

Title (en)

Electrical installation switch with pre-arcing chamber, arcing horns and current limiting arc chute

Title (de)

Elektrischer Installationsschalter mit Lichtbogen-Vorkammerraum, Lichtbogenleitschienen und strombegrenzende Lichtbogenlöscheinrichtung

Title (fr)

Interrupteur électrique d'installation avec préchambre d'extinction d'arc, une tôle de conduction d'arc et un dispositif d'extinction d'arc à limitation de courant

Publication

EP 1876617 A1 20080109 (DE)

Application

EP 06013984 A 20060706

Priority

EP 06013984 A 20060706

Abstract (en)

Electrical installation device has a contact switch with switch pieces, between which electric arc (6) in an antechamber area is produced during switching off of the device. The arc runs over an arc guide rail into an arc extinguisher. A toggle switch is in upper side of housing. An exhaust opening (13) at a broader side of housing wall discharges the gas escaping from the extinguisher. A baffle prevents re-entering of the gas into the area.

Abstract (de)

Es wird ein elektrisches Installationsgerät, insbesondere ein Leitungsschutzschalter oder ein Motorschutzschalter, vorgeschlagen, mit mindestens einem Schaltkontakt mit einem feststehenden und einem beweglichen Kontaktstück (8, 9), zwischen denen bei einer Ausschaltung ein Lichtbogen (15) in einem Lichtbogen-Vorkammerraum (7) entsteht, welcher Lichtbogen über Lichtbogen-Leitschienen (10, 11) in eine strombegrenzende Lichtbogenlöscheinrichtung (12), insbesondere Lichtbogenlösblechpaket einläuft, wobei ein Hauptkanal (19, 25) ausgebildet ist, der aus der Lichtbogenlöscheinrichtung (12) mit erhöhtem Druck austretende Gase aufnimmt und derart in Richtung vom Ausgang zum Eingang der Lichtbogenlöscheinrichtung (12) weiterführt, dass eine Beschleunigung der Gasströmung vom Entstehungsort eines Lichtbogens (15) in Richtung Lichtbogenlöscheinrichtung (12) resultiert. In einem Teilbereich (7a) des Lichtbogen-Vorkammerraums sind die beiden Breitseiten des Gehäuses mit Inneneinnehmungen (22) versehen, so dass der von den Inneneinnehmungen begrenzte Teilbereich (7a) gegenüber dem übrigen Lichtbogen-Vorkammerraum (7) eine verringerte Breite aufweist. Zwischen dem Rand (24) der Inneneinnehmung (22) und einer Lichtbogenleitschiene (11) befindet sich ein Spalt, so dass durch den Spalt hindurch Gas in den Teilbereich (7a) des Lichtbogen-Vorkammerraums strömen kann.

IPC 8 full level

H01H 9/34 (2006.01); **H01H 73/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 9/346 (2013.01); **H01H 73/18** (2013.01); **H01H 2009/348** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 3619241 A1 19871210 - KLOECKNER MOELLER ELEKTRIZIT [DE]
- [XY] DE 19860427 A1 20000629 - ABB PATENT GMBH [DE]
- [Y] EP 0183145 A2 19860604 - BBC BROWN BOVERI & CIE [DE]
- [Y] DE 3225736 A1 19840112 - BBC BROWN BOVERI & CIE [DE]
- [X] GB 2286486 A 19950816 - MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD [JP]
- [XA] FR 2575861 A1 19860711 - MERLIN GERIN [FR]
- [A] WO 9512888 A1 19950511 - FELTEN & GUILLAUME AG OESTER [AT]
- [E] DE 102005007299 A1 20060831 - ABB PATENT GMBH [DE]

Cited by

CN107481822A; US8164018B2; WO2011119148A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1876617 A1 20080109

DOCDB simple family (application)

EP 06013984 A 20060706