

ratur während der Nitrierung 80° nicht überschreiten; meine Versuche ergaben die besten Resultate bei 40° , und zwar 60%. Die folgende Tabelle zeigt, wie sehr die Ausbeute an Nitroprodukten von der Nitrierungstemperatur abhängig ist:

Temperatur 20° 40° 50° 60° 70°
Nitrokörper von Öl:

probe VI. 2% 60% 43% 12% 9%

Der Stickstoffgehalt, nach D u m a s bestimmt, schwankte zwischen 6,8—8,5%. Aus diesen Nitroprodukten kann man, mit Alkalien erhitzt³⁾, braune, substantive Farbstoffe, sowie mit Schwefel und Alkalien⁴⁾ braune bis braunviolette Schwefelfarbstoffe herstellen.

[A. 57.]

Waschflasche mit Mischdüse.

(D. R. G. M.)

Von Dipl.-Ing. FRITZ FRIEDRICHs.

(Eingeg. 22./4. 1912.)

Die nebenstehend abgebildete Waschflasche unterscheidet sich von den jetzt üblichen durch das größere Fassungsvermögen für Absorptionsflüssigkeit, die in dem Einleitungsrohr eingeschmolzene Düse und die über letzterer befindliche Glocke (Fig. 1).

Das Gas tritt wie bei den meisten Waschflaschen ein, kann aber, da die Düse infolge ihrer Capillarität mit Flüssigkeit gefüllt ist, nicht sofort entweichen. — Der Druck steigt dann um einige Millimeter, bis das Gas die Capillarität überwindet und die die Düse verschließende Flüssigkeit mit ziemlicher Gewalt in die übergeschmolzene Glocke schleudert (s. Fig. 2). Das Gas, welches nunmehr freie Bahn hat, tritt aus dem Einleitungsrohr in die Glocke bis das Flüssigkeitsniveau wieder die Düse erreicht hat und den Capillarverschluß erneuert. — Das Spiel beginnt dann von neuem. Da das Ein-

³⁾ D. R. P. 159 428.

⁴⁾ Petroleum 1906, 8.

leitungsröhr bis zum Boden der Flasche reicht, also die in die Düse gelangende Flüssigkeit der untersten Schicht entnommen und in die Glocke befördert wird, so ist eine stetige Zirkulation des Absorbent gewährleistet. Die aus der Düse herausgeschleuderte Flüssigkeit trifft die Wand der Glocke und befeuchtet dieselbe. Gegen diese stets mit frischer Lösung befeuchtete Wand wird dann das Gas geblasen, wodurch eine vorzügliche Absorption erreicht wird. Da die Glocke am oberen Ende nur eine kleine Öffnung besitzt, so ist das Gas gezwungen, bis zum Eintritt des nächsten Gasquan-

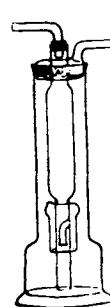


Fig. 1.

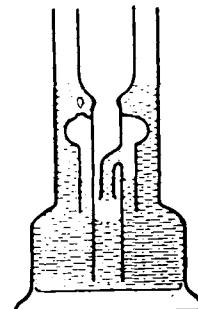


Fig. 2.

tums zu verweilen, wobei sich die durch das Einspritzen verstäubte Absorptionsflüssigkeit absetzt. Durch diese Öffnung tritt dann das Gas wieder in feinen Bläschen durch eine Schicht Absorptionsflüssigkeit in den äußeren Gasraum der Waschflasche, von wo es zur Gebrauchsstelle abgeleitet werden kann.

Die Hauptvorteile dieser neuen Waschflasche sind: Bei vorzüglicher Absorptionswirkung einfache und wenig zerbrechliche Konstruktion, geringer Widerstand und die Möglichkeit, große Flüssigkeitsmengen zu verwenden, ohne den Druck zu erhöhen oder die Flüssigkeit ungenügend auszunutzen.

Diese Waschflasche wird geliefert von der Firma Greiner & Friedrichs G. m. b. H., Stützerbach i. Th.

Cornell University Ithaca, N. Y. [A. 87.]

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Jahresberichte der Industrie und des Handels.

Der Außenhandel Brasiliens 1911. Nach einer vom Handelsstatistischen Amt in Rio de Janeiro veröffentlichten Übersicht über den Außenhandel Brasiliens stellte sich der Wert der Waren ein - f u h r im Jahre 1911 auf 793 361 564 Milreis Papier gleich 52 798 016 Pfd. Sterl. gegen 713 863 143 Milreis Papier = 47 871 974 Pfd. Sterl. im Jahre 1910, der Wert der Warena u s f u h r 1911 auf 1 003 924 736 Milreis Papier = 66 838 892 Pfd. Sterl. gegen 939 413 449 Milreis Papier = 63 091 547 Pfd. Sterl. im Vorjahr. In den hauptsächlichsten Waren - gattungen sind in den Jahren 1911 (und 1910) folgende Ausfuhrwerte in 1000 Milreis Papier zu verzeichnen: Baumwolle 14 704 (13 455), Zucker 6132 (10 605), Kautschuk 226 395 (376 971), Kakao

606 528 (385 493), Leder 27 014 (26 142), Herv Mate 29 785 (29 016). Sf. [K. 478.]

Der Außenhandel Javas und Madoeras 1911.

Der Außenhandel Javas und Madoeras in den hier interessierenderen wichtigeren Handelsartikeln während des Jahres 1911 gestaltete sich nach einer vorläufigen Aufstellung des Hoofbureau van den Dienst der Inen Uitvoerrechten en Accijnzen, wie folgt (die Zahlen für 1910 sind in Klammern beigefügt):

E i n f u h r : Flaschenbier (Stout) 3130 (2700) Hektoliter, desgleichen, anderes 17 290 (16 690) hl, Faßbier 2620 (2470) hl, Margarine 145 (131) t, Zement 377 000 (351 000) Faß, Kognak, abgezogen, 3530 (3950) hl, Eisen in Stäben und Bündeln 2 064 000 (2 226 000) Gulden, Rotkupfer in Blechen 427 (385) t, Messing in Blechen 144 (135) t, Messingdraht 47 (53) t, Streichhölzer, gewöhnliche, europäische 1 501 000 (1 708 000) Gros Schachteln, dgl.,