

Title (en)  
Tilt switch.

Title (de)  
Neigungsschalter.

Title (fr)  
Interrupteur actionné par inclinaison.

Publication  
**EP 0480131 A1 19920415 (DE)**

Application  
**EP 91110150 A 19910620**

Priority  
DE 4031956 A 19901009

Abstract (en)  
2.1 In known tilt switches, having a spherical contact element, in the past it was not ensured that, when contact is made by the sphere, approximately equal contact forces act on both contact parts. The object on which the invention is based is thus to specify a tilt switch in which the contact forces are distributed as evenly as possible onto the two contact parts. 2.2 This object is achieved in that the housing inner wall of the tilt switch is of conical shape. In this case, the cone angle (  $\gamma$  ) is intended to increase in the direction of the opening of the cone. In one advantageous embodiment, the housing (11, 16, 17) contains a first depression (12) having a cone angle (  $\gamma$  ) which merges into a second depression (13) having a cone angle (  $\delta$  ). 3. The drawing shows a side view of a tilt switch. <IMAGE>

Abstract (de)  
2.1 Bei bekannten Neigungsschaltern mit kugelförmigem Kontaktelement wurde bisher nicht darauf geachtet, daß bei der Kontaktgabe durch die Kugel beide Kontaktteile mit annähernd gleichen Kontaktkräften beaufschlagt werden. Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht daher darin, einen Neigungsschalter anzugeben, bei dem eine möglichst gleichmäßige Aufteilung der Kontaktkräfte auf die beiden Kontaktteile erreicht wird. 2.2 Die Lösung der Aufgabe besteht darin, daß die Gehäuseinnenwand des Neigungsschalters kegelig geformt ist. Dabei soll der Kegelwinkel ( $\gamma$ ) in Richtung auf die Öffnung des Kegels zunehmen. In einer vorteilhaften Ausführungsform enthält das Gehäuse (11, 16, 17) eine erste Vertiefung (12) mit einem Kegelwinkel ( $\gamma$ ), die in eine zweite Vertiefung (13) mit einem Kegelwinkel ( $\delta$ ) übergeht. 3. Die Zeichnung zeigt eine Schnittansicht eines Neigungsschalters. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01H 35/02**

IPC 8 full level  
**H01H 35/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01H 35/02** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] DE 1132214 B 19620628 - STANLEY PAUL CLURMAN  
• [X] EP 0223947 A2 19870603 - ALLIED CORP [US]  
• [X] DE 3512486 A1 19861016 - JANUS DIETMAR  
• [A] US 4618746 A 19861021 - SCHWOB PIERRE [FR], et al

Cited by  
US6559396B1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0480131 A1 19920415**; DE 4031956 A1 19920416; JP H04249019 A 19920904

DOCDB simple family (application)  
**EP 91110150 A 19910620**; DE 4031956 A 19901009; JP 25323291 A 19911001