

Mit Einschluß der Ringspinner, ist die Drehbewegung des Streckwerkzylinders kontinuierlich, im Gegensatz zum Selfaktor, wo die Zylinder in ihrer Rotierung durch den bedingten, unterbrochenen Arbeitsvorgang absatzweise umlaufen.

Jedes Zylinderstück, das durch die Nachbarzylinder in seiner Länge zu einem ganzen Strang ausgebildet ist, zeigt als erste Beanstandung abgenutzte Kupplungsstellen und erklärt sich hieraus, daß der Verschleiß eines ununterbrochenen Zylinderstranges ein anderer ist, wie bei unterbrochenen Umdrehungen eines solchen Stranges, natürlich jeweils unter Berücksichtigung der Belastungsart. Obwohl die vorderen Zylinder gehärtet sind, während die rückwärtigen Zylinder nur

gehärtete Kupplungsstücke und Lager haben, so zeigt sich dennoch eine Abnutzung, die sich nie umgehen läßt.

Tritt einmal im Betrieb diese fehlerhafte Erscheinung auf, so ist es nicht vorteilhaft, das Einlegen von Blechstücken, Anschweißen von Kupplungszapfen und Ausfeilen der Riffeln in der eigenen Werkstätte vorzunehmen, sondern überlasse diese Arbeit derjenigen Firma, die eine erprobte Herstellerin von einwandfreien Zylindern ist, wodurch mancher Aerger, Zeit und Geld erspart bleibt.

Nur wenn der Riffelzylinder seinen Anforderungen entspricht und die nötige Sorgfalt im Betriebe auf ihn gelenkt wird, ist mit ihm ein brauchbares Gespinnst zu erreichen.

Der Streifentüll

Von Obering. Max Böhmer

Ist in einigen früheren Artikeln*) der einfache Tüll und einige seiner Abarten besprochen worden, so soll in diesem Aufsatz die einfachste Art der Mustertülle, der „Streifentüll“ einer gedrängten Betrachtung unterzogen werden.

Erwähnt sei nur kurz, daß in den früheren, wie auch in diesem Aufsatz Form und Bewegung der Spitznadeln, welche die Tüllmaschine bilden helfen, und nach oben in die gewünschte Form drücken, nicht erwähnt werden, da sonst die Aufsätze eine zu große Ausdehnung nehmen würden.

Es gibt in der Hauptsache zwei Arten von Streifentüllen und zwar die Quer- und Langstreifentülle, von denen einige in der Abbildung 1 und 2 zur Darstellung gebracht worden sind.

Abb. 1 zeigt drei Arten von Querstreifen a, b und c. Der am einfachsten herzustellende Querstreifen ist der nach a. Er ist aber auch der unrationellste, da er in einer bestimmten Zeit nur einen geringen Prozentsatz, je nach Breite und Zahl der Streifen, des normalen glatten Tülles liefert.

Hergestellt wird er dadurch, daß man die Warenschaltung, also die Kratzen- oder Warenbaumbewegung plötzlich unterbricht und so lange ruhen oder ganz gering weiterarbeiten läßt, bis man eine bestimmte Streifenbreite erreicht hat. Hierauf läßt man wieder plötzlich die volle normale Schaltbewegung in Tätigkeit treten und zwar wiederum so lange, bis man einen neuen Streifen herzustellen wünscht. In der Abbildung konnten der Deutlichkeit wegen die Maschen nicht so dicht zur Darstellung gebracht werden, als es in Wirklichkeit der Fall ist. Diese Streifenart hat noch den Nachteil, daß die Uebergangsstellen trotz des plötzlichen Ein- und Ausschaltens der Schaltbewegung nicht scharf, sondern verschwommen ausfallen. Es liegt dies daran, daß die Spannung, die in der Ware ist, nicht so schnell ausgeglichen werden kann. Man kann aber einen sehr schönen Streifen erzielen, wenn man durch ein- oder mehrmaliges Aussetzen der Schützenschlitzenbewegung vor und nach der Streifenbildung eine Art Hohlraum erzeugt, der in sich den Spannungsausgleich aufnimmt und so einen scharf abgeschlossenen Streifen entstehen läßt.

Uebrigens gibt die Herstellung von Hohlsäumen für sich allein in verschiedenen Breiten und wechselnder Entfernung auch eine sehr schöne Streifenmusterbildung. Merkwürdigerweise haben die Tüllwebereien derartige Musterungen noch nicht auf den Markt gebracht.

Selbstverständlich können all' die Musterungen, auch wenn es die einfachsten sind, nicht ohne irgendwelche Apparate, die an die Tüllmaschine angebaut werden müssen, erzeugt werden.

Der Querstreifen nach Abb. 1b wird dadurch erzeugt, daß man die Schlitzenbewegung solange über 2 Teilungen, anstatt über 1, wie beim glatten Tüll, arbeiten läßt, als man die Streifen breit zu haben wünscht. Die Fadenkreuze werden dabei über 3 Maschenreihen in die Breite gelegt und erzeugen dadurch eine etwas dichtere Ware. Die Warenschaltung arbeitet unter normalen Verhältnissen in demselben Tempo weiter, kann aber auch hier, um dichtere Streifen zu erzeugen, verkürzt werden. Dieser Streifentüll aber hat wieder den Nach-

teil, daß er die Bildung von sogenannten Wrong gates, d. h. Schützenverläufern, infolge der doppelten Schlitzenbarrenverschiebung, wesentlich begünstigt. Dieser Uebelstand müßte

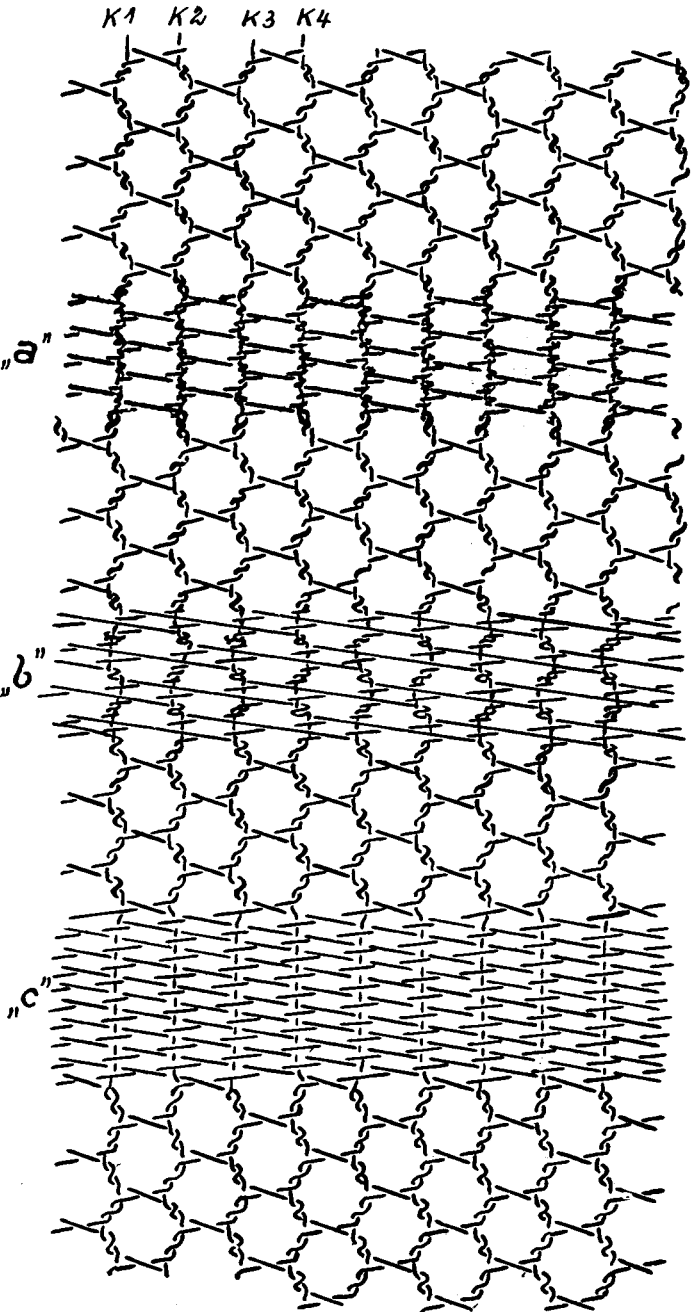


Abb. 1

aber zu umgehen sein, wenn man bei den in Frage kommenden Tempis die Kettenfadenführungen anstatt um die einfache, um die doppelte Teilung verschieben läßt. Die hierdurch ver-

*) Vergl. Melliland Textilberichte 1925. Nr. 9; 1926, Nr. 6 und 9.

größte Schräglage der Kettenfäden ist aber immer noch **nicht** so nachteilig, als die doppelte Verschiebung der schweren **Barren b** mit der Masse der Schützen.

Eine dritte Art Querstreifen ist die nach Abb. 1c. Hier **ist** das bisher beibehaltene Zwrinnen der Schützenfäden mit den **Kettenfäden** vermieden worden. Dafür hat man die **Kreuzbildung** vermehrt und zwar dadurch, daß der Schlittenbarren dauernd nach rechts und links wandert, also bei dem einen Tempo eine Teilung nach links und beim anderen Tempo wieder eine Teilung nach rechts, beim dritten Tempo wieder nach links verschoben wird usw., so daß anstatt einer Masche mit einem Kreuz, gar keine Masche, sondern drei Kreuzungen entstehen, also eine ziemlich dichte Ware hergestellt wird. Die Warenaufwicklung kann hierbei dieselbe bleiben wie beim normalen Tüll.

Da nun die Schlittenbarrenbewegung in der Arbeitsweise der Tüllmaschine ein notwendiges Uebel ist und dieses bei der letzterwähnten Art von Querstreifen noch vermehrt wird, kann man auch die Schlittenbarrenbewegung auf die Dauer der Querstreifenherstellung ganz aussetzen und dafür die Kettenfadenführungen über 2 Teilungen nach links und rechts verschieben, ähnlich wie bei der Bildung des Machlimetgrundes ohne Verzerrung.

Es ließen sich noch einige Arten von Querstreifen erläutern, doch würde dies schließlich zu weit führen. Ich habe nur die hauptsächlichsten angegeben, um zu zeigen, daß man sehr wohl imstande ist, mit Hilfe entsprechender Apparate auf den Tüllmaschinen eine reichhaltige Musterung in Querstreifen herzustellen.

Während man zur Herstellung all' dieser erwähnten Querstreifen mit den in den Tüllmaschinen vorhandenen 2 Kettenfadenführungen auskam, ist dies bei der Herstellung der sogenannten Längsstreifen nicht mehr möglich. Hier braucht man zum mindesten eine besondere Schiene mehr, welche den oder die Fäden, die den Längsstreifen erzeugen sollen, führen.

Diese dritte Führung führt nun eine ganz andere Bewegung aus, als die beiden, die den normalen Tüll herstellen. Je nachdem, wieviel solche Längsstreifenfäden nebeneinander liegen, fällt die Streifenbreite aus. Ein Faden deckt immer 2 Maschenreihen, wie aus Abb. 2 ersichtlich ist.

Eine Hauptbedingung ist nun hierbei, daß diese Streifenfäden eine Bewegung ausführen, daß sie in die Kett- bzw. Schützenfäden des normalen Tüls eingebunden werden. Dieses Einbinden muß so erfolgen, daß der Streifenfaden möglichst über die Mitte einer Masche oder bei mehreren Bewegungen über die Maschenöffnung hinweggeht, um diese so viel als möglich zu decken. In dem oberen Teil der Abb. 2 ist ein Streifen mit 2 Fäden, welcher 4 Maschenreihen nebeneinander deckt, dargestellt, im unteren Teil der Abb. 2 ist nur 1 Faden weitergeführt, welcher 2 Maschenreihen deckt. Der andere Faden ist ausgelassen und könnte nachträglich herausgeschnitten werden. Man sieht, daß man mit Hilfe solcher Fäden auch rechteckige oder quadratische Flächen abdecken kann, die sich in bestimmten Abständen wiederholen können.

Die Langstreifen lassen sich aber auch in Wellen- oder Zickzackform durch den Tüll führen, indem man in bestimmten Zeitabschnitten die Streifenfadenschiene immer eine Teilung weiter nach rechts oder links und umgekehrt wandern läßt.

Benutzt man die Einrichtungen für Quer- und Langstreifen zusammen, so kann man auch schöne Rechtecke und Quadrate mit beliebiger breiter Umrandung ausführen.

Baut man in die Tüllmaschine noch eine zweite Streifenfadenschiene ein, so kann man außer den normalen geraden und einseitig verlaufenden zickzack- oder wellenförmigen Streifen gegeneinander laufende zickzack- oder wellenförmige Streifen, die bei gewisser Fadenlänge in Ellipsen-, Knie- oder Romboidenform gebracht werden können, erzeugen. Es **ist** also mit einigen ganz einfachen Einrichtungen immerhin **eine** sehr vielseitige Musterbildung im gewöhnlichen Tüll **möglich**. Leider ist aber diese Musterung noch sehr wenig **zur** Ausführung gekommen.

Zur Herstellung von Stores oder Tüllgardinen müßten diese Einrichtungen sehr zu gebrauchen sein, da es nicht mehr nötig ist, im gewöhnlichen Tüll durch besondere Arbeiten Streifen usw. aufzunähen, d. h. zu tampourieren.

Eine noch größere Musterbildung ist möglich, wenn man 20 und mehr Führungen in die Maschine einbaut. Es

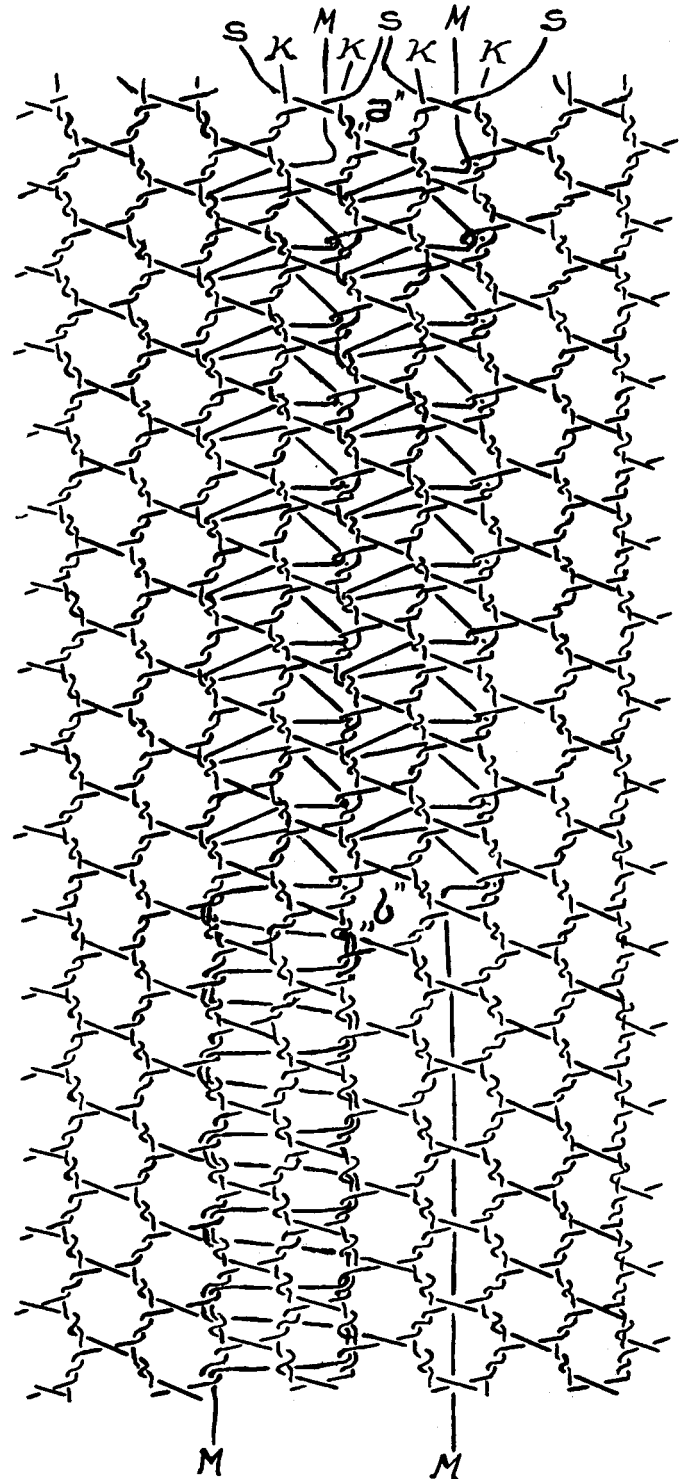


Abb. 2

müssen allerdings in diesem Falle 4 davon zur Herstellung des normalen Tüls zur Verfügung bleiben, während die übrigen zur Musterung verwendet werden können. Man kann auf diese Weise kleine Blumen oder Ornamente einarbeiten, sogar in bunter Ausführung. Allerdings beansprucht die Anwendung so vieler Fadenführungen schon eine Art Jacquardapparat an der Seite der Maschine.