

des Bandsägeblattes. Der Arbeitstisch ist für die Holzhobelmaschine und Bandsäge gemeinschaftlich und wird vorausgesetzt, daß diese beiden Werkzeuge nie gleichzeitig arbeiten. Für die Holzhobelmaschine ist noch ein eigenes Aufsetzstück zum Tische vorhanden, welches eine Aussparung für den Messerkopf besitzt und in speciellen Fällen zur Anwendung kommt, um das Arbeitsstück über den Messerkopf hinwegführen zu können. Der Tisch der Bohrmaschine ist mit der nöthigen, in der Zeichnung deutlich ersichtlichen Aufspannvorrichtung versehen und zum Bohren sowohl cylindrischer Löcher, als Langlöcher verstellbar.

Für die Führung des Arbeitsstückes sind auf dem Tische verstellbare Leisten sowohl für die Hobelmaschine, als für die Bandsäge vorhanden. Der Vorschub des Arbeitsstückes erfolgt bei der Hobelmaschine selbstthätig durch mittels Spiralfedern niedergehaltene Walzen. Die Spannung des Bandsägeblattes wird durch eine Schraubenspindel und zwei das Ende derselben stützende Spiralfedern erreicht und ist somit entsprechend elastisch.

Der Antrieb aller drei Maschinentheile erfolgt durch die unten im Ständer gelagerte horizontale Welle, welche vorn die Bandsägerolle und rückwärts eine feste und eine lose Riemenscheibe trägt. In der Mitte des Ständerfusses ist eine Aussparung und in dieser läuft die gleichfalls auf der genannten Welle festgekeilte Riemenscheibe, von welcher die Bewegung der Messerwelle bezieh. der Bohrspindel hergeleitet wird.

Von derselben Fabrik ist auch eine recht zweckmälsig eingerichtete Doppelkreissäge zum Zuschneiden der Holzzähne (Kämme) für Kammräder ausgestellt. Fig. 3 und 4 Taf. 2 zeigen dieselbe in zwei Ansichten. Dieselbe besitzt zwei unter rechtem Winkel gelagerte, gegen einander verstellbare Kreissägespindeln mit den Sägeblättern *a* und *b*. Es werden somit stets zwei Schnitte gleichzeitig gemacht. Entsprechende Unterlagen gestatten auch das Zuschneiden der Kämme für conische Räder. Der Arm, an welchem die Sägespindel gelagert ist, läßt sich vertical verstellen, der Aufspanntisch gestattet die nöthigen Bewegungen in horizontaler Richtung. Der Antrieb erfolgt von einer seitlich gelagerten Vorgelegewelle.

*Brunton und Trier's Steinbearbeitungsmaschine (Fig. 5 bis 8 Taf. 2).*

Abweichend von der früher in *D. p. J.* \*1877 225 133 beschriebenen Steinbearbeitungsmaschine ist die von *Brunton und Trier* in Battersea, London, ausgestellte und in Fig. 5 und 6 Taf. 2 dargestellte Maschine mit horizontaler Spindel versehen, welche an ihrem Stirnende den Messerkopf trägt, während der zu bearbeitende Stein senkrecht zur Spindelachse in horizontaler Richtung am Messerkopfe vorbeigeführt wird. Der Antrieb des Messerkopfes (des Gehäuses, in welchem die Achsen für die kreisrunden Messerscheiben gelagert sind) erfolgt durch