

Theilchen mitreisst. Der Kanal D führt durch einen absteigenden Schenkel nach der Sammelleiste für das Stahlpulver. In der Figur ist als solche z. B. ein Flammofen F vorausgesetzt, in welchem das sich niederschlagende Stahlpulver wieder eingeschmolzen und mit den für eine gewollte Qualität erforderlichen Zusätzen (Spiegeleisen u. dgl.) versehen wird. Soll von Prozessen, bei welchen das Metallpulver nur als Zwischenprodukt auftritt, abgesehen werden, also das erhaltene Metallpulver als solches das Endprodukt bilden, so lässt man den Kanal D in eine abgekühlte Setzkammer münden.

Die Elektroden $A A_1$ können aus Kohlen- oder Metallblöcken von geeignetem Querschnitt bestehen. Am besten bewährt haben sich Metallektroden mit Kühlung durch innere Wassercirculation; hierbei erstarrt das mit den Elektroden in Berührung tretende Metall und bildet so eine Schutzschicht für dieselben. Man kann letzteres auch dadurch erreichen, dass man der Rinne B eine grössere Länge gibt, sie an den Enden durch massive leitende Blöcke $j j_1$ schliesst und das vorgesmolzene Metall in einem Abstande von einem derselben (wie durch H_1 angedeutet) einfließen lässt.

Elektrischer Sammler der Accumulatorenfabrik Maarsen (D.R.P. No. 100 878). Die durch ausziehbare poröse Scheidewände hergestellten Abtheile einer porösen Zelle sind mit einer aus einer Mischung von Bleioxyden mit organischen Kalksalzen, sowie mit Alkalisulfaten und Schwefelsäure bestehenden Masse gefüllt. In diese ragen entsprechend geformte Stromableiter.

Zur Herstellung von Sammlektroden aus rückständigem, mit Sulfat verunreinigtem Bleisuperoxyd wird nach J. Julien (D.R.P. No. 101 524) von alten Sammlern rückständiges, mit Sulfat verunreinigtes Bleisuperoxyd mit Chlornatrium, -Kalium oder -Magnesium zusammengeschmolzen. Aus dieser Masse werden sodann die Sulfate und Oxyde durch Auslaugen entfernt, worauf das zurückgebliebene krystallinische Bleioxychlorid zur Herstellung der Elektroden benutzt wird.

Galvanische Batterie. Nach Société anonyme des mines de Yauli, Pérou (D.R.P. No. 101 324) enthalten die Erregerflüssigkeit und die Masse der positiven oder negativen Elektrode, um eine vollständige Depolarisation zu erzielen, entweder ein Vanadinsalz, oder eine Vanadinsäure oder Vanadindioxyd.

Brennstoffe, Feuerungen.

Ofen zum Verkoken von Torf. Bei der von M. Ziegler (D.R.P. No. 101 482) empfohlenen Zwillingssretorte (Fig. 55 bis 60) befindet sich zu unterst ein gusseiserner, kesselartiger Hohlkörper H , welcher zur grösseren Hälfte eingemauert ist. Auf der freiliegenden Seite hat dieser Hohlkörper einen mit einem Verschluss bez. Schieber $m n$ versehenen Stutzen h zum Ausziehen des Koks. Auf dem kesselartigen Untertheil H sind zwei ebenfalls gusseiserne Mittelstücke M

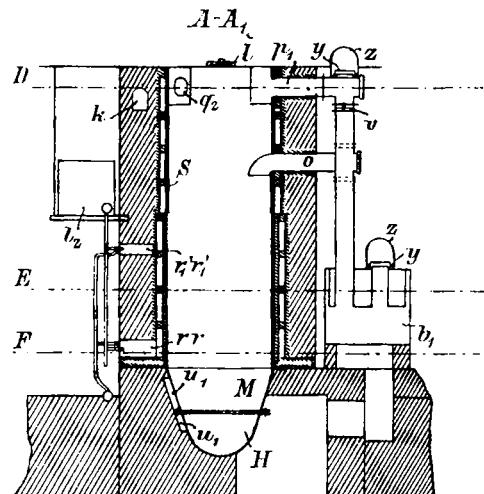


Fig. 55.

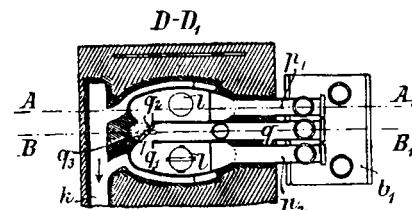


Fig. 56.

aufgesetzt, deren äussere, kegelförmig verlaufende Wandung sich der Wand des unteren Theiles H anschliesst. Die nach innen einander gegenüberliegenden senkrechten Wandungen w lassen in der Mitte einen Kanal frei, in welchem ein eiserner Träger angeordnet ist, zu dessen beiden Seiten Luftkanäle freibleiben. Derartige Luftkanäle u_1 sind auch an den eingemauerten Aussenwänden des unteren Mitteltheiles H und M angeordnet. Diese haben den Zweck, eine allmähliche Abkühlung des in dem Kessel befindlichen, bereits fertigen Koks zu bewirken. Die dadurch stark vorgewärmte Luft wird zweckmässig den weiter unten beschriebenen Feuerungen $r s$ zugeführt. Auf die Mittelstücke M sind nunmehr die aus Scharmotte bestehenden, im Querschnitt etwa flach ovalen

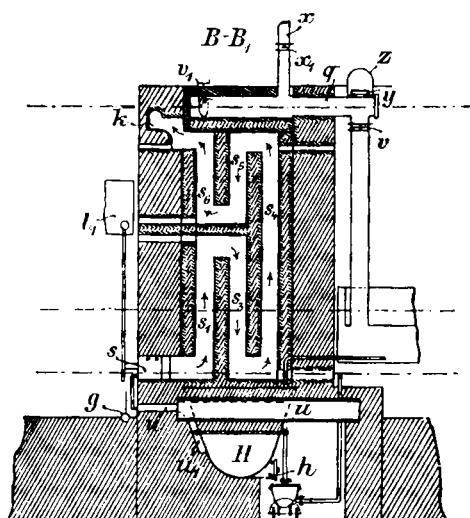


Fig. 57.

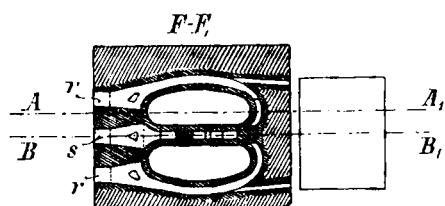


Fig. 58.

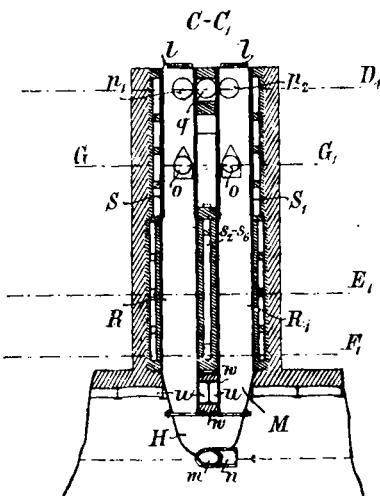


Fig. 59.

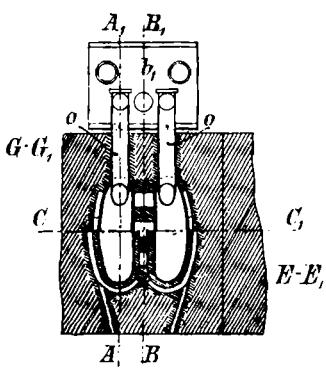


Fig. 60.

Retortenschäfte R R_1 aufgesetzt. Im oberen Theil sind die Retortenschäfte bei S S_1 aus Gusseisen hergestellt.

Wie erwähnt, befindet sich etwa in der Mitte zwischen den beiden Retortenschäften ein freier schlitzartiger Raum, in welchem die zur Beheizung der Innenwände der Retorte dienenden Feuerkanäle s_2 bis s_6 angeordnet sind. Weitere Feuerkanäle sind rings um die Außenwände der Retortenkörper R R_1 S S_1 angeordnet.

Die beiden Schäfte der Retorte sind oben verschlossen und mit Füllöffnungen l , welche mit dicht schliessenden Deckeln ausgerüstet sind, versehen. Jeder der beiden Retortenschäfte ist mit drei Austrittsöffnungen für die Destillationsprodukte ausgerüstet. Die untersten dieser Austrittsöffnungen o befinden sich kurz über der Mitte der Ofenschäfte. Über diesen befinden sich an dem oberen Ende die Austrittsöffnungen p_1 p_2 und in der Mitte von diesen die Austrittsöffnungen q , welch letztere mit dem mittleren Abzugsrohr q verbunden sind. Zwischen diesen beiden Austrittsöffnungen befindet sich eine drehbare Umschalteklappe q_3 , mittels welcher die eine der Austrittsöffnungen q_1 oder q_2 abgesperrt werden kann. Die Abzugsrohre p_1 p_2 q sind durch senkrechte Rohre mit dem Behälter b_1 verbunden, in welchem sich der grösste Theil des von den austretenden Gasen mitgeführten Theers absetzt. Der mittlere Abzugskanal q steht außerdem noch mit dem mit einer Drosselklappe x_1 versehenen Schornstein x in Verbindung, durch welchen bei geschlossener Klappe v und geöffneter Klappe x die aus den Öffnungen q_1 oder q_2 austretenden Gase nach aussen in die Atmosphäre abziehen können.

Die Beheizung der Retorte geschieht mittels des von dem Ofen selbst producirten Theers und Brenngases. Die Zuführung der Brennstoffe geschieht an mehreren Stellen r r_1 s s_1 des Ofens, von denen die einen unten, die anderen etwa in der Mitte liegen. Von den Feuerstellen r r_1 aus werden die äusseren Wände der Retortenschäfte beheizt, während in den Feuerstellen s s_1 allein diejenigen Feuergase erzeugt werden, welche durch die Zwischenkanäle s_2 . . . s_6 ziehen, und die Zwischenwände der Retortenschäfte beheizen. Die Zuführung des Theers geschieht von dem Theerbehälter b_1 aus, die Zuführung des Gases von dem Gasrohr g aus. Die zur Verbrennung nothwendige Luft wird aus den an dem Untertheil der Retorte angeordneten Kanälen u u_1 entnommen, und zwar in stark vorgewärmtem Zustande. Die abziehenden Feuergase vereinigen sich in dem Kanal k , von welchem aus sie nach der Esse abziehen.