

gerung der durch die Walze *a* und *b* bestimmten Centralen zu erhalten, wird derselbe beiderseits von einer Anzahl über einander angeordneter Rollen *u* geführt. Diese lagern je in den Rahmen *t*, welche durch ein von dem Handrade *x* aus bethätigtes Schneckengetriebe *v* und Zahnsegmente um ihre festen Achsen verdrehbar sind. Während des Walzenvorganges ist so diese Führung des Ringes sehr leicht vorzunehmen.

Hat nun der Ring den gewünschten Durchmesser erhalten, so stellt man den Zufluß der Pressflüssigkeit zu den Cylindern der Kolben *o* ab und bewirkt dadurch den Stillstand des Schlittens *k*. Nachdem so das Walzstück noch einige Male die Walzen durchlaufen hat, wird der Schlitten *k* und damit die Walze *b* durch die am Tisch *e* angebrachte hydraulische Presse *rq* zurückgezogen; der Cylinder *q* derselben sitzt am Tisch *e* fest, während die Kolbenstange *r* mittels ihres Querhauptes *s* und eines Gestänges mit dem Schlitten *k* verbunden ist. Wenn also der Kolben *r* nach außen gedrückt wird, so zieht er den Schlitten *k* und auch den Schlitten *l* zurück. Es dient diese Presse demnach zur Formung der Walzen und zur Wiederherstellung des guten Schlusses zwischen Lager *m*₁ und Walze *b*. Die Regulirung des Zuflusses der Druckflüssigkeit geschieht in bekannter Weise.

Zu bemerken bleibt noch, daß die Walze *a* an jedem Ende eine Flansche trägt, die Walze *b* aber völlig glatt ist; die Ringe bleiben demnach völlig glatt. Sollen die Ringe aber Flanschen erhalten, oder sonstwie façonnirt werden, so sind die Walzen entsprechend zu profiliren.

Die Vorbereitung des Metallpacketes, aus welchem die Ringe gewalzt werden, wird von *Windle* in folgender Weise vorgeschlagen: In die Metallscheibe wird ein Loch gestossen und diese dann mit Hilfe eines Dornes und eines Gesenkes unter dem Dampfhammer zu einem rohen Hohlcyylinder von der Länge des zu erzeugenden Ringes ausgeschmiedet.

Nach dem *Engineer*, 1881 Bd. 52 * S. 344 können die Ringe bis zu einer Höhe von 1^m,5 bei beliebigem Durchmesser hergestellt werden. Die Maschine wird von *D. Adamson und Comp.* in Dukinfield bei Manchester gebaut. *Mg.*

Schroer's Spindelpresse.

Mit Abbildung auf Tafel 2.

Die von *H. Schroer jun.* in Elberfeld (*D. R. P. Kl. 49 Nr. 16 415 vom 4. Mai 1881) angegebene Spindelpresse zum Ausstanzen von Blechen soll jede Faltenbildung an dem zu stanzenden Blech unmöglich und die bisher gebräuchlichen Druckfedern überflüssig machen.

Die beiden Druckstanzen *a* und *b* (Fig. 13 Taf. 2) sind durch Querstücke *c* und *d* mit einander verbunden von denen letzteres zum Fest-