

(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
9. November 2006 (09.11.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/117041 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C08F 212/00 (2006.01) C08F 2/16 (2006.01)

C08F 2/44 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/002412

(22) Internationales Anmeldedatum:

16. März 2006 (16.03.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2005 021 335.9 4. Mai 2005 (04.05.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **RÖHM GMBH** [DE/DE]; Kirschenallee, 64293 Darmstadt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHWARZ-BARAC, Sabine** [DE/DE]; Bernhard-Lüdecke-Strasse 5, 64521 Gross-Gerau (DE). **SCHULTES, Klaus** [DE/DE]; Heinrich-von-Brentano-Strasse 17, 65197 Wiesbaden (DE). **SCHNABEL, Michael** [DE/DE]; Danziger Str. 2, 64584 Biebesheim (DE). **NAU, Stefan** [DE/DE]; Forststrasse 21, 64572 Büttelborn (DE). **GOLCHERT, Ursula** [DE/DE]; G. v. Fechenbachstrasse 16b, 64807 Dieburg (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).

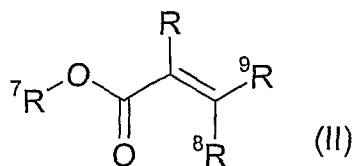
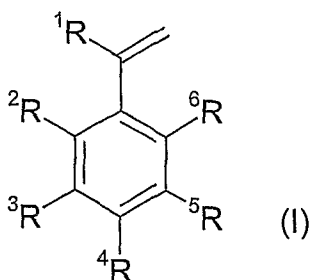
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

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: METHOD FOR PRODUCTION OF BEAD POLYMERS WITH AN AVERAGE PARTICLE SIZE IN THE RANGE OF 1 μM TO 40 μM AND MOULDED MASSES AND MOULDED BODIES COMPRISING BEAD POLYMERS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PERLPOLYMERISATEN MIT EINER MITTLEREN TEILCHENGROÖE IM BEREICH VON 1 μm BIS 40 μm SOWIE PERLPOLYMERISAT AUFWEISENDE FORMMASSEN UND FORMKÖRPER



(57) Abstract: The invention relates to a method for production of bead polymers with an average particle size in the range 1 μm to 40 μm , whereby a polymerisable composition is dispersed and polymerised in an aqueous phase with generation of a dispersion stabilised by an aluminium compound having a shear speed $\geq 10^3 \text{ s}^{-1}$. A polymerisable composition is used, comprising, based on the total weight thereof, a) more than 50.0 wt. % of at least one compound of formula (I), whereby the groups ^1R to ^6R are as given in the description, b) 0.1 wt. % to 10.0 wt. % of at least one cross-linker and d) less than 49.9 wt. % of at least one compound of formula (II) whereby the groups R and ^7R to ^9R are as defined in the description. The bead polymers produced by said method are particularly suitable for the production of moulded bodies with light scattering properties.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Herstellung von Perlpolymerisaten mit einer mittleren Teilchengröße im Bereich von 1 μm bis 40 μm , bei dem man eine polymerisierbare Zusammensetzung in wässriger Phase dispergiert und polymerisiert, wobei man die mit einer Aluminiumverbindung stabilisierte Dispersion bei einer Schergeschwindigkeit $\geq 10^3 \text{ s}^{-1}$ herstellt. Hierbei setzt man eine polymerisierbare Zusammensetzung ein, die, jeweils bezogen auf ihr Gesamtgewicht, a) mehr als 50,0 Gew.-% mindestens einer Verbindung der Formel (I), wobei die Reste ^1R bis ^6R gemäß der Beschreibung definiert sind, b) 0,1 Gew.-% bis 10,0 Gew.-% mindestens eines Vernetzers und d) weniger als 49,9 Gew.-% mindestens einer Verbindung der Formel (II) wobei die Reste R, ^7R bis ^9R gemäß der Beschreibung definiert sind, enthält. Die nach dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellten Perlpolymerisate eignen sich insbesondere zur Herstellung von Formkörpern mit lichtstreuenden Eigenschaften.

WO 2006/117041 A1