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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 29 (1922)

Heft: 10

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: 13.07.2025

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

Zulassung der privaten Initiative zu Jahresbeginn einsetzende Produktionssteigerung hat infolge der geringen technischen Leistungsfähigkeit nur zwei bis drei Monate gedauert; die allgemeine Absatzstockung infolge der mangelnden Kaufkraft führte zu weitgehenden Produktionseinschränkungen, und die Trusts mußten, um sich die zur Aufrechterhaltung der Betriebe nötigen Geldmittel zu beschaffen, die gesamte Produktion unter dem Herstellungspreis auf den Markt werfen. Der Wnieschtorg hat 250,000 Pud Flachs, 50,000 Pud Jute, 4500 Pud Rohseide und 18,000 Pud Kameelhaare im Werte von 1 Million Neurubel zum Export bereitgestellt, deren Erlös zum Ankauf von deutschen Farben und englischen Webereiutensilien verwendet werden soll. Die Baumwollernte in Turkestan, wo 1921 100,000 Desjatinen bebaut wurden, wird auf 5 Millionen Pud geschätzt. Da infolge der fortschreitenden Ernte die Preise anziehen, kostet eine Arschine (0,7112 Meter) Kattun in Moskau 65 Neurubel, das sind 650,000 Sowjetrubel oder 1,5 Goldfranken. Das russische Textilsyndikat erhöhte die Preise um 120 Prozent.

Spinnerei - Weberei

Die Winderei (Strang-Spulerei) und Zettlerei.

(Nachdr. verboten.

Die bisherige und zukünftige Arbeitsmethode.

II. Teil.

Nach längerem eingehendem Studium mußten wir zur Ueberzeugung kommen, daß alle bisherigen Windmaschinen Fehler aufweisen, die nur durch Umkonstruieren der bisherigen Maschinen und letzten Endes unter Zuzug nur derjenigen Organe, welche die vorbeschriebenen Fehler ausschließen, behoben oder wenigstens auf ein Minimum beschränkt werden können.

In den folgenden Illustrationen besprechen wir eine Windmaschine (Spulmaschine) System Brügger & Co., welche in den meisten in Frage kommenden Staaten zum Patent angemeldet ist.

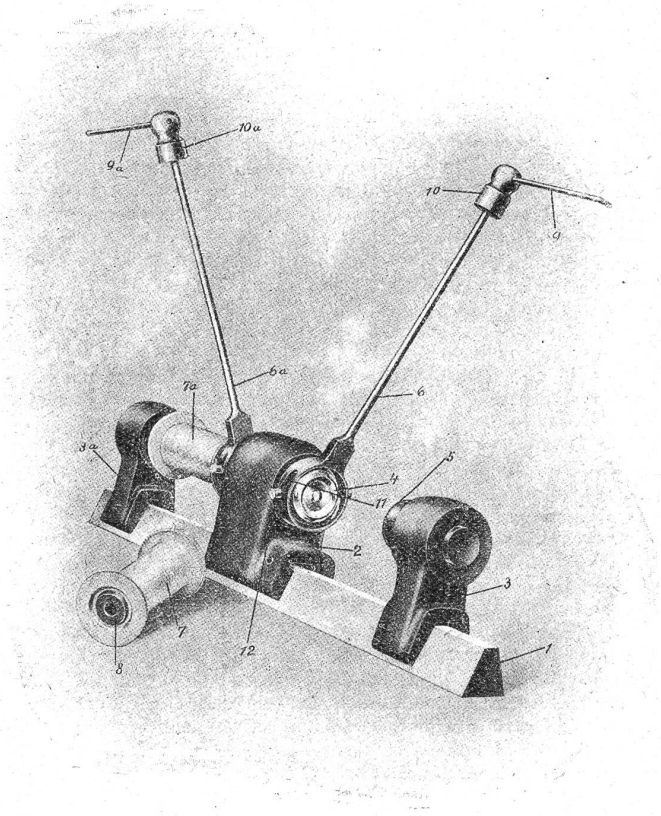

Fig. 2.

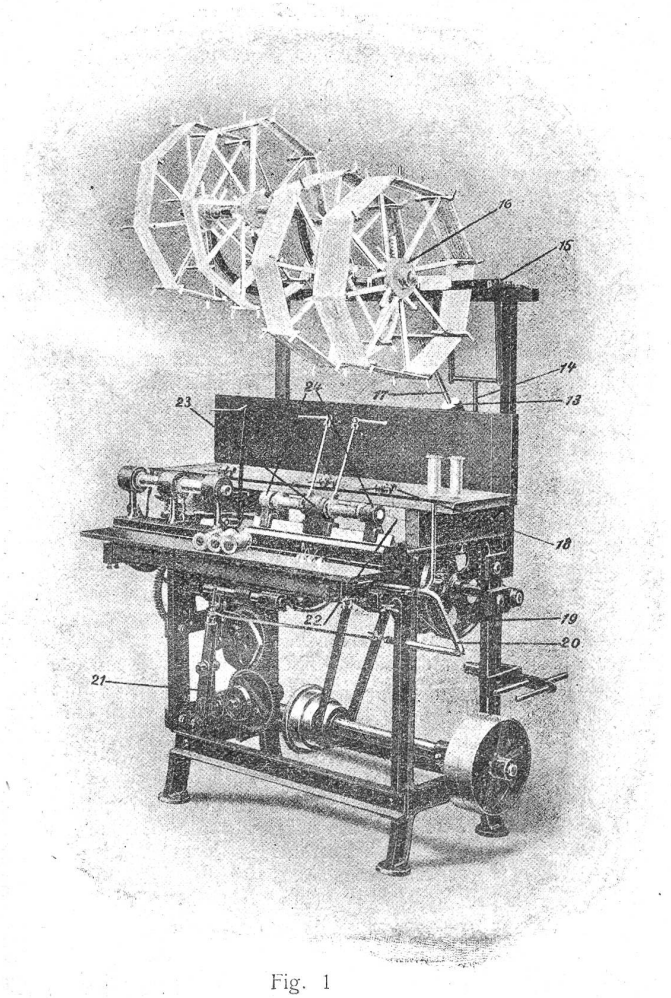

Fig. 1

Am Gestell sind zwei Arme angegossen, worauf ein Profileisenstab Nr. 1 in Fig. 2, befestigt ist. Auf diesem befinden sich drei Lager, 2, 3 und 3a, in Fig. 1 unter Nr. 23 und 24 bezeichnet. Das mittlere Lager 2 trägt die Triebwelle für die Spulen 7. Der Antrieb erfolgt mittelst Saite 22 vom Saitenrad 19 aus. An beiden Enden der Triebwellen sind Scheiben 4 befestigt, die in die Lagerkörper der Lager 2 bezw. 23 passen, derart, daß die Welle genau axial rotiert. Die Scheiben 4 sind mit einem Konus versehen. Die Wellen der Lager 3 und 3a sind in ihren Lagerkörpern axial verschiebbar und gut passend in die Bohrungen der in den Lagerkörpern eingefügten Scheiben 5 gelagert, zwischen welcher Lagerung Schraubenfedern angeordnet sind. Auf den den Spulen 7 und 7a zugekehrten Seiten der Wellen sind Scheiben 5 befestigt, die mit Konussen versehen sind. Zwecks Verminderung der Reibung zwischen den Scheiben 5 und den zugehörigen Wellen sind Kugeln gelagert.

Soll eine Spule zwischen den Lagern 3 und 3a gelagert werden, so wird das eine Spulenende in den Konus der Scheibe 5 eingeführt und das Lager soweit abgestoßen, daß das andere Spulenende in den Konus der Scheibe 4 des mittleren Lagers 2 eingeführt werden kann. Die Spule weist auf der Stirnseite Gegenkonus 8 auf, wodurch die Rotierung der Spule bedungen wird.

Am Mittellager 2 sind zu beiden Seiten zylindrische Flächen angedreht; um diese sind Hülsen mit schwenkbarem Hebel 6 und 6a gelagert. Am freien Ende der Hebel 6 und 6a sind je ein Kopf 10 und 10a befestigt. Diese Köpfe tragen Stiften 9 und 9a, welche über die ganze Haspelbreite reichen. Die Hülse am schwenkbaren Hebel 6 hat einen schrägen Schlitz 11, die von einem Stiften 12 geführt wird. Kommt es nun vor, daß der Faden sich nicht normal vom Haspel abwickelt, sondern im Material auf dem Haspel 16 hängen bleibt und in der Ablaufrichtung gehemmt wird, so stößt der Faden am Stift 9 an, wodurch der Hebel 6 mitgenommen wird; zugleich drückt die Hülse gegen die Spule und löst die Kuppelung aus; damit kommt die Spule zum Stillstand.

Die Lagerzapfen der Häspel ruhen in den nach oben offenen Lagern des Pendels 15. Dieses Pendel ist schwenkbar gelagert. Der Arm des Pendels trägt ein Gegengewicht 13, das verschiebbar ist, zwecks Ausbalancierung des Pendels mit dem Materialabgeber (Haspel).

Die Funktion dieser Materialabgeberlagerung ist ohne weiteres ersichtlich. Tritt beim Betrieb der Spulmaschine in der Material-

abgabe eine Störung ein, derart, daß der Faden sich nicht leicht vom übrigen Material löst, so wird durch die vermehrte Zugkraft am Faden das Pendel in leichte Schwingung nach abwärts versetzt bis der Faden sich wieder gelockert hat, worauf das Pendel wieder aufwärts schwingt. Das gleiche ist der Fall beim Anlassen der Maschine, wo infolge des Trägheitszustandes des Materialabgebers eine momentane stärkere Beanspruchung des Fadens eintritt. Um allfälliges Vorlaufen des Haspels beim Abstellen der Spule zu verhindern, werden auf die Materialabgeberachse Scheiben bis zu 50 mm Durchmesser aufgezogen, wodurch erstens das Vorlaufen verhindert wird und zweitens die Materialabgeber mit verhältnismäßig wenig Gewicht gebremst werden können.

Als weitere Neuerungen sind vorgesehen:

1. Die Fadengeschwindigkeit kann von 70—200 Meter pro Minute eingestellt werden.

2. Die Fadenführer erhalten einen länglichen Schlitz und enden nach vorn in zwei in der Mitte auseinandergehenden Gabelungen; jede dieser beiden Hälften reicht über die ganze Spulenlänge hin. Der Faden erhält dadurch die Führung von selbst.

3. Der Teilstock erhält im Abstand der Flottenlänge zwei Arme, welche senkrecht übereinander liegen. Die Flotte wird über den obern Arm gelegt und von unten angestreckt, so daß die Strangen immer in angestrecktem Zustande am Teilstock hängen. Dadurch wird ein Zerzausen der Flotten und Zerfliegen einzelner Fäden verhindert.

Die drei letztgenannten Verbesserungen sind auf der Illustration nicht ersichtlich.

Als Häspel kommen nur solche in Frage, die an der Peripherie genau rund laufen, mindestens 8 Speichen haben und das Schwergewicht ausgeglichen ist. Auch darf ein Haspel nie ohne Bremse laufen. Durch genannte Neuerungen, speziell des pendelnden und zylindrisch laufenden Haspels wegen, erhält man eine gleichmäßig gewundene Spule. Das sogenannte Trancanieren ist nicht mehr notwendig. Seitliche Spulenverschiebungen sind vollständig ausgeschlossen.

Die Spulen selbst sind mit zähen Hartholzbüchsen versehen. Auf Wunsch können die alten Spulen Verwendung finden und werden solche kalibriert. Dies ist für die Zettlerei notwendig, um ein genau zylindrisches Ablaufen der Spulen zu garantieren. Als zweckmäßigste Spulen empfehlen wir solche von ca. 80 mm Arbeitslänge und mit Scheiben zur Ermöglichung der zylindrischen Bewicklung im Gewichte von 25—30 Gramm. Es können eventuell auch die alten Spulen Verwendung finden.

Das Winden auf der vorbeschriebenen neuen Windmaschine schont das Material einmal durch das ruhige Laufen der Spule, sowie dem pendelnd gelagerten Haspel. Der Faden läuft ohne den geringsten Winkel vom Haspel auf die Spule. Ein Verstecken, Aufrauhen oder irgend welche Beschädigung des Fadens ist ausgeschlossen. Wird nun die Winderin unter fachkundiger Leitung gehalten und werden die im ersten Teil beschriebenen Ratschläge betreffend Auflegen der Flotten und Beobachtung der Ordnung innegehalten, so ist einleuchtend, daß dadurch die Produktion auf das höchst Zulässige gesteigert werden kann.

Bei Bestellung ist die längste und kürzeste Spule einzusenden. Der Spulendurchmesser kann bis zu 60 mm beliebig gewählt werden. Für Angaben der Produktion ist Einsendung von ca. 5 bis 6 Strangen notwendig. Zum Beispiel bei guter Grège leistet ein Haspel in der Stunde ca. 9000 Meter oder ca. 15 Gramm, wobei das Gramm zu 600 Meter berechnet ist. Diese Maschine stellt die produktivste Maschine dar, sowohl für Grège wie für stranggefärbte Seide, Kunstseide, Viscose, Baumwolle und Eisengarn etc. (Fortsetzung folgt.)

Hilfs-Industrie

Die Forderung nach echten Farben. Die Ausdrücke „echt und unecht", wie dieselben bei den Farbstoffen angewendet werden, sind nur relative Begriffe, denn es gibt keinen absolut echten Farbstoff. Die Unterschiede sind allerdings sehr beträchtlich. Ein Farbstoff kann beim erstmaligen Waschen schon verschwinden oder, einige Tage dem Lichte ausgesetzt, ausbleichen, während andere Farbstoffe mehrfachem Waschen widerstehen oder nach monate- oder jahrelangem Gebrauche nicht oder nur sehr wenig verschießen. Eine Farbe, welche als ziemlich lichtecht in einer rauchigen, nebligen Atmosphäre gilt, mag sehr unbeständig sein, wenn der tropischen Sonne ausgesetzt. Oder ein bedruckter Baumwollstoff, ziemlich waschecht bei gewöhnlichem Waschen, wird von kochender Seife abgezogen. Der populäre Ausdruck „echt" läßt uns im Zweifel, welche Echtheit eigentlich gemeint ist, ob Wasch- oder Lichtechtheit, denn eine waschechte Färbung ist notwendigerweise nicht auch lichtecht, oder umgekehrt. Wenn daher eine Dame in einem Geschäfte Stoff kauft und fragt den Jüngling hinter dem Ladentische „Ist der echt", und derselbe antwortet „Ja gewiß, Madame", so wissen beide nicht, was sie eigentlich genau meinen.

Neben der Wasch- und Lichtechtheit werden in gewissen Fällen noch andere Anforderungen gestellt, welche ebenso wichtig sind wie Regen- und Wetterfestigkeit, Echtheit gegen Meerluft und Straßenkot etc. Auch fordert man noch andere Eigenschaften von einem Farbstoff, bedingt durch die Fabrikationsverfahren, welchen das Tuch nach dem Färben unterzogen werden soll; wie Säure-, Alkali-, Walkechtheit etc. Alle diese Eigenschaften finden sich in keinem Farbstoffe vereinigt. Es ist daher Aufgabe des Färbers, die Farbstoffe so auszuwählen, daß sie sich für die entsprechenden Zwecke eignen. Teppiche und Vorhänge, welche selten gewaschen werden, sind unbedingt mit lichtechten Farbstoffen zu färben. Waschechtheit wird nicht verlangt. Anderseits müssen Strumpfwaren und Unterkleider waschecht gefärbt sein, die Lichtechtheit spielt hier keine Rolle. Der Preis des Farbstoffes muß inbezug auf den Wert des zu färbenden Materials auch in Berücksichtigung gezogen werden, denn es ist unnütz für ein billiges Erzeugnis, welches schon abgetragen ehe der Farbstoff verschossen, einen echten, teuren Farbstoff anzuwenden. Es kann konstatiert werden, daß mit der Erhöhung der Lebenskosten sich die Nachfrage nach echten Färbungen vermehrte, da die Käufer für die höheren Preise, die sie zu zahlen haben, eine längere Dauerhaftigkeit der gekauften Waren verlangen. Es ist auch interessant zu beobachten, wie die Landesgewohnheiten in Kleidern einen Unterschied machen können. Der Amerikaner, welcher bei heißer Witterung gerne seinen Rock und seine Weste auszieht, bevorzugt bunte wasch- und lichtechte Hemden.

Das Verlangen nach echten Farbstoffen, verschärft durch die gegenwärtige ökonomische Lage, begann tatsächlich schon mehr als zehn Jahre vor dem Kriege und ist gewachsen, da die Anstrengungen der Farbstoffchemiker es möglich machten, den Anforderungen zu genügen. Aenderungen kommen langsam. Das Publikum ist nicht immer geneigt, einen höheren Preis zu bezahlen und nicht in einer Lage, im Geschäfte eine bestimmte Farbe zu verlangen; anderseits kennt der Detaillist die Eigenschaften der Waren zu wenig und weiß überhaupt nicht wie dieselben gefärbt worden sind. Im allgemeinen ist der Färber konservativ und der Anwendung eines neuen Farbstoffes abgeneigt, wenn die Käufer befriedigt sind. Als der Entdecker des Primulinrotes, A. G. Green, seinen neuen Farbstoff in den Färbereien von Bradford einführen wollte, fand er wenig Entgegenkommen. Als er sein Leid einem Färber der alten Schule klagte, sagte ihm dieser: „Guter Mann, Sie können kaum etwas anderes erwarten. Sie kommen und verlangen von uns, einen neuen Farbstoff anzuwenden, welcher drei verschiedene Bäder sowie ein kompliziertes, kostspieliges Verfahren erfordert. Wir können nahezu dieselbe Nuance mit Benzopurpurin in einem Bade erhalten." Der Entdecker erwiderte: „Sie müssen sich aber erinnern, daß der neue Farbstoff bedeutend echter ist als der, den Sie jetzt verwenden." Lachend sagte der Färber: „Echter, glauben Sie denn, ein Färber wünsche echte Farben. Je unechter die Farbe, umso ein besseres Geschäft für den Färber." Trotz dem Widerstande der Färber wurde das Primulinrot innerhalb eines Jahres in großen Mengen verwendet und der besondere Färbeprozeß, welcher als zu kompliziert angesehen wurde, findet heute für manche andere Farbstoffe Anwendung.

Einige Jahre vor dem Kriege kamen für Vorhänge und Tapeten unverschießbare Färbungen in Mode. Dieselben wurden mit neuen Farbstoffen, den sogenannten „Küpenfarbstoffen", gefärbt. Diese Farbstoffe werden in gleicher Weise wie Indigo gefärbt. Heute hat sich die Anwendung der Küpenfarbstoffe auf fast alle Textilmaterialien ausgedehnt. Der während des Krieges eingetretene Farbstoffmangel verursachte eine beträchtliche Qualitätsverminderung der Textilwaren. Das Färben wurde ohne Garantie ausgeführt und es hatte sich der Käufer mit dem zu begnügen, was ihm angeboten wurde. Gegenwärtig sind die Mengen und die Qualität der verfügbaren Farbstoffe in jeder Hinsicht wieder gleichwertig wie vor dem Kriege.

A. G. Green („The Dyer and Calico Printer".)

Das Färben von Zweifarbeneffekten in einem Bade. Nach Prof. A. Green soll in den Laboratorien der British Dyestuffs Corporation in Blackley, Manchester eine Erfindung gemacht wor-