



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 980 117 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.08.2000 Patentblatt 2000/33

(51) Int. Cl.⁷: **H01R 13/59**, H01R 4/24,
H01R 13/58

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.02.2000 Patentblatt 2000/07

(21) Anmeldenummer: **99114714.1**

(22) Anmeldetag: **28.07.1999**

(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: **13.08.1998 DE 19836622**

(71) Anmelder:
**PHOENIX CONTACT GmbH & Co. Kg
32825 Blomberg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Lange, Ralf**
32805 Horn - Bad Meinberg (DE)
• **Nehm-Engelberts, Detlef**
32816 Schieder-Schwalenberg (DE)

(74) Vertreter:
Patentanwälte
Gesthuysen, von Rohr, Weidener, Häckel
Postfach 10 13 54
45013 Essen (DE)

(54) **Kabelanschlusselement**

(57) Beschrieben und dargestellt ist eine Kabelanschlußeinrichtung zum elektrisch leitenden Anschluß eines mehradrigen Kabels (1) an ein elektrisches Gerät, mit einem Kabelanschlußbauteil (2) und mit einem Geräteanschlußbauteil (3), wobei zu dem Kabelanschlußbauteil (2) eine Überwurfmutter (4) und ein Adernaufnahme- und -führungsteil (5) sowie zu dem Geräteanschlußbauteil (3) eine mit Schneidklemmen (6) und mit Anschlußklemmen (7) versehene Klemm- und Anschlußeinheit (8) und ein hülsenförmiger, mit einem dem Innengewinde (9) der Überwurfmutter (4) entsprechenden Außengewinde (10) versehener Anschlußkörper (11) gehören, wobei die mit den Schneidklemmen (6) zu kontaktierenden bzw. von den Schneidklemmen (6) einzuklemmenden Aderenden (16) der einzelnen Adern (12) und die zugeordneten Schneidklemmen (6) unter einem spitzen Winkel verlaufen und wobei beim Aufschrauben der Überwurfmutter (4) auf den Anschlußkörper (11) die Schneidklemmen (6) die Aderisolation (14) der Aderenden (16) der einzelnen Adern (12) durchtrennen und mit den Leitern (13) der einzelnen Adern (12) kontaktieren.

Die zuvor beschriebene Kabelanschlußeinrichtung ist erfindungsgemäß verbessert, ausgestaltet und weiterentwickelt, und zwar einerseits dadurch, daß das Adernaufnahme- und -führungsteil (5) in der Überwurfmutter (4) axial fixiert ist, andererseits dadurch, daß die in dem Adernaufnahme- und -führungsteil (5) vorgesehenen Aderführungs Kanäle (18) koaxial zueinander verlaufen sowie einerseits stirnseitig offen sind und

andererseits in radial nach außen offene Kontaktierungstaschen (25) münden.

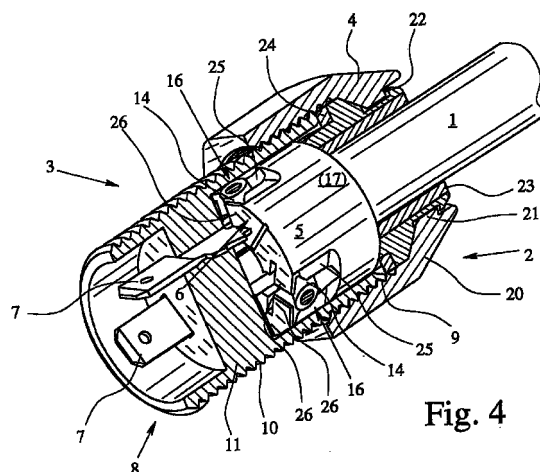


Fig. 4

EP 0 980 117 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 4714

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X,D	DE 295 12 585 U (PHOENIX CONTACT GMBH & CO) 30. November 1995 (1995-11-30)	1,5-7	H01R13/59 H01R4/24 H01R13/58
A	* Seite 5 - Seite 6; Abbildungen 1,2 *	2,3	
X,D	DE 31 50 568 C (SIEMENS AG) 24. Februar 1983 (1983-02-24) * Spalte 3, Zeile 38-55 * * Spalte 4, Zeile 50-62 * * Abbildungen 1,2 *	1-3	
X,D	DE 32 20 006 C (SIEMENS AG) 27. Oktober 1983 (1983-10-27) * Spalte 3, Zeile 50-56; Abbildung 4 * * Spalte 4, Zeile 33-40 *	1-3,8	
A	US 5 755 589 A (KOCH JOERG) 26. Mai 1998 (1998-05-26) * Spalte 4, Zeile 1-17 * * Spalte 4, Zeile 61-68; Abbildungen 1,2 *	1-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) H01R
X	EP 0 542 164 A (ALCATEL COMPONENTS LTD ;ALCATEL COMPONENTS LTD (AU)) 19. Mai 1993 (1993-05-19)	8	
A	* Spalte 3, Zeile 26-49; Abbildungen 1,3 *	9-12	
A	EP 0 193 196 A (BRUNNQUELL ELEKTRO GMBH) 3. September 1986 (1986-09-03) * Abbildung 12 *	9-12	
A	US 5 599 202 A (KEY EDWARD) 4. Februar 1997 (1997-02-04) * Spalte 6, Zeile 4-14; Abbildungen 2,3 *	8	
D,A	WO 97 06580 A (PHOENIX CONTACT GMBH & CO ;LANGE RALF (DE); NEHM ENGELBERTS DETLEF) 20. Februar 1997 (1997-02-20) * Abbildung 1 *	8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 14. Juni 2000	Prüfer Berg, S
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)

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

EP 99 11 4714

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.

14-06-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29512585 U	30-11-1995	CN 1192295 A	02-09-1998
		WO 9706580 A	20-02-1997
		EP 0842552 A	20-05-1998
		JP 11510306 T	07-09-1999
		US 5989056 A	23-11-1999
DE 3150568 C	24-02-1983	AT 26043 T	15-04-1987
		DE 3275794 D	23-04-1987
		EP 0083738 A	20-07-1983
		JP 1295739 C	26-12-1985
		JP 58112277 A	04-07-1983
		JP 60018105 B	08-05-1985
		US 4501463 A	26-02-1985
DE 3220006 C	27-10-1983	AT 26043 T	15-04-1987
		DE 3275794 D	23-04-1987
		EP 0083738 A	20-07-1983
		US 4501463 A	26-02-1985
US 5755589 A	26-05-1998	DE 4418259 C	24-08-1995
		DE 59507677 D	02-03-2000
		EP 0684666 A	29-11-1995
EP 0542164 A	19-05-1993	AU 663124 B	28-09-1995
		DE 69220178 D	10-07-1997
		DE 69220178 T	06-11-1997
		ES 2104796 T	16-10-1997
		JP 6104024 A	15-04-1994
		NZ 245044 A	26-05-1995
		US 5305547 A	26-04-1994
EP 0193196 A	03-09-1986	DE 8505827 U	18-07-1985
		AT 88299 T	15-04-1993
		DE 3688260 A	19-05-1993
US 5599202 A	04-02-1997	KEINE	
WO 9706580 A	20-02-1997	DE 29512585 U	30-11-1995
		CN 1192295 A	02-09-1998
		EP 0842552 A	20-05-1998
		JP 11510306 T	07-09-1999
		US 5989056 A	23-11-1999

EPO FORM P0481

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