

Entwicklung und Herstellung von Produktionsgeräten für die modische Gestaltung des Garnes im Spinnprozess

Autor(en): **Amsler, Bruno**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **109 (2002)**

Heft 3

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-678149>

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.

Entwicklung und Herstellung von Produktionsgeräten für die modische Gestaltung des Garnes im Spinnprozess*

Bruno Amsler, AMSLER TEX AG

Diese Abhandlung erfolgt in 2 Themengruppen: als Erstes geben wir Ihnen eine kurze Übersicht über die Aktivitäten der Firma AMSLER TEX AG im angestammten Effektgarnbereich und anschliessend werden unsere Neuentwicklungen im CORE-GARN Bereich vorgestellt.

Effektgarngeräte

Der Arbeitsprozess der Garnherstellung, der sogenannte Spinnprozess, hat bereits viele Richtungsänderungen und Neuorientierungen durchgemacht, besonders in Bezug auf Spinnverfahren, Ansprüche der Spinner und Marktgesetze. Das letzte Jahrzehnt war vor allem geprägt durch die fortschreitende Automatisierung und die Optimierung ganzer Produktionslinien für höchste Produktivität und Qualität. Doch daneben hat es immer Spezialitätenspinner gegeben, deren kundenorientierte Flexibilität und Nischenmarktpolitik immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Von diesem Trend profitiert auch immer mehr die Sparte Effektgarne. Effektgarne sind Garne, denen ein vorprogrammierter «Charakter» im Spinnprozess eingepreßt wird – elektronisch gesteuert und damit 100% reproduzier-



Ringspinnmaschine

bar. Dieser «Charakter» wird während des Spinnprozesses durch die Steuerung des Garn-Durchmessers (d.h. Anzahl Fasern im Querschnitt) und der Längenstruktur des Garnes erzeugt.

Effektgarne werden dort eingesetzt, wo man dem Produkt ein natürliches, rustikales und attraktives Aussehen verleihen will, im Gegensatz zum Hoch-Qualitätsgarn mit möglichst gleichmässigem Garndurchmesser. Für gewisse Stoffe und Gewebe ist dieser Garnstruktur-Effekt im Rohmaterial eines textilen Produktes gewünscht und belebt eine glatte Oberfläche, die oft den textilen, natürlichen Charakter verloren hat.

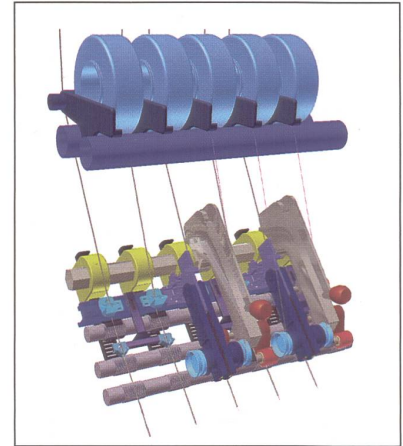
AMSLER bietet seit bald 20 resp. 40 Jahren (wenn man die Anfangszeit mit der Vorgängere-firma BRASCHLER dazuzählt), Geräte zur Herstellung solcher Effektgarne an. Diese Produkte zielen auf spezielle Nischenmärkte und bieten Garnherstellern die Möglichkeit, ihre Spinnmaschinen aller Typen und Marken für diese Zwecke aufzurüsten. Weltweit sind bereits etwa 1500 AMSLER Effektgarngeräte im Einsatz. Es gibt bereits Standard-Anwendungen, wie z.B. Denim-Garne und Gewebe, in denen dieser Struktureffekt in allen Variationen nicht mehr wegzudenken ist.

AMSLER bietet heute folgende Produktelinien an:

- Effektanlagen SDE für Ringspinnmaschinen
- Effektanlagen GOE für OPEN-END Maschinen
- Effekt-Software / Hardware zur Entwicklung von Effektgarn am PC

*Nach einem Vortrag am SVT-Kurs Nr. 8/2001

- CORE Garn Geräte für Ringspinnmaschinen
Die Entwicklung aller Produkte, auch der



Core-Garn-Herstellung

Software, erfolgt in unserem Hause. Als Baukastensysteme sind alle Anlagen flexibel und können flexibel kundenspezifisch ausgebaut werden, um mit der aktuellen Marktentwicklung Schritt zu halten.

Mit allen Effektgarngeräten können Garne mit völlig unterschiedlichen Flammen produziert werden, je nach zuvor entwickelten und auf dem PC mit AMSLER PK und WinPK Software programmierten Wünschen. Mit Hilfe spezieller Software (AMSLER SLUBVISION, WinPK, FABRICVISION) kann die spätere Gewebestruktur im Voraus auf dem Monitor angesehen und verändert werden, sodass eine aufwändige Musterung entfällt. Die sogenannten Flammeneffekte des AMSLER Systems werden speziell konstruiert, damit keine Dünnstellen nach der Flamme entstehen und das Effektgarn ähnlich reissfest ist wie Normalgarn. Es können sowohl Flammen unterschiedlicher Länge und Dicke, als auch Multicount Effekte programmiert werden. Die Wirtschaftlichkeit der AMSLER Geräte ist sehr gut. Je nach Garnnummer und erzielbarem Mehrerlös für Spezialgarne im Vergleich zu Normalgarn beträgt die Amortisationsdauer zwischen wenigen Monaten und einem Jahr. AMSLER Geräte werden kundenspezifisch sowohl an vorhandene als auch an neue Spinnmaschinen aller Marken angebaut und angepasst.

COREGARN – das besondere Funktionsgarn

AMSLER verkauft seit 1997/98 COREGARN Geräte und bietet damit erstmals Produkte an.

die nicht der Effektgarnproduktion dienen. Als Ziel der Entwicklung haben wir definiert: «Entwicklung und Produktion eines High-Tech-Gerätes für Elastic-Filament Zuführung im Ringspinnprozess». Es gab und gibt viele Anfragen neuer und alter Kunden, die sich über die grossen Nachteile der seit langem auf dem Markt befindlichen einfachen Geräte beklagen und nach Alternativen suchen. Auch in diesem Feld der technischen Garne gibt es viele qualitätsbewusste Spinner, die sich von den Mitantbiestern abheben und die Produktions-Vorteile, speziell im feineren Garnnummernbereich, anwenden wollen. Hier ein kurzer Überblick über die Vorteile der AMSLER CORE Anlage im Vergleich zu einfachen Stretchgarn Geräten:

Einzel filament-Überwachung

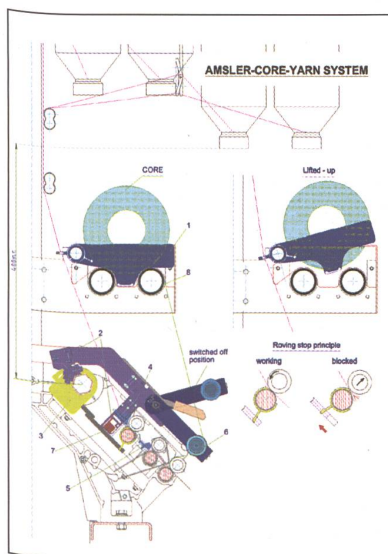
Einzel-Spindelüberwachung mittels Filamentsensor, der in die Eintragsrolle eingebaut ist. Bei Fehlern wird ein Alarmsignal gegeben.

Luntenstopper integriert

Aktiviert durch das AMSLER Mikroprozessor System (Sensor). Die selbstständige Fasereinspeisung beim Wiederanlaufen der Spinnstelle ist garantiert. Die Spinnstelle stoppt unmittelbar die Faserzufuhr, wenn ein Filamentbruch entdeckt wird.

Mittelzylinder Faserführung synchron mit Einzugs-Zylinder Vorgangführer

Das neu entwickelte Faser-Kondenserpaar für den Einzugszylinder sowie für den Mittelzylinder ermöglicht eine präzise zentrierte Faserführung bis zum Ablieferzylinder Filamentein-



Querschnitt durch eine Spinnstelle

tragspunkt. Der Mittelzylinder-Kondenser verhindert das Abdriften des Vorgarnes.

Changiereinrichtung System AMSLER

Changiert synchron alle drei Faser- / Filamentführungsorgane (in Linie 2 bis 6 mm), einstellbar mit einer Zykluszeit von 60 bis 240 Minuten.

Filamentabrollung, elektronischer Antrieb

Elektronisch gesteuert, mit digitalem Servomotor-Antriebssystem und exakte Online Einstellung des Elastanzugs, Verhältnis 1:1 bis 1:5. Die Lieferwalzen-Paare mit einem Durchmesser von 50 mm sind schwarz, Oberflächen-gehärtet und können einzeln demontiert werden.

CORE-Spulen, Schwenkpositionierung

Das AMSLER System hat schwenkbare Separatoren, die die Elastanspule positionieren. Das Filament kann dadurch während der Ruhephase in abgehobener Position ohne Berührung zu den Lieferwalzen gehalten werden, was u. a. das Anspinnen wesentlich vereinfacht.

CAN-BUS Kontrollsystem

Verwaltet alle Alarmmeldungen und ermöglicht das Online-Einstellen der Werte für den Elastanzug und die Alarmsensitivität. Der Überwachungscomputer zeigt jederzeit die Effizienz der jeweiligen Spinnmaschine in % sowie den Status der einzelnen Spinnpositionen. Alle weiteren Einstellparameter können über das zentrale Display eingestellt und gespeichert werden. Option ist eine Anbindung an das AMSLER Produktionsdaten-Netz.

Produktionskosten-Einsparung

Das Konstruktionsprinzip der AMSLER CORE-Anlage mit synchroner Changierung, elektronischem Antrieb sowie dem Einzelsensor erlaubt 3 mal weniger Wartungs- und Stillstandsaufwand im Vergleich zu simplen Systemen sowie enorme Elastaneinsparungen.

CORE Optionen

Auf Anfrage liefern wir CORE Anlagen für Kombinationen mit Flammen, SYRO (Doppelvorgangführer, doppeltes Gatter) oder für nicht elastische Filamente (HARD-CORE). Für die Zukunft sehen wir Applikationen in Compact-Spinnsystemen und die Kombination Garndetektor / automatische Filamentabhebung. Auch CORE Anlagen von AMSLER sind sehr wirt-

schaftlich. Die Amortisationsdauer ist abhängig von der Dicke der gesponnenen Garne, dem Elastan-Anteil sowie der Länge der Spinnmaschine und natürlich von den erzielbaren Mehrerlösen für CORE Garn. Abhängig von der Garnnummer dauert es zwischen 4 und 12 Monaten, bis sich die AMSLER CORE Anlage bezahlt macht.

AMSLER Anlagen erfordern im Vergleich zu einfachen CORE Anlagen relativ hohe Investitionen. Im Betrieb zeigen sich jedoch schnell die Kostenvorteile: AMSLER CORE Anlagen haben eine Stillstandszeit von nur wenigen Tagen pro Jahr.

Der grösste Kostenfaktor sind die Elastankosten. Bei einfachen Anlagen lässt sich der Elastan-Anteil nur sehr ungenau einstellen. Als Beispiel ergeben sich bei einer Abweichung im Elastan-Anteil von nur einem %-Punkt bereits (unnötige) Mehrkosten in Höhe von etwa 85'000.- SFr. pro Jahr (berechnet mit Garnnummer Nm 30 für eine Spinnmaschine mit 1'080 Spindeln). Unter Berücksichtigung oben genannter Vorteile kann leicht errechnet werden, dass die höheren Anschaffungskosten bereits nach einem Jahr ausgeglichen sind. Abgesehen davon kann mit AMSLER CORE Anlagen hochwertigste Qualität hergestellt und verkauft werden.

Information

AMSLER TEX AG

Nikolaistrasse 14

CH-8904 Aesch / Zürich

Fax: 0041 1 739 91 04

info@amslertex.com

So erreichen Sie schnell
die Redaktion:
E-mail: redaktion@mittex.ch

E-mail-Adresse Inserate
inserate@mittex.ch