

Title (en)

Mercury switch using the surface tension of mercury to reset the movable element.

Title (de)

Quecksilberschalter mit Rückstellung des beweglichen Elements durch die Oberflächenspannung des Quecksilbers.

Title (fr)

Interrupteur à mercure utilisant la tension de surface du mercure pour le rappel de l'élément mobile.

Publication

EP 0057130 A2 19820804 (FR)

Application

EP 82400095 A 19820119

Priority

FR 8101293 A 19810123

Abstract (en)

[origin: US4471190A] A drawback device to ensure the return of a moving part to its original position, after it has been moved away from it by another force. The existing method, involving an elastic mechanical component which acts as a spring, is replaced in this invention by a quantity of liquid, placed between the moving part and a fixed part, and remaining there through the effect of capillarity. When the moving part moves away from the fixed part, surface tension is created on the surface of the liquid, tending to draw the moving part back to its original position. Such devices are used in sealed miniaturized relays with mercury-wetted contacts.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de rappel d'une pièce mobile pivotante, assurant son retour à une position de repos lorsqu'elle en est écartée. La solution connue, mettant en oeuvre une pièce mécanique élastique en forme de ressort, est remplacée, selon l'invention, par une certaine quantité de liquide 21, introduit entre la pièce mobile 1 et une pièce fixe 22, où elle se maintient par capillarité. Le déplacement de la pièce 1 dans le sens de la flèche 4, développe à la surface du liquide des forces superficielles que tendent à ramener la pièce, dans le sens de la flèche 25, à sa position initiale. Les applications sont notamment du domaine des relais miniatures à contacts mouillés au mercure sous ampoule scellée.

IPC 1-7

H01H 1/08

IPC 8 full level

H01H 3/00 (2006.01); **H01H 1/08** (2006.01); **H01H 1/50** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 1/08 (2013.01 - EP US)

Cited by

FR2570543A1; FR2728037A1; WO9618040A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0057130 A2 19820804; **EP 0057130 A3 19820818**; **EP 0057130 B1 19850821**; DE 3265486 D1 19850926; FR 2498689 A1 19820730; FR 2498689 B1 19840217; JP S57143213 A 19820904; US 4471190 A 19840911

DOCDB simple family (application)

EP 82400095 A 19820119; DE 3265486 T 19820119; FR 8101293 A 19810123; JP 873582 A 19820122; US 34162882 A 19820122