

Achse parallelen Leisten a eingeschraubt, und diese tragen auf der Außenseite lange Bürsten, welche bei der Umdrehung der Welle BB' an dem festliegenden Cylinder dgh hinstreichen. Das Mahlgut wird entweder durch ein besonderes Rumpffzeug H in den Beutel gebracht, oder der ganze Apparat, wie ein ordinärer Beutelkasten, gleich an die Mehlbank vor das Mehloch gestellt. Die Welle BB' muß in der Minute 100 bis 120 Umdrehungen machen.

Die Feinheit der verschiedenen Drahtgewebe ist beispielsweise

Nr. 60.	500	Maschen	pro	1	qcm,
48.	360	"	"	1	"
15.	10	"	"	1	"

Ist ein solches Bürstenbeutelwerk gleich einem ordinären Beutelwerke angebracht, so ist auch der ganze Cylinder meist nur mit einerlei Feinheitsnummer bezogen, und in diesem Falle, wo die Länge des Cylinders höchstens 2 bis 2 $\frac{1}{2}$ m beträgt, hat man auch nur vier Leisten a nötig, von denen wiederum nur zwei mit Bürsten versehen sind; dagegen müssen die ohne Bürsten so breit sein, daß sie bis auf 1 $\frac{1}{4}$ cm an die Peripherie des Cylinderüberzuges reichen, wie bei a'. Sind die Bürsten eine Zeitlang nach einerlei Richtung in Bewegung gewesen, so werden sie eine bleibende Biegung annehmen; darum ist es gut, die Bewegung so anzubringen, daß die Bewegung der Welle BB' bald recht-, bald rückläufig gemacht werden kann.

Der Durchmesser eines solchen Cylinders beträgt 50 bis 60 cm.

Diese Bürstenmaschinen können als Vorläufer der jetzigen sogenannten Zentrifugal-Sichtmaschinen betrachtet werden.

§ 60.

Prismatische Mehlmaschinen.

Dieselben wurden von den Amerikanern eingeführt, bei den Verbesserungen der Mahlmühlen zu Anfang dieses Jahrhunderts. Man nennt die mit Seidengaze überzogenen Gestelle „Cylinder“, obgleich es sechsseitige Prismen sind.

Fig. 1 bis 3, Taf. XVIII, zeigen eine Cylinder-Mehlmaschine mit zwei übereinander liegenden Cylindern. Das Schrot fällt durch die Röhre a nach dem Cylinder A, am Ende desselben in die Röhre a', und von hier in den Cylinder B, aus welchem zuletzt Schalen und Kleie durch das Rohr c' abgeführt werden. Die einzelnen Mehlsorten werden durch die Schrauben nach den Abfallröhren b und c geführt, welche nach der untern Etage führen, wo das Mehl aufgefangen wird.

Der Betrieb der Maschine erfolgt von der Welle, auf welcher die Riemenscheibe C sitzt; durch die Räder E, F, G wird die Bewegung an die Cylinder mitgeteilt, durch die Riemenscheiben C, D an die untere Mehlschraube.

Der ganze Kasten steht, wie aus Fig. 2 ersichtlich, auf zwei Stagenbalken, in welche die Ecksäulen befestigt sind; durch Niegel sind dieselben miteinander verbunden, und durch Füllungen wird der ganze Kasten geschlossen. Die Zapfenlager der Maschine haben blecherne Schmierbüchsen mit Deckeln, um das Staubmehl möglichst von den Lagern abzuhalten.

Die Länge eines solchen Cylinders beträgt 4 bis 7 m, je nachdem er den Schrot von einem oder mehreren Gängen abbeuteln soll, und macht in der Minute, um am besten zu arbeiten, 24 bis 30 Umgänge.

Die seidene Gaze, womit die sechsseitigen Cylinder überspannt werden, wird 84 bis 100 cm breit gewebt; da die Seite des Sechsecks gleich dem Radius des umgeschriebenen Kreises, so hat der Cylinder, im Durchmesser der Breite der Gaze entsprechend, entweder 84 oder 100 cm, man braucht also für einen Umfang drei Blatt.

Um die Leistung einer solchen Maschine zu erhöhen, verursacht man leichte Erschütterungen, indem man die Arme a der Gestelle mit Fallklöschchen d versieht, Fig. 4, Taf. XVIII, oder mit Klopfern, Fig. 5 derselben Tafel.

§ 61.

Zentrifugal-Sichtmaschinen.

Dieselben sind eine zeitgemäße Vervollkommnung der alten Bürstenmaschinen und haben eine weit größere Leistungsfähigkeit als die amerikanischen Mehlmäschinen (Cylinder).

Es drehen sich bei diesen Zentrifugal-Sichtmaschinen die im Innern des Cylinders befindlichen Flügel bedeutend schneller, als der Cylinder, so daß die Flügel das Schrot gegen die Gaze schleudern, und somit das Sichten bewerkstelligen. Die Einführung des Schrotens in den Cylinder und die Abführung der Kleie geschehen kontinuierlich.

Fig. 6 u. 7, Taf. XVII, zeigen eine Maschine von Martin in Bitterfeld.

Das Cylindergerippe besteht aus zwei durch Stehholzen verbundenen Böden l und o, zwischen denen die Gaze ausgespannt ist. Den Stehholzen kann die Aufgabe zufallen, die Gaze der Länge nach zu spannen, oder es werden die Böden durch die Stehholzen fest miteinander verbunden, und bewirkt man dann das Anspannen der Gaze durch die Schrauben eines verstellbaren Ringes v. Zur Zuführung des Mahlgutes in den Cylinder dient das Rohr b und die Schraube auf der Welle w an der Eintrittsseite des Cylinders. Das Rohr b ist mit dem betreffenden Boden l fest verbunden oder mit demselben aus einem Stück gegossen, und dient als Drehzapfen. Der zweite Boden o hat einen ähnlichen Hohlzapfen b', welcher aber nur so weit ist, daß die Welle w hindurchgeht.

Die Schraube auf dieser sich rasch drehenden Welle transportiert das Schrot durch den hohlen Zapfen b hindurch und wirft es gegen die Scheibe u, um es zunächst in den Bereich des vordern Teiles der Flügel t zu bringen. Das Absichten geschieht alsdann allmählich fortschreitend vom vorderen nach dem hintern Ende des Cylinders. Um dabei das Schrot vorwärts zu bewegen, muß die Achse des Cylinders etwas geneigt sein, oder es müssen die Flügel t alle in gleicher Weise nach einer steilen Schraubenlinie angeordnet sein, oder man kann beide Anordnungen kombinieren. Bei breiten Flügeln, wie hier angenommen, sind die Durchbohrungen wesentlich, weil dadurch das Schrot besser aufgelockert wird, man kann statt dessen auch schmale Flügel ohne Durchbohrung nehmen.