



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 081 733 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.09.2002 Patentblatt 2002/37

(51) Int Cl.7: **H01H 51/22, H01H 50/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.03.2001 Patentblatt 2001/10

(21) Anmeldenummer: **00118785.5**

(22) Anmeldetag: **30.08.2000**

(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

(72) Erfinder:
• **Dittmann, Michael**
12527 Berlin (DE)
• **Heinrich, Jens**
13629 Berlin (DE)
• **Stadler, Heinz**
81249 München (DE)

(30) Priorität: **31.08.1999 DE 19941402**

(71) Anmelder: **TYCO Electronics Logistics AG**
9323 Steinach (CH)

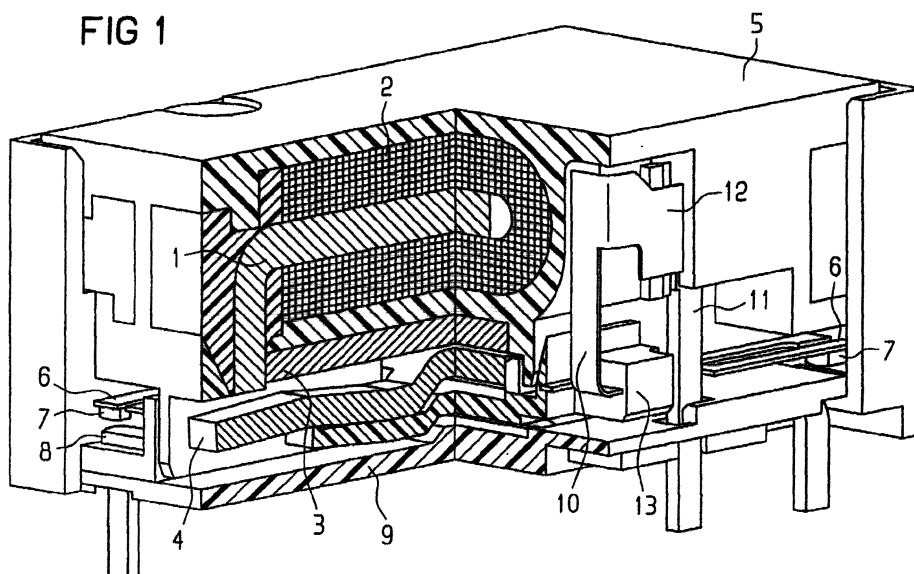
(74) Vertreter: **Hirsch, Peter, Dipl.-Ing.**
Klunker Schmitt-Nilson Hirsch
Winzererstrasse 106
80797 München (DE)

(54) Relais mit Wippanker

(57) Die Erfindung betrifft ein Relais mit einem Sockel (9), einer Magnetbaugruppe und einer Wippanordnung mit einem Anker (4) und einer Kontaktfeder (6), wobei die Kontaktfeder (6) in einem mittleren Abschnitt seitliche Trägerarme (10) aufweist, die mit Befestigungsabschnitten (11) an einem festen Relaisteil verbunden sind.

Die Befestigungsabschnitte (11) sind an der Magnetbaugruppe gebildet, so daß die Trägerarme (10) der Kontaktfeder (6) an der Magnetbaugruppe befestigt sind. Bei der Herstellung eines erfindungsgemäßen Relais sind somit sämtliche Relais Teile bis auf die Festkontakte (8), die in den Sockel (9) eingelassen sind, in einer Baugruppe vormontiert und justiert.

FIG 1



EP 1 081 733 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 11 8785

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 196 35 277 C (SIEMENS AG) 12. Februar 1998 (1998-02-12)	1,6,8	H01H51/22 H01H50/14
Y	* das ganze Dokument *	2-5,7	

D,Y	DE 195 20 220 C (SIEMENS AG) 21. November 1996 (1996-11-21) * Spalte 3, Zeile 48 - Spalte 59 * * Spalte 4, Zeile 6 - Zeile 13 * * Abbildung 2 *	2-5,7	

Y	EP 0 332 181 A (OMRON TATEISI ELECTRONICS CO) 13. September 1989 (1989-09-13) * Spalte 5, Zeile 5 - Zeile 10 * * Spalte 5, Zeile 35 - Spalte 6, Zeile 6 * * Abbildung 1 *	3,7	

Y	FR 2 515 420 A (RAUSCH & PAUSCH) 29. April 1983 (1983-04-29) * Seite 4, Zeile 6 - Zeile 12 *	4	

X	US 2 443 784 A (ANDERSON CARL J ET AL) 22. Juni 1948 (1948-06-22) * Spalte 4, Zeile 50 - Spalte 5, Zeile 38; Abbildungen *	1,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) H01H

A	EP 0 734 037 A (NIPPON ELECTRIC CO) 25. September 1996 (1996-09-25) * das ganze Dokument *	1	

A	DE 196 35 275 C (SIEMENS AG) 5. Februar 1998 (1998-02-05) * Spalte 4, Zeile 61 - Zeile 65; Abbildung 1 *	8	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. Juli 2002	Prüfer Ramírez Fueyo, M
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 8785

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.

19-07-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19635277	C	12-02-1998	DE 19635277 C1	12-02-1998
DE 19520220	C	21-11-1996	DE 19520220 C1	21-11-1996
			DE 29521012 U1	08-08-1996
			DE 59604985 D1	25-05-2000
			EP 0746007 A2	04-12-1996
			JP 8329810 A	13-12-1996
			US 5673012 A	30-09-1997
EP 0332181	A	13-09-1989	JP 1231234 A	14-09-1989
			JP 2605786 B2	30-04-1997
			EP 0332181 A2	13-09-1989
			US 5027094 A	25-06-1991
FR 2515420	A	29-04-1983	DE 2830074 A1	17-01-1980
			DE 2831432 A1	31-01-1980
			DE 2831438 A1	31-01-1980
			DE 2840998 A1	10-04-1980
			DE 7821442 U1	14-05-1980
			DE 7828023 U1	08-05-1980
			DE 7820553 U1	08-05-1980
			AT 382980 B	11-05-1987
			AT 374379 A	15-09-1986
			CH 645757 A5	15-10-1984
			DD 144837 A5	05-11-1980
			FR 2436490 A1	11-04-1980
			FR 2515420 A1	29-04-1983
			IT 1162332 B	25-03-1987
			JP 55041687 A	24-03-1980
			SE 443472 B	24-02-1986
			SE 7905803 A	09-01-1980
			US 4364018 A	14-12-1982
US 2443784	A	22-06-1948	KEINE	
EP 0734037	A	25-09-1996	JP 8255544 A	01-10-1996
			CA 2172089 A1	21-09-1996
			DE 69613420 D1	26-07-2001
			DE 69613420 T2	02-05-2002
			EP 0734037 A2	25-09-1996
			US 5673011 A	30-09-1997
DE 19635275	C	05-02-1998	DE 19635275 C1	05-02-1998
			WO 9809311 A1	05-03-1998

EPO FORM P0461

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