

特許出願公告及明細書拔萃

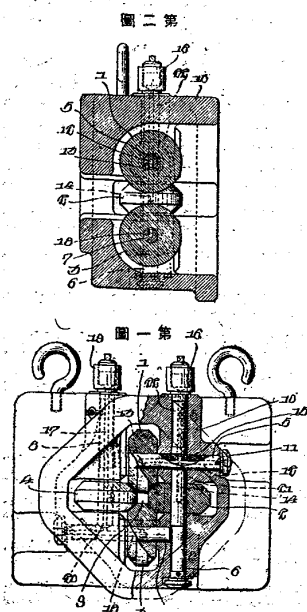
特許出願公告拔萃

ピストンリング用合金鑄鐵 (6年特許公告第9702號、公告6-10-7、兵庫縣、岡島奈良藏) 摩耗作用に耐抗する性質頗る高く給油作用充分にして耐熱性高く彈力性に富み且つ最も強靱なる性質を有し然かも鑄造仕上加工共に容易なるピストンリング用合金鑄鐵を容易に得んとする目的を以て C. 3.00~3.65%, Si. 1.10~2.00%, Mn. 1.2~2.50%, P. 0.40以下, S. 0.15%以下, Ni. 0.25~3.50%, Cr. 0.40~1.20% 及殘餘の Fe を含有せるピストンリング用合金鑄鐵

アルミニウム及其の合金製の物品の表面に絶縁層を形成する方法 (6年特許公告第3710號、公告6-10-7、獨國、エルンスト、ヴォルフガング、キツネル) 極めて厚き絶縁力強き被覆を簡易に形成せんとする目的を以て酸及化合物若くは強き無機酸を含む電解浴にて物品を處理することを特徴とする Al 及其合金製の物品の表面に絶縁層を電解的に形成する方法

銅合金の性質改良方法 (6年特許公告第3714號、公告6-10-9、獨國、シーメンス・ウントハルスケアクテェン・ゲセルシフト)、物理的及化學的に極めて優秀なる特性を有する斯種合金を得んとする目的を以て Cu と 12%以下の Be の他に尙ほ Ni, Sn, Mg, Al 其他の類似の元素の一種若くは數種を含む合金を固體状態にて攝氏數百度の高温より急冷し次に低温度にて焼鈍することにより成る Cu 合金の性質改良方法

管の引抜装置 (6年特許公告第3831號、公告6-



10-16、川崎市、日本鋼管株式會社) 此種の装置に於て分解修理及組立を容易ならしめ且常に滑油を轉子と支軸に供給して摩擦を輕減せんとする目的を以て型枠に4個の型轉子を遊架し之等の型轉子が輪周に於て互に接觸しつゝ廻轉する如くなして其間に引抜かるべき管の外周に適合する型穴を形成せしめたる装置に於て4個の轉子の軸を夫々型枠の外側より之に挿入固定し各軸の内端を順次に相隣る軸に接合せしめ軸心の油溝を連通せしめたることを特徴

とする管の引抜装置

電氣抵抗物製造法 (6年特許公告第3921號、公告6-10-23、東京府、安田徳治) 外部より一酸化炭素を補給することなく所要電壓に適應する電氣抵抗を有し而も化學的變化に對し抵抗力極めて大且膨脹率小にして優良なる電氣抵抗物を極めて經濟的に得んとする目的を以て炭化珪素と珪素を比較的少量に含有する珪素鐵との混合物を珪酸ソーダと炭糊との混合溶液にて所要形状に形成し之を還元爐中に於て1,000度~2,000度に加熱し其際副生する一酸化炭素を利用し以て珪素鐵中の鐵を酸化鐵となし之と炭化珪素及珪素と炭糊をして種々なる組成を有する炭素化合物となすことを特徴とする電氣抵抗物製造法

合金箔製造法 (6年特許公告第3931號、公告6-10-23、東京市、三井鐵山株式會社) 延展困難なる合金の箔を製造し以て優良なる美術工藝品を製造せんとする目的を以て2種又は2種以上の金屬箔を適當に重ね合して密着せしめたるものを適當に加熱することを特徴とする合金箔製造法

電氣抵抗用合金 (6年特許公告第3986號、公告6-10-2d、東京府、増田武) 高度の電氣抵抗性を有し且つ延展性大なる電氣抵抗用合金を得むとする目的を以て W, Pt, Ni, Fe, Mg, Cr, Bi の如き比較的電氣抵抗高き金屬の1種又は2種以上と硫化金屬とを種々の割合に熔合して成る電氣抵抗用合金、附記硫化金屬として硫化銀又は硫化アンチモンを熔合したる上記の合金

熔銑爐の改良 (6年特許公告第4006號、公告6-10-28、東京府、貴島龍男) 骸炭を燃料とする従來の筒型熔銑爐に於て骸炭の代りに重油を燃料として銑鐵を熔解せんとする構造簡單なる筒型熔銑爐を成生せんとする目的を以て爐筒を有する熔銑爐に於て爐底に環狀燃燒室竝に焔道を設けたる筒型重油熔銑爐の構造

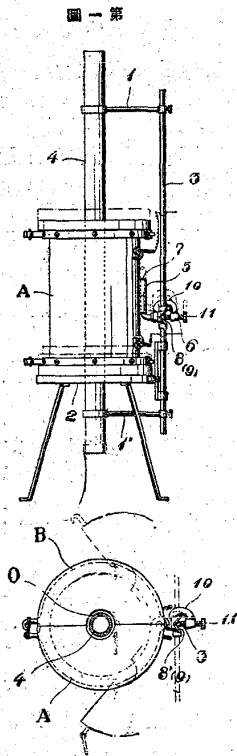
鉛合金 (6年特許公告第4025號、公告6-10-28、東京市、古河電氣工業株式會社) 抗張力及伸長力大にして屈撓性に富み且耐疲労性及耐腐蝕性大なる鉛合金を得んとする目的を以て Pb. に Bi. 又は Sn の1種或は2種 0.1~5.0% と Cu 0.05~0.3% とを含有せしめ之に熱處理を施したる鉛合金

抗張試験用楔形掴み金具 (6年特許公告第4027號、公告6-10-30、東京市、明石和衛) 試験片を咬へ易く大なる荷重を加ふるも之を深く咬へ込むこと無く破傷すること無く試験後試験片を容易に離脱し得る如き掴み金

具を得んとする目的を以て摺み金具の齒を上部數段に限り鋭角齒と爲し残りの全段を前記鋭角齒よりも高さ低き鈍角齒と爲すことを特徴とする抗張試験用楔形摺み金具
硬度極めて高さ合金 (6年特許公告第4040號、公告6-10-30、仙臺市、金屬材料研究所長) 常溫に於て金剛石に次ぎ剛玉に匹敵する特別の高硬度を有し硝子切斷其他の切削用工具及軸針等に使用せらるゝ重要な合金を得んとする目的を以て W 又は Ta、若くは兩者を合せて 5~80% と Mo. 2~80% と Cr. 5~50% を主要成分とする高硬度合金

實用新案出願公告拔萃

電氣爐 (6年實用新案公告第10459號、公告6-9-1-3、東京市、橋本淺吉) 熔融資料の收藏管の位置を移動することなく一定場新に固定し置きたる儘昇降自在の



爐體を以て收藏管の適宜箇所を加熱し得ると加熱後速かに之れを冷却し得べからしめんとする目的を以て上下各端を挾持具を以て機棒に固定せる支持棒に定着したる熔融資料の收藏管の周圍には此れを抱擁する如く一側縁に蝶番を有し左右に開閉自在となしたる平面半月狀の電氣爐體2個を配し前記蝶番の背面には此れと一體に締着鉄を設け爐體の重量を支持梁に支架せしめて成る電氣爐の構造

組立炭素質電極 (6年實用新案公告第10807號、公告東京市、藤山常一) 電爐用炭素質電極を2本若くは夫れ以上多數のピースを互に上下に喰違ひたる位置に於て排列して組立て

各ピース A. B. C. 間の接觸面には炭素粉とタールとの煉物を填充し置き之をスライダング式ホルダー H. にて爐に取付け使用し得べからしめ使用中電極消耗するに従ひ續目がホルダーを外れる迄には續目及側面に填充したる煉物は電氣熱の爲に自然的に凝固せしめ且つピースは1本宛逐次的に添加接合して各ピースの上下の接續部は異なる位置に存せしめ以て確實に接合し自己重量に依り續目より墜落する如き憂なからしむる目的を以て複數の柱狀電極素を縦方向に於て互に喰違はしめて配列し其の相隣れる側面及び上下端面に於て互に電導性任意の接合劑にて接着し膠着力に依り支持して一體の電極に成形し

電極素を1本宛逐次的に添加接合すべくせる組立炭素質電極の構造

特許明細書拔萃

管の遠心力鑄造用鋼製鑄型製造方法 (特許第92417號、特許6-8-13、米國、ユナイテッド・ステーツ・パイプ・エンド・ファクトリー・ユムパニー) 經濟的に耐久性を有する鑄型を製造し且既使用鑄型より新鑄型を再製せんとする目的を以て別個の長さ部分より成り之等を相繼合鑄接して鑄型を形成し次に鑄型に輻射方向の永久收縮を生ずるに足る液體壓力を該鑄接鑄型に加へて鑄接に基因する鑄型の金屬の硬度及密度に於ける有害なる差を除去することより成る管の遠心力鑄造用鋼製鑄型製造方法

黄鐵鑛より硫黄を採取する方法 (特許第92521號、特許6-8-22、瑞典國、パテントアクチボラゲト・グロンドル・ラメン) 黄鐵鑛に含有せらるゝ殆んど全部の硫黄を元素狀硫黄として採取する目的を以て密閉せる爐頂を有する竪爐に黄鐵鑛を装入して爐の上部に於て生成したる元素狀硫黄及下層に於て生成したる元素狀硫黄をも之が大氣により酸化せらるゝを防止する様爲し且該炭の如き還元劑を前記鑛石の熔融に必要な量以上に更に熔融帶に發生したる亞硫酸瓦斯を元素狀硫黄に還元し且衝風中の過剰の酸素を炭酸瓦斯又は一酸化炭素に變ずるに必要な量即ち黄鐵鑛中に含有せらるゝ硫黄の分量に従ひ加減すへきも重量にて該黄鐵鑛の量の2%~11%多く使用し以て爐の上部に於て直接生成したる鑛石中の硫黄の50%及亞硫酸瓦斯の還元によりて生成したる元素狀硫黄を酸化せしむることなく元素狀硫黄の狀態にて採取することを特徴とする黄鐵鑛に含有する硫黄の殆んど全部を元素狀硫黄として採取する方法

蓋電極 (特許第92587號、特許6-9-1、東京市、三井鑛山株式會社) 電氣爐の發熱部分を外側電極及中部電極とを以て覆ひ熱の放散を防ぎ熱能率を増進せしめ且電極を連續的に接續して電極の取替をなさず經濟的に電氣爐の操業を行ふ目的を以て電氣爐に於て電極を以て爐の蓋を代用せしむるに當り中部電極及2個以上の部分電極を組合せて締結する外側電極とを設け外側電極の消費と共に同様の部分電極を上部に接續して締結する如き構造としたる蓋電極

鉛及銅を含有する加熱酸液に耐ゆる耐酸合金鋼 (特許第92619號、特許6-9-2、京都市、寺内誠太郎) 總ての Cr. Ni. 鋼或は CrNi 鋼に加熱せる諸酸液に對する耐酸性能を附與し尙ほ物理的性質に於ても普通の鍛鑄兩鋼と略ほ同様に總ての加工を容易ならしむべき加熱酸

液に耐へ得へからしめたる 可鍛性耐酸合金鋼を得んとする目的を以て總ての *Cr. Ni.* 鋼或は *Ni. Cr.* 鋼を主體とし是に *Pb.* 2~8 % 及 *Cu.* 2 % 以下を添加含有せしめたる *Pb* 及 *Cu* を含有する加熱酸液に耐ゆる耐酸合金鋼

鑛金 (特許第 92627 號、特許 6-9-3、米國、ウエスチングハウス、エレクトリック、エンド、マヌファクチュアリング、コムパニー) 從來の鑛銅鑛金よりも展延性著しく大にして且つ銅亞鉛鑛金等よりも 熔融點低き鑛金(ソルダ)を得んとする目的を以て 25 % 以上の *P* と殘餘%の *Cu* と合金より成る鑛金

鉛鍍金法 (特許第 92646 號、特許 6-9-5、京都市鉛粉塗料株式會社) 平滑にして剝離し難き鉛の被着面を構成せしめ強大なる耐酸防蝕性等を附與する目的を以て *Pb* 粉又は亞酸化鉛又は適宜の鉛化合物又は此等の含有物の粉末を乾燥性油其他の油性塗料とヴェヒクルと混捏せるものを被鍍金屬に塗裝し乾燥後被鍍金屬及 *Pb* に比し溶壓高き金屬と接觸せしめてアルカリ液にて處理し塗料ヴェヒクルを脱除することを特徴とする *Pb* 鍍金法

含珪素銅合金用鍍付溶劑 (特許第 92670 號、特許 6-9-5、京都市、三菱造船株式會社) 現今實用化せられたる含珪素銅合金用の溶劑に比し半田鍍の附着力を強大ならしめ且鍍付作業を容易ならしむる目的を以て弗化アンモニウム 5~40 %、脂肪 20~30 % 残り鹽化亞鉛との三物質を混和して作りたる 含珪素銅合金用鍍付溶劑

鍍附液 (特許第 92672 號、特許6-9-7、京都市、財團法人理化學研究所) 鍍付後に於て鍍附部に金屬腐蝕の媒介物たる酸性化合物を殘留せしむることなき鍍附液を得んとする目的を以てフタルアミン酸、酸性又は中性フタル酸 アンモニウム酸性又は中性琥珀酸アンモニウムの一種或は數種を主要なる成分とし之に水及グリセリン又はエチレングリコールの一種或は數種を加へて製したる鍍附液

アルミニウム及アルミニウム輕合金の防蝕法

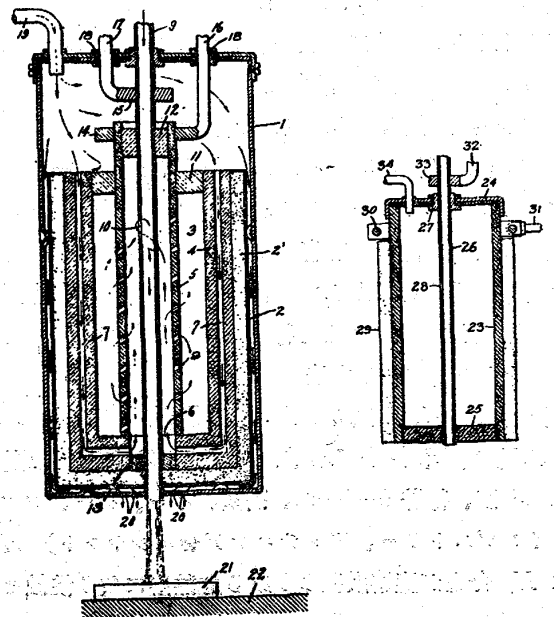
(特許第 92703 號、特許 6-9-8、名古屋市、愛知時計電機株式會社) 簡単に且短時間の處理にて *Al.* 又は *Al.* 輕合金の表面に防蝕性皮膜を生ぜしむる目的を以て *Al* 又は *Al* 合金を弗化 *Cd* の水溶液中に浸し表面處理を施す *Al* 又は *Al* 輕合金防蝕法

鉛基減磨合金 (特許第 92722 號、特許 6-9-10、京都市、株式會社ヤマトメタル商會) 硬度並びに耐壓力の大なる軸承合金を得んとする目的を以て *Sn.* 8~12 % *Sb.* 10~14%、*Cd.* 0.3~1.5%、*Cu.* 0.2~2%、*Ni.* 0.2~1.5%、*As.* 0.1~1%、*Pb.* 66~81% を含有せる軸承合金

バイトの刃先片接合法 (特許第 92720 號、特許 6-9-10、東京府、吉田弘) 直接に接着すること困難なる支持柄と刃先片との接着に對し在來普通に行はるゝ如く銅を熔流して之を接着せしむるものに比し遙かに堅牢にして且爾後の工作に適する様に刃先片を接着せしめんとする目的を以て鋼製の支持柄と高速度鋼の如き特殊鋼製の刃先片との間に純度高き鐵片を介在せしめ之等の部分を熔融せざる程度に加熱したる状態に於て壓搾を加へ一體に融着せしむることを特徴とするバイトの刃先片接合法

粉末硬質金屬噴射方法 (特許第 92744 號、特許 6-9-11、京都市、株式會社芝浦製作所) 粉末硬質金屬合成物を加熱して直接支持金屬上に噴射し耐磨表面又は金屬切截工具に適當なる均質被層を得んとする目的を以て被層を構成する微粉材料を混合し比較的高温なるもタングステンカーバイドの熔融點より低き温度迄之を熱し非酸化性且非脱炭性霧氣中にて前記混合物を噴霧状態に於て基礎金屬に加ふる事により主としてメンデレーフ週期律表の第六屬の金屬より成るも相當量の炭素と鐵屬金屬とを含有する被層を基礎金屬に被着せしむる粉末硬質金屬噴射方法 (附記、I、被層を形成する材料を混合しタングステンカーバイドの熔融點よりも低き半可塑性材料を生ずる程充分高き温度迄之を加熱し非酸化性且非脱炭性の霧氣中にて噴霧状態に於て前記加熱材料を基礎金屬に加ふる事により主としてタングステンより成るも相當量の炭素と鐵屬金屬とを含有する被層を基礎金屬に被着せしむる粉末硬質金屬噴射方法

同 2、粉末 タングステンカーバイドと *Co.* とを混合し該混合物を非酸化性且非脱炭性の瓦斯氣流中に導入し



前記瓦斯及粉末混合物を攝氏約 2,200 度の溫度迄熱し前記混合物を基礎金屬に加ふる事に依り タングステンカーバイドと Co_2 とより成る被層を基礎金屬に被着せしむる粉末硬質噴射方法、

同 3、粉末タンクステンカーバイドと Co とを混合し非酸化性瓦斯流中に前記混合物を導入し前記瓦斯及粉末混合物を攝氏約 2,200 度の溫度迄加熱し前記混合物を基礎金屬に加ふる事に依り タングステンカーバイドと Co とより成る被層を基礎金屬に被着せしむる粉末硬質金屬噴射方法

軸線方向に對し横方向の強度を増加せしめたる鋼の丸棒材 (特許第 92768 號、特許 6—9—14、東京府、陸路録) 丸棒材の軸線に對し横方向に於て其の延伸断面收縮並衝撃値等の物理的性質を顯著に増加せしめんとする目的を以て軸線上に配列せらるる分子のみは其儘とし其他の分子の配列を細線に對し 45 度或は夫以上の螺旋狀纖維に形成せしめ軸線に對し横方向なる強度を特に増加せしめたることを特徴とする鋼の丸棒材

磁性合金製造の改良 特許第 92877 號、特許 6—9—21、英國、ウイロービー、ステーザム、スミス、外 2 名) 磁場の強きの廣き範圍を通して一定の導磁率を有し且つ高比抵抗を有する Ni 鐵磁性合金を製造する目的を以て合金に最初熱處理を施して之を良く焼鈍し次に冷却したる後攝氏 700 度以下の溫度に於て該合金の磁性變移點を超過すること 50 度以上なるべくは 100 度程度の第二次熱處理を行ふことを特徴とする攝氏 1,000 度臺の燒鈍溫度に於て第一次熱處理を施し冷却後一層低溫度に於て更に第二次熱處理を施すことにより成る 30~50% なるべくは 45% より大ならざる Ni 含有量を有し次の金屬即ち Mn, Cr, Cu, Mo, W, V 或は Al 中の 1 個或は夫以上よりなる第三要素を有し又は有せざる大體無炭素の Ni の Fe 合金の熱處理法

マグネシウム、セリウム合金の精製法 (特許第 92903 號、特許 6—9—23、獨國、イー、ゲー、ファルベンインツストリー、アクチエンゲゼルシャフト) 精製鹽中に於ける濕分の有害なる作用を除去し以て一定の Ce 含有率の合金を得んとする目的を以て精製鹽に無水の鹽化 Ce を添加することを特徴とする精製鹽に依りて Mg, Ce 合金を精製する方法

鹽熔融體より成る加熱浴の侵蝕に對しマグネシウム及マグネシウム合金を保護する方法 (特許第 92905 號、特許 6—9—22、獨國、イー、ゲー、ファルベンインツストリー、アクチエンゲゼルシャフト) Mg 或は Mg 合金が鹽熔融體より成る加熱浴に依り侵蝕せらる

るを防止せんとする目的を以て鹽熔融體に少量の Cr 酸アルカリ或は重 Cr 酸アルカリ或は沸化アルカリ例へば 1~2% を添加する事を特徴とする鹽熔融體特に硝石熔融體より成る加熱浴の侵蝕に對し Mg 及 Mg 合金を保護する方法

鹽基性平爐用耐火材の製造方法 (特許第 92947 號、特許 6—9—25、八幡市、田所芳秋) 熔鋼熔滓に浸蝕消耗せらるること少なく且剥脱して熔滓中に混入すること少なき耐火材を得んとする目的を以て攝氏溫度 800 度~900 度に輕燒せるドロマイト及びマグネサイト粉末を 8 對 2~4 の割合に配合し是れに鐵礦粉末 6~8% を加へて混練し次に適量の濕分を與へ加壓装置を以て一定壓の下に成型することを特徴とし後之を乾燥し細碎して使用する鹽基性平爐用耐火材の製造方法

ファラデー氏百年祭 (Engg. Sept. 18 & 25, 1931 p. 347/8 & 415/7) ファラデー氏が 1831 年 8 月 29 日に電磁感應法則を發見したる祝賀百年祭が施行されて、英國首相初め歐洲大陸著名關係學者等の記念ラヂオ放送を行ひ、氏の人格に對し夫々賛辭を述べて居る、彼の人格は其仕事の中に表はれて居る、彼は野心を以て成功の秘訣とは決してしなかつた、彼は、自己の提案に對する根本法則から得たる結果の完成を期した、無線電信は或る意味に於ては、ファラデー氏が電磁感應法則發見の時既に萌芽して居た、彼の特徴は根本的法則を繰返し反省することに依りて、發見に導き之を完成させたことである、彼は通俗講演をよく行ひ、青年の心に科學的趣味を吹き込んで、其方面の發達を促した、彼は實驗哲學者の白眉と認められて居る、彼が名をなしたるは彼の教育の不完全なりし爲とも考へ得る。

1791 年に鍛冶屋の子として生れて 13 歳で學校を止めた、數學の知識は單に算術の初歩を知つて居たのみであるから計算が出来ないので止むを得ず觀察を充分にし、想像をたくましくする様になつた、之は法則の假定から推論する方法よりも一層勤勉で且つ惑はされぬ方法である。

兩形式には夫々缺點はある、ハックスレイ氏は只觀察のみをする人を科學的労働者と稱して居る、效果は僅少である場合もある、又數學者は經驗が豫想と一致せぬ場合、假定したる法則が不適當であるのでなく觀察の不完全と速断し易い傾がある。

彼を偉大ならしめるに與つて力ある人は當時の大化學者デービー氏で、其導火線は通俗化學講演會であつた、冶金方面に對する貢獻としては鐵の新合金を多く發見して居る。

(下井)