



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
16.03.2016 Bulletin 2016/11

(51) Int Cl.:
H04R 9/06 ^(2006.01) **H04R 7/04** ^(2006.01)

(43) Date de publication A2:
20.12.2006 Bulletin 2006/51

(21) Numéro de dépôt: **06290744.9**

(22) Date de dépôt: **10.05.2006**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(71) Demandeur: **HOPMAN ST. SA**
2501 Bienne (CH)

(72) Inventeur: **Fradin, Bernard**
44350 Gerande (FR)

(74) Mandataire: **Sabatier, Marc et al**
83, Avenue Foch
75116 Paris (FR)

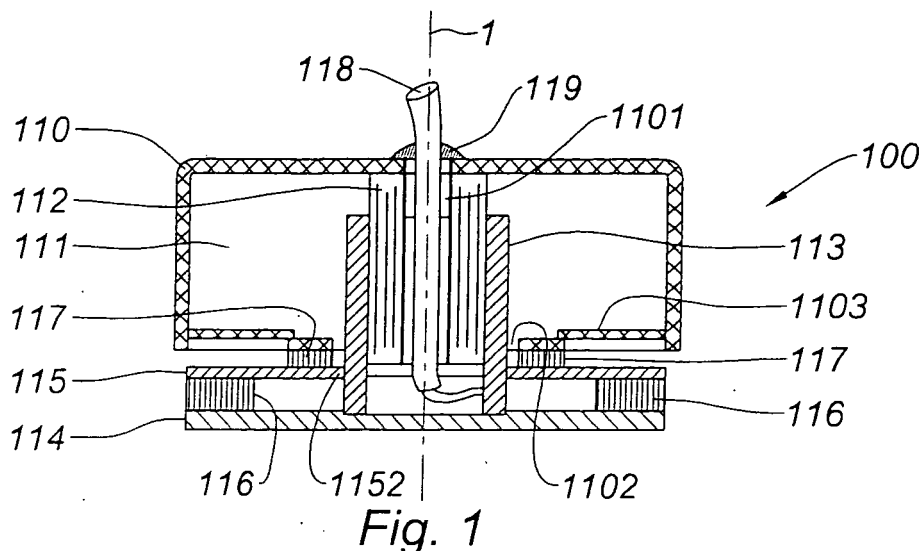
(30) Priorité: **13.05.2005 FR 0504839**

(54) **Haut-parleur inertiel sans membrane**

(57) Le haut-parleur (100) comporte un boîtier (110), un moteur (111) avec un noyau magnétique (112) et une bobine d'induction (113) solidaire d'une première plaque rigide (114) de transmission de vibrations à un support (300) qui est solidaire du boîtier (110) par une seconde plaque (115) de suspension et de positionnement radial

de la bobine (113) et des patins élastiques (116) qui assurent une suspension élastique de la première plaque rigide (114) au boîtier (110).

Grâce à l'invention, on transforme facilement une pièce en auditorium.





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 06 29 0744

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 6 618 487 B1 (AZIMA HENRY ET AL) 9 septembre 2003 (2003-09-09)	1-7,9,11	INV. H04R9/06
Y	* abrégé *	10	
A	* colonne 1, ligne 54 * * colonne 3, ligne 25 - ligne 31 * * colonne 4, ligne 12 - ligne 13 * * figures 1,2,5,6 *	8	ADD. H04R7/04
X	----- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 70 (E-235), 3 avril 1984 (1984-04-03) -& JP 58, 218296, A, (CLARION KK; OTHERS: 01), 19 décembre 1983 (1983-12-19)	1-3,6,7	
Y	* abrégé; figures 1,2,7,9,10 *	4,5,9,10	
X	----- EP 0 553 525 A (LEE, JEONG GI) 4 août 1993 (1993-08-04)	1,3,6,7, 11	
Y	* colonne 3, ligne 38 - colonne 6, ligne 37; figures 1-7 *	4,5,9,10	
X	----- FR 2 443 784 A (BODYSONIC KK) 4 juillet 1980 (1980-07-04)	1,3,7,11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
Y	* page 5, ligne 9 - page 8, ligne 10 * * page 12, ligne 9 - page 14, ligne 14 * * page 15, ligne 13 - page 16, ligne 38 * * figures 2-6,12,13,17-21 *	4,5,9,10	H04R A61H B06B
Y	----- FR 1 514 600 A (ROLEN DIVERSIFIED INVESTORS, INC) 23 février 1968 (1968-02-23) * page 2, colonne de gauche, ligne 33 - ligne 45 *	4,5	
Y	----- US 2002/027999 A1 (AZIMA HENRY ET AL) 7 mars 2002 (2002-03-07) * alinéa [0289]; figure 58 *	9	
	----- -/-		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		4 février 2016	Fülöp, István
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 06 29 0744

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	US 2001/017927 A1 (BACHMANN WOLFGANG [DE] ET AL) 30 août 2001 (2001-08-30) * alinéa [0044] * * figures 1,4,7b *	10	
Y	WO 00/33612 A (NEW TRANSDUCERS LIMITED; BANK, GRAHAM; STARNES, MARK) 8 juin 2000 (2000-06-08) * page 5, ligne 9 - ligne 15 * * figures 2,6,8,9 * * page 18, ligne 3 - page 20, ligne 8 *	10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 4 février 2016	Examineur Fülöp, István
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 06 29 0744

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

04-02-2016

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6618487	B1	09-09-2003	AUCUN
JP 218296	A	19-12-1983	
EP 0553525	A	04-08-1993	
		AU 634928 B1	04-03-1993
		EP 0553525 A1	04-08-1993
		KR 920002929 Y1	08-05-1992
		US 5125033 A	23-06-1992
FR 2443784	A	04-07-1980	
		CA 1147448 A	31-05-1983
		DE 2919884 A1	22-11-1979
		DE 2953625 C2	05-08-1982
		FR 2443784 A1	04-07-1980
		GB 2027316 A	13-02-1980
		US 4354067 A	12-10-1982
		US 4750208 A	07-06-1988
FR 1514600	A	23-02-1968	
		BE 695607 A	18-09-1967
		CH 458447 A	30-06-1968
		DE 1512750 A1	29-05-1969
		ES 337975 A1	01-05-1968
		FR 1514600 A	23-02-1968
		GB 1123524 A	14-08-1968
		NL 6703973 A	18-09-1967
		SE 328912 B	28-09-1970
		US 3430007 A	25-02-1969
US 2002027999	A1	07-03-2002	
		CN 1655645 A	17-08-2005
		JP 3763848 B2	05-04-2006
		JP 3895775 B2	22-03-2007
		JP H11512249 A	19-10-1999
		JP H11515122 A	21-12-1999
		KR 100419334 B1	31-05-2004
		KR 100443204 B1	26-10-2004
		RO 120304 B1	30-11-2005
		US 6243473 B1	05-06-2001
		US 6332029 B1	18-12-2001
		US 2002027999 A1	07-03-2002
		US 2005147273 A1	07-07-2005
		US 2005147274 A1	07-07-2005
		US 2006159293 A1	20-07-2006
US 2001017927	A1	30-08-2001	
		AT 443975 T	15-10-2009
		DE 10001410 A1	26-07-2001
		EP 1120994 A2	01-08-2001
		US 2001017927 A1	30-08-2001
		US 2007025588 A1	01-02-2007

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 06 29 0744

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

04-02-2016

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0033612 A	08-06-2000	AU 1571800 A	19-06-2000
		BR 9916144 A	06-11-2001
		CN 1328762 A	26-12-2001
		EP 1135966 A2	26-09-2001
		JP 2002532038 A	24-09-2002
		TW 469746 B	21-12-2001
		WO 0033612 A2	08-06-2000

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82