

Geschwindigkeit 50 Schläge in der Minute bewirken läßt, so leistet die Maschine noch sehr viel.

IV.

Hydraulischer Durchstoß von J. Tangye in Birmingham.

Aus dem London Journal of arts, December 1863, S. 341.

Mit Abbildungen auf Tab. I.

Von diesem Durchstoß (patentirt in England am 14. März 1863) zeigt Fig. 12 die Seitenansicht und Fig. 13 den Verticaldurchschnitt; die Theile der Maschine sind in der Lage gezeichnet, welche sie bei gehobener Stellung des Stempels annehmen.

a ist der Wassercylinder, b der Druckkolben; c ist der Stempel, welcher mit dem Kolben b durch eine Pressschraube d verbunden ist. Der Kolben b arbeitet dicht in dem Wassercylinder a und hat zu diesem Zwecke eine Lederdichtung, welche durch eine Schraube i und eine Platte k am Kolben befestigt ist. Der Cylinder a bildet einen Theil des starken hügel förmigen Gestelles e, in dessen unterem Theile die Unterlage f befestigt ist. Zwischen dem Boden des Cylinders a und der oberen Fläche der Unterlage f befindet sich ein freier Raum g, in welchen die zu lochenden Bleche eingeführt werden. Oberhalb des Cylinders a ist das Reservoir l befestigt, welches durch den Deckel l² geschlossen wird. Die Verbindung des Reservoirs mit dem Cylinder wird durch einen Lederstulp, ähnlich dem des Kolbens b, dicht abgeschlossen. In dem Boden des Reservoirs l befindet sich eine Bohrung, in welche die Pumpe m eingeschraubt ist.

Die Construction und Wirkungsweise der Pumpe ist folgende: Durch die Pumpe m ist ihrer ganzen Länge nach ein Canal gebohrt, an dessen unterem Ende ein Ventil sich befindet; dasselbe wird durch eine Schraubensfeder n³ gegen seinen Sitz n² angedrückt. Ueber dem Ventil ist eine Lederpackung, welche durch eine hohle Stellschraube n⁴ festgehalten wird und das Wasser hindert, zwischen dem Ventil und der Bohrung der Pumpe hindurch zu dringen. In gemeinschaftlicher Achse mit dem eben genannten Ventil liegt das Austrittsventil, welches durch die kleine Schraubensfeder o² gegen seinen Sitz angedrückt wird. Die Feder o² stützt sich gegen eine durchbohrte Scheibe o³, welche den Boden der Pumpe