

Title (en)

Gas blast switch.

Title (de)

Druckgasschalter.

Title (fr)

Interrupteur à gaz comprimé.

Publication

EP 0081253 A1 19830615 (DE)

Application

EP 82201381 A 19821104

Priority

CH 773181 A 19811203

Abstract (en)

[origin: US4445019A] A compressed-gas switch has a stationary and a movable switching part. At the movable switching part a nozzle of insulating material and an annular element consisting of insulating material are provided. The nozzle of insulating material and the annular element delimit an outer inlet duct and an annular element and a burn-off contact of the movable switching part delimit an inner inlet duct. The inlet ducts are connected to a compression space, filled with quenching gas, of a piston-cylinder device which can be actuated by the movable switching part. During a switching-off process the quenching gas, which is under high pressure in the compression space, is conducted by the inner and outer ducts, into the switching path. This switch is now to be developed further in such a way that both short-circuit currents at a distance and those at the terminals can be switched off with high reliability. This is achieved by making the minimum flow cross-section of the outer inlet duct smaller than the minimum flow cross-section of the inner inlet duct and by attaching at the narrowest point of the annular element a conductive ring with the clear width of the conductive ring smaller than the clear width of the annular element.

Abstract (de)

Ein Druckgasschalter weist ein feststehendes (1) und ein bewegliches Schaltstück (2) auf. Am beweglichen Schaltstück (2) sind eine Isolierstoffdüse (7) und ein aus Isolierstoff bestehender Ringkörper (8) vorgesehen. Isolierstoffdüse (7) und Ringkörper (8) begrenzen einen äusseren Zuströmkanal (10), und Ringkörper (8) und Abbrandkontakt (5) des beweglichen Schaltstückes (2) einen inneren Zuströmkanal (11). Die Zuströmkkanäle (10, 11) stehen mit einem löschgasgefüllten Kompressionsraum (12) einer vom beweglichen Schaltstück (2) betätigbaren Kolben (13)-Zylinder-Vorrichtung in Verbindung und leiten bei einem Ausschaltvorgang das im Kompressionsraum (12) unter hohem Druck stehende Löschgas in die Schaltstrecke. Dieser Schalter soll nun derart weitergebildet werden, dass sowohl Abstands- als auch Klemmen-Kurzschlussströme mit grosser Sicherheit abschaltbar sind. Dies wird dadurch erreicht, dass der minimale Durchflussquerschnitt (14) des äusseren (10) kleiner als der minimale Durchflussquerschnitt (15) des inneren Zuströmkkanals (11) ist, und dass an der engsten Stelle des Ringkörpers (8) ein leitfähiger Ring (16) angebracht ist, dessen lichte Weite geringer als die lichte Weite des Ringkörpers (8) ist.

IPC 1-7

H01H 33/91

IPC 8 full level

H01H 33/91 (2006.01); **H01H 33/70** (2006.01); **H01H 33/915** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 33/7023 (2013.01 - EP US); **H01H 33/7069** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 2473777 A1 19810717 - SPRECHER & SCHUH AG [CH]
- [Y] DE 1180025 B 19641022 - E H ERWIN MARX DR ING DR ING
- [A] FR 2323222 A1 19770401 - SIEMENS AG [DE]
- [A] GB 1530119 A 19781025 - REYROLLE PARSONS LTD

Cited by

DE102009009451A1; US8129647B2; WO2008012238A1; US8598483B2; WO2015158544A1; EP0311017B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0081253 A1 19830615; BR 8206973 A 19831011; JP S58103733 A 19830620; US 4445019 A 19840424

DOCDB simple family (application)

EP 82201381 A 19821104; BR 8206973 A 19821201; JP 20948482 A 19821201; US 44575982 A 19821130