



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 888 030 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.09.2005 Patentblatt 2005/37

(51) Int Cl.7: **H04R 1/02**, F16B 21/02,
F16B 21/06, F16B 5/07

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.12.1998 Patentblatt 1998/53

(21) Anmeldenummer: **98110158.7**

(22) Anmeldetag: 04.06.1998

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

**Benannte Erstreckungsstaaten:
Australien, Russland**

(30) Priorität: 23.06.1997 DE 29710898 U

(71) Anmelder: **Harman Audio Electronic Systems GmbH**
94315 Straubing (DE)

(72) Erfinder: **WANDL, Gerhard**
94116 Hutthurm (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte
Westphal, Mussgnug & Partner
Am Riettor 5
78048 Villingen-Schwenningen (DE)**

(54) Rasthakenanordnung

(57) Erfindungsgemäß wird einer Rastverbindung angegeben, mit welcher auch schwere Magnetsysteme mit dem Lautsprecherkorb (11) von Lautsprechern verbunden werden können. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß in Längsrichtung zur Lautsprecherachse erste Rasthaken (14) vorhanden sind, deren Beweglichkeit im verbundenen Zustand von Lautsprecherkorb (11) und Magnetsystem in Radialrichtung durch eine

parallel zur (Anlage-) Kante (19) verlaufende Sicherungskante (20) behindert wird, indem die Stege (15) der jeweiligen Rasthaken (14) in den jeweiligen Abstand A zwischen den beiden Kanten (19, 20) eingedreht werden. Zusätzlich können zweite Rasthaken (14') vorhanden sein, welche ein Herausdrehen der Stege (15) aus dem Abstand A zwischen den beiden Kanten (19, 20) verhindern.

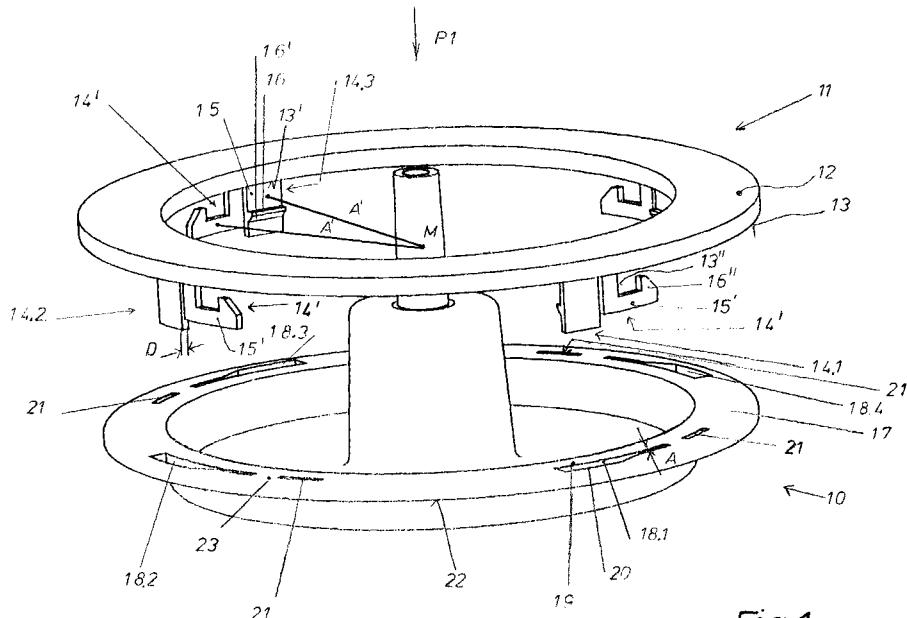


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 4 852 178 A (INKMAN ET AL) 25. Juli 1989 (1989-07-25) * Abbildungen 1-4 *	1-4	H04R1/02 F16B21/02 F16B21/06 F16B5/07
A	DE 34 07 367 A1 (DONNERMAYER, HANS) 29. August 1985 (1985-08-29) * Seite 3 * * Abbildungen 1,2 *	1-4	
A	US 4 359 133 A (KROLAK ET AL) 16. November 1982 (1982-11-16) * Abbildungen 1,4 * * Spalte 1, Zeilen 25-29 *	1-4	
A	DE 35 12 896 A1 (TELEFUNKEN FERNSEH UND RUNDFUNK GMBH; WIRTH ELEKTRONIK GMBH; TELEFUNKEN) 23. Oktober 1986 (1986-10-23) * Seite 1, Zeilen 1,2 * * Abbildungen 1a,1b,2a,2b,3 *	1-4	
A	EP 0 400 597 A (NOKIA UNTERHALTUNGSELEKTRONIK GMBH; NOKIA (DEUTSCHLAND) GMBH) 5. Dezember 1990 (1990-12-05) * Spalte 1, Zeilen 1-7 * * Abbildung 1 *	1-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) H04R F16B
4 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		22. Juli 2005	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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 98 11 0158

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.

22-07-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4852178	A	25-07-1989	KEINE		
DE 3407367	A1	29-08-1985	KEINE		
US 4359133	A	16-11-1982	KEINE		
DE 3512896	A1	23-10-1986	AT 69348 T DE 3682313 D1 EP 0198359 A2 JP 2545362 B2 JP 62128299 A KR 9502764 B1 US 4752962 A	15-11-1991 12-12-1991 22-10-1986 16-10-1996 10-06-1987 24-03-1995 21-06-1988	
EP 0400597	A	05-12-1990	DE 3918053 A1 AT 109328 T DE 59006560 D1 EP 0400597 A2 ES 2060865 T3	06-12-1990 15-08-1994 01-09-1994 05-12-1990 01-12-1994	