

Title (en)  
Electrical protective device.

Title (de)  
Elektrische Sicherungseinrichtung.

Title (fr)  
Dispositif de coupe-circuit électrique.

Publication  
**EP 0170171 A2 19860205 (DE)**

Application  
**EP 85109067 A 19850719**

Priority  
DE 3428568 A 19840802

Abstract (en)  
The electrical protective device, especially for high-voltage and/or high-current units, contains a fusible conductor, which is wound on a former, and at least partially surrounds a device for indicating operation of the protective device, which has a moving bolt that is provided for tensioning a spring element with a predetermined tensioning force via a tensioning wire, connected to the bolt, which breaks under the tensioning force on operation of the protective device. This protective device is also intended to detect an overload below the disconnection current which leads to melting of the fusible conductor. To this end, it is provided according to the invention that the tensioning wire (12) consists at least partially of an amorphous material which crystallises at a predetermined temperature on the basis of a corresponding heating power of the fusible conductor (4) when it is overloaded, and therefore breaks under the tensioning force (K) of the spring element (10). <IMAGE>

Abstract (de)  
Die elektrische Sicherungseinrichtung, insbesondere für Hochspannungs- und/oder Hochstrom-Geräte, enthält einen Schmelzleiter, der auf einem Trägerkörper aufgewickelt ist und zumindest teilweise eine das Ansprechen der Sicherungseinrichtung anzeigende Vorrichtung mit einem beweglichen Bolzen umgibt, der zum Spannen eines Federelementes mit vorbestimmter Spannkraft über einen mit ihm verbundenen, beim Ansprechen der Sicherungseinrichtung unter der Spannkraft zerreißen Spanndraht vorgesehen ist. Mit dieser Sicherungseinrichtung soll auch eine Überlastung unterhalb des zum Durchschmelzen des Schmelzleiters führenden Ausschaltstromes zu erfassen sein. Hierzu ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß der Spanndraht (12) zumindest teilweise aus einem amorphen Material besteht, das bei einer vorbestimmten Temperatur aufgrund einer entsprechenden Heizleistung des Schmelzleiters (4) bei dessen Überlastung kristallisiert und deshalb unter der Spannkraft (K) des Federelementes (10) zerrißt.

IPC 1-7  
**H01H 85/30**

IPC 8 full level  
**H01H 85/30** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01H 85/303** (2013.01)

Cited by  
FR2958074A1; EP0828279A1; WO9807171A1; WO2011121216A1

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0170171 A2 19860205; EP 0170171 A3 19870916**; DE 3428568 A1 19860213; DE 8423056 U1 19871105; ES 545821 A0 19860716; ES 8609813 A1 19860716

DOCDB simple family (application)  
**EP 85109067 A 19850719**; DE 3428568 A 19840802; DE 8423056 U 19840802; ES 545821 A 19850801