

Title (en)
Contact and extinguishing means for electrical automatic miniature switches.

Title (de)
Kontakt- und Löscheinrichtung für elektrische Kleinselbstschalter.

Title (fr)
Dispositif de contact et d'extinction pour disjoncteurs miniatures électriques.

Publication
EP 0050719 A1 19820505 (DE)

Application
EP 81106503 A 19810821

Priority
• DE 3031549 A 19800821
• DE 3130944 A 19810805

Abstract (en)
1. Contact and cancelling device for small electric self-acting switches with an electromagnetic triggering mechanism (1) designed as a striking armature system whose exciting winding (1c) is enclosed by a magnet yoke (1a) in the shape of a frame, with a cancelling plate unit (3) located under the triggering mechanism (1), said unit being able to be bridged in front of its face end on each extension of its two arc guide plates (3a, 3b) by a swivel contact piece (5) to be activated by the snap-action mechanism (6), whereby the swivel contact piece (5) is electrically insulated and positioned on one of the extensions of the guide plate (3b) in a groove of a housing projection (5a) and the other extension of the guide plate (3a) is designed as a horn-shaped protruding fixed contact piece (4), characterised in that the magnet yoke (1a) and the arc guide plate (3a) extended as a fixed contact piece (4) are stamped and folded in one piece from a copper-plated steel sheet strip and that the other arc guide plate (3b) also consists of a copper-plated steel sheet strip which is provided with an upward ramp (3e) protruding in the shape of a nose in the direction of the run-down tongue (5c) of the swivel contact piece (5) on the face end of the cancelling plate unit (3) immediately in front of the insulated mounting of the swivel contact piece (5) as well as in front of a run-down tongue (5c) of the swivel contact piece (5), said strip also having an angle piece (3c) anchored in the housing on the end facing away from the cancelling plate unit (3), said angle piece being mechanically connected to one of the connecting terminals (7b) which are accessible from outside.

Abstract (de)
Bei einem elektrischen Selbstschalter in Kleinformat befindet sich neben dem elektromagnetischen Auslöseorgan (1) ein Löschblechpaket (3), welches stirnseitig jeweils an einer Verlängerung seiner beiden Lichtbogenleitbleche (3a, 3b) durch den von Seiten der Sprungwerkmechanik (6) zu betätigenden Schwenkkontakt (5) überbrückt wird. Dabei bildet das eine Leitblech (3a) zur gleichen Zeit den Festkontakt (4) sowie das Magnetjoch (1a) des elektromagnetischen Auslöseorgans (1), während das andere Leitblech (3b) gleichzeitig zur isolierten Lagerung des Schwenkkontakts (5), zur Halterung des elektrothermischen Auslöseorgans (2) und zur Verbindung mit einer der Anschlußklemmen (7b) ausgebildet ist. Um der Lichtbogensäule ein schnelles Abfließen von der Kontaktunterbrechungsstelle in das Löschblechpaket (3) zu ermöglichen, ist das aus einem im Querschnitt U-förmigen Blechstreifen gebildete Schwenkkontaktstück (5) kurz oberhalb der Lagerstelle an seinem Quersteg mit einer vorstehend umgebogenen Ablaufzunge (5c) versehen, von welcher der Lichtbogenfußpunkt aufgrund der hier entstehenden Feldkonzentration magnetisch auf eine von dem angrenzenden Leitblech gebildete Auflauframpe (3e) geblasen wird.

IPC 1-7
H01H 73/18

IPC 8 full level
H01H 73/18 (2006.01); **H01H 71/52** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 73/18 (2013.01); **H01H 71/526** (2013.01)

Citation (search report)
• DE 3003288 A1 19800807 - WEBER AG FAB ELEKTRO
• DE 2353830 A1 19740509 - LEGRAND SA
• DE 2504954 A1 19760826 - KOPP FA HEINRICH
• DE 2830648 A1 19790215 - WEBER AG FAB ELEKTRO
• FR 2271656 A1 19751212 - KOPP THEODOR SIMONEIT [DE]
• DE 2423207 A1 19751127 - KOPP FA HEINRICH
• FR 2399729 A1 19790302 - WEBER AG FAB ELEKTRO [CH]
• DE 1966598 A1 19730712 - WESTERMEYER JOSEPH DIPL ING
• DE 2138438 A1 19730208 - LICENTIA GMBH
• FR 2204872 A1 19740524 - LEGRAND SA [FR]
• GB 2007436 A 19790516 - GOULD INC

Cited by
CN108666184A; EP0621619A1; EP0403328A1; FR2648613A1; EP0338868A1; FR2630580A1; GB2286486A; GB2286486B; FR2580861A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0050719 A1 19820505; EP 0050719 B1 19851113

DOCDB simple family (application)
EP 81106503 A 19810821