

特許記事

砂鉄又は粉鉄鉱の団鉱製造法

特公・昭35—9153 (公告・昭35—7—14) 出願: 32—12—18, 出願: 発明: 工藤規吉

海藻糊の如き糊液中に長石粘土, 珪砂, 松脂を混和して泥状液となし, これに砂鉄又は粉鉄鉱と要すれば木炭末とを加入して充分混捏し, 次に団鉱となす。

ニッケル・クロムの合金鉄を電極として

含ニッケルステンレス鋼を製造する方法

特公・昭35—9154 (公告・昭35—7—14) 出願: 33—6—2, 出願発明: 堀居太郎

シリコン・クロム或はフェロシリコンとクロム鉱石に適宜の溶剤を加えて電気炉に装入し, ニッケル-クロム合金鉄の金属電極を用いて熔融する。

含ニッケルステンレス鋼の製造法

特公・昭35—9155 (公告・昭35—7—14) 出願: 33—7—2, 出願発明: 堀居太郎

フェロニッケル, 純鉄等の金属電極を用いる開放型電気炉を用いてクロム鋼, 石灰を加えて熔解し含ニッケルステンレス鋼を製造する際特に高珪素フェロニッケルを添加することによりニッケル源の補給とクロム鉱の還元とを同時に行う。

含ニッケルステンレス鋼の製造法

特公・昭35—9156 (公告・昭35—7—14) 出願: 33—7—2, 出願発明: 堀居太郎

熔解炉として炭素電極を用いる開放型電気炉を用い純鉄, クロム鉱, 石灰を加え熔解してステンレス鋼を製造する際, 特に高珪素フェロニッケルを添加してニッケル分の添加とクロムの還元を同時に行い而も電極を常に熔鋼より上部の熔鍍層に保持する。

熔鋼の熔滓電解精錬法

特公・昭35—9157 (公告・昭35—7—14) 出願: 33—8—18, 発明: 音谷登平, 丸山益輝, 出願: 金属材料研究所長

アルカリ又はアルカリ土類金属の1種又は1種以上を含有する珪酸カルシウム系鉱滓にアルミナを配合した熔融鉱滓を電解液とし, その中に陽極を懸吊し熔鋼を陰極としてこの間に直流電圧を加えて熔融鉱滓を電解し, 熔鋼の脱酸, 脱硫, 粒度微細化を行う。

析出硬化することのできるクロム・銅・ステンレス鋼

特公・昭35—9158 (公告・昭35—7—14) 出願: 33—6—20, 発明ハリータンクズイン, 出願: ゼ・アームコ・インターナショナル・コーポレーション

12~20%のCrと2~4.5%のCuと0.1~0.20%のCと0.01~0.20%のN₂とその残りは実質上すべて鉄とから成り前記Cr含量を前記C+N含量の和と相関させた。析出硬化することのできるCr-Cuステンレス鋼。

高抗張力・恒弾性の不銹バネ合金

特公・昭35—9159 (公告・昭35—7—14) 出願: 33—8—4, 発明: 頼 惇吾, 中谷洋太, 渡井邦義, 川畑正夫, 横田孝三, 加藤正一, 出願: シチズン時計株式会社
日本冶金工業株式会社

Co 30~50%, Cr 20~30%, Ni 10~25%, Fe 10~20%, Mo 0.1~10%を基とし, これにC 0.01~0.5%, Mn 2% 以下, Si 2% 以下を添加して成る。

船舶ボイラー用鋼管の製造方法

特公・昭35—9169 (公告・昭35—7—14) 出願: 昭33—8—18, 出願発明: 野辺市兵衛

鑄造物の熱処理法

特公・昭35—9302 (公告・昭35—7—16) 出願: 33—10—1, 発明: 川内真男, 出願: 株式会社栗本鉄工所

外函内に適宜の間隙を存して熱処理を施すべき中肉薄肉鑄造物を収容すると共に該間隙内に適宜の断熱材を充填し, その中空部を適当なる熱源によつて加熱して所要の熱処理を施すことを特徴とする。

鉄鋼改質用含鉛添加合金

特公・昭35—9304 (公告・昭35—7—16) 出願: 33—1215, 発明: 今井勇之進, 石崎治郎, 出願: 金属材料研究所長

Pb 20~98%にMg, Ca, Sr, 等のアルカリ土類金属2~50%を添加し, 更に必要に応じ, Mn, Si, Al, V, B, Zr, Ti等の脱酸用金属0~50%と, Fe, Ni, Cr, Mn, W, Mo等の比重調節用金属0~50%及び稀土類元素0~20%を添加含有せしめる合金より成る。

鉄粉の表面酸化法

特公・昭35—9309 (公告・昭35—7—16) 出願: 33—12—16, 出願発明: 山崎寛三

鉄粉に加熱によつて350°C以下の温度にて気化する如き有機酸の水溶液を加え, 均一に混合したる後, これをその有機酸の気化温度以上で, 且350°C以下の温度において加熱することを特徴とする鉄粉の表面の酸化鉄のみにて被覆した且酸基を有しない電気絶縁性の良好なる鉄粉の製造方法。

流動化固体の処理装置

特公・昭35—9310 (公告・昭35—7—16) 出願: 33—6—4, (特願: 34—5233, 特願: 33—15559の分割) 優先権: 1957—6—4(米), 発明: ウォルフレッッド・ウィーレルム・ジュコラ, 出願: ユナイテッド・ステーツ・スチール・コーポレーション

細かく分割した固体よりなる流動床を収容するようになされた上方反応器及び下方反応器, 前記上方反応器へ次でそれから前記下方反応器へ固体を連続的に供給する手段, 前記下方反応器における床の底部から固体を調節した速度で排出する手段, 前記下方反応器へ流動化用ガスを連続的に導入し, 次でそれから前記上方反応器に固体の流れと向流して通過させる手段, 前記排出手段に連続し且下方反応器における床の流動静圧(fluid-static pressure)の影響によつて形成された固体のコラムを収容するようにした堅管, 前記堅管に流動化用ガスを導入する手段, 並に前記堅管からの固体を受納する手段を有する装置において, 前記堅管内の固体のコラムを流動—静圧単独によつて到達し得る高さよりも, もつと高く上昇させる装置が設けられ, この装置は, コラムの頂部を下方反応器における床が受ける圧力よりもより低い圧力

にさらすことより成ることを特徴とする。

鉛 鍍 鉄 板 製 造 法

特公・昭35—9401 (公告・昭35—7—18) 出願: 30—5—14, 発明者: 竹内善四郎, 大竹竜次, 松本茂, 出願: 日本鋼業株式会社, 八幡製鉄株式会社

塩化亜鉛・塩化アンモンの複塩に適當の食塩を添加して低融点変融溶剤でアンチモン及び錫を含む鉛合金浴面を覆つた鍍金浴中に熱稀硫酸による浸食的酸洗の第1工程と, 払拭及び水洗による酸性生成物の除去を行う第2工程と, 塩酸又は硝酸を混じた塩酸による酸洗及び水洗を行う第3工程を, 塩化亜鉛水溶液によるフラックス処理を行う第4工程を順次経て鉄板を通じて鉛合金を鍍金して, その被覆表面の凝固しないうちに噴霧によって急冷処理することを特徴とする。

筒 体 の 高 周 波 焼 入 法

特公・昭35—9602 (公告・35—7—21) 出願: 33—2—11 発明: 津村和夫, 出願: 電気興業株式会社

耐 硫 化 鑄 鉄

特公・昭35—9603 (公告・昭35—7—21) 出願: 31—2—20, 出願発明: 篠崎平馬, 西野知良, 高坂彬夫

C 2.0~3.5, Si 0.5~3% を含む普通鑄鉄に Al 5~18%, Cu 0.5~8% および Mg 0.1~0.5% 含有せしめる。

熱 処 理 用 コ ン ベ ヤ ー 装 置

特公・昭35—9751 (公告・昭35—7—25) 出願: 32—12—16, 優先権: 1956—12—15(仏), 発明: オット・ホーグウィッツ, 出願: ギュフロイ・ドロアー

純 鉄 電 極 を 使 用 し て 含 ニ ッ ケ ル ・

ク ロ ム 合 金 鋼 を 製 造 す る 方 法

特公・昭35—9752 (公告・35—7—25) 出願: 33—6—3, 出願発明: 堀居太郎

Fe-Si-Cr 合金, Cr 鋇石, Ni 鋇石, および適宜の熔剤, 並びに必要な応じ鉄 Si 合金を加え, これを電気炉に装入し, 電極として純鉄を用いて熔融する。

ニ ッ ケ ル ク ロ ム 強 靱 可 鍛 鑄 鉄

特公・昭35—9753 (公告・昭35—7—25) 出願: 33—4—16, 発明: 堤信久, 坂井正盛, 出願: 理研ピストンリング工業株式会社

鑄造時にモットルを生ぜしめず, 焼鈍または焼鈍および熱処理により, その組織を焼戻炭素と層状, 粒状または鎖状のパライト若しくはソルバイト, ベーナイトまたはマルテンサイトから成る可鍛鑄鉄を製造する条件のもとに C 1.7~3.0, Si 2.4~0.5, Mn 0.2~1.0, P 0.02~0.20, S 0.02~0.20, Ni 0.50~4.0, Cr 0.10~0.80% を含有せしめて鑄造し, その後焼鈍または焼鈍及び熱処理することを特徴とする。

金 属 の 連 続 鑄 造 用 鑄 型 の 改 良

特公・昭35—9754 (公告・昭35—7—25) 出願: 33—2—10, 発明: ジェイムス・ストースモートン, ジョン・サベージ, 出願: ゼ・ブリティシ・アイアン・アンド・スチール・リサーチ・アソシエーション

開端式鑄型であつて, 鑄型の少くとも出口端に鑄型を一部接断する1個又は2個以上の限定路を設け, 限定路に連続する鑄型壁の少くとも若干が鑄型出口端の方に外向きに傾斜して, 一つ又は二つ以上の細い接合部で縦方向に連続した複数個の地金を鑄造するようにした。

連 続 的 に 働 く 焼 鈍 炉

特公・昭35—9903 (公告・昭35—7—26) 出願: 33—7—22, 発明: ウィンフリード・コンナート, ウィルヘルム・リーマン, 出願: ドイツチェ・エーデルシタル・ウェルケ・アクチェンゲゼルシャフト

鉄 及 び ア ン モ ニ ア 合 成 用 原 料 ガ ス の 同 時 製 造 法

特公・昭35—9906 (公告・昭35—7—26) 出願: 33—2—6, 発明: 佐々木和, 山中容郎, 池田米一, 宮本憲一, 高橋誠一, 出願: 日東化学工業株式会社

湯溜りと補助反応室とからなる小型の反応炉を使用し粉状の製鉄原料, 炭素質固体燃料及び融剤を酸素若しくは酸素に富む空気及び水蒸気と共に湯溜りのスラッグ面より上方に設けられたバーナーより該スラッグ面に旋回的に噴射しスラッグ層の表面及び内部に分散又は溶解せしめ, ガス化反応及び製鉄反応を旋回状に流動せしめた高温の塩基性スラッグの混合, 伝熱, 接触作用により遂行せしめることを特徴とする。

鋼 の 製 造 方 法

特公・昭35—9907 (公告・昭35—7—26) 出願: 34—1—31, 優先権: 1958—3—28, 1958—2—12 (ルクセンブルグ) 発明: パウル・メツ, アルフレッド・デッカー 出願: マシエリー・レユニエ・ド・ブルバツハ, アイヒドゥデランゲ・ソシエテ・アノニム, セントル・ネイションナル・ド・レヒェルヒエス・メタルデックス

転炉又は回転炉を使用して作業に必要な微粉状にした鋳滓化用物質の全部又は一部を, 懸濁したガス又は酸化ガス混合物を炉の上部から熔融鉄上又はその中に噴入して鉄を鋼に製造する方法に於て鋳滓化用物質の全量は既知の諸方法に於て処理鉄の燐及び珪素を鋳滓化するに一般に必要と認められる量より少く, 作業の第一の段階においてその期間は反応の全期間の少くとも55%に等しく, その期間に炉の上部より噴入される酸化ガスの量は精錬に必要な酸素の量の少くとも55%に相当し, 酸化ガス1m³ 当り噴入する鋳滓化作用物質の平均量は酸化ガス1m³ 当り第2段階の作業中噴入する鋳滓化作用物質の平均量の最大限80%に等しいことを特徴とする。

鉄 鋳 又 は 他 の 酸 化 鉄 から 鉄 鉄 を 得 て

鉄 鉄 から 鉄 を 製 造 す る 方 法

特公・昭35—9908 (公告・昭35—7—26) 出願: 33—8—12, 優先権: 1957—8—20 (独) 発明: ロベルト・デコルレル, キュンテル・ハインツェ, ハンス・ジュニイ, 出願: ゲセルシャフト・デル・ルードウィツヒ・フォン, ロールシェン・アイゼンウェルケ・アクチェンゲゼルシャフト

三相電弧炉で実施され, この電弧炉の装入物は, 少くとも20%の液状鉄並びに短かい鋼鑄物屑, 鍛造屑および薄板屑の形状の鋼屑鉄および鋳滓を生成する融剤からなり, そして炉の装入の場合に鉄鋳および融剤は, 電弧が電流の接続後に火坑状の液状鉄にまで拡がる通路を熔融する固形装入物の範囲に特に存在する鋼屑鉄内に埋められ, 熔融作業は火坑状通路の絶えない拡張の下に固形装入物が完全に液化するまで続けられそして次に液状装入物は普通の如く鋼に処理を続けられることを特徴とする鉄鋳または他の酸化鉄から鉄鉄を得て鉄鉄から鋼を製造する方法。