

Title (en)

TRIGGERABLE FUSE FOR LOW VOLTAGE APPLICATIONS

Title (de)

TRIGGERBARE SCHMELZSICHERUNG FÜR NIEDERSpannungsANWENDUNGEN

Title (fr)

CLAQUAGE DU FUSIBLE À DÉCLENCHEMENT DESTINÉ AUX APPLICATIONS BASSE TENSION

Publication

EP 3852125 A1 20210721 (DE)

Application

EP 21161292 A 20180123

Priority

- DE 102017101985 A 20170201
- DE 102017119285 A 20170823
- EP 18701323 A 20180123
- EP 2018051491 W 20180123

Abstract (en)

[origin: WO2018141572A1] The invention relates to a triggered fuse for low-voltage applications for protecting devices that can be connected to a power supply system, in particular surge protection devices, consisting of at least one fusible conductor which is located between two contacts and is arranged in a housing, and also consisting of a trigger device for controlled disconnection of the fusible conductor in the event of malfunctions or overload states of the respective connected device, wherein an arc quenching medium is introduced into the housing. By way of example, an arc quenching medium-free region is formed in the housing such that the at least one fusible conductor is exposed, and a mechanical disconnection element can be introduced into the arc quenching medium-free region via an access point in the housing in order to mechanically destroy the at least one fusible conductor depending on the trigger device, and independently of its melting integral.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine triggerbare Schmelzsicherung für Niederspannungsanwendungen zum Schutz von an ein Versorgungsnetz anschließbaren Einrichtungen, insbesondere Überspannungsschutzgeräten, bestehend aus mindestens einem, zwischen zwei Kontakten befindlichen, in einem Gehäuse angeordneten Schmelzleiter sowie mit einer Triggereinrichtung zum gesteuerten Auftrennen des Schmelzleiters bei Fehlfunktionen oder Überlastzuständen der jeweils angeschlossenen Einrichtung. Im Gehäuse ist ein Löschmittel eingebracht. Der mindestens eine Schmelzleiter weist eine Vielzahl an sich bekannter elektrischer Engstellen auf, welche auf die Nennbelastung der jeweiligen Sicherung ausgelegt sind. Mindestens eine weitere, zusätzliche geometrische Engstelle ist vorgesehen, welche auf Zug beansprucht in Abhängigkeit von der Triggereinheit durch Zerreißen auftrennbar ist.

IPC 8 full level

H01H 39/00 (2006.01); **H01H 85/08** (2006.01); **H01H 85/10** (2006.01); **H01H 85/18** (2006.01); **H01H 9/36** (2006.01); **H01H 85/12** (2006.01); **H01H 85/36** (2006.01); **H01H 85/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 39/006 (2013.01 - EP US); **H01H 85/0039** (2013.01 - US); **H01H 85/08** (2013.01 - EP); **H01H 85/10** (2013.01 - EP); **H01H 85/12** (2013.01 - US); **H01H 85/18** (2013.01 - EP); **H01H 85/185** (2013.01 - US); **H01H 85/38** (2013.01 - EP); **H01H 89/00** (2013.01 - US); **H01H 9/36** (2013.01 - EP); **H01H 85/12** (2013.01 - EP); **H01H 85/36** (2013.01 - EP); **H01H 2085/381** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

- DE 4211079 A1 19931007 - DYNAMIT NOBEL AG [DE]
- DE 102008047256 A1 20100325 - DRIESCHER SPEZIALFAB FRITZ [DE]
- DE 102014215279 A1 20160204 - PHOENIX CONTACT GMBH & CO [DE]
- CH 410137 A 19660331 - LICENTIA GMBH [DE]
- US 2400408 A 19460514 - ALBERT HAEFELFINGER [CH]
- WO 2014158328 A1 20141002 - MERSEN USA NEWBURYPORT MA LLC [US]

Citation (search report)

- [X] DE 102015112141 A1 20170126 - LELL PETER [DE]
- [X] DE 102015114279 A1 20151015 - LELL PETER [DE]
- [A] US 4559513 A 19851217 - GAIA ALDINO J [US]
- [A] DE 102014115396 A1 20141218 - LELL PETER [DE]

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

DOCDB simple family (publication)

DE 102017119285 A1 20180802; CN 110494946 A 20191122; CN 110494946 B 20220830; EP 3577673 A1 20191211; EP 3577673 B1 20210407; EP 3852125 A1 20210721; EP 3852125 B1 20240103; EP 3852125 C0 20240103; ES 2869585 T3 20211025; JP 2020506515 A 20200227; JP 7046080 B2 20220401; SI 3577673 T1 20210831; US 11201027 B2 20211214; US 11764025 B2 20230919; US 2019371561 A1 20191205; US 2022013320 A1 20220113; WO 2018141572 A1 20180809

DOCDB simple family (application)

DE 102017119285 A 20170823; CN 201880009613 A 20180123; EP 18701323 A 20180123; EP 2018051491 W 20180123; EP 21161292 A 20180123; ES 18701323 T 20180123; JP 2019541237 A 20180123; SI 201830275 T 20180123; US 201816478207 A 20180123; US 202117485963 A 20210927