

Title (en)
Safety position switch

Title (de)
Sicherheit Positionsschalter

Title (fr)
Interrupteur de position de sécurité

Publication
EP 1876623 A1 20080109 (DE)

Application
EP 06013744 A 20060703

Priority
EP 06013744 A 20060703

Abstract (en)
The switch has a coil (25) and an anchor (24) which is magnetized and movable by a coil. The switch has a magnetizing element (27) for pre-magnetization of the anchor. The magnetizing element is a permanent magnet or another coil. The pre-magnetizing of the anchor is contrary to a magnetizing of the anchor by the former coil.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Positionsschalter mit einer Vorrichtung zur Erzeugung einer Magnetkraft mit mindestens einer ersten Spule (1, 25) und mit mindestens einem Anker (4, 24), wobei der Anker (4, 24) mittels der ersten Spule (1, 25) magnetisierbar und bewegbar ist. Es soll gelehrt werden, wie die Magnetkraft insbesondere zur Bewegungsbeginn der beweglichen Bauteile der Vorrichtung erhöht werden kann, um die notwendige Leistungsaufnahme der ersten Spule zu reduzieren. Hierfür weist die Vorrichtung zur Erzeugung einer Magnetkraft mindestens ein Mittel zur Vormagnetisierung des Ankers (4, 24) auf. Daraus ergeben sich eine Reihe von Vorteilen, wie beispielsweise eine kleinere Bauform, geringerer Stromverbrauch und eine mögliche Verwendung mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Schalteinheiten (28, 32) mit unterschiedlichen Gegenkräften (G1).

IPC 8 full level
H01H 27/00 (2006.01); **H01F 7/13** (2006.01); **H01F 7/16** (2006.01); **H01H 51/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01F 7/13 (2013.01 - EP US); **H01F 7/1615** (2013.01 - EP US); **H01H 27/007** (2013.01 - EP US); **H01H 51/2209** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DY] EP 0977228 A2 20000202 - PIZZATO ELETTRICA SRL [IT]
- [Y] US 3984795 A 19761005 - GASKILL GEORGE
- [Y] GB 2142780 A 19850123 - MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM

Cited by
DE102018222466A1; DE102018222466B4; WO2021156009A1; US11532450B2

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 NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
EP 1876623 A1 20080109; **EP 1876623 B1 20130320**; US 2008012671 A1 20080117; US 7893802 B2 20110222

DOCDB simple family (application)
EP 06013744 A 20060703; US 82213407 A 20070702