

# GÉPKÉZELŐK LAPJA

== GÉPÉSZETI SZEMLE. ==

ELŐFIZETESI ÁR:  
Égész évre 8 korona. Fél évre 4 korona.  
Megjelenik havonként kétszer

Felelős szerkesztő:  
**VÁZSONYI JENŐ**  
gépészmérnök.

Főmunkatárs:  
**VÉCSEI EDE**  
kir. iparfelügyelő.

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:  
BUDAPEST,  
VIII., Conti-utca 38. sz.

## „VULKÁN”

gépgyár-részvénytársaság

ezelőtt

**GUTJAHR és MÜLLER = REINHARD FERNAU & Co.**

Budapest, Külső váci-ut 70. szám.

Bécs, Ottakring, Wattgasse 30—32.

### ☉ Készít: ☉

Gőzgépeket, kiprobált rendszer szerint.

Teljes malomberendezéseket

magas és sima őrlés számára és minden egyéb rendszerben és nagyságban, minden a malom működésére szükséges gépet és készüléket, továbbá elvállalja fennálló malmoknak czélszerű átalakítását.

Mindennemű szerszámgepeket a fém és kő megmunkálására

Vizikerekeket

Közlőműveket (transzmissziókat)

Nyersöntvényeket saját és idegen minták után, fogaskerekeket géppel formázva.

A tetemesen nagyobbitott és az újkor követelményeinek megfelelően berendezett művek képesek mindenkor a megrendeléseket a gyártmányok kitünő minőségéhez képest jutányosan és leggyorsabban eszközölni.

==== Kivánatra tervek és költségvetések készíttetnek. ====

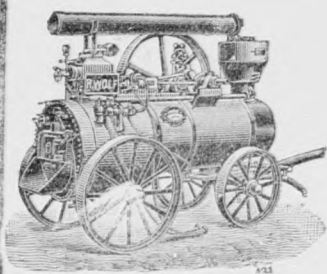
# FAURIL

Σemezek. ☼ Zsinórok. ☼ Kivágások.

Kapható minden jobb műszaki üzletben.

A jelenkor  
legszivósabb  
tömitő-  
anyaga!



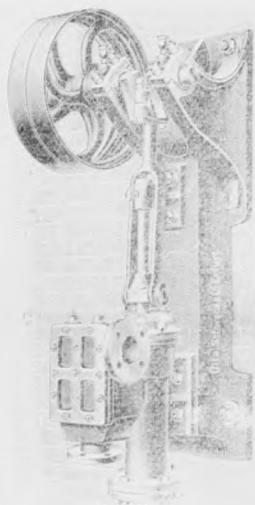


A világhírű eredeti angol ROBEY gyártmányu  
**cséplőkészletek**

a legkiválóbb  
**benzin-motor lokomobilok**  
verőléczes dobbal ellátott vasrámás cséplőgépek-  
kel párosítva

**Szücs Ödön-nél Budapest VI. Nagymező-ú. 66.**

**SZIVATTYUKAT**



minden kivitelben tet-  
szöleges üzemre

kazántáplálásra,  
tartánytöltésre,  
tüzoltásra

és bármí más célra  
ajánl. kitünő kivitel-  
ben megfelelő min-  
ták szerint

**SCHWADE OTTO és TÁRSA cég**  
**ERFURT 31**

Vezérképviselők:

**GYÖZŐ BÉLA és TÁRSA**  
Budapest, V., Báró Aczél-utca 8.  
(a Vigszínház tőszomszédságában.)

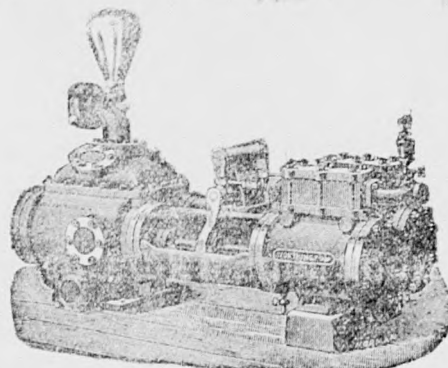
**Worthington szivattyugép**  
részvény-társaság

Budapest, V. ker., Váci-ut 4. szám.

Eredeti

**Worthington szivattyuk és szivattyu-gépek**  
minden nagyságban és minden célra.

Több mint 20000 szivattyu üzemben.  
Nagy raktárak azonnali elszállításra.



**Jegyzet!** Szivattyuink „Worthington” névvel és törvélyi-  
leg védett védjegyükkel vannak ellátva.  
A közvetítő kereskedőknél csakis eredeti Worthington-szivattyuk kéren-  
dők. A Worthington névvel való visszaélést szem-  
mel tartjuk és feljelentések, valamint bizo-  
nyítékok iránt hálásak vagyunk.

Számtalan elismerés és kitüntetés. 1900. Páris Grand-Prix.

**A WEGMANN-FÉLE PORCELLÁNHENGERSZÉKEK A LEGJOBBAK.**

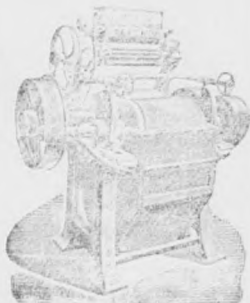
Vezérképviselőt:

**Jakab István mérnök malomépítészte**

Budapest, II. kerület Horvát-utca 23. szám.

Elvállal mindennemű malmok átalakítását s új építéseket, úgy sima őrlésű, mint félmagas  
és kereskedelmi malmokat.

**Tessék ajánlatot kérni. \* Motorok képviselőte.**



# GÉPKÉZELŐK LAPJA

## — GÉPÉSZETI SZEMLE. —

ELŐFIZETÉSI ÁR:  
Egész évre 8 korona. Fél évre 4 korona  
Megjelenik havonként kétszer

Felelős szerkesztő:  
**VÁZSONYI JENŐ**  
gépészmérnök.

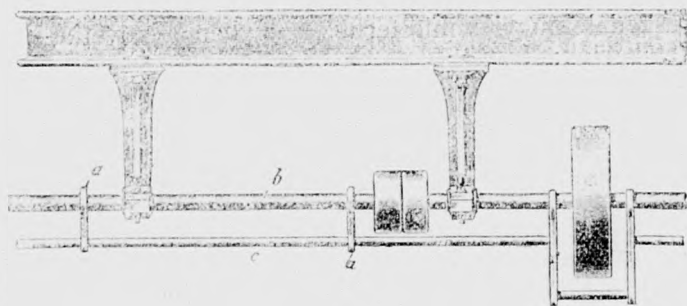
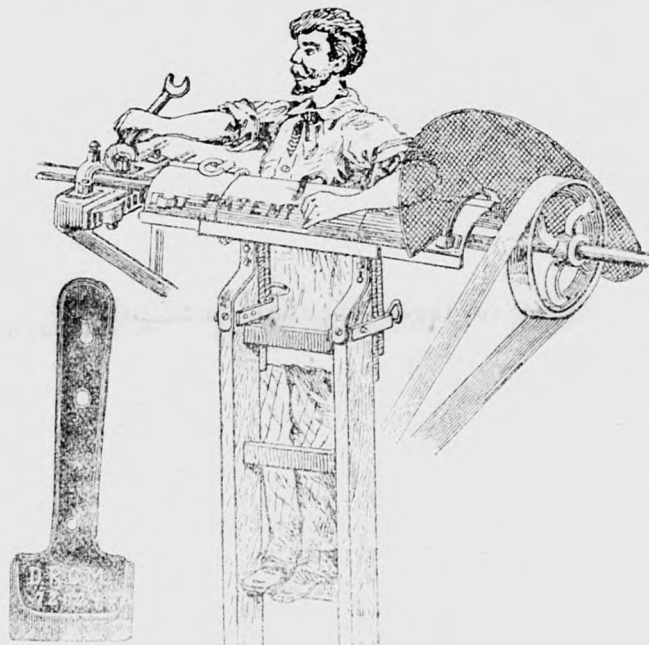
Főmunkatárs:  
**VÉCSEI EDE**  
kir. iparfelügyelő.

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:  
BUDAPEST,  
VIII., Conti-utca 38. sz.

### A transmissiók biztonsága.

(Folytatás.)

A transmissiókon végzendő munkáknál veszélyessé válhatik az alkalmazott létra elesuszása. A létrák alsó végeihez gummilábakat, sarukat szállít

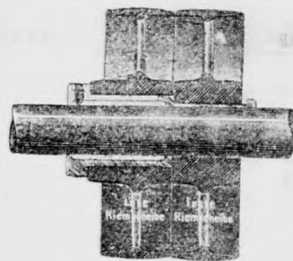


3—4—5. ábra.

Fr. Clouth (Cöln-Nippes), Fr. Steinborn (Lockwitz). (3. ábra.) Csuklós öntöttvas létra lábakat állít ki az Augsburger Kammgarn Spinnerei. Az öntöttvasláb talpán keményített acélból készült gúlaalakú hegyes szegek vannak, amelyek a létra elesuszását lehetet-

lenné teszik. Az öntöttvasláb csuklós megerősítésénél fogva a létra bármely állásban a padlóhoz simul.

A Gebrüder Crotogino (Schweidnitz, Schlesien) szabadalmazott létrája (4. ábra) arra is szolgál, hogy meggátolja a létrán levő munkás elszerencsétlenedését, ha netán valamely kiálló részbe akadhatna a ruhája. A létra felső végén 3 darabból álló védőbádog van, mely a befedendő tengelyrész nagysága szerint nagyobbítható vagy kisebbíthető szét, vagy összetolás által. A közelben levő szijkorong ellen a védőbádogon még külön, merőleges síkban elhelyezett sodronyháló van alkalmazva. A védőberendezés el is távolítható a létráról.



6. ábra.

Meg kell említenünk Joh. Seibert (Baumbach Westerwald) elrendezését a transmissiótengelyeken foglalatostkodók védelmére. Seibert fagyűrűkön vasrudakat akaszt a transmissiótengelye, hogy a rudakba fogódzhassék a munkás (5. ábra).

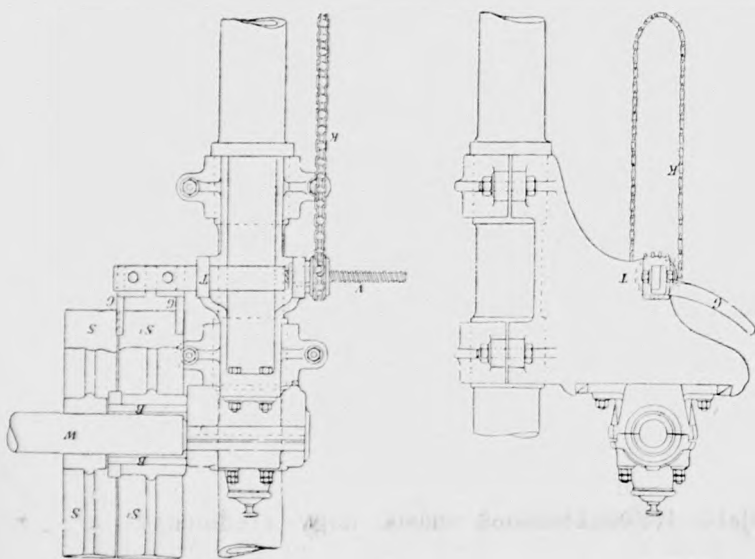
A transmissiótengelyek és a tengelykötések kapcsolatok tisztítása létra használata a földről is lehetséges, ha e célra kampós rudakat tartunk a műhelyben. Az elszászi textilipari szakszövetkezet ily rudakat is bemutat.

A transmissió csapágyak kenése önműködő kenőszervezetek által történik legcélszerűbben. Ha ily berendezés, valamint a kenő részére szolgáló futóhid nincsen és a kenésnek üzemkőzben kell történnie, úgy hosszunyelű olajkannák, kenőfecskendők használandók.

A szijak kenése és gyantázása üzemkőzben veszélyes, különösen, ha nem a lefutó szijon történik

és a transmissió gyorsan jár. Hosszu nyelvű kefék alkalmazása mellett is történhetik baleset. Egy vegyi gyár a szíjak kenésére a zsiradék felmelegítésével járó veszedelem kiküszöbölésére, gyertyákat hoz forgalomba, amelyek meggyújtva zsiradékot csepegtetnek a szíjra. Ezt nem ajánlják az iparfelügyelők.

A Lünemann-féle kenőszelence laza szíjkorongok részére, (6. ábra) arra szolgál, hogy megakadályozza gondos kenés által a laza szíjkorongnak a tengelyen való berágódását és ekként a tengelynek nem szándékolt megindulását (kiállító: Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal).



7. ábra.

A Lünemann-féle berendezéshez hasonló az elzász-lotheringiai textil ipari szakszövetkezet által természetesen a gységben kiállított biztonsági szíjkapcsoló (7. ábra), mely meggátolja, hogy a nagy és gyorsan járó gépeknél a gép magától mozgásba jöjjön. A laza szíjdob (5), szelencén (B) forog, mely a csapágygyal egy darabot képez és iengelylyel (W) nem érintkezik. A kikapcsoló szíjvilla (G) a (V) csavar és k lánc közvetítésével hozható mozgásba. E szerkezet teljes biztonságot nyújt az iránt, hogy a gép kikapcsolás után, magától üzembe ne jöhessen.

## Szabadalmi ügyek.

Szabadalmak leírása. A szabadalmazott találmányok leírásait az érdeklődők megtekinthetik a tanulmányozhatják első sorban a m. kir. szabadalmi levéltárban, azután még a kereskedelmi s iparkamaráknak, ipartestületeknek, iparfelügyelő uraknak s ipari szakiskoláknak helyiségeiben. Azok pedig, akik az egyes leírásokat meg kívánják szerezni, azok a m. kir. szabadalmi hivatalnál a leírásokat, a míg bennök a készlet tart, 1 koronáért kaphatják.

Az 1895: XXXVII. szabadalmak megvonása t.-cikknek (szabadalmi törvénynek) a gyakorlatbavételről és használati engedélyekről szóló 20. §-nak szövege ez:

A szabadalom egészben vagy részben megvonható:

1. Ha a szabadalom tulajdonosa elmulasztotta találmányát a magyar korona országai területén lényegileg és kellő terjedelemben gyakorlatba venni, vagy ezen gyakorlatbavételt igazolatlanul — szünetelés által — félbeszakította, vagy legalább a hazai és saját viszonyaihoz képest mindent meg nem tett, mi ezen gyakorlatbavétel foganatosítása és folytatására szükséges.

Ezen megvonás rendszerint nem mondható ki előbb, mint a szabadalom megadásának kihirdetésétől számított három év múltával.

Kivételesen a megvonás előbb is kimondható ha a szabadalom tulajdonosa, dacára annak, hogy a találmány külföldön gyakoroltatik és a belföldi gyakorlás közérdekből kívánatos, a belföldön mutatkozó szükségletet belföldi gyakorlatbavétel által maga nem fedezi, vagy használati engedélyek által nem fedeztet, és ezen kötelezettségének a szabadalmi hivatal által a körülmények méltányos figyelembevételével mellélt kifizendő határidő meg nem felel.

2. A szabadalom kihirdetésétől számított 3 év elmultával, ha a szabadalom tulajdonosa szabadalmát a belföldi szükségletet kielégítő mérvben nem gyakorolja, más megbízható belföldi vállalkozók részére pedig az e végből szükséges használati engedélyt a szabadalmi hivatal által megállapítandó kellő kárpótlás és biztosíték nyújtása mellett megadni vonakodik.

Ily megvonás előtt a szabadalom tulajdonosa határidő kifizése mellett megintendő.

A megvonás mind a két esetben a megvonási határozat jogérvényétől hatályos.

Az állam részére adott szabadalom meg nem vonható.

## A mozdonyvezetők memoranduma.

A magyar királyi államvasutak mozdonyvezetői nemrég emlékiratot nyújtottak be küldöttségileg a kereskedelemügyi miniszterhez, melyben a következőket kérték:

Mozdonyvezető-gyakornokká csak egészséges, a középiskola négyosztályát vagy az állami ipariskolát végzett és a géplakatos-szakmában tökéletesen jártas embert alkalmazzanak és felvételtől kezdve három korona napidíjban részesüljön; ezek a fűtői szolgálat egyévi teljesítése után a mozdonyvezetői vizsgálat letételére kötelezzék s a vizsga sikeres letétele után legkésőbb három óra mozdonyvezető-helyettesé nevezék ki őket évi 1000 korona fizetés és 300 korona lakásbérrel; men'sék fel őket a nehezebb szolgálati teendőik alól, mint a mozdony tisztítása, favágás stb.; fizetésüket minden második évben 100 koronával egészen 1200 koronáig emeljék, ha pedig a vizsga letételétől öt év eltelik, e helyetteseket mozdonyvezetőkké nevezék ki 1400 korona fizetéssel és ennek megfelelő lakbérletmennyivel. Kéri továbbá az emlékirat a mozdonyvezetők fi-

tésenek szabályozását és rendezését, az előléptetések módosítását, hogy a mozdonyfelvigyázók elérhessék a 3200 korona évi fizetést és 800 korona lakásbért. Azonkívül a kilométerpénz megszüntetését, a munkaidő szabályozását, humánus bánásmódot, szabadjegyet, megfelelő évi szabadságidőt s végül a műszaki altisztí cím megadását.

A kereskegemügyi minister saját elnökle alatt bizottságilag behatóan tárgyalta az emlékiratot s az abban foglalt kérésekre vonatkozó elhatározását a máv. igazgatóságához intézett rendeletben a napokban közölte a kérelmezőkkel.

A leiratban kijelenti a miniszter, hogy bár különös méltánnyal van éppen a mozdonyvezetőkkel szemben, de az eléje terjesztett kérelmeket csak részben teljesítheti. A kérelmek súlypontja a fizetésrendezés alkalmával történt besorozás ellen emelt panaszban, továbbá a mozdonyvezetői fizetéseknek az emlékiratban foglalt tervezet szerint való megállapításában végre a kilométerpénzeknek az órapénzrendszerrel való helyettesítésében gyökeredzik. A besorozás ellen emelt panasz a minister leirata szerint nem vehető figyelembe, mert mi sem igazolná azt, hogy a besorozás kizárólag a szolgálati évek mérvadása szerint történjék, amiáltal egyfelől arra érdemellenek jutnának jobb helyzetbe, viszont a kiválóbb egyének esnének el a kiérdemelt jobb helyzet előnyeitől. Minthogy azonban maga a minister is belátja, hogy a mozdonyvezetőknek helyzetük és előléptetési viszonyok fokozatos javítását azon országgyűlési határozat alapján, melylyel a kormány a magasabb fizetési fokozatokban levő helyek szaporítására utasított, ami által a mozdonyvezetők kérelme nagy részben teljesülni fog. Hasonlóan teljesíthetőnek találja a minister a kilométer és órapénz rendszeresítésére vonatkozó kérést is. Ellenben nem engedélyezhető a gyakornokok kiképzéséért kért jutalomösszeg, mert különben ily igények más szolgálati ágaknál is felmerülhetnének. A mozdonyfelvigyázói szolgálatra kirendelt mozdonyvezető érdekében elrendelte a minister, hogy a két fizetés közötti különbözet a mindenkor körülmények szerint a mozdonyfelvigyázói szolgálat tartamának aránya szerint és nemcsak egész hónapok után számíttassék. A szolgálati beosztást és az évi szabadság engedélyezését illetőleg megjegyzi a minister, hogy a hetenkint huszonnégy órai pihenőre vonatkozó kérelem tárgytalan, mert ez a pihenő most is megvan. Az évi szabadságot illetőleg utal a minister a vasuti munkások és napibéresek hasonló kérelme tárgyában hozott elhatározásra, amely természetesen a mozdonyvezetőkre is érvényes. A minister meglepetéssel vett tudomást a kérvény ama részéről, amely a humánus bánásmódra vonatkozik, mert arról hogy a mozdonyvezetőknek oka lenne a bánásmód ellen panaszkodni, tudomása sincs és ily panasz eddig eléje nem került, azonban hangsúlyozza, hogy a személyzettel való igazságos és méltányos bánásmódot a m. kir. államvasutak összes közegeinek köteletségévé tette. A mozdonyvezetői címnek «műszaki altiszt» címmel való felcserélése ugyan nem kerülne költségbe, de a miniszter ezt a kérést épen nem tartja a kar érdekében állónak, mert a mai cím a mozdonyvezetői szolgálat kiváló fontosságát sokkal inkább jelzi, mint a közömbös és általános „műszaki altiszt” kifejezés. A szabad utazást illetőleg

a munkások hasonló kérése felett hozott elhatározásra utal a miniszter. Áttérve végül azon panaszokra és kérelmekre, amelyek a mozdonyvezetői kinevezést megelőző időre vonatkoznak: helyeslőleg veszi tudomásul a miniszter, hogy a mozdonyvezetők maguk is szívesen fektetnek arra, hogy a mozdony-személyzet csak a megfelelő iskolai és szakmabeli előkészültség birtokában levő és másrészt is teljesen alkalmas egyénnel egészítsék ki.

Elrendelte továbbá a miniszter, hogy mindazokat mozdonyvezetői vizsgára bocsássák, akik legalább másfél évig mozdonyfűtői szolgálatot teljesítettek. A többi kérelmek azonban nem vehetők figyelembe, mert a kinevezés nem az időtartamtól hanem a szükséglettől függ. Utasítja a miniszter az államvasutak igazgatóságát, hogy elhatározását a kérvényezőknek adja tudtára és fejezze ki a ministernek azt a várakozását, hogy a mozdonyvezetői kar buzgalmtól elvárja, hogy jóindulatát és elismerését a mozdony-személyzet köteletségének további odaadó teljesítésével fogja viszonzni.

## A gőzgép jubileuma.

Kétszáz évvel ezelőtt ezerhétszázötben történt, hogy két angol gépész: John Carolely és Thomas Newermen szabadalmat kértek és kaptak az első gőzgépnek nevezhető készülék kizárólagos előállítására. A gépet azóta, természetesen, sokan tökéletesítették, míg a mai fejlettségét elérte, de a modern technika még mindig talál rajta tökéletesíteni valót s bár alkalmazását nem egy térről leszorította az újabb felfedezéseknek másik nagy eredménye: a villamosság, tökéletesítése még mindig előrehalad. A legújabb technika a természetben rejlő erők közül ma különösen a magasabb helyről valamely alacsonyabb helyre áramló folyóvizek, vizesések hőmennyiségében, alázuhanásában rejlő energiát s a tüzelőanyagban rejlő energiát használja fel céljaira és dolgozza föl munkává. Tehát a víz és gőz energiáját. A levegőben rejlő mozgási energiát, vagyis a szél erejét ma már kevésbé alkalmazza: a másik kettő hova tovább, egészen háttérbe szorítja. A víz mozgási ereje nincs kihasználva, hiszen például a Niagara vizesése egymaga mintegy három millió lóerőt képvisel, de még a legutolsó években épült hatalmas telepek is aránylag csak elenyészően kis részét használják fel ennek az óriási energia-mennyiségnek; az egész Egyesült-Államok nem többet, mint körülbelül félmillió lóerőt. Igaz, hogy ezzel a vízienergiával szemben eltöprel az a mennyiség, mely Magyarország-Ausztriára jut (mindössze tízen-hatezer lóerő) de folyóvizeink felmérése éppen a bennük rejlő vízierő kihasználása szempontjából csak néhány évvel ezelőtt indult meg s ezen a téren a közel jövőben nagy haladás várható. A gőzgép-nél tehát a természeti erőkben rejlő energiát munkává a meleg alakítja át. Ezt a meleget közönséges vízből nyerjük és pedig hevítés útján. A víz a kazánban a kazán falán keresztül meleget véve föl, nagy nyomású és nagy hőfoku gőzzé alakul, melyben energia, munkaképesség halmozódik fel: a gőz nyomó erőt gyakorol a kazán falára s midőn a kazánból a gépbe jut, előre tolja a mozgó dugattyút. Tehát munkát végez.

A gőzgépeket két csoportba osztjuk, vannak gőzturbinák és vannak dugattyus gépek. Az előbbieknél a gőz sebességénél fogva gyakorol erőt egy kerék lapátjaira s ekként végzi a munkát. Működése a lehető egyszerű; ugyanazon az elven alapszik, mint a vízturbina. Éppen ezért eredete visszanyulik az ó-korba. A legelső gőzturbinát Hero szerkesztette; a XVII. század elején aztán az olasz Giovanni Branca készített gőzsugárral hajtott kereket, mely egy gyógyszerész-műhelyben használatos zuzókalapácsot mozgatott. Hazánkban, Kempelen Farkos (1731–1804) szintén konstruált egy reakciós gépet, mely ugyancsak valamiféle kalapácsot hozott mozgásba; ütéseit nek szaporaságát a kazán torkolatában elhelyezett csappal lehetett szabályozni. A gőzturbinák feltalálásának érdeme azonban Gusztáv le Laval svéd és Charles Algernon Parsons angol gépészeké. Ma az elektrotechnikán kívül a gőzhajózás az, melynél a gőzturbinának legnagyobb jövője van. Az újabb hajókat tényleg turbina-gőzösöknek építik. Az újabb hajókat tényleg turbina-gőzösöknek építik; teljesítő-képességük sokszor a haterer lóerőt is meghaladja.

A gőzturbina a gőzgépeknek legrégebbi, de egyúttal legmodernebb alakja is. Azok az első kísérletek, melyek a hő-energiának dugattyus-gépekben való felhasználására vezettek, azokkal a nagy természet-tudományi felfedezésekkel állanak szoros kapcsolatban, melyek a légnemzés ismeretét vitték be a természettudományi felfogásba. A levegő nyomásában hatalmas erőt fedeztek föl s rövid idővel Torricelli és Guericke Ottó híres kísérletezései után arra törekedtek a fizikusok, hogy valami uton-módon légritkított tereket tudjanak előállítani emberi vagy állati erőfelfejtés nélkül. Az első kísérletek puszkaporttal történtek. Huyghens és segédje, Papin, szerkesztettek elsőbbsen ilyen gépet, mely hengerből és dugattyuból állt. A henger fenekén meggyújtották a puszkaport, mire a gázok fellökték a dugattyut. Mikor aztán a gázok lehűltek, nyomásuk csökkent s a külső levegő nyomása lenyomta a dugattyukat. A dugattyu az aláereszkedésénél munkát végzett a gép: egy a dugattyuhoz kötéllal hozzákötött súlyt felemelt. Az első szerkezetet aztán ugyancsak Papin tökéletesítette, de az első gép, melynél nagynyomású gőz ereje végzett munkát, Savary szivattyugépe volt. A „bányász barátja“ azonban, mint gépet nevezte, sok szerencsétlenségnek okozó lett, de mégis általánosan használták bányavizek szivattyuzására. A XVIII. században a Newcomen-féle atmoszférikus gépek voltak divatban, melyeknél a gőzt már külön kazánban fejlesztették s a gőzgép erejét himba utján vitték át.

De a magyar Kempelen Farkas kivette a maga részét a gőzgép tökéletesítésében is; sőt gépénél már mozgó forgótengelyt alkalmazott s ezzel megelőzte James Watt-et, akinek a forgattyu feltalálását általában tulajdonítják. Eddig a gőzgépek csaknem kivétel nélkül szivattyukat hajtottak s legtöbbször bányavizek szivattyuzására használták őket. Kempelen gőzgépénél kiemelik a szakértők, hogy a gép más célokra is szolgálhat. A gőzgép további tökéletesítése azonban kétségkívül James Watt érdeme, aki a forgattyu új szerkezetének feltalálásával a dugattyus egyenes irányú mozgását körforgásúvá változtatta át s megszerkeztette 1874-ben az első pa-

rallelprogramot, mely a himba és dugattyuzás kapcsolására szolgált.

Ujabbban a Watt-féle gőzgép külső képe rendszere is megváltozott: egyszerűbb lett. A gőzgépnek ma is előkelő szerepe van a technikában. Közlekedési (vasut, hajó), gazdasági (cséplőgép gőzeke stb.) eszköz, mely nélkül ma el sem lehetnének.

### Ipari vagy kereskedelmi üzlet közös folytatására vonatkozó bejelentésnél követendő eljárás.

A kereskedelemügyi m. kir. minister ez ügyben a következő rendeletet intézte a másodfokú iparhatóságokhoz:

„Fölmerült esetekből tudomásomra jutott, hogy az iparhatóságok olyan alkalommal, midőn két vagy több személy közösen folytat ipari, illetve kereskedelmi üzletet, az iparüzési szándék bejelentésénél, az iparigazolvány, illetve engedélyhez kötött iparágaknál, az iparendély kiadásánál, ugyancsak az illető üzleteknek az iparlajstromban való nyilván tartásánál eltérő eljárást követnek. Az egyöntelű eljárás biztosítása céljából tehát a következőket rendelem:

Ha két vagy több egyén ipari, vagy kereskedelmi üzlet közös folytatása céljából egyesül, erre irányuló szándékukat az iparhatóságnál együttesen tartoznak bejelenteni s az ilykép ugyanazon közös üzlet folytatására egyesülő valamennyi egyének iparüzési szándékuk bejelentéséről egy iparigazolvány állítandó ki. Ezen iparigazolványba azonban az ipari vagy kereskedelmi üzlet közös folytatására egyesülők mindegyikének neve, ugyancsak a közös üzlet cége felveendő. Ugyancsak az iparlajstromban is, az iparos nevének rovatában a közös üzlet folytatására egyesülők mindegyikének neve a céggel, mely alatt a közös üzlet folytattatik, feltüntetendő.

A fenti eljárás az esetben is követendő, ha az ipartörvény 47 §-ának utolsó bekezdése alapján oly egyének egyesülnek közös üzlet folytatására, kik azelőtt valamennyien, vagy kik közül egyesek külön üzlettel bírtak.

Miután két vagy több egyének közös ipari-kereskedelmi üzlet folytatására való egyesülése esetén az egyesülők iparüzési szándékukat együttesen tartoznak az iparhatóságnál bejelenteni, e bejelentésnél az ipardíjak nem annyiszor fizetendők, ahány egyén közös üzlet folytatására egyesül, hanem csak a közösen folytatni kívánt üzlet után egyszer.

Mindazon esetekben, midőn az üzlettulajdonosok személyében új tag belépése, vagy valamelyik tag kilépése által változás áll be, s ily módon a közös üzlet folytatására alakult társaság helyébe minden ilyen változás következtében új személyi egyesülés lép, az iparüzletnek az illetők részéről való folytatása, illetve az ipar üzése az ipartörvény 4 §-ának megfelelőleg az iparhatóságnak a törvényszerű ipardíj lefizetése mellett minden egyes esetben újabb bejelentendő. Ugyanezt az eljárást kell követni akkor is ha a közös iparüzlet folytatására alakult társaság megfelelő számú tagjának kilépése folytán a társaság egyéni céggé változik át, továbbá ha két

vagy több személy az ipartörvény 10. §-a szerint engedélyhez kötött iparágak valamelyikének folytatására egyesül.

A társas cégek tagjaiban, illetve a közösen folytatott üzletek tulajdonosainak személyében a fentiek szerint beállott minden változásnál az iparigazolvány, illetve iparendély adatai az iparüzőkről vezetett iparlajstromban mindenkor új folyó szám alatt bevezetendők. Ha a közös üzlet folytatására egyesültek személyében beállott változás mellett az újabb egyesület ugyanazt az üzletet ugyanazon cég alatt folytatja is tovább, melylyel a korábbi személyi egyesülés létrejött, az iparlajstromban az illető üzlet folytatására alakult előbbi egyesülésről szóló bevezetés mellett az ipar állandékában történt változás című rovat alatt az üzletnek a tulajdonosok személyében beállott változás következtében megszűnése és az új bejegyzés folyó száma följegyzendő.

A közös ipari-kereskedelmi üzlet folytatására irányuló szándék bejelentése után az illető díjjegyzék 13. tét. IV. 1. pontja értelmében járó bélyegilleték, miután a bejelentés egy és ugyanazon üzletre nézve egyszerre egy beadványban vagy jegyzőkönyvben történik, csak egyszeresen rovándó le, mert a felek ebben a tekintetben közös jogalapon állóknak tekintendők, s így a bélyeg- és illetékszabályok 47. §-a értelmében csak egyszeres bélyegilleték lerovására kötelezhetők.

A fentiek folyományaképpen a két vagy több egyén által üzendő ipari-kereskedelmi üzletről az iparigazolvány kiállítása alkalmával a 83405/900. sz. rendeletben előirt ipari törzskönyvi lap is csak egy példányban állítandó ki ezen törzskönyvi lapon azonban az összes üzlettársak neve feltüntetendő.

Jelen rendeletem a képesítéshez kötött iparágaknál a képesítés igazolására vagy annak hiányában üzletvezető bejelentésére és az engedélyhez kötött iparágaknál az engedélyezés feltételének igazolására vonatkozó törvényes szabályokat többek között közös iparüzése esetén sem érinti.

## A „Steimetz“ ivlámpa:

A General Electric Co. Newyork gyártotta ivlámpánál nem mint a közönséges ivlámpánál az elektrodok, hanem maga a fényiv sugároz ki fényt.

Míg az elektromos energia átvitele mechanikai energiára és fordítva, a mai modern gépekkel általában 90–95 százalék hatásfokkal történik, addig az elektromos energia átalakítása fényvé, izzóivlámpáknál körülbelül csak 2 százalék, ivlámpáknál körülbelül 5 százalék hatásfokkal történik. Ennek oka főleg abban található, hogy az elektromos energia nagy részben meleggé alakul át, mely először másodlagos fényt fejleszt és a mellett nagy veszteséget szenved. Újabb időben tudvalevőleg a szénivlámpák hatásfokát az u. n. „szinesfényű ivlámpák“-nál azzal igyekeztek emelni, hogy a szenekhez fémsókat így pl. fluorcalciumot adtak.

Ezen sók, — melyek a fényivben elgőzölögnek — ezt világosabbá teszik és ezáltal nagyobbítják a fény erősségét. Ezen szennek hátránya, hogy nagyon rongja a levegőt és nagy füst képződését és porlerakodást okoz. A szeneket ennél fogva nem le-

het légmentesen kizárni és így hamar elégnék és a szén gyakori pótlását követelik ez oknál fogva az üzemköltségük nagyobb lesz. Továbbá ezen pálma fénye vöröses vagy sárga, miáltal nem alkalmas a nappali fény pótlására. Tudvalevő dolog, hogy a világító technika minden egyes újításával oda törekszik, hogy megközelítőleg ezzel a nappali fényt tudja pótolni.

Steimetz ivlámpája nagy haladást jelent a világító technikában. Az elektrodok anyaga egy szilárd halmazállapotú, lehetőleg alacsony ellenállású test kell, hogy legyen és gáz alakban is a fényivet jól kell vezetnie. Az anyagnak eléghetlennel kell lennie és hosszú fényivet adnia. A fényiv egy intenzív világító spektrumot kell hogy adjon, más szóval nagy hatásfoka legyen. A fénye legyen teljesen egyöntetű és fehér.

Kísérletekkel igazolták, hogy a vas, illetőleg ércei, különösen a mágnes vasért a felállított követelményeknek megfelel.

A fényiv képzése abból áll, hogy az elektrod anyaga a negatív elektródról nagy sebességgel lesz leszakítva és a pozitív elektródához való ütődés által igen nagy intenzív hőt fejleszt. Hogy ha pozitív elektrod ezen meleget nem képes határozottan bevezetni, akkor ez melegebb lesz mint a negatív, miáltal — a mint ez a szénivlámpáknál észlelhető, — hamarabb leég. Ez a tényállás azon meggyőződésre vezetett, hogy a pozitív elektrod táplálja a fényivet, míg a valóságban nem bír közvetlen befolyással és a negatív elektroda képez mértéket a spektrumra illetőleg, ha a pozitív elektroda elég nagy és nagy hővezető képességgel bír, akkor egyáltalában nem ég le és hogy ha a negatív elektródához képest igen nagy felülettel bír, akkor a negatív elektroda anyaga erre lecsapódik.

Mint a Polyt. Szemle írja, a „magnetit“ ivlámpánál a felső pozitív elektrod réz körszeletnek van kiképezve s méretei úgy vannak megállapítva, hogy leégés ne történhessék, továbbá, hogy a negatív elektród anyagának lecsapódása elkerültesse. Az alsó negatív elektród mágnes vasköböl van bizonyos vegyületekkel és hosszúsága 200 mm.

A fénoxidok alkalmazása azért vált szükségessé, mert a fémelektrodok igen nagy leégést mutattak s ennél fogva az az előny, hogy hosszú élettartalmu legyen, elvesztett volna. Tiszta vasoxid nem mutatkozott alkalmasnak, mert a hatásfoka nem elég nagy és a leégés meg igen nagy (cca 3 mm. óránként) és a fény nyugtalan volt. Kísérletek által arra jöttek, hogy a vasoxidhoz titánvegyületeket és hasonlókat adjanak és keveréket részben fémmé redukálják, ez által kitűnt, hogy a hatásfok és élettartam feltűnően megnagyobbodott és egyúttal a fény egyenletes és csendes lett. Az oxid ezen részbeni redukálása fémmé hátrányokkal is jár, mert egy nagyon gyenge egyenellen redukálás rövid élettartalmu likacsos elektrodokat ad és egy messzebbmenő redukálás kék fényivet ad, mely szikrákat hány s ezáltal a lámpa üveggömbjét könnyen szétrepesztí. Ezért a fém redukálását elvetették és a leégés megrövidítéseért indifferens anyagokat adtak hozzá. Az ilyen elektrodok leégése 20–30 óra alatt 25 mm úgy, hogy a 200 mm. hosszú szén 150–200 égő órára elegendő. Hogyha bizonyos esetekben kevésbé követelik a jó hatásfokot inkább a hosszú élettartalmot,

akkor az elektrodavegyület változtatásával az égési időt 500—600 is fel lehet emelni, ez által van egy ivlámpánk, melynek élettartama akkora mint egy izzólámpáé.

Az elektrod anyagát por alakban egy vékony falu csöbe öntik s erősen besajtolják, úgy, hogy egy összefüggő anyagot képez. A fényív hossza 20—30 mm-es, egy igen egyszerű szabályozó készülékkel lesz állandóan tartva; a mennyiben a negatív elektrod leégés után megfelelően lassan eltolódik.

Egy „Magnetit“ 320 wattos ivlámpa nagyobb fényt ad, mint egy 340 wattos nyitott közönségs ivlámpa vagy pedig mint egy zárt 460 wattos egyenáramu vagy váltóáramu ivlámpa. Ezen ivlámpa fő előnye az egyenletes fény elosztás. A közönséges 460 wattos ivlámpánál csak 81 m. és a „Magnetit“ ivlámpánál, mely csak 300 wattos, még 100 méter távolságban is lehet nyomtatott betűt egész jól olvasni. Ezen lámpákhoz szükséges elektrodnak ára darabonként 24 fillér, a 12 mm.-es elektrod 63—95 égési óráig, a 16 mm. es átlag 182 és maximuma 210 óráig elegendők. A 320 wattos „Magnetit“ ivlámpa 66 Ampert vesz fel 80 Volt feszültség mellett.

## Kérdések és feleletek.

**Kérdés.** Miképen tisztíthatjuk meg reszelőinket a fogazatba szorult vasrészecskéktől és egyéb anyagtól?

**Felelet.** Ha sok reszelés után a reszelő nem fog, mert beleette magát a vaspor és vasreszelék, mártjuk be a reszelőt rézgalic oldatba, hagyjuk kissé benne s állítsuk be gyöngé salétromsav és végül mésztej fürdőbe. Ez eljárással megtisztul a reszelő minden szennytől és olajtól is. Ólom és ón ellen segít a gyöngé salétromsav és mésztej oldat, réz ellen a salétromsav fürdő, ha pedig fával van tele a fűrész, tegyük erős, meleg kénsavfürdőbe, azután pedig mártjuk kálilugba. Hogy semmi kellemetlenség se érhesen bennünket, minden kész fürdő után tegyük a reszelőket a vízbe és szárítsuk meg fűrészporban.

## VEGYES KÖZLEMÉNYEK

A dinamógépezézők második tanfolyama az állami mechanikai és órásiipari szakiskolában (VIII., Tavaszmező-utca 15. sz.) f. év november hó 6-án nyílik meg s december hó 21-ig tart. A beiratások november hó 2-ától 4-ig tartatnak. Ezidőben két párhuzamos tanfolyam tartatik, még pedig azok részére, kik a délutáni órákban ráérnek a tanfolyamot látogatni, az előadások délután 4 órától 6 ig, a többiek részére pedig este 7 órától 9-ig tartatnak. Tandíj 16 korona.

**Ujabb szerkezetű vízturbinák.** A „Briegleb Hansen & Co.“ gothai turbinagyár legutóbb egy kb. 92 lóerejű Pelton F. kereket szállított, melynél a lapát-

keréknek 800 mm. átm.-je és 160 mm szélessége volt, s a vizet két teljesen elzárható elosztóból. A hasznos teljesítményt Pronny F. fékkel határozták meg, az elhasznált vízmennyiséget pedig a hasznos nyomási magasságból számították, a vízvezető cső nyílásánál 0,98 koeficienssel számolva. 430 percenkénti állandó fordulatszámánál és 80 m esésnél a következő hatásfokokat tapasztalták: teljes nyílásnál 87,7% fél nyílásnál 90% és negyednyílásnál 81,2%-ot kaptak.

**Szelepnélküli kétütemű motor közönséges kerékpároknak motorkerékpárokká való átalakítására.** Közönséges kerékpárok időnként nagyon tartósan egyszerű, könnyű motor-kerékpárokká alakíthatók át, melyek 1½ lóerejűek és a közönséges kerékpárok mellső villaágain ezeknek minden átváltoztatása nélkül rövid idő alatt rendezhetők el. A 7,5 kg. súlyú motor minden fordulatonál lökést ad és hengerből, dugattyúból, dugattyúrúdból, forgattyútengegyéből és lendítőkerékből áll. Szelepek és szelepkormányzó készülékek teljesen hiányzanak. A benzín elgázosítása a benzintartály előterében önműködően megy végbe, mely tartály uri kerékpároknál a felső csökerei mellső részén női kerékpároknál a kormányrúdnál van elrendezve. Minthogy 1 liter benzín állítólag 35 km. re elegendő, azért az üzemköltségek rendkívül csekélyek. A legnagyobb elérhető sebesség óránként 40 km. A motorszervezetet egy drezdai cég szállítja.

**A milánói kiállítás.** Milanóból jelentik, hogy az 1906-ban megtartandó Simplonkiállítás méretei mindinkább növekednek. Így újabban még egy osztályt szerveztek, mely kapcsolatban lesz a szárazföldi közlekedési eszközök kiállításával, s melyben 4 alosztályban utazási cikkek állíttatnak ki: az elsőben bőröndök, kosarak stb., azonkívül az utazáshoz szükséges ruhák, cipők; a másodikban csomagolási eszközök láthatók, ugymint: ládák, hordók, stb. és a csomagolási módok, melyek az egyes tárgyaknál szokásosak; az utolsó két osztályban az áru- és podgyász kezelésére és szállítására vonatkozó be rendezéseket és eljárást mutatják be. Hir szerint az olasz hadügyi kormány is elhatározta, hogy a katonai szállítási eszközökből külön csoportot rendez be.

**Villamos világítás létesítése Kőszegen.** Kőszeg város polgármestere a képviselőtestület elé terjesztette Veörös Elemér elektrotechnikuskának ajánlatát a villamos világítás bevezetése tárgyában. A képviselőtestület beható megvitalás alá vette a memorandumot és megbizta a polgármestert, hogy kezdjen tárgyalásokat a vállalkozóval és amennyiben a közvilágítás tekintetében megállapodásra jut Veörös Elemérrel, hívja egybe közgyűlésre a képviselőtestület tagjait.

**Villamos vizerő telep létesítése Sárosm-ben.** A somosi vizerőtelep építése Sárosvármegye alispánjától nyert előmunkálati engedély alapján megkezdődtek a Svinka-völgy részletes műszaki felvételei. Az egész mű 1907. elején már üzembe lesz helyezve és villamos erővel és világítással fogja ellátni Eperjest és déli Sárosmegyét.

**A felső Rajna vizerejét** Waldshut és Mannheim között, 200 m esés mellett, egy millió lóerőre becsülik. A legnagyobb rész természetesen a waldshut—baseli szakaszon van, ahol minden km.-re egy m esik a Rajna. Baseltől Mannheimig az esés minden 10 km.-nél egy m.-t. A badeni kormány legújabban Rheinfeldenben, Rheinauban, Laufenburgban és Kaiseraugstban vizerőtelepek létesítését engedélyezte. Ezt a badeni országgyűlésen erősen megbírálták és azt kívánták, hogy a Rajna vizerejét a badeni államvasutak erőszükségletének fedezésére használják föl. A badeni kormány azt felelte, hogy az államvasutak elektromos üzeme 20 éven belül nem valósítható meg és nem lehet addig a Rajna nagy mennyiségű erejét parlagon hevertetni, miért is a vizerőtelepek engedélyeseinél kikötötte azoknak megválthatóságát.

**Kristályos esiszolóanyag alaktalan alumínium-hydroxidból.** A „General Electric-Chemical Company“ New-Jersey-i cég kísérleteiből kitűnt, hogy ha bauxitot vagy valamely más, a természetben előforduló alumíniumhydroxidot elektromos kemencében megolvasztunk és aztán lassan lehűtünk, az előbb alaktalan és lágy anyag kristályos anyaggá változik át, melynek keménysége a korundénál is nagyobb és miért is esiszolási, metszési vagy őrlési célokra előnyös bauxitot előzetes kolcinálás utján víztől megfosztai, amennyiben máskülönben jelentékeny elektromos energiára van szükségünk és a szén elektródok igen gyorsan elhasználódnak.

**Vizhatlan szigetelő anyag.** Wimmer János építési vállalkozó Sadrburgban ezelőtt 10 éve már oly eljárást szabadalmaztatott, melynek segítségével tökéletes és vizhatlan, szigetelési célokra szolgáló habarcsot lehet előállítani. Az eljárás a következő: veszünk 1 rész porlandi cementet, ehhez 3 rész normálhomókot adunk; a keveréket  $\frac{1}{10}$  rész szén-savas bárítal szárazon összekeverjük és vízzel megnedvesítjük. Erre  $\frac{3}{4}$  rész vizüveg oldatot és 1 rész kőszénkátrányt adunk és az egész keveréket jól összegyurjuk, mire az egészet, úgy mint a közönséges habarcsot — az elszigetelendő falra vagy boltozatra rájukjuk. Ha ez megtörtént, a fal építését rögtön folytathatjuk, mivel a tömeg oly kemény, mint a közönséges cementhabarcs. Homlokzatok bevakolásánál a diszitést ki is lehet egyenliteni. A most említett habarcsból ürülékvezető csöveket is lehet

készíteni. A cement, a vizüveg és a szén-savas mész oldatával oldhatlan vegyületet képez. A kátrány a tömegben kémiailag és mechanikailag le van kötve úgy, hogy a habarcs teljesen vizhatlan, míg a falazattal jó kötést képez és a legnagyobb melegben sem puhul meg, a mi az aszfalttal történő szigeteléseknél gyakran előfordul. Ha nem szigetelési célról, hanem diszitési anyag előállításáról van szó, a következő arány ajánlatos: 24 rész homok, 4 rész hidraulikus mész, 1 rész szén-savas bárít, 1 rész kőszénkátrány és  $\frac{3}{4}$  rész vizüvegoldat.

**Vasszerkezetek rozsdásodását** legújabbán papirbevonatokkal próbálják megakadályozni. Az eddig használt festékek idővel összeropedeznek, a repedésekbe a levegő szén-savával telített víz szívárog be, mely aztán megakadályozhatlanul tönkreteszi a vasszerkezeteket. Már három éve kísérleteznek a külföld technológusai, különösen az amerikaiak a papiranyagok rozsdáellenes védőburkolat gyanánt való alkalmazása tárgyában. A papirral való burkolást oly módon eszközlik, hogy a jól megtisztított fémfelületet valamely ragacsos, enyves péppel mázolják be, aztán igen olcsó paraffin papirost ragasztanak rá, nagy súlyt fektetve arra, hogy a vasfelület tökéletesen papirral legyen befedve. Tökéletes kiszáradás után valamely tetszőleges olajfestékkel vonják be a papirost. Ezen eljárással előállított bevonatok szakemberek állításai szerint igen jól megvédik a vasat a rozsdásodás ellen.

**Baleset gőzkazán tisztítása** alkalmával. Egy németországi cukorgyárban egy kazán tisztításánál két munkás megfulladt. Cukorgyárakban a kazánokat a tisztítást megelőzőleg színültig vízzel megtölteni, egyrészt azért, hogy a hideg víz a kazánt lehűtse és abban dolgozni lehessen, másrészt pedig cukorgyári kazánok gőzterében gyakran az előbb már egyéb célokra használt táplálóvízből nagymennyiségű szén-sav marad vissza, amelynek kiűzésére is célszerű a kazánt színig vízzel megtölteni. Az a kazán, amelynél az említett baleset megtörtént, úgy látszik, nem volt teljesen feltöltve, úgy hogy a szén-sav benne maradt és ez okozta a munkások pusztulását. Látjuk ebből milyen célszerű, sőt szükséges is, hogy mielőtt kazánba bujlik valaki égő gyertyával (nem izzólámpával) vizsgálja meg vajjon a gyertya égve marad-e, mert ahol a gyertyaláng nem kap égéséhez elegendő levegőt, ott az ember élete sincs biztonságban.

**A világ legnagyobb Óceángőzősei.** A Németország tengeri érdekeit szolgáló „Manticus“ évkönyvek legújabb kötete az 1000 brutto tonnatartalmat meghaladó német kereskedelmi hajók jegyzékén kívül, egy összehasonlító táblázatot közöl a nemzeteknek 12,000 Registertonnát meghaladó kereskedelmi gőzseiről. A táblázat rendkívül érdekes. Több hajóva-

csak Anglia, Németország, az Unio és Hollandia van képviselve, míg Franciaország és Belgium egy-egy hajóval szerepel. A korunk annyira jellemző ezen hajók száma 56, míg ezen óriásokból álló flotta bruttó Registertartalma 810,521. Összehasonlítás végett megjegyezzük, hogy Olaszország egy 735,000 br. k. t. tartalmu flotta fölött rendelkezik, míg a Hamburg Amerika társaság egy 733,137 br. k. t. tartalmu fölött. Az óriáshajókból angol lobogó alatt közlekedik 31 (465,494 t.) német alatt 14 (215,885), amerikai alatt 6 (94,514 t.) hollandi alatt 3 (37,620 t.). Anglia legnagyobb hajói az „Adriatic” és „Baltic” 23,763 23,763 br. k. t.-ás hajók. A „White Star Line” tulajdonát képezik. Ez a társaság 12 óriáshajót bír. Utána következik 9 drb. 12,000 t.-át meghaladó hajóval a „Hamburg-Amerika-Linie”. Ennek a társaságnak augusztusban vízrehozandó hajója a „Kaiserin Auguste Viktoria” a világ legnagyobb hajója lesz 25,000 k. t. A többi öt német óriás gőzös az Észak-német-Lloyd tulajdona, kivéve a Schichan elbingi cég. tulajdonát képező „Kaiser Friedrich-et. A német óriás-gőzösek között vannak a világ leggyorsabb hajói („Deutschland” „Kaiser Wilhelm II.” stb.) Az amerikaiak közül legnagyobb (21,000 t.) a „Dakota”. Hollandiának csak három 12,500 t. hajója van; a francia „La Provence” 15,000 t., a belga „Vaderland” 12,018 t. A két angol hajó a „Viktorian” és „Virginian” óriáshajók legkisebbjei és turbinás-gőzösek.

**Villamos világítás Nagyikindán.** Nagyikinda város a villamossági kérdés tanulmányozása érdekében bizottságot küldött ki, mely a városhoz érkezett ajánlatok közül, a miniszterium szakközegének hozzájárulásával legelőnyösebbnek a „Részvénytársaság villamos és közlekedési vállalatok számára” céget találta. A város ezen ajánlatot el is fogadta és a céggel immár a szerződést is megkötötte.

### Szerkesztői üzenetek.

*L. F. Fülöpszállás.* Levele ugylátszik elveszett. Szíveskedjék kérdését megismételni és azonnal válaszolunk.

*Sarkad.* Vegyész által vizsgálassa meg a kazán-tápvizet.

*R. S. Tiszalök.* Nedvességnek kitett egész alkatrészek gyanta levonat által is megóvhatók. Egy szaklapban ép most olvassuk az erre vonatkozó eljárást, mely a következő: „375 gr. kolofoniumot, 500 gr. kénvirágot és 75 gr. halzsírt összeolvasztunk. Megolvasztás után lenolajban kevert kis mennyiségű sárga vagy vörös okkert vagy vasoxidot adunk hozzá és az egészet jól átkeverjük, hogy egyenletes keveréket kapjunk. Ezáltal oly bevonatot kapunk, melyet felforralt állapotban viszünk fel és pedig kétszer, a másodikat csak akkor, midőn az első már teljesen megszáradt.” Tessék ezt a keveréket kipróbálni és értesítsen bennünket az elért eredményről.

## Vétel, csere és eladás.

Ezen rovatban előfizetőink ingyen hirdethetnek. Levélbeli tudakozásra közelebbi értesítéssel a „Gépkezelők Lapja” kiadóhivatala készségesen szolgál, ha a válasza szükséges levélbélyeget mellékelik.

Eladó 2 drb. „Schuttleworth” 8 HP. ü. magánjáró locomobil, 2 éves „Marschall” szabadalmazott kombinált herefejű cséplő szekrényvel; — egy drb. „Forster-féle” 8 HP. ü. lokomobil „Schuttleworth” cséplőszekrényvel. Kifüendő állapotban kedvező fizetési feltételek mellett. Ugyanott magánjáróra való átalakításhoz szükséges vas- és acélöntvények nyersben v. kimunkálva kaphatók, teljes átalakítások kedvező feltételek mellett részlet fizetésre is eszközölhetnek. Rabatin Gábor, gazdasági gépgyárban Dévaványán.

**Eladó gépek.** Egy 12 es Schuttleworth mozgony, egy 10 es Schuttleworth mozgony, egy 10-es Osztrák Állam mozgony, egy 6 os Robei mozgony, egy 15-ös álló gőzmotor, egy 20-as álló gőzmotor, egy 3-as álló gőzmotor, egy 25-ös fekvő gép, egy 12 es fekvő gép, egy 3-as fekvő gép, egy 36-os Malomjárat, egy 42 es maldmjárat, egy 24-es malomjárat, egy 10-es Nicholason verő, egy 8-as Schuttleworth verő, egy 4-es Hofherr verő, egy 3-as Hofherr verő, egy 4 es Harang Járgány, egy 3-as harang járgány, egy 3 as kereszt járgány, egy 2-es kereszt járgány, 2 darab Mayer konkolyozó, egy forresőves kazán, 14 □, egy két tűzellős Cornwall-kazán 48 □, egy 17 soros Nicholason vetőgép, egy vaskerek 2350 × 320 × 15, mm., egy 6-os Magyar Állam verő, egy 6 os Garétt verő, egy 4-es Hofher mozgony, egy 6-os leégett Magy. Állam cséplőszekrény, egy Hofherr Löherfejű szekrény, 3 drb. kézi fecskendő, 3 drb. körfűrész. Ezen gépek részben javított, részben javítatlan állapotban, igen olcsón eladók Varga László, gőzmalma, gép- és kazán műhelye, Enesén, Győrmegeye.

Megvételre keresek egy magános 6lóerejű gőzmozgonyt lehetőleg Marsall gyártmányt, és egy 8 lőerejű cséplő garnitúrát. Virág József gépész, Oros háza.

Eladó, vagy elcserélendő 48" cséplőért egy erő-6-tos 54" angol hüvelyű Ruszton Proktor fiatal körhagyós cséplőszekrény, esetleg locomobillal együtt locomobil Schuttleworth erős 6-tos 2047/ sz. Továbbá eladó egy 10 lőerejű 21961. számú Schuttleworth-féle locomobil teljesen hiba nélküli két éves tűzszekrény, nyel és első esőfallal. Balassa-Gyarmat, Nógrádm Prohászka Emil, szak-gépész.



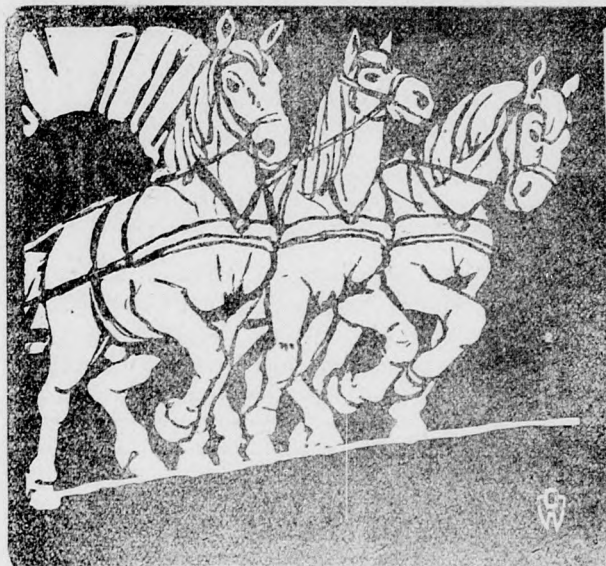
### Házi perpatvart

okoz a rosszul égő kályha és a füsttel járó kellemetlenség. Rögtön segíthetünk a bajon a huzatot megjavító

„Phoenix” kürtővel.

Árjegyzék ingyen.

Paul Reuss & Co. Wien, II. 48. Czerninpl. 4.



# LÓERŐT A HÁZNÁL

szolgáltat a

## „Kosmos“-motor

a kisiparnak és a mezőgazdaságnak.

Felülmulhatatlan hajtó erő minden célra.

Olcsó veszély nélküli, rendszeres üzem.

Csekély beszerzési költség.

**Paul Reuss & Co. Wien, II. 48. Cerninplatz 4.**



**HIRMANN FERENCZ** rőzöntöde és fémárugyár  
Budapest, Csányi-utca 9

Készít mindenféle **rőz-, őrcz-, bronz öntvényeket**  
minta vagy rajz szerint . . . . .

**BUDAPESTI**  
**malomépítészeti és gépgyár**  
PODVINECZ és HEISLER VI, Váci-ut 141.

Ajánlja benzin és légszesz-  
mótorjait, kisipar-, gazda-  
ság-, malom és cséplési  
célokra **legolcsóbb biztos**  
üzem.

Külön gőzgép és malom-  
építészeti szakosztály.

# EISELE JÓZSEF

rőz-, őrcmő- és gőzkazánygár

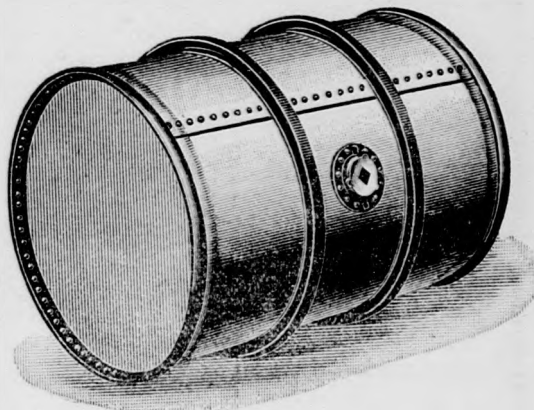
Budapest, V., váci-ut 152.

A legújabb és legjobb bevált munkagépek és szer-  
számokkal felszerelt, valamint hidraulikus szőgecselő  
teleppel ellátott gőzkazánygár mely készít:

Gőzkazánokat: Víz tisztítókat: Gázrecipienseket, Csővezetékeket  
minden rend- Dervaux- yaskéményeket, Felszerelvényeket  
szerűt bármely rendszer. gázvezető csőve- ket s minden egyéb gépek és kazánok  
nagyságra és fe- szültségre. Rosevoirokat. lemez munkákat. számára.

Hegesztett munkákat a legkülönfélébb alak és nagyságban.

Vas hordókat, szegecselt kivitelben.



Utánzatok törvényesen üldöztetnek.

## **Dorn József**

*gépjavító-műhely és rézöntődéje*

**Békés-Csaba, Köteles-u. 1054.**

**Dorn-féle szabadalmazott lemez-tőrekrosta**



főlülmulhatlan a maga nemében. Több mint 2000 darab forgalomban. Számos elismerő nyilatkozat és kitüntetés. Prospectus kívánatra ingyen és bérmentve. Főraktár Kann és Heller Budapest, Váci-körút 62.

**Uj szab. összereszelésnélküli csapágyak** mindenféle célokra. Gróf Almásy Dénes uradalmaiban kipróbálva, melyről a legnagyobb elismerés. Heti olajfogyasztás egy csapágnál fél liter. Azonfelül elvállalok mindennemű gőzeke és gépjavítást, átalakítok lokomobilokat magánjáróra. stb.

## **Danubius-Schoenichen-Hartmann**

Egyesült hajó- és gépgyár részvénytársaság

**BUDAPEST, KÜLSŐ VÁCZI-UT.**

Ajánlja

## **Dieselmotorait.**

Nyersolaj fogyasztás óránként és effektív lóerőnként  $\frac{1}{4}$  kg.,  
**tehát olajköltség lóerőnként kb. 2 fillér.**

A motorok helyes működéséért az összes  
≡ szokásos szavatosságot eivállaljuk. ≡

Üzembn meglekinthetők a Magyar fém-  
és lámpaárny-gyár részvénytársaság  
kőbányai telepén és saját gyárunkban.

**Használt**

## **Cséplőkészletek**

javítatlan állapotban, va-  
lamint gyárilag javítva sza-  
vatosság mellett részlet-  
fizetésre kaphatók

## **Horvát és Herczeg**

**Budapest,**

**Lehel-utca 8. sz.**

≡ **Benzinmotorok, Gőzcséplőkészletek, Aratógépek** ≡

≡ és egyéb Mezőgazdasági gépek ≡

legujabb szerkezetben és legjobb kivitelben kaphatók

 **A Magyar kir. Államvasutak Gépgyárának vezérügynökségénél** 

≡ Budapest, V., Váci-körút 62. ≡

Árjegyzékeket és költségvetést kívánatra ingyen és bérmentve küldünk.

# Röck István

gép- és gőzkazányára, vas- és ércöntődjére

Budapest, IX. ker., Soroksári-utca 24. sz. és Kelenföld.

☉ Készít : ☉

**Gőzgépeket:** fekvőket és állókat minden nagyságban és magasnyomású compound- és triplexpansiósszerkezettel; mint különlegességet a szabadalmazott Frikart-féle kényszermozgású vezényművel és gyorsanjáró gőzgépeket dynamo-gépek hajtására; hajógepeket.

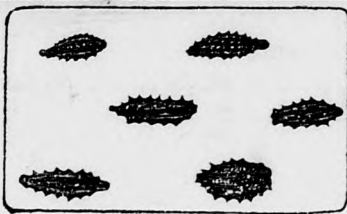
**Lokomobilokat:** kihuzható forr- és fűtőcsöves kazánal.

**Szivattyugépeket:** Worthington rendszere szerint

**Gőzkazánokat:** tüzelő-, forraló- és hullámlemez fűtőcsövekkel; mint különlegességet; szabadalmazott Bano-féle biztonsági vízcsöves kazánokat.

**Teljes hűtőtelepeket és jéggyárakat** szabadalmazott ammoniak rendszer szerint **Vízműtelepeket.** Gőzmalmi, téglagyári és **dohánygyári** berendezéseket.

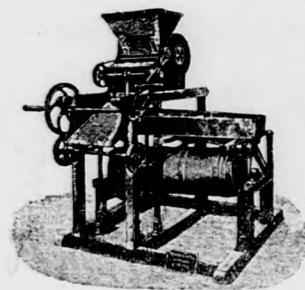
**Bor- és olajsajtókat** szabadalmazott küllömbzék emeltyű szerkezettel, valamint hidraulikus olajsajtókat.



Szabadalmazott „**POMPAS**” kombinált gabonatisztító gép — ugynevezett ördögboeskorválasztó, mely a gabonából mindenféle gazt és ördögboeskort kiválaszt.

A veszprémi mezőgazd. kiállításon ezüst éremmel kitüntetve.

Egyedüli gép, mely az ördögboeskort  
teljesen kiválasztja.



**Graepel Hugó** gépgyáros  
szabadalma

**Budapest, V. Váci-ut 40—46.**

Tisztítási minta és árjegyzék minden érdeklődőnek küldetik.

# Mátrai, Feik és Társa

szabad. fa- szijkorong és létra-gyár.

## BUDAPEST

Központi iroda: Gyár:  
VI., Teréz-körút 33. III., Zsigmond-tér 7.

# HUNGARIA

dörzsmentes tömszelence-sűrítések.

Különlegesség!

Uj! Célszerű!

Oly eredmények, melyeket semmi-féle más géptömítés fel nem mutathat.

Saját gyártmányunk. =

Kizárólag fogyasztóknak.

„VÉDJEGY“



Kérjük ezen bejegyzett védjegyünkre figyelemmel lenni, valamint arra is, hogy összes tömitéseinkben cégnyomásunkkal ellátott szalag van befonva.

**Csak akkor valódi, ha a fenti védjegy-gyel van ellátva.**

# GANZ ÉS TÁRSA

vasöntő és gépgyár részvény-társulat

Loebersdorf. BUDAPEST, Ratibor

Városi üzlet:

Budapest, IV., Ferenczick-tere 2. szám.

Elektromos világítási és erőátviteli berendezések egyenáramu, egy- és többfázisu váltakozó áramra.

Elektromos nagy vasutak, városi, helyi és iparvasutak. Dinamógépek, elektromotorok, transzformátorok és áramátalakítók, daruzás szivattyúk; felvonók szellőztetők, továbbá elektromos gépek és teljes berendezések a harbi gépgyártáshoz.

Áramszámlálók, ivóvíz- és mérőkészülékek. Lakások és épületek elektromos világítási berendezése.

Vas-, acél- és érc-öntvények

Építési és gépészeti eszközök. Méregtelenítő vasúti kerekek és kerengőszékek különleges vasból, előáramú helyi-erővel, elektromos és keskenyágú vasutak számára.

Kengerszékek és malomberendezésekhez szükséges tárgyak.

## Aprító gépek

kőzúzó és Sattler-féle léces golyómalomok.

## TURKIBENÁNA

szilipok és csővezetékek. Papir- és szellőző gyártására szolgáló gépek.

## Vasúti kocsi

előáramú, helyi-erővel, elektromos és keskenyágú vasutak számára.

Vasúti kocsikalkitreszek, aszalygalyak (Korbuly szab.)

Forgó korongok, talópadok és kitérők.

Daruk kézi-, gőz-, petroleum- vagy elektromos erővel való hajtásra.

## Transzmissziók

gőz-, petroleum- és elektromos forgó-ekék (Mechwart szab.)

Petroleum- és benzín-motorok és lokomobilok.

(Bánki szabadalma.)

M. sz. 4 6

# KNUTH KÁROLY

mérnök és gyáros

cs. és kir. fensége József főherczeg udvari szállítója.

Gyár és iroda:

Budapest, VII., Garay-utca 8—10.

==== Elvállal: ====

központi viz-, lég- és gőzfűtések, légszesz és vízvezetékek, csatornázások, szellőztetések, closetek, szivattyúk, vízerőművi emelőgépek stb. nemkülönben kőszénolaj és petroleum valóladékból nyert gázok értékesítését célzó készülékek létesítését, városok, indóházak, nagyobb épületek és gyárak számára.

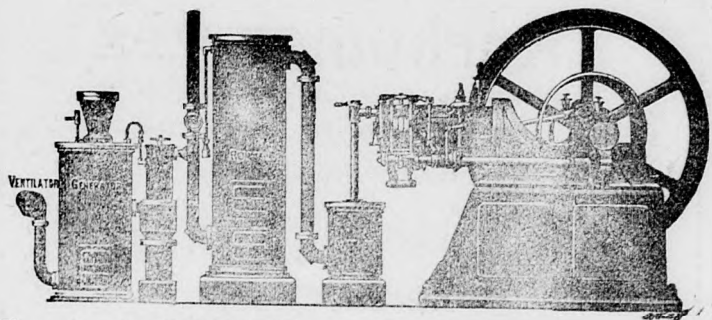
Tervek, költségvetések, jövedelmi előirányzatok gyorsan készíttetnek.

Legjobb minőségű koagyagcsövek raktáron.

EGGENBERGER SZIVESTER  
KÖZMŰVES MESTER  
SPECIALISTA  
BUDAPEST VII. GARAY-UTCA 8-10

**Épít:**  
**GYÁRKÉMÉNYEKET**  
 MINDEN ALAKBAN  
**KÖRKEMENCZEKET**  
**KAZÁNBEFALAZÁSOKAT**  
**GÉPALAPOZÁSOKAT** és  
 SZABADALMAZOTT  
**FÜSTEMESZTŐ TŰZELESEKET**  
 GÖZKAZÁNOKHOZ  
**SAJÁT SZERKEZETE SZERINT**  
**JUTÁNYOSAN JOTALLÁS MELLETT**

**TERVEK és KÖLTSEGVETÉSEK**  
 KIVÁNATRA  
**TŰZÁLLO és CHAMOTTEANYAGOK**  
 RAKTÁRA



## Eredeti OSERS és BAUER motorok

BUDAPEST, VI., Podmaniczky-uteza 18.

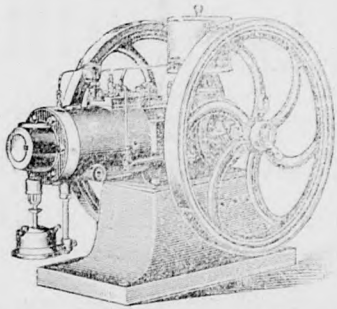
Motorgyár és vasöntöde: Bécs.

Benzin- és petroláum-motorok és locomobilok, szivó-gáz-motortelepek 2-3 fill. üzemköltséggel. — Kedvező fizetési feltételek. — Elsőrangú gyártmány. — Költségvetés és árjegyzék ingyen.

## „Wohanka”-

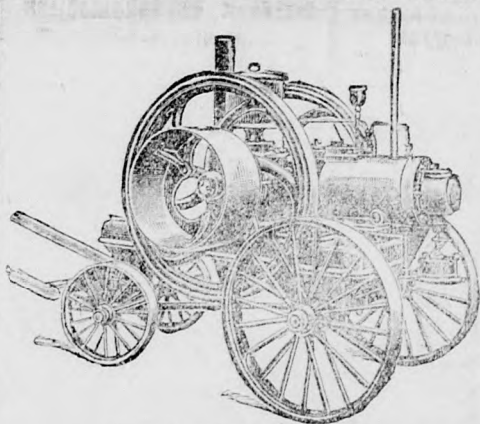
féle nyersolaj

motorok és  
locomobilok



A legmegbízhatóbb és legolcsóbb üzem.

Üzemköltségek a motor nagysága szerint 1 1/2—2 fillér óránként és lóerőnként. Kiválóan egyforma és csendes járat a miért is mindennemű hajtásra alkalmas Szelepek és gyújtócső nélkül, üzembehelyezés után nem kell lámpa, nincs robbanás és tűzveszély.



A pénzügyi hatóság ellenőrzésének nincs alávetve.

Kimerítő utasítások ingyen és bérmentve.

**Wohanka és Tsa** Budapest, Váci-körút 76.

„Kosmos”  
erőmotor

**győz!**

Paul Reuss & Co. Wien, II. 48. Cerninpl. 4.

Sürgőnyezim: Szivattyár Budapest.

ALAPITTATOTT 1858. évben.

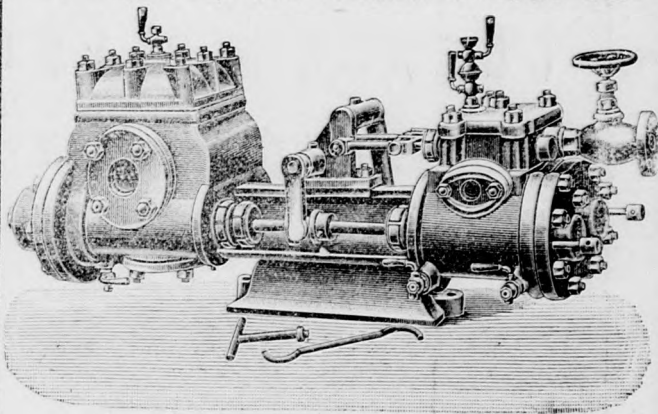
Budapesti

## Szivattyu és Gépgyár

Részvénytársaság

ezelőtt WALSER FERENCZ

Budapest, VI. Váci-út 69. sz.



Gyártmányok:

Gőzgépek, légsűrítők, vacuumszivattyúk, keretfűrészek, gőzkazánok, tartányok, előmelegítők, vas- és ércöntvények, rostélyvasak acélezott felülettel, táp- és egyéb szivattyúk.

Árjegyzékeinket, valamint „Gyártási ágazataink” prospectusát kívánatra ingyen és bérmentve küldjük.

Elsőrangú hazai gyártmány

2500 gőzcsőplékkészlet  
és százezer különféle kisebb  
és nagy gépek üzemben.

Első magyar

## Gazdasági gépgyár

részvénytársulat

Budapest,

VI. kerület, Váci-út 19. szám.

Malomberendezésekre külön szakosztály.

A gazdálkodáshoz szükséges összes gazdasági gépek elismert kitűnő minőségben.

Szakbavágó kérdésekkel kérjük hozzánk fordulni. Részletes felvilágosítással és árjegyzékkel szívesen szolgálunk díjmentesen

Darálók Borprések

Járgány cséplőkészek Vetőgépek

Morzsolók Szecskavágók Répavágók

**GÖZEKÉKET,  
GÖZHENGEREKET  
és  
GÖZUTIMOZDONYOKAT**

minden oszlopszertű nagyságban és a legjutányosabb  
árak mellett építenek

**JOHN FOWLER & Co.**

**Budapest-Kelenföldön**

a vasútállomással szemben.

**Körkemenczék**

szabadalmazott **szárító és előmelegítő  
berendezéssel,**

**tégla és cementgyártási gépek**  
legjobb szerkezetben.

Téglagyárak, cserépgyárak, cement-,  
mész- és gipszgyárak, szintugy magnezit-  
gyárak, szénbriquetgyárak teljes felépíté-  
sét, berendezését és üzembehelyezését

elvállalja

**Gedeon és Kont**

műszaki iroda

Budapest, Lipót-körut 13. sz.

Legelső referenciák. Legrégibb hazai vállalat e szakmában.  
Prospektusok bérmentve és díjmentesen.

**A Magyar Általános  
Kőszénbánya R. T.**

Budapest, V. Erzsébet-tér 19.

ajánlja

tatai  
királdi  
tokodi  
sajószentpéteri  
sajókazai

**szeneit**

ipari üzemek részére, cséplés-  
hez és szobafűtéshez.

A tatai tojás koczka és téglabrikett a porosz szenet  
teljesen pótolja, salakmentesen és szag nélkül tiszta  
fehér hamuvá ég el.

Az ebszónyi és felsőgallai mész építkezésekhez és ki-  
csinyben való eladásra kiválóan alkalmas és az egész  
országban népszerű.

Ajánlatokkal készséggel szolgál

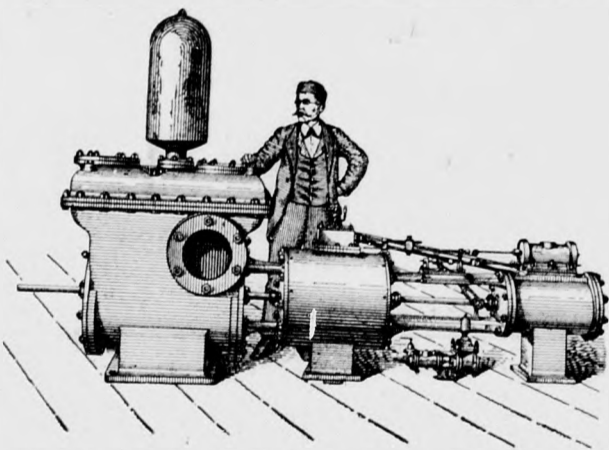
a Magyar általános kőszénbánya r.-társ.  
igazgatósága

Budapest, V. kerület, Erzsébet-tér 19. szám.

**„MOORE”**

**gőz-szivattyu**

Zöbb mint 100.000 db. használatban.



**MAJER ÉS TÁRSA**

műszaki iroda,

a D. G. H. T. Ó-Budai hajó-, kazán és  
gépgyárának képviselőisége stb.

**Budapest, V. Nádor-utca 74.**

Műszaki irodalmi és nyomdai részv.-társaság Budapest VIII., Conti-utca 38.