

Title (en)
Bistable magnet.

Title (de)
Bistabiler Magnet.

Title (fr)
Aimant bistable.

Publication
EP 0373142 A1 19900613 (DE)

Application
EP 89890201 A 19890731

Priority
AT 302088 A 19881209

Abstract (en)
[origin: US4910487A] Bistable magnet, in particular for the actuation of valves and the like, with a movable piston that has a pole face and that is held by a permanent magnet in one of its two stable positions, wherein this piston has a stop face that is provided with a damping plate and that with an opposing face that is built stationary into the housing defines an end position of the piston. To avoid switching noises without decreasing the holding forces it is provided that, in addition to the stop face on the piston, a pole face is provided that interacts with a stationary pole face and that a device that guides the magnetic flux and bridges the air gap between these pole faces is provided between these pole faces.

Abstract (de)
Bistabiler Magnet, insbesondere zur Betätigung von Ventilen u. dgl., mit einem eine Polfläche aufweisenden beweglichen Kolben, der in einer seiner beiden stabilen Stellungen von einem Permanentmagneten gehalten wird, wobei dieser Kolben eine mit einer Dämpfungsplatte versehene Anschlagfläche aufweist, die mit einer gehäusefesten Gegenfläche eine Endlage des Kolbens bestimmt. Zur Vermeidung von Schaltgeräuschen ohne Verminderung der Haltekräfte ist vorgesehen, daß zusätzlich zur Anschlagfläche (17a) am Kolben (6) eine Polfläche (18a) vorgesehen ist, die mit einer festen Polfläche (18b) zusammenwirkt und daß im Bereich dieser Polflächen (18a, 18b) eine den Luftspalt zwischen diesen Polflächen überbrückende, den magnetischen Fluß leitende Einrichtung vorgesehen ist.

IPC 1-7
H01F 7/08; **H01H 50/16**

IPC 8 full level
H01F 7/08 (2006.01); **H01H 50/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01F 7/088 (2013.01 - EP US); **H01H 50/163** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 1205106 A 19600129
- [A] EP 0127354 A1 19841205 - LEDEX INC [US]
- [A] WO 8404183 A1 19841025 - PAVLOVSKY RUDOLF [CH]
- [A] US 2881367 A 19590407 - WATSON JAMES P
- [A] DE 1021075 B 19571219 - NILS KNUT EDVARD BERGLUND

Cited by
EP0444007A1; US5127625A

Designated contracting state (EPC)
DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)
US 4910487 A 19900320; AT 397164 B 19940225; AT A302088 A 19930615; AU 3931489 A 19900614; AU 610426 B2 19910516; DE 58905461 D1 19931007; EP 0373142 A1 19900613; EP 0373142 B1 19930901; ES 2016784 A4 19901201; ES 2016784 T3 19931216; IL 91242 A0 19900319; ZA 895929 B 19900530

DOCDB simple family (application)
US 38699789 A 19890731; AT 302088 A 19881209; AU 3931489 A 19890804; DE 58905461 T 19890731; EP 89890201 A 19890731; ES 89890201 T 19890731; IL 9124289 A 19890807; ZA 895929 A 19890803