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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 48 (1941)

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: 09.12.2025

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

pazität wird im gegenwärtigen Augenblick verdoppelt. Die zweite Nylonfabrik von Du Pont nahm die Fabrikation im November 1940 auf und im jetzigen Zeitpunkt stellt das Unternehmen eine dritte Nylonfabrik, in Martinsville, Virginia, auf. Auf der Basis des jetzt bestehenden Betriebsumfanges bei der Nylonherstellung des Du Pont-Konzerns wird die jährliche Leistungsfähigkeit was Strümpfe anbelangt, auf 68 000 000 Paar berechnet; die tatsächliche Herstellung im Jahre 1940 erreichte jedoch nur 35 000 000 Paar. Man sieht voraus, daß, sobald einmal die neuen Anlagen betriebsfertig sein werden, die Leistungsfähigkeit sich insgesamt auf 16 000 000 lbs Nylongarn belaufen wird. Die Erhöhung des Produktionsquantums hat sich mittlerweile auf die Preisgestaltung ausgewirkt: seit November 1940 bis einschließlich Januar 1941 ist eine Preissenkung für Nylongarn im Ausmaße von rund 40% eingetreten.

E. A. (London)

SPINNEREI - WEBEREI

Produktionsverluste durch Stuhlstillstände und ihre Ursachen

(Schluß.)

Aus welchen Ursachen reißt der Schußfaden nun durch äußere Einwirkungen leicht und oft ab?

Durch 1. zu straffe Fadenspannung, 2. zu dicke Kopse, 3. zu lange Hülsen oder Schützenspindeln, 4. verknickte Hülsen bei Pinkops, 5. wackelnde und nicht gut zentrierte Schützenspindeln und Spulenklammern, 6. zu starke Drehung der Garne, 7. rauhe Hülsen, 8. falsche Knoten, 9. zerschlagene Picker, 10. nicht Einfallen des Fadens in den Einfädler bei Automaten und 11. falsche Stellung der Fadenrosette bei Automaten. Die Aufzählung könnte noch um einige erweitert werden, jedoch sind nur die am meisten auftretenden Ursachen erwähnt.

Wodurch wird der Schußfaden abgedrückt?

1. zerschlagene Picker, 2. flatternde Schützen, 3. falsche Fadennute an Schützen oder Kastenbacke oder abgelaufenen Nute am Schützen, 4. zu geringe Schußfadenspannung, 5. falscher Schützenwinkel, 6. zurückprallender Schützen, 7. Breithalter u. a. m.

Wie im einzelnen sich die Ursachen auswirken und bemerkbar machen, soll weiter nicht behandelt werden, da dies eigentlich jedem Praktiker geläufig sein sollte, es sollten auch nur die Ursachen an sich aufgewiesen werden, die meistens in Frage kommen.

Es zeigt sich aber aus obiger Aufstellung, daß die meisten durch äußere Einwirkungen entstehenden Schußbrüche im engen Zusammenhang mit dem Webschützen stehen, aber auch die Kettenfädenbrüche sind oftmals auf den Webschützen zurückzuführen. Aus diesem Grunde ist eine geregelte Ueberwachung des Webschützens unbedingt wertvoll, wenn Stuhlstillstände vermieden und in ihren Ursachen ausgeschaltet werden sollen. Diese präzise Ueberwachung und Kontrolle der Webschützen wird am besten so vorgenommen, daß beim Abarbeiten des Stuhles, wo also sowieso Stillstand gegeben ist, der Schützen einer eingehenden Prüfung unterzogen wird. Besonders rauhe Schützen verursachen viel Stuhlstillstände, da sie leicht die Leisten aufscheuern und zu Bruch bringen, und ebenfalls den Schuß durch Hängenbleiben leicht zerreißen. Werden Schützen rauh, so ist dies ein Zeichen, daß der Schützenschlag und der Schützenlauf nicht in Ordnung sind. Bei normalem Flug des Schützen sowie ordnungsmäßigem Einlauf desselben in den Schützenkasten wird der Schützen eher sauber poliert als rauh werden. Es würde sonst keine Schützen geben, die jahrelang ihren Zweck erfüllen. Dies bedingt aber in erster Linie, daß für die Stühle die richtigen Schützen und für die Schützen das richtige Holz gewählt wurde, das nicht leicht splittert und schiefert, wie dies bei Preßholz- und Vulkanfiberschützen der Fall ist. Es hängt aber auch viel davon ab, daß der Schützen die richtige Schwere hat, denn nur ein der Schwere des Schützenschlages angepaßter Schützen wird ruhig laufen können. Ein etwas schwerer Schützen ist für den sicheren nicht flatternden Schützenlauf besser als ein zu leichter.

Um nun weitere Auswirkungen von Schußfädenbrüchen (lose Stellen, Doppelschüsse usw.) zu vermeiden, befindet sich am Webstuhl der Schußwächter, die Schußgabel. Wenn die Schußgabel nun auch ein Sicherungsinstrument am Webstuhl ist, ist sie zugleich oft die Ursache für unnötige Stuhlstillstände, die aber meist auf mechanische Auswirkungen zurückzuführen sind. Allerdings ist es nicht immer einfach, das Uebel zu beheben, da das Abstellen des Stuhles durch fehlerhaft arbeitende Schußgabel auch in Zeitabständen vorkommen kann, wodurch man verleitet wird, den Fehler an anderer Stelle zu suchen. Hat man aber einwandfrei festgestellt, daß die Schußgabel die Ursache der öfteren Störungen am Stuhl ist, so sind allgemein folgende Möglichkeiten gegeben: Das Gewicht der Schußgabel ist im Verhältnis zum Schußmaterial zu schwer oder zu leicht. Ist die Gabel zu schwer, so wird sie in der Regel so eben über die Hammerrast gehoben, und es besteht immer die Möglichkeit, daß der Gabelhaken beim Vorgehen des Hammers gefaßt wird und der Ansteller aus der Rast springt. Ist die Gabel aber zu leicht, so wird sie beim Blattanschlag nicht ruhig ausgehoben, sondern hoch geschleudert, kommt durch das Schwingen in den Bereich des sich vorwärts bewegenden Hammers und wirft dann die Anstellfeder aus der Rast. Die Schußgabel muß im Gewicht immer im richtigen Verhältnis zum Schußmaterial stehen, je feiner das Schußgarn, um so leichter die Schußgabel und umgekehrt. Es können nicht alle Schußmaterialien mit ein und derselben Schußgabel verarbeitet werden, ohne daß Schwierigkeiten auftreten, die sich als unnötige Stuhlstillstände und damit als Produktionsausfall auswirken.

Wird die Schußgabel beim Blattanschlag nicht hoch genug ausgehoben, so kann der Webstuhl in Zeitabständen ebenfalls öfters stillgesetzt werden. In diesem Falle ist entweder die Schußgabel zu schwer oder die Schußfadenspannung zu gering oder aber die Gabelzinken fassen nicht weit genug durch den Gabelrechen der Weblade. Bei vorderster Ladenstellung muß die Schußgabel etwa 10 mm durch den Rechen stehen, wenn sie vom Schußfaden richtig ausgehoben werden soll. Umgekehrt darf aber die Gabel auch nicht zu weit durch den Rechen stehen, da sie sonst beim Blattanschlag unbedingt ins Schleudern und Flattern kommt, was ebenfalls das Abstellen des Stuhles verursachen kann.

Die richtige Einstellung des Schußgabelhammers ist naturgemäß erste Voraussetzung für sichere Arbeit der Schußgabel. Bei vorderster Ladenstellung muß im nächsten Moment bei Weiterdrehen des Stuhles das Hammerexzenter wirksam werden und den Hammer nach vorn drücken. Bei höchster Stellung der Kurbel muß der Gabelhaken etwa 6 mm vor der Hammerrast stehen.

Sehr häufig kommt es vor, daß der Schützen im Kasten zurückprellt, wodurch der Schußfaden schlaff wird und die Gabel nicht hoch genug aushebt. Bei schnellaufenden Stühlen kann es vorkommen (Blattflieger), daß der einlaufende Schützen die Gabel noch streift, wenn der Schützenschlag etwas zu schwach ist oder zu spät kommt. Die Gabel kommt dadurch in Schwingungen und fällt dann zu unrechter Zeit vor den Hammer. Da dieser Vorgang sehr schnell vor sich geht, wird er oft nicht bemerkt. Bei zu hoch stehender Schußgabel kann der Schußfaden leichter unter der Gabel durchschleudern, bei zu tief stehender Gabel darüber hinweg, wodurch der Stuhl ebenfalls stillgesetzt wird.

Ob das Abstellen des Webstuhles überhaupt von der Schußgabel verursacht wurde, kann in der Regel sofort aus der Abstellung des Stuhles festgestellt werden. Das ist besonders wichtig, wenn der Stuhl in langen Zeitabständen ohne Schußbruch abstellt, da es das Suchen nach der Ursache sehr erleichtert. Selbstverständlich ist es, daß die Schußgabel alle Zinken haben muß, um richtig arbeiten zu können. Auch beim Mittelschußwächter gelten oben angeführte Regeln in entsprechender Abstimmung.

Bei Stecherstühlen kommt es oft vor, daß der Webstuhl in Zeitabständen abstellt, wobei die Ursache bei der Schußgabel gesucht wird. In Wirklichkeit ist das Abstellen meistens auf mangelhaft arbeitenden Stecher zurückzuführen. Es wird

dann der Puffer leicht angeschlagen und der Ansteller aus der Rast geworfen ohne daß der Stuhl einschlägt, d. h. die Stecher wirksam werden. Seinen Grund hat dies dann entweder in zu geringem Hub des Stechers, zu langen Stecherlappen, zu schwachem oder zu spätem Schützenschlag.

Hebt der Stecher nicht weit genug aus, so kann dies in der Regel daran festgestellt werden, daß die Stecherlappen auf den Puffern schleifen. Die Ursache hierfür ist in der Form der Kastenzunge, in ausgelaufener Kastenzunge oder in falsch stehenden Stecherlappen zu suchen oder aber der Stecherfühler an der Kastenzunge hat falsche Form oder liegt nicht richtig an. Bei hölzernen Kastenzungen kann auch die Zunge an der Anlagestelle abgenutzt sein. Es können aber auch die Stecherlappen krumm sein, was besonders an der Anstellerseite von Nachteil ist. Ist dann der Dorn des Anstellers sehr hart auf das Pufferhorn eingestellt, so wird bei leichter Berührung zwischen Stecher und Puffer der Ansteller aus der Rast geworfen. Sind die Stecherlappen etwas zu lang, so werden sie nicht schnell genug vom einlaufenden Schützen ausgehoben und stoßen dann leicht an den Puffer, wobei der Ansteller ebenfalls ausspringt. Bei Hochstand der Kurbel sollen die Stecherlappen unmittelbar vor dem Puffer stehen, also direkt vor dem Eingriff. Kürzere oder längere Stecherlappen haben immer ihre Nachteile.

Der Schützenschlag und die Gesamtstuhlvorrichtung müssen immer aufeinander abgestimmt sein, da hiervon der ruhige Webstuhllauf abhängt. Das heißt der Schützenschlag muß immer genauestens auf die Fachbildung ausgerichtet sein. Muß z. B. mit spätem oder frühem Fachschluß gearbeitet werden, so muß der Zeitpunkt der Schlaggebung auch später oder früher eingestellt sein. Wird dies nicht beachtet, so wird die Folge vermehrte Kettenfädenbrüche sein, da in diesen Fällen sonst ein Scheuern des Schützen am Webfach nicht vermieden werden kann. Außerdem wird aber durch den unruhigen Webstuhllauf manche Störung hervorgerufen, die Stuhlstillstände zur Folge hat, wie überhaupt jede Reparatur am Stuhl Stillstand bedeutet. Bei der Vorrichtung des Webstuhles ist immer auf die Eigenart des zu verarbeitenden Kettenmaterials Rücksicht zu nehmen. Kommen spröde, wenig Dehnung habende Garne zur Verarbeitung, so ist insbesondere auf das Webfach größtes Augenmerk zu richten damit jede unnötige Spannung vermieden wird. Im anderen Falle muß mit erheblich vielen Stuhlstillständen durch Kettenfädenbrüche gerechnet werden. Zur Entlastung des Webfaches bezw. der Fadenspannung muß gegebenenfalls mit beweglichem Streichbaum gearbeitet werden. Außerdem spielt bei wenig Dehnfähigkeit des Materials die hintere Webfachlänge eine große Rolle. Ein langes Webfach beansprucht die Kettenfäden weniger als ein kurzes. Das gleiche ist der Fall, wenn mit oder ohne hochgelegtem Streichbaum gearbeitet wird. Nicht alle Materialien können die Belastung durch hochgelegten Streichbaum vertragen, ohne zu Anständen zu führen. Muß mit hochgelegtem Streichbaum gearbeitet werden, so ist bei zweifelhaften Materialien unbedingt zu versuchen mit beweglichem Streichbaum zu weben. Das Webfach muß aber vor allen Dingen gut auf der Ladenbahn liegen, es darf nicht darüber oder zu tief stehen, wenn der Stuhl ruhig arbeiten und Störungen vermieden werden sollen. Die Laden- und Flugbahn des Schützen müssen in tadelloser Ordnung gehalten werden, wenn der Stuhl einwandfrei laufen soll.

Wenngleich nun alle angeführten Ursachen von Stuhlstillständen durch ihre Häufigkeit zu schweren Verlusten in bezug auf die Produktion führen können, sind die ausschlaggebendsten Verlustzeiten wohl die durch Reparatur oder Wartezeit eintretenden Stillstände, da diese sich in ungleich längeren Zeitverlusten auswirken. Inwieweit diese Ausfallzeiten auf das Mindeste herabgedrückt werden können, hängt von der Organisation des Betriebes ab. So könnten zum Beispiel viele Stillstandszeiten, die auf Reparaturen zurückzuführen sind, vermieden werden, wenn das Ersatzteillager so gehalten ist, daß alle reparaturbedürftigen Teile zum Auswechseln an Lager sind und nicht erst auf Reparatur aus der Schlosserei gewartet werden muß. In der Regel ist es so, daß, wenn ungenügend für Ersatz gesorgt wird, in der Betriebsschlosserei eine Arbeit die andere drängt und dadurch die Stillstandzeiten noch wesentlich verlängert werden. Dies eine Beispiel zeigt schon zur Genüge, wie schädlich für die Produktion sich Wartezeiten auswirken. Es ist deswegen anzustreben, alle Wartezeiten, die eintreten können, sei es durch Reparatur, Ketten einziehen, Andrehen, Kettenfehlanzeige, Umrichten des Stuhles u. a. m. auf das Mindeste herabzudrücken. Dies ist aber wiederum nur möglich, wenn diese Zeiten auch erfaßt und nach den Ursachen geforscht werden kann. Es muß also wiederum eine entsprechende Ueberwachung aller Arbeitsvorgänge einsetzen, wie schon zu Anfang gesagt wurde. Nur hierdurch ist es möglich, Stillstandzeiten auszuschalten oder zum wenigsten auf die kürzeste Zeit herabzusetzen. Es ist vor allem dafür zu sorgen, daß für bestimmte Arbeiten immer genügend Hilfskräfte zur Verfügung stehen. Hat der Weber zum Beispiel am Stuhl einen „Schützenschlag" (durch Steckenbleiben des Schützen im Fach verursacht, was auf mangelhaftes Arbeiten der Stecher- oder Blattfliegervorrichtung zurückzuführen ist) gehabt, so müssen Leute zur Verfügung stehen, die diese Arbeit erledigen, damit der Weber, besonders der Mehrstuhlweber, seine Stühle weiterlaufen lassen kann. Es ist also erste Bedingung, jede vorkommende Arbeit schnellstens zu erledigen, um die Maschine in kürzester Zeit wieder laufbereit zu haben. Alle diese Fragen aber sind und bleiben Aufgaben der Organisation des Betriebes, mit ihr steht und fällt die Produktion und die Leistung jeder Weberei.

AUSSTELLUNGS- UND MESSE-BERICHTE

Der Erfolg der 25. Schweizer Mustermesse. Der vor kurzem erschienene Bericht über die Schweizer Jubiläums-Mustermesse 1941 erwähnt einleitend, daß die letztjährige Messe eine ausgezeichnete Wegbereiterin für die Jubiläumsmesse war. Sie habe der Messeleitung mit aller Deutlichkeit gezeigt, daß die Schweizer Mustermesse der Wirtschaft unseres Landes umso bessere Dienste leisten könne, je harmonischer sie sich dem äußeren Wirtschaftsbilde einfüge und anpasse. Diese einfache Wahrheit wurde zur Richtlinie für das Schaffen auf die Jubiläums-Messe. Obgleich im Sommer 1940 der Blick in die Zukunft eher entmutigend wirkte, ließen sich die Organe der Schweizer Mustermesse von einem gesunden Optimismus leiten, bekämpften Erscheinungen von Mutlosigkeit und Niedergeschlagenheit, indem sie unablässig Zuversicht und Vertrauen zu fördern und zu verbreiten bestrebt waren. Daraus ergab sich die klare und präzise Aufgabe der Jubiläums-Mustermesse: Den Beweis zu erbringen, daß die während Jahrzehnten bewährten Wirtschaftskräfte des Landes auch heute noch lebendig sind. Es galt den Willen zu bekunden, die Kriegs- und Krisenjahre durchzuhalten und darüber hinaus die innere Bereitschaft zu erarbeiten, die unserm Lande auch in einer neu aufgebauten Weltwirtschaft seine Bedeutung sichern soll.

Ueber den Verlauf der 25. Schweizer Mustermesse erwähnt der Bericht, daß ihr ein Erfolg beschieden war, wie er bisher in der Basler Messegeschichte einzig dasteht. Rund 1200 Aussteller beanspruchten eine Ausstellungsfläche von 19 000 m² gegenüber 14 675 m² im Jahre 1940 und 10 500 m² im Jahre 1930. Als gutes Propagandamittel scheint sich der Messekatalog erwiesen zu haben, der bereits zwei Wochen vor Beginn der Messe zum Versand und zur Verteilung kam und im In- und Ausland der Einkäuferwerbung vortreffliche Dienste geleistet hat. Am vierten Messetag war die gesamte Auflage buchstäblich ausverkauft. Ganz unerwartet groß war das Besucherinteresse. Während an der letztjährigen Messe rund 154 000 Eintrittskarten verschiedener Kategorien ausgegeben wurden, schnellte die Zahl der Besucher der Jubiläums-Messe um rund 80 000 auf 234 000 empor.

Ueber den Erfolg befragt, erklärten 88% der angefragten Firmen mit dem Messe-Erfolg vorbehaltlos zufrieden zu sein, 4% berichteten über mäßigen Erfolg und 3% waren unbefriedigt. Auch die neue Einteilung der Hallen und Gruppen hat bei der großen Mehrzahl der Aussteller (82%) Anklang und Zustimmung gefunden.

In einem „Ausblick" erörtert Messedirektor Prof. Dr. Brogle ganz kurz die gegenwärtige wirtschaftliche Lage unseres Landes und betont, daß die Messeleitung mit Zuversicht und Hingabe die Vorbereitungen der Messe 1942, die vom 18. bis 28. April stattfinden wird, in Angriff genommen habe.