

特 許 記 事

重液選炭法の改良

特公・昭 34—2201 (公告・昭 34—4—9) 出願発明, 大沢広三郎

粉末粒子の大きさを凡そ 250~50 ミクロン (60~300 メツシ) の範囲内に予め分粒した硫化鉄, 鉄焼滓, 銅カラミ, 褐鉄鉱, 赤鉄鉱, 磁鉄鉱, 磁硫鉄鉱, フェロシリコン, 方鉛鉱, 或はこれら類似物質の 1 種又は 1 種以上と, 粒子の大きさが 50~5 ミクロン (300~2000 メツシ) の造岩鉱物の砂泥を使用する比重 1.35~2.0 の重液によつて石炭又はその類似物質の比重分離を行い, その重液材の回収に当つては稀釈重液を節にかけて重質材の最大粒より大きい粒子を除き, その節下を分級機にかけて重質材を回収し再使用にあてる。

不銹鋼の製造方法

特公・昭 34—2202 (公告・昭 34—4—9) 優先権 1956—11—5 (米国) 発明, レマス・アダム・ルーラ; 出願, アレゲニー・ラッドラム・スチール・コーポレーション

本質的合金元素として 0.03~0.15% の炭素, 14.5~18.0% のクロム, 3.5~7.0% のニッケル, 2.0~3.5% のモリブデン, 0.05~0.13% の窒素, 及び偶発的不純物を伴つた残部の鉄を有する。この鋼を 1675~1950°F の範囲内の温度に焼鈍し, それを少なくとも 70% のオーステナイトを留保するに十分な速さの率で冷却し, それを -80~110°F の範囲内の温度に零下冷却してオーステナイトをマルテンサイトに変態せしめ, この零下冷却された鋼を室温で加工硬化せしめて, その断面積に於ける 10~30% の減少の冷間変形を実施し, 然る後鋼を 750~950°F の範囲内の温度で焼戻して, 抗張及び降伏強度を向上せしめる段階よりなることを特徴とする。

低窒素鋼の製造方法

特公・昭 34—2254 (公告・昭 34—4—9) 優先権 1957—6—19 (独) 発明, ルドルフ・グレーフ; 出願, ヒュッテン・ウエルク・オーベルハウゼン・アクチュエンゲゼルシャフト

熔金表面下方へは, 酸素に富む, 精練材, 特に工業的に純粋な酸素を, 熔金表面上方, 炉室内へは空気を, 特に 600°C に予熱して吹き込むことを特徴とする, 中に鉄鉄熔金が存在し, 前壁面の中心部の開孔からガス状の精練材が, 一部は融金表面下方へ浸るノズルから, 一部は熔金表面上方へ, 開口するノズルから吹込まれる構造を構えた主として水平な軸の廻りに回転する回転炉内に於ける低窒素鋼の製造方法。

硫酸塩で結合した鋳物用鋳型又は芯型製造方法

特公・昭 34—2257 (公告・昭 34—4—9) 優先権 1956—11—20 (米国) 発明, ウィリアム・ヘンリー・ムーア, ウォルター・エドワード・グルーバー・ジュニア; 出願, ミーハナイト・メタル・コーポレーション

珪素アルカリ結合剤と周期律表の第 2 族, 又は第 3 族から選ばれた元素の酸素含有化合物とを含む砂混合物を準備する段階と, 次にこの材料で鋳型又は芯型を作る段階と, 更に二酸化炭素ガスで硬化させる段階とよりなる。

連続排気鋳造装置

特公・昭 34—2258 (公告・昭 34—4—9) 発明, 海老原敬吉; 出願, 株式会社科学研究所

溶融金属中の含有ガスを排除する排気装置に溶融金属の流入量を調節し得る流入口を設け, 該排気装置の流出口を有する部分を予め鋳型又は取瓶を収容した低圧ガス調節室に気密に連絡したことを特徴とする。

合金鋼に関する改良

特公・昭 34—2301 (公告・昭 34—4—11) 優先権 1957—4—3 (米) 発明, エドワード・ジョン・ダリス; 出願, クラシブル・スティール・コムパニー・オブ・アメリカ

本質的に 0.4~1% C, 8~20% Mn, 20~25% Cr, 1.5~6% Ni, 0.5~2.5% V, 0~0.5% Si, 0~0.4% N₂, 0~0.2% S. 残部実質的に鉄より成り, 少なくともロックウエル硬度 "C" 38 まで硬化でき, 少なくとも, 1350°F までの高温度で高い耐伸張性及びクリープ強度をもつ合金鋼。

金属処理方法

特公・昭 34—2304 (公告・昭 34—4—11) 優先権 1955—4—6 (米) 発明, ノルマン・ピー・ゴス; 出願, ダイアモンド・アルカリ・コムパニー

金属表面を熔融状態のアルカリ金属水酸化物と該水酸化物と反応し, その場に潤滑面を形成することの可能な物質の 1 種の熔融物に接触させる鉄および鉄合金の金属処理法。

金属の酸洗い用腐蝕抑制剤

特公・昭 34—2302 (公告・昭 34—4—11) 発明, 杉二郎, 中山秀夫; 出願, 日本専売公社

ピリジウム, 一クロライド基を含む, カチオン界面活性剤にチオ尿素系化合物を混合することを特徴とする。

び該アルカリ金属水酸化物と反応した金属表面上に潤滑表面を形成することの出来る熔融状態の 1 物質とに接触させる段階に次で該潤滑表面を高温度で加熱する。

強靱鋳鉄の製造法

特公・昭 34—2404 (公告・昭 34—4—14) 発明, 本間正雄; 出願, 金属材料研究所長

SiO₂, Al₂O₃ の 1 種又は 1 種以上と C, Si, Al の 1 種又は 1 種以上とを含むものとよりなる鋳剤を以て C 1.2~1.7%, Si 1.0~3.5% の範囲の鋳物原料を鋳解炉

中において処理することを特徴とする鑄造状態にて共晶黒鉛を含まず球状黒鉛を含有する強靱鑄鉄製造方法。

チタン快削鋼

特公・昭 34—2405 (公告・昭 34—4—14) 発明, 齋藤利生; 出願, 株式会社日本製鋼所

C 0.01~0.25%, S 0.1~0.25%, Ti 0.1~0.5%, 残余鉄および不純物を含有し, 且, Ti 量は S 量の 1~2 倍含有することを特徴とする。

チタン快削不銹鋼

特公・昭 34—2406 (公告・昭 34—4—14) 発明, 齋藤利生; 出願, 株式会社日本製鋼所

C 0.2%以下, S 1%以下, Mn 2.5%以下, Ni 6~14%, Cr 16~20%, S 0.1~0.3%, Ti 0.1~0.6%, その他 Mo, Cu, W を夫々単独又は組合わせて各々 3%以下, 残余鉄及び不純物を含有し, 且 Ti 量は S 量の 1~2 倍含有する。

Cu-Mn-Ge 系精密抵抗材料

特公・昭 34—2407 (公告・昭 34—4—14) 発明, 平山宏之; 出願, 工業技術院長

Mn 6~22%を有する Cu~Mn 系抵抗材料に Ge 0.1~3.0%を添加する。

シエル鑄型の製造方法

特公・昭 34—2409 (公告・昭 34—4—14) 発明, 高橋茂雄, 平山貞三, 尾花貞美, 新井虎之進; 出願, 株式会社日立製作所

珪素及びフェノールレジンを中心とするシエル造型材料に少量の粉末状の酸化鉄を配合し, シエル焼成後炭酸ソーダ, 炭酸カルシウム等の炭酸塩類の水溶液を鑄型面に塗布する。

金属の清浄並に稀酸浴用酸性水溶液

特公・昭 34—2412 (公告・昭 34—4—14) 発明, アルバート・ジャー・ソウケイティス・出願, アメリカン・ケミカル・ペイント・コムパニー

地金に対する酸の侵蝕度を十分に低下させる量のトリフェニール, サルフォニウム, クロライドを抑制剤として添加する。

鉄系金属のアルミニウム被覆方法

特公・昭 34—2413 (公告・昭 34—4—14) 優先権 1956—12—27 (米) 発明, エドウィン・ジェイ・メッツ; 出願, ゼネラル・エレクトリック・コムパニー

1~5%の鉄を含有する熔融 Al 浴中に鉄系金属体を挿入し, 次に該金属体を浴から, 取出すことを特徴とする鉄系金属の Al 被覆方法。

電熱抵抗線材の製造方法

特公・昭 34—2415 (公告・昭 34—4—14) 出願発明, 大西英次郎, 渡部敏

Cr-Fe 合金線材を, 熔融 Al 浴中に浸漬して Al 鍍金を施行した後, 之に電流を通じてほぼ 950°C 程度に約 1 時間以内加熱し, 表面に鍍着する Al を線材内部に拡散浸透させて, 之を Fe-Cr-Al 合金となさしめる。

焙焼鋳滓脱銅法

特公・昭 34—2005 (公告・昭 34—4—9) 発明, 紺野良吉; 出願, 矢萩善吉,

硫酸焙焼滓の酸化銅抽出除法に使用するアンモニウム塩 (次亜塩素酸アンモニウムを含まない) のアンモニア溶液に次亜塩素酸アンモニウム 2~0.5% を溶解せしめたアンモニア溶液をもつて処理する。

珓瑯加工用鑄鉄の製造法

特公・昭 34—2006 (公告・昭 34—4—9) 出願, 正木八十吉; (発明者不記)

C 1.7~4.3%, Si 1.8~3.5%, Mn 0.25~1.3%, P 0.1~1.5%, S 0.1% 以下, 残余鉄より成る成分範囲の鑄鉄に 0.1~1.5%の Cr 0.1~1.25%の Mo, 0.01~1%の V, 0.01~1%の W を 1 種もしくはそれ以上を組合せて含有させることを特徴とする。

活性大なるコークスの製造法

特公・昭 34—2010 (公告・昭 34—4—9) 発明, オットグロスキンスキイ, ヨアヒムおよびカルワイルベルンハアド・ウエブルス; 出願, ベルンハアド・ウエブルス, ベルグザエル・クスフェルバンド・ツア・フェルベルツング・フォン・シュツツレヒテン・デア・コオレンテクニク・GmbH.

石炭を微細に粉碎して石灰細片の 80~90%を 0.1 mm 以下の直径とし, 該石灰微粉を酸素, 炭酸含有ガスまたは空気で加熱下に処理し, 温度を石炭の発火点以下, すなわち約 180~280°C の間とし, この処理の間に石炭を変化させ, 反応器を通過したガスが少くとも 8 容量%特に約 10 容量%の遊離酸素を含有するように, 酸素, 酸素含有ガスまたは空気で石炭を酸化処理し, 酸化された微粉石炭を練炭化した後, 最終温度が約 600~800°C に到るまで徐々に炭化する操作より成る。

2段階にて鉄鋳石を還元する方法

特公・昭 34—2552 (公告・昭 34—4—17) 発明, トーマス・フランク・リード, 出願, ユナイテッド・ステーツ・スチール・コーポレーション

(1) 還元ガスおよび高度酸化物微粉鋳石をベッドが流動化状態になる温度に予熱し, まず一次反応器を通り次いで 2 次反応器を通つて引続いて供給される加熱された高度酸化物微粉鋳石の量およびまず 2 次反応器を通りそれに続いて 1 次反応器を通つて上昇する新しい還元ガスの量を計算し, (2) かつ両方の反応器において反応体が酸化物微粉鋳石に接触する時間を新しい還元ガスが 2 次反応器内において FeO を Fe に還元する能力をほとんど失い, かつ前記 2 次反応器よりの放出ガスが 1 次反応器内において高度の酸化物を FeO に還元するに足る能力をなおすように選定し, (3) さらに反応器に連続的に供給される酸化物微粉鋳石の量が両方の反応器のベッドを通じてほとんど均等組成を直ちに得るように選定されることを特徴とする CO および H₂ の如き反応体を含むするガスをして高度の酸化鉄微粉鋳石のベッドを通つて上昇せしめることにより, 還元ベッドに連続的に供給された高度の酸化鉄微粉鋳石を還元する方法。