

eines gleichbleibenden und abnehmenden Andruckes der Vorgarnspule an die Aufwickeltrommel erleichtern das Einlegen der Walzen und Herausnehmen der vollen Vorgarnspulen keineswegs, sie bilden hierbei nur gewissermaassen Hindernisse, und die Anwendung solcher Einrichtungen wird nur dort, wo an die Gleichmässigkeit des fertigen Gespinnstes und daher auch an die des Vorgarnes hohe Anforderungen gestellt werden, sich rechtfertigen. Die Einrichtungen haben aber das Gute, dass man mit ihrer Hilfe den Spulendruck abnehmend machen kann, was nicht ohne Bedeutung ist.

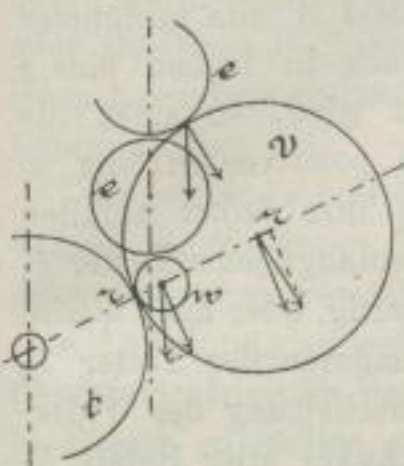


Fig. 10.

Die Reibung, welche die Mitnahme der Spule durch die Oberfläche der Trommel bedingt, hängt nicht allein von dem Andruck der Spule an die Trommel, sondern auch von der Grösse der Anlagefläche zwischen Trommel und Spule ab. Obwohl mathematisch genommen diese Fläche nur in einer gleichbleibenden Linie zu suchen ist, so verhält sich dies in Wirklichkeit doch anders, da sich die elastische Spule mit ihrem Grösserwerden, da die elastische Schicht stärker wird, an der Anlegestelle mehr und mehr platt drückt. Also wird auch bei gleichbleibendem Andruck die Mitnahme der Spule bei wachsendem Durchmesser unter Umständen leichter erfolgen und der Abzug des Vorgarnes von den Nitschelzeugen immer noch etwas straffer vor sich gehen. Deshalb ist es für den vollkommen gleichmässigen Abzug gut, dass bei dem grösseren Spulendurchmesser (bei leichterer Mitnahme) der Andruck der Spule an die Trommel etwas geringer wird.

Dieser Forderung kann aber auch in einfachster Weise durch eine entsprechende Form der Spulenhalter entsprochen werden. Die Curve *AC* in Fig. 4 lässt sich auch so construiren, dass bei grösserem Spulendurchmesser die nach der Mittelachse der Trommel gerichtete Seitenkraft des Spulengewichtes mehr und mehr abnimmt.

Gegenüber diesem einfachen, die Bedienung des Flortheilers beim Spulen-Ein- und Auslegen nicht verändernden und hindernden Mittel zur Erreichung der gegebenen Forderung, erscheinen zusammengesetzte *Antriebsvorrichtungen*, wie die von *C. Diedrich* in Cottbus im D. R. P. Nr. 64657 angegebene für eine allgemeinere Einführung in die Praxis kaum geeignet. Bei dieser Einrichtung soll der ungleiche Abzug mit wachsender Vorgarnspule dadurch beseitigt werden, dass man der Aufwickeltrommel eine abnehmende Geschwindigkeit gibt. In die Antriebsvorrichtung der Aufwickeltrommeln ist ein Riemenkegel-paar eingeschaltet, dessen Riemen dem Wachsen der Spule entsprechend verschoben wird, so dass sich das Uebersetzungsverhältniss ändert. Die dadurch herbeigeführte abnehmende Geschwindigkeit wird durch einen gemeinschaftlichen Riemen allen Aufwickeltrommeln gleichzeitig und gleichmässig mitgetheilt.

Die Einrichtung bedingt, dass zur Vermeidung von Ungleichheiten alle Spulen gleichzeitig abgenommen werden, und da der erwähnte Antriebsriemen dann jedesmal in die Anfangsstellung zurückgeschoben werden muss, so erfordert die Einrichtung eine peinliche Aufmerksamkeit. Es muss zwar anerkannt werden, dass die mit dieser Einrichtung mögliche Erhaltung von gleichen Vorgarnspulen viele Vor-

züge für sich hat, doch wird die verlangte Aufmerksamkeit, welche für die Sicherung der guten Gleichmässigkeit Bedingung ist, der allgemeineren Anwendung der Einrichtung hinderlich sein.

Ein gleichbleibender Abzug des Vorgarnes, also eine gleichmässige Aufwickelung desselben kann auch erreicht werden, wenn man, nach dem Vorschlage von *J. S. Bolette* in Spaa, Belgien, statt einer grösseren zwei kleinere Aufwickeltrommeln anordnet und nach Fig. 11 die Walze *w* in die Mitte zwischen die beiden Trommeln legt und senkrecht führt. Wie aus dem Kräfteplane Fig. 12 ersichtlich ist, bleiben die von dem Gewicht *g* der Walze *w* und dem Gewicht *G* der Vorgarnspule nach den Achsen der beiden Trommeln *t* wirkenden Seitenkräfte *d* und *D*, welche den Andruck der Spule an die Trommel hervorbringen, stets ziemlich gleich. Die Einrichtung ist übrigens in der Spinnereitechnik bereits verschiedentlich angewandt, z. B. bei den Aufwickelvorrichtungen der Schlagmaschinen. Es verändern sich dabei zwar die Anlagestellen der Spule beim Wachsen derselben an den Trommeln, welcher Umstand aber nicht viel auf sich hat.

Eine gleichmässige Mitnahme der Spule durch die zwei Aufwickeltrommeln soll nach einem zweiten Vorschlage des Genannten dadurch erzielt werden, dass man

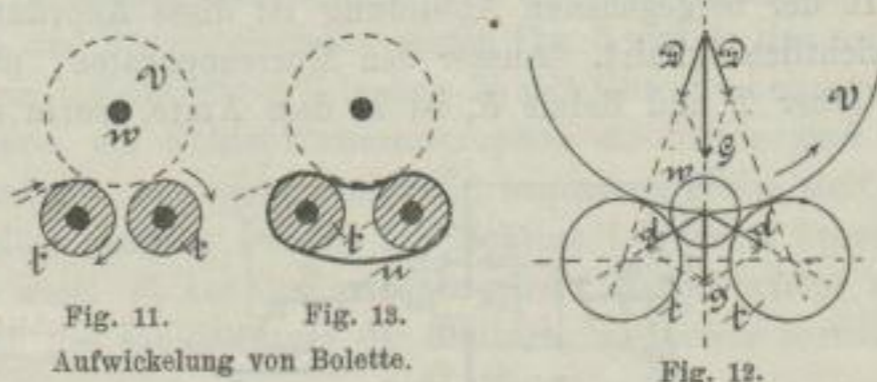


Fig. 11.

Fig. 13.

Aufwickelung von Bolette.

Fig. 12.

nach Fig. 13 um die Trommeln *t* ein endloses Tuch *u* legt. Da die Anlage des Tuches an den Trommeln bei grosser oder kleiner Spule stets annähernd die gleiche ist, das Tuch also stets mit derselben Geschwindigkeit durch die Trommeln bewegt wird, so wird auch die Spule mit Rücksicht darauf, dass dasselbe wegen seiner Rauheit die Spule leichter mitnimmt und die Anlagefläche fast stets gleich bleibt, die Mitnahme der Spule gleichmässig erfolgen und die Vorgarnfäden gleichmässig abgezogen werden.

Bezüglich dieser beiden letzten Einrichtungen ist zu bemerken, dass dabei die Spulenzapfen in Gabeln laufen müssen, wodurch das Einlegen der Walzen bei Beginn neuer Spulen etwas erschwert ist. Eine einseitige Führung entgegen der Drehungsrichtung zur Vermeidung dieses Uebelstandes dürfte doch zu wenig Sicherheit für die richtige Lage der Spule geben.

Es sei hier schliesslich noch darauf hingewiesen, dass die beschriebenen Verhältnisse in der umgekehrten Weise beim Wiederabwickeln der Spulen auf den Spinnmaschinen auftreten. Man wird also auch dort, um einen gleichmässigen Vorgarnabzug zu erhalten, die Spulenhalter entsprechend einzurichten haben. Vorschläge hierzu sind bereits gemacht.

I. J. Ghegan's mehrfacher Telegraph.

Mit Abbildung.

Wiederholt hat man Morsezeichen anstatt mit ununterbrochenen Strömen von längerer und kürzerer Dauer