

Title (en)
Direct current circuit breaker

Title (de)
Gleichstromschaltgerät

Title (fr)
Disjoncteur à courant continu

Publication
EP 2608234 A1 20130626 (DE)

Application
EP 11195174 A 20111222

Priority
EP 11195174 A 20111222

Abstract (en)
The switching device (1) has an arc driver arrangement (16) which generates a magnetic field in the region of pair of contacts (7). The arc driver arrangement has a primary arc guiding arrangement (20) by which an arc produced between the contact portions (9,11) is guided in a primary current direction to a quenching device (14) for quenching the arc. A secondary arc guiding arrangement (21) is provided, by which arc produced between contact portions is guided in secondary current direction opposite the primary current direction, to the quenching device for quenching the arc.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Schaltgerät 1 geeignet für einen Gleichstrombetrieb umfassend mindestens ein Kontaktpaar 7, 8 mit einem ersten Kontakt 9 und einem zweiten Kontakt 11, wobei zumindest einer der beiden Kontakte 11 beweglich ist und die beiden Kontakte 9, 11 in einem eingeschalteten Zustand des Schaltgeräts 1 in Kontakt zueinander und in einem ausgeschalteten Zustand des Schaltgeräts 1 außer Kontakt zueinander sind, eine Lichtbogentreiberanordnung 16, 17, die zumindest im Bereich des Kontaktpaares 7, 8 ein Magnetfeld erzeugt, und eine erste Lichtbogenleitanordnung 20, mittels derer ein zwischen den Kontakten 9, 11 auftretender Lichtbogen mit einer ersten Stromrichtung zu einer Löscheinrichtung 14 zum Löschen des Lichtbogens geleitet wird, wobei eine zweite Lichtbogenleitanordnung 21 vorgesehen ist, mittels derer ein zwischen den Kontakten 9, 11 auftretender Lichtbogen mit einer der ersten Stromrichtung entgegen gesetzten zweiten Stromrichtung zu der genannten Löscheinrichtung 14 zum Löschen des Lichtbogens geleitet wird.

IPC 8 full level
H01H 9/44 (2006.01); **H01H 9/36** (2006.01); **H01H 9/46** (2006.01); **H01H 73/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 9/36 (2013.01 - EP US); **H01H 9/443** (2013.01 - EP US); **H01H 9/46** (2013.01 - EP US); **H01H 33/10** (2013.01 - US); **H01H 33/185** (2013.01 - US); **H01H 33/42** (2013.01 - US); **H01H 73/045** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 2061053 A2 20090520 - MOELLER GMBH [DE]
• EP 0789372 B1 20000510 - EATON CORP [US]

Citation (search report)
• [X] DE 1946065 U 19660915 - SIEMENS AG [DE]
• [XYI] DE 1640804 A1 19701217 - LICENTIA GMBH
• [Y] FR 2441915 A1 19800613 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
• [A] DE 7835288 U1 19790301
• [A] DE 1515978 B1 19700226 - LICENTIA GMBH [DE]

Cited by
EP3327742A1; EP3561837A1; US10896789B2; DE102014119475A1; DE102014119475B4

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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2608234 A1 20130626; EP 2795643 A1 20141029; EP 2795643 B1 20200219; PL 2795643 T3 20200810; US 2015129548 A1 20150514; US 9552943 B2 20170124; WO 2013092348 A1 20130627

DOCDB simple family (application)
EP 11195174 A 20111222; EP 12798778 A 20121212; EP 2012075264 W 20121212; PL 12798778 T 20121212; US 201214366032 A 20121212