



(11) **EP 1 961 845 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.09.2009 Patentblatt 2009/36

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.08.2008 Patentblatt 2008/35

(21) Anmeldenummer: **08001371.7**

(22) Anmeldetag: **25.01.2008**

(51) Int Cl.:
D01F 1/09 (2006.01) **D01F 6/86** (2006.01)
D01F 6/90 (2006.01) **D01F 6/92** (2006.01)
D01F 8/14 (2006.01)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **24.02.2007 DE 102007009118**

(71) Anmelder: **Teijin Monofilament Germany GmbH
86399 Bobingen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Berndt, Kurt-Günter**
86836 Graben (DE)
• **Delker, Rex**
86517 Wehringen (DE)

(74) Vertreter: **Ackermann, Joachim**
Postfach 11 13 26
60048 Frankfurt am Main (DE)

(54) **Elektrisch leitfähige Fäden, daraus hergestellte Flächengebilde und deren Verwendung**

(57) Beschrieben werden schmelzgesponnene Fäden mit einem Elastizitätsmodul von kleiner als 6 GPa und einer elastischen Dehnung von größer als 1,5 % enthaltend a) einen thermoplastisches Polymer, b) ein thermoplastisches elastomeres Block-Copolymer, und c) Ruß- und/oder Graphitteilchen in der Form von entlang der Längsachse des Fadens ausgerichteten Aggrega-

ten, welche entlang der Längsachse des Fadens elektrisch leitfähige Pfade bilden.

Die Fäden weisen eine sehr hohe elektrische Leitfähigkeit auf und lassen sich zur Herstellung von Sieben oder anderen technischen Geweben einsetzen.

EP 1 961 845 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 08 00 1371

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 0 735 165 A2 (HOECHST TREVIRA GMBH & CO KG [DE]) 2. Oktober 1996 (1996-10-02) * Ansprüche 1,10,34-38 * * Seite 8, Zeile 3 - Zeile 4 * -----	1-13	INV. D01F1/09 D01F6/86 D01F6/90 D01F6/92 D01F8/14
Y	WO 02/072669 A1 (TICONA GMBH [DE]; HOFMANN ACHIM [DE]; FRITZ HANS-GERHARD [DE]; KAISER) 19. September 2002 (2002-09-19) * Seite 2, Zeile 24 - Seite 3, Zeile 7 * * Seite 5, Zeile 1 - Zeile 16 * * Beispiele * * Anspruch 8 * -----	1-13	
X	DE 27 07 275 A1 (TORAY INDUSTRIES) 25. August 1977 (1977-08-25) * Anspruch 10 * * Seite 8, Zeile 16 - Zeile 25 * * Seite 9, Zeile 11 - Zeile 20 * * Seite 13, Zeile 4 - Zeile 10 * * Beispiele * -----	1,3-4, 6-13	
A	US 3 007 891 A (HELMUT GERSTENBERG ET AL) 7. November 1961 (1961-11-07) * Spalte 1, Zeile 25 - Zeile 52 * -----	1-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) D01F
A	WO 2006/070970 A1 (HYOSUNG CORP [KR]; YANG SEUNG CHEOL [KR]; KIM EUNG SOO [KR]; SON YANG) 6. Juli 2006 (2006-07-06) * Beispiel 1; Tabelle 1 * -----	1-13	
A	DE 27 18 343 A1 (DOW BADISCHE CO) 17. November 1977 (1977-11-17) * Ansprüche * * Seite 13, Zeile 22 - Seite 14, Zeile 12 * * Beispiele * -----	1-13	
2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. Juli 2009	Prüfer Fiocco, Marco
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 08 00 1371

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.

28-07-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0735165 A2	02-10-1996	AT 185172 T	15-10-1999
		BR 9601225 A	06-01-1998
		CA 2173039 A1	01-10-1996
		CN 1141359 A	29-01-1997
		DE 19511853 A1	02-10-1996
		ES 2139971 T3	16-02-2000
		JP 3831446 B2	11-10-2006
		JP 8302524 A	19-11-1996
		US 5635298 A	03-06-1997
WO 02072669 A1	19-09-2002	AT 275597 T	15-09-2004
		DE 10112394 A1	02-10-2002
		EP 1381640 A1	21-01-2004
		ES 2229109 T3	16-04-2005
		JP 4187530 B2	26-11-2008
		JP 2004529229 T	24-09-2004
		US 2004119056 A1	24-06-2004
DE 2707275 A1	25-08-1977	AU 514481 B2	12-02-1981
		AU 2264877 A	31-08-1978
		GB 1526622 A	27-09-1978
		IT 1072659 B	10-04-1985
		JP 1058950 C	25-08-1981
		JP 52103525 A	30-08-1977
		JP 53031971 B	06-09-1978
		US 4107129 A	15-08-1978
US 3007891 A	07-11-1961	DE 1151939 B	25-07-1963
		FR 1220881 A	30-05-1960
		GB 889811 A	21-02-1962
		US 3007892 A	07-11-1961
WO 2006070970 A1	06-07-2006	CN 101084331 A	05-12-2007
		EP 1831443 A1	12-09-2007
		JP 2008525661 T	17-07-2008
		KR 20060078795 A	05-07-2006
		US 2008268736 A1	30-10-2008
DE 2718343 A1	17-11-1977	BE 854105 A1	16-08-1977
		CA 1096570 A1	03-03-1981
		CH 625570 A5	30-09-1981
		ES 458175 A1	01-11-1978
		FR 2361485 A1	10-03-1978
		IN 146424 A1	02-06-1979
		IT 1104571 B	21-10-1985
		JP 1120196 C	28-10-1982

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 08 00 1371

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.

28-07-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2718343	A1	JP 52152513 A	19-12-1977
		JP 56003447 B	24-01-1981
		LU 77218 A1	18-08-1977
		MX 145086 A	05-01-1982
		NL 7704725 A	01-11-1977

EPO FORM P0461

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