

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 359 244 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.04.2005 Patentblatt 2005/17

(51) Int Cl.7: **D06B 3/28**, D06C 19/00,
D06M 10/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.11.2003 Patentblatt 2003/45

(21) Anmeldenummer: **03002959.9**

(22) Anmeldetag: **11.02.2003**

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

(71) Anmelder: **Carl Freudenberg KG**
69469 Weinheim (DE)

(72) Erfinder: **Marg, Uwe**
69469 Weinheim (DE)

(30) Priorität: **03.05.2002 DE 10219929**

(54) **Verfahren zur Verbesserung von Weichheit und/oder Fall von Vliesstoffen**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Verbesserung von Weichheit und/oder Fall von Vliesstoffen aus ungesplitteten und/oder zumindest teilweise gesplitteten Mikrofasern und/oder Mikrofilamenten synthetischer Polymere enthaltend wenigstens eine Polyesterkomponente und wenigstens eine Polyamid-

komponente und gegebenenfalls wenigstens eine Polyurethankomponente, gemäß dem der Vliesstoff einer oder mehreren physikalischen Behandlungen unterworfen wird.

EP 1 359 244 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 2959

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,X	EP 0 814 188 A (FIRMA CARL FREUDENBERG) 29. Dezember 1997 (1997-12-29) * Seite 7, Zeile 21 - Seite 8, Zeile 1 * * Seite 8, Zeile 37 - Zeile 49; Ansprüche 1,17,24-33 *	1-24	D06B3/28 D06C19/00 D06M10/00
X	----- US 4 369 156 A (N. MATHES ET AL.) 18. Januar 1983 (1983-01-18) * Spalte 1, Zeile 43 - Spalte 2, Zeile 4 * * Spalte 2, Zeile 48 - Zeile 53 * * Spalte 4, Zeile 39 - Zeile 49 * * Spalte 5, Zeile 1 - Zeile 34; Anspruch 1; Beispiele 1,5 *	1-24	
X	----- US 4 342 801 A (K. GERLACH ET AL.) 3. August 1982 (1982-08-03) * Spalte 4, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 24 * * Spalte 5, Zeile 36 - Zeile 43 * * Spalte 6, Zeile 36 - Zeile 49 * * Spalte 8, Zeile 45 - Zeile 48 * * Spalte 9, Zeile 42 - Zeile 62 * * Spalte 8, Zeile 67 - Spalte 9, Zeile 5 *	1-5, 17-24	
X	----- US 5 355 565 A (J. BARAVIAN) 18. Oktober 1994 (1994-10-18) * Spalte 4, Zeile 24 - Zeile 49 *	1-24	
P,X	----- DE 101 33 769 A (CARL FREUDENBERG KG) 5. Dezember 2002 (2002-12-05) * Absätze [0001], [0002], [0026], [0028], [0037]; Ansprüche 1,13-15,18 * & WO 02/097187 A (CARL FREUDENBERG KG) 5. Dezember 2002 (2002-12-05)	1-23	
X	----- DE 199 47 870 C (FA. CARL FREUDENBERG) 10. Mai 2001 (2001-05-10) * Ansprüche 1,2,12-16 *	1-5,21	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 7. März 2005	Prüfer D'Hulster, E
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	

1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 2959

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
E	EP 1 336 682 A (CARL FREUDENBERG KG) 20. August 2003 (2003-08-20) * Ansprüche 1-3,13,14,27-32 *	1-5, 17-24	
A	DE 199 62 313 C (FA. CARL FREUDENBERG) 19. April 2001 (2001-04-19)		
A	US 4 560 385 A (J. BARAVIAN) 24. Dezember 1985 (1985-12-24)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 7. März 2005	Prüfer D'Hulster, E
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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</p>			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 00 2959

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.

07-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0814188 A	29-12-1997	FR 2749860 A1	19-12-1997
		BR 9703602 A	10-11-1998
		CA 2208117 A1	17-12-1997
		CN 1171463 A ,C	28-01-1998
		DE 69725051 D1	30-10-2003
		DE 69725051 T2	15-07-2004
		EP 0814188 A1	29-12-1997
		JP 10053948 A	24-02-1998
		US 5899785 A	04-05-1999
		ZA 9705216 A	05-01-1998
US 4369156 A	18-01-1983	DE 2907623 A1	04-09-1980
		AT 383620 B	27-07-1987
		AT 103980 A	15-12-1986
		BE 881892 A1	16-06-1980
		BR 8001125 A	04-11-1980
		CA 1145515 A1	03-05-1983
		CH 636237 A ,B	31-05-1983
		ES 488940 A1	16-09-1980
		FR 2450292 A1	26-09-1980
		GB 2043526 A ,B	08-10-1980
		IT 1144057 B	29-10-1986
		JP 55128014 A	03-10-1980
		JP 63050462 B	07-10-1988
		MX 153775 A	09-01-1987
		NL 8001122 A	29-08-1980
		NO 800535 A	28-08-1980
		SE 448474 B	23-02-1987
		SE 8001472 A	28-08-1980
US 4342801 A	03-08-1982	DE 2951307 A1	02-07-1981
		CA 1153880 A1	20-09-1983
		FR 2472051 A1	26-06-1981
		GB 2065732 A ,B	01-07-1981
		IT 1147073 B	19-11-1986
		JP 56091078 A	23-07-1981
		US 4612688 A	23-09-1986
US 5355565 A	18-10-1994	EP 0694644 A1	31-01-1996
		FR 2705698 A1	02-12-1994
		ZA 9405637 A	07-03-1995
		AT 186578 T	15-11-1999
		DE 69421612 D1	16-12-1999
		DE 69421612 T2	03-05-2001
		DE 694644 T1	12-12-1996
		DK 694644 T3	15-05-2000

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 03 00 2959

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.

07-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5355565	A		ES 2141812 T3	01-04-2000
			GR 3032596 T3	31-05-2000
			PT 694644 T	28-04-2000
			SI 694644 T1	30-04-2000
DE 10133769	A	05-12-2002	DE 10133769 A1	05-12-2002
			WO 02097187 A1	05-12-2002
WO 02097187	A	05-12-2002	DE 10133769 A1	05-12-2002
			WO 02097187 A1	05-12-2002
DE 19947870	C	10-05-2001	DE 19947870 C1	10-05-2001
			AT 281553 T	15-11-2004
			AU 769920 B2	12-02-2004
			AU 6842200 A	10-05-2001
			BG 106565 A	31-10-2002
			BR 0014542 A	04-06-2002
			CA 2386389 A1	12-04-2001
			CN 1377434 A	30-10-2002
			CZ 20021122 A3	12-05-2004
			DE 50008538 D1	09-12-2004
			EE 200200166 A	15-04-2003
			WO 0125529 A1	12-04-2001
			EP 1224355 A1	24-07-2002
			HU 0203144 A2	28-04-2003
			JP 2003511567 T	25-03-2003
			MX PA02002723 A	14-10-2003
			NO 20021477 A	25-03-2002
			PL 354330 A1	12-01-2004
			RU 2225699 C2	20-03-2004
			SK 4592002 A3	06-08-2002
			TR 200200909 T2	21-11-2002
			ZA 200202648 A	04-07-2003
EP 1336682	A	20-08-2003	EP 1336682 A2	20-08-2003
			US 2003221301 A1	04-12-2003
DE 19962313	C	19-04-2001	DE 19962313 C1	19-04-2001
			AU 7924400 A	09-07-2001
			CN 1413089 A	23-04-2003
			DE 50009383 D1	03-03-2005
			WO 0147383 A1	05-07-2001
			EP 1251759 A1	30-10-2002
US 4560385	A	24-12-1985	FR 2546536 A1	30-11-1984
			AR 231735 A1	28-02-1985

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 03 00 2959

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.

07-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4560385 A		AT 390970 B	25-07-1990
		AT 174984 A	15-01-1990
		AU 567561 B2	26-11-1987
		AU 2846584 A	29-11-1984
		BE 899742 A1	26-11-1984
		BR 8402661 A	07-05-1985
		CA 1226426 A1	08-09-1987
		CH 668883 A	15-02-1989
		DE 3419637 A1	29-11-1984
		ES 8502743 A1	16-04-1985
		GB 2140474 A ,B	28-11-1984
		IE 55177 B1	20-06-1990
		IT 1174547 B	01-07-1987
		JP 2530589 B2	04-09-1996
		JP 59228060 A	21-12-1984
		LU 85374 A1	21-03-1985
		NL 8401637 A ,B,	17-12-1984
		ZA 8403890 A	30-01-1985

EPO FORM P0461

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