

雜 錄

●歐米首要國製鐵業十年目の進歩状態

本表は過去十年間の歐米に於ける銑鐵並に鋼の産出高を示す、其第一行は千九百年及び千九百一年の平均産額を、第二行は千九百十年及び千九百十一年の平均産額を記し、第三行は其増加率を記す、又本表中歐洲大陸の分は米突噸にて又英米の分は英噸にて掲出せり。

第一表 十年目に銑鐵の産額増加表

獨逸	佛蘭西	白耳義	英國	米國
千九百年及び千九百一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均
八、二〇〇、〇〇〇	一五、一六四、〇〇〇	四、二二九、〇〇〇	八、四四四、〇〇〇	一四、八三四、〇〇〇
八五	八五	六八	一七	七二
十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數

第二表 十年目に鋼の産額の増加表

獨逸	佛蘭西	白耳義	英國	米國
千九百年及び千九百一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均
六、五二〇、〇〇〇	一四、三五九、〇〇〇	三、五三六、〇〇〇	四、九九九、〇〇〇	一一、八三一、〇〇〇
一一〇	一一〇	一三七	二八	一一〇
十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數

第三表 銑鐵産額一百噸に對し製鋼高の噸數表

米國	獨逸	佛蘭西	白耳義	英國
千九百年及び千九百一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均	千九百十年及び千九百十一年の平均
八〇	八〇	五九	六六	五九
九八△	九五	八四	一〇五	六五
十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數	十年目の増加率百分數

表中△印は千九百十三年に至り一〇一に増せり。

第三表に於て白耳義は自國産出銑鐵よりも鋼の製出高多きを見るへし、其製出地はミネソタ地方なりとす、同地は製鋼事業として有數の地なり。

(八月二十七日のヂ、アイアン、アンド、コール、トレーズ、リビエーより拔萃 た生)

●獨逸國の戰時鐵鋼工業

獨逸銑鐵業組合より賣出せる貨物總額は五月中には平時の五割九分にして六月中には同く五割七分を算せり、七月の商況は六月よりは進捗を示す見込にて即ち上等銑鐵の需要頗る活況を呈せり、概して云へは鑄物工場用としてはファウンドリー銑第一號及び第三號に對し需要ありて組合の受けし注文は此處數週間の仕業に充分なりとす、又ヘマタイト銑及び各種のジリゲルランド銑も此處引續き強氣配なり、外國向品には變動なし。

組合の報告書に據れば半仕上品に關しては内國需用者は

其製造力減少の割合に比すれば使用多き有様なり、然し平均注文高は從來の率を維持すると困難なり、之れ産出量の激減の爲め餘儀なく仕業を制限せるか故なり、輸出向に關しては中立國との取引は正式に行はれ居れり、鐵道用重量材料は本年内の國有鐵道よりの注文過去數年間の平均以上に上り中立諸國よりも可なりの注文を受け居れり、又輕量軌條の需要は變動なし、六月の成形鐵の内國需要高は前二ヶ月よりも増加を示せるも一般に建築用品の不活潑の爲め商況沈靜なり、組立工作物及び車輛製造事業は國內は繁忙にして注文多きも中立諸國との取引は引續き沈靜なり。

同國官憲の統計表は製鐵工場の製造品に關しては單に千九百十二年迄を發表せるのみなるも獨逸鐵鋼工業組合は同國の鐵及び鋼の製造高に就き月報を發行し出所を秘密にせるも獨逸國領内の各工場の過去二年間の製出量を發表せり、製鐵工場の總製造高は千九百十四年には千三百〇一萬千四百三十八噸、千九百十三年には千六百五十一萬八千九百五十噸にして千九百十二年は官の統計に依れば千六百三十四萬七千四百四十二噸なり、千九百十四年の總製造高の内九百五十九萬〇六百九十五噸は平和時代の七ヶ月間に屬し三百四十二萬〇七百四十三噸は宣戰布告後の五ヶ月間に屬す、平均一ヶ月の製造高は平和の七ヶ月間には百三十七萬〇〇九十九噸にして残り五ヶ月間の平均は六十八萬四千四百四十九噸に減退し前者の約五割に當れり、千九百十四年の

開戰期間に此著しき減退あるにも拘はらず同年の總製造高は其數年前即ち千九百十年よりは分量に於て猶優れるものありとす。

次表に千九百十三年及び千九百十四年の地方別並に種類別製出量を掲ぐ。

品名	千九百十三年	千九百十四年	同開戰期間(五ヶ月)
	ライオンランド及ウエストフリア	九〇三、三三九	七、四四五、四三三
ツレシア	一、二七八、四七七	一、〇〇、五五五	三、四三、九九四
ツィゲルランド、ウエツツ	四、四六、三三八	三、四六、〇七四	一〇〇、二二二
ラール、及ヘツセ、ナツサツ	六、四四、三三八	五、九、五七四	一、五、三一一
北部及中央獨逸	二、六二、三九一	二、九、七〇〇	七、五、八二〇
索遜王國	一、〇、三三四	一、五、五五六	四、五、五六
南部獨逸	一、六三、三三四	一、一〇、三九五	二〇、三、三七
ザール地方及バヴァリア、ライオンフアルツ	一、九三、五九〇	一、三、七、三三二	一、四、九九九
アルザス、ロルライン	一、〇九、七三九	八、六三、五七	一、三、〇四五
ルクゼムブルヒ	二、四七、〇六五	一、八七、〇六六	五、九、二七二
鐵道材料	一、五五、五一一	一、二九、三三九	三、四、五九四
賣捌用半仕上品	二、七九、九九〇	二、〇九、三三〇	四、五、二六
鐵道材料	二、四七、〇六五	一、八七、〇六六	五、九、二七二
榊類	四、四三、五五八	三、五五、六〇一	八、八、七六二
棒鐵	三、九五、六〇二	三、六八、九四	九、七、〇
展製針金	一、二五、八七三	九、七、〇三三	三、九、四三八
厚板類	一、四〇、八五一	一、一七、三九六	三、五、四九八
薄板類	八、二〇、〇四六	六、八、八〇五	一、九、四、一一
錫引板類	八、三、〇五一	八、五、五九九	三、四、三三六
管類	六、四〇、〇八四	五、六、四八八	二、七、二五五

製品の種類に關しては次表細目の通り供給を爲せり。

車 輛 類	三七〇八三	三七〇八八	六〇四八
鍛 冶 材 料	二〇七、〇三	一九五、二五	三六、七〇
他の仕上品	一七六、八五	一三三、九八	七五、五五

組合の意見として發表せる處に據れば現今衝風爐及び製鋼場の如き工場の製造高は昨年の末五ヶ月に比し出來高増加を示せり故に其他の鐵鋼工場の如きは無論漸増すへき戰事の臨時用として何等不足の事之れなかるへしと云ふ。(以下略)(本年八月六日のエンヂニヤリングより摘載、た生)

●英本國本年上半年鐵鋼輸出入狀況 本年上半年

半期間英本國に輸入せし銑鐵並に可鍛鐵（ブットドクティン）の量十萬〇五百八十一噸にして、前年同期の十二萬三千二百二十二噸より少きも價格に於ては前年は四十九萬三千八百六十磅なりしも本年は五十三萬九千八百八十磅に昇れりとす。又本期間鐵鋼及び其製造品の輸入總額は五十一萬千〇十二噸此價格四百十七萬七千二百六十三磅にして前年同期の百十七萬〇九百八十九噸此價格七百六十萬二千四百六十磅に比し甚たしき減額なりとす、其内の重なるものは鍊鐵、箍鐵及び帶鐵、板鐵、軌條、平鐵並に錫引鐵(二十二萬六千〇八十噸より三千七百九十九噸に下る)鋼鑄物及び鋼打物、棒鐵、L鐵等の外桁、梁、根太及び柱等なり、米國よりの輸入品にして増加せしものは鋼塊、鋼片及び鋼板の量の一萬八千五百二十一噸より十五萬二千八百五十四噸に上りしを其重なるものとす。又同期間鐵鋼材の輸出額は百四十四萬八千五百〇二噸此價格千七百七十七萬千九百九十六磅にして前年同期の二

百三十七萬六千二百六十四噸此價格二千五百十六萬九千四百四十五磅に比し大に減少を示せりとす、左に昨年及び本年の各上半期間の銑鐵輸出先を掲ぐ。

輸 出 先	積 量		價 格	
	昨 年 上 半 期	本 年 上 半 期	昨 年 上 半 期	本 年 上 半 期
瑞 典	四、〇七	一、四七六	一七、九六五	六、七六九
獨 逸	六、三六	—	二、四四〇	—
和 蘭	六、五元	九、四元	一三、三五三	三、三〇四
白 耳 義	三、七九三	—	一七、五八九	—
佛 蘭 西	七、七八〇	二、五八三	二、六九九五	一、七六八八
伊 太 利	四、八三三	三、四六〇	一、六六九一	一、三、三五五
日 本	三、四〇三	一、五〇四	一、八、五〇五	七、一〇八六
米 國	四、九一九	三、三〇九	三、〇五二五	二、五八〇六六
英 領 印 度	六、四三六	四、九三三	二、六五二	二、〇、七六四
濠 洲	三、一三六	六、九五一	六、七、四六一	三、五、九四〇
加 奈 陀	八、七二	三、六八三	三、三六三	三、六二二
其 他 諸 國	八、三三六	四、〇七四	二、三、〇八八	一、六、五五五
鹽 基 性 銑	三、八一	一、七	八、九五三	六、五
フアウンドリー	三、三六三	九、五九二	八、九、四二	三、五、一八七
ヘマタイト	二、八〇八	三、〇三七	四、五、〇〇三	一、四、五九
スビーゲル、アイゼン	五、三五四	四、〇四一	四、三、八八七	四、八、六〇八
フエロ、マンガニース	—	—	—	—
及フエロ、シリコン	—	—	—	—
銑 鐵 合 計	五二、三六〇	一六、九三三	一、七、九三三	九四、九〇九
可 鍛 鐵	五、四	九、七	三、七二	七、〇七六
總 計	五二、九五四	一六、九三二	一、七、九三二	九四、九〇九

前表中減額の重なるものは鐵道用材料(二百五十五萬四千九百三十五磅より百四十四萬三千五百三十九磅に下る)、針金、亞鉛引板(四百七十一萬三千三百一十磅より二百三十一萬五千〇六十四磅に下る)、錫引板及び鋳力板(三百五十

三萬四千八百五十一磅より二百七十九萬四千六百九十五磅に下る)、鑄鐵管及び付屬品、ボルト及び牝螺旋、竝に鋼桁、梁、根太及び柱類(五十四萬七千八百九十磅より二十五萬〇七百磅に下る)なり。又鋼鋸、L鐵等の輸出價額は百四十五萬六千八百六十四磅より三百〇九萬二千百〇七磅に増加せり、是れ全く佛蘭西に對し二百十八萬九千二百四十九磅を輸出せし一大出荷の爲めなりとす。(七月十六日のザ、コリヤリ、ガールデイアンより たる)

●露國烏拉爾地方の製鐵事業の狀況 統計に

據れば同地方は時局の爲め銑鐵並に成形鐵材及び鋼材の產出に、差したる影響を受けざるか如し、本表は本年春期(自一月至三月)と前三ヶ年間の同期の產出高比較を示す。

	自一月至三月銑鐵製造高(噸)	自一月至三月成形鐵材及鋼材製造高(噸)
千九百十五年	二二七、〇〇〇	一五八、〇〇〇
千九百十四年	二二三、〇〇〇	一六一、〇〇〇
千九百十三年	二三七、〇〇〇	一四五、〇〇〇
千九百十二年	二二八、〇〇〇	一三三、〇〇〇

(八月二十日のヂ、アイアン、アンド、コール、トレージ、リビユーより たる)

●米國の本年上半期間銑鐵製出高 北米合衆國

にては本年上半期間に於て銑鐵の製造高は千二百十萬〇八百十七噸にして千九百十四年の上半期は千二百四十萬二千〇五十五噸、千九百十三年の同期には千六百三十四萬八千八百六十五噸なり、又本年一月の製出高は百六十萬千四百

二十一噸、二月は百六十七萬四千七百七十一噸、三月は二百六萬三千八百三十四噸、四月は二百一十一萬六千四百九十四噸、五月は二百二十六萬三千四百七十噸、六月は二百三十八萬〇八百二十七噸なりき。

(七月三十日のエンヂニヤリングより轉載 たる)

●南濠洲の鐵鑛 同國ニユー、サウス、ウエールス州

ニユーカッスルに近頃設立されしブロークン、ヒル、プロブライエタリト、コムバニー所有の製鋼所は同國スペインサールの西岸より三十哩奥に存在するアイアン、ノブ及アイアン、モナークと稱する洪大なる鐵鑛床を目的として企畫せられしものなり、同鑛床の面積は未だ實測を経されとも層厚は百呎より多からずして二百萬噸以上の鑛量を有せるものと概測せらる、同會社當初の目的にては同鑛床は唯ビリー港にある同社の南濠洲鎔鑛場の溶鑛爐用溶劑として使用する而已の豫定なりしか、同鑛石八十萬噸を使用して其精良にして且つ等質なるを認めたるより同社の支配人は鐵及鋼の製造に此大鑛床を利用し得ざるやを確めん爲め世界の先進國へ依頼し充分の取調を爲せり。其調査の結果に依り今回工費約百五十萬磅を投して製鋼所を設立することに決定せしなりといふ、其調査報告の要旨竝に會社の判定にては『同鑛質は均一にして有孔狀を呈し三割五分乃至五割五分の鐵分を有し又金屬鐵分の約六割八分を有す』と。

(本年八月六日のエンヂニヤリングより拔萃 たる)

●支那鑛務署裁撤と鑛業家 各區鑛務監督裁撤され財政廳に合併せられてより鑛山調査、鑛山開掘等種々の手續に關し遅延一方ならず、加ふるに卑劣貪鄙の人物あり鑛業家に對し金錢を要求し苦痛を蒙ること甚し之を此儘に放擲せば支那の鑛業は到底發達の望なしと或鑛業家は語れり。(上海)

●支那各省油礦の調査 籌辦全國煤油礦事宜處は嚮きに各省に調査員を派したるか其の委員歸京せし後の報告によれば直隸に二十三個所、雲南に七個所、貴州、陝西各十三個所、江蘇、江西各八個所、山西、湖南、奉天各五個所、四川、吉林、湖北各三個所、河南二個所なりと。(上海)

●鋼の腐蝕に對する銅の影響 銅を含有する軟鋼が之れを含有せざるものに比べて腐蝕によく耐えると云ふことは既に從來認められては居たが、併し之れに關し廣き範圍に亘る實地上的試験をし其事實を確實に立證したものはなかつた、然るに近頃デイー、バック氏 (Mr. D. Brook) が米國鐵鋼協會で發表した數年間に亘る實驗結果は銅分が鋼の腐蝕に對し効果あることに就き、吾人に充分なる信據を與ふるものである。

同氏が實驗に供した材料はベッセマー法及び平爐法により作られた軟鋼と、それに種々の分量の銅を加へたものを鑄塊に鑄造し、十六番及び二十七番の厚みを有する薄板に壓延したもので、これをアトランチック市、ペンシルバニ

ヤ及びアレガニー河の沿岸等各地方に於ける異なる大氣中に曝露して腐蝕の度を試みた、然るに其中二十七番の板の銅を混入しないものは約七ヶ月の後に腐蝕し始め、約一ケ年の後には全く腐朽して仕舞つたが、銅を混入したものは尙立派に保存された、又十六番の板の銅を混入しないものは二三年の後には全く腐朽して仕舞つたのに、銅を含有する板は其際殆ど新らしき時の状態を保つて居たのみならず、其後二ケ年を経過した時に於ても顯著なる變化を起さなかつた。

其後に行はれた同氏の研究結果によれば○・二五%の銅分を含有する軟鋼の腐蝕に對する抵抗は普通のものより少くとも百%高く、而して其腐蝕の度は時が経過する程減少し、最初の六ヶ月間に於けるよりも次の同期間に於ける腐蝕が餘程少くなる。

元來普通の鋼は其表面に濕氣を受ければ速かに薄膜を生ずるもので、此薄膜は内部の鐵に對し電氣的陽性であるから之れが其腐蝕度を催進するのみならず、斯くして出來た鏽は概ね締りがなく海綿狀を呈するが故に水分を宿し易く、爲めに腐蝕作用が一層催進され其度は時日の経過に従ひ段々増して行くものである、然るに銅を含有する鋼では上述の如くして生じた薄膜はその表面に密着し且つ滑かて水分は速かに乾燥して仕舞ふから従て内部の銅が其影響を受けることが少ないのである。

尙同氏の研究によれば鋼中の炭素、満俺、燐及び硅素等は、普通軟鋼中に含有せらるゝ位の範圍では腐蝕度に殆ど影響がない、硫黄分は腐蝕を催進し有害なるものであるが其影響は銅により中和させることが出来る、即ち硫黄分〇・一四％以下の影響を中和させるには〇・二五％の銅を含有させれば充分であるが、之れより以下の量でも勿論腐蝕度を減ずるに甚だ有効である、多くの場合には其〇・一五％位で同様なる効果を示すもので銅を僅かに〇・〇四％含有して居るものでも尙普通鋼の如く其痕跡を存するのみのものより優つて居るが、併しこれを〇・二五％以上にしても左程効果を増さなす。(Mechanical Engineer. June 18, 1915 よりかはし生)

●熱作業を施せるニッケル、炭素及び満俺鋼の比較 米人ロバート、アボット(Robert. R. Abbott)氏は、近頃左表に示す如き成分を有する鋼材の直径四分の三吋、長さ四吋半の數多の片を採り、之れを鉛壺中で最高の臨界點より稍高き温度に熱し、十分間其温度に保ち、水

試験片の分析表(%)

	炭素	燐	硫黄	満俺	硅素	ニッケル	クロム	マンガン	銅
炭素鋼	0.23	0.014	0.012	0.25	0.030	0	0	0	0
ニッケル鋼	0.26	0.019	0.019	0.25	0.18	0.17	0	0	0.03
満俺鋼	0.24	0.017	0.015	1.61	0.009	0	0	0	0.01

にて急冷したる後、華氏三百度、五百度、八百度、九百度、千度、千二百度及び千三百度等に焼戻し、標點間の長さ二吋直径〇・五〇五吋(切斷面積五分の一平方吋)の試験片に工作し、種々の機械的試験を行つたが、其中引張試験より得た弾性界限、結局抗張力、伸び及び斷面の收縮等其平均値が能く次式に一致したと云ふことを報告して居る。

満 俺 鋼	E = 284,000 - 163T M = 288,000 - 159T r = 19 + .068T e = 10 + .028T
ニ ッ ケ ル 鋼	E = 302,000 - 183T M = 314,000 - 188T r = 40 + .024T e = 3.5 + .018T
炭 素 鋼	E = 134,000 - 66T M = 170,000 - 77T r = 5.8 + .063T e = 1.3 + .026T

但し式中Eは弾性界限(一平方吋に付封度)、rは斷面の收縮(%), Mは結局抗張力(一平方吋に付封度)、rは斷面の收縮(%), eは伸び(%), 又Tは焼戻し温度(華氏)である。(The Journal of the American Society of Mechanical Engineer. August, 1915 より かわし生)

●製鐵所の處分

▽官業調査會の問題

▽六千萬の輸入防遏

官業調査の内容は絶對秘密を以て進行し居り來月中旬頃迄には更に開會さるゝ筈なるか今日迄世に傳はれる所によれば僅かに印刷局等の一部の改廢に止まるか如きも其實際に於て最も重要な問題として研究されつゝあるは實は

▲製鐵所處分問題 　　にあり從來製鐵の輸入は機械類を除きても年々六千萬圓以上の輸入あり、是か輸入の防止を爲すのみを以ても猶且貿易上の入超を杜絶し得るの計算となり居り、而して該製鐵所の製產高は約二十萬噸に過ぎず、其他内地製造一切を合算するも三十萬噸を出てす、然るに目下の國內消費額は約八十萬噸を越ゆる有様になり、以上の製產を以ては獨り内地の需要を滿たし得ざるのみならず。

▲漢冶萍との契約 　　に基く年々の引受輸入額をも到底消化し能はざる次第にて折角新條約の骨子ともいふべき利源を利用し能はざるの結果に終らざるを得ず、目下製鐵所は第二期の擴張中に屬して來年度を以て之を完了するも猶三五萬噸の消化力たるに過ぎず、此事たる獨り輸入貿易上の一大問題たるのみならず、他面に於ては實に軍事上生産上の見地より見て帝國の

▲戦後經營の問題 　　として決して輕視すべからざることゝ屬す、即ち戦後に於ける歐米の物貨の騰貴は鋼鐵の輸入に

非常の不利あるのみならず、軍器獨立てふ重大なる問題に伴うて是非共製鐵事業の獨立を計らざる可らざるの趨勢は之を豫見するに難からず、而して一方又産業上の立場より見るも、現に大阪に於ける幅輻傘製造の一部事業に見るも支那南洋等に輸出する該品の原料たる傘骨か其大部分は輸入に待つものにして、現在製鐵所の製造に係る鐵線のみを以て必要を充す能はざる實況にあり、此類は獨り傘製造に止まらずして

▲各種の製造業 　　に對し同様の不便を與へつゝあり、是を以て現に大阪其の他の工業界に於ては製鐵所大擴張の希望ありと雖も、如何せん漢冶萍鐵鑛の消化を爲すのみにては到底現在の規模を擴張するのみにては足る可くもあらず、茲に於てか調査委員の間に於ては寧ろ現在製鐵所か營みつゝある各種の分業的の事業を全廢して或は製板レール若くは鐵線等の製造は之を民業に移し

▲製鐵所の大改革 　　を斷行し以て専門的に鋼鐵材のみの製造若しくは之に軍用材のみの製造を附帶せしむる位に止め、其鋼材製造力を盛んならしめんと議漸く有力ならんとするの傾向あり、農商務省側に於ても此意見に對しては略同意の模様なれば調査會の結果は遂に此英斷に出て、一方製鐵業の獨立を計ると共に年々六千萬圓の輸入防遏てふ兩得の策を採るに至る可しといへり。

●製鐵所擴張問題

大阪工業會にては過日町田參政

官の來阪を機とし製鐵業に關する委員會を開き民間業者の希望を具陳する處ありしに政府にても我國目下の製産力にては内地總需要の四分の一をも充し得ざるより、何等かの方法を講せざる可らずとて、當局にても種々協議する處あり民間拂下の議も出てし由にて農商務省としては出來得る限り民意を容るゝ方針なるも、現下の財政状態にては來年度よりの製鐵所擴張計畫は到底望みなく左ればとて此儘推移する能はざる事情あれば本月中旬河野農相等は親しく製鐵所を視察し當事者とも協議の上何等かの方法を決すべき趣にて、既に一部當局の間に民營論もあるとなれば民間より擴張資金を出すの覺悟ある以上、製鐵所の半官半民組織に就ても敢て反對せざるもの、如ければ工業會にては從來よりの調査に基き目的貫徹の爲め其筋に對し請願書を提出すると同時に一運動を起すことゝなるへしと。(大阪毎日新聞)

●製鐵所の新設備

▲乾燥送風機 東洋に於ては空氣に濕氣を含有する事頗る多く別けて夏期最も甚たしき故に製鐵所熔鑛爐に使用さるゝ空氣は目下猶七・三五の水分あり爲めに之を蒸發せしむる上に於て非常に不經濟なる熱度を要し且つ銑鐵の製産高も從來の豫定量(二百三十噸)に達したる事なく、之を乾燥送風するに於ては少くとも一割五分を増製し得る見込確かなるを以て、昨年十月來該設備起工の處此の程竣成したる

を以て試運轉を終へ十日より一部運轉作業を開始し四個中(一個は目下中止)二個の熔鑛爐に送風しつゝあるか、右は三千磅の安母尼亞を三ヶ所のデスイバーに入れ流通する水熱を吸收せしめ、製氷作用と同一方法にて冷風塔を過ぎ保溫六百度の熱風爐へ八百馬力のエンヂンを以て送風するものなりと云ふか、運轉開始以來作業は一部なるに拘らず熔鑛爐は豫定の二百三十噸を製産し得て餘りあるか如しと。

(福岡日々新聞)

●輪西製鐵所擴張

歐洲戰亂の影響を受け事業に一段の活況を呈したる輪西製鐵所に就き近況を聞く、江藤所長記者を一々案内して語る。

▲原料供給と製鐵 原料鐵鑛は所期の如く虻田鑛に大冶産を主とし朝鮮价川鑛よりも供給を受け石灰石は陸中大船渡より、滿俺は本道國縫産を用ゐ直屬工三百五十人、請負工百七十餘人を使役し一日平均八十噸の銑鐵を製し居れり、其他に内外鑛を以て製鐵依頼の向あり、實際の製鐵は夫れ以上に出てつゝあり。

▲作業擴張と計畫 目今使用の原動力は六百馬力にして他に三百基力キロワットの發電所あり作業に餘裕あるを以て、此際擴張の方針を立て從來骸炭は主として追分産を使用し尙不足分は若松製鐵所より供給を得つゝありしか、斯くては不便甚たしきものあり依つて工場敷地に右骸炭製造工場を新設し

以て自給自足を圖る計畫なり。

▲副事業の擴大 次に從來本會社副事業は、電力は晝間鐵道院車輛所及三崎精米場に對する供給と夜間は室蘭電燈の三にて、鑛滓は試験的に煉瓦に製造せし處耐久力、耐壓力、耐火吸水體裁の點に於て普通赤煉瓦に優るとも劣らざる品質なるを認めたるよりは亦その一事業と爲し、目下一日八千個を製造し居れるか需要次第に多きを加へたるを以て一萬四千個製出に規模を擴張し居れるか、同時に鑛滓を利用し鑛坑用セメント製造に着眼し工場設立中なれば不日竣成と共に洗炭工場の設計あり孰れも近々中着手の計畫なれば年内に於て總て實際の活躍を見るに至るへしと。(小樽新聞)

●電氣鋼の製出 電氣應用の發達に連れ近來電氣鋼

製造の事業大に發達し來りしに拘はらず我國には未だ此事業に指を染むるものなかりしか、工學士宮口竹雄氏は櫻内幸雄氏と協力し昨年來橋本忠次郎、雨宮互氏等の援助と大學教授の指導を受け桂川電力會社の王子發電所構内に電力二百キロワットを要すへき製鋼用の電爐を作り本年二月より實地製造試験に着手し原料には虻田産の鐵鑛及び北海道及び出雲産の砂鐵を用ひ數十回の試験を重ね此間十數回電爐を破壊し困難を重ねたるか、今回辛うして小規模ながら漸く完全なる電氣鋼を製造し得るに至りしを以て近く稍大規模の試験を始め、之か完全に行はるゝに至る曉には廣く一般に其成績を發表すべく、且有力なる富豪と協同して會

社創立に着手する計畫なりと云ふ。(東京朝日新聞)

●奉天省鞍子河鐵鑛產地調査報告 (位置及交通)

海龍縣界下、縣の東南約百十支里、杉松崗炭坑の東東南約十五支里、柳河縣の交界たり、腰鞍子河と云ふ、南六支里柳河縣下、大灘平溝小字蕭家店に於て蒙江街道に通し北八十支里輝發城に於て輝發江(松花江上流)の水運を利用し得へし。

杉松崗、大灘平溝何れよりするも道路險惡にして辛ふして車馬を通す。

(鑛量) 鑛床の生成上述の如くにして其規模大ならず且つ今日迄知られたる鑛塊の良質の部分は殆んど採り盡されたるを以て從來の已知量は殆んど零なりと云ふも不可なし、然れども鑛床の生成か花崗岩と密接の關係あるを以て該噴出岩の區域内に於ては今後猶鑛塊の新に發見せらるゝものあるやも知るへからず。(木戸忠太郎調査)

●奉天省七道溝鐵鑛產地調査報告 (位置及交通)

通化縣界下、縣城の東東南約二十支里、鐵廠炭坑より渾江支流大羅圈溝河に沿ふて上ること約五十支里、更に同河右岸七道溝を入ること約二十支里にあり。

鐵廠よりの道程は山、河兩道あり河道は車馬を通するも大羅圈溝河數度の潭滯は冬期結氷するに非ざればは行程容易ならず山道は辛ふして馱馬を通す、鴨綠江岸へは南老嶺北端を過り臨江縣界下石灰溝に出づる山道を最捷路とし約

八十支里あり、牛臥籬を通す然れとも一般農産物等の販出は通溝城に出つるを常とす。

通溝城は新設輯安縣の所在地にして南南東約百七十支里にあり道程は七道溝口を大羅圈溝河に沿ふて十道溝に至り南老嶺を越ゆるものなれば石灰溝に出つるものに比し平坦にして冬期馬車を通すへし。

尙ほ一路は九道溝より南老嶺を過り黃柏甸子に出つるものにして道程百支里あり。

通溝城、黃柏甸子、石灰溝は共に鴨綠江右岸に瀕する通商地にして安東縣及江岸各地槽子(支那形河舟)の來往頻繁なり、その距離等を左に示す。

地名	距離	航行平均日數		平水時ニ於ける起點の水深	一箇年來往槽子數
通溝城 安東縣	七五〇 ^{支里}	一五 ^日	四 ^日	四尺	二五〇 ^隻
黃柏甸子 安東縣	八〇〇	一六	四	四	
灰石溝 安東縣	八五〇	一七	五	三	

(鑛量) 東溝鐵鑛床は露頭より西北部は不明なるを以て算入せず其東北部に就てのみ計算するに延長百八十米突高さ百米突平均傾斜四十度層厚十米突比重五となすときは

$$\frac{180 \times 100}{2 \times \sin 40^\circ} \times 10 \times 5 = 700,000 \text{噸}$$

南溝鐵鑛床は延長二百八十米突、高さ百米突平均傾斜四十度層厚五米突比重五とし

$$\frac{280 \times 100}{2 \times \sin 40^\circ} \times 5 \times 5 = 544,500 \text{噸}$$

以上兩者を合算するときは溪流の水準上に於ける赤鐵鑛の量二百二十四萬四千五百噸となる未だ分析を経ざるも假りに平均含鐵量を五五%となすときは含鐵總量は約六十八萬五千噸となる。(木戸忠太郎調査)

●支那鑛産物(民國二年度) 民國二年度支那鑛産物の輸出入に就ては本誌二十六號十八頁に既載の如くなるか最近上海通商海關總稅務司署にて發刊せし民國二年通商海關出口上貨品分別産銷全年總冊は輸出鑛産物の輸出港と仕向先を細別明示せるを以て時節柄其概要を知るは敢て無益にあらざるへしと思考し一鑛産物毎に主要輸出港と仕向先とを譯出し之れに既知の材料に基き主産地名を配し其の状況を窺ふに便にせり若し参考の一助ともなるあらは望外なり。

因に、記事申擔とあるは支那斤百斤にして英斤百三十三封度三分の一に相當す、兩と記せるは海關兩を略記せるものにして民國二年の海關兩一兩は邦貨一圓四十四錢に相當せり、品名の下に括弧内に表示せるは海關にて命名せる支那名なり。

總通關高より總輸出高を差引したる殘高は専ら支那内地に仕向けられたるものにして一小部分は貯藏品と見て差支なし。

▲石炭(煤) 石炭の總通關高は二百八十四萬七千八百五十六噸價額千三百三十九萬七千四百二兩にして内主なる輸出港は大連百萬三千五百四十四噸四百九萬二千四百六十兩、秦皇島八十一萬七千五百四十一噸三百五十九萬七千三百兩、牛莊(營口)三十萬七千七百二十一噸百七十二萬二千七十四兩、長沙二十五萬七千九百二十四噸百六十一萬二千二百五兩、膠州(青島)十六萬二千五百噸八十二萬八千九百九兩、安東十四萬四百三噸七十一萬六千五百六兩、天津十一萬三千八百三十八噸四十六萬九千五百九十兩等なり。

右の内大連、營口、安東の分は概ね撫順炭にして秦皇島及天津の分は開灤炭、青島は淄川炭、長沙は萍鄉炭なり。

海外輸出總高は百四十八萬九千八百八十二噸價額六百五十九萬二千七十八兩にして其主要仕向地は日本七十一萬五千六百三十七噸價額千五百三十三兩、朝鮮二十四萬四百二十二噸百六十二萬二千四百七十七兩、香港二十萬二百四十一噸、斐利賓諸島十二萬二千四百四十三噸、新嘉坡及海峽殖民地十一萬二千三十二噸等主なるものなり。

海外輸出炭は専ら撫順及開灤の兩炭にして他炭は未だ比肩すべくもあらず茲に最も注意すべきは支那の炭激増にして明治四十三年の總通關高は百三十四萬七千三百四十一噸なりしも大正二年は一躍二百八十四萬七千八百五十六噸に達せり即ち三年間に約二十一割の激増をなせり又海外輸

出炭は明治四十三年度に於て三十一萬八千二百二十四噸なりしも大正二年には百四十八萬九千八百八十二噸となり三年間に約四十六割強の増加を示せり。

▲鐵製品(熟鐵) 總通關高は二十五萬七千六百八十一擔價額九十五萬八千八百三十五兩にして内主なる輸出港は漢口にして二十三萬四千四十七擔價額七十八萬八千八百八十一兩にして之れに亞けるは九龍の八千四百八十七擔なり又總輸出高は一萬九千六百七十八擔價額十一萬四千二百二十四兩にして内香港八千九百九十七擔朝鮮五千三百二十七擔主なるものなり主産地は漢陽製鐵所なり。

▲銑鐵(生鐵) 總通關高百二十一萬四千三百三十九擔價額百五十一萬四千二百七十二兩にして内漢口よりの輸出高百二十萬八千九百十四擔に達せり此等は總て漢陽産に係れり又總輸出高は百七萬一千三百一十一擔價額百三十二萬百四擔にして主なる仕向地は日本百一萬三千三百三十擔價額百二十四萬一千六百三十九兩、米國五萬四百擔等なりとす。

▲鐵鑛 總通關高は四百五十三萬百五十六擔價額六十萬九千七百六十兩にして専ら湖北大冶産なり總輸出高は四百五十三萬百六十擔價額六十萬九千七百四十四兩にして専ら日本に仕向られたり大冶石灰窑より日本へ輸出したる總高は四百五十二萬七千八百四十六擔價額六十萬九千七百四十四兩に達せり。(N、K、生)

●民國三年支那鑛産物の輸出入 民國三年に於

ける支那鑛産物の外國貿易は歐洲戰亂の餘沫を受けたる結果輸出に於ては前年度に比し二十四萬海關兩を減したるも輸入に於ては七百六十八萬餘兩を増加し結局未曾有の盛況を表はせり即ち民國三年度鑛産物の輸出入貿易總額は九千四百十九萬六千九十九海關兩にして之れを輸出と輸入とに區別すれば輸出は二千六百十二萬八千九百九十一海關兩輸入は七千二百五十七萬五千二百八兩にして輸入の輸出に超過すること五千九十五萬四千三百七兩なり、而して之れを前年に對比すれば輸出に於て二十四萬七千二百九十二兩を減し輸入に於て七百六十八萬六千五百六十八兩の増加を示せり即ち左表の如し。

種別	年次		増減(△印ハ減)
	民國三年	民國二年	
輸出品價格	二一、六二〇、八九一	二一、八六八、一八三	△二四七、二九二
輸入品價格	七二、五七五、二〇八	六四、八八八、六四〇	七、六八六、五六八
計	九四、一九六、〇九九	八六、七五六、八二三	七、四三九、二七六

今輸出品中主要なるものに就て觀るに其首位を占むるものは石炭にして錫之れに亞き安質母尼、銑鐵、鐵鑛の順序なり更に輸出品中前年度に比し増減の著しきものを示さんに先づ指を屈すへきは石炭にして數量に於て四十四萬八千五十五噸價額に於て二百三萬二千七百二十七兩を激増し輸出鑛産物の第一位を占むるに至りしは良に特筆の値あり如此活況は蓋し撫順及開灤炭の日本及海外輸出活潑なりしに

基因す、金屬安質母尼は歐洲戰亂持續の爲め好影響を受け歐米市場の需要を喚起し價額昂騰せしを以て量に於て十萬九千餘擔價格に於て四十四萬餘兩を激増せり、支那産安質母尼は世界の總産額に對し約九十九%を占め殆んど獨占的傾向を示し常に歐米市場を左右せり戰亂永續に伴ふ今後の安質母尼界の盛衰を研究するは極めて興味ある問題なるへし、貴州産水銀は量に於て九百五十餘擔價額に於て十萬餘兩を、湖南産方鉛鑛は七萬九千餘兩を、大冶鐵鑛は日本仕向順調なりしたため前年度に比し量に於て四十二萬餘擔價額に於て五萬六千餘圓を何れも増加せり、輸出品中激減の著しきものは從來輸出品の大宗たりし雲南産丁錫にして前年度に比し數量一萬九千四百餘擔價格二百九十三萬餘兩を減し已むなく石炭に其首席を讓るに至れり、こは歐洲戰亂の結果歐米市場不活潑なりしに因る、金屬亞鉛は六萬四千七百餘圓を、漢陽銑鐵は三萬三千餘兩を減せり。

又輸入に至りては不相變石油主位を占め以下鐵及軟鋼、石炭、銅、錫、白葉鐵の順序にして此内石油及銅其他二三を除きては一般に減少を示せり此等諸品中目醒しく激増を示せるは米國産石油にして前年度に比し價額に於て九百五十二萬餘兩を増せり之に亞けるは銅にして約八十四萬兩を増加せり、錫は四十九萬二千餘兩白葉鐵は三十五萬餘兩を何れも増せり、輸入品中激減せるは鐵及軟鋼にして百九十一萬餘兩を減せり石炭は數量約九萬噸價額九十五萬兩、ス

マトラ産石油は約五十六萬兩、亞鉛は二十六萬餘兩を何れも減少せり尙ほ此等趨勢を詳知するに便ならしめんか爲め

左に最近二箇年間に於ける鑛産物輸出入細別表を掲ぐ

輸 出

種 別	大 正 三 年 度		大 正 二 年 度		増 減 比 較 (△ハ減)	
	數 量	價 格	數 量	價 格	數 量	價 格
鐵 條 擔	一八	四二八 <small>海關兩</small>	四三	一六七 <small>海關兩</small>	三九	二五一 <small>兩關海</small>
鐵 鍋 同	二七、六五九	一四六、二二五	二七、三五四	一五一、八六八	四〇五	五、六五三
鐵 板 鐵 汽 同	一	六	二二三	二、三八〇	二二三	二、三七四
熟 鐵 同	一四、五〇九	一〇五、五七三	一九、二三七	一三四、四七四	四、七七八	一八、九〇三
銑 鐵 同	九九一、二六六	一、二八七、二四二	一、〇七一、三六八	一、三三〇、二二七	八〇、一〇三	三三、〇七六
鐵 鑛 同	四、九五〇、九七七	六六六、〇八三	四、五三〇、一六〇	六〇九、七四四	四二〇、八二七	五六、三三八
石 炭 噸	一、九三七、二三七	八、六三四、八〇五	一、四八九、一八二	六、三九二、〇五五	四四八、〇五五	二、〇三三、七二七
コ ー ク ス 同	九、三三六	八五、八七四	四、一五五	四三、五六七	五、一八一	四二、三〇七

輸 入

種 別	大 正 三 年 度		大 正 二 年 度		増 減 比 較 (△ハ減)	
	數 量	價 格	數 量	價 格	數 量	價 格
鐵 及 軟 鋼 擔	三、五八三、五四三	一一、七二一、五三一	三、九三九、八八一	一三、六四〇、〇五七	△ 三四六、三三八	△ 一、九一八、五三三
鐵 鎖 類 同	一五、八九五	一一四、七二一	一五、四四九	一三八、七四〇	△ 四四六	△ 二四、〇二九

電	電	故	其	線	鐵	螺	軌	碎	筒	銑	釘	釘	ジ	籜	屑	鑄	棒	ア
鍍	鍍	鐵			片	旋			及	鐵	及		ヨ		鐵	鐵		ン
線	板	及	他		及	類	條	板	管	類	鉸	針	イ		及	(粗)		グ
		鋼			板								ス	線	線	(粗)		ル
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	擔
六四、六九二	一四五、七五九	五二五、四一一	三五、一三三	三五、五四四	三〇八、三四二	七、五五四	二七、六〇〇	四二七、〇三五	一〇八、四三九	一四三、四三六	二五、二〇三	一一、七六三	二五、三九〇	六一、四五〇	四三八、九〇九	一、〇六三	五二、五四九	八九、四三七
三〇、八五六	八八九、七六四	八七九、六二七	二四四、〇五一	一六六、一六五	九八九、三四七	一一五、九一二	五五四、〇七三	九五、一七八	五九八、七九二	三五、一七九	九七四、〇九一	三〇、三八二	七六、四四六	二五五、九一一	一一、〇三三	三、六三三	一、六〇八、一三三	二六〇、四二三
六五、九三九	二三五、六四六	六三九、六八七	七四、五七五	六〇、九八五	三五七、七七四	一一、一五七	二九二、八五五	三五九、八二九	六三、八六一	一三〇、九一八	三三九、二九〇	一一三、三四五	三一、五一五	八九、一七一	三四〇、八七六	六〇七	五三〇、三〇二	六六、八五三
三三〇、〇七九	一、四一〇、〇九四	一、二四、一二二	四三五、六八七	二八二、五二四	一、二五一、九九三	一三七、〇一二	八九六、〇五六	七六二、二六九	三七、一〇八〇	二二五、〇〇九	一、四四〇、二四九	三三六、六五三	一一七、二六三	三五五、三〇九	八四六、四〇九	一、九六二	一、六四五、八三一	二〇二、七二五
△	△	△	△	△	△	△	△				△	△	△	△		△	△	△
一、二四七	七九、八八七	一三四、三七六	三九、四四二	二五、四四一	四九、四三三	四、六〇三	七五、二五五	六七、二〇六	四四、五七八	一一、五一八	一一四、〇八七	一一、五八二	六、一三五	二七、七二一	九八、〇三三	四五六	一六、七五三	二二、五八四
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
二九、二二三	五二一、三三〇	三三四、四八五	一九一、六三六	一一六、三四五	二六二、六五三	二一、一〇〇	三四一、九八三	一八九、五〇九	二二七、七二二	二六、七八三	四六六、一五三	二六、二七一	四〇、八一七	九九、三九八	二五七、五七七	一、六七二	三七、六九八	五七、六九八

鐵製	鐵鑛	鋼	棒、竿、板等	線及線索	石炭	コークス
同	同	同	同	同	同	同
101,939	177,863	129,149	126,350	12,799	1,600,954	5,601
1,073,659	36,061	832,301	650,357	180,944	8,469,853	66,286
118,247	1,596	149,702	138,860	10,842	1,690,893	5,597
1,249,021	207	939,318	769,642	159,677	9,430,758	71,686
△	△	△	△	△	△	△
16,308	176,267	20,553	33,510	1958	89,938	△
△	△	△	△	△	△	△
176,363	35,854	98,017	119,284	21,267	950,906	5,400

●新著紹介

Giolitti, Cementation of Iron & Steel. 1915

Brearley Care, Hardening of Steel. 1914

Jones, T. O.—Planning & Milling.

" "—Turning & Boring.

Practical Sheet Metal Work. 1-12

Heat Treatment of Steel.

Primrose, J. S.—Practical Metallurgy of

Iron & Steel. 1913

Desch, Metallography. 1913

Ibbeston, Analysis of Non-ferrous Alloys.

Gowland, Prof. W.—Metallurgy of Non-

ferrous Metals. 1914.

Y

8.00

4.15

5.00

5.50

3.00

5.00

1.50

4.50

...

9.00

●鐵及鋼に關する特許

特許局發行の特許公報本年九月以降の分より鐵及鋼に關
係あるものを摘記すれば左の如し。

第二八一六三號(大正四年一月十九日出願
大正四年八月六日特許)

特許權者 英國 シャンガー、アッシュ、ビイセイ

活字鑄造機

發明の性質及び目的の要領 本發明は一體片、一調整片
及一側壁とより構成したる調整するとを得るU字形の
鑄型を掩ふに底盤又は盤蓋を以てし活字か該底盤又は
該盤上に鑄造せらるゝ如くしたる活字鑄造機に係り其
目的とする所は鑄型の各部を取換ふるとを要せず鑄造

Hoffmann, Metallurgy of Copper. 1914

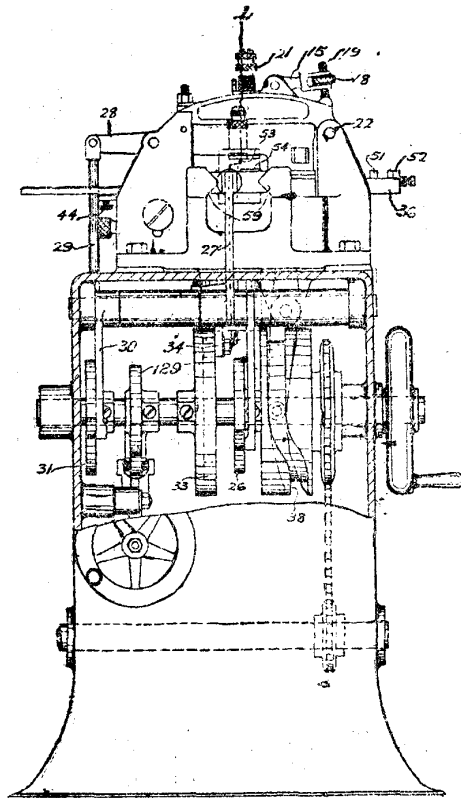
Hearson, Metallurgy of Iron & Steel. 1912

10.00

2.25

したる活字に削目を生ずるとなく且つ機構中の滑動部に磨損を生ずるとなく迅速に活字を鑄造するとを得る耐久性に富み經濟的なる活字鑄造機を供するにあり。

第一圖 本發明の活字鑄造機の柱脚の一部を取外したる所の前
豎面圖



- (15)曲柄挺 (18)螺旋止 (19)(21)螺旋 (22)樞軸 (26)歪輪
(27)挺 (28)曲柄挺 (29)連釘 (30)挺 (31)歪輪 (33)有溝歪輪 (34)連釘挺 (36)活字押出器 (38)有溝歪輪 (44)螺旋
(51)(52)(53)(54)顎 (59)導樋 (129)歪輪

特許請求の範圍 一、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に圖示したる如くU字形の鑄型を有し其内に於て活字は一底盤又は蓋盤上に鑄造せられ鑄造せられたる活字を該底盤又は蓋盤上に定着せしめ以て該活字をして該底盤又は蓋盤と共に活字取出底盤上に滑動

せしむるを得せしむる装置を有する活字鑄造機。二、本文所載の目的に於て本文に詳記したる如くU字形の鑄型、活字鑄造作用中該鑄型を閉塞する底盤又は蓋盤鑄造したる活字を取出す爲め該底盤又は蓋盤を該鑄型を離れて運動せしむる装置、鑄造せられたる活字を該底盤又は蓋盤より離脱することを防止する装置及び活字を該底盤又は蓋盤より離れて活字取出盤上に滑動せしむる装置とを有する前項記載の活字鑄造機。三、本文所載の目的に於て本文に詳記したる如くU字形の鑄型、活字鑄造作用中該鑄型を閉塞する底盤又は蓋盤、鑄造せられたる活字を該底盤又は蓋盤より離脱することを防止し且つ該活字と共に側方に推進せしむる装置、該活字の舌片を形成すへき該底盤又は蓋盤上の舌片鑄造装置該活字を側方に推進して活字取出底盤上に到らしむる装置を有する第一項記載の活字鑄造機。四、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に圖示したる如く活字か其上に鑄造せらるへき底盤又は蓋盤を以て閉塞せらる、U字形の鑄型、該底盤又は蓋盤に連結せられたる舌片鑄型の一部を構成し且つ活字取出の準備完成する迄該活字を該底盤又は蓋盤上に保持する作用を行ふ鉤装置を有する第一項記載の活字鑄造機。五、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に圖示したる如く活字か其上に鑄造せらる、底盤又は

蓋盤によりて閉塞せらるゝU字形の鑄型、舌片鑄型の一部を構成する滑動盤を有し該盤は該活字を彈條の作用の下に該底盤又は蓋盤か該活字を活字取出位置に運ぶ間は該活字を該底盤又は蓋盤上に保持することを助け且つ又嘴盤を遮斷する如く作動する如くしたる第一項記載の活字鑄造機。六、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に圖示したる如く鑄造せられたる活字か活字取出底盤上に保持せらるる際に該活字に缺所を截設する装置を有する第一項乃至第三項記載の活字鑄造機。七、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に圖示したる如く活字か活字取出底盤上に推進められたるときに之を保持する装置及該活字に缺所を截設する装置を有し該缺所截装置は深淺所望の深さの缺所を截設する爲め之を截位置又は截位置外に調整し得る如くしたる前項記載の活字鑄造機。八、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に圖示したる如く活字か活字取出底盤上に推進められたるときに之を保持する装置、二箇の關係的に動く部分より構成せられたる活字押出器、該活字押出器の兩部の端か該活字の幅及該活字の舌片の幅の廣さの差異に關係なく活字自體及舌片の兩者に同時に接觸せしむる様容易に之を調整することを得せしむべき装置とを有する第一項記載の活字鑄造機。九、本文所載の目的に於て本文に詳

記し別紙圖面に圖示したる如くU字形の定止鑄型及活字を活字取出盤上に送る様運動する底盤又は蓋盤を有する第一項乃至第三項記載の活字鑄造機。十、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に圖示したる如く底盤又は蓋盤は活字取出底盤又は活字取出溝と對向して平衡に鑄造せられたる活字と共に静止し活字を活字取出底盤上に押すを得る様該鑄盤か運動する如くしたる第一項乃至第三項記載の活字鑄造機。十一、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙第十五圖に付説明したる如く二箇のU字形鑄型を有し二箇の活字を同時に鑄造し之を同時に取出す如くしたる第一項乃至第三項記載の活字鑄造機。十二、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙第二十四圖及第二十五圖に付き説明したる如く鑄型を活字の幅に應じて調整する装置を有する第一項乃至第三項記載の活字鑄造機。十三、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙第十二圖及第十三圖に付き説明したる如く間隔活字又は中空方形活字を鑄造する装置を有する第一項乃至第三項記載の活字鑄造機。十四、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に圖示したる通り構造装置せられて作用する活字鑄造機。

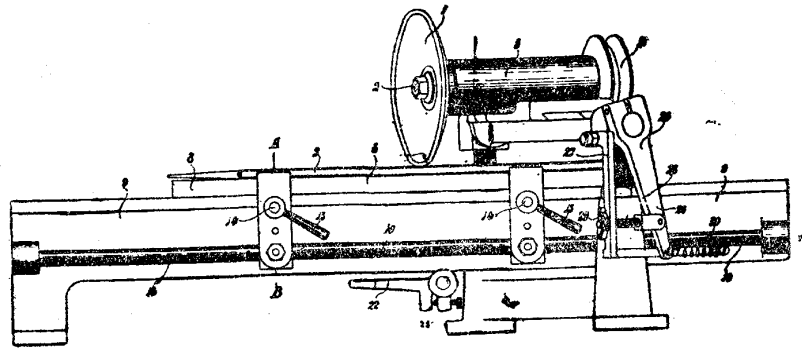
第二八二二三號(大正二年十一月三日出願)
 (大正四年八月二十日特許)

特許權者 英國 ウィリアム、ヘンリー、デンドロ外一名

鑪齒研磨機

發明の性質及び目的の要領 本發明は鑪の齒を研磨する爲の裝置に關し殊に研磨輪か鑪面の高低に適應して自

圖二 本發明機の前面立圖

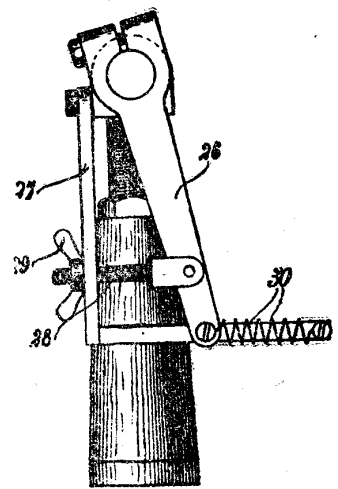


- (1) 研磨輪
- (2) 小軸
- (3) 頭
- (4) 滑車
- (7) 鑪
- (8) 滑材
- (9) 框
- (13) 把手
- (14) 螺旋
- (22) 挺
- (23) 調整螺旋
- (26) 臂
- (27) 固定構材
- (28) 螺旋
- (29) 牝螺旋
- (30) 撥條

働的に上下する様に支持さるゝ裝置に關し其の目的とする所は長く使用する爲に齒面彎曲せるか或は他の理由によりて厚さ均等ならざる鑪をも完全に研磨し得る裝置を設けんとするにあり。

特許請求の範圍 一、本文に詳記し且つ添付の圖面に就

圖五 第 五 磨輪を鑪面に適用せしむる爲の裝置の詳密圖



き説明せる如く研磨輪、研磨輪を回轉し得る様に保持

する滑動頭、研磨輪を驅動する裝置、滑動頭か滑動し得る様に載置されたる盤、盤をして或制限範圍内にて搖動するを得せしむる様に支持する裝置、床板、床板上に種々なる幅の鑪を固着するを得る様になされたる裝置、鑪の齒の形狀及節に相當する形狀及節を有する主齒棒、鑪を一齒宛前進する爲の裝置よりなる鑪齒研磨機。二、本文に詳説し且つ添付の圖面に詳記したるか如く盤の軸の末端に固着されたる臂、一端か臂に樞軸付けられ而して他端か固定構材を弛く貫通し其末端に於て固定構材の外面に齧合ふ調制牝螺旋を挿置されたる連結鉗及臂の末端を常に固定構材と反對の方向に曳引する様に裝置されたる撥條より成り盤をして制限されたる範圍内の搖動をなすを得せしめ從て研磨輪をして鑪面の高低彎曲に適應して作用するを得せしむる様になす裝置を有する請求範圍第一項記載の鑪齒研磨機。

三、本文に詳説し且つ添付の圖面に詳記したるか如き
鑢齒研磨機

第二八二二四號(大正二年十一月一日出願
大正四年八月二十日特許)

特許權者 英國 ウィリアム、ヘンリー、デズレー外一名

鑢製造裝置

發明の性質及び目的の要領 本發明は鑢素體を輪削機の
滑材上に排置し斯くて其上に形成せんとする鑢齒に相
當する節及形狀の齒を有する一部分より成る或は數部
分より成る回轉輪削工具を作用せしめて輪削齒を有す
る鑢を製造する裝置に關し而して其の目的とする所は
輪削齒を設備さるゝ如き型の鑢の或數か機械の一働作
或は一運動の間に製出さるゝ如くなす廉價にして有效
なる裝置を設くるにあり。

特許請求の範圍 一、本文に詳説し且つ添付の圖面に付
き説明したるか如く輪削工具か其周圍に多數の齒を有
し其の齒環か相互に平行し而して輪削工具の廻轉軸に
直角に排列され而して各齒環か間隙溝によりて區分さ
るゝ齒の數多より合成され而して輪削工具か一部分よ
り或は數部分より形成さるゝ如き裝置を有する鑢製造
裝置 二、本文に詳記し且つ添付の圖面に付き説明し
たるか如く齒か小軸上に保有さるゝ圓筒構材或は數構
材中に切られ而して前記圓筒構材或は數構材中に切ら
るゝ螺狀に或は縦に排列されたる間隙溝によりて區分

さるゝ所の輪削工具を有する請求範圍第一項の裝置
三、本文に詳記し且つ添付の圖面に付き説明したるか
如く齒か圓筒部分中に構成されたる縦或は螺狀溝中に
固着さるゝ様になされたる分離刃中に切らるゝか如き
輪削工具を有する請求範圍第一項の裝置

圖 二 第
輪削工具の變形用断面圖

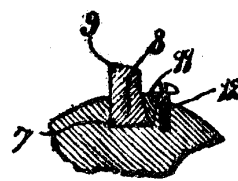
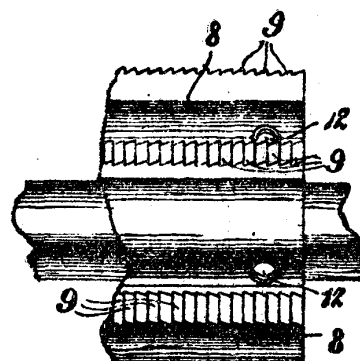


圖 三 第
輪削工具の變形用側面圖



- (7)溝 (8)刃 (9)齒 (11)楔 (12)螺旋

第二八二二五號(大正四年六月二十六日出願
大正四年八月二十日特許)

特許權者 東京府 長谷川爲之助

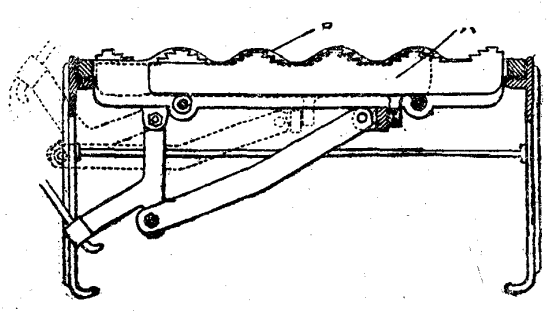
長谷川式粉炭用グレート燃焼裝置

發明の性質及び目的の要領 本發明は粒炭用グレート燃
燒裝置の改良に係り固定せる波狀形火格と鋸齒を有す
る摺動火格とを交互に駢列せしめ該摺動火格に聯着す
る柄手及柄手に緩着する梃を前後に運轉せしめ火床面
上に粘着せるクリンカーを切斷せしむる構造に係り其
目的とする處はクリンカーの切斷により通風を良好な

らしめ燃焼を完全に併せて残灰を充分除去せしめんとするに在り。

特許請求の範圍 本文に詳記し且つ別紙圖面に記載したるか如く火格枠内に適宜の間隔を以て波狀火格を駢列固定し該波狀火格は其腹部角孔内に小齒車を備へ波狀火格の左右には鋸齒狀凸起を有する摺動火格を交互に嵌入し該摺動火格の底側腹部には數箇又は十數箇の縦溝を穿ち波狀火格の角孔内の小齒車の各齒と相關聯せしむへくなし火格の底面に横杆を設け該横杆は各波狀火格の右側に位する摺動火格の底部突起に定着する適宜の把手及槌の作用により波狀火格を挾んで其左右の

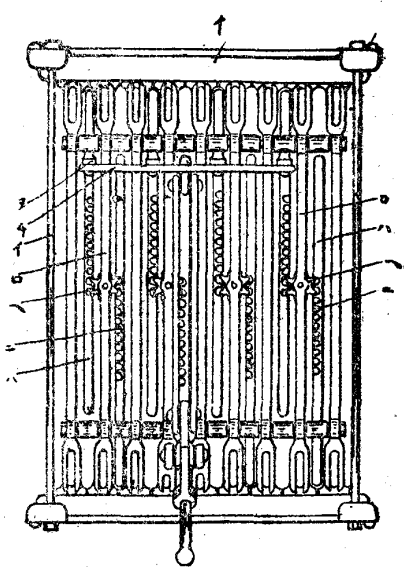
第二圖
本裝置縱斷面圖



- (ロ) 波狀火格
- (ハ) 摺動火格
- (ニ) 縱溝
- (ヘ) 小齒車
- (チ) 横杆
- (ヌ) 突起第

摺動火格は交互に前後に摺動し觸火部に於けるクリンカーを鋸齒狀凸起を以て切斷し以て通風及燃焼を完全

第五圖
本裝置の底面圖



にし且つ残灰を十分に掃出し得へくなしたる長谷川式粉炭用グレート燃焼裝置

第二八二四六號 (大正四年五月四日出願
大正四年八月二十八日特許)

特許權者 佛國 ユムバニ、デ、フオルト、エ、アシ
エリ、ド、ラ、マリヌ、エ、ドメクル

砲彈の改良

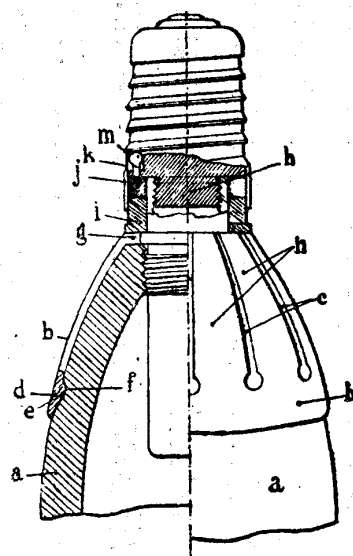
發明の性質及び目的の要領 本發明は彈丸の改良に係はる彈頭に小さき鋏を彈軸に直角に取附けて彈丸か砲口を去るや否や空氣の抵抗を著しく増加して彈道の曲率を大ならしめんとする方法は既に提案せられたり、本發明は必要に應じて普通の彈丸を變化して所要の彈道を畫かしめんとするに在り而して砲の照準裝置とは無關係に彈丸か砲口を去りてより所望の點に於て爆彈の如く垂直に落下せしむるを得へし、本發明の彈丸は之れに取附けられ又は取附けられざる被帽か其母線に沿ふ溝又は裂目によりて多くの翼を成形し此翼は彈道中

豫定したる所望の一點に於て突然拘束を解く如き適宜の材によりて錠止せられ拘束解除後は遠心力の作用によりて開展するものとす、是等二重の目的のために翼は彈丸に取附けたる時限信管と一體をなせる材によりて錠止せらる此信管の作用する時翼を錠止せる材の釋放を行ひ同時に遠心力によりて翼を自由に開展せしむるものとす、翼の開展する結果空氣抗力は著しく増加し彈頭を地面に向はしめ以て落角を大ならしむ此の如き翼の開展の時期の早晩に應じて彈道曲率の急變する點の砲口よりの距離を決定す此點の位置は任意決定することを得るものとす。

特許請求の範圍 一、前文に詳記し且つ別紙圖面に明示する如く彈丸に連結せられ又は連結せられざる被帽の一部か母線に沿ふて作れる裂目によりて翼を成形し此翼は彈道中の一點豫定の位置に於て突然釋放せらるるか如く錠止せられ此釋放と共に遠心力によりて翼か展開する如き特徴を有する砲彈 二、前文に詳記し且つ別紙圖面に明示するか如く翼か彈頭上に裝備したる頭片と一體的に連結され頭片の下部は彈丸上に接する連續環を成して翼の底に於ける連結の要を成し翼の前端は錠止材の下に拘束せられ此拘束材は彈道中所望の一點にて適宜の機構の作用によりて除去さるる如き特徴を有する特許請求範圍第一項記載の彈丸 三、前文に

詳記し且つ別紙圖面に明示する如く彈丸の前端にて時限信管を取附け此信管は

第一圖
本發明の彈丸の部分的斷面圖
に於て翼の展開の前の状態を示す



- (a) 彈丸 (b) 頭片 (c) 溝 (d) 環 (e) 球形突起 (f) 溝 (g) 屈曲端
- (h) 時限信管 (i) 機構 (j) 火藥 (m) 導火溝 (n) 翼

錠止材に接し翼は火藥の媒介によりて火導溝の下端に連結せられて火藥の點火後錠止材除去の目的を達し彈道中所望の一點にて翼を開かしむる如き特徴を有する錠止材除去用機構の構造 四、前文に詳記し且つ別紙圖面に明示する如く蛋形頭片か前端に於て彈丸の上縁に接せる連續環を有し此連續環は翼の底に於ける共通の連結材として役立ち此等翼の全部は被帽即ち函によりて拘束せられ該函は彈道の所望の點に於て時限信管の作用によりて翼の拘束を除去するか如き特徴を有する特許請求範圍第一項記載の彈丸の構造 五、前文に詳記し且つ別紙圖面に明示する如く被帽即ち函の端に於て之れと連結されたる時限信管を有し此時限信管の

下には火薬を挿置し此火薬の爆發は信管火導溝よりの火焰によりて生起せられ此爆發によりて前記の函を破裂せしめ以て彈道中所望の一點にて翼を釋放せしむる如き特徴を有する錠止函を除去するための機構の構造

六、前文に詳記し且つ別紙圖面に明示する如く特許請求範圍第四項に従ひて前方に開く翼を有する頭片より成り此頭片は特許請求範圍第二項に従ひ後方に開くへき翼を有する他の頭片によりて蔽はれ此第二の頭片は特許請求範圍第三項に述べたる移動性のカラーによりて其位置に保たれ爆發によりて其釋放せらるるや内部頭片の翼の釋放を生起するか如き特徴を有する特許請求範圍第一項記載の彈丸 七、前文に詳記し且つ別紙圖面に明示する如く外翼に對する錠止材は錠止火薬の點火されたる瞬間に於て破壊せらるる所の環より成れる如き特許請求範圍第六項記載の構造の變形 八、前文所載の目的のため別紙圖面に明示せし如き實際上の構造配置竝に作用を有する彈丸

第二八二四七號(大正三年八月六日出願
大正四年八月二十八日特許)

特許權者 佛國 コムバニ、デ、フオルツ、エ、アシエ
リー、ド、ラ、マリヌ、エ、ドメクル

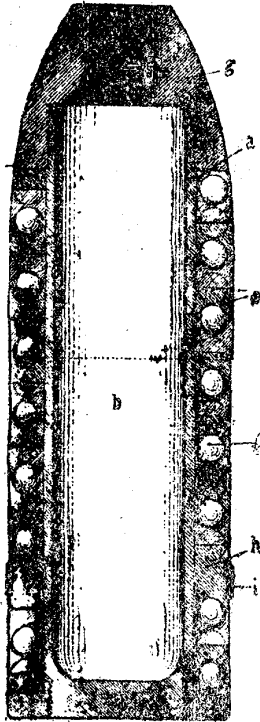
砲兵用彈丸

發明の性質及び目的の要領 本發明は中央に炸薬を有する砲兵用彈丸の改良に係る普通の砲兵用炸薬彈にては彈丸は炸薬を收容する爲め中心腔を有する密實鋼體よ

り成れり炸薬の爆發する時彈體は炸裂し各異の形狀及び重量を有する破片となりて飛散す是等の破片は其形不規則なるか故に空氣の抵抗を受くること大なり加之又太さ不同なるか故に其效力も亦不同なり此故に彈體に刻目を施し若しくは各異の形狀を有する金屬片を炸薬の周圍に配置して豫め彈體の破裂を指定する方法は既に案出せられたりされとも爆發か其充分なる效力を呈する爲めに絶対に必要なる破裂に對する彈體の抵抗力充分ならず而して破片は充分なる速度を得ること能はず特に破片又は彈子か炸薬中に混交する時には速度少なるのみならず又彈子及び破片は爆發によりて變形を起すか故に前記の不利は一層免れ難し、本發明にては彈丸の主働部は彈體の外圍に配置したる彈子より成り該彈子は環によりて圍繞せられ該環は彈體に裝縮し且つ遠心力の爲め飛散せんとする彈子を制止するための機構をなし猶炸裂の際に破碎して彈體壁の破片及び彈子と混するものとす炸薬は彈體內に裝填せられ彈體は裝縮の程度に應じて所要の最高抵抗力を與へ以て炸薬は充分の效力を表はし彈子及破片は最高速度を賦與せらるるものとす。

特許請求の範圍 一、前文に詳記し且つ圖面に明示せる如く彈丸の主働部か彈體外に配置せられたる彈子より成り該彈子は環によりて圍繞せられ該環は彈子に對す

第一圖
本發明彈丸の縦斷面圖



(a) 彈體 (b) 炸藥 (c) 環 (d) 彈子 (e) 底片 (f) 環 (g) 銅帶

示する如く彈丸の前部は多くの同心環を有し後部は唯一列の環を有し従つて炸藥は彈丸の後部に於いて多量にして其結果炸裂の際彈子及び内部破片は彈軸に直角なる方向及前方に擲射せらるる如き特徴を有する特許

る箍をなし且つ遠心力によりて外方に飛はんとする彈子に對する制止機構を成し同時に炸裂して破片を構成し彈體の破片と彈子と相混して彈丸を構成し又炸藥は彈體の内腔に裝填せらるる如き砲兵用彈丸 二、前文に詳記し且つ圖面に明示する如く環は其相合する面に互ひ違ひの位置に半球形の窩を有し斯くて一つの面に於ける一窩は他の面に於ける窩のなき部分と相對せしめ以て一定數の彈子に對する各環の高さを減し環の數を増加し従て彈體上に配置し得べき彈子の數を増加するの目的を達し且つ彈丸の母線に沿ふ代りに螺線に沿ふて適宜に彈子を配置し以て炸裂の際彈子を最多數の放線方向に擲射せしむる如き特徴を有する特許請求範圍第一項記載の彈丸 三、前文に詳記し且つ圖面に明

請求範圍第一項記載の彈丸 四、前文に詳記し且つ圖面に明示する如く彈丸の全長に至りて彈子の多くの同心環を有する如き特許請求範圍第一項又は第三項記載の彈丸 五、前文に於て其目的を明記し且つ別紙圖面に明示する如き實際上の構造及働作を有する砲兵用彈丸

第二八二四八號(大正三年五月二十九日出願)
(大正四年八月二十九日特許)

特許權者 英國 チヤールズ、バツタース、エン
ド、コムハニリー、リョテット

濾過方法

發明の性質及び目的の要領 本發明の垂直式濾過器に於て濾過面上に形成せられたる粘質の坭塊を空氣中に於て充分に乾燥したる後之に水を漲溢せしめて之を迅速に濾過面より剝脱せしむる如くしたる濾過方法特に濾過面上に形成されたる粘質坭塊の除却法に關し其目的とするところは満足なる粘質坭塊除却法を供給せんとするにあり。

特許請求の範圍 一、本文に詳記し且つ別紙圖面に就き説明せる如く粘質の坭塊か濾過面上に形成せられたる後之を特殊乾燥に附し次て液體を漲溢せしむることを特徴とする濾過器より粘質坭塊を除却する方法 二、本文に詳記し且つ別紙圖面に就て説明せる如く葉板か槽の外部にあるとき或は槽を空虛にしたるとき普通の眞空を適用して或る時間眞空を繼續して濾過葉板上に

形成されたる粘質の坭塊を特別に乾燥することを特徴とする第一項の方法 三、本文に詳記し且つ別紙圖面に就き説明せる如く特殊乾燥の後坭塊及濾過面の外部成るへくは坭塊と濾過面との附着部分の上方の線に沿ひ液體を漲溢せしむることを特徴とする第一項及第二項の方法

第二八二五三號(大正四年三月九日出願
大正四年八月二十八日特許)

特許權者 英國 リチャード、マスターズ

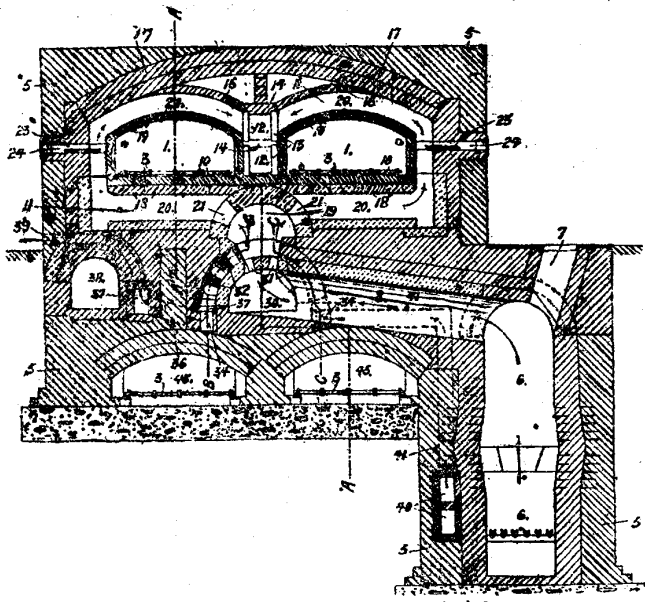
金屬燒鈍用爐に關する改良

發明の性質及目的の要領 本發明は燒鈍用の爐に關するものにして此發明に基づき製作せられたる爐に於ては燒鈍用又は加熱用の窩室「レトルト」は其内部へ燒鈍すへき物品を搬入し或は運ひ出す爲めの物品傳送用機械的傳送裝置「無限帶狀」を備へ窩室は土質耐火性の材料より製出したる瓦片にて組み立てし管狀の個々の部分を數多接續したるものより構築せられ此の窩室の周圍には隔壁にて仕切られ加熱用燃燒瓦斯の焰をレトルトの周圍に廻らしむへき多數の煙道を備へ窩室の下部には燃燒瓦斯供給用隧道、空氣加熱用隧道、燃燒室其他の裝置を有し窩室の出入口には唇部ありて液體により空氣の供給を封鎖し得へく構造さる其目的とする處は土質の耐火性材料を用ゐて爐のレトルトの部分及煙道、燃燒室、空氣加熱室其他の部分に巧みなる配置構

造を呈供し從來レトルトか鐵に供りて作られたるか爲に生したる諸種の不便缺點を除き從來構築せられし類の窩室の損傷に基づける維持經常費の多額となることを避け從來のものより長さ且大なる燒鈍室を得て新調費を減し裝置全部の大きさをも小にし一定量の燒鈍品生産額に對し燃料消費額を少額にし且燒鈍品か光澤ある物品なる時燒鈍後も同様の光澤を保たしめんと欲する場合にレトルトの出入口を液體瓦斯體其他適當のものにて封鎖し燒鈍室中の空氣を排除する裝置をも併せ有する燒鈍用爐を得んとするに在り、斯かる燒鈍用の爐の從來製造せられしものに於ては燒鈍を行ひ且其内部に傳送品を通過せしむへき爲めの窩室「レトルト」を土質の耐火性材料を以て製作することは實行し得ざることと考へられ居たり従つて窩室を必要なる高温に熱するときは自然鐵をして速かに腐蝕せしむへく且一層高さ温度を使用するの必要屢々起る際にも鐵製窩室に於ては實際不可能なる等の不便あるにも關はらず從來鐵を以て燒鈍爐建造用材料として止むを得ず使用し來れり更に又比較的長さ窩室又は燒鈍用爐を使用するの希望は度々起る事なるか鐵を用ふる時は製造上の都合よりして長さに自から制限生し來る此際二つ又は以上の鐵製部分を連結して窩室を製作する時は結果不充分となり易く且容易に缺點を惹起し來る即斯かる状態

圖 二 第

圖面斷の置装本るせ裁横き過を心中の爐



の下に於ての接続法は實際頗る困難なるを以てなり而して斯かる長さの制限は從來設計建設せられし種類の焼鈍爐か有する著しき缺點の因となれり。

特許請求の範圍 一、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に明示せる如く焼鈍或は加熱すべき品物を

(1) 窩室「レトルト」 (2) 金屬製の入り口 (3) 無限帶狀傳送器エン
ドレス、コンヴェヤー (5) 煉瓦製圍壁 (6) 瓦斯發生器 (7) 孔
(8) 暗渠 (10) 瓦 (11) 煉瓦製壁 (12) 煙道 (13) 瓦 (14) 支持用瓦
(16) 天井を象くる瓦片 (17) アーチ形部分 (18) 瓦片 (19) 幹線
(20) 瓦斯通路 (21) 開口 (23) 瓦片 (24) 孔 (30) 縦通氣隧道
(31) 開口 (32) 馬蹄形煉瓦 (34) 煙道 (36) 給氣孔 (37) 隧道 (38)
煙道 (39) 通氣孔 (40) 空氣加熱用隧道 (41) 通氣路 (45) 隧道
搬入し或は外部へと運び出す爲の物品傳送用機械的裝

置を備へたる窩室は數箇の管狀の部分の長さの方向に接続せしめたる如き構造よりなり各部分は土質の耐火物質より製せられたる瓦片にて構成せられ窩室の周圍を廻り隔壁に依りて仕切りせられたる數多の煙道ありて之に依りて加熱せらるゝ如き構造の焼鈍用爐 二、

本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に明示せる如く焼鈍或は加熱用窩室か長さの方向に竝へられたる管狀の多くの個々の部分よりなり各部分は土質の耐火物質より製せられたる多數の瓦より組み立てられ窩室の周圍には之を取圍める多くの煙道を備へ是等の煙道は圓管狀に組み立てられたる瓦製の管を其の接続點にて支持し且其累接部を被覆する様に配置せられたる多數の隔壁を以て區分せらるゝ如き構造を有する請求範圍第一項所載の焼鈍用爐 三、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に明示せる如く焼鈍或は加熱用窩室か土質の耐火性物質より製せられし多くの瓦片より組み立てられ加熱用燃焼瓦斯の通路を其周圍に備へ窩室の内部は傳送器之を貫き窩室の出入口端にある唇部は封鎖用の水を満たす爲めの水槽中に下方に向ひ口を開き居り傳送器は此口を通過し水槽中を過ぎて其復路は爐の最下部に設けある隧道中を通過する如き裝置を有する請求範圍第一項所載の焼鈍用爐 四、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に明示せる如

く土質の耐火用物質より作りし瓦を組み立てて圓管狀となせる個々の部分を多數竝へて焼鈍或は加熱用窩室を作り窩室の周圍には加熱用瓦斯に對する煙道を設け下部には縦通の燃燒瓦斯室を設け此の瓦斯室には加熱用瓦斯を通路に對する位置にて開口を設けたる如き構造の請求範圍第一項所載の燒鈍用爐 五、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に明示せる如く燒鈍或は加熱用窩室か相竝へて設けられ各々の窩室は土質の耐火性物質より作りし圓管狀の個々の部分の多數より成り窩室の周圍には加熱用瓦斯の通路を有し其の通路の上部相對せる所に於て窩室の一對の間に縦通せる排氣用煙道を備へ此の道を経て加熱用瓦斯か通過する如き構造を有する請求範圍第一項所載の燒鈍用爐 六、本文所載の目的に於いて本文に詳記し別紙圖面に明示せる如く燒鈍或は加熱用窩室か土質の耐火性材料より製せる圓管狀の多數の部分より成り爐の一部分には瓦斯發生機構築せられ窩室の加熱せらるゝ部分の略全長に亘り縦通せる瓦斯分布用隧道を備へ此の直上において多數の孔によりて連絡を有する燃燒用室を具備する構造の請求範圍第一項所載の燒鈍用爐 七、本文所載の目的に於いて本文に詳記し別紙圖面に明示せる如く土質の耐火性物質にて製りし圓管狀の部分の多數よりなりし燒鈍或は加熱用窩室を有し窩室の床下より側

方に出て次て天井へと廻り且隔壁にて仕切りせられたる多數の煙道を備へ是等の煙道は各爐の外側各部に設けられたる開口より調整し得る處のダムバーを有する如き構造の請求範圍第一項所載の燒鈍用爐 八、本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に明示せる如く大體第一圖乃至第八圖及第七圖乃至第十三圖に就て示されたと同様に爐の各主要部分を配置連結し且同様に働作する様設計せられたる請求範圍第一項所載の燒鈍用爐。

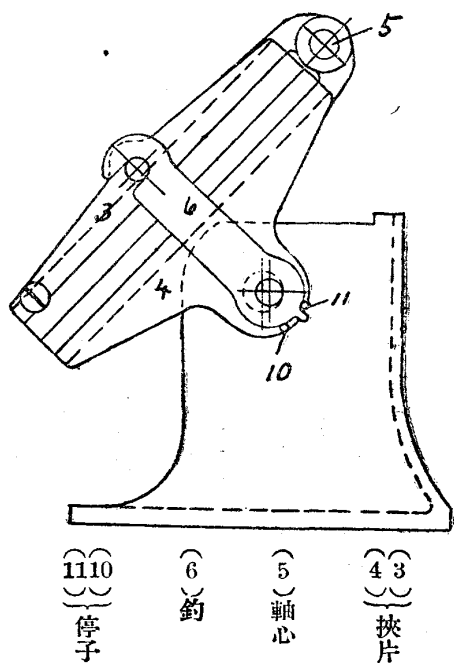
第二八三二六號(大正四年六月一日出願
大正四年九月十七日特許)

特許權者 京都府 島津源藏

鑄型用バイス

發明の性質及ひ目的の要領 本發明は鑄型殊に薄物鑄造

第三圖 本發明の明所を要する位置に正確に保たしきとるべき圖面



用の鐵製鑄型を確實に保持せしむるバイスの改良に

して其目的とする處は所要の位置に鑄型を確保せしむる極めて輕便なるバイスを得んとするにあり

特許請求の範圍 一、本文に詳記し且添付の圖面に付き説明せる如く兩挾片の間隙を兩挾片の位置を變するに從て自動的に變更せしめ一位置に於ては鑄型を容易に其間隙に出入する事を得せしめ他位置に於ては確實に之を保持せしむ可くなしたる鑄型用バイス 二、本文に詳記し且添付の圖面に付き説明せる如き兩挾片の旋回軸心と兩挾片を連結する鉤の軸心とを偏心的に裝置し兩挾片を協同して旋回すると同時に兩挾片間の距離を變更せしめ以て鑄造するに適する位置に鑄型を置くときは自動的に兩挾片間に鑄型を確保せしむ可くなしたる請求範圍第一項に記載したる鑄型用バイス

商 況

海外商況

○米國金物市況

八月の鋼鐵市況は引直りを示せり、平爐は其全力にて轉爐は九割の操業率にて働けるも尙ほ鋼鐵は品薄にして鋼片及び薄板用鋼鋸の價格はよく保たる、鋼鐵の出荷は延引し鐵板及び形鋼の新規注文に對し、大なる製鋼所は四週間よ

り六週間以内の出荷約定をなさず鋼鋸の出荷は一層遅延す、表面上鋼鐵市況は甚だ強硬にして永く此狀況を繼續すへしと豫期せらる、然れとも市場の狀況を仔細に考ふるに其原因は主として輸出品特に兵器の注文にあり、此需要は直接間接に製鋼工場に仕事を與へ、又間接に内地商況に影響を及ぼし騰貴の傾向を助長せり、鐵及鋼の六月の輸出額は五月の二六三、六四九噸及び開戰前一九一四年最初の七ヶ月間の平均一三七、〇〇〇噸に對して總計三五五、八二九噸を示せり、此中銑鐵、屑鐵及び鑄物等を除けば三二〇、〇〇〇噸は成鋼なり此中には機械、兵器、軍需品、電車等を含む、之に間接の輸出額八〇、〇〇〇噸を加算すれば一ヶ月合計二、四〇〇、〇〇〇噸なり、六月の産額は恐らく一、八〇〇、〇〇〇噸にして直接間接の鋼鐵輸出額は約其二二%を示せり、輸出は六月以來各種の方面に徐々に増加しつつあり、露國に向て多量の軌條積出し行はれたり。九月に於ける直接間接の輸出は製鋼六〇〇、〇〇〇噸の多額に上るべく明かに鋼鐵取引は最も繁忙の時期に達すへし。

銑鐵 銑鐵價格の騰貴は七月上旬より顯はれ下旬には益々著しくなり八月には更に其度を加へたり、銑鐵の重要な各取引を平均すれば七月の騰貴は約一噸に就き三五仙八月は同しく九〇仙併せて一・二五弗に達せり、七月以前の銑鐵相場は單に僅かの動搖ありしのみ、銑鐵價格の高下は製鋼工場に於ける鎔鑛爐よりも市場の鎔鑛爐に於て一層甚し