

(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
15. November 2012 (15.11.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/152500 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
C09D 11/02 (2006.01) **C09D 11/10** (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/055465
- (22) Internationales Anmeldedatum:
28. März 2012 (28.03.2012)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
11162170.2 13. April 2011 (13.04.2011) EP
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BAYER MATERIALSCIENCE AG** [DE/DE]; 51368 Leverkusen (DE).
- (71) Anmelder (nur für US): **JENNINGER, Ludwig** (Erbe des verstorbenen Erfinders); Hauptstr. 13, 74744 Ahorn-Berolzheim (DE). **JENNINGER, Maria** (Erbin des verstorbenen Erfinders); Hauptstr. 13, 74744 Ahorn-Berolzheim (DE).
- (72) Erfinder: **JENNINGER, Werner** (verstorben).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WAGNER, Joachim** [DE/DE]; Semmelweisstr. 135, 51061 Köln (DE). **BERNERT, Thomas** [DE/DE]; Im Pieter 1, 54331 Oberbillig (DE). **SCHAPELER, Dirk** [DE/DE]; Peter-Schumacher-Str. 43, 50171 Kerpen (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER MATERIALSCIENCE AG**; Patents & Licensing, 51368 Leverkusen (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, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: SCREEN PRINTING METHOD USING PRINTING INK WHICH REACTS TO FORM A POLYURETHANE POLYMER

(54) Bezeichnung : SIEBDRUCKVERFAHREN MIT ZU EINEM POLYURETHANPOLYMER REAGIERENDER DRUCKTINTE

(57) Abstract: The invention relates to a method for printing objects, consisting of the following steps: a printing ink is applied by means of a screen printing method, said printing ink containing a polyisocyanate (A) and/or a polyisocyanate-prepolymer (B), an at least difunctional compound (C) which is reactive with isocyanate groups and also a catalyst (D) which can be activated by increasing the temperature. The invention also relates to the use of a corresponding reaction mixture as printing ink in the screen printing method and to an electromechanical converter provided with a polymer layer produced according to the claimed method.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bedrucken von Gegenständen, umfassend den Schritt des Auftragens einer Drucktinte mittels Siebdrucken, wobei die Drucktinte ein Polyisocyanat A) und/oder ein Polyisocyanat-Prepolymer B), eine mindestens difunktionelle, gegenüber Isocyanatgruppen reaktive Verbindung C) sowie weiterhin einen durch Temperaturerhöhung aktivierbaren Katalysator D) umfasst. Sie betrifft weiterhin die Verwendung einer entsprechenden Reaktionsmischung als Drucktinte in Siebdruckverfahren sowie einen elektromechanischen Wandler mit einer durch ein erfindungsgemäßes Verfahren hergestellten Polymerschicht.



WO 2012/152500 A1