

Allylchlorids mit Schwefelsäure entsteht und dem mit Bestimmtheit die Formel  $\text{CH}_3 \cdots \text{CH} \cdot \text{OH} \cdots \text{CH}_2 \text{Cl}$  zukommt, bei der Oxydation zerfällt.

In meiner vorletzten Correspondenz wurde der Schmelzpunkt des Tetraphenylbarnstoffs irrthümlich zu  $125^{\circ}$  angegeben; dieser Körper schmilzt bei  $178 - 180^{\circ}$ .

Die HH. Willm und Girard werden ihre Untersuchungen über diesen Gegenstand nicht weiter fortsetzen.

### 178. Specificationen von Patenten für Grossbritannien und Irland.

2270. A. M. Clark, London. (La Société Universelle de Fabrication de Produits propres à l'Eclairage et au Chauffage, Paris.) „Gasfabrikation.“

Datirt 30. Juni 1874.

Getrockneter Torf wird mit einer heissen Mischung von Naphtalin und 5 bis 25 pCt. Petroleum getränk't und so der Destillation unterworfen. Man erhält 13,000 bis 14,000 Kubikfuss Gas und 5 bis 6 Centner Torfcoaks aus der Tonne so zubereiteten Materials.

2272. W. Beatson, Rotherham, Grafschaft York, Engl. „Verbesserungen in der Herstellung von Alaun.“

Datirt 30. Juni 1874.

Ein Gemenge von Kochsalz und Thon wird mit überschüssiger Schwefelsäure bis zur Calcination erhitzt und das saure Produkt wird unter weiterem Zusatz von Thon in Wasser gekocht. Der zu verwendende Thon wird in aufrechte Schachtofen, mit Kohlenschichten abwechselnd, gefüllt und so gebrannt, nicht, wie üblich, in Flammenöfen.

Der des Aluminiumoxydes beraubte Rückstand wird zu Wasserglas verarbeitet.

2347. E. G. P. Thomas, Brentford bei London. (C. A. Girard, Paris.) „Blauer Farbstoff.“

Datirt 4. Juli 1874.

Die Grundlage des patentirten Farbstoffes bilden die tertären Monamine Methyl-, Ethyl- und Amyldiphenylamin, welche entweder einzeln oder als Gemenge zur Verwendung kommen können. Man erhitzt 1 Theil Base mit 2 Theilen Oxalsäure 10 bis 15 Stunden lang auf  $110$  bis  $115^{\circ}$  (obgleich Steigerung der Temperatur bis auf  $130^{\circ}$  ohne Nachtheil ist), und trennt den entstandenen Farbstoff von den unverändert gebliebenen Rohmaterialien. Das Produkt wird zu diesem Zwecke erst mit Wasser ausgewaschen, um Oxalsäure fortzuschaffen, nachher mit verdünntem Alkohol oder auch mit Petroleum, das die Amine fortnimmt, während der blaue Farbkörper in selben ganz unlöslich ist.

Eine andere Methode der Reinigung besteht im Vermengen des rohen Produktes mit concentrirter Schwefelsäure, Verdünnen mit dem gleichen Volum Wasser und Filtriren durch Sand; nach zwei- oder dreimaliger Wiederholung dieses Verfahrens sind alle überschüssigen Basen entfernt.

Das schliesslich mit heissem Wasser gewaschene Pulver wird getrocknet und, behufs Ueberführung in den löslichen Zustand, mehrere Stunden lang mit dem gleichen Gewicht concentrirter Schwefelsäure auf  $50$  bis  $110^{\circ}$  erhitzt.

Zur Gewinnung der so entstehenden Sulfosäureverbindungen wird auch ein directer Process vorgeschlagen. Er besteht im Erhitzen von 1 — 2 Base mit

1—2 concentrirter Schwefelsäure (66° B.) und 2 Oxalsäure ungefähr 24 Stunden lang auf 125—135°. Die blau und syrupdick gewordene Masse wird mit Wasser verdünnt, und erst mit Ammoniak, dann mit Kalk oder Baryt behandelt; die Kalkverbindung des Farbkörpers trennt sich, in Folge ungleichen Löslichkeitsgrades, von den Kalkverbindungen der Monamine, und wird mittelst schwefelsauren Ammoniaks in das entsprechende Ammonsalz übergeführt.

Zur Bereitung der angeführten Basen wird das Erhitzen von 100 Kilo Diphenylamin mit 68 Kilo Salzsäure von 1.17 spec. Gew. und bezüglich 24 Kilo reinem Holzgeist, oder 30—32 Kilo Weingeist, oder 56 Kilo Amylalkohol 12—15 Stunden lang auf 250—280° unter Druck von 10—12 Atmosphären vorgeschrieben.

2451. W. E. Newton, London. (R. A. Chesebrough, New-York.) „Antiseptischer Dünger.“

Datirt 13. Juli 1874.

Variable Mengen von Knochenkohle und Petroleum. Das Patentmittel soll zumal gegen die Phylloxera wirksam sein.

2532. W. Whitthread, Liverpool. „Reinigung von Zuckersäften.“

Datirt 20. Juli 1874.

Der Saft wird mit Kalkmilch erhitzt, der Mischung setzt man Dicalciumphosphat, das in wässriger Lösung von Monocalciumphosphat gelöst worden ist, zu, und trägt schliesslich Thier- oder Pflanzenkohle ein.

Die Phosphatlösung wird ferner zur Wiederbelebung gereinigter Kohle vorgeschlagen.

2555. A. M. Clark, London. (A. Leydet, Marseille.) „Ueberzug-Composition für Dampfleitungsrohren.“

Datirt 21. Juli 1874.

Auf 100 Theile nimmt man

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Töpferthon                       | 41 |
| Sand oder pulverisierte Schlacke | 41 |
| Thierhaare                       | 3  |
| Ruthenzweige                     | 5  |
| Sägemehl                         | 3  |
| Pulverisierte Holzkohle          | 5  |
| Glycerin, 30° Stärke             | 2  |

1621. J. Gamgee und R. A. Purkis, London. „Künstliche Darstellung von Eis.“

Datirt 27. Juli 1874.

In den meisten Apparaten zur Erzeugung von Kälte wird Kochsalzlösung als Kälteträger verwandt. Die Patentinhaberersetzen diese Lösung durch ein Gemisch von Glycerin und Wasser; eine solche Mischung ist ohne nachtheiligen Einfluss auf die eisernen Röhren, in denen sie circulirt. Eine Mischung von gleichen Theilen Glycerin und Wasser ist bei — 18° noch flüssig.

2639. J. H. Johnson, London. (H. Grüneberg und J. Vorster, Kalk, Deutschl.) „Sodafabrikation.“

Datirt 28. Juli 1874.

Kochsalz und Thonerde werden zu einem Brei angemacht, die Masse wird getrocknet, in kleine Stücke gebrochen und mit bis auf Rothgluth erhitztem Dampf behandelt. Es entweicht Salzsäure und Natronaluminat bleibt zurück. Letzteres wird durch Auslaugen von den Beimengungen befreit und entweder mittelst Kohlensäure oder Aetzkalk zersetzt, — je nachdem man Soda oder Aetznatron gewinnen will.

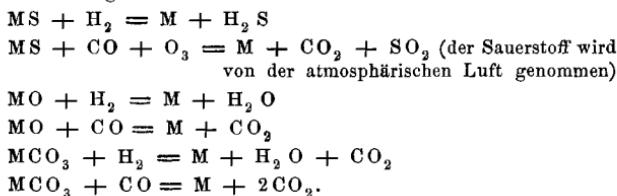
Statt der Thonerde mag auch Eisenoxyd oder sonst ein Metalloxyd gebraucht werden. Soll Aetzkali oder Pottasche dargestellt werden, so ersetzt man das Kochsalz durch Chlorkalium.

2642. H. W. C. Tweddle, New-York. „Gewinnung von Paraffin.“  
Datirt 29. Juli 1874.

Das Wesentliche in der hier patentirten Verfahrungsart ist, dass die Destillation der rohen Oele bei sehr niedriger Temperatur ausgeführt wird, einer der hierdurch erreichten Vortheile ist eine grössere Ausbeute an festem Paraffin.

2708. J. C. Haddan, London. (Cordurie und Anthony, Toulouse, Frankr.) „Gewinnung von Metallen aus ihren Erzen.“  
Datirt 5. August 1874.

Die Reduction von Carbonaten, Oxyden und Sulfiden wird durch Wasserstoffgas und Kohlenoxyd bewerkstelligt. Die Reductionsmittel bereitet man mittels Durchleiten von überhitztem Wasserdampf durch mit glühenden Kohlen gefüllte Röhren, derart, dass alle entstehende Kohlensäure in Oxyd überführt würde. Die in den verschiedenen Fällen statthabenden Reactionen symbolisirt Patentinhaber durch die folgenden Gleichungen:



2713. J. H. Johnson, London. (L. Marot, Paris.) „Reinigung von Zuckersäften.“

Datirt 5. August 1874. P. P.

Zusatz von Kalk und Ammoniaklösung zur kochenden Lösung und nachher übliche Verarbeitung. Auf 1000 Theile Rübenzuckersaft nehme man 2—3 Theile Ammoniaklösung von 22° Stärke, und 3—4 Theile Kalk.

2736. G. Griot und L. Polito, Paris. „Wasserdichte Composition für Gewebe.“

Datirt 7. August 1874.

Die zu behandelnden Stoffe werden in einer Lösung von Alaun, Bleiacetat und Salmiak in Wasser, welcher Lösung ein Auszug von *Fucus crispus* zugesetzt wird, weichen gelassen und sodann getrocknet.

2749. C. J. T. Hanssen, Kopenhagen. „Heizmaterial.“  
Datirt 8. August 1874.

Ein Gemenge von Kohlensäure mit Wasserstoff, oder einem Wasserstoff enthaltenden (frei oder verbunden?) Gase soll höhere Hitzegrade bei der Verbrennung erzeugen als Wasserstoff oder eines der letztern Gase für sich allein verbrannt.

2780. B. S. Cohen, London. „Künstliches Elfenbein.“  
Datirt 12. August 1874.

Elfenbeinstaub wird mit Wasser zu einem Gelée gekocht und dem Produkte etwas Schellack in Weingeist und Zinkweiss zugesetzt. Auf 1 Pfund Elfenbeinstaub werden 1 Unze Schellack und ebensoviel Zinkweiss genommen. Die breiige Masse wird in Formen gegossen, an der Luft trocknen gelassen und dann hydraulischem Drucke ausgesetzt. Das fertige Material lässt sich vortrefflich schneiden, sägen und auf der Drehbank behandeln.

2783. F. B. A. R. de la Bastie, Paris. „Temperiren von Glas.“  
Datirt 12. August 1874.

Gegenstand des Patentes ist die Construction von Temperiröfen, die das Oelbad, in welches das bis beinahe zum Weichwerden erhitzte Glas getaucht wird, enthalten.

2795. J. H. Johnson, London. Wolcott und Wood, Washington, V. St.) „Heizmaterial.“  
Datirt 13. August 1874.

Wie in oben angeführter Pat. Spec. 2749/1874, ein Gemenge von Kohlensäure und Wasserstoff, nur werden hier beide Gase in reinem Zustande in Benutzung genommen.

2798. J. Y. Betts, Coventry, Engl. „Verhütung von Kesselsteinbildung.“  
Datirt 13. August 1874.

Man ermittelt den Gehalt an erdigen Carbonaten des Speisewassers und setzt dann soviel Salzsäure zu als erforderlich, um selbe in Chloride zu verwandeln, die für sich allein keine Kruste liefern, aber bei Gegenwart von Sulfaten, der aus diesen entstehende Ablagerung sich beimengen und selbe brüchig machen.

2807. A. F. de Hemptinne, Molenbeek bei Brüssel.  
„Schwefelsäure-Fabrikation.“  
Datirt 14. August 1874.

Beschreibt Verbesserungen im mechanischen Theile des Bleikammerprocesses.

2841. F. de Lalande, Paris. „Darstellung von Alizarinfarben.“  
Datirt 18. August 1874.

Es handelt sich hier im Wesentlichen um die Gewinnung von Purpurin aus Alizarin und es werden hierzu die folgenden Oxydationsmethoden vorgeschlagen:

1) 100 Theile Alizarin werden mit 50—100 Theilen trockner Arsensäure und 800—1000 Theilen Schwefelsäure von 66° B. so lange auf 120—150° C. erhitzt, bis eine herausgenommene Probe mit verdünnter Aetznatronlösung eine hochrote Färbung giebt, worauf man die flüssige Masse mit dem 20—30 fachen Volumen Wasser verdünnt, einige Zeit weiter erhitzt, und dann filtrirt. Der zurückgebliebene Rückstand kann nach dem Waschen sogleich zu Färbezwecken verwendet werden.

2) Die Arsensäure mag durch eine gleiche Menge Antimonsäure ersetzt werden in diesem Falle muss die Temperatur auf 200—220° C. erhöht werden. Im Uebriegen wird wie oben verfahren.

3) Als Oxydationsmittel dient Manganperoxyd. Man kann die Oxydation hier auch ohne Anwendung von Wärme zu Stande bringen.

4) An Stelle der Arsensäure nimmt man die gleiche Menge Zinnsäure und erhitzt wie im ersten Falle auf 120—150° C.

5) Das getrocknete und gepulverte Alizarin wird in kleinen Portionen in etwa die zehnfache Menge rauchender, mit Kältemischung umgebener Salpetersäure eingebracht und die ganze Masse in kaltes Wasser geschüttet. Das entstehende Präcipitat wird gesammelt, gewaschen und technisch verwendet.

6) Das in Wasser, kalt oder heiß, suspendirte Alizarin wird mit dem gleichen, oder zweifachen Gewichte Kalibichromat oder Bleioxyd, Kupfernitrat, Quecksilbernitrat, Eisenchloridlösung von 50° B. oder endlich Eisensulfat behandelt. Es ist hier zuweilen nothwendig die Temperatur auf 150—250° zu erhöhen.

7) 100—200 Theile Alizarinbrei (10 pCt. trockenes Alizarin enthaltend) werden mit 10 Kupfersulfat, 2 Kalichlorat und 100—200 Theilen Kieselsand vermengt und diesen Brei erwärmt man mehrere Tage lang unter fortgesetztem Umrühren auf

30—60° C. Das Produkt wird mit Wasser gewaschen, um lösliche Beimengungen zu entfernen, und sodann mittelst Aetznatron ausgezogen, aus welchem Auszuge man den Farbstoff durch irgend eine Säure niederschlägt.

2883. Obrist G. G. du Luna Byron, New-York. „Raffiniren des Roheisens.

Datirt 22. August 1874. P. P.

Zur Fortschaffung des Phosphors und des Schwefels wird vorgeschlagen, dem Roheisen Soda, Kupfererz, Zinn, Zink und Mangan, und, wenn es sich um Erzeugung eines härtern Materials handelt, auch Antimon zuzusetzen. Die Mengenverhältnisse sind:

|                     |               |                |
|---------------------|---------------|----------------|
| Roheisen . . . . .  | 100           | Gewichtstheile |
| Soda . . . . .      | 1             | -              |
| Kupfererz . . . . . | 1             | -              |
| Zinn . . . . .      | $\frac{1}{2}$ | -              |
| Zink . . . . .      | 5             | -              |
| Mangan . . . . .    | $\frac{1}{4}$ | -              |

2884. F. Wirth, Frankfurt a. Main. (Dr. W. Reissig, Darmstadt.) „Desinficirungs - Kerzen und Räucher - Pastillen.“

Datirt 22. Augnst 1874.

Dem Kerzenmateriale wird 2—20 pCt. Schwefel oder ein organisches Sulfid beigemengt, wodurch in der Verbrennung schweflige Säure entsteht. Für Räucher-Pastillen nimmt man ein Gemenge von Schwefel, Schwefelkies, Kohle, Harz, Mangansperoxyd und Gummi. macht dies Gemenge mit Wasser zu einem Breie an, formt zu Pastillen und

2939. W. E. Newton, London. (Dr. R. Mitscherlich, Darmstadt.) „Behandlung von Holzfasern.“

Datirt 27. August 1874.

Klein geschnittenes Holz wird in einem kupfernen oder mit Kupfer oder Zinn gefütterten eisernen Kessel, der im Stande ist einen Druck von drei Atmosphären zu ertragen, mit einer wässrigen Lösung von schweflighaarem Kalk, welcher etwas Gyps und nachher Salzsäure zugesetzt worden, einige Stunden lang auf 110° C. erhitzt. Das so zubereitete Holz wird zwischen Walzen zerquetscht und wie üblich zu Papierbrei verarbeitet.

2984. W. A. Lyttle, Hammersmith bei London. „Gewinnung von Roheisen.“

Datirt 1. September 1874.

Das Eigenthümliche des Verfahrens ist das Vermengen des gerösteten und pulvrisirten Erzes mit Kohlenstaub (etwas mehr als theoretisch erforderlich um dem Erze den Sauerstoff zu entreissen) und ein wenig Lehm und Kalk und das Formen des Gemenges zu ziegelartigen Blöcken, die man nach lufttrockenen in Schachtöfen erhitzt. Das schwammartige Metall kann durch Waschen oder Sieben von den erdigen Beimengungen befreit werden.

3003. A. Mc. Dougall, Manchester und London. „Darstellung von Glaubersalz.“

Datirt 2. September 1874. P. P.

Mechanische Verbesserung des Hargreaves - Robinson - Processes. Das der Wirkung der Schwefelsäure ausgesetzte Salz wird durch Rührer in steter Bewegung erhalten.

3005. W. Hunt, Castleford bei Normanton, Engl. „Darstellung von Glaubersalz.“

Datirt 2. September 1874.

Gleichfalls blosse Abänderung im mechanischen Theile des Hargreaves-Robinson-Verfahrens.

3007. T. Deane, Hammersmith bei London. „Künstlicher Marmor.“

Datirt 2. September 1874. P. P.

|    |        |                 |
|----|--------|-----------------|
| 30 | Theile | Bleioxyd        |
| 10 | -      | Sand            |
| 50 | -      | Potasche (rohe) |
| 20 | -      | Salpeter        |
| 15 | -      | Borax           |
| 2  | -      | Weisser Arsenik |
| 20 | -      | Kryolit         |

werden im Graphittiegel zusammengeschmolzen, und die flüssige Masse wird zu Platten u. s. w. geformt.

3008. W. C. A. Roettger, Brüssel. „Künstlicher Marmor.“

Datirt 2. September 1874.

Das Grundmaterial ist der durch Brennen von Doppelspath erhaltene Kalk, der mit dünner Wasserglaslösung getränkt und so gebrannt wird. Anstatt Wasserglas mag man Alann oder gewisse Sulfate nehmen; in diesem Falle behandelt man das Produkt mit Lösung von Wasserstoffbinoxyl, um es zu härtten. Die so vorbereitete Masse wird gepulvert und, je nach der Farbe die man wünscht, mit einem Metalloxyde und Wasser zu einem Breie angemacht. Die fernere Verarbeitung ist ohne specielle Beschreibung verständlich.

3084. J. Hartley, Ormskirk, Grafschaft Lancaster, Engl. „Kitt für Glas und Metall.“

Datirt 8. September 1874.

Der vom Patentinhaber „Glasune“ genannte Kitt besteht aus einer dicken, schon in mässiger Wärme fest werdenden Lösung von Asphalt in Theeröl, welcher etwas Glycerin und fein pulverisirter Mennig zugesetzt werden.

3087. J. P. Wilkes und A. Aunier, London. „Gewinnung von Schwefel aus schwefelhaltigen Erzen.“

Datirt 9. September 1874.

Die Erze werden mit Wasserdampf behandelt und den entstandenen Schwefelwasserstoff leitet man auf zwei Wegen nach einer und derselben Kammer; der eine Schwefelwasserstoffstrom langt als solcher in der Kammer an, der andere wird auf seinem Wege durch atmosphärischen Sauerstoff und Erhitzen in Schwefigsäure übergeführt. Das Begegnen der beiden Gase veranlasst einen Niederschlag von Schwefel.

3242. J. Mactear, Glasgow. „Sodafabrikation.“

Datirt 22. September 1874.

In der jetzt üblichen Art des Leblanc'schen Verfahrens nimmt man den kohlensäuren Kalk in bedeutendem Ueberschusse. Es wird vorgeschlagen dies zu vermeiden, nur ein klein wenig mehr Kalk als die Theorie erfordert zu gebrauchen, und, wenn die Operation der Verwandlung des Glaubersalzes in Soda nahezu vollbracht ist, der geschmolzenen Masse etwa 10 pCt. Aetzkalk zuzusetzen.

## 3309. A. Sézille, Levallois-Perret, Frankr. „Schälen von Getreidekörnern.“

Datirt 26. September 1874.

Das Getreide wird 10—15 Minuten lang mit etwa einem Zehntel seines Gewichtes Schwefelsäure von 66° B. in Berührung gelassen, dann in ein grosses Volum Wasser eingetragen, und hier längere Zeit umgerührt. Wenn die äussere Hülle abgefallen ist, entfernt man die weisse Masse, wäscht sie sorgfältig und weicht sie dann zwei Stunden lang in weichem Wasser von etwa 20° C. Temperatur. So zubereitet lässt man sie durch Walzen passieren, worauf sie unmittelbar zur Brodbereitung fertig ist.

## 3323. F. Wirth, Frankfurt a. M. (C. Grünzweig, Esslingen.) „Oelfarbe.“

Datirt 28. September 1874.

|                                   |    |        |
|-----------------------------------|----|--------|
| Terra umbracea . . . . .          | 10 | Theile |
| - ochra . . . . .                 | 5  | -      |
| Minium rubr. angl. . . . .        | 10 | -      |
| Ultramarin . . . . .              | 5  | -      |
| Zinc. oxyd. alb. . . . .          | 5  | -      |
| Carussa alba chem. pura . . . . . | 25 | -      |
| Graphit . . . . .                 | 10 | -      |
| Mang. oxyd. nat. . . . .          | 5  | -      |
| Oleum lini coct. . . . .          | 25 | -      |

Zum Verdünnen dieser für Holz, Metall und Stein brauchbaren Anstrichfarbe darf nur guter Firmiss genommen werden.

## 3332. C. H. Gill und G. Martinsau, London. „Reinigung von Zuckersäften.“

Datirt 29. September 1874.

Es ist üblich zur Entfernung von Eisen aus Zuckersäften Tannin zu verwenden. Um hierdurch eingeführtes (überschüssig) Tannin fortzuschaffen, behandeln Patentinhaber den Syrup mit Thonerde.

## 3333. C. H. Gill und F. N. G. Gill, London. „Reinigung von Zuckersäften.“

Datirt 29. September 1874.

Es handelt sich hier um die Entfernung der Kalisalze und wird dies bewerkstelligt durch Zusatz von Oxalsäure in solcher Menge, dass Oxalat, Binoxalat und Quadroxalat von Kali, oder eine Mischung dieser Salze entsteht. Ueberschuss der Säure wird durch Kreide neutralisiert.

[Vergl. hiermit Pat. Spec. 652/1874. Diese Berichte VIII, 1867. Ann. des Ber.]

## 3343. W. Whitthread, Liverpool. „Wiederbelebung in der Zuckerraffination benutzter Thierkohle.“

Datirt 30. September 1874.

Die Kohle wird erst mit Wasser ausgewaschen, dann mit dünner Aetznatronlösung, hierauf mit Schweflig- oder Kohlensäure enthaltendem Wasser, und schliesslich imprägnirt mit einer Lösung von Dicalciumphosphat in Schwefligsäurewasser<sup>1)</sup>.

## 3396. A. Browne, London. (Compagnie de Terre Noire. La Voulte et Bessuges, Frankr.) „Eisen- und Stahlfabrikation.“

Datirt 5. October 1874.

Verbesserung früherer Pat. Spec., namentlich von 1574/1873<sup>2)</sup> und 422/1874<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Siehe oben Pat. Spec. 2532/1874.

<sup>2)</sup> Diese Ber. VIII, 175.

<sup>3)</sup> Diese Ber. VIII, 1365.

## 3417. T. Scott, Cork, Irl. „Schwefelsäurefabrikation.“

Datirt 6. Oktober 1874.

Verbesserungen im mechanischen Theile des Bleikammerprocesses, die hauptsächlich auf Ersparung des Salpeters zielen.

## 3472. General Scott, Ealing bei London. „Gewinnung des Ammoniaks aus Gaswässern und Cloakenflüssigkeiten.“

Datirt 9. October 1874.

Man behandelt die Flüssigkeiten mit phosphorsaurer Magnesia und digerirt den Absatz mit etwas Salzsäure. Es geht Salmiak in Lösung und Magnesiaphosphat, zu abermaliger Benutzung bereit, bleibt zurück.

## 3483. J. Townsend, Glasgow. „Darstellung von Chlor.“

Datirt 10. October 1874.

Gasförmige Salzsäure gemengt mit atmosphärischer Luft wird über eine aus gleichen Theilen Braunstein und Magnesia bestehende Mischung bei etwa  $92-150^{\circ}$  C. geleitet. Die Temperatur mag übrigens bis auf  $315^{\circ}$  C. erhöht werden. Es wird auch statt erwähnter Mischung die Anwendung von Magnesia-Permanganat vorgeschlagen.

Einem andern Verfahren zufolge tränkt man Ziegelstücke mit Lösung von Mangan- und Magnesiachlorid, und lässt über selbe das Gasgemenge passiren.

## 3551. F. J. King, London. „Behandlung armer Erze.“

Datirt 15. October 1874.

Erze von sehr geringem Metallgehalte, wie z. B. gewisse Kupfercarbonat einschliessende Gangsteine, oder solche Pyrite, die Spuren von Silber enthalten, werden in einer Kochsalzlösung den, am besten von Coaks herrührenden, Verbrennungsgasen ausgesetzt. Die Metalle gehen in Lösung und können aus selber auf eine der üblichen Weisen abgeschieden werden.

## 3609. S. H. Emmens, London. „Behandlung von Erzen.“

Datirt 20. October 1874.

Das Verfahren besteht, wie das übliche, aus drei Stadien, dem Rösten, Auslaugen, Niederschlagen, die in Vorschlag gebrachten Reagentien sind neu. Man setzt dem zu röstenden Erze so viel Fluorspath zu als erforderlich, das Metall des Erzes in das Fluorid zu verwandeln, und, wenn das Erz keinen Schwefel enthält, Schwefel oder ein Sulfid, um den Spath zu zersetzen. Das so geröstete Erz wird in eine Lösung von Kochsalz oder Salpeter oder einem Gemenge beider gebracht, und diesem Bade setzt man Schwefelsäure zu. Die nun in Lösung befindlichen Metalle isolirt man durch successive Behandlung der Flüssigkeit mit Eisenvitriol, Kupfer, Zink, Eisen und schliesslich einem Alkali.

## 3613. F. A. Paget, London und Wien. (J. A. Bérenger und J. Stingl, Wien.) „Reinigung von Fabrik-Abflusswässern.“

Datirt 20. October 1874.

Man setzt dem Wasser eine Lösung eisenhaltiger Thonerde in Salzsäure, nachher Kalkmilch zu, lässt absetzen und zieht ab. Die Mengenverhältnisse müssen für die einzelnen Fälle speciell bestimmt werden.

## 3665. T. A. Freeston, G. Ellinor und J. Harrison, London. „Raffiniren von Roheisen.“

Datirt 24. October 1874.

(Es ist schwer aus dieser Specification ausfindig zu machen, worauf es denn wirklich abgesehen ist. Einige der zum Eliminiren des Phosphors und Schwefels in Vorschlag gebrachten Reagentien, wie Aetzammoniak, Methyl- und Aethylalkohol, Strontiumnitrat, dürften, von sonstigen Gründen abgesehen, doch etwas zu kostspielig sein. Anm. des Ber.)

3715. P. Lombardon, London. „Seifenbereitung.“  
Datirt 27. October 1874.

Das hier vorgeschlagene Verfahren bezweckt das Glycerin der Seifenmasse einzuvorleben. Das Fett, Oel u. s. w. wird mit einer aus 200 Theilen Soda und 100 gelöschem Kalk zu 25° B. stark angemachten Lauge nach und nach zum Kochen erhitzt. Wenn die Verseifung vollendet ist, setzt man Salzwasser zu, kocht auf, lässt absetzen, zieht ab, giesst reines weiches Wasser auf die zurückgebliebene Seife, mengt dann derselben 5 pCt. Aluan und ebenso viel Potasche zu, kocht wieder, und beschliesst die Operation wie üblich.

3751. G. Mackay, Edinburg. „Reinigung von Fabrik - Abflusswässern.“

Datirt 30. October 1874.

(Siehe obenangeführte Pat. Spec. 3613/1874.)

3757. M. Ziegler, London. „Anilin für Druck- und Anstrichfarben.“  
Datirt 30. October 1874.

Die Anilinfarben werden in dem unter 1239/1874<sup>1)</sup> patentirten Copalfirniss gelöst.

3780. G. J. Snelus, Workington, Grafschaft Cumberland, Engl.  
„Behandlung der Kupferpyrit-Mutterwässer.“

Datirt 2. November 1874.

In die das clborirte Erz enthaltende Flüssigkeit wird mittelst eines kräftigen Luftstromes feinvertheilter Eisenstaub eingeführt, während gleichzeitig die Flüssigkeit ununterbrochen agitirt wird. Die Menge des Eisens muss so regulirt werden, dass nur etwa 19 pCt. des Kupfers niedergeschlagen werden; man gewinnt in diesem Falle etwa 80 pCt. des gleichfalls in Lösung befindlichen Silbers.

Wurde zum Rösten des Erzes Kochsalz gebraucht, so enthält die Mutterlösung Glaubersalz. Man scheidet dieses, nach dem Niederschlagen des Kupfers, durch Eindampfen aus.

3781. C. A. Faure und G. Trench, London. „Sprengmittel.“  
Datirt 2. November 1874.

Gemenge von 1 Theil Holzkohle, 16 Barytnitrat und 1 Nitrocellulose mit etwas Wasser zu Brei angemacht und in Scheiben geformt und getrocknet.

3843. R. M. Marchant, London. „Leuchtgas-Fabrikation.“  
Datirt 7. November 1874.

Oel wird mit überhitztem Wasserdampf destillirt, und das erhaltene Gas durch leichtes Petroleum geleitet.

(Natur des „Oeles“ wird nicht näher angegeben.)

3908. G. W. Valentin, London. „Darstellung von Berlinerblau aus Abfällen der Leuchtgasfabrikation.“  
Datirt 12. November 1874.

Eisenoxydhydrat, das zum Reinigen von Leuchtgas verwendet gewesen war, wird, nach Auswaschen mit Wasser, mit Magnesiacarbonat oder mit Kreide bei höherer Temperatur digerirt und die Masse mit Wasser ausgezogen. Der lichtgelbe, etwas alkalische Auszug enthält Ferrocyan-Kalk oder -Magnesia, und setzt auf Zugabe von etwas Säure und einem Eisensalze ein schönes Berlinerblau ab.

<sup>1)</sup> Diese Ber. VIII, 1869.

3909. C. O'Sullivan, Burton-on-Trent, Engl., und G. W. Valentin, London. „Saccharification von Stärkemehl.“

Datirt 12. November 1874.

Die in der Behandlung von Stärke mit verdünnter Schwefelsäure vor sich gehende Reaction wird nicht bis zur vollständigen Verwandlung der Stärke in Glucose getrieben, sondern unterbrochen, wenn die Flüssigkeit 1 Aequivalent Dextrin und 1 Aequivalent Maltose enthält. Dieser Punkt ist erreicht, wenn eine klarfiltrirte Probe der Lösung  $171^{\circ}$  rotirt. Man unterbricht nun die Reaction durch rasches Neutralisiren der freien Säure mittelst feinvertheilten Kalkes. Es wird absetzen gelassen, die klare Lösung abgezogen und bis zur Trockne im Vacuum eingedampft. Man erhält eine semi-kristallinische, von den Patentinhabern Dextrin-Maltose genannte Substanz, die alle jene Bestandtheile enthält, welche die Malzstärke im gewöhnlichen Maischprocesse an die Würze abgibt.

Kann man die Lösung der Dextrin-Maltose nicht gerade neutral machen, so lasse man sie lieber ein wenig sauer bleiben, und mache sie ja nicht alkalisch.

3934. J. W. Gray, London. (R. Cahuc und L. Soulages, Toulouse, Frankr.) „Sprengmittel.“

Datirt 14. November 1874.

|  |       |         |
|--|-------|---------|
| Salpetrigsaures Kali, oder Natron, oder Kalk | 50—64 | Theile, |
| Schwefel                                     | 13—16 | -       |
| Ausgenützte Gerberlohe                       | 14—16 | -       |
| Russ, Lampenschwärze u. dergl.               | 9—18  | -       |
| Eisenvitriol                                 | 4—5   | -       |

Man erhitzt vorstehendes Gemisch mit einer entsprechenden Menge Wasser auf  $110—120^{\circ}$  C., lässt abkühlen, trocknet die festgewordene Masse und bringt sie in Form von Ziegeln u. s. w. Patentinhaber nennt dieses Sprengmittel Carboazotine.

3950. W. Garton, Southampton. „Saccharification von Stärkemehl.“

Datirt 17. November 1874.

Bekanntlich hört die Umwandlungsreaction in der Behandlung von Stärke mit verdünnter Schwefelsäure auf, sobald die Flüssigkeit eine Dichte von  $1.07—1.08$  erreicht, und man neutralisiert daher überschüssige Säure mittelst Kreide oder Kalkmilch. Es wird hier vorgeschlagen Rohr- oder Rübenzucker zuzusetzen, bis die Flüssigkeit eine Dichte von 1.2 bis 1.275 erreicht, da die Erfahrung gelehrt hat, dass in dieser Lösung Rohr- oder Rübenzucker durch Säure noch in Laevoglucose übergeführt wird. Die nachher noch bleibende Säure wird, wie bisher, durch Kreide abgestumpft, bezüglich entfernt.

4087. T. N. Palmer, Dalston bei London. (L. P. H. P. Balna, Rheims, Frankr.) „Bleichen von Wolle.“

Datirt 28. November 1874.

Die zu bleichenden Artikel werden in mit Kohlen- und Schwefligsäure gesättigtes Wasser gelegt und in dieses Bad wird ein Strom von atmosphärischem Sauerstoff eingeblasen.

4172. Tessié du Motay, Lyons. „Schälen der Seide.“

Datirt 4. December 1874. P. P.

Atzbaryt wird an Stelle von Seife für das Entschäulingsbad vorgeschlagen. Auf 100 Gewichttheile Seide nimmt man 12—15 Baryt und erhält das Bad auf etwa  $80^{\circ}$ . Wird weisse Seide auf diese Weise behandelt, so gewinnt sie ein solch brillantes Weiss, dass eine nachherige Behandlung mit Schwefligsäure überflüssig ist; bei gelber Seide kann letzteres Reagens nicht wegbleiben.

## 4175. L. Mond, Northwich, Engl. „Sodafabrikation.“

Datirt 4. December 1874.

Schlägt einige Verbesserungen im bekannten Ammoniakprocesse vor. Um ein reineres Produkt zu erhalten, wird der Salzsoole ein Gemenge von Soda und Aetzkalk — 80 Pfund Soda mit 20 Kalk auf 1000 Gallonen Soole — zugesetzt, absetzen gelassen und abgezogen. Um die zu gewinnende Soda von Eisen frei zu haben, leitet man in die ammoniakalische Soole die schwefelhaltigen Destillationsprodukte von Gaswässern.

## 4291. F. Wirth, Frankfurt am Main. (R. Hasenclever, Stolberg, Preussen.) „Chlorfabrikation.“

Datirt 12. December 1874. P. P.

Das in der Deacon'schen Bereitungsart zur Verwendung kommende Gasgemisch wird vor dem Einleiten in die Zersetzungsofen von der Schwefelsäure befreit. Die Entfernung dieser wird mittelst Kalk, Thonerde, Kochsalz u. dergl. bewerkstelligt.

[Vorstehendes ist das Ganze, nicht bloss ein Auszug, der Specification.

Anmerk. des Ber.]

## 4295. M. Bird, London. „Wasserdichtmachen von Leder.“

Datirt 14. December 1874.

Das Leder wird auf etwa 32° C. erhitzt, in ein Bad von geschmolzenem Paraffin und Theer — 75 Theile des erstern auf 25 des letztern — getaucht und dann zwischen Walzen gepresst.

Zuweilen ist eine vorbereitende Behandlung mit Kochsalzlösung erforderlich.

## 4308. A. M. Clark, London. (F. Maxwell-Lyte, Paris.) „Synthetische Darstellung von Ammoniak.“

Datirt 14. December 1874. P. P.

Ein Gemenge von Stickstoff mit Wasserstoff — 3 Raumtheile des erstern auf eines des letztern — wird unter Begleitung von Wasserdampf über eins oder mehrere der Triad- oder Pentadelemente geleitet. Diese beiden letztern sind in fein vertheiltem Zustande mit Kohle oder Astbest gemengt.

## 4340. D. Tallerman und W. Clarke, London. „Thierisches Bier.“

Datirt 16. December 1874.

Fleischextract, Liebig'sches oder sonst ein anderes, wird in geeigneter Menge Wasser gelöst, die Lösung filtrirt, mit Hopfen gewürzt, mit Kohlensäure chargirt, absetzen lassen (da die Kohlensäure einen Niederschlag hervorbringt) und auf Flaschen gezogen.

## 4341. L. Mond, Northwich, Engl. „Sodafabrikation.“

Datirt 16. December 1874.

Verbesserungen im mechanischen Theile des Ammoniakprozesses, die darauf ausgehen, dass die Salzsoole in einen feinen Schauer verthilt wird.

## 4342. A. V. Newton, London. (A. Nobel, Paris.) „Fabrikation von Schwefelsäure.“

Datirt 16. December 1874.

Das vorwiegend Eigenthümliche des Verfahrens ist die Einführung von concentrirter Salpetersäure in die Kammer und Zerstäuben derselben hier mittelst irgend eines der bekannten mechanischen Hülfsmittel.

<sup>1)</sup> Siehe oben Pat. Spec. 2783/1874.

4348. Dr. O. Braun, Berlin. „Entschweissen und Entfetten von Wolle.“

Datirt 17. December 1874.

Die Wolle wird mit kaltem Wasser ausgezogen, gepresst, hierauf mit dünnem Weingeist behandelt und dann mit Aether ausgezogen. Man behandelt nun wieder mit Weingeist, um den Aether zu verdrängen, und hierauf mit Wasser, um den letzteren auszuwaschen.

Die verschiedenen Auszüge werden eingedampft, beztiglich abdestillirt.

4372. W. R. Lake, London. (C. Pieper, Dresden.) „Temperiren von Glas.“

Datirt 18. December 1874.

[Das Oel im de la Bastie'schen Verfahren<sup>1)</sup> ist hier durch Paraffin, Glycerin, Schwefelsäure und andere Stoffe ersetzt. Patentinhaber giebt so behandeltem Glase den Namen Vulcanglas. Anm. d. Ber.]

4433. J. S. Sellon und R. Pinkney, London. „Farbstoffe für Druck- und Färberei.“

Datirt 24. December 1874.

[Patentinhaber reserviren sich das Recht, Vanadiumverbindungen in der Färberei zu verwenden. Anm. des Ber.]

4448. T. Clark, Wilmslow, Grafsch. Chester, und E. Smith, Torquaw, Grafsch. Devon. „Gewinnung von Silber aus Kupferpyriten.“

Datirt 26. December 1874.

Das chlorirte Erz wird mit kaltem Wasser ausgezogen, dann mit einer Lösung von unterschwefligsaurem Natron oder mit Gaswässern behandelt, um das Chlor-silber in Lösung zu bringen, aus welcher Lösung das Silber auf galvanischem Wege niedergeschlagen wird. Das Erz wird hierauf mit heissem Wasser ausgezogen, dieser Auszug mit dem ersten vereinigt und das Kupfer hieraus in üblicher Weise ausgeschieden.

4458. H. Müller, Düsseldorf, Rheinpreussen. „Fabrikation von Soda und Sodabicarbonat.“

Datirt 28. December 1874.

Verbesserungen im mechanischen Theile des Ammoniakverfahrens.

### Berichtigungen.

Heft 5, Seite 439, Zeile 10 v. u. lies: „grünbraunes“ statt „grünblaues“.

6, - 496, - 23 v. o. lies: „Uvitinsäure“ statt „Oxynvitinsäure“.

- 6, - 498, - 3 v. u. lies: „Grete“ statt „Graebe“.

Heft 7, - 577, - 18 v. u. lies: „weissem“ statt „nassem“.

- 7, - 577, - 9 v. u. lies: „Prismas“ statt „Spectrums“.

Nächste Sitzung: Montag, 8. Mai.