

Färberei, Ausrüstung

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **49 (1942)**

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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.

d. h. gerade im Gewebe, sondern bogenförmig bzw. gewellt. Der Grad dieser Verschiebung hängt z. T. von der Dichte des Satinstreifens ab, der erheblich dichter eingestellt werden muß als die in Taffet bindende Partie. Beim Herstellen solcher und ähnlicher Gewebe muß also auf die Kettenspannung und Fachbildung geachtet werden. Schmale Steppstreifen lassen sich besser als breitere Partien verarbeiten; es spielt aber hierbei auch die Kettenspannung eine beachtliche Rolle, denn die Grund- und Figurenspannung müssen einander etwas näher gebracht werden, wenn nicht ein Vorarbeiten der enger bindenden Partien eintreten soll.

Bei Schaff- und Jacquardgeweben, die in Taffetgrund arbeiten, werden die Musterungen meistens vom Schuß gebildet, sodaß also die Kettenfäden an den figurbildenden Stellen des Gewebes vorwiegend unten liegen. Infolge der offenen Bindung gegenüber der Grundbindung weben diese Fäden weniger ein als die Taffet bindenden Fäden. Handelt es sich um Ripsbindungen im Grund der Musterung, so macht sich der erwähnte Mangel bemerkbar. Bei der Herstellung dieser Gewebearten ist es nicht angängig, zwei Ketten zu verwenden, da die Figurenbildung sich über das ganze Gewebe verteilt. Grundbindende Fäden arbeiten an anderen Stellen des Musters in Figur, d. h. in einer mehr flottierenden Bindung und umgekehrt arbeiten Figur bildende Fäden an anderen Stellen in Grundbindung. Es läßt sich aber doch in vielen Fällen durch Verwendung zweier Webketten ein Vorteil erreichen. Die zum Gewebe erforderliche Kette wird auf zwei Teile und zwei Bäume verteilt. Beim Einziehen oder Andrehen der auf beiden Bäumen befindlichen Fäden wird abwechselnd je ein Faden von dem einen und je einer von dem anderen Baum genommen. Dadurch erhalten die Fäden einen Ausgleich, wovon man sich durch Versuche überzeugen kann. Immerhin ist es zweckmäßig, bei der Musterung auf gleichmäßige Verteilung der Figuren und der flottliegenden Kettenfäden zu achten, sodaß sich schon dadurch ein guter Ausgleich ergibt.

Kettbäume mit Zapfen müssen rund laufen; sie dürfen nicht werfen, da sonst eine unregelmäßige und ruckweise Kettenspannung entsteht. Des weiteren müssen die Baumscheiben im rechten Winkel zur Baumhülse eingestellt sein, denn etwas schiefgestellte Baumscheiben, zu enges Anbäumen der Kantenfäden an die Baumscheiben, zu starke Gängel (Fadenpartien) muß man vermeiden. Der Expansionskamm muß einwandfrei arbeiten, damit keine Rillen auf dem Garnbaum entstehen. Sind solche im bilden begriffen, so legt man einen Bogen Papier ein, um eine neue gleichmäßige ebene Fläche zu erhalten. Die Bremsgewichte am Stuhl müssen freies Spiel haben; sie dürfen bei den Bewegungen nicht den Fußboden berühren, wenn mit beweglichem Streichbaum gearbeitet wird. W. S.

Das Entstehen lockerer Stellen im Schuß. Der glatte Kunstseidenschuß macht dem Webmeister oft Schwierigkeiten, nicht nur deshalb, daß in der Ware leicht Spannschüsse entstehen, sondern es tritt auch oft das Gegenteil ein, indem der

Schuß zu locker im Fach liegt. Dieser Fehler wirkt sich in der Ware ebenso stark aus wie Spannschüsse, Blenden oder Gruppenspanner. Auch dieser Fehler läßt sich aus der fertigen Ware nicht mehr entfernen und tritt in der ausgerüsteten Ware gewöhnlich noch mehr hervor. Eine sofortige Behebung am Webstuhl ist daher unbedingt nötig.

Mit der Stärke und Verlängerung des Kanettenschaffes steigt die Gefahr der lockeren Einschüsse. Die nächstgelegenen glatten Windungen fallen im Augenblick des Abbremsens resp. Abfangens des Schusses durch die ungewöhnliche Erschütterung des ganzen Schützenkörpers leicht ab, der Faden wird locker und spingt im Fach stellenweise gar nicht oder mehr oder weniger zusammen. Wenn in diesem Augenblick das Fach nicht gekreuzt hat, wird der lockere Schußfaden in diesem Zustande durch das Blatt an die Ware geschlagen. So entstehen die sogenannten lockeren Schußflammen. Es ist also darauf zu achten, daß das Fach knapp vor Anknüpf des Schützens auf der entgegengesetzten Seite wechselt. Das wird nach dem momentanen Stand des Schläges und Trittexcenters gemacht. Steht der Schlag richtig, wird der Trittexcenter vorgestellt, oder umgekehrt der Schlag zurückgestellt.

Ist dies geschehen resp. hat die Kette gekreuzt, bevor der Schützen gebremst wird und es entstehen trotzdem noch lockere Schußflammen, dann liegt der Fehler an der Spannung des Fadens im Schützenkörper, der Fadenbremse oder in dem wichtigen Anprall des Schützens im Kasten oder am Fangriemen. Das Fell muß natürlich im Schützen am Garn und am Schaff gleichmäßig anliegen und eventuell so geklebt werden, daß das Haar (Strich) gegen den abwickelnden Faden zu stehen kommt. Die Hebelbremse muß so gestellt werden, daß diese von dem lockeren Faden einen Teil in sich aufnimmt. Die Bremsung des Fadens selbst muß normal bleiben. Der Schützen muß einen hemmungslosen Flug haben, das heißt, Blatt und Kastenwand müssen in einer Flucht und im Schützenwinkel stehen. Das Fach muß so groß sein, daß der Schützen leicht durchgeht und durch das untere Fach nicht gehoben wird, also nicht zu früh treten darf und muß gut an der Ladenlaufbahn anliegen. Der Schützen darf aber auch nicht zu leicht oder zu schwer sein. Sind diese Grundlagen gegeben, dann braucht der Schützen nicht abnormal viel Schlag und der Anprall ist geringer. Werden diese Möglichkeiten alle berücksichtigt, ist ein Entstehen von lockeren Schußflammen in der Ware unmöglich.

Je stärker und länger die Kanetten sind und je mehr sie bespult werden, desto schwächer und konischer muß der Kanettenschaff verwendet werden, sonst bremst sich der ablaufende Faden an der großen Fläche des Schaffes, der Faden reißt oder verursacht Spanner in der Ware, also das Gegenteil der lockeren Schußflammen. Durch richtige Stärke und konische Ausbildung des Kanettenschaffes kann Kunstseide glänzend und matt von großen Kanetten bis 27×250 mm mit Erfolg abgezogen werden. Die Vorteile einer solchen Möglichkeit liegen auf der Hand. Die Produktion steigt, die Ware fällt besser aus und der Weber kann mehr Stühle bedienen. W. S.

FARBBEREI, AUSRÜSTUNG

Neue Farbstoffe und Musterkarten

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel

Mit Zirkular Nr. 541 bringt diese Gesellschaft zwei weitere Vertreter der Neocotonfarbstoffe in den Handel, nämlich: Neocotonbordeaux R, Neocotonbordeaux B.

Diese beiden Farbstoffe zeichnen sich wie ihre Vorgänger Neocotongelb G, Neocotonorange GR, Neocotonscharlach G, Neocotonrot R, Neocotonblau B und durch Lebhaftigkeit und Fülle ihrer Farbtöne aus, sowie durch vorzügliche Echtheitseigenschaften. Neben guter Wasserlöslichkeit der Produkte und einfachster Herstellungsweise der Druckpasten besitzen die Neocotonfarben die weiteren Vorzüge der guten Sichtbarkeit während des Druckens und der Möglichkeit der Fixierung im neutralen Dampf. Im direkten Druck auf Baumwolle und Kunstseide können die neuen Produkte wie die übrigen Neocotonfarbstoffe neben Küpen-, Chrom- und Cibantinfarbstoffen, sowie neben Anilinschwarz gedruckt werden. Sie können unter sich und mit Cibantinfarbstoffen gemischt werden. Neocotonbordeaux R und B eignen sich auch für

Buntreserven unter Anilinschwarz, ferner können sie für Foulardfärbungen verwendet werden für den Aetz- oder Reservartikeln. Die beiden Produkte eignen sich auch für den Druck auf Wolle und Naturseide.

Mit Zirkular Nr. 542 bringt die gleiche Gesellschaft aus der Reihe ihrer Fettfarbstoffe folgende neuen Produkte in den Handel: Fettbraun GR, Fettbraun BG, Fettrot 7B. Alle drei Muster sind gut öl- und fettlöslich.

Zirkular Nr. 543 erklärt einen neuen Vertreter der Chlorantinfarbstoffe „LL“-Marken, nämlich: Chlorantinfarbstoff gelb GLL (zum Patent angemeldet). Der neue Farbstoff wird zum Färben von Baumwolle und Kunstseide in Strang und Stück, sowie für Trikotagen empfohlen, für solche Artikel, bei denen Wert auf gute Lichtechtheit gelegt wird. In der Strumpfindustrie zeigt das neue Produkt den Vorteil des Durchfärbens der Nähte. Die Kombinationsmöglichkeit mit anderen Chlorantinfarbstoffen ist gut, insbesondere zeigt sich kein schädlicher Einfluß auf die Lichtechtheit der Mischungskomponenten.

Streifig färbende Kunstseide wird gleichmäßig angefärbt, ebenso Mischgewebe aus Baumwolle und Kunstseide. In Mischungen aus Viskoseglanzkunstseide und mercerisierter Baumwolle wird die Kunstseide in hellen Tönen heller angefärbt als die Baumwolle, in tieferen Tönen bleibt die Kunstseide im Ton reiner grün bei gleicher Farbtiefe. In Mischungen aus Mattviskosekunstseide und mercerisierter Baumwolle bleibt die Kunstseide im Ton heller und reiner als die Baumwolle. Chlorantlichtgelb GLL reserviert Acetatkunstseide nicht vollständig. Unchargierte Seide wird aus schwach angesäuerten Bädern gefärbt. Beim Färben von Halbseide im schwach al-

kalischen Seifenbade bleibt die Seide reserviert. Beim Färben von Mischgeweben aus Wolle mit Baumwolle oder Zellwolle bleibt die Wolle heller als die Baumwolle und Zellwolle, kann aber mit Tuchehtgelb-Marken auf den Ton gebracht werden. Die Wasser-, Schweiß- und Säurekochechtheit von Chlorantlichtgelb GLL kann durch eine Behandlung mit Sapamin KW oder Lyofix DE verbessert werden. Das neue Produkt ist für den Zeugdruck nicht geeignet. Die Färbungen sind mit Hydrosulfitpräparaten nur in hellen Tönen weiß ätzbar.

ALLGEMEINES

Kleinspannung für Beleuchtungszwecke

Eine einwandfreie Beleuchtung ist ein wirtschaftliches und gleichzeitig soziales Problem, das die Betriebsleitungen ganz besonders in unserer heutigen Zeit beschäftigt und das auch für die weitere Zukunft bedeutsam sein wird. Da die Kleinspannung in der Beleuchtung einen wesentlichen Beitrag zur Lösung dieses Problems beiträgt und in den Industriekreisen lebhaftem Interesse begegnet, sei hier einiges darüber mitgeteilt.

Die Kleinspannung bietet in der Beleuchtung gegenüber der Beleuchtung mit den gebräuchlichen Spannungen von 110 bis 220 Volt größte Vorteile. Diese konnten aber praktisch kaum realisiert werden, weil die Kleinspannung für den Betrieb von Motoren und Wärmeapparaten an sich nicht geeignet ist und weil andererseits die normalerweise große Distanz von der Stromquelle zur Beleuchtungsstelle zu starke Spannungsverluste eintreten läßt. Auf Grund dieser Erfahrungstatsache hat man nun zur Methode der direkten Vorschaltung von Kleinspannungstransformatoren vor die Lichtquelle gegriffen. Diese Transformatoren, in der Beleuchtungsindustrie auch Kleinspannungsgeräte genannt, sind sehr klein und erlauben daher die Montage in allen Räumen, ohne daß deren Aussehen dadurch beeinträchtigt würde. Im einzelnen entsprechen dabei die Dimensionen den jeweiligen Leistungen.

Die Sekundärspannung beträgt bei diesen Kleinspannungsgeräten 24 Volt, das ist eine Betriebsspannung, für welche Glühlampen ebenfalls serienmäßig hergestellt werden und sich im Preise von gewöhnlichen Glühlampen nicht unterscheiden. Die technisch sehr gut gelösten Kleinspannungs-Streifelfeld-Transformatoren werden in der Schweiz hergestellt. Sie weisen einen Wirkungsgrad von 92 bis 95% und einen Leistungsfaktor ($\cos \varphi$) von 0,99 auf. Dank diesen Qualitäten können sich alle physikalischen Vorteile der Kleinspannungs-

beleuchtung besonders stark auswirken. Es sind dies vor allem die folgenden:

1. Bei Verwendung von Glühlampen 24 Volt mit gleicher Wattstärke wie Glühlampen von Netzspannung (110–250 Volt) eine Mehrausbeute an Licht von 30 bis 50% und im Vergleich zu „D“-Lampen von 25 bis 30%.
2. Eine weiße Lichtfarbe, die auf das Auge angenehm wirkt und es ermöglicht, feine Farbnuancen gut zu unterscheiden.
3. Vollkommene Gefährlosigkeit für Menschen und Tiere.

Die weiße Lichtfarbe wird von den unter diesem Lichte Arbeitenden besonders angenehm empfunden. Sie läßt die Gegenstände natürlich erscheinen und schont das kostbare Gut des Menschen, die Augen. Die Erfahrungen haben gezeigt, daß bei Verwendung dieses Lichtes, fachmännische Installation vorausgesetzt, die Arbeiter nicht mehr über die typischen Ermüdungserscheinungen klagen. Das Allgemeinbefinden beim Arbeiten unter künstlichem Lichte wird durch die weiße Farbe wesentlich verbessert und gehoben. Die Leistungen erhöhen sich quantitativ und qualitativ. Den Nutzen haben somit in gleicher Weise Arbeitgeber und Arbeitnehmer.

Von Interesse sind auch die Erfahrungen, die mit der Lebensdauer der 24-Volt-Glühlampe gemacht werden. Die mittlere Brenndauer wird von den Glühlampenfabriken mit 1000 Stunden garantiert. Der Glühdraht ist im Hinblick auf die großen Stromstärken, die ihm bei Kleinspannung zugeführt werden, im Vergleich zum Glühdraht bei gewöhnlichen Glühlampen außerordentlich kurz und dick und daher Erschütterungen gegenüber, wie sie gerade in Industriebetrieben unvermeidlich sind, bedeutend weniger empfindlich. Dadurch wird die Brenndauer nicht unwesentlich verlängert, und es kann mit Glühlampen (24 V.) gearbeitet werden, deren Spannung genau der Betriebsspannung entspricht. Dies ermöglicht gleichzeitig eine maximale Lichtausbeute.

Die Mehrausbeute an Licht wird durch die nachstehenden Zahlen bestätigt, die der Lumentabelle (Lumen = Maßeinheit des Lichtstromes) einer der bekanntesten Glühlampenfabriken entnommen sind:

Leistungsaufnahme der Glühlampe	Lichtstrom-Abgabe i/int. Lumen	
	bei 220 Volt	bei 24 Volt
60 Watt	590	950
75 „	800	1210
100 „	1180	1700
150 „	1950	2720
200 „	2750	3760

Die Montage der Kleinspannungsgeräte bietet keine Schwierigkeiten, da in den meisten Fällen an den vorhandenen Installationen nichts geändert werden muß. Die Geräte werden bei Pendelleuchten auf die Pendel oder bei anderen Leuchten möglichst nahe der Leuchte montiert, wobei das Kleinspannungsgerät meist als Schutz einen Baldachin (Rosette) erhält. Unter ganz bestimmten Voraussetzungen können Leuchten auch gruppenweise an ein Kleinspannungsgerät montiert werden. Der Entscheid soll jedoch dem Fachmann vorbehalten bleiben, da das Ein- und Ausschalten der Beleuchtung grundsätzlich primärseitig geschehen soll.

Die Verwendung der Kleinspannung für Beleuchtungszwecke empfiehlt sich mit besonderem Vorteil dort, wo:

- lange Brenndauer mit hohem Wattverbrauch zusammen treffen;
- Präzisionsarbeit stärkstes Licht erfordert;
- Erschütterungen vorkommen;
- beste Lichtfarbe erforderlich ist.

