

## 特許記事

## 金属管の溶接法

特公・昭36—5510 (公告・昭36—5—24) 出願: 29—9—20, 優先権: 1954—4—8(米), 発明: ワーラス・コリンズ・ルッド, ロバート・ジエイムス・スタントン, 出願: マグネチック・ヒーティング・コーポレーション

## 母体(铸造品)と修理部とが同一又は近似組成をもつようになる電弧溶接修理法

特公・昭36—5511 (公告・昭36—5—24) 出願: 33—4—12, 出願発明: 山本秀裕

## 微粉末永久磁石の製造法

特公・昭36—5513 (公告・昭36—5—24) 出願: 33—12—25, 出願発明: 川口寅之輔, 永倉 充, 山口哲郎, 富岡重憲

磁性体金属, たとえば鉄, ニッケル, コバルトのような金属元素, またはこれらの合金よりなる磁性体合金を陽極とし, 水銀を陰極として電解液中にて電解を行い, 陰極水銀中に磁性体金属又は合金を微粉末状態として含有させ, これら微粉末体を陰極水銀から分離するに当り, 水銀中の磁性体微粉末に対し重量比にて, 水銀とアマルガムを作りうる金属(錫, 鉛, カドミウム, 亜鉛, ビスマス, アンチモン, 銀, アルミニウム, カルシウム, 銅, マグネシウム, インジウム, ガリウム, テルル, ベリリウム, リシウム, ナトリウム, カリウム, セシウム)の1種又は2種以上の合金をアマルガムとし, また金属又は合金とし, その添加量を添加金属元素としているないし150%(3%は含まず)の範囲内にて添加し, この添加時期の前後のいずれかにおいて前記水銀混合物に熱処理(35~300°C, 1~300分間保持)を施し, この処理後において, 前記の水銀混合物から適当な方法によつて水銀だけを除去した強磁性粉末と添加金属との混合物(少量の水銀は残留することがある)をプレスすることよりなる。

## 固形成型発熱組成物

特公・昭36—5707 (公告・昭36—5—25) 出願: 35—3—18, 優先権: 1959—3—19(英), 発明者: クリフオード・ホール, 出願: ファウンドリー・サービス・インターナショナルリミテッド

## サイドガイド装置

特公・昭36—5708 (公告・昭36—5—25) 出願: 34—10—27, 発明: 石井英雄, 出願: 株式会社日立製作所

## コークス炉蓄熱器に関する放良

特公・昭36—5727 (公告・昭36—5—25) 出願: 27—8—13, 優先権: 1951—8—14, 1951—12—29, 1952—2—2, 1952—2—26(独), 発明: ハイブリッヒ・ハルトウイヒ, アルツール・ステディグ, ポール・アイデル, 出願: デイディエル・ウェルケ・アクチェンゲゼルシャフト

## 酸素製鋼炉

特公・昭36—5852 (公告・昭36—5—26) 出願: 34—8—12, 発明: 佐々川清, 伊与田隆蔵, 石森善太郎, 出願: 東北電化工業株式会社

炉内高さと炉内径との比を0.9~1.7となるようにし

炉腹部の原料装入兼排滓用の炉口及び出鋼口を設けた傾動式炉体の炉天井と鋼浴面とのなす角を30~60度となして加熱装置を設け且炉頂部をほぼ垂直に形成して煙道とした。

## 製鋼炉灰泥漿の処理法

特公・昭36—5855 (公告・昭36—5—26) 出願: 33—8—15, 発明: 山下竹三, 野知康二, 出願: 八幡製鉄株式会社, 株式会社浜田組

液中に捕集された製鋼炉泥漿を濾過脱水すると共に, 濾過終期において引続き粘結剤を注入浸透せしめる。

## 砂鉄を主体とする低温還元鉄の製造方法

特公・昭36—5856 (公告・昭36—5—26) 出願: 34—6—16, 出願発明: 堀居太郎

砂鉄に重量比で含鉄粘度質鉄 15~40%, 硼砂 0.5~5%更に少量の澱粉物質を添加し, これに適宜量の水を加えてペレット状に成型し, 温度 600°C 以上 1200°C 以下で酸化焼成した後, 低温還元する。

## 回転炉による低炭素海綿鉄の製造法

特公・昭36—5857 (公告・昭36—5—26) 出願: 34—6—30, 出願発明: 堀居太郎

酸化鉄鉱の粉体に生石灰 1~5%, 硼砂 0.2~2%, 澱粉 1~5% を添加し, 水分を原料が主としてヘマタイト鉄の場合は 3~5% に, マグネタイト鉄の場合は 6~10% となる如く調整したものをペレットする工程と, これを酸化性雰囲気中で脱炭焼成する工程と, 最後にこれを回転炉に装入して還元する工程より成る。

## 強力バイト用合金鋼

特公・昭36—5858 (公告・昭36—5—26) 出願: 32—12—10, 発明: ハドルフ・エグリ, 出願: インテルスター・エタブリッセマン

基準として13~16%の鉄クロム化合物を含有し, 鍛造又は圧延のみならず鑄造の状態に於ても各種のフライス刃物, ネジ切り刃物, 回転刃物, リーマ及び類似の工具に同様に適合し, 特に高い靱性及び耐磨強度と標準の硬度及び耐熱強度とを有する合金鋼に於て其の他の元素としてタングステン及びバナジウムのみを含み, しかもタングステンの量は, 4~5%, バナジウムの量は 2~5% 並に炭素を含有し, その際タングステン含有量とバナジウム含有量との合計がクロム含有量の60%より多くなく45%より少なくない値であり, 且クロム含有量とバナジウム含有量との合計に関する炭素含有量が1.15%より少なくなく1.45%より多くない値であり, その場合小さい方の添加量がクロム含有量とバナジウム含有量との合計の小さい方に対応し, 又その逆である事を特徴とする強力バイト用合金鋼。

## 裝飾罫欄自動連続鑄造鑄型用中板

特公・昭36—5859 (公告・昭36—5—26) 出願: 33—8—19, 出願発明: 戸上条郎

## 芳香を有する被覆アーク溶接棒

特公・昭36—5863 (公告・昭36—5—26) 出願: 34—10—1, 発明: 有川正康, 加藤和夫, 三吉正和, 小林 実,

出願: 株式会社神戸製鋼所

#### ドロマイトジルコン質耐火煉瓦の製造法

特公・昭36—5879 (公告・昭36—5—26) 出願: 33—12—30, 発明: 太田善造, 出願: 美濃窯業株式会社

#### ジルコンマグネシア質耐火煉瓦の製造法

特公・昭36—5880 (公告・昭36—5—26) 出願: 33—12—30, 発明: 太田善造, 出願: 美濃窯業株式会社

#### 微粉処理用乾天式磁選機

特公・昭36—5951 (公告・昭36—5—27) 出願: 34—2—16, 出願発明: 山本進介

#### 湿式磁選機

特公・昭36—5952 (公告・昭36—5—27) 出願: 33—11—11, 出願発明: 山本進介

#### 稀薄濃度液中の磁性重質回収用磁選機

特公・昭36—5953 (公告・昭36—5—27) 出願: 34—3—16, 出願発明: 山本進介

#### サイクロン(サイクロンダストコレクター)

#### 圧力損失利用によるグリナワルト式焼結作業工程管理方法

特公・昭36—5954 (公告・昭36—5—27) 出願: 33—11—18, 発明: 喜多川武, 吉谷 豊, 出願: 富士製鉄株式会社

かん欠式焼結機に連絡したサイクロンダストコレクターにのける排気入口と排気出口より夫々負圧を導出してサイクロンダストコレクター自体を差圧発生の抵抗となし差圧を記録し, サイクロンの差圧を示す標準記録図に基き焼結排気流量の絶対値及び変化の様相を求め通気性の変化及び燃料の過不足を判定し適正な標準風量に至るまで焼結時間を調整し, 又は原料の通気性及び燃料の加減を行い操業することを特徴とする, サイクロン(サイクロン, ダストコレクター)圧力損失利用によるグリナワルト式焼結作業工程管理方法。

#### 固体金属酸化物或は硫化物の直接還元用還元ガス流の製法

特公・昭36—5955 (公告・昭36—5—27) 出願: 33—12—25, 優先権: 1957—12—26(米), 発明: デュポア・イーストマン, 出願: テキサコ・デベロップメント・コーポレーション

固体の金属酸化物或は硫化物の鉱石還元帯域内での直接還元用還元ガス流を生成するため, 前記還元が約 800°F 以上で前記固体及び還元生成物の熔点以下の温度で行われ, 還元ガス流が水素と一酸化炭素とから成る場合に於て, 空気流を少なくとも 1000°F の温度迄予熱し, 炭化水素燃料の流れを少なくとも 500°F の温度に予熱し前記予熱済の空気と炭化水素燃料との流れを組合わせて熱損出の無いように充分絶縁されたパッキングの無い反応帯域内に於ける無触媒反応に附し, 炭化水素燃料と空気との比率は, 1800~2000°F の温度が前記反応帯域内で自生的に維持され, 且一酸化炭素, 水素及び窒素から成る生成還元ガスが二酸化炭素及び水蒸気の1容積に対して少なくとも5容積の一酸化炭素及び水素を含有するように成され, 前記還元ガスはその後に前記還元帯域に直接供給されることを特徴とする。

#### 金属の分散強化法

特公・昭36—5957 (公告・昭36—5—27) 出願: 33—12—

12, 優先権: 1959—12—13(米), 発明: ポール・マール・カス・ハミルトン, 出願: モンサント・ケミカル・コムパニー

ニッケル, コバルト, 鉄, 銅, 亜鉛, クロム, モリブデン, バナジウム, マンガン, ニオブウム, タンタラム, タングステン, ベリリウム, 銀, 鉛, ビスマス及び金からなる群から選ばれた少くとも1種の可溶性塩類と珪素, マグネシウム, カルシウム, バリウム, 酸化ウランウム, 硼素, アルミニウム, クロム, チタニウム, シルコニウム, ハフニウム及びドリウムからなる群から選ばれた少くとも1種の可溶性塩とを混合噴霧し, 酸化焰により酸化し混合結晶複合酸化物粒子となし, この粒子を還元することを特徴とする非還元性酸化物を分散する元素金属類の製造法。

#### 中空体の製法

特公・昭36—5958 (公告・昭36—5—27) 出願: 34—4—16, 優先権: 1958—4—21 (米), 発明者: ジョージ・アデルバート・ソッデイン, ジェイムス・イズイドーア・レイリー, ジェイムス・パーシング・スウェド, 出願: イー・アイ・デュポン・ド・ヌムール・アンド・コムパニー

#### 黒鉛鋼の製造法

特公・昭36—5960 (公告・昭36—5—27) 出願: 34—8—6, 発明: 本間正雄, 目黒 博, 湊 昭, 阿部善彦, 出願: 金属材料研究所長

カルシウム及びアルカリ, アルカリ土類金属並にマグネシウムの酸化物, 炭酸塩, 酸化珪素, 酸化アルミニウムの何れか1種又は1種以上と炭素, 珪素, アルミニウム, 硅化石灰, 炭化石灰, 石灰窒素の1種又は1種以上とよりなる熔滓により溶解炉中に於て鉄と接触した時から溶滓各成分を均一状態に保持して精練した後炉中又は出湯中の熔湯又は出湯後のとりなべ内の熔湯にテルル0.1~0.0001%を添加することを特徴とする鑄造状態又はインゴット状態で球状又は粒状黒鉛を有する炭素1.7%以下, 珪素6%以下の黒鉛鋼の製造法。

#### クロム鉱石熔融物からコバルトを選択的に還元する方法

特公・昭36—5961 (公告・昭36—5—27) 出願: 34—4—9, 優先権: 1958—4—10(スウェーデン), 発明: アルネ・イヴァー・バックストリユーム, カール・オロヴ・ノルデイン, 出願: アヴェスタ・エルンフェルクス・アクチボラーク

原子工業に使用されるフェロクロム合金を製造するために企図されたクロム鉱石熔融物中に含有されているコバルトの選択的還元法に於て, クロム鉱石熔融物に還元剤以外に更にクロム及び鉄のようなコバルトと同時に還元されることの望まれない金属形態の1種或いはそれ以上の元素を加えることを特徴とするクロム鉱石熔融物を該熔融物のコバルト含量が実質的に金属コバルトに還元されるような量の還元剤で処理する方法。

#### 鑄型製造法

特公・昭36—5963 (公告・昭36—5—27) 出願: 34—12—19, 発明: 山本良雄, 出願: 津田駒工業株式会社

#### 凹凸部を有する丸棒の高周波電流による焼入方法

特公・昭36—7701 (公告・昭36—6—15) 出願: 34—2—

11, 発明: 津村和夫, 出願: 電気興業株式会社

#### ニッケルを基本とした合金

特公・昭36—7702 (公告・昭36—6—15) 出願: 34—1—12, 優先権: 1958—3—3(米), 発明: ヘンリー・イノウエ, ウィリアム・ディー・マンリー, トーマス・ケー・ローチェ, 出願: ユナイテッド・ステーツ・アトミック・エナジー・コンミッション

主として Mo 15~22(重量)% と, C 比較的少量と, Cr 6~8(重量)% と, 残部は Ni とから成る。

#### ニッケル合金

特公・昭36—7703 (公告・昭36—6—15) 出願: 34—2—17, 優先権: 1958—2—17 (米), 発明: ルイブレレン, ジャーック, マーヴィン・アーサー・ポールマン, 出願: ゼネラル・エレクトリック・コムパニー

重量で C 0.06~0.20%, Cr 18~20%, Co 9~12%, Mo 9~10.7%, Ti 3.0~3.3%, Al 1.3~1.9% を含み残余が実質的に Ni と不純物とからなり高温で特に有用である。

#### 熔接機用測定装置

特公・昭36—7704 (公告・昭36—6—15) 出願: 32—10—7, 優先権: 1956—10—29 (米), 出願発明: ダヴィド・サイアキー

#### 条帯熔接方法

特公・昭36—7705 (公告・昭36—6—15) 出願: 34—3—20, 優先権: 1958—3—20, 1958—3—20(米), 発明: フレッド・コーラー, ウォレス・シー・ラッド, 出願: マグネチック・ヒーティング・コーポレーション

#### 金属管に銲またはその類似物を熔接する機械

特公・昭36—7706 (公告・昭36—6—15) 出願: 32—8—9, 優先権: 1956—8—10(英), 発明: ハロルド・レスリー・リード, 出願: クロンプトン・パーキンソン・リミテッド

#### 多電極自動アーク熔接法

特公・昭36—7707 (公告・昭36—6—15) 出願: 33—4—22, 発明: 長谷川光雄, 木谷聰生, 出願: 大阪変圧器株式会社

#### アーク熔接法

特公・昭36—7708 (公告・昭36—6—15) 出願: 33—4—23, 優先権: 1957—4—23 (米) 発明: クラレンス・エヴァート・ジャックソン, ジャン・セーセル・ルゼック 出願: ユニオン・カーバイド・コーポレーション

#### 薄板溶接法

特公・昭36—7709 (公告・昭36—6—15) 出願: 33—7—22, 発明: 渡辺潔, 朝倉重次, 出願: 株式会社日立製作所

#### 電弧熔接方法

特公・昭36—7711 (公告・昭36—6—15) 出願: 34—4—2, 優先権: 1958—4—3 (米), 発明: ロージャー・ウェー・タッシル, アランソン・ウリア・ウェルチ, 出願: エヤー・リダクション・コムパニー・インコーポレーテッド

#### 高周波併用交流アーク熔接装置

特公・昭36—7712 (公告・昭36—6—15) 出願: 33—11—4, 発明: 元木幹雄, 出願: 株式会社日立製作所

#### 溶接装置

特公・昭36—7713 (公告・昭36—6—15) 出願: 34—4—30, 優先権: 1958—4—24 (米), 発明: アルバート・ウィリアム・ベイアド, 出願: ユニオン・カーバイド・コーポレーション

#### 鑢接用フラックス組成物

特公・昭36—7714 (公告・昭36—6—15) 出願: 33—1—10, 発明: チェン・シリウ, ラルフ・チル, ジョージ・ルイス・カニングハム, アルバート・イー, モリス・アルバート・スティンバーグ, 出願: ホリゾンス・インコーポレーテッド

塩化 Zn 約 82~95(重量)% と塩化 Na, 塩化 K および塩化 Li よりなるアルカリ金属塩化物混合物約 5~18(重量)% より主として成る。

#### 作動ローラーに表面クラウンを設けない多段圧延機

特公・昭36—7716 (公告・昭36—6—15) 出願: 35—2—26, 出願発明: 吉田桂一郎

外部円筒の内側へ順次小径になり, かつ丈の短くなる多数の円筒を逐次嵌挿して, 作動ローラーの中心部へ中央部を小径とし両端部を大径としたテーパー孔を構成することを特徴とする。

#### 管状部品を製造するためのシート曲げ

#### 機械および該機械を応用するための機械装置

特公・昭36—7717 (公告・昭35—6—15) 出願: 35—5—6, 優先権: 1959—5—6 (仏), 発明: ジョルジュ・ジャン・ジョゼフ・ヴェーリヤン, 出願: コムパニー・ド・ボンタ・ムッソン

#### 高純度海水マグネシアクリンカーの製造法

特公・昭36—7729 (公告・昭36—6—15) 出願: 33—4—16, 発明: 宗像英二, 太田千里, 石田義夫, 出願: 旭化成工業株式会社

MgO に対する硅酸, アルミナおよび石灰の含有量を極少にした海水マグネシウムミルク中に, 硫酸第1鉄をその大部分が酸化第1鉄の状態になり, 少量の未分解物を残留するように加熱分解したものを, クリンカーとしてモル比  $\text{CaO}/\text{Fe}_2\text{O}_3$  の値が  $1/1.1$  以下になるように混合し, 脱水後  $1600^\circ\text{C}$  以上の高温にて焼成する。

#### マグネシア系耐火物の製造法

特公・昭36—7730 (公告・昭36—6—15) 出願: 33—5—9, 発明: 小山達夫, 出願: 日本鋼管株式会社

#### 耐火物の製造方法

特公・昭36—7731 (公告・昭36—6—15) 出願: 33—8—12, 優先権: 1957—8—13 (米), 発明: ジェイムス・クリスチャン・アンダーソン, 出願: ザ・カーボランダム・コムパニー

#### 熔融鋼の脱ガス法

特公・昭36—7852 (公告・昭36—6—17) 出願: 34—11—25, 優先権: 1958—11—25(独), 発明: ウェルネル・アルムブルステル, ヘルマン・マース, 出願: ルールシュタール・アクチェンゲゼルシャフト, ヴェー・ツェー・ヘルス・ゲゼルシャフト・ミット・ベシユレンクター・ハフツング

熔融金属に含有されるかまたは化学反応で形成された気体の少くとも一部を熔融金属の表面より高位にある真空室内に放出し, 熔融金属は導入される気体の援助によって第1の管を通じて真空室に運送され第2の管を通じて溶融容器内に帰る溶融鋼の脱ガス法において, 第1の管への気体導入を上下に離れている少くとも二つの供給点で行なう。