

Title (en)

Pressure-operated electric switching device.

Title (de)

Druckbetätigte elektrische Schaltvorrichtung.

Title (fr)

Dispositif de commutation électrique actionné par pression.

Publication

EP 0058409 A2 19820825 (DE)

Application

EP 82101035 A 19820212

Priority

DE 8103768 U 19810212

Abstract (en)

1. An electrical switch device actuated by pressure, and comprising a housing (2), a cover (6) mounted on the housing and thereby securing between them the edge portion of a diaphragm (10) subjected to the pressure, at least one snap-action (20, 20b, 20c) arranged in the housing, of which switch the contact carrier is in the form of a leaf spring (34) held in the housing and extending substantially parallel to the diaphragm (10), there being a tongue (38) cut out of the surface of the leaf spring (34), the root or origin of the tongue (38) being located at the securing point of the leaf spring (34) and the free end of the tongue (38) being braced through a spring (44) to the end of the leaf spring (34) carrying the switch contact (32), whereby this tongue (38) can be moved in the course of a switching action by the diaphragm (10) through a compression member (18) in a direction perpendicular to the diaphragm, such that the tongue acts through the spring (44) to bring the switch contact (32) at the end of the leaf spring (34) into contact with either one or the other of two fixed switch contacts (50, 52) ; wherein at least one of the fixed contacts (52) is adjustable and wherein as a further provision for the adjustment of the switching point of each snap-action switch (20, 20b, 20c) there is arranged between each tongue (38) and the housing (13) an additional spring (62) with one end braced against a bolt (64) which is screwed into the housing (13), characterized in that, in the direction of actuation of the leaf spring (34) of at least one of the first-mentioned snap switches (20, 20b, 20c), and between its tongue (38) and the housing (13), there is situated a safety snap-switch (70) which is operated directly and mechanically by the tongue (38) but which is insulated from it, said safety snap-switch having two detents (82, 84) of which at least one is in the form of a contact (84).

Abstract (de)

Eine druckbetätigte elektrische Schaltvorrichtung (1) enthält ein Gehäuse (2), auf dem unter Zwischenlage einer hierdurch randseitig eingespannten, druckbeaufschlagten Membran (10) ein Deckel (6) aufgesetzt ist. In dem Gehäuse (2) ist wenigstens ein Schnappschalter (20) angeordnet, dessen beweglicher Schalterkontakträger (34) als im wesentlichen parallel zu der Membran (10) verlaufende und in dem Gehäuse (2) befestigte Blattfeder ausgebildet ist. Über ein Druckstück (22) wird die Blattfeder von der Membran (10) betätigt. Um bei im wesentlichen unveränderter Baugröße der Schaltvorrichtung mit einem weiteren mit dem ersten Schalter (20) gekuppelten zweiten Schalter (70) eine Sicherheitsschaltung auslösen zu können, ist in Betätigungsrichtung der Blattfeder des Schnappschalters (20) zwischen dessen Blattfeder und dem Gehäuse (2) ein von der genannten Blattfeder betätigbarer Sicherheitsschnappschalter (70) mit zwei Anschlägen (82, 84) angeordnet, wobei wenigstens einer der Anschläge (82, 84) als Kontakt (84) ausgebildet ist.

IPC 1-7

H01H 35/24

IPC 8 full level

H01H 35/26 (2006.01); **H01H 35/34** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 35/2657 (2013.01); **H01H 35/34** (2013.01)

Cited by

EP0542696A3; EP0516544A1; FR2677167A1; EP0542695A3; EP3772081A1

Designated contracting state (EPC)

FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0058409 A2 19820825; **EP 0058409 A3 19830406**; **EP 0058409 B1 19850911**; AU 8043782 A 19820819; DE 8103768 U1 19810924; ES 263186 U 19820716; ES 263186 Y 19840301

DOCDB simple family (application)

EP 82101035 A 19820212; AU 8043782 A 19820212; DE 8103768 U 19810212; ES 263186 U 19820212