

Japy's Vorrichtung zum Abdrehen von Wellen.

Mit Abbildungen auf Tafel 3.

Die in Fig. 8 bis 11 dargestellten Vorrichtungen werden nach *Le Génie civil*, Bd. 13 S. 115, mit Vorthail zum selbsthätigen Abdrehen von Wellen und glatten Stäben verwendet. Der mit dem Werkzeuge versehene Schlitten *O* (Fig. 8 und 9) gleitet auf dem Bette einer gewöhnlichen Drehbank an der zwischen den Drehbankspitzen eingespannten Welle vorbei. Der Vorschub wird dabei durch den Einsatz *A* bewirkt, welcher mit schraubenartig arbeitenden Schneidebacken versehen ist, welche gleichzeitig die Welle vorschruppen. Eine Anzahl von Drehmeißeln *B*, welche durch die Schrauben *C* anstellbar sind, besorgen das Schlichten des Arbeitsstückes. Die Oeffnung *P* gestattet das Entweichen der Drehspäne. Gestaltet man die Schneidevorrichtung so, daß sie auf die hohle Welle etwa einer Plandrehbank paßt, so läßt sich mit Hilfe der Leitungen (Fig. 10 und 11), welche den Stab zugleich an der Drehung verhindern, dieselbe Vorrichtung verwenden. Der Vorgang ist dann ähnlich dem Schneiden der Schrauben. *Japy* ordnet für diese zweite Vorrichtung ein für sich bestehendes einfaches Gestell an, zur Aufnahme der hohlen Hauptwelle, und wenn erforderlich, des Vorgeleges. Da Tisch und weitere stellbare Theile wegfallen, so zeichnet sich diese *Japy'sche* Vorrichtung durch große Einfachheit aus.

Nach Angabe der Quelle soll *Japy* bei einem Wellendurchmesser von 30^{mm} mit einem Vorschube von 3^{mm} gearbeitet haben, gegen 0^{mm},5 bei dem gewöhnlichen Drehverfahren, was einer sechsfachen Leistung entsprechen würde. Die Länge der Welle ist bei richtiger Verwendung der Führungen unbegrenzt.

Hargreaves' Thermomotor für flüssige Brennstoffe.

Mit Abbildungen auf Tafel 3.

Diese in Fig. 1 bis 5 Taf. 3 nach dem Berichte des *Engineer* vom 27. Januar 1888 dargestellte Betriebsmaschine ist in der Fabrik von *Adair und Comp.* in Liverpool nach den Plänen *James Hargreaves'* erbaut worden. Der hohle Kolben der einfach wirkenden Maschine wird durch den unter demselben zerstäubten und im Raume *D* zur Verbrennung gelangenden Brennstoff in die Höhe getrieben, wobei er mittels Schwinge und Pleuelstange seine Kraft auf die Schwungradachse überträgt. Zugleich wird der Antrieb auf die Luftpumpe *A* übertragen, welche aus der äußeren Atmosphäre Luft ansaugt, dieselbe verdichtet und in die Rohrkessel *B* und *C* drückt. Von hier aus gelangt sie durch