

== GÉPÉSZETI SZEMLE. ==

GÉPKEZELŐK LAPJA

ELŐFIZETÉSI ÁR:

Félsz évre 8 korona. Pól évre 4 korona.
Megjelenik havonként kétszerFelelős szerkesztő:
ROLLER BENO
mérnök.Főmunkatárs:
VÉCSEI EDE
kir. iparfelügyelő.SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:
BUDAPEST,
VIII., Conti-utca 38. sz.

„VULKÁN”

gépgyár-részvénytársaság

Budapest, V. váczi-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 szerszámgépeket 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 kitűnő minőségéhez képest jutányosan és leggyorsabban eszközölni.

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

FAURIL

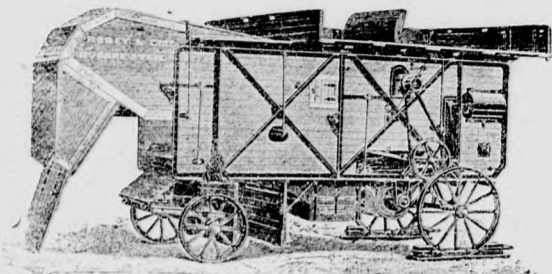
Lemezek. ☼ Zsinórok. ☼ Kivágások.

Kapható minden jobb műszaki üzletben.

A jelenkor
legszivósabb
tömitő-
anyaga!

A világhírű eredeti angol ROBEY gyártmányu

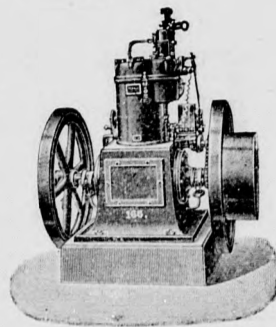
CSÉPLŐKÉSZLETEK



a legkiválóbb

benzin-motor lokomobilok

erőléces dobbal ellátott
vasrámás cséplőgépek-
kel párosítva.



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

Teljes transmissióberendezések

m. p. szíjkerekek, csapályák, függőgyámok stb.
amerikai SELLERS vagy pedig legújabb és
kitűnően bevált gyűrűsketésű rendszerben.

Ipari és mezői vasutak teljes berendezése.

Motorok és lokomobilok benzin-, gáz- és
gőzüzemre. Garancia mellett felszerelve.

Malmi és téglagyári cikkek, valamint szerszámok,
szerszámgépek, vas- és gépszakmabeli cikkek

használt és új állapotban

kezesség mellett jó minőségben, kiválóan elő-
nyös árakban

SCHLESINGER ALAJOS-nál

BUDAPEST, V., Váci-ut 30.

Láng L.

GÉPGYÁRA

.... BUDAPESTEN



Készít:

Gőzgépeket

Szivattyukat

Fúvógépeket

Compressorokat

Közlőműveket

Túlhevítőket

Előmelegítőket



Számtalanejlsmerés és kitüntetés. 1900. Páris Grand-Prix.

A WEGMANN-FÉLE PORCELLÁNHENGERSZÉKEK A LEGJOBBAK.

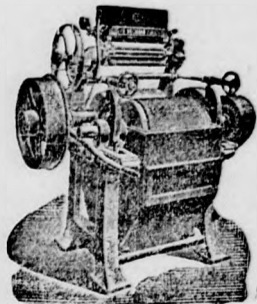
Vezérképviselő:

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 képviselője.



== GÉPÉSZETI SZEMLE. ==

GÉPKÉZELŐK LAPJA

| | | | |
|---|--|--|--|
| ELŐFIZETÉSI ÁR: Egész évre 8 korona. Fél évre 4 korona. Megjelenik havonként kétszer | Felelős szerkesztő: ROLLER BENO mérnök. | Főmunkatárs: VÉCSEI EDE kir. iparfelügyelő. | SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL: BUDAPEST, VIII., Conti-utca 38. sz. |
|---|--|--|--|

TARTALOM: Munkás szervezkedések a külföldön. [R. B.]
 — Az ólommérgezésről. — A gőzfejlesztők tisztántar-
 tása és hőfokuk emelése. — Vegyes közlemények. —
 Szabadalmak. — Kérdések és feleletek. — Vétel, csere
 és eladás. — Hirdetések.

Munkás szervezkedések a külföldön.

A modern kor socialisticus törekvése oda irányul, hogy a munkás a termelési tényezők hozadékában oly arányban részesüljön mint a tőke tulajdonosai. A munka és tőke eme nagy küzdelme jóideig a munkások szomorú vereségével végződött, és csak akkor kezdődött jobb korszak a munkásokra, midőn azok a szervezkedésben rejlő hatalmat felismerve követeléseik érvényesítése céljából egymással szövetségbe szolidarisan jártak el.

A munkás szervezetek jelentőségéről csak akkor alkothatunk tiszta képet ha a külföldi szervezetek vagyonát, hatalmát és befolyását ismerjük.

Kezdjük Anglian szemlénket. Az angol munkás szervezetek legelső formája az u. n. „trade union“, mely eredetileg jótékonyági szövetkezet volt, de később, miután tagjainak száma lényegesen megszorodott és így vagyona is emelkedett, a jótékonyági segélyek közé felvették a munkanélküliek és főleg a sztrájkolók segélyezését, oly mértékben, hogy különösen az utóbbi évtizedben a sztrájkolók támogatására szánt összegek lényegesen felülmúlták a régi békés jótékonyági segélyek összegét.

A mozgalom pedig, mely „ujunionismus“ cím alatt Angolországban ismeretes, teljesen elveti a békés jótékonyág takaróját és minden hatalmát és erejét a munkások támogatására fordítja azoknak munkaadók ellen folytatott küzdelmeiben.

Egy angol folyóirat a „Labour Gazette“ 1904. évi decemberi füzeté következő adatokat közli az angol munkás szervezetekről.

Á szervezetek tagjainak száma közel két

millió. Vagyona 113.750,000 korona volt. Ebből sztrájkoló tagjainak támogatására a szervezet négy és fél millió koronát fordított, munkanélküliek segítésére tizenként és fél millió koronát, egyéb kiadásokra pedig circa huszmillió koronát.

E szakszervezetek tagjainak legnagyobb része, építő, bányász, vas- és fém-, és a szövőipari munkások közül kerül ki.

E szervezetek igazgatási költségei 1892—1903-ig terjedő időszakban 95 millió koronát tettek ki.

Az egyesült államok szervezett munkásainak száma ezidőszert 2.600,000-t tesz ki. Ezek közül a legtöbb az u. n. „American federation of Labor“ kötelékébe tartozik. Ezen szervezet célja: propagandát csinálni a munkásszervezetek, a munkás jóléti törvények és munkás statistica érdekében. Ezen célokat mintaszerű szervezettel szolgálja. Egy elnöke, hat alelnöke, több titkára és pénztárnoka van, kiket évente a kongresszus választ. Az elnök 15000 korona, titkár és pénztárnok 12500 kor. fizetést kapnak. Szervezetét illetőleg különbséget kell tenni helyi és nemzeti szervezet között. A helyi szervezetek t. i. tagjaik száma és az egyesület vagyona szerint támogatják a nemzeti szervezetet. A szervezetekbe való belépés beiratási díj befizetéséhez van kötve mely átlag 5—25 korona. Vannak azonban szervezetek melyek ennél jóval magasabb beiratási díjat szednek. Igen gyakran 50—100—200 koronát. A szervezetek rendszerint különböző alapokra gyűjtenek. A sztrájk alap és segítő alap modern szervezetben fellelhető. Általában ezen alapok nem tulajdonosan nagyok, úgy hogy sztrájk esetén a munkások önkéntes adományokkal segítik strájkoló társaikat. A newyorki szivar gyári munkások sztrájkja alkalmával közel 525000 korona folyt be önkéntes adakozásokból.

Franciaországban az 1894 évi syndikatusokról szóló törvény szabályozta a munkásoknak és a munkaadók egyesületeink jogait és köteleseit. Hogy azonban ez a törvény is — mely egyébként legtöbb jogot biztosít a munkásoknak egész Európában — mily kevésbé elégítette

ki a munkásokat bizonyítja az 1885-iki lyoni congressus, melyen 248 syndukatus vett részt és határozottan tiltakoztak a törvény ellen.

Ausztriában a szakszervezetek fejlődésére hátráltatólag hatott a nemzetiségek torzsalkodása, melynek korlátjait az egy célra törekvő munkás-ság sem volt képes áttörni. Mindazonáltal itt is folytonos fejlődés észlelhető.

Az ausztriai szervezetek tagjainak száma ezidőszerint 189121 a vagyonuk pedig 1904 év végén közel négy és fél millió koronát tett ki.

Belgium, Svédország Norvégia és Dánia munkásai is immár többé kevésbé szervezve vannak, de az az ország melynek gazdasági élete legnagyobb hatással van hazánkra — és legtöbb téren így a munkás mozgalmak téren is előre megmutatja az utat, ez Németország. A legnagyobb 63 szakszervezetnek 1904-ben 20 millió márka bevétele, 18 millió márka kiadása, és közel 16 millió márka pénztári készlete volt. Sztrajkolók segítségével ez évben közel 6 millió márkát fordított.

Az ólommérgezésről.

Ép oly feltűnő, mint érdekes az ólóm behatása a teherben levő nőkre, mely körülmény már régóta felhívta az orvosok figyelmét. Az idevágó észleletekből és tapasztalatakból tudjuk hogy az ólombeteg férfiak feleségei is némileg érzik a mérgezést.

Dr. Lewy a „Bernfskrankheiten der Bleiarbeiter“ című munkájában említi, hogy 7 ólombeteg férfi nevének 31 terhessége 11 esetben holt magzatszüléssel és egy vetéléssel végződött. Említésre méltó az a megfigyelés is, hogy ugyancsak egy nő, ki férjének, mielőtt az ólombeteggé lett, 7 egészséges gyermeket szült férjének ólommal való fertőzése után, csupán holt magzatokat hozott világra!

Hasonló eredményeket látunk a bécsi betegsegélyző pénztár jelentéseiből.

Áttekinthetők és az ólommérgezés képét kiegészítők ama adatok melyek az alábbi különféle iparágaknál észlelt ólommegbetegedési eseteket tartalmazó kimutatásban foglalják.

C.) A „bécsi általános munkás és betegsegélyző pénztár“ 1902 évében kezelt ólombetegek kimutatását a következő táblázat tünteti fel:

Ebből látható tehát, hogy első helyen áll a sokszorosító ipar; ide tartoznak a nyomdák, betüöntők és könyvnyomatos üzemekkel, ezeket leszámítva rendben követi a vegy-, építő-, fémáru-, faáru-, gépgyártási- stb. ipar.

E számokhoz bővebb magyarázatot fűzünk nem kell. Kitűnik belőlük, hogy a betüöntődékben alkalmazott női munkásra átlag tízszer több megbetegedés jut, mint a nyomdában alkalmazott nőknek. Eme munkáscsoport minden 5—6-ik tagja ólombeteg.

A többi országokban sem sokkal kedvezőbb a helyzet.

Layet dr. részletesen tárgyalja a „Pison industriel“ című munkájában ama ipari foglalkozásokat, melyek az ólombetegségeket elősegítik.

Legelső sorban vannak veszélyeztetve az ólomaknák,

ólom aljlapok és ólomhengerlő munkások. Csak ezután következnek a betüöntő munkások, a csiszolók, raktározók, szedők, nyomdamunkások, a kefélenyomat készítő és korrektorok. Ezenkívül gyakori áldozatai e betegségnek az ólomfegyvergyárakban, különösen az oxidáló kamrákban dolgozók, a friss ólomtermékeket gyűjtő, összesepő és csomagoló munkások. Az ólomfegyverport termékké keverők, a festékkereskedők, mázolók, festők, kocsis- és gépmázolók igen gyakran ólombetegek. E mellett felemlítendő még azok, akik régi ólomfestékek levakarásával foglalkoznak és pedig egyrészt azért lesznek ezek megmérgezve, mivel a bizonyos erőkifejtéssel levakart mérges festékpont belehelik, másrészt pedig azért, hogy kellő tisztasági érzék híján, piszkos kezeikkel az ételt, italt, szivart stb. a szájukba veszik. Ezáltal nem csak a légző, hanem az emésztő szervek révén és testükbe viszik a fémmerget.

Nem szabad e kérdés taglálásánál figyelmen kívül hagyni ama körülményt sem, hogy a szóban lévő munkások igen gyakran akkordban dolgoznak és így minden cly művelet, mely a munkaidőt megröviditené, eleve kizártnak tekintendő.

A mi a fertőzés módjait illeti, arra nézve felemlítjük, hogy éppen úgy a légzőszervek, mint az emésztőszervek nyákhártyái közvetíthetik a mérge bevitelét. Legtöbb esetben azonban az ólomtól piszkos kezeik útján fertőzik meg önmagukat a munkások: midőn ugyanis vagy tudatlanságból a foglalkozásukban rejlő nagy veszélyt kellően meg nem becsülik, vagy — miként említettük — tisztasági érzék híján, mosdatlan kezeikkel az edelt, szájukba veszik. A fertőzés eme gyakoribb módját bizonyítják ama mély nyomok, melyek a fertőzés útját is félreismeretlenül jelzik. A sajátságos, piszkos, szürke ólomszegély a foghúson, a jellegzetes fémíz, melyről e betegek panaszkodnak, a nagyfokú étvágytalanság, gyomorémelygés stb. mutatják, hogy a fémmerg az emésztés szervét megtámadta.

Ezen emésztési zavarok egyedül is megmagyarázhatnák az ólombetegeknél csakhamar fellépő erőhanyatlást és súlyos anaemiát, melyet a zárt és rosszul szellőztetett helyiségben való állandó tartózkodás súlyosbít és a mely a tüdővészre való inklinációt megteremti.

Régóta ismeretes az ólomnak az idegekhez való feltűnő vonzalma és tényleg nem ritka az eset, hogy ily mérgezés következménye az idegrendszer megromlása. Az ólomokozta kórkép eme változatosságát fokozza még az a körülmény is, hogy a szóban forgó fém hatását sokszor nem azonnal, hanem csak idővel, évek múltán fejti ki, a midőn az esetleg kevésbé figyelmes észlelő a kóros elváltozás és a fémmergezés közötti összefüggést már fel nem tételezné, annál kevésbé tartaná még létezőnek.

Fontosabb e hatásonál még a visszaesési hajlam is, melynek következtében a már egyszer megbetegedett munkás, ha a reá káros foglalkozással teljesen fel nem hagy, záros időn belül újabban és súlyosabban megbetegszik.

Mindezekből következtethetjük, hogy az ólomban kell, hogy lássuk az ipari munkás legkérlelhetlenebb ellenfelét, melynek romboló hatása a tüdővész által okozottnál is borzasztóbb, mert nemcsak a már előt, hanem a csirázó jövőndő nemzedéket is tönkre teszi.

Bizonyára a fajfentartás veszélyeztetésének tudandó be az a körülmény is, hogy a külföldi államok, ámbár a közegészségügyi és lakás viszonyok ott jobbak, mint nálunk, mégis külön utasítások kiadását tartották szükségeseknek, melyek az ólomot feldolgozó üzemek belberendezését és a munkás védelmet a legrészletesebben szabályozzák.

Nálunk a munkásság érdekeit alig mondhatjuk biztosítottaknak. Csupán a nyomdák felügyeletét szabályozó, az 1903. évből származó, rendelet gondoskodik erről némileg.

Jogos tehát az az óhaj, hogy a veszélyeseknek és egészségteleneknek elismert iparágak lajstromát mielőbb készítsék el és az ilyenekben foglalkoztatott munkások védelmét szolgáló részletes utasításokat mielőbb adják ki.

Külföldön majdnem mindenütt kiadták már az ólomfestékek, nyomdák és accumulator gyárakra vonatkozó utasításokat. Ezek között mintául szolgálhat a német birodalmi szabályrendelet, mely nagy körültekintéssel készült, miért is annak szószerinti közlésén helyé valónak véljük.

A német birodalmi tanácsnak 1903. év május 26-án kelt 2969. számú, az ólomfestékek és egyéb ólomtermékek előállításával foglalkozó telepek berendezését és üzemét szabályozó rendelete.

1. §. Az alábbi határozmányok mind oly^m telepekre vonatkoznak, melyekben ólomfestékek, illetőleg más vegyi ólomtermékek (ólomfehér, ólomfestéket, massicot, ólomtájt, minium, Pattinson fehér, casseli angol-nápolysárga, jódió-ólomcukor stb.) vagy más ólomtartalmu fő^v vagy mellék termékek állítatnak elő.

Ezen határozmányok nem lelnek alkalmazást az ólom műhelyekben még azon esetre sem, ha azokban az I. §. első bekezdésében felsorolt termékek feldolgoztatnának is.

Kivételnek továbbá eme határozmányok alól oly telepek, melyekben más iparüzemmel kapcsolatosan csak kész festékek keverése, illetőleg ilyeneknek olajjal vagy firneiszszel való vegyítése foganatosítatik.

1. 2. §. A munkahelyiségek, melyekben az 1. §. pontjában említett termékek előállítatnak vagy csomagoltatnak, legyenek tágak, magasak és aképpen berendezvék, hogy bennük állandó és elegendő mennyiségű légváltozás biztosítható.

Padlójuk sima és tartós anyagból készüljön, mely a netán képződő pornak nedves uton való eltávolítását lehetővé teszi. A padló, ha az üzem természetéből kifolyólag állandóan meg nem áznék, naponta egyszer felmosandó. A falak sima felülettel bírnak és ha feleve mosható burkolattal, ill. olajmázzal nem bírnak, évente legalább egyszer frissen meszelendők.

3. §. Ólompor, ill. ólomtartalmu gáz és gőzök fejlődése a munkahelyiségekben meggátlandó. Ama munkahelyiségek, melyekben ennek kivitele nem volna eszközölhető, a többi helyiségektől akkép elzárandók, hogy azokba sem por, sem gázok vagy gőzök be ne hatolhassanak.

4. §. Az ólomolvasztó üstök, erős léghuazttal bíró, a szabadba, ill. kéménybe nyíló gőzfogókkal befedendők.

Az élenyező-kamarák belső falai simák és áthatlanok legyenek. Az élenyező-kamarák és a bennük levő állványok, ha az ólomlapok rajtuk felakasztatnak, áztattassanak. Az élenyezés bevégeztével ezen kamarák jól szellőztetendők és lehütendők, ill. megfelelő vizgöz bevezetésével nedvesítendők.

Az ólomfehér az állványokról erős vizsugárral lefecskezendő. Az élenyező kamrák munkaközben megvilágítandók. A mosó-kamrába szállítandó nyers ólomtermékek nedvesek legyenek. Az élenyező kamrák és a benne levő állványok mindenkor az ólomlapok beraktározása előtt erős vizsugárral kifecskezendők, ill. alaposan lemosandók. A munkaadó köteles egy megbízható előmunkást az élenyező kamrák kiürítésénél szükséges munkálatok állandó felügyeletével megbízni. E munkásfelügyelő az ipartörvény 151. §-ának értelmében a felsorolt óvintézkedések és elővigyázat pontos betartásáért személyével felelős.

6. §. A nedves ólomfestékek szállító, feldolgozása, őrlése, lehetőleg gépek segítségével foganatosíttassék, ill. kívánatos, hogy az ezen műveleteket eszközölő munkások ruhái és kezei ezekkel minél kevésbé jöhessenek érintkezésbe. Az ólomiszap sajtolása csak a benne tartalmazzott oldható sók lecsapódása után engedhető meg.

7. §. A száraz ólomtermékek őrlésénél, szitálásánál és csomagolásánál, az olvasztó-üstök megtöltésénél, ill. kiürítésénél egyáltalában mindama folyamatoknál, melyek porképződéssel járnak szoktak, jó levezető, illetőleg szívókészülékek alkalmazandók, ill. a por terjedése meggátlandó. Csekélyebb ólomtartalmu festékek kisebb adagainak csomagolásánál, felsőbb hatósági engedéllyel, a most említett óvszabályok mellőzhetők.

8. §. Mindama készülékek, melyeknél a porképződés másképp meg nem akadályozható, nemez, ill. pamuttal aképpen elzárandók, hogy a munkahelyiségekbe por ne hatolhasson. Ily készülékeknek oly berendezéssel kell bírnok, melyek légfeszülést ne okoznak és csak akkor nyithatók, ha a bennük fejlődő por leülepedett és lehült.

9. §. Nők az 1. §. 1. pontjában felsorolt ipartelepeken csak ott alkalmazhatók, ill. tartózkodhatnak, hol ólomtartalmu por, gőzök vagy gázok nem fejlődhetnek és ólomtermékekkel nem érintkezhetnek. Oly gyárak, melyek kizárólag vagy nagyrészt ólomtartalmu anyagok, ill. festékek feldolgozását űzik, fiatal munkásokat egyáltalában nem alkalmazhatnak és ezeknek a munkahelyiségekben való tartózkodást nem tűrhetik.

Eme határozmányok 1913. jul. 1-ig érvényesek.

10. §. A munkaadó ama helyiségekben, melyekben az 1. §. 1. pontjában említett termékek előállítatnak, ill. csomagoltatnak, csak oly felnőtt személyeket foglalkoztathat, kik orvosi bizonyítvánnyal kimutathatják, hogy sem gyenge testszervezettel, sem tüdő-, vese- és gyomorbetegséggel nem bírnak, ill. nem iszákosak. Eme orvosi bizonyítványok gyűjtendők, megőrzendők és kivanatra az iparfelügyelőnek, ill. a tisztí orvosnak bemutatandók.

11. §. Az élenyező kamrák megtöltésére vagy kiürítésére csak oly személyek alkalmaztathatók, kik az üzem veszélyességét ismerik. Ezeket naponta 8 óránál tovább foglalkoztatni tilos. Minden hat órai munkatartamot 3 egy-egy órai pihenő szakítson félbe. Rövidebb munkatartamnál minden 2 órai munkát 1 órai pihenő váltson fel. Azon munkások, kik az ólomfestékek csomagolását, ill. keverését eszközlik, naponta csak 8 órát dolgozhatnak. Ezen határozmányok, ott, hol a munkások a csomagológépeket kezelik, nyerne alkalmazást, főleg ha e gépek kellő porlevezető készülékkel bírnak. 18 éven aluliak az I. és bekezdésben említett munkánál nem alkalmazhatók, azonban felsőbb hatósági engedéllyel, a csekélyebb ólomtartalmu festékek kis adagokba való csomagolásához bocsájthatók.

Egyáltalában, bármely munkást, ki foglalkozása közben ólommal, ill. ólomtartalmu anyagokkal érintkezik, napi 10 órán foglalkoztatni tilos.

12. §. Köteles a munkaadó minden alkalmazottját, ki ólommal, ill. ólomtartalmu anyagokkal érintkezik, napi 10 órán foglalkoztatni tilos.

12. §. Köteles a munkaadó minden alkalmazottját, ki ólommal, ill. ólomtartalmu anyagokkal érintkezik, megfelelő öltözékekkel és főveggel, azok, kik az élenyező kamrákban elfoglaltak, lábvédővel is ellátni.

13. §. Mindama munkánál, melyeknél a porképződés meg nem gátolható, kötelesek a munkások respirator, ill. nedves szájszivacsot használni.

14. §. Ama munkánál, melyeknél a munkás oldott

ólomokkal érintkeznek, keztyük viselése, ill. a kéz bealajozása kötelező.

15. §. A 12., 13. és 14. §-ban említett öltözékeket, respirator, szivacsot és keztyüket köteles a munkaadó saját költségén, kellő számban a munkásainak rendelkezésére bocsájtani. Ugyancsak köteles a munkaadó örködni, hogy eme tárgyak mindig rendeltetésüknek megfelelően és azon munkások által használtassanak, kiket megilletnek Tartozik a munkaadó arról is gondoskodni, hogy a tárgyak hetenkint legalább egyszer tisztíttassanak és azon időn át, melyben nem használatnak, egyelőre kijelölt helyen őriztessenek.

16. §. A telep egyik pormentes részében, mosdó és öltöző-helyiség, valamint ezektől elkülönítve étkező-helyiség is berendezendő. Mindezen helyiségek tisztán és pormentesen tartandók, télen fűtendők. Ugyancsak köteles a munkaadó az ételek felmelegítésére szolgáló készülékekről is gondoskodni. A mosdó és öltözőhelyiségekben kellő mennyiségű víz, szájjöblítésre szolgáló poharak, kéz- és körömkefék, szappan és megfelelő számú törülköző, valamint ruhaszekrények álljanak a munkások rendelkezésére. A munkaadó köteles arról is gondoskodni, hogy az élelmező kamara munkások naponta a többi alkalmazottjai pedig kétszer hetenkint a munkaidőn belül, a telepen alkalmas helyiségekben megfürdöhessenek. E fürdőhelyiségek télen fűtendők.

17. §. A munkaadó köteles munkásai számára orvost alkalmazni, ki őket havonta kétszer megvizsgálni tartozik különösen arra való tekintettel, vajjon valamely ólombetegség tüneteit nem mutatják. Emn orvos neve előzetesen az iparfelügyelőségnek bejelentendő.

Ólombetegsége gyanus munkást felgyógyulása előtt oly munkánál foglalkoztatni, melyeknél ólommal, ill. ólomtartalmu anyagokkal érintkezhetik, tilos. Oly munkás pedig, ki az ólom káros hatásával szemben nagyon érzékeny, egyáltalában nem alkalmazható.

18. A munkaadó köteles ama munkásokról, kik ólommal vagy ólomtartalmu tárgyakkal érintkeznek, külön jegyzéket vezetni és benne a munkások állományát, a netán beálló változásokat pontosan bejegyezni. Ezen jegyzékbe foglaltak valódiságáért, kivéven azokat, melyeket az orvos bevezetni tartozik — a munkaadó felelős.

Ezen ellenőrző jegyzék tartalmazza.

1. Annak nevét, ki a jegyzéket vezeti,
2. a munkások ellenőrzésével megbízott orvos nevét,
3. mindama munkások vezeté- és keresztnévét korát, lakását, belépés és kilépés napját és foglalkozási nemét, kik az 1. §. 1. pontjában felsorolt miveleteknél alkalmazták,

4. a megbetegedés napját és nemét,
5. a felgyógyulás napját,
6. a 18. §-ban előirt orvosi vizsgálatok napjait és eredményeit.

Ezen betegnapló az iparfelügyelőknak, ill. a járási orvosnak kívánatra bemutatandó.

18. §. A munkaadó köteles egy utasítást munkásai számára kibocsátani, mely a 12., 13. és 14. §-ban felsorolt tárgyak használatát szabályozó rendelkezéseken kívül még a következőket is tartalmazza:

1. Tilos a telepre bármely szeszes italt hozni.
2. Tilos a munkahelyiségekbe eledelt vinni. Bárminemű tápanyag fogyasztása a telep területén, ha csak a külön e célra berendezett étkezőhelyiségben nem történik, tilos.

3. A munkások csak akkor léphetnek a munkahelyiségekbe, csak akkor távozhatnak, ha előbb a munka

bevégeztével ruháikat levetették, arcukat, hajzatukat és kezeiket alaposan megmosták és szájukat kiöblítették.

4. A munkások kötelesek a rendelkezésükre bocsájtott öltözékeiket, respirátorokat, szászivacsokat és keztyüket, az előre megjelölt munkahelyiségekben és miveleteknél, minden esetben használatba venni.

5. Munkaközben a dohányzás és bagózás tilos.

6. Azon munkások, kik az élelmező-kamrákban elfoglalva, kötelesek munkájuk befejeztével naponta a telep fürdőjében megfürödni. A többiekre a hetenkint kétszer való fürdés kötelező.

Ezenkívül eme utasításban megemlítendő, hogy ama munkás, ki előzetes figyelmeztetés dacára ezen rendelkezéseinek meg nem felel, a szerződéses idő lejáratá előtt felmondás nélkül elbocsátható.

Azon üzemek, melyek külön munkarenddel kirkak, kötelesek abba eme rendelkezéseket is felvenni.

20. §. Minden munka-, öltöző- és étkezőhelyiségben egy eme rendelet 1—20 §-ainak szövegét visszaadó külön nyomat valamely könnyen szembetűnő helyen kifüggesztendő. A munkaadó a 19. §. I. pontjában foglaltak pontos betartásáért személyével felelős. Köteles egy előmunkást a 19. §. 3. pontjában említetteknek állandó ellenőrzésével megbizni. Eme vigyázó az ipartörvény 151. §. értelmében a fenti óvintézkedések pontos betartásáért felelős. A munkaadó köteles mindama alkalmazottjait, kik ismételt figyelmeztetés dacára az általa ezen utasítás 19. §. 1. bekezdésének értelmében kiadott munkarendet megszegik, elbocsátani.

21. §. Uj ipartelepek, melyek az 1. §. 1. pontjában felsorolt termékek feldolgozását célozzák, csak akkor kezdhetik meg az üzemüket, ha létesítéséről az iparfelügyelőt előzetesen értesítették. (Ipartörvény 1896. §.) Az iparfelügyelő köteles a kapott értesítésre személyes meggyőződést szerezni vajjon belső berendezésük az idevágó törvényes rendelkezéseknek megfelelő-e vagy sem.

Ezek a rendelkezések igen kimerítőek és hasznosak. De természetesen csupán általános jellegű preventív intézkedések, melyeknél sokkal hatásosabbak a társadalmi törekvések, melyek emberiesen gondolkozó mérnökök és vegyészek köréből kiindulva, az ólommérgezés megelőzésének gyakorlati módszerekkel való gátlását célozzák. E célt azáltal érik el, hogy a különösen mérgesnek bizonyult ólomporfejlődéssel járó előállítási műveleteket (örlés, törés, aprítás és csomagolás) nagyjából gépekkel végeztetik, másrészt pedig azzal, hogy a mérges anyaggal egyenértékű és azt pótló ártalmatlan szerek felialálására és ajánlásra törekednek.

Már eddig is ismerünk néhány anyagot, mely az eddigelé pótolhatatlannak tartott ólomfehérrel egyenértékű, ilyen a zinkfehér és blanc-fixe festék a melyeknek általánosabb alkalmazása az ólommérgezés számbeli csökkenését vonná maga után.

A keztyűknek és bőr- rövid- és diszműáruknak ólomtartalmu festékekkel szokott behintése helyébe az ártatlan rizspor ajánlható.

A nyomdák berendezését részletesen szabályozó utasítások, a kötelező orvosi ellenőrzés, az ólomfertőzésre kiterjesztendő kötelező orvosi bejelentés csakhamar meghoznák üdvös hatásukat.

Ha végül a veszély fel nem ismerése vagy kicsinylése, az akkord és külön munka, a hiányzó szellőztetés, hiányzó mosdóeszközök és orvosi ellenőrzés állandó és céltudatos felügyelet tárgyává léteznének: bizonyára csakhamar megtörténnék az ólom félelmetes ereje és az emberi élet elleneseinek száma ismét egygyel csökkenne.

A gőzfejlesztők tisztántartása és hatásfokuk emelése.

Korda Dezső gépészmérnök a gőzfejlesztők tisztántartására oly eljárást talált fel, a mely lehetővé teszi, hogy a kazánt bármely kazánképzésre erősen hajlandó vízzel, sőt erősen sótartalmu vízzel pl. tengervízzel tápláljuk anélkül, hogy a vizet előzetesen tisztítsanak vagy desztillálásnak kellene alávetnünk és anélkül, hogy a kazán falainak elpiszkolódásától vagy megrongálódásától kellene tartanunk. Az eljárás alkalmazása folytán a kazánban már létező kazánkő is leválik és könnyen eltávolítható.

A kazán hatásfoka az által emeltetik, hogy a víz áramlása elősegítették, a vizet a kazán falától elválasztó gőzpárna képződése megakadályoztatik és a gőznek a víz egész tömegében való képződése idéztetik elő, mi mellett a víz forráspontjának emelése folytán a képződő vizgőz tulhevitett és így szárazabb lesz.

Az eljárás lényege abban áll, hogy a tápvizhez egy gyakorlatilag megállapítandó mennyiségű oly fémchloridat, melyből a tápvizben levő szulfátok oldhatatlan szulfátokat választanak le pl. báriumchloridat, továbbá csersavat és a bőr cserzésénél nyert nyálkás anyagokat adunk. A víz forráspontjának további emelése céljából még konyhasót is adhatunk a vízhez. A szulfát leválasztására a báriumchlorid azért is kiválóan alkalmas, mivel a képződő bárium-szulfát igen nagy fajsúlyu és igen finom csapadék alakjában válik le.

Ezen anyagokat célszerű előre összekeverni és a kész keveréket a kísérletileg megállapított arányban a kazánvízbe adni.

A fent jelzett anyagok keverési aránya tág határok között változhatik. Igen jól bevált a következő keverési arány: 70 százalék báriumchlorid, 20 százalék tölgy- vagy gesztenyeháncskivonat és 10 százalék nyálkás anyag.

Az így nyert folyadék hatása a gőzfejlesztőben a következőkben nyilvánul. A tápvizben foglalt szén-savas és kettős szén-savas sók megtámadtathatnak a tannin és a nyálkás cserző anyagok által és vízben oldhatlan csersavas anyagokat hoznak létre. Utóbbiak a víz egész tömegében jól elosztott finom hártályakat vagy pelyhes válmányokat alkotnak.

Az alatt a tápvizben foglalt kén-savas sók, pl. gipsz stb. az adagolt bárium chloriddal oldhatlan finom szulfátesapadékot adnak, mely az előbb említett hártályakba ütközik, azok által beburkoltatik és így kazánkőalkotására alkalmatlanná lesz, mivel a nyálkás burkolat úgy a részecskék cohézióját, mint azoknak kazánfalhoz való adhézióját megakadályozza. A képződő iszap időközönként a kazán nyomása által kifuvható. A keletkező komplex chloridokat a jelenlevő nyálkás cserző anyagok még közvetlenül tengeri vízzel táplált hajókazánok esetében is neutralizálják ill. a chloridok disszociáció hőfokát a kazán hőmérséklete fölé emelik, mint arról lakmuszpapírral könnyen meggyőződhetünk.

Minden egyes beburkolt iszapréz a belőle elillanó szén-sav által elősegíti az illető helyen a vizgőz-képződést: Ugyanis ismeretes fizikai tünemény, miszerint gőz csak szilárd testekkel érintkezésben keletkezik, még pedig főleg odatapadt gőzbuborékok-

kal kapcsolatban. Magában a víz tömegében szilárd test és annak felszínére tapadt levegő nélkül gőzbuborék nem keletkezik. Ezt tanítja a hajcsövesség elmélete is. (Gernez féle tétel). Esetünkben nagy előnnyel jár tehát a víz egész tömegében elosztott oldhatlan szulfátnak képződése, mely a karbonátok megbontása következtében szén-savfejlődéssel jár és a gőzfejlesztést a víz egész tömegében elősegíti.

Az által, hogy a tápviz sótartalmánál fogva nagyobb fajsúlyu, erősebb áramlás keletkezik a forrás folyamán. Mint kísérletileg üveglombikban is beigazolhatjuk, a közönséges nagy buboréku, erősen bugyborékoló rendszertelen forrás helyett apró gőzbuborékok és szabályos gyors forrás keletkezik. A vizrészecskék, melyek a gőztérig följutnak, párolgás folytán mint sóoldat sűrűsödnek, nehezebbekké válnak és gyorsabban hullanak ismét alá, magukkal rántván az ott lebegő iszaprézeket is.

Ennek az erélyes mozgásnak és emulciónak köszönhető, hogy a gőzfejlesztő falain a Leiden frost-féle kísérletből ismeretes vékony gőzréteg, mely a meleg átadását nehezíti, nem képződhetik. Erről az által is meggyőződést szereztünk, hogy a közönséges forrásnál a lombik fenekére helyezett papírszeletkék nyugodtan maradnak, míg folyadékunk hozzáadásával ugyanezen papírszeletkék az általános gyors áramlást követik.

Ily módon nemcsak kazánkő hiánya, de a Leidenfrost-féle gőzrétegecske hiánya folytán könnyebben átjut a gőzfejlesztő falain a hő és így ez okból is, valamint az egész tömegben való gőzképződés miatt is ugyanazon kazánál, ugyanazon mennyiségű fűtőanyag több gőzt szolgáltat folyadékunk használatára mellett (rendszerint 10 usque 25 százalékkal többet) mint anélkül, valamint a fűtőfelület egységére is nagyobb párolgatás esik.

A mint már fent említettük, a leírt szer alkalmazása által a meglevő kazánkő eltávolítása is megkönnyítetik, mivel a kazánkő megbontatik, omlóssá válik és a kazánból ki fuvatható.

VEGYES KÖZLEMÉNYEK.

Gőz kazánok tűzfelületének elgőzölögtető képessége. Niclausse a róla elnevezett vizcsöves kazánok szerkesztője a gőz kazánok különböző tűzfelületének elgőzölögtető képességét megállapítandó érdekes kísérleteket tett. E célból 24 csőből álló, kazánt készítettett olyképen, hogy a csövek párosával egymás felett elhelyezve 12 csoportot alkottak. A csoportok mindegyike külön tápkészülékkel és külön gőzvezető csővel bírt. Az elgőzölögtető kísérleteknél a rostélyfelületen négyzetméterenként és óránként 48-7 egész 387 kg. szén egettetett el. A eredmény az volt, hogy akár mérsékeltlen, akár erőltetetten tüzeltek, az egyes csőcsoportok által elgőzölögtetett vízmennyiségek aránya ugyanaz maradt. A legelső cső pár (tehát az összes tűzfelületnek $\frac{1}{12}$ része), mely a sugárzó hőnek legjobban van kitéve, az összes vízmennyiségnek majdnem $\frac{1}{4}$ részét bírta elgőzölögtetni; az első három csőpár majdnem felét, az első 6 pár $\frac{2}{3}$ -át, a legfelső csőpár csak $\frac{3}{4}$ -át az összes vízmennyiségnek elgőzölögtette el. A rostélyfelület az összes tűzfelületnek $\frac{1}{30}$ részét tette ki.

Tapasztalatok a kazán üzem köréből. Egy nagyobb ipartelep a karácsonyi ünnepek előtt három héttel új forracsöves kazánt vett üzembe, melynek fűtőfelülete 180 négyzetméter és üzennyomása 8 atmoszféra volt. Midőn az ünnepek multával a tüzet meggyújtották ismét a kazán alatt, a manometer nem mozdult, gőznyomást a kazánban előállítani lehetetlen volt. Erre eltávolították a kazán befalazását, és magát a kazánt gondosan megvizsgálták. A vizsgálat eredménye röviden összefoglalva ez volt: A kazán alsó fala teljesen elégett, mert a kazánnak a rostély feletti része úgy látszik már fehéren izzó volt, és a kazánban egy csepp víz sem lehetett, dacára annak, hogy a fűtő állítása szerint a kazán megtöltését nem felejtette el. A baj közvetlen mégis a fűtő gondatlanságából származott. A kazán hátsó részén ugyanis egy „Dervaux” féle vitzisztító készülék volt alkalmazva, mely az iszapos víz használata esetén igen jó szolgálatot tesz. Ezen készüléknek levezető u. n. „iszapolócsöve” a kazánház alatt elvezető csatornába torkolt. A levezető csőnek a csapját a fűtő az ünnepek előtt kinyitotta, és nyitva is felejtette. Ünnepek után azonban kissé elkésve érkezett a gyárba és hogy dacára ennek még idejében meglegyen a kazánban a kellő gőznyomás gyorsan alággyújtott és izgatottságában teljesen megfeledkezett arról, hogy a vízállás mutatót megnézzé amire már azért sem volt gondja, mivel tudta hogy az ünnepek előtt teljesen megtöltötte a kazánt, arra nem is gondolt hogy a „Dervaux” féle vitzisztító készüléknek nyitva maradt levezető csővén át a kazánból az egész víz kifolyt a levezető csatornába.

Csak akkor tűnt fel a dolog midőn a manometer nem akart mozdulni, a tulhajtott tüzelés dacára sem, de ekkor már a fűtő is észrevette a baj tulajdonképeni okát, t. i. hogy a kazánban egy csepp víz sincs. Ezután a tüzet rögtön eltávolította, és a kazán lehelése után azt vízzel megtöltötte, de ekkora már a tűzzel érintkező felületein a kazánnak a szögecselés annyira meglazult, hogy a varratoknál a víz átszivárgott. Csak alapos javítás és új kazánpróba megejtése után lehetett a kazánt ismét üzembe venni, mely azonban ezután kifogástalanul működött.

A tüzi fecskendők gondozásáról. Helyes gondozás és jókarbantartás a fecskendő használhatóságának egyik fontos tényezője a miért is különönm gondot kell fordítani arra, hogy a fecskendő száraz, fedett helyen legyen elhelyezve; a portól megóvándó és kivált a gép hengerei tisztán és szárazon tartandók. Célszerű, ha a hengerek naponta tiszta, száraz ronggyal megtöröltetnek; a hengerek, tengelyek és csapágyak gyakori olajozása felesleges, csak működés előtt keveset olajozandók. Hogy a fecskendő jókarban létéről meggyőződést szerezhessünk, kívánatos annak időnkénti kipróbálása s vízzel való működésbe hozatala. A henger belső felületét tisztító porral vagy egyéb fényesítő szerrel tisztítani nem szükséges, sőt káros is. Télen a fecskendők használat után vitzelenítendők és kitisztítandók, folytonos szivattyuzás a befagyást megakadályozza. Ha azonban rendkívüli hidegnél a szekrényben levő víz mégis befagyyna, legcélszerűbb a szekrénybe kevés oltatlan meszet dobni, miáltal a képződött jégréteg felolvad. A fecskendő szabályos és pontos működésének biztosítására lényeges befolyást gyakorol a szivótömlők gondos összeillesz-

tése; így pl. ha a kilövelt vizsugár kevésbé tömör, csakis levegő kiszorulásának következménye, ez pedig a szivótömlők tökéletlen összeecsavarására, avagy azok hiányos voltára vall. Epügy, ha a fecskendő nem szívja a vizet, a hiba ugyanezen hiányoknak tulajdonítandó, mert a víz színe és a szelepek közti ürben levegő szorul, tehát légüres tér nem képződik és így a szívás lehetetlen.

Figyelemmel kell lennünk továbbá a dugattyúk működésére is, nevezetesen, hogy azok szoroson jártanak a hengerekben, miről legcélszerűbben meggyőződhetünk azáltal, ha a gépet üresen járattuk. Ez esetben elzárjuk a nyomónyílást és a gépet levegővel tele szivattyuzzuk, ezután pedig a szekrénybe és a hengerekbe vizet öntünk és ha a sűrítések hiányosak, akkor léghólyagok fognak felszállni. Ott a hol ezek képződnek, a csavarzatok vagy meghuzandók, vagy a sűrítéseket ujakkal kell pótolni; mézgalap hiányában e célra egyszerű kanóc vagy kenderfonál, faggyuval bekenve is alkalmazható.

Ha a hengerek nem tartanak elég sűrűn, a dugattyukra új bőrkarmantyut, vagy ennek hiányában kenderfonalat kell alkalmazni, ha pedig gyakori használat folytán a hengerek nagyon kikoptak volna, legcélszerűbb azoknak ujakkal való pótlása.

A flumei hajógyár építését az állam e célra átengedett területen a „Danubius” hajó- és gépgyár részvénytársaság már a napokban megkezdi. A gyártelepen csak favázás pavillonokat létesítenek. A nagy méretű telep központja 90 méter hosszú és 26 méter széles gépműhely lesz e mellé sorakoznak a kazánműhely 70 méter hosszú, 20 méter szélességgel. Ugyanekkora az asztalos munkások műhelye. A villamostelep egészíti ki a pavillonok sorát 45—20 méter terjedelmű épületével. A telepen emelkedik még az igazgatósági iroda.

Rádiumok hatása gyémántokra A „British Association”-nak Kimberleiben, Délafrika gyémántbányászatának középpontjában, legutóbb megtartott ülésén Crookes V. azon eredményekről számolt be a melyeket a rádiumnak gyémántokra való behatásának tanulmányozása közben elért. A gyémánt indukált radioaktivitás szerez és különösen az a-sugarakkal szemben érzékeny. Ezek a sugarak valamely fényernyőre felhordott gyémántpor-rétegen ugyanolyan fényhatásokat idéznek elő, mint a cinkkénegen. Ha eredetileg szintelen gyémántok rádiumbromiddal hosszabb ideig kontaktusban vannak; állandó kék színeződést vesznek fel, a mely színben való változásuk értéküket növeli mivel kék gyémántok a legnagyobb ritkaságok közé tartoznak; ezért ezen színárnyalat kedvelőit elragadják és magas árak fizetésére sarkalják. A gyémánt az említett színeződést még vörösszázásig való felhevítése esetén sem veszíti el. Nem veszíti kék színét ekkor sem a gyémánt, ha a füstölő kénsav és klórsavas kálium keverékében melegítés közben kezelik. A szóban forgó okszidáló szerek keveréke ugyanis az amorf szénanyagot laza grafittá bontja szét, míg a gyémántra

és a kristályosodott grafitra nincsen behatással. Ha a gyémántot 12 hónapon át rádiumbrómiddal közvetlenül kontaktusban tartjuk, utóbbi oly intenzív másodlagos radioaktivitás vesz fel, hogy az a leghevesebb behatásoknak is ellent áll és mi változást sem szenved. Ha ily gyémántokat sötétben gyengén felhevítünk foszforeszkáló tüneteket mutatnak, valamivel nagyobb hőmérsékletre felhevítve pedig pirossá lesznek. Kihűlés után a színárnyalat és a radioaktivitás nem változik. Mindezekből a tényekből Crookes arra következtetésre jut, hogy a rádium által a gyémántban előidézett módosulások annak nem csak fölületét érintik, hanem egész kristályanyagát is áthatják.

Ujabb magyar szabadalmak.

„Artesia“ budapesti vendéglősök szikviz és pezsgőitalok gyár rvt. Budapesten. Eljárás kénhidrogén- és mésztartalmu artézi vizeknek szikviz és mesterséges ásványvizek gyártásához alkalmasabbá tételére. A felmelegített vízhez a mész- és kén-tartalomnak megfelelően nátriumbiszulfát és sósavoldatot, s azután 12 órai pihenése után erélyes keverés közben nátriumkarbonátot adunk, végül az egészet megsűrjük és lehűtjük.

Ifj. Grünwald testvérek cég Budapesten. Kézi mosógép. Kádja függélyes tengely körül ide-oda forgattatik, mely ingamozgást rugók segítenek elő. B. n. 1908 dec 9.

László Ernő vegyész-mérnök Budapesten. Folyadékoknak fokozottabb és egyenletesebb kettős előmelegítésére való készülék önhatályu cirkulációval; a párlatok csőrendszere s a párlási alj csőrendszere az előmelegítő szerkezettel egy szintben van elrendezve, miáltal az előmelegítő folyadékmennyiségének egész tömege a párlási üzem első pillanatától fogva egyenletes keringésbe hozatik s a később bevezetendő párlatalj anaak hőfokát csak fokozza.

Fodor Antal, Büky Aurél gépészmérnökök és Szabó Emil hivatalnokok Budapesten. Berendezés leveleknek lakóházakban való szétosztására. Felvonó szerkezete az emeletek számának megfelelő számú szekrényt tartalmaz és pedig úgy, hogy az egyik szekrénynek a felvonó működtetése folytán a legfelső emeletre való érkezésekor a többi szekrények mindegyike egy másik emeletre érkezik.

Tóth Nándor uyugalmazott számvevő Budapesten. Önműködő léghuzamszabályozó készülék tüzelőajtókra. Az ajtó légbevezető nyílásait oly tolattyu szabályozza, melyet az ajtó kinyitásakor glicerinhengerben emeltyük útján elmozgatott dugattyu állít be.

Langfelder V. gépgyári cég Budapesten. Keret keretfűrészek számára, melynél vékony lemezek (tavolettik) fűrészelése végett a harántgerendák úgy feszítő-, mint vonókengyelek felvételeire alkalmasak.

Schwarz Jakab és Schwarz Andor gazdaszok Nyírúján. Javitások hűtőberendezéssel bíró cefredákon. Pótszabadalom törzsszaba dalomhoz; a ventilátort a levegőnek a cefrére gyakorolt káros befolyásának meggátlása céljából, légszűrővel szereljük fel.

Márton Géza áll. tanító Mindszenten. Ujitások költetőgépeken. Pótszabadalom a lapunk I. és II. évfolyamá-

nak 31 és 9. számaiban ismertett M. 2031., 2250. a. sz.-u, 31806. és 33611. ljtisz.-u. szabadalmakhoz; max. és min. hőmérő a kellőhőmérséklet fentartását elektromotor segítségével automatikusan végzi.

Török János földbirtokos Budapesten. Elmozditható gerendelytartó villa, mely az első részén valamint a bordán áthaladó pecek körül a gerendely nyomása alatt elmozdulhat.

Leelőssy Imre gépész Temesvárott és Pap Antal gazdasz Budapesten. Be- és kikapcsoló szerkezet uti mozgonyokhoz, a gép hosszoldalán forgathatóan ágyazott rudat körülvevő csőtengelyre ékelt kapcsoló tárcsából, mely a csőtengelyen lazán ülő állandóan körülfutó kupkerek egyikevel ill. másikával hozható kapcsolatba.

Prodám Attila mérnök és Kretz Sándor mechanikus Fiumében. Indítóberendezés torpedókilövő készülékek számára. Az ismert szerkezetű lanszirozó csöveket a találmány szerint úgy rendezzük be, hogy a torpedórögzítőkikapcsolására és a torpedót kilövő sűrített levegő bevezetésére szolgáló szerkezet működésére elektromágneses ket használunk.

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK.

(E rovatban az előfizetőink által beküldött kérdéseket közöljük s azokra kimerítően felelünk. A lapunk olvasói részéről beküldött feleleteket legnagyobb köszönettel vesszük.)

Kérdés. Gőzgémem kenésére legjobb minőségű ásványolajat használok s gőzkazánom a sűrítőből (condensator) lesz táplálva. Minthogy akazán egyes lemezein egyes kisebb mérvű kipuposodásokat észleltem, kérdem vajjon nem oka-e ennek a kenőolaj és minő hatással van az ásvány eredetű kenőolaj a kazánlemezekre?

Felelet. A kazánlemezeken észlelt kipuposodásokat tényleg a kenőolaj okozhatta s azok igen gyakran a robbanás bekövetkezésének előjelei.

A sűrítőből jövő melegvizet kazán táplálásra csak akkor célszerű felhasználni, ha azt a kenőolajtól előzetesen megtisztítjuk. A sűrítőből a kazánba kerülő olaj, mivel a víznél magasabb forráspontja van, nem párolog el, hanem mind nagyobb mennyiségben a lemez felületén összegyűl. Minthogy pedig az olaj rossz melegvezető, fűtőgázok melegét csak lassan adja át a víznek s így az olajjal borított helyeken a kazánlemez tulságos felmelegedése sőt vörös izzása is bekövetkezik. Már pedig ilyen állapotában a lemez ellenálló képessége jóval kisebb, mint rendes állapotában, a gőznyomás tehát a lemez kipuposodását sőt szakadását idézi elő; utóbbi eset kazánrobbanással járhat.

Azt tanácsoljuk tehát, hogy a sűrítőből jövő meleg vizet a kazán táplálására csak az esetben használja fel, ha azt az olajból teljesen megtisztítja. Ami pedig azt a kérdést illeti, vajjon gazdaságosabb-e a meleg tápvizet az olajtól megtisztítani avagy e költségek elkerülése végett egyszerűen hideg vizet táplálni, azt csakis a helyi és üzemviszonyok ismerete után dönthetnék el. A sűrítő melegvizének felhasználása csak az esetben előnyös, ha a tápvíz nagy mennyiségű kazánkövet tartalmaz; ez esetben

is az üzem biztonsága szempontjából czélszerűbbnek tartjuk a tápvíz előzetes tisztítását. Ha azonban a tápvíznek ezen előzetes tisztítása több költségbe kerülne, mint a sűrítő melegvizének az olajtól való megtisztítása, úgy természetesen ez esetben az utóbbit ajánljuk.

Kérdés. Gőztulhevitő felállításához kel-e külön engedély és szükséges-e annak víznyomási próbáját kérelmezni?

Felelet Gőztulhevitő alkalmazására külön engedély — ha a kazán befalazása lényegesen nem változik — nem szükséges; a hatósági víznyomási próba azonban, befalazás és üzembevitel előtt, az illetékes kerületi kir. kazánvizsgálóbiztostól okvetlenül kérelmezendő. A kérvényhez csatolni kell a szabályszerű kincstári illeték lefizetését igazoló adó hivatali nyugtát, a tulhevitő vázlatrajzát és leírását valamint a befalazási tervet.

Kérdés. Alló rendszerű gőzkazánom tüzeléséhez törmelékzenet használók, milyen alaku rostélyrudat alkalmaznak?

Felelet Legjobbnek bizonyult az egyenes rostélyrud s törmelék szén használatánál a rostélyrudak közötti hézag 6–8 mm.-nél nagyobb ne legyen, mert különben a tüzelőanyag átesik a hamutérbe. A rostélyrudak vastagsága — kellő nagyságu eleven rostélyfelület nyerése végett — 12 — 15 mm. legyen.

Nagy gyakorlattal rendelkező gépész és fűtő keres alkalmazást, lehetőleg gőztégla vagy cementgyárban, kitűnő bizonyítványokkal és legjobb referenciákkal rendelkezik. Címe a szerkesztőségünkben megtudható.

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.

Egy garnitúra 8 HP. Hoffherr és Schrantz-féle Egy (magányos) 8 lóerős m. állami cséplőszekevény egy (magányos) 6 lóerős R., Garretth cséplőszekevény. 250 frtért teljes üzemképes állapotban. Egy majdnem új herefejtő cséplőgép Hoffherr és Schrantz-féle 400 frtért eladó részletfizetés mellett is. Cim; Tóth Lajos Csanád Apáca.

Eladó cséplőgarnitúra 8 lóerejű magánjáró herefejtővel felszerelve teljesen jó karban jutányos áron. Klein Ádám gépész, Szabó gőzmalomba Sarkad.

Eladó 2 rb. »Shuttlekort« 8 HP. ü. magánjáró locomobil, 2 éves »Marschall« szabadalmazott kombinált herefejtős cséplő szekevényvel; — egy drb. Forster-féle 8 HP. ü. locomobil, »Shuttlekort« cséplőszekevényvel. 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 eszközöltnék. Rabatin Gábor, gazdasági gépgyárban Dévaványán.

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

Eladó 1 drb. hengerek jutányos áron néhány hónapig volt csak használva bővebbet Nyiregyháza Villam-telep.

Eladó 7 lóerejű benzínmotor Mayer Gépgyár R. T. készítménye, 1 méteres verő léces vasrámás cséplő szekevényel tartalék rugókkal, tued mérleg, hever 2 ponyva déri fecskendő tartalék verő lécek stb. 2 nyáron cséplő kifogástalanul, más válatat miatt eladó bővebb felvilágosítással szolgál. Kerecsendi gépjavitó műhely vasút állomás Füzes-abony

Eladó egy 8 éves 4½ HP cséplő garnitúra, teljes felszereléssel a legjobb karban, esetleg magánjárónak alkalmas 6-os vagy 8-ért vagy más kész magánjáróért elcserélendő. Cim: Szabó Zoltán, gépész, Mező Berény Szivattyutelep.

Eladó egy máv. gyártmányu 8 HP cséplőgarnitúra, igen jó karban, teljes felszereléssel együtt. Ára 5200.-korona. Cim: Pittner József Füzes-Gyarmat Békés megye.

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 Magyargazdasági négyes magánjáró cséplő garnitúra jókarban és egy teljes lakatos szerszám öt satuval, haláleset miatt minden elfogadható árért eladó. Özv. Tóbiás Péterné Hdmvásárhely Teleki-u. 32

Megvételre keresek 2–3 drb., 12 évnél nem idősebb 8-as cséplőt, készpénzfizetés mellett, jó állapotban. Cim a kiadóban.

Magyar állami könnyű hatos magánjáró 7 éves cséplő-gaznltura más vállalat miatt eladó. Cim a kiadóhivatalban.

Eladó 6 darab 8 HP gőzcséplő-készlet jó karban teljes felszereléssel üzlet felosztás miatt Cim: Török Lajos Kisujszállás.

Egy Ruston-féle exsenderes 51" cséplő szekevény eladó, vagy 48" cséplővel elcserélendő. Egy 10 lóerejű Shuttlekort 21961 sz. lokomobil eladó. Továbbá egy 4½ garnitúra 6 éves eladó vagy 48" esetleg 46" garnitúraért elcserélendő. Prohászka Emil szakgépész. Balassa Gyarmat.

Eladó egy 4 lóerős huzatható Umrath gyártmány 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. Szücs 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 Schrantz nagytűzszekevényű szalmafüttő gőzcséplőgép teljes garnitúra 8 lóerejű Magyar állam garnitúra gőzcséplő gép összes felszerelés egy darab Shuttlekort 8-as cséplőgép s a szekevény magába 54-es jutányosan eladók. Reményi Ferencz Berettyó-Ujfalu.

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

Eladó 4 HP. Hoffher féle 3 éves cséplő garnitúra jó felszereléssel sok tartalékrésszel körfűrészszel stb. teljesen hibátlan ára 1700 frt. Cim Nagy János. Füzes-gyarmat



Régi szokások

manapság a földbirtokost
tönkre tehetik. Modern
gépek azonban csak nye-
reséget hozhatnak. A
meggyőződést szerzett
gazdasági üzemeknél te-
hát a **tejfölözőket**
„PLANET” és „ZENITH”-et
találjuk. A legerősebb tej-
fölözők. Egyszerű, ele-
gáns szerkezet. Könnyű
kezelés. A leggyorsabberő.

PAUL REUSS & Co.
Wien, II., 48. Cerninplatz 4.

HABERÉNYI PÁL

gépészmérnök és gépgyáros

PÉCSETT.

A legmagasabb állami és országos kitüntetések-
ben részesült legrégibb pécsi gépgyára.

Készít és szállít:

Teljesen felszerelt gőzgépeket hozzá tartozó gőz-
kazánokkal; műörlésre, valamint sima örlésre
berendezett örlőmalmokat tetszés szerinti hajtó
erőre; sör-, szesz-, bőr- és festőgyárak beren-
dezéseit; kórház és fürdőház berendezéseket,
olajgyártási gépeket és hozzá való eszközöket
bármilyen erőhez kötve, stb.

Minden a gépészeti szakba vágó javítások jutá-
nyosan, célszerű és pontos kiszolgálás mellett
eszközöltetnek.

GANZ ÉS TÁRSA

vasöntő és gépgyár részvény-társulat

Loebersdorf. BUDAPEST, Ratibor

Városi üzlet:

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

Elektromos világítás
és erőátviteli berendezések
egyenáramu, egy- és többfázisú
váltakozó áramra.

Elektromos nagy vasutak,
várezel, bányák és iparvasút
Dinamógépek, elektromotorok,
transzformátorok és áramátviteli-
tők, daruk és szivattyúk; felvonók
szellőztetők, továbbá elektromos
gépek és teljes berendezések a
karbidgyártáshoz.

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

Vas-, acél- és érez-
őntvények

Építési és gépészeti eszközök.
Kéregőntésű vasuti
kerekek
és keresztelések
különleges vasból, elsőrangú
helyiérdekű, elektromos és kes-
kenyvágnyu vasutak számára.

Xengerszékek
és malomberendezésekhez
szükséges tárgyak.

Aprító gépek

kőzások és Sattler-féle léczes
golyómalomok.

TURBINÁK

szállítók és csővezetékek.
Papír- és szellőztető gyártására
szolgáló gépek.

Vasuti kocsik

elsőrangú, helyiérdekű elektro-
mos és keskenyvágnyu vasutak
számára.

Vasuti kocsialkatrészek,
csapágyak (Korbuly szab.)

Forgó kerengők,
tolópadok és kitérők.

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

Transzmissziók

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

Petroleum- és benzin-
motorok és lokomobilok.

(Bánki szabadalma)

M. sz. 46

Gőzcséplőkészletek 2 $\frac{1}{2}$ -től 12 lóerőig, **Benzinmotorok,**
szalmaprések gőzhajtásra,
aratógépek és egyéb mezőgazdasági gépek

legújabb szerkezetben és legjobb kivitelben kaphatók



**A MAGYAR KIR. ÁLLAMVASUTAK GÉPGYÁRÁNAK
VEZÉRÜGYNÖKSÉGÉNÉL**

BUDAPEST, V., VÁCI-KÖRUT 32.

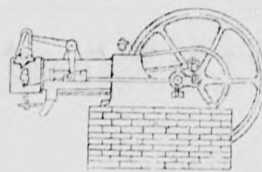
Árjegyzéket és költségvetést kívánatra ingyen és bérmentve küldünk.

CLAYTON & SHUTTLEWORTH
BUDAPEST, Váci körút 63. szám
által a legjutányosabb árak mellett ajánlatnak
Locomobil és gőzcséplőgép-készletek 2 $\frac{1}{2}$ egész 12 lóerőig.
szalmakazalozók, járgány cseplőgépek, lóhere cséplők, tisztító rosták,
konkolyozók, kaszáló és aratógépek, szénagyújtók, boronák,
„COLUMBIA-DRILL” legjobb sörvetőgépek, Planet jr. kapálók,
szecskaavágók, répvágók, kukorica morzsolók, daráló,
örto malmok, egyetemcs acél ekek, 2- és 3-vasú
ekék és minden egyéb gazdasági gépek.
Részletes árjegyzék kívánatra ingyen és bérmentve küldetnek

25 korona

egy divatos férfiöltöny mérték után remek szabásban, finom gyapjuszövetből. Lichtmann S. szabómesternél BUDAPEST, Rottenbiller-u. 4 B. I. emelet.
Vidékre minták bérmentve

Gazdasági célokra legjobb benzin lokomobilok és motorok. Ipari célokra szivógázmotorok. Óránként és lóerőnként 1 $\frac{1}{2}$ —3 fillér üzemköltség.



Beck és Gergely

BUDAPEST, V. VÁCZI-UT 12.

a nyugoti pályaudvarral szemben

EISELE JÓZSEF

réz-, ércmű- és gőzkazángyár

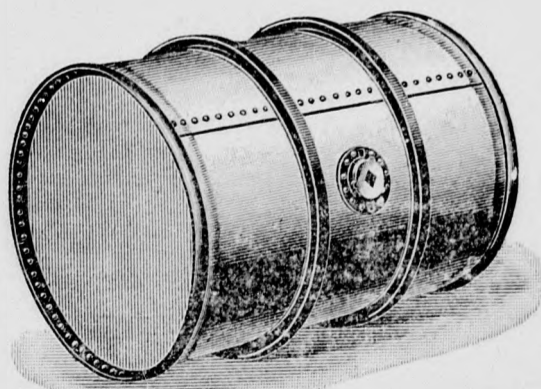
Budapest, V., vaci-u. 152.

A legújabb és legjobban bevált munkagépek és szerzőkkel felszerelt, valamint hidraulikus szögecselő teleppel ellátott gőzkazángyár mely készít:

gőzkazánokat: Víz tisztítókat: Gázrecipienseket, Csővezetékeket
minden rendszerű bármely rendszer. vaskéményeket, Felszerelvényeket
nagyságra és feszültségre. **Reservoirakat.** lemez munkákat. számára.

Hegesztett munkákat a legkülönfélébb alak és nagyságban.

Vas hordókat, szögecselt kivitelben.



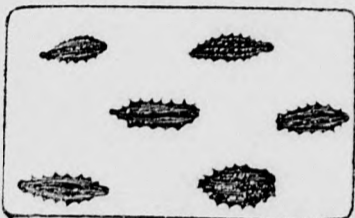


Olcsó erőt.

szolgáltat a „Kosmos“-motor a gazdaságban és a kis-iparban az összes üzem célokra. Elsőrangú gyártmány, modern technika. Csak előnyös nem hátrányos.

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

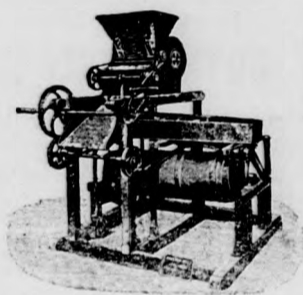
Alapítva 1880. Telefon 29-33.
HIRMANN FERENCZ rézáru-gyár
Budapest, VII. ker. Csányi-utca 7-9. szám.
Elvállal réz-, érc-, horgony- és phosphorban öntvényeket, gőz-, víz-, légszuszberendezési rézárukat, bor-, sör- és kazáncsapokat, kazán keverő készülékeket, légnyomású sörkimérő készüléket, phyloxera fecskendőkét, bor-, szesz-, és sörszivattyukat, kereskedelmi rézsúlyokat, valamint minden rendszerű permetező alkatrészeket stb.



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.

✂ SZEN, KOKS, BRIKET, ANTRACIT ✂

Összes ipari, gazdasági és házi célokra.
2-szer mosott ostrai kovácsszén a híres Henrikaknából.

RADNAY KÁROLY

BUDAPEST, VÁCZI-KÖRUT 80.

TELEFON 26-27.

SÜRGÖNY-CIM: Antracit, Budapest.

DORN JÓZSEF-féle szab. törekrosta

mindennemű cséplőgéphez, pótszalmarázóhoz, alsó tisztító szerkezetéhez. Teljes jótállás mellett.



Körülbelül 6000 darab forgalomban. 1906. évi augusztus hóban mált. Wenckheim csorvási uradalmában 500 kereszt buza cséplésnél 247 kg. szemet takarított meg a farostával szemben, amit a Békésmegyei Gazdasági Egylet igazol. Bel- és külföldi gyárosoknak szállítom. Szabadalmazott törekrostámért teljes felelősséget vállalok.

Ajánlom új szabadalmazott pótlelegítőt mindennemű kályhára, 50% tüzelőanyagmegtakarítás, kellemes tartós meleg, minden kályha légfűtés lesz.

Prospektussal, bővebb felvilágosítással szolgál:

DORN JÓZSEF gépműhely tulajdonos BÉKÉSCSABÁN

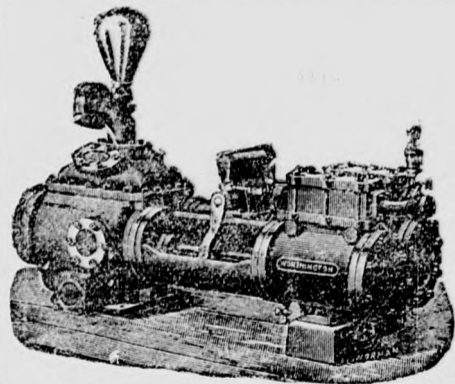
Worthington szivattyugép részvény-társaság

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 kérések. A Worthington névvel való visszaélést szemmel tartjuk és feljelentések, valamint bizonyítékok iránt hálásak vagyunk.

Körkemenczék

szabadalmazott **szárító és előmelegítő berendezéssel,**

tégla és cementgyártási gépek legjobb szerkezetben.

Téglagyárak, cserépgyárak, cement-, mész- és gipszgyárak, szintugy **magnezitgyárak, szénbriquetgyárak** teljes felépítését, 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.

5 forintért

szétküld utánvétellel egy maradék 3 méter egy férfiöltönyre finom fekete, sötétkék, szürke v. barna posztót vagy kamgarnt. ORSZ. POSZTÓKIV. ÁRUHÁZ, BUDAPEST, Rottenbiler-utca 4/B.

„Hazai gyártmány”

WOHANKA FÉLE
KÉTÜTEMŰ NYERSOLAJ-
MOTOROK és LOKOMOBILOK.
ÜZEMKÖLTSÉGEK NAGYSÁGSZERINT
1½-2 FILLÉR
ÓRÁNKÉNT és LŐERŐNKÉNT.
NINCS ROBBANÓ és TÜZ-VESZÉLY.
MINDEN PÉNZÜGYÖRI ELLENŐRZÉS
és ENGEDÉLY NÉLKÜL. z z z
WOHANKA és TÁRSA BUDAPEST
V. VÁCI KÖRUT 76.

„Hazai gyártmány”

RÖCK ISTVÁN



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



Gyártmányok:

Telefonszám 73—84 és 73—85

Gőzgépek bármely nagyságban. — Langen & Wolf rendszerű gáz generátorok és gázgépek. — **Lokomobilok**, gőzkazánok, bármely nagyságban és rendszerben Szivattyúk. Worthington és egyéb rendszerek szerint. — **Hűtőtelepek** és jéggyárok. Gépberendezések malmok, téglagyárok, olajgyárok, kékfestőgyárok és mészhomokkőtégla-gyárok részére. **Hidraulikus** sajtók különböző célokra. — **Borsajtók** és szőlőzúzók.

Leveleim: Röck István,
Budapest, postafiók.

KÖRTING B. és E.

== BUDAPEST. ==

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

== Motorgázfejlesztő telepek és motorok. ==

== Gáz- és benzinmotorok. ==

Központi fűtési- és szellőző berendezések. — Porelszívó berendezések gyárok részére. — Sprinklertelepek tűzveszélyes üzemek részére. — Injectorok, Pulsométerek, gőzsugárszerkezetek stb. — Bordáscsövek és radiátorok.

Sürgőnyezim: Szivattyár Budapest.

== ALAPITTATOTT 1858. évben ==

Gyártott fecskendők száma 15320.

Budapesti Szivattyu és Gépgyár

Részvénytársaság
BUDAPEST, VI. Váci-ut 69.



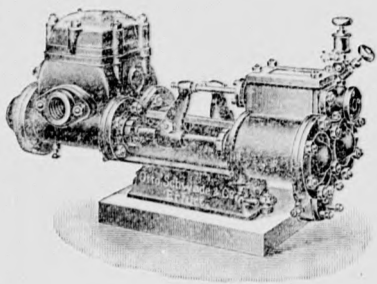
Gyártmányok:

Gőzgépek, légsűrítők, vacuum szivattyúk, keretfűrészek, gőz kazánok, tartányok, előmelegítők, Vashidak, fedélszerkezetek, szegecseloszlopok
Vas- és fémöntvények.

Rostélyvasak, acélozott felülettel. Közlőművek, Szivattyúk, Tűzfecskendők Tűzoltósági segédeszközök és szerek, özlisztasági eszközök. Közegészségügyi szerek, Templomharangok Vas harangállványok.

Arjegyzekeket, valamint „Cyártási ágazatok“-ról prospektus kívánatra.

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 Vigszínház tözomszédságában.)

GÖZEKÉKET, GÖZHENGEREKET és GÖZUTIMOZDONYOKAT

minden osziszertű nagyságban és a legjutányosabb
árak mellett építenek

JOHN FOWLER & Co.

Budapest-Kelenföldön

a vasutállomásnál szemben.

Elsőrangú hazai gyártmány

2600 gőzcsőplőkészlet
és százszor különféle kis
gép üzemban.

Első magyar

Gazdasági gépgyár

részvénytársulat

Budapest,

VI. kerület, Váci-út 19. szám.

Malomberendezésekre külön szakosztály.

A gazdálkodáshoz szükséges
összes gazdasági gépek elis-
mert kitűnő minőségben.

Szakkavágó kérdésekkel kérjük
hozzánk fordulni. Részletes fel-
világosítással és árjegyzékkel
szívesen szolgálunk díjmentesen

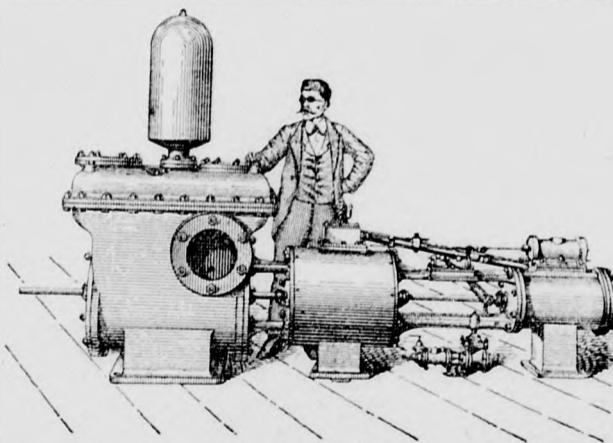
Darálóok Borprések

Járgány cséplőkészletek
Vetőgépek
E k é k

Morzsolók Szecskavágók Répavágók

„MOORE” gőz-szivattyú

Zöb mint 100.000 db. használatban.



MAYER ÉS TÁRSA

műszaki iroda,

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

Budapest, V. Nádor-utca 74.