

Title (en)
Protective circuit breaker.

Title (de)
Schutzschalter.

Title (fr)
Disjoncteur de protection.

Publication
EP 0147629 A1 19850710 (DE)

Application
EP 84114175 A 19841123

Priority
• DE 3345699 A 19831217
• DE 3347097 A 19831227

Abstract (en)
1. Manually operable protective switch having the following features : the protective switch (1) has a magnetic and/or bimetallic release device (7, 8) acting on a latch (6) which can be locked and unlocked with a handle (4), the latch (6) essentially consists of a pivot lever (17) rotatably mounted in a switch housing (2) and an unlatching lever (18) interacting with this pivot lever (17), the pivot lever (17) transmits the pivoting movement of the handle (4) to a contact arm (13) which is elastically coupled to the pivot lever (17), is pivotable in the switch housing (2) and interacts with a fixed contact (14), the unlatching lever (18) is acted upon by the magnetic and/or bimetallic release device (7, 8) and is provided with a latching point for a transmission stirrup (26) acting in the manner of a toggle joint between the handle (4) and the latch (6), characterized by the following features : the unlatching lever (18) is made as a lever lying parallel next to the pivot lever (17), is mounted on a separate rotary axis (19) arranged on the pivot lever (17) at a distance from its axis (16) and forms, together with the pivot lever (17), a doublelink chain, the unlatching lever (18), in its centre area (web 21), is supported on an abutment projection (22) which is fixed to the housing and is arranged at a distance from the axis (16) of the pivot lever (17), the transmission stirrup (26), with its end (25) on the latch side, is guided in restrained manner in the direction of action in a longitudinal slot (29) of the pivot lever (17) and at the same time acts directly on the latching point made as an upwardly protruding detent (24) of the unlatching lever (18), the detent (24), during the switch-on pivoting movement of the pivot lever (17), projects with decreasing degree of overlap into the path of motion of the transmission stirrup (26), which path of motion is determined by the longitudinal slot (29), and releases this transmission stirrup (26) during the pivoting release movement of the unlatching lever (18).

Abstract (de)
Ein manuell betätigbarer Schutzschalter mit einem Schaltschloß 6 zur Entriegelung durch einen Magnet- und/oder Bimetallauslöser, das im wesentlichen aus einem im Schaltergehäuse 2 drehgelagerten Schwenkhebel und einem mit diesem zusammenwirkenden Entklinkungshebel besteht, wobei der Schwenkhebel 17 die Schwenkbewegung der Handhabe 4 auf einen Kontaktarm 13 überträgt, der Entklinkungshebel 18 von der Magnet- und/oder Bimetallauslösevorrichtung 7,8 beaufschlagt ist und eine Verklünnungsstelle für einen zwischen Handhabe 4 und Schaltschloß 6 kniegeleinkartig wirkenden Übertragungsbügel 26 aufweist, ist zur Verbesserung der Verklünnungseigenschaften dadurch gekennzeichnet, daß der Entklinkungshebel 18 als parallel neben dem Schwenkhebel 17 liegender Hebel ausgebildet ist, auf einer am Schwenkhebel 17 mit Abstand von dessen Achse 16 angeordneten gesonderten Drehachse 19 gelagert und sich mit seinem Mittelbereich an einem gehäusefesten Anlagevorsprung 22 abstützt, der mit Abstand von der Achse 16 des Schwenkhebels angeordnet ist. Der Übertragungsbügel 26 ist mit seinem schaltschloßseitigen Ende in einer Längsnut 29 des Schwenkhebels 17 geführt und die Verklünnungsstelle ist als eine Rastnase 24 ausgebildet, die der Einschaltswenkbewegung des Schwenkhebels 17 mit abnehmendem Überdeckungsgrad in die Bewegungsbahn des Übertragungsbügels 26 hineinsteht und diese bei der Auslöse-Schwenkbewegung des Entklinkungshebels 18 freigibt.

IPC 1-7
H01H 71/52

IPC 8 full level
H01H 71/52 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 71/526 (2013.01)

Citation (search report)
• [A] DE 3226820 A1 19830714 - HERMSDORF KERAMIK VEB [DD]
• [A] FR 2503930 A1 19821015 - LICENTIA GMBH [DE]
• [AD] DE 2504954 A1 19760826 - KOPP FA HEINRICH
• [A] DE 7500060 U 19750522
• [A] DE 3038511 A1 19820603 - ELLENBERGER & POENSGEN [DE]

Cited by
DE10037924B4; EP0255483A3; EP0708461A1; EP0224396A1; FR2589627A1; US4740770A; CN109509689A

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0147629 A1 19850710; EP 0147629 B1 19870304; DE 3462562 D1 19870409; GR 81242 B 19850416

DOCDB simple family (application)
EP 84114175 A 19841123; DE 3462562 T 19841123; GR 840181242 A 19841212