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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 72 (1965)

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: 13.12.2025

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

— weshalb er nunmehr mit einem anderen Oel schmieren soll, die fertige Arbeit nicht mehr an diesem, sondern an jenem Platz ablegen soll;
— wieso er jetzt der Abteilung A unterstellt wird, nachdem er jahrelang zur Abteilung B gehörte;
— warum die von ihm zu verarbeitenden Spulen in einer anderen Aufmachung kommen;
— weshalb eine andere Arbeitsteilung vorgenommen wurde;
— warum er in Zukunft das Produkt mit einem anderen Transportmittel bewegen soll;
— warum er den Knoten anders als bisher zu machen hat.

Unter diesem Bereich ist also der unmittelbare, engere Arbeits- und Lebensbereich des Arbeitenden im Betrieb zu verstehen. Die Reihe der beispielhaft angeführten Themen ließe sich natürlich noch lange fortsetzen.

b) Betrieb und betriebliche Zusammenhänge

Kennzeichen dieses Bereiches ist es, daß der Arbeitende Information hierüber *nicht* zur Erledigung seiner Arbeitsaufgabe braucht. Er soll sie aber dennoch erhalten, um ihm das Unternehmen in seinem technischen, organisatorischen und personellen Zusammenhang überschaubar zu machen, bei ihm Kostenbewußtsein zu wecken und ihm die Bedeutung seiner Arbeit im Rahmen des gesamten aufzuzeigen. Themen der Information in diesem Bereich können beispielsweise sein:

— Warum und an welchen Stellen der Betrieb modernisiert werden muß
— Aufstiegsmöglichkeiten, Fortbildungsmöglichkeiten
— Planung des innerbetrieblichen Transportwesens
— Was zur Verbesserung des Unfallschutzes getan wird
— Die sozialen Leistungen des Betriebes
— Stand der Rationalisierung
— Auswirkung von Fehlern, die in den einzelnen Fertigungsstufen gemacht wurden
— Geschäftsentwicklung im laufenden Jahr — Beurteilung der Zukunftsaussichten
— Bedeutung und Größenordnung von Kosten und Produktionsausfall:
durch Unfall, Krankheit, unentschuldigtes Fehlen
Spulerei — Abfallquote!
Strickerei — Nadelverbrauch!
Weberei — Stuhlstillstände!
Spinnerei — Aufwand für Garnkisten und Hülsen!
— Was wird aus jedem eingenommenen Franken: Material- und Sachkosten, Löhne, Gehälter, soziale Aufwendungen, Steuern, Forschung usw.?
— Weshalb wir zur bargeldlosen Lohnauszahlung kommen müssen.

c) Wirtschafts- und sozialpolitische Zusammenhänge

Die innerbetriebliche Situation ist nur ein Teil der Gesamtsituation, in der sich ein Betrieb befindet. Sehr oft sind die in einem Betrieb Beschäftigten sich nicht darüber im klaren, in welch starkem Maße überbetriebliche, außerbetriebliche Faktoren das Schicksal des Unternehmens beeinflussen. Aus dieser Sachlage ergibt sich die Notwendigkeit, z. B. zu informieren über:

— Zusammenhang zwischen marktwirtschaftlicher und sozialer Leistungsfähigkeit,
— Verkaufsbemühungen, Marktlage, Absatz im In- und Ausland,
— Wettbewerb nicht nur auf dem Markt, sondern — unsichtbar — in jeder Fertigungsstufe,
— Entwicklung und Wandlung von Verbrauchergewohnheiten: Strumpf mit Naht, nahtlos, Stoffe aus Streichgarn, Stoffe aus Kammgarn, Synthetics, gewebte Ware, gestrickte Ware,
— Auswirkung von Einfuhrliberalisierung — Zollsenkungen,
— Sozial- und Tarifpolitik,
— Arbeitsgesetzgebung,
— Steuergesetzgebung,
— Branchenentwicklung, Konjunkturlage,
— Sozialversicherung,
— Tarife der öffentlichen Verkehrsträger,
— Lohn-Preis-Spirale und ähnliches.

(Fortsetzung folgt)

Spinnerei, Weberei

Neue wirkungsvollere Schlagvorrichtungen für Webstühle

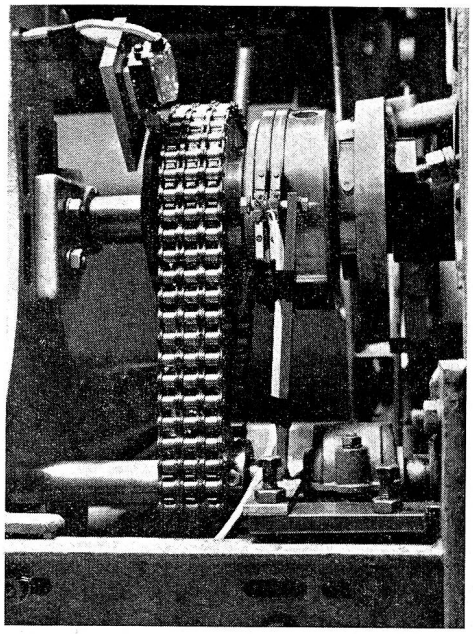
Mitgeteilt von der Firma Heinrich Schmid,
Werkzeugbau und Fabrikation, Rapperswil SG

Die Schlagvorrichtung Nr. 1 funktioniert mit dem beweglichen Schlagherz, das während des Schlagvorganges durch einen Hebel in der Drehrichtung verschoben wird. Diese zusätzliche Drehbewegung wird über die Gurten auf die Peitsche übertragen und ergibt eine enorme Beschleunigung des Webschützen.

Schlagvorrichtung Typ 2 EMK: Als Weiterentwicklung von Schlagvorrichtung Nr. 1 wird das wiederum lose gelagerte Schlagherz durch einen separaten Motor im Moment des Schlagvorganges auf eine erhöhte Tourenzahl gebracht. Das Ein- und Auskuppeln erfolgt mit einer speziell konstruierten Elektromagnetkupplung, die ihrerseits durch ein elektronisches Schnellschaltgerät auf Micro/sec genau geschaltet wird. Mit dieser Konstruktion kann die Schützengeschwindigkeit absolut unabhängig von der Stuhlgeschwindigkeit reguliert werden, indem die Tourenzahl des Schlagherzantriebes verändert wird. Durch die große Schlagreserve ist es möglich, die Schlagherzspitze in eine flach, aber kontinuierlich ansteigende Kurve abzuändern. Damit wird auch auf Webstühlen von 3 bis 6 m Breite ein ruhiger und vibrationsfreier Lauf erreicht. Zudem läuft der Webstuhl gleichmäßiger, weil der Leistungsabfall während des Schlagvorganges durch den separaten Motor ausgeschaltet wird. Ein weiterer Vorteil ist, daß sich die Oberwelle nicht mehr verdreht und die Weblade absolut ruhig bleibt.

Bei den Schlagvorrichtungen Nr. 3 und Nr. 4 wurden neue Prinzipien entwickelt. Bei beiden Vorrichtungen kann das normale Schlagherz verwendet werden.

Schlagvorrichtung Typ 3: Bei dieser Vorrichtung wird hinter der normalen Peitsche eine zweite Peitsche angebaut. Diese sitzt an der untern Seite in einem Schuh mit zwei Anschlaglappen und wird auf der obern Seite, auf zwei Drittel Höhe, mit einem Drehpunkt an der normalen Peitsche befestigt.



Schlagvorrichtung Typ 2

Am verstärkten Peitschenträger sind zwei feste Anschläge angebracht, welche während des Schlagvorganges die zwei Anschlaglappen der hinteren Peitsche festhalten. Dadurch wird der Drehpunkt um einen Drittel verkürzt und der Weg der normalen Peitsche entsprechend verlängert. Durch einen gefederten Hebelmechanismus wird vor Auftreffen der Peitsche auf dem Prellbock der Anschlag ausgelöst, was verhindert, daß die Peitsche im Auslauf unnötig stark in das Prelleder gezogen wird. Durch den größeren Peitschenweg während des Schlagvorganges wird eine wesentliche Beschleunigung des Schützen erreicht.

Diese Vorrichtung hat den Vorteil, daß sie als fertiges Aggregat vormontiert und in kürzester Zeit an einen bestehenden Webstuhl angebaut werden kann.

Schlagvorrichtung Nr. 4: Durch Verschieben des Drehpunktes am Peitschenfuß während des Schlagvorganges wird mit dieser Vorrichtung ein rasanterer Schlag erreicht.

Eine Kurvenscheibe auf der Unterwelle spannt kontinuierlich zwei Federn, welche im Moment des Schlages ausklinken und eine Verschiebung des Peitschenschuhes über die Schubstange bewirken. Der große Vorteil dieser Vorrichtung liegt darin, daß der enorme Kraftaufwand für die Schützenbeschleunigung nicht während des Schlages durch den Antrieb zu leisten ist, sondern von zwei Federn, die im Ruhetakt gespannt werden, übernommen wird.

Alle Vorrichtungen sind auf dem Prüfstand gründlich getestet worden und teilweise haben sie sich bereits in der Praxis sehr gut bewährt. Die Vorrichtungen eignen sich je nach Fabrikat des Webstuhles zum Anbau an bestehende Stühle. Mit Vorteil wird jedoch das Prinzip der Schlagvorrichtungen bereits beim Bau von neuen Stühlen angewendet.

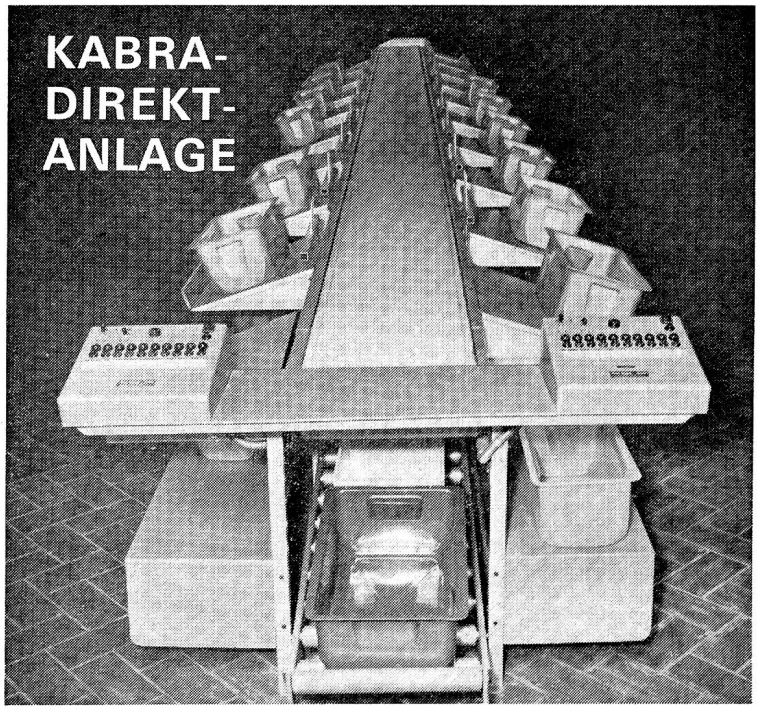
Neuartige Förderanlage

Die bisher bekannten Förderanlagen konnten in unseren Verhältnissen nicht befriedigen. Ist schon die große Abneigung der Arbeiter gegen Zwang ein starkes Hindernis beim Einsatz von Fließ- und Taktbändern, so ist für den Betriebsleiter in den meisten Fällen die gute Auslastung des Arbeitsplatzes äußerst schwierig und nur durch gute Planung möglich. So ist zum Beispiel in den Nähereien von Schuhfabriken auch bei hohen Stückzahlen der Einsatz von herkömmlichen und Spezialbahnen problematisch geworden, weil trotz allem zu kleine Partien — mit stark differenzierten Arbeitswerten — den Vorteil von Bändern wieder illusorisch machten.

Die Notwendigkeit, den Durchlauf zu verbessern, bleibt aber bestehen. Aus diesen Ueberlegungen heraus wurde in der Schweiz durch die Firma Karl Brand, Basel, ein Band entwickelt, das bei voller Auslastung des Arbeitsplatzes individuelle Beschickung ermöglicht und trotzdem einen raschen Durchlauf erzielt. Die Anlage besteht aus zwei übereinanderliegenden, unabhängig voneinander laufenden Gurtfördern. Seitlich am oberen Rand sind die Ablagetablare angebracht, in denen sich die Abwurfautomatik befindet.

Das Arbeitsgut wird in Kästen befördert. Jeder Arbeitsplatz wird mit zwei Kästen versehen; ein Kasten, aus dem gearbeitet wird, kommt auf die untere Ablage, während der zweite Kasten auf dem Abwurftablar in Reservestellung bleibt. Hat nun die Arbeiterin Kasten I abgearbeitet, schiebt sie diesen einfach auf das untere Band und dieser wird auf kürzestem Wege zur Aufgabestelle zurücktransportiert. Die Arbeiterin zieht nun Kasten II vom Reservetablar in Arbeitsstellung. In diesem Moment leuchtet automatisch an der Aufgabestelle die entsprechende Nummer auf. Damit wird ein neuer Reservekasten angefordert. Der neue Kasten wird aufs Band aufgesetzt und durch Druck auf die aufleuchtende Taste automatisch dem anfordernden Arbeitsplatz zugeführt. Das Erlöschen der Lampe meldet, daß der Arbeitsplatz wieder mit genügend Arbeit versehen ist. Bei der hohen Normalgeschwindigkeit des Bandes von etwa 42 m/min wird auch beim längsten Band der hinterste Arbeitsplatz rechtzeitig mit genügend Arbeit versehen. Es besteht die Möglichkeit — wenn dies wünschenswert ist —, gewisse Partien in Gruppen zu verarbeiten, ohne den übrigen Ablauf zu stören.

Die zentrale Rückführung der Kästen verhindert automatisch, daß unbeabsichtigt ein Kasten wieder in Umlauf



kommt. Eine seitliche Ausschleusung wird überflüssig, was volle Ausnützung der gesamten Bahnlänge ermöglicht. Die abgearbeiteten Partien werden direkt unter das Kommandopult geführt und können daher jederzeit einer Zwischenkontrolle unterzogen werden.

Der letzte Teil des Rücklaufes ist als Rollenbahn ausgebildet, die als Puffer dient, wenn zurückkommende Kästen nicht abgenommen werden.

Durch geschickte Anordnung der Antriebe in den Bändern geht absolut kein Platz verloren. So benötigt man z. B. für eine Bahn für 50 Arbeitsplätze bei 1 m Platzabstand nur eine Länge von 25,7 m. Durch das Uebereinanderlegen der beiden Transportwege ist die Anlage sehr schmal.

Die Hauptvorteile sind — bei individuellster Beschikkung — rascher Durchlauf und die Möglichkeit laufender Kontrollen. Auf diese Weise wird nicht nur das Transportproblem gelöst, sondern jeder Arbeitsplatz wird automatisch mit einer Arbeitsreserve versehen, ohne daß sich — außer der Aufgabestelle — jemand darum kümmern muß.

Der Erfolg in den Schuhfabriken läßt erwarten, daß auch andere Industrien mit individuellen und stark differenzierten Arbeitswerten mit Erfolg das neue KABRA-Band einsetzen können.

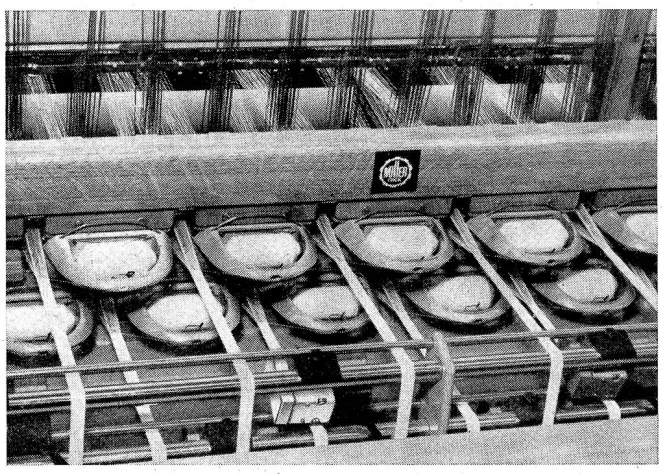
Die ganze Anlage wird im Baukastensystem gebaut, so daß ohne weiteres Platzabstand, Transportbehältergröße und Zuführgeschwindigkeit berücksichtigt werden können.

Die Anlage ist formschön, leicht zu reinigen und schließt Unfälle oder Verklemmen von Kästen aus. Durch den unkomplizierten Ausweichmechanismus ist eine große Betriebsicherheit gegeben.

Ein weiterer Schritt zur Automation des Bandwebens

Noch nie wurden in der Geschichte des Textilmaschinenbaus so große Anstrengungen unternommen, neue, verbesserte Konstruktionen auf den Markt zu bringen wie heute.

In diesem Zusammenhang sei auf die große Reihe leistungsfähiger Einheiten von Müller-Bandwebmaschinen



mit Schiffchen und schiffchenlos hingewiesen. Durch Forschung und Entwicklung, neue Erkenntnisse und Materialien ist es auch gelungen, diese Hochleistungs-Bandwebmaschinen mit besonders wirksamen Vorrichtungen auszustatten.

Eine der neuesten und bedeutendsten Vorrichtungen, die die Firma Jakob Müller in Frick AG in jüngster Zeit entwickelt und patentiert hat, ist der *optisch-elektronische Schußfadenwächter,* der gegenüber von mechanisch arbeitenden Schußfaden-Ueberwachungsvorrichtungen entscheidende Vorteile besitzt. Die Vorrichtung arbeitet berührungslos und arretiert die Müller-Bandwebmaschinen — vorläufig ausgerüstet mit einfachen und Doppelwebladen — automatisch bei *Schußfadenbruch* — die Ueberwachung erfolgt mittels eines Lichtstrahles und ist absolut zuverlässig — und *kurz vor Spulenleerlauf.* Der Schußspulenkörper wird mit höchster Präzision durch einen Lichtstrahl abgetastet. Sobald nur noch wenig Schußfaden auf der Spule ist, wird die Maschine abgestellt. Die Spule kann daher rasch gewechselt werden.

Vorteile sind:

1. Die Beobachtungszeit des Webers wird wesentlich reduziert, was die Ueberwachung erleichtert, so daß eine größere Maschinenzuteilung möglich ist.
2. Ein einwandfreier Warenausfall ohne Verschnittstellen ist gewährleistet.
3. Die Verwendung von Breitbäumen wird ermöglicht, weil bei Ausfall des Schußfadens die Maschinen anhalten.
4. Die Vorrichtung ist absolut betriebssicher, und auch bei großem Staub- und Flusenanfall sind keine Kontaktstellen in Schiffchen oder Weblade vorhanden.
5. Die elektronischen Aggregate sind ohne mechanische Verschleißteile ausgerüstet.

Literatur

Schweizerischer Zeitungskatalog des Verbandes Schweizerischer Annoncen-Expeditionen VSA — In den letzten Monaten haben sich bei den Zeitungen zahlreiche Aenderungen hinsichtlich Tarife, Auflagen und weiterer Einzelheiten ergeben.

Es war dem VSA möglich, mit großer Promptheit in der 7. Auflage seines bekannten Zeitungskataloges alle bis zum 4. Januar 1965 gemeldeten Daten zu berücksichtigen.

Mit diesem neuen Katalog stellt der VSA den Inserenten ein wertvolles und handliches Nachschlagewerk über die gesamte Schweizer Presse zur Verfügung, das alle für sie notwendigen Angaben enthält und ihnen die Arbeit vereinfacht und die Auswahl der Zeitungen erleichtert.

«Die Band- und Flechtindustrie» ist die neue Fachschrift des Deutschen Gesamtverbandes Schmalweberei und Flechterei e. V., Wuppertal-Elberfeld. Dieses vierteljährlich erscheinende Fachheft wird von den «Melliand Textilberichten» in Heidelberg herausgegeben. Für die Redaktion zeichnet Dipl.-Ing. H. Wagenknecht.

In diesem Fachblatt werden Originalarbeiten aus dem Gebiet der Bandweberei und Flechterei, der Vorbereitung, der Bindungslehre, der Ausrüstung, der verschiedenen Materialien einschließlich Chemiefasern und Kräuselgarnen, der Betriebstechnik und -organisation veröffentlicht; ergänzend wird über Literatur und Tagungen berichtet. Das neue Fachblatt will den Gedankenaustausch fördern und dazu beitragen, die gemeinsamen Probleme besser zu erfassen und zu klären und die Verbindung mit den Fachverbänden des Auslandes pflegen.

Die «Mitteilungen über Textilindustrie» wünschen dieser neuen Spezialfachschrift viel Glück und Erfolg und gratulieren den «Melliand Textilberichten» und Redaktor H. Wagenknecht für ihre Initiative.