(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 073 082 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.06.2002 Patentblatt 2002/25

(43) Veröffentlichungstag A2:
31.01.2001 Patentblatt 2001/05

(21) Anmeldenummer: **00115414.5**

(22) Anmeldetag: **17.07.2000**

(51) Int Cl.[7]: **H01H 51/22**, H01H 1/20, H01H 50/54

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **19.07.1999 DE 19933797**

(71) Anmelder: **Tyco Electronics Logistics AG**
9323 Steinach / SG (CH)

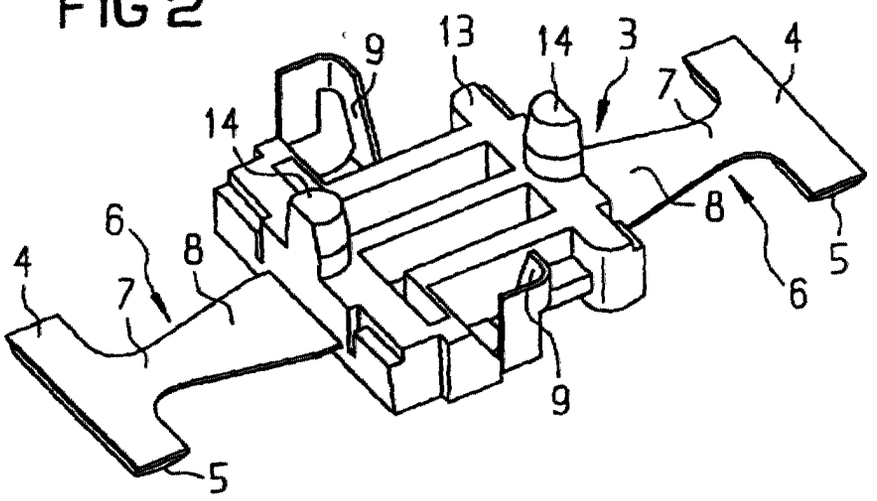
(72) Erfinder:
- **Dittmann, Michael**
  12527 Berlin (DE)
- **Heinrich, Jens**
  13629 Berlin (DE)

(74) Vertreter: **Hirsch, Peter, Dipl.-Ing. et al**
Klunker Schmitt-Nilson Hirsch
Winzererstrasse 106
80797 München (DE)

(54) Relais mit Wippanker

(57) Die Erfindung betrifft ein Relais mit einem Sokkel, einem mittig gelagerten Anker, einer Kontaktfeder, die an einem mittleren Abschnitt mit dem Anker (2) verbunden ist, so daß die Kontaktfeder (3) und der Anker (2) eine gemeinsame Lagerachse besitzen, und die an ihren freien Enden (4) Brückenkontakte (5) trägt. Das Relais ist dadurch gekennzeichnet, daß die Kontaktfeder (3) auf jeder Seite der Lagerachse einen Kontaktarm (6) bildet, der jeweils zwischen der Lagerachse und dem freien Ende (4) einen durch Verengungen gebildeten Torsionssteg (7) aufweist. Die Erfindung ist vorteilhaft, weil Höhentoleranzen der Festkontakte ausgeglichen werden können, ohne daß dadurch der Aufbau der Kontaktfeder (3) aufwendiger wird oder der Strompfad lang, so daß sich der Durchgangswiderstand erhöht.

FIG 2



EP 1 073 082 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 5414

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	DE 197 27 863 C (SIEMENS AG) 21. Januar 1999 (1999-01-21) * das ganze Dokument *	1-9	H01H51/22 H01H1/20 H01H50/54
Y	DE 82 34 360 U (SIEMENS AG) 9. Juni 1983 (1983-06-09) * das ganze Dokument *	1-9	
A	EP 0 484 592 A (SIEMENS AG) 13. Mai 1992 (1992-05-13) * das ganze Dokument *	1-3	
A	US 4 367 447 A (KOEHLER GERARD) 4. Januar 1983 (1983-01-04) * das ganze Dokument *	1-3	
A	EP 0 081 164 A (SIEMENS AG) 15. Juni 1983 (1983-06-15) * das ganze Dokument *	1-3	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)

H01H

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	17. April 2002	Ruppert, H

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie,übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 00 11 5414

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19727863 C	21-01-1999	DE 19727863 C1	21-01-1999
		CN 1261983 T	02-08-2000
		WO 9901882 A1	14-01-1999
		DE 59801191 D1	13-09-2001
		EP 1018129 A1	12-07-2000
		JP 2002507317 T	05-03-2002
		TW 380270 B	21-01-2000
		US 6140895 A	31-10-2000
DE 8234360 U	09-06-1983	DE 8234360 U1	09-06-1983
		DE 3363967 D1	10-07-1986
		EP 0113440 A1	18-07-1984
		JP 1010899 B	22-02-1989
		JP 1526715 C	30-10-1989
		JP 59111221 A	27-06-1984
		US 4509028 A	02-04-1985
EP 0484592 A	13-05-1992	DE 9015406 U1	05-03-1992
		CA 2055106 A1	10-05-1992
		DE 59007873 D1	12-01-1995
		EP 0484592 A2	13-05-1992
		ES 2064595 T3	01-02-1995
		JP 3112098 B2	27-11-2000
		JP 4233116 A	21-08-1992
		PT 99443 A ,B	31-01-1994
		US 5151675 A	29-09-1992
US 4367447 A	04-01-1983	FR 2486303 A1	08-01-1982
		EP 0038727 A1	28-10-1981
		JP 56160736 A	10-12-1981
EP 0081164 A	15-06-1983	DE 8134890 U1	11-05-1983
		DE 3272623 D1	18-09-1986
		EP 0081164 A1	15-06-1983
		JP 1456395 C	09-09-1988
		JP 58103739 A	20-06-1983
		JP 63003412 B	23-01-1988

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82