

ALLGEMEINER
TECHNISCHER ANZEIGER
FÜR UNGARN.

ERSTES UNGARISCHES FACHBLATT FÜR DIE GESAMMTE TECHNISCHE INDUSTRIE.

<p>Abonnement für das Inland: Ganzjährig . . fl. 6.— Halbjährig . . fl. 3.— Für Deutschland: Ganzjährig Mark 12.— Halbjährig Mark 6.— Für die übrigen Länder des Weltpostvereines: Ganzjährig Fres. 20.—</p>	<p>Eigenthümer und Redacteur: JULIUS SINGER. Redaction und Administration: Budapest, IV., Rostély-utcza 3.</p>	<p>Erscheint am 1. und 15. jeden Monates. <hr/> Inserate <hr/> werden zu 10 Kr. per 4-mal gespaltene Petitzeile berechnet.</p>
---	---	--

Inhalts-Verzeichniss:

Die Geschichte des elektrischen Akkumulators. — Dampfmaschine mit Steuerung. — Näh-, Strickmaschinen- und Fahrradfabrik, Claes & Flentje. — Vermischte Nachrichten. — Technisches Allerlei. — Patentanmeldungen. — Neu registrierte Fabriks-Schutzmarken. — Handelsgerichtliche Kundmachungen. — Wichtige Offertauschreibungen. — Wichtige Konkursausschreibungen. — Volkswirtschaftliche Mittheilungen. — Inserate.

Die Geschichte des elektrischen Akkumulators.

Bekanntlich ist der elektrische Akkumulator eine Vorrichtung zum Aufspeichern von elektrischen Strömen, welche von einer Primärmaschine, Elementen oder sonstigen Vorrichtungen erzeugt werden. Man hat ihm wegen seiner Eigenschaft, den aufgespeicherten Strom an zweiter Stelle wiederzugeben, Sekundärelement genannt im Gegensatz zu Primärelementen, welche selbst den Strom erzeugen. Sein Prinzip war schon im Anfang dieses Jahrhunderts bekannt, denn im Jahre 1801 fand sowohl der Physiker Gautherot, wie J. W. Ritter, dass Platten aus Platin, Gold, Silber etc., welche als Elektroden in Wasserzersetzungszellen dienten, nach Ausschalten des (primären) Stromes einen Sekundärstrom lieferten, welcher eine dem Primärstrom umgekehrte Richtung hatte. Durch Untersuchungen an anderen Metallen fand man, dass dieser Sekundär- oder Polarisationsstrom allen Metallen mehr

oder weniger zu eigen ist und dass besonders das Blei ein geeignetes Material zum Liefern eines kräftigen Sekundärstromes bildet. Speciell war es der Franzose Gaston Planté, welcher im Jahre 1860 sich mit dem Prinzip beschäftigte.

Der Mangel einer geeigneten billigen Stromerzeugungsvorrichtung aber verhinderte eine praktische Anwendung von Akkumulatoren. Erst nach der Entdeckung des dynamoelektrischen Prinzipes mittels remanenten Magnetismus durch Werner v. Siemens und der sich daraus ergebenden Vervollkommnung der Maschinen zum Erzeugen elektrischer Ströme trat Planté mit seinem Akkumulator im Jahre 1879 an die Oeffentlichkeit. Dieser Akkumulator war aus zwei Bleiblechen hergestellt, welche von einander isolirt um einander gerollt waren und so vermöge ihrer cylindrischen Form im Verhältniss zu ihren Plattenoberflächen wenig Raum beanspruchten. Als Elektrolyt benutzte er verdünnte Schwefelsäure.

Da Planté reines Blei benutzte, war der Akkumulator zwar sehr haltbar, aber auch sehr schwer. Um ihm eine grössere Stromaufnahmefähigkeit (Kapazität) zu geben, musste er oft geladen und wieder entladen (formirt) werden. Diese Nothwendigkeit der Formation hat ihren Grund darin, dass während derselben eine chemische Veränderung der Akkumulatorplatten bewirkt wird. Es wandelt sich die positive Plattenoberfläche in Bleisuperoxyd um, während sich an der negativen Platte sogenannter Bleischwamm bildet. Je

HANS BIEHN

Asphalt- und chem. Theerproducten-Fabriken

BUDAPEST * KISPEST * MEZŐTELEGD

Centralbureau:

BUDAPEST, IX., FERENCZ-KÖRUT 46.

Fabrikate:

Echte Asphalt-Dachpappen.
Asphalt-Isolirplatten, Steindachpappe.
Carbolineum, Biëhnol, Theer.

Unternehmung für:

Asphaltirungen, wasserdichte Abdeckungen.
Holzement- und Dachpappen-Eindeckungen.

grösser diese Aenderung der Bleiplatten ist, um so grösser wird die Kapazität. Diese lange Formation, welche Monate dauerte, sehr verkürzt, oder wenigstens das Princip hierzu angegeben zu haben, ist das Verdienst von Camille Faure. Er nahm nämlich dünne Bleiplatten und umgab sie mit einer Bleioxydpaste und liess sich dies Verfahren im Jahre 1881 in Deutschland patentiren. Trotzdem sein Verfahren keinen praktischen brauchbaren Akkumulator lieferte, beherrschte er die moderne Akkumulatorenindustrie bis zum vorigen Jahre, in welchem sein Patent erlosch und das sogenannte Pastiren von Akkumulatoren freigegeben wurde. Man hatte nämlich bald gefunden, dass die Bleioxyde nicht auf der glatten Bleioberfläche haften und dass auch das Festhalten durch Umgeben der Paste mit Leinen oder sonstigen Geweben nicht von Erfolg begleitet war. Man kam bald zu der Einsicht, die Bleiplatten mit Aussparungen zu versehen und in solche Aussparungen die Masse einzustreichen. Doch haben auch diese Aussparungen den Nachtheil, die Masse nicht festzuhalten. Sobald nämlich eine solche Platte geladen wird, schwillt die Paste auf, zieht sich beim Entladen aber wieder zusammen und es wird hiedurch allmählich die gute Verbindung zwischen Blei und Paste gelockert, wobei der elektrische Widerstand wächst und die Kapazität der Zellen abnimmt.

Durch Einschliessen der Masse in zwei Bleigitterplatten versuchte Correns diese Uebelstände zu vermeiden. Nach ihm wurden viele Bleigitterkonstruktionen erfunden, doch sind diese Zellen verhältnissmässig schwer und deshalb für transportable Zwecke nicht gut brauchbar. Um das Gewicht der Zelle herabzudrücken, stellt man in neuester Zeit, speciell für transportable Zwecke (zum Betrieb elektrischer Bahnen etc.) sogenannte Masseakkumulatoren im Gegensatz zu Gitterakkumulatoren her. Aus einem Bleioxyd, welches mit einem geeigneten Bindemittel vermischt ist, wird in einen leichten Rahmen von Hartblei eine Platte gepresst, welche getrocknet grosse Härte und Widerstandsfähigkeit gegen Stösse erhält. Sie ist nach kurzem Formiren gebrauchsfähig und lässt sich leicht und billig herstellen. Diese guten Eigenschaften haben ihr grosse Verbreitung gegeben, trotzdem auch ihr Mangel anhaften, die darin bestehen, dass sich bei Verwendung unreiner Materialien oder zu plötzlicher Stromentladung in der Masse Beulen bilden, welche so gross werden können, dass nebeneinander liegende Platten

Kurzschluss bekommen. Ebenso kommt es vor, dass sich die Platten werfen, wenn der Bleirahmen zu schwach und dem Druck der Masse nicht widerstehen kann. Ein Wort sei noch über den Elektrolyt gesagt. Man benutzt als solchen Schwefelsäure 1:10 verdünnt und ist die grösste Reinheit Bedingung, da ganz geringe Verunreinigungen durch Arsen, Eisen oder dergl. zu Selbstentladungen Anlass geben. Man hat versucht, den flüssigen Elektrolyt durch eine gelatinöse Masse zu ersetzen, um einen Kurzschluss durch Herabfallen der Masse zu vermeiden. Es stellte sich aber heraus, dass der innere Widerstand stark vermehrt, ein Kurzschluss aber nicht vermieden wurde, da die einzelnen Massepartikelchen sich Kanäle in die Gelatine arbeiten und so zu unsichtbaren Kurzschlüssen Anlass geben.

Wenn wir noch auf die Frage, andere Metalle statt des Bleies zu verwenden, kurz zurückkommen, so haben Versuche nach dieser Richtung hin wie der Kupfer-Zink-Akkumulator von Waddel-Entz nur negative Erfolge erzielt, ebenso, wie die vielfachen Versuche vermittels Aluminiums einen idealen, leichten Akkumulator herzustellen.

Dampfmaschine mit Steuerung.

System Račovanovic.

Auf der Ausstellung in Brüssel befand sich eine solche Maschine (Fig. 1) von 450 mm Cylinderdurchmesser und 900 mm Hub, welche sich durch die Regelmässigkeit ihres Ganges und ihre vorzügliche Ausführung vor den meisten anderen auszeichnete und bei 85 Umdrehungen 100 PS leistete.

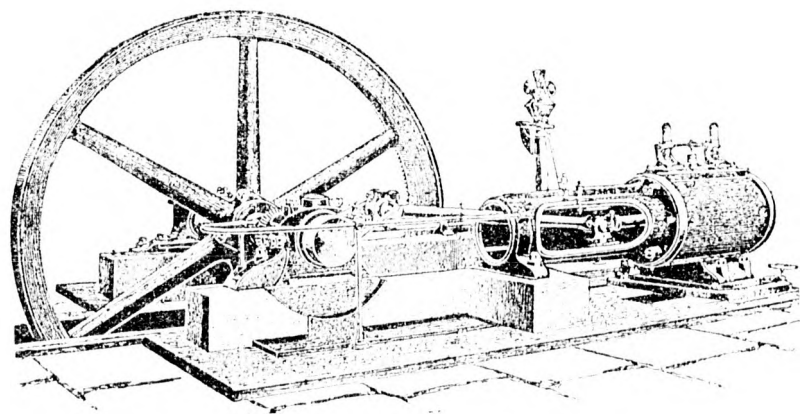


Fig. 1.

Diese Maschine wird durch Ventile gesteuert (Fig. 3), welche durch einen einfachen und leicht zu regulirenden Mechanismus nach dem Systeme von

Kogler & Roszner

Maschinen-Fabrik

Budapest, Váci-ut 34.

Erzeugen alle Gattungen Dampfmaschinen neuesten Systems mit u. ohne Condensation von 6—200 Pferdekraft.

Von 6—100 Pferdekraft stets am Lager fertig. Erzeugen ferner Transmissionen, Sellers Lager, Riemenscheiben und sämtliche Einrichtungen für Mühlen.

Pumpenanlagen in jeder Grösse, sowie auch transportable Feldbahnen sammt Wägen, Drehscheiben und allen hiezu gehörigen Artike'n.

Wir ertheilen auf fachgemässe Anfragen jede gewünschte Auskunft und Voranschläge.

Radovanovic bewegt werden, der den Dampfverbrauch sehr sparsam macht.

Für jedes Einlassventil wird der Ringhebel *A* (Fig. 2) durch ein Exzentrik *C* bewegt, welches auf der Steuerwelle *B* sitzt, die sich mit derselben Winkelgeschwindigkeit, wie die Schwungradwelle dreht. Zwischen diesem Excentrik und dem Auge *G*, an welches eine regulirbare Stange zum Bewegen des Ventils geschlossen ist, hat der Hebel *A* einen zweiten Ring, der die Scheibe *D* umgibt, die einen diametralen Schlitz hat; in diesem kann sich ein Gleitstück *E* bewegen, welches auf eine kurze Welle *F* gekeilt ist, deren Bewegung von dem Regulator abhängt. Je nach dem Winkel, welchen dadurch das Gleitstück *E* macht, beschreibt das Auge *G* verschiedene Kurven, wodurch der Admissionsgrad des Dampfes von 0 bis 0,6 verändert wird.

Beim Dampfeinlassen heben sich die Doppelsitzventile nicht, wie gewöhnlich, sondern sie machen die entgegengesetzte Bewegung, indem sie sich beim Aufwärtgehen schliessen. Diese Anordnung wurde getroffen, um die Stösse beim Auffallen der Ventile auf ihren Sitz zu vermeiden, wodurch ein Abschwächungsmechanismus unnötig wird, auch bleiben sie stets dicht, da sie ausserdem noch gut geführt sind.

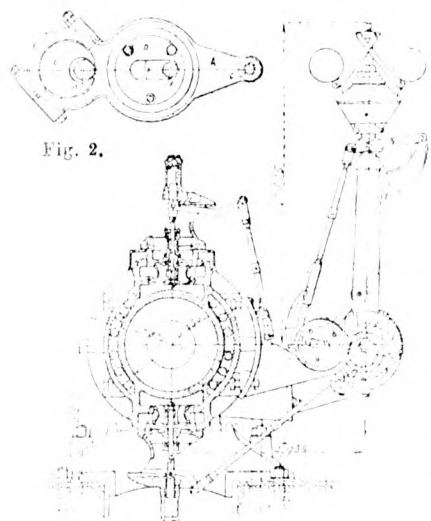


Fig. 2.

Fig. 3.

Sobald der Steuermechanismus das Steigen des Ventils gestattet, erfolgt der Schluss durch den Dampfdruck auf den Querschnitt der Ventilstange, unterstützt von einer Spiralfeder. Erstere wird durch einen Winkelhebel bewegt, der sich auf einer gekrümmten Fläche dreht, so dass sie stets vertikal bleiben kann. Diese Anordnung sichert beim Oeffnen des Ventils zuerst eine langsame Bewegung, welche nach und nach schneller wird, dabei aber stets von dem Regulator beeinflusst bleibt: keine Bewegung erfolgt also stoss- oder ruckweise, und haben alle reibenden Theile grosse, der Abnutzung wenig unterworfenen Flächen. Da der Antrieb der Steuerung durch Zahnräder geschieht, so ist nach erfolgter Regulirung keine Störung mehr zu befürchten, und wenn eine solche vorkommen sollte, kann sie leicht gehoben werden.

Der pseudo-astatische Regulator, System Proell, ist sehr empfindlich und wirkt schnell und kräftig, er wirkt auf die Steuerung mittelst einer Stange, an der eine Einfallvorrichtung angebracht ist, welche im Falle

einer Stockung automatisch wirkt, aber auch von Hand ausgelöst werden kann, um die Dampfeinströmung zu unterbrechen. Der regelmässige Gang der Maschine zeigte sich bei der elektrischen Beleuchtung, welche von absoluter Gleichförmigkeit war. Die Auslassventile werden durch zwei auf die Steuerwelle gekeilte Excentriks bewegt, welche durch Stangen auf ähnliche Hebel, wie die oberen wirken, die sich aber auf einer äusseren Kurve drehen. Da jede Steuerstange oben und unten in einer Stellschraube endigt, kann man sie auch bezüglich der Kompression und der Voreilung genau reguliren.

Die ausgestellte Maschine wurde von der Prüfungskommission betreffs der Konstruktion und der Ausführung der ersten und betreffs der Vermeidung schädlicher Räume der zweiten Klasse zugezählt.

Der Cylinder ist mit dem Dampfmantel und vorderen Deckel aus einem Stücke und besitzt das dazu verwendete Gusseisen einen grossen Widerstand gegen Bruch und Reibung. Die Schmierung geschieht durch zwei Pumpen, welche das Oel zwischen die zwei Sitze der Einlassventile drücken, wo der Dampf seine grösste Geschwindigkeit hat. Die Fundamentplatte ist mit dem Hauptlager zusammengelassen und ruht auf Cementmauerwerk: der Cylinder ist mittels eines Sockels aufgeschraubt, so dass er sich frei ausdehnen kann.

Alle Theile der Maschine sind in Leeren gearbeitet, so dass sie ohne allen Anstand ausgewechselt werden können. Die Schwungradachse, sowie sämtliche Stangen sind aus Stahl geschmiedet. Die Büchsen, Zapfen und überhaupt alle reibenden Theile sind von gehärtetem Gussstahl und auf der Maschine rektifizirt. Die Lager der Hauptachse sind in Stahlguss und mit Bettmetall (Kupfer, Zinn und Antimon) ausgegossen. Die Lager der Steuerwelle sind von Bronze aus 84 Theilen Kupfer und 16 Theilen Zinn. In dem Kopfe der Schubstange befinden sich Kupferblätter von 0,05 bis 2 mm Dicke, welche ein genaues Reguliren der Lager gestatten. Alle Schmierbüchsen sind regulirbar und schmieren durch sichtbare Oeltropfen.

Diese Maschine wurde zum Zwecke der elektrischen Beleuchtung für die belgische Staatsbahn in eine Verbund-Zwillingsmaschine von 200 PS umgebaut. Als solche gebrauchte sie 7,5 kg Dampf in der Pferdekraftstunde gegen 11 kg früher ohne Kondensation.

Wir ersuchen höflichst diejenigen unserer geehrten Provinz-Abonnenten, welche mit der Abonnementgebühr noch im Rückstande sind, um baldigste Einsendung derselben, da solche Rückstände unangenehme Störungen in der Expedition unseres Blattes verursachen.

Die Administration.

Szireh Imre

erste ung. Metall- und Nickelwaarenfabrik

Budapest, VII., Garaygasse Nr. 40.

Telefon 56-95.

Erzeugt alle Gattungen Metallwaaren, wie Carnissenstangen u. Träger, Teppichstangen sammt Kloben, Badebatterien, Brausearme, Waschtische, Handtuchhälter, Bau- und Möbel-Bronzbeschläge.

Dampf-Armaturen.

Schaufenster-Einrichtungen für alle Branchen.

Metall- und Zinkgiesserei.

Metalldreherei u. -Druckerei.

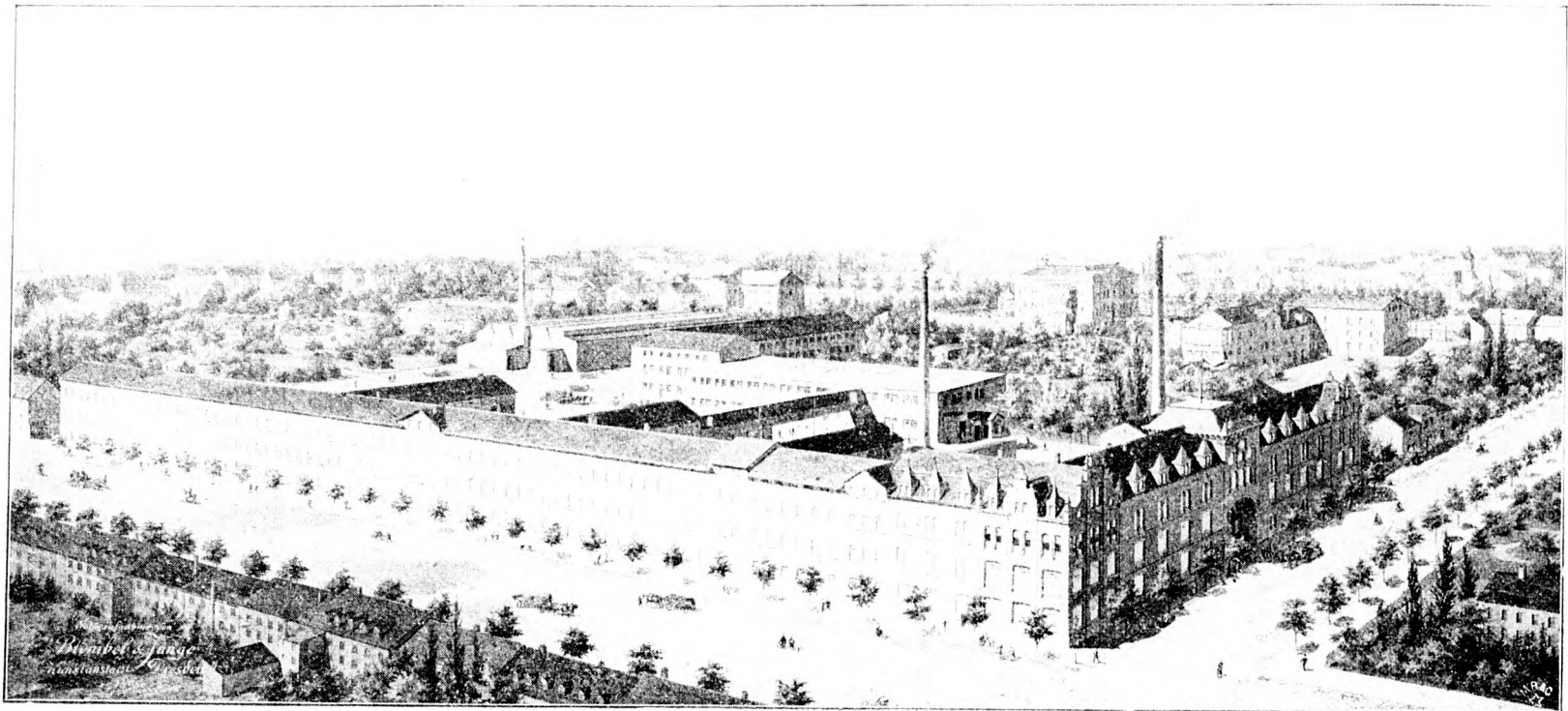
Mühlhausener
NÄH-, STRICKMASCHINEN- & FAHRRAD-FABRIK,
Claes & Flentje, Mühlhausen i. Thür.

Gegründet 1869.

1000 Arbeiter.

Ca. 400 Arbeitsmaschinen.

Jahresproduction ca. 24000 Maschinen.



Fabrikansicht, nach der Natur aufgenommen.

Obige Firma hat in letzter Zeit eine neue Maschine auf den Weltmarkt gebracht, welche speciell zur Massenfabrikation der neuerdings so stark in Aufnahme gekommenen Gasglühlicht-Strümpfe dient.

Diese Maschine besteht aus einem gedrehten und gefraisten Gussstahl-Cylinder, welcher mit gewöhnlichen Strickmaschinen-Nadeln besetzt ist und einem den Cylinder umschliessenden Mantel, in welchem die Schösser angebracht sind. Der Cylinder steht fest, der Mantel dreht sich um denselben und bringt durch seine Schlosseinrichtung die Nadeln in die erforderliche Bewegung, um den ihnen von dem Fadenführer, welcher am Mantel befestigt ist, zugeführten Faden verstricken zu können.

Die Maschine besitzt ferner eine vorzügliche Waarenabzugs-Vorrichtung, welche keiner Beaufsichtigung bedarf und die Waare nicht aufrollt, sondern glatt unter die Maschine hinlegt.

Ganz besonders aber sei auf einen neuen, automatischen, höchst sinnreich construirten Apparat (Patent angemeldet) aufmerksam gemacht, welcher ermöglicht, die sogenannte Manchette an den Glühlicht-Strümpfen, welche bisheran stets angenäht werden musste, selbstthätig herzustellen.

Die Arbeitsweise dieses automatischen Apparates ist folgende: Wenn die für den Strumpf erforderliche Länge des Gestrickes hergestellt ist, werden die im Mantel befindlichen Schlosstheile durch ein eigenartig construirtes Kettenwerk derart bewegt, dass die Maschenbildung mit jeder Umdrehung etwas kürzer und fester wird. In der festesten Stellung wird nun die Manchette fertig gearbeitet, um alsdann sofort wieder auf die ursprüngliche, lose Maschenbildung überzugehen. Es ist klar,

dass die hierdurch bedingte Ersparniss an Arbeitslöhnen und Vereinfachung der Fabrikation eine sehr bedeutende ist.

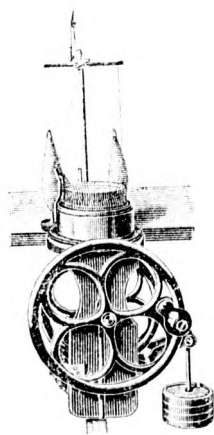


Fig. A.

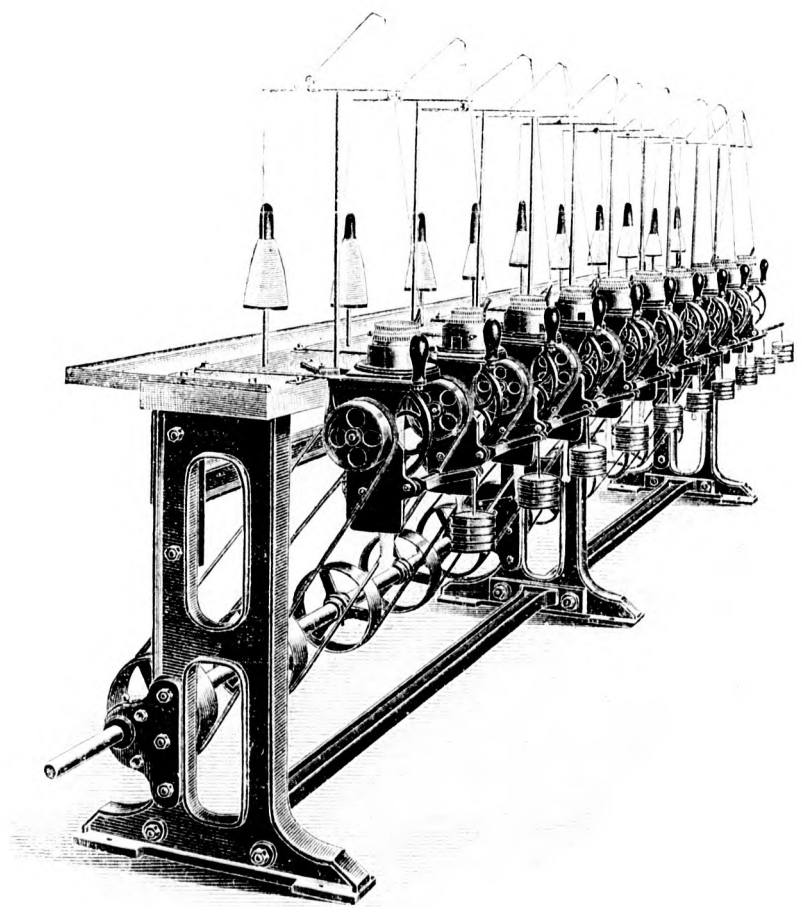


Fig. B.

Diese Maschinen werden mit und ohne den letzt-erwähnten automatischen Apparat gebaut und für Hand- und Motorbetrieb eingerichtet. Figur A zeigt eine Maschine für Handbetrieb, Figur B ein Arrange-

ment von 10 Maschinen für Motorbetrieb, doch können auch 20 Köpfe und mehr an einem gemeinsamen Antriebsgestell montirt werden.

Sowohl bei Handbetrieb, als auch ganz besonders bei Motorbetrieb entwickeln dieselben eine ganz enorme Leistungsfähigkeit und taxirt sich die Production einer am Motor laufenden Maschine auf 25 bis 30 Meter pro Stunde.

ALLGEMEINER

TECHNISCHER ANZEIGER

FÜR UNGARN.

Derselbe ist das **einzig**e zweimal monatlich erscheinende **Centralorgan** für die gesammte technische Industrie Ungarns. In jeder Nummer erscheinen **höchst interessante grössere und kleinere Faohaufsätze, vermischte Nachrichten, technisches Allerlei, Patentanmeldungen, neu registrirte Fabriks-Schutzmarken, handelsgerichtliche Kundmachungen, wichtige Offertausschreibungen, wichtige Konkursausschreibungen, volkswirtschaftliche Mittheilungen**, kurz Alles, was für jeden Fabrikanten von Werth sein kann. Das Abonnement kann bei jeder Postanstalt, Buchhandlung oder der Administration **Budapest, IV., Rostély-utca 3** aufgegeben werden und beträgt **3 fl.** für das Halbjahr, **6 fl.** für das ganze Jahr.

Vermischte Nachrichten.

Geschäftliche Mittheilungen. Die Maschinen-, Kupfer- u. Metallwarenfabrik Reichel & Heiszler Budapest, (Soroksári-utca 38 u. 40) hat die Aufstellung der Wagner'schen rauchverzehrenden Feuerungen in ihren Geschäftsbetrieb einbezogen. — Herr Emanuel Starkmann Budapest, (Király-utca 26) hat neuerdings die Generalvertretung der Londoner „Jandus arc Lamp and electric Co. Limited“ für Ungarn übernommen. — Herr Armin Neufeld Patentanwalt und Armaturenfabrikant Budapest, (Erzsébet-körút 26) hat sich mit Herrn P. Weigand Ingenieur associiert und wird seine Armaturenfabrik unter der Firma Armin Neufeld & Weigand weiterführen.

Lieferung ungarischer Kohle für die rumänischen Staatsbahnen. Die Ungarische Allgemeine Creditbank hat, wie das österreichisch-ungarische Consulat in Bukarest mittheilt, die Lieferung von 34.000 Tonnen Kohlen für die rumänischen Staatsbahnen erlangt. Bisher war die Versorgung des rumänischen Marktes mit ungarischer Kohle trotz der geographisch günstigen Lage mehrerer ungarischer Kohlenwerke an der Grenze Rumäniens kaum nennenswerth.

Die Förderung der Industrie seitens der Eisenbahnen. Der Bedarf der vaterländischen Eisenbahnen und Damfschiffgesellschaften betrug im Jahre 1897, wie wir aus den veröffentlichten Ausweisen entnehmen, 50.121.952 fl., wovon 45.154.516 fl. ganz durch die heimische Industrie gedeckt wurden. Nicht uninteressant ist die Thatsache, dass der Bedarf der ungarischen Eisenbahnen sich in den letzten zehn Jahren verdreifacht hat und dass trotz der steigenden Einfuhr der Percentsatz der ausländischen Artikel von 19:1 auf 9:9 gesunken ist. Dieser günstige Erfolg ist darauf zurückzuführen, dass die ungarischen Staatsbahnen in jeder Richtung die ungarische Industrie zu fördern trachten.

Elektrische Bahn in Fiume. Mit dem Baue der elektrischen Bahn in Fiume wird in kurzer Zeit begonnen werden, da alle nöthigen Vorkehrungen getrof-

fen sind und der Vertreter des Concessionärs Br. Oscar Lazarini, Ingenieur Tedeschi die Baukanzlei in Fiume (Adamich-Gasse, Mochovich'sches Gebäude) eröffnet hat.

Elektrische Beleuchtung in Schässburg. Die Stadt hat die Einführung der elektrischen Beleuchtung der Firma Siemens & Halske übertragen und wird demnächst mit den Arbeiten begonnen werden.

Eine Industrie-Ausstellung in Fiume. Auf Initiative des Gouverneurs Grafen Ladislaus Szápáry wird in Fiume unter den Auspizien des Budapester Technologischen Museums in den Monaten März und April eine Industrie- und Maschinen-Ausstellung stattfinden.

Städtisches Elektrizitätswerk in Prag. Die Stadtgemeinde Prag, die bekanntlich vor Kurzem die dortige Tramway angekauft hat, errichtet für den Betrieb dieser und anderer neuer Strassenbahn-Linien, ferner für die städtische und private Beleuchtung und für elektrische Kraftübertragung ein grosses Elektrizitätswerk, das einen Aufwand von mehreren Millionen erfordert. Die bedeutenden Lieferungen für die Centralstation dieses Werkes sind nunmehr vergeben worden, wobei die Lieferung der Kessel und der Dampfmaschinen den vereinigten fünf grossen Maschinenfabriken in Prag, die Lieferung der elektrischen Maschinen und Transformatoren der Prager Kleinbahn- und Elektrizitäts-Gesellschaft und der Firma Ganz & Co. in Wien-Leobersdorf übertragen worden ist.

Die Lage der böhmischen Glasindustrie. Einem vorliegenden Berichte über die Lage der böhmischen Glasindustrie sind folgende Details zu entnehmen: In den Kreisen der böhmischen Glasindustriellen wird allgemein geklagt, dass die böhmische Glasindustrie, namentlich im Export, einen starken Rückgang zeige. Insbesondere Ungarn, das den grössten Theil seines Bedarfes bei den böhmischen Fabriken deckte, erzeuge bereits in den eigenen Fabriken so viel Glas, dass der Import aus Böhmen immer mehr abnehme. Allerdings muss Ungarn trotz seines Strebens, sich von dem österreichischen Markte unabhängig zu machen, wenigstens das Tafelglas noch immer aus Böhmen beziehen, da es in Ungarn an den nothwendigen Vorbedingungen zur Erzeugung einer guten Tafelglaswaare mangelt und auch die Versuche, Arbeiter aus Böhmen heranzuziehen, erfolglos geblieben sind. Eine bedeutende Verschlimmerung weist jedoch die Situation der böhmischen Hohlglas- und Spiegelglas-Erzeugung auf. Die Hohlglas-Industrie leidet unter der immer wachsenden ausländischen Concurrenz, welche noch durch eine starke und ungerechtfertigte inländische Concurrenz verschärft wird, ferner durch die Preissteigerung der Rohmaterialien und durch die hohen Eisenbahntarife, in Folge deren in erster Linie der Weg nach Triest den böhmischen Industriellen versperrt bleibt. Die Spiegelglas-Industrie wiederum nimmt aus dem Grunde ab, weil der Export nach Amerika, wohin die Industriellen die Hälfte ihrer Erzeugnisse ausführen, durch die Concurrenz Belgiens, Frankreichs, Deutschlands erschwert wird und die in Amerika eingetretene Zollerhöhung um etwa 50 Percent den österreichischen Export ganz unmöglich machen dürfte. Die zur Erzeugung nöthigen Rohmaterialien haben auch noch durch die Cartelle eine fortwährende Preissteigerung erfahren, während auf der anderen Seite der Preis des fertigen Products täglich billiger wird. Auch in der Gablonzer Glasindustrie, der Perlen- und Krystallglasbranche, ist ein erheblicher Rückgang zu verzeichnen.

Die elektrischen Bahnen in Europa. Angesichts der fortschreitenden Entwicklung der elektrischen In-

dustrien ist es nicht ohne Interesse den Aufschwung zu verfolgen, den speciell der elektrische Betrieb der Bahnen in Europa im letzten Jahre genommen hat. Die Länge der elektrischen Bahnen Europas und die Zahl der Wagen im Jahre 1898 geht aus folgender Tabelle hervor, die auch einen Vergleich mit dem Jahre 1897 enthält:

	Länge der Bahnen		Wagen	
	1897	1898	1897	1898
	Kilometer		Zahl	
Deutschland	642·69	1138·20	1631	2493
Frankreich	279·36	396·80	432	664
Grossbritannien u. Irland..	127·47	157·20	197	252
Schweiz	78·75	145·20	129	237
Italien	115·65	132·70	289	311
Oesterreich-Ungarn	83·89	106·50	194	243
Belgien	34·90	69·00	73	107
Spanien	47·00	61·00	40	50
Russland	14·75	30·70	48	65
Schweden-Norwegen	7·50	24·00	15	43
Serbien	10·00	10·00	11	11
Bosnien	5·60	5·60	6	6
Rumänien	5·50	5·50	15	15
Holland	3·20	3·20	14	14
Portugal	2·80	2·80	4	3
Zusammen	1459·06	2289·40	3095	4514

Hienach steht Deutschland hinsichtlich der Entwicklung des elektrischen Bahnbetriebes an der Spitze; die Länge der zur Zeit elektrisch betriebenen Bahnen in Deutschland beträgt fast ebensoviel wie diejenige der elektrischen Bahnen in allen übrigen Ländern Europas zusammengenommen. Die Zahl der Wagen beziffert sich auf 2493 gegen 2021 Wagen in den anderen europäischen Ländern. Den nächsten Rang nach Deutschland nehmen Frankreich, sodann Grossbritannien, die Schweiz und Italien ein, während Oesterreich-Ungarn den sechsten Platz behauptet. Die Länge der elektrischen Bahnen der Monarchie beträgt 106 Kilometer, die Zahl der elektrischen Waggonen 243.

Neue Inserate.

Wir empfehlen die in unserer heutigen Nummer erscheinenden neuen Inserate nachstehender Firmen der besonderen Aufmerksamkeit unserer Leser:

Ungarische Gasglühlicht-Aktien-Gesellschaft, Budapest, VI., Váci-körút 3, über Auerlicht.

Technisches Allerlei.

Das Ciseliren von Gussgegenständen. Unter Ciseliren versteht man mit Verzierungen versehene Metallgegenstände rein ausarbeiten. Zum Ciseliren bedient man sich eigener Werkzeuge, und zwar einer Art Meissel — Punsen genannt — dann des Hammers und der Riffelfeilen. Man unterscheidet verschiedene Punsen je nach Zweck, zu dem sie benützt werden, und zwar: die Lauf- und Einziehpunsen, die Satzpunsen, die Mattpunsen und die Perlpunsen. Ausserdem unterscheidet man noch die Musterpunsen, Haarpunsen, Lupfer- oder Tupfpunsen und Schrottpunsen. Das Ciseliren von Gussgegenständen geschieht folgendermassen: Wenn der Gegenstand abgestossen und etwaige Vorarbeiten beendet sind, so wird der Gegenstand aufgekittet, und zwar auf die Kittkugel, das ist eine Halbkugel von Eisen oder Stein, auf welcher ein Kitt, aus Pech und Ziegelmehl bestehend aufgelegt ist, oder er wird in

den Schraubstock eingespannt. Mit dem Schrottpunsen werden die noch anhängende Gussnaht oder die noch sitzengebliebenen Metallputzen entfernt. Mit dem Lauf- oder Einziehpunsen werden sodann alle Contouren gezogen und mit einem schrägen Satzpunsen die scharfen Einzüge der Contouren niedergesetzt. Wenn glatte Stellen an den Gussgegenständen sind, die geriffelt werden müssen, so muss es nun geschehen. Sodann werden alle Grundpartien niedergesetzt, und zwar mit den verschiedenen Satzpunsen. Auf diesem Grundmatt stellt man zuweilen ein gröberes Matt mit dem Tupfpunsen her, oder man gebraucht gleich den Mattpunsen, welcher die verschiedensten Formen haben muss. Die Arbeit mit dem Punsen ist eine schwierige; der Schlag mit dem Hammer auf den Punsen darf nicht zu stark, nicht zu schwach, die Hand, die den Punsen führt, muss eine sichere sein. Das gilt noch mehr beim Ciseliren von Figuren, bei welchen alle Linien und Verhältnisse genau eingehalten werden müssen, und wenn das Modell ein kunstfertiges war und der Guss gelungen ist, darf der Punsen nirgends tiefer eingreifen, als das Modell es bestimmt hat. Das Riffeln von Gussgegenständen geschieht dadurch, dass man mit der Riffelfeile die Gusshaut gleichmässig entfernt und mit derselben hin- und herfährt, bis der Grund völlig rein ist. Ist dies gelungen, so sucht man durch einen gleichmässigen schönen Strich eine schöne Ebene herzustellen. Diese Arbeit ist so schwierig wie das Planschleifen. Um bei matten Ciselirarbeiten an gewissen Stellen einen höheren Glanz hervorzubringen, welcher durch den Polirstahl nicht mehr gewonnen werden kann, bedient man sich des Glanzciselirens. Unter Glanzciseliren versteht man die mit den Punsen und den Hämmern tiefliegenden Linien oder Perlen, die gewöhnlich und am häufigsten an Laubverzierungen oder an den Rippen in den Blättern oder bei Figuren dadurch vorkommen, dass man Haarpartien oder Costüme mit Glanzlinien und Punkten versieht, um helleres Licht und besseren Schatten herzustellen. Das Glanzciseliren geschieht entweder mit Hilfe der Lauf-, Lupf- oder Perlpunsen und wird erst dann vollzogen, wenn alle übrigen Ciselirarbeiten vollendet sind. Bei diesem Ciseliren werden, um ja keinen Flecken auf die Arbeit zu bringen, jene Finger welche beim Führen des Punsens auf die Arbeit gelegt werden müssen, in reine Linnen gehüllt, der Punsen selbst wird öfters abgezogen und sehr viel Rücksicht und Sorgfalt darauf verwendet, den Punsen ja nicht zu tief einzusetzen, den besser ist es den Punsen zweimal einzusetzen, als einen Fehlstoss zu machen und die ganze Arbeit zu verderben. (Der «Metallarbeiter» Wien.)

Asphaltröhren. In den Asphaltröhren friert weder das Wasser, noch erhöht sich im Sommer dessen Temperatur wesentlich und kann daher eine derartige Leitung weit leichter im Boden liegen als die benutzten anderen Röhrensorten. Die Asphaltröhren wiegen auch kaum halb so schwer, als gleich weite eiserne, wodurch in den Transportkosten bedeutende Ersparnisse erzielt werden. Versuche haben ergeben, dass Röhren von 50 bis 150 mm lichte Weite erst bei einem Drucke von 25 bis 30 Atmosphären an ihren Endpunkten rissen. Weite Kaliber von 150 mm aufwärts zeigten erst Risse bei 15 Atmosphären. («Kraft und Licht» Düsseldorf.)

Selbststellende Schraubenschlüssel. Trotz der vielen Schlüssel, die man für jede Kraft- und Arbeitsmaschine besonders halten muss, gibt es Mutter, die man mit keinem Schlüssel ordentlich anziehen kann, weil die Kanten der Mutter oder die Greifflächen des

Schlüssels abgenutzt sind. Die verstellbaren Schlüssel, sog. Franzosen, bieten Abhilfe, doch sind sie theuer und oft so zart gebaut, dass sie nicht lange gebrauchsfähig bleiben und meistens die Gewinde zuerst zu Grunde gehen. Diesen Uebelständen hilft der Otto Speck'sche Schraubenschlüssel gründlich ab. Derselbe besteht aus einem Griff, dessen Arbeitsende gezackt ist. Unterhalb des gezackten Theiles dreht sich ein Schraubenschlüssel-Kopf mittels eines Bolzens, der durch ein Loch im Schaft geht und beiderseits flach vernietet ist. Der Schlüsselkopf ist in der Mitte genuthet, der Schaft beiderseits entsprechend gehobelt. Ein solcher Schlüssel packt jede Schraube, deren Grösse zwischen der des beweglichen Kopfes und der Hälfte davon schwankt, und lässt sie nicht mehr los, da durch den Zug die bewegliche Backe immer stärker gegen die feste gedrückt wird. So genügt z. B. der kleinste in den Handel gebrachte Schlüssel Nr. 1 für Muttern von 4–13 mm Grösse ($\frac{3}{16}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll engl.), während der grösste Schlüssel Nr. 8 für Muttern von 42 bis 76 mm ($1\frac{1}{2}$ –3 Zoll) hinreicht. Diese Schlüssel können auch als Rohrzangen benutzt werden. Sie sind durch deutsches Patent Nr. 89.487 geschützt und werden von Wilhelm Bruder in Berlin-Rixdorf, Mainzerstr. 2, in den Handel gebracht. Gediegene Ausführung aus geschmiedetem Stahl und geringer Preis werden dazu beitragen, diese nützlichen Werkzeuge rasch beliebt zu machen.

Prüfung der Zinnüberzüge. Um Zinnüberzüge auf ihren Gehalt an fremdem Metall zu untersuchen, wendet man verschiedene Methoden an. Zweckmässig verfährt man auf die Weise, dass man auf eine Stelle des zu untersuchenden Ueberzuges eine Beize aufträgt, welche folgende Zusammensetzung hat:

Zinnsalz	2 Theile	gelöst
in Wasser	4 „	und zugefügt
Salpetersäure	1 „	
Salzsäure	4 „	

Besteht der Ueberzug aus reinem Zinn, so tritt wenige Minuten nach dem Auftragen der Beize die stark krystallinische Beschaffenheit des Zinnes sehr schön hervor; enthielt aber das Zinn nennenswerthe Mengen von Blei oder Kupfer, so zeigt sich das krystallinische Gefüge des Zinnes nicht. Ebenso wie man dem reinen Zinn absichtlich Blei beimischt und dieses Gemenge zum Ueberziehen von Metallen benützt, ebenso wendet man Zusätze anderer Metalle an, um dem Ueberzuge gewisse Eigenschaften zu ertheilen. In manchen Fällen erweisen sich derlei Zusätze als sehr günstig für die Schönheit und Haltbarkeit der Ueberzüge; wenn aber der Ueberzug von Zinn zu dem Zwecke gemacht wird, um ein Metall zu decken, welches giftig wirkt, z. B. bei kupfernen oder messingenen Küchengeräthen, so erscheint jede Beimengung eines anderen Metalles als widersinnig und gefährlich. Man gibt sich nämlich einestheils alle mögliche Mühe, um das Metall, welches schädlich wirken könnte, zu verdecken, man wendet aber hiezu ein Metallgemisch an, welches selbst giftig wirkende Metalle enthält. («Der Metallarbeiter» Wien.)

Eine elektrische Sicherheits-Einrichtung für Eisenbahnen. In der Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung berichtet Herr Alfred Birk, Professor für Eisenbahn-Betriebstechnik in Prag, über eine elektrische Sicherheits-Einrichtung für Eisenbahnen, die ein blutjunger Mann, Johann Sacek aus Zizkov, erfunden hat und welche nach Ansicht des Herrn Professors Birk einen wesentlichen und wichtigen Fortschritt in der Ausbildung der auf dem «Raumsystem» beruhenden Zug-

deckungssignale bedeutet. Herr Professor Birk schreibt über diese Einrichtung Folgendes: «Diese Erfindung macht die Aufstellung eigener Blockhütten und Mastsignale überflüssig; sie enthebt den Locomotivführer der Verpflichtung, während der ganzen Fahrt seine Aufmerksamkeit der Stellung der Blocksignale zuzuwenden; sie bringt ihm vielmehr eine drohende Gefahr — die verhängnissvolle Annäherung an einen entgegenkommenden oder vorausgehenden Zug — ohne sein Zuthun in solcher Weise zur Kenntniss, dass nur allergrösste Gewissenlosigkeit, wie sie einem Locomotivführer gar nicht zugemuthet werden darf, ohne den ganzen Stand zu beleidigen, die Mahnung unbeachtet lassen kann. Die Erfindung Sacek's macht überdies die Signalisirung ganz unabhängig von der Witterung, von Nebel, Schneesturm und Dunkelheit. Die Einrichtung muss bei zweckmässiger Ausführung der Einzeltheile und guter Erhaltung unbedingt sicher functioniren. Mit Rücksicht auf das Interesse des Erfinders gibt Herr Professor Birk keine Beschreibung der Erfindung, sondern stellt nur jene Grundsätze dar, auf denen sich dieselbe aufbaut. Sacek theilt die freie Bahn zwischen zwei als Hauptblockstationen geltenden Bahnhöfen in einzelne Blockstrecken, die mit Rücksicht auf die vorhandenen Bahnwächterhäuser bestimmt werden können. Jede in diese Strecke einfahrende Locomotive verwandelt im Augenblicke ihrer Einfahrt vollkommen selbstthätig die Blockstrecke in ein elektrisches Feld, indem von diesem Zeitpunkte an, und zwar so lange, bis die Locomotive diese Blockstrecke wieder verlässt, ein Strom von bestimmter, sagen wir positiver Electricität den Schienenstrang durchläuft. Jede Locomotive, die in eine solche elektrische Strecke — sei es in gleicher oder entgegengesetzter Richtung — einfährt, die sich also dem Zuge von vorne oder hinten gefahrbringend nähert, ruft einen Gegenstrom hervor, hebt mithin den vorhandenen Strom auf. In diesem Momente — und hierin liegt das Charakteristische der Detailconstruction — wird in geradezu genialer Weise ein elektrisches Klingelwerk auf jeder Locomotive, der gefährdeten wie der gefahrbringenden, in Thätigkeit gesetzt. Dieses Klingelwerk ertönt so lange, bis es der Locomotivführer ausschaltet. Eine Mehrbelastung der Wächter- oder Locomotiv-Personales tritt nicht ein — im Gegentheile kann von einer wesentlichen Entlastung beider, zum mindesten im Sinne der gespannten Aufmerksamkeit, die auf einen bestimmten Gegenstand dauernd gerichtet ist und dadurch ermüdet, gesprochen werden. Hervorzuheben ist, dass Sacek's System für ein- und zweigeleisige Bahnen gleicherweise anwendbar ist, und dass es auch bei der Stationsdeckung insofern gute Dienste leisten könnte, als sich durch dasselbe eine Art «elektrische Strecke» als Schutzstrecke vor dem Deckungssignale herstellen lassen würde. Das kleine Modell, das der Erfinder Herr Professor Birk zeigte, arbeitete trotz der etwas unvollkommenen Ausführung ganz tadellos. Herr Professor Birk gibt schliesslich dem Wunsche Ausdruck, dass die Erfindung Sacek's von den Eisenbahnverwaltungen geprüft werde.

Patentanmeldungen.

Zusammengestellt von J. Kalmár, Ingenieur und beedeter Patentanwalt, vormals Pompéry (L. v. Benedek & Co.)
Budapest, VII., Kerepesi-út 44.

Anordnung zur Ermittlung der Fernspannung in Wechselstrom- und Drehstromanlagen. Siemens & Halske in Budapest, 6. Juni 1898. — Kupplung für durch die Eisenbahnzüge beeinflussten Signalverriegelungen. Sie-

mens & Halske in Budapest, 5. Juni 1898. — *Torfunterzünder und Verfahren zu dessen Herstellung.* Géza Keppich und Alexander Pollák in Budapest, 30. April 1898. — *Schuhglänzer.* Friedrich Detsinyi in Budapest 28. Mai 1898. — *Neuerung an Zerstäubern.* Samuel Folberth in Budapest, 15. Juni 1898. — *Seitenkupplung für Eisenbahnwagen.* Baltazár Strakovich in Nagy-Sztriczze und Hubert Pileik in Zay-Ugróc, 23. Juli 1898. — *Dampfmaschine mit rotirendem Kolben.* Stefan Bartzer in Billéd, 25. Jänner 1898. — *Verfahren zur Herstellung der Speise für Martinöfen.* Leopold Pszczolka in Krompach, 6. Juni 1898. — *Mais-Säemaschine.* Johann Podlaka in Temesvár, 6. Juni 1898. — *Druckpumpe.* Ludwig Boehmann in Wien, 28. April 1898. — *Acetylgasentwickler.* Deutsch-Oest.-Schweizerische Acetylgasgesellschaft m. b. H. in Lindau, 5. März 1898. — *Centrifugabrollenmühle.* Carl Hoffmann in Breslau, 10. Juni 1898.

Neu registrierte Fabriks-Schutzmarken.

Budapester Elisabeth-Dampfmühle, Filiale Temesvár in Temesvár, zum Gebrauche auf die Säcke für Kleie und Mehl sub Nr. 31—33. — *Schreiber & Boskocits* in Wien, zur Verwendung auf *Gummi-Schläuche* sub Nr. 9303. — *Richard Klinger* in Wien, zur Verwendung auf *Lederimitationen* aus Asbest und Kautschuk sub Nr. 9317. — *Johann Desider Elir* in Wien zur Verwendung auf *Werkzeuge* sub Nr. 9334. — *R. Ditmar* in Wien, zur Verwendung auf *Lampen, Lampen-Brenner und Lampen-Cylinder* sub Nr. 9354. — *Hofmann & Co.* in Kirchdorf, zum Gebrauche auf *«Portland-Cement»* sub Nr. 1303. — *Johann E. Bleckmann* in Mürzzuschlag, zum Gebrauche auf *Feilen* sub Nr. 529. — *Hütten-Gesellschaft der Stubaier Eisen-Klein-Industriellen* in Fulpmes, zum Gebrauche auf *Eisen- und Stahlwaaren* sub Nr. 261—263. — *Weyersberg, Krischbaum & Co.* in Solingen zum Gebrauche auf *Gewehre, Messer und Schneidwerkzeuge* sub Nr. 5478—5480.

Handelsgerichtliche Kundmachungen.

Firma-Protokollirungen: *Gesellschaft für geräuschlose Pflasterungen Hirsch, Reinisch & Schefftel* in Budapest. — *Actien-Gesellschaft Alfa-Seperator* vorm. Anton Pfanhauser, Filiale Budapest. — *Ös-Csanáder Walzmühl-Actien-Gesellschaft* in Sz.-Csanád. — *Taber Walzmühle Krausz & Co.* in Tab. — *Mühlendorfer Kreide, Kalk und Steingewerkschaft Hassberg, Brecher & Co.* in Száravám.

Firma-Nachrichten: Bei der Firma: *«Victoria» Kohlenbergbau-Actien-Gesellschaft* in Budapest, wurde *Wilhelm Halász* als Directionsmitglied mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Waffen- und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft* in Budapest, wurde *Elemér Horváth* als Directionsmitglied mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei den Firmen: *Internationale Waggonleih-Actien-Gesellschaft* und *Allgemeine Waggon-Leih-Gesellschaft* in Budapest, wurde die Erhöhung des Actienkapitales eingetragen. — Bei der Firma: *Polk'sche Patent-Fässer-Fabriks-Actien-Gesellschaft* in Budapest, wurde *Boleslav Lodzinski* als Directionsmitglied mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Actiengesellschaft für elektrische- und Verkehrs-Unternehmungen* in Budapest, wurden *Graf Karl Kornis* und *Samuel Kocherthaler* als Directionsmitglieder mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. —

Bei der Firma: *Pester Steinkohlen- und Ziegelwerks-Gesellschaft* in Budapest, wurde die Reduction des Actienkapitales eingetragen. — Bei der Firma: *Ungarische und galizische Naphta-Industrie-Actien-Gesellschaft* in Budapest, wurde *Baron Ludwig Erlanger* als Directionsmitglied gelöscht. — Bei der Firma: *Ungarische Stahlwaaren-Fabrik-Actien-Gesellschaft* in Budapest, wurde *Alexander Pazzani* als Directionsmitglied mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Actiengesellschaft zur Gewinnung von Mineralöl* in Budapest, wurde *Árpád Csonka* als Procurist gelöscht. — Bei der Firma: *Siebenbürgische Waldindustrie-Actien-Gesellschaft* in Budapest, wurde *Ludwig Grödl* als Directionsmitglied gelöscht.

Firma-Löschungen: *Neu-Verbaszer I. Dampfwalzmühl-Actien-Gesellschaft* in Uj-Verbász.

Wichtige Offertauschreibungen.

Lieferung von *Kohle* bei der Material- und Inventarbeschaffungs-Section der k. ung. Staatsbahnen, 29. September. (Siehe Inserat). — Lieferung von *Baumwollgarn* zur Calicofabrikation bei der Direction der k. Landesstrafansalt in Sopron, 15. September. — Lieferung von *Brennöl* bei der Hauptcassa des Schemnitzer k. u. Bergwerks-Districtes in Schemnitz, 16. September. — Lieferung von *Repsöl* bei der Direction der Torontaler Localbahnen in Nagy-Becskerek, 6. September. — Lieferung von *Rebgarn* bei der k. Landes-Strafanstalt in Lipótvár, 14. September. — Lieferung von *Petroleum* beim k. Gerichtshof-Präsidium in Rimaszombat, 24. September.

Wichtige Konkursausschreibungen.

Bau eines Maschinen-, Kessel- und Wohnhauses, beim Executivkomité des Parlamentsbaues in Budapest, 12. September. — *Aufmessung von Gemeindewegen* bei der Gemeindevorsteherung Gilád (Temeser Comitát). — *Brückenbau* bei der Gemeindevorsteherung in Nádudvar, 5. September. — *Brückenaufstellung und Bau von Kunstobjecten* beim k. ung. Staatsbauamt in Aranyos-Maróth, 9. September. — *Badbauten, Wasserleitung und Einrichtung* beim Bürgermeiseraamt in Kolozs, 30. September. — Ausführung der provisorischen *Hochbauten* auf der Station Kaposvár bei der Betriebsleitung der k. ung. Staatsbahnen in Agram, 15. September.

Volkswirtschaftliche Mittheilungen.

Die Bihar-Szilágyer Oelindustrie-Actien-Gesellschaft hielt am 31. v. M. ihre ordentliche Generalversammlung ab. Das abgeaufene Geschäftsjahr schliesst in Folge der zwischen den Petroleum-Raffinerien herrschenden Concurrenz mit einem Reingewinn von nur fl. 1426.97 kr. ab, welche im Sinne der Statuten auf neue Rechnung vorgetragen wurden. Der Reservefond der Gesellschaft beträgt fl. 54461.—.

Oesterreichische Union-Elektricitäts-Gesellschaft. Am 13. v. M. hat in Wien die Constituirung der Oesterreichischen Union-Elektricitäts-Gesellschaft mit einem Actiencapital von drei Millionen Kronen stattgefunden, das durch einen Beschluss des Verwaltungsrathes auf sechs Millionen Kronen erhöht werden kann. Die neue Gesellschaft wird das gesammte Gebiet der elektrischen Industrie in Oesterreich selbständig bearbeiten und sofort eine eigene Fabrikanlage errichten.

Sürgönczim: Alapított 1858.

SZIVATTYU-GYÁR
BUDAPEST.

BUDAPESTI SZIVATTYU-ÉS GÉPGYÁR R. T.

Ezelőtt:
WALSER FERENCZ
BUDAPESTEN, VI., Külső váci-ut 45.

Készít: Gőzgépeket, légsűrítőket, keretfűrészeket, gépalkatrészeket és közlőműket.	Készít: Közisztasági szereket, mint pöczegödör tisztító-készleteket, búzmentesen működő szerkezettel; utcai öntöző kocsikat, utcai hőekéket, közuti sárvonógépeket, hőtáligákat billenő rendszerrel és egyengető uthengereket.
Gőzkazánokat, előmelegítőket, vastartányokat víz-, szesz-, nyers- és kőolajra és szegecselt vaskéményeket.	Egészségügyi szereket, mint gőzfertőtlenítő készleteket.
Vashidakat, fedélszerkezeteket, mászó és templomtornyokat, szegecselt árbocokat, szegecselt vastartányokat, harangállványokat és sodronypálya oszlopokat.	Harang-, érez- és vasöntvényeket.
Szivattyukat házi-, ipar-, gazdasági-és építkezési célokra, kézi és szíjhajtásra.	Tervez és épít, városi és községi vízműveket, városi és községi csatornázásokat, légszusz és vízvezeték berendezéseket és központi fűtékeket.
Tűzfekendőket, vízszállítókat és tüztöltői felszereléseket.	

Árjegyzékek és költségtervek kívánatra ingyen és bérmentve.

SCHLICK-féle
vasöntöde és
GÉPGYÁR RÉSZV.-TÁRSASÁG

Gyár és irodák:
BUDAPEST, VI., Külső Váci-ut 29—37. szám.

Készítményei:
építési vasmunkák, istálló-berendezési cikkek, **vas-hidak és tetőszerkezetek**, vasöntvények, oszlopok, épület-bádogosmunkák, fémdiszítmények, műemlékek, szobrok, **gőzgépek és kazánok**, uthengerek.

teljes körszivattyu-telepek berendezése, zsilipek, átereszek, felvonó gépek, tartányok, csövek,
„Reform“ víztisztító készülék (Popelka szabadalma) **Vasuti kocsik: teher- és személyszállításra.**

Hengerelt és szögecselt vasgerendák.

Königl. ung. Staatseisenbahn.
Z. 117900/98.

Offert-Ausschreibung.
(Über Lieferung von Coaks.)

Die Direction der kgl. ung. Staatseisenbahnen beabsichtigt die Lieferung von jährlichen circa 14000 q. Würfel Coaks und 2500 « Stück » vom 1 Jänner 1899 an gerechnet auf ein, resp. drei Jahre sicherzustellen, und schreibt hiemit diesbezüglich die öffentliche Offertverhandlung aus.

Die Offerte sind bis 29-ten September 1898 einzureichen, die bezüglichen Vadium aber sind an dem Verhandlungstage der Offerte **vorgehenden Tage zu erlegen.**

Die weiteren für die Einreichung massgebenden Bestimmungen, sowie die allgemeinen Lieferungsbedingungen können bei der Section für Material und Inventar-Beschaffung der kgl. ung. Staatseisenbahnen (Budapest, Andrassy-Strasse Nr. 73, II. Stock Th. 43) wie auch bei allen Betriebsleitungen eingesehen werden, oder vom Drucksorten-Depot der kgl. ung. Staatseisenbahnen in Budapest, gegen Erlag der festgesetzten Gebühr auch per Post bezogen werden und zwar ist für je ein Exemplar der allgemeinen Bedingungen 25 kr. pr. Stück zu erlegen.

Im Falle die Bedingungen per Post zugesendet verlangt werden, ist als Postgebühr 10 kr. einzu-senden.

Budapest, im Monat August 1898.

Die Direction.
(Nachdruck wird nicht honorirt.)

Külön osztály emelő-készülékek és közlőmű-berendezések gyártására:

HIRSCH ÉS FRANK
gépgyár és vasöntöde
Budapest, VI., Szaboles-utca 34. sz.
Egyengető esztergapadok,
furógépek, marógépek,
valamint más **szerszám-gépek** a legújabb szerkezet és gondos kivitelben.



„OST-ASIEN.“
Monatschrift für Handel, Industrie, Politik, Wissenschaft, Kunst etc.
Herausgeber und Chefredacteur:
Kisak Tamai aus Japan.
Preis für 1 Nummer 1 Mark, für 1 Jahrgang 10 Mark.
Anzeigepreis: 1 Seite 50 M., 2/3 Seite 40 M., 1/2 Seite 30 M., 1/3 Seite 20 M., 1/4 Seite 15 M.
«Karawanenreise in Sibirien» von Kisak Tamai 3 M.
„Das Japanische Patentgesetz“ übersetzt von Dr. Brunn 3 M.
Vertretung des Patentanwalts-Bureaus von
T. Miyoshi und Dr. W. Nagashima zu Tokyo (Japan).
Redaction und Expedition:
SW 12. Berlin, Zimmerstrasse Nr. 11.

Auerlicht!

Auerlicht!

Ungarische Gasglühlicht-Aktien-Gesellschaft.

Patent Dr. Carl Auer von Welsbach.

P. T.

Veranlaßt durch die günstige Erfolge der vorjährigen Preisermäßigung und geleitet von dem Wunsche, das Auerlicht als das schönste und billigste Licht allen Kreisen der Bevölkerung zugänglich zu machen, haben wir uns entschlossen die Preise der Auerlampen wieder zu ermässigen.

Von heute ab kostet nunmehr:

1 Auerlampe, Brenner, Krone, Glühkörper und Cylinder	fl. 2.50 kr.
1 Glühkörper dazu, wie bisher mit Platin gebunden	fl. —.70 kr.
1 Glühkörper dazu mit Asbest gebunden	fl. —.60 kr.
1 Auer-Sparlampe, Brenner, Krone, Glühkörper und Cylinder	fl. 2.20 kr.
1 Glühkörper dazu	fl. —.50 kr.
Montirungstarif unverändert bis 10 Lampen 30 kr., über 10 Lampen	fl. —.20 kr.

Bei dieser Gelegenheit erlauben wir uns, das p. t. Publikum höflich aufmerksam zu machen, dass wir zur Bequemlichkeit unserer Konsumenten auf Bestellung die **Glühkörper kostenfrei zustellen**.

Auch übernehmen wir gegen eine mässige Pauschalgebühr die **Instandhaltung** der Auerlampen, d. h. wir lassen die Lampen durch unsere Organe von 8–8 Tagen reinigen, ersetzen die gebrochenen Cylinder und Glühkörper, so dass die Beleuchtung stets tadellos funktioniert. Auf Wunsch dienen wir hierüber mit ausführlichem Prospekte.

Um die Auerbeleuchtung auch in Privatwohnungen, die noch kein Auerlicht haben, einzuführen und um die Anschaffung der Auerbrenner zu erleichtern, haben wir uns entschlossen, die Auerlampen von 5 Brennern aufwärts gegen eine mässige Leihgebühr abzugeben und sorgen wir auch gleichzeitig für die Instandhaltung derselben. Die Kosten der Leihgebühr und Instandhaltung werden durch das erzielte Gasersparniss reichlich gedeckt, **so dass dieses schöne Licht, die Zierde eines jeden Heims, absolut keine Kosten verursacht.**

Den p. t. Hausbesitzern empfehlen wir für die Beleuchtung der Treppen und Korridore den Auer Sparbrenner, dessen Instandhaltung wir auch zu den in unserem Prospekte angeführten Bedingungen übernehmen. Die mit dem Auerbrenner, gegenüber dem offenen Schmetterlingsbrenner erzielt n Ersparnisse sind sehr bedeutend, so dass die Einführung der Auerbeleuchtung für jeden **Hauseigentümer von grossem Vortheile ist.**

Unsere Monteur und Arbeiter sind mit **Legitimation versehen** und warnen wir das p. t. Publikum vor Lampenputzern, die sich als unsere Arbeiter geriren und unter dem Vorwande, die Lampen zu putzen, die Kronen und Glühkörper mit werthlosen Nachahmungen vertauschen, so auch vor Hausirern mit Glühkörpern und Glas-Cylindern, die das p. t. Publikum nur schädigen. Wir verkaufen mit unserer gesetzlich geschützten Marke versehene Cylinder zu 10 kr.; und bringen überdies noch den F. F. Cylinder mit 20 kr., und den von allen Glühlicht-Konsumenten anerkannten, bisher unübertroffenen vorzüglichen **Jenaer Glühlicht Cylinder**, der auch von der Budapester Gasgesellschaft zur Strassenbeleuchtung verwendet wird mit 30 kr. pr. St. in Verkehr.

Achtung auf unsere Schutzmarke! Vorsicht mit Agenten! Warnung vor Hausirern!

Unsere Marke ist gesetzlich geschützt!

Ungarische Gasglühlicht-Aktiengesellschaft.

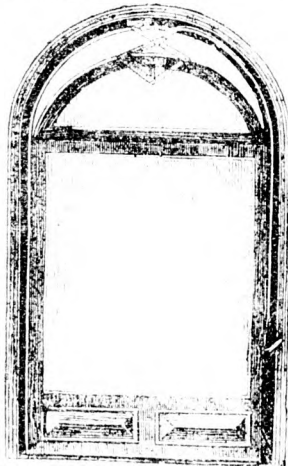
Patent Dr. Carl Auer von Welsbach, Budapest, VI., Váci-körút 3. Telefon Auerfény 16–54.

Auerlicht!

Auerlicht!

Vállalja:
épületek teljes
felvasalását.

TELEFON 53—71. Gyárt:
kitünő minőségű
tűzhelyeket.



Pollák Lipót

Budapest, IX., Külső Soroksári-ut 15.

Lakatosaruk gyártása.

A BECK-féle szabadalmazott
ablakszellőztető

készülék a legjobb!
a legkönnyebben kezelhető!
és legolcsóbb!

Prospektust készségesen küldök.

Pollák Lipót

IX. ker., Soroksári-ut 15. sz.

CLICHÉS

zur Illustrirung von Preiscouranten, Büchern, Fach- und Zeitschriften, Katalogen, Annoncen, sowie jeder Art Drucksorten nach beliebiger Zeichnung oder Photographie, in vorzüglicher Ausführung, zu den billigsten Preisen verfertigt und liefert:

LEOPOLD FISCHER

Chemigraphische Kunstanstalt

Budapest, IV., Kossuth Lajos-utcza 15.

Vis-à-vis der Neuen-Weltgasse.

Provinzaufträge werden mit grösster Sorgfalt und Pünktlichkeit ausgeführt.

Wir ersuchen höflich bei Bestellungen, Briefen etc. an die hier annoncirenden Firmen, unser Blatt als Quelle anzuführen zu wollen.

Werbőczy könyvnyomda részvénytársaság, Budapest, Vármegye-utcza 11–13. szám.

PATENTE

in allen Staaten

erwirkt und technische Arbeiten aller Art übernimmt das

PATENT- UND TECHNISCHE BUREAU

Pompéry (L. v. Benedek & Co.).

Inhaber

J. Kalmár Ingenieur und beeideter Patentanwalt

Budapest, VII., Kerepesi-út 44 (vis-à-vis dem Volkstheater).

Vom hoh. k. ung. Handelsministerium dem Vertrauen der Erfinder empfohlen.

Kanarienvögel.

Die schönsten tieftourenreichsten Sänger, nach Gesangsgüte das Stück 12, 15, 20, 25 und 30 M., versendet per Post überallhin, mit jeder Garantie, gegen Nachnahme oder Betrag vorher

JULIUS HÄGER,

St. Andreasberg (Harz).

Züchterei edler Kanarien.

Gegründet 1864.

Prämiirt mit ersten Ehrenpreisen. Feinste Dankschreiben täglich eingehend

Inserate

werden aufgenommen in der Administration

BUDAPEST,

IV., Rostély-utcza 3. sz.