

179. Specificationen von Patenten für Grossbritannien und Irland.

2318. J. Henderson, New-York. „Eisen- und Stahlfabrikation.“

Datirt 3. August 1872.

Die Specification handelt von der Beseitigung der gewöhnlich in Roheisen auftretenden Verunreinigungen, Silicium, Schwefel und Phosphor. Das Eliminationsmittel ist ein Gemisch von Eisenoxyd und fluorkieselsaurem Kalk, und wird mit selbem das Innere der Flammenherde, in welchen die Raffination vorgenommen wird, belegt. Die Proportionen der verschiedenen Materialien sind nach Umständen veränderlich; ein Gemenge von 500 Gewichtstheilen Eisenoxyd mit 250 bis 500 Fluorsilicat auf je 2000 Theile Roheisen soll ganz gute Resultate geben.

2328. E. Packard jun., Ipswich, Engl. „Concentrirter Dünger.“

Datirt 3. August 1872.

Irgend eines der im Handel vorkommenden Rophosphate wird mit Schwefelsäure zu einer teigigen Masse angerührt und die Masse, nachdem selbe 24 Stunden lang der Ruhe überlassen worden war, mit Wasser auf dünne Syrupconsistenz gebracht. Diese Flüssigkeit, die ein wenig sauer reagiren soll, versetzt man mit so viel ammoniakalischem Gaswasser, dass die saure Reaction nahezu verschwindet; die Mischung wird absitzen gelassen, die klare Lösung vom Absatze geschieden und eingedampft.

2331. C. M. Tessié du Motay, Paris. „Eisen und Stahlfabrikation.“

Datirt 5. August 1872.

Um Roheisen behufs Ueberführung in Schmiedeeisen oder Stahl von Phosphor, Silicium und Arsenik zu befreien, wird vorgeschlagen:

1) die Metallmasse unter Luftzutritt (in Flammen- oder Hohöfen) einzuschmelzen und, durch Zusatz geeigneter Materialien, ihren Gehalt an Kohle, Silicium und Mangan auf etwa $3\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{2}$ und 1 pCt. bezüglich zu bringen. Diese Daten mögen ein wenig variiren, dürfen aber einerseits nicht über ein Maximum von $4\frac{1}{2}$ pCt. Kohle, $2\frac{1}{2}$ pCt. Silicium und 2 pCt. Mangan hinausgehen, andererseits nicht unter ein Minimum von $2\frac{1}{2}$ Kohle, $1\frac{1}{2}$ Silicium und 1 Mangan fallen. (Die vollständigere Specification erwähnt Nichts vom Kohlenstoffgehalte und fixirt das Maximum für Si und Mn auf 4 und 6 pCt. bezüglich.)

2) der in obiger Weise behandelten Metallmasse eine aus Fluorcalcium, einem alkalischen oder alkalisch-erdigen Chlorid und einem alkalischen oder alkalisch-erdigen Nitrat bestehende Mischung zuzusetzen. Die zwei letzteren Klassen von Reagentien dienen zum Flüssigmachen der Fluorverbindung, deren Schlacke in Gegenwart oxydirender Körper die Eigenschaft besitzt, Phosphor, Silicium, Schwefel und Arsen mitfortzunehmen.

Das Vorhandensein der oben angegebenen Minimalmengen von Silicium und Mangan hat zum Zwecke die Erhöhung der Temperatur des geschmolzenen Metalles, welche Bedingung der Oxydation, bezüglich Entfernung des Phosphors u. s. w., günstig ist.

2332. J. Deere, Briton Ferry, Engl. „Künstliches Feuermaterial.“

Datirt 5. August 1872.

Kohlenstaub wird mit Natriumsilicatlösung unter Zusatz von etwas Thonerde in Blöcke u. dergl. geformt und getrocknet. Um das Backen bei der Verbrennung zu verhindern, wird der Masse eine geringe Menge ($\frac{1}{4}$ bis 1 pCt.) von einer der folgenden Substanzen zugesetzt: übermangansaures Alkali, Salpeter, Braunstein, Eisenoxyd oder chloresaures Alkali.

2341. C. Morfit, Baltimore, V. St. „Darstellung von reinem Kalkphosphat.“

Datirt 6. August 1872.

Es handelt sich hier um die Darstellung reinen Kalkphosphates aus dem im Handel unter dem Namen „Felsenguano“ vorkommenden stark Thonerde und Eisen enthaltenden Rohphosphate. Das fein gepulverte Rohmaterial wird in Salzsäure gelöst, die klare Flüssigkeit von den unlöslichen Rückständen abgezogen und aus derselben das gelöste Kalkphosphat durch Zusatz von Eisen- und Thonerdesalzen niedergeschlagen. Der Niederschlag wird gewaschen, getrocknet und so in den Handel gebracht, oder in ein hochgradiges Superphosphat übergeführt u. s. w.

Die Mutterlösung, die eine Mischung von Chlorcalcium und salzsaure Lösung von Thonerde- und Eisenverbindungen ist, wird mit Kalkmilch bis zu leicht alkalischer Reaction versetzt und absitzen gelassen. Der das Eisen und die Thonerde enthaltende Niederschlag wird gewaschen und dient nun theilweise zum oben erwähnten Ausfällen des phosphorsauren Kalkes, theilweise zur Verarbeitung zu Alaun, thonsaurem Natron, Phosphorsäure u. s. w.

2344. C. Morfit, Baltimore, V. St. „Darstellung reinen Kalkphosphates.“

Datirt 7. August 1872.

Das in dieser Specification beschriebene Verfahren unterscheidet sich von dem vorhergehenden dadurch, dass als Fällungsmittel Kalk oder Magnesia in Anwendung kommt. Man nimmt so viel des Fällungsmittels, als erforderlich, um eine Hälfte der das Kalkphosphat allein in Lösung haltenden Salzsäure zu neutralisiren, — welche Menge man natürlich durch eine genaue Analyse des Rohminerals zu bestimmen hat. Der Kalk oder die Magnesia wird als Oxyd oder als Carbonat in Milchform unter Erhitzen und Umrühren der Salzsäurelösung zugeführt. Das nach Absitzenlassen am Boden der Kufen angesammelte Kalkphosphat wird mehrmals gewaschen und getrocknet oder weiter verarbeitet.

Die Mutterlösung wird wie im andern, oben beschriebenen Verfahren behandelt.

2357. C. Morfit, Baltimore, V. St. „Künstliche Thonerdephosphate.“

Datirt 8. August 1872.

Die Mutterlösungen, die sich in den in den zwei vorstehenden Specificationen beschriebenen Processen ergeben, werden filtrirt, durch Eindampfen concentrirt und als Präcipitationsmittel für Cloakenwässer benützt.

2361. A. Jaynor, London. „Künstlicher Baustein.“

Datirt 8. August 1872. P. P.

Gleiche Gewichtstheile Gyps und Harz, das letztere geschmolzen, werden innig mit einander verrührt, und die entstandene zähe Masse wird durch Zusatz von rohem Paraffinöl in einen syrupartigen Zustand gebracht. Die Mischung wird bis zum Sieden erhitzt und derselben dann die zweifache Gewichtsmenge von Sand, der vorher mit verdünnter Schwefelsäure getränkt worden, beigemischt. Erhitzen und Umrühren wird fortgesetzt, bis die Masse ganz homogen geworden ist, wenn man in dieselbe Schwefelpulver — 1 Schwefel auf 20 Composition — einträgt. Man kühlt sodann ab und bringt in Formen.

2369. W. R. Lake, London. (Für J. R. Weed, New-York.) „Präservirte Nahrungsmittel.“

Datirt 9. August 1872.

Fleisch, Fisch, Vegetabilien u. s. w. werden mittelst heisser Luft ihres Wassers beraubt, wenn trocken, fein gepulvert, so in verschiedenen Verhältnissen mit einander gemengt und in Zinnfolie verpackt.

2385. T. J. Denne und A. Hentschel, London. „Wasserdichte Composition.“

Datirt 10. August 1872.

Casein wird in ammoniakalischem Wasser gelöst, die Lösung mit Firmiss, Oel und Glycerin versetzt und gekocht. Nach Abkühlen wird Kaliumbichromat zugesetzt, diese Mischung mittelst eines Pinsels auf den zu behandelnden Stoff aufgetragen und dieser dann getrocknet und dem Lichte ausgesetzt.

2389. H. A. Bonneville, London und Paris. (Für A. Levallois, Paris.) „Gussstahl.“

Datirt 10. August 1872.

Der hier beschriebene Gussstahl soll dem Rosten minder unterworfen sein, als alle andern Sorten, und wird diese gute Eigenschaft durch Zusatz von Nickel und Wolfram erreicht. Je nach der verlangten Qualität werden die folgenden Gewichtsmengen zusammengeschmolzen:

No. 1.	Eisen	93
	Wolfram	$6\frac{1}{2}$
	Nickel	$1\frac{1}{2}$
No. 2.	Eisen	95
	Wolfram	$4\frac{1}{2}$
	Nickel	$1\frac{1}{2}$
No. 3.	Eisen	97
	Wolfram	$2\frac{1}{2}$
	Nickel	$1\frac{1}{2}$

Die beiden dem Eisen zuzusetzenden Metalle werden mit einem Flussmittel gemengt, in Patronen von dünnem Eisenblech gepackt und so in das geschmolzene Eisen gebracht. Das Flussmittel ist ein feingepulvertes Gemenge von 36 Borax, 32 calcinirtem Feuerstein und 32 geschlämmter Kreide; es wird vor dem Eintragen geschmolzen, und man nimmt auf 100 Metall $\frac{1}{2}$ bis 2 Theile.

2403. A. M. Clark, London. (Für C. V. Viard, Paris.) „Heilmittel.“

Datirt 12. August 1872.

Conservirte Milch mit Vichysalzen vermischt.

2417. F. D. Blyth und A. G. Southby, London. „Vorbereitung von Holzfaser zu Papierbrei.“

Datirt 14. August 1872.

Der Process unterscheidet sich von dem üblichen (Behandlung des Materiales mit Aetzkali in Hitze und unter Druck) darin, dass das Tränken der Faser mit Aetzkali getrennt von der Operation des Erhitzens in Dampf vorgenommen wird. Nachdem das Material hinreichend lange in der Aetzkalilauge gelegen, wird diese abgezapft und das Material mit Dampf unter Druck behandelt.

Specieller Vortheil dieses Verfahrens soll Ersparniss an Alkali sein, insofern bei der Behandlung der Faser mit bloss mässig heisser Lauge die Harz- und Leimstoffe nicht in die Lauge übergehen; die Löslichkeit dieser Stoffe tritt erst bei der subsequenten Behandlung mit Dampf ein.

2429. T. J. Denne und A. Hentschel, London. „Appretiren von Gespinnsten.“

Datirt 15. August 1872.

Das zu behandelnde Gewebe wird in eine heisse wässrige Lösung von Casein (aufgelöst mit Hilfe von etwas Ammoniakwasser), der Glycerin, und zuweilen auch Oel und Seife, zugesetzt worden ist, getaucht, in derselben bis zum Abkühlen des

Bades gelassen, herausgenommen, ausgepresst und getrocknet und nun in eine der üblichen Beizen gelegt.

Wenn gewünscht, kann die Appretur mit einem Farbstoff vermergt werden.

2434. L. D. B. Gordon, Totteridge, England. (Für Professor Scheerer, Freiberg, Sachsen.) „Raffination von Roheisen.“

Datirt 15. August 1872. P. P.

Specieller Zweck des Verfahrens ist, das Rohmetall im Gange seiner Umwandlung in Stahl oder Schmiedeeisen von Phosphor zu befreien. Das hierzu dienende Agens ist eine aus gleichen Gewichtstheilen Chlorcalcium und Kochsalz bestehende Mischung, die vor ihrer Anwendung geschmolzen wird. Auf 1 Aequivalent Phosphor nimmt man 3 Aequivalente Salzmenge.

180. Titel-Uebersicht der in den neuesten Zeitschriften veröffentlichten chemischen Aufsätze.

I. Sitzungsberichte der K. Bayr. Academie der Wissenschaften zu München.

(1874, Heft III.)

Voit. Ueber die Bedeutung der Kohlehydrate in der Nahrung. (Nach Untersuchungen von M. v. Pettenkofer und C. Voit.) S. 273.

II. Neues Repertorium für Pharmacie.

(Heft 3.)

Aug. Vogel. Ueber Wagen und Gewichte. S. 129.

v. Gorup-Besanez. Chemische Untersuchung des Bluts bei lienarer Leukämie. S. 135.

Derselbe. Ueber Leucin neben Asparagin in dem frischen Saft der Wickenkeime. S. 141.

Volhard. Ueber einige Derivate des Sulfoharnstoffs. S. 144.

Böttger. Ueber Aufbewahrung und Eigenschaften eines auf elektrolytischem Wege mit Wasserstoff übersättigten Palladiumbleches. S. 170.

Derselbe. Ueber das Verhalten der Uebermangansäure zu verschiedenen Stoffen, insbesondere zu ätherischen Oelen und Steinkohlenleuchtgas. S. 177.

III. Dingler's Polytechnisches Journal.

(Heft 6.)

Wills. Ueber einige neue Fabrikationsprocesses von Gas für Beleuchtungszwecke (Forts.) S. 445.

Die fabrikmässige Gewinnung des Bleichkalks und die neuesten Veröffentlichungen darüber. S. 461.

Ueber die Normalmünzplatten der englischen Münze. S. 468.

Wisthoff. Ueber die Fabrikation des Fensterglases. S. 476.

Moucherie. Ueber die Conservation des Holzes durch Kupfervitriol. S. 480.

IV. Bulletin de la société chimique de Paris.

(No. 7.)

Bagnier de la Source. Etude de l'action des hypobromites sur les matières azotées de l'urine. Application au dosage de l'urée et de l'acide urique. S. 290.

Radominski. Sur un phosphate naturel de cérium renfermant du fluor. S. 293.

Oechsner et Pabst. De l'action de l'ammoniaque sur l'acétone. S. 295.