

stücken, deren jedes aus einer Blechplatte durch Pressung erzeugt ist, und aus dem Mantelringe, welcher aus gleichem Material durch Drücken über einen entsprechend geformten, den inneren Maßen der zu verfertigenen Büchse angepaßten Dorn hergestellt wird.

Für die Deckstücke wurde von *C. Golay* in Paris die in Fig. 18 bis 21 Taf. 2 nach *Armengaud's Publication industrielle*, 1879 Bd. 25 S. 556 dargestellte Excenterpresse gebaut, welche mit ihrem Hohlgußständer auf dem Werkische ruht. Am Ständer *B* befinden sich oben die beiden Lager für die Excenterwelle *A*. Die nach vorn verlängerte Fußplatte *B*, desselben trägt auf der feststehenden Platte *C*, in Prismen geführt, den Schlitten *D*, welcher selbstthätig unter den durch die Excenterstange *b* auf und ab bewegten Stempelhalter *G* geführt und nach vollendeter Pressung wieder ausgeschoben wird, um das Einlegen einer neuen Blechplatte außerhalb des Arbeitsbereiches des Stempels zu gestatten. Die Bewegung des Schlittens *D* erfolgt durch das Excenter *F* und die zugehörige Excenterstange mittels der Winkelhebel *E* und der Zugstangen *a*, wie aus den Abbildungen deutlich zu entnehmen ist. Beim Aufschlagen des Stempels auf das Blech *t* (Fig. 21) wird zuerst die Feder *r* zusammengedrückt, welche unter dem Gegenstempel *M* angebracht ist, dann die Form ausgestanzt. Hierauf geht der Stempel wieder empor und führt das ausgepresste Deckstück, welches durch den Gegenstempel *M* aus der Matrize gedrückt wird, mit sich, bis letzteres durch den feststehenden Ring *c* abgeschoben wird. Das fertige Deckstück fällt nun herab auf die schiefe Bahn *T*, welche mittlerweile durch die mit Führungsschlitz versehenen Schubstangen *d* in die entsprechende Lage gebracht wurde und zur Ableitung desselben dient. Die höchste Stellung von *d* ist in Fig. 18 punktirt angedeutet. Beim Abwärtsgange des Stempels weicht die Bahn *T* in dem Maße zurück, in welchem der Schlitten *D* sich dem Stempel nähert.

Der Arbeiter hat demnach nur die gehörig zugeschnittenen Blechstücke in den Schlitten einzulegen, wonach alles übrige selbstthätig vollführt wird. Der Antrieb der Excenterwelle erfolgt durch feste und lose Riemenscheiben *P*, *P*₁; zur Erzielung regelmäßiger Arbeit ist noch ein entsprechend schweres Schwungrad *V* vorhanden. Die Excenterwelle macht 70 bis 75 Umdrehungen in der Minute.

Hydraulische Presse zur Herstellung hohler Blechwaaren.

Mit Abbildungen auf Tafel 3.

Von *F. W. Fischer* in Wernigerode (*D. R. P. Nr. 164 vom 4. Juli 1877) wurde eine hydraulische Presse patentirt, bei welcher zur Herstellung