

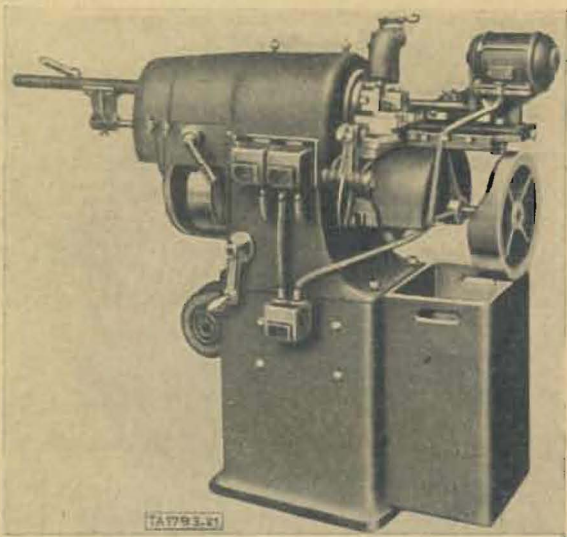


Bild 21. Automatische Formdrehbank der Firma Knohoma, Schmölln

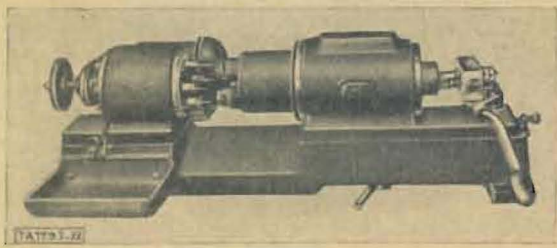


Bild 22. Knopfbohrmaschine der Firma Knohoma, Schmölln

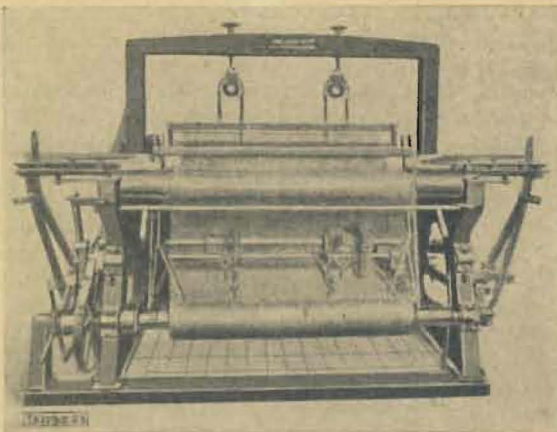


Bild 23. Drahtwebstuhl der WMW, Neustadt/Orla

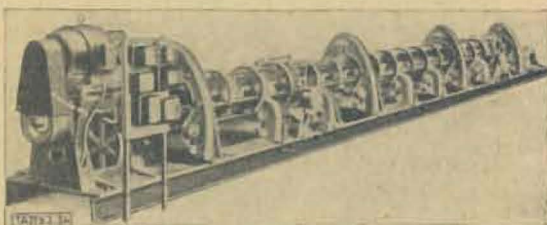


Bild 24. Verseilmaschine der Firma ABUS, Aschersleben

um 90° weitergeschaltet werden. Mit jedem Bohrvorgang wird 1 Knopf fertig und selbsttätig ausgeworfen. Durch die gleichzeitige Ausführung von 4 Arbeitsgängen, ähnlich dem Vierspindelautomaten, ergibt sich eine hohe Leistung, die bis zu 50 Knöpfen in 1 min, je nach Geschicklichkeit der Bedienungsperson, beträgt.

Als letzte Produktionsmaschine sei noch der WMW-Drahtwebstuhl, Bild 23, aus Neustadt/Orla angefügt. Diese

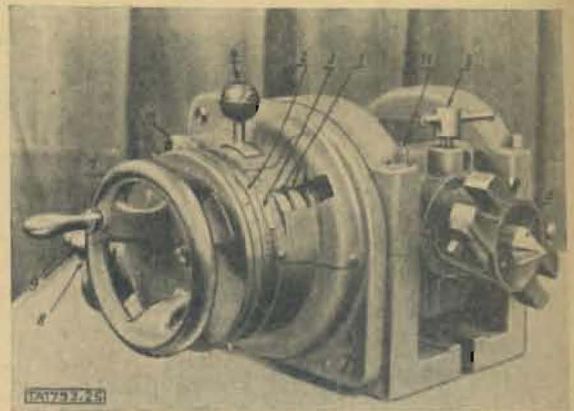


Bild 25. Universalteilapparat Bauart „Professor“ der Firma Zitzkow in Dresden

- | | | |
|--------------|----------------|-------------------|
| 1 Zählrolle | 5 Bremsknebel | 9 Wellenzapfen |
| 2 Skalenring | 6 Teilspindel | 10 Handgriff |
| 3 Nullriß | 7 Handrad | 11 Klemmschrauben |
| 4 Handknopf | 8 Wellenzapfen | |

mechanischen Drahtwebstühle dürfen wohl als erstklassig in ihrer Art angesprochen werden. Je nach Gewebeart, Gewebenummer, Drahtdicke und Webebreite sind die Stühle zu bestimmen. Die Drahtdicken können von 0,01 mm bis 2,5 mm betragen.

Und schließlich gehören auch die *Verseilmaschinen* hierher. Auf diesem Gebiet zeigt ABUS-Aschersleben die neuesten Maschinen, Bild 24, die mit einem Fassungsvermögen der Spulen von 2 bis 140 kg und einer Spulenzahl von 6, 12 oder 18 Stück, Leistungen von 1450 bis 4850 m in der Stunde erreichen.

Fortschritte der Produktionshilfsmittel

Um die Maschinen voll auszunützen, sind auch entsprechend leistungsfähige Werkzeuge und andere Hilfsmittel notwendig. Bosch bot dafür seine vielseitig verwendbaren *Hochfrequenz-Werkzeuge* mit 150, 200 und 300 Hz Betriebsfrequenz an, ebenso Universal-Elektrowerkzeuge zum Anschluß an die Lichtleitung bei Gleich- oder Wechselstrom. Desgleichen stellte Fein analoge Elektrowerkzeuge aus. Besondere Erwähnung verdient der neu herausgebrachte *Universal-Teilapparat* Typ „Professor“, Bild 25, von Zitzkow, Dresden. Bei diesem „wirklichen“ Universal-Teilapparat ist die sonst übliche „Teilscheibe“ durch ein Zählwerk ersetzt. Eine volle Umdrehung der Teilspindel ist erreicht, wenn die Zahl 900 auf den gut sichtbaren Zählrollen erscheint.

So interessant die Konstruktion des Teilapparates ist, muß hier leider darauf verzichtet werden, näher auf sie einzugehen. Doch möchten wenigstens die hauptsächlichsten Vorzüge noch aufgezählt werden:

1. Teilmöglichkeit aller Zahlen von 2 bis 900 und darüber hinaus ohne Ausfall irgendeiner Primzahl.
2. Teilmöglichkeit von Winkelgraden und -minuten von 0 bis 360°.
3. Teilmöglichkeit aller Zahlen und Winkelgrade in jeder Stellung der Teilspindel von der horizontalen bis zur senkrechten Stellung.
4. Änderungsmöglichkeit der Teilstufen in Zahlengrößen und Winkelgraden innerhalb einer Vollumdrehung.
5. Arretierung der Stellung der Teilspindel von der Horizontalen zur Senkrechten jeweils um 15° steigend.
6. Spiralteilung in jeder Spindelstellung von der horizontalen bis zur senkrechten Lage möglich in jeder Zahlen- sowie Winkelteilung.

Dem Schleifereibetrieb steht mit dem neuen *Schleifscheiben-Auswuchtapparat* URSE-SAWA 300, Bild 26, ein recht brauchbares Hilfsmittel zur Verfügung. Die Bedienung dieses Auswuchtapparates ist denkbar einfach. Er ist, wie