

(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
2. Mai 2013 (02.05.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/060861 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01C 7/12 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/071287

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Oktober 2012 (26.10.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 117 151.0
28. Oktober 2011 (28.10.2011) DE
10 2012 101 606.2
28. Februar 2012 (28.02.2012) DE

(71) Anmelder: **EPCOS AG** [DE/DE]; St.-Martin-Straße 53,
81669 München (DE).

(72) Erfinder: **FEICHTINGER, Thomas**; Tummelplatz 5, A-
8010 Graz (AT). **DERNOVSEK, Oliver**; Jägerweg 28c,
A-8501 Lieboch (AT).

(74) Anwalt: **EPPING HERMANN FISCHER**
PATENTANWALTSGESELLSCHAFT MBH;
Ridlerstraße 55, 80339 München (DE).

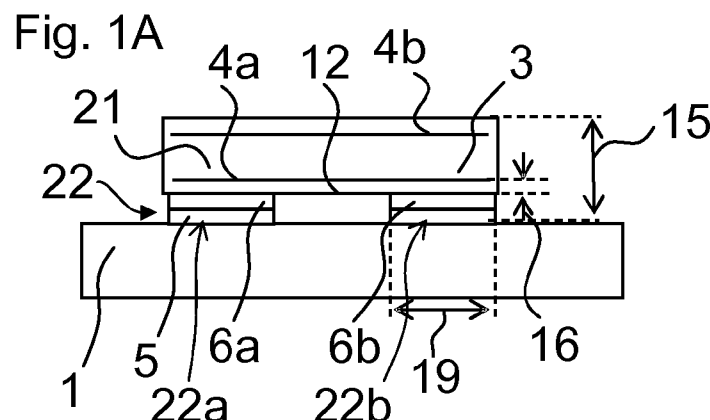
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ESD PROTECTIVE COMPONENT AND COMPONENT COMPRISING ESD PROTECTIVE COMPONENT AND
LED

(54) Bezeichnung : ESD-SCHUTZBAUELEMENT UND BAUELEMENT MIT EINEM ESD-SCHUTZBAUELEMENT UND
EINER LED



(57) Abstract: An ESD protective component (3) comprising a ceramic material and BGA or LGA contacts (22) is presented. In addition, an ESD protective component (3) comprising a main body (21) with a base (12) is presented, wherein the main body (21) comprises a ceramic material and at least one suspended inner electrode (4a), where there is a distance (16) between the base (12) and the suspended inner electrode (4a) of two to 100 ceramic grains. Also disclosed is a component (20) comprising a support (1) on which a LED (2) and an ESD protective component (3) are arranged, the ESD protective component (3) being designed as described above.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/060861 A1

**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)

Es wird ein ESD-Schutzbauelement (3) aufweisend ein Keramikmaterial und eine BGA- oder LGA-Terminierung (22) angegeben. Des Weiteren wird ein ESD-Schutzbauelement (3) angegeben, umfassend einen Grundkörper (21) mit einer Unterseite (12), wobei der Grundkörper (21) ein Keramikmaterial aufweist, und mindestens eine schwebende Innenelektrode (4a), wobei ein Abstand (16) zwischen der Unterseite (12) und der schwebenden Innenelektrode (4a) zwei bis 100 Keramikkörner beträgt. Des Weiteren wird ein Bauelement (20) angegeben, umfassend einen Träger (1), auf dem eine LED (2) und ein ESD-Schutzbauelement (3) angeordnet sind, wobei das ESD-Schutzbauelement (3) wie vorher beschrieben ausgebildet ist.