

Title (en)  
BISTABLE LINEAR ELECTROMAGNET

Title (de)  
BISTABILER LINEARER ELEKTROMAGNET

Title (fr)  
ELECTRO-AIMANT LINÉAIRE BISTABLE

Publication  
**EP 3264431 A1 20180103 (FR)**

Application  
**EP 17178534 A 20170628**

Priority  
FR 1656314 A 20160701

Abstract (en)  
[origin: US2018005744A1] A bistable linear electromagnet comprising a first housing (10) and a second housing (11) in alignment, a movable armature (18) comprising a rod (19) and a shuttle (20) that is slidably mounted, and a first coil (13) positioned in the first housing and a second coil (15) positioned in the second housing. A cavity (25) is made in a measurement wall (4) of one of the housings, and the electromagnet comprises a magnetic field sensor (26) positioned in the cavity and designed to measure a magnetic flux existing in a magnetic path formed by the walls of said housing and by the shuttle, in order to detect whether the shuttle has moved towards or away from the abutment wall of said first or second housing.

Abstract (fr)  
Electro-aimant linéaire bistable comportant un premier logement (10) et un deuxième logement (11) alignés, une armature mobile (18) comprenant une tige (19) et une navette (20) montée coulissante, et une première bobine (13) positionnée dans le premier logement et une deuxième bobine (15) positionnée dans le deuxième logement. Une cavité (25) est pratiquée dans une paroi de mesure (4) de l'un des logements, et l'électro-aimant comporte un capteur de champ magnétique (26) positionné dans la cavité et destiné à mesurer un flux magnétique régnant dans un chemin magnétique formé par les parois dudit logement et par la navette, pour détecter que la navette est rapprochée ou éloignée de la paroi de butée dudit logement.

IPC 8 full level  
**H01F 7/16** (2006.01); **H01F 7/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01F 7/121** (2013.01 - US); **H01F 7/122** (2013.01 - US); **H01F 7/16** (2013.01 - US); **H01F 7/1638** (2013.01 - US); **H01F 7/1646** (2013.01 - EP US); **H01F 7/17** (2013.01 - US); **H01F 7/1872** (2013.01 - US); **H01F 2007/1669** (2013.01 - EP US); **H01F 2007/1684** (2013.01 - US); **H01F 2007/1692** (2013.01 - EP US); **H01F 2007/185** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 2944521 A1 20151118 - MESSIER BUGATTI DOWTY [FR]
- [Y] DE 29703587 U1 19980625 - FEV MOTORENTECH GMBH & CO KG [DE]
- [A] EP 2587496 A1 20130501 - MSG MECHATRONIC SYSTEMS GMBH [AT]
- [A] DE 102009042777 A1 20110407 - KENDRION MAGNETTECHNIK GMBH [DE]
- [A] FR 2940500 A1 20100625 - SCHNEIDER ELECTRIC IND SAS [FR]

Designated contracting state (EPC)  
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3264431 A1 20180103**; **EP 3264431 B1 20220420**; FR 3053522 A1 20180105; FR 3053522 B1 20180817; US 10176915 B2 20190108; US 2018005744 A1 20180104

DOCDB simple family (application)  
**EP 17178534 A 20170628**; FR 1656314 A 20160701; US 201715638512 A 20170630