



(11) **EP 1 460 881 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.04.2007 Patentblatt 2007/15

(51) Int Cl.:
H04R 9/06^(2006.01) H04R 9/02^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.09.2004 Patentblatt 2004/39

(21) Anmeldenummer: **04450043.7**

(22) Anmeldetag: **01.03.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(72) Erfinder:
• **Lenhard-Backhaus, Hugo, Dr.**
1030 Wien (AT)
• **Stöttinger, Ernst, Dipl.-Ing.**
1090 Wien (AT)

(30) Priorität: **17.03.2003 AT 4182003**

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

(71) Anmelder: **AKG Acoustics GmbH**
1230 Wien (AT)

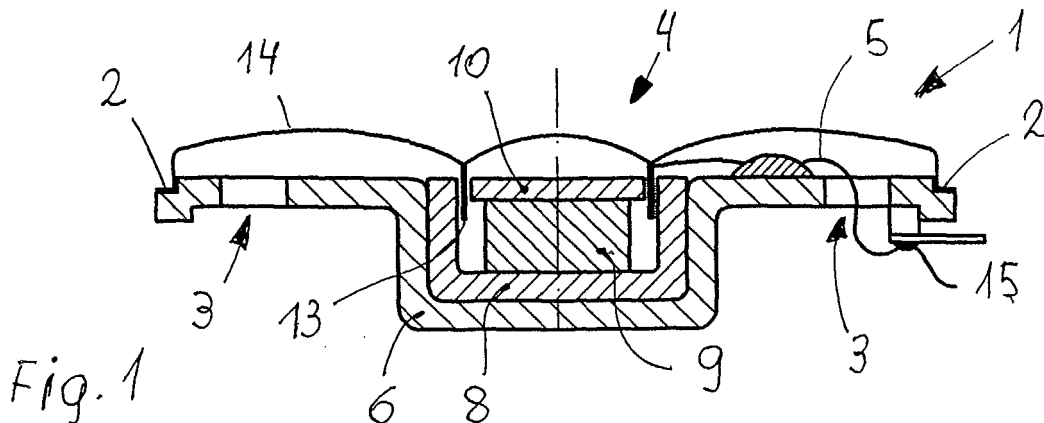
(54) **Magnetsystem eines Schallwandlers**

(57) Die Erfindung betrifft ein Magnetsystem eines auf dem elektrodynamischen Prinzip basierenden, miniaturisierten Schallwandlers (1) mit einem Gehäuse (6) aus tiefgezogenem Blech, einem einen Magneten (9) aufweisenden Magnetsystem (4) und einer Membrane (14) die mit einer Spule (13) versehen ist, von der Drähte (5) zu einer Kontaktstelle (15) führen.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (6) mit einem Außendurchmesser von maximal

20 mm aus dünnem Stahlblech mit einer mittleren Dicke von maximal 0,2 mm besteht, dass das Magnetsystem (4) eine untere Polplatte und eine obere Polplatte (10) aufweist, und dass die Polplatten (10) aus Stahlblech mit einer Dicke von zumindest dem 1,5-fachen der mittleren Dicke des Bodens des Gehäuses (6) bestehen. In einer Ausgestaltung weist das Magnetsystem statt der unteren Polplatte einen Magnettopf (8) auf.

Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Herstellung eines derartigen Wandlers.



EP 1 460 881 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 751 828 A (UEDA HIROSHI [JP] ET AL) 12. Mai 1998 (1998-05-12) * Spalte 9 * * Abbildungen 1,6,7 *	1-6	INV. H04R9/06 ADD. H04R9/02
A	US 2002/071590 A1 (HAN MAN-DAE [KR] ET AL) 13. Juni 2002 (2002-06-13) * Abbildung 1 *	1-6	
A	JP 57 023397 A (PIONEER ELECTRONIC CORP) 6. Februar 1982 (1982-02-06) * Abbildung 1 *	1-6	
A	GB 2 104 346 A (JENSEN INT INC [US]) 2. März 1983 (1983-03-02) * Abbildung 5 *	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H04R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 2. März 2007	Prüfer FACHADO ROMANO, A
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 : mündliche 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P.04C03)

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

EP 04 45 0043

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 Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5751828	A	12-05-1998	DE 69528725 D1	12-12-2002
			DE 69528725 T2	13-03-2003
			DK 685983 T3	02-12-2002
			EP 0685983 A2	06-12-1995
			JP 3161673 B2	25-04-2001
			JP 8051693 A	20-02-1996

US 2002071590	A1	13-06-2002	CN 1358051 A	10-07-2002
			FI 20011375 A	10-06-2002
			FR 2818082 A1	14-06-2002
			JP 2002218590 A	02-08-2002
			KR 20020046897 A	21-06-2002

JP 57023397	A	06-02-1982	KEINE	

GB 2104346	A	02-03-1983	BE 894102 A1	01-12-1982
			BR 8204748 A	02-08-1983
			DE 3229875 A1	24-02-1983
			FR 2511569 A1	18-02-1983
			IT 1149055 B	03-12-1986
			JP 58038100 A	05-03-1983

EPO FORM P0461

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