

Title (en)  
Low tension circuit-breaker for high currents with multiple contacts.

Title (de)  
Niederspannungs-Hochstromschalter mit Mehrfachkontakten.

Title (fr)  
Disjoncteur basse tension à contacts multiples et à fortes intensités.

Publication  
**EP 0410902 A1 19910130 (FR)**

Application  
**EP 90420333 A 19900712**

Priority  
• CA 2053516 A 19911016  
• FR 8910175 A 19890726

Abstract (en)  
To improve the electrical endurance of a low-voltage circuit-breaker for high currents, having multiple contacts of equal lengths, and a fixed arc-guidance horn (20) equipped with an intermediate flange (60) extending over a short distance in the direction of movement of the frontal extensions (58) of the contact fingers, there is formed, in the gap between the flange (60) and the fixed main contact (24), a fixed arc contact (64) intended to cooperate with the moving arc contact (62) of at least one contact finger (34). At the start of the opening travel, the closing of the arc contacts (62, 64) takes place before separation of the main contacts (24, 56). The fixed arc contact (64) is arranged in the immediate vicinity of the flange (60).  
<IMAGE>

Abstract (fr)  
Pour améliorer l'endurance électrique d'un disjoncteur basse tension à fortes intensités ayant des contacts multiples de mêmes longueurs et une corne (20) fixe de guidage d'arc équipée d'un rebord (60) intermédiaire s'étendant sur une courte distance dans la direction de déplacement des extensions (58) frontales des doigts de contacts, on ménage dans l'intervalle entre le rebord (60) et le contact principal fixe (24), un contact d'arc fixe (64) destiné à coopérer avec un contact d'arc mobile (62) d'au moins un doigt de contact (34). Au début de la course d'ouverture, la fermeture des contacts d'arc (62, 64) s'opère avant la séparation des contacts principaux (24, 56). Le contact d'arc fixe (64) est disposé au voisinage immédiat du rebord (60).

IPC 1-7  
**H01H 9/38; H01H 9/46**

IPC 8 full level  
**H01H 9/38** (2006.01); **H01H 9/46** (2006.01); **H01H 1/22** (2006.01); **H01H 73/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01H 9/383** (2013.01 - EP US); **H01H 9/46** (2013.01 - EP US); **H01H 1/226** (2013.01 - EP US); **H01H 73/18** (2013.01 - EP US);  
**H01H 2009/305** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [YD] US 4295022 A 19811013 - ROBINS CHARLES T  
• [Y] BE 414109 A  
• [Y] EP 0306382 A1 19890308 - MERLIN GERIN [FR]  
• [Y] FR 1019187 A 19530119 - MERLIN GERIN  
• [AD] EP 0206882 A1 19861230 - MERLIN GERIN [FR]  
• [A] DE 540926 C 19320105 - SIEMENS AG

Cited by  
US6689979B1; EP0727805A3; DE19932010C1; EP0955658A3; CN103617931A; EP1244122A1; DE10114745A1; AU742526B2; EP0955653A3; DE19957259A1; DE19957259C2; GB2260027A; EP0555161A1; FR2687250A1; US5296660A; US6969816B2; EP3133626A1; WO0103153A1; WO02082482A1; EP3236482A1; US10192700B2; EP2254136A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0410902 A1 19910130; EP 0410902 B1 19950215**; CA 2053516 A1 19930417; CA 2053516 C 20020820; DE 69016869 D1 19950323; DE 69016869 T2 19950907; ES 2071066 T3 19950616; FR 2650434 A1 19910201; FR 2650434 B1 19951124; HK 1006892 A1 19990319; US 5210385 A 19930511

DOCDB simple family (application)  
**EP 90420333 A 19900712**; CA 2053516 A 19911016; DE 69016869 T 19900712; ES 90420333 T 19900712; FR 8910175 A 19890726; HK 98105886 A 19980622; US 77712491 A 19911016