Der LAB-Spinner von SKF

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

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **98 (1991)**

Heft 10

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-679605

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

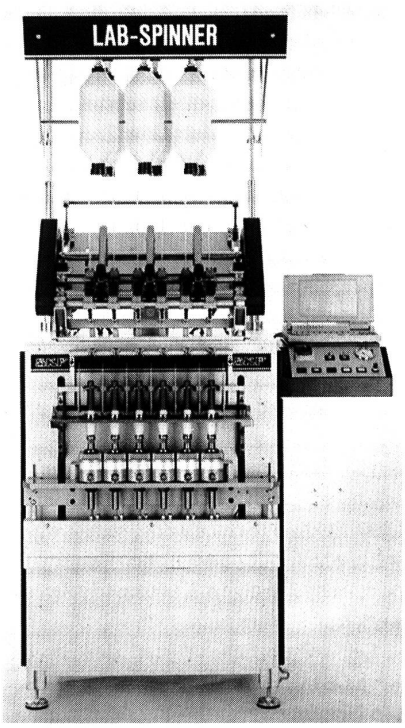
http://www.e-periodica.ch

verständlich aufbereitet, könnten wichtige Informationen an nicht autorisierte Stellen gelangen. Ein ausgeklügeltes Passwortsystem von Ringdata 4-R verhindert dies aber wirkungsvoll. Die Vergabe von Passworten auf verschiedenen Hierarchiestufen gestatten dem jeweiligen Benutzer den differenzierten Zugriff auf diejenigen Daten, welche in sein Zuständigkeitsgebiet fallen.

Marktentscheidende wirtschaftliche Vorteile

Die zentrale Datenerfassung und Steuerung der Ringspinnerei mit Ringdata 4-R lässt eine mächtige Datenbank voller Spinnerei-Erfahrung entstehen. Dank des einfachen und komfortablen Abrufs der momentan interessierenden Informationen entsteht für den Anwender ein beträchtlicher Vorteil. Am Markt wirken sich rasche und zuverlässige Auskunft über freie Produktionskapazitäten, flexible Anpassung an die Marktbedürfnisse und Qualitätszertifizierung des Garns positiv aus. Im Betrieb selbst stellt die Organisationshilfe von Ringdata 4-R zusammen mit dem übersichtlicheren und einfacher steuerbaren Spinnprozess die optimale Nutzung der Ressourcen sicher.

Dipl. Ing. ETH
Marcel Siegenthaler,
Rieter AG, Winterthur ■



Der LAB-Spinner von SKF

Schnell wechselnde Modetrends, der Wunsch nach funktioneller Sport- und Freizeitbekleidung, sowie innovative Entwicklungen im Bereich der technischen Textilien, verlangen immer häufiger nach Spezialgarnen, die meist aufwendige und teure Entwicklungsphasen erfordern. Ausgereifte Maschinentechnologie ist dafür unumgänglich.

Der LAB-Spinner ist aufgrund seiner Konstruktion nach dem Baukastenprinzip der ideale Spinntester für alle Entwicklungsbereiche. Durch Flexibilität bietet er die Möglichkeit, neue Produkte und Maschinenelemente zeitsparend und kostengünstig zu entwickeln und zu optimieren. Sei es in der Spinnerei, als Maschinen-, Faser- oder Komponentenhersteller, mit dem LAB-Spinner von SKF wird das Bestreben nach Qualitätsverbesserung und Produktionssteigerung durch bisher nicht realisierbare Testbereiche möglich.

Modernste Steuerungskonzepte

Hinter dem Einsatz leistungsfähiger mechanischer und elektronischer Bauteile sowie modernster Steuerungskonzepte steckt zukunftssichere Technologie. Alle Bewegungsabläufe des LAB-Spinners können einzeln angesteuert werden. Mechanische Kopplungen sind nicht mehr vorhanden. Die Synchronisation der Bewegungsabläufe erfolgt über eine speziell entwickelte Maschinensteuerung.

Einzelmotorisches Antriebssystem

Die Verwendung des modernen, einzelmotorischen Antriebssystems (IMDS) im Spindel- und Streckwerksbereich ermöglicht es, alle in der Praxis üblichen Produktionsbedingungen nachzustellen und darüber hinaus eine Vielzahl weiterer Einstellungen zu erproben.

Der IMDS-Antrieb ist ein wartungsarmes Antriebssystem mit erheblichen Vorteilen:

- Spindeldrehzahlen über 25 000 min^{-1} für Ausspinnungen im Hochgeschwindigkeitsbereich
- sehr niedriger Geräuschpegel
- hervorragender Gleichlauf von Spindel zu Spindel
- minimalste Drehzahlabweichungen über den gesamten Kopsaufbau (0,5%)
- hohe Spinnstabilität durch nahezu vibrationsfreien Lauf.

Für die Verwendung von Spinnhülsen mit unterschiedlichen Dimensionen stehen wahlweise drei verschiedene Spindeloberteile zur Verfügung. Die Anpassung der Spinngeometrie an die Hülsenlänge erfolgt über Höhenverstellung der Spindelbank.

Ringbank/BE-Ring/ Fadenführer

Die Hubbewegungen von Ringbank/ Ballon-Einengungsring und Fadenführer sind über einen gemeinsamen Ser-

voantrieb feinstufig aufeinander abgestimmt.
- Ballon-Einengungsring und Fadenführer sind individuell verstellbar.
- Der Lagenhub, der Garnkreuzungswinkel sowie der Fortschaltungsfaktor der Ringbank sind stufenlos, softwaregesteuert einstellbar.
- Programmgesteuerte Nachbildung spezieller Kopsformate.
- Drehzahlanpassung während eines Lagenhubes ist programmierbar (Lagenregulierung).

menügeführt über 100 Funktionsparameter wie
- Einzelverzüge
- Spinndrehzahlen
- Garndrehung
- Ringbankbewegung zum Copsaufbau etc.

eingegeben und bearbeitet werden.

Für die Simulation von Spinnprogrammen können zusätzlich folgende Parameter variiert werden:
- Spinngeschwindigkeit (Anspinn-, Hauptspinn- und Abspinndrehzahl),
- Beschleunigungs- und Bremszeiten,
- Unterwindepunkt
- Kopsansatz
- Lagenregulierung
- technologische Parameter (Verzug, Garndrehung, Liefergeschwindigkeit etc.)

SKF Textilmaschinen GmbH
7000 Stuttgart 50 ■

Streckwerkstechnik

Das flexible Streckwerk steht wahlweise als 3- oder 5-Zylinder-Baumwoll- oder als 3-Walzen-Kammgarn-Streckwerk zur Verfügung.

Der wesentliche Vorteil des Streckwerks ist die Möglichkeit der stufenlosen Neigungsveränderung zwischen 33° und 90° (Vertikalbetrieb) mittels motorischer Verstellung. Gleichzeitig lässt sich der gesamte Streckwerksaufbau in horizontaler Richtung verstellen, so dass sich der Fadenablaufwinkel am Streckwerk im Bereich von 67°–90° gegenüber der Horizontalen einstellen lässt. Dieses Konzept ermöglicht die einfache Simulation unterschiedlicher Spinngeometrien.

Das Gatter

Der LAB-Spinner kann wahlweise mit Aufsteckgatter für Flyer- oder Finisseurspulen oder mit einem Einlaufgatter für die Bandverspinnung ausgestattet werden. Das Einlaufgatter ist verstellbar und an unterschiedliche Kannenformate anzupassen.

Bedienung durch Laptop PC

Die Bedienung erfolgt im interaktiven Dialog mittels leistungsfähigem Laptop-PC. Für die Arbeit mit dem Laptop-PC steht eine komfortable, von SKF entwickelte Programm-Software zur Verfügung. Mit dem Programm können

Fadenpräparations-Systeme

Die Fadenpräparation bzw. das Ölen des Spulmaterials stellt für viele Verarbeitungsstufen wie z.B. Zwirnen, Weben, Wirken, Nähgarnherstellung usw. eine äusserst wichtige Operation dar. In diesem Arbeitsgang wird das Spulgut (Stapelfasern oder Filamente) auf der Spulmaschine für die Bedürfnisse des nächsten Verarbeitungsprozesses optimiert.

Die Veredelung des Spulmaterials ermöglicht höhere Ablaufgeschwindigkeiten und niedrigere Fadenbruchzahlen, zum Beispiel auf den Zwirn-, Web- und Wirkmaschinen sowie auf Industrienähmaschinen, dank tieferen Reibwerten und besserer Oberflächenbeschaffenheit des Garnes. Ferner wird die Verschmutzung der einzelnen Maschinen reduziert.

Der Textilbetrieb profitiert von Kosteneinsparungen und Qualitätsverbesserungen beim Spulmaterial.

SSM ist dank der langjährigen grossen Erfahrung auf diesem Gebiet in der Lage, je nach Kundenbedürfnis das optimale Spulsystem mit der für die jeweilige Anwendung am besten geeigneten Präparationseinrichtung zu liefern.

Verölung

Die Verölung ist eine Fadenpräparation für geringen Ölauftrag. Sie wird beim Spulen von gefärbten Garnen ab Färbespule zur Verhütung von Farbablagerungen in der Fadenbremse und anderen Fadenumlenkpunkten eingesetzt. Ebenso werden durch die Verölung Oligomerablagerungen gebunden.

Durch Berührung des Fadenballons mit einem zwischen Vorlagespule und Fadendämmung angeordneten, porösen Sinterkeramik nimmt der Faden eine geringe Ölmenge auf.

Der feststehende Sinterkeramik wird pro Maschine oder pro Feld mit Öl versorgt.

Trockenparaffinierung

Die Trockenparaffinierung wird hauptsächlich für gesponnene Wirk- und Strickgarne, gelegentlich auch für Webgarne eingesetzt.

Ein auf den idealen Reibkoeffizienten von 0,13 bis 0,15 μ paraffinierter Faden gewährleistet eine problemlose Weiterverarbeitung beim Wirken, Stricken und Weben.

Nebst der Verbesserung der Gleiteigenschaften wird durch das Trockenparaffinieren auch eine leichte Reduktion des Faserflugs erreicht.