

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. September 2006 (28.09.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/100248 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

C08L 77/00 (2006.01) *C08K 3/34* (2006.01)
C08L 23/04 (2006.01) *C08K 5/18* (2006.01)
C08L 23/08 (2006.01) *C08L 53/02* (2006.01)
C08L 23/16 (2006.01)

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF Aktiengesellschaft;
67056 Ludwigshafen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/060923

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. März 2006 (21.03.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 013 778.4 22. März 2005 (22.03.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): BASF Aktiengesellschaft [DE/DE]; 67056
Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WEBER, Martin
[DE/DE]; Dienesfelder Str. 26, 67487 Maikammer (DE).
HOPFENSPIRGER, Xaver [DE/DE]; Pommernstr.12,
67454 Hassloch (DE). ENGELMANN, Jochen [DE/DE];
In Der Setz 9, 67434 Neustadt (DE). HECKMANN,
Walter [DE/DE]; Geiersbergstr.2, 69469 Weinheim (DE).
JAKOBI, Reinhard [DE/DE]; Burgunderstr.26, 67133
Maxdorf (DE). DIETZEN, Franz-Josef [DE/DE]; Pom-
mernstrasse 5 A, 67454 Hassloch (DE). QUEISSER,
Joachim [DE/DE]; Schweizer Str. 92, 60594 Frankfurt
(DE). WOLF, Uwe [DE/DE]; Rettenberger Weg 11, 82319
Starnberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV,
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 19. Juli 2007

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: THERMOPLASTIC MOLDING COMPOUNDS WITH INCREASED DIMENSIONAL STABILITY

(54) Bezeichnung: THERMOPLASTISCHE FORMMASSEN MIT VERBESSERTER DIMENSIONSBESTÄNDIGKEIT

(57) Abstract: The invention relates to thermoplastic molding compounds that contain A) 40 to 95 % by weight of a polyamide, B) 4 to 30 % by weight of an impact modifier polymer having functional groups, C) 1 to 50 % by weight of fibrous or particulate fillers or the mixtures thereof, D) 0 to 50 % by weight of other additives, the weight percentages of components A) to D) adding up to 100 %.

(57) Zusammenfassung: Thermoplastische Formmassen enthaltend A) 40 bis 95 Gew.-% eines Polyamids, B) 4 bis 30 Gew.-% eines schlagzähmodifizierenden Polymeren, welches funktionelle Gruppen enthält, C) 1 bis 50 Gew.-% faser- oder teilchenförmiger Füllstoffe oder deren Mischungen D) 0 bis 50 Gew.-% weiterer Zusatzstoffe, wobei die Summe der Gewichtsprozente der Komponenten A) bis D) 100 % ergibt.

WO 2006/100248 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/060923

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. C08L77/00 C08L23/04 C08L23/08 C08L23/16
ADD. C08K3/34 C08K5/18 C08L53/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

C08L C08K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	WO 2006/061158 A (BASF AG [DE]; WEBER MARTIN [DE]; RITTIG FRANK [DE]; HAENSEL WERNER [DE]) 15 June 2006 (2006-06-15) page 2, line 2 - line 7 page 2, line 22 - line 29 page 6, line 27 - page 9, line 25 page 11, line 39 - page 14, line 12 page 16, line 3 - line 14 page 17, line 6 - line 9 page 17, line 20 - line 24 example 3 claims 1,6-11 ----- -/--	1-5,7-9



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 April 2007

Date of mailing of the international search report

04/05/2007

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Binder, Rudolf

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/060923

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	EP 1 666 532 A (ASAHI CHEMICAL CORP [JP]) 7 June 2006 (2006-06-07) paragraph [0001] paragraph [0003] - paragraph [0004] paragraph [0009] - paragraph [0013] paragraph [0039] - paragraph [0048] paragraph [0091] - paragraph [0098] paragraph [0103] paragraph [0123] - paragraph [0125] paragraph [0133] - paragraph [0139] paragraph [0155] - paragraph [0156] paragraph [0186] examples 5,6 claims 1,6,9,14-16,19	1-3,8-10
X	EP 0 312 930 A1 (BASF AG [DE]) 26 April 1989 (1989-04-26) page 2, line 31 - line 37 page 2, line 40 - line 42 page 3, line 17 - page 5, line 2 page 5, line 32 - line 35 examples 5V,6 claims 1,3,4	1-9
X	EP 0 519 248 A (BASF AG [DE]) 23 December 1992 (1992-12-23) page 2, line 28 - line 38 page 2, line 42 - line 49 page 6, line 12 - page 7, line 54 page 9, line 10 - line 14 example 6 claims 1,3-5,8,9	1-9
X	EP 0 694 583 A2 (BASF AG [DE]) 31 January 1996 (1996-01-31) page 2, line 45 - line 48 page 2, line 51 - page 3, line 39 page 5, line 21 - page 6, line 46 page 7, line 38 - line 42 examples 7-9 claims 1,4,8-10	1-4,8-10
X	DE 101 54 780 A1 (HONEYWELL KOREA CO [KR]; HYUNDAI MOTOR CO LTD [KR]) 20 June 2002 (2002-06-20) paragraph [0001] - paragraph [0002] paragraph [0008] - paragraph [0010] paragraph [0013] paragraph [0015] - paragraph [0020] paragraph [0023] - paragraph [0026] paragraph [0033] - paragraph [0040] examples claims 1-5,8,9	1-5,8,9

-/--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/060923

C(Continuation), DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 375 177 A2 (SUMITOMO CHEMICAL CO [JP]) 27 June 1990 (1990-06-27) page 2, line 1 - line 6 page 2, line 30 - line 42 page 3, line 28 - line 33 page 4, line 29 - page 5, line 27 page 5, line 39 - line 56 page 7, line 13 - line 49 page 8, line 40 - line 48 examples 1,2 claims 1,4-6,10,11,13 -----	1-5,7-10
X	EP 0 299 444 A2 (BASF AG [DE]) 18 January 1989 (1989-01-18) cited in the application page 2, line 1 - line 18 page 3, line 22 - line 48 page 7, line 44 - page 10, line 42 page 11, line 8 - line 15 examples 7,8V claims 1,4-7 -----	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/060923

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2006061158	A	15-06-2006	DE 102004059241 A1	14-06-2006
EP 1666532	A	07-06-2006	CN 1906249 A	31-01-2007
			WO 2005026260 A1	24-03-2005
			US 2007029530 A1	08-02-2007
EP 0312930	A1	26-04-1989	DE 3735404 A1	03-05-1989
			JP 1146952 A	08-06-1989
			US 5030689 A	09-07-1991
EP 0519248	A	23-12-1992	DE 4120007 A1	24-12-1992
EP 0694583	A2	31-01-1996	DE 4426434 A1	01-02-1996
DE 10154780	A1	20-06-2002	JP 2002173601 A	21-06-2002
			KR 20020042216 A	05-06-2002
			US 2002099136 A1	25-07-2002
EP 0375177	A2	27-06-1990	CA 2002526 A1	15-06-1990
			DE 68921170 D1	23-03-1995
			JP 2163158 A	22-06-1990
			JP 2715499 B2	18-02-1998
			US 5086105 A	04-02-1992
EP 0299444	A2	18-01-1989	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/060923

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. C08L77/00 C08L23/04 C08L23/08 C08L23/16
ADD. C08K3/34 C08K5/18 C08L53/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
C08L C08K

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
E	WO 2006/061158 A (BASF AG [DE]; WEBER MARTIN [DE]; RITTIG FRANK [DE]; HAENSEL WERNER [DE] 15. Juni 2006 (2006-06-15) Seite 2, Zeile 2 - Zeile 7 Seite 2, Zeile 22 - Zeile 29 Seite 6, Zeile 27 - Seite 9, Zeile 25 Seite 11, Zeile 39 - Seite 14, Zeile 12 Seite 16, Zeile 3 - Zeile 14 Seite 17, Zeile 6 - Zeile 9 Seite 17, Zeile 20 - Zeile 24 Beispiel 3 Ansprüche 1,6-11 ----- -/--	1-5,7-9



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. April 2007

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04/05/2007

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Binder, Rudolf

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/060923

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
E	EP 1 666 532 A (ASAHI CHEMICAL CORP [JP]) 7. Juni 2006 (2006-06-07) Absatz [0001] Absatz [0003] – Absatz [0004] Absatz [0009] – Absatz [0013] Absatz [0039] – Absatz [0048] Absatz [0091] – Absatz [0098] Absatz [0103] Absatz [0123] – Absatz [0125] Absatz [0133] – Absatz [0139] Absatz [0155] – Absatz [0156] Absatz [0186] Beispiele 5,6 Ansprüche 1,6,9,14-16,19	1-3,8-10
X	EP 0 312 930 A1 (BASF AG [DE]) 26. April 1989 (1989-04-26) Seite 2, Zeile 31 – Zeile 37 Seite 2, Zeile 40 – Zeile 42 Seite 3, Zeile 17 – Seite 5, Zeile 2 Seite 5, Zeile 32 – Zeile 35 Beispiele 5V,6 Ansprüche 1,3,4	1-9
X	EP 0 519 248 A (BASF AG [DE]) 23. Dezember 1992 (1992-12-23) Seite 2, Zeile 28 – Zeile 38 Seite 2, Zeile 42 – Zeile 49 Seite 6, Zeile 12 – Seite 7, Zeile 54 Seite 9, Zeile 10 – Zeile 14 Beispiel 6 Ansprüche 1,3-5,8,9	1-9
X	EP 0 694 583 A2 (BASF AG [DE]) 31. Januar 1996 (1996-01-31) Seite 2, Zeile 45 – Zeile 48 Seite 2, Zeile 51 – Seite 3, Zeile 39 Seite 5, Zeile 21 – Seite 6, Zeile 46 Seite 7, Zeile 38 – Zeile 42 Beispiele 7-9 Ansprüche 1,4,8-10	1-4,8-10
X	DE 101 54 780 A1 (HONEYWELL KOREA CO [KR]; HYUNDAI MOTOR CO LTD [KR]) 20. Juni 2002 (2002-06-20) Absatz [0001] – Absatz [0002] Absatz [0008] – Absatz [0010] Absatz [0013] Absatz [0015] – Absatz [0020] Absatz [0023] – Absatz [0026] Absatz [0033] – Absatz [0040] Beispiele Ansprüche 1-5,8,9	1-5,8,9

-/--

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/060923

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 375 177 A2 (SUMITOMO CHEMICAL CO [JP]) 27. Juni 1990 (1990-06-27) Seite 2, Zeile 1 - Zeile 6 Seite 2, Zeile 30 - Zeile 42 Seite 3, Zeile 28 - Zeile 33 Seite 4, Zeile 29 - Seite 5, Zeile 27 Seite 5, Zeile 39 - Zeile 56 Seite 7, Zeile 13 - Zeile 49 Seite 8, Zeile 40 - Zeile 48 Beispiele 1,2 Ansprüche 1,4-6,10,11,13 -----	1-5,7-10
X	EP 0 299 444 A2 (BASF AG [DE]) 18. Januar 1989 (1989-01-18) in der Anmeldung erwähnt Seite 2, Zeile 1 - Zeile 18 Seite 3, Zeile 22 - Zeile 48 Seite 7, Zeile 44 - Seite 10, Zeile 42 Seite 11, Zeile 8 - Zeile 15 Beispiele 7,8V Ansprüche 1,4-7 -----	1-9

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/060923

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006061158 A	15-06-2006	DE 102004059241 A1	14-06-2006
EP 1666532 A	07-06-2006	CN 1906249 A	31-01-2007
		WO 2005026260 A1	24-03-2005
		US 2007029530 A1	08-02-2007
EP 0312930 A1	26-04-1989	DE 3735404 A1	03-05-1989
		JP 1146952 A	08-06-1989
		US 5030689 A	09-07-1991
EP 0519248 A	23-12-1992	DE 4120007 A1	24-12-1992
EP 0694583 A2	31-01-1996	DE 4426434 A1	01-02-1996
DE 10154780 A1	20-06-2002	JP 2002173601 A	21-06-2002
		KR 20020042216 A	05-06-2002
		US 2002099136 A1	25-07-2002
EP 0375177 A2	27-06-1990	CA 2002526 A1	15-06-1990
		DE 68921170 D1	23-03-1995
		JP 2163158 A	22-06-1990
		JP 2715499 B2	18-02-1998
		US 5086105 A	04-02-1992
EP 0299444 A2	18-01-1989	KEINE	