

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 248 492 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.01.2004 Patentblatt 2004/02

(51) Int Cl. 7: H04R 1/32, H04R 1/40,
H04R 3/12

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.10.2002 Patentblatt 2002/41

(21) Anmeldenummer: 02007546.1

(22) Anmeldetag: 03.04.2002

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 07.04.2001 DE 10117528

(71) Anmelder: DaimlerChrysler AG
70567 Stuttgart (DE)

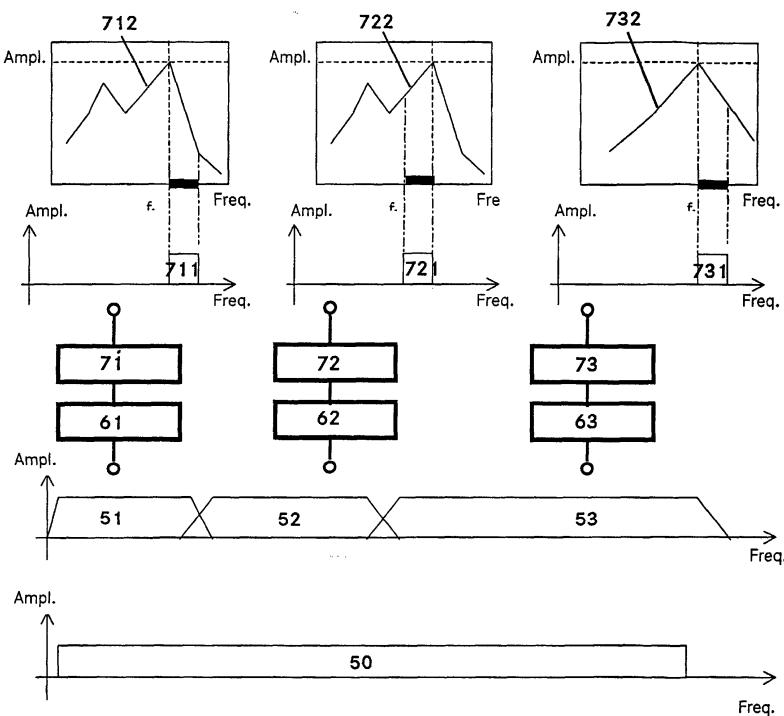
(72) Erfinder:

- Kolano, Guido
73084 Salach (DE)
- Linhard, Klaus, Dr.
89601 Schelklingen (DE)

(54) Ultraschallbasiertes parametrisches Mehrwegelautsprechersystem

(57) Es wird eine Anordnung von parametrischen Lautsprechern beschrieben, bei welcher die Gesamtheit der Wandler in Gruppen eingeteilt wird, wobei jede Gruppe von mindestens einem ihr zugeordneten Modu-

lator angesteuert wird, so dass sich ein parametrisches Mehrwege-Lautsprechersystems ergibt. Hierdurch wird es ermöglicht, dass jedem der Wege die Wandler im optimalen Resonanzbereich arbeiten.



Figur 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 7546

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
A	WO 01 23104 A (BIENEK IRVING ALEXANDER ; TROUGHTON PAUL THOMAS (GB); WINDLE PAUL R) 5. April 2001 (2001-04-05) * Zusammenfassung * * Seite 25, Zeile 16 - Zeile 26; Abbildungen 3A,3B,5 * ---	1,6,7,12	H04R1/32 H04R1/40 H04R3/12
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 018 (E-1023), 16. Januar 1991 (1991-01-16) -& JP 02 265400 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD), 30. Oktober 1990 (1990-10-30) * Zusammenfassung; Abbildung 3 *	1,4,6,7,10,12	
D,A	WO 01 08449 A (SENNHEISER ELECTRONIC ; GELHARD OLIVER (DE); GORELIK VLADIMIR (DE);) 1. Februar 2001 (2001-02-01) * Zusammenfassung * * Seite 9, Zeile 21-26 * * Seite 18, Zeile 10-16 * ---	1,7	
D,A	YONEYAMA M ET AL: "THE AUDIO SPOTLIGHT: AN APPLICATION OF NONLINEAR INTERACTION OF SOUND WAVES TO A NEW TYPE OF LOUDSPEAKER DESIGN" JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA, AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS. NEW YORK, US, Bd. 73, Nr. 5, Mai 1983 (1983-05), Seiten 1532-1536, XP000762272 ISSN: 0001-4966 * Zusammenfassung * -----	1,7	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) H04R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	14. November 2003		Gerken, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EP 02 00 7546

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.

14-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0123104	A	05-04-2001	AU CN EP WO JP	7538000 A 1402952 T 1224037 A2 0123104 A2 2003510924 T	30-04-2001 12-03-2003 24-07-2002 05-04-2001 18-03-2003
JP 02265400	A	30-10-1990		KEINE	
WO 0108449	A	01-02-2001	AU WO EP	4403600 A 0108449 A1 1175812 A1	13-02-2001 01-02-2001 30-01-2002