

Title (en)  
Polarised electromagnetic relays.

Title (de)  
Polarisiertes elektromagnetisches Relais.

Title (fr)  
Relais électromagnétique polarisé.

Publication  
**EP 0147681 A1 19850710 (DE)**

Application  
**EP 84114716 A 19841204**

Priority  
DE 3347602 A 19831230

Abstract (en)  
[origin: US4602230A] An improved polarized relay characterized by a coil body being received in a recess of a base body along with a permanent magnet arrangement which has a pair of pole plates extending in a common plane with portions bent to form an air gap for receiving a free end of an armature, a flux plate extending perpendicular to the axis of the coil and having a recess to mount the armature and segments extending parallel to the pole plates to form spaces for receiving at least one permanent magnet with the recess being entirely closed by a protective covering so that the only exposure of the magnet arrangement and coil to the contacts is through an opening in which the armature extends to actuate the movable contact element. The polarized relay due to the insulation of the magnet arrangement and the coil is particularly adapted for contacts handling high currents at high ambient temperatures.

Abstract (de)  
Das Relais besitzt einen Grundkörper (11) aus Isolierstoff, in welchen die Teile eines Magnetsystems (12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20) sowie Kontaktelemente (34, 36) durch Einstecken befestigt sind. Das Magnetsystem weist einen Spulenkörper (12) sowie einen innerhalb des Spulenkörpers etwa achsparallel angeordneten Anker (14) auf. Beiderseits des Spulenkörpers ist jeweils ein Dauermagnet (15, 16) angeordnet, welcher jeweils zwischen einem Polblech (17, 18) und einem schmalen Abschnitt (20a, 20b) eines Flußbleches (20) liegt. Das Flußblech ist am Ende des Spulenkörpers abgewinkelt und bildet in diesem senkrecht zur Spulenchse stehenden Abschnitt (20c) eine Lagerung für den Anker (14). Das Kontaktsystem ist durch den Grundkörper gegenüber dem Magnetsystem isoliert. Auf diese Weise wird ein polarisiertes Relais für das Schalten hoher Ströme geschaffen.

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

IPC 8 full level  
**H01H 51/22** (2006.01); **H01H 51/24** (2006.01); **H01H 1/58** (2006.01); **H01H 50/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01H 51/2245** (2013.01 - EP US); **H01H 1/5805** (2013.01 - EP US); **H01H 50/14** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [Y] EP 0062332 A2 19821013 - MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD [JP], et al  
• [Y] DE 3138265 A1 19830414 - SDS ELEKTRO GMBH [DE]  
• [A] FR 2518311 A1 19830617 - DIEHL GMBH & CO [DE]  
• [A] US 2559399 A 19510703 - HOWARD CARPENTER RUPERT EVAN  
• [A] DE 1292749 B 19690417 - SAUER HANS

Cited by  
EP1467394A1; CN109417001A; EP2037469A1; EP0476183A3; US10541097B2; WO2018011060A1

Designated contracting state (EPC)  
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0147681 A1 19850710; EP 0147681 B1 19870923**; DE 3347602 A1 19850711; DE 3466450 D1 19871029; JP H0527934 B2 19930422; JP S60158528 A 19850819; US 4602230 A 19860722

DOCDB simple family (application)  
**EP 84114716 A 19841204**; DE 3347602 A 19831230; DE 3466450 T 19841204; JP 27353684 A 19841226; US 68428984 A 19841220