

12

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85101658.4

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **H 04 R 1/40**  
**H 04 R 9/06**

22 Anmeldetag: 15.02.85

30 Priorität: 17.02.84 DE 3405635

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
28.08.85 Patentblatt 85/35

88 Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 25.09.85

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH DE FR GB IT LI NL

71 Anmelder: **Haas, Rainer J.**  
**Käthe-Kollwitz-Strasse 1**  
**D-5000 Köln 50(DE)**

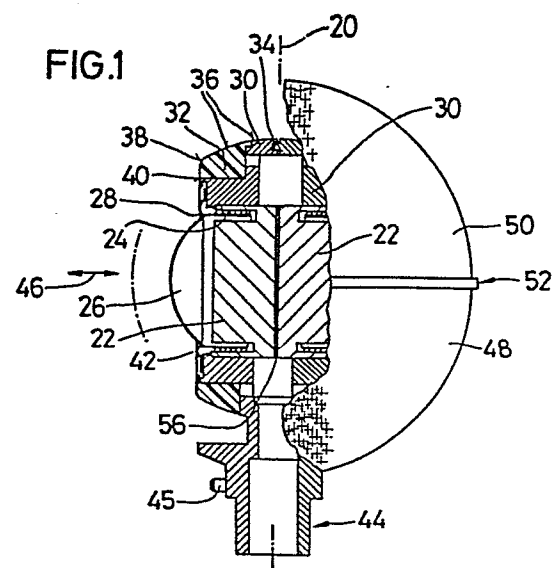
72 Erfinder: **Haas, Rainer J.**  
**Käthe-Kollwitz-Strasse 1**  
**D-5000 Köln 50(DE)**

74 Vertreter: **Bauer, Wulf, Dr.**  
**Wolfgang-Müller-Strasse 12**  
**D-5000 Köln 51 (Marienburg)(DE)**

54 **Elektrodynamischer Lautsprecher mit Rundum-Schallabstrahlung.**

57 Der elektrodynamische Lautsprecher ist für den Hoch- oder Mitteltonbereich bestimmt und weist Rundum-Schallabstrahlung auf. Er setzt sich aus zwei beidseits einer Spiegelebene (20) angeordneten, baugleichen Einzellautsprechern zusammen, deren Antriebseinheit jeweils einen, an einem gemeinsamen Gehäuse befestigten Permanent-Magneten (22) und jeweils eine Schwingspule (24) aufweist, die über eine Sicke (28) an dem Gehäuse elastisch nachgiebig gehalten ist und mit jeweils einer kalottenförmigen Membran (26) starr verbunden ist.

Der Durchmesser der Schwingspulen (24) ist nicht wesentlich kleiner als der Durchmesser des Außenrandes der Membranen (26). Das Gehäuse ist ringförmig ausgebildet und durch eine Kugelzone (36) begrenzt, deren Durchmesser vorzugsweise etwas kleiner ist als das Zweifache des Durchmessers des Außenrandes der Membranen (26).





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	US-A-3 979 566 (E.A. WILLY) * Figuren 1-8,14; Spalte 5, Zeile 7 - Spalte 6, Zeile 65; Spalte 7, Zeilen 49-61 *	1,2	H 04 R 1/40 H 04 R 9/06
A	FR-A-2 393 500 (J. MANGER) * Seite 7, Zeile 33 - Seite 17, Zeile 20; Figuren; Ansprüche *	1	
D,A	US-A-3 393 764 (C. SCHAFER) * Figur 1; Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 3, Zeile 44 *	1	
A	US-A-4 306 121 (E. JOSCELYN) * Figuren 7-9 *	3	
A	US-A-4 167 985 (J. DUNLAVY) * Spalte 1, Zeile 24 - Spalte 2, Zeile 55 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
A	EP-A-0 017 886 (BOYD & HAAS) * Ansprüche 1,9-11; Figuren *	8,9	H 04 R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29-05-1985	
		Prüfer MINNOYE G.W.	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</b> 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

