Teuber, Johann Martin

Johann Martin Teubers Mechanici, auch Kunst- und Silber-Drechslers in Regenspurg Vollständiger Unterricht Von Der gemeinen und höheren Dreh-Kunst Worinnen Nicht nur was von beyden zu wissen nöthig, deutlich beschrieben, sondern auch alle dahin gehörige Wercke, Kunst-Machinen, und Instrumenta, samt 40 Kunst-Stücken in XXXI Kupffer-Taffeln vor Augen

Regenspurg 1740

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Philos.2125
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11110888-9
VD18 10854711-004

15 Taf, 1 gef. Pl.

Extract
Lutheri Schreiben an Wenceslaum Linckium zu Nürnberg

Anno 1525, vid: Tom: 1. 2. Epist. Luth: Isleb: edict: Anno 1565. et Hist: Luth. Storro Seckendorff Lib. 1. §. 8.

Weilen bey uns Barbaren nichts geschickes zu finden ist, so habe ich und mein Famulus Wolffgang das Drechseln vor die Hand genommen wir schicken euch hierbey einen Gold-Gulden, mit Bitte uns davor etliche Bohrer und Drechsel Instrumente, nebst 2. oder 3. Schrauben zu tauffen, die euch leicht ein Drechßler zeigen wird, wir haben zwar einigen Werckzeug, wir möchten aber lieber etwas von euer zierlichen Nürnberger Arbeit haben, thut mir den Gefallen, was es mehr kostet will ich danckbar erstatten, dann ich glaube man könne solche Sachen bey euch um guten Preyß haben. Damit wann ja allen falls die Welt uns nicht um des Gött. Worts willen ernehren wolte, wir dannoch mit der Hand-Arbeit unser Brod verdienen möchten.

Hic Teuberus Avus, Pater hic et Filius: una
Sic Ars tornandi junxit idemqz genus,
Si post naturæ, meritorum quæritur Ordo,
Primus erit subito, quem locq imus habet.

Drey Täuber, welche sich dürch Drehen Rühm gemacht,
Sind nach dem Rang der Zeit auf diesem Blat zu sehen,
Doch nimst ü nur die Künst ü: ihr Verdienst in Acht,
So muß des lezstern Bild vor beyden erstern stehen.

Andreas Geyer Sculpsit Ratisbonæ.

Johann Martin Teubers
Mechanici, auch Kunst- und Silber-Drechs-
lers in Regenspurg
Vollständiger Unterricht
Von
Der gemeinen und höhern
Dreh-Kunst,
Worinnen
Nicht nur was von beyden zu wissen nöthig/
deutlich beschrieben / sondern auch alle dahin gehörige
Wercke, Kunst-Machinen, und Instrumenta, samt 40. Kunst-
Stücken in XXXI. Kupffer-Taffeln vor Augen
geleget werden:
Ein Werck / dergleichen bis dato noch keines zum
Vorschein gekommen,
Auf besonderes Verlangen hoher Liebhaber
von dem Autore selbst verfasset /
Und
Nebst einem Anhang
Von
Der Laquier-Kunst /
Und darzu dienlichen 5. trefflichen Fürneissen
ans Licht gestellet.

Regenspurg, gedruckt bey Johann Baptist Lang, Hochfürstl.
Bischöffl. Hof-Buchdruckern. 1740.

Vorrede
An den Leser.

ES hat sich die vor vilen anderen sehr beliebte Dreh-Kunst schon längst bey hohen und niedern in so guten Credit gesetzet, daß ich es vor überflüssig halte gegenwärtige Schrifft, welche den Titul eines **vollständigen Unterrichts zur gemeinen und höhern Dreh-Kunst/** ohne Zweiffel mit Recht führet, mit einer weitläuffigen zum Lob derselben abzielenden Vorrede zu begleitten; zumahlen da schon vor zehen Jahren ein nunmehr seeliger Freund und Gönner, welcher anderst nicht als unter dem angenommenen Nahmen Christiani Drexelii bekannt seyn wollen, in seinem **kurtzen Unterricht von der Dreh-Kunst/** mich diser Mühe völlig überhoben, und so wohl von der Nothwendigkeit, Nutzen und Vorzügen diser Kunst, als auch von ihrer Hochachtung bey grossen Herren ausführlich gehandelt. Wie ich nun freywillig gestehe, daß insonderheit der letztere Punct nicht nur zu unermüdeter Excolirung derselben mich nicht

wenig angefrischet, sondern auch zu Edirung dises Werckes durch eine von hohen Händen zum Voraus versicherte gnädige Aufnahm desselben in der That die vornehmste Ursach und Gelegenheit gegeben; so kan ich nicht umhin aus bemeldten Tractätlein, welches wegen seiner kleinen Auflag ohnehin in wenig Händen seyn wird, das jenige hieher zu setzen, was daselbst zum Beweiß der von vilen grossen Herren hochgeachteten Dreh-Kunst angeführet worden.

Nach kurtzer Erwehnung einiger alten Exempel, als Alexandri, des Macedonischen Königs Persei Sohnes, des Persischen Monarchens Artaxerxis, Alphonsi Avestini eines Hertzogs von Ferrara, kommt der Autor auf die neuern und weit grössern Æstimatores unserer Zeiten.

" Den ersten Platz, schreibt er, unter den Liebhabern der Preys-
„ würdigen Dreh-Kunst eignet sich billich das allerhöchste Ertz-Hauß
„ Oesterreich zu, indem es schon von langen Zeiten her, gleichwie
„ an allen guten Künsten, so auch besonders an diser Kunst ein aller-
„ gnädigstes Wohlgefallen gehabt hat. Von dem Römischen Kayser
„ Rudolpho II. weiß man, daß er sich diser Kunst mit ungemeinen
„ Succeſs beflissen, und zeiget man noch heut zu Tage verschiedene
„ künstliche von diser hohen Hand gedrehte Sachen, wie nicht we-
„ niger auch von Hertzog Albrecht dem IV. von Oesterreich, als son-
„ derbare Raritäten vor. An dem Kayser Ferdinando III. glor-
„ würdigsten Andenckens hat dise Kunst einen so hohen Verehrer und
„ Gönner, daß es schiene, als könte sie nicht grösser mehr werden.
„ Selbst unser Regenspurg hat die hohe Ehre gehabt, daß er sich in
„ ihren Ring-Mauren, durch Anweisung eines ihrer Bürger
(diser war mein Seel. Groß-Vatter Martin Teuber, welcher
Ihro Kayserlichen Majestät, so sich Anno 1652. allhier auf dem
Reichs-Tag befanden, mit seiner Kunst allerunterthänigst aufzu-
warten die Gnade gehabt, wovon l. c. p. 22. seqq. noch einige besondere
Umstände zu finden) in diser Kunst geübet. - - Und wer weiß nicht,
„ was der grosse Kayser Leopold, glorwürdigster Gedächtniß, dem
„ alle Künste gleichsam eigen waren, in diser Kunst præstiret, und

„ was

„ was sein allergnädigstes Wohlgefallen zu deren noch weitern Auf-
„ nahm beygetragen? denn unter Ihm und Ferdinando III. ist das
„ Contrefait-passicht- und Oval-Drehen aufgekommen, wovon
„ man vor der Zeit noch wenig oder nichts gewust. Gehen wir
„ noch etwas weiter, und thun einen Blick nach Norden, so treffen
„ wir sowohl in Schweden, als auch in Dänemarck annoch solche
„ Meisterstücke, die von dasigen Königen gedrehet worden, an,
„ daß man fast sagen muß, sie haben die Kunst, so hoch sie damahls
„ gestigen war, übertroffen. Selbst der grosse Czaar von Moscau
„ Petrus I. der seinen Nahmen durch die Liebe zu denen Künsten,
„ die er häuffig und mit grossen Kosten, doch gutem Succes in seinen
„ Landen eingeführet, schon längstens verewiget hat, gleichwie auf
„ seinen Reisen in Holland an den Schiffs-Bau, also auch zu Hause
„ an die Dreh-Kunst selbst eigene Hand angeleget, und es in der-
„ selben sehr weit gebracht. - - Hiernächst treffen wir auch vile gute
„ Drechsler unter denen Chur- und Fürsten des Heil. Röm. Reichs
„ an, die wir zum Lobe der edlen Dreh-Kunst mit Stillschweigen
„ nicht übergehen können. Und ist besonders merckwürdig, daß in
„ dem abgewichenen Sæculo, und zwar um das Jahr 1683. alle 7.
„ Chur-Fürsten gute Kunst-Drechsler gewesen. Vornehmlich
„ haben sich die Chur-Fürsten von Sachsen und Brandenburg diser
„ Kunst gar sehr beflissen, und zwar dise letztern sich mit Dreh-
„ Werck von Bernstein, welcher in Preussen häuffig wächset, her-
„ vor gethan. Denen annoch beyzufügen Ihro Churfürstl. Durchl.
„ von Bayern Weyl. Maximilian Emmanuel, glorwürdigsten An-
„ gedenckens, welche sich in diser Kunst vor anderen distinguiret
„ haben, wie nicht weniger auch dero Herrn Bruders Hertzog Fer-
„ dinandi Durchl. gleichfalls höchst-ruhmwürdigster Gedächtniß.
„ Von andern Fürstlichen Personen haben sich sonderlich Ihro Durchl.
„ der vorige Hertzog von Sachsen-Gotha, Fürst von Lobkowitz,
(deme als höchst-ansehnlich Kayserl. Principal-Commissario auf
dem Reichs-Tage allhier Anno 1692. mein seel. Vatter Martin
Christoph Teuber, allerhand artige Kunst-Stücke auf der

Dreh-Banck zu weisen, die Gnade hatte) wie auch der Fürst Carl „und Printz Hartmann von Lichtenstein, damit ergötzet, und sowohl „länglicht, als auch rund, hohl und Oval überaus zierlich gedrehet. „So war auch der nur kürtzlich verstorbene Land-Graf von Hessen-„Cassel, dessen Gelehrtheit in Mathemathisch-Physicalisch- und „Mechanischen Wissenschafften, wie auch gantz ausnehmende Cu-„riosität weltkündig (deme noch S. Hochfürstl. Durchl. der erst voriges Jahr in die Unsterblichkeit versetzte regierende Herr Land-Graf von Hessen-Darmstadt, welchem 2. Jahr zuvor meine Wenigkeit in dero Residentz aufzuwarten die Ehre gehabt, davon im Werck selber Cap. ult. beyzufügen) ein unvergleichlicher Meister in „diser Kunst. Hieher gehören auch Ihro Durchl. der noch lebende „(nemlich 1730.) Herr Marggraf von Durlach, und Ihro „Durchl. der (damahlige) Erb-Printz von Stuttgard, welche sich „ebenfalls das Drehen zu ihrem Plaisir erwählet. Und endlich „Ihro Königl. Majestät von Sardinien und Hertzog von Savoyen, „von dero bekannt, daß sie nicht nur von diser Kunst vil fait machen, „und selbsten recht künstlich darinne arbeiten, sondern auch nur neu-„licher Zeit zu Turin eine Academie und Sammel-Platz der ge-„lehrtisten Leute und trefflichsten Künstler angeleget haben.

„Ferner haben auch Geistliche Fürsten ihre Recreation in diser „Kunst gesuchet, als im vorigem Sæculo ein Fürst und Ertz-Bischoff „von Saltzburg, welcher in Stein und Bein ungemeine Sachen „gemacht; ingleichen auch Ihro Durchl. der Hertzog Theodor von „Bayern, Bischoff zu Freysingen und Regenspurg; ein ehemah-„liger Bischoff von Würtzburg, Freysingen, nebst vilen andern. „Ausser disen sind auch vile Reichs- und andere Grafen, die sich um „die Dreh-Kunst bey müssigen Stunden angenommen. Als 1) die „Grafen von Weissenwolff, 2) Stahrenberg, 3) von Rap-„pach, 2. Brüder, 4) von Berthold, 5) von Oettingen, 6) „Traun, 7) von Hardeck, 8) von Ruffstein, ꝛc. Auch so „gar in dem Teutschen Ritter-Orden haben sich ehedessen verschie-„dene Ritter im Drehen hervor gethan, als da sind Herr Carl

„Schwei-

„Schweickart von Sickingen, des teutschen Ritter-Ordens und „Commenthur zu Mergentheim, auch Hauß-Commenthur zu „Mörstadt, welcher recht Wunderens-würdige Sachen hervor ge„bracht. Von andern Standes-Personen könte man noch eine „Menge anführen, die sich alle mit grösten Ruhm auf die plaisir„liche Kunst appliciret haben, als da sind die Herren Grafen von „Stubenberg, deren gantze Familie dem Drehen zugethan ge„wesen; Herr Graf Sigmund, Baron von Schiffer bey Lintz in „Oesterreich, Herr Baron von Gilis, und unzählige andere mehr. „Bis hieher Christ. Drexelius.

Die jenige hohe Standes-Personen beyderley Geschlechts, welche mir selbst durch ihre Geschicklichkeit im Drehen, und für die Kunst bezeigten Æstim bekannt worden, und denen ich theils mit persöhnlicher Anweisung, theils mit meinen Kunst-Machinen aufzuwarten die Gnade und Ehre gehabt, findet der Leser zu Ende dises Wercks nahmentlich verzeichnet. Damit ich aber von solchem noch etwas hier gedencke, so wird bey Durchlesung desselben der Augenschein weisen, daß ich nicht ohne vile Mühe und angewandten Fleiß alles das jenige getreulich geleistet, was in dem vorigen Jahrs publicirten Avertissement und Vorbericht von Stück zu Stück versprochen worden; dahero mir eine geneigte Aufnahm um so mehr verspreche, als ich die aufrichtige Intention gehabt, denen Liebhabern nach allem Vermögen zu dienen, und zu Erleichterung ihrer Arbeit alle Vortheile und Hand-Griffe zu zeigen: doch muß ich dabey dises noch erinneren, daß in disem Werck, welches nur die Dreh-Kunst, und einige dabey vorkommende Dinge angehet, noch nicht der gantze Vorrath meiner Wissenschafften enthalten; sondern es werden über dises bey mir allerhand Physicalische Instrumenten gemacht, vornehmlich groß und kleine Antliæ pneumaticæ, oder Lufft-Pumpen sambt aller Zugehör: ferners in der Optica groß- und kleine Tubi, Perspective, Microscopia, oder Vergrösserungs-Gläser nach Englisch- und teutscher Invention. Auch pflege ich in Glaß allerhand Wappen, Köpfe, und was man für Figuren haben will, zu drucke,

solchem

solchem allerley Coleuren zu geben, zu schleiffen, und brillantiren. In Elffenbein ätze ich allerhand Landschafften und Historien, rc. welche weder mit der Hand zu greiffen, noch auszulöschen sind, und dabey wie ein Spiegel gläntzen. Eben dergleichen Figuren und auf gleich Art ätze ich auch in Achatstein z. E. in Knöpfe auf Spanische Röhre Spinnen, Fliegen, Scorpionen, und andere kleine Thiere, Item Schrifften / daß alles aussiehet, als wann es ein Werck der Natur und nicht der Kunst wäre. Ich giesse in Eisen und Stahl Medaillen und Portraits so scharff, daß man sie vom Gepräg nicht leicht unterscheiden wird. Auch richte ich Silber, Stahl und Eisen also zu, daß sie nicht mehr rosten. Wer nun insonderheit von obbemeldten Machinen und Instrumenten was anschaffen will, dem werde nach Verlangen damit dienen, wie dann mein Kunst-begieriger Leser versichert seyn kan, daß demselben alle seine theils durch Reisen, theils durch eigenes Nachsinnen und Experimentiren sich erworbene Wissenschafften gantz und gar gewidmet habe

Der Autor.

Einige

Einige Poëtische Gedancken/ So von einer vornehmen Hand sowohl zum Lob der Dreh-Kunst als des Authoris aufgesetzet werden.

DE ARTE TORNATORIA.

NObilis ante alias Ars Tornatoria vive!
Authorem meritò digna habuisse Deum.
Plebs alias tractet vulgò & fabriliter artes:
Tornandi Dominos Ars decet ista Deos.
Inde Duces, Electores, Regésque peritas
Nobilibus Tornis applicuêre manus.
Quíque regunt Aquilis totum victricibus orbem,
Cæsaribus globus hic, ársque, decúsque fuit.
Quàm benè Legati Regum super otia tornant,
Inque manu ingenium dexteritatis habent?
Multi ipsos supra nôrunt tornare Magistros:
Quin puto (sed non est) Teuber in arte minor.
Nec tamen huic cicuri laus sola & fama Columbæ est;
Quando Aquilæ volitant arte, manuque pares.
Non quadrat huc lignum: conchæ tornantur & aurum,
Baccæque & pretii nobilioris Ebur.
Omnia in argento splendent, rarísque lapillis:
Materiâ Dominis conveniente suis.

Lob-Schrifft
Von
der Dreh-Kunst.

DJe edle Dreh-Kunst muß vor andern Künsten leben /
Weil sie den Ursprung selbst von GOttes Händē rühmt.
Last schlechtes Pöbel-Volck nach Handwercks-Künsten streben,
Die Dreh-Kunst ist ein Werck, das Göttern nur geziemt.
Als Chur- und Fürsten diß und Könige gesehen,
So zogen Sie sie gleich mit gröster Lust herfür.
Ja Adler / die die Welt mit Ruhm beherrschen, drehen,
Und suchen öffters auch darinnen ihr Plaisir.
Wie künstlich drechslen nicht die hohen Herrn Gesandten /
Wie trefflich zeigt ihr Werck des hohen Geistes Licht.
Sie übertreffen fast die Meister / die Sie kanten /
Nur den in diser Kunst berühmten Teuber nicht.
Doch ist der Teuber-Art nicht gantz allein erhoben,
Weil auch der Adler-Flug an Kunst und Hand ihm gleicht.
Man dreht hier nichts als Gold, das Holtz bleibt weggeschoben/
Nur Perl und Helffenbein / und was uns Japon reicht.
In Silber alles glantzt / und von den raren Steinen /
Rund / passigt / und Oval, wie es der Hand gefällt.
O was ein Zeit-Vertreib ! wer kont es dann verneinen /
Daß dise Dreh-Kunst sey die schönste auf der Welt.

APHO-

APHORISMUS TORNATUS

Sive

Præcepta Sanitatis ex Commotione Corporis.

QUi vitam & ſanam vis ſano in corpore mentem:
Corporis exerce robora ſæpe tui.
Ut motus vitæ pater eſt: ſic otia corpus
Lentâ corrumpunt ingeniúmque lue.
Hinc tibi tornandi dabitur qui motus ab arte,
Ingenium & corpus roborat ille tuum.
Heu mihi, quàm parvo longum rectéque valemus!
Si cui naturæ proximus ordo placet.
At quantis emimus morbos, mortémque vocatam
Sumptibus? ille bibit fata, ſed iſte vorat.
Alter pigritiâ putreſcit, amátque quietem:
Ut citiùs tumulo molliter oſſa cubent.
Hic medicinali mortem licitatur ab arte:
Inque ollâ medica mors ſua clauſa latet.
Eſt qui vænetur mortem, peregrináque quærit
Balnea; qui non vult fortè perire domi.
Mille modis morimur, cùm tantùm vivimus uno:
Et natura ſuas perdidit ægra vias.
Ut valeas igitur, certas moveare per horas,
Conſilium ſimplex nempe ſequâre meum.
Ad motum ſi fortè deeſt occaſio? *torna:*
Regibus hic placuit, Principibúsque labor.

Quin Podagram quicunque timet: Tornatio crebra
Pellit, & hoc magnum vindicat una malum.
Ramum TEUBERUS placidæ prætendit olivæ:
Si ſapias, dextram porrige, ſume, vale.

Zu Teutſch möchten ſie alſo lauten.

1.

WIlt du geſunden Leib und muntre Geiſter haben/
So üb/ ich bitte dich / den Leib ſo offt du kanſt;
Denn die Bewegung iſt des Leibes Krafft und Leben/
Die Trägheit eine Peſt in einem dicken Wanſt.

2.

Die Dreh-Kunſt aber gibt dir mäſſiges Bewegen/
Die ſtärcket den Verſtand / und heylet deinen Leib.
O! daß wir uns doch nicht zu diſem Ziele legen!
O! daß doch diſe Kunſt nicht unſer Zeit-Vertreib.

3.

Wie mancher kaufft den Tod und kranck gemachte Glieder?
Indem er täglich ſäufft / und übermäßig friſt.
Wie manchem ſinget man zu zeitlich Sterbe-Lieder?
Der bloß durch faule Ruhe ſein Leben eingebüßt.

4.

Der ſucht durch Artzeney alsdenn ein längers Leben /
Und da trifft er den Tod in ſchönen Töpffen an.

Ein

Ein andrer will sein Weh durch fremde Bäder heben/
Da die Bewegung ihm den Dienst zu Hauß gethan.

5.

So gehts / so sterben wir auf tausend/ tausend Arten/
Nachdeme die Natur nach uns sich richten soll.
Wilt du nun deinen Leib erhalten/ pflegen / warten/
So folge meinem Rath / und üb dich täglich wohl.

6.

Wilt du insonderheit dem Podagra entgehen/
So dunste fein gemach bey sanffter Motion.
Die läst nicht leicht Geschwulst an Fuß und Hand entstehen/
Ergreiffe diß Recept, mach eine Prob hievon.

7.

Fehlt zur Bewegung dann Gelegenheit / so drehe /
Diß haben Kayser / Fürst- und Herren auch gethan/
Du hast der Drechsler-Zierd / Herrn Teubern/ in der Nähe /
Nimm seine Dreh-Banck/Kunst/ und Unterweisung an.

In Laudem Tornatoris MARTINI TEUBERI Ratisbonensis.

CUm nova Christophoro sit terra inventa Columbo,
Æternum nomen Posteritatis habet.
Martino certè est non laus minor arte Columbo,
Ad nova naturæ qui modò pandit iter.

Zum Lobe Des berühmten Drechslers Herrn Martin Teubers zu Regenspurg.

ES hat Christophorus, der sich den Teuber nennet/
Durch seine neue Welt zwar Wunders gnug erweckt.
Doch Martin Teubers Kunst (wer ihn und sie nur kennet)
Weicht seinem Ruhme nicht/ weil er vil Guts entdeckt.

* * *
* * * * * *

ORbe novo cùm fortè novum detexerat orbem:
Quomodò, non opus eſt ſcire, Columbus ait.
Qui præſens miraris opus Tornatile: dices:
Taubero ſimilem quæ nova terra dabit.
Sic qui tam varias formet tornando figuras,
Tauberi dextram debet habere manum.

Teutſch:

ALs Columbi muntrer Fleiß, den kein Schickſaal überwunden,
In der unbekannten Welt eine neue Welt gefunden/
Sprach er: was iſt Noth zu wiſſen, wie es zugegangen ſey?
Dann der Augenſchein der Sachen macht von allem Zweiffel frey.
Der du Teubers Drehe-Werck mit Verwundern angeſehen,
Sprichſt: in welcher neuen Welt weiß man ſo geſchickt zu drehen?
Wer demnach ſovil Figuren ſoll zu machen fähig ſeyn/
Laſſe ſich zu ſolchem Wercke Teubers Kunſt und Hände leih'n.

Inn-

Innhalt
Des Ersten Theils.
Vom
Rund-Drehen.

Cap.

)()()

Des

Des Zweyten Theils Von der höhern Dreh-Kunst.

Cap.

Ende des Innhalts.

Erster

Erster Theil.
Vom Rund-Drehen.
Cap. I.
Von der hieher gehörigen Dreh-Banck und deren Unter-Gestell.

SLeichtwie in allen Mechanischen Wissenschafften überhaupt erforderlich ist, daß der jenige, der sich etwas zu verfertigen vornimmet, zuforderst auf guten Werckzeug bedacht sey: also erfordert auch die gute Ordnung, die ich mir bey Ausarbeitung gegenwärtigen Werckes von der Dreh-Kunst vorgesetzet, daß ich zu erst von dem hierzu benöthigten Werckzeug, das ist, von der Dreh-Banck nebst allen ihren Theilen und Zugehör etwas umständlich handle, denn solchergestalt vermeyne ich die eigentliche Absicht, so ich hierbey habe, am besten erreichen zu können. Es gehet aber selbige, wie ich das Publicum zum Voraus schon benachrichtiget, hauptsächlich dahin, denen respectivè Liebhabern der Dreh-Kunst durch klare und deutliche

Haupt-Absicht, die man bey Edirung dises Wercks hat.

Begriffe, auch Figürliche Vorstellungen solcher Dreh-Machinen, die bisher noch rar und in wenig Händen gewesen (indem sie von Zeit zu Zeit von mir selbst erfunden, verbessert und vermehret worden) einen bequemen Weeg zu Erlernung und Fortsetzung diser Kunst zu bahnen, und sie nach und nach durch ihren eigenen Fleiß und Application, vermittelst meiner künstlichen Werckzeuge und Dreh-Wercke, welche sie auf allerhand Inventiones leiten und führen werden, vollkommener zu machen.

§. 2.

Ein bequeme Rund-Dreh-Banck ist vonnöthē.

Damit ich nun, wie es eine gute Ordnung in der Lehr-Art erfordert, von dem leichtern den Anfang mache/ so schreitte ich zuforderst mit Ubergehung aller anderen Dreh-Wercke, dergleichen man in ordinairen Werckstätten bey Drechslern, Uhrmachern, Zinngiessern, und andern dergleichen Handwerckern antrifft, und um ihres Nutzens willen ohnehin bekannt sind, zu der Beschreibung der jenigen Dreh-Banck, und ihrer Theile, deren ich mich selber bediene, und die ich, weil sie von der besten und bequemsten Gattung ist, vilen vornehmen Standes-Persohnen, die sich meines Unterrichts bedienet, zu ihrer vollkommenen Satisfaction verfertigen lassen. Auf diser Dreh-Banck kan mit einem Wort alles, was rund laufft, es sey die Materie von Holtz, Bein, Horn, Metall, ꝛc. gedrehet werden, und ich werde unten zeigen, daß sich auch einige gar artige Kunst-Stücke darauf verfertigen lassen. Nach disem werde alsdann zu schwereren Sachen fortgehen, und an gehörigen Orth Anweisung geben, wie man Oval, paßicht, geschoben, und Portraits drehen solle, wozu aber gantz andere Machinen erforderet werden.

§. 3.

§. 3.

Zum Voraus, und ehe ich noch zur Beschreibung dieser Dreh-Banck schreitte, ist ein für allemahl zu mercken, daß bey Angebung derselben und ihrer Theile nach der Länge, Dicke und Breite durchgehends der Rheinländische Schuh zum Maß-Stab angenohmen worden, wobey jedoch einem jedem frey stehet, selbige nach der Gelegenheit des Platzes, wo er sie aufrichten will, oder wann er nicht grosse, sondern nur kleine Sachen zur Lust und Zeit-Vertreib darauf zu drehen gedencket, kürtzer zu machen, welchenfalls alsdenn die Proportion der übrigen Theile, in der Höhe, Dicke und Breite beobachtet werden muß. Die Kupfer werden auf dem Rande überall angemercket, da dann die Römische Zahlen die Tabellen, die teutschen Zahlen aber die Figur, von der die Rede ist, anzeigen.

Welche hier nach dem Maß und Proportion beschriben wird.

§. 4.

Wann man sich zuförderst einen bequemen Platz für die Dreh-Banck ausersehen, daß man ein Fenster gerade vor sich habe, wodurch das Tages-Licht auf die Arbeit herein falle; so hat man vor allen Dingen nach Art eines guten Bau-Meisters auf das Fundament oder hölzerne Unter-Gestelle derselben zu sehen. Dises bestehet nun aus 4. Stollen oder Säulen, wovon die zwey vordern A. und B. die Wangen und das gantze Dreh-Werck, die hintern beyde C. und D. aber die Anlehne K. und was darzu gehöret, tragen. Die Säule A. wird $4\frac{1}{2}$. Schuh, die andern drey B. C. D. aber 3. Schuh und 8. Zoll hoch, vom Boden an bis an die zum Zierath darauf stehende Kugel L. zu rechnen; die Breite jeder Säule ist 8. Zoll, die Dicke 4 Zoll. Dise 4 Säulen oder Stollen stehen auf den 2. Quer-Balcken F. und G. welche beyde 4. Schuh

Wie auch nach ihren Platz und Unter-Gestelle.

Tab. I. Fig. 1.

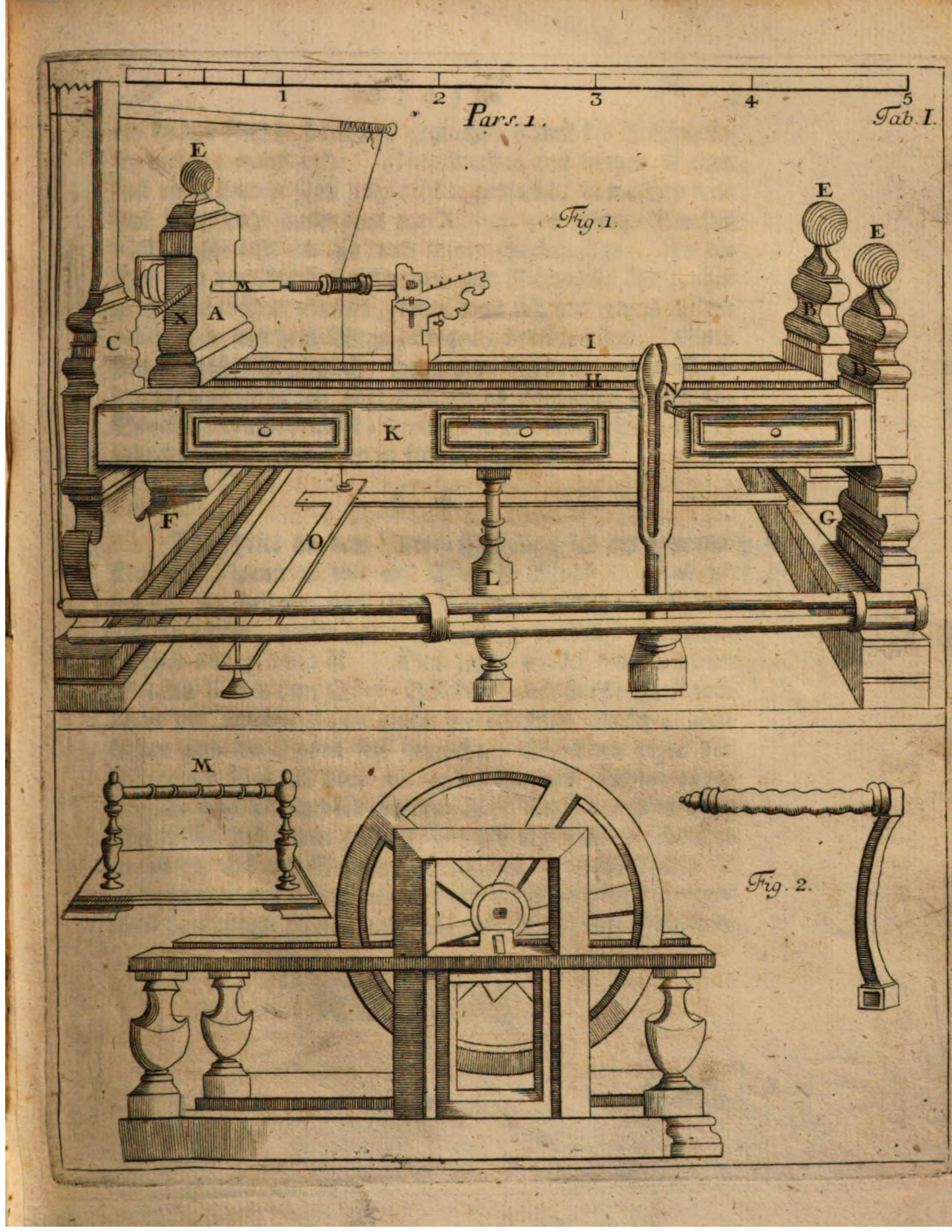
lang, 9. Zoll hoch, und 7. Zoll breit sind. Sie werden nach der Länge der Dreh-Banck, welche nach unserm Maß 8. Schuh ist, von einander in dem Boden entweder mit Schrauben, oder dauerhafften eisernen Bändern vest gemacht, und lincker Hand auf dem obern F. die beyde Stollen A. und C. rechter Hand aber auf dem untern G. die andern 2. Säulen B. und D. eingepasset, und wohl bevestiget. In beeden vordersten Säulen A. und B. werden die Wangen oder Balcken H. und I. 2½. Schuh hoch von dem Boden eingerichtet. Dises sind zwey 5. Zoll breite, und zwey Zoll dicke Latten, welche die Länge der Dreh-Banck haben, folglich nach unserm Maß 8. Schuh lang seyn müssen. Sie werden 2½. Schuh von einander, doch gerade gegen über gesetzt, damit sie gleich ligen, und die Docken und Nagel-Stöcke dazwischen gehen, und mit einem Keil, wie unten folgen wird, bevestiget werden können. Die hintere beyde Stollen C. und D. werden 2. Schuh 10. Zoll hoch vom Boden eingeschnitten, und die Anlehne K. hineingerichtet. Die Stollen mit der Anlehne selbst aber werden, nachdem der Dreher dick oder schmalen Leibes, nahe oder weit von den beyden vordern Stollen A. und B. in die Quer-Balcken F. und G. vest gemacht, damit die zum Drehen zwischen den Wangen H. und I. und der Anlehne K. stehende Person sich bey der Arbeit wohl rühren, und zugleich auch, mehrer Gemächlichkeit halber, mit dem Rucken an das Hinter-Gestelle sich anlehnen kan.

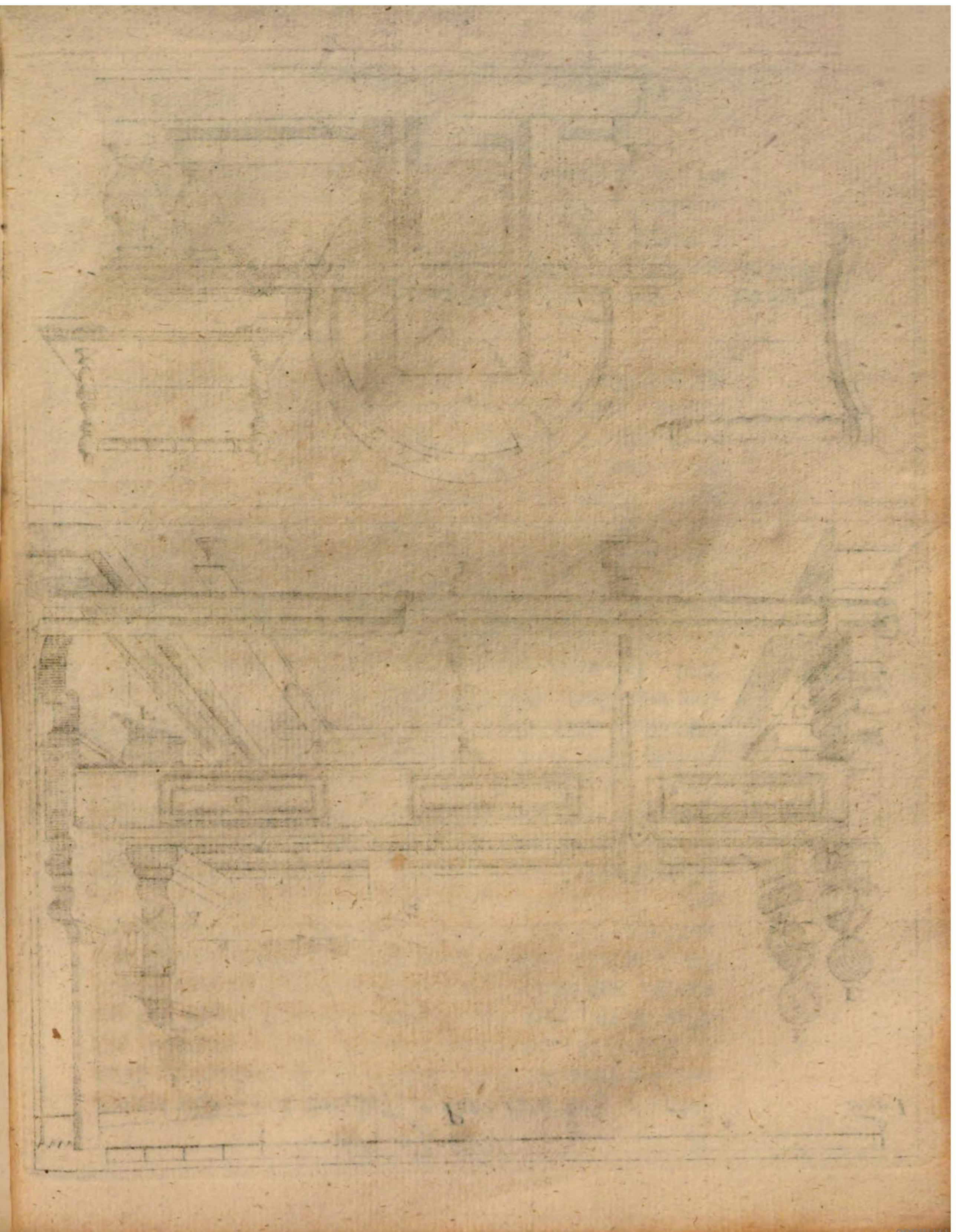
§. 5.

Nach der Anlehne.

Die Anlehne selbst bestehet aus 4. gleichen Brettern oder Dielen, welche 7. Zoll breit, und wie die Dreh-Banck 8. Schuh lang sind. Diese 4. Bretter werden im vier-Eck zusammen gefüget und an beyden Enden, wie bereits gemeldet, in die Stolle C. und D. eingepasset, auch in der Mitte

ein


1
2
3
4
5
Pars. 1.
Tab. I.
Fig. 1.
E
E
E
M
N
A
C
I
B
D
H
N
K
F
O
G
L
M
Fig. 2.



ein kleiner Fuß L. darunter gemacht, damit die Anlehne desto vester darauff ruhe. Oben werden auf beeden Seiten fast einen halben Zoll hohe Leisten gemacht, in welchen man das beym hohl ausdrehen zur Auflage des Dreh-Stockes nöthige Gestelle M. hin und wider schieben kan. In die Höhlung der Anlehne lässet man zur Bequemlichkeit 3. oder 4. Schub-Läden machen, deren man sich um etwas aufzuheben oder aus dem Wege zu legen, bedienen kan. Sonsten ist auch sehr nützlich, wenn man bey dem hintern Stollen D. einen eisernen oder wenigstens höltzernen Schraub-Stock N. machen lässet, welchen man vielfältig um etwas zurecht zu schneiden oder zu feilen, nöthig hat.

§. 6.

Der Tritt an dem Unter-Gestelle wird am bequemsten seyn, wenn er wie ein Winckel-Maaß O. gemacht wird. Er bestehet aus zwey $1\frac{1}{2}$ Zoll dicken und $2\frac{1}{2}$ Zoll breiten Latten, daran das eine Theil 5. Schuh, das andere aber nur 3. lang ist. Das lange Stück wird an dem Stollen B. bey dem Quer-Balcken G. das kurtze Theil aber unter der Anlehne K. an einem viereckichten etwan 4. Zoll hohen und am Boden fest gemachten Stöcklein gegen der Mitte der Spindel über mit guten ledernen Riemen angenagelt, und die andern beeden Ende mit einer höltzernen Schraube zusammen gefüget, und bey dem rechten Winckel an diesem Eck die Schnur angebunden. Schließlichen ist noch zu erinnern, daß das Holtzwerck zu diesem Untergestelle von gutem harten und wohl ausgedrockneten Holtz seyn solle. Und dem Tritt.

Cap. II.

Von denen Docken und Schrauben.

§. 1.

Wie die hinterste Docke beschaffen seyn müsse.

Tab. I. Fig. 1.

Der Docken von denen hier gehandelt wird sind viererley. Die hinterste worine die Rad-Spindel lauffet und in den Stollen A. eingelassen wird, soll von Meßing, oder wohl gar um besserer Dauer willen von Eisen gemacht und der Docken-Lauff B. von Stahl eingestählet werden. Diese Docke wird ½ Schuh hoch, 3. Zoll breit ½ Zoll dick und in der Höhe über den Wangen (Tab. I.) oben und unten mit 2. Schrauben in obbemeldte Säule A. fest eingeschrauet. Die eigentliche Gestalt dieser Docke zeiget Tab. II. Lit. A.

§. 2.

Wie die Dreh-Docke,

Tab. II. Fig. 2.

Die Docke Fig. 2. C. insgemein die **Dreh-Docke** genannt, worinne die Spindel laufft und an einem Docken-Stock eingeschraubet wird, soll 8. Zoll lang 3. Zoll breit und ½ Zoll dick seyn. Das Loch oder der Docken-Lauff C. wird vornen 1½ Zoll im Durchmesser und die Schräge auf einen halben Zoll angetragen, also daß die hintere Oeffnung bey nahe 2. Zoll weit werde. Sie ist oben zu und kan durchgehends zum drehen gebraucht werden, ausgenommen zu Drehung der Schrauben nicht, es wäre dann, daß man schon so geübt im drehen wäre, daß man sie aus freyer Hand drehen könte. Will man aber eine Schraub-Spindel auf der Dreh-Banck haben, so wird eine Docke darzu erfordert, die sich oben aufschliesset, damit die Schraub-Spindel darinne hin und wieder lauffen könne.

§. 3.

Wie die Schrauben-Docke.

Die Docke zum Schrauben-Drehen Fig. 3. wird 10. Zoll lang, 3. Zoll breit und ½ Zoll dick. Der Docken-Lauff wird wie bey der vorigen vorne 1½. Zoll und hinten fast 2. Zoll weit; sie ist mitten durch den Docken-Lauff von oben herunter 6. Zoll lang gespalten, der hintere Theil gegen den Flügel zu bleibet im gantzen Stück, der vordere Theil E. aber wird mit einem Gewinde angemacht, damit man ihn auf- und zumachen kan, und muß accurat anschliessen. An dem hintern Theil B. wird der Schieber F. welcher so breit als der Diameter des Docken-Lauffs I. und eben so in der Rundung ausgefeilet, dessen Gebrauch ist, daß man beym Schrauben-Drehen die Feder G. an den Schieber F. ansetzet, damit sie an denselben drucke, und dardurch verhindere, daß die Spindel nicht hin und her schlottere, sondern fein gleich lauffe. Die Feder G. wird wie ein halber Circkel formiret, und ist ½. Zoll breit, ¼. Zoll dick und 4. Zoll hoch, sie wird an den Docken-Stock M. mit der Schraube (5.) bevestiget. Oben an dem ersten Theil der Docke ist noch ein eisernes Band (6.) in einem Gewind von gleicher Länge und breite mit der Docke und etwa ½. Zoll hoch. Dieses Band dienet, daß man den aufgehenden Theil E. der Schraub-Docke, wenn die Schraub-Spindel eingerichtet ist, damit an den andern D. vest anschlüsse. Unten an der Docke ist eine länglichte Oeffnung (7.) welche 2½. Zoll lang, und ¾. Zoll weit ist, und mit der Schraube (5.) so durchgehet, darzu dienet, daß man die Docke hoch und niedrig Schrauben kan, damit das Dreh-Werck allezeit im Centro lauffe. Die gantze Schraube 5. wird 6. Zoll lang, wovon nur 2. Zoll Gewinde bekommen, 1. Zoll in der Dicke viereckig, vornenaber ½. Zoll rund, und die Schrauben-Mutter oder der Deckel (4.) auch 1½. Zoll

Tab. II. Fig. 3.

$1\frac{1}{2}$. Zoll jedoch aussen viereckig gemacht, damit man sie mit einem Schrauben-Schlüssel vest schrauben kan.

§. 4.

Wie der Docken-Stock,

Tab. II. Fig. 4.

Der Docken-Stock M. wo die Docke angeschrauber wird, ist 1. Schuh hoch, 7. Zoll breit, $3\frac{1}{2}$. Zoll dick. An dieser Decke ist der Flügel K. den man bey dem hohl ausdrehen brauchet, um den Dreh-Stock L. darauf zu legen. Dieser Flügel K. ist 8. Zoll lang. Am breiten Ende das an der Docke angeleimet und mit höltzernen Nägeln bevestiget wird, ist er $5\frac{1}{2}$. Zoll, an der Spitze aber $2\frac{1}{2}$. breit und 1. Zoll dick. Oben darauff stecken 10. bis 12. eiserne Stefften, um den Dreh-Stock L. worein 5. bis 6. Löcher an jedem Ende, etwan 1. Zoll weit von einander gebohret sind, nachdem es die Arbeit erfordert, weit oder nahe einzustecken, und hinten auf der Anlehne auf das Cap. I. bemeldte Gestelle M. aufzulegen. Die eiserne Quer-Stange M. an dem Flügel K. welche durch einen Ring

Tab. II. Fig. 4.

gehet, dienet um die Schiene oder Auflage N. nahe oder weit zuschrauben, nachdeme es die Dicke der Arbeit erfordert. Sie ist 10. Zoll lang, und $\frac{1}{2}$. Zoll dick, und wird dem hintern Docken-Stock Tab. I. lit. A. mit einer höltzernen Schraube X. dergestalt an einem 4. eckigten Stab 1. Zoll im quadrat angeschraubet, daß man sie nach Gelegenheit der Arbeit hinein und heraus schieben kan, ist aber übrigens etwas über 2. Schuh lang, 1. guten Zoll dick, 3. Zoll hoch, und wie ein Lineal gestaltet, lässet sich anbey auf- und zu legen, und ruhet vorne auf einer kleinen Schaale oder Teller, wodurch man die Schiene hoch und nider schrauben kan.

§. 5.

Wie die Docke

Ausser denen bißher beschriebenen Docken ist die Docke zum Bein und Silber drehen sehr nützlich. Sie hat ein

schrä-

schräges viereckigtes Loch 3. ohngefehr $1\frac{1}{2}$. Zoll groß, nebst einem grossen Schieber 4. der $4\frac{1}{2}$. Schuh lang, 3. Zoll breit, und $\frac{1}{2}$. Zoll dick ist. Er wird in der Mitte des viereckigten Loches von einander geschnitten, und die vordere Helffte 3. vest gemacht, in die andere Helffte 4. aber, so jenseits ist, wird ein länglichtes Loch 5. gemacht, wodurch eine Schraube 6. gehet, die mit einem Schlüssel versehen, damit man den Schieber vest stellen kan, wenn man keine Schrauben drehen will. Will man aber Schrauben drehen, so wird die Schraube aufgemacht, und alsdann muß auch die stählerne Feder an den Schieber angelegt werden. Dise Docken, welche allesamt von Eisen, werden an hölzerne Docken-Stöcke wie P. mit Schrauben vest gemacht. Die gantze Höhe des Docken-Stocks ist 1. Schuh 4. Zoll, unten wird er 6. Zoll, oben 3. Zoll breit, unten $3\frac{1}{2}$. Zoll oben $1\frac{1}{2}$. dick, und zwischen den Wangen H. und I. mit einem Keil unten vest angeschlagen.

zum Bein und Silber-Drehen.

Tab. II. Fig. 5.

Tab. I.

§. 6.

Zum Schrauben-Drehen ist das Schrauben-Register Fig. 6. das bequemste, und wird auf folgende Art verfertiget. Es wird ein Stöcklein 8. Zoll hoch, 5. Zoll breit und dicke, mithin viereckigt gemacht. Oben werden drey Riegel Q. neben einander geleget, welche man Register nennet, und von Nuß-baumen Holtz sind; in der Mitte eines jeden, wo die Schraub-Spindel laufft, wird es um mehrer Dauerhafftigkeit willen mit Zinn übergossen, und immer ein Register etwas grösser als das andere gemacht, damit man groß und kleine Schrauben drehen kan, welches geschiehet, wenn man den Riegel oder das Register von der Schraube, die man drehen will, in die Höhe schiebet, und einen kleinen höltzernen Keil darunter stecket, damit es nicht weichen kan. Hinten an dem Register-Stock ist ein

Wie das Schrauben-Register.

Tab. II. Fig. 6.

kleines zinnernes Stöcklein $1\frac{1}{2}$. Zoll groß, welches man in der Faltze hin und wieder schieben kan, und ein rundes Loch hat, welches der Docken-Lauff ist, darinne die Spindel lauffet. Dises Stöcklein lässet sich von einander thun, und wenn die Spindel hineingesetzet wird, so schiebet man den obern Theil R. in der Faltze heraus, thut die Spindel hinein, und schiebet den obern hernach in der Faltze wieder darauf, schraubet es mit der Stell-Schraube S. so auf der obern Fläche befindlich, vest, damit die Spindel nicht schlottern kan. Durch die Schraube S. selbst gehet ein Loch, wodurch das Baum-Oel auf die Spindel gelassen wird.

§. 7.

Und der vordere Docken-Stock zur Schrauben-Spindel.

Der vordere Docken-Stock T. worinne der vordere Theil der Spindel laufft, wird 8. Zoll hoch über den Wangen, 5. Zoll breit, $2\frac{1}{2}$. Zoll dick, und unter den Wangen ebenfalls mit einem Keil oder Schraube, wie der Register-Stock, vest gemacht. Oben ist wieder ein zinnernes Stöcklein, das durch eine Faltze sich aufschieben lässet. Das Loch, worinne die Spindel laufft, ist 1. Zoll weit, oder auch enger, nachdem die Spindel dick oder dünn ist. Die Schraube S. ist mit der obigen §. 6. einerley.

Cap. III.

Von den Spindeln und Messingenen Köpffen.

§. 1.

Eine Schraub Spindel wird beschriben. Tab. III. Fig. 1.

Gleichwie der Nutzen und Gebrauch diser Dreh-Banck vil und mancherley, also sind auch der Spindeln mancherley, die man dazu nöthig hat. Die erste, von der wir hier reden, ist die gemeineste, und wird aus einer eisernen viereckigten Stange 1. Schuh lang, und 1. Zoll dick gemacht. Vorne bey A. wo die messingene Köpffe angeschrau-

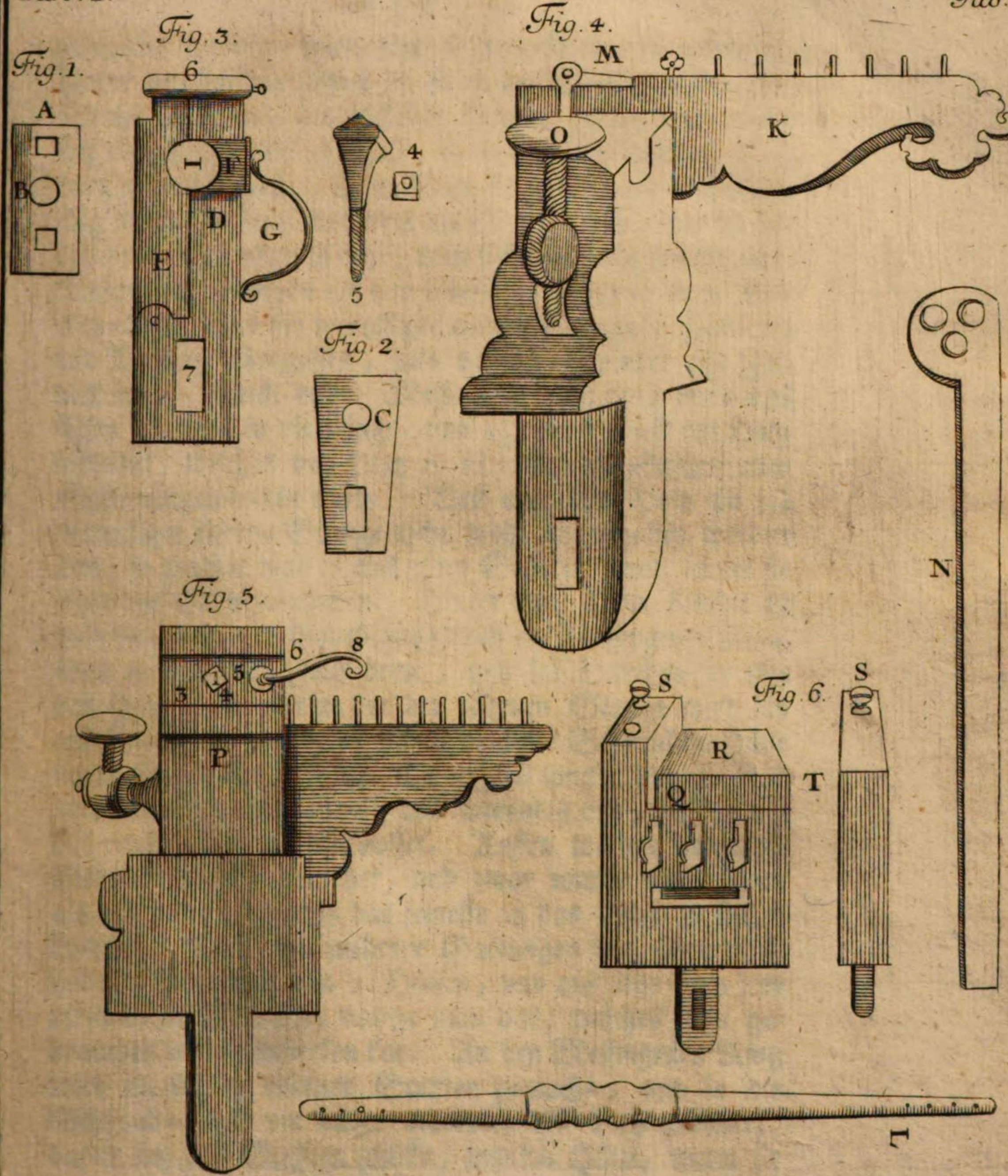
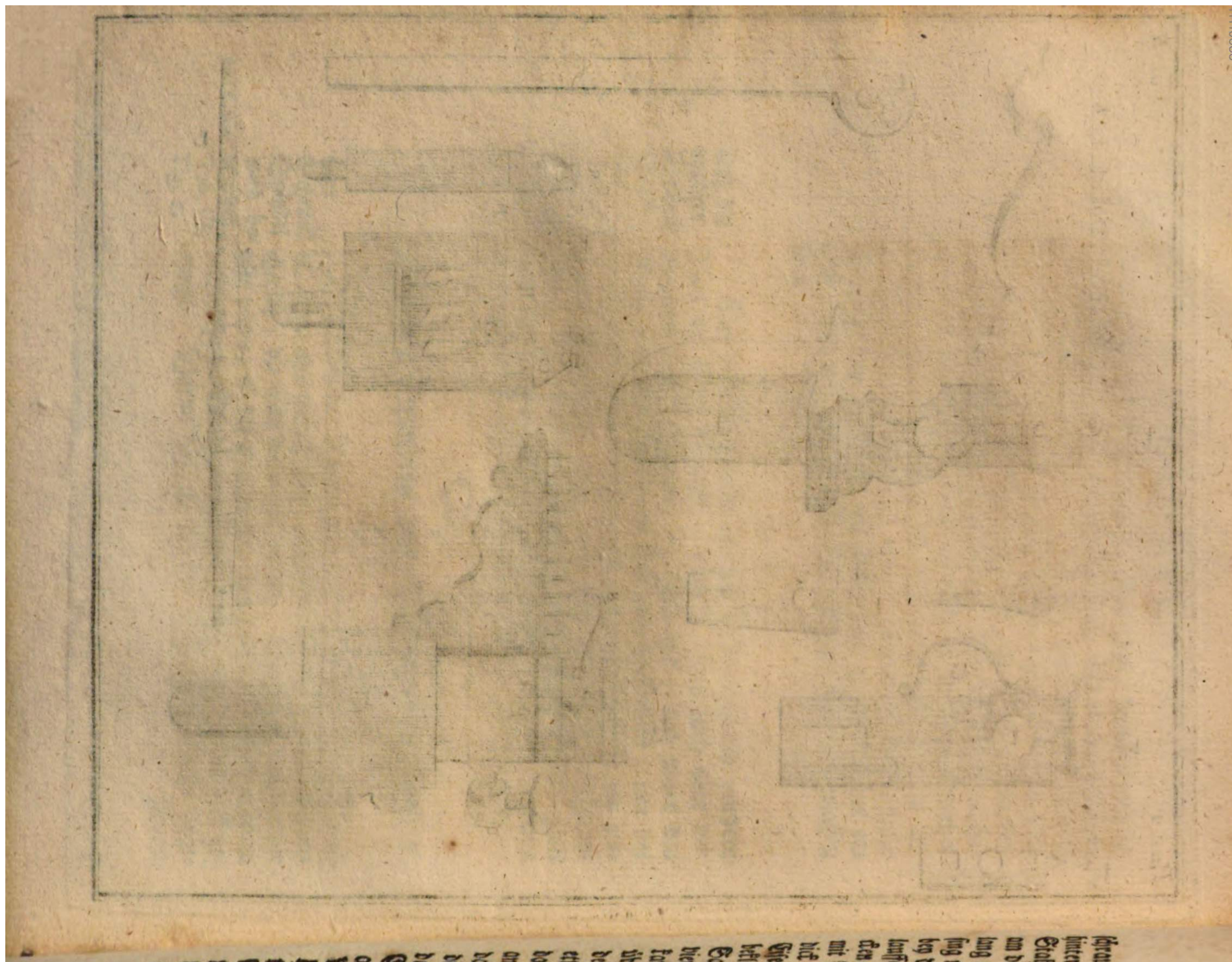


Fig. 1.
A
B
Fig. 3.
6
I
D
G
E
7
4
5
Fig. 2.
C
Fig. 4.
M
O
K
N
Fig. 5.
6
8
5
1
3
4
P
S
Fig. 6.
R
Q
T
S
L



schraubet werden, wird eine Schraube daran gedrehet, hinter welcher der Theil B. so in der Docke lauffet, von Stahl, und zwar am dickesten Orth 1. Zoll, und vorne am dinnesten Theil 1½. Zoll, in der Länge aber 1. Zoll lang gemacht wird. Man könte sie zwar auch von Messing machen lassen, wer aber die Dauer liebet, der bleibet bey dem Eisen oder Stahl, weil sich dise nicht so bald auslauffen, und abnutzen als das Messing. Hinter dem Docken-Lauff wird die viereckigte eiserne Stange 3. Zoll lang mit Messing übergossen, also daß die Spindel 1¼. Zoll dick wird. Nach disem Messingenen Uberzug wird das Eisen 3½. Zoll in die Länge, und 1½. in die Dicke mit Holtz bekleidet, welches der Platz A. ist, wo die Schnur oder Saite umgewunden wird. Weil aber das Holtz an die viereckigte eiserne Stange nicht wohl angeschoben werden kan, so machet man es aus zwey Stücken, und leimet sie über das Eisen zusammen. Hinter dises Holtz kommt zu desselben mehrerer Bevestigung noch ein Messingener Ring, etwa eines halben Zolls breit, und im Durchmesser wie das Holtz; das übrige von der eisernen Stange wird bis ans Ende rund gedrehet, damit man die Schrauben-Hälse daran stecken kan. Dise ist 3½. Zoll lang, und 1. Zoll dick, von gemeinen Bein, und inwendig also, daß sie auf das runde Eisen accurat passet. Aussen werden dreyerley Gewinde darauf gedrehet, und zwar immer eines feiner als das andere, so daß das feineste an das Ende zu stehen kommet. Will man mehrere Gattungen von Gewinden haben, so machet man 2. Hülsen, und auf jede drey unterschiedene Gewinde, davon man das, welches man gebrauchen will, anstecken kan. An den Messingenen Ring wird ein kleiner eiserner Stefften gemacht, und in die Schraub-Hülse ein darzu accordirendes Loch gebohret, darein sich der Stefften schicke, und die Hülse, wann sie

angestecket, vest halte, daß sie sich im Drehen nicht verschieben könne. Hinter der Schrauben-Hülse wird eine Schrauben-Mutter von Messing oder Eisen zu derselben Bevestigung angeschraubet. Das Ende diser Spindel soll von gehärteten Stahl seyn, und das Centrum accurat hinein gedrehet werden, damit die Spindl, wie vornen im Docken-Lauff, also auch hinten in dem Nagel eingepaißt werde. Hat die Rad-Spindel ein Centrum, so kan sie auch spitzig gemacht werden, wie bey M. alsdann lauffet sie leichter.

§. 2.

Wie eine Schraube zu drehen.| Tab. II. Fig. 3. Tab. III Fig. 1.

Will man nun eine Schraube drehen, so wird die zur Oeffnung geschickte Docke aufgemacht, und der an jetzt beschriebener Spindel befindliche $3\frac{1}{2}$. Zoll lange Messinge Lauff darein gesetzet/ die Docke geschlossen, und in das Cap. II. §. 6. beschriebene Schrauben-Stöcklein |R. an das jenige Schrauben-Gewind, welches man unter den drepen, so an der Schrauben-Hülse befindlich, haben will, geleget, hernach das Schrauben-Stöcklein oben zugemacht, der Schieber (Cap. II. §. 5.) lan dise so angeschraubet, daß die Spindel darinne umlauffen, vorne aber nicht schlottern kan, und der eiserne Ring am Docken-Stock auch an den Schieber angeleget. Endlich schliesset man den Schraub-Stahl (wovon unten in disem Capitel geredet werden wird) und halt ihn gantz stat, da dann der Schrauben-Zug sich selbst formiret. Ist nun die Schraube fertig, so setzet man die Spindel wider zurück in die Ruhe.

§. 3.

Wie der Zwirl beschaffen.

Zu grosser und schwerer Arbeit von Holtz bedienet man sich einer besonderen Spindel, die man den Zwirl nennet. Er ist 1. Schuh lang, 2. Zoll dick, und wird

gantz

gantz von Holtz gemacht / ausser daß hinten das Centrum N. von Eisen oder Horn seyn muß, und vorne bey (e) ein eiserner Ring dran kommt, wo der Zwirl D. eingeschlagen wird. Der Zwirl ist von Stahl, 2. Zoll lang, ½. Zoll breit, ¼. Zoll dick, und hat drey scharffe Spitzen, in welche das Holtz, so man drehen will, geschlagen, nachmahls der Nagel angerücket, und die Arbeit eingerichtet wird. Dise Spindel wird selten gebrauchet; denn wenn man eine Rad-Spindel hat, so stemmet man in das Holtz, so man drehen will, ein viereckigtes Loch, und stellet es also an die Rad-Spindel. Lasset aber die Materie nicht zu, daß man ein viereckigtes Loch drein machet, so kan die Arbeit an der Schlag-Spindel, wovon in folgenden §. gehandlet wird, gedrehet werden.

§. 4.

Wie die Schlag-Spindel. Tab. III. Fig. 3.

Die Schlag-Spindel wird von weiß-buchenem Holtz gemacht, in welches ein viereckigtes Loch bey E. gestemmet wird, das in die Rad-Spindel passet. NB. Das Holtz ist überdrehet, damit es rund lauffet, hernach drehet man es 3. Zoll oder weniger im Durchmesser aus, und leget einen eisernen Ring drum; nach disen wird an das Holtz, das man drehen will, ein Zapffen gedrehet, und in das Loch eingeschlagen.

§. 5.

Und die Ring-Spindel. Tab. III. Fig. 6.

Leydet aber die Arbeit nicht, daß ein Zapffen daran gedrehet werde, so bedienet man sich der Ring-Spindel. Dise ist auch von harten Holtz, und wird wie die Schlag-Spindel (Cap. III. §. 4.) gemacht, nur daß, wie jene hohl ausgedrehet worden, so an dise ein Zapffen F. vornen angedrehet wird, darnach wird ein stählerner Ring 2. Zoll weit, und 3. Zoll breit, der vorne scharff gefeilet ist, vest an die höltzerne Ring-Spindel, die darzu gemacht, bey

O. angeschlagen, daß er daran bleibet, dann wird die Spindel in das Holtz geschlagen, das man drehen will.

§. 6.

Die Kleb-Spindel.

Grosse runde Sachen aus einem Brett zu drehen, als Zug-Räder, Scheiben und dergleichen, brauchet man die Kleb-Spindel, welche auch von hartem Holtz. Vorne bey G. wird eine Scheibe 8. Zoll breit und $1\frac{1}{2}$. Zoll dick gemacht und etwas hohl ausgedrehet, in die Mitte werden 4. Stefften von A.B.C.D. ein halben Zoll hoch und $\frac{1}{4}$. Zoll dick eingeschlagen; man bohret auch in das Holtz, so man drehen will, vier Löcher, die auf die 4. Stefften passen, stecket es dran, und rucket den Nagel-Stock vor, daß er die Arbeit vest anhalte.

Tab. III. Fig. 4.

§. 7.

Und Messingene Köpff.

Tab. III. Fig. 7.

Andere kleine und Ordinaire Arbeit einzuspannen, braucht man die messinge Köpff H. welche an die Spindel angeschraubet werden; insgemein werden sie zwey Zoll weit und 2. Zoll tieff gemacht, können aber doch, nach gefallen, grösser oder kleiner seyn. Hinten gehen sie etwas schmäler und sind fast oval-förmig. In das Centrum wird eine Schraube gedrehet, um sie an die Spindel schrauben zu können. In diese Messingene Köpffe schläget man die hölzerne Futter oder Spünde, welche man ausdrehet, um das Bein oder andere Materien einzuschlagen, oder küttet dasjenige, was man drehen will, darauf; davon unten Cap. VIII. mehrerer Bericht zu finden.

Cap.

Fig. 1.

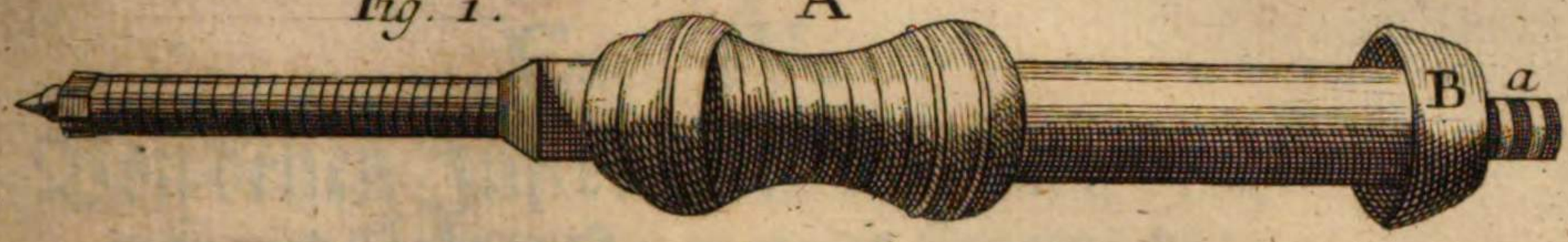


Fig. 2.

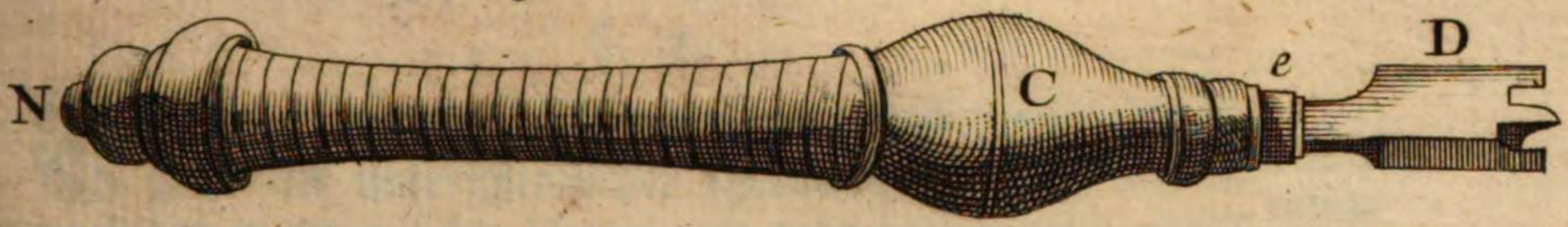
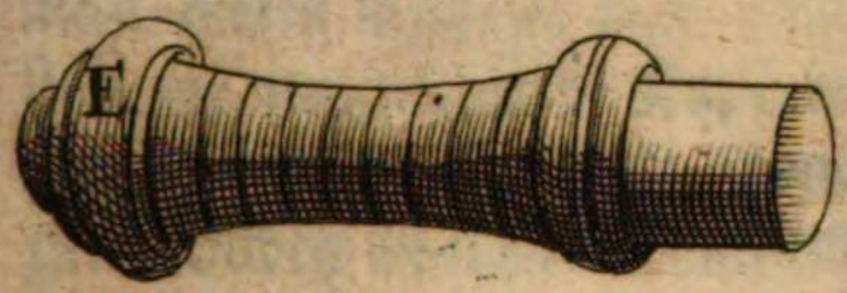


Fig. 3.



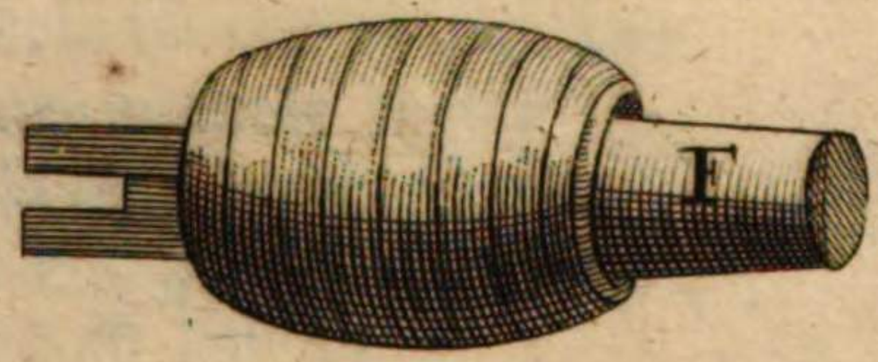


Fig. 4.

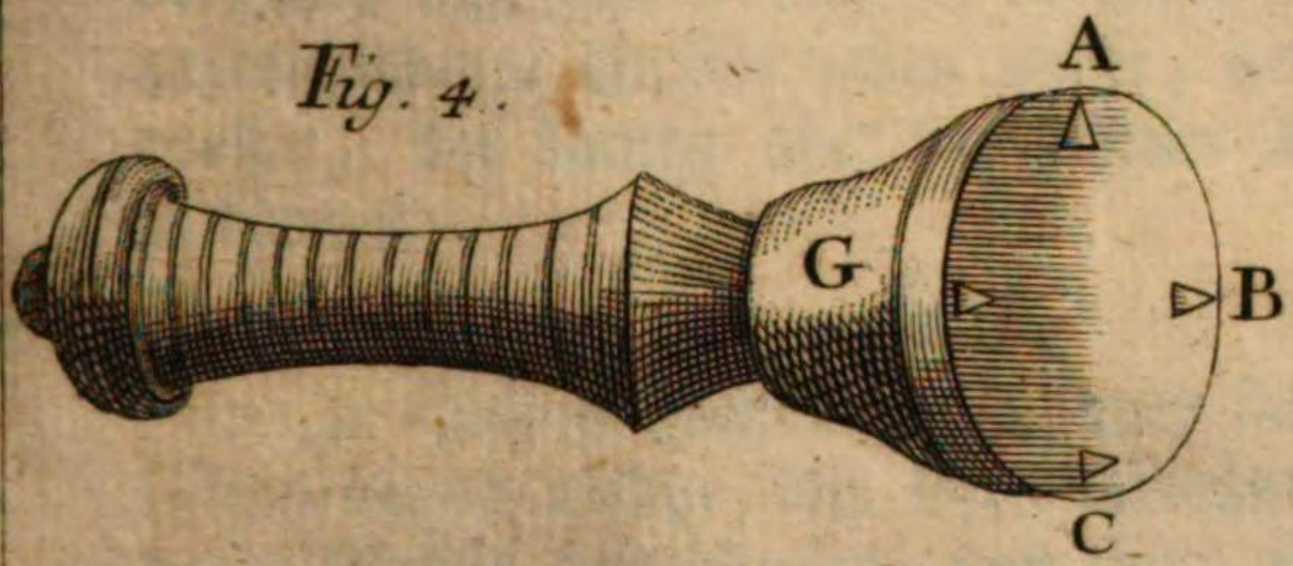
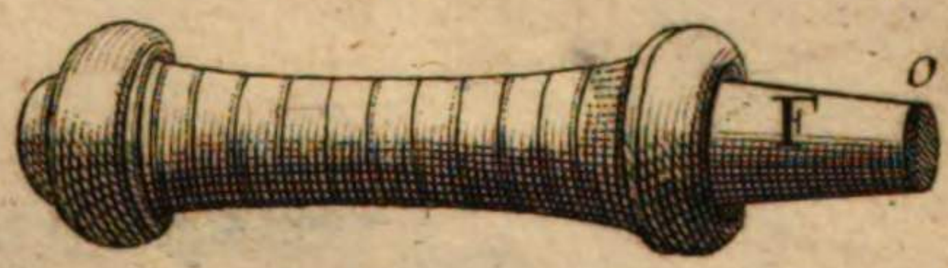
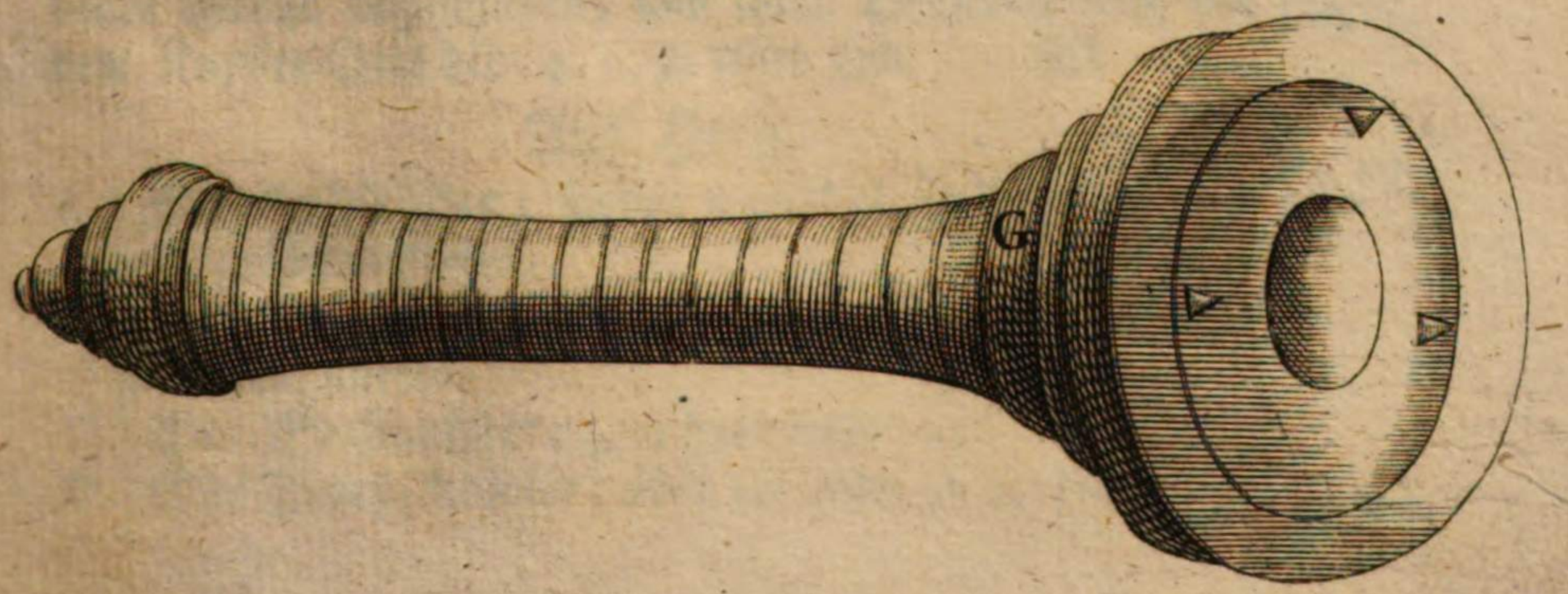
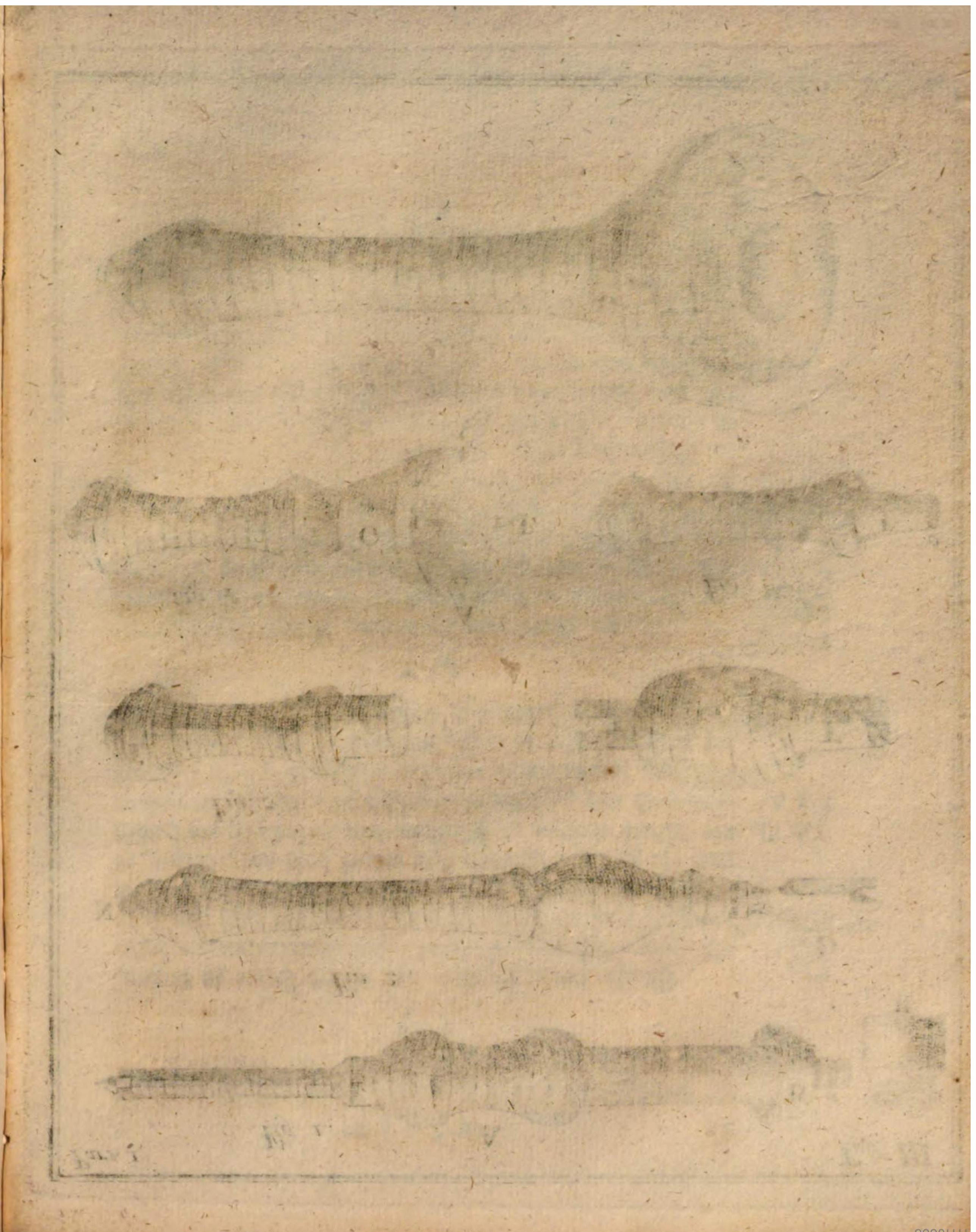


Fig. 6.







Cap. IV.

Von denen Instrumenten/ ihren Nahmen und Gebrauch/ woraus sie gemacht/ wie sie gehärtet und geschliffen werden.

§. 1.

DJe Instrumenta, welche zum drehen gebraucht werden, sind von unterschiedlicher Gattung, und muß bey denenselben theils auf die Materie die man drehen will, theils auf die Arbeit selber gesehen werden. Zu solchem Ende hat man dieses Capitel hier eingeruckt um so wohl die nöthigsten auf beygefügten Kupfern befindliche Instrumenten zu benennen, als auch mit wenigen ihren Gebrauch anzuzeigen; wobey überhaupt anzumercken, daß ob man gleich von jeder Gattung nur eines hieher gesetzt, sich doch von selbst verstehe/ daß man wenigstens derselben zwey bis drey, von unterschiedener Grösse haben müsse, um der grössern bey grosser, der kleinen aber bey subtiler Arbeit sich bedienen zu können. Instrumenta zum Drehen sind mancherley.

§. 2.

In Holtz zu drehen braucht man folgende Stähle oder Instrumente, welche, wie schon erwehnet, von unterschiedener Grösse anzuschaffen, und ihrer Ordnung nach auf dem Kupffer-Blat No. 4. 5. zu sehen sind. Als Zum Holtz. Tab. IV.

Auf Holtz.

A.) Die Hohlröhre, womit man das Holtz zu erst aus dem gröbsten drehet. Tab. IV.

B.) Der Meissel, welcher zum glat drehen und abstechen gebraucht wird.

C.) Der Einschnitter; zum hohl ausdrehen.

D.) Der Zweyschnitter; über die quere zu drehen.

E.)

E.) Die Krucken über die Quere glatt zu drehen.

F.) Das Bauch-Eisen oder Hacken; um Schreib-Zeuge und dergleichen, bäuchichte Gefässe hohl auszudrehen.

G.) Der Hohl-Bohrer; zum ausbohren.

H.) Der Zwirl mit 3. Zacken, woran das Holtz geschlagen wird.

I.) Der Zwirl-Bohrer; um in die Quer ins Holtz Löcher zu bohren.

§. 3.

Zum Bein. &c

Zu härterer Materie als Bein und dergleichen brauchet man folgende Stähle, welche auf dem Kupffer-Blat No. IV. stehen und ausser dem Hefft 8. Zoll lang, doch ebenfalls verschiedener Grösse seyn sollen. Als

K.) Der halb runde Stahl, womit man das gröbste von dem Bein wann es eingespannt, abdrehet und es erstlich rund macht.

L.) Der breite Schlicht-Stahl, das Bein glatt zu drehen.

M.) Der Ausdreh-Stahl, zum hohl ausdrehen.

N.) Der Mondschein; oder Bauch-Eisen, zu bauchichten Sachen.

O.) Der spitzige oder dreyschneidige Stahl; dienet auf vielerley Weise, insonderheit denen Schrauben nachzuhelffen und sie rein auszudrehen.

P.) Der hohl Kehlen-Stahl, hohl-Kehlen zu drehen,

Q.) Der Stech-Stahl, enge hohl Kehlen zu drehen und das Bein abzustechen.

R.) Ein lincker Ausdreh-Stahl.

S.) Ein lincker Mondschein.

T.) Ein Häckel-Stahl, wird gebraucht, etwas inwendig und insonderheit einige Kugeln in einander zu drehen.

U.) Halb runde Häckel.

A.) Der

A.) Der Carnies-Stahl; Carnissel zu drehen, man kan auch in den Ausdreh-Stahl, Mondschein und Häckel ein Carnise einfeilen lassen, und an statt dieses Stahls gebrauchen.

B.) Der äussere Schrauben-Stahl.

C.) Der innere Schrauben-Stahl.

Weil man vielerley Schrauben drehet, so ist es gut, daß man dieser Stähl eine ziemliche Anzahl habe, um auf allerhand Materien Schrauben von verschiedener Grösse oder Feine drehen zu können.

D.) Der Polir-oder Gerb-Stahl; diesen hat man spitzig, gantz rund, breit und wie ein halber Mond formirt, E. Sie werden gebraucht Silber, Meßing oder ander Metall zu poliren oder auszubreiten.

F.) Der Schab-Klinger, dienet das Bein auf dem Boden glatt zu machen.

§. 4.

Ausser diesen Instrumenten braucht man so wohl das Holtz als Bein und anderes zuzurichten und die Arbeit zum einspannen zu recht zu machen mit Unterschied der erforderlichen Grösse, auch bequemliche Sägen, Hand-Beile, Raspeln und Feilen.

§. 5.

In der Arbeit selbst aber bedienet man sich um die Zirckeln Proportion recht zu treffen, verschiedener Gattung von Zirckeln, welche nebst denen Sägen, Beilen, Raspeln und Feilen (Tab. V.) zeiget. Die Zirckel sind folgende:

1.) Ein gerader, ordentlicher Zirckel, die Länge der Tab. V. Abtheilungen zu messen.

2.) Ein krummer Zirckel; die dicke damit zu messen.

3.) Ein Zirckel, da die Spitzen auswerts krum gebo-

$1\frac{1}{2}$. Zoll jedoch aussen viereckig gemacht, damit man sie mit einem Schrauben-Schlüssel vest schrauben kan.

§. 4.

Wie der Docken-Stock,

Der Docken-Stock M. wo die Docke angeschrauber wird, ist 1. Schuh hoch, 7. Zoll breit, $3\frac{1}{2}$. Zoll dick. An dieser Decke ist der Flügel K. den man bey dem hohl ausdrehen brauchet, um den Dreh-Stock L. darauf zu legen. Dieser Flügel K. ist 8. Zoll lang. Am breiten Ende das an der Docke angeleimet und mit höltzernen Nägeln bevestiget wird, ist er $5\frac{1}{2}$. Zoll, an der Spitze aber $2\frac{1}{2}$. breit und 1. Zoll dick. Oben darauff stecken 10. bis 12. eiserne Stefften, um den Dreh-Stock L. worein 5. bis 6. Löcher an jedem Ende, etwan 1. Zoll weit von einander gebohret sind, nachdem es die Arbeit erfordert, weit oder nahe einzustecken, und hinten auf der Anlehne auf das Cap. I. bemeldte Gestelle M. aufzulegen. Die eiserne Quer-Stange M. an dem Flügel K. welche durch einen Ring gehet, dienet um die Schiene oder Auflage N. nahe oder weit zuschrauben, nachdeme es die Dicke der Arbeit erfordert. Sie ist 10. Zoll lang, und $\frac{1}{2}$. Zoll dick, und wird dem hintern Docken-Stock Tab. I. lit. A. mit einer höltzernen Schraube X. dergestalt an einem 4. eckigten Stab 1. Zoll im quadrat angeschraubet, daß man sie nach Gelegenheit der Arbeit hinein und heraus schieben kan, ist aber übrigens etwas über 2. Schuh lang, 1. guten Zoll dick, 3. Zoll hoch, und wie ein Lineal gestaltet, lässet sich anbey auf- und zu legen, und ruhet vorne auf einer kleinen Schaale oder Teller, wodurch man die Schiene hoch und nider schrauben kan.

Tab. II. Fig. 4.

Tab. II. Fig. 4.

§. 5.

Wie die Docke

Ausser denen bißher beschriebenen Docken ist die Docke zum Bein und Silber drehen sehr nützlich. Sie hat ein

schrä-

schräges viereckigtes Loch 3. ohngefehr $1\frac{1}{2}$. Zoll groß, nebst einem grossen Schieber 4. der $4\frac{1}{2}$. Schuh lang, 3. Zoll breit, und $\frac{1}{2}$. Zoll dick ist. Er wird in der Mitte des viereckigten Loches von einander geschnitten, und die vordere Helffte 3. vest gemacht, in die andere Helffte 4. aber, so jenseits ist, wird ein länglichtes Loch 5. gemacht, wodurch eine Schraube 6. gehet, die mit einem Schlüssel versehen, damit man den Schieber vest stellen kan, wenn man keine Schrauben drehen will. Will man aber Schrauben drehen, so wird die Schraube aufgemacht, und alsdann muß auch die stählerne Feder an den Schieber angelegt werden. Dise Docken, welche allesamt von Eisen, werden an höltzerne Docken-Stöcke wie P. mit Schrauben vest gemacht. Die gantze Höhe des Docken-Stocks ist 1. Schuh 4. Zoll, unten wird er 6. Zoll, oben 3. Zoll breit, unten $3\frac{1}{2}$. Zoll oben $1\frac{1}{2}$. dick, und zwischen den Wangen H. und I. mit einem Keil unten vest angeschlagen.

zum Bein und Silber-Drehen.

Tab. II. Fig. 5.

Tab. I.

§. 6.

Zum Schrauben-Drehen ist das Schrauben-Register Fig. 6. das bequemste, und wird auf folgende Art verfertiget. Es wird ein Stöcklein 8. Zoll hoch, 5. Zoll breit und dicke, mithin viereckigt gemacht. Oben werden drey Riegel Q. neben einander geleget, welche man Register nennet, und von Nuß-baumen Holtz sind; in der Mitte eines jeden, wo die Schraub-Spindel laufft, wird es um mehrer Dauerhafftigkeit willen mit Zinn übergossen, und immer ein Register etwas grösser als das andere gemacht, damit man groß und kleine Schrauben drehen kan, welches geschiehet, wenn man den Riegel oder das Register von der Schraube, die man drehen will, in die Höhe schiebet, und einen kleinen höltzernen Keil darunter stecket, damit es nicht weichen kan. Hinten an dem Register-Stock ist ein

Wie das Schrauben-Register.

Tab. II. Fig. 6.

kleines zinnernes Stöcklein 1½. Zoll groß, welches man in der Faltze hin und wieder schieben kan, und ein rundes Loch hat, welches der Docken-Lauff ist, darinne die Spindel lauffet. Dises Stöcklein lässet sich von einander thun, und wenn die Spindel hineingesetzet wird, so schiebet man den obern Theil R. in der Faltze heraus, thut die Spindel hinein, und schiebet den obern hernach in der Faltze wieder darauf, schraubet es mit der Stell-Schraube S. so auf der obern Fläche befindlich, vest, damit die Spindel nicht schlottern kan. Durch die Schraube S. selbst gehet ein Loch, wodurch das Baum-Oel auf die Spindel gelassen wird.

§. 7.

Und der vordere Docken-Stock zur Schrauben-Spindel.

Der vordere Docken-Stock T. worinne der vordere Theil der Spindel laufft, wird 8. Zoll hoch über den Wangen, 5. Zoll breit, 2½. Zoll dick, und unter den Wangen ebenfalls mit einem Keil oder Schraube, wie der Register-Stock, vest gemacht. Oben ist wieder ein zinnernes Stöcklein, das durch eine Faltze sich aufschieben lässet. Das Loch, worinne die Spindel laufft, ist 1. Zoll weit, oder auch enger, nachdem die Spindel dick oder dünn ist. Die Schraube S. ist mit der obigen §. 6. einerley.

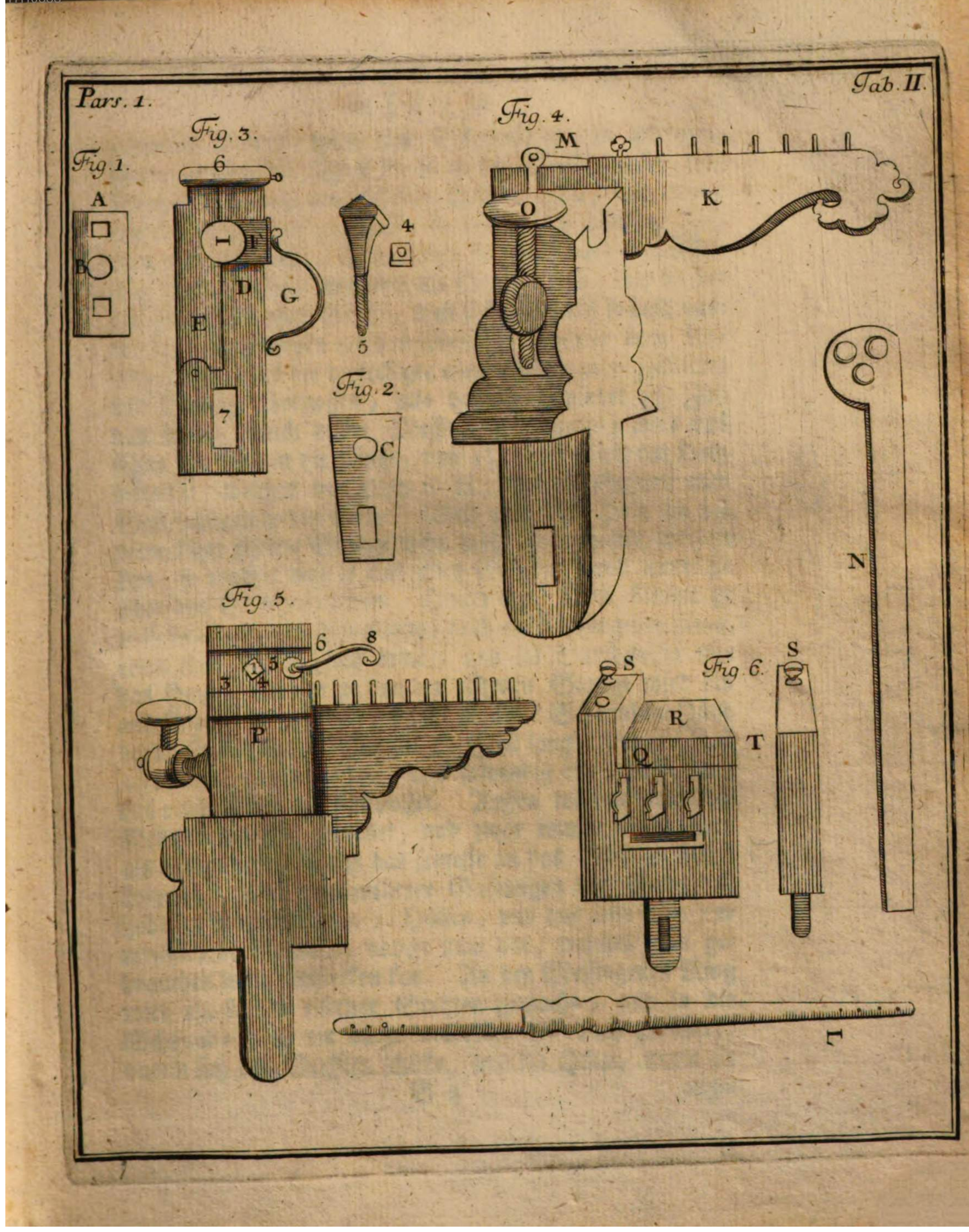
Cap. III.

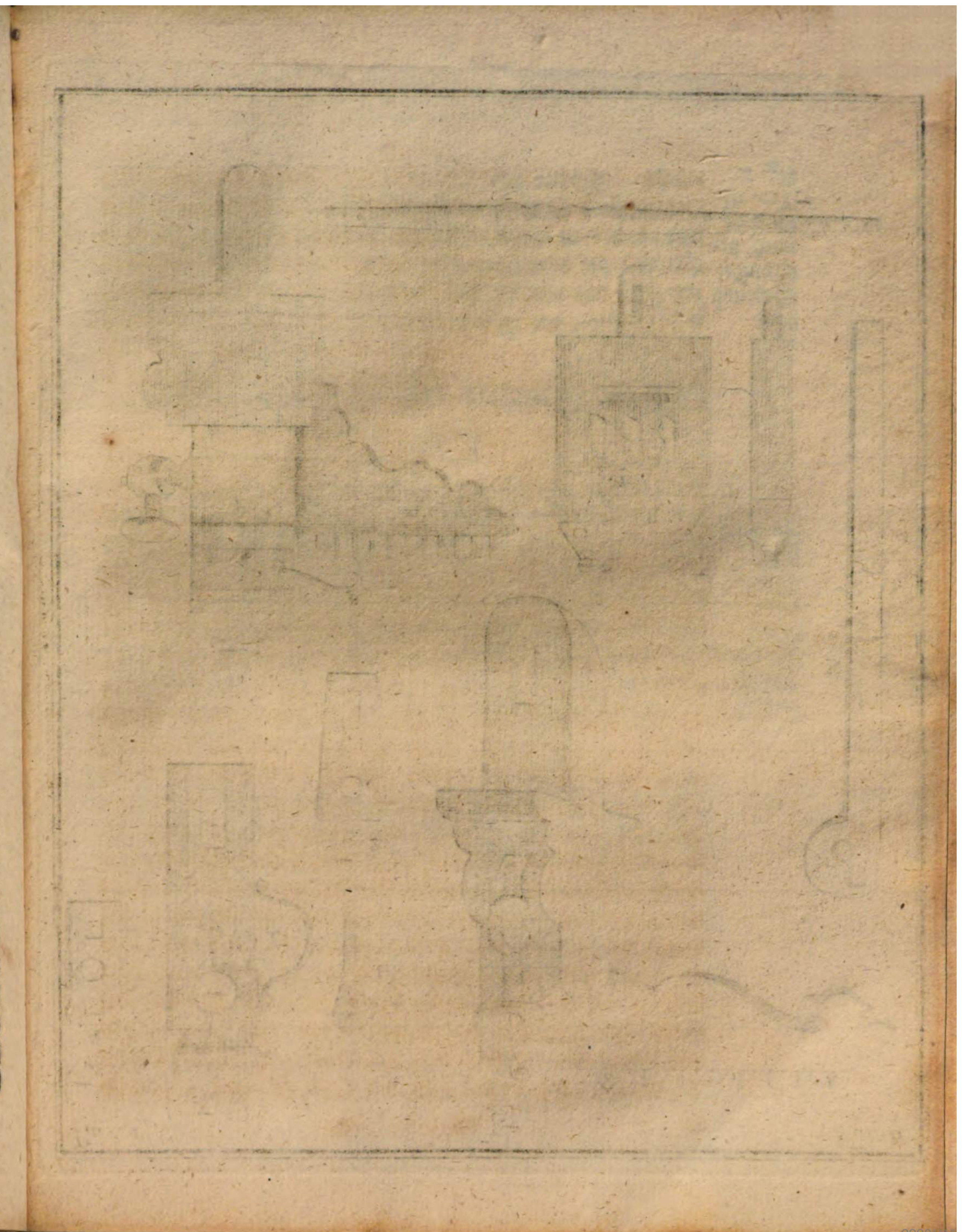
Von den Spindeln und Messingenen Köpffen.

§. 1.

Eine Schraub Spindel wird beschriben. Tab. III. Fig. 1.

Gleichwie der Nutzen und Gebrauch diser Dreh-Banck vil und mancherley, also sind auch der Spindeln mancherley, die man dazu nöthig hat. Die erste, von der wir hier reden, ist die gemeineste, und wird aus einer eisernen viereckhtigten Stange 1. Schuh lang, und 1. Zoll dick gemacht. Vorne bey A. wo die messingene Köpffe angeschrau-


Pars. 1.
Tab. II.
Fig. 1.
A
B
Fig. 3.
6
I
I'
D
G
E
7
4
5
Fig. 2.
C
Fig. 4.
M
O
K
N
Fig. 5.
6
8
5
1
4
3
P
Fig. 6.
S
O
R
Q
T
S
L



schraubet werden, wird eine Schraube daran gedrehet, hinter welcher der Theil B. so in der Docke lauffet, von Stahl, und zwar am dickesten Orth 1. Zoll, und vorne am dinnesten Theil $1\frac{1}{2}$. Zoll, in der Länge aber 1. Zoll lang gemacht wird. Man könte sie zwar auch von Messing machen lassen, wer aber die Dauer liebet, der bleibet bey dem Eisen oder Stahl, weil sich dise nicht so bald auslauffen, und abnutzen als das Messing. Hinter dem Docken-Lauff wird die viereckigte eiserne Stange 3. Zoll lang mit Messing übergossen, also daß die Spindel $1\frac{1}{4}$. Zoll dick wird. Nach disem Messingenen Uberzug wird das Eisen $3\frac{1}{2}$. Zoll in die Länge, und $1\frac{1}{2}$. in die Dicke mit Holtz bekleidet, welches der Platz A. ist, wo die Schnur oder Saite umgewunden wird. Weil aber das Holtz an die viereckigte eiserne Stange nicht wohl angeschoben werden kan, so machet man es aus zwey Stücken, und leimet sie über das Eisen zusammen. Hinter dises Holtz kommt zu desselben mehrerer Bevestigung noch ein Messingener Ring, etwa eines halben Zolls breit, und im Durchmesser wie das Holtz; das übrige von der eisernen Stange wird bis ans Ende rund gedrehet, damit man die Schrauben-Hälse daran stecken kan. Dise ist $3\frac{1}{2}$. Zoll lang, und 1. Zoll dick, von gemeinen Bein, und inwendig also, daß sie auf das runde Eisen accurat passet. Aussen werden dreyerley Gewinde darauf gedrehet, und zwar immer eines feiner als das andere, so daß das feineste an das Ende zu stehen kommet. Will man mehrere Gattungen von Gewinden haben, so machet man 2. Hülsen, und auf jede drey unterschiedene Gewinde, davon man das, welches man gebrauchen will, anstecken kan. An den Messingenen Ring wird ein kleiner eiserner Stefften gemacht, und in die Schraub-Hülse ein darzu accordirendes Loch gebohret, darein sich der Stefften schicke, und die Hülse, wann sie

angestecket, vest halte, daß sie sich im Drehen nicht verschieben könne. Hinter der Schrauben-Hülse wird eine Schrauben-Mutter von Messing oder Eisen zu derselben Bevestigung angeschraubet. Das Ende diser Spindel soll von gehärteten Stahl seyn, und das Centrum accurat hinein gedrehet werden, damit die Spindl, wie vornen im Docken-Lauff, also auch hinten in dem Nagel eingepaißt werde. Hat die Rad-Spindel ein Centrum, so kan sie auch spitzig gemacht werden, wie bey M. alsdann lauffet sie leichter.

§. 2.

Wie eine Schraube zu drehen. | Tab. II. Fig. 3. Tab. III Fig. 1.

Will man nun eine Schraube drehen, so wird die zur Oeffnung geschickte Docke aufgemacht, und der an jetzt beschriebener Spindel befindliche $3\frac{1}{2}$. Zoll lange Messinge Lauff darein gesetzet / die Docke geschlossen, und in das Cap. II. §. 6. beschriebene Schrauben-Stöcklein R. an das jenige Schrauben-Gewind, welches man unter den dreyen, so an der Schrauben-Hülse befindlich, haben will, geleget, hernach das Schrauben-Stöcklein oben zugemacht, der Schieber (Cap. II. §. 5.) lan dise so angeschraubet, daß die Spindel darinne umlauffen, vorne aber nicht schlottern kan, und der eiserne Ring am Docken-Stock auch an den Schieber angeleget. Endlich schliesset man den Schraub-Stahl (wovon unten in disem Capitel geredet werden wird) und halt ihn gantz stat, da dann der Schrauben-Zug sich selbst formiret. Ist nun die Schraube fertig, so setzet man die Spindel wider zurück in die Ruhe.

§. 3.

Wie der Zwirl beschaffen.

Zu grosser und schwerer Arbeit von Holtz bedienet man sich einer besonderen Spindel, die man den Zwirl nennet. Er ist 1. Schuh lang, 2. Zoll dick, und wird

gantz

gantz von Holtz gemacht / ausser daß hinten das Centrum N. von Eisen oder Horn seyn muß, und vorne bey (e) ein eiserner Ring dran kommt, wo der Zwirl D. eingeschlagen wird. Der Zwirl ist von Stahl, 2. Zoll lang, ½. Zoll breit, ¼. Zoll dick, und hat drey scharffe Spitzen, in welche das Holtz, so man drehen will, geschlagen, nachmahls der Nagel angerücket, und die Arbeit eingerichtet wird. Dise Spindel wird selten gebrauchet; denn wenn man eine Rad-Spindel hat, so stemmet man in das Holtz, so man drehen will, ein viereckigtes Loch, und stellet es also an die Rad-Spindel. Lasset aber die Materie nicht zu, daß man ein viereckigtes Loch drein machet, so kan die Arbeit an der Schlag-Spindel, wovon in folgenden §. gehandlet wird, gedrehet werden.

§. 4.

Die Schlag-Spindel wird von weiß-buchenem Holtz gemacht, in welches ein viereckigtes Loch bey E. gestemmet wird, das in die Rad-Spindel passet. NB. Das Holtz ist überdrehet, damit es rund lauffet, hernach drehet man es 3. Zoll oder weniger im Durchmesser aus, und leget einen eisernen Ring drum; nach disen wird an das Holtz, das man drehen will, ein Zapffen gedrehet, und in das Loch eingeschlagen. Wie die Schlag-Spindel. Tab. III. Fig. 3.

§. 5.

Leydet aber die Arbeit nicht, daß ein Zapffen daran gedrehet werde, so bedienet man sich der Ring-Spindel. Dise ist auch von harten Holtz, und wird wie die Schlag-Spindel (Cap. III. §. 4.) gemacht, nur daß, wie jene hohl ausgedrehet worden, so an dise ein Zapffen F. vornen angedrehet wird, darnach wird ein stählerner Ring 2. Zoll weit, und 3. Zoll breit, der vorne scharff gefeilet ist, vest an die höltzerne Ring-Spindel, die darzu gemacht, bey Und die Ring-Spindel. Tab. III. Fig. 6.

O. angeschlagen, daß er daran bleibet, dann wird die Spindel in das Holtz geschlagen, das man drehen will.

§. 6.

Die Kleb-Spindel.

Grosse runde Sachen aus einem Brett zu drehen, als Zug-Räder, Scheiben und dergleichen, brauchet man die Kleb-Spindel, welche auch von hartem Holtz. Vorne bey G. wird eine Scheibe 8. Zoll breit und $1\frac{1}{2}$. Zoll dick gemacht und etwas hohl ausgedrehet, in die Mitte werden 4. Stefften von A.B.C.D. ein halben Zoll hoch und $\frac{1}{4}$. Zoll dick eingeschlagen; man bohret auch in das Holtz, so man drehen will, vier Löcher, die auf die 4. Stefften passen, stecket es dran, und rucket den Nagel-Stock vor, daß er die Arbeit vest anhalte.

Tab. III. Fig. 4.

§. 7.

Und Messingene Köpff.

Tab. III. Fig. 7.

Andere kleine und Ordinaire Arbeit einzuspannen, braucht man die messinge Köpff H. welche an die Spindel angeschraubet werden; insgemein werden sie zwey Zoll weit und 2. Zoll tieff gemacht, können aber doch, nach gefallen, grösser oder kleiner seyn. Hinten gehen sie etwas schmäler und sind fast oval-förmig. In das Centrum wird eine Schraube gedrehet, um sie an die Spindel schrauben zu können. In diese Messingene Köpffe schläget man die hölzerne Futter oder Spünde, welche man ausdrehet, um das Bein oder andere Materien einzuschlagen, oder küttet dasjenige, was man drehen will, darauf; davon unten Cap. VIII. mehrerer Bericht zu finden.

Cap.

Fig. 1.

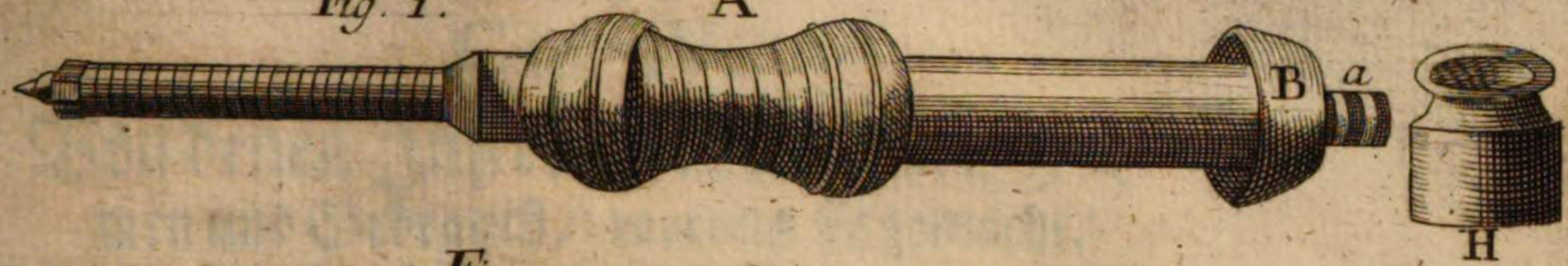


Fig. 2.

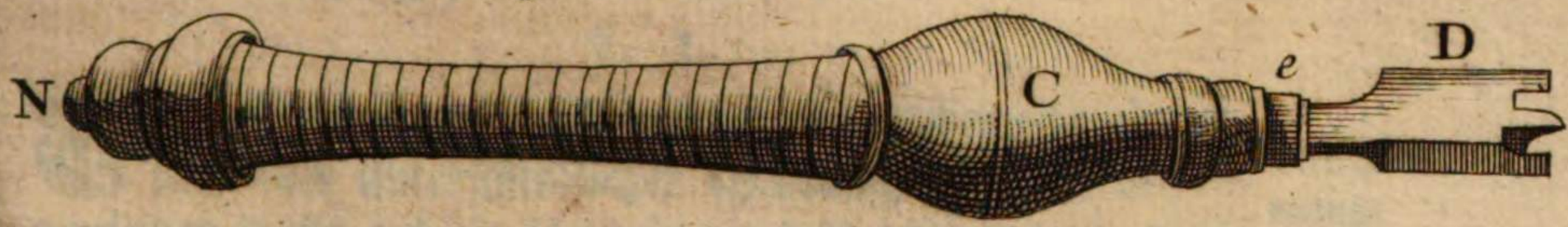
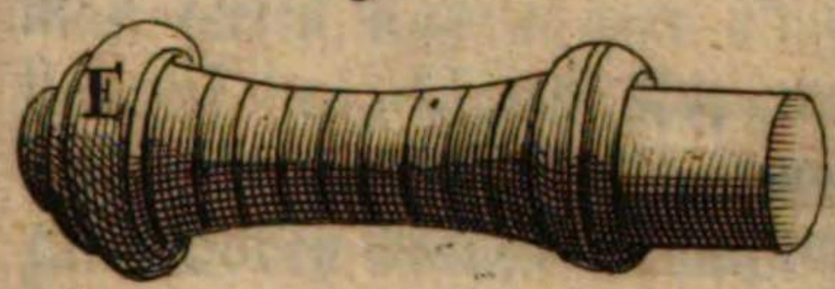


Fig. 3.



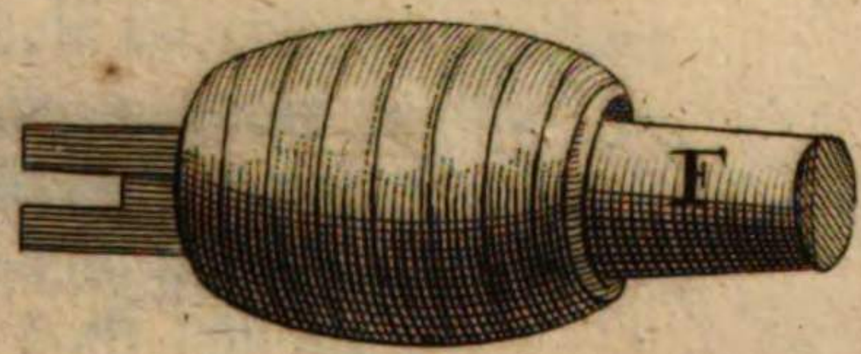


Fig. 4.

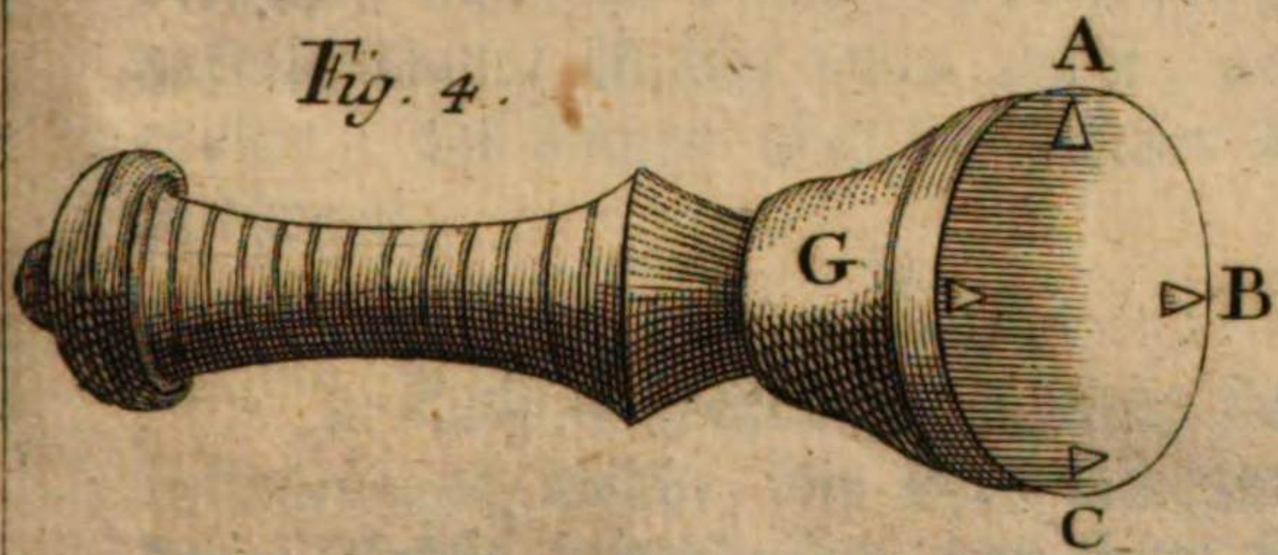
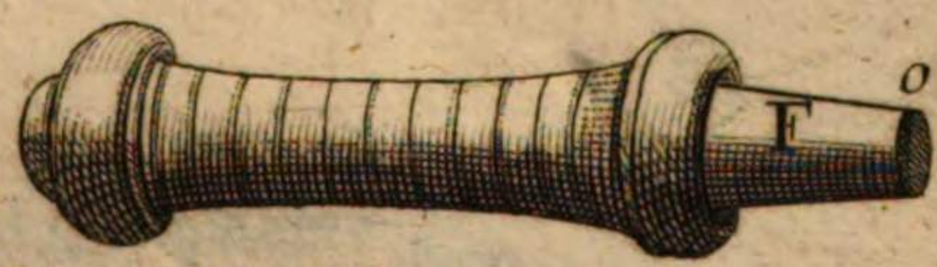
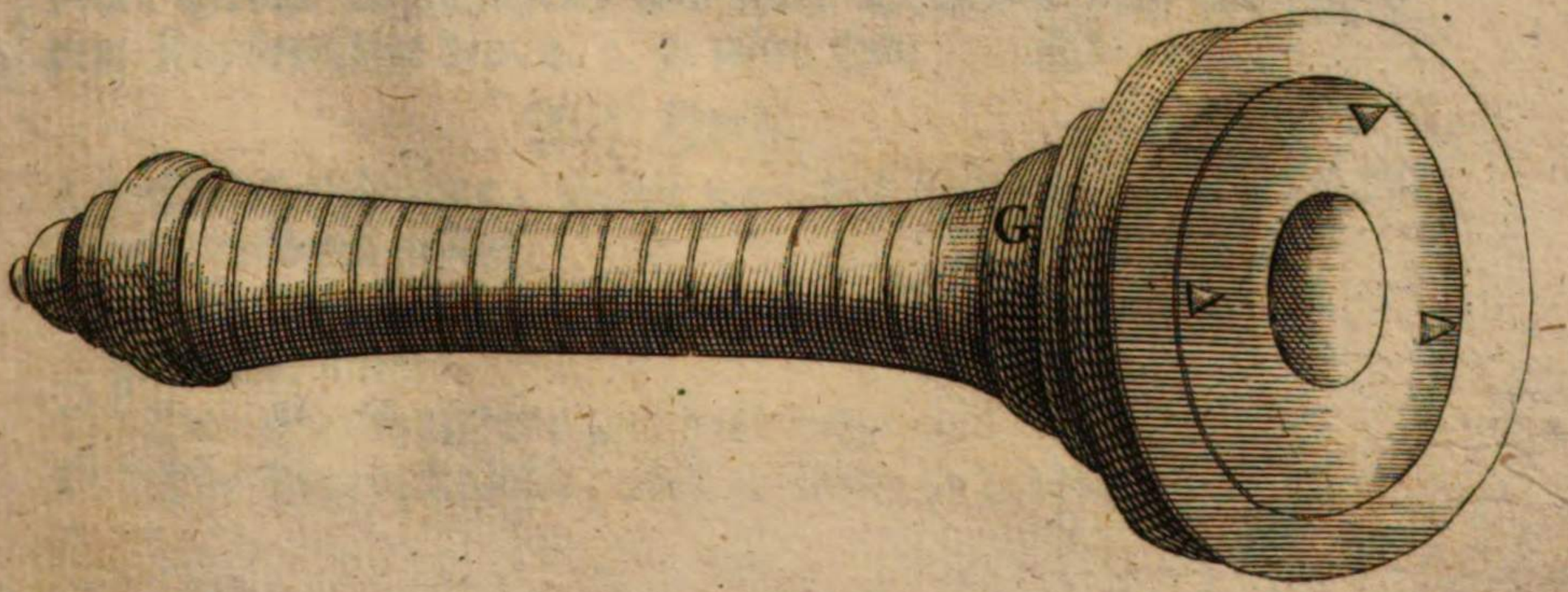
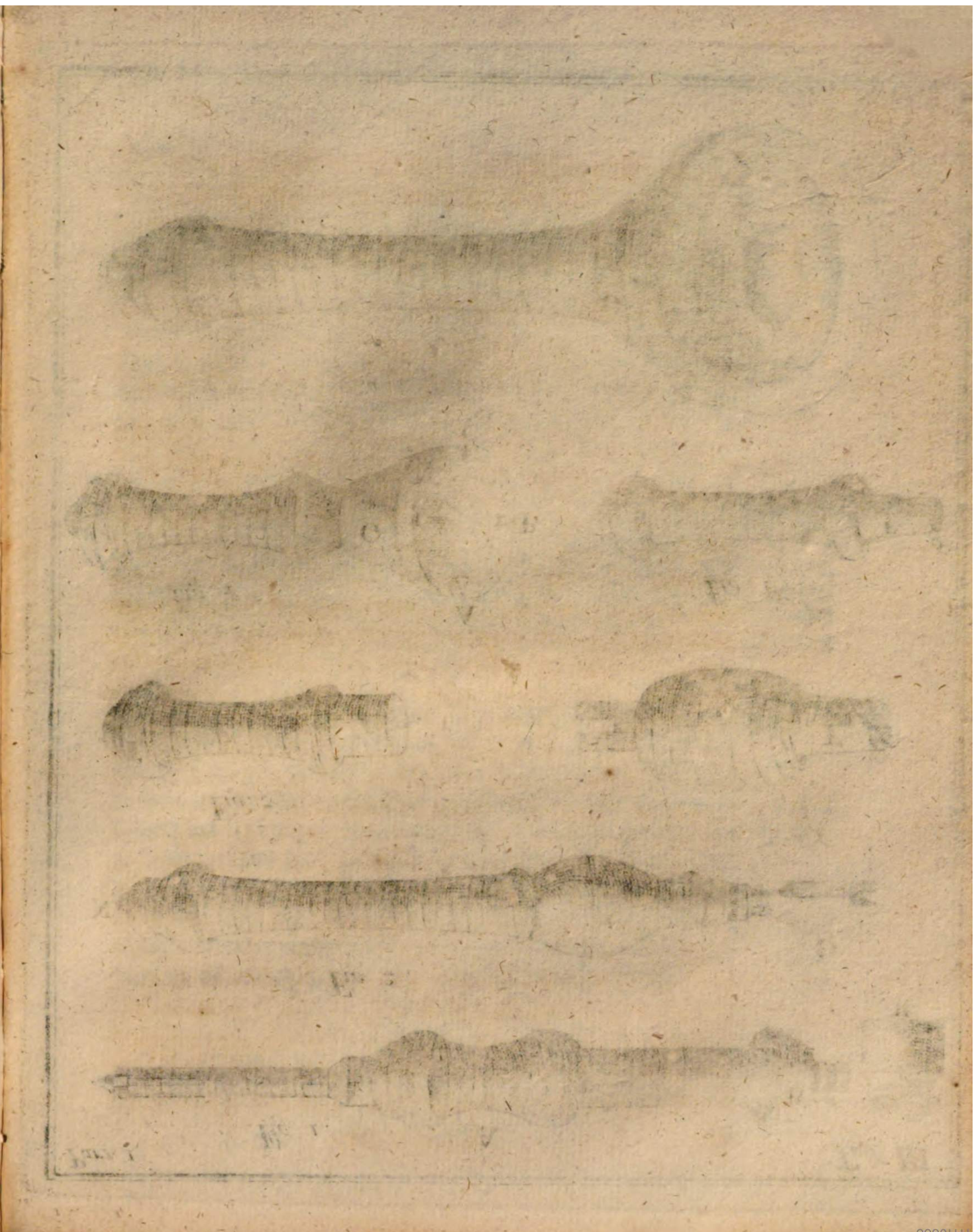


Fig. 6.







Cap. IV.

Von denen Instrumenten/ ihren Nahmen und Gebrauch/ woraus sie gemacht/ wie sie gehärtet und geschliffen werden.

§. 1.

DJe Instrumenta, welche zum drehen gebraucht werden, sind von unterschiedlicher Gattung, und muß bey denenselben theils auf die Materie die man drehen will, theils auf die Arbeit selber gesehen werden. Zu solchem Ende hat man dieses Capitel hier eingeruckt um so wohl die nöthigsten auf beygefügten Kupfern befindliche Instrumenten zu benennen, als auch mit wenigen ihren Gebrauch anzuzeigen; wobey überhaupt anzumercken, daß ob man gleich von jeder Gattung nur eines hieher gesetzt, sich doch von selbst verstehe/ daß man wenigstens derselben zwey bis drey, von unterschiedener Grösse haben müsse, um der grössern bey grosser, der kleinen aber bey subtiler Arbeit sich bedienen zu können. Instrumenta zum Drehen sind mancherley.

§. 2.

In Holtz zu drehen braucht man folgende Stähle oder Instrumente, welche, wie schon erwehnet, von unterschiedener Grösse anzuschaffen, und ihrer Ordnung nach auf dem Kupffer-Blat No. 4. 5. zu sehen sind. Als Zum Holtz. Tab. IV.

Auf Holtz.

A.) Die Hohlröhre, womit man das Holtz zu erst aus dem gröbsten drehet. Tab. IV.

B.) Der Meissel, welcher zum glat drehen und abstechen gebraucht wird.

C.) Der Einschnitter; zum hohl ausdrehen.

D.) Der Zweyschnitter; über die quere zu drehen.

E.)

E.) Die Krucken über die Quere glatt zu drehen.

F.) Das Bauch-Eisen oder Hacken; um Schreib-Zeuge und dergleichen, bäuchichte Gefässe hohl auszudrehen.

G.) Der Hohl-Bohrer; zum ausbohren.

H.) Der Zwirl mit 3. Zacken, woran das Holtz geschlagen wird.

I.) Der Zwirl-Bohrer; um in die Quer ins Holtz Löcher zu bohren.

§. 3.

Zum Bein. &c

Zu härterer Materie als Bein und dergleichen brauchet man folgende Stähle, welche auf dem Kupffer-Blat No. IV. stehen und ausser dem Hefft 8. Zoll lang, doch ebenfalls verschiedener Grösse seyn sollen. Als

K.) Der halb runde Stahl, womit man das gröbste von dem Bein wann es eingespannt, abdrehet und es erstlich rund macht.

L.) Der breite Schlicht-Stahl, das Bein glatt zu drehen.

M.) Der Ausdreh-Stahl, zum hohl ausdrehen.

N.) Der Mondschein; oder Bauch-Eisen, zu bauchichten Sachen.

O.) Der spitzige oder dreyschneidige Stahl; dienet auf vielerley Weise, insonderheit denen Schrauben nachzuhelffen und sie rein auszudrehen.

P.) Der hohl Kehlen-Stahl, hohl-Kehlen zu drehen,

Q.) Der Stech-Stahl, enge hohl Kehlen zu drehen und das Bein abzustechen.

R.) Ein lincker Ausdreh-Stahl.

S.) Ein lincker Mondschein.

T.) Ein Häckel-Stahl, wird gebraucht, etwas inwendig und insonderheit einige Kugeln in einander zu drehen.

U.) Halb runde Häckel.

A.) Der

A.) Der Carnies-Stahl; Carnissel zu drehen, man kan auch in den Ausdreh-Stahl, Mondschein und Häckel ein Carnise einfeilen lassen, und an statt dieses Stahls gebrauchen.

B.) Der äussere Schrauben-Stahl.

C.) Der innere Schrauben-Stahl.

Weil man vielerley Schrauben drehet, so ist es gut, daß man dieser Stähl eine ziemliche Anzahl habe, um auf allerhand Materien Schrauben von verschiedener Grösse oder Feine drehen zu können.

D.) Der Polir- oder Gerb-Stahl; diesen hat man spitzig, gantz rund, breit und wie ein halber Mond formirt, E. Sie werden gebraucht Silber, Meßing oder ander Metall zu poliren oder auszubreiten.

F.) Der Schab-Klinger, dienet das Bein auf dem Boden glatt zu machen.

§. 4.

Ausser diesen Instrumenten braucht man so wohl das Holtz als Bein und anderes zuzurichten und die Arbeit zum einspannen zu recht zu machen mit Unterschied der erforderlichen Grösse, auch bequemliche Sägen, Hand-Beile, Raspeln und Feilen.

§. 5.

In der Arbeit selbst aber bedienet man sich um die Zirckeln Proportion recht zu treffen, verschiedener Gattung von Zirckeln, welche nebst denen Sägen, Beilen, Raspeln und Feilen (Tab. V.) zeiget. Die Zirckel sind folgende:

1.) Ein gerader, ordentlicher Zirckel, die Länge der Tab. V. Abtheilungen zu messen.

2.) Ein krummer Zirckel; die dicke damit zu messen.

3.) Ein Zirckel, da die Spitzen auswerts krum gebo-

gen; um das, was man gleich hohl ausdrehen will, messen zu können, ob es inwendig von gleicher Weite.

4.) Ein krummer Greiff-Zirckel; wann man was drehet, das inwendig von ungleicher Weite oder einen Bauch hat, zu sehen ob der äussere Rand allerwegen von gleicher Dicke ist.

Die Raspeln und Feilen, werden auf verschiedene Art, als breit, rund, halbrund, dreyeckigt &c. gemacht, nachdem man dieselben nöthig hat. Auch braucht man zu weilen Zangen und anderes, davon zu gedencken unnöthig, massen ein jeder sich damit zu versehen selbsten wissen wird.

§. 6.

Materie der Instrumenten.

Diese Instrumenten werden überhaupt von Stahl und Eisen verfertiget, wobey zu beobachten, daß das Eisen nicht gar zu spröde und großaderigt seyn solle, weilen dieses theils gern abspringt, theils sich nicht wohl feilen lässet, sondern die Feilen abnützet, dahero das Böhmische Eisen zu diesen Instrumenten, und dieselben anzustählen der Sohlinger- und Prisaner-Stahl die besten sind, und vor allen andern den Vorzug haben. Es muß aber der Prisaner-Stahl vorher zwey- oder dreymahl auf einem Eisenhammer ausgearbeitet und alle Unreinigkeit davon abgesondert werden, ehe man damit die Instrumenta anstählet.

§. 7.

Härtung des Stahls

Die Härte wird dem Stahl folgender Gestalt gegeben. Man legt ihn ins Feuer, bis er roth wird, und stosset ihn hernach in Regenwasser, das eine Zeitlang gestanden, wornach er gantz weiß aussehen und mehr Härte haben wird als dienlich wäre. Solche Härte nun zu temperiren, nimmt man ein starckes Eisen, macht dasselbe glüend, darauf hält man den gehärteten Stahl, läst ihn Haa-

ber-

ber-gelb anlauffen, und stoßt ihn darauf wider in das vorige Wasser. Diese ist unter allen Arten der Härtung die beste, und bey den Holtz-Eisen nur dieses noch zu beobachten, daß dieselbe braun, bis ins blaulichte müssen abgelassen werden. In Ermanglung des Regenwassers kan man Springendes oder auch Brunnen-Wasser nehmen, in welches man vorher eine Handvoll Saltzes wirfft. Ich meines Orts halte noch vor besser, wann das glüende Eisen oder Stahl in Seiffen-Sieder-Lauge gestossen wird, welche eine noch bessere Härte gibt als alle vorhergehende Wasser.

§. 8.

Die Instrumenta zu schleiffen braucht man erstlich einen grossen Schleiff-Stein von etwa 20. biß 30. Zoll im Diameter und 3. Zoll dick, welcher in sein Gestell, wie das Kupffer zeiget, so eingerichtet wird, daß man ihn entweder mit dem Fuß oder mit der Hand umdrehen kan. Dabey ist in acht zu nehmen, daß der Stein keinen gar zu groben Sand haben, und von mittelmässiger Härte seyn soll, massen die allzugrosse Härte keine gute Schneide macht; und die Weiche verursacht, daß der Stein leicht Runtzeln bekommt, wann man dinnen Stahl schleifft. Gemeiniglich sind auch die Steine nicht von gleicher Härte, sondern auf der einen Seite weich und auf der andern hart; dahero bekommen sie öffters auf der weichen Seite Gruben, welche im schleiffen beschwerlich seyn. Diesem Ubel abzuhelffen kan die Cap. V. angezeigte Kütte dienen. Wann man auf die Grube glüende Kohlen gelegt, daß der Stein recht heiß wird, so läst man dann die Kütt auch recht warm werden und schüttet sie darauf, streicht sie mit einem warmen Eisen allenthalben gleich, und schmiert sodann beym Schleiffen Inschlicht darüber, und brauchet also den Stein, wann er übrigens gut ist, wie zu vor ohne Hinderung. Unter dem

Wie die Instrumenta zu schleiffen.

Tab. IV. Fig. 1.

Stein hat man ein Geschier, darein das Wasser von demselben ablauffen kan, und oben darüber hängt man ein Kännigen, woraus das Wasser Tropffen-weiß auf den Stein fällt, welches viel besser, als wann der Stein immer guten theils im Wasser stehet, wovon er leichtlich Gruben bekommt und weich wird.

§. 9.

Kleine Schleiff-Steine. Tab. VI. Fig. 2.

Nebst diesem grossen, pflegt man auch 4. bis 5. kleine Schleiff-Steine Fig. 2. von 8. bis auf 4. Zoll im Diameter und 1. Zoll der Breite zu haben, die man mit dem Dreh-Werck umtreiben und die kleinen Instrumenta, als Zierrathen-Stahl, Hohlröhren und dergleichen darauf zuschleiffen kan, welche dann darnach geformet werden müssen.

§. 10.

Vom Wetz-Stein.

Schließlich ist auch der Wetz-Stein nicht zu vergessen, womit man, wann die Eisen geschliffen, den Grat davon abwetzet, und wann die Instrumenta in der Arbeit etwas stumpf worden, wie bey Horn und Schild-Kroten leicht geschiehet, dieselbe gleich wider schärffen kan, deren man dann zwey zu haben pflegt, einen darauf man die Holtz-Eisen mit Wasser, den andern aber darauf man die zu Bein-Metall-Arbeit gehörige Instrumenten mit Baum-Oel abwetzet.

Cap. V.

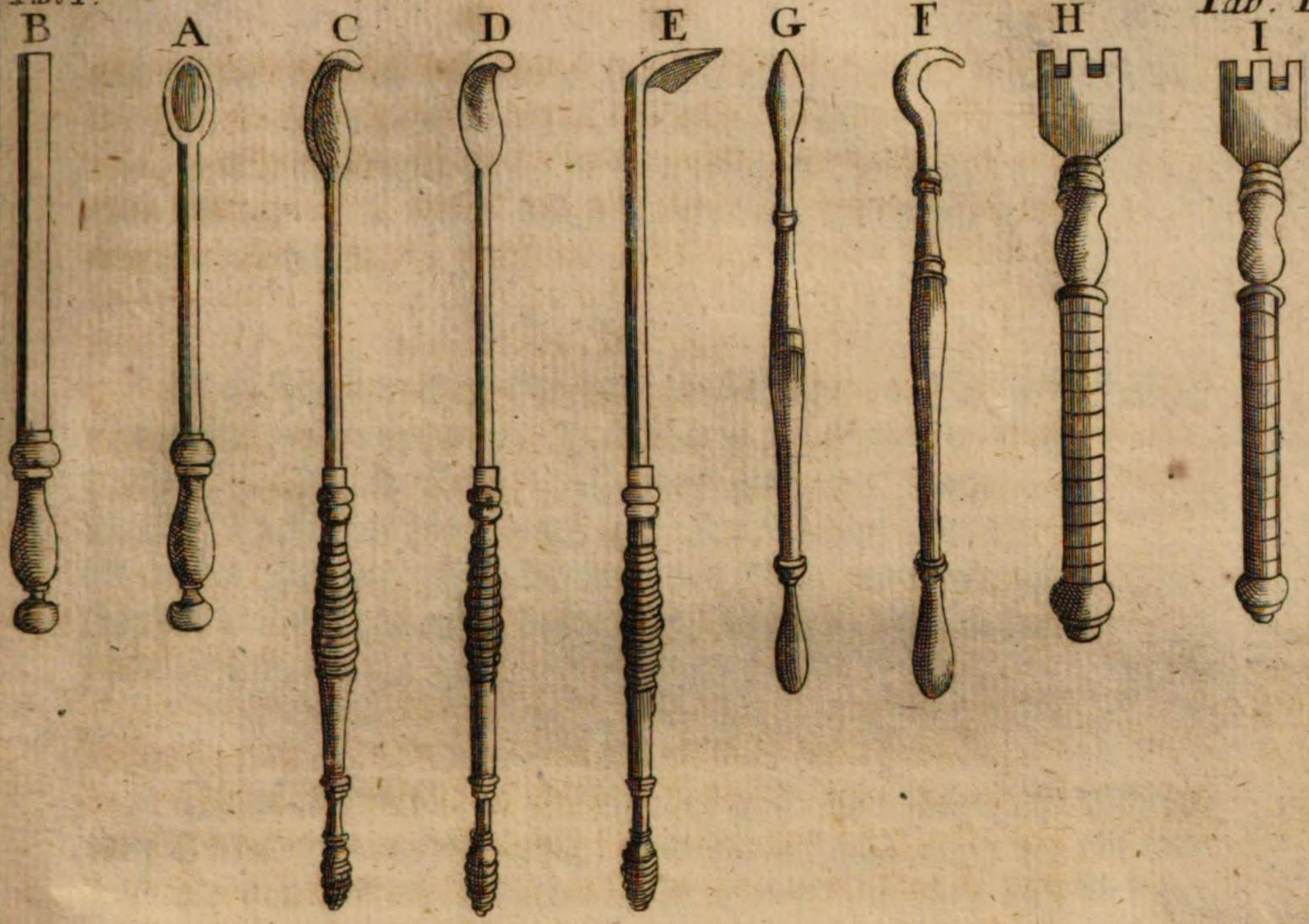
Vom Einspannen der Arbeit / von Schrauben- und andern Futtern / ingleichen von mancherley Leimen und Kütten.

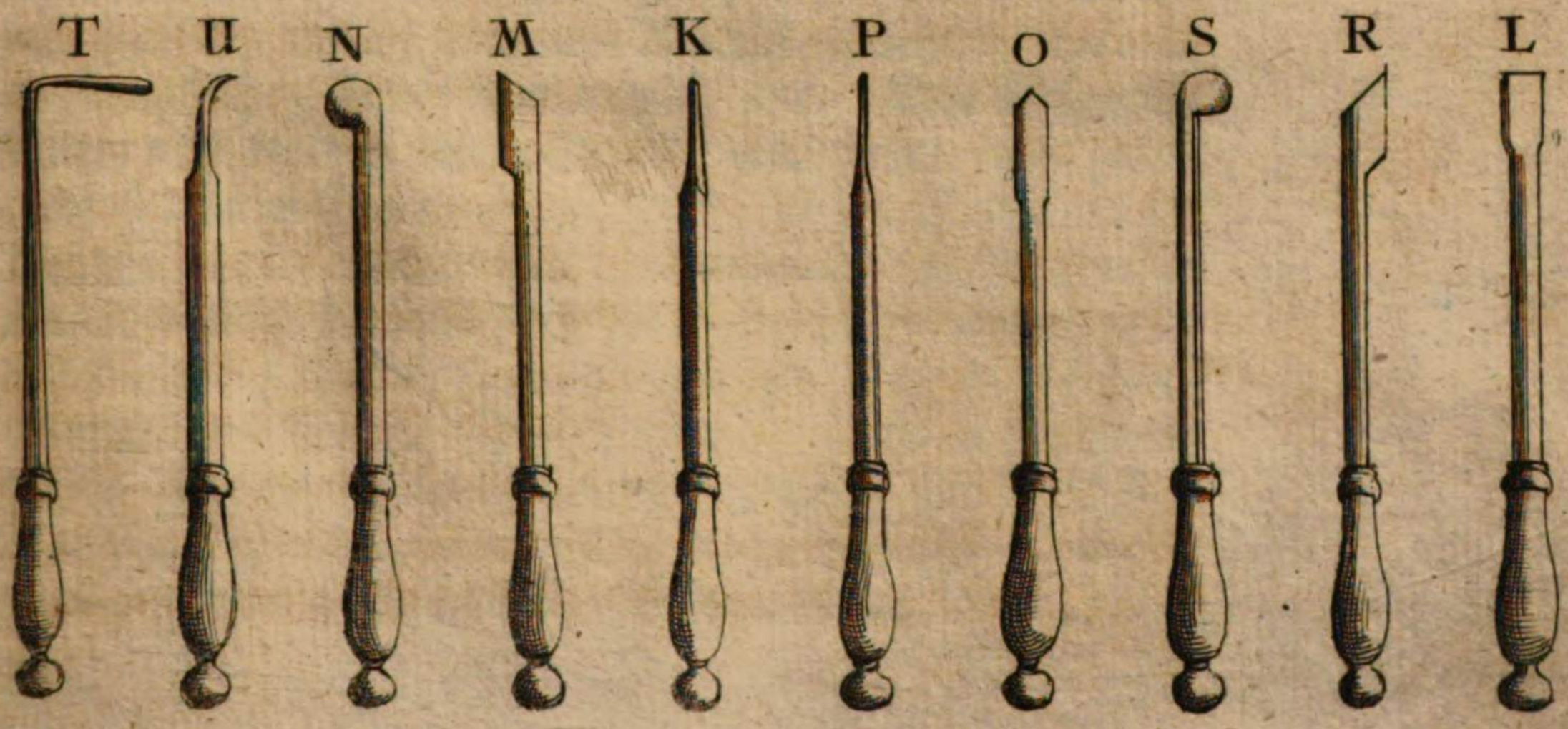
§. 1.

Vom Einspan-

Kleine Stücke einzuspannen braucht man die messinge Köpffe, welche man erstlich an die Spindel anschraubt,

und


B
A
C
D
E
G
F
H
I


T
U
N
M
K
P
O
S
R
L

9

und darnach einen hölzernen Spund oder Futter hinein schlägt, welchen man hernacher entweder ausdrehet, und das, was mun drehen will, in den messingen Kopff schlägt, oder mit dem §. 4. seqq. beschriebenen Leim und Kütt aufleimet oder küttet. nen der Arbeit.

§. 2.

Die Zapffen oder Spünde mache man in Vorrath von guten weiß-buchenen Holtz von unterschiedenen Gattungen, grosse und kleine. Vornen gibt man ihnen die Breite, Dicke und Länge nach Gefallen / hinten aber wird ein kleiner Zapffen dran gedrehet, der sich in den messingen Kopff schicket, daß man den gantzen Spund vest darein schlagen kan. Spünde.

§. 3.

Da aber öffters das Einschlagen z. E. von Zahnstöhrer-Büchslen, die schon fertig, und darauf man etwa ein Plätlein von Perlen-Mutter oder Schildkrot oben und unten machen will, nicht thunlich, bey andern Dingen aber das öffere hin- und wider Kütten sehr beschwerlich wäre, so bedienet man sich darzu der sogenannten Schrauben-Futter, welche auch zum Würffel-Drehen, Dantes und dergleichen Arbeit sehr nutzlich sind. Dise Schraub-Futter nun werden also gemacht: man nimmt einen guten weiß-buchenen Spund oder Zapffen, in der Grösse als die Arbeit, so man machen will, erforderet. Disen drehet man inwendig ebenfalls nach Proportion der Arbeit aus / daß sie, wie z. E. Dantes und Füsse zum Schach-Spielen accurat hineinpassen. Aussen wird ohngefehr in der Länge von 2. Zoll eine Schraube darauf gedreht, und von Horn oder Zinn ein Schrauben-Ring darzu verfertiget. Wann dises geschehen, nimmt man eine feine Säge, und säget in Schrauben Futter.

das Futter 4. Einschnitte, damit, wann die Arbeit hineingethan, und der Ring darauf geschraubt wird, das Futter sich zusammen thun, und das eingespannte vest angreiffen und fassen könne. Will man der Mühe überhoben seyn eine Schraube darauf zu machen, so kan man das Futter nur oben glat und den darzu gehörigen Ring auch also drehen, und vest darüber anschieben, welches insonderheit bey solcher Arbeit, dabey nicht gar viel mehr zu machen übrig, sich wohl thun lässet, und auf eines jeden Belieben ankommt.

§. 4.

Leim zur Holtz-Arbeit.

Hat man aber etwas unter Handen, darzu man sich oberwehnter Arten des Einspannens nicht bedienen kan, sondern, wie in Holtz-Arbeit vilfältig geschicht, Leim nöthig hat, so wird der hier specificirte ohne Zweiffel die besten Dienste thun. Man nimmt darzu ¼. Pfund gemeinen guten Leim, der bey dem Pergamenter gemacht wird, zerschlägt denselben, und legt ihn in ein grosse Leim-Pfanne, thut Wasser, sovil nöthig, und 1. Loth gantz klein zerschnittene Hausen-Blase dazu, und läst es 24. Stund mit einander erweichen. Hernach setzt man es auf ein gelindes Kohl-Feuer, damit der Leim und die Hausen-Blase sich vollends wohl auflöse: nach disem giesset man ein wenig Eßig daran, und lässet es ein wenig sieden, bis der Leim etwas dick wird. Hierauf nimmt man ihn vom Feuer, und stosset ihn mit einem höltzernen Stempfel so lang in der Pfann ab, bis er so dick wird, daß man nicht mehr stossen kan; zu letzt thut man ihn in eine Erdene oder Blecherne Schüssel, und hebt ihn zum Gebrauch auf, da man in eine kleine Leim-Pfanne, sovil man benöthigt, nimmt, und mit Wein-Eßig anmachet.

§. 5.

Zum gemeinen und Helffen-Bein kan man sich folgender Gattung von Leim bedienen. Man nimmt 8. Loth schöne weisse Hausen-Blase, schneidet sie gantz klein, und wascht mit Wasser allen Staub und Unreinigkeit davon ab, läst sie darauf wieder trocken werden, und thut sie in eine messinge Leim-Pfanne, schüttet ein wenig sauberes Wasser dazu, daß es erst zergehet; darauf thut man auch Brandwein hinzu, und lässet es ein wenig sieden. Wann alles wohl zergangen, schüttet man fein geriebenes weisses Bleyweiß daran, daß der Leim recht weiß werde, stosset ihn auch mit einem höltzernen Stempfel so lang ab, bis man nimmer stossen kan, und hebt ihn wie den vorigen auf. So offt man davon gebraucht, wird er mit Brandwein angemacht. Diser Leim ist zu Perlen-Mutter, Horn, Schild-Kröten, und andern dergleichen, so gut als zum Bein zu gebrauchen. Leim zu Bein &c.

§. 6.

Solte aber das Bein oder andere Materie, wie zuweilen geschiehet, einige Fettigkeit in sich haben, darzu der im vorigen §. beschriebene Leim nicht taugt, weil er dieselbe nicht angreifft, so kan man am sichersten bey allen Materien disen Leim gebrauchen. Man nimmt 6. Loth Mastix, 6. Loth Hausen-Blasen, 8. Loth Hartz oder Pech und 4. Loth Venetianischen Terpentin. Die Hausen-Blase wird wie oben gewaschen und geschnitten, der Mastix aber pulverisiret, und darauf die Hausen-Blase 24. Stund in Brandwein geweicht. Hernach läst man sie auf einem Kohl-Feuer in einer messing- oder kupffernen Pfanne zergehen. Wann dises geschehen, thut man den Mastix dazu. Solte es zu dick seyn, so giest man sovil Brandwein nach als nöthig ist, rührt alles wohl durcheinander, thut es Ein anderer zu allerley Materie tauglich.

vom

vom Feuer, und macht den Leim mit dem höltzernen Stempfel, wie bey dem vorigen, gar fertig. Wann man etwas davon brauchen will, macht man ihn auch allezeit mit guten Brandwein an. Er hält alle Materien, als Silber, Messing, Glaß, rc. und löset sich nicht ab, wann er mit Wasser benetzet wird.

§. 7.

Eine gute Bein-Kütte zu machen.

Die Kütt, so man gar nutzlich und mit vieler Bequemlichkeit beym Drehen brauchen kan, ist dise. Man nimmt 1. Pfund gutes Schäffel-Bech, und 1. Pfund leichte Cöllnische Kreide, welche zuvor gantz klein und fein pulverisiret oder gerieben wird; das Pech läst man erst in einem erdenen oder eisernen Geschirr auf dem Feuer zergehen, hernach thut man die Kreide dazu, und rührt es mit einem Holtz wohl untereinander. Um zu wissen, ob es fertig, nimmt man ein wenig davon heraus und zwischen die Finger, wann es nicht mehr zieht, und an dem Finger klebt, sondern gern und leicht abgehet, so ist es gut: solte es aber kleben, so thut man mehr Kreiden dazu, und rührt es um, bis es die Prob hält, da man es dann auf einen nassen Farben-Stein schüttet, damit sichs nicht anhänge, und arbeitet die Kütt darauf mit nassen Händen braf aus, und macht eine $1\frac{1}{2}$. Zoll dicke und $\frac{1}{2}$. Schuh lange Stange oder Stritzel daraus, die man zum Gebrauch aufhebt. Wann man dann aufkütten will, so wird die Kütte auf Kohlen warm gemacht, und auf den Spund oder Zapffen gleich aufgestrichen, hernach macht man das Bein, das aufgeküttet werden soll, auch warm, und wann beedes wohl heiß, klebt man das Bein auf den Spund / und lässet es kalt werden.

Cap.

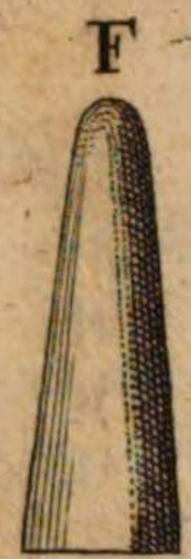

A

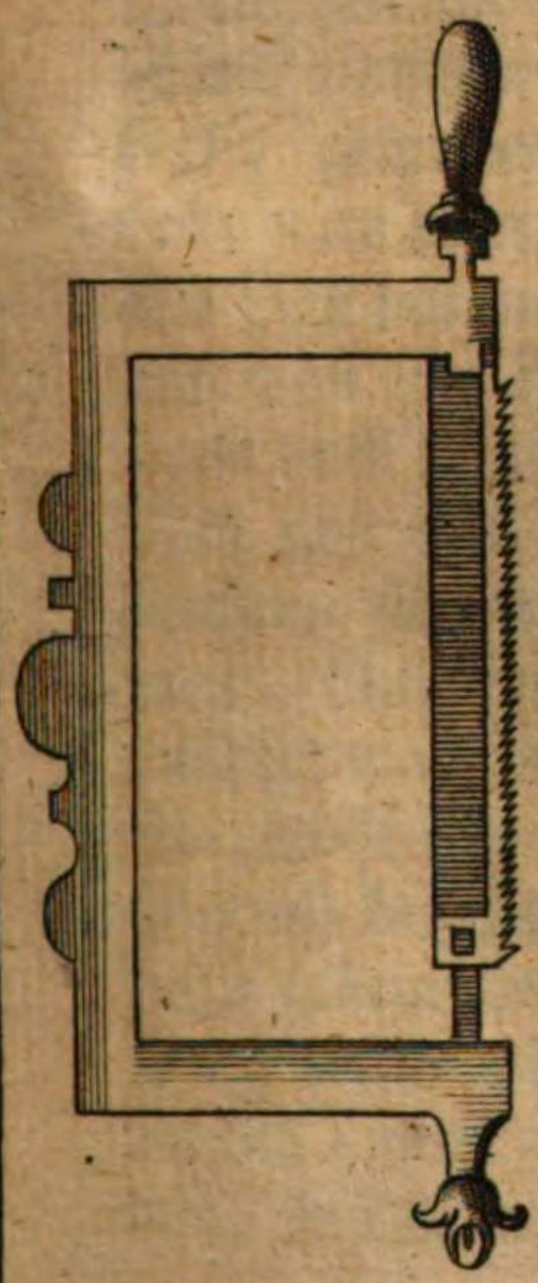

B

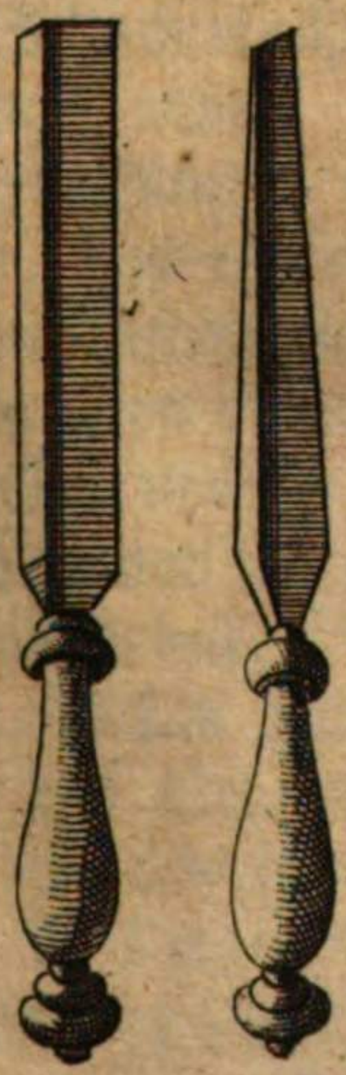

C

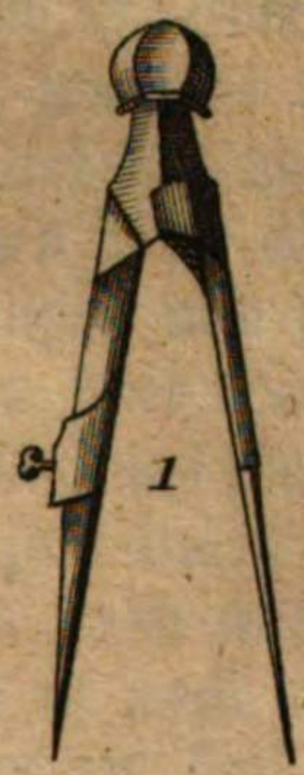

D

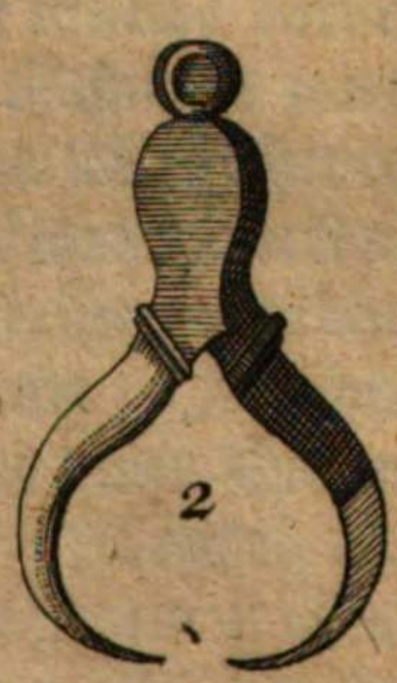

E

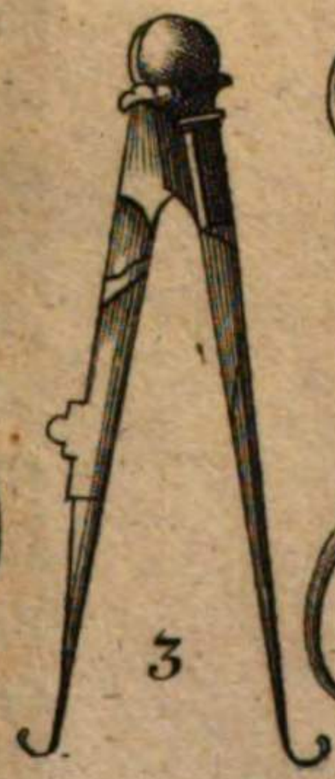

F

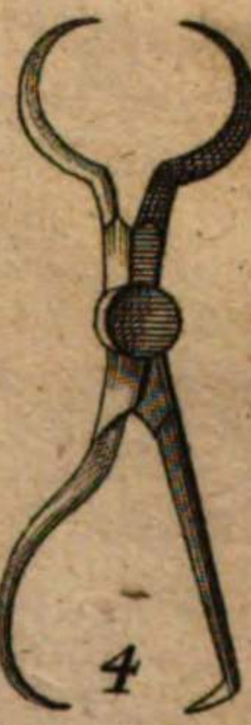





1


2


3


4

Cap. VI.

Von der Polirung.

§. 1.

DJe Polirung der Arbeit, oder derselben einen feinen Glantz zu geben, ist fast so sehr unterschieden, als die Materien, so poliret werden sollen, verschiedener Art sind: dahero fast zu einer jedwederen eine besondere Politur erfordert wird, welche wir hier in der Ordnung nacheinander vornehmen werden. Die Polirung ist mancherley.

§. 2.

Weiches Holtz läst sich fast gar nicht poliren, sondern muß in der Arbeit mit dem Meissel darauf gesehen werden, daß es mit dem glatten und reinen Schnitt derselben seine Gleichheit und Glantz bekomme. Das harte, als Apffel- Birn- Nußbaumen und dergleichen Holtz wird, wann es fertig gedrehet ist, folgender Massen poliret. Erstlich reibt man es mit Schachtel-Halm so weit trocken ab, daß alle Riß daraus wegkommen. Wann dises geschehen, nimmet man eine Linden-Rinde, und schneidet dieselbe vornen breit doch subtil zu, daß es fast wie eine Schneide wird. Dise hält man dann vest an die Arbeit, und läst sie herum lauffen, so wird es schon anfangen einen Glantz zu bekommen, denselben aber noch völliger und besser zu geben, duncket man eine Leinwad in Lein- oder Baum-Oel, und überlaufft damit die Arbeit. Will man aber disem Oel den Geruch benehmen, so kan man Jesmin- oder Mandel-Oel dazu gebrauchen: das Oel reibt man mit einem saubern Tuch wider ab, und überfährt es noch einmahl mit der Linden-Rinde. Will man aber gar kein Oel daran leiden, so kan man weisses Wachs an statt desselben gebrau- Des harten Holtzes,

chen, und das überflüssige mit der Linden-Rinde wider abnehmen, zu letzt aber es noch mit einem wollenen Tuch gantz glat machen.

§. 3.

Absonderlich gewundener Arbeit ꝛc.

Man kan sich auch bey gewundenen oder anderen Sachen, dabey man sich mit der Feile geholffen, der Fisch-Haut bedienen, ehe man den Schachtel-Halm und das übrige braucht, oder wo die Fisch-Haut nicht zu haben, Sand-Leder nehmen, welches also zubereitet wird: Man stösset Glaß in einem Mörser gantz fein, und siebets durch ein Sieb, nimmt darauf von einem Schaaf- oder Kalb-Leder grosse und kleine Flecke, nachdem sie beliebig und zur Arbeit sich schicken, bestreicht sie mit Leim, und streuet darnach das durchgesiebte Glaß darauf, und lässet es hart werden. Man kan sich auch in der Gröbe oder Feine des Glases nach der Arbeit richten.

§. 4.

Des ausländischē und Indianischen Holtzes ꝛc.

Zu ausländischen und Indianischen Holtz, als Oliven, Buchsbaum, Eben-Holtz und dergleichen, braucht man erst den Schachtel-Halm, und poliret es damit trocken sauber ab. Nach disem wird es mit folgender Politur noch abgerieben. Erstlich nimmt man einen Theil Venetianischen Tripel, und einen Theil Cöllnische Kreide. Beede werden fein pulverisiret, und ein Theil Venetianische Seiffen gantz fein darzu geschaben: hernach giest man so viel Baum- oder wohlriechendes Oel darzu, daß es wie ein Brey wird, und nimmt davon in ein Tuch oder Filtz, und läst die Arbeit so lang darinn herum lauffen, bis sie warm wird. Trocknet sie darauf sauber ab, und polirt sie nochmahls trocken mit feinen Tripel, und läst sie sodann an der blossen Hand herum lauffen, so wird sie einen Glantz bekommen, als ob sie gefürneißt wäre.

§. 5.

§. 5.

Gemeines Bein polirt man trocken mit Schachtel-Halm, nimmt darauf eine saubere Leinwad, und darein die feinsten von den abgedrehten Spännen, und lässet es so lang herum lauffen, bis es einen guten Glantz bekommen. Naß darff es darum nicht polirt werden, weil es sehr porös ist, und der Schmutz sich gern hinein legt. Des gemeinen, und

§. 6.

Helffenbein wird mit dem Schachtel-Halm naß polirt, hernach wohl abgetrocknet. Die übrige Politur geschiehet ebenfalls mit den feinesten Spännen und mit Pinsenstein, welcher aber erst auf folgende Art præparirt werden muß: Man legt ihn so lang ins Feuer, bis er recht glüet, läst ihn darauf wieder kalt werden, und stösset ihn in einem Mörser gantz klein, siebet ihn durch ein feines Sieb, und reibt ihn mit Wasser auf einen Farbenstein so fein ab, als es seyn kan. Darauf läst man ihn wieder trocken werden, und hebt ihn in einer Schachtel zum Gebrauch auf; da man dann eine feine Leinwad ins Wasser tuncket, von dem Pinsenstein darauf streuet, und sodann die Arbeit mit poliret. Darauf trocknet man das Helffenbein wieder ab, und überfährt es noch einmahl weiß mit fein geriebener Cöllnischer Kreiden. Man kan mit obiger Politur von Oel, Tripel, Kreiden und Seiffen das Helffenbein zwar auch poliren, es ist aber demselben nicht so dienlich, massen es mit der Zeit darauf gelb wird. Helffenbeins.

§. 7.

Horn und Schildkrott wird auch erstlich mit nassen Schachtel-Halm, dann mit der Pinsenstein-Politur, und hernach mit Linden-Kohlen abgeschliffen, bis keine Ritzen mehr daran zu sehen. Hernach nimmt man die Politur Horns und der Schildkrotte.

des ausländischen harten Holtzes, und reibt es damit vermittelst eines starcken Filtzes ab; zu letzt braucht man eine Politur von gebrannten Schaaf-Beinen, welche man also zubereitet: Man nimmt die Beine von den Füssen, thut sie in einen erdenen Tigl oder Topff, verküttet den Deckel mit Leim, gibt den Hafen einem Töpffer, daß er ihn mit seinem Geschirr in den Brenn-Ofen setze, damit die Beine recht ausgebrannt werden. Wann sie wieder abgekühlet, werden sie klein gestossen, auf dem Reibstein mit Wasser fein zu Pulver gerieben. Wann es so weit fertig, giesset man in einen Topff vil Wasser, rührt es untereinander, daß es wie Milch wird, wann es dann ein wenig geruhet, giesset man das oberste, und folglich das feineste, so im Wasser herum schwimmet, in 3. oder 4. Schüsseln, die man bey der Hand haben muß, giesset so lang nach, und rührets so offt um / bis es nimmer trieb wird, das feine alles heraus gekommen, und das grobe im Hafen zuruck geblieben. In den Schüsseln setzt sich dann das feine wieder, davon man hernach das Wasser abgiest, die Materie trocken werden läst, und aufhebt, bey dem Gebrauch aber eben so verfähret / wie im vorhergehenden §. 6. von dem præparirten Pimsenstein gemeldet worden. Solte es bey gemeinem Horn zuvil Mühe machen, so kan man statt diser Politur fein gestossene Linden-Kohlen gebrauchen.

§. 8.

Der Perlen-Mutter, Corallen;

Zu Perlen-Mutter und Corallen braucht man erstlich nasse Schachtel-Halm. (2. Die Politur von Pimsenstein mit einem nassen Filtz. (3. Die Oel-Politur §. 4. (4. Die von gebrannten Schaaf-Beinen, naß applicirt, zu letzt trocken mit der blosen Hand, davon es ungemein hell und sauber wird.

§. 9.

Fig. 1.

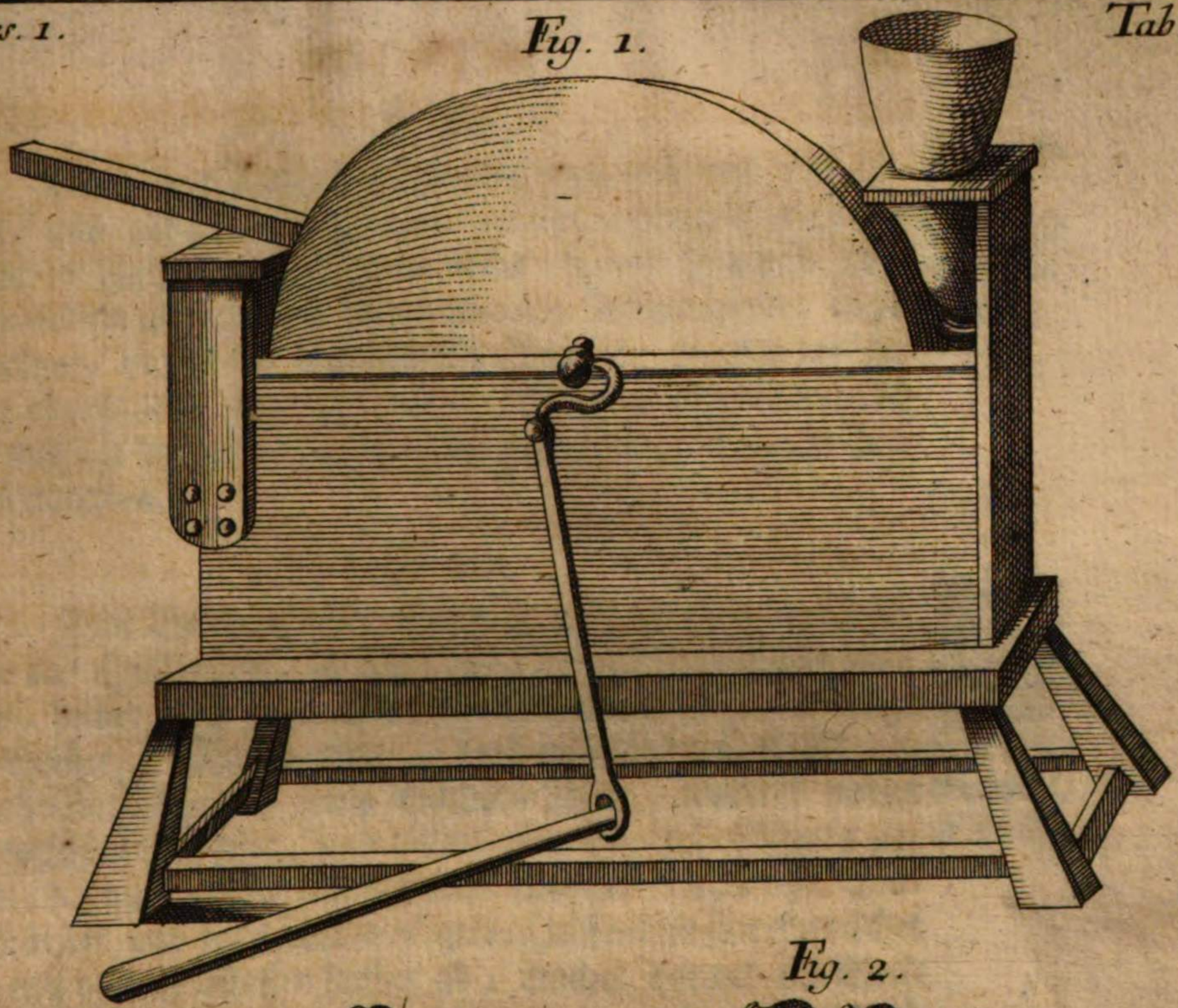
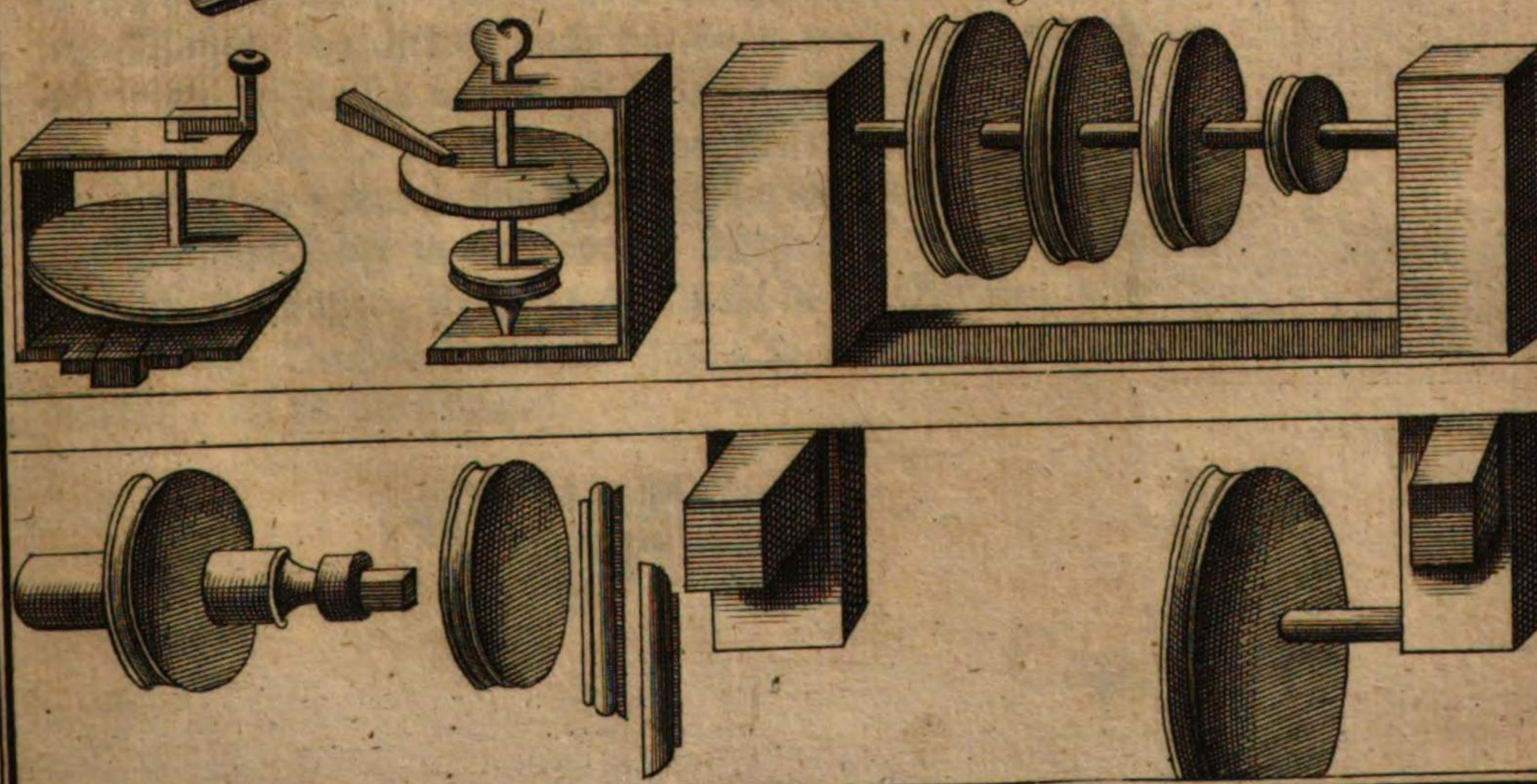
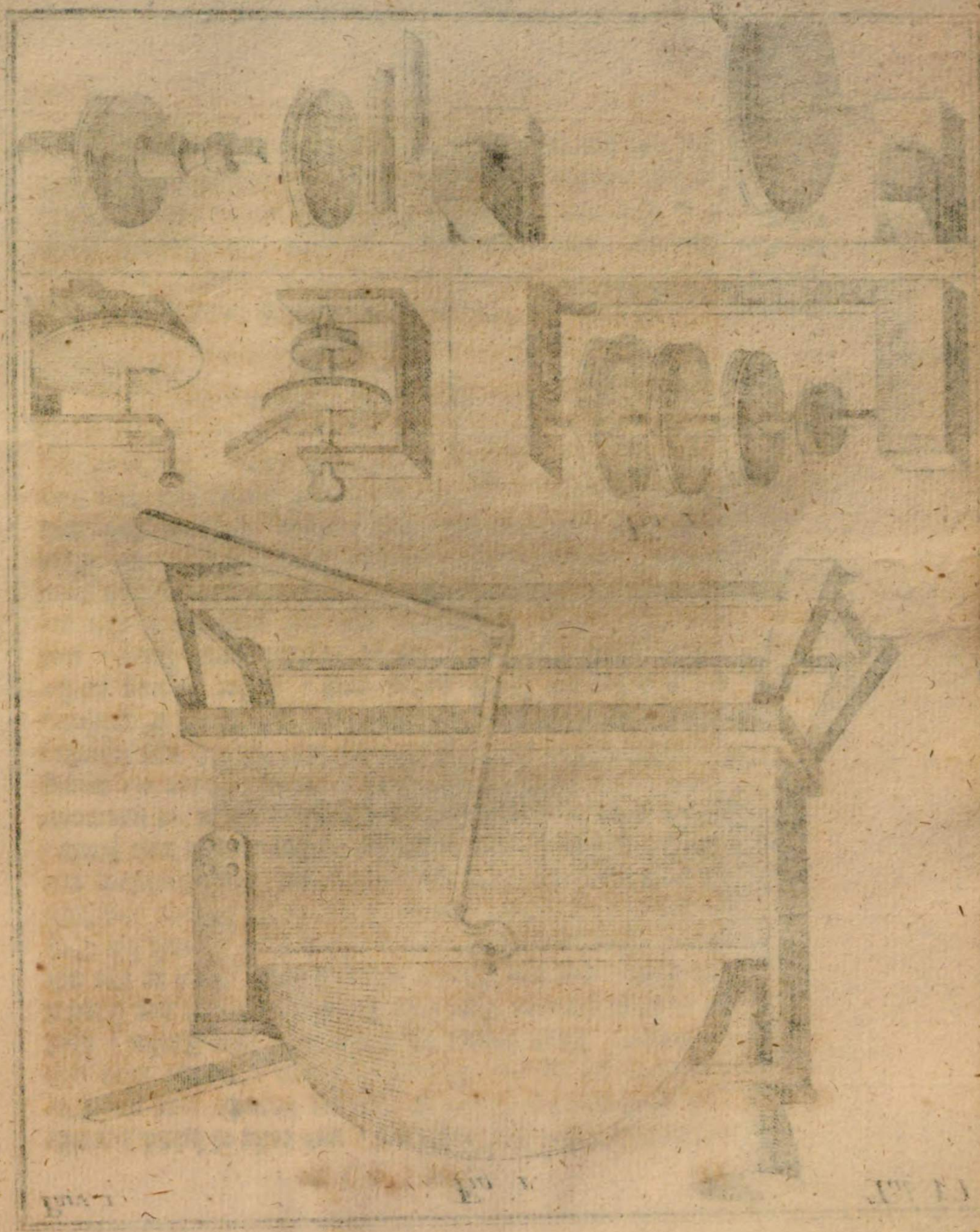


Fig. 2.





§. 9.

Und endlich des Bern- oder Agtsteins.

Bern-oder Agtstein wird eben auch erst naß geschachtelt, und mit dem Pimsenstein poliret, hernach aber mit einer in Agtstein-Oel getunckten feinen Leinwad oder Mouseline abgerieben, und wann die Arbeit wieder abgetrocknet, zu letzt mit dem feinsten Spännen, die von der Arbeit abgefallen, glatt gemacht. Man kan es noch über dises mit der blossen Hand in denen gepulverten Schaaf-Beinen abreiben.

§. 10.

Wie das gelb gewordene Helffenbein wider weiß zu machē.

Zum Beschluß dises Capitels will ich noch beyfügen, wie das Helffenbein, so etwa mit Oel polirt oder gelb worden, wider weiß zu machen, welches durch folgende Lauge geschiehet. Man nimmt 4. Loth ungelöschten Kalch, 4. Loth Pottasche, 4. Loth Buchen-Asche, schüttet daran drey Maas Wasser, und lässets eine Viertel-Stunde sieden, darnach durch ein Leinwad lauffen. Mit diser Lauge bürstet und reibt man das gelbe Helffenbein starck, wischet es mit reinem Wasser sauber ab, machet darauf ein Seiffen-Wasser, waschet es auch darinnen wohl, und endlich mit frischem Wasser wieder ab. Worauf man es also naß in ein Glaß thut, welches man mit einer Blase zubindet, und das Bein dadurch vor der Lufft verwahret. Man setzet es etliche Täge in die Sonne, bürstet es darauf wider in frischem Wasser, stellet es abermahl in die Sonne, und fährt einige Wochen damit also fort, so wird es so weiß werden, als es nie gewesen.

Cap.

Cap. VII.

Anweisung eine Rund-Kugel accurat ingleichen einige derselben z. E. 5. bis 6. ineinander, wie auch einen 12. eckigten Stern aus der Kugel zu drehen.

§. 1.

Wie nach vorheriger Zubereitung des Beins

EIne accurate runde Kugel von Helffenbein, als z. E. eine Billard-Kugel zu drehen, schneidet man erstlich ein Stuck Bein in etwas grösserer Länge oder Dicke, als die Kugel werden soll, zurecht, und überraspelt es nach der Länge, wie ein anders Bein, das man zum Drehen zubereitet, ohne daß man ihm noch die Rundung oder Form von einer Kugel gibt, sondern man macht es schlechter Dings wie eiu anders Bein, daraus etwas gedrehet werden soll, zurecht.

§. 2.

Eine Kugel erstlich beyläufig rund zu drehen.

Wann dieses geschehen so zeichnet man die Helffte oder Mitte des Beins und spannt es in ein Futter fein gerad und fest, und drehet sodann von der Mitte bis gegen die Spitze die eine Seite in Form einer halben Kugel nach dem Augenmaß rund zu und zeichnet das Centrum vorne mit einem Bley-Stefften, oder drehet es, weil sich das Reiß-Bley leicht abwischt, mit dem spitzigen Stahl subtil ein, lässet auch noch an dem Bein nahe an dem Futter und zwar gleich über die Anfangs gezeichnete Helffte des Beins einen Zirckel oder Strich von Bleyweiß umlauffen. Hierauf wird das Bein wider heraus genommen, und die gedrehete Seite accurat nach dem gemachten Strich eingeschlagen, damit der innere Mittel-Punct, und der so auch auf dieser Seite muß gezeichnet werden, just auf einander treffen. Diese Seite

wird

wird nun eben so wie die Erstere nach dem Augenmaß rund zugedrehet, und das zweyte Centrum der Kugel, welches durch Hülff des subtilen Strichs vom Bleystefft mit dem innern Centro genau correspondiren muß, entweder auch mit Bleyweiß oder dem spitzigen Stahl gezeichnet.

§. 3.

Sobald nun beede Seiten auf dise Art beyläuffig zugedrehet, nimmt man die Kugel heraus und spannet sie über die Quer in das Futter dabey aber wohl in acht zu nehmen, daß die zwey Mittel-Puncte accurat an dem gleich gedrehten Rand des Futters, oder in gleicher Distantz von demselben zu stehen kommen müssen, weil die accuratesse der Kugel hierauf guten Theils ankommt. Wann sie nun eingespannt, so nimmt man einen schmalen Stahl und drehet durch die 2. Mittel-Punct eine Hohl-Kehle, welche die Kugel um und um angreiffen muß, oder wenn sie eine gewisse Grösse haben muß und soll, so drehet man die Hohl-Kehle so tieff hinein, bis man mit dem krummen Zirckel durchfahren und daraus sehen kan, ob sie die verlangte Grösse hat. Hierauf nimmt man die Kugel abermahls heraus und spannet sie wieder wie vorher gerad ein, daß sie accurat in dem mit Bleyweiß oder dem spitzigen Stahl gemachten Centro lauffe, und drehet sodann das über die Hohl-Kehle herstehende überflüssige Bein mit dem halbrunden Stahl so weit ab, daß von der Hohl-Kehle kaum ein geringes Merckmahl übrig bleibt; darauf man diese Seite noch letzlich mit dem breiten Stahl glat drehet, so dann die Kugel auf die andere Seite umspannet und die andere Helffte eben so wie diese abdrehet. Man muß aber dabey in acht nehmen, daß die Kugel im Einspannen allezeit recht auf das Centrum gebracht werde, weil derselben accuratesse völlig davon dependiret und die Ungleichheit leicht observiret werden kan, wann die Hohl-

Dann zur Accuratesse zu bringen.

Kehle

Kehle sich auf einer Seite eher ausdrehet als auf der andern, worauf man dann fleissig acht haben und den Fehler bey Zeiten verbessern muß.

§. 4.

Zu poliren,

Dieses ist nun ausser Zweiffel die beste und sicherste Art eine Kugel zu drehen. Wann sie nun auf beeden Seiten fein sauber und glat gedrehet ist, so wird sie etwas schreg zum poliren in das Futter eingespannt, und mit Fischhaut oder nassen Schachtelhalm doch so abpoliret, daß keines von beeden die Kugel zu starck, vielweniger aber an einem Ort mehr als an dem andern angreiffe, und die Kugel, welches dadurch leicht geschehen kan, wann sie gleich Anfangs noch so gut wäre gedrehet worden, irregulaire mache. Daherro ist nöthig sich vorzusehen, daß man nicht gar zu fest noch zu lang an einem Ort anhalte, sondern man muß im poliren hin- und wider fahren und zuletzt mit Kreiden und subtilen Spänen, wie bey andern Bein-Polirungen, der Kugel den gehörigen Glantz und Nettigkeit geben.

§. 5.

Und ob sie accurat, zu probiren seye.

Will man hernach die Kugel probiren, ob sie richtig und just in der Rundung ist, so kan man zwar, wo es nicht auf eine allzugrosse Richtigkeit ankommt, sich des krumen Circkels bedienen und die Kugel damit auf allen Seiten visitiren, wo man aber der accuratesse recht versichert seyn will, so nimmt man etwa eines Messer-Rucken dickes, wohl überhammertes messinges Blech und drehet in dasselbe ein Loch in der Grösse des Diameters von der Kugel und zwar so daß das Messing inwendig von beyden Seiten scharff zugehe, und die gedrehete Kugel mit der Schneide genau fasse; da man dann, wann die Kugel hineingesteckt und gegen das Licht auf allen Seiten umgekehret wird, leicht sehen kan, ob sie allerwegen fest anlige, oder hie und da das Licht durchfalle.

§. 6.

§. 6.

Hiebey ist aber zu bemercken, daß die Rundung einer Kugel, auch hauptsächlich von der accuraten Rundung der Spindel dependire, so daß wann die Spindel nicht gleich rund ist, die Kugel auch unmöglich rund werden kan und eben die Fehler, so die Spindel hat, sich gleichermassen und nach der Grösse der Kugel auch mercklicher an derselben äussern. Dahero wann diese auch nur eines Haars breit unrichtig oder oval wäre, die Kugel und das messinge Blech auch nicht anderst werden kan.

Welche Richtigkeit hauptsächlich von der Spindel dependiret.

§. 7.

Aus einer solchen wohlverfertigten runden Kugel, welche an sich schon eine gute Ubung im drehen erfordert, und vor ein Zeichen der Geschicklichkeit eines Drehers passiren kan, lassen sich unterschiedlich schöne und curieuse Stücke verfertigen, davon hier, weil es zu weitläufftig wäre alles anzuführen, nur ein Paar angezeigt werden sollen, um bey weiterer Uberlegung, die daraus fliessende Lehr-Sätze selbst zu untersuchen und auf mancherley Art den Gebrauch und application davon zu machen.

Sowohl als von der Geschicklichkeit des Drehers.

§. 8.

Das erste Stück, welches nach dem Titul dieses Capitels hier erkläret werden soll, ist wie man unterschiedliche Kugeln ineinander drehen, oder eigentlich von einander ablösen kan. Die Gestallt einer solchen Kugel, da in die innerste verschiedene Spitzen zum Zierrath eingeleimt, ist auf dem Kupffer-Blat Tab. VII. mit A. bezeichnet zu sehen, und wird der Augenschein davon der nachfolgenden Erklärung satsames Licht geben.

Der in eine solche Kugel mehrere drehen kan.

§. 9.

Wobey zu sehen 1. auf die Eintheilung.

Es wird aber dieses Stück folgender massen verfertiget. Erstlich macht man nach obiger Anleitung eine accurate runde Kugel und theilet derselben äussere Fläche in soviel Theile als man Oeffnungen in dieselbe machen will, als Z. E. in 12. 16. oder 20. nachdem es die Grösse der Kugel, das gute Ansehen und die Gemächlichkeit in der Arbeit erfordert. In der Eintheilung siehet man fleißig darauf, daß die Oeffnungen von gleicher Grösse und in gleicher Weite von einander genommen werden; wovon zu Ende des Capitels bey der Beschreibung des Sterns mehrere Erläuterung zu finden.

§. 10.

2. Auf die Ausarbeitung der innersten kleinsten

Wann nun die Eintheilung gemacht, so ziehet man nach dem Diameter der Kugel einen Zirckel auf Pappier siehe Lit. B. auf dem Kupffer-Blatt (N. VII.) und in demselben so viel kleinere Circkel als man meinet, daß man kleinere Kugeln von der grossen ablösen könne, Z. E. in eine Kugel von 2. Zoll im Diameter kan man wohl 5. bis 6. Kugeln drehen. Der kleinste innere Circkel C. zeiget die Grösse der innern kleinsten Kugel, welche zu erst und zwar folgender Gestallt gedrehet wird. Man spannt die (wie in vorigen §. §. erwehnet worden) in 12. oder mehr kleine Circkeln eingetheilte Kugel, zwischen welchen kleinen Circkeln doch ein gleicher kleiner Raum bleiben muß, auf das Centrum von einem dieser kleinen Circkel accurat und schregs so weit hinein, bis man von dem im Kupffer-Blat stehenden Circkel B. auf den innern Circkel C. gekommen, und nimmt sodann das subtileste Häckel zur Hand, um der innersten Kugel die Rundung zu geben, indem man damit nach der Quer und seitwerts so weit drehet, bis man vermeinet, daß, wann man ein gleiches in den Oeffnungen darneben thun

Tab. VII. Lit. B.

wird,

wird, solches zusammen reichen und die Kugel loß gehen werde. Wann diese erste Oeffnung fertig, so drehet man gleich ein Zäpflein von Holtz, welches die Oeffnung in der Tieffe und Breite just austheilet, und bedient sich desselben hernach zum Maaß vor die übrige Oeffnungen, damit sie alle einander gleich werden. Hernach dreht man die übrige abgezeichnete kleine Circkel alle nacheinander in der Grösse des Zäpfleins, und nimmt dabey im Versetzen in acht, daß, wann eine Oeffnung fertig gedrehet, man darauf diejenige vor die Hand nimmt, die derselben auf der andern Seite gerad entgegen stehet. Zu mehrerer Bequemlichkeit in diser Arbeit dienen die oben Cap. V. beschriebene Schrauben-Futter / durch deren Hülffe man mit dem Einspannen viel leichter zu recht kommen kan.

§. 11.

Die übrige Kugeln werden sodald die erste fertig ist, in der Weite, wie sie auf dem Pappier abgezeichnet, nacheinander wie die Erste mit dem Häckel-Stahl loßgedrehet, und zwar wie sich ohne das selbsten verstehet, die innern vor den äussern. Der übrigen Kugeln,

§. 12.

Die Spitzen, welche man in der Kugel auf dem Kupffer-Blat siehet und in die innerste Kugel geleimet werden, drehet man besonders: also ist dabey nichts weiters zu erinnern, als daß die Löcher, worein sie geleimt werden, allemahl sobald eine Oeffnung fertig, gleich in das Centrum müssen gebohret werden; dann wann die Kugel einmahl loßgedrehet, so ist es sehr schwer, sie zu fassen um soviel Löcher hinein zu bohren, dagegen es auf diese Art nicht die geringste Schwierigkeit hat. Und deren Spitzen.

§. 13.

Nach dieser Anleitung lässet sich nun gar leicht begreif- Ein Stern

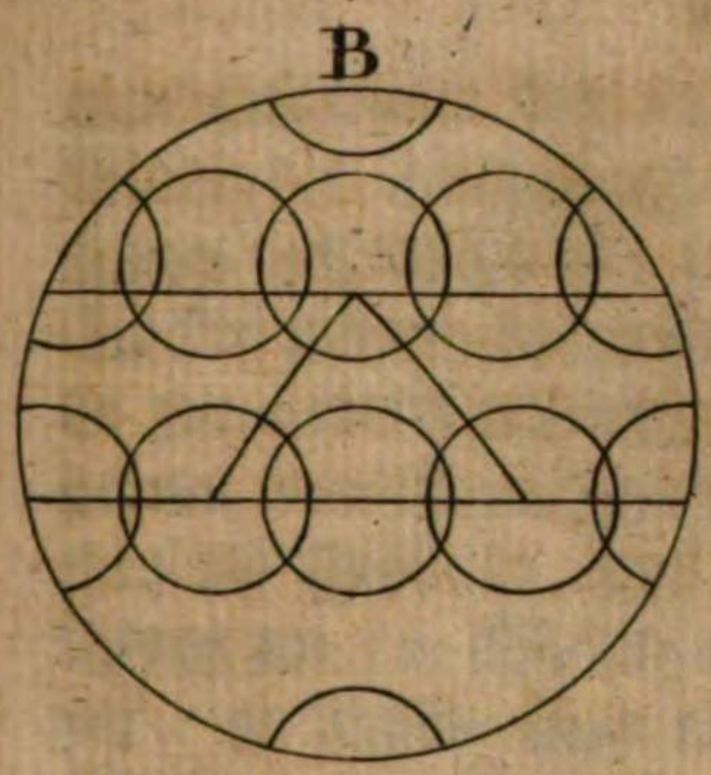
aus einer Kugel gedreht. Tab. VII. D.

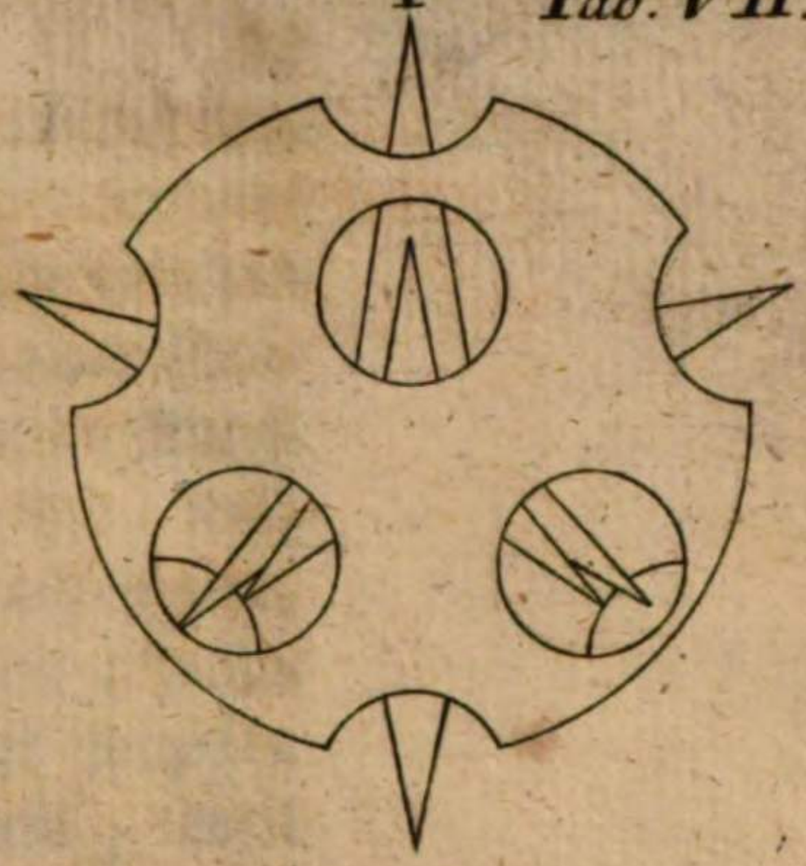
greiffen, wie aus einer Kugel auch ein Stern zu drehen seye, davon ein Model Tab. VII. D. zu sehen. Es ist aber die accuratesse vielmehr dabey als bey dem vorigen zu beobachten, weil das Centrum von den Eintheilungen bey dem Stern, nicht wie in dem vorigen Stuck ausgedrehet wird, sondern die Spitze des Sterns selbst ausmacht, und dahero die Unrichtigkeit viel mercklicher in die Augen fallen kan.

§. 15.

Dessen accurate Eintheilung.

Uberhaupt dienet zur vesten Regul, daß die Eintheilung so accurat gemacht werden muß, daß eine Stern-Spitze in gleicher Weite von der andern stehe und alle von gleicher Dicke und Höhe seyen. Ein Exempel von einer solchen Eintheilung zu geben, wird supponiret, daß man nach dem Kupffer-Blat einen 12.eckigten Stern drehen wolle. Solches zu bewerckstelligen misset man den Diameter der Kugel und trägt denselben auf Pappier, theilet ihn in 11. Theile und nimmt 6. dieser Theile mit einem Circkel darinnen ein Bleystefft ist. Hernach setzt man den Circkel auf das obere Centrum der Kugel uud ziehet damit eine Linie um die Kugel herum. Eine gleiche Linie ziehet man auch auf der andern Seite aus dem gegen überstehenden Centro der Kugel. Auf einer dieser Linien zeichnet man sich nach belieben ein Mahl, daraus die Eintheilung ihren Anfang nehmen soll und setzt den Circkel, der in gleicher weite bleibt, darauf und durchschneidet damit die andere Linie. Auf diesen durch Schnitts-Punct setzet man widerum den Zirckel-Fuß und machet einen andern Durchschnitt auf die erste Linie und continuiret solches von einer Linie zur andern, biß man wider auf das rechte Mahl kommt, da sich dann ergeben wird, daß auf jeder Linie 5. Strich in gleicher Weite zu stehen kommen, welche mit den 2. Mittel-Puncten


B


F

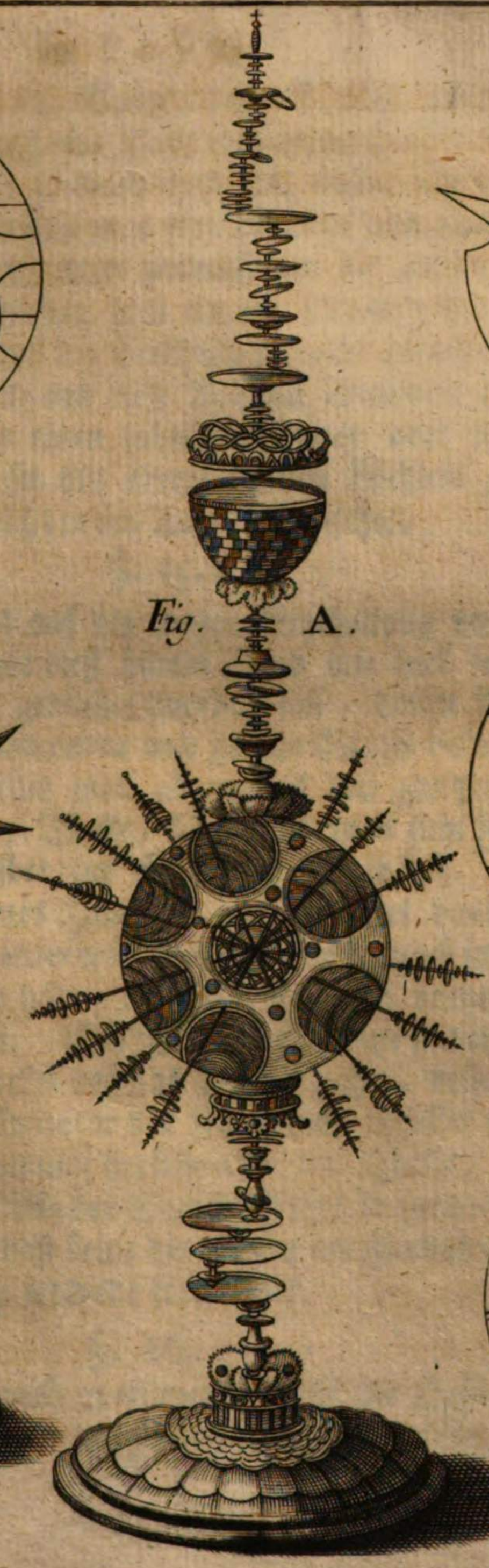
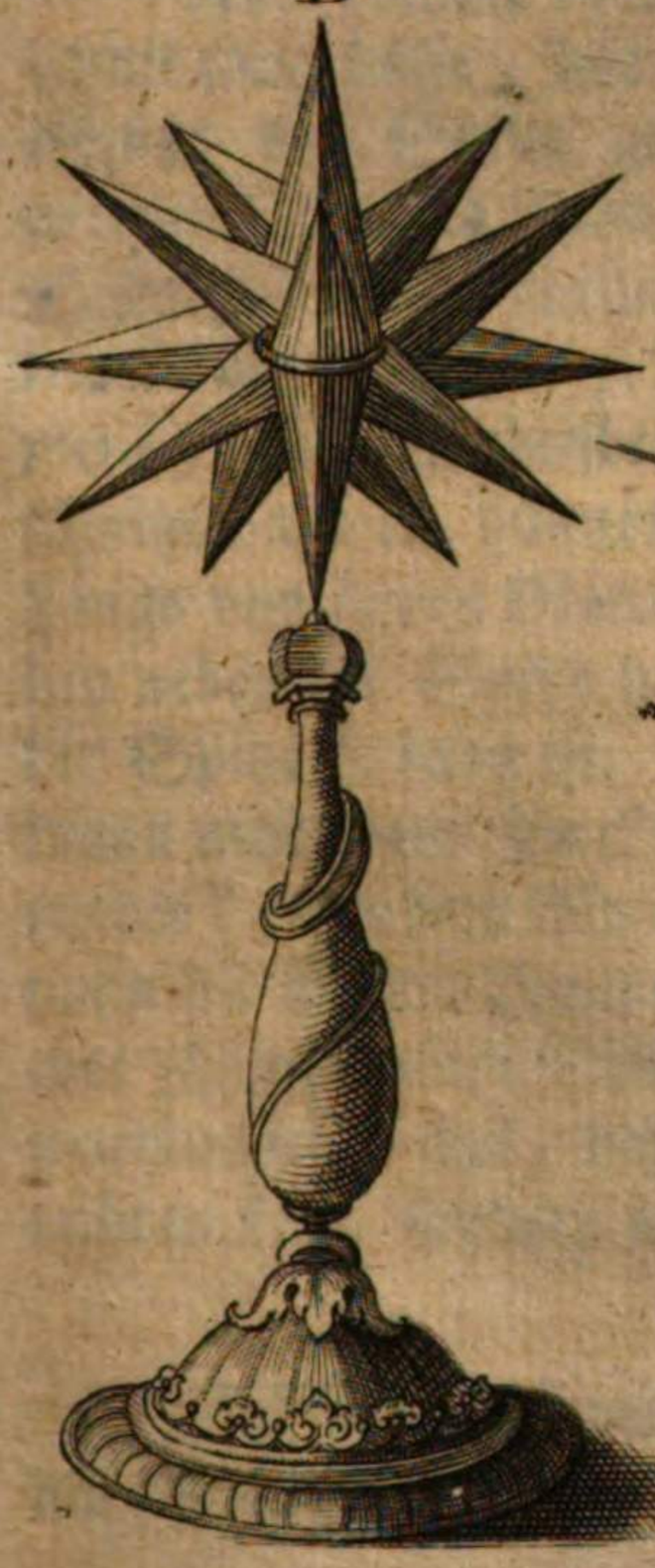
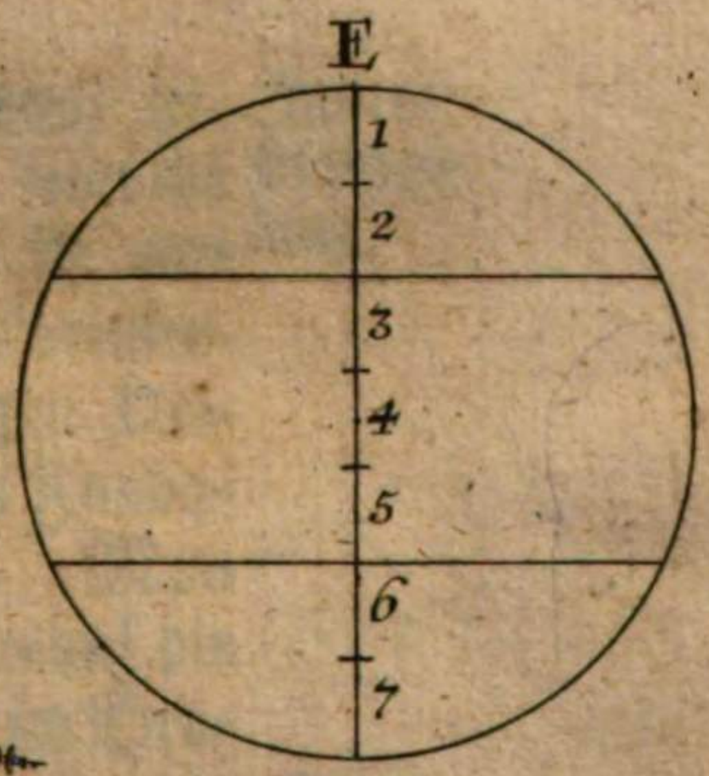
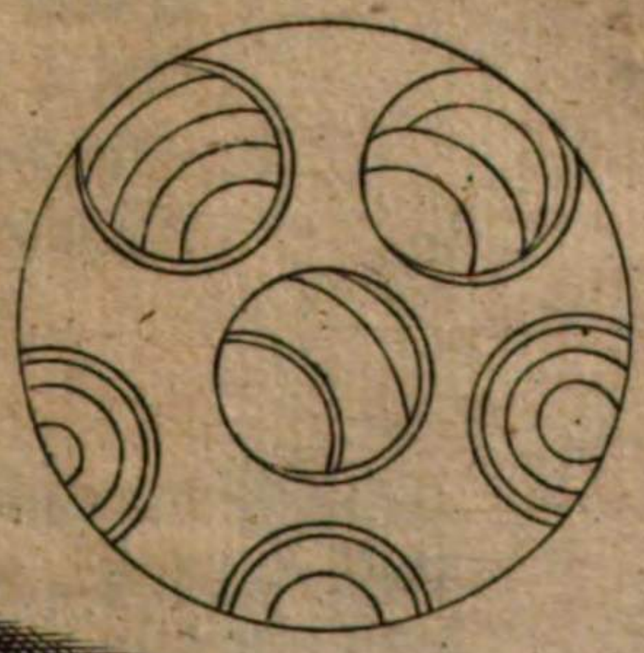
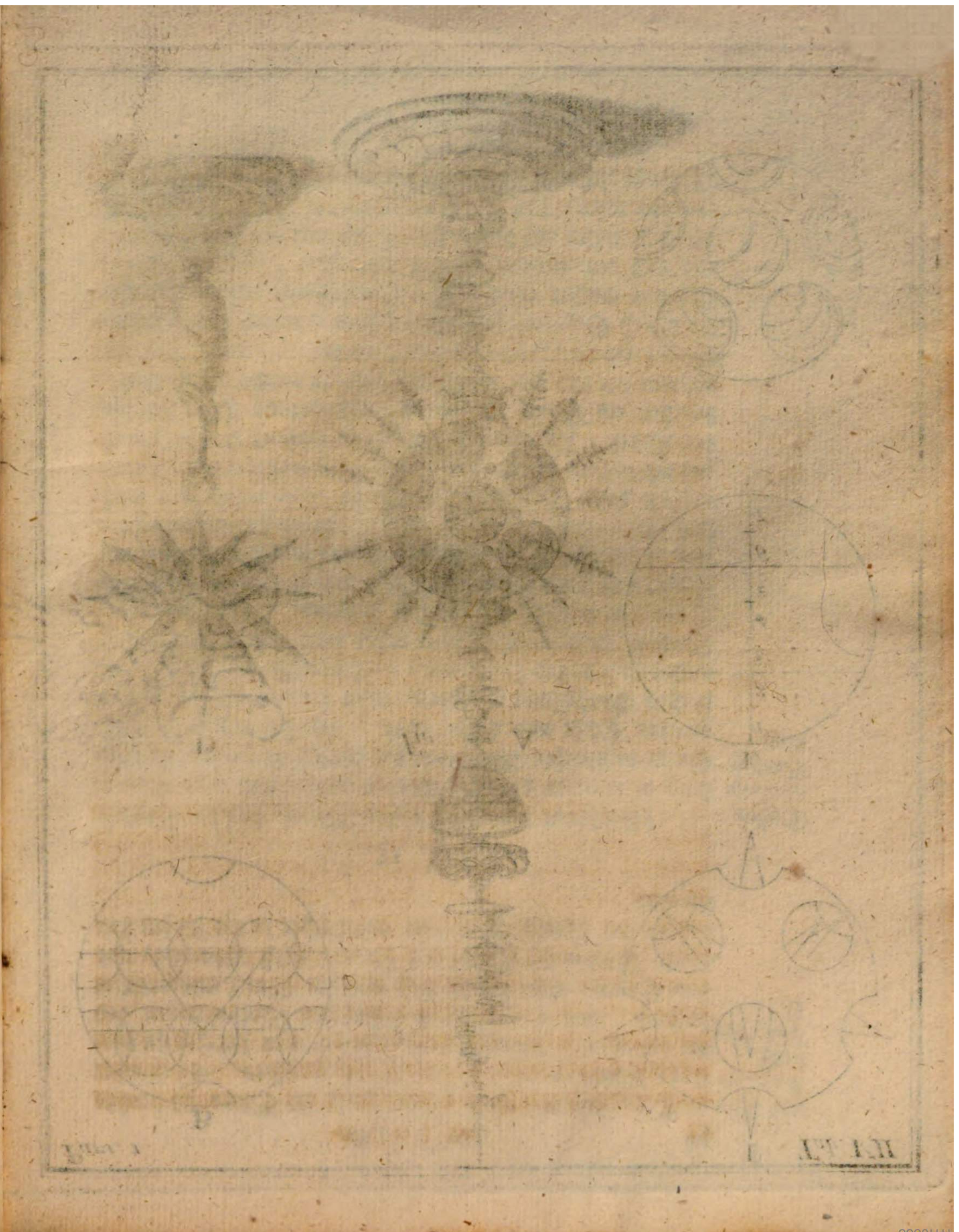


Fig. A.


D


E
1
2
3
4
5
6
7





eten zusammen die 12. Spitzen des Sterns ausmachen. Wann die Eintheilung mit Fleiß beobachtet wird, und die Kugel recht rund ist, so wird man mit einem ordentlichen Circkel finden, daß wann man eine Distanz von einer Spitze zur andern nimmt, man hernach um die gantze Kugel herum von einem Zeichen zum andern schreiten kan, welches die Probe ist, daß die Eintheilung recht gerathen seye. Wenn die 12. Spitzen auf diese Art mit Bleyweiß gezeichnet, so nimmt man einen subtilen Bohrer oder spitzigen Stahl und zeichnet sie mit einem kleinen Löchlein, weil das Bleyweiß sich leicht in der Arbeit abwischet.

§. 15.

Nun kommt es auf die innere Eintheilung noch an, damit man wisse, wie tieff hinein, und wie dick jedwede Spitze des Stern gedrehet werden soll, damit sie eine proportionirtes Fundament und gleiche Grösse bekommen. Dises zu finden, theilet man abermahls den gantzen Diameter der Kugel in 7. Theile, $\frac{3}{7}$. nimmt man zum Fundament, und also bleibet zur Höhe der Spitzen $\frac{2}{7}$. Man schnitzt dazu ein dünnes Höltzlein, und zeichnet darauf die Länge von $\frac{2}{7}$. des Diameters, welches man hernach im Drehen neben die Spitze hält, und so tieff hinein drehet, bis die Spitze $\frac{2}{7}$. lang ist. Die Dicke der Spitze findet man, wann man einen Circkel auf das Papier ziehet, dessen Diameter $\frac{3}{7}$. von dem Diameter der Kugel hat. Theilet man so dann die äussere Rundung derselben in 10. Theile, so machet $\frac{1}{10}$. die untere Dicke der Stern-Spitze so gut und proportionirlich aus, daß keine die andere am Fundament berühren kan, sondern jedwede frey stehet. Innere Eintheilung.

§. 16.

Schlüßlich ist noch zu erinneren, daß die Oeffnungen um die Spitzen so weit ausgedrehet werden müssen, daß der Ausdas Was bey der Ausarbeitung

zu beobachten.

das dazwischen bleibende Bein kaum so dick, als ein Blat Papier, damit man es, wann der Stern fertig, mit einer Schere leicht aufschneiden, und den Stern aus seiner Schaale heraus nehmen kan; im Drehen aber muß verhütet werden, daß man die Oeffnungen nicht gantz zusammen drehe; dann wann die Spitzen allein im Futter halten sollen, brechen sie leichtlich ab. Dises ist zu verstehen, wann man den Stern gantz frey heraus haben will: wann er aber in der Schaale bleiben soll, welches auch nicht übel aussihet, F. so lässtt man zwischen denen Oeffnungen so vil Raum, als bey denen Kugeln §. 10. bemercket worden. Zu der Ausarbeitung selbsten gehöret eine ferme, dabey aber leichte Hand und viler Fleiß, indem es eine sehr gebrechlich- und zärtliche Arbeit ist.

Cap. VIII.

Von dem Kunst-Aug/ dessen Stücken und Zerlegung; wie auch von dem Kunst-Ohr, wie solches zu verfertigen.

§. 1.

Des Kunst-Augs Materie.

DAs Auge, wodurch der Künstler das Bewunderungswürdige Werck des grossen Schöpffers Natur-ähnlich abzubilden sich bemühet, wird aus dreyerley Materien, nemlichen Helffenbein, weiß- und schwartzen Horn, und reinen Glaß verfertiget, und zwar in folgender Ordnung.

§. 2.

Theile, die gläserne. Tab. VIII. Fig. 2.

Man fängt an bey denen kleinsten Theilen, und verfertiget erstlichen aus Glaß den Humorem vitreum, oder die Gläserne Feuchtigkeit (Fig. 2.) worinnen der ebenfalls aus Glaß zu machende Humor Crystallinus (Crystalline

stalline Feuchtigkeit) liget, dessen Grösse Fig. 1. Tab. VIII. anzeiget, wiewohl man eben nicht so genau auf die vorgeschriebene Grösse anzutragen hat, weil ja die natürlichen Augen auch nicht von einerley Grösse seynd, wann nur übrigens alle Theile ihre richtige Proportion bekommen. Tab. VIII. Fig. 1.

§. 3.

Das Glaß, worinnen der Humor Chrystallinus liget, wird in einem halbrunden Circkel auf Optischen Schaalen geschliffen, oben plan gemacht, und in der Mitten also ausgehöhlet, daß der Humor Crystallinus halb darinnen ligen kan. und

§. 4.

Dann wird die Crystalline Feuchtigkeit Fig. 1. Linsen-förmig aus Glaß geschliffen in solcher Grösse, daß er sich in die Höhlung erstgedachter gläserner Feuchtigkeit zur Helffte accurat hinein schicket. Crystalline Feuchtigkeit.

§. 5.

Hierauf wird aus schwartzen Horn der halbrunde Stern / welcher das Ligamentum Ciliare des natürlichen Auges andeutet Fig. 3. also gedrehet, daß er sich just über vorige beyde Stücke schliesset. Oben hat er ein Löchlein in der Grösse eines zimmlichen Steck-Nadel-Kopffs, wodurch das Liecht fället, und an der Seiten umher wird er mit einer Laub-Säge subtil, wie ein Haar, durchschnitten. Der Stern. Fig. 3.

§. 6.

Nach disem wird das zarte Häutlein, so die Crystalline und gläserne Feuchtigkeit umschliesset, und von denen Anatomaticis Tunica retiformis (Netz-Häutlein) genennet wird, so subtil, als es immer möglich, ausgearbeitet, und bekommt unten einen Stengel, welcher auch subtil Das Netz-Häutlein. Fig. 4.

wie

wie ein dünner Drat gemacht werden muß. Auf dises Häutlein werden in- und auswendig zarte Blut-Aederlein gemahlet. Sihe Fig. 4.

§. 7.

Das Ader-Häutlein. Fig. 5.

Dann wird von schwartzen Horn ein Gehäuß verfertiget, welches die sogenannte Tunicam Choroeidem, oder Ader-Häutlein Fig. 5. vorstellet, darein sich das obgemeldte Häutlein von Helffenbein genau füget. Am Boden bekommt es ein durchaus eröffnetes Röhrlein von Helffenbein, worein als in ein Futteral der Stengel des Netz-Häutleins gehet: aussen herum bekommt dises hörnene Gehäuß einen kleinen Schluß;

§. 8.

Das Trauben-Häutlein.

Auf welchen als ein Deckel sich die Tunica Uvea, oder das Trauben-Häutlein Fig. 6. schliesset. Es wird solches ebenfalls von schwartzen Horn gemacht, und inwendig ausgedrehet, also, daß der von solchem Horn verfertigte, oben mit einem runden Loch von obiger Grösse versehene Aug-Apfel (Pupilla) welcher hinein geleimet wird, darinnen ligen kan.

§. 9.

Der Regenbogen.

An disen den Aug-Apfel repræsentirenden Deckel wird oben ein kleines Fältzlein gedrehet, darüber sich ein weisses hornenes Häutlein schliesset, und darauf der buntfärbige Zirckel, welcher den Aug-Apfel umgibet, und Iris, oder der Regenbogen genennet wird, gemahlet.

§. 10.

Auf den Hornenen-

Gedachtes Häutlein, so Tunicam Corneam Fig. 7. vorstellet, wird von Englischen Latern-Horn gemacht, welches man erstlich presset, damit es ein wenig gewölbt wer-

werde, darnach also drehet, daß es sich auf den bemeldten Deckel schicket, und zu letzt sauber poliret, daß der gemahlte Stern oder Regenbogen deutlich durchscheine.

§. 11.

Uber jetzt beschriebene Stücke wird wider ein Gehäuß, die Tunicam Scleroticam, das harte Häutlein/ Fig. 8. vorzustellen, von weissen Horn gemacht, darein sich das schwartze Gehäuß der Tunicæ Choroeidis wohl schliessen kan. Unten bekommt es ein Röhrlein von Helffenbein, wodurch der Nervus Opticus, Gesichts-Spann-Ader/ angedeutet wird, von solcher Weite, als die vorigen Tubuli, so sich hinein schicken müssen, erfordern. Das harte Häutlein. Tab. VIII. Fig. 8.

§. 12.

Uber dises Gehäuß wird auch ein Deckel gemacht, der in der Höhe ein gewölbtes Glaß hat, welches in den hornenen Deckel hinein gesprengt wird, und Humorem Aqueum, oder die wässerichte Feuchtigkeit des Auges anzeiget. Fig. 9. Wässerichte Feuchtigkeit. Fig. 9.

§. 13.

An der Seiten des letztern Gehäuses hangen rings herum die 6. Musculi, oder Mäuslein von Pergament gemacht mit darauf gezeichneten Aederlein. Drey von disen Mäuslein sind am End wie eine Gabel ausgeschnitten, drey aber gantz spitzig. Sie dienen zu verschiedentlicher Bewegung der Augen, und haben auch dahero ihre Benennung. Die Musculn des Augs.

§. 14.

Die harte Tunica wird widerum von einem Gehäuß umgeben, welches von Helffenbein aufs subtileste gedrehet, und so wohl in- als auswendig mit Blut-Aederlein bezeichnet, Tunicam adnatam, oder das angewachsene Häut- Das angewachsene Häutlein. Fig. 10.

lein Fig. 10. anzeiget. An dem Deckel wird von oben das Loch so groß gemacht, als das ins Horn eingefaßte Glaß ist, davon §. 12. gedacht worden.

§. 15.

Das letzte Gehäuß des Kunst-Augs mit den Augen-Liedern und winckeln. Fig. 11. & 12.

Endlich wird das letzte Gehäuß verfertiget, worinnen das gantze Aug verwahret liget. Der Deckel, so angeschraubt wird, muß eine länglichte Oeffnung haben, und von aussen also gedrehet und gefeilet werden, daß die beyden Augen-Lieder und Winckel in ihrer natürlichen Gestalt daran erscheinen. Fig. 11. & 12. An jene werden oben und unten die Haare (Cilia) angesetzet.

§. 16.

Darzu gehöriges Gestell. Fig. 13.

Dises also völlig verfertigte Aug wird auf ein künstliches Gestell gesetzet, dessen kleine Säulen nach Belieben rund oder schreg, wie auch der Fuß oval, paßigt, oder rund in- und auswendig kan gedrehet werden. Dises Gestell ist nebst der Zerlegung des gantzen Auges Tab. VIII. Fig. 13. deutlich entworffen.

§. 17.

Tab. VIII. Fig. 14. Das Kunst-Ohr nach seinen äusserlichen.

Das Kunst-Ohr bestehet gleich dem natürlichen aus seinen äusserlich- und innerlichen Theilen, welche aus Helffenbein meistens geschnitten, die wenigsten gedrehet werden. Aeusserlich zeiget sich Auricula, oder die Ohren-Krospel A. welche halb gekrümter und auf unterschiedliche Art ausgehöhlet an den Seiten des Haupts hervor raget, daran der obere halbrunde Theil Ala oder Pinna der Flügel, der herab hangende weiche Theil aber das Ohr-Läpplein Lobus B. genennet wird. An dem Flügel ist zu bemercken: (1. Der Ohren-Creys, Helix, Capreolus. (2. Anthelix, Scapha, das Schifflein. (3. Tragus, Hircus, der Bock. (4. Concha, die Schnecke oder Muschel.

Der

Der Nutzen dises äusserlichen Ohres ist den Schall in grosser Menge aufzufangen.

§. 18.

In dem innern Theil des Ohres, welcher in den Kopf hineingehet, ist zu sehen der Gehör-Gang (Meatus Auditorius) eine Schlangen-förmig krume Röhre, darinnen die kleine gelbe Drüsen sind, die das Ohren-Schmaltz absonderen, dessen Vorder-Theil desswegen Alvearium, das Bienen-Häuslein heisset, weil das Ohren-Schmaltz darinnen aufbehalten wird. Und innerlichen Theilen, als da sind der Gehör-Gang.

§. 19.

Hinten an disem Gehör-Gang ist Tympanum (die Trommel) Sie bestehet aus einem dünnen, trockenen und durchsichtigen Häutlein Membrana Tympani (das Trommel-Fell) genannt, welches mit dem darunter gezogenen Nerven (Chorda Tympani) über einen länglicht-runden, ausgehöhlten, beinernen Grund (Circulus osseus) also ausgespannet, daß dessen oberer Theil sich auswerts neiget. Dise Trommel stellet nach Beschaffenheit ihrer Bewegung der Seelen verschiedene Empfindlichkeiten vor. In diser Höhle seynd die Gehör-Knöchlein, oder Beinlein von ihrer Figur. 1. Malleus, der Hammer. 2. Incus, der Amboß. 3. Stapes, der Steigbügl genannt, worzu einige das Rund-Beinlein, Os orbiculare, zehlen, welches aber in der That kein besonder Beinlein, sonder nur ein Anfang an dem langen Schenckel des Amboses ist. Der Hammer kehret sein dickes Orth gegen den Amboß, und füget sich in denselben. Der Amboß stehet auf zwey Schenckeln, davon der kürtzere an der Trommel bevestiget, und verbindet sich mit dem obern Theil des Steigbügels. Die Basis oder Grund des Stegreiffs gehet durch das ovale Löchlein des Tympani, und sitzet vor den Ein- Die Trommel In dessen Höhle die Gehör-Knöchlein.

gang des Labyrinths. Dise Knöchlein seynd mit drey Musculis oder Mäuslein versehen, deren zwey den Hammer und eins den Stegreiff bewegen. Es befinden sich aber in der hintersten Wand diser Höhle ausser dem gedachten Beinlein auch zwey Löchlein oder Fensterlein / deren das obere Fenestra ovalis, das länglich-runde Fenster, und das untere Fenestra rotunda, das runde Fenster genennet wird, beyde gehen zur Schnecke, und kan man dadurch in die innerste an dem Tympano gelegene Höhle hineinsehen. Endlich ist hier zu sehen Tuba Eustachiana D. eine im natürlichen Ohr theils beinerne, theils knörplichte Röhre, welche aus dem innersten Theil der Trommel herausgehet, im Gaumen hinter den Mandeln ihre Oeffnung hat, und so offt es nöthig, frische Lufft zu den innersten Theilen des Ohres bringet. Dahero einige in der Meynung stehen, daß man sich durch Eröffnung des Mundes in Mangel des Gehörs bisweilen einige Hülffe verschaffen könne.

Die 2. Fenster,

Und die Eustachianische Röhre zu beobachten.

§. 20.

Hierauf folget Labyrinthus, der Irrgang. Also heisset die innerste gekrümte Höhle in Osse petroso (felsichten Bein) darzu gehören. 1. Vestibulum, der Vorhoff oder Eingang, so mit dem Grund des Steigbügels Basi stapedis, vest verschlossen. 2. Cochlea, die Schneckenförmige Wendung E. welcher entgegen gesetzt sind 3. Die drey halbrunde Gänge, Canales semicirculares, welche mit dem Eingang durch 5. unterschiedliche Löcher eine Gemeinschafft haben. 4. Aquæductus Fallopii, der Wassergang F. gehet aus der Seite eben diser Höhle heraus in die Muschuln des Haupts. Dise und vorige Tuba Eustachiana sind es allein, welche am Kunst-Ohr gedrehet werden, die übrigen Stücke alle werden, wie gedacht,

Der Irrgang, und dessen Theile.

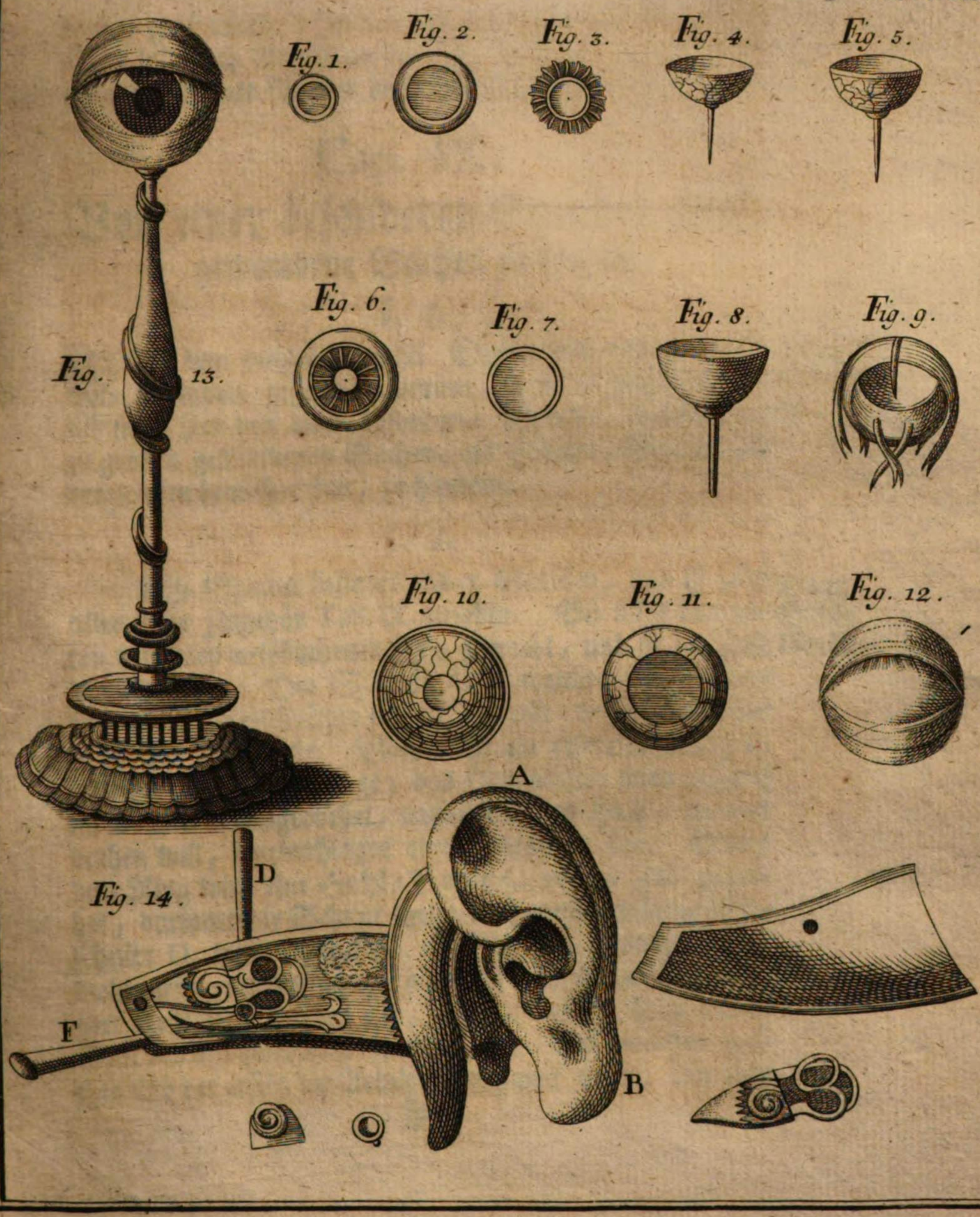
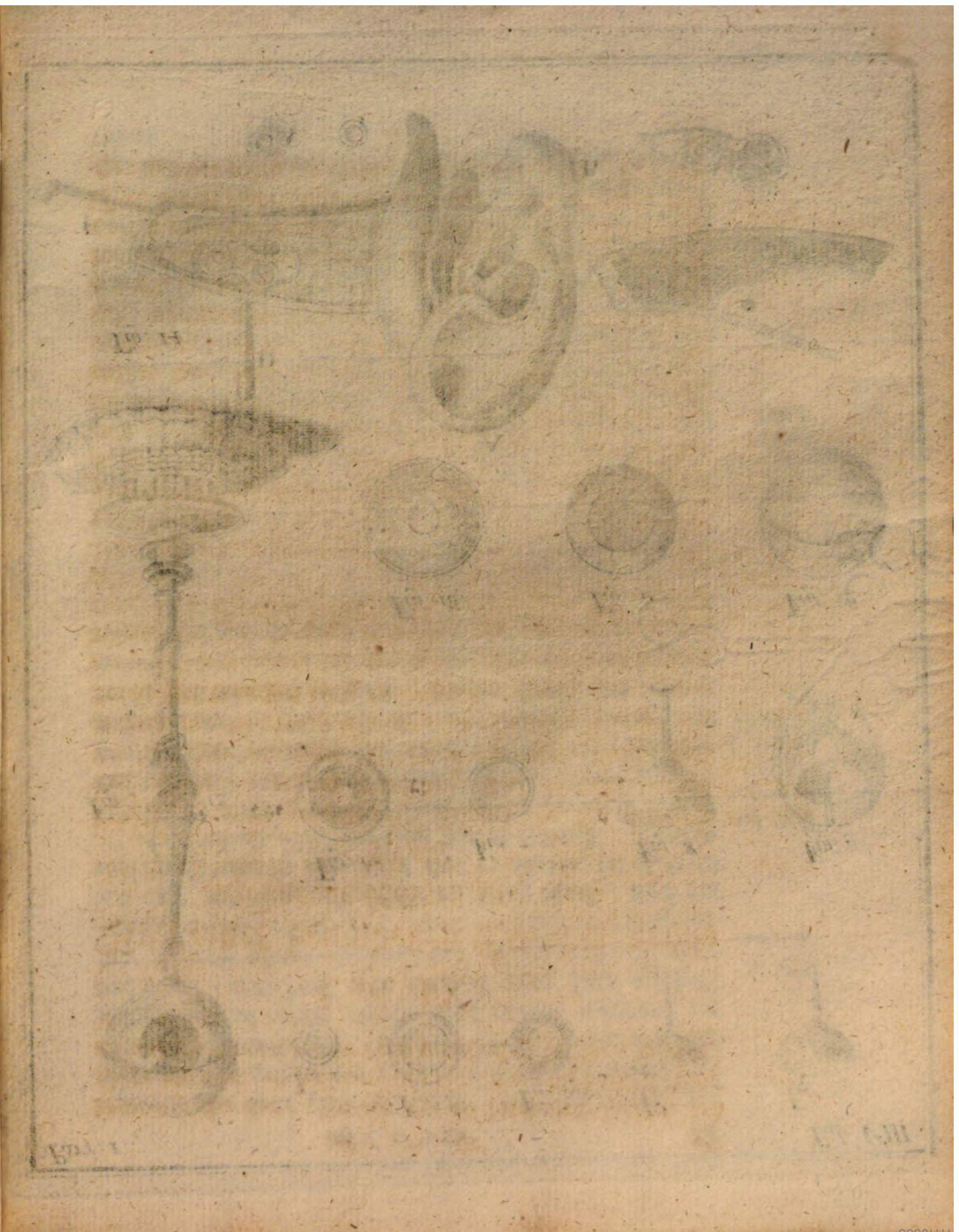


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 13.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
A
D
Fig. 14.
F
B



dacht, geschnitten. In den jetzt beschriebenen Höhlen des Ohrs wird der Schall verstärcket, damit die daselbst überall ausgespannte Nerven desto mercklicher gerühret werden.

Cap. IX.

Von einer besonderen Spindel grosse gewundene Sachen zu drehen.

§. 1.

DA in dem vorgehenden III. Capitel von den gemeinen Spindeln gehandelt worden, wird es nicht undienlich seyn hier von einer besonderen Spindel, welche man zu grossen gewundenen Sachen, als Säulen, Stollen und dergleichen brauchen kan, zu handlen. Besondere Spindel.

§. 2.

Dise Spindel bestehet aus 2. Stücken, und ist samt aller ihrer Zugehör Tab. IX. zu sehen. Sie wird von guten trockenen weißbuchenen Holtz gemacht, und ist 16. Zoll in allen Lang. Der Schafft A. in welchen eine gewundene Linie eingeschnitten wird, begreifft 11. Zoll, und hat 2. Zoll in der Dicke. Vornen ist ein eiserner Ring B. von $1\frac{1}{2}$. Zoll in der Länge; das Holtz selbsten wird 2. Zoll im Diameter ausgedrehet, damit man das Holtz, so man drehen will, hineinschlagen oder einspannen kan. Hinter dem Ring wird eine Hohl-Kehle C. von 2. Zoll gedrehet, darinnen die Schnur laufft. Der gewundene Einschnitt D. wird ohngefehr $3\frac{1}{2}$. Zoll von einander, auch wohl mehr oder weniger, nachdem das gewundene dick, oder weitläuffig werden soll, eingeschnitten. Das andere Theil der Spindel E. so vornen laufft, und zwischen welcher und der ersten die Arbeit eingespannt wird, kan eben Deren Stücke. Tab. IX.

die Länge haben, oder um den Saiten-Lauff, das ist, 2. Zoll kürtzer seyn, und wird wie die erste 2. Zoll tieff ausgedrehet, und eben so mit einem eisernen Ring versehen. Die Dicke ist ebenfalls gleich, und bestehet der eintzige Unterschied darinn, daß sie gantz glatt ist, und an statt des gewundenen Einschnitts hinten eine Faltze hat, darinn die Schnur, woran das Gewicht F. hanget / lauffet.

§. 3.

Erster Docken-Stock.

Dise beede Theile der Spindel, welche die Arbeit zwischen sich halten, werden in 2. besondere darzu gehörige Docken-Stöcke gethan, welche von guten trockenen Holtz verfertiget werden. Der erste G. hat oben eine Schraube H. und an derselben einen eisernen Wirbel, welcher herum gehet, und so weit herunter geschraubet wird, daß er accurat in den gewundenen Einschnitt der Spindel trette, und solche dergestalt fasse, daß wann die Schnur durch den Tritt anzieht, die Spindel gemächlich hin- und wieder lauffen, dagegen aber doch nicht schlotteren könne.

§. 4.

Anderer Docken-Stock.

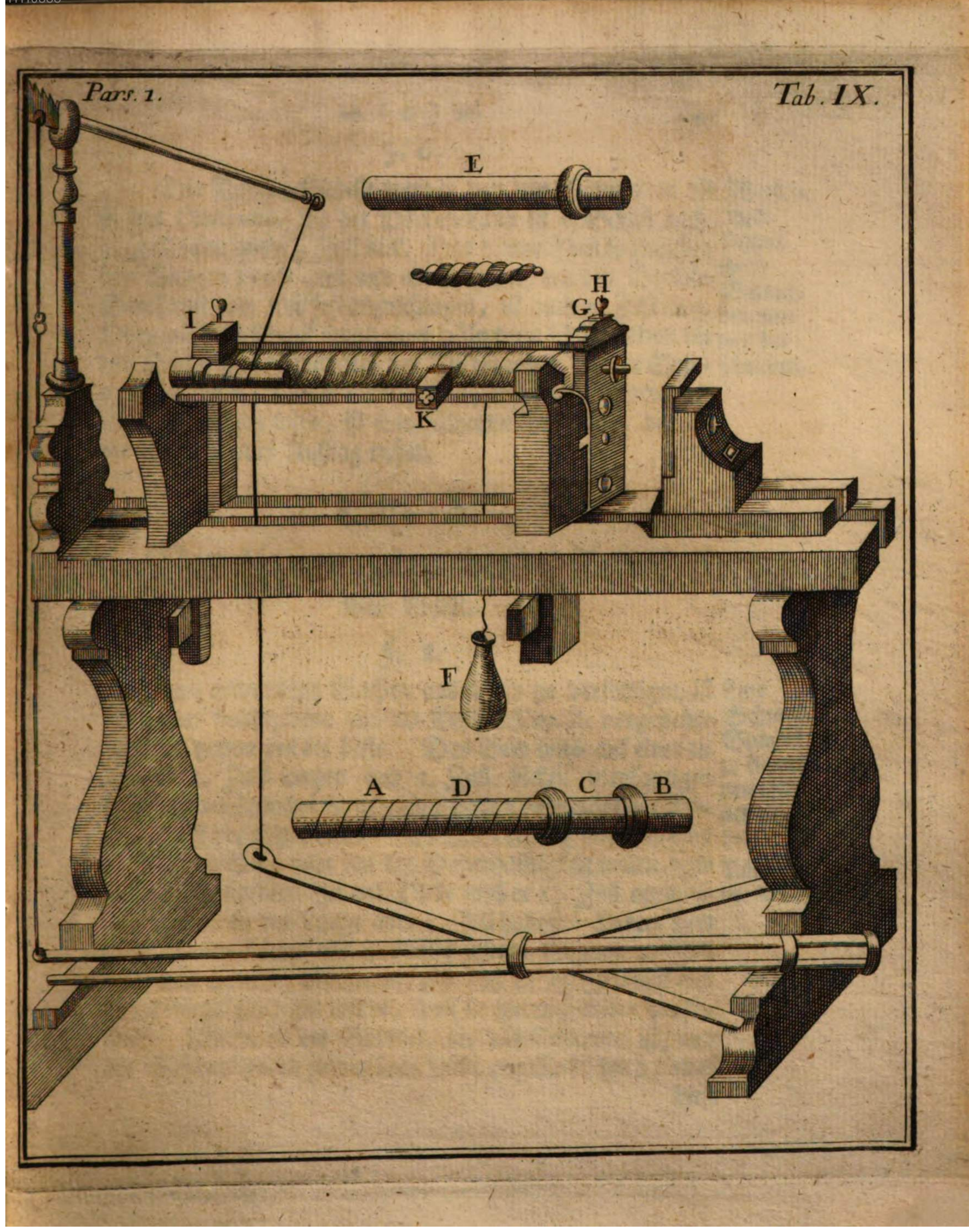
Das vordere Theil der Spindel laufft in den andern Docken-Stock I. der eben so wie der erste gemacht, und die Spindel darinn mit einer Schraube gestellet wird, daß das Werck nicht schottere, wodurch man auch das sonst am End hangende Gewicht, welches darzu dienlich, daß das Werck leichter gehet, entbehren kan.

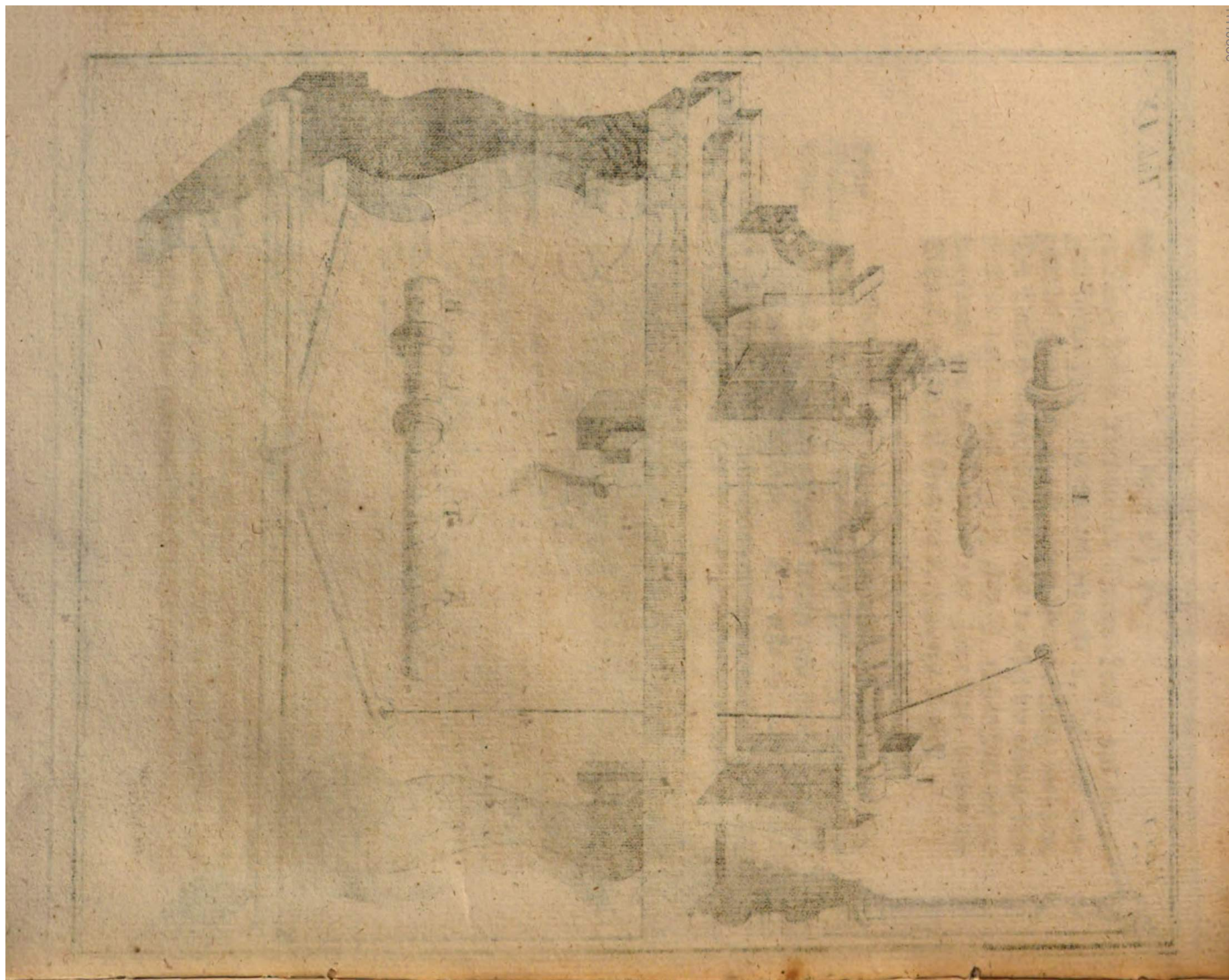
§. 5.

Dessen Sattel.

In disem Docken-Stock wird kein ordentlicher Docken-Lauff, wie in dem ersten, sondern der Sattel K. gemacht, davon der unten spitzig zugehende Einschnitt ohne weitläuffige Beschreibung aus dem Kupffer leicht zu ersehen. Die Einschnitte kan man nach Gefallen lincks und rechts machen, wie man die Arbeit haben will.

§. 6.


Pars. 1.
Tab. IX.
E
H
G
I
K
F
A
D
C
B



§. 6.

Die Docken-Stöcke werden von den Wangen an bis in das Centrum, wo der Docken-Lauff ist 1. Schuh hoch, 7. Zoll breit und $2\frac{1}{2}$. Zoll dick. Das dünne Theil, so zwischen den Wangen durch geht und ein Loch hat, um den Docken-Stock mit dem Keil fest anzuschlagen, ist auch 7. Zoll lang. Oben auf dem Stock seynd zwey höltzerne Schrauben die den Deckel halten, wodurch der Wirbel gehet, um die Spindel zu spannen; an dem vordern aber, davon der Sattel mit Eisen beschlagen wird, ist eine höltzerne Schraube, darauf die Schiene oder Aufflag ruhet. Werden. beyde sammt ihren Schrauben weiters beschrieben.

Cap. X.

Von kleiner gewundener Arbeit aus Bein.

§. 1.

Kleine gewundene Sachen aus Bein zu verfertigen, ist hier beschriebene und im Kupffer Tab. X. vorgestellte Manier dermahlen die beste. Das Bein wird auf einer eisernen 13. Zoll langen und 1. Zoll dicken vierkantigen Schraub-Spindel A. gedreht, woran vornenher der Docken-Lauff bevestiget wird. Es kan derselbe von Messing darauff gegossen, oder um der Dauerhafftigkeit willen, daran gestählt werden. In der Dicke muß er $1\frac{3}{4}$. Zoll am dünnen Ort $1\frac{1}{2}$. an der Länge aber 1. Zoll haben. Hinter dem Docken-Lauff wird die 4. kantig eiserne Stange 4. Zoll lang mit Messing überzogen, also daß sie $1\frac{1}{4}$. Zoll dick und Zirckelrund gedrehet werde, weil sie hin und wider lauffen muß. Hinten an der Spindel, wo das Centrum ist, und die Schraube oder gewundene Hülse angesteckt wird, muß diese

Eine Schraub Spindel zu kleiner gewundener Arbeit. Tab. X. lit. A.

diese eiserne Stange rund gemacht und am Ende gegen dem Holtz zu ein Zäpflein, so etwa 3. Messer-Rucken herausgehet, in die Spindel geschraubet werden, damit die gewundene Hülsen sich nicht umdrehe. Die Spindel muß hinten wo sie im Centro laufft, von gehärteten Stahl seyn; die gewundene Hülsen aber wird von Messing gegossen, 4. Zoll lang 1. Zoll dick; doch kan sie auch von gemeinen Bein gemacht werden. Sie wird an die Spindel beym Centro angesteckt und damit sie nicht weiche, eine Mutter vorgeschraubt.

§. 2.

Mit ihrer Scheiben &c.

Vorne an der gewundenen Hülsen wird auf die eiserne Spindel eine messinge Scheiben gegossen, welche 1½. Zoll breit und ¼ Zoll dick seyn solle, daß die gewundene Hülsen daran lige, in den Raum so zwischen dem Docken-Lauff und der messingen Hülsen überbleibt, kommt das harte Holtz, worauf die Saiten laufft. Dieses Holtz wird von 2. Stücken zusammen gesetzt und geleimet, weil man es nicht anschieben kan, dann wird es gedrehet bey 2. Zoll dick, damit die Schnur darauff lauffen könne. Auf der gewundenen Hülsen wird der gewundene Einschnitt nach belieben weit oder enge eingefeilet, wie oben bey der großgewundenen Arbeit Cap. IX. §. 2. bereits gemeldet worden, und noch weiters aus Tab. X. zu ersehen.

§. 3.

Und die bequemste Art gewunden zu drehen wird gezeigt;

Diese Art gewunden zu drehen, da nehmlich die gewundenen Linien auf der Hülsen erhaben stehen, an statt daß sie in vorigen vertieffet sind, ist deswegen sehr bequem, weil man die Arbeit gleich in dem höltzernen Schrauben-Stöcklein lauffen lassen kan, worinnen man die Schrauben drehet, wie dann in der That die Arbeit einerley. Dann

wann

wann man Schrauben drehen will, so steckt man hinten die Schrauben-Hülsen an die Spindel: will man gewunden drehen, so steckt man die gewundene Hülsen an dieselbe, also gehet die Arbeit so leicht von statten, als es immer beym rund drehen seyn wurde. Ich mag dise gute und nutzliche Art gewunden zu drehen nach der Wahrheit vor meine eigene Erfindung ausgeben, massen dergleichen vorher niemahls gesehen zu haben gewiß versichern kan.

§. 4.

Wie die Dreh-Docke zu machen.

Die hierzu gehörige Dreh-Docke c. wird aus 2. Stücken gemacht, damit sie sich von einander theilen lasse. Sie ist 10. Zoll lang, 3. Zoll breit, und ½. Zoll dick. Das Docken-Loch wird vorne her 1½. und hinten 2. Zoll weit. Sie ist am untern Theil von oben herunter 6. Zoll gespalten. Der hintere Theil gegen dem Flügel zu bleibt gantz: der vordere aber wird mit einem Gewinde angemacht, damit man ihn auf- und zuthun kan, und muß accurat anschlüssen. An dem hintern Theil wird der Schieber eingefeilt. Diser ist so breit als der Diameter des Docken-Lauffs, und eben so in der Rundung ausgefeilet. Der Gebrauch dieses Schiebers ist, daß man bey gewundner Arbeit die Feder an denselben ansetzet, und durch das Andrucken verhindert, daß die Spindel nicht schlottere, sondern fein gleich lauffe. Die Feder wird wie ein halber Circkel formiret, ½. Zoll breit, ¼. Zoll dick, und 5. Zoll hoch. Sie wird an der Docke, auf der Säule, wo der Schieber ist, angeschraubet, also daß sie mitten auf den Schieber drucke. Dise Docke nun wird an einen Docken-Stock angeschraubt, und mit einem Schlüssel vest gemacht. Die Grösse des Docken-Stocks ist Cap. II. deutlich beschrieben, und Tab. II. Fig. 3. in Kupffer vorgestellet, allwo auch die Beschreibung der Dreh-Banck zu finden ist.

Und an den Docken-stock zu schrauben, gewiesen. Tab. II. Fig. 3.

§. 5.

Auch von Gebrauch diser Machine noch etwas erinnert.

Auf den Gebrauch diser Machine, und auf die Arbeit selbst zu kommen, mercke man noch kürtzlich folgendes. Wenn man gewunden drehen will, so wird die Docke aufgemacht, der messingene Lauff an der Spindel hinein gethan, dann die Docke wieder geschlossen, und die Spindel mit dem hintern Theil, woran die gewundene Hülsen ist, in das Höltzerne Schraub-Stöcklein D. welches auch einer Docke gleichet, gethan. Wann man auch dises zugemacht, so schiebt sich die Spindel aus und ein, nachdem die gewundnen Creys auf der Hülsen lang oder kurtz sind. Den Stahl muß man vorne vest und unverrückt halten, so gibt sich das gewundene von selbst, und können in die Messer-Schallen E. allerhand Hohl-Kehlen und Stäblein, wie auch in Zahn-Stöhrer und Nadel-Büchslein gedrehet werden.

Cap. XI.

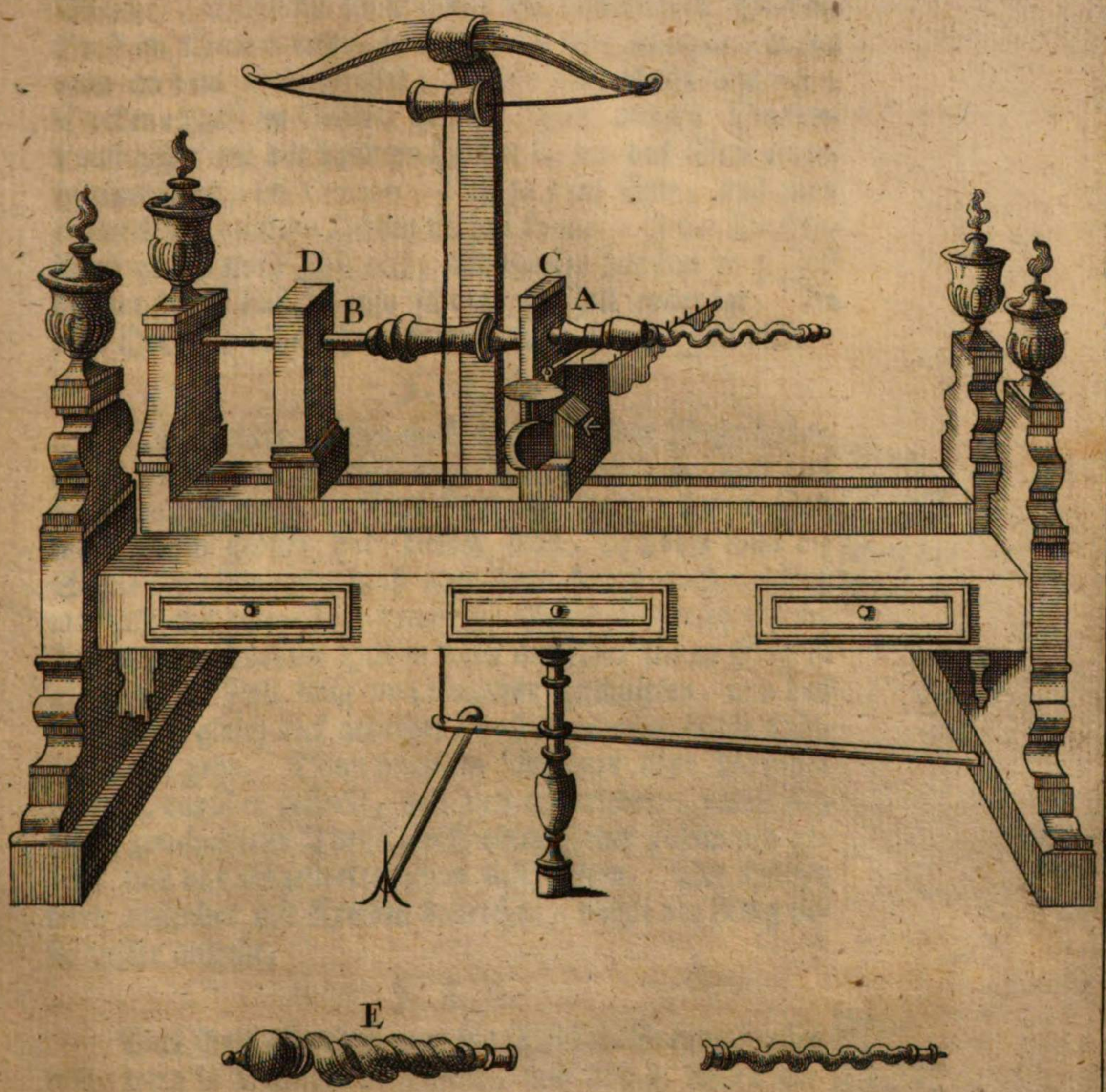
Wie eine Wendel-Treppe oder Schnecken-Stiege ausser dem Centro zu drehen.

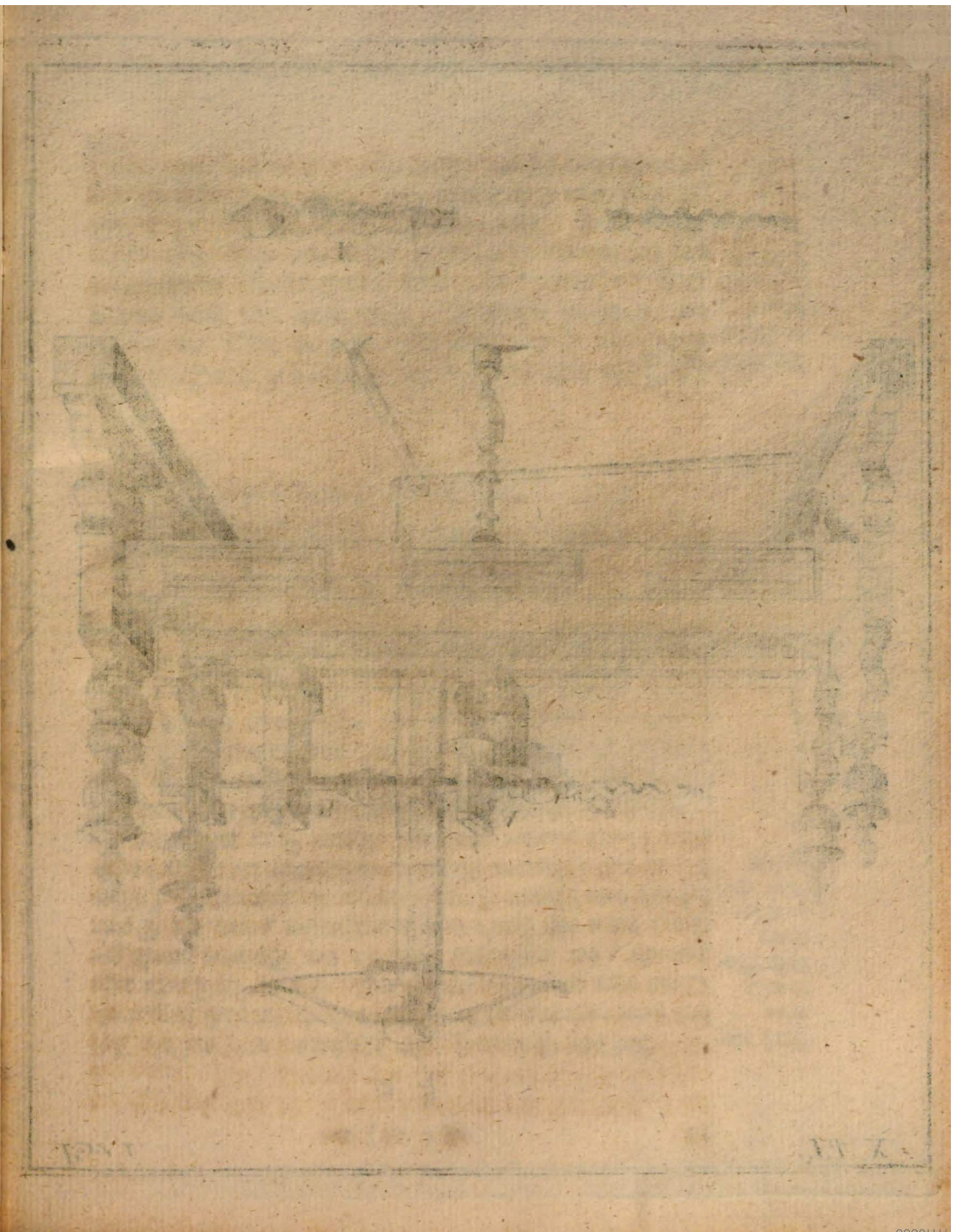
§. 1.

Besondere Spindel zur Wendel-Treppe. Tab. XI.

WEnn man eine Wendel-Treppe A. von Helffenbein oder Horn drehen will, so wird darzu eine besondere Spindel erfordert. Dise wird von guten harten Holtz verfertiget, oder auch von Messing, welches aber um des seltenen Gebrauchs willen vor einen unnöthigen Kosten halte. Eine solche Spindel, wie Tab. XI. B. zeiget, muß einen Schuh lang seyn, und zwey Docken-Läuffe hintereinander haben. Der erste C. ist ausser dem Centro

als


D
C
B
A
E



als wodurch eben die Wendel-Treppe gedrehet wird, doch mit der Spindel hinten, wo die Schnur laufft, in einer Gleiche. Dann wo die Schnur mit dem andern Docken-Lauff im Centro lieffe, so würde es sehr schlagen, wann man an dem Bein drehet; dahero muß es mit dem ersten Docken-Lauff im Centro gehen. Der andere Docken-Lauff gehet mit der vordern Hülsen E. wo das Bein eingespannet wird, im Centro, bloß zu dem End, daß man dadurch die vordere Hülsen drehen konne. Jeder Docken-Lauff ist bey zwey Zoll dick, und vornen her kan er $\frac{1}{4}$. Zoll dünner seyn, daß es also schregs $\frac{1}{4}$. Zoll austrägt. An dem Ort, wo die Schnur laufft, wird er $1\frac{1}{2}$. Zoll dick.

§. 2.

Die vordere Hülsen muß 3. Zoll in der Länge haben, damit das Bein, welches man drehen will, 2. Zoll tieff darinnen stecken kan. Das Loch der Hülsen kan 1. Zoll weit, auch grösser und kleiner seyn, nachdem man die Schnecken-Stiegen groß oder klein haben will. Muß man also mit zwey- oder dreyerley Spindeln versehen seyn. Erstgedachte vordere Hülsen wird mit einer feinen Säg in 4. Theil 2. Zoll lang von einander geschnitten, und das Bein recht gleich dick gedrehet, daß es accurat in die Hülsen hinein gehe. Dann wird ein beinerner oder hornener Ring F. darüber gesteckt, und vest angerieben, damit sich die 4. zerschnittene Theile gleich einer Feder zusammen geben, und das eingesteckte Bein vest halten. Die Hülsen wird aussenher mit Kreiden bestrichen, damit der Ring desto vester anziehe.

Wird mit ihrer Zugehör ferner beschrieben.

§. 3.

Das Bein, woraus man die Wendel-Treppe drehen will, wird in 6. Theile abgetheilt, und also 6. Linien der Länge nach mit dem Bleystefft gezogen. An der Hülse wird

Anweisung zum drehen der Wendel-Treppe.

wird ein Strichlein eingefeilt, und ein Bleystrich des Beins auf dises Strichlein gestellt, und der Ring vest darüber geschoben. Die Spindel muß in dem ersten Docken-Lauff gehen; so ist das Bein ausser dem Centro. Wann ein Blättlein gedrehet ist, so wird es wider bis auf den nächsten Bleystrich umgedrehet, und wieder wie zuvor ein Blätlein gedrehet, welches hinter dem ersten schon ausser dem Centro lauffet, also fährt man fort immer um einen Bleystrich weiter umzudrehen, so lange das Bein währet, und bis die Wendel-Treppe verfertiget.

§. 4.

Item wie einelincks undrechts gehende,

Soll die Wendel-Treppe lincks und rechts gehen, so kan man das Bein drey- oder sechsmahl nacheinander rechts, dann eben so offt lincks wenden, so kommet es auch gut heraus. Will man aber zwischen die Blätl runde Träublein machen, die im Centro seyn sollen, so lässet man die Spindel im hintern Docken-Lauff gehen, so laufft sie wie andere Spindeln wieder im Centro. Und also mögen nach diser Anweisung unterschiedliche Wendel-Stiegen gedrehet werden.

§. 5.

Eine versetzte zu machen,

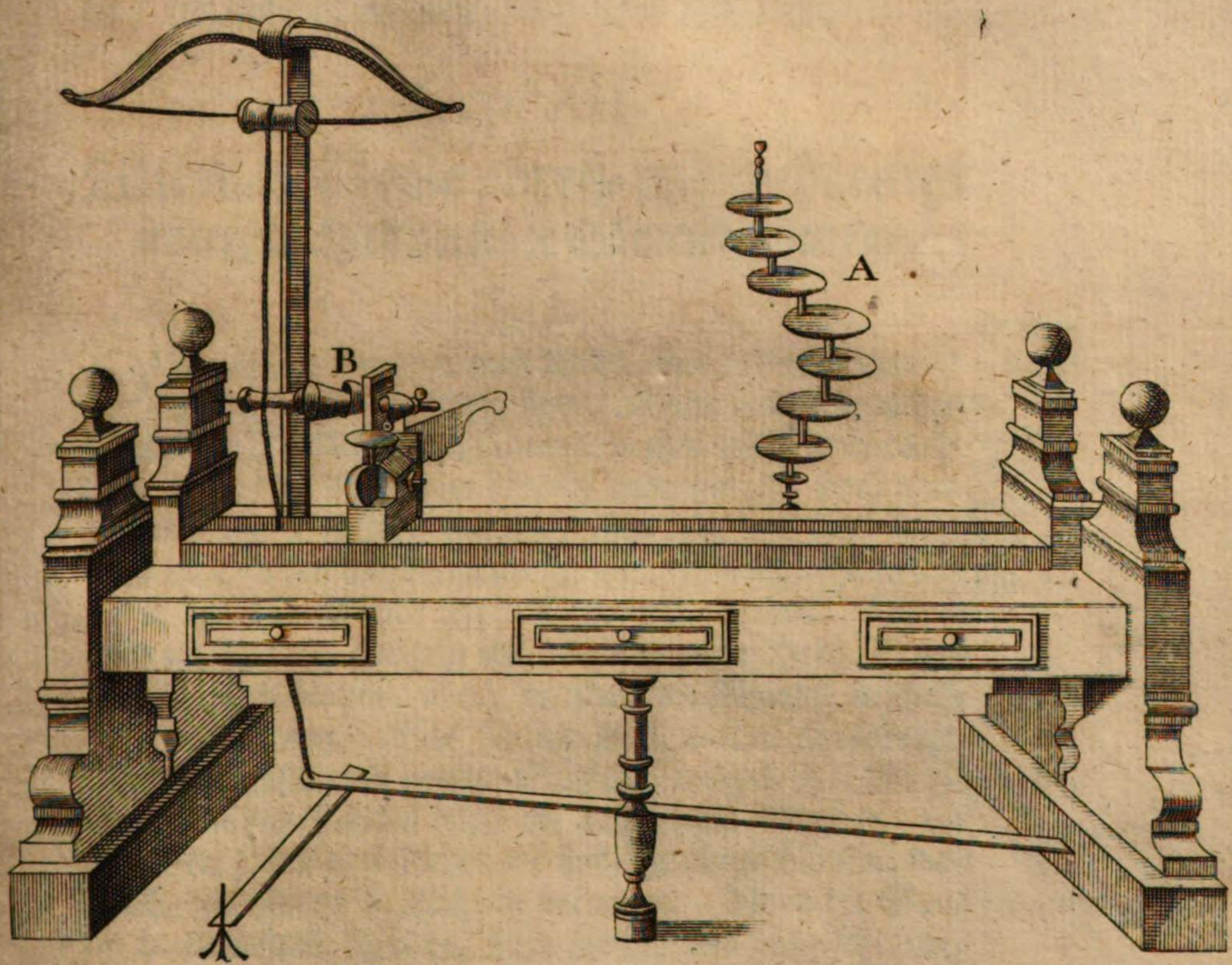
Absonderlich lässet es sehr gut, und sihet künstlich aus, wann das Bein bey jedem Blätlein und bey jeder Hohl-Kehle versetzet wird, dann gehet der Schneck so artig herum, daß man von oben herab ein beinernes Stänglein schieben kan, um welches die Wendel-Treppe herum laufft.

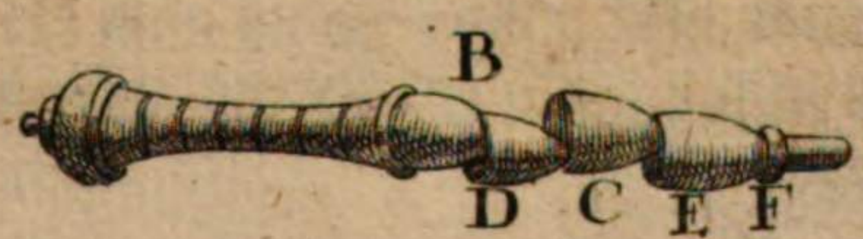
§. 6.

Mit einem Becherlein, Ringlein u. Traube zu zieren,

Nicht weniger hat es ein künstliches Ansehen, wann auf dem obersten Blätlein der Treppe ein Kelch oder Becherl mit einem frey daran hangenden Ringlein, und unter disem eine subtile etwa aus 8. Blätlein bestehende Traube gleichfalls ausser dem Centro gedrehet wird.

§. 7.


A
B


B
D C E F

§. 7.

Will man dise Arbeit poliren, so muß solches geschehen, so offt ein Blätlein und Hohl-Kehle gedrehet ist; dann es sich nach disem, uud wann das Werck schon fertig, wie leicht zu erachten, nicht mehr thun lässet. Und endlich zu poliren seye.

Cap. XII.

Wie man Ovale, drey- und mehr eckigt unterschiedlich versetzte Säulen drehen kan.

§. 1.

Ovale Säulen nennet man die da breit in der Mitte und an beyden Enden spitzig sind. Wann man dergleichen Säulen zu Tabuletten, Tischen rc. drehen will, so wird ein lang und dickes Holtz vier kandigt ausgehobelt, nach proportion der Säulen, so man drehen will. Dieses Holtz wird in 4. Theil abgeschnitten und zusammen gelegt, daß es wider vier kantig wird wie aus Tab. XII. zu sehen. Hierzu wird ein Futter a. gemacht und in die gemeine Dreh-Spindel fest eingeschlagen, oder, nachdem die Spindel beschaffen angeschraubt. Das Futter wird so weit ausgedreht, daß die 4. zusammen gelegte Säulen hineingehen. An einem Ende der Säulen wird ein 4. kantiger Stefften, der an einem Theil eine Schraube hat, hineingeschlagen, wodurch das Futter 4. Löchlein bekommt. Wann die Säulen hineingesteckt worden, wird die Mutter vorgeschraubt, daß die Säule fest stehe. Vornenher wo der Nagel-Stock vorstehet, wird ein 4. kantiger eiserner Ring angelegt, der die 4. Säulen zusammen halte. Als dann wird die Säule in die Form gedreht, die man haben will. So weit sie im Futter steckt und vornenher der eiserne Ring daran ligt, bleibt sie 4. kantig. Hurtige u. bequeme Art ovale Säulen zu drehen. Tab. XII. Fig. 2.

§. 2.

§. 2.

Und umzuschrauben. wird gezeiget.

Wann die Säule dann gedrehet ist, so wird der 4. kantige Ring wider herabgeschlagen, und die Schraube an dem Futter los geschraubt, die gedrehte Seite wird einwerts gekehret, die Schraube wider fest gemacht, der 4. kantige Ring vornen angeschlagen, der Nagel-Stock wider vorgesetzt, und also die Säule in voriger Form gedrehet. Man kan nicht fehlen, indeme von der gedrehten Seite sich Oeffnung zeiget, daß man also der Form nur nachdrehen darff.

§. 3.

Darzu muß man ein Muster oder Form haben.

Man muß aber zuvor eine Säule von weichen Holtz drehen in der Dicke so die 4. Säulen haben sollen. Man nimmt den krumen oder Kugel-Circkel und misset sie nach der gemachten Säule. Solten nun die 4. Säulen die rechte Proportion nicht haben, so muß der zum Muster vorgelegten Säule geholffen werden, bis sie das rechte Maaß hat, und die Tabulet-Säule ihre gehörige Art bekommen. Diese Form wird als dann zu künfftigem Gebrauch aufgehoben und zur Erleichterung der Arbeit dienen. Dann man wird auf diese Weise so geschwinde 4. Ovale Säulen, als ein anderer 4. runde drehen.

§. 4.

Wie die gedrehte Säulen gar fertig zu machē.

Wann die 4. Säulen fertig, werden sie aus dem Futter heraus genommen, und die eiserne Schraube herausgezogen; dann wird oben und unten ein runder Zapfen daran gedreht, daß man von dem 4. kantigen, so zuvor gehobelt gewesen, nichts mehr siehet. Wer diesen Handgriff nicht weiß, wird in der Meynung stehen, es müsse eine solche Säule aus einem runden Holtz gedrehet werden.

§. 5.

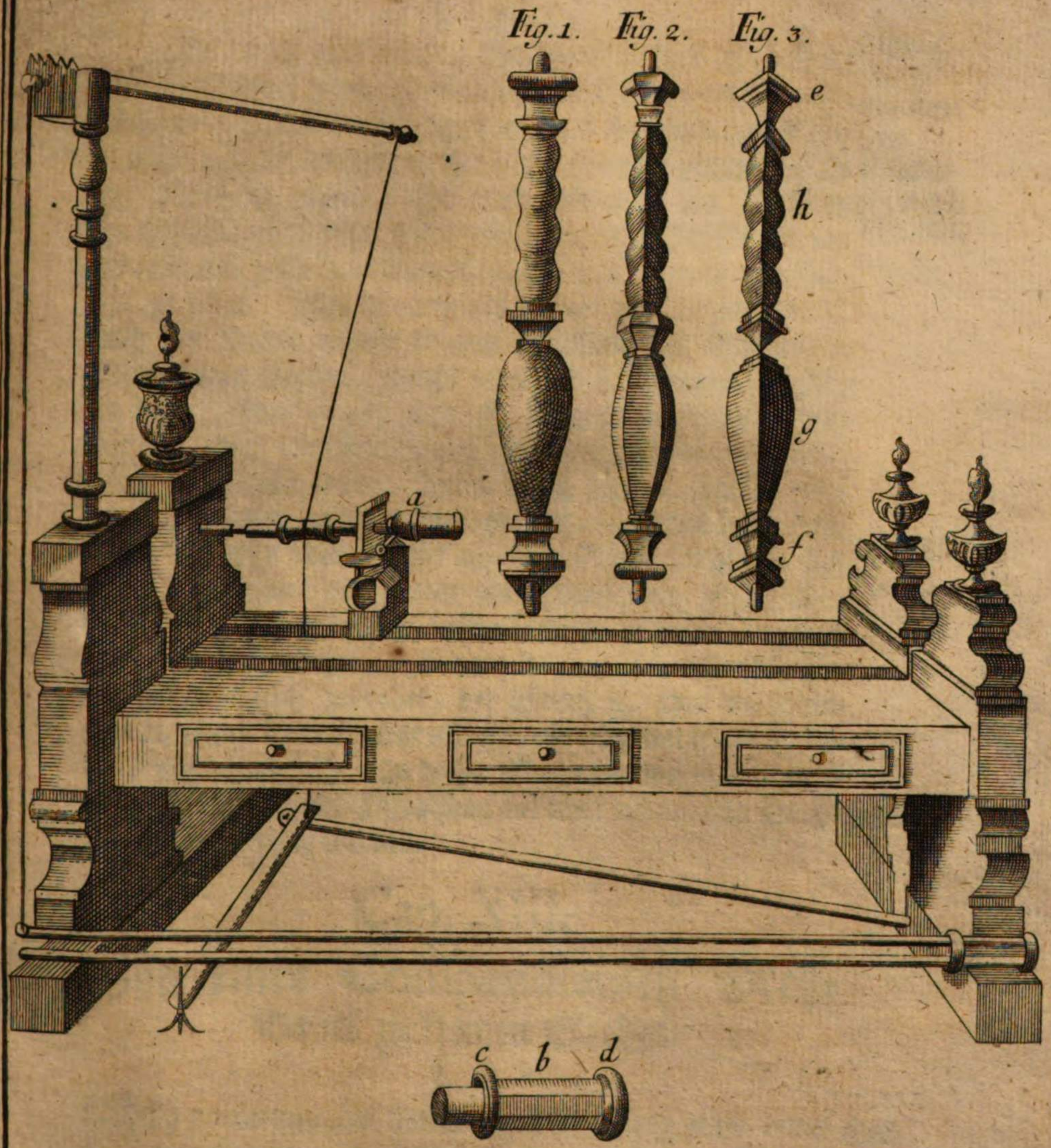


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
e
h
g
f
a
c
b
d

§. 9.

Wie drehet man aber 3. kantige Säulen? Das Holtz wird dreykantig durchaus von gleicher Dicke gehobelt, alsdann in 6. Theile B. nach der Länge der vorgegebenen Säule abgeschnitten, und die 6. Stücke zusammen gelegt, daß sie eine Rundung geben. Es wird wie oben ein Stefften durchgeschlagen, die also zusammen gefügte Stücke werden ins Futter c. gesteckt, und die Mutter vorgeschraubt, wie Tab. XII. zu sehen. Gut ist es wann vornen am Nagel-Lauff d. auch ein Futter angesteckt und Stefften mit Schrauben eingeschlagen werden, welche man mit der Mutter fest stellen kan. Gut ist es, sage ich, ja noch besser, als wann, wie bey denen Ovalen-Säulen gemeldet worden / ein Ring daran geschlagen wird. Dann durch diese 2. Futter können die Säulen versetzet werden. Fig. 3. Wann man z. E. lauter Knöpffe oder Stäbe an eine Säule dreht, so kan mans also setzen, daß immer ein Knopff oder Stab über den andern Creutzweise zu stehen kommt. Ferner wann man ovale Säulen machet, so können die Capitæle und Schafft-Gesimse f. gleich gedrehet, der Bauch g. oder die Flammen h. übers Creutz gesetzt und also vielerley versetzte Säulen / absonderlich so man dieser Sache ein wenig nachdencken will, nach dieser Anweisung auf einer ordinairen Dreh-Banck verfertiget werden.

Wie 3. kantig und versetzte Säulen zu drehen. Tab. XII. Fig. 2.

Tab. XII. Fig. 3.

Cap. XIII.

Von einer Compendieusen Dreh-Banck zu kleinen Sachen.

§. 1.

ICh communicire hiemit die Anrichtung einer compendieuseren Dreh-Banck, worauf kleinere Sachen, compen-

Eine

als

diese Dreh-Banck wird beschrieben.

als Tabackiers, Zahnstocher-Büchßl und dergleichen von Gold, Silber, Perlen-Mutter oder ander Materie können gedrehet werden, welche über dieses von solcher Bequemlichkeit, daß auch das Frauenzimmer darauf drehen, und selbige in ein Kästlein gepacket und leichtlich transferirt werden kan. Eine solche Dreh-Banck wird 3. Schuh lang, einen Schuh breit. Das Ober-Bret A. worauf die Docken-Stöcke stehen, wird $2\frac{1}{2}$. Zoll dick gemacht. Die Höhe der gantzen Banck ist 3. Schuh: Die Dreh-Spindel B. hat 10. Zoll in der Länge. Sie kan von Messing, besser aber gantz von Eisen gemacht werden, damit sie nicht sobald auslauffe. Hinten und vornen hat es einen Docken-Lauff (1. 2.) jeder 2. Zoll lang und $\frac{3}{4}$. Zoll dick. An dem hintern Docken-Lauff sind dreyerley Gewinde C. Das 4te Gewind gehört zu dem höltzernen Rädlein D. worinne die Schnur oder Saite laufft. dieses Rädlein wird im Diametro $3\frac{1}{2}$. Zoll groß, muß von harten Holtz gemacht und an die Spindel geschraubet werden, vorne kan das Rädl $\frac{1}{2}$. Zoll dick seyn, daß eben eine Schnur darinn laufen kan. Vornenher hat die Spindel eine Schraube E. wo die messinge Köpff angeschraubet werden. Ein solcher Kopff wird 2. Zoll dick, und können deren 3. bis 4. gemacht werden. Wann eine Arbeit nicht gar fertig ist, mag sie herunter geschraubt und indessen auf die Seiten gesetzet werden.

Tab. XIII.

§. 2.

Derselbē vorderer Docken-Stock.

Der vordere Docken-Stock G. wird bis ins Centrum 6. Zoll hoch. Der Docken-Lauff ist 2. Zoll dick und 4. Zoll breit, an der Seiten gehet ein höltzerner Rigel, der die Spindel hält, daß sie nicht hin und wider weichen kan. Wenn man Schrauben drehen will; so läst man diesen Rigel herunter, soll es aber wider rund gehen, so wird er

wider

wider hinauf geschoben und das eiserne Häcklein vorgesteckt, daß er nicht herunter falle. Es kan der Rigel auch an dem Orte wo die Spindel daran laufft, mit Zinn begossen werden. Der Docken-Lauff wird von gutem Zinn gemacht, ist ein gleiches rundes Loch darinnen ein vier kantigs Stöckel, so auf jeder Seite eine Faltze hat. Das zinnerne Stöcklein wird mitten im Loch von einander geschnitten, und die Helffte in die Faltze des Docken-Stocks hinein geschoben. Dann wird die Spindel hinein, und die andere Helffte des zinnernen Stöckleins darauf gelegt. Darüber kommt alsdann der höltzerne Deckel H. welcher mit 2. eisernen Holtz-Schrauben fest gemacht ist. Durch disen Deckel gehet eine eiserne hohle Schraube I. wodurch das Oel auf die Spindel gelassen wird. Dise Schraube hat widerum einen Deckel, daß nichts unreines darein falle. Es wird durch eben dise Schraube auch die Spindel gespannet, daß sie nicht schlottere, weil die Schraube accurat auf das zinnerne Stöcklein gehet. Weil dise Schraube nichts auszustehen hat, mag sie an statt des Eisens auch wohl und vil leichter von Messing gemacht werden.

§. 3.

Hinterer Docken-Stock.

Der hintere Docken-Stock K. wird eben so hoch, als der vordere, aber $3\frac{1}{2}$. Zoll dick, und an der Breite dem vordern gleich. Wo die Spindel laufft, hat er ein zinnernes Stöcklein, auch eine Schraube L. wodurch das Oel gelassen wird. Doch ist er darinnen von dem ersteren unterschieden, daß er 3. Register M. oder Rigel hat, deren jeder auf eine Schraube von der Spindel gehet. Was man nun für eine Schraube drehen will, an dieselbe wird der Rigel gestellt, und ein höltzerner Keil darunter gesteckt, so lang, bis die Schraube fertig ist, da man den Rigel wider in seine Ruhe stellet.

§. 4.

Palester-Bogen. Der Palester-Bogen vertritt die Stelle einer Stange, und ist zu dem Ende gemacht, daß man die Dielen des Gemaches nicht durchlöchern darff. Man muß dergleichen haben, wenn man Schrauben machen will, welche sich mit dem Rad nicht wohl verfertigen lassen. Ein solcher Bogen muß 22. Zoll lang, am breiten Ort $1\frac{1}{4}$. Zoll, am schmalen $\frac{3}{4}$. Zoll haben, an beeden Orten $\frac{1}{2}$. Zoll, am schmalen $\frac{1}{4}$. Zoll dick seyn. Er wird nur von guten Eisen gemacht, geschliffen und poliret. An beeden Enden, wo die Lappen (1. 2.) sind, wird eine gute starcke Saiten durchgezogen, und vest angespannt. In der Mitte der Schnur oder Saiten kommt eine höltzerne Rolle mit 4. Fältzen, darein die Saiten gelegt wird. Die Rolle ist 3. Zoll lang, und auch so dick, hat an beeden Enden einen Stab 4. zu verhüten, daß die Saiten nicht herunter falle. Wann nun die Saite unterwerts durch den Tritt angespannet wird, so wendet sich die Rolle herum, und drehet die 4. Saiten zusammen, dadurch wird der Bogen beweget, daß er ziehen muß. Oben ist der Bogen in der höltzernen Säule O. eingelassen, mit einem höltzernen Deckel verwahret, und mit 2. eisernen Holtz-Schrauben bevestiget. Die gantze Länge der höltzernen Säule ist $2\frac{1}{2}$. Schuh, die Breite 2. Zoll, die Dicke $1\frac{1}{2}$. Zoll. Sie wird unter der Banck, wodurch sie gehet, mit einer Schraube P. oder Keil, wie andere Docken-Stöck vest gemacht.

§. 5.

Untersatz. Der Untersatz Q. worauf man die Dreh-Eisen legt, muß von der Höhe seyn, daß die Schneide des darauf ligenden Eisens ins Centrum der Arbeit gehe. Er soll 5. Zoll breit, in der Mitte 1. Zoll dick seyn, oben kan er auf einen halben Zoll schmäler zulauffen, untenher sind $2\frac{1}{2}$.

Zoll

Zoll genug zur Dicke. In der Höhe / wo die Dreh-Eisen ligen, kan man disen Untersatz von Eisen machen. An beeden Seiten desselben gehen 2. Eisen R. herunter jedes mit einem länglichten Loch, durch welche in die Quere eine Schraube gehet, daß die eiserne Auflag hoch und nieder geschraubt werden kan. Das übrige wird von harten Holtz gemacht, und ist das Nußbäumen hierzu wohl das beste. Diser Untersatz wird unter der Banck mit einer eisernen Schraube S. vest gemacht, und dise hat oben einen runden Hals T. darauf eine runde Blate V. sitzet, vermittelst diser Schraube kan der Untersatz lincks und rechts, wie man es zur Arbeit haben will, gedrehet werden.

§. 6.

Wir kommen auf die Räder diser Dreh-Banck, deren zwey sind. Das grosse Rad W. welches nur zum Schwung gehört, kan wie auch das kleine X. vornen her wo die Schnur laufft, von Messing, Zinn, oder Holtz, nachdem es einer kostbar haben will, gemacht, und daß es eine Schwere bekomme, mit Bley begossen werden. Wann das grosse Rad von Holtz gemacht wird, so muß es im Diameter 1 $\frac{1}{2}$. Schuh, und in der Dicke 2. Zoll haben. Oben herum wird der Rand mit Bley begossen. An der Seite kan eine Handhab gemacht werden, damit im Fall, wenn einer nicht selber drehen wolte, ein anderer solchen Dienst verrichten könne. Das kleine Rad X. worauf die Schnur laufft, wird im Diametro einen Schuh breit, und einen guten Zoll dick, auch an der Seiten mit Bley begossen. Groß u. kleines Rad.

§. 7.

Beede Räder hängen an einer Spindel, welche von Eisen gemacht, schön rund abgedrehet, und gleichwie die Dreh-Spindel hinten und vorne in zinnernen Docken Rad-Spindel u. Wirbel.

laufft. Die Spindel muß von solcher Länge seyn, daß sie durch den Zug Y. woran die höltzerne Schraube Z. ist, gehe, also daß das vordere und das obere a. Rad an der Dreh-Spindel aufeinander passen, und die gleichgehende Schnur nicht abspringe. Dise Spindel kan einen Zoll dick seyn. Vornen her wird der Wirbel angeschraubt, wodurch auch das Rad bevestiget wird. Diser Wirbel, so 3. Zoll lang, 1. Zoll breit / und $\frac{1}{4}$. Zoll dick ist, wird fein gerade aufgemacht. Vornen her muß ein runder, höltzerner oder hornener beweglicher Knopff seyn mit einer Hohl-Kehle, woran der Riem b. vom Tritt gehenget wird.

§. 8.

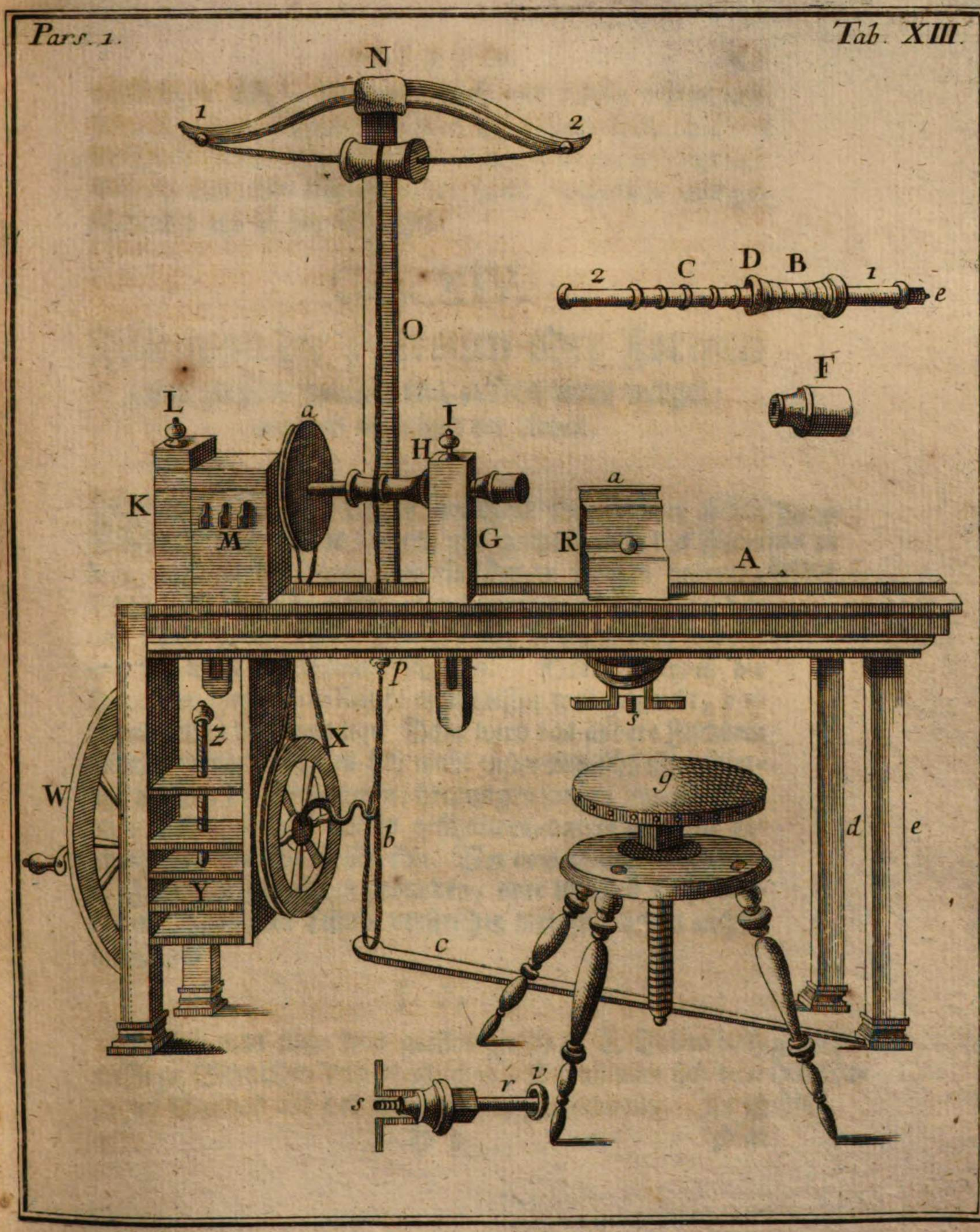
Tritt, Säulen und Werck-Brett.

Der Tritt c. muß die Länge der Dreh-Banck haben, und an den 2. vordern Säulen d.e. bevestiget werden. Dise werden von eben dem Holtz, woraus das ober Werck-Bret gemacht / verfertiget, $1\frac{1}{2}$. Zoll dick, und $2\frac{1}{2}$. Zoll breit. Obenher gehet durch das Werck-Brett in jede Säulen eine eiserne Schraube. Unten her ist eine Quer-Säule f. so die 2. hintern Säulen vermittelst 2. eiserner Schrauben zusammen hält, und zugleich den Fuß darauf zu setzen dienet. Die eiserne Mutter wird an jeden Säulen 3. Zoll tieff eingelassen, und die Schrauben werden durch einen Schlüssel vest gezogen. Sie müssen aber dem Werck-Brett gleich seyn, daß nichts vorstehe. Durch ihre rund gedrehte Köpffe gehen 2. Löcher. Sie werden mit einem Schlüssel, der 2. Häcklein hat, auf- und zugeschraubt.

§. 9.

Bequemlichkeit diser Dreh-Banck.

Auf dise Art, wie aus der Beschreibung zu sehen, kan dise Dreh-Banck zerlegt, eingepackt, und bequemlich hin und her gebracht werden. Auch kan man hier beym Drehen sitzen, und zu solchem Ende sich einen besonderen Stul g. ver-


N
1
2
O
2
C
D
B
1
e
F
L
a
I
H
K
M
G
a
R
A
P
Z
X
W
Y
b
s
g
d
e
c
s
r
v

verfertigen lassen, den man hoch und nidrig richten und schrauben kan. Was die Arbeit anbelangt, so kan auf dieser Dreh-Banck von allen Metallen und materien gedrehet werden, und zwar wie ich davor halte, accurater und geschwinder als an der Stangen.

Cap. XIV.

Wie man die Patronen oder Formen zum giessen macht; ingleichen vom vergolden und versilbern der Arbeit.

§. 1.

Patronen zu kleinen

WAnn man was kleines von Gold oder Silber giessen will, so ist das leichtest und geschwindeste das Fischbein, so man bey denen Materialisten zu kauffen bekomt: Es ist weiß und sehr porös, man nimmt zwey solcher Fischbeine, schabt sie mit einem Messer, daß sie gantz eben werden und sich wohl auf einander schicken. Darein werden die Patronen, oder Medaillen so man giessen will gedruckt, daß es zur helffte darinnen lige. Dann wird das andere Fischbein darauf gedruckt, daß es sich wohl zusammen schliesse. Hierauf werden die Patronen ꝛc. heraus genommen und ein Guß oder kleiner Canal darein geschnitten, darein man die geschmoltzene Materie giessen kan. Vor dem giessen müssen die 2. Fischbeine zusammen gebunden, oder welches noch sicherer mit Thon oder Leimen verstrichen werden, damit nichts auslauffe.

§. 2.

zu grösern Sachen.

Will man aber was grosses giessen z. E. Tabackiers, messinge Schnallen und dergleichen, so muß man sich darzu des Sandes und der eisernen Flaschen bedienen. Es ist

zwar der Sand nicht aller Orten einerley, doch ist dabey überhaupt zu beobachten, daß er schön klar seye. Uber dis muß er durch ein klein Sieb laufen, daß keine Steinlein darinne bleiben, welche im giessen Blattern oder Gruben machen. Wann der Sand nicht gar zu mager, sondern ein wenig leimig ist, so kan solcher mit Wasser angemacht werden: ist er aber mager und spröde, so ists gut, wann er mit Bier oder mit Salmiac Wasser angemacht wird.

Wie man starcke

§. 3.

Wann die Arbeit so man giessen will, starck ist, so kan man in den Sand giessen, ohne daß er glüend gemacht wird. Man räuchert blos die Flasche, d. i. man nimmt Kün-Holtz das wohl fett und hartzig ist, schneidet es in kleine Stücklein, und legt die Flaschen auf Ziegelsteine, daß sie hohl ligen, und zündet die darunter gelegte klein geschnittene Späne an. Wann die Flaschen oder Sand-Formen recht schwartz worden, thut man sie zusammen in eine Presse und woferne sie wohl aufeinander schliessen, kan man alsobald darein giessen, wo nicht; so müssen diesen Flaschen mit Leimen oder Thon verstrichen werden, daß das Metall nicht heraus lauffe.

§. 4.

Wie man dünne und gar scharffe

Im Fall aber das was man giessen will dünn wäre oder viele Zierrathen hätte, so müssen die Flaschen geglüet und also darein gegossen werden, damit das Metall besser fliesse und sich alles desto schöner ausdrücke. Soll was gar scharffes abgegossen werden, so ist der Spat, welchen man bey denen Materialisten bekommt, wohl das beste. Es ist derselbe ein subtiler Sand wie Mehl. Ehe man ihn braucht, läßt man ihn von einen Töpfer im Ofen wohl ausbrennen, und wenn man ihn zum Formen brauchen will, wird er zuvor klein zerrieben, und mit Bier oder Salmiac-Wasser angemacht. Die Flaschen, darein man giessen will, müssen

sen zuerst geglüet werden, der einmahl zum giessen gebrauchte Spat kan immerfort gebraucht werden, massen er je länger je besser wird.

§. 5.

Hat man von Messing etwas zu giessen, das hoch ist und sich in keine Flaschen schicken will, so wird solches in Leimen oder Thon geformet, welches auf folgende Art geschiehet. Man nimmt den Leimen, wie er vom Feld oder aus dem Berg kommt/ thut ihn in ein Geschirr, schüttet warmes Wasser daran, daß er wohl erweiche. Sodann wann er mit einem Holtz wohl abgerieben worden, läst man ihn durch ein Sieb lauffen, welches nicht gar zu eng ist, doch daß auch keine Steinlein mit durchkommen mögen. Ferner nimmt man einen guten Theil Kälber-Haar, daß man sie vermischt wohl darunter sehe. Diese müssen mit 2. Stäblein wohl abgeklopft und gantz fliegend gemacht werden. Der Leimen muß so dünn wie Wasser seyn. Alsdann werden die Kälber-Haare darunter gethan, doch nach und nach und nicht zu viel auf einmahl, und mit einen Holtz wohl durch einander gerühret. Hierauf nimmt man halb so viel Sand als des Leimens ist, der aber nicht zu grob seyn muß (der Töpffer-Sand ist nicht undienlich) darzu thut man eben soviel durchgesiebten Kohlen-Staub. Davon wird zur Form soviel genommen als nöthig den Leimen schwartz zu machen und halb soviel als der Sand ist von dem gebranten Thon, worein bereits gegossen worden. Der Thon muß auch zuvor gestossen und durchgesiebet werden. Was in diesem Leimen geformet wird, muß zuvor recht roth geglüet werden, ehe man darein giesset. Zuletzt wird noch ein Leimen gemacht die Formen damit zu verschmieren, zu welchen aber weder Kohlen-Staub noch gebranter Thon kommet.

Ingleichen wie man messinge Sachen ohne Flaschen giessen solle.

§. 6.

§. 6.

Formen zum Zinngiessen.

Zu Sachen, die von Zinn zu giessen, als Dosen, Schwammen-Büchslein und dergleichen, können die Formen von weichen Stein, der einen klaren Sand hat, wie die Zinngiesser brauchen, oder auch von gebrannten Gips und Ziegel-Mehl gemacht werden. Man nimmt 3. Löffel voll Gips, 1. Löffel voll Ziegel-Mehl, macht es mit Wasser an, und rühret es wohl durcheinander. Im Rühren muß man Geschwindigkeit brauchen, weil es gleich anziehet. So man offt in eine solche Form giesset, fället es sehr gut. Sie muß aber, damit es nicht spritze, vor allen recht trocken seyn. Sovil von allerley hieher gehörigen Art zu giessen.

§. 7.

Wie die Arbeit zum vergolden,

Ich komme auf das Vergolden. Ist die Arbeit, so man vergolden will, von Silber, Messing, oder Kupffer, so muß dieselbe vor das erste wohl gereiniget, das ist, zimlich ausgeglühet seyn. Dann wird sie in Weinstein und Saltz gesotten, doch daß des Weinsteins etwas mehr, als des Saltzes genommen werde. Nach dem Sieden wird die Arbeit mit der Kratz-Börste, so von Messing ist, gekratzet, darauf in saubern Wasser abgewaschen, und getrocknet, und alsdann das Gold aufgetragen.

§. 8.

Und das Gold selber zuzurichten.

Auf einen Ducaten kan 2. Loth Mercurii genohmen werden. Das Gold wird dünn ausgeschlagen, hernach wider geglüet, und von neuen ausgeschlagen, doch daß es allezeit zuvor abkühle, oder im Wasser abgelöscht werde. Wann es dann so düne geschlagen ist, daß man es mit den Händen zerrauffen kan, so legt man es in eine irrdene Schüssel, und thut 2. Loth saubern Mercurium darzu.

Hier-

Hierauf nimmt man einen neuen Schmeltz-Tigel, bestreicht solchen mit Kreiden, und läst ihn glüend werden, nimmt ihn wieder vom Feuer, und schüttet geschwinde den Mercurium mit dem Gold hinein, so vereiniget sich beydes mit einander. Mit gleicher Geschwindigkeit wird es in eine Schüssel, darinn sauberes Wasser, gethan, das Wasser ausgeschüttet, und dise Vergoldung zum Gebrauch in einem Glaß oder irrdenem Geschirr aufbehalten.

§. 9.

Zum Vergolden muß man auch das Quick-Wasser in Bereitschafft haben, welches Wasser auf dise Art gemachet wird: Nehmet 1. Loth Scheid-Wasser, und ein halbes Quintel des Mercurii, setzet es zusammen in einem Kolben über ein gelindes Feuer, daß der Mercurius sich auflöse, hebt es auf zum Gebrauch. Wie das Quick-Wasser zu machē,

§. 10.

Wann die Arbeit, wie oben §. 7. gedacht, gesäubert ist, nimmt man einen starcken Kupffer-Drat, schlägt ihn vornen her ein wenig breit, taucht ihn in das Quick-Wasser, und überreibt damit die Arbeit, sonst wurde die Vergoldung nicht angreiffen. Darauf tunckt man eben disen Drat oder Stefften in die Vergoldung, und überreibet damit die Arbeit. Dann nimmt man einen Borsten-Pensel, und dupfft damit auf die Arbeit, damit sich die Vergoldung auseinander gebe, und nicht auf einem Orth bleibe. Wann diß geschehen, wirds auf ein Kohl-Feuer gelegt, das nicht zustarck ist, da man dann wohl Acht zu geben hat, wann der Mercurius anfängt abzurauchen, daß mans alsobald vom Feuer thue, ehe der Mercurius das Gold mit sich nimmt. Das Gold wird wider aufgetragen eben auf die Art wie das erstemal, solches auftragen auch wohl dreymal widerhollet, nachdeme man die Arbeit starck vergoldet Und mit der Vergoldung selber zu verfahren

goldet haben will. Wann daran sich keine Flecken mehr zeigen, ist es ein Zeichen, daß des Goldes genug aufgetragen worden. Indeme die also vergoldete Arbeit noch wohl warm ist, muß man sie mit Glüh-Wachs überstreichen, auf das Feur legen, und das Wachs abbrennen lassen. Man leget es hierauf in Weinstein-Wasser, trocknets sauber ab, und färbet es.

§. 11.

Und dann wie das vergoldete zu färben, zu poliren, und zu hellen.

Hierzu nimmt man Salpeter und Kupffer-Wasser, eins soviel als das andere, und ein wenig frisches Wasser, und lässet es auf dem Feuer zergehen. Zur Probe, ob es dick genug, läst man einen Tropffen auf den Nagel fallen. Bleibt er ligen, so ists gut. Man überstreicht damit die Arbeit, legt sie auf das Feuer, und lässets wider abbrennen. Wann sie schwartz wird, und Blattern bekommt, muß man sie in Urin ablöschen, wider ein wenig in Weinstein sieden, und abkratzen, und dann mit dem Gerb- oder Polier-Stahl poliren. Nach disem folget die so genannte Hellung auf folgende Art: Nemmt Schwefel und weissen Weinstein, eines soviel als das andere, aber nur halb sovil Saltz. Werffet dise Stücke in Urin, schüttet darzu ein wenig Wasser, lasset es sieden, leget alsdann die Arbeit darein, nehmet sie bald wider heraus. Wann sie an der Farbe nicht hoch genug, könnet ihr sie wider hinein legen, dann mit einem sauberen Tuch abtrocknen, so ist es fertig. Und dises ist die Art warm oder im Feuer zu vergolden.

§. 12.

Man kan auch kalt vergolde.

Silber und Kupffer kalt zu vergolden hat man diese Weise: Man nimmt einen Ducaten, schläget ihn düne aus. Wann er ferner ausgeglüet, und in kleine Stücklein geschnitten worden, leget man das Gold in Aquam Regiam, also daß dasselbe wohl darüber ausgehe, und

wann

wann dises nicht wohl auflösen will, so schüttet man mehr darzu, und hält das Kölblein über ein Kohl-Feuer. Wann alles recht solviret, so nimmt man feine Mousseline, oder Nessel-Tuch, tunckt es darein, läst es trocken werwerden, verbrennets darauf über einen Liecht wie Zunder. Dises Asche ist alsdann das Gold-Pulver. Es muß aber sovil Mousseline eingetaucht werden, bis die Feuchtigkeit alle ausgetuncket. Vor dem Vergolden muß das Silber oder Kupffer erst gereiniget, in Weinstein ausgesotten, oder mit Saltz wohl abgerieben werden. Wann dises geschehen, nimmt man Gurck- oder Pantoffel-Holtz, macht solches mit dem Mund ein wenig naß, tuncket es in das Pulver, und reibet damit das Silber, oder Kupffer, so ist es verguldet.

§. 13.

Die Art Kupffer und Messing warm

Kupffer und Messing warm zu versilberen, ist dises die rechte und ordentliche Weise. Man nimmt 1. Loth feines oder Capellen-Silber, und schlägt solches dünn aus, daß man es mit Händen zerrauffen kan. Dann thut mans in einen Scheid-Kolben, und schüttet ohngefehr 1. Loth gutes Scheid-Wasser darzu. Solte dises nicht genug seyn das Silber völlig zu zerfressen, so thut man noch ein Loth darzu. Man nimmt einen kleinen glasirten Topff, wirfft ein wenig Saltz darein, schüttet warmes Wasser darauf, rührts mit einem Holtz um, läst es eine Stunde lang stehen, so setzet sich das Silber als ein weisser Kalch auf dem Boden. Man giest das Wasser ab, und schüttet wider frisches daran, läst es wieder so lang als zuvor stehen, und giesset es abermahl ab, so bleibet eine weisse Materie wie Kalch zurücke. Dise bekommt folgenden Zusatz: Man nimmt auf 1. Loth solchen Kalches, 4. Loth Salmiac, 4. Loth Saltz, 4. Loth Glaß-Gall, ein halb Loth Mercurii

curii sublimati. Alle dise Stücke werden auf einem Reib-Stein aufs feineste abgerieben.

§. 14.

Zu versilberen, Wann man nun etwas versilbern will, wird solches zu erst ausgeglüet, und in Weinstein gesotten, hernach gekratzt, sauber abgetrocknet, sodann mit der erst beschribenen Versilberung bestrichen/ und ins Feuer gelegt, bis es schier braun-roth wird. Hierauf lässet mans ein wenig erkalten, löschet es ab in warmen Weinstein, und träget das Silber zum zweytenmal auf, legt es wider auf das Feuer, läst es aber nicht so warm werden als das erstemal. Dann muß es ein wenig abkühlen, und wider in Weinstein gelegt werden. Dises wird auf gleiche Art zum drittenmal widerhollet, ausser daß es zu letzt nicht gekratzt, sondern mit der Börsten in Weinstein-Wasser abgeputzt wird, so kommt es gantz matt nach Art des puren Silbers heraus.

§. 15.

Inglei-chen kalt oder ohne Feuer, wird gezeiget. Die Art etwas kalt zu versilberen ist folgende: Das Kupffer oder Messing wird obbeschriebener Massen wohl gereiniget, dann von jetztgedachter Versilberung etwas genommen, und damit die Arbeit angerieben. Doch ist zu wissen, daß dise Manier nicht so daurhafft als die warme, so über den Feuer verrichtet wird.

Cap. XV.

Wie Tomback / oder unterschiedliche Printz-Metalle zu machen / zu schlagen / zu schleiffen, und zu poliren. Item: wie das Zinn zum Drehen hart zu machen.

§. 1.

Wie guter Tomback zu machen. Nachdem vom Vergolden und Versilbern zur Genüge gehandlet worden, so will ich nun auch zeigen, wie

Messing

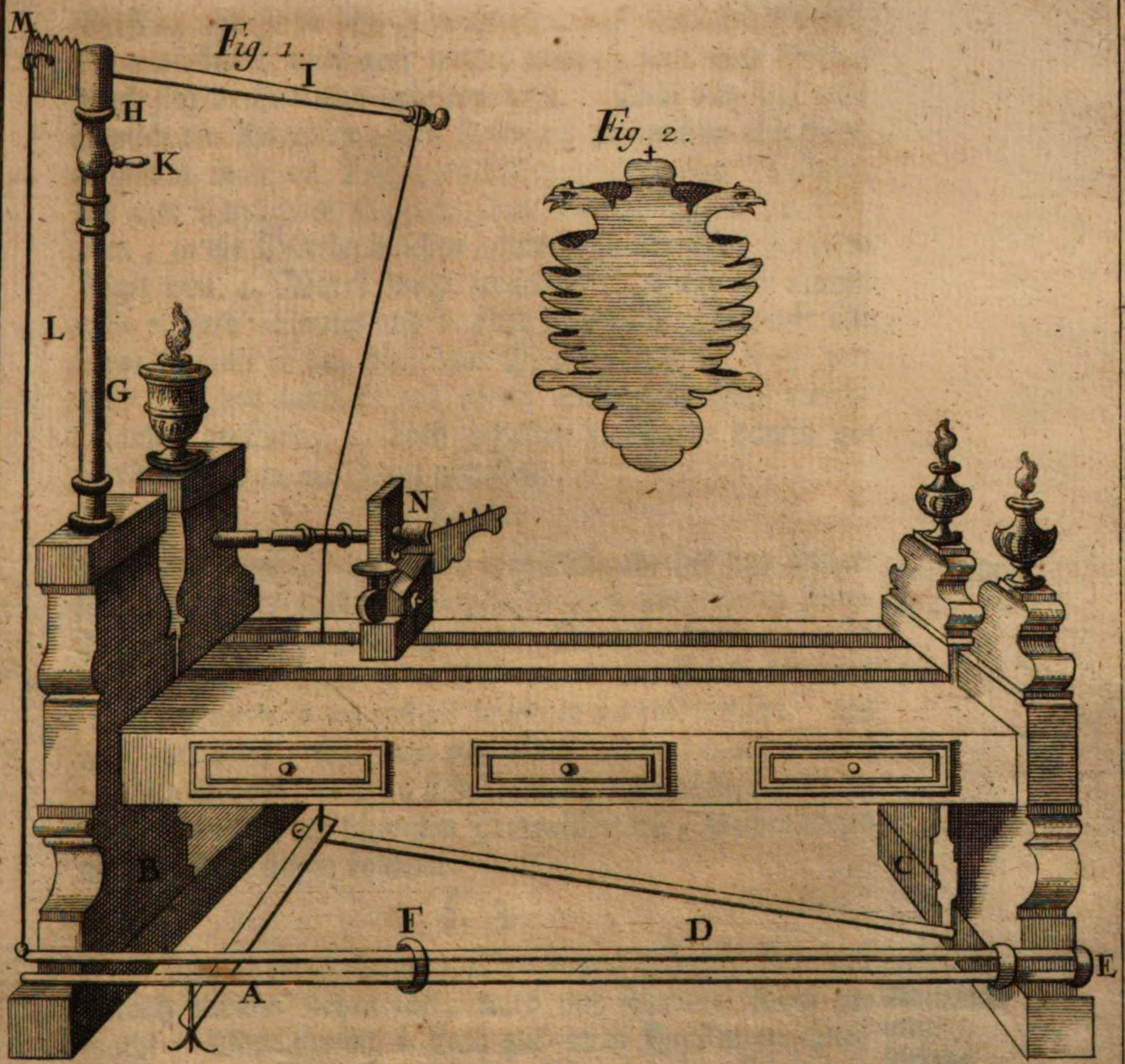


Fig. 1.
Fig. 2.
M
I
H
K
L
G
N
B
C
F
D
E
A

§. 4.

Palester-Bogen. Der Palester-Bogen vertritt die Stelle einer Stange, und ist zu dem Ende gemacht, daß man die Dielen des Gemaches nicht durchlöchern darff. Man muß dergleichen haben, wenn man Schrauben machen will, welche sich mit dem Rad nicht wohl verfertigen lassen. Ein solcher Bogen muß 22. Zoll lang, am breiten Ort $1\frac{1}{4}$. Zoll, am schmalen $\frac{3}{4}$. Zoll haben, an beeden Orten $\frac{1}{2}$. Zoll, am schmalen $\frac{1}{4}$. Zoll dick seyn. Er wird nur von guten Eisen gemacht, geschliffen und poliret. An beeden Enden, wo die Lappen (1. 2.) sind, wird eine gute starcke Saiten durchgezogen, und vest angespannt. In der Mitte der Schnur oder Saiten kommt eine höltzerne Rolle mit 4. Fältzen, darein die Saiten gelegt wird. Die Rolle ist 3. Zoll lang, und auch so dick, hat an beeden Enden einen Stab 4. zu verhüten, daß die Saiten nicht herunter falle. Wann nun die Saite unterwerts durch den Tritt angespannet wird, so wendet sich die Rolle herum, und drehet die 4. Saiten zusammen, dadurch wird der Bogen beweget, daß er ziehen muß. Oben ist der Bogen in der höltzernen Säule O. eingelassen, mit einem höltzernen Deckel verwahret, und mit 2. eisernen Holtz-Schrauben bevestiget. Die gantze Länge der höltzernen Säule ist $2\frac{1}{2}$. Schuh, die Breite 2. Zoll, die Dicke $1\frac{1}{2}$. Zoll. Sie wird unter der Banck, wodurch sie gehet, mit einer Schraube P. oder Keil, wie andere Docken-Stöck vest gemacht.

§. 5.

Untersatz. Der Untersatz Q. worauf man die Dreh-Eisen legt, muß von der Höhe seyn, daß die Schneide des darauf ligenden Eisens ins Centrum der Arbeit gehe. Er soll 5. Zoll breit, in der Mitte 1. Zoll dick seyn, oben kan er auf einen halben Zoll schmäler zulauffen, untenher sind $2\frac{1}{2}$.

Zoll

Zoll genug zur Dicke. In der Höhe / wo die Dreh-Eisen ligen, kan man disen Untersatz von Eisen machen. An beeden Seiten desselben gehen 2. Eisen R. herunter jedes mit einem länglichten Loch, durch welche in die Quere eine Schraube gehet, daß die eiserne Auflag hoch und nieder geschraubt werden kan. Das übrige wird von harten Holtz gemacht, und ist das Nußbäumen hierzu wohl das beste. Diser Untersatz wird unter der Banck mit einer eisernen Schraube S. vest gemacht, und dise hat oben einen runden Hals T. darauf eine runde Blate V. sitzet, vermittelst diser Schraube kan der Untersatz lincks und rechts, wie man es zur Arbeit haben will, gedrehet werden.

§. 6.

Wir kommen auf die Räder diser Dreh-Banck, deren zwey sind. Das grosse Rad W. welches nur zum Schwung gehört, kan wie auch das kleine X. vornen her wo die Schnur laufft, von Messing, Zinn, oder Holtz, nachdem es einer kostbar haben will, gemacht, und daß es eine Schwere bekomme, mit Bley begossen werden. Wann das grosse Rad von Holtz gemacht wird, so muß es im Diameter 1 $\frac{1}{2}$. Schuh, und in der Dicke 2. Zoll haben. Oben herum wird der Rand mit Bley begossen. An der Seite kan eine Handhab gemacht werden, damit im Fall, wenn einer nicht selber drehen wolte, ein anderer solchen Dienst verrichten könne. Das kleine Rad X. worauf die Schnur laufft, wird im Diametro einen Schuh breit, und einen guten Zoll dick, auch an der Seiten mit Bley begossen. Groß u. kleines Rad.

§. 7.

Beede Räder hängen an einer Spindel, welche von Eisen gemacht, schön rund abgedrehet, und gleichwie die Dreh-Spindel hinten und vorne in zinnernen Docken Rad-Spindel u. Wirbel.

laufft. Die Spindel muß von solcher Länge seyn, daß sie durch den Zug Y. woran die höltzerne Schraube Z. ist, gehe, also daß das vordere und das obere a. Rad an der Dreh-Spindel aufeinander passen, und die gleichgehende Schnur nicht abspringe. Dise Spindel kan einen Zoll dick seyn. Vornen her wird der Wirbel angeschraubt, wodurch auch das Rad bevestiget wird. Diser Wirbel, so 3. Zoll lang, 1. Zoll breit / und $\frac{1}{4}$. Zoll dick ist, wird fein gerade aufgemacht. Vornen her muß ein runder, höltzerner oder hornener beweglicher Knopff seyn mit einer Hohl-Kehle, woran der Riem b. vom Tritt gehenget wird.

§. 8.

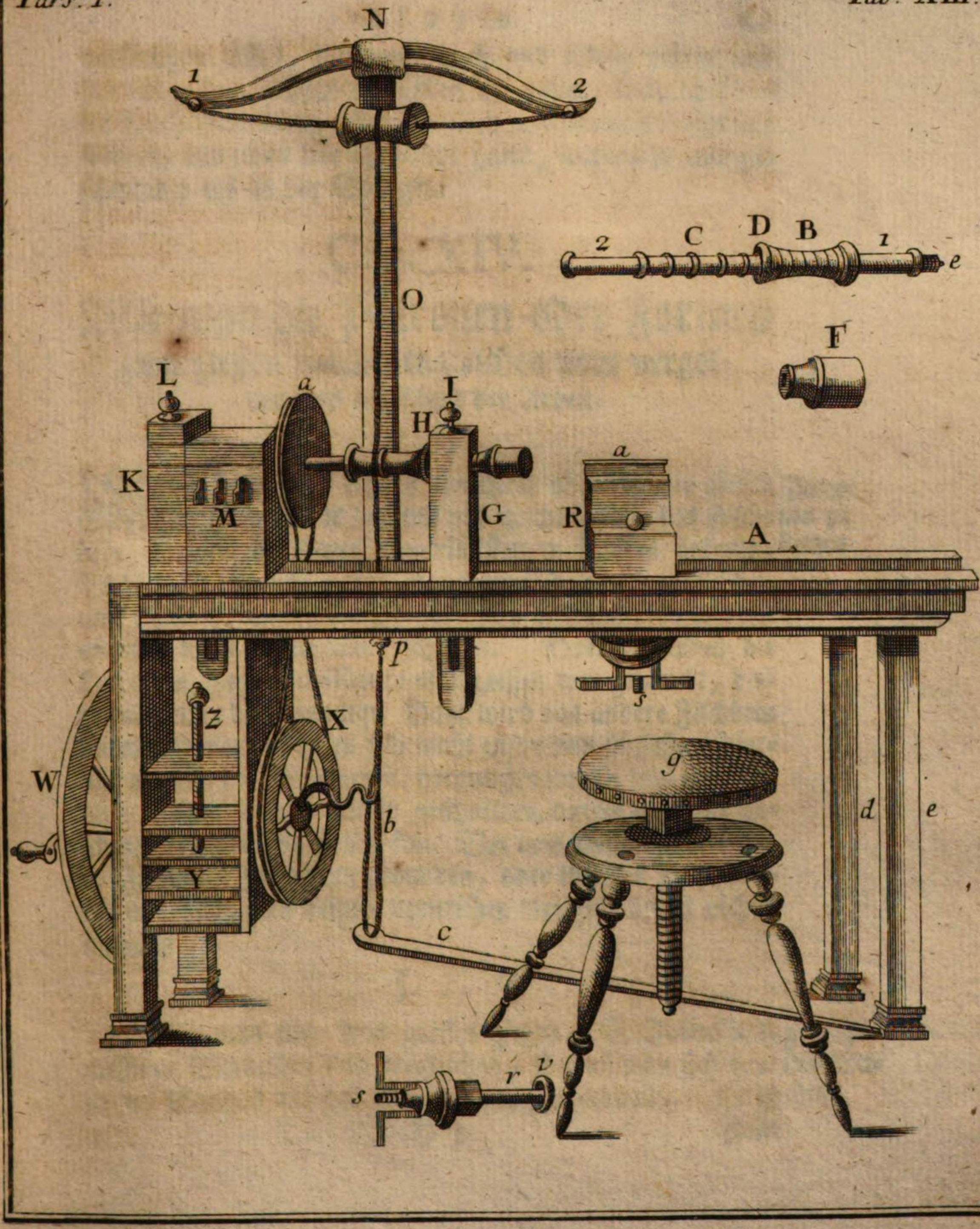
Tritt, Säulen und Werck-Brett.

Der Tritt c. muß die Länge der Dreh-Banck haben, und an den 2. vordern Säulen d.e. bevestiget werden. Dise werden von eben dem Holtz, woraus das ober Werck-Bret gemacht / verfertiget, $1\frac{1}{2}$. Zoll dick, und $2\frac{1}{2}$. Zoll breit. Obenher gehet durch das Werck-Brett in jede Säulen eine eiserne Schraube. Unten her ist eine Quer-Säule f. so die 2. hintern Säulen vermittelst 2. eiserner Schrauben zusammen hält, und zugleich den Fuß darauf zu setzen dienet. Die eiserne Mutter wird an jeden Säulen 3. Zoll tieff eingelassen, und die Schrauben werden durch einen Schlüssel vest gezogen. Sie müssen aber dem Werck-Brett gleich seyn, daß nichts vorstehe. Durch ihre rund gedrehte Köpffe gehen 2. Löcher. Sie werden mit einem Schlüssel, der 2. Häcklein hat, auf- und zugeschraubt.

§. 9.

Bequemlichkeit diser Dreh-Banck.

Auf dise Art, wie aus der Beschreibung zu sehen, kan dise Dreh-Banck zerlegt, eingepackt, und bequemlich hin und her gebracht werden. Auch kan man hier beym Drehen sitzen, und zu solchem Ende sich einen besonderen Stul g. ver-


N
1
2
O
2
C
D
B
1
e
F
L
a
I
H
K
M
G
a
R
A
p
z
X
W
Y
b
g
d
e
c
s
r
v

verfertigen lassen, den man hoch und nidrig richten und schrauben kan. Was die Arbeit anbelangt, so kan auf dieser Dreh-Banck von allen Metallen und materien gedrehet werden, und zwar wie ich davor halte, accurater und geschwinder als an der Stangen.

Cap. XIV.

Wie man die Patronen oder Formen zum giessen macht; ingleichen vom vergolden und versilbern der Arbeit.

§. 1.

Patronen zu kleinen

WAnn man was kleines von Gold oder Silber giessen will, so ist das leichtest und geschwindeste das Fischbein, so man bey denen Materialisten zu kauffen bekomt: Es ist weiß und sehr porös, man nimmt zwey solcher Fischbeine, schabt sie mit einem Messer, daß sie gantz eben werden und sich wohl auf einander schicken. Darein werden die Patronen, oder Medaillen so man giessen will gedruckt, daß es zur helffte darinnen lige. Dann wird das andere Fischbein darauf gedruckt, daß es sich wohl zusammen schliesse. Hierauf werden die Patronen ꝛc. heraus genommen und ein Guß oder kleiner Canal darein geschnitten, darein man die geschmoltzene Materie giessen kan. Vor dem giessen müssen die 2. Fischbeine zusammen gebunden, oder welches noch sicherer mit Thon oder Leimen verstrichen werden, damit nichts auslauffe.

§. 2.

zu grösmessinge Schnallen und dergleichen, so muß man sich dar: sern Sa- zu des Sandes und der eisernen Flaschen bedienen. Es ist chen.

zwar der Sand nicht aller Orten einerley, doch ist dabey überhaupt zu beobachten, daß er schön klar seye. Uber dis muß er durch ein klein Sieb laufen, daß keine Steinlein darinne bleiben, welche im giessen Blattern oder Gruben machen. Wann der Sand nicht gar zu mager, sondern ein wenig leimig ist, so kan solcher mit Wasser angemacht werden: ist er aber mager und spröde, so ists gut, wann er mit Bier oder mit Salmiac Wasser angemacht wird.

Wie man starcke

§. 3.

Wann die Arbeit so man giessen will, starck ist, so kan man in den Sand giessen, ohne daß er glüend gemacht wird. Man räuchert blos die Flasche, d. i. man nimmt Kün-Holtz das wohl fett und hartzig ist, schneidet es in kleine Stücklein, und legt die Flaschen auf Ziegelsteine, daß sie hohl ligen, und zündet die darunter gelegte klein geschnittene Späne an. Wann die Flaschen oder Sand-Formen recht schwartz worden, thut man sie zusammen in eine Presse und woferne sie wohl aufeinander schliessen, kan man alsobald darein giessen, wo nicht; so müssen diesen Flaschen mit Leimen oder Thon verstrichen werden, daß das Metall nicht heraus lauffe.

§. 4.

Wie man dünne und gar scharffe

Im Fall aber das was man giessen will dünn wäre oder viele Zierrathen hätte, so müssen die Flaschen geglüet und also darein gegossen werden, damit das Metall besser fliesse und sich alles desto schöner ausdrücke. Soll was gar scharffes abgegossen werden, so ist der Spat, welchen man bey denen Materialisten bekommt, wohl das beste. Es ist derselbe ein subtiler Sand wie Mehl. Ehe man ihn braucht, läßt man ihn von einen Töpfer im Ofen wohl ausbrennen, und wenn man ihn zum Formen brauchen will, wird er zuvor klein zerrieben, und mit Bier oder Salmiac-Wasser angemacht. Die Flaschen, darein man giessen will, müssen

sen zuerst geglüet werden, der einmahl zum giessen gebrauchte Spat kan immerfort gebraucht werden, massen er je länger je besser wird.

§. 5.

Hat man von Messing etwas zu giessen, das hoch ist und sich in keine Flaschen schicken will, so wird solches in Leimen oder Thon geformet, welches auf folgende Art geschiehet. Man nimmt den Leimen, wie er vom Feld oder aus dem Berg kommt/ thut ihn in ein Geschirr, schüttet warmes Wasser daran, daß er wohl erweiche. Sodann wann er mit einem Holtz wohl abgerieben worden, läst man ihn durch ein Sieb lauffen, welches nicht gar zu eng ist, doch daß auch keine Steinlein mit durchkommen mögen. Ferner nimmt man einen guten Theil Kälber-Haar, daß man sie vermischt wohl darunter sehe. Diese müssen mit 2. Stäblein wohl abgeklopft und gantz fliegend gemacht werden. Der Leimen muß so dünn wie Wasser seyn. Alsdann werden die Kälber-Haare darunter gethan, doch nach und nach und nicht zu viel auf einmahl, und mit einen Holtz wohl durch einander gerühret. Hierauf nimmt man halb so viel Sand als des Leimens ist, der aber nicht zu grob seyn muß (der Töpffer-Sand ist nicht undienlich) darzu thut man eben soviel durchgesiebten Kohlen-Staub. Davon wird zur Form soviel genommen als nöthig den Leimen schwartz zu machen und halb soviel als der Sand ist von dem gebranten Thon, worein bereits gegossen worden. Der Thon muß auch zuvor gestossen und durchgesiebet werden. Was in diesem Leimen geformet wird, muß zuvor recht roth geglüet werden, ehe man darein giesset. Zuletzt wird noch ein Leimen gemacht die Formen damit zu verschmieren, zu welchen aber weder Kohlen-Staub noch gebranter Thon kommet.

Ingleichen wie man messinge Sachen ohne Flaschen giessen solle.

§. 6.

§. 6.

Formen zum Zinngiessen.

Zu Sachen, die von Zinn zu giessen, als Dosen, Schwammen-Büchslein und dergleichen, können die Formen von weichen Stein, der einen klaren Sand hat, wie die Zinngiesser brauchen, oder auch von gebrannten Gips und Ziegel-Mehl gemacht werden. Man nimmt 3. Löffel voll Gips, 1. Löffel voll Ziegel-Mehl, macht es mit Wasser an, und rühret es wohl durcheinander. Im Rühren muß man Geschwindigkeit brauchen, weil es gleich anziehet. So man offt in eine solche Form giesset, fället es sehr gut. Sie muß aber, damit es nicht spritze, vor allen recht trocken seyn. Sovil von allerley hieher gehörigen Art zu giessen.

§. 7.

Wie die Arbeit zum vergolden,

Ich komme auf das Vergolden. Ist die Arbeit, so man vergolden will, von Silber, Messing, oder Kupffer, so muß dieselbe vor das erste wohl gereiniget, das ist, zimlich ausgeglühet seyn. Dann wird sie in Weinstein und Saltz gesotten, doch daß des Weinsteins etwas mehr, als des Saltzes genommen werde. Nach dem Sieden wird die Arbeit mit der Kratz-Börste, so von Messing ist, gekratzet, darauf in saubern Wasser abgewaschen, und getrocknet, und alsdann das Gold aufgetragen.

§. 8.

Und das Gold selber zuzurichten.

Auf einen Ducaten kan 2. Loth Mercurii genohmen werden. Das Gold wird dünn ausgeschlagen, hernach wider geglüet, und von neuen ausgeschlagen, doch daß es allezeit zuvor abkühle, oder im Wasser abgelöscht werde. Wann es dann so düne geschlagen ist, daß man es mit den Händen zerrauffen kan, so legt man es in eine irrdene Schüssel, und thut 2. Loth saubern Mercurium darzu.

Hier-

Hierauf nimmt man einen neuen Schmeltz-Tigel, bestreicht solchen mit Kreiden, und läst ihn glüend werden, nimmt ihn wieder vom Feuer, und schüttet geschwinde den Mercurium mit dem Gold hinein, so vereiniget sich beydes mit einander. Mit gleicher Geschwindigkeit wird es in eine Schüssel, darinn sauberes Wasser, gethan, das Wasser ausgeschüttet, und dise Vergoldung zum Gebrauch in einem Glaß oder irrdenem Geschirr aufbehalten.

§. 9.

Zum Vergolden muß man auch das Quick-Wasser in Bereitschafft haben, welches Wasser auf dise Art gemachet wird: Nehmet 1. Loth Scheid-Wasser, und ein halbes Quintel des Mercurii, setzet es zusammen in einem Kolben über ein gelindes Feuer, daß der Mercurius sich auflöse, hebt es auf zum Gebrauch. Wie das Quick-Wasser zu machē,

§. 10.

Wann die Arbeit, wie oben §. 7. gedacht, gesäubert ist, nimmt man einen starcken Kupffer-Drat, schlägt ihn vornen her ein wenig breit, taucht ihn in das Quick-Wasser, und überreibt damit die Arbeit, sonst wurde die Vergoldung nicht angreiffen. Darauf tunckt man eben disen Drat oder Stefften in die Vergoldung, und überreibet damit die Arbeit. Dann nimmt man einen Borsten-Pensel, und dupfft damit auf die Arbeit, damit sich die Vergoldung auseinander gebe, und nicht auf einem Orth bleibe. Wann diß geschehen, wirds auf ein Kohl-Feuer gelegt, das nicht zustarck ist, da man dann wohl Acht zu geben hat, wann der Mercurius anfängt abzurauchen, daß mans alsobald vom Feuer thue, ehe der Mercurius das Gold mit sich nimmt. Das Gold wird wider aufgetragen eben auf die Art wie das erstemal, solches auftragen auch wohl dreymal widerhollet, nachdeme man die Arbeit starck vergoldet Und mit der Vergoldung selber zu verfahren

goldet haben will. Wann daran sich keine Flecken mehr zeigen, ist es ein Zeichen, daß des Goldes genug aufgetragen worden. Indeme die also vergoldete Arbeit noch wohl warm ist, muß man sie mit Glüh-Wachs überstreichen, auf das Feur legen, und das Wachs abbrennen lassen. Man leget es hierauf in Weinstein-Wasser, trocknets sauber ab, und färbet es.

§. 11.

Und dann wie das vergoldete zu färben, zu poliren, und zu hellen.

Hierzu nimmt man Salpeter und Kupffer-Wasser, eins soviel als das andere, und ein wenig frisches Wasser, und lässet es auf dem Feuer zergehen. Zur Probe, ob es dick genug, läst man einen Tropffen auf den Nagel fallen. Bleibt er ligen, so ists gut. Man überstreicht damit die Arbeit, legt sie auf das Feuer, und lässets wider abbrennen. Wann sie schwartz wird, und Blattern bekommt, muß man sie in Urin ablöschen, wider ein wenig in Weinstein sieden, und abkratzen, und dann mit dem Gerb- oder Polier-Stahl poliren. Nach disem folget die so genannte Hellung auf folgende Art: Nemmt Schwefel und weissen Weinstein, eines soviel als das andere, aber nur halb sovil Saltz. Werffet dise Stücke in Urin, schüttet darzu ein wenig Wasser, lasset es sieden, leget alsdann die Arbeit darein, nehmet sie bald wider heraus. Wann sie an der Farbe nicht hoch genug, könnet ihr sie wider hinein legen, dann mit einem sauberen Tuch abtrocknen, so ist es fertig. Und dises ist die Art warm oder im Feuer zu vergolden.

§. 12.

Man kan auch kalt vergoldē.

Silber und Kupffer kalt zu vergolden hat man diese Weise: Man nimmt einen Ducaten, schläget ihn düne aus. Wann er ferner ausgeglüet, und in kleine Stücklein geschnitten worden, leget man das Gold in Aquam Regiam, also daß dasselbe wohl darüber ausgehe, und

wann

wann dises nicht wohl auflösen will, so schüttet man mehr darzu, und hält das Kölblein über ein Kohl-Feuer. Wann alles recht solviret, so nimmt man feine Mousseline, oder Nessel-Tuch, tunckt es darein, läst es trocken werwerden, verbrennets darauf über einen Liecht wie Zunder. Dises Asche ist alsdann das Gold-Pulver. Es muß aber sovil Mousseline eingetaucht werden, bis die Feuchtigkeit alle ausgetuncket. Vor dem Vergolden muß das Silber oder Kupffer erst gereiniget, in Weinstein ausgesotten, oder mit Saltz wohl abgerieben werden. Wann dises geschehen, nimmt man Gurck- oder Pantoffel-Holtz, macht solches mit dem Mund ein wenig naß, tuncket es in das Pulver, und reibet damit das Silber, oder Kupffer, so ist es verguldet.

§. 13.

Die Art Kupffer und Messing warm

Kupffer und Messing warm zu versilberen, ist dises die rechte und ordentliche Weise. Man nimmt 1. Loth feines oder Capellen-Silber, und schlägt solches dünn aus, daß man es mit Händen zerrauffen kan. Dann thut mans in einen Scheid-Kolben, und schüttet ohngefehr 1. Loth gutes Scheid-Wasser darzu. Solte dises nicht genug seyn das Silber völlig zu zerfressen, so thut man noch ein Loth darzu. Man nimmt einen kleinen glasirten Topff, wirfft ein wenig Saltz darein, schüttet warmes Wasser darauf, rührts mit einem Holtz um, läst es eine Stunde lang stehen, so setzet sich das Silber als ein weisser Kalch auf dem Boden. Man giest das Wasser ab, und schüttet wider frisches daran, läst es wieder so lang als zuvor stehen, und giesset es abermahl ab, so bleibet eine weisse Materie wie Kalch zurücke. Dise bekommt folgenden Zusatz: Man nimmt auf 1. Loth solchen Kalches, 4. Loth Salmiac, 4. Loth Saltz, 4. Loth Glaß-Gall, ein halb Loth Mercurii

curii sublimati. Alle dise Stücke werden auf einem Reib-Stein aufs feineste abgerieben.

§. 14.

Zu versilberen, Wann man nun etwas versilbern will, wird solches zu erst ausgeglüet, und in Weinstein gesotten, hernach gekratzt, sauber abgetrocknet, sodann mit der erst beschribenen Versilberung bestrichen/ und ins Feuer gelegt, bis es schier braun-roth wird. Hierauf lässet mans ein wenig erkalten, löschet es ab in warmen Weinstein, und träget das Silber zum zweytenmal auf, legt es wider auf das Feuer, läst es aber nicht so warm werden als das erstemal. Dann muß es ein wenig abkühlen, und wider in Weinstein gelegt werden. Dises wird auf gleiche Art zum drittenmal widerhollet, ausser daß es zu letzt nicht gekratzt, sondern mit der Börsten in Weinstein-Wasser abgeputzt wird, so kommt es gantz matt nach Art des puren Silbers heraus.

§. 15.

Inglei-chen kalt oder ohne Feuer, wird gezeiget. Die Art etwas kalt zu versilberen ist folgende: Das Kupffer oder Messing wird obbeschriebener Massen wohl gereiniget, dann von jetztgedachter Versilberung etwas genommen, und damit die Arbeit angerieben. Doch ist zu wissen, daß dise Manier nicht so daurhafft als die warme, so über den Feuer verrichtet wird.

Cap. XV.

Wie Tomback / oder unterschiedliche Printz-Metalle zu machen / zu schlagen / zu schleiffen, und zu poliren. Item: wie das Zinn zum Drehen hart zu machen.

§. 1.

Wie guter Tomback zu machen. NAchdem vom Vergolden und Versilbern zur Genüge gehandlet worden, so will ich nun auch zeigen, wie

Messing

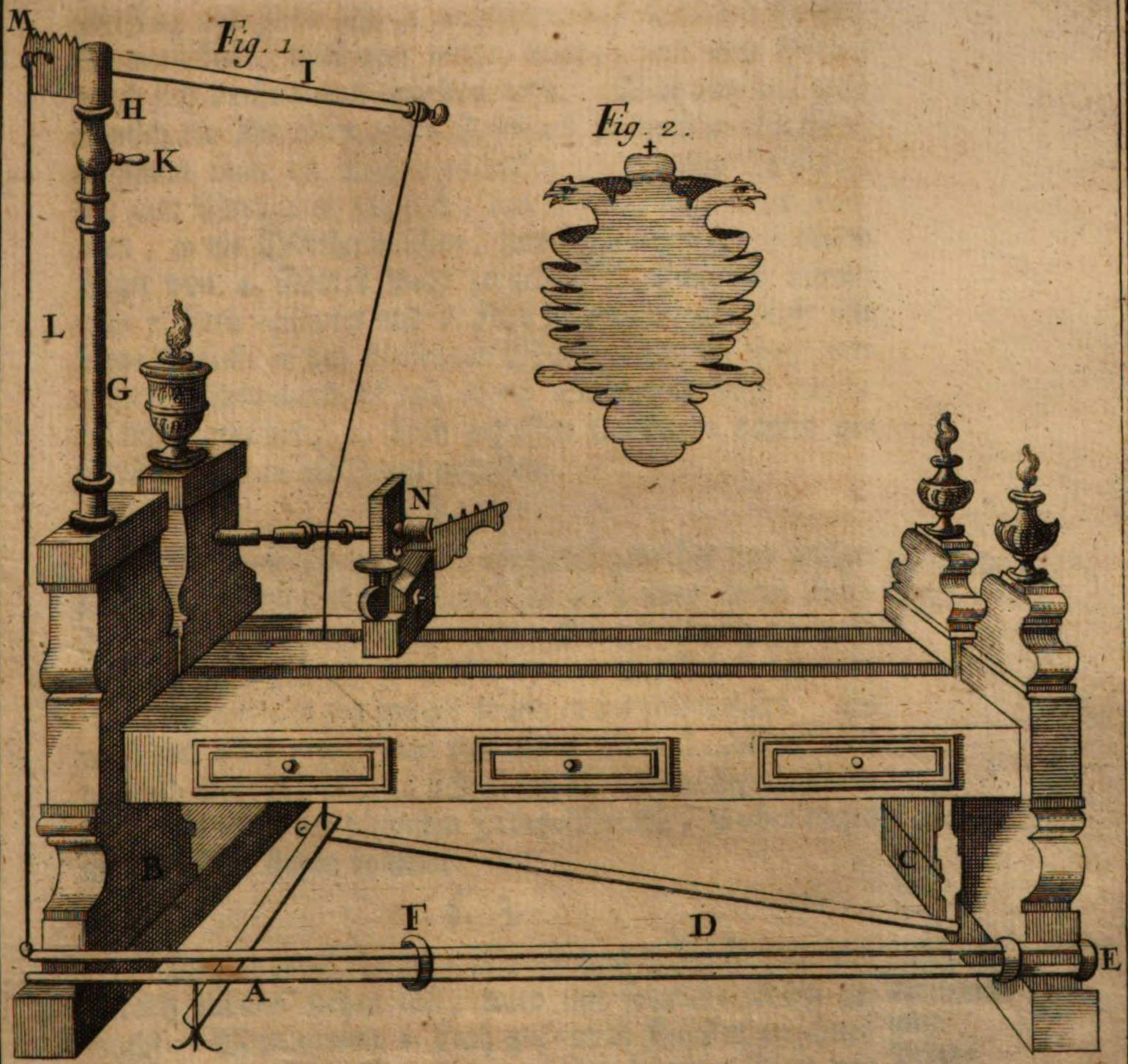


Fig. 1.
Fig. 2.
M
I
H
K
L
G
N
B
C
F
D
E
A

Messing und Zinn also zu zurichten, daß jenes wie vergoldet aussiehet, dises aber härter werde, und dem Silber gleich sich drehen und arbeiten lasse. Was nun das erste nemlich die Art einen guten Tomback zu machen anlanget, so nimmt man 18. Loth vom besten geschlagenen Messing, der zum Vergolden tauglich, den Abgang von denen Knöpfen, so die Gürtler machen, und lässet denselben in einem Tigel von 4. Marck wohl zergehen. Darnach nimmt man 7. Loth Spiauter und 1. Loth Marcasit, und wirfft dise beede Stücke in den fliessenden Messing, daß er wohl zergehe. Dann wird es mit einem Stänglein wohl durcheinander gerührt, 1. Loth gestossen Curcuma darein geworffen, und in die Form gegossen.

§. 2.

Zu verarbeiten.

Was nun also geformet oder sonst gedrehet und ausgemacht ist, wird sauber poliret, hernach über einem Kohl-Feur gehalten, oder auch in die Sonne, wenn sie recht heiß scheinet, gelegt, so lauffet es an, und siehet, wann es wider kalt wird, so gut aus als wann es vergoldet wäre. Es muß aber alles, was man von disem Metall machen will, gegossen werden, weil es sich nicht schlagen lässet. Sonsten ist es eines der schönsten Printz-Metalle, so über dieses nicht hoch zu stehen kommet.

§. 3.

Eine andere Gattung Printz-Metall,

Ein anderes Printz-Metall das sich schlagen und Drath daraus ziehen läst, wird auf folgende Weise gemacht. Man nimmt 8. Loth gut-altes Kupffer, zerschneidet solches in kleine Stücklein legt diese in einen Tigel von proportionirter Grösse, und lässet es wohl schmeltzen. Als dann wirfft man 1. Loth Spiauter und 1. Quintl vom Mercurio sublimato darzu, läßt es noch ein wenig schmeltzen, doch nicht zulang/ daß die Materie nicht verrauche, darnach rühret

mans mit einem Holtz (darzu sonderlich die Reiffe der Binder tauglich) wohl um, giesset es sogleich in einen Guß zum ausschlagen, oder wo man hin will. Soll das Metall gelber an der Farbe werden, so nimmt man mehr Spiauter darzu, davon es aber ein wenig härter wird. Das vorbestimmte Gewicht ist wohl gut, gibt eine schöne Farbe und das Metall läßt sich schlagen und Drath daraus ziehen.

§. 4.

Auch die dritte wird gezeiget,

Es ist ausser diesen noch eine andere Art schönes Printz-Metall zu machen. Man nimmt nemlich 1. Pfund Spiauter, 3. Pfund pulverisirte Tutie, 2. Pfund Sal tartari, 2. Pfund klein geschabene Venetianische Seiffe. Diese Stücke alle werden aufs beste unter einander vermischet: dann leget man 12. Pfund altes Kupffer (das Walckensteinische ist bey uns das beste) in einen Tigel, lässet es in einem guten Wind-Ofen zerschmeltzen, thut 6. Pfund vom Abgang des Rauschgoldes, welchen man bey den Flinder-Machern findet, darzu. Wann nun alles untereinander wohl geschmoltzen, so trägt man obgedachte Materie mit einem Löffel nach und nach hinein und rühret es mit einem Eisen das hohl und mit Schmeer angefüllet ist, wohl untereinander. Wann solches angefangen zu flammen und wider aufhören will, so trägt man wider von obiger Materie hinein, so wird es von neuen anheben. Damit fährt man so lange fort bis alles eingetragen ist. Dann läßt man es noch ein wenig im Feuer stehen, und giesset es endlich aus, so hat man ein überaus schönes und dem vergoldeten ähnliches Metall.

§. 5.

Und wie das Zinn auf Silber-Art zu machē.

Ich muß aber auch zeigen auf was Weise das Zinn hart zu machen und zuzurichten, daß es wie Silber aussiehet. Der Weg ist kurtz und leicht. Nehmt 1. Pf. Englisch Zinn und

4. Loth

4. Loth Marcasit. Laßt beydes zusammen schmeltzen. Das giebt ein gutes hartes Zinn: giesset davon was euch beliebet.

§. 6.

Endlich verlangt man auch zu wissen, wie diese Printz-Metalle zu schleiffen und zu poliren seyen. Dieses geschiehet nun auf folgende Weise. Wann die aus solchem Metall verfertigte Arbeit gedrehet ist, so wird sie mit wohlgebrannten Pimsenstein und mit Wasser abgeschliffen. Der Pimsenstein wird zu diesem Gebrauch geglühet, wann er kalt worden, im Mörser zerstossen und auf einem Stein in Wasser so fein als es möglich abgerieben. In den also zu bereiteten Pimsenstein tuncket man ein hartes Holtz und schleifft die Arbeit wohl damit ab, nach diesem wird es mit feinem Trippel und Wasser fein abgeschliffen und darauff mit einem Polier-Stahl poliret. Darauf muß es nochmahl mit trockenen feinen Trippel und Leder abgerieben werden, so bekommt es einen guten Glantz. Endlich lässet mans, wie schon gemeldet, durch die Wärme anlauffen.

Wie letzlich alle dise Printz-Metalle zu schleiffen und zu poliren.

Cap. XVI.

Von allerhand Loth / als Gold-Silber-Printz-Metall / Messing und Zinn-Loth.

§. 1.

Es ist bekannt, daß man bey der Dreh-Kunst auch zum Gold öfftern des Löthens nöthig habe. Weilen aber jedes Loth-Metall sein besonderes Loth erfordert, so will ich von dem vornehmsten den Anfang machen. Wenn man Gold löthen will, so nimmt man von dem Golde welches man verarbeitet. Auf 1. Gran Gold kommt ein halb 16. Theil gutes Silber und eben soviel Kupffer, will mans weicher haben, so setzt man mehr Silber und mehr Kupffer darzu.

§. 2.

§. 2.

Silber-Loth. Die Silber-Löth ist zweyerley. Erstlich zu feinem Silber nimmt man auf 1. Loth desselben 5. Sechzehen theile Kupffer, lässet es zusammen schmeltzen; darzu thut man 2. Erbsen groß Arsenicum. Will man aber Prob-Silber d. i. 13. löthiges löthen, so nimmet man 1. Loth fein Silber, läßt solches zerschmeltzen, legt darein ein halb Loth geschlagenes Messing: läst es durch einander schmeltzen: dann wird es in einen Guß ausgegossen, wieder ausgeglüet und wann es erkaltet, geschlagen, und dieses so offt widerhohlet, bis es dünne gemacht ist. Zuletzt wird es in Weinstein ausgesotten und zum Gebrauch aufgehoben. Auf gleiche Weise muß man auch mit dem vorhergehenden Loth umgehen.

§. 3.

Messing-Schlag Loth zu machen. Das Messing-Schlags-Loth zu machen nimmet man 1. Pfund geschlagenen Messing und läst solchen im Schmeltz-Tiegel zerfliessen: als dann nimmt man 12. Loth Spiauter und läßt diesen besonders in einen Tigel schmeltzen. Wann dieses geschehen, so schüttet man letztern in den fliessenden Messing hinein, rühret es wohl durcheinander und giesset es also fliessend über einen Besen ins Wasser, so gibt es kleine Körnlein, was nicht klein wird, muß in einem eisernen Mörser zerstossen werden.

§. 4.

Wie Printz-Metall zu löthen. Will man aber Printz-Metall löthen, so muß mehr Spiauter zum Messing gesetzt werden. Sonst fliesset das Metall eher als dieser, weilen das Printz-Metall (siehe Cap. XV.) mit Spiauter legiret ist.

§. 5.

Das Zinn Loth zu verfer- Zinn-Loth zu machen nimmet man 1. Loth Zinn, 1. Loth Bley, 2. Loth Wißmuth. Diese 3. Stücke werden zusammen geschmoltzen und über ein Blech gegossen, daß es

dünne

dünne wird. Wenn man löthen will, so wird das Loth auf das Zinn gelegt und über ein Licht oder kleines Kohl-Feuer gehalten.

§. 6.

Was zum Gold und Silber

Zum Gold und Silber löthen wird der Borax gebraucht und also zugerichtet. Zu 1½. Loth Venetianischen Borax nimmt man 1. Loth Glaß-Gall, 1½. Loth geschmoltzenes Saltz, diese 3. Stücke werden auf einem Stein trocken abgerieben, so fein es immer seyn kan. Das gemeine Saltz schmeltzet man zuvor in einem Tigel, setzt es darauf in den Wind-Offen, wann es nach dem zusammen schmeltzen erkaltet ist, so wird es zerschlagen und zu dem Borax genommen.

§. 7.

Auch zum Messing und Printz-Metall löthen besonders erfordert werde.

Zu dem Messing und Printz-Metall-Loth wird der Venetianische Borax allein ohne die andern Stücke gebraucht. Einige legen ihn zuvor auf ein messinges Blech, lassen ihn über einem Kohl-Feuer aufsieden und reiben ihn hernach auf einen Stein fein ab; andere aber lassen es bey dem abreiben des Borax alleine bewenden. Dieser treibet etwas schärffer als der vorige.

Cap. XVII.

Wie das Horn schwartz und roth zu baitzen; ingleichen wie dasselbe auf Schild-Kroten Art zu baitzen und zu politen.

§. 1.

Auf was Art das Horn schwartz zu baitzen.

Unter die Materien so sich drehen lassen, gehöret auch das Horn. Demselbē nun durch die Baitze unterschidliche Farben, absonderlich schwartz und roth zu geben, dienet folgender Unterricht. Wann man das Horn recht schwartz baitzen

will, so wird die Arbeit mit nassen Schachtelhalm wohl abgeschliffen. Hernach lässet man Seiffensieder-Laugen die wohl scharff ist, in einer eisernen Pfane sieden. Die Arbeit wird in die siedende Lauge hinein gelegt, und so lange darinnen gesotten als man 50. auch wohl bißweilen mehr zehlet, worinen man sich nach der Schärffe der Laugen zu richten hat. Man thut ein Stück von der Arbeit heraus und probirts, wann es von der Lauge schleimig worden, so hat es genug gesotten. Indessen muß die Baitze schon beym Feuer stehen und warm seyn. Sie bestehet in der Nestler-Schwärtze, welche man sobald die Lauge von der Arbeit abgeschüttet worden, indeme die pori noch offen sind, darüber giesset und noch einmahl so lang als die Lauge sieden lässet.

§. 2.

Inglei-chen roth. Will man das Horn roth baitzen, so muß es gleich dem Schwartzen zu bereitet, das ist, geschachtelt und so lang als dasselbe in Seiffensieder-Lauge gesotten werden. Die Beitze, welche auch hier schon beym Feuer in Bereitschafft stehen muß, wird also gemacht: Man nimmet 4. Loth Fernabock und 4. Loth gelbe Presilgen, nachdem mans hoch oder dunckel haben will, wann dieses zusammen gesotten und die Lauge von der darine gesottenen Arbeit abgegossen worden, so wird solche rothe Beitze daran geschüttet und so lange darüber gelassen, bis einer die Arbeit roth genug zu seyn befindet, alsdann wird dieselbe heraus genommen.

§. 3.

Und auf Schild-Kroten Art. Soll das Horn auf Schild-Krott-Art gebeitzt werden, so wird dasselbe wie vorgedacht, ebenfalls mit Schachtelhalmen sauber abgeschliffen. Dann nimmet man 2. Theil ungelöschten Kalch und 1. Theil Silberglett und reibt solches mit scharffer Seiffensieder-Lauge auf einem Stein wohl ab.

Drauff

Drauff wird es in ein glaßirtes Geschier gethan und von gemeldter Lauge sovil daran geschüttet, daß es wie ein Brey oder Muß wird. Mit dieser Materie wird das Horn zum erstenmahl dünne überstrichen, und wann es getrocknet, mit einer groben Leinwad oder Filtz abgerieben. Alsdann wird die Beitze mit einem Pemsel auf die eine Seite des Horns dick aufgetragen, und nach Art der Schild-Krotten hier und dort mit natürlichen Flecken gezeichnet, welche man, wann sie trocken worden, wider abreibet, und solches 3. bis 4. mahl widerhohlet nachdeme man es dunckel oder Lichtfärbig haben will. Also wird es so gut heraus kommen, daß man es von der natürlichen Schildkrott fast nicht unterscheiden kan.

§. 4.

Nach der Beitze muß dieses Horn auch poliret werden und dadurch erst seine Zier und gutes Ansehen bekommen. Hierzu nimmet man nun eben die Polirung, welche zu der wahren Schildkrott gehöret, und oben Cap. VI. beschrieben worden, verfähret auch im poliren selber damit auf gleiche Art, welches auch von dem rothgebeitzten Horn zu verstehen: das schwartz gebeitzte aber wird auf diese Art poliret. Man brennet Kohlen aus Linden-Holtz, so in kleine Stücklein zerschnitten. Diese Kohlen werden klein zerstossen und durchgesiebet, das gebeitzte Horn mit Speichel benetzet und mit denen Kohlen in der Hand, welche man dabey nicht schonen darff, starck abgerieben. Zuletzt kan ein Tropffen Baum-Oel genommen und mit linder Leinwad alles wohl abgeputzt werden.

Und wie dasselbe zu poliren

Cap. XVIII.

Wie Schildkrot zusammen zu löthen; ferner wie dieselbe zu denen Dosen zu pressen/ und woraus die Formen zu machen seyen.

§. 1.

Unterricht 1. Schildkrotten zu löthen.

ES kommet bey denen Schildkrotten noch mehr zu thun vor, und müssen wir auch zeigen, wie die Stücke derselben zusammen zu löthē, darnach wie solches zupressen um Dosen ꝛc. daraus zu machen. Wann man 2. oder mehr Stücke zusammen löthen will, so müssen die Schildkrotten an dem Ort, wo man sie löthen will, zuvor wohl abgefeilet, oder geschaben, und daselbst nicht mehr mit Fingern berühret werden, weil sonsten die Löthe nicht angreifft, und zusammen hält. Die nach Erfordern zusammengefügte Stücke der Schildkrot werden mit einer sauberen benetzten Leinwad 2. bis 3. mal umwickelt. Es wird darnach eine eiserne Zange so warm gemacht, daß ein damit angefaßtes Papier Haaber-gelb aussihet, welches die Prob der rechten Wärme ist; dann wo es heisser wird, so verbrennet es, und macht Blattern; ist es aber weniger heiß, so greifft es nicht an, und hält nichts zusammen. Wann also die Zange die erforderliche Wärme hat, so wird damit die Schildkrott angefasset, und in einen Schraub-Stock oder Presse gesetzt, und zusammen geschraubt: wann sich die Schildkrot windet und bieget, so ist es ein Zeichen, daß sich die Stücke vereiniget, und muß immer ein wenig zugeschraubt, und kaltes Wasser / welches schon bey der Hand seyn muß, darauf gegossen werden. Dann wird es los geschraubt, und die Leinwad herunter gethan. Solte auf das erstemal noch nicht alles recht zusammen halten, und vereiniget seyn, so muß das Pressen auf dise Art noch einmahl widerholet werden.

§. 2.

§. 2.

Sind aber die Stücklein der Schildkrot sovil, daß man mit einer Zange nicht zurecht kommen kan, so müssen von Eisen 2. Blatten gemacht, u. fein plat geschliffen werdē, von der Grösse, daß sie die Stücke bedecken, welche mit nasser Leinwad zu umwickeln, dann zwischen die 2. warmen Blatten zu legen, und unter die Presse zu bringen sind. Im übrigen verfähret man damit wie im vorigen §. gemeldet worden. Auf dise Weise kan man alle Stücklein zusammen löthen, und zu letzt überraspeln, und feilen. Wann dises recht, und mit Fleiß gemacht ist, wird man nicht sehen können, wo es zusammen gelöthet worden.

Was zu thun wann der Stücklein viel sind.

§. 3.

Will man Dosen aus Schildkrot-Blatten, oder welches eben einerley, aus Horn pressen, so werden die Formen von Bley, oder zur bessern Dauer von Messing gemacht. Sie müssen ihr Weite und Tieffe nach mit der Grösse der Dosen übereinkommen. Darzu wird noch ein Zapffen gemacht, der um sovil kleiner als der Schild dick, woraus die Dosen gepreßt werden solle, auch wohl noch etwas dünners ist, weil die Schildkrot im sieden aufschwüllet. Die Blatte von Schildkrot muß rund, und in gleicher Dicke gedrehet werden, hernach wird solche im Wasser gesotten, daß sie so weich als Leder wird. Die Formen müssen inzwischen auch wohl warm gemacht werden. Die Schildkrot wird aus dem Wasser genommen, geschwind auf die Form gelegt, der Zapffen darauf gethan, und unter die Presse gebracht. Es muß das alles mit Behendigkeit geschehen, damit die Schildkrot nicht erkalte, und zerreisse.

2. Wie aus Schildkrot Dosen zu pressen.

§. 4.

Der Deckel wird eben auf solche Art gepreßt, wie die Dose selber, ausser daß man darzu eine besondere Form haben muß, die nicht tieffer seyn soll, als darzu erfordert wird. Und

Form des Deckels

dises ist kürtzlich die Art Schildkroten- auch hornene Dosen zu machen.

Cap. XIX.

Wie Helffen- auch gemeines Bein roth / grün / gelb, braun, und schwartz zu beitzen.

§. 1.

Wie das gemeine und Helffenbein zuzurichten.

Gleichwie in dem vorgehenden XVII. Cap. gezeiget worden, wie die Schildkrot, ingleichen das Horn schwartz und roth zu beitzen; also findet hier die Anweisung von der unterschiedlichen Beitzen so wohl des Helffen- als gemeinen Beines seine gehörige Stelle. Soll das Bein, es seye nun Helffenbein oder gemeines/ eine schön rothe Farbe bekommen, so wird wie bey andern Farben erfordert, daß es nicht fett, und allerdings reine seye, dahero durchaus keine fette Politur dabey zu gebrauchen. Hiernächst nimmt man Glat-Wasser, wie es in weissen Brau-Häusern zu bekommen, oder, wann dises nicht zu haben wäre, weisses Bier, darzu halb sovil Wasser geschüttet wird; oder Brandwein-Geläger, doch NB. daß es von dem ersten seye; oder auch sauer-Kraut-Wasser aus der Kraut-Tonne. Von disen Wasseren wird nun eines gesotten: die Arbeit, so man beitzen will, wird in eine Schüssel gelegt, das siedende Glat-Wasser darüber geschüttet, und eine gute Messer-Spitze voll Alaun darzu gethan. Wenn das Bein eine Viertl-Stund oder auch länger darin gelegen, wird das Glat-Wasser davon abgegossen, und frisches Brunnen-Wasser darzu geschüttet, die Unreinigkeit des Glat-Wassers abzuwaschen, worauf auch dises wider weggeschüttet wird.

§. 2.

Die rothe Beitz

Indeme das Bein in Glat- oder andern Wasser ligt, muß die Farb schon beym Feuer stehen und sieden; wenn dise Farb

auf

auf das Bein geschüttet worden, wird es imer mit einem Holtz umgerührt, und inzwischen ein Stuck um das andere heraus genommen, um zu sehen, ob es die Farbe habe, denn man kan es hell- oder dunckel-roth haben, nachdeme man es kurtz oder lang in der Farb ligen lässet. Zu diser Farbe nimmt man 14. Loth Fernebock, und 8. Loth gelbe Presill, darzu kommt 1½. Maaß Wasser. Aus diser Farb kan man 3. bis 4. mal färben, wann sie zum andernmal gesotten wird, ist sie besser als das erstemal. Auch kan man die rothe Farb sehr erhöhen, wenn man 1. Loth Cochenille nimmt, solche zerstosset, 1. Quintl guten Saffran darzu thut, und in einem zinnern Geschirr zusammen sieden lässet. Man nimmt mehr oder weniger Saffran, nachdem man man die Farb haben will. wird specificirt.

§. 3.

Wenn man das Bein grün beitzen will, nimmet man 3. Loth distillirten Grünspan, und 6. Loth Salmiac. Dise beede Stücke werden auf einem Stein mit Seiffen-Sieder Lauge abgerieben, darauf in ein weites Glaß gethan, daß es nur halb voll werde, sonsten wurde das Glaß zerspringen. Zu disem kommet noch ein halbe Maaß weisse Seiffen-Sieder Lauge, ein halbes Pfund kleines geschnittenes altes Kupffer, und 2. Loth Scheid-Wasser. Dises alles wird durcheinander gerühret, und das Bein, welches sauber und rein seyn muß, darein gelegt. Je länger es in diser Beitze ligen bleibt, je dunckler es von der Farbe wird. Das Glaß muß aber mit einer Blase wohl verbunden werden, damit es nicht ausrauche. Wie auch die Grüne.

§. 4.

Will man das Bein gelb färben, so wird es in Glat-Wasser gebeitzt, wie das rothe. Dann wird gelbe Presill, und darunter nur 3. oder 4. Späne vom rothen Fernebock gesotten. Es wird siedend über das Bein gegossen, und solches so lange darinne gelassen, bis einem die Farbe recht zu seyn düncket. Gelbe

§. 5.

§. 5.

Braune

Mit der braunen oder Coccus-Farbe wird also procediret: Wann das Bein, wie bey den andern Farben, in Glat-Wasser gebeitzet worden, so wird gelbe gesottene Presill darüber geschüttet, wovon das Bein erstlich die gelbe Farbe bekommt. Darauf tuncket man dasselbe in siedende blaue Presill, so lange bis es braun genug ist.

§. 6.

Und schwartze.

Soll das Helffenbein oder auch das gemeine schwartz geheitzet werden, so muß man das Bein in Scheid-Wasser duncken, aber damit es nicht angefressen werde, alsobald wieder heraus ziehen, und in frisches Brunnen-Wasser tauchen, alsdann in eine erdene Schüssel legen, und die blaue Presill siedend darüber schütten, welche folgender Massen zu zurichten. Man nimmt 3. Loth blaue Presill-Späne, und lässts sieden; man thut hierauf 1. Loth Kupffer-Wasser darzu, und siedets noch einmal, schüttet es sodann über das Bein. Wann dises, wie oben gemeldt, zubereitet worden, und 6. bis 8. Stund in der Beitze gelegen, wird es so schwartz seyn wie Kohlen.

Cap. XX.

Wie ein doppelter Adler auf einer ordinairen Dreh-Banck ohne Machine zu verfertigen.

§. 1.

Wo die hieher gehörige Dreh-Banck zu suchen.

Es ist oben schon Tab. I. eine Dreh-Banck vorgestellet worden, dabey man nicht nöthig hat zum Schaden der weissen Böden oben in den Tielen Stangen aufzumachen. Wie nun eine solche Dreh-Banck gemacht werden solle, davon soll in disem letzten Capitel des ersten Theiles eine hinlängliche Anweisung gegeben werden. Die äusserliche Gestalt diser Banck ist, wie gedacht, aus Tab. I. und XII.

eigen

eigentlich aber aus Tab. XIV. zu ersehen. Dabey mercke man folgendes.

§. 2.

Kurtze Beschreibung ihrer Stangen.

Es wird eine Stange A. von Eschen-Holtz (welches das beste ist, weil es nicht zerspringet) gemacht, $2\frac{1}{2}$. Zoll breit, 2. Zoll dick, so lang als die Dreh-Banck, rundlich gehobelt, und an den 2. Quer-Balcken B. und C. mit einer Holtz-Schraube bevestiget. Oben darauf wird eine Stange D. von dergleichen Holtz 2. Zoll breit und auch so dick rund gehobelt. Dise 2. Stangen werden an den Quer-Balcken hintenher rechter Hand E. mit 2. eisernen Bändern, darzwischen ein 2. Zoll breites Holtz ist, vest gemacht, daß also die 2. Stangen 2. Zoll voneinander stehen, dardurch sich die obige wohl bewegen und biegen kan. In der Mitte der Stangen ist ein eiserner Ring F. den man hin und wider schieben kan, dadurch der Zug starck und leicht kan gestellet werden. Dann schiebet man den Ring vor sich, so ziehet es starck, schiebet man ihn aber wider zuruck, so ziehet es leicht.

§. 3.

Säulen u. Quer-Stange.

Auf der lincken Stollen lincker Hand wird eine Säu-le G. vest eingemacht, welche 2. Schuh lang ohne den Zapfen, und 3. Zoll dick aus gutem harten Holtz verfertiget ist. Auf dise Säule wird noch ein Stuck H. gesetzet/ welches wie eine Gabel ausgeschnitten ist, worinnen die obere Stange I. gehet. Dises Stück gehet an einem starcken Zapffen herum, und hat eine höltzerne Stell-Schraube K. daß man es lincks und rechts/ wie mans nöthig hat, umdrehen kan. Die Quer-Stange I. muß so lang seyn, daß vornen die Schnur schreg auf die Spindel, und hinten das eiserne Stänglein L. gerad aufgehe. Dises Stänglein hat in der Mitten ein Häckl, damit es sich besser be-

wegen, und auch ausgehencket werden kan. Untenher wird es an die obere dünne Stange D. und oben an den eisernen Ring M. eingehencket, den man an der Quer-Stange hinten her in den 4. Nutten oder Einschnitten hin und her schieben, und auch dadurch die Stange leicht und starck spannen kan. Dises ist nun die jenige Banck, worauf sich allerley Arbeit sowohl schwere als leichte sehr gut und bequem verfertigen lässet.

§. 4.

Anweisung, wie auf solcher Dreh-Banck ein Adler zu drehē. Tab. XIV Fig. 2.

Daß ich aber auch auf den Adler komme, der auf einer solchen Banck kan gedrehet werden; so wird ein rundes Bein N. in die Spindel eingespannt, und in der Form gedrehet, wie Fig. 2. zeiget. Man muß sich bey diser Unternehmung die gantze Zeichnung des Vogels, wie nemlich der Kopff, Hals, Leib, Federn und Füsse aussehen, wohl einbilden können. Im währenden Drehen solte zwar niemand glauben, daß ein Adler daraus würde, wenn man ihn aber in der Mitten der Länge nach voneinander schneidet, so sihet es dann erst einem doppelten Adler ähnlich. Und auf solche Weise können auch andere Vögeln, Item Schnirckeln und dergleichen gedrehet werden, und kommet es hier hauptsächlich, wie in vielen anderen, auf die Geschicklichkeit und Invention des Künstlers an.

Ende des Ersten Theils.

Zwey-

Zweyter Theil.

Von der höhern Dreh-Kunst.

Cap. I.

Von einem passicht-Rund-Dreh-Werck.

§. 1.

DA in disem zweyten Theil dem Versprechen gemäß von der höhern Dreh-Kunst gehandlet werden solle; so mache ich gleichwie in dem vorigen abermahls den Anfang von denen hieher gehörigen Machinen, wobey jedoch der Gebrauch derselben, und darzu erforderliche Instrumenta nie mahls zu vergessen. Die mit besondern Fleiß verfertigte Kupffer werden alles aufs deutlichste vor die Augen legen.

Die hieher gehörige Machinen werden beschrieben, und zwar

§. 2.

Das erste, so hier vorkommet, ist ein rund passicht-Dreh-Werck. Ein solches Werck nun wird auf eine Tab. I. vorgestellte und beschriebene Dreh-Banck gesetzet, welche 5. Schuh lang, 2. Schuh 10. Zoll hoch, vom Bo-

1. Ein passicht-rund-Dreh-

Werck mit seiner Dreh-Banck, Tab. I.

den auf denen Waugen gleich seyn solle. Die Säulen oder Stollen 4. gehen einen Schuh hoch über die Wangen. Die Quer-Balcken B. worinnen die 4. Säulen stehen, werden $3\frac{1}{2}$. Schuh lang, 6. Zoll breit vierkantig, die Wangen aber 5. Zoll breit, und 3. Zoll dick gemacht. Die Weite von der Banck ist 1. Schuh 8. Zoll, nachdeme die Person ist, so darinnen arbeiten will. Das grosse Rad C. ist 2. Schuh 4. Zoll, das kleine D. darinne die Schnur gehet, $1\frac{1}{2}$. Schuh breit. Das kleineste Rädlein E. zum passicht drehen, worinne die Schnur laufft, hat in der Breite nur 4. Zoll. Der Tritt F. ist 3. Zoll breit, 1. Zoll dick, und hat die Länge der Banck.

§. 3.

Denen Rädern,

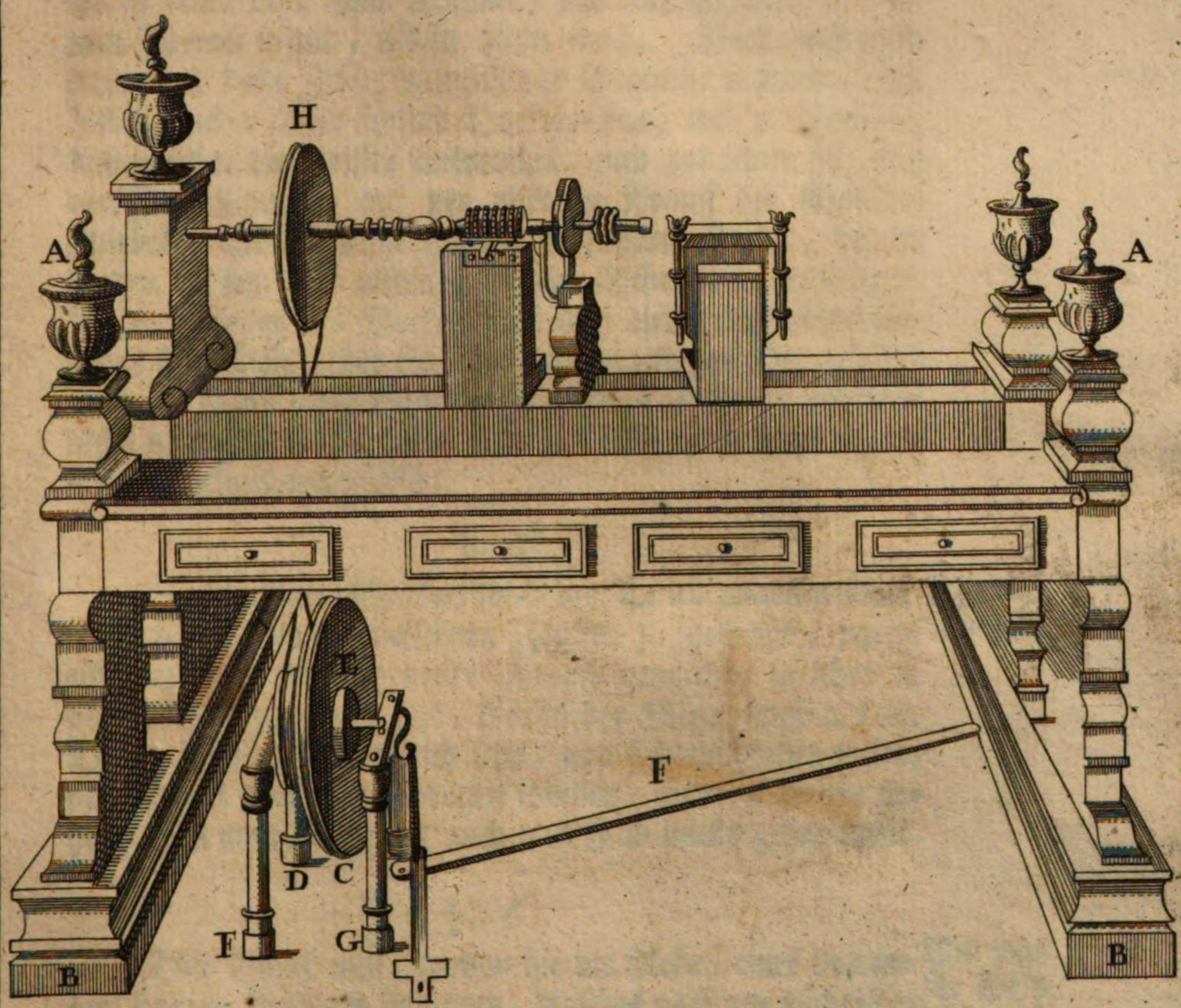
Das grosse Rad, wie auch die 2. kleine sind aus einem Stuck. Das grosse gehöret pur zum Schwung, das kleinere aber liucker Hand, darinnen die Spindel laufft, wird gebraucht, wann man in der Spindel zum paßichten drehen will, damit dise Spindel geschwind gehe. Zu dem Ende hat auch das Rad an der paßicht-Spindel 2. Nütten, die eine ist so breit als das Rad, die andere lincker Hand ist um 1. Zoll kleiner. Wenn man paßicht drehen will, so wird die Saiten auf das grosse Rad H. an der Spindel gethan; dagegen wird die Saite, welche oben auf dem grossen Rad ligt, herunten auf das kleinste Rädel gethan, an dem Ort des Fuß-Tritts, also gehet die Spindel langsam.

§. 4.

Docken u. Spindeln, derē nothwendige Erhaltung durch das Oel.

Die 2. Docken oder Füsse F. G. wo das Rad laufft, sind $1\frac{1}{2}$. Schuh hoch, 1. Schuh breit und 2. Zoll dick, und werden untenher auf den Boden mit 4. eisernen Holtz-Schrauben vest gemacht, also daß auf jedes Eck eine Schraube kommt. Die durch das Rad gehende Spindel wird von guten Eisen, und im vierkantigen 1. guten Zoll dick,

und


H
A
A
E
F
D
C
F
G
B
B

und was die Länge betrifft, nach der Distanz der 3. Räder gemacht. Sie muß hinten und vorne einen wohl rund gedreheten Knopff haben, so beyde in denen 2. Docken lauffen. Es ist etwa oben schon erinnert, daß eine Spindel in keinem Metall so gut, als in Zinn lauffe. Doch muß man dazu das beste Zinn, nemlich das Englische nehmen. Es bestehet aber diser innere Docken-Lauff aus 2. Theilen, davon jeder die Helffte ausmachet, und der obere sich auf der Faltz hinunter auf den eisernen Knopff der Spindel schiebet. Oben darauf ligt ein höltzerner Deckel, der an beeden Enden mit eisernen Holtz-Schrauben bevestiget. In der Mitten des Deckels wie auch durch das obere zinnerne Stöcklein gehet ein Loch, wodurch das Oel gelassen wird. Wann die Spindel recht durch das Oel zu erhalten nicht vergessen wird, wird man in 12. Jahren nicht sehen, daß sich etwas ausgeloffen.

§. 5.

Trieb u. Wirbel.

An der Rad-Spindel wird der Trieb angeschraubet. Diser hat vornen einen eisernen Zapffen $\frac{1}{4}$. Zoll dick, daran ein höltzerner oder hornener Knopff gemacht, welcher in der Mitte einen Hals hat, woran der Riem lauffen kan. Der Knopff muß beweglich seyn, und sich umdrehen lassen, der Wirbel aber nicht gebogen werden, sondern gerade stehen, weil man zu Zeiten auch das Rad lincks gehen lässet.

§. 6.

Aus was für Holtz die Banck zu machē.

Dise Banck nun, wovon hie die Rede, muß von gutem harten Holtz als Eichenen, welches noch am leichtesten zu bekommen, oder Nußbaumen, welches freylich das beste und schönste, gemacht werden / zum wenigsten müssen, wann ja das Gestelle Eichen, die Wangen von Nußbaum-Birnbaum- oder weiß-Buchenen Holtz verfertiget werden,

weilen ersteres nemlich das Eichen-Holtz gar gerne Schiefsfern bekommet.

Cap. II.

Wie die passicht-Spindeln / Patronen / und Untersatz / Docken und Federn zu dem passicht- rund- Dreh-Werck zu machen.

§. 1.

Die Spindel vorigen Wercks, Tab. II. Fig. 2.

DJe erste passicht-Spindel, die ihrer Gestalt nach Tab. II. vorgestellet, wird also verfertiget. Man macht eine eiserne Stange Fig. 2. 1. Schuh 10. Zoll in der Länge und 3. Zoll dick. Diese muß auf den 4. Ecken durch aus glat und ein wenig verlohren zugeschliffen werden. Hinten an dem dünern Ort wird eine Schraube (a) $2\frac{1}{2}$. Zoll lang daran geschnitten, welche einen starcken halben Zoll dick ist und am Ende ein Centrum hat, daß sie an dem Nagel-Stock lauffen kan. Vorne her am dicken Ort der Stange, so einen Zoll lang, werden an denen 4. Ecken drey oder vier Kerben eingefeilt. Darüber wird ein Kopff (b) von Messing gegossen, der 2. Zoll dick und auch so lang ist. In diesen Kopff wird vornen eine Schraube gedrehet, die Futter oder Spünd darein zu schrauben, worauff man die Materie so man drehen will, leimet oder küttet.

§. 2.

Wie auch die Patronen

Hinter den Messingenen Kopff können an die eiserne Stange 3. Patronen (c) gesteckt werden, welche $2\frac{1}{2}$. Zoll breit sind, die man aber wider herunter nehmen, und andere hingegen zu einem andern Dessein gehörige anschieben kan. Diese 3. Patronen können von drey unterschiedenen Gattungen oder auch nur zweyerley seyn, also daß die erste und zweyte einerley, e. g. Schüppicht, doch daß sie schon versetzt

setzt gefeilet seyen. Wann man also die erste Patron gedrehet, so setzt man den Anlauff auf die andere, so kommt es wie Fisch-Schüppen im drehen heraus, darum heist es auch Paßicht-Schüppicht gedrehet. Die dritte Patron kan von anderer Form seyn und z. E. um das Schuppichte eine Einfassung gleich einem Rämlein haben.

§. 3.

Nach diesem werden 2. Stücke hartes Holtz (d) also gehobelt, daß sie sich just über die eiserne Stange schicken, dann mit gutem Leim zusammen geleimet, daß man die Stangen-Spindel aus und einschieben kan. Vorne wird eine Schraube an das Holtz gedrehet, um damit den Docken-Lauff (e) welcher von Messing $2\frac{1}{2}$. Zoll lang und $1\frac{3}{4}$. Zoll dick seyn muß, fest an das Holtz anzuschrauben ferners wird ein Absatz an dieses Holtz gedrehet von der Länge daß 6. Patronen daran stehen können, welches ein Spatium von $2\frac{1}{4}$. Zoll beträget. Auf das Holtz wird ein eisernes Stänglein vest eingelassen, daß die Patronen daran geschoben werden, und nicht herum gehen können. Die 6te Patron bekommt einen Schrauben und wird an statt der Mutter gebraucht, die übrigen Patronen damit fest zusammen zu schrauben. Es halten aber diese Patronen 3. Zoll im Diametro.

An der Spindel werden beschriben. Tab. II. Fig. 1.

§. 4.

Hinten 3. Zoll vom Centro an wird das Rad (f) angeschraubt, welches 8. Zoll breit ist und 2. Nütten hat, worinnen die Schnür lauffen. Die eine dieser Nütten ist um 1. Zoll schmäler und dient zum geschwind lauffen, die grössere aber, wann es passicht gehen soll. Dieses Rad wie auch die Patronen und der Docken-Lauff müssen auf der eisernen Stangen abgedrehet werden, damit alles recht rund lauffe. Wann man die Stange durch die höltzerne Spindel gesteckt, so wird hinten eine eiserne Mutter zur Bevestigung vorgeschraubet.

Ingleichen das Rad.

§. 5.

§. 5.

Und ferner woraus die Patronen sowol

Damit ich aber auch zeige, woraus die Patronen zu machen sind, so ist zu wissen, daß solche aus dreyerley Materien können verfertiget werden. Man nimmt darzu entweder gutes hartes und recht dürres Holtz, oder auch Horn. Weil aber diese Stücke sich gerne verziehen und faul werden, folglich was man drehen will niemahls accurat wird, als halte ich die Messingene Patronen für die besten, weil sie beständig und unveränderlich bleiben, auch nicht sobald sich auslauffen wie die vorigen.

§. 6.

Als auch wie der erste Untersatz. Tab. II. Fig. 3.

Bey denen Patronen stehet der erste Untersatz Fig. 2. von dessen Structur folgendes zu bemercken. Er wird 10. Zoll hoch, 6. Zoll breit gemacht, und in der Länge so auf die Wangen hinein gehet, hat er 10. Zoll. Die Dicke vom Holtz ist durchgehends 2. Zoll vom obern Theil bis auf den untersten. Vornen hinaus werden 2. eiserne Stangen (g) angeschraubet, damit das aufrecht stehende Stück niemahls zittern kan, weil widrigen falls die Patronen nicht scharff ausschlagen. Oben auf an dem Stock werden vornen und hinten 2. eiserne Schienen (h) die dem Holtz ein wenig vorgehen und oben darauf eine eiserne Leisten in der Dicke von 2. Zoll geschraubet. Unter der Leisten wird der Anlauff gelegt, den man hin und her auff jede Patrone schieben kan. Die Schrauben und die Schiene werden mit einem Schlüssel angezogen und also der Anlauff recht bevestiget. Dieser wird nun $3\frac{1}{2}$. Zoll lang, $\frac{1}{2}$. Zoll dick und auch so breit von Eisen gemacht. Er muß an beeden Enden und zwar an dem einen scharff, am andern stumpff gebraucht werden. Der scharffe Anlauff wird gebraucht, wann die Patronen tieff und scharff, der stumpffe aber, wann sie flach und seicht ausschlagen sollen.

§. 7.

§. 7.

Der andere Untersatz, Fig. 4. wo die Stähle zum drehen eingespannet werden, ist 7. Zoll breit, 11. Zoll hoch und bis auf die Wangen eben soviel Zoll lang. Die Dicke des Holtzes ist durchaus 2. Zolle. Auf beyden Seiten des Untersatzes ist eine Faltze, mit einem darein gerichteten höltzernen Schieber. (k) Oben herum ist der Untersatz mit einer eisernen Ram bevestiget, auf welcher die zum drehen gehörige Stähle gespannet werden. Auf dieser Ram liget ein eiserne Schinne, (l) die so breit als der Untersatz ist, wodurch die Dreh-Stähle bevestiget werden. An beeden Seiten des Schiebers gehen 2. eiserne Schrauben (m) herauff, deren jeder 10. Zoll lang und $\frac{1}{2}$. Zoll dick, wodurch der Schieber hoch und nider, und die Stähle in das Centrum können gesetzt werden. Dann im passicht drehen müssen die Dreh-Stähle allezeit im Centro stehen, sonsten würde die Figur unrichtig werden. Damit nun der Untersatz fest stehe, so wird ein hartes Holtz (n) vierkantig also zugerichtet, daß es sich just zwischen die zwey Wangen schicke. Oben auf wird ein runder Halß gedrehet, so lang als der Untersatz dick ist, damit dieser hin- und wider gedrehet werden kan. Uber diesen stehet ein runder Kopff, der den Untersatz veste hält. Unter den Wangen wird er mit einem Keil bevestiget. Von oben bis ans Ende desselben müssen, wie bey dem ersten Untersatz, 2. eiserne Stangen seyn, solchen fest zu halten und das Zittern zu verhindern. Und der andere. Tab. II. Fig. 4.

§. 8.

Nun will ich auch zeigen wie die Passigte Docke und nebst der darzu gehörige Federn zu machen seynd die Materie zu diser Docke ist gutes Eisen, ihre Länge 1. Schuh. Oben, wo der Schieber drinnen gehet, wird sie 5. Zoll breit und eben so hoch. Man besehe das Kupffer Tab. II. wo diese Docke so passicht Docke, Tab. II. Fig. 5. 6.

wohl bloß Fig. 5. als auch an ihren Stock geschraubt Fig. 6. sich præsentiret. Der Schieber (o) wird 5. Zoll lang, 2. Zoll breit, ein starcken viertel Zoll dick. Die Docke wird durchgehends $\frac{1}{2}$. Zoll dick, am schmalen Ort ist sie 2. Zoll breit und hat in der Mitten ein länglichtes Loch, wodurch sie an den Stock fest geschraubet, auch hoch und nidrig kan gestellet werden, um die Spindel ins Centrum zu bringen. Auf dem Schieber ist ein Eisen, an der Dicke dem Schieber und in der Form der Docke gleich. Dieses hat 3. Schrauben, wodurch der Schieber kan gestellet werden, daß er nicht schlottere oder zu hart gehe. Vorne gehet durch den Schieber und die Docke ein gleiches Loch. Wann der Schieber nicht gehen soll und man glat rund drehen will, so wird ein eiserner Stefften durchgesteckt. Will man passicht drehen, wird dieser Stefften heraus genommen, so druckt die hintere Feder den Schieber her, daß die Patronen an den Anlauff stossen. Wenn man eine andere Patron lauffen lassen will, so wird der Anlauff auf die Patron geruckt.

§. 9.

Und ihren Federn zu machen.

Die Docke hat 2. Federn, eine vornen her, die andere hinten. Die vordere (p) stehet gerad auf, die hintere (q) ist einem halben Zirckel gleich. Wann also eine tieffe Patron gebraucht wird, und die hintere Feder nicht genug treiben will, so wird die vordere auch angelegt, so treibet es stärcker. Diese Federn können ein halben viertl Zoll starck seyn und am breiten Orte $\frac{1}{2}$. Zoll breit von gutem Stahl, der die gehörige Feder-Härtung hat, gemacht werden.

§. 10.

Und endlich der Handgriff zu drehen

Wann man also passicht drehen will, so wird der Drehstahl in den vordersten Untersatz so veste eingeschraubt, daß man ihn eben ein wenig lincks und rechts reiben kan. Denn wolte man den Stahl mit freyer Hand halten ohne denselben

eins

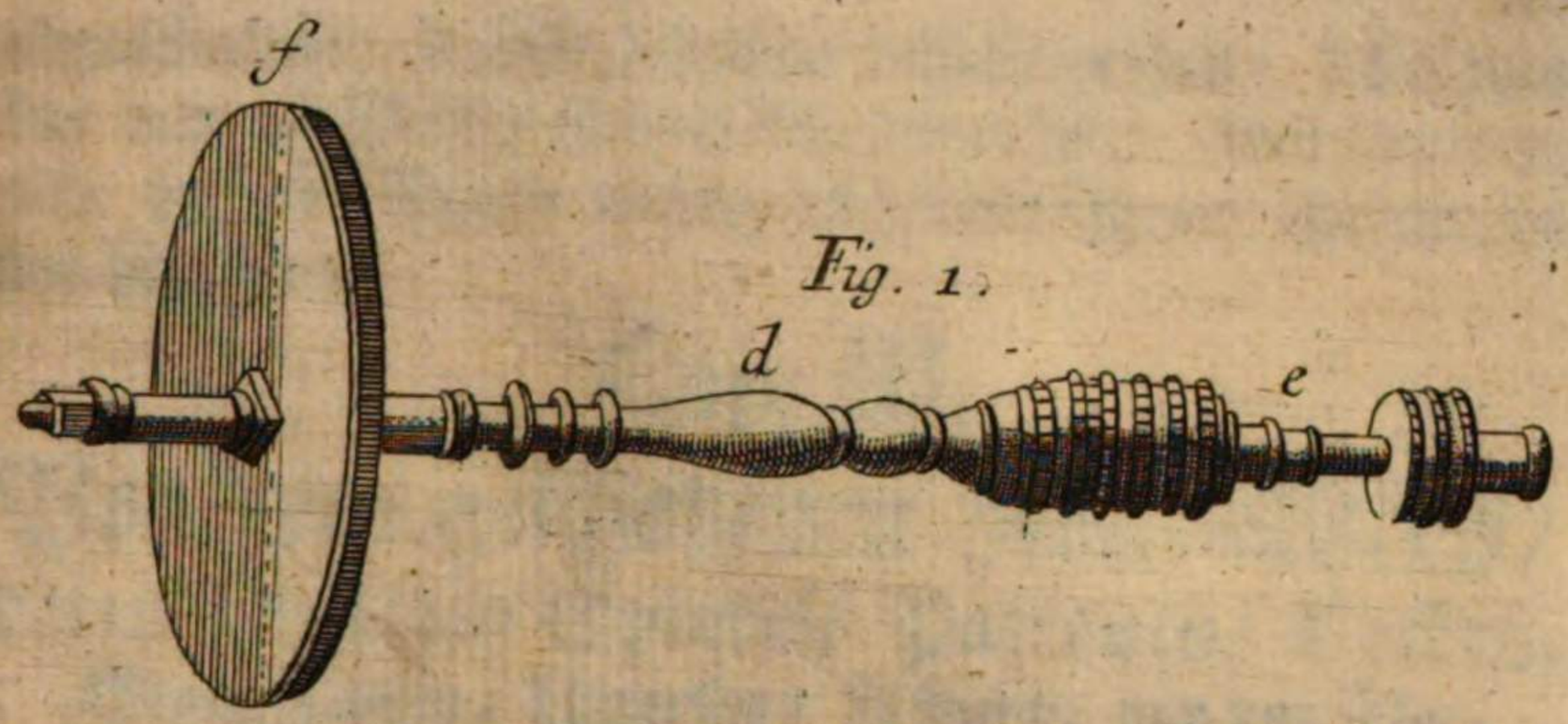


Fig. 1.

Fig. 2.

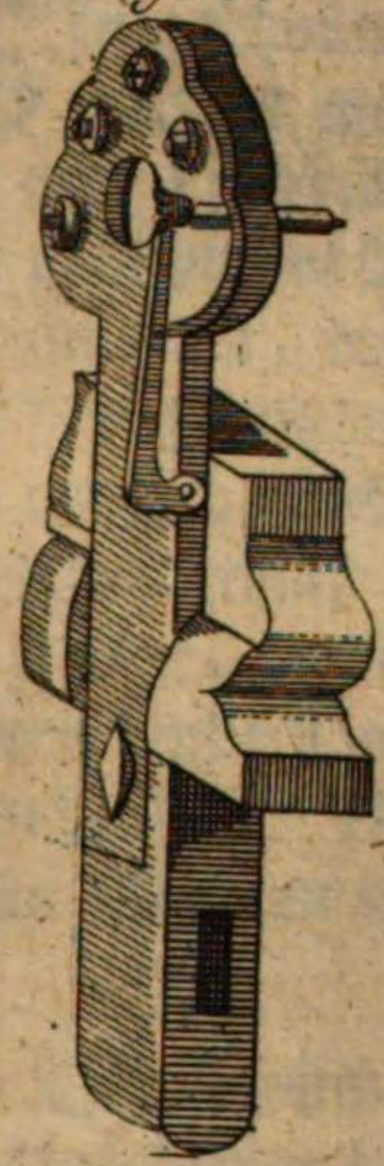


Fig. 6.

Fig. 5.

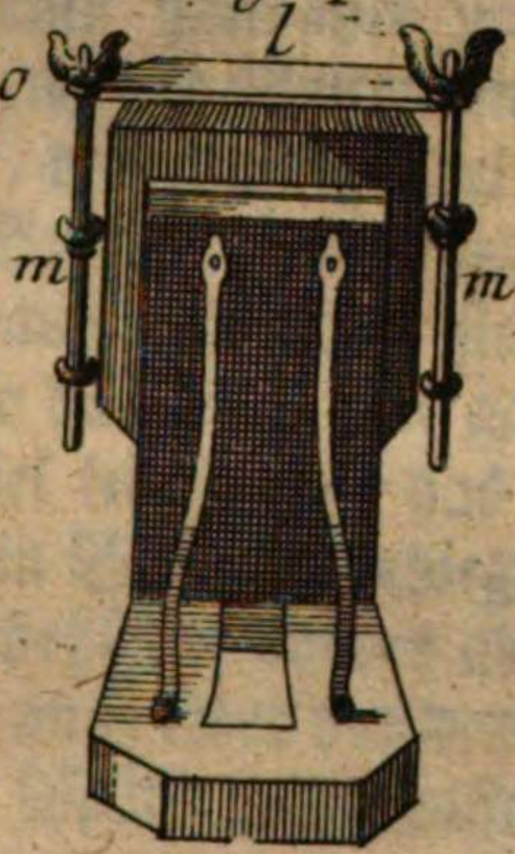


Fig. 4.

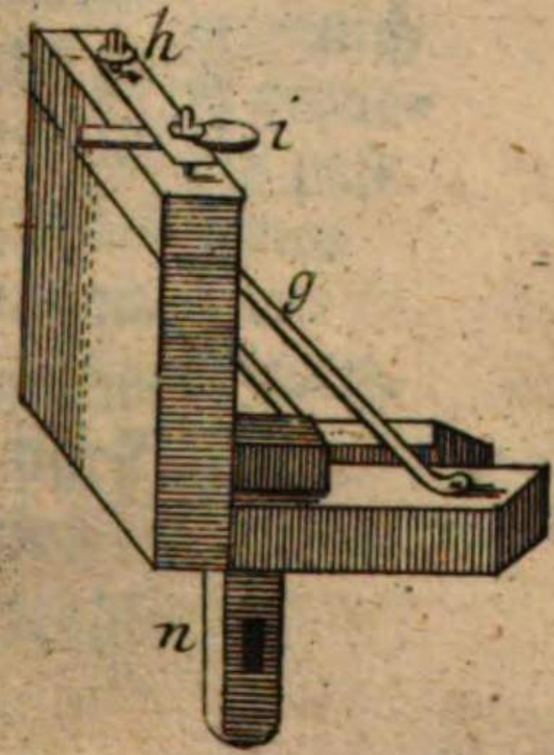
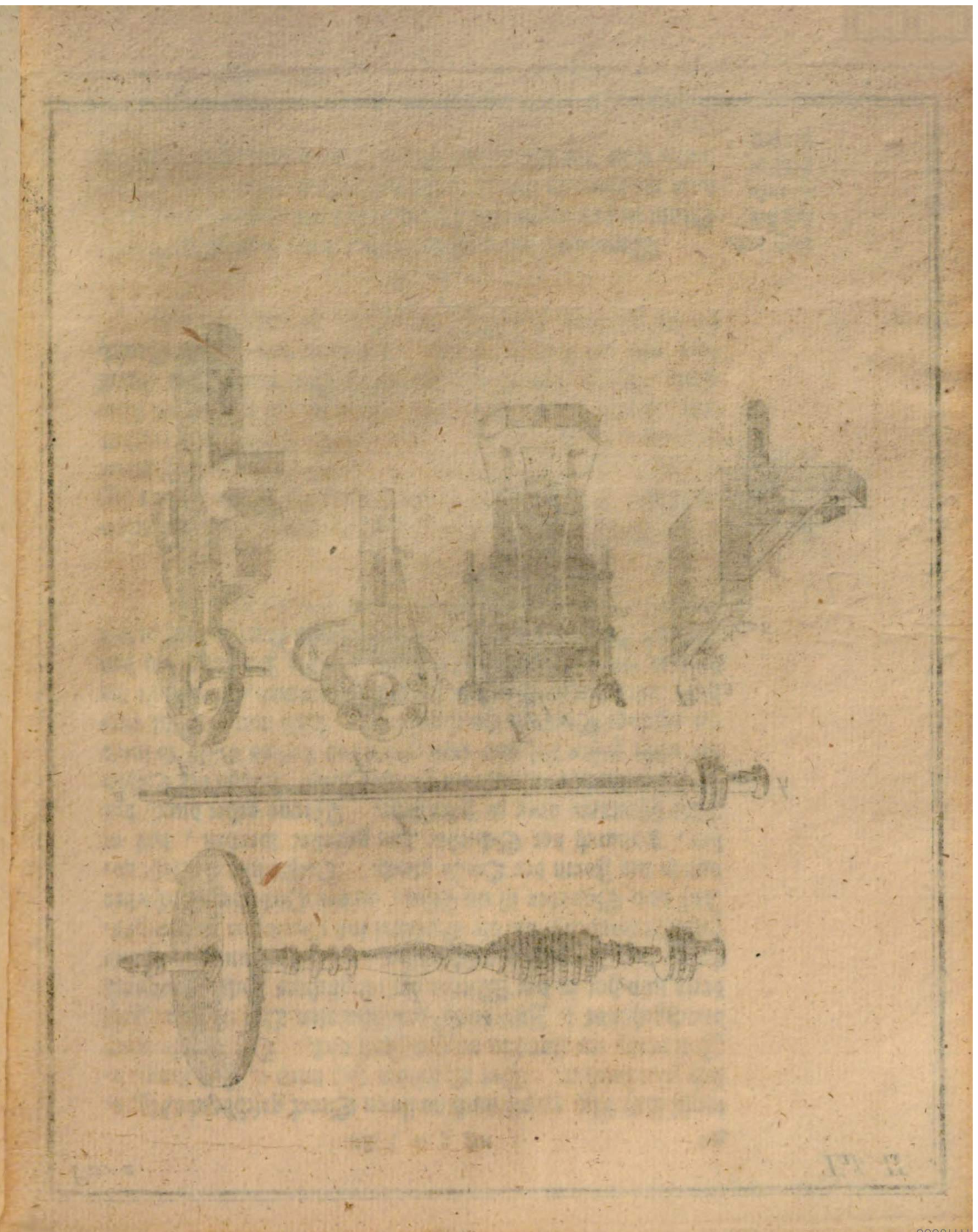


Fig. 3.



einzuschrauben, so liesse sich nicht passicht drehen. Ubrigens selbst gekan man die Patronen nach belieben nehmen, auch deren etzeigetliche auf eine Blatte drehen, nach jedes eigenen Gedancken und Gefallen.

Cap. III.

Von dem geschobenen Rund-Werck/ darzu gehörigen Spindel/ Patronen/ Docken-Stock, Federn, Untersatz/ Rädern, und von Versetzung der Patronen.

§. 1.

Ein geschobenes Werck ist eine Art von einem passichten, weil es gleichfalls ausgefeilte Patronen hat, doch mit dem Unterschied, daß diese auf der Seiten ausgefeilet. Ein geschobenes Werck heisset es, weil die Spindel nicht gegen ein spielt, wie die passichte Spindel thut, sondern nach Art der gewundenen und Schraub-Spindeln sich zurück und vor sich schiebet. Es ist also das geschobene gar ein angenehmes drehen, und gehet viel leichter als das passichte von statten, weilen sich dabey kein Schieber bewegen darff, sondern beyde Docken-Stöck sowohl der vorder als hintere stehen bleiben. Uber dieses ist es auch eines von denen wohlfeilsten Wercken und mit leichter Mühe anzuschaffen.

Wie dieses Werck von den eigentlich so genanden passichten unterschieden.

§. 2.

Die Spindel (a) zu diesem Wercke muß von guten ausgetrockneten harten Holtze der vorder- und hintere Docken-Lauff aber von Messing seyn, welche angeschraubt und jeder 3. Zoll lang und fünff viertl Zoll dick gemacht werden. Der vordere Kopff (b) wo die Futter eingeschraubt werden, wird auch gleich mit an den Docken-Lauff gegossen. Die gantze Spindel wird 1. Schuh 8. Zoll lang. Die Schei-

Wie die Spindel Tab. III. Fig. 1.

be (c) hinter dem hintern Docken-Lauff hat 8. Zoll in der Grösse und ist mit 2 Rütten versehen, worinnen die Schnur laufft. Die eine Rütte wird um 2. Zoll kleiner und gehört zum glat drehen, daß es geschwind lauffe. Die grosse Rütte aber dient, wenn man geschoben drehen will, daß es langsam gehe. Massen allezeit beym geschoben drehen dieses wohl in acht zu nehmen, daß man die Schnur auf der Spindel auf dem grossen Rad lauffen lasse: hingegen an dem Schwung-Rad unter der Banck am kleinen Rad, wann es langsam gehen soll, und dieses um deswillen, damit der Anlauff überall an die Patronen hinein lauffe. Dann wann es geschwinde laufft, so wird es die Figur nicht ausschlagen können. Mitten auf der Spindel hat es 3. Hohl-Kehlen (d) worinnen die Feder laufft, und macht, daß sich die Spindel hin- und wider schiebe.

§. 3.

Und Patronen beschaffen.

Die Patronen (e) werden gleich hinter den Docken-Lauff gesetzt, und können deren 3. oder 4. da stehen, doch einen halben Zoll von einander, damit der Anlauff wohl Platz darzwischen habe. Die Patronen können 4. Zoll groß, auch nach belieben kleiner seyn. Wann sie groß sind, so wird die Figur nicht so klein, und kan der Anlauff besser hinein kommen. Ein solche Patron wird einen halben Zoll dick, und kan von guten harten Holtz gemacht und an beeden Enden Figuren eingefeilt werden. Die Patronen werden an beeden Seiten hohl ausgedrehet so tieff als die Figur gefeilet wird, damit auch solche leichter kan gefeilet werden. Man kan sie von unterschiedlicher Form machen, auch die Ersten von der Spindel herunter thun und andere dargegen anstecken. Auf der Spindel, wo die Patronen stehen sollen, muß ein eisernes Stänglein eingelassen seyn, daß die Patron nicht herum gehen kan, und wird ein Messinge oder Zinnerne Mutter vorgeschraubet.

§. 4.

Der vordere Docken-Stock Fig. 2. wie auch der hintere sind von den Wangen auf bis in die Mitte des Docken-Lauffs 10. Zoll lang, 7. Zoll breit und $2\frac{1}{2}$. Zoll dick. Der vordere hat einen eisernen Schieber (f) welcher 3. Zoll breit, $\frac{1}{2}$. Zoll dick und eben so lang als der Docken-Stock breit ist, nemlich 7. Zoll. In der Mitte hat dieser Schieber ein 4. kantiges Loch, welches ein wenig schreg gehet, wie zu einen Docken-Lauff gehöret, die Grösse des Lochs wird nach der Spindel gerichtet. Der Schieber ist in 2. Theile in der Mitte des Docken-Lauffs getheilet. Ein Theil wird an den Stock fest geschraubet, das andere Theil aber muß sich schieben lassen. Unter dem Schieber hat es ein länglichtes Loch, wodurch ein Schraube gehet; nebst einen Schlüssel. (g) Wann man also geschoben drehen will, so wird der Schieber zurück geschoben und die Spindel heraus gezogen. Dann wird die Feder (h) angesetzt, welche wie ein halber Zirckel aussiehet, einen halben Zoll breit und $\frac{1}{4}$. Zoll dick von gutem Stahl gemacht ist. Soll es aber wider ins runde gehen, so wird die Spindel wieder zurück in das Centrum gesetzt, der Schieber zugeschoben, und mit dem Schlüssel die Schraube vest gemacht, so laufft es wider rund. Der hintere Docken-Stock wird an der Grösse und sonsten dem vordern gleich, ausser daß der Schieber (i.) nur von Holtz gemacht wird, welches hieher schon gut genug, und seine Dienste thut. Auf einer Seiten gehet in den Stock eine höltzerne Schraube (k.) wie das Kupffer Tab. III. Fig. 3. zeiget, wodurch man den einen beweglichen Theil des Schiebers (dann der andere wird vest gemacht) an die Spindel schrauben kan, daß dieselbe nicht schlottere.

Wie die zwey Docken-Stöck. Tab. III. Fig. 2.

§. 5.

Sammt dem mittern Feder-Stöcklein. Fig. 4.

In der Mitte der Spindel kommt wider ein Stöcklein zu stehen, welches mit einem Keil unter den Wangen, wie die vordere 2. Docken-Stöck, vest gemacht. An dises mittere Stöcklein kommt eine lange höltzerne Feder I. welche 2. Zoll breit, und ein Viertel-Zoll dick ist, auch untenher ein länglichtes Loch hat, dadurch sie mit einer Schraube an den Stock vest gemacht, auch hoch an die Spindel gesetzt, und durch den Stock gespannet werden kan. Dann wann diser entweder vor sich oder hinter sich gerucket wird, so setzet man die Feder, welche obenher wie ein Gabel ausgeschnitten, in die Hohl-Kehle der Spindel, wodurch sie dann hin und wieder getriben wird.

§. 6.

Untersatz dem ersten. Fig. 5.

Der Untersatz, so bey denen Patronen zu stehen kommt, wird von solcher Höhe gemacht, daß der Anlauff mitten auf die Patronen eintrifft. Die Breite desselben ist durchaus 6. Zoll, die Dicke aber auch durchgehends 2. Zoll. Das vordere Theil, so auf denen Wangen liget, wird 9. Zoll lang. In der Mitte hat es, so weit die zwey Wangen von einander stehen, ein 4.kantiges Holtz oben mit einem runden Kopff, welches durch die Wangen gehet, den Untersatz hält, und unter den Wangen mit einem Keil bevestiget wird. In der Höhe wird der Untersatz mit einer eisernen Ram eingefaßt, welche ein Viertl-Zoll dem Holtz vorgehet. Darauf ligt der Anlauff, der an die Patronen gesetzt wird. Auf disen wird eine eiserne Schiene gelegt, welche einen Zoll breit, und einen halben dick, und an beyden Enden mit 2. Flügel-Schrauben vest angeschraubet ist, dadurch der eiserne Anlauff bevestiget wird. Diser Anlauff wird 3. Zoll lang, einen halben Zoll breit, und auch so dick, in der Form vorne her rundlich, auch

halb-

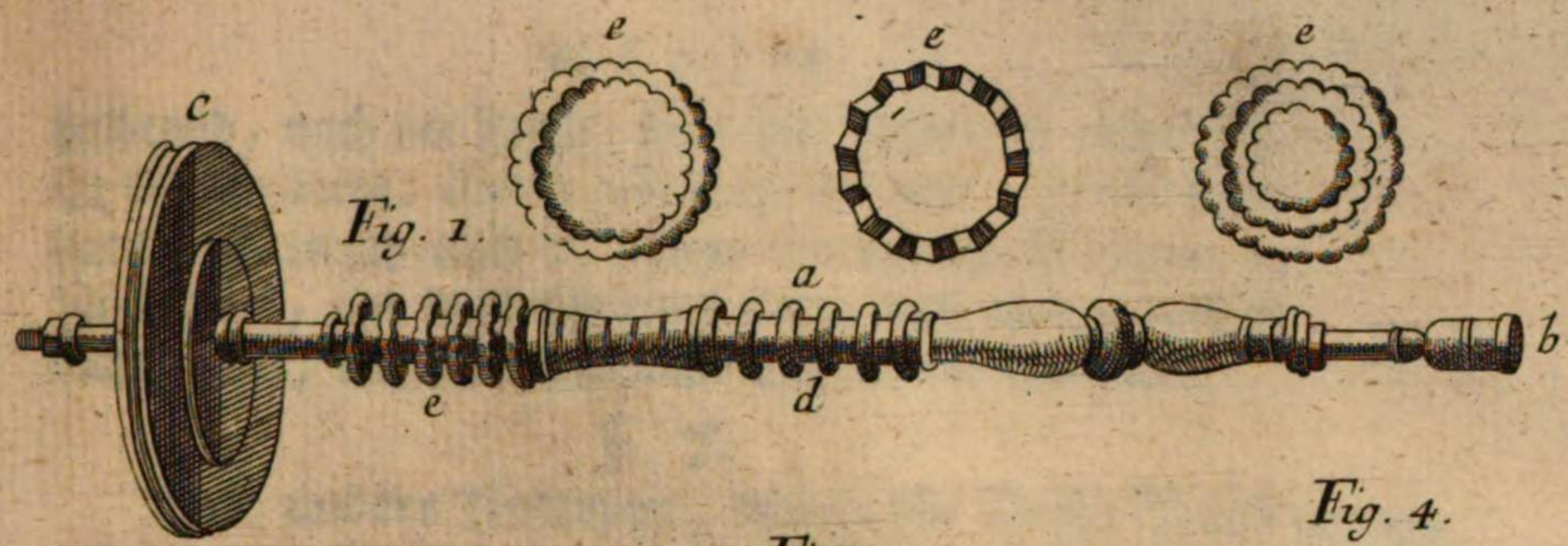


Fig. 1.

Fig. 2.

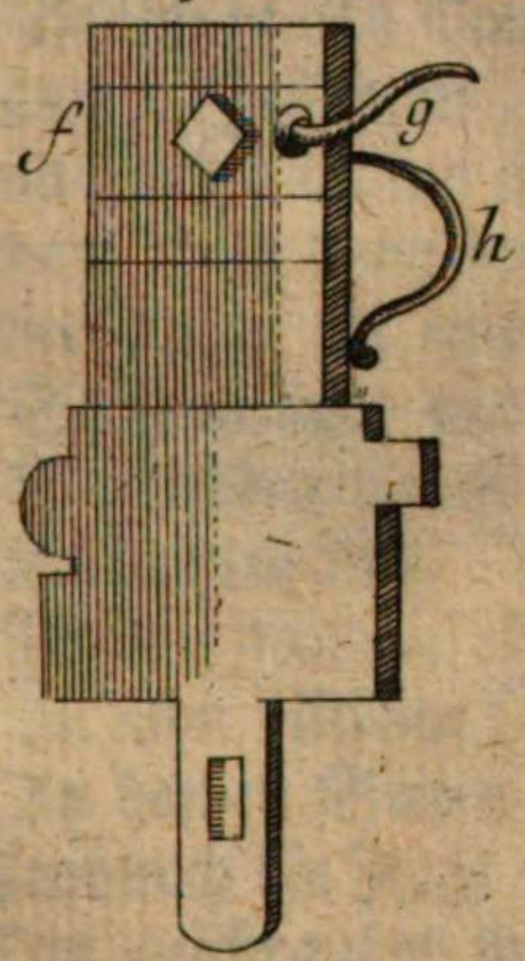


Fig. 3.

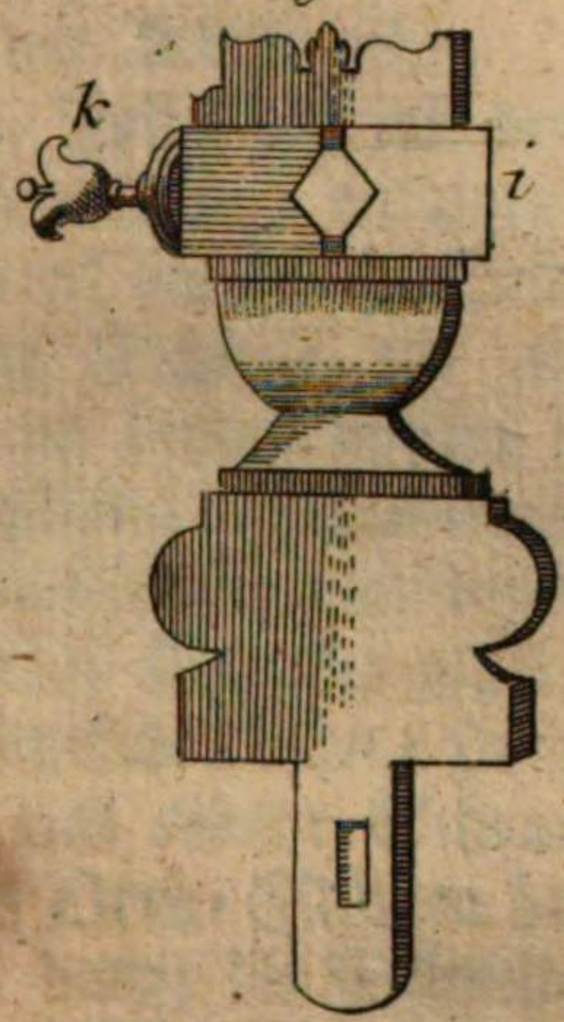


Fig. 4.

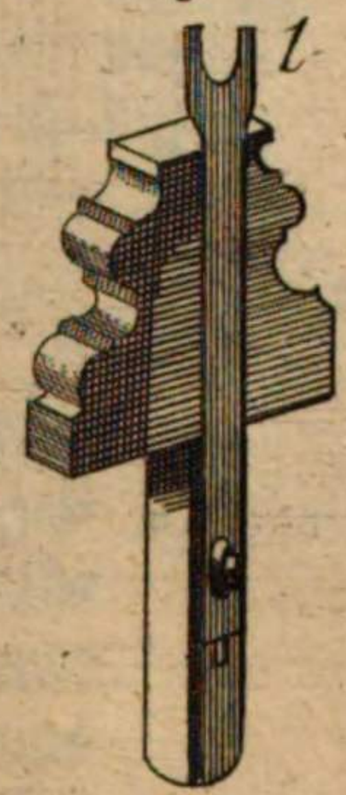


Fig. 5.

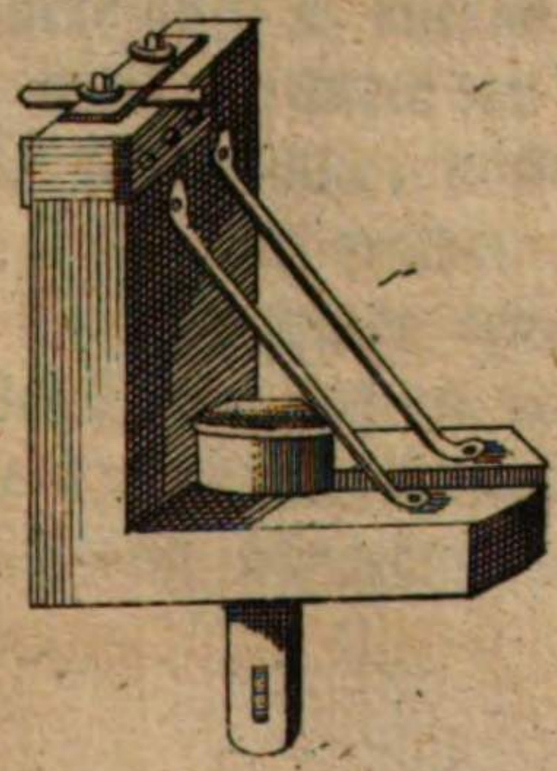
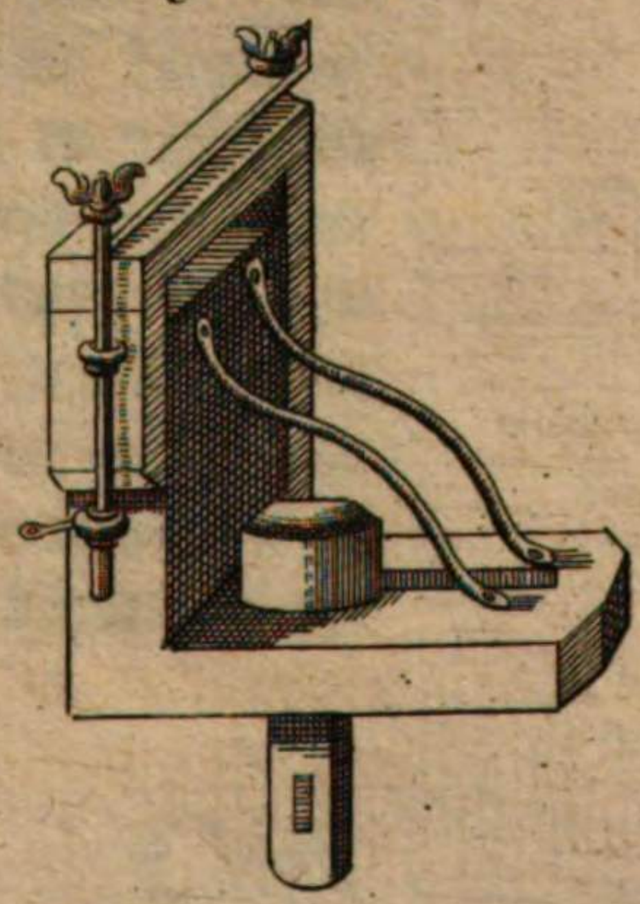


Fig. 6.



halbrund, nach der Form, so in die Patronen eingefeilet. Er kan an beeden Enden gebraucht werden. Ausser disen hat der Untersatz auch 2. eiserne vierkantige Stangen 1. Zoll starck, und wird übrigens unten und oben, daß er nicht zittere, mit eisernen Holtz-Schrauben bevestiget.

§. 7.

Der andere Untersatz, worein die Dreh-Stähle gespannet werden, bekommt eben die Höhe, daß die Dreh-Stähle in das Centrum der Arbeit gehen. Er ist durchaus 7. Zoll breit, und 2. Zoll dick, wie der vorige, hat auch oben herum eine eiserne Ram, die einen Viertl-Zoll dem Holtz vorgehet, worauf die Dreh-Stähle ligen. In der Höhe ist eine eiserne Schiene, die auf den Dreh-Stählen ligt, und wird an beyden Seiten mit 2. Flügel-Schrauben so vest geschraubet, daß man dannoch die Stähle bewegen kan. Diser Untersatz hat an beeden Enden eine Faltze, darinne ein höltzerner Schieber gehet, worauf das mit einer eisernen Ram eingefaßte Ober-Holtz vest gemacht. An beeden Seiten gehet eine eiserne Schraube herunter, wodurch die Ram mit den Dreh-Stählen hoch und nieder kan geschraubet werden, damit die Schneide des Stahls allezeit im Centro stehe. Die Schrauben sind 8. Zoll lang, und einen halben Zoll dick. Es hat diser Untersatz wie die andere auch 2. eiserne Stangen, daß er nicht zittern kan, und wird unter den Wangen mit einem Keil bevestiget. An dem Holtze, wodurch der Keil gehet, wird oben beym Kopff ein runder Hals gedrehet, daß man den Untersatz hin und wider reiben kan. Dises geschobene Dreh-Werck wird auf die Cap. I. beschriebene und Tab. I. abgebildete Dreh-Banck samt dem Rad, so beym passichten Dreh-Werck vorgekommen, gesetzet.

Und andere. Fig. 6.

Cap.

Cap. IV.

Von einem glat Oval-Werck.

§. 1.

Das Werck wird beschrieben nach seinen Stücken und zwar Tab. IV. Fig. 1.

Es bestehet dises Oval-Werck, wie Tab. IV. Fig. 1. zeiget, in einem eintzigen Stock, und ist also sehr compendios; massen es im Diametro mehr nicht als 10. Zoll hält, und nur 4. Zoll dick ist. Der Stock A. hat ein vierkantiges Loch, dadurch ein vierkantiger Zapffen von gleicher Grösse und $3\frac{1}{2}$. Zoll lang, gehet. Diser Zapffen hat ein vierkantiges Loch von der Grösse eines halben Zolls; dadurch gehet ein vierkantig ein halben Zoll dickes Stänglein. Dises hat hinten eine Schraube, wodurch die eiserne Scheibe vest gehalten wird. Das Stänglein und die Scheibe sind aus einem Stück gemacht, und ist eben dise Scheibe das erste Stück an disem Oval-Werck, von welchem das V. Cap. mit der daselbst befindlichen Tab. V. nach-
Tab. V. zusehen, wo alles von Stück zu Stück zerlegt vorgestellet wird. Es laufft dise Oval-Scheiben C. worauf die Schnur ist, immer rund herum.

§. 2.

Der vordere Deckel.

Der andere Theil aber, worinnen inwendig das gantze Werck liget, und woran vornenher nur der Deckel zu sehen samt dem angeschraubten messingenen Kopff, darauf das Holtz oder Bein zum drehen geküttet wird, schiebt sich auf und nieder, und macht, daß alles, was man drehen will, länglicht oder Oval heraus kommt, wovor auch das Werck den Nahmen hat. Dann sonsten alles, was man ordentlich drehet, eine Zirckel-runde Figur bekommet.

§. 3.

Die ei-

Vorgedachte eiserne Scheibe nun eigentlicher zu be-

schrei-

schreiben, so hat dieselbe inwendig ein eisernes Zäpflein, welches 1. Zoll lang, und einen halben Zoll dick ist, und auf einer Gabel hin und wider kan geschraubet werden. Dise Gabel ist so lang, als die eiserne Scheibe breit ist. Wann man diß Zäpflein accurat in die Mitte setzt, so gehet das Werck vollkommen rund, und alles, was man drehet, wird von solcher Figur: setzet man hingegen das Zäpflein ausser dem Centro, so wird alles länglicht rund; und je weiter solches hinaus gesetzt wird, le länger und spitziger laufft die Ovale. Man kan das Zäpflein durch einen Schlüssel stellen, weil es oben einen vierkantigen Absatz hat, wie zu sehen, wann vorne der Deckel bey dem messingen Kopff herunter geschraubet wird, welches jedesmal geschehen muß, wenn das Oval versetzt werden soll.

ferne Scheibe, dabey von oval-Drehen,

§. 4.

Auf disem Wercke nun kan man so klein Oval drehen, als man will, und eben so wohl was grössers bis auf zwey und mehr Schuh, nachdeme nemlich der hintere Stock hoch, und die inwendige eiserne Scheibe groß ist, als auf welche 2. Stück hier alles ankommt. Bey meinem Werck ist das Scheiblein 4. Zoll groß, und einen halben Zoll dick / und accurat rund gedrehet.

Und Gebrauch dises Wercks.

§. 5.

Der vierkantige Stock, worein das Werck gekeilt ist, hat von denen Wangen an bis an das vierkantige Loch als dessen Centrum 10. Zoll in der Höhe, und 4. Zoll in der Dicke. Unter den Wangen wird er mit einem Keil bevestiget, und oben über dem vierkantigen Loch hat er in die Quere ein anderes Loch $1\frac{1}{2}$. Zoll weit, wodurch das Werck zu bevestigen ein Keil gehet.

Der 4. kantige Stock.

§. 6.

Untersatz. Vornenher stehet der Untersatz E. darein die Dreh-Stähle gespannet werden. Dise müssen aber im Oval-Werck allezeit im Centro stehen, weil sonsten die Arbeit falsch, und sehr ungleich ausfallen würde. Der Untersatz gehet in der Mitten schreg voneinander, und hat eine Faltze, wodurch er hoch und nidrig kan gesetzet werden; wie auch auf beyden Seiten eine Stell-Schraube, ist übrigens noch unter den Wangen mit einem Keil bevestiget.

§. 7.

Dreh-Banck. Dises Werck wird dann auf eine gute und starcke Dreh-Banck F. gesetzet, welche an dem Orth, wo sie hingestellet wird, aufs beste zu bevestigen, daß sie, weilen das Oval-drehen einen starcken Schwung gibt, sich nicht erschüttere. Eine solche Dreh-Banck muß von guten, harten, ausgetrockneten Holtz gemacht werden, 4. Schuh lang, 2. Schuh und 10. Zoll hoch, und von Boden an denen Wangen gleich seyn. Die Säulen oder Stollen aber gehen denen Wangen um einen Schuh vor. Die Quer-Balcken, worauf dise 4. Säulen stehen, sind vierkäntig $3\frac{1}{2}$. Schuh lang, 6. Zoll breit, die Wangen aber haben in der Breite 5. in der Dicke 3. Zoll. Die Weite von der Banck hat nach Beschaffenheit der Person beyläuffig 20. Zoll.

§. 8.

Das Rad und Tab. IV. Fig. 2. Das Rad Fig. 2. muß zuruck und ausser der Banck stehen, groß und starck seyn, und durch einen starcken Mann gedrehet werden; dann dises mit einem Fuß zu drehen, wie beym passicht- und geschobenen Werck, nicht möglich ist. Das grosse Rad H. hat im Diametro $4\frac{1}{2}$. Schuh, ist 3. Zoll dick, und 4. Zoll breit. Die Felgen haben 6. Schuh, jede ist 4. Zoll dick.

§. 9.

Fig. 1.

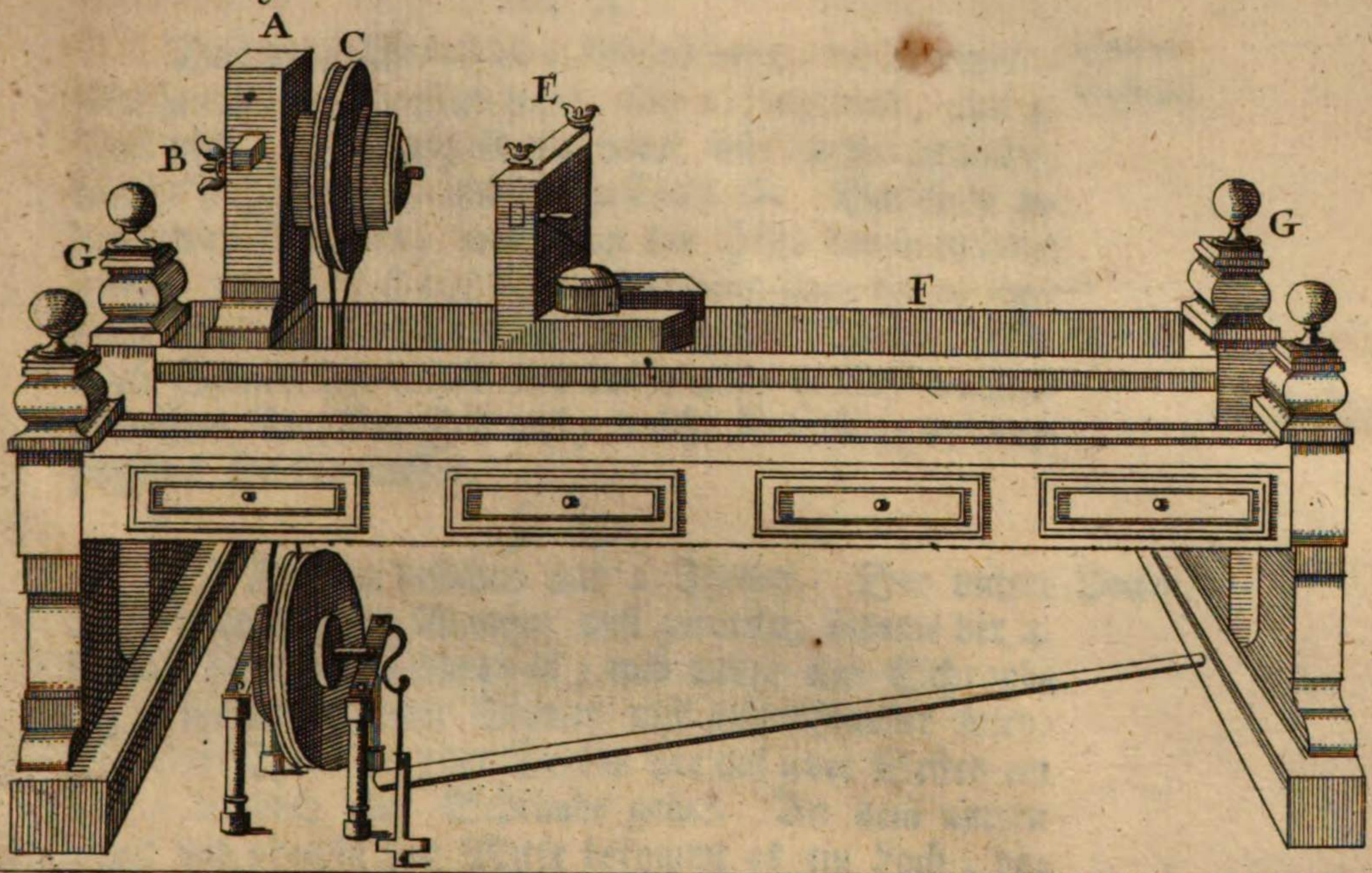
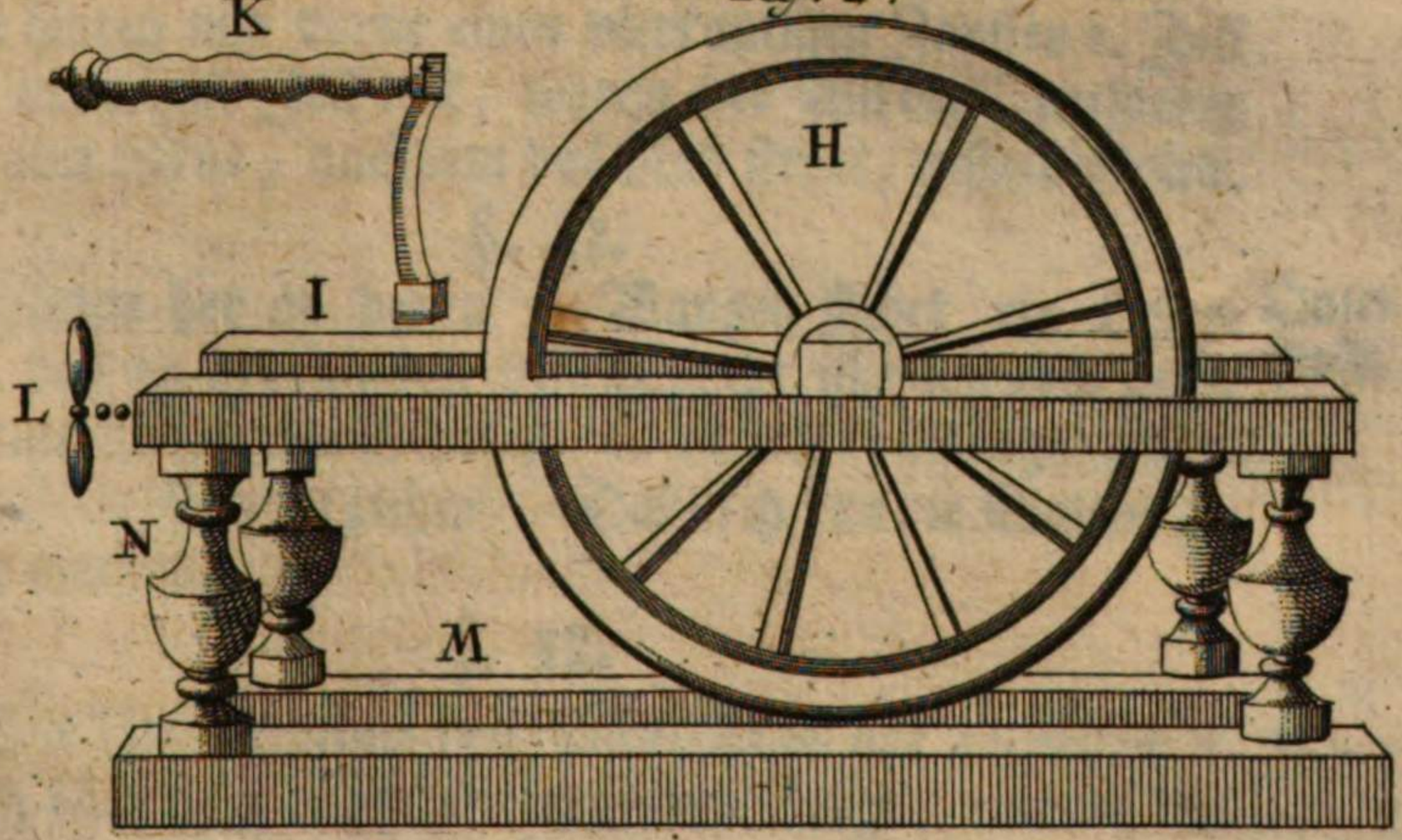


Fig. 2.



§. 9.

Das gantze Gestell ist 5. Schuh lang, die Wangen I. zwischen welchen das Rad gehet, sind 5. Zoll breit, und 4. Zoll dick. Inwendig ist durchaus eine Faltze gemacht, welche 3. Zoll weit, und 2. Zoll tieff ist. Darinnen gehen zwey Wangen, welche an der Höhe denen anderen gleich, und 3. Zoll dick sind. Auf disen ligen die 2. messinge Satteln, worinnen die eiserne Rad-Spindel laufft. Dise Spindel hat hinten und vorne einen runden wohlabgedrehten Knopff 2. Zoll dick, welche Knöpffe in der messingenen Docken lauffen. Dessen Gestelle,

§. 10.

Die Docken bestehen aus 2. Theilen. Der untere Theil wird auf die Wangen vest gemacht, indeme der 4. kantige Zapfen, so daran ist, und unten eine Schraube hat, vermittelst einer Mutter vest angeschraubet wird. Der obere Theil von diser Docken hat auf jeder Seiten ein Loch / dadurch eine Schraube gehet. An dem untern Theil und oben in der Mitte bekommt es ein Loch, dadurch das Oel auf die Spindel gelassen wird. Die Spindel hat hinten und vorne einen vierkantigen Zapffen 2. Zoll lang, anderhalb Zoll dick, woran der Wirbel K. entweder hinten oder vorne, nachdem das Rad stehet, gestecket wird. Docken,

§. 11.

Hinten her an denen 2. Wangen stehet ein Quer-Holtz, das an denenselben vest gemacht ist, dadurch gehet eine höltzerne starcke Schraube L. um die 2. Wangen, worauf das Rad ligt, zu ziehen. Dadurch kan die Saiten gespannet werden. Quer-Holtz.

§. 12.

Das Untergestell von disem Rad hat ebenfalls 2. Balcken M. von gleicher Stärcke und Länge, worauf das Und Untergestell

gantze Gestell stehet, und dises darum, damit es wegen ihrer Schwere vester und sicherer als alleine auf 4. Füssen stehe. Das gantze Gestell ist 2. Schuh und 8. Zoll hoch, die 4. Stollen N. sind 5. Zoll dick. Ubrigens muß das Rad selbst von guten harten Holtz seyn, und kan selbes zu allerhand Arbeit, auch grosse Lasten darmit zu drehen, gebraucht werden. Eben dises Rad gehöret auch zu der jenigen Dreh-Banck, welche im I. Theil Cap. I. beschrieben worden.

Cap. V.

Von denen eigentlichen Theilen des glatt-Oval-Werckes / wie auch von dem Untersatz.

§. 1.

Zum glatt-Oval-Werck gehört 1. eine eiserne Blatte. Tab. V.

DEr Anfang dises Wercks wird gemacht mit einer eisernen Blatten (Tab. V. Lit. A.) 4. Zoll groß, ein Viertl-Zoll dick. Dise hat hinten ein eisernes Stänglein, welches an der Blatten 1. Zoll rund gedrehet, und einen halben Zoll in der Dicke hat. Das ausser der Blatten stehende ist vierkantig. Dises Stängel, welches in allem 6. Zoll lang, hat am Ende eine Schraube von der Länge eines halben Zolls. Die eiserne Blatte muß auf disem Stöckel wohl und eben abgedrehet werden, welches auch bey dem runden Zapffen in acht zu nehmen, weilen das gantze Werck um disen herum laufft.

§. 2.

Daran ein eisernes Lineal.

Nach disem wird von Eisen ein gerades Lineal gemacht, welches so lang als die Blatte breit ist, in der Dicke aber einen halben Viertl-Zoll, und ¾. Zoll in der Breite hat, und vor allen recht fein und accurat gefeilet werden muß. An beeden Enden wird es mit 2. versenck-

ten

ten Schrauben aufgeschraubet, doch daß es einen halben Viertl-Zoll hohl lige. Das Lineal hat in der Mitten eine Oeffnung 3. Zoll lang, einen halben Viertl-Zoll weit, darinnen ein kleiner Schieber gehet, welcher unten eine Blatte hat, damit er nicht heraus rucken kan, und an der Blatte eine Schraube etwa eines Feder-Kiels dick. Hierzu gehöret noch ein rund zu drehendes Eisen von gleicher Dicke, und drey Viertl-Zoll lang. Oben ist es einen halben Viertl-Zoll vierkantig, daß man es mit einem Schlüssel vest schrauben kan. Eben dises eiserne runde Zäpflein hat ein Loch, worein eine Mutter geschnitten wird, solches vermittelst derselben an den kleinen Schieber vest zu schrauben. Durch dises runde Zäpflein wird das Oval, wie man es haben will, lang oder kurtz gestellt. Dann je weiter man es ausser dem Centro setzt, je länger wird das Oval: stellet man es aber recht auf die Mitte, so gehet das Werck wieder Zirckel-rund.

§. 3.

Ferners wird eine runde Scheibe B. von harten Holtz in der Grösse von 8. Zoll, einen halben Zoll dick, zu beyden Seiten gantz eben nach dem Lineal gedrehet. Dise mag man, damit sie nicht aufgehe, aussen herum mit einem eisernen Ring fassen. In der Mitte hat dise Scheibe ein Loch, so $3\frac{1}{2}$. Zoll lang, und drey Viertl-Zoll weit ist, darinnen ein messinges drey Viertl-Zoll hohes, und eben so breites, auch einen halben Zoll dickes Stöcklein gehet. Dises Stöcklein hat in der Mitte ein rundes Loch, daß es an dem runden Ort des vorgemeldten eisernen Stängleins an der Blatte lauffen kan, und muß sich in das lange Loch erstgedachter Holtz-Blatten so wohl hineinschicken, daß es zwar hin und wider gehe, aber gleichwohl nicht schlottere. Auf beyden Seiten diser höltzernen Scheibe wird ein halber

2. Eine runde höltzerne Scheibe.

ber Zoll vom langen Loche weg, ein messinges Blech einen halben Zoll breit und 5. Zoll lang also eingelassen, daß es dem Holtz gleich seye, und die eiserne Blatte darauf lauffen kan. An der Seite der Scheiben wird ein Rinnlein ausgefeilet, welches auf das messinge Stöcklein gehen muß, um das Oel dahin zu lassen.

§. 4.

3. Zwey hölzerne Deckel.

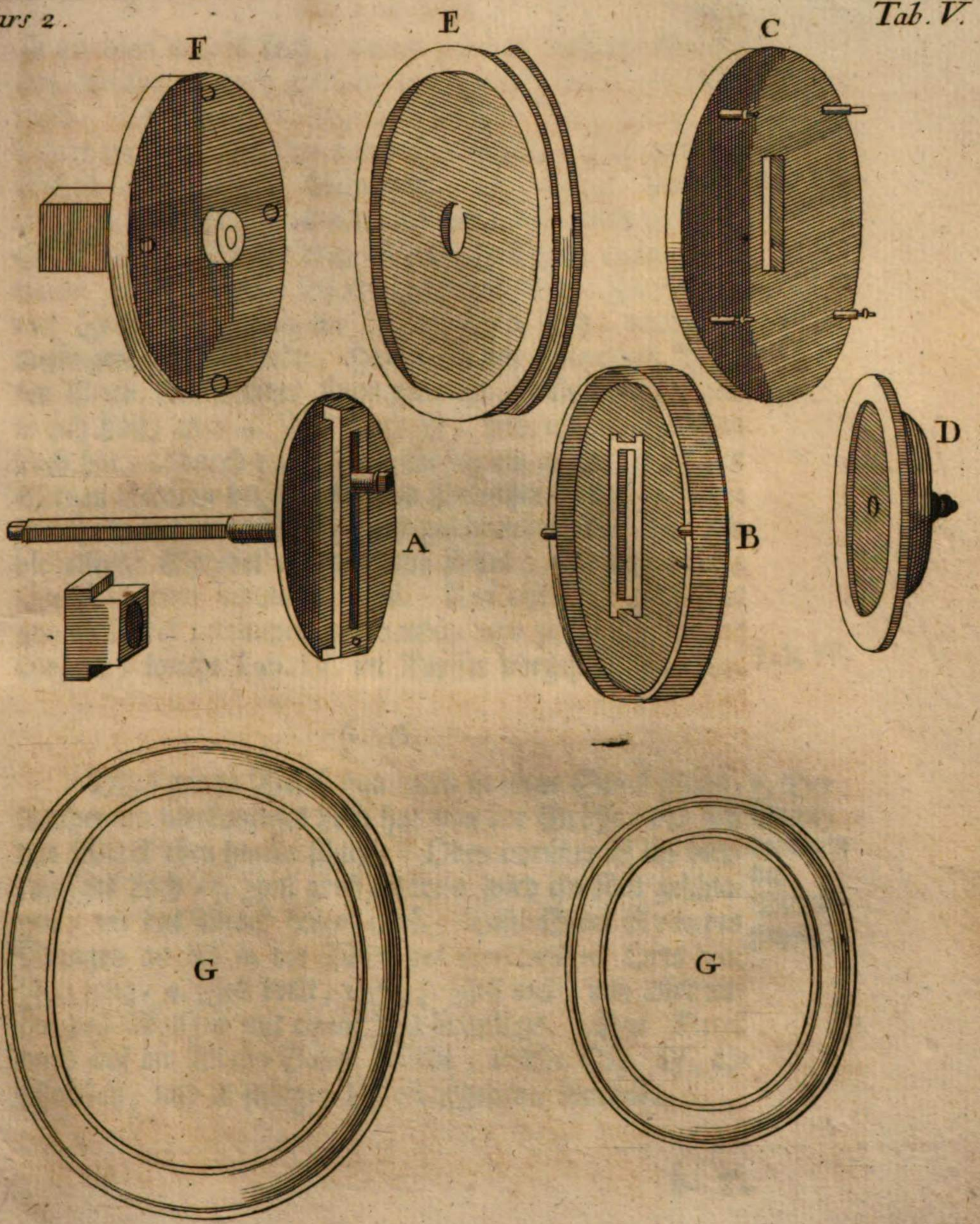
Hierauf wird ein Deckel C. aus harten Holtz verfertiget, welcher der vordern Blatte an der Breite gleich, aber $1\frac{1}{4}$. Zoll dick seyn muß. Er wird, so weit es seyn kan, hohl ausgedrehet, also daß die eiserne Blatte wohl Platz habe, und wann sie auf lang Oval gestellt wird, nicht anstosse. Diser Deckel hat in der Mitte eine lange Oeffnung von $3\frac{1}{2}$. Zoll. Die Weite kommt mit der Dicke des eisernen Zapfens überein, der ausser dem Centro geschoben wird. Dises lange Loch wird mit Eisen- oder messingenen Blech beleget, damit es sich nicht so bald auslauffe. Auf jetzt beschriebenen kommt noch ein hölzerner Deckel D. der ein wenig gewölbt, und auch in etwas hohl ausgedrehet wird/ damit das vorgehende vierkantige Theil des eisernen Zapfens auch Raum habe. Auf dem Deckel ist eine messingene Schraube, woran die messingene Köpffe zum Einspannen der Arbeit geschraubet werden.

§. 5.

4. Eine andere hölzerne und eine messinge Scheibe.

Nun gehe ich mit der Beschreibung an dem Werck zurücke. Da findet sich nun erstlich eine Scheibe E. von harten Holtz gemacht, welche 10. Zoll breit, 1. Zoll dick, bey 7. Zoll weit, und auf einen halben Zoll tieff hohl ausgedrehet ist. Darinnen laufft eine messingene bey 7. Zoll breite/ und einen halben Zoll dicke Scheibe F. An beyden hölzernen Scheiben wird in der Höhe eine Rütten gedrehet, worin die Saiten laufft, und in der Mitte hat

sie


F
E
C
A
B
D
G
G

sie ein vierkantiges Loch, darein sich das messinge Stöcklein schicket, durch welches das gantze Werck getrieben wird. An gemeldter Scheiben muß ein Loch schregs gebohret werden, das Oel dadurch zu lassen. Die messinge Scheibe wird mit 4. Schrauben auf vorige höltzerne Blatten geschraubet, welche mit der messingenen von gleicher Grösse, aber bis drey Viertl-Zoll hohl ausgedrehet wird. Dise höltzerne Blatte hat vorne einen Zapffen eines Zolls breit, und ein Viertl-Zoll hoch, daran die messingene Blatte steckt. Hinten an der höltzernen Blatten ist ein vierkantiges Holtz gemacht, welches $2\frac{1}{2}$. Zoll in sich hält, aber 4. Zoll lang ist, und ein vierkantiges Loch hat, dadurch das eiserne Stänglein gehet, so an der eisernen Blatten bevestiget, und hintenher an dem 4.kantigen Holtz mit einer Mutter vest geschraubet ist; daß also die eiserne Spindel allezeit veste stehet, und das übrige Werck darum herlauffen muß. Auf dise Art wird das gantze Werck zusammen geschraubt, und zeiget sich in der Gestalt, welche Tab. IV. im Kupffer vorgestellet zu sehen. Tab. IV.

§. 6.

Dises gantze Werck nun wird in einen Stock gesetzt, welcher ein vierkantiges Loch hat von der Grösse, daß sich das Werck eben hinein schicke. Oben darüber ist ein vierkantiges Loch $1\frac{1}{2}$. Zoll groß, darein wird ein Keil geschlagen, der das Werck halten muß. Diser Stock ist von den Wangen an bis in die Mitte des vierkantigen Orts 10. Zoll lang, 4. Zoll breit, und $3\frac{1}{2}$. Zoll dick, und wird unter den Wangen mit einem Keil bevestiget. Das Werck wird auf die Dreh-Banck gestellt, welche Cap. IV. beschrieben, und in selbiger Tabell abgebildet worden. 5. Der Stock, darinnen das Werck stehet.

§. 7.

§. 7.

Anweisung zum Oval-Drehen.

Wann man also auf disem Werck Oval drehen will, so wird die Saite auf das grosse Rad gelegt, worinnen eine Nütten ist. Was also in dem Stock eingekeilet, das bleibet stehen, das andere laufft herum. Den Gebrauch des grossen Rads zeiget an erstgemeldten Orte Tab. IV. Auf disem Werck kan man Tobackiers, unterschiedliche Ramen G. klein und groß, auch wohl von 2. und mehr Schuhen, drehen. Soll das Oval verändert werden, so darff man nur den vordern Deckel, darinne die messingene Schraube ist, herunter, und den runden eisernen Zapffen mit einem Schlüssel aufschrauben, und so weit hinaus reiben, als man will, und nachdeme das Oval lang oder kürtzer werden soll. Man zeichnet zu solchem Ende auf dem Lineal, worauf der eiserne Zapffen geschraubet, Ziffer z.E. von 1. bis 6. in gleicher Distanz, deren Zwischen-Raum in mehr kleinere Gradus abzutheilen, damit man mercken kan, wo das Oval zuvor gestanden, wann es wider verändert werden solle. Der Untersatz zu disem Werck ist ebenfalls Cap. IV. beschriben, und in der daselbst befindlichen Tabell gantz deutlich zu sehen.

Cap. VI.

Von einem passicht- und geschobenen Werck auf einer Spindel/ samt Docken und Untersatz, ꝛc.

§. 1.

Die hieher gehörige Spindel. Tab. VI. Fig. 1.

DAs passicht- und geschobene Werck, wie es auf einer Spindel gemacht wird, ist auf beygefügter Tab. VI. zu sehen, und hier weiters deutlich nach ihren Stücken zu beschreiben. Den Anfang von der Spindel Fig. 1. zu machen,

machen, so kan dieselbe von guten harten Holtz verfertiget worden, und ists genug, wann sie an den Orten, wo sie lauffen muß, das ist vornen und hinten, von Messing ist. Ihre völlige Länge ist 1. Schuh 8. Zoll, die Dicke $2\frac{1}{2}$. Zoll. Vornenher wird an das Holtz eine gute Schraube gedrehet, welche 2. Zoll lang, und eben so dick ist. Darein werden die messingene Köpff a. geschraubt, worein die Arbeit gespannt wird. Ein solcher Kopff wird 2. Zoll dick, und von gleicher Länge gemacht. Der jenige Theil des messingenen Kopffs, welcher anzuschrauben ist, wird von der Schraube an 2. Zoll lang von gleicher Dicke nemlich anderhalb Zoll gedrehet, und dienet darzu, wann die Spindel soll geschoben gehen. Daran wird ferner der Docken-Lauff gedrehet, der 2. Zoll dick seyn, und schregs gehen muß. Das Holtz wird von dem Docken-Lauff an 4. Zoll nach der Länge von gleicher Dicke nemlich 2. Zoll gedrehet. Solang diser Absatz ist, wird ein eiserner Stengel eingemacht, der einen halben Viertl-Zoll breit, und an dem Absatz eben so weit vorstehet. Daran werden nun die Patronen b. geschoben, daß sie nicht umgehen können.

§. 2.

Die Patronen können 3. auch wohl $3\frac{1}{2}$. Zoll groß, Samt und einen guten Viertl-Zoll dick werden. Man setzet sie den Pa- bey einem halben Zoll von einander, damit sie auch an der tronen. Seiten können gefeilet werden. Dann wie zum passicht- drehen die Form (das Modell) in der Höhe gefeilt wird, so muß es auch an der Seite werden. Sie müssen aber an beeden Seiten so tieff ausgedrehet werden, als es die Tieffe im Feilen erfordert. Wann dann die 4. oder 6. Patronen, so vil einer an der Spindel haben will, angeschoben, so wird vornenher bey dem Docken-Lauff eine Mutter vorgeschraubt, daß sie vest zusammen halten.

Damit sie aber, wie gedacht, einen halben Zoll von einander stehen, so muß entweder an der Patrone selber zu beyden Seiten ein Absatz gemacht, oder ein Ring von der Dicke eines halben Zolls darzwischen geleget werden. Diser Raum zwischen den Patronen ist nöthig um den Anlauff darein zu setzen. Ubrigens ist, was die Materie der Patronen anbelangt, schon oben Cap. II. erinnert worden, daß die von Messing gemachte um der Beständigkeit willen besser als die höltzernen.

§. 3.

Und Rad, Hinten an der Spindel wird 4. Zoll lang ein Messing darüber gemacht, und durchaus gleich anderhalb Zoll dick gedrehet. Diß Stück braucht man, wann die Spindel soll geschoben gehen. Wo sich diser Messing endiget, wird eine Schraube auf das Holtz gedrehet, darauf man das Rad d. schraubet, welches im Diametro 8. Zoll groß, und 2. eingedrehte Nütten hat, worauf 2. Saiten gehen können. Die grössere Nutten dienet, wann es passicht und geschoben gehen soll; die andere aber, so um 2. Zoll kleiner, gehöret zum glat drehen, da es geschwinder gehen muß. In disen letztern Fall wird die Saite auf das grosse Rad gelegt, das unter den Wangen ist: wann es aber passicht oder geschoben gehet, so legt man die Saite auf das kleine Rad, auf der Spindel hingegen kommt sie auf dem grossen Rad zu ligen. Also gehet das Werck langsamer. Mitten auf der Spindel seynd 3. Hohl-Kehlen (e.) eingedreht einen halben Zoll weit, darinnen die Feder gehet, wenn man geschoben drehen will.

§. 4.

Nebst einer Beschreibüg der Docke, und der zwey Nun folget die Docke, deren Gestalt Tab. VI. Fig. 2. zu sehen. Sie wird von guten Eisen gemacht, ist 1. Schuh lang, und oben, wo der Schieber darinnen gehet, 5. Zoll breit, und eben sovil hoch, durchgehends aber einen

nen Zoll dick. Der Schieber wird 5. Zoll lang, 2. Zoll breit, und einen guten Viertl-Zoll dick gemacht. Das schmale Ort der Docken, so herabwerts gehet, und an den Docken-Stock geschraubet wird, ist 2. Zoll breit, und hat in der Mitten ein langes Loch, wodurch die Schrauben gehen, womit die Docke angeschraubt, und hoch und nidrig kan gestellet werden. Auf dem Schieber ligt ein eiserne Blatten, an der Höhe der Docken, und an der Dicke dem Schieber gleich. Vornenher hat der Schieber ein Loch, so zugleich durch die Docke gehet, und von solcher Weite ist, als die Dicke von einem Feder-Kiel beträgt. Wenn man glat drehen will, so wird ein eiserner Stefften durch dises Loch gesteckt, um den Schieber stehen zu machen. Das Eisen, so auf dem Schieber ligt, wird mit 3. Schrauben an die Docke angeschraubt, wie das Kupffer zeiget. Die Löcher, wodurch die Schrauben gehen, müssens etwas länglicht gefeilet werden, damit man den Schieber stellen kan, daß er nicht schlottere, auch nicht zu hart gehe. Tab. VI. Fig. 2.

§. 5.

Schieber

Auf disen Schieber muß ein anderer Schieber gemacht und soweit als die Spindel dick ist, halb rund ausgefeilet werden von der Dicke eines halben Viertl-Zolls. Es wird auf beeden Seiten eine Leiste von Eisen darauf geniet, die schregs gefeilt werden müssen, daß der Schieber darzwischen gehen kan. Diser nun wird an der Seite aufgemacht, wo die halbrunde Feder stehet, und verhindert, wenn man geschoben drehet, daß die Spindel nicht schlotteren kan. Die Feder wird an den kleinen Schieber, der dem grossen einen Viertl-Zoll vorgehen muß, angesetzet. Will man aber passicht drehen, so wird der kleine Schieber zurücke gezogen, die Feder an den grössern Schieber angesetzt, und vornenher der Stefften heraus gezogen,

also wird es passicht gehen, weil die Feder den Schieber heran drücket, und die Patronen an den Anlauff stossen. Die Feder ist 3. Zoll hoch, einen halben Zoll dick, untenher breit, oben auf ist sie schmäler, und einen halben Viertl-Zoll dick. Will man eine andere Patron lauffen lassen, so wird der Anlauff an dieselbe gerückt. Soll man aber geschoben drehen, so wird der vordere Docken-Stock los gekeilt, und ein wenig vorwerts geruckt, daß die Spindel hinten vom Nagel oder Centro wegkommt. Also lauffet sie in der hintern höltzernen und vordern eisernen Docken.

§. 6.

Des Stöcklein s. Fig. 3.

In der Mitte der Spindel stehet das Stöcklein Fig. 3. welches unter den Wangen mit einem Keil bevestiget ist. Daran ist die höltzerne Feder (f.) welche man hinauf an die eingedrehte Faltze der Spindel schieben kan. Mit diser Feder kan also die Spindel getrieben werden, daß sie sich hin und wieder schiebet. Was man nun vor eine Patron zu drehen sich vorgenommen, da wird der Anlauff hingestellet, und nimmt man nach Beschaffenheit diser Patronen bald einen runden, bald einen scharffen Anlauff. Und eben so wird auch verfahren bey dem passicht drehen.

§. 7.

Des ersten Untersatzes. Tab. VI. Fig. 4.

Nun will ich auch zeigen, wie der Untersatz Fig. 4. an disem Werck beschaffen seyn muß. Diser wird aus einem Nuß- oder Birnbaumen Brett gemacht, hat 2. Zoll in der Dicke, 10. in der Höhe, und 6. in der Breite. Die Länge auf denen Wangen vom obern bis zum untern Theil ist gleichfalls 10. Zoll. Vornen auf der Wangen werden 2. eiserne Stangen eines Zolls dick angeschraubt, daß sich der Untersatz nicht erschütteren kan. Der obere Theil, worauf der Anlauff ligt, wird mit einer eisernen Ram eingefaßt, welche dem Holtz einen halben Viertl-

Zoll

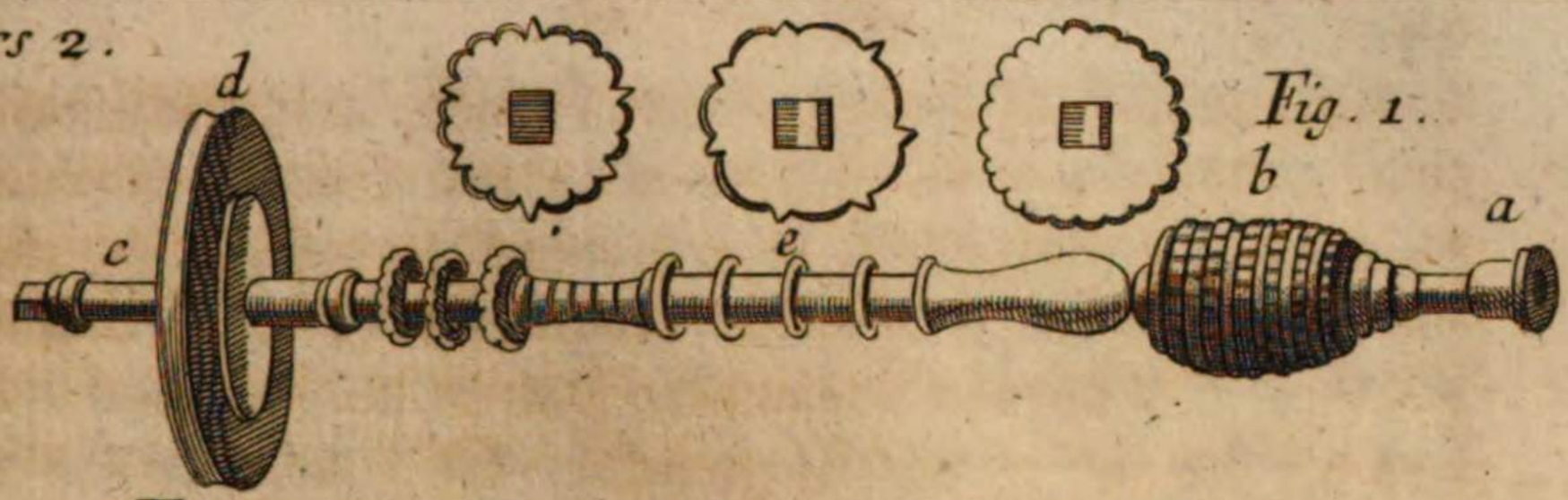


Fig. 1.

Fig. 2.

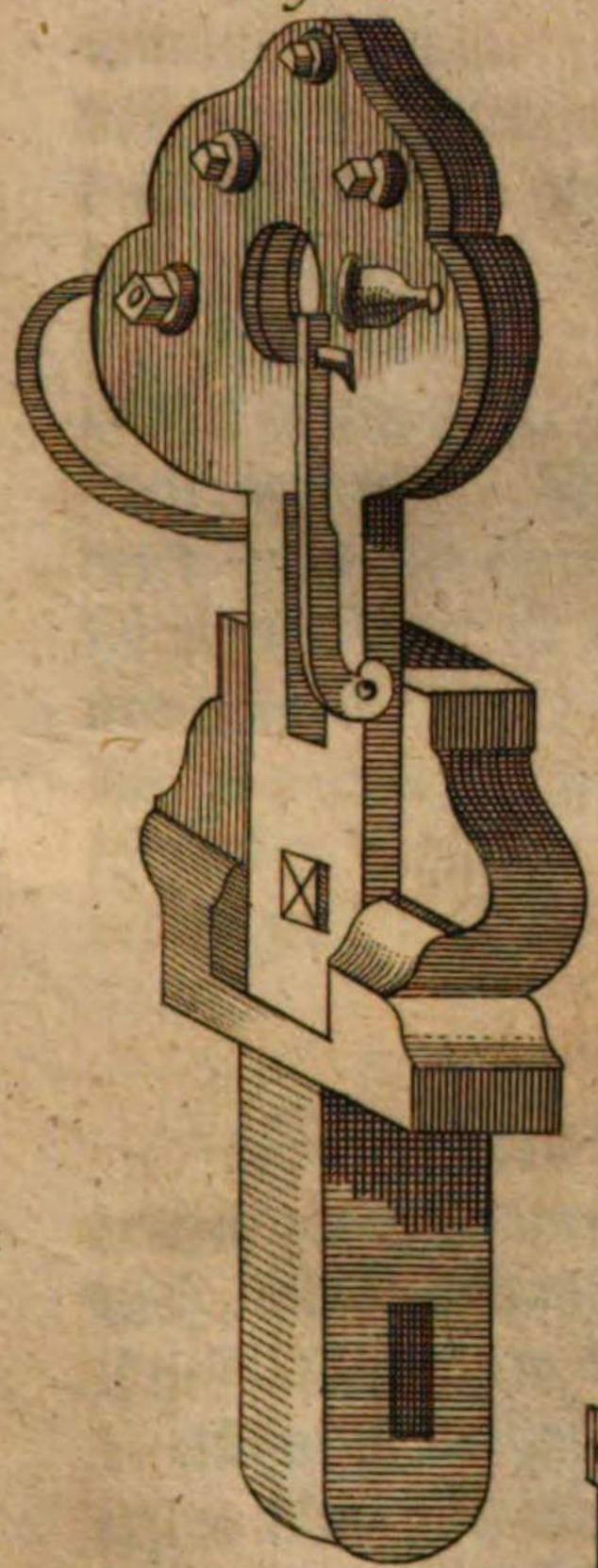
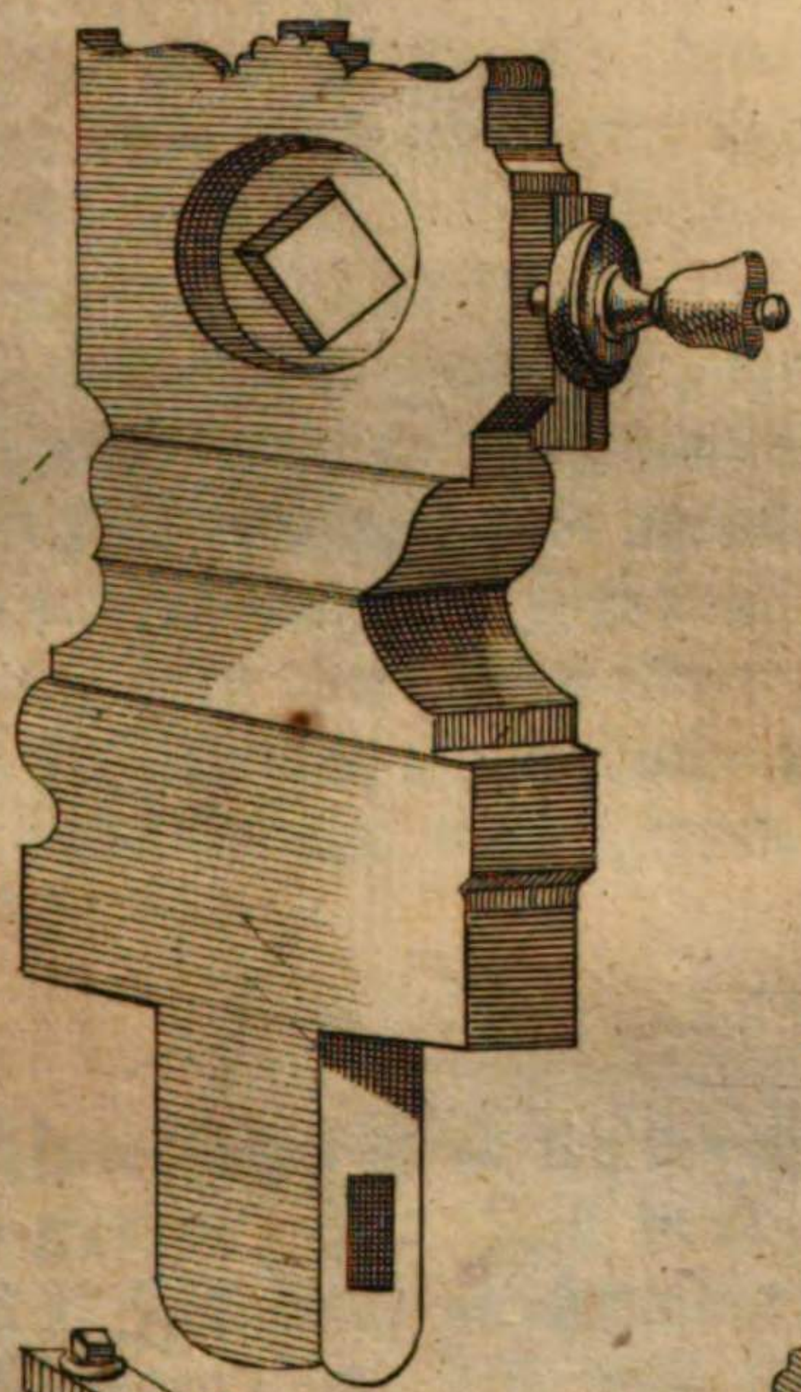


Fig. 6.



k

Fig. 5.

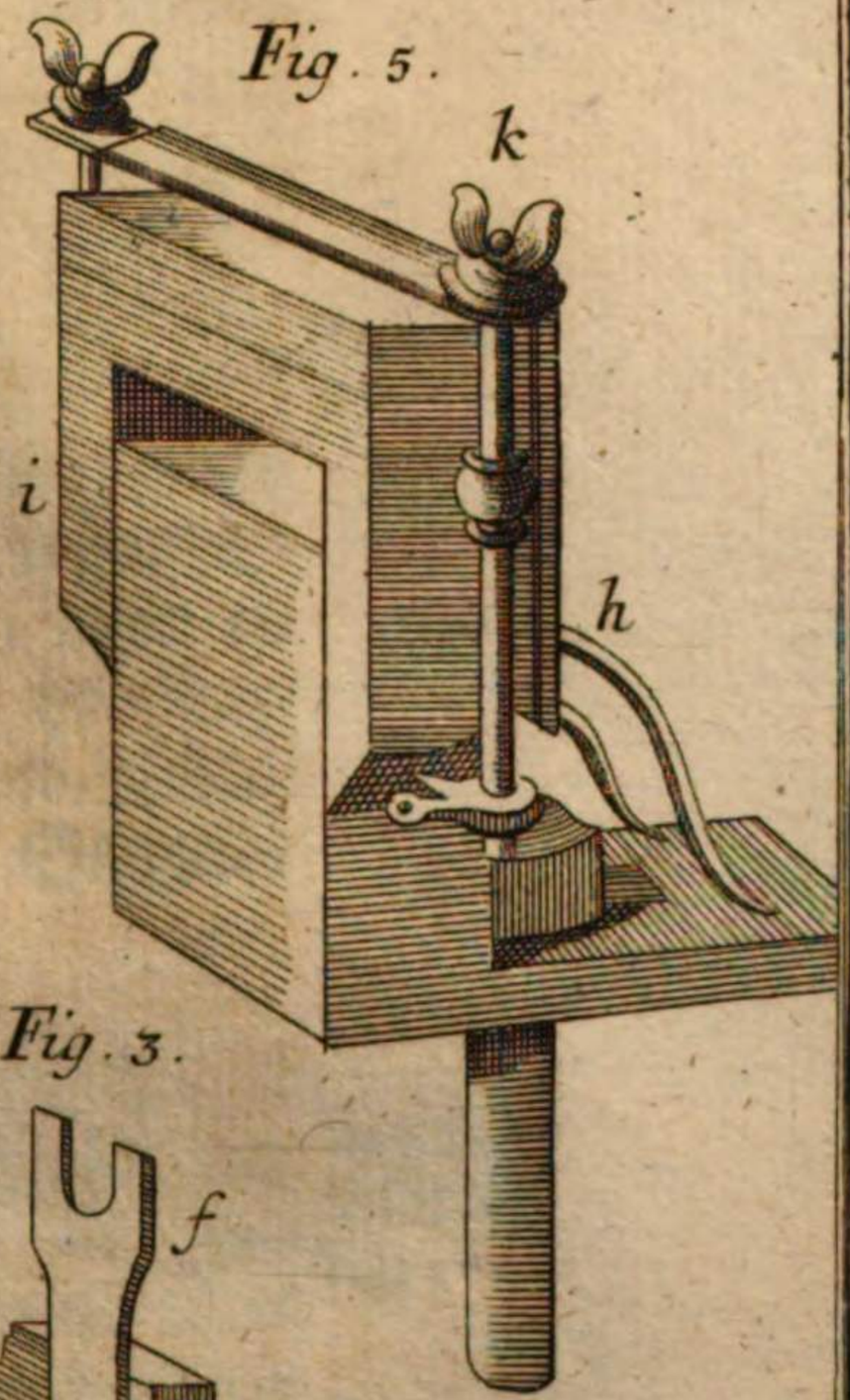


Fig. 3.

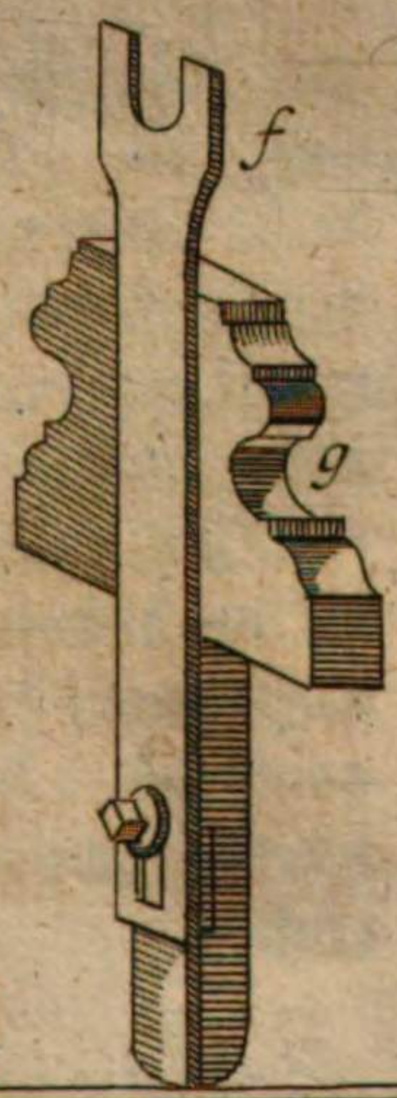
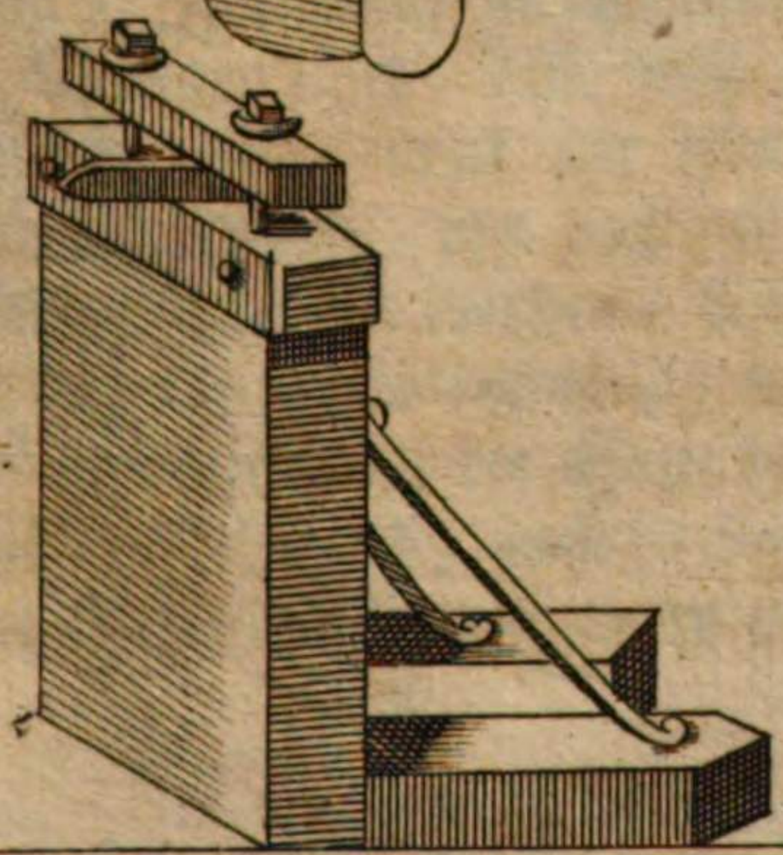


Fig. 4.



Zoll vorstehet. Oben darauf und also auf dem Anlauff ligt eine eiserne Leisten, die so lang, als der Untersatz breit ist. Zu beyden Seiten ist eine Schraube, wodurch der Anlauff vest gestellet wird. Untenher auf den Wangen hat das gantze Theil des Untersatzes eine zwey Zoll weite Oeffnung, durch welche ein vierkantiges Loch gehet, das oben einen runden Kopff hat, der so dick als der unter, nemlich 2. Zoll. Darein ist ein runder Hals gedrehet, daß man den Untersatz rechts und lincks rucken kan. Unter den Wangen wird dises Holtz mit einem Keil bevestiget und machet also, daß der Untersatz veste stehet. Das Reben-Stöckel (g.) woran die höltzerne Feder ist, wird von den Wangen an 6. Zoll hoch, 2. Zoll dick, und 6. Zoll breit gemacht. Untenher gehet es durch die Wangen, und wird auch mit einem Keil bevestiget, die daran befindliche höltzerne Feder ist 18. Zoll lang, 2. Zoll breit, unten einen Viertl-Zoll dick, oben aber etwas düner, hat unten ein länglichtes Loch 2. Zoll lang, zum hoch- und niederschrauben gehörig, und wird mit einer eisernen Schraube bevestiget. Tab. VI. Fig. 3.

§. 8.

Der andere Untersatz Fig. 5. wo die Stähle zum drehen eingespannet werden, ist 6. Zoll breit, 10. Zoll hoch, und durchaus 2. Zoll dick, gleichwie der erste. Das Theil, so auf den Wangen liget, hält auch 10. Zoll, hat 2. eiserne Stangen (h.) und kommt mit einem Wort dem ersten Untersatz in allem gleich, nur daß der erstere oben hoch und nieder kan geschraubet werden, damit die Dreh-Stähle allezeit in das Centrum kommen, welches auf dise Art geschiehet. Es wird auf die Seite des Untersatzes eine Faltze gemacht 1. Zoll weit, auch so tieff; darinnen gehet ein höltzerner Schieber (i.) auf diesen und den andern Und des andern, Fig. 5.

Schieber wird das Holtz, darinn die eiserne Ram ist, bevestiget. An beyden Seiten des Schiebers gehet ein eiserne Schraube (k.) 10. Zoll lang, wodurch die Dreh-Stähle hoch und nieder können gesetzet werden. Der zum Werck gehörige hintere Docken-Stock Fig. 6. ist oben Cap. III. Tab. III. beschriben und abgebildet. Dises also eingerichtete Werck wird auf die Cap. I. beschriebene, und Tab. I. im Kupffer vorgestellte Dreh-Banck gesetzet, daran so wohl das Rad als der Tritt die hier erforderliche Grösse hat.

Cap. VII.

Von einem Oval-passicht-Werck/ wie solches zu richten und zu stellen.

§. 1.

Von was vor einem Oval-Werck hier gehandelt werde.

Es ist zwar schon Cap. V. vom Oval-drehen gehandelt worden. Weil aber daselbst nur von einem glaten Oval die Rede gewesen, so will ich an disem Ort von einem passicht-Oval-Werck Nachricht geben, welches gebraucht wird, wann man z. E. auf den Deckel, Boden oder Seiten einer glat Oval gedrehten Dosen, Schüppen, oder andere Dessein, so den Namen passicht haben, drehen will.

§. 2.

Was darzu für eine Spindel gehörig.

Es wird hierzu die Cap. VI. beschribene Spindel, ingleichen das Stöcklein mit der höltzernen Feder, wie auch die in selbigem Capitul befindliche Dreh-Banck, und das Cap. I. vorstellig gemachte Rad gebraucht, alles nach daselbst angegebener Form und Weise, welche hier zu widerhollen vil zu weitläuffig wäre.

§. 3.

Die messinge

Ist also hier nur das darzu kommende Oval-Werck A. welches an gedachte Spindel geschraubet wird, zu beschreiben.

Vor

Vor das erste wird eine messinge Scheibe an die passichte Docke geschraubet, welche 6. Zoll breit, und einen halben Viertl-Zoll dick ist; vornen hat sie einen $3\frac{1}{2}$. Zoll breiten Absatz, der einen Viertl-Zoll heraus gehet. Darauf lauffen die 2. eiserne Stefften, so den Schieber treiben, daß er auf und nieder gehet, und dises macht im drehen, daß die Arbeit Oval gehet. Der Absatz an der Scheibe darff nur ein Viertl-Zoll dick seyn: das übrige wird hohl gemacht, daß die Schrauben an der Spindel durchgehen, auch die Spindel soweit aus dem Centro gesetzt werde, und muß also die Scheibe 3. Zoll in der Weite haben. Scheibe dises Wercks. Tab. VII. Lit. A.

§. 4.

Hiernächst wird noch eine messinge Scheibe gemacht, so auch 6. Zoll im Diametro hält, und hinten eine in die Spindel gehende Schraube und Absatz hat. Die Schraube ist einen Zoll dick und lang, der Absatz 2. Zoll breit, und die Scheibe selber einen halben Viertl-Zoll dick. Sie hat eine bis an den Absatz gehende Oeffnung eines halben Viertl-Zolls breit, dadurch die 2. eiserne Stefften gehen, so auf dem messingen Reiff lauffen. An der hintern Blatten, so an der Docken angemacht, wird ein messinger Schieber gemacht, der so lang als die Blatte breit, einen Viertl-Zoll dick und 2. Zoll breit ist. In der Mitte hat er einen hohlen Schrauben, darein die Köpffe geschraubt werden, worauf man die Arbeit einspannt, oder küttet. In der Weite eines halben Zolls vom mittern Schrauben gehet ein vierkantiges Loch, wodurch die eiserne Stefften mit einer Mutter angeschraubet werden. Auf dem Schieber ligen zu beyden Seiten halbrunde Blatten, so gleiche Runde mit der Scheiben ausmachen. Jede diser 2. halbrunden Blatten wird mit drey Schrauben auf die Scheibe geschraubt. Sie haben länglichte Löcher, daß Und noch eine dergleichen werden beschriben.

sie

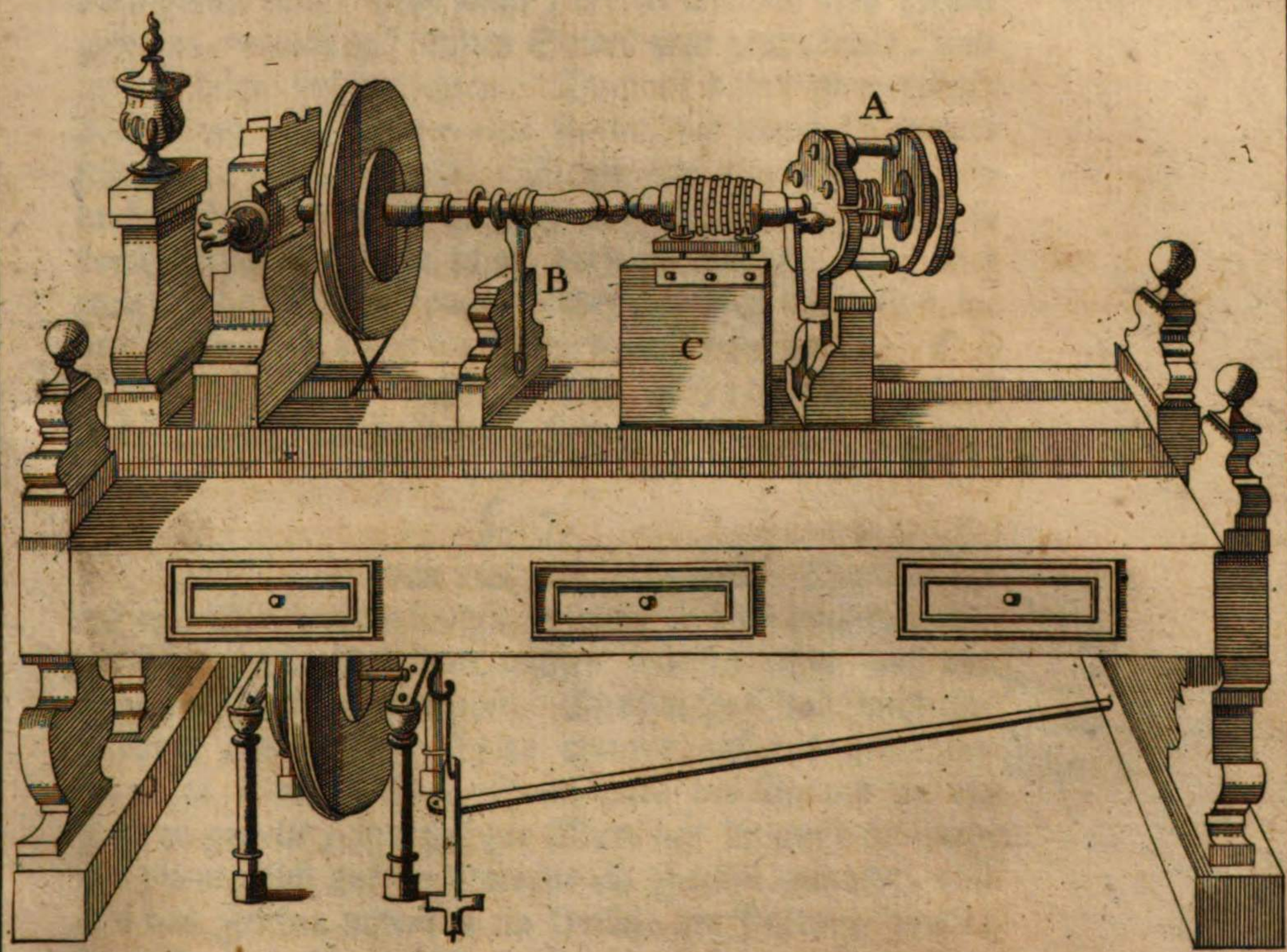
sie können auf den Schieber gestellt werden, das Schlottern desselben zu verhindern: dabey jedoch auch darauf zu sehen, daß er nicht zu veste stehe, und sich folglich stecke. Wann die Oval-Scheibe also zusammen geschraubet ist, daß der Schieber recht gehet, so muß das Werck auch gut im Oel gehalten werden, daß es einander nicht angreisse.

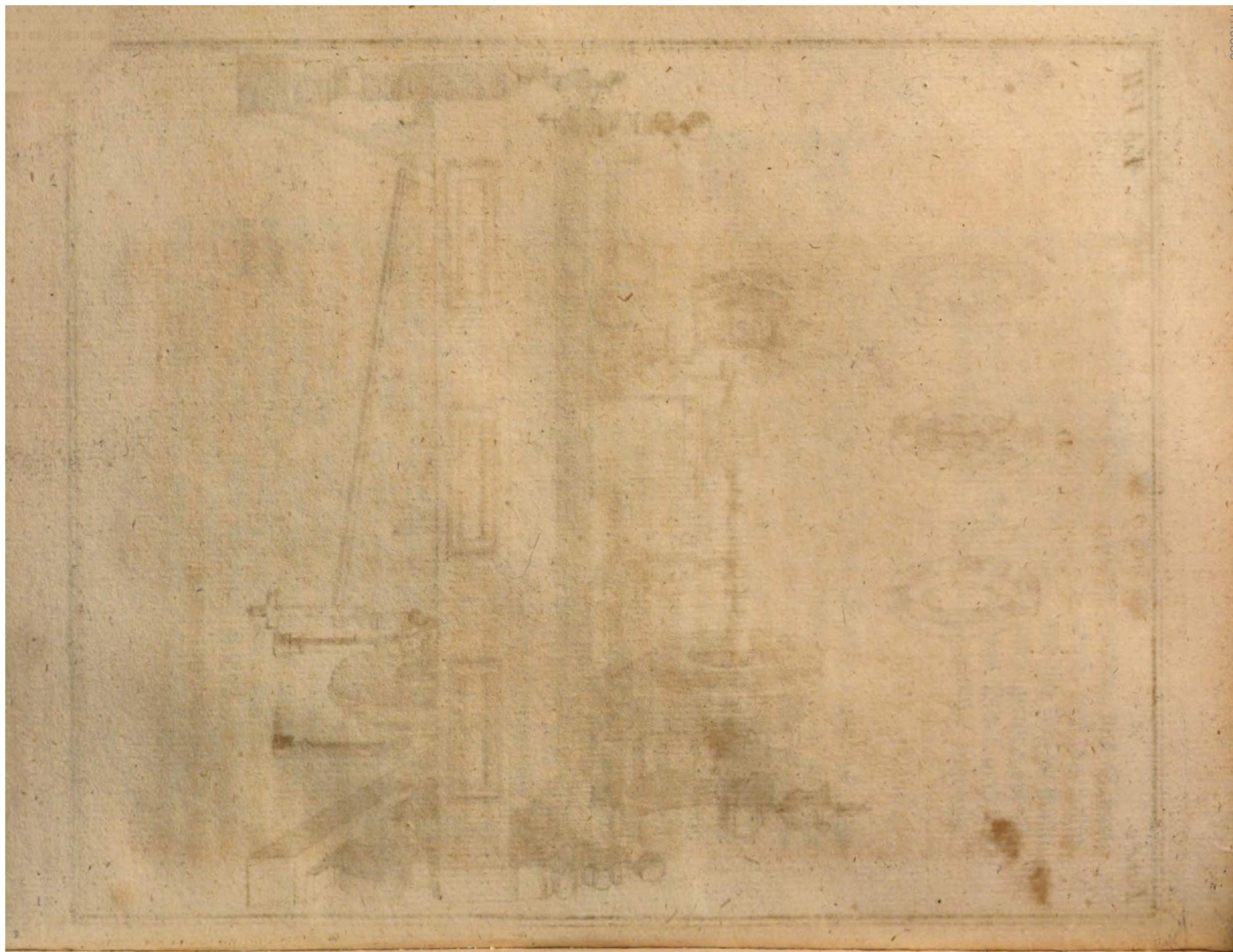
§. 5.

Und bey der Arbeit selbst die Hand-Griffe gezeiget.

Wann man nun zur Arbeit schreiten, und auf obbemeldter passicht-Spindel Oval drehen will, so wird die Oval-Scheibe angeschraubt, und je weiter der Schieber an der passicht-Docken ausser dem Centro gesetzt wird, je länger wird das Oval. Soll es zugleich mit passicht gehen, so läst man den Schieber los, und setzt den Anlauff an die Patronen; so gehet es nebst dem Ovale auch passicht. Will man aber geschoben Oval haben, so wird der Schieber an die Docke vest gestellt, und die Spindel hinten an dem Nagel, der im Centro laufft, vor sich gemacht, womit nothwendig auch der Docken-Stock um sovil weiter vor sich geschoben wird, daß sich also die Spindel hin und wider schieben kan. Darnach wird das Stöcklein B. woran die Feder ist, gesetzt, also daß dise Feder auf die Fältze oder Hohl-Kehlen kommet. Sodann wird die Feder hinauf geruckt, daß sie in der Hohl-Kehle laufft, und daß sie nicht zurück weiche, mit einem Schlüssel vest angeschraubt. Hierauf wird das Stöcklein hinter oder vor sich, wie es nöthig, und zwar sovil gerucket, daß die Spindel wohl treibe. Hier muß aber der in die Mitten der Patronen gehörige Anlauff genommen, und in den Untersatz C. vest eingespannet werden, so wird es geschoben Oval gehen. Will man hernach wider rund passicht, oder rund geschoben drehen, so wird die Oval-Scheibe wieder

her-


D
A
B
C



herunter geschraubet, und beyseit gelegt, so ist es wider ein rund paßicht und geschobenes Werck.

§. 6.

Die Patronen zu disem Werck werden von Messing gemacht 3. Zoll groß, und hernach an beyden Seiten hohl ausgedrehet/ damit man sie sowohl auf einer als der andern stellen kan. Eine solche Patrone wird an drey Orten gefeilet, nemlich auf beyden Seiten zum geschobenen, und in der Höhe zum passichten. Doch ist dabey zu mercken, daß allezeit 2. Patronen eine Form, die jedoch schon versetzt gefeilt, haben müsse. Wann also eine Patrone gedrehet ist, so wird der Anlauff auf die andere gesetzt, so kommen sie im drehen schon versetzet heraus. Die aber zum Oval drehen gebraucht werden, müssen solche seyn, die nur vier- oder achterley Formen eingefeilt haben. Dise Patronen (welches wohl zu observiren) gehören eigentlich hieher, und stehen auch am besten.

Auch wie die Patronen zu machen,

§. 7.

Damit gehet man nun also zu Werck. Man drehet auf eine Blatte einen langen Strich, so lang solche das Oval gibt. Die Patronen müssen indessen schon auf der Spindel just abgedrehet seyn. Der spitzige Stahl wird eingespannt, daß seine Spitze accurat auf des gedrehten Striches Spitze stehe. Dann wird der Anlauff an die Patron gestellt, und auf der Mitte des Anlauffs im Centro disem gleich auf die Patrone ein Zeichen gemacht, daß also das Zeichen mitten in ein Dessein der Patrone kommt; dann wo das nicht geschihet, so wird die Form von der Patrone auf der Arbeit ungleich und verrücket.

Und zum Oval-passicht-drehen zu gebrauchen,

§. 8.

Und endlich welche Patronen darzu die bequemsten, gewiesen.

Die Patronen von 24. oder 32. Theilen sind zum Oval-passicht drehen am leichtesten zu machen. Denn man hat nicht nöthig dieselbe auf der Spindel zu zeichnen. Sie sind von der Form, die man Schüppen nennt. Im Oval und im rund passicht drehen treffen sie in allem zu. Auf der Spindel können 6. oder 4. diser Patronen gesetzt werden, wie es einem beliebt: doch kan man auch wohl zum verändern und abwechslen ein Dutzent im Vorrath haben, und zwar von allerhand Form und Arten. Wie dann auf dise Patronen unter andern auch 6.kantige Hertz-Figuren gesetzet werden, welche im drehen sehr gut heraus kommen.

Cap. VIII.

Vom Oval-passicht- und geschoben Drehen auf einer Spindel.

§. 1.

Drey Dreh-Wercke in eines zusammē gebracht.

Gleichwie im 1. und 3. und dann im 6. und 7. Capitel dreyerley Kunst-Wercke beschrieben, und Tab. I. II. III. wie auch VI. VII. und VIII. im Kupffer vorgestellet worden; also wird nun hier gezeiget, wie dise Wercke in eines auf einer Spindel und Dreh-Banck können zusammen gebracht werden. Man hat davon den Vortheil, daß man nicht drey Plätze oder Fenster, sondern nur eines nöthig hat, weil man auf diser Machine alles drehen kan, was auf den vorigen drey unterschiedenen Wercken verfertiget wird. Soferne aber jemand die hierauf zuwendende Kosten scheuen solte, so wird es in seiner Freyheit stehen, sich aus den dreyen eines, worzu er am meisten Lust hat, zu erwählen und anzuschaffen.

§. 2.

§. 2.

Es wird aber zu dem dreyfachen in eines zusammen gesetzten Werck eine solche Spindel / wie sie oben in dem 2. Capitel, oder eine von der Art, welche im 6. Capitel beschriben worden, gemacht. Doch halte ich für besser bey der ersten, ohngeachtet sie etwas kostbarer, zu bleiben, aus Ursach, weilen bey diser Spindel vor der Docken 3. Patronen können gebraucht werden, da man sonst zum rund-passicht, und zum Oval-passicht die Patronen, so hinter der Docken sind, brauchet. Nun ist aber zu wissen, daß im drehen alles gar rein und sauber ausfället, wann die Patronen vor der Docken stehen, auch das Versetzen geschwinder von statten gehet, wann dise nahe bey der Arbeit sind, als auf die andere Manier, da der Anlauff in den Untersatz eingeschraubet ist. Welche Spindel darzu die beste,

§. 3.

Dises nun genauer zu beschreiben, so wird vornenher ein Stefften in die Docke vest eingemacht, welcher anderhalb Zoll lang, und einen halben Zoll dick ist. Diser muß aber im Centro der Spindel gerade stehen, und gleichrund abgedrehet werden. Auf disem Stefften laufft ein eisernes Rädlein in der Docke von 2. Zoll, daß eine Patrone darinnen gehen kan. Das Rädlein wird so tieff ausgedreht, daß auf jeder Seiten ein Stäblein bleibt, damit es nicht von der Patron ablauffe. Mit disem Rädlein ist die geschwindiste Versetzung zu machen, dann man darff nur den Schieber rucken, und besagtes Rädlein auf die andere Patrone setzen. Man kan auch wohl dreyerley solche Rädlein haben, deren immer eines kleiner als das andere. Soll die Figur tieff oder scharff werden, so nimmt man ein kleines Rädlein, weil dessen kleine Rundung tieffer in das ausgefeilte der Patronen kommen kan. Nur ist darbey zu mer- Und wie das Rädlein zu gebrauchen.

cken, daß das Rädlein fleissig an dem runden Stefften gedrehet werde, daß es nicht schlottere.

§. 4.

Nebst einem Unterricht vom geschobnen Oval, und dessen Patronen. Tab. VIII. Lit. A.

Belangend das geschobene Oval, so hat man dabey disen Unterricht zu mercken. Es werden auf §. 2. bemelter Spindel die geschobene Patronen A. gesetzt, und zwar hintenher 3. Zoll weit von dem Rädlein B. worauf die Schnur oder Saiten lauffet. Sie können 3. Zoll groß seyn, und auf beyden Seiten gefeilt werden, auch einen halben Zoll von einander stehen, daß der Anlauff wohl Platz habe, sonderlich wann sie tieff gefeilt sind, so im geschoben drehen sehr gut steht, auch leicht zu tractiren ist. Der Patronen können an der Zahl 3. oder 4. seyn. Es könnte zwar auch auf denen passichten Patronen, welche hinter der Docke stehen, wann sie, wie Cap. VI. erinnert worden, ein wenig von einander entfernet, geschoben gedrehet werden; allein wenn man solche Patronen weit von einander setzt, so können nicht vil passichte darauf Platz finden. Halte ich demnach für besser, wann die passicht-Patronen, und die geschobene auf dem obgedachten Ort gesetzet werden. Sonderlich ist solches gut / wann man geschobene Hertz / oder 6.eckigte Patronen nehmen wolte, welche im geschoben drehen sehr schön heraus kommen.

§. 5.

Was bey denselbigen

Es wird also ein gleicher Absatz auf der Spindel, wo die Patronen sollen zu stehen kommen, gedrehet. Dann wird ein eisernes Stänglein eingelassen, daran werden die Patronen geschoben, und daß sie veste stehen, eine messinge Mutter vorgeschraubt. Man kan auch mehrere Patronen im Vorrath haben, zu unterschiedlichen Desseins, und wenn man die erstern herunter genommen, andere dagegen anstecken. Wann man aber solches thun will, muß zuvor

das

das Rad, worinnen die Schnur laufft, hernach die Mutter herunter geschraubt, und also die Patronen abgenommen werden.

§. 6.

Wann man nun geschoben Oval drehen will, so wird der Docken-Stock C. ein wenig heraus gerucket, daß die Spindel hinten vom Centro wegkommt, und sich hin und wider schieben kan. Vornenher wird der Schieber vest gestellt, indeme man durch denselben und die Docke den eisernen Nagel stecket. Dargegen wird der kleine Schieber an die Spindel gesteckt, und die halbrunde Feder angelegt. Hinten laufft die Spindel in dem 4.kantigen Loch der höltzernen Docke D. darauf wird der Untersatz E. an die Patronen geruckt, und die Feder F. unten zwischen die passichte Patronen gestellt, welche auf einem Stäblein angeschraubt, und dises unter den Wangen mit einem Keil bevestiget wird. Dann mitten auf der Spindel in der Hohl-Kehle hat dise Feder keinen Platz. Sie kan von Eisen gemacht werden, damit sie desto geschmeidiger sey. Von denen Patronen ist noch zu erinneren, daß sie nicht gar zu tieff ausgefeilet seyn sollen, wenn man Oval drehet, weil sonsten die auf dem messingenen Ring lauffende 2. Stefften herunter fallen, daß es also kein Oval geben kan. Auf dise Art wird also geschoben Oval gedrehet.

Im drehē zu beobachten.

§. 7.

Will man aber Oval-passicht drehen, so muß die Spindel hinten im Nagel lauffen, und die hintere höltzerne vierkantige Docken, welches nur ein Schieber von 2. Theilen ist, werden von einander geschraubt, daß die Spindel frey lauffen kan, und nicht anstösset. Der Untersatz wird dann auf die passicht-Patronen gestellt, wie sonsten beym passicht-drehen geschiehet, und bereits Cap. VI. und VII.

Wie man Oval-passicht

gemeldet worden. Schraubet man nun das Oval-Werck G. herunter, so ist es ein rund passicht- und geschobenes Werck, und sind also dise 3. Werck auf einer Spindel und Dreh-Banck beysammen.

§. 8.

Wie man passicht lincks u. rechts

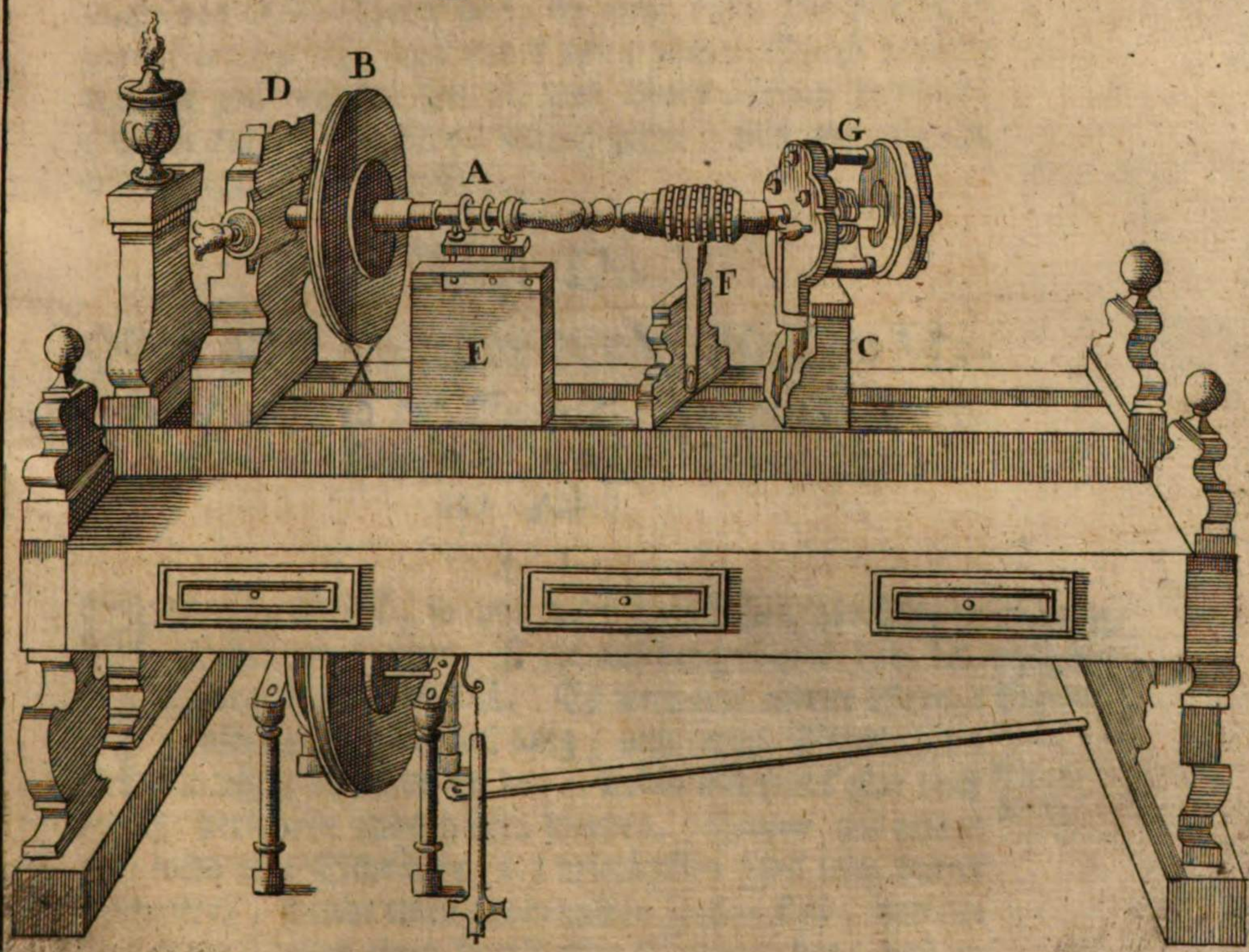
Ich beschliesse dises Capitul mit einer deutlichen Anweisung, wie man passicht lincks und rechts drehen solle, daß man, wann 6. Patronen auf der Spindel sind, allerhand Rosen und Schüppen, Strahlen und krause Figuren machen kan, daß man meynen solte, es müsten 12. und mehr Patronen auf der Spindel stehen, da doch in der That nicht mehr als 6. sich darauf befinden, und dises geschiehet auf folgende Art. Wenn man etwas auf eine beinerne Blatte drehet, und lässet eine Patrone lauffen, so wird alles rund lauffen, es sey gleich eine Rose oder was anders. Lasset man aber das Rad zurücke gehen, und hält den Dreh-Stahl auf die lincke Seite, so wird alles hohl, oder eckigt ausschlagen, was zuvor convex worden ist. Wann man also ein solches Dessein auf Bein, Perlen-Mutter oder Silber nebeneinander drehet, und einmahl die Patronen rechts, das anderemahl zurück gehen lässet, so versetzt solches so artige Steine, daß es gewiß recht gut ins Gesichte fället.

§. 9.

Auf eine neue und bessere Art drehen solle.

Hier will ich noch eine bessere Art, die über dises noch sehr unbekannt, denen Liebhabern der Kunst nicht verhalten. Es ist nemlich, wie schon gemeldet, an der Docke ein eiserner Zapffen vest gemacht, worauf das Rädlein lauffet. Disem gegen über wird eben dergleichen Zapffen gemacht, darauf das Rädlein lauffen, und an die Patronen schlagen kan. Damit kan man das Rad rechts vorgehen lassen, auch den Dreh-Stahl rechts halten, so schlägt

es


D
B
A
G
F
E
C

es doch alles hohl und eckigt, wie es beym zuruck drehen geschiehet. Auf dise Art kan man auch das Oval passicht drehen, daß es auch alles hohl und eckigt aussiehet. Dann da läst es sich nicht thun, daß man das Rad zurücke gehen lasse. Da gehet das Oval übers Creutz. Wiewohl man zu Zeiten auch auf die Tobacks-Dosen so was drehet, das in der Mitte durch eine Linie getheilet, so lang solche das Oval-Werck gibt, da man dann nur das Rad zurück lauffen läst, und wider einen solchen Strich drehet, welcher mit dem vorigen accurat übers Creutz kommet, (wann anderst das Werck richtig gehet) und also wie ein vierkantiger Stern aussiehet.

Cap. IX.

Von aller Zugehör der dreyfachen Machine / nemlich der Spindel / Docken / Patronen, Oval-Scheiben, Untersatz, Federn, Rad, und Gestell.

§. 1.

Das erste Stück, so von diser dreyfachen Machine zu machen vorkommt, ist die auf beygefügter Tab. IX. Fig. 1. vorgestelte Spindel. Es wird eine eiserne Stange Fig. 2. vierkantig 22. Zoll lang, und drey Viertl-Zoll dick gemacht, dise muß auf den 4. Ecken durchaus glat doch etwas verlohren zugeschliffen werden. Hinten am dünen Ort wird eine Schraube (a.) dritthalben Zoll lang daran geschnitten, welche einen guten halben Zoll dick ist, und am End in der Mitten einen Punct oder Centrum hat, daß er in dem hintersten Nagel-Stock lauffen kan. Vornenher an dem dicken Ort der Stange werden an denen 4. Ecken auf einen Zoll lang Faltzen oder Kerben eingefeilt, darüber wird

Beschreibung der Spindel. Tab. IX. Fig. 1. & 2.

wird ein Kopff von Messing gegossen, der 2. Zoll dick, und eben so lang ist. In disen Kopff (b.) wird vornenher eine Schraube gedrehet, die Futter oder Spünde, worauf man die Materie, so man drehen will, küttet oder leimet, daran zu schrauben.

§. 2.

Mit denen darauf gesetzten Patronen,

Hinter dem messingenen Kopff können an der eisernen Stangen 3. messingene Patronen (c.) gestellet werden, welche man auch wider herunter, und andere dagegen anschieben kan: sie seynd dritthalb Zoll breit, und einen Viertel-Zoll dick. Alsdann werden 2. harte Stücker Holtz, so lang die Stange ist, ausgehobelt, daß die darein gemachte Faltze sich über dise Stange schicke, darauf zusammen geleimet, daß man die Stange aus- und einschieben kan. Vornenher wird an das Holtz eine Schraube gedrehet, daß der Docken-Lauff, welcher von Messing $2\frac{1}{2}$. Zoll lang und $1\frac{3}{4}$. Zoll dick, daran zu schrauben. Dann wird ein Absatz an das Holtz gedrehet, so lang, daß 6. Patronen (d.) daran stehen können, welches Spatium $2\frac{1}{4}$. auch wohl $2\frac{1}{2}$. Zoll austräget, nachdeme die Patronen dicke sind. Auf dem Absatz des Holtzes wird ein eisernes Stänglein vest eingelassen, daran die Patronen können geschoben werden, daß sie nicht herum gehen. Die letzte Patrone bekommt einen Schrauben, und wird statt einer Mutter gebraucht, die übrigen zusammen zu halten. Dise Patronen werden 3. Zoll groß, ein Viertl-Zoll dick, und stehen ein Viertl-Zoll von einander, daß die eiserne Feder darzwischen gehen kan.

Tab. IX. Fig. 1.

§. 3.

Und des Rades nebst

Hinten $3\frac{1}{2}$. Zoll vom Centro weg wird das Rad (e.) aufgeschraubt, welches 8. Zoll groß, und 2. Rüttlein hat, darinnen die Schnur gehet. Die eine diser Rütten ist um

einen

einen guten Zoll kleiner, und gehöret zum geschwind und glatt drehen. Drey Zoll vom Rad weg wird widerum ein Absatz auf die höltzerne Spindel gemacht, und auch ein eisernes Stänglein eingelassen, wie bey denen passicht-Patronen. Es kan von der Länge seyn, daß 4. Patronen (f.) daran stehen können. Dise können an beyden Seiten geseilt werden. Man kan sie 3. auch $3\frac{1}{2}$. Zoll groß, und an beeden Seiten hohl drehen, damit sie desto leichter an der Seiten zu seilen. Hinten beym Centro wird auch an die höltzerne Spindel 3. Zoll lang ein Messing (g.) gemacht, der 2. Zoll dick, und durchaus accurat gleich. Es gehöret dises Stück zum hintern Docken-Lauff. Wenn man geschoben drehen will, so müssen die 2. Docken-Läuff der hindere sowohl als der vordere, auch die Patronen, Kopff und Rad auf der Spindel abgedrehet werden, daß es just laufft. Die Patronen so wohl, die zum passicht (h.) als die zum geschobenen (i.) gehören, werden, wie schon gesagt, von Messing gemacht, in der Grösse von 3. auch vierthalben Zoll, und ein Viertel- auch einen halben Zoll dick, nachdeme man eine tieffe Figur darein seilen will. Wovon jedoch die vordere Patrone auszunehmen, welche eben die Grösse hat, wie die, so hinter der Docken stehen, und nur dritthalben Zoll breit, und ein Viertl-Zoll dick sind.

denen daselbst stehenden Patronen.

§. 4.

Ein Haupt-Stück dises Wercks ist die Oval-Scheibe (k.) mit ihrer Zugehör. Die Scheibe selber wird von Messing gemacht, hat 6. Zoll im Diametro, und in der Dicke einen Viertl-Zoll, hinten mit einem Absatz, der zwey Zoll breit, ein Viertel-Zoll hoch, daran ist eine Schraube einen Zoll lang und dick. Die Scheibe muß auf beyden Seiten recht eben abgedrehet werden, sonder-

Ingleichen der Oval-Scheiben mit ihren Stücken

lich vornenher, da der Schieber stehet, da man sich des Lineals beym abdrehen bedienen muß. Gegen dem Centro zu bis auf den Absatz geht durch die Scheibe fast bis ans End derselben eine lange Oeffnung einen halben Zoll weit, also daß es am Messing nur einen halben Viertl-Zoll fehlet, daß dise Oeffnung nicht gar durchgehet. Sie muß accurat und nach dem Lineal über das Centrum gehen, damit sich die eiserne Zapffen nicht stecken, so darinnen auf und nieder gehen.

§. 5.

Dem Schieber zwey halbrunden Blatten, und einer meßingen Scheibe,

Alsdann wird ein Schieber (l.) gemacht, der so lang als die Scheibe breit, einen guten Viertl-Zoll dick, und 2. Zoll breit ist. Mitten durch disen Schieber gehet eine Schraube, durch und durch einen Zoll weit. Darein werden die Spünde oder Futter geschraubt, worauf die Arbeit gedrehet wird. Da werden nun 2. eiserne halbrunde Blatten (m.) ein Viertl-Zoll dick, gemacht, und sehr gleich geschliffen, so wie der Schieber, der just in gleicher Breite geschliffen und zugefeilet, auch unten recht eben gemacht wird, weil er im drehen immer auf und nieder gehen muß. Einen Zoll weit von der mittern Schraube gehet zu beyden Seiten ein Loch durch den Schieber, wodurch die 2. eiserne Stefften gehen, so den Schieber treiben müssen. Dise Stefften, so einen halben Zoll breit, und einen Viertel-Zoll dick, werden oben auf dem Schieber mit einer Mutter vest angeschraubt, doch müssen die 2. Löcher ein wenig länglicht gefeilt werden, daß man die Stefften höher oder niedriger schrauben kan. Durch die 2. auf dem Schieber ligende Blatten gehen 3. Schrauben, welche mit einem Schlüssel vest geschraubet werden, damit der Schieber dazwischen gehen kan. Doch müssen auf einer Seite diser Blatten die 3. Löcher auch länglich gefeilet werden,

damit

damit man eine Blatte auf den Schieber rucken könne, daß er nicht schlottere. Dann wird eine messinge Scheibe (n.) 6. Zoll groß, hintenher ganz eben, vornen mit einem Absatz von vierthalben Zoll groß, und einen Viertl-Zoll hoch gemacht, darauf die 2. eiserne Stefften lauffen, so das Oval treiben. Inwendig muß die Scheibe 3. Zoll hohl ausgedrehet seyn, daß die Spindel dadurch gehen kan. Zu beeden Seiten ein halben Zoll vom Rand ist ein Loch, wodurch die Scheibe an die Docke vest geschraubet wird.

§. 6.

Solche paßicht-Docke muß von guten Eisen 1. Schuh lang, oben wo der Schieber gehet, 5. Zoll breit, auch so hoch seyn, wie Tab. IX. und oben Tab. II. zeiget. Sie wird durchgehends einen halben Zoll dick, am schmalen Ort 2. Zoll breit, und in der Mitte ein langes Loch gemacht, wodurch sie an den Stock geschraubet wird, auch hoch und nieder gesetzet werden kan. Auf dem Schieber ligt eine eiserne Blatte dem Schieber gleich, und was ihre Figur betrifft, der Docken ähnlich. Sie hat 3. Schrauben, wodurch der Schieber kan gestellet werden, daß er nicht schlottere. Vorne geht durch den Schieber, und zugleich durch die Docke ein kleineres Loch, welches ebenfalls den Schieber vest zu stellen dienet. In disem Schieber, und zwar auf der Seite gegen dem Fenster, gehet noch ein kleiner Schieber, der bey 2. Zoll breit, und einen halben Viertl-Zoll dick ist. Diser wird gebraucht, wenn man geschoben, oder geschoben Oval drehen will. Gegen das Fenster wird eine Feder an die Docke geschraubt, in der Figur einem halben Circul gleich, einen halben Viertl-Zoll dick, und am breiten Orte einen halben Zoll breit, aufwärts zu etwas schmäler, von guten Stahl, und mit der benöthigten Feder-Härtung gemacht. Gegen dem

Ferner der paßicht-Docke. Tab. IX. Fig. 4.

Untersatz zu hat es eine gerade Feder, von gleicher Dicke und Breite wie die vorige. Dise hat man nöthig, wann die halbrunde nicht genugsam treibet. Vornenher wird ein eiserner schön gleich abgedrehter Zapffen in die Docke vest eingemacht. Er stehet dem Centro der Spindel gleich, und muß darauf das Rädlein lauffen. Der vordere Docken-Stock (p.) ist 7. Zoll hoch, unten auf den Wangen 6. Zoll, aber oben auf bey der Docken 4. Zoll breit, und durchaus 3. Zoll dick. Unter den Wangen wird er mit einem Keil bevestiget.

§. 7.

Der Untersätze so wohl des ersten, Tab. IX. Fig. 5.

Der erste Untersatz, der seine Stelle bey denen Patronen hat, wird 10. Zoll hoch, 6. Zoll breit, die Länge auf den Wangen ist auch 10. Zoll, die Dicke vom Holtz durchgehends 2. Zoll von oben bis auf das untere Theil. Am Ende werden 2. eiserne Stangen angeschraubet, die 1. Zoll dick sind, damit der aufrechte Theil nicht zittern kan. Oben auf disem aufrecht stehenden Theil wird eine eiserne Ram herum gemacht, die dem Holtz ein Viertl-Zoll vorstehet, worauf der Anlauff geschraubet wird. Darüber gehet eine eiserne Leisten einen halben Zoll dick, und 1. Zoll breit, welche an beeden Enden mit Flügel-Schrauben vest gemacht um den Anlauff zu halten.

§. 8.

Als des andern, Tab. IX. Fig. 6.

Der andere Untersatz, darein die Dreh-Stähle gespannet werden, ist 10. Zoll hoch, 7. Zoll breit, durchgehends 2. Zoll dick. Die gantze Länge bis auf die Wangen ist auch 10. Zoll. Auf beyden Seiten dises Untersatzes ist eine Faltze, darin ein höltzerner Schieber gehet, und oben ist er mit einer eisernen Ram eingefaßt, welche an denen zwey Schiebern vest gemacht wird. Auf diser Ram liget auch eine Leiste von Eisen, damit die Dreh-

Stähle

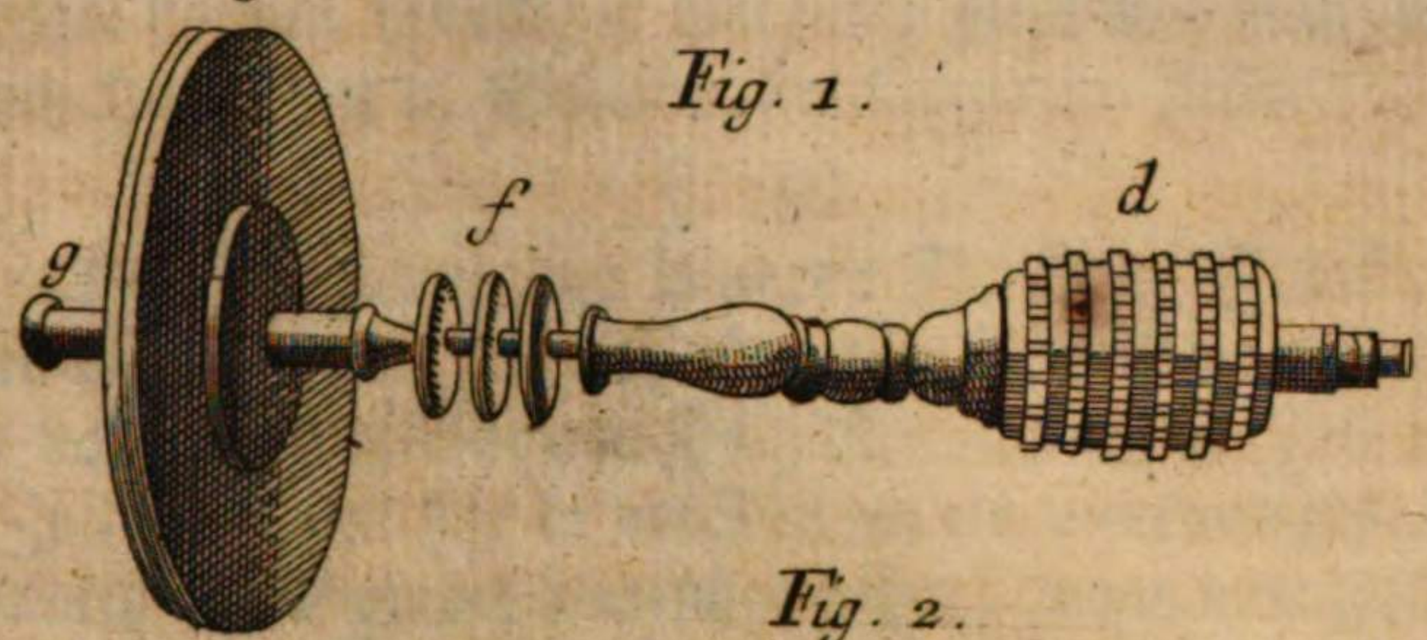


Fig. 1.

Fig. 2.

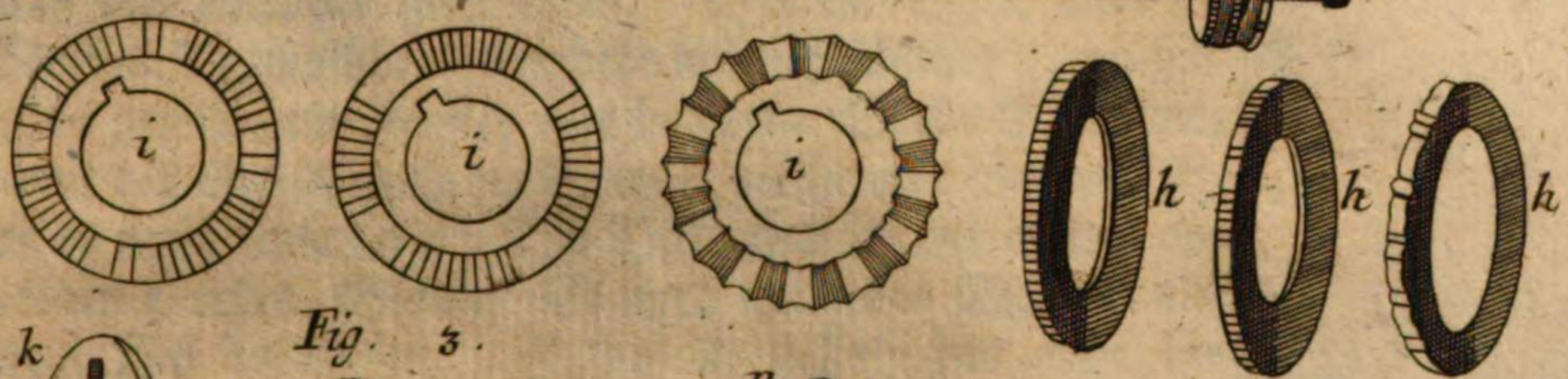


Fig. 3.

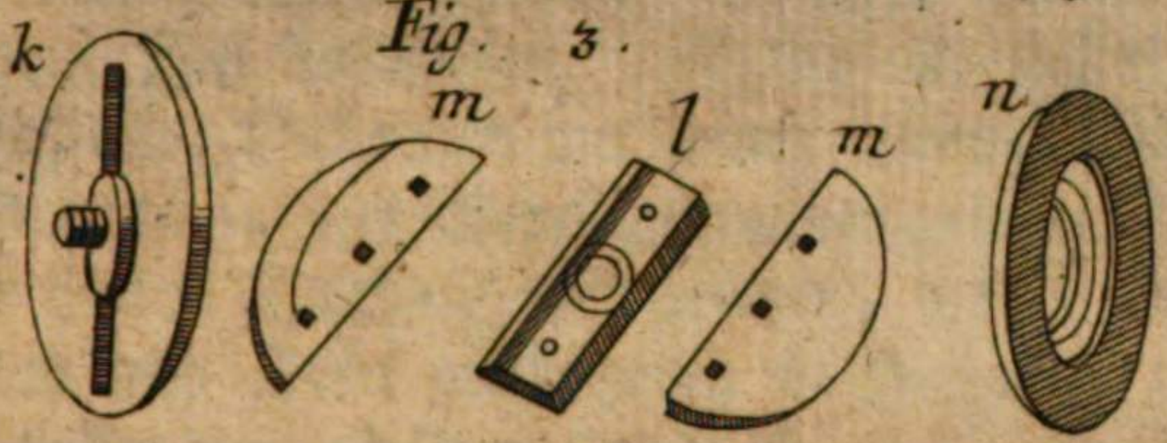


Fig. 4.

Fig. 5.

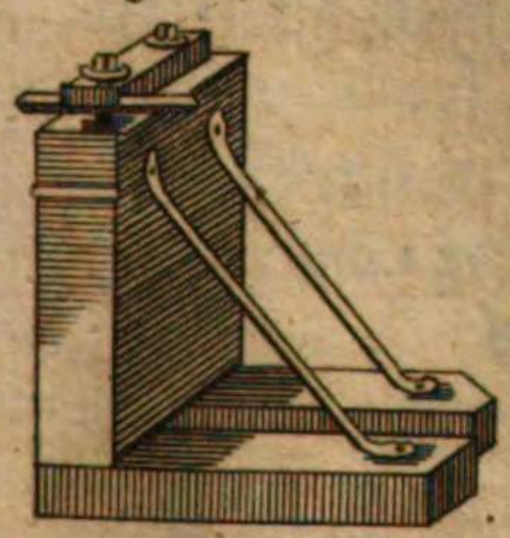
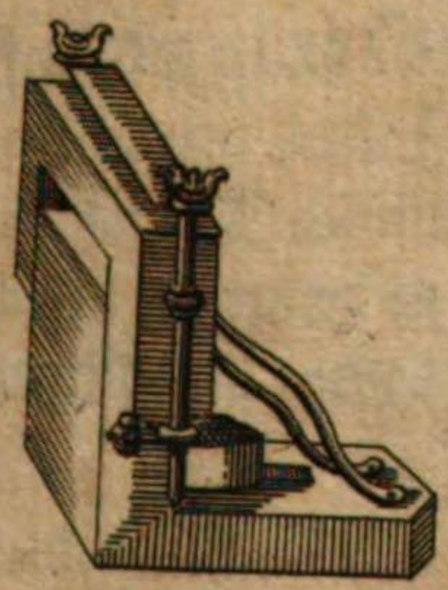


Fig. 6.



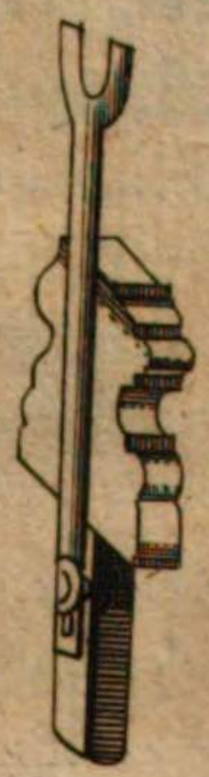
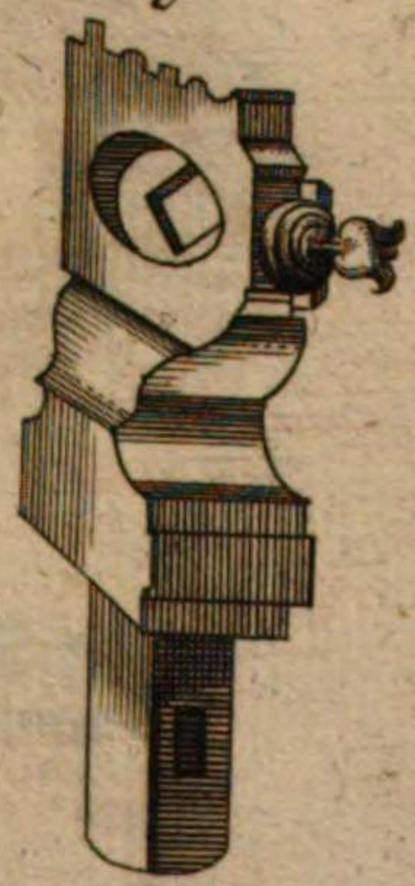
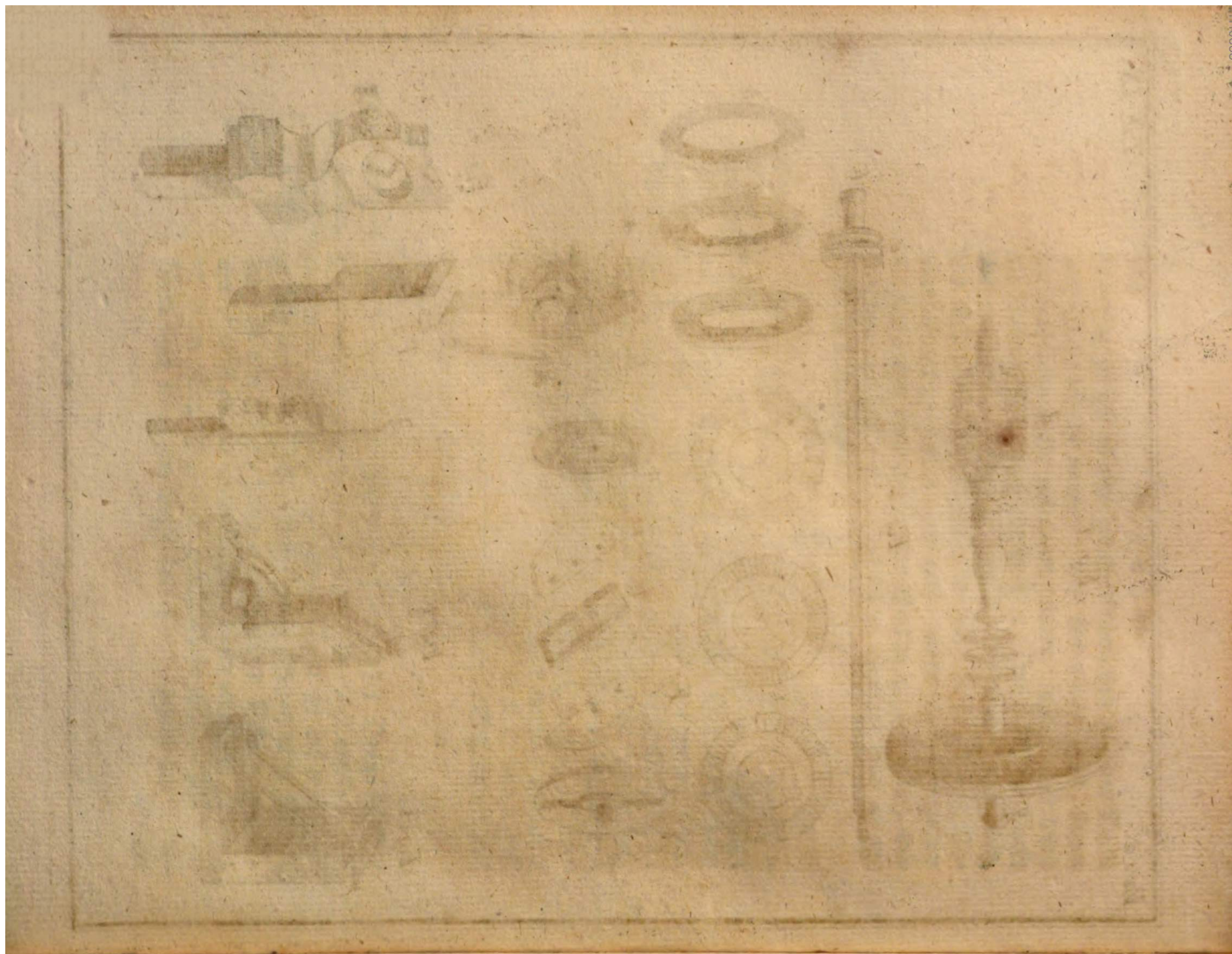


Fig. 7.





Stähle können bevestiget werden, gleichwie man dieselbe durch Hülffe der 2. Schieber ins Centrum stellet.

§. 9.

Hierauf folget der hintere Docken-Stock; diser wird bis ins Centrum von eben der Höhe wie der vordere, nur daß der Schieber von Holtz ist. Er ist 3. Zoll breit, 2. Zoll dick, und hat in der Mitten ein vierkantiges Loch, wodurch die Spindel hintenher gehet, wann man geschoben drehen will. Der Schieber wird mitten auf dem Docken-Lauff von einander geschnitten. Das eine Theil wird im Stock vest gemacht: das andere läst sich schieben, und hat vorne gegen dem Fenster eine höltzerne Stell-Schraube, womit der Schieber an die Spindel geschraubt werden kan, daß er nicht schlottere. Die Dicke und Breite ist wie am vorigen Docken-Stock. Er wird unter den Wangen mit einem Keil bevestiget. Figura 8. stellet das oben beschriebene Stöcklein mit seiner eisernen Gabel-Feder vor. Wann dann dises Werck zusammen gesetzet ist, so wird es auf die jenige Dreh-Banck gesetzet, welche Cap. I. mit ihrem Rad und Tritt ausführlich beschrieben, und Tab. I. in Kupffer vorgestellt zu finden ist.

Und endlich des hinteren Docken-Stockes, u. Feder-Stöcklins.

Fig. 7.

Fig. 8.

Cap. X.

Von einer compendieusen Kunst-Machine / worauf man glat Oval, geschoben Oval, passicht-Oval, gewunden passicht-Oval, und mit einem Register starcke und feine Schrauben, auch rund-passicht, rund-geschoben, Schnecken-passicht ꝛc. gewunden lincks und rechts drehen kan.

§. 1.

Diese Kunst-Machine ist wohl eine von den besten, die man haben kan. Wie ich mich dann deren selbst zum

Die Machine

wird recommendiret,

drehen bediene, da man sonst die benannte Dessins auszuführen wohl viererley Werck haben müssen, so kan man jetzo alle dieselbe auf diser eintzigen Machine zu Standerichten / welche überdas noch die Bequemlichkeit hat, daß man sie zerlegen, und in einem mässigen Verschlag mit sich führen kan.

§. 2.

und beschriben/ u. zwar das 1. Gestelle, worauf das Werck stehet. Tab. X. Lit. A.

Ich mache den Anfang zur Beschreibung derselben vom Gestelle. Dises muß von wohl ausgetrockneten Nuß- oder Birnbaumen Holtz gemacht werden. Das Ober-Brett A. worauf das gantze Werck zu stehen kommt, ist vierthalben Schuh lang, 16. Zoll breit, 3. Zoll dick, vornenher 2. Zoll weit. Vom Ende wird es hohl ausgeschnitten, daß die Docken-Stöcke darzwischen stehen können, und wird diser Ausschnitt anderhalb Zoll weit, und 2. Schuh und 9. Zoll lang gemacht. Die 4. Füsse B. worauf das Werck stehet, werden von eben dem Holtz gemacht wie das Ober-Brett, und zwar von einem dicken Laden oder Dielen. Sie werden samt dem Ober-Brett 3. Schuh hoch, dritthalben Zoll breit, einen halben Zoll dick. Oben werden sie vierkantig in das Ober-Bret eingezapfft. In jeder Säulen wird 2. Zoll von oben herunter eine eiserne Mutter eingelassen. Ferner werden eiserne Schrauben gemacht fünffthalben Zoll lang, einen halben Zoll dick, dritthalben Zoll lang wird das Gewind daran geschnitten. Dise Schrauben haben in der Höhe Blatten $1\frac{1}{4}$. Zoll breit, einen halben Zoll dick, recht rund abgedrehet. Oben sind zu beeden Seiten durch die Blatten 2. Löcher gebohret einen Feder-Kiel weit, wodurch die Schrauben mit einem Schlüssel, der gekrüpfft ist, und 2. Häcklein hat, in die Mutter vest können eingeschraubet werden. Die eiserne Blatten werden in dem Ober-Brett

ein-

eingelassen, daß sie dem Brett gleich sind. Von oben herunter fünffthalbe Zoll wird zwischen 2. Füsse eine Quer-Leiste von gleicher Dicke des Holtzes eingezapfft. Auf dem Boden ist zu beyden Seiten ein Quer-Bälcklein, in deren jeden 2. Füsse gezapfft sind. Jedes diser Quer-Bälcklein ist 20. Zoll lang, dritthalben Zoll breit, 2. Zoll dick, und werden solche durch 4. Holtz-Schrauben vest geschraubet. Hinten wird noch eine lange Leisten C. gemacht. Die Quer-Leiste wird vom Boden 9. Zoll hoch eingemachet, und dienet auch darzu, daß man, weil man hier beym drehen sitzet, den Fuß darauf stellen kan. Kan also an disem Gestelle sowohl das obere Theil, als auch die Quer-Leisten zerleget werden.

§. 3.

Nun folget das Gestelle D. worinen die Räder hangen. Davon wird der eine Theil bey der ersten Säule des grossen Rads vest gemacht, nemlich unten am Ende des Fusses, und oben an der Quer-Leisten. Das vordere Theil wird oben an dem Boden vest geschraubt, doch so daß man es wider zerlegen kan. Beederseyts wird eine Faltze gemacht, darinne der Zug gehen kan, worinnen die Räder lauffen. Diser Zug wird von 4. Brettlein zusammen gemacht, 1. Zoll starck, und dritthalb Zoll breit, und stehen das untere und obere 4. Zoll von einander, daß es also wie ein vierkantiges Kästlein aussiehet. In dem Gestell ist unten und oben ein vierkantiges Brettlein, so auch 1. Zoll dick ist. Das untere wird mit 2. Holtz-Schrauben angeschraubet. Auf der andern Seiten wird an der Säule ein Zapffe angezapfft, daß es vest hält. Durch disen gehet in der Mitten ein Loch, darein zu beyden Seiten eine zinnerne Röhre eingemacht wird, darin die Spindel gehen kan. 2. Das Rad-Gestelle.

§. 4.

§. 4.

Die Rad-Spindel.

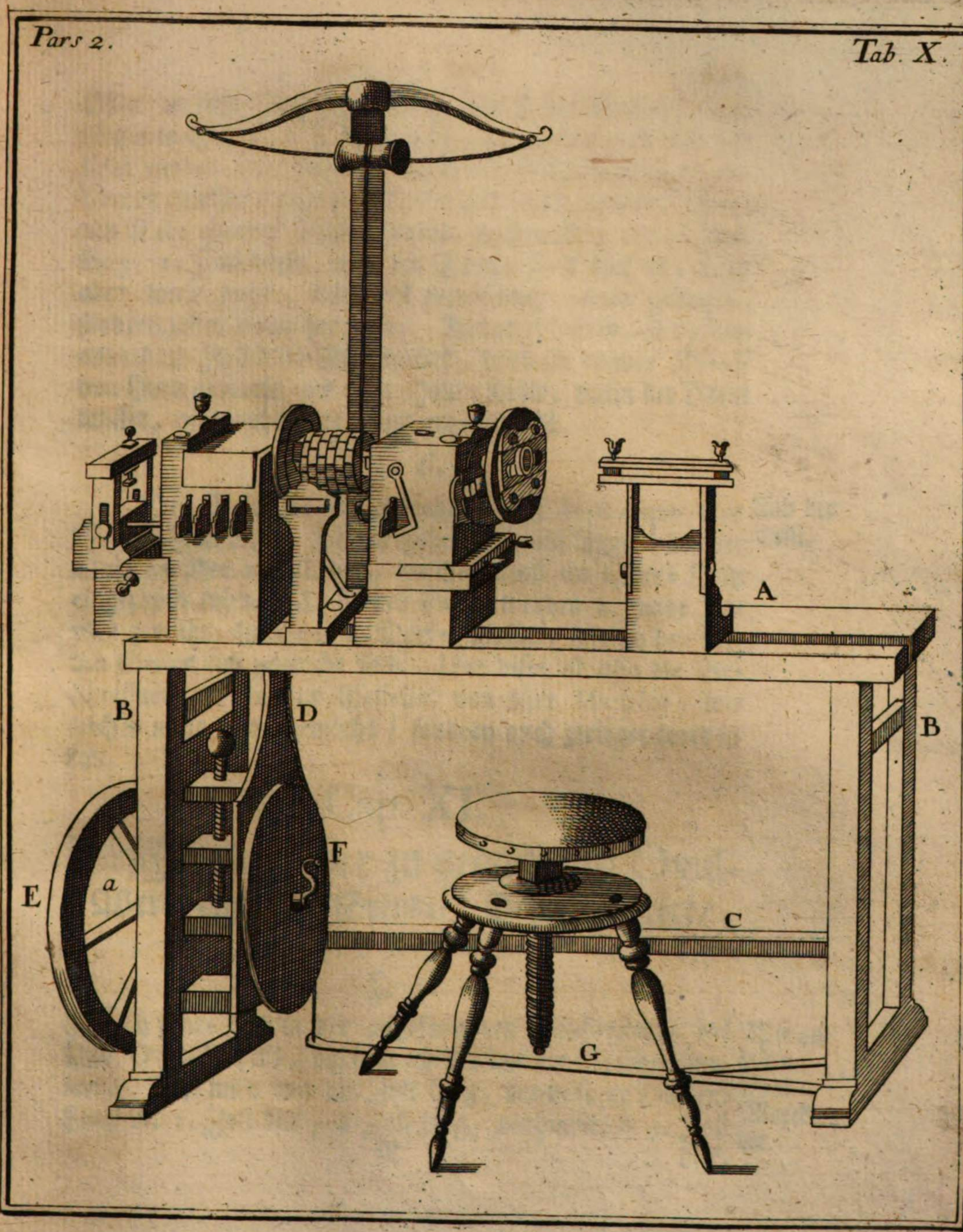
Die Spindel wird von Eisen gemacht, 1. Schuh lang, und an dem Ort, woran das grosse Rad gehet, 1. Zoll dick, und ein wenig verlohren zugedrehet. Das vierkantige Stück wird an dem Ort, wo man das grosse Rad anschiebet, 2. Zoll lang, und hat vornen eine Schraube eines Zolls lang, um durch eine vorgeschraubte Mutter das Rad vest zu halten. Es muß auch eine runde Blatte an die Spindel gedrehet werden, woran das Rad ligen kan. Vornenher an der Spindel wird das Eisen auch in der Länge von 2. Zoll vierkantig gemacht, das kleine Rad daran zu stecken, nebst einer Schraube, wodurch dasselbe gleichwie das grosse bevestiget wird.

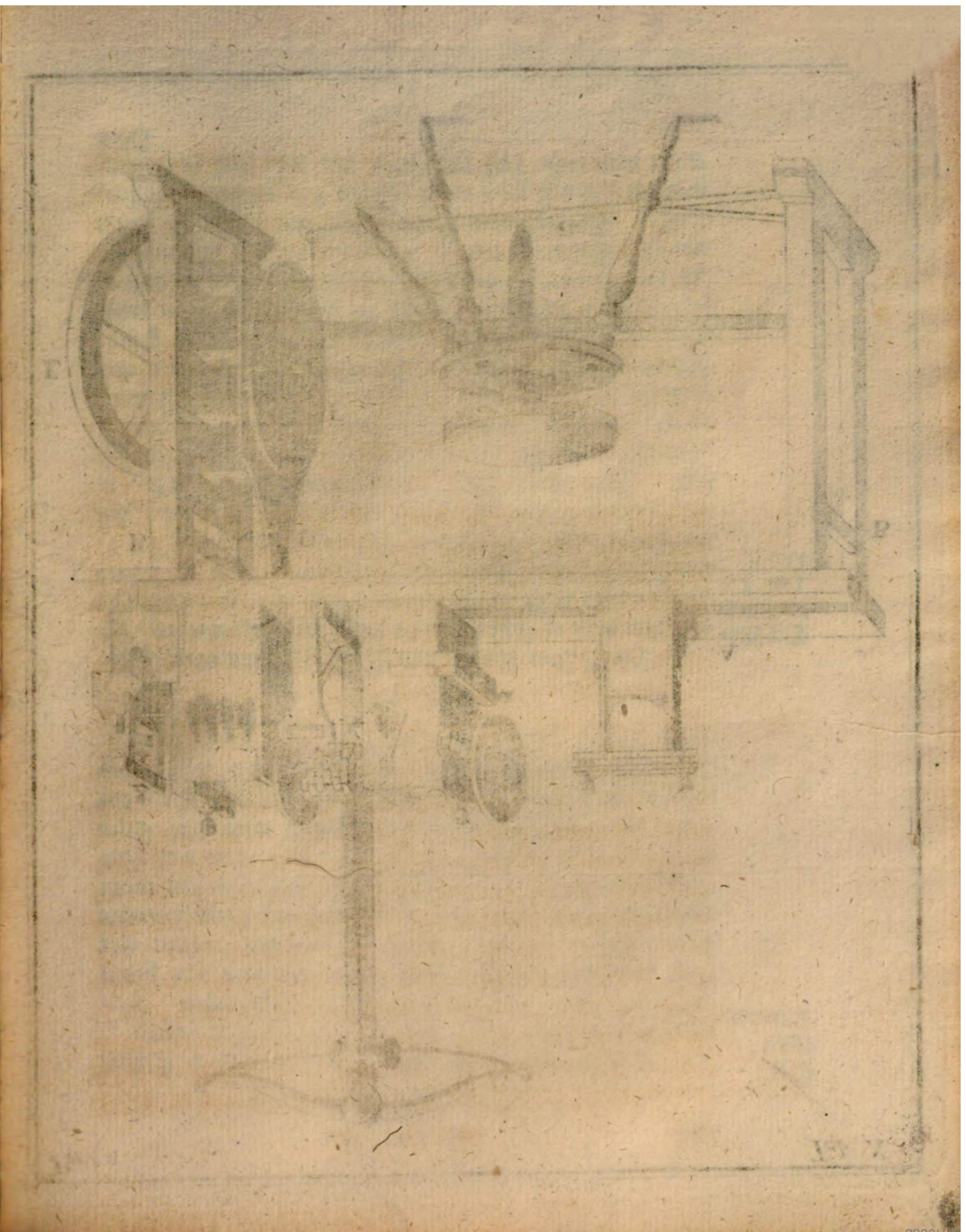
§. 5.

Die Räder selbst, Tab. X. Lit. F.

Die Räder können von Messing, Zinn oder Holz nachdem man es kostbar haben will, gemacht werden, im übrigen thut eines die Dienste wie das andere. Wann sie von Messing oder Zinn sind, so bekommen sie in der Mitte ein Creutz oder 4. Speichen, und wird das grosse Rad F. 18. Zoll im Diameter: der Lauff 2. Zoll breit, 1. Zoll dick. Das kleine Rad F. wird einen Schuh groß, 1. Zoll dick, und hat (a.) 4. Speichen. In der Höhe hat es eine Rütten, worauf die Saiten laufft. Vornen ist noch ein kleines Rädlein 2. Zoll breit, so auch mit einer Rütten versehen, darinen eine Saite lauffen kan; und gehöret dises zum passicht drehen, da es langsamb gehet, das grössere Rad aber, wann es geschwinde gehen muß. An dem hintern grossen Rad laufft keine Schnur, weil es nur zum Schwung dienet, damit das vordere desto leichter lauffe. Es wird aber zu disem End eine Handhab daran gemacht, damit man einen andern kan umdrehen lassen, wann man nicht Lust hat selber mit dem Fuß zu tretten.

Oben


A
B
D
B
F
E
a
C
G



Oben an dem Zug gehet durch das Quer-Brettlein eine höltzerne Schraube 9. Zoll lang, anderhalb Zoll dick mit einer runden Handhab, wodurch die Räder hoch und nider können gelassen, und die Saiten gespannet werden. Vornen ist ein eiserner Wirbel daran geschraubt, der 3. Zoll lang, 1. Zoll breit, und ein Viertl-Zoll dick ist, diser aber wird nicht, wie sonst gewöhnlich, rund gebogen, sondern gehet gerad herunter. An das Zäpflein, so vornen anderhalb Zoll lang herausgehet, wird ein runder Knopff von Horn gemacht mit einer Hohl-Kehle, darin der Riem lauffet, an welchen der Tritt gehencket ist.

§. 6.

Der Tritt G. ist anderhalb Zoll breit, und drey Viertl-Zoll dick. Hinten gehet noch ein Theil nach der Quer herüber 2. Zoll dick, welches auch im Quer-Holtz eingezapfft wird. An beeden Enden werden 2. runde Zapfen gedreht, welche in 2. Docken lauffen, die an den beeden Seiten vest gemacht sind. Und dises ist also die Beschreibung des gantzen Gestelles von diser Machine, wie solches nicht allein gemacht / sondern auch zerleget werden kan. Und der Tritt.

Cap. XI.

Beschreibung der zu gedachtem Oval-Werck gehörigen Spindel / Docken-Stöck / Untersatz und Federn.

§. 1.

ICh fahre fort in der angefangenen Beschreibung des Oval-Wercks, darinen ich bis auf die Spindel kommen. Dise wird nun 14. Zoll lang, der vordere Docken-Lauff A. 1. Zoll dick, 2. Zoll lang, der hintere B. 3. Zoll dick, Wie an disem Oval-Werck die

Spindel beschaffen. Tab. IX. Fig. 1.

dick, dritthalb Zoll lang; der Absatz C. worauf die 6. Patronen stehen, wird dritthalben Zoll lang, und 1. Zoll dick. Darauf folgen 6. Gewinde D. die immer ein wenig verlohren zulauffen, damit die messingene Mutter, welche an die Patronen zu stehen kommt, frey über die andere Gewinde gehet; dann das erste Gewind ist gemacht, die Patronen vest zu schrauben: auf das andere schraubet man das Rädlein E. worauf die Schnur geht. Nach disen kommen die 4. Gewinde, so zum Schrauben machen gehören. Die hinterste letzte Schraube F. ist eine lincke Schraube, und gehöret zum geschobenen, die Patronen darauf zu schrauben. Dann weil die Spindel rechts herum laufft, so wird sich allezeit die Patron, an welche der Anlauff gesetzt wird, herunter schrauben. Bey diser Spindel ist wohl zu mercken, daß sie von guten, reinen und weichen Eisen, das keine harte Ader oder Gall hat, gemacht werde, damit man sie recht rund drehen kan, als woran gar vil gelegen. Dann wann die Spindel, sonderlich der Absatz, der an dem höltzernen Rigl laufft im vordern Docken-Stocke, nicht recht accurat rund ist, so kan auch die Arbeit nicht recht rund werden.

§. 2.

Inglei-chen der vordere Docken-Stock, Fig. 2.

Der vordere Docken-Stock wird von dem Werck-Brett oder Wangen bis ins Centrum $6\frac{1}{2}$. Zoll hoch, breit 5. Zoll, dick $2\frac{1}{2}$. Zoll. Drey Zoll hoch von dem Werck-Brett wird der Stock von einander geschnitten. Da wird nun eine eiserne Blatten mit 2. eisernen Versenck-Schrauben vest geschraubet. Die Blatte muß so lang seyn, als der Stock breit ist. In der Breite muß sie einen halben Zoll dem Stock vorgehen. Die Dicke derselben ist ein starcker Viertl-Zoll; auf beyden Seiten wird sie recht eben geschliffen. Auf die Blatten kommen 2. Leisten drey

Vier-

Viertl-Zoll breit, auch einen starcken Viertl-Zoll dick. Dise sind schreg geschliffen, daß der Schieber darzwischen gehen kan.

§. 3.

Der Schieber ist $1\frac{3}{4}$. Zoll breit, so lang als die Blatte, und ein wenig dicker als die Seiten-Leisten, damit der obere Stock nicht auf die 2. Leisten anstreiffe, wann der Schieber gehen soll. Die hinterste Seiten-Leisten wird auf die unterste Blatten vest gemacht: die vordere Leisten aber auf dise Blatten geschraubt, und zwar von unten auf. Die 2. Löcher, wodurch die Schrauben gehen, werden etwas länglicht gefeilet, damit man die Leisten rucken, und das Schlottern des Schiebers verhindern kan. Der Schieber muß accurat in gleicher Breite geschliffen oder gefeilet, und mit 2. versenckten Holtz-Schrauben in den obern Stock geschraubet werden. Es darff nichts vorstehen, sonst würde der Schieber nicht gehen können. Vornen gehet eine Schraube durch, wodurch der Schieber, wenn man nicht passicht drehet, gestellet wird. Also wird der obere Stock um so vil kürtzer abgeschnitten, als der Schieber, und die Blatte, worauf er gehet, austräget, damit der gantze Stock die vorbeschriebene Höhe ausmachet. Daran der Schieber,

§. 4.

Von oben herunter wird der Stock 2. Zoll hoch und auch so breit ausgeschnitten, daß das zinnerne Stöcklein, worin die Spindel laufft, in einer Faltze kan darein geschoben werden. Dises Stöcklein wird 1. Zoll dick gemacht, und hat an beyden Enden eine Faltze von einem Viertel-Zoll: in der Mitte wird ein rundes Loch darein gedrehet, von der Weite, so die Dicke der Spindel erfordert. Auf der Mitte des Lochs wird diß Zinn-Stöcklein von Das zinnerne Stöcklein.

einander geschnitten, also daß das untere Theil im Stock ligen bleibt, das obere aber, wo die Spindel ligt, darauf geschoben wird, und dem Stock in der Höhe gleich kommt.

§. 5.

Der Deckel.

Oben auf den Stock kommet ein Deckel von eben dem Holtz, wovon der Stock gemacht ist, 1. Zoll dick, an der Länge und Breite dem Stock gleich. Diser Deckel wird mit 2. Holtz-Schrauben, welche 3. Zoll lang sind, und in der Höhe runde Blatten einen Zoll breit, und einen Viertl-Zoll dick haben, angeschraubet. Oben werden durch die Blatten diser Schrauben 2. Löcher durchgebohret, daß sie mit eben dem Schlüssel, womit man das Gestell zusammen schrauber, können aufgeschraubet werden. Es werden dise Schrauben oben in den Deckel eingelassen / daß sie dem Holtz gleich sind.

§. 6.

Der Rigel.

Uber die Quere gehet ein Rigel durch von harten Holtz einen halben Zoll dick, anderhalben Zoll breit, und zwar so nahe unter der Spindel, daß der Absatz derselben, worauf die Saite laufft, daran stehet. Hinten im Stock wird ein eiserner Stefften eines Feder-Kiels dick durchgeschoben, wodurch der Rigel hoch und nieder kan geruckt werden. Denn so man geschoben oder Schrauben drehen will, so wird diser Rigel herunter gelassen: soll es aber wider rund gehen, so wird er hinauf gerucket, und das Häcklein vorgeschoben. Und das ist gewißlich die geschwindeste Art zum Schrauben- und geschoben drehen, die man haben kan.

§. 7.

Die Feder.

Hinten am Docken-Stock wird eine stählerne Feder G. angeschraubt, so die Form eines halben Circkels hat.

Sie

Sie ist von der Schraube an, womit sie bevestiget wird, 5. Zoll hoch, unten anderhalb Zoll breit, einen halben Viertl-Zoll dick, und laufft immer ein wenig schmäler zu. Ihre Schraube hat eine runde Blatten 1. Zoll breit, damit sie kan streng und leicht gespannet werden. Es muß dise Feder, damit sie wohl treibet, gehöriger Massen gehärtet seyn.

§. 8.

An vorgedachtem Deckel gehet oben eine messingene Schraube H. durch, welche durchaus ein Loch hat, das zugleich mit durch das zinnerne Stöcklein gehet, und das Oel dadurch auf die Spindel zu lassen dienet. Eben dise Schraube hat in der Höhe an beyden Seiten ein Loch, daß man sie mit einem Schlüssel anziehen, und das obere zinnerne Stöcklein dadurch stellen kan, daß die Spindel nicht schlottere. Hinter diser messingenen Schraube gehet oben auf dem höltzernen Deckel ein anderes Loch durch, durch welches das Oel auf den Rigel kan gelassen werden, und damit kein Staub darein falle, so ist dises Loch mit einem kleinen Schieber bedecket; wie dann zu eben disem Ende auch die messinge Schraube ihren Deckel hat. Und Schrauben.

§. 9.

Der hintere Docken-Stock, welcher ein Register-Stock genennet wird, und 4. Rigeln hat, wodurch die Schrauben gedrehet werden, wird von eben dem Holtz, wie der vordere gemacht, hat auch bis ins Centrum mit demselben gleiche Höhe. Dick ist er 4. Zoll. Die 4. Rigel gehen also durch den Stock, daß jeder auf ein Gewinde der Spindel trifft. Welches Gewind man also drehen will, an solches wird der Rigel aufwerts gehoben, und ein höltzerner Keil darunter gesteckt, daß er hält; so schneidet sich dann die Schraube von Holtz ein, daß die Spin- Der hintere Docken-Stock. Tab. XI. Fig. 3.

Spindel sich aus- und einschiebet, und das Gewinde selber macht, wann man nur den Schraub-Stahl stille hält. In disem Stock ligt auch ein zinnernes Docken-Stöcklein wie vornenher, aber etwas kleiner, weil auch die Spindel hinten kleiner ist. So hat auch der Stock in der Höhe einen höltzernen Deckel, und messinge Schraube I. wodurch das Oel auf die Spindel gelassen wird; ingleichen auf dem Ort, wo die Spindel ligt, einen Schub oder Deckel, damit kein Staub auf die Schraube fallen kan. Es laufft also dise Spindel in 2. Docken, und nicht wie andere passicht-Spindeln, hinten im Nagel. Daher sie auch eben zu viererley im drehen zu gebrauchen ist. Dise 2. Docken-Stöck werden unter dem Werck-Brett oder Wangen mit einem Keil bevestiget.

§. 10.

Der Palester-Bogen,

Weil nun dise Spindel auch zum Schrauben-drehen zu gebrauchen, und desswegen mit einem Register-Stock versehen ist; als ist nothwendig, daß ein Palester-Bogen dabey gemacht werde, welcher an statt der Stange zum Schrauben drehen dienet. Ich achte vor unnöthig disen Bogen, welcher schon zur Genüge im XIII. Cap. I. Theils beschriben und vorgestellet worden, hier noch einmahl zu beschreiben, sondern wende mich vilmehr

§. 11.

Der vordere Untersatz mit seinen Schrauben-Blatten. Tab. XI, Fig. 4.

Zu dem vordern Untersatz, darein die Dreh-Stähle gespannet werden. Das Gestell darzu wird von Holtz 6. Zoll hoch, $4\frac{1}{2}$. Zoll breit, und 2. Zoll dick gemacht. Vornenher wo es auf dem Brett hinaus gehet, ist es 4. Zoll lang, und anderhalb dick. Untenher hat es eine ablange Oeffnung eines Zolls weit, darinnen die Schraube K. gehet, womit der Untersatz unter den Wangen vest geschraubet wird. Dise Schraube wird von Eisen 6. Zoll

lang

lang gemacht, hat in der Höhe eine runde Blatten 2. Zoll breit, und ein Viertl-Zoll dick. Unter der Blatten ist ein rundes Holtz anderhalb Zoll lang, einen halben Zoll dick, damit der Untersatz hin- und wider gerucket werden kan. Unter dem runden Holtz ist es bey 4. Zoll in die Länge, und 2. in die Dicke vierkantig, dann es ist wider dritthalben Zoll lang, und einen halben Zoll dick, daran ein Gewinde von anderhalb Zoll geschnitten. An dem vierkantigen Ort wird ein vierkantiges Holtz daran geschnitten; das wird so dick, daß es zwischen die Wangen gehet, damit die Schraube sich nicht umdrehen kan. Die Schraube hat eine Mutter, so 5. Zoll lang, und gekripfft ist. In der Mitten ist eine runde Blatte anderhalb Zoll breit, einen guten halben Zoll dick, darein ist in der Mitte das Gewinde geschnitten, wodurch die Schraube gehet. Die Blatte diser Schrauben muß samt dem Holtz obenher abgedreht werden. Der Untersatz ist sambt der Schraube Tab. XI. Fig. 4. zu sehen.

§. 12.

Hölzernen Scheibe, Auflage,

Es wird ferner eine runde Scheibe von Holtz gemacht 4. Zoll breit, 1. Zoll dick. Dise wird an die Schraube geschoben, daß sie unter den Wangen anstehet, und durch die angeschraubte Flügel-Mutter den Untersatz vest anziehe. Oben auf disen Untersatz wird von Eisen eine Auflage gemacht, worauf die Dreh-Stähle ligen. Dise wird 5. Zoll lang, einen halben Zoll dick, und drey Viertl-Zoll breit. In der Mitte wird sie wie eine Rinne ausgehöhlet, damit die Stähle wohl aufligen. An beeden Enden diser Auflage gehet eine eiserne Gabel herunter drey Viertl-Zoll breit, 4. Zoll lang, ein Viertl-Zoll dick, welche in der Mitten 3. Zoll in die Länge, und ein Viertel-Zoll weit ausgefeilet, und beederseits in den Docken-

Stock

Stock eingelassen, daß man sie hoch und nieder schieben kan. In der Mitte gehet eine eiserne Schraube durch den Stock, ein Viertl-Zoll dick, so eine vierkantige Blatten hat, 1. Zoll breit, und einen halben Viertl-Zoll dick. Das Stänglein an der Blatten ist auf einen halben Zoll vierkantig, daß es nicht im Holtz umgehen kan. Vornen aus hat es eine Schraube 1. Zoll lang, daran ist eine Mutter mit einem Löchlein zu beyden Seiten, daß man sie mit dem Schlüssel vest anschrauben, und die Auflag vest stellen kan. Oben auf der Auflag wird noch eine eiserne Schiene gemacht, von der Dicke, Länge und Breitte wie die vordere. Zwischen den 2. Schienen ist der Dreh-Stahl. An beeden Enden gehen 2. Schrauben durch, welche Blatten eines Zolls breit haben, wodurch die Dreh-Stähle mit der Hand können vest geschraubet werden.

§. 13.

Der andere Untersatz. Tab. XI. Fig. 5.

Der andere Untersatz, darinnen der Anlauff L. zum passicht-drehen, wird von Eisen gemacht, und ist von unten auf bis ins Centrum 7. Zoll hoch. Oben auf ist er 3. Zoll breit, und einen halben Zoll weit. Die Oeffnung worinnen der Anlauff ligt, ist dritthalben Zoll lang. Unten ist diser Untersatz 2. Zoll breit, und durchgehends einen halben Zoll dick. Das untere Theil, so auf den Wangen ligt, hat dritthalben Zoll in der Breite, 6. Zoll in der Länge: in der Mitte ist ein länglichtes Loch einen halben Zoll weit, damit man den Untersatz weit und nahe zu den Patronen rucken kan, nachdem dieselbe beschaffen, und entweder groß oder klein seyn. Es muß auch eine eiserne Stange an dem aufrechten Theil, so bis ans Ende des untern Theils, der an den Wangen liget, reichet, vest angeschraubet werden, damit solches aufrecht stehende Stück nicht zittern kan. Durch das untere Theil gehet auch eine

eiserne

eiserne Schraube, von gleicher Gestalt und Länge wie die vorige. Lit. K.

§. 14.

Der Anlauff wird von Eisen gemacht, und gehet einen halben Zoll lang gegen die Patronen heraus. Auf der andern Seite, wo derselbe durch den Untersatz gehet, hat er eine Schraube, durch welche er vermittelst einer eisernen Flügel-Mutter auf die Patron, wohin man ihn haben will, kan gestellet werden. Vornenher wird diser Anlauff rundlich, und zimlich kolbicht gemacht. Es ist gut, wenn man dreyerley dergleichen Anläuffe hat, daß man sich nach denen unterschidenen theils tieff theils seicht gefeilten Patronen richten kan. Dann soll die Figur, so man auf das Bein drehen will, flach oder seicht heraus kommen, so wird ein flacher Anlauff genomen; soll es aber scharff und tieff ausschlagen, so nimmt man einen dünen Anlauff. Es muß aber derselbe allezeit ein wenig schmäler seyn als die Patron, damit er nicht die Neben-Patronen berühret, sonderlich wann dieselbe nahe an einander stehen, und kein Spatium darzwischen ist. Mit seinem Anlauff.

§. 15.

Der hintere Untersatz, der zum geschoben drehen gehört, ist gleichfalls in der Höhe, wo der Anlauff M. ligt von Eisen. Die Länge ist 4. Zoll, die Dicke sowohl als die Breite 1. Zoll. Das Eisen ist durchaus gleich, hat aber in der Mitte eine lange Oeffnung, 3. Zoll lang, und ein Viertl-Zoll weit. Die Höhe ist dem vordern Untersatz gleich, damit der Anlauff ins Centrum gehen kan. Dadurch gehet ein eisernes Stöcklein, darinnen ein vierkantiges Loch. Oben hat es eine Blatten oder Kopff, daß es nicht durchfallen kan. Durch das Loch Der hintere Untersatz. Tab. XI. Fig. 6.

wird der Anlauff geschoben. Unten an dem Stöcklein ist eine Schraube, daran ein runder Knopff von Messing geschraubet wird, der über Quer 4. Löcher hat, daß er mit einem runden Steffsten kan angeschraubet werden, den Anlauff veste zu halten. Diser Anlauff M. ist ein gleiches 4. kantiges Stöcklein ein Viertl-Zoll dick, daß man ihn aus- und ein schieben kan. An beeden Seiten des Untersatzes wird eine Gabel angemacht, welche, wie bey dem vordern Untersatz, 4. Zoll lang, und in das höltzerne Gestell eingeschoben oder eingelassen wird, daß man ihn hoch und nider stellen, und also den Anlauff accurat auf das Centrum richten kan. Durch das Holtz gehet in die Quere ein eisernes Stänglein, die 2. eiserne Gabeln damit vest zu stellen, wie schon beym vordern Untersatz gemeldet worden.

§. 16.

Zwey Schrauben,

Der Untersatz muß unten, wo er auf die Wangen oder Werck-Brett hinein gehet, wie ein Schieber gehobelt werden. Unten wird ein Stück Holtz anderhalb Zoll dick vest auf das Werck-Brett geschraubt, daß auf beyden Seiten eine Faltze hat, darein man den Untersatz schieben kan. An der Seite bekommt er eine Stell-Schraube, und in der Höhe eine eiserne Schraube mit einem runden Absatz. Diser gehet in den Docken-Stock hinein, und machet, daß er sich nicht erschüttert, denn wo dises geschiehet, kan die Figur, so man drehet, nicht scharff ausfallen.

§. 17.

Und der Feder.

Ist noch übrig die Feder N. welche zum geschoben drehen gehöret. Dise wird von Stahl 3. Zoll hoch, 1. Zoll breit, und einen Messer-Rucken dick gemacht. Unten hat sie ein länglichtes Loch, daß man sie an ein eisernes Häcklein stecken kan, wann man sie brauchen will. Oben

wird

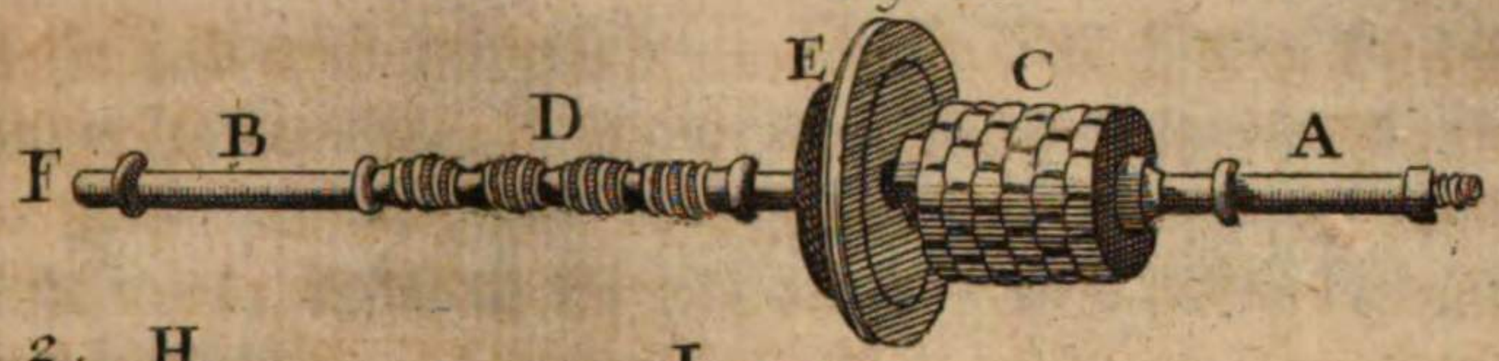


Fig. 1.
E
C
F
B
D
A

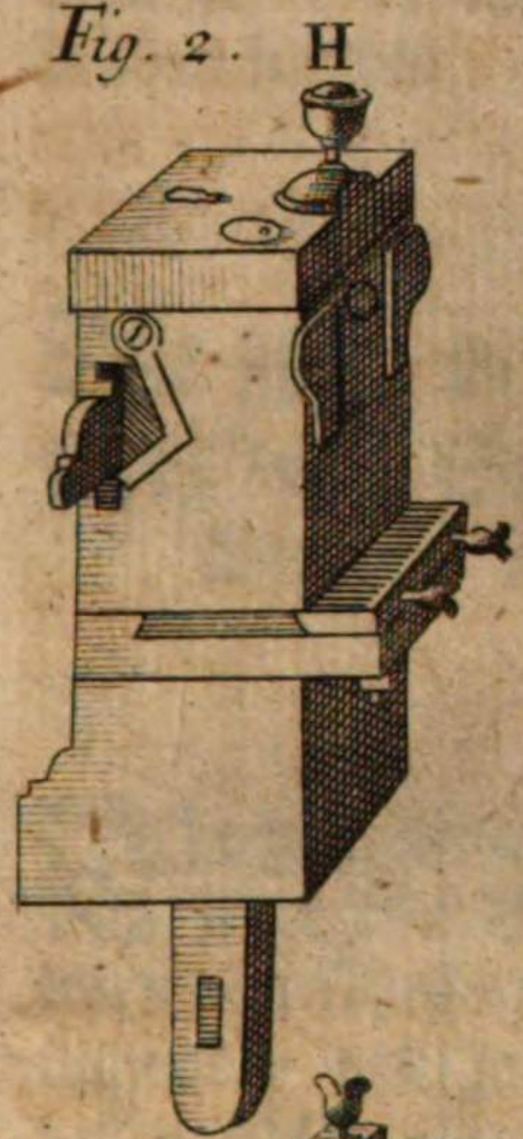


Fig. 2.
H


I
Fig. 3.

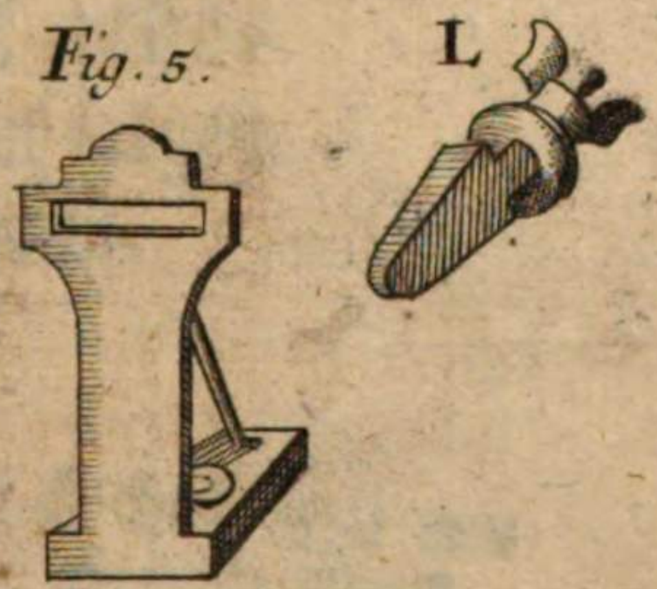


Fig. 5.
L

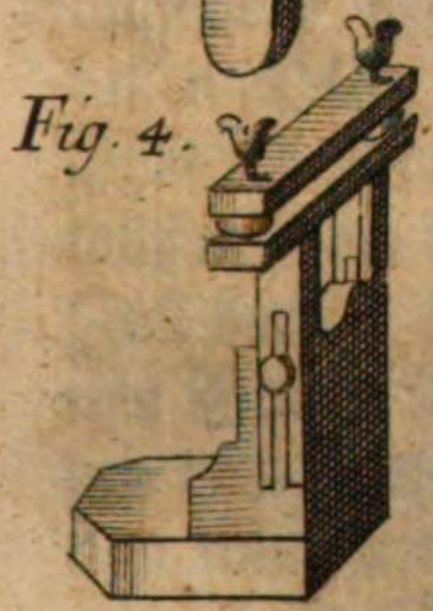
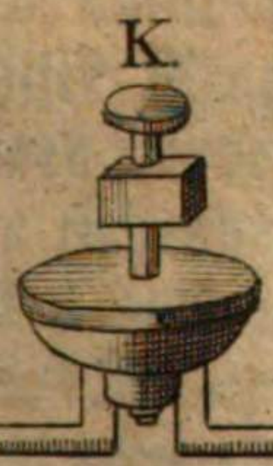


Fig. 4.


K

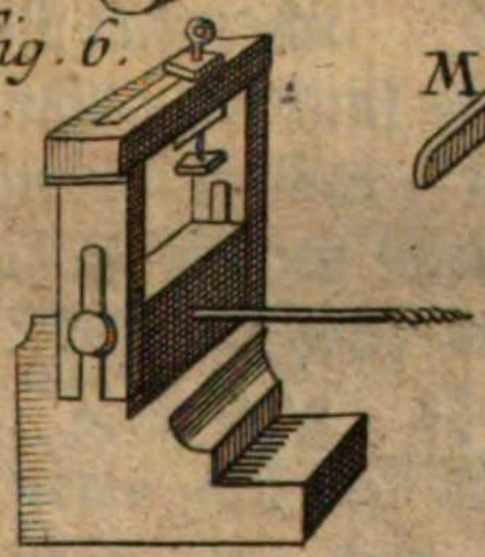


Fig. 6.


M


G


N

wird sie halbrund ausgefeilet, daß sie eben hinten in der Spindel lauffen kan, und an dem Absatz derselben anstehet. Zwischen die Feder und den Stock wird ein kleiner Keil gestellet, dadurch die Feder leicht und starck kan getrieben werden.

Cap. XII.

Die zum vorher gehenden Werck gehörige Oval-Scheibe / samt allen darzu gehörigen Stücken; ingleichen die Patronen zum passicht und geschobenen.

§. 1.

Die zum Werck gehörige Oval-Scheibe wird Stückweis beschriben. Tab. XII. Lit. A.

DJe zu unserer Kunst-Machine gehörige Oval-Scheibe wird von Stück zu Stück also gemacht. Erstlich wird von Messing ein Ring A. verfertiget, 3. Zoll groß, inwendig dritthalben Zoll weit im Diametro, daß also dessen Dicke ein Viertl-Zoll ausmacht. In disem Ring gehet die Spindel. Der Absatz, worauf die 2. Lappen lauffen, die den Oval-Schieber treiben, ist ein Viertl-Zoll hoch. Diser Ring hat zu beyden Seiten linealiter eine Gabel, deren vorderer Theil 2. Zoll, der hintere gegen dem Fenster stehende $2\frac{1}{2}$. Zoll lang, $1\frac{3}{4}$. Zoll breit, und einen starcken halben Viertl-Zoll dick ist. Die Oeffnung diser Gabel ist einen halben Zoll weit. Wann also diser Ring aus dem Centro geschoben wird, so gehet es Oval.

§. 2.

Wie der messinge Ring der-

Von disem Schieber nun deutlicheren Unterricht zu geben, so werden an den vordern im vorhergehenden Capitul beschriebenen Docken-Stock auf jeder Seiten ein

selben ausser dem Centro zu schieben.

Flügel von Holtz angemacht, und oben und unten mit eisernen versenckten Holtz-Schrauben angeschraubet. Dise Flügel sind dritthalb Zoll lang, und anderhalb Zoll breit. Auf der Mitte wird ein messinges Blechlein von der Dicke eines starcken Messer-Rückens durch 2. Schräublein angeschraubet. Es darff ein solches Blechlein nur einen halben Zoll breit seyn, daß es sich eben in die messingene Gabel schicket, also daß dise darauf hin- und wider geschoben werden kan. Weil es aber auch öffters nöthig ist, die Gabel vest zu stellen, so wird neben dem Blechlein ein Loch vornenher durch den Flügel und Docken-Stock gebohret. Es ist dises Loch einen starcken Viertl-Zoll weit, und weil der hintere Flügel nicht, wie der vordere, auf den Docken-Stock auf- sondern nur hinten an selbigen angeschraubet, so wird hier das Loch, welches also neben dem Stock vorbeygehet, nur durch gedachten Flügel allein gebohret. Durch das Loch gehet eine messinge Schraube von solcher Länge, daß man sie mit einer Mutter an den Docken-Stock vest schrauben kan. Die hintere Schraube wird nur so lang, daß sie durch den Flügel gehet. Vornen haben dise Schrauben ein Läpplein, das sich an die messingene Gabel anschliesset, welche solcher Gestalt gehalten wird. Wann nun dise Schrauben los gemacht werden, so läst sich der obgedachte messingene Ring auf dem Blech ausser dem Centro schieben. Dabey ist noch zu mercken, daß die beyde Flügel auf dem Docken-Stock also müssen angemacht werden, daß wann man den Ring in die Mitte rucket, auch die Spindel accurat in der Mitte stehe.

§. 3.

Wie die runde messinge

Vors andere wird eine runde Scheibe B. von Messing gemacht, welche 6. Zoll im Diametro hat, und anderhalb Viertl-Zoll dick ist. Sie bekommt hinten einen

Absatz,

Absatz, der 1. Zoll hoch, und anderhalb Zoll dick. Inwendig wird eine Schraube darein gedrehet, daß sie an die Spindel kan geschraubet werden. Dise Scheibe muß auf der Spindel sehr accurat, absonderlich vornen nach dem Lineal gantz gleich gedrehet werden, weil der Schieber sich darauf hin- und wider schieben muß. Zu beyden Seiten von dem Zapffen an bekommt dise Scheibe eine Oeffnung, 2. Zoll lang, einen halben Zoll weit, welche linealiter über das Centrum gehen muß. Scheibe zu machē.

§. 4.

Auf dise Scheibe werden dann 2. messinge Leisten C. gemacht, darzwischen der Schieber gehen muß. Eine solche Leiste wird 5. Zoll lang, 1. Zoll breit. Ihre eigentliche Gestalt ist im Kupffer zu sehen. Dise müssen linealiter schreg geschliffen werden, wie der Schieber ist, sie werden neben dem Schieber auf die messinge Scheiben geschraubet, und zwar mit 4. messingen Schrauben, welche runde Blatten einen Zoll groß haben, wodurch auf beyden Seiten ein Loch von der Weite, daß ein Feder-Kiel durchgehet, gebohret. Sie werden mit einem Schlüssel, der 2. Häckl hat, und dergleichen schon mehrmahlen bey andern Schrauben vorgekommen, aufgeschraubet. Die 2. Löcher müssen auf die Leisten etwas länglicht gefeilet werden, damit man sie auf den Schieber rucken kan, zu verhinderen, daß er nicht schlottere, auch nicht zu streng gehe; massen daran gar vil gelegen, daß der Schieber gut eingerichtet werde. In der Mitte der Seiten-Leisten auf der Seite, die auf dem Schieber ligt, wird ein Rinnlein gefeilt, dadurch das Oel auf den Schieber gelassen wird. Mit ihren Leisten, Tab. XII. Lit. C.

§. 5.

Diser Schieber D. nun wird $5\frac{1}{2}$. Zoll lang, 3. Zoll breit, und ein Viertl-Zoll dick gemacht. In der Mitte der Darin

hat er eine Schraube drey Viertl-Zoll dick, und auch so lang: daran werden Mütter von Messing geschraubt, deren jede gute 2. Zoll lang. An beeden Spitzen ist ein Loch, dadurch die eiserne Holtz-Schrauben gehen, die höltzeren Brettlein darauf zu schrauben, worauf das Bein gekütteet wird. Die Brettlein werden Oval gedrehet, und bleiben allezeit an der messingen Mutter. Einen Zoll weit von beyden Enden des Schiebers wird ein länglichtes Loch gemacht, darein die 2. Läuffe, so auf dem Ring herum lauffen, dadurch der Schieber gezogen wird, geschraubet werden. Wann nun alle dise Stücke fertig, setzt man sie auf jetzt beschriebene Weise zusammen, und hat also die zu disem Werck gehörige Oval-Scheibe bey einander.

Schieber gehet,

§. 6.

Samt dem Gebrauch diser Scheibe.

Belangend den Gebrauch derselben zum Oval-drehen, so wird dise Scheibe an die Spindel geschraubt, wann zuvor der messinge Ring mit den 2. Gablen an den Docken-Stock geschraubet, und ausser dem Centro gesetzet worden. Will man aber nicht Oval drehen, so wird die gantze Scheibe herunter geschraubet, und kan man sodann wider rund, oder rund passicht, und dergleichen drehen. Jedoch bleibet die Oval-Scheibe allezeit zusammen geschraubt, und ist dabey nur dises noch zu beobachten, daß dises Stück wohl im Oel erhalten werde, daß der Schieber und seine Leisten nicht an einander angreiffen.

§. 7.

Wie die passicht-Patronen zu machen.

Die hieher gehörigen passicht-Patronen E. werden von Messing oder Eisen gemacht, 3. Zoll groß, ein Viertl-Zoll dick: in der Mitte bekommen sie ein Loch $1\frac{1}{4}$. Zoll weit. Es wird ein halber Viertl-Zoll tieff und weit ein Fältzlein darein gefeilet, welches darzu dienet, daß man die Patronen auf das eiserne Leistlein, so auf der messingen Hülsen vest auf-

aufgemacht ist, schieben kan, damit sie im drehen nicht weichen oder sich verrücken. Die messinge Hülsen hat $2\frac{1}{4}$. Zoll in der Länge, die Dicke kommt mit der Weite der Patronen überein. Vorne bekommet dise Hülse einen Absatz; diser wird hohl ausgedrehet, daß er sich über den Absatz auf der Spindel schicket, woran die Hülse anstehen muß. Oben auf dem Absatz der Hülsen gehet ein Stell-Schräublein durch, womit die Patronen können vest gestellet werden. Hinten am End der letzten Patronen werden durch eine messinge Mutter die 6. Patronen zusammen geschraubt. Die gedachte Hülsen aber dienet zum gewunden Oval-passicht drehen.

§. 8.

Wie man gewunden Oval-passicht drehet.

Es hat aber besagte Art zu drehen folgende Hand-Griffe. Man schraubet die hintere Mutter, ingleichen vornenher das Stell-Schräublein auf. An dem Absatz, woran dises Stell-Schräublein ist, müssen Gradus eingefeilet werden. Wann man also die Patron einmahl hat umlauffen lassen, daß man das ausgeschlagene auf dem Bein siehet; so werden die Patronen um einen Grad herum gedrehet, und dann wider gestellt, und dises thut man fünffmahl nacheinander: eben so macht man es fünffmahl zurücke, welches dann ein Sick-Sack gibt, und sehr gut heraus kommt. Soll es aber gantz gewunden fortgehen, so wird im drehen auf denen Gradibus gerad fortgefahren, bis die Arbeit fertig, also kommt sie wie eine Schnecke gantz gewunden-passicht heraus. Und dises ist die beste Art Oval-gewunden-passicht zu drehen. Die vorbeschriebene Hülse dienet auch darzu, daß man die Form vor der Patrone in Oval auf dem Spitz in die Mitte bringen, auch verändern, und bald das glatte, bald das krause an die Spitze stellen kan. Ja wer der Sache noch weiter nach-

dencken

dencken will, wird noch vil neues durch dises Versetzen heraus bringen können.

§. 9.

Was ferner bey den Patronen zu beobachten.

Daß ich aber wider auf die Patronen komme, so ist dabey noch zu erinneren, daß die von Messing gemacht werden, sehr gut seyen, wann sie nicht gar zuvil Theile haben. Dann wann sie deren 50. oder 60. bekommen, so werden freylich dise Theile klein, und muß alsdann ein kleiner Anlauff genommen werden; es nutzet sich auch der Messing bald ab, und ist also besser, wann solche vieltheilige Patronen von Eisen gemacht werden. Wans aber unter benannter Zahl und von anderer Form ist, da ist der Messing allerdings gut. Nur ist diß dabey zu mercken, daß die Patronen accurat rund auf der Spindel abgedrehet, auch im Feilen wohl in Acht genommen werden. Widrigen Falls gehen sie sehr ungleich, sonderlich im gewundenen passicht drehen.

§. 10.

Wie die Patronen zum Oval- auch rund geschoben zu machen Tab. XII. Lit. F. & seq.

Hieher gehöret auch die Anweisung, wie man geschoben-Oval-auch rund geschoben drehen kan, und wie selbige Patronen sollen gemacht werden. Dises nun kurtz zu fassen; so verfertiget man 4. Ringe F. mit einander. Der erste und grösseste G. kan 4. Zoll groß, und ein halber Zoll dick seyn. In disen wird ein anderer H. von gleicher Dicke gedrehet. Darauf folget der dritte I. und vierte K. also daß sie alle wohl in einander passen. In den letztern als kleinsten Ring wird eine lincke Schraube hinein gedrehet, der hinten an die Spindel geschraubt wird. Dann werden durch die 4. Ringe Schrauben in der Dicke eines Feder-Kiels gemacht, um dise Ringe zusamen zu halten, welche zuerst auf der Spindel zusammen müssen abgedrehet werden, daß sie richtig lauffen, ehe man sie aus einander thut,

thut, und die Formen darein feilet, so man darauf haben will, aus denen 2. Schüppen, die schon versetzt von 32. Theilen gefeilet sind, insonderheit im geschoben drehen, gar artig heraus kommen. Wann nun dise Ringe auf besagte Art gefeilet, werden sie wider zusammen geschraubt, und bleiben also immerfort bey einander.

§. 11.

Ist noch übrig den Gebrauch und die Einrichtung dises achtfachen Wercks zu zeigen, und zwar erstlich beym glat: Oval drehen. Es wird die Oval-Scheibe an die eiserne Spindel, welche allezeit in denen 2. Docken ligen bleibt, und das Futter vornen eingeschraubt, worauf die Materie zum drehen geküttet oder geleimet ist: also gehet es Oval, und ist dise Einrichtung gewißlich eine der geschwindesten. Will man es nun lang Oval haben, so wird der messingene Ring ausser dem Centro gesetzt. Achtfacher Gebrauch dises Wercks, 1. Zum glat-Oval.

§. 12.

Soll 2.) es passicht-Oval gehen, so braucht es mehr nicht, als daß man die Stell-Schraube aufmacht, welche am eisernen Schieber des Docken-Stocks ist, und darauf die Feder an den Docken-Stock setzet, so wird dieselbe die Patronen an den Anlauff drucken, und also das Werck Oval-passicht gehen. 2. Zum passicht-Oval.

§. 13.

Man will 3.) geschoben Oval drehen, da wird die Feder vom Stock wider abgenommen, der Schieber mit der Stell-Schraube wider gestellet, die hintern Patronen werden wider an die Spindel geschraubt, die Feder, so an dem hintern Docken-Stock ist, wird angeleget, das Häcklein am vordern Docken-Stock auf die Seite gerucket, der Rigel herab genommen, die Spindel ein wenig heraus 3. Zum geschobē-Oval.

geruckt, und der Anlauff hinten an die Patronen gesetzt; so gehet es geschoben Oval.

§. 14.

4. Zum gewunden-passicht-Oval.

Zum gewunden-passicht-Oval muß 4.) das Werck, wie oben gemeldet, auf passicht gestellet werden. Dann wird die Stell-Schraube, so bey denen Patronen stehet, auf einen Grad gestellt, die Schraube wider zugemacht, und auf das Bein eine Form gedrehet. Hierauf machet man die Stell-Schraube wider auf, setzt die Patron auf den andern Grad, und fähret damit 5. oder 7. mahl also fort, lässet es hernach, wenn man will eben so offt zurück gehen, so gibt es eine Sick-Sack. Will man es aber lieber gantz gewunden-passicht haben, so drehet man die Patronen immer um einen Grad weiter fort, so kommt es gantz gewunden, und Schnecken-förmig.

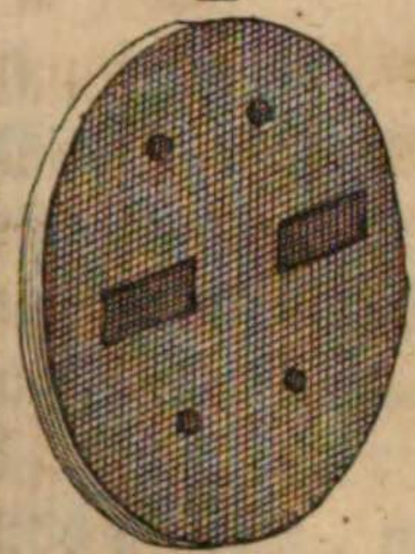
§. 15.

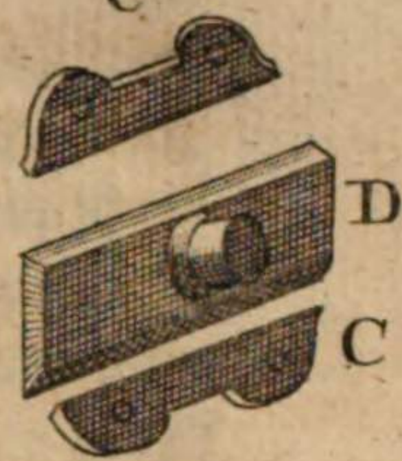
5. Zum rund-gewunden-passicht, und 6. blos gewundenen.

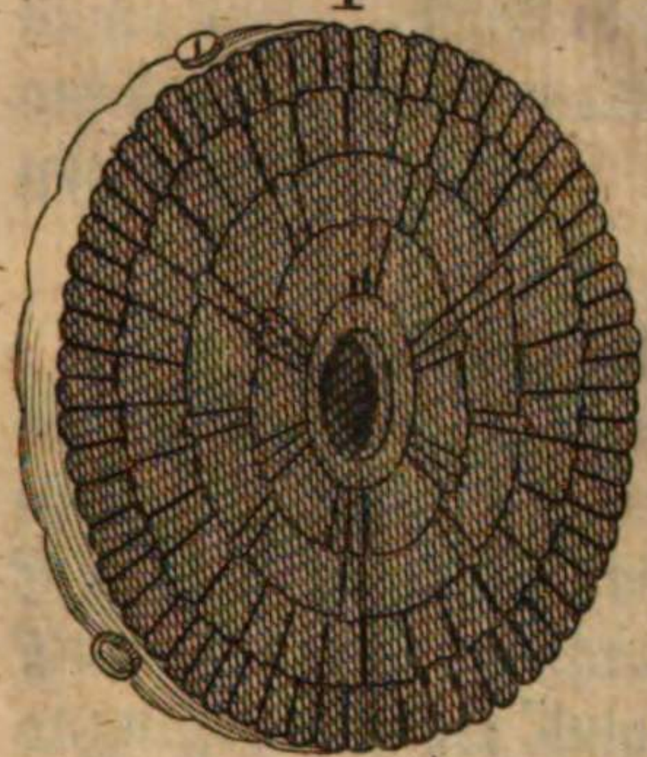
Wenn man 5.) rund-gewunden-passicht zu drehen begehret, so wird die Oval-Scheibe herunter, und dargegen der zum gewunden-passicht gehörige messinge Kopff an die Spindel angeschraubet. Es ist nöthig, daß ich disen Kopff vor allen hier beschreibe. Vors erste wird eine runde Hülse von Messing gemacht, 1. Zoll lang und dick. Dise wird auf der Spindel recht rund abgedrehet. In der Mitte bekommt sie eine Faltze, worinnen die Stell-Schraube gehet, und hinten einen Absatz. Hiernächst machet man einen messingenen Kopf, der so weit ausgedrehet wird, daß er just über jetzt gedachte Hülse gehet. An disen Kopff wird hinten eine Schraube gemacht, den Deckel darauf zu schrauben, welcher ein Loch hat, das sich eben an den Absatz der hintern Hülsen schickt, und mithin verhindert, daß sie sich nicht heraus begeben kan. Vornenher an dem Kopf wird auch eine Schraube gemacht, daran man die Futter,

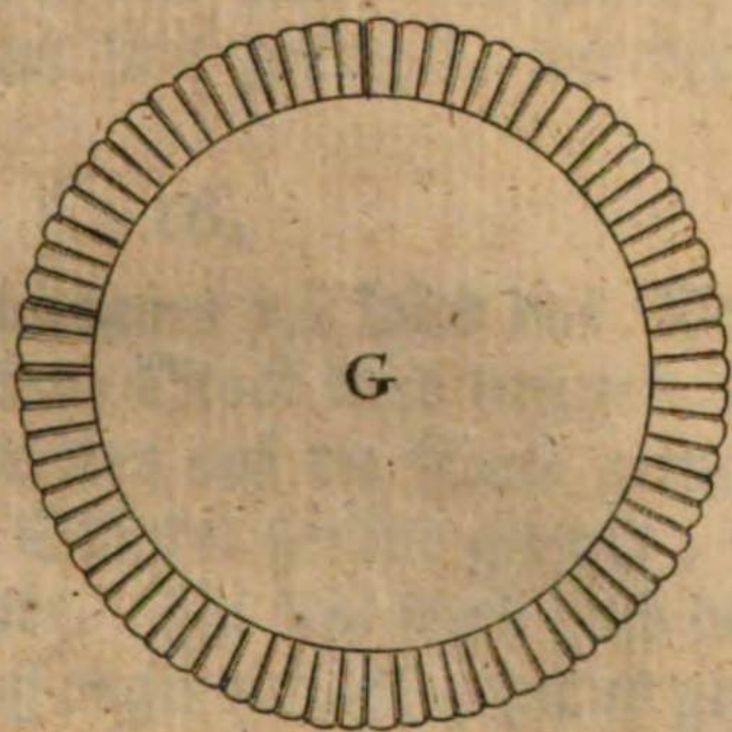
worauf

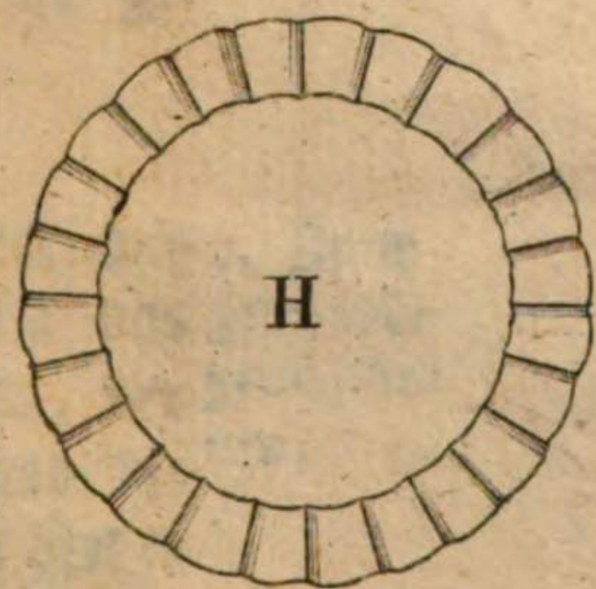

A

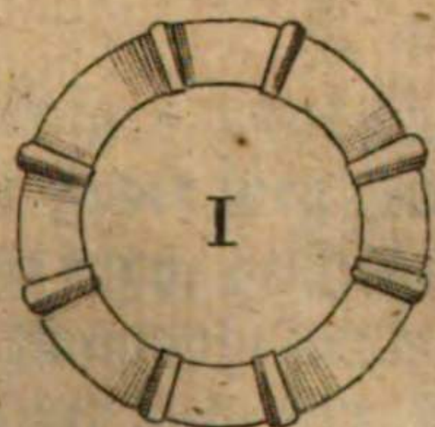

B

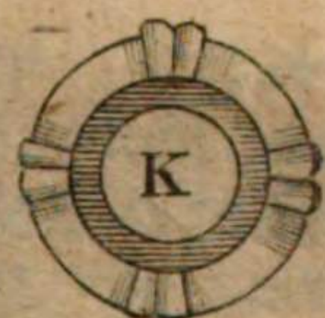

C
D
C

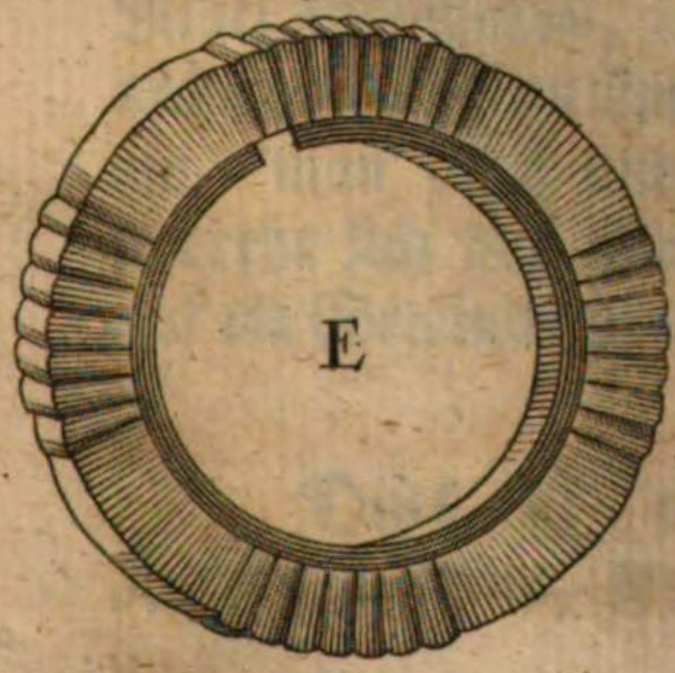

F

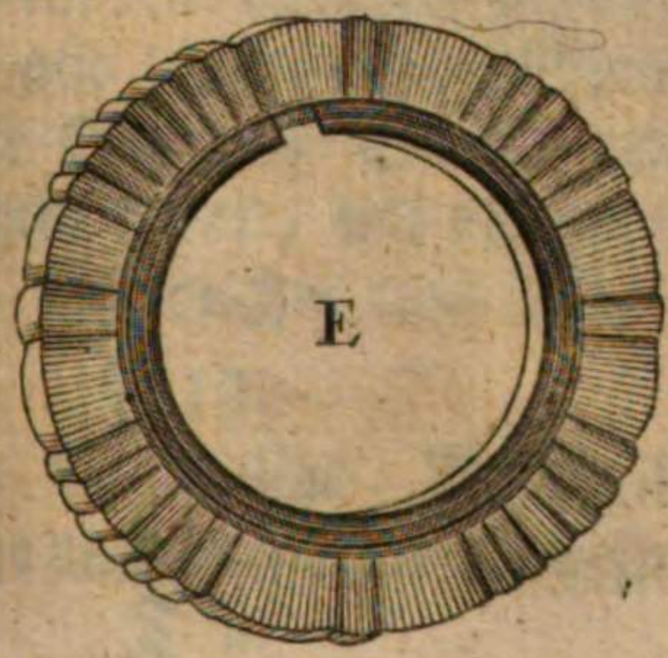

G

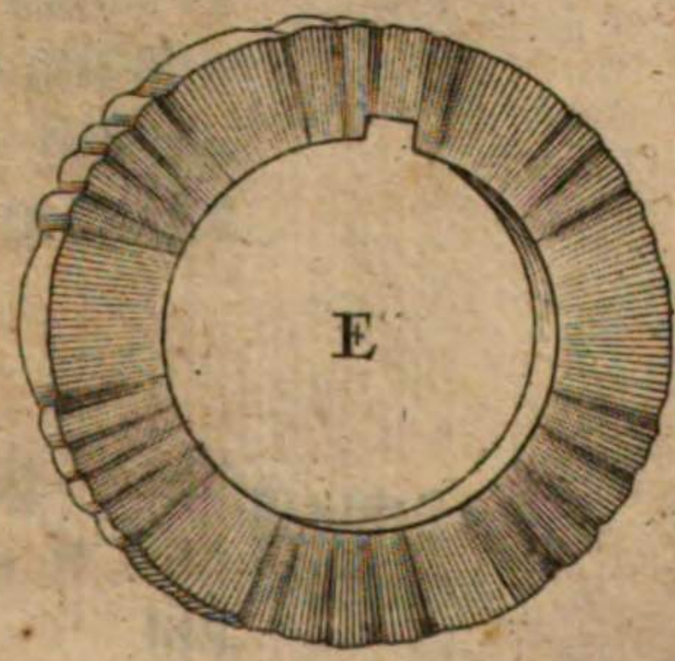

H


I


K


E


E


E

worauf das Bein geküttet ist, schraubet. Mitten auf dem Kopff kommet die Stell-Schraube zu stehen, die in die Faltze der untern Hülse gehet, und wodurch der obere Kopf kan gestellet werden. Hinten werden Gradus gemacht, wie oben schon erwehnet worden. Wenn man nun rund-gewunden-passicht drehen will, so wird der messingene Kopf immer um einen Grad vorwerts geruckt, und dises 7.mahl: man rucket ihn darauf auch 7.mahl zurücke, so gehet es Sick-Sack. Soll es aber blos gewunden gehen, so wird auf denen Gradibus immer fort gedrehet, wie bereits gezeiget worden.

§. 16.

Zum geschoben gewundenen 7.) wird das Werck also eingerichtet. Der Docken-Stock wird vest gestellt / das eiserne Häcklein an demselben auf die Seite geruckt, der Rigel herab gethan, die Spindel heraus geruckt, und die Patronen daran geschraubt. Zu letzt wird auch die Feder angelegt, und der Anlauff angesetzet, so gehet es geschoben. 7. Zum geschobē-gewundenen,

§. 17.

Ist noch übrig 8.) das Schrauben-drehen. Bey disen nun wird die Feder weg gethan, die Spindel bleibt heraus geruckt, wie beym geschoben drehen. Die Saite muß von dem Bogen zweymahl um die Spindel gelegt, und dann unten an den Tritt gehenckt werden. Darauf wird ein Rigel aufgehoben, und ein Keil darunter gesteckt, damit er nicht herab fallen kan; also schiebt sich die Spindel aus und ein, man darff nur die Schraub-Stähle gewiß halten, so dreht sich das Gewinde selber, und kan man den Rigel auf ein Gewinde setzen, auf welches man will. 8. Und zum Schrauben drehen.

§. 18.

Dises ist also die völlige Beschreibung einer Kunst-Machine, welche unstreittig eine der besten, so man Lob dieser Machine.

der Zeit haben kan. Sie ist, wie der Augenschein weiset, sehr inventieus, und von mir nicht ohne vile Mühe und Nachsinnen zusammen gebracht, und hat, wie oben schon gemeldet, die sonderbare Bequemlichkeit, daß man alles, worzu sonst etliche Wercke erfordert worden, in compendio auf einem eintzigen kan beysammen haben.

Cap. XIII.

Von denen Instrumenten/ ihren Nahmen/ wie und aus was sie gemacht/ auch wie sie gehärtet, und geschliffen werden sollen.

§. 1.

Die Instrumente werden beschriben, und zwar

Zu der vorbeschriebenen Machine gehören unterschidliche Instrumenta, wie sie mit Nahmen hier folgen. Ich werde dabey nicht vergessen eines jeden Gebrauch anzuzeigen. Uberhaupt aber ist zu erinneren, daß man von jeder Gattung diser Werckzeuge 3. Stücke, deren immer eines kleiner als das andere, haben müsse.

§. 2.

1. Die Dreh-Stähle, Tab. XIII.

Es bestehen aber dise Instrumenta grösten Theils in allerley Gattungen von Dreh-Stählen, die in beygefügten Kupffer Tab. XIII. in folgender Ordnung abgebildet stehen. Der erste diser Stähle

A. Heißt ein halbrunder oder Schrott-Stahl/ womit die Arbeit aus dem gröbsten ausgearbeitet wird: wegen seiner halbrunden Schneide wird er ein halbrunder Stahl genennet.

B. Der zweyte heißt der breite oder Schlicht-Stahl/ weil die Arbeit damit geschlichtet, oder glat gemacht wird, und weil er breit an der Schneide ist.

C. Der

C. Der dritte Stahl wird der Mittel-breite genennet, weil er nur halb so breit, als der vorige breite Stahl ist, und weil auf denselben noch schmälere folgen. Er wird gebraucht etwas schmäler glat zu drehen.

D. Der vierte ist ein schmaler oder Hohl-Kehlen-Stahl, und wird gebraucht, wenn man allerley Hohl-Kehlen drehet.

E. Der fünffte heißt ein schmaler Stech-Stahl, weil er gantz schmal und dünn geschliffen; wird gebraucht die Arbeit abzudrehen, oder wie man auch zu reden pflegt, abzustechen.

F. Der sechste ist und heißt ein spitziger oder dreyschneidiger Stahl. Man bedient sich desselben die Stäblein rund zu drehen; ingleichen die Schrauben und alle Gewinde tieffer zu drehen.

G. Der sibende ist ein Ausdreh-Stahl. Diser muß vornenher wohl schreg geschliffen werden, daß er eine giute Spitze bekommt. Er hat vorne und an der Seiten eine Schneide, und gehöret zum hohl ausdrehen der Dosen und anderer Sachen.

H. Der achte, welcher ein lincker Ausdreh-Stahl heisset, ist dem vorigen allerdings gleich, ausser daß die Spitze und Schneide auf der lincken Seite sind. Er wird gebraucht, wenn man Oval-Dosen drehet, daß man sie damit an der Seite recht glat machen kan; ingleichen wenn man das Rad beym passicht-drehen lincks lauffen lässet.

I. Der neunte wird von seiner Figur ein halber Mond, und vom Gebrauch ein Bauch-Eisen genennet. Denn man gebraucht dises Instrument, wenn man etwas hohl und bauchicht ausdrehen will.

K. Von gleicher Gestalt und Nutzen ist 10. der so genannte lincke Mondschein, welcher auf der lincken Sei-

ten seine Schneide hat, und gebraucht wird, so offt etwas linckes hohl auszudrehen ist.

L. Das 11. Stuck ist ein äusserer Schraub-Stahl. Sein Gebrauch ist die äussere Gewinde zu machen.

M. Da im gegentheil 12. der inwendige Schraub-Stahl zu Verfertigung der inneren Gewinde genommen wird. Von dieser Art der Stähle muß man 4. paar haben starcke und feine. Sie müssen sich recht in die Gewinde auf der Spindel schicken, ja es müssen solche Gewinde selbst mit diesen Schraub-Stählen gemacht werden.

N. Der letzte von diesen Stählen ist 13. ein Zirrath-Stahl. Er wird zur Hand genommen, wenn man auf unterschiedliche Art so wohl glat als passicht drehete. Man braucht ihn auf beyden Enden. Daher das Hefft wechselsweiß bald auf diese bald auf jene Seite gesteckt wird.

§. 3.

2. dreyerley Zirckeln. Tab. XIII.

Nebst den Stählen hat man auch noch dreyerley Zirckuln nöthig.

O. Der erste ist ein Kugel-Zirckul, welcher gebraucht wird, wann man etwas gleich rundes dreht, das zugleich lang ist.

P. Der andere ist ein gerader Zirckul, welcher im drehen gantz unentbehrlich und fast zu aller Arbeit nöthig ist.

Q. Der dritte ist auch ein gerader Zirckul, der an jeder Spitze ein auswerts gebogenes Häcklein hat. Dieser wird vielmahls gebraucht, wenn man etwas hohl aus drehet, damit zu erforschen, ob es von gleicher Weite ist.

§. 4.

Wie und woraus die Stähl zu machen.

Je mehr auf die Tüchtigkeit jetzt angeführter Instrumenten, absonderlich aber der Dreh-Stähle ankommet, je nothwendiger will es seyn die rechte Zubereitung derselben hier getreulich und deutlich anzuzeigen. Was nun also

die

Dreh-Stähle anlanget, so muß ein solcher ohne das Hefft wenigstens 6. Zoll lang, ½. breit und ein Viertl-Zoll dick seyn. Die Materie so weit er gebraucht wird, nemlich an der Schneide, muß guter Stahl seyn und finde ich zwar den Brescianer oder Solinger am besten darzu. Doch ist derselbe so wie er gekaufft wird nich gleich zugebrauchen, sondern muß, weil er noch viel unreines bey sich führet, zum wenigsten 2. mahl auf dem Hammer abgearbeitet werden, da er dann erst recht gut wird.

§. 5.

Wie sie zu härten.

Gesetzt aber daß der Stahl auch auch so gut, so kommet doch, wenn er recht schneiden soll, noch gar vieles auf die Härtung deßelben an. Wann nun in derselben der Stahl eine gewiße Farbe bekomt, so halte ich aus der Erfahrung für das beste, wenn man ihn Licht-Haber-gelb anlauffen lässet. Dann wann diese Stähle braun anlauffen, ist dieser grad der Härtung für dieselbe schon zu weich, weil harte Materien als Perlen-Mutter, Corallen rc. damit müssen gedrehet werden, welche die Schneide sehr mitnehmen, und können die Stähle, wann sie nicht wohl gehärtet seind, diese Materien nicht aushalten. Bey dem Härten hat man auch wohl darauf zu sehen, daß der Stahl recht hell roth warm gemacht werde, ehe er in das Wasser gesteckt wird. Wann er aus dem Wasser heraus komt, so wird ein starckes Eisen glüend gemacht, und der Stahl darauf gehalten, wann er Haber-Gelb angeloffen, wied er geschwinde wider in das Wasser gestossen, so ist er gut zum Gebrauch.

§. 6.

Und was darzu für Wasser dienlich.

Es kan hierzu Regen-Wasser, das eine Zeitlang gestanist, oder auch Röhr-Brunnen-Wasser gebraucht werden. In Ermanglung dessen mag man auch frisches Brunnen-Wasser nehmen, darein man etliche Hände voll Saltz werffen muß.

muß. Seiffen-Sieder-Lauge ist ebenfalls hierzu nicht undienlich. Man hat sich aber in Erwählung und Zubereitung des Wassers zu vorderst nach dem Stahl und seiner Beschaffenheit zu richten. Wann man also eine gute und anständige Härtung erfunden, so kan man nachgehends dabey beständig verbleiben.

§. 7.

Wie die Dreh-Stähle zum Oval passicht und geschoben zu schleiffen.

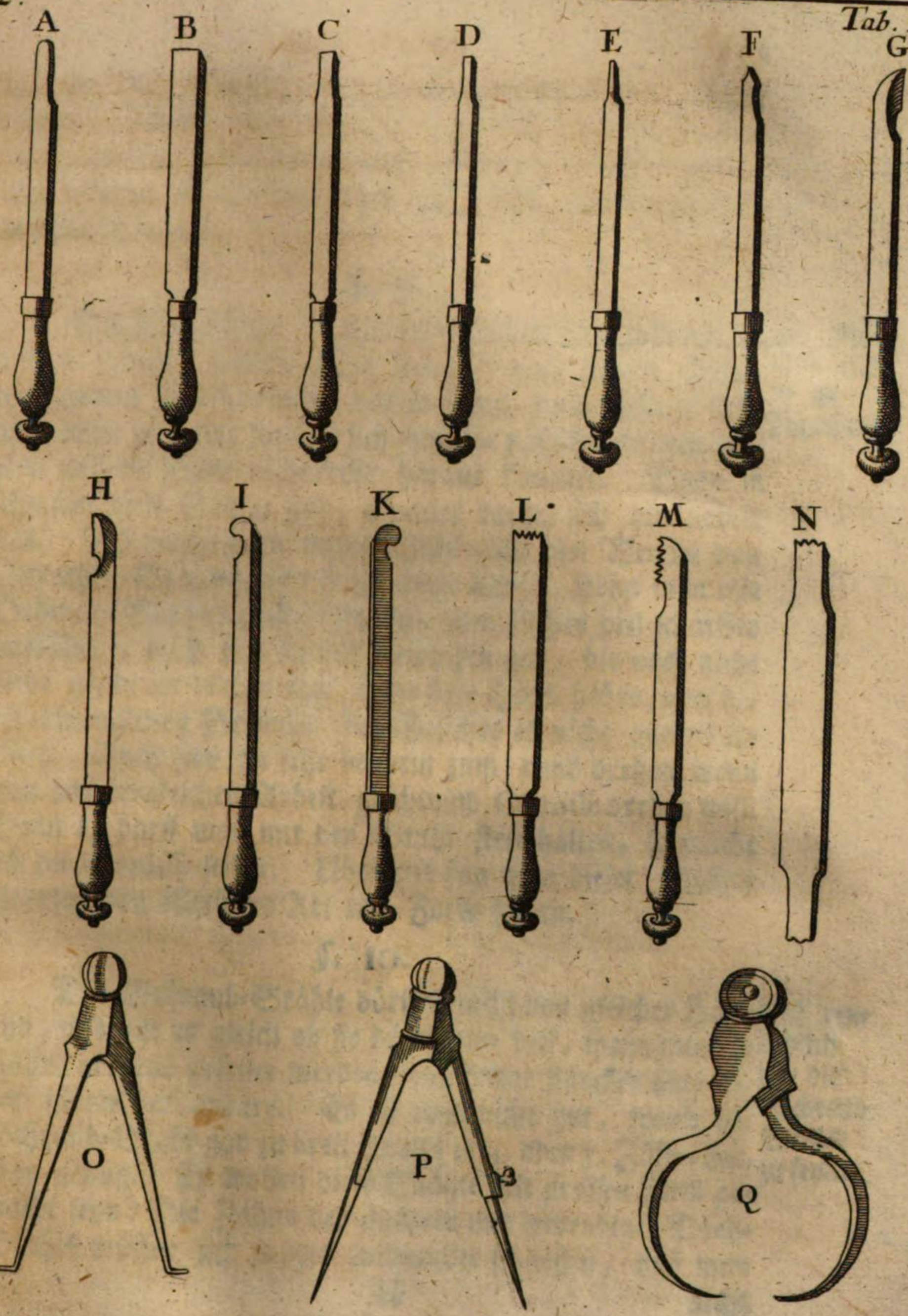
Die also gehärteten Stähle müssen sodann geschliffen werden. Was nun insonderheit die zum Oval, passicht oder geschobenen gehörige Dreh-Stähle betrifft, so müssen dieselbe in gleicher Dicke geschliffen oder mit der Feile abgezogen werden, daß keiner um ein Pappier dicker sey als der andere. Denn wo dieses nicht beobachtet wird, so kan die Figur in Drehen niemahls accurat heraus kommen. Sonderlich ist es beym Oval-drehen sehr delicat, wenn man zum Exempel Oval-Dosen drehen will, dann da wird sich bald zeigen, wenn man den Deckel darauf schliessen will, ob die gebrauchte Stähle accurat geschliffen oder nicht. Ferner ist, wenn man die Stähle scharff schleiffen will, wohl darauf zu sehen, daß man nichts von oben weg, sondern alles von unten auf schleiffe, damit die Spitze von der Schneide in gleicher Höhe bleibe.

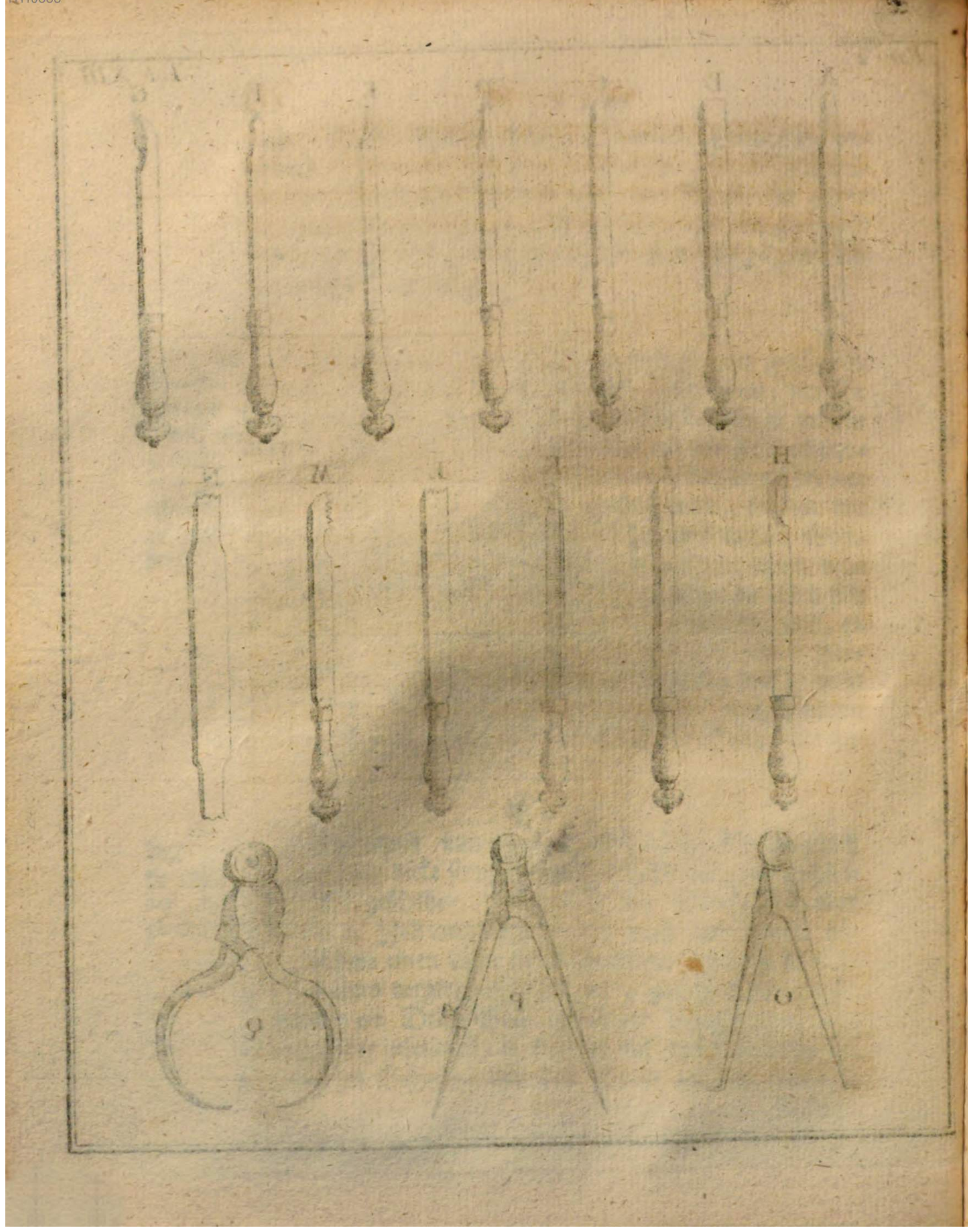
§. 8.

Und ob sie accurat, zu probiren.

Wann man nun probiren will, ob die Stähle gleich und von einer dicke sind, kan solches besser nicht als auf folgende Art geschehen. Man läst ein hartes Holtz oder Bretlein 4. Zoll lang recht accurat nach dem Lineal hobeln, an dem einen Ende dieses Bretleins wird ein Stücklein von einen dergleichen Brettlein 1. Zoll hoch eingezapft. Wann also ein Dreh-Stahl gehöriger Massen gleich geschliffen, oder gefeilet ist, so wird er auf das Brettlein gelegt, und die Schneide von dem Stahl an das aufrecht

stehende


A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L
M
N
O
P
Q



stehende Holtz gestossen, daß er ein Zeichen macht. Nach diesem müssen alle Stähle gemacht werden, daß von jedem die Schneide an das gemachte Zeichen gehet. Also werden sie alle von einer Höhe seyn, und im Drehen accurat zu treffen.

§. 9.

Die Zierrathen-Stähle werden von der Höhe wie die andern gemacht, und kan jeder Künstler nach seinem Gefallen Formen oder Carniesse darein feilen, doch nicht zu tieff, auch nicht zu breit, weil sie sich sonst im passicht-drehen stecken und die Figur nicht recht heraus kommet. Dann je schmäler diese Stähle sind, je reiner drehet sich die Arbeit aus. Ich mache zwar meines Orts nicht viel Wercks von Zierathen-Stählen, und halte mehr davon, wenn man mit Ordinari-Stählen paßicht drehet, weil solches viel schärffer ausfället; doch sind sie für diejenigen gut, die noch nicht recht geübt im drehen sind, keine stete Hand haben, oder wo die ermanglende Schärffe des Gesichts es nicht anders zuläßet. Auch sind sie sehr bequem zum rund drehen, wenn man auf dergleichen Arbeit geschwind Carnisse drehen will. Dann da darff man nur den Stahl stett halten, so macht sich die Carnisse selber. Ubrigens kan man dieser Stähle vielerley von allerhand Art und Form haben.

Zu machen und zu gebrauchen.

§. 10.

Die Schraub-Stähle dörffen nicht von gleicher Höhe seyn, und gilt es gleich ob sie dünn oder dick, wann nur die Zähne accurat gefeilet werden, daß keiner stärcker oder feiner ist als der andere. Es ist auch nicht gut, wann ein Schraub-Stahl gar zu breit: wann er 4. oder 5. Zähne hat, ist es genug. Es wollen diese Stähle mit grossen Fleiß gemacht seyn: Die Zähne des äußeren und inwendigen Dreh-Stahls müssen sich so nett ineinander schliessen, daß man

Und endlich wie die Schraud Stähle zu feylen.

nicht darzwischen durchsehen kan. Die rechte und beste Art solche Stähle zu machen ist die, welche ich jetzt zeigen will. Wann zuerst der äussere Schraub-Stahl gut gefeilet ist, so wird dann der inwendige in der Form zugerichtet die er haben soll, bis auf das einfeilen der Zähne. Alsdann spannet man den äussern der schon gefeilet ist, und den inwendigen, der nach diesem soll gefeilet werden, zugleich in einen eisernen Schraub-Stock und zwar also, daß der innere denen Zähnen des uassern gleich stehet. Darauf feilet man mit einer feinen Feile überall zwischen den Zähnen 3. kantig ein, so wird der inwendige wie der äussere, daß sich die Zähne accurat in einander schliessen, und man im geringsten nicht darzwischen durch sehen kan. Eine beßere Art Schraub-Stähle zu feilen wird man nicht finden. Ich habe sie um so weniger vorbey gehen wollen, als es eine gar schöne Sache vor einen Dreher, wann er eine gute Schraube zu machen weiß.

Cap. XIV.

Wie man die pasicht-geschoben- und krause Arbeit auch Contrefait von Helffen- und gemeinen Bein, ingleichen Perlen-Mutter, Schild-Kroten, Agtsteine und Corallen poliren solle.

§. 1.

Von was für politur hier gehandelt werde.

Es ist zwar schon im sechsten Capitel des I. Theils von denen Polirungen, so zu jeder Materie woraus man drehen, gehöret, ausführlich gehandelt worden: Weilen aber die passicht, und gekrauste Arbeit anderst muß tractiret werden, und den Gebrauch des Schaft-halms nicht leidet, so will ich die besondere Art diese Arbeit zu poliren hier kurtz und deutlich beschreiben.

§. 2

§. 2.

Ich mache den Anfang von Helffenbein. Hierzu bedienet man sich einer Börste, die von kurtzen, dick beysammen stehenden Borsten und fest gebunden ist. Sie kan rund etwa 2. Zoll breit seyn. Diese wird nun in ein frisches Wasser gedunckt und die Arbeit damit abgebürstet, so werden sich die Spähne und Fäsern davon wegbegeben. Dieses ist genug bey zimlich seichter Arbeit. Ist aber das Passichte tieff gedrehet, so wird die gantze Börste in die graue Politur getunckt, und die Arbeit damit naß abgeriben, doch nicht zulang oder zu hart/ damit es nicht zu starck angreiffe, und das passichte matt und stumpff werde.

Wie man das passichte poliret.

§. 3.

Gedachte graue Politur bestehet in gebranten Bimsen-Stein, welcher auf folgende Art præparirt wird. Man leget den Bimsen-Stein, den man in gantzen Stücken bekomt, ins Feuer, daß er glüet: wann man ihn wider heraus genommen, und kalt werden lassen, wird er in einem Mörser wohl klein gestossen, auf einem Farben-Stein so fein mit Wasser abgerieben, daß er so fein wie Mehl wird, und zum Gebrauch aufgehoben.

Und was die graue Politur sey.

§. 4.

Wann nun das Helffenbein mit diesem Stein gebutzt ist; so wird diß Bein in frischen Wasser mit einer andern Börste sauber abgebutzt / daß der Bimsen-Stein gäntzlich wegkommt, und mit einen reinen Tuch sauber abgetrocknet. Darauf wird wider eine andere Börste in fein geribene Kreyde getuncket, und das Bein damit naß abgebörstet, darnach die Kreyde abgewaschen, und mit einem Tuch fein abgetrocknet. Endlich nimt man feine Späne die vom drehen abgehen, und reibt die Arbeit wohl damit ab, so wird sie einen schönen Glantz bekommen.

Wie insonderheit mit dem Helfenbein umzugehen.

§. 5.

Und mit dem gemeinen Bein.

Das gemeine Bein, wann es passicht oder krauß gedrehet ist, kan auf eben diese Art poliret werden. Wann aber dasselbe irgend gar zu marb oder porös wäre, so müste man solchen nur mit einer Börste trocken brav abreiben, so bekomt es auch einen guten Glantz. Wolte man es naß tractiren, so würde sich die Politur in die Poros des Beins legen und schwerlich heraus zubringen seyn, welches alsdann sehr schlecht aussiehet.

§. 6.

Wie die Perlen-Mutter,

Die Perlen-Mutter wird gleichfals zu erst mit dem Bimsen-Stein poliret, darnach nimmt man ein Oel-Politur, welche auf folgende Art gemacht wird. Man nimt Venetianischen-Trippel der aufs feineste geriben ist, einen Theil, und einen Theil Kreiden, auch einen Theil Venetianische Saiffen, darzu wird soviel Baum-Oel geschüttet, daß es wie ein Müßlein wird. Wann man alles wohl untereinander gerühret, so wird die Perlen-Mutter mit diesem Müßlein angestrichen und mit einer feinen Leinwad wohl angerieben; dann wird mit einer andern Leinwad das Fette sauber abgewischet. Hierauf nimt man die von der Perlen-Mutter so subtil als Mehl abgehende Späne auf einer saubern Leinwad, und reibet damit die gedrehte Perlen-Mutter wohl ab, so wird sie einen guten Glantz bekommen.

§. 7.

Und die Schild-Krott zu poliren.

Die passicht gedrehte Schild-Krott wird zwar mit der Börste und Bimsen-Stein gebutzt: Doch weil diese Materia etwas weich und die gedrehte Figur, wenn man mit dem Bimsen-Stein ein wenig der Sache zuviel thut, gar leicht stumpff wird; so ist es gut, wenn man statt desselben klein zerstossene, und durchgesiebte Linden-Kohlen nimt, und

ver-

vermittelst der Börsten und des Wassers die Schild-Krott damit abreibet, so wird sie auch rein und glat werden. Darauf wird die vorige Oel-Politur genohmen und mit feiner Leinwad die Arbeit abgerieben, mit einer andern reinen Leinwad die Fettigkeit wohl abgewischt, und zu letzt mit Venedischen feinen Trippel poliret.

§. 8.

Den Trippel richtet man zum Gebrauch also zu. Erstlich wird er klein gestossen, und gesiebet, darauff in ein Schüssel gethan, Wasser darein geschüttet und mit einem Holtz wohl abgerühret. Das Wasser wird abgeseihet, der Trippel in eine andere Schüssel gethan, noch mehr Wasser zu geschüttet, aber mahls abgerühret, und solches zum drittenmahl widerholet. Wann er sich zur genüge gesetzet, wird das klare Wasser sachte herabgelassen, und der Trippel, nachdem er getrocknet, zum obigen Gebrauch aufgehoben. Und dazu den Trippel zu zurichten.

§. 9.

Was von Agtstein passicht gedrehet ist, wird auch mit dem Pinsen-Stein, und der Börste in Wasser poliret, und wie die gekrauste Arbeit abgebörstet, nachgehends der Pinsenstein wider davon sauber abgewaschen, und getröcknet. Alsdann wird die §. 6. beschriebene Oel-Politur genommen, doch mit dem Unterschied, daß der Trippel, Kreide, und Venetianische Seiffe nicht mit Baum-Oel, wie bey der Perlen-Mutter, sondern mit Agtstein-Oel angemacht wird, welches hieher viel besser ist, und der Arbeit einen hellen Glantz gibt. Ubrigens wird wie oben gemeldet, das gedrehte mit dieser Oel-Politur überstrichen, mit einer Leinwad wohl abgerieben, dann wider mit dergleichen Leinwad das Fette abgewischet, und letztlich mit denen abgedrehten Spänen vom Agtstein mit einem Tuch poliret. Worauf die Politur des Agtsteins

§. 10.

Und der Corallen.

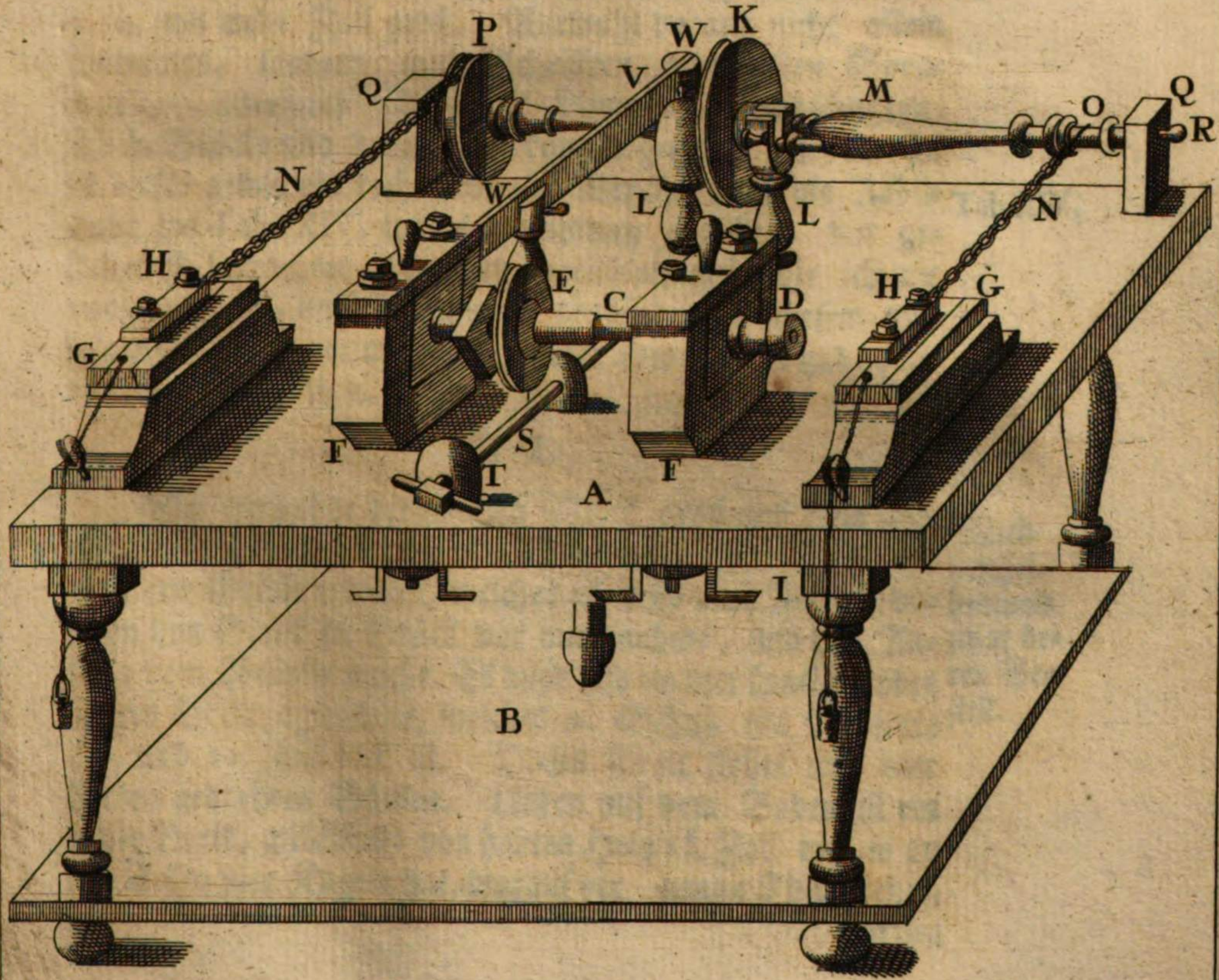
Die Corallen, welche krauß gedrehet sind, werden eben sowohl als die vorhergehende Materien mit Binsenstein, und der Börsten im Wasser abgebutzt. Dann diese Materie ist hart und leidet es also wohl, daß man sie stärcker angreifft. Dann je härter eine Materie ist, je besser ist sie zum poliren, bekommet auch einen desto hellern Glantz. Nachdeme also die Corallen mit Pinsenstein im Wasser geputzt worden; so wird das daran klebende mit Wasser wider sauber abgewaschen, und abgetrocknet, alsdann wider mit der mehrgedachten Oel-Politur angestrichen, und mit einer Leinwad wohl abgerieben, dann, aller dings wie bey den vorigen schon gemeldet worden, die Fettigkeit mit Leinwad wider abgebutzt, und die Arbeit zu letzt mit dem subtilen Mehl-Staub, welcher sich von den Corallen abdrehet, vermittelst eines leinernen Tuchs wohl abgerieben, so wird sie recht hellglänzend. Dann dieses überhaupt zu mercken, daß was von jeder Materie im drehen abgehet, seine Art gut polire.

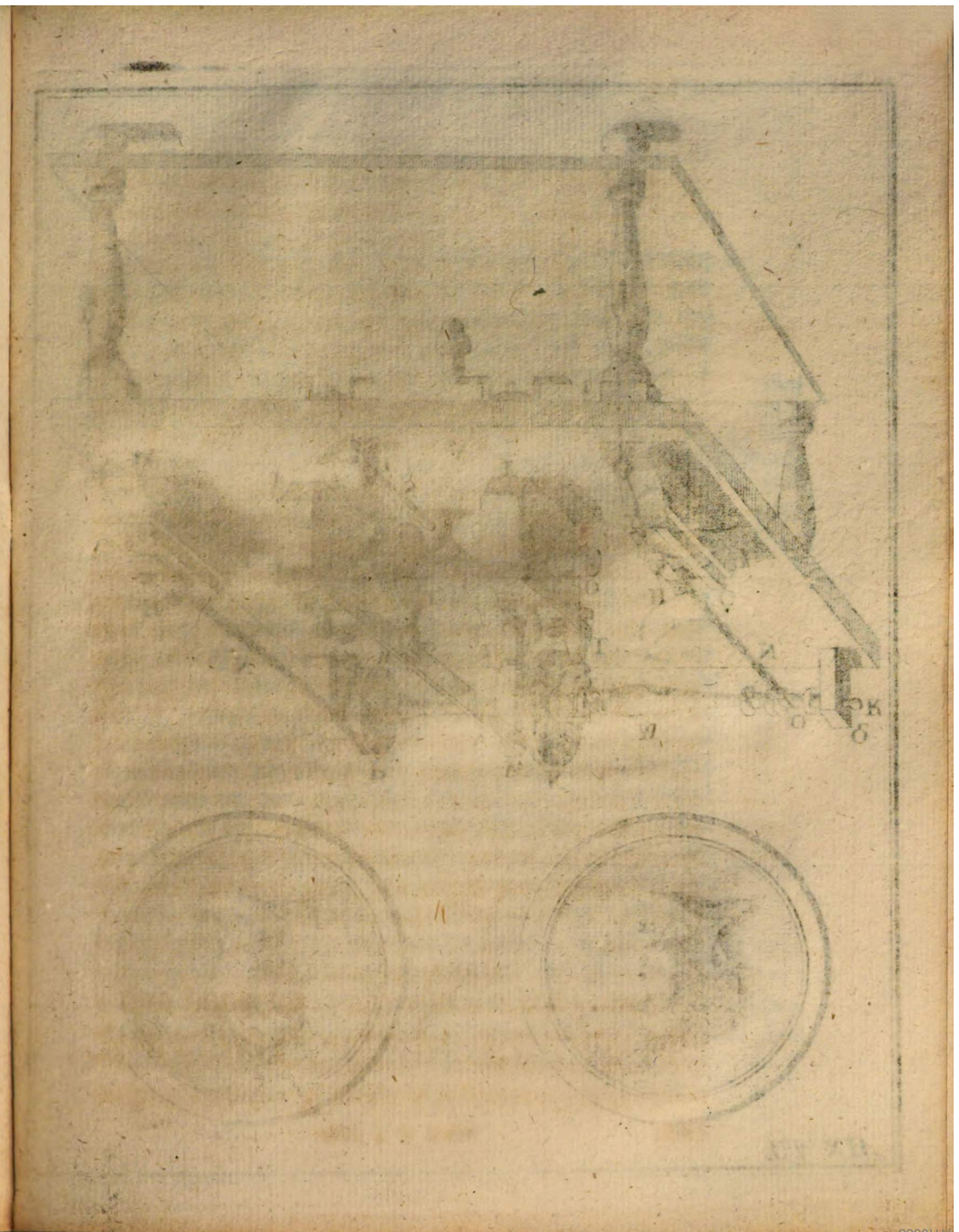
§. 11.

Nebst noch einer Erinnerung von poliren folget.

Schließlich finde ich noch zu erinnern nöthig: Daß alles passicht und gekrauste, so man poliren will, auf einer runden Dreh-Banck, und nicht auf dem Werck worauf es gedrehet worden, poliret werden solle, und dieses aus keiner andern Ursach, als weil die Politur auf diesem nicht sogut als auf jener wird. Dann auf einer runden Dreh-Banck gehet es vor sich, und wider zurücke und greifft also im Bürsten und anderen Poliren besser an, daß folglich der Glantz auch viel heller heraus kommet, als wann es wie auf dem letztern Werck, nur immer rund fort tauffet.

Cap.


P
W
K
Q
V
M
O
Q
R
N
W
L
L
N
H
E
C
D
H
G
G
F
S
T
F
A
I
B



Cap. XV.

Von einem Contrefait-Werck / wie solches zumachen / und einzurichten / und was darauf zu præstiren.

§. 1.

EIn Contrefait-Werck hat davon den Nahmen, weil man jedes Menschen Portrait darauf drehen kan, daß es ihm recht ehnlich sihet, und dieses zwar groß und klein, als von der Grösse eines Thalers, auch noch kleiner, item 3. 4. und mehr Zoll groß. Wiewohl darauf nicht allein Portraits, sondern auch Schrifften von allen Sprachen, allerhand Züge und Blumen, Landschafften, Vieh-Stücke und dergleichen können gemacht werden. Es ist dieses gewiß ein recht curioses Werck, davon die Abbildung auf Tab. XIV. wo es zusammen gerichtet vor gestellet ist, betrachtet zu werden meritiret, gleichwie ich mir vorgenommen, dasselbe jetzo mit der Feder in diesem und folgenden drey Capituln mit möglicher Deutlichkeit und accuratesse zubeschreiben.

Die Contrefait-Maschine.

Tab. XIV.

§. 2.

Da man aber dergleichen Werck groß und klein machen kan, so habe zu meiner Beschreibung eines von der mittlern Grösse erwählt, welches ich jetzo nach Art der vorigen von Stück zu Stück vor mich nehme, und den Anfang vom Gestelle mache. Es wird also ein vier kantiges oder hartes Brett zugerichtet, welches 2. Schuh ins Gevierte hat, und 2½. Zoll dick ist. Dieses Brett stehet auf vier harten gedrehten Säulen. Unten auf dem Boden ist ein ander Brett, gleichfalls von harten Holtz 1½. Zoll dick, so an den Ecken vier Kugeln hat, worauf der gantze Tisch stehet, dessen

Wird beschrieben, und zwar deren Gestell.

dessen völlige Höhe von 3. Schuhen ist. Auf diesen Tisch wird dann das gantze Werck gerichtet.

§. 3.

2. Spindel. Das erste Stuck desselben bestehet in einer Spindel von Holtz gemacht, welche 2. Docken-Läuffe hat, die gleich aus gehen, wie die Schraub-Spindeln seind: die Docken-Läuffe aber müssen von Messing seynd, werden auf die höltzerne Spindel geschraubt, und gleich wie die Spindel zum geschobenen Werck gemacht. Dannoch muß diese Spindel einen schregen Docken-Lauff haben, damit sie auch auf eine runde Dreh-Banck kan gespannet, und das Bein oder andere Materie, worauf man ein Contrefait machen will, eben abgedrehet werden. Vorne wird an den schregen Docken-Lauff auch ein messinger Kopff gegossen, darinnen eine Schraube oder Mutter ist, an welchen Kopff das Bein geküttet, oder welches ich hier für besser und sicherer halte, geleimet wird. Ich sage sicherer, denn wenn das Bein, worauf schon was gedrehet, herunter fällt, welches beym aufkütten, durch das aus und einstossen der Spindel leicht geschiehet, so ist es umsonst solches wider darauf zumachen. Es ist zwar die oben beschribene Kütte sehr gut, und gehet nicht los, man mag im drehen anhalten wie man will: doch leidet sie das stossen und schlagen nicht. Aber wider auf die Spindel zukommen; so wird hinden eine äussere Schraube dran gemacht, woran die Patronen geschraubet werden. Diese Schraube muß ein Centrum haben, daß sie an dem Nagel lauffen kan, wann man solche auf der runden Banck gehen lässet. An der Schraube ist ein Stäblein, neben dieser eine Hohl-Kehle, wo die Feder laufft.

§. 4.

Mit dem Rad. Mitten auf der Spindel ist ein Rad, welches 4. oder 6. kantig daran steckt, daß man es wider herab nehmen kan, und

und ist eine 6. kantige hölzerne Mutter davor geschraubt, daß es hält. Dieses Rad hat 2. Nutten: die gegen den vordern Docken-Stock gehet, ist um 3. Zoll kleiner. Es lauffen die Saiten darinnen, und dienet die grössere, wenn es beym Contrefait-Drehen langsam gehet, dann je langsamer es gehet / je feiner wird die Figur. Die kleinere hingegen wird gebraucht, wann es geschwind lauffen soll, und man z. E. einen Punct in die Mitte drehen will.

§. 5.

Besagte Spindel laufft in zwey Docken, E. wie das Kupfer zeiget. Diese Docken-Stöck werden nun von harten Holtz gemacht, und gehen durch das Bret, daß man sie mit hölzernen Muttern fest schranben kan. In der Höhe bekommen diese Docken-Stöcke eine Oeffnung, und wird eine Faltze drein gemacht, wo die Docken-Läuffe liegen, oder eingeschoben werden. Diese sollen von Zinn gemacht werden, welches weil es sanffter gehet, ich vor besser als Eisen und Meßing halte. Sie bekommen ein vierkantiges Loch, und werden in der Mitte voneinander geschnitten. Die Helffte des zinnernen Stöckleins bleibt im Docken-Stock liegen, das andere Theil wird auf die Spindel geschoben. 3. Die Docken mit ihren Läuffen.

§. 6.

Oben darauf ligt ein hölzerner Deckel, welcher mit 2. eiser-Holtz-Schraubē fest gemacht wird. Mitten durch den Deckel gehet eine Schraube, wodurch das obere ziñerne Stöcklein auf die Spindel kan geschraubet werden, solches zu stellen, daß die Spindel nicht schlottere, oder auch zu streng gehe. Die Schrauben mögen von Holtz, oder von Eisen seyn, weil beydes gleiche Dienste thut. Nur müssen die inneren Docken-Läuffe fleissig gemacht, und sonderlich die Spindel accurat darein gedrehet werden: dann wo es an einem Ort nur soviel ein Pappier beträgt, dicker oder düner ist, und die Deckel und Schrauben,

Spindel sich hin- und wider schiebt, so wird es schlottern oder sich stecken, welches bey dem Contrefait-Drehen, das sehr Delicat ist, durchaus muß verhüttet werden.

§. 7.

Der vordere Schieber.

Alsdann werden 2. Schieber G. verfertiget der Kürtzere komt vornen zu stehen, wo die Figur soll gedrehet und der Stahl eingespannet werden. Dann es ist zu wissen, daß das gantze Contrefait durch einen eintzigen spitzigen Stahl verfertiget wird, der immer eingespannt bleibt, und eher nicht heraus komt, bis das Gedrehete fertig ist, damit er die Figur aus halte, weil es nicht möglich ihn heraus zu nehmen, und wieder einzuspannen, ohne die angefangene Figur zu verliehren. Der Schieber nun, welcher hier seinen Platz hat, wird von Eisen verfertiget, und auf ein höltzernes Stöcklein auchgemacht, wie das Kupfer zeiget. So lang dieser höltzerne Stock ist, und auch von eben der Breite, machet man eine eiserne Blatte, so mit 3. Versenck-Schrauben angeschraubet wird, diese Blatte, worauff der Schieber gehen muß, ist nun recht accurat nach dem Lineal zu schleiffen, sowohl als die 2. Leisten an beeden Seiten, darzwischen dieser Schieber gehet. Es sind die Leisten so lang als der Schieber. Die hintere so gegen die Spindel gehet, wird auf die untere Blatten fest gemacht, die vordere aber von unten durch die eiserne Blatten aufgeschraubt. Doch müssen die 3. Löcher in der untersten einwendig länglicht seyn, daß man, das schlottern zu verwehren, die Leisten an den Schieber rücken kan; dann oben schon erinnert worden wieviel an guter Einrichtung des Schiebers gelegen. Auf den Schieber ist wider eine Leiste, H. die aber kürtzer als derselbe, durch welche 2. Schrauben in den Schieber gehen, darzwischen der Dreh-Stahl lieget, und fest gespannet wird. Vornenher auf dem Schieber ist ein Knöpflein mit einer Hohl-

Kehle,

Kehle, daran die Saite mit dem Gewichte hänget. Am Ende des Bretts worauf das Werck stehet, ist eine kleine Säule von Eisen eingeschraubt an der Höhe dem Schieber gleich. In dieser ist ein hornenes Rädlein, worauf die Saite mit dem daran hangenden Gewichte liget.

§. 8.

Der hintere Schieber wird eben so, wie der vordere gemacht, ausser daß er grösser ist. Seine Grösse wird im folgenden Capitul zu finden seyn. An der Höhe ist er auch dem vordern Schieber gleich. An statt des Stahls der vornen lieget, wird hier der Anlauff eingespannet, der an die Patronen stosset. Dieser muß vorne rundlich gemacht werden, daß er die Patronen nicht angreifft. Es wird auch an diesen Schieber ein Gewicht gehengt, wie an den vordern. Dann durch die Gewichter muß der Schieber gehalten werden, daß er stätt gehet. Und der hintere.

§. 9.

Zu diesem Werck gehöret auch ein Gestell, worinen das Rad K. laufft, auf welches die Schnur gespannt ist, so an die Spindel gelegt wird. Es werden also zwey Säulen von Holtz gemacht, und in der Höhe wie eine Docke ausgeschnitten, daß die Rad-Spindel, gleichwie die vorige in Zinn, oder Leder darinnen lauffen kan. Diese Spindel ist von Eisen, hat hinten und vorn ein Centrum, da durch sie accurat und an beyden Enden gleich abgedrehet wird, weil sie mit der andern Spindel hin- und wider schieben muß. Vornen hat sie einen vierkäntigen Absatz, woran der Wirbel gesteckt wird, daß man das Rad mit der Hand drehen kan. Diese Rad-Spindel muß also eingerichtet seyn, daß sie nicht streng gehe, sondern gantz leise und willig lauffe. Mitten auf der Spindel wird ein vier kantiger Absatz gemacht, worauf das Rad vest gemacht ist. Die 2. Säulen Das Rad mit seinem Gestell u. Spindel.

worinnen die Spindel laufft, müssen unten eine höltzerne Schraube haben, die durch das Brett gehet, daß sie mit einer Mutter kan fest geschraubt werden. Und so müssen alle andere Stücke dieses Wercks beschaffen seyn, daß man sie, wann etwas daran fehlt, zerlegen könne. Es kan zwar auch unter dem Tisch, auf das untere Brett ein Rad gemacht werden, also daß man das Ober-Brett durch schneidet, damit die Saite durch solches gehen kan, auf diese Weise kan einer, der nicht gerne die Hand brauchen will, das Rad mit dem Fuß tretten.

§. 10.

Der Well-Baum.

Nun folget der Well-Baum M. Dieser wird gantz von harten Holtz gemacht, ausser an beyden Enden im Centro, wo es in denen zween Näglen laufft, da ein Messing angemacht wird, daß es sich nicht sobald ausgehet. Dann wie wohl dieser Well-Baum so langsam gehet, daß man es nicht gewahr wird, so wird er dennoch durch die Ketten N. und die Gewichter starck angespannet, daß diese Theile schon was auszustehen haben. An diesem Well-Baum gegen den vordern Schieber über, wird die Hohl-Kehle mit starcken Messingen-Blech überzogen, daß die Kette so darauf zu liegen komt, nicht einschneide und mache, daß der Well-Baum stecken bleibt. Auf der Mitte desselben, wird der kleine Absatz auch mit Messing überlegt, weil hier auch eine Kette zu ligen komt.

§. 11.

Daran eine Scheibe stecket.

Am andern Ende des Well-Baums gegen den grössern Schieber über, wird ein vier kantiger Absatz gemacht, woran die Scheibe P. gestecket wird, durch welche das Contrefait verjünget, kleiner, oder grösser kan gemacht werden. Diese Scheibe wird mit einer vorgeschraubten höltzernen Mutter bevestiget. Sie hat auf beyden Seiten

ein

ein Stäblein und in der Mitte eine gleiche Hohl-Kehle, worinnen die Kette ligt. Diese Hohl-Kehle muß auch mit Messing überlegt werden. Von dergleichen Scheiben muß man etliche haben, groß und klein, daß man eine anstecken kan, welche man zu dem vorhabenden Contrefait nöthig hat.

§. 12.

Der Well-Baum laufft in 2. Nagel-Stöcken. Q. In dem hindern wird der Nagel fest eingemacht: der vordere aber gegen den kleinen Schieber über, hat eine Schraube R. die durch den Stock geschraubet wird, den Well-Baum damit zu stellen, daß er nicht schlottere, auch nicht zu hart gehe. An dieser Schraube, und dem hindern Nagel müssen die Spitzen von Stahl gemacht werden.

Laufft in 2. Nägel-Stöcken,

§. 13.

Den Well-Baum und die zwey Schieber in den Gang zu bringen, wird eine lange eiserne Schraube, so durchaus gleich ist, geschnittē. Vornen gegen den Well-Baum zu, ist ein Knebel, der an dieser Schraube um und um gehet; damit wenn die Schraube gedrehet wird, die Kette dannoch gerade stehen bleibe, und sich nicht drehen dörffe. Diese lange Schraube gehet in zweyen Stöcklein T. die eine hölzerne Schraube haben, daß sie unter dem Brett, wie andere Docken-Stöcke, mit einer Mutter kan vest geschraubet werden. Im mitlern Stöcklein ist eine Mutter von Zinn eingemacht, die über die eiserne Schraube kan gegossen werden, und also sachter gehet, als wann eine von Messing oder Eisen geschnitten wird. In dem vordern Stöcklein wird nur ein gleiches Loch gemacht, daß die Schraube nur glat darin gehe, welche also nur zur Helffte darff geschnitten werden. Vornen an der Schraube ist

Wird durch ein Schraube getrieben,

eine Handhab, die überzwerg gehet, wordurch die Schraube gedrehet wird.

§. 14.

Die Hölzerne Feder.

Ein vornehmes und gantz unentbehrliches Stück an diesem Werck ist die Feder, welche die Spindel treibt, daß sie sich auß und ein schiebet. Dise muß nun von guten weißbuchenen Holtz seyn, welches besser als Stahl, der hierzu viel zu steiff wäre. Es werden 2. Säulen W. gemacht, deren eine hinten, die andere fast in der mitten des Bretts stehet; diese beyde Säulen sind so hoch, daß die Feder der Hohl-Kehlen gleich stehet. Die hintere bey dem Well-Baum ist wie eine Gabel ausgeschnitten, darinnen ligt die Feder, durch welche, und die Säule ein Loch gehet, dadurch man einen eisernen Stefften stecket, damit die Feder nicht weichen, noch sich vor oder hinder sich schieben kan. An der mittern Säule wird die Gabel auf der Seite, so gegen den Schieber stehet, weg geschnitten; durch die andere Seite gehet eine hölzerne Stell-Schraube, dadurch die Feder, und durch diese, die Spindel starck oder leicht getrieben wird, nach deme die Patrone entweder tieff oder seicht geschnitten ist.

§. 15.

und Ketten.

Endlich gehören auch zu diesem Werck drey Ketten, welche kleine und gute Gewinde haben, und von Stahl seyn müssen, daß sie können gehärtet werden, und sich nicht ziehen oder dehnen; denn diese Ketten müssen Gewalt ausstehen, und daher von einem Uhrmacher gut und mit Fleiß gemacht werden. Sie werden auf dem Well-Baum an die 3. angewiesene Oerter, wo schon Häcklein eingemacht, eingehencket. Vornen an die Schieber werden starcke Saiten eingehencket, so über die Rädlein herunter gehen. Die daran hangende Gewichter mögen von Bley oder Stein

seyn.

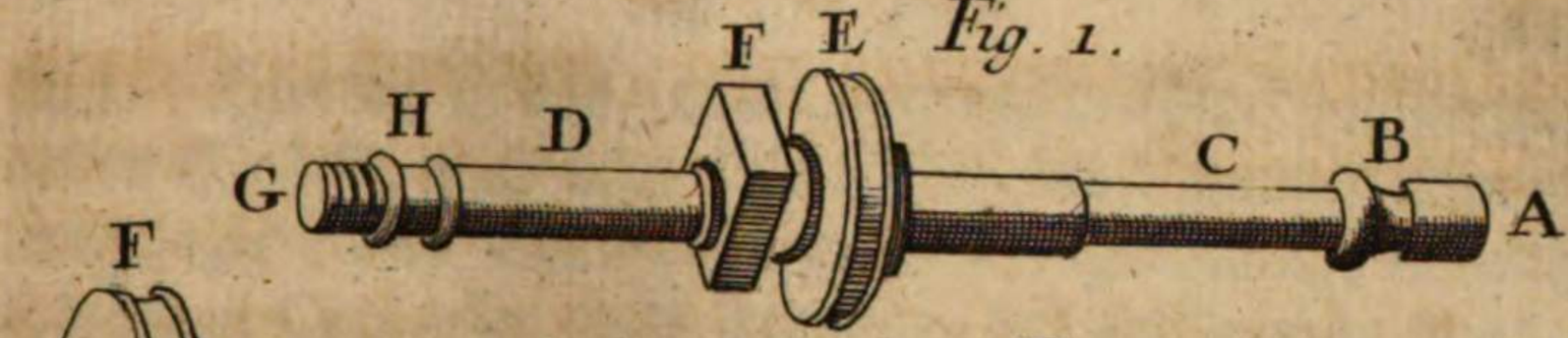
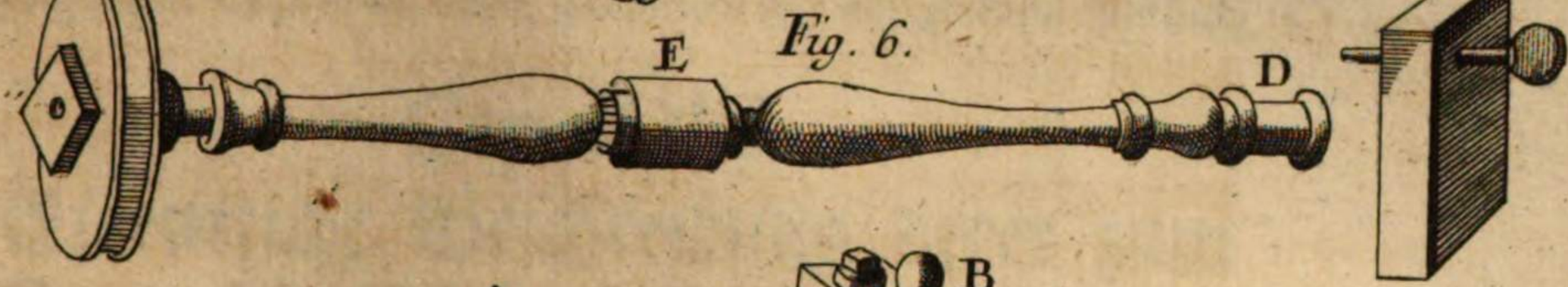


Fig. 1.
F
E
H
D
G
C
B
A


F
Fig. 6.
E
D
H

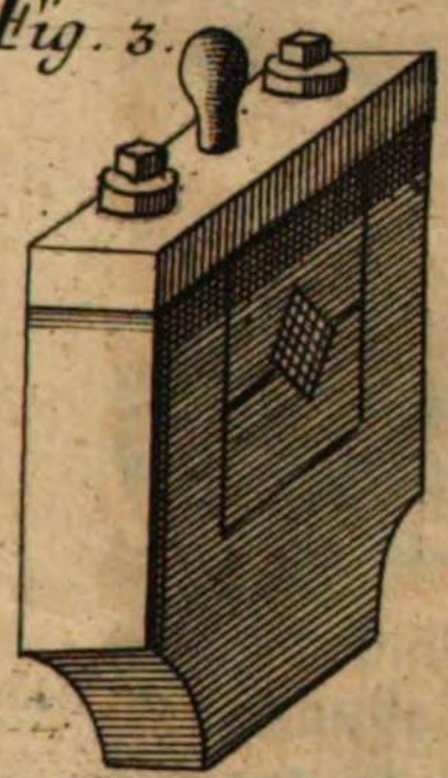
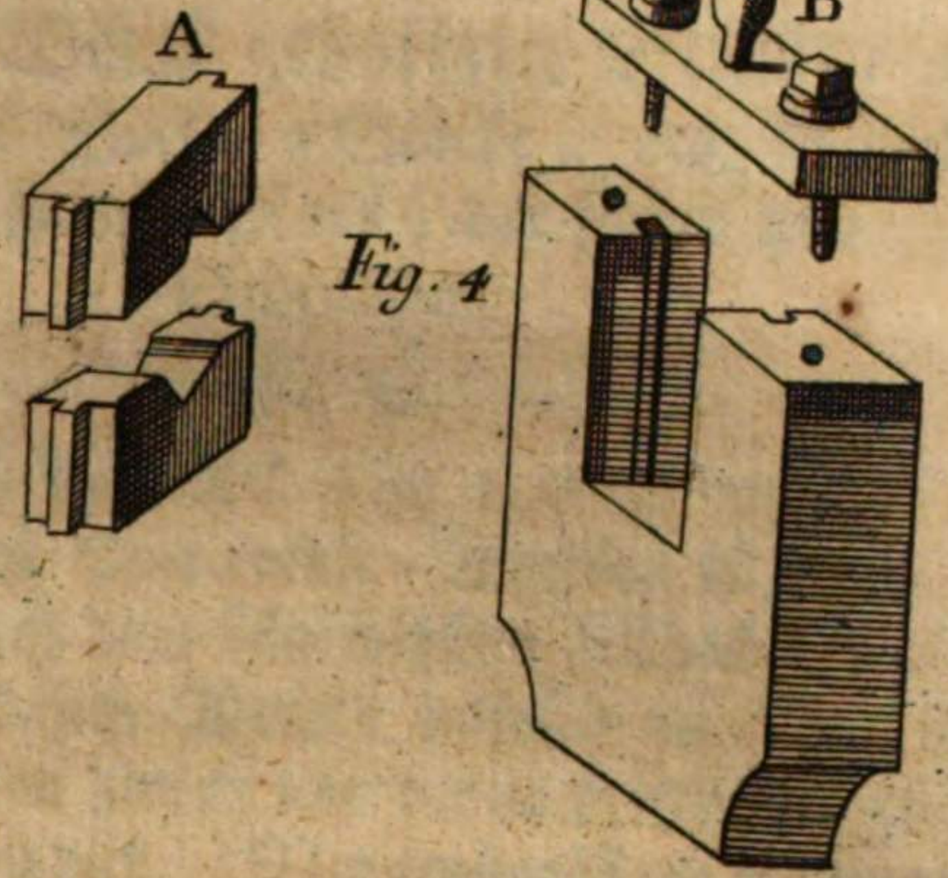


Fig. 3.


A
B
Fig. 4

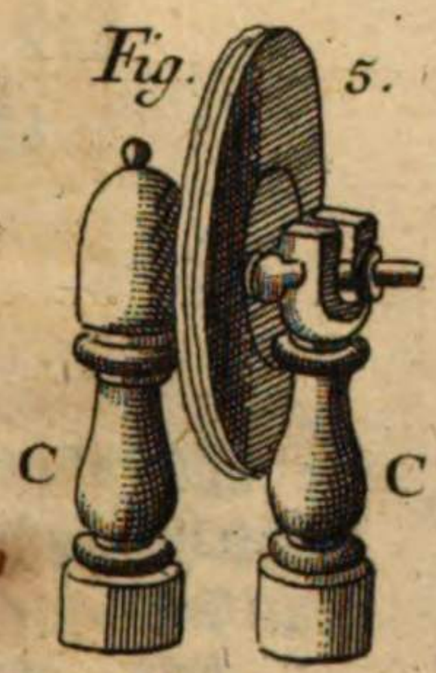
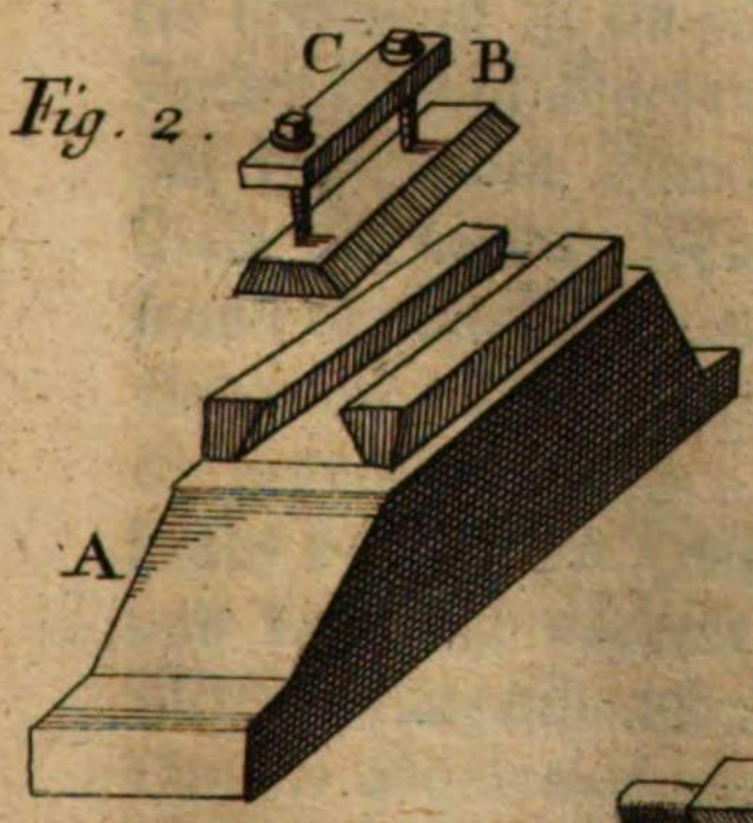
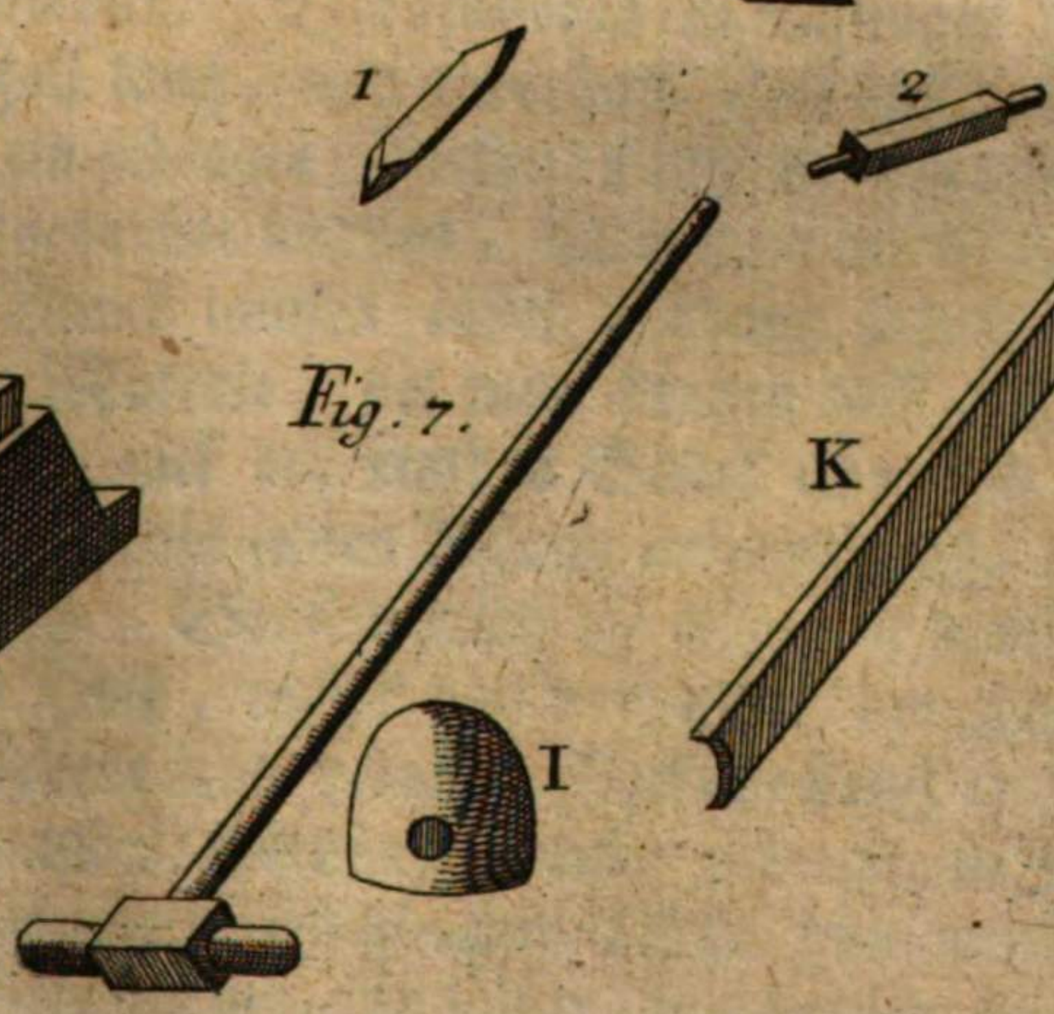
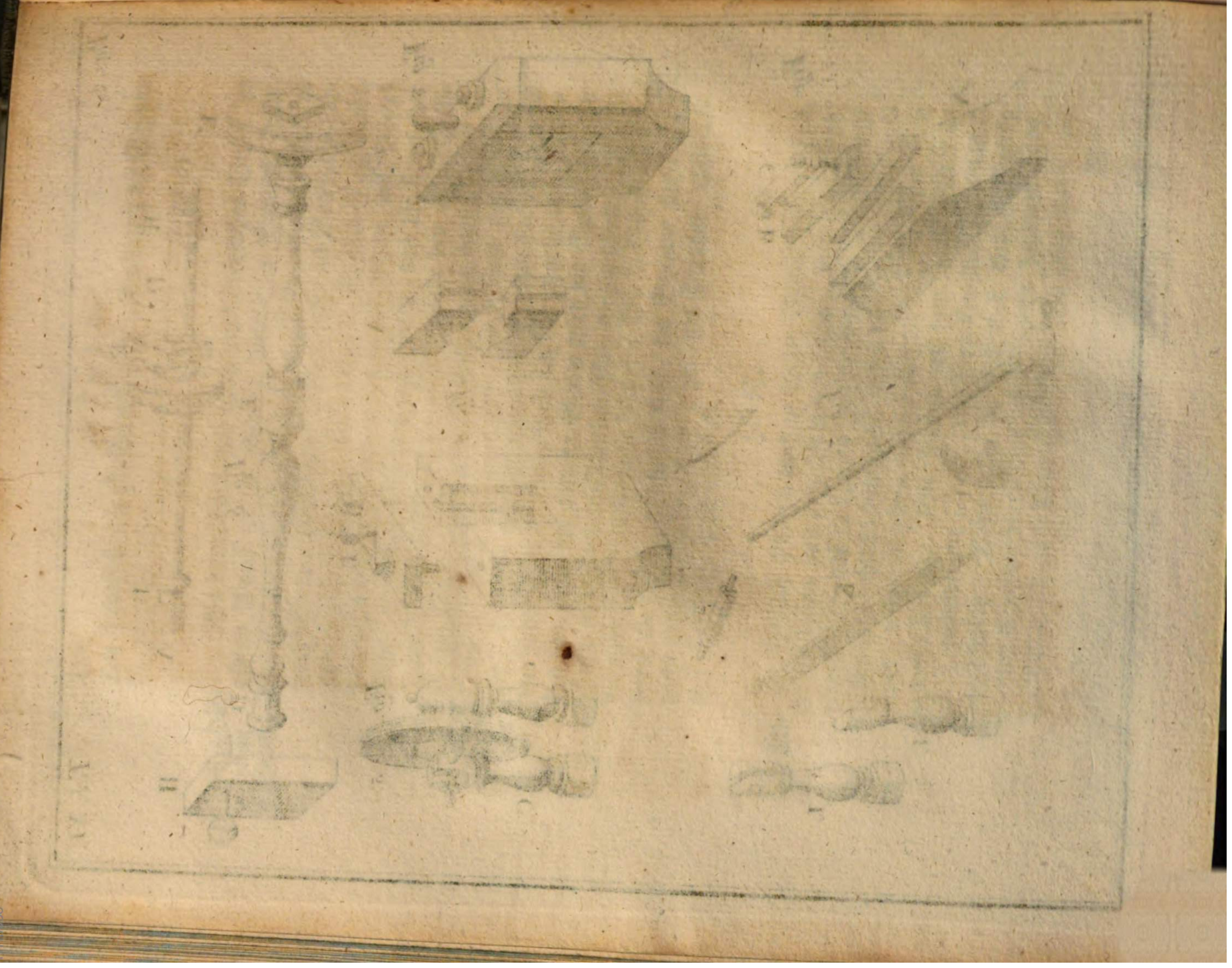


Fig. 5.
C
C


C
B
Fig. 2.
A


1
2
Fig. 7.
K
L
L
I



seyn. Hiermit ist das gantze Contrefait-Werck beysammen, dessen Stücke nach dem Maaßstab, nebst gantzer Einrichtung, Gebrauch und darzu gehörigen Patronen, in nächst folgenden Capituln aufs genaueste soll beschrieben werden.

Cap. XVII.

Eigentliche Beschreibung derer zum Contrefait-Werck gehörigen Stücke / als der Spindel, der Docken-Stöcke, des Schiebers, Wellbaums, Rads, der Feder und Schrauben.

§. I.

Die Spindel Tab. XV. Fig. 1. eines von den Haupt-Stücken des Contrefait-Werckes ist einen Schuh lang (verstehe nach dem Rheinischen Maaß-Stab, welcher durchaus in disem Wercke beliebet worden) die Docken-Läuffe werden hinten und vorne dritthalb Zoll lang, und anderhalb Zoll dick. Vornenher ist ein messinger Kopf A. daran einen Zoll lang, und anderhalb Zoll dick. Hinter demselben ist ein schreger Docken-Lauff B. darauf die Futter können abgedrehet werden, wenn man die Spindel auf der runden Banck lauffen lässet. Dann sowohl das Bein als andere Materie, die man drehen will, muß, wann es eingeleimt, auf der runden Banck ab- und das Centrum, wo der Stahl seinen Anfang nehmen muß, darein gedrehet werden. Sonsten wird die Spindel durchgehends von harten Holtz, ausser daß vornenher der Kopff, und dann der vordere und hintere Docken-Lauff D. von Messing angeschraubet werden, welche accurat in dem Centro abgedrehet, auch von gleicher Dicke seyn müssen, damit sich die Spindel im hin- und wider schieben nicht stecken

Das Werck wird nach dem Maaß-Stab beschrieben, und zwar 1. die Spindel. Tab. XV. Fig. 1.

oder

oder schlottern kan. Mitten an der Spindel wird ein vierkantiger Absatz gemacht 2. Zoll groß, daran das Rad E. gestecket wird. Dicht daran ist eine Schraube gedrehet, daß eine höltzerne Mutter F. kan vorgeschraubt werden, um das Rad vest zu halten. Dises Rad an der Spindel ist 1. Schuh groß, es ist aber noch ein kleineres daran 6. Zoll groß aus einem harten Brett und einen Stuck gemacht. Das grosse gehört zum Contrefait-drehen, da es langsam gehen muß; das kleinere aber, wann man was glattes, oder im Centro drehen will. Hinten hat die Spindel eine höltzerne Schraube G. daß man die Patronen daran schrauben kan. An der Schraube, welche einen Zoll dick und lang, ist eine Hohl-Kehle, darinnen die Feder lauffen kan.

§. 2.

2. Der Schieber mit seiner Holtz-Blatte, Tab. XV. Fig. 2.

Das andere Stück ist der Schieber. Es wird ein hartes Holtz A. 8. Zoll lang, 4. Zoll hoch, anderhalb Zoll dick also zugerichtet, daß es an beyden Enden einen Absatz, der anderhalb Zoll lang, und 1. Zoll hoch, bekommt, dadurch es mit eisern Holtz-Schrauben bevestiget werden kan; daß also oben, wo der eiserne Schieber ligt, die Länge des Holtzes noch 5. Zoll ausmacht. Alsdann wird eine eiserne Blatte 5. Zoll lang, dritthalb Zoll breit, einen halben Zoll dick verfertiget, und auf beeden Seiten recht eben nach dem Lineal, und von gleicher Dicke geschliffen; dann darauf muß der Schieber gehen. Durch dise Blatte werden 3. versenckte Löcher gemacht, daß man sie mit so vil eisernen Holtz-Schrauben bevestigen kan. Es darff aber von denen Schrauben auf der Blatte nichts vorstehen, sonsten würde es den Schieber hindern.

§. 3.

Seiten-Leisten,

Diser eiserne Schieber B. nun, welcher 5. Zoll lang, anderhalb Zoll breit, und einen halben Zoll dick ist, muß sonder-

sonderlich auf der untern Seite, wo er gehet, nach dem Lineal, und in der Breite recht nach dem Circkel geschliffen werden, daß es sich weder stecken, noch schlottern kan, massen sonst das Contrefait unfehlbar verderbet wird. Es muß auch diser Schieber an beeden Seiten einen breiten Reiff bekommen, welcher eben den Schieber ausmacht. Dann werden 2. Seiten-Leisten, die so lang als der Schieber breit ist, gemacht, die Breite davon ist anderhalb, die Dicke ein halber Zoll. Sie werden auch schregs nach dem Lineal geschliffen, daß sie sich accurat an den Schieber anschliessen. Die hintere Seiten-Leisten, so gegen der Spindel ist, wird auf die eiserne Blatte vest gemacht. Die vordere aber hat 3. Schrauben. Von unten auf durch die Blatten durch werden die Löcher ein wenig länglicht gefeilt, daß man die Seiten-Leiste an den Schieber rucken, und das schlotteren oder stecken desselben verhindern kan. In dem Stock, worauf die eiserne Blatte ligt, werden 3. Löcher ausgeschnitten, daß die Schrauben wohl Platz haben, und mit einem Schlüssel auf und zu können gemacht werden.

§. 4.

Obern Leisten und Schrauben.

Auf den Schieber wird auch eine Leiste C. von Eisen gemacht, welche 3. Zoll lang, 1. Zoll dick, und 1. Zoll breit ist. Dise wird mit 2. Schrauben aufgeschraubt, dazwischen wird der Dreh-Stahl (1.) eingeschraubt, welcher 1. Zoll breit, einen halben Zoll dick, und dritthalb Zoll lang, vornenher gantz spitzig und dreyschneidig, und kan an beeden Enden gebraucht werden. Muß also diser Schieber mit dem Holtz, worauf er ligt, bis an die Spitze des Stahls 5. Zoll hoch seyn. Der hintere Schieber ist von gleicher Höhe und Dicke wie der vordere, nur daß er um 3. Zoll länger. Der hintere Stefften (2.) wird aber nicht spitzig, sondern rundlich, und so dick als eine Erbse, gemacht,

macht, nach Beschaffenheit der Patronen. Man braucht auch zu Zeiten dünere Anläuff, wann man kleine Patronen hat. Auf beyden Schiebern wird an beeden Enden ein Zäpflein eingeschraubt, welches eine Hohl-Kehle hat, und wird an einem Ende die Ketten eingehenckt, am andern End die Saiten mit daran hangenden Gewicht. Die 2. Säulen, so vor dem Schieber stehen, werden von Eisen gemacht; in der Höhe haben sie eine Gabel, worinnen ein hornenes Rädlein geht von der Grösse eines Zolls, in welchem die Saite ligt. Die gantze Höhe von diser Säulen muß dem Schieber gleich werden, daß die Schnur gerad darüber hergehet.

§. 5.

3. Die Docken-Stöcke, Tab. XV. Fig. 4.

Es folgen drittens die 2. Docken-Stöcke, von gleicher Grösse, Höhe und Dicke. Sie werden von Holtz gemacht, sind vom Boden an bis in das Centrum des zinnernen Stöckleins 5. Zoll hoch, und über dem demselben noch um einen Zoll höher, daß das zinnerne Stöcklein darinnen ligen kan. Die Breite eines solchen Docken-Stocks ist 4. Zoll, und die Dicke 2. Zoll. Unten gehet eine Schraube durch das Brett, daß er mit einer Mutter kan vest geschraubet werden. Oben auf wird er 2. Zoll weit und auch so tieff ausgeschnitten, und auf beyden Seiten eine Faltze darein gemacht, darein das zinnerne Stöcklein A. geschoben wird, welches eben 2. Zoll breit, und auch so hoch, aber 1. Zoll dick ist. Das Loch muß vierkantig seyn, weil es besser laufft, als im runden, und in der Mitten so weit ausgefeilet werden, als die Spindel dick ist. Dann wird es recht im Centro von einander geschnitten: die Helffte davon bleibt im Docken-Stock ligen, die andere Helffte wird auf die Spindel geschoben. Oben auf den Docken-Stock wird ein Deckel B. von Holtz gemacht, der so breit

Fig. 3.

und

und lang als der Stock, und 1. Zoll dick ist. Auf beyden Seiten wird er angeschraubt; in der Mitte geht eine Stell-Schraube durch, das obere zinnerne Stöcklein damit zu stellen, auf daß die Spindel nicht schlottere.

§. 6.

Belangend viertens das Rad, worauf die Saite laufft, so die Spindel treibet; so wird hierzu eine eiserne Spindel 1. Schuh lang, die hinten und vorne einen 3. Zoll langen Docken-Lauff hat, durchaus gleich und 1. Zoll dick gedrehet. In der Mitte wird es, so weit das Rad darauf kommt, und vornen, wo man den Wirbel ansteckt, auf einen Zoll lang vierkantig gemacht. Das Rad ist von eben der Grösse, wie das, so auf der Spindel ist, und einen guten Zoll dick. An statt eines Gestelles werden 2. Säulen C. gedrehet, in der Dicke von 3. Zoll, die unten eine Holtz-Schraube haben, so durch das Brett gehet, daß man sie mit der Mutter vest schrauben kan. Die Säulen werden oben wie eine Gabel ausgeschnitten, und mit Leder ausgefüttert, daß die Spindel darinnen besser lauffe. Uber die Quere wird ein Stefften durchgesteckt, zu verhüten, daß sich die Spindel nicht in die Höhe hebe. Die Säulen müssen von der Höhe seyn, daß die Rad-Spindel um einen Zoll höher als die Dreh-Spindel lige. 4. Das Rad. Fig. 5.

§. 7.

Ich komme auf das fünffte Stück, nemlich den Well-Baum, darein die Ketten gehencket werden. Diser muß von solcher Länge seyn, daß die vorder- und hintere Kette gerad auf den Schieber gehe. Das Theil, woran die Kette gegen dem kleinern Schieber kommt, wird anderhalb Zoll dick. Hier muß nun ein Ring D. von starcken messingenen Blech zusammen gelöthet, und an den Well-Baum 5. Der Well-Baum. Tab. XV. Fig. 6.

vest angemacht werden, darauf dann die Kette zu ligen kommt. In der Mitte wird ein kleiner Absatz E. gedreht 2. Zoll lang, und dritthalb Zoll dick; daran wird auch ein messinger Ring gemacht, auf welchem die Kette zu ligen kommt. Dise Kette muß gerade auf die lange eiserne Schraube gehen, die unter der Spindel durchgehet, wodurch der Well-Baum gezogen wird.

§. 8.

Mit seinē Scheiblein,

Am andern Ende des Well-Baums wird ein vierkantiger Zapffen gemacht, 2. Zoll dick, 1. Zoll lang, daran die Scheiblein F. zur Verjüngung gehörig gestecket werden; denen auch eine höltzerne Mutter vorgeschraubt wird, damit sie nicht weichen, oder herunter fallen. Dise Scheiblein werden in der Mitte auch mit messingenen Reiffen umzogen, worauf die Kette liget. Es müssen auch an den drey Orthen, wo gedachte Ketten ligen, eiserne Zäpflein eingeschraubet werden, daß man dieselbe einhengen kan, doch muß an beeden Enden ein höltzernes Stäblein bleiben, daß die Kette nicht herunter falle. Die Scheiblein werden von unterschiedlicher Grösse zu 3. auch 4. und 5. Zoll gemacht, nachdem das Contrefait groß oder klein werden soll, nach dem wird auch ein Scheiblein angesteckt.

§. 9.

Centro, u. Nagel-Stöcklein.

Ferner bekommt der Well-Baum an beyden Enden ein messinges Centrum, worauf derselbe gantz abgedrehet wird, daß alles recht in der Mitte laufft. Dann werden 2. höltzerne Nagel-Stöcklein G. gemacht, darinnen der Well-Baum laufft. Die Nägel müssen von Stahl seyn, und wird der hintere in den Stock vest eingemacht, daß er mehr nicht, als einen halben Zoll herausgehet: der vordere H. aber, der eine Schraube ist, und gegen dem klei-

nen

nen Schieber geht, durch den Nagel-Stock geschraubet, damit der Well-Baum kan gestellet werden, daß er nicht schlottere oder zu vest gehe. Die Nagel-Stöcke müssen von der Höhe seyn, daß die Ketten dem Schieber gleich stehen, und werden dritthalb Zoll breit, und 2. Zoll dick gemacht. Untenher haben sie höltzerne Schrauben, daß sie auch wie andere Docken-Stöcke mit einer Mutter können vest geschraubet werden. Dabey ist noch zu erinneren, daß alle Stöcke, welche durch das Tisch-Brett gehen, vierkantige Zapffen haben, so lang als das Tisch-Brett dick ist, damit sie sich, wann man sie mit der Mutter vest schraubet, nicht verdrehen können.

§. 10.

Sechstens die lange eiserne Schraube, dadurch der Well-Baum, und die 2. Schieber gezogen werden, wird von Eisen gemacht 1. Schuh lang, drey Viertl-Zoll dick, und wird vornen aus gegen dem Well-Baum 9. Zoll lang geschnitten; das andere bleibt glat. Vorne wird ein Knebel gemacht, der ein Loch hat, die Kette darein zu hengen. Er ist zu dem Ende, daß, wenn man die Schraube mit der Hand drehet, die darein gehenckte Kette allezeit gerade stehen bleibt. Zu diser Schraube gehören noch 2. höltzerne Stöcklein I. worinnen dieselbe gehet. Dise haben unten auch ihre Schrauben, womit sie durch Mütter unter dem Tisch bevestiget werden. Die Stöcklein sind vom Tisch-Brett auf 2. Zoll hoch, daß also die eiserne Schraube von demselben an dritthalb Zoll hoch stehet. Es kan dise Schraube in einer zinnernen Mutter gehen, welches aus obangefügter Ursache besser als Messing oder Eisen ist, und also gemacht wird. Wann die Schraube zuvor mit Oele bestrichen, wird gutes Zinn darüber gegossen, und die Schraube durchgerieben, so wird sie gantz sanfft gehen.

6. Die lange Schraube mit ihren Stöcklein. Tab. XV. Fig. 7.

Dises Zinn wird dann vest in das gegen dem Well-Baum stehende Stöcklein eingemacht: in das andere Stöcklein aber macht man ein Horn, darin die Schraube, wo sie glat ist, gehet. Vornen an dise lange Schraube wird ein höltzernes Quer-Hefft gemacht, damit man sie fassen, und drehen kan.

§. II.

7. Die höltzerne Feder.

Die Ordnung führet mich sibendens zur Beschreibung der Feder. Dise wird von guten harten weiß-Buchenen Holtz gemacht, und muß 16. Zoll lang, 2. Zoll breit, und nicht gar einen Viertl-Zoll dick seyn nach der Tieffe der Patronen. Weil die Kosten bey diser Feder nicht groß sind, kan man deren wohl 3. bis 4. Stück, immer eine schwächer als die andere, haben. Vornen her wird eine solche Feder halbrund ausgeschnitten, daß sie sich in die Hohl-Kehle der Spindel schicket. Dann werden 2. Säulen L. von Holtz gemacht, unten mit höltzernen Schrauben, daß sie durch den Tisch können geschraubet werden. Die hintere Säule bey dem Well-Baum wird in der Höhe wie eine Gabel ausgeschnitten, daß die Feder darinen ligen kan. Durch die Gabel und Feder geht ein Loch, dadurch man einen eisernen Stefften steckt / daß die Feder nicht weichen kan. Die andere Säule kommt unter die Mitten der Feder zu stehen, und wird oben auch wie eine Gabel geformet; doch wird die eine Seite der Gabel gegen dem grossen Schieber zu weg geschnitten, daß die Feder frey daran stehet. Durch den einen Theil gehet eine höltzerne Stell-Schraube, dadurch die Feder getriben wird, daß die Patrone sich recht an den Anlauff stosset.

§. 12.

8. Die Ketten.

Achtens und letztens ist zwar schon im vorhergehenden Cap. gedacht worden, daß die Ketten fleissig sollen gemacht

macht werden. Dann wo die Glieder nicht gleich, und eines grösser und länger als das andere wäre, so würde man bald finden, daß es im Drehen rucket, und sich runde Risse sehen lassen. In Ermanglung solcher Ketten, und wenn man irgend an einem Ort wäre, da kein Uhrmacher zu haben, so dergleichen verfertigen könte, so kan man auch wohl, wenn die Patronen nicht zu tieff sind, starcke Saiten nehmen. Die Gewichter, welche, wie schon gedacht, von Bley oder Stein seyn mögen, müssen 10. Pfund schwer seyn.

Cap. XVII.

Von unterschiedlichen zu dem Contrefait-Werck gehörigen Patronen / nach ihrer Grösse und Materie, woraus sie zu machen.

§. I.

Die Patronen zum Contrefait-Werck können von dreyerley Materien verfertiget werden, als von Holtz, Eisen und Messing. Die höltzerne werden auf folgende Art gemacht. Man nimmt weiß-Buchene Scheitter, die recht vest und trocken sind, und schneidet anderhalb Zoll dicke Blatten herab. Dise müssen nach der Länge, wie das Holtz wächst, und nicht über Zwerg, wie aus den Brettern, geschnitten werden. Dann auf letztere Art wäre es zum schneiden nicht tauglich, weil es an einem Ort hart, am andern weich wäre, und sich also die Figur bald verdrucken würde, wann der Anlauff, der von Stahl seyn muß, daran käme; dahingegen es vil vester ist, und gleiche Härte hat, wann man es schneidet, wie es wächst. Wenn also die Blatten vom Scheit herunter geschnitten worden, so spaltet man solche noch wohl zwey- bis dreymahl von einander, nach-

Wie die höltzerne Patronen zu machē.

nachdem die Stücker groß sind. Je mehr Stücke zu einer Patron kommen, je besser es ist. Dise Stücke werden also fleissig von einem Tischler zusammen gefügt, daß sie wohl in einander schliessen; dann müssen sie, wann sie zuvor wohl warm gemacht, mit guten Leim zusammen geleimet werden. Dann wo dise Patronen nicht gleich Anfangs gut geleimet sind, und sich nach dem Drehen und Schneiden ein Fug aufthut, so ist dieselbe wenig mehr nütze.

§. 2.

Wie sie abzudrehen,

Wann nun also die Patrone wohl zusammen geleimt, und recht trocken ist; so wird sie auf einer Seiten glat abgedrehet, und von harten Holtz eine Blatte darauf geleimt. Darein wird die Schraube gemacht, womit man die Patrone an die Spindel schraubet, dieselbe mit einer accuraten Fläche nach dem Lineal abzudrehen. In der Mitte wird ein messinger Drat eingeschlagen, daß man beym Einspannen der Patron sihet, wo der Mittel-Punct ist, denn an disen muß der stählerne Anlauff gestellet werden, und wird da allezeit der Anfang zum Drehen gemacht. Drey Messer-Rucken weit vom Rande der Patronen wird ein Strich oder kleiner Riß herum gedrehet, daran der Bildhauer sehen kan, wie weit er schneiden darff. Es dienet auch darzu, daß mans so weit glat drehet, damit die Figur besser heraus, und ins Gesicht kommt.

§. 3.

Und zu schneidē.

Auf eine solche Patrone lässet man also schneiden, was man will, ein Contrefait, Landschafft, Schrifften und dergleichen. Nur ist dabey zu beobachten, daß nichts unterschnitten wird, sondern es muß alles flach heraus, und wie halbrund geschnitten werden, damit der Anlauff hinein kommen kan. Dann kommt diser nicht hinein, so kan auch auf dem Bein nichts heraus kommen. Die Patronen müssen

auch

auch nicht tieff geschnitten werden. Dann wann das Bild auf dem Bein verjüngt, oder ins kleine gebracht wird, so kommet es sehr hoch, und unproportioniret heraus. Man findet wenig Bildhauer, die gewohnet sind, in die Tieffe zu schneiden, weil ihre Arbeit mehr ins erhabene gehet. Ich habe gefunden, daß die, so die Mödel zum Catun-Drucken und für die Leb-Küchler machen, besser in die Tieffe schneiden, als die Bildhauer. Dabey ist aber diser Fehler, daß dise Leute insgemein schlecht in der Zeichnung bewandert. Wann aber eine solche Patron nicht gut gezeichnet, und geschnitten, so wird es allezeit auch im Drehen schlecht heraus kommen; und gehet es einem bey disem Werck nicht besser, als denen Buchdruckern. Haben dise gute Schrifften, so können sie einen guten Druck machen: und vice versa. Was insonderheit die Contrefaits betrifft, wird es allezeit sehr hart halten, daß man ein gutes von dem Bildhauer bekomt, vil besser wird es gerathen, wenn man dergleichen bey einem Medailleur in Messing oder Stahl schneiden lässet.

§. 4.

Wie die geschnittene Patron zu probiren.

Findet sich aber gleichwohl ein Bildhauer, der ein Contrefait in Holtz schneiden will (weil man auf dise Weise freylich am leichtesten darzu kommt, und wohl 20. Patronen von Holtz haben kan, die kaum sovil kosten, als eine von Metall) so wird dem Bildhauer ein gemahltes Contrefait gegeben; solches muß er nun zu erst ins kleine auf das Holtz zeichnen, und darnach schneiden. Hat der Künstler die Person selbst bey der Hand, deren Bildnuß er machen soll, so kan er solche sitzen lassen. Ist dann die Patron geschnitten, so thut er feines Mehl auf ein Teller, und druckt die geschnittene Patronen darein, so kan er sehen, was noch daran fehlet, und das muß öffter als einmahl und so offt widerhohlet werden, bis das geschnittene Portrait

seine Richtigkeit hat. Dieses geschiehet auch bey Landschafften, und anderen Stücken. Doch ist auch damit noch nicht alles gethan, sondern es muß zur Probe das Stück auf Bein oder Holtz einmahl abgedrehet werden, da sich dann erst recht die Fehler der Patronen entdecken, welchen man abzuhelffen hat, absonderlich wo es zu seicht geschnitten. Dann wo der Schnitt zu tieff, ist wohl schwerlich mehr zu helffen, und also besser, daß man die Patronen anfänglich seicht schneide.

§. 5.

Grösse derselben,

Was die Grösse diser Patronen anbelangt, so wird die kleineste 4. Zoll groß, denn wo man sie in Holtz kleiner machet, so kommt alles zu eng zusammen, wird auch alles sehr schwach, und durch den Anlauff bald abgenutzet. Im Diametro kan eine solche Patrone 4. bis 9. Zoll haben; und ist es, wie gedacht, besser, wenn die höltzerne etwas groß sind. Dann also kan die Figur weiter geschnitten, und folglich ein starcker Anlauff gebraucht werden, da derselbe im Gegentheil, wann er zu dün ist, die Figur angreifft.

§. 6.

Müssen geschmieret,

Ehe man die Patronen einspannet, müssen sie zuvor mit Saiffen wohl geschmieret werden, und zwar zu dem Ende, daß der Anlauff besser daran lauffet, und die Patronen fein glatt gemacht, damit sie, wann man sie das anderemahl brauchet, desto besser lauffen.

§. 8.

Aus Stücklein zusammen gesetzt,

Es ist Anfangs erinnert worden, daß die höltzerne Patronen aus Stücklein zusammen gesetzet werden müssen. Die Ursach ist, weil man so grosse Patronen nicht leicht aus einem Stücke haben kan, und wenn man sie schon haben könnte, so stehet man doch in der Gefahr, daß sich solche

verwerffen, krum ziehen, oder gar zerspringen, welches endlich gar gewiß geschiehet. Alsdann ist alle Mühe verlohren. Wann man also Hagendornenes oder Dierlitzen-Holtz bekommen kan, ist es noch vil besser als das weiß-Buchene. Dann je härter das Holtz zu disen Patronen, je besser ist es.

§. 8.

Zum Leimen diser Patronen ist folgender Leim ohne Zweiffel der beste. Man nimmt ein Theil Pergamenter Leim, und ein Theil Hausen-Blasen, die klein zerschnitten wird. Darzu schüttet man Wasser, und lässet es über dem Feuer gemach zergehen, doch daß es nicht siede. Dann wann ein Leim siedet, so ist er schon verdorben. Alsdann wird diser Leim in eben der messingen oder eisernen Pfanne, darinnen man ihn zergehen lassen, mit einem höltzernen Stempfel so lang abgestossen, bis er so dick wird, daß man ihn nicht mehr stossen kan. Wenn man ihn denn brauchen will, so wird er mit Brandwein angemacht. Und also hat man, wie gedacht, den besten Holtz-Leim. Und geleimet werden.

§. 9.

Will man sich aber statt der höltzernen lieber messingene Patronen machen lassen, so ist wohl darauf zu sehen, daß man einen guten reinen Messing nehme, der im Giessen gut fället, und ist hierzu der geschlagene Messing wohl der beste. Wann diser also gegossen ist, so kan er auf einem Amboß noch wohl überhammert werden; so wird er recht dicht und veste. Sodann wird er auch auf der Spindel nach dem Lineal, wie die höltzerne Patronen, abgedrehet, und in der Mitte ein kleines Centrum gemacht, daß man weiß, wo der Anlauff anzusetzen. Nach disem wird die Patrone dem Medaillen-Schneider gegeben, die verlangte Figur darauf zu schneiden. 2. Messinge Patronen.

§. 10.

3. Stählerne.

Solte man aber solche Patronen von Stahl haben wollen, welche freylich die besten und dauerhafftesten, aber auch die kostbaresten sind; so ist mit allem Fleiß darauf zu sehen, daß man einen guten Stahl überkomme, der vor allen recht rein ist, und sich wohl schweissen lässet. Wann eine solche Patrone geschnitten ist, so wird sie gehärtet, und ist sodann von beständiger Dauer. Woferne aber der Stahl nicht genugsam abgearbeitet worden; so geschiehet es wohl, daß man anfänglich, wann es gedrehet, und geschnitten ist, keinen Mangel daran sihet: Wann es aber zum härten kommt, so thun sich alsdann öffters Blasen hervor. Da ist dann alle Mühe und Unkosten vergeblich. Geräth es aber, so hat man eine Patrone, die man lange Zeit brauchen kan. Dahero kommt denn das erste Stück wegen der Unkosten mit der Patrone am theuersten zu stehen: die folgenden können wohlfeiler gemacht werden.

§. 11.

Deren Grösse.

Eine solche stählerne Patrone kan 3. auch 4. oder 5. Zoll groß gemacht werden, und einen halben Zoll dick seyn. Denn wann sie gar zu schwer, so gehet das Werck auch nicht gut. Wann dise Patronen geschmidet, so müssen sie von gleicher Dicke geschliffen, alsdann auf der Spindel nach dem Lineal abgedrehet, und in der Mitte ein kleines Centrum gemacht werden. Lässet man sie dann in dem Wercke lauffen, so müssen sie wohl mit Baum-Oel bestrichen werden, daß die Anläuffe nicht angreiffen.

§. 12.

Darzu dienlicher Anlauff.

Der Anlauff, so auf die stählerne Patronen kommt, muß auch von guten Stahl gemacht, und so starck es seyn kan, gehärtet werden; weil er sonsten im Drehen die Verfertigung einer gantzen Figur nicht ausdauren würde. Die

Dicke

Dicke eines solchen Anlauffs muß nach der geschnittenen Figur der Patron proportionirt seyn.

Cap. XVIII.

Wie das Contrefait-Werck einzurichten / wie ein Portrait aus einer Patron groß und klein zu machen, oder zu verjüngen, so daß doch allezeit die Aehnlichkeit beybehalten werde.

§. 1.

Einrichtung des Werckes / insonderheit der Spindel / und des Schiebers,

Wenn man auf dem Contrefait-Werck etwas machen will, so wird zuvor das Helffenbein / oder andere Materie auf das Futter geleimt, und wann es recht trocken worden, auf der Spindel abgedrehet. Die Spindel wird auf die runde Banck gespannt, und ein kleines Centrum darein gedrehet. Dann wird die Patrone angeschraubt, und die Spindel auf das Werck eingerichtet. Ferner wird die Schnur auf die 2. Räder gelegt, nemlich auf das Rad der Dreh-Spindel, und auf das andere, so man mit der Hand treibet. Hierauf werden die drey Ketten in den Well-Baum eingehenckt, wie auch in die 2. Schieber, und an die mittere lange Schrauben, wodurch der Well-Baum und Schieber getriben wird.

§. 2.

Derer Scheibe zum verjüngen,

Soll die Figur, so man machen will, groß werden, so wird an den Well-Baum ein kleines Scheiblein angesteckt, worauf die Kette kommt, so gehet selbiger Schieber langsam / und wird das Portrait groß. Steckt man aber ein grosses Scheiblein an, so muß sich die Kette um einen grössern Umfang ziehen, folglich gehet der hintere Schieber geschwinde, und der vordere langsam, und wird also die

Figur kleiner. Durch dise Abwechslung der Scheiben kan also die Verjüngung oder Vergrösser- und Verkleinerung der Figuren gemacht werden. Dann wann die Kette auf dem Well-Baum hinten und vorne gleich dick in einer Hohl-Kehle ligt, so wird die Figur so groß als die Patrone ist.

§. 3.

Der Feder und der Stähle.

Wann die Spindel und Schieber zum Drehen eingerichtet, so werden die 2. Gewichter an die Schieber gehenckt. Darauf nimmt man die Schraube in die Hand, und drehet so lang herum, bis man siehet, daß der Anlauff auf das Centrum der Patron stehet, und zugleich auch der spitzige Stahl, darauf der vordere Schieber ist. Wann dises geschehen, so wird die Feder hinten an die Spindel gelegt, und mit der Stell-Schraube angespannet, daß die Patrone an dem Anlauff liget: doch muß sie nicht allzu sehr gespannet seyn, damit diser Anlauff die Patronen nicht angreiffe. Alsdann wird erst der vordere Stahl, welcher schneiden muß, vest in das Centrum gesetzt. Dann wo dises nicht wohl beobachtet wird, so bleibt ein glattes Löchlein, das man sehen wird, wann die Figur fertig ist.

§. 4.

Was beym drehen selber in Acht zu nehmen.

Wann nun solcher Gestalt alles im Stande ist, daß man zum Drehen selber schreitten kan; so nimmt man die Handhabe, so an der langen Schraube ist, in die lincke Hand, und mit der rechten drehet man vermittelst des Wirbels das Rad herum. Dises Drehen geschiehet anfänglich geschwinde, und mag man auch zugleich mit der Schraube fortschrauben, bis sich der Stahl einen Pfenning groß vom Centro weg arbeitet, welches zimlich langsam von statten gehet. Alsdann aber muß man mit der Schraube so langsam drehen, daß man es nicht mercket.

Wann

Wann man nun sihet, daß der Stahl mit seiner Schneide nichts mehr angreiffet, darff man nur ein klein wenig mit der Schraube zucken, so wird er wider schneiden: und also fährt man fort, bis die Figur fertig ist. Schraubet man ein wenig zu geschwind, so wird es stärckere Circkel-Risse geben, welches nicht gut aussiehet. Darum je langsamer man drehet, je feiner wird die Arbeit.

§. 5.

Was beym drehen noch ferner zu beobachten.

Unter dem Drehen hat man auch wohl auf die Schieber und Spindel zu sehen. Dann wo dise nur ein wenig schlottern, so macht es im Drehen auf das Bein kleine Pünctlein. Auch ist es nicht gut, wenn man von diser Arbeit weggehet, ehe es fertig ist, und das Werck stehen lässet. Dann wann man wider darzu kommt, so wird man einen runden Riß finden, welcher daher kommet, weil die Ketten sich um ein Haar zuruck geben, und die Schraube ein wenig nachlässet. Man muß ferner auf die Gewichter Acht haben, daß man nicht daran stosse, weil dise Unvorsichtigkeit allezeit ohnfehlbar einen Riß verursachet. Endlich kan man, wann die Patron tieff geschnitten ist, dises dabey observiren / daß man mit der Schraube etwas geschwind drehe, wann es schon ein wenig Risse machte.

§. 6.

Wie die Figur gar fertig zu machen, und zu poliren.

Wann also die Figur fertig ist, so wird der Schneid-Stahl heraus gespannt, und wider auf das neue geschärffet. Dann drehet man die Schraube mit der Hand so lang zurücke, bis der Anlauff wider im Centro der Patrone steht. Alsdann wird der vordere Stahl wider eingespannt, daß er wider just auf den Mittel-Punct zu stehen kommt. Darauf drehet man wider mit der Schraube gantz subtil, so wird

die

die Figur gut heraus kommen, und weil es schon zuvor aus dem gröbsten gearbeitet worden, jetzo alles vil leichter gehen. Wann dises alles geschehen, so wird das Futter aus der Spindel geschraubt, und wann es beliebig, das gedrehte auf das passicht-Werck gebracht, daß es eine passichte Einfassung bekommt, welches ein gar gutes Ansehen gibet. Weil das Contrefait vil subtile Striche hat, darff man es nicht starck poliren, sondern es wird nur mit einer Börste in frischen Wasser abgeriben, und dann mit denen Spänen, so im Drehen herunter gegangen, und einer sauberen Leinwad poliret.

§. 7.

Was für Materien man auf disem Werck drehen kan.

Zum Beschluß dises Capitels muß ich noch zeigen, was für Materien auf diser Machine können ausgearbeitet werden. Da dann zuwissen, daß man auf derselben in Holtz, Helffenbein, auch Silber, Perlen-Mutter, Schildkrot, und Bernstein drehen könne. Allein Silber und Perlen-Mutter erfordert schon eine messinge und stählerne Patron, weilen die höltzernen zu weich, sonderlich für die Perlen-Mutter, welche auch einen guten harten Stahl erfordert, der dise Materie, so unter allen am härtesten zu drehen, mit der Schneide ausdaure. Es ist dahero gut, wenn man Perlen-Mutter drehet, daß man immer ein wenig mit Wasser darauf dupfft, so kommt es der Schneide des Stahls zu statten, und gehet etwas leichter.

Cap.

W
M
ma
dis
W
dre
lat

Cap. XIX.

Beschreibung der XL. Kunst-Stücke/ welche Tab. XVI. in Kupfer abgebildet / dabey angezeiget wird, auf was für einer Machine jedes derselben gemacht worden.

§. I.

DJe Kunst-Sachen, denen dises Capitel gewidmet, und welche Tab. XVI. auf einen Regal-Bogen beysammen zu finden, sind nach der Ordnung folgende.

N. I. Ist ein Dreyfaltigkeits-Ring, der an einer Kette hänget. In dem geflochtenen ist noch ein glatter Ring, der sich umdrehen läst, und nicht veste stehet. In der Mitte des Rings stehet eine Wendel-Treppe oder Schnecken-Stiege, darauf zu oberst ein kleines Becherlein mit einem frey daran lauffenden Ringlein. Unter dem Ring hangt ein sehr subtiles Träublein, alles aus einem Stück gemacht. Es wird dises Stück auf der runden Banck und Schnecken-Spindel gedrehet.

N. II. Præsentiret ein künstliches Stück, so einen Schuh hoch, und von Helffenbein gemacht. Es wird zu desselben Verfertigung grosser Fleiß erfordert. In der Mitte seynd 5. in einander gedrehte Kugeln, welche also eine eintzige vorstellen: um die innerste und kleinste gehet ein Dreyfaltigkeits-Ring herum, der einen Zoll groß ist. Auf diser Kugel stehet ein schöner Zierrath bestehend aus Oval-Blatten mit dergleichen Hohl-Kehlen, übers Creutz versetzte Oval-Blatten mit Hohl-Kehlen; widerum aus runden Scheiblein, dazwischen runde Träublein, darauf wider ein so genannter Dreyfaltigkeits-Ring drey Viertl-Zoll groß folget. Ferners aus übers Creutz gesetzten Spitz-Oval-Scheiben. Nebst der Hohl-Kehlen ist eine runde Scheibe, darauf eine Wen-

del-Treppe, und gantz zu oberst ein kleines Becherlein mit einem frey daran hangenden Ringlein stehet. Unter den 5. Kugeln sind wieder drey runde Scheiben gedrehet, darzwischen sind runde Knöpflein samt den Hohl-Kehlen, und freyen ausser dem Centro gedrehten Ringlein. Der Fuß, worauf das gantze Kunst-Stück stehet, ist passicht gedrehet, wird auch auf einem runden und Oval-passicht-Werck gemacht, und ist nach der eigentlichen Grösse des Originals im Kupffer gestochen.

N. III. Ist eine Oval-Blatte, worauf 3. erley Muscheln gedrehet sind. Diß Stück wird auf dem Oval-Werck verfertiget.

N. IV. Eine dergleichen Oval-Blatte, worauf viererley Muscheln gedrehet sind. Wird gleichfalls auf dem Oval-Werck gemacht.

N. V. Eine Oval-Muschel, deren Centrum am Rand ist. Wird nebst denen folgenden bis N. XVI. inclusivè auf dem Oval-Werck gedrehet.

N. VI. Eine Oval-Blatte, worauf ein Aug sich præsentiret, so die Strahlen von sich wirfft.

N. VII. Eine Oval-Blatte, worauf eine Muschel gedrehet.

N. VIII. Eine Oval-Blatte, worauf sich eine andere Muschel zeiget.

N. IX. Eine Oval-Blatte. Die Figur stellet eine Muschel mit Schüppen beleget vor.

N. X. Ist eine Oval-Blatte, worauf gewunden-passicht gedrehte Figuren zu sehen.

N. XI. Eine solche Oval-passicht gedrehete Blatte, daran das künstlichste, was in der Mitten zu beobachten.

N. XII. Eine Oval-Blatte, worauf ein Granat-Apfel gedrehet mit gewunden-passichter Einfassung. Es werden alle dise Blatten auf dem Oval-Werck gedrehet, und ist dabey zu wissen, daß dieselbe im Original vil netter und accurater ausgefallen, als sie sich im Kupfer darstellen. N. XIII.

N. XIII. Ein Oval-passicht-schreg gedrehtes Zahnstöcher-Büchslein, so wegen seiner Figur auch auf dem Oval-Werck zu machen,

N. XIV. Ein Ovales Zahnstöhrer-Büchslein zweymahl Oval-schreg gedreht, und mit Schüppen belegt.

N. XV. Ein deto schreg und dabey gewunden-passicht gedrehet.

N. XVI. Ein dergleichen Ovales und schreg gedrehtes gedrehtes Büchslein, welches mit einer Patrone durchaus passicht gedrehet ist. Es werden dise wie das erste auf dem Oval-Werck verfertiget.

N. XVII. Eine sechskantige Säule von Holtz, welche auf der ordinari runden Banck gedrehet wird.

N. XVIII. Eine dreykantige Säule, auf eben diser Banck gedrehet.

N. XIX. Eine vierkantige schreg gedrehte Säule auf der vorigen Banck zu machen.

N. XX. Ist eine Säule, woran Capitäle und Schafft-Gesimse vierkantig, die Flamme dreykantig, und der Bauch sechskantig gedrehet; wird wie die andern auf der runden Banck gedrehet.

N. XXI. Ist ein so genannter Trinitatis-Ring, auch auf diser Banck zu drehen.

N. XXII. Eine runde Blatte von Helffenbein, worauf gewunden-passicht gedrehet. Dises Stück wird auf einen rund-passicht Werck gemacht.

N. XXIII. Ist eine Dose, worauf eine Landschafft gedrehet ist, muß also auf dem Contrefait-Werck gemacht werden.

N. XXIV. Eine runde Blatte, worauf ein vierkantiger Stern gedrehet, mit einer gewunden passichten Einfassung. Wird auf dem Oval-Werck gedrehet.

N. XXV. Eine Oval-gedrehte Dose, welche im Kupfer nicht allerdings recht accurat hat können vorgestellet werden. Sie hat die Gestalt eines Schiffleins mit hinten und vorne über sich gekehrter Spitze. Dise Dose wird auch auf dem Oval-Werck gedrehet.

N. XXVII. Ist eine Blatte, worauf das Brust-Bild des Romuli gedrehet. Wird auf dem Contrefait-Werck verfertiget.

N. XXVIII. Eine Blatte mit einem Engels-Kopff auf eben disem Werck gedrehet.

N. XXIX. Eine andere Blatte mit 2. sitzenden Figuren eines Mannes und Weibes mit einer kurtzen Aufschrifft, gleich denen vorigen auf dem Contrefait-Werck gemacht.

N. XXX. Eine runde passicht gedrehte Dose, welche gantz scheff ist, und aussiehet, als wenn sie zusammen gedruckt wäre. Ist auf dem passicht-Werck gemacht.

N. XXXI. Ist gleichfalls ein runde passicht gedrehte Dose, welche auf eine andere Art scheff oder verschoben, und auch auf dem rund-passicht-Werck gemacht ist.

N. XXXII. Ein Oval-passicht gedrehtes Pfeifflein, woran das künstlichste die am Ende derselben befindliche Traube ist. Wird auf dem Oval-Werck gedrehet.

N. XXXIII. Ein menschliches Ohr mit allen seinen Theilen, woran aber das mehriste geschnitten ist.

N. XXXIV. Ist ein aus mehrern zusammen gesetztes Kunst-Stück. In der Höhe sind 3. Kugeln in einander gedrehet mit herausgehenden Spitzen. Dann hat es eine 4. kantige Säule, worauf die Kugel stehet. Unter einem Dach stehen 6. Wendel-Treppen; unter denselben stehen 6. gewundene, und in der untersten Rundung noch 6. dreykantige scharff gedrehte Säulen. Auf dem Boden sind unterschiedliche Spiegeln. Alles dises wird auf einer runden Banck gemacht.

N. XXXV.

N. XXXV. Ist eine vierkantige scheff gedrehte Pyramide. Sie ist auf dem passicht-Werck verfertiget.

N. XXXVI. Ein Ey, worin ein Dose mit einem Contrefait gedrehet. Es ist diß Stück durch 2. Löcher gemacht, deren eines oben das andere unten. Das obere ist einen Kreutzer groß. Auf der Seite wird durch 2. Schmierlein die Dose von einander gezogen, welches vornenher durch eine kleine Oeffnung zu sehen. Es wird dises Stück auf dem Contrefait-passicht- und runden Werck gemacht.

N. XXXVII. Ist das menschliche Aug mit allen seinen Theilē, welches auf dem runden u. passicht-Werck gemacht ist.

N. XXXVIII. Ist eine aus Elffenbein gedrehte Sphæra Armillaris mit einem scheff passicht-gedrehten Fuß. Wird auf dem runden passicht-Werck verfertiget.

N. XXXIX. Ein Oval-passicht scheff gedrehter Becher. Auf dem Deckel stehet eine Wendel-Treppe, und hat einen gewunden- auch passicht gedrehten Fuß. Wird auf dem Oval-passicht Werck gemacht.

N. XL. Das letzte Stück ist ein Adler, welcher zuvor gantz rund gedrehet, und alsdann von einander geschnit- wird, da dann erst die rechte Figur herauskommt. Es wird diser Adler auf der runden Dreh-Banck gemacht.

Cap. XX.

Von hohen und anderen Liebhabern der edlen Dreh-Kunst / welchen der Author theils mit persöhnlichen Unterricht, theils mit seinen Kunst-Machinen aufzuwarten die hohe Ehre und Gnade gehabt.

§. 1.

Dises Capitul ist denen grossen Herren, Ministern, Damen, und andern Liebhabern der Dreh-Kunst ge-

widmet, welche von Anno 1713. bis auf gegenwärtig 1740. stes Jahr theils meines Unterrichts, theils meiner Kunst-Machinen sich zu bedienen geruhet, und Gefallen getragen. Ich habe für gut angesehen, ohne Beobachtung des gebührenden Rangs bey Anführung deroselben, bloß auf die Ordnung der Zeit zu sehen.

§. 2.

Da dann was die Dreh-Kunst insonderheit anlanget, (dann auch einige gewesen, so nur in der Laquir-Kunst sich geübet) hier als mein allererster Patron zu Breßlau Anno 1713. zu erst erscheinet Ihro Excell. der Hochgebohrne Herr, Herr Georg Christoph des H. Röm. Reichs Graf von Broskau, Herr der Herrschafft Brinckenau, Hertwigswalde und Petersdorff, der Röm. Kayserl. Majestät Cammerer, und im Gloggauischen Fürstenthum Königl. Manns-Recht Assessor.

§. 3.

Hiernechst geruheten in eben dem Jahr und Orte bey dero Motion sich meiner zu bedienen der Durchl. Fürst und Herr, Herr Joseph Hertzog in Schlesien zu Sagau, des H. Röm. Reichs Fürst zu Lobkowitz, gefürsteter Graf von Sternstein, Herr zu Clumern u. Staudnitz an der Elbe, der Röm. Kayserl. Majestät General-Feld-Marschall, und Obrister über ein Regiment Curasier ꝛc.

§. 4.

Hierauf traff ich zu Amsterdam Anno 1715. einen Liebhaber an Herrn Leonhard Frühholtz, vornehmen Kauff- und Handels-Herrn daselbst an.

§. 5.

Nachdem ich nun expressè nacher München verschriben worden, so fanden sich auch da nach und nach folgende hohe Per-

Patronen und Liebhaber meiner Wissenschafft, als Anno 1716. zu München der Hoch- und Wohlgebohrne Herr, Herr Joseph Cajetan Antonius Freyherr von Berchem, auf Bludenburg und Mentzing, Nieder-Traubling, Mangolding und Dengeling rc. Sr. Churfürstl. Durchl. in Bayrn Regiments-Rath zu Straubing und Truchseß.

§. 6.

Ferner zu München eodem Anno die Hoch- und Wohlgebohrne Frau, Frau Maria Magdalena, Freyfrau von Berchem, gebohrne Freyin von Cammerlohr, auf Weichingen.

§. 7.

Eben daselbst, der Hoch- und Wohlgebohrne Herr, Herr Johañ Bartholomäus Antonius Freyherr von Berchem, auf Bludenburg und Mentzing, Baissing, Krälling, Bibing und Lochhausen rc. Sr. Churfürstl. Durchl. in Bayrn Hof-Cammer-Rath und Truchseß.

§. 8.

Nochmahlen zu München eodem Anno der Hoch- Wohlgebohrne Herr, Herr Mathias Freyherr von Cammerlohr, Herr von Zensing, Aresting und Hienham.

§. 9.

Als ich endlich hieher nach Regenspurg kam, bedienten sich nachstehende hohe Standes-Persohnen meiner Unterweisung zur Dreh- und andern Künsten. Anno 1717. Jhro Excell. der Hoch- Wohlgebohrne Herr, Herr Joseph Leonhard Hieronymus Freyherr von der Halden, zu Neuberg und Tratzberg, Hochfürstl. Würtzburgischer geheimer Rath, Ober-Ambtmann zu Trimpberg, und Gesandter bey dem fürwährenden Reichs-Tag zu Regenspurg.

§. 10.

§. 10.

Anno 1718. Jhro Excell. der Hochgebohrne Herr Conrad Sigmund des Heil. Röm. Reichs Graf und Herr von Stahrenberg, Herr der Herrschafften Waxenberg und Schaumberg, der Burg und Herrschafft Eferding, Weimbspach, Neidharting, Gestettenau, Zeillern, Carlspach, Freystein, Freydeg, Schöneck, Heberndorff, Aushoff, Krumb/ Nußbaum, Weissenberg, Herr des Thals, Wachau, der Herrschafft und Marckt Aggstein, Thürnstein, Schönpüchl, Neusidl und Conrads-Wörthl ꝛc. der Röm. Kayserl. und Königl. Cathol. Majestät würcklich geheimer Rath, Cammerer, und Oesterreichischer Principal-Gesandter bey dem fürwährenden Reichs-Tag allhier zu Regenspurg.

§. 11.

Der Wohlgebohrne Herr Adam Philipp Erlbeck von Sinningen, auf Edertzhausen.

§. 12.

Weiters zu Regenspurg Anno 1719. der Hochgebohrne Herr, Herr Ulrich Graf von Gyldenstolpe, Königl. Schwedischer Cammer-Herr ꝛc.

§. 13.

Eodem Anno Jhro Excell. der Hochwürdig- Hoch- Wohlgebohrne Herr, Herr Johan Wolfgang Ignatius Egon Freyherr von Neuhauß, zu Greiffenfels und Ehrenhausen, Herr zu Salsmanskirchen, beeder Churfürstl. Durchl. zu Cölln und Bayrn, wie auch seiner Hochfürstl. Durchl. Fürsten und Bischoffen zu Freysing und Regenspurg würcklicher geheimer Rath, und respectivè Gesandter am fürwährenden Reichs-Tag, dann Administrator in Temporalibus, und Dom-Dechant des hohen Dom-Stiffts

zu

zu Regenspurg, des Heil. Ertz-Engels Michaelis Ordens Ritter, und Haupt-Pfleger zu Domstauff.

§. 14.

Eodem Anno der Hoch-Wohlgebohrne Herr, Herr Joseph Ignati Nicola Maria Freyherr von Neuhauß, zu Greiffenfels und Ehrenhauß, Herr von Binabiburg, Gerespainth und Salmanskirchen, Sr. Churfürstl. Durchl. in Bayern Cammerer und Hof-Rath, auch des Heil. Georgii hohen Ordens Ritter, dann Sr. Hochfürstl. Durchl. Fürsten und Bischoffs zu Freysing und Regenspurg, Hertzogs in Bayern würcklicher geheimer Rath, Obrist-Kuchenmeister, und Haupt-Pfleger zu Domstauff.

§. 15.

Anno 1720. eben hieselbst der Hoch-Wohlgebohrne Herr, Herr Johañ Frantz Maria Freyherr von Neuhauß, zu Greiffenfels und Ehrenhausen, Herr auf Zangberg, Adelstein, Kaumburg, Hannynbergersol und Beschällerd, Ihro Churfürstl. Durchl. in Bayern Cammerer, Hof Rath, und des Heil. Georgii hohen Ordens Ritter, wie auch Haupt-Pfleger zu Friedburg und Eberspaint.

§. 16.

Anno 1724. gleichfalls allhier zu Regenspurg der Wohlgebohrne Herr, Herr Gottlieb Freyherr von Körwitz, Obrister Forstmeister bey Ihro Hoch-Reichs-Gräfl. Excell. Herrn Herrn Grafen von Ortenburg.

§. 17.

Anno 1725. zu Landshut in Bayern, der Hoch-Edlgebohrne Herr, Herr Frantz Heinrich Aloysius von Luger, auf Hachenberg, Sr. Churfürstl. Durchl. in Bayern Truchseß und Regierungs-Rath in Landshut.

§. 18.

In eben dem Jahr, aber allhier widerum zu Regenspurg, der Hoch-Wohlgebohrne Herr, Herr Joseph Emmanuel Freyherr von Berghem, auf Bludenburg und Mentzing, Nider-Traubling, Mangolding und Dengling rc. Ihro Hochfürstl. Durchl. Hertzog Theodors, Bischoffen zu Freysingen und Regenspurg Hof-Rath.

§. 19.

Ferner in eben dem Jahr und Ort der Hoch-Wohlgebohrne Herr, Herr Maximilianus Antonius Freyherr von Berghem, auf Bludenburg und Mentzing, Ihro Churf. Durchl. in Bayern Regiments-Rath und Rentmeister zu Burghausen.

§. 20.

Anno 1726. der Hoch-Wohlgebohrne Herr, Herr Frantz Maria Freyherr von Etzdorff, Herr auf Weyhstephan und Essebach rc. Ihro Churfürstl. Durchl. in Bayrn Cammerer, Hof- und Regierungs-Rath zu Landshut, wie auch Haupt-Pfleger zu Kirchberg.

§. 21.

In selbigem Jahr in der Carthause Briel bey Regenspurg der Hoch-Ehrwürdig und hochgelehrte Herr, Herr Maximilianus Hächelmayer des Heil. Carthäuser-Ordens Profess in der Carthause Briel nächst Regenspurg der Zeit wohlverordneter Vicarius.

§. 22.

Anno 1727. widerum zu Regenspurg der Wohl-Edlgebohrne Hochgelehrte Herr, Herr Nicolaus Thomä, JCtus Stadt-Cöllnischer Raths-Consulent, und Gesandter bey dem fürwährenden Reichs-Tag allhier.

§. 23.

§. 23.

Anno 1729. der Hoch-Ehrwürdig Hoch-Edlgebohrne und Hochgelehrte Herr, Herr von Hasencleve, Abbe zu Cölln.

§. 24.

In selbigen Jahre Ihro Excell. der Hochgebohrne Herr, Herr Lorentz Graf von Cronhielm, Ihro Königl. Hohheit des regierenden Herrn Hertzogs zu Schleßwig und Hollstein Cammer-Herr und Etats-Rath, wie auch Hochfürstl. Hollstein- Gottorff- und Bischöffl. Lübeckischer Gesandter bey dem noch fürwährenden Reichs-Tage allhier zu Regenspurg.

§. 25.

Die Hoch-Wohlgebohrne Frau, Frau Magdalena Eleonora Mariana, vermählte Gräfin von Cronhielm / gebohrne Baronessin von Posse ꝛc. welche sich in Contrefaits-Oval- passicht- und geschobener Dreh-Kunst dergestalt geübet daß man dero Arbeit nicht ohne Verwunderung betrachten kan.

§. 26.

Zu gleicher Zeit Ihro Excell. der Hoch-Wohlgebohrne Herr, Herr Johañ Adolph von Bergkhoffe, Sr. regierenden Hochfürstl. Durchl. zu Brandenburg Culmbach bestalter würckliche geheimbde Rath, Lands-Hauptmann zu Neustadt an der Aysch und incorporirten Aemter, dann zu fürwährend allgemeiner Reichs-Versammlung zu Regenspurg gevollmächtigter Gesandter, des Königl. Dähnischen Ordens von Danebrogh Ritter.

§. 27.

Wie nicht weniger auch Anno 1730. Ihro Excell. der Hoch- und Wohlgebohrne Herr, Herr Hugo Wilhelm

Freyherr von Wetzel / Sr. Churfürstl. Durchl. in Bayrn geheimbder Rath, und zu annoch fürwährenden Reichs-Convent allhier bevollmächtigter Gesandter in dem Fürstl. Collegio.

§. 28.

Und endlich eodem Anno 1730. der Hoch-Wohlgebohrne Herr, Herr Carl Heinrich Freyherr von Posse, aus Schweden.

§. 29.

Anno 1731. Jhro Excell. der Hochwürdige auch Hoch- und Wohlgebohrne Herr, Herr Johañ Richard Wenceslaus des Heil. Röm. Reichs Freyherr von Startzhausen, zu Ottmaring und Innzing ꝛc. des Exempten hohen Dom-Stiffts Passau Capitular und Ober-Keller, dann Sr. Hochfürstl. Eminenz geheimer Rath, auch Hof-Cammer-Raths Præsident. Hochgedacht Dieselbe sind mit der jenigen Kunst-Machine von mir versehen, welche Cap. X. dises II. Theils beschrieben worden.

§. 30.

Anno 1732. der Hochgebohrne Herr Truchses Graf zu Waldburg, hochbestalter Königl. Preussischer General-Wachtmeister über ein Regiment zu Fuß, Erb-Herr auf denen Preussischen Gütern zu Condehnen &c.

§. 31.

Eodem Anno der Hoch-Wohlgebohrne Herr, Herr Johan Jacob von Holze, auf Peute und Müggenburg Erb-Herr / Jhro Königl. Majestät zu Dänemarck, Norwegen ꝛc. bestalter würcklicher Conferenz-Rath und Amtmann zu Rendsburg, wie auch Deroselben gewesener Comitial-Gesandter zu Regenspurg. Haben gleichfalls erstbenannte Machine sich anzuschaffen beliebet.

§. 32.

§. 32.

Anno 1735. Seine Hoch-Gräfl. Excell. der Hochgebohrne Herr, Herr Rudolph Joseph von und zu Colloredo, des Heil. Röm. Reichs Graf von Mels und Marggraf zu S. Sophia, Herr der Herrschafften Oppotschna, Staats, Siebenhürten und Fölling. Obrister Erb-Truchseß im Königreich Böheim. Jhro Röm. Kayserl. und Königl. Cathol. Majestät würcklicher Geheimer Rath, substituirter Reichs-Vice-Cantzler und bevollmächtigter Minister im Reich.

§. 33.

Eodem Anno Jhro Hoch-Gräfl. Excell. die Hochgebohrne Frau, Frau Gabriela, vermählte Gräfin von Colloredo, gebohrne Gräfin von Stahrenberg.

§. 34.

Ingleichen Jhro Excell. der Hochgebohrne Herr, Herr Anton des Heil. Röm. Reichs Graf von und zu Colloredo &c. Jhro Röm. Kayserl. und Königl. Cathol. Majestät Cammerer und Obrister über ein Regiment.

§. 35.

Und dann der Hoch-Ehrwürdig und Hochgelehrte Herr P. Jacobus Auchenleak, Ord. S. Bened. S. Sedi sine medio subjecti Monasterii S. Jacobi Scotor. Ratisbonæ Profess.

§. 36.

Anno 1736. der Wohlgebohrne Herr, Herr Friedrich Ludwig Christian von Pentz, auf NN. Erb-Herr, Jhro Königl. Majestät zu Dänemarck, Norwegen ꝛc. bestalter Hof-Juncker ꝛc. haben die oben Cap. X. beschriebene Machine von mir bekommen.

§. 37.

Eodem Anno der Wohlgebohrne Herr, Herr Otto Dieterich von Oertzen, Ihrer Königl. Majestät zu Dänemarck, Norwegen ꝛc. bestalter Hof-Juncker und Lieutenant bey dero Löbl. Grenadiers-Corps.

§. 38.

Wie auch der Hoch-Wohlgebohrne Herr, Herr Friederich Baron von Gleichen, Hochfürstl. Brandenburg-Culmbachischer Cammer-Juncker und Rittmeister von der Garde du Corps &c.

§. 39.

Ferner der Hoch-Edlgebohrne Herr Johann Joseph von Gurski, Ihro Kayserl. und Königl. Cathol. Majestät bey dero Oesterreichischen Comitial-Gesandtschafft Secretarius. Haben gleichfalls mit einer Machine von obiger Gattung sich zu versehen beliebet.

§. 40.

Noch im selbigem Jahr 1736. der Hoch-Ehrwürdig und Hochgelehrte Herr P. Michael Steib, Subsenior und Cantor in der Carthause Briel nächst Regenspurg.

§. 41.

Und endlich eodem Anno der Wohl-Edle, Gestrenge Fürsichtig und Wohlweise Herr Johann Georg Oesterlin, des Innern Raths allhier zu Regenspurg.

§. 42.

Im Jahr 1737. geruheten der Durchlauchtigste Fürst und Herr, Herr Ernst Ludwig, Land-Graf zu Hessen, Fürst zu Hersfeld, Graf zu Catzenellenbogen, Dietz, Ziegenhayn, Nidda, Schaumburg, Ysenburg und Büding, mich nach Dero Residentz Darmstadt mit eben der obgedachten

ten Kunst-Machine gnädigst zu beruffen. Seine Hochfürstl. Durchl. hochseeligsten Andenckens haben sich vile Jahre in der Dreh-Kunst so geübet, daß man Deroselben das Meister-Recht nicht absprechen können.

§. 43.

Letztens und in dem jetzt lauffenden 1740.sten Jahr hatte Ihro Excell. dem Hochgebohrnen Herrn, Herrn Emmanuel des Heil. Röm. Reichs Grafen und Herrn von Stahrenberg, der Röm. Kayserl. und Königl. Cathol. Majestät würcklichen Cammerer und Obristen eines Regiments zu Fuß, auf hohes Verlangen mit vorbesagten Kunst-Werck zu versehen die besondere Gnade und Ehre.

§. 44.

In der Laquier-Kunst haben sich nachfolgende hohe Standes-Personen so Männ- als Weiblichen Geschlechts bey mir geübet, als Anno 1726. Ihro Excell. die Hoch-Wohlgebohrne Frau, Frau Maria Dorothea, Freyfrau von Zellern/ von Ettmansdorff, gebohrne Freyin v. Wellenstein auf Ganßheim, Chur-Pfältzisch- nunmehro verwittibte Gesandtin, bey dem fürwährendē Reichs-Tage zu Regenspurg.

§. 45.

Anno 1737. Ihro Excell. der Hoch- und Wohlgebohrne Herr, Herr Carl, Graf und Herr von Pavia, Ihro Königl. Majestät von Sardinien u. Hertzogen von Savoyen geheimer Rath und Gesandter bey dem fürwährenden Reichs-Tage.

§. 46.

In eben dem Jahre die Hoch- und Wohlgebohrne Freyfrau, Frau von Karg, gebohrne von Münch.

§. 47.

Desgleichen allhier zu Regenspurg die Hoch- und Wohlgebohrne Fräulein Charlotta Juliana, Freyfräulein von

Karg,

Karg / Closter-Frau in dem Löbl. Convent de Congretion de nôtre Dame zu Eychstädt.

§. 48.

Ferner in selbigen Jahre zu Regenspurg die Hoch-Wohlgebohrne Frau, Frau Maria Cajetana Constantia, Freyfrau von Raesfeld, gebohrne Freyin von Spillberg, Ober-Marschallin zu Zweybrücken.

§. 49.

In eben dem Jahr zu Regenspurg der Hoch-Wohlgebohrne Herr, Herr Joseph Cajetan Antonius Freyherr von Berghem / auf Bludenburg und Mentzing, Nider-Traubling, Mangolding und Dengling, Ihro Churfürstl. Durchl. in Bayern Regiments-Rath zu Straubing und Truchseß.

§. 50.

Anno 1728. zu Ellingen der Balley Francken, Ihro Excell. der Hochwürdig-Frey-Reichs-Hoch- und Wohlgebohrne Herr, Herr Carl Heinrich, Freyherr von Hornstein, Lands-Commenthur der Balley Francken, Commenthur zu Ellingen und Kürtzburg, des hohen Teutschen Ordens Ritter, Sr. Churfürstl. Durchl. zu Cölln rc. geheimder Cabinets-Minister und Obrist-Cammerer, wie auch Hochfürstl. Hoch- und Teutschmeisterischer geheimer Rath.

§. 51.

Und endlich nochmahlen allhier zu Regenspurg Anno 1729. die Hoch-Wohlgebohrne Frau Magdalena Eleonora Mariana vermählte Gräfin von Cronhielm, gebohrne Baronessin von Posse.

Anhang

Anhang
Von
der Laquir-Kunst.
Erste Abtheilung
Zeiget
Die rechte Methode zu laquiren.

§. 1.

Wer sich im laquiren üben will, und darinnen wohl zu reusiren begehret, der hat vor das erste auf das Holtz zu sehen, daß solches ein gutes, zartes und dürres Holtz seye. Dann wo dises grob ist, und starcke Adern hat, wie z. E. Fichten- oder Tannen-Holtz, ist es zum laquiren nicht wohl tauglich, weil der Grund darauf sehr dick muß gemacht werden, welches dann nicht sauber heraus kommet, zu geschweigen, daß auch solcher dicker Grund gerne wegspringet. Ist demnach zu diser Arbeit das beste das Linden- und Erlen-Holtz, welches aber auch fein sauber und glat muß gearbeitet werden.

Was für Holtz zum laquiren tauglich.

§. 2.

Das also gearbeitete Holtz wird zu erst zweyn bis dreymahl mit Leim-Wasser überstrichen. Es muß aber dasselbe nicht zu starck oder dick seyn, und kan man mit Eintuncken

Wie solches mit dem Leimder.

Wasser zu tractiren. der Finger die Probe machen, wenn man, indem es trocknen will, eben mercken kan, daß es zwischen den Fingern ein wenig klebricht ist.

§. 3.

Wie der Kreiden-Grund zu machē. Hierauf wird ein Kreiden-Grund, und zwar auf folgende Art angemacht. Man nimmt die schwere Berg-Kreide, legt sie in ein warmes sauberes Wasser, so wird sich solche darinnen fein auflösen, daß sie wie ein Müslein wird. Man kan alsdann noch mehr Wasser darzu schütten, damit mans durch ein härenes Sieb kan lauffen lassen. Wann sich dann die Kreide gesetzet hat, so wird das darauf stehende Wasser abgegossen, und von obgemeldtem Leim-Wasser daran geschüttet, daß es düne wird. Alsdann wird das Holtz, so man laquiren will, mit einem guten Haar-Pensel dreymahl überstrichen. Es ist wohl darauf zu sehen, daß weder das Leim-Wasser, noch der Kreiden-Grund zu starck seyen, dann er sonst gerne springet, und also die Arbeit umsonst seyn würde.

§. 4.

Und zu glätten, Wann der Grund auf dem Holtz recht trocken ist, so wird solcher mit dem Pimsenstein trocken abgerieben, daß es schön glat wird. Nach disem wird es gleichfalls trocken mit dem Schachtel-Halm abgeschachtelt, damit es noch glatter werde.

§. 5.

Wie die weisse Farb zu machen, Ist auch dises geschehen, so wird solchem die Coleur gegeben. Zur weissen Farb wird Venetianisch Bleyweiß oder Schifer-Weiß genommen, und auf einem Farbenstein mit frischem Wasser so fein abgerieben, als es immer seyn kan. Dises wird mit Wasser von Gummi Arabico angemacht, und zwar auf folgende Art: der Gummi wird klein zerstossen, und in Wasser aufgelöset; dann durch ein feines

Tuch

Tuch geseyhet, daß alle Unreinigkeit davon kommt. Davon wird an die Farb geschüttet, sovil als nöthig, daß es weder zu dün, noch auch zu dicke, und bequemlich mit einem Pemsel doch so geschwind, als es möglich könne aufgetragen werden. Man lässet es hierauf eine Stunde trocknen, ehe es wider überstrichen wird, welches bey jeder Farbe zwey- bis dreymahl geschiehet, bis einem nemlich die Farbe recht zu seyn bedüncket.

§. 6.

Nach disem wird Hausenblasen-Leim-Wasser, so zuvor durch ein Tuch gelauffen, genommen. Man nimmt Brandwein an statt des Wassers, wenn man es brauchen will: doch wird die Hausen-Blasen zu erst mit Wasser aufgelöset, so besser und leichter als mit Brandwein geschehen kan. Es wird aber zum Gebrauch die mit Brandwein angemachte Hausen-Blase warm gemacht, und die Arbeit damit geschwinde überstrichen, daß die Farben sich nicht auflösen. Und der Hausen-Blasen-Leim.

§. 7.

Alsdann werden die ausgeschnittene Bilder aufgelegt, und zwar mit dem vorgedachten Gummi, der dick angemacht seyn muß. Man muß hurtig und vorsichtig umgehen, und zu sehen, daß solche gerade zu ligen kommen. Dann wann sie einmahl veste ligen, sind sie ohne Mühe und Verdruß nicht wider herunter zu bringen, indeme durch solches Abnehmen nothwendig die Farbe verschmiert wird. Solten die Bilder auf das erstemahl nicht veste ligen, so werden sie im Ubersehen noch einmahl angeklebet. Wann solches geschehen, so wird die Arbeit zum andernmahl mit dem Hausen-Blasen-Leim-Wasser überzogen. Wie die ausgeschnittne Bilder aufzulegen.

§. 8.

Nun muß ich auch zeigen, wie das Planier-Wasser soll gemacht werden. Es wird die Hausen-Blase klein geschnitten, Ingleichen wie

das Planier-Wasser zu machē,

schnitten, und in einem weichen Wasser auf einem kleinen Kohl-Feuer aufgelöset. Wann solche halb aufgelöset, wird Brandwein darzu geschüttet, und darinne die Hausen-Blase gar solviret. Es muß aber dises Wasser nicht dick, sondern gantz dünne seyn. Darauf wird es durch ein Tuch gelassen, daß nichts unreines darunter kommt.

§. 9.

Und zu brauchen.

Wann man dises Wasser brauchen will, so wird solches laulich warm gemacht, und die ausgeschnittene Bilder einmahl auf der rechten Seiten, und zweymahl auf der andern überstrichen. Doch müssen sie zu erst allezeit trocken werden, ehe man solche wider überstreichet. Wann sie dann aufgeklebt, und auch trocken genug sind, so wird ein feines Pappier darauf gelegt, und mit einem Bein oder Achatstein abgeglättet. Wann solche Bilder nicht mit dem Planier-Wasser überstrichen werden, so schlagen sie nach dem Fürneissen durch, es pfleget auch die Farbe sich aufzulösen, und abzugehen.

§. 10.

Endlich von Fürneissen,

Den andern Tag darauf wird solche Arbeit gefürneißt, doch nur viermahl des Tages, damit es recht abtrocknen kan. Wann sie mit disen Firneissen, welche folgen werden, achtmahl überstrichen worden, so wird sie einen schönen Glantz bekommen.

§. 11.

Und denen Farben, als der rothen,

Nachdem vorher der weissen Farbe gedacht worden, so will ich nun auch die übrigen beschreiben, und zwar erstlich die rothe. Darzu wird Zinnober genommen, welcher mit frischem Wasser auf einem Stein recht fein abgerieben, und mit obgemeldten Hausen-Blasen-Leim-Wasser angemacht, womit man die Arbeit zwey- bis dreymahl überstreichet. Will man die Coleur noch schöner und höher machen, so

kan

kan der Zinnober noch einmahl mit Carmin überstrichen werden.

§. 12.

Zur gelben Farbe wird Englisch Bleygelb genommen, welches sehr gut decket. Es wird damit verfahren, wie mit der rothen Farbe. Gelben,

§. 13.

Die Arbeit grün zu färben nimmet man distillirten Grünspann, welcher mit Wein-Essig auf einem Reibstein recht fein abgerieben, und dann mit vorgemeldten Hausen-Blasen-Leim-Wasser die Arbeit überstrichen wird. Grünen,

§. 14.

Soll das zu laquirende Stücke blau werden, so nimmet man Berliner-blau, welches ebenfalls auf einem Reibstein mit frischem Wasser abgerieben, und dann mit weissen Bleyweiß vermischet wird, so kan man die Farbe treiben, so hoch man will. Dise Farb wird sodann auch mit Hausen-Blasen-Leim-Wasser, wie die vorgehende Farben, angemacht. Man kan auch dise Farbe mit Ultramarin überziehen, welches die schönste, aber auch eine sehr kostbare blaue Farbe ist. Blauen,

§. 15.

Will man haben, daß die Farbe Gold-gesprengt heraus komme, so wird gemahltes Gold oder Kupfer genommen, daß man bey denen Gold-Schlageren bekommet. Solches wird auf die Farbe, weil sie noch naß ist, gestreuet, so kommet es auch gut heraus. Wann solches alles geschehen ist, so wird der Fürneiß darüber gezogen. Und Gold-gesprengten.

Andere Abtheilung.

Von einigen trefflichen Fürnissen.

I.

Der erste Fürniß, welcher einen schönen Glantz hat, und nicht zerspringt, auch nicht klebricht ist, und seine weisse Farbe behält, wird auf folgende Art gemacht. Man nimmet 6. Loth præparirten Sandaraca, 2. Loth Mastix, 1. Loth gesottenen Terpentin. Der Sandarac muß von dem schönsten und weissesten ausgesucht werden. Er wird in scharffe Lauge in einer glassirten Schüssel gelegt, und mit einem Holtz wohl umgerührt. Davon wird die Lauge sehr kothig werden, welche man also abgiessen, frische daran schütten, und wider mit einem Holtz umrühren muß. Wann dise wider abgegossen worden, schüttet man Wasser daran, und widerhollet solches zum drittenmahl, damit die Lauge sauber herunter gewaschen wird. Wann diser Gummi Sandaraca trocken worden, wird er pulverisiret. Auf gleiche Art wird auch der Mastix zu disem Fürniß bereitet.

Eine andere und bessere Art ist dise: Man schabet den Sandarac mit einem scharffen Messer, daß die Rinden sauber wegkommt, so wird er noch feiner. Es gehet zwar was weg, man kan aber dasselbe zu einem schlechten Fürniß brauchen. Der Mastix wird also zubereitet. Man nimmt einen eisernen Drath, und hält ihn an das Licht, daß er warm wird, daran steckt man ein Körnlein von dem Mastix, und hält es an das Licht. Wann er fliessen will, druckt man ihn zwischen 2. Fingern, so gehet der Kern heraus, und die Hülse bleibt zurücke, siehet also das durchgedruckte hell wie Glaß aus. Man kan den Mastix als wie den Sandarac, auch mit einem Messer schaben.

Nun

Nun muß ich auch zeigen, wie der Terpentin soll zubereitet werden. Man nimmt ein halb Pfund Venetianischen Terpentin, läst solchen eine gute halbe Stund in einem Topff sieden. Der Topff muß aber nur halb mit Wasser gefüllet seyn. Auf ein halb Pfund Terpentin nimmt man einen Topff, darein 4. Pfund Wasser gehen, weil der Terpentin gern überlaufft. Wann also diser in dem ersten Wasser gesotten ist, so läst man ihn ein wenig erkalten, so setzet sich der Terpentin zusammen. Alsdann wird das Wasser abgegossen, und wider ein frisches daran geschüttet. Wann es also zum drittenmahl in frischem Wasser gesotten hat, so hat man ein weites Geschirr bey der Hand, eine grosse Schüssel oder einen Zuber, worinnen recht kaltes Wasser. Darein wird der gesottene Terpentin geschüttet, so wird sich selber zusammen setzen. Es wird auch dises Wasser wider abgegossen, und kaltes zugeschüttet. Hierauf wird der Terpentin mit den Händen, wie ein Teig, brav abgearbeitet. Je besser man ihn abknettet, je schöner er wird. Unter dem Arbeiten muß man ihn immer in das Wasser stossen, sonsten bringt man ihn nicht wohl von den Händen herunter. Wann diser Terpentin recht gearbeitet ist, wird er aussehen wie eine weisse Kreide. Er wird an einem kühlen Ort zum Gebrauch aufgehoben, und kan man ihn vile Jahre erhalten.

Zu 6. Loth præparirten Sandarac und 1. Loth Mastix kommt 1. Loth Terpentin. Die erste 2. Stücke müssen pulverisiret werden. Alle 3. zusammen aber werden in ein Pfund Spiritus vini rectificatissimi geleget, welchen man insgemein durch Anzünden des Schüß-Pulvers probiret, wiewohl ich dise Probe nicht für genugsam, sondern folgende noch für besser halte, wenn man nemlich feine Mousseline nimmt, und solche in den Spiritum vini tunckt, daß sie durchaus recht naß wird, dann auf eine Gabel stecket, bey

einem

einem Licht anzündet, auf ein irrdenes Teller leget, und ausbrennen lässet. Wann alles zu Aschen zusammen brennet, so ist der Spiritus gut; bleibt aber von der Mousseline was ligen, so ists ein Zeichen, daß der Spiritus noch nicht flüchtig genug, und noch ein Phlegma bey sich führet, welches man so genau bey dem Pulver nicht wissen kan. Dann da geschiehet es wohl öffters, daß das Pulver zwar aussen herum trocken, inwendig aber und in der Mitte noch Feuchtigkeit hat, deme aber ungeachtet, wenn das äussere im Feuer aufgehet, zugleich ergriffen, und mitgenommen wird.

Wann also die Composition in dem Glase ist, so wird der Spiritus darauf gegossen. Doch muß dises Glaß von der Grösse seyn, daß es nur zur Helffte damit angefüllet, weil es sonsten zerspringen würde. Es wird also dasselbe mit Blasen oder Wachs wohl zugebunden, und 3. Tag an die Sonne, oder Winters-Zeit auf einen warmen Ofen gesetzet. Damit aber das Glaß nicht zerspringe, muß auf den Ofen Sand geleget werden. Des Tages über wird es etlichemahl gerüttelt. Wann es 3. oder 4. Täge also gestanden, wird es durch Filtrir-Pappier gelassen, alsdann wohl verbunden in einem Glaß zum Gebrauch aufgehoben, so hat man einen schönen Fürniß, der über alle Farben gehet, sich auch schleiffen und poliren lässet, und vile Jahre kan aufgehoben werden.

II.

Der andere weisse Fürniß ist der Gummi Copall, der wohl der beste und rareste, wo kein Oleum dabey ist. Es ist gar vil daran gelegen, daß man wisse, was vor ein Copall es seyn müsse. Es gibt einen Gummi Copall, der so durchsichtig wie Glaß ist, und man kan solchen in grossen Stücken haben. Diser taugt aber nicht, sondern es muß der jenige seyn, der gantz trüb aussiehet, und in kleinesten

kleinesten Becherl ist. Diser wird auch sauber geschaben, daß die Rinden und der Unrath davon kommt. Diser Copall wird in einem Mörser zu kleinen Stücklein gestossen, doch nicht gar zu klein, daß er nicht zu Pulver wird. Von disem wird dann 8. Loth in 1. Pfund Spiritus vini, und 1. Quintl von dem gesottenen Terpentin darzu gethan, dann diser macht, daß er nicht gar zu harte wird. Oder man kan auch 16. oder 20. Tropffen Venetianischen Terpentin nehmen, so schön als man ihn bekommen kan. Wann nun alles dises in einem Glaß bey einander ist, so wird dasselbe wohl zugemacht, und im Sommer 3. Täg an die Sonne gesetzt, im Winter aber auf einen warmen Ofen in Sand gestellet, und des Tages öffters geschüttelt, das Glaß muß aber, damit es nicht zerspringe, nur halb voll seyn. Wann nun dise Zeit vorbey, lässet mans durch Filtrir-Pappier lauffen, und hebt es auf zum Gebrauch. Je länger dise Fürniß stehen, je besser sie werden. Was den Spiritum anlanget, weil daran fast alles gelegen, so ist zu wissen, daß derselbe von Frantz-Brandwein und zwar so scharff als es immer möglich, müsse gemacht werden. Die Probe eines solchen rectificirten Spiritus habe ich schon bey dem vorigen Fürniß deutlich beschriben.

III.

Der dritte Fürniß, so einen trefflichen Geruch hat, und auch ein Copall-Fürniß ist, wird also gemacht. Man nimmt eben von dergleichen Copall, wie bey dem vorhergehenden Fürniß, der aber so klein muß pulverisiret werden, als es immer seyn kan. Dann nimmt man ein gerechtes Rosmarin-Oel in ein enges langes Glaß, und von dem gemeldten Copall, sovil man zwischen 2. Fingern fassen kan, lässet solches nach und nach in das Oel hinein fallen, und dises so offt und vil, als man meynet, daß das Oel tragen kan. Man kan auch mit einem Pemsel auf etwas, das

schon gefürneißt ist, eine Probe machen, und sehen, ob es einen Glantz gibt, oder ob es klebet, wann man mit dem Finger darauf dupffet. Wann man dises verspühret, so ist er fertig, und hat nichts zu bedeuten, wann sich schon der Copall nicht gleich auflöset. Dann wann er noch eine Zeitlang stehet, wird er sich alsdann schon völlig solviren. Diser Fürniß kommt zwar theuer, aber er ist recht gut, gibt einen trefflichen Glantz und guten Geruch. Man muß solchen erst überstreichen, wann die Arbeit schon mit andern Fürneiß gefürneißt ist, so braucht man nicht vil. Diser Fürniß lässet sich auch rollen, wann er über Kupffer-Stiche gezogen wird. Sollen aber grosse Stücke gemacht werden, daß sie sich rollen lassen, so nimmt man von einem der vorhergehenden Fürnissen 6. Loth / und schüttet ein halb Loth von dem schönsten Spick-Oel darzu, so ist er gut zum rollen, muß aber 3. bis 4. Wochen stehen, bis er trocknet.

IV.

Der vierte ist ein guter harter Fürniß, und gar dienlich, wann man was braunes oder schwartzes laquiren will. Hierzu nimmt man 6. Loth Gummi Lacca in granis. Diser wird pulverisiret, alsdann in ein Pfund guten Spiritus vini gelegt, doch so, daß das Glaß nur halb voll wird. Es muß wohl verbunden werden, 3. Tag in die Sonne, oder wann es Winter, auf einen warmen Ofen in Sand gestellet, des Tages öffters gerüttelt, wann er fertig, filtriret, und zum Gebrauch aufgehoben werden.

V.

Der fünffte ist ein Gold-Fürniß, der zum laquiren, sonderlich zu gedrehter Arbeit von Messing und Zinn sehr dienlich ist, welche davon wie vergoldet aussiehet. Es kommet darzu 8. Loth Gummi Gutta, und ein halb Loth Saffran. Der Saffran muß auf einem Pappier gedörret werden, daß man ihn zerreiben kan; ferner 4. Loth Gummi

mi Lacca in Taffeln, die Gummata müssen pulverisiret, und dann nebst dem Saffran in ein halb Pfund guten Spiritus vini gethan werden, daß das Glaß nur halb voll ist. Es wird wohl verbunden, und in einen Topff, darinnen Wasser ist, ein Viertl-Stunde gesotten. Es muß aber in dem Topff auf dem Boden ein Krantz von Stroh gemacht ligen, darauf das Glaß stehet, dann sonsten dörffte es zerspringen. Wann es dann gesotten hat, so wird das Glaß noch 3. Täge auf einem warmen Ofen in Sand gesetzt, nach disem wird es durch Flanell gezwungen, und in einem Glaß zum Gebrauch aufbehalten. So offt diser Fürniß gebraucht wird, muß er allezeit warm gemacht werden. Das Glaß muß in ein warmes Wasser gehalten, auch muß das Messing oder Zinn, so man laquiren will, ein wenig warm werden.

Wann man nun den Fürniß schleiffen und poliren will, so nimmt man Venetianischen Trippel, der geschwemmet ist, und ein feines Tuch, damit wird die Arbeit mit Wasser abgeschliffen, bis er schön glat worden, und die Pemsel-Striche weg sind. Dann wird es sauber abgetrocknet, und darauf mit Mandel-Oel ein wenig abgerieben, und das Oel mit einem feinem Tuch wider abgewischt. Den andern Tag darauf mit feinem Mehl oder Haar-Poudre mit einem feinen Tuch abpoliret, daß das Fette davon weg gehet, so wird die Arbeit einen schönen Glantz bekommen.

E N D E.