

Title (en)  
POLARIZED ELECTROMAGNETIC RELAY.

Title (de)  
POLARISIERTES ELEKTROMAGNETISCHES RELAIS.

Title (fr)  
RELAIS ELECTROMAGNETIQUE POLARISE.

Publication  
**EP 0630516 A1 19941228 (DE)**

Application  
**EP 93905171 A 19930309**

Priority  
• DE 9300215 W 19930309  
• DE 4208164 A 19920313

Abstract (en)  
[origin: WO9318534A1] A relay has a static core arranged inside the coil (12), and a swivelling armature arranged at one end of the coil that forms, together with two pole shoes (31, 32) at the other end of the coil, working air gaps with respect to one end of the core. The armature has two pole plate sections (31a, 32a) arranged in the extension of both pole shoes in a common plane outside of the coil and parallel to the axis of the coil, where they are coupled to one side of a four-pole permanent magnet. Both opposite poles of the permanent magnet are coupled to a flux plate which in turn forms a feedback to the core. With this system a polarized relay is obtained whose magnetic cross-sections can be very easily optimized and whose switching characteristic can be easily adjusted by balancing the permanent magnet. In addition, it is possible to easily separate the magnetic system from contact systems by means of appropriate insulating walls.

Abstract (fr)  
Le relais comprend un noyau statique disposé à l'intérieur de la bobine (12) et une armature montée pivotante à une extrémité de la bobine, qui forme conjointement avec deux pièces polaires (31, 32) à l'autre extrémité de la bobine, des discontinuités magnétiques par rapport à une extrémité du noyau. L'armature comporte deux sections de plaque de pôle (31a, 32a) qui sont disposées dans le prolongement des deux pièces polaires sur un plan commun à l'extérieur de la bobine et parallèlement à l'axe de celle-ci et sont couplées à un côté d'un aimant permanent quadripolaire. Les deux pôles opposés de l'aimant permanent sont couplés à une plaque de flux qui forme, de son côté, un retour en direction du noyau. Ce système permet d'obtenir un relais polarisé dont les sections magnétiques peuvent être très bien optimisées, la caractéristique de commutation étant aisément réglable par équilibrage de l'aimant permanent. En outre, il est possible de bien séparer le système magnétique des systèmes de contact par des parois isolantes appropriées.

IPC 1-7  
**H01H 51/22**

IPC 8 full level  
**H01H 51/22** (2006.01)

IPC 8 main group level  
**H01H 50/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01H 51/2227** (2013.01); **H01H 2050/028** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9318534A1

Designated contracting state (EPC)  
AT DE FR GB

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9318534 A1 19930916**; AT E130701 T1 19951215; DE 4208164 A1 19930916; DE 59301014 D1 19960104; EP 0630516 A1 19941228; EP 0630516 B1 19951122; SI 9300117 A 19930930

DOCDB simple family (application)  
**DE 9300215 W 19930309**; AT 93905171 T 19930309; DE 4208164 A 19920313; DE 59301014 T 19930309; EP 93905171 A 19930309; SI 9300117 A 19930312