

7. Koperen quadrant van G. Meta. Begint 18e eeuw. A 10

Het quadrant (r = 244 cm) is geschilderd "G. Meta Boelt, Amsterdam".

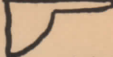
Aan de rechterzijde is het quadrant voorzien van een bus

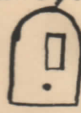
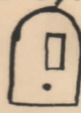


Fig. 1

met schroeven op een (over) cirkelomtrek help van ten Aan het ene twee, op 24 middelpunt het middelpunt eens 24 mm van en een vlinn afke afent naar werd overzigt het massieve ter juist d van deze d die het qua men de gasc gemak van d ken of men n. een gro eter door d Aan weert ptecht om e Het qua het Natuurs Gas van 183 een voet, 80 hoeken".

8. Quadrant van B. Cole Midden 18e eeuw U.M.151

Mahoniehouten kist, ~~formant~~ van de vorm , bevattende een fraai quadrant van bijzondere constructie om zonshoogten te meten. Het is gesigneerd: "Invented and made by B. Cole at y<sup>l</sup> Orrery, in Fleet Street London".

De straal van het quadrant is 17,7 cm, mahoniehouten alhydade lange zijde ca. 20,5 cm, korte zijde 6,5 cm. Deze korte zijde is voorzien van een gat om het quadrant desgewenst op te kunnen hangen (fig. *h*). De alhydade draagt in het middelpunt, onder 45° met de alhydade, als vizier een opening, waaronder een duidelijke witte punt , aan de andere zijde een gaatje. Aan het einde van een  der rechthoekszijden is een lens verstelbaar bevestigd. Om waar te nemen, viziert men horizon via het vizier (de alhydade is dus altijd horizontaal), terwijl men het quadrant in het verticale vlak zo draait, dat het beeld van de zon, gevormd door de lens, juist op de witte punt valt.

De zonshoogte leest men dan af op een verdeling langs de kwart cirkel via het quadrant tot op 1/3 graden en dan verder met behulp van een nonius tot op minuten. Op de zijde van het quadrant, waar de lens zich niet bevindt, is een afneembaar waterpas, ten einde de nulstand te kunnen bepalen.

In de kist bevinden zich verder nog:

1. een niet voltooid quadrant, zeer eenvoudig vervaardigd van hout, met papier beplakt, waarop de hoogteverdeling met inkt aangebracht is. Ook de vizieren zijn aanwezig. Alle andere verdelingen ontbreken.
2. een defect meetsnoer in inches verdeeld, dat evenmin als het onvoltooid quadrant bij het quadrant van Cole behoort.

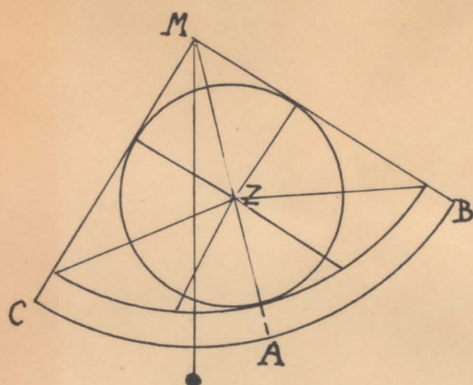


Fig. i

9. Quadrant van Sisson. Sterrewacht No.22.

1763

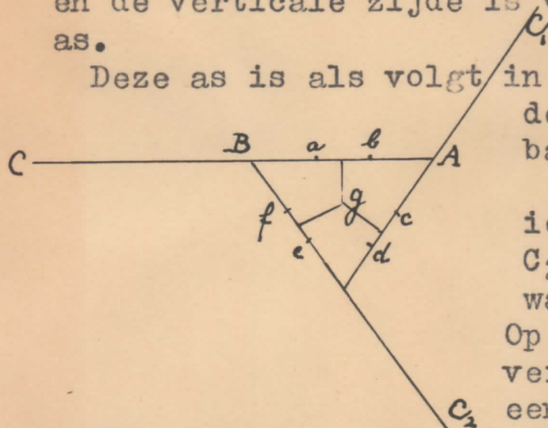
Fraai, stevig gebouwd quadrant (fig. i), met verzilverde schaal,  $r = \text{ca. } 51 \text{ cm}$ , draaibaar bevestigd ongeveer in het



zwaartepunt Z (afstand  $ZA = \text{ca. } 22,3 \text{ cm}$ ). In het middelpunt M van het quadrant is een schietlood bevestigd, waarvan alleen nog het oorspronkelijke gewichtje aanwezig is, De ophanginrichting en het koordje mankeren. Langs de zijde MB is een kijker bevestigd, langs een gedeelte van CM een waterpas. De verdeling is in graden, met transversaallijnen onderverdeeld in  $1/10$ de graden.

De verticale draaiingsas van het quadrant is in een mahoniehouten balk ondergebracht, die de vorm van een T heeft. Op het horizontale stuk van de T-balk is weer een waterpas bevestigd, en de verticale zijde is verlengd met een 80 cm lange, ronde as.

Deze as is als volgt in het toestel aangebracht:

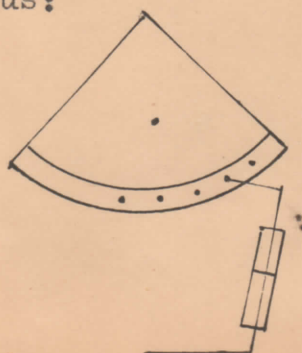


de voet bestaat uit 3 mahoniehouten balken, zie tekening.  $AB = 35 \text{ cm}$ ,  
 $AC = 75 \text{ cm}$ ,

iedere balk is 10 cm hoog. Bij C,  $C_1$  en  $C_2$  zitten stelschroeven, welke met zijwaartse klemmen vast te zetten zijn.

Op de punten a, b, c, d, e en f rusten 6 verticale kolommen, ieder 80 cm hoog. In een put bij g rust de bovenbedoelde as,

met behulp van een punt. Op deze kolommen is een horizontale houten cirkel, ca. 37 cm diameter, voorzien van een koperen rand, welke in graden verdeeld is. Door een nauwsluitende opening in de houten cirkel passeert de verlengde ronde as van het quadrant. Met behulp van een fijn verstelbare nonius, voorzien van alhydade is de azimuthale stand van het quadrant af te lezen. De fijnere hoogte-instelling van het quadrant geschiedt als volgt: in de rand van het quadrant zijn aan de binnenzijde op regelmatige afstanden vrij diepe, niet geheel doorboorde, gaten aangebracht. In zulk een put kan een stangetje geklemd worden, dat met een staafje (? dit onderdeel mankeert) aan een schroef bevestigd is, welke op zijn beurt in een beugel zit, die scharnierend aan de alhydade van de horizontale beweging bevestigd is, ongeveer aldus:



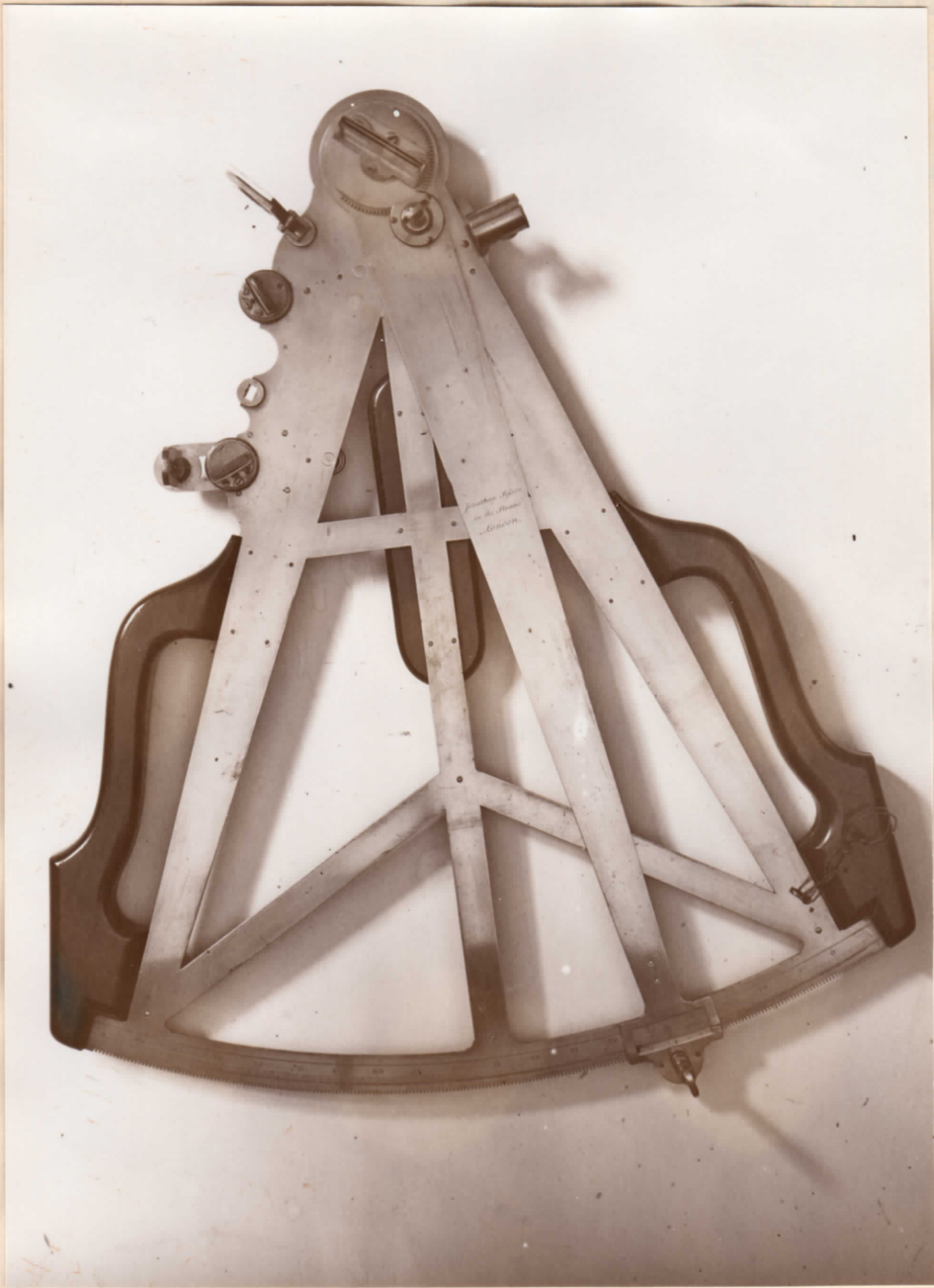
De verticale schaal is gesigneerd: "J.Sisson,London".  
 In de vroedschapsresolutie d.d. 9 Mei 1763 staat aangetekend:  
 "Gehoord het rapport van de HH.gecommitt.ter directie van  
 "Stads Financie,die geëxamineert hadden de memorie van den prof.  
 "Castillon wegens het aankopen van een astronomisch quadrant van  
 "twee voet radius,met zijn verrekijkers en waterpas,gemaakt te  
 "London door J.Sisson etc.,bedragende met onkosten en al eene  
 "somme van f 357-7" (volgens de door prof.Castillon op 22 April  
 1763 ingediende memorie,welke luidt:

"Frais faits pour l'observatoire de cette ville,  
 suivant la permission du vénérable magistrat,  
 pour un quart de cercle astronomique,payé à  
 Amsterdam ..... f 348-13  
 Transport d'Amsterdam à l'observatoire ..... 1-14  
 Item payé à Primavesi pour quatre verre rouges .. 8-  
 f 358-7

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Tenslotte willen wij als overgang naar het thans gebruikelijke  
 octant of sextant van Hadley nog in het kort bespreken:

The vertical...  
In de...  
"De..."  
"De..."  
"De..."  
"De..."  
"De..."  
"De..."  
"De..."  
"De..."  
"De..."



*Fig. K.*

10. Octant van Sisson ca.1760 A 12

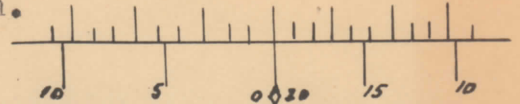
Fraai bewerkt koperen octant, ( $r=51$  cm) met mahoniehouten handvaten. Het is gesigneerd: "Jonathan Sisson, in the Strand, London".

Het is ingericht als het sextant van Hadley, met gelegenheid om de zon hetzij rechtstreeks, hetzij ruggelings te fixeren. Nog niet voorzien van een kijkertje, maar van een vizier. Zonneglazen zijn aanwezig.

Alle spiegels zijn in te stellen met behulp van tandraderen. Ook de alhydade wordt met tandrad veresteld.

De verdeling is in derde delen van graden, een nonius stelt in staat tot op minuten af te lezen.

Verdeling nonius:



Het instrument is 22 Nov. 1776 aangekocht op de auctie Hasseelaar. Het staat vermeld als:

"Octans Hadley elegantus factus a J. Sisson".

Cat. 1839 van het Lab. vermeldt het als: "Een groot koperen octant".

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Op het latere octant en sextant zal hier niet ingegaan worden. Alleen moet nog vermeld worden, dat men ongeveer in het midden van de 18e eeuw aan een octant dikwijls een uitschroefbaar, leeg, ivoren knopje vindt, schijnbaar zonder enig doel. Maar soms vindt men in dit dopje een potloodje bevestigd en komt aldus het doel van het knopje te voorschijn: het potloodje is nl. bedoeld om de waarnemingen aan te tekenen op een benen plaatje, onmiddellijk onder het knopje aangebracht. Aldus had een zeeman altijd potlood en "papier" beschikbaar voor zijn aantekeningen (het "papier" kan bovendien niet wegwaaien!). Een natte vinger wist de aantekeningen weer uit.