

Title (en)
Polarised printed-circuit board relay.

Title (de)
Polarisiertes Leiterplattenrelais.

Title (fr)
Relais polarisé pour plaquette de circuit imprimé.

Publication
EP 0373109 A1 19900613 (DE)

Application
EP 89810896 A 19891122

Priority
• CH 17389 A 19890119
• CH 448188 A 19881202

Abstract (en)
In the case of printed-circuit-board relays with dual-in-line pin allocation, there are requirements with respect to low installed height, low exciter power and low production costs. To meet these requirements, a large proportion of the constructional height is left to the coil (44). The magnetic circuit consists of a flat, I-shaped yoke (41) onto which the coil is directly wound. The magnetic return path occurs via rod-shaped permanent magnets (43) which are magnetised with three poles and which contain a recess (48) for supporting the flat, frame-shaped armature (3) which can move about its centre axis like a rocker between two positions. Two change-over springs (2) are operated directly by the armature. The change-over spring and its counter contacts (18, 19) are held by extrusion coating in a carrier body (1) forming the relay base. A cover (5) tightly seals the relay after the joints have been moulded together. Both the magnetic circuit and the contact assembly can be individually tested before the final assembly.
<IMAGE>

Abstract (de)
Bei Leiterplattenrelais mit dual-in-line-Anschlussbelegung bestehen Forderungen bez. geringer Einbauhöhe, kleiner Erregerleistung und geringen Fertigungskosten. Um diese Forderungen zu erfüllen, wird ein grosser Teil der Bauhöhe der Spule (44) überlassen. Der Magnetkreis besteht aus einem flachen, I-förmigen Joch (41), auf welches die Spule direkt gewickelt ist. Der magnetische Rückschluss erfolgt über stabförmige, dreipolig magnetisierte Permanentmagnete (43), die eine Ausnehmung (48) für die Lagerung des flachen, rahmenförmigen Ankers (3) enthalten, der sich um seine Mittelachse wie eine Wippe zwischen zwei Stellungen bewegen kann. Zwei Umschaltefedern (2) werden direkt durch den Anker betätigt. Die Umschaltefeder und deren Gegenkontakte (18, 19) sind in einem den Relaisboden bildenden Trägerkörper (1) durch Umspritzen gehaltert. Ein Deckel (5) schliesst nach Vergiessen der Fugen das Relais dicht ab. Sowohl der Magnetkreis als auch die Kontaktbaugruppe sind einzeln vor dem endgültigen Zusammenbau prüfbar.

IPC 1-7
H01H 51/22

IPC 8 full level
H01H 51/22 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 51/2272 (2013.01)

Citation (search report)
• [A] DE 2423286 A1 19751127 - FLEISCHMANN GEB
• [A] US 4570138 A 19860211 - MOTOYAMA MASANORI [JP], et al
• [A] FR 2412921 A1 19790720 - OMRON TATEISI ELECTRONICS CO [JP]
• [AD] EP 0197391 A2 19861015 - SDS RELAIS AG [DE]
• [AD] EP 0282099 A2 19880914 - OMRON TATEISI ELECTRONICS CO [JP]

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0373109 A1 19900613; EP 0373109 B1 19931103; DE 58906107 D1 19931209

DOCDB simple family (application)
EP 89810896 A 19891122; DE 58906107 T 19891122