



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 942 490 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2002 Patentblatt 2002/01

(51) Int Cl.7: **H01R 9/09**

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.09.1999 Patentblatt 1999/37

(21) Anmeldenummer: **99104701.0**

(22) Anmeldetag: **10.03.1999**

(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: **Kolb, Rudi**
87629 Füssen-Hopfen (DE)

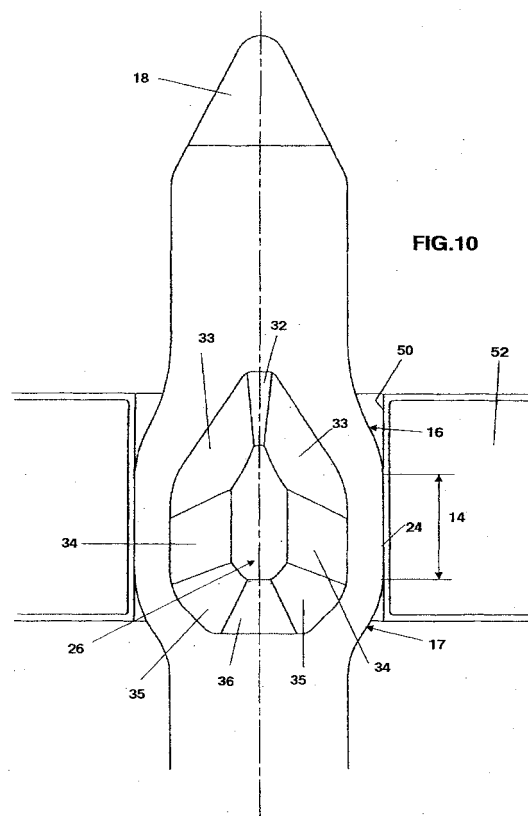
(74) Vertreter: **Hübner, Hans-Joachim, Dipl.-Ing.**
Vonnemann, Kloiber, Lewald, Hübner Edison
Strasse 2
87437 Kempten (DE)

(30) Priorität: **13.03.1998 DE 19810897**

(71) Anmelder: **Weidmüller Interface GmbH & Co.**
D-32758 Detmold (DE)

(54) **Kontaktstift zur lötfreien Befestigung in metallisierten Löchern von Leiterplatten**

(57) Ein Kontaktstift (10) weist einen elastisch verformbaren Einpreßabschnitt (14) mit einem sich zur Stiftkuppe (18) sich verjüngenden Einführabschnitt (16) auf. Beiden Abschnitten (14, 16) sind zwei einander diametral gegenüber liegende Mulden zugeordnet. Zwischen beiden Mulden wird eine dünne gebogene Brücke gebildet. Beide Mulden weisen acht Umfangsflächenteile auf und sind unterschiedlich tief ausgebildet. Die tiefere Mulde (26) hat zwei lange schrägliegende Verbindungsflächen (33) zwischen der kuppenseitigen Stirnfläche (32) und den achsparallelen Seitenflächen (34) sowie zwei schaftseitige schräg zur Schaftachse angeordnete Verbindungsflächen (35) zwischen den Seitenflächen (34) und der schaftseitigen Stirnfläche (36). Die tiefere Mulde ist tropfenförmig und die gegenüberliegende flachere Mulde ist ovalförmig konturiert. Im Einpreßabschnitt werden vier exakt achsparallele Kontaktzonen (24) mit einer Länge von 0,50 mm gebildet, die einen zentrischen Klemmsitz in einem Loch (50) einer Leiterplatte 52 von nur 0,8 mm Plattenstärke ermöglichen. Der verjüngte Einführabschnitt (16) liegt etwa zur Hälfte im Leiterplattenloch und schafft einen Spanraum für verdrängtes Zinn. Ein Auslaufabschnitt (17) des Stiftes (10) liegt ebenfalls etwa zur Hälfte im Leiterplattenloch (50) und ermöglicht einen Druckknopfeffekt.



EP 0 942 490 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 4701

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A,D	DE 297 18 565 U (UNIMET GMBH) 11. Dezember 1997 (1997-12-11) * Ansprüche; Abbildungen *	1-10	H01R9/09
A	DE 40 02 486 A (POLYTRONIC KUNSTSTOFF ELEKTRO) 8. August 1991 (1991-08-08) * das ganze Dokument *	1-10	
A	US 4 585 293 A (CZESCHKA FRANZ ET AL) 29. April 1986 (1986-04-29) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-10	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 01, 31. Januar 1996 (1996-01-31) & JP 07 245131 A (FUJITSU LTD), 19. September 1995 (1995-09-19) * Zusammenfassung *	1-10	
A	DE 32 20 781 A (HARTING ELEKTRONIK GMBH) 8. Dezember 1983 (1983-12-08) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-10	
A	EP 0 262 563 A (OMRON TATEISI ELECTRONICS CO) 6. April 1988 (1988-04-06) * das ganze Dokument *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H01R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 31. Oktober 2001	Prüfer Durand, F
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 4701

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.

31-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29718565 U	11-12-1997	DE 29718565 U1	11-12-1997
		EP 0841719 A2	13-05-1998
		JP 3014992 B2	28-02-2000
		JP 10241767 A	11-09-1998
		US 6098281 A	08-08-2000
DE 4002486 A	08-08-1991	DE 4002486 A1	08-08-1991
US 4585293 A	29-04-1986	DE 3241061 A1	10-05-1984
		AT 20289 T	15-06-1986
		DE 3363958 D1	10-07-1986
		EP 0110187 A1	13-06-1984
		JP 59098482 A	06-06-1984
JP 07245131 A	19-09-1995	US 5738550 A	14-04-1998
DE 3220781 A	08-12-1983	DE 3220781 A1	08-12-1983
EP 0262563 A	06-04-1988	EP 0262563 A1	06-04-1988
		US 4795378 A	03-01-1989

EPO FORM P0461

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