

Title (en)
Arc extinguishing device for circuit breaker

Title (de)
Lichtbogenlöscheinrichtung für einen Leitungsschutzschalter

Title (fr)
Dispositif d'extinction d'arc pour disjoncteur

Publication
EP 1594148 A1 20051109 (DE)

Application
EP 05007245 A 20050402

Priority
DE 102004022194 A 20040505

Abstract (en)
The device has a spark quenching plate packet that the spark enters and in which it is quenched, whereby each plate (11) has a cut-out (25) open to the spark formation position. The cut-out narrows symmetrically in a funnel shape in the direction of spark movement and passes into a channel shape (31) with a first channel section (32) and a second (33) channel section extending to and ending approximately at the longitudinal center line (M-M).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Lichtbogenlöscheinrichtung für einen Allstrom- Leitungsschutzschalter mit einer aus einem festen und einem beweglichen Kontaktstück (23, 24) gebildeten Kontaktstelle, an der bei einer Ausschaltung ein Lichtbogen entsteht, und mit einem mehrere Lichtbogenlöschebleche (11, 12) aufweisenden Lichtbogenlöscheblechpaket (10), in das der Lichtbogen einläuft und darin gelöscht wird, wobei jedes Löscheblech eine zur Lichtbogenentstehungsstelle offene Aussparung (25) aufweist. Die Aussparung (25) verengt sich trichterförmig symmetrisch in Lichtbogenaufrichtung und geht an diesem Ende in eine Kanalförmigkeit (31) über, die einen ersten schräg zur Längsmittelachse (M-M) des Lichtbogenlöschebleches (11, 12) von dieser weg verlaufenden ersten Kanalabschnitt (32) und einen daran anschließenden zweiten Kanalabschnitt (33) aufweist, der zur Längsmittellinie (M-M) sich hin erstreckt und etwa in der Längsmittellinie endet, und dass zur Bildung des Lichtbogenlöscheblechpaketes abwechselnd ein Lichtbogenlöscheblech, bei dem der Kanal - bezogen auf die Mittellinie (M-M) - zu einer der Längskanten (14) des Löschebleches (11) und bei dem daneben liegenden Löscheblech (12) zur anderen Längsseitenkante (15) ausweicht, eingesetzt ist, so dass die Kanalabschnitte (31) - in Lichtbogenaufrichtung gesehen - einmal links und zum anderen rechts und dann wieder links usw. ausweichen. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 9/36

IPC 8 full level
H01H 9/36 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 9/36 (2013.01); **H01H 2009/365** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] US 6288621 B1 20010911 - RIVAL MARC [FR]
• [A] DE 7333155 U 19731206
• [A] DE 4101434 A1 19910801 - SIEMENS AG [DE]
• [A] EP 0299460 A2 19890118 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]

Cited by
DE102007054958A1; DE102007054960B3; EP2061052A2; WO2008035181A3; US7915985B2; EP2383761A1; EP2061053A2

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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1594148 A1 20051109; DE 102004022194 A1 20051124; DE 102004022194 B4 20130103

DOCDB simple family (application)
EP 05007245 A 20050402; DE 102004022194 A 20040505