(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

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.10.2002 Patentblatt 2002/41

(21) Anmeldenummer: **02007546.1**

(22) Anmeldetag: **03.04.2002**

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

(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

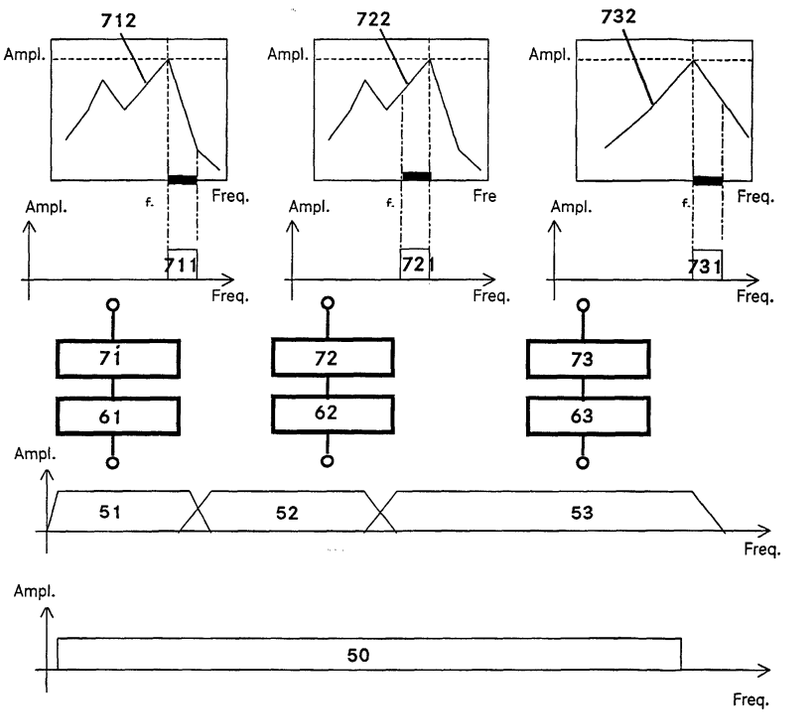
(30) Priorität: **07.04.2001 DE 10117528**

(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 Modulator 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

EP 1 248 492 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 7546

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
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

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 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 02 00 7546

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.

14-11-2003

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

EPO FORM P0461

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