

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 109 259 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**25.06.2003 Patentblatt 2003/26**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **H01R 12/20, H01R 12/22,**  
**H01R 13/24, H01R 13/193,**  
**H01R 13/646**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**20.06.2001 Patentblatt 2001/25**

(21) Anmeldenummer: **00126378.9**

(22) Anmeldetag: **02.12.2000**

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

(30) Priorität: **16.12.1999 DE 19960856**

(71) Anmelder: **HARTING KGaA**  
**32339 Espelkamp (DE)**

(72) Erfinder:  

- Harting, Dietmar, Dipl.-KFm.  
32339 Espelkamp (DE)
- Pape, Günter, Dipl.-Ing.  
32130 Enger (DE)
- Berghorn, Manfred, Dipl.-Ing.  
31592 Stolzenau (DE)

### (54) Elektrischer Steckverbinder für Leiterplatte

(57) Bei einem Steckverbinder zur Montage auf einer Leiterplatte, mit einem Trägerkörper (10, 12), in welchem mindestens ein Oberflächenmontage-Kontaktelement (20) angeordnet ist, das an einem Ende einen Steckbereich zur Verbindung mit einem komplementären Steckverbinder und am anderen Ende einen Anschlußbereich (22) aufweist, der mit einer Leiterbahn

der Leiterplatte (52) verbunden werden kann, soll ein zuverlässiges Verlöten mit der Leiterbahn der Leiterplatte unabhängig von eventuellen Toleranzen gewährleistet sein. Zu diesem Zweck ist vorgesehen, daß das Kontaktelement ein Anschlußelement (24) aufweist, das mechanisch flexibel und elektrisch leitend mit dem Anschlußbereich (22) verbunden und mit der Leiterbahn der Leiterplatte (52) verlötbare ist.

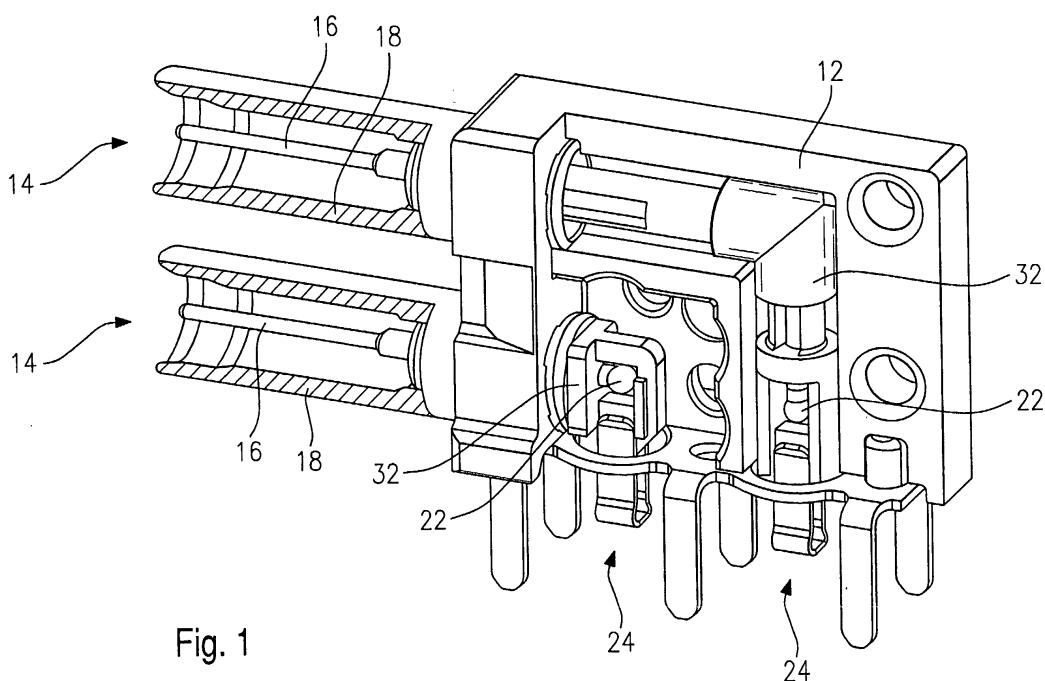


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 12 6378

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 99 36994 A (ITO YOSHIKAZU ; TAKASE HISATO (JP); YAGI MASANORI (JP); IKESUGI HIR) 22. Juli 1999 (1999-07-22) * Zusammenfassung * * Abbildungen 2,4,5 *	1-4,6, 8-10,16	H01R12/20 H01R12/22 H01R13/24 H01R13/193 H01R13/646
Y		5,13-15, 17,18	
A	---	7,11,12	
Y	US 4 490 005 A (HOVEY DEAN L) 25. Dezember 1984 (1984-12-25) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 38 - Zeile 54 * * Spalte 4, Zeile 49 - Zeile 61 * * Abbildungen 1,2,8 *	5	
Y	---		
Y	US 5 406 114 A (BRENNDOERFER KNUT ET AL) 11. April 1995 (1995-04-11) * Zusammenfassung * * Abbildung 1 *	13	
Y	---		
Y	DE 196 04 432 A (SIEMENS AG) 14. August 1997 (1997-08-14) * Zusammenfassung * * Spalte 4, Zeile 42 - Zeile 53 * * Abbildung 1 *	14,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) H01R
Y	---		
Y	US 5 738 546 A (BURROUGHS DENNIS M ET AL) 14. April 1998 (1998-04-14) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 37 - Zeile 39 * * Spalte 2, Zeile 19 - Zeile 37 * * Spalte 3, Zeile 2 - Zeile 8 * * Spalte 3, Zeile 44 - Zeile 57 * * Abbildungen 1-3,5-7,12,16 *	17,18	
	---	-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	6. Mai 2003	Chelbosu, L	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
A	US 5 636 999 A (HIRAI YUJI ET AL) 10. Juni 1997 (1997-06-10) * Zusammenfassung * * Abbildungen 2,6 * ----	7,11,12							
A	US 4 056 302 A (BRAUN ROLAND JOSEPH ET AL) 1. November 1977 (1977-11-01) * Abbildungen 4,5 * -----	12							
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)									
<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>MÜNCHEN</td> <td>6. Mai 2003</td> <td>Chelbosu, L</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 Anmelde datum 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	MÜNCHEN	6. Mai 2003	Chelbosu, L
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
MÜNCHEN	6. Mai 2003	Chelbosu, L							

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

EP 00 12 6378

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.

06-05-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9936994	A	22-07-1999	JP CN TW WO US	11214089 A 1256018 T 453525 Y 9936994 A1 6261107 B1	06-08-1999 07-06-2000 01-09-2001 22-07-1999 17-07-2001
US 4490005	A	25-12-1984	KEINE		
US 5406114	A	11-04-1995	EP DE DK ES JP	0602278 A1 59209229 D1 602278 T3 2113400 T3 6224320 A	22-06-1994 16-04-1998 28-09-1998 01-05-1998 12-08-1994
DE 19604432	A	14-08-1997	DE	19604432 A1	14-08-1997
US 5738546	A	14-04-1998	KEINE		
US 5636999	A	10-06-1997	JP	8083653 A	26-03-1996
US 4056302	A	01-11-1977	CA DE FR GB IT JP JP	1067972 A1 2719185 A1 2354019 A1 1566045 A 1114870 B 1044898 C 52149360 A 55038058 B	11-12-1979 15-12-1977 30-12-1977 30-04-1980 27-01-1986 30-04-1981 12-12-1977 02-10-1980