

(19)



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

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

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

(72) Erfinder: **Pieper, Norbert
59399 Olfen (DE)**
(74) Vertreter:
**TER MEER STEINMEISTER & PARTNER GbR
Patentanwälte,
Mauerkircherstrasse 45
81679 München (DE)**

(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 ausbildet 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.

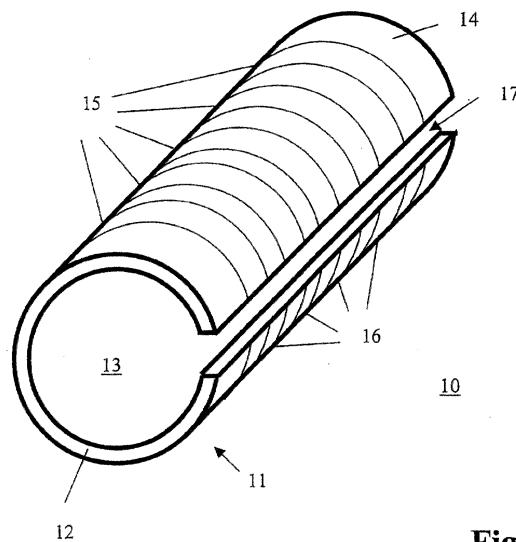


Fig. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-7	
A	US 3 985 413 A (EVANS WILLIAM ROBERT) 12. Oktober 1976 (1976-10-12) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-7	
A	EP 0 459 400 A (AMP INC) 4. Dezember 1991 (1991-12-04) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-7	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">H01R</div>
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	26. Februar 2003		Durand, F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EPO FORM P0461

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