

Title (en)
Push-button switch.

Title (de)
Tastschalter.

Title (fr)
Commutateur à bouton-poussoir.

Publication
EP 0238899 A1 19870930 (DE)

Application
EP 87103002 A 19870303

Priority
DE 3609127 A 19860319

Abstract (en)
A push-button switch having a sleeve-shaped housing, whose base wall holds contact pieces arranged opposite one another in pairs, and having a key which can move within the housing against the force of a restoring spring and which operates contact links. The following technical problem areas arise: the contact movement should take place suddenly so that the contacts are opened and closed as quickly as possible. Contact bouncing should be avoided. The switching noise should be as small as possible. A switching slide (20) carrying the contact links (23) is arranged inside the key (15) such that it can move in the axial direction of the housing (1). The switching slide (20) is held inside the key (15) by a helical spring (27) which is destressed in each end position of the switching slide. The switching slide (20) impacts in each switching direction with clamping feet (21, 22) on clamping tabs (13, 14) of the housing (1) and thus prestresses the helical spring (27) in compression or tension on movement of the switch. To ensure sudden operation of the switching slide (20), the switching profiles of the key (15) unlock the clamping feet (21, 22) of the switching slide (20). Fig. 3. <IMAGE>

Abstract (de)
Ein Tastschalter mit einem hülsenförmigen Gehäuse, dessen Bodenwandung paarweise einander gegenüberstehende Kontaktstücke aufnimmt, und mit einer innerhalb des Gehäuses entgegen der Kraft einer Rückstellfeder verschiebbaren Taste, die Kontaktbrücken betätigt. Es bestehen folgende technischen Teilprobleme: Die Kontaktbewegung soll sprunghaft erfolgen, damit die Kontakte möglichst schnell geschlossen und geöffnet werden. Ein Kontaktprellen soll vermieden werden. Das Schaltgeräusch soll möglichst gering sein. Innerhalb der Taste (15) ist ein die Kontaktbrücken (23) tragender Schaltschieber (20) in Axialrichtung des Gehäuses (1) verschiebbar angeordnet. Der Schaltschieber (20) ist innerhalb der Taste (15) durch eine Schraubenfeder (27) gehalten, die in jeder Endstellung des Schaltschiebers entspannt ist. Der Schaltschieber (20) stößt in jeder Schaltichtung mit Spannfüßen (21, 22) an Spannassen (13, 14) des Gehäuses (1) an und spannt dadurch bei der Schaltbewegung die Schraubenfeder (27) auf Druck bzw. Zug vor. Zur Sprungausslösung des Schaltschiebers (20) rasten Schaltprofile der Taste (15) die Spannfüße (21, 22) des Schaltschiebers (20) aus. Fig. 3.

IPC 1-7
H01H 13/12

IPC 8 full level
H01H 13/04 (2006.01); **H01H 13/22** (2006.01); **H01H 1/36** (2006.01); **H01H 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 13/04 (2013.01); **H01H 13/22** (2013.01); **H01H 1/365** (2013.01); **H01H 11/0012** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] DE 2839108 B2 19810122
• [AD] DE 3425097 A1 19860206 - SCHULTE ELEKTROTECH [DE]
• [A] US 3142742 A 19640728 - KALEBA JOSEPH J, et al
• [A] US 2466970 A 19490412 - SCHELLMAN JOSEPH H
• [A] US 4079220 A 19780314 - WAGNER WILLIAM D, et al

Cited by
EP1557853A1; US7064287B2

Designated contracting state (EPC)
ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0238899 A1 19870930; DE 3609127 A1 19871001; DE 3609127 C2 19880505

DOCDB simple family (application)
EP 87103002 A 19870303; DE 3609127 A 19860319