

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 821 541 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.06.2004 Patentblatt 2004/23

(51) Int Cl.⁷: **H04R 25/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.01.1998 Patentblatt 1998/05

(21) Anmeldenummer: **97810482.6**

(22) Anmeldetag: **15.07.1997**

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

(30) Priorität: **24.07.1996 CH 185996**

(71) Anmelder: **Bernafon AG
3018 Bern (CH)**

(72) Erfinder:

- Clavadetscher, Jürg
3042 Ortschwaben (CH)
- Aeschlimann, Marcel
2505 Biel (CH)

(74) Vertreter: **Frei, Alexandra Sarah
Frei Patentanwaltsbüro,
Postfach 768
8029 Zürich (CH)**

(54) **Ganz im Gehörgang zu tragendes Hörgerät, das durch Giessen eines Körpers individualisiert wird**

(57) Das erfindungsgemäße Hörgerät ist ganz im Gehörgang tragbar, an dessen individuelle Form es genau angepasst ist, und besitzt als tragendes Element einen aus einem weichen Material (Shore-Härte A von 5 bis 70) bestehenden Körper, in dem die der Hörfunktion dienenden Bestandteile (10, 11, 12) quasi schwimmend eingegossen sind. Das Hörgerät weist in seinem generellen, das heisst noch nicht an einen individuellen Gehörgang angepassten Zustand ein Element auf, durch das seine axiale Länge begrenzt ist. Dieses längenbegrenzende Element kann ein vorläufiges Tragelement (18) sein, das an der inneren und an der äusseren Stirnseite aus dem Gerät herausragt und durch Arretiermittel (25) fixiert ist. Nach dem Ausgiessen des Giesshohlraumes (31) des generellen Gerätes in einem Gehörgang oder einem Gehörgangmodell wird das vorläufige Tragelement (25) entfernt, wodurch ein Ventkanal (43) durch den gegossenen Körper entsteht.

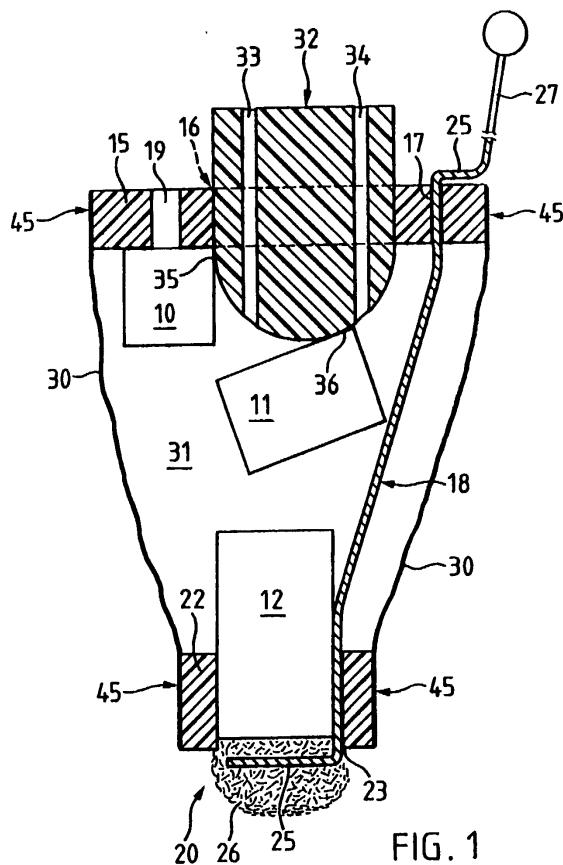


FIG. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 81 0482

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 962 537 A (BASEL RAINER ET AL) 9. Oktober 1990 (1990-10-09) * Spalte 1, Zeile 23 - Zeile 66 * * Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 3, Zeile 47; Abbildungen 2,3 *	1	H04R25/02
A	----- US 3 527 901 A (GEIB ROBERT L) 8. September 1970 (1970-09-08) * Spalte 1, Zeile 10 - Zeile 24 * * Spalte 2, Zeile 30 - Zeile 63 * * Spalte 3, Zeile 51 - Spalte 5, Zeile 25; Abbildungen 1-9 * * Spalte 6, Zeile 8 - Spalte 7, Zeile 39; Abbildungen 15-19 *	11,14	
X	----- US 4 870 688 A (OBERLANDER DENNIS A ET AL) 26. September 1989 (1989-09-26) * Spalte 4, Zeile 40 - Spalte 5, Zeile 23 * * Spalte 7, Zeile 51 - Spalte 8, Zeile 53; Anspruch 1; Abbildung 1 *	1,5,11, 14,18	
A	----- US 5 530 763 A (AEBI WALTER ET AL) 25. Juni 1996 (1996-06-25) * Spalte 2, Zeile 60 - Spalte 3, Zeile 25 * * Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 7, Zeile 29; Abbildungen 1-4 *	1-5,11, 12,14, 17,18	H04R
D,A	----- US 4 712 245 A (LYREGAARD POUL E) 8. Dezember 1987 (1987-12-08) * Spalte 1, Zeile 52 - Zeile 61 * * Spalte 2, Zeile 5 - Spalte 3, Zeile 9; Abbildungen 1-3 *	1-21	
A	----- ----- -/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	13. April 2004	Fuchs, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 4 834 927 A (NASSLER PETER ET AL) 30. Mai 1989 (1989-05-30) * Spalte 3, Zeile 39 - Spalte 4, Zeile 18; Abbildungen 1,2 * -----	1,10,11, 14	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	13. April 2004	Fuchs, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 97 81 0482

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.

13-04-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4962537	A	09-10-1990	DE	8712957 U1		19-01-1989
US 3527901	A	08-09-1970	KEINE			
US 4870688	A	26-09-1989	AT AU AU CA DE DE EP JP JP NZ WO	99103 T 608230 B2 7517587 A 1297421 C 3788566 D1 3788566 T2 0271539 A1 1500633 T 2655604 B2 220449 A 8707465 A1		15-01-1994 28-03-1991 22-12-1987 17-03-1992 03-02-1994 06-10-1994 22-06-1988 01-03-1989 24-09-1997 26-10-1990 03-12-1987
US 5530763	A	25-06-1996	AT AU AU DE DK EP	205357 T 677647 B2 6332694 A 59409849 D1 629101 T3 0629101 A1		15-09-2001 01-05-1997 15-12-1994 11-10-2001 31-12-2001 14-12-1994
US 4712245	A	08-12-1987	KEINE			
US 4834927	A	30-05-1989	DE AT CA DE DK EP JP	8613336 U1 60973 T 1267511 A1 3768047 D1 242687 A 0245741 A1 62279577 A		29-10-1987 15-03-1991 10-04-1990 28-03-1991 17-11-1987 19-11-1987 04-12-1987

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