

Title (en)

Push button controlled overload circuit breaker.

Title (de)

Druckknopfbetätigter Überstromschutzschalter.

Title (fr)

Disjoncteur à maximum de courant commandé par un bouton-poussoir.

Publication

EP 0302249 A1 19890208 (DE)

Application

EP 88110816 A 19880707

Priority

DE 8710812 U 19870807

Abstract (en)

[origin: US4864268A] A push-button actuated overload protection switch, particularly an on-board protection switch having instant ON switching as well as manual, thermal and/or electromagnetic tripping. The switch has various components such as a switch housing, a pushbutton and an associated spring, a contact bridge and a toggle lever device, a detent lever and a detent pawl, as well as two switch rods, these parts being interconnected to obtain the desired switching function.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen druckknopfbetätigten Überstromschutzschalter mit folgenden Merkmalen: - Das Schaltergehäuse ist von einer den Druckknopf (1) tragenden, in Druckrichtung (2) verschiebbar gelagerten Schaltstange (4) durchsetzt; - im Schaltergehäuse ist zwischen der Schaltstange (4) und einer Kontaktbrücke (28) ein Kniehebel (15) bestehend aus zwei gelenkig verbundenen Hebeln (19,20) angeordnet; - der der Schaltstange (4) zugewandte erste Hebel (19) des Kniehebels (15) -- ist im Schaltergehäuse schwenkbar und in Druckrichtung (2) der Schaltstange (4) verschiebbar gelagert, -- stützt sich gegen die Einschaltdruckrichtung der Schaltstange (4) an einem von einem Auslöser verstellbaren Rasthebel (36) derart ab, daß der Kniehebel (15) unter der Einschaltdruckbewegung der Schaltstange (4) in seine Streckstellung spreizbar ist und -- ist in Einschaltstellung bei im wesentlichen gestreckter Kniehebelstellung mittels einer Sperrklinke im Gehäuse fixierbar; - der zweite Hebel (20) des Kniehebels (15) trägt die Kontaktbrücke (28); - eine Ausschaltfeder ist zwischen dem ersten Hebel (19) des Kniehebels und einem gehäusefesten Gegenlager eingespannt und beaufschlagt den Kniehebel (15) in seiner Knickrichtung. Eine die erste Schaltstange (4) parallel flankierende zweite Schaltstange (5) ist in Druckrichtung (2) gemeinsam mit der ersten Schaltstange (4) verschiebbar im Schaltergehäuse geführt. Sie ist in einer zur Schwenkebene zwischen einer Erfassungsstellung und einer Freigabestellung verschwenkbar gelagert und in Richtung zur Erfassungsstellung federbeaufschlagt. Auf dem Lagerbolzen (22) des ersten Hebels (19) des Kniehebels (15) sind ein Führungshebel (43) und ein Stützhebel (44) schwenkbar gelagert, wobei der Führungshebel (43) bei der Einschaltdruckbewegung die zweite Schaltstange (5) mit ihrem Mitnehmer (69) am Auslösehebelarm (41) vorbeiführt und der Stützhebel (44) nach Erreichen der Einschaltstellung durch Abstützung an einem gehäusefesten Gegenlager den Kniehebel (15) in Einschaltstellung fixiert.

IPC 1-7

H01H 71/58

IPC 8 full level

H01H 73/44 (2006.01); **H01H 71/58** (2006.01); **H01H 73/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 71/58 (2013.01 - EP US); **H01H 73/306** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 874171 C 19530420 - SIEMENS AG
- [AD] DE 2123765 B1 19720531 - ELLENBERGER & POENSGEN [DE]
- [A] DE 1292729 B 19690417 - LICENTIA GMBH
- [A] US 2335082 A 19431123 - PLATZ ELWOOD T
- [A] DE 1020718 B 19571212 - LEOPOLD KOSTAL ELEKTROTECHNISCH

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 4864268 A 19890905; AT E73263 T1 19920315; DE 3868761 D1 19920409; DE 8710812 U1 19871029; EP 0302249 A1 19890208; EP 0302249 B1 19920304; JP S6465741 A 19890313

DOCDB simple family (application)

US 22148988 A 19880719; AT 88110816 T 19880707; DE 3868761 T 19880707; DE 8710812 U 19870807; EP 88110816 A 19880707; JP 19473488 A 19880805