

特許出願公告及特許拔萃

特許出願公告拔萃

純鹽化マグネシウム製造法 (7年特許公告 第3087號、公告7—8—2、東京市、財団法人理化學研究所) 酸化 Mg 又は水酸化 Mg と Cl を反應せしめて鹽化 Mg を製造する場合上記の金屬化合物を加ふることによりこの反應の副生物たる次亜 Cl 酸 Mg を生成と同時に接觸的に分解し依りて Cl 酸 Mg の生成を阻止し以て該懸垂液より純粹なる鹽化 Mg の水溶液を製造する目的を以て酸化 Mg 又は水酸化 Mg 若は此等を含む物質を水中に懸垂せしめて乳濁液とし該乳濁液に Co , Ni , Mn , Ag , Cu , Fe 又は Pb 等の酸化物又は水酸化物或は鹽類の一種又は數種を加へ之に Cl 又は Cl を含有する氣體を通することよりなれる純粹なる鹽化 Mg を製造する方法。

觸媒ニッケル製造用の還元装置 (7年特許公告 第3096號、公告7—8—2、東京市、旭電化工業株式会社) 最も短時間に有効且簡易に觸媒 Ni 製造原料の還元を爲し得べき装置を得んとする目的を以て速かなる冷却又は加熱装置を有するジグザグ型金屬性空筒内に於て下方に傾斜する金屬性障害板の多數を兩側交互に空筒のジグザグの曲部其他適所に設け以て更にジグザグの通路を構成すべくなし障害板の背後其他適所には外部より還元瓦斯の吹込を爲すべき装置を有し空筒外側斜面の直上又は直下に冷熱源を設けてある觸媒 Ni 製造用の還元装置。

硬質非鐵合金 (7年特許公告 第3106號、公告7—8—2、大阪市、株式會社住友電線製造所) 硬質強靱にしてカッチング工具用として容易に鈍化又は磨滅せざる非鐵合金を得る目的を以て炭化 W 及 Co の混合資料に炭化 Cr 及殆んど純粹なれども尙ほ非酸化性を與ふるに足るだけの少量の Si 約2% を含有する非酸化性 Zr を配合して成る硬質非鐵合金。

附記 1. 重量に於て比較的多量の炭化 W と夫れよりも少量の Co 及炭化 Cr と更に少量の非酸化性 Zr とより成る硬質非鐵合金、2. 炭化 W 200 に對し重量比にて Co 40~75, 炭化 Cr 20~30, 非酸化性 Zr 1~10, の割合に配合せしめられたる硬質非鐵合金。

金屬窒化用容器 (7年特許公告 第3108號、公告7—8—2、東京府、飯笹小四郎) 供給瓦斯をして容器の横斷面の全面積を通過し均整に分布上昇せしむべく爲し毫も沈滯硬塞することなからしめたる窒化用容器を得んとする目的を以て窒化用瓦斯供給管を下底面に開口せしめ該開口の上方に於て下底面と多孔中底板との間に瓦斯を遞次に細分上昇せしむべき數段の多孔椀形傘板を装置し

たる瓦斯擴散用分配装置を設けたることを特徴とする金屬窒化用容器。

附記 1. 瓦斯を遞次に細分上昇せしむべき數段の多孔椀形傘板を装置したる瓦斯分配器を容器の底部に又收集器を頂部に設けたる金屬窒化用容器、2. 資料を金網にて作られたる籠内に裝入し之を容器内に吊したる附記第1項記載の金屬窒化用容器。

マグネシア煉瓦製造法 (7年特許公告 第3121號、公告9—8—3、大連市、掘尾成章) 使用に際し熱間膨脹少く高壓に耐へ且急熱急冷並に消化作用に對し抵抗力甚だ大なるマグネシア煉瓦を工業的に經濟的に得る目的を以て通常の手段に依りて得たる マグネシア煉瓦を重炭酸 Mg の水溶液中に適當なる時間浸漬し然る後之を加熱して水分及び炭酸瓦斯の一部を發散せしめて煉瓦各粒子の表面に炭酸鹽の結晶を成生せしむることを特徴とする鹽基性マグネシア煉瓦製造法。

アルミニウム製器物凹凸模様成形方法 (7年特許公告 第3162號、公告7—8—5、大阪市、武田賢二郎) 角に丸味ある凸出模様を形成し且該凸出模様面及型板の該當せざりし他の部分を鏡の如き光澤あらしめ凹所を艶消となして模様を顯出を可良優雅ならしめたるものを極めて簡便に製出し得せしむる目的を以て表面地肌を極めて纖細緻密なる細線地肌又は同梨子地々肌となして之か面に深き凹模様を設けたる型板を使用し表面を豫め鏡の如き光澤ある總磨きとなしたる Al 板を前記型板の面に重合して共に上下壓搾ロール間を通過せしめて壓搾し Al 板の内側の肉を型板の各凹模様部に搾出せしめつゝ其の搾出肉を凹模様の底面に到達せしめざる程度の壓迫力を使用して搾出肉の面の光澤を其儘保存せしめ之に反する Al 板の搾出肉間の凹所地肌に極めて纖細緻密なる細線地肌又は同梨子地肌を印せしめ該部を艶消状態となすことを特徴とする Al 製器物凹凸模様成形方法。

特に硝子溶解爐として適當なる電氣爐 (7年特許公告 第3167號、公告7—8—5、東京、島田八郎) 電極部の溫度を低溫に維持調節し得せしむると共に一般市場に存在する材料を以て迅速且低廉に電極を構作し得せしむる目的を以て一面を被溶解物に接し他面を外氣に曝露せる扁平材と該材に一端を接續し且つ爐壁を貫通せる中空圓筒形材とを以て構成せる電極を有することを特徴とする特に硝子溶解爐として適當なる電氣爐。

マグネシウム及其の合金の精製法 (7年特許公告 第3172號、公告7—8—5、獨國、イー、ゲー、ファルベ

インヅストリー、アクチエンゲゼルシャフト) *Mg* 及其の合金より *Fe* 及び類似の不純物を充分に除去しその耐腐蝕性を大に増大せんとする目的を以て熔融液状の金屬を冷却に際して熔融體より第一に晶出しこの場合不純物を被包し或は化學的に或は機械的に結合するが如き精製物質を以て處理し次に分離せられたる第一次結晶を熔融體より分別する事を特徴とする *Mg* 及び高き含有率の *Mg* 合金より *Fe* 及び類似の不純物を除去する方法。

附記 1. 精製物質として *Mn* 或は *Si* を使用する方
法、2. 晶出せる精製物質の熔融體よりの分別は放置し且沈澱物より熔融體を注出する事(傾寫)に依て行はるゝ方法、3. 得らるゝ *Mg* 及び *Mg* 合金が 0.03% 以下の *Fe* を含有し同時に少量の *Mn* 或は *Si* を含有するが如き程度に不純物の除去が行はるゝ方法。

マグネシウム又は其合金の防蝕方法 (7年特許公告 第 3173 號、公告 7—8—5、仙臺市、金屬材料研究所長) 斯る金屬を有効に保護し耐久的ならしめんとする目的を以て炭酸アルカリ又は苛性アルカリを以て適度のアルカリ性を附與し且磷酸 *Mg* を以て飽和せしめたる磷酸アルカリの溶液中にて目的物を煮沸し目的物の表面に磷酸 *Mg* の被膜を形成せしむる事を特徴とする *Mg* 又は合金の防蝕方法。

アルミニウムの電氣溶接方法 (7年特許公告 第 3236 號、公告 7—8—10、大阪市、山口官次郎外一名) 容量小なる電機抵抗溶接機を以て容易且つ強固に *Al* の溶接を行はんとする目的を以て、*Al* を溶接すべき *Al* 板と電極棒との間に鍊鐵を介在せしむる事を特徴とする *Al* の電機溶接法。

線條纏繞裝置 (7年特許公告 第 3254 號、公告 7—8—10、米國、ダード・ナショナル・スタンダード・エレクトリック・コーポレーション) 線條張力の變化に精確且容易に應答し線條を扯斷することなく一樣且平滑に高速度に於て纏繞すべき好能率の裝置を供せんとする目的を以て、線條捲取鼓を有し該鼓の速度は差働聯動裝置及制動裝置に制御せられ其の特徴として捲取鼓は差働聯動裝置を通して驅動電動機に結合せる軸の一端に支持せられ捲取鼓と同軸線上にありて差働聯動裝置に組合へる制動鼓と線條が捲取鼓に供給せらるゝに際し通過すべき摺動滑車とを具備し制動鼓に動作する制動子と前記摺動滑車との間を接續し従つて滑車上の線條の張力が制動鼓に與へらるゝ制動効果の程度を制御すべく、且つ差働聯動裝置を通して捲取鼓上の線條の張力に従ふ如く捲取鼓の速度を調整すべく働線纏繞裝置。

附記 1. 撚線〔線條〕供給棒を支持すべき手段と供給

棒よりの線條の撚戻しを制御するため捲取棒により線條に與へらるゝ張力に應答する彎曲せる管狀體と該管狀體に對する制動裝置とを備へたるもの、2. 摺動滑車は彈發性手段に接續せられ之によつて該滑車は導子上に移動し得る如くなされ且該導子は撚線上に均一の張力を維持せしむるため緩衝彈條を具備したるもの、3. 制動子と摺動滑車との間の接續手段に有効に組合ひて捲取鼓の速度を變化するに際し制動子の效力を制御する手段を有するもの、4. 制動鼓は空氣により冷却せらるゝことを特徴とするもの、5. 捲取棒は三點〔前部、後部、中央〕保持裝置によりて捲取鼓上に載置せらるゝもの、6. 前記捲取鼓上に支持せらるゝ捲取棒上に撚線を分配する爲の手段と該分配手段を殆んど覆ひ且つ撚線の入口を備ふるために擴大管狀部を有する捲取棒用保護裝置とを有するもの。

磁性材料處理方法 (7年特許公告 第 3290 號、公告 7—8—12、米國、ウエスターン、エレクトリック、コムパニー) 磁性材料に於て高導磁率、低保磁力、低ヒステリシス損等の所望性質を生せしめ且つ從來の鐵に比し一層高き最大導磁率を有する鐵を製造するための燒鈍媒體として水素を含有する氣體の能率を高上せしめんとする目的を以て、水蒸氣か水素を含有する氣體に附加せらるゝことを特徴とし、1,000°C 以上の溫度に於て加熱し然る後冷却する磁性材料に對し燒鈍媒體として水素を含有する氣體の能率を増加する方法。

附記 1. 前記水素を含有する氣體は室内溫度に於て水蒸氣を以て飽和せらるゝによる方法、2. 加熱に連續し加熱材料を室内溫度に至らしむる冷却が 900°C 以下に至る迄又は材料のアルファ・ガムマ變移點か冷却の範囲内にある時は該變移點以下に至る迄は緩徐なるを可とするによる方法、3. 水蒸氣を含有する水素中に於て材料を熱處理し之を遙かに低溫度に冷却し所望形狀に機械的に加工し若し該材料が室内溫度を超過するアルファ・ガムマ變移點を有する時は該點以上に之を再燒鈍し任意の形狀にして所望磁氣性質を有する磁性材料を作るによる方法。

電熱爐 (7年特許公告 第 3302 號、公告 7—8—13、神戸市、和田善平) 加熱物の送入及び取出に際し爐内にある高溫度の空氣の無益に逸出するを防止し迅速且均等に加熱せしめ得る極めて能率よき電熱爐を得んとする目的を以て爐の上部及び下部に電熱火床を設け下部の電熱火床を上下せしむることによりて加熱物の送入及取出を爲さしむることを特徴とする電熱爐。

溶接金網製造機 (7年特許公告 第 3378 號、公告 7—8—17、大阪市、大塚直次郎) 簡易なる機構を以て單に並列したる線金を長く千鳥狀に屈曲しつゝ隣接線金の屈曲

部を熔接し優良なる金網は容易且つ迅速に製出し以て比較的廉價にて大量に提供せんとする目的を以て、並列線金(1)の半數(一本置のもの宛を上下一對をなす屈曲具(a)(b)の透孔(c)及(c')に夫々挿通し該屈曲具(a)(b)を反對の方向に反覆往復せしむることに依り各線金(1)を順次千鳥狀に屈曲しつゝ隣接線金の屈曲部(1)(2')を重合すべくし且つ該屈曲部(2)(2')が重合する際此の重合部の横列を上下運動を爲す熔接型(d)にて加壓熔着せしめ斯くて完成する。金網を上記屈曲操作及熔着操作と聯動する繰出轉子(e)にて順次移送すべくししたる熔接金網製造機。(圖省略)

寫眞製版用合金(7年特許公告第3394號、公告7—8—17、大阪市、住友伸銅鋼管株式會社)寫眞製版用に最も適當なる合金を得んとする目的を以て、 $Ag\ 0.01\sim 1.5\%$ 、 $Ni\ 0.01\sim 5.0\%$ 。

高温硬度計(7年特許公告第3410號、公告7—8—19、京都市、株式會社島津製作所)試験片の表面酸化を防ぎ且空氣抵抗を除きて試験片の正確なる硬度を求めんとする目的を以て主外管の内部には該管に沿ふて目盛を有する内管を設け又其上端には試験球の吊線用鉤吊線切斷用電線及試験球加熱用電線を裝置せる帽體を密嵌し其の下端は之を金敷に嵌合し得べくし該主外管の外氣に真空ポンプに連結せる枝管を突設せしむべくししたる高温硬度計。附記、1. 試験器内部真空の程度を検する爲め放電管等を附したる高温硬度計、2. 試験球の温度を知る爲め熱電對を試験球に接觸せしむべくししたる高温硬度計。

チアスポーアより酸化アルミニウムを製造する方法(7年特許公告第3418號、公告7—8—19、東京市、宮澤治七郎外三名)極めて簡單なる手段に依り硅酸を除去し純度高き酸化 Al を経済的に得んとする目的を以てチアスポーアに炭素質及 Fe 又は磁鐵礦を配合せるものを加熱しつゝ N を通じ窒化 A を生ぜしむると同時に夾雜する硅酸及硅酸鹽を硅素鐵に變化せしむることを特徴とし之に磁力選別を施し硅素鐵を分別し窒化 Al は常法に準しアンモニア及水酸化 Al に分解するチアスポーアより酸化 Al を製造する方法。附記、1. 空氣と石油とを不完全に燃燒せしめ N 及カーボンブラックを生ぜしめ N を調製し之を窒化 Al の原料に供し以てチアスポーアより酸化 Al 、アンモニア及カーボン、ブラックを製造する方法。

金屬及輕金屬用塗料(7年特許公告第3433號、公告7—8—22、静岡縣、北河淑)金屬或は輕金屬に塗布し膠着力に富み耐水耐熱耐火耐油殊に耐ベンゾール耐アルコール防錆性大なる皮膜を形成する製品たらしむる目的

を以てベンヂール纖維素に植物性纖維を加へ醋酸化せしめたる纖維素エステル又は之をベンヂール纖維素とを共に樹脂、軟化劑、溶劑に溶解混合製造したる金屬及輕金屬用塗料。

チアスポーアより酸化アルミニウム及アンモニア製造法(7年特許公告第3450號、公告7—8—22、東京市、宮澤治七郎外三名)極めて簡單に且つ經濟的に天然產チアスポーアよりアンモニア及純度高き酸化 Al を得んとする目的を以てチアスポーアに石灰及炭素質物を混じ爐内にて加熱しつゝ窒素を通じ Al 分を窒化物に變化すると同時に硅化石灰及硅酸石灰を生ぜしめ以て窒化硅素の形成を阻止することを特徴とし後反應生物を加壓の下に加熱し窒化 Al を分解しアンモニアを回収し分解殘渣は稀薄なるアルカリ又は亞硫酸の如き弱酸を處理し水酸化 Al を溶解抽出する酸化 Al 及アンモニア製造法。

マグネシウムを基體とする合金(7年特許公告第3457號、公告7—8—24、米國、アメリカン、マグネシウム、コーポレーション) Mg を基體とする合金に於て其機械的熱變形加工を可能ならしめ併て其強度並に耐腐蝕性を強大ならしめんとする目的を以て $0.1\sim 15.0\%$ の Sn と $0.1\sim 5\%$ の Mg とを含有するを特徴とする Mg 基本合金。

附記 1. 約 6% の Sn と 1% の Mg を含む Mg 基體合金、2. Zn 、 Pb 、 Ca 、 Cd 及 Bi の何れか一つ又は二種以上を含む附記第一項記載の Mg 基體合金、3. $Zn\ 0.1\sim 10\%$ 、 $Pb\ 0.5\sim 5\%$ 、 $Ca\ 0.1\sim 2\%$ 、 $Cd\ 0.1\sim 10\%$ 、 $Ba\ 0.1\sim 2\%$ を含有する Mg 基體合金。

マグネシウム主成分とする合金の改良(7年特許公告第3476號、公告7—8—24、米國、アメリカン、マグネシウム、コーポレーション)腐蝕に對し從來のものよりも大なる抵抗性を有し且つ需要を充分に満足せしめ得べき物理的性質を有する合金を得んとする目的を以て $Sn\ 0.1\sim 15.0\%$ 、 $Zn\ 0.1\sim 5.0\%$ 、 $Cd\ 0.1\sim 20.0\%$ を含むことを特徴とする Mg 合金。

附記 1. $Sn\ 6.0\%$ 、 Mg 約 1.0% 、 Zn 約 1.0% 、 Cd 約 1.0% を含むことを特徴とする Mg 合金、2. $Pb\ 0.1\sim 10.0\%$ 、 $Mg\ 0.1\sim 5.0\%$ 及 $Hg\ 0.1\sim 0.5\%$ の割合に於て Pb 、 Mg 及 Hg の合金要素の一種又は數種を含むことを特徴とする Mg 合金。

鑛石中の特殊含有物を捕獲又は可溶性となす改良なる亞硫酸瓦斯製造法(7年特許公告第3491號、公告7—8—24、東京府、加藤興五郎外一名)純良なる亞硫酸瓦斯を製造するを主眼とし兼ねて鑛石中の含有物を捕獲し又は容易に抽出し得る状態となす目的を以て As 、 Cu 、 Zn 、 Ni 、 Co の一種又は二種以上を含む硫化物含

有原鑛、焙燒鑛又は殘渣をアルカリ金屬又はアルカリ土類金屬の硫酸鹽若くは Cl 又は其等の化合物を發生せずして此種硫酸鹽となるべき物質の一種又は二種以上の存在にて焙燒することを特徴とする亞硫酸瓦斯製造法。

大結晶形金屬物體製出方法 (7年特許公告 第 3493 號、公告 7—8—24、匈牙利國、フェライニグテ、クルューラムペン、ウンド、エレクトリチテーツ、アグチミンゲゼルシャフト) 均質なる大結晶性金屬體を簡易有效に製出する目的を以て耐火金屬例へばレニウム、 W 、 Mo 等或は之等混合物を原料として之等金屬又は其の化合物中に添加物質を組合せ使用し之等組合體より製せる金屬體を先づ任意態様にて半融温度に加熱し其の後結晶或は再結晶温度に加熱することに依り塊片、棒片、帶片、針金單捲或は複捲螺線灼熱體の如き大結晶形金屬體を製出する方法に於て添加物質として使用する物質の少くとも其一部分は所要金屬の半融温度にて揮發せずして此金屬體を結晶或は再結晶温度に加熱せる時該金屬體中に蒸氣壓を發生し依つて内力を生起せしむべき物質なることを特徴とする大結晶形金屬體製出方法。

附記 1. 使用する添加物質の少くとも一部分は燐酸鹽、硅酸鹽、チタン酸鹽、硼酸鹽、弗化物、酸弗化物或は同様作用を有する物質若は之等物質の任意混合物なる前記記載の方法、2. 使用する添加物質の少くとも一部分は燐酸ジルコニウム、燐酸トリウム、硅酸鐵、硅酸マグネシウム、硅酸ジルコニウム、チタン、 CaO 、硼酸アルミニウム、弗化カルシウム、弗化バリウム、酸弗化ジルコニウム若は同様作用を有する物質或は其複化合物例へば硅酸鐵アルミニウム、硅酸マグネシウム、アルミニウム、硅酸カルシウム、チタニウム、硼酸鐵、マグネシウム、フルオロフオスフェート、カルシウムなるか若は之等數化合物の任意混合物を使用する附記第一項記載の方法、3. 添加物質の化學的組成分或は之等組成分の化合物を公知の如く所要金屬と組合はしむる附記第 1 第 2 項記載の方法に於て金屬或は金屬體を製出するが爲めに使用する熱處理が添加物質自身を其化學的組成分若は其化合物より産出せらるゝ如き大結晶形金屬體製出方法。

苦汁其他のマグネシウム鹽含有溶液より純粹なる水酸化マグネシウム製造する方法 (7年特許公告 第 3494 號、公告 7—8—24、東京市、財團法人理化學研究所) 苦汁等の不純 Mg 鹽溶液より經濟的に純粹なる水酸化 Mg を製造する目的を以て苦汁等の不純なる Mg 鹽溶液を原料とし之に水酸化 Cl 溶液を加へ或は原料液に直接石灰又は硫化 Cl を加へ之に硫化 H を通して水硫化物として溶解せしめ然る後不溶解物を除去し加熱分解し

て硫化 H を發生せしむると同時に水酸化 Mg を析出せしむることを特徴とし硫化 H は反覆使用し水酸化 Mg の沈澱は母液と分離し洗滌することより成る純粹なる水酸化 Mg を製造する方法。

アルミナの抽出法 (7年特許公告 第 3497 號、公告 7—8—24、東京、航空研究所長) 簡易且つ經濟的なる操作を使用し硅酸質含 Al 鑛石より有利に Al を製出せんとする目的を以て硅酸と共に Al を含有する鑛石を常壓の下に炭酸曹達及生石灰に少許の水を添加して成る混液を以て煮沸し乾燥したる後熱灼することを特徴とし該熱灼物を水にて處理し浸出したるアルミン酸曹達の溶液に炭酸瓦斯を通じ水酸化 Al を沈澱せしむることより成るアルミナ抽出法。

板狀、線狀或は帶狀等の磁性材の處理法 (7年特許公告 第 3504 號、公告 7—8—26、獨逸、アルゲマイネ、エレクトリチテーツ、ゲゼルシャフト) ヒステレンス損失少にして且つ極めて安定なる斯の種磁性材料を得んとする目的を以て磁性材料が最後の赤熱冷伸延せられたることを特徴とする閉鎖磁路を有する弱磁界電磁裝置に使用せらるゝ板狀線狀或は帶狀等の磁性材の處理法。

附記 1. 磁性材料は最後の赤熱後強く冷却伸延せられたるが爲め處理後に材料は $\mu_0 = 25$ 或は夫以上の初期導磁率に於て直流負荷後の不安定率が 5% よりも少なる處理法、2. 磁性材は $FeNi$ 合金より成れる附記第一項記載の處理法、3. Fe 、 Ni 、 S 、 Cu 等の少量が附加せられたる附記第二項記載の處理法。

管を引抜く方法の改良 (7年特許公告 第 3516 號、公告 7—8—26、米國、ゼ、フレトン、シルフオン、コムパニー) 比較的薄き壁の長き管を引抜く時管の表面にマーキングを残さるゝ一様の外觀を呈する管を引抜く方法を得る目的を以て管に間歇的に牽引力を加へて管の順次の部分を打抜片と型片との間に於て前進せしめ此等の片の關係運動により順次の牽引力を加ふる時該片の間に管の通路を形成し順次の牽引力を與ふる中間に於て管を磨滑する爲該管を該牽引作用を行ふ片と共に移動せしむると共に之れに關して移動せしむべくしたる管を引抜く方法。

マグネシウム輕合金 (7年特許公告 第 3555 號、公告 7—8—29、仙臺市、金屬材料研究所長) 従來の斯種合金よりも輕くして然も甚だ強き Mg 輕合金を得んとする目的を以て、 Al 2~10%、 Cd 8% 以下錫亞鉛各 4% 以下殘餘量の Mg を含有する Mg 輕合金。

不變色銀合金 (7年特許公告 第 3566 號、公告 7—8—29 福岡市、田邊唯司) 大氣殊に硫化物により變色又は腐蝕すること少なき堅牢にして鑄造及加工に適する

Ag 合金を得んとする目的を以て Cd 4~20%、Sn 4~20%、Ag 60~92% を含有せる不變色 Ag 合金。

長尺條鉄鑄造装置 (7年特許公告 第 3590 號、公告 7-8-31、東京、中島信一) 長尺にして密質なる條鉄を簡單迅速に鑄造せんとする目的を以て 所定の断面と所定の長さとを有する鑄型溝を回轉筒の内壁面に螺旋状に設け回轉筒を回轉し湯を鑄型溝内に注入しつゝ導湯樋を移動せしめ鑄型溝内の湯に遠心力を作用せしめ其の凝固するを待ちて篋片を移動せしめ 篋片にて製品を鑄型溝の一端より順次に剥ぎ取る如く爲したる長尺條鉄鑄造装置。

諸金屬を含有する原料より金屬化合物又は金屬を夫々分離する方法 (7年特許公告 第 3593 號、公告 7-8-31、瑞典國、アキセル、シガード、バーマン外一名) 金屬鹽化物溶液と水溶性炭素含有有機物との混合液を乾燥することにより 爾後の處理を極めて有効に促進せしむる極めて分子狀に緊密に炭素を包有する多孔質塊を形成せしめ 以て原料中の諸金屬を極めて容易に分離收得せしめんとする目的を以て 原料を鹽酸にて處理して得たる金屬鹽化物の溶液を加熱する時主として炭素より成る殘滓を残す例へば砂糖、葡萄糖、乳糖又は木糖、澱粉或は其類似物の如き 水溶性炭素含有有機物と混合し斯くして得たる混合溶液を其の乾燥殘渣から炭素の分子狀混和物たる多孔質塊を形成する如くに鹽酸を回収しつゝ蒸發乾固し煨焼するを特徴とする諸金屬を含有する原料より金屬化合物を夫々分離する方法。

附記 1. 多孔質塊を其の中に存在する酸化物例へば酸化鐵 (Fe_2O_3) を金屬に還元せしむる如き溫度に於て還元雰囲気又は不活性雰囲気内に於て加熱する方法、2. 炭素含有有機物と混和したる溶液を 其の乾燥殘渣から添加せる分子炭素により 多孔質の均質塊を形成する如き溫度に於て金屬と結合せる酸を回収しつゝ 眞空の下にて乾燥するまで蒸發煨焼し斯くして得たる殘渣を其の中の金屬の一つ又は數種の反應し得る酸或は瓦斯を以て處理するを特徴とする方法、3. Al, Fe, Sn, Zn, Cr, Mg, Mo, V, W の如き兩性金屬と Fe, Cu, Ni, Co の如き非兩性金屬との兩者を含む原料例へば ボーキサイト、粘土、白榴石、曹灰長石、亞鉛鐵、クロム鐵、銅鐵、錫鐵其他を抽出するに鹽酸を以てして得たる 溶液を處理する附記第 2 項記載の方法、4. 砂糖、糖汁、葡萄糖、糖蜜、澱粉、デキストリン、木糖、(可及的に木材を酸例へば鹽酸にて處理して得たる酸溶液此の溶液は原料の溶出に使用することを得) の如き炭素含有物を使用する 附記第 3 項記載の方法、5. 適當に濃厚になしたる或は過飽和の有機質含有鹽化物溶液を加熱又は煨焼したる原料よりの熱を利用し空

氣の不在に於て蒸發乾固せしむることより成り而して蒸發は例へば鹽化物溶液を塔内に於て噴霧狀となすことに依り或は溶液を加熱せる回轉ドラムの面に於て被膜となすことに依り 又は固定或は廻轉嘴管にて固定或は廻轉盤上に噴出せしむることにより 或は又溶液を例へばフェロ、シリコン、ニッケル、クロム鋼其他の如き耐酸物質を以て作りたる 1 個又は夫以上の廻轉或は固定の水平又は傾斜ドラムより成り 運搬装置と發出する酸 (原料に直接通ずることを得) の回収装置とを備ふる へーレシヨフ式爐内に於て 溶液を處理することに依りて蒸發乾固せしめて後熱き混合物を レトルト (混合物を加熱すべき爐に直接連結す) 内に於て 壓搾したるまゝ瓦斯處理を施し即ち還元せしめ 其後混合物を冷却装置を通過せしめて除去する附記第 1 項乃至第 4 項記載の方法、6. 得たる生成物を空氣の不在に於て酸中に導入し 或は密閉受器内に排出して酸中に導入し 還元金屬例へば鐵とアルカリ又はアルカリ土類の如き他の物質とを 溶解せしめて後不溶解のアルミナ及混和せる炭素とを洗滌し 炭素を燃焼せしめ或はせしめずして 金屬の製造に使用する附記第 1 項乃至第 5 項記載の方法、7. 酸を以て溶出して得たるアルミナ生成物を加熱又は還元し 發生する酸を原料の溶出に反覆使用する附記第 1 項乃至第 6 項記載の方法、8. 瓦斯處理に當りては Fe 又は Ni のカルボニルを生成せしむる爲に一般酸化炭素を或は Al, Fe, Mg 又は Zn の無水酸化物を生成せしむる爲に Cl を又は最後の目的の爲に C を含む多孔質混合物を加熱還元して得たる金屬に 其の窒化物及青化物を生成せしめる爲に N を使用する附記第 1 項乃至第 7 項記載の方法、9. 無水硫酸、亞硫酸瓦斯と酸素又は空氣及 (又は) 水蒸汽の如き硫黃の酸化物を含む瓦斯と硝酸、二酸化マンガノ硝酸鹽硫化物とを使用して處理し其場合亞硫酸瓦斯は爐の最も熱き區域に於て 硫酸鹽の分解に依りて生成せしむるも亦瓦斯、硫酸鹽の形を以て別々に導入するも可なる 附記第 1 項乃至第 8 項記載の方法、10. 溶液を之に適量のアルカリ鹽化物寧ろ食鹽及 (又は) アルカリ土類鹽化物殊に鹽化バリウムを混和したる後連續的に或は間歇的に反應區域に導入し 其後溶液を硫黃の酸化物と反應せしむると同時に 溫度を漸次上昇せしめつゝ蒸發、煨焼し鹽化水素を放出せしめ 收集して原料溶解に直接使用し生じたる硫酸鹽は 分解せしめて爐内に常に一定量の無水硫酸及亞硫酸瓦斯と 酸素とを生成殘存せしめ是等瓦斯を硫酸鹽及鹽化水素を回収しつゝ 新溶液と反應せしめ夫に依り 兩性金屬のアルカリ鹽とアルカリ土類鹽及酸化物を生成せしめ 是等を連續的又は間歇的に除する附記第 1 項乃至第 9 項記載の方法、11. 得たる生成物

を水に溶解せしめ不溶解の酸化物例へば酸化鐵を溶解せる鹽例へばアルミナ酸曹達より除去し後者を例へばバイヤー氏攪拌法に據りて處理するか或は炭酸又は弗化水素酸を以て處理しアルミナ、苛性曹達又は炭酸曹達或は水晶石を收得する附記第9項及第10項記載の方法、12. 附記第1項乃至第11項に記載せる方法の中の何れかの方法により得たる酸化物より金屬殊にAlを收得する方法、13. 完全に乾燥せしむべき鹽化物と砂糖とを含有する溶液を導入し噴霧する手段を備へ且つ回轉ドラム又は盤を有し更に得たる乾燥混合物を空氣の不在に於て還元レトルトに壓搾送入する圓嚙唧子及搬送器を備へたる加熱塔を有する装置を使用する方法、14. 還元レトルトを之により絶縁せらるべく且つ酸槽又は水槽に連結せる冷却室に連結せる装置を使用する方法。

發生爐瓦斯發生裝置に關する改良 (7年特許公告第3594號、公告7-8-31、英國、ヂェームス、アレキサンダー、マクドナルド) 重量軽く構造及作働簡單にして製作廉價なる装置を得んとする目的を以て皿狀底部を有する相當大なる容積の燃燒室(1)と排出管と制限直徑を有し前記の室中にて其底部附近に開口し該開口端或其附近に制限容積及高温度の自熱域帯を生ずる空氣給入管とを備ふる發生爐瓦斯發生裝置に於て燃燒室底を常に濕潤状態に維持し或は室底に水溜りとして存するに充分なる量にて自熱域帯へ水の供給をなす装置を備へ空氣給入管前記注入水にて冷却するにも拘らず自熱域帯を充分なる自熱状態に維持するに充分なる速度の空氣を流通せしめ得る如く直徑を減少せしめ過剰の水は反應域帯の容積を制限する如く周圍の雰圍氣を確實に冷却する作用をなすことを特徴とする發生爐瓦斯發生裝置。

錫鐵及び其他の金屬を含有する溶液より錫を分離回收する方法 (7年特許公告第3617號、公告7-9-2、大阪、化學研究所長) 安價に且簡單に含Sn溶液よりSnの回收を行はんとする目的を以てSnFe其他の金屬を含有する溶液中のFeを二價の形に保ち之に炭酸石灰を添加してSnを優先的に分離回收する方法。

實用新案出願公告拔萃

七寶を鑄込みたる軟金屬板製器具 (7年實用新案公告第9804號、公告7-8-2、東京、伊藤政治郎) アンチモニーの如き軟金屬鑄造の際に之と一體に七寶燒の模様板を鑄込みたるものにして極めて強固に鑄込まれ剥脱する虞無きものにして而も兩者の接合部は密着良好にして體裁優美なるものを得んとする目的を以て七寶燒を施せる臺板の底部周縁に突出縁を設けて七寶を形成し之を厚み厚きアンチモニーSn等の基材に鑄込みて密着して或る七寶を鑄込みたる軟金屬板製器具の構造。

特許拔萃

ゲージ用合金鋼 (特許第96292號、特許7-6-17、東京府、渡邊三郎) (公告拔萃記載誌鐵と鋼第18年4號)

硫黃製煉裝置 (特許第96448號、特許7-6-28、東京市、新景明)

ニッケル及アルミニウムを含む磁石鋼 (特許第96371號、特許7-6-23、東京、三島徳七) (公告拔萃記載誌鐵と鋼第18年5號)

軸承の製作方法 (特許第96314號、特許7-6-17、米國、セネラルモーターズ、コーポレーション)

煉炭製造法 (特許第96316號、特許7-6-17、東京市、三菱製鐵株式會社)

廢熱利用該炭製造爐 (特許第96339號、特許7-6-21、佐世保市、小松大助)

鑄物用合金鋼 (特許第96468號、特許7-6-30、關東大連、南滿洲鐵道株式會社)

爐 (特許第96789號、特許7-8-2、英國倫敦、アーサー、マクドゥーガル、ダックハム) (公告記載誌鐵と鋼第18年5號)。

酸化アルミニウムよりアルミニウム又はアルミニウム合金の製造法 (特許第96547號、特許7-7-7、瑞典、ツレ、ロバート、ハツヒルト) 電熱法によるAl又はAl合金の製造にWを添加して爐操作を一層靜穩に且之を潤滑に行ひ更に本工程中に於て原WAl合金の製造の際添加せられたるWを含有する物質を回收する目的を以て、先づ電熱還元鑄解處理の手段によりWを含有する物質を添加して酸化アルミニウムよりWAl合金を製し次に冷却及鑄離により該合金より純Al及Wの高率を有するWAl合金を製造することよりなる酸化アルミニウムよりAl又はAl合金の製造法。

硬質金屬合成物製造裝置 (特許第96574號、特許7-7-9、東京市、株式會社芝浦製作所)

鐵滲炭若くは窒化劑 (特許第96550號、特許7-7-7、東京市、日比勝治)

粉狀物燒成用圓筒形電氣爐 (特許第96612號、特許7-7-12、瑞西、アクチエンゲゼルシヤフトブラウン、ボベリー、ウンド、コンパー) 直空中に於て粉狀物の燒成を有利に行ひ得べき電氣爐を得んとするの目的を以て、移動臺は連鎖狀をなして相抱合する鑽片より成り各鑽片は密閉したる底面を作り且エンドレス帶となりて爐の兩端にある輸送轉子上に導かれ又互に反對方向に移動する二つの連鎖狀移動臺の上面に各爐端にある裝入装置より處理すべき原料を移入しその反對側に於ける排出は輸送轉子上を動く移動臺の傾斜によりて行はるゝ如くしたることを特徴とする抵抗體及移動臺を有する粉狀物燒成用圓筒形電氣爐。

乾溜爐 (特許第96636號、特許7-7-14、佛國、ソシエテ、ド、レシエルシユ、エ、ド、ペルフエクシヨヌマン、ザンデユストリエル) (公告拔萃記載誌鐵と鋼第18年5號)

電極降下裝置 (特許第96669號、特許7-7-18、東京市、電氣化學工業株式會社) 過大の滑落を起す危險無くして電極を其保持器中を通じて摺動せしむる安全降下装置を得る目的を以て電極又は電極外通に固着せる條帶(バンド)と該條帶の滑り從て電極の滑りを制御すべき装置とを有する事を特徴とする電極降下装置。