

Title (en)
Gas blast circuit breaker.

Title (de)
Druckgasschalter.

Title (fr)
Interrupteur à gaz comprimé.

Publication
EP 0508160 A2 19921014 (DE)

Application
EP 92104468 A 19920316

Priority
CH 110391 A 19910412

Abstract (en)
In a gas-blast circuit breaker, compressed gas is passed through the moving contact piece (28) into the arcing space (40). Said arcing space (40) is bounded by the cylinder (58) and the piston (60) which is moved with the moving contact piece (28). The piston (60) has inlet openings (70) which are closed by means of the valve body (72), such that they can be opened. The operating device (76) is supported on the neck (64) of the piston (60) so that said operating device (76) can be displaced in a reciprocating manner between two latching positions. During switching on, the tab (84) of the operating device (76) strikes against the stop surface (98), as a result of which the operating device (76) is moved into the first latching position (76'). At the same time, the valve body (72) is moved into the closed position (72'). Towards the end of the switching-off movement, the shaft (86) runs onto a stop (96) so that the operating device (76) is moved back into the upper second latching position, as a result of which the valve body (72) is moved into the open position and is held. During switching on, the arcing space (40) is thus connected to the surrounding space (94), and is separated from it again before the start of switching off. The drive is supported when switching off large currents and no more work is demanded of it during switching on and when switching off small currents. The gas-blast circuit breaker thus manages with a low power drive.
<IMAGE>

Abstract (de)
Bei einem Druckgasschalter wird Druckgas durch das bewegliche Kontaktstück (28) hindurch in den Ausblasraum (40) geleitet. Dieser ist vom Zylinder (58) und dem mit dem beweglichen Schaltstück mitbewegten Kolben (60) begrenzt. Der Kolben weist Einlassöffnungen (70) auf, die mittels des Ventilkörpers (72) freigebbar verschlossen sind. Am Hals (64) des Kolbens ist das Betätigungsorgan (76) zwischen zwei Raststellungen hin und her verschiebbar gelagert. Beim Einschalten schlägt die Nase (84) des Betätigungsorgans an der Anschlagfläche (98) auf, wodurch das Betätigungsorgan in die erste Raststelle (76') überführt wird. Dabei bewegt sich der Ventilkörper in die Schliessstellung (72'). Gegen Ende des Ausschalthubes läuft der Schaft (86) auf einen Anschlag (96) auf, so dass das Betätigungsorgan in die obere zweite Raststellung zurückverbracht wird, wodurch der Ventilkörper in Offenstellung überführt und gehalten ist. Während des Einschaltens ist somit der Ausblasraum mit dem Umgebungsraum (94) verbunden und vor Beginn des Ausschaltens von diesem wieder abgetrennt. Beim Ausschalten grosser Ströme wird der Antrieb unterstützt und beim Einschalten und Ausschalten von diesem wieder abgetrennt. Beim Ausschalten grosser Ströme wird der Antrieb unterstützt und beim Einschalten und Ausschalten von diesem wieder abgetrennt. Beim Ausschalten grosser Ströme wird der Antrieb unterstützt und beim Einschalten und Ausschalten von diesem wieder abgetrennt. Der Druckgasschalter kommt somit mit einem Antrieb kleiner Leistung aus. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 33/91

IPC 8 full level
H01H 33/82 (2006.01); **H01H 33/91** (2006.01); **H01H 33/915** (2006.01); **H01H 33/90** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 33/91 (2013.01 - EP US); **H01H 33/903** (2013.01 - EP US); **H01H 2033/908** (2013.01 - EP US)

Cited by
FR2957451A1; EP0895262A1; FR2766609A1; US5939692A; EP0831503A1; FR2753834A1; US5877465A; US8952285B2; WO2011110557A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0508160 A2 19921014; **EP 0508160 A3 19930224**; **EP 0508160 B1 19941214**; AT E115765 T1 19941215; CA 2064268 A1 19921013; CA 2064268 C 20030225; DE 59200933 D1 19950126; ES 2065093 T3 19950201; JP 3378266 B2 20030217; JP H05114339 A 19930507; US 5248862 A 19930928

DOCDB simple family (application)
EP 92104468 A 19920316; AT 92104468 T 19920316; CA 2064268 A 19920327; DE 59200933 T 19920316; ES 92104468 T 19920316; JP 6769092 A 19920326; US 85568092 A 19920323