



GÉPKÉZELŐK LAPJA

== GÉPÉSZETI SZEMLE. ==

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

Felelős szerkesztő:
VAZSONYI JENŐ
gépészmérnök.

Főmunkatárs:
VÉCSEI EDE
kir. iparfelügyelő.

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

„VULKÁN”

gépgyár-részvénytársaság

Budapest, V. váci-ut 66. szám.

Bécs, Ottakring, Wattgasse 30—32.

☉ Készít: ☉

Gőzgépeket, kipróbált 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 präciz szerszámgepeket fém és kő megmunkálásra a legjobb kivitelben

Vizikerekeket

Közlőműveket (transzmissziókat) modern és könnyű szerkezetben.

Nyersöntvényeket saját és idegen minták után, fogaskerekeket géppel formázva.

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

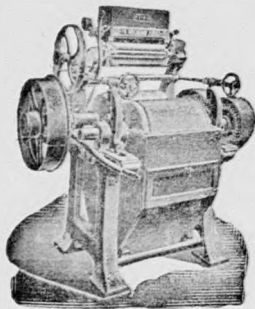
== Kivánatra tervek és költségvetések készíttetnek. ==

FAURIL

Lemezek. ✪ Zsinórok. ✪ Kivágások.

Kapható minden jobb műszaki üzletben.

A jelenkor
legszivósabb
tömitő-
anyaga!



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

A WEGMANN-FÉLE PORCELLÁNHENGERSZÉKEK A LEGJOBBAK.

==== Vezérképviselet: ====

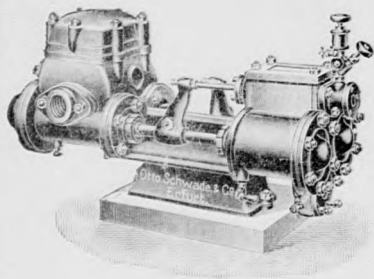
Jakab István mérnök malomépítészete

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 képvisellete.

Legczélsebb kazántáplálás



a szab. négyse-
resen és közvet-
lenül működő
„Automat“ gőz-
szivattyúkkal
érhető el.

Schwade Otto és Társa

mindennemű szivattyú gyára

==== ERFURTBAN 31 ====

Vezérképviselők:

Győző Béla és Társa

Budapest, V., Báró Aczél-utca 3. sz.

(a Vígsház tőszomszédságában.)

Láng & L.

GÉPGYÁRA

.... BUDAPESTEN

==== Készit: ====

Gőzgépeket

==== Szivattyukat

Fúvógépeket

==== Compressorokat

Közlőműveket

==== Túlhevítőket

Előmelegítőket



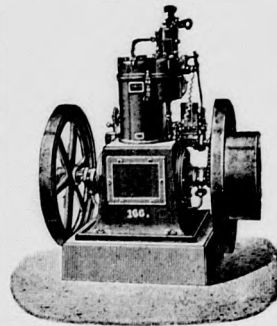
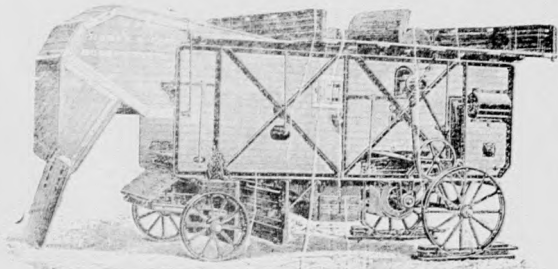
==== A világhírű eredeti angol ROBEY gyártmányu

CSÉPLŐKÉSZLETEK

a legkiválóbb

benzin-motor lokomobilok

erőléces dobbal ellátott
vasrámás cséplőgépek-
==== kel párosítva. ====



SZÜCS ÖDÖN-nél Budapest VI., Nagymező-utca 66.

GÉPKÉZELŐK LAPJA

== GÉPÉSZETI SZEMLE. ==

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

Felelős szerkesztő:
VAZSONYI JENŐ
gépészmérnök.

Főmunkatárs:
VÉCSEI EDE
kir. iparfelügyelő.

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

A hazai balesetbiztosítás „humanizmusa“.

Irta: Vázsonyi Jenő.

A magyar birói kar örök érdeme marad, hogy a balesetekből eredő kártalanítási perek humanus elbirálásával hatalmas lépéssel előbbre vitte a kötelező balesetbiztosítás ügyét. A törvényhozás mulasztását az igazságszolgáltatás nap-nap után elének tárja, úgy hogy ma már, mihelyt újra parlamentünk lesz, — e kérdés elől többé kitérni nem lehet. A joggyakorlat a gyengék védelmére kel és arra serkenti a munkaadókat, hogy addig is, amíg a kötelező balesetbiztosításról szóló derék törvényjavaslatunk tárgyalás alá kerül, másként védekezzenek a reájuk háramló felelősség anyagi következményei ellen. Mindjobban terjed a szavatossági biztosítás, úgy hogy ma már a munkás legtöbbszörre nem a munkaadóval, hanem a szavatosságot átvállaló biztosító-társasággal áll szemben, ha jogos, vagy jogosnak képzelt követeléseit per útján akarja érvényesíteni.

Mint műszakiszakértő gyakran beletekintek ily balesetperek szomorú világába és azt látom, hogy a magán-szavatossági biztosítás hatásai egyáltalán nem humanus.

A munkaadó, aki saját maga viseli a szavatosságot és nem háritotta azt át a biztosító-társaságra, több érzéssel bír a balesetelhárítás kötelezései iránt, mint az, aki a balesetbiztosító társaságra ruházta át az anyagi felelősséget. A védőkészülékek terjedése oly ipartelepeken, ahol a munkaadó maga élvezeti az elhárított baleset hasznát, mindenesetre jelentékenyebb, mint ott, ahol a biztosító társaságnak válik előnyére, ha kevesebb a balesetek száma. Magam észleltem, hogy bizonyos fokú nemtörődomség kezd lábra kapni a balesetvédelem kérdéseivel szemben oly helyeken is, ahol még néhány évvel ezelőtt a szigorú birói ítéletek hatása alatt, némileg felkarolták a balesetek megelőzésének ügyét. Csak a napokban tapasztaltam ennek érdekes példáját. Egy kisebb gyártelep tulajdonosa, aki még néhány hónappal ezelőtt majdnem rimánkodva kért felvilágosítást, afelől, miként óvhatná meg munkásait a gyakori sérülésektől, amelyeknek a préselő gépeknél ki vannak téve, a napokban ama kérdésemre alkalmazta-e a javasolt védőszerkezeteket, azt felelte, hogy nem, de biztosította a munkásait baleset ellen, még pedig a szavatosság áthárítása mellett.

Kétségtelen tehát, hogy a magán-szavatossági biztosítás a balesetelhárítás ügyét nem vitte előbbre. Ennek azok a biztosító-társaságok, amelyek hazánkban ezzel az üzletággal foglalkoznak, szomorú tanúi lehetnek. Ha e biztosító-társaságok a biztosítások megkötése előtt hozzáértő mérnökökkel megvizsgálatnák a telepeket abból a szempontból, hogy minő balesetelhárító berendezések volnának létesítendőek és a biztosítási díjjárulékot a szerint csökkentenék vagy emelnék, amint a balesetveszedelem esélye csökken vagy növekszik, akkor nem végződnenek oly rosszul ezek a biztosítási üzletek és azonkívül — ami szintén nem mellékes — sok emberélet is megmaradna, mert a munkaadók saját érdekükben hathatosabban gondoskodnának a balesetek elhárításáról. A biztosító-társaságok, úgy látszik, költségkimélés szempontjából ezt elmulasztják és így szaporítják a költségeiket.

Ha a munkaadók a szavatossági biztosítást kölcsönösségi alapon szerveznék, akkor bizonyára több méltánylásban részesülne a balesetek megelőzésének technikája.

De más hatásában sem használt a humanizmus ügyének a hazánkban honos balesetbiztosítási mód. Imeretes dolog, hogy eddig a munkaadók a munkában sérült alkalmazottak, habár munkaképességük csökkent nem igen bocsátották el. A könyörület érzésén kívül némileg befolyásolta a munkaadók ez elhatározását a pereskedéstől való félelem is. Birói gyakorlatunk szigorra arra bírta a munkaadókat, hogy a sérült alkalmazottakat lehetőleg gyámolítsák, megtartva őket a szolgálatban, habár munkaképességük apadt is, beosztva őket régi helyükre, vagy pedig valamely könnyebb munkára fogva őket, nehogy az illetők a pereskedés terére lépjenek. Számos munkatelep alkalmazta saját sérültjeit, akik másutt sehol munkát nem leltek volna. A munkaadó ilyenformán bizonyos önkéntes megterhelést vállalt magára, emberies módon ugyyszólván kártalanította a szolgálatában megsérülteket.

A nálunk divó szavatossági biztosítás meghonosításával egyszerre feloldódtak a munkaadók e természetes kötelezettség alól. Ismerek olyan esetet,

ahol a sérült munkást, ki egyébként csak részleges munkaképtelenségűvé lett és mesterségét régi helyén folytathatta volna, belekényszerítette a gyár abba, hogy pereskedjék, holott ha az illetőt el nem bocsátják eszeágában sem lehetett volna kártalanítást követelnie. Minthogy a gyár biztosította munkáit, tehát le akarta rázni az idővel esetleg kellemetlenné válható terhet, elbocsátotta a sérültet, hadd keresse az per útján az igazát. Hiszen a per csak a biztosító-társaságnak kerül pénzébe és nem a gyárnak, de a munkaképességében némileg csökkent munkás foglalkoztatása állandó megterhelés a gyárra nézve. Így aztán a sérült munkás, ki testi fogyatkozásánál fogva nehezebben juthat munkához, a mindent ígérő pereskedés terére lép. Ekként, amint látjuk mesterségesen növekszik a hazai baleset biztosítás révén a perek száma.

Hogy a balesetperek nagy részének minő sötét háttere van, mint jut a sérült gyakran szipolyozó ügynökök kezébe, mint kénytelen néha évekre igazát keresni, hogy e per végén csak kisebb részét kapja a kártalanítási összegnek, mily rettenetes aránytalan harca van a perben a szegény munkásnak a gyakran lelketlen milliomos biztosító társasággal szemben arról nem beszélek, csupán azt állapítom meg, hogy az a módja a balesetbiztosításnak, amely nálunk a kötelező balesetbiztosítást pótolni igyekszik, eredményében gyakran inhumánus. A kötelező balesetbiztosítás a pereket majdnem megszünteti, a hazai balesetbiztosítás pedig e perek számát növeli.

A mondottakból kitűnik, hogy a munkásbalesetbiztosításnak említett válfaja tulajdonképpen csak a munkaadóval érezteti előnyeit, tehát nem annyira munkás-, mint inkább munkaadóbiztosítás. Ha pereskedés nélkül kártalanításhoz juthatna a sérült, akkor áldásos volna az a kiadás, amit a munkaadó a biztosításra költ, de a mai rendszer mellett nincs semmi előnye sem a munkásnak a biztosításból.

A birói gyakorlat üdvös hatása egyelőre tehát csak abban nyilvánul, hogy a munkaadót beleneveli abba a tudatba, hogy a majdan kötelező balesetbiztosítás költségeit ő tartozik viselni és hogy a balesetbiztosítás megóvja őt a balesetperek gondjaitól.

A legjobban vérző sebeket nem gyógyíthatta meg az igazságszolgáltatás. Ez, a törvényhozásnak lesz a feladata.

Emelő készülékek.

(Folytatás.)

Eltekintve az egyes alkatrészek szilárdságától, elsősorban a láncok erősségétől függ, mely használat folytán lassanként csökken. Az összes szakszövetkezetek előírják, hogy az emelőkészülékek valamennyi alkatrészei évenként legalább is egyszer hordképességük és biztos működésük tekintetében megvizsgálandók. Különös figyelemben részesítendő az emelőkészülékek láncai

A láncszakadások okozta balesetek oka:

1. a lánc anyagában, hibás készítésében, 2. a lánc méretének helytelen megválasztásában, 3. a lánc

időszakos megvizsgálásának elmulasztásában rejlik. A német ipari szakszövetkezetek legnagyobb része előírja, hogy oly láncok, melyek teherfelvonóknál vannak alkalmazásban, legalább is ötszörös biztonsággal rendelkezzenek, azaz a megengedett legnagyobb terhelés ötszörösét is kibírják. Személyfelvonóknál tízszeres legyen a biztonság.

A láncok időszakos megvizsgálásának idejét ugyane szakszövetkezetek nem egyforma időszakban állapítják meg. Van olyan szakszövetkezet, mely egy fél vizont olyan is, mely egy évi időszakot állapít meg a vizsgálatra. Nagyon természetes, hogy az emelő igénybevételének gyakorisága és az a körülmény, vajjon gyakran emelünk-e oly terheket, melyek a megengedett legnagyobb terhelést megközelítik, szabja meg az időszakos vizsgálatok közti időközt.

A Krupp-féle esseni gyárban elfogadott szabály, hogy a láncok a megengedett legnagyobb terhelésre gyakran ne vétessenek igénybe, hanem ilyenkor mindenkor a legközelebbi erősebb méretűek használtassanak fel.

A gyár egyébként is a legszigorubb óvintézkedésekkel veszi elejét a láncszakadásoknak. Így például a Bessemer műben kicserélik minden reggel a tűzes vastömbök vontatására felhasznált láncokat, melyek meg vannak vizsgálva. A használatból kivont láncokat megvizsgálják, a hibákat javító-műhelybe küldik. A láncokat minden hónapban kilágyítják. Ugy a megvizsgálásról, mint a kilágyításról pontos előjegyzést vezet az ezzel megbízott felügyeleti közeg. Oly láncok, melyek már hosszú ideig voltak használatban, még ha egyébként kifogástalanok is volnának, a használatból végleg kizáratnak.

A megengedett terhelés rövidszemű darabláncoknál:

A láncvas mérete d = mm	A megengedett terhelés (P) = klgr.
5	250
6	360
7	490
8	640
9	810
10	1000
11	1210
12	1440
13	1690
14	1960
15	2250
16	2560
17	2890
18	3240
19	3610
20	4000
21	4410
22	4840
23	5290
24	5760
25	6250
26	6760
28	7840
30	9000
33	10890
36	12960
39	15210
43	18490
46	21160
49	24010

Felvonógépeknél, gyorsan járó gőzdaruknál, gőzemelőknél, lánctransmissióknál csak a megengedett terhelés $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{6}$ veendő számításba.

Oly öntőműhelyi daruknál alkalmazásban levő láncok, melyek tartósabb ideig vannak terhelve, szintén csupán a megengedett terhelés egy töredékével terhelendők.

A pontosan méretezett (kalibrizált) láncoknál a megengedett legnagyobb terhelés kisebbre veendő a táblázatban felsoroltaknál. Rendesen $\frac{5}{8}$ -át veszik csupán, nehogy a lánc pontos méretei gyorsan megváltozzanak.

Kalibrizált láncokra nézve tehát a következő táblázat mérvadó:

Láncvastagság: d mm	4.5	5	6	7	9	9.5	11	13	14	15	16	18	20	25	30
Megengedett terhelés P=kg.	125	155	235	300	5.0	565	750	1050	1300	1600	2000	2500	3000	5600	

Az átkötésre szolgáló láncok sokkal kedvezőtlenebbül vannak igénybe véve, mint azok, melyekre a terhek vannak felfüggesztve. Ezért szükséges, hogy az átkötésre használt láncok ugyanazon terhelésnél erősebbek legyenek, mint a többiek. Ennélfogva külön táblázat fűggesztendő ki, mely az átkötő láncok és kötelek megengedett legnagyobb hordképességet mutatja.

Átkötésre szolgáló láncokra nézve a következő táblázat szolgáltatja a megengedett terheléseket:

Átkötésre szolgáló láncok táblázata.

A láncvas átmérő	A megengedett üzemi terhelés Rg.	Láncvas átmérő	Megengedett üzemi terhelés	Láncvas átmérő	Megengedett üzemi terhelés
$\frac{1}{2}$ "	1000	$\frac{5}{16}$ "	4000	$\frac{1}{4}$ "	11000
$\frac{3}{4}$ "	1800	1"	4500	$\frac{3}{8}$ "	13000
$\frac{7}{8}$ "	2400	$\frac{1}{8}$ "	6000	$\frac{1}{2}$ "	15000
$\frac{15}{16}$ "	3000	$\frac{1}{4}$ "	7500	$\frac{3}{4}$ "	17000
$\frac{1}{2}$ "	3500	$\frac{3}{8}$ "	9000	2"	20000

A terhek átkötésénél különösen ügyelendő arra, hogy a láncok el ne csavarodjanak, továbbá, hogy az átkötött kemény tárgy sarkai és lánc közé puha alátét jusson, csomók a láncsal ne köttessenek. Hibás átkötések következtében emeléseknél zökkenések állnak be, a lánc elszakad és súlyos baleseteket okozhat. Sok üzemnél éppen ezért átkötésre egyáltalán nem használnak láncot, hanem kötelet, mely könnyen a tárgyhöz simul. A láncok nagyobb terheléssel ne használtassanak, mint az elő van írva, azon esetben pedig, ha lánc nem függélyes, hanem ferde irányban van igénybe véve, akkor a legközelebbi vastagabb méretű lánc alkalmazandó a teherhez.

Gall-féle láncok megengedett terhelése:

Terhelés P	Lemezszám a	Lemez vastagság v	Lemez szélesség b	Csapvastagság	Szemhossz (osztás) l
250	2	2	13	5	18
500	2	3	16.5	6.5	21
750	4	2	19	7.5	23
1000	4	2	23	8	28
1500	4	3	25	10	32
2000	4	3	31	11	38
3000	6	3	34	14	41
4000	6	4	36	16	44
5000	6	4	42	17	51
7500	6	4	56	19.5	66
10000	8	4	61	23	71
15000	8	5	73	29	86
20000	8	6	85	35	100
25000	8	7	96	40	112
30000	8	8	100	44	130

Folyt. köv.)

A svájci nagyiparról. *)

A természeti szépségekkel oly dusan megáldott Svájc, ugyszólván semmi előfeltétellel sem rendelkezik, amely egy nagyipar létesüléséhez szükséges. Szene és érce nincs. Egyik világtengerhez sincs könnyű összeköttetése. Hajózható folyói nincsenek. Ezek azok az alapok, amelyek nélkül gyáripar létesülése lehetetlen. És Svájc kivételt alkotott és ellentmond a nemzetgazdasági elméletnek. Gépipara az egész világon elismerten elsőrangú. A len- és gyapjuszövést az évszázados multra tekinthet vissza. A nyomok a 15. századig visszanyulnak. A selyemszövést is több mint száz éves. A szövőipar az 1700 ik évben a St.-Galleni Kantonban 100.000 munkást foglalkoztatott. Hogy már akkor nem volt nagy ipar, annak okát a munkagépek hiányosságában találhatjuk, amely a különböző üzemek egyesítését és a gyártás egyöntetűségét nem engedte meg. A szövőipar mai kiváló fejlettségét Escher-nek köszönik, aki a híres Escher Vyss E Cie gépgyárat is megalapította. Escher előbb építész volt, később a kereskedő pályára lépett és Londonban telepedett meg. Itt alkalmat látott néhány szövőgyárat látni. Hazájába visszatérve, gondosan gyűjtött adatait felhasználta és szövőgépek gyártására alkalmas gépgyárat rendezett be. Az első szövőgyárat ő maga állította fel 1805-ben Zürichben. Amikor ez a gyár kitűnően működött, egymásután kapta a megbízásokat szövőgyárak berendezésére. Természetes, hogy a szövőgépek mellett Eschernek kellett a különböző transmissziók, gőzfűtés, vizerőgépek, később kazánok és gőzgépek felállításáról is gondoskodni. Gépgyára hatalmasan fejlődött és szövőgépeken kívül képes volt malmokat, papírgyárakat, szerzőgépeket, hajógépeket és lokomotivokat is készíteni. Ez a sokféle elfoglaltság a szövőgépeket háttérbe is szorította.

1835-ben ő építette az első gőzhajót, amely a Zürichi tavon közlekedett. Nemcsak a svájci és olasz tavakon közlekedő összes hajók épültek itt, hanem sok külföldi megrendelést is kapott. A Rajnán uszó első gőzöket is a zürichi Escher-gyár építette.

A nagy látókörű Escher belátta, hogy Svájc a szén- és érchiány következtében nem fog versenyezni tudni más országokkal. Gondoskodni kell arról, hogy az erőfejlesztés lehetőleg belföldi erők felhasználásával történjen. Így vette föl gépgyárának programjába a vízi erőgépek gyártását. Az Escher Vyss féle vízturbinák az egész világon a legjobb hírnévnek és általános elterjedtségnek örvendenek. 1901-ig a gyár 3178 turbinát 369.000 lóerő kifejtőképességgel épített. A Niagara vizesénél 11 Escher Vyss-turbina is dolgozik egyenkint 5500 lóerő kifejtőképességgel. 1905-ben helyeztek üzembe ugyancsak a Niagara vizesénél 3 darab egyenkint 10.000 lóerő kifejtőképességű turbinát, amelyek percnként 250 fordulatszámmal működnek. Ezek a leghatalmasabb vízturbinák az egész világon. Az Escher Vyss-féle gyár 10 ha területen fekszik, amelyből tető alatt 42.500 m² van. Az összes gépeket elektromos uton hajtják, amelyhez az elektromos erőt a gyártól 20 km.-nyire fejlesztik.

*) Lásd „Die industrielle und commerciale Schweiz beim Eintritt ins XX. Jahrhundert“, V. Band: Schweizerische Grossindustrie“ 228 oldal 356 ábrával a „Polygraphisches Institut A. G.“ Zürich, kiadása.

Hasonló története van a Theodor Bell E Cie, téle luzerni gyárnak. Bell Ágost, a gyár megalapítója aranyműves volt, aki óraláncokat, óratokokat, karpereceket készített. Egyik kereskedő vevője azt az eszmét adta neki, hogy hasonló tárgyakat lószőrből is készítsen. Ehhez, mint ügyes mechanikus, egy megfelelő gépet szerkesztett, amelynek segítségével a legkülönbözőbb tárgyakat is képes volt készíteni. A lószőrből készült tárgyak oly nagy keresletnek örvendtek, hogy alig pár év alatt gyárát vizerőre rendezte be. Különösen a lószőrből készült kalapok az egész világon elterjedtek. Ekkor már a Bell-féle gyár oly nagy volt, hogy a gépek javítására egy külön műhelyt rendeztek be, amelynek segítségével a gépeket selyemszövőkre alkalmasnak is berendezték. Az ily módon berendezett selyemszövő gyárat Bell egy francia társaságnak adta el és mechanikai műhelyét gépgyárrá alakította át, ahol szerszámgépeket, gőzgépeket, szövőgépeket, vizikerekeket, papírmalmokat, puskapor-malmokat készített. A japán és orosz puskapor-gyárakat a Bell-féle gyár rendezte be. Bell Ágost 1870-ben halt meg. A gyár vezetését Bell Tivadar vette át. Ő alatta új gyártelep berendezésére volt szükség, amely 25,000 m² területet foglal el. A gyár üzeme elektromos. Legújabbán a Bell-féle gyár is készít turbinákat. Eddig 90,000 lóerő kifejtésre alkalmas turbina készült. 1895-ben pedig hidépítő osztályt is rendeztek be, amely az újabb hegyi vasutak hidjait készítette. Így a Giessbach, Lauterbrunnen, Mürren, Bürgenstock, Stanterhorn drótkötélvasutakhoz, a genuai, havrei városi liftekhez, a luganoi, a sonnenbergi drótkötél-vasutakhoz. Leghatalmasabb alkotása a gyárnak a 355 m. hosszú Kornhaus-híd Bernben. A hidnál 1900 t. vasat és acélt használtak fel.

Világhírű svájci gyár a Gebrüder Sulzer-féle winter-thuri gépgyár, amelyet 1834-ben Sulzer Jakob és Sulzer Salamon alapítottak, mint vas- és fémöntödét. Az első évben 12 munkást foglalkoztattak. Ebben a gyárban az első gőzkazán 1848-ban, az első gőzgép 1854-ben épült. A Sulzer-gyár 1865-ben készítette az első precíziós szelepű kormányművet. Ez a találmány az egész világon ismertté tette a Sulzer nevet. A találmányt 1878-ban megjavították és azóta kiválóan alkalmasnak bizonyult. A Sulzer-gyár 1897-ben a berlini (Spandaur Strasse) elektromos áramfejlesztő telepeknek 3 db. 1500 lóerejű gőzgépet szállított; Berlinben ezenkívül a Moabit telepen 8, egyenkint 8000 lóerejű, Sulzer-féle gép dolgozik. A Sulzer-gyár 1867 óta hajóépítéssel is foglalkozik.

Nevezetes gyártmányuk még a Brandt-féle furógép, amelyet a Simplon és az Albula alagutak furásánál is alkalmaztak.

Miután a Sulzer gyárnak legnagyobb vevője Németország, kénytelenek voltak a Rapia mellett fekvő Ludwigshafenben egy fiók gyárat létesíteni, amely 21 ha területen fekszik (beépített rész 70,000 m²) és 4000 munkást foglalkoztat.

Az elektromos ipar terén nevezetes az Oerlikon-féle gyár Zürich mellett, amely főleg az újabb hegyi vasutak építésénél tűnt ki.

Az Oerlikon-gyár első nevezetes alkotása a frankfurti (Maina m.) elektromos telep. Itt a 25,000 Volt feszültségű forgó áramot 175 km. távolságból vezetik Lauffenből Frankfurtba. Az Oerlikon-gyár ma

a Seebach-Wettingeni nagy vasut üzemének elektromosra való átalakításán dolgozik.

Az Oerlikon gyár 13 ha területén fekszik. A gyári épületek területe 47,000 m², 1900 munkást foglalkoztatnak. A műhelyek üzeme elektromos, amelyhez a szükséges áramot 25 km. távolságról vezetik. Az áram feszültsége 30,000 Volt.

Kiváló szolgáltatást tett az Oerlikon-gyár a svájci vizierők kihasználásának különböző megoldásává. Ezek között a leghatalmasabb a Sihl folyó vizének felhasználásával készült telep, amelyvel Zürich Kantont megfelelő elektromos energiával tudják ellátni.

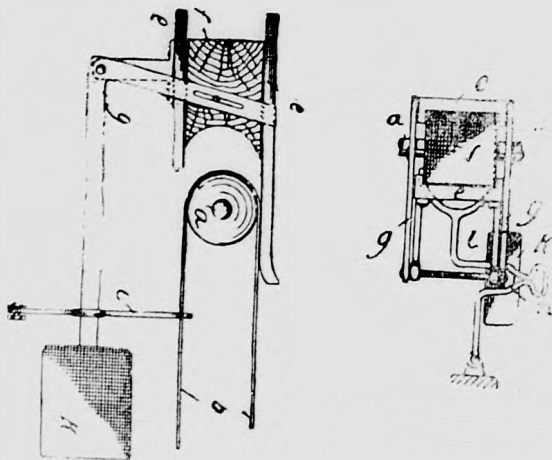
A Sihl folyót egy alkalmasan kiválasztott helyen 92-60 m. magasan megduzzasztják. Az így nyerhető vízfelülete 11-6 km², a víztömege 96,500,000 m³. A vizerőtelep létesítésének költsége huszontötte millió korona.

Balog Emil.

Fékberendezés cséplőgépek részére.

(2 ábrával.)

Hanke W. (Windheim a. Weser) németországi szabadalma szerint a cséplőgépek hajtószijdobjának fékezésére az alábbi 1. 2. ábrában bemutatott készülék szolgál.



A (a) tengelyre van a (c) hajtószijdob szerelve mely a (b) hajtószijat hordja. A szijdob mögött van az elmozdítható féktuskó (f), mely a (g) szögemelttyűvel van kapcsolatban. A szögemelttyű nyugalmi állásában az (l) szíjálttevőn nyugszik. Mihelyt a szíjat az üres dobra áttesszük a fékemelttyű alátámasztása megszűnik és a (k) ellenrud hatása által a féktuskó a (c) szijdobhoz szorul. A féktuskó vezetékai (e) a szijdob felé meg vannak hosszabbítva, úgy hogy ez az elrendezés egyúttal azt is meggátolja, hogy a munkás ruháját a szíj elkapja.

VEGYES KÖZLEMÉNYEK.

Villamvilágítás létesítése Kőszegen. Kőszeg város villamvilágításának létesítése immár a megvalósítás előtt áll. A villamos művek építésére beadott ajánlatokat a város Ziperovszki Károly egyetemi tanár szakvéleménye alá bocsátotta Ziperovszky véleményét már beadta Kőszeg város polgármester

réhez, aki ezt a villamosvilágítás ügyének tárgyalására kiküldött bizottság tagjainak rendelkezésre bocsátotta. A villamos-bizottság e hét folyamán tartandó gyűlésén tárgyalja a szakvéleményt, amelynek alapján a kőszegi képviselőtestület elé javaslatot fog terjeszteni és így bizonyosra vehető, hogy Kőszeg város még jövő hó folyamán tartandó rendkívüli közgyűlésén a villamos világítás ügyében végleges határozatot hoz.

Éther, alkohol, benzin meggyulladásának megakadályozása. Hogy főként vegyi ruhatisztító-műhelyekben, de egyéb iparügyletekben is gyakran előforduló benzinyulladásokat megakadályozzák, a benzinhoz csekély mennyiségű magnézium-olajszappant adagolnak. Természetes, hogy ezáltal a benzinnel tulajdonképpen tűzveszélyessége meg nem szűnt. Újabb kísérletek alapján azonban ez utóbbi körülmény is elérhető, még pedig igen egyszerű módon. Ha éther, alkohol, benzin, kolódium stb.-hez tetrachlór-szén-hidrogént keverünk, e folyadékoknak nemcsak könnyű gyúlékonyságuk szűnik meg, hanem egyáltalában nem égnék többé. Benzin számára 25–30 százaléknak hozzáadagolása szükséges, hogy éghetlenné váljék. Ajánlatos egyébként a chlorszénhidrogént tüzelőanyag gyanánt is felhasználni, mivel a lángot rögtön eltűnteti, a mit kicsinyben megejtett kísérletek is igazolnak. Megállapították, hogy benzolnak és egy félrész chlorhidrogénnek keveréke szintén éghetetlen, míg a methyl-alkohol gyúlékonyságának nem ártott.

Új téglagyár. Lenarduzzi, Bell és Horváth budapesti cég újraépített óbudai téglagyárát legközelebb 600.000 k. alaptőkével részvénytársaságá alakítják át. A részvénytőke már biztosítva van. A társaság a Bell-féle szabadalom szerint készülő cseréptéglyák gyártásának üzemét ki fogja bővíteni, a közönséges fali téglagyártást pedig megszünteti. Az új társaság elnöke Erős Sándor dr. építész, kereskedelmi igazgatója Heller Jakab, műszaki igazgatója pedig Bell Miklós lesz.

A hidegszamosi viziműről a következő adatokat közli a Heti Értesítő: Kolozsvár szab. kir. város elektromos energia termése céljából a Hideg Szamoson viziművet létesít, mely már a legközelebbi hetekben megkezdheti működését. A vízkivétel Kolozsvártól mintegy 35 km-re van, hol a Hideg-Szamos kis vizét fix duzzasztó gát 18 m magasra emeli. A vizimű céljaira kellő ülepítés és tisztítás után 24 m³ vizet vesznek ki, melyet 3695,6 m hosszú, 1,5 m átmérőjű, kör alakú beton csatornán vezetnek el egy kisebb gyűjtőmedencébe, mely a változó napi energiahasználattal kapcsolatos változó vízfogyasztás ingadozásait kiegyenlíteni hivatott. E medencéből ágazik ki az 1,4 m átmérőjű, 100 m. hosszú nyomó vascső, mely a vizet a turbinákra vezeti. Egyelőre két Francis-rendszerű turbinát állítottak be, melyek 50 m. eséssel és 2400 l. vízfogyasztással 1200 lóerőt tudnak kifejteni. A két turbina két 3 fázisú váltakozó áramu generátort hajt, melyek mindenike egy cos = 0,7-nek megfelelő fáziseltolódásnál 1200 KVA-t képes kiadni. A termelt áram feszültsége a generátorok két-két kapcsa között 15.000 V, 420 percminti fordulattal. A távolsági vezeték, mely az áramot a gépház kapcsolótáblájától a városban levő főtranszformátorállomáshoz viszi, hat szál 6 mm átmérőjű vörösrézdrótból készült és 31,5 km. hosszú. A főtranszfor-

mátorok a 15.000 V feszültségű áramot körülbelül 3000 V-ra redukálják. A városi vezeték-hálózat 3 részből áll: 1. a 3000 V magas feszültségű hálózatból; 2. oly transzformátorokból, melyek a 3000 V feszültségét 150 V feszültségre csökkentik; 3. a 150 V feszültségű áramnak megfelelő hálózatból. A villamos energia javarésze az esti órákban világitásra fordítódik. A közvilágítás céljaira egyelőre 900 db. izzó és 9 ivlámpát szerelnek fel. De ezenkívül, főleg a nappali órákban ipari célokra is felhasználható az energia. Az energia termelés folytonosságának biztosítására tartalék-gőzgépet is létesítettek, mely abban az esetben jön működésbe, ha a Hideg-Szamos nem hoz elegendő vizet. A mű összes költsége 1.775.415 K. A vízépítészeti rész tervezője Rupčić György, a villamos részt a Ganz-cég tervezte, mely az egész munkát vállalkozója is.

Az alumíniumnak fémbevonatokkal való ellátása eddig nagy akadályokba ütközött, mert nehéz volt az alumíniumot tisztán megtartani, Lodyguine-nek sikerült az alumíniumot vörösréz-, illetve antimon bevonattal ellátni. A «Chem. Z.» szerint az alumíniumnak vörösréz bevonattal való ellátásánál Lodyguine-anód gyanánt tiszta vörös rézet, elektrolytnek néhány csepp kénsavval savanyított tiszta vizet, feszültségnek négyzetlábanként 0,5 voltot és áramerősségnek 0,0013 ampt.-használt fél óra letelte után az alumíniumlemezt a folyadékból kivette, jól megmosta, aztán vízben, sósav-oldatban, maronátron-oldatban és újból vízben megkeféltte, majd ismét az elektrolytbe helyezte el. Ezen műveletet többször ismételtte, míg a lemez tökéletes és egyenletes rézbevonatot nyert, a mikor rendes rézlemez gyanánt használható. Hogy antimonnal vonjuk be az alumíniumlemezt, elektrolytül fölös kénnek sulfidban való tömöröletét használjuk. E végből az antimonsulfid darabokat hosszukás alakú likacsos cellában szénlemez közé helyezzük, a cellát az elektrolyttal megtöltött üvegedénybe visszük. Katóda gyanánt két vörösrézbevonattal bevont alumíniumlemezt használunk. Az antimon erősen tapad az alumíniumlemezhez, igen finom szerkezetű és csiszolható.

Iparsó. A m. kir. pénzügyminiszterium a denaturált iparsó árát 1906. évre következőképpen állapította meg, és pedig: tiszta iparsóra nézve 100 q aluli mennyiségben q-kint 2 k 77 f, 100 q-tól kezdve q-kint 2 k 40 f, tisztátalan iparsóra nézve 100 q aluli mennyiségben q-kint 2 k 37 f, és 100 q-tól kezdve q-kint 2 k, mely árhoz azonban a szigetkamara telepen még 18 f q-kinti szállítási díj hozzászámítandó. Az iparos és gyári vállalatok iparsósükségletük beszerzése végett a Magyar Kereskedelmi Részvénytársasághoz, mint a m. kir. sójövődök vezérigynökségéhez Budapesten, (V. Váci-körút 32.) forduljanak, mely az egész ügyet a legrövidebb idő alatt minden közvetítési díj nélkül ellátja, a szükséges kaucióról gondoskodik és az iparsót a leggyorsabban el is szállítja. (A kaució után az iparos csak a csekély évi 4 százalékos díjat tartozik fizetni. A Magyar Kereskedelmi Részvénytársasághoz intézendő bélyegmentes megrendelő levélben az egész évi szükséglet jelölendő meg; ha azonban az iparos külön elhelyezési kamara tartását és a pénzügyőri ellenőrzést kiakarja kerülni, úgy említse fel megrendelői levélben, hogy évi szükségletét 50 kg.-os részletküldeményekben kívánja beszerezni. Ezen mennyiséghez nem

szükséges külön elhelyezési kamara és az bárhol tartható. Iparsót minden oly iparos beszerezhet, ki különben nemcsak ipari cikkei előállításánál, sőt felhasználására van utalva, hanem készítményének konzerválása és hűtéséhez vagy más eféle célhoz sóra szüksége van.

Automobil-kiállítás Budapesten. A Magyar Automobil Club a III. nemzetközi automobilkiállítást 1906. április 1-étől 17-ig ez alkalommal is a városligeti iparsarnokban fogja rendezni. A kiállítás végrehajtó-bizottsága Zichy Béla Rezső gróf alelnökből, Krisztinkovics Béla igazgatóból, Sándor Gyula titkárból és Fáy Halász Gedeon, batorkeszi Kobek Kornél, kisczétényi Kovách László, Král Sándor főhadnagy, Maár Nándor, Molnár Ákos dr. országgyűlési tagokból áll. A végrehajtó-bizottságnak legutóbbi ülésében elhatározták, hogy tekintettel az automobilizmus sokoldalú hasznavehetőségének gyors emelkedésére minden téren, az 1906. április 1-17. a Városliget Iparcsarnokában tartandó automobilkiállítás, a tavalyi szakosztályokon kívül még motor-, mezőgazdasági-, automobil-, automobilleke-, uti henger-, utépítészeti, hengerelesi, az utak karbantartását és pormentesítését célzó szakosztályokat fog felölelni. Mint értesülünk, a kiállításon személy- és teherszállításra szolgáló szeszautomobilok is ki fognak állíttatni.

Fa és bádogragasz. A fa és bádog összeragasztására a következő ragaszt használhatjuk: egy rész melegített sárgaviaszban két rész guttaperhát oldjunk fel és hozzákeverünk egy rész lenolajban felfőzött 2 rész sellakból készült oldatot. Mikor az egész massa kihült nedves kőlapra öntjük és összegyurjuk. Az összeragasztandó, fa és bádogfelszínre az olvadt ragaszt fölkenjük a bekent felszíneket egymásra szoritjuk és 24 óráig úgy tartjuk. Ajánlatos a bádog felszínét homokkal esiszolni.

Új elektromos telepek. Debrecen szab. kir. város elektromos központi telep létesítésére hirdetett pályázatot. — A beadott ajánlatok közül a város azonban csupán a Ganz és társa és a Magyar Siemens-Schuckert művek ajánlatát vehette figyelembe és ezen két céget pótajánlat tételére hívta fel. A pótajánlatok benyújtási határideje minap járt le. Az eredmény az, hogy a Ganz és társa cég 421.100 koronát, a Magyar Siemens-Schuckert művek pedig 395.900 koronát kér a telep felépítéséért és berendezéséért. Az ajánlatok felett a közgyűlés legközelebb fog dönteni.

Póstyén község elektromos központja felépítéséhez a Hazai Villamossági r. t. legközelebb már hozzáfog. A hajtóerőt 3 darab egyenként 90 lóerős Dieselmotor fogja szolgáltatni.

Dunaföldváron Dr. Angyal Béla kezdeményezésére mozgalom indult meg az elektromos világítás bevezetésére.

Az egri elektromos telep megváltása tárgyában Eger városa még az 1905. év folyamán bizottságot küldött ki. A bizottság most a képviselő-testületnek azt javasolja, hogy a villamos telepet a Magyar elektromossági r. t.-től váltsa meg a város 600.000 koronáért, alakítsa át és bővítsé ki mintegy 389.100 korona költséggel.

1600 lóerős gázmotorok hazánkban. Az osztrák-magyar államvasut-társaság Resicán nagyobb elektromos központi telepet épít, melynek berendezését az „Unió“ magyar villamossági részvénytársaság

szállítja. Az áramfejlesztő gépek hajtására két darab egyenként 1600 lóerős gázmotort alkalmaznak. Ily nagy gázmotor sem hazánkban, sem Ausztriában eddig sehol sincs üzemben, sőt a külföldön is kevés van. A gázmotorokat a resicai nagy olvasztókból nyert torokgázzal fogják táplálni. A társaság ezeket a nagyméretű gázmotorokat Láng L. budapesti gépgyárában rendelte meg.

Automatikus tűzoltó feeskendő. Amerikában használják ezt a tűzoltók első oltó eszközül. Ez ugyanis rögtön kész a működésre, nem kell idő a felszerelésre és működésbe helyezésre. A készülék nem más, mint egy kocsira helyezett nagy exiuncteur; olyan, amelyiket nálunk kézi oltószerül használnak. Az edény $\frac{2}{3}$ -részben szódabikarbónát víz-oldattal van megtöltve: ebben van egy kisebb edény, mely borkősavat vagy kénsavat tartalmaz. Egy szög nyulik ki az edény felső részéből, melyre ráütve, a kénsav vagy borkősav szénsavat fejleszt, mely a vizet nagy nyomással kilöki.

Thermit hegesztés. A bremerhaveni dockban április 25-én érdekes javítást vittek keresztül a thermit hegesztéssel egy gőzhajón. A Lloyd-társulatnak »Friedrich der Grosse« nevű hajója ugyanis egyik ausztráliai útja alkalmával elveszítette két csavarszárnyát s a csavarnak egyenlőtlen működése következtében beállott vibrációk alatt egy a backbord részén lévő Siemens-Martin acélból készült csavarbak eltörtött. Az eltörtött részek összehegesztése thermittel történt s aránylag rövid idő alatt keresztülvihető volt, úgy hogy ennél fogva lehetővé vált a hajónak gyors üzembe helyezése. Thermit hegesztés nélkül több hónapi munkaidőre lett volna szükség, míg a csavarbakot újra elkészítik. Természetesen nem csekély előnye volt az eljárásnak, a gyorsaság mellett, a jelentékeny olesósága is.

Ipari alapítások 1905-ben. A „Hitel“ legutóbbi száma részletes kimutatást közöl a múlt évben megalakult ipari részvénytársaságokról. E szerint 37 ipari vállalat létesült részvénytársasági alapon, illetve alakult át részvénytársasággá, 33.041.500 kor. alaptőkével. Bár e számban több olyan vállalat is szerepel, mely nem közvetlenül ipari termelés céljából alakult, hanem más, pl. kereskedelmi feladattal bír, mégis figyelemreméltó eredmény ez, tekintettel arra, hogy a nagyobb rész mégis direkt ipari vállalat. Ezek között legjelentékenyebbek voltak a Goldberger-féle kékfestőgyár, a Leon-féle győri textilipar, a Stummer-féle cukorgyár, a Krausz-féle Gizella-malom, a Chaudior-féle rézművek, a gróf Mikes-féle erdőgazdaság átalakítása részvénytársasággá. A tényleges új alapítások között legörvendetesebb jelenség az, hogy több textilipari új vállalat is keletkezett az elmúlt évben.

Illetékesség alkalmazottak pereiben. Az ipartörvény 176. §-a szerinti vitás ügyekben az eljárásra az iparhatóság illetékes, melynek területén a panaszlott üzlete vagy telepe a panasz tárgyául szolgáló igény keletkezése idejében fennállott. (K. M. 1905. évi augusztus hó 10-én 38.009. sz. a. kelt elvi határozata.) A vitás esetben egy ujvidéki bejegyzett cég volt a panaszlott, mely cég Ujvidéken üzlethelyiséggel bírt, abban az időben, mely alatt a követelés alapját képező jogviszony fennállott s így az a körülmény, hogy ezen cég az üzlettel való felhagyás folytán a panaszkérvény benyújtása előtt az iparhatóságnál a kereskedőkről vezetett lajstromból töröltetett, és a

panaszkérvény benyújtása napján a cégnek Ujvidék területén üzlethelyisége tényleg már nem volt, figyelembe nem vehető.

A kohó gázmotorok és gőzgépek viszonya, gazdaságosság szempontjából. A minelti bányá és kohóművek gőz- és gázmotorok fentartási és üzemeltetési költségeiről közöl érdekes adatokat Dr. Erhardt mérnök, ki azt beható tanulmányozás tárgyává tette. A Techn. Lapok e tárgyáról a következőket írja: A telep költségei a kamatok és az amortizáció költségei a gőzgépek és kazántelegeknél általában 1-1,3-szer akkora, mint kohógázmotoroknál. Minthogy azonban a helybeli viszonyok, vízszolgáltatás kondenzáció, vízűtés és gázűtés is számításba jönnek, továbbá a gázgéptelep üzemeltetése kedvéért a gépek 1,5-szer olyan erőre építendőek, mint hasonló teljesítményű gőzgéptelep, Erhardt szerint le kell mondani a kamatok és amortizáció szempontjából várható előnyökről. Hasonlóképpen van a vízszolgáltatás költségeinél is, ezek ugyanis a gőzgépeknél előforduló vízűtés dacára is alig különböznek, Ennélfogva csak a tiszta gőz és gáztermelés költségeit kell összehasonlítani, amelyből azon eredményre jutunk, hogy kb. egyenlő körülmények mellett a kohógázmotortelep gazdaságosabb a gőzgéptelepnél. 1000 kg. gőz termelési költségei a kohómű fekvése és a szén ára szerint (kb. 6,6-9 k 1000 kg. szénél) 1,4-1,8 k-ra rugnak. 1000 kg. mőtorgáz termelési költségei pedig kb. 1,3-1,7 k-t tesznek ki. Egy modern kohógázgép lóerőóránként legfeljebb 2,8 m³ 900 kalóriás mőtorgázt szükségel és pedig teljes terhelésnél; 50 százalékos termelésnél a lóerőnkénti szükséglet azonban már mintegy 3,7 m³-re rug. Még egy fontos különbség az összehasonlított két géptípus közt, hogy a gőzgép a maximális teljesítményénél, ennél fogva ez utóbbi nem terhelhető túl, viszont a kis terhelések melletti járátása észszerűtlen. Változó terheléseknél a gőzgépnek ugyanis olyan erősnek kell lennie, hogy csak kivételesen mehet a kedvező hatásfoku maximális teljesítményénél. Ennek dacára a gőzgép jóval előnyösebb gazdaságosság szempontjából az olyan üzemeknél, ahol mint valami kohóműnél pl. a gőzszükséglet előállítás céljából az elhasznált gázokon kívül még darabszenet is égetni kénytelenek. — Az elektromos centrálék gépeinél is kedvezőbb a kohógázgép, amennyiben pl. egy 400 lóerős gőzdinamóstelep évi összes üzemeltetési költségei 16000, míg egy hasonló teljesítményű tarbó-dinamóé évi 19000 k-ra rugnak.

Gőzturbina megrendelések. A Zoelly-féle turbina gyártási jogát a Láng L.-féle budapesti gépgyár szerezte meg. A Salgótarjáni kőszénbánya-társaság, mint az esztergom-szászvári bányatársaság birtokosa, a dorogi bányászati részére rendelte meg az első 500 lóerős Zoelly-féle gőzturbinát. Ezenkívül a witkowitzi hengerművek számára egy 300 lóerős, a bosnyák városi vasművek részére szintén egy 300 lóerős gőzturbinát rendeltek. Ezenkívül a Budapesti Általános Villamossági r.-t. igazgatósága Tutaj-utcai központi telepe részére 2 darab 1500 lóerős Zoelly-féle gőzturbinát rendelt meg Fodor igazgató javaslatára. Legközelebb a galíciai dombrovi szénbányatelepet 1000 lóerős, az oroszországi maksevkai szénbányát pedig 2000 lóerős gőzturbinával fogják kibővíteni s mivel ezen telep kibontakozását egyik kiváló mérnökünk szaktudása és befolyása irányítja, van rá

kilátás, hogy ezeket a gőzturbinákat is magyar cég fogja szállítani.

A legújabb izzólámpa. A legújabb találmány az izzólámpások terén a wolfram-lámpa, melynél a wolfram-fémet használják izzótestül, Ennek előnye az, hogy csak harmadrész annyi áramot fogyaszt mint szénszál és ennél sokkal tartósabb is de, a wolfram-izzólámpák éppen úgy használhatók, mint az eddigi izzótestek. A wolfram izzólámpák szabadalmát az Egyesült Villamossági r.-t. szerezte meg, mely e nagy jelentőségű találmánnyal rövidesen a nyilvánosság elé lép.

Mestertanfolyamok a technológiai iparmuzeumban. Ebben a muzeumban a téli időszak alatt szakelőadásokat és gyakorlatokat rendeznek a bádigos, gáz és vízvezeték-szerelő, az esztergályos, a cipész és a kaptafavágó iparosok részére.

Új villamos vasutak. A Sárvár-Marcaltó-Győr között tervezett elektromos helyi érdekű vasut összes függő kérdéseit megoldották, úgy hogy az építést még ez év folyamán megkezdik. A vasutak a Rába folyó partján vezetnek.

A miskolci villamos vasutat meghosszabbítják a diósgyőri vas- és acélgyárig.

A Bécsből Badenen keresztül Vöslauba vezető jelenleg gőzüzemű vasut átalakítását elektromos üzemre elhatározta a bécsi helyi érdekű vasut igazgatója. A bécsi községi tanács a közuti vasuton péage jogot engedélyezett egészen az opera körutig. Az átalakítás költsége 2,5 millió korona.

Bozen város tanácsa elhatározta, hogy Griesbe elektromos közuti vasutat épít.

Villamos központi telep létesítése Bazin, Szentgyörgy és Modor városokban. A pozsonymegyei Szentgyörgy, Bazin és Modor városok villamos világításának céljaira Bazinban egy villamos központi telepet létesítenek, ha az érdekelt városok a szükséges hozzájárulást megadják. A telep építését és berendezését Angermayer Károly, Friedrich Béla és Sprinzl Ferenc pozsonyi vállalkozók eszközölnék. Miután az említett városok vasuti vonal mentén fekszenek, a villamos erőátvitel berendezésével jelentős ipartelepek lesznek létesíthetők.

A fa konzerválása. Ha folyadékot, melynek forráspontja 100 C°-nál magasabban fekszik, mint kátrányolajat, lenolajat, fémsók oldalat stb. nyílt edényben hevítjük és azok hőmérsékletét 100 C°-on felül, de a forráspontjukon alul tartjuk, úgy a folyadékban mozgást nem észlelhetünk. Ha azonban az említett folyadékba egy darab fát mártunk, úgy a folyadék felszínén a forráshoz hasonló mozgás lép föl, mely a fában foglalt nedvességtartalomtól fejlődött gáz eltávoztása által okozatik. Ha a folyadék hőmérsékletét mindaddig, míg annak mozgása meg nem szűnt, 100 C° fölé tartjuk, úgy a fában levő összes nedveséget gőzalakban hihajtottuk, egy igen csekély rész kivételével, mely a fa likacsában visszamarad és a pórusokat lengő kihajtás után teljesen megtölti. Ha ezután a folyadékot teljesen kihagyjuk hűlni, úgy a fában visszamaradt vízgőz kondenzálódni fog és a fa likacsában légüres teret idéz elő, amelybe a fát körülvevő folyadék a fölületére ható légköri nyomás által beszorittatik. A fa összes pórusai így módon az említett folyadékkal kitöltetnek, legyen ez a fa bármilyen alakú, méretű és sűrűségű. Ugyanez fog megtörténni, ha a fát nem az eredeti folyadék

ban hagyjuk kihűlni, hanem az ugyanolyan vagy más összetételű hideg folyadékba mártjuk. Ez többi eljárásnak az az előnye, hogy a fát tetszőleges sűrűségű és esetleg 100 C°-on alul forró folyadékkal itathatjuk. A fának a meleg folyadékból a hideg folyadékba való átvitelét gyorsan, kényelmesen végeztetjük, mivel a tapasztalat azt mutatja, hogy a vasuti talpfáknál, távirószlopoknál az átvitel 10—20 másodpercig is tarthat anélkül, hogy ezáltal az abszorbeált hátrányosan befolyásoltatnék. A fa által abszorbeált folyadékmennyiséget tetszés szerint változtathatjuk azáltal, hogy a fát a hideg fürdőből kiemeljük azon pillanatban, a melyben a folyadék felszíne az abszorbeáltatni kívánt mennyiségnek megfelelően süllyedt. Ha a fát 150—150 C°-ra hevített fürdőben a fa minősége szerint 90—150 percig hagyjuk, úgy a fában lévő vizet elegendő mértékben párologtattuk el.

Intelligens szakképzett gépészt keresünk a főváros közelében lévő szanatórium részére. Az illető stabilgépek, vízcsöves kazánok, villamvilágítás és akkumulátor-telep, gőzfűtés, vízvezeték és mosó-bendezés kezelésében jártas legyen. Csak elsőrendű szakérők küldjék ajánlataikat 864. szám alatt e lap kiadóhivatalába.

Vétel, csere és eladás.

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

Vizsgám van az összes gépekről, végeztem az ipari szakiskolát jó sikerrel, szakképzettségem is megvan a fémiparhoz, óhajtanék egy állandó állást elnyerni uradalomban, szeszgyárban vagy malomban.

Egy Russton-féle exsenderes 54" cséplő szekrény eladó, vagy 48" cséplővel elcserélendő. Egy 10 lóerejű Schuttteorth 21961 sz. locomobil eladó. Továbbá egy 4½ garnitúra 6 éves eladó vagy 48" esetleg 46" garnitúraért elcserélendő. Prohászka Emil szakgépész.

Eladó egy 4 lóerős huzatható Umrath gyártmányú garnitúra 8 éves semmi költséges javítást nem igényel és egy kis hatos magánjáró garnitúra magyar gazdasági gyártmány 8 éves semmi javítást nem igényel mind a két mozgony 6 légkör nyomásra engedélyezett. Szűcs B. Sándor gépész.

Szentetornyán up. Orosháza.
Röck féle fekvő 2 pogácsás olaj sajtó áttételes egy fa olajsajtó 80 mm. vas csavarral 8 lóerejű Hoffher és Shrantz nagytűszekrényű szalmafüto gőzcséplőgép teljes garnitúra 8 lóerejű Magyar állam garnitúra gőzcséplő gép összes felszerelés egy darab Shutlevort 8-as cséplőgép s a szekrény magába 54-es jutányosan eladók. Reméni Ferencz Berettyó Ujfalu.

Eladó egy hat lóerejű M. a. v. cséplő garnitúra, egy hat lóerejű Robey és egy nyolcz erejű Clayton Shutlevorth cséplő garnitúra. Megtekinthetők ifj. Szilágyi István gépésznél Békésen.

Eladó 4. HP. Hofher féle 3 éves cséplő garnitúra jó felszereléssel sok tartalékrésszel körfűrészszel stb. t. eljesen hibátlan ára 1700 frt.

Cim Nagy János.

Füzes gyarmat

Eladó 2 drb. „Shuttleworth” 8 HP. ü. magánjáró locomobil, 2 éves „Marschall” szabadalmazott kombinált herefejű cséplő szekrényvel; — egy drb. „Forster-féle 8 HP.-ü. lokomobil „Shuttleworth” cséplőszekrényvel. Kitűnő 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 gépgyárában Dévaványán.

Eladó 2 készlet 8-as cséplőgép kedvező fizetési feltételek mellett cim Gligán János Szeghalom Békésmegye.

Szerkesztői üzenetek.

P. R. urnak. Budapest. A mezőgazdasági malmok csak abban az esetben nem tartoznak az ipartörvény rendelkezési alá, ha az illető mezőgazdaságban előállított nyerstermények feldolgozására és eladására szorítkoznak, illetve az idegen nyerstermények feldolgozása és eladása csak teljesen alárendelt szerepet játszik. E tárgyban a kereskedelemügyi magyar kir. miniszter évi május hó 6-án 12.961 sz. a. valamennyi másodfoku iparhatóságához a következő rendeletet intézte:

Az Országos Molnáregyesület panasz tárgyává tette, hogy a mezőgazdasági malmok igen gyakran saját szükségletük fedezésén kívül mások részére is darálnak és őrlőnek, miáltal a malomiparnak jogosulatlan verseny következtében jelentékeny kárt okoznak.

A mezőgazdasági malmok panasz tárgyává tett állítólagos tulkapásai tekintetében mihez tartás s a hatósága alá tartozó elsőfoku iparhatóságokkal leendő közlés végett a a következőkről értesitem a Cimet:

Az 1884. évi XVII. t. c. 183. § a) pontja alapján a mezőgazdasági termelés, valamint az azzal összefüggő mellék-iparágak (malom, szeszgyár stb.), amennyiben azok leginkább az illető mezőgazdaságban előállított nyerstermények feldolgozására és eladására szorítkoznak, az idézett törvény rendelkezési alá nem esnek. A törvény említett rendelkezése nem zárja ugyan ki, hogy az ilyen mezőgazdasági iparvállalat bizonyos mennyiségben idegen nyerstermékek feldolgozásával és eladásával is foglalkozhassék, mindazonáltal kétségtelen, hogy az ilyen mellék-iparágaknál az idegen nyerstermékek feldolgozása vagy eladása csak teljesen alárendelt szerepet játszhatik, mert ellenkező esetben az illető vállalat már az ipartörvény rendelkezési alá eső ipari vállalat ismérveit ölti magára.

Az esetben tehát, midőn valamely ipari foglalkozás a mezőgazdasági termeléssel összefüggve, mintegy annak kiegészítő részét képezi, vagyis mikor kétségtelen, hogy az illető ipari foglalkozás alapját magában a gazdaságban találja, az, mint a mezőgazdasági terméssel összefüggő mellék-iparág, az ipartörvény rendelkezési alá nem esik, mihelyt azonban az illető ipari foglalkozás nem magában a gazdaságban találja alapját, vagy ha alapját találja ugyan, de ez alapot elhagyva, az üzemet idegen termékek, legalább tulajdoni részben ilyenek feldolgozására alapítja, megszűnik annak mellék-ipari minősége s ez esetben arra az ipartörvény rendelkezéssel minden tekintetben irányadók.

Felhívom a Cimet, hogy erről a hatósága alá tartozó elsőfoku iparhatóságokat megfelelően értesitse.

RÖCK ISTVÁN



—=| GÉPGYÁRA |==
BUDAPEST,
—=I. kerület, Budafoki-ut.==

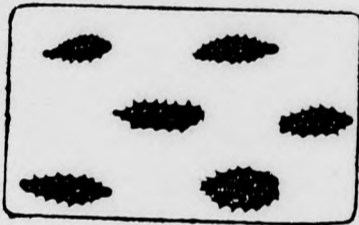


Gyártmányok:

Telefonszám 73—84 és 73—85

Gőzgépek bármely nagyságban. — Langen & Wolf rendszerű gázgenerátorok és gázgépek. — **Lokomobilok**, gőzkazánok, bármily nagyságban és rendszerben. Szivattyúk. Worthington és egyéb rendszerek szerint. — **Hűtőtelepek** és jéggyárak. Gépberendezések malmok, téglagyárak, olajgyárak, kékfestőgyárak és mészhomokkőtégla-gyárak részére. **Hidraulikus** sajtók különböző célokra. — **Borsajtók** és szőlőzúzók.

Leveleim: Röck István,
Budapest, postafiók.

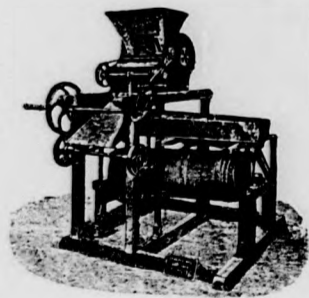


Szabadalmazott **„POMPAS”** kombinált gabonatisztító gép — ugynevezett ördögboeskorválasztó, mely a gabonából mindenféle gatz és **ördögboeskort** kiválaszt.

A veszprémi mezőgazd. kiállításon ezüst éremmel kitüntetve.

Egyedüli gép, mely az ördögboeskort
===== teljesen kiválasztja. =====

Graepel Hugo 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! Celszerű!

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

Saját gyártmányunk. =

Kizárólag fogyasztóknak.

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

Csak akkor valódi, ha a fenti védjegyvel van ellátva.

GANZ ÉS TÁRSA

vasöntő és gépgyár részvény-társulat

Loebersdorf. BUDAPEST, Ratibor

Városi üzlet:

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

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

Elektromos nagy vasutak, városi, hánya s iparvasut
Dinamógépek, elektromotorok, transzformátorok és áramátviteltők, daruk és szivattyúk; jelvonók szellőztetők, továbbá elektromos gépek és teljes berendezések a kőhidgyártáshoz.

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

Vas-, szél- és érc-öntvények
építési és gépészeti czélokra.

Kéregöntésű vasutak kerékek és keresztelések
különleges vasból, elsősorban helyi érdekű elektromos és keskenyágányu vasutak számára.

Hengerszék
és malomberendezésekhez szükséges tárgyak.

Aprító gépek

kőzúzó és Sattler-féle léces golyómalmok.

TURBINÁK

szállítók és csővezetékek. Papír- és cellulózgyártására szolgáló gépek.

Vasuti kocsik

elsősorban helyi érdekű elektromos és keskenyágányu vasutak számára.

Vasúti kocsikatrészek, csapágányok (Korbuly szab.)

Forgó kerongok, tolópadok és kitérők.

Daruk kő-, 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. az. 46

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, closették, szivattyúk, vizeróművi emelőgépek stb. nemkülönben kőszénolaj és petroleum váladékból nyert gázok értékesítését célzó készülékek létesítését, városok, indóházak, nagyobb épületek és gyárak számára.

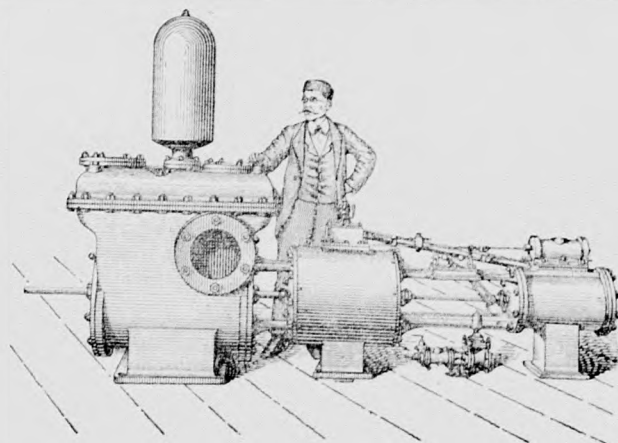
Tervek, költségvetések, jövedelmi előirányzatok gyorsan készíttetnek.

Legjobb minőségű kőanyagcsövek raktáron.

„MOORE”

gőz-szivattyu

Több mint 100.000 db. használatban.

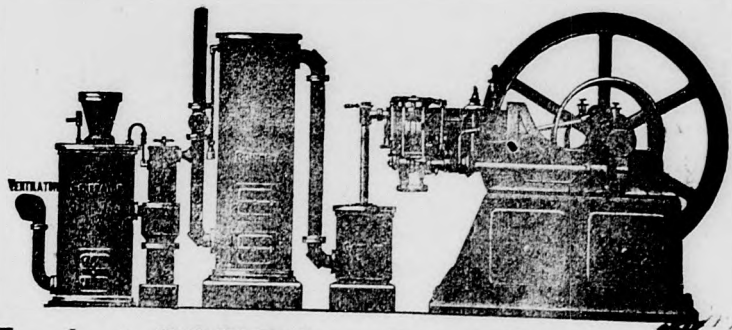


MAYER ÉS TÁRSA

műszaki iroda,

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

Budapest, V. Nádor-utca 74.



Eredeti OSERS és BAUER motorok

BUDAPEST, VI., Podmaniczky-utca 18.

Motorgyár és vasöntöde: Bécs.

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

CLAYTON & SHUTTLEWORTH
BUDAPEST, Váci körút 63. szám
ittal a legjutányosabb árak mellett ajánlatnak

Locomobil és gőzcséplőgép-készletek 2½ és 17 lóerőig
szalmakaszalók, járgány cseplogépek, löhert cséplők, tisztító rosták,
konkolyozók, kaszáló és aratógépek, szénagyújtók, boronák,
„COLUMBIA-DRILL” legjobb sorvetogépek, Planet jr. kapalók,
szecskevágók, repavágók, kukorica morzsolók, darálók,
örlo malmok, egytemes acél ekék, 2 és 3 vasú
ekék és minden egyéb gazdasági gépek.
Részletes árjegyzékek kívánatra ingyen és bérmentve küldetnek.

EISELE JÓZSEF

réz-, ércmű- és gőzkazángyár

Budapest, V., váci-ut 152.

A legújabb és legjobban bevált munkagépek és szer-
számokkal felszerelt, valamint hidraulikus szögcselő
teleppel ellátott gőzkazángyár mely készít:

gőzkazánokat: Víz tisztítókát: Gázrecipienseket, Csővezetékeket.
minden rend- Dervaux- vaskéményeket, Felszerelvényeket
szerűt bármely rendszer. gázvezető csőve-
nagyságra és fe- ket s minden egyéb gépek és kazánok
szültségre. Reservoirokat. lemez munkákat. számára.

Hegesztett munkákat a legkülönfélébb alak és nagyságban.

Vas hordókat, szegecselt kivitelben.

Alapítva 1880.

Telefon 29-33.

HIRMANN FERENCZ rézáru-gyár

Budapest, VII. ker. Csányi-utca 7-9. szám.

Elvállal réz-, érc-, horgony- és phosphorban öntvé-
nyeket, gőz-, víz-, légszuszberendezési rézárukat, bor-
sőr- és kazáncsapokat, kazán keverő készülékeket,
légnomású sörkimérő készüléket, phyloxera fecskén-
dőket, bor-, szesz-, és sörszivattyukat, kereskedelmi
rézsúlyokat, valamint minden rendszerű permetező
alkatrészeket stb.

BECSINI CÉMENTGYÁRI UNIO

Redlich, Ohrenstein és Götzer.

GYÁRAK:

IRODA:

BECSINBAN
(Szerém m.) Pétervárad
mellett.

BUDAPEST,
V. kerület
Alkotmány-utca 10.

Ajánlja: Magyarországon, Ausztriában és a keleti tarto-
mányokban a legnagyobb és legkényesebb építkezések-
nél kitűnő sikerrel kipróbált gyártmányait, akármely
vasuti- vagy hajóállomásra szállítva: gyorsan vagy
lassan kötő román-cémetet és legelőseges port-
land-cémetet, valamint vakolatnak nagyon al-
kalmatlan román-cémetet szép egyenletes színben.

Jótállás: A normáléknál 60 százalékkal nagyobb húzási és
nyomási szilárdságért * Egyenlő súlyú zsákok és hordók. *
A gyárak évenkénti szállítóképessége
1200.000 m³ portland és 1000.000 román cement.

Az 1896. évi ezredéves országos és városi
más kiállításon az első díjjal kitüntetve.

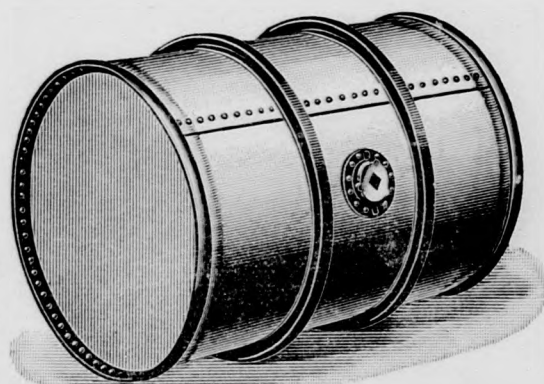
Benzinmotorok Malomberendezés
Benzin lokomobilok Gőzekék
Gőzgépek Gőzekeátalakítás

Beck és Gergely

EZELŐTT SEBES ÉS BECK

BUDAPEST, V. VÁCZI-UT 12.

a nyugati pályaudvarral szemben



„Hazai gyártmány”.

WOHANKA FELE
KÉTÜTEMŰ NYERSOLAJ
MOTOROK és LOKOMOBILOK
 ÜZEMKÖLTSEGEK NAGYSÁGSZERINT



1½-2 FILLÉR
 ÓRÁNKÉNT és LŐERŐNKÉNT.
 NINC S ROBBANÓ és TŰZ-VESZÉLY.
 MINDEN PÉNZÜGYÖRI ELLENŐRZÉS
 és ENGEDÉLY NÉLKŰL

WOHANKA és TÁRSA BUDAPEST
 NY. VÁCZI KÖRUT 76.

„Hazai gyártmány”.



Ó, milyen öröm!

gyors-gőzmosó „Moso-nő védjegy”. Eddig több mint 7000 db. szállitva. Napigártmány 100 db.

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

Sürgőnyezim: Szivattyár Budapest.
 — ALAPITTATOTT 1858. évben —
 Gyártott fecskendők száma 15320

Budapesti Szivattyu és Gépgyár
 Részvénytársaság
 BUDAPEST, VI. Váci-ut 69.

Gyártmányok:
 Gőzépek, légsűritők, vacuum szivattyuk, keretfűrészek, gőzkazánok, tartányok, előmelegítők, Vashidak, fedélszerkezetek, szegecseloszlopok.
 Vas- és fémöntvények.



Rostélyvasak, acélozott felülettel.
 Közióművek, Szivattyuk, Tűzfecskendők, Tűzoltósági segédeszközök és szerek, Közlisztasági eszközök, Közegészségügyi szerek, Templomharangok, Vas harangállványok.

Árjegyzéket, valamint „Gyártási Ágazatok“-ról prospektus kívánatra.

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 törvényileg védett védjegyünkkel vannak ellátva. A közvetítő kereskedőknél csakis eredeti Worthington-szivattyuk kéréndők. A Worthington névvel való visszaélést szemmel tartjuk és feljelentések, valamint bizonyítékok iránti hálások vagyunk.

Elsőrangú hazai gyártmány

2500 gőzsóplőkészle és százezer különféle kis gép 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.

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

Darálók Borprések | **Járgány cséplőkészek** | **Vetőgépek** | **E k é k**

Morzsolók | **Szecs kavágók** | **Répavágók**

Utánzatok törvényesen üldöztetnek.

Dorn József

gépjavító-műhely és rézöntődéje

Békés-Csaba, Köteleles-u. 1054.

Dorn-féle szabadalmazott lemez-törekrosta



förlülmulhatlan 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 elvállaljuk.

Üzemből megtekinthetők a Magyar fém- és lámpaárú-gyár részvénytársaság kőbányai telepén és saját gyárunkban.

Műszaki irodalmi és nyomdai rt.

Budapest, VIII. Conti-utcza 38. sz.

Az intézet készít minden-
nemű kő- és könyvnyomdai
munkákat a legmodernebb
kiállításban. Folyóiratok és
művek kiadása. Rajzok sok-
szorosítása.

✂ SZÉN, KOKS, BRIKET, ANTRACIT ✂

Összes ipari, gazdasági és házi célokra.

2-szer mosott ostrai kovácsészén a híres Henrikaknából.

RADNAY KÁROLY BUDAPEST, VÁCZI-KÖRUT 80.

TELEFON 26-27.

SÜRGÖNY-CIM: Antracit, Budapest.

GÖZEKÉKET, GÖZHENGEREKET és GÖZUTIMOZDONYOKAT

minden észszerű nagyságban és a legjutányosabb
árak mellett építenek

JOHN FOWLER & Co.

Budapest-Kelenföldön

— a vasútállomással szemben. —

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.

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.

KORTING B. és E.

— BUDAPEST. —

Gyár és Iroda: VIII., Kisfaludy-u. 11.

Motorgázfejlesztő telepek és motorok.

— Gáz- és benzinmotorok. —

Központi fűtési- és szellőző beren-
dezések. — Porelszívó berendezések
gyárak részére. — Sprinklertelepek
tűzveszélyes üzemek részére. — In-
jectorok, Pulsométerek, gözsugárszer-
kezetek stb. — Bordáscsővek és ra-
diátorok.