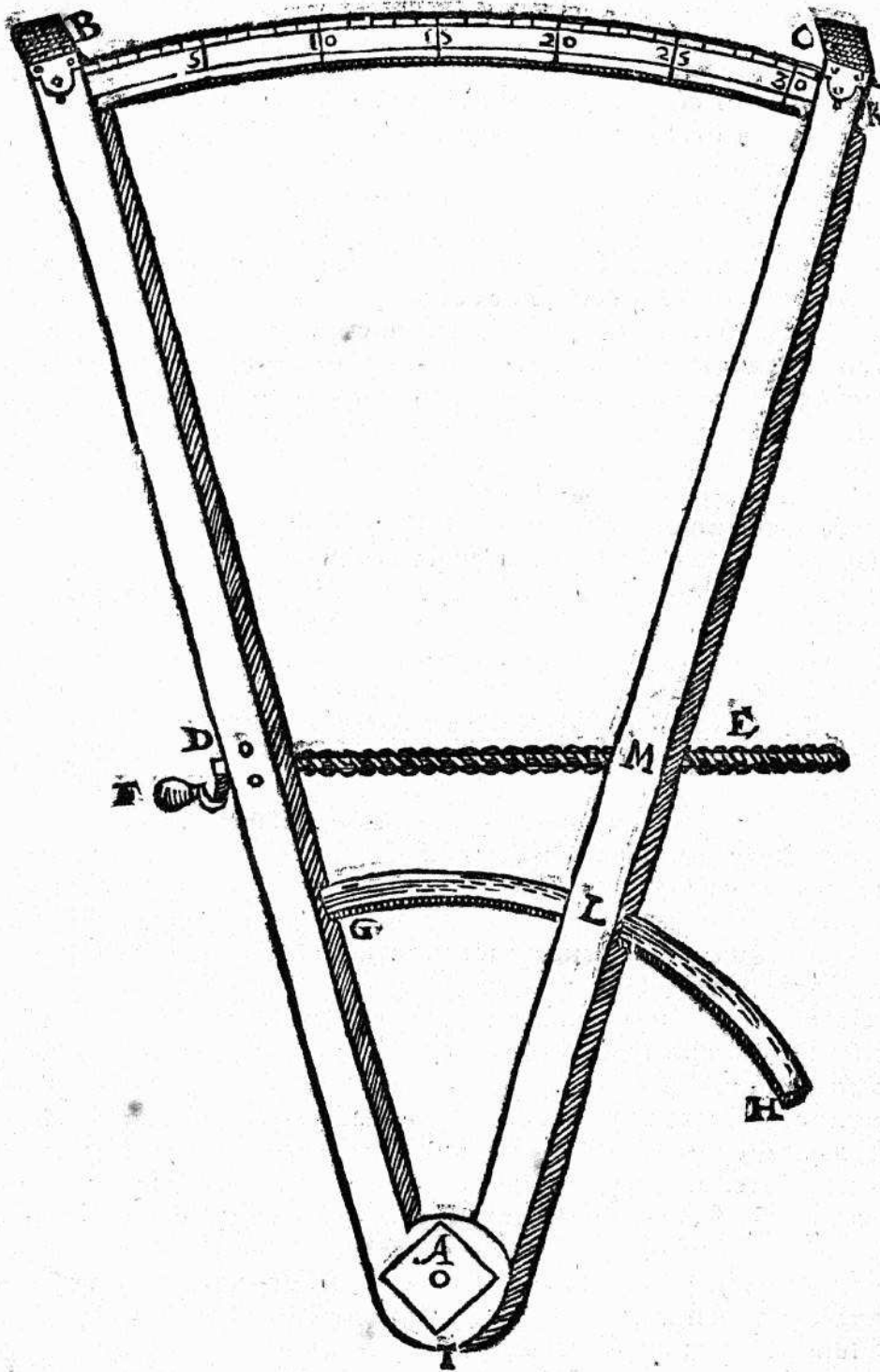


ALIVD INSTRVMENTVM
SIMILE PRIORI, PRO
distantiis.



EXPLICATIO FABRICAE ET VSVS.



PARATAM vero jam antea, cum in adolescentia Augusta Vindeliorum in superiore Germania aliquandiu morarer, simile quoddam Instrumentum ex lignea tamen materia solummodo constans, & fulcro destitutum, cum levitate sua alias utcumq; tractabile esset. Id vero inde discedens, amplissimæ ejus Reip. Consuli Paulo Hainzelio optimæ memoriæ horum studiorum amanti-ssimo dono reliqui. Cumq; reverso mihi in Patriam nova illa & supra modum admiranda stella Coelitus mox illuxisset, pro ejus Distantiis à vicinis Cassiopeæ stellis subtiliter denotandis aliud ejuscemodi mihi confieri curavi. Cujus hinc Ideam habes. Arcus ejus, in quo divisiones sunt, intelligitur per B C. Estq; hic duodecimæ saltém partis unius Circuli, sive Graduum 30. eò quod pro minoribus Distantiis, quales hæ erant, de quibus diximus, sic sufficeret; nec sua longitudine gravis aut molestus foret. Possunt nihilominus alii etiam Arcus eidem applicari, sive ampliores sive breviores, prout lubuerit. Regula A B & A C juxta A Centrum conjunctæ, & ibi adinvicem convolubiles, ipsamq; circumferentiam, juxta B & C continentes, longitudinem habent 4. cubitorum; latitudinem trium digitorum & rarsitudinem duorum. Sunt enim quadrilateræ; constantes ex ligno apprimè sicco arboris Juglandum; quod mutationi ex aëris qualitate quàm minimùm præ cæteris est obnoxium. Ubi verò Regulæ circa A Centrum copulantur, Metallico clavo, foramine etiam & tota contextura laminulis æneis confirmantur. Arcus ipse solidè est metallicus: non tamen nimis crassus aut latus, ne pondere noceat; dum sic cavetur, alterationis, cui lignea materia subjacet, obstaculum. Pinnacidia apud B C etiam sunt Orichalcica, & ita adaptata, ut interius eorum latus interiori quoque Regularum superfici ei præcisè correspondeat: & ab altera parte inferiori cochlea est, quâ pinnacidium mobile peracta observatione firmatur, donec numeratio in limbo facta sit. Quin & alia quædam oblonga cochlea juxta D E, extat, cujus beneficio angulus Instrumenti B A C contrahitur & relaxatur, prout exigit inre capedo dimetienda. Et licet hæc cochlea in directum eat, potest nihilominus circulari ductui, qui fit circa D E supra centrum A sufficere: cum ab altera parte, ubi matrices habet, in claviculis rotundis cõvolubiles exhibeat; prout in antecedenti etiam insinuavimus. Quin & intra hanc cochleam versus Centrum oculo adhuc propior est circumferentia quædam GLH, priori Regulæ juxta G affixa, & altera apud L transiens, cujus officium est, ambas Regulas in suo plano cohibere, ne ob longitudinem nonnihil distrahantur. Potest etiam in eodè Arcu à posteriore parte firmari angulus instrumenti. Distat verò is à centro quasi pro tertiaparte longitudinis Regularû, ut commodè isthuc applicata altera manu regiqueat in eo motus Regularum atque stabiliri. Habet insuper duo manubria ab altera parte, quæ hic representari non poterant. Pedestale illi nullum jam tum construxeram; sed cum non nimis grave esset Instrumentum, supra fulcrum aliquod transversum firmiter infra positum, poterat in quævis stellarum plana haud admodum difficulter verti & contineri; donec observatio peracta foret.

Uusus ejus est quemadmodum in priori, applicato oculo ad I circumacto manubrio F, unaq; circumducta cochlea D E contrahatur vel dilatetur Angulus Instrumenti B A C, donecambo sidera, quorum remotiones quærimus intra pinnacidia B & C amussim & centraliter cernantur. Tunc enim Arcus pinnacidii & Regulis ibidem interceptus, observatorem voti compotem reddit. At quoniam centrum visus centro Instrumenti respectu cujus Divisiones procedunt, applicari non potest, prohibente solida parte, quæ est ab A in I; idcirco necessarium est, Distantias, oculo Excentricè constituto demensas & in Arcu numeratas justo majores esse iis quæ ipsi Coelo competunt.

Quare ut huic incommoditati subveniretur, Tabellam quandam construxeram, eandemq; ab altera Instrumenti parte denotâram, ut semper in promptu esset, quæ Parallaxes Instrumenti suppeditavit, quantum nimirum juxta singulos observationis factæ Gradus subtrahendum esset, ut vera & ipsi Coelo consona proveniret intercapedo, atque profus eadem, quæ ex Centro Instrumenti prodiret si centrum visus eidem uniretur. Qua verò ratione hæc Tabula juxta Triangulorum planorum inductiones concinnata sit, demonstratur à nobis in Progymnasmatibus Instaurationis Astronomicæ volumine nostro primo pag. 342. in capite ejusdem quarto; quod alias à pag. 335. usque in 343. luculentam hujus Instrumenti descriptionem exhibet, Ad quod lectorem de hoc plura cognoscendi cupidum

remitto.

EXPLICATIO FABRICAE ET VSVS.

remitto. Inveniet etiam ibidem paulò post Distantias Novæ stellæ à vicinioribus Cassiopeæ ac quibusdam aliis, tùm quoq; fixarum inter se exactissimè eodem Instrumento mensuratas, atque in usum deductas. Nullum enim aliud huic officio accomòdum tunc ad manus habebam: utpotè nuper è peregrinatione Germanica domum reversus, & Pyronomicis potius exercitiis quàm Astronomicis tunc occupatus.

Licet verò hoc Instrumentum non adeò Excellens sit, atque ea, quæ postmodum successivis aliquotannis excogitavi, & magno labore atq; sumptu confieri feci, ideoq; postea à me antiquatum: tamen illud quaecunque sit, cum & usui non incommodum existat, hinc unà cum cæteris delineandum exponendumq; duxi, quò & eorum ratiõnem haberem, quibus operosa illa & sumptuosa adeò Instrumenta, construendi non suppetit facultas.

Illi atque hoc contenti rectius & præcisius, quàm ante hac per Radium Astronomicum factum est, stellarum scrutabuntur intercapedines: modo Parallaxin de qua dixi, ritè & expedite præcaveant.

