

dern, welche mit der Grundplatte und einem ausgesparten mittleren Verbindungsstück im Ganzen gegossen ist.

Auf der einen Seite bei *B* (Fig. 3 Taf. 2) ist die Schrupphobelmaschine angeordnet; die horizontale Messerwelle *F* ist derart gelagert, daß ihre Messer das über sie von Hand hinweggeführte Holzstück bearbeiten. Zur Bestimmung der Spandicke ist der Arbeitstisch *F*₂, *F*₃ zweitheilig und in ähnlicher Weise wie bei der unten zu beschreibenden Maschine von *Schmaltz* eingerichtet. In der Verlängerung dieser Messerwelle, aber von einander getrennt, liegt auf der anderen Seite des Bettes bei *A* eine zweite Messerwelle *G*, der Kehlholmaschine angehörig, deren Messer das unter ihr selbstthätig fortgeführte Holzstück angreifen. Die beiden Arbeitstische sind so weit von einander entfernt, daß zwischen ihnen Raum für die von einer gemeinsamen Vorgelegewelle *D* kommende und die Messerwelle mittels der Scheiben *F*₁ und *G*₁ antreibende Riemen bleibt. Die Antriebsriemenscheiben *J* und *H* sind auf der Vorgelegewelle *D* mittels einer Hülse aufgesetzt, deren Construction es ermöglicht, beide Messerwellen gleichzeitig oder getrennt umzutreiben. Die Anordnung der beiden Hobeltische gestattet eine möglichst freie Bewegung der beiden die Maschine gleichzeitig bedienenden Arbeiter.

Auf dem Tische *G*₂ befinden sich die das Holz seitlich bearbeitenden Messer *a* und *b*, welche von den Scheiben *L* der Vorgelegewelle aus angetrieben werden, sowie die Messerwelle *K*, welche das Holz von unten abzurichten bestimmt ist; letztere erhält ihre Umdrehung von der Scheibe *M* aus.

Die Druckwalzen *c* und *d* sind durch Stirnräder unter einander und mit der Welle *o* verbunden, welche direkt vom Vorgelege aus betrieben wird. Die Wellen dieser Walzen lagern in langen Büchsen, welche sich gelenkartig um einen Bolzen *f* bewegen lassen, der am Ständer befestigt ist. Mittels von unten auf die Lagerböcke der Walzen drückender Kopfschrauben soll es nun leicht ermöglicht sein, die Walzen selbst zu verstellen.

Eine Kostenersparnis und damit der Hauptzweck der Combination ist hier kaum erreicht.

Eine ausgezeichnete Construction ist die combinirte *Bandsäge-, Bohr- und Hobelmaschine* von *Fr. A. Siewerdt* in Oerlikon (* D. R. P. Nr. 1536 vom 16. November 1877), welche die für gewöhnliche Bedürfnisse erforderlichen Werkzeuge des Tischlers in einer vollendeten Zusammenstellung vereinigt (vgl. 1878 230 * 4). Mit einer solchen Maschine haben *W. F. Exner* und *G. Lauböck* in Wien Kraftversuche vorgenommen, welche s. Z. ausführlich im *Civilingenieur*, 1880 * S. 429 ff. veröffentlicht worden sind.

Höhe und Breite des größten zu hobelnden Werkstückes 155 bezieh. 120mm Länge, Tiefe bezieh. Breite des größten mittels der Bohrmaschine herstellbaren Langloches 300, 100 bezieh. 25mm.