

Title (en)

Switching device including magnetic microswitches organized in a matrix

Title (de)

Schalteinrichtung mit in matrixform angeordneten magnetischen Mikroschalter

Title (fr)

Dispositif de commutation incluant des micro-interrupteurs magnétiques organisés en matrice

Publication

EP 1901325 A1 20080319 (FR)

Application

EP 07115791 A 20070906

Priority

- FR 0654230 A 20061012
- US 84466706 P 20060915

Abstract (en)

The device has a matrix of magnetic dip switches each with a ferromagnetic membrane (20) integrated to a substrate, and positioned near intersections formed by electrical tracks. Arms and anchoring studs are integrated in perimeter of the membrane. The membrane is maintained in a stable manner in two positions by an effect of permanent magnetic field commonly generated at the switches. Passage of control electric current (I1, I2) in two of the tracks (Ci, Lj) along a preset direction controls position change of the membrane of the switch located at the intersection of the two tracks.

Abstract (fr)

La présente invention concerne un dispositif de commutation électrique comportant une pluralité de micro-interrupteurs (2) magnétiques organisés en matrice sur un substrat (3) et comprenant chacun un élément mobile (20) piloté entre deux positions stables maintenues sous l'effet d'un champ magnétique (B 0), le dispositif étant caractérisé en ce qu'il comprend : - un réseau de lignes conductrices (C1-C6, L1-L6) entrecroisées, et en ce que - des micro-interrupteurs (2) magnétiques sont positionnés à proximité d'intersections formées par les lignes conductrices (C1-C6, L1-L6), - le passage d'un courant électrique (I 1, I 2) dans deux lignes conductrices (Ci, Lj) commande un changement de position de l'élément mobile (20) du micro-interrupteur magnétique situé à l'intersection des deux lignes conductrices (Ci, Lj).

IPC 8 full level

H01H 50/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 50/005 (2013.01 - EP US); **H01H 67/24** (2013.01 - EP US); **H01H 2050/007** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 1331656 A1 20030730 - CIT ALCATEL [FR]
- [A] EP 1241697 A1 20020918 - CIT ALCATEL [FR]

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1901325 A1 20080319; EP 1901325 B1 20111019; AT E529876 T1 20111115; FR 2907258 A1 20080418; US 2008068115 A1 20080320; US 7750768 B2 20100706

DOCDB simple family (application)

EP 07115791 A 20070906; AT 07115791 T 20070906; FR 0654230 A 20061012; US 85458807 A 20070913