

Jährlich 16 Hefte
(einschließlich 4 Spezialnummern).
Abonnementspreis
pro Halbjahr (inkl. der Beiblätter):
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 # 18,—, 1/64 Seite # 12,—,
1/128 Seite # 9,—, 1/256 Seite # 4,50.
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.

Kedaktion, Expedition u. Verlag:
Leipzig, Brommstraße 9,
Ecke Johannis-Allee.

Chefredakteur und Eigentümer: Theodor Martin in Leipzig.

Kernsprech-Anschluß: No. 1058.
Telegramm-Adresse:
Textilmartin Leipzig.

Organ der
Sächsischen Textil-Berufsgenossenschaft.

Organ der
Norddeutschen Textil-Berufsgenossenschaft.

Organ der Vereinigung Sächsischer Spinnerei-Besitzer.

№ 5.

XXVI. Jahrgang.

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

Leipzig,
15. Mai 1911.

Gespinnstfasern.

Verfahren zur Herstellung viskoser verspinbarer Zellulose- lösungen

von der Rheinischen Kunstseide-Fabrik A.-G.
in Aachen.
(D. R.-P. Nr. 231652.)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung viskoser Lösungen aus Zellulose und deren Ersatzmitteln, wobei die Auflösung des Zellstoffs o. dgl. in einem aus einem löslichen Kupfersalz, Ammoniak und Ätzalkali gebildeten Lösungsmittel erfolgt. Bei Herstellung derartiger Lösungen hat sich der Übelstand herausgestellt, daß sich aus den Zelluloselösungen nach einiger Zeit Kristalle ausscheiden, die einerseits das Verspinnen der Lösung erschweren und andererseits Verluste an Zellulose dadurch herbeiführen, daß sie einen Teil der gelösten Zellulose bei ihrer Ausscheidung mit niederreißen, die dann nicht oder doch nur sehr schwierig wieder nutzbar gemacht werden kann. Auch treten beim Verspinnen einer derartigen Lösung trotz vorheriger Filtration so häufig Fadenbrüche und Düsenverstopfungen, offenbar infolge der Entstehung mikroskopisch kleiner Kristalle ein, daß ein fabrikmäßiges Arbeiten auf diese Weise ausgeschlossen erscheint. Den so gewonnenen Fäden fehlt es an Glätte und Glanz.

Wie die Patentschrift mitteilt, hat sich nun gezeigt, daß man diesen Übelstand vermeiden kann, wenn man das Lösungsmittel vor dem Eintragen der Zellulose o. dgl. abkühlt. Die Kristalle scheiden sich dann sofort aus der Kupfersalzlösung aus und können so leicht daraus entfernt werden. Die von den Kristallen befreite Lösung bleibt trotz der vorherigen Ausscheidung dieser Kristalle genau ebenso gut zur Auflösung der Zellulose o. dgl. und Herstellung einer guten Spinnlösung geeignet und

ist bei gewöhnlicher Temperatur dauernd haltbar. Daß die Vermeidung des angegebenen Übelstandes auf diese Weise möglich sein würde, war keineswegs vorauszusehen, da es sich hier nicht um Ausscheidung der Kristalle aus einer übersättigten Lösung handelt, vielmehr die Kristallbildung in der Zelluloselösung stets eintrat, gleichgültig, ob ein konzentrierteres oder verdünnteres Lösungsmittel Verwendung fand, solange die Lösung überhaupt noch eine für die Verspinnung geeignete Konzentration besaß. Die Ausscheidung der Kristalle beruht, wie festgestellt worden ist, auf einer bei der Herstellung des Lösungsmittels stattfindenden chemischen Umsetzung, und zwar bestehen die ausgeschiedenen Kristalle nach dem Analysenergebnis im wesentlichen aus Glaubersalz.

Bei Ausübung des Verfahrens verfährt man beispielsweise folgendermaßen: 1 bis 3 Teile Kupfervitriol werden mit 2 bis 4 Teilen Ätznatron in wässriger Lösung (von 21° Bé.) innig vermischt und alsdann 5 bis 15 Teile Ammoniak von 25° Bé. zugesetzt oder zunächst im Ammoniak gelöst und dann mit dem Ätznatron versetzt. Die entstehende Lösung wird alsdann stark abgekühlt, z. B. auf etwa 0° C. Hierbei scheiden sich Kristalle aus der Kupfersalzlösung aus, von denen abfiltriert wird. In das Filtrat wird alsdann ein Teil Zellulose o. dgl. eingetragen, wobei sich sofort eine viskose Lösung dieses Stoffes bildet. Dabei kann die Temperatur des Lösungsmittels während des Eintragens der Zellulose o. dgl. beliebig sein, sie braucht also nicht etwa auch während der Auflösung der Zellulose noch niedrig gehalten zu werden, vielmehr geht der Lösungsprozeß weit schneller vor sich, wenn man das Lösungsmittel zunächst wieder sich auf 10 bis 15° erwärmen läßt. Die so gewonnene viskose

Lösung eignet sich vorzüglich zum Verspinnen, und es scheiden sich daraus weder während des Verspinnens noch bei längerem Stehen Kristalle ab, die die Fadenbildung ungünstig beeinflussen können.

Verfahren zur Herstellung kupferarmer Kupferzellulosever- bindungen

von den Vereinigten Glanzstoff-Fabriken, A.-G.
in Elberfeld.

(D. R.-P. Nr. 229863; Zusatz zum Patente 208472.)*

Bei dem Verfahren gemäß Patent 208472 wird konzentrierte Natronlauge unter Zusatz von Glukose, Saccharose, Laktose oder Glycerin als Fällmittel verwendet, wobei das beim Spinnen in der alkalischen Zuckerlösung in Lösung gehende Kupferhydroxyd unter Rotfärbung der Fällflüssigkeit reduziert wird und als Oxydul zu Boden sinkt.

Es hat sich nun nach den Ausführungen der Patentschrift gezeigt, daß, wenn die Reduktion durch Erwärmen der Fällflüssigkeit, und zwar je nach dem Kaliber der kapillaren Spinnenden, aus denen die Zelluloselösung herausgepreßt wird, auf Temperaturen von etwa 45 bis 75° beschleunigt wird, das Spinnen ganz bedeutend erleichtert wird. Das Kupfer wird rascher ausgeschieden, das Ammoniak energischer ausgetrieben, wobei jenes als Oxydulschwamm abgelassen, dieses unter Absaugen zur Kondensation gebracht und beide in den Kreislauf der Fabrikation zurückgebracht werden können. Weiter aber kann infolge der energischeren Koagulation, ähnlich wie bei der Verwendung von zuckerfreier reiner erwärmter konzentrierter

*) Früheres Zusatzpatent Nr. 218490. Siehe diese Monatschrift Jahrg. 1910 (Nr. 4), Seite 95.