

Title (en)

Electromagnetic actuator for an electrical switch.

Title (de)

Elektromagnetischer Schalterantrieb für ein elektrisches Schaltgerät.

Title (fr)

Commande électromagnétique pour un interrupteur électrique.

Publication

EP 0272617 A2 19880629 (DE)

Application

EP 87118708 A 19871217

Priority

DE 3644172 A 19861223

Abstract (en)

An electromagnetic actuator with a magnet core (11) surrounded by a magnet coil (10) and having an angled magnet yoke (12), which is firmly connected to the magnet core, interacts with a hinged armature (13) and is characterised by the support of the hinged armature being located on the pole surface (14) of the magnet yoke in an angled recess, which is formed by this pole surface and an adjacent wall surface (23), by the hinged armature extending beyond the pole surface (15) of the magnet core (11) to a moving contact carrier (20) and having a force-fit connection therewith, by the hinged armature being guided by the moving contact carrier into its open position and being held therein, and by the hinged armature abutting in its open position in a longitudinal region between its bearing point and its connection point to the contact carrier on a stop edge (40) forming a lever joint, and being pressed onto that edge by the force of the contact carrier return spring, by which means the bearing edge of the hinged armature is held in force-fit contact on the pole surface of the magnet yoke. Such an actuator has a small number of components and is simple to assemble. <IMAGE>

Abstract (de)

Ein elektromagnetischer Schalterantrieb mit einem von einer Magnetspule (10) umgebenen Magnetkern (11) und einem mit dem Magnetkern fest verbundenen, winkligen Magnetjoch (12) wirkt mit einem Klappanker (13) zusammen und zeichnet sich dadurch aus, daß die Auflagerung des Klappankers auf der Polfläche (14) des Magnetjochs in einer Winkelnische gelegen ist, die aus dieser Polfläche und einer angrenzenden Wandungsfläche (23) gebildet ist, daß der Klappanker sich über die Polfläche (15) des Magnetkernes (11) hinweg bis hin zu einem beweglichen Kontaktträger (20) erstreckt und mit diesem in kraftschlüssiger Verbindung steht, daß der Klappanker von dem beweglichen Kontaktträger in seine Öffnungsstellung geführt und hierin gehalten wird, und daß der Klappanker in seiner Öffnungsstellung in einem Längsbereich zwischen seiner Lagerstelle und seiner Verbindungsstelle mit dem Kontaktträger an einer eine Hebelgelenkstelle bildenden Anschlagkante (40) anliegt und hieran durch die Kraft der Rückstellfeder des Kontaktträgers angedrückt wird, wodurch die Lagerschneide des Klappankers in kraftschlüssiger Anlage an der Polfläche des Magnetjochs gehalten ist. Ein solcher Schalterantrieb weist eine geringe Anzahl von Montageteilen auf und ist einfach zu montieren.

IPC 1-7

H01H 50/26

IPC 8 full level

H01H 50/26 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 50/26 (2013.01)

Cited by

EP0854489A1; FR2758412A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0272617 A2 19880629; EP 0272617 A3 19890913; DE 3644172 A1 19880707; DE 3644172 C2 19911219

DOCDB simple family (application)

EP 87118708 A 19871217; DE 3644172 A 19861223