
Redtenbacher, Ferdinand

**Theorie und Bau der Turbinen und Ventilatoren : mit 6 kleinen und 11 grossen lithographirten Tafeln:
[Tafelbd.]: Tafeln zur Theorie und zum Bau der Turbinen und Ventilatoren : darstellend mehrere Turbinen und Ventilatoren, welche nach obiger Theorie berechnet und construiert worden sind**

URN: urn:nbn:de:gbv:ilm1-2014300048

Retrodigitalisierung der gleichnamigen Ausgabe:

Erschienen: Mannheim : Bassermann, 1844
Umfang: XI Bl. : nur graph. Darst.
Digitalisierung durch: Universitätsbibliothek Ilmenau / ilmedia
Digitalisierungsjahr: 2014
Format: TIFF, 250 DPI, 8 BPP

Lizenz:



Dieses Werk von Ferdinand Redtenbacher [<http://d-nb.info/gnd/116389605>], das durch die *Universitätsbibliothek Ilmenau / ilmedia* gekennzeichnet wurde, unterliegt keinen bekannten urheberrechtlichen Beschränkungen.

[<http://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/>]

1924. 685

TAFELN
zur
THEORIE
und
ZUM BAU DER
TURBINEN UND VENTILATOREN

von

[Edinburg]
FREDTENBACHER

Professor des Maschinenbaues an der polyt. Schule zu Carlsruhe.

Darstellend mehrere Turbinen und Ventilatoren
welche nach obiger Theorie berechnet
und construiert worden sind.

MANNHEIM

Verlag von F. Bassermann

1844

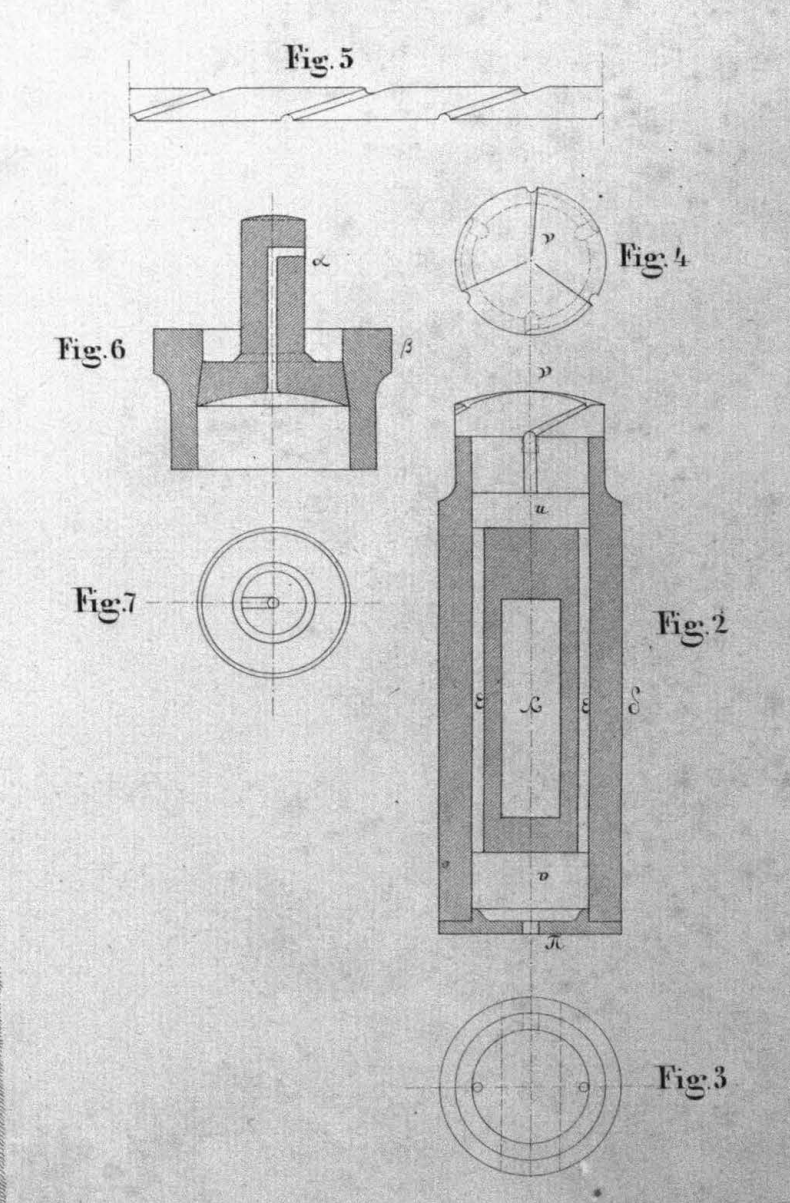
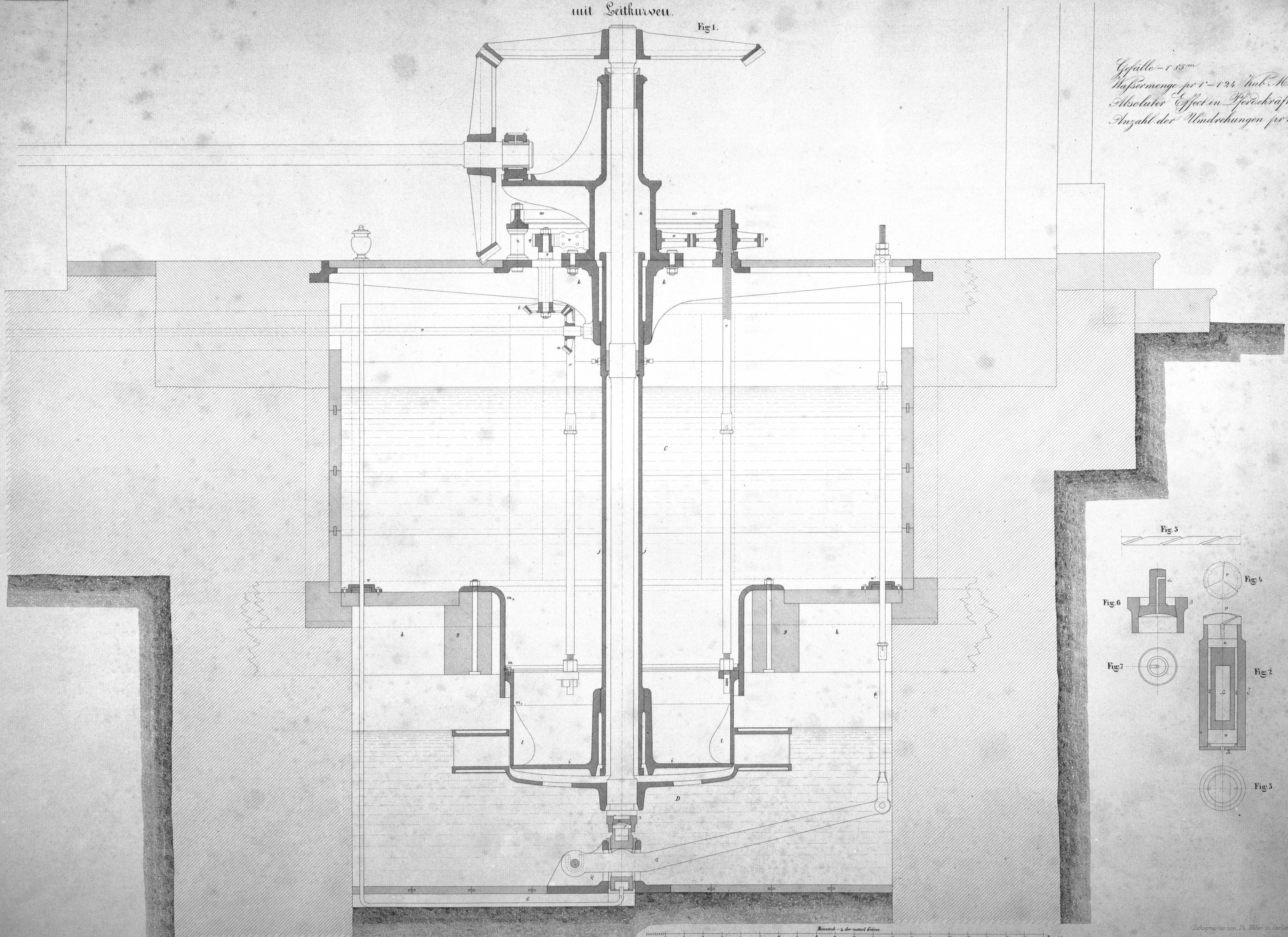


A NIEDERDRUCK-TURBINE

mit Seitkurven.

Fig. 1.

*Gefälle = 1,35 m
Wassermenge pro 1" = 124 Kub. Foot
Absoluter Effect in Pferdestärken = 31
Anzahl der Umdrehungen pro 1" = 59*



Maßstab = 1/2 der naturl. Größe
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Decimetres.

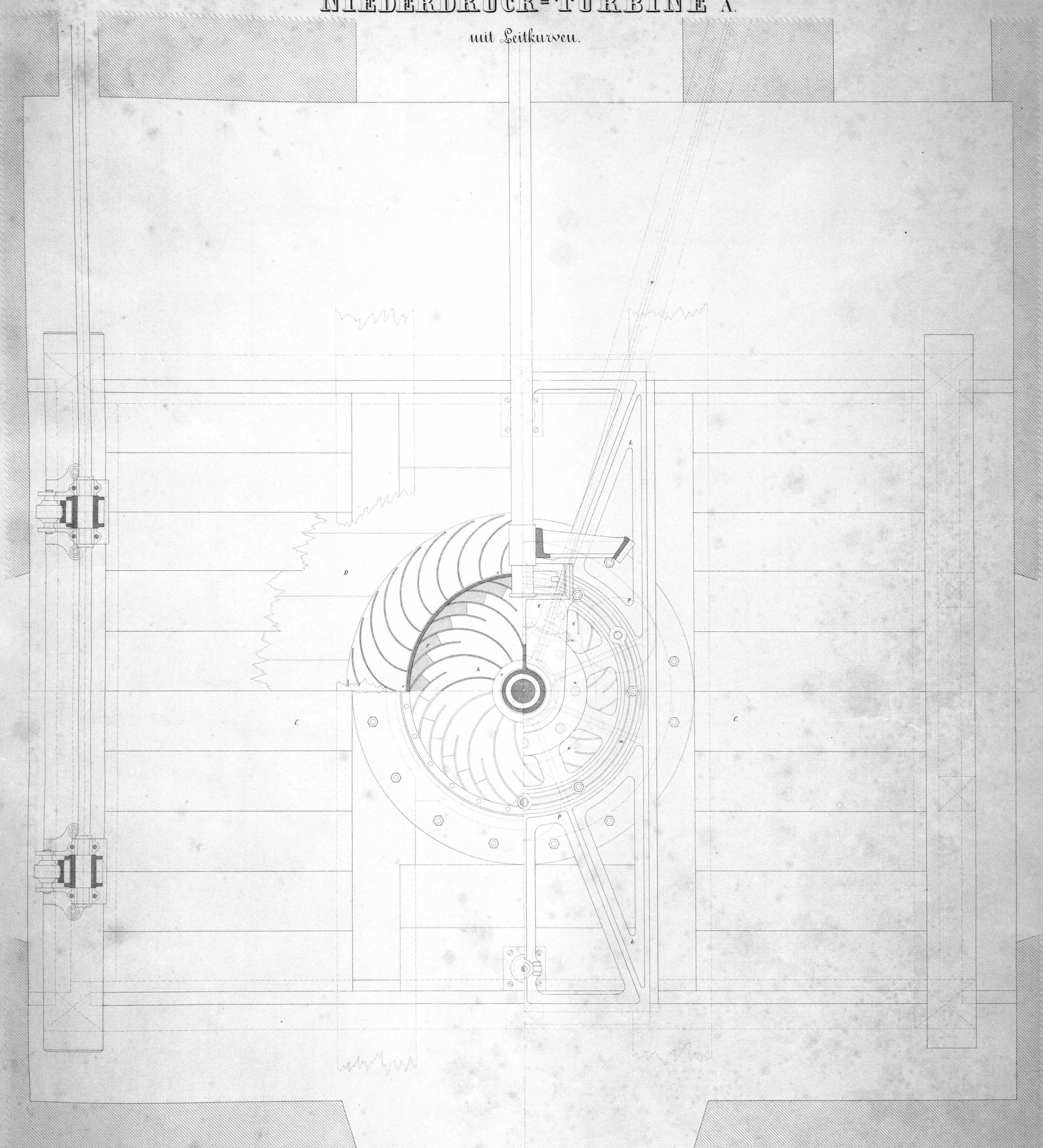
GRUNDRISS

der

Tafel II

NIEDERDRUCK-TURBINE A.

mit Leitkurven.



*Gefälle = 1.55 m
Wassermenge pro s = 1.244 Kubik. Meter
Absoluter Effect in Pferdestärken 31
Anzahl der Umdrehungen pro s = 479*

DAS RAD
zur
NIEDERDRUCK-TURBINE A.

Tafel III

$\frac{1}{2}$ der natürlichen Größe.

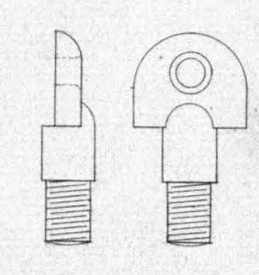
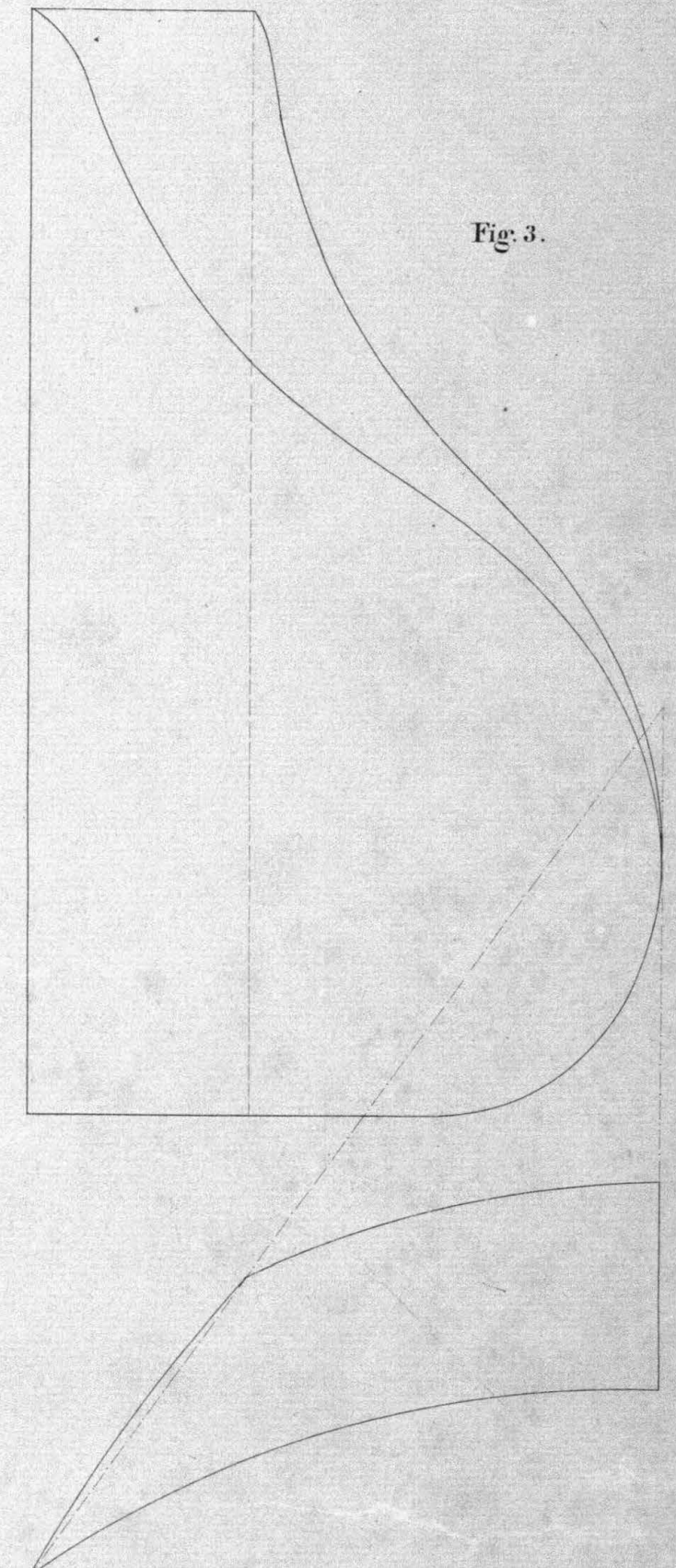
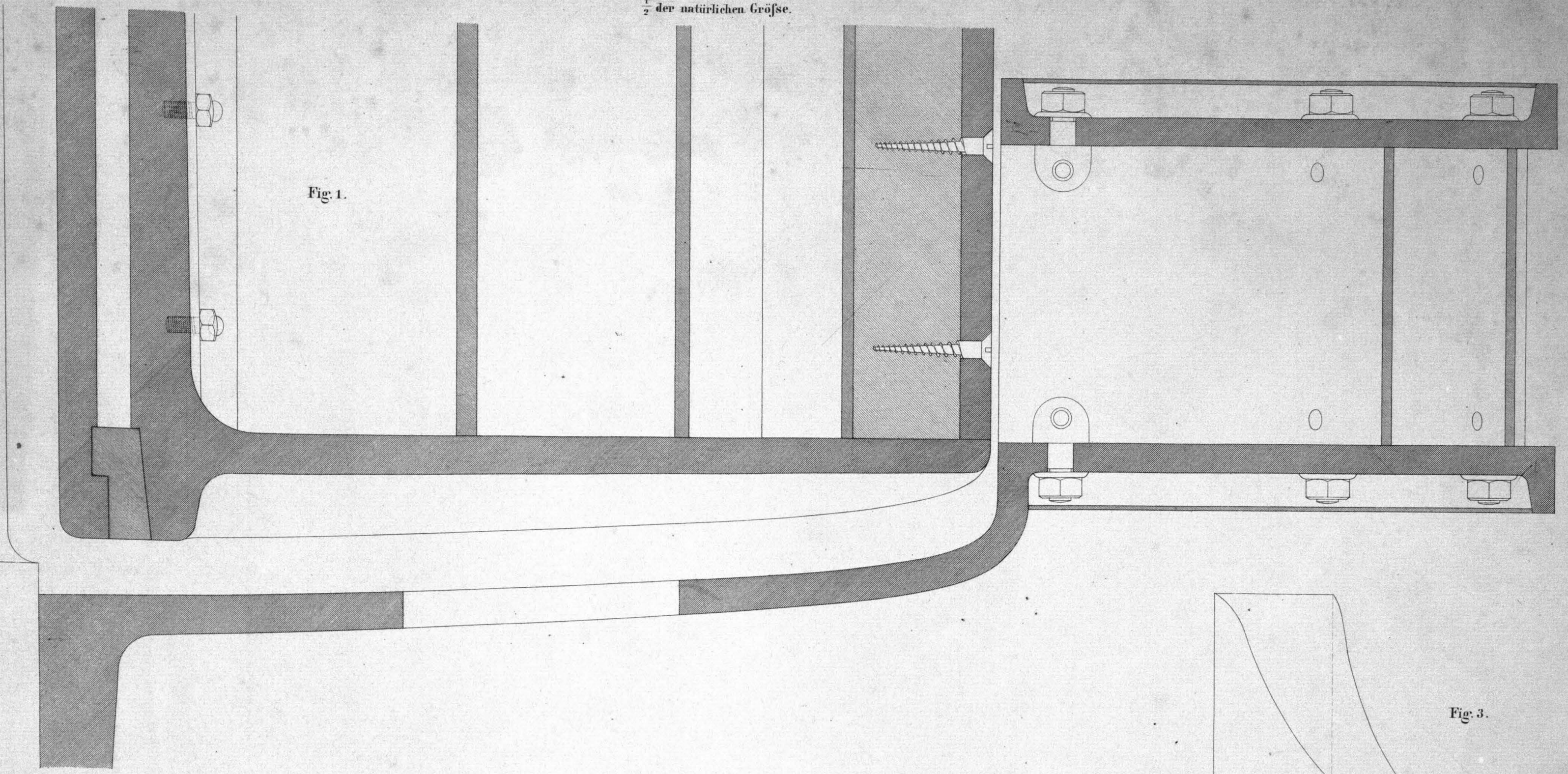


Fig. 2.

Fig. 3.



BAUPLAN
 zur
 NIEDERDRUCK-TURBINE A.

Tafel IV.

Fig. 2.

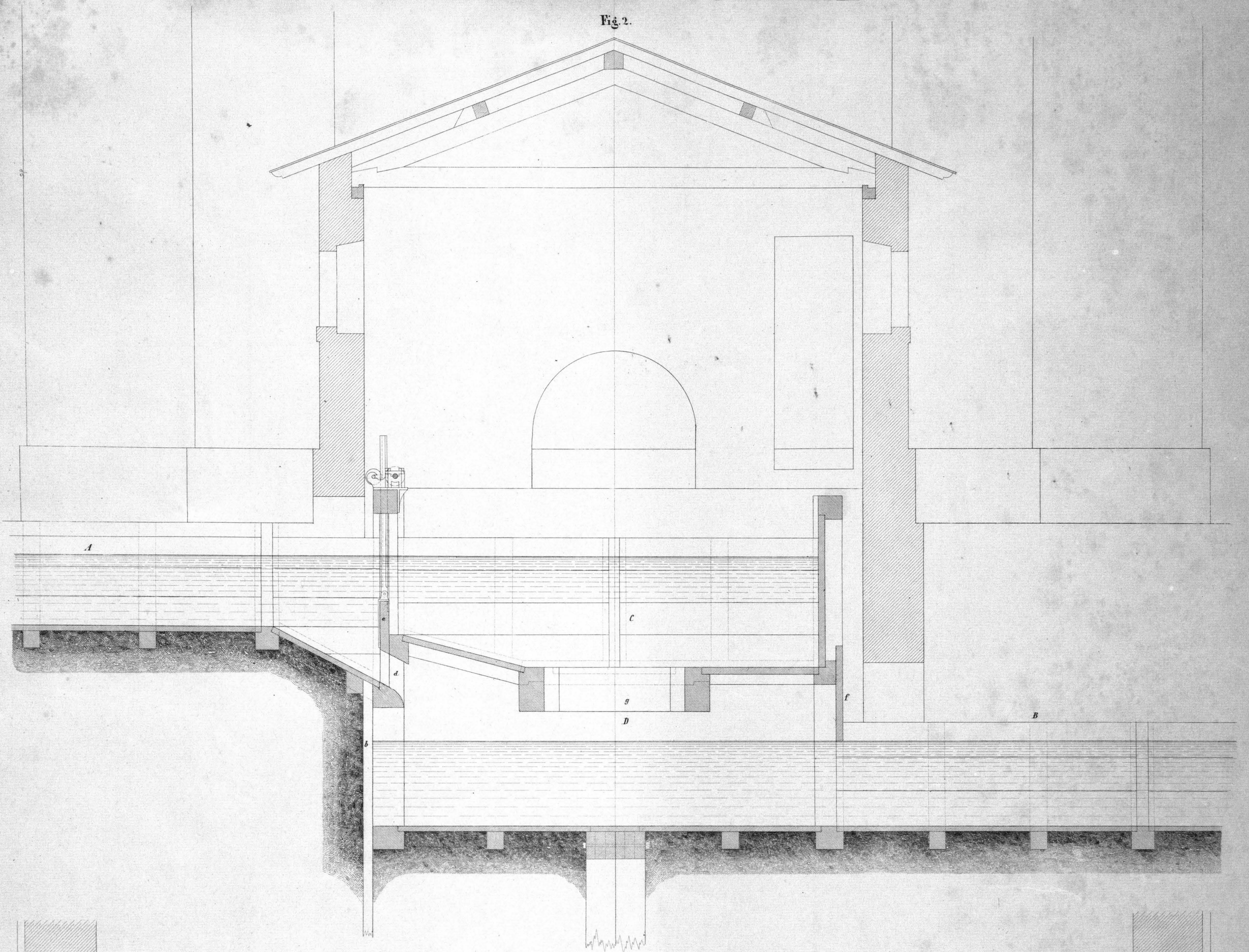
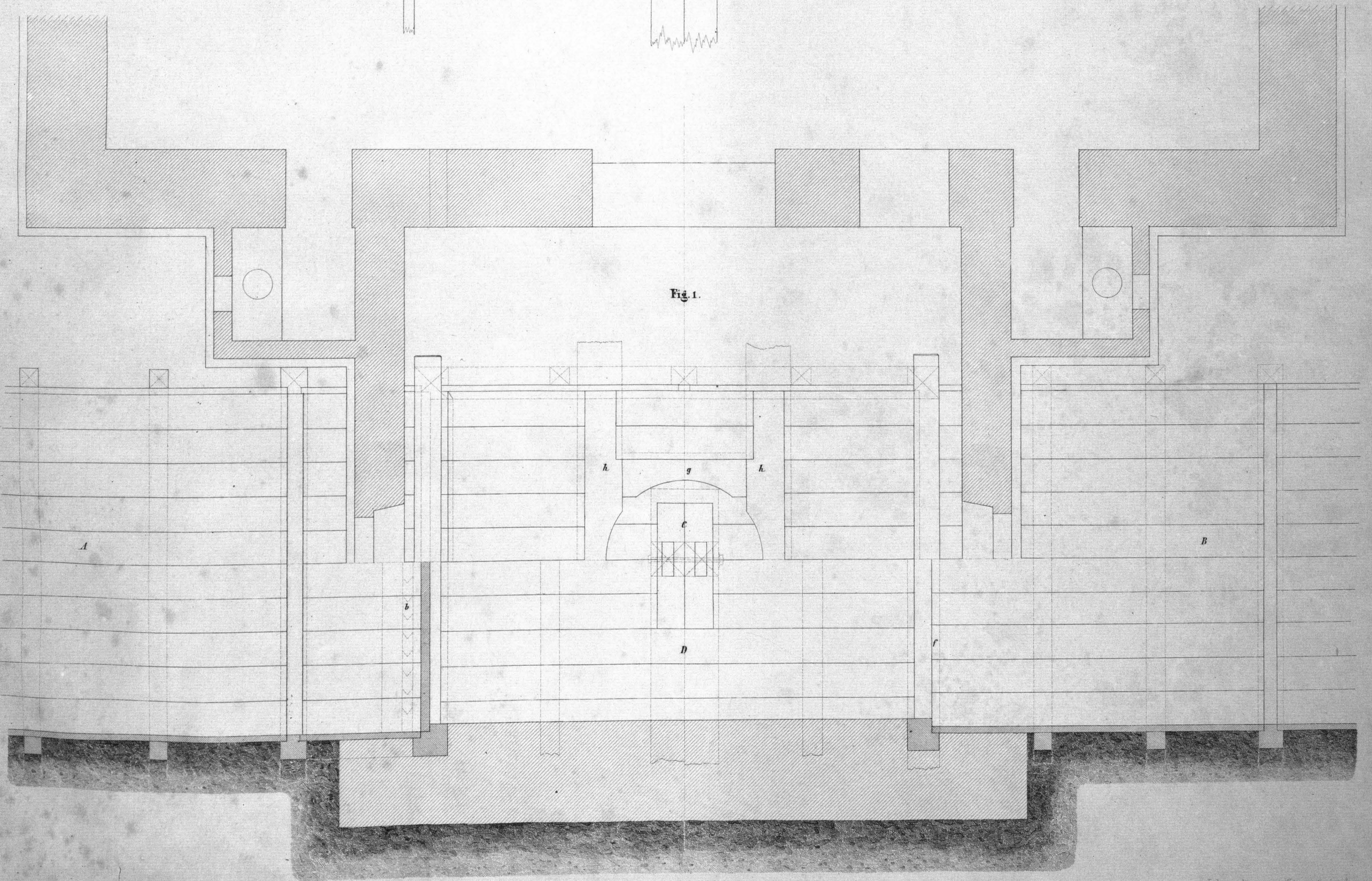
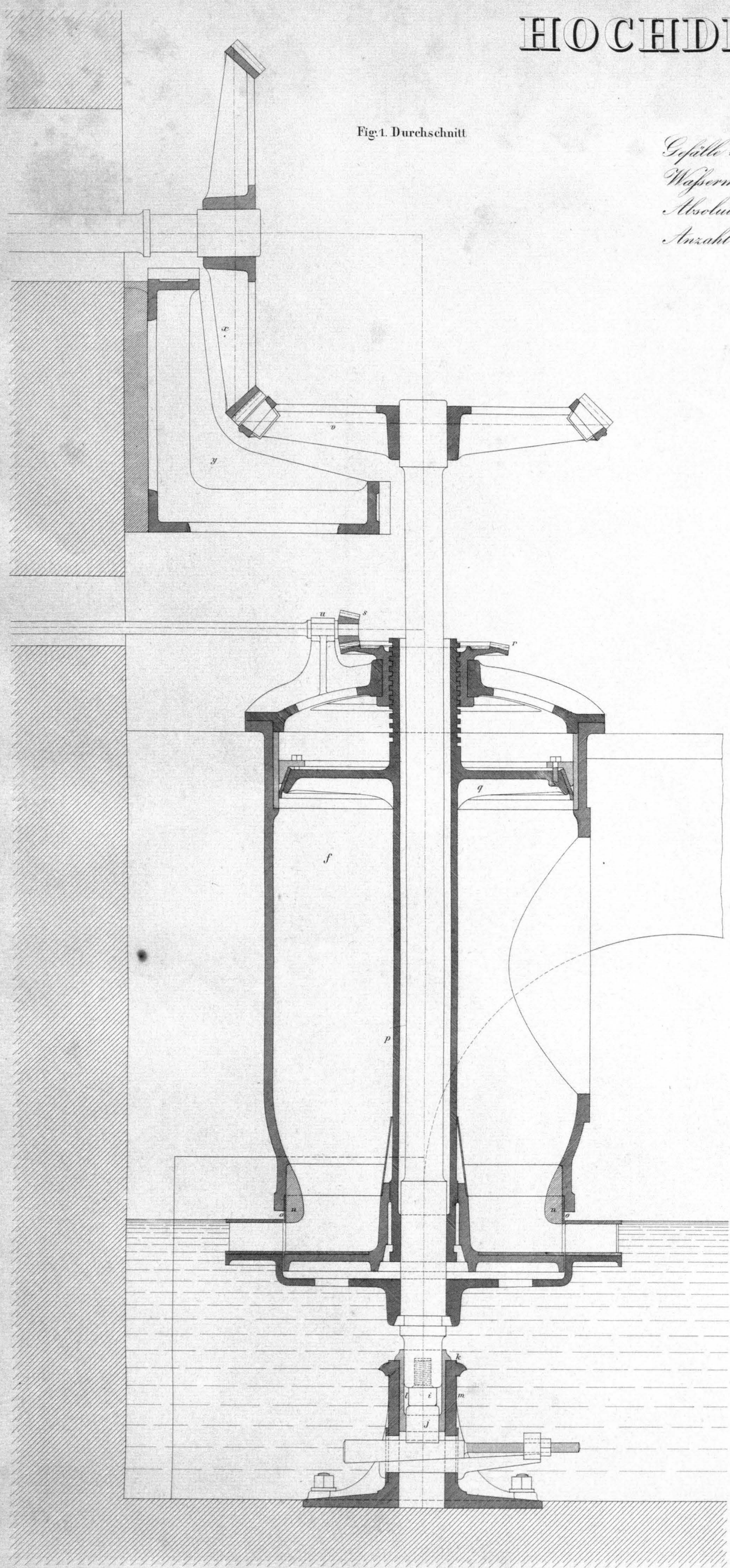


Fig. 1.



B.
HOCHDRUCK-TURBINE
mit Leitkurven.

Fig. 1. Durchschnitt



Gefälle = 5^m
Wassermenge pro 1' = 0.6 Kub. M.
Absoluter Effect in Pferdekraften = 60
Anzahl der Umdrehungen pro 1' = 163

Fig. 2. Ansicht

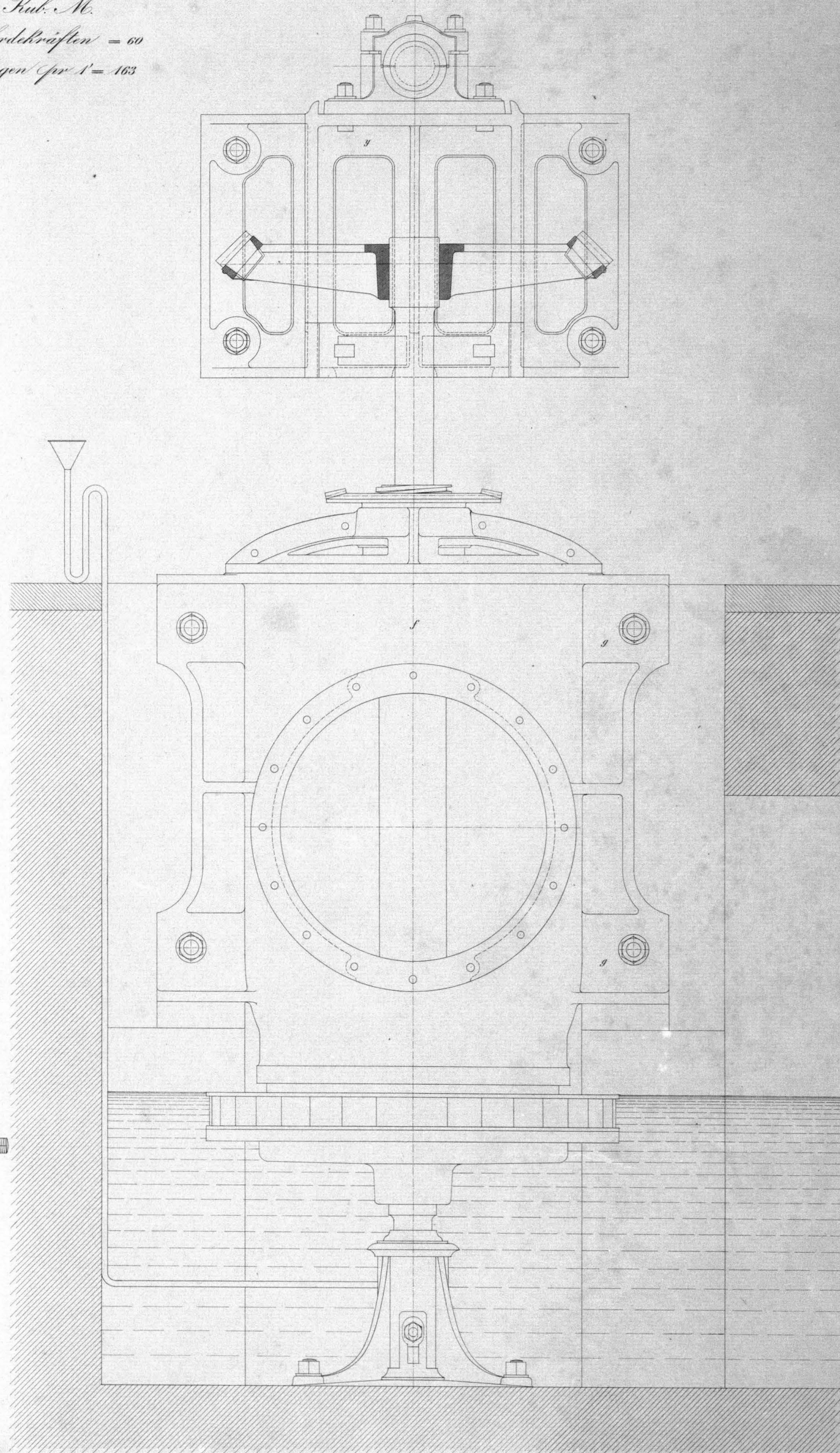


Fig. 5.

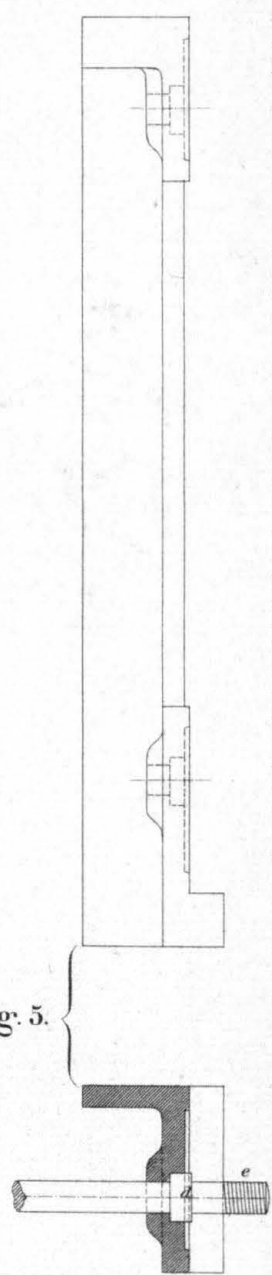


Fig. 3. Grundriss

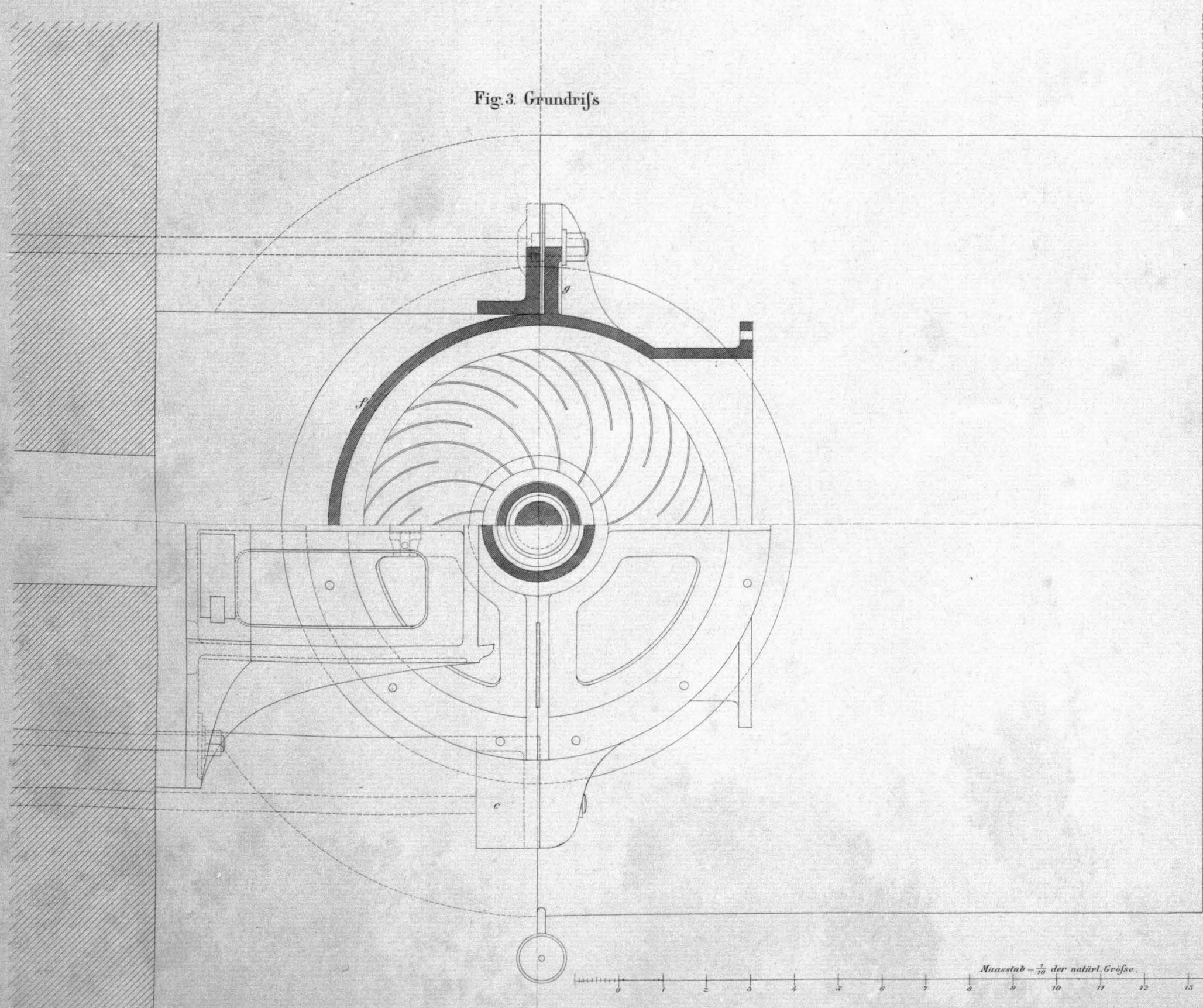
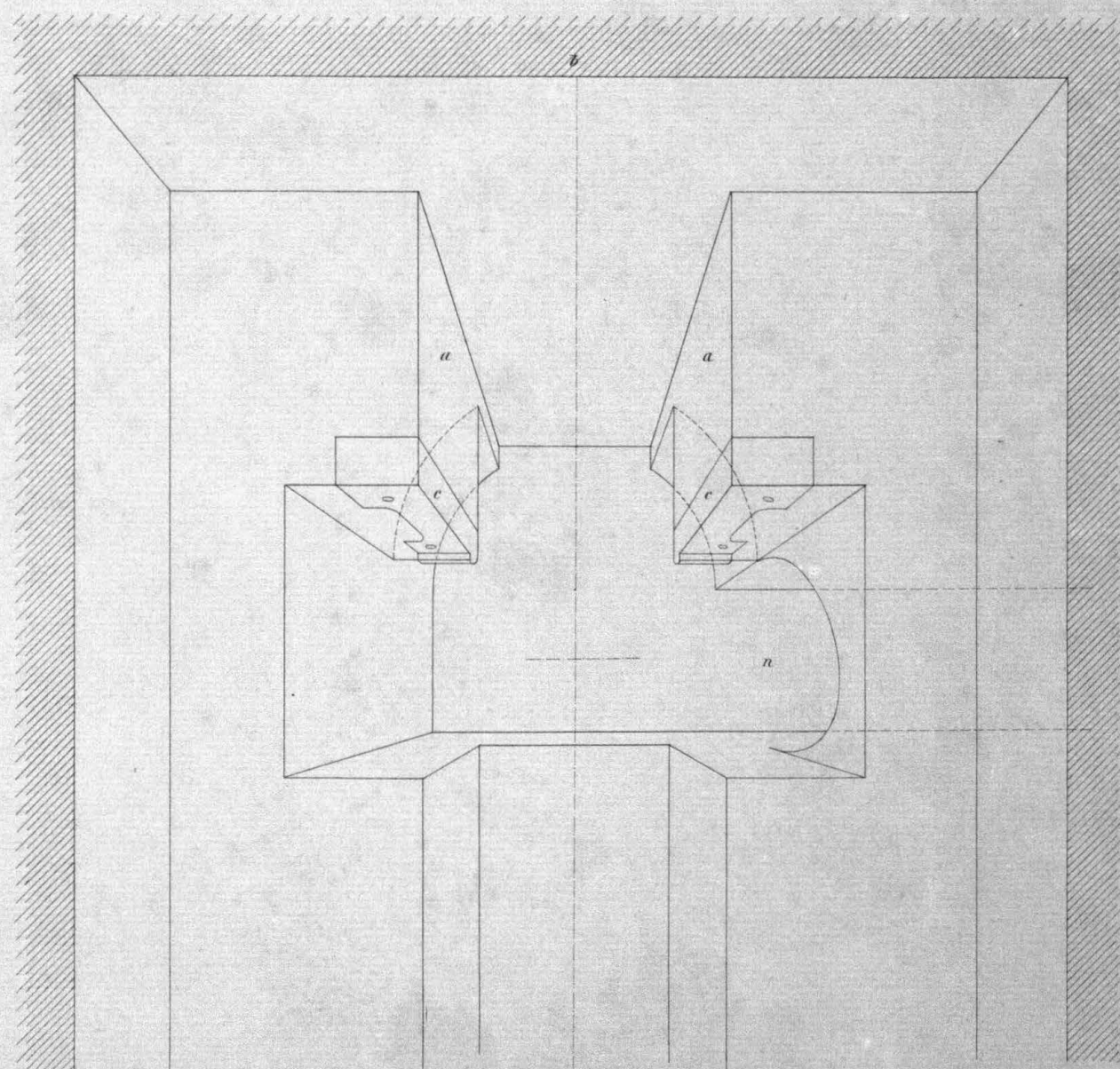


Fig. 4. Perspektivische Ansicht des Mauerwerks



Maassstab = $\frac{1}{10}$ der natürl. Grösse.

Lithographie v. H. Müller in Karlsruhe.

DAS RAD

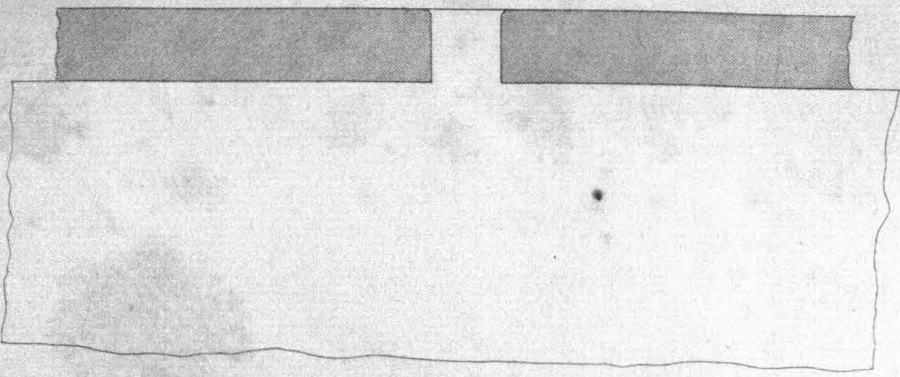
ZUR

HOCHEDRUCK-TURBINE

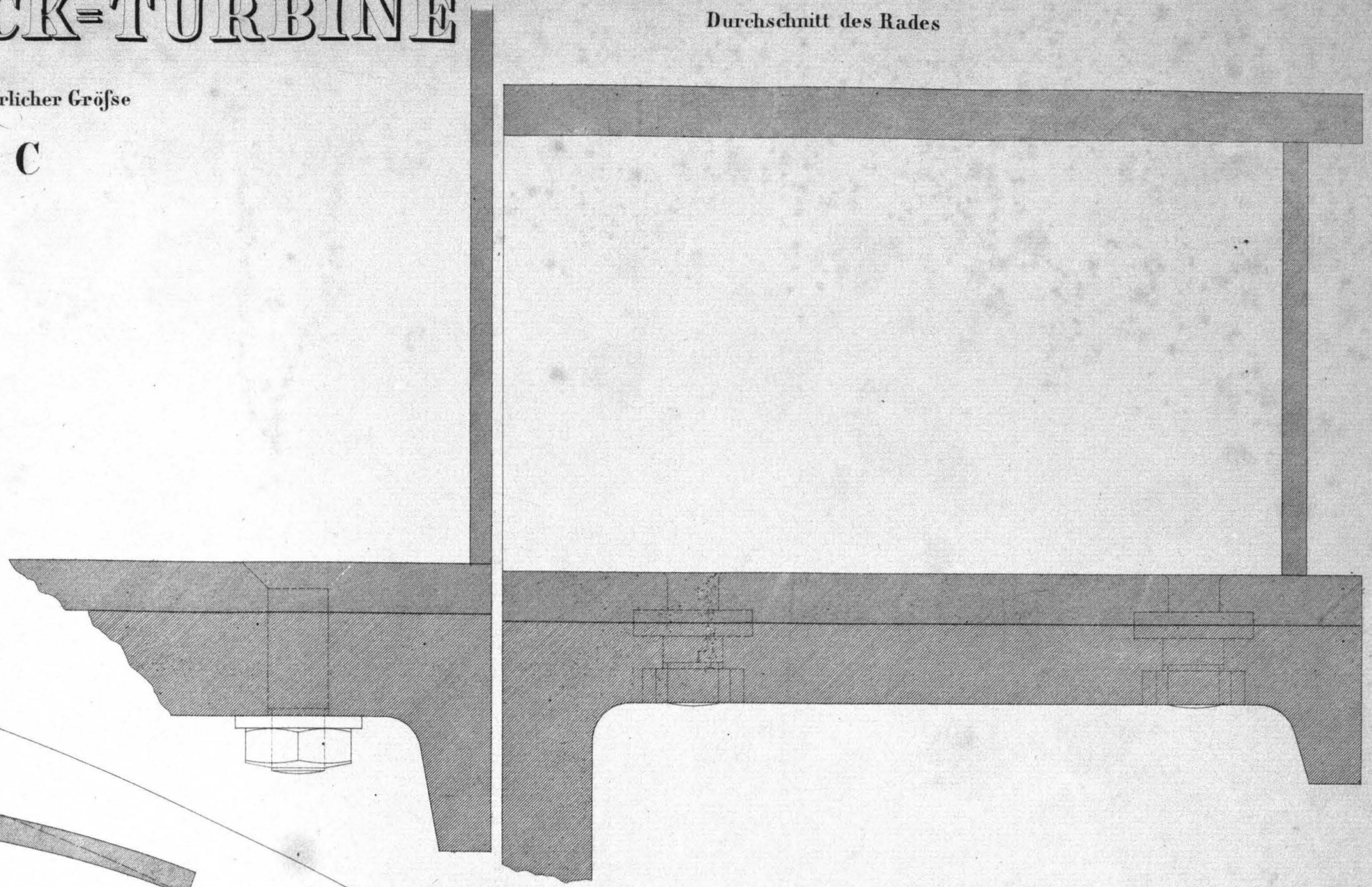
in natürlicher Größe

C

Befestigung der Radkurven mit den Radkronen



Durchschnitt des Rades

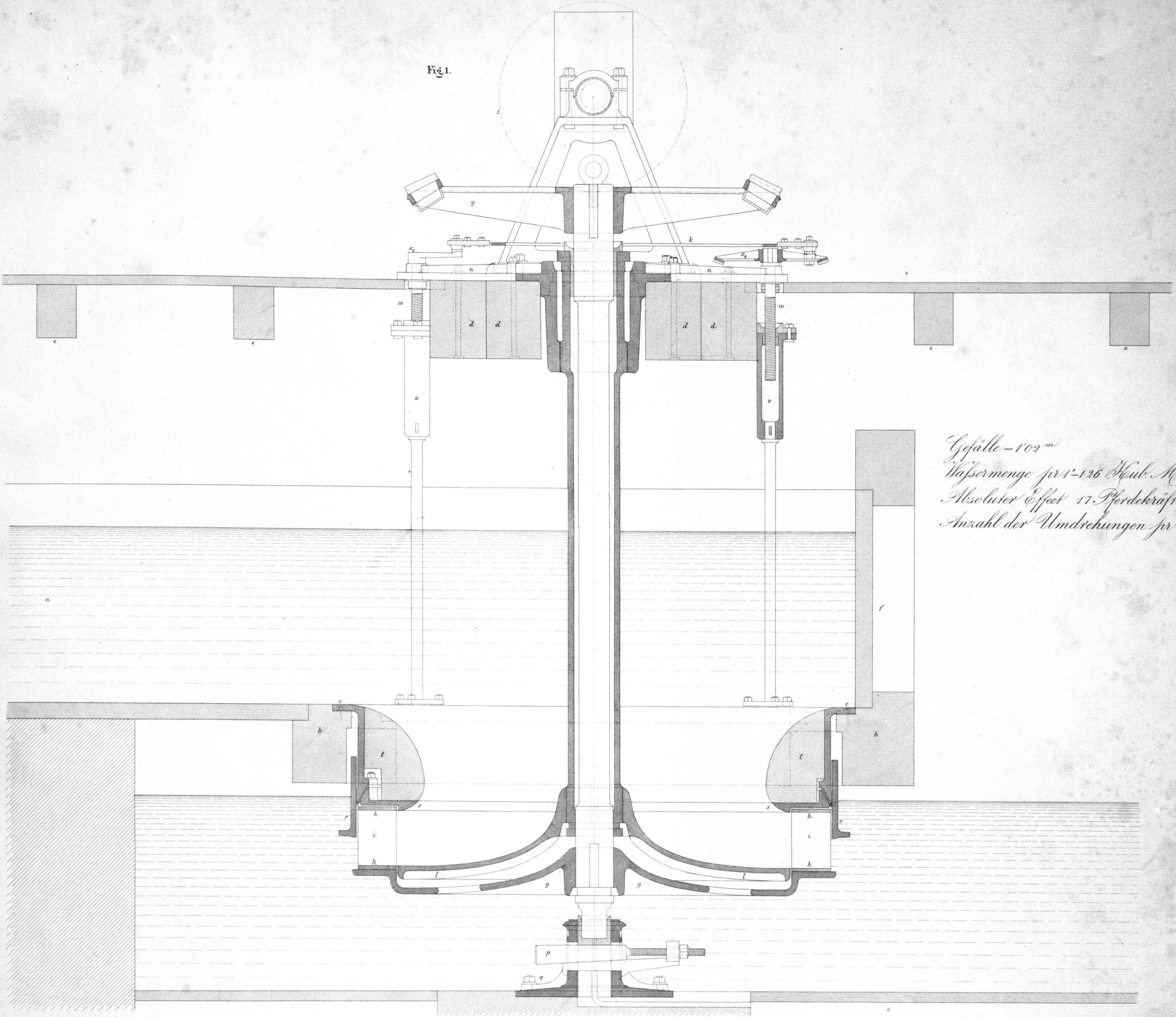


Horizontal Durchschnitt des Rades



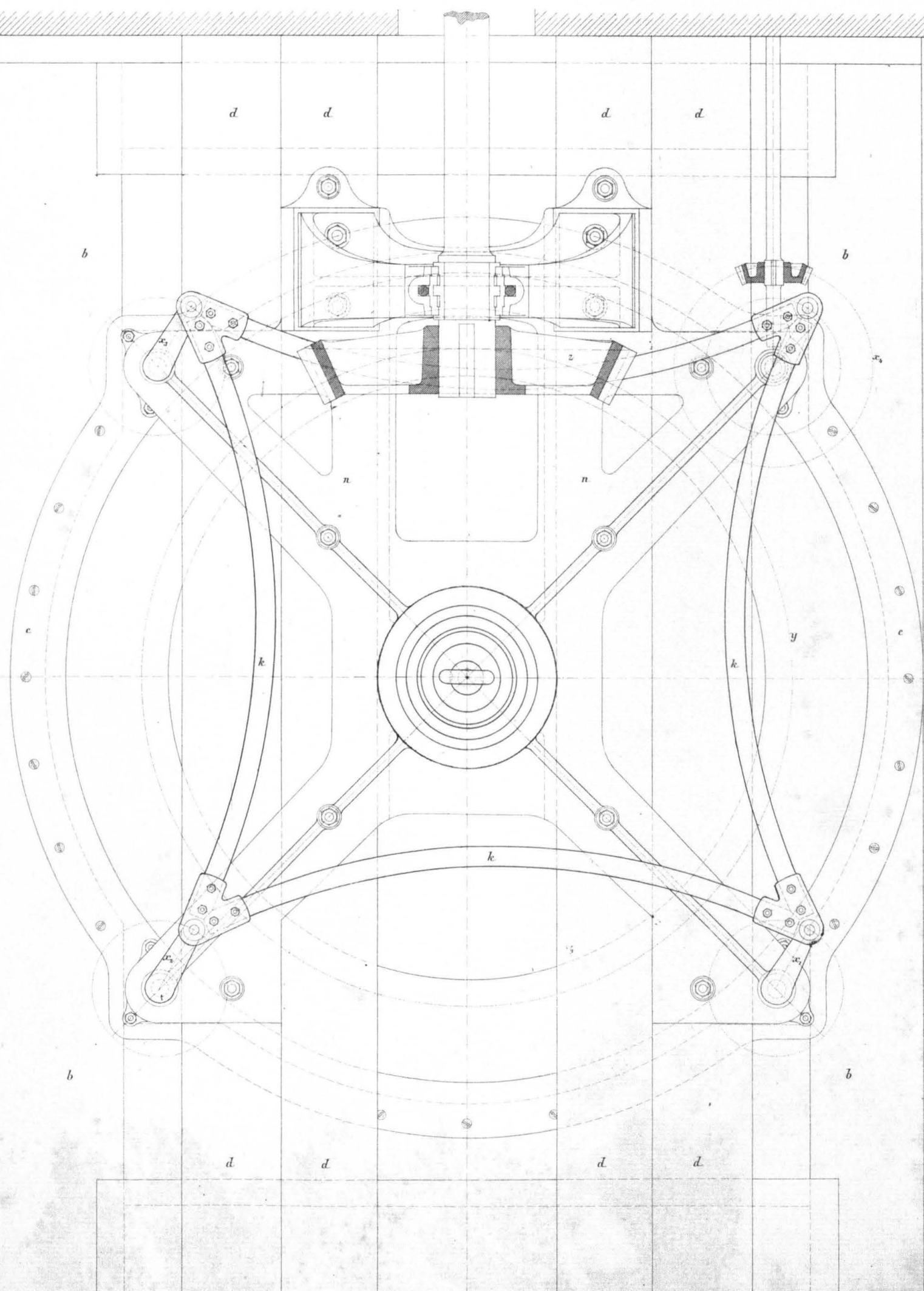
C.
NIEDERDRUCK-TURBINE
 ohne Leitkurven.

Fig. 1.

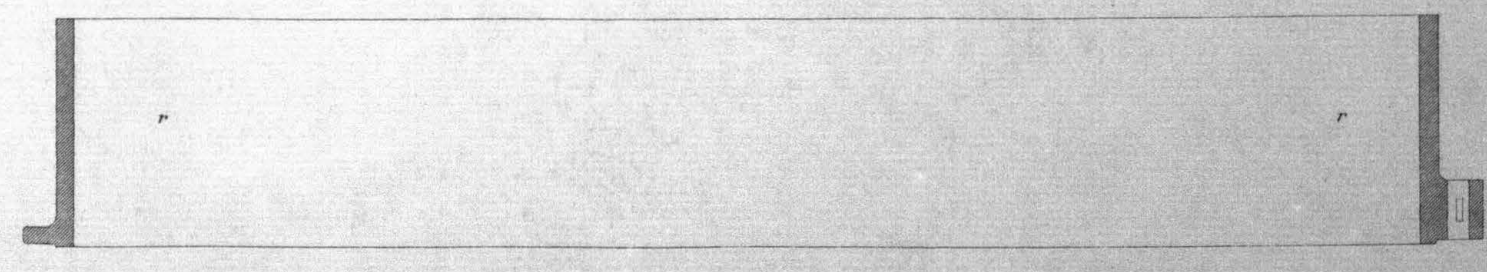
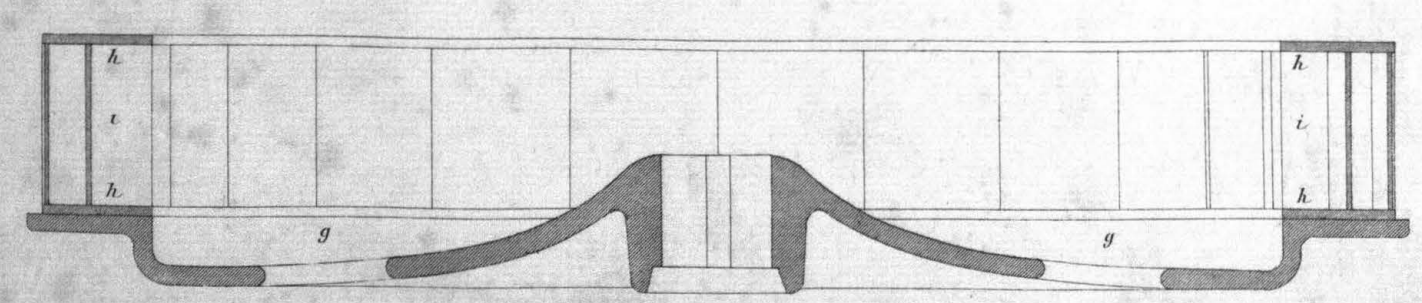
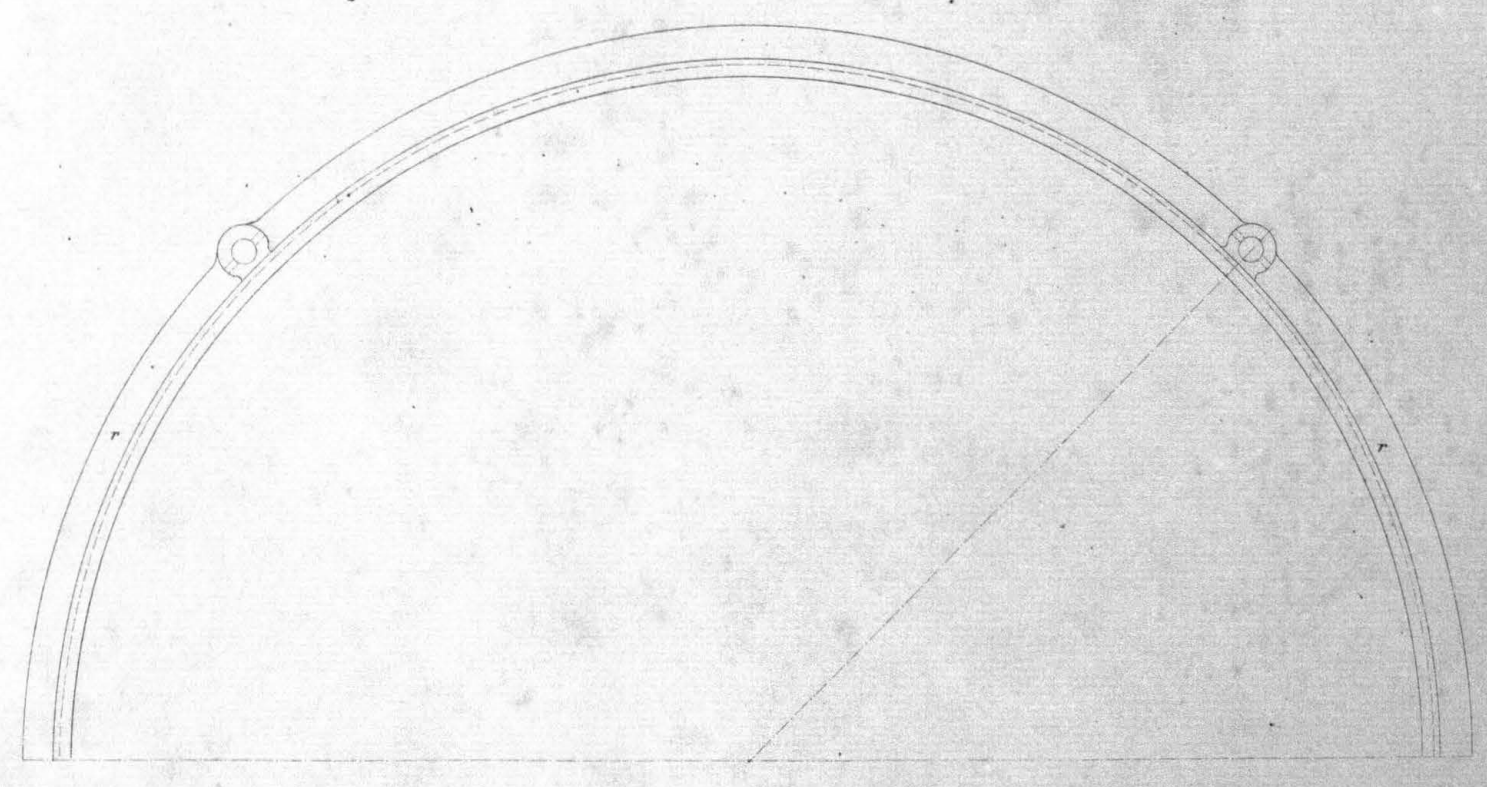
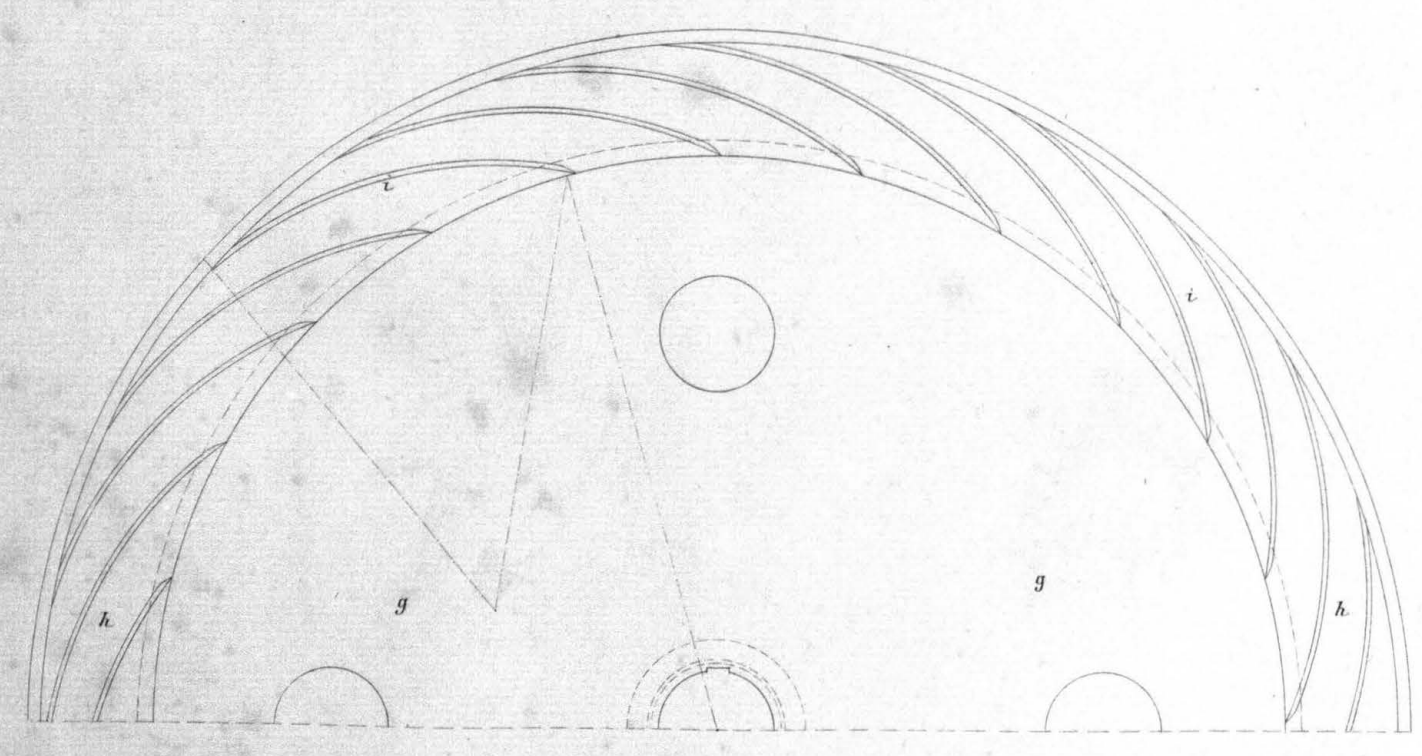
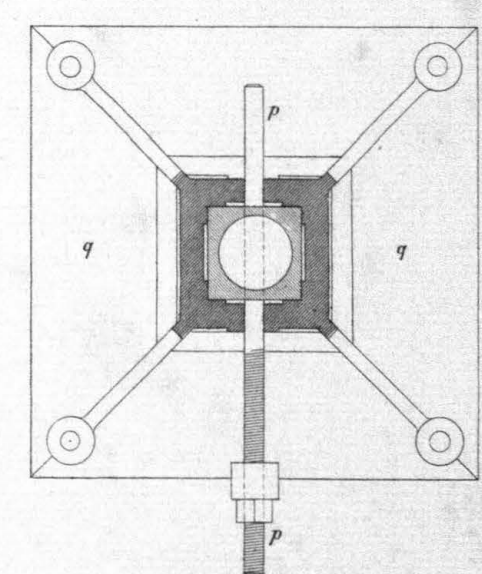
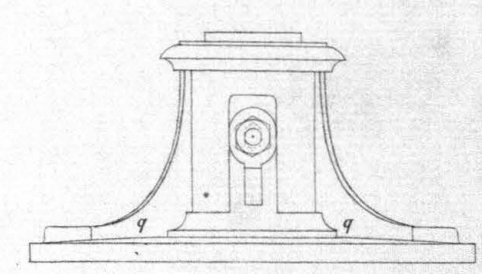
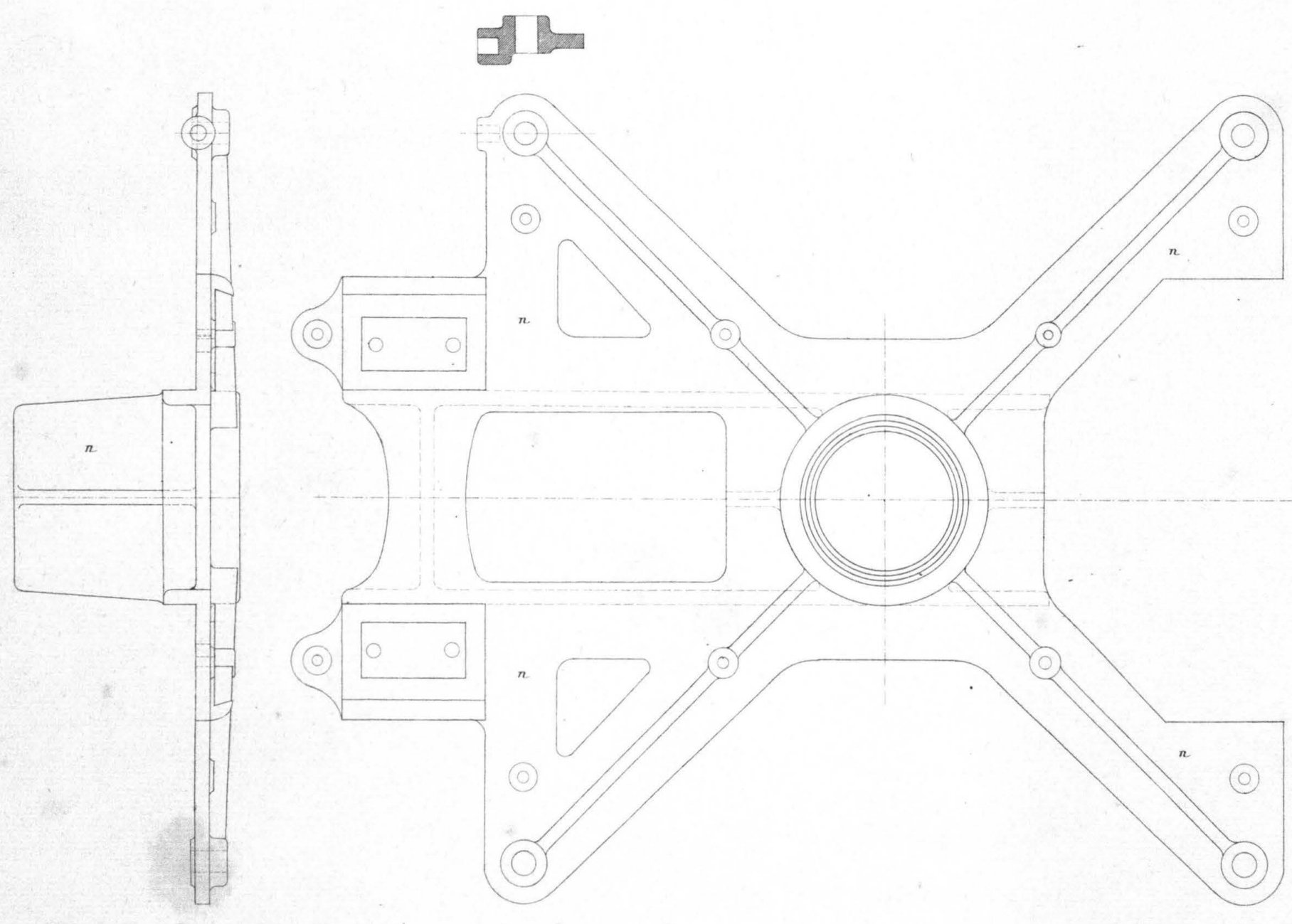
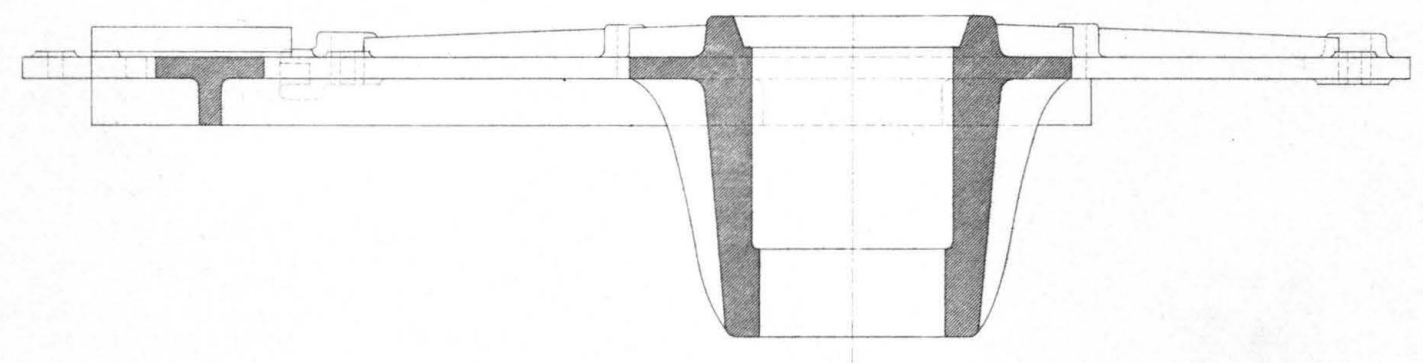
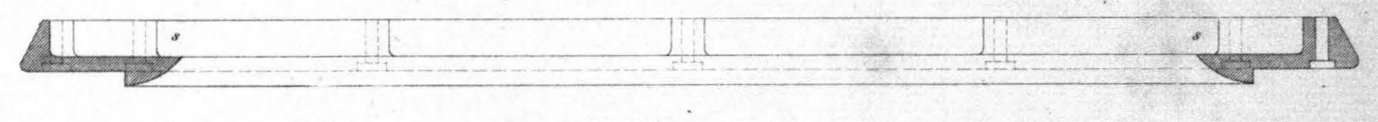
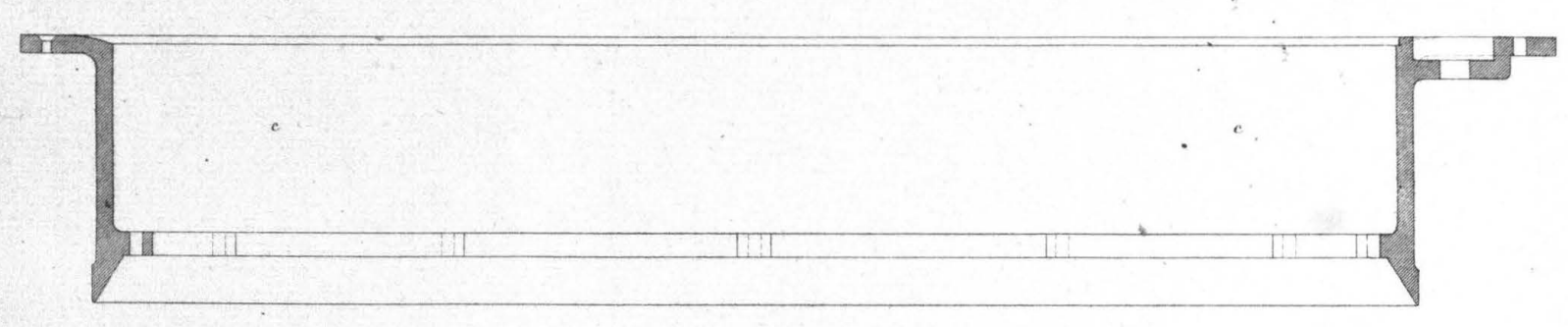
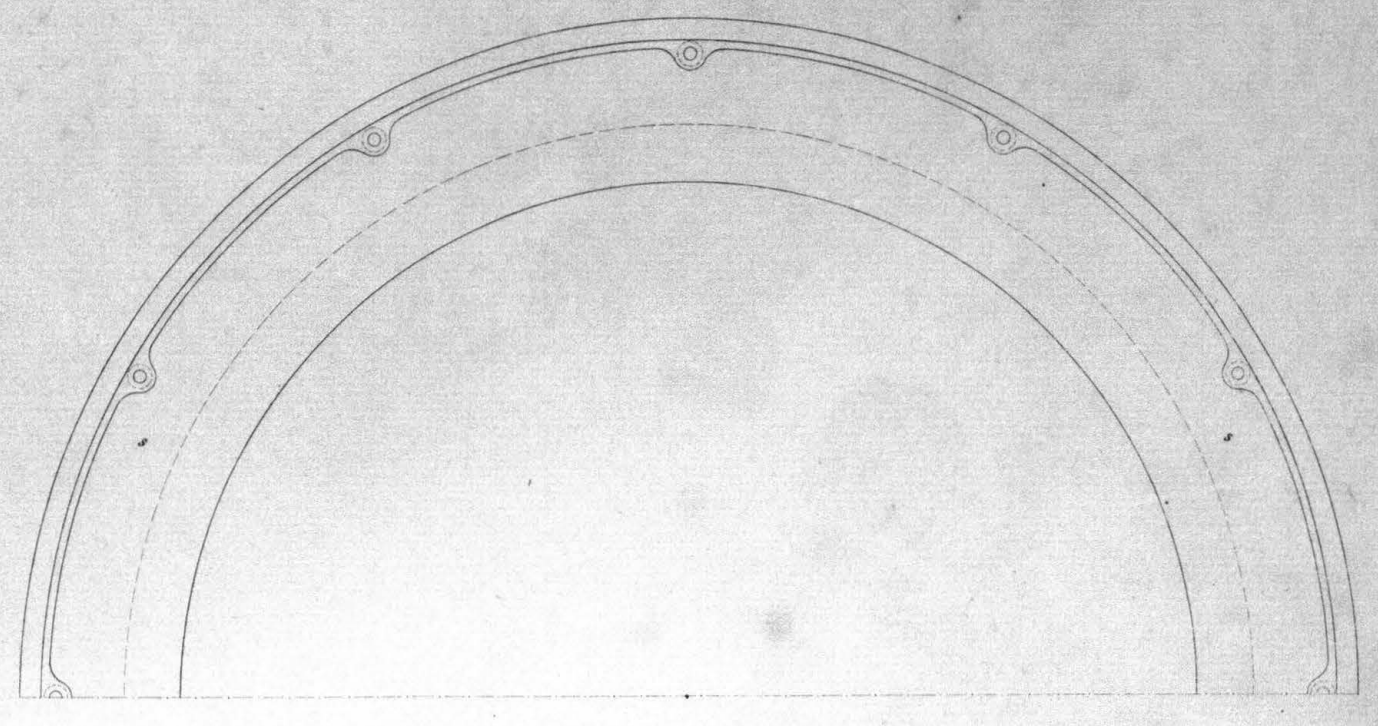
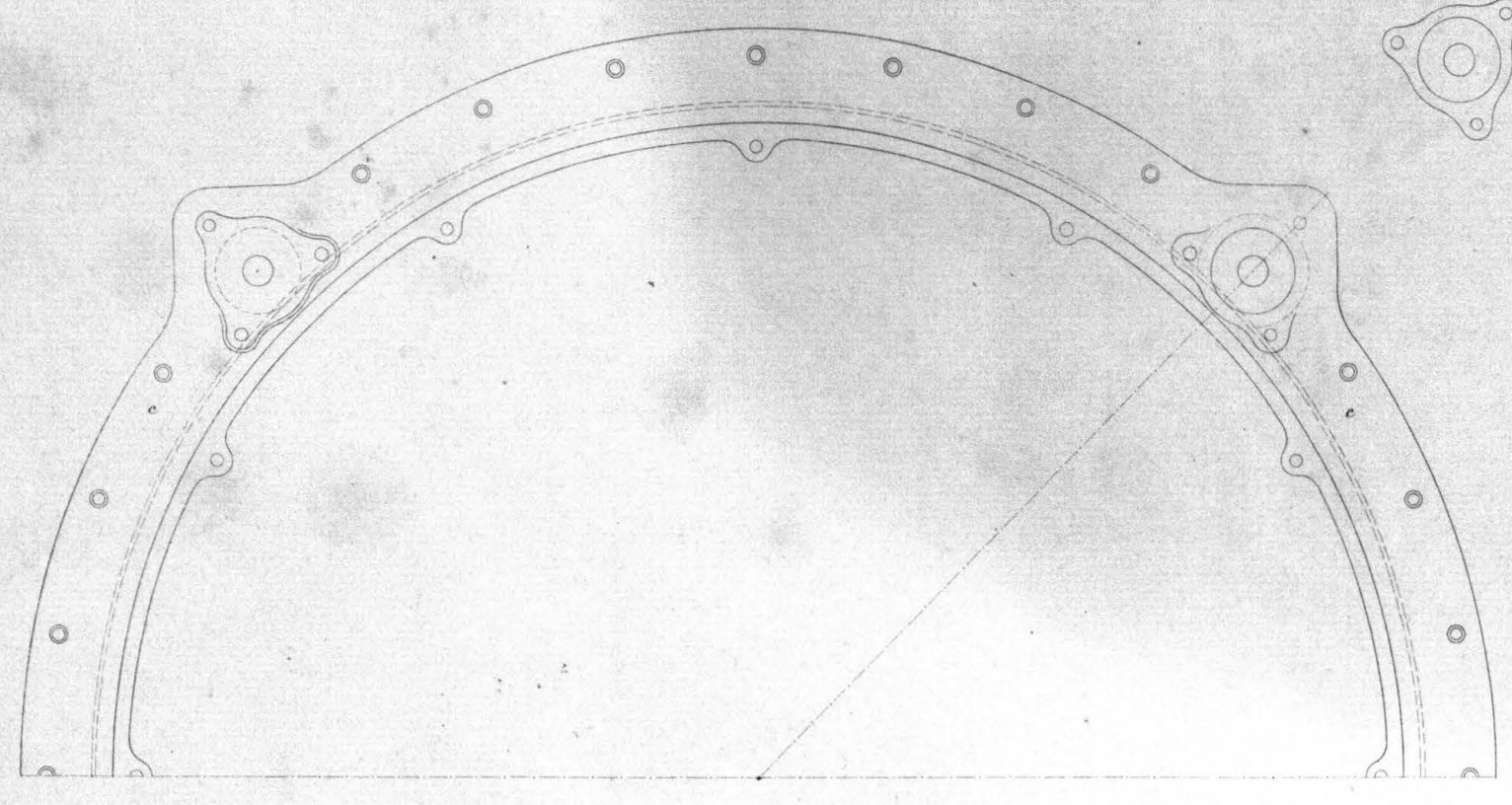


*Gefälle - 102 m
 Wassermenge pro 1-26 Kub. M.
 Absoluter Effect 17.500 Pferdekräfte
 Anzahl der Umdrehungen pro 1 327*

Fig. 2.



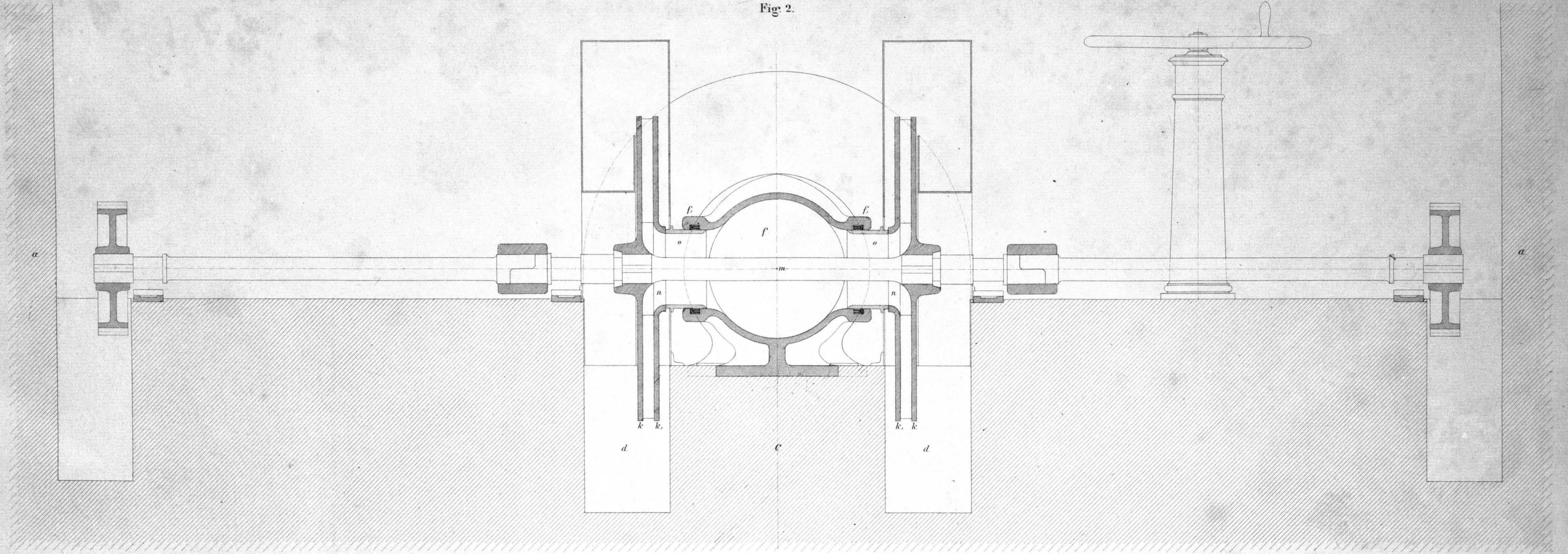
C.
 DETAILS ZUR
NIEDERDRUCK-TURBINE
 ohne Leitkurven.



D.
LIEGENDE
HOCHDRUCK-TURBINE

mit zwei Rädern.

Fig. 2.



Gefälle = 76"
Wassermenge pro 1" = 0.17 Kub. Meter
Absoluter Effect = 172 Pferdekräft
Anzahl der Umdrehungen pro 1" = 633

Fig. 3.

Fig. 4.

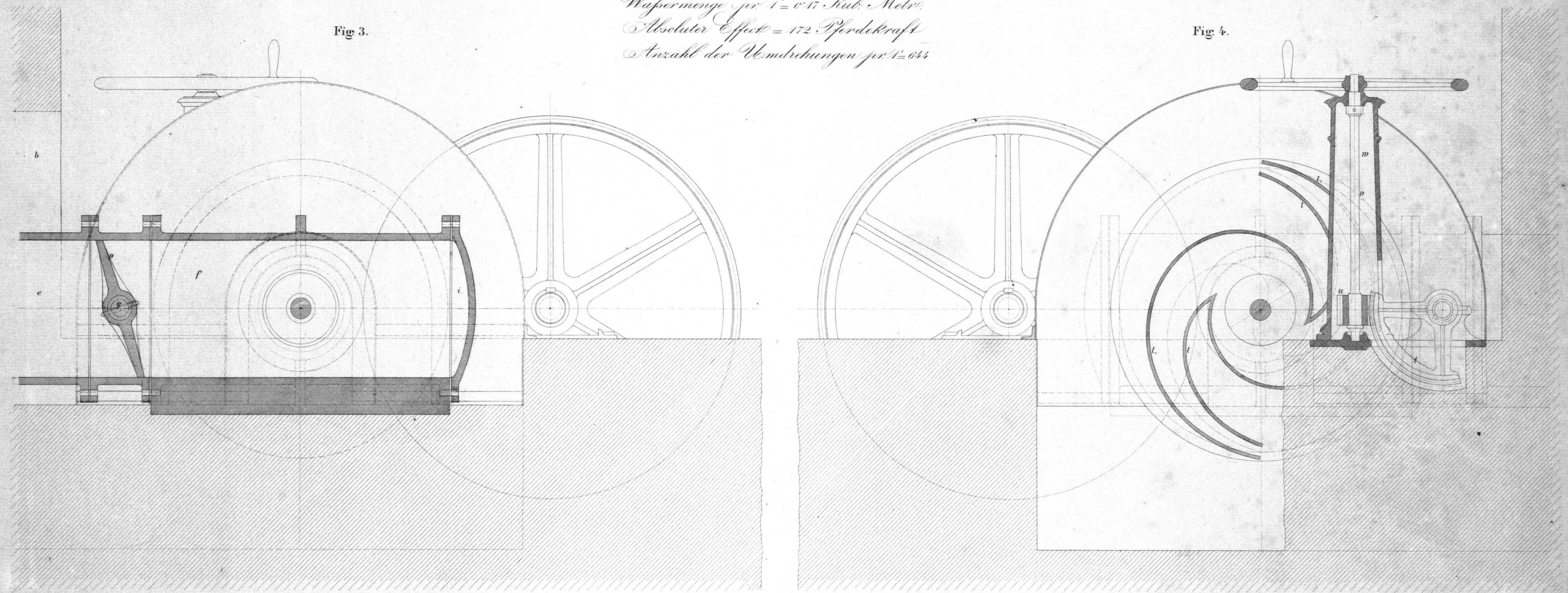
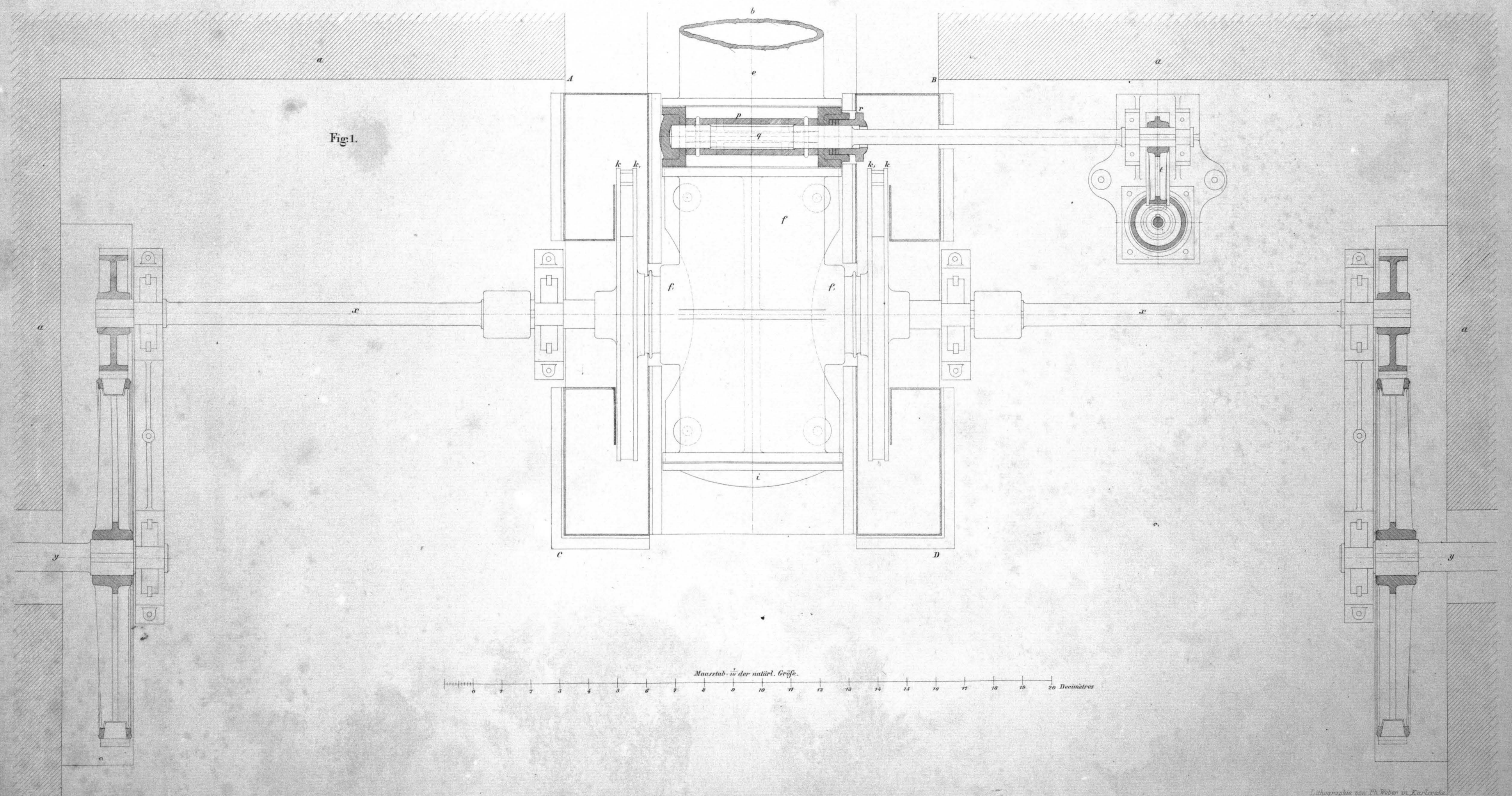


Fig. 1.



Maassstab 1:10 der natürl. Gröfse.

SCHOTTISCHE TURBINE

MIT DREI ARMEN.

Fig. 1.

*Gefälle = 5^m
 Wassermenge pro 1^{er} 00 Stk. H.
 Absoluter Effect in Pferdekräften = 60
 Anzahl der Umdrehungen pro 1^{er} 100*

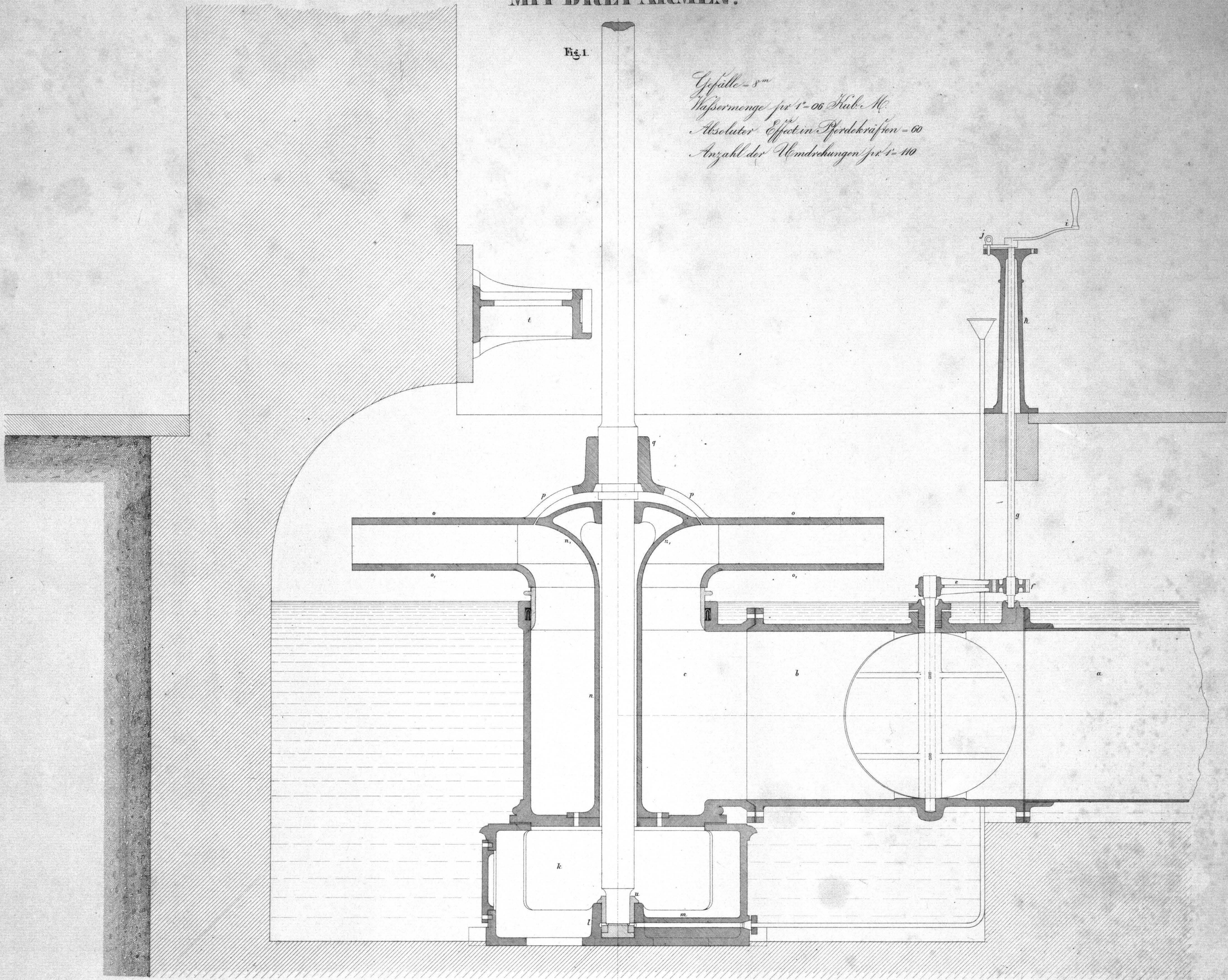


Fig. 2.

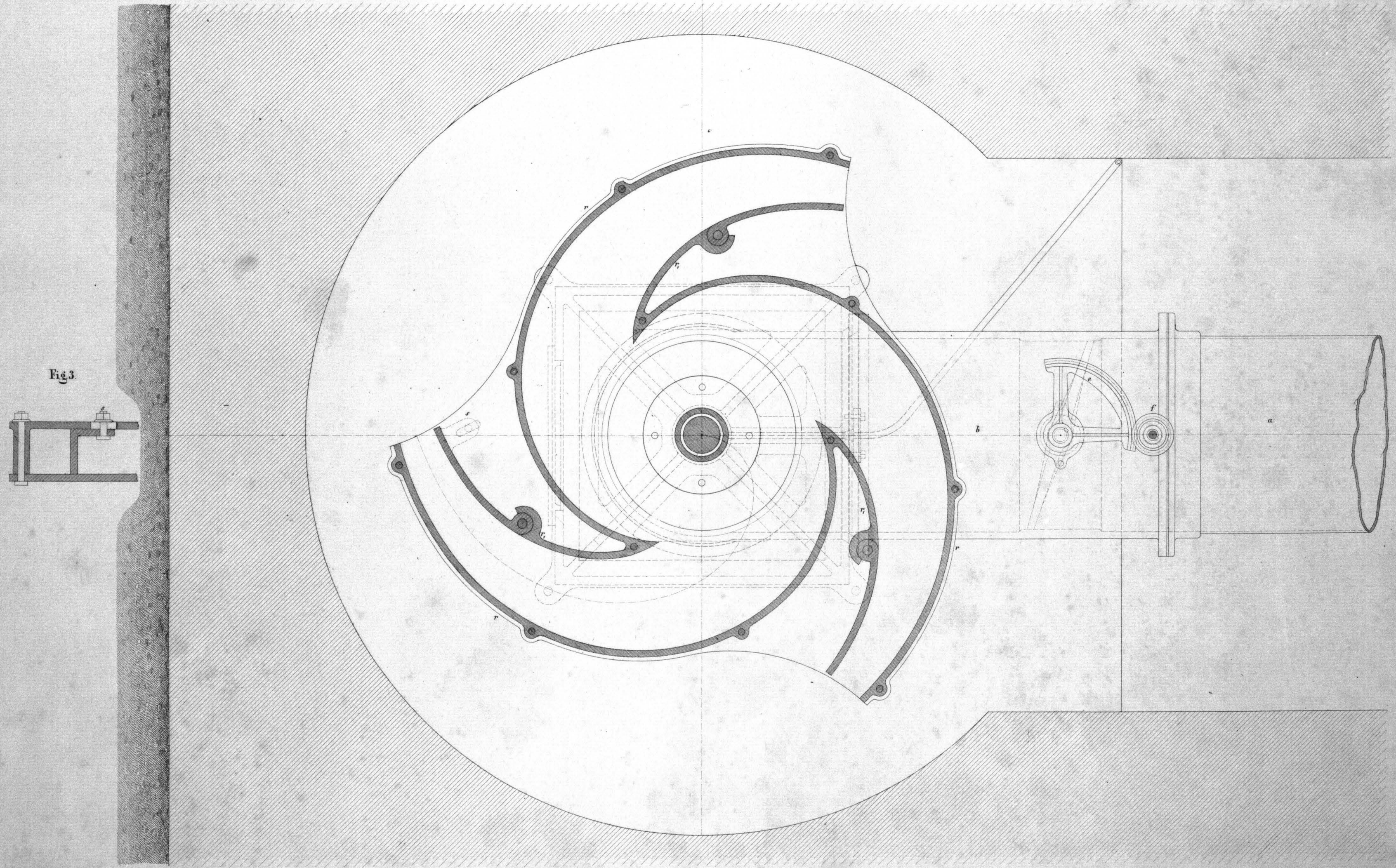
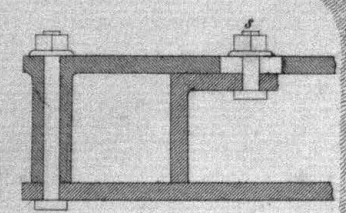


Fig. 3.



VENTILATOREN

mit

GEKRÜMMTEN RADFLÄCHEN.

Fig. 1.

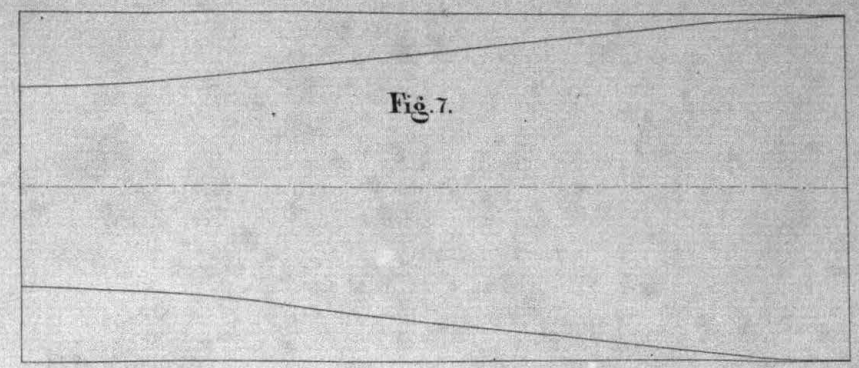
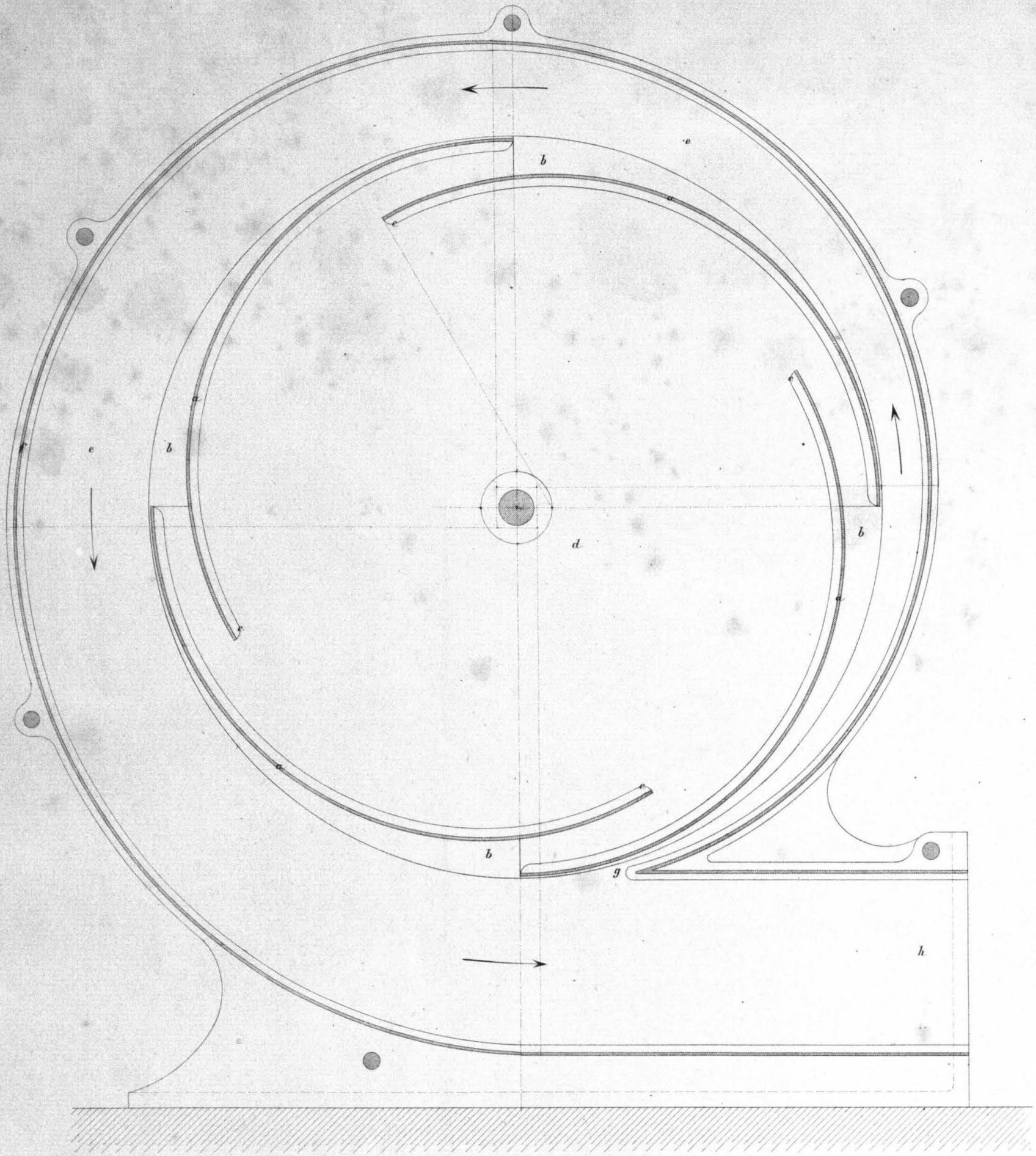


Fig. 4.

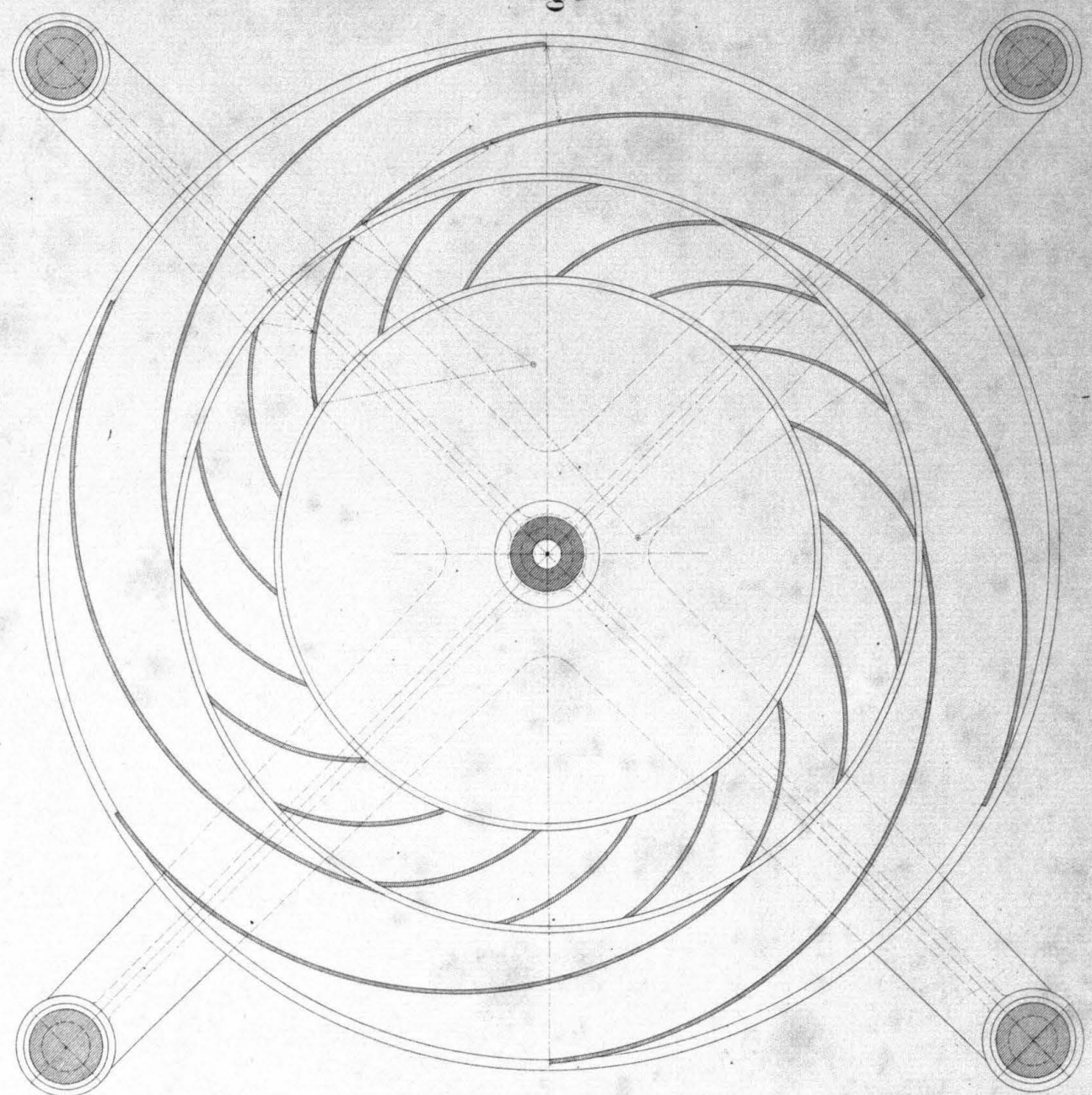


Fig. 5.

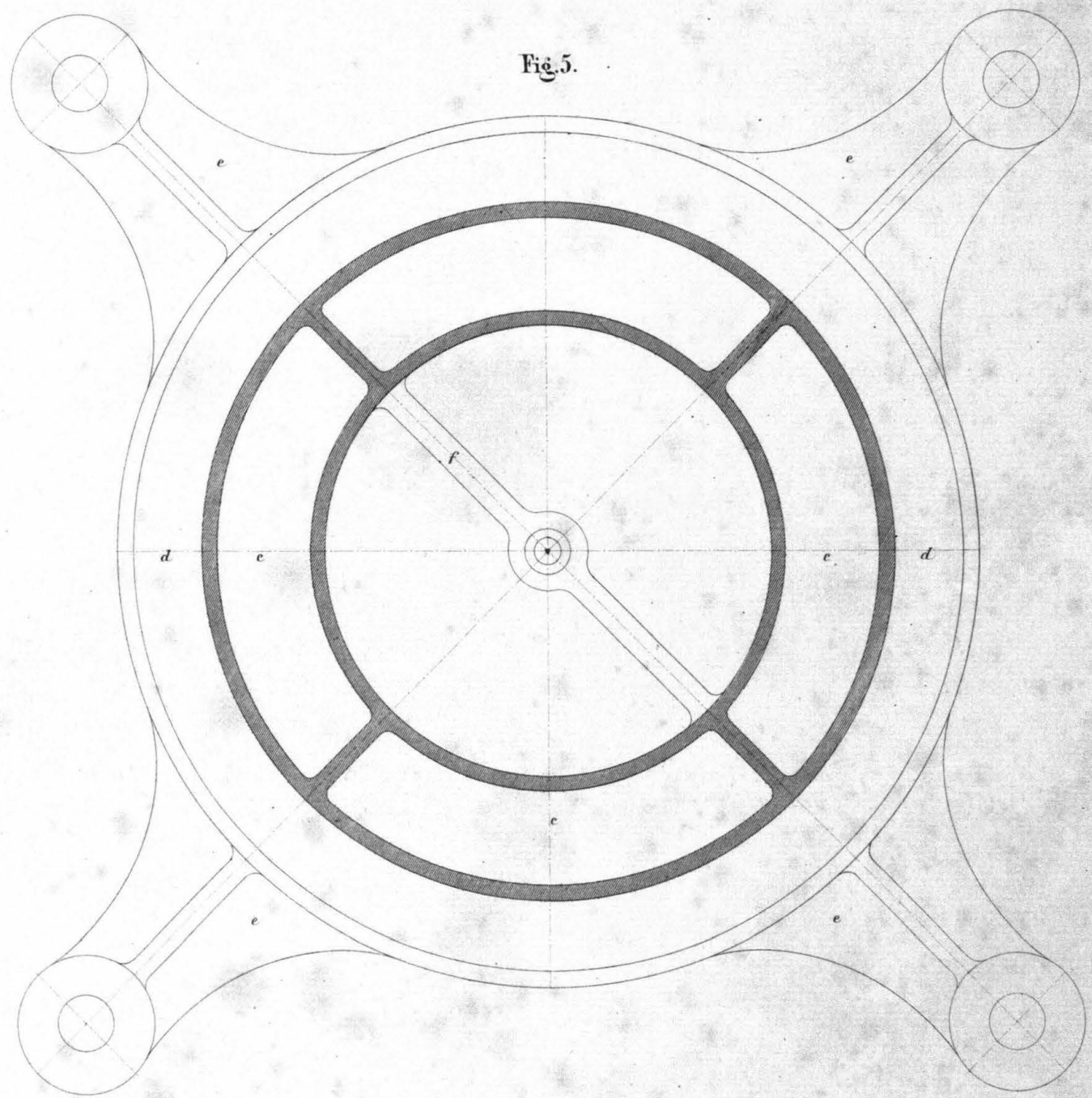


Fig. 2.

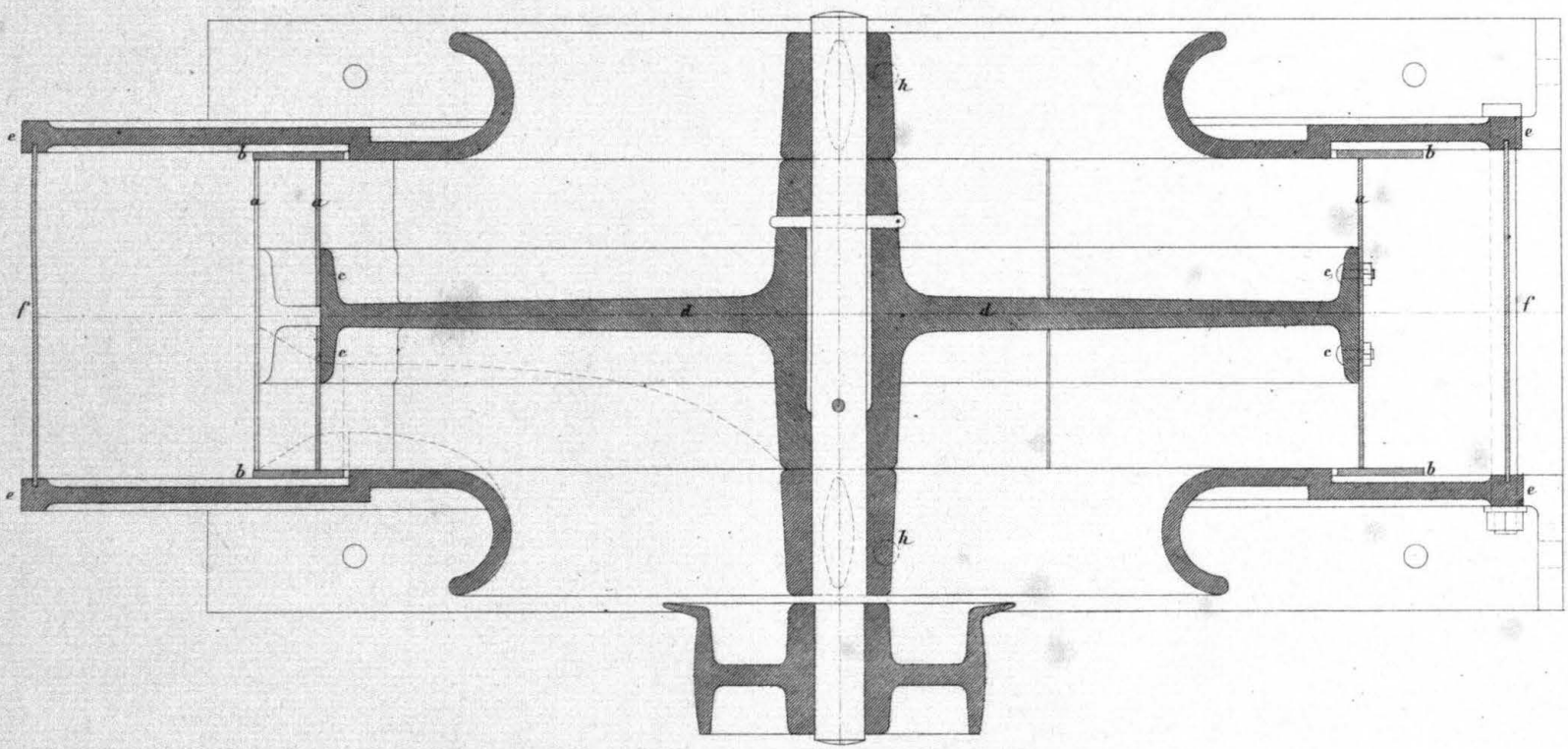


Fig. 3.

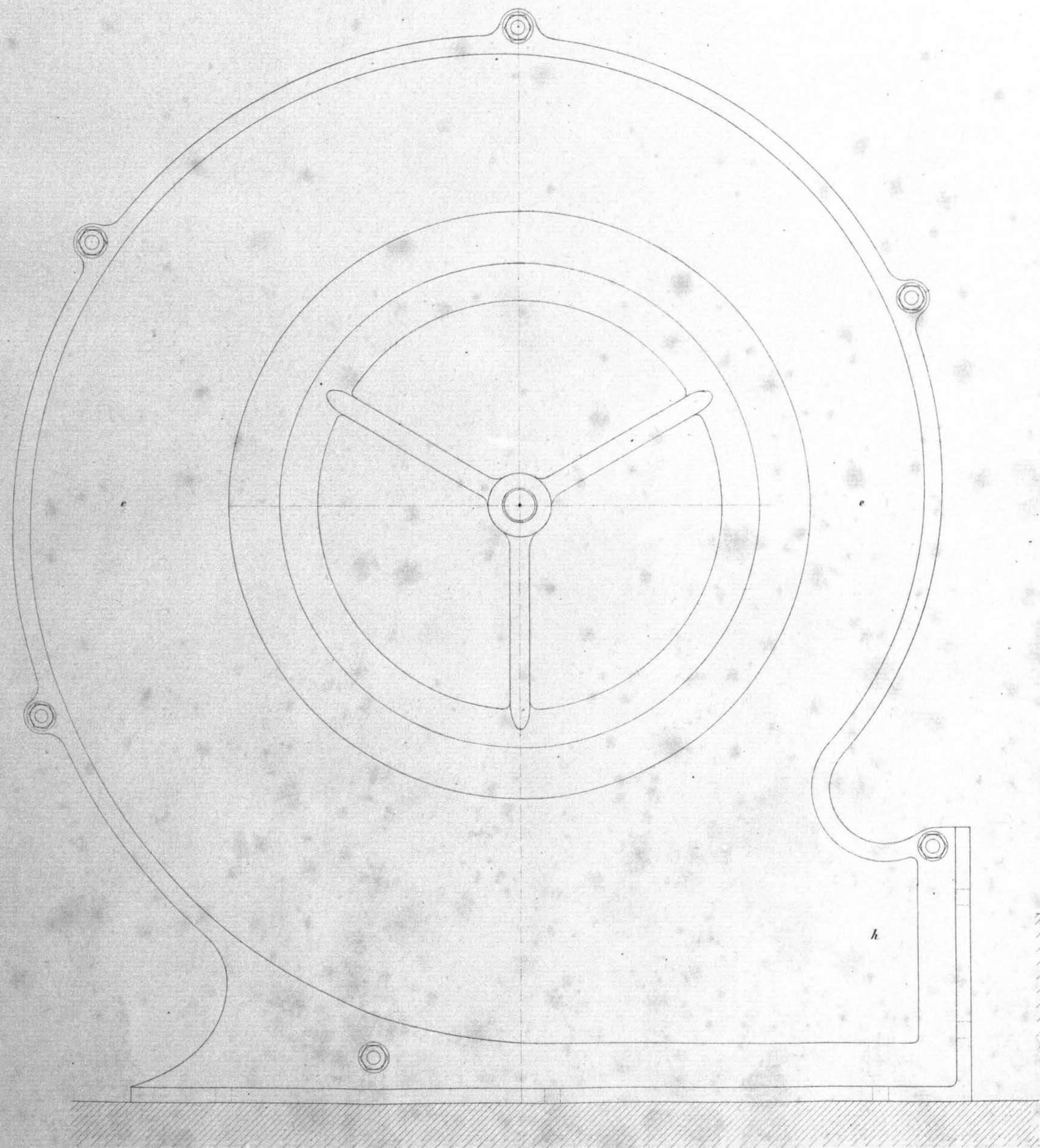


Fig. 6.

