

(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 2011/044974 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C09K 11/59 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/005570

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. September 2010 (10.09.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
09012949,5 13. Oktober 2009 (13.10.2009) EP
10-2009-0097454
13. Oktober 2009 (13.10.2009) KR
10-2009-0130946
24. Dezember 2009 (24.12.2009) KR

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **MERCK PATENT GMBH**; Frankfurter Stras-
se 250, 64293 Darmstadt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WINKLER, Holger**
[DE/DE]; Lily-Pringsheim-Weg 17, 64291 Darmstadt
(DE). **BENKER, Andreas** [DE/DE]; Krehbergstrasse

579, 64686 Lautertal (DE). **HUEBER, Martina**
[DE/DE]; Auf der Aue 5, 64342 Seeheim-Jugenheim
(DE). **KURSAWE, Monika** [DE/DE]; Tannenstr. 2a,
64342 Seeheim-Jugenheim (DE). **PETRY, Ralf**
[DE/DE]; Mozartstrasse 8A, 64347 Griesheim (DE).
TEWS, Stefan [DE/DE]; Deichstrasse 25, 17489 Greifs-
wald (DE). **VOSGROENE, Tim** [DE/DE]; Claude-Mo-
net-Weg 22, 64372 Ober-Ramstadt (DE).

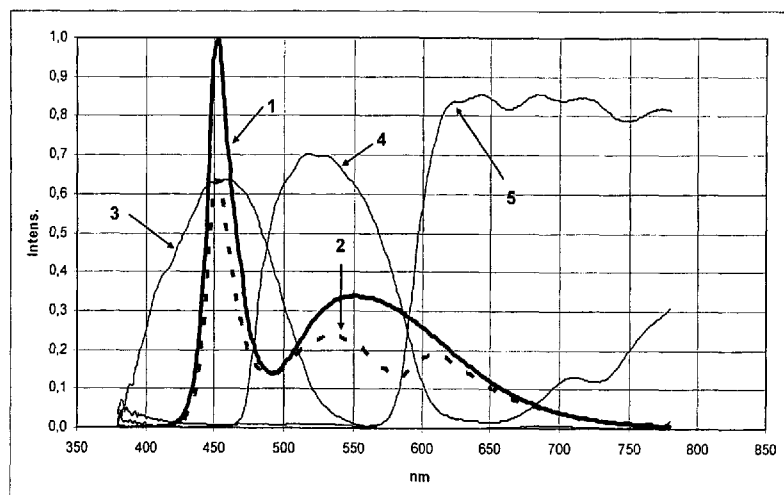
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LUMINOPHORE MIXTURES HAVING EUROPIUM-DOPED ORTHOSILICATES

(54) Bezeichnung : LEUCHTSTOFFMISCHUNGEN MIT EUROPIUM DOTIEREN ORTHO-SILIKATEN



Figur 2

(57) Abstract: The invention relates to novel luminophore mixtures containing three or more silicate lumino-
phores. The invention further relates to the use of said mixtures in electro-
nic and electro-optical devices, in particular in light-emitting diodes
(LEDs) for use in background ligh-
ting. The invention further relates to LEDs containing the luminophores.

(57) Zusammenfassung: Die Erfin-
dung betrifft neue Leuchtstoffmisch-
ungen enthaltend drei oder mehr
Silicat-Leuchtstoffe. Die Erfindung
betrifft weiterhin die Verwendung
dieser Mischungen in elektronischen
und elektrooptischen Vorrichtungen,
insbesondere in Leuchtdioden (LEDs)
für die Anwendung in Hintergrund-
beleuchtungen. Die Erfindung betrifft
weiterhin die Leuchtstoffe enthalten-
de LEDs.

WO 2011/044974 A1