

Title (en)  
Polarised electromagnet presenting a symmetric disposition.

Title (de)  
Polarisierter Elektromagnet in symmetrischer Ausführung.

Title (fr)  
Electro-aimant polarisé présentant une disposition symétrique.

Publication  
**EP 0174239 A1 19860312 (FR)**

Application  
**EP 85401598 A 19850806**

Priority  
• FR 8412975 A 19840820  
• FR 8417829 A 19841119

Abstract (en)  
[origin: US4644311A] A symmetrical monostable polarized electromagnet is provided in which a fixed permanent magnetic structure and a mobile magnetizable structure passing through the coil are dimensioned so that the starting movement from the rest position of said mobile structure for given ampere turns may be produced with certainty through adjustment of air gaps, whereas return from the working position is provided by the presence of second air gaps and/or by the action of a variable slope recall spring. The invention reduces particularly the remanent holding effects appearing in the working position as well as the power required for supplying the coil for causing a change of state thereof when the coil is at rest.

Abstract (fr)  
L'invention concerne un électro-aimant polarisé monostable symétrique dans lequel une structure magnétique permanente fixe (15) et une structure magnétisable mobile (2) traversant la bobine (5) sont dimensionnées de façon telle que le départ à partir de la position de repos (R) de la structure mobile pour des ampère-tours donnés, puisse être produit avec certitude grâce à un réglage d'entrefer (e, E), tandis que le retour à partir de la position de travail (T) est assuré par la présence de seconds entrefer (d1, d2) et/ou par l'action d'un ressort de rappel à pente variable. L'invention permet notamment de réduire les effets de maintien rémanent apparaissant en position de travail ainsi que la puissance nécessaire à l'alimentation de la bobine pour opérer son changement d'état lorsque la bobine est au repos.

IPC 1-7  
**H01F 7/16**; **H01F 7/13**

IPC 8 full level  
**H01F 7/13** (2006.01); **H01F 7/16** (2006.01); **H01H 51/22** (2006.01); **H01F 7/122** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01F 7/13** (2013.01 - EP US); **H01F 7/1646** (2013.01 - EP US); **H01H 51/2209** (2013.01 - EP US); **H01F 7/122** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] GB 2112212 A 19830713 - MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD  
• [A] CH 448240 A 19671215 - STCHERBATCHEFF GEORGES [FR]  
• [A] FR 2358006 A1 19780203 - MANUF FSE APP ELECTR [FR]  
• [A] US 3026456 A 19620320 - JOHN NORTON DAVID  
• [A] GB 1167381 A 19691015 - MESSIER FA [FR]  
• [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 5, no. 113, 22 juillet 1981, page 65 E 66; & JP - A - 56 51 808 (AISHIN SEIKI K.K.) 09-05-1981

Cited by  
FR2796991A1; FR2642223A1; EP0867903A3; DE3823493A1; DE4128983A1; EP0887831A3; DE102010014140A1; DE102010014140B4; FR2792109A1; FR2629631A1; FR2792108A1; FR2801721A1; EP1103989A3; US10320276B2; US6373675B1; US8975992B2; US6404312B1; WO2014056487A3; WO8707758A1

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0174239 A1 19860312**; **EP 0174239 B1 19880601**; BR 8503956 A 19860603; CA 1242240 A 19880920; DE 3563140 D1 19880707; HK 13089 A 19890217; US 4644311 A 19870217

DOCDB simple family (application)  
**EP 85401598 A 19850806**; BR 8503956 A 19850819; CA 488821 A 19850815; DE 3563140 T 19850806; HK 13089 A 19890209; US 76738685 A 19850819