



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 126 555 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.04.2003 Patentblatt 2003/16

(51) Int Cl.7: **H01R 13/24**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.08.2001 Patentblatt 2001/34

(21) Anmeldenummer: **00127717.7**

(22) Anmeldetag: **18.12.2000**

(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: **Pieper, Norbert**
59399 Olfen (DE)

(74) Vertreter:
TER MEER STEINMEISTER & PARTNER GbR
Patentanwälte,
Mauerkircherstrasse 45
81679 München (DE)

(30) Priorität: **28.12.1999 DE 19963406**

(71) Anmelder: **Nokia Corporation**
02150 Espoo (FI)

(54) Kontaktelement

(57) Die Erfindung befaßt sich mit der Ausbildung von alterungsbeständigen Kontaktelementen 10, die im zusammengedrückten Zustand eine leitfähige Verbindung zwischen zwei einander gegenüberliegenden Kontakten herstellen. Kontaktelemente 10 gemäß dem Stand der Technik weisen in aller Regel einen rechteckigen Körper auf, an dessen Oberfläche eine Mehrzahl von Kontaktbahnen 15 ausgebildet sind. Da die Körper 11 solcher Kontaktelemente 10 zur Herstellung der Elastizität aus geschäumten oder vulkanisierten Kunststoffen gebildet sind, unterliegen sie der Alterung und können daher keine dauerhafte Kontaktierung sicherstellen. Daher wird erfindungsgemäß ein Kontaktelement 10 angegeben, dessen Körper 11 lediglich aus einer dünnen Wandung 12 gebildet ist, die nicht notwendig ein vom Körper 11 eingeschlossenes Hohlprofil 13 vollständig umrandet. Hierdurch wird eine Langzeitstabilität gewährleistet, vor allem wenn die Wandung 12 aus einem Metall- oder Glasfasermaterial gebildet wird. Die gleichen Ergebnisse werden dann erreicht, wenn der Körper 11 mit dünnen Einlagen 22 aus Metall oder Glasfaser versehen wird.

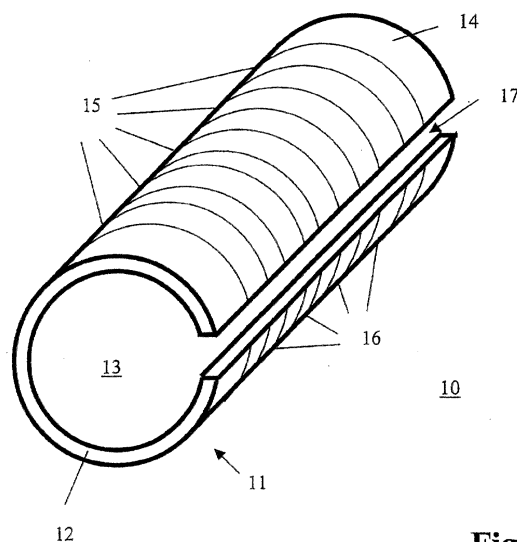


Fig. 2

EP 1 126 555 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 7717

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 951 493 A (KOZEL CHARLES A ET AL) 20. April 1976 (1976-04-20)	1	H01R13/24
A	* das ganze Dokument *	2-6	
X	DE 196 05 661 A (WHITAKER CORP) 29. August 1996 (1996-08-29)	1,7	
A	* das ganze Dokument *	2-6	
A	US 5 540 594 A (COLLINS DONNIE B ET AL) 30. Juli 1996 (1996-07-30)	1-7	
A	* Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *		
A	US 3 985 413 A (EVANS WILLIAM ROBERT) 12. Oktober 1976 (1976-10-12)	1-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	* Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *		
A	EP 0 459 400 A (AMP INC) 4. Dezember 1991 (1991-12-04)	1-7	
	* Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *		H01R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26. Februar 2003	Prüfer Durand, F
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 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	

EPO FORM 1503 03 B2 (P04C03)

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

EP 00 12 7717

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.

26-02-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3951493 A	20-04-1976	KEINE	
DE 19605661 A	29-08-1996	DE 19605661 A1	29-08-1996
		GB 2298324 A	28-08-1996
		JP 8250171 A	27-09-1996
US 5540594 A	30-07-1996	KEINE	
US 3985413 A	12-10-1976	AR 201257 A1	21-02-1975
		AT 334453 B	25-01-1976
		AT 934674 A	15-05-1976
		AU 7499974 A	06-05-1976
		BE 822230 A1	14-05-1975
		BR 7409811 A	25-05-1976
		CA 1022636 A1	13-12-1977
		CH 588731 B5	15-06-1977
		CH 153575 A	15-11-1976
		CH 576710 A5	15-06-1976
		DE 2454966 A1	28-05-1975
		ES 222625 Y	16-03-1977
		ES 432028 A1	16-02-1977
		FR 2252668 A1	20-06-1975
		GB 1445020 A	04-08-1976
		IT 1025524 B	30-08-1978
		JP 1061408 C	31-08-1981
		JP 50112785 A	04-09-1975
		JP 56003627 B	26-01-1981
		NL 7414474 A ,B,	28-05-1975
		SE 392997 B	25-04-1977
		SE 7414802 A	27-05-1975
EP 0459400 A	04-12-1991	US 5035628 A	30-07-1991
		DE 69115993 D1	15-02-1996
		DE 69115993 T2	23-05-1996
		EP 0459400 A1	04-12-1991
		JP 4229582 A	19-08-1992

EPC FORM P0461

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