Frottiergewebe mit exklusiver Musterung

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

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **105 (1998)**

Heft 4

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-678251

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

Frottiergewebe mit exklusiver Musterung

Frottiergewebe sind in weiten Bereichen zum täglichen Gebrauchsartikel geworden. Sie weisen zumindest auf einer, meistens sogar auf beiden Gewebeseiten Schlingen auf. Die Herstellung dieser Gewebe ist aufwendig und nur auf speziell ausgerüsteten Webmaschinen möglich. Mit einer neuen, raffinierten Technik können auf Hochleistungswebmaschinen Frottiergewebe mit exklusiver Musterung hergestellt werden.

Sind Sie sich bewusst, wie oft Sie am Tag ein Frottiergewebe in die Hand nehmen? Bei der morgendlichen Toilette, beim Händewaschen, in der Freizeit, beim Sport und auch für unseren Komfort benutzen wir Frottiergewebe. Weltweit werden jährlich ca. 2,5 Mrd. m² dieser Gewebe hergestellt, was knapp der Fläche des Landes Luxemburg entspricht.

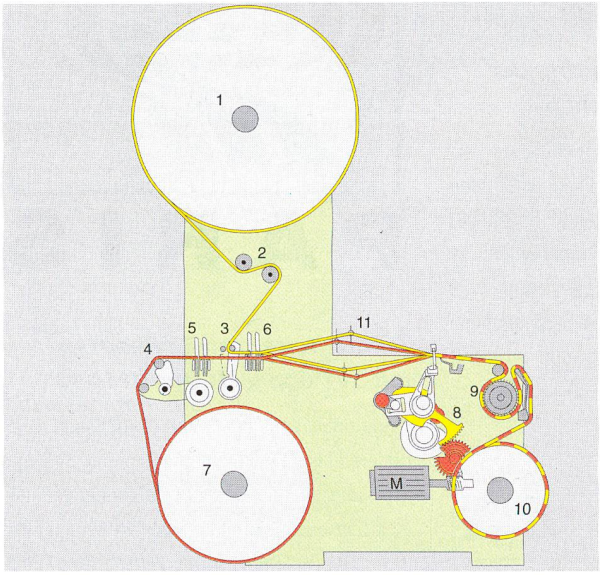
Aufgrund der Schlingenstruktur unterscheidet man zwei Qualitäten:

- Klassische Frottierware mit stehenden Schlingen (aus gezwirnten Garnen). Diese Frottiergewebe sind meistens mit gefärbten Garnen gemustert.
- Modische Frottierware, sogenannte Walk- oder Ausrüstware, mit spiralförmigen Schlingen (aus Einfachgarnen). Hier handelt es sich vorwiegend um stückgefärbte oder bedruckte Ware.

Ein Mix aus einfachen und gezwirnten Garnen ergibt zusätzliche Mustereffekte.

Technik der Schlingenbildung

Bei der Herstellung von Frottiergeweben werden gleichzeitig zwei Webketten verarbeitet: die Grundkette mit straff gespannten Kettfäden und die Florkette mit gering gespannten Kettfäden *(Bild 1)*. Eine besondere Technik erlaubt es, während des Webens mit den gering gespannten Kettfäden auf der Gewebeoberfläche Schlingen zu bilden. Bei der Grundtechnik, dem sogenannten 3-Schuss-Frottiergewebe *(Bild 2)*, bilden drei Schüsse eine Schussgruppe. Durch eine besondere Einrichtung an der Webmaschine werden zwei Schussfäden je nach gewünschter Schlingenhöhe in einem einstellbaren Abstand (Vorschlagdistanz) zum Geweberand eingetragen. Mit dem Anschlagen des dritten Schussfadens schiebt das Webblatt die Schussgruppe auf den straff gespannten Grundkettfäden zum Geweberand, und die in der Schussgruppe eingebundenen lockeren Florkettfäden stellen sich zu Schlingen auf. Je nach Bindungstechnik entstehen auf einer oder beiden Gewebeseiten Schlingen.



1. Florkettbaum
2. Umlenkwalze
3. Florspannbaum
4. Grundspannbaum
5. Kettfadenwächter Grundkette
6. Kettfadenwächter Florkette
7. Grundkettbaum
8. Ladenweg-Verkürzungsgetriebe
9. Warenabzug
10. Warenbaum
11. Fachbildung durch Jacquard-, Schaft- oder Exzentermaschine

Bild 1 zeigt die Elemente der Frottier-Greiferwebmaschine mit Florbildung durch Ladenwegverkürzung.

Musterung nach Wahl

Für aufwendige Musterungen muss die Web-

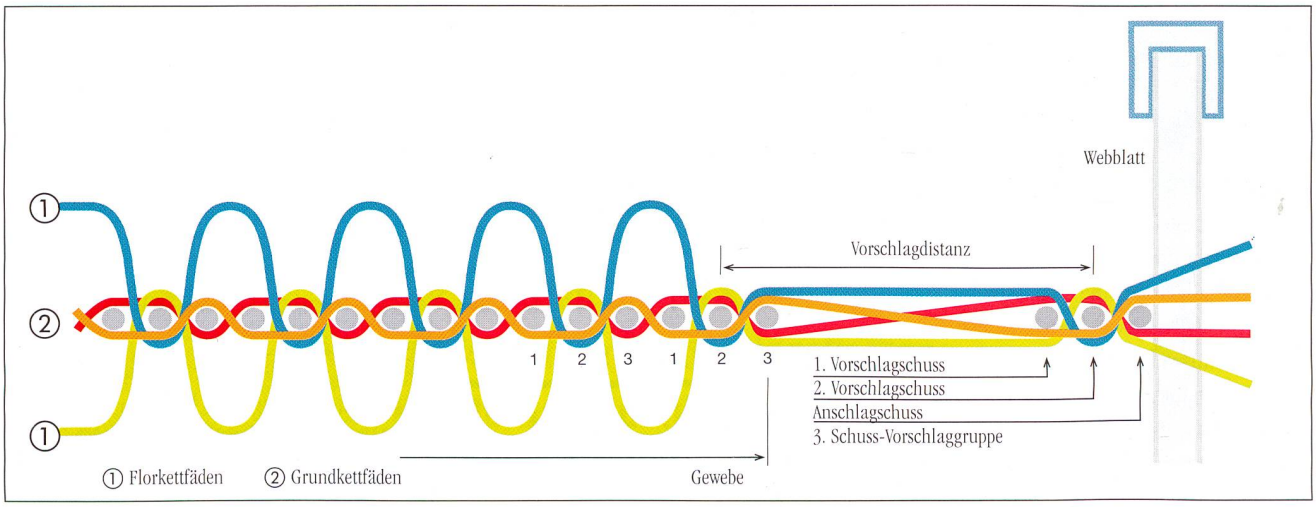


Bild 2: Aufbau und Entstehung eines 3-Schuss-Frottiergewebes.

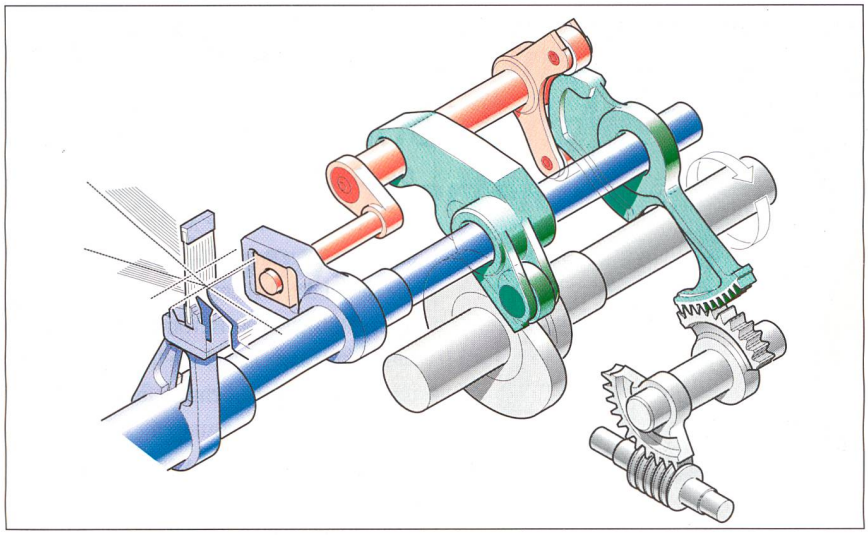


Bild 3: Das Frottierladengetriebe mit hochdynamischem Antrieb ermöglicht neue Musterungsmöglichkeiten.

maschine mit einer Jacquardmaschine ausgerüstet sein. Für weniger anspruchsvolle Muster genügt die Ausrüstung mit einer Schaftmaschine, und einfachste ungemusterte Ware kann mit einer Exzenterschaftmaschine gewebt werden. Oft sind Frottiergewebe durch verschiedenfarbige Florkettfäden in Verbindung mit Schlingenmusterung sehr aufwendig gestaltet. Einfarbige oder buntgemusterte Bordüren mit unterschiedlichen Schussgarnen und Schussdichten sind zusätzliche Gestaltungselemente.

Muster mit neuen Dimensionen

Frottiergewebe sind der Mode unterworfen, und der Markt verlangt laufend neue Qualitäten und Dessins. Die rasante Entwicklung der Elektronik mit Mikroprozessorsteuerungen und hochdynamischen Schrittmotoren in Verbindung mit moderner Mechanik ermöglicht es dem Konstrukteur, neue Musterungsmöglichkeiten zu realisieren. Ein Beispiel dafür ist das spezielle Frottierladengetriebe mit dynamischer Florsteuerung, wie es von Sulzer Rüti in der Frottierversion der Greiferwebmaschine G6200 eingesetzt wird *(Bild 3)*. Über einen Servomotor können die Anschlagposition für jeden Schuss und damit die Frottierart sowie die Florhöhe von Schussgruppe zu Schussgruppe frei programmiert werden. So sind 200 verschiedene Vorschlagdistanzen und damit ebenso viele Florhöhen in beliebiger Reihenfolge programmierbar. Zum Beispiel können 3- und 4-Schuss-Frottier und auch Phantasie-Frottierarten im gleichen Gewebeabschnitt kombiniert werden. Dies eröffnet dem Dessinateur eine Vielzahl von Musterungsmöglichkeiten und dem Webereitechniker eine Technolgie zur Verbesserung des Gewebebildes, indem der Übergang von einem Musterelement zum nächsten präziser gewebt werden kann.

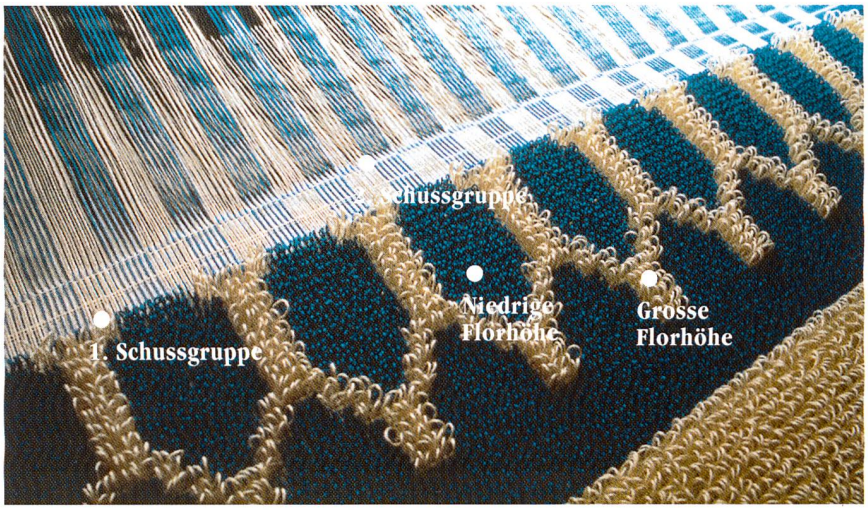


Bild: 5: Frottiergewebe mit zwei Florhöhen in Kett- und Schussrichtung auf der Webmaschine. Vor dem Geweberand sind die zwei Vorschlaggruppen ersichtlich.

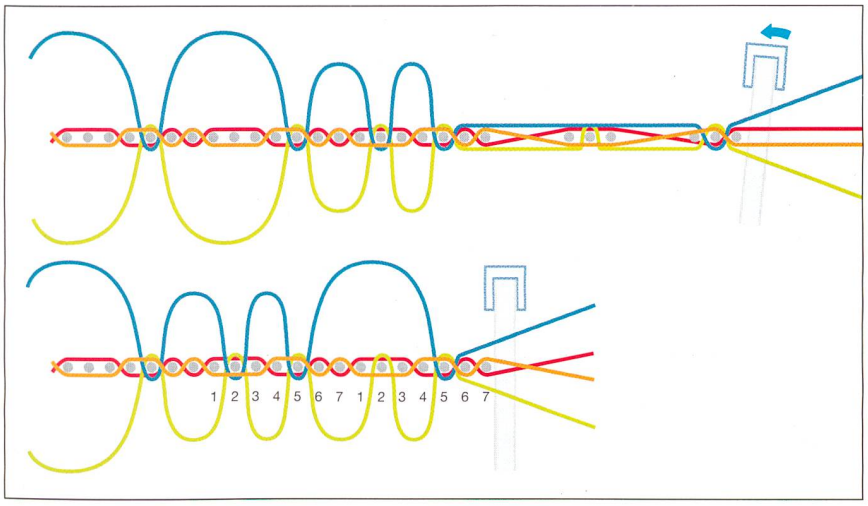


Bild 4: Schema eines 7-Schuss-Frottiergewebe mit zwei Schussgruppen und Vollanschlag.

Spezialisten von Sulzer Rüti verwirklichten jetzt mit diesen Elementen eine neue Musterungstechnik, den Relief-Frottier. Hierbei werden bei jedem Vollanschlag zwei unterschiedlich hohe Florschlingen in Schussrichtung gebildet. Das Geheimnis dieser Musterungsmöglichkeit liegt darin, dass zwei Vorschlaggruppen in entsprechenden Vorschlagdistanzen gebildet und gemeinsam an den Geweberand angeschlagen werden.

Die Florkettfäden sind für zwei kurze Schlingen in beide Vorschlaggruppen und für eine grosse Schlinge nur in der zweiten Vorschlagruppe eingebunden. Die grösste Schwierigkeit war die Entwicklung einer Grundbin-

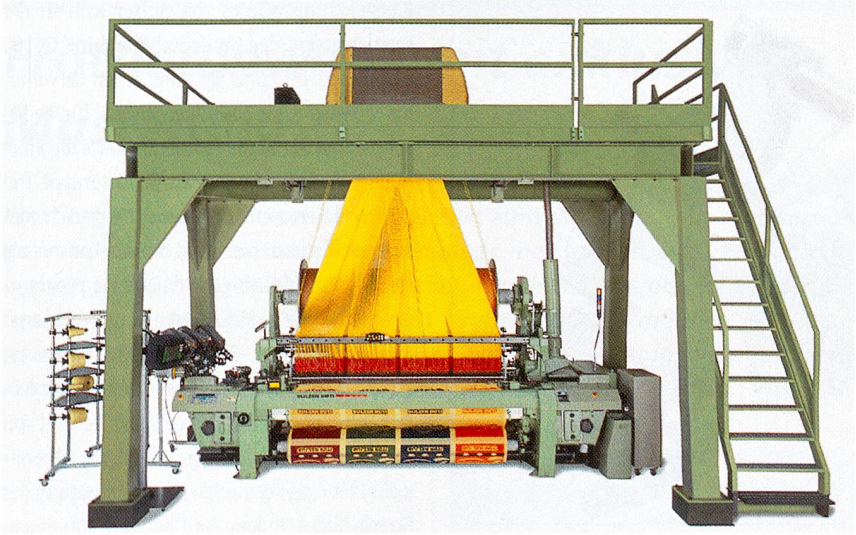


Bild 6: Die Greiferwebmaschine G6200, ausgestattet mit Jacquardmaschine und Steuerung für acht Schussfarben, vereint exklusive Musterungstechnik mit hoher Leistung und hervorragender Gewebequalität.

dung, die ein sauberes Schlingenbild, beim Vollanschlag jedoch keine zu grosse Reibung zwischen Kette und Schuss ergibt. Die Lösung wurde in einer speziellen 7-Schuss-Bindung, kombiniert mit einem Vollanschlag beim 6. und 7. Schuss gefunden *(Bild 4)*. Damit wird auch in Schussrichtung eine zweite Florhöhe gebildet, wodurch eine reliefartige Musterung durch unterschiedliche Florhöhe in Kett- und Schussrichtung möglich wird *(Bild 5)*.

Die Greiferwebmaschine G6200

Voraussetzung für diese Art von Musterung ist die freie Programmierbarkeit des Ladenwegs, wie sie bei der Greiferwebmaschine G6200 von Sulzer Rüti gegeben ist. Durch die Mikroprozessorsteuerung kann die Vorschlagdistanz für jeden einzelnen Schuss einfach programmiert werden. Anpassungen sind jederzeit möglich, so zum Beispiel, wenn ein Muster erstmalig gewebt wird. Die Frottierversion der Greiferwebmaschine G6200 *(Bild 6)* kann mit einer Steuerung für maximal acht verschiedene Schussfarben oder -garne und einer Jacquardmaschine ausgestattet werden. So eröffnet sie dem Dessinateur für die Gestaltung von Frottiertüchern und -gewebe für die Konfektion praktisch unbegrenzte Möglichkeiten.

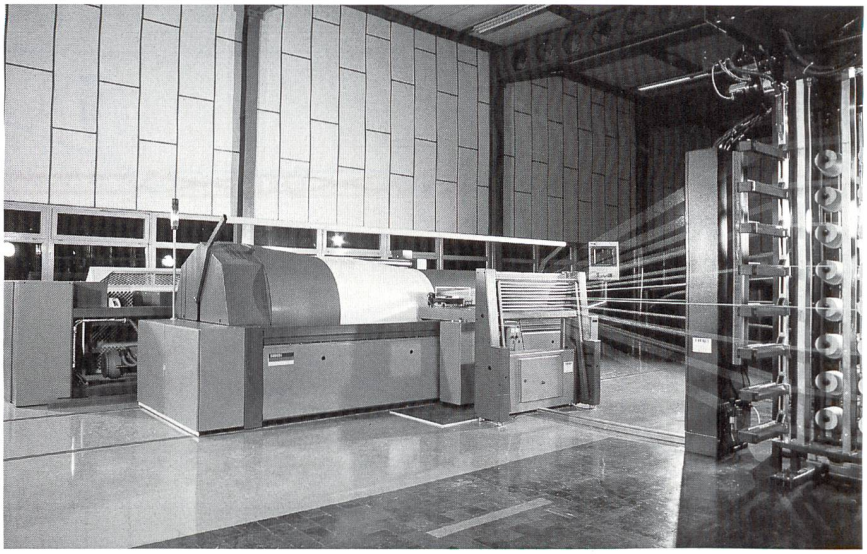
BEN-TRONIC – die neue Schärmaschinengeneration

Mit der BEN-TRONIC erfolgt ein Generationswechsel im Bau moderner Sektionalschärmaschinen. Die Umkehr der Wickelrichtung erlaubt eine neue Schärtechnologie, welche Massstäbe in Qualität, Flexibilität und Produktivität setzt. Hoher Sicherheitsstandard, hervorragende Ergonomie, sowie bildgeführte Bedienung ermöglichen eine sichere und effiziente Bedienung. Ein neues Baumkonzept bietet eine bisher nie erreichte Flexibilität.

Im März 1998 hat Benninger die BEN-TRONIC Ihrer Kundschaft vorgestellt. Zu diesem Anlass wurden Kunden aus 6 verschiedenen Ländern eingeladen. Nach einer kurzen Einführung durch den Produktlinienleiter Webereivorbereitung, Hans Peter Locher, und einer informativen Präsentation konnten sich die Kunden direkt an der produzierenden Maschine detailliert weiter orientieren, vom Schärprozess bis zum Umbäumen auf den fertigen Webbaum.

Die technischen und technologischen Neuerungen der BEN-TRONIC sind:

- Schären von Stapelfasern, textilen und technischen Filamenten
- Schären von feinsten bis gröbsten Fäden (6 bis 11000 dtex)
- Komplett neu konzipierte Bäumvorrichtung bietet maximale Flexibilität in Bäumzug und Bäumgeschwindigkeit
- Einfache Kommunikation mit dem neuen MMI (Mensch-Maschinen-Interface)
- Neue Wickelrichtung für optimierten Fadenlauf und korrekte Fadenfolge
- Keine Fehler dank programmierbarer Gelesevorrichtung BEN-SPLITTRONIC



Die neue BEN-TRONIC.