



PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : C08G 18/48, 18/50, C08J 9/12, 9/14		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/55528
		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:	10. Dezember 1998 (10.12.98)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP98/03039 (22) Internationales Anmeldedatum: 22. Mai 1998 (22.05.98) (30) Prioritätsdaten: 197 23 193.4 3. Juni 1997 (03.06.97) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): BAYER AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; D-51368 Leverkusen (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HEINEMANN, Torsten [DE/DE]; Andreas-Gryphiusstrasse 7, D-51065 Köln (DE). DIETRICH, Werner [DE/DE]; Am Thelen Siefen 8, D-51519 Odenthal (DE). KLÄN, Walter [DE/DE]; August-Kekulé-Strasse 12, D-51373 Leverkusen (DE). (74) Gemeinsamer Vertreter: BAYER AKTIENGE- SELLSCHAFT; D-51368 Leverkusen (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, GW, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht.  *162162*  *G00001*	
(54) Title: METHOD FOR PRODUCING CLOSED-CELL RIGID POLYURETHANE FOAMS HAVING LOW THERMAL CONDUCTIVITY			
(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GESCHLOSSENZELLIGEN POLYURETHAN-HARTSCHAUMSTOFFEN MIT GERINGER WÄRMELEITFÄHIGKEIT			
(57) Abstract			
The invention relates to a method for producing rigid polyurethane foams from polyols, polyisocyanates, expansion agents and possibly foaming agents. Said method is characterized in that the rigid polyurethane foam is obtained by reacting A. a polyol component containing (1) 40 to 80 weight percent of a polyethylene oxide/propylene oxide polyether having a molar mass of 300 to 800 and based on sucrose or sorbitol, (2) 3 to 40 weight percent of a polyethylene oxide/propylene oxide polyether having of molar mass of 300 to 800 and based on an aromatic mono-, di- or polyamine, (3) 3 to 40 weight percent of a polyethylene oxide/propylene oxide polyether having a molar mass of 200 to 800 and based on an aliphatic mono-, di- or polyamine, (4) 3 to 40 weight percent of a linear polyethylene oxide/propylene oxide polyether having a molar mass of 500 to 1500, (5) possibly other compounds having a molar mass of 150 to 12500 g/mol and at least two hydrogen atoms reactive to isocyanates, (6) catalysts, (7) water, (8) expansion agents from the group of alkanes, cycloalkanes, hydrofluorochlorohydrocarbons, hydrofluorohydrocarbons, and (9) possibly auxiliary agents and/or additives, with B. an organic and/or modified organic polyisocyanate having an NCO content of between 20 and 48 weight percent.			
(57) Zusammenfassung			
Verfahren zur Herstellung von Polyurethan-Hartschaumstoffen aus Polyolen und Polyisocyanaten sowie Treibmitteln und gegebenenfalls Schaumhilfsmitteln, dadurch gekennzeichnet, daß der Polyurethan-Hartschaumstoff erhalten wird durch Umsetzung von: A) einer Polyolkomponente, enthaltend (1) 40 - 80 Gew.-% eines auf Sucrose oder Sorbitol basierenden Polyethylenoxid/propylenoxidpolyethers der Molmasse 300 - 800; (2) 3 - 40 Gew.-% eines auf einem aromatischen Mono-, Di- oder Polyamin basierendem Polyethylenoxid/propylenoxidpolyethers der Molmasse 300 - 800; (3) 3 - 40 Gew.-% eines auf einem aliphatischen Mono-, Di- oder Polyamin basierendem Polyethylenoxid/propylenoxidpolyethers der Molmasse 200 - 800; (4) 3 - 40 Gew.-% eines linearen Polyethylenoxid/propylenoxidpolyethers der Molmasse 500 - 1500; (5) gegebenenfalls weitere, mindestens zwei gegenüber Isocyanaten reaktive Wasserstoffatome aufweisenden Verbindungen vom Molekulargewicht 150 bis 12500 g/mol; (6) Katalysatoren; (7) Wasser; (8) Treibmitteln aus der Gruppe der Alkane, Cycloalkane, Hydrofluorchlorkohlenwasserstoffe, Hydrofluorkohlenwasserstoffe; (9) gegebenenfalls Hilfs- und/oder Zusatzstoffen mit B) einem organischen und/oder modifizierten organischen Polyisocyanat mit einem NCO-Gehalt von 20 bis 48 Gew.-%.			

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshon	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						