

Title (en)

Push button operated excess current protective circuit breaker.

Title (de)

Druckknopfbetätigter Überstromschutzschalter.

Title (fr)

Disjoncteur de protection à courant excessif actionné par un bouton-poussoir.

Publication

EP 0151692 A2 19850821 (DE)

Application

EP 84112496 A 19841017

Priority

DE 3342144 A 19831122

Abstract (en)

[origin: US4573031A] A push button-actuated overload protective circuit breaker with bimetal cutout comprises a housing between the sidewalls of which two contact segments are held in position, and a push button and a pressure spring associated therewith are guided for longitudinal displacement therebetween. The ends of the contact elements which protrude from the housing are devised as plug-in prongs arranged in parallel with each other. In order to provide a circuit breaker of such small size that it can be plugged into a flat-shape fuse female plug socket, the contact elements are provided in a middle zone thereof, each with a step-like bend the height of which corresponds to about half the height of the interior space in the housing. The bent contact ends then come to rest against the opposite internal surfaces of the housing sidewalls. At one of the contact ends of a first contact element there is fastened a bimetal snap spring with one side thereof and extends transverse to the direction in which the contact elements extend. This bimetal snap spring has a slewable end which overlaps the second contact element and is biased into contact with the latter when in rest position. The push button is provided at its inner end with a separating wall which is adapted for sliding between the slewable end of the bimetal spring and the contact end of the second contact element when the circuit breaker is released.

Abstract (de)

Ein druckknopfbetätigter Überstromschutzschalter mit Bimetallauslösung hat ein Gehäuse 5, zwischen dessen Seitenwänden zwei Kontaktelemente 6,7 gehalten sowie ein Druckknopf 1 und eine mit diesem zusammenwirkende Druckfeder 8 längsverschieblich geführt sind. Die aus dem Gehäuse 5 herausstehenden Enden der Kontaktelemente 6,7 sind als parallel nebeneinander liegende Steckzungen 11,12 ausgebildet. Um einen derartigen Schalter so zu minimieren, daß er anstelle der beispielsweise aus DE-OS 31 15 435 bekannten Flachsicherungen in einen Flachsicherungs-Stecksockel eingesteckt und verwendet werden kann, ohne wesentlich mehr Raum als eine Flachsicherung zu beanspruchen, weisen die Kontaktelemente 6,7 in ihrem Mittelbereich 20,21 je eine stufenförmige Abbiegung 22,23 auf, deren Stufenhöhe etwa der halben Höhe des Gehäuseinnenraums entspricht, und liegen mit ihren abgebogenen Kontaktenden 13,14 an den sich gegenüberliegenden Innenwänden des Gehäuses an. An einem der Kontaktenden ist eine sich quer zur Richtung der Kontaktelemente durch das Gehäuse erstreckende Bimetall-Sprungfeder einseitig befestigt, die mit ihrem Schwenkende das zweite Kontaktelement überlappt und an diesem in Ruhestellung unter Vorspannung anliegt. Der Druckknopf ist im Bereich seines inneren Endes 28 mit einer Trennwand 29 versehen, die im Auslösefall zwischen das Schwenkende der Bimetall-Sprungscheibe 15 und das Kontaktende des zweiten Kontaktelementes 7 gleitet.

IPC 1-7

H01H 73/30

IPC 8 full level

H01H 37/54 (2006.01); **H01H 37/70** (2006.01); **H01H 37/74** (2006.01); **H01H 73/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 73/303 (2013.01 - EP US); **H01H 2071/088** (2013.01 - EP US)

Cited by

GB2313718A; EP0211282A1; EP0496643A1; DE19856707A1; DE202005007220U1; EP0248493A3; KR100960452B1; EP2779196A1; DE202015106694U1; DE102015001945A1; US10217592B2

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

US 4573031 A 19860225; AT E34878 T1 19880615; DE 3342144 A1 19850530; DE 3471810 D1 19880707; EP 0151692 A2 19850821; EP 0151692 A3 19860122; EP 0151692 B1 19880601; JP H0438093 B2 19920623; JP S60150524 A 19850808

DOCDB simple family (application)

US 66722384 A 19841101; AT 84112496 T 19841017; DE 3342144 A 19831122; DE 3471810 T 19841017; EP 84112496 A 19841017; JP 24640584 A 19841122