

特許記事

条帯の厚さ制御装置

特公・昭35—16458 (公告・昭35—10—29) 出願: 33—11—21, 発明: ノーマン・エル・キンカイド, 出願: ウェスチングハウス・エレクトリック・コーポレーション

可傾転炉

特公・昭35—16552 (公告・昭35—10—31) 出願: 33—4—16, 優先権: 1957—4—18 (英), 発明: ハンス・ホーフマイスター, 出願: デマーグ・アクチェン・ゲゼルシャフト

計器等の補償導線用純鉄線の製造法

特公・昭35—16553 (公告・昭35—10—31) 出願: 33—6—17, 発明: 茂木洗助, 出願: 東都製鋼株式会社

約100メッシュのまたはそれより細かい鉄微粉末を鍛造または圧延することにより圧縮成形し、1,000~1,300°Cで加熱焼結させ約50%またはそれ以上の加工比率で熱間で鍛造または圧延した素材から線引する。

連続的金属鑄造装置の改良

特公・昭35—16554 (公告・昭35—10—31) 出願: 34—6—19, 発明: ヘンリー・ユージン・オテコ, 出願: アルミニウム・ラボラトリーズ・リミテッド

鑄造用押湯枠

特公・昭35—16555 (公告・昭35—10—31) 出願: 34—6—4, 出願発明: 高島 愈

硫酸塩型の金属表面保護塗膜の硬化方法

特公・昭35—16556 (公告・昭35—10—31) 出願: 33—7—28, 優先権: 1958—1—27 (米), 発明: レスター・モーリス, フローラ・ロンバルド, 出願: アマコート・コーポレーション

硫化物鉱石, または硫黄鉱石の熔焼熱利用法

特公・昭35—17003 (公告・昭35—11—7) 出願: 32—2—22, 出願発明: 菅 謙一

磁性材料用方向性板状鋼塊の製造法

特公・昭35—17004 (公告・昭35—11—17) 出願: 34—7—4, 発明: 田岡忠美, 今村 淳, 出願: 八幡製鉄株式会社

加熱または冷却装置を有する扁平状鑄型を一定速度で移動せしめながら、一定量の熔鋼を該鑄型に連続的に注入すると共に、該鑄型の底部の熔鋼の温度を上部の熔鋼の温度より常に低からしめるように一定の温度勾配を保持しめながら凝固せしめる。

鑄物グライ粉団結方法

特公・昭35—17101 (公告・昭35—11—21) 出願: 33—6—28, 発明: 川端駿吾, 竜門 寛, 出願: 大阪府生石灰粉末と水硝子との混合液を100°C以下に加熱せるものにグライ粉を混和し成型後放冷する。

鉄系粉末冶金製品の製造方法

特公・昭35—17103 (公告・昭35—11—21) 出願: 33—9—19, 発明: 川野 忠, 鈴木辰夫, 上原尚広, 出願: 住友金属工業株式会社

0.25~1.0% C を主成分とし、0~10%の Ni, Cr, Mo, W, V, Co, Cu, Ti, Al, Si, Pb, Mn, P, S の1種または

2種以上を含む鉄系粉末冶金材料にて所要の物品を成形し、これを還元雰囲気中にて焼結して得たものを高周波加熱装置にて900°Cに加熱し水にて焼入する。

鼠銑の製造方法

特公・昭35—17108 (公告・昭35—11—21) 出願: 32—5—13, 発明: 音谷登平, 師岡保弘, 形浦康示, 出願: 金属材料研究所長

第一工程として鑄造したとき鼠銑とらるようなC 1.7~5%で、Si 7~0.5% および S 0.08% 以下の組織を有する熔融浴を造り、第2工程としてこの浴中に Fe 5~80%, Ca 10~70% (ただし Fe, Ca, Si, Mn, の4元素に限り20~70%, ただし20%を含まず他に Si, Mn, Cu, Al の何れか1種または1種以上を55~5%と Ni 0~5% を含有し、Ca 以外のアルカリ土類金属 (Mgを含む) を Ca 含有量の1/10分の以下を含むものよりなる Fe-Ca 基合金 0.2~5% と溶剤として弗化 Ca 0.01~2%との混合物を添加しこれにより充分な Ca を導入し、この浴より造つた鑄物の中に少くとも約0.003%以上0.2%以下の Ca 含有量を存置せしめこの浴よりの処理鉄を鑄造して緻密ないしほぼ球状形態の黒鉛を鼠銑に含有せしめる。

銅鉄合金の製造法

特公・昭35—17109 (公告・昭35—11—21) 出願: 33—5—24, 出願発明: 小野勘次郎

鉄のスクラップ等を高周波電気炉等の電気炉で加熱熔融して高温に保持する第1工程とその湯面に酸素を激しく吹き付けてその酸素を熔融鉄中の炭素と反応させて脱炭する第2工程とその湯中に銅のスクラップ等を投入して熔解する第3工程とその湯中にドロマイト、螢石等の媒熔剤を添加して湯中の不純物を除去すると共に湯面に流動性のよいスラグを形成させた後これに松樹脂等の特殊ボイリング材および硼砂等の融剤を湯中に投入することによつて自動的に攪拌する第4工程と更にこれを加熱して銅と鉄との合金とする第5工程の各工程の結合を特徴とする。

オーステナイト状態の

クロムニッケルステンレス鋼の製法

特公・昭35—17110 (公告・昭35—11—21) 出願: 33—1—8, 発明: ジェームス・ハリソン・ワックスワイラー, 出願: ゼ・アームコ・インターナショナル・コーポレーション

12.0~21.0%の Cr と 0.5~11.5%の Ni と 0.01~0.20%の C と 0.10~5.0%の Mn と 0.10~2.00%の Si と 0.01~0.20%の N と、残りに実質上全部 Fe とからなり、一方では該 Cr および Si と、他方では該 Ni, Mn, C および N との相対量が実質上特定域内にある鋼を作り、これを焼きなまし処理した後冷却し、つぎに再加熱と冷却とによつて変態を行なわせるか、あるいは先ず成形しその後で加熱と冷却とによつて変態を行なわせ、つぎに300~1,150°Fの温度に加熱して硬化させることを特徴とする熱硬化したオーステナイト状態の

Cr-Ni ステンレス鋼の製法。

異方性硅素鋼帯製造法

特公・昭35—17111 (公告・昭35—11—21) 出願: 33—7—16, 出願: 發明: 井上和夫

2.7~4% Si の硅素鋼フープを圧延率 60~80% 範囲で2度強圧延を行ない 0.1mm となし, この第1回目圧延後の焼鈍は 800~900°C, 第2回目の圧延後の焼鈍は 950~1,150°C とし, ついで更にこれにスキンパス圧延を施して高温焼鈍する。

金属合わせ鋼の製造方法

特公・昭35—17115 (公告・昭35—11—21) 出願: 33—8—6, 出願: 發明: 河野岩夫

2種以上の金属材を層重接着せしめるに際し, 各金属の接合面を十分に清浄にした後この各接合面に金属粉末をニス等の如き有機質粘稠液にて溶いたものを塗布して層重し, 比等周辺の合わせ目を熔接して一体にし加熱圧延する。

カルボニルの熱分解によって細分された

鉄およびニッケル粉末を製造する方法

特公・昭35—17116 (公告・昭35—11—21) 出願: 33—4—5, 優先権: 1957—4—5(独), 發明: ルドウィッヒ・チール, 出願: ドイツ・ゴールド・ウント・ジルベルシャイデアンス, タットフォールマールス・エロックスレル 蒸気状のカルボニルを反応装置中でカルボニルの分解温度よりも高い温度を有する不溶性ガスと混和すると共に, 反応装置の器壁をカルボニルの分解温度よりも特に約 5°C 低く保つことを特徴とするカルボニルの熱分解によつて細分された鉄およびニッケル粉末を製造する方法。

転炉用給鉄装置

特公・昭35—17201 (公告・昭35—11—24) 出願: 34—4—9, 發明: 本田省吾, 荒木田泰通, 大石秀郎, 村上勝次郎, 出願: 日本鉄業株式会社

耐摩耗性鉄系焼結合金

特公・昭35—17202 (公告・昭35—11—24) 出願: 34—3—13, 發明: 横井正和, 花園文熙, 竹内久祐, 出願: 株式会社日立製作所, 日立化工株式会社

Fe を主成分としこれに Cu を添加量が 4~9% になる範囲で含むところの焼結合金に Pb を 9~15% の範囲で溶融含浸させてなる。

ヤ金原料の精錬法

特公・昭35—17204 (公告・昭35—11—24) 出願: 33—4—8 優先権: 1957—4—8 (米) 發明: マーヴィン・ジェー・ユーディ, マリー・シーユーディ, 出願: ストラテジック・ユーディ・メタラージカル・エンド・ケミカル・プロセセス・リミテッド

Ti 含有鉄鉱石あるいはその濃縮物からなるヤ金装填原料を還元して金属鉄と実質的に鉄分を含まない, Ti 含有スラグとを生成させるにあたり該装填をシリカのみでフラックスする。

耐熱鋼または耐熱合金の製造方法

特公・昭35—17205 (公告・昭35—11—24) 出願: 34—1—20, 發明: 今井勇之進, 広谷 宏, 出願: 金属材料研究所長

(重量)% にて Ni620~90%, Cr 10~45%, Mo 3~

10%, V 0~3%, B 0~0.5% を含有する耐熱鋼または耐熱合金中に母材に対しほとんど溶解性をもたない酸化 Al, 酸化 Mg, 酸化 Si 等の金属氧化物または炭化 Ti, 炭化 W 等の炭化物, 窒化 Ti, 窒化 Zr 等の窒化物, 硼化 Zr, Cr 硼化等の硼化物, 珪化 Mo, 珪化 W 等の珪化物の何れか1種または1種以上を微細粉状にて 5~20% (容量%) にて添加し均一に分布させ母材固溶体中に添加剤を微細粒状に拡散せしめる。

オーステナイト系耐熱耐摩耗鋼

特公・昭35—17206 (公告・昭35—11—24) 出願: 34—1—17, 出願: 發明: 中村吉之

重量比にて C 0.3~1%, Cr 20~30%, Ni 9~15%, Cu 3~8%, Si 0.75~3%, Mn 0.4~1%, V 0.3~1% を含有することを特徴とする。

方向性硅素鋼帯を得るための焼鈍法

特公・昭35—17207 (公告・昭35—11—24) 出願: 33—10—8, 發明: 田口悟, 坂倉昭, 安成孝, 出願: 八幡製鉄株式会社

Si を約 2.0~4.0, Al を 0.010~0.050% 含有する熱間圧延した硅素鋼素材から出発し, 冷間圧延と焼鈍を組合わせて一方向性硅素鋼板あるいは二方向性硅素鋼板を製造する方法においてその中に含まれる主として再結晶と結晶の成長を目的とする箱焼鈍に 500~700°C, 750~900°C の温度範囲の両方あるいは何れか一方と, これらの温度より高い最高保定温度範囲とを組合わせた2段あるいは3段保定の階段焼鈍サイクルを適用する焼鈍方法。

立方組織をもつ硅素鋼帯を得る方法

特公・昭35—17208 (公告・昭35—11—24) 出願: 33—10—8, 發明: 田口悟, 坂倉昭, 安成孝, 出願: 八幡製鉄株式会社

Si を, 約 2.0~4.0%, Al を 0.010~0.50% 含有する熱間圧延した硅素鋼素材を一方向に圧下率で 30~60% 冷間圧延し, さらにこの冷間圧延の方向と交叉する方向に圧下率で 20~50% 冷間圧延し, ついで最高保定温度が 850~1200°C の温度範囲で焼鈍した後先の交叉圧延方向の何れか一方とほぼ一致する方向に圧下率で 50~84% 冷間圧延し 1000~1300°C の最高保定温度範囲で最終焼鈍することにより良い方向性と低い鉄損傷を有する二方向性硅素鋼板を製造する方法。

けい素鋼の処理方法

特公・昭35—17209 (公告・昭35—11—24) 出願: 33—11—11, 優先権: 1957—11—15(米) 發明: エルモア・ゼイ・フィッツ, 出願: ゼネラル・エレクトリック・コムパニー

Si をあらかじめ浄化し, 湿潤した純不活性雰囲気中で 875~1025°C の温度で加熱する。

砂鉄の化学的選鉄法

特公・昭35—17654 (公告・昭35—12—2) 出願: 33—27, 發明: 荻森潤一郎, 出願: 塚本 清

砂鉄を希薄なる弗化水素の水溶液に浸漬することによつて, 砂鉄粒を構成する鉄分と珪砂の接着面に水溶液が浸透して接着面上の珪砂を溶解し, 珪砂を鉄分より分離せしめるか, あるいは接着面を酸弱化して容易に分離し得る状態に変更せしめる。

熔融金属の処理装置

特公・昭35—17657 (公告・昭35—12—2) 出願: 32—10—1, 発明: チェスター・シー・ブランボー, ノーマン・ピー・ゴス, 出願: ダイヤモンドアルカリ・コムパニー

炉蓄熱室のslag除去法

特公・昭35—17658 (公告・昭35—12—2) 出願: 33—6—22, 発明: 萩原潤一郎, 出願: 塚本 清

蓄熱室の煉瓦格子積の各面および角部に, その延面積としての 1m^2 に対し, 約 10l のサク酸あるいは蓆酸の希薄水溶液を約 350 気圧で噴射し, ついで約同量の水を, 同圧で同時に噴射して, slagを崩壊除去することを特徴とする。

平炉変更弁の連続自動除塵方法

特公・昭35—17802 (公告・昭35—12—6) 出願: 34—3—20, 発明: 小田重徳, 吉椿隆生, 出願: 八幡製鉄株式会社

圧縮空気を通過せしめ得るパイプを空気炉出穴を設けたブローボックス変更弁に燃料の自動変更指令に連絡したる電磁弁および停止弁を運動せしめることによつて, 変更弁の下部を堆積する塵芥を連続かつ自動的に除去する。

チタン, モリブデンおよびクロムを含有するニオブ基合金

特公・昭35—17804 (公告・昭35—12—6) 出願: 33—9—27, 優先権: 1957—9—27 (米) 発明: トール・ナサニユル・ローディン・ジュニア, イー・アイ・デュポント・ヌムール・エンド・コンパニー

平 炉 製 鋼 法

特公・昭35—17805 (公告・昭35—12—6) 出願: 34—3—10, 発明: フィリップ・シューン・ジュニア・ウィラート・アンダーヒル・テイラー, 出願: ユナイテッドスラーツ・スチール・コーポレーション

スチール製造用平炉に適当量の酸化鉄, 鉍石, 鉄のスクラップおよび銑鉄を装入して, その装入物上で適当な燃料を燃焼して熔融物を形成し, 精錬を行つて所望炭素含量の鋼を製造する際に, 精錬期間の最初から浴の炭素含量が約 3% 以上である間, 浴表面に単体酸素を吹込むこと, その期間中の酸素送入総量を金属 1t あたり $1.35\sim 8.1\text{m}^3/\text{h}$ ($50\sim 300\text{ft}^3/\text{h}$) の割合で金属浴 1t あたり $5.4\sim 27.0\text{m}^3$ ($200\sim 1000\text{ft}^3$) の量にすること, 酸素送入は複数個の個々の酸素流によつてなし, 各酸素流をたがいに充分離れた数個の点で, 浴表面で接触して各流ごとの孤立した反応互域が形成されるように方向づける

こと, および各 1 個の酸素流は $120\sim 330\text{m/s}$ ($400\sim 110\text{ft/秒}$) の速度で $175.5\text{m}^3/\text{h}$ ($6500\text{ft}^3/\text{h}$) 以下の酸素を送入するようにすることを特徴とし, 浴の炭素含量が 0.3% 以上のとき, 酸素送入によつて起る有害な発煙やはねかえりを除去するようになした平炉製鋼法。

高室等フェロクロムの製造法

特公・昭35—17806 (公告・昭35—12—6) 出願: 34—4—3, 発明: 塩谷周三, 泉田義恵, 三須昭, 出願: 日本鋼管株式会社

原石等よりフェロクロムを製造する精錬過程の溶湯を単独または適宜クロム鉍石, マグネシヤ, 石灰等と混合した硝酸ソーダの如き硝酸塩をライニングし, もしくは散布し, またはその両者を併有した取鍋または鑄床内に注入し, 反応せしめることを特徴とする。(例: Cr 60.86% , Si 0.23% , N 0.87%)

りん鉄の製造法

特公・昭35—17807 (公告・昭35—12—6) 出願: 34—2—20, 発明: 土井俊雄, 出願: 株式会社日立製作所

純鉄粉と無水りん酸とを混合し, 水素気流中において加熱反応を起さしめる。

連続鑄造における脱ガス装置

特公・昭35—17809 (公告・昭35—12—6) 出願: 34—2—18, 発明: 菅沢清正, 出願: 住友金属工業株式会社

火 焰 機 械

特公・昭35—17811 (公告・昭35—12—6) 出願: 33—10—3, 優先権: 1657—10—3 (奥), 発明: ヨハン・チンネッケル, 出願: フェライニクデュ・エスラルライヒシエ・アイゼン・ウント・スタールヴェルケ・アクチュエンケゼルシャフト

金属の熱間成型用潤滑剤

特公・昭35—17814 (公告・昭35—12—6) 出願: 34—1—28, 優先権: 1958—2—13 (仏), 発明: アルフレッド・クラトー, 出願: ソシエテ・テラスプロワタション・デ・プレヴェ・セ・エル・エス

金属の熱間成型用潤滑剤

特公・昭35—17815 (公告・昭35—12—6) 出願: 35—3—4, 優先権: 1958—3—7 (仏), 発明: 同上, 出願: 同上

二重駆動式惑星型圧延機

特公・昭35—17816 (公告・昭35—12—6) 出願: 34—1—20, 出願発明: タデウス・ゼンジマー (米)

鋼板にアルミニウム板を接着させる方法

特公・昭35—17817 (公告・昭35—12—6) 出願: 34—1—24, 出願発明: 河野岩夫