

lischer Walzkessel, welcher sehr gut arbeitet, ist in Fig. 9 dargestellt. Die Lagerung der Walzen ist im Allgemeinen diejenige des *Ecaille'schen* Verzinnherdes (vgl. 1885 256 \* 59). Bemerkenswerth ist jedoch die Umwerfvorrichtung, welche aus 2 einfachen Gewichtshebeln  $y$   $x$  besteht. Dieselben werden, wenn das Blech von den Walzen in den Kessel eingeführt wird, von ersteren zurückgedrückt, bewegen aber das Blech sofort nach rechts, wenn es die Walzen verlassen hat. In Folge dessen fällt es in den Korb  $z$ , welcher in Führungen  $w$  gleitet und vermittels der Ketten  $v$  mit dem Hebel  $a_1$  verbunden ist. Durch die Kettenwelle  $b_1$  kann die Länge der Kette verändert und dadurch der Kessel verschiedenen Blechgrößen *während des Betriebes* angepaßt werden, was ein wesentlicher Vortheil ist.

Die Arbeit bei dem Verzinnherd Fig. 6 bis 8 geht nun in folgender Weise vor sich. Die aus der Fertigbeize kommenden Bleche werden noch naß in den Fettkessel  $a$  gesetzt, bis er gefüllt ist. Nach etwa 10 Minuten, während welcher das anhaftende Wasser verdampft ist, sind die Bleche genügend angewärmt, um vermittels einer zweihändigen Zange packetweise in den Grobkessel gesetzt werden zu können. In diesem verbleiben sie auch etwa 10 Minuten, während welcher der betreffende Arbeiter sie zuweilen auseinandertheilt, damit das Zinn sie allseitig berühre. Dann wird ein Packet Bleche aus dem Grobkessel in den Bürstkessel gesetzt, und werden nach einiger Zeit 20 Bleche aus diesem herausgenommen und auf die Bürstplatte gelegt. Der Arbeiter faßt dann die Bleche einzeln mittels einer kleinen Handzange und bürstet sie auf beiden Seiten mit einer langen Bürste ab. Jedes Blech wird dann schnell in den Durchführkessel getaucht, in welchem die Bürststreifen verschwinden, und wird dann der Zinnüberzug im Walzkessel geglättet und geregelt. Derartige Herde sind in mehr oder weniger gleicher Anordnung in allen Weißblech erzeugenden Ländern in Gebrauch. Die Production derselben beträgt etwa 30 Kisten in einer Schicht.

(Fortsetzung folgt.)

## J. Robson und Pinkney's Gashammer.

Mit Abbildungen im Texte und auf Tafel 3.

Diese seit dem J. 1885 bekannten Hämmer befinden sich in den Cornwall Works in Birmingham in stetiger Verwendung und zeichnen sich durch die Billigkeit ihres Betriebes sehr vor den Dampfhämmern aus (vgl. *Robson* 1887 264\* 591). Auch sind Neuerungen an Gashämmern zu verzeichnen, die bei der Wichtigkeit dieses Werkzeuges für den Kleinbetrieb Beachtung verdienen.

Nach der *Revue générale des machines outils*, 1887 \*S. 77 ist bei den in Fig. 10 bis 14, Taf. 3 dargestellten Gashämmern der Explosionscylinder  $C$  auf dem Hammergestell derart hoch aufgesetzt, daß die zum