

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 026 919 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**05.04.2006 Patentblatt 2006/14**

(51) Int Cl.:  
**H04R 1/00 (2006.01) H04R 31/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**09.08.2000 Patentblatt 2000/32**

(21) Anmeldenummer: **99121845.4**

(22) Anmeldetag: **04.11.1999**

(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: **02.02.1999 DE 19903823**

(71) Anmelder: **Harman Audio Electronic Systems  
GmbH  
94315 Straubing (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Geisenberger, Stefan  
83646 Bad Tölz (DE)**  
• **Wandl, Gerhard  
94116 Hutthurm (DE)**  
• **Maier, Reinhard  
94548 Innernzell (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte  
Westphal, Mussnug & Partner  
Am Riettor 5  
78048 Villingen-Schwenningen (DE)**

### (54) Lautsprecher mit lötfreiem Anschluss

(57) Bei einem Lautsprecher sind zwei voneinander isolierte Haltemittel in Gestalt von Klemmkerben vorgesehen, um von der Lautsprechermembrane abgehende Anschlusslitzen reibschlüssig festzuhalten. Die Haltemittel können gleichzeitig so weitergebildet sein, dass die Anschlusslitzen flach auf eine Andruckfläche aufliegen. Ein zum Anschluss vorgesehenes Flachbandkabel trägt

auf derselben Seite parallel nebeneinander zwei ansonsten voneinander isolierte Leiterbahnen. Mit Hilfe eines Andruckmittels wird das Anschlusskabel gegen die umgebogenen Abschnitte der Anschlusslitzen angepresst. Durch das Flachbandkabel hindurchgreifende Zapfen verhindern, dass das Anschlusskabel unter dem Andruckmittel hervorgezogen werden kann.

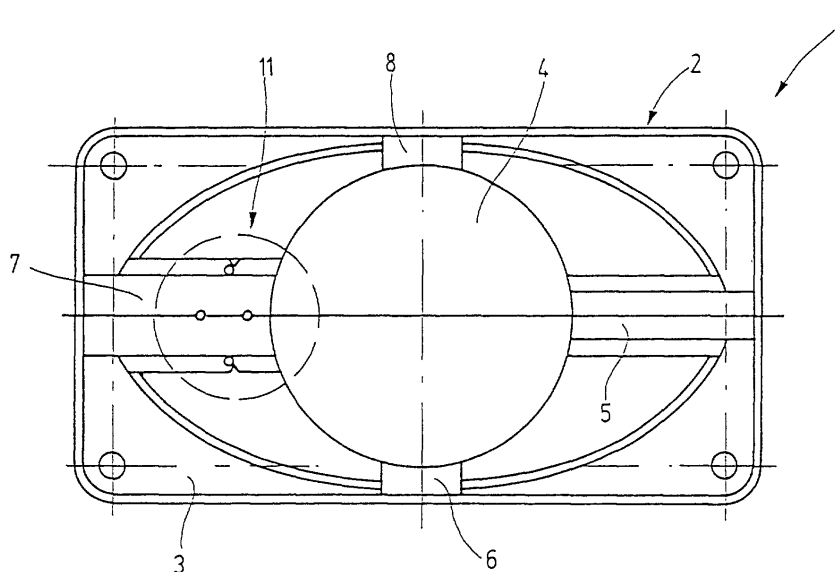


Fig.1

EP 1 026 919 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 12 1845

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 465 905 A (NATION ET AL) 14. August 1984 (1984-08-14)	1-4, 12-16, 19, 21-25, 29,30, 33-37,40	H04R1/00 H04R31/00
A	* Spalte 6, Zeile 10 - Spalte 6, Zeile 12 * * Spalte 8, Zeile 30 - Spalte 10, Zeile 53 * * Spalte 11, Zeile 1 - Spalte 11, Zeile 54 * * Abbildungen 2-4,6,8-11 *	5-11,17, 18,20, 26-28, 31,32, 38,39,41	
A	----- US 2 524 297 A (QUAM JAMES P) 3. Oktober 1950 (1950-10-03) * Spalte 3, Zeile 69 - Spalte 10, Zeile 67 * * Abbildungen 1,2,4 * -----	1-41	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H04R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>14. Februar 2006</b>	Prüfer <b>Meiser, J</b>
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 : nichtschriftliche 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	

3  
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 99 12 1845

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.

14-02-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4465905            A	14-08-1984	BE            896586 A1	16-08-1983
		BR            8302175 A	27-12-1983
		CA            1203885 A1	29-04-1986
		DE            3315398 A1	03-11-1983
		FR            2532142 A1	24-02-1984
		GB            2119202 A	09-11-1983
		JP            58191599 A	08-11-1983
-----			
US 2524297            A	03-10-1950	KEINE	
-----			

EPO FORM P0461

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