

Title (en)

Method of making a switching device for an electric key switch.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer Schaltvorrichtung für einen elektrischen Tastenschalter.

Title (fr)

Méthode pour la fabrication d'un dispositif de commutation pour un commutateur à touche.

Publication

EP 0134422 A2 19850320 (DE)

Application

EP 84106455 A 19840606

Priority

DE 3327199 A 19830728

Abstract (en)

[origin: US4653179A] An operating structure of an electrical switch is an assembly comprising a contact arm part, a fixed contact part and an insulating part preferably sandwiched therebetween. The contact arm part and the fixed contact arm are made of electrically conducting material. The insulating part is preferably of a thermoplastic material. The contact arm part and the fixed contact part are provided each with two securing holes. To assemble the three parts, the material of the insulating part in its portions associated with the securing holes is locally brought into a plastic state and bulged out through the securing holes. Then, the bulges are flattened, clinched or the like, at the other side to form a structure which is joined by quasi-rivets of plastic. The manufacture of this structure takes place in a timed sequence with suitable stamping and forming tools.

Abstract (de)

Die Schaltvorrichtung besteht erfindungsgemäß aus lediglich drei Teilen, nämlich dem Kontaktarmteil (7), dem Festkontaktteil (8) und dem Isolierteil (9), welches vorzugsweise zwischen den beiden Teilen (7) und (8) angeordnet ist und dadurch die notwendige elektrische Trennung der Teile (7) und (8) bewirkt. Das Kontaktarmteil (7) und das Festkontaktteil (8) bestehen aus elektrisch leitendem Material, während das Isolierteil (9) aus elektrisch nichtleitendem Material, vorzugsweise einem Thermoplasten besteht. Das Kontaktarmteil (7) besitzt vorzugsweise zwei Befestigungsdurchbrüche (16) und (17), während am Festkontaktteil (8), ebenfalls in bevorzugter Weise, zwei Befestigungsdurchbrüche (23 und 24) vorgesehen sind. Das Material des Isolierteils (9) wird nun örtlich plastisch verformt und zwar jeweils an der Stelle eines zugeordneten Befestigungsdurchbruchs. Auf diese Weise werden Ausprägungen (26, 27, 28, 29). Ausstülpungen od.dgl. gebildet, die die Funktion von angeformten Kunststoffnieten haben, Ihre freien, über die Befestigungsdurchbrüche überstehenden Enden, können zusätzlich verstemmt oder in anderer Weise breitgedrückt werden, so daß entsprechende Nietköpfe entstehen, welche die Verbindung zusätzlich sichern. Die Schaltvorrichtung wird vorteilhafterweise im Taktverfahren mit einem entsprechenden Stanz- und Prägewerkzeug hergestellt.

IPC 1-7

H01H 13/02; **H01H 11/06**

IPC 8 full level

H01H 1/26 (2006.01); **H01H 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 11/0056 (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49105** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49943** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/24322** (2015.01 - EP US)

Cited by

EP1286373A3

Designated contracting state (EPC)

FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

DE 3327199 A1 19850214; **DE 3327199 C2 19860507**; EP 0134422 A2 19850320; EP 0134422 A3 19850911; EP 0134422 B1 19880120; IE 55681 B1 19901219; IE 841945 L 19850128; JP H0250571 B2 19901102; JP S60105120 A 19850610; US 4653179 A 19870331

DOCDB simple family (application)

DE 3327199 A 19830728; EP 84106455 A 19840606; IE 194584 A 19840727; JP 15565584 A 19840727; US 76101985 A 19850731