

Title (en)  
Automatic cut-out.

Title (de)  
Leitungsschutzschalter.

Title (fr)  
Disjoncteur de ligne.

Publication  
**EP 0621619 A1 19941026 (DE)**

Application  
**EP 94104696 A 19940324**

Priority  
DE 4313207 A 19930422

Abstract (en)  
A line protection circuit breaker is provided with a high-power arc splitter stack (23) and a latching mechanism (19) which can be unlatched electromagnetically and thermoelectrically by means of a bimetallic snap-action disc (52) in the event of an overload in order to open a contact device (21). The bimetallic snap-action disc (52) is held in a supporting body (32) which conducts heat well and at the same time accommodates an electromagnetic field coil (33) having a plunger (42). The plunger (42) can be released electromagnetically and/or by the bimetallic snap-action disc (52) in order to release in the event of an overload, the moving contact (21) remaining open as a result of the latching mechanism (19) unlatching. The latching mechanism (19) can be unlatched, when the plunger (42) is released, via a first arm of a two-armed lever (37) which is mounted on the supporting body (42) such that it can rotate and consists of plexiglass, it being possible for the second arm (41) of the lever (37) to strike the contact device (21), and a baffle (43) for the drive of a plasma column or arc column, which is produced when the contact device (21) is struck, being formed on the second arm, in the direction of the arc splitter stack (23). <IMAGE>

Abstract (de)  
Ein Leitungsschutzschalter ist mit einem Hochleistungs-Lichtbogenlöschpaket (23) und einem Schaltschloß (19) versehen, daß zur Öffnung einer Kontakteinrichtung (21) im Überlastfall elektromagnetisch und thermoelektrisch mittels einer Bimetall-Schnappscheibe (52) entklinkbar ist. Die Bimetall-Schnappscheibe (52) ist in einem gut wärmeleitenden Tragkörper (32) gehalten, der zugleich eine elektromagnetische Erregerspule (33) mit einem Stößel (42) aufnimmt. Der Stößel (42) ist zum Auslösen im Überlastfall elektromagnetisch und/oder durch die Bimetall-Schnappscheibe (52) ausrückbar, wobei der bewegliche Kontakt (21) aufgrund der Entklinkung des Schaltschlusses (19) offen bleibt. Das Schaltschloß (19) ist über einen ersten Arm eines am Tragkörper (42) drehbar gelagerten zweiarmigen Hebels (37) aus Plexiglas bei Ausrücken des Stößels (42) entklinkbar, wobei durch den zweiten Arm (41) des Hebels (37) die Kontakteinrichtung (21) aufschlagbar ist und wobei an dem zweiten Arm eine Prallwand (43) für den Antrieb einer beim Aufschlagen der Kontakteinrichtung (21) entstehenden Plasma- bzw. Lichtbogensäule in Richtung auf das Löschpaket (23) ausgebildet ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01H 73/50**

IPC 8 full level  
**H01H 9/30** (2006.01); **H01H 71/40** (2006.01); **H01H 71/52** (2006.01); **H01H 73/50** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01H 9/302** (2013.01 - EP US); **H01H 71/40** (2013.01 - EP US); **H01H 71/526** (2013.01 - EP US); **H01H 2071/407** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] DE 3637275 C1 19880505 - FLOHR PETER
- [DA] EP 0144799 A2 19850619 - BBC BROWN BOVERI & CIE [DE]
- [A] CH 670726 A5 19890630 - MAIER & CIE C
- [A] WO 8808614 A1 19881103 - TELEMECANIQUE ELECTRIQUE [FR]
- [A] EP 0050719 A1 19820505 - KOPP GMBH & CO KG HEINRICH [DE]

Cited by  
CN104143487A; CN104134586A; CN107393772A; DE19914479A1; RU2766439C2; WO2017148640A1

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE ES FR GB IE IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0621619 A1 19941026**; **EP 0621619 B1 19961211**; AT E146303 T1 19961215; DE 4313207 A1 19941027; DE 59401228 D1 19970123; ES 2095694 T3 19970216; SG 49274 A1 19980518; US 5499007 A 19960312

DOCDB simple family (application)  
**EP 94104696 A 19940324**; AT 94104696 T 19940324; DE 4313207 A 19930422; DE 59401228 T 19940324; ES 94104696 T 19940324; SG 1996008639 A 19940324; US 22862794 A 19940418