

VII. Maschinengruppen für bestimmte Zwecke.

Die meiste Anziehungskraft üben auf das Publicum der Ausstellungen jene Suiten von Werkzeugmaschinen, welche Gegenstände, die nach der allgemeinen Ansicht der Handarbeit vorbehalten sind, vom Rohen bis zur vollständigen Vollendung vor den Augen der Besucher herstellen.

Eine auf mechanischen Procedures basirende Fabrication wird eben einer Serie von Maschinen bedürfen, welche eine nach der anderen das in seiner Ausfertigung fortschreitende Werkstück übernehmen, bearbeiten und weitergeben. Ist das Etablissement dazu bestimmt, ein gewisses, wenig Abwechslung zulassendes Product zu liefern, so wird man die Maschine in Hinblick auf die Eigenart des Erzeugnisses organisiren, und so bilden sich eben mehr oder weniger originelle und scharffinnig angeordnete „Maschinengruppen für specielle Zwecke“.

Die Holzbearbeitung bot dem Maschinenconstructeur eine große Zahl von Problemen dar, welche früher oder später durch Maschinengruppen von der Handarbeit emancipirt wurden.

Die Erzeugung von Zündhölzchen, Schuhstiften, Charnägeln, Schubleisten, Stühlen, Brennholz, Fensterrouleaux und Jalousien etc. ist nach und nach dem mechanischen Fabriksbetriebe überantwortet worden.

Zwei Probleme haben indeffen bis in die neueste Zeit dem mechanischen Genie getrotzt. Es sind dies die Verdrängung der Handarbeit in der Korkpfropfen-Darstellung und in der Böttcherei.

Die Wiener Weltausstellung hat zwei hochwichtige Beiträge zur Lösung der beiden Aufgaben geliefert. Die Kork-Schneidemaschinen von E. Boëthius und die Kübelmaschinen von Baxter D. Whitney bildeten vielbesprochene und bewunderte Hauptstücke der Wiener internationalen Exposition.

Wenn man die Patentlisten durchblättert, oder die technische Journalliteratur verfolgt, so wird man sehr häufig Vorschlägen begegnen, welche auf die endgiltig zu acceptirende Korkpfropfen-Maschine abzielen. In den letzten 10 Jahren erscheinen in dem englischen Patentregister allein 26 Erfinder von Propfenschneidemaschinen. Die Ursache dieses häufigen Auftretens von Versuchen ist einerseits der hohe Preis der Handarbeit, der sich immer einstellt, wenn große Uebung und genaue Vertrautheit mit dem Materiale unerläßliche Bedingungen sind, andererseits aber, daß die Aufgabe unendlich schwierig zu bewältigen war. Die nachgewiesene große Gefundheitschädlichkeit der Pfropfenmanufactur für den Arbeiter und die geringe Zahl geschickter Korkschneider machen aber einen vollgiltigen Ersatz der Hand durch die Maschine dringend wünschenswerth.

Es ist unentschieden, ob die auf dem Princip der „Rohr-“ oder „Tubus-“messer beruhenden, oder die ein Circularmesser in Bewegung setzenden, oder endlich jene Maschinen die besten sind, welche mit ebenen, geraden (dem Handwerkzeug völlig gleichenden) Messern functioniren.

Die Hauptmaschine von E. Boëthius in Stockholm scheint nach dem, was wir in der Ausstellung, wo sie in Thätigkeit gesetzt war, beobachten konnten, ein überaus gelungener Versuch zu sein, die mit einem ebenen geraden Messer armirte Hand erfolgreich nachzuahmen.

Das Schneiden der Korke wird mit den Maschinen von Boëthius in vier Operationen bewerkstelligt. Bekanntlich wird der Kork vor der Bearbeitung genäßt. Wenn er im Innern genügend wasserhältig aber die Oberfläche schon etwas abgetrocknet ist, so wird er von einer Maschine quer zu seiner Längsfasern in beliebig breite Streifen geschnitten. Diese Breite gibt die Länge der anzufertigenden Pfropfen, welche sich ihrerseits wieder nach der Dicke richtet, die der Kork erhalten soll. Der nächste Mechanismus, den der Kork passirt, dient dazu, die