

Title (en)

Switch apparatus, in particular a contactor.

Title (de)

Elektromagnetisches Schaltgerät, insbesondere Schütz.

Title (fr)

Appareil interrupteur électromagnétique, en particulier contacteur.

Publication

EP 0356819 A2 19900307 (DE)

Application

EP 89115184 A 19890817

Priority

DE 8810908 U 19880829

Abstract (en)

The invention relates to an electromagnetic switch apparatus having a magnet system with yoke and armature, the armature of which has switch contact parts lying mutually adjacent transverse to the direction of actuation with a contact support guided in the casing of the switch apparatus, which switch contact parts form normally-open or normally-closed contacts with stationary contact parts, and in which support or entrainment stops are provided for the switch contact parts. <??>The contact supports are guided in the housing with play, so that tilting is possible. With respect to this tilting motion, the free path, that is to say the path which is necessary from the lifting of all normally-closed contacts to the resting of all normally-open contacts, must be set to the normally-closed contact lifting last. <??>In order to keep this free path relatively large, the stops facing the casing walls are located in advance of the middle stops in the direction of motion, so that the free path lost by the tilting is thereby gained again. In this way, the force required can be kept lower in comparison to the conventional design, since it has a favourable effect on the traction curve. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein elektromagnetisches Schaltgerät mit einem Magnetsystem mit Joch und Anker, dessen Anker mit einem im Gehäuse des Schaltgerätes geführten Kontaktträger quer zur Betätigungsrichtung nebeneinanderliegende Schaltkontaktteile aufweist, die mit feststehenden Kontaktteilen Schließer- bzw. Öffnerkontakte bilden und in dem Abstützungs- bzw. Mitnahmeanschläge für die Schaltkontaktteile vorgesehen sind. Die Kontaktträger sind im Gehäuse mit Spiel geführt, so daß ein Kippen möglich ist. Im Hinblick auf diese Kippbewegung muß der Freiweg, das ist der Weg, der vom Abheben aller Öffnerkontakte bis zum Anlegen aller Schließerkontakte notwendig ist, auf den zuletzt abhebenden Öffnerkontakt abgestellt werden. Um diesen Freiweg relativ groß zu halten, werden die der Gehäusewandung zugewandten Anschläge gegenüber den mittleren Anschlägen in Bewegungsrichtung voreilend angeordnet, so daß der durch das Kippen verlorene Freiweg dadurch wieder gewonnen wird. Somit kann der Kraftbedarf gegenüber der üblichen Ausführung niedriger gehalten werden kann, da sie sich günstig auf die Zugkraftkurve auswirkt.

IPC 1-7

H01H 50/54; H01H 50/64; H01H 50/66

IPC 8 full level

H01H 50/54 (2006.01); **H01H 50/64** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 50/546 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

US 4987397 A 19910122; AT E117460 T1 19950215; DE 58908904 D1 19950302; DE 8810908 U1 19881013; EP 0356819 A2 19900307; EP 0356819 A3 19911106; EP 0356819 B1 19950118; JP 2516991 Y2 19961113; JP H0244240 U 19900327

DOCDB simple family (application)

US 39865589 A 19890825; AT 89115184 T 19890817; DE 58908904 T 19890817; DE 8810908 U 19880829; EP 89115184 A 19890817; JP 9981089 U 19890825