

Fig. 3.

Diese Ungenauigkeiten sucht schon H. Poda (Ztschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel 1901. I. Heft) zu beseitigen, indem er sich eines Standcylinders bedient, der vermöge seiner Aufhängung — ganz nach Art der Schiffssompass — sich durch seine eigene Schwere in allen Stellungen senkrecht zum Erdmittelpunkt selbstthätig einstellt.

Der wulstförmige Rand des Cylinders sitzt lose auf dem innersten Ring der kardanischen Aufhängung; jedoch besitzt der an angegebener Stelle beschriebene Apparat den Nachtheil, dass die Ringe auf einem durch 3 Metallstäbe gebildeten Dreifuss ruhen, und dadurch die Ablesung wesentlich erschwert wird.

Diesem Übelstand wird, wie aus der nebenstehenden Zeichnung (Fig. 3) ersichtlich ist, dadurch abgeholfen, dass der äusserste Ring der kardanischen Aufhängung mit einer Anschraubmuffe in feste Verbindung gebracht ist, so dass sich die Vorrichtung an jedem beliebigen Bunsenstativ befestigen lässt; dadurch ergibt sich die nicht zu unterschätzende Annehmlichkeit, dass der Beobachter die Muffe beliebig auf- und abwärts verschieben kann, bis der Flüssigkeitsspiegel mit dem Auge in eine wagrechte Linie fällt, also in jene Stellung, welche für Ablesungen am Aräometer als die allein richtige und maassgebende gilt.

Diese kleine Neuerung¹⁾ hat sich im Laboratorium bereits bewährt und dürfte die Genauigkeit aräometrischer Bestimmungen für die Zukunft einigermaassen erhöhen.

Patentbericht.

Klasse 8: Bleicherei, Wäscherei, Färberei, Druckerei und Appretur.

Herstellung von Reserve- oder Pappdruckmassen für chemischen Druck, vorzugsweise Zeugdruck. (No. 135 296; Zusatz zum Patente 123 691¹⁾ vom 29. October 1899. Gesellschaft zum Erwerb und zur Verwerthung des Hoz'schen Druckverfahrens, G. m. b. H. in Karlsruhe.)

Vorliegende Erfindung bezweckt eine Änderung des durch das Hauptpatent 123 691 geschützten Verfahrens zur Herstellung von Druckfarben für chemischen Druck in der Weise, dass vermittelst der abgeänderten Druckfarben auch die in der Textilindustrie unter dem Namen Reservage- oder Pappdruck bekannte Druckmethode nach dem chemischen Druckverfahren ausgeführt werden kann.

Patentsprüche: 1. Bei dem durch Anspruch 1 des Hauptpatents 123 691 geschützten Verfahren zur Herstellung von Druckfarben für chemischen Druck, vorzugsweise Zeugdruck, die Anwendung von Reserven oder Schutzpapp, z. B. aus Wachs, Canadabalsam und Stearin, wie sie zum Reservedruck von Textilstoffen dienen, welche wie bei dem Verfahren des Hauptpatents mit

fetten Farbverdickungsmitteln, wie Leinölfirniss und dergl., vermengt werden. 2. Die Combination des nach Anspruch 1 abgeänderten Herstellungsverfahrens mit dem durch Anspruch 1 des Hauptpatents geschützten Verfahren, indem den Reserven Farben aus gelösten, festen oder teigigen Farbstoffen, wie sie zum Färben von Textilstoffen dienen, in Verbindung mit fetten Farbverdickungsmitteln, wie Leinölfirniss und dergl., zum Zweck des Reservebuntdrucks zugesetzt werden. 3. Die Nachbehandlung der gemäss Anspruch 2 bedruckten Gewebe gemäss Anspruch 2 des Hauptpatents.

Aetzen mittels Hydrosulfiten. (No. 135 725; Zusatz zum Patente 133 478²⁾ vom 19. Januar 1900. Badische Anilin- & Soda-fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Im Patent 133 478 ist ein Verfahren zum Ätzen von gefärbten Textilfasern mittels concentrirter Hydrosulfatlösungen oder fester Hydrosulfite mit oder ohne Zusatz von Lösungsmitteln, von Alkalien, alkalisch wirkenden Salzen, Aluminaten

¹⁾ Derartige Aufhängungen in verschiedenen Größen sind zu beziehen von der Firma Johannes Gräßer in München, Neuhauserstrasse 49.

²⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1902, 788.

oder von organischen Säuren, sowie von Farbstoffen, welche gegen Hydrosulfit beständig sind, beschrieben. Es hat sich nun gezeigt, dass ein Zusatz von Bisulfiten, z. B. Natriumbisulfit, zur Ätzmasse von Vortheil ist, indem alsdann auch die im Allgemeinen schwerer ätzbaren Farbstoffe mit grosser Leichtigkeit ausgeätzt werden und ausserdem Effecte von grösserer Reinheit und Klarheit entstehen.

Patentanspruch: Diejenige Ausführungsform des in dem Patent 133 478 beschriebenen Verfahrens, welche darin besteht, dass man das Ätzen unter Zusatz von Bisulfiten ausführt.

Klasse 10: Brennstoffe, Verkohlung, Verkokung, Brikettfabrikation.

Verfahren der fractionirten Destillation von Mineralkohlen, Torf u. dgl. (No. 135 305.)

Vom 6. Juni 1900 ab. Ludwig Zechmeister in München.)

Bei dem vorliegenden Verfahren erfolgt die Zersetzung der Kohlen etc. bei verschiedenen Temperaturen in der Weise, dass die Erhitzung nur bis zu einer Höhe gesteigert wird, bei welcher sich bestimmte Zersetzungspoducte ergeben, und dann innerhalb gewisser Grenzen gehalten wird, solange sich diese Producte ausscheiden, welche gesondert aufgefangen werden. Die dabei sich ergebenden festen Rückstände, welche bei weiterer Erhitzung hauptsächlich Kohlenwasserstoffe liefern, bilden das Material zur Darstellung von Leuchtgasen von grosser Leuchtkraft, da es bei der Vergasung der bereits von vielen schädlichen Bestandtheilen befreiten Kohle nicht nötig ist, die bei der Leuchtgasfabrikation gewöhnlich angewendete hohe Temperatur von über 1000° in Anwendung zu bringen, was bisher nur geschah, um gleichzeitig auch einen Theil der Theerdämpfe zu zersetzen und für Beleuchtungszwecke nutzbar zu machen. Ferner gestattet das Verfahren auch die Verwendung von solchen Mineralkohlen zum Zwecke der Erzeugung von Leuchtgas, welche bisher für diesen Zweck nicht für geeignet gehalten wurden, nachdem sie durch die angegebene Vorbehandlung eine wesentliche Reinigung von schädlichen Bestandtheilen erfahren haben.

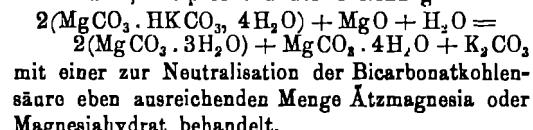
Patentansprüche: 1. Verfahren zur fractionirten Destillation von Mineralkohlen, Torf u. dgl. behufs Gewinnung von Säuren, Theer und einer rauchlos verbrennenden, zur Leuchtgasbereitung besonders geeigneten Kohle, darin bestehend, dass der Rohstoff zunächst bei einer Temperatur bis etwa 160° C. so lange destillirt wird, als sich noch saure Dämpfe ausscheiden, worauf die Erhitzung bis auf etwa 300° gesteigert und bis zur Ausscheidung der Theerdämpfe erhalten wird. 2. Verfahren der fractionirten Destillation von Mineralkohlen, Torf u. dgl. nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Periode zur Ausscheidung der sauren Dämpfe in besonderen Apparaten mit Anwendung von niedrigeren Temperaturen durchgeführt wird, ferner ebenso die zweite Periode der Theerausscheidung gleichfalls gesondert geschieht.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Zersetzung des bei der Pottaschedarstellung nach dem Magnesiaverfahren als Zwischenproduct auftretenden Kaliummagnesiumcarbonats. (No. 135 329. Vom 6. October 1901 ab. Deutsche Solvaywerke Actiengesellschaft in Bernburg.)

Bei der Darstellung des Kaliumcarbonats nach dem bekannten Magnesiafahren bereitet die Zersetzung des als Zwischenproduct auftretenden Kaliummagnesiumcarbonats insofern besondere Schwierigkeiten, als es nicht möglich ist, neben der Herstellung einer reinen und möglichst concentrirten Pottaschelauge gleichzeitig ein vollkommen reactionsfähiges Magnesiumcarbonat wiederzugewinnen. Es wurde nun gefunden, dass dieses nach der Formel $MgCO_3 \cdot HKCO_3 \cdot 4H_2O$ zusammengesetzte Doppelsalz leicht und glatt in die Einzelsalze zerfällt, wenn man ihm durch eine Base die Hälfte der an das Kalium gebundenen Kohlensäure, also die Bicarbonatsäure entzieht. Da es sich um die Wiedernutzbarmachung des erhaltenen Magnesiumcarbonats handelt, so kann bei dieser Zersetzung nur die Magnesia in Betracht kommen. Führt man nun aber die Operation in gewöhnlicher Weise durch Zusammenführen der Substanzen in Wasser oder Laugen aus, so erhält man stets einen bestimmten Gehalt an basischem Magnesiumcarbonat und beim Erwärmen auf höhere Temperaturen auch noch neutrales Magnesiumcarbonat mit weniger als 3 Molekülen Wasser. Die Bildung dieser Salze kann man in wirksamer Weise dadurch verhindern, dass man die Temperatur des Reactionsgemisches während der Zersetzung durch künstliche Kühlung unterhalb einer bestimmten Grenze hält. Die Maximaltemperatur, welche nicht überschritten werden darf, beträgt etwa 20° C.

Patentanspruch: Die Zersetzung des bei der Pottaschedarstellung nach dem Magnesiaverfahren als Zwischenproduct auftretenden Kaliummagnesiumcarbonats zwecks Gewinnung einer möglichst reinen und concentrirten Kaliumcarbonatlösung einerseits und eines vollkommen reactionsfähigen Magnesiumcarbonates andererseits in der Weise, dass man dieses Salz in Wasser oder verdünnten Kaliumcarbonatlaugen suspendirt und bei einer Temperatur, welche durch Kühlung unterhalb 20° C. gehalten wird, entsprechend der Gleichung



Darstellung reiner Kohlensäure neben Natriumsulfit aus Natriumcarbonat. (No. 135 552; Zusatz zum Patente 132 623¹) vom 13. Juni 1900. Henry Howard in Brookline, V. St. A.)

Patentanspruch: Das Verfahren zur Darstellung reiner Kohlensäure gemäß Patent 132 623 dahin abgeändert, dass an Stelle eines Theiles der erhaltenen Bisulfatlösung ein Theil der gebildeten

¹) Zeitschr. angew. Chemie 1902, 817.

neutralen Sulfitlösung zu anderweitiger Verwendung abgesondert wird.

Apparat zur Herstellung von Aceton aus essigsauren Salzen. (No. 134 977. Vom 9. November 1900 ab. Firma F. H. Meyer in Hannover-Hainholz.)

Patentanspruch: Apparat zur Herstellung von Aceton aus essigsauren Salzen, gekennzeichnet durch eine indirect von aussen beheizte und mit einer beliebigen Temperireinrichtung verbundene Retorte, in welcher ein mit mehreren, zur schichtenweisen Auffüllung des Destillirgutes dienenden Lagerblechen versehenes ein- und ausfahrbbares Gestell angeordnet ist.

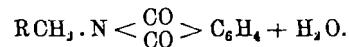
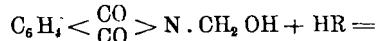
Darstellung des p-Nitrosocarbazols. (No. 134 983. Vom 7. Juni 1901 ab. Dr. Heinrich Schott in Stuttgart.)

Die technische Durchführung einer Umlagerung der Nitrooverbindungen secundärer aromatischer Basen in die p-Nitrooverbindungen mittels alkoholischer Salzsäure hat den grossen Fehler, dass die Anwendung der alkoholischen Salzsäure die Entstehung bedeutender Mengen des sehr leicht flüchtigen Chloräthyls bedingt, welches ohne Nutzen für die Reaction entweder verloren geht oder durch complicirte und kostspielige Apparatur zurückgehalten und während des ganzen Proesses mitgeschleppt werden muss. Es wurde nun gefunden, dass das Nitrosocarbazol in seiner Lösung in Eisessig bei gewöhnlicher Temperatur durch die übliche conc. Salzsäure des Handels (20 bis 22° B.) glatt in die p-Nitrooverbindung übergeführt wird.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung des p-Nitrosocarbazols, dadurch gekennzeichnet, dass man eine Lösung des am Stickstoff nitrosirten Carbazols in Eisessig bei gewöhnlicher Temperatur mit conc. wässriger Salzsäure in Reaction bringt.

Darstellung von Benzylphthalimiden. (No. 134 979. Vom 2. Juni 1901 ab. Dr. Joseph Tscherniac in Freiburg i. Br.)

Es wurde gefunden, dass Oxymethylphthalimid sich bei Gegenwart von Schwefelsäure mit den verschiedensten aromatischen Verbindungen: Kohlenwasserstoffen, Nitrokörpern, Phenolen und Phenoläthern, tertären Basen, Sulfosäuren u. s. w. leicht condensirt, unter Bildung von Benzylphthalimiden:



Die gebildeten Benzylphthalimide können durch Erhitzen mit Säuren in bekannter Weise gespalten und so die entsprechenden Benzylaminbasen gewonnen werden.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Benzylphthalimiden durch Condensation von Oxymethylphthalimid mit aromatischen Verbindungen bei Gegenwart von Schwefelsäure.

Darstellung von Benzylphthalimiden. (No. 134 980; Zusatz zum Patente 134 979 vom 2. Juni 1901 (siehe vorstehend). Dr. Joseph Tscherniac in Freiburg i. Br.)

Patentanspruch: Abänderung des durch Patent 134 979 geschützten Verfahrens zur Darstellung von Benzylphthalimidderivaten, darin bestehend, dass man an Stelle des Oxymethylphthalimids den Diphtalimid-dimethyläther verwendet.

Darstellung von Isophoron. (No. 134 982. Vom 16. März 1902 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Bräuning in Höchst a. M.)

Für die Darstellung von Isophoron war bisher keine rasch zum Ziele führende Methode bekannt. Es wurde nun im Natriumamid ein Condensationsmittel gefunden, das Isophoron aus Aceton in kürzester Frist herzustellen gestattet. Wider alles Erwarten tritt die Bildung von Acetonbasen hierbei nur in untergeordnetem Maasse ein. Das Isophoron dient zur Darstellung von Riechstoffen.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Isophoron, dadurch gekennzeichnet, dass man Natriumamid auf Aceton einwirken lässt.

Wirtschaftlich-gewerblicher Theil

Die Industrie der vegetabilischen Öle, insbesondere die Production von Arachis-Oel in Marseille.

P. Marseille bildet den Hauptproduktionsort für vegetabilische Öle. Über den derzeitigen Stand dieses Industriezweiges sind von dem General-Consul der Vereinigten Staaten von Amerika dasselbst, Robert P. Skinner, in letzter Zeit eine Anzahl interessanter Berichte an das Staats-Departement in Washington eingesandt worden, deren Inhalt ich nachstehend auszugweise zusammenfasse.

An der Spitze der für industrielle Zwecke producirten Öle steht das Erdnussöl. Die Nüsse werden zunächst zwischen einem Paar gefurchter Walzen von ihrer äusseren Schale befreit. Zwischen diesen mit grosser Schnelligkeit rotirenden Walzen

werden die Schalen, wie auch ein erheblicher Theil der Kerne zerquetscht, worauf die Masse mit Hülfe eines Luftgebläses gereinigt wird. Sind die Nüsse alter Ernte, also trocken, so wird schon bei dieser ersten Operation auch die innere rothe Schale zum grossen Theile entfernt. Um dieselbe möglichst ganz auszuscheiden, werden die Kerne auf ein aus grobem Draht hergestelltes, sich schnell hin und her bewegendes Schüttelsieb gebracht, welches die leichte trockene Schale zerbricht, worauf sie sich bequem mittelst Luft absondern lässt. Bei Nüssen neuer Ernte, deren noch nasse Schale fest anhaftet, lässt sich dies nicht so vollständig erreichen und der ausgepresste Ölkuchen dieser Art enthält denn auch regelmässig erhebliche Mengen von Schale. Für die Qualität des Öles ist die Entfernung derselben jedoch von grosser Wichtigkeit; in Marseille gilt es als Grundsatz,