

Title (en)
Electromagnetic relay.

Title (de)
Elektromagnetisches Relais.

Title (fr)
Relais électromagnétique.

Publication
EP 0252344 A1 19880113 (DE)

Application
EP 87108722 A 19870616

Priority
DE 3620937 A 19860623

Abstract (en)
[origin: US4740769A] A relay includes a spool, or coil (3 and 4), and a yoke (5) next to the spool. In front of the spool, an armature (8) that activates a contact spring (16) is accommodated in a contact space positioned upstream in one of the free sides of the armature. The contact spring has an initial leg (16a) extending straight across the overall width of the relay and a U-shaped second leg (16b) mounted on the first. The free end of the U-shaped spring leg (16b) operates in conjunction with two reciprocal-contact elements (13 and 14). The generally Y shape results in a contact spring (16) with a maximum possible free length and hence a low spring constant, meaning a low relay-response output, while retaining the prescribed compact design.

Abstract (de)
Das Relais besitzt eine Spule und ein neben der Spule angeordnetes Joch (5) und einen stirnseitig vor der Spule angeordneten Anker (8), der eine Kontaktfeder (16) betätigt, die in einem der freien Seite des Ankers vorgelagerten Kontaktraum angeordnet ist. Diese Kontaktfeder besitzt einen langgestreckten, quer über die gesamte Breite des Relais sich erstreckenden ersten Federschenkel (16a) und einen U-förmig an diesen angesetzten zweiten Federschenkel (16b). Das freie Ende des U-förmigen Schenkels (16b) wirkt mit zwei Gegenkontaktelementen (13, 14) zusammen. Durch die Y-Form der Kontaktfeder ergibt sich bei vorgegebener kompakter Bauweise eine größtmögliche freie Federlänge für die Kontaktfeder (16) und damit eine niedrige Federrate, d. h. eine niedrige Ansprechleistung für das Relais.

IPC 1-7
H01H 50/60

IPC 8 full level
H01H 1/26 (2006.01); **H01H 50/56** (2006.01); **H01H 50/60** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 50/60 (2013.01 - EP US); **H01H 1/5822** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] DE 3437544 A1 19860417 - SIEMENS AG [DE]
• [A] FR 769391 A 19340824 - SIEMENS AG

Cited by
EP2447976A4; EP3059754A1; US10607799B2; US11887797B2; EP3059754B1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0252344 A1 19880113; EP 0252344 B1 19910619; AT E64671 T1 19910715; DE 3770880 D1 19910725; ES 2022211 B3 19911201; JP S6326920 A 19880204; US 4740769 A 19880426

DOCDB simple family (application)
EP 87108722 A 19870616; AT 87108722 T 19870616; DE 3770880 T 19870616; ES 87108722 T 19870616; JP 15156287 A 19870619; US 5549987 A 19870528