

Title (en)

Gas blast switch.

Title (de)

Druckgasschalter.

Title (fr)

Interrupteur à gaz comprimé.

Publication

EP 0029085 A1 19810527 (DE)

Application

EP 80104261 A 19800719

Priority

CH 1024679 A 19791116

Abstract (en)

[origin: US4351993A] A movable contact element is coupled by a step-up lever drive with a drive rod. The movable contact element is surrounded by a blast nozzle which moves along with the movable contact element. The blast nozzle is connected to a pump cylinder containing an extinguishing gas. The pump cylinder is guided to be vertically displaceable upon a pump piston and this pump piston is hingedly connected with one end of a first element of a toggle lever which in the cut-on position is in its bent position or mode, the second element of the toggle lever being hingedly connected at a stationary location. The toggle joint of the toggle lever is likewise coupled with the drive rod, so that during a cut-off stroke the toggle lever is extended and then again bent. So that at the start of a cut-off stroke there is initially accelerated the movable contact element and along therewith the blast nozzle as well as the pump cylinder and only thereafter is there compressed the extinguishing gas within the pump cylinder, the lever drive possesses a first coupling element or link which is hingedly connected at one end at the toggle joint and at its other end at the movable contact element as well as a second coupling element or link which is hingedly connected at one end between the ends of the first coupling element at such first coupling element and at its other end at the drive rod, so that at the start of the cut-off stroke the bent position of the toggle lever initially is intensified.

Abstract (de)

Ein bewegliches Kontaktstück (11, 12) ist über ein übersetzendes Hebelgetriebe an eine Antriebsstange (16) gekuppelt. Ferner ist das bewegliche Kontaktstück (11, 12) von einer mit diesem mitbeweglichen Blasdüse (14) umgeben, die an einen ein Löschgas enthaltenden Pumpzylinder (15) angeschlossen ist. Der Pumpzylinder (15) ist verschiebbar auf einem Pumpkolben (18) geführt, und der Pumpkolben (18) ist gelenkig mit dem einen Ende eines ersten Gliedes (22) eines in Einschaltstellung in Knicklage befindlichen Kniehebels (23) verbunden, dessen zweites Glied (25) an einer ortsfesten Stelle (26) angelenkt ist. Das Kniegelenk (24) des Kniehebels ist ebenfalls an die Antriebsstange (16) gekuppelt, so daß während eines Ausschalthubes der Kniehebel (23) gestreckt und dann wieder geknickt wird. Um zu Beginn eines Ausschalthubes zuerst das bewegliche Kontaktstück (11, 12) und mit diesem die Blasdüse (14) sowie den Pumpzylinder (15) zu beschleunigen und erst danach das im Pumpzylinder (15) befindliche Löschgas zu komprimieren, weist das Hebelgetriebe eine erste, einerseits am Kniegelenk (24), andererseits am beweglichen Kontaktstück (11, 12) angelenkte Koppel (34) sowie eine zweite Koppel (36) auf, die einerseits zwischen den Enden der ersten Koppel (34) an dieser und andererseits an der Antriebsstange (16) angelenkt ist, so dass zu Beginn des Ausschalthubes die Knicklage des Kniehebels (23) zunächst noch verstärkt wird.

IPC 1-7

H01H 33/91

IPC 8 full level

H01H 33/91 (2006.01); **H01H 33/88** (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)

- DE 2626435 A1 19771222 - MERLIN GERIN
- DE 2914033 A1 19800320 - SPRECHER & SCHUH AG
- DE 910686 C 19540506 - AEG
- FR 2435795 A1 19800404 - SPRECHER & SCHUH AG [CH], et al
- FR 1445204 A 19660708 - ACEC [BE]
- FR 2354625 A1 19780106 - MERLIN GERIN [FR]

Cited by

AU630798B2; FR2906929A1; EP1912235A1; US7642480B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0029085 A1 19810527; **EP 0029085 B1 19830302**; AT E2704 T1 19830315; CH 642480 A5 19840413; DE 3062205 D1 19830407; JP S5684831 A 19810710; JP S637416 B2 19880216; US 4351993 A 19820928

DOCDB simple family (application)

EP 80104261 A 19800719; AT 80104261 T 19800719; CH 1024679 A 19791116; DE 3062205 T 19800719; JP 16063780 A 19801114; US 18342980 A 19800902