

Title (en)

Release mechanism, in particular for an earth fault circuit breaker

Title (de)

Auslöser, insbesondere für einen Fehlerstrom-Schutzschalter

Title (fr)

Mécanisme de déclenchement, en particulier pour disjoncteur à courant de défaut

Publication

EP 0773571 A1 19970514 (DE)

Application

EP 96810587 A 19960906

Priority

DE 19541789 A 19951109

Abstract (en)

The FI-switch release has a housing with a pin 4 that is displaced axially to operate contacts to operate an isolating switch. The actuator has an armature 8 that is supported on leaf spring element 5 and is normally in a position where the armature sits against pole surfaces 3 in a plate. On the underside of the plate is a yoke 16 and permanent magnets 17, together with a coil 10. When the coil current is sufficient a magnetic field is generated and the armature responds to displace the pin.

Abstract (de)

Der Auslöser weist einen konstanten magnetischen Dauerfluss führenden magnetischen Kreis mit einem feststehenden Joch (16) und einem beweglichen Anker (8) auf sowie eine auf den magnetischen Kreis wirkende Auslösespule (10). Die Auslösespule (10) erzeugt beim Auftreten einer Auslösegrösse einen magnetischen Fluss, welcher den magnetischen Dauerfluss am Ort des Ankers (8) schwächt. Der von einem vorgespannten Federelement belastete Anker (8) wird bei der Schwächung des magnetischen Dauerflusses vom Joch (16) abgehoben und löst einen Stössel (4) aus, welcher der Betätigung eines Gerätes dient. Das Federelement enthält eine auf den Stössel (4) wirkende Teller- oder Schnappfeder (32). Die den Anker (8) bei geschlossenem magnetischem Kreis belastende Vorspannkraft kann daher in einen negativ verlaufenden Abschnitt der Federkennlinie gelegt werden, in dem sich die Federkennlinie an ein Minimum oder an einen Nulldurchgang nähert. Ein derartiger Auslöser benötigt lediglich eine sehr geringe Eingangsleistung und wirkt dennoch mit einer grossen Ausgangsleistung auf das Gerät. Mit Vorteil wird ein solcher Auslöser in einem FI-Schalter eingesetzt. <IMAGE>

IPC 1-7

H01H 71/32

IPC 8 full level

H01H 71/32 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 71/32 (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] FR 2383517 A1 19781006 - FELTEN & GUILLEAUME CARLSWERK [DE] & DE 2710869 A1 19780914 - FELTEN & GUILLEAUME CARLSWERK
- [Y] DE 1192301 B 19650506 - AUGUST STUKE
- [Y] US 3293577 A 19661220 - KIESEL GEORGE W, et al
- [Y] GB 2274744 A 19940803 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP [US]
- [AD] EP 0228345 A1 19870708 - MAIER & CIE C [CH]

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0773571 A1 19970514; EP 0773571 B1 20021030; AT E227048 T1 20021115; DE 59609833 D1 20021205

DOCDB simple family (application)

EP 96810587 A 19960906; AT 96810587 T 19960906; DE 59609833 T 19960906