

Sächsische

1 | B

8045

Landesbibl.



197.

II

1.800,-

19 V  
189

658/89  
MABL,-











DELICIAE  
CRANACHIANAE,

Oder

Zsrich von Cranachs/  
weiland Obristen und General-  
Ingenieurs,

Rare und Kunstreiche

Fried- und Krieges-  
INVENTIONES,

bestehende in XI. Kupfferstiche.

Aniso

Allen Liebhabern der Artollerey zu sonderbaren Befallen/  
auff vieler Anhalten öffentlich ans Lichte  
gebracht/

Und zu finden

in


HAMBURG/

bey

Gottfried Schultzen.

---

Gedruckt im Jahr 1672.





BIBLIOTHECA  
GRAHAMIANA

BRITISH MUSEUM  
LONDON

Sächsische  
Landesbibliothek  
23. AUG. 1991  
Dresden

INVENTIONES

Tabulae in XI. Supplementis

1791

Tabulae in XI. Supplementis  
ad Inventiones in Monumentis  
Germaniae Antiquae

Tabulae

in

Germania

Tabulae

Germaniae Antiquae

Tabulae in XI. Supplementis

1791





## Geneigter Leser.

**H**ier werden vorgezeigt  
Sehl. Ulrich de Granachs / weiland  
Obristen und General-Ingenieurs,  
hinterlassene inventirt: selbst deli-  
niert: und sculpirte Fried- und  
Kriegs-Kunst-Stücke auf XI. Kupf-  
fer-Platen abgebildet;

Weiln aber unter des Authoris Schrifften von  
diesen Dingen keine Erklärung gefunden worden /  
so ist auff unterschiedlicher Liebhaber Begehren / so  
viel aus solchen Ausbildungen in Eil nach zu dencken  
gewesen / folgende Meynung beschrieben / und in  
Druck gebracht.

Würde aber dem Großgünstigen Leser etwan ein  
mehrers zu berichten beyfallen / so wird derselbe von  
dem Verleger dienstfreundlich ersuchet / auch seine  
Meynung unbeschwert einzusenden / welcher dann  
zu jederzeit solches zu verbessern sich anerbieten thut/  
und daneben wünschet / daß solche Inventionen allein  
gegen der Christen Erb-Feindes Untergang  
gereichen möge.





## Kupffer-Plate Num. I.

**A**uff solcher Plate / hat benannter Obrister ein sonderbares Kunst-Werck in Kupffer geschnitten / welches in Frieden- und Kriege s- Stand- Wesen / zu vielen hochnothwendigen Dingen nutzlich und vortheilig / an den Tag geben / wie auf gemeldter Kupffer-Plate gestochene Schrift zu lesen / daß solch vorgebildetes Mühlen-Werck in ewiger Bewegung soll befunden werden / und also was sonst durch Wasser und Wind regieret worden / als Korn- Walck- Schleiff- Sägen- und Polier- Mühlen / auch in den Bergwercken das überflüssige / ver hinderliche und schädliche Wasser / so durch Pump- Wercken muß gehoben werden / nunmehr ohne Behueff Wassers und Windes / durch erwehnte Invention, doch mit etwas weitem Nachdencken und geringer Veränder- oder Verbesserung kan zuwege gebracht werden. Weiln dann benannter Obrister die vornehmsten Glieder durch Buchstaben erkläret / deswegen keine weitere Beschreibung nöthig erachtet worden / auch denen Kunstliebenden vermeldten Dingen weiter nachzudencken heimgestellet wird.

## Kupffer-Plate Num. II.

**A**uff dieser Plate seyn drey besondere Stücke Büchsen deliniiret / welche vortheilig und nutzlichen im Feld und zu Schiff zugebrauchen / vorge-stellet werden.

### Erste Figur. Lit. A. oder Num. I. Klein.

Die Vorbildung lit. A. zeigt ein wohl-proportionirtes Feld-Stück oder Canon, so 12. Pfund Eisen / weniger oder mehr / schießen mag / befindet sich im Riß / daß solches Stück hinten voller Metall / dicker als 1. Caliber, vorne nur  $\frac{1}{2}$  Caliber, daß ordinari  $\frac{1}{2}$  Mündung genommen wird /  $\frac{1}{2}$  abgebrochen / muß aber von den besten Kupffer gegossen werden / ist auch an der Länge etwas kürzer als ein ordinaire viertel Carthau / Ursache wegen Leichtigkeit über Berg und Thal Fortbringung / so sehr füglich in geheimen Anschlägen / in Batallien oder Feld-Schlachten / mit Hagel oder Schrot zu laden / des-gleichen zu Schiff zu gebrauchen / und damit auff den Wassern stattliche Kriegeres-Dienste können geleistet werden.

Anlangend die Proportion gemeldten Stückes / ist unnöthig erachtet weitläufftige Beschreibung zu machen; Denn man kan durch den verjunge-ten Maß-Stab oder Scala, dessen Gliedmassen / wann der Caliber oder Mündung Diameter in 16 partes getheilet / alle Glieder nachmessen. Fürs erste befindet sich die ganze Länge gemeldten Stückes 17 Mündung oder Caliber, von dem Boden lit. a. bis zur Mündung b. 2. Die gemeldte Länge des

Stu-



Stucks ist in 7. Theile zertheilet. Zum 3. werden solche 7. Theil in 3. ungleiche Glieder oder Felder genommen/als von den Boden a bis c  $\frac{2}{7}$  Theil/ das Boden-Stuck oder Pulver-Kammer genant / von c bis d das Delphin oder Schildzapffen-Feld/von Boden a bis d  $\frac{2}{7}$ /das Centrum der Schildzapffen ist  $\frac{1}{7}$  Caliber oder Mundung/von den drey siebentheil zurück nach dem Zündloch gestellet befunden/von d bis b  $\frac{2}{7}$  das lange Feld/oder das Hals und Kopf- auch Trumpetenstück-Theil genandt wird. Zum 4. das ganze Stuck Rohr oder Kugel-Lauffs Metall-Dicke findet sich im Nachmessen / daß solcher Dicke fünf mahl abgebrochen oder an Metall verjunget ist/ als die Dicke bey dem Zündloch e. f. eine ganze Mundung/so rund um gleiche dicke muß gossen werden/so im rein auß arbeiten länger wird / aber wegen Leichtigkeit und Ersparung Geld-Kostens und Ansehnigkeit halber / doch gleichwohl von gnugsamer Stärke verbleiben thut.

1. Zwischen dem ersten und andern Feld gegen dem Zündloch  $\frac{1}{7}$  Mundung oder Caliber partes.
2. Gleichfals am selbigen nach den Delphin  $\frac{1}{7}$  oder  $\frac{2}{7}$  Mundung.
3. Zwischen dem andern und dritten Feld/forne an die Schildzapffen  $\frac{1}{7}$  th.
4. Gleichfals am selbigen nach dem Kopff zu  $\frac{1}{7}$  oder  $\frac{2}{7}$  Mundung.
5. Hals-Dicke  $\frac{1}{7}$  oder ein halbe Mundung / Dicke des Kopffs Höchte  $\frac{2}{7}$  Mundung.

### Sie andere Figur B. oder No. 2. Klein.

Solcher Riß zeigt ein sonderliche Canon / woraus Granaten / auch Brand-Kugeln am Schiffe/item Hagelgestreu zu werffen und schiessen.

#### Beschreibung gemeindter Canon B.

1. Hinten von der Bodenfriesten a bis forn zum Mund b 11. Caliber, als von dem Boden a in das Centrum der Schildzapffen c / seyn 4. Caliber von c bis b / der Hals und Kopff / auch das lange Feld genandt / 7 Caliber.
2. Stucks-Boden Dicke d e  $\frac{2}{7}$  Calib. und ist zu sehen / daß das Zündloch von hinten über den Knopf in den Boden schrat muß gebohret werden.
3. Die Länge der Pulver-Kammer ist  $1\frac{1}{7}$  Calib. die Weite solcher Kammer am Boden ist  $\frac{1}{7}$  Cal. die Oberweite 1 Cal. oder Mundung als einer Glocken-Weite / Pulver-Kammer genant.
4. Diese Art Geschütz oder Stücke vergleicht sich den vor Jahren gebräuchlichen Schiff-Stücken / werden wegen Leichtigkeit in der Dicke am Metall abgebrochen / müssen aber von Kupffer oder zähen Messing gegossen werden.
5. Ferner befindet sich / daß an den Boden ein Knopf mit seinem Stiel  $1\frac{1}{7}$  Cal. lang / Knopf-Dicke  $\frac{2}{7}$  Caliber.

### Kupffer-Plate Num. III.

Hierauf befinden sich drey besondere leichte Feld-Geschütze oder Stuck-Büchsen delineiret / als lic. A. No. 1. und B. No. 2. C. No. 3.

#### Geschütz oder Canon Abris. Fig. A.

1. Erstlich durch diesen Riß wird ein wohl proportionirtes Stück oder Canon / so gliederweise zusammen gesezet und zum Gebrauch verfertigt wird /

B

wird /



4  
 wird / und ist dessen Gestalt von aussen anzusehen vorgebildet / welches in  
 Krieges-Actionen grosse Dienste leisten kan / dann schwere Canonen seyn  
 nicht füglich über Berg/Klippen und Pässe/auch über Morasten fortzubrin-  
 gen / dannenhero vielmahl schwere Stücke zurücke blieben und dem Feind zu  
 theile worden; Hingegen aber mit leichten Canonen / zum Exempel da die  
 Brigat oder Regiments / item Lederne und Metallene / so 2. 3. bis 4 pfündige  
 Kugel/ auch grosse Musqueten-Kugel oder Hagelgestreu daraus zu schiessen/  
 seyn erfunden worden. Es hat sich offtmal zugetragen/das der Schwächeste  
 den Stärckeren damit aus dem Felde geschlagen. Es seynd auch genandte  
 kleine Canonen nützlich auf Schanzen und Pässen anfallende Feinde zurück  
 zu treiben; Dannenhero dahin getrachtet worden / wie grössere Cano-  
 nen / so Kugeln von 6. bis 10. pfund Eisen / desgleichen Hagel und Schroot  
 schiessen/ mögen erfunden werden / und also Cranach auf die Gedancken ge-  
 rathen / Canonen zu erfinden oder practiciren/ die da heimlich an einen oder  
 andern Orth gliederweise zu Lande auf Wagen/oder zu Wasser auf Schiffen/  
 in Fässern und Pack-Kisten/als wann es Kauffmans Güther weren / in be-  
 nöthigte Derter zu bringen/ alsdann können solche Gliederweise zusammen ge-  
 bracht und würckliche Canonen/durch wolverwarte Zusammensetzung/ohne  
 Vorwissen des Feindes / ihme mit solchen Canonen zu empfangen auf Päs-  
 sen und Schanzen / auch im Felde und Stürmen/ und dergleichen mehr/gros-  
 se Dienste daraus præstiret werden können.

2. Kurze Erklärung von der Proportion und Fabric erwehnter Ca-  
 non/welche profilter litera B. deren inwendig- und auswendige Beschaffen-  
 heit/Zierde und Gestalt zu erkennen geben wird.

#### Proportion.

- a. b. Das erste Glied ist ein Lauff oder Rohr/welches von ganz feinen Kupf-  
 fer muß gossen werden/dessen Länge von dem Boden a bis zum Mun-  
 de b 18 Caliber lang/es wird aber  $\frac{1}{4}$  Caliber zugeben/als  $18\frac{1}{4}$  Calib. vor  
 das Umbwinden oder Befestigen forne an dem Kopff.
- a. c. Von den Boden bis zum Knopf . . .  $2\frac{1}{4}$ .
- a. d. Boden-Decke bis zum Zündloche . . . 1.
- e. d. Pulver-Kammer Länge oder Tieffe  $1\frac{1}{4}$ .
- f. g. Die Kammer-Weite oberwärts als Mundung 1.
- h. i. Die Kammer unterwärts . . .  $\frac{1}{2}$ .
- f. b. Kugel-Lauff Länge . . . 15. Caliber.
- a. k. Von dem Boden a bis in das Centrum der Schildzapff 7 Caliber.
- b. k. Von den Schildzapffen bis zum Munde 11. Caliber.

#### Dicke der kupfferne Röhre.

- d. Dicke bey dem Zündloche . . .  $\frac{1}{2}$  Calib.
- n. o. Form an die Delphin und Schildzapffen Verstärkung . . .  $\frac{1}{4}$
- p. m. Dicke hinter dem Schildzapffen . . .  $\frac{1}{4}$
- l. m. Dicke sampt den Schildzapffen Runde umb des Kugel-  
 Laufs volle Verstärkung . . . 1 Caliber.

Vorspecificirte Theilung oder Delineation des Kupffer-Rohrs / muß solches  
 Corpus in einer Länge ganz von einem Stück gegossen werden.

Der Überzuch über dem Kupffer-Lauff oder Rohr seyn folgende Gles-  
 der/die von guten Messing müssen gegossen werden.

Des



## Des Kupffer-Rohrs Hintertheil.

Profiel D. lit. a. n. als 6. Caliber, die seynd in 4. Theile als Glieder Ringweiß No. 1. 2. oder e, und No. 3. oder 4. Der 4te Ring q. a. litera E. und F. perspectivisch zu sehen/möchte wol was breiter seyn / bey dem Zündloch und der Pulver-Kammer länger vorbey gehen. Und werden solche Verstärckungs Ringe über das kupffern Rohr angetrieben. Endlichen wird der Boden-Ring oder Glied mit dem Zündloch lit. r. oder groß F. gleichfals mit bestem Fleiß angetrieben / und auf das solche Glieder nicht zurück weichen mögen / mit dem Keil lit. G. bester massen durch das Keil-Loch lit. a. angetrieben und für-sichtig muß geschlossen werden.

## Des Kupffer-Rohrs Vordertheil oder Trummenstück.

Das Trommetenstück oder Theil hat seinen Anfang hinter den Schildzapffen/von lit. p. bis an dem Mund oder Caliber b. und wird in 5. Glieder als Ringe über das Rohr oder Lauff / nach der Proportion der Canon Metall-Dicke angesteckt/auch mit fleiß ein Ring auf den andern/und der Kopf-Ring b. f. nicht allein fein gehab angetrieben/und weil der Kupffer-Lauff oder Rohr etwas länger als 18. Caliber, die übrige Länge muß übergebogen und wohl vernietet werden/das dadurch alle Ring als Verstärckung durch das Vernieten sollen fest angeschlossen verbleiben.

### Figur lit F. No. 2. Klein.

Auffriß eines wolgestalten Regiment- oder Brigat-Stücklein oder Canon/welches Geschwindigkeit halber von hinten offen/oder von hinten geladen wird/ als folget:

- No. 3. Bedeutet einen Keil von Eisen gemacht / worinnen ein Ritze zum Zündloch/und soll oben an dem Keil ein Ring gemacht werden.
- No. 4. Ist eine Barron, darin das Pulver sampt der Kugel für gestellet oder bedeutet wird / und wird solche von hinten in das Stücklein geladen/ und mit gemeldten Keil an statt des Bodens verschlossen.
- No. 5. Der Knopff/ so zum Zierath / wann solches Stücklein zum Schiessen nicht gebraucht wurde angesteckt / und mit einer stelle Haken-Feder fest gemacht. Aufwendige Länge solcher leichten Canon 17 Mündung/ derselben Metall-Dicke am Zündloch  $\frac{1}{2}$  Caliber, Metall am Mund  $\frac{1}{2}$  Caliber.

### Figur lit. F. No. 6. Klein.

Dieser Riß zeigt eine leichtere Arth Regiment-oder Brigat Canon gecaniert/welcher Corpus ein Kupfferlauf ist/und müssen eisern Ringe darumb getrieben werden/und daß mit Stricken umspannet und Ansehens halben mit Leder überzogen werden/un kan ein solch Stück ein Reiter auf dem Pferde fortbringē/ so Ledern Stück genandt. Und ist solche kleine Canon vorbeschriebenem an der Länge gleich/wieauch gleicher Calib. Mündung/und hinten am Boden gleicher Größe/und bey dem Zündloch  $\frac{1}{2}$  Caliber Kupffer-Dick/beym End der Kammer  $\frac{1}{4}$ /und vorne am Mund  $\frac{1}{2}$  Calib. dick/soll von feinen oder vom besten Kupffer gossen werden. Nun ist bekandt/das fein Kupffer dicht oder ohne Schrumden und Gruben zu giessen grossen Fleiß und Mühe erfordert/es hat aber weiland Herr Obr. de Cranach durch seine bekandt gemachte Tinctur den Guss leicht und gut verrichten können.

No. 7. zeigt die Ladung oder Barron mit Pulver/Kugel/und das gemeldtes Regiment-Stücklein eine glocken-weite Kammer haben soll / auf das solche Pulver-Kammer zc.



## Kupffer-Plate Nam. IV.

Auf dieser Platen befinden sich dreyer Arthen Feuer-Mörstel vorgebildet.

### Klein No. 1.

Unter das Wort **Mundung** wird verstanden die Größe des Mörsels als inwendige Canal-Weite oder Diameter, so in 7 Partes getheilet / und ein solch 7 theil wieder in 3 theile ist die Mundung 21. noch ein 7 theil in 8 theile zur Zierde / ist die ganze Mundung 56 theil zur Scala oder Maß-Stab / dadurch die Delineation der Dicke und Zierde gefunden wird.

### Erste Arth Mörsel oder leichter Mortier.

Kleine No. 1. zu verstehen / daß / wenn solcher werckstellig zumachen / von guten oder zähen Stückguth muß gegossen werden.

Das Profil, darüber die Ziffer 4 steht / zeigt die Metall-Dicke und Ausladung der Zier Friesen der 3. Feuer-Mörsels / so gemeinlichen nur zu Lust-Feuerwercken und Brand-Kugeln gebraucht werden / dessen Proportion bes findet sich wie folget :

Von No. 4. bisz lit. a. des Mörsels Kopf Länge  $1\frac{1}{2}$  sieben theil Mundung / dessen Ausladung mit der Metall-Dicke mit den Zierbanden ist  $\frac{1}{2}$  theil.

a b Hals Länge  $\frac{1}{2}$  Mundung / die Dicke  $\frac{2}{7}$  Mundung.

b c Des Delphin- oder Lagerzapffen Länge  $\frac{5}{7}$  Mundung / die Dicke  $\frac{1}{2}$  Mundung.

c d e Mörsel-Weibung Länge  $\frac{3}{7}$  / die Dicke  $\frac{4}{7}$  Mundung.

No. 1. bisz g Tiefe oder Länge des Mörsels Canal oder inwendig hohle Leib  $1\frac{1}{2}$  Mundung.

g h Tiefe des Mörsels Pulver-Kammer  $\frac{5}{7}$  theil.

i k Obere Weite der Pulver-Kammer  $\frac{1}{2}$  Mund.

k l Untere Weite der Pulver-Kammer  $\frac{2}{7}$  theil.

l f Pulver-Kammer Metall-Dicke  $\frac{2}{7}$  theil.

h m Pulver-Kammer Boden Dicke  $\frac{1}{2}$  Mundung.

### Verstärkte Arth Feuer-Mörsel.

Angehend Klein No. 1. das Profil mit der Ziffer 5. gezeichnet / wie zu sehen / ist dem ersten profil mit der Ziffer 4. an der Länge und Zierde kein Unterscheid / sondern einerley / aber die Metallen-Dicke ist verstärket / daß man sicher / wegen der Dicke und Schwerde / auch gewiß aus solchen Mörseln Ernst-Feuerwercke / Granaten / Feld-Steine und steinerne Spreng-Kugeln schießen und werffen mag. Dannhero solche Mörsel viel stärker zu machen erfordert worden / und ist die Dicke  $\frac{4}{7}$  Mundung / als Hals-Dicke  $\frac{1}{2}$  / Delphin- und Zapffenfeld-Dicke  $\frac{2}{7}$  th. Metall-Dicke  $\frac{2}{7}$  / Pulver-Kammer-Dicke eben auch  $\frac{2}{7}$  th. Mundung.

### Feuer-Mörsel Klein No. 2.

Die andere Arth hat an der Länge den Unterscheid / daß dessen Canal-Tiefe oder Länge zwey ganze Mundung lang oder tieff / Granaten und Spreng-Kugeln von Sand-Stein daraus zu werffen.

### Feuer-Mörsel No. 3.

Die dritte Arth / welches Canal-Länge oder Tiefe zwey und ein halbe Mundung / wil fast zu beschriebenen Dingen zu lang fallen / so den Liebhabern zu urtheilen übergeben wird / Ihm die Mittel-Proportion gefallen lassen.

Kupffer



## Kupffer-Plate Num. V.

- Figur klein Num. 1. Zeiget einen Abriß eines Feuer-Mörfels / dessen auß- und inwendige Proportion in seiner Lavete zu sehen / befindet sich in Nachmessen seiner Mündung 2 mahl tieff. Aus solchen Mörfel können die Granaten mit zwey Feuer geworffen werden.
- Num. 2. Dessen Lavet oder Schafft kan ein schlecht Erfahrner dessen Gliedmassen und ganze Gestalt ermessen und deren Riegel-Balcken und eysern Beschläge gnugsam erkennen.
- Num. 3. Abbildung eines Mörfels Aufsetzer / oder Quadrant, den Mörfel nach den Graden zu eleviren und richten.
- Figur No. 4. Wird ein kleiner hölzern Mörfel angewiesen / so zu Lust-Feuerwercken / auch Hand-Granaten daraus zu werffen / sonderlich wann dessen Pulver-Kammer von Messing gemacht wurde / wann solche gebraucht / die Helffte in die Erden gegraben werden. Man machet solchen gemeinlich von Eschen Holz / wird mit drey von zähen Eysen Reiffen gebunden / und inzwischen mit Stricken etwan eines kleinen Fingers dick starck umbwunden.
- Num. 5. Ist ein Mörfel auf einem Bock gestellt / daraus Hand-Granaten zu schießen und Lust-Kugeln zu werffen.
- Num. 6. Eine Pulver-Tonne / in oder an welcher ein Uhrwerck gezeiget wird / solche Tonne Pulver zu gewisser zeit und stund etwas in die Luft zu werffen.
- Num. 7. 7. und 7. Wird etlicher massen eine heimliche Kugel mit Uhrwerck zu heimlichen Leg-Feuern / wie solche in- und außwendig anzusehen.
- Num. 8. Ist eine Gabel / darin erwehnte Kugel gesteckt und aus des Mörfels Mund hanget / was der Author damit vermeint / wird in Bedencken genommen.

## Kupffer-Plate Num. VI.

- Kurze Erklärung / wie man in Mangel oder an statt Metallen oder Messingen Mörfel / hölzerner Mörfel oder Gefäß machen kan / wie von No. 1. bis 9. angewiesen wird / Lust- und Ernst Feuerwercke / Brand-Kugel und Hand-Granaten / und allerley Hagel-Bestreu / als harte Feld-Steine mögen geworffen werden. Es ist aber zu wissen / daß aus kleinen hölzern Mörfeln etliche mahl / aber aus grossen gleichsam wie mittelmässige Fässer oder Kuffen / so in die Erden gestellet und mit Hagel geladen / solche Mörfel können nur einen Wurff vertragen oder außhalten. Die grossen Hagel-Mörfel soll N. Girkann erfunden haben.
- Num. 1. Diese Figur zeigt profiliter einen Mörfel von 16. Fass-Stäben oder Dauben so oben  $\frac{2}{3}$  Mündung dick / unten  $\frac{1}{3}$  dick / und die Mündung größe und außwendige Ründung / und wie die Dauben zusammen gefüget seyn / ist Num. 2. zu sehen / die außwendige Höhe dieses Mörfels ist  $\frac{3}{8}$  Mündung / inwendige Tiefe des Canals 2. Mündung / Tiefe der Pulver-Kammer  $\frac{1}{2}$  / deren Oberweite  $\frac{3}{4}$  / Unterweite  $\frac{1}{4}$  Mündung.
- Num. 2. und 2. zeigt profiliter in- und außwendig die Beschaffenheit und Zusammensetzung gleichsam des halben Mörfel-Gefäßes.
- Figur Nam 3. Ist absonderlich zusehen die Pulver-Kammer / welche von Stuckguth gegossen wird / und in einem Klotze oder gedrehten hölzernen Kammer eingelassen / unten und oben mit zwey eisernen Ringen befestiget / wegen No. 3. perspectivischen Aufschnitt / so danieder lieget / darben auch angezeiget wird / daß die Kammer 4 Reiffen hat / und sich nicht bewegen oder drehen muß / und wann nun solch Corpus in istgenandten Klotz die Dauben oder Stäbe herum an einander gefüget / so werden solche mit 6. Eiserne Ringen von dem besten Eysen angetrieben und zusammen verbunden.

C

Figur



- Figur Num. 4. Ist ein Riß eines kleinen Feuer-Mörfels / soll von Eschen- oder andern zähen Holz / aus einem Stück gedrehet seyn / so zu Lust-Feuerwerck / als Lust-Kugel / Spreng- und Regen-Feuer gebraucht werden / dessen Mundung etwan 10. W. auch bis 12. W. in Diameter seyn mag / inwendig 2. Mundung tieff / die Kammer-Tieffe  $\frac{1}{2}$ . Mund. Die Dicke des Corpus  $\frac{1}{2}$ . Mundung / ist mit 3. eisern Banden befestiget / und mit geglossenen Ochsen-Beseln / wie die Sattler brauchen / der Mörfel umbleinet / und überher mit Stricken umbzogen / auf daß solcher nicht leichtlich zer-springen kan. Es soll aber der Mörfel nicht überladen werden.
- Figur Num. 5. ist zu sehen / wie man die hölzern Mörfel nach begehrtter Richtung abschneiden oder absagen möge / daß solche Keil weit in die Erden zum Wurff gestellet werden / wie No. 6. in walle profiel zu sehen ist.
- Figur Num. 7. Alda werden neuerley Handgereitschafft zu haben vorgebildet.
- Figur Num. 8. wird eine Spreng-Tonne / so mit Stricken umbstricket / vorge-stellet.
- Figur Num. 9. zeigt eine Summa gadlicher Eisern Kugeln in einen gefloch-tenen weiten Korb / als Hagel-Geschos / auf die Köpffe zu werffen. Be-nandte Kugeln werden aus grossen hölzern Mörfeln geworffen / mös-gen auch Hand Granaten genommen / in ein Korb geleget und in kleine Festungen und Schanzen geworffen werden.

### Kupffer-Plate Num. VII.

- Auff diesem Kupffer Figur klein Num. 1. wird eine Feuerwercks- oder Brand-Kugel fürgetragen / aus einem Mörser zu werffen / die unten und oben brennen soll.
- Klein Num. 2. zeigt einer Feuer-Kugel außwendige Beschaffenheit / so eine Sack-Feuer-Kugel / die hinten mit einem von Baumwollen Dachtgarn gemachten Schweiff oder Schleyer / und mit starckbrennend Del muß genehet oder eingetuncket werden / wann solche aus Canonen oder Stü-cken geschossen / der Schleyer brennend nachfliegen muß. Diese Kugel ist von aussen zu sehen / daß selbe mit Strick- oder Schiff-Lauen / mit ei-nen Schnecken-Bund umbstrickt / soll mit drey stählerne Spitzen / an die Schiffe zu schliessen / un an selbigē stecken bleiben / und in Brand zubringē.
- Num. 3. Zeiget noch eine andere Arth Feuer-Kugeln mit 4. Haken / vermei-nend an Segel und Lauen hängen zu bleiben.
- Num. 4. Die dritte Arth Feuer-Kugeln / mit stählern Spitzen und Wiederha-cken / wann solche geschossen oder geworffen werden / deren Haken an Se-gel und Stricken hangend zu bleiben.
- Num. 5. zeigt einen Ender-Ancker-Haken mit einer Ketten.
- Num. 6. Eine Brand- oder Feuer-Kugel mit 4. Ketten und Zwerch-Ha-ken / dazu gehöret Num. 10. die von Eisen gemachte Platen / mit einem Ring / umb welchen die Umbstrickung der Kugel befestiget wird.
- Num. 7. Ein Corpus von eingesetzten Kugeln.
- Num. 8. ist ein Trenchement-Kugel / mit eingesetzten Hand-Granaten ge-füllet / zu sehen / welche Kugel sehr nutzbar in die Trenchement und A-prochen einzuwerffen.
- Num. 9. Profil in einer Holz-Büchsen gemachter Spreng-Kugel mit einem Pfeil / in welcher Kugel eine Granate verborgen geleget wird.
- Num. 11. und 12. Wasser-Granaten.

Ob man zwar von allen diesen Inventionen etwas mehrers schreiben sollen / wie solche Dinge mit Feuersaß / von Pulver / Salpeter und Schwefel / auch mit hitzigen / starckbrennenden Olien zu füllen. Solches aber wird den verständigen Feuerwerckern / welchen dieses ohne das bekandt / umb die Kunst nicht gemein zu machen / hiemit heimgestellet.

Kupffer



## Kupffer-Plate Num. VIII.

- Figur Klein Num. 1. Ist zu sehen eine übergespannte Ketten an statt eines Schlagbaums / wie in Städten über Gassen oder Strassen gebräuchlich / die Reuterey Tag- und Nachts-Zeiten aufzuhalten / item vor die Schiff-Hafen zu schliessen / die Ein- und Ausfahrt zu verwehren / auch die Land-Pässe ebener massen / die mit hölzern Schlag-Bäumen geschlossen werden / wie solche mit Petarden zu sprengen und aufzuschliessen / und werden Num. 1. 2. und 3. dreyerley Arth Petarden profiliter geladen anzuhängen und befestigen vorgebildet / nemlichen No. 1. und Num. 2. solche seyn inwendig mit Absetzen. Auf die Pulver-Ladung wird ein Spiegel mit ein oder mehr Kugeln geladen / grosse Forze ein Thor zu öfnen / oder ein Loch durch zu schlagen.
- Figur Num. 3. zeigt das Profil eine klocken-weite Petarde / womit starcke Thore und niedergelassene Schottgatter / auch grosse Ballisaden können gesprengt und übern Hauffen geworffen werden.
- Figur Num. 4. wird ein andere oder doppelte Klocken-Petarde dargestellt / damit auch starcke Pallisadierungen umbgestossen werden.
- Fig. Num. 5. ist eine starcke Binde oder Schraube ohne End / damit man eine Ballisade nach der andern aus der Erden ziehen oder heraus reißen kan.
- Figur. Num. 6. werden zweyerley Arthen Zünd-Röhrlein vorgetragen.
- Figur Num. 7. und 8. werden profiliter noch 2. Petarden vorgestellt / inwendig mit Feuer-Schlösser / nach begehrtter Zeit / den Minen oder andern Spreng-Wercken Feuer zu geben.

## Kupffer-Plate Num. IX.

- Figur No. 1. Zeiget eine geheime Kunst-Brücke / so dienlich eine Petarde an ein Thor zu bringen / solche Brücke vergleichet sich einer Leiter / so von zwey Bälcklein und mit Sprossen zusammen gehalten werden / auch ist solche Leiter vorne spitzig zusammen lauffend / und hinten mit einer Handhaben aufgebogen umb solche fort zu schieben / vorne mit einer stählern Spitzen / als der Schnabel / solche in die Zuch-Brück einzustossen / und wie zu sehen / mag die Brück auf 2. Aren und 4. hölzern Schieb-Rädern leicht fortgebracht werden / auch ist vorne auf der Leiter ein Zuchbrücklein / so mit einem Seil kan auf- und niedergelassen werden / die Länge muß vorsichtig durch Kundschafft erfahren werden / daß die Brücke nicht zu kurz gemacht werde / dadurch oftmal grosse Fehler / wegen zu kurz- oder zu langer Brücken die Anschläge Petarden anzuhängen / übel ablauffen / daß man mit Spott / Schand und Schaden müssen gewahr werden / darumb besser zu lang als zu kurz. Jedoch daß was zu lang oder kurz mit Ein- und Aus-schiebung der Leiter muß ordiniret werden. Sonsten die ganze Breite der Brücken kan von 4. bis 4½ Fuß breit seyn / vorne negst dem Aufzug-Brücklein ist eine Sturmleiter oben mit 2. stählern Haken gemacht / und zu beiden Seiten mit 2. Anhalter-Stangen / die Leiter über oder an eine Mauer oder Wand zu setzen oder lehnen. Damit man aber versichert seyn mag / daß die Leiter nicht zur Seiten überschlagen kan / so soll der Wagen hinten mit Kugeln oder Granaten beschweret werden / solche wird gleichsam als ein Wagen angebracht.
- No. 2. zeigt noch eine andere Arth Brücklein / so fast der ersten ähnlich / nur daß vorne kein Schnabel / sondern wie ein Schlitten-Horn über sich / darin die Petarden-Gabel oder Forcken-Stiel geleget / an ein schwache Maur an das Thor kan geschoben werden / davon hoffentlich von den Petardieren mehrere Nachrichtung zu erlangen.
- Figur No. 3. präsentirt ein aufgestellte Petarde / wie solche auf ihre Spielbret befestiget / an ihre Haken und Zapffen mit Stricken angezogen nñ gebundē.

Figur



Figur No. 4. 5. und 6. ist profiliter die Petarde zu sehen/wie das Pulver-Abfatz weist/No.6. mit einen Spiegel versperret / so stern-weis spizige eiseru Zucklen gefüllet.

### Kupffer-Plate Num. X.

Auf dieser Brenden oder Kupffer-Plate werden 2. alte Türne und Stadt-Mauern / so durch Petarden sollen zersprengt Prechen gemacht werden.

Erstlich wird vor gebildet im Thurn No. 1. ein Loch / welches mit eisern und stählern Instrumenten/wie No.7. zu sehen/unten im Grund eingebrochen / und in solchen Loch eine Petarde zu sehen/so in ziemlicher Grösse. No. 1. und 1. als zwey von Messing gossene Büchsen profiliter mit ihren Brand-Röhren zu sehen/welche mit den besten Pulver gefüllet/grossen Effect thun werden/Ursach weiln die runden Thürne nicht vollkommen rund umb mögen beschossen werden.

Zum 2. in die Standt-Mauer zwischen beyden Thürnen seyn auch 2. Löcher/so unten am Fundament sollen gehauen/worunter 2 Spreng-Kisten No.2. un 2. unter teilet werden/wie zu sehen/beide auf einmal Feuer zu geben/die Maur zu zersprengen / ein grosses Loch durch zu marchiren.

No.3. ist ein grosser Kasten/der so viel thun kan als 2. andere.

No. 4. und 5. fast zwey gleiche Archen/diese fünferley Archen/wie zu sehen/seyn doppelte Kasten/die in einander geschoben werden/sollen von Eisen oder Messing gossen seyn/und ist wohl zu glauben wann solche unter Mauerwerck gestellet und wolbeilet / werden grosse Gewalt und Schaden verursachen.

Zum 3. seyn achterley Art Zerbrechungs Instrumenten/wie No. 7. zu sehen ist.

### Kupffer-Plate Num. XI.

Auf gemeldter Plate befinden sich 10. Figuren.

Erste Figur. Ist ein länglicher gevierter mit Eisen beschlagener Spreng-Kasten vorgebildet/so dessen halbe Länge bey nahe hoch / und inwendig mit einem dreywinkllichen Streb- oder Inholz/worauf zwey Büchsen-Schlösser eingefüget/wie in dem Kasten-Deckel zu sehen / das wann der Kasten oder Kuffer mit Pulver angefüllet und an seinem gewidmeten Ort gesetzt / und der Deckel und daran gemachte Schlösser gespannt werden / so wird der Deckel zugeschlossen/ und es gehet von der Schlosser Abzug ein Band oder Seiten/wie zu sehen durch 2. Krampen/daran aussershalb des Kastens ein Ring angebunden/woran ein ziemliche Abzug-Schnur/nach begehren angebunden wird.

2.te Figur/als No.2. und 2. werden hölkerner Röhren gezeigt und an einander gemacht so lang man wil/dadurch eine Schnur gehet und an erwehnten Ring gebunden wird.

3.te Figur ist eine Haspel/daran das Enderloch Schnur befestiget wird/auf das man nach begehren die Schnur anwinden / und nach bekehrten Tempo solchen vergrabenen Spreng-Kasten / der auff einen Balcken geleyet und mit Erden bedeckt / als verborgene Minen/ die darauf zu stehen kommende Feinde in die Luft werffen möge.

4.te Figur zeigt eine Spreng-Tonne/aussershalb mit eisern Zacken vorgebildet/in derselbigen profil auch No. 4. acht mittelmassige Hand-Granaten/in der Mitte eine grosse Granate / seyn 9. Granaten / das etwan in die ganze Tonne 32. oder 33. Granaten oder Spreng-Kugel können geschlossen werden. Wie und zu Was Ende solche Tonnen zu gebrauchen/ist bis zu weitem Bericht außgesetzt worden.

5.te Figur ist ein Kupffer oder Kaste/ aussershalb mit Eisen beschlagen/worin inwendig eine grosse heimliche Granate geschlossen.

6.te Figur zeigt eine Granat mit einer Ketzen/daran ein Ring von sich zu schmeissen / oder daran die Kugel zu tragen / und heimlich an einen Ort zu legen / solche mit einer brennenden Lunte umb bekehrte Stund und Zeit anzuzünden.

7.te Figur/der Spreng- oder Granat-Kugel Riß zeigt das die Lunte länger ist / derhalben wann solche angezündet wird/ein länger Tempo und zu bekehrter Zeit operiren wird.

8.te Figur bedeutet ein ablangliche Fall-Granat/so langs durch eine eiserne Stange/oben mit allerley Fedderwerck geschmücket/und ist unten einer von Eisen gemachter Knopf/so weit die Stange aus der Granaten vorgehet / woran ein Büchsen-Feuerstein in gemeldte Stang wohl versetzt oder genietet / und dann inwendig in der Kugel ein stählern Rohr / so gehärtet / und wann der Stein daran streicher/ alsbald das Pulver Feuer empfangen thut. Die Art Spreng-Kugel/welche Siemienowicz beschrieben / seyn sehr dienlich von Thürmen und über Stadt-Mauern zu werffen/der Federbusch hält die Granat im Gewicht/das alle mahl die Granat auf den runden Knopf fällt/ und die Stange mit dem Feuerstein in die Granate stossen/ und alsbald Feuer empfangen und sprängen thut.

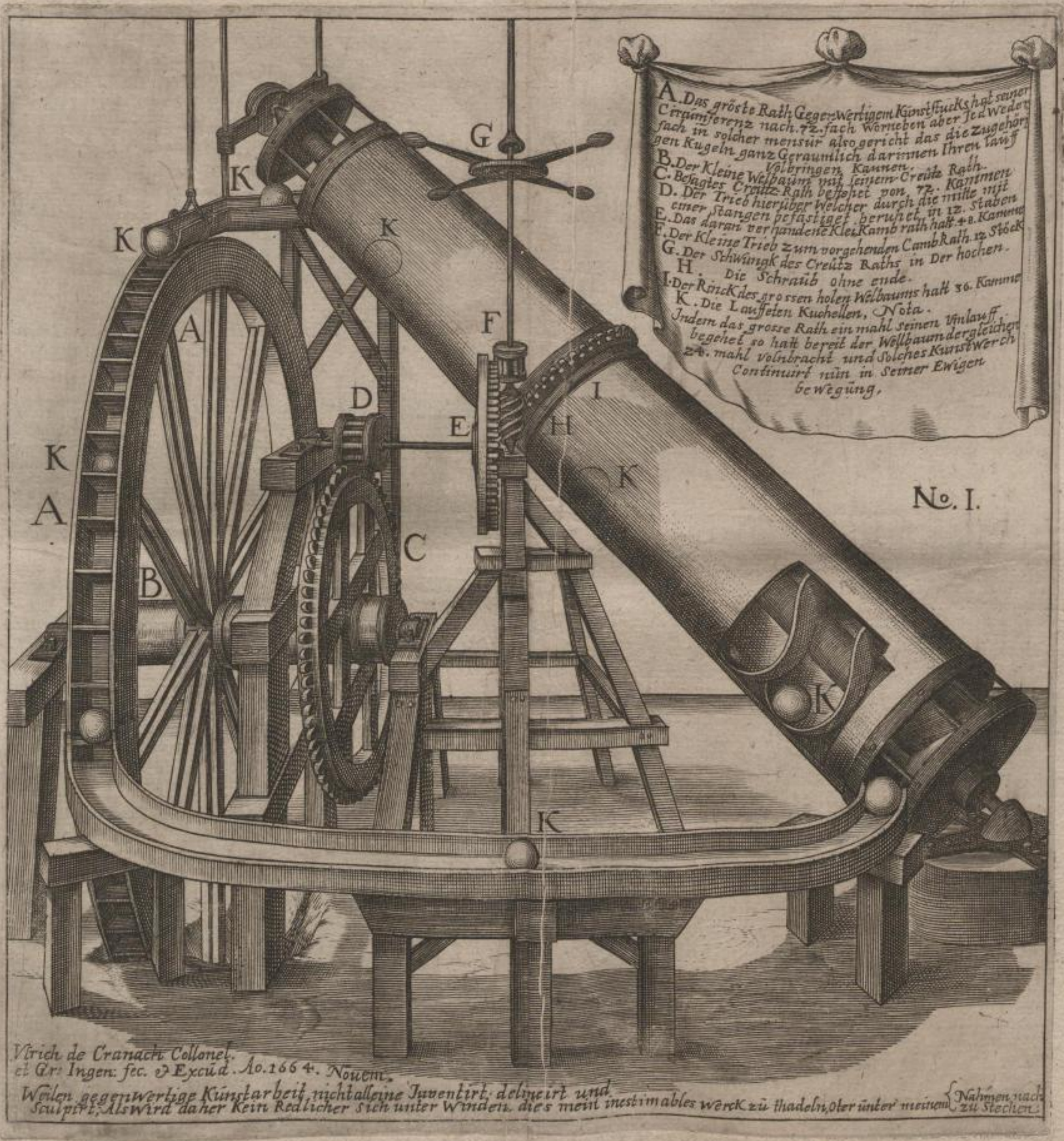
9. und 10.te Figur. Deren Gebrauch oder Nutzen ist vor diesmahl noch unbekandt / und mehr Erfahren zum Bericht heimgestellet wird.

E N D E.









A. Das größte Rath Gegenwertigen Künstwerks hat seiner  
 Circumferenz nach 72. fach Wörben aber Jed Weder  
 sach in solcher mensur also gericht das die Zugehör  
 gen Kugeln ganz Geräumlich darinnen Ihren Lauß  
 B. Der kleine Wellbaum mit seinem Creutz Rath.  
 C. Befagtes Creutz Rath besohet von 72. Kammern  
 D. Der Trieb hierüber welcher durch die mitte mit  
 emer Stangen befestiget beruhet in 12. Staben  
 E. Das daran vorhandene Kles. Kamb rath halt 4. 8. Kammern  
 F. Der kleine Trieb zum vorgehenden Camb rath 12. Stöck  
 G. Der Schwingk des Creutz Raths in Der hohen.  
 H. Die Schraub ohne ende.  
 I. Der Rind des grossen helen Wellbaums halt 36. Kammern  
 K. Die Laußeten Kuchellen. Nota.  
 Indem das grosse Rath ein mahl seinen Einlauff  
 begehret so hat bereit der Wellbaum dergleichen  
 24. mahl volbracht und Solches Künstwerck  
 Continuirt nun in seiner Ewigen  
 bewegung.

No. I.

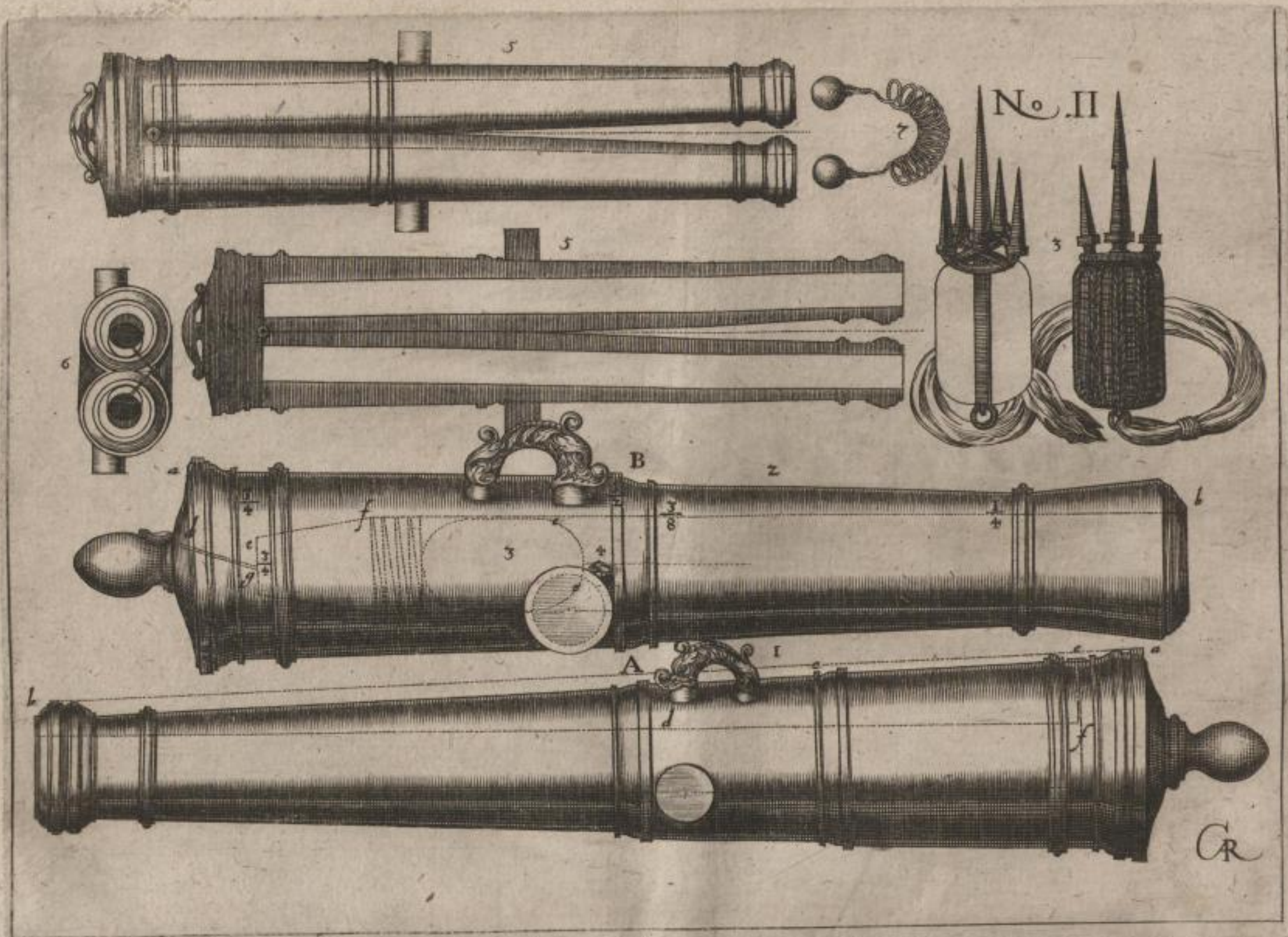
Vtrich de Cranacht Collonel.  
 et Gr. Ingen. sec. & Excud. No. 1664. Nouem.

Weilen gegenwertige Kunstarbeit nicht alleine Inventirt. delincirt und  
 Sculpirt, als wird daher Keim Redlicher sich unter Winden. die's mein inestimables werck zu thadeln, oder unter meinstem  
 {Nahmen nach zu Stechern.





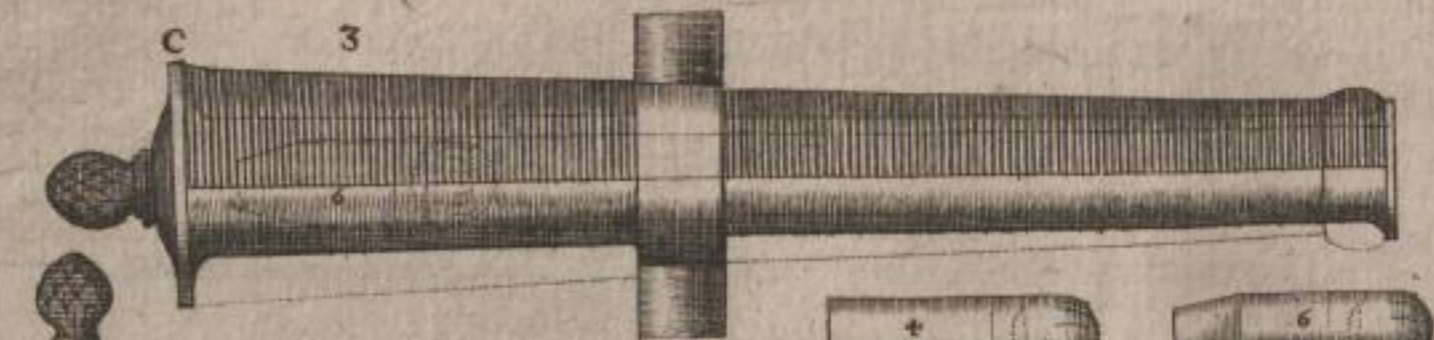




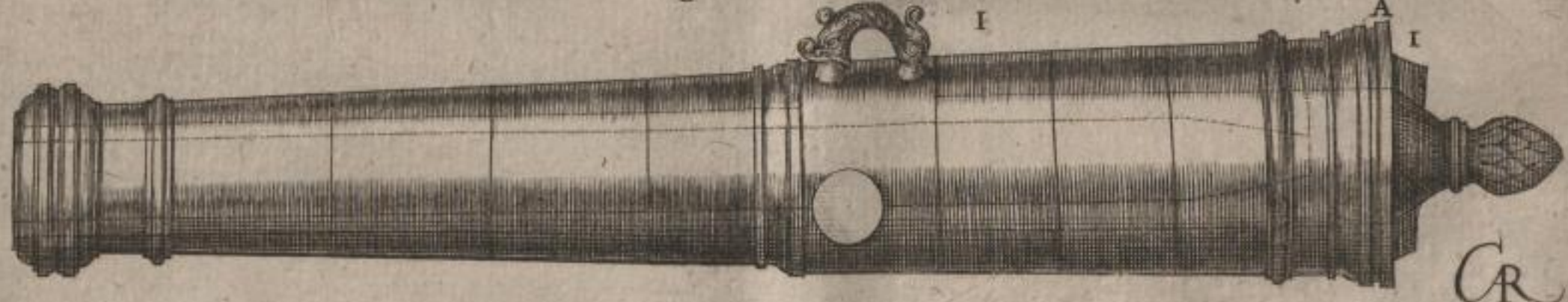
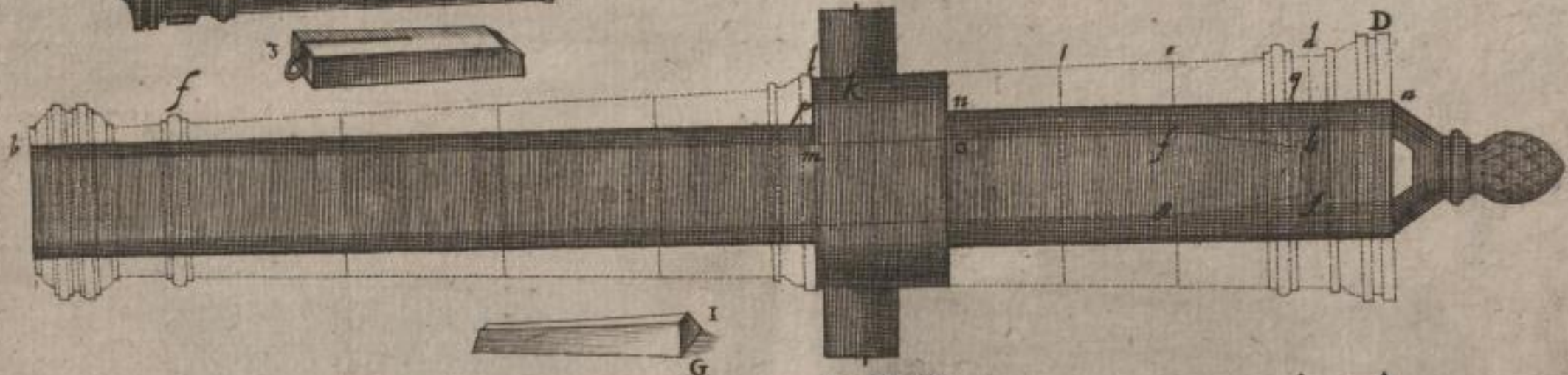
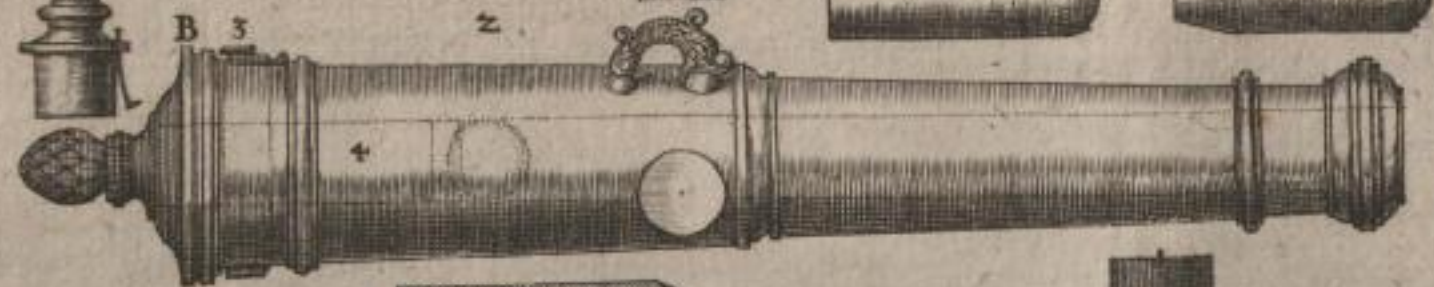








No III.



CR

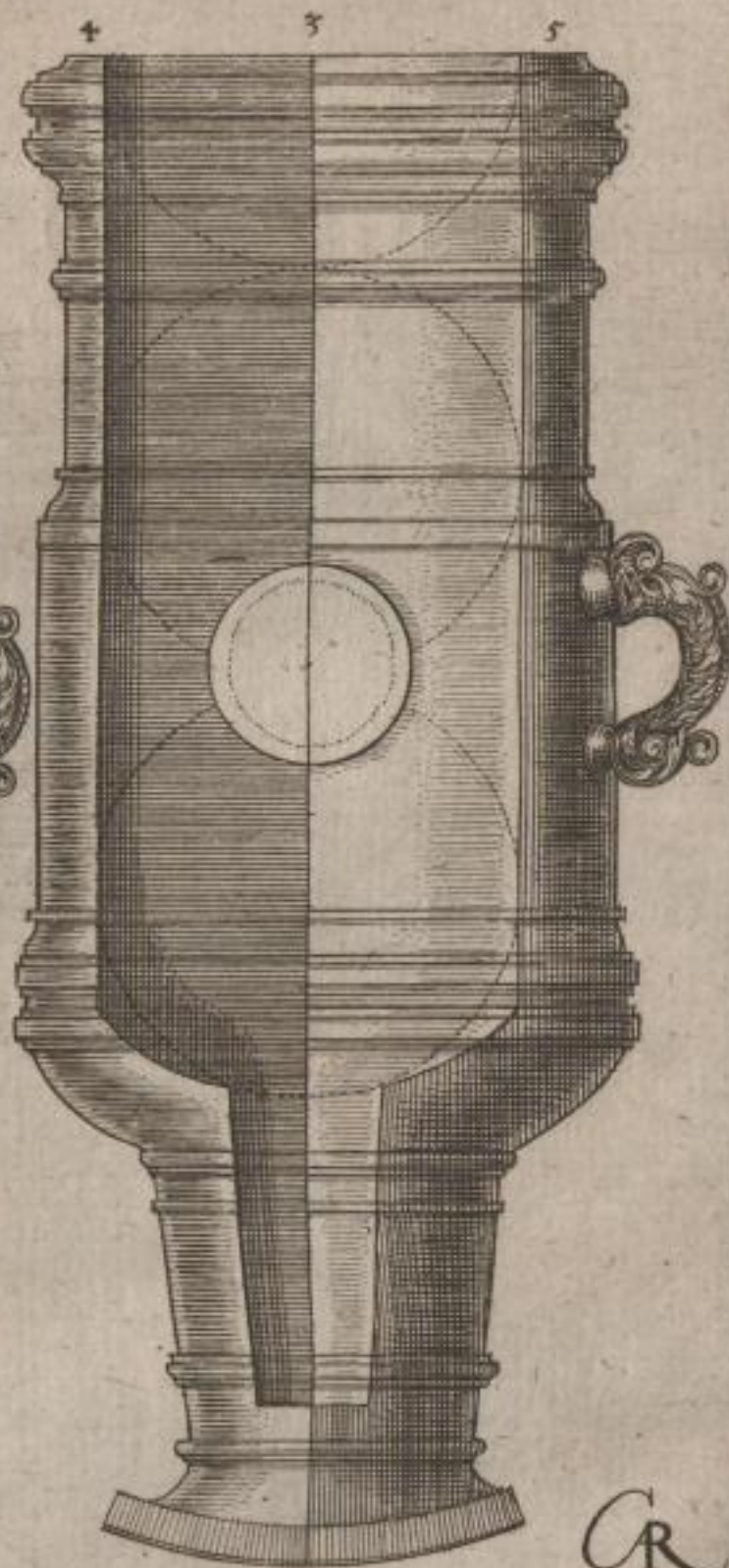
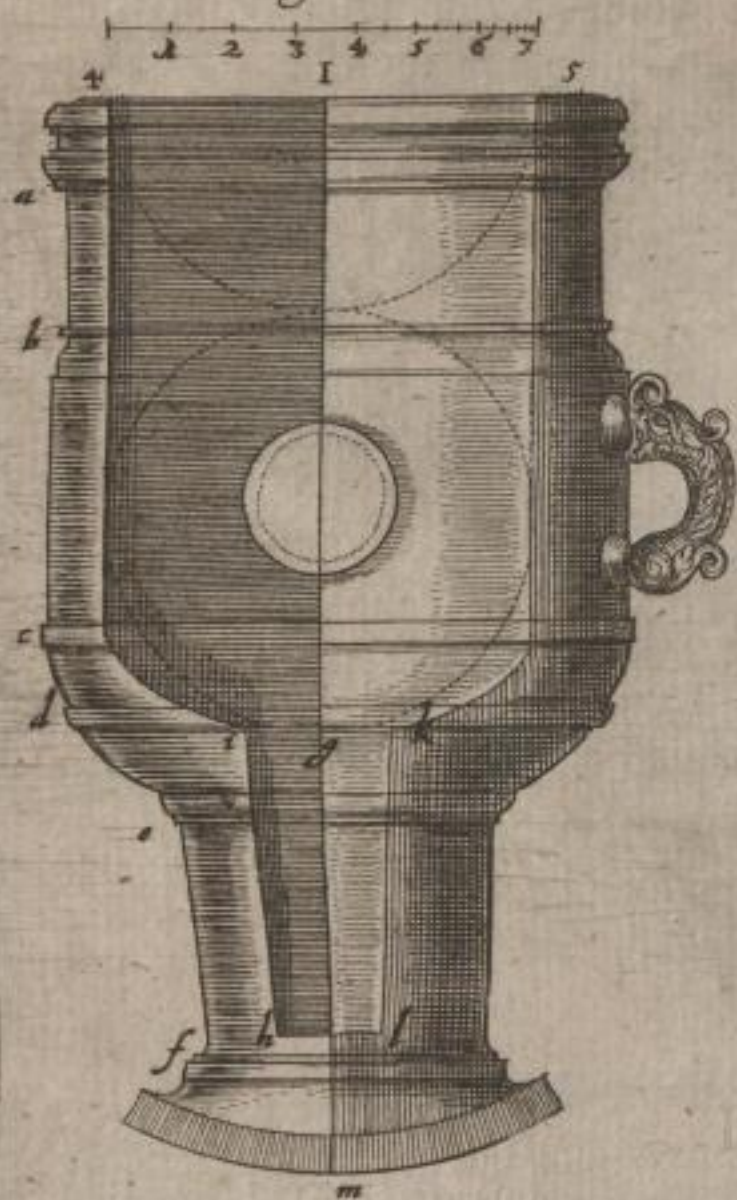






No IV.

Müntling.

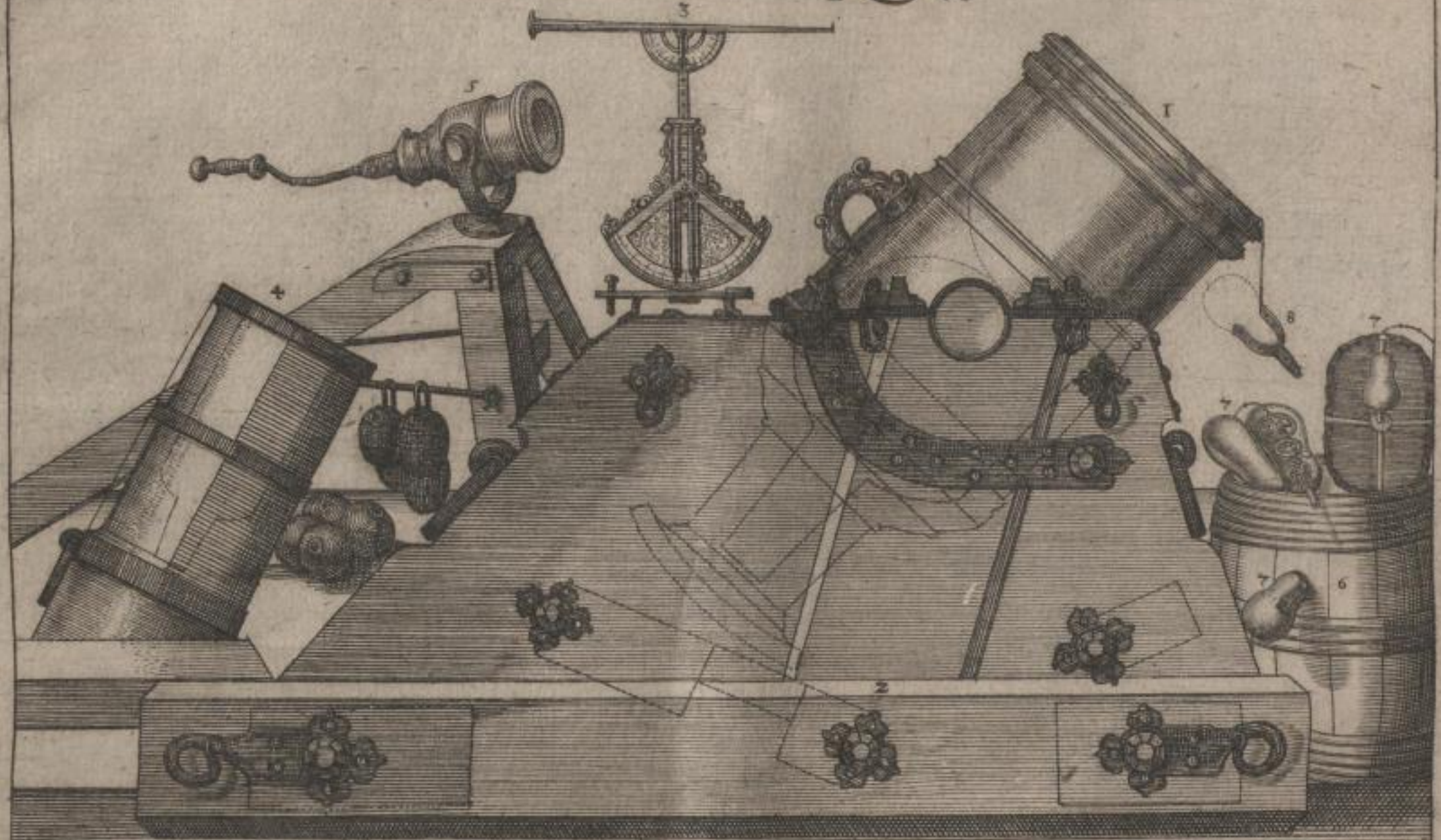






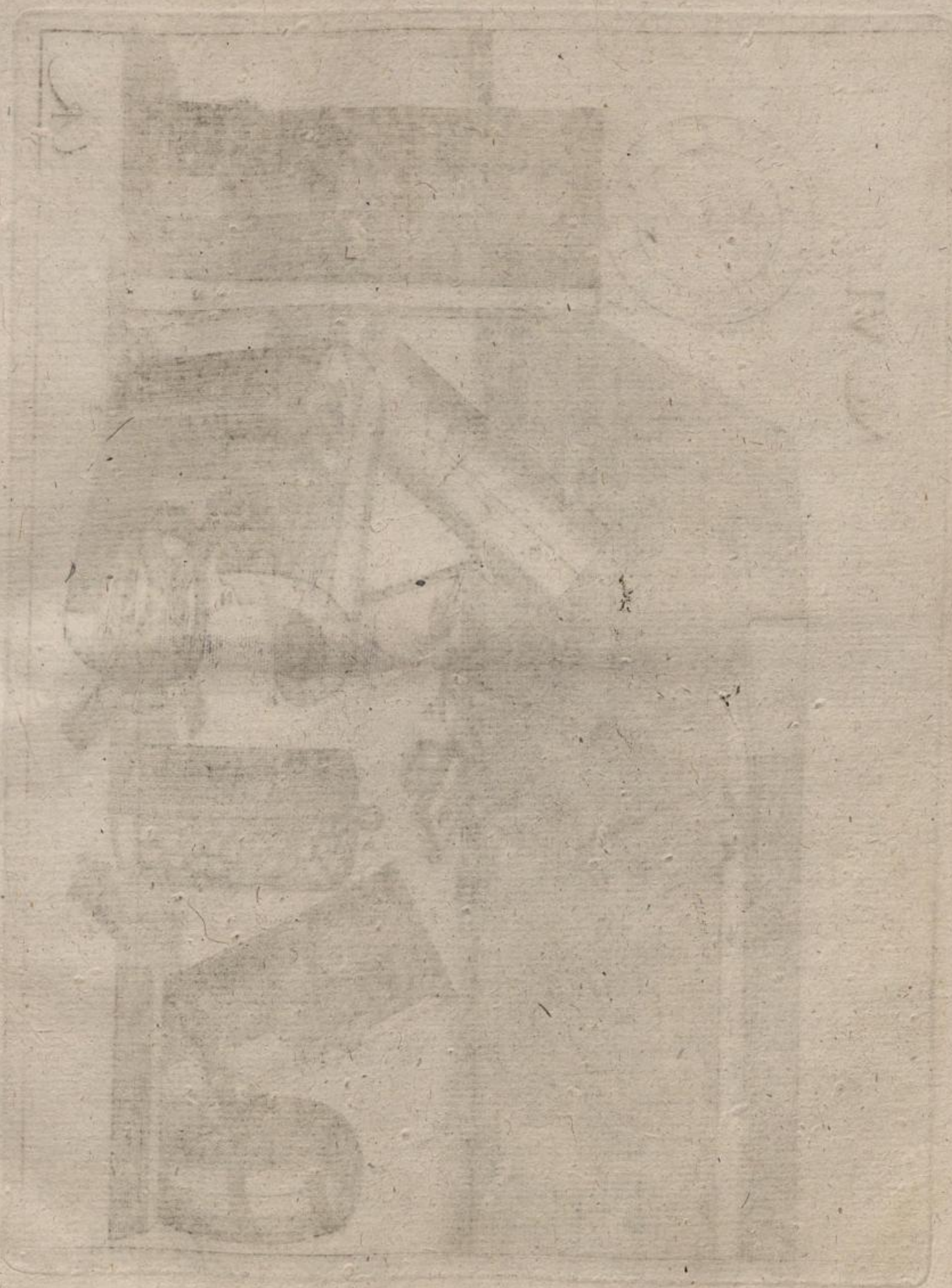


N. V.



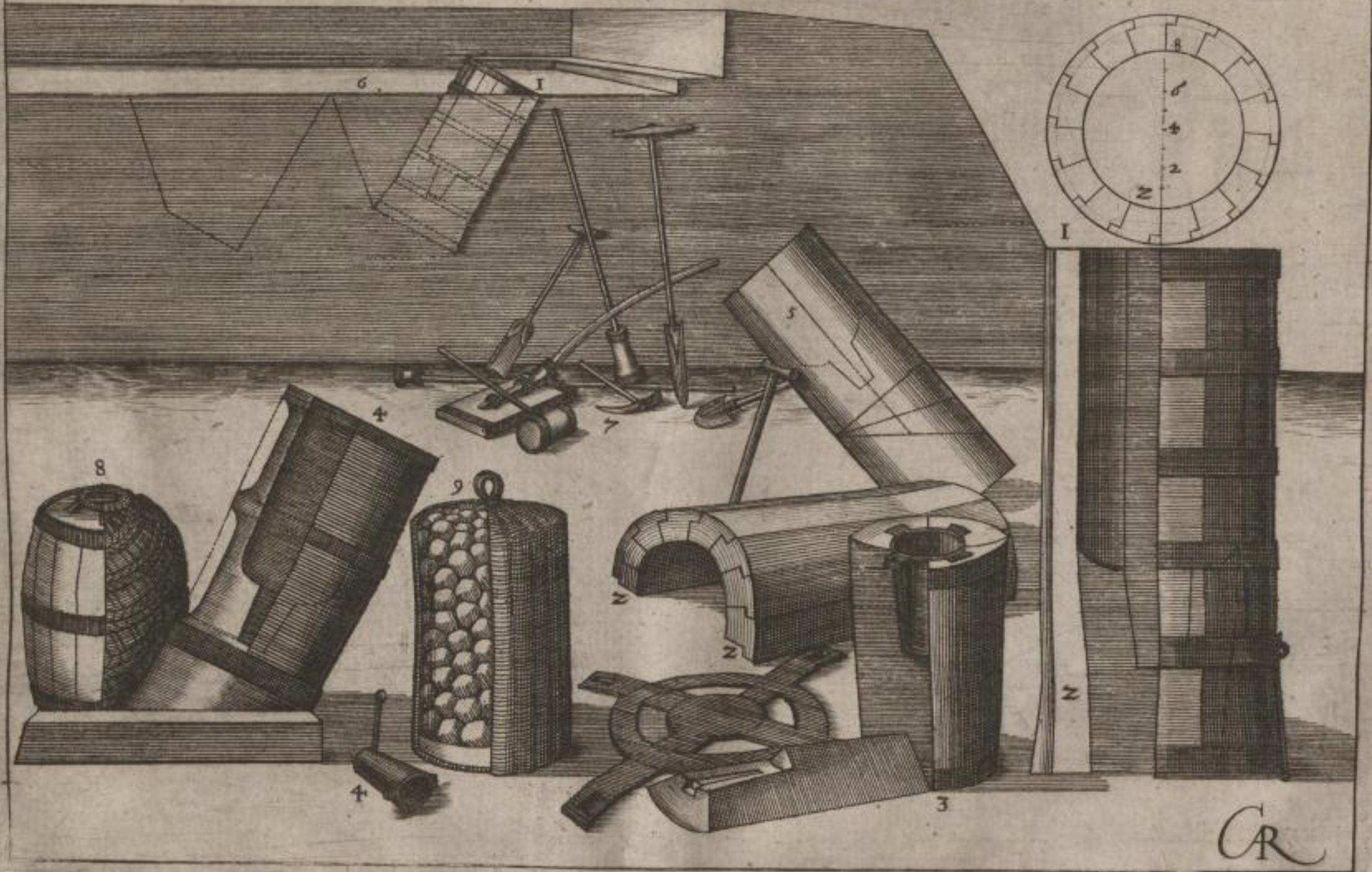
CR







N<sup>o</sup> VI.

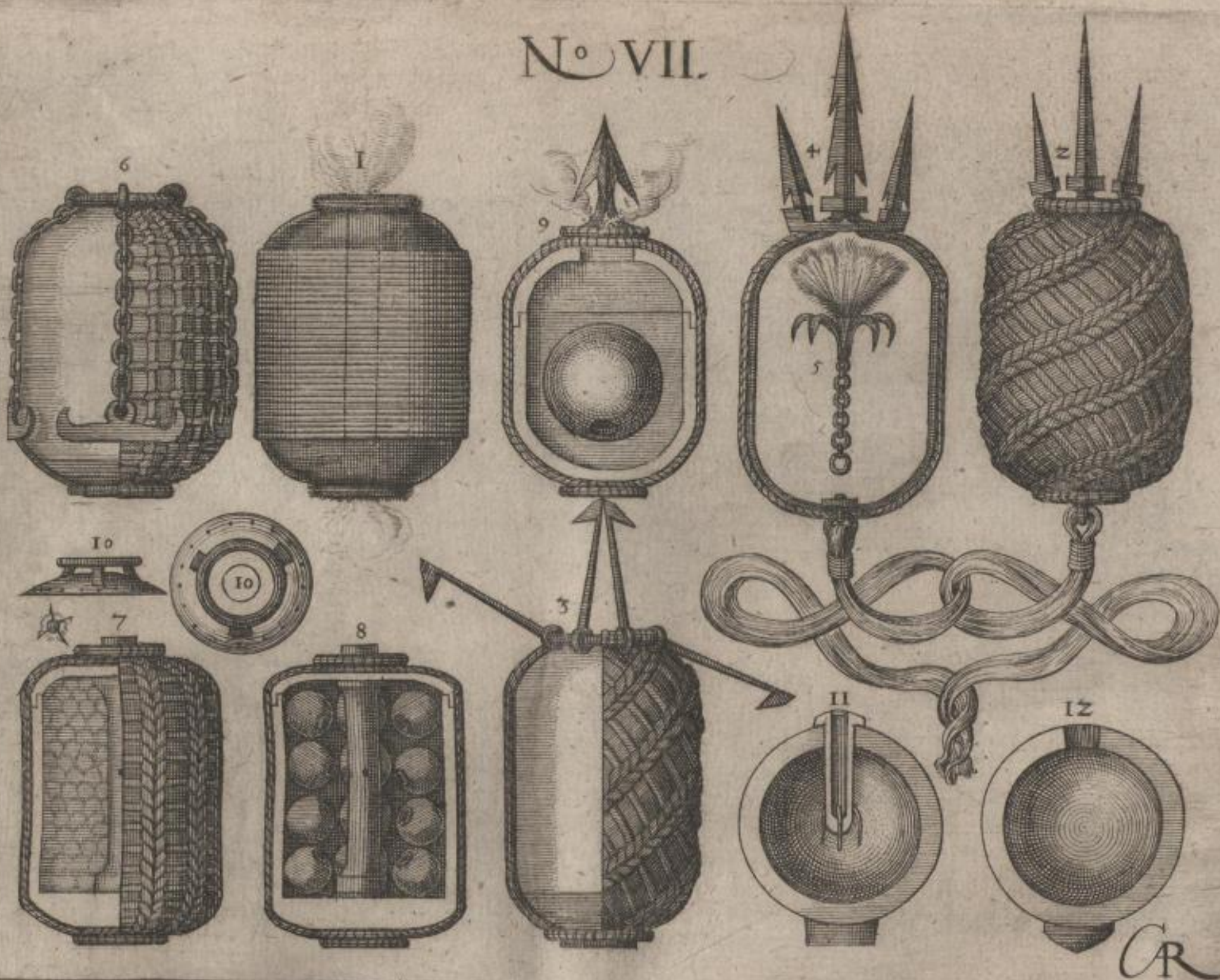








No VII

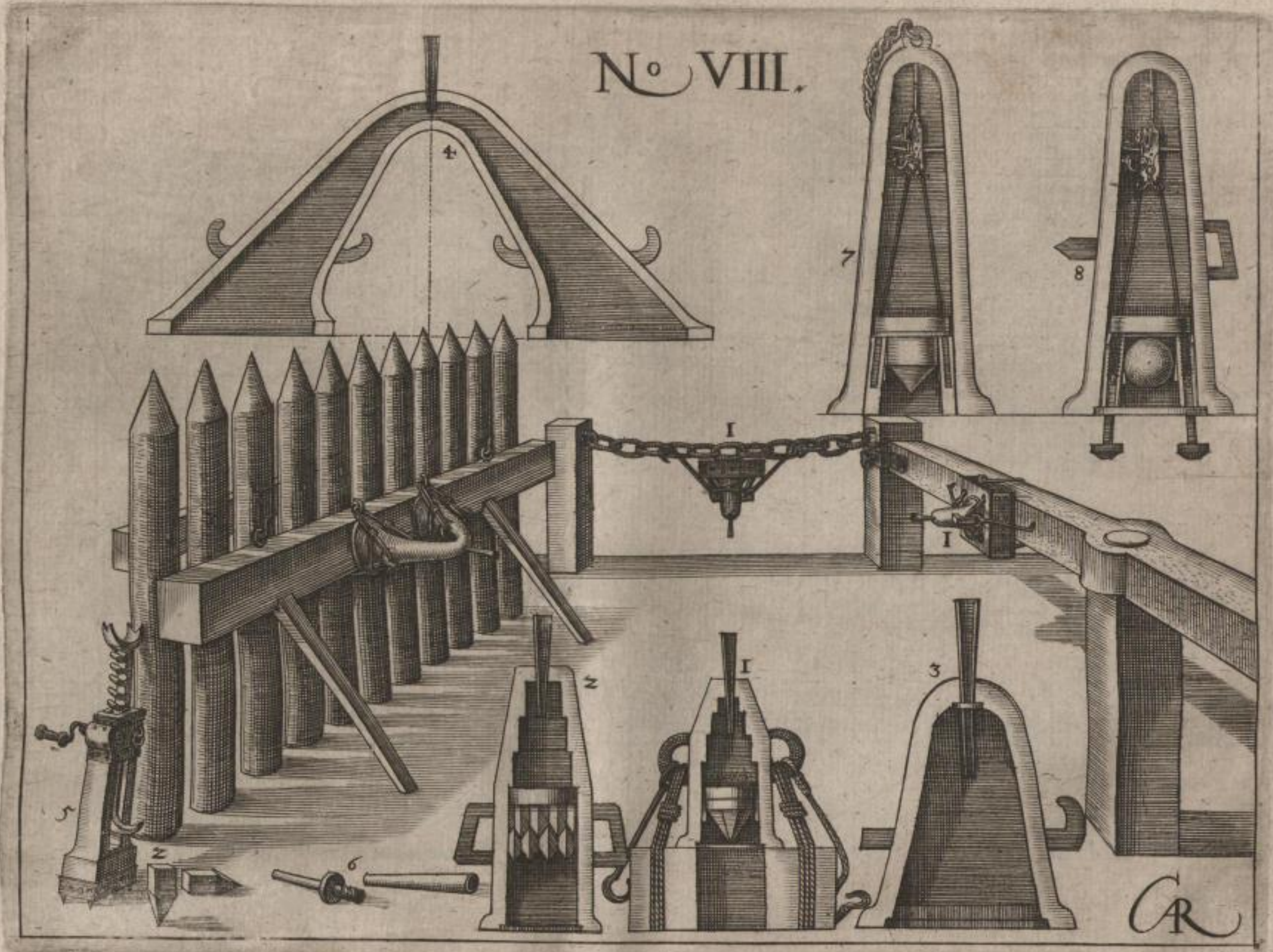








N<sup>o</sup> VIII.

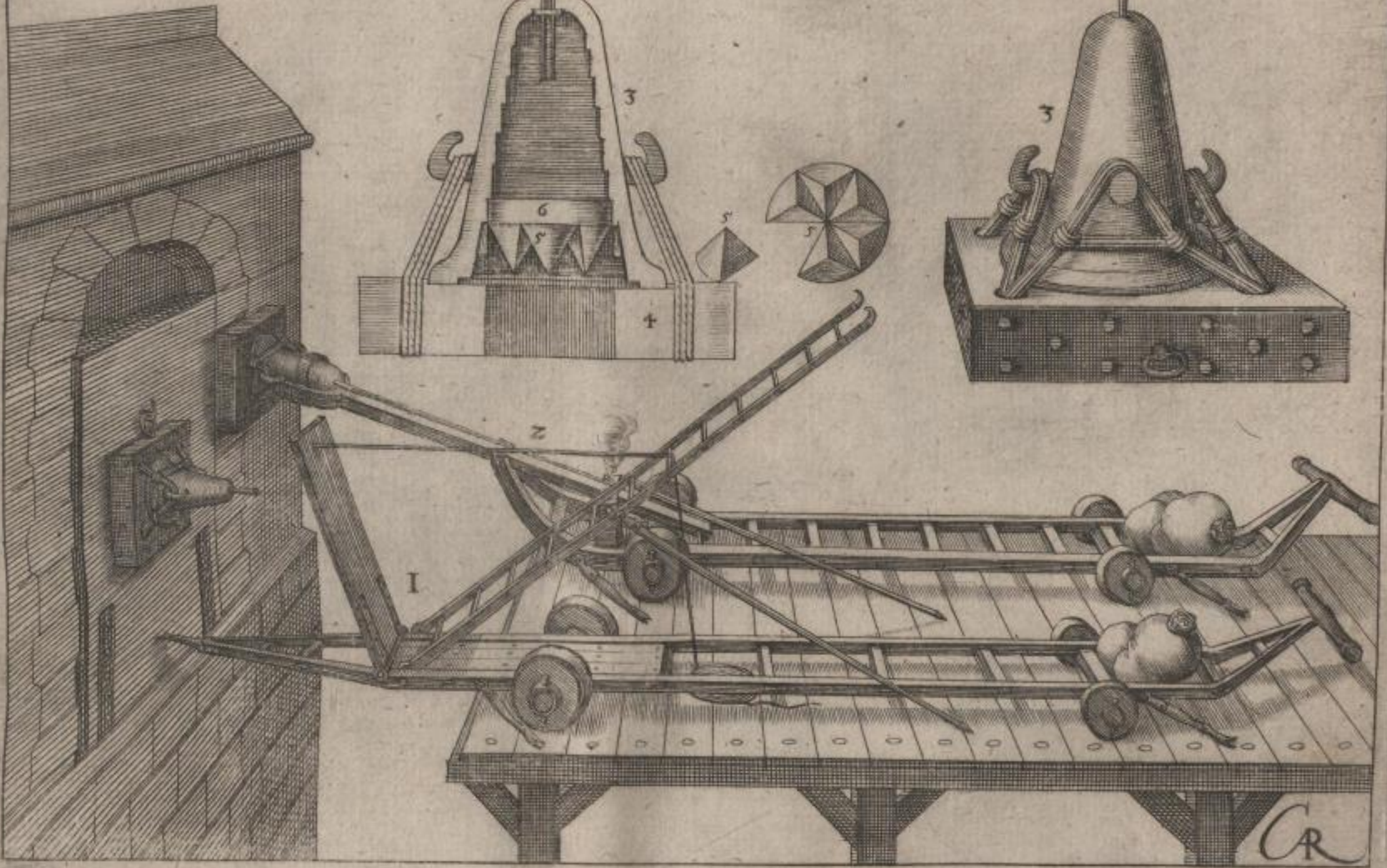








No IX.

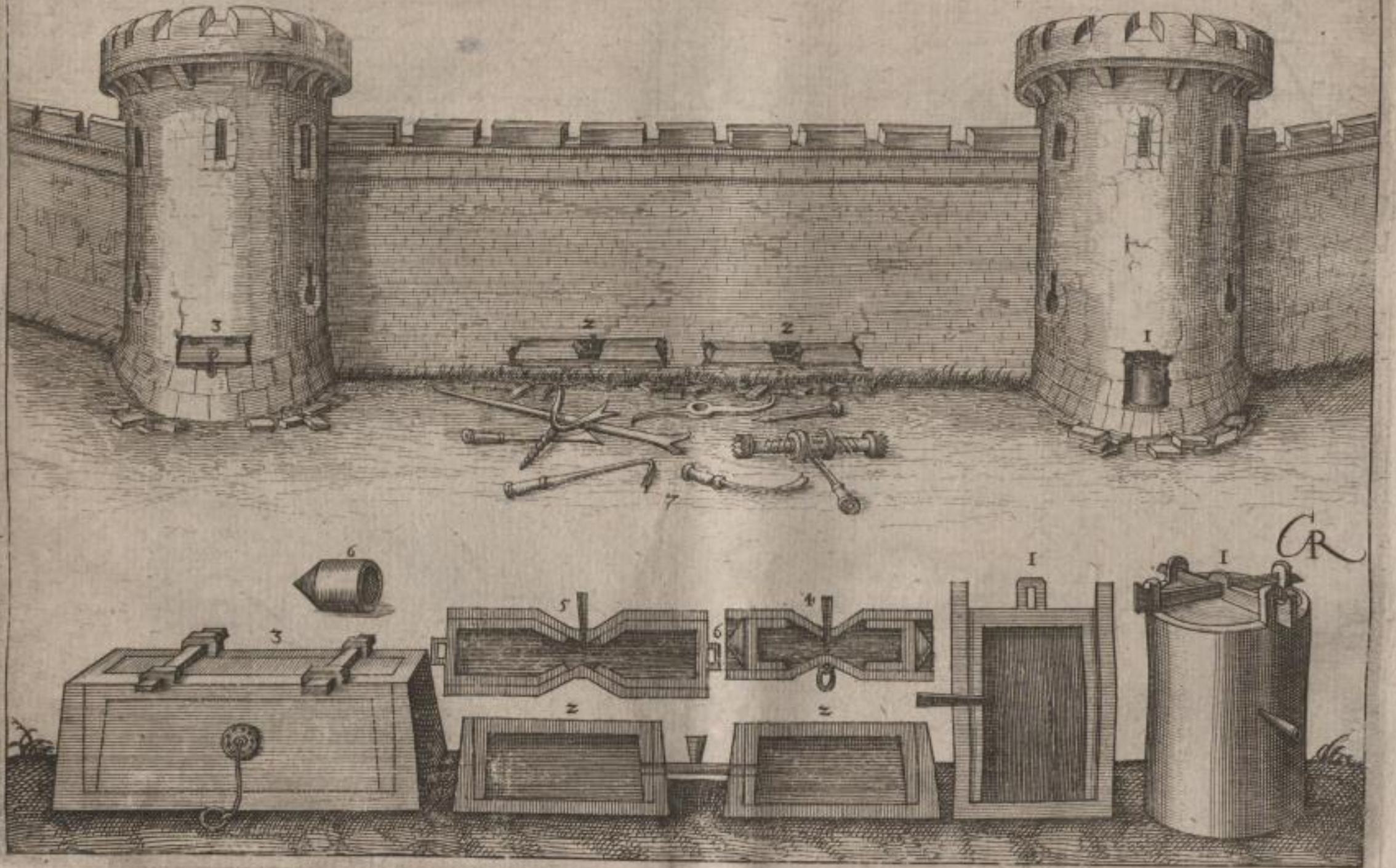








No. X.









N<sup>o</sup> XI.

