

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 81730116.1

(51) Int. Cl.³: H 01 H 50/56

(22) Anmeldetag: 30.10.81

(30) Priorität: 13.02.81 DE 8104645 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.08.82 Patentblatt 82/34

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH FR IT LI

(71) Anmelder: Fritz Kuke KG
Am Juliusturm 71-73
D-1000 Berlin 20(DE)

(72) Erfinder: Wilschewski, Peter
Obere Bergstrasse 33
D-8501 Rückersdorf(DE)

(74) Vertreter: Diehl, Paul
Alt-Moabit 89
D-1000 Berlin 21(DE)

(54) Relais-Kontaktfeder mit flacher Federkennlinie.

(57) Die Erfindung betrifft eine Relais-Kontaktfeder mit flacher Kennlinie.

In den Fällen, in denen die von dem Anker eines Kleinrelais ausgeübte Schaltkraft verhältnismäßig gering ist, andererseits jedoch eine besonders hohe Ansprechempfindlichkeit, verbunden mit sicherem Durchschalten erforderlich ist, benötigt man eine Relais-Kontaktfeder mit besonders flacher Kennlinie.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfache Maßnahme anzugeben, mittels derer es gelingt, einer Relais-Kontaktfeder eine flache Federkennlinie zu verleihen, die noch dazu gewährleistet, daß nach erfolgtem Schließen des Kontaktes ein die Kontaktgabe sichernder Überhub auch bei geringem Erregerstrom durchgeführt werden kann.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine im Bereich des Kontaktnietes angeordnete und so ausgebildete Ausnehmung erreicht, daß dort nur ein schmaler Rahmen verbleibt, an dessen oberen Quersteg der Angriff der Betätigungskraft P liegt.

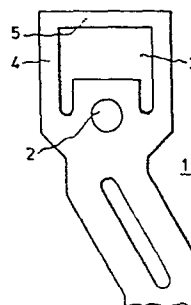


FIG. 1

- 1 -

Relais-Kontaktfeder mit flacher Federkennlinie

Die Erfindung betrifft eine Relais-Kontaktfeder mit flacher Kennlinie.

5 In den Fällen, in denen die von dem Anker eines Kleinrelais ausgeübte Schalkkraft verhältnismäßig gering ist, andererseits jedoch eine besonders hohe Ansprechempfindlichkeit, verbunden mit sicherem Durchschalten erforderlich ist, benötigt man eine Relais-Kontaktfeder mit besonders flacher Kennlinie

10

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfache Maßnahme anzugeben, mittels derer es gelingt, einer Relais-Kontaktfeder eine flache Federkennlinie zu verleihen, die noch dazu gewährleistet,
15 daß nach erfolgtem Schließen des Kontaktes ein die Kontaktgabe sichernder Überhub auch bei geringem Erregerstrom durchgeführt werden kann.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine im
20 Bereich des Kontaktnietes angeordnete und so ausgebildete Ausnehmung erreicht, daß dort nur ein schmaler Rahmen verbleibt, an dessen oberen Quersteg der Angriff der Betätigungskraft P liegt.

25 Auch der übrige Teil der Relais-Kontaktfeder kann durch Ausnehmungen so geschwächt werden, daß die Auslenkung während des Kontakthubes mit geringer Ankerkraft möglich ist.

30 In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel einer

- 2 -

erfindungsgemäßen Relais-Kontaktfeder dargestellt, anhand dessen die Erfindung im folgenden näher erläutert sei. Es zeigen:

5 Fig. 1 die Vorderansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Relais-Kontaktfeder und

Fig. 2 - 4 die schematische Seitenansicht der Relais-
10 kontaktfeder mit Gegenkontakt in verschiedenen Phasen der Betätigung.

Gem. Fig. 1 hat die aus einer Platine gestanzte Relais-Kontaktfeder 1 im Bereich des Kontaktnietes
15 2 eine Ausnehmung 3, die so groß ist, daß dort nur noch ein schmaler Rahmen 4 verbleibt.

An den Quersteg 5 greift der nicht dargestellte Betätigungskamm in Richtung der Kraft P (siehe
20 Fig. 2 - 4) an. Dadurch wird die Relais-Kontaktfeder 1 mit ihrem Kontaktniet 2 an den Gegenkontakt 6 gedrückt.

Gem. Fig. 2 ist der Kontakt noch offen, gem. Fig. 3
25 ist er gerade geschlossen und gem. Fig. 4 durchgeschaltet. In diesem Zustand ist der Rahmen 4 durchgebogen. Dieses Nachfedern mit geringem Kraftzuwachs ergibt die gewünschte Federcharakteristik.

30

CCU
Patentanwalt

Liste der Zeichnungspositionen:

- 1 Relais-Kontaktfeder
- 2 Kontaktniet
- 3 Ausnehmung
- 4 Rahmen
- 5 Quersteg

- 4 -

A n s p r ü c h e :

1. Relais-Kontaktfeder mit flacher Federkenn-
linie, g e k e n n z e i c h n e t durch
5 eine im Bereich des Kontaktnietes (2) ange-
ordnete und so ausgebildete Ausnehmung (3),
daß dort nur ein schmaler Rahmen (4) verbleibt,
an dessen oberen Quersteg (5) der Angriff der
Betätigungskraft P liegt.

10

15

20

25

30

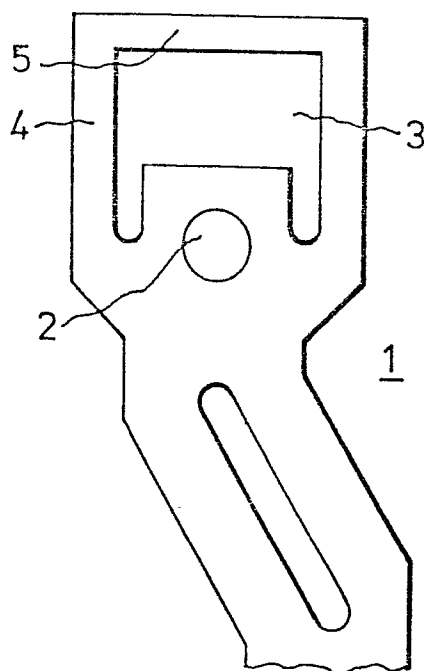


FIG. 1

FIG. 4

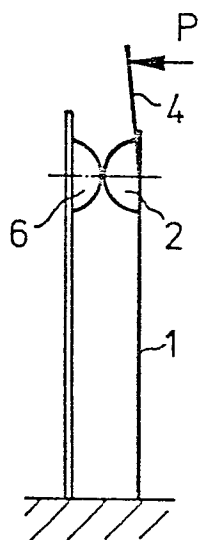


FIG. 3

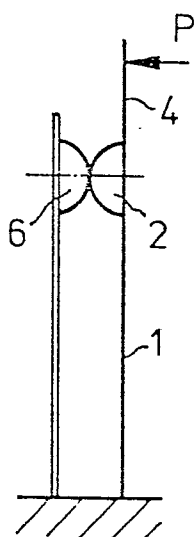


FIG. 2

