

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 804 048 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.07.2004 Patentblatt 2004/29

(51) Int Cl. 7: **H04R 9/06**

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.10.1997 Patentblatt 1997/44

(21) Anmeldenummer: **97105524.9**

(22) Anmeldetag: **03.04.1997**

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

(30) Priorität: **26.04.1996 DE 19616794**

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

(72) Erfinder:

- Geisenberger, Stefan
94315 Straubing (DE)
- Krump, Gerhard
94374 Schwarzach (DE)

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

(54) Lautsprecher

(57) Erfindungsgemäß wird ein Lautsprecher (10) angegeben, welcher zumindest einen radialmagnetisierten Dauermagnet (12) aufweist, und dessen Aufnahme (11) aus einem para- oder diamagnetischen Werkstoff gebildet ist. Solche Lautsprecher (10) können

sehr einfach und kompakt ausgebildet werden. Durch entsprechende Weiterbildungen des den Streufluß von radialmagnetisierten Dauermagneten (12) nutzenden Lautsprechern (10) ist es möglich, ohne großen Aufwand Auslenkungen von zwei Membranen (13, 13') mit identischen Widergabefrequenzen herzustellen.

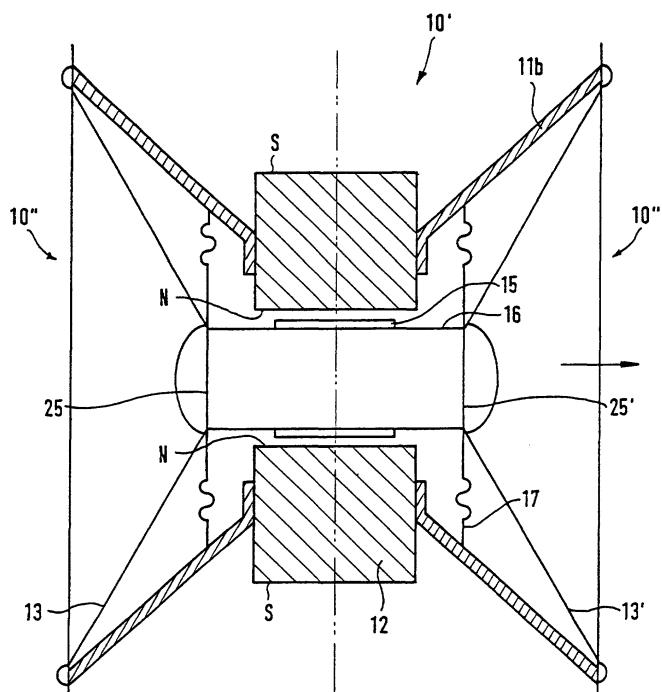


FIG. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 5524

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 016 (E-872), 12. Januar 1990 (1990-01-12) -& JP 01 258589 A (SHICOH ENG CO LTD), 16. Oktober 1989 (1989-10-16)	1-3	H04R9/06
A	* Zusammenfassung * ---	4	
A	US 3 679 833 A (INOUE KIYOSHI) 25. Juli 1972 (1972-07-25) * Spalte 3, Zeile 67 - Spalte 4, Zeile 31 * * Spalte 5, Zeile 6 - Spalte 5, Zeile 23 *	1,4,5,7	
A	DE 27 09 972 A (LEPPER WILHELM DR ING) 14. September 1978 (1978-09-14) * Seite 2, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 7 *	1,6-8	

RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)			
H04R			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	29. April 2004	Zanti, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum 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 97 10 5524

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 Unterreichung und erfolgen ohne Gewähr.

29-04-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 01258589	A	16-10-1989	KEINE			
US 3679833	A	25-07-1972	JP	48011888 B		17-04-1973
DE 2709972	A	14-09-1978	DE	2709972 A1	14-09-1978	
			DE	2712451 A1	28-09-1978	