

(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
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/087635 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C07C 69/00**, C08F 20/00, C08G 65/32, 65/28
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF AKTIENGESELLSCHAFT**; 67056 Ludwigshafen (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003348
- (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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (22) Internationales Anmeldedatum:
30. März 2004 (30.03.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
- | | | |
|----------------|--------------------------------|----|
| 103 15 345.4 | 3. April 2003 (03.04.2003) | DE |
| 103 15 336.5 | 3. April 2003 (03.04.2003) | DE |
| 103 15 669.0 | 4. April 2003 (04.04.2003) | DE |
| 103 19 462.2 | 29. April 2003 (29.04.2003) | DE |
| PCT/EP03/05953 | 6. Juni 2003 (06.06.2003) | EP |
| PCT/EP03/06028 | 10. Juni 2003 (10.06.2003) | EP |
| PCT/EP03/06054 | 10. Juni 2003 (10.06.2003) | EP |
| 103 58 372.6 | 11. Dezember 2003 (11.12.2003) | 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): **RIEGEL, Ulrich** [DE/DE]; Kardinal-von-Bettinger-Str. 6, 66849 Landstuhl (DE). **DANIEL, Thomas** [DE/DE]; Joseph-Haydn-Str.7, 67165 Waldsee (DE). **HERMELING, Dieter** [DE/DE]; Am Wasserturm 19, 67459 Böhl-Iggelheim (DE). **ELLIOTT, Mark** [GB/DE]; Nietzschestr. 76, 67063 Ludwigshafen (DE). **SCHWALM, Reinhold** [DE/DE]; Am Hüttenwingert 6, 67157 Wachenheim (DE).
- Veröffentlicht:**
- mit internationalem Recherchenbericht
 - vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen
- (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 16. Dezember 2004
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: MIXTURES OF COMPOUNDS COMPRISING AT LEAST TWO DOUBLE BONDS AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: GEMISCHE VON VERBINDUNGEN MIT MINDESTENS ZWEI DOPPELBINDUNGEN UND DEREN VERWENDUNG

n

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i \times MW_i / Z_i = GFV \quad (I)$$

= 2, Z_i corresponds to the number of double bonds in the compound (i), MW_i corresponds to the molecular weight of the compound (i).

(57) Abstract: A mixture of at least two compounds respectively comprising at least two double bonds. The mixture has a GFV 200-600 g/mol bond and at least two of the compounds respectively contain at least two (Meth)acrylic acid esters as double bond components. GFV represents the following: (cf formula (I)); α_i corresponds to the molar fraction of the compound (i) in the mixture, n corresponds to the number of compounds in the mixture and n is

(57) Zusammenfassung: Gemisch von mindestens zwei Verbindungen mit jeweils mindestens zwei Doppelbindungen, wobei das Gemisch ein GFV von 200 bis 600 g/mol Doppelbindung aufweist, und zumindest zwei der Verbindungen jeweils mindestens zwei (Meth)acrylsäureester als Doppelbindungskomponente enthalten, und GFV bedeutet: (siehe Formel (I)); α_i entspricht dem molaren Anteil der Verbindung (i) im Gemisch, n entspricht der Anzahl der Verbindungen im Gemisch und n ist ≥ 2 , Z_i entspricht der Anzahl der Doppelbindungen in der Verbindung (i), MW_i entspricht dem Molekulargewicht der Verbindung (i).

WO 2004/087635 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/003348

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C07C69/00 C08F20/00 C08G65/32 C08G65/28

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)

IPC 7 C08G C07C A61L

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)

WPI Data, EPO-Internal, PAJ, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 792 827 A (BALTUS WOLFGANG ET AL) 11 August 1998 (1998-08-11) examples C3-1, C3-2 ---	1-9, 11, 12, 27
X	US 2002/032304 A1 (HENRY DAVID ET AL) 14 March 2002 (2002-03-14) paragraph '0098! claims 12, 13 ---	1-9, 11
X	US 5 340 669 A (CHALONER-GILL BENJAMIN ET AL) 23 August 1994 (1994-08-23) column 9, line 1 - line 45 --- -/--	1-9, 11



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in 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.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 October 2004

Date of mailing of the international search report

08/11/2004

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

O'Sullivan, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/003348

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 200216 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A28, AN 2002-117236 XP002301779 & JP 2001 243671 A (VICTOR CO OF JAPAN), 7 September 2001 (2001-09-07) abstract ----	1-9,11
A	US 5 837 789 A (HARTAN HANS-GEORG ET AL) 17 November 1998 (1998-11-17) column 6, line 15 - line 30 ----	1-28
P,A	US 6 579 958 B2 (WILSON LARRY R) 17 June 2003 (2003-06-17) cited in the application column 7, line 5 - line 15 ----	1-28
A	MILLER H C ED - INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS: "RADTECH 91" PROCEEDINGS 1999 INTERNATIONAL CONFERENCE ON IMAGE PROCESSING. ICIP'99. KOBE, JAPAN, OCT. 24 - 28, 1999, INTERNATIONAL CONFERENCE ON IMAGE PROCESSING, LOS ALAMITOS, CA : IEEE, US, vol. VOL.1 OF 4, 1999, XP002255813 ISBN: 0-7803-5468-0 table III -----	1-28

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/003348

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5792827	A	11-08-1998	NONE	
US 2002032304	A1	14-03-2002	FR 2809726 A1 AU 7843301 A BR 0111104 A DE 60102464 D1 WO 0192372 A2 EP 1285018 A2 JP 2003535200 T	07-12-2001 11-12-2001 18-03-2003 29-04-2004 06-12-2001 26-02-2003 25-11-2003
US 5340669	A	23-08-1994	AU 6135794 A WO 9424714 A1	08-11-1994 27-10-1994
JP 2001243671	A	07-09-2001	NONE	
US 5837789	A	17-11-1998	DE 19646484 A1 AT 183526 T AU 718132 B2 AU 7627396 A BR 9611469 A CA 2236504 A1 CN 1207745 A ,B DE 59602822 D1 WO 9719116 A1 EP 0862590 A1 ES 2138385 T3 JP 2002515079 T PL 326840 A1 RU 2193045 C2 TR 9800900 T2 TW 438821 B	22-05-1997 15-09-1999 06-04-2000 11-06-1997 15-06-1999 29-05-1997 10-02-1999 23-09-1999 29-05-1997 09-09-1998 01-01-2000 21-05-2002 26-10-1998 20-11-2002 21-12-1999 07-06-2001
US 6579958	B2	14-11-2002	US 2002169252 A1 CN 1402644 T EP 1244473 A1 JP 2003516431 T WO 0141818 A1 US 2002193492 A1	14-11-2002 12-03-2003 02-10-2002 13-05-2003 14-06-2001 19-12-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/003348

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
IPK 7	C07C69/00	C08F20/00 C08G65/32 C08G65/28
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RESEARCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)		
IPK 7 C08G C07C A61L		
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)		
WPI Data, EPO-Internal, PAJ, CHEM ABS Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 792 827 A (BALTUS WOLFGANG ET AL) 11. August 1998 (1998-08-11) Beispiele C3-1, C3-2 ---	1-9, 11, 12, 27
X	US 2002/032304 A1 (HENRY DAVID ET AL) 14. März 2002 (2002-03-14) Absatz '0098! Ansprüche 12, 13 ---	1-9, 11
X	US 5 340 669 A (CHALONER-GILL BENJAMIN ET AL) 23. August 1994 (1994-08-23) Spalte 9, Zeile 1 - Zeile 45 ---	1-9, 11
	-/--	
☒ 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		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
21. Oktober 2004		08/11/2004
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 O'Sullivan, T

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/003348

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 200216 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A28, AN 2002-117236 XP002301779 & JP 2001 243671 A (VICTOR CO OF JAPAN), 7. September 2001 (2001-09-07) Zusammenfassung ---	1-9, 11
A	US 5 837 789 A (HARTAN HANS-GEORG ET AL) 17. November 1998 (1998-11-17) Spalte 6, Zeile 15 - Zeile 30 ---	1-28
P,A	US 6 579 958 B2 (WILSON LARRY R) 17. Juni 2003 (2003-06-17) in der Anmeldung erwähnt Spalte 7, Zeile 5 - Zeile 15 ---	1-28
A	MILLER H C ED - INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS: "RADTECH 91" PROCEEDINGS 1999 INTERNATIONAL CONFERENCE ON IMAGE PROCESSING. ICIP'99. KOBE, JAPAN, OCT. 24 - 28, 1999, INTERNATIONAL CONFERENCE ON IMAGE PROCESSING, LOS ALAMITOS, CA : IEEE, US, Bd. VOL.1 OF 4, 1999, XP002255813 ISBN: 0-7803-5468-0 Tabelle III -----	1-28

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/003348

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5792827	A	11-08-1998	KEINE	
US 2002032304	A1	14-03-2002	FR 2809726 A1	07-12-2001
			AU 7843301 A	11-12-2001
			BR 0111104 A	18-03-2003
			DE 60102464 D1	29-04-2004
			WO 0192372 A2	06-12-2001
			EP 1285018 A2	26-02-2003
			JP 2003535200 T	25-11-2003
US 5340669	A	23-08-1994	AU 6135794 A	08-11-1994
			WO 9424714 A1	27-10-1994
JP 2001243671	A	07-09-2001	KEINE	
US 5837789	A	17-11-1998	DE 19646484 A1	22-05-1997
			AT 183526 T	15-09-1999
			AU 718132 B2	06-04-2000
			AU 7627396 A	11-06-1997
			BR 9611469 A	15-06-1999
			CA 2236504 A1	29-05-1997
			CN 1207745 A ,B	10-02-1999
			DE 59602822 D1	23-09-1999
			WO 9719116 A1	29-05-1997
			EP 0862590 A1	09-09-1998
			ES 2138385 T3	01-01-2000
			JP 2002515079 T	21-05-2002
			PL 326840 A1	26-10-1998
			RU 2193045 C2	20-11-2002
			TR 9800900 T2	21-12-1999
			TW 438821 B	07-06-2001
US 6579958	B2	14-11-2002	US 2002169252 A1	14-11-2002
			CN 1402644 T	12-03-2003
			EP 1244473 A1	02-10-2002
			JP 2003516431 T	13-05-2003
			WO 0141818 A1	14-06-2001
			US 2002193492 A1	19-12-2002