

Title (en)

Melt resistant insert and overload protection device

Title (de)

Schmelzsicherungseinsatz und Überstrom-Schutzeinrichtung

Title (fr)

Cartouche fusible et dispositif de protection contre les surtensions

Publication

EP 2503584 A1 20120926 (DE)

Application

EP 12155736 A 20120216

Priority

DE 102011005884 A 20110322

Abstract (en)

The fusible cut-out link (10) has a ceramic portion (11) having a holding space (12) filled with compacted sand. A volume reservoir (14) formed in the ceramic portion is configured such that an increase in internal pressure in the ceramic portion due to thermal expansion of the compacted sand causes the volume reservoir to combine with the holding space in the ceramic portion, so that the compacted sand in the holding space is allowed to expand into the volume reservoir.

Abstract (de)

Der erfindungsgemäße Schmelzsicherungseinsatz, insbesondere für Halbleiter-Schutz-Sicherungen, weist einen mit verfestigtem Sand gefüllten Keramikkörper auf. Der Keramikkörper weist seinerseits ein Volumenreservoir auf, welches derart ausgebildet ist, dass bei einer Erhöhung eines Innendrucks in dem Keramikkörper aufgrund einer Temperatúrausdehnung des verfestigten Sandes durch das Volumenreservoir ein zusätzliches Volumen in dem Keramikkörper zur Ausdehnung des verfestigten Sandes freigesetzt wird. Beschädigung des Keramikkörpers (11) durch Spannungsrisse, hervorgerufen durch die unterschiedlich starke Temperatúrausdehnung des verfestigten Sandes und des Keramikkörpers (11) infolge einer Temperaturerhöhung und dem damit verbundenen Anstieg des Innendrucks in dem Keramikkörper (11), können hierdurch vermieden bzw. begrenzt werden. Die Robustheit des Schmelzsicherungseinsatzes (10) wird dadurch deutlich verbessert.

IPC 8 full level

H01H 85/00 (2006.01); **H01H 85/43** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 85/0082 (2013.01 - EP US); **H01H 85/43** (2013.01 - EP US); **H01H 85/175** (2013.01 - EP US); **H01H 85/18** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] FR 2266291 A1 19751024 - FAEAM [FR]
- [A] GB 2293929 A 19960410 - SOC CORP [JP]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2503584 A1 20120926; DE 102011005884 A1 20120927; US 2012242449 A1 20120927

DOCDB simple family (application)

EP 12155736 A 20120216; DE 102011005884 A 20110322; US 201213419896 A 20120314