

Beschreibung und Gebrauch des Pantographs sonst der Affe genannt, gröstentheils nach der Verbesserung des Herrn Langlois zu Paris, anjetzo nochmals verändert und verbessert / [Johann Christoph Voigtlaender].

Contributors

Voigtlaender, Johann Christoph.
Langlois.

Publication/Creation

Vienna : C.F. Wappler, 1785.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/bqcg63cc>

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>

52570/P

(P)

Beschreibung und Gebrauch
des
PANTOGRAPHIS

sonst
der Waffe

genannt,
größtentheils nach der Verbesserung des Herrn
Langlois zu Paris, anjezo nochmals verändert
und verbessert

von
Johann Christoph Voigtländer
M E C H A N I C U S

in **W i e n.**

gedruckt bei Christian Friederich Wappler.

1 7 8 5.

Dieses Instrument ist von 4 Regeln, 2 langen und 2 kurzen zusammengesetzt. Hierzu kommen noch etliche Stücke, welche zur Zusammensetzung des Instruments gehören, und auf verschiedene Art angebracht werden müssen, wenn man es brauchen will. In dem Kupfer sind oben die kleine Stücke einzeln gezeichnet, wie auch das Instrument zusammengesetzt zu sehen.

Von der Zusammensetzung des Instruments.

Die 2 lange Regeln werden mit dem Gewinde zusammengesetzt, vermittelst der Schraube H. an welche unten ein kleines Rad angebracht ist, dann schraubt man die Mutter darauf vest, an den drei Schrauben c. b. und a. aber darf man niemals etwas verändern oder schrauben, sonst hemmet man die leichte Bewegung des Instruments. An den 2 Regeln D. und E. sind 2 Schieber A. und C. welche man nach der Proportion, so die Copie gegen das Original haben soll, stellen muß, und hernach mit den Schrauben, welche von der Seite in dem Schieber sind, vest schraubet, wie aber die Schieber gestellt werden müssen, wird unten besonders gezeigt. Diese 2 Schieber haben jeder ein Loch, wie auch eines dergleichen bei B. ist, in diese 3 Löcher gehören die 3 Einsätze I. K. und N. Von diesen dreien ist.

1) Der Zapfen I. Dieser wird an den Tisch oder Tafel vest eingeschraubt, an welchem sich das ganze Instrument bewegt, wenn man es braucht.

2) Das Rohr N. gehört zu dem Bleistifte, und wird in eines von diesen 3 Löchern vest eingeschraubt. In dieses Rohr N. kommt die Zeichenfeder M. in welche der Bleistift eingespannt wird, sodann setzt man auf den dünnen Zapfen i. von den 4 Gewichtern h. so viel darauf, als der Bleistift zum Schreiben nöthig hat.



3) Ist das Rohr K. welches wie das Rohr N
vest eingeschraubt wird. In dieses Rohr K. gehört der
Stift L. welcher mit der kleinen Stellschraube festgemacht
werden kan, etwas höher oder niedriger, wie es am be-
quemsten ist, daß man das Original nicht verkrazze, weil
man mit diesem Stifte auf den Linien des Originals herum-
fahren muß. Hernach ist noch ein Zapfen G. wie der Za-
pfen I. dieser wird aber nicht an den Tisch, sondern an
ein Stück Blei F. vermittelst des Schlüssels R. eingeschraubt.
Diese zwei Zapfen aber braucht man nicht zugleich, sondern
einen an des andern Stelle, den Unterschied wird man am
Ende dieser Nachricht finden. Alsdann sind 2 Rädgen
oben mit einer Klammer versehen Lit. O. diese werden allemal
eines unweit des Bleistiftes an die Regul angeschoben, und
das andere neben dem Stifte, damit das Instrument un-
terstützt werde, und sich leicht bewegen lasse.

Endlich ist noch der Faden, welcher an der Zei-
chenfeder angemacht ist, dieser muß über das kleine Räd-
gen k, hernach durch die kleine Löcher bei c. und d. bis
zu dem Stifte, und zwar also geführt werden: Wenn der
Bleistift in C. und der Stift in B. stehet, so führt man
den Faden durch c. und d. hernach durch das Loch des
Stifts, und machet ihn am Ende der Regul in dem klei-
nen Schnitte vest; stehet aber der Stift in A. und der
Bleistift ebenfalls in C. so darf man nur den Faden durch
c. zu dem Stifte führen, und in dem Schnitte am Ende
der Regul vestmachen; stünde aber der Bleistift und Stift
in A. und B. so muß man den Faden durch d. führen.
Dieser Faden dienet, wenn man mit dem Stifte von einem
Orte zum andern fahren will. Soll der Bleistift nicht
schreiben, so ziehet man bei dem Faden an, und hebt den
Bleistift auf.

Der kleine Spiz Q. dienet zu Baurissen, oder an-
dern Zeichnungen, welche mehrentheils oder aus lauter ge-
raden Linien bestehen; der Spiz wird statt des Bleistiftes



eingespannt, und an den Ecken der Figur, oder wo man es sonst nöthig hat, durch das Anziehen und Nachlassen des Fadens werden Punkte gemacht, welche mit einem Lineal zusammen gezogen werden.

Von der Stellung der 2 Schieber und der 3 Einfätze

Der Kürze und Deutlichkeit wegen, werde hinfort die 2 Zapfen samt dem bleiernen Fusse den Zapfen nennen, man mag nöthig haben, welchen man will. Das Rohr K. mit seinem Stifte L. den Stift, und das Rohr N. samt der Ziehfeder M. den Bleistift benennen.

Wegen der Proportion des Originals gegen der Copie hat man zuerst nöthig zu wissen, wo der Zapfen hinkommen muß, und hernach die 2 Schieber; ob aber die Copie größer oder kleiner werden soll, das kommt nur auf die Stellung des Stifts und des Bleistifts an.

Wenn die Copie mit dem Original gleiche Größe haben soll, so kommt der Zapfen in C. und die Schieber müssen auf die Linien D. und E. gestellt seyn, den Stift und Bleistift kan man setzen, wie man will.

Will man aber die Copie gegen das Original wie 1 zu 2 haben, oder welches eben das, die Hälfte, so kan dieses auf zweierlei Art geschehen; man kan den Zapfen setzen in A. und die Schieber auf die Linien D. und E, und wenn die Copie kleiner seyn soll, so kommt der Bleistift in C. und der Stift in B. oder man kan auch den Zapfen in B. anbringen, und den Stift in A. welches aber besser ist, ob man den Zapfen A. oder B. stelle, dieses kan man erwählen, wie es am bequemsten ist, sonst ist kein Vortheil dabei.

Soll aber die Copie noch einmal so groß, als das Original seyn, so bleibt Zapfen und Schieber, wie vorhin, und man verwechselt nur den Stift und Bleistift und setzt den Stift in C.

Man

Man kan aber auch diesen Zweck erreichen, nemlich die Proportion 1. 2, wenn man den Zapfen in C. setzt, aber da müssen die Zapfen auf die Theilungslinie, wo 1. 2 dabei steht, hinaufgeschoben werden, und wenn man verkleinern will, kommt der Stift in B. und der Bleistift in A. Bei der Vergrößerung aber kommt der Bleistift in B. und der Stift in A. Dieses ist, wie schon gesagt, allemal zu beobachten, wegen der Vergrößerung oder Verkleinerung nur muß Stift und Bleistift verwechselt werden.

Jetzt entsteht eine Frage, welches besser sei, wenn die Schieber auf D. und E. stehen, oder auf 1. 2? dieses kan man nehmen, wie man will, wie es am leichtesten gehet, meistens aber ist es besser, wenn man die Schieber auf D. und E. stelt, besonders wenn die Zeichnungen etwas groß sind, denn da kan man mit dem Instrumente weiter reichen.

Auf dem Instrumente findet man die Theilungen nach verschiedenen Verhältnissen, nemlich wie

I zu 2

I = 3 2 zu 3

I = 4 3 = 4

I = 5 2 = 5 3 zu 5 4 zu 5

I = 6 5 = 6

I = 7 2 = 7 3 = 7 4 = 7 5 zu 7 6 zu 7

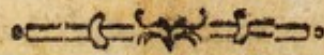
I = 8 3 = 8 5 = 8 7 = 8

I = 9 2 = 9 4 = 9 5 = 9 7 = 9 8 = 9

I = 10 3 = 10 7 = 10 9 = 10

Hat man sich nun von diesen eins erwöhlet, so darf man nur die Schieber darauf stellen und den Zapfen in C. setzen, so wird die Copie gegen das Original die verlangte Proportion haben.

Bei den Verhältnissen, welche über die Helfte sind, kan man auch den Zapfen in A. stellen, aber dann kommen die Schieber nicht so weit hinauf, und man muß die Schieber

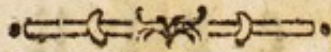


ber auf andere Proportionen richten. Wenn man die Proportion haben wollte, wie

z. E.

1	zu	3	so muß man die Schieber stellen auf	1	2
1	=	4	=	1	3
1	=	5	=	1	4
2	=	5	=	2	3
1	=	6	=	1	5
1	=	7	=	1	6
2	=	7	=	2	5
3	=	7	=	3	4
3	=	8	=	3	5
1	=	9	=	1	8
2	=	9	=	2	7
4	=	9	=	4	5
1	=	10	=	1	9
3	=	10	=	3	7

Hätte man aber gar keine Verhältnisse, oder man findet dieselbe gar nicht auf dem Instrumente, so nimmt man das Instrument ohne die Einsätze, stellet die Schieber hinunter gegen D. und E, kehret dasselbe um, daß die untere Seite oben an komme, und bedienet sich dessen nach Art eines Proportionalzirkels nach der Theilung auf den 2 langen Regeln, welche von 6 bis 60 in gleiche Theile getheilet ist, man nimmt nemlich das Maas von dem großen Stücke des Originals oder der Copie, öfnet das Instrument so weit, daß das Maas unten quer über von 60 bis 60 eintresse, und läffet das Instrument unverrückt liegen, hernach nimmt man das kleinere Maas, hält dieses auch quer über zwischen die Theilung, und siehet, wo dieses am nächsten auf 2 gleichen Theilen eintrifft, z. E. auf 42 und 42 diese Zahl merket man sich, kehret das Instrument wieder um, und stellet die Schieber auf eben den Theil, nemlich 42 auf der Theilung, welche von 6 bis 60 getheilt ist, den Zapfen stellet man in C. und sodann wird die Copie die verlangte Größe haben: Wenn eine Zahl vorkommt,
die



Die unter 30 ist, kan man auch den Zapfen in A. anbringen, und sodann muß man sich nach der mittelsten Theilung richten, welche von 6 bis 30 gehet.

Wenn nun das Instrument seine richtige Stellung hat, so schraubet man den Zapfen an der Tafel fest, welche Tafel aber recht eben, und hinlänglich gros seyn muß, setzt das Instrument an den Zapfen, bringt Nadel und Faden richtig an, legt sodann das Original unter den Stift, und das Papier unter den Bleistift, bewegt das Instrument mit dem Stifte an der Peripherie des Originals herum, und legt das Papier nach der Bewegung des Bleistifts an seinen rechten Ort, macht alles beedes mit Leim, Wachs oder mit den kleinen Hefnägeln feste, und copirt alsdann fort.

Lezlich ist noch der Unterschied von den 2 Zapfen zu beschreiben; der an den Tisch einzuschraubende, gehört zur Zeichnung, welche man auf einmal mit dem Instrumente überreichen kan.

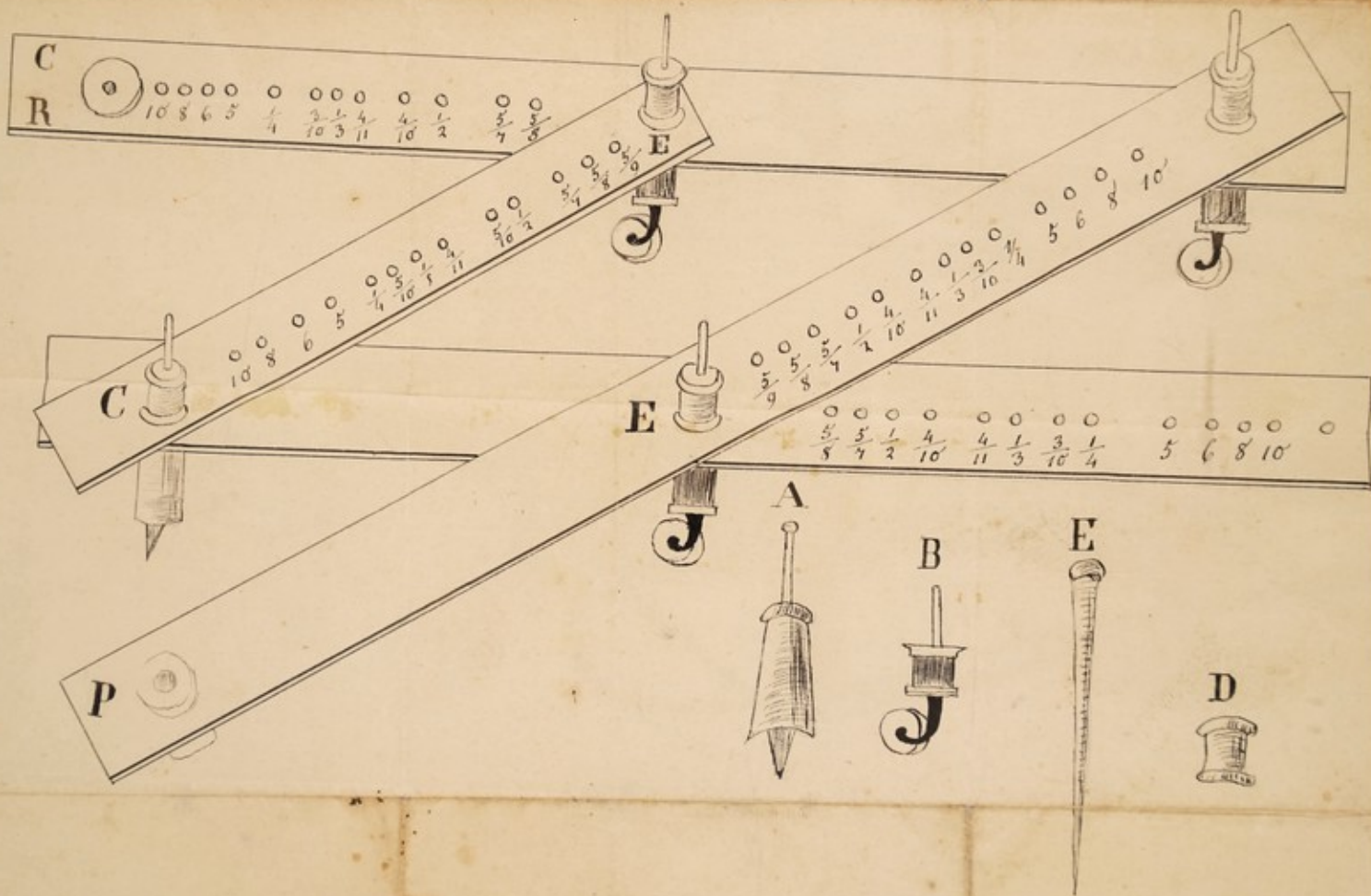
Ist aber die Zeichnung größer, so braucht man den andern mit dem bleiernen Fusse. Mit diesem beweglichen Zapfen kan man eine große Zeichnung copiren, man legt nemlich die Zeichnung und das Papier so, daß man einen Theil copiren kan, nemlich so viel möglich und thunlich ist, sodann rückt man fort gegen die Zeichnung, man muß aber zuvor 3 Punkte sowol auf der Zeichnung als auf der Copie anmerken, denn diese dienen zur folgenden Stellung des beweglichen Zapfens, und zum Fortrückten der Copie, und gibt Acht, daß diese 3 Punkte auf der Zeichnung und Copie wieder eintreffen. Auf diese Art fährt man fort; bis die ganze Zeichnung copirt ist, wenn auch gleich die Copie und der Zapfen zuletzt auf das Original zu stehen kommt. Auch kan man sich des Zapfens mit dem bleiernen Fusse bedienen, wenn man den Tisch durch das Einschrauben nicht verderben will. Der eingeschraubte Zapfen ist aber dieserwegen besser, weil er dem Verrückten nicht unterworfen ist.

A n m e r k u n g.

Bisher hat man die Vergrößerung und Verkleinerung mit dem Instrumente gezeigt, das Vergrößern aber geht nicht so gut, als das Verkleinern von statten, weil der Stift zu nahe an den Zapfen zu stehen kommt, und da ist das Instrument schwerer zu bewegen, und ohne kleine Fehler geht es auch nicht ab, welche hernach mit vergrößert werden, folglich wird die Copie dem Original sehr unähnlich. Auch können die Theilungen, so über die Helfte hinaufgehen, schwerlich zu Vergrößerungen wol aber zu Verkleinerungen gebraucht werden.

PANTOGRAPH

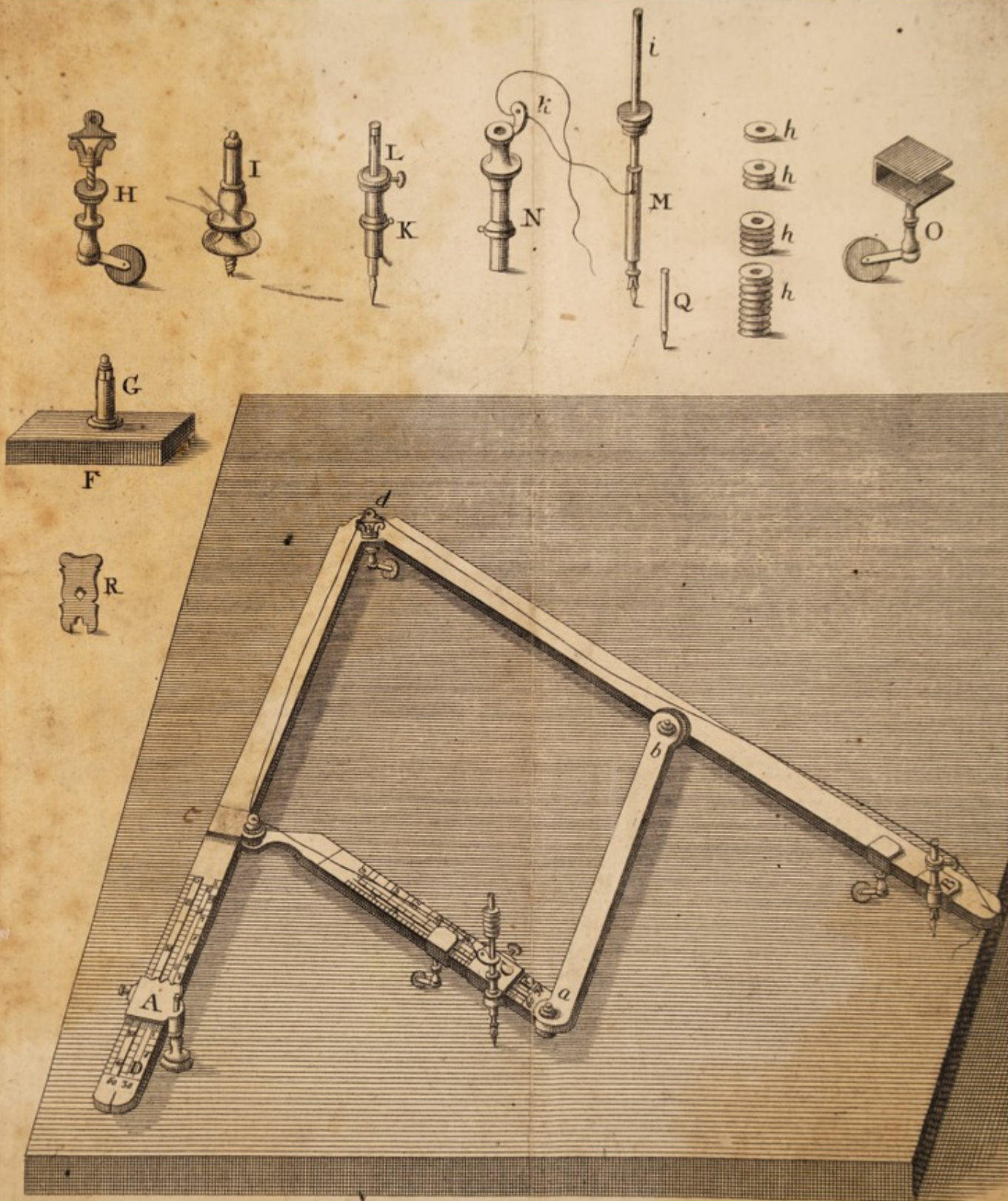
Pour copier ou réduire jusqu'au vingtième de leur grandeur
les dessins, plans, cartes géographiques & sans savoir dessiner





Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30358826>



Handwritten characters in a cursive script, possibly a signature or a specific set of characters, located in the upper right quadrant of the page.

Handwritten characters in a cursive script, located in the middle right section of the page.

Handwritten characters in a cursive script, located in the lower right section of the page.