Weberei

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **96 (1989)**

Heft 7

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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.

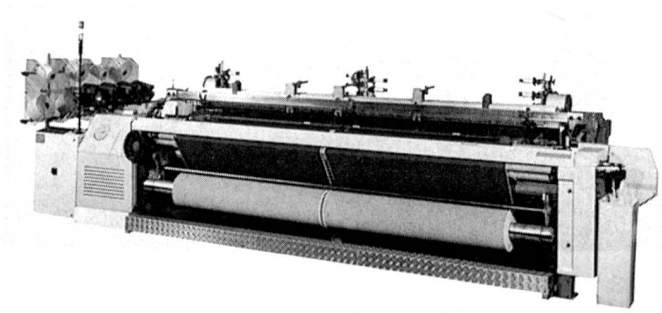
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Weberei

P/1001: Zielsetzungen erreicht

ITMA '87: Präsentation des ersten Prototyps
ATME '88: Endgültige Einführung auf den Weltmarkt



P/1001 Vamatex-Saurer Diederichs, H. 3600, Art. Jeans Negativ-Greifer

Hier ist die Rede von der völlig neuen Webmaschine mit Negativ-Greifer P/1001, hergestellt von Vamatex-Saurer Diederichs. Obwohl sie erst seit wenigen Monaten auf dem Markt ist, hat sie schon grosse Erfolge erzielt, die sie mit Sicherheit zur Webmaschine der Zukunft machen.

In ihr verbinden sich alle Kenntnisse aus der höchst fortschrittlichen Forschungs- und Entwicklungstätigkeit und der Erfahrung, die die Gruppe Vamatex-Saurer Diederichs im Bereich der Greifermaschinen in den letzten Jahren gesammelt hat, mit der ihr eigenen Ernsthaftigkeit und Zielstrebigkeit.

Das Hauptziel bei der Entwicklung der P/1001 war die Erreichung einer Webgeschwindigkeit von 500 U/min bzw. von 1300 m/min Schusseintrag, d.h. etwa 20 % mehr als bei den füheren Modellen und bei Maschinen der Konkurrenz, ohne umfangreiche Änderungen bei der Standardvorbereitung der Garne vornehmen zu müssen. Zur Umsetzung dieses Ziels galt besondere Aufmerksamkeit der Fachgrösse, den Abmessungen und den Stellungen der Greifer, dem Greiferband und dem Fachführungssystem.

Um schädliche Reibungen der Kettfäden soweit als möglich zu verhüten, werden das Greiferband und die Greifer von speziellen gefrästen Haken genau in die Fachmitte und hinter das Webblatt geführt. Dies wird durch die geringen Abmessungen der Bänder und die besondere aerodynamische Form der Greifer wirkungsvoll unterstützt. Geringere Belastungen des Kettfadens werden unter anderem durch den grösseren Abstand zwischen dem Webblatt-Führungselement (der Faden wird nicht ruckartig zwischen Webblatt und Führungshaken umgeleitet) und durch das besondere Bandprofil erreicht, welches in jedem Fall vermeidet, dass die das Band berührenden Fäden von diesem mitgeführt und so durchtrennt oder beschädigt werden.

Das Profil des Führungshakens ist besonders schmal und birgt aufgrund seiner Form nicht die Gefahr, dass für den Haken beim Fachausgang keine Möglichkeit der Schuss- oder Kettfadeneinhängung besteht, insbesondere wenn man stark geschlagenes Gewebe zu weben beabsichtigt, bei dem die Fäden zueinander nicht parallel sind.

Wie bereits zuvor unterstrichen, sind im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit die sehr geringe Grösse und die Symmetrie der Fachöffnungsform gegenüber dem eintretenden Schussfaden von besonderer Wichtigkeit.

Die Möglichkeit der Verkleinerung der Fachform auf das Mindestmass (lediglich 24,2 mm beim Webblatt) verringert in erheblicher Weise nicht nur die Kettfadenbelastungen, sondern auch die Belastungen der Webschäfte, der Litzen und der Bindungsmaschine.

Da man die Fachöffnung so klein halten kann, hat man im Fall des Webens von Bindungen, für die 14 und mehr Schäfte erforderlich sind, die Möglichkeit, Schäfte und Litzen der Standardgrösse (331 mm) zu verwenden, was den Vorteil von immer geringeren Betriebskosten bietet.

Bessere Leistungen werden auch durch die stark verringerten Masse der Bänder, Zangen und Antriebsräder ermöglicht sowie durch das äusserst bewährte Bänderantriebssystem («Propeller»), das bei der neuen Ausführung direkt von der Hauptwelle angetrieben wird, ohne dass Treibriemen oder Übersetzungszahnräder erforderlich sind.

Das so überarbeitete Propellersystem ermöglicht eine harmonischere Greiferbewegung und verringert die Trägheitskräfte wie auch den Verschleiss, so dass das Spiel auf Dauer minimal bleibt und die mechanische Leistungsfähigkeit in vollem Masse ausgenutzt werden kann.

Ein Beleg für ihre sichere Leistungsfähigkeit sind die auf dem Weltmarkt bereits vorhandenen 20 000 Maschinen.

Zur Betätigung der Weblade werden je nach Maschinenbreite zwei oder drei Exzenterkästen verwendet, die verankert und am Hauptträger der Maschine angebracht sind und so eine äusserst feste und kompakte Einheit bilden.

Das Profil der Exzenter, die das Webblatt betätigen, wird von einer Datenverarbeitungseinheit optimiert, die einen besser abgestimmten Bewegungsablauf bewirkt, so die Stokkungszeiten verringert und folglich die Annäherungszeiten verlängert. Dies bringt bedeutende Vorteile mit sich: weniger Arbeitsgeräusch, geringere Belastung der Kettfäden und grösseres Webvermögen für geschlagene Gewebe, mit Deckfaktoren, die frühere Modelle um 15-20 % übersteigen.

Die P/1001-Maschine ist serienmässig mit einer Mikroprozessorsteuerung versehen. Diese ermöglicht nicht nur die Eingabe der Produktionsdaten, sondern auch jeglicher nützlicher Informationen zur Bestimmung von Art und Häufigkeit der Maschinenstillstände, so dass die Einstellungsarbeiten durch das Personal soweit als möglich vereinfacht und die Stillstandszeiten der Maschine verringert werden. Der Mikroprozessor ist ferner in der Lage, in beiden Richtungen mit Zentral-Datenverarbeitungsanlagen und Produktionssteuerungssystemen zu kommunizieren, wodurch eine genauere Bewertung und Planung des Fertigungszyklus ermöglicht werden.

Die moderne Elektronik der Maschine vergrössert nicht nur ihre Arbeitsproduktivität, sondern auch die Fertigungsqualität. Aus diesem Grund weisen wir darauf hin, dass die Maschine auch mit einer elektronisch gesteuerten Kettfadenablassvorrichtung ausgestattet werden kann, die sowohl die normalen Webvorgänge über einen neuartigen Streichbaum steuert als auch die Kettfadenspannung in Echtzeit regelt und sie bei jeglichen Arbeitsbedingungen konstant hält. Die Ablassvorrichtung ist ausserdem mit dem Warenabzug und mit der Bindungsmaschine synchronisiert und führt über einen Hilfsmotor die automatische Fachschlusssuche aus, was die Ausschliessung von Produktfehlern durch Maschinenstillstand ermöglicht.

Das Erreichen der hauptsächlichen Zielsetzung, nämlich die mengen- und qualitätsmässig hochwertigere Gewebepro-

duktion, lässt sich mit Sicherheit bei den Maschinen feststellen, die Vamatex - Saurer Diederichs bereits bei seinen Kunden aufgestellt hat.

Folgende Ziele sind ebenfalls bei der Entwurfsausarbeitung in Betracht gezogen worden und von nicht minderer Bedeutung als die zuvor genannten:
- grosse Einsatzvielseitigkeit
- wirtschaftlicher Betrieb
- einfacher Aufbau und Zuverlässigkeit der Maschine

Die Einsatzvielseitigkeit ist besonders gross, da sowohl sehr leichte Stoffe für Bekleidungsartikel aus Seide gefertigt werden können als auch sehr robuste Stoffe für Wohnungseinrichtungsstücke und herkömmlichere Baumwoll- und Synthetikstoffe.

Da die Arbeitsnutzbreite auf bis zu 60 cm verringert werden kann, ist es praktisch möglich, mit Gewebebreiten von 100 bis 385 cm zu weben.

Die Einsatzvielseitigkeit der Maschine wird unter anderem durch die geringen Artikelwechselzeiten gewährleistet, die in erster Linie auf der Einfachheit der mechanischen Bauteile und der Anwendung mikroprozessorgesteuerter Systeme beruhen.

Ein weiterer Faktor, dem in der Entwurfsphase grosse Beachtung zuteil wurde, ist die grösstmögliche Einschränkung der Gesamt-Webkosten.

In bestimmten Fällen liess sich eine Reduzierung der Gesamt-Produktionskosten von weit mehr als 10 % gegenüber jedem anderen auf dem Markt erhältlichen Webmaschinenmodell verwirklichen.

Wir möchten abschliessend daran erinnern, dass die Maschine P/1001 ein sehr einfaches Modell ist, das für jeden Textilbetrieb erschwinglich und ausserordentlich zuverlässig ist, vor allem wegen der erstklassigen Qualität der verwendeten Bauteile.
Sämtliche obengenannten Merkmale machen das Modell P/1001 mit Sicherheit zur Webmaschine, die den neuen Marktansprüchen am meisten gerecht wird, und das wird einem jeden Kenner der Textilbranche leicht verständlich sein.

Weitere technische Daten der Webmaschine P/1001:

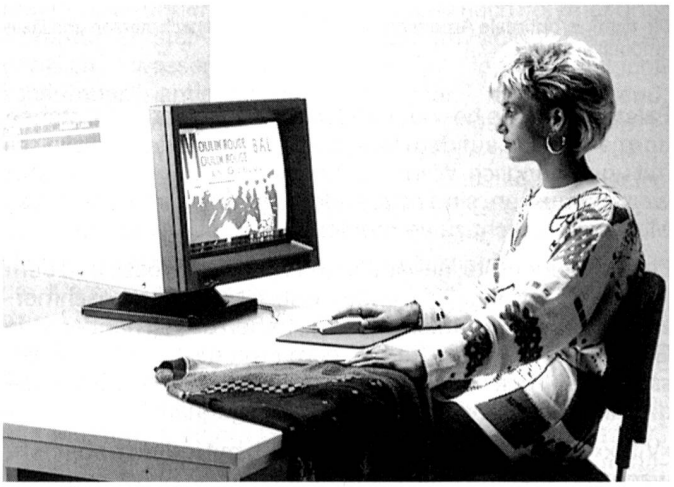
Nenn-Breiten:
160 - 190 - 210 - 230 - 260 - 300 - 320 - 340 - 360 - 380
Schussfadenfarben oder -typen:
bis zu 8
Bindungsmaschinen:
- Exzentermaschine mit Teilung von 12 oder 18 cm und bis zu 12 nutzbaren Webschäften
- mechanische oder elektronische Positiv-Schaftmaschine mit bis zu 20 nutzbaren Webschäften
- elektronische Rotationsschaftmaschine mit bis zu 20 nutzbaren Webschäften
- einfache oder doppelte Jacquard-Maschinen mit mechanischer oder elektronischer Abtaststeuerung

Kettbäume:
ganze Bäume oder Halbbäume mit Kettscheibendurchmesser von bis zu 940 mm
Gewebe-Aufwicklung:
Aufwicklung über Warenbaum direkt an der Maschine mit Aufwicklungsdurchmesser bis zu 550 mm oder über Einsatz einer äusseren Aufrollvorrichtung zur Aufwicklung von Grossrollen
Einsatzbereich:
Garne mit Naturfasern, geschnittenen Kunstfasern oder mit durchgehender Faser, mit Titerwert von 1 Nm bis 150 Nm oder von TD 1100 bis TD 9
Schussdichte:
von 1,5 bis zu 150 Schüsse/cm

Technik

Universal-Musterungsanlage MA-7000

Die Universal-Musterungsanlage MA-7000 ist ein moderner Programmierarbeitsplatz. Das System dient insbesondere der schnellen Erstellung von Strickprogrammen für computergesteuerte Universal-Flachstrickautomaten. Kreativen Gestaltungsmöglichkeiten sind praktisch keine Grenzen gesetzt. Die Anlage kann durch Zukauf handelsüblicher Büromögel individuell angeordnet werden.



Die Universal-Musterungsanlage MA-7000 als Kompaktarbeitsplatz mit diversen Sonderausstattungen für den individuellen Bedarf.

Die Universal-Musterungsanlage ist ein aufgabenspezifisches Computersystem und erfüllt höchste Ansprüche. Der modulare Aufbau in Hard- und Software bringt vielfältige Einsatzmöglichkeiten bei der Mustererstellung. Zur Grundausstattung gehören die Zentraleinheit, ein interaktiver Farbmonitor und eine Maus für die Befehlseingabe. Zur Anpassung an den individuellen Bedarf sind zahlreiche Peripheriegeräte (wie Schwarz-Weiss-Drucker, Farbdrucker usw.) als Sonderausstattung lieferbar. Zu den primären Systemmerkmalen gehört die Klartext-Direktprogrammierung mit komfortabler Benutzerführung für alle computergesteuerten Universal-Flachstrickautomaten.

Die Anlage verfügt über verschiedene interne Speicher und arbeitet entsprechend den zu bedienenden Maschinentypen mit externen Datenträgern, und zwar mit Magnetbändern oder Disketten.

Für die Bewältigung der diversen Aufgaben ist die Anlage mit einem sehr komfortablen Farb-Graphikprogramm, einem Programm für die Listentechnik, verschiedenen Sonderprogrammen (z. B. Betriebsdatenbearbeitung) und mehreren Testprogrammen ausgestattet. Grundprogramme für verschiedene Anfänge und Farbjacquards sind für die Programmerstellung abrufbar.

Alle in interne Speicher gelesenen Daten sind gesichert und stehen zeitlich unbegrenzt zur Verfügung. Daten des Arbeitsspeichers werden bei normalem Stromausfall in einen Sonderspeicher abgelegt und sind jederzeit zurückrufbar.

Universal Maschinenfabrik
D-7084 Westhausen