

Elektrotechnische u. polytechnische Rundschau.

Versandt jeden Mittwoch.

Jährlich 52 Hefte.

Früher: Elektrotechnische Rundschau.

Abonnements

werden von allen Buchhandlungen und Postanstalten zum Preise von

Mk. 6.— halbjährl., Mk. 12.— ganzjährl. angenommen.

Direct von der Expedition per Kreuzband:
Mk. 6.36 halbjährl., Mk. 12.70 ganzjährl.
Ausland Mk. 10.—, resp. Mk. 20.—.

Verlag von BONNESS & HACHFELD, Potsdam.

Expedition: Potsdam, Hohenzollernstrasse 3.

Fernsprechstelle No. 255.

Redaction: R. Bauch, Consult.-Ing., Potsdam,
Ebräerstrasse 4.**Insertatenannahme**

durch die Annoncen-Expeditionen und die Expedition dieser Zeitschrift.

Insertions-Preis:pro mm Höhe bei 65 mm Breite 15 Pfg.
Berechnung für $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{14}$ und $\frac{1}{16}$ etc. Seite nach Spezialtarif.Alle für die Redaction bestimmten Zuschriften werden an R. Bauch, Potsdam, Ebräerstrasse 4, erbeten.
Beiträge sind willkommen und werden gut honoriert.**Inhaltsverzeichnis.**

Bayerische Jubiläums-Landes-Ausstellung, Nürnberg 1906, S. 485. — Die Wasserkünste von Versailles, S. 488. — Die Wirkung des Wassers in den Turbinen, S. 490. — Kleine Mitteilungen: Leipziger Mess-Adressbuch, S. 491; Conz, E. G. m. b. H., Hamburg, S. 492; Ausländische Submissionen, S. 492. — Handelsnachrichten: Zur Lage des Eisenmarktes, S. 492; Vom Berliner Metallmarkt, S. 492; Börsenbericht, S. 492. — Patentanmeldungen, S. 493. — Briefkasten, S. 494.

Hierzu: Tafel 14 u. 15 und Kunstdruckbeilage No. 11.

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Schluss der Redaction 3. 11. 1906.

Bayerische Jubiläums-Landes-Ausstellung, Nürnberg 1906.

Julius Weil.

(Fortsetzung von S. 465.)

(Hierzu: Tafel 14 u. 15 und Kunstdruckbeilage No. 11.)

Eine Maschinentype, welche in den letzten Jahren in dem Vordergrund des Interesses aller Maschinenfachmänner stand, ist von der M.A.N. in der 700pferdigen „Nürnberger Gasmaschine“ in der Maschinenhalle ausgestellt. Die Maschine arbeitet im doppelt wirkenden Viertact, und zwar mit zwei Cylindern in Tandemanordnung. Der Cylinder-Durchmesser beträgt 700 mm, der Hub 800 mm, die Umdrehungszahl 125 per Min. Die Gasmaschine, Tafel 14, Fig. 1 bis 3 und Kunstdruckbeilage No. 11, ist direct gekuppelt mit einer Drehstromdynamo der Siemens-Schuckert-Werke, welche

zur Façadenbeleuchtung der Ausstellungsgebäude dient. Die Maschine wird betrieben mit Generatorgas aus

Braunkohlenbriketts, welches einen Heizwert von etwa 1000 Cal. hat und ein vorzügliches Kraftgas abgibt. Die Gaserzeugungsanlage dieser Grösse muss die Beachtung aller Leiter selbständiger Elektrizitätscentralen finden, die sich auf kurzem Frachtwege die billigen Braunkohlenbriketts beschaffen können. Auf diese Weise können die Betriebskosten gegenüber den Dampf-Anlagen ganz wesentlich verringert werden, ohne dass die Betriebssicherheit und

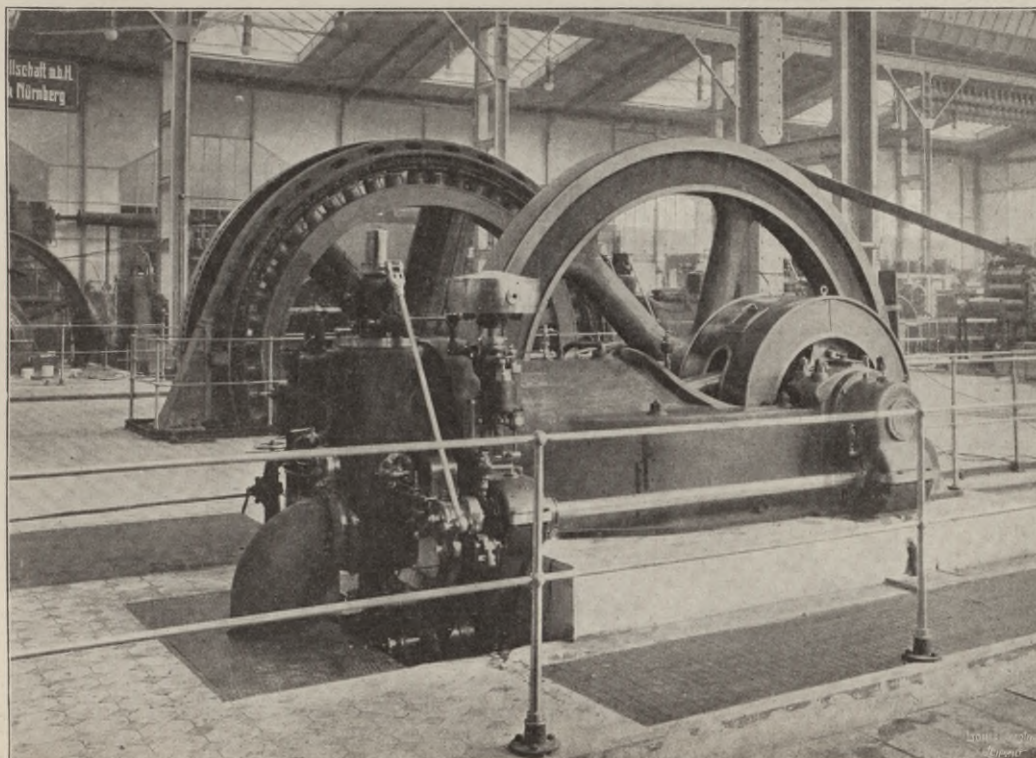


Fig. 15.

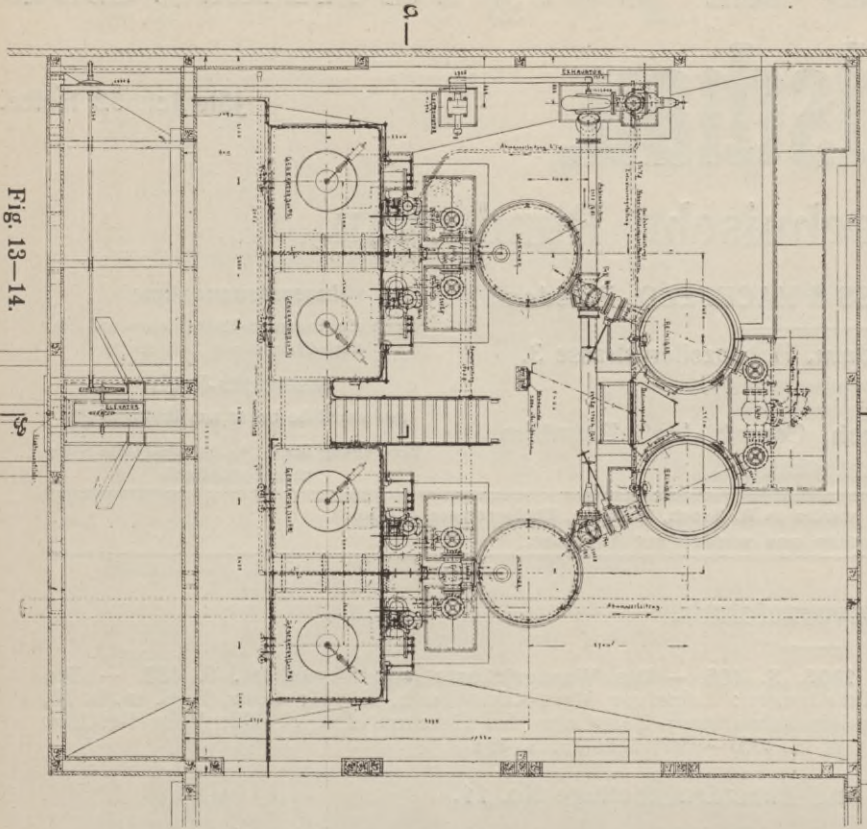


Fig. 13-14.

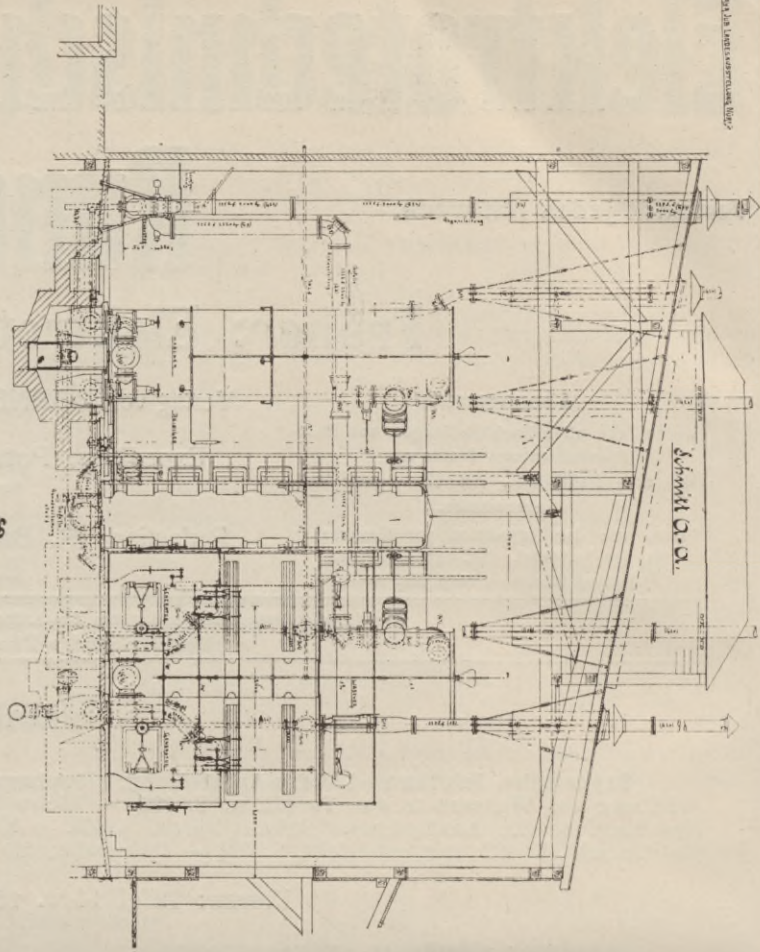


Fig. 15.

Betriebsbereitschaft zurücksteht. Gleiche Anlagen, bei welchen aber das Gas aus Anthracit oder Coaks erzeugt wird, sind seit längerer Zeit in einwandfreiem Betrieb.

Auf einem anderen Verwendungsgebiete, der Montanindustrie, liegt der noch grössere Erfolg der Nürnberger Gasmaschine, die jetzt auf den meisten Hütten und Zechen Eingang gefunden hat. Die wertvollen Abgase, die bei der Erzeugung von Eisen und Coaks als Nebenproducte gewonnen werden, bieten eine billige und wohl geeignete Kraftquelle zum Antrieb von Dynamos, Gebläsen und Walzenzugmaschinen. Die Bedeutung der „Nürnberger Gasmaschine“ erhellt aus der Tatsache, dass seit der Entstehung dieser Specialität, also innerhalb dreier Jahre, 179 Maschinen, welche über 200 000 PS entwickeln, ausgeführt bzw. bestellt wurden.

In der Nürnberger Gasmaschine sind keine bahnbrechenden, neuen Ideen zum constructiven Ausdruck gebracht. Der Fortschritt, die Verbesserung liegt vielmehr darin, dass es die M.A.N. verstand, unter Benutzung ihrer langjährigen Erfahrung im Bau von grossen Präcisionsmaschinen, unterstützt von vorzüglichen Werkstatteinrichtungen und der Kenntnis aller Hilfsmittel und Errungenschaften der modernen Technik, eine Maschine zu schaffen, welche allen Anforderungen an Betriebssicherheit, auch für grössere Leistungen, genügt und die Verwertung der billigen Kraftgase gestattet.

Der M.A.N. darf es als Verdienst angerechnet werden, dass sie die „Nürnberger Gasmaschine“, die hier zum ersten Male auf einer Ausstellung gezeigt wird, dem grossen Publikum vor Augen führt und diesem ein Bild giebt von den Fortschritten und der Leistungsfähigkeit der einheimischen Industrie.

Fig. 11 zeigt eine 70 PS einfach wirkende Gasmaschine auf der Ausstellung, welche durch Riemenübertragung mit einer Gleichstromdynamo verbunden ist.

Zum Betrieb der 700 PS doppelt wirkenden und 70 PS einfach wirkenden Gasmaschinen dient die vorher

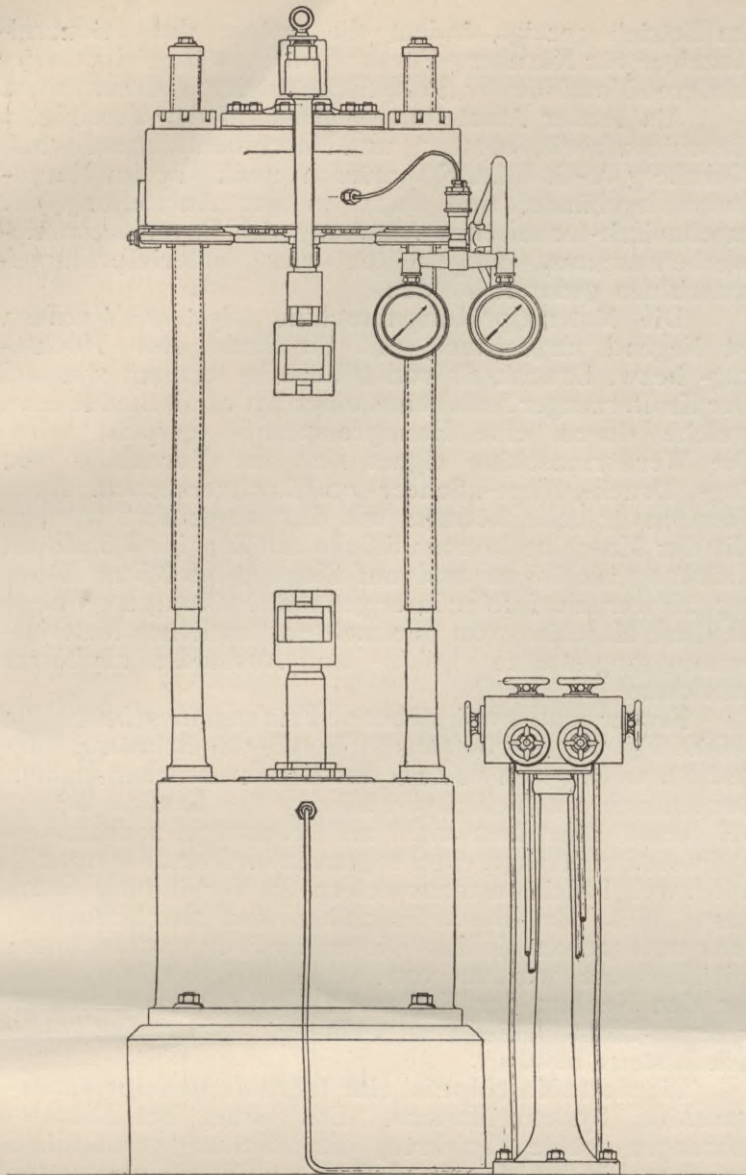


Fig. 16.

struction auf den Markt zu bringen, dass das in ihnen erzeugte Gas an Reinheit das Anthracit- und Coaksgas noch übertrifft.

Ein weiterer Vorzug dieser Generatoren beruht darin, dass bei einfachster Beschickungsweise das lästige und auf den Gang der Maschine leicht zurückwirkende Abschlacken fast gänzlich fortfällt, denn die Braunkohle hat die angenehme Eigenschaft, staubförmige Asche oder nur sehr leicht zerkrümelnde Schlacke zu bilden, welche sich durch Schüttelroste bequem und ohne Betriebsstörung entfernen lässt. Ferner behalten die Braunkohlengeneratoren auch während tagelanger Betriebspausen ihre Glut bei nur geringem Abbrand, und ihre Wiederinbetriebnahme ist ohne weiteres möglich bezw. erfordert nur ein ganz kurzes Anblasen. Diese Vorteile lassen die Braunkohlengeneratoren auch in solchen Gegenden noch zweckmässig erscheinen, wo die Braunkohle wegen hoher Transportkosten scheinbar nicht mehr konkurrenzfähig mit Anthracit und Coaks ist.

Welche Bedeutung der Braunkohlengenerator gerade für das an gutem Anthracit verhältnismässig arme Deutschland hat, erhellt aus dessen ausserordentlichem Reichtum an Braunkohlen, von denen im Jahre 1905 schon 52 Millionen Tonnen gefördert wurden. Die Kosten des Braunkohlengeneratorbetriebs sinken bis auf etwa 0,5 Pfg. Damit ist man dem Ideal, eine gleiche Generatoranlage für Kraft- und Heizzwecke z. B. in Glashütten, chemischen Fabriken, Hüttenwerken etc., zu benutzen, wesentlich näher gekommen, so dass eine weitgehende Einführung bevorsteht. Die ausgestellte Generatoranlage, Fig. 14 und 15, besteht aus besonderen Gründen aus vier je 200 pferdigen Generatoren. Die Zuführung der Briketts geschieht von dem danebenliegenden Lagerraum mittels eines mechanisch betriebenen Elevators. Das aus den Generatoren austretende Gas durchströmt zunächst zwei mit Coaks gefüllte Wascher, in denen es durch entgegengesetztes Wasser abgekühlt und vom Staub befreit wird, hierauf zwei sogenannte Etagenreiniger, die aus mehreren, mit Holzspänen gefüllten Kammern bestehen. Hier wird dem Gas die noch anhaftende Feuchtigkeit und etwaiger

erwähnte Braunkohlengeneratoranlage, welche sich in einem an die Maschinenhalle angebauten Generatorhaus befindet.

Fig. 12 zeigt die Sauggasgeneratoranlage im Bilde, während Fig. 13—15 die Disposition und Details der gesamten Anlage darstellt. Während es bis vor kurzem nur gelungen war, den Generatoren für Vergasung von bitumenarmen Brennstoffen, wie Anthracit und Coaks, ein ausgedehntes Anwendungsgebiet zu verschaffen, kann man nunmehr auch aus bitumenreichen Brennstoffen ein für den Maschinenbetrieb geeignetes teerfreies Gas herstellen. Durch den vom Anthracit-Generator wesentlich verschiedenen Braunkohlengenerator ist man imstande, die aus deutschen Braunkohlen gepressten Briketts nahezu teerfrei zu vergasen. Der ausstellenden M.A.N. ist es dank ihrer mehrjährigen Versuche auf dem Gebiete der Braunkohlengeneratoren gelungen, diese in einer derart vollkommenen Con-

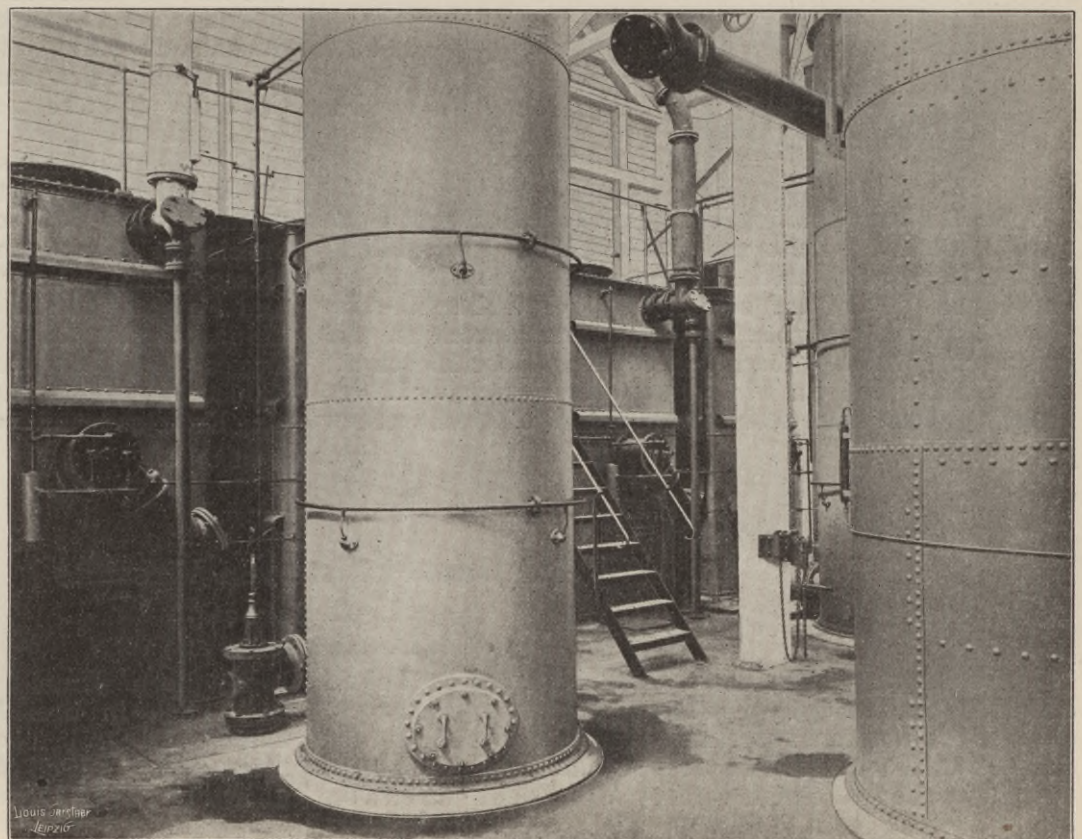


Fig. 12.

geringer Teergehalt entzogen, wonach es für den Betrieb der Maschinen fertig ist, denen es durch eine unter Flur verlegte Rohrleitung zugeführt wird. Wie in einer jeden Sauggasanlage, so wird auch hier soviel Gas erzeugt, als die Maschine gerade benötigt. Die Anlage befindet sich seit Eröffnung der Ausstellung für Ausstellungszwecke dauernd und ohne Störung in Betrieb.

im Betrieb gezeigt, indem die erstere den „General-Anzeiger für Nürnberg-Fürth“ druckt, während von der letzteren Maschine der „Fränkische Kurier“ gedruckt wird.

Als letzter Ausstellungsgegenstand der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg A.-G. (M.A.N.) müssen noch die im Hauptindustriengebäude, und zwar in der Ausstellung der mechanisch-technischen Abteilung des Bayerischen Gewerbemuseums, aufgestellten vier Materialprüfungsmaschinen genannt werden.

Die Materialprüfungsmaschine „System Werder“, ist liegend angeordnet; mit ihr kann eine Höchstzug- bzw. Druckkraft von 100 000 kg erzeugt werden. Der Krafterzeuger besteht aus einer hydraulischen Presse, welche durch eine Handpresspumpe gespeist wird. Die Werdermaschine eignet sich zur Vornahme von Zug-, Druck-, Biege-, Scheer- und Lochversuchen. Auch Torsionsversuche können mit ihr ausgeführt werden. Mit der Maschine können Stücke auf Zug bis 9,5 m, auf Knickung bis 7,5 m und auf Biegung bis 3,5 m Länge geprüft werden. Infolge ihrer genauen Prüfungsergebnisse ist diese Maschine von den meisten staatlichen Materialprüfungsangestellten des In- und Auslandes als Norm anerkannt.

Ferner sind zwei stehende Prüfungsmaschinen für 10000, Fig. 16, und 50000 kg, Fig. 17—18, Belastung ausgestellt, welche sich zu Zug- und Druckversuchen eignen. Der Antrieb geschieht hydraulisch. Der Kraftmesser ist bei diesen Maschinen nicht als Hebelwage, sondern als hydrostatische Wage, einer sogenannten Messdose, welche mit zwei Präzisionsmanometern in Verbindung steht, ausgebildet. Bei diesen Maschinen sind also Schneiden ganz und gar vermieden. Die ersten Prüfungsmaschinen mit Messdose wurden von der M.A.N. im Jahre 1902 für den Neubau der Kgl. mech.-techn. Versuchsanstalt in Gross-Lichterfelde-West bei Berlin geliefert und haben sich bestens bewährt.

Die vierte Maschine ist eine fahrbare Betonprüfungsmaschine, System Martens. Das bisher bei Bauausführungen geübte Verfahren, die Mischungsverhältnisse zwischen Bindemittel, Sand, Kies und Steineinlagen für den zu verwendenden Beton vorzuschreiben, bietet erfahrungsgemäss keine Gewähr für eine richtige Ausnutzung der Bindemittel und Betonmaterialien, da hierbei auf die Eigenschaften der Bestandteile und auf den Grad der Vollkommenheit der Bearbeitung keine Rücksicht genommen ist. Es ist deshalb seitens der Behörde und des Betonvereins die Anwendung von Pressen zur Prüfung der Druckfestigkeit von Betonkörpern empfohlen worden. Den Bau solcher Pressen hat die M.A.N. als Specialität aufgenommen, und dieselbe hat bereits eine grosse Anzahl solcher Maschinen nicht nur an Behörden und Firmen Deutschlands, sondern auch nach Amerika, China, Russland und Oesterreich-Ungarn geliefert. Die ausgestellte Maschine besitzt eine Kraftleistung von 300 000 kg, jedoch baut die M.A.N. auch Maschinen für eine Kraftäusserung von 400 000 und 500 000 kg.

(Fortsetzung folgt.)

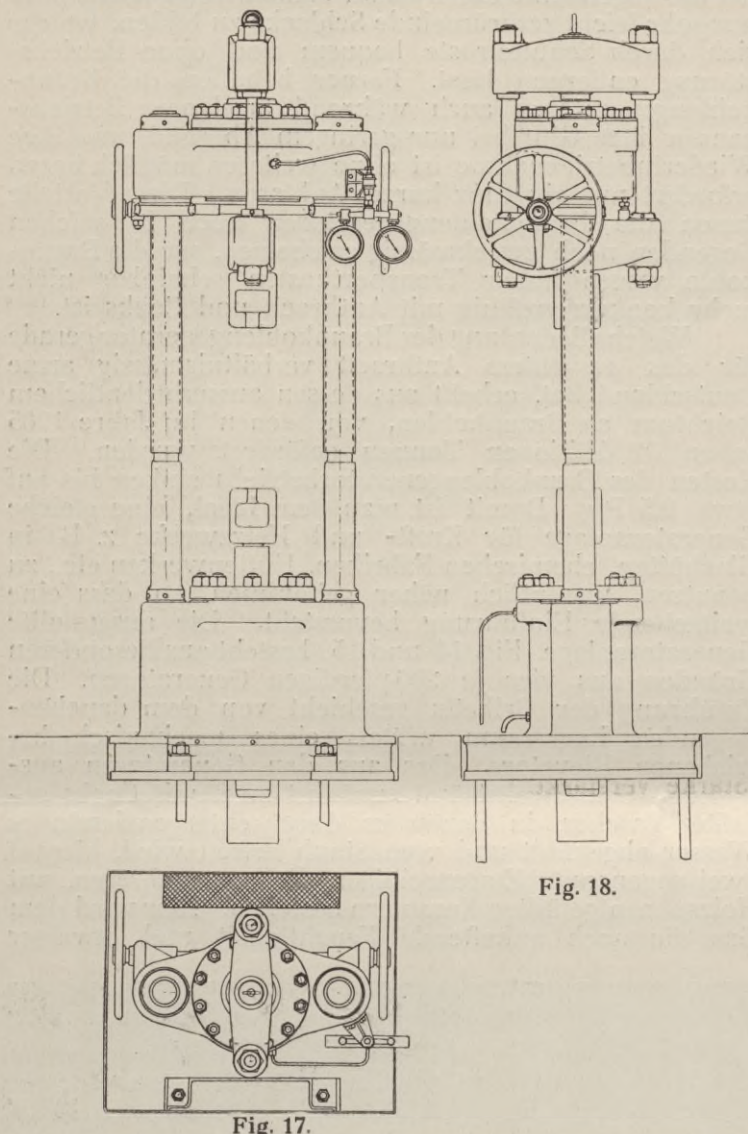


Fig. 18.

Fig. 17.

In der Maschinenhalle hat die M.A.N. ferner noch zwei Rotations-Zeitungsdruckmaschinen ausgestellt, welche Maschinen ja zu den bedeutendsten und wichtigsten Fabrikaten der Firma zählen. Die eine Maschine ist eine 16seitige Zweirollen-Rotationsdruckmaschine, die andere eine 32seitige Vierrollen-Rotationsdruckmaschine. Beide Maschinen, im Bilde 1 zu sehen, welche in der Maschinenhalle links des Eingangs aufgestellt sind, werden

Die Wasserkünste von Versailles.

L.-A. Barbet.

(Fortsetzung von S. 435.)

Ausser all diesen befand sich ungefähr 60 Toisen oberhalb ein schräg in den Fluss gerammtes Pfahlwerk, das von de Vauban ausgeführt wurde, Fig. 14, das aus drei Pfahlreihen gebildet wurde, die durch Hauben und Stehbolzen vereinigt waren. Ausserdem gingen von einem zum anderen Pfahl doppelte Streben, um zu verhüten, dass jemals Eisgang die Maschinenanlage selber

beschädigen kann. Die Pfahlreihe bestand aus je 25 Pfählen in drei Reihen, also zusammen 75, dazu kamen 50 Streben und 350 Toisen für Hauben und Stehbolzen. Durch diese Anlage wurden die Eisschollen über ein Ueberlaufwehr geworfen, das zwischen dem Maschinenbau und der Insel sich befand. Dieses Ueberlaufwehr war 40 Toisen lang und 12 Toisen breit. Man

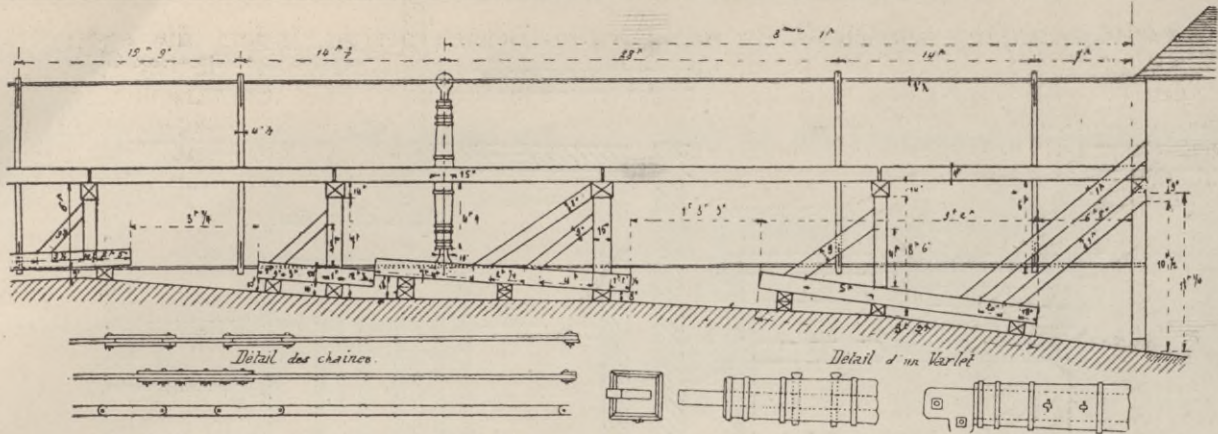


Fig. 19.

sieht dieses Ueberlaufwehr in der perspectivischen Ansicht, Fig. 6.

Wasserräder und Transmissionen. Fig. 5 u. 15 geben den Plan der ganzen Maschinen-Centrale und einen Längsschnitt durch einen der Wasserläufe, die zu den Rädern gehörten.

Wir erwähnten bereits, dass die Centrale aus 14 Rädern von 36 Fuss Durchmesser und ungleicher Breite bestand. Diese verschiedene Breite kann man aus den Fig. 5, 17 und 18 erkennen. Die Wasserräder waren in drei Linien angeordnet: die erste, oberhalb gelegene, umfasste sieben Räder, die zweite sechs und die dritte Reihe ein einziges von geringer Grösse. Letzteres dient nur zum Antrieb von Pumpen. Diese Disposition war getroffen, wie aus dem Plan, Fig. 5, hervorgeht, um den notwendigen Platz für die Transmissionen zu schaffen, die, von den Maschinen ausgehend, dazu dienten, die Pumpen am ersten und zweiten Bassin zu speisen.

Das Wasser kommt zu jedem der 14 Räder durch die Wasserläufe oder Canäle, die parallel liegen und die, wie bereits erwähnt, durch Pfähle gebildet werden, gegen die Längsplanken genagelt waren, so dass die Canäle ganz aus Holz bestanden. Am Kopfende jeden Canals waren die bereits beschriebenen Schützen angebracht. Jedes der Räder hatte 36 Fuss (11 m) Durchmesser und war auf einer Radaxe von 36 Zoll (rund 900 mm) Durchmesser befestigt. Auf dieser Axe waren zwölf schwere, eiserne Ringe von 3 Zoll (75 mm) Breite bei 16 Linien Dicke befestigt. 24 Bogenstücke von je 36 Fuss Länge bildeten den Reifen des genannten Rades von 113 Fuss Umfang. Innerhalb dieser erwähnten Curvenstücke befanden sich 24 Schaufeln aus Buchenholz. Im Sommer, wenn der Wasserstand niedriger war, wurde jedes Rad ausserhalb des Umfanges durch 36 ebenfalls aus Buchenholz gebildete Schaufeln von 18 Zoll (ca. 450 mm) Breite und 1/2 Zoll (ca. 38 mm) Stärke verstärkt.

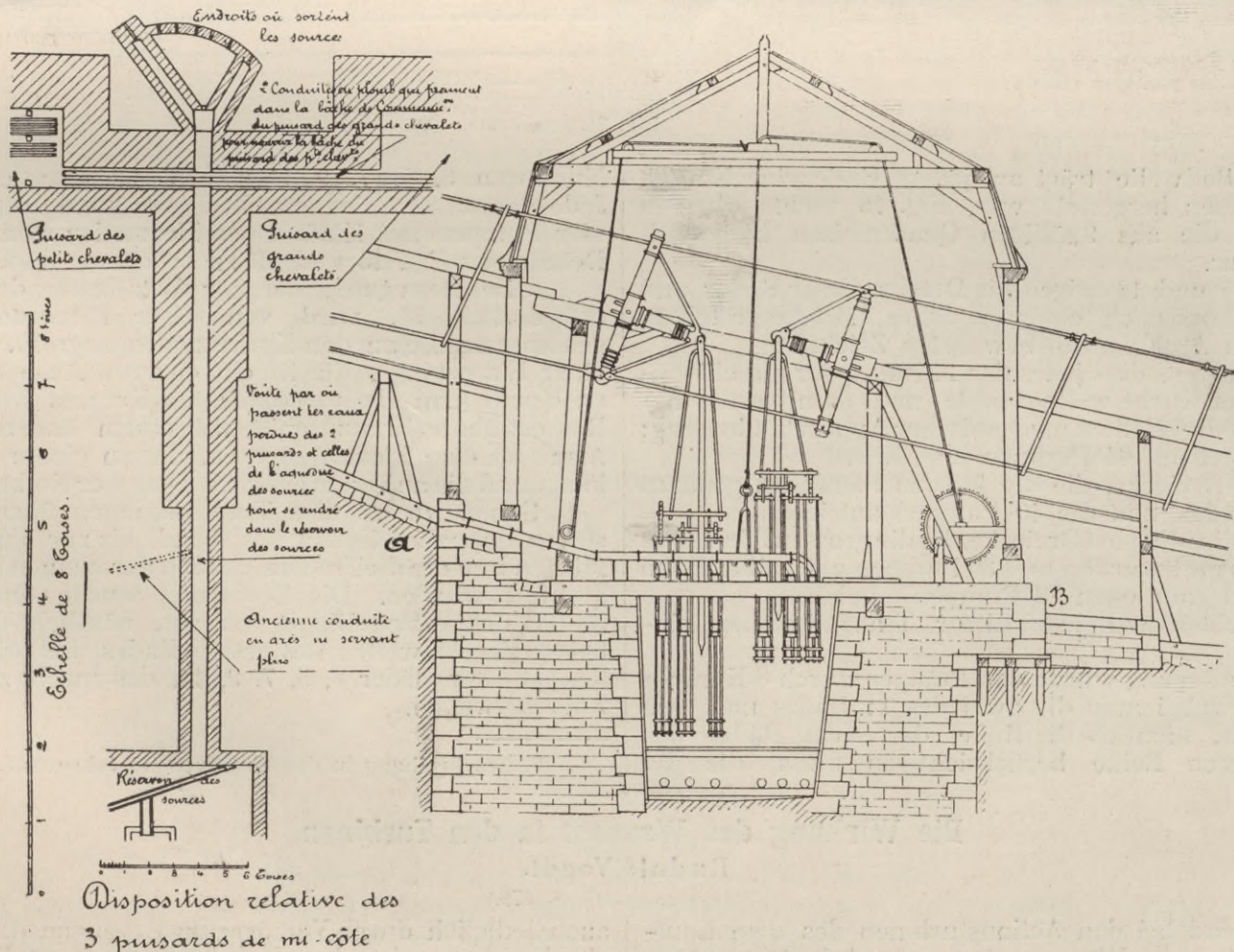


Fig. 20.

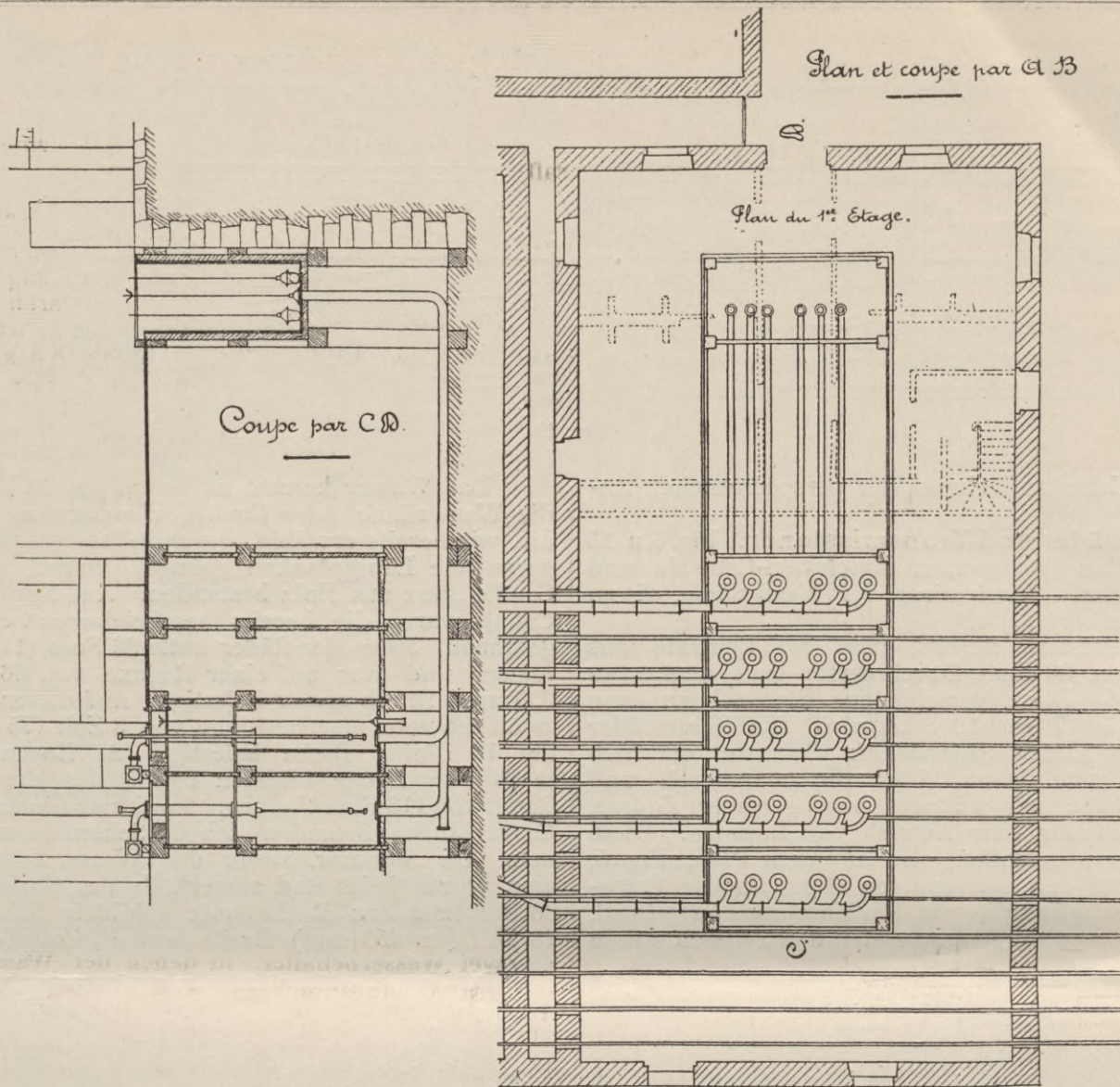


Fig. 21.

Jede Radwelle trägt an jedem Ende eine Kurbel, die aus Eisen hergestellt war, Fig. 16 rechts oben in der Ecke, die aus 9zölligen Quadrateisen hergestellt worden war.

Fig. 15 und 16 zeigen die Details dieser Räder und ihres Zubehörs nach einer im Jahre 1776 hergestellten und in den Archiven aufbewahrten Zeichnung.

Wir sagten, dass jedes der 14 Räder der Maschinenanlage zwei Kurbelwellen hatte und damit seine Bewegung auf drei Reihen mechanischer Apparate übertrug:

1. direct auf 64 Pumpen im Fluss,
2. auf Dreiecke, die die kleinen Pferdchen genannt wurden und die 49 Pumpen antrieben,
3. schliesslich auf Dreiecke, die die grossen Pferdchen genannt wurden und 30 Pumpen auf halber Höhe und ganz oben 78 Pumpen antrieben.

Betrachten wir jede dieser Transmissionen eingehender.

Die Bewegung wurde den Pumpen durch 8 Kurbeln mitgeteilt, wobei man die zwei des 14. Rades und eine Kurbelwelle, nämlich die linke, der sechs Räder der ersten oberen Reihe berücksichtigen muss, die die

Nummern 3, 5, 7, 9, 11 und 13 tragen, siehe Fig. 5. Jede dieser acht Kurbelwellen trieb zwei Sätze von je vier Pumpen mit Hülfe eines Mechanismus an, dessen Details aus Fig. 15 und 16 zu erkennen sind.

„Die Bewegung, die zur Betätigung der Kolben erforderlich ist, wird von einer Pleuelstange aufgenommen, die an den Kurbelzapfen angreift, mit Hülfe einer Eisenstange, die in ein eisernes Auge fasst, das an einem Arm eines senkrechten Kreuzes befestigt ist. Das erwähnte Kreuz greift mit einem anderen seiner Arme an eine Pleuelstange an, die an einem Balancier hängt und die an ihrem eisernen Fuss vier Kolben trägt.“*)

Gehen wir zu den Transmissionen über, die aus sieben doppelten Ketten bestehend, bis zur halben Höhe führten und die die Transmissionen der kleinen Pferdchen genannt wurden. Die Bewegung wurde durch sechs Räder des ersten Ringes erzeugt, nämlich durch die beiden Kurbelwellen des ersten Rades und die rechten Kurbeln der Räder 3, 5, 7, 9, 11, das macht zusammen 7 Kurbelwellen.

*) Beschreibung in den Archiven im Jahre 1686.

Die Wirkung des Wassers in den Turbinen.

Rudolf Vogdt.

(Fortsetzung von S. 479.)

Während bei den Actionsturbinen das dem Laufrade zuströmende Wasser sein ganzes Arbeitsvermögen in Form von lebendiger Kraft besitzt und demnach

auch lediglich durch Verzögerung Arbeit an die Turbine abgeben kann, ist das dem Laufrade einer Reactionsturbine zufließende Wasser arbeitsfähig infolge seiner

potentiellen Energie und seiner Pressung. Die letztere entspricht, da das Wasser in Bewegung ist, seinem hydraulischen Druck.

Wenn aus dem in Fig. 5 skizzierten Gefässe mit constant erhaltenem Oberwasserspiegel Wasser durch den Querschnitt F_2 ausfliesst, so ist die Ausflussgeschwindigkeit

$$c_2 = \sqrt{2gH}$$

$$S = 1.$$

Also ist die Geschwindigkeit im Querschnitte F_1

$$c_1 = \frac{F_2}{F_1} \cdot \sqrt{2gH}$$

$$= m \sqrt{2gH}$$

$$m > 1$$

$$\frac{c_1^2}{2g} = m^2 \cdot H,$$

d. h. zur Erzeugung der in dem Querschnitte F_1 vorhandenen Geschwindigkeit ist nur ein Teil der gesamten Druckhöhe H verwendet worden. Der Rest

$$H(1 - m^2) = H - \frac{c_1^2}{2g}$$

ist als „hydraulischer Druck“ in dem Querschnitt F_1 vorhanden.

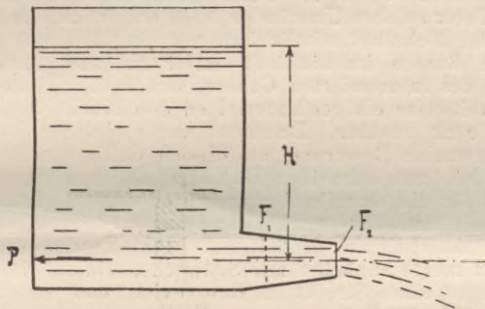


Fig. 5.

Das ausfliessende Wasser muss nach Richtung seiner Bewegung beschleunigt werden und übt infolge dessen in entgegengesetzter Richtung auf das Gefäss einen Reaktionsdruck P aus, der gleich ist dem erforderlichen Beschleunigungsdrucke. Wenn pro Secunde die Wassermasse m mit der Geschwindigkeit c_2 ausfliesst, so muss in dieser Zeit auch die gleiche Masse aus dem Zustande der Ruhe bis auf die Geschwindigkeit c_1 und ebenso eine Masse m von c_1 bis auf c_2 gebracht werden. Hierzu ist die gleiche Beschleunigungskraft P notwendig, die erforderlich ist, um m die Beschleunigung c_2 zu erteilen

$$P = m \cdot c_2.$$

Das in einer Secunde ausfliessende Wasservolumen ist

$$q = c_2 \cdot F_2.$$

Dann ist

$$m = \frac{q \cdot \gamma}{g} = \frac{c_2 \cdot F_2 \cdot \gamma}{g}$$

$$P = \frac{c_2 \cdot F_2 \cdot \gamma}{g} \cdot c_2$$

$$= \frac{c_2^2}{g} \cdot F_2 \cdot \gamma = 2H \cdot F_2 \cdot \gamma.$$

Der hydrostatische, auf die Fläche F_2 wirkende Druck ist

$$D = H \cdot F_2 \cdot \gamma.$$

Also ist der Reaktionsdruck (= Beschleunigungskraft)

$$P = 2D.$$

Ein Reaktionsdruck wird von dem ausfliessenden Wasser auf die Rückwand des Gefässes ausgeübt, wenn dieses sich in Ruhe befindet, wie oben angenommen ist, oder wenn es sich bewegt. Im letzteren Falle ist die Ausflussgeschwindigkeit relativ zum bewegten Gefässe diejenige, welche den Reaktionsdruck ergibt. Letzterer wirkt dann treibend auf das Gefäss.

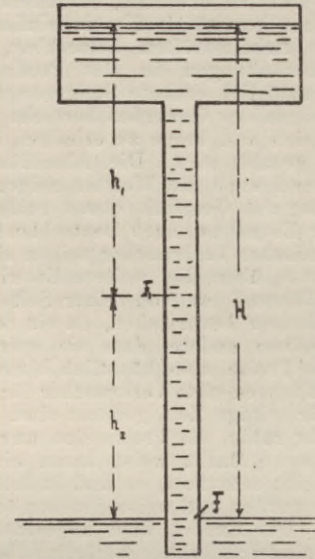


Fig. 1.

Zwei Wasserbehälter, in denen der Wasserspiegel als constant angenommen wird, seien durch ein cylindrisches Rohr mit einander verbunden. (Fig. 6.) Das Rohr sei als glatt angenommen, so dass das Wasser bei dem Durchfluss keine Arbeit leistet. Es besitzt daher 1 kg Wasser an allen Punkten der Leitung das gleiche Arbeitsvermögen in verschiedenen Formen (potentielle, kinetische und Pressungs-Energie). Die Ausflussgeschwindigkeit des Wassers ist

$$\varphi = 1$$

$$c_a = \sqrt{2gH}.$$

Demnach ist der hydraulische Druck im Rohre in der Höhe des Unterwasserspiegels (Ueberdruck über die Atmosphäre)

$$H - \frac{c_a^2}{2g} = 0.$$

In der beliebigen Tiefe h_1 unter dem Oberwasserspiegel ist der hydraulische Druck

$$h_1 - \frac{c_a^2}{2g} = h_1 - H = -h_2,$$

d. h. es ist hier ein Saugdruck vorhanden, der um h_2 kleiner ist als der atmosphärische Druck. Angenommen ist Zusammenhang des Wasserstromes zwischen beiden Querschnitten. Ist

$$h_1 - H = -10m,$$

so ist in dem betr. Querschnitte der absolute Druck 0 vorhanden.

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen.

(Nachdruck der mit einem * versehenen Artikel verboten.)

Für die neue Auflage des **Offiziellen Leipziger Mess-Adressbuchs** (Oster-Vormesse 1907; Beginn 4. März) wird vom Mess-Ausschuss der Handelskammer Leipzig gegenwärtig der maassgebende Anmeldebogen versendet. Die pünktliche Rücksendung

dieses Anmeldebogens ist allen Ausstellern dringend zu empfehlen, da die Aufnahme oder Wiederaufnahme im Buche davon abhängt. Neue Aussteller, die das Formular noch nicht erhalten haben sollten, bekommen es auf Wunsch vom Mess-Ausschuss noch

zugestellt. Aufträge für den Inseratenteil des Buches sind an die Firma Haasenstein & Vogler, A.-G. zu Leipzig, oder an deren sonstige Filialen zu richten.

Conz, E. G. m. b. H., Hamburg, erhielten den Auftrag auf die Errichtung des Elektrizitätswerkes für den Ort Schneverdingen in Hannover. Es kommen zur Aufstellung: 1 Heissdampflocobile, 50 PS, mit Gleichstrom-Dynamo 1×220 Volt 32 KW. Die

Leitungen werden durchweg oberirdisch verlegt. Die definitive Fertigstellung und Uebergabe des Werkes hat Ende December d. J. zu erfolgen.

Ausländische Submissionen.

17. 11. 1906. Sofia, Bulgarien. Kreisfinanzverwaltung: Für die Wasserleitung am Bahnhof Scheitandschik gusseiserne oder Mannesmannröhren nebst Zubehör. Wert 24800 Franken.

Handelsnachrichten.

* **Zur Lage des Eisenmarktes.** 31. 10. 1906. Der Markt bewahrt in den Vereinigten Staaten nicht nur seine ganze Festigkeit, die Tendenz ist fortdauernd nach oben gerichtet. Trotz der wachsenden Erzeugung von Roheisen herrscht Knappheit darin und eine weitere Einfuhr steht zu erwarten, besonders da die ausländische Ware billiger zu stehen kommt als die einheimische. Es macht sich übrigens Mangel an Arbeitskräften bemerkbar, und dies lässt befürchten, dass Einschränkungen in der Production vorgenommen werden müssen, was natürlich erneute Steigerungen zur Folge haben würde. In allen Zweigen des Gewerbes herrscht regste Tätigkeit, die Lieferfristen dehnen sich aus, kurze zu erhalten, ist ganz unmöglich, selbst wenn Aufgeld gezahlt wird. Die Abschlüsse in Stahlschienen waren wieder bedeutend, auch die Werften zeigen grossen Bedarf.

In England lag das Geschäft etwas ruhiger, die Amerikaner machten zwar wieder Entnahme, auch Deutschland setzt seine Ankäufe fort, aber die einheimischen Verbraucher zeigen sich ziemlich zurückhaltend. Die Ansichten über die weitere Entwicklung des Marktes sind eben geteilt. Während es von einer Seite heisst, dass weitere Steigerungen in Roheisen bevorstehen, da ein fernerer, sehr grosser Export sicher sei, meinen andere, dass sie speculativen Käufen zuzuschreiben seien, die Preise also künstlich hinaufgeschraubt worden wären. Jedenfalls halten es viele Verbraucher für richtig, abzuwarten, besonders da sie für einige Zeit gedeckt sind. In Fertigeisen und Stahl war der Verkehr ruhig, die Preise sind unverändert.

Der französische Markt weist kaum eine Veränderung auf. Die Beschäftigung bleibt sehr flott, es sind in letzter Zeit sehr grosse neue Aufträge erteilt worden und weitere stehen seitens der Eisenbahngesellschaften bevor. Der Export wird angesichts des grossen einheimischen Bedarfs eingeschränkt. Natürlich behaupten die Preise sich sehr fest, Steigerungen sind jedoch nicht eingetreten.

Aus Belgien ist weiter nur Günstiges zu melden. Zwar macht sich in Roheisen und Halbzeug fortgesetzt Knappheit bemerkbar, was störend wirkt, die Nachfrage auch für fast sämtliche Fertigungartikel ist aber so reg, dass sich die Preise für diese mit denen der unter den genannten Umständen natürlich hohen der Rohstoffe in Einklang setzen lassen. Fast durchweg ist die Beschäftigung sehr gut, und da das Ausland wachsende Aufnahmefähigkeit zeigt, dürfte sie noch zunehmen. Die Constructionswerkstätten sind kaum noch imstande, weitere Aufträge zu acceptieren.

Ein wenig ruhiger ist der Verkehr in letzter Zeit in Deutschland gewesen, d. h. die Aufträge gingen nicht so zahlreich ein, aber die Beschäftigung bleibt noch sehr gross und die Specifications werden flott erteilt. Die Klagen über nicht genügend schnelle Lieferung verstummen noch keineswegs. Vorläufig ist auch ein Rückgang im Arbeitsbestand nicht zu befürchten, da bei den meisten Werken auf längere Zeit hinaus Bestellungen vorliegen, die die volle Tätigkeit in Anspruch nehmen. Da mit dem Herannahen des Frühjahrs das Geschäft bereits an Lebhaftigkeit zu gewinnen pflegt, dürfte, wenn überhaupt eine Abschwächung eintritt, sie nur von kurzer Dauer sein.

— O. W. —

* **Vom Berliner Metallmarkt.** 31. 10. 1906. In der Lage des Kupfermarktes ist in jüngster Zeit keine wesentliche Aenderung eingetreten. Der Consum stellt anhaltend starke Ansprüche, und die statistische Lage des Artikels begünstigt eine Aufwärtsbewegung desselben. Wie schon früher erwähnt, ist indes im Verkehr viel speculativer Einfluss zu beobachten, und ihm ist es wohl in der Hauptsache zuzuschreiben, wenn in London nach erheblichen Schwankungen ein Rückschlag eintrat, der ja am Schluss zum kleinen Teil ausgeglichen werden konnte. Standard per Cassa kostete zuletzt £ 98. 5, per drei Monate 99, während für Best Selected £ 103 anzulegen waren. Die Berliner Notierungen wurden von dieser Unregelmässigkeit nicht betroffen, sondern schlugen von neuem steigende Richtung ein. Mansfelder A. Raffinaden bewegten sich zwischen Mk. 210 und 220, die englischen Sorten zwischen Mk. 205 bis 215. Zinn konnte sich in London ebenfalls nicht behaupten und schliesst zu £ 192. 5 und 194 für Straits per Cassa bezw. drei Monate. Auch die hiesigen Durchschnittsnotierungen verrieten zeitweise einige Steigerung nach unten, wiewohl der Verkehr nicht gerade schlecht zu nennen war. Banca, das in Amsterdam mit fl. 116³/₄ niedriger als vorher erscheint, wurde hier zu Mk. 415 bis 425 gehandelt, die guten australischen Marken zu Mk. 410 bis 420 und englisches Lammzinn zu Mk. 395 bis 405. Blei lag dagegen bei uns recht fest zu Mk. 47 für spanisches Weichblei und Mk. 41 bis 43 für geringere Qualitäten. Dabei meldete London mit £ 19. 17. 6 und 19. 15 für spanisches bezw. englisches Blei etwas Schwäche, verursacht durch umfangreiche Verkäufe speculativer Natur. Zink blieb hier wie jenseits des Canals bei guter Nachfrage fast unverändert. Die Londoner

Schlusspreise sind qualitätsentsprechend £ 28 und 28. 5. Die hiesigen Durchschnittserlöse Mk. 61 bis 62 für W. H. v. Giese's Erben und Mk. 58 bis 60 für die anderen Sorten. Zinkbleche und Messingbleche behielten ihre seitherigen Grundpreise von Mk. 69,50 und 185; Kupferblech wurde jedoch auf Mk. 242 erhöht. Ebenso setzte der Kupferrohrverband die Grundnotiz auf Mk. 273. Sämtliche Preise gelten für 100 Kilo und, abgesehen von speciellen Verbandsbedingungen, netto Cassa ab Berlin.

— O. W. —

* **Börsenbericht.** 1. 11. 1906. In Berlin liess sich von der Wirkung der in der vorigen Berichtsperiode vorgenommenen Erhöhung der Londoner Bankrate fast gar nichts mehr wahrnehmen. Schon bei Beginn emancipierte sich die Speculation von dem Einfluss, den die Lage des Geldmarktes und die zunächst meist etwas unsichere Haltung der fremden Plätze hätten ausüben können, und zwar hauptsächlich deswegen, weil die Regulierung, hinsichtlich derer einige Besorgnisse vorgewaltet hatten, trotz verhältnismässig hoher Schiebungssätze glatt verlief. Es berührte ferner nicht gerade unangenehm, dass der Privatdiscont zeitweise rückläufige Bewegung einschlug, wenn auch der niedrigste Stand wieder überschritten wurde, da die Reichsbank einen erheblichen Posten von Schatzanweisungen des Reiches rediscontierte. Unter solchen Umständen ist es erklärlich, dass die leitenden Papiere in der Mehrzahl mit Erhöhungen abschliessen. Am Rentenmarkt lagen Russen im Einklang mit Paris und dank ausgiebiger Intervention des interessierten Consortiums fest. In heimischen Anleihen kam zeitweise einiges Material an den Markt, das indes keinen sichtbaren Druck ausübte. Banken wurden wenig beachtet, doch ging die allgemeine Besserung an diesem Gebiete nicht spurlos vorüber. Ziemlich gut schneiden Bahnen ab, und zwar entwickelte sich speciell für die amerikanischen unter dem Einfluss New Yorker Meldungen ein ziemlich starkes Interesse, während österreichische von Wiener Anregungen profitierten. Die Tendenz am Montanactienmarkt zeigte zunächst zur Schwäche, einmal infolge der Besorgnisse wegen eines Streiks im Ruhrrevier, und sodann wegen der periodischen Abwärtsbewegung am Kalikuxenmarkt. Letztere kam gleich in den ersten Tagen zum Stillstand, und hinsichtlich der Lage

Name des Papiers	Cours am		Differenz
	24. 10. 06	31. 10. 06	
Allgemeine Electric.-Ges.	209,30	210,—	+ 0,70
Aluminium-Industrie	345,50	344,90	— 0,60
Bär & Stein	338,—	339,—	+ 1,—
Bergmann El. W.	315,90	314,75	— 1,15
Bing, Nürnberg, Metall	211,50	210,75	— 0,75
Bremer Gas	99,25	98,75	— 0,50
Buderus	125,25	124,10	— 1,15
Butzke	102,10	102,70	+ 1,60
Elektra	78,50	77,50	— 1,—
Façon Mannstädt, V. A.	206,50	204,50	— 2,—
Gaggenau	119,90	117,50	— 2,40
Gasmotor Deutz	107,75	109,90	+ 2,15
Geisweider	210,50	212,—	+ 1,50
Hein, Lehmann & Co.	159,—	158,50	— 0,50
Ilse Bergbau	370,—	371,—	+ 1,—
Keyling & Thomas	138,75	139,75	+ 1,—
Königin Marienhütte, V. A.	89,50	89,50	—
Küppersbusch	214,50	213,75	— 0,75
Lahmeyer	138,50	140,90	+ 2,40
Lauchhammer	179,50	178,25	— 1,25
Laurahütte	245,10	244,10	— 1,—
Marienhütte	115,25	116,30	+ 1,05
Mix & Genest	136,50	138,75	+ 2,25
Osnabrücker Draht	111,50	117,75	+ 6,25
Reiss & Martin	102,25	100,50	— 1,75
Rhein. Metallw., V. A.	127,50	127,25	— 0,25
Sächs. Gussstahl	291,50	290,—	— 1,50
Schäffer & Walcker	55,25	55,50	+ 0,25
Schlesisch. Gas	167,75	167,50	— 0,25
Siemens Glas	257,75	259,25	+ 1,50
Stobwasser	22,—	21,25	— 0,75
Thale Eisenw., St. Pr.	130,—	129,—	— 1,—
Tillmann	103,75	106,50	+ 2,75
Verein. Metallw. Haller	204,75	204,—	— 0,75
Westfäl. Kupferw.	133,90	132,75	— 1,15
Wilhelmshütte	93,50	92,25	— 1,25

in Westdeutschland griff bald die Anschauung Platz, dass ein Ausstand unter den Bergarbeitern vermieden werden würde. Man verwies dabei auf die Tatsache, dass der Bergfiskus bereits Lohnerhöhungen bewilligt habe. Viel Beachtung fanden, wenn auch nur vorübergehend, die neuen Preiserhöhungen für Halbzeug und Träger, sowie der auf der letzten Beiratssitzung des Stahlwerksverbandes erstattete Bericht über die Geschäftslage. Die gute Meinung für Montanpapiere erfuhr freilich ganz am Ende eine leichte Trübung durch die Meldung eines

Essener Blattes, dass die Kauflust in Rheinland-Westfalen eine Abnahme aufweise und dass die erwähnten Preiserhöhungen wohl den Abschluss der aufsteigenden Conjunction darstellen dürften. Es trat infolge dessen schliesslich eine, freilich nicht erhebliche Abschwächung ein, die auch dadurch nicht beseitigt wurde, dass der in der Generalversammlung der Laurahütte erstattete Bericht über die Geschäftslage diese als andauernd günstig bezeichnete. Am Cassamarkt war die Tendenz bei mässigem Geschäft nicht fest. — O. W. —

Patentanmeldungen.

Der neben der Classenzahl angegebene Buchstabe bezeichnet die durch die neue Classeneinteilung eingeführte Unterklasse, zu welcher die Anmeldung gehört.

Für die angegebenen Gegenstände haben die Nachgenannten an dem bezeichneten Tage die Erteilung eines Patentes nachgesucht. Der Gegenstand der Anmeldung ist einstweilen gegen unbefugte Benutzung geschützt.

(Bekannt gemacht im Reichs-Anzeiger vom 29. October 1906.)

13 a. T. 10 679. Röhrenkessel mit kreuzweis übereinander liegenden Rohrwindungen. — Valdemar Taboulevitch, St. Petersburg; Vertr.: C. Röstel und R. H. Korn, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 25. 9. 05.

— W. 24 945. Wasserröhrenkessel aus senkrecht an einen Wasser- und Dampfraum gehängten U-förmigen Röhren mit ungleich langen Schenkeln. — Eugène Wera, Lüttich; Vertr.: Jacob Plantz, Pat.-Anw., Köln. 21. 12. 05.

20 e. W. 24 028. Durch wagerechte Verschiebung eines am Fensterrahmen angeordneten Handgriffs bewegbares Schiebefenster, insbesondere für Eisenbahnwagen. — William F. Williams, London; Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, C. Weihe, Dr. H. Weil, Frankfurt a. M. 1, und W. Dame, Berlin SW. 13. 21. 6. 05.

20 e. K. 31 083. Vorrichtung zum Sichern und Entkuppeln des zangenförmigen Gliedes von Eisenbahnkupplungen. — Gustav Knappe, Stettin, Pölitzerstr. 50. 5. 1. 06.

— Sch. 25 055. Kupplung mit Haken und Oese für Förderwagen. — Albert Schwesig, Bochum, Vierhausstr. 43. 5. 2. 06.

20 i. E. 11 835. Elektrische Stellvorrichtung für mehrflügelige Signale mit Vorrichtung zur Ueberwachung der die Flügel einschaltenden elektrischen Kupplungen. — Eisenbahnsignal-Bauanstalt Max Jüdel & Co., Act.-Ges., Braunschweig. 6. 7. 06.

20 k. A. 13 421. Anordnung zur Verminderung des Spannungsabfalls in der Rückleitung von Wechselstrombahnen; Zus. z. Anm. A. 13 150. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 24. 7. 06. — S. 22 863. Sicherheitseinrichtung für die Unterführung von Fahrleitungen elektrischer Bahnen unter Brücken oder anderen erderten Eisenconstructions. — Siemens-Schuckert Werke, G. m. b. H., Berlin. 30. 5. 06.

20 l. A. 13 006. Controllvorrichtung für elektrisch betriebene Fahrzeuge derjenigen Art, bei welcher durch einen Zeitzähler die Gesamtdauer der Einschaltungen des Fahrstromes registriert wird. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 27. 3. 06.

— A. 13 432. Sicherheitsvorrichtung für Fahrzeuge, welche durch denselben Stromabnehmer abwechselnd mit Wechselstromhochspannung und mit Wechsel- oder Gleichstrom-Niederspannung gespeist werden. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 26. 7. 06.

— L. 22 490. Einrichtung zur Verhinderung des Herauspringens des Rollenstromabnehmers an den Abzweigstellen der Oberleitung elektrischer Bahnen. — René Lefebvre, Basel; Vertr.: Otto Egle, Pat.-Anw., Lörrach. 17. 4. 06.

21 a. L. 22 422. Schaltung zur gleichzeitigen Sprechverbindung zwischen zwei Paaren von Fernsprechstellen, die an derselben Leitung liegen. — Marius Latour, Paris; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 4. 4. 06.

— L. 22 540. Verfahren zur Wiedergabe von Bildern auf telegraphischem Wege. — Rudolf Leth, Wien; Vertr.: Eduard Franke und Georg Hirschfeld, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 13. 28. 4. 06.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Uebereinkommen mit Oesterreich-Ungarn vom 6. 12. 91 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Oesterreich vom 18. 3. 04 anerkannt.

— S. 21 361. Schaltung für Gesprächszähler in Fernsprechämtern. — Siemens & Halske, Act.-Ges., Berlin. 12. 7. 05.

— S. 21 914. Schaltungsanordnung für Gesprächszähler in Fernsprechämtern; Zus. z. Anm. S. 21 361. — Siemens & Halske, Act.-Ges., Berlin. 21. 11. 05.

— T. 11 209. Elektromagnetisches Relais mit zwei Ankern. — Telephon-Apparat-Fabrik E. Zwietusch & Co., Charlottenburg. 8. 5. 06.

— T. 11 307. Schaltung für Fernsprech-Hauptstellen in Verbindung mit nach dem Schlusszeichensystem eingerichteten Fernsprechämtern. — Telephon-Apparat-Fabrik E. Zwietusch & Co., Charlottenburg. 23. 6. 06.

21 d. R. 22 132. Verfahren zur Herstellung von Dynamobürsten aus abwechselnden Lagen von Kohle oder Graphit und Metall. — Fa. P. Ringsdorf, Essen a. Ruhr. 11. 1. 06.

21 e. A. 13 584. Lager für das obere Wellenende bei Motorelektrizitätszählern; Zus. z. Pat. 129 363. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 14. 9. 06.

21 e. B. 41 686. Wechselstrom-Inductionsmessgerät. — William Maple Bradshaw, Wilkingsburg, V. St. A.; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann und Th. Stort, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 13. 12. 05.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 1. 2. 05 anerkannt.

— B. 43 850. Wechselstromzähler nach Ferrarisschem Princip mit beweglichen Schlusstücken an den magnetischen Federn; Zus. z. Pat. 176 845. — Otto Titus Bláthy, Budapest; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 14. 8. 06.

— C. 13 888. Vorrichtung zur Regelung der Phasenverschiebung bei Wechselstromzählern. — Frank Conrad, Edgewood Park, und William Maple Bradshaw, Wilkingsburg, V. St. A.; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann und Th. Stort, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 11. 11. 04.

— H. 38 463. Einrichtung zur Controlle der Richtkraft und zur Einstellung der wirklichen Nullstellung des Zeigers bei Messinstrumenten. — Hartmann & Braun, Act.-Ges., Frankfurt a. M. 7. 8. 06.

— K. 32 414. Selbstregelnder Belastungswiderstand zur Strom-, Spannungs- und Leistungsvergleichung; Zus. z. Pat. 163 877. — Dr. Martin Kallmann, Berlin, Kurfürstendamm 40/41. 5. 7. 06.

21 f. G. 23 082. Quecksilberdampf-Bogenlampe. — Heinrich Wilhelm Gethe und Emil Dürsteler, Aarau, Schweiz; Vertr.: Otto Sack, Pat.-Anw., Leipzig. 19. 5. 06.

— L. 21 911. Verfahren zur Herstellung von Fäden aus Wolfram oder Molybdän für elektrische Glühlampen. — Johann Lux, Wien; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen und A. Büttner, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 11. 12. 05.

53 a. W. 24 959. Sicherheitsvorrichtung für Fördermaschinen. — Wilhelmshütte, Act.-Ges. für Maschinenbau und Eisengiesserei, Eulau-Wilhelmshütte, Reg.-Bez. Liegnitz. 23. 12. 05.

35 b. T. 10 524. Baudrehkran zum Einbauen in Fensteröffnungen u. dgl. — Isaac Francis Taylor, East Dulwich, London; Vertr.: Dr. R. Worms, Pat.-Anw., Berlin SW. 13. 4. 7. 05.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in England vom 7. 7. 04 anerkannt.

46 a. W. 23 655. Vieraktexplosionskraftmaschine. — Thomas George Wright, Bristol, Engl.; Vertr.: W. C. Roenneberg, Leipzig-Reudnitz, Oststr. 52. 25. 3. 05.

46 c. G. 40 400. Regelungsvorrichtung an Karburatoren. — Gustave Gobron, Boulogne sur Seine, Frankr.; Vertr.: M. Mintz, Pat.-Anw., Berlin SW. 13. 1. 10. 04.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 19. 10. 03 anerkannt.

— G. 21 201. Zündfunkeninductor. — Louis Alexandre Gianoli, Paris, und Raoul-André Perfin, Villiers le Bel, Seine et Oise; Vertr.: E. Dalchow, Pat.-Anw., Berlin NW. 6. 11. 4. 05.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 14. 4. 04 anerkannt.

46 d. W. 23 545. Verfahren und Vorrichtung für den Betrieb von Verbrennungskraftmaschinen unter Luftabschluss. — Paul Winand, Köln, Sudermannstr. 1. 20. 2. 05.

47 b. J. 8789. Riemscheibe veränderlichen Durchmessers. — Edwin Ernest James, Melbourne; Vertr.: E. W. Hopkins und K. Osius, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 24. 11. 05.

— R. 22 379. Kugellager mit Zwischenrollen. — Albert Rath, Paris; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 26. 2. 06.

— V. 6639. Vorrichtung zur Ausgleichung umlaufender Massen. — John van Vorst Booraem, New York; Vertr.: F. C. Glaser, L. Glaser, O. Hering und Peitz, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 7. 7. 06.

47 d. W. 23 667. Einfaches, durch entsprechendes Biegen und Verschlingen hergestelltes Kettenglied. — Gustav Wilke, Grüne i. W. 7. 6. 03.

47 e. L. 22 266. Ringschmierung für die Laufflächen von Losscheiben, losen Kupplungsteilen u. dgl. — Lohmann & Stolterfoht, Witten a. d. Ruhr. 1. 3. 06.

— S. 21 632. Schmierbüchse für schnelllaufende Räder o. dgl. — Nikolai von Soulchanoff, Dresden, Plauenscherpl. 1. 20. 9. 05.

47g. H. 34 697. Ventil mit einem aufgeschnittenen federnden Ventilringe. — Hohenzollern, Act.-Ges. für Lokomotivbau, Düsseldorf-Grafenberg. 11. 2. 05.

47h. S. 21 239. Sperrvorrichtung aus zwei sich kreuzenden Gruppen von Sperrmitteln, von denen die eine Gruppe Drehbewegungen ausführt. — Siemens & Halske, Act.-Ges., Berlin. 10. 6. 05.

49h. K. 31 738. Verfahren zur Herstellung von ungeschweissten Ketten. — Handelsgesellschaft Kleinberg & Co., Wien; Vertr.: F. C. Glaser, O. Hering, E. Peitz, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 2. 4. 06.

65a. Sch. 24 790. Einrichtung zur Verhinderung von Anfrassungen der Rohrleitungen durch elektrische Ströme auf Schiffen. — Carl Schinner, Kiel, Niemannsweg 89. 16. 12. 05.

65f. M. 29 668. Vorrichtung zum Schliessen der Drosselklappe bei Schiffsmaschinen zur Verhinderung des Durchgehens der Maschine beim Abtauchen der Schraube u. dgl.; Zus. z. Pat. 156 375. — Johannes Matthiesen, Hamburg, Grosse Allee 9. 28. 4. 06.

(Bekannt gemacht im Reichs-Anzeiger vom 1. November 1906.)

13g. K. 32331. Vorrichtung zur Erzeugung von Dampf aus einer überhitzten Flüssigkeit, welche in einen unter geringerem Druck stehenden Raum mit geschlossener Feuerung durch düsenartige Öffnungen austritt; Zus. z. Pat. 164 427. — Franz Kühne, Charlottenburg, Sophie Charlottenstr. 19. 23. 6. 06.

14a. V. 6550. Direct wirkende Dampfpumpe. — Carl Völker, Blaubach 85, und Vincenz Meier, Friedrichstr. 64, Cöln. 4. 5. 06.

14b. L. 19707. Umsteuerung für Kraftmaschinen mit umlaufenden Kolben. — Constant Lecaime, Ambarès, Frankr.; Vertr.: Pat.-Anwälte B. Blank, Chemnitz, und W. Anders, Berlin SW. 61. 16. 6. 04.

14c. Sch. 23266. Schaufelbefestigung für Dampfturbinen. — Richard Schulz, Berlin, Flensburgerstr. 2. 28. 1. 05.

20d. K. 30178. Vorrichtung zum Einstellen der Kuppelstangenlager von Locomotivkuppelaxen. — A. Klose, Berlin-Halensee, Kurfürstendamm 163. 19. 8. 05.

20g. M. 29021. Wasserkrän. — Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. H. Breuer & Co., Höchst a. M. 24. 1. 06.

20i. E. 11789. Signalstellvorrichtung mit elektrischer Entkopplung. — Eisenbahnsignal-Bauanstalt Max Jüdel & Co., Act.-Ges., Braunschweig. 15. 6. 06.

— P. 17352. Zugdeckungseinrichtung. — P. J. Portman, W. M. M. Diepenbrock, Amsterdam, und G. H. A. Meinen, Purmerend, Holland; Vertr.: R. Deissler, Dr. G. Döllner und M. Seiler, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 16. 6. 05.

— P. 18056. Selbsttätige Weichenstellvorrichtung. — R. Parsons, Raritan, T. J. Hunter, G. L. Mahnesmith und C. Tullsen, Stronghurst, Ill.; Vertr.: Dr. A. Levy und Dr. F. Heinemann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 11. 06.

— P. 18558. Zugdeckungseinrichtung; Zus. z. Anm. P. 17352. — P. J. Portman, W. M. M. Diepenbrock, Amsterdam, und G. H. A. Meinen, Purmerend, Holl.; Vertr.: R. Deissler, Dr. G. Döllner und M. Seiler, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 30. 5. 06.

— S. 21826. Mechanische Einrichtung zum Auslösen von Signalen oder der Bremse auf dem fahrenden Zuge von der Strecke aus. — Karl Szczeplanski, Josefisdorf, O.-S. 3. 11. 05.

— W. 23619. Zugabfahrtsanzeiger. — F. J. Walton und L. V. Rogers, London; Vertr.: M. W. Wilrich, Pat.-Anw., Berlin SW. 13. 22. 3. 05.

20l. H. 37603. Rollenstromabnehmer für Oberleitungen elektrischer Bahnen mit einem schwingbaren und axial verschiebbaren Stromabnehmerrollen-Lager, das beim Anliegen der Rolle an der Leitung der Wirkung einer Feder entgegen in die tiefste Stellung gedrückt wird. — Garnet Bowen Holmes und Arthur Dunscombe Allen, Wellington, Neu-Seeland; Vertr.: Dr. D. Landenberger und Dr. Graf von Reischach, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 9. 4. 06.

21a. E. 11904. Holzmast, insbesondere für die Zwecke der drahtlosen Telegraphie und Verfahren zur Errichtung desselben. — Simon Eisenstein, Berlin, Steglitzerstr. 20. 15. 8. 06.

21c. K. 31631. Verfahren zur Regelung von Elektromotoren. — Carl Kraft, Bukarest; Vertr.: Paul Zirzow, Exin, Posen. 21. 3. 06.

— M. 28541. Isolator aus Faserstoffseil. — Marconi's Wireless Telegraph Company Ltd. und George Elliot Turnbull, London; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 11. 11. 05.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in England vom 27. 1. 05 anerkannt.

21d. M. 29674. Verfahren zur Befestigung von Metallkappen auf Graphit- oder Graphit-Metall-Bürsten. — The Morgan Crucible Company, Limited, Battersea, London; Vertr.: A. Loll und A. Vogt, Pat.-Anwälte, Berlin W. 8. 30. 4. 06.

21e. I. 9084. Messvorrichtung für Verbrauch von elektrischer Energie. — Isaria-Zähler-Werke G. m. b. H., München. 27. 4. 06.

21f. A. 13007. Zündvorrichtung für Quecksilberdampflampen und ähnliche Apparate mit einem von der Anode herabhängenden, in die Kathode tauchenden Kohlefaden oder anderen Leiter. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 27. 3. 06.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 27. 3. 05 anerkannt.

21g. B. 39337. Verfahren zur Gewinnung von Radiumemanation. — Dr. Peter Bergell, Barbarossastr. 30, und Dr. Adolf Bickel, Schiffbauerdamm 36, Berlin. 28. 2. 05.

21h. S. 22585. Aus engeren und weiteren Teilen zusammengesetzter elektrischer Inductionsschmelzofen. — Société Anonyme des Procédés Gin pour la Métallurgie Électrique, Paris; Vertr.: H. Licht und E. Liebing, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 6. 4. 06.

35b. J. 8721. Steuerung für elektrische Laufkatzen mit Hubwerken. — Karl Jaksche, Leipz.-Schl., Brockhausstr. 6. 16. 10. 05.

46e. C. 14852. Abnehmbares Ventilgehäuse mit Wasserkühlung. — Cie Belge de Construction d'Automobiles Usines „Pipe“ und Otto Pfänder, Cureghem-Brüssel; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 4. 8. 06.

— St. 8426. Vorrichtung zur Entzündung von Explosionsgasen mittels einer Influenzmaschine über einen Condensator. — Henryk Styczynski und Stefan Linda, St. Petersburg; Vertr.: E. Herse, Pat.-Anw., Berlin NW. 40. 25. 9. 03.

46d. J. 8624. Heissluftmaschine für den Antrieb eines Ventilators. — Fred. C. Jenkins, Hamburg, Königstr. 7, und Carl Jost, Bombay; Vertr.: A. Specht und J. Stuckenberg, Pat.-Anwälte, Hamburg 1. 18. 8. 05.

47b. H. 38014. Kugellagerkäfig; Zus. z. Pat. 156 691. — Albert Hirth, Cannstatt. 6. 6. 06.

— R. 21864. Schalldämpferbelag für Räder, Bremsklötze u. dgl. — August Wilhelm Ringström, Stockholm; Vertr.: B. Tolksdorf, Pat.-Anw., Berlin W. 9. 6. 11. 05.

47e. B. 42032. Reibungskupplung. — Willy Beyde, Leipzig-Plagwitz. 25. 1. 06.

47e. M. 28304. Regelungsvorrichtung für ventillose Schmierpumpen mit einem bei seiner Längsbewegung sich drehenden Presskolben. — Mason-Kipp Manufacturing Company, Madison, Wisc., V. St. A.; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen u. A. Büttner, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 3. 10. 05.

47f. L. 22044. Labyrinthdichtung mit Druckausgleich in den hintereinander angeordneten Dichtungskammern. — Hugo Lentz, Berlin, Potsdamerstr. 10/11. 12. 1. 06.

47g. V. 5330. Selbsttätiges Ventil für Verdichter, bei dem der Ventilkörper mit einem Luftpufferkolben verbunden ist. — Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg, Act.-Ges., Augsburg. 10. 12. 03.

48b. L. 21766. Masse zur Anreiberversilberung und -Verzinnung und zum Putzen von Weissmetall, in der zwecks Contactwirkung mehrere Metalle enthalten sind. — Fritz Langer, Duisburg-Meiderich. 14. 11. 05.

48d. B. 43211. Heizvorrichtung für Bleche u. dgl. — Benrather Maschinenfabrik Act.-Ges., Benrath b. Düsseldorf. 26. 5. 06.

49a. L. 22328. Vorrichtung an Bohrmaschinen zur Verhinderung des Mitdrehens des Werkstückes. — Carl G. Leon, Hassee b. Kiel. 16. 3. 06.

— M. 29476. Selbsttätige Ausrückung des Längszuges in beiden Richtungen und Ein- und Ausrückung des Längs- und Planzuges von Hand an Drehbänken. — Magdeburger Werkzeugmaschinenfabrik, G. m. b. H., Magdeburg-Neustadt. 27. 3. 06.

— Sch. 24647. Vorrichtung zum schnellen Aufspannen und gleichzeitigen Abstützen des Werkstückes bei Abstechmaschinen und ähnlichen Drehbänken. — Schneider & Cie., Le Creusot, und Ernst Schiess, Düsseldorf; Vertr.: A. du Bois-Reymond, M. Wagner und G. Lemke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 13. 20. 11. 05.

49l. A. 11095. Verfahren zur Aufbringung eines Metallüberzuges auf einen Eisenkern. — Aluminiumwarenfabrik Ambos, G. m. b. H., Dresden-A. 27. 6. 04.

65d. W. 24540. Vorrichtung zum Ingangsetzen der mittels Druckluft betriebenen Rückholvorrichtung für den Schild oder die Stange von Torpedounterwasserbreitseitrohren. — Whitehead & Co., Act.-Ges., Fiume, Ung; Vertr.: C. Gronert und W. Zimmermann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 12. 5. 05.

65f. L. 21289. Zum Schiffsantrieb oder für Ventilatoren dienende Schraube. — Dr. Hans Lorenz, Langfuhr b. Danzig. 6. 7. 05.

88b. F. 20769. Steuerung für Wasserdampfmaschinen mit schwingendem Kolben und durch diesen umgestelltem Steuerschieber. — Falkenberg & Büsing, Dortmund. 14. 10. 05.

Briefkasten.

Für jede Frage, deren möglichst schnelle Beantwortung erwünscht ist, sind an die Redaktion unter der Adresse Rich. Bauch, Potsdam, Ebräerstr. 4, M. 3. — einzusenden. Diese Fragen werden nicht erst veröffentlicht, sondern baldigst nach Einziehung etwaiger Informationen, brieflich beantwortet.

Den Herren Verfassern von Original-Aufsätzen stehen ausser dem Honorar bis zu 10 Exemplare der betreffenden Hefte gratis zur Verfügung. Sonderabzüge sind bei Einreichung des Manuscriptes auf diesem zu bestellen und werden zu den nicht unbedeutenden Selbstkosten für Umbruch, Papier u. s. w. berechnet.

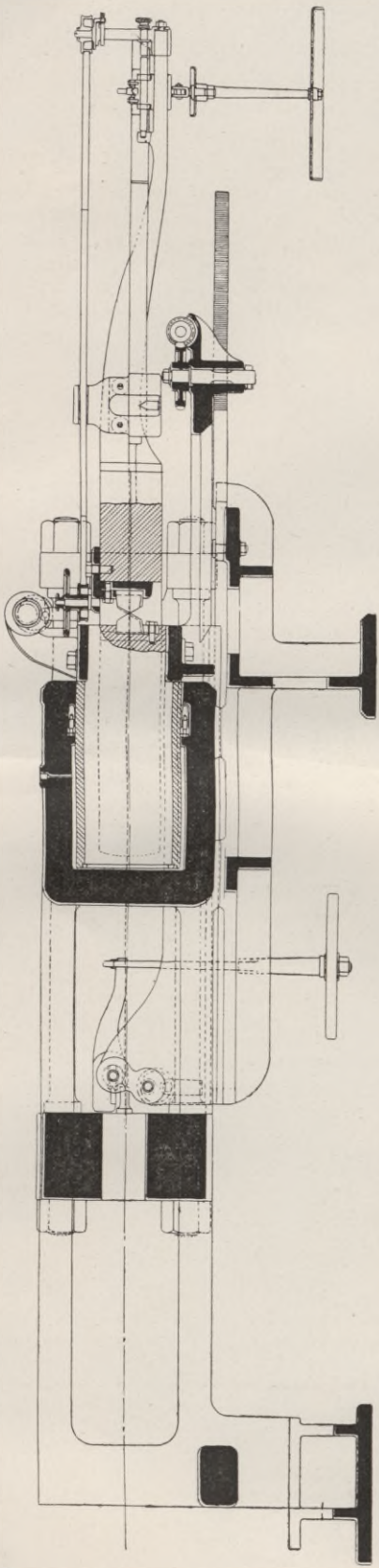


Fig. 1.

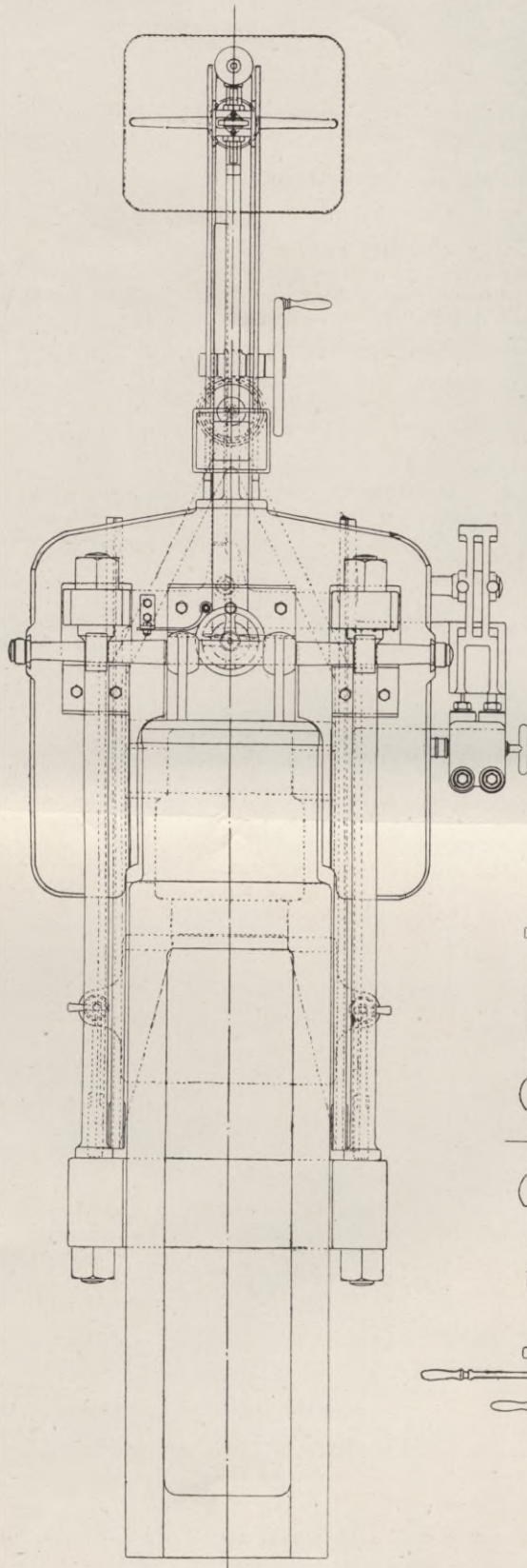


Fig. 2.

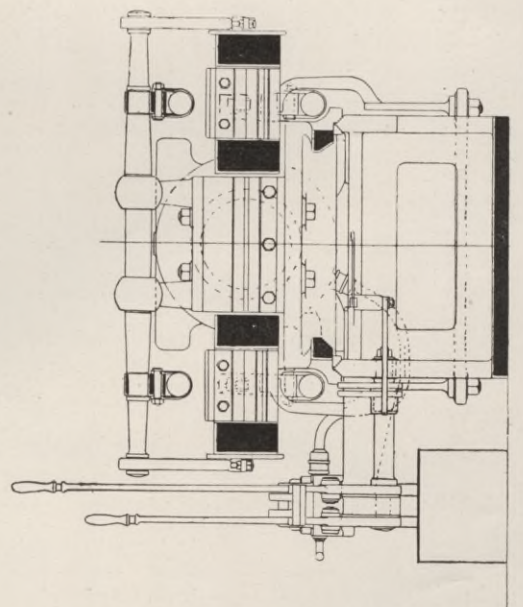


Fig. 3.

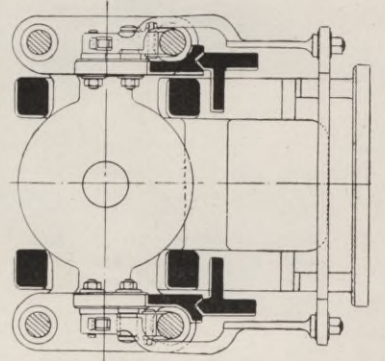
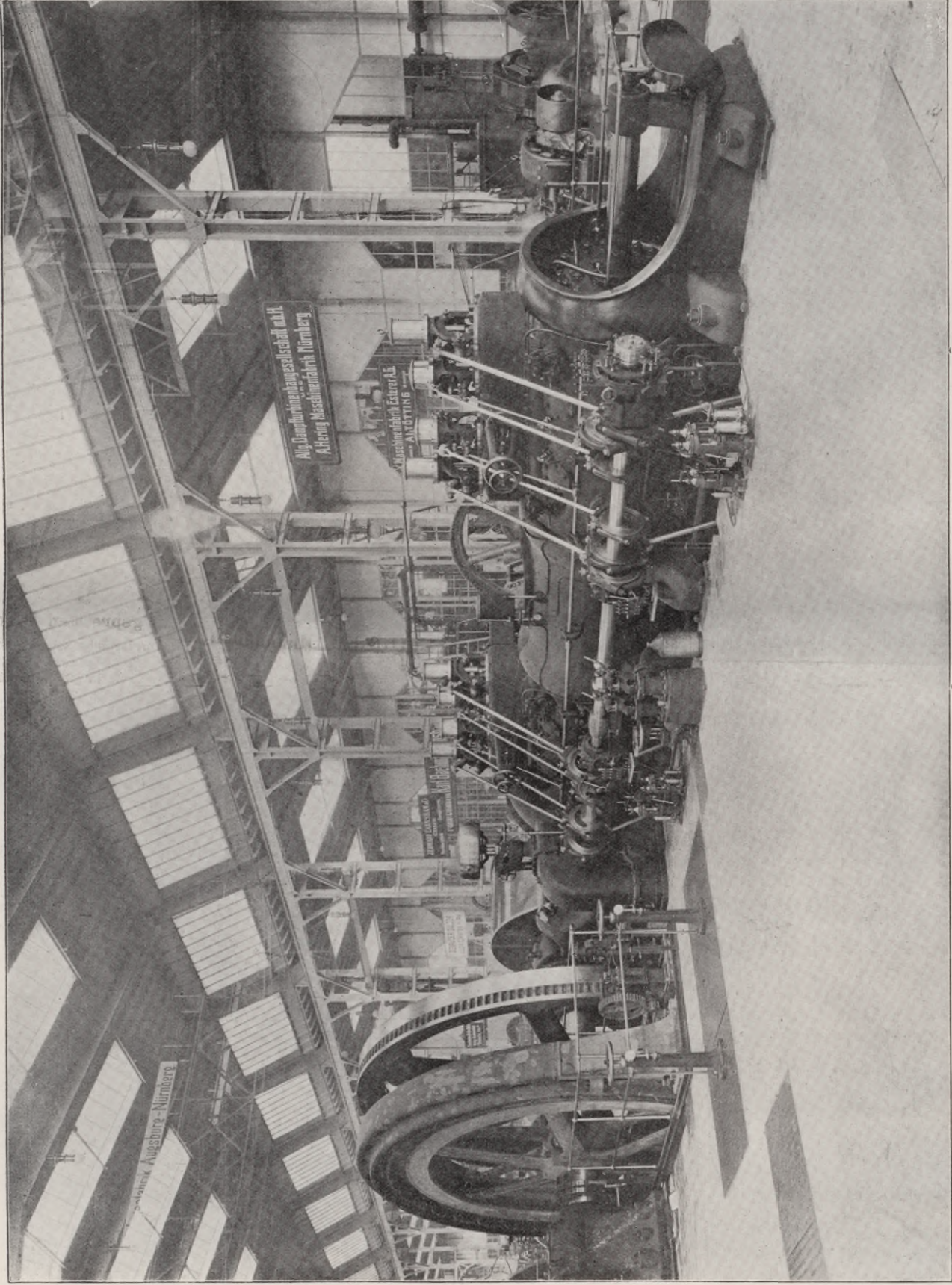


Fig. 4.

Materialprüfungsmaschine
ausgeführt von der
Maschinenfabrik Nürnberg-Augsburg
für 100 000 kg.
Maassstab: $\frac{1}{5}$ d. nat. Gr.
Text s. S. 485.



700 PS-Gasmotor der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg.

Gasmotor

ausgeführt von der
Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg.
Leistung 700 PS, Drehzahl 125 p. Min.

Maasstab d. Fig. 1 u. 2: $\frac{1}{40}$ d. n. Gr.
" " " $\frac{3}{20}$ d. n. Gr.
(Text s. S. 485.)

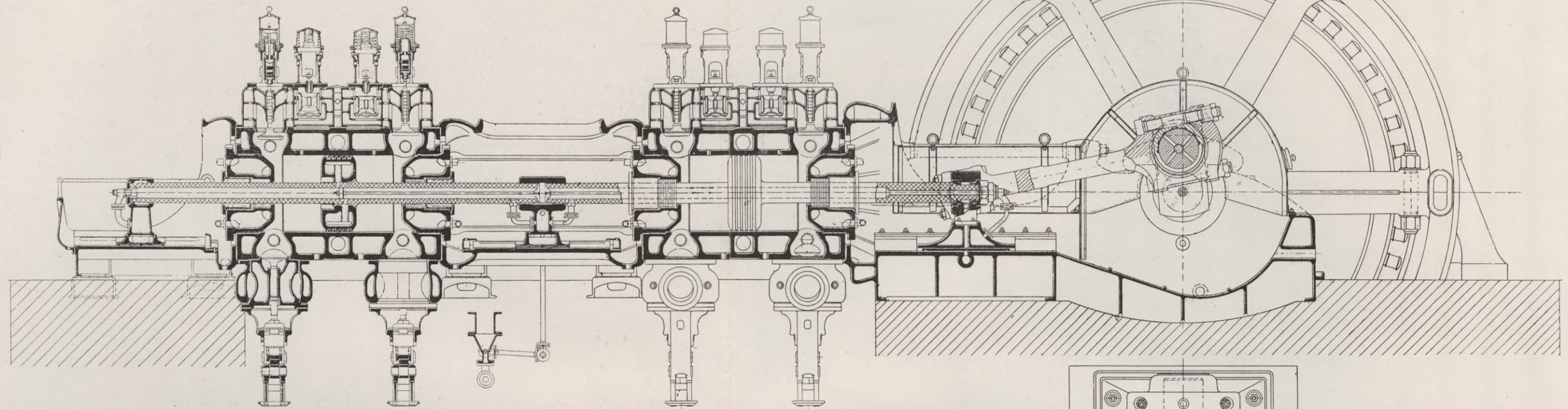


Fig. 1.

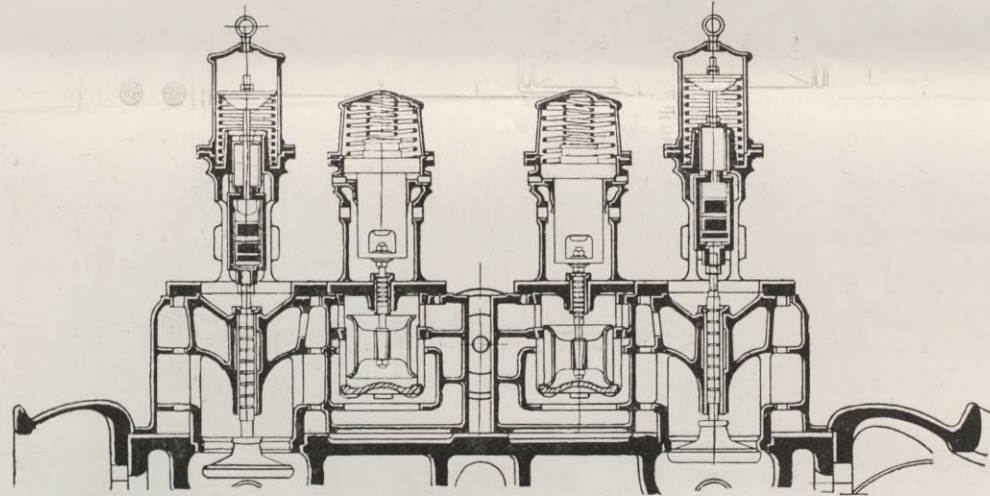


Fig. 3, Detail aus Fig. 1.

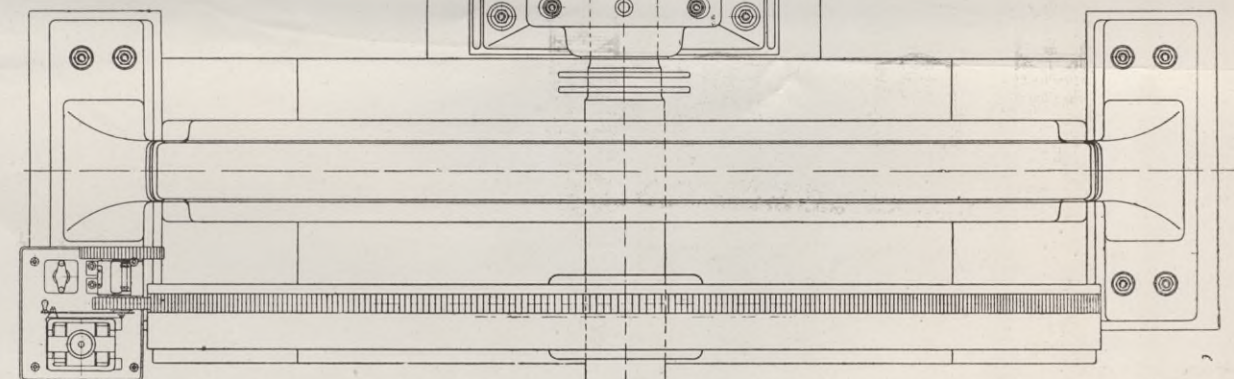


Fig. 2.

