



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**02.07.2003 Patentblatt 2003/27**

(51) Int Cl.7: **H04R 5/033, H04R 1/10**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**24.01.2001 Patentblatt 2001/04**

(21) Anmeldenummer: **00115655.3**

(22) Anmeldetag: **20.07.2000**

(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**

(72) Erfinder: **König, Florian Meinhard**  
**D-82110 Germering (DE)**

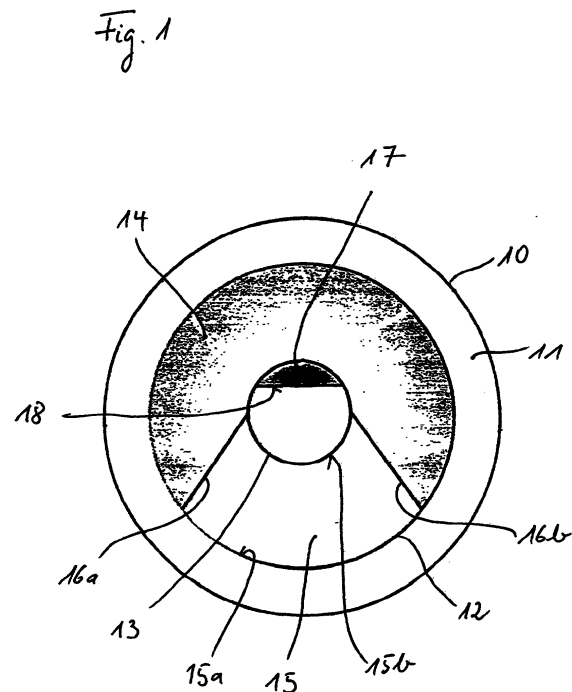
(74) Vertreter: **Englaender, Klaus, Dipl.-Ing.**  
**Holtz Martin Lippert**  
**Schraudolphstrasse 3**  
**80799 München (DE)**

(30) Priorität: **20.07.1999 DE 19933378**

(71) Anmelder: **König, Florian Meinhard**  
**D-82110 Germering (DE)**

(54) **Kopfhörer mit einstellbarer Ortbarkeit des von ihm erzeugten Schallereignisses**

(57) Die Erfindung betrifft einen Kopfhörer mit zwei, den Ohren eines Nutzers zugeordneten rechten und linken Gehäusen, die Schallwände (10) aufweisen, in denen dynamische Schallwandler (12, 13) angeordnet sind, die jeweils einen Hochtöner (13) und einen coaxial zu diesem angeordneten Mitten-/Tieftöner (12) umfassen. Um die Ortbarkeit von durch diesen Kopfhörer wiedergegebenen Schallereignissen gezielt steuern zu können, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Schallwand (10) in jedem Gehäuse einen ersten Abschnitt (14) hoher Dämpfung aufweist, der bezogen auf das Zentrum der Schallwandler (12, 13) einen Bereich von mehr als 170 Grad und weniger als 340 Grad des Mitten-/Tieftöners (12) unter Aussparung des Hochtöners (13) abdeckt und einen im wesentlichen V-förmigen Bereich (15) mit einem Öffnungswinkel kleiner 170 Grad und größer 20 Grad freiläßt, und einen zweiten Abschnitt (17) hoher Dämpfung im Bereich der Spitze des V-förmigen Bereichs (15), der zwischen 5% und 50% des Hochtöners (13) freiläßt.





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 11 5655

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	WO 95 14362 A (KOENIG FLORIAN MEINHARD) 26. Mai 1995 (1995-05-26) * Seite 2, Zeile 24 - Seite 6, Zeile 10; Ansprüche 1,4-6,8; Abbildung 1 *	1-10	H04R5/033 H04R1/10
A	KONIG F M: "NEUES KOPFHORERKONZEPT: KONTRA GEHORBELASTUNG" RADIO FERNSEHEN ELEKTRONIK, VEB VERLAG TECHNIK. BERLIN, DE, Bd. 44, Nr. 9, 1. September 1995 (1995-09-01), Seiten 61-64, XP000526563 ISSN: 1436-1574 * Seite 3, Spalte 3, Zeile 1 - Seite 4, Spalte 3, Zeile 23; Abbildung 4 *	1-10	
A	DE 196 35 888 A (KOENIG FLORIAN MEINHARD) 5. März 1998 (1998-03-05) * Spalte 2, Zeile 9 - Spalte 4, Zeile 57; Abbildung 1 *	1-10	
A	WO 99 20077 A (SENNHEISER ELECTRONIC ;ZINSERLING BERT (DE)) 22. April 1999 (1999-04-22) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) H04R H04S
D,A	WO 91 01616 A (KOENIG FLORIAN MEINHARD) 7. Februar 1991 (1991-02-07) * das ganze Dokument *	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>12. Mai 2003</b>	Prüfer <b>Kunze, H</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 : 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 00 11 5655

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.

12-05-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9514362 A	26-05-1995	DE 9317314 U1	09-03-1995
		DE 9401089 U1	24-05-1995
		DE 9402640 U1	14-06-1995
		DE 4498865 D2	31-10-1996
		WO 9514362 A1	26-05-1995
		EP 0775431 A1	28-05-1997
-----			
DE 19635888 A	05-03-1998	DE 19635888 A1	05-03-1998
-----			
WO 9920077 A	22-04-1999	DE 19745574 A1	22-04-1999
		AT 219877 T	15-07-2002
		AU 9628498 A	03-05-1999
		DE 59804603 D1	01-08-2002
		WO 9920077 A1	22-04-1999
		EP 1023817 A1	02-08-2000
		JP 2001521299 T	06-11-2001
-----			
WO 9101616 A	07-02-1991	AT 109608 T	15-08-1994
		AU 6077590 A	22-02-1991
		DE 4091279 A1	30-01-1992
		DE 4091279 D2	30-01-1992
		WO 9101616 A2	07-02-1991
		DE 59006719 D1	08-09-1994
		EP 0484354 A1	13-05-1992
		JP 5502144 T	15-04-1993
		JP 2003078989 A	14-03-2003
		US 5784477 A	21-07-1998
-----			

EPO FORM P0461

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