Um einer Abnutzung des gusseisernen Troges *A* durch die fortwährende Bewegung der drei Walzen vorzubeugen, rollen dieselben nicht direct auf dem Troge, sondern auf einem untergeschobenen, entsprechend gebogenen Stücke Eisenblech *M*, das von Zeit zu Zeit ausgewechselt wird. Die Walzen haben ungefähr 2 Fuss Durchmesser und 1 Fuss Breite. *N*, *O* und *P* (Fig. 14) sind senkrechte, leicht auswechselbare Siebe von abnehmender Maschenweite, die verhindern, dass das Erz aus der höheren Abtheilung in die tiefere gelangt, bevor es auf den richtigen Grad zerkleinert worden ist. *Q*, *R* und *S* sind Rinnen, in denen sich Quecksilber befindet.

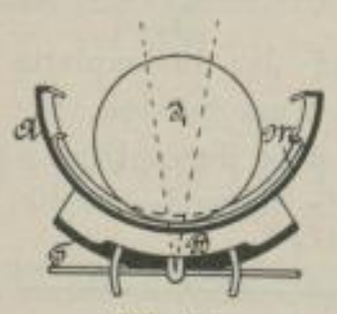

Fig. 15.
Mudie's Trogführung.

Die quarzigen Erze werden zunächst in einer anderen Zerkleinerungsvorrichtung genügend zerkleinert und dann durch die Eintragrinne *V* in die erste (oberste) Abtheilung des in der Minute ungefähr 54mal hin und her schwingenden Troges *A* aufgegeben; gleichzeitig wird auch Quecksilber eingefüllt. Die Erze und das Quecksilber gelangen nun unter die hin und her rollende erste Walze J_1 und werden dabei von dieser zu einem Brei zermalmt, welcher durch das Sieb *N* in die zweite Abtheilung unter die Walze *K* gedrückt wird. Hier wiederholt sich derselbe Vorgang wie vorhin. Der Erzbrei wird so fein zerrieben, dass er nunmehr auch das zweite feinere Sieb, welches 200 Maschen auf den Quadratzoll besitzt, passiren kann. Die Rinne *R*, durch welche der Brei fliessen muss, um in die dritte Abtheilung zu gelangen, ist mit amalgamirten Kupferplatten bekleidet. Die dritte Walze *L* zerreibt denselben noch mehr, worauf er durch das dritte noch feinmaschigere Sieb *P* in die letzte, gleichfalls mit amalgamirten Kupferplatten ausgekleidete Rinne *S* gelangt und danach den Apparat verlässt.

Einer Mittheilung der vorgenannten Zeitschrift zufolge, welche diesen Apparat als sehr brauchbar empfiehlt, sollen mit demselben in einer Woche 18 t goldhaltiger Quarz verarbeitet werden, wobei ein Pferd die nöthige Kraft liefern kann. Er soll sich seiner Einfachheit und seiner leichten und bequemen Aufstellung halber besonders für entlegenere Distrikte, in denen geübte Monteure nicht zu haben sind, eignen.

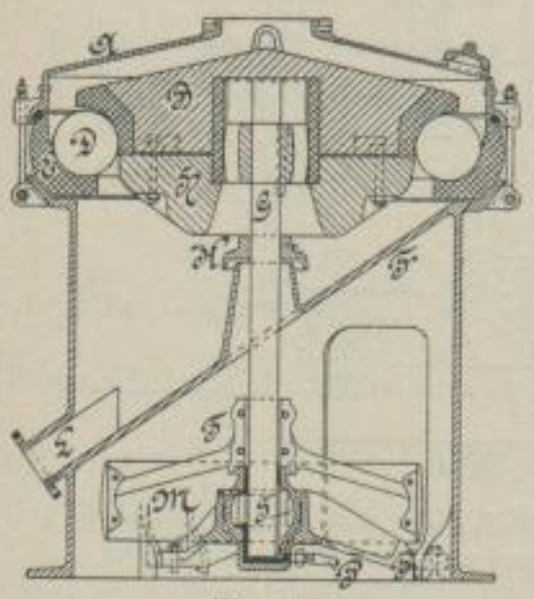

Fig. 16.
Kugelmühle der American Manufacturing Co.

The Engineering and Mining Journal veröffentlicht auf S. 297 des vorjährigen Jahrganges eine ebenso einfache als leistungsfähige Kugelmühle, die von der *American Manufacturing Company* in Cleveland, Ohio, in vier Grössen gebaut wird. Wir entnehmen diesen Mittheilungen die nebenstehende Fig. 16, sowie nachfolgende Einzelheiten. Die Vorrichtung besteht aus dem ringförmigen Mahlkranze *E*, welcher derartig ausgedreht ist, dass die Kugeln *D* über einen Bogen von mehr als 90° Anschluss an ihn haben. Durch das mit der Treibachse *G* verbundene, runde Mittelstück *B* werden die Kugeln nicht nur in der Mahlrinne herumgetrieben, sondern auch in genügender Weise auf und an diese gedrückt, um ein Zerreiben des Mahlgutes bewirken zu können. Letzteres wird durch die mittlere grosse Oeffnung des Deckels *A* aufgegeben, fällt auf die konische Fläche des rotirenden Mittelstückes *B* und gelangt von hier in Folge der Centrifugalkraft und der eigenen Schwere in die Mahlrinne, von wo dasselbe, nachdem es hier genügend pulverisirt worden ist, über den etwas erhöhten Rand derselben auf die schräge Fläche *F* fällt und bei *L* den Apparat verlässt. Der Feinheitsgrad des gemahlenen Materials richtet sich nach der Menge des aufgegebenen Gutes und der Schnelligkeit der Rotation des Stückes *B* und ist um so bedeutender, je grösser letztere und je geringer erstere ist. Der Antriebsmechanismus, der durch die schräge Fläche *F* und die Kappe *K* von dem Mahlgange getrennt ist, besteht aus der senkrechten Welle *G*, auf welcher zu oberst das massiv gehaltene Mittelstück *B* und unten die aus zwei Theilen zusammengesetzte Riemenscheibe *M* befestigt sind, und ruht allein in dem Stirnlager *S*, welches an den unteren Theil des Gehäuses mittels dreier Arme *R* befestigt ist und durch

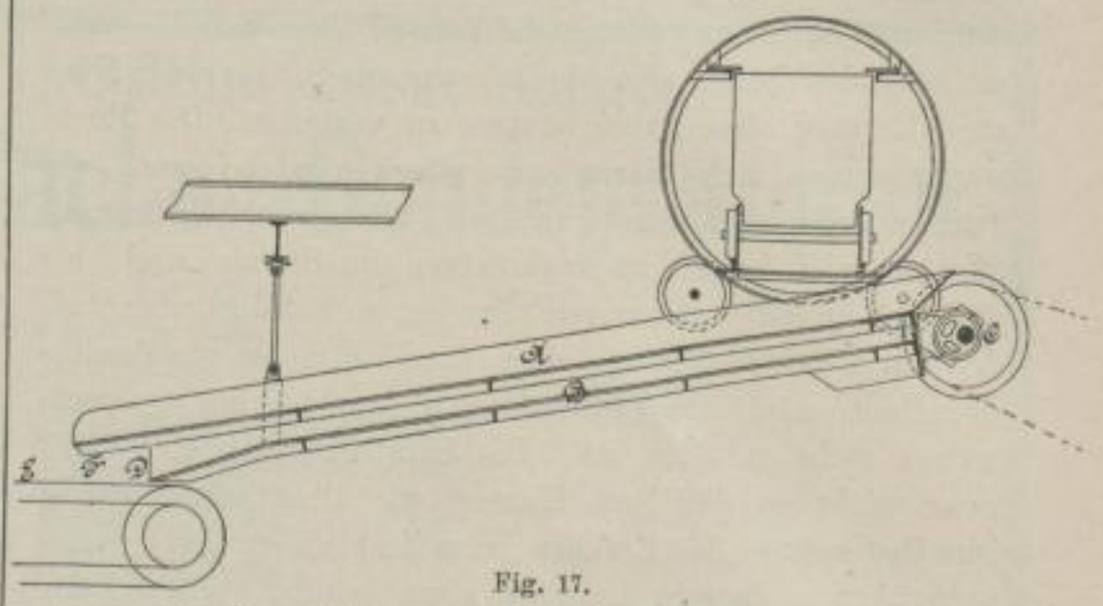

Fig. 17.
Verladevorrichtung von Schüchtermann und Kremer.

Rohr *P* Oel zugeführt erhält. Im Uebrigen führt sich die Achse *G* und das Mittelstück an den Kugeln *D* genügend, um jede sonstige Lagerung überflüssig erscheinen zu lassen.

Neben dem Vorzuge grosser Einfachheit und sicheren Arbeitsganges soll nach der Angabe der Hersteller die Mühle mit geringerem Kraftaufwande als andere Kugelmühlen arbeiten.

Eine Einrichtung von *Schüchtermann und Kremer* in Dortmund soll beim Verladen der Förderkohle das Auslesen der Berge aus derselben erleichtern. Es ist nicht zu leugnen, dass die bisherigen Verladungsvorrichtungen, bei welchen die Kohle entweder direct durch einen Wipper oder eine feststehende Rutsche in die Eisenbahnwagen gestürzt wird, dieses Auslesen sehr erschweren, indem dasselbe hierbei nur auf dem Wagen selbst geschehen kann. Man ersetzte aus diesem Grunde die feste Rutsche durch eine bewegliche, führte mittels dieser die Förderkohle auf ein Transportband in die Wagen und nahm das Auslesen auf dem Bande vor. Zweifellos war diese Einrichtung ein Fortschritt gegen die beiden erstgenannten primitiven Verladungsarten; allein auch hier hatte man noch mit dem Uebelstande zu kämpfen, dass der der Förderkohle beigemengte Gruss die Stückkohle und die Berge mehr oder minder bedeckte, so dass nicht immer sofort zu ersehen war, ob das unterliegende Stück

Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/...
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG
HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN