



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.09.2004 Patentblatt 2004/38

(51) Int Cl.7: **H04R 31/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.12.1997 Patentblatt 1997/52

(21) Anmeldenummer: **97890105.6**

(22) Anmeldetag: **18.06.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
 NL PT SE**

(72) Erfinder: **Pavlovic, Gino, Dipl.Ing.**
1200 Wien (AT)

(30) Priorität: **19.06.1996 AT 108596**

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
BARGER, PISO & PARTNER
Mahlerstrasse 9
P. O. Box 96
1015 Wien (AT)

(71) Anmelder: **AKG Akustische u. Kino-Geräte**
Gesellschaft m.b.H.
A-1230 Wien (AT)

(54) **Verfahren zur Herstellung einer Membrane für einen elektroakustischen Wandler**

(57) Es wird ein Herstellungsverfahren für Membranen eines elektrodynamischen Wandlers angegeben, das es ermöglicht, Membranen mit verschiedenen dicken Teilbereichen aus einem thermoplastisch verformbaren Material konstanter Dicke herzustellen. Dabei wird ein mehrstufiges Herstellverfahren verwendet, bei dem in einem ersten Arbeitsgang jener Bereich (8) des Membranmaterials, der in der fertig erstellten Membran eine größere Dicke aufweisen soll, durch eine innere Fixier-

vorrichtung (6, 6') gehalten wird, während der restliche Bereich (9) zusätzlich durch eine äußere Fixiervorrichtung (7, 7') gehalten wird und unter Einwirkung von Zug und Wärme auf eine geringere Dicke vorgezogen wird und in einem zweiten Arbeitsgang die gesamte Membran thermoplastisch in einer Form geprägt wird.

Bei Membranen mit einer zentralen Kuppel und einer toroidförmigen Sickenzone konnten Dickenunterschiede von ca. 50 % erzielt werden.

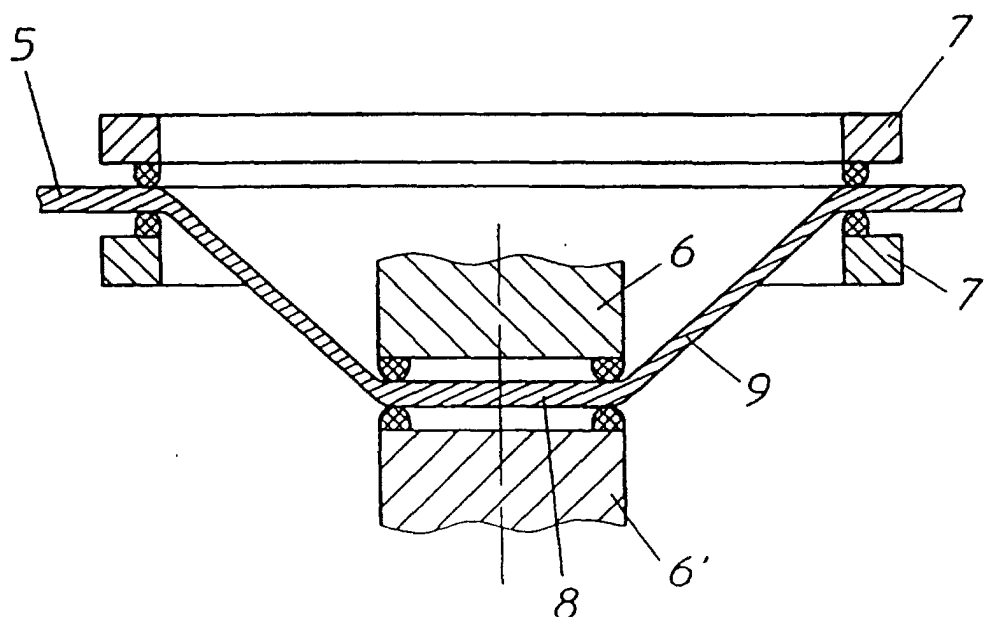


Fig.3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 89 0105

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB 1 277 023 A (EMI LIMITED) 7. Juni 1972 (1972-06-07) * Seite 1, Zeile 9 - Zeile 15 * * Seite 1, Zeile 80 - Seite 2, Zeile 41 * * Abbildungen 1,2 * -----	1-3	H04R31/00
A	DE 22 38 831 A (SHELL INT RESEARCH) 22. Februar 1973 (1973-02-22) * Seite 15, Zeile 3 - Zeile 21 * * Abbildungen 2,5 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H04R B29C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. Juli 2004	Prüfer Kunzelmann, C
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 97 89 0105

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.

28-07-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1277023	A	07-06-1972	KEINE	

DE 2238831	A	22-02-1973	GB	1386953 A 12-03-1975
			BE	787219 A1 05-02-1973
			CA	995432 A1 24-08-1976
			CH	546634 A 15-03-1974
			DE	2238831 A1 22-02-1973
			FR	2148447 A1 23-03-1973
			IT	964849 B 31-01-1974
			JP	48026863 A 09-04-1973
			NL	7210871 A 13-02-1973
			SE	385808 B 26-07-1976
			AU	470386 B2 11-03-1976
			AU	4506572 A 31-01-1974
			ZA	7205127 A 25-04-1973

EPO FORM P0461

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