

(19)



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

(30) Priorität: 13.03.1998 DE 19810897

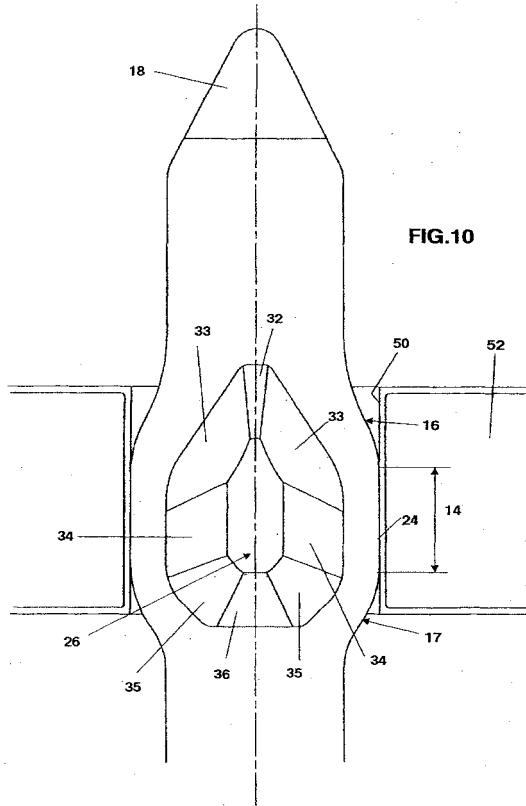
(71) Anmelder: Weidmüller Interface GmbH & Co.  
D-32758 Detmold (DE)

(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)

### (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 zentralen 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.





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 10 4701

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6) H01R						
A	EP 0 262 563 A (OMRON TATEISI ELECTRONICS CO) 6. April 1988 (1988-04-06) * das ganze Dokument * ----	1-10							
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>31. Oktober 2001</td> <td>Durand, F</td> </tr> </table> <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 : nichtschriftliche Offenbarung  P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	31. Oktober 2001	Durand, F
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	31. Oktober 2001	Durand, F							

**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 EP JP JP US	29718565 U1 0841719 A2 3014992 B2 10241767 A 6098281 A	11-12-1997 13-05-1998 28-02-2000 11-09-1998 08-08-2000	
DE 4002486	A	08-08-1991	DE	4002486 A1	08-08-1991	
US 4585293	A	29-04-1986	DE AT DE EP JP	3241061 A1 20289 T 3363958 D1 0110187 A1 59098482 A	10-05-1984 15-06-1986 10-07-1986 13-06-1984 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 US	0262563 A1 4795378 A	06-04-1988 03-01-1989	