

BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. August 2009 (06.08.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/095251 A8

(51) Internationale Patentklassifikation:
B22C 1/22 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/000613

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Januar 2009 (30.01.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2008 007 181.1
1. Februar 2008 (01.02.2008) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **ASHLAND-SÜDCHEMIE-KERNFEST
GMBH** [DE/DE]; Reisholzstrasse 16-18, 40721 Hilden
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PRIEBE, Christian**
[DE/DE]; Am Stadtpark 29, 42489 Wülfrath (DE).
KOCH, Diether [DE/DE]; Stintenberger Strasse 37,
40822 Mettmann (DE).

(74) Anwalt: **SCHUPFNER, Georg, U.**; Müller Schupfner &
Partner, Parkstrasse 1, 21244 Buchholz (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, 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, LY, MA, MD, ME,
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, ST, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT,
LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, 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 (Artikel 21 Absatz
3)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recher-
chenberichts:

25. Februar 2010

(48) Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten Fas-
sung:

16. September 2010

(15) Informationen zur Berichtigung:
siehe Mitteilung vom 16. September 2010

(54) Title: USE OF BRANCHED ALKANE DIOL CARBOXYLIC ACID DIESTERS IN POLYURETHANE-BASED FOUN-
DRY BINDERS

(54) Bezeichnung : VERWENDUNG VON VERZWEIGTEN ALKANDIOLCARBONSÄUREDIESTERN IN GIEßEREIBIN-
DEMITTELN AUF POLYURETHANBASIS

(57) Abstract: The invention relates to a molding material mixture for production of molded products for the foundry industry, comprising at least one fire-resistant base molding material and a polyurethane-based binder system comprising a polyisocyanate component and a polyol component. According to the invention, the polyurethane-based binder system comprises a portion of a carboxylic acid diester of a branched alkane diol, said portion being at least 3 weight-%, and a portion of aromatic solvent of less than 10 weight-% of the binder system. A preferable carboxylic acid diester is 2,2,4-trimethyl-1,3-pentandiol-diisobutyrate. The molded products produced from the molding material mixture for the foundry industry are characterized by a high strength and a lower generation of fumes and smoke during pouring.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Formstoffmischung für die Herstellung von Formkörpern für die Gießereiindustrie, mindestens umfassend einen feuerfesten Formgrundstoff und ein Bindemittelsystem auf Polyurethanbasis, welches eine Polyisocyanatkomponente sowie eine Polyolkomponente umfasst. Erfindungsgemäß umfasst das Bindemittelsystem auf Polyurethanbasis einen Anteil eines Carbonsäurediesters eines verzweigten Alkandiol von zumindest 3 Gew.-% sowie einen Anteil an aromatischem Lösungsmittel, bezogen auf das Bindemittelsystem, von weniger als 10 Gew.-%. Bevorzugt wird als Carbonsäurediester 2,2,4-Trimethyl-1,3-pentandiol-diisobutyrat verwendet. Die aus der Formstoffmischung hergestellten Formkörper für die Gießereiindustrie zeichnen sich durch eine hohe Festigkeit sowie eine verringerte Qualm- und Rauchentwicklung beim Abguss aus.



WO 2009/095251 A8