

keit des Gases an der Brenneröffnung. Bevor die Geschwindigkeit der austretenden Gasstrahlen grösser wird als die Fortpflanzung der Entzündung, (die Flamme also verlöscht), erreichen die ruhig brennenden Gasstrahlen eine Maximalflammenhöhe, bei welcher die grösste Menge der einzelnen Gase zu normaler Verbrennung gebracht werden kann; bei weiterer Steigerung des Druckes werden namentlich die langgestreckten Gasstrahlen der wasserstoffhaltigen Gase unruhig, die Flamme sinkt zusammen und wird endlich ausgeblasen. Beobachtet man in dem Stadium der grössten Flammenhöhe den Druck, unter welchem das Gas ausfliest, so lässt sich dann auch das ausgestromte bez. das verbrennende Gasvolumen berechnen, und ermittelt man ferner das Volum der brennenden Flamme, indem man dieselbe als Rotationskörper auffasst und den Querschnitt derselben durch Projection auf einen Schirm ermittelt, so erhält man eine ungefähre Vorstellung von der Wärmeconcentration, welche beim Verbrennen der einzelnen Gase unter den bezeichneten Umständen stattfindet. Dieselbe zeigt sich am grössten bei Kohlenoxyd- und Wassergas, am geringsten beim Methan. Verf. zeigte weiter, dass sich ein Zusatz von 20 Proc. Wasserstoff zum Leuchtgas im Auerbrenner nicht bemerkbar macht, während derselbe die Leuchtkraft im Schnittbrenner auf über die Hälfte herabsetzt. Kohlenoxyd setzt nicht nur die Leuchtkraft im Schnittbrenner außerordentlich herab, sondern übt auch einen nachtheiligen Einfluss auf die Leuchtkraft des Auerbrenners. In ähnlicher Richtung — aber nicht in dem Maasse wie Kohlenoxyd — wirkt Methan; trotz der starken Vermehrung der Heizkraft, welche Leuchtgas durch einen Zusatz von 20 Proc. Methan erfährt, bleibt die Wirkung im Auerbrenner erheblich hinter derjenigen des reinen Leuchtgases zurück. Ein Zusatz von Wassergas übte merkwürdiger Weise einen fördernden Einfluss auf die Leuchtkraft des Auerbrenners aus, obwohl derselbe die Leuchtkraft im Schnittbrenner ganz außerordentlich herabsetzt. Durch Beimischung von Äthylen und Benzol wird nicht nur die Leuchtkraft im Schnittbrenner erheblich vermehrt, sondern es zeigt sich auch ein Zuwachs an Leuchtkraft im Auerbrenner. Derselbe dürfte allerdings nicht derart sein, dass er bei der Kostspieligkeit dieser Carburationsmittel die Herstellung eines besonders leuchtkräftigen Gases gerechtfertigt erscheinen liesse. Bei einem mittels Paraffinöl decarburirten Leuchtgas, dem

also der bei Weitem grösste Theil des im ursprünglichen Zustande enthaltenen Benzols entzogen war, trat eine Verminderung des Lichteffectes im Auerbrenner um ca. 7 Proc. ein.

Verf. bespricht sodann den nach dem Vorbilde des Döbereiner'schen Feuerzeuges construirten modernen Selbstzünder für Leuchtgas, auf dem Zusammenwirken von Platinmoor und Platindraht — wie von Rosenfeld zuerst angegeben — be ruhend und dadurch die erheblichere Schwierigkeit der Entzündung überwindend, welche das Leuchtgas gegenüber dem Wasserstoff bietet. Die Ursache dafür ist hauptsächlich in dem Methan gehalte des Leuchtgases zu suchen. Es lässt sich dies zeigen, wenn man dem Leuchtgas Methan beimischt; der sonst gut functionirende Selbstzünder versagt alsdann vollständig. Ein Leuchtgas wird also unter sonst gleichen Umständen um so leichter zünden, je mehr es Wasserstoff, je weniger es Methan und sonstige Kohlenwasserstoffe enthält. Das Zusammenwirken von Platinmoor und Platindraht lässt sich übrigens zeigen, indem man auf im Leuchtgasstrom glühenden aber nicht zündenden Platinschwamm einen feinen Platindraht legt, es wird alsdann sofort die Entzündung des Leuchtgases herbeigeführt.

Ausserordentlich schädlich für die Auerbrenner ist das Eisenkohlenoxyd, das als Begleiter des Wassergases auftritt und dessen Vorhandensein in Spuren im Leuchtgas auch nicht unter allen Verhältnissen als ausgeschlossen zu betrachten sein dürfte; dasselbe bewirkt in kurzer Zeit einen rothen Überzug von Eisenoxyd am weissen Mantel des Glühlichtes, welcher eine so starke Abstrahlung der Wärme verursacht, dass die Erreichung hoher Temperaturen unmöglich gemacht und dadurch die Leuchtkraft des Brenners erheblich geschädigt wird. Das gebräuchlichste Mittel zur Entfernung des Eisenkohlenoxyds ist Waschen mit Schwefelsäure. Die ausgesprochene Vermuthung, dass bei dem Carburiren des Leuchtgases durch Benzol unter Umständen, z. B. bei grosser Kälte, wenn Condensationen eintreten, der Theerüberzug entfernt und dadurch die Bildung von Eisenkohlenoxyd veranlasst werden könnte, hält Verf. nicht für zutreffend, weil bei rationeller Carburirung Benzolabscheidung selbst bei strenger Kälte immerhin nur mässig statt hat, andererseits sich das Eisenoxyd in den Theerkohlenwasserstoffen ziemlich stark auflöst.

-g.

## Patentbericht.

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

Abziehen der Farbe von Textilstoffen, welche mit künstlichen oder natürlichen organischen Farbstoffen gefärbt sind. (No. 113 938. Vom 15. November 1898 ab. Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.)

Wegen der grossen, mit dem Abziehen verknüpften Schwierigkeiten sah man bisher in den Kleiderfärbereien, Kunstwollfabriken u. s. w. nach Mög-

lichkeit davon ab, die wieder aufzufärbenden Kleidungsstücke bez. Lumpen abzuziehen, sondern begnügte sich damit, dieselben mit beträchtlich dunkleren und gut deckenden Farbstoffen zu überfärben. Dass hierbei die Auswahl der Farbstoffe ganz ungemein beschränkt ist und sehr häufig die Farben nicht nach Wunsch ausfallen, liegt auf der Hand. Durch Versuche wurde nun in der hydro-schwefligen Säure bez. ihren Salzen ein Mittel gefunden, welches in überraschender Weise höchst energisch auf alle Färbungen, selbst auf die echtesten, einwirkt und dieselben vollständig zerstört,

ohne jedoch die Faser selbst anzugreifen und zu Gelbfärbungen Anlass zu geben wie die Salpeter-säure. Man bringt die zu entfärbenden Stoffe in ein genügend starkes, kaltes oder lauwarmes Bad von saurem unterschwefligen Natron und lässt sie hierin so lange liegen, bis sie hell genug geworden sind, um in der neuen Farbe ausgefärbt werden zu können.

**Patentanspruch:** Verfahren zum Abziehen der Farbe von Textilstoffen, welche mit künstlichen oder natürlichen organischen Farbstoffen gefärbt sind, darin bestehend, dass man die gefärbten Stoffe, eventuell nach vorheriger Behandlung mit anderen gebräuchlichen Mitteln zum Abziehen der Farbe mit hydroschwefliger Säure oder ihren Salzen, im Besonderen mit saurem hydroschwefligen Natron behandelt.

**Neuerung beim Dämpfen von mercerisierten Garnen und Geweben.** (No. 113 928. Vom 7. Februar 1899 ab. Firma Fischer-Rosenfelder in Reutlingen.)

Es wurde gefunden, dass wenn nach Lowe mercerisierte Waare gut ausgewaschen und getrocknet wird, bei einem Dämpfen des ungespannten Materials unter Druck ein bedeutend höherer Glanz ohne jede mechanische Beanspruchung der Faser erreicht wird als wie derselbe durch Mercerisiren unter Spannung erhalten werden kann.

**Patentanspruch:** Neuerung beim Dämpfen von mercerisierten Garnen und Geweben, darin bestehend, dass man das Dämpfen erst nach Auswaschen oder Neutralisiren der Mercerisirlauge, nach vollständigem Trocknen und ohne Spannung unter Druck ausführt.

**Herstellung eines zum Ersatz von Holz, Eisen, Leder, Gummi u. dgl. m. geeigneten Stoffes.** (No. 113 566. Vom 4. November 1898 ab. Ernest Kingscote in Portman Square (Engl.).)

Wollfaser, insbesondere Schafwolle oder Lammwolle, wird einer hochgradigen Verfilzung (mit oder ohne Compression) unterzogen, alsdann der erhaltene Filz einer Gerbung (mit Eichenrinde, Chromsalzen oder anderen Gerbmitteln) unterworfen, und schliesslich der gegerbte Filz einer wasserdichtmachenden Behandlung ausgesetzt, z. B. vermittelst nitrirten Öles, am zweckmässigsten nitrirten Ricinusöles, einer Lösung von nitrirter Cellulose allein oder vermischt mit nitrirtem Öl in Aceton. Zum Wasserdrücktmachen wird der gegerbte Filz mit dem angegebenen Mittel entweder überzogen, oder durch Eintauchen mehr oder weniger tief getränkt, oder mit Hülfe eines Vacuumapparates durchdringend imprägnirt.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung eines zum Ersatz von Holz, Metall, Leder, Gummi u. dgl. geeigneten Stoffes, darin bestehend, dass man Wollfasern einer starken Verfilzung unterwirft, den erhaltenen Filz der Gerbung unterzieht und darauf mit nitrirtem Öl, Nitrocellulolösung oder einem Gemische beider wasserdrückt macht.

## Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

**Rotirende Retorte zur trockenen Destillation von Holz, Torf, Kohle u. dergl. (No. 113 024. Vom 27. Mai 1899 ab. Eduard Larsen in Kopenhagen.)**

Die Retorte *a* (Fig. 1 u. 2) rotirt auf den Rollen *b* und ist im vorliegenden Falle mit Heizröhren *c* versehen, welche in eine gemeinsame Endkammer *m* münden, aus welcher die Heizgase durch ein Mittelrohr *k* nach dem Schornstein entweichen. Zum Zwecke der Entfernung der gasförmigen Destillationsprodukte ist die Retorte

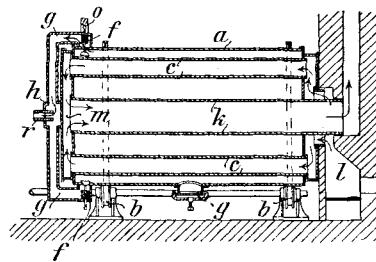


Fig. 1.

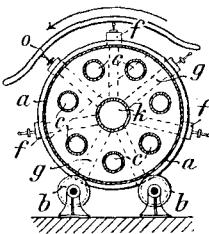


Fig. 2.

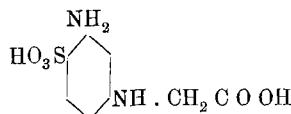
mit einer Anzahl sternförmig angeordneter Abzugsröhren *g* versehen, welche in eine gemeinsame Kammer *h* in der Achse der Retorte münden. An den in den Mantel der Retorte mündenden Enden sind die Röhren *g* mit Ventilen *f* ausgestattet, welche mittels Federn geschlossen gehalten werden. Oberhalb der Retorte ist in dem Wege der nach aussen durchtretenden Ventilspindeln ein geschweiftes Segmentstück *o* angeordnet, dessen Entfernung von der Retorte derart bemessen ist, dass die jeweilig dieses Segmentstück passirenden Spindeln in ihrer obersten Stellung nach unten gedrückt und damit die Ventile zwecks Entweichenlassens der Destillationsgase an dem obersten Theile der Retorte geöffnet werden. Nachdem die Ventile das Segmentstück *o* passirt haben, werden sie durch den Federdruck selbstthätig wieder geschlossen. Die Gase entweichen durch die Röhren *g* in den Sammler *b* und werden von dort durch das Rohr *r* abgezogen.

**Patentanspruch:** Rotirende Retorte zur trockenen Destillation von Holz, Torf, Kohle oder dergl., bei welcher die Gase dadurch continuirlich abgeführt werden, dass um den Umfang der Retorte eine Reihe von mit einem Sammler in Verbindung stehenden, selbstthätig sich schliessenden Ventilen angeordnet sind, welche nach einander automatisch vermittelst einer geeigneten Vorrichtung so betätigkt werden, dass stets mindestens ein Ventil zur Ablösung der Gase geöffnet ist.

**Darstellung von Amidophenylglycinsulfo-säuren und deren Homologen.** (No. 113 941. Vom 18. Juni 1899 ab. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.)

Glycine von Sulfosäuren der m-Diamine der Benzolreihe sind bisher noch nicht bekannt geworden.

Es hat sich nun ergeben, dass sie in glatter Weise durch Einwirkung von Monochlorsäure auf m-Diaminsulfosäuren entstehen; so wird z. B. durch Behandeln von 1 Mol. m-Phenylendiaminsulfosäure mit 1 Mol. Monochlorsäure in wässriger Lösung bei Gegenwart von Natriumacetat die Amidophenylglycinsulfosäure der Constitution



erhalten. Die Säuren sollen zur Herstellung von Azofarbstoffen Verwendung finden.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von Amidophenylglycinsulfosäure und deren Homologen, darin bestehend, dass man m-Diaminsulfosäuren der Benzolreihe der Einwirkung von Monochlorsäure unterwirft.

**Darstellung von  $\alpha_1 \alpha_4$ -Amidonaphthalin- $\beta_2 \beta_3$ -disulfosäure.** (No. 113 944. Vom 24. März 1899 ab. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.)

Nach der Patentschrift 79 577 erhält man durch Einwirkung von Sulfatlösungen auf  $\alpha_1 \alpha_4$ -Dinitronaphthalin, indem die beiden Nitrogruppen reducirt werden und zugleich drei Sulfogruppen in den Naphtalinkern eintreten, eine  $\alpha_1 \alpha_4$ -Naphtylen-diamintrisulfosäure, deren Constitution bis jetzt noch nicht festgestellt worden ist. In ganz anderem Sinne verläuft die Reaction, wenn man  $\alpha_1 \alpha_4$ -Dinitronaphthalin- $\beta_2 \beta_3$ -disulfosäure, die nach den Angaben der Patentschrift 61 174 aus der  $\beta_1 \beta_4$ -Naphtalindisulfosäure durch Nitiren in schwefelsaurer Lösung dargestellt werden kann, der Behandlung mit Sulfaten unterwirft. Man gelangt dabei in äusserst glatter Weise zu der  $\alpha_1 \alpha_4$ -Amidonaphthalin- $\beta_2 \beta_3$ -disulfosäure.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von  $\alpha_1 \alpha_4$ -Amidonaphthalin- $\beta_2 \beta_3$ -disulfosäure untertheilweise Benutzung des durch Patent 67 062 geschützten Verfahrens, darin bestehend, dass man  $\alpha_1 \alpha_4$ -Dinitronaphthalin- $\beta_2 \beta_3$ -disulfosäure bez. deren Salze mit schwefriger Säure oder deren Salzen erhitzt.

**Reinigen von Anthracen.** (No. 113 291. Vom 11. März 1899 ab. Thomas Wilton in Beckton (Grfsch. Essex, Engl.).)

Das Verfahren beruht auf der Thatsache, dass verflüssigtes Ammoniakgas die Fähigkeit besitzt, die meisten Verunreinigungen des rohen Anthracens zu lösen und auszuscheiden, während dabei das Anthracen selbst unlöslich oder so gut wie unlöslich ist. Zur Ausführung dient zweckmässig eine Vorrichtung, welche aus einem mit Siebboden *b* (Fig. 3) ausgestatteten luftdichten Aufnahmehälter *a* besteht. Unterhalb des Siebbodens ist dieser Behälter durch ein Rohr *c* an ein unteres Gefäß *d* angeschlossen. Letzteres ist zwecks Ermöglichung des Arbeitens mit ununterbrochenem Betriebe durch ein Rohr *e* mit einem Rohrschlängen-Condensator *f* verbunden, der sich innerhalb eines über dem Behälter *a* angeordneten, an letzteren durch das Rohr *h* mit Absperrhahn *i*

angeschlossenen Gefäßes *g* befindet. Das zu reinigende Anthracen wird pulverisiert und in den Aufnahmehälter *a* eingebracht, worauf man den ganzen Apparat luftdicht verschließt. Als dann unterwirft man das Anthracen der Einwirkung des Ammoniaks, indem man letzteres in flüssiger Form und unter hohem Druck, beispielsweise von 9 Atmosphären, hindurchgehen lässt. Bei dem Vorgange läuft die Masse, welche durch die „selective“ Wirkungsweise des Lösungsmittels aus dem in Behandlung befindlichen Anthracen ausgeschieden wird, in flüssiger Form durch das Rohr *e* in das untere Gefäß *d*, von welchem sie

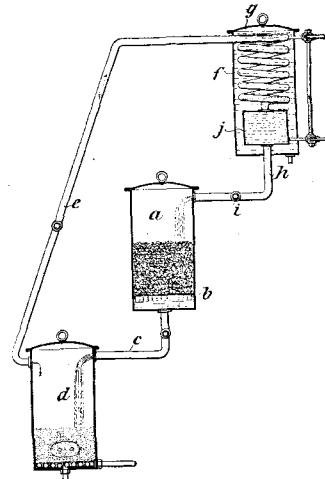


Fig. 3.

später entnommen wird, während der von dem Lösungsmittel nicht beeinflusste Rückstand in dem Behälter *a* bleibt und aus diesem entnommen werden kann. Das in dem unteren Gefäß *c* befindliche Ammoniak kann unter Anwendung von Wärme oder auf anderem Wege aus den ausgeschiedenen Verunreinigungen heraus verdunstet werden; die Dünste ziehen dann durch das Rohr *e* aufwärts, treten nach in der Rohrschlange *f* erfolgter abermaliger Condensation in das Gefäß *j* und von dort bei geöffnetem Hahn *i* durch das Rohr *e* in den Aufnahmehälter *a*. Auf diese Weise bleibt das Anthracen in sehr reinem Zustande im Behälter *a* und kann zu wiederholten Malen der gleichen Behandlung mit Ammoniak unterworfen werden, wobei der erforderliche Druck in der Vorrichtung während des ganzen Vorganges aufrecht erhalten wird.

**Patentanspruch:** Verfahren zum Reinigen von Anthracen, dadurch gekennzeichnet, dass man das Rohanthracen mit flüssigem Ammoniak unter hohem Druck auslaugt.

**Darstellung von Chinonimiden der Anthracenreihe.** (No. 113 724. Vom 5. October 1899 ab. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.)

Nach der Patentschrift 108 362<sup>1)</sup> werden durch Einwirkung von Schwefelsesquioxyd auf Dinitro-anthrarufin- bez. Dinitrochrysazindisulfosäure die entsprechenden Diamidoverbindungen gebildet. Bei

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1900, 23.

dieser Reaction entstehen eigenthümliche Zwischenprodukte, welche je nach den Bedingungen, unter denen die Schwefelsesquioxyschmelze aufgearbeitet wird, entweder in die Diamidoverbindungen oder in die zugehörigen Chinonimidverbindungen übergehen. Die erhaltenen Chinonimide eignen sich wegen ihrer leichten Isolirbarkeit in reinem Zustande ganz vorzüglich zur Darstellung der entsprechenden Diamidodioxyanthrachinondisulfosäuren in reiner Form.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von Chinonimiden der Anthracenreihe, darin bestehend, dass man Dinitroanthrarufin- bez. Dinitro-chrysazindisulfosäure gemäss dem Verfahren der Patentschrift 108 362 mit Schwefelsesquioxyd bez. Lösungen von Schwefel in rauchender Schwefelsäure reducirt und die so erhaltene Schmelze entweder mit Schwefelsäure von 70 bis 95 proc.  $H_2SO_4$ -Gehalt vermischt oder die Schmelze längere Zeit sich selbst überlässt.

### Klasse 22: Farbstoffe, Firnisse, Lacke, Anstriche, Klebemittel.

**Darstellung violetter bis blauschwarzer substantiver Azofarbstoffe aus p-Diazobenzol-o-sulfosäure-azo-m-phenylen-diamin bez. m-toluylendiamin.** (No. 113 931. Vom 10. November 1899 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung violetter bis blauschwarzer Azofarbstoffe aus p-Diazobenzol-o-sulfosäure-azo-m-phenylen-diamin, darin bestehend, dass man p-Diazobenzol-o-sulfosäure-azo-m-Phenylen-diamin kuppielt mit 1 Mol. m-Phenylen-diamin, m-Toluylen-diamin, Phenol, Amidonaphtholsulfosäure S,  $\alpha$ -Naphtylamin, Amidonaphthol  $\alpha_1 \alpha_4$ , Dioxynaphthalinsulfosäure R, Amidonaphtholsulfosäure E, Amidonaphtholsulfosäure  $\alpha_1 \alpha_3 \beta_4$ , Amidonaphtholsulfosäure R,  $\alpha_4$ -Naphtol- $\beta_3$ -sulfosäure- $\beta_1$ -azo-m-phenylen-diamin, Resorcin; und p-Diazobenzol-o-sulfosäure-azo-m-Toluylendiamin kuppielt mit 1 Mol. Phenylendiamin, Amidonaphtholsulfosäure S,  $\alpha_4$ -Naphtol- $\beta_3$ -sulfosäure- $\beta_1$ -azo-m-Phenylen-diamin,  $\alpha_4$ -Naphtol- $\beta_3$ -sulfosäure- $\beta_1$ -azo- $\alpha$ -Naphtylamin.

**Darstellung von Polyazofarbstoffen mit Amidonaphtholsulfosäuren.** (No. 113 785. Vom 28. Juni 1895 ab. Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von Polyazofarbstoffen, welche Baumwolle direct schwarz färben, darin bestehend, dass man durch Vereinigung von einem Molecul der Tetrazoverbindung eines p-Diamins mit einem Molecul eines Monoazofarbstoffes der Constitution Amidonaphtholsulfosäure I —  $N = N$  — Amidonaphtholsulfosäure II Zwischenkörper herstellt und diese dann direct oder nach nochmaliger Diazotirung mit m-Phenylen-diamin oder m-Toluylendiamin verbindet. Hierbei sollen als p-Diamine p-Phenylen-diamin, Diamidodiphenylamin, Tolidin oder Dianisidin, als Amidonaphtholsulfosäuren  $\beta_1 \alpha_4$ -Amidonaphthol- $\beta_3$ -sulfosäure,  $\beta_1 \alpha_4$ -Amidonaphthol- $\beta_2 \beta_3$ -disulfosäure,  $\alpha_1 \alpha_4$ -Amidonaphthol- $\alpha_2$ -sulfosäure,

$\alpha_1 \alpha_4$ -Amidonaphthol- $\beta_2 \beta_3$ -disulfosäure,  $\alpha_1 \alpha_4$ -Amidonaphthol- $\beta_1 \alpha_2$ -disulfosäure Verwendung finden.

### Klasse 40: Hüttenwesen, Legirungen (ausser Eisenhüttenwesen).

**Darstellung von Metallen oder Legirungen.** (No. 113 037. Vom 10. Februar 1897 ab. Dr. G. Döllner in Rixdorf bei Berlin.)

Durch die Patente 112 586<sup>1</sup>) und 96 317<sup>2</sup>) sind Verfahren geschützt, durch welche es ermöglicht wird, schwer schmelzbare Metalle, wie Chrom, Mangan u. s. w., in technisch einfacher Weise im grossen Maassstabe chemisch rein darzustellen. Diese Verfahren sind dadurch gekennzeichnet, dass Gemische von Aluminium oder Aluminium und Magnesium mit den bez. sauerstoff- oder schwefelhaltigen Metallverbindungen von einer Stelle aus erhitzt werden und dadurch die der Erzeugung jener Metalle oder Legirungen zu Grunde liegende Reaction eingeleitet wird. Weitere Versuche haben gezeigt, dass für diesen Zweck ausser den Metallen Aluminium und Magnesium auch ihre Carbide geeignet sind. Es hat sich ferner ergeben, dass die Reaction in genau derselben Art, d. h. unter Fortpflanzung der an einer Stelle eingeleiteten Reaction auf die ganze Masse auch bei Verwendung der Carbide der Erdalkalimetalle verläuft.

**Patentansprüche:** 1. Eine Ausführungsart des Verfahrens nach Patent 96 317 zur Darstellung von Metallen und Legirungen derselben unter einander oder mit Metalloiden aus einem Gemisch von sauerstoff- oder schwefelhaltigen Verbindungen dieser Metalle bez. Metalloide mit zerkleinerten Erd- oder Erdalkalcarbiden, mit oder ohne Zumischung von Aluminium oder Magnesium, derart, dass die Mischung von einer Stelle aus entzündet und dadurch die der Erzeugung jener Metalle oder Legirungen zu Grunde liegende Reaction eingeleitet wird. 2. Bei dem in Anspruch 1 beschriebenen Verfahren die Einleitung der Reaction dadurch, dass zunächst eine analog der Hauptmischung aus Carbiden und Oxyden zusammengesetzte, der Hauptmischung gegenüber jedoch heftiger reagirende Zündmischung zur Reaction gebracht und von dieser die Zündung auf die Hauptreactionsmasse übertragen wird. 3. Eine Ausführungsform des im Anspruch 1 charakterisierten Verfahrens zur Gewinnung von Legirungen, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Reaction nicht die beiden (bez. mehrere) Componenten der Legirungen gleichzeitig aus ihren sauerstoff- oder schwefelhaltigen Verbindungen ausgeschieden werden, sondern die Componenten zum Theil in Metallform der Reactionsmischung beigefügt werden.

### Klasse 53: Nahrungs- und Genussmittel.

**Herstellung von Bratölen oder -Fetten, welche sich beim Erhitzen bräunen.** (No. 113 382. Vom 1. März 1899 ab. Anna Caroline Adelaide Evers in Wandsbek.) Bekanntlich sind Fette und Öle, sowie dass ausgelassene Butterfett der Butter zum Braten un-

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1900, 726.

<sup>2)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1898, 236.

geeignet, da dieselben nicht bräunen. Die bei der Naturbutter das Bräunen derselben herbeiführenden Stoffe werden im Wesentlichen von den Eiweisskörpern der Milch gebildet. Man kann das Bräunen von geschmolzener Butter, Fetten und Ölen dadurch küstlich bewirken, dass man denselben die fehlenden Eiweisskörper der Milch zusetzt.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung von Bratölen oder -Fetten, welche sich beim Erhitzen bräunen, gekennzeichnet durch den Zusatz von pulverförmigen Eiweissstoffen zu den Ölen oder Fetten.

### Klasse 89: Zucker- und Stärkegewinnung.

**Verfahren und Apparat zur Absorption von Gasen durch Flüssigkeiten, z. B. bei der Sättigung von gekalktem Zuckersaft mit Kohlensäure.** (No. 112763. Vom 6. Juli 1899 ab. Alfred Waché u. E. Locoge in Douai (Frankr.).)

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Absorption von Gasen durch Flüssigkeiten, darin bestehend, dass die unter Vacuum befindliche Flüssigkeit durch Einlass von Luft in das Steigrohr in den erhöhten Absorptionsraum übergeleitet und dort mit den entgegenströmenden, von einer Pumpe angesaugten Gasen in innige Berührung gebracht wird, während die Flüssigkeit vom Absorptionsraum durch ein zweites Rohr zu dem Flüssigkeitsbehälter zurückfällt. 2. Ein Apparat

(Fig. 4) zur Ausführung des unter 1. genannten Absorptionsverfahrens, bestehend aus einem oder mehreren Elementen, von denen jedes ein aufsteigendes Rohr (*k l m*) zur Emulsion der Flüssig-

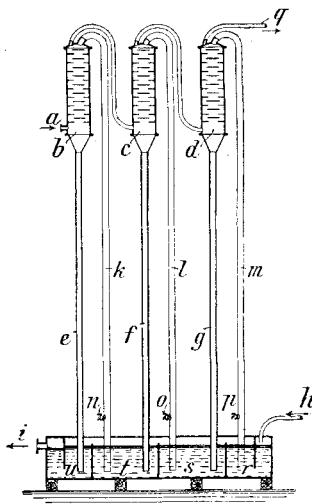


Fig. 4.

keit mit Luft, ein erhöhtes, an einen Exhaustor angeschlossenes Absorptionsgefäß (*b c d*) und ein absteigendes Rohr (*e f g*) für die gesättigte Flüssigkeit besitzt, welche beide Arten Rohre in ein unteres barometrisches Gefäß eintauchen.

## Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

### Neue Unternehmungen der Metallindustrie in Canada.

F. In der Metallindustrie Canadas macht sich seit den letzten Monaten eine ausserordentlich erhöhte Thätigkeit bemerkbar. Während früher der weitaus grösste Theil der in dem „Dominion“ geförderten Erze in das Ausland, insbesondere in die Vereinigten Staaten, verschifft wurden, um hier verarbeitet zu werden, sind gegenwärtig an einer grossen Zahl über die verschiedenen Provinzen verstreuter Plätze Anlagen errichtet oder noch im Bau begriffen, denen fortan die Rohmaterialien zugeführt werden sollen.

Von grossem Einfluss auf diese Veränderung ist die von der kanadischen Regierung in Übereinstimmung mit den Regierungen der einzelnen Provinzen in den letzten Jahren befolgte gesetzgeberische Politik gewesen. So bezahlt die kanadische Regierung für Roheisen, welches aus heimischem Eisenerz producirt wird, eine Prämie von 3 Doll. pro 1 t, und von der Provinzial-Regierung von Ontario wird eine solche in Höhe von 1 Doll. gewährt für Eisen, das aus in dieser Provinz gefördertem Erz gewonnen wird. Die für die Fabrikation von Stahl ausgesetzten Prämien variieren nach dem Werthe der einzelnen Stahlarten und gehen bis zu 7 Doll. hinauf. Noch einschneidend ist ein vor 2 Jahren von der Legislatur zu Ottawa

angenommenes Gesetz, welches eine Ausfuhrsteuer für Nickel, Kupfer, Erz und Matte festsetzt; das Inkrafttreten ist von einer diesbezüglichen Proclamation Seitens des General-Gouverneurs abhängig gemacht, die allerdings bisher noch nicht erlassen worden ist. Den gleichen Zweck verfolgt ein vor Kurzem in Ontario erlassenes Gesetz, welches die bisher für die Bearbeitung von Erzminen zu entrichtenden „Royalties“ abschafft und gewisse Taxen für die verschiedenen Erze einführt. Da diese Taxen indessen, falls das betr. Erz in Canada verschmolzen oder raffiniert wird, erlassen oder zurückbezahlt werden dürfen, so erhellt, dass es sich auch hier lediglich um Ausfuhrsteuern handelt. Die Wirkung dieses Gesetzes ist gleichfalls von einer dahingehenden Proclamation abhängig gemacht, die bisher auch noch nicht erfolgt ist. Man hat dieser gesetzgeberischen Thätigkeit den Vorwurf gemacht, die Entwicklung der Montanindustrie Canadas durch die dadurch hervorgerufene Unsicherheit gehemmt zu haben, wie man denn auch den nicht besonders günstigen Ausfall der letztyährigen Metallproduktion theilweise hierauf zurückführt. Dies dürfte jedoch nur ein vorübergehender Nachteil sein, jedenfalls wird dem Lande in Zukunft der aus der Verarbeitung der heimischen Erze zu erwartende Nutzen, welcher bis vor Kurzem fast nur dem Auslande zu Gute kam, erhalten bleiben.

Von den zahlreichen neuen metallurgischen