

(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.7: **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

(72) Erfinder:
• **Harting, Dietmar, Dipl.-Kfm.**
32339 Espelkamp (DE)
• **Pape, Günter, Dipl.-Ing.**
32130 Enger (DE)
• **Berghorn, Manfred, Dipl.-Ing.**
31592 Stolzenau (DE)

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

(71) Anmelder: **HARTING KGaA**
32339 Espelkamp (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) verlötbar ist.

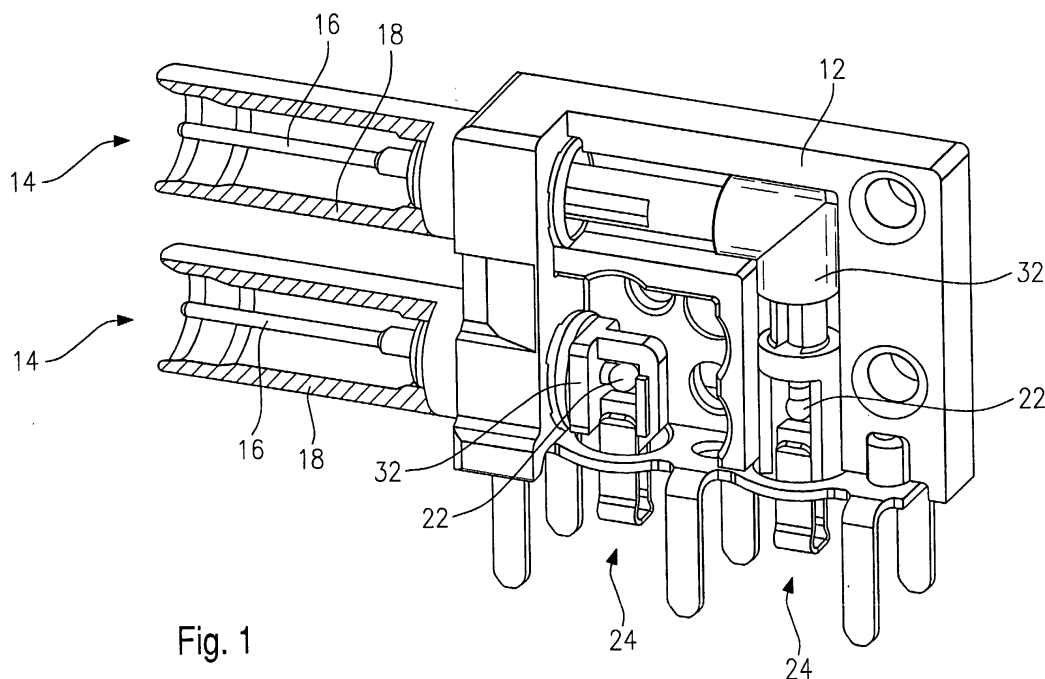


Fig. 1

EP 1 109 259 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 6378

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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	US 5 406 114 A (BRENDOERFER KNUT ET AL) 11. April 1995 (1995-04-11) * Zusammenfassung * * Abbildung 1 *	13	
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	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 MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 6. Mai 2003	Prüfer Chelbosu, L
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 6378

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 6. Mai 2003	Prüfer Chelbosu, L
<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 (P04/C03)

**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 11214089 A	06-08-1999
		CN 1256018 T	07-06-2000
		TW 453525 Y	01-09-2001
		WO 9936994 A1	22-07-1999
		US 6261107 B1	17-07-2001
US 4490005 A	25-12-1984	KEINE	
US 5406114 A	11-04-1995	EP 0602278 A1	22-06-1994
		DE 59209229 D1	16-04-1998
		DK 602278 T3	28-09-1998
		ES 2113400 T3	01-05-1998
		JP 6224320 A	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 1067972 A1	11-12-1979
		DE 2719185 A1	15-12-1977
		FR 2354019 A1	30-12-1977
		GB 1566045 A	30-04-1980
		IT 1114870 B	27-01-1986
		JP 1044898 C	30-04-1981
		JP 52149360 A	12-12-1977
		JP 55038058 B	02-10-1980

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