

denen die Drehung der Quarzplatten zu ermitteln ist, indem das Normalgewicht Zucker bei der betreffenden Temperatur bereitet, dessen Drehung bestimmt und danach der Werth der Quarzplatten berechnet wird.

Verfährt man so, und hält auch bei der Analyse die Normaltemperatur inne, so ist es möglich, mit Halbschattenapparaten innerhalb sehr weiter Temperaturintervalle richtige Resultate zu erzielen. Doch sind bei stark von der Justirungstemperatur des Apparates abweichenden Arbeitstemperaturen bei Rohzuckerpolarisationen für jeden Grad Abweichung vom Hundertpunkt und für jeden Grad Temperaturabweichung die Resultate zur Correctur der Scalablesung um 0,00036 zu berichtigen. Diese Correctur wird häufig so gering ausfallen, dass man sie vernachlässigen kann.

Bei Abweichung von der einmal gewählten Normalarbeitstemperatur kann man nicht erwarten, dass die Polarisationen richtig ausfallen.

3. Die in der Praxis noch vielfach übliche Controle der Apparate lediglich durch Nullpunkt-einstellung gestattet zwar, mit richtigen Instrumenten bei der Normaltemperatur, für welche der Apparat justirt ist (17,5 oder 20°) richtige Polarisationen auszuführen, gewährleistet aber keinesfalls die Erreichung richtiger Resultate bei abweichenden Temperaturen, da mit den letzteren sich auch der Werth der Scala ändert.

Selbstthätiger Probenehmer.
Nach C. Geissler (D.R.P. No. 100 516) wird das Gut über mit Einfallschlitz *A* (Fig. 71)

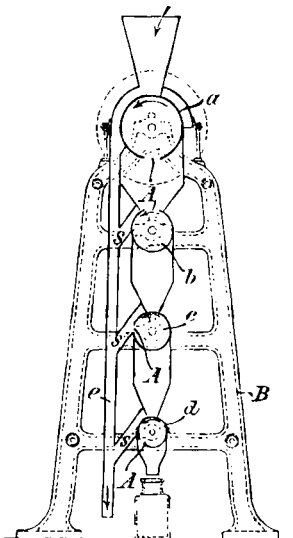


Fig. 71.

versehene hohle Trommeln *a b c d* geleitet, welche in einem Gestell *B* über einander gelagert sind. Die der oberen Trommel *a* ertheilte Drehbewegung wird durch Ketten oder Kettenräder o. dgl. nach gewählten Übersetzungsverhältnissen auf die übrigen Trommeln übertragen, so dass die Einfallschlitz *A* je zweier Trommeln im Verhältniss der Umlaufzahlen der letzteren sich

begegnen, wobei das Probegut aus einer oberen Trommel in die zunächst unter ihr befindliche fällt. Steht dem Schlitz einer oberen Trommel der Schlitz der zunächst unteren Trommel nicht gegenüber, so wird das Gut vorbeigeworfen und durch Schurren *s* einer Sammelschurre *e* zugeführt.

Unorganische Stoffe.

Bewegen von Gasen in Schwefelsäurefabriken. Auf die Berechnungen von R. Nörrenberg (Chem. Ind. 1898, 46 u. 68) sei verwiesen. Er gelangt zu dem Schluss-ergebniss, dass der gewünschte hohe Druck im Kammersystem nur durch grossen Auftrieb erreicht werden kann. Um grossen Auftrieb zu bekommen, nehme man die Niveaudifferenz zwischen Öfen und Gloverdecke möglichst gross und lasse die Gase an den Öfen über die bis zum Glovereintrittsrohre verfügbare Höhe, die man auch so gross wie möglich wählt, mit einem Male ansteigen und leite sie mit der höchsten zulässigen oder erreichbaren Temperatur in den Glover. Im Glover arbeite man so, dass die Temperatur der aus ihm austretenden Gase nur wenig über der Temperatur der Hauptkammer liegt, dann kann man die Gase, ohne an Auftrieb zu verlieren, beliebig tief in die Hauptkammer eintreten lassen. Im Allgemeinen kühle man abwärts zu führende Gase nach Möglichkeit vorher ab.

Aus der Hinterkammer kann man die Gase tief nach dem Gay-Lussac absteigen lassen. Ein hoher Gay-Lussac-Thurm mit langem, nicht zu engem Ausgangsrohr wirkt zugbefördernd.

Um den durch den Auftrieb entstehenden Druck nicht zu sehr abzuschwächen, müssen die Druckhöhenverluste von den Öfen bis zur letzten Kammer möglichst klein gemacht werden; dazu wähle man die Querschnitte der Kanäle und Leitungen so gross, dass die Geschwindigkeit bei grösster zu erwartender Production und normaler Zusammensetzung der Röstgase unter Berücksichtigung der an der betreffenden Stelle erfahrungsgemäss zu erreichenden Temperatur und der ungleichen Arbeit

in den reinen Ofenkanälen etwa 0,5 m/Sec.,
im Glovereintrittsrohr etwa 1,0 m/Sec.,
im Gloverrest etwa 0,8 bis 1 m/Sec.,
in der Gloverausfüllung 0,25 bez. 0,50 m/Sec.
wenn möglich etwas kleiner,
in den Bleileitungen bis zur letzten Hinterkammer = 1,0 m/Sec. beträgt.

Die Geschwindigkeit in der Leitung von der Hinterkammer nach dem Gay-Lussac, bez. im Gay-Lussac-Ausgangsrohre wähle

man zuletzt und so, dass nach Abzug sämtlicher Druckhöhenverluste bis zum Gay-Lussac-Ausgang von dem vorhandenen oder sicher zu erreichenden wirksamen Auftriebe noch etwa 2 mm Druck am Gay-Lussac-Ausgang, alles bei normaler Lufttemperatur gerechnet, vorhanden sein wird. Dies empfiehlt sich behufs leichterer Regelung der Gasmengen durch das Register mit Rücksicht auf normalen Kammerbetrieb.

Den Gay-Lussac-Querschnitt kann man gleich dem Gloverquerschnitt oder etwas kleiner wählen. Ihn proportional den Gasmengen bei den entsprechenden Temperaturen zu nehmen, wäre nicht gut, da bei der Verpackung mit Koks dann der freie Querschnitt zu klein, der Druckhöhenverlust also zu gross würde. Ferner sind Geschwindigkeitsänderungen, Krümmungen, namentlich solche mit kleinem Radius oder gar Kniestücke möglichst zu vermeiden. Durch Abrunden der Kanten beim Austritt der Leitung aus einem Kammerraum kann der Druckhöhenverlust für den Eintritt der Gase in die Leitung annähernd gleich Null gemacht werden.

Sicherheits Sprengstoffe. Vortrag in der Sitzung der Society of Chemical Industry, Sect. London am 5. Dec. 1898 (J. Chemical 1899, 5). Der Vortrag wurde bereits S. 123 d. Z. gebracht.

Der Apparat zur Bestimmung der Halogene durch Destillation von F. J. Chattaway und K. J. P. Orton (Chem. N. 78, 85) besteht aus dem Destillationsgefäss, welches zur Vermeidung sämtlicher durch Halogen angreifbaren Gummistopfen mit einem hohlen eingeschliffenen Glasstöpsel verschlossen ist, in welchen ein Gaszuführungs- und ein an einer Stelle zu einer Kugel aufgeblasenes Gasableitungsrohr eingeschmolzen ist. Letzteres ist wieder durch Glasschliff mit dem U-förmigen Absorptionsgefäss verbunden, in welches eine zweite Vorlage eingeschliffen ist. Die Destillation erfolgt im Kohlensäurestrom, um die Oxydation von etwa aus dem vorgelegten Jodkalium freigemachtem Jodwasserstoff zu verhüten.

T. B.

Organische Verbindungen.

Verfahren zur Herstellung der Ester der m-Amidozimmtsäure nach Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (D.R.P. No. 101 685).

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung der m-Amidozimmtsäureäthyl- und -methylester,

darin bestehend, dass man m-Amidozimmtsäure mit Äthyl- bez. Methylalkohol und Salzsäure oder Schwefelsäure esterificirt oder dass man die entsprechenden Nitrozimmtsäureester mit Zinn und alkoholischer Salzsäure reducirt.

Verfahren zur Darstellung der am Stickstoff substituirten Halogenverbindungen des Phtalimids nach Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. (D.R.P. No. 102 068).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung der am Stickstoff substituirten Halogenverbindungen des Phtalimids, darin bestehend, dass man die Halogene auf die Metallverbindungen des Phtalimids einwirken lässt.

Verfahren zur Darstellung von β -Oxycumarincarbonsäureestern der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation (D.R.P. No. 102 096).

Patentanspruch: Die Darstellung von β -Oxycumarincarbonsäureestern durch Wechselwirkung von Natriummalonsäureestern und Salicylsäurechloriden bez. deren Acidylderivaten.

Verfahren zur Darstellung von β -Oxycumarinen derselben Actiengesellschaft (D.R.P. No. 102 097).

Patentanspruch: Die Darstellung von β -Oxycumarinen durch Erhitzen der nach dem Verfahren des Patents No. 102 096 erhältlichen β -Oxycumarincarbonsäureester mit alkoholischer Kalilauge.

Verfahren zur Darstellung des primären Citrats des p-Phenetidins und des p-Anisidins von Israel Roos (D.R.P. No. 101 941).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung des primären Citrats des p-Phenetidins und des p-Anisidins, darin bestehend, dass man Citronensäure mit der Base direct oder in einem Lösungsmittel zusammenbringt.

Verfahren zur Darstellung von Benzoesäure durch Hydrolyse nach Const. Fahlberg in Salbke-Westerhüsen (D.R.P. No. 101 682).

Patentanspruch: Verfahren zur Gewinnung von Benzoesäure, dadurch gekennzeichnet, dass man bei gewöhnlichem atmosphärischen Druck ihre Sulfoderivate in Gegenwart eines Überschusses an concentrirter Schwefelsäure der Behandlung durch überhitzten Wasserdampf unterzieht.

Verfahren zur Trennung von Geraniol und Citronellol von J. Flatau und H. Labbé (D.R.P. No. 101 549).

Patentanspruch: Verfahren zur Trennung von Geraniol und Citronellol, dadurch gekennzeichnet, dass man die sauren Phtalsäureester dieser Alkohole bildet und durch Anwendung von Ligroin trennt.