



ELŐFIZETÉSI ÁRA  
„JÓ SZERENCSET“ MELLÉKLETTEL EGYÜTT  
EGESZ ÉVRE 12.— K. | NEGYED ÉVRE 3.— K.  
FELEVRE 6.— K. | EGYES SZÁM —.60 K.

FŐSZERKESZTŐ  
DR. BISCHITZ BÉLA.

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL:  
BUDAPEST, IV. (BELVÁROS) MOLNÁR-UTCA 33  
TELEFON 108—00.  
HIRDETÉSEK mm. SZÁMITÁSSAL DIJSZABÁS SZERINT.

Irói díj 8 oldalas nyomtatott ivenként 35 K.

Közlemények átvételét csakis a forrás megnevezésével engedjük meg.

## Az izaszacsali petroleum-források.

Irta: *Bányia*.

A magyar geológusoknak mindenkor nagy büszkesége, néhai való jó *Böckh János*, álma lépett a megvalósulás látókörébe. Azért mondjuk, hogy álma, mert amikor egyik alapvető, az izaszacsali petroleum-zónákat tárgyazó nagy munkája megjelent, álmódónak mondták őt a hitetlenek; hogy nemzetéért való nagy rajongása mondatja vele a képtelenséget, hogy hazánkban petroleum van. S jöttek utána hosszú sorban tanítványai s a külföld kitűnő geológusai, élükön Zuber-rel, akik mind-mind nagy jövőt jósolnak a világhírű geológus által a legszélesebb körben ismertté tett máramarosi petroleum-területeknek.

S a jóslat valóra vált. A múlt számunkban hoztuk a hírt, hogy a 4-es számú furásból 520 méter mélységnél feltört a petroleum.

Egynéhány napilap ugyan tulzottnak tartja a hírt s egyébként sem tulajdonít nagyobb jelentőséget a feltört petroleumnak. Ezzel szemben elég lesz, ha leszögezzük a tényt, hogy a 4-es számú forrásból naponként 2-5—5 wagon olajat szivattyuznak s a további termelést azért kellett beszüntetni, mert az összes tartályok megteltek.

Nem akarjuk ezuttal kutatni az okokat, miért nincs máig gacsiával vetekedő hatalmas petroleum-ipar Máramaros vármegyének ez Istenáldotta, de élhetetlen vidékén. Annál élénkebb örömmel konstatáljuk, hogy olyan komoly munka folyik ezidőszert az Iza völgyében, mely máris eredménnyel járt. A máramarosi ezen petroleum-előjövétel felkutatására szolid alapokon nyugvó alakulás létesült a *Magyar Kárpáti Petroleum R-T.*-ban. Tökéjét — mint mi erről megbízható helyről értesülünk — előkelő s hamisítatlan angol pénzcsoport adja össze. Ha számbavevesszük az eddig kutatásokra szánt s elköltött összegeket, nyomban látnivaló lesz, hogy ez esetben bizvást várható az eddiginél szebb eredmény a furási munkálatoktól. A társaság ugyanis kerek egy millió korona üzemi tőkével rendelkezik ma, de amint elérték a petroleum-zónákat, azoknál az elsőrendű összeköttetéseknel fogva, melyekkel a legfüggetlenebb angol tőkések közt bír, rendelkezésükre áll minden eszköz a legnagyobb üzem felvételére és biztosítására.

Ezt a szerencsés megoldást is, mint — sajnos — nálunk minden jót, a véletlen hozta létre. Egy londoni magyar-angol estélyen a megjelent angol vendégek közt ott volt egy ismert gentleman, aki a'apos ismétője a bakui, boryslawi, romániai petroleummezőknek. Fölhívták figyelmét Böckh János munkájára, hogy Máramarosban Izacsal körül petroleumelőjövétel van. Kirándult oda egy geológussal, aki elragadtatással szolt e petroleum-vidékről. Ez a szakvélemény adta az impulzust a „Magyar Kárpáti“ megalakítására.

A mi szomorú bányászati viszonyaink illusztrálására hoztuk csak föl ezeket, jellemezni akarván ezzel is, hogy vajmi kevés tu latosság nyilvánul hazánk rengeteg kincsének napvilágra hozatalában.

Igen érdekesnek tartjuk annak felemlítését, hogy *dr. Böckh Hugó* is, fia annak a Böckh Jánosnak, aki a magyar geológusoknak mindenkor tanító-mestere marad, apja álmát látja valóra válni. Láttá a felszínrehozott petroleumot, amely az ország legvagyonosabb vidékévé teszi a szegény s elhagyatott Iza-völgyet. *Böckh Hugó*, aki maga is az egyik legjobb gyakorlati geológusunk és mindenesetre a modern földtani iskola követője, valamint Böhm Ferenc, a kolozsvári petroleum- és kálisó-kutató kirendeltség vezetője, a bányahatóság részéről kiküldött felülvizsgáló-bizottság, mind-mind azzal az impresszióval távoztak a forrásoktól, — mint ez előttünk kifejezésre jutott, — hogy most már végre-valahára megvan a magyar petroleum. És legutoljára hagytuk, kit első hely illet, a földtani tudományok elismert nestorát, *dr. Lóczy Lajost*, aki személyesen megismerlélvén a furások színhelyét s az egész petroleum-területet, ugy nyilatkozott pár nappal ezelőtt, hogy

elragadtatással lehet csak szólnom a szacsali reményteljes furásokról.

\* \* \*

Mіндеzek után pedig lehet-e kétsége valakinek abban, hogy tényleg reményteljesek a szacsali furások? Lehet-e kétség, hogy Máramarosban tényleg van olaj?

És meglepéssel látjuk, hogy a közhatóságok szakítottak megszokot közönyükkel. A megyei hatóságokat sikerült meggyőznie báró Perényi Zsigmond máramarosi főispánnak arról, mi a kötelességük az

ország iránt; hogy minden rendelkezésre álló törvényes eszközzel elő kell segíteni a célt: a petroleum felszínre hozatalát. És ma ott vagyunk, hogy magánosok, állam és közhatalóságok kéz-kézben támogatják egymást. Így is kellene ennek lennie az ország minden részében.

Elismerésre méltó az is, hogy a „Magyar Kárpáti“ nyíltan csinál mindent. Nem titkolózik, mint ezt még virágzó magán és állami vállalataink is cselekezik. Nem tekintve a kormány jogszerű ellenőrzését, a „Magyar Kárpáti“ szakítva különösen a petroleum-kutatások terén a gyanút keltő rossz szokással, a nyilvánosság kritikája alatt dolgozik. S ez a kritika nem üthet ki az ő rovására. Az angol pénzcsoport tiszta munkát végez. Pénzét becsületesen kockáztatja. És ezt is ugyszólván a forumon, a nyilvánosság előtt cselekszi. A társaság minden pénzbeli dolgát a „Máramarosi Takarékpénztár r-t.“ útján bonyolítja le és egyszersmind ellenőrzi is a társaság magyar érdekelteit részéről az egész pénzkezelést.

Ez a tiszta s komoly munka teszi hát elfogadhatóvá a föltevést, hogy komolyan dolgozik a „Magyar Kárpáti Petroleum Részvénytársaság“. Mi kívánjuk, hogy további siker koronázza működésüket. Hogy az iza-szaesali völgy koromsötét éjszakáiban messziről pislákoló villamoslámpafény és a furógépek vésőinek ütemes dobbanása szegény Máramaros vármegyére egy eddig nem látott jobb kornak s szebb jövőnek eljövetelet hirdesse.

## A légtartány és utánhűtő szerepe a sűrített levegő üzemben.

Irta *Ernyei Dezső* főmérnök.

A sűrített levegőnek különböző felhasználási módjairól, valamint a különféle légsűrítőkről igen sokat találunk az irodalomban, de vajmi keveset emlékeznek meg a kifogástalan üzemek egyik lényeges tényezőjéről, a légtartánnyról és utánhűtőről. Már pedig, amint a következőkből látni fogjuk, érdemes ezen tényezőkkel közelebbről foglalkozni.

Köztudomásu dolog, hogy minden légsűrítővel légtartányt is hoznak kapcsolatba, amelyet a légsűrítő közelében alkalmaznak.

Az első kérdés, amely már ezen tényénel fölmerül, az, hogy miért is alkalmazzák egyáltalában a légtartányokat és ha már beállításunk célszerűnek bizonyul, miért a légsűrítő közvetlen közelében?

Gyakran találkozunk azzal a hibás nézettel, hogy a légtartánnyal a légsűrítő teljesítményét is képesek vagyunk bizonyos mértékben emelni. Hogy ezen föltevés mennyire nem felel meg a tényeknek, következőkből fog majd kiviláglani:

Rendes körülmények között a légtartány habaturája alig felel meg a légsűrítő által egy perc alatt szállított szabad szívott levegőmennyiségnek. Ha a levegőt oly arányban használjuk fel, amely mértékben azt a légsűrítő comprimalja, úgy abban az esetben, ha a légsűrítőt hirtelen beállítjuk, a légtartányban foglalt levegőmennyiség alig fog még  $\frac{1}{2}$  percig is az üzem szükségleteinek megfelelni és a levegő nyomása nagyon gyorsan alá fog szállani. Ha az egyes

munkahelyekig hosszú csővezetékek vezetnek, úgy az ezekben raktározott levegőmennyiség természetesen lényegtelen tartalékot fog adni; azonban még ezen quantumot sem lehet érdemlegesen számításba venni.

Egészen más körülmények teszik a légtartány alkalmazását nélkülözhetetlenné.

Mindenekelőtt tudjuk, hogy a légsűrítő lékészerűen szállítja a sűrített levegőt. Így azt a munkahelyekhez vinni és a szerszámokban felhasználni szinte lehetetlen volna. Azonkívül, ha meghallgatjuk azokat a tapasztalatokat, amelyeket a sűrített levegővel először dolgozó üzemek nyertek, mindenütt ugyanazt a panaszt fogjuk hallhatni, hogy a gépek üzem közben hideg időjárásban befagynak.

Ezen befagyást nemcsak az a hőmérsékletcsökkenés okozta, amely a levegő expandálásánál beállott, hanem okozta még a benne foglalt nedvesség és víz, amely a kipuffogó nyílásokban lerakodott. Az alacsony hőfok egymaga bajokat nem okozhatott volna, ha víz, nedvesség nincs jelen.

Ezen kellemetlenségen persze sokkal könnyebb segíteni oly módon, hogy ha a vizet iparkodunk elvonni a levegőből. A száraz sűrített levegővel való üzem fontosságát általában ismertnek tételezzük fel és hogy ezt minél tökéletesebben megközelíthessük, a légtartánynak kell megfelelő fontosságot tulajdonítani.

A sűrített levegő a compressorból a légtartányba kerül, ahol azután lehül és alkalma nyílik a fölösleges nedvességnek lecsapódnia. Minden légtartány ezért alul vízleeresztő-csappal van ellátva, ahol a vizet azután le lehet eresztetni.

A légtartányok elrendezése lehet horizontális vagy vertikális, ám jól kell ügyelni arra, hogy a légbefvezető és a légelvezető csanakakat hol kell elhelyezni. Azonban ne higyük, hogy a légtartánnyal sikerül a levegőben foglalt összes nedvességet eltávolítani. A levegő még meglehetősen magas hőfokkal hagyja el a légtartányt és tovább hül le a hosszú csővezetékekben a külső hőmérséklet hőfokára. Ilyenkor azután még meglehetősen mennyiségű vizet találhatunk a csővezetékekben.

Ha a levegő nyomása a legnagyobb és hőfoka a legkisebb, fogunk legkevesebb vizet benne találni.

Ezen állapot elérését nagyban elősegíti az úgynevezett utánhűtő. Ha ugyanis a teljesen meleg sűrített levegő megy a légtartányon keresztül, csak kis mennyiségű víz fog benne lecsapódni, mert a légtartányban a levegő hőfoka még igen magas lesz.

Lényegesen megváltozik azonban a helyzet, ha a sűrített levegőt, mielőtt a légtartányba kerül hatályosan lehűtjük. Erre vonatkozólag a következők érdekes példával akarunk szolgálni.

Az Egyesült Államokban felszerelt egyik nagy compressortelepen — ahol tíz egységből álló nagy compressor összesen 700 kbm. szabad szívott levegő teljesítménnyel percenként dolgozik — az utánhűtők érdekes berendezése érdemel külön megemlítést.

Két-két légsűrítő van egy-egy légtartánnyal kapcsolva és minden vertikális légtartány közvetlen közelében egy vertikális utánhűtő áll, amelyen a compressorból jövő sűrített levegő előbb megy át —

hatályosan le lesz hűtve a csak így kerül a légtartányokba.

Teljesen érthetjük tehát, hogy a légtartányokban a levegőben foglalt víz lefog csapódni és megközelítőleg száraz levegő fog a csővezetékbe jutni. Azonban még az utánhűtő és a légtartány sem képes teljesen száraz levegőt a munkagépekhez juttatni, szükséges még, hogy a levegőnek a légtartányban időt is hagyjunk, hogy a víz benne kellőképpen lecsapódhassék és így szárazabb levegőt kapjunk. Mielőtt még az utánhűtőket teljesen elhagynánk, azok szerkezetére vonatkozólag meg akarjuk még említeni, hogy azok nem állanak egyébként, mint parallel elhelyezett csővekből, amelyekben a levegő és víz egymás ellen mozog.

A levegőt még szárazabbá tehetjük, ha közvetlen a felhasználási hely előtt felmelegítjük. Ugyanis a csővezetékben kondenzált vizet a levegő a munkagépekbe magával ragadná és még mindig bajt okozhatna. A levegőben foglalt víz a gépek közvetlen közelében való felmelegítése által ismét párává alakul és a befagyás okozta bajoknak elejét vehetjük ezáltal.

Amint tehát mindezekből láthatjuk, az utánhűtőnek, a légtartánynak és az előmelegítőnek célszerű beállításával a sűrített levegő üzemeknek legnagyobb baján sikerült teljesen eliminálnunk, t. i. a szerszámok befagyását.

## Alkali fémötvözetek előállítása.

A szakirodalomból már ismeretes olyan eljárás, amely szerint alkalifémet alkálidokloridoknak tüzfolyós elektrolízise útján állítanak elő és pedig tüzfolyós fémes katóda alkalmazása mellett, a melylyel a megfelelő alkalifém egyesül. Ilyen eljárásoknál gazdaságos eredmény elérése céljából szükséges, hogy lehetőleg nagy áramsűrűséggel dolgozzanak. A jelen esetben nagy áramsűrűségek alkalmazása eddig nem vezetett eredményre, sőt azt tapasztalták, hogy az energia kihasználás hatásfoka nagyobb áramsűrűségek alkalmazása esetén csökken, bizonyos esetekben pedig egyáltalán nem vezetett eredményre. Hasonló folyamatoknak, pl. marónátron elektrolízisének analógiája alapján ezen sikertelen eredmények okát az elektrolitnak a nagyobb áramsűrűségek alkalmazásával természetesen együttjáró nagyobb mértékben való fölmelegedésében keresték és különböző segédanyagokat alkalmaztak az elektrolit hőmérsékletének csökkentése céljából.

Igy pl. az elektrolithoz különböző ömlesztőszereket adtak oly célból, hogy azok révén az elektrolízis alacsonyabb hőmérsékletnél legyen fogatosítható. Ennek az eljárásnak azonban kétféle hátránya van. Az ömlesztőanyag hozzáadása költségeket okoz és bonyolultabbá teszi az eljárást. Továbbá, ha a hőmérséklet hibás kezelés, vagy tisztátlanságok jelenléte folytán vagy más okoknál fogva a kívánt határt túllépné, akkor kétségtelen, hogy az ömlesztőanyagok alkalmazása haszonnal nem jár, minthogy az elektrolízis termékeinek újból való egyesülése újabb és újabb hőt fejleszt és a hőmérséklet ennek folytán lényegesen emelkedik.

Megkísérelték továbbá az elektrolit hűtését oly módon, hogy azon keresztül vagy akörül alkalmas hűtőberendezéseken, pl. hűtőköpenyeken, hűtőfolyadékokat, pl. vizet vezettek keresztül. Ennek azonban az a hátránya, hogy veszélyekkel jár és az üzemet bonyolulttá teszi. Ezenkívül az elektrolit hűtése folytán annak ellenállása növekedik úgy, hogy most megint jóval több villamos energia alakul át meleggé, amelyet azután szintén elvezetni kell.

Mindezeknek az eljárásoknak ezenkívül az a hátránya, hogy eredményük lényegesen az üzemnek igen gondos vezetésétől függ úgy, hogy ha a hőmérséklet a kívánt határt túllépi, kénytelenek vagyunk az áramhozzávezetést megszakítani, az elektrolitot a cellából eltávolítani, ezt megtisztítani, újból megtölteni és az üzemet újra elkezdni.

Az eddigi sikertelen eredmények oka tehát, amint kimutattuk, abban fekszik, hogy eddig a rossz hatásfok okát világosan nem ismerték és ennek következtében a hibát hamis helyen, ugyanis az elektrolit magas hőmérsékletében keresték és ennek következtében meleget akartak elvonni.

Kísérletekből kitűnik, hogy gazdaságos eredmények elérése végett szükséges, hogy a katódafém hőmérsékletét pontosan szabályozzuk. Azt találták ugyanis, hogy pl. konyhasónak ólomkatódával való elektrolízisének az utóbbi bizonyos hőmérsékletet meghaladva a képződött nátrium fölvételére tovább nem alkalmas és pedig már oly hőmérsékleten, amely azon hőmérséklet alatt fekszik, amelyen a nátrium önmagában a jelenlévő ötvözetből ledesztillálódna. Ilyen esetben nátriumfölvétel többé nem következik be, sőt bizonyos körülmények között a már abszorbeált nátriumot ismét leadja és az elektrolízis folytán szabaddá váló nátrium ismét klórral egyesül és veszendőbe megy, innen ered azután a kedvezőtlen eredmény.

Másrészt megfigyelték, hogy az áram kihasználás szempontjából káros, ha a katóda hőmérséklete bizonyos minimum alá süllyed. Ez esetben az elektrolit és a katóda közötti határon szilárd konyhasó válik ki. A katóda-ötvözet bizonyos nátriumtartalmának a levált konyhasó a katóda-ötvözzel keveredik és pépet képez, amely további nátrium fölvételére szintén nem alkalmas és akkor is a tovább képződött nátrium ismét a klórral egyesül és elvész. A nátriumnak klórral való egyesülése azonban meleget fejleszt és azon téves benyomásra vezetett, hogy a rossz termelési hányad az elektrolit fölmelegedésére vezetendő vissza.

Ezek az új megfigyelések világosan mutatják, hogy az a föltevés, hogy az áramkihasználásnak hatásfoka az elektrolit hőmérsékletétől függ, nem helyes, hanem az elsősorban a katódafém hőmérsékletétől függ.

Ennek a ténynek fölismérése egyidejűleg megadja annak módját, hogyan kell az említett hátrányokat megszüntetni, minthogy világos, hogy itt nem az elektrolitnak lehűtése vezet célhoz, hanem kizárólag a katódafém hőmérsékletének pontos szabályozása olyképen, hogy azt állandóan azon határok között tartjuk, amelyek esetről-esetre az alkalmazott elektrolitnál, az alkalmazott áramsűrűségnél és a kívánt ötvözetnél az energia-hasznosítás legjobb optimumát biztosítják. Ez a szabályozás időközönként a katóda lehűtését, bizonyos

körülmények között azonban a katódához való megleghozzávezetést tesz szükségessé. Elképzelhető azonban, hogy közvetlen meleg elvezetés és hozzávezetés nélkül a készülék úgy van szerkesztve, vagy az üzem úgy vezethető, hogy a katódafém hőmérséklete a kívánt határok között maradjon. A találmány lényege abban áll, hogy az első sorban a katódafém hőmérsékletét pontosan szabályozzuk, anélkül, hogy először az elektrolit hőmérsékletére tekintettel lennénk.

Ezt a célt különböző módon érhetjük el.

A katódafémet vagy alkalmas készülékekkel kötjük össze, amelyeken keresztül szükség szerint hűtő- vagy melegítőfolyadékokat, pl. megömlesztett ólmot vezetünk keresztül, vagy pedig a katódához megfelelő mennyiségű ötvözet eltávolítása mellett új katódafémet adunk, amelynek más a hőmérséklete, mint a katódáé és így módon a kívánt szabályozást érjük el. Szakkönyvekben még oly eljárás és készülék is van ismertetve, amelynél elektrolitikus cellában előállított ólomnátriumot bele közvetlenül összekötött desztilláló készülékben oly módon bontunk meg, hogy a nátriumot ledesztilláljuk, míg az ólmot az elektrolitikus cellába visszafolyatjuk. A jelen eljárás fogantatásánál ezzel a készülékekkel már most aképen szabályozzuk, hogy az csak annyi meleget visz a készülékbe vissza, amennyi a katódának adott körülmények között a legkedvezőbb hőmérsékleten való tartásához szükséges.

Ily módon sikerül anélkül, hogy az elektrolit hűtésével járó hátrányok bekövetkezésétől kellene tartanunk az alkálifémet az energia rendkívül kedvező kihasználása mellett folytonos üzemben előállítani.

## Bányagázjelző lámpa.

A bányalámpák lángjának (aureolájának) magasságából — mint ismeretes — meglehetősen pontosan föl lehet ismerni a bánya levegőjének százalékos bányalégtartalmát, a bányalégtartalom eme meghatározásánál azonban a bányász mindezt arra volt utalva, hogy az aureola magasságát többé-kevésbé kifejtett személyes gyakoriottsága alapján ítélje meg. Eme pusztá becslés azonban a dolog természeténél fogva megbízhatatlan lévén, kívánatos, hogy maga a bányalámpa oly berendezéssel legyen ellátva, mely a bányásznak az aureolamagasság pontos, objektív meghatározását tegye lehetővé.

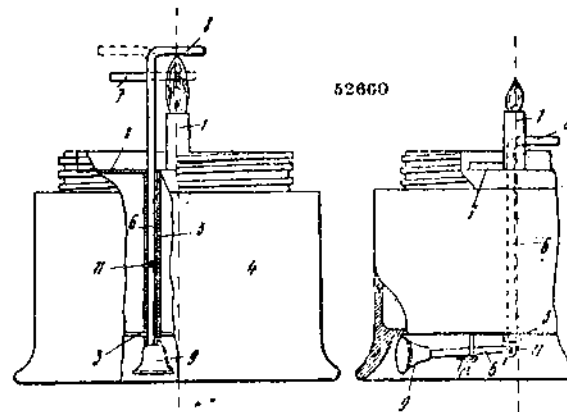
A föladat megoldását célozza egy német bányász a találmányával, melynek lényege abban áll, hogy egy, a lámpaalzaton áthatoló rudon különböző magasságban elhelyezett mutatók vagy ezek helyett alkalmas osztályzat vagy más hasonló, beosztás jellegével bíró szerkezeti részek vannak alkalmazva, melyek a szükséghez képest a láng terébe hozhatók, úgy, hogy az aureola mindenkori magassága pontosan lemérhető és abból a százalékos bányalégtartalom megállapítható. Az említett rudon célszerűen két ellentétes irányú mutató van alkalmazva, melyek közül az egyik a láng eltolására szolgáló födel gyanánt, a másik az ismert gyújtókészülék már leógett gyújtószalagjainak lehorzolására szolgáló tisztítópecek gyanánt van kiképezve és ez esetben a rud

a lámpaalzatban forgathatóan és magasság irányban eltolhatóan van elrendezve.

A mellékelt rajzon a találmány szerinti berendezés egy Wolf-féle bányalámpán való alkalmazásában van példaképen feltüntetve és pedig az

I. ábra

III. ábra



1. ábra a lámpa részben metszett oldalnézete a mutatóknak a mérőhelyzetben való feltüntetésével, a

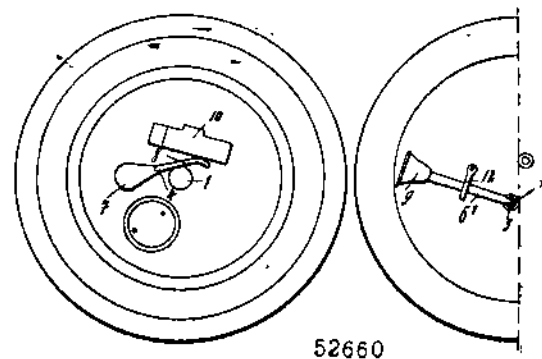
2. ábra a lámpa felülnézete, a

3. ábra ugyancsak részben metszett oldalnézete, mely az egész nézőberendezést a lámpaalzatba be-  
tolva tünteti föl, végre a

4. ábra a lámpa alulnézete.

II. ábra

IV. ábra



A lámpa belét tartalmazó (1) csőhöz képest oldalt elrendezve a (4) lámpaalzat (2) födő és (3) fenéklapjába az (5) cső van beforrasztva, amelyen a felső végén (4 és 8) mutatókkal ellátott (6) rud van át-dugva. A (6) rud alsó végén, a rud megfogására szolgáló (9) gombbal van ellátva, mely egyúttal a (6) rud legmagasabbra föltolt helyzetében az (5) cső alsó végéhez ütközvén, a (6) rud fölfelé tolásának határolásául szolgál. A (6) rudnak legmagasabbra föltolt helyzetében (1. ábra) az alsó (7) mutató alsó éle körülbelül 9 mm.-nyire van a lámpa belét tartó (1) cső felső szájnnyílásától, amely mérete az aureola-magasságnak körülbelül 1 1/2%. bányalégtartalomnak felel meg. Az alsó (7) mutató felső éle azt az aureolamagasságot jelzi, mely 2% bányalégtartalomnak felel meg, míg a felső (8) mutató 2 1/2% bányalégtartalmat enged a lángon felismerni. A (7 és 8) mutatókat célszerűen ellenkező irányuakká képezzük ki és a szükséghez képest a lámpa terébe forgatjuk.

Az ábrázolt kiviteli alaknál az alsó (7) mutató

együtt a lámpa eloltására szolgáló földél gyanánt van kiképezve, míg a másik mutató az ismert (10) gyújtókészülék már leégett gyújtószalagjának lehorszolására alkalmas tisztítópecek gyanánt is szolgál.

Ha a mérőberendezést már nem használjuk, a (6) rudat legmélyebb helyzetébe huzzuk le, mely helyzetben az eloltó földél gyanánt kiképezett alsó (7) mutató a lámpaalzat (2) fedőlapjára fekszik reá. Hogy a (6) rud emez állásánál a rud alsó, a (3) fenéklapon túl kinyúló része a lámpa fölállítását ne akadályozza, a (6) rudnak eme része (11) csukló körül a (3) fenéklap alá forgatható és e helyzetben a (12) fordító-részszel vagy más alkalmas módon rögzíthető.

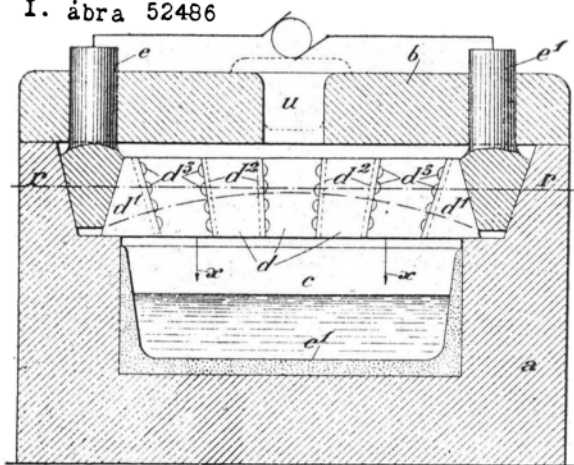
A (6) rudon természetesen kettőnél több mutató is lehet elrendezve, melyek az említettek kivül a százalékos bányalégtartalomnak további fokozatait jelzik. A mutatók helyett osztályzatot is alkalmazhatunk, amelyet hasonlóan mérés céljából a láng terébe, illetőleg a láng közelébe forgatunk.

A (6) rud alsó részének a (3) fenéklap alá forgatott helyzetében való letakarására a lámpaalzat fenekén egy, a rajzban föl nem tüntetett védőfedet is alkalmazhatunk.

## Ujfajta elektromos kemence.

Annyi módosításon és javításon mentek már át az elektromos kemencék, hogy e téren aligha várhatunk már lényeges változtatásokat. Az újabb találmányok és inkább javítások amelyek az ilyen kemencék régi elvét többnyire érintetlenül hagyják. Egy amerikai mérnök legújabb idevágó találmánya is főleg elektromos kemencék ellenállásán eszközölt javításokra és az ellenállással közvetlen összekötetésben levő részekre vonatkozik és egyik tárgya több tagból összeállított oly ellenállás alkalmazása, melynek végei a kemence falaira támasztva vagy fel-függesztve, mely azonban egyébiránt önmagát tartja és a kemence kamráját egyenes vonalban hidálja át.

I. ábra 52486



A több elemből álló ellenállás végeinél fogva azáltal lehet alátámasztva, hogy az egyes elemek egymásba kapcsolódnak. Jelen találmány szerint az ellenállás elemei sem egymásba, sem a sarkakba nem kapcsolódnak, hanem az ellenállás szabálytalan vagy lékalaku tömbökből van oly módon összeállítva, min az építészetben ismeretes lapos-ív. A találmány másik tárgya az ellenállásnak vagy az ellenállás ele-

meinek oly módon való kiképezése, hogy annak nagy elektromos ellenállása legyen; tárgya továbbá még oly berendezés alkalmazása, mely az ellenállás hosszúságának a hő alatt okozott változásait önműködően kiegyenlíti, anélkül, hogy az ellenállásban eredetileg fönnálló nyomást lényegesen növelné vagy csökkentené.

A mellékelt rajzokon az

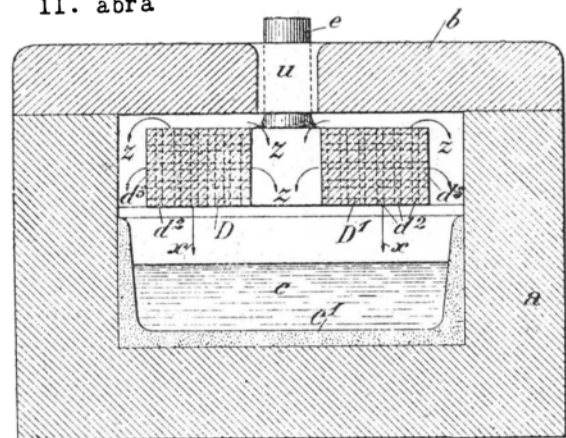
1. ábra az elektromos kemencének a közepén vett hosszmeteszete, a

2. ábra középkeresztmeteszete, a

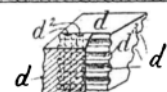
3. ábra két szomszédos tömb akszonométriai nézete, mely azok érintkezési felületeinek hornyait mutatja; az egyik tömb részben el van törve.

A kemencében az (a) téglafalban a (c) olvasztó kamra alkalmas módon azáltal van kiképezve, hogy a falazat tűzálló (c) burkolattal van ellátva. A kemencén a (b) földél van elrendezve, melynek töltésre való (u) nyílása van.

II. ábra



III. ábra



52486.

Az ellenállás két (D) és (D1) csoportból van összetéve, melyek az (e) és (e1) sarkak között párhuzamosan vannak kapcsolva. A rajzokon a töltés fölé haladó hőhullámokat nyilak jelzik és pedig az (x) nyilak a (z) nyilak a közvetett hullámokat. Jelen találmány szerint az ellenállás egyes csoportjait szabálytalan vagy ékalaku (d) tömbök képezik, melyeknek oldalai általában közös pont fölé konvergálnak és oly gerendát képeznek, melynek felső felülete az alsóval párhuzamos és amelyet az építészetben lapos ívnek neveznek. Az ily alakú ívnek lényeges előnye a felső és alsó felületén körív szerint képezett ívvel szemben az, hogy a hőváltozások által okozott kiterjedés és összehúzódás (r—r) egyenes vonalban terjed és hogy keresztmeteszete területe az egyik sark közepétől a másik sark közepéig állandó. Az egyes csoportok végső (d1) tömbjei a kemence téglafalára támaszkodnak, a végső tömbök között levő tömböket pedig a végső tömbök támasztják alá. Ha az ellenállás nagy hőmérsékletre hevített föl, természetesen kiterjed és minthogy a jelen esetben az ellenállás tömör egészet alkot, oly berendezés alkalmazandó, mely az ellenállás eltorzulását megakadályozza és az abban eredetileg fönnálló nyomást lehetőleg föntartja. E célból az ellenálló csoportjainak végeivel érintkező felületei ellenkező irányban fer-

dék, amint az 1. ábra világosan mutatja, a téglafalak és az ellenállás csoportjainak vége közé pedig ék alakú összekötő vagy vezető darabok vannak beillesztve. Jelen esetben ezek a darabok az (e), illetve (el) sarkakkal egy darabot alkotnak, minéllogva sarkoknak nevezhetők. Főltéve, hogy az egyes összekötő darabok mindkét oldalának hajlásszöge az ék alakú tömbök oldalainak hajlásszögével megközelítően egyenlő, a két hajlásszög összege az egyiknek kétszerese és az (r) vonal irányában ható, adott végnyomásnál az összekötő darabnak vagy sarknak fölemelkedésre való törekvése kétszerese az ellenállást képező egyes elemek fölemelkedésre való törekvésének. Ennek következtében a földéiben szabadon mozgatható sarkak az ellenállás kiterjedéséhez vagy összehúzódásához képest emelkednek vagy süllyednek, miáltal gyakerlatilag állandó érintkezési ellenállás önműködően tartható fenn. Természetesen az ék alakú összekötő darabok vagy sarkak más alakú ellenállásoknál is ugyanolyan sikerrel alkalmazhatók, különösen olyanoknál, melyeknél az ellenállás elemei szorosan vannak összeillesztve, mint a jelen esetben. Ha kisebb elektromos ellenállásra van szükség, az ék alakú tömböket sima érintkezési felületekkel kell ellátni, ha ellenben az elektromos ellenállásuk nagyobbak kell lennie, mint a modern üzemeknél, a tömbök felületeit oly módon kell kiképezni, hogy az egyik tömb felületének csak egyes részei érintkezzenek a szomszédos tömb felületével. E célból a tömbök egyik oldalán hosszirányu (d3) hornyok vannak kiképezve úgy, hogy ha a tömbök hornyokkal ellátott felületeiket és sima felületeiket fordítják egymás fölé, amint az 1. ábrán látható, a felületeknek csak a hosszirányu hornyok között kiemelkedő részei érintkeznek a velük szemben levő sima felületekkel és azokkal természetesen vonal mentén képeznek kontaktust. Ugyanazt az eredményt érjük el úgy, ha a tömbök egyik felületét harántirányu (d2) hornyokkal látjuk el úgy, hogy a hornyok között lévő kiemelkedő részek sima felülettel érintkeznek. Végül, ha az egyik felületen hosszirányu hornyokat, a szomszédos felületen pedig harántirányu hornyokat képezünk ki, az egymással szemben levő felületeken lévő hornyok egymás al derék-zögeit képeznek, amint a 2. ábra mutatja, minek folytán az egymás mellett levő tömbök egymással pontkontaktust képeznek. Vonalkontaktusok alkalmazása által tehát nagy elektromos ellenállás érhető el, mely pontokon átkötések alkalmazása által mérsékelhető. Megjegyzendő, hogy jelen találmány szerinti az ellenállás elemeinek hornyai nem képesek volna egymásba, sem abban közre nem működnek, hogy az ellenállást egészében összetartsák. A hornyok alkalmazása azt az előnyt nyújtja, hogy különösen abban az esetben, ha a hornyok egymást keresztezik, az ellenállás belső részében kifejtett hő jól és gyorsan terjed.

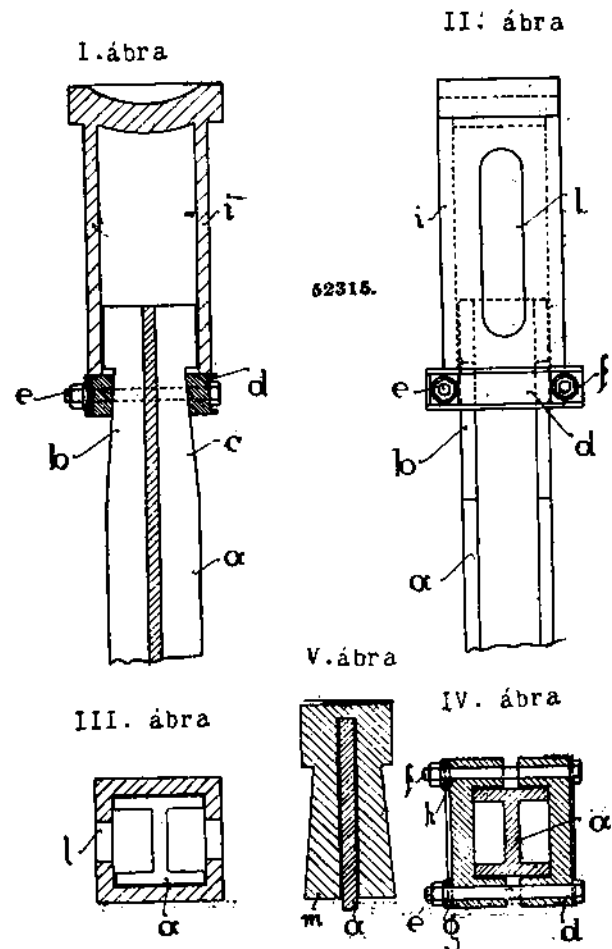
Természetes, hogy a sarkak nem csak a földéiben rendezhetők el és hogy az ellenállás csoportjainak végén alkalmazott összekötő darabok ahelyett, hogy függélyes irányban volnának mozgathatók, kézzel vagy alkalmas rugalmas berendezés segítségével az (r) vonal irányában is mozgathatók, anélkül, hogy ez a találmány lényegét érintené.

## Támasztámasz.

Alább egy oly engedékeny támasztámaszt ismertetünk, melynél a függélyes nyomást egy csuszó karima és ferde felületek harántfeszültségeké alakítják át, melyeket rugalmas betétek fognak föl. A támasz profilvas, ócska sin stb. lehet; a ferde felületek ezen alkalmaztatnak s e fölé fog a fej. A csuszó felületek a támasz végétől bizonyos távolságban létesíttetnek úgy, hogy a változatlan profilu felső rész a fej számára vezetőket képez. A karimát úgy helyezük a támasz köré, hogy a ferde lapok felső részét fogja körül s a karimát összetartó csavarokat, melyek rugalmas alátétekkel bírnak, erősen meghuzzuk. A szekrényyszerű fejet a támasz végéig úgy vezetjük, hogy az szabadon támaszkodik a karimán s a növekedő földnyomás hatására azt a ferde síkokhoz szorítja, melynek ellenhatásképpen a rugalmas alátétek összeszoríttatnak.

A találmány tárgya

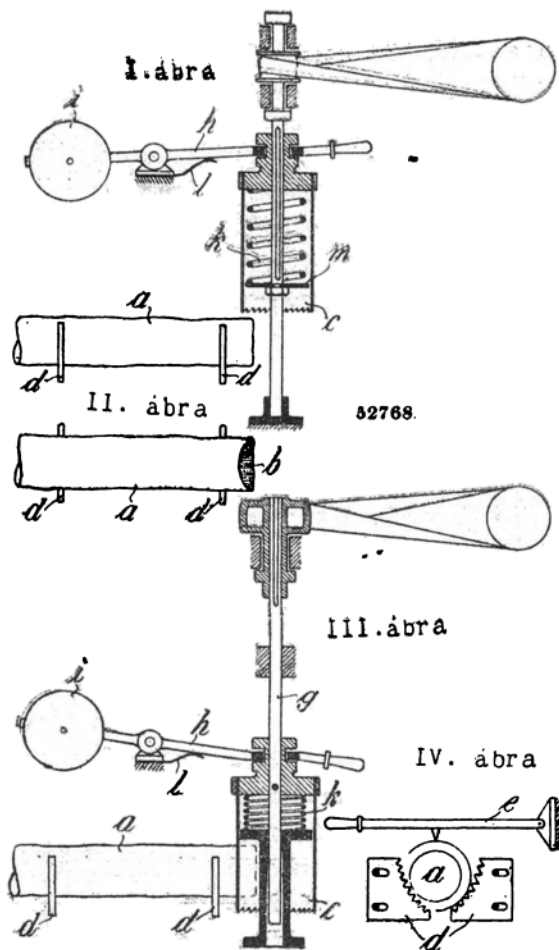
1. ábrán hosszmetsetben,
2. ábrán oldalnézetben,
3. és 4. ábrákban pedig a fejen, ill. a karimán át vezetett metsetekben van feltüntetve.
5. ábra a támaszvégre föltozható (m) darabot tüntet föl, mely szélesebb ferde síkokat nyújt a fej számára.



Pl. a T-vasból álló (a) támasz a (b) és (c) ferde kímetszésekkel bír a (d) karima számára, melyet a (g) és (h) rugalmas alátéttel bíró (e, f) csavarok tartanak össze. A csavaranyáknak célszerűen félkörkeresztmetű alátéttárcsákat adunk. A célszerűen szekrény alakú (i) fej az oldalsó (l) kímetszésekkel van ellátva a támasz megfigyelése céljából.

## Horongfűrész bányafa megmunkálására.

Kerek hasábfának fából való (a) bányacölöpön való ágyazására az (a) bányacölöp felső végén hengerpalástalaku (b) kivágás (2. ábra) készítése szükséges, amit az alább ábrázolt üregeshenger henger palástalaku (c) fűrész (1. és 3. ábra) gyorsan és pontosan végez. A megmunkálandó cölöpöt ékalaku, fogazott talpakra fektetjük és az (e) tövissel ellátott emelő segítségével rögzítjük. A (d) talpak egymáshoz képest való eltolás által nagy mértékben különböző átmérőjű hasábfának megfelelően állíthatók be. Az (a) cölöp az ékalaku talpakon a fűrészhez képest központos helyzete saját súlya folytán foglal el. A (b) kivágás előállítására a nagyon gyorsan forgó (c) fűrész az (f) hajtótengelyen (1. ábra) eltolhatjuk vagy a (g) tengelyt (3. ábra) a ráerősített (c) fűrészszel együtt a megmunkálandó cölöp felé mozgatjuk.



A (c) fűrész súlyát a (h) emelőn alkalmazott (i) ellensúly vagy a tengelyirányban ható (k) rugó vagy az emelőre ható (l) rugó vagy ezen elemek valamely összeállításával egyensúlyozzuk.

Hogy a fűrész belsejébe fahulladékok ne halhassanak, a tömitő (m) korong (1. ábra) van alkalmazva, mely vagy a fűrészszel együtt forog vagy szilárdan van elrendezve (3. ábra).

## Zsákmányjog és kiviteli érdekeink

Irta: Gyöngyösi József, a „Titanit“ r.-t. igazgatója.

Az immár csaknem két hónapja huzódó olasz-török háború aktuálissá tett egy igen fontos kérdést, mely egész kiviteli kereskedelmünkre a lehető legnagyobb behatással bír. Ez a hadi dugárú ügye. A hadviselő felek országai ugyanis oly közel vannak hozzánk és oly élénk velük kereskedelmi összeköttetésünk, hogy minden hazai iparos és kereskedő, aki árucikkeit tengeren vagy szárazföldön a hadviselő felek érdekköréhez tartozó területekre vagy azokon át szállítja, a hadi dugárúkra vonatkozó szabályok ismerete nélkül tetemes károsodásoknak lehet kitéve, melyek kellő készülettel könnyen elkerülhetők. Különösen olasz részről fenyeget a veszély: tengerentúli kivitelünk egyetlen útja az Adriai tenger, mely Olaszország legbehatóbb ellenőrzésének van kitéve; szárazföldi exportunk a Balkánra irányul s ez viszont — bár közvetve és kisebb mértékben — szintén bizonyos korlátozásoknak van a kiviteli forgalomban alávetve.

Jelen fejtegetésünk célja tehát csak az, hogy röviden megismertessük az érdekelt ipari és kereskedelmi köröket a hadi dugárú fogalmával s megvönjuk azt a határt, amelyen túl a hadviselő felek zsákmányolási joga ki nem terjed s így módot adjunk mindazoknak, kik üzletük folytatásával kénytelenek a veszélyeztetett területekre vagy azon át szállítani, hogy megfelelő preventív intézkedésekkel a hadviselő felek zsákmányolási joga által bekövetkezett veszélyt elkerüljék, avagy a minimumra csökkentésük. Jelezzük továbbá azt az utat is, amely célra vezet, ha minden intézkedés dacára mégis előfordulna, hogy küldeményük jogtalan módon a hadviselő zsákmányává vált.

A hadi dugárú elkobzása oly régi, mint maga a világtörténet. Igen természetes ugyanis, hogy az az állam, mely egy másik állam ellen háborút visel, nem fogja tűrni és minden eszközzel meg fogja akadályozni, hogy ellenfele birtokába oly áruk jussanak, melyek őt a háború folytatásánál kedvező helyzetbe hozzák. Nem engedi meg tehát, hogy ellenfelének bármely semleges oldalról is lőszer s fegyverek szállíttassanak, ezenkívül meg fogja akadályozni, hogy egyéb, nem közvetlenül a háború céljaira szolgáló, de mindamellett a háború esélyeit kedvezően befolyásoló más árucikkek, mint pl. élelmiszerek, ruházati tárgyak stb. jussanak ellenfele birtokába.

Mint hogy pedig ily módon ugyszólván mindennemű áru hadi dugárúnak lenne minősíthető, mert hiszen csaknem valamennyi áru az emberi szükségletek kielégítésére szolgál és így a hadviselő felek emberének javára válik; az évszáz-

dok folyamán kialakultak bizonyos nemzetközi szabályok, melyek a hadviselő felek zsákmányolási jogait meghatározott határok közé szorították s megállapították, hogy mely semleges árucikkek elkobzása jogosult és melyeké nem.

A bennünket érdeklő ily nemzetközi megállapodások csakis azok, melyek török területekkel való forgalmunkban az olaszok zsákmányolási jogát érintik, mivel török részről ilyha állhat be az a veszély, hogy Olaszországba irányuló küldeményeink a törökök által hadi dugárunk gyanánt elkoboztatnának.

Előre kell bocsátanunk, hogy a hadviselő felek bármelyikének csak abban az esetben van joga semleges árukat elkobozni, ha a háboru kitöréséről és zsákmányolási joga gyakorlásának szándékáról az illető semleges ország kormányát megfelelően értesítette. Minthogy ez Olaszország részéről a mi külügyi kormányunknál megtörtént, Olaszország zsákmányolási jogát hazai származású áruinkkal szemben teljes mérvben gyakorolhatja.

Olaszország fentemlített nyilatkozatában azonban kifejezetten kijelentette azt is, hogy a következő nemzetközi megállapodásokat zsákmányolási jogának gyakorlásánál teljes mérvben be fogja tartani; és pedig:

az 1856 április 16-án kelt párisi deklarációt,

1907-iki hágai nemzetközi békekonferenciának a zsákmányolásra vonatkozó határozmányait és végül

a londoni tengerészeti hadi jog megállapítására vonatkozó tanácskozmány 1909 február 26-án kelt deklarációját. E három nemzetközi egyezmény közül bennünket a két első kevésbé érdekel, minthogy az elsősorban említett párisi deklaráció a hajók és nem pedig a hajórakományok elkobzásáról szól, a hágai békekonferencia pedig csak a magánlevelezések, halászhajók stb. elkobzásának tilalmára vonatkozik. Ezzel szemben azonban a legújabb londoni deklaráció igen fontos határozmányokat tartalmaz, melyeket bővebben fogunk ismertetni.

Ez a deklaráció, melyet az európai nagyhatalmokon kívül az északamerikai egyesült államok, Japán és Németalföld írtak alá, második fejezetében foglalkozik a kontrabandokkal, vagyis a hadi dugárúkkal. E határozmányok szerint az árucikkek három csoportba soroztatnak és pedig:

Az első csoportba tartoznak az ugynevezett abszolút hadi dugárúkat, melyek az esetben, ha rendeltetési helyük valamely ellenséges vagy az ellenség által megszállott terület, úgy a hadviselő fél által minden további nélkül elkobozhatók. Áll ez még arra az esetre is, ha ily áruk rendeltetési helye voltaképen nem az ellenséges terület, hanem

a hajó ily területen lévő közbenső kikötőt átmenetileg érint. Abszolút hadi dugárúkat képeznek a következő árucikkek: mindennemű fegyverek és alkatrészeik, lövegek stb., puskapor és robbantóanyagok, de ezekből csak azok, melyek kifejezetten a háboru céljaira szolgálnak, katonai ruházatok és felszerelések, valamint katonai lőszerszámok, nyergek stb., tábori használati tárgyak, páncéllemezek, hadi hajók és hadi járművek, ily szerszámok és berendezések, melyek hadi anyagok készítésére szolgálnak.

A második csoportba tartoznak az ugynevezett viszonylagos hadi dugárúkat. Ezek valamely hadviselő fél részéről csak az esetben kobozhatók el, ha bebizonyíttatik, hogy ezek az áruk az ellenfél vagy pedig az ellenséges állam közigazgatásának szervei számára szolgálnak, kivéve, ha a körülmények által bebizonyul, hogy a kérdéses áruk az aktuális háboru céljaira nem lennének már felhasználhatók. Feltételeztetik, hogy a viszonylagos dugárúkat az előbb említett rendeltetéssel bírnak, ha a küldemények az ellenséges hatóságok vagy pedig egy oly az ellenséges területen székelő kereskedő számára vannak szánva, aki az ellenség részére ilyen cikkeket egyáltalában szállítani szokott. Ugyancsak az előbb említett rendeltetés feltételeztetik akkor is, ha az áruk rendeltetési helye az ellenség valamely erődívenye, vagy pedig oly más hely, mely az ellenség akcióinak bázisául szolgál. Ha mindez a viszonylagos dugárúkat képező cikkről be nem bizonyíttatott, úgy az áru el nem kobozható.

Ily viszonylagos dugárúkat, amelyek a jelzett körülmények között el nem kobozhatók, a következők: élelmiszerek, takarmány és erre szolgáló magvas termények, katonai célokra alkalmas ruházatok, kélmék és lábbelik, vert- és rudarany, vert- és ruzsüst, továbbá papírpénz, járművek, hajók, ladikok, stb., vasuti alépítményi anyagok és vasuti járművek, táviró, telefon és drótnélküli táviró s hozzájuk való anyagok, léghajók, repülőgépek és alkatrészeik, fűtő- és kenőanyagok, puskapor és robbantóanyagok, melyek nem szolgálnak kifejezetten az aktuális háboru céljaira, pusztításukhoz való eszközök, lőszerszámok és tüskés drótok, valamint a felszerelésükhöz és elpusztításukhoz való eszközök, lőszerszámok és nyergek, látcsövek kronométerek és tengerészeti mérőeszközök.

A harmadik csoportba tartoznak azok az áruk, melyek hadi dugárúkat egyáltalán nem képezhetnek és így semmi körülmények között nem zsákmányolhatók. Ezek közé tartoznak: nyers gyapot s egyéb textil nyersanyagok, olajos magvak stb., kaucsuk, gumi stb., komló, nyersbőrök, elefántcsont, természetes és mesterséges trágva-



szerek, ércék, kerámiai nyersanyagok, papiros és nyersanyagai, szappanok és festékek s azok nyersanyagai, klórmész, szóda, ammoniák, kénsavas ammoniák, rézvitriol, mezőgazdasági, bányászati, textilipari és könyvnyomdai gépek, drágakövek, torony-, fali- és zsebórák, divat- és piperecikkek, tollak, serték stb., butorzat, lakásdíszek, irodai szerek. Ezekon kívül még: mindazon tárgyak és anyagok, melyek kizárólag betegek és sebesültek ápolására szolgálnak, azonban azzal a megszorítással, hogy a zsákmányoló fél kártérítés ellenében ezen cikkeknek lefoglalhatja; továbbá mindazon tárgyak és anyagok, melyek a hajó és annak utasai részére szolgálnak az utazás tartama alatt.

Míndezekből tehát megállapítható, hogy mely árucikkeknek kell az exportörnek a zsákmányolás veszélyével számolnia. Háborus időkben a veszélyeztetett területeken abszolút dugárut szállítani nem tanácsos, mert az minden valószínűség szerint a hadviselő fél kezébe kerül. Viszonylagos dugárut csak akkor szállítunk, ha küldeményünk tárgya és rendeltetése megfelel a feltételeknek. Ez esetben is azonban szintugy, miként egyéb dugárut nem képező cikkek szállításánál, küldeményeinket okvetlenül biztosítsuk a hadi veszély ellen, mint-hogy nincs kizárva, miszerint azok a hadviselő fél által, dacára a nemzetközi egyezménynek s a népjognak, elzsákmányoltatnak.

Mi történik már most az esetben, ha ez minden várakozás ellenére mégis megtörténék? A hadviselő fél ugyanis minden kereskedelmi hajót feltartóztathat és átkutathat, kivéve azokat, melyeket hadihajó kísér. Már most könnyen megeshetik, hogy a hadviselő fél valamely viszonylagos dugárut lefoglal.

Ez esetben kétféle jogorvoslatnak van helye. Az egyik az elkobzó állam nemzeti bírósága, melynél a kárvallott exportör az illető állam ellen magánjogi pört indít. Ha e pert két fórumon át folytatta és kimenetelével megelégedve nincsen, vagy ha a zsákmányolás napjától számítva két éven belül ítéletet nem kap, úgy az egész ügyet az 1907-iki hágai békekonferencia által megalapított, Hágában székelő nemzetközi állandó zsákmánybíróság elé terjesztheti, mely utóbbi az esetben, ha az elkobzás jogtalan volt, az illető zsákmányoló államot teljes kártérítésre ítéli.

Amint tehát mіндеbből látható, viszonylagos dugárukat és dugárut nem képező árucikkek a veszélyeztetett területekre vagy azokon át való szállítása csakis azzal a kockázattal jár, hogy jogtalan elkobzás esetén a kárvallottak a zsákmányoló hadviselő fél ellen esetleg pert kell indítani. Amennyiben a küldemény elkobzásához az illető államnak joga nem volt, úgy a per kedvező

kimenetele kétségtelen, minthogy végső fokon a hágai nemzetközi bíróság a kártérítést okvetlenül meg fogja ítélni. Azonban e per kivitelének kockázata is a szállítvány biztosító társaságok által vállalt hadi veszély biztosítása által a biztosító társaságra hárítható. Meg van védve tehát teljes mérvben a népjognak az az elve, hogy a nemzetközi kereskedelem háborus időben is szabad és semleges államok polgárai nemcsak egymásközt, hanem a hadi felekkel is és nemcsak semleges területeken, hanem a háboru színhelyén is kereskedést üzhetnek.

## ✂ HAZAI HIREK. ✂

*Tisztelt olvasóinknak, előfizetőinknek és hirdetőinknek boldog újévet kívánunk.*

„A B Á N Y A”  
szerkesztősége és kiadóhivatala.

### A sármási gázkitérés.

Megirtuk annak idején, hogy a pénzügyminiszter felkérte dr. Kövesligethy Radó egyetemi tanárt, hogy állapítsa meg, milyen minimális nyomás kellett a sármási gázeruptió előidőzésére. Kövesligethy dr. Vodeczky József és dr. Strömpl Gábor tanársegédeit küldte Kíssármásra, hogy az előzetes felvételeket megtegyék. Dr. Strömpl három hétig, dr. Vodeczky pedig öt napig tanulmányozta és mérte a helyszínén az eruptió még látható nyomait.

Dr. Vodeczky tanár a vizsgálatok eredményéről így nyilatkozott munkatársunk előtt:

„Itt nem lehet szó véleményről, hanem igenis precíz adatokról és pontos matematikai számításokról. S bár a számításainkat még nem fejeztük be teljesen, annyi már is kiténik, hogy a feltörés a régi gázkúttal nincsen összefüggésben. Tisztán technikai okok idézték elő.

A kiszórt anyag 95.000 méterháza, amely 85000 m<sup>2</sup> területen szóródott szét. 50 kg-os darabok 400 méternyi távolságig vetődtek. Számításaink — és itt egy számmal, integral, differencial és gyökjelekkel sűrűn teleirt 204 oldalas füzetre mutat — azt mutatják, hogy az atmoszferikus nyomás, amely a feltörés előidőzésére kellett, jóval nagyobb a gázkúttban uralkodó nyomásnál.

A gázcsöben maig is változatlan a nyomás. A támadt repedésből is változatlanul ömlik a gáz, mennyisége meglehetősen nagy, amennyiben egy 9 cm. átmérőjű csövel végzett kísérletnél kétharmad köbméter volt per secundum.

Számításainkat még ma befejezzük azután beterjesszük a miniszteriumnak.

Másrészt igen jól értesült helyről ezeket írják lapunknak:

„Dr. Kövesligethy Radó egyetemi tanár és dr. Vodeczky József tanársegéd elvégezték a kíssármási eruptióra vonatkozó számításait.

Kiténik, hogy a minimális nyomás, mely az eruptió előidőzésére kellett, elhanyagolva a közet kinyírására, szétördülésére való erőt és csak

azt számítva, hogy mennyi erőre volt szükség minimálisan a kidobott kőzetdarabok elhajítására, 60 atmoszféránál nagyobb volt, de néhol elérte a 120 atmoszférát.

Miután a gázkut gázának nyomása csak 28 atmoszféra, ki van zárva, hogy az elzárás okozhatta volna a kitörést.

Kövesligethy és Vodeczky dr. számításán alapuló exact adatok kizárják, hogy 28 atmoszféra nyomású gáz diffúziója és expansiója idézte legyen elő a kitörést.

Annak, mint én mindjárt megmondottam, tektonikus oka volt. Tektonikus elmozdulás hirtelen növelte a gáz nyomását és az kitört. A tektonikus elmozdulás magyarázata a földrengés is, melyet a kitörés előtt észleltek.

Mindazok, akik a napilapok hasábjain elhamarkodva és pontos megfigyelések és adatok hiányában kerestek összefüggést a gázkut elzárása és a gáz kitörése között, bizonyára elégtételt szolgáltatnak a kirendeltségnek, ha e számítások nyilvánosságra jutnak.

**Kinevezések.** A m. kir. pénzügyminiszter Hahn Aladár végzett vaskohómérnök-hallgatót a selmecbányai bányászati és erdészeti főiskola ábrázoló-mértani tanszékéhez tanársegéddé nevezte ki. — A m. kir. pénzügyminiszter Jakusik János okleveles bányamérnök, ideiglenes minőségű bányagyakornokot az állami szolgálatban véglegesítette. — Zavilla Arnold segédmérnököt Zalatnáról az abrubányai bánya- és fémbeváltó hivatalhoz helyezték át. — A m. kir. pénzügyminiszter Filep György sőtárnokot a szigetkamrai m. kir. szószállító hivatalnál, ebben a minőségében és jelen állomáshelyén való meghagyása mellett, a VIII. fizetési osztályba, Csizmadia János ellenőrt a késmárki m. kir. sóhivatalnál és Urbán Jakab ellenőrt a miskolci m. kir. sóhivatalnál ebben a minőségükben és a jelen állomáshelyükön való meghagyásuk mellett, a IX. fizetési osztályba, továbbá ifj. Fodor Antal mázsatisztet a budapesti m. kir. sóhivatalnál, Csajkovits Antal mázsatisztet a szigetkamrai m. kir. szószállítóhivatalnál, Aubert Károly mázsatisztet a zimonyi m. kir. fővám- és sóhivatalnál és Gärtner Oszkár mázsatisztet a temesvári m. kir. sóhivatalnál ebben a minőségükben és a jelen állomáshelyükön való meghagyásuk mellett, a X. fizetési osztályba kinevezte.

**Eljegyzés.** Rigler József a Kolozsvári Kőszénbánya részvénytársaság főkönyvelője, lapunk tudósítója, december 30-án vezette oltár elé Lecher Henrik, a Kolozsvári Kőszénbánya rt. igazgatójának leányát Jeannet.

**Kitüntetett bányorvos.** Vértesi Tóth Imre dr. selmecbányai bányakerületi főorvos a drezdai higiéniai nemzetközi kiállításon kitüntetett okle-

vetet kapott a kiállítás támogatásáért és tudományos működéséért. Dr. Tóthnak ez már az ötödik külföldi elismerése.

#### A második müegyetem — Selmecbányán.

A Magyar Mérnök és Építész-egylet egyik ülésén a második müegyetem felállításával foglalkozott. A gyűlésen Jendrassik Kornél, a kiváló szakférfiu hosszabb beszédben meggyőzően azt fejtegette, hogy a második müegyetem seholsem állítható fel alkalmasabb helyen, mint Selmecbányán és pedig a mostani bányászati főiskolával kapcsolatban, amely az országnak — a budapesti müegyetemet kivéve — egyetlen technikai főiskolája. Selmecbányán mozgalom indult meg a kétségkívül praktikus és indokolt terv megvalósítására.

#### A Magyar bányá- és kohóipar tanulmányi rt.

január 9-én rendkívüli közgyűlést tart, amelyen a részvénytőke még be nem fizetett részének befizetéséről és a befizetés elmulasztásának következményeiről határoz.

**Eljegyzés.** Bock Albert, a „Rudai 12 apostol bányatársulat“ tisztviselője, jegyet váltott Szabó Emmuskával.

**A magyarhoni földtani társulat december 20-án a Földtani intézet előadó termében szakülést tartott, amelyen előadást tartottak: Kormos Tivadar dr: a) Gyűjtéseim Szamos szigetén, b) a trinili Pithecanthropus rétegekről. Schréter Zoltán dr: A komárniki barlang Krassósözörény vármegyében.**

**A bányászati és kohászati egyesület nagybányai osztálya 14-én ülést tartott, melyen Fischer Károly a Bizmut-fém termeléséről tartott előadást. Kápolnai indítványát, hogy Nagybánya geológiai felvételét Pálffy Mórra bizzák s az 1912. évi bányász kongresszus alkalmából egy almanachet adjanak ki, kiadták a választmánynak. Új választmányi tag lett B. Kováts Géza. Kilépett Weisz Lajos, új tagokul beléptek: dr Pap Viktor, Kőváry György, Beldegsmid József, Szepesy Gusztáv és dr Varga Sándor.**

## Uti bőröndöt

és egyéb finom bőrárut legelőnyösebben vásárolhat a készítőnél

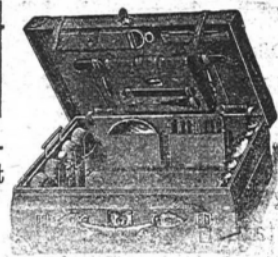
## Csángónál

Budapest, IV., Múzeum-körút 5. — Telefon 67-00.

Grand Prix aranyérem Páris.

Olcsó szabott árak. A cím fontos.

(B/3832/611/24)



## THEODOLITOK

nivellálók, felállító készülékek, tájolók, mintaszerű, precíziós kivitelben mint különlegesség gyártása.

(B/2268/702/685/41)

## MAX HILDEBRAND

azelőtt August Lingke & Co.

## FREIBERG, Sachsen 47.

Alapított 1791.

Magyarországi képviselő:

## CONRAD ÉS TÁRSA

Budapest, VI., Teréz-körút 15.

**A kitídi alumínium.** Megirtuk már, hogy Hunyadmegyében Kitíd község határában nagyobb kiterjedésű alumíniumtartalmú kőzetre bukkantak. A területet Ajtay Géza kitídi jegyző foglalta le, aki a kőzetet megvizsgálta. A vizsgálat szerint a kőzet 32 százalék alumíniumot tartalmaz. A terület megszerzése végett állítólag egy angol társaság tárgyal Ajtay jegyzővel.

**Elhanyagolt bányá.** Czerminger zalatnai bányakapitány felhívta a kismuncseli Nándor ércbányatársulat tagjait, hogy az üzemen kívül álló bányatelkeiket vegyék üzem alá, mert ellenkező esetben kétszeri megbírságolás után elvonja a bányajogositványokat.

**A gróf Csáky László praktálvi vas- és acélgyár Rt.**-nél Lorch Károly Lajos társulati tisztviselő-céggjegyzési jogosultsága megszűnt.

**Petroleum-vezeték Máramarosban.** Az izavölgyi petroleummal lapunk más helyén részletesen foglalkozunk. Ujabbán azt jelentik Máramarosszigetről, hogy Máramaros vármegye törvényhatósági bizottsága báró Perényi Zsigmond főispán elnöksége alatt közgyűlést tartott, amelyen hozzájárultak ahhoz, hogy a Magyar Kárpáti Petroleum Részvénytársaság Izaszacsaltól Máramarosszigetig hatvan kilométer csőhálózatot lerakttasson, amelyen a petroleum a finomítóig jön.

**Bányaegetlet gyűlés.** A nagybányai kerületi bányaegetlet választmánya 18-án nagybányán ülést tartott.

**Gyilkolt a földgáz.** Makóról jelentik: Kis Ádám földéaki birtokos tanyáján Mészáros Mátyás és Simon Péter munkások kutat furtak és már tizenkét méter mélyre jutottak, amikor Simon gyufát gyújtott, hogy megnézzék, van-e már víz. A gyufa lángjától a földből előtörő gázok meggyuladtak, a munkások ruhája tüzet fogott és mindketten súlyos égési sebeket szenvedtek. Simon Péter rettenetes kínok között meghalt.

**A bányamunkás főnyereménye.** Ezelőtt két esztendővel Cserják Lajos balánbányai bányamunkás egy nyolcad sorsjeggyel hetvenezer koronát nyert, de Kövecsi Domokos ottani kereskedő csaknem elütötte a főnyereménytől. Cserják ugyanis Kövecsitől vásárolta a sorsjegyet s amikor a kereskedő megtudta, hogy Cserják sorsjegyét nagyobb nyereménnyel kihúzták, elkérte tőle a sorsjegyet azzal, hogy majd ő fölveszi a nyereményt. Cserják oda is adta a sorsjegyet, de utóbb gyanút fogott s amikor egy sorsolási jegyzékből meggyőződött arról, hogy nem kétezer, hanem hetvenezer koronát nyert, följelentést tett a kereskedő ellen. Kövecsit épen abban a pillanatban tartóztatták le, amikor Budapesten föl akarta venni a nyereményt. A csikszeredai büntetőtörvényszék Kövecsi Domokost csalás büntette miatt nyole hónapi börtönre ítélte, feleségét bűnrészesség miatt hat hónapi börtönnel sújtotta. A marosvásárhelyi tábla az ítéletnek Kövecsi Domokosra vonatkozó részét jó-

váhagyta, Kövecsi Domokosné ellenben fölmentette. Ma tárgyalta ezt az ügyet a kuria Bucz Lajos bíró előadásában és a bejelentett semmiségi panaszok elutasításával jóváhagyta a tábla ítéletét.

**Román szén Erdélyben.** Brassó vidékén mindezeideig a magyar szénen kívül csak angol szenet használtak, míg Romániában jelentős mennyiségben fogyott a magyar szén. Legujabbán azonban a brassókörményi áparvállalatokhoz egyre több román kőszén érkezik; Romániában ugyanis a szénbányászat gyors fejlődésnek indult, úgy hogy nemcsak a magyar szenet szorította ki Romániából, hanem itthon is versenyre kelt vele: A román szén ugyan gyengébb minőségű a magyar-nál, de árai méltányosabbak s a rendeléseket pontosabban bonyolítják le.

**A Magnezitipar és bányászati Rt.** december 30-án rendkívüli közgyűlést tartott, amelyen a részvények visszavásárlása utján az alaptőke leszállítása fölött határozott.

**Földgáz-üzem Mezőhegyesen.** A mezőhegyesi ménesbirtokon ez idő szerint ártézi kutat fúrnak, melynek célja az eddig felhasználatlan földgáznak összegyűjtése a mintaszerűen kezelt uradalmi malmok hajtására. A munkálat már jól előrehaladt és azt hiszik, hogy a jövő év derekán meg is kezdhetik az új földgáz üzemet.

**Állami kedvezmény.** A kereskedelemügyi miniszter a pénzügyminiszter hozzájárulásával az 1907. évi III. törvényekben meghatározott állami kedvezményeket a kábelgyár részvénytársaság pozsonyi cég, Pozsonyban levő ipartelepén a „gummon” nevű elszigetelő anyag gyártására bevezetendő új üzemág részére az üzembe helyezés napjától számítandó 10 évre előzetesen biztosította.

**A Kolozsvári kőszénbánya Rt. új székhelye.** Jelentettük már, hogy ezen társaság fióktelepének székhelyét Kolozsvárról Kiskeresztesre tette át. A kolozsvári törvényszék most az ottani fióktelep förlését bejegyezte s az összes okmánytári és irattári iratokat áttette a dési kir. törvényszékhez, mint az új fióktelep illetékes bíróságához.

**Az Első sátoraljai helyi petroleum finomító Rt.**-nél Feledy Dezsőt és Pakáts Mórt igazgatósági tagokká választották. Céggjegyzési jogosultságukat bejegyeztették.

## Fiatal számvivőt keres,

aki hasonló állásban már működött, borsodmegyei szénbánya. Ajánlatok „Szerény 745” jeligével e lap kiadóhivatalába. (B/745/55)

# Festékek és lakkok

megbízható, szolid és olcsó beszerzési forrása

## KRAYER E. és TÁRSA BUDAPEST

festék-, kence- és lakkgyára :::

Főraktár és iroda: V., Váci-ut 34. „Kramer festékudvar”

Cs. és kir. udvari szállító. Ő cs. és kir. Fensége, József főherceg udv. szállítója. A m. királyi államasutak, állami, gép- és vasgyárak, az összes waggöngyárak, Budapest főváros szállítói.

(B/2139/420/52/11)

Eredeti FREDIT CSAPÁGYFÉMEKET minden célnak megfelelő minőségekben gyárt kizárólag az:



ÁLTALÁNOS MŰSZAKI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
BUDAPEST, V. ZRINYI-UTCA 4. BRESKAM PALOTA

**Emelkedett a só ára.** A hivatalos lap 20-iki száma pénzügyminiszteri rendeletet közöl, amely szerint a tiszta iparsó ára egyszáz métermázsán alóli mennyiségben 2 K 57 f, a tisztátalan iparsóé pedig 2 K 17 f.

Egyszáz métermázsá vagy azon felüli mennyiségnél az ár métermázsánként: a tiszta iparsónál 2 K 20 f, a tisztátalan iparsónál 1 K 80 f.

Ez az ár az iparsónak a vezériügynökség szigetkamarái és marosújvári denaturáló telepein való átvétele esetére bir érvénnyel; Szigetkamarán azonban a fentebbiekben megállapított árakhoz még, a bányahelyekről való szállításért métermázsánként 18 fillér hozzászámítandó.

Az iparsónak az ország egyéb helyein való átvétele esetére az itt megállapított árak a szigetkamarái, illetőleg a marosújvári denaturáló telepről járó vasuti szállítási díjakkal emelkednek.

**Cégjegyzési hírek.** A Magyar Általános Kőszénbánya r.-t.-nál Spiegel Béla társulati tisztviselő cégjegyzésre jogosult a „per procura“ toldattal. — A *Magnezit ipar- és bányászati r.-t.*-nél Baross József, Böhm Gyula, Grüner Károly, Kádár Gusztáv és Weigl Sándor igazgatósági tagok cégjegyzésre jogosultak. — A *Borsodi szénbányák r.-t.-nél Daróczy Aladár igazgatósági tag* cégjegyzésre jogosult. — A *Hosszúhetényi kőszénbánya r.-t.-nél Sárráry Oszkár* cégjegyzésre jogosult. A Magyar Bánya- és Kohóipari Tanulmányi Részvénytársaságnál *Morell-Vischer* Agost és *Pghart* Erich igazgatósági tagok cégjegyzésre jogosultak. — A *Lapp* Henrik-féle mélyfurások, bányatelepek és mélyművek magyar részvénytársaságnál *Gerson* Pál, ifj. dr. *Chorin* Ferenc, *Maishiern* Péter, dr. *Molnár* Mór és *Chrambach* Frigyes igazgatósági tagoknak ebbeli minőségük és cégjegyzési jogosultságuk bejegyeztetett. *Kohen* Gyula és gróf *Szapáry* Pál igazgatósági tagok ebbeli minőségük és cégjegyzési jogosultságuk megszűnt.

**Pályázatmeghosszabbítás.** A selmecbányai m. kir. bányászati és erdészeti főiskolánál megüresedett II. géptanári állásra a pályázati határidőt 1912. évi január 8-ig meghosszabbították.

## ✂ KÜLFÖLDI HIREK. ✂

**Bányaszerencsétlenség.** Angliában Tannon Chase mellett, egy kőszénbányában nagy szerencsétlenség történt. A bánya egyik tárnájában egy munkás vigyázatlansága következtében gázrobbanás történt és egy pillanat alatt lángban állott az egész tárna. Öt munkás a bányában rekedt.

**Naftaforrás Bukovinában.** Radautz mellett a brodina—seletiní új vasuti vonal építése alkalmával naftaforrásra bukkantak. A forrásokról a lembergi és bécsi szakértők elismerőleg nyilatkoztak.

**Szénbányát vásárol az osztrák kormány.** Az osztrák kormány megvásárolta a Klagenfurt melletti Sonnenberg nevű kőszénbányát, mely eddig a csődbejutott karintiai takarékpénztárak, illetve Kayser és Palese cég tulajdona volt. A vételár másfél millió korona.

**A felsőszibériai vasipar szignaturája** 1911 végén; nyersanyag hiánya és emelkedő árak. Sokáig reménykedtek, hogy némi élénkség fog az üzletmenetben jelentkezni, s ahelyett, hogy e remény zavartalan valóra vált volna, s miután a vízi

szállítás kalamitásai amugy is nagy kárára voltak már az iparnak, beállt a vasutaknál a kocsihiány, anélkül, hogy kilátás volna rá, hogy ez az állapot egyhamar meg fog változni.

A mostanihoz hasonló föllendülés régen volt a vasüzletben; a szükséglet, mely eddig alig volt kielégíthető, nem tűr halasztást s gyors kielégítést követel, ez okból a vagonhiány annál érzékenyebb hatása. A megrendelési állomány rendkívüli mérszaporodott, s a nagy acélművek is annyi munkával vannak ellátva, hogy egész teljesítő képességüket kell igénybe venni. A művek mindennek ellenére legnagyobb részét nem volnának képesek a megrendelők kívánságainak megfelelni. Nemcsak az ére és nyersvas, hanem a készgyártmányok árai is emelkedtek és pedig minőség szerint 2—4 márkával tonnánként.

A nyersvaspiacon élénk vételkedv uralkodott. A kavaró- és acélművek és vasöntödék abban a föltevésben fedezték szükségletüket, hogy a nyersvaszindikátus a második szemeszterben tovább fogja az árakat emelni. A megrendelések rengeteg nagyok voltak. A nyers vaskötélék művei, melyek már szeptember és október hónapokban is tullepték kiosztott mennyiségüket, novemberben előreláthatólag még 20—30 százalékkal többet fognak szállítani.

A nagy olvasztók megrendelése meghaladják teljesítőképességüket, úgy, hogy egyes nyersvasfajtákban, különösen az öntőnyersvasban, már szükében vannak. Emellett figyelembe kell venni azt is, hogy az angol szállitmányok korlátozva lettek. A kovácsoltvasat is befolyásolta az árhullámzás, miután a jövő évi első negyedre való fedezet élénkebb stádiumba lépett. A fegyártmányokban az acélművek erejét meghaladó mértékben növekedett a szükséglet. Az acélművek kötelékének tehát küzdeni kellett, hogy a vevőket megfelelően ellássa, miután még a külfölddel szemben is fenállanak meglehetősen szállítási kötelezettségei. A jövő év első negyedére valószínűleg várható csekély ár-emelés. Hengerelt vasban a legnagyobb feszültség: uralkodott. Folyt rudvasban rendkívül nagy volt a kereslet; igaz, hogy egyik-másik részről spekuláciora történt a kereslet, voltak azonban esetek, ahol kevesebbet nézték az árakat, mint inkább az azonnali szállítást.

A hengerelt vasnál az üzemi árak a rendeltési hely szerint 2.50—5 márkával, a raktári árak pedig 5 márkával emelkedtek. Utóbbiak az itteni nagykereskedelemben a következők voltak:

Folyt rudvas 152.50 márka, hegesztett rudvas 165 márka, finom bádóg 175 márka, durva bádóg 160 márka, hulladékbádóg 130 márka alapár ab Breslau. Hulladékbádógban nem történt változás. Legalább 5.000 kg.-nyi vétel esetében, ármérséklést adnak.

A külföldi üzlet fejlődése is teljesen kielégítő volt. A szalagvasüzlet egészen kedvező volt, hasonlóképen a gerenda- és formás vasüzlet is.

A gerendákban való kereslet rendkívül nagy volt, mivel a jó időjárás az építési tevékenységet nagyban elősegítette és a kereskedelem is, tekintet-

tel a hosszú szállítási határidőkre, melyeket az acélhengerművek igényeltek, kénytelen volt magát a tél közeledtével nagyobb készlettel ellátni.

A nyersvastermelés október hónapban kitett az olvasztóknak való nyersvasaknál 8.070, Bessemer-nyersvasnál 1.089, Thomas-nyersvasnál 29.940, acél- és tükörvasnál 22.024, kavart nyersvasnál 20.869, összesen 81.992 tonnát. A január—októberi időben az olvasztóknak való nyersvasnál 71.375, Bessemer-nyersvasnál 14.002, Thomas-nyersvasnál 277.120, acél- és tükörvasnál 219.755, kavart nyersvasnál 214.189, összesen 796.441 tonnát.

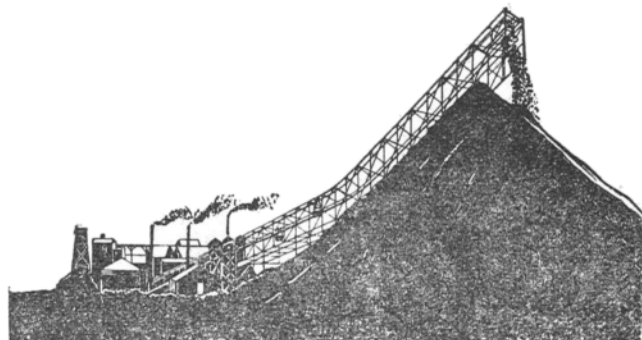
A kivitel kitett októberben az olvasztóknak való nyersvasnál 2.465, Bessemer-nyersvasnál 55, acél- és tükörvasnál 280, összesen 2.800 tonnát. A január—októberi időben az olvasztóknak való nyersvasnál 4.315, Bessemer-nyersvasnál 1.590, acél- és tükörvasnál 2.785, összesen 8.690 tonnát; ebből ment Ausztriába olvasztóknak való nyersvas 890, Bessemer-nyersvas 1.590, acél- és tükörvas 1.180, összesen 3.660 tonna.

**Bányászat Szerbiában.** Bár Szerbia ásványokban gazdag bányászata nagyon kezdetleges. Alig egy-két olyan bányavállalata van, amelynek üze-

me virágzó és mérlege nyereséggel záródó. Ennek oka főleg a vasutak és országutak hiányában keresendő. Ujabb időben azonban nagyon sokan folyamodtak kutatási és feltárási engedélyért s az ilyen jogositványokkal valóságos üzérkedés indult meg. Ezt a nagy érdeklődést a szerb kormányának amaz állítólagos tervére vezetik vissza, hogy a

## Adolf Bleichert & Co LEIPZIG.

**Villamos függőpályák.**



**Sodronykötélpályák.** Mindennemű emelő-daru, kötél, láncc, rakodó és szállító berendezések.

**Képviselő: OVERHOFF GYULA,**  
Budapest, VIII. kerület, Lujza-utca 6/c. szám.  
Telefon 101—72. (B/1299/a483/52/II.) Telefon 101—72.

✂ **Urikány- Zsilvölgyi** ✂

**Magyar Kőszénbánya Részvénytársaság**

Budapest, V. Pádor-utca 19. sz.  
Telefon: 38—83. Sürgőnyozim: URIKÁNY BUDAPEST

**Bányák: LUPÉNY (Hunyadmegye).**

**Termel:**  
Darabos szenet } szoba-, gőzcséplőgép- és  
Kockaszén } gőzeke fűtésre  
Diószenet }  
Aknaszén } kazánfűtési  
Pormentes aknaszén } célokra,  
Aprószenet } körkemence fűtésre  
Kovácsszenet } kovácsolási célokra

**Lupényi kőszénműveiben gyárt:**  
Darabos pirszenet } kohászati célokra  
Kocka pirszenet } szobafűtési, cement és  
Dió pirszenet } cukorgyártási célokra

**Kénsavas ammoniumot, magas hatásfoku műtrágyát.**

Vezérbizományos:

**Magyar Általános Hitelbank**

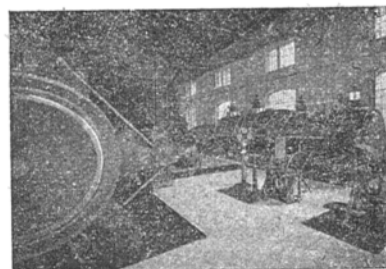
Budapest, VI. Pádor-utca 12. sz.

**ERNHADT és SEHMER gépgyára Saarbrücken.**

**Vezérképviselő: FLAMM ADOLF**

műszaki irodája és gépészeti berendezések vállalat.  
Budapest, II. kerület, Margit körút 48. szám.

Szállít: bányá-  
és kohógépeket,  
Diesel-nyersolaj-  
motorokat,  
Centrifugal-  
turbo-szivattyu-  
kat, gázgenera-  
torokat, Bri-  
quett-sajtókat és  
dugattyus sziv-  
vattyukat.



B/3835/614/52.

**MŰSZAKI és GÉPIPARI RÉSZVÉNYTÁRS.** Budapest, V.,  
Alkotmány-utca 25.

∴ Szivattyuk minden célra. Tűzoltó fecskendők. ∴  
**Műszaki cikkek: gummi- és asbest-árak minden célra.**  
**Kenőolajok, tisztítógyapot, gépszijak. Robbanásmentes acetylen bányalámpák.**

Telefon 153—11.  
168—00.

(B/3146/731/52)

**MOTOROK.**

**KENŐANYAGOK, TISZTÍTÓANYAGOK, BŐR-BALATA-**  
TEVESZŐR-GÉPSZIJAK ELSŐRENDŰ MINŐSÉGEK BEN:



**ÁLTALÁNOS MŰSZAKI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**  
BUDAPEST, V. ZRINYI-UTCA 1. GRESHAM PALOTA.

vasuti hálózat kiépítése mellett még az ország mü-  
uthálózatát is kiépíteni, továbbá az ország geoló-  
giai felkutatását foganatosítani van szándékában.

**Luxemburg vasiparáról.** A vaspiacon kedvező  
viszonyok uralkodtak októberben. A munka szorgal-  
masan folyt az acélipar különféle termékeiben s  
ez a piac további fejlődésére jó jelnek tekinthető.  
Rendesen jó tavaszi üzletre lehet számítani, ha a  
munka a téli hónapokban sem csappan meg.

A nyersvasban az üzlet az új kötelék létesü-  
lése óta szilárdabb alagra helyezkedett s nagy a  
kilátás, hogy ismét érdemes lesz vele foglalkozni,  
miután jó hosszú ideig a nyersvas a legkevésbé  
rentábilis cikk volt.

A félgyártmányokban tartósan kielégítő  
szükséglet és a jövő hónapokra bő munkamegren-  
delésre számítanak.

A vasgerendákban, az idénynek megfelelően  
az üzlet kissé lanyhább; de azért a fogyasztás el-  
len nem igen lehet panaszkodni.

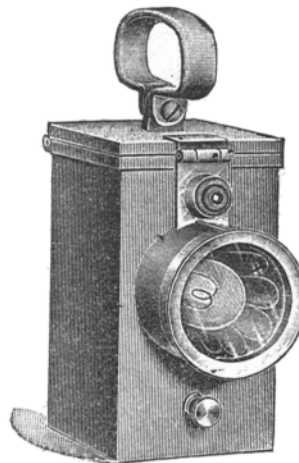
A sinekben nem igen történt változás. Azzal,  
hogy az államvasutak megrendelése kiadattak, az  
elszállításba egy kis élénkség állott be. Nincs azon-  
ban kizárva, hogy a jövőben az üzlet csendesebb  
lesz.

Amerikában még mindig szenved a gazdasági  
élet a trösztök elleni küzdelemtől. S mindaddig,  
míg a trösztellenes törvények kétértelmű magya-  
rázatra adnak alkalmat, a tartós nyugtalanság  
a vállalkozásokra is deprimálólólag fog hatni. Azon-  
ban az acélpiacon helyzetéről szóló legújabb jelen-  
tések mégis valamivel kedvezőbbek, úgy, hogy

*Szlovákiai  
sósóvíz*

**CZUKORBETEGSÉG ELLEN**  
speciális gyógyital.  
KÖHÖGÉS, REKEDSÉGET, IDULT GYOMOR ÉS  
HUGYSZÉRVÉNY BAJOKAT  
GYAKORILEN GYÓGYIT.

Megrendelhető a Magyar Ásványvíz Forgalmi és Kiviteléi R.T.-nél  
BUDAPEST. TELEFON 162-84.  
(B/227/650/44.)



## LANGSTEIN és KLEIN

hordozható accumulátor-gyár.

Valódi Korányi-féle szijvarró  
: sodrony egyedárúsítása :

**Budapest, IV.**

**Ferenciek-tere 3.**

**TELEFON 86-33.**

Hordozható accumulá-  
torok, villamos gyújtó-  
telepek, kézi lámpák,  
bányalámpák, Tűzoltó-  
lámpák, kocsilámpák,  
zseblámpák és auto-  
mobil batteriák.

! Szab. elektromos vészlámpák !  
Izzólámpa és elektrotechnikai cik-  
kek gyári raktára.

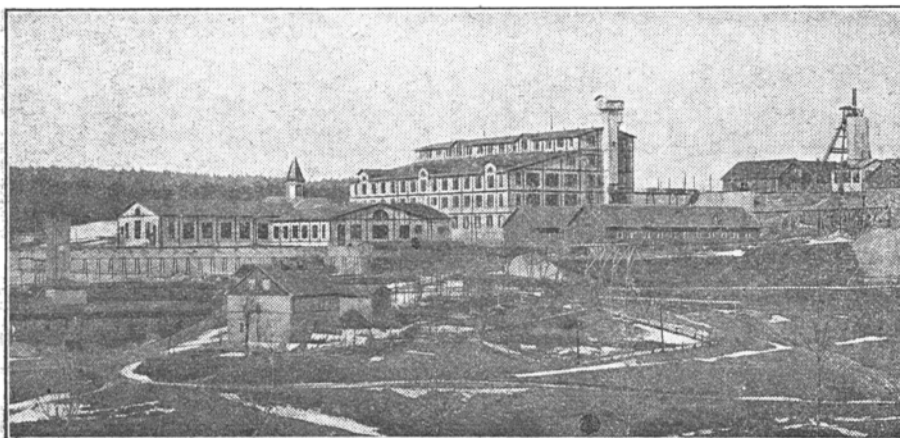
(B/3478/733/48)

**Magyar Gép  
Részvénytársaság**

# HUMBOLDT

**Budapest, V.,  
Lipót-körút 23.**

A brüsszeli  
1910 évi  
világkiállítás  
legnagyobb  
kitüntetése :  
**GRAND PRIX.**



A brüsszeli  
1910. évi  
világkiállítás  
legnagyobb  
kitüntetése :  
**GRAND PRIX.**

**Telefon  
153-69.**

**Telefon  
153-69.**

### Ércelőkészítő-telep Clausthalban IH/.

Szén- és érc-előkészítő telepek és gépek. □ Elektromagnetikus előkészítés. □ Teljes kohóberendezések. Mindennemű aprítógép. □ Mozdonyok gőzre és sűrített levegőre. □ Vasszerkezetek. Mindennemű bányászati gépek. □ Szállító és rakodó berendezések tömegáruk számára. □ Gőzgépek, gőzkazánok, gőzturbinák, kompresszorok.

(B/496/488/52/IV.)

RUGGYANTAÁRUKAT, ASZBESTÁRUKAT, SZÁRAZ és ZSIROS  
TÖMÍTÉSEKET LEGMEGBIZHATÓBB MINŐSÉGEKBE SZÁLLIT AZ



ÁLTALÁNOS MŰSZAKI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG  
BUDAPEST, V. ZRINYI-UTCA 1. GRESHAM PALOTA.

föltehető, hogy a tavasz Amerikában is új élenkeget fog magával hozni.

Franciaországban állandóan jó az üzlet és Belgiumban is az összes üzemek jól vannak foglalkoztatva.

## ✂ SZERKESZTŐI ÜZENETEK. ✂

**K. I. Resica.** Minden gőzkazán, illetőleg gőzfejlesztő hatósági felügyelet és ellenőrzés alá tartozik s e végből üzembevitel előtt, továbbá minden öt év elteltével, időszakonként megpróbálandó, azonfelül úgy az időszakos próbát közvetlenül megelőzőleg, mint az ötévi használati időtartamon belül, a próbát követő harmadik év folyamán beható szerkezeti megvizsgálás (revízió), végül pedig évenként egyszer ellenőrzési szemle alá vétetik.

Kivételt képeznek s így tehát hatósági felügyelet és ellenőrzés alá nem tartoznak a csekély ürtartalmú gőzkazánok, illetőleg gőzfejlesztők, még pedig a tüzfelület nagyságára való tekintet nélkül:

a) 100 liter ürtartalomig azon esetben, ha a működés közben használandó legnagyobb gőznyomás 10 kiüllégtörnyomást túl nem halad;

b) 150 liter ürtartalomig azon esetben, ha 6 cm. vagy ennél kisebb átmérőjű csövekből vannak összeállítva s e nélkül fogva a robbanás veszélye ellen igen nagy biztonságot nyújtanak.

Az ily kisebb gőzkazánok, illetőleg gőzfejlesztők csak úgy vehetők üzembe, ha azok egy, a használati nyomásnak megfelelő súlylával terhelt biztonsági szeleppel és egy gőzfeszélymérővel vannak felszerelve.

A szerkesztésért felelős Dr. Bischitz Béla.

Kérje 76. számú árjegyzékünket.

# H a d e f - e m e l ő g é p e k r ő l .

kézi és elektromos hajtásra.

## HEINRICH de FRIES

G. m. b. H.  
Düsseldorf 76/a. Harkorstr. 7.  
Wien VII/3. Neustiftgasse 111/26.

Magyarországi képviselő:  
**V E C S E Y J E N Ő**  
okl. gépészmérnök.  
Budapest, V., Lipót-körút 24/c. sz.  
Telefon 105—48.



**SÓSBORSZESZ SZAPPAN**

LEGFINOMABB PIPERE SZAPPAN  
BŐRÁPOLÁSRA LEGJOBB  
ELSŐRENDÜ SZÉPÍTŐSZER

Mindenütt kapható darabonként 70 fillér árban.

**Wien X., Laxemburgerstrasse Nr. 53. LANGEN és WOLF Budapest VI., Váci-körút 59. szám.**

**Kérje azonnal díjtalan prospektusunkat a világhírű**

**EREDETI „Ottó“-benzin-lokomotivokról** **EREDETI „Ottó“-motorokról**

**bánya, erdei és iparvasutak számára** **Tüzelőanyag: nyersolaj, benzin, benzol, szivógáz stb.**

**Elsőrangú gyártmány.**

**Leggazdaságosabb üzem.**

**423 kitüntetés, köztük 40 állami.**




**Felten és Guillaume**

kábel-, sodrony- és sodronykötél-gyár  
részvénytársaság

Budapest, V., Vízafogó 1460. szám.

**Ólomkábelek. Villamvilágítási vezetékek. Sodronykötelek.**

**Elektrolytikus vörösrézhuvalok, okonitvezetékek, szerelvények stb.**

(B/2095/619/25.)




# SZULTÁNFORRÁS

**BÓR- ÉS DÚS LITHION TARTALMÚ  
GYÓGYÍTÓ és ÜDÍTŐ ITAL.**  
KIVÁLÓ HÚGYHAJTÓ és HÚBSYAVOLDÓ  
KUTKEZELŐSÉG: **EPERJES.**

Megrendelhető a Magyar Ásványvíz Forgalmi és  
Kivitelési R.-T.-nél, Budapest. — Telefon 162—84.

(B/270/411/44)

## ERŐZAVAT SÓSBORSZESZ

használják az egész földkerekségen  
egyetlen megbízható és bevált magyar  
gyártmány.

Mindenütt kapható! Nagy üveg K 2.40, közép üveg  
:: K 1.20, kis üveg K 0.65 árban. ::

### Szab. villamos biztosíték kicserélhető betétel.



Ha kiég, csak a betét cserélendő ki, tehát olcsóbb, mint bármely más biztosíték, mert a porcellándugó tovább használható. Nem kell javítani!

**Mindenki által kezelhető!** 550 Volt-feszültség és minden Ampererősségig Legkisebb rendelhető mennyiség 25 db. Minden dugó 5 tartalékbetét elszállítatik.

**Árak betét nélkül.**

Edy normal csavarmenettel	75 fill.	<b>Betétek.</b>	Edy normal betét 2-10 Amp-ig	18 fill.
Edy nagy csavarmenettel	1.55		Edy normal betét 15-40 Amp-ig	24
Mignon	30		Edy nagy betét 6-20 Amp-ig	40
			Edy nagy betét 30-60 Amp-ig	45
			Mignon betét	20

Egyedelőrsítés:  
**Hanák Miksánál, Budapest, V., Nádor-utca 50. sz.**  
(Markó u. sarok). (B/3779/889/41)

## Eredeti BOLINDER-féle nyersolaj-motorok és nyersolaj-locomobilok

Sürgőnycim: **SZABÓÉK**      TELEFON: **76-48 és 132-50**

≡ csak ≡



## Szabó Emil és Társánál

Budapest, VI. ker., Teréz-körút 46/2. szám.

**Benzinmotorok. Szívógazmotorok. Teljes malom berendezések. — Árjegyzék ingyen s bérmentve. Tessék a címre ügyelni!**

(B/3148/453/46)

Mélyfurások mindenféle módszer szerint.



Sürgőnycim  
Vogt Niderbruck. Hivatal Masmünster.  
Telefon-szám 9.

## Gewerkschaft Gute Hoffnung, Tiefbohrergesellschaft

NIEDERBRUCK bei Masmünster i. Elsass.

Kombinált gőzüzemű mélyfúrógép véső és gyémántfúrással a legnagyobb mélységig a „System J. Vogt” szerint. Szabadalmazva minden nagyobb államban. — Ezzel a furási rendszerrel a legkülönbözőbb ásványok után furtunk a legnagyobb eredménnyel és pedig Németországban, Franciaországban, Olaszországban, Belgiumban, Romániában, Oroszországban és Afrikában. — Aknamélyítés fagyasztási eljárással vagy anélkül, furási tervzetek, vélemények, előtanulmányok hegyviszonyok geológiájáról a tengerentúlon is.

(B/1185/126/101/11)