

Title (en)

High or medium voltage gas blast circuit breaker with opening energy taken from the arc energy.

Title (de)

Druckgasschalter für Hoch- oder Mittelspannung mit von der Lichtbogenenergie entnommener Ausschaltenergie.

Title (fr)

Disjoncteur à haute ou moyenne tension à gaz sous pression à énergie de coupure prélevée sur celle de l'arc.

Publication

EP 0302390 A1 19890208 (FR)

Application

EP 88112228 A 19880728

Priority

FR 8710988 A 19870803

Abstract (en)

[origin: JPS6459732A] PURPOSE: To generate the second arc only when the current to be cut off is strong by separating auxiliary contact pieces generating the second arc only when the pressure in a blast zone reaches the prescribed threshold value. CONSTITUTION: For the cutoff of a strong current, pressure is increased in the zone adjacent to the generated primary arc 30, and a member 24 is moved against the action of a spring 23. When auxiliary arc contact pieces 22a, 21c are separated by the movement of the member 24, the secondary arc 31 is generated. A current flows on members 4, 3, 5a, 5b, 18, 18a, 19, 22, the arc 31, members 21c, 21, 21a, the arc 30, and members 25a, 25. The arc 31 remarkably increases the pressure in a space V2, and the pressure applied to a piston 12 is increased. This piston 12 acts on a large area S4, and the blow-off force of the primary arc 30 by the gas in a space V1 is increased. The threshold value of the cutoff current generating the secondary arc 31 is adjusted by the force of the spring 23.

Abstract (fr)

L'invention concerne un disjoncteur à haute ou moyenne tension à gaz sous pression à énergie de coupure prélevée sur celle de l'arc. Elle a pour objet un disjoncteur à haute ou moyenne tension à gaz sous pression à énergie de coupure prélevée sur celle de l'arc, du type comprenant : - un ensemble fixe comprenant des contacts principaux (8a) et des contacts d'arc (21a), - un ensemble mobile comprenant des contacts principaux (26) et des contact d'arc (25), - un volume de soufflage (V1) comportant un piston (12) se déplaçant à la séparation des contacts et poussant du gaz comprimé à travers une buse de soufflage (7) s'ouvrant sur la zone où se forme un arc principal à la séparation des contacts d'arc et un jeu de contacts auxiliaires (22a, 21c) en série avec les contacts d'arc pour créer un arc auxiliaire dans le volume (V2) situé à l'arrière du piston, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens (23, 24) pour n'autoriser la séparation des contacts auxiliaires que lorsque la pression dans la zone de soufflage atteint un seuil prédéterminé.

IPC 1-7

H01H 33/70; H01H 33/95

IPC 8 full level

H01H 33/91 (2006.01); **H01H 33/70** (2006.01); **H01H 33/90** (2006.01); **H01H 33/915** (2006.01); **H01H 33/95** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 33/7007 (2013.01 - EP US); **H01H 33/903** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 2349263 A1 19750403 - BBC BROWN BOVERI & CIE
- FR 2356258 A1 19780120 - SPRECHER & SCHUH AG [CH]
- DE 1029449 B 19580508 - LICENTIA GMBH

Cited by

FR2691575A1; EP0554686A1; EP0406794A1; FR2649531A1; US4996399A; EP0456025A1; FR2661550A1; US5160818A; EP0526296A1; FR2679696A1; US5258589A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0302390 A1 19890208; EP 0302390 B1 19920617; AT E77512 T1 19920715; BR 8803823 A 19890221; CA 1295003 C 19920128; CN 1014193 B 19911002; CN 1031153 A 19890215; DE 3872090 D1 19920723; DE 3872090 T2 19921203; ES 2032908 T3 19930301; FR 2619246 A1 19890210; FR 2619246 B1 19891117; JP H061656 B2 19940105; JP S6459732 A 19890307; US 4880946 A 19891114

DOCDB simple family (application)

EP 88112228 A 19880728; AT 88112228 T 19880728; BR 8803823 A 19880802; CA 573450 A 19880729; CN 88104784 A 19880802; DE 3872090 T 19880728; ES 88112228 T 19880728; FR 8710988 A 19870803; JP 19258588 A 19880801; US 22264188 A 19880721