

Title (en)  
Dual-actuation-mode control device

Title (de)  
Steuerungsvorrichtung mit zwei verschiedenen Betätigungsarten

Title (fr)  
Dispositif de commande à double mode d'actionnement

Publication  
**EP 2085987 A1 20090805 (FR)**

Application  
**EP 09150415 A 20090113**

Priority  
FR 0850574 A 20080130

Abstract (en)  
The device has a fixed permanent magnet (10), and a microswitch e.g. micro-electro mechanical system, with a ferromagnetic membrane (20) driven between stable states. A mobile permanent magnet (11) is actuated between a position, in which the mobile and fixed magnets form a uniform permanent magnetic field to maintain the membrane in one of the states, and another position, in which the mobile magnet controls switchover of the membrane. A planar excitation coil (4) creates a temporary magnetic field to allow switchover of the membrane, when the mobile magnet is in former position.

Abstract (fr)  
La présente invention concerne un dispositif de commande (1, 1') d'un circuit électrique comportant : - un micro-interrupteur (2, 2') comportant un élément mobile pilotable par effet magnétique entre un premier état stable et un second état stable pour commander le circuit électrique, - un aimant permanent fixe (10, 10'), - un aimant permanent mobile (11, 11') actionnable entre une première position, dans laquelle il forme avec l'aimant permanent fixe (10, 10') un champ magnétique permanent sensiblement uniforme (B 0 ) maintenant l'élément mobile dans le premier état ou le second état, et une seconde position dans laquelle il est apte à commander le basculement de l'élément mobile d'un état à l'autre, - une bobine d'excitation (4) apte à créer un champ magnétique temporaire (Bb) apte à faire basculer l'élément mobile d'un état à l'autre lorsque l'aimant permanent mobile (11, 11') est dans la première position.

IPC 8 full level  
**H01H 1/00** (2006.01); **H01H 36/00** (2006.01); **H01H 50/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01H 1/0036** (2013.01 - EP US); **H01H 36/00** (2013.01 - EP US); **H01H 50/005** (2013.01 - EP US); **H01H 2001/0042** (2013.01 - EP US); **H01H 2036/0093** (2013.01 - EP US); **H01H 2050/007** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• WO 2006131520 A1 20061214 - SCHNEIDER ELECTRIC IND SAS [FR], et al  
• US 6469602 B2 20021022 - RUAN MEICHUN [US], et al

Citation (search report)  
• [Y] US 2002121951 A1 20020905 - SHEN JUN [US], et al  
• [Y] FR 2880730 A1 20060714 - SCHNEIDER ELECTRIC IND SAS [FR]  
• [Y] WO 2006131520 A1 20061214 - SCHNEIDER ELECTRIC IND SAS [FR], et al  
• [DA] US 6469603 B1 20021022 - RUAN MEICHUN [US], et al  
• [A] FR 2899720 A1 20071012 - SCHNEIDER ELECTRIC IND SAS [FR]  
• [A] US 2007018762 A1 20070125 - WHEELER CHARLES [US], et al

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2085987 A1 20090805**; **EP 2085987 B1 20150304**; FR 2926922 A1 20090731; FR 2926922 B1 20100219; US 2009189720 A1 20090730; US 7982563 B2 20110719

DOCDB simple family (application)  
**EP 09150415 A 20090113**; FR 0850574 A 20080130; US 35853809 A 20090123