Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die

gesamte Textilindustrie

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der

Textilindustrie

Band: 38 (1931)

Heft: 4

Rubrik: Spinnerei: Weberei

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 30.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Tschechoslowakei.

Projekt einer österreichisch-tschechoslowakischen Textilkonvention. In Prag fand kürzlich eine Beratung von Vertretern der gesamten tschechoslowakischen Textilindustrie statt, um zu den zollpolitischen Forderungen der österreichischen Textilindustrie Stellung zu nehmen. Die Haltung der tschechoslowakischen Textilindustrie gegenüber den österreichischen Zollwünschen ist im allgemeinen negativ, doch wurde ein Komitee gebildet, das das ganze Material noch einmal durchzuarbeiten und dem Unterhändlerkomitee konkrete Vorschläge zu erstatten hat. Die tschechoslowakische Textilindustrie will Kalkulationen über ihre Gestehungskosten vorlegen, die mit den österreichischen verglichen werden sollen, da die Textilindustrien beider Länder sich dahin verständigt hatten, daß in jenen Fällen, wo nachgewiesen werden kann, daß die Gestehungskosten nicht wesentlich differenzieren, die Zollwünsche reduziert werden sollen. P.P.

Persien.

Zur Wirtschaftslage. Nicht nur Europa, auch Vorderasien macht gegenwärtig schlimme Zeiten durch. Ein Bericht aus Persien sagt, daß das Land zusehends verarmt. Die größten, solidesten Kaufleute machen bankrott. Der Markt für Stückgut ist jetzt ganz in den Händen der Russen. Sie spielen mit Hausse und Baisse, um die persischen Kaufleute zu ruinieren.

Besonders schlimm ist die Teppichbranche daran. Seit vielen Monaten wird von Teppichgeschäften nichts mehr gekauft. Dafür sind die Russen als neue Käufer aufgetreten und kaufen zu Höchstpreisen was sie nur bekommen können, um die Ware in Europa und den Vereinigten Staaten von Amerika zu Schleuderpreisen auf den Markt zu werfen. Es ist also Tatsache, daß man in Berlin, Zürich und andern Handelsplätzen heute 30% unter den in Persien bezahlten Preisen kaufen kann. Was sollen wir, schreibt unser Gewährsmann, anfangen? Bereits haben einige ausländische Firmen begonnen, Personal abzubauen und andere werden folgen. Da die Russen ihr Geld aus dem Erlös von Petroleum, Benzin, Zucker usw. nicht zum Lande herausbringen können. haben sie zu diesen Teppichkäufen gegriffen. Ihren Verlust in Europa und Amerika bringen sie dadurch wieder ein, daß sie in Persien für ihre Produkte die Preise erhöhten. Persische Produkte sind um rund 25% gestiegen, während man für europäische Artikel, sofern sie überhaupt noch erhältlich sind, 100% mehr bezahlen muß. An letzterer Tatsache trägt übrigens auch die Finanzpolitik der Regierung eine große Schuld, die mit der Herausgabe fremder Devisen zurückhält angesichts der Umstellung auf die neue Währung. Der Kurs des Tomans ist nun auf den reinen Silberwert gesunken, d. h. Fr. 2.72, während 1 Toman noch vor 6 Monaten Fr. 4.20 galt, ursprünglich aber einen Kurswert von Fr. 8.68 besaß. Die weitere Entwicklung von Handel und Industrie ist mit großer Skepsis zu betrachten.

SPINNEREI - WEBEREI

Neuzeitliche Arbeitsmethoden.

Beim üblichen Zettel- oder Fachtverfahren durch Abrollen der Garne von drehbar gelagerten Spulen wird allgemein als schwerer Nachteil empfunden, daß sich diese Spulen entsprechend dem durch den Garnablauf immer kleiner werdenden Durchmesser viel schneller drehen müssen, wodurch die Fadenspannung größer wird.

Wird das Zetteln von feststehenden Kreuzspulen vorgenommen, so wirken sich die Mängel dieser Spulenart dahin aus, daß der abgezogene Faden bei großen Kreuzspulen mehr an deren Oberfläche reibt, als bei kleineren, fast leeren Spulen. Die Fadenspannung ist also auch hier unregelmäßig.

Ein anderes Verfahren besteht auch darin, das Zetteln, Fachten usw. von feststehenden Flaschenspulen beliebiger Größe erfolgen zu lassen. Es ist aber bekannt, daß der zylindrische Flaschenhals derartiger Spulen bei Abnahme des aufgewundenen Materials immer mehr aus dem verbleibenden Spulenkörper herausragt und damit eine immer größer werdende nachteilige Wirkung ausübt, dergestalt, daß der abgezogene Faden den Flaschenhals bei jeder kleinsten Zuckung im Faden teilweise umschlingt, wodurch die Fadenspannung erhöht und unregelmäßig wird.

erhöht und unregelmäßig wird.

Die Maschinenfabrik Schweiter A.-G. in Horgen bei Zürich, welche im Spulmaschinenbau über umfangreiche Erfahrungen verfügt, hat eine Lösung gefunden, die alle diese Mängel beseitigt. Die vorgeschlagene Lösung ist Gegenstand von verschiedenen Patentanmeldungen, welche sowohl Verfahren, Spulenaufbau, wie auch die entsprechende Spulmaschine schützen sollen.

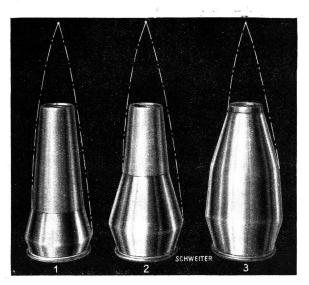
Eine Beschreibung des Verfahrens, bezw. der dabei verwendeten Spule mag jetzt schon angebracht sein, da jeder Fachmann ein Interesse hat, zu wissen, in welche Richtung die neuzeitlichen Arbeitsmethoden sich voraussichtlich bewegen werden.

Der Gegenstand dieser Erfindung ist vor allem ein Verfahren zum Zetteln, Fachten oder Abziehen, unter Verwendung einer Kreuzspule, deren Form und Art der Aufschichtung der Fadenlagen neu sind und welche die Vorteile der Flaschenspule und normalen Kreuzspulen in sich vereinigt, ohne deren Mängel aufzuweisen.

Die bei diesem Verfahren verwendete Spule wird auf einen konischen Hülsenkörper aufgebaut, wie er für Kreuzspulen Verwendung findet und dessen mittlerer Hülsendurchmesser mindestens ein Sechstel der Spulenlänge beträgt.

Auf dieser Hülse, die glatt oder rauh sein kann, wird am größeren Durchmesser beginnend mit ganz kleinem Hub,

der nur einige Millimeter betragen kann, eine Fadenlage gelegt, darauf eine zweite mit etwas größerem Hub, sodann jede folgende Fadenlage mit stetig sich vergrößerndem Hub (Fig. 1), sodaß am dickeren Hülsenende eine kegelförmige Wicklung entsteht.



Wenn dieser so gebildete Anfangskegel (Fig. 2) der Spule einen größten Durchmesser gleich dem gewünschten fertigen Durchmesser der Spule erreicht hat, erfolgt die Weiterbildung der Spule gemäß Fig. 3 je nach Material und Verwendungszweck.

Alle die für dieses Verfahren in Frage kommenden Spulen sind durch ihren mit stetig vergrößertem Hub erzeugten Wicklungsaufbau auf konischer Hülse gekennzeichnet. Das Hülsenmaterial ist billig, da solche einfache Hülsen leicht hergestellt werden können. Der Faden läuft beim Zetteln, Fachten usw. sehr leicht ab und kann sich nicht wie bei Flaschenspulen um den Flaschenhals schlingen und dadurch zerreißen, oder eine erhöhte Spannung verursachen. Auch streift der abgezogene Faden nicht wie bei gewöhnlichen Kreuz-

spulen dem Material entlang. Die Vorteile einer solchen Spule sind einleuchtend, da der Faden stets mit derselben Spannung von der Spule, ob voll bewickelt oder bald leer, abgezogen werden kann. Es ist noch verfrüht, aus leicht begreiflichen Gründen, weitere Angaben über die hiefür in Frage kommende Spulmaschine bekannt zu geben. Wir wollen uns heute damit begnügen, zu erwähnen, daß die beschriebene Wicklungsart soweit gediehen ist, daß ganz glatte, nicht gerillte und unpräparierte kegelförmige Metallhülsen z. B. Verwendung finden können, ohne daß diese eigenartige Wicklung zu wenig Halt auf ihrer Unterlage hätte. Es wurde z. B. Kunstseide 120 den.

direkt ab Strang auf diese Weise gespult, wobei eine bisher noch nie erreichte Fadengeschwindigkeit festgestellt worden ist. (320 m/min.). Diese Geschwindigkeit kann noch um ca. 50% erhöht werden, wenn ab Copsen, Rand- oder Kreuzspulen, über den Kopf abgezogen wird.

Das Anwendungsgebiet solcher Spulen umfaßt die gesamte Textilindustrie, vor allem die Kunstseide erzeugende und verarbeitende Industrie, da diese Spulenart sich für den Versand und Export ebenso vorzüglich eignet, wie bei der Verarbeitung der Kunstseide, sei es in der Strickerei, Wirkerei oder in der Weberei beim Zetteln, Fachten, Spulen usw.

Rationalisierung und Zettlerei.

(Nachdruck verboten.)

(Schluß)

Als Grundlage der Berechnung nehmen wir einen Zettel von 20,000 Fäden 700 m lang = 14,000,000 m einfache Fadenlänge. Es muß also so viel mal auf- bezw. umgesteckt werden, als die Gesamtfadenlänge, welche der Rahmen aufnehmen kann, in der einfachen Fadenlänge eines Zettels enthalten ist. Da für eine gewisse Anzahl Zettel nur einmal aufgesteckt werden muß, ist diese Manipulation zur Berechnung im Spulenauswechseln inbegriffen. Ob wir bei dieser Berechnung einen 400er oder einen 1600er Rahmen annehmen ist egal, da dies die Anzahl der auszuwechselnden Spulen nicht berührt.

- 1. Beispiel: 400 Spulen zu 12,000 m = 4,800,000 m. Der ganze Rahmen muß also so viel mal umgesteckt werden, als 4,800,000 in 14,000,000 enthalten sind. $\frac{14,000,000}{4,800,000} = 2,916$. Es müssen somit 2,916 \times 400 = 1166 Spulen ausgewechselt werden.
- 2. Beispiel: 1600 Spulen zu 12,000 m = 19,200,000 m. Der ganze Rahmen muß $\frac{14,000,000}{19,200,000}$ = 0,729 mal umgesteckt werden oder 0,729 × 1600 = 1166 Spulen.

Die Größe des Zettelrahmens hat also auf die Anzahl der auszuwechselnden Spulen keinen Einfluß.

Dagegen kann der Zeitversust durch größere Spulenlänge erheblich reduziert werden, was aus folgender Berechnung ersichtlich ist:

Annahme: 1 Zettel 20,000 Fäden 700 m lang = 14,000,000 m einfache Zettelfadenlänge.

Zeitversust für die Auswechslung einer Spule: 35 Sekunden. 1 Zettesrahmen zu 1000 Spulen.

Fadenlänge einer Spule							idenlänge ihmen	In der einfachen Zette fadenlänge enthalter				
	12,000	m	_	12,000,000) m	==	14,000,000	- ====	1,166	mal		
	20,000	m	==	20,000,00	0 m		14,000,000 20,000,000	-	0,7	"		
	30,000	m	==	30,000,000	0 m	==	14,000,000 30,000,000	_	0,466	"		
	40,000	m	==	40,000,000	0 m		14,000,000	. ==	0,35	"		
	50,000	m	=	50,000,000	0 m	_	14,000,000 50,000,000	=	0,28	,,		
	60,000	m	==	60,000,00	0 m	===	14,000,000 60,000,000	=	0,233	"		

oder auf die Zeit umgerechnet:

1,166	3×10	00 =	1166	Spulen	zu	35	Sek.	=	4081	Sek.	==	11	St.	20	Min.
0,7	$\times 100$	00 =	700	,,	,,	35	,,	==	2450	,,	==	6	,,	48	,,
0,466	3×100	= 00	466	,,	,,	35	,,	=	1631	,,	=	4	,,	31	,,
0,35	$\times 100$	00 =	350	,,	,,	35	,,	==	1225	,,	==	3	,,	24	,,
0,28	$\times 10$	00 =	280	,,	,,	35	,,	=	980	,,	==	2	,,	43	,,
0,233	3×10	00 =	233	,,	,,	35	,,	=	815	,,	=	2	,,	15	,,

Es können also unter gewissen Umständen ganz beträchtliche Zeitersparnisse erzielt werden.

Die Größe der Rahmen hat einen wesentlichen Einfluß auf den Zeitbedarf für die Arbeiten, welche mit dem einzelnen Band vorgenommen werden müssen, da die Anzahl der Bänder geringer wird, je größer die aufgesteckte Spulenzahl ist. Es betrifft dies Punkt 4: Rispen, Punkt 5: Bandabschneiden und Ansetzen und Punkt 7: Effektive Maschinenarbeit. Wenn zum Rispen eines Bandes 30 Sekunden gerechnet werden, so entstehen bei einem Zettel von 20,000 Fäden 700 m lang, folgende

Zeitversuste, wenn alle 70 m eine Rispe eingelegt wird = 10 Rispen und eine Anfangsrispe = 11 Rispen.

Bei	einem	400 er	Rahmen	20,000 400	= {	50	Bänder
,,	"	6 0 0 er	,,	20,000 600	=	34	,,
, ,,	"	800 er	,,	20,000 800	= ;	25	,,
,,	,,	1000 er	"	20,000	= 5	20	,,
,,	,,	1200 er	,,	20,000	= :	17	,,
"	,,	1600 er	,,	20,000	= ;	1 3	,,

für Bandabschneiden und -ansetzen 90 Sekunden pro Band.

400 er	Rahmen	50	Bänder	zu	90	Sekunden	=	1	Std.	15	Min.
600 er	,,	34	,,	,,	90	,,	==			51	**
800 er	,,	25	,,	,,	90	,,	=			37	**
1000 er	,,	20	. ,,	,,	90	,,	=			30	"
1200 er	,,	17	,,	,,	90	,,	=			25	99
1600 er	77	13			90		=			19	

ferner für effektive Maschinenarbeit, bei einer Geschwindigkeit von 45~m per Minute = $\frac{700}{45}$ = 16 Minuten pro Band.

400 er	Rahmen	50	Bänder	zu	1 6	Minuten	=	1 3	Std.	20	Min
600 er	,,	34	,,	,,	16	,,	=	9	,,	40	,,
800 er	,,	25	,,	,,	16	,,	=	6	,,	4 0	,,
1000 er	,,	20	,,	,,	16	,,	=	5	,,	20	,,
1200 er	,,	17	,,	,,	16	,,	=	4	,,	32	"
1600 er		13			16		=	3	••	28	,,

Eine Zusammenstellung der vorstehenden Daten ergibt folgendes Ergebnis, aus dem die Zweckmäßigkeit der Spulenmit großen Fadenlängen und der großen Spulenrahmen einwandfrei hervorgeht:

Spulenzahl : Spuleniadenlänge :	400 12,000	600 20,000	800 30,000	1000 40,000	1200 50,000	1600 60,000
Auf- u. Umstecken :	11 St. 20 M.	6 St. 48 M.	4 St. 31 M.	3 St. 24 M.	2 St. 43 M.	2 St. 15 1
Bandabschneiden : und -ansetzen	1 " 15 "	51 "	37 "	30 "	25 "	19,
Rispen :	4 " 35 "	3 , 07 ,	2 " 17 "	1 , 50 ,	1 " 33 "	1 " 11,
Maschinenarbeit:	13 " 20 "	9 " 40 "	6,40,	5 " 20 "	4 " 32 "	3, 28,
	30 St. 30 M.	20 St. 26 M.	14 St. 05 M.	11 St. 04 M.	8 St. 33 M.	7 St. 131

Zu diesen Zeiten muß noch ein gewisser Prozentsatz hin zugerechnet werden, für erstmaliges Einziehen der Fäder in Rispe- und Zettelblatt sowie für das eventuelle Knüpfer gebrochener Fäden. Solche Zeitverluste lassen sich allgemeinnicht statistisch erfassen, ändern aber nichts an den obiger Verhältniszahlen, aus denen hervorgeht, daß mit zweckmäßiger Einrichtungen große Ersparnisse erzielt werden können.

C. Meier-Hitz.