

seitwärts ausgeworfen, was für die Maschine und den Arbeiter convenabler ist als wenn sie, wie bei der gewöhnlichen Tangential-Hobelmaschine, senkrecht auf die Achse des Schneidkopfes von der Holzfläche abfliegen. In neuester Zeit hat man statt der früher angewendeten Messer von 10 bis 15 Millimeter Dicke nur mehr Messer von 1 bis 2 Millimeter Dicke in Anwendung gebracht, welche, ursprünglich eben ausge schmiedet, erst bei ihrer Befestigung auf dem Schneidkopfe in die Schraubenflächen-Form überführt werden. Das Schleifen der Messer durch die Maschine selbst macht uns in dieser wichtigen Angelegenheit von dem Arbeiter unabhängig.

Ranfome hat eine Suite von nicht weniger als fünf Hobelmaschinen zur Ausstellung gebracht, welche das fachmännische Publicum sehr befriedigten. Eine große Tangential-Hobelmaschine mit Zuführungstisch verdient, daß über sie einige Daten angeführt werden. Der Schneidkopf ist aus Schmiedeeisen angefertigt, während die Achse aus weichkernigem Gußstahle in langen Lagern aus Kanonenmetall ruht. Der Tisch wird nicht mittelst Zahnstangen-Uebertragung, sondern durch ein eigenes Patent-Zufuhrwerk in Motion gesetzt, wobei der Vorschub jederzeit von 10 bis 30 Fufs per Minute regulirt werden kann. Der Rücklauf erfolgt mit 40 Fufs Geschwindigkeit.

Nebst dieser, zunächst zum Hobeln von Brettern und Blindholz bestimmten großen Carriage-Planing-Machine hat Ranfome eine kleinere Brett- und Sims-Hobelmaschine in zwei Exemplaren von verschiedener Größe exponirt.

Der Bau dieser Maschinen ist ein überaus vollkommener, die Zufuhrmotion wird mittelst Walzen bewerkstelligt und kann innerhalb der Grenzen von 10 bis 30 Fufs variirt werden.

Der Apparat zum Beschweren der Zufuhrwalzen ist einfach. Bei diesen Maschinen kann das Holz gleichzeitig auf allen vier Seiten bearbeitet werden, wozu vier Schneidköpfe vorhanden sind.

Das, was bei der früher besprochenen Ranfome'schen Maschine über den Schneidkopf gefagt wurde, gilt auch hier. Die Zugänglichkeit der einzelnen Schneidköpfe ermöglicht auch das Umstellen der Eisen ohne großen Zeitverlust. Der untere Schneidkopf ist im Gegenfatze zu anderen derartigen Maschinen am Ende des gußeisernen Hauptgestelles angebracht.

Eine sehr compendiöse Maschine desselben Constructeurs, zum Hobeln und Glätten sehr dünner Hölzer bestimmt, welche Füllungshobelmaschine genannt wurde, hobelt die durch glatte Walzen zugeführten Brettchen auf den beiden breiten Flächen. Zuführungsapparat, Druckapparat und Schneidkopf wirken so präcise, daß man die Brettchen bis auf  $\frac{1}{8}$  Zoll Dicke hobeln kann, ohne sie zu zerbrechen.

Bei einer dieser Hobelmaschinen hat Ranfome seinen pneumatischen Spahnabführer angebracht, welcher durch die vortreffliche Arbeit in der Ausstellung gewiß manchen neuen Freund gewann.

Worffam hat ebenfalls eine ganz ausgezeichnet arrangirte Tangential-Hobelmaschine mit langem Tische und selbstthätigem Vorschube ausgestellt.

Sehr wichtig sind die Bestrebungen dieser Firma, direct der Parquetenfabrication dienende Hobelmaschinen zu liefern. Die Verdienste Worffam's in dieser Richtung sind allerdings sehr bekannt, doch halten wir es für unsere Pflicht, von seinen Parqueten-Abvier- und Bestofsmaschinen, von seinen Parqueten-Hobelmaschinen, die wir schon weiter oben erwähnt haben, endlich von seinen Parqueten-Nuth- und Federmaschinen, die mit Recht eine große Verbreitung gewonnen haben, nochmals zu sprechen.

Die Letzteren greifen wir als Beispiel heraus, geben in *Fig. 9* und *10* Seitenansicht und Grundriß, erinnern an das Lob, welches diese Maschinen in