

Title (en)
Micromechanical switch

Title (de)
Mikroschalter

Title (fr)
Microcontacteur

Publication
EP 0829889 A1 19980318 (DE)

Application
EP 97111267 A 19970704

Priority
DE 29613790 U 19960809

Abstract (en)
The microswitch has a micromechanically produced first carrier (16) with an electrically conducting first layer (18) and a second carrier (17), which can also be micromechanically produced, with a second electrically conducting layer (19). The conducting layers have opposing contacts (20,21) in a switching zone (24) and at least one carrier is elastically flexible, so that the contacts can be moved between contact and non-contact positions by a switching movement of at least one carrier. To form a sensor, at least one elastically flexible carrier has a weakly magnetic actuation part (11), so that the switching movement can be caused by the action of a magnetic field on the actuation part. At least one carrier can be of semiconducting material, esp. silicon.

Abstract (de)
Es wird ein Mikroschalter (1) vorgeschlagen, der einen mikromechanisch gefertigten ersten Träger (16) mit einer elektrisch leitfähigen ersten Leitschicht (18) aufweist und der über einen ebenfalls mikromechanisch gefertigten zweiten Träger (17) verfügt, der eine elektrisch leitfähige zweite Leitschicht (19) aufweist, wobei beide Leitschichten (18, 19) in einer Schaltzone (24) einander gegenüberliegende elektrisch leitfähige Kontakte (20, 21) besitzen. Wenigstens einer der Träger (16) ist elastisch biegsam, so daß die Kontakte (20, 21) durch eine Schaltbewegung des betreffenden Trägers (16) zwischen einer aneinander anliegenden Schließstellung und einer voneinander beabstandeten Offenstellung bewegbar sind. Um einen Sensor zu erhalten, weist der elastisch biegbare Träger (16) eine weichmagnetische Betätigungspartie (11) auf, so daß die Schaltbewegung durch ein auf die Betätigungspartie (11) einwirkendes Magnetfeld verursacht werden kann. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 1/00

IPC 8 full level
H01H 1/00 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 1/0036 (2013.01); **H01H 2036/0093** (2013.01)

Citation (search report)
• [XA] EP 0688033 A1 19951220 - ASULAB SA [CH]
• [A] US 5095295 A 19920310 - HONGOU MASASHI [JP]
• [A] DD 248454 A1 19870805 - ILMENAU TECH HOCHSCHULE [DD]

Cited by
FR2880730A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
DE 29613790 U1 19960926; EP 0829889 A1 19980318

DOCDB simple family (application)
DE 29613790 U 19960809; EP 97111267 A 19970704