

Title (en)
Electrical switch with rotating arc.

Title (de)
Elektrischer Schalter mit rotierendem Lichtbogen.

Title (fr)
Interrupteur électrique à arc tournant.

Publication
EP 0146424 A1 19850626 (FR)

Application
EP 84402171 A 19841029

Priority
FR 8317775 A 19831107

Abstract (en)
1. Self blow-out electric circuit breaker with arc rotation depending on a magnetic field, comprising insides a sealed housing (10), filled with sulphur hexafluoride, an arc formation chamber, in which is arranged a pair of separating contacts (16, 18) and an arc extinguishing chamber in which is arranged a pair of ring-shaped electrodes situated face to face in order to constitute annular tracks (28, 32) for the migration of the arc to be extinguished, and a magnetic blow-out device (34, 56) by rotation of the arc on said annular tracks (28, 32), characterized in that the movable contact of said pair of contacts is extended without discontinuity by an arcing horn (24) extending between the arc formation chamber and the extinguishing chamber and joining with one (28) of said annular tracks, the other annular track (32) being associated with the stationary contact (16), a current supply conductor (23) constituting a blow-out loop of the arc in the direction of the annular tracks (28).

Abstract (fr)
Un interrupteur à arc tournant comporte deux pistes circulaires (28, 32) de rotation de l'arc. L'une des pistes (28) fait partie d'un bras porte-contacts mobile (20) articulé sur un axe fixe (22) et coopérant avec un contact fixe (16) de façon que la migration de la racine d'arc ancrée sur ce contact mobile s'effectue sur un chemin sans discontinuité. L'autre piste circulaire (32) est entourée d'une bobine (56) à enroulement radial dont les tranches (58) des spires sont dénudées et échelonnées le long du parcours de cheminement de la racine d'arc ancrée sur le contact fixe (16). Lors de l'ouverture de l'interrupteur, l'arc commute rapidement des contacts séparés 16, 18 vers les pistes circulaires 28, 32 en insérant progressivement les spires de la bobine 56 de soufflage en rotation de l'arc.

IPC 1-7
H01H 33/18

IPC 8 full level
H01H 33/18 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 33/18 (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] DE 2334776 A1 19750123 - SIEMENS AG
• [YD] EP 0053524 A1 19820609 - MERLIN GERIN [FR]
• [A] EP 0058007 A2 19820818 - SOUTH WALES SWITCHGEAR [GB]
• [A] DE 2033329 A1 19710211
• [A] EP 0002685 A1 19790711 - SIEMENS AG [DE]

Cited by
US9355798B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0146424 A1 19850626; EP 0146424 B1 19880107; AT E31842 T1 19880115; DE 3468582 D1 19880211; FR 2554631 A1 19850510; FR 2554631 B1 19860905; JP S60115117 A 19850621

DOCDB simple family (application)
EP 84402171 A 19841029; AT 84402171 T 19841029; DE 3468582 T 19841029; FR 8317775 A 19831107; JP 23482784 A 19841106