

Title (en)
High voltage power switch

Title (de)
Hochspannungsleistungsschalter

Title (fr)
Interrupteur haute tension

Publication
EP 1970931 A1 20080917 (DE)

Application
EP 07104193 A 20070315

Priority
EP 07104193 A 20070315

Abstract (en)
The high voltage switch has an insulation nozzle (40) and two arc contacts (21,31) within a insulation chamber (10), filled with an insulating gas. The nozzle body (50) has a channel (60) along its longitudinal axis (A) with a diffuser (62) around its narrow point (61), mainly as a metal ring (53) rigidly attached to the base body (51).

Abstract (de)
Der Hochspannungsleistungsschalter enthält in coaxialer Anordnung eine Isolierdüse (40) und zwei in einem isoliergasgefüllten Löschkammergehäuse (10) angeordnete Lichtbogenkontakte (21, 31), die längs einer Achse (A) relativ zueinander verschiebbar sind. Die Isolierdüse (40) weist einen Düsenkörper (50) auf und einen im Düsenkörper (50) angeordneten, längs der Achse (A) erstreckten Kanal (60). Vom Düsenkörper (50) radial nach aussen begrenzt weist der Kanal (60) eine Engstelle (61) und einen an die Engstelle (61) sich anschliessenden Diffusor (62) auf. Bei einem Schaltvorgang werden ein lichtbogenfest ausgebildetes Ende (33) eines der beiden Lichtbogenkontakte (31) und ein darauf fussender Schaltlichtbogen (S) durch die Engstelle (61) geführt und expandiert zur Beblasung des Schaltlichtbogens (S) vorgesehenes Löschgass von der Engstelle (61) in den Diffusor (62). Hierbei soll eine vergleichsweise geringe Menge an Auspuffgas anfallen. Dies wird dadurch erreicht, dass ein den überwiegenden Teil des Diffusors (62) begrenzender Abschnitt (53) des Düsenkörpers (50) eine höhere Abbrandfestigkeit aufweist als ein den überwiegenden Teil der Engstelle (61) begrenzender Abschnitt (52) des Düsenkörpers (50).

IPC 8 full level
H01H 33/70 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 33/7076 (2013.01); **H01H 33/76** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] JP H0963432 A 19970307 - FUJI ELECTRIC CO LTD
• [X] JP H07296689 A 19951110 - TOSHIBA CORP
• [X] EP 1544881 A1 20050622 - ABB TECHNOLOGY AG [CH]
• [A] US 2003094437 A1 20030522 - HIROSE MAKOTO [JP], et al

Cited by
WO2015039918A1

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 MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1970931 A1 20080917; WO 2008110467 A1 20080918

DOCDB simple family (application)
EP 07104193 A 20070315; EP 2008052465 W 20080229