

Title (en)

Electrical circuit breaker with rotating arc and self blast mechanism.

Title (de)

Elektrischer Lastschalter mit rotierendem Lichtbogen und Selbstbebläsung.

Title (fr)

Disjoncteur électrique à arc tournant et à autoexpansion.

Publication

**EP 0470014 A1 19920205 (FR)**

Application

**EP 91420245 A 19910712**

Priority

FR 9009938 A 19900801

Abstract (en)

The arc chamber (13) of one pole of an electric circuit-breaker with rotating arc and self-blast mechanism, comprises an elongate envelope (12) closed off at its two ends by endplates (17,18). Tubular contacts (14,15) and a magnetic quenching coil (22) are arranged coaxially inside the envelope (12). Level with the arc zone defined by the zone of separation of the contacts (14,15) is arranged a collar (31) close to the envelope (12) but leaving an annular gap (32) which makes the upper portion (28) of the chamber (13) communicate with the lower portion (29) of this chamber, which is arranged on either side of the arc zone. The gap (32) enables gases to circulate between these two portions (28,29) and vanes (30) arranged in this lower portion (29) slow the rotation of the gases in order to direct them towards the arc zone. <IMAGE>

Abstract (fr)

La chambre de coupure (13) d'un pôle d'un disjoncteur électrique à arc tournant et à autoexpansion, comporte une enveloppe allongée (12), obturée à ses deux extrémités par des fonds (17,18). Coaxialement à l'intérieur de l'enveloppe (12) sont disposés des contacts tubulaires (14,15) ainsi qu'une bobine (22) de soufflage magnétique. A la hauteur de la zone de coupure définie par la zone de séparation des contacts (14,15), est disposée une virole (31), à proximité de l'enveloppe (12) tout en laissant subsister un intervalle annulaire (32), qui fait communiquer la partie supérieure (28) de la chambre (13), et la partie inférieure (29) de cette chambre, disposée de part et d'autre de la zone de coupure. L'intervalle (32) permet une circulation des gaz entre ces deux parties (28,29) et des ailettes (30) disposées dans cette partie inférieure (29), freinent la rotation des gaz pour les orienter vers la zone de coupure. <IMAGE>

IPC 1-7

**H01H 33/70**; **H01H 33/98**

IPC 8 full level

**H01H 33/74** (2006.01); **H01H 33/70** (2006.01); **H01H 33/91** (2006.01); **H01H 33/915** (2006.01); **H01H 33/98** (2006.01); **H01H 33/985** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

**H01H 33/7038** (2013.01 - EP US); **H01H 33/74** (2013.01 - KR); **H01H 33/982** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2623657 A1 19890526 - MERLIN GERIN [FR]
- [A] FR 2542918 A1 19840921 - MERLIN GERIN [FR]
- [A] EP 0221838 A1 19870513 - SIEMENS AG [DE]
- [A] FR 1113024 A 19560322 - GARDY PARTICIP APP

Cited by

CN107731616A

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0470014 A1 19920205**; **EP 0470014 B1 19941228**; AU 642758 B2 19931028; AU 8146591 A 19920206; BR 9103250 A 19920526; CA 2047476 A1 19920202; CA 2047476 C 20000912; CN 1027841 C 19950308; CN 1058671 A 19920212; DE 69106266 D1 19950209; DE 69106266 T2 19950629; FR 2665571 A1 19920207; FR 2665571 B1 19921016; JP 3083597 B2 20000904; JP H04253129 A 19920908; KR 100204546 B1 19990615; KR 920005203 A 19920328; MX 9100444 A 19920401; RU 2037902 C1 19950619; US 5347097 A 19940913; ZA 916014 B 19920429

DOCDB simple family (application)

**EP 91420245 A 19910712**; AU 8146591 A 19910731; BR 9103250 A 19910730; CA 2047476 A 19910719; CN 91105235 A 19910731; DE 69106266 T 19910712; FR 9009938 A 19900801; JP 21482291 A 19910731; KR 910013345 A 19910801; MX 9100444 A 19910730; SU 5001232 A 19910731; US 10127993 A 19930802; ZA 916014 A 19910731