



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 708 578 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.03.1997 Patentblatt 1997/10

(51) Int. Cl.⁶: **H04R 9/04**, H04R 9/02,
H04R 1/06

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.04.1996 Patentblatt 1996/17

(21) Anmeldenummer: 95115519.1

(22) Anmeldetag: 02.10.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: **NOKIA TECHNOLOGY GmbH**
75175 Pforzheim (DE)

(30) Priorität: 20.10.1994 DE 4437476

(72) Erfinder: **Geisenberger, Stefan**
D-94315 Straubing (DE)

(54) **Verbindungsleitung**

(57) Erfindungsgemäß wird eine Kontaktierung für Lautsprecher (10) zwischen den Drahtenden (24) der Schwingspule (16) und den stationären Anschlußkontakten (19) angegeben, welche auch oberhalb von 250°C temperaturfest ist. Dies wird dadurch realisiert, daß die Drahtenden (24) mit den Verbindungsleitungen (21) zunächst leitend verbunden werden und sodann die verbundenen Teile (21, 24) zumindest einseitig mit einer aus hochtemperaturfestem Kunststoff gebildeten Kunststoffolie (25) verbunden werden. Die Kunststoffo-

lie (25) ist durch mechanisch wirkende Befestigungsmittel (23) an der Membran (13) oder dem Schwingspulenträger (14) fixiert. Dadurch daß die Kunststoffolie (25), welche die Verbindungsleitungen (21) stabilisiert, nachträglich angebracht wird, kann die Verbindung zwischen den Drahtenden (24) und den Verbindungsleitungen (21) in Ultraschallschweißtechnik ausgeführt werden.

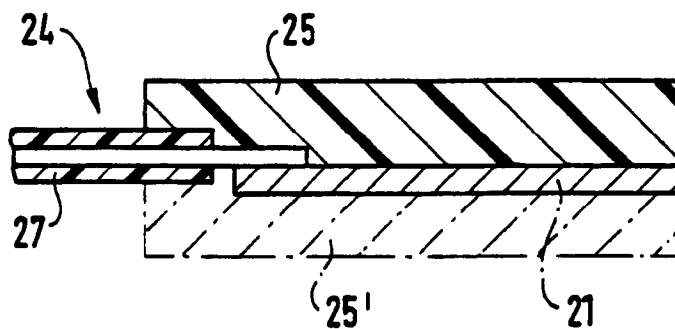


FIG. 3

EP 0 708 578 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 5519

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP-A-0 112 559 (INT STANDARD ELECTRIC CORP ;STANDARD ELEKTRIK LORENZ AG (DE)) 4.Juli 1984 * Seite 3, Zeile 1 - Seite 4, Zeile 22; Abbildungen 1-4 *	1	H04R9/04 H04R9/02 H04R1/06
Y	---	2-7	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 387 (E-566), 17.Dezember 1987 & JP-A-62 150999 (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD), 4.Juli 1987, * Zusammenfassung *	1	
Y	---	2-7	
Y	US-A-4 825 533 (HAYASHI JUNKICHI ET AL) 2.Mai 1989 * Spalte 4, Zeile 5 - Zeile 35 * * Spalte 7, Zeile 37 - Spalte 42; Abbildungen 15,16 *	2,3	
Y	US-A-4 829 582 (HEUVINCK LEO A K) 9.Mai 1989 * Spalte 5, Zeile 15 - Zeile 25; Abbildung 1 *	4-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) H04R
A	EP-A-0 610 769 (KENWOOD CORP) 17.August 1994 * das ganze Dokument *	1-8	
A	DE-A-30 38 905 (BLAUPUNKT WERKE GMBH) 27.Mai 1982 * Abbildungen 2-4 *	8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	18.Dezember 1996	Nieuwenhuis, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		-----	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C00)