

Title (en)

Automatic cutout with an electromagnetic trip.

Title (de)

Leitungsschutzschalter mit einem elektromagnetischen Auslöseorgan.

Title (fr)

Disjoncteur de protection de canalisation avec un appareil déclencheur.

Publication

EP 0444283 A1 19910904 (DE)

Application

EP 90124549 A 19901218

Priority

DE 9002197 U 19900224

Abstract (en)

In the automatic cutout having an electromagnetic trip (3) designed as an impact armature system, an energising winding (3a) is surrounded by a frame-shaped magnet yoke (5) formed by a ferromagnetic sheet-metal strip. Said yoke has an integrally arranged, horn-shaped fixed contact point (5d), which merges into an arc guide rail (5f) and interacts with a moving contact lever (8), which is arranged on the side of the trip (3) and in front of the end of an arc splitter stack (4a). In order structurally to simplify the magnet yoke (5), and to construct it in a material-saving manner, it is folded from one piece to form a frame-shaped closed iron return path surrounding the energising winding (3a). To this end, the magnet yoke (5) has a U-limbed region (5a, 5b, 5c), which is located above and on both end surfaces of the energising winding (3a) and is constructed at one limb end, together with the contact horn (5e), with a fixed contact point (5d), which is arranged without a transition and projects in the form of an ear. Connected thereto is a bent-back arc guide rail (5f) which, with the end of the free limb (5a), forms a rectangular frame corner without mutual contact, so that the shape of the magnet yoke (5), which is folded in one piece is completed. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei dem Leitungsschutzschalter mit einem als Schlagankersystem ausgeführten elektromagnetischen Auslöseorgan (3) ist eine Erregerwicklung (3a) von einem rahmenförmigen, aus einem ferromagnetischen Blechstreifen gebildeten Magnetjoch (5) umschlossen. Dieses weist eine einstückig angeordnete, in eine Lichtbogenlaufschiene (5f) übergehende hornartige Festkontaktstelle (5d) auf, die mit einem seitlich des Auslöseorgans (3) sowie vor der Stirnseite eines Löschblechpaketes (4a) angeordneten beweglichen Kontakthebel (8) zusammenwirkt. Um das Magnetjoch (5) konstruktiv zu vereinfachen sowie materialsparend auszubilden, ist es aus einem Stück zu einem die Erregerwicklung (3a) umgebenden rahmenförmig geschlossenen Eisenrückschluß gefaltet. Zu diesem Zweck weist das Magnetjoch (5) einen oberhalb und zu beiden Stirnflächen der Erregerwicklung (3a) befindlichen U-schenkligen Bereich (5a, 5b, 5c) auf, der an einem Schenkelende mit übergangslos angeordneter ohrenförmig vorstehender Festkontaktstelle (5d) nebst Kontakthorn (5e) ausgebildet ist. Daran schließt sich eine rückgebogene Lichtbogenlaufschiene (5f) an, die mit dem Ende des freien Schenkels (5a) ohne gegenseitige Berührung eine rechtwinklige Rahmenecke bildet, so daß das in einem Stück gefaltete Magnetjoch (5) in seiner Form vollendet ist. <IMAGE>

IPC 1-7

H01H 71/00; **H01H 73/18**

IPC 8 full level

H01H 71/00 (2006.01); **H01H 71/24** (2006.01); **H01H 73/18** (2006.01); **H01H 71/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 71/2409 (2013.01); **H01H 73/18** (2013.01); **H01H 9/46** (2013.01); **H01H 71/121** (2013.01); **H01H 71/2454** (2013.01); **H01H 71/2463** (2013.01); **H01H 2071/249** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DD 230734 A3 19851211 - ELEKTROINSTALLATION ANNABERG V [DD]
- [YD] DE 1966598 A1 19730712 - WESTERMEYER JOSEPH DIPL ING
- [A] DE 3339399 A1 19850509 - SURSUM ELEKTRIZITAETSGESELLSCH [DE]
- [A] EP 0009156 A1 19800402 - LICENTIA GMBH [DE]
- [AD] DE 3031549 A1 19820401 - KOPP GMBH & CO KG HEINRICH [DE]
- [A] DE 2418862 A1 19751030 - LICENTIA GMBH

Cited by

CZ301277B6; CN102113079A; CN106024541A; DE10126854A1; GB2286486A; GB2286486B; EP1134767A1; FR2806522A1; EP0616350A1; CN104241055A; CN105513860A; WO2007087761A1; WO02075764A1; WO02099829A1; EP1388154B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0444283 A1 19910904; **EP 0444283 B1 19941026**; AT E113409 T1 19941115; DE 59007565 D1 19941201; DE 9002197 U1 19910627; ES 2063236 T3 19950101; HK 34795 A 19950317; NO 180607 B 19970203; NO 180607 C 19970514; NO 910709 D0 19910222; NO 910709 L 19910826; PL 164963 B1 19941031; PL 289163 A1 19910826

DOCDB simple family (application)

EP 90124549 A 19901218; AT 90124549 T 19901218; DE 59007565 T 19901218; DE 9002197 U 19900224; ES 90124549 T 19901218; HK 34795 A 19950309; NO 910709 A 19910222; PL 28916391 A 19910222