

Schraubengewinde versehenen Teil der Stange u sitzt, gedreht, so schiebt sich dieselbe hinauf oder hinunter; im ersten Falle hebt sich der Hebel v, welcher mit einer Gabel um die Hülse h herumliegt, und also auch letztere; insgedessen kommt der Konus aus dem Rande des Getriebes heraus, und dieses dreht sich zwar auch jetzt noch, aber nur mit der Spindel m'; die Hülse h und mit ihr das Mühleisen m bleibt stillstehen; der Läufer ist also ausgerückt.

Das Umgekehrte findet beim Einrücken statt; der Druck, welcher die zur Uebertragung der Triebkraft nötige Reibung bewirkt, ist das eigene Gewicht des Läufersteins, welches nach erfolgter Einwirkung Mühleisen, Hülse und Konus in den Rand des Getriebes einpreßt.

Die Steinsetzung erfolgt derart, daß die Spurrpanne im Stege t auf einer Schraubenspindel ruht, deren zugehörige Mutter in ein Schneckenrädchen geschnitten ist; die dazu gehörige Schnecke wird durch kleine konische Räder und eine Stange gedreht (in der Figur nicht gezeichnet), welche letztere zu diesem Behufe zwei kleine Kurbelrädchen trägt, so daß man erforderlichen Falls in der obern wie untern Etage die Steinsetzung regulieren kann.

In Bezug der Zeichnung wird noch bemerkt, daß wenn die Säulen nach dem eingeschriebenen Maße von 1,10 m auseinander stünden, das Rädchen auf der Stange u neben der Säule noch hinreichenden Platz finden würde.

§ 36.

Mahlgangsbetrieb mit horizontalllaufenden Riemen.

Es ist schon § 22 erwähnt, daß man beim Riemenbetrieb einzelne Gänge aus- und einrücken kann, ohne den Stillstand der ganzen Transmision, und es werden drei verschiedene Beispiele nachstehend angegeben werden.

Taf. IX und X zeigen eine Anordnung mit horizontalllaufenden Riemen, und zwar Fig. 17 und 18 der ersten Tafel die allgemeine Anordnung des Betriebes in Grundriß und Aufsicht. Auf einer gemeinschaftlichen Welle V sitzen die konischen Räder W, welche die Eingriff mit den Rädern Z stehen, wodurch die stehenden Wellen bewegt werden, welche die zwei Betriebsriemenscheiben C tragen. Von einer jeden dieser Riemenscheiben geht ein Riemen nach der auf dem Mühleisen sitzenden Riemenscheibe D. Figur 19 derselben Tafel Ansicht und teilweisen Durchschnitt (parallel der gemeinschaftlichen Transmissionswelle) von zwei Mahlängen.

Fig. 1, Taf. X, Ansicht und teilweiser Durchschnitt rechtwinkelig zur gemeinschaftlichen Transmissionswelle.

Fig. 2 Grundriß und Oberansicht des Riemenbetriebes.

Die Rollen A sind bestimmt die Treibriemen B, die von den Betriebscheiben C nach den Riemenscheiben D gehen, zu spannen. Um sie in der spannenden Stellung zu halten, ist am Dielwerk der Mühle eine Schnurleitung durch Rollen F angebracht, über welche vom beweglichen Arm G an dessen Welle auch die Halter der Spannrolle befestigt, eine Schnur H herabgeht, welche zur genügenden Befestigung um das Geländer I geschlungen und am Ende ein Gewicht K trägt. Am Mühleisen E ist eine kleine

Riemenscheibe L, welche eine andere, doppelt so große, M treibt. Auf der Achse der letztern ist ein Zahnrad N mit acht Zähnen, welches zum Betriebe des Rezipienten dient. Dieser ist bestimmt die Ausmündung der Haushläge von Mehl zu befreien; er besteht aus einem beweglichen Ringe a (Fig. 3, Taf. X) von Holz, der außen mit einem Zahnkranze versehen, und einem darüber befindlichen Ringe b (Fig. 4, Taf. X) welcher unbeweglich zu sein, mit sechs Zinken in das Geschlinge eingreift. Der bewegliche Ring a paßt genau um den Bodenstein, und bildet so den Boden einer Rinne um denselben, deren eine Seitenwand der unbewegliche Ring b ist.

Das Rad N greift in den Zahnkranz des Rezipienten, welcher 192 Zähne hat, und dreht ihn, da das Mühleisen ca. 125 Umdrehungen macht, in der Minute 2,6 mal herum.

Das Mehl wird vom Rezipienten bis zum Schlund- oder Mehloch, wo es durch ein schiefgestelltes Brett in die Abfallröhre gelangt, um der Kühlmachine oder den Mahlschindern zugeführt zu werden.

Wenngleich diese Riemenführung sehr einfach erscheint und deshalb mehrfach angewendet wird, ist sie doch der Natur des Riemens nicht ganz entsprechend, daher ist eine große Spannung erforderlich, woraus ein starker Druck auf die Lager und eine erhebliche Abnutzung des Riemens sich ergibt. Fig. 6, Taf. X, zeigt ein Stück des Treibriemens B; derselbe ist zur Absteifung am untern Teil bis auf $\frac{1}{3}$ seiner Breite mit einem zweiten Riemen der ganzen Länge nach benäht. Der Riemenhalter Q (Fig. 2 und 5, Taf. X) hängt zwischen den Riemenscheiben C und D an einer Kramme des Diehwerkes, und dient dazu den durch Anhalten des Mahlganges vom Druck der Spannrolle befreiten Riemen gegen das Herabgleiten zu sichern, was während des Ganges die Leitstäbe R genügend thun.

§ 37.

Mahlgangsbetrieb mit halbgeschränkten Riemen.

Derselbe ist von Dextle für die Tradestone-Mühle konstruiert worden (§ 99) und findet sich Taf. XXIX gezeichnet. Aus dem Grundrisse der Mühle (Fig. 1) ersieht man den Riemenbetrieb, Fig. 2 gibt die Details des Mahlganges, welche später bei der Mühle näher angegeben sind.

Die Zentrifugalausschüttung wird durch ein Handrad mit Schraube reguliert.

§ 38.

Mahlgangsbetrieb mit fester und loser Riemenscheibe nebst liegendem Vorgelege.

Diese Anordnung der Aus- und Einrückung ist sehr zu empfehlen, da sie für jeden einzelnen Gang leicht und bequem auszuführen ist, ohne die übrigen Gänge im Betriebe zu stören.

Der einzige Einwand, welcher gegen dieselbe gemacht werden könnte, nämlich der, daß beim Einstellen der Steine der Eingriff der konischen Räder gleichzeitig (wenn auch nur sehr unbedeutend), mit berührt wird, fällt bei den unterläufigen Gängen fort.

Die Anlage in Fig. 6 bis 9, Taf. VIII, zeigt einen solchen Mühlenbetrieb mit Riemenscheiben und konischen Rädern, ausgeführt für die