

(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
9. Februar 2012 (09.02.2012)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/017089 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01H 37/76 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/063560

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. August 2011 (05.08.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 036 909.8
6. August 2010 (06.08.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG**
[DE/DE]; Flachmarktstraße 8, 32825 Blomberg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MEYER, Thomas**
[DE/DE]; Kreuzweg 27, 31868 Ottenstein (DE). **PFÖRT-
NER, Steffen** [DE/DE]; In der Rehr 28, 31832 Springe
(DE). **BRAND, Friedrich-Eckhard** [DE/DE]; Begaer
Straße 23, 32683 Barntrup (DE). **PÖTZSCH, Bernd**
[DE/DE]; Kiewningstraße 43, 32756 Detmold (DE).

(74) Anwalt: **MICHALSKI HÜTTERMANN & PARTNER**
PATENTANWÄLTE; Neuer Zollhof 2, 40221 Düssel-
dorf (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, 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,
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).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: THERMAL OVERLOAD PROTECTION APPARATUS

(54) Bezeichnung : THERMISCHE ÜBERLASTSCHUTZVORRICHTUNG

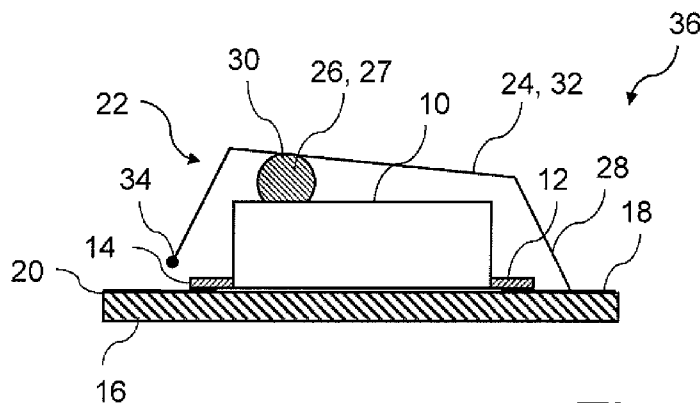


Fig. 1

(57) Abstract: The subject matter of the invention is a thermal overload protection apparatus (22) for protection of an electrical component (10), in particular an electronic component, wherein the overload protection apparatus (22) has a short-circuiting device (24) for short-circuiting connections (12, 14) of the component (10), and a tripping element (26) which trips the short-circuiting device (24) on a thermally sensitive basis. According to the invention, the short-circuiting device (24) is mounted with at least one area (28) on a conductor track mount (16), and is supported by at least one further area (30) via the tripping element (26) on the component (10) which is arranged on the conductor track mount (16), and/or at least one conductor track (18, 20) which makes contact with one of the connections (12, 14) to be short-circuited. The invention also relates to a corresponding arrangement (36) having a conductor track mount (16), at least one component (10) arranged thereon, and at least one associated overload protection apparatus (22).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2012/017089 A1

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Gegenstand der Erfindung ist eine thermische Überlastschutzvorrichtung (22) zum Schutz eines elektrischen Bauelements (10), insbesondere elektronischen Bauelements, wobei die Überlastschutzvorrichtung (22) eine Kurzschlusseinrichtung (24) zum Kurzschließen von Anschlüssen (12, 14) des Bauelements (10) und ein die Kurzschlusseinrichtung (24) temperatursensitiv auslösendes Auslöseelement (26) aufweist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die Kurzschlusseinrichtung (24) mit mindestens einem Bereich (28) an einem Leiterbahnenträger (16) befestigt ist und sich mit mindestens einem weiteren Bereich (30) über das Auslöseelement (26) an dem auf dem Leiterbahnenträger (16) angeordneten Bauelement (10) und/oder mindestens einer einen der kurzzuschließenden Anschlüsse (12, 14) kontaktierenden Leiterbahnen (18, 20) abstützt. Die Erfindung betrifft weiterhin eine entsprechende Anordnung (36) mit einem Leiterbahnenträger (16), mindestens einem darauf angeordneten Bauelement (10) und mindestens einer zugeordneten Überlastschutzvorrichtung (22).