

カーボン評論 第8巻 第1號 昭16, 2

- 炭素弧光熔接 (II) 植田 勇二 (1)
- 人造研磨材及び研削砥石 安達 徳藏 (3)

鑄物 第13巻 第1號 昭16, 1

- 日本精神と鑄造作業 久保田金五 (1)
- セミスチール鑄物ソリ計算法 山根 清一 (7)
- 鑄造法の大要 (6) 齊藤 豊三 (11)

電氣學會雜誌 第61巻 第2冊 第631號 昭16, 2

- 國産珪素鋼板と外國製珪素鋼板との比較

日鐵八幡製鐵所研究所研究報告 第21巻 第2號 昭16, 2

- 構造用低マンガン鋼の疲労強さに關する研究 田川淺次郎

アルミニウム 第1巻 第1號 昭16, 2

- アルミニウム合金工業の趨勢 桂 弁三 (1)
- アルミニウム製鍊の進歩を顧みて 龜山 直人 (6)
- 礬土頁岩よりアルカリ法に依る純アルミナ製造に關する研究 鈴木 篁 (12)
- 日滿アルミニウム株式會社に於けるアルミナの新製造法に就て 森谷一郎・宮田 等 (22)
- 鍛鍊高力アルミニウム合金の性能に及ぼす不純物の影響に就て 田邊友次郎 (26)
- 高力アルミニウム合金押出材に就て 小久保定次郎 (38)
- アルミニウムのガス吸収に關する研究 水谷延三郎・橋本 春男 (41)
- 24 S 型合金の展延並に線曳法 安達新多郎 (55)

日立評論 第24巻 第2號 昭16, 2

- 鹽基性電氣爐の脱磷並に脱硫に關する實驗 梶垣 達 (83)
- タービン車軸の鍛造に關する一考察 野村 丈夫 (86)
- 押上機接續方式の降下時間に及ぼす効果 森泉袞装彌 (91)
- 鑄鋼用生型砂に於ける糖蜜に代る補助結着劑の研究 長島 英夫・清水 三男 (97)

理化學研究所彙報 第20輯 第2號 昭16, 2

- 鑄鐵の磨耗面の電子廻折に依る研究 徳光 直 (87)

金屬 第11巻 第3號 昭16, 3

- 米國に於ける航空機用金屬材料の性質と價格表 (142)
- 防空と輕合金 三島 徳七 (143)
- 輕合金の燒入 五十嵐 勇 (153)
- 發達の著しい輕合金 西村 儀作 (159)
- 荊棘の裡より萌出づる國産アルミニウム工業 O.P.Q (168)
- 獨逸の輕合金鑄物工場 (171)
- 金屬材料の節約と性能 山口 桂次 (172)
- 現行輕合金の種類と代用 大日方一司 (176)
- 鋼熔解及び鋼鍛鍊の要訣 (6) 田口 由三 (179)

大日本業協會雜誌

- 鹽基、酸及び中性液中の硝子溶解速度に就て 長枝 春平 (140)
- マグネシヤ質耐火物の加壓水熱風化試験に就て 永井彰一郎 (149)

鐵鋼聯盟調查月報 第27號 昭16, 3

- ソ聯の鐵鋼業 副田 滿輝 (2)
- 獨逸合同製鋼の過去及び現在 島田千代丸 (13)
- 米國マンガン鑄需給 (2) 市川 弘勝 (20)
- 昨年米國鐵鋼業と屑鐵業 藤澤 勇次 (30)
- 獨逸三大炭鐵コンツェルンの業績 (33)
- 獨逸鐵鋼業の原料自足とその可能性 (3) (40)
- 揚子江下流鐵鑄床 謝 家榮 (44)
- 米國鐵鋼價格制度の變遷 (49)

全ハガネ商聯盟會報 第3巻 第3號 昭16, 3

- 特殊鋼原價計算の研究 石井健一郎・大橋佑次郎 (4)
- 鐵鋼統制會規約 (30)

造兵彙報 第19巻 第2號 昭16, 2

- 金屬の常識 本多光太郎 (55)

電氣化學 第9巻 第2號 昭16, 2

- 高壓高周波電流に依る冶金方法に就て(第5報) 菊池 秀之 (6)
- 高壓高周波電流に依る冶金方法に就て(第6報) 菊池 秀之 (9)

日本機械學會誌 第44巻 第287號 昭16, 2

- 鋼鑄物の諸種缺陷とこれが防止對策に就て 吉川 正夫 (94)
- 金屬顯微鏡を利用せる微小距離測定法に就て 篠田 軍治 (100)

採鑛冶金 第19年 第2報 昭16, 2

- 硫黃鐵の浮選に就て 山田 賀一 (47)
- 濠洲の鑛産資源 (1) 上治寅次郎 (51)
- 蘭印ビリトン島の錫鑛業 八卷 俊次 (57)
- 紫鑛中の鐵の回收について 廣瀬 輝夫 (59)

工業國策 第4巻 第2號 昭16, 2

- 轉換期の鐵鋼政策 栗本勇之助 (11)
- 國內資源の開発と砂鐵精鍊 中島 統一 (15)
- 我國の鉛、錫、アンチモン類金屬資源とその技術對策 小野 健二 (27)
- 支那のタングステン資源 吳 萬來 (32)

特許 抜萃

特許 番號	名 稱	特許權者	公告抜 萃會誌
138044	ニッケル鑛浮游選鑛法	日本ニッケル株式會社	26-7
138077	鑄造方法の改良	住友金屬工業株式會社	26-7
138080	アルミニウム及びアルミニウム合金製の物體上に不透明にして殆ど白色の可染性の層を形成する方法	マックス, シエンク	—
138081	銅を溶解し再び金屬の形態にて析出せしむる方法	ノルド, ドイツチェ, アフイネリー	26-7
138103	浮游選鑛法	遞 信 大 臣	26-8
138107	銀鑛	海 軍 大 臣	26-8
138109	耐鹽酸性錫合金	航 空 研 究 所 長	26-8
138203	鑄滓による重錘の製造方法	松 川 達 夫	—
138327	原鑛處理法	日本高周波重工業株式會社	—
138358	熱處理爐	フレジャー, シンプレクス, インコーポレーテッド	26-8
138393	アルミニウム合金熔接劑	陸 軍 大 臣	—
138415	含銅ニッケル鑛よりのニッケル製鍊法	住友鑛業株式會社	—
138429	硫黃精鍊方法	鈴木圭二 外1名	26-8
138430	〃	〃	26-8
138442	陶磁器又は硝子と金屬との接着方法	富士通信機製造株式會社	—
138469	鑄型製作用原型定盤	博 見 哲 太 郎	26-5
138474	チルドボール遠心力鑄造裝置	林 吉 藏 外1名	26-8
138483	硫化アンチモン含有鑛石よりアンチモンを電解精鍊する方法	日本素案肥料株式會社	26-8
138555	金屬マンガンの電解製鍊法	松下電器産業株式會社	26-7
138567	大型抵抗電氣爐の給電導體配置	東海電極製造株式會社	—
138595	金ペン用合金	パイロット萬年筆株式會社	26-7
138607	金屬鑛を充填せるアルミニウム管を用ひアルミニウム線を接續する方法	遞 信 大 臣	26-8
138653	金屬マグネシウム電解製造裝置	田 中 新 吾 外1名	26-8
138743	鑄型材	柴 田 勝 助	—
138752	抵抗熔接機	東京芝浦電氣株式會社	26-8

外國特許拔萃

(「No.」は特許番號, 「出」は出願月日, 「許」は特許月日,)

【米 國】

アンモニア酸化法 No. 2,167,708號 出 日附未詳 許 1939. 8. 1

E. I. du Pont de Nemours & Co. (1/2) 及 Baker & Co., Inc. (1/2) (發明者 F. E. Carter, S. L. Handforth and W. E. Kirst)

〔特徴〕 Cu 及び Ag よりなる群より選定せる一金属を添加したる Pt 金属にて觸媒を造り、之によつて NH₃ を酸化し N₂ の酸化物となす法。Cu, Ag, Co 又は Ni の少量 (0.1~0.20%) を Pt 又は成るべく Pt-Rh 合金に添加すれば之等の觸媒を作業させ始め易く且つ迅速に高き作業効率を得。之等の金属は觸媒上に保護的酸化膜を造り之に依り觸媒材損失を減じ且つ觸媒反應効率を増加す。

點火器用觸媒材料 No. 2,186,995號 出 1936. 9. 11 許 1940. 1. 1

Cardinal Products, Inc. (發明者 G. P. Schmitt)

〔特徴〕 無焰型點火器用觸媒體にして觸媒材(例へば白金黒)の塊を成るべく Ni 及び Cu の合金(例へばモネル)製のスクリン上に支持し且つ保護前面被覆又は柄は Ni-Cr 合金で造る。點火器中の觸媒を支ふる支持環は又モネルにて造る。

ジルコニウム磁性合金 No. 2,184,769號 出 日附未詳 許 1939. 12. 26

Metal Hydrides Inc. (發明者 P. P. Alexander)

〔特徴〕 Ni, Fe 及び Co より成る一族より選定たる一金属と Zr との磁性合金形成法にして Zr 及び選定金属の粉状合金を造りこの粉状合金を 345°C 以上 800°C 以下の温度に加熱す。Ni, Fe 及び Co よりなる一族中より選定せられたる一金属と Zr とより成る粉状合金にて永久磁石を形成す。本合金の Zr 量は 5% 以上又は 40% 以下にして、約 345°C の温度にて熱處理す。

鐵 合 金 No. 2,189,131號 出 1938. 6. 9 許 1940. 6. 2

A. T. Cape & C. V. Foerster

〔成分〕 C 3.5~5; Ni 0.25~10; Cr 4~30%; Fe 殘餘
〔特徴〕 硬質盛金用 Fe 合金にして耐摩耗性耐摩剝性強く且つ機械的強度大にして臺金と堅固なる結合を造る。

貴 金 屬 合 金 No. 2,198,400號 出 1938. 3. 11 許 1940. 4. 23

R. V. Williams

〔成分〕 Ag 56; Pt 27; Cu 14; Au 2; Zn 1%
〔特徴〕 局部義床, クラップ等の如き齒科目的用に適す。

鑄 造 法 No. 2,200,449號 出 日附未詳 許 1940. 5. 15

T. G. Jungersen

〔特徴〕 Pt 族金属及びそれ等の合金にて復雜なる構造を持つ物品を鑄造する方法にして不活性耐火材充填物と珪酸アルカリ金属結合剤にて鑄型を造りこの鑄型中にて熔融 Pt 族金属又は合金を鑄造す。

鋼のセレニウム鍍金 No. 2,202,532號 出 日附未詳 許 1940. 5. 28

Chapman Valve Manufacturing Co. (發明者 V. T. Malcolm)

〔特徴〕 鋼上に Se 面を造る方法、本法に依れば硫酸中にフェロ Se を溶解し且つ之に硝酸及びアンモニアを添加して成れる弱酸性浴中に鋼を浸漬しつゝ本浴中に沈めたる陽極及び陰極間に電流を通ず。

鑄 鋼 製 造 法 No. 2,204,585號 出 1938. 5. 12 許 1940. 6. 18

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

〔特徴〕 無磁性且つ靱性高き鑄鋼均質製造法。本法に依れば S 0.02~0.05% を含む熔融鋼の湯を造り酸化 Fe を加へて本溶解の成分を調節し一方過量の酸素を維持して一定量となす。本鋼の一部は取鋼に移し Ca 0.1% 及び Al 0.6% を加へ但し Ca 添加前相當時間は Al を添加せず。かくて鋼を鑄込む。

金 屬 抽 出 法 No. 2,205,565號 出 1939. 5. 23 許 1940. 6. 25

A. Kissock

〔特徴〕 常温常压下亞硫酸又は亞硫酸鹽水溶液の作用により硫化物鑛石より Ni 又は Co 及び Cu を抽出し從て之等硫化物を酸化して水に可溶なる硫酸鹽となし斯くて Fe より Ni 分, Co 分及び Cu 分を分離する事を可能にし且つ若干既知方法の何れかに依り之等金属相互間の分離をも可能にす。本發明により之等金属の分離につき實例も與へられる。

鐵 合 金 No. 2,208,116號 出 日附未詳 許 1940. 7. 16

A. T. Cape & C. V. Foerster

〔成分〕 C 3~5; Ni 1~10; Cr 8~30; V 0.2~1; Si 1~8%

〔特徴〕 硬質肉盛に適す。

鑄 鐵 口 ー ル No. 2,208,544號 出 1938. 5. 4 許 1940. 7. 16

Battle Memorial Institute (發明者 C. H. Lorig)

〔成分〕 C 1.7~4; Cu 2~5; Si 0.1~1.5; Mn 0.1~10; Mn < 2; S 0.01~0.25; P 0.01~0.75%; Cr, Ni 及び V の諸元素一種以上を 4% 以下。

〔特徴〕 主として Cu 含有に基き微粒組織を呈す。

光輝及び半光輝ニツケル電着法 No. 2,208,657號 出 1937. 10. 26 許 1940. 7. 23

International Nickel Co., Inc. (發明者 M. Ballay)

〔特徴〕 光輝又は半光輝 Ni 電着法にして可溶性 Ni 鹽並に卵又は血液蛋白質の如きコロイドを含む電解液を用ふ。本電解液の pH 値は 6.7 以上。

ニ ツ ケ ル 電 鍍 法 No. 2,211,535號 出 1938. 6. 13 許 1940. 8. 13

Udylite Corp. (發明者 H. Brown.)

〔特徴〕 1.5~3.5 域の pH を持つ酸水溶液にして硫酸ニッケル、鹽化ニッケル及び硼酸より成り毎立約 2g の硫酸を含むものを電解する法。

鋼屑よりビレットを造る法 No. 2,211,984號 出 1938. 10. 1 許 1940. 8. 20

A. Paterson

〔特徴〕 先づ鋼屑を還元して塊状ペールの形になしこのペールは無垢鋼密度の 40% 程度の密度を有せしめて獨立塊を形成するに充分なるものたらしめ且つそれ等ペールの壓延に際し安定性を確保せしむ。壓延は該密度を増加し且つペールを適當形状のビレットに形成せしめて熱間仕上壓延を行ひ工業規格を要せざる鋼製品を製造用とす。

銅 合 金 No. 2,212,254號 出 1938. 1. 4 許 1940. 8. 20

The Beryllium Corp. (發明者 L. L. Scott)

〔成分〕 Be 0.2~0.5; Ag 0.5~2; Co 0.5~3; Cu 98.8~94.5%

〔特徴〕 導電率及び硬度高き合金。本合金は抵抗溶接電極として特に有用なり。

ニツケル含有鐵よりニツケル回收法 No. 2,212,459號 出 1939. 2. 7 許 1940. 8. 20

K. M. Simpson

〔特徴〕 比較的少量の酸化ニッケルを含む Fe 鑛石にキューバに大量見出さるゝ或る種鑛石を處理して之より Ni を回收するに際し鑛石に或る種選擇的還元作用を行ふ、即ち殆ど酸化 Ni のみが還元さるゝ如き時間だけ約 350°C の還元性ガス中に鑛石を暴砕し後に還元鑛石を一酸化炭素の作用に露してカーボニルを造り更に之を分解して金属 Ni を造る。分解以前に Ni 及び Fe カーボニルは之をベンジン及びアルコールの如き溶媒中に之を吸収せしめ、且つ之を溶媒より選擇的に分溜せしめる事により分離し得、然らずんば Ni 及び Fe カーボニルガスの混合體より Fe カーボニルを選擇的に蒸餾せしめ得。

【加 奈 陀】

マ グ ネ シ ウ ム 合 金 No. 390,092 號 出 1938. 12. 7 許 1940. 7. 23

F. Christen

【特徴】 *Mg* 合金製造に於て熔融 *Mg* 中に次記成分の中間合金 3~10% 域の量を添加す、*Al* 43.5~41; *Zn* 26~30; *Mn* 1.5~3; *Ni* 3~6; 銅 5~2; *Mg* 21~18% (英國特許 No. 507,294 號に同じ)。

【英國】

乾式表面接觸型整流體製造上の改良 No. 521,456 號 出 1938.11.18 許 1940. 5.22
Westinghouse Brake & Signal Co., Inc.

【特徴】 酸化 *Cu* 型整流機用の整流製造に於て週期律第 8 族金屬 (例へば *Fe*, *Ni*, *Co*) の少くも一つをその酸化物の形にて酸化 *Cu* 層中に添加し但し *Cu* 體中には多量存せざる如くす。

銅基合金の改良 No. 521,731 號 出 1938.11.25 許 1940. 5.29
Mallory Metallurgical Products Ltd. (Comm. from P. R. Mallory & Co. Ltd.)

【特徴】 *Be* 0.25~2.5%, *Co* (又は *Ni* 又は *Co+Ni*) 0.5~2.5%, *Si* 0.05~2%, *Cu* 殘餘より成る銅基合金にして *Be*, *Co* (又は *Ni* 又は *Ni+Co*) 及び *Si* の成分を加減し本合金を鑄造又は燒鈍並に冷間加工状態に於て時硬化性ならしむ。所場合合金成分例へば *Ni* 2.3%, *Si* 0.7%, *Be* 0.5%, *Cu* 殘餘にして之を 950°C より燒入し 400°C で 16h 時硬化後ロクウエル B 硬度は 102 なり。本型合金は *Be* を含まざる珪化 *Ni* 含有 *Cu* 合金よりも遙かに優れたりと云はる。

銅基合金製造上の改良 No. 521,733 號 出 1938.11.26 許 1940. 5.29
Mallory Metallurgical Products Ltd. (Comm. from P. R. Mallory & Co., Ltd.)

【特徴】 *Be* 0.05~3; *Ag* 0.05~4; *Ni* 0.05~10% を含む *Cu* 基時硬化合金、本熱處理は 700~900°C 間の或る溫度より鑄造材を燒入し中間加工せずして 250~600°C 間の或る溫度にて時硬化せしむ。

眞空管の改良 No. 521,818 號 出 1938.11.28 許 1940. 5.31
Marconi's Wireless Telegraph Co., Ltd. (發明者 E. A. Lederer)

【特徴】 眞空管被覆中にて自由状態に於けるアルカリ土類金屬 (例へば *Ba*, *Sr* 等) の一を製造する際之等金屬の一と *Be* との化合物を還元剤に接觸せしめつゝ加熱す。粉狀混合物は *Ni* ボート中で加熱すと云ふ。

銅基合金製造上の改良 No. 522,008 號 出 1938.11.28 許 1940. 6. 8
Mallory Metallurgical Products Ltd. (Comm. from P. R. Mallory & Co., Ltd.)

【特徴】 *Ni* 及び *Si* 又は *Co* 及び *Si* の金屬間化合物より成る析出硬化成分を含む *Cu* 基合金製造法。本合金はブリネル硬度 150 以上を示す。本法に依り *Ni* 又は *Co* 0.5~3.4% 及び *Si* 0.1~0.9% を含む成分にて鑄物を造り且つ冷却後鑄込状態の儘 30mn~24h 400~600°C の溫度にて加熱したる後所望の硬度を得。之等の合金は本單一熱處理後に勝れたる硬度電氣及び熱傳導率及び展延性を有し並に全く一樣なる抗張力値延伸率及び斷面收縮率値を示す。*Zn*, *Su*, *Ag*, *Cd*, *Mg*, *Al*, *Ti*, *Zr*, *Cr*, *Mn*, *Fe* 等諸金屬の一種以上を各 1% 以下含む可、但し *Cu* 量は少くも 93% とす。

觸媒式點火器の改良 No. 522,234 號 出 1939. 1. 6 許 1940. 6. 14
A. Borely

【特徴】 無焰式觸媒點火器を述べこの際加熱により影響を受けざる線 (例へば白金線) 上に裝置せる *Pt* 海綿粒子を使用す。

白鐵の非冷硬鑄物製造上の改良 No. 522,251 號 出 1938.12. 2 許 1940. 6. 12
Bradley and Foster Ltd. (發明者 J. E. Hurst)

【特徴】 鑄鐵製鑄物製造法にして白鐵 (即ち例へば砂型中にて鑄造に際し殆ど黒鉛を含まざる白鐵を造るが如き成分の *Fe*) の溶解を造り、鑄込直前之に或る量の珪化 (*Ca* 又は珪化 *Ca* 及び硼酸の混合體を加ふ。添加量は非冷硬状態下にて凝固時に鑄造金屬の黒鉛化を起すに不充分なる程度とす、本金屬は其後例へば砂型の如き

非冷硬鑄型中にて鑄造す。珪化カルシウム添加は既知と云はるゝも本發明が從來の技術より優れたる點は添加珪化カルシウム量が鑄鐵の本質的黒鉛化を起すに丁度不充分の程度なる事にあり。

流體より磁性粒子を分離する装置の改良 No. 522,294 號 出 1938.12. 9 許 1940. 6. 13
Metropolitan Vickers Electrical Co., Ltd. (發明者 A. M. Armour)

【特徴】 液體より磁性粒子を分離する装置にして本流體を磁性の作用に服せしめ流體中の磁性粒子は磁極に引かれて附着す。本器は交互に突出せる永久磁石體と極片との一組を含み永久磁石體は突出部に沿ひて互にならんで磁化せられ且つ極片は永久磁石體を超えて該突出部の側面に突出しかくして永久磁石體に接近するよりも尖端に於て相接近する兩極間に一層大なる空間を與ふ。永久磁石はアルニコの如く *Ni*, *Al* 及び *Co* を含む知名の高抗磁材より成るも可。

輕金屬燒結體製法 No. 522,463 號 出 1939. 6. 6 許 1940. 6. 18
Deutsche Gold- & Silber-Scheideanstalt

【特徴】 輕金屬殊に *Al* 及び *Al* 合金より燒結體を製造するに際し本製品中に殘存し且つ *Pb*, *Zn*, *Sn*, *Cd*, *Bi* (又は *Sb* 又は *Bi+Sb*) を含む鑄粉を本輕合金粉に添加し該混合體を壓縮し且つ成るべく還元性雰囲気例へば水素中にて燒結す。輕合金粉には鑄粉添加前に成るべく電解的に一層貴なる或る金屬の被覆を與へ得。

銅基合金製造上の改良 No. 522,482 號 出 1938.11.28 許 1940. 6. 19
Mallory Metallurgical Products Ltd. (Comm. from P. R. Mallory & Co., Ltd.)

【成分】 *Mg* 0.1~3; *Cr* 0.1~3; *Ni* 又は *Co* 0.1~5; *Si* 又は *Be* 0.1~3%; *Cu* 殘餘。 *Ag*, *Zn*, *Cd*, *Zr*, *Ca*, *Ti* 等の如き添加元素の少量を添加するも可。

【特徴】 *Al* を含まぬ *Cu* 基合金にして熱處理の結果 *Cr*, *Co* (又は *Ni*) 並に *Si* (又は *Be*) の金屬間化合物一種以上の析出物の存在により硬度を高め且つ *Mg* 0.05~3% を含む。熱處理は本合金の機械的性質を改良すると共に又導電率を大いに高む。

銅基合金製造上の改良 No. 522,513 號 出 1938.11.28 許 1940. 6. 19
(No. 522,482 號より分離)

Mallory Metallurgical Products Ltd. (Comm. from P. R. Mallory & Co., Ltd.)

【成分】 *Mg* 0.05~3; *Cr* 0.1~3%; *Cu* 殘餘。 *Ag*, *Cd*, *Su*, *Zr* 等の如き他金屬を添加するも可。

【特徴】 本合金は之に燒入及び時硬化より成る硬化處理を行ひ時硬化前又は時硬化後又はその前後共冷間加工を行ひ (又は行はずして) 製す。本合金は高き熱傳導率を要するシリンダ・ヘッド、ピストン等の製造に特に用ひられる。

ニッケル及びニッケル合金上に有色被覆を造る方法 No. 523,751 號 出 1939. 1. 13 許 1940. 7. 22
Mond Nickel Co., Ltd.

【特徴】 各種量の *Mn* を含む原材料を酸性性雰囲気中で加熱し *Ni* 及び *Ni* 合金上に有色被覆を獲る方法。色彩は本合金中の *Mn* 量を加減し且つ 842~1,204°C の範圍内にて溫度を調節する事により變化し得。(米國特許 No. 2,306,392 號参照)

銅合金の改良 No. 523,788 號 出 1939.1.13及び1940.1.26 許 1940. 7. 23

Imperial Chemical Industries Ltd. (發明者 H. W. Brownson, W. O. Alexander and W. H. Davies.)

【特徴】 從來既知の *Cu*, *Ni*, *Al* 系時硬化合金以上に高き硬度及び強度を有する *Cu* 合金にして *Ni* 15~40%, *Al* 0.5~4% 及び *Cr* 0.1~2% を含む *Cu* を基とす。 *Al* 又は *Cr* 又は *Al+Cr* は *Ni* 量増加に伴ひ一定限度内にて増加す熱處理としては本合金を 700~1,100°C 間の溫度より燒入し且つ 470~650°C 間の溫度迄再熱して時硬化す。本合金は強度及び硬度高く且耐蝕性強し。

乾式接觸整流機の改良 No. 523,858 號 出 1939. 1. 16 許 1940. 7. 24
Westinghouse Brake & Signal Co., Ltd. (發明者 P. H.

Dowling & J. D. McCruer)

〔特徴〕 酸化 Cu 整流機の酸化 Cu 面を電解的に還元し次に標準 Ni 鍍金溶液により Ni 層を電解的に被覆す。Ni 鍍金液の pH 値は 5.8 以下に保つべく且つ本處理法が前進方向に於て本整流機の時効を防ぎ同時に前進方向に於ける抵抗體の抵抗を増加すべき温化傾向を減少する事を見出す。

帯金材研磨用自動機の改良 No. 523,916 號 出 1939. 1. 17
許 1940. 7. 25

The Mond Nickel Co., Ltd.

〔特徴〕 帯金材の研磨法にして帯金の長さに対し垂直なる軸の周を回轉する 1 個以上のシリンダ状研磨面に對し帯金を通過接觸せしめ其の際帯金の各端に沿ふ縁部は支持體なきも研磨面に接觸する如くす。之は帯金の端が中心よりも薄き厚さに研磨さるゝを防ぐ。

電子放射装置用二次電子電子軸射層の改良 No. 523,982 號 出 1939. 1. 18
許 1940. 7. 26

British Thomson-Houston Co., Ltd.

〔特徴〕 熱イオン管にて使用する二次電子軸射性を有する膜の製造上 Mo 又は Ni 製基底金上に Be 膜を真空中にて蒸發附着せしめ、次に全體を約 350°C の温度にて空气中加熱により熱處理に服せしめ。

金屬粒子含有紙製造上の改良 No. 524,014 號 出 1938. 12. 21
許 1940. 7. 29

F. G. L. Becker

〔特徴〕 金屬含有紙製造に於て到達し得る最高の重合化状態に於て可塑的なるが如き或る性質の金屬粉を金屬板及び一種以上の合成樹脂に附與し纖維狀紙パルプ中に分散狀又は乳濁狀に本金屬粉を分布し且つ凝結法により纖維上に沈澱せしめたる後本パルプより紙を製す。

内燃機關シリンダの改良 No. 524,036 號 出 1939. 1. 20
許 1940. 7. 29

T. C. Winfield

〔特徴〕 鋳鐵又は鋳製内燃機關シリンダ又はシリンダ・ライナーに於てシリンダー又はライナーの燃焼側の大口徑部に Cr 被覆を電解附着せしめたる後必要サイズ迄全口徑を切削して仕上り口徑面(ピストン滑動部)を残しその面の一部は Cr 鍍金面一部は潤滑油保持面たらしむ。

改良濾過網及び其の製法 No. 524,097 號 出 1939. 1. 21
許 1940. 7. 30

J. J. Blow

〔特徴〕 牛乳其他液體用濾過器用の金屬製濾過網にしてホワイトメタル、Ni 又は黄銅の如き金屬又は金屬合金の被覆をその周圍に備へたる金屬性圓盤網より成る。該被覆は熔融状態にて附着せしめ冷却固定せしめ該圓盤の周圍に補強式圍體縁部を形成す。

鋼 No. 524,201 號 出 1938. 11. 25
許 1940. 8. 1

Inland Steel Co.

〔特徴〕 フェライト強化剤又は炭化物形成剤又は兩者を含む合金鋼にして兩者合計量は 0.5~6% たるべく且つ本鋼は C 1.7% 以下及び鋼中に分散せる Pb 0.03~1% を含む。フェライト強化剤として Ni 1~4% を含み且つ炭化物形成剤として Cr 0.4~2% を含む可。

合金製造上の改良 No. 524,248 號 出 1939. 1. 25
許 1940. 8. 1

Mallory Metallurgical Products Ltd. (Comm. from P. R. Mallory & Co., Ltd.)

〔特徴〕 黄銅又は青銅製造に於て熔融 Cu に對し合金成分の粉狀混合物より形成せるブリケットを添加す。ブリケットは 20 $\frac{1}{2}$ in の壓力下にて各成分の粉狀混合物を緩かに壓縮し其後必要ならば焼結を行ひて製す。斯様なる方法にて添加し得る合金成分は Mn, Fe, Ni, Co, Cd, Zn, Sn 等なり。本方法の利益は最終成分の正確さを高め合金元素の溶解を一層容易ならしむる事なりと云ふ。本規定上用ひたる黄銅又は青銅なる語は Cu, Th, Zr 又は U 含有合金を含まずと云ふ。

新アルミニウム合金 No. 524,255 號 出 1939. 1. 26
許 1940. 8. 1

Rolls-Royce Ltd. (發明者 T. H. Bradbury)

〔成分〕 原特許に於ては Cu, Zn, Mg, Fe, 及び Si を含む Al 合金にして Mg 5% を超えざるものを請求せり。本特許は Cu 11~5.5; Zn 2~5.25 (Cu+Zn は 9.75% を超えず) Mg 5~12.5; Fe 0.02~3; Si 0.05~1% を含む合金に互る。原特許の場合と同じく Ni < 3.5, Mn < 2, Sb < 3, Co < 2.5, Ti < 1% の如き諸元素を一種以上含む可。但し之等合金元素は 4% を超えず、Ni 單獨に用ひ且つその量を 1% 以下にするを可とす。

金屬殊に鋼の電解鍍出法の改良 No. 524,272 號 出 1939. 1. 25
許 1940. 8. 2

Brevets Aero-Mécaniques S. A.

〔特徴〕 特に鋼の如き金屬類の陽極鍍出法に於て本作業中酸の安定性を確保し得るアルコールの如き溶媒を用ひたる焦點磷酸溶液より成る。本溶液の濃度は l 毎に焦點磷酸 400g なり。

鐵金屬又は鐵合金肌焼法の改良 No. 524,362 號 出 1939. 1. 28
許 1940. 8. 5

Shell Marketing Co., Ltd. (發明者 R. Rigby)

〔特徴〕 高温に於ける炭化水素ガス及び空氣の混合より成る雰囲気をもつ加熱室中にて Fe 合金を肌焼する方法。この際ガス狀混合體は市販プロパン 35~45% 空氣を残餘として造り室中に導入し處理物品は 1,000~1,400°C 間の温度にて本室中にて該雰囲気接觸せしむ。

永久磁石合金製造上の改良 No. 524,420 號 出 1939. 1. 30
許 1940. 8. 6

Fried Krupp A. G.

〔特徴〕 基金屬として Fe, Co 及び Ni 等諸元素の一種以上と Al, Ti, Zr の如き酸化容易なる元素一種以上とより成る合金にて永久磁石を造る。本合金は鑄造後再熔融し次に之を終局型に鑄込み事より成る複雑なる熔融法を行ふ。本合金の一例を挙げれば Ni 5~40, Ti 0.5~20, Co 0.5~40, Al 0.5~10% Fe 殘餘にして Cu, Cr, Mo, W, V 及び As を任意添加成分とす。

特に熔接に通ずる合金鋼の改良 No. 524,566 號 出 1939. 1. 31
許 1940. 8. 9

J. S. Withers (Comm. from J. G. Morrow)

〔成分〕 C 0.02~0.2; Si 0.1~0.25; Cu 0.9~1.1; Ni 1.8~2.2; Mn 0.35~0.7%; 殘餘は殆ど Fe, Ni 含有量は Cu 量の 2 倍なるを常とす。

〔特徴〕 熔接性良好なる強力非耐蝕性合金

ボベツト弁製造上の改良 No. 524,684 號 出 1939. 1. 5
許 1940. 8. 13

British Aero Component's Ltd. (發明者 W. A. Oubridge & E. Carpenter.)

〔特徴〕 弁頭内部に空洞を含み、該空洞と連絡する管狀延長部を具へ且つ後に行ふ鍛造作業により管狀弁桿を形成するに必要な材料を與へるが如き寸法を持つ様に弁頭を鑄込みて造れる中空ボベツト弁、弁はブライトレーの如き非鐵、Ni-Cr 合金其他の適當なる金屬又は合金より造り得。Ni の如き冷却劑を中空弁頭及び桿中に入れたる後桿の南端は挫請す。

アルミニウム合金 No. 524,966 號 出 1939. 2. 13
許 1940. 8. 19

H. C. Hall

〔成分〕 Cu 1.5~3; Be 0.01~0.3; Mg 1.2~2.2; Fe 0.5~1.1; Ni 1~2; Si 0.06~0.55%; 殘餘は殆ど Al 各種他元素例へば Ti, V, Zr 等も一種以上を含み得るも全量は 0.2% を超えず。

鋼酸洗及び酸洗浴上の改良 No. 525,011 號 出 1939. 2. 11
許 1940. 8. 20

W. W. Groues (Comm. from Monsanto Chemical Co.)

〔特徴〕 不銹鋼よりスケールを除去する酸洗浴にして第二鐵イオンと非化物イオンを含むも硫酸を含みざる酸浴より成る。適當の酸洗浴の一例として硫酸第二鐵 5~30, 非化水素酸 2~6, 水 93~64% を含む浴を造る。他の典型浴は非化第二鐵と硫酸とより成る。

ピストンに關する改良 No. 525,251 號 出 1939. 2. 20
許 1940. 8. 23

The Automotive Engineering Co. Ltd. (發明者 A. V.