

EEN MEDEDINGER VAN CHRISTIAAN HUYGENS.

DOOR

A. J. SERVAAS VAN ROOIJEN.

Ruim een vierde van een eeuw is reeds voorbij gegaan, sedert CHRISTIAAN HUYGENS, de uitvinder der slingeruurwerken, zooals wij reeds in onze jeugd leerden, vereeuwigd werd door een gedenksteen voor hem en zijn niet minder beroemden vader CONSTANTIJN, in de Groote of St. Jacobskerk te 's Gravenhage geplaatst. Dit feit wordt zeker niet elken dag herdacht, en misschien zou het met ons, als met zoovelen zijn gegaan, omdat de wiskunstige wetenschap geheel buiten den weg onzer beschouwingen ligt, ware het niet dat een gelukkig toeval mij HUYGENS en zijne inventie, de slingeruurwerken, onder de aandacht had gebracht. Wat toch is het geval? Bij mijne aanhoudende en onvermoeide nasporingen in de Haagsche archieven, om de vorstelijke residentie in haar vroegeren staat volkomen te leeren kennen, stuit ik wel eens op enkele bijzonderheden omtrent feiten en personen, die niet door mij gezocht worden, maar die belangrijk genoeg zijn om af te schrijven en te verzamelen, ten minste te vrijwaren voor een weder inslapen in het stof der vergetelheid.

Na al 't geen er over CHR. HUYGENS is geschreven, waarbij vooral niet vergeten mag worden P. HARTING'S "CHRISTIAAN HUYGENS, *in zijn leven en werken geschetst*", in het *Album der Natuur*, 1868, bl. 33 ¹, en bij de reeks van werken en geschriften die van zijn hand tot ons zijn gekomen, zal het zeker moeielijk zijn, iets nieuws te geven, en

¹ In hetzelfde jaar ook afzonderlijk uitgegeven met eene voorrede en aanteekeningen. Men zie voorts nog omtrent hem: *Album der Natuur*, 1852, bl. 63; 1855, bl. 343; 1860, bl. 55; 1862, bl. 11; 1867, bl. 257 en 313; 1869, bl. 16; 1881, bl. 16 en 329.

toch durven we vertrouwen, dat 't geen we zonder eenige commentaren zullen mededeelen minder bekend is ¹. Het betreft eene quaestie van verschillende horlogemakers over eene inventie of andere toepassing van het slingeruurwerk, die mededinger van die van HUYGENS mag genoemd worden, en waaraan eene demonstratie is toegevoegd, die volkomen inzicht geeft over de punten van verschil en aanraking, die in beider inventiën vielen op te merken. De voorstanders der octrooien kunnen er tevens uit leeren, dat, mogen de octrooien oogenschijnlijk verkieslijk zijn, zij in wezen te over aanleiding geven tot allerlei lastige verschillen omtrent het al of niet navolgen of overnemen van beginselen, die in de uitvindingen van hen, die octrooien verkregen, hoofdzaak waren.

Voor al ook trok dit uitvoerige archiefstuk ons tot afschrijven aan, omdat er sprake in is van een getuigenis van prof. VAN SCHOOTEN, van den op mathematisch gebied met grooten roem bekenden FRANS VAN SCHOOTEN, hoogleeraar te Leiden, die, was 't alleen maar omdat hij de leermeester is geweest van JOHAN DE WITT en van CHRISTIAAN HUYGENS, aan zoo'n stuk eene groote beteekenis geeft.

De quaestie dagteekent van 1658, — CHRISTIAAN HUYGENS was toen negen en twintig jaar oud, — een jaar, nadat hij reeds door zijn latijnsch geschrift getoond had, dat de beweging der uurwerken zijn aandacht bezig hield.

"9 October 1658 compareerden voor not. VALETTE en getuygen BENJAMIN LISLE en JOHANNES VAN DER THOORN, horologiemaeckers tot Rotterdam en verclaeren ten versoecke van mr. SYMON DOUW stadts horologiemaecker tot Rotterdam, dat de horologien tsy tooren camer ofte comptoir wercken, by den reyt volgens sijn inventie gepractiseert, daervan hy Octroi heeft van de Ho. Mo. Heeren Staten Generael tenemael verscheyden sijn van de wercken van SALOMON COSTER volgens den Heer CHRISTIAEN HUYGENS inventie, ende de beweginge van des requirants wercken op een ander fundament is berustende als de beweginge van wercken van voorn. SALOMON COSTER horologiemaecker alhier in den Haag, volgens de voorsz. inventie van Heer CHRISTIAEN HUYGENS, daer van

¹ Minder bekend, maar niet onbekend. Zie mijne *Levensschets van CHRISTIAAN HUYGENS*, afzonderlijke uitgave, bl. 25. Uitvoeriger is deze zaak reeds behandeld door VAN SWINDEN in zijne *Verhandeling over HUYGENS als uitvinder der slingeruurwerken*, in *Verh. der eerste klasse van het Kon. Ned. Instituut*, 1817, 3de deel.

hy mede Octroije en attache heeft; voor eerst omdat het nieuw gepractiseerde instrument hetwelk den voorn. douw in syne horologie-werken gebruyckt geen pendulum is, ofte perpendiculaire beweginge heeft, alsoo een pendulum los hangende niet anders en wert bewogen als van sijn een onderste extremitet ofte uyterste punt boven in centro met een toutgen vastgemaect sijnde, soo als de inventie van de voorsz. HUYGENS is, die alleen ende simpelyck in het pendulo is bestaende, by GALILEO gepractiseert, soo hy HUYGENS op de comparitie ten tyde van de demonstratie voor de Heeren BLOCC ende OCKERS Raden ordinaris in de voorsz. hove als Commissarissen gedaen, bekend heeft ende by hem soo hy secht inde horologiën geapliceert ende loshangende door een rinck in syn circumferentie perpendiculeriter bewogen wert, daer ter contrarie het instrument van de voorn. douw's werken volgens syn inventie vast in syn centrum synde, van onder ende van boven van beyden syn extremiteten ofte uyterste punten door het centrum circulariter op de spil niet geslingert maer gedraeyt ende alsoo bewogen wert, welke beweginge noch by GALILEO ofte eenig andere mathematici oyt is gepractiseert om de uyren van den dach afftemeten (ons weetens) al het welke by demonstratie van de werken der respective inventien can aangewesen werden, ende oock aangewesen is, dat de voorn. douw's werken door verscheyde instrumenten (boven het generael voorsz. nieuwe instrument in plaets van den ouden onrust by hem gepractiseert) op andere manieren bewogen werden; soodat de beweginge ende de instrumenten van dien in de werken, volgens des voorn. douw's inventie teenmael verscheyden syn van de voorn. COSTERS werken, ende de beweginge van dien uyt een andere oorsaeck is voorecomende, sulcx sy comten verclaerden, dat de selve respective inventien gansch niet naer malcanderen in oorspronck van beweginge en gelycken, dat mitsdien de voorn. douw's inventie geen veranderinge is van des voorn. HUYGENS inventie, gelyck sy comten op de comparitie ten tyde van de voorsz. demonstratie hebben gehoort uyt den monde van voorn. HUYGENS ende COSTER als dat de bol die de bovenste beweginge in des voorsz. douw's nieuw gepractiseerde instrument maeckt, maer een onnodich byvoechsel soude syn, twelck inderdaet onwaerachtig is, maer van de substantie van beweginge van des voorn. douw's nieuw gepractiseerde instrument, om redenen dat wanneer de voorsz. bol op de eminentie boven het centrum staende wechgenomen soude werden, daer door het geheel voorsz. in-

strument by hem douw gepraetiseert in effecte soude werde gebrooken, dienvolgens maer half ende imperfect syn, ende by consequentie sijn operatie naer behooren niet cunnen doen, gelyck als het tegenwoordig doet, treckende syn bewegingh van onder ende van boven uyt sijn centrum gelyck voorsz. is. Vorder verclaerden sy compten dat het radt hetwelck de uyren voortbrenght niet alleen in de voorn. douw's toornwercken, schoon desolve opgewonden werden, evenwel voortgaet ende gaende blijft, ende dat ter contrarie het voorsz. radt in de toornwercken van voorn. COSTER volgens den voorn. HUYGENS inventie als het opgewonden wert terugge gaet, gelyck sy compten verclaerden aen het werck tot Scheveninge gesien en oock het pendulum in hetselve toornwerck omtrent 25 a 26 voeten lanck bevonden hebben. Maer verclaeren sy compten oock dat het voorsz. radt in de comptoir ofte Camerwercken volgens de voorn. douw's inventie blijft gaende intopwinden door een nieuwe en extraordinaire raere inventie, die noyt voor deesen (haers weetens) in eenige wercken gepraetiseert is. Doch oock gesien te hebben dat het voorsz. radt in de comptoir ofte camerwercken van den voorn. COSTER intopwinden mede wel blijft gaende maer dat sulck geschiet door een ander manier, die voor desen is bekent ende gepraetiseert geweest, sulcx dat sy compten dese haer verclaeringh sluytende eenpaerlyck, rondelyck ende volmondig verclaerden noyt diergelycke instrumenten als waer door voorn. douw's horologien bewogen ende opgewonden werden in eenige horologien gebruyckt geweest te syn. Ende verclaerden sy compten de wercken van voorn. douw van soodanige kunst ende operatie te bevinden, dat in cas haerluyden vrijstondt de wercken volgens beyde de respective inventien te maecken, sy luyden de wercken met het perpendicul niet soudon willen maecken volgens de voorn. HUYGENS inventie, maer alleen volgens de voorn. douw's inventie, presenterende alle hetgeene voorn. is, sy compten des versocht bij solemnelen eden nader te bevestigen. Gevende voor redenen van wel wetenschap dat sy compten syn horologiemaeckers ende dat sy luyden de Camer ofte Comptoir wercken van de voorn. COSTER volgens de inventie van voorn. HUYGENS gemaect, daervan hy octroye heeft, als voorz. is, op huyden op de comparitie van de demonstratie der respective wercken, die voor de voorsz. heeren als commissarissen is gedaen, daerbij ende present synde hebben gesien en oock des voorn. COSTERS toornwerck tot Scheveninge op huyden pertinent gevisiteert hebben. Aldus gedaen en gepasseert.

Een dag later compareerden JOHANNES ende ADRIANUS ROUSSEL (RUSSEL) beyde horologiemaekers in den Hage ende verclaerden den inhouden van de bovenstaende verclaeringe in alle syne deelen en pointen waer en waerachtich."

De demonstratie, die mede in de acte is opgenomen luidt als volgt:

"Achtervolgende de nominatie van Mr. SYMON DOUW, gedaen bij verbale van den 2den October 1658 waerbij wij ondergeschreven horologiemaekers verzocht syn te geven verclaeringe oft de respective horologien door inventie van de Heer CHRISTIAEN HUYGENS, waervan SALOMON COSTER horologiemaeker alhier in den Hage octroy van haer Ho. Mo. ende attache van haer Ed. Gr. Mo. de Staten van Hollandt heeft ter eenre, ende de voorsz. Mr. SYMON DOUW ter andere syde, maer alleen syn verandert, ende uyt een en tselve fundament, dan off dselve door een gansch nieuwe inventie werden beweecht.

Soo verclaeren wij ondergeschreven, dat ons in de comparitie van hynden den X October 1658 voor de Heeren ende Mrs. HUGO BLOCC ende PIETER OCKERTSZ. Raden Ordinaris in de Ed. Hove van Hollandt, Zeelant, ende Westvrieslant als commissarissen vertoont sijn beyde voorsz. nieuwe horologien, ende ter wederzijde van pertijen aengewesen synde de pretense overeencominge ende diversiteyten van derselver inventien, ende debatten, daerover gevallen, daer uyt verstonden, dat de voorn. COSTER avoyeerde, dat de opwindinge van de horologien by douw gepractiseert volgens desselfs octroye bij hem COSTER niet mochte werden naegemaect, ende aengaende de verdere wercken oordeelen dat deselve inventien teenemael divers sijn, gevende voor redenen, dat pertijon wedersyts selfs toestonden, dat alle de instrumenten ende constructie van dien in beyde nieuwe inventien verscheyden ende mitsdien deselve (wesende de oorsaecke van de beweginge) divers synde, de beweginge selfs divers moet wesen, tweleck ons oock bleek uyt dien het perpendicularum van den Heer HUYGENS boven van een koorde affhanght ende met een jucke off micke van d'eene naer d'andere syde gedreven, mitsgaders door een gewicht onder aen hangende niet bewogen maer in syn gangh onderhouden en geregeert wiert, en ter andere syde het instrument by voorn. Mr. douw, in plaets van den ouden onrust geinventeert niet en hanght, dienvolgens geen perpendicularum can genoempt werden, ende oock niet perpendiculariter beweecht wort, maer op een ronde spille vaststaende met deselve circulariter uyt syn centrum, soowel met syn bovenste als met het benedenste eynde, niet

gedreven, maer gedraeyt wort, oock niet met een affhangendt swaer, maer met een seer licht gewicht (op syn bovenste eynde geschroeft) ende seer geringe beweginge van dien theele horologie in ordre gehouden werdt, sonder dat wy verstaen, dat met wechneming van 't bovenste eynde van gemelte douw's nieuwe instrument, hetselve eenige Conformiteyt mette Heere HUYGENS inventie heeft, want daer mede 't ganse fundament van de voorsz. nieuwe inventie van douw wert wechgenomen ende syn instrument gebroken twelk indien men in de inventie van den heer HUYGENS dede ende desselfs pendulum brack, soude gelijk vernietinge causeren ende soo oock weder pertyen selfs toestonden, dat haer concept was geweest haer perpendiculum met syn boveneynde aen 't werck in Centro vast t'anneexeren, maer tselve niet te hebben connen toepassen aen toorn horologien ende daerom haer perpendiculum soo in groote als cleyne wercken hadde geïnventeert, separaet van 't werck aff te hangen en het pendulum beneden 't centrum in syn circumferentie door aenrakinge van de voorsz. jucke off micke (mettet horologie bewogen werdende) gaende te houden, derhalve 't instrument van douw aen twerck in centro vastgemaect met het horologie ende niet separaet van dien als voorsz. gedraeyt werdende, een gans ander fundament ende inventie van beweginge heeft, ende oock soo aen groote als cleyne wercken indistinctelyck vastgemaect kan werden ende door hetselve instrument het horologie tot onse verwonderinge in soo egalen gangh sonder veranderinge gecontinueert wort, dat geen mathematicus daer van de proportie sal cunnen uytrekenen, als door een indivisible beweginge van de Cnoop op 't bovenste van 't instrument geschroeft de gangh van 't horologie grotelijcx verhaest ofte vertraecht en in perfectie gebracht wert, mitsgaders, oock de Heere Professor VAN SCHOTEN als onpartydig mathematicus by de wederpartie genomineert ende op de comparitie present (hoewel Mr. douw tot recompense duysent guldens belooffde) die uytrekeninge niet begeerde aen te nemen, waeromme wy by onderteekeninge deses als noch affmeren, dat de voorn. respective inventien teenemael int geheel ende in yder deel divers syn, ende geen Conformiteyt in 't fundament van haere beweginge en hebben, daerinne teenemael overtuycht sijnde, uyt dien wy gesien hebben dat de wercken van de horologien uyt sijn looth gehouden werdende, HUYGENS perpendiculus de egaliteyt van sijn beweginge nae de natuer van alle perpendiculen verliest ende het instrument van douw nae de natuer van een circulaire beweginge on-

verhindert gaende blijft mits dien nootsaeckelyck geen perpendicular nemaer een circulair ende alsulex divers fundament van beweginge hebbende, uytte perfecte affdeylinge des tijts van beyde inventien geensints kan worden geinfereert dat deselve daeromme een ende tselve fundament van beweeginge soude hebben en men in alle horologien (die tot perfecte affdeeling des tijts geinventeert sijn) tot bewijs van conformiteyt niet moet de affdeeling des tijts, nemaer de oorsaecke ende maniere van beweginge daerdoor de voorsz. affdeeling wert voort gebracht dewelcke in de wercken in q^e als voorsz. teenemael different sijn. Actum enz." Het stuk is geteckend door *r^r*. MOUBACH JORYAN VAN DEN BOSCH, benevens door den notaris G. VALETTE.

Na deze demonstratie geeft D. VAN NIEUWENHOVE, meester in de vrye consten, sijnde present geweest bij die demonstratie der nieuwe horologien de volgende verklaring, "dat hy de horologien geexamineert ende partijen respectie demonstratie gehoord ende gesien hebbende verklaert in alles met deselve te conformeren omme redenen inde demonstratie pertinentelyck ende demonstratie verhaelt ende gededuceert."

Gaarne hadden wij ook 't een en ander over de in het voorgaande genoemde horologiemakers-deskundigen gezegd, maar vonden geene bijzonderheden over hun leven en werken. Dat 't specialiteiten in hun vak zullen sijn geweest, dunkt ons uit hunne adviezen gebleken. Alleen kwam ons ter hand een overeenkomst van "d'Eersame SALOMON COSTER *m^r*. orologiemaecker in 's Gravenhage", aangegaan met JOHN FROMAN-TEEL "meesterkneght in tselve hantwerk", waarbij deze laatste "sich verobligeert omme syn orlogiewerk op den winckel van COSTER te voltrecken tot Meydage 1658. Hy sal genyeten 20 gulden van yeder werk met seyl cooper en stael, en sonder dat 18 gulden 10 stuyvers, nochtans sal COSTER hem vry houden van bier, vier en licht." De acte dagteekent van 3 September 1657.

Den Haag.