

Title (en)
Low voltage circuit breaker with interruption.

Title (de)
Niederspannungsschalter mit Unterbrechung.

Title (fr)
Disjoncteur basse tension à coupure améliorée.

Publication
EP 0206882 A1 19861230 (FR)

Application
EP 86401190 A 19860603

Priority
FR 8509002 A 19850612

Abstract (en)
[origin: ES8705157A1] A moulded case low voltage circuit breaker for high currents has no arcing contacts and is equipped with arc blow-out means drawing the arc very quickly away from the contacts. An insulating shield associated with the moving contact forms an arc formation chamber of a small volume which is open in the direction of the arc chute. The moving and stationary contacts are fitted with arcing horns constituting a small divergent path in proximity to the contacts favoring rapid displacement of the arc, this divergent path leading to an area defined by a hump of the horn. In this area, the clearance of the arcing horns is smaller than the clearance between the contacts as soon as the latter separate to avoid any rearcing on these contacts.

Abstract (fr)
Un disjoncteur basse tension à boîtier moulé pour des courants élevés est dépourvu de contacts d'arc et doté de moyens de soufflage de l'arc éloignant très rapidement l'arc des contacts (18, 20). Un écran isolant (94) associé au contact mobile (20) confine une chambre de formation d'arc de faible volume ouverte en direction de la chambre de coupure (34). Les contacts mobiles (20) et fixe (18) sont dotés de cornes d'arc (86, 88) constituant un faible divergent à proximité des contacts (18, 20), favorisant le déplacement rapide de l'arc, ce divergent aboutissant à une zone définie par un bossage (92) de la corne 88. Dans cette zone, l'écartement des cornes d'arc (86, 88), est inférieur à l'espacement des contacts (18, 20), dès leur séparation pour éviter tout réamorçage sur ces contacts.

IPC 1-7
H01H 9/34; **H01H 9/46**

IPC 8 full level
H01H 73/02 (2006.01); **H01H 9/34** (2006.01); **H01H 9/46** (2006.01); **H01H 73/18** (2006.01); **H01H 1/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 9/34 (2013.01 - EP US); **H01H 9/46** (2013.01 - EP US); **H01H 1/226** (2013.01 - EP US); **H01H 9/342** (2013.01 - EP US); **H01H 2009/305** (2013.01 - EP US); **H01H 2009/343** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] FR 2484136 A1 19811211 - MERLIN GERIN [FR]
• [A] DE 1021054 B 19571219 - SIEMENS AG
• [A] DE 2643433 B1 19770608 - SIEMENS AG
• [A] US 2839641 A 19580617 - HAROLD EDMUNDS WILLIAM
• [A] DE 1926693 A1 19701126 - SIEMENS AG
• [A] EP 0142404 A1 19850522 - HAGER ELECTRO [FR]

Cited by
EP0345412A3; EP0358288A3; EP0358289A3; DE10222011C1; EP1085552A1; EP0410902A1; FR2650434A1; DE10222010C1; EP0306382A1; FR2619955A1; US4877929A; EP2383760A1; US9064648B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0206882 A1 19861230; **EP 0206882 B1 19900905**; AT E56305 T1 19900915; AU 576726 B2 19880901; AU 5853986 A 19861218; CA 1267671 A 19900410; DE 3673887 D1 19901011; ES 555746 A0 19870501; ES 8705157 A1 19870501; FR 2583571 A1 19861219; FR 2583571 B1 19940218; JP H0719529 B2 19950306; JP S6271140 A 19870401; PT 82756 A 19860701; PT 82756 B 19900629; US 4672157 A 19870609; ZA 864285 B 19870128

DOCDB simple family (application)
EP 86401190 A 19860603; AT 86401190 T 19860603; AU 5853986 A 19860611; CA 511163 A 19860609; DE 3673887 T 19860603; ES 555746 A 19860605; FR 8509002 A 19850612; JP 13398886 A 19860611; PT 8275686 A 19860612; US 87052786 A 19860604; ZA 864285 A 19860609