

Webmaschinen-Zubehör

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **85 (1978)**

Heft 4

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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.

Effektanalyse entwickelten Programm lassen sich Effekt- und Steglänge millimeterweise abstecken (siehe Abbildungen 6 und 7).

So sind z. B. mit dem Grundprogramm Rapportlängen von über 1000 m möglich. Das Grundprogramm lässt sich jederzeit durch weitere Programmeinheiten erweitern. Dies ermöglicht z. B. zwei verschiedene Effekte in unregelmässiger Reihenfolge mit Rapportlängen von 1000 bis 100 000 m.

Gezielt berechnete Rapportlängen ermöglichen Webmuster auf Greiferwebmaschinen, die sonst nur auf Jacquard-Webmaschinen herzustellen sind. Die Gefahr des Bilderns wird zuverlässig vermieden, da bei Rapporten mit Längen von über 1000 m eine Bildmusterung nicht wahrscheinlich ist (siehe Abbildungen 8—10).

Die Effektmaschine EES-X ist das Ergebnis unserer intensiven Forschung und grossen Erfahrung. Sie wird überall auf der ganzen Welt zuverlässig hohe Leistungen bringen. Ihre nahezu unbegrenzten Musterungsmöglichkeiten sind Gewähr dafür, dass auch zukünftig Effektideen wirtschaftlich zu realisieren sind.

Saurer-Allma GmbH, D-8960 Kempten
Vertretung in der Schweiz:
Wild AG Zug, 6301 Zug

Webmaschinen-Zubehör

Neue Verfahren zur Reinigung und Pflege von Webstuhlzubehör

Grundsätzliches zur Pflege von Webstuhlzubehör

Im Rahmen der Vorbereitung von Webmaschinen gehört das Einrichten des Webstuhlzubehörs, speziell das Einziehen der Kettfäden in Webelitzen, Webeblätter und Lamellen zu den arbeitsintensivsten und zeitaufwendigsten Prozessen innerhalb der Weberei. Eine ungenügende Kettvorbereitung führt in den meisten Fällen zu Produktionsausfall und zu vermehrtem Anfall von schlechter Webware.

Anhand von Untersuchungen ist bekannt, dass 20—25 % aller Stillstände von Webmaschinen auf Kett- und Artikel-

wechsel zurückzuführen sind. Ca. 15—20 % der Gesamt-Herstellkosten eines Gewebes werden durch Kett- und Schussvorbereitungen verursacht.

Durch die Erhöhung der Tourenzahl an modernen Webmaschinen hat die Pflege von Webgeschirr, Webeblatt, Kettfadenwächterlamellen und Webschützen grössere Bedeutung als früher. Die hohen Geschwindigkeiten verursachen an den zu bearbeitenden Materialien wesentlich mehr Abrieb und damit eine grössere Verschmutzung der Webelitzen, Webeblätter und Lamellen, ausserdem werden die Webgeschirre mit all ihren Bestandteilen bedeutend stärker beansprucht, so dass eine Ueberprüfung auf einwandfreien Zustand und Reinigung wichtiger ist denn je. Dass sich der schlechte Zustand des Webgeschirrs auf die Webleistung negativ auswirkt, ist wohl jedem Webereifachmann bekannt.

Technische Notwendigkeiten der Pflege von Webstuhlzubehör

Allein aus der Webtechnik heraus sowie für Vorbereitungsprozesse ergeben sich Notwendigkeiten zu einer regelmässigen Pflege von Webelitzen, Webeblättern, Lamellen und Webschützen.

- Bei den Webelitzen ist es besonders während des automatischen Einziehprozesses erforderlich, dass sie eine metallisch reine Oberfläche haben. Die automatischen Einziehmaschinen gewährleisten nur einen störungsfreien Ablauf, wenn die Litzen einwandfrei gereinigt sind und keine klebrige Oberfläche haben. Weiterhin sollte eine Reinigung vor der Einlagerung von Webelitzen dazu führen, dass weniger Verlust durch Korrosion entsteht. Auch ist die Pflege des eigentlichen Fadenauges besonders wichtig, da dieses das kritische Teil einer jeden Webelitze überhaupt darstellt.
- Eine schlechte Pflege von Webeblättern führt dazu, dass ihre Rietstäbe scharfkantig und unregelmässig werden, wodurch sowohl der Kett- als auch der Schussfaden übermässig beansprucht werden. Eine regelmässige Pflege sollte gleichzeitig auch einen Korrosionsschutz mit sich bringen, da der grösste Prozentsatz an Webeblättern noch nicht aus rostfreiem Material gefertigt wird und ein Schutz durch Elektroplattierung aus technischen Gründen nicht möglich ist.
- Kettfadenwächterlamellen lassen sich sehr schlecht in automatischen Steckmaschinen verarbeiten, wenn sie verschmutzt sind und aneinanderkleben. Die Einziehleistung solcher Maschinen ist somit völlig in Frage gestellt, wenn nicht gewährleistet ist, dass die verwendeten Lamellen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- Eine weitere Gefahr einer ungenügenden Pflege besteht darin, dass die Lamellen ihre eigentliche Funktion nicht mehr ausüben können. Im Webstuhl verschmutzen sie zum Teil so stark, dass sie an benachbarten Lamellen ankleben und somit nicht mehr den Kontakt auslösen können, falls der entsprechende Kettfaden bricht.
- Webschützen, deren Mittelkörper durch Abrieb die ursprüngliche Form verloren hat und deren Spitzen durch die Schlag-Beanspruchung ungenau geworden sind, garantieren keinen einwandfreien Flug durch das Fach. Langwierige Vorbereitungszeit, zum Beispiel, u. a. beim Einziehen eines Webeblattes, können innerhalb eines kurzen Moments durch den schlechten Einsatz eines Webschützen zunichte gemacht werden.

Neue mechanisch/chemische Verfahren zur Pflege von Webstuhlzubehör, speziell von Webelitzen, Webeblättern, Lamellen und Webschützen

Aufbauend auf dem, was einleitend erklärt wurde, sind entsprechende Verfahren und damit verbundene Maschinen-Ausrüstungen entwickelt worden, die eine einwandfreie Pflege oder notwendig gewordene Instandsetzung von Webstuhlzubehör ermöglichen.

Die Firma Max Spaleck GmbH & Co. KG, D-429 Bochohl, als bedeutender Hersteller von Maschinen und Ausrüstungen zur Fertigung von Webstuhlzubehör, hat sich eingehend mit den Problemen und Forderungen der Reinigung und Instandsetzung von Webelitzen, Webeblättern, Lamellen und Webschützen beschäftigt und im Laufe der Jahre ein sogenanntes «Full-Service» Maschinenprogramm aufgebaut, welches sowohl bei den Herstellern von Webstuhlzubehör als auch bei den Verwendern, sprich Webereien, eingesetzt wird.

Nachstehend sollen somit die einzelnen Modelle dieses «Full-Service» Maschinenprogramms mit ihren Verfahren erläutert werden:

Schnellreinigungsautomat Typ M2B
für die Reinigung und Oberflächenbehandlung von Webelitzen, Webeblättern und Kettfadenwächterlamellen

Dieser Schnellreinigungsautomat Typ M2B wurde speziell für die Erfordernisse der Webereien konzipiert und hat den entscheidenden Vorzug der Universalität, da sowohl Webeblätter, Webelitzen als auch Kettfadenwächterlamellen mit ihm im Nassverfahren mit anschließender Trocknung schonend und einwandfrei gereinigt werden können (siehe Abbildung 1).

Das Reinigungsverfahren bei dieser Maschine besteht darin, dass die zu reinigenden Teile, d. h. komplette Webschäfte mit Webelitzen, Webeblätter oder Lamellen in Spezialaufnahmen zwischen zwei rotierenden Bürsten hindurchgeführt werden, die gleichzeitig eine vertikale Auf- und Abbewegung machen.

Bei dem Bürstvorgang wird gleichzeitig speziell ausgewählte Reinigungsflüssigkeit auf die Bürsten gesprüht. Durch diese Flüssigkeit wird der Schmutz auf den Litzen, Webeblättern und Lamellen gelöst, der an-

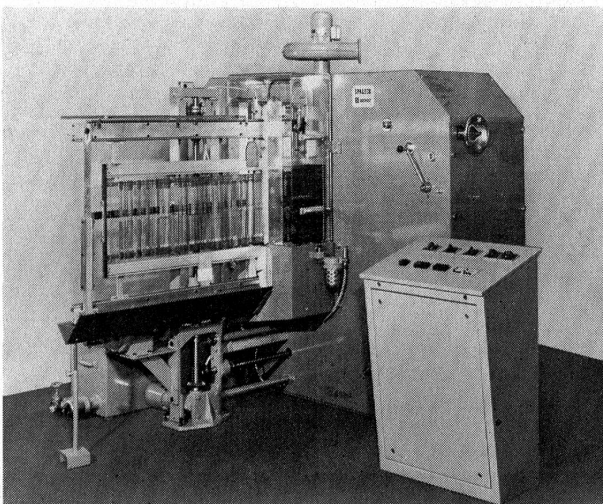


Abbildung 1 Schnellreinigungsautomat Typ M2B für Webelitzen, Webeblätter und Lamellen

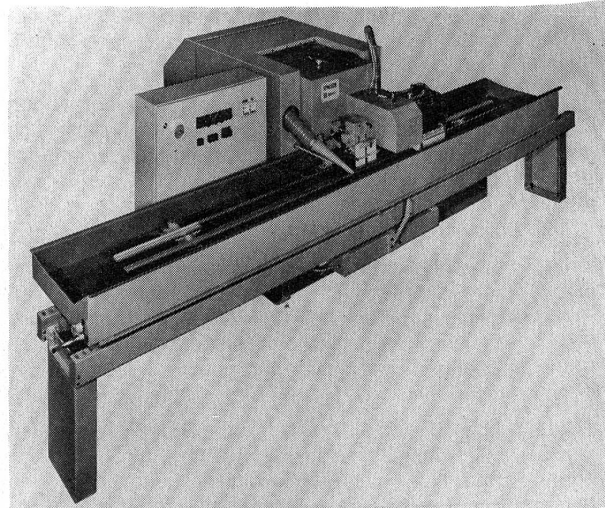


Abbildung 2 Webeblatt-Schleif- und -Bürstmaschinen Typ M3S

schliessend von den Bürsten abgetragen wird. Zu einem vorgegebenen Zeitpunkt schaltet die Maschine automatisch auf den Trocknungsvorgang um, wobei einerseits Pressluft noch anhaftende Flüssigkeit abträgt und andererseits durch Heissluftdüsen eine 100 %ige Trocknung erzielt wird. Nach dem Reinigungs- und Trocknungsprozess schaltet die Maschine dann automatisch ab, um für den nächsten Reinigungsvorgang bereitzustehen.

Wie anfangs bereits erwähnt, wird diese Art von Maschine besonders dann eingesetzt, wenn automatische Einziehmaschinen in der Webereivorbereitung verwendet werden oder wenn überdurchschnittlich starke Verschmutzungen am Webstuhlzubehör auftreten, wie das z. B. bei hydraulischen Webmaschinen der Fall ist.

Verschiedene Verfahren und maschinelle Ausrüstungen zur Reinigung und Instandsetzung von Webeblättern

Im Rahmen der Webeblattpflege hat die Firma Spaleck ein Baukastensystem entwickelt, nach dem drei Grundausführungen der Baureihe M3S zusammengestellt werden können.

- Die Webeblatt-Schleif- und -Bürstmaschine Modell M3S (siehe Abbildung 2) hat ein Schleifaggregat und ein Bürstaggregat, die je nach Zustand der Webeblätter abwechselnd eingesetzt werden können. Besonders Merkmal dieses Maschinentyps ist der Schleifkopf, der nicht nach konventioneller Art nur eine Hin- und Herbewegung von Webeblattbund zu Webeblattbund vollführt, sondern zusätzlich eine überlagerte Vibrationsbewegung macht, was einerseits eine wesentlich höhere Schleifleistung bewirkt und andererseits dazu führt, dass der Schleifeffekt über die gesamte Länge des Rietstabes gleichbleibend ist. Das Bürstaggregat kann zusätzlich mit einem Flüssigkeitspumpensystem kombiniert werden, so dass die Webeblätter im Nassverfahren ausgebürstet und gereinigt werden, was bei den heutigen Verschmutzungsarten in den meisten Fällen eine absolute Notwendigkeit darstellt. Eine anschließende automatische Trocknung erfolgt auf der Maschine selbst durch Pressluftdüsen.
- Die obenerwähnte M3S-Maschine kann auch als reine Bürstmaschine konzipiert werden, in dem der Schleifkopf nicht eingebaut wird und die Bürsteinrichtung

mit einer Doppelbürste versehen wird. Auch hier kann die Maschine dann mit einem Flüssigkeitspumpensystem ausgestattet sein, welches je nach Art der Verschmutzung mit unterschiedlichen Reinigungsflüssigkeiten beschickt werden kann.

- Für die Reparatur und Instandsetzungsfälle, bei denen nur Schleifoperationen in Frage kommen, kann die M3S-Maschine als reine Schleifmaschine ausgestattet sein, mit Vibrationsschleifkopf, jedoch ohne Bürsteinrichtung. Diese Maschine findet vor allem dann Anwendung, wenn bereits der vorher beschriebene Schnellreinigungsautomat Typ M2B vorhanden ist, auf dem die Webeblätter ausgebürstet werden können, während die vorherigen Schleifoperationen auf der M3S/S-Maschine erfolgen.
- Für einfachere Reinigungsoperationen an Webeblättern steht im Rahmen des «Full-Service» Maschinenprogramms noch die RB-Maschine zur Verfügung (siehe Abbildung 3), auf der mittels eines beweglichen Tisches die Webeblätter an einem Bürstaggreat vorbeigeführt werden. Aus der Abbildung ist ersichtlich, dass diese Maschine mit einem zweiten Aggregat kombiniert werden kann, welches für das Abrichten von Webschützen eingesetzt wird.

Webschützen-Abrichtmaschine Modell CN

Für einen einwandfreien Flug sollte ein Webschütz stets auf entsprechende Masshaltigkeit und Winkeligkeit überprüft und notfalls abgerichtet werden. Hierzu baut die Firma Spaleck eine leicht zu bedienende, universell einsetzbare Webschützen-Abrichtmaschine Modell CN (siehe Abbildung 4). Der Webschütz wird in einer Spannvorrichtung fixiert und über einen entsprechenden Mechanismus auf ein laufendes Schleifband gedrückt. Ein Winkelanschlag garantiert, dass das Abschleifen der Schützensseiten jeweils im erforderlichen Winkel erfolgt. Mittels Messeinrichtungen und verstellbaren Anschlägen ist es möglich, komplette Sätze von Webschützen jeweils auf das gleiche Mass abzurichten oder neue Webschützen auf Masshaltigkeit zu überprüfen.

Ein Getriebe mit zwei rotierenden Gummirollen wird dazu benutzt, den Webschützen so vor die Schleifbandscheibe zu halten, dass die Schützenspitzen leicht nachgeschliffen werden können, ohne die Gefahr, dass sie ihre Form verlieren.

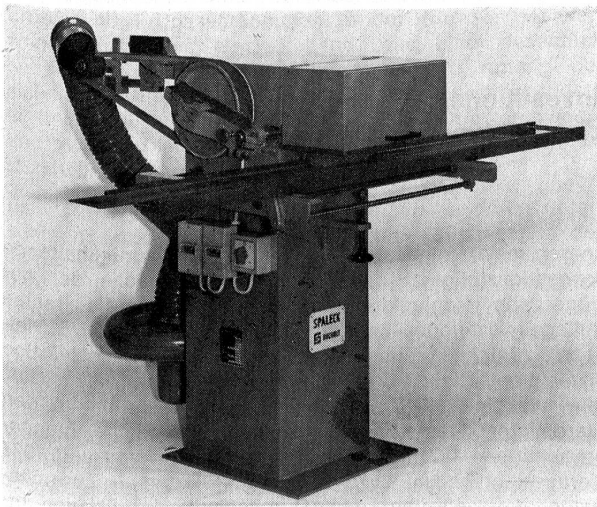


Abbildung 3 Webeblattbürstmaschine mit Zusatzgerät zum Abrichten von Webschützen

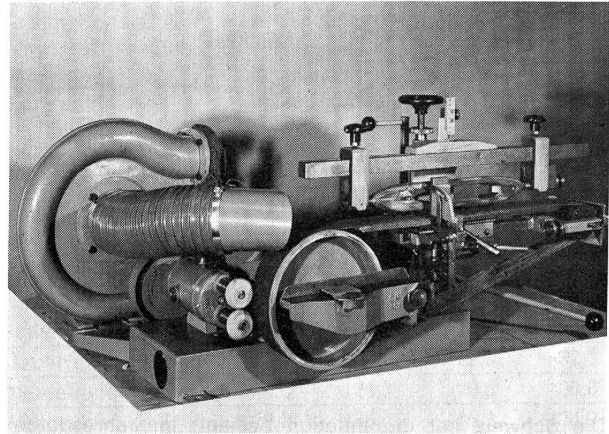


Abbildung 4 Webschützenabrichtmaschine

Eine Fräsvorrichtung ermöglicht es, rechtwinklige Fadennuten nach dem Schleifen des Schützenskörpers nachzufräsen.

Reinigen von Kettfadenwächterlamellen in der Reinigungsmaschine Typ ESV

Dieses Gerät hat drei längliche Behälter, die jeweils wieder in zwei Kammern eingeteilt sind. In diese Behälter bzw. Kammern werden Bündel von verschmutzten Lamellen in aufgereihtem Zustand gegeben unter gleichzeitiger Hinzufügung von entsprechenden Reinigungsmitteln. Die Behälter selbst sitzen auf einem Vibrationstisch. Durch die Vibration werden die Lamellen einschliesslich dem Reinigungsmittel in eine kreisförmige Bewegung versetzt, durch die Relativbewegung zwischen dem Reinigungsmittel und den Lamellen erfolgt der Reinigungsprozess.

Da die Lamellen in aufgereihtem Zustand behandelt werden können, werden sie leicht an den Aufreihschnüren aus den Behältern herausgenommen und können ohne grosse Sortierarbeit auf entsprechende Tragschienen umgesteckt werden.

Abschliessend sei erwähnt, dass bei der Verschmutzung von Webstuhlzubehör eine ausserordentlich grosse Vielfalt besteht, weshalb die obengenannten Verfahren einschliesslich der Maschinenausrüstungen den einzelnen Bedarfsfällen angepasst werden müssen. Zu diesem Zweck hat die Firma Max Spaleck ein komplettes Kundendienstlabor eingerichtet, in welchem Vorversuche gemacht werden und Verfahrensvorschläge ausgearbeitet werden.

Maschinenfabrik Spaleck, D-4290 Bocholt