

(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
8. Juli 2004 (08.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/056893 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C08F 285/00**,
C08L 33/08, 51/00, 25/12

1, 64283 Darmstadt (DE). **HÖSS, Werner** [DE/DE];
Hintergasse 5, 64347 Griesheim (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011543

(81) **Bestimmungsstaaten (national)**: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, 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, 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:
18. Oktober 2003 (18.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 60 089.9 19. Dezember 2002 (19.12.2002) DE

(84) **Bestimmungsstaaten (regional)**: ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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

(72) **Erfinder; und**

Veröffentlicht:

(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHULTES, Klaus** [DE/DE]; Heinrich-von-Brentano-Strasse 17, 65197 Wiesbaden (DE). **SÜFKE, Thomas** [DE/DE]; Elisabethenstrasse 5, 64390 Erzhausen (DE). **MÜLLER, Reiner** [DE/DE]; Schillerstrasse 12, 64584 Biebesheim (DE). **SCHIKOWSKY, Hartmut** [DE/DE]; Karlstrasse

— 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 PRODUCING AQUEOUS DISPERSIONS

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WÄSSRIGEN DISPERSIONEN

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for producing a aqueous dispersion and consists of the following steps: a) making available water and a suspending agent; b) adding and polymerising from 25.0 to 45.0 weight parts of a first compound containing A) 50.0-99.9 weight parts of alkylmethacrylate, B) 0.0-40.0 weight parts of alkylacrylate, C) 0.1-10.0 weight parts of cross-linking monomers and D) 0.0-0.8 weight parts of styrene monomers; c) adding and polymerising from 35.0 to 55.0 weight parts of a second compound containing E) 80.0-100.0 weight parts of (meth)acrylate, F) 0.05-10.0 weight parts of cross-linking monomers and G) 0.0-20.0 weight parts of styrene monomers; d) adding and polymerisation from 10.0 to 30.0 weight parts of a third compound containing H) 50.0-100.0 weight parts of alkylmethacrylate, I) 0.0-40.0 weight parts of alkylacrylate and J) 0.0-10.0 weight parts of styrene monomers. The inventive method is characterised in the following: e) each polymerisation is carried out at a temperature of >60 and <90 °C and f) relative contents of all substances are selected such that the total weight of the components A) to I) in relation to the overall weight of the aqueous dispersion, is more than 50 % weight higher.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer wässrigen Dispersion, bei welchem man a) Wasser und Emulgator vorlegt, b) 25,0 bis 45,0 Gew.-Teile einer ersten Zusammensetzung enthaltend A) 50,0 bis 99,9 Gew.-Teile Alkylmethacrylate, B) 0,0 bis 40,0 Gew.-Teile Alkylacrylate, C) 0,1 bis 10,0 Gew.-Teile vernetzende Monomere und D) 0,0 bis 8,0 Gew.-Teile styrolische Monomere, zugibt und polymerisiert, c) 35,0 bis 55,0 Gew.-Teile einer zweiten Zusammensetzung enthaltend E) 80,0 bis 100,0 Gew.-Teile (Meth)acrylate, F) 0,05 bis 10,0 Gew.-Teile vernetzende Monomere und G) 0,0 bis 20,0 Gew.-Teile styrolische Monomere, zugibt und polymerisiert, d) 10,0 bis 30,0 Gew.-Teile einer dritten Zusammensetzung enthaltend H) 50,0 bis 100,0 Gew.-Teile Alkylmethacrylate, I) 0,0 bis 40,0 Gew.-Teile Alkylacrylate und J) 0,0 bis 10,0 Gew.-Teile styrolische Monomere zugibt und polymerisiert. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass man e) jede Polymerisation bei einer Temperatur im Bereich von > 60 bis < 90 °C durchführt und f) die relativen Anteile aller Substanzen derart wählt, dass das Gesamtgewicht der Komponenten A) bis J), bezogen auf das Gesamtgewicht der wässrigen Dispersion, grösser 50,0 Gew.-% ist.

WO 2004/056893 A1