

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
26. Juli 2007 (26.07.2007)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2007/082665 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation:

*C08G 18/44* (2006.01)      *C09D 175/02* (2006.01)  
*C08G 18/66* (2006.01)      *C09D 175/04* (2006.01)  
*C09D 175/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/000190

(22) Internationales Anmeldedatum:

11. Januar 2007 (11.01.2007)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

102006002154.1 17. Januar 2006 (17.01.2006) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): BAYER MATERIALSCIENCE AG [DE/DE]; 51368 Leverkusen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): HOFACKER, Steffen [DE/DE]; Auf dem Heidchen 31 a, 51519 Odenthal (DE). FELLER, Thomas [DE/DE]; Thalesweg 30, 42659 Solingen (DE). KÖCHER, Jürgen [DE/DE]; Seidenweberstr. 5, 40764 Langenfeld (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BAYER MATERIALSCIENCE AG; Law and Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen (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, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 14. Februar 2008

WO 2007/082665 A3

(54) Title: POLYURETHANE-POLYUREA COATINGS

(54) Bezeichnung: POLYURETHAN-POLYHARNSTOFF-BESCHICHTUNGEN

(57) Abstract: The invention relates to novel products for coating substrates with polyurethane-polyureas and substrates coated thus.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft neue Produkte zur Beschichtung von Substraten mit Polyurethan-Polyharnstoffen sowie die solcherart beschichteten Substrate.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/000190

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. C08G18/44 C08G18/66 C09D175/00 C09D175/02 C09D175/04

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)

C08G C09D

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

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 358 555 A (DAICEL CHEM [JP]) 14 March 1990 (1990-03-14) claim 2 page 5, line 45 – page 5, line 60; examples 1-6 -----	1-11
Y	US 2 884 340 A (SAM LOSHAEK) 28 April 1959 (1959-04-28) example 2 page 4, lines 54,55 -----	1-11
A	US 4 463 141 A (ROBINSON IVAN M [US]) 31 July 1984 (1984-07-31) examples 1,2 -----	1
A	EP 0 442 359 A (BASF AG [DE]) 21 August 1991 (1991-08-21) examples 1,2 -----	1
		-/-

 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.

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

10 Dezember 2007

21/12/2007

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

Bezard, Stéphane

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2007/000190

## C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 590 420 A (BASF AG [DE]) 6 April 1994 (1994-04-06) page 6, line 5 – page 6, line 40 -----	1
A	US 4 576 868 A (POTH ULRICH [DE] ET AL) 18 March 1986 (1986-03-18) example K2 -----	1

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No PCT/EP2007/000190	
---	--

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0358555	A 14-03-1990	US	5100999 A	31-03-1992
US 2884340	A 28-04-1959	NONE		
US 4463141	A 31-07-1984	NONE		
EP 0442359	A 21-08-1991	CA DE JP JP US	2036410 A1 4004881 C1 3128140 B2 4214713 A 5173543 A	17-08-1991 07-02-1991 29-01-2001 05-08-1992 22-12-1992
EP 0590420	A 06-04-1994	DE ES US	4232416 A1 2096166 T3 5310822 A	31-03-1994 01-03-1997 10-05-1994
US 4576868	A 18-03-1986	AU AU BR CA DE EP ES JP JP JP ZA	562121 B2 3301384 A 8404585 A 1216693 A1 3333072 A1 0137256 A2 8505712 A1 1907135 C 6035560 B 60086172 A 8407265 A	28-05-1987 21-03-1985 06-08-1985 13-01-1987 21-03-1985 17-04-1985 01-10-1985 24-02-1995 11-05-1994 15-05-1985 29-05-1985

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2007/000190

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. C08G18/44	C08G18/66	C09D175/00	C09D175/02	C09D175/04
--	-----------	------------	------------	------------

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

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
C08G C09D

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

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 358 555 A (DAICEL CHEM [JP]) 14. März 1990 (1990-03-14) Anspruch 2 Seite 5, Zeile 45 - Seite 5, Zeile 60; Beispiele 1-6 -----	1-11
Y	US 2 884 340 A (SAM LOSHAEK) 28. April 1959 (1959-04-28) Beispiel 2 Seite 4, Zeilen 54,55 -----	1-11
A	US 4 463 141 A (ROBINSON IVAN M [US]) 31. Juli 1984 (1984-07-31) Beispiele 1,2 -----	1
A	EP 0 442 359 A (BASF AG [DE]) 21. August 1991 (1991-08-21) Beispiele 1,2 -----	1
		-/-



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 Anmeldeatum 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 Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- \*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsatum 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 erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher 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
- \*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
---	---

10. Dezember 2007

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

21/12/2007

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  Bezard, Stéphane
--	---

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2007/000190

## C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 590 420 A (BASF AG [DE]) 6. April 1994 (1994-04-06) Seite 6, Zeile 5 – Seite 6, Zeile 40 -----	1
A	US 4 576 868 A (POTH ULRICH [DE] ET AL) 18. März 1986 (1986-03-18) Beispiel K2 -----	1

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/000190

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0358555	A	14-03-1990	US	5100999 A		31-03-1992
US 2884340	A	28-04-1959	KEINE			
US 4463141	A	31-07-1984	KEINE			
EP 0442359	A	21-08-1991	CA DE JP JP US	2036410 A1 4004881 C1 3128140 B2 4214713 A 5173543 A		17-08-1991 07-02-1991 29-01-2001 05-08-1992 22-12-1992
EP 0590420	A	06-04-1994	DE ES US	4232416 A1 2096166 T3 5310822 A		31-03-1994 01-03-1997 10-05-1994
US 4576868	A	18-03-1986	AU AU BR CA DE EP ES JP JP JP ZA	562121 B2 3301384 A 8404585 A 1216693 A1 3333072 A1 0137256 A2 8505712 A1 1907135 C 6035560 B 60086172 A 8407265 A		28-05-1987 21-03-1985 06-08-1985 13-01-1987 21-03-1985 17-04-1985 01-10-1985 24-02-1995 11-05-1994 15-05-1985 29-05-1985