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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 112 (2005)

Heft: 6

Artikel: Zukunftsvorsorge in Wirkmaschinenformat

Autor: Schlenker, Ulrike

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-679012

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: 05.08.2025

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

Zukunftsvorsorge im Wirkmaschinenformat

Ulrike Schlenker, KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH, Obertshausen, D

Auf der ITMA ASIA präsentierte KARL MAYER ein auf den asiatischen Markt abgestimmtes Maschinenprogramm für die Kettenwirkerei und Kettvorbereitung. Dazu zählten die Gir-o-matic, die JL 65/1 F, die RDPJ 6/2 mit Speedvariante RDPJ 4/2 sowie die HKS 2-3 E.

Die Gir-o-matic – der schnellste, sanfteste und unkomplizierteste Weg zu Muster- und Produktionsketten

Im Bereich der KARL MAYER-Kettvorbereitungstechnik zeigte die Gir-o-matic (Abb. 1) ihr ganzes Können in Singapur. Mit Schärgeschwindigkeiten von bis zu 1'200 m/min macht die Musterkettenschärmaschine eine Produktionssteigerung gegenüber dem Vorgängermodell um 25 – 40 % im Drehgatterbetrieb, bzw. um sogar 200 – 600 % bei farbigen Mustern möglich und wird damit zum «Must have» auch für die asiatischen Textilhersteller. Neben diesem Leistungsschub bietet die neue Musterkettenschärmaschine ein dickes Vorteilspaket bei

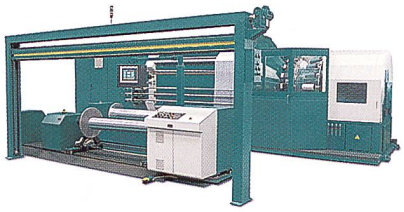

Abb. 1: Gir-o-matic

der Kettbaumgestaltung. Hier zu nennen: die Verdoppelung der Umbäumgeschwindigkeiten, der mögliche Farbwechsel bei voller Geschwindigkeit und die Vergrösserung der Kettlänge um mehr als das Doppelte. Problemlos lassen sich Ketten von bis zu 700 m Länge entsprechend der Kettdichte und Fadenstärke herstellen – und dies in praktisch unbegrenzter Vielfalt bei der Musterung. Das Handling der Mustereingabe ist dabei äusserst unkompliziert – per Eingabe am PC oder mittels CAD-System. Weitere Highlights für den Bediener sind ein Maschinenstopp im Sinne eines unkomplizierten Eingriffs beim Fadenbruch und ein computerbasiertes Prozessmanagement. Einfach nur die Schärdaten eingeben, und per Bits und Bytes wird die optimale Drehgatterbestückung berechnet, werden alle Ereignisse wie Fadenbrüche und andere Maschinenstopps registriert und im Zusammenhang mit der entsprechenden Kette protokolliert. Verriegelbare Schiebetüren komplettieren die Optimierung des Handlings um den Aspekt «Sicherheit».

Bedienungsfreundlichkeit und geringe Fadenzugkraft

Dabei ist die neue Gir-o-matic nicht nur einfach und schnell zu bedienen, sondern auch sanft. Die Musterkettenschärmaschine gewährleistet eine äusserst geringe, fadenschonende Schärspannung und somit höchste Qualität, die sich beim anschliessenden Weben auszahlt. Ein weiterer Beitrag hierzu ist die Umsetzung eines neuen Schärprinzips. Die Maschine arbeitet von nur einem, mit unterschiedlich farbigen Spulen bestückten Drehgatter. Der Wickel wird Band für Band, durch einzeln positionierbare Fadenführer und unter ständiger Rotation aller Spulen, farbentsprechend aufgebaut. Dadurch lassen sich gleiche Fadenlängen untereinander, gleiche Fadenspannungen in allen Fäden, zu jedem Zeitpunkt, und folglich gleiche Fadenspannungen beim Weben erreichen. Die Fäden werden zudem exakt parallel abgelegt und können sich nicht verdrehen. Eine weitere Effizienzsteigerung beim Weben schon durch die Gestaltung der Vorbereitungsprozesse macht die Erweiterung der Schlichteteilung von fünf auf sieben Teilstäbe zur Optimierung des Schlichtevorgangs möglich.

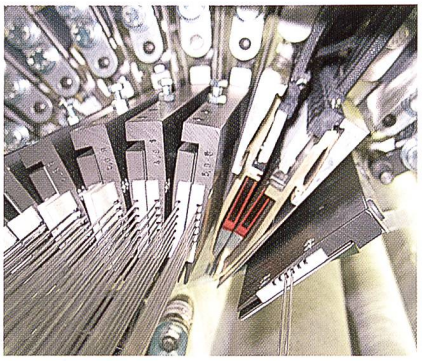

Abb. 2: JL 65/1

Rund 80 Musterkettenschärmaschinen vom Typ Gir-o-matic bewähren sich seit Birmingham rund um den Erdball in der Praxis – eine Zahl, die für sich spricht, für den Erfolg dieser Neuentwicklung und für deren Leistungsfähigkeit. Die Haupteinsatzgebiete sind dabei die Herstellung von Hemdenstoffen aus Baumwolle, von Anzugsstoffen aus Wolle, von seidenen Krawatten, Möbel- und Automobilbezugsstoffen sowie von Dekorationsware.

JL 65/1 F – Fertigungs-Hightech für ein Fashion-Klassiker

Keine Maschinenpräsentation zum Thema Spitze und Gardine ohne die neue Spitzenmaschinengeneration und keine Präsentation zu dieser Hightech-Fertigungstechnik ohne die neue JL 65/1 (Abb. 2)! In der Ausführung JL 65/1 F fertigte die hocheffiziente Maschine auf der ITMA ASIA Wäschespitze und überzeugte dabei mit aussergewöhnlicher Flexibilität bei der Musterung und Schnelligkeit bei den Drehzahlen.

Möglich machen dies vor allem die umfassende Etablierung einzelmotorischer Antriebe und die Einführung des neuen Stringbarrensystems zur Musterfadenverlegung. Die Vorteile für den Kunden: Versatzwege der Musterfadenführer von bis zu 170 Nadeln, und damit die Möglichkeit, Muster in unterschiedlichsten Proportionen umzusetzen, und zugleich unkompliziert die Breite der gearbeiteten Spitzenbänder zu wechseln. Diese erscheinen zudem äusserst effekt- und facettenreich gestaltet – ein Ergebnis der unterschiedlichsten zu verarbeitenden Materialien. So entstehen Spitzen mit einem Design in bisher unerreichter Vielfalt, einem Warenbild mit ausnehmend filigraner Zeichnung und von höchster Qualität. Ein durchdachtes Handlingkonzept kombiniert minimalen Bedienaufwand mit geringen Rüstzeiten und rundet das Leistungsangebot der neuen JL 65/1 F ab.

RDPJ 6/2 mit Speedvariante RDPJ 4/2 – nahtloser Schick konkurrenzlos effizient

Pünktlich zur ITMA ASIA erschien die Kettenwirkmaschine für die Herstellung von Seamlessware, die RDPJ 6/2 von Nippon MAYER (Abb. 3), mit einem optimierten Konzept und folglich mit einem verbesserten Leistungsprofil. So kann die doppelbarrige Raschelmaschine vom Kunden selbst als Variante RDPJ 4/2 oder RDPJ 6/2 konfiguriert werden: Einfach nur die zwei äusseren Legebarren (GB 1 und GB 6) aushängen und damit die Bewegungsabläufe

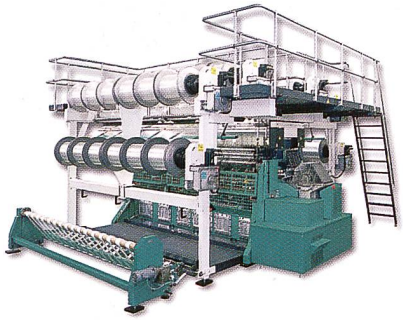

Abb. 3: RDPJ 6/2 von Nippon MAYER

des Legebarrenpakets entsprechend verändern. Dieses durchläuft nun kürzere Schwingwege, ist ausserdem massereduziert und es arbeiten nur noch vier statt vormals sechs Legebarren – eine Konstellation mit hohen Leistungspotenzialen. Die RDPJ 4/2 erreicht maximal 300 U/min (600 Maschen/min) und damit eine Drehzahlsteigerung gegenüber dem Vorgängermodell mit sechs Legebarren um 50 %. Auch die neue RDPJ 6/2 hat mit realisierbaren 250 U/min (500 Maschen/min) bei der Fertigungsgeschwindigkeit zugelegt. Voraussetzung hierfür ist die Anpassung der Hubbewegung der Wirkelemente an die hohen Geschwindigkeiten.

Eine weitere Veränderung betrifft die Arbeitsbreite. Diese wurde von 130" (128"Arbeitsbreite der Jacquardnadeln) auf 138" (volle Verfügbarkeit der Jacquardnadeln) vergrössert.

Die umfangreichsten Modifikationen finden sich jedoch «inside» und beinhalten die Implementierung des neuen Command Systems. KAMCOS umfasst die modulare Zusammenführung aller Rechner der Maschine und deren effizientes Management. Ein Hauptbestandteil dabei: Motion Control als Multispeed-Variante zur durchgängigen Steuerung aller wesentlichen Maschinenfunktionen im sequentiellen Betrieb.

Mit diesem Optimierungspaket verbindet die neue RDPJ 6/2 bzw. 4/2 eine hohe Wirtschaftlichkeit mit einer uneingeschränkten Flexibilität beim Mustern und mit bester Warenqualität.

Die HKS 2-3 E – schnellfüssig und auf leisen Sohlen zu elastischen Qualitäten

Fertigungstechnik «state of the art» im Bereich Kettenwirkwaren zeigte die KARL MAYER auf der IMTA ASIA mit der HKS 2-3 E (Abb. 4). Die Maschine ist spezialisiert auf die Herstellung elastischer Qualitäten und beweist hierbei eine bisher unerreichte Effizienz. In der Praxis realisierbare Drehzahlen von bis zu 3'500 U/min machen die HKS 2-3 E konkurrenzlos zum schnellsten zweibarrigen Hochleistungskettenwirkautomaten am Markt und damit zum «Muss» für alle Hersteller von Wäsche, Bade- und Sportbekleidung. Zur ITMA ASIA wurde die Highspeed-Maschine mit einer Arbeitsbreite von 130" und in der Feinheit E 32 bei der Fertigung eines elastischen Wäscheartikels mit neusten Garnentwicklungen von INVISTA demonstriert.

Dabei ist die neue HKS 2-3 E nicht nur schneller sondern auch leiser als ihr Vorgängermodell. Möglich wird dieser Vorteil im Doppelpack durch eine weitere Verbesserung der Wirkbewegung, Optimierungen bei der Antriebstechnologie und durch die Implementierung aller Features des letzten KARL MAYER Release vom Sommer 2005. Hier zu nennen: ins KAMCOS integrierte Artikelverwaltung, Laserstopp Fadenüberwachung und Teile der Service-Funktionen, Wochenschaltuhr für eine bessere Energiebilanz und der überarbeitete Warenabzug. Dieser ist mit einem elektronischen Antrieb verbunden, durchgängig, d.h. ohne Mittelabstützung gestaltet und verfügt über eine durchmesservergrösserte erste Abzugswalze – konstruktive Optimierungen für eine bessere Warenqualität. Denn: Keine Mittelabstützung und Lagerstellen bedeutet keine Möglichkeit zur Streifenbildung bei empfindlichen Stoffen. Zudem lässt sich der Warenabzug vom Maschinenrahmen entkoppeln und damit raumflexibler platzieren.

Eine weitere Veränderung betrifft die Breithalter. Neugestaltete Antriebe bieten hier einen besseren seitlichen Zugang. Ein durchgehendes Montageprofil zur Lagerung der Breithalter sorgt zudem für eine sichere Führung in axialer Richtung sowie für eine stufenlose, freie und schnelle Positionierung auch mehrerer dieser Maschinenkomponenten. Neben diesen allgemeinen Optimierungen wurde

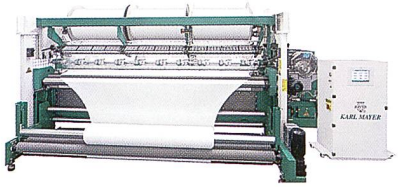

Abb. 4: HKS 2-3 E

die HKS 2-3 speziell für die Herstellung elastischer Waren konfiguriert. So ist die hintere Grundlegebarre (GB2) ausschliesslich für die Verarbeitung von Elastan geeignet und spezifisch gestaltete Abzugs- und Aufrollvarianten sind auf den Umgang mit dem elastischen Material ausgerichtet. Ein hochfeines Schiebernadelsystem und entsprechend konzipierte Wirkwerkzeuge sorgen für ein filigranes und gleichmässiges Maschenbild.

Optional kann ein Elastan-Sicherungs-System (ESS) zur Verhinderung des Zurückspringens der Elastanfäden geordert werden. Besonders empfehlenswert ist das ESS bei der Verarbeitung von dünnen Elastanfäden und hohen Maschinenfeinheiten.

SWISS TEXTILES

Der Textilverband Schweiz
knüpft die Fäden

Tätigkeiten und Dienstleistungen

- Wirtschaftsfragen
- Arbeitgeber- u. Sozialfragen
- Aus- und Weiterbildung / Nachwuchswerbung
- Öffentlichkeitsarbeit/Kollektivwerbung
- Forschung, Technik, Energie, Umwelt und Konsumentenschutz
- Geistiges Eigentum

Textilverband Schweiz
Beethovenstr. 20, Pf
8022 Zürich
Telefon +41 01 289 79 79
Telefax +41 01 289 79 80
E-Mail: contact@tvs.ch
www.swisstextiles.ch

Textilverband Schweiz
Waldmannstr. 6, Pf
9014 St.Gallen
Telefon +41 071 274 90 90
Telefax +41 071 274 91 00
E-Mail: contact_sg@tvs.ch
www.swisstextiles.ch