



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 853 146 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.03.1999 Patentblatt 1999/12

(51) Int. Cl.⁶: **D01F 2/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.07.1998 Patentblatt 1998/29

(21) Anmeldenummer: **97122595.8**

(22) Anmeldetag: **20.12.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **09.01.1997 DE 19700424**

(71) Anmelder: **Akzo Nobel N.V.
6824 BM Arnhem (NL)**

(72) Erfinder:
• **Pitowski, Hans-Jürgen
63897 Miltenberg (DE)**
• **Wachsmann, Ulrich-Wigand, Dr.
63820 Elsenfeld (DE)**

(74) Vertreter: **Fett, Günter et al
Akzo Nobel GmbH
Kasinostrasse 19-21
42103 Wuppertal (DE)**

(54) **Verfahren zur Herstellung von cellulosischen Fasern und cellulosische Fasern**

(57) Um cellulosische Fasern aus einer Lösung von Cellulose in einem tertiären Aminoxid und ggf. Wasser mit geringer Neigung zur Fibrillierung zur Verfügung zu stellen, werden die Fasern in mindestens zwei Stufen derart koaguliert, daß die Verweilzeit der Fasern in der ersten Fällungsstufe so eingestellt wird, daß bei Verlassen der ersten Fällungsstufe lediglich die Klebrigkeit der Oberfläche der zu Fasern geformten Lösung unterbunden ist und in weiteren Fällungsstufen die Fasern in einem spannungslosen Zustand gehalten werden und beim Verlassen der letzten Fällungsstufe die Fasern durchkoaguliert sind.

Die cellulosischen Fasern weisen eine neue Struktur auf und verfügen neben einer sehr geringen Neigung zur Fibrillierung über eine hohe Anfärbtiefe.

EP 0 853 146 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 12 2595

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	WO 96 06207 A (AKZO-NOBEL) 29. Februar 1996 * Seite 12, Zeile 30 - Seite 17, Zeile 11; Ansprüche *	1	D01F2/00
A	US 4 246 221 A (MC CORSLEY) 20. Januar 1981 * Ansprüche *	1	
A	WO 96 27700 A (AKZO-NOBEL) 12. September 1996 * Seite 15; Ansprüche *	1	
A	DE 29 13 589 A (ARZONA) 11. September 1980 * Ansprüche *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D01F D01D
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29. November 1998	
		Prüfer Hellemans, W	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 97 12 2595

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-11-1998

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9606207 A	29-02-1996	AT 170572 T	15-09-1998
		BR 9508614 A	30-12-1997
		BR 9508615 A	30-12-1997
		CA 2197999 A	29-02-1996
		DE 69504525 D	08-10-1998
		WO 9606208 A	29-02-1996
		EP 0777767 A	11-06-1997
		EP 0777768 A	11-06-1997
		JP 10504593 T	06-05-1998
		JP 10504594 T	06-05-1998
		US 5804120 A	08-09-1998
		US 5817801 A	06-10-1998
US 4246221 A	20-01-1981	AT 387792 B	10-03-1989
		AT 268679 A	15-08-1988
		AU 4593779 A	04-09-1980
		BE 875323 A	04-10-1979
		CA 1141913 A	01-03-1983
		DD 142898 A	16-07-1980
		DE 2913589 A	11-09-1980
		FR 2450293 A	26-09-1980
		GB 2043525 A, B	08-10-1980
		IN 154748 A	15-12-1984
		IN 154757 A	15-12-1984
		JP 1308043 C	13-03-1986
		JP 55118928 A	12-09-1980
		JP 60028848 B	06-07-1985
		NL 7902782 A	04-09-1980
		SE 444191 B	24-03-1986
		SE 7902733 A	03-09-1980
		US 4416698 A	22-11-1983
WO 9627700 A	12-09-1996	AU 4945096 A	23-09-1996
		CN 1177385 A	25-03-1998
		EP 0813622 A	29-12-1997
DE 2913589 A	11-09-1980	US 4246221 A	20-01-1981
		AT 387792 B	10-03-1989
		AT 268679 A	15-08-1988
		AU 4593779 A	04-09-1980
		BE 875323 A	04-10-1979
		CA 1141913 A	01-03-1983
		DD 142898 A	16-07-1980
		FR 2450293 A	26-09-1980
		GB 2043525 A, B	08-10-1980
		IN 154748 A	15-12-1984

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 97 12 2595

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-11-1998

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2913589 A		IN 154757 A	15-12-1984
		JP 1308043 C	13-03-1986
		JP 55118928 A	12-09-1980
		JP 60028848 B	06-07-1985
		NL 7902782 A	04-09-1980
		SE 444191 B	24-03-1986
		SE 7902733 A	03-09-1980
		US 4416698 A	22-11-1983

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82