

外國特許抄錄

(「No.」は特許番號,「出」は出願月日,「許」は特許月日)

【米 國】

微粉狀鐵を他金屬と結合する 方法 No. 2,193,435 號 出 1936. 7. 29 許 1940. 3. 12

W. H. Smith

〔特徴〕 鐵と非鐵金屬との合金を造るに當り、鐵粉を焼結し、且空隙及び粒間に酸化鐵を含む物塊を酸性鍍滓の湯中にて處理し從て酸化鐵を除き、その後、本材料と熔融非鐵金屬に曝露すれば、該非鐵金屬は鍍滓と位置を代へて鐵と結合するに至る。

觸媒による水素脱去法 No. 2,193,815 號 出 1937. 12. 13 許 1940. 3. 19

Standard Oil Co. (發明者 L. Heard)

〔特徴〕 硼酸 Ni 並に Ca , Co 又は Fe の硼酸鹽より成り、硼酸 Ni が他金屬硼酸鹽に對する比は 1:7.5 乃至 1:2.5 とす

銅 電 着 法 No. 2,195,454 號 出 1939. 1. 7 許 1940. 4. 2

Lovis Weisber, Inc. (發明者 L. Grøensfau)

〔特徴〕 硫酸銅 30~150 g/l, diethylene triamine 30~120 g/l, 硫酸アンモン 15~50 g/l を含む溶液を電解する事により銅の光輝電着層を得。孔蝕を防ぐ爲、二次高級アルコールの硫酸鹽エステル少量を添加するも可なり。

マグネシウム及び其合金の耐蝕性被覆法 No. 2,203,670 號 出 許 1940. 6. 11

Robert W. Buzzard

〔特徴〕 Mg 及び Mg 基合金上に耐蝕性被覆を付與する方法にして、 Mg との反應により本金屬上に陽極被膜を造り、可溶性重クロム酸鹽 1~30%, $MnSO_4$ 8~12% を含む水溶液中にて 5mm 乃至 1in 本材に非電解的處理を行ひ、處理中本溶液を沸騰點に殆ど等しき溫度に維持す。

鋼處理に於ける高硫黃石炭の使用 No. 2,204,148 號 出 許 1940. 6. 11

Joseph C. Nelms

〔特徴〕 S 量の比較的高き石炭を以て鋼を處理する方法にして、發生爐ガスの燃焼産物及び含有 S 化合物との直接々觸により還元氣中で鋼を 1,500°F 以上に加熱し、且腐蝕を抑制すべき $CaCl_2$ を石炭重量の 0.875~2% 丈發生爐中に保有す。 $MgCl_2$ をも用ひ得。

焼入硬化鋼處理法 No. 2,204,209 號 出 許 1940. 6. 11

United States Steel Co. (發明者 Edmund S. Davenport and Edwin H. Engel)

〔特徴〕 主としてマルテンサイトより成る焼入外側部分と主としてパーライトより成る軟質芯部とを有する軸、ボルト其他焼入硬化鋼材を處理して内部芯よりも外側部を軟化せしむる法、本鋼材を一定溫度(外部の軟化率が芯部の軟化率よりも大なるが如き溫度)迄加熱し、外部が芯部よりも低き硬度となる迄該溫度に保持す。

熔 接 棒 No. 2,204,412 號 出 許 1940. 6. 11

General Electric Co. (發明者 Josef Hinnüber)

〔特徴〕 ドリル・ビットの刃稜に用ひらるべき焼結熔接棒にして、 Fe 2%, フェロクロム 16%, フェロマンガ粉 3.2%, C 粉 2.3% 及び主として炭化 W よりなる硬質合金微粉(豫備燒結済)を含む。

鑄 鋼 No. 2,204,585 號 出 許 1940. 6. 8

International Nickel Co., Inc. (發明者 Albert P. Gagnebin)

〔特徴〕 多孔度少く、高き展延性を有する鑄鋼の製造法、 S 約 0.02~0.05% を含む熔鋼の浴を造り、一定量(スプーン試験を行ひたる際に熔鋼試料が冷却時に僅かに沸騰する程度の量)の酸化鐵を浴中に添加する事により本浴を過度酸化せしむ。次に熔鋼の成分を調節しつゝ、過量の酸素を一定量(スプーン試験を行ひたる際に熔鋼試料が冷却時に僅かに沸騰する程度の量)に止め、熔鋼の

一部を取鋼に移し、過量の酸素を含む熔鋼部分に對し、 Ca 約 0.1%, Al 0.06% を加へ(但し Al 添加は Ca 添加後相當時間後に行ふ)、次に本鋼を鑄込む。

【加 奈 陀】

合 金 鋼 No. 387,474 號 出 1937. 10. 14 許 1940. 3. 19

W. R. Brealer

〔成分〕 C 0.05~3; Mn 2~20; Cr 5~35; Al 0.5~15%; Fe 殘餘; Si <1% にして且 Al 量より小なる事を要す。

〔特徴〕 内燃機關排氣弁の作業溫度にて含鉛化合物による腐蝕及び酸化に對し高き抗力を示す排氣弁用合金鋼。

軟 鐵 附 用 熔 劑 No. 390,843 號 出 許 1940. 8. 20

Mueller Brass Co. (發明者 Frank M. Levy)

〔特徴〕 ワセリン 70%, NH_4Cl 4.5%, $ZnCl_2$ 16.8%, $SnCl_2$ 5.0% 及び H_2O 3.7% より成る軟鐵附用熔劑。

【英 國】

金屬表面被覆上の改良 No. 516,490 號 出 1938. 6. 29 許 1940. 1. 3

Crosse & Brackwell Ltd. (發明者 W. Clayton, H. K. Dean & R. I. Johnson)

〔特徴〕 或乾燥劑を含む粗乾燥油又は半乾燥油の水溶液中にて、金屬表面を陽極となし、本表面上に粗乾燥油及び乾燥劑の被覆を附着し、洗淨し、更に乾燥し、かくして附着せる被覆を燒附けて成る金屬表面防蝕被覆の製法。

爐 に 關 する 改 良 No. 516,683 號 出 1938. 7. 4 許 1940. 1. 9

W. Doderer

〔特徴〕 金屬板熱處理用爐にして熱理室の出入口に於ける密閉氣室を具へ被處理板は作業ビーム・コンベヤ上に載せられて爐に出入す。

鐵 及 び 鐵 合 金 の 脱 硫 法 No. 516,684 號 出 1938. 7. 4 許 1940. 1. 9

Bergbau und Chemische Industrie ("Sachtoben" A. G.)

〔特徴〕 水平回轉爐中にて鐵及び鐵合金を石灰を以て脱硫す。装入物に添加する石灰量は、産出熔滓が乾燥非流動的狀態にある程度とす。熔湯を湯出しせる後、爐を傾けて鍍滓を除く。

爐 屋 根 の 改 良 No. 516,791 號 出 1938. 7. 8 許 1940. 1. 11

Hoare & Co. (Engineers) Ltd. (發明者 W. Davison)

〔特徴〕 有間隙結合をなしたる主桁 (girders) の一對より成る懸吊式爐屋根構造。各懸吊桁 (girders) が膨脹又は收縮により自由運動を行ひ得るやうに充分の間隙を與ふるが如き、ゆるやかなる連結を具備せる装置により、各固定桁より一本の桁が懸吊す。屋根は懸吊桁間の間隙を充しつゝその上に自由に支持せらるゝ故、屋根自體も膨脹收縮を行ひ得。

耐熱性クロム含有合金鋼及び其製造 No. 516,867 號 出 1938. 5. 12 許 1940. 1. 15

S. Westberg

〔特徴〕 特に 30% Cr を含む低炭素合金鋼にして、原材料を廣き表面積を持つ形狀となし(例へば粒狀化し)これを酸素含有雰囲気下の作用下に 1,000°C の溫度に加熱し、遂に含有炭素の全量が除去せられ、0.03% 以下の炭素を含む鋼を造る。

改良鋼及び其應用上の改良 No. 517,118 號 出 1938. 7. 13 許 1940. 1. 22

合同上部シレジア冶金會社 (發明者 J. E. Pollak)

〔成分〕 C 0.19~0.8; Mn 1.1~4; Si 0.6~2; Cr 1.01~5; Mo 0.05~0.9%

〔特徴〕 鐵中に不純分として存し得る如き諸元素の少量を除き、 Al , Ni 及び Cu を含まずして肌燒し得る鋼類。

或種固體材料による金屬浴熱處理法 No. 517,365 號 出 1938. 3. 15 許 1940. 1. 29

優先權主張 佛國 1937. 3. 16

Soc. d'Electro-Chimie, d'Electro-Metallurgie et des Aci-
eries Electriques d'Ugine.

〔特徴〕 熔融状態の金属と固体反応剤との間の反応を密閉容器中に
熔融金属及び固体反応剤を装入して行ふ。但し、該容器中に於て
は、金属及び固体の全部を繰返し激しく攪拌し従つて固体反応剤
が熔融金属中に充分擴散する如くす。本工程には外部よりの加熱
を行はず。尙英國特許 No. 517,366 號及び 517,367 號は固体炭素
含有材料による鋼の脱酸法並に鑄鐵中への炭素添加法についての
本發明の應用に言及す。

鐵道レール、車輪リム、シート
パイピング其他に關する改良 No. 517,545 號 出 1938. 7. 29
許 1940. 2. 1

優先權主張 獨逸 1937. 10. 7

Kohleurd Eisenforschung G. m. b. H.

〔成分〕 $C\ 0.16\sim 0.25$; $Mn\ 0.9\sim 1.6$; $P\ 0.08\sim 0.25$; $Si\ 0.6\sim 2.5\%$;
 Fe 及び普通の不純分、殘餘。

〔特徴〕 特にトーマス鋼の如き鹽基性に造りたる鋼にて鐵道レール、
車輪リム等を製す。耐蝕性は $Cu < 1\%$ 又は $Cr < 0.5\%$ 添加に
より増加し得。

電氣爐に關する改良 No. 518,111 號 出 1938. 9. 21
許 1940. 2. 16

Birmingham Electric Furnace Ltd. (發明者 A. G. E. Ro-
biette)

〔特徴〕 ホルト締めせる二箇の半球より成る電氣爐にして、耐火性
材料により裏附し、且電極は爐室の中央に於て電弧を造る如くに
配置す。

多孔性金属品及び其製法 No. 518,267 號 出 1938. 8. 15
許 1940. 2. 22

優先權主張 米國 1937. 8. 30

C. Tietig

〔特徴〕 容易に還元し得る金属と微粉金属とを混合し、高壓の下に
金属品を成形し、次に還元雰囲気中にてこれを焼結しながら、そ
の形を保持し、且酸素を除去する法により多孔性物品を造る。

燒鈍爐に關する改良 No. 518,316 號 出 1938. 8. 22
許 1940. 2. 23

優先權主張 獨逸 1937. 8. 21

W. Doderer

〔特徴〕 可動式ビーム・コンベヤを具へたる燒鈍爐の出入口密閉装
置にして、處理室を通じ被處理材料を動かす爲、交互可動式及び
固定式ビームより成る。出入口の内側にコンベヤのビームは材
料送りの方向に對し直角をなし、被處理材料により横斷さるゝ各
出入口の部分を開鎖する爲多重フラップ式封閉装置を備へ、該装
置のフラップは水平軸上に搖動す。

爐工作用耐火煉瓦の改良 No. 518,440 號 出 1938. 8. 26
許 1940. 2. 27

V. M. Goldschmidt

〔特徴〕 爐用耐火煉瓦にして正珪酸苦土又は橄欖岩の如き正珪酸苦
土に富む耐火材料より成る。本材料は鐵又は鋼の如き鐵金属製の
金属鞘中に包まるゝを可とす。

爐其他の蓋又は屋根操作機
構に關する改良 No. 518,584 號 出 1938. 8. 27
許 1940. 3. 1

Pittsburgh Lectromelt Furnace Co. (發明者 A. L. Sadler)

〔特徴〕 爐の裝入口を流壓により操作する垂直ラムと水平ラムとに
より開閉す。屋根又は蓋の側邊的搖動々作を行ふ爲、上昇動作の
終又は終近くにて流壓を水平ラムに與ふ。

材料の硬度を實驗する装置に
關する改良 No. 518,871 號 出 1938. 8. 24
許 1940. 3. 11

Vichers-Armstrong, Ltd. (發明者 J. C. Clifton)

〔特徴〕 押壓針により造らるゝ試験的印凹を測定する法により硬度
を示す硬度試験機にして、カムの角運動が直接に試験片の硬度を
示し得。

爐及び類似装置統禦法に關
する改良 No. 518,986 號 出 1938. 9. 14
許 1940. 3. 13

Birmingham Electric Furnaces, Ltd. (發明者 U. G. Lob-
bley)

〔特徴〕 熱電對により作働さるゝ高温計の一系統により爐溫度を電
氣的に調節す。

燒入又は燒戻時に用ひらるゝ
鐵金属用淨化脱錆及び被覆劑 No. 519,156 號 出 1939. 6. 7
許 1940. 3. 8

A. S. Palmer

〔特徴〕 燒入又は燒戻工程時に鐵合金表面上に適用すべき糊劑にし
て、該合金の表面よりスケールを落し、その代りに平滑なる保護
被膜を形成するもの。本糊劑は、ソーダ灰、軟石鹼、red ochre
及びパラフィンより成る。

加熱爐に關する改良 No. 519,325 號 出 1938. 9. 20
許 1940. 3. 21

Carran Brothers Ltd. (發明者 J. Carran)

〔特徴〕 被處理體が爐を出入する際に一時停留する取出室及び差入
室を具ふる燒鈍爐。差入室は二部に別れ、取出室中の被處理體上
にガス流を還流せしむる装置を有す。爐に接近せる差入口の部分
に到達するガス量と爐より遠き部分に到達するガス量との比を調
節すべき遮氣板をも具ふ。

鐵合金に關する改良 No. 519,615 號 出 1938. 6. 27
許 1940. 4. 1

優先權主張 米國 1937. 11. 30 1938. 5. 14

Inland Steel Co.

〔特徴〕 英國特許 No. 519,572 號に同じきも、切削性改良の爲、 Pb
 $0.478\sim 1\%$ を含む鋼を規定す。S分は $0.05\sim 0.5\%$ 丈存在し得る。
 Pb 分のみならず S分は本鋼の切削容易性を更に改良するに資す。

粉狀又は粒狀金属品に關する
改良 No. 519,624 號 出 1938. 8. 22
許 1940. 4. 2

J. M. Merle

〔特徴〕 熔融金属流を運動せる他金属表面上に排出し、此際熔融金
属より充分なる熱を奪却し、その凝固點の直下の溫度迄冷却し然
も凝固又は晶化を起さざる如くする法により粉狀金属を造る。熔
融金属流は排出時に膜狀をなすも、該急速運動中の金属表面より
除去せらるゝ際に極微粉狀をなして凝固す。

爐に關する改良 No. 519,675 號 出 1938. 9. 21
許 1940. 4. 3

Birmingham Electric Furnace Ltd. (發明者 U. G. Lobley)

〔特徴〕 連續式の爐に於て、装入物に高温又は低温を傳ふる爲、加
熱室又は冷却室を通じガス流を強制循環せしむ。熱ガス流又は冷
ガス流が、加熱又は冷却の第一段階に於て被處理品の壓延方向と
直角に流れ、第二段階に於て被處理品と同方向に流れる如く遮氣
板を裝置す。本装置の主目的は爐室中に空氣が漏れ入るのを豫防
するにあり。

電氣的感温装置上の改良 No. 519,783 號 出 1938. 9. 29
許 1940. 4. 5

Foster Instrument Co. Ltd. (發明者 C. E. Foster and C.
A. F. Fennell)

〔特徴〕 熱電對の形にて感温性材料を使用する電氣的感温装置に於
て、 $Pt-Rh$ 及び Pt の電對使用に言及す。
特に測定装置上の應用を述ぶ。

熔融金属粉碎装置に關する改
良 No. 519,784 號 出 1938. 9. 30
許 1940. 4. 5

S. Hiller

〔特徴〕 金属微粉を造る機械にして、熔融金属の自由表面に没入し
且これを投出すに適する投射輪 (finger wheel) とこの輪の外被
とを具ふ。本外被は、熔融金属を導入して投射輪に接觸せしむる
爲底部近くに數箇の入口、又金属微粉の爲の出口とを具へ、本装
置全體は熔融金属中に浸漬し得る如くす。

金属製造法の改良 No. 519,850 號 出 1938. 10. 4
許 1940. 4. 8

優先權主張 米國 1937. 10. 11

M. F. C. Co.

〔特徴〕 鑽石より造るべき金属の熔融點以上の溫度に保ちたる爐中
に、鑽石、鑄滓形成劑及び還元劑の微粉混合物を連續的に装入
し、本混合體の溫度はこれが爐中に進み送られるにつれて還元に
要する溫度逐漸次高められ、装入速度を調節して鑽石の完全還元
が爐中送入前に起る如くし、熔融金属は爐床中にて聚集せらる。