

## 特許出願公告抜萃

**筒状回轉鑄型に於ける湯止栓冷却装置** (12年特許公告第1270號、公告12-4-5、東京市、中島統一) 湯止栓内を水冷して鑄込操作中熔融金屬が湯止栓に融着することの虞を防止し湯止栓を長き使用に耐へしむる目的を以て、筒状回轉鑄型の底部に嵌脱自在に設けた中空湯止栓を自由に回轉せしめつゝ自由に進退せしむる装置に於て鑄型其他を後方に僅に下り勾配に設け湯止栓の中空部を中空唧止栓を介して水壓管内の唧子の前面に連通せしめ唧子の前面に高壓水を動作せしめたる場合に湯止栓内に其の高壓水の一部を充實せしむる如く爲し唧子の前面を排水路に連結することに依りて湯止栓内の水の大部分を流出せしむる如く爲したることを特徴とする筒状回轉鑄型に於ける湯止栓冷却装置。

**抵抗熔接法** (12年特許公告第1328號、公告12-4-7、東京市、株式会社芝浦製作所) 少しく厚さの異なる場合にも尙良く銜頭熔接を行ひ得る改良方法を得る目的を以て、銜頭關係に於て二枚の板金の縁を相接せしめ夫等板金の繼目に於ける縁に沿ひて金屬粉を撒布し縁を横斷し金屬粉層を通過して壓力を加へ電流を通ずることに依て夫等板金を熔接すべくせる抵抗熔接法。

**電弧熔接方法の改良** (12年特許公告第1329號、公告12-4-7 神戸市、株式会社神戸製鋼所) 熔接部の過熱防止並に急冷却を容易且有效ならしむると共に熔接部の酸化及窒化を防止し且電弧を安定ならしむる目的を以て、固體炭酸を使用し之に依り熔接部に冷却作用を施しつゝ其酸化せる炭酸瓦斯を熔接部に導致することより成る電弧熔接方法。

**日本刀研磨機** (12年特許公告第1378號、公告12-4-12、大阪府、吉井常助) 従來熟練せる人工に依りてのみ行はれたる日本刀の研磨を機械的に遂行し以て勞力及時間を省約し且つ毫も熟練を要せずして鋭利なる刃先を有せしむると共に完全なる肉身及鑄を形成せしめんとする目的を以て、刀劍を装着すべき刀劍臺の兩側に軌條臺を並置し軌條臺上には刀劍と同一反曲度を有する軌條を裝備して刀劍臺及軌條臺を回動自在に軸架すると共に其軸承を左右上下に自在に移動すべくなし砥石を裝備せる機枠をして前記軌條上を往復動せしむべくなしたることを特徴とする日本刀の研磨機。

**軟靱性不銹鋼製造法** (12年特許公告第1411號、公告12-4-14、東京市、日本ステンレン株式会社) 柔軟強靱性に富み機械加工容易なる耐酸性の不銹鋼を頗る經濟的に製出せしむる目的を以て、熔融狀態のCr鐵合金を酸化せしめたる後低炭素フェロ・チタン・シリコンを電極として電流を通して脱酸脱窒等を行ふと同時にTiを合金中に混熔せしむることを特徴とする軟靱性不銹鋼製造法

**Mgの連續蒸溜法** (12年特許公告第1412號、公告12-4-14、東京市、日本マグネシウム金屬株式会社) 蒸溜特に低壓下に於て蒸溜することに依り粗Mgより工業的大規模にて大收率を以て純なるMgを製造せんとする目的を以て、微細に分散せる狀態に金屬Mgを含有する物質をMgに對し不活性なる瓦斯が導入せられ絶對壓力水銀柱30mmを下らざる減壓の下に在る加熱せられたる蒸發室内を連續的に通過せしめ斯くして生成せられたる瓦斯及蒸汽の混合物を該蒸發室よりMgの凝縮溫度以上の溫度に加熱せられたる中間に接続せる濾過装置内を通して凝縮室内に導き此凝縮室内に於て蒸汽をMgが凝縮する溫度に冷却し之を液體狀態にて連續的に凝縮室より排出せしむることより成れる減壓の下に於て蒸溜に依りてMgより揮發性の隨伴物質を分離する方法。

**砒化及砒硫化鑄の製煉法** (12年特許公告第1413號、公告12-4-14、東京市、小室靜夫) 複雑なる工程を要し而も製煉至難なる此の種の鑄を簡單なる方法に依り有效且經濟的に處理し以て除去困難なる砒素及其他の夾雜物を除き高純度のNi及銅、亞砒酸等の副産物を製造せんとする目的を以て、原鑄中粉狀なる物は多量の水(12%以上)を用ひ且つ砒硫分を少量(10%~20%)ならしむ如く調合し風燒により燒結する工程と原鑄中塊狀なるものは生鑄の儘上記粉鑄より得たる燒結塊と共に爐内に收容し可成的小量の熔劑と多量の燃料(15%以上)とを使用し且爐高を高くし(4m以上)風壓を高くし(水銀柱60mm以上)風量を多くすることに依り爐温を高く保たしめて熔鑄爐を操業し比較的高品位の砒鑄を得る工程と斯して更に濃密熔煉を行ふことなく直接熔體の儘ベセラライズ法により珪酸質熔劑を加ふる以外に特にアルカリ化合物を用ひ多量の補助燃料を使用しつゝ鼓風を送り脱鐵して白砒鑄と爲す工程と冷却凝固したる後砒化アルカリと硫黄又は中性硫酸アルカリと炭類と硫黄若くは酸性硫酸アルカリと炭類とを加へて共に熔融し以て唯一回の操業に依りNi及Cu分の完全なる分離を行ひNi分極めて少なき銅分に富む硫化曹達の上層とCu分極めて少なきNi砒鑄の下層とに分つ銅工程と銅分を含む硫化曹達はベセラライズ法に依り硫酸曹達を再製し銅製煉法に準じ粗銅即ち一號陽極と爲し下層なるCu分少なきNi砒鑄は荒碎し荒燒したる後更に粉碎し炭類を加へて焙燒し更に食鹽、曹達灰、硝石、硫黄等を加へて死燒し弱酸にて浸出し殘物を曹達灰の加き鹽基性熔劑及炭類を加へ高熱爐に依り還元し粗Ni即ち2號陽極と爲し先づ1號陽極を用ひ電氣分銅に準じ電氣銅を造り茲に生じたる電解液に2號陽極を用ひ沈澱銅を得て銅分を減じNi分を増したる電解液を清淨し此清淨液に緩衝劑等を加へ2號陽極を使用しNi電解を行ふ電解工程との結合を特徴とする砒化及砒硫化Ni鑄の製煉法。

**耐酸性白色合金** (12年特許公告第1414號、公告12-4-14 大阪府、正木保) 従來の耐酸性白色合金に比し著しく伸長性に富み且緻密なる質を有するものを安價に得んとする目的を以て、Cr 10~20%、Cu 1~10%、Sn 0.1~3%、V 0.05~2%、Mo 0.03~1%、Si 0.02~1%、Mg 0.01~1%、殘餘としてNi及不純物を含有することを特徴とする耐酸性白色合金。

**直管鑄造機に於ける鑄造品移送装置** (12年特許公告第1455號、公告12-4-16、東京市、中島統一) 鑄型より押出せられ来る鑄造品が靜かに昇降受臺上に受取り續て傾斜棒上に移し左右に轉落せしめて其の處分を順序良く自動的に行はしむる目的を以て、取瓶を鑄型の口元に對向せしめて進退せしむべき装置に於て左右に屋根型に傾斜せしめたる荒目の傾斜受棒を鑄型よりも低位置に於て鑄型と取瓶との間に張設し該傾斜受棒の孔目を通過せしめて昇降受臺を昇降せしむる如くなし鑄型より押出せられ来る鑄造品を昇降受臺を介して傾斜受棒上に移送せしむる如くなしたる直管鑄造機に於ける鑄造品移送装置。

**Mg微粉を堅緻なるMg金屬となす方法** (12年特許公告第1482號公告12-4-19、朝鮮咸鏡南道、日本マグネシウム金屬株式会社) 直接に溶融し能はざるMg微粉を固體の塊狀に聚結せしめ堅緻なるMg金屬を容易に且經濟的に得んとする目的を以て、Mg微粉を炭火水素油類を以て濕潤せしめ糊狀體物となしたる後之を炭火水素油類に分別に依る部分的分解を起す程度の溫度に於て珠

に不活性瓦斯の雰囲気中に於て加熱することに依り炭化水素油類を驅逐して該混和物を固態の塊となし粘結性該炭質の骨格により微細なる *Mg* 粒子を聚結せしむることを特徴とする *Mg* 微粉を堅緻なる *Mg* 金属となす方法。

**粉鑄を使用するマグネサイト焼塊及ドロマイト焼塊の製造法** (12年特許公告第 1485 號、公告 12-4-19、東京市、日本製鐵株式会社) 其儘堅窯に依り焼成する場合窯内の通氣を阻害して完全なる焼塊を得ること困難なる如き粉鑄に可塑性を附與し團塊となし焼成を完全ならしむると共に焼塊中にマグネシア、フェライトを成生せしめ焼締りたる堅き優良なる焼塊を得んとする目的を以て、マグネサイト焼塊又はドロマイト焼塊の製造工程中原料として菱苦土鑄又は苦灰石の粉鑄を團塊となすに必要な可塑性を附與する爲めと焼塊中にマグネシア、フェライトを生成せしむる目的を以て菱苦土鑄焼塊 4-8 と赤鐵鑄或は硫化鐵鑄焼塊の如き酸化鐵を成分とするものより成る混合物 15-30% を副原料として添加し水或はニガリ液を加へ混練して任意形狀の團塊を製作し乾燥して堅窯により焼成するマグネサイト焼塊及ドロマイト焼塊の製造法。

**クロム鑄石の貧鑄或は同鑄石の選別滓を利用するフォルステライト質耐火材製造法** (12 年特許公告第 1486 號、公告 12-4-19、東京市、日本製鐵株式会社) 蛇紋岩或は橄欖岩を母岩とする *Cr* 鑄石の貧鑄或は同鑄石の選別滓の如き利用價值低き原料と廉價なる焼成菱苦土鑄及珪石よりフォルステライトを成生せしめて熔融状態に於て純度高きフォルステライト質耐火材をフェロクロム質物質より分離を容易ならしめ併せて副成品としてフェロクロム質合金を採取する目的を以て、フォルステライト質耐火材製造工程中 *Cr* 鐵鑄の含有量 30% 以下にして蛇紋岩或は橄欖岩を主なる組成分とする如き *Cr* 鑄石の貧鑄或は同鑄石の選別滓を適當なる方法に依り焼成せるものにフォルステライトを成生せしむるに足る量の焼成菱苦土鑄を加へて主原料となし之に 5-15% の珪石を副原料として添加し熔融してペリクレーズを含むこと少なきフォルステライトとフェロクロム質合金とを成生せしめ熔融状態に於て兩者を分離し前者を流鑄或は放冷して主成品とし後者を副成品とするフォルステライト質耐火材の製造法。

**製煉用爐** (12年特許公告第 1523 號、公告 12-4-21、大阪市、株式会社住友電線製造所) 載置臺を轉覆することなく材料をして其儘の位置にて落下せしめて装入せんとする目的を以て、先端に鋼部を設けたる腕棹の先端部に設けたる材料載置臺をして該腕棹内に引込み得る如く構成せることを特徴とする材料装入装置。

**稀薄含銅溶液より銅の恢收方法** (12年特許公告第 1524 號、公告 12-4-21、東京市、三菱鑄業株式会社) 鐵及アルミナを多量に含む稀薄含銅溶液より銅を高品位の波濺物として採取し且其の廢液を農作物に對し無害状態たらしめんとする目的を以て、稀薄含銅溶液に溶液中の鐵の全量を鹽基性硫酸鐵を化成せしむる如き量のアルカリ若くは *Ca* の炭酸鹽、酸化物又は水酸化物を加へ空氣を吹込み又は吹込む事なくして鐵を沈澱として優先的に析出せしめ之を分ち次て銅の全部を沈澱せしむるに足る硫化アルカリ又は多硫 *Ca* を加へて銅を硫化物の沈澱として採收する事の特徴とする稀薄含銅溶液より銅の恢收方法。

**V 鑄又は *Mo* 鑄の處理方法** (12年特許公告第 1525 號、公告 12-4-21、大阪府、化學研究所長) 簡易に且經濟的に *V* 又は *Mo* 分を採取して禍鉛鑄又は水鉛鑄の處理を有利に行はんとする目的を以て、禍鉛鑄、水鉛鑄等の如き鉛を含む *V* 又は *Mo* の鑄石に

含炭素物又は其他の還元劑或は海綿鐵等の如きものを加へて加熱したる後硫化鑄を加へ又は亞硫酸瓦斯を含む氣體を通じて酸化氣圈中に於て熔燒し浸出に依り先づ鉛分を除去し *V* 又は *Mo* を殘存せしむる事に依り *V* 又は *Mo* の採取を容易ならしむる禍鉛鑄又は水鉛鑄の處理法。

**電弧熔接方式の改良** (12年特許公告第 1540 號、公告 12-4-21、濠洲聯邦、ヒューム、スチール、リミテッド) 加工場へ電極を給送する操作を片時も停止することなく絶へず電極を一様に且連續的に給送して優秀なる電弧熔接を行はしむる目的を以て、電極給送装置が前進方向即ち電極給送方向に於て制限的運動を可能ならしめ且驅動要素が一方の方向に運動する際に電極を前進的に加工物に給送すべき交番的運動を行ふべくなりたる數多の循環的驅動要素と該驅動要素に作動せられて反對方向に於ける交番的運動を制御する弁機構と各驅動要素並に共通の電極給送機構と作動的に協働する自由輪とより成り以て各驅動要素が反對方向に運動する時該驅動要素及電極の作動關係を逸脱せしむべくしたる電弧熔接方式。

**金属化合物特に金属の酸素化合物を炭素により還元して金属を收得する方法** (12年特許公告第 1549 號、公告 12-4-23、朝鮮成鏡南道、日本マグネシウム金属株式会社) 最も有効に且經濟的方法に依りて金属化合物特に金属の酸素化合物より金属を收得せんとする目的を以て、齊一にして堅密なる小型の装入物が一個宛一定の時間的間隔の下に間接或は電氣的内部加熱によりて加熱せる還元室内に装入せられ其際装入物よりの蒸気状及瓦斯状還元生成物の發生により装入物が殆ど還元室内に堆積することなく行はるゝ如く装入物供給の速度、熱供給並に装入物中に含まるゝ回収さるべき金属の相當量が互に調和せしめらるゝことを特徴とする還元せらるべき材料と炭素質還元劑との堅密混合物を收得せざるべき金属の沸點以上の温度にて加熱しつゝ炭素に依り金属化合物特に金属の酸素化合物を還元して金属を收得する方法。

**金属マンガ及二酸化マンガンの電解に依る同時析出方法** (12年特許公告第 1597 號、公告 12-4-26、東京市、正木康作) 金属マンガ及二酸化マンガを容易且經濟的に同時に析出せしめんとする目的にて *Mn* の中性溶液を陰極室にマンガン鹽の酸性溶液を陽極室中に入れ電解液は陰極室より陽極室に流入せしむべく陰極室の液面を陽極室の液面より高くし電解を行ひ陽極に二酸化マンガを陰極に金属マンガを析出せしむることを特徴とする金属マンガ及二酸化マンガンの電解に依る同時析出方法。

**鐵板鍍鉛法** (12年特許公告第 1600 號、公告 12-4-26、東京市内外金属工業株式会社) 二段鍍金工程の中間に於て第一槽より引上げたる被鍍材料を鹽化アムモニウムの溶液中に通ずることに依り直ちに熔融鹽化アムモニウム層に通ずるときの如く鍍鉛被層の厚さの不同を生ぜず且第一槽中にて排除せられ板面に附着せる媒熔滓を溶落せしめて之を殘さず而して新たに板の表面に媒劑たる鹽化アムモニウムを一様に附着せしめ第一の高温槽より引出したる鍍板表面の鉛の流動を抑へ誘送中に於ける鍍面の酸化を防止し其の儘之を第二の低温槽に通して仕上鍍層の被着を良好ならしめ鍍材に對し繊細なる處理を與へ製品を均一に保たしめんとする目的を以て、被鍍鐵板を先づ 400°C-450°C の温度を保ち表面に熔融せる鹽化アムモニウム層を漑へたる熔融鉛中に通じて一旦之を鉛鍍し比較的其の温度を失はざる間に更に鹽化アムモニウムの溶液中を通過せしめ引續き 325°C 乃至 335°C の温度を保ちたる熔融鉛中を通して仕上工程を行ふ三段工程を特徴とする鐵板鍍鉛法。