

Title (en)
Power switch with extinguishing section for extinguishing an electric arc

Title (de)
Stromschalter mit Löschabschnitt zur Löschung eines Lichtbogens

Title (fr)
Régulateur-disjoncteur avec section d'arrêt pour supprimer un arc électrique

Publication
EP 2696360 A1 20140212 (DE)

Application
EP 13154070 A 20130205

Priority
AT 3182012 U 20120807

Abstract (en)
The switch has a contact body (2) whose switching chamber (4) comprises an extinguishing section (12), where an arc (3) is deflectable in the extinguishing section and formed between contact portions (7) of a contact bridge (1) and a contact piece. The extinguishing section is limited in a longitudinal direction (13) by first and second extinguishing section walls (16, 17) and in a width direction (14) by third and fourth extinguishing section walls (20, 21). The four extinguishing section walls form three closed corners (22) and an open corner (23).

Abstract (de)
Stromschalter, vorzugsweise DC-Stromschalter, umfassend einen Kontaktkörper (2) mit mindestens einer Schaltkammer (4), in welcher ein Kontaktabschnitt (7) einer sich entlang einer Längsrichtung (13) und einer Breitenrichtung (14) erstreckenden Kontaktbrücke (1) und ein Kontaktabschnitt (8) eines Kontaktstücks (6) angeordnet sind, wobei sich beim Öffnen einer Schaltstrecke (18) zwischen den Kontaktabschnitten (7, 8) der Kontaktbrücke (1) und des Kontaktstücks (6) unter Last ein Lichtbogen (3) ausbildet. Um eine wirkungsvolle Löschung des Lichtbogens (3) zu garantieren und die Verwendung möglichst vieler Teile bestehender Stromschalter zu ermöglichen, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass die mindestens eine Schaltkammer (4) einen Löschabschnitt (12) aufweist, in welchen der Lichtbogen (3) ablenkbar ist, dass der Löschabschnitt (12) in Längsrichtung (13) von einer ersten Löschabschnittswand (16) und einer zweiten Löschabschnittswand (17) begrenzt wird, dass der Löschabschnitt (12) in Breitenrichtung (14) von einer dritten Löschabschnittswand (20) und einer vierten Löschabschnittswand (21) begrenzt wird und dass die erste (16), zweite (17), dritte (20) und vierte Löschabschnittswand (21) drei geschlossene Ecken (22) und eine offene Ecke (23) ausbilden.

IPC 8 full level
H01H 9/30 (2006.01); **H01H 9/44** (2006.01); **H01H 9/34** (2006.01)

CPC (source: AT EP)
H01H 9/30 (2013.01 - AT); **H01H 9/302** (2013.01 - EP); **H01H 9/443** (2013.01 - EP); **H01H 11/00** (2013.01 - AT); **H01H 9/346** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
EP 1998350 A2 20081203 - ABB AG [DE]

Citation (search report)

- [XAYI] DE 102005007301 A1 20060824 - ABB PATENT GMBH [DE]
- [A] FR 2905797 A1 20080314 - FUJI ELEC FA COMPONENTS & SYS [JP]
- [YA] DE 102007053636 B3 20090409 - ABB 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2696360 A1 20140212; **EP 2696360 B1 20170405**; AT 13887 U1 20141115; CN 103578819 A 20140212; CN 103578819 B 20170412; DK 2696360 T3 20170515; ES 2625203 T3 20170718

DOCDB simple family (application)
EP 13154070 A 20130205; AT 3182012 U 20120807; CN 201310339471 A 20130806; DK 13154070 T 20130205; ES 13154070 T 20130205