Wirkerei, Strickerei

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie**

Band (Jahr): **73 (1966)**

Heft 9

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Wirkerei, Strickerei

677.66

Einführung in die Wirkerei und Strickerei

Hans Keller, Direktor der Textilfachschule Zürich 2. Fortsetzung

Rundstrickmaschinen

Diese Maschinen haben ein zu einem Zylinder ausgebildetes Nadelbett bzw. Nadelfontur. Sie sind ebenfalls mit Zungennadeln ausgerüstet und arbeiten grundsätzlich nach dem gleichen Prinzip (Maschenbildung) wie die Flachstrickmaschinen (Abb. 8, Figur 39). Als Endprodukt wird nicht eine Warenfläche, sondern ein rundgeschlossener Warenschlauch abgeliefert, welcher sich ausgezeichnet für die Weiterverarbeitung eignet. Sie können in diesem Zustand auf der Haspelkufe gebleicht und gefärbt werden. Auch die weitere Ausrüstung erfolgt meist in Schlauchform; ein Zusammenrollen der Ränder ist bei diesen Prozessen ausgeschlossen.

Rundstrickmaschinen sind meist mit einer größeren Anzahl von Arbeitsstellen ausgerüstet. Zu jeder Arbeitsstelle oder jedem Stricksystem gehört ein Strickschloß und Fadenführer. Großproduktionsmaschinen haben je nach Zylinderdurchmesser 24—48 Arbeitsstellen, das heißt, bei einer Maschinenumdrehung erzeugt eine derartige Maschine 24—48 Maschenreihen. Die Produktion einer Rundstrickmaschine übertrifft, da es ja keinen unnützen Stillstand gibt, bei weitem die Leistung einer Flachstrickmaschine.

Zur Herstellung von einflächiger Strickware (Jersey) verwendet man Maschinen, welche nur mit einem Nadelsystem, und zwar den senkrechten Nadeln (den Zylindernadeln) arbeiten, während für gerippte oder doppelflächige Waren auch ein horizontales Nadelsystem vorhanden sein muß (Abb. 8, Fig. 39). Die senkrechten (Zylinder-) Nadeln bilden rechte Maschenstäbchen, während die horizontalen Nadeln linke Maschen erzeugen.

Bei den Rundstrickmaschinen drehen sich in den meisten Fällen der Zylinder und die Rippscheibe mit ihren Nadeln und führen diese zu den einzelnen am Umfang befestigten Schlössern und Fadenführern; es dreht sich folglich während des Strickens der Warenschlauch im Kreise herum.

Wie bei den Flachstrickmaschinen, so kann auch bei den Rundstrickmaschinen die Auswahl der Nadeln mit besonderen Musterungseinrichtungen vorgenommen werden; es sind dies sogenannte Jacquardrundstrickmaschinen. Die Nadelauswahl erfolgt hierbei mittels Musterrädern oder durch gestanzte Stahlbänder (Filme), welche die jeweilige Nadelstellung und damit auch die Maschenbildung beeinflussen. Wird gleichzeitig verschiedenfarbiges Material verwendet, so entstehen, je nach Konstruktion der Mustereinrichtung, Mustereffekte mit kleineren und größeren Musterrapporten. Es bestehen auch Maschinenkonstruktionen, bei denen die Maschen vom Zylindernadelsystem auf das Rippnadelsystem (horizontal) und umgekehrt überhängt werden können, was während des Laufes der Maschine geschieht. Erfolgt das Ueberhängen mustermäßig, so entstehen Artikel mit durchbrochenen Effekten (A-jour-Musterungen), welche speziell für Damenwäsche eingesetzt werden.

Der Durchmesser der Maschine richtet sich nach dem Verwendungszweck der Ware. Für die Strumpf- und Sokkenfabrikation zeigen die Maschinen einen Durchmesser von 3"—4" (inches). Zur Herstellung von nahtloser Damen- und Herrenunterwäsche werden — entsprechend den verschiedenen Größen — Maschinen mit einem Durchmesser von 11", 13", 15" und 17" — sogenannte Leibweitenmaschinen — eingesetzt. Rundstrickmaschinen mit einem Durchmesser von über 24" sind ausgesprochene Meterwaren-Maschinen mit Normalgrößen von 28" und 30". Die Feinheit für Meterwaren-Maschinen sind 14er, 16er, 18er, eventuell 20er Maschinen (d. h. bei einer 18er Maschine befinden sich in einem Nadelbett oder Nadelfontur 18 Nadeln auf 1 engl. Zoll). Wäschemaschinen (Leibweitenmaschinen) zeigen gebräuchliche Feinheiten in 15er und 17er. Pullovermaschinen (nahtlos) mit angestrickten Rändern zeigen Feinheiten von 6er, 8er, eventuell 10er. Eine moderne Rundstrickmaschine für Meterware (Uni und Jacquard) liefert in 8 Stunden ca. 60 kg Fertigware zur Herstellung von Damenkleidern, Deux-Pièces usw. Eine Rundstrickmaschine für Wäschefabrikation produziert pro Stunde 40 vollständige Damengarnituren mit angestricktem Rand. Ein Rundstrickstrumpfautomat für Nahtlosstrümpfe liefert bei einem Arbeitssystem in 10—15 Minuten einen Strumpf. Rundstrickmaschinen erzeugen folgende Artikel: Meterwaren (Uni und Jacquard), Wäsche, Pullover, Westen, Sweater, Strümpfe, Socken und Handschuhe (Spezialmaschinen erforderlich).

Interlock-Rundstrickmaschinen (Abb. 9)

Eine besondere Art von Rundstrickmaschinen sind die Interlock-Rundstrickmaschinen. Es sind Maschinen, die besonders für die Wäschefabrikation, in den letzten Jahren aber immer mehr für Meterwaren, für Oberbekleidung eingesetzt werden. Kennzeichen der Interlock-Maschinen sind zwei Nadelreihen (Zylinder- und Rippnadeln), bei denen jedoch die Nadelnuten einander gegenübergestellt sind. Es arbeiten deshalb je zwei Arbeitsstellen (Systeme) so zusammen, daß in der einen jede 1., 3., 5., ... Zylindernadel im Wechsel mit jeder 2., 4., 6., ... Rippnadel Maschen bildet, während im andern System an jeder 2., 4., 6., ... Zylindernadel im Wechsel mit jeder 1., 3., 5., ... Rippnadel die Maschen zustandekommen. Nadelgruppierung

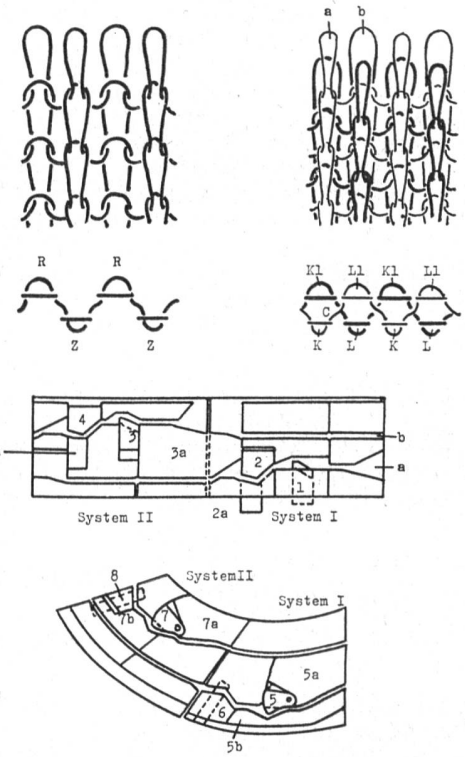

Abb. 9

ist 1:1. Eine solche Ware besteht — wie die Abbildung zeigt — aus zwei Rechts-Rechts-Waren, die so in- und durcheinander gearbeitet sind, daß sich die Platinenma-

schen kreuzen. Interlock-Rundstrickmaschinen besitzen je nach Durchmesser bis zu 28 Arbeitsstellen. Die gebräuchlichste Feinheit ist die 20er Maschine, d. h. 20 Nadeln je engl. Zoll in einem Nadelbett. Einsatzgebiete der Maschine sind: Damen- und Herrenwäsche, Oberbekleidungsstoffe aus Baumwolle, Wolle und synthetischen Faserstoffen. Wäsche aus Interlock zeichnet sich durch große Weichheit und Elastizität aus. Auf beiden Warenseiten sind bei glatter Interlockware nur rechte Maschenstäbchen sichtbar; bestimmte Maschinenkonstruktionen erlauben auch, gemusterte Ware herzustellen.

Cottonmaschinen (Flachwirkmaschinen)

Die Cottonmaschine wird in der Strumpfindustrie zur Herstellung von flachgewirkten Strümpfen verwendet (Strümpfe mit Naht). Weiter setzt sie der Strickwarenhersteller zur Fabrikation von Pullovern, Westen usw. ein. Cottonmaschinen erlauben ein vollautomatisches Mindern und Zunehmen der Arbeitsbreite. Es entsteht eine auf Form gewirkte Ware (Fully fashioned). Feste Randmaschen kennzeichnen Ware, die von der Cottonmaschine stammt. Die Paßform und damit auch die Elastizität von

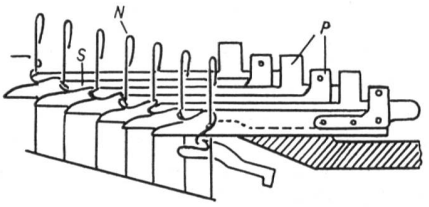

Fig. 20

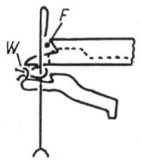

Fig. 21

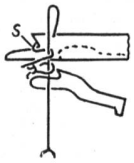

Fig. 22

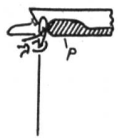

Fig. 23

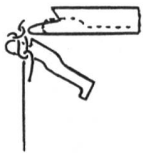

Fig. 24

Abb. 10

Cottonstrümpfen ist besser als diejenige der rundgestrickten Strümpfe (Nahtlosstrümpfe). Die Feinheit einer Cottonmaschine wird durch die Anzahl der Nadeln auf 1½" = 38,1 mm ausgedrückt, und man spricht von einer Nummer gg (gauge). Die Normalfeinheit für Strümpfe beträgt 60 Nadeln auf 1½" oder 60 gg, für Pullovermaschinen zum Beispiel 6 oder 8 gg.

Der allgemeine Arbeitsvorgang einer Cottonmaschine vollzieht sich nach folgenden Grundsätzen (Abb. 10, Fig. 20): Die Nadeln stehen, wie in dem Schema ausgeführt, vertikal auf der beweglichen Nadelbarre. Die Platinen P sind in Schlitzen der Platinenbarre beweglich.

Einschließen (Fig. 21)

Platinen gehen nach vorn, gleichzeitig geht auch die Nadelbarre hoch und bringt die Nadeln in die Anfangsstellung. Die Ware W hängt nun eingeschlossen an den Nadeln.

Kulieren und Verteilen (Fig. 22)

Platinen werden einzeln nacheinander zwischen die Nadeln geschoben, wobei der Faden eines voranlaufenden Fadenführers als Schleife zwischen die Nadeln geschoben wird (siehe auch Fig. 20). Wenn nur jede zweite Platine, wie bei ganz feinen Maschinen für Strümpfe, zwischen die Nadeln kommt, müssen noch die Verteilplatinen (jede zweite) das Verteilen der Schleifen über alle Nadeln vornehmen.

Pressen (Fig. 23)

Nadelbarre geht in Stellung wie Fig. 23 zeigt herab (Schleifen kommen unter die Haken) und schwingt nach rechts, wobei die Nadeln an die Preßkante der Nadelpresse gepreßt werden (Nadelbarre zugleich Presse).

Auftragen und Abschlagen (Fig. 24)

Sofort gehen die Nadeln weiter herab, und durch Abschlagplatinen werden alte Maschen aufgetragen. Platinen gehen zurück, die Nadeln entfernen sich von der Presse, gehen soweit herab, bis die alten Maschen über die neuen Schleifen abgeworfen werden.

Das Verschmälern oder Mindern der Warenbreite erfolgt durch ein besonderes, über den Wirknadeln angeordnetes Nadelsystem, den sogenannnten Deckernadeln. Diese beidseitig angebrachten Deckernadeln übernehmen die Randmaschen und übertragen diese nach innen, es erfolgt also eine Verschmälerung der Warenbreite und so die gewünschte Form des Teiles. Sämtliche Bewegungen an der Cottonmaschine werden vollautomatisch gesteuert; dieser Maschinentyp gehört zu den kompliziertesten Wirk- und Strickmaschinen. Maschinen für die Strumpffabrikation sind mit bis zu 40 Arbeitsstellen (nebeneinander) ausgerüstet; es sind dies sehr breite Maschinen und außerordentlich teure Einrichtungen. Die Mode bevorzugt heute den nahtlosen Strumpf, so daß die Cottonmaschine zur Herstellung von feinen Damenstrümpfen immer weniger eingesetzt wird. Bei rundgestrickten Damenstrümpfen (vom Rundstrick-Strumpfautomat) kann, wenn es die Mode verlangt, eine Imitationsnaht appliziert werden. Die Cottonmaschine zur Herstellung von Pullovern, Westen, Sweatern usw. verdrängt zum Teil die Flachstrickmaschine. Sie ist mit bis zu 24 Arbeitsstellen ausgerüstet und arbeitet ebenfalls vollautomatisch. Es ist auch möglich, Struktur- und Farbeneffekte einzuwirken.

(Fortsetzung folgt)

Ausstellungen und Messen

2. Fachmesse für Antriebstechnik

(UCP) Im sogenannten «Zürich-Tor» in Spreitenbach bei Zürich, auf halbem Wege zwischen Zürich und Baden, findet in der Zeit vom 22. bis 27. September 1966 die 2. Fachmesse für Antriebstechnik statt. An dieser strengst gegliederten Ausstellung beteiligen sich rund 50 Aussteller, die eine große Zahl schweizerischer und ausländischer Erzeugnisse präsentieren. Anwender und Antriebsfachleute finden hier auf engstem Raum all das vereinigt, was an modernen Antriebsmitteln heute auf dem Markt zu finden ist — und vor allem zeichnet sich hier die Entwicklungstendenz ganz klar ab. Der Besucher kann diese Messe bequem an einem Tag studieren.

Im nachfolgenden geben wir einen gedrängten Ueberblick über das Ausstellungsgut.