

derselben nicht weniger als 80 t Petroleum. Letzteres bildet mit dem Rest an organischen und unorganischen Bestandtheilen eine harte feste Masse. Vielleicht ist dieser Fund geeignet, auf die Theorie der Petroleumbildung ein neues Licht zu werfen.

B. Redwood hebt dagegen hervor, dass es eine Reihe von Mineralien gibt von dem beschriebenen ähnlichen Eigenschaften, die zu den Asphalten gerechnet werden, so Gilsontit, Wurtzilith, Grahamit, so dass es doch zweifelhaft erscheint, namentlich da Smith über die geologischen Verhältnisse des Vorkommens des beschriebenen Körpers nicht näher unterrichtet ist, ob derselbe wirklich eine Braunkohle vorstellt. T. B.

Wasserspeiser für Acetylenentwickler von P. Bucher (D.R.P. No. 99382) besteht im Wesentlichen aus einem kippbar oder schwingend aufgehängten Napf, welcher beim Sinken der Gasometerglocke geneigt wird und hierbei eine gewisse Menge Wasser durch einen Auslaufstutzen dem Gasentwickler zuführt.

Zur Herstellung wasserstoff- (und methan-) haltigen Acetylens wird nach P. H. Macé (D.R.P. No. 98 076) eine Mischung von Calcium- und Mangancarbid durch Wasser zersetzt.

### Unorganische Stoffe.

Kiesbrenner mit Rost. H. Harlan und S. D. Grenshaw (D.R.P. No. 100 243) empfehlen eine Röstkammer A (Fig. 20 u. 21)

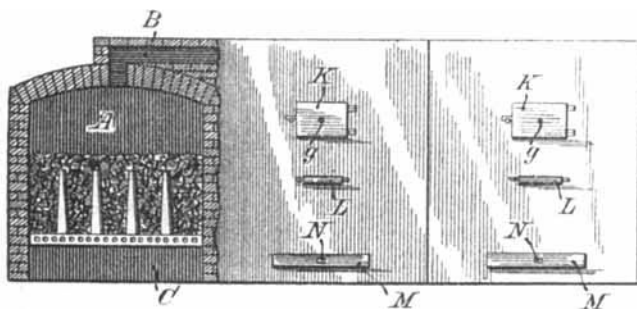


Fig. 20.

von 1,25 m Seite, so dass jeder Ofen eine Beschickung von etwa 1500 k Erz aufnehmen kann und alle 24 Stunden 250 bis 500 k Erz hinzugefügt werden können. Einige Erze zerfallen sehr schnell in der Hitze, und der Rückstand fällt in die Luft-einlässe und verstopft dieselben, so dass Luft nicht mehr hindurchtreten kann und die Verbrennung verzögert wird. Jeder Ofen A ist mit einer Anzahl von Stangen A' ver-

sehen, ähnlich wie Roststäbe, um Luft von der Grube C hinzuzulassen. Auf diesen Stangen sind Luftkanäle H befestigt, welche hohl sind und Löcher in ihren Seitenwänden haben. Sie sind auch nach der Grube C hin offen und ragen aufwärts in die Erzmasse hinein, indem sie dieselbe in Abtheilungen zerlegen, so dass sie beim Brennen getheilt bleibt und nicht das Bestreben hat, eine dichte Masse zu bilden.

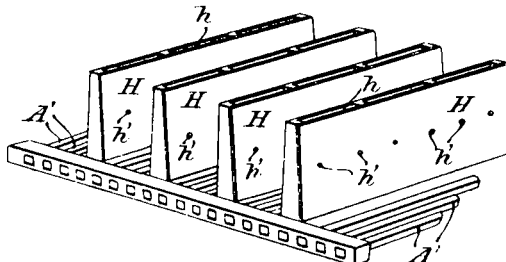


Fig. 21.

Die Luft tritt nicht allein zwischen den Stangen A', sondern auch durch die Kanäle H hinzu und durch Öffnungen h oben nahe der Oberfläche der Erzmasse aus. Die Seitenöffnungen h' lassen ebenfalls Luft in das Erz gelangen, welches im Verhältniss der Entwicklung der schwefligen Säure zwischen den Kanälen H zusammenschrumpft und schliesslich in die Grube C fällt. Die Gase entweichen durch das Abzugsrohr B nach den Bleikammern oder nach anderen Verwendungsstellen.

Jeder Ofen ist mit einer Beschickungstür K versehen, in welcher ein Schauloch g angebracht ist; darunter befindet sich eine Thür oder ein Schieber L zur Einführung von Rührwerkzeugen. Die Thüren M gestatten Eingang zu der Grube C und sind mit Öffnungen N versehen, um Luft einzulassen.

Zum Verpacken von Ätzkalkalien in Holzgefässen breitet das Salzbergwerk Neu-Stassfurt (D.R.P. No. 100 429) auf dem Boden des Fasses Alkalicarbonat oder Silicat aus, legt alsdann das Alkalihydrat in gegossenen runden oder halbrunden Blöcken ein und stampft darauf das Umhüllungsmaterial zwischen dem Holz und dem Alkalihydrat fest ein. Ist das Fass auf diese Art schichtweise gefüllt, so wird das Alkalihydrat oben mit dem Umhüllungsmaterial bedeckt, letzteres festgestampft oder zusammengepresst und darauf das Fass mit dem Deckel verschlossen. Entwässerte Potasche und entwässerte Soda wirken vorzüglich, da sie die durch das Holz dringende Feuchtigkeit absorbiren, sich ausdehnen und eine feste Hülle bilden. Alkalibicarbonat wir-

ken in der Weise vortheilhaft, dass sie Kohlensäure abgeben und die Oberfläche der Alkalihydrate in eine Kruste von Alkalicarbonaten überführen. Alkalisilicate wirken durch ihre physikalischen Eigenschaften günstig als Umhüllungsmaterial, da sie bei geringer Wasseraufnahme klebrig werden und einen dichten, cementartigen Überzug geben. Es ist selbstverständlich, dass die genannten Umhüllungsmaterialien gemischt als auch jedes für sich verwendet werden können.

Die Stärke der Umhüllung richtet sich nach dem Verhältniss, in welchem die so zusammen verpackten Materialien gleichzeitig verbraucht werden können. Dient die Waare zur Darstellung von Seife, so darf die Umhüllung nicht mehr als 20 bis 30 Proc. des Gesamttinhaltes betragen, da man in diesem Verhältniss etwa Alkalicarbonat bez. Bicarbonat bez. Silicate einerseits und Alkalihydrat andererseits verwendet. Wird die Waare zur Wasserreinigung gebraucht, so kann man das Alkalihydrat in einer grösseren Menge des Umhüllungsmaterials einkleiden.

Bei der Analyse von Schwefelantimon mischt Kitzing (Z. öffentl. 1898, 830) zur Bestimmung des Gesamtschwefels die getrocknete, abgewogene Probe (0,5 g) mit reiner Weinsäure, fügt vorsichtig zunächst verdünnte, dann conc. Salpetersäure hinzu, lässt 24 Stunden stehen, versetzt mit etwas Brom, lässt wieder stehen und gibt schliesslich, wenn noch unoxydierter Schwefel bemerkbar ist, einige Jodkrystalle zu dem Gemisch. Durch Eindampfen auf dem Wasserbade, wobei einige Male das verdampfende Wasser erneuert wird, wird das Brom und die Salpetersäure verjagt, mit Salzsäure aufgenommen, und die Schwefelsäure in gewöhnlicher Weise mit Chlorbaryum gefällt. Zur Bestimmung des freien Schwefels extrahirte Verf. die getrocknete Substanz mit trockenem Äther im Soxhlet'schen Apparat bis zur Gewichtsconstanz. Zur Bestimmung des Antimons wurde die Substanz zunächst wie bei der Bestimmung des Gesamtschwefels behandelt, das Antimon mit Schwefelwasserstoff vollständig gefällt, filtrirt und getrocknet. Der Niederschlag wird in einem gewogenen Tiegel durch die Dämpfe von rauchender Salpetersäure oxydirt, mit Salpetersäure abgeraucht, geglüht bis zur Gewichtsconstanz und als  $\text{Sb O}_2$  zur Wägung gebracht.

## Farbstoffe.

**Wasch- und lichtechte Farbstoffe** aus  $\beta$ -Diketonen der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (D.R.P. No. 100 781).

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung der im Patente No. 98 761 genannten Farbstoffe in der Weise, dass die durch Kuppeln der in Anspruch 2 dieses Patentes bezeichneten  $\beta$ -Ketonaldehydderivate mit den Diazverbindungen von Dehydrothiotolidin, Dehydrothioxylin und Primulin erhaltenen Körper sulfurirt werden.

**Leukoverbindung der Naphtazarinreihe nach Badische Anilin- und Soda-fabrik (D.R.P. No 101 371).**

*Patentanspruch:* Verfahren zur Überführung des bei der Naphtazarindarstellung aus  $\alpha_1\alpha_3$ -Dinitronaphtalin entstehenden, in verdünnter Schwefelsäure mit blauer Farbe löslichen Zwischenproducts in eine schwer lösliche Leukoverbindung, darin bestehend, dass man das genannte Zwischenproduct mit Reductionsmitteln, wie z. B. Zinnchlorür und Salzsäure, behandelt.

**Schwarzer Farbstoff der Naphtazarinreihe derselben Bad. Fabrik (D.R.P. No. 101 372).**

*Patentanspruch:* Verfahren zur Überführung des bei der Naphtazarindarstellung aus  $\alpha_1\alpha_3$ -Dinitronaphtalin entstehenden, in verdünnter Schwefelsäure mit blauer Farbe löslichen Zwischenproducts in ein schwer lösliches Oxydationsproduct, darin bestehend, dass man genanntes Zwischenproduct mit oxydirenden Agentien, wie z. B. Natriumhypochlorit oder Kaliumbichromat, behandelt.

**Nitroalphylaminonaphtolsulfosäuren der Gesellschaft für chemische Industrie (D.R.P. 101 286).**

*Patentansprüche:* 1. Verfahren zur Darstellung von Nitro-alphyl-aminonaphtolsulfosäuren, darin bestehend, dass die Aminonaphtolsulfosäuren mit nitrirten Halogenalphylderivaten in Reaction gebracht werden.

2. Als besondere Ausführungsform des unter 1. gekennzeichneten Verfahrens

a) die Verwendung der folgenden Aminonaphtolsulfosäuren:

$\alpha_1\alpha_4$ -Aminonaphtoldisulfosäure ( $\alpha_1\alpha_4\beta_2\beta_3$ ,  $\alpha_1\alpha_4\alpha_2\beta_3$ ,  $\alpha_1\alpha_4\beta_1\alpha_2$ ,  $\alpha_1\alpha_4\beta_2\alpha_3$ ),

$\alpha_1\alpha_3$ -Aminonaphtoldisulfosäure ( $\alpha_1\alpha_3\beta_2\beta_4$ ),

$\beta_1\alpha_4$ -Aminonaphtolmonosulfosäure ( $\beta_1\alpha_4\beta_3$ ),

$\alpha_1\alpha_4$ -Aminonaphtolmonosulfosäure  $\alpha_1\alpha_4\alpha_2$ ;

b) die Verwendung der folgenden Nitrohalogenalphylderivate:

Chlor-(Brom-)dinitrobenzol,

Chlornitrobenzaldehyd,

Pikrylchlorid,

Chlornitrobenzolsulfosäure.