

Propempticon inaugurale de machina pro dirigendis tubis astronomicis emendata IV / [Johann Adolph Wedel].

Contributors

Wedel, Johann Adolph, 1675-1747
Universität Jena

Publication/Creation

Jenae : Litteris Jo. Friderici Ritteri, [1734]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/mtetap83>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

31

IOANNIS ADOLPHI
WEDELII

FACULTATIS MEDICAE

H. T.

DECANI

PROPEMPTICON INAUGURALE

DE

MACHINA PRO DIRI-
GENDIS TVBIS ASTRONO-
MICIS EMENDATA IV.

IENAE

LITTERIS IO. FRIDERICI RITTERI.



I. N. I.

EMendatiorem nuper exhibuimus machinam, quæ tubis dirigendis inseruit; iam aliam addere licet, quæ simplicior magis videtur, eundem tamen vsum præstat.

In hac canalis ligneus *Y Z fig. 1.* eodem modo se habet, ac in præcedentibus, nisi quod prope *m* loco insculptæ cavitatis (*F fig. 2. progr. II.*) hic foramen rotundum, per transuersum penetrans, vt hic *fig. 4.* in extremitate dextra prope *Y* indigitatum est, adsit, eius magnitudinis, vt partem cylindricam ferri *fig. 5. m o* commode recipiat. Notandum etiam, canalis huius decentem longitudinem, ob spatium deficiens, hic non esse designatam, cum pars eius ultra ferrum, cui polyspastum *X fig. 1.* annexum est, æqualis esse deberet parti dimidiæ reliquæ partis *l f.*

Porro fiat ferrum *fig. 5.* delineatum, cuius pars *m o* cylindrica sit, diametri $\frac{1}{2}$ digiti, longitudinis autem eiusmodi, vt foramini *m fig. 1.* immissa sub exitu aliquam extremitatis partem prominentem habeat, cui orbiculus perforatus *n fig. 5.* aptetur, qui firmari ita potest, vt illa, axis instar, circumagi in foramine, non autem extrahi, queat. Pars autem *m l fig. 5.* quadrangularis sit, vnum digitum crassa, & tres digitos longa. In huius extremo *p* perpendiculariter promineat pars cylindrica *p q*, diametri $\frac{1}{2}$ digiti, & longitudinis $2\frac{1}{2}$ digitorum.

Deinde asserculus ex ligno firmiori fabricetur, *fig. 3.* seorsim, sed postica superficie hic conspicua, delineatus *f t*, cuius longitudo sit 9 digitorum, latitudo $2\frac{1}{2}$ digitorum, crassities $1\frac{1}{2}$ digiti. In huius extremitate prope *a* perforetur perpendiculariter, vt partem ferri cylindricam *p q fig. 5.* commode recipere queat. Iungantur huic asserculo *t f fig. 3.* cochleæ *i l m* & *k n p*, quarum longitudo, ultra superficiem asserculi prominens, sit 3 digitorum. Cochleæ *k n p* aptetur ferrum *n o*, cuius foramen prope *n* cochle-

am libere excipiat, vt commode hinc inde moueri possit, altera autem eius extremitate semicirculari *o*, cauitate sua, si ad cochleam *i l m* inclinetur, hanc recipiat, cuius orbiculus ferreus perforatus *l*, libere ante & retro mobilis, cochleæ feminæ *m* admoueat, vt hanc contingat.

Paratus ita asserculus firmari ligno *B C fig. 1.* sic debet, vt superficies interna asserculi, inter *l & k fig. 3.* intercedens, ligni *B C fig. 1.* superficiem externam contingat, & latus superius *a f fig. 3.* horizontalem situm habeat, ferrum autem *n o fig. 3.* oppositæ ligni *B C fig. 1.* superficie, mediantibus cochleis matribus *m & p fig. 3.* admoueat, & firmiter iungatur.

Asserculus hic firmatus ligno *B C fig. 1.* conspicitur sub *ST*, ybi *i & k* capita cochlearum quadrata designant. Potest autem hoc modo situs huius asserculi, pro lubitu, vel altior vel depressior obtineri, vt spectatoris conditio postulat.

Ferramenti *fig. 5.* depicti, tam asserculo, modo descripto *ST figur. 1.* quam canali ligneo *Y Z fig. 1.* aptati, pars quadrangularis *l m* sub iisdem literis in *fig. 1.* cernitur, eiusdem autem pars cylindrica *m o fig. 5.* in foramine *m* canalis lignei *Y Z fig. 1.* est abscondita, vt altera *p q fig. 5.* foramini asserculi *ST fig. 1.* sub *l* inserta est. Ita autem effectum est, vt canalis *Y Z* altera sua extremitate *Z*, ob partem cylindricam seu axem *m o*, in foramine *m* hærentem, sursum & deorsum eleuari, & deprimi, pro lubitu possit; ob alteram autem partem cylindricam seu axem *p q fig. 5.*, in foramine asserculi *ST* sub *l fig. 1.* latitantem, in quodlibet punctum horizontale verti queat.

Ad altitudinem desideratam extremitatis canalis lignei *Z fig. 1.* obtinendam polyspastum *E X fig. 1.* facit, cuius funiculi vltima pars super trochleam prope *E* descendit ad cylindrum *c*, quem ambiens iterum adscendit ad cylindrum *a*, cui circumuoluta & firmata est, adeoque circumrotatione trochlearum *b b* vna cum cylindro *a* ita facta, vt funiculus circa cylindrum *a* voluatur, ille in polyspasto abbreviatur, & extremitas *Z fig. 1.* canalis lignei eleuatur, si autem contraria circumrotatio trochlearum *b b* fiat, funiculus a cylindro *a* dimittitur, adeoque

in polyspasto elongatur, atque extremitas canalisi lignei *Z* *fig. 1.* pondere suo descendit.

Vt autem extremitas canalisi lignei *Z* *fig. 1.* in quacunque eleuatione persistens, ad definitum punctum horizontale verti possit, partim per situm & connexionem vncis polyspasti prope *E* *fig. 1.*, partim per funiculi *f e d a* applicationem obtinetur.

Situm & connexionem huius vncis prope *E* *fig. 1.* determinat ferrum, in altera sui extremitate annuli formam habens, ligno transuerso *D E* *fig. 1.* ita infixum & firmatum, vt annulus horizontalem obtineat situm, & in tantum a ligno *C B* sinistrorsum remotum sit, vt centrum annuli perpendiculariter super dimidiam longitudinem cylindri *a* *fig. 1.* reperiatur. Huic annulo vncus polyspasti *E* inseratur, vt sic libere & sursum vel deorsum, & horizontaliter in quamlibet plagam, verti vncus in annulo valeat.

Quoniam autem annulo dicto prope *E*, axis *p q* ferri *l m* *fig. 1.* sub *l*, asserculi *S T* foramini inhærens, perpendiculariter haud subiacet, extremitas canalisi lignei *Z* semper dextrorsum versus mouebitur, donec annulus prope *E*, axis *p q* & canalisi lignei extremitas *Z*, in eodem plano verticali hæreant. Igitur ob hunc situm sponte dextrorsum canalisi lignei extremitas *Z* mouetur.

Sinistrorsum extremitas canalisi lignei *Z* *fig. 1.* vt pro lubitu vertatur, funiculi *f e d* applicatio facit. Eum enim in finem sinistro in latere, maiore paulo distantia a loco axis, sub *l* *fig. 1.* hærentis, quam ab eodem *l* in canali ligneo ferrum *f* distat, terræ infigatur palus, vel alia res firma ibi constituatur, cui alligari trochlea *e* possit, cuius altitudo horizontalis eadem sit, ac axis *m o* *fig. 5.* in foramine *m* *fig. 1.* latitantis. Annexa canali ligneo, mediante vncis, funiculi extremitate prope *f*, vt dimoueri iterum facile possit, reliquus funiculus pergat per trochleam *e*, & ab hac per trochleam *d*, vnde ad axem *a* progrediatur, huic circumuoluatur, & extremitas firmetur. Si itaque circumrotatione trochleæ *b b*, axi *a* funiculus circumuoluatur, breuior fit funiculi pars ab *e* ad *f*, adeoque extremitas canalisi lignei *Z* sinistrorsum ducitur. Contraria rotatio si fiat, funiculus elongatur,

gatur, & sponte extremitas Z dextrorsum, quousque funiculi longitudo inter *e* & *f* permittit, abit, vt ex ante dictis patet, adeoque nihil restat procurandum, quam, vt horum duorum funiculorum determinata vel elongatione, vel abbreviatione, situs exactus obtineatur.

Maxime autem huic negotio apta est remora emendata, nuper prolixius descripta, qualis in dextro latere *fig. 1.* est *P b b a* & in sinistro latere *Q b b a*, decenti ratione hic applicata.

Vtraque enim mediante cochlea ferrea circa *P* & *Q* transeunte lateribus asseris *L M N O fig. 1.* firmiter connexa est, qui asser postmodum mediantibus duabus cochleis ferreis, prope *q* & *b fig. 1.*, transeuntibus, iam dicendo modo, ligno *F B C fig. 1.* firmatur.

Vt hæc melius intelligi queant, asser iam commemoratus *L M N O* seorsim, sed auersa superficie hic apparente, *fig. 2.* delineatus est, in qua *Y Z* designat cochleam ferream, vtramque remoram huic connectentem; *a b e* autem & *f g b* duas cochleas ferreas ostendunt, cum ferro *g i*, & orbiculo ferreo perforato & libero *b*, quæ per omnia eodem modo se habent, vt in *figura 3.* descripta sunt; situs tantum cochlearum alius hic reperitur, qui obliquus est, vt ferrum *g i*, cochleæ *a b e* admotum, diagonalem quasi formet. His cochleis mediantibus asser *L M N O* ligno *F B C* simili fere ratione, ac de asserculo *S T* dictum est, firmus redditur, vel altiori, vel depressiori, loco, prout circumstantiæ postulant; *c* est axis ferreus, cui cylindrus *c. fig. 1.* applicatur, & per laminam *e fig. 2.* retinetur, ne ab axe recedat, sed circumuolui tantum possit. Cylindri huius *c fig. 1.* diameter maior paulo esse debet, quam cylindri *a, fig. 1.* ne funiculus, a cylindro *c* sursum pergens, assericulum *S T fig. 1.* contingat, & frictionem subeat. In nostra machina pro tubis sex vel vel octo pedum, quæ trochleas minores pro remora habet, longitudo asseris *L M N O fig. 1.* pedis vnus est, latitudo $4\frac{1}{2}$. digitorum, crassities $1\frac{1}{2}$. digiti. Si autem maiores trochleæ remorarum sint necessariae, longitudo huius asseris augeri etiam pro harum ratione debet. Id quoque obseruandum, trochleas remoræ facilius rotari, si inferiorem earum partem

manu apprehendamus, & sic vel antrorsum, vel retrorsum, gyremus, cum hoc modo frictio vna, gyrationis tempore, minuatur.

Ad rite sustinendum lignum A B C *fig. 1*, cui omnia hæc firmata sunt, in nostra machina paratum est instrumentum instar sellæ F G H I K *fig. 1*, tribus pedibus, quorum superior tantum pars hic videtur, ornatum, altitudinem perpendicularem 4. pedum habens, cuius orbis F, ex ligno firmiori factus, in centro continet prisma triangulare, K, 8 digitos longum, cavitatem similem habens, aptam, vt pars ligni cylindrica, ab A ad F, intrare queat. Hæc ne verti possit promiscue, cochlea, per latus K ad eandem penetrans, prohibere valet. Reliquum ligni huius, ab F ad E, instar parallelepipedum formatum est, cuius baseos latus duos digitos habet & in superna parte, circa E, ad angulum rectum ei iunctum est lignum DE, in iam dictum vsu.

Omnibus ita adornatis, rotatione trochlearum remorarum P & Q ad quodlibet punctum desideratum dirigi extremitas canalis lignei Z, & huic impositus tubus, valet, & in eodem situ, pro lubitu, detineri, cuius rei ratio in antecedentibus satis est proposita, & ostensa, vt hic, eam repetere, non sit opus. Altitudinem asserculi S T *fig. 1*, adeoque & ipsius tubi inspiciendi, cuiuslibet staturæ homo sibi conuenientem reddere potest facile. Laxatis enim cochleis eleuari & deprimi potest, in locum spectatori satis commodum, & ibidem iisdem recte firmari.

Minime autem necessarium est, vt omnibus iam descriptis vtamur, sed paucioribus contenti esse possumus. Sella enim F G H I K carere possumus, si lignum A B C D E *fig. 1* longum satis reddamus, & in campo terræ infigamus & firmemus, vt extremitas E satis alta permaneat, vbi & palus ☿ ♂ sine labore terræ impelli apte potest.

Si fenestræ versus eam regionem, quorsum dirigere tubum volumus, adsint, & per earum medium lignum, vt ordinarie fit, perpendiculariter transiens adsit, apertis fenestris, huic ligno tam asserculus S T, quam asser LMNO, cum iunctis suis remoris reliquisque, applicari & firmari potest eodem modo, vt in ligno A B C factum est, annulus autem, qui vncum polyspasti prope

prope *E. fig. 1.* excipit, vel in eiusdem fenestrae superiori parte, si alta satis sit, vel in fenestra, perpendiculariter super hanc sita, inferiori loco firmari potest commode, eadem conditione obseruata, vt centrum annuli medio cylindri *a* perpendiculariter respondeat. Nihil autem impedit maior paulo altitudo annuli huius; minor autem, quam decet, commoda non est. Adeoque sic ne quidem ligno *ABCDE fig. 1.* habemus opus, cum sine hoc idem praestare possimus

Hoc in casu etiam alia fenestra versus sinistram vicina, quae longius, quam distantia *lf* ab ante dicta fenestra abest, locali § ♂ inseruit trochleae *e*, conuenienter applicandae, vt ita omnia compendiosius perfici queant.

Praefari haec placuit Dissertationi inaugurali de SCOR-
BUTO Clarissimi artis salutaris Doctorandi

CONRADI FRIDERICI Tieffenbach

Cuius locus natalis fuit Rügenwaldia Pomeranorum, vbi die XXIX. Septembr. MDCCX. natus est, Patre IO. CONRADO Tieffenbach, Med. Licentiatō Experientissimo, & Ciuitatis patriae Consule meritissimo, iam beate defuncto; matre CATHARINA ELISABETHA, IOACHIMI HEIDEMANNI, Pastoris quondam apud Colbergenses Primarii, filia.

Doctrinae Christianae elementis imbutus, scholae patriae Rectoris dignissimi Dn. NVTHACKII fidei, & formationi specialiori, commissus, per aliquot annos bonis literis operam dedit.

Altioribus aptus magis redditus, Berolinum mense Martio MDCCXXVI. se contulit, ibidemque illustris Gymnasii Regii Ioachimici ciuibus adscriptus fuit, Rectore t. t. Viro plurimum reuerendo, Dn. D. ELSNERO, ex cuius, vt & reliquorum Clarissimorum virorum, Dnn. Prof. MVZELII, KNEBELII, SALMVTHII, BECKMANNI, atque NAVDE, doctissimo ore haud vulgares tam in studiis humanioribus, quam in Philosophia, per triennium fere, decerpere licuit fructus. Non minus in Academia Regia Berolinensi sectionibus atque demonstrationibus anatomicis celeberrimi Dn. D. BYDDEI, Anatomiae ibidem Prof. Regii, interesse licuit.

Tandem dilectissimæ matris iussu, anno MDCCXXVIII Salanam nostram accessit, & Prorectore t. t. Magnifico, Viro summe Reuerendo, D. D. WALCHIO, d. xv. Nouembr. in ciuium academicorum numerum receptus fuit.

Hic primo Mathesi atque Physicæ, duce genero meo carissimo, Dn. D. HAMBERGERO, operam dedit, deinde medicas tractauit disciplinas.

Præeunte illustri Consiliario aulico D. D. TEICHMETERO, in Botanica, Anatomia & Chirurgia, profectus fecit laudabiles, eiusque artificiosis sectionibus, & demonstrationibus, cadauerum, diuersi generis, diligenter adfuit.

Ab Excellentissimo Dn. D. HILSCHERO Pathologiam, atque Semioticam, tam generalem, quam specialem, cum emolumento hausit.

A supra laudato Dn. D. HAMBERGERO, itidem Chimiam, Anatomiam, Physiologiam, Pathologiam, Semioticam, Methodum Medendi, Materiam medicam, Artem formulas præscribendi, & Chirurgiam, non minori cum fructu percepit.

Mea quoque haud neglexit collegia, sed eadem de Curatione Fluxionum, Tumorum, Ulcerum, Vulnerum, Februm, itemque morborum reliquorum malæ conformationis, vt & de Methodo medendi, sedulo frequentauit.

Cumque nihil superesset, quam vt fructus diligentia suæ perciperet, honores Doctorales modeste petere, haud dubitauit. Honesto suo desiderio locum dedit Facultas nostra, & exploratione decenti facta, aptum eundem iudicauit, vt specimen inaugurale publicum exhiberet, & sub meo præsidio supra laudatam dissertationem d. xvi. Octobr. defenderet.

Igitur, vt Magnus Academiae Pro-Rector, Illustrissimi Comites, Patres Academiae Excellentissimi, Hospites omnium ordinum honoratissimi, decus ac splendorem huic actui præsentia sua conciliare velint, ea, qua decet, obseruantia, submisse, officiose, & humanissime rogo atque contendo. P.P. sub sigillo Facultatis d. x. Octobr. MDCCXXXIV.

(L. S.)