

Title (en)
Gas blast switch

Title (de)
Druckgasschalter

Title (fr)
Disjoncteur à gaz comprimé

Publication
EP 0689218 A1 19951227 (DE)

Application
EP 94109470 A 19940620

Priority
EP 94109470 A 19940620

Abstract (en)
A pressurised gas cylinder 18 has a movable contact 10 that is formed at the end of a cylinder 12 that is displaced axially by a linkage mechanism 50 mounted in the base 76. Installed within the gas cylinder is a piston 30 and the housing can move relative to it to vary the volume of a gas filled reservoir 32. This results in an increase in the pressure in the reservoir and non return valves 36 open to transfer the gas through orifices 34 to direct the arc extinguishing gas to the contact region. The linkage mechanism provides a mechanical force amplification for compressing the gas and provides stable end points. <IMAGE>

Abstract (de)
Der mit dem beweglichen ersten Kontaktstück (10) mitbewegte Pumpzylinder (18) umschliesst eine Blaskammer (24), die mit einer das erste Kontaktstück (10) umgebenden Blasdüse (26) strömungsverbunden ist, und einen Pumpraum (32). Der Pumpkolben (30) ist über Kniehebel (50) an einem ortsfesten Tragteil (52) abgestützt, wobei das Kniegelenk (60) über die Schwinge (72) an der Schaltstange (12) angelenkt ist. Zu Beginn eines Ausschalthubes wird die Knicklage des Kniehebels (50) vermindert, nach Ueberschreiten der Strecklage verstärkt, dann wieder vermindert und nach nochmaligem Ueberschreiten der Strecklage wieder verstärkt. Das Pendeln des Kniehebels (50) um die Strecklage lässt den Pumpkolben (30) annähernd stillstehen, während sich der Zwischenboden (20) zur Reduktion des Pumpvolumens dem Pumpkolben (30) nähert. Dadurch wird Löschgas vom Pumpraum (32) zur Erzeugung von Blasdruck durch das Rückschlagventil (38) in die Blaskammer (24) gepumpt. Anschliessend bewegt sich dann der Pumpkolben (30) gleichsinnig mit dem Pumpzylinder (18) bis die Ausschaltstellung erreicht ist. Der Pumpkolben (32) ist beim Aus- wie auch Einschalten zwangsläufig geführt. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 33/91; **H01H 33/90**

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

CPC (source: EP US)
H01H 33/904 (2013.01 - EP US); **H01H 33/905** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] FR 2354625 A1 19780106 - MERLIN GERIN [FR]
• [A] DE 2934082 A1 19810326 - LICENTIA GMBH
• [DA] FR 2435795 A1 19800404 - SPRECHER & SCHUH AG [CH], et al & DE 2914033 A1 19800320 - SPRECHER & SCHUH AG

Cited by
FR3001329A1; CN104981887A; WO2014114637A1; US9543081B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0689218 A1 19951227; **EP 0689218 B1 19971119**; AT E160466 T1 19971215; DE 59404639 D1 19980102; ES 2109552 T3 19980116; JP 3605659 B2 20041222; JP H087725 A 19960112; US 5561280 A 19961001

DOCDB simple family (application)
EP 94109470 A 19940620; AT 94109470 T 19940620; DE 59404639 T 19940620; ES 94109470 T 19940620; JP 15858895 A 19950601; US 44145595 A 19950515