

Title (en)

Heat-sensitive protection device for a surge arrester incorporated in surge protector assemblies for telephone lines.

Title (de)

Thermoschutzvorrichtung für in Überspannungsableitermagazine der Fernmeldetechnik eingebaute Überspannungsableiter.

Title (fr)

Dispositif de protection thermique pour dérivateur de surtension incorporé dans un magasin de dérivateurs pour lignes téléphoniques.

Publication

EP 0312729 A1 19890426 (DE)

Application

EP 88113259 A 19880813

Priority

- DE 3735837 A 19871020
- DE 3820272 A 19880610

Abstract (en)

[origin: JPH01109626A] PURPOSE: To suppress overvoltage by accommodating a helical spring in a small chamber provided separately from a housing body, by providing a plastic partition wall as a fusing element having thermoplasticity between two chambers, and thereby using just a small number of simple parts. CONSTITUTION: When an overvoltage is generated, an overcurrent passes through a contact spring 15 to flow into a contact 8 of an overvoltage suppression device 6. A gaseous discharge path is prepared between a contact 7 and the contact 8 of the device 6, and an electric arc is formed between the contacts 7 and 8 of the device 6. On the other hand, a small chamber 9 having a helical spring 3 is provided in the proximity of a small chamber 14 for accepting the device 6. By heating the device 6 at a high temperature, a partition wall 1 forming a boundary between the small chambers 9 and 14 can exhibit plasticity, and then a spring force acts on spring arms 4 and 5 of the helical spring 3 pressed against the partition wall 1, so that the spring arms 4 and 5 pierces through the partition wall 1. In this manner, the spring arms 4 and 5 are butted with the contacts 8 and 7 of the device 6 respectively to thereby establish an electrical connection between the spring 3 and the device 6. Thus, the arc formed in the device 6 is short-circuited by the spring 3.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Thermoschutzvorrichtung für in Überspannungsableitermagazine 11 der Fernmeldetechnik eingebaute Überspannungsableiter 6, wobei dem in eine Kammer 14 des Gehäusekörpers 13 eingesetzten Überspannungsableiter 6 eine Bügelfeder 3 und ein Schmelzelement 2 zugeordnet sind, das im Überspannungsfall zum Kurzschließen der beiden Kontakte 7,8 des Überspannungsableiters 6 von mindestens einem Federarm 4,5 der Bügelfeder 3 durchstoßen wird. Um die Thermoschutzvorrichtung mit möglichst einfachen Bauteilen auszubilden und Kriechströme zwischen der Bügelfeder 3 und den Kontakten 7,8 des Überspannungsableiters 6 zu vermeiden, ist vorgesehen, daß der Kammer 14 für den Überspannungsableiter 6 eine im Gehäusekörper 13 ausgebildete separate Kammer 9 zur Aufnahme der Bügelfeder 3 zugeordnet ist und daß zwischen den beiden Kammern 9,14 eine Trennwand 1 aus thermoplastischem Kunststoff als Schmelzelement 2 angeordnet ist.

IPC 1-7

H01T 1/14

IPC 8 full level

H01H 37/76 (2006.01); **H01T 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01T 1/14 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4402031 A 19830830 - FASANO MICHAEL [US]
- [A] EP 0146207 A2 19850626 - DUBILIER PLC [GB]
- [AD] EP 0040522 A1 19811125 - M O VALVE CO LTD [GB]
- [AD] DE 2738078 A1 19780309 - TII CORP

Cited by

DE19708651A1; EP0845843A1; FR2756673A1; DE19622461A1; DE19622461B4; DE19519785C1; EP0746071A1; EP0592295A1; FR2696581A1; US6445560B1; EP3358577A1; EP3640958A1; WO9837605A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0312729 A1 19890426; EP 0312729 B1 19911030; AR 241296 A1 19920430; AT E69126 T1 19911115; AU 2409788 A 19890420; AU 606223 B2 19910131; BR 8805396 A 19890620; CA 1330826 C 19940719; CN 1012867 B 19910612; CN 1032716 A 19890503; DE 3820272 C1 19890406; DE 3865943 D1 19911205; ES 2026980 T3 19920516; GR 3003039 T3 19930217; HK 84092 A 19921106; IN 169696 B 19911207; JP H01109626 A 19890426; JP H0576125 B2 19931022; MX 164630 B 19920910; RU 2024136 C1 19941130; US 4887183 A 19891212; YU 195888 A 19910630; YU 47295 B 19950131

DOCDB simple family (application)

EP 88113259 A 19880813; AR 31221788 A 19881017; AT 88113259 T 19880813; AU 2409788 A 19881020; BR 8805396 A 19881019; CA 578079 A 19880921; CN 88107348 A 19881020; DE 3820272 A 19880610; DE 3865943 T 19880813; ES 88113259 T 19880813; GR 910401505 T 19911031; HK 84092 A 19921029; IN 725CA1988 A 19880830; JP 22149388 A 19880906; MX 1347288 A 19881019; SU 4356552 A 19880928; US 25738888 A 19881013; YU 195888 A 19881019