

Title (en)

Easy to interrupt low voltage circuit breaker, in particular current protection switch

Title (de)

Einfach unterbrechendes Niederspannungsschaltgerät, insbesondere Leitungsschutzschalter

Title (fr)

Appareil de commutation basse tension pouvant être interrompu facilement, notamment commutateur de protection de ligne

Publication

EP 2393096 A1 20111207 (DE)

Application

EP 10165048 A 20100607

Priority

EP 10165048 A 20100607

Abstract (en)

The device has two conductor (70, 84) including respective conductor sections (71, 85), which extend parallel to a plane. One of the conductor sections (71) bypasses a contact gap and is arranged at a side of the contact gap, where the side faces away from an electric arc extinguishing chamber (50). Current (C) is guided into the conductor sections against a direction in switch arcs (L, L') during an interruption process. A third conductor (80) electroconductively connects a connection terminal (60) with a movable contact (22).

Abstract (de)

Beim Niederspannungsschaltgerät nach der Erfindung wird beim Unterbrechen eines Kurzschlussstroms (C) ein Schaltlichtbogen (L, L') gebildet. Das Schaltgerät weist zwei von einem ersten (71) und von einem zweiten Leiterabschnitt (85) gebildete Stromrückführungen auf. Der zu unterbrechende Strom (C) ist in den beiden Leiterabschnitten (71, 85) jeweils entgegen seiner Richtung im Schaltlichtbogen geführt. Der zweite Leiterabschnitt (85) führt den Strom (C) jedoch erst nach dem Übergang eines Fusspunkts des Schaltlichtbogens (L) von einer Kontaktstelle (20) auf eine Lichtbogenlaufschiene (40). Danach stoßen beide Leiterabschnitte (71, 85) den Lichtbogen (L') infolge elektromagnetischer Kräfte gemeinsam ab und treiben so den Lichtbogen (L') mit grosser Kraft in eine Lichtbogenlöschkammer (50) des Schalters.

IPC 8 full level

H01H 9/44 (2006.01); **H01H 9/46** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 9/44 (2013.01); **H01H 9/46** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 19524915 C2 20030626 - ABB PATENT GMBH [DE]
- DE 3334852 A1 19850131 - SERD S A [FR]

Citation (search report)

- [AD] DE 3334852 A1 19850131 - SERD S A [FR]
- [A] US 2381637 A 19450807 - BOHN DONALD I
- [A] EP 0980085 A2 20000216 - SIEMENS AG [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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2393096 A1 20111207; **EP 2393096 B1 20130213**; CN 102360972 A 20120222; CN 102360972 B 20150916; ES 2404845 T3 20130529

DOCDB simple family (application)

EP 10165048 A 20100607; CN 201110162150 A 20110607; ES 10165048 T 20100607