



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.08.2005 Patentblatt 2005/31

(51) Int Cl.7: **H01R 13/24, H01Q 1/12**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.06.2005 Patentblatt 2005/25

(21) Anmeldenummer: **04029979.4**

(22) Anmeldetag: **17.12.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **19.12.2003 DE 10360695**
21.01.2004 DE 102004003257

(71) Anmelder: **Hirschmann Electronics GmbH & Co.
KG**
72654 Neckartenzlingen (DE)

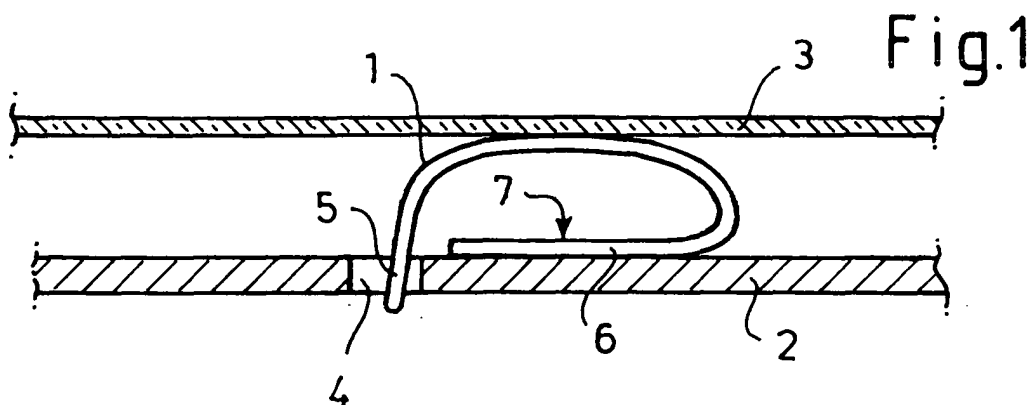
(72) Erfinder:
• **Daum, Uwe**
70794 Filderstadt (DE)
• **Gelman, Alexander**
70736 Fellbach (DE)
• **Silva, David**
72622 Nürtingen (DE)

(74) Vertreter: **Thul, Hermann, Dipl.-Phys.**
Thul Patentanwaltsgesellschaft mbH
Rheinmetall Allee 1
40476 Düsseldorf (DE)

(54) **Verschiedene Varianten einer Kontaktfeder für einen Antennenverstärker**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kontaktfeder (1) eines Elektronikgerätes, insbesondere eines Antennenverstärkers, zur Kontaktierung mit einer Kontaktstelle (3) auf einem flächigen Bauteil, insbesondere einer Fahrzeugscheibe eines Fahrzeuges, und einer weiteren

Kontaktstelle (2) des Elektronikgerätes, wobei erfindungsgemäß vorgesehen ist, dass die Kontaktfeder (1) in zumindest einem Bereich mit der Kontaktstelle (2) stoffschlüssig verbunden ist und mit einem weiteren Bereich kraftund/oder formschlüssig an der weiteren Kontaktstelle (3) anliegt.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 02 9979

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 03/052877 A (INTERCON SYSTEMS, INC; NEIDICH, DOUGLAS, A; MILBRAND, DONALD, W., JR) 26. Juni 2003 (2003-06-26) * Seite 9, Zeile 9 - Seite 11, Zeile 3 * * Abbildungen 6,7 *	1,2,8	H01R13/24 H01Q1/12
X	US 5 092 783 A (SUAREZ ET AL) 3. März 1992 (1992-03-03) * Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 3, Zeile 55 * * Abbildungen 1,2 *	1,2,8,9	
X	US 5 152 695 A (GRABBE ET AL) 6. Oktober 1992 (1992-10-06) * Spalte 1, Zeilen 55-64 * * Spalte 3, Zeilen 15-45 * * Abbildungen 10,11 *	1,2,4,8,9	
X	EP 0 887 889 A (THOMAS & BETTS CORPORATION) 30. Dezember 1998 (1998-12-30) * Spalte 2, Zeile 51 - Spalte 3, Zeile 23 * * Abbildung 1 *	1,2,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01R H01Q
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. März 2005	Prüfer Kruck, P
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			

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 04 02 9979

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1, 2, 4, 6 (teilweise), 8, 9



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 04 02 9979

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1,2,4, 6 (teilweise),8,9

Kontaktfeder mit offenen Enden und einstellbarer Federstärke

2. Ansprüche: 3,5,6 (teilweise)

Kontaktfeder mit verbundenen Enden und erhöhter
Formstabilität

3. Anspruch: 7

Nahtlose, zylinderförmige Kontaktfeder

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

EP 04 02 9979

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

17-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03052877 A	26-06-2003	US 6488513 B1	03-12-2002
		AU 2002366492 A1	30-06-2003
		BR 0214087 A	01-02-2005
		CA 2464055 A1	26-06-2003
		EP 1454382 A1	08-09-2004
		JP 2005513790 T	12-05-2005
		WO 03052877 A1	26-06-2003
US 5092783 A	03-03-1992	KEINE	
US 5152695 A	06-10-1992	KEINE	
EP 0887889 A	30-12-1998	US 2001044234 A1	22-11-2001
		EP 0887889 A2	30-12-1998
		JP 11126664 A	11-05-1999
		SG 83104 A1	18-09-2001

EPO FORM P0461

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