

Jährlich 16 Hefte
(wöchentlich 4 Specialnummern).
Abonnementspreis
pro Halbjahr (inkl. der Beilblätter):
für Deutschland u. Österreich-Ungarn
8.—, für alle übrigen Länder: a) bei
direktem Bezug unter Streifenband # 10.50
(inkl. Porto), b) bei Bezug durch die
Buchhandlungen oder Postämter # 9.—

LEIPZIGER

Insertionspreise:
1/2 Seite # 120.—, 1/4 Seite # 60.—,
1/8 Seite # 40.—, 1/16 Seite # 30.—,
1/32 Seite # 15.—, 1/64 Seite # 12.—,
1/128 Seite # 9.—, 1/256 Seite # 4.—,
Bei Jahresaufträgen (16 Einschaltungen):
25 % Rabatt.

Monatschrift für Textil-Industrie.

Illustriertes Fachjournal

für die Woll-, Baumwoll-, Seiden-, Leinen-, Hanf- und Jute-Industrie sowie für den Textil-Maschinenbau;
Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerei, Färberei, Druckerei, Bleicherei und Appretur.

Redaktion, Expedition u. Verlag:
Leipzig, Brommstraße 9,
Ecke Johanns-Allee.

Chefredakteur und Eigentümer: Theodor Martin in Leipzig.

Fernsprech-Anschluß: No. 1058.
Telegraphen-Adresse:
Textilmartin Leipzig.

Organ der
Sächsischen Textil-Berufsgenossenschaft.

Organ der
Norddeutschen Textil-Berufsgenossenschaft.

Organ der Vereinigung Sächsischer Spinnerei-Besitzer.

N 4.

XXVI. Jahrgang.

Nachdruck, soweit nicht untersagt, ist nur mit vollständiger
Quellenangabe gestattet.

Leipzig,
15. April 1911.

Gespinnstfasern.

Verfahren zur Behandlung spröder Pflanzenfasern, wie die Samenhaare von Kapok, Calotropis, Akon und die sogenannten Pflanzenseiden im allgemeinen, um sie verspinnbar und gleichmäßig färbbar sowie zu Garnen und Zwirnen verarbeitbar zu machen,

von Kammerlehrer Emil Stark in Chemnitz.
(D. R.-P. Nr. 230142.)

Die einen schönen Glanz besitzenden Samenhaare gewisser Pflanzen, wie Kapok, Calotropis, Akon, sowie im allgemeinen die sogenannten Pflanzenseiden sind in natürlichem Zustande so glatt und spröde, daß sie nicht versponnen werden können. Man hat diese Faserarten deshalb bisher in der Textilindustrie nicht mit Erfolg verwenden können, sondern sie nur als Polstermaterial u. dgl. benutzt.

Gegenstand der Erfindung ist nun ein Verfahren, jene Fasern durch Behandlung mit gewissen Lösungsmitteln für Pflanzenharze u. dgl. zum Verspinnen geeignet zu machen. Die Patentschrift teilt darüber folgendes mit: Durch das neue Verfahren wird die Struktur der Fasern infolge Schrumpfung derart verändert, daß die glatte Oberfläche in eine raue verwandelt wird. Dabei werden den Pflanzenfasern gleichzeitig diejenigen inkrustierenden Stoffe, sowohl anorganischer als organischer Natur, entzogen, die ihre Sprödigkeit bedingen. Bei der Ausführung des Verfahrens läßt man die Lösungsmittel eventuell in der Wärme so lange auf die Pflanzenfasern einwirken, bis die inkrustierenden Substanzen zum großen Teil in die Lösungsmittel übergegangen sind.

Als solche können Alkohol, Äther, Aceton, Schwefelkohlenstoff, Benzin, Benzol oder dessen Homologe verwendet

werden. Die gelösten inkrustierenden Stoffe können als Nebenprodukte gewonnen und die Lösungsmittel selbst wiedergewonnen werden.

Man kann die Pflanzenfasern auch mit wässrigen, schwach alkalischen Türkischrotöllösungen oder mit Seifenlösungen unter Erwärmung auf 60 bis nahezu 100° behandeln. Auch hierbei können die erhaltenen Lösungen ausgenutzt und die Lösungsmittel regeneriert werden. Die auf diese Weise behandelten Fasern werden nach dem Anwaschen mit Wasser bei mäßiger Temperatur getrocknet. Sie sind dann zum Verspinnen geeignet, lassen sich nunmehr auch gleichmäßig färben und auf Garne und Zwirne verarbeiten.

(D. R.-P. Nr. 230143; erster Zusatz zum Patente Nr. 230142.)

Wie in der Patentschrift des ersten Zusatzpatentes ausgeführt wird, wurde gefunden, daß die inkrustierenden Stoffe den Pflanzenfasern auch durch Behandlung mit wässriger Glycerinlösung oder Leimlösung bei gewöhnlicher Temperatur, am besten aber bei 60 bis nahezu 100°, je nach der Natur der Fasern entzogen werden können. Dabei empfiehlt sich außerdem in einzelnen Fällen ein geringer Alkalizusatz. Die Lösungsmittel können wiedergewonnen und wiederholt ausgenutzt werden. Falls Leimlösungen benutzt werden, ist es zweckmäßig, die Fasern vorher mit verdünnter wässriger Gerbstofflösung zu beizen, weil sie dadurch eine größere Festigkeit erlangen.

Wenn geringere Anforderungen an die Festigkeit und Gleichmäßigkeit des Garnes gestellt werden, insbesondere, wenn die Fasern mit anderen Faserarten, z. B. mit Baumwolle, zusammen versponnen werden sollen, genügt es sogar, wie

gefunden wurde, die Fasern der Einwirkung warmen oder kochenden Wassers so lange auszusetzen, bis sie unter den Wasserspiegel sinken.

(D. R.-P. Nr. 231940; zweiter Zusatz zum Patente Nr. 230142.)

Das im Hauptpatente (Nr. 230142) beschriebene Verfahren ist durch das zweite Zusatzpatent insofern ergänzt worden, als den Lösungsmitteln, insbesondere den wässrigen Lösungsmitteln, Farbstoffe zugegeben werden, um die Pflanzenfasern zu färben. Eventuell kann man auch Substanzen beifügen, welche eine bleichende Wirkung auf die Pflanzenfasern ausüben.

Hierdurch wird während der Einwirkung der Lösungsmittel auf die Samenhaare der genannten Pflanzen sowohl eine Rauhung als auch eine Färbung bzw. Bleichung erzielt.

Dadurch, daß also die Oberfläche der Pflanzenfasern gleichzeitig sowohl in Beziehung auf die Struktur als auch in Beziehung auf die Farbe geändert wird, d. h. daß man dasjenige, was man sonst in zwei verschiedenen Arbeitsverfahren erreichte, in einem einzigen Arbeitsverfahren vollführt, fällt die Behandlung der Fasern entsprechend wohlfeiler aus.

(D. R.-P. Nr. 231941; dritter Zusatz zum Patente Nr. 230142.)

Die durch das dritte Zusatzpatent geschützte Neuerung besteht darin, daß die Lösungsmittel in dampfförmigem Zustande auf die zu behandelnden Pflanzenfasern zur Einwirkung gebracht werden.

Die Dämpfe, welche mehr als die Flüssigkeiten befähigt sind, zwischen die einzelnen Fasern