

Title (en)

Device for returning the contact carrier of an electromagnetic switching device, especially of a protective circuit breaker.

Title (de)

Einrichtung zur Rückstellung des Kontaktträgers eines elektromagnetischen Schaltgerätes, insbesondere eines Schützes.

Title (fr)

Dispositif pour le rappel du porte-contact d'un appareil de commutation électromagnétique, en particulier d'un commutateur de protection.

Publication

EP 0143927 A2 19850612 (DE)

Application

EP 84111280 A 19840921

Priority

DE 3335732 A 19831001

Abstract (en)

An electromagnetic switching device has a magnet system with a hinged armature (15) which is connected to the contact carrier (37) via a connecting rod (26). A restoring spring arrangement is furthermore provided which presses the hinged armature (15) and thus the contact carrier back into an original position. In general, the contacts of the switching device are open when the magnet system is energised, and are closed in the unenergised state. The restoring spring arrangement is required to close them again. To simplify the design, the restoring spring arrangement is constructed as a restoring helical compression spring (40) which is supported on the one side on the hinged armature (15) and on the other side on a lever (28) which is mounted in a hinged manner on the housing (11), and which also abuts against the contact carrier (37). The drive train, which consists of the hinged armature (15), the restoring spring (40) and the lever (28), is always located outside the connecting line (T-T), which forms a dead-point line and connects the axis of rotation of the hinged armature (15) and the supporting axle of the lever (28) on the housing, so that a single helical compression spring ensures both the support of the hinged armature and the restoration of the contact carrier.

Abstract (de)

Ein elektromagnetisches Schaltgerät besitzt ein Magnetsystem mit einem Klappanker (15), der mit dem Kontaktträger (37) über eine Verbindungsstange (26) verbunden ist. Ferner ist eine Rückstellfederanordnung vorgesehen, die den Klappanker (15) und damit den Kontaktträger in eine Ausgangslage zurückdrücken. Im allgemeinen ist es so, daß im erregten Zustand des Magnetsystems die Kontakte des Schaltgerätes geöffnet und im abgefallenen Zustand geschlossen sind. Zur Wiederschließung ist die Rückstellfederanordnung erforderlich. Zur Vereinfachung der Konstruktion ist die Rückstellfederanordnung als Rückstellschraubendruckfeder (40) ausgebildet, die sich einerseits am Klappanker (15) und andererseits an einem am Gehäuse (11) gelenkig gelagerten Hebel (28) abstützt, welcher Hebel zusätzlich gegen den Kontaktträger (37) anliegt. Der aus dem Klappanker (15) der Rückstellfeder (40) und dem Hebel (28) bestehende Getriebezug liegt dauernd außerhalb der eine Totpunktlinie bildenden Verbindungslinie (T-T), die die Drehachse des Klappankers (15) und die Auflageachse des Hebels (28) am Gehäuse verbindet, so daß über eine einzige Schraubendruckfeder sowohl die Lagerung des Klappankers als auch die Rückstellung des Kontaktträgers sichergestellt ist.

IPC 1-7

H01H 50/64; **H01H 50/26**

IPC 8 full level

H01F 7/14 (2006.01); **H01H 50/24** (2006.01); **H01H 50/26** (2006.01); **H01H 50/64** (2006.01); **H01H 73/36** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 50/24 (2013.01); **H01H 50/644** (2013.01)

Cited by

CN111863533A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0143927 A2 19850612; **EP 0143927 A3 19870819**; **EP 0143927 B1 19910807**; AT E66091 T1 19910815; DE 3335732 A1 19850411; DE 3335732 C2 19880922; DE 3484893 D1 19910912; JP S60150533 A 19850808

DOCDB simple family (application)

EP 84111280 A 19840921; AT 84111280 T 19840921; DE 3335732 A 19831001; DE 3484893 T 19840921; JP 20391684 A 19840928