

こととなるへし。

●新著紹介

向井哲吉著 最新簡易製鐵術 九善 正價二圓三十錢
本書は第一版を出せしより既に二十餘年、今茲に其稿を新にし其間に遂げたる著大なる進歩を記述して改版せしものとす、著者は目下八幡製鐵所に在りて製鋼工場を全般に亘りて主宰し、又嘗て東京高等工業學校に於て教鞭を執り、今現に八幡製鐵所にて職工養成所の職務を擔任せらる、本書の如き目的を有すへき著を爲すに最適任者と稱すへし。

全部二百二十二頁を分ちて四編となし、第一編六十七頁に亘る總論に於て、鐵の分類・鐵化學・鐵の理學的性質・製鐵原料・製鐵爐及爐材につき論し、第二編は四十一頁を費して銑鐵製造を述へ、熔鑛爐の構造の大要を述へて其操業法を説き、其生産物なる銑鐵の種類を述へ、終りに電氣熔鑛爐につき一頁を費せり。

第三編には四十三頁に亘りて鍊鐵及鋼製造を叙し、和鐵製鐵法及其製品につき可なり詳述し、次に坩堝鋼・ベッセマー鋼・平爐鋼及電氣鋼の製鋼法を説き、滲炭鋼及脫炭鐵を叙せり。

第四編造形加工は三十九頁を費し、鍛鍊加工に於て銚・推壓機及壓延加工を説きたり、壓延法にては(一)粗壓延

(二)條鋼壓延(三)鈹鋼壓延(四)線材壓延(五)特種製品に別ち其概要を記述せり。

本書には一頁大の寫真版七葉と色刷版二葉とを附して説明に便せり。

之を要するに、本書は簡易に製鐵法を記述せるものにして、近來製鐵事業振興の機運に際し、斯業に携らんとする人をして、一般的の智識を得せしむるに便利なる書と謂ふへし。

●鐵及鋼に關する特許

特許局發行の特許公報本年十二月十日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。

第二八六一六號(明治四十五年五月十五日出願
大正四年十一月十八日特許)

特許權者 米國パテンツパーチエー

ジング、コンパニー

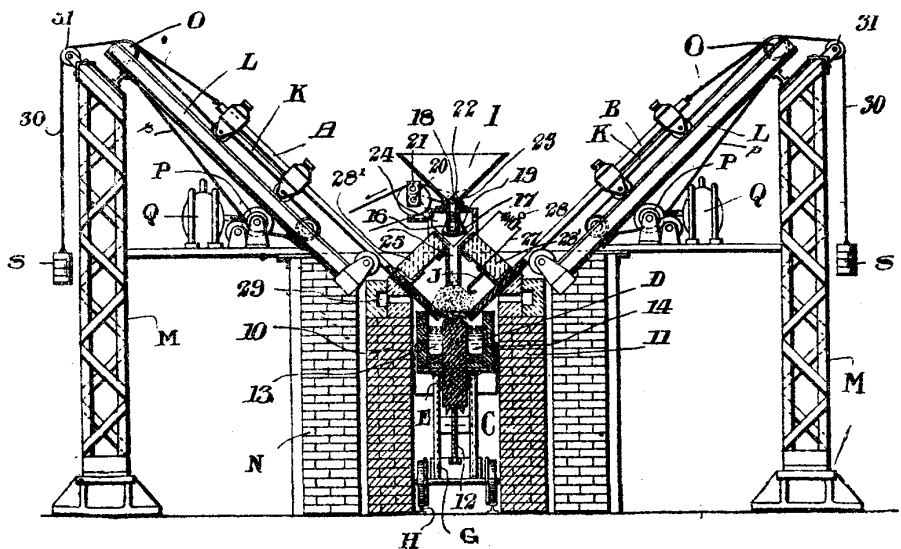
電氣弧光爐

發明の性質及び目的の要領 本發明は熔解器の一部を非金屬性電極となし、之に對して其間に電弧を生すへき電極は金屬製とし、且可調整に作り鑛石中に含有せられたる金屬と共に熔解して滴下する様にせる電氣爐に關し、其目的とする處は電極の一部を熔劑として働かしめ、隨て數種の含有金屬を抽出する場合と雖、能く其作用を迅速簡單に行はしめんとするにあり。

特許請求の範圍 本書に詳記し且添付圖面に明示したる如く、(一)熔解器の一部を非金属性電極となし、之に對して其間に電弧を生ずべき電極は金屬製とし且可調整に作り、鑛石中に含有せられたる金屬と共に熔解して滴下する様にせる電氣爐、(二)金屬製電極を上部に置き、其下部に熔解器の一部分なる非金属電極を置き、且之をも可調整に作る處の請求範圍第一項記載の電氣爐、(三)非金属電極は熔解器を貫きて突出し熔解器と分離して電源に接続せらるる處の請求範圍第二項記載の電氣爐、(四)上方なる多數の金屬製電極を左右より互に相近きて收斂し、之と其下方の非金属製電極とによりて鑛石を受くべき漏斗狀物を作り、且熔解せる物質を流下せしむべき間隙を作る處の請求範圍第三項記載の電氣爐、(五)收斂せる多數の金屬製電極と一部分を此電極の間に突出し、處理物の支持體を作る様にせる熔解器とを有する請求範圍第四項記載の電氣爐、(六)支持體をなせる電極上に堆積せる鑛石の量か一定の高さに達する場合、自動的に働作する様にせる警報器を有する請求範圍第四項及第五項記載の電氣爐、(七)供給管と其下方の往復動をなすべき摺動體とよりなれる鑛石給動裝置を有する請求範圍第一項及び第六項記載の電氣爐、(八)鑛石をして金屬製電極の少くとも一箇と非金属製電極との間に生せる電弧を通過せしめ、其際金屬製電極は鑛石中の金屬分と共に熔解し、即ち一種の熔劑として働く處の鑛石熔解法、(九)既

圖面斷横ノ明發本

電氣弧光爐



- (24)室
- (28)警報器
- (30)繩
- (25)供給片
- (28)壁ノ一部
- (30)滑車

- (A)電爐
- (B)處理室
- (C)熔解器
- (D)熔起車
- (E)突條
- (G)運搬
- (H)軌條
- (I)漏斗
- (J)電氣的接觸物
- (K)運搬車
- (L)軌條
- (M)柱
- (O)滑車
- (P)卷筒
- (Q)電機
- (S)重錘
- (P)繩
- (1110)壁
- (12)螺子
- (13)溝狀ノ室
- (14)供給管
- (16)擺動體
- (17)側方突緣
- (18)軸
- (19)軸
- (20)連結
- (22)曲柄
- (23)電口
- (27)電口
- (29)出口

に還元したる處理鑛石の一部を鑄造して作れるものを金屬製電極として使用し、電弧によりて該金屬を熔解せしめて物質を還元する處の請求範圍第八項記載の方法、(十)處理鑛石中に含有する數種の金屬より作れる合成電極によりて

數種の金屬を還元する様にせる請求範圍第八項及第九項記載の電氣爐、(十一)鑛石をして二電極と之に對する一電極との間に生ずる電弧を通過せしめ、其場合電流の強さは後者の電極の全幅に亘りて直ちに一の電弧を作ることなく、即ち電弧は該電極の側より他側に働く如くにし、該電極は同時に還元せざる鑛石に對して其支持物となる様にせる鑛石熔解法、(十二)本文に詳記し且前記圖面に明示せる電氣爐電氣弧光爐電爐

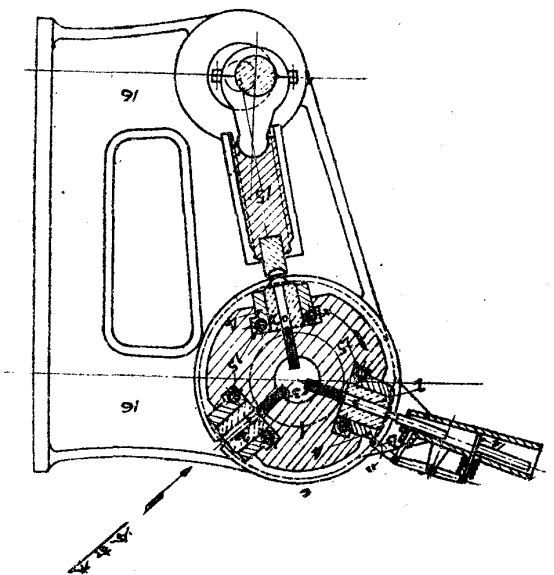
第二八六九一號 (大正四年七月二十六日出願
大正四年十二月二日特許)

特許權者 東京府 水谷 久吉

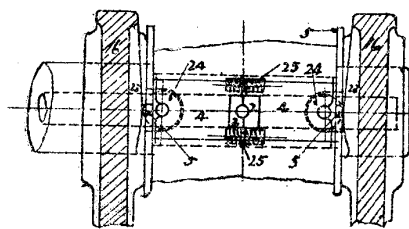
ボールド、リベット製造機

發明の性質及ひ目的の要領 本發明はボールド及ひリベット製造機に於けるアンビルブロックを廻轉間歇運動を爲さしめ、尙不規則に材料を投入するもアンビルブロックと關係運動を爲す自働材料供給機を以て規則正しく供給せしめ、連續運動を爲す壓搾機構に依りてボールド・ヘッド・ナット及ひリベットの類を製造すへき機構に係り、其目的とする處は一つの金型にて壓搾しつゝある時に他の金型に材料を投入し、尙他の金型は水冷して順次壓搾を連續せしめ、尙多數の金型を有する故、單位時間に於ける使用數を減し、以て金型の過熱より來る膨脹を防ぎ、連續製造を爲すへきものにして、從來の金型一箇を有する此の種の機械に對し數倍の機能を有するものなり。

圖面斷の機本



圖面斷の機本



- (1) アンビルブロック
- (2) 金型
- (3) 決定器
- (4) 金型押壓用滑動體
- (5) 中心調整裝置用溝
- (14)(13) 自働材料供給機
- (15) 壓搾機
- (16) フレキシブル
- (23) 導器
- (21) 滑車
- (25) 撥

特許請求の範圍 一 本文所載の目的に於て本文に記載

し前記圖面に示す如く、アンビルブロック(1)を垂直廻轉間歇運動をなさしめつゝアンビルブロック(1)に裝置しある二箇に分割して二箇の滑動體(4)(4)へ各取り付けられたる材料を支持すへき金型(2)を滑動體(4)(4)間に設置

されたる撥條(25)を以て廣開し又滑動體(4)(4)の各一端に取付けたる滑車(24)(24)は兩側のフレーム(16)(16)に設けたる斜面を有する導器(23)(23)即ち廣狹の距離を有する軌條の間を轉々しつゝ、材料を支持すべき金型(2)を廣開或は押壓作用をなさしむへくなしたるポールト及ひリベット製造機、二本文所載の目的に於て本文に記載し前記圖面に示す如く筒型材料投入器の中部及下部へ二箇所の扉を設け其の扉をして互に交代して開閉せしめ、即ち一箇所か開きたる時は他は閉塞すへくなし、其の動作をアンビルブロック(1)と關係運動をなさしむへく取付けたる請求範圍第一項記載のポールト及ひリベット製造機。

第二八七〇四號(大正四年五月七日出願
大正四年十二月六日特許)

特許權者 瑞西國 エドウイン、ポスハルト

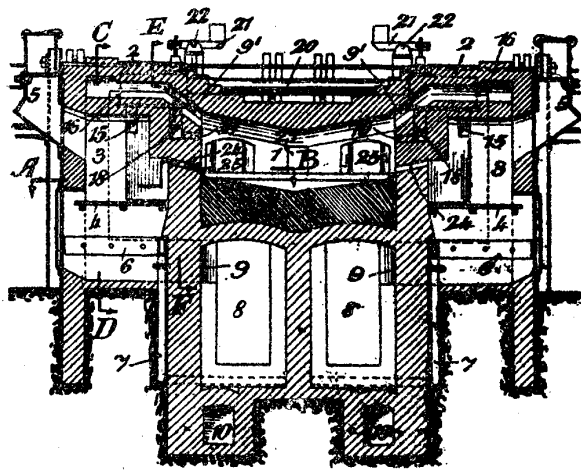
金屬熔解爐

發明の性質及ひ目的の要領 本發明は爐の頭端に近く瓦斯發生器を配置し、該發生器の白熱帶の水平位置に於て爐の兩頭端の各々に一箇若くは一箇以上の水平通路を設け、該水平通路に依り爐の内側と發生器とを一體に連結し、且つ爐の各兩頭端に一箇若くは一箇以上の通路を設け、發生器より發生せる瓦斯を爐に供給する以前に豫熱するに適應しむる如くなしたる金屬熔解爐に係り、其目的とする處は緻密なる鑄造物の薄壁を能く鑄造し得へく、硬くして流走佳良なる熔解物を輕易に製出し得るにあり。

特許請求の範圍 本文所載の目的に於て本文に詳記し左記圖面に明示せる如く 一 爐の頭端に近く瓦斯發生器を配置し、該發生器の白熱帶を水平位置に於て爐の兩頭端に各々一箇若くは一箇以上の通路(24)を設け、該通路(24)に依り爐の内側と發生器とを一體に連結して成るシーメンズ、マルチン爐式開爐 二 爐の各兩頭端に一箇若くは一箇以上の通路(18)を設け發生器より發生する瓦斯を爐に供給する以前に豫熱するに適應しむる如くなしたる請求範圍第一項記載の開爐 三 本書に詳記し且つ左記圖面に明示する如き開爐。

金屬熔解爐

圖面斷横の爐本



- (1) 熔 解 室 端 室
- (2) 頭 端
- (3) 發 生 器
- (4) 漏 斗
- (5) 漏 斗
- (6) 空 氣 分 配 器
- (7) 管
- (8) 空 氣 室
- (9) 通 路
- (10) 通 路
- (11) 通 路
- (16) 調 節 箱
- (18) 垂 直 豫 熱 通 路
- (19) 排 出 口
- (21) 槓 杆
- (22) 槓 杆
- (24) 水 平 通 路
- (25) 作 働 口