

Kleinspinnerei-Maschinen und -Anlagen

Von Ingenieur Wilhelm Heinrich
Technische Mitteilung aus der Industrie.

Seit Ende des Weltkrieges zeigt sich in vielen, auch europäischen Ländern, das Bestreben nach Industrialisierung und vor allem nach mechanischer Verwertung der Produkte des betreffenden Landes an Ort und Stelle. Zu den in erster Linie hierfür in Frage kommenden Erzeugnissen gehören die selbstgewonnenen Fasern, sowohl tierische (Schafwolle, Kamel-, Ziegenhaare usw.) als auch pflanzliche (Baumwolle, Flachs usw.). Durch die Selbstverarbeitung soll in der Hauptsache zur Lösung volkswirtschaftlich-wirtschaftlicher Probleme beigetragen werden und zwar:

- „Arbeitsbeschaffung für die Bevölkerung“
- „Verbilligung der Fertigfabrikate“ und
- „Erhaltung des Geldes im Lande“.

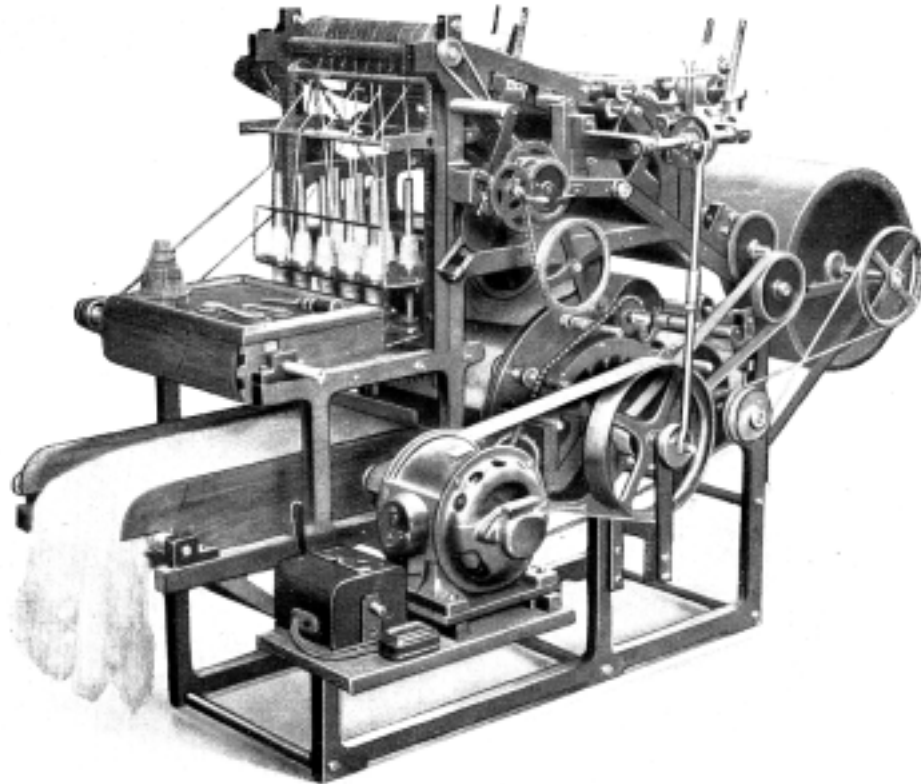
Es mußte deshalb Aufgabe sein, Textilmaschinen zu bauen, deren Anschaffung wenig Kapital erfordert und daher

4. Der Kaufpreis für eine vollständige Anlage soll so niedrig wie möglich sein.

Allen diesen Forderungen entspricht die kombinierte Ringspinnkrempe mit einem für alle Fasersorten geeigneten Florteiler, wie sie in untenstehender Abbildung in einer Ausführungsform schaubildlich wiedergegeben ist.

Zur Ergänzung und ununterbrochenen Ausnützung der Leistung dieser kombinierten Ringspinnkrempe werden gleichzeitig noch die Maschinen für die Vorbereitung des Spinnungsgutes sowie Lagerung, Transport, Aufmachung usw. des fertigen Garnes gebaut, insbesondere Reißwölfe, Reißkrepeln, Kratzschleifmaschinen, Handweifen usw.

Die kombinierte Ringspinnkrempe, Modell N. T. (D.R.P. und Auslandspatente) besteht aus der eigentlichen Krempe mit Zuführtisch, Zuführzylindern, Vorreißwalze mit



die Möglichkeit gibt, auf genossenschaftlicher Basis, als Kleinunternehmen, und schließlich auch als Heimarbeit zu fabricieren und dabei die Herstellung eines guten, allen Ansprüchen genügenden Fertigfabrikates rentabel zu gestalten. Mit diesem Problem hat sich die Norddeutsche Textilmaschinenfabrik, Pollnow i. Pomm. seit Jahren befaßt und jetzt als Spezialität die Fabrikation von Kleinspinnerei-Maschinen und -Anlagen für Heimarbeit und Kleinindustrie aufgenommen, deren Alleinverkauf durch die Interessengemeinschaft der Firmen Schädler & Goedicke, Charlottenburg 4 sowie Heinrich R. Klinkicht, Hamburg 36 erfolgt. Konstruktion und Fabrikation dieser Spezialmaschinen stehen unter bewährter fachmännischer Leitung.

Für die Ausbildung der in Betracht kommenden Maschinen sind folgende Gesichtspunkte maßgebend gewesen und gelten noch:

1. Aus dem Rohmaterial soll auf möglichst wenig Maschinen fertiges Garn hergestellt werden;
2. Der ganze Arbeitsprozeß soll bei hoher Leistung mit wenig Kraftbedarf und Bedienung durchzuführen sein;
3. Die Maschinen selbst sollen wenig Raum beanspruchen und dabei doch von allen Seiten zugänglich und von geringem Gewicht sein;

Abstreichmesser, eisernem Tambour mit 3 Paar eisernen Arbeitern und Wendern, in Blechhaube abgeschlossen laufendem Volant, Peigneur, Hacker, Florteiler (D. R. P. und Auslandspatent) mit Nitschelzeug und Fadenführung und der Ringspinnmaschine mit absatzweise arbeitendem, wanderndem (D.R.P. und Auslandspatent) oder einem stationären Streckwerk, zwischen denen Drehröhrchen (D. R. P. und Auslandspatent) zur Erzeugung falschen Drahtes und Erzielung eines größeren Verzugs angeordnet sind. Zur Erzielung höherer Nummern wird ein kombiniertes Streckwerk eingebaut.

Das gewaschene oder sonst vorgereinigte und in einem kleinen Reißwolf gemischte und vorgelöste Material wird in abgewogenen Mengen dem Lattentisch aufgelegt und von diesem den mit Sägezahndraht belegten Einzugswalzen zugeführt, welche dasselbe wieder durch die ebenfalls mit Sägezahndraht belegte Vorreißwalze dem Tambour übergeben, wobei ein Abstreichmesser die größten Unreinigkeiten entfernt. Vom Tambour erfaßt wird das Material in bekannter Weise durch 3 Paar (offen arbeitende, erforderlichenfalls mit polierter, leicht abnehmbarer Holzhaube abgedeckte) Arbeiter und Wender aufgelötet und gereinigt, vom Volant im Beschlag des Tambours gehoben und dann von diesem durch

den Peigneur abgenommen. Aus ihm löst es der Hacker durch seine schwingende Bewegung in Form eines Flors. Er wird auf die Pelztrommel aufgewickelt und bildet so ein Vlies oder einen Pelz. Er wird, sobald er die erforderliche Dicke erreicht hat, gerissen und abgenommen. Sind genügende Pelze angefertigt, so beginnt der eigentliche Spinnprozeß. Die Pelze werden nochmals auf den Lattentisch aufgelegt und nochmals durchgearbeitet. Der abgenommene Flor wird jedoch nicht auf die Pelztrommel aufgewickelt, sondern durch den Florteiler (D. R. P. und Auslandspatent) in Streifen geteilt. Sie werden genitschelt, dem hinteren Streckzylinderpaar übergeben, durch Streckwerk und Drehröhrchen oder durch das Streckwerk allein verzogen. Die Lieferzylinder des Streckwerks übergeben die gerundenen Vorgarnfäden unmittelbar zwei Reihen hintereinander und versetzt zueinander angeordneten Ringspindeln, welche das Vorgarn in Feingarn umbilden.

Die Produktion der Maschine schwankt je nach der Feinheit der Garnnummer von 2,0—0,15 kg pro Spindel für die achtstündige Arbeitszeit in den Nummern von 2er bis 25er metrisch.

Der Antrieb erfolgt entweder durch einen Elektromotor (1 PS oder 1,5 PS und 960 Touren) oder durch Fest- und Losscheibe. (Antriebstouren 120—150 pro Minute.)

Infolge zahlreicher Nachfragen und Anforderungen nach Maschinen für Kleinindustriebetrieb nach dem System der kombinierten Ringspinnkrempele hat die Norddeutsche Textilmaschinenfabrik sich entschlossen, auch den Bau von Maschinen und Anlagen für größere Produktion aufzunehmen. Geliefert werden große kombinierte Ringspinnkrempele an sich, aber auch ganze Maschinensortimente. Die große kombinierte Ringspinnkrempele wird mit hintereinander angeordneten Krempele-, Florteile- und Spinnwerkzeugen ausgeführt.

Sie wird hinsichtlich der Durchbildung und Anordnung ihrer Teile wie jede andere Vorspinnkrempele ausgeführt, nur ist an Stelle des altbekannten Florteilers mit Aufwickelwalzen ein Florteiler (D. R. P. und Auslandspatent) angeordnet, welcher das erzeugte Vorgarn unmittelbar der ihm vorgeordneten Ringspinnvorrichtung zur Verstreckung, Drahtgebung und Aufwindung zugeführt.

Die „Große kombinierte Ringspinnkrempele“ wird normal mit Florteiler für 30 bis 40 Fäden gebaut. Die Spindelteilung beträgt 80 bis 90 mm und ist bedingt durch das Material, sowie die Nummer des zu spinnenden Garnes. Glasharte, doppelseitig verwendbare Stahlringe in verschiedenen auswechselbaren Ringschienen ermöglichen das Spinnen von Schuß- und Kettengarn. Die Aufwindung erfolgt auf Papphülsen bis zu 180 mm Länge zu konischen Köttern.