

(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. Juli 2015 (02.07.2015)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2015/096853 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

H01H 69/02 (2006.01) *H01H 85/11* (2006.01)
H01H 85/041 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/077913

(22) Internationales Anmeldedatum:
23. Dezember 2013 (23.12.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder: SCHURTER AG [CH/CH]; Werkhofstr. 8-12,
CH-6002 Luzern (CH).

(72) Erfinder: STRAUB, Peter; Stolzengrabenstrasse 59, CH-
6317 Oberwil/Zug (CH). BLÄTTLER, Hans-Peter;
Chriesibühl 15, CH-6043 Adligenswil (CH).

(74) Anwalt: TSWPAT LUZERN AG; André Werner,
Postfach 3128, CH-6002 Luzern 2 (CH).

(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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, SA, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— Erfindenerklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: FUSE ELEMENT, FUSE, METHOD FOR PRODUCING A FUSE, SMD FUSE, AND SMD CIRCUIT

(54) Bezeichnung : SCHMELZLEITER, SCHMELZSICHERUNG, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER
SCHMELZSICHERUNG, SMD-SICHERUNG UND SMD-SCHALTUNG

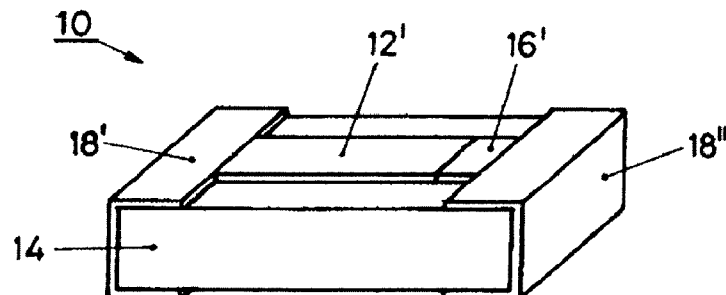


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a fuse element (12_1; 12_2), comprising two connecting contacts (24_1', 24_1''; 24_2', 24_2'') and an interposed conductive track (26_1; 26_2), wherein the conductive track (26_1; 26_2) has a reduced line-cross-section in relation to the connecting contacts (24_1', 24_1''; 24_2', 24_2'') at least in some sections, further comprising at least one overlay (16_1; 16_2', 16_2''), wherein the fuse element (12_1; 12_2) and the overlay (16_1; 16_2', 16_2'') each comprise materials which undergo diffusion when a predetermined ambient temperature is exceeded and when an electric current is conducted by the fuse element (12_1; 12_2). The invention further relates to a fuse (10) having such a fuse element (12_1; 12_2) and a base support (14), wherein the fuse element (12_1; 12_2) is disposed on a surface of the base support (14).

(57) Zusammenfassung: Es ist ein Schmelzleiter (12_1; 12_2) vorgestellt,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



umfassend zwei Anschlusskontakte (24_1', 24_1''; 24_2', 24_2'') und eine zwischengeordnete Leiterbahn (26_1; 26_2), wobei die Leiterbahn (26_1; 26_2) wenigstens abschnittsweise einen in Relation zu den Anschlusskontakten (24_1', 24_1''; 24_2', 24_2'') reduzierten Leitungsquerschnitt hat, ferner umfassend wenigstens eine Auflage (16_1; 16_2', 16_2''), wobei der Schmelzleiter (12_1; 12_2) und die Auflage (16_1; 16_2', 16_2'') jeweils Materialien umfassen, welche beim Überschreiten einer vorbestimmten Umgebungstemperatur und beim Leiten eines elektrischen Stroms durch den Schmelzleiter (12_1; 12_2) eine Diffusion eingehen. Ferner vorgestellt ist eine Schmelzsicherung (10) mit einem solchen Schmelzleiter (12_1; 12_2) und einem Basisträger (14), wobei der Schmelzleiter (12_1; 12_2) auf einer Fläche des Basisträgers (14) angeordnet ist.