

(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
3. Oktober 2013 (03.10.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/143645 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C04B 35/195 (2006.01) *C09K 11/77* (2006.01)
C04B 35/44 (2006.01) *H01L 33/50* (2010.01)
C04B 35/626 (2006.01) *F21V 9/10* (2006.01)
C04B 35/628 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/000609

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. März 2013 (02.03.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
12002303.1 29. März 2012 (29.03.2012) EP

(71) Anmelder: **MERCK PATENT GMBH** [DE/DE];
Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(72) Erfinder: **WINKLER, Holger**; Lily-Pringsheim-Weg 17,
64291 Darmstadt (DE). **JUESTEL, Thomas**; Auf dem
Kamp 7 C, 58455 Witten (DE). **PLEWA, Julian**;
Hensenstrasse 168, 48161 Muenster (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, PA, 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,
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)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(54) Title: COMPOSITE CERAMIC CONTAINING A CONVERSION PHOSPHOR AND A MATERIAL WITH A NEGATIVE COEFFICIENT OF THERMAL EXPANSION

(54) Bezeichnung : KOMPOSITKERAMIK, DIE EINEN KONVERSIONSLEUCHTSTOFF UND EIN MIT EINEM NEGATIVEN THERMISCHEN AUSDEHNUNGSKOEFFIZIENTEN MATERIAL ENTHÄLT

(57) Abstract: The present invention relates to a composite ceramic comprising a conversion phosphor and a further material, characterised in that the further material has a negative coefficient of thermal expansion, and to a method for the production thereof. The present invention further relates to the use of the composite ceramic according to the invention as an emission-converting material, preferably in a white light source, and to a light source, a lighting unit and a display device.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Kompositkeramik, die einen Konversionsleuchtstoff und ein weiteres Material umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass das weitere Material einen negativen thermischen Ausdehnungskoeffizienten aufweist, sowie ein Verfahren zu deren Herstellung. Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung auch die Verwendung der erfindungsgemäßen Kompositkeramik als Emissions-konvertierendes Material, vorzugsweise in einer weißen Lichtquelle, sowie eine Lichtquelle, eine Beleuchtungseinheit und eine Anzeigevorrichtung.



WO 2013/143645 A1