

Title (en)

Switching mechanism for low tension switchgear.

Title (de)

Schaltmechanismus für Niederspannungsschaltgeräte.

Title (fr)

Mécanisme de commande pour appareils industriels à basse tension.

Publication

EP 0454963 A1 19911106 (DE)

Application

EP 91102890 A 19910228

Priority

- DE 4013840 A 19900430
- DE 9004883 U 19900430

Abstract (en)

The aim exists to reduce the size of low-tension switchgears, but on the other hand it is intended to improve the switching power. New requirements now demand that the contacts of the low-tension switchgears close more quickly in order to achieve a small amount of contact erosion and hence a longer life of the low-tension switchgears. The invention indicates a means by which a switching mechanism is produced with only a few individual parts, a bell crank system 2, 3, 4 drives a contact shaft 6 via a switching lever 1, a locking device 9, 10, 11 initially locks the contacts 7, 8 shortly before touching, and, in the case of further operation of the switching lever 1, switches on suddenly, and a trip device 14, 16, 18 opens the contacts 7, 8 in the case of a fault current. Such a switching mechanism can be used in low-tension switchgears, preferably in fault-current protection switches. <IMAGE>

Abstract (de)

Es besteht das Bestreben, Niederspannungsschaltgeräte zu verkleinern, andererseits soll aber die Schaltleistung verbessert werden. Nun verlangen neue Vorschriften, daß die Kontakte von Niederspannungsschaltgeräten schneller schließen, um einen geringen Kontaktabbrand und damit eine längere Lebensdauer der Niederspannungsschaltgeräte zu erreichen. Die Erfindung zeigt einen Weg auf, wie ein Schaltmechanismus mit wenigen Einzelteilen auskommt, wie ein Kniehebelsystem 2, 3, 4 über einen Schalthebel 1 eine Kontaktwelle 6 antreibt, wie eine Sperreinrichtung 9, 10, 11, die die Kontakte 7, 8 kurz vor der Berührung zunächst sperrt und bei weiterer Betätigung des Schalthebels 1 sprunghaft einschaltet, und wie eine Auslöseeinrichtung 14, 16, 18 die Kontakte 7, 8 bei einem Fehlerstrom öffnet. Ein derartiger Schaltmechanismus läßt sich in Niederspannungsschaltgeräten, vorzugsweise in Fehlerstromschutzschaltern einsetzen. <IMAGE>

IPC 1-7

H01H 5/04; H01H 21/40

IPC 8 full level

H01H 71/12 (2006.01); **H01H 5/04** (2006.01); **H01H 21/40** (2006.01); **H01H 71/52** (2006.01); **H01H 73/38** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 71/52 (2013.01); **H01H 2300/048** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 2808609 A1 19790830 - SIEMENS AG
- [A] US 4291291 A 19810922 - MERCHANT DONALD K
- [A] US 4057716 A 19771108 - CANONNE PAUL, et al
- [AD] DE 3508110 C2 19890824
- [A] US 4546224 A 19851008 - MOSTOSI ANGELO [IT]
- [A] CH 585956 A5 19770315 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP
- [A] DE 2231179 A1 19740117 - BBC BROWN BOVERI & CIE

Cited by

EP1315186A1; WO9834258A3

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0454963 A1 19911106; EP 0454963 B1 19940525; AT E106159 T1 19940615; AU 633425 B2 19930128; AU 7611291 A 19920109; CN 1020521 C 19930505; CN 1056183 A 19911113; DE 4013840 A1 19911031; DE 59101700 D1 19940630; DE 9004883 U1 19900628; ES 2053222 T3 19940716; JP H04230926 A 19920819

DOCDB simple family (application)

EP 91102890 A 19910228; AT 91102890 T 19910228; AU 7611291 A 19910429; CN 91102755 A 19910429; DE 4013840 A 19900430; DE 59101700 T 19910228; DE 9004883 U 19900430; ES 91102890 T 19910228; JP 9868291 A 19910430