

sie bisher auf den in der Färberei gebrauchten und dazu geeigneten Maschinen erzeugt werden konnte, so kann ein Zusammenhang der neueren mit dem älteren Verfahren nicht gelegnet werden. Dass die durch die Centrifugalkraft im Verein mit dem gewaltsamen Hineinschleudern der Flüssigkeiten in der Baumwollfaser bewirkte Spannung die gleiche ist, wie die durch mechanische Entfernung der Streckarme von einander nach Patent No. 97664 hervorgebrachte, ergibt sich aus der gleichen Wirkung auf die Faser und aus den vorgetragenen, sachverständig angestellten Versuchen.

Der Einwand des Anmelders, dass der Anspruch des Patents 97664 zur Zeit der Einreichung der Anmeldung K. 14503 IV 8b nicht den jetzigen Inhalt und die jetzige Tragweite gehabt habe, ist thatsächlich unzutreffend, da das kennzeichnende Merkmal der Erfindung, nämlich die Erzielung des Seidenglanzes, wenn auch nicht in den ursprünglichen Unterlagen der Anmeldung des Patentes 97664, so doch schon in dem Schriftsatze vom 6. April 1896, also vor dem Tage des Eingangs der Anmeldung K. 14503, die am 26. October 1896 erfolgte, dem Patentamt zur Kenntniss gebracht worden ist.

Demnach konnte der vorliegenden Anmeldung die Priorität nicht zuerkannt werden.

Der Anspruch 1 hat folgende Fassung erhalten:

1. Verfahren zum Mercerisiren der Baumwollfaser in Strangform unter Benützung des durch Patent No. 97664 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, dass man die Stränge in dichter Lage lose über den durchlochten oder sonstwie für möglichst gleichmässigen Flüssigkeitsdurchgang geeignet gemachten Mantel eines Centrifugalapparates legt und die alkalische Lauge aus der Centrifuge heraus durch die Faserdecke hindurchschleudert, welchem Process ein Nachspülen der Stränge in losem Zustande mit Wasser folgen kann.

(Anspruch 2 lautet: Zur Ausübung des unter 1 gekennzeichneten Verfahrens ein horizontal oder vertical gelagerter Centrifugalapparat, entweder mit vielfach durchlochter Hohlwelle zum Einlass der Lauge bez. Spülflüssigkeit in die Centrifuge während des Umlaufs derselben, oder bei einseitiger Lagerung der Centrifuge mit besonderen Flüssigkeitszuleitungen in den einseitig offenen Mantel.)

[Schluss folgt.]

### Internationaler Congress für angewandte Chemie.

Der nächste internationale Congress für angewandte Chemie wird vom 23. bis 31. Juli 1900 in Paris tagen. Ehrenpräsident ist M. Berthelot, Präsident H. Moissan. Das in Paris aufgestellte vorläufige Programm für die Sitzungen lautet:

#### Section 1. Analytische Chemie:

Vereinheitlichung der analytischen Methoden. Officielle und Handelsanalyse steuer- und zollpflichtiger Stoffe. Präcisionsapparate.

#### Section 2. Chemische Industrie der anorganischen Stoffe:

Schwefelsäure, Soda, Hypochlorit, Phosphate u. dgl. Keramik, Glasbereitung, Farben, Gyps, Kalk, Cement, mineralische Brennstoffe.

#### Section 3. Metallurgie, Bergbau, Sprengstoffe:

Grosse und kleine Metallurgie, Sprengstoffe.

#### Section 4. Chemische Industrie der organischen Stoffe:

Brotfabrikation, Stärkefabrikation, Stärkemehl, Stärkezucker, Abwässer, Conservirung der Nahrungsmittel, Farbstoffe, Färberei, Zeugdruck, Fettindustrie, Seifen, Kerzen, Glycerin, Parfümerie, Cellulose, Papier, Leder und Häute, Leim, nichtelektrische Beleuchtung.

#### Section 5. Zuckerfabrikation.

#### Section 6. Gährungsgewerbe:

Alkohol, Branntwein, Weine, Biere, Obstweine, Essig, Hefe, Malz.

#### Section 7. Production der Culturgewächse in der Industrie:

Boden, Dünger, Viehzucht, Molkerei.

#### Section 8. Hygiene, medicinische und pharmaceutische Chemie.

#### Section 9. Photographie.

#### Section 10. Electrochemie.

Auf Veranlassung des Herrn Prof. Moissan hat sich für Deutschland ein engerer Ausschuss gebildet, der die erforderlichen Vorarbeiten einleiten will, bestehend aus den Herren Dr. Claassen-Dormagen, Prof. Herzfeld-Berlin und dem Unterzeichneten. Dieselben nehmen gern Vorschläge, Anträge u. dgl. entgegen. Herr Geheimrath Emil Fischer-Berlin hat das Ehrenpräsidium der deutschen Abtheilung übernommen.

Die früheren Congresses tagten bekanntlich in Paris<sup>1)</sup> und Wien<sup>2)</sup>.

Fischer.

### Aufsatz mit Hebersverschluss für Reductionskölbchen.

Von

Dr. Heinrich Göckel.

(Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium der thüringischen Glasinstrumentenfabrik von Alt, Eberhardt und Jäger in Ilmenau).

Von Contat (Chemzg. 1898, 298) ist ein Aufsatz mit Hebersverschluss zur Abhaltung von Luft bei Reductionen mittels Zink in sauren Lösungen, namentlich bei Eisentitrationen, construirt und an Stelle der gebräuchlichen Gummiventile empfohlen worden. Das eigenartige Gefäss des kleinen Apparates wird mit concentrirter Natriumbicarbonatlösung beschickt, durch welche die Luft und

<sup>1)</sup> D. Zft. 1896, 243 und 602; 1897, 2, 26 und 509; ferner 1898, 59, 107, 135, 154, 176, 244, 264 und 875.

<sup>2)</sup> D. Zft. 1897, 647; 1898, 59, 106, 140, 774, 871.

der Wasserstoff, sowie der beim Erwärmen entwickelte Wasserdampf entweichen können. Lässt man nun erkalten, so wird durch den Luftdruck nur so viel Natriumbicarbonatlösung in den jetzt luftleeren Kolben übertreten, bis durch die bei der Berührung mit der sauren Lösung sich entwickelnde Kohlensäure ein Ausgleich zwischen dem äusseren und inneren Druck geschaffen worden ist.

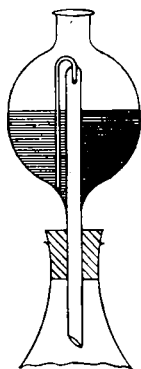


Fig. 149.

Auf diese Weise bildet der im Aufsatz verbleibende Rest der Natriumbicarbonatlösung einen sicheren Abschluss des Kölbcheninhaltes von der äusseren Luft und die reducirte Lösung kann in einer Kohlensäureatmosphäre beliebig lange vor Oxydation geschützt werden. Dies ist namentlich von Vortheil, wenn man nicht in der Lage ist, die reducirte Lösung sofort zu titriren. Auch hat man keine Zertrümmerung des Kölbchens zu befürchten,

was häufig bei der Verwendung von Gummiventilen nach Verschluss des Schlitzes mit dem Glasstäbchen der Fall ist. Der von Contat construirte Apparat ist jedoch technisch schwer herstellbar. Um die Schwierigkeit der Ausführung zu umgehen und den Apparat bedeutend einfacher zu gestalten, habe ich demselben die skizzirte Form gegeben, welche Contat selbst als eine wirkliche Vervollkommnung bezeichnet, nachdem sich derselbe von dem tadellosen Arbeiten des von mir modificirten Heberaufsatzes durch wiederholte Versuche überzeugt hat.

Bei der Ausführung einer Reduction verfährt man in folgender Weise. Nachdem der Aufsatz auf das Reductionskölbchen aufgesetzt worden ist, wird in ersteren nur so viel Wasser oder Natriumbicarbonatlösung eingefüllt, dass der längere Schenkel des Heberöhrchens eben in die Flüssigkeit eintaucht; man kann dann lebhaft kochen, ohne dass Flüssigkeit aus der Kugel des Aufsatzes ausgeschleudert wird. Wird nun das Kochen eingestellt, so füllt man bis zur Hälfte der Kugel in der Kälte gesättigte Natriumbicarbonatlösung nach und es tritt infolge der entstehenden Druckreduction so lange Natriumbicarbonatlösung in den Kolben ein, bis der Druck der sich entwickelnden Kohlensäure stark genug ist, um dem äusseren Druck das Gleichgewicht zu halten. Der Rest der im Aufsatz verbleibenden Lösung bildet einen sicheren Schutz des Kölbcheninhaltes vor der Berührung mit der Luft.

Der Apparat ist in correcter Ausführung von oben genannter Firma zu beziehen.

## Apparate.

Tiegelofen. Nach F. W. Minck (D.R.P. No. 103 119) wird der Tiegel *a* (Fig. 150) mit Schmelzgut gefüllt, mit einem Deckel verschlossen und in den Feuerraum *d* eingesetzt. Jetzt wird der ganze Feuerraum *d* mit Brennstoff ausgefüllt und nach Anzündung desselben durch eine Steinplatte verschlossen. Ist das Schmelzgut in den flüssigen Zustand übergegangen und soll jetzt legirt werden, so wird der Feuerraum *d* geöffnet, der glühende Brennstoff über dem

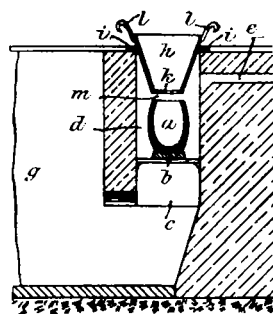


Fig. 150.

Tiegel *a* abgeräumt, der Tiegeldeckel abgehoben und die neue Schutzvorrichtung *h* in den Feuerraum *d* eingehängt. Dieselbe besitzt am besten die Form eines Trichters, der mit einem Rand *i* über dem Raum *d* ruht und mit einer Bodenöffnung *k* zum Durchblick auf den Tiegel versehen ist. Oben sind Henkel *l* angebracht, um den Trichter einsetzen und herausheben zu können. Die Höhe des Trichters *h* ist so bemessen, dass zwischen seinem Boden und dem Oberrand des Tiegels *a* noch ein freier Raum *m* verbleibt, durch welchen die bei der nunmehrigen Legirung entstehenden Metalldämpfe in den Kanal *e* und Schornstein *f* entweichen können. Der Arbeiter kann daher während des Legirens den Metallfluss im Tiegel genau beobachten und behandeln, ohne von der Hitze und den Abdämpfen belästigt oder an der Beobachtung gehindert zu werden.

Trocken-, Wasch- und Condensationsthurm. Nach J. Walter (D.R.P. No. 103 510) werden einzelne flache, kantige oder eigenthümlich geformte Stäbe verwendet, die auf an der inneren Wandung herumlaufenden Leisten eingelegt werden und aus porös oder dicht gebrannter Thonmasse bestehen. Die Richtung der Stäbe wird von einer Lage zur anderen um 90° oder einen anderen Winkel verstellt. Die Stäbe tragen seitliche Nasen, sodass sie sich nicht berühren können; der damit gegebene Abstand