

den senkrechten Zapfen 24 gedreht und durch axiales Verschieben des letzteren in der Höhe verstellt werden kann. Der den Zapfen 24 tragende Teil 25 ist auf den Führungen 2 durch ein Zahnstangengetriebe und Handrad 3 längsverschiebbar sowie durch das mit einer Klemmvorrichtung in Verbindung stehende Handrad 10 feststellbar.

6. Drehen.

Die *Holzdrehbänke* sind den Drehbänken zur Bearbeitung von Metall ähnlich, meistens aber leichter gebaut als diese, doch finden sich zur Holzbearbeitung auch schwerere Drehbänke (s. Fig. 657). Auf dem Gestell 1, das links zu einem Kastenständer ausgebildet ist, der den Spindelkasten 2 trägt, ist das Bett 3 längsverschiebbar. Es trägt die auf ihm verschiebbare und feststellbare Handvorlage 4 und den Reitstock 5, wogegen der Support 6 auf den Wangen 7 gleitet, sobald die Kurbel 8 gedreht wird, deren Trieb 9 in die Zahnstange 10 greift. Der Spindelkasten 2 trägt in seinen Lagern 11 und 12 die Spindel 13, auf der die Antriebsstufenscheibe 14 sitzt. Auf dem vorderen Ende der Spindel befestigt man die Planscheibe 15 zum Abdrehen und Bohren größerer Holzstücke. Die Werkzeuge, Hohl- und Flachmeißel, Drehröhren usw., kann man auf die Handvorlage 4 stützen; oder man entfernt diese und spannt Stähle mit vierkantigem Schaft mit der Klaue 16 auf den Oberschieber 17 des Supports 6. Der Schieber 17 kann parallel oder schräg zur Drehbankmitte (Spitzenlinie) zum Abdrehen von

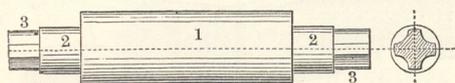


Fig. 658. Walze.

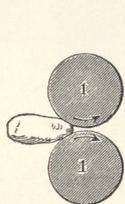


Fig. 659.

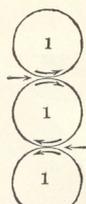


Fig. 660.

Fig. 659. Schema eines einfachen Walzwerkes, Fig. 660 eines Triowalzwerkes.

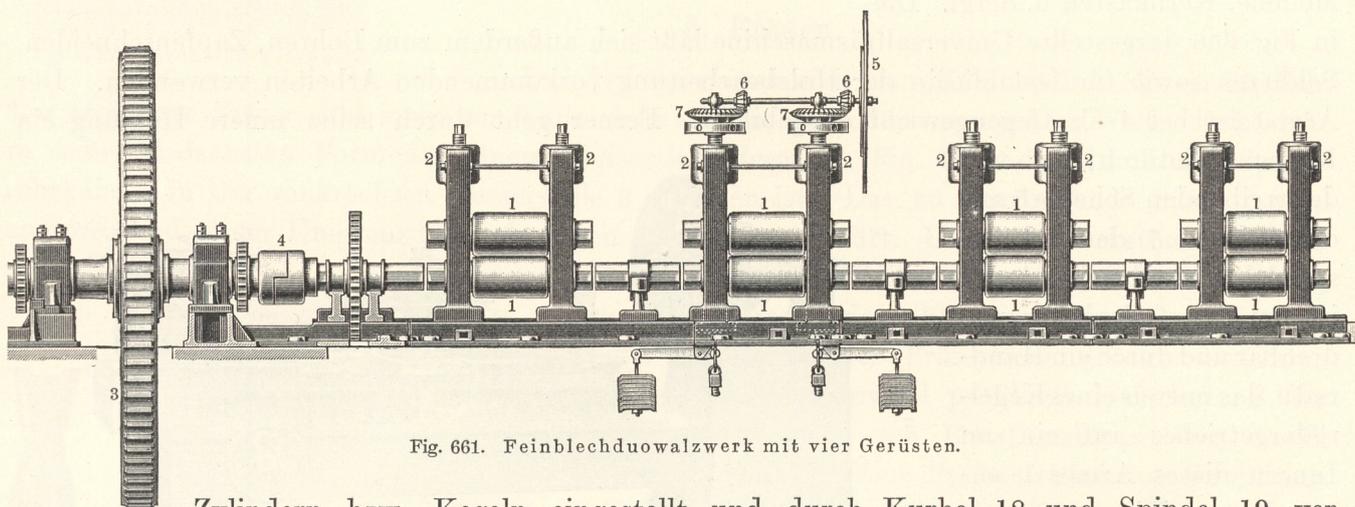


Fig. 661. Feinblechduowalzwerk mit vier Gerüsten.

Zylindern bzw. Kegeln eingestellt und durch Kurbel 18 und Spindel 19 verschoben werden. Lange Werkstücke spannt man zwischen die Spitzen 20 und 21; man kann auch die Entfernung zwischen den Spitzen vergrößern, indem man das Bett 3 durch Handrad 22 gegen das Gestell 1 verschiebt.

J. Metallbearbeitungsmaschinen.

1. Walzen.

Zum Ausstrecken (Verlängern in der Achsenrichtung) von rohen Blöcken und Platten zu Stäben, Draht, Blech dienen umlaufende *Walzen* und *Walzwerke*. Die Walzen sind bei Blechwalzwerken in der aus Fig. 658 ersichtlichen Weise ausgebildet. Eine solche Walze besteht aus dem Ballen 1, der das Werkstück streckt; den Laufzapfen 2, 2, die in Lagern der Walzenständer gehalten werden, und den kantigen Kuppelungszapfen 3, 3. Zwei übereinander angeordnete Walzen (Fig. 659) 1, 1 bilden ein *Duo-*, drei solcher Walzen ein *Triowalzwerk* (Fig. 660). Das auszuwalzende Werkstück wird in Richtung der Pfeile eingeführt. Bei dem *Feinblechwalzwerk* (Fig. 661) sind die