

190. Rud. Biedermann: Bericht über Patente.

R. S. Newall und F. S. Newall in Newcastle. Apparat zur Ausführung chemischer Zersetzungen. (Engl. P. 2417 vom 15. Juni 1880.) Die Erfindung bezieht sich hauptsächlich auf die Zersetzung von Kochsalz in der Sodafabrikation. Die Zersetzungspfannen von der gewöhnlichen Form sind aus Phosphorbronze hergestellt. Sie besitzen einen doppelten Boden, damit in den Zwischenraum Dampf oder heisse Luft getrieben werden kann, um den Inhalt auf ungefähr 120° zu erhitzen. Die Mischung von Salz und Säure wird durch eigenthümliche Rührvorrichtungen in Bewegung erhalten. Die Zersetzung wird entweder in einem besonderen Ofen vollendet oder in ein und derselben Pfanne, wenn diese auf 350° erhitzt wird. Man bringt dann die Materialien in kleinen Mengen continuirlich hinein unter beständigem Rühren. Nach vollendeter Zersetzung wird das Sulfat mittelst pflugscharartiger Geräthe durch geeignete Oeffnungen von der Pfanne entfernt.

James Pellatt Rickman und J. Baynes Thompson in London. Fabrikation von Ammoniak. (Engl. P. 896 vom 1. März 1880.) Das Ammoniak wird durch langsame Verbrennung von Koble in Luft und Wasserdampf erzeugt. Wenn Ammoniumsulfat erzeugt werden soll, so können der Koble Pyrite zugemischt werden. Der dazu benutzte Ofen enthält einen Treppenrost, auf welchem durch zwei einander gegenüberliegende Thüren das Brennmaterial vertheilt wird. Wasser, dessen Zufluss durch einen Hahn regulirt wird, fiesst auf eine unter dem Rost im Aschenfall liegende eiserne Platte, wo es in Dampf verwandelt wird. Eine daselbst angebrachte Oeffnung mit Thür regulirt den Luftzufluss. Die Verbrennungsproducte werden mittelst eines Exhaustors durch gebogene Röhren und eine Reihe von Zellen gesogen. Jene münden unter dem Niveau der Absorptionsflüssigkeit, welche durch eine Röhrenleitung in die Zellen geschafft sind. Letztere sind am Boden mit Häbnen zum Abziehen der Ammoniaksalzlösungen versehen.

W. Ch. Young in Poplar, Middlesex. Fabrikation von Ammoniumsulfat. (Engl. P. 1310 vom 30. März 1880.) Die Destillationsproducte von Gaswasser werden zusammen mit einem Luftstrom durch einen Ofen geleitet, wobei das Schwefelammonium in Sulfit, zum Theil auch in Sulfat verwandelt wird. Die Destillationsproducte gelangen dann in Condensationsapparate. Um alles in der Lösung befindliche Ammoniumsulfat in Sulfat umzuwandeln, wird atmosphärische Luft, am besten erhitze, hindurchgepresst. Wenn nicht genug Schwefelverbindungen vorhanden waren, so wird schweflige Säure

zugesetzt, entweder bevor oder nachdem die Destillationsproducte den Ofen passirt haben.

Thom. Graham Young in Kelly. Bereitung von Ammoniak. (Engl. P. 1640 v. 26. April 1880.) In einem Gefäss, in welches 3 Vol. Wasserstoff und 1 Vol. Stickstoff geleitet wurde, wird deren Verbindung zu Ammoniak durch elektrische Entladung zwischen zwei Polen bewirkt. Das Gefäss selber kann den einen Pol bilden.

Will. Arthur Hills in Saltney. Bereitung von Tricalcium, und Dicalciumphosphat. (Engl. P. 1512 vom 13. April 1880.) Natriumphosphat soll durch Calciumthiosulfat, das aus Sodarückständen gewonnen ist, zersetzt werde. Diese werden in feuchtem Zustande so weit wie möglich durch Luft oxydirt. Durch gleichzeitige Anwendung von schwefliger Säure wird die Löslichkeit der Rückstände beträchtlich erhöht. Das Einleiten von schwefliger Säure mit oder ohne Verbrennungsgase ist besonders bei Gegenwart von Polysulfiden erforderlich. Wenn die Oxydation vollkommen gewesen ist, so erhält man nicht eine gelbe, sondern farblose Auslaugungsflüssigkeit. Zur Darstellung des Tri- und Dicalciumphosphats wird die Lösung mit Tri- bzw. Dinatriumphosphat versetzt und langsam bis auf höchstens 60° erwärmt. Aus dem Filtrat von dem Kalksalzniederschlag wird Natriumthiosulfat durch Krystallisation gewonnen. — Das Calciumthiosulfat kann auch durch Behandlung von Kalk oder Calciumcarbonat, in Wasser suspendirt, mit schwefliger Säure und Digestion der Sulfidlösung mit Schwefel erhalten werde. Gaskalk wird ebenfalls mit schwefliger Säure behandelt.

Charles C. Walker in Lilleshall und Will. Th. Walker in Highgate. Verfahren und Apparate zur Reinigung von Kohlen-gas. (D. P. 12059 vom 2. April 1880.) Zwischen Condensator und Scrubber ist ein Cylinder eingeschaltet, welcher Siebböden enthält. Während die Oeffnungen der unteren weiter sind, wird ihr Durchmesser in den oberen immer enger. Die obersten Siebböden mit den engsten Maschen sind drehbar angeordnet, um sie erforderlichen Falls ausscheiden zu können. In diesem Behälter werden die vom Gase mitgenommenen Theertheilchen wirksam verdichtet.

Paul Aube in Paris. Apparat zur gleichzeitigen Gewinnung von Stahl und Leuchtgas. (D. P. 12837 vom 15. April 1880.) Eine Retorte wird mit abwechselnden Schichten von Holzkohle oder Coks und Eisen chargirt. Durch diese Masse wird ein Strahl von im Ofen selber überhitztem Wasserdampf geschickt. Zugleich fliessen auf dem Boden der glühenden Retorte beständig Fettstoffe. Ueber dem Ofen ist ein Kessel angebracht, aus welchem das Wasser in die Siederöhren und den Ueberhitzer fliesst.

Chemische Fabrik „Eisenbüttel“ in Braunschweig. Verfahren zur Darstellung eines Conservesalzes. (D. P. 13545 vom 28. Mai 1880. Man schmilzt 4 Aequiv. krystallisirter Borsäure und 1 Aequiv. Natriumphosphat zusammen. Der Masse wird Salpeter und Kochsalz zugesetzt.

Alex. Watt in London. Neuerungen in Farbstoffen. (Engl. P. 1516 vom 13. April 1880.) Eisenoxydhydrat wird durch Ammoniak gefällt und nicht vollständig ausgewaschen. Durch Erhitzen des Niederschlages auf verschiedene Temperaturen, sowie durch Zusatz von Gyps oder Blancfixe können verschiedene Farbennüancen erzielt werden. Aus dem Filtrat wird das Ammoniak immer wiedergewonnen.

John Cowdery Martin in Bermondsey. Fabrikation einer Anstrichfarbe. (Engl. P. 1318 vom 31. März 1880.) Um Farben wie Zinkweiss, Bleiweiss, Bariumsulfat u. dgl. mehr Körper zu geben, werden sie in feuchtem oder trockenem Zustande mit Kieselsäurehydrat zusammengerieben, entweder allein oder zusammen mit Pulver von Steatit, Talk, Asbest oder einem anderen wasserhaltigen Silicat. Das Kieselsäurehydrat wird durch Fällen einer Wasserglaslösung und gelindes Trocknen des Niederschlages erhalten. Die Zusätze sollen 7 bis 10 pCt. des Farbstoffs betragen.

Ch. Lowe und John Gill in Manchester. Fabrikation von Kohlentheer. (Engl. P. 1456 v. 9. April 1880.) Die Lösungen der Phenole u. s. w., welche durch Behandeln der Theeröle mit Alkali erhalten worden sind, werden mit schwefliger Säure zersetzt. Die Phenole scheiden sich vollkommen ab. Die wässrige Lösung der Bisulfite dient als Quelle für schweflige Säure oder wird zur Krystallisation eingedampft. Die Sulfite und die rohen Phenole sollen auch in Mischung mit Silicaten, Thon, Gyps und dergl. als Desinfectionsmittel dienen.

R. Punshon in Brighton. Explosivstoffe. (Engl. P. 2242 vom 1. Juni 1880. Salpetersäure wird mit gepulvertem Asbest gemischt. Dann wird Pikrinsäure zugesetzt. Die teigige Masse kommt in Zündkapseln aus Papier, die mit einem Cement aus Glaspulver und Wasserglas überzogen sind, oder in Glasröhren, die mit derselben Masse geschlossen sind.

W. P. Thompson in London. Copiren von Plänen, Zeichnungen etc. auf photographischem Wege. (Engl. P. 2304 vom 8. Juni 1880.) Zeichnungen mit nahezu schwarzen Linien auf weissem Grunde sollen mit Hilfe der folgenden lichtempfindlichen Mischung erzeugt werden. Gummi 25 g, Chlornatrium 3 g, Eisenchlorid von 45° B. 10 ccm, Ferrisulfat 5 g, Weinsäure 4 g, Wasser zur Verdünnung auf 100 ccm. Das Entwicklungsbad ist eine saure oder alkalische

Lösung von gelbem oder rothem Blutlaugensalz. Nach dem Entwickeln und Waschen wird die Copie noch mit schwacher Säure behandelt.

C. A. Burghardt in Manchester. Behandlung von Fettstoffen zur Gewinnung verwertbarer Producte. (Engl. P. 3030 v. 23. Juli 1880.) Das Patent bezieht sich auf die Behandlung von fettigen, Alizarin enthaltenden Abfallstoffen aus Färbereien. Die Masse wird bei 220° auf einem Sand- oder Glycerinbade der Destillation unterworfen und das übergehende Fett oder Stearin gesammelt. Der Rückstand wird mit Methylspiritus extrahirt. Dies geschieht in dem oberen Raum eines Doppelgefäßes, in dessen unterem Raum das Lösungsmittel ist. Zwischen beiden Kammern ist ein Filz- oder Asbestfilter angebracht. Das untere Gefäß wird periodisch erhitzt. Beim Zurückfließen der Alizarinlösung bleiben die Unreinigkeiten im Filter.

B. Auerbach in London. Ersatz für Fischbein. (Engl. P. 2943 vom 16. Juli 1880.) Die Fasern von Piassava, Alfagras u. dgl. werden mit Wasserglas getränkt, dem noch Schwerspath, Feldspath oder Kalk zugesetzt werden kann. Die zusammenhängende Masse wird dann zertheilt. Nach dem Trocknen erhalten die Streifen einen Ueberzug von Celluloid, oder Schellack, oder Hausenblause. Um sie wasserdicht zu machen, überzieht der Erfinder dieselben noch mit einer Lösung von Kautschuk oder Copallack.

S. Spence in Manchester. Reinigung von Abfallwässern. (Engl. P. 2227 v. 1. Juni 1880.) Nachdem das Kanalisationswasser durch Kalk theilweise gereinigt worden ist, wird es mit einer Lösung von Thonerde- oder Thonerde-Eisen-Chlorid oder -Sulfat versetzt. Sobald der entstandene flockige Niederschlag sich abgesetzt hat, wird das Wasser klar und geruchlos abgezogen. Der Niederschlag wird in einem andern Behälter mit Schwefelsäure behandelt, welche Eisenoxyd und Thonerde zu neuem Gebrauch auflöst.

Paul Gondolo in Paris. Verfahren zur Extraction des Tannins. (D. P. 12513 und 12876 vom 2. Juli bzw. 23. August 1880. Zusätze zum D. P. 7864 vom 2. April 1879.) Durch Behandlung der gerbstoffhaltigen Stoffe mit Lösungen von alkalischen Sulfiten oder Bisulfiten werden die nachtheilig wirkenden Kalksalze entfernt. Das Extract, welches gerbsaures Natrium enthält, wird angesäuert, geklärt und eingedampft.

Im D. P. 12513 wird der Apparat beschrieben, den der Erfinder zu seinem Verfahren benutzt. Die Auslaugung wird systematisch in einer Batterie von Bottichen vorgenommen. Die Manipulationen sind ähnlich wie bei einer Diffusionsbatterie.

J. Bennet Mackay in London. Fabrikation einer löslichen Cer-Verbindung für medicinische Zwecke. (Engl. P. 1275 v. 25. März 1880.) Durch Glühen des Oxalats hergestelltes Ceroxyd wird in Salpetersäure gelöst und als Hydroxyd wieder gefällt. Dies wird in Ammoniumcitrat gelöst, so dass sich eine schwach alkalische Lösung von Ammonium-Cer-Citrat bildet.

Nächste Sitzung: Montag, 25. April 1881 im Saale der
Bauakademie am Schinkelplatz.

