

1922

ÁLTALÁNOS MŰSZAKI ÉRTESSÍTŐ

ALLGEMEINER
TECHNISCHER ANZEIGER
 FÜR UNGARN.

ERSTES UNGARISCHES FACHBLATT FÜR DIE GESAMMTE TECHNISCHE INDUSTRIE.

Abonnement für das Inland:
 Ganzjährig: Kr. 12.— Halbjährig: Kr. 6.—
Für Deutschland:
 Ganzjährig: Mark 12.— Halbjährig: Mark 6.—
 Für die übrigen Länder des Weltpostvereines:
 Ganzjährig Francs 20.—

Herausgeber und Redacteur:
JULIUS SINGER.
 Redaktion und Administration:
Budapest, VI., Szondy-utca 43.

Erscheint am 1. u. 15. eines jeden Monates.
Inserate
 werden zu 20 Heller
 per 4-mal gespaltene Petitzeile berechnet.

15. August 1902.

VI. Jahrgang.

Nr. 15.



Zu dem ungarischen Patent

Nr. 17290

„Wassergas-Apparat“

werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht durch

C. PIEPER

Ing. und Patentanwalt

Hindersinstr. 3
 Berlin N.W. 40.

CLAYTON & SHUTTLEWORTH
 BUDAPEST, Váci-körút 63
 empfehlen ihr reichhaltiges Lager von
Locomobilen und Dampfdreschmaschinen von 2½ bis 12 Pferdekraft,
 Stroh-Elevator, Göpel-Dreschmaschinen, Klee-Dreschmaschinen, Putzmühlen,
 Trieurs, Gras- und Getreidemäher, Heurechen, Eggen, Häcksler, Rübenschneider,
„COLUMBIA-DRILL“ allerbeste Saemaschinen, Planet jr. Hackmaschinen,
 Kukurutzrebler, Schrot- und Mahlmühlen, Universal-Stahlpflüge, zwei-
 und dreischarige Pflüge, sowie alle Gattungen landw. Maschinen
 zu den billigsten Preisen.
 Illustrierte Preiskataloge auf Verlangen gratis und franco.



Zu dem ungarischen Patent

Nr. 18169

„Registrierender Billet-Automat“

werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht durch

C. PIEPER

Ing. und Patentanwalt

Hindersinstr. 3
 Berlin NW. 40.



In der Praxis haben sich am besten bewährt

Benzinmotoren und Lokomobilen

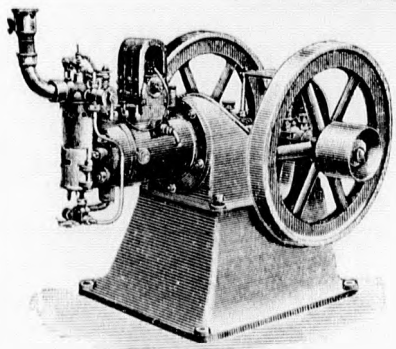
(aus der Stockborner (Schweiz) Fabrik der weltberühmten Firma BAECHTOLD & Co.) erhältlich:

MOLNÁR & PINTÉR

technische Firma ≡ Budapest, V., Lipót-körút 7/a.

Wir ersuchen unsere Bekannten und Kunden DIESE MOTOREN IM BETRIEB BESICHTIGEN ZU WOLLEN.

Interessenten dienen wir gerne sofort mit näheren Auskünften.



KISSLING ÉS TÁRS

Budapest, VI., Rózsa-utca 51-53. szám.

Csillárgyáros, légszesz és villány-világításra.

Speczialista divatbutor-vasalásokban.

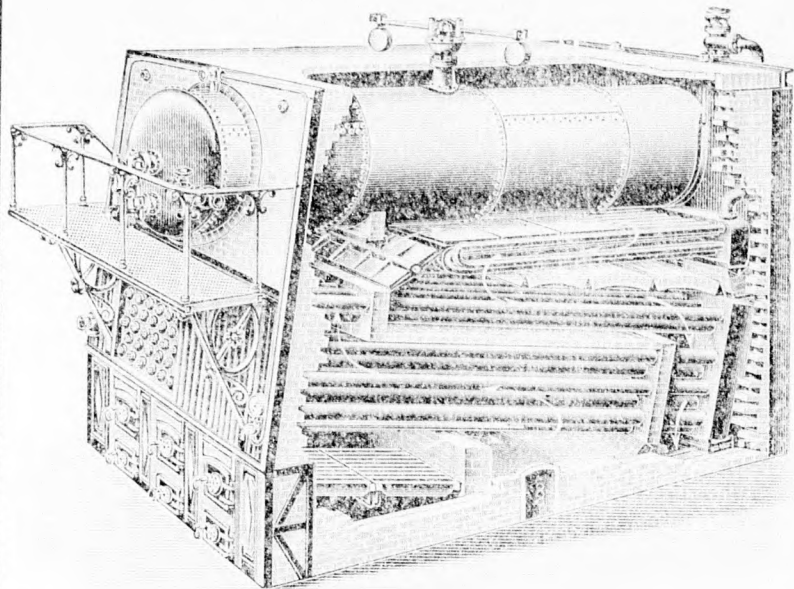
Költség-előirányzatok ingyen.

TELEFON
 20-28.

Bei Bestellungen, Briefen etc. an die hier annoncirenden Firmen ersuchen wir unser Blatt als Quelle anzuführen zu wollen

GUILLEAUME-KESSEL

combinirter Wasserrohrkessel (D. R. P.)
mit bewährter Dampfüberhitzung.



Maschinen- und Dampfkessel-Fabrik.

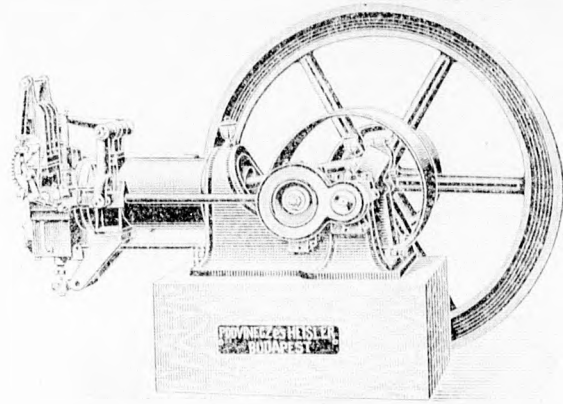
„Guilleaume-Werke“ G. m. b. H.
Neustadt a. d. Hardt, Bayern.

BUDAPESTI

malomépítészet és gépgyár,

PODVINECZ és HEISLER

Budapest, VI., Váci-ut 141.



Benzin- és gázmotorok

szelepes vezényművel; legjobb, legolcsóbb üzem.

TELJES GARANCZIA.

Külön gőzgép- és malomépítészeti szakosztály.

Ein Feld kostet
pro Jahr 20 Kronen —
20 Mark
netto.

EMPFEHLENSWERTHE BEZUGSQUELLEN.

Wir ersuchen die Herren Fabrikanten, ihre Adresse in dieser Rubrik einzuschalten.

Wegen der Billigkeit der Einschaltungen werden nur ganzjährige Inserate aufgenommen, deren Betrag im Vorhinein zu entrichten ist

Acetylgas-Beleuchtung:
HERA-PROMETHEUS Akt. Ges.
Budapest, Erzsébet-körút 48.

Ausfuhr-Handel.

Leistungsfähigen Fabrikanten, welche neue Absatzgebiete in Deutschland und nach Ueber-See suchen, bietet sich Gelegenheit, Muster ihrer Fabrikate mit geringen Kosten dauernd in Berlin unbeschadet ihrer dortigen Vertretung zur Schau zu bringen. Man verlange Drucksachen vom

Deutschen Export-Musterlager
Berlin S.,
Dresdenerstrasse 31/35.

HCINASILBERWAAREN:

Lenkei é Társa
Metallwaarenfabrik
Budapest, VIII., József-utca 23.

Dampf-Maschinen:
Schlick'sche Eisengiesserei u.
Maschinenfabrik A. G.
Budapest, Külső Váci-ut 29—37.

Injektoren-Anlagen:
Franz Lueg & Ludwig Bednár
Bpest, IX., Páva-utca 10.

Kassen:

Brüder Hesky
Budapest,
VI., Szabolcs-utca 4. szám.

Kohlensäure-Kälteerzeugungs-
Maschinen:

KOGLER & ROSZNER
Budapest, V., Váci-ut 34. szám.

Luster:
Kiesling és Társa
Budapest, VI., Rózsa-utca 51-53.

Manometer:
MARX & MEREI
Budapest, VI., Aradi-utca 60.

Maschinen-Werkstätte:
WONDY & Co.
Budapest, Kazinczy-utca 5.

Metall-Schleiferei und Galvanisirung:
HERF FELICIA
Budapest, VIII., Rigó-utca 1.

Metallgiesserei:
HIRMANN FERENCZ
Budapest, VII., Csányi-utca 9.

Motoren:

PODVINECZ & HEISLER
Budapest, VI., Váci-ut 141.

MÜHLBECHER-FABRIK:
G. STEINFELD & Comp.
Budapest, VI., Figyelő-utca 4.

Német kivitelű
mintaraktár

Berlin S.
Dresdenerstr. 34—35.

Bárki eredeti jó német árut venni óhajt, gépeket és műtárgyakat is, forduljon fentti címhez, mely mindig készséges szállítással és felvilágosítással szolgál Német gyártmányok állandó kiállítására. Látogatása idő 9—5. Levelezés minden nyelven.

Patent-Antiferugin:
LEUCHTAG & SEIDENSTEIN
Wien, X., Buchengasse 88/90.

Pat. rauchlose Feuerungs-Anlagen:
Silvester Eggenberger
Budapest, VII. Garaytér 8.

Pumpen:

Budapester Pumpen- u. Maschi-
nen-Fabrik A. G. vorm. Franz
Walsler

Budapest, VI., Váci-ut 69.

Rettengeksten für Fabriken
J. KELETI
Budapest,
IV., Koronaherczeg-utca 17.

SCHMIRGELWAAREN:
RIPPNER IZSÓ
Bpest, VII. Akácfa-utca 16.

Thurmuhren:
Leutwyler F. E.
Budapest, Kazinczy-utca 28.

Werkzeug-Maschinen:
HIRSCH & FRANK
Budapest-Salgótarjánér Maschi-
nenfabrik und Eisengiesserei A. G.
Budapest, VI. Szabolcs-utca 34.

Zylinder-Öle:
CSAKI & Co., Budapest,
VI., Lázár-utca 1.

ALLGEMEINER
TECHNISCHER ANZEIGER
 FÜR UNGARN.

ERSTES UNGARISCHES FACHBLATT FÜR DIE GESAMMTE TECHNISCHE INDUSTRIE.

Inhalts-Verzeichniss:

Die elektrische Expresspumpe auf der Düsseldorfer Ausstellung. — Neue Schalttafel-Instrumente. — Geschäftliche Rundschau. — Vermischte Nachrichten. — Technischer Fragekasten. — Offert-ausschreibungen. — Inserate.

Neue Inserate.

Unsere heutige Nummer enthält die neuen Inserate nachstehender Firmen, welche wir der besonderen Aufmerksamkeit unserer Leser bestens empfehlen:

Lenkei és társa, Budapest, VIII., József-utca 23 über Chinasilber- und Metallwaaren.



Der Provinzaufgabe und einem Theil der übrigen Auflage unserer heutigen Nummer haben wir beigelegt einen *Prospekt* der Firma *Hera-Prometheus Akt. Ges., Budapest, VII., Erzsébet-körút 48.* über „Agrar“-*Spiritus-Lampen.* Wir empfehlen diesen *Prospekt* der besonderen Beachtung aller Interessenten.

Die elektrische Expresspumpe auf der Düsseldorfer Ausstellung.

(Mit Abbildungen Fig. 1—3.)

Von den im Betrieb befindlichen Expresspumpen auf der Düsseldorfer Ausstellung ist diejenige der interessanteste und verdient um so mehr Beachtung, als sie die erste elektrisch angetriebene Expresspumpe

Schnelllaufende Stungepumpe

„Patent Klein“

Ausstellung Düsseldorf 1902.

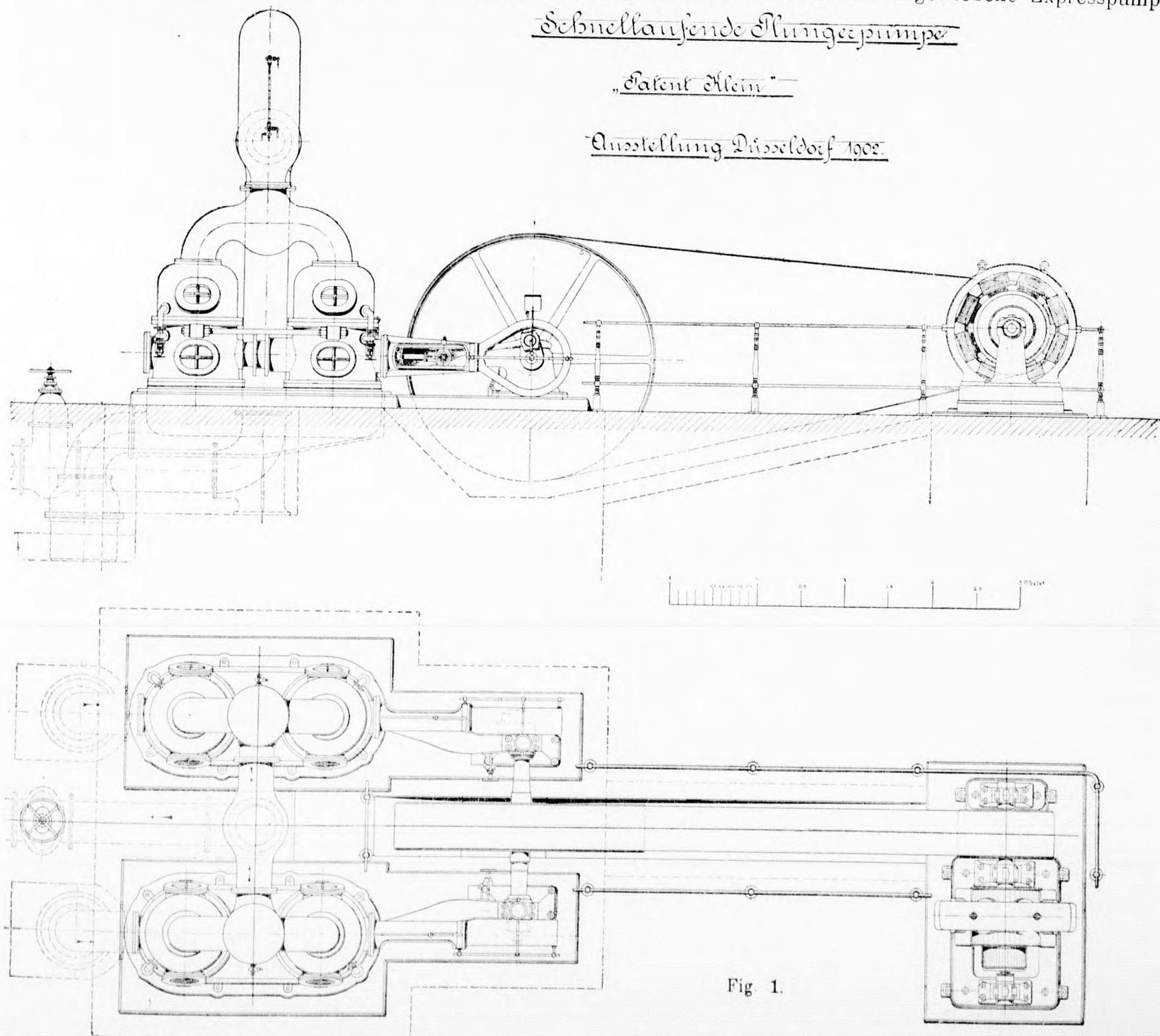


Fig. 1.

Maschinen-Armaturen-Fabrik vorm. Klein, Schanzlin & Becker in Frankenthal hinsichtlich der Konstruktion die

ist, welche in solchen Dimensionen bei der hohen Leistung und Geschwindigkeit gebaut wurde. Dieselbe

arbeitet für praktischen Betrieb, indem sie die grosse Fontaineanlage, die aus 450 Wasserstrahlen besteht, von denen der mittlere bis 35 mtr hoch geht, des Abends speist; sie liefert 12 cbm. Wasser pro Minute bei 150 Umdrehungen gegen einen Druck bis 6 Atm. und kann die Leistungsfähigkeit bis 15 cbm. bei entspre-

arbeiten. Durch diese Anordnung wird die Wassermasse vom Saugwindkessel zum Kolben, welche der Sinusbewegung des letzteren zu folgen hat, sehr klein und das Wasser erhält eine gute senkrechte Führung zu den Ventilen.

Es ist bekannt, wie wichtig für die Leistungsfähigkeit der Pumpe eine gute Wasserführung ist. Von be-

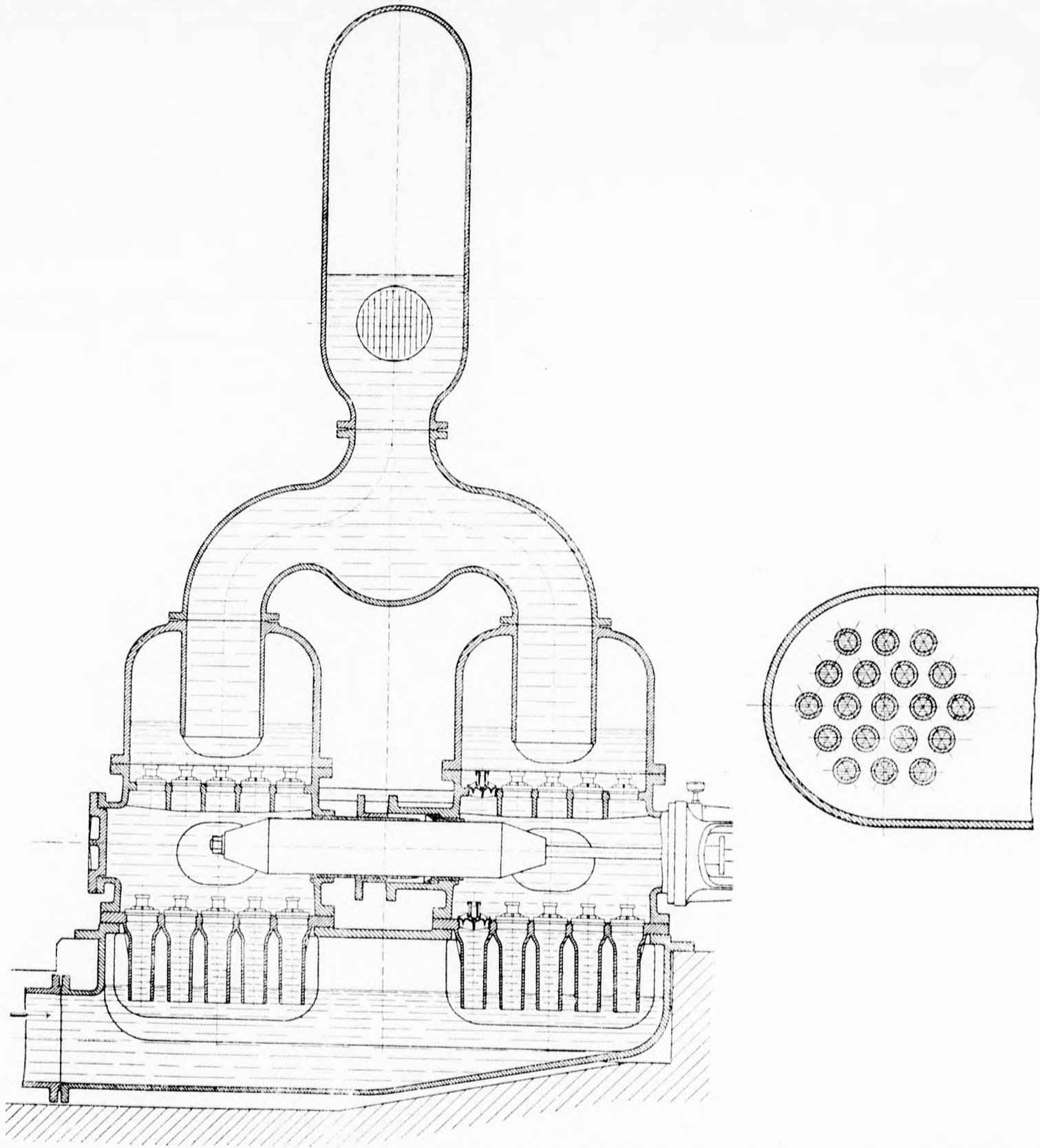


Fig. 2.

chend höherer Tourenzahl gesteigert werden. Zum Antrieb dient ein Gleichstrom-Motor von 180 PS bei 400 Touren der Firma *Garbe, Lahmeyer & Cie. in Aachen*. (Fig. 1).

Die hohe Tourenzahl wird dadurch erreicht, dass die Expresspumpe gewissermassen in 19 kleine Pumpen aufgelöst ist, die mit einem gemeinschaftlichen Plunger

sonderer Wichtigkeit ist dies auf dem Wege vom Saugwindkessel nach dem Pumpenzylinder, da die durch starke Querschnittsänderung entstehenden Wirbel Reibungswiderstände hervorrufen, welche für eine gute Saugwirkung schädlich sind.

Bei den gewöhnlichen Pumpen mit einem weiten,

Ungarische Acetylen gas-
Aktiengesellschaft
Budapest, VII., Erzsébet-körut 12.

Errichtet grössere und kleinere Acetylenbeleuchtungs-Anlagen nach eigenem System, deren vorzügliche Funktionierung die durch sie ausgeführten staatlichen, episcopalen und Privatinstallationen beweisen.

← Kostenanschläge gratis. →

unter den Ventilen befindlichen und in den Saugwindkessel eintaugenden Saugrohr ist aber eine plötzliche Querschnittänderung unmittelbar unterhalb der Ventile unvermeidlich. Auch ist die Länge der zu beschleunigenden Wassersäule für die inneren Ventilöffnungen wesentlich grösser als für die äusseren und ferner wird die um den unteren Rand des Taucherrohres tretende Luft nur den äusseren Ventilöffnungen zugeführt und zwar in grossen Blasen, da die Wellenbewegung in dem um das Tauchrohr herum ganz freien Windkessel eine sehr erhebliche ist. Durch diesen Umstand wird das ruhige Spiel der Ventile sehr ungünstig beeinflusst und dieselben haben stets Neigung zum Ecken und Hängebleiben. Die sinnreiche Konstruktion der Expresspumpe „Patent Klein“ hilft diesen Übelständen gründlich ab und ermöglicht ein überraschend ruhiges und elastisches Arbeiten bei hohem Nutzeffekt. Ein auf der Saugleitung aufgesetztes Vakuummeter zeigt

während einer Umdrehung kein Wasser durch das Hauptrohr zufließen würde; dieser Zufluss vollzieht sich aber mit gleichmässiger, konstanter Geschwindigkeit.

Für den Bergbau, bei welchem man im Allgemeinen die Ringventile den Wasserventilen vorzieht, erhalten die Expresspumpen die patentirte Einrichtung in der durch Fig. 3 dargestellten, den Ringventilen angepassten Ausführung.

Durch Anwendung des Differenzialplungers ist die mit dem Elektromotor direkt gekuppelte Expresspumpe während der Druckperiode doppelwirkend, wodurch ein gleichmässiger Wasserstrahl erzielt wird. Zu bemerken ist noch, dass die Stopfbüchse, von der Steigleitung her ständig unter Druck steht, so dass zu dem Undichtwerden niemals atmosphärische Luft Zutreten kann. Es soll aus diesem Grunde die Pumpe eine Saughöhe bis zu 6 m. erreichen.

Die Stopfbüchsen der beiden ausgestellten Express-

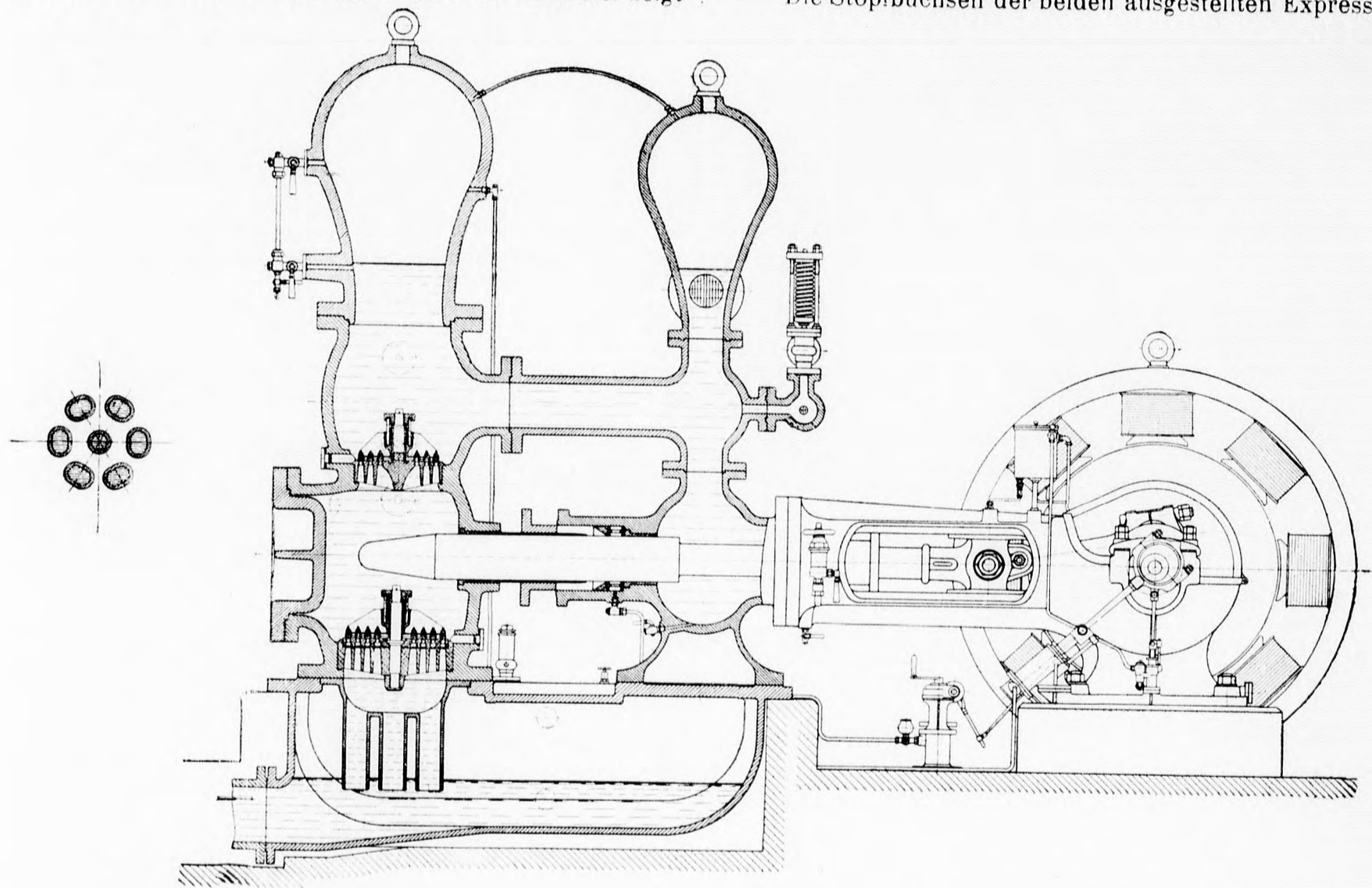


Fig. 3.

nur ein Zucken, kein Ausschlagen des Zeigers.

Die Schnittzeichnung der Düsseldorfer Fontaine-pumpe (Fig. 2) lässt deutlich erkennen, wie die Saugseiten gewissermassen in 19 kleine Pumpen aufgelöst sind, indem jedes Röhrchen für sich durch ein Saugventil geschlossen ist.

Die Länge der zu beschleunigten Wassersäule ist, nunmehr für die inneren Ventile genau so kurz wie für die äusseren; die Wellenbewegung im Windkessel ist durch die vielen Rohre namentlich zwischen diesen wesentlich behindert, so dass die sich aus dem Wasser im Saugwindkessel ansammelnde Luft allen Ventilen gleichmässig fein vertheilt in kleinen Luftblasen zugeführt wird, welche deren ruhigen Gang nicht beeinträchtigen. Endlich ist ohne äussere Raumvergrösserung eine wesentliche Vergrösserung des Luftraumes im Saugwindkessel erreicht.

Die Oberfläche des Saugwindkessels ist so gross, dass bei Entnahme einer Kolbenfüllung der Wasserspiegel nur um 5 m/m. vertiefen würde, selbst wenn

pumpen sind nach dem bekannten *Una System*, einer Originalkonstruktion der Firma gewählt, nach welchem System auch je eine Dampfspeisepumpe in dem Hauptkesselhaus so wie in der Ausstellung des Vereins für die Interessen der Braunkohlenindustrie Köln in Betrieb vorgeführt wird. Es sind dabei zwei Stopfbüchsen älterer Art in eine einzige vereinigt. Die Dichtungsmasse liegt am Plunger immer gleichbreit an, einerlei, ob derselbe neu verpackt ist oder nicht; die Stopfbüchsenbrille liegt nicht direkt am Plunger und reibt nicht an demselben, so dass die Reibung kaum halb so gross ist als bei Verwendung von 2 gewöhnlichen Stopfbüchsen. Dieses System hat sich in der Praxis sehr gut bewährt.

Ausser den genannten Pumpen hat die Firma im Hauptkesselhaus noch eine vorzüglich arbeitende stehende *Compoundpumpe* und im Pavillon von Ernst Schultgen, Iserlohn, eine *Schieberluftpumpe* ausgestellt. Letztere Pumpen sind neuerdings mit einer neuen zum Patent angemeldeten Verbesserung versehen, wodurch dieselben vollständig geräuschlos arbeiten.

Auch ihre *Armaturen und Condensöpfe* hat die Armaturfabrik von Klein, Schanzlin & Becker in den Leitungen des Hauptkesselhauses und der Maschinenhalle eingebaut. Ein Eingehen auf diese Spezialität erscheint überflüssig, da sie seit drei Jahrzehnten fast allgemein im Gebrauch sind.

Neue Schalttafel-Instrumente.

(Mit Abbildungen Fig. 4—8).

Bei den neuen, nach elektromagnetischem System gebauten Schalttafel-Instrumenten der Firma *Dr. Paul Meyer, Aktiengesellschaft in Berlin N. 39*, ist der Einfluss der Fehlerquellen, welche die Genauigkeit der Angaben derartiger Weicheiseninstrumente beeinträchtigen können, auf ein unschädliches Mass verringert worden. Hieher gehört in erster Linie die Beseitigung der durch das Auftreten der Hysteresis bedingten Fehler und die Verringerung des Einflusses benachbarter magnetischer Felder bzw. stromführender Leitungen. Dies wird erzielt durch geeignete Dimensionierung der Eisenteile des Systems, die bei verhältnismässig erheblicher Masse gleichzeitig ein kräftiges Eigenfeld geben und ausserdem durch Verwendung einer eisernen Schutzhülle.

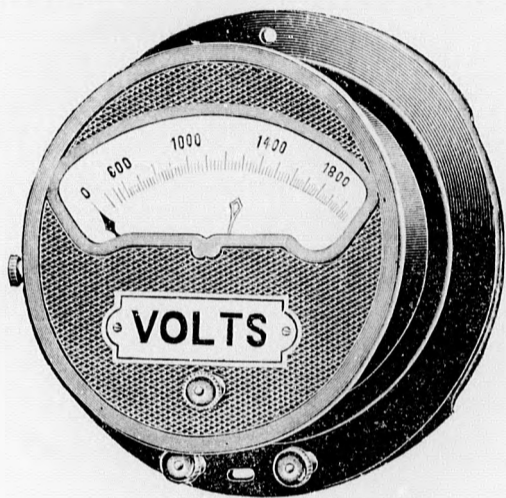


Fig. 4.

Fig. 6 das eigentliche System und Fig. 7 eine Innenansicht zeigt.

Das System besteht aus dem festen Eisenkern A, Fig. 6, welcher an einem, die Zeigerachse tragenden Bock befestigt ist und nahe an die innere Spulenwand gerückt wird. An der Zeigerachse sitzt die schraubenförmige gewundene Eisenfahne B. Kern und Fahne bestehen aus bestem schwedischem Holzkohleneisen, das einer sorgfältigen Behandlung unterzogen wird. Diese Eisenteile werden bei Stromdurchgang durch die Spule gleichnamig magnetisiert, wodurch die Fahne eine Abstossung vom Kern erfährt. Ferner übt die Spule bei der excentrischen Lage der Achse eine Anziehung aus, und aus beiden Wirkungen ergibt sich die Scala. Die Gestalt derselben ist ausserdem durch die Krümmungsform der beweglichen Fahne zu beeinflussen da der jeweilige Abstand ihrer Flächenteile von Kern und Spulenwandung von Bedeutung wird. Als Gegenkraft dient die Schwerkraft. In der Verlängerung des Zeigers und gleichzeitig als Gegengewicht für diesen sitzt das rechteckige Aluminiumblech C, welches einen Dämpferflügel darstellt und in eine eng seinen Weg umschliessende Kammer eingebaut ist. Durch den Luftwiderstand wird für eine schnelle Beruhigung der Zeigerschwingungen

gesorgt. In Fig. 7 ist eine Dämpferkammer sichtbar. Eine Aichungskurve ist in Fig. 8 wiedergegeben. Aus dieser ergibt sich, dass die Ablesungen für steigenden und fallenden Strom fast zusammenfallen und die Unterschiede zwischen Gleich- und Wechselstromaichung so

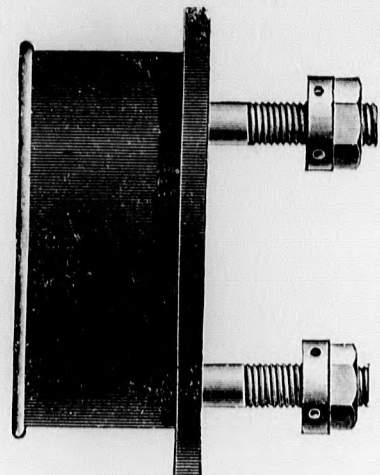


Fig. 5.

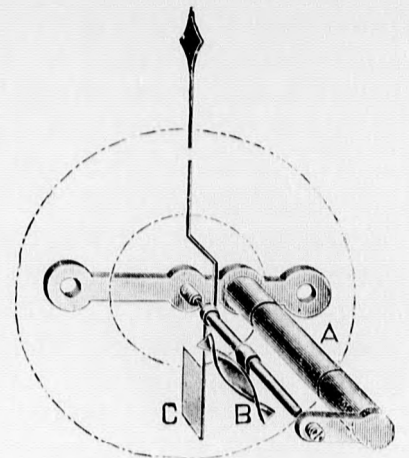


Fig. 6.

gering sind, dass sie in den meisten Fällen vernachlässigt werden können. Diese Übereinstimmung ist auf die gewählten kurzen Formen der Eisenteile zurückzuführen und ergibt sich aus der Theorie der magnetischen Induktion.

Das Gehäuse der Instrumente besteht aus einer emaillirten Eisenkappe, mit vernickelten Umrissen, welche einen zur Ablesung der Scala und zur Aufnahme der Firmenschrift dienenden Ausschnitt besitzt. Die Scala selbst tritt durch diese Anordnung besonders markant heraus. Die Eisenhülle bietet den ferneren

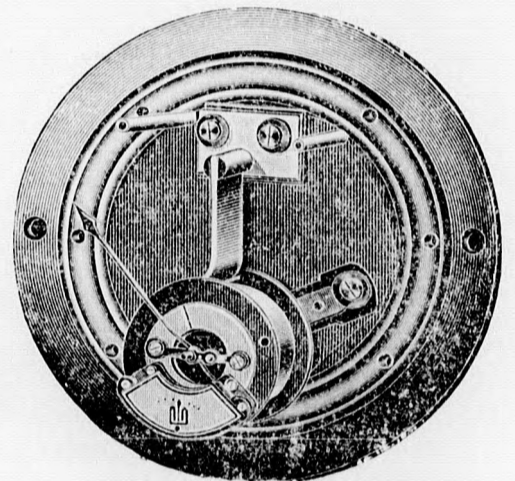


Fig. 7.

Vorteil, dass der Einfluss benachbarter Ströme auf die Angaben des Instrumentes u. s. w., der an sich schon wegen des verhältnismässig starken Eigenfeldes gering ist, noch weiter herabgemindert wird. Wegen der verhältnismässig beträchtlichen Eisenmasse sind die Instrumente empfindlich, so dass nur wenige Ampèrewindungen zur Erzielung eines vollen Ausschlags bei sicherer Zeigerstellung gebraucht werden. Deshalb kann schon Spannungsmessern mittleren Messbereiches so viel Wider-

stand aus Material ohne Temperatur-Koeffizienten hinter die Ablenkungsspule geschaltet werden, dass die Einstellungen in kaltem und warmen Zustande praktisch zusammenfallen.

Die Instrumente werden für die in der Praxis gewöhnlich vorhandenen Spannungen und Stromstärken gebaut; bei allen Strommessern erfolgt der Anschluss mittels am

Instrument befestigter Bolzen. Bei Hochspannungsanlagen werden die Instrumente an die Niederspannungsseite der entsprechenden Spannungs- bzw. Stromtransformatoren angeschlossen.

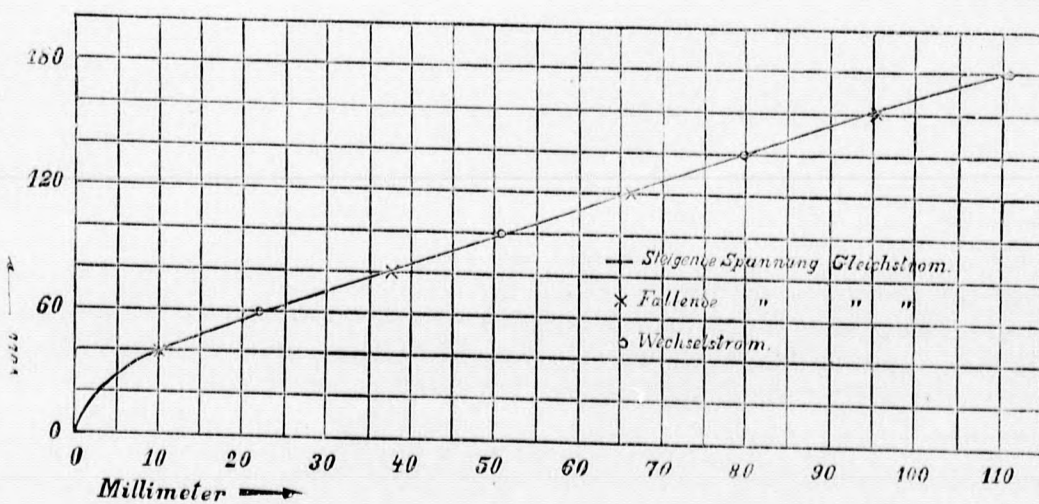


Fig. 8.

Wir ersuchen höfl. unsere geehrten Leser um gefl. postwendende Eisendung der rückständigen Abonnementgebühren, damit in der gewohnten Zusendung des Blattes keine unliebsame Störung eintreten möge.

Unsere heutige Nummer ist 12 Seiten stark.

Geschäftliche Rundschau.

Unsere neue Annoncen-Abtheilung. Mit Rücksicht auf den Umstand, dass unsere Administration in letzterer Zeit von vielen technischen Firmen um Ausführung ihrer Annoncen in hiesigen Tageblättern und Provinzblättern angegangen wurde, veranlasste uns in unserer Administration eine eigene Annoncen-Abtheilung zu kreieren, welche sich mit der Aufnahme von Inseraten zu Original-Preisen für sämtliche Blätter der Welt beschäftigen wird. Unsere Annoncen-Abtheilung wird auf diese Weise eine Spezial-Annoncen-Expedition für die technische Branche bilden und werden wir nicht nur grössere Inserate sondern auch die dem täglichen Verkehr dienenden kleinen Chiffre-Annoncen für sämtliche in- und ausländischen Blätter besorgen und die einlangenden Briefe unseren Auftraggebern kostenfrei übermitteln. Auch sind wir gerne bereit mit Kostenvoranschlägen und Auswahl der für den jeweiligen Zweck geeigneten Blätter vollkommen gratis zu dienen. Wir bitten daher unsere Freunde sich im Bedarfsfalle an uns vertrauensvoll zu wenden.

Hera-Prometheus A. G. Budapest. Wie uns von Seite dieser Gesellschaft mitgeteilt wird ist Herr *Arnold Jerémias* von der Leitung der hiesigen Filiale zurückgetreten und hat Herr *Aladár Titteldorf* dessen Stelle übernommen.

Ungarische Acetylen Gas A. G. Von Seite der Konkurrenz der Ung. Acetylen Gas A. G. wurde das Gerücht verbreitet, dass diese Gesellschaft ihr Geschäft liquidirt. Anlass zu diesem Gerüchte dürfte der Umstand gegeben haben, dass die *Acetylen Gas A. G.*, welche in letzterer Zeit überhaupt keine Installationen mehr machte, sondern sich lediglich auf den Carbidverkauf beschränkte, ihr Geschäft auflöst und diese Verwechslung wahrscheinlich durch die Ähnlichkeit der beiden Firmen herbeigeführt wurde. Wir können bei dieser Gelegenheit nicht umhin zu konstatieren, dass das Geschäft der Ungarischen Acetylen Gas A. G. ein sehr gesundes ist und die von ihr gemachten Anlagen den weitgehendsten Ansprüchen entsprechen.

Gondos & Márer in Budapest. Wie uns von Seite dieser Firma mitgeteilt wird, ist Herr *Eugen Gondos* im freundschaftlichen Einvernehmen aus der Firma geschieden und Herr *Johann Frommer* als Firmatheilhaber eingetreten. Die Firma wird von nun ab *Märer & Co.* lauten.

Lokalveränderungen. Das Patent- und Ingenieur-Bureau von *Oskar Takáts & Co.* befindet sich ab 1. August d. J. VII., *Kerepesi-ut 40.* — Die mechanische und elektrotechnische Werkstatt der Firma *Elfer*

Dezsö befindet sich ab 1. August a. c. VII., *Dohány-utca 39.* — Das technische Bureau von *Karl Pohl* befindet sich ab 1. d. M. VI., *Podmaniczky-utca 33.* — Die Firma *Ferdinand Rappold* hat ihre Niederlage von Schmirgel und Schleifmaterialien in die *Akácza-utca 59* verlegt. — Herr *Karl Boschan* hat das Bureau seiner technischen Agentur in die *Alkotmány-utca 21* verlegt. — Das Schmelzwerk der Firma *Isidor Meisner* befindet sich ab 1. August l. J. VI., *Bajnok-utca 25.* — Die Eisenmöbelfabrik von *Josef Hochmann* wurde auf den *Szegényház-tér 4* verlegt.

Fabriksvergrößerungen. Die Budapester Holzwaarenfabrik *Karl Lingel & Söhne* hat ihre in der *Rózsa-utca sub Nr. 3-6* gelegenen Fabrikslokalitäten bedeutend vergrößert. In 35 Sälen sind die Arbeiten der Firma zur Besichtigung des Publikums ausgestellt. — Eben so vergrößert die Firma *Rudolf Kissling & Sohn* ihre Werkstätten und lässt zu diesem Zwecke im Hause VI., *Jász-utca 5* eine neue Lusterfabrik erbauen, in welcher sich auch eine Emaillir-, Modellir- und Galvanisirungs-Anlage befinden wird.

Neue Fabriksprojekte. Die Wiener Ingenieure *Anton Strauss & Co.* beabsichtigen mit einem Kapital von 1 Million Kronen eine Fabrik für Wagenachsen in Budapest zu errichten. — Die Wiener Firma *Schiffer & Holzbauer* beabsichtigt mit 150.000 Kr. Kapital eine Fabrik für Messinstrumente zu erbauen. — Die Berliner Firma *Haber & Co.* projektirt die Errichtung einer Kupferwaaren-Fabrik mit 250.000 Kr. Kapital. — Von den französischen Ingenieuren *Steinhardt & Boullieu* wird die Errichtung einer Stahlwerkzeugfabrik mit 400.000 Francs Kapital projektirt. — Die Frankfurter Firma *Gebrüder Viktor* beabsichtigt mit 1 Million Mark Kapital eine Fabrik für Lederverarbeitung zu errichten. — Der Passyer Fabrikant *Charles Devaut* projektirt mit einem Kapital von 500.000 Frank die Gründung einer Seidenweberei. — Die Firma *J. Schnitzer & Co* in Wien wünscht mit 300.000 Kr. Kapital eine Baumwollwaarenfabrik zu erbauen. — Der Hamburger Fabrikant *J. G. Acers* beabsichtigt in Ungarn 500.000 Mark Kapital behufs Gründung einer Fabrik für Holzbearbeitungs-Maschinen zu investieren. — Die Manchester Fabrikanten *Powers & Sassau* verlangen staatliche Subvention behufs Errichtung einer Fabrik für ärztliche Instrumente. — Die Birminghamer Ingenieure *G. Ellissone & Hardy* kreieren die Errichtung einer Fabrik für Jagdgewehre und Revolver mit 1 Million Kronen Kapital. — Die Münchener Firma *Zumpe & Staven* bittet um staatliche Subvention für Errichtung einer in grossem Style angelegten Metallgiesserei. — Der Prager Fabrikant *Anton Hayek* wünscht eine Fabrik für mechanische Instrumente zu errichten. — Der Breslauer Fabrikant *F. Hönsch* will mit 250.000 Mark Kapital eine Farbwaarenfabrik errichten. — Die Liverpoolsche Firma *Cranfour & Co.* wünscht mit 1 Million Kronen Kapital eine Stahlwerkzeugfabrik zu gründen. — Der Berliner Ingenieur *Johann Feudt* plant die Gründung einer Fabrik für Wasser- und Gasleitungsrohre.

Neue Vertretung. Die Firma *Samuel Gonda & Co.* hat die Vertretung der Metallfirma *Beer, Sondheimer & Co.* in *Frankfurt a. M.* übernommen.

RIPPNER IZSÓ

Smirgel, köszörü, csiszoló, kö- és vegyszeti áruk
gyári raktára

ezelőtt *Deutsch és Wachsmann*

Iroda és raktár: Budapest, VII., Akácza-utca 16. Telefon 235.

Smirgelvászón, üvegpapír, kovapapír, smirgelpor, smirgelkorongok, carborundum, kasza- és késélesítők. Habkövek, köszörükövek, asztaloskövek, kályhaskövek, olaj- és vízlehuzó kövek, beretvafenő kövek, tisztító paszták, fényesítő szerek, nemeztárcsák, posztótárcsák, beretvafenő szijak, rouge, trippel, bécsi mész, halbör, aczélmassa, staniol ólomlapok, ónhamu, heresó, kénvirág.

Asztalos rutscherek, plasztilina mintázó anyag, fémczement, „Flexibles“ száraz fémtisztító szövet.

Konkurs. Gegen die Fabrikfirma *Esch & Co. in Pozsony* wurde der Konkurs eröffnet. Konkurskommissär Richter *Edmund Würtzler*; Konkursmassaverwalter: Advokat *Dr. Gabriel Kozma*; Stellvertreter: Advokat *Dr. Moritz Stern*. Anmeldungstermin: 18. Oktober, Wahl des Konkursausschusses 11. November, Liquidationstagfahrt 14. November l. J.

Vermischte Nachrichten.

Eröffnung der Verseczer landwirtschaftlichen und Industrie-Ausstellung. Bei Schluss der vorliegenden Nummer geht uns der Bericht über die Eröffnung der Verseczer Ausstellung zu. Dieselbe vollzog sich am 15. d. M. bei herrlichem Wetter. Handelsminister *Ludwig Láng* war in Begleitung des Ministerialrathes *Ludwig Hegyeshalmy* Leiter der Sektion für Industrieförderung eingetroffen. Der Minister wurde bei seinem Eintreffen mit stürmischen Eljenrufen begrüßt. Der Abgeordnete *Johann Seemayer* richtete an den Minister eine Ansprache, in welcher er Sr. Exzellenz für sein Erscheinen und für die Förderung der Ausstellung dankte, und dann den Minister bat, die Ausstellung zu eröffnen. Handelsminister *Láng* erwiderte auf diese Ansprache und erklärte die Ausstellung für eröffnet. Hierauf besichtigte der Handelsminister in einem nahezu zwei Stunden dauernden Rundgange die in der grossen Industriehalle ausgestellten, geschmackvoll arrangierten zahlreichen Objekte, welche ein glänzendes Zeugnis für die hohe Stufe der Verseczer Industrie ablegen; er besichtigte ferner die Ausstellung für Hausindustrie, die landwirtschaftliche Ausstellung und die Maschinenhalle, wo er namentlich die seitens der Werkstätten der ungarischen Staatsbahnen exponierten Maschinen in Augenschein nahm. Mit grossem Interesse erkundigte sich der Minister nach den Produktions- und Verwerthungsverhältnissen der einzelnen wirtschaftlichen und industriellen Betriebe. Nachmittags um 1 Uhr fand auf dem Gebiete der Ausstellung ein glänzendes Banket zu 400 Gedecken statt. Selbstredend fehlte es bei dieser Gelegenheit nicht an zahlreichen in patriotischem Geiste gehaltenen Toasten.

Aus dem Handelsministerium. Der Handelsminister hat behufs Ausarbeitung eines Unfallversicherungsgesetzes den bisherigen Chef der Industrieförderungs-Sektion Ministerialrath *Josef Szterényi* von den administrativen Agenden entlastet und dem Ministerialrath *Ludwig Hegyeshalmy* die Leitung der Industrieförderungs-Sektion übertragen. — Ministerialrath *Ludwig Mándy*, welcher die Eisenbahnangelegenheiten leitete tritt in Pension.

30-jähriges Jubiläum eines Reisenden. Herr *Ludwig Roth* Reisender der bekannten Budapester Firma *Arnold Watterich* feierte am 3. d. M. sein 30-jähriges Jubiläum als Reisender dieses Hauses. Anlässlich dessen arrangierte der Chef der Firma ein glänzendes Bankett, bei welchem der wackere Reisende in diversen Toasten gefeiert wurde.

Winke für den Export Laut Bericht unseres Belgrader Konsulates sind in Serbien im Jahre 1901

landwirtschaftliche Maschinen um 61,940 Fres und *Peronospora-Spritzen* um 95,852 fl. eingeführt worden. Es empfiehlt sich für landwirtschaftliche Maschinenfabriken, welche nach Serbien arbeiten wollen, sich mit dem Serbischen landwirtschaftlichen Verein „*u Srpszko poljoprivredno druzstvo*“ in Belgrad in Verbindung zu setzen. — Ferner berichtet unser Konsulat in Barcelona, dass auf den Balearischen Inseln sich gute Aussichten für landwirtschaftliche Maschinen und Geräthe eröffnen. — Aus *Konstantinopel* wird berichtet, dass in der *Türkei* die amerikanische Konkurrenz die deutschen Fabrikate in landwirtschaftlichen Maschinen verdrängt hat. Die kleineren Landwirthe kaufen die einfacheren Maschinen auf Ratenzahlungen; grössere Maschinen sind schwer abzusetzen. Die Verbreitung der landwirtschaftlichen Maschinen nimmt jedoch täglich zu und es wäre angezeigt, dass unsere Maschinenfabriken diesem Markte ihre Aufmerksamkeit zuwenden würden. — Schliesslich lenken wir die Aufmerksamkeit unserer Export-Firmen auf *Russisch-Polen*, wo deutsche und amerikanische Firmen den Bedarf an landwirtschaftlichen Maschinen, Milchgeräthschaften Mühlen- und Spiritusfabriks-Maschinen decken.

Technischer Fragekasten.

In dieser Rubrik publiziren wir die von unseren Abonnenten und Inserenten eingelaufenen Anfragen. Die Beantwortung erfolgt seitens der Redaktion brieflich und vollkommen unentgeltlich, jedoch werden die Namen der Fragesteller nicht bekannt gegeben.

Anfrage Nr. 144. Wer liefert Mikrosol?

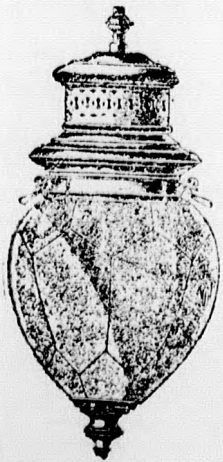
Anfrage Nr. 145. Wer liefert leihweise Sicherheitsgerüste?

Anfrage Nr. 145. Wer liefert Gussstahl-Pfeilen?

Anfrage Nr. 147. Wer liefert Magnete von grosser Tragkraft?

Offertausschreibungen.

Bau einer Wasserleitung in Segesvár, [welche auf 198,000 Kr. veranschlagt ist. Offertverhandlung beim dortigen Bürgermeisteramte am 4. September l. J. — Lieferung der auf 9806 Kr. veranschlagten elektrischen Einrichtung, ferner der auf 1650 veranschlagten Werkzeugmaschinen und der auf 2620 Kr. veranschlagten Instrumente für die staatliche Mechaniker- und Uhrengewerbe-Fachschule in Budapest, (VIII., Tavaszmező-utca 15). Vadium 10%. Offerte sind bei der genannten Direktion bis 10. September l. J. einzureichen. — Aufstellung einer Transmission in der grossen Maschinenhalle des technologischen Gewerbemuseums. Vadium 5%. Offerte sind bis 30. August l. J. bei der Direktion dieses Museums einzubringen. — Bau einer Wasserleitung in der k. u. Tabakfabrik in Eger, welche auf 58,489 84 Kr. veranschlagt ist. Vadium 5%. Offerte sind bis 11. September 1901 beim Hilfsamte der k. u. Tabak-Regie-Central-Direktion in Budapest (V., Kálmán-utca 20) einzureichen. — Einführung der elektrischen Beleuchtung in der Stadt Fogaras. Offerte sind bis 15. September l. J. beim Stadtvorstand einzureichen.



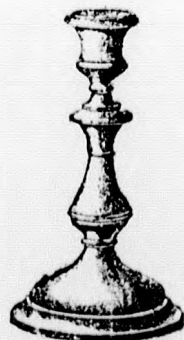
LENKEI ÉS TÁRSA

fémáru-gyára

» Budapest, VII., József-utca 23. szám. »

Telefon-szám 58-08.

Készítenek: Mindenféle fémnyomó munkákat, nikkellárukat stb. Villam, légszesz, kőolaj, szeszvilágítási stb. tárgyakat. **Baltonokat**, lyrákat, falikarokat. Vizvezeteki és fürdőberendezési czikkeket. Templom- és temetkezési fémtárgyakat, mint feszületeket, gyertyatartókat. **Kirakat-állványokat** a legdiszesebb kivitelben. **Alpaca** ürmértékeket, tölcseréket, gulyás bográcsokat. **Elvállalnak:** Csillár átalakításokat, javításokat és tisztításokat. **Fémcsiszolást és galvanizálást.** Pipere- és bronz-áruk javítását stb.



ANNONCEN-ABTHEILUNG
des
ALLGEMEINEN
TECHNISCHEN ANZEIGER
FÜR UNGARN.

Budapest, VI. Szondy-utca 43.

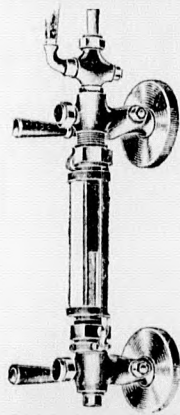
Übernahme von Annoncen und Reklamen, für sämtliche hauptstädtische, Provinz- und ausländische Blätter zu billigsten Originalpreisen. Sorgfältigste Auswahl der für den betreffenden Zweck geeigneten Blätter.

Kostenvoranschläge gratis u. franco.

ÁLTALÁNOS
MŰSZAKI ÉRTESETŐ
HIRDETÉSI OSZTÁLYA.

Budapest, VI. Szondy-utca 43.

Hirdetések és reklámok felvétele az összes fővárosi, vidéki és külföldi lapok részére legolcsóbb eredeti áron. Alkalmas lapok gondos kiválasztása. Költségelőirányzatok ingyen.



KELLER & Co., Chemnitz 40

Armaturenfabrik.

! Neueste Schutzvorrichtungen. !

D. R. G. M. No. 160746.

Praktisch. Billig. Einfach. Unübertroffen.

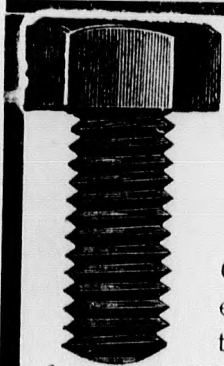
Wasserstände mit Ventil- oder Hahnordnung.



Man verlange Armaturen-Katalog.

Verreter für Ungarn:

JULIUS BÉKÉS
Budapest, IX., Ferencz-körút 44.



SZENES IGNÁCZ

csavargyár

Budapest, VI., Eötvös-utca 29. sz.

Gyárt: *csavarokat* vas- és aczélból, vörös- és sárgarézből, minden faj és nagyságban; továbbá *burkolat-csavarokat* gőzmozdonyok és pénzszekrények, gőz- és varrógépekhez, valamint kerékpárokhoz; *csavarokat* vadászfegyver, malomépítészet, gőzgépek és műszereszek részére; *façonrészletek* minden nagyságban rajz szerint. *Csavarmetszők, csavarmetszőfurók és pofák. Sajtoló szerszámok* aczélból minden faj- és nagyságban. *Tömögáru sajtolás és furás. Aczél faconsztergályozás.*



Wo und Wie

bildet man sich heutzutage zum
Guten Kaufmann
aus?

Man verlange Programm von
Dr. jur. Ludwig Huberti's
(Leipzig)

„Modernem Praktischen Handels-
Institut“

BÉKÉS GYULA műszaki, gép- és szerszám
üzlete

Budapest, IX., Ferencz-körút 44.

Ajánlja jutányos árak mellett az összes műszaki különlegességeket gépeket szerszámokat. Együttal szállit mint az alanti czégek vezérképviselője ezeknek kitünő gyártmányait: *Köster & Krone, Solingen*, a jó nevű szerszám és kovácsolt aczéllok gyára. *Günther & Kleinmond, Frankfurt*, precziziós spirál és csavarfurók-gyára. *Graf J. és Társa, Achen*, szabad. fémkörfűrész és mindenemű fűrészek gyára. *Westdeutsche Industriegesellschaft, Köln*, különféle elektromotorok-gyára. *Richter Ferencz, Pilsen*, szab. vegy. műszaki különlegességek. *Keller és Társa, Chemnitz*, gépfelszerelések és szivattyuk-gyára. FÜRATSCH A. szivattyugyár Troppau, magyarországi vezérügynöksége és raktára.

VEGYÉSZETI NEUMANN IGNÁCZ
GYÁR

czégtárs: DÉNES JÓZSEF

Budapest, III., Zsigmond-tér 2. sz.

Fémfényesítő-kivonat (paszta) legjobb kivitelben és olcsó árakon. Olajlakk-fénymáz, bőrcreme, kálvhafényesítő kenőcs, kitörülhetetlen szines jelző kréta.

Hol vette ezt a szép tajtékpipát?

WECK ADOLF-nál tajték- és borostyán áru készítő

Budapest, VII., Kerepesi-ut 17.

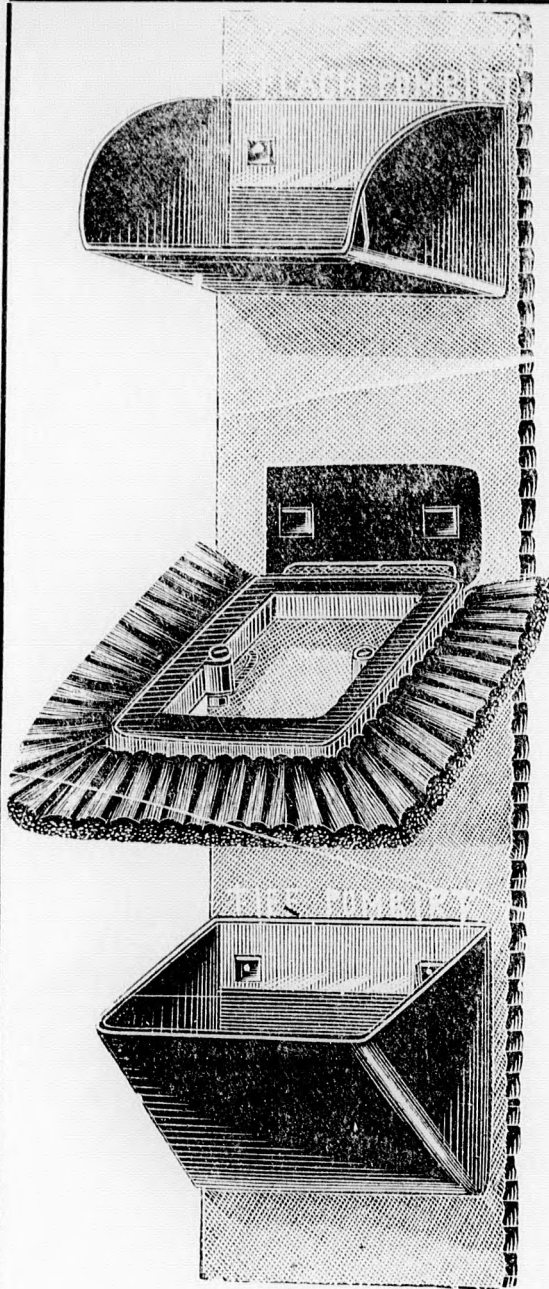
a hol jótállás mellett csakis valódi tajték-pipákat ezüsttel- és chinai ezüst kupakkal.

TAJTÉK- és BOROSTYÁN-SZIPKÁK nagy választékban, olcsón és jó kapható.

Megrendelések és javítások pontosan eszközöltetnek.

Arjegyzők ingyen és bérmetve.

Bei Bestellungen, Briefen etc. an die hier annoncirenden Firmen ersuchen wir unser Blatt als Quelle anzuführen zu wollen



G. STEINFELD & Comp.

Mühlbecherfabrik

und Erzeugung technischer

Bedarfsartikel

BUDAPEST,

VI., Figyelő-utca 4.

Aus einem Stück gepresste Mühl- und Elevatorbecher verzinkt und unverzinkt in jeder Grösse und Qualität für Mehl, Getreide, Cement, Kohle etc.

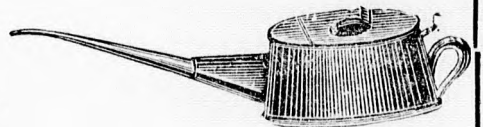
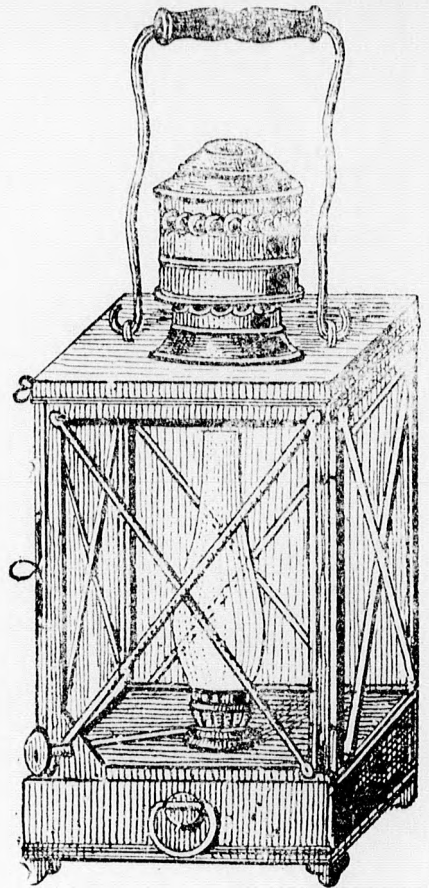
Patentirte Spiralrichter von Metallschlauch und Stahlband für Säemaschinen.

Wir dienen auf Wunsch unseren Kunden mit Referenzen von den grössten Mühlen und Mühlbau-Anstalten, dass unsere Becher für Elevator Zwecke, Mehlmisch und auch Frucht-Aufzug vollkommen entleeren.

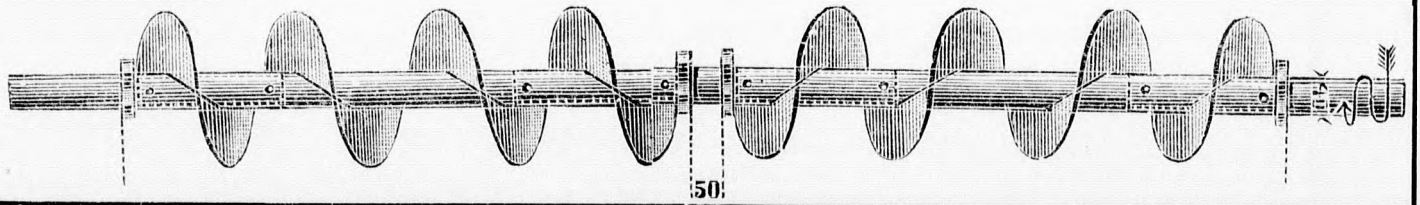
Unsere Mehlmisch-Becher, welche 5 Kilogramm fassend, 1 Kilogramm schwer sind, haben bei Jahre langem Gebrauche gar keine Störungen verursacht. Schliesslich erlauben wir uns noch zu bemerken, dass unsere Becher derartig erzeugt werden, dass beim Gebrauche keine Unterlagscheiben bei den Becherschrauben verwendet und dennoch die Gurten und Riemen bei unseren Bechern nicht ruiniert werden.

Referenzen können die ungarischen und österreichischen Mühlbau-Anstalten über unsere Becher bei Anfragen nur die besten geben.

Bei gefl. Anfragen können wir einen Aufzug Wunsch gemäss, probeweise bei Garantie aufstellen.



Telefon 21—44.



Marx és Mérei

Fabrik für

Messinstrumente u. Manometer

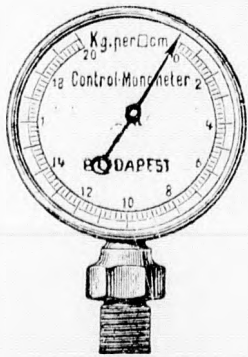
Budapest, VI., Aradi-utca 60,

verfertigen in ihrer eigenen Fabrik

MANOMETER und wissenschaftliche

INSTRUMENTE für Mittel- und

Hochschulen.



LUCZ FERENCZ ÉS BEDNAR LAJOS

gép- és fémárúműhely

Budapest, IX. kerület, Páva-utca 10. sz.

Elvállal minden e szakmába vágó munkákat u. m.: vizállomási és lövetyütelepek teljes felszerelését, vizállomástatók, rugómerlegek, feszmerők, szelepek, biztonsági-szelepek, tollatyu-szelepek, mindennemű kazánszerelvények gyártását és javítását.

Különlegességképen mindenféle rendszerű és nagyságu gözsugár-szivattyúk (injectorok) javítása

legolcsóiban és leggyorsabban eszközöltetnek.

Vorzügliche Zeugnisse über viele ausgeführte Anlagen.

Kohlensäure-Kälteerzeugungs-Maschinen
System und Patent Sedlacek,
erzeugen als Spezialität

KOGLER & ROSZNER

Maschinenfabrik,

Budapest, Váci-ut 34. szám.

In allen Grössen komplette Kühlanlagen für Bräuereien, Schlachthäuser, Kühlhallen, Markthallen, Fisch-, Delikatessen-, Butterhandlungen, Hotels, Restaurants, Wurst- und Fleischwaren-Fabriken, Molkereien, Chokolade-, Zucker-, Kunstbutter-, Paraffin-, Stearin-, Soda-, Leim-, Farben- und Chemische Fabriken, für Schiffe, Kranken- und Leichenhäuser u. s. w. in vorzüglichster Ausführung unter Garantie!

Bei Bestellungen, Briefen etc. an die hier annonciierenden Firmen ersuchen wir unser Blatt als Quelle anzuführen zu wollen.

Patent-Antiferugin

Rost bis auf den gesunden Kern des Eisens, mit dem es eine Verbindung eingeht, die jede Neubildung von Rost verhindert!

Antiferugin

ist eine unerreichte, weder feuergefährliche noch gesundheitsschädliche Kesselfarbe; es bewirkt, dass der Kesselstein sich nur ganz lose an den Kesselwänden ansetzen kann, von denen er mit grosser Leichtigkeit zu entfernen ist; darf überall ruhig angewendet werden.

Tausende Referenzen.

ANTIFERUGIN widersteht Zuckersäften, Säuren, Alkalien und deren Dämpfen!

Antiferugin ist das sicherste und wirksamste Rostschutzmittel für Blankmetalle!

Erste österreich.-ungar.
Antiferugin-Fabrik.

Leuchtag & Seidenstein

Wien, X.,
Buchengasse Nr. 88/90.

Tüszmentes pénzszekrényeket, kasszettákat,
villanyos készülékkel ellátott
pénzszekrényeket, pánczékkasszákat
és
másolópréseket szolid kivitelben
legjutányosabban szállit:

HESKY TESTVÉREK

cs. és kir. szab. hazai pénzszekrénygyára.

Budapest, VI., Szabolcs-utca 4.

Gratis und franco bekommt

Jeder ein Manipulations-Büchlein, wodurch wer immer
in der Lage ist die

feinsten Liqueure und Rum

auf kaltem Wege ohne jedwede Vorrichtung selbst in
kleinsten Mengen von meinen renommirten aromatischen
Essenzen herzustellen.

Gegründet **A. WATTERICH**, Budapest, Gegründet
1869. VII., Dohány-utca 5. 1869.

Prämiirt mit 8 Medaillen und zahlreichen Anerkennungs-Diplomen.

Maschinen-Werkstätte für Gas- und Benzin-
Motore und Automobile

Wondry & Comp.

Budapest, Kazinczygasse Nr. 5.

Übernehmen Transmissions-Anlagen, Pumpen-
werke, Umänderungen von Petroleum- und Gas-
motoren auf Benzinmotore. Alle übrigen Moto-
renreparaturen zu den billigsten Preisen und
unter reeller Garantie.

Gebrauchte Gas- und Benzinmotore
stets am Lager.

CSÁKI ÉS TÁRSA BUDAPEST,

Váci-körút 17. Lázár-utca 1.

HENGER-KENŐ-OLAJ-FINOMÍTÓ.

Távbeszélő-sz. 28-96.

Alapított 1872. évben.

Sürgöny-czim: CSÁKI COMP BUDAPEST.

HENGEROLAJ:

		Kor.
Valvolin	főleg magas gőznyomással	I. ... 116
	dolgozó gőzgépeknek	II. ... 80
Vacum	tulhevített gőzüzemhez, sötét	... 120
Skinolaj	meleg és hideg alkatrészek szá- mára: gyorsfordulatu gőzgé- pek, gázmotorok, elektro- dinamo-gépek, mozdonyok és világos	0 ... 110
	cséplőgépek, nyomda- és rotá- cziósgépek, papírgyártó-henge- reknél, munkagépeknél stb. stb.	I. ... 96 II. ... 76
ki nolaj	henger, tolattyu és tömő-szelen- cze számára mozdonyoknál stb. sötét	III. ... 70

ZSIRADÉK:

Tengely-kenőcs	tengelyágyaknak és trans- missióknak	I. ... 140 II. ... 90 III. ... 76
	Asvány-gépolajok	4. 5. 6. 7. sz. kor. 72 56 46 36.
	Asvány-hengerolajok	A B C kor. 60 65 72

FIGYELMEZTETÉS!

Kitünő minőségű, feltétlenül megbiz-
ható technikai kenőolajaink utánzását elhárítandó, véd-
jegyünket 7945. sz. a. bejegyeltettük. Minden
általunk szállított hordó feneke törvényes védjegyünkkel
van ellátva.

Olcsó és kifogástalan gépezet csak a mi magas kenő-
képessegre praeparált technikai kenőolajunk biztosít, mely a
géprések kopását teljesen elhárítja és a gépek könnyű
járása által a teljes erő kifejtést lehetővé teszi, illetőleg
csökélyebb gőzgyasztást igényel. Ezen olaj kenőképessége
sokkal előnyösebb, mint a legfinomabb olivajolajé, azonkívül
a használatban sohasem ég a géprésekre, absolute sav-
mentes, tehát a fémeket nem támadja meg. A használt olaj
tisztá maradván, ismételt használható. Ezen olaj által a
gépszolgálat igen megkönnyebbül, elesik a gépek tisztítása,
nincs javítás, üzemakadály sem fordul elő. A modern malom-
iparban a magasnyomású gőzgépek terjedése és a tulhevített
gőz alkalmazása maga után vonja direkt e célra praeparált
kenő-olajok alkalmazását.

Benzin-motorok részére ajánljuk világos Skin-olajun-
kat, mely olaj a legtöbb motorgyár által mint legmegfele-
lőbb kenőszert motorok hengerei és tolattyui kenésére van
elismervé.

Bei Bestellungen, Briefen etc. an die hier annoncirenden Firmen ersuchen wir unser Blatt als Quelle anführen zu wollen.



EGGENBERGER SZILVESZTER
KÖMÜVES MESTER
SPECIALISTA
BUDAPEST

TELEFON 57 38 sz
VII. GARAY-TER 8 52

Épít:
GYÁRKÉMÉNYEKET
MINDEN ALAKBAN
KÖRKEMENCZEKET
KAZÁNBEFALAZÁSOKAT
GÉPALAPOZÁSOKAT ES
SZABADALMAZOTT
FÜSTEMÉSZTŐ TŰZELÉSEKET
GÖZKAZÁNOKHOZ
SAJÁT SZERKEZETE SZERINT-
JUTÁNYOSAN JÓTÁLLÁS MELLETT.

TERVEK ES KÖLTSÉGVETÉSEK
KIVÁNATRA.
TŰZALLO ES CHAMOTTEANYAGOK
RAKTÁRA.

Külön osztály emelő-készülékek és közlőmű berendezések gyártására:

Hirsch és Frank
Budapest-Salgó-Tarjáni gépgyár és vasöntő részvény-társulat
BUDAPEST,
VI., Szabolcs-utca 34. szám.
Egyengető-esztergapadok,
furógépek, marógépek, valamint más **szerszámgépek** a legújabb szerkezet és gondos kivitelben.



LEUTWYLER F. E.
ELEKTRO-MECHANIKAI ES ÓRAMŰNTEZET
BUDAPEST, VI., KAZINCZY-UTCZA 28
készít mindennemű nyilvános
ÉPÜLET-TORONYÓRÁKAT.
Különleges üzem magyar iskolai RAJZESZKÖZÖK gyártásában
BUDAPEST, V., Váci-ut 74.

HIRMANN FERENCZ rézöntőde és fém-
árugyár
Budapest, Csányi-utca 9
Készít mindentéle réz-, érc-, bronzöntvényeket minta vagy rajz szerint.

Sürgőnyezim: **ALAPITTATOTT**
SZIVATTYÚGYÁR BUDAPEST. 1858. évben.
BUDAPESTI SZIVATTYU- ES GÉPGYÁR RÉSZV.-TÁRS.
ezelőtt **WALSER FERENCZ**
Budapest, VI., Váci-ut 69.

GYÁRTMÁNYOK:
gőzgépek, légsűrítők, keretfűrészek, gőzkazánok,
TARTÁNYOK, ELŐMELEGÍTŐK,
vitzisztító-készülékek, vashidak, fedélszerkezetek,
SZEGECSSELT OSZLOPOK, VAS- ES ÉRCZÖNTVYÉNEK,
szivattyúk, tűzfecskendők,
tűzoltósági segédeszközök és szerek,
egyéni felszerelések,
köztisztasági szerek, közegészségügyi szerek,
templomharangok, vasharangállványok.
városi vízművek tervezése és építése.

Hengerelt vastartók
raktárról vagy közvetlen a műből történő szállításra.

SCHLICK-féle
vasöntőde és
Gépgyár Részv.-Társaság.
Gyár és irodák:
BUDAPEST, VI., Külső Váci-ut 29—37. szám.

Készítményei.
építési vasmunkák, istálló berendezési cikkek
vashidak és tetőszerkezetek. vasöntvények,
oszlopok, épület-bádogos munkák, fémdiszit-
ménvek, műemlékek, szobrok, **gőzgépek** és
kazánok, utihengerek, **teljes körszivattyu-**
telepek berendezése, zsilipek, átereszek, felvonó-
gépek, **tartányok,** csövek, „Reform“ **vitzisztító**
készülék (Popelka szabadalma). **Vasuti kocsik:**
teher- és személyszállításra.

Hengerelt és szögecselt vasgerendák.