

Title (en)
Overcurrent circuit breaker.

Title (de)
Überstromschutzschalter.

Title (fr)
Disjoncteur de surintensité.

Publication
EP 0090176 A2 19831005 (DE)

Application
EP 83101806 A 19830224

Priority
DE 3211246 A 19820326

Abstract (en)
[origin: US4516098A] An overcurrent protection switch having one or more thermal and/or magnetic trips (14,21) and a mechanical switch latch which essentially consists of an actuating element and a latching lever (6) which acts in conjunction with the former and which with its first end acts upon a plunger (8) which is guided in the longitudinal direction of the housing (69) under an initial spring tension and which drives the switching contacts, and which latching lever rests with its other end in the latching position under an initial spring tension on a support area (13) of a trip lever (9), wherein, for improving the switching-off characteristics and the handling characteristics of the switch, the trip lever (9) is constructed as an essentially L-shaped angle lever which in the area of its angle is rotationally supported on a shaft (75) which is stationary with respect to the housing, which lever is subjected to an initial spring tension with respect to the thermal and/or magnetic trip (14,21) and which engages with the swivel end (27) of the first L leg through a longitudinal groove in the plunger 8 and which is provided at the swivel end of the second L leg, which runs essentially parallel to the plunger (8) and projects from the rotational point in the direction of the actuating element (toggle 2), with the support area (13).

Abstract (de)
Ein Überstromschutzschalter mit mindestens einem thermischen und/oder magnetischen Auslöser (14, 21) und einem mechanischen Schaltschloß, das im wesentlichen aus einem Betätigungselement und einem mit diesem zusammenwirkenden Verklinkungshebel (6) besteht, der mit seinem ersten Ende einen in Gehäuselängsrichtung (69) unter Federvorspannung geführten, die Schaltkontakte antreibenden Stößel (8) beaufschlagt und mit seinem anderen Ende in Verklinkungsstellung unter Federvorspannung auf einer Abstützfläche (13) eines Auslösehebels (9) aufliegt, ist zur Verbesserung des Abschaltverhaltens und der Handhabung des Schalters dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösehebel (9) als im wesentlichen L-förmiger Winkelhebel ausgebildet ist, der in seinem Winkelbereich auf einer gehäusefesten Achse (75) drehgelagert ist, gegen den thermischen und/oder magnetischen Auslöser (14, 21) federnd vorgespannt ist, mit dem Schwenkende (27) des ersten L-Schenkels eine Längsnut des Stößels 8 durchgreift und am Schwenkende des zweiten L-Schenkels, der im wesentlichen parallel zum Stößel (8) verläuft und vom Drehpunkt in Richtung auf das Betätigungselement (Kipphebel 2) vorsteht, mit der Abstützfläche (13) versehen ist.

IPC 1-7
H01H 73/50

IPC 8 full level
H01H 73/02 (2006.01); **H01H 71/10** (2006.01); **H01H 71/24** (2006.01); **H01H 71/54** (2006.01); **H01H 73/48** (2006.01); **H01H 73/50** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 71/1027 (2013.01 - EP US); **H01H 71/2409** (2013.01 - EP US); **H01H 71/2472** (2013.01 - EP US); **H01H 2071/7481** (2013.01 - EP US)

Cited by
GB2176056A; FR2653932A1; EP0320412A1; FR2624649A1; US4884047A; WO2013075726A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
DE 3211246 C1 19830721; DE 3376708 D1 19880623; EP 0090176 A2 19831005; EP 0090176 A3 19870128; EP 0090176 B1 19880518; JP H0143975 B2 19890925; JP S58176843 A 19831017; US 4516098 A 19850507

DOCDB simple family (application)
DE 3211246 A 19820326; DE 3376708 T 19830224; EP 83101806 A 19830224; JP 4904583 A 19830325; US 47898383 A 19830325