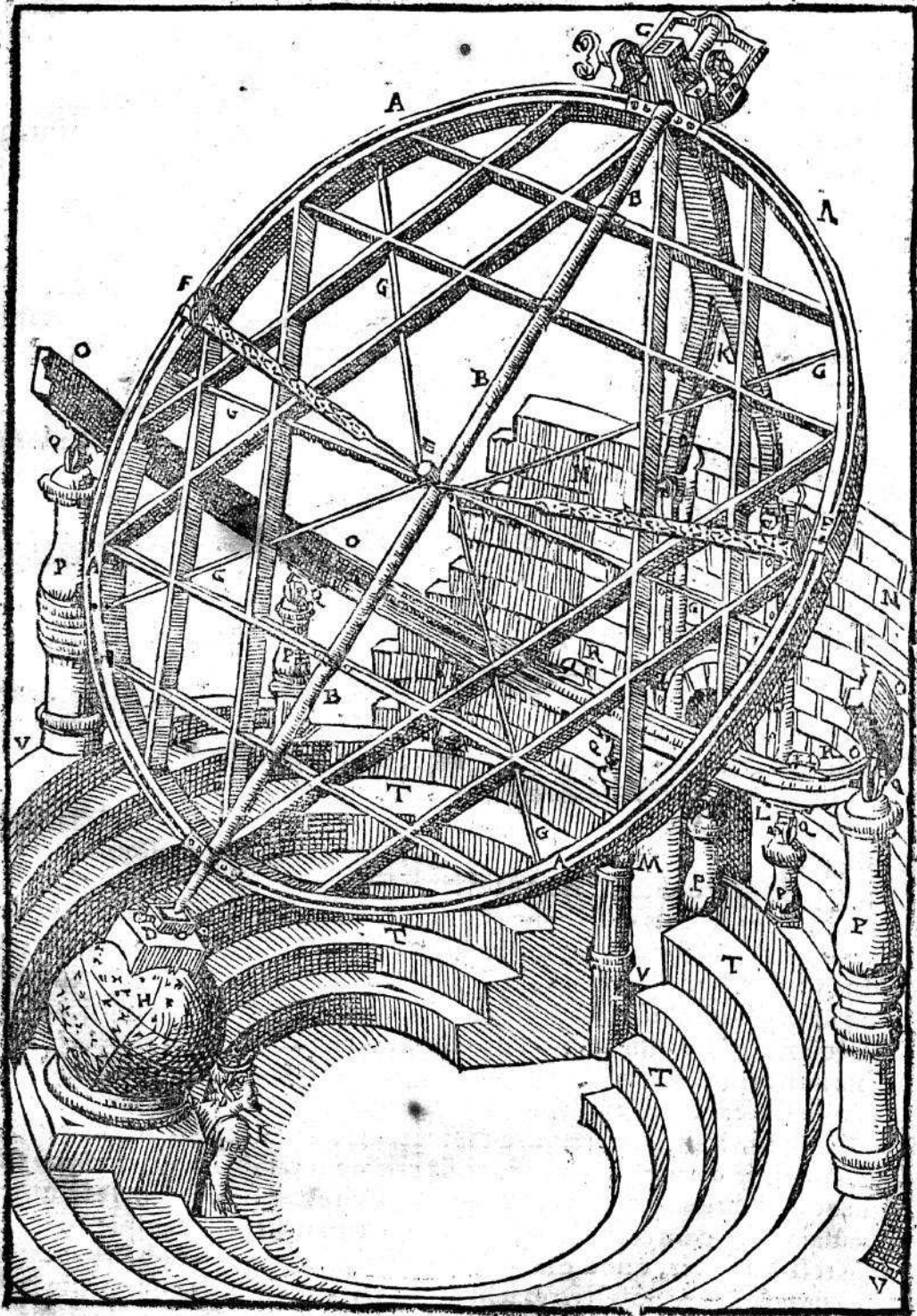




ARMILLÆ AEQVATORIÆ MA-
XIMÆ, SESQVIALTERO CONSTAN-
tes circulo.



EXPLICATIO FABRICAE ET VSVS.

ET SI binæ machinæ Armillarum æquatoriarum jam antea depictæ & expositæ, (quæ etiam magno nobis constiterunt) illi, de quo dixi usui satis exactè inserviant, adinveni nihilominus postea & construi curavi, alias quasdam paucioribus requisitis indigentes; utpote unicâ solummodo Armillâ integrâ convolubili, & altera semicirculari quiescente. Quibus duabus omnia, quæ de prioribus dixi, non saltém commode, expediuntur; sed & longè promptiùs, nulloq; obstaculo; quod antecedentes ingerunt, si propè ipsam Armillam Æquatoriam fieri debet collimatio. Tunc enim anterior ejus pars intuitui obstat: quemadmodum etiam in Declinationum Armilla prope ipsum Æquatorem difficilis fit collimatio; ut de aliis quibusdam impedimentis non dicam. Habent hæc alteræ id insuper prærogativæ, quod longè majores confici queant: Ideoq; Gradus cum suis divisionibus magis adhuc discretè exhiberi, & nihilominus sua stabilitate & convoluzione usui accommodæ esse; idq; faciliùs quàm antecedentes. Forma verò harum ingentium & apprimè compendiosarum Armillarum hæc est, quàm hic exhibemus: quatenòs eam in plano repræsentrare licuit. A literæ maximam Armillam indicant, quæ undiquaq; Orichalcicis laminis munita in diametro habet 7. cubitos. Ideoq; Gradus tantos, ut singula minuta quadrariam subdividantur. Axis ejus B è chalybe constans, & undiquaq; apprimè teres: interiùs tamen cavus, ne pondere officiat, in diametro est trium digitorum cui circa medietatem affigitur Cylindrus Orichalcicus teres, circa quem proximè apud Axem volvuntur utrinq; binæ Regulæ Orichalcicæ EF, Juxta F apud superficiem Armillæ habent pinnacidia per Dioptra rimarum ipsi Cylindro parallelarum. Reliqua interstitia quæ vides apud literas G sunt transtra sive contignationes totam Armillam continentes & cohibentes, ne à suâ rotunditate & plano ob magnitudinem dimoveatur. Inferiùs juxta D definit Axis in acumen teres, ex ferro quadrato chalibeo, habens simile acuminatum foramen, quod per cochleas hinc inde appositas, potest paululùm trudi, quò lubet. Huic innititur Axis ille teres continens, unaq; convolvens totam Armillam. Ipsum verò ferrum huic substratum, infigitur columnæ lapideæ magnæ & longæ, 4. cubitorum quarum binæ infra terram firmo fundamento instant; reliquæ duæ superiùs habentes ab anteriore parte Atlantis Mauritanæ Regis effigiem I, in eodem lapide artificialiter excisam: qui corona suâ contingit Globum lapideum H, columnæ superiùs ornatus causâ impositum: suprema verò Axis pars alteri ferreo fulcro juxta C incumbit: quod inferiùs bifurcatum est juxta K, transitque in duos ramos, quorum quilibet magnæ columnæ tereti è solido saxo fortiter affigitur. Distant autem hæc columnæ tantùm ab invicem, ut januam ingressui ad Instrumentũ præbeant: & indicantur per M & L: Superiùs juxta C est Cochlea, quæ transversum agit ferrum cui isthic incumbit Axis, ut is plano Meridiani respondeat. At tollitur etiam alia ratione tam ibi quàm inferiùs juxta D, & movetur tenaciter, donec axi Mundi exactissimè respondeat; sicq; firmatur. Altera semicircularis Armilla per C literas intelligitur; quæ octo columnulis lapideis per P indicatis ad planum Æquatoris immotè sustentatur, tenaculis totidem ferreis juxta Q existentibus, quæ eam ita cohibeant, dirigantq; donec & exactè semicirculum circa medium axis designent & insuper secundum Æquatoris planitiem sese constanter inclinent. Est etiam undiquaque Orichalco induta, & in diametro habet 9. cubitos: Ideoque minutissimarum subdivisionum etiam plus quàm ipsa Armilla capax. Est autem ob id duobus cubitis semicircularis hæc, amplior ipsâ integrâ Armillâ, quò inter utrasque commodè transiri possit, prout opus est: Et per Scalas extra Armillam lapideas (quæ hic non exprimuntur) N ascenditur & descenditur secundum ductum ipsius Armillæ, ut oculus Observatoris ei accommodè applicetur. Interiùs verò aliæ sunt Scalæ rotundæ per T literas indicatæ, quibus ad integram Armillam inter observandum ascenditur vel descenditur circumquaq; , prout sideris denotandi requirit altior & declivior situs. Juxta utranq; literam N apparet murus, qui circumcirca totum Instrumentum ambiens, turriculam quandam & semicryptam efficit, totam hanc machinam circumdantem, quæ superiùs tectum habet, quod quaquâ versum lubuerit, inter observandum aperiri & claudi postea potest, ut preciosa hæc machina ab æris & imbrium injuria tuta sit.

Usus ejus est ut in Volubili Armillâ Circulari, Declinationes capiantur, movendo Dioptras ad F, & sidus collimando utrinq; juxta Cylindrum E. Sic enim apud E numeratur quæ sita Declinatio. Idq; potest dupliciter fieri, utraq; nimirum dioptra; convolvendo Armillam, ut altera etiam pars oculi admoveatur: sicq; ejusdem Sideris bis exploratur Declinatio: quæ utrobique eadem esse debet. In altera semicirculari, moveantur ejus pinnacidia

EXPLICATIO FABRICAE ET VSVS.

nacidia juxta R., donec Aſtrum obſervandum per eas rimulas circa Axem Butrinq; diſpi-
ciatur. Tunc enim ipſum pinnacidium diſtantiã ejus à Meridiano Æquatoriam in eã-
dem ſemicirculari Armilla, ſive verſus ortum ſive occaſum numerandã monſtrat. Hincq;
temporis momentum ex noto Sideris & Solis loco exactiſſimè ſciri. Sin verò aſcenſio Re-
cta alicujus Sideris inquirenda ſit, unus obſervator aliquod ex pinnacidis ſic in ſtellam di-
rigat, quæ hanc notã habeat: Alter verò reliquum pinnacidium pariter in aliam, cujus aſ-
cenſio recta quaeritur: ita ut ambæ ſtellæ eodem prorfus instanti circa eundem Axem perri-
mulas pinnacidiorum conſpiciantur. Arcus enim utriq; pinnacidio ſic interceptus tunc
pandit eorum differentiam aſcenſionalem, ex quã aſcenſio recta quaſita, prodit; veluti in
anteceſſentibus indicatum eſt. Plura ſi quis requirit, de hujus ampliſſimi Inſtrumenti fabri-

& uſu conſulat Epistolarum Aſtronicarum librum noſtrum primum, pag. 246,

& duabus ſequentibus. Ibi nonnulla latiùs indicantur, quæ hîc brevitatis

cauſa omiſi. Poſteſt etiam ex ipſa appoſita figuratiõne, ſi ea attentius

conſideretur, tam ſtructura, quàm uſus promptius

capi, quàm longis verborum

ambagibus.

