Elektronische Kontrollanlagen für die Textilindustrie [Fortsetzung]

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **77 (1970)**

Heft 7

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-678201

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Elektronische Kontrollanlagen für die Textilindustrie

(Fortsetzung)

3. Die elektronische Garnreinigungsanlage USTER-AUTOMATIC

Obwohl die Methoden zur Herstellung gesponnener Garne stetig verbessert werden, treten immer noch fehlerhafte Stellen im Garn auf. Diese Garnfehler können bei der Weiterverarbeitung zu Maschinenstillständen und demzufolge zu erheblichen Produktionsausfällen führen. Treten diese fehlerhaften Stellen im Fertigprodukt in Erscheinung, so erleidet die Qualität des Gewebes oder Gewirkes eine empfindliche Einbusse. Zur Lösung dieser Probleme kann die Garnreinigung eingesetzt werden, indem man während des ohnehin erforderlichen Umspulprozesses gleichzeitig die störenden Garnfehler entfernt und durch Knoten ersetzt.

Es sollen jedoch nur die Garnfehler entfernt werden, die bei der weiteren Verarbeitung des Garnes störend in Erscheinung treten. Unabhängig davon besteht aber die Forderung, dass lange fehlerhafte Verdickungen wie Doppel- und Grobfäden auf jeden Fall herausgeschnitten werden müssen.

Besondere Vorteile bietet hier die elektronische Garnreinigungsanlage USTER-AUTOMATIC. Der Kontrollbereich der Anlage erstreckt sich nun von den kürzesten nissenartigen Fehlern bis zu den langen Grob- und Doppelfäden bei Spulgeschwindigkeiten zwischen 300 und 1500 m/min. Auf Grund des kapazitiven Messprinzips und des Auswertesystems kann die Einstellung der Reinigungscharakteristik direkt in gebräuchlichen Einheiten erfolgen (Garnnummer, Querschnittzunahme in Prozenten, Fehlerbezugslänge in Zentimetern).

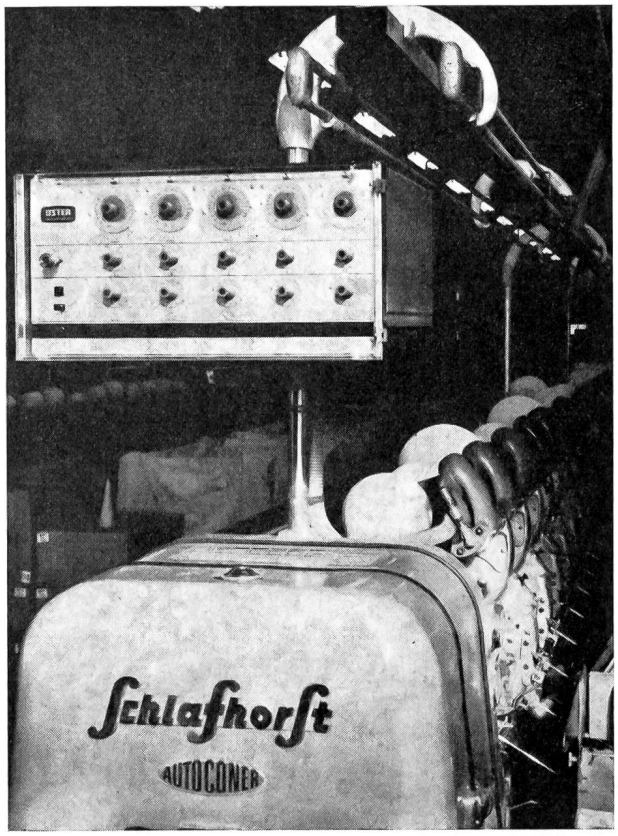
3.1 *Aufbau und Einsatzbereich der Garnreinigungsanlage USTER-AUTOMATIC*

Die elektronische Garnreinigungsanlage USTER-AUTOMATIC besteht aus folgenden Elementen:

- zentrales Speise- und Einstellgerät, mit dem die Empfindlichkeit der Reiniger gesteuert wird.
- Reiniger USTER-AUTOMATIC, bestehend aus Messeinheit und mittels Kabel angeschlossener Verstärkereinheit. Während die Verstärker auf den längs der Spulmaschinen verlaufenden Streckerschienen angebracht sind, werden die Messeinheiten mit der Schneidvorrichtung in den Fadenlauf jeder einzelnen Spulstelle montiert.
- Zwischenkabel zur Verbindung von Speise- und Einstellgerät mit den Steckerschienen.

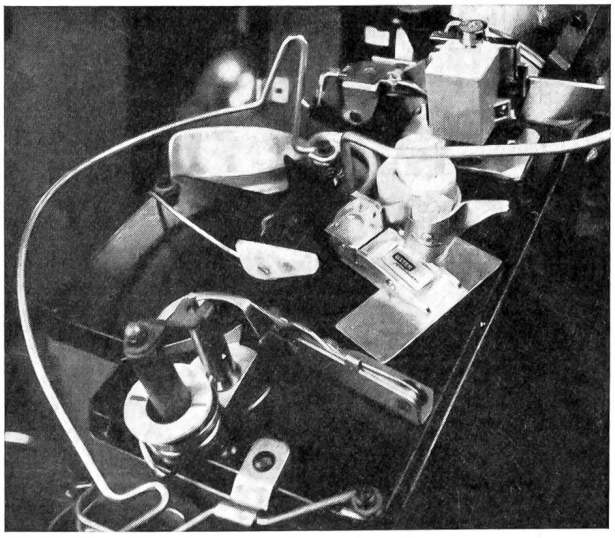
3.2 *Einbau auf Spulautomaten*

Beim Schlafhorst-Autoconer ohne Paraffineur ist die Messeinheit des elektronischen Reinigers mit der Schneidevorrichtung ausgerüstet und wird zwischen Spanner und Fadenfühler montiert. Der von Zellweger gelieferte Spannerschalter stellt den Spannermotor im Moment des Schnittes ab.



Speisegerät SG-60 auf Schlafhorst-Autoconer

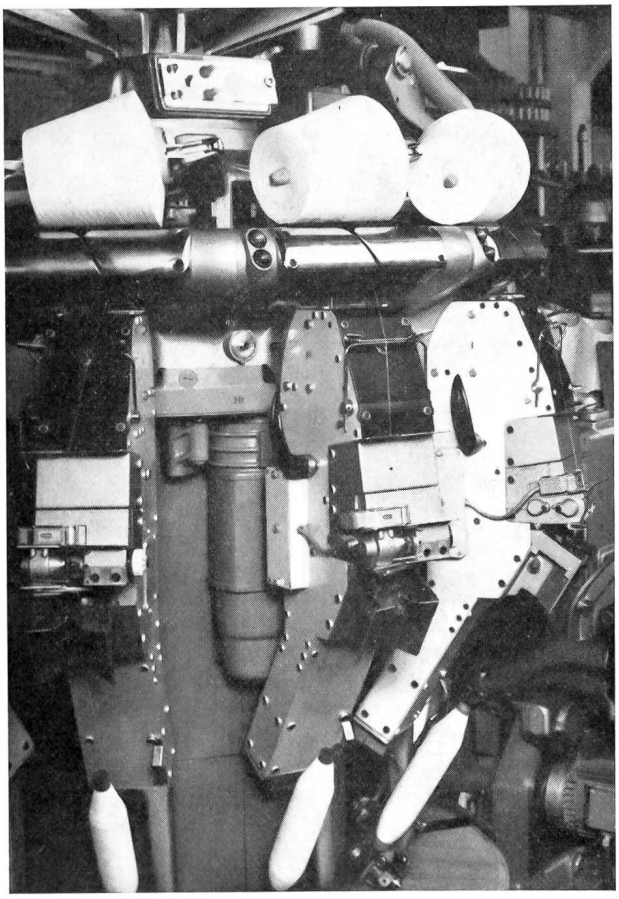
Damit wird verhindert, dass durch ein Weiterdrehen des Spannerstellers das Garn aus dem Spanner herausgeschoben wird und ein Kopsauswurf erfolgt.



UAM-Reiniger auf LEESONA-Uniconer

Beim Leesona-Uniconer läuft das Garn über eine Spannerplatte mit Fadenfühler zum Schlitz des elektronischen Reinigers. Danach folgt wenn nötig der Paraffineur, von dem aus das Garn durch die Schneidevorrichtung zur Kreuzspule gelangt. Die Schneidvorrichtung wird durch einen elektrischen Impuls vom Reiniger aus betätigt und vermag das

laufende oder ruhende Garn zu schneiden. Gleichzeitig kann der elektronische Reiniger mit einer Vollspulenabstellung gekoppelt werden. Sobald die Kreuzspule die eingestellte Grösse erreicht, wird über den Reiniger die Schneidvorrichtung betätigt.



Speisegerät und Reiniger auf Spulautomat Schweiter

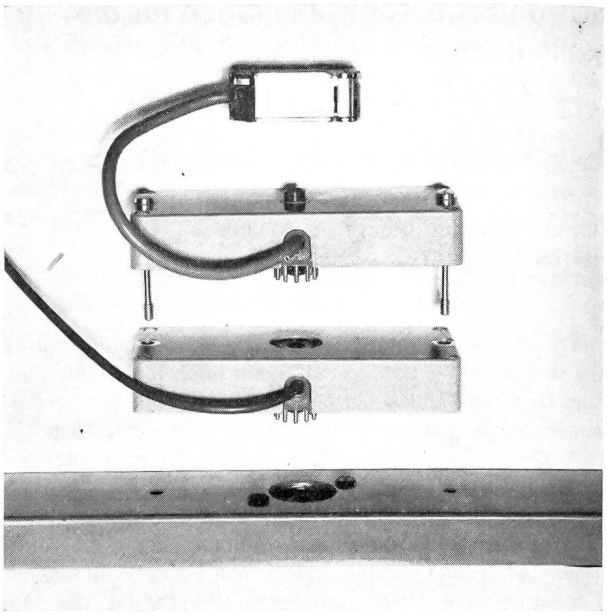
Die Montage der USTER-AUTOMATIC auf den Spulautomat Schweiter geschieht ohne besondere Anpassung der Messeinheit oder der Schneidvorrichtung. Dagegen ist ein besonderes Speise- und Einstellgerät zur Speisung der zehn Reiniger notwendig. Es wird in die Kuppel der Spulmaschine eingebaut.

3.3 *Zusatzgeräte*

Ihren vollen Wirkungsbereich erhält die Garnreinigungsanlage durch sinnvolle Zusatzgeräte, die als Kontroll- und Steuerorgane an den Spulautomaten dienen.

Elektronischer Fadenwächter-Adapter

Der elektronische Fadenwächter-Adapter USTER, der die Abtastfunktion des mechanischen Fadenwächters übernimmt, kontrolliert während des Spulvorganges berührungslos das Spulmaterial und steuert die Spulstelle. Auf Grund des Baukastenprinzips kann der Fadenwächter zwischen Verstärkereinheit und Steckerschiene der Garnreinigungsanlage – auch nachträglich noch – montiert werden.



Elektronischer Fadenwächter-Adapter zwischen Steckerschiene und Verstärkereinheit

Die Signale zur Garnüberwachung werden von den Reinigern geliefert. Die Empfindlichkeit ergibt sich direkt aus der Einstellung des Speisegerätes.

Während des Spulprozesses steuert der Fadenwächter den Antrieb der Spulstellen. Bei unkorrektem Fadenlauf oder Fadenbruch wird der Spulvorgang unterbrochen. Nach dem Anknoten der Fadenenden übernimmt der Fadenwächter den Einschalt- und Laufbefehl der Spulspindeln. Gleichzeitig dient der Fadenwächter zur Ueberwachung des ihm zugeordneten Reinigers.

PROFITOR

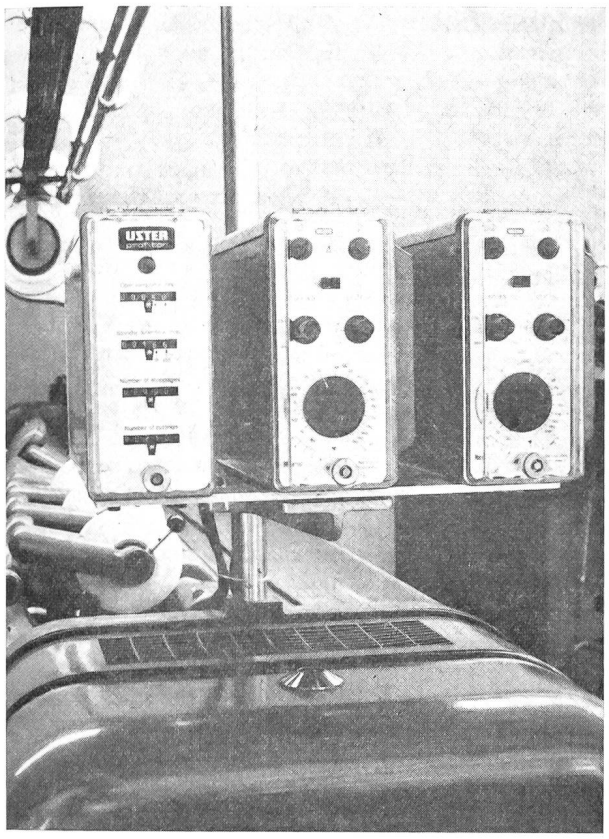
Bedingt durch die Automatisierung der Spulerei, kann eine kontinuierliche Ueberwachung der Produktion und Qualität nicht mehr allein durch laufende Beobachtungen des Spulereipersonals erfolgen, sondern muss mit Hilfe von automatischen Zähleinrichtungen vorgenommen werden.

Von der Firma Zellweger wurde als Zusatzgerät zur Garnreinigungsanlage der USTER-PROFITOR entwickelt, der die zahlenmässige Erfassung wichtiger Daten des Spulprozesses ermöglicht. Mit einfachen Berechnungen lassen sich die tatsächlichen Betriebsverhältnisse genau erkennen. Das Personal ist nicht mehr auf Schätzung angewiesen.

Der USTER-PROFITOR ist nur in Verbindung mit einer USTER-AUTOMATIC-Anlage verwendbar, da die elektronischen Garnreiniger die für die Auswertung notwendigen Signale liefern.

Das Gerät enthält vier Zähler. An je einem Zähler können folgende Daten abgelesen werden:

- Betriebszeit der Garnreinigungsanlage bzw. der Spulmaschine
- Stillstandszeit der Spulstellen
- Zahl der Abstellungen aller Spulstellen
- Anzahl der Reinigerschnitte



USTER-PROFITOR mit 2 Speisegeräten USTER-AUTOMATIC

Aus den erhaltenen Zahlenwerten lassen sich auf einfache Weise folgende Werte errechnen:

- Nutzeffekt der Spulautomaten
- Stillstandszeit der Spulspindeln
- Anzahl der Reinigerschnitte infolge von Garnfehlern
- Anzahl Fadenbrüche infolge von Dickstellen
- Anzahl Kopsauswürfe
- Anzahl Knoten und Fehlknoten

Weiterhin lässt sich die Anzahl tatsächlicher Knoten pro kg bzw. 100 000 m bestimmen, sowie der mittlere Zeitintervall pro Knoten.

(Fortsetzung folgt)

Firmennachrichten (SHAB)

Mondomoda AG, in St. Gallen. Unter dieser Firma besteht gemäss öffentlicher Urkunde und Statuten vom 20. März 1970 eine Aktiengesellschaft. Zweck: Handel mit Textilwaren aller Art, Erwerb und Auswertung von Patent-, Lizenz- und anderen immateriellen Rechten, sowie Beteiligung an Unternehmen der Textilbranche. Verwaltungsrat: ein bis fünf Mitglieder. Ihm gehören an: Dr. Leo Duft, von Kaltbrunn, in St. Gallen, Präsident; Jacob Frederik Hein Vegter, niederländischer Staatsangehöriger, in Bilthoven NL; Johann *Nef,* von Urnäsch, in Uitikon-Waldegg, alle mit Kollektivunterschrift zu zweien. Geschäftsdomizil: Oberer Graben 41 (beim Präsidenten).

Neue und wirksame Verfahren zum Reinigen von Webeblättern, Webegeschirren und Lamellen aller Art

Laufende Pflege und Reinigung dieses wichtigen Webstuhlzubehörs ist heute Bestandteil jeder modernen Weberei. Die damit verbundenen Vorteile:

Saubere Webketten – weniger Fadenbrüche – schneller und sicherer mechanischer Einzug der Kettfäden in das Webeblatt oder Geschirr und in die Lamellen – werden heute von keinem Fachmann in Frage gestellt. Sein Anliegen sind deshalb wirksame und leistungsfähige Verfahren zur Reinigung und Erhaltung.

Der Reinigungsautomat M2B der Firma Max Spaleck GmbH, Bocholt, übernimmt die Reinigung von Webeblättern, Webgeschirren und Lamellen in wenigen Minuten und mit geringem Kostenaufwand. Auch festhaftende Rückstände werden restlos entfernt. Dabei erstreckt sich die Reinigung auch auf sonst unzugängliche Stellen in diesen Teilen.

Das chemo-mechanische Verfahren ermöglicht ein weiches und schonendes Reinigen, so dass die Oberflächen der Webeblätter, der Webelitzen, ganz gleich ob Flach- oder Runddrahtlitzen, nicht angegriffen werden. Die Maschine arbeitet mit zwei auf- und abgehenden Bürsten, deren Hub, Eingriffstiefe und Geschwindigkeit beliebig einstellbar sind. Ueber die Bürsten wird im Umpumpverfahren eine Reinigungsflüssigkeit gesprüht, wodurch festhaftender Schmutz, Flug usw. gelöst und durch die Bürsten abgetragen werden. Das Reinigungsmittel wird gefiltert, so dass immer saubere Flüssigkeit an die Bürsten gelangt. Dieses Reinigungsmittel verfliegt nach kurzer Zeit und hinterlässt einen gewissen Rostschutz. Mit diesem Verfahren wird die Oberfläche der Rietstäbe sowie der wichtigen fadenführenden Stellen bei den Webelitzen und Lamellen nicht nur gereinigt, sondern auch verbessert. Die Menge des umlaufenden Reinigungsmittels ist regulierbar. Liegt nur eine ganz leichte Verschmutzung vor, dann ist auch das Trockenverfahren anwendbar. Ausserdem lässt sich die Maschine so einstellen, dass die ersten Durchgänge im Nassverfahren und die letzten Durchgänge im Trockenverfahren arbeiten. Die Bürsten reinigen sich durch das Nassverfahren automatisch.

Die Bedienung der Maschine ist einfach und übersichtlich und kann nach kurzer Zeit von angelernten Kräften erfolgen. Das Einspannen der Webeblätter usw. auf den Wagen geschieht mittels Motor. Die Lauflänge und -richtung des Wagens werden durch Permanentmagnete eingestellt und umgesteuert. Die Anzahl der Durchgänge, ob im Nass- oder im Trockenverfahren, die nach einigen Versuchen bekannt sind, wird vorher am Schaltpult festgelegt. Die Bürsten selbst wechseln ihre Drehrichtung beim Laufwechsel des Wagens. Ausserdem ist der Drehrichtungswechsel der Bürsten abschaltbar, was besonders bei der Behandlung von Kettfadenwächterlamellen wichtig ist. Nach diesen wenigen Handgriffen geht die Reinigung selbsttätig vor sich. Während des Reinigungsvorganges kann das Bedienungspersonal weitere Teile zur Reinigung auf der Maschine vorbereiten oder andere Arbeiten verrichten.

Es können verschiedenartige Bürsten verwendet werden, z. B. aus Perlon, Stahldraht, Bronze usw. Diese Bürsten sind leicht und schnell auswechselbar.