

Die Werkzeuge fallen sehr leicht und doch kräftig aus. Stellt man nun der oben angeführten seltenen und außerordentlichen Produktionsfähigkeit einer besteingerichteten Eisengießerei die Leistung einer Presse, etwa 150 Stück in der Minute, entgegen, so kommt man mit Hilfe einer Maschine auf täglich 90 000 Stück. Bedenkt man nun ferner, daß ein Mann ohne große Anlernung — die beim Formen mit jener Gewandtheit lange Zeit in Anspruch nimmt — eine

Graueisen fabricirt werden, aus Prefsblech herzustellen vermag?

Die Rolle (Fig. 7) besteht, abgesehen von der Grundplatte, aus zwei conformen Hälften *a* und *b*, welche, zusammengesetzt, bereits den Rollkörper bilden. Zur Erzielung der erforderlichen Widerstandsfähigkeit werden zwei concave Platten, *c* und *d* an den Rändern durch Verzinkung verbunden, eingeprefst, welche durch Eingreifen in eine Nuthe der Innenwandung der Hälften *a* und *b* gleichzeitig

diese zu einem Ganzen, *e* bzw. *f*, fest vereinen. So ist das Problem gelöst und eine feste, leichte und billige Fußrolle geschaffen. Fig. 8 zeigt eine Sparbüchse mit Zählapparat, wie sie sonst in verschiedenen Formen in Gufseisen hergestellt wird. Sie besteht aus den beiden Hälften *a* und *b* und den verschiedenen Rädern, deren Herstellung aus Blech die allerwenigste Schwierigkeit macht. Hierin leistet

übrigens die Ruhlaer Uhrenfabrik (Thüringen) — Verkaufspreis 3,50 *M!* — bei durchaus zuverlässigem Gang, wohl das Großartigste. — Fig. 9 zeigt, wie man Ketten aus Blech herstellt, und die Fig. 10 und 11 stellen einen Geschirrheber und die Theile einer Wagenschwengelplatte dar. Der Ring *b* der letzteren wird in die vorgeprefsten Rillen eingedrückt.

Aber nicht nur die Kleineisenindustrie, sondern auch der Maschinenbau hat den Kampf gegen das Gufseisen auf dem Wege der Prefsblechfabrication aufgenommen und zwar mit bestem Erfolg.

So fertigt Fried. Krupp in Essen ganze Lafetten aus geprefstem Blech. Die Gutehoffnungshütte fabricirt Rillenscheiben für Fördermaschinen auf diese Weise, und die Rheinische Metallwaaren- und Maschinenfabrik in Düsseldorf hat sogar das Problem gelöst, die schon in Gufs so schwierig herzustellenden Achslagerkasten aus Prefsblech zu formen. Fig. 12 und 13 stellen einen solchen Lagerkasten dar. Fig. 14 zeigt, wie der Haupttheil, der eigentliche Kasten, aus einem Topf hergestellt wird. Letzterer ist aus einer flachen Blechplatte mit Hilfe der Ziehpresse gezogen, wie in dem Artikel: „Der Besuch der nieder-rheinisch-westfälischen Industriellen in Belgien“,\* gezeigt worden. Freilich hat hier der Eisenbahntechniker mit dem Werkzeugmaschinenfabricanten Hand in Hand gehen und den Achslagerkasten

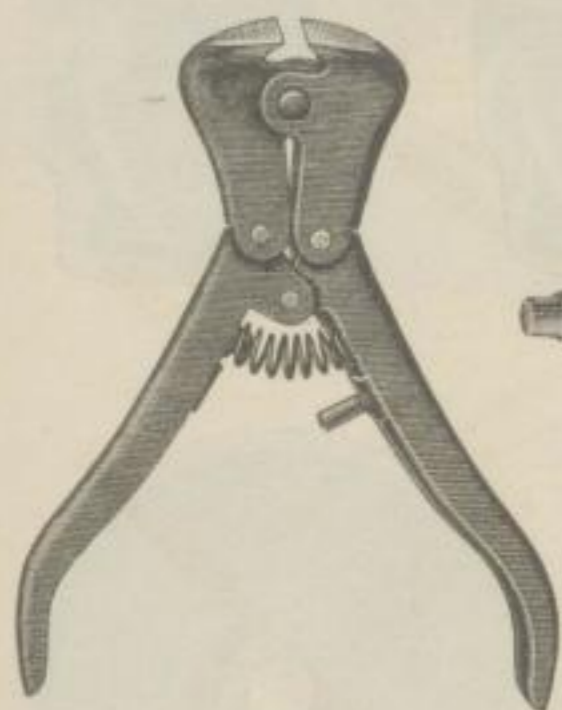


Fig. 2.

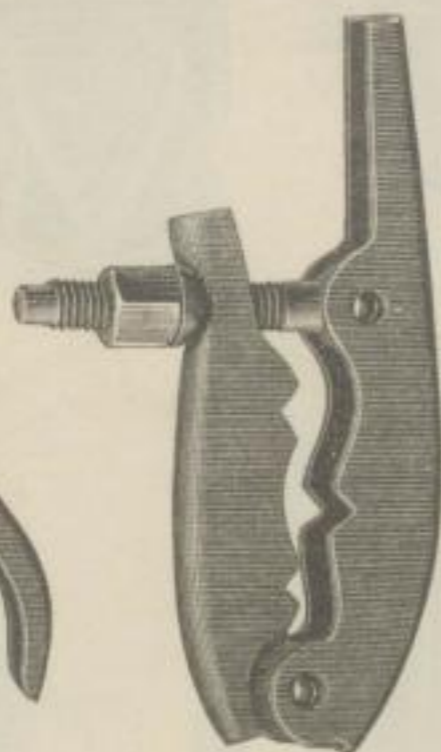


Fig. 3.

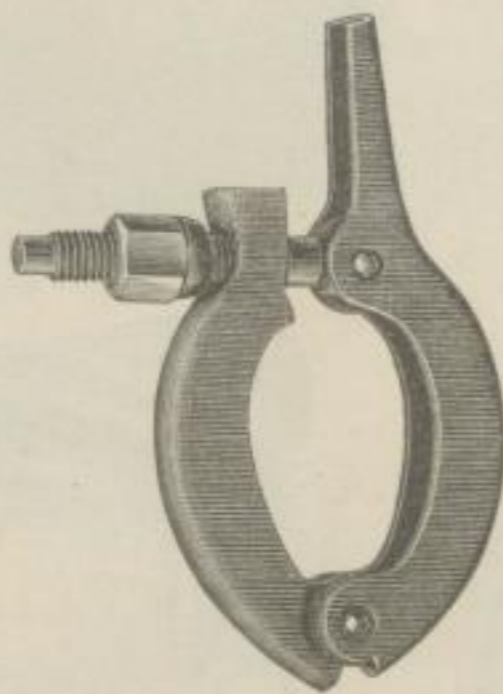


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

ganze Anzahl Maschinen, wenn sie mit automatischer Zuführung versehen werden, gleichzeitig bedienen kann, so ergibt sich, daß das Prefsblech trotz des größeren Grundpreises leicht mit dem Graueisen und noch weit leichter mit dem Tempereisen concurriren kann.

Die Fig. 7 bis 11 stellen einige Producte amerikanischer Findigkeit\* dar. Sollte man wohl glauben, daß man Tischrollen, welche bei uns meist aus Messing, in Amerika vielfach in

\* Nach einer dem „Engineering Magazine“, 1895, Nr. 6, S. 1055 entnommenen Mittheilung „The conquest of steel and cast iron“.

\* „Stahl und Eisen“ 1894, Nr. 19, S. 869, Fig. 6.