

(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
21. April 2011 (21.04.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/045269 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C08K 3/04 (2006.01) **B32B 9/00** (2006.01)
C01B 31/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/065190

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Oktober 2010 (11.10.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2009 049 379.4
15. Oktober 2009 (15.10.2009) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **BAYER TECHNOLOGY SERVICES
GMBH** [DE/DE]; 51368 Leverkusen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WOLF, Aurel**
[DE/DE]; Veilchenweg 18, 42489 Wülfrath (DE). **LOL-
LI, Giulio** [IT/DE]; Isidor-Caro-Str. 12, 51061 Köln
(DE). **MLECZKO, Leslaw** [PL/DE]; Quittenweg 1,
41542 Dormagen (DE). **SCHLÜTER, Oliver Felix-Karl**
[DE/DE]; Romberg 28, 51381 Leverkusen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER TECHNOLOGY
SERVICES GMBH**; Law and Patents, Patents and Li-
censing, 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, RO, RS, RU, 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, 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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: COMPOSITE MATERIALS HAVING GRAPHENE LAYERS AND PRODUCTION AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung : VERBUNDMATERIALIEN MIT GRAPHENLAGEN UND DEREN HERSTELLUNG UND VERWEN-
DUNG

(57) Abstract: The present invention relates to composite materials having graphene layers, and to a method for producing said
composite materials. The invention further relates to a method for producing graphene layers using the composite materials accord-
ing to the invention.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Verbundmaterialien mit Graphenlagen sowie Verfahren zur Herstel-
lung dieser Verbundmaterialien. Ein weiterer Gegenstand der Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Gra-
phenlagen unter Verwendung der erfindungsgemäßen Verbundmaterialien.



WO 2011/045269 A1