



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.03.2011 Patentblatt 2011/11

(51) Int Cl.:
H04R 5/02 (2006.01) H04R 1/20 (2006.01)
B60R 11/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.12.2007 Patentblatt 2007/51

(21) Anmeldenummer: **07010104.3**

(22) Anmeldetag: **22.05.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(71) Anmelder: **Volkswagen Aktiengesellschaft**
38436 Wolfsburg (DE)

(72) Erfinder: **Opfer, Holger**
30171 Hannover (DE)

(30) Priorität: **13.06.2006 DE 102006027618**
20.10.2006 DE 102006049543

(54) **Lautsprecheranordnung zur gerichteten Beschallung eines Kraftfahrzeugsitzes**

(57) Die Erfindung betrifft eine Lautsprecheranordnung (1) zur gerichteten Beschallung eines Kraftfahrzeugsitzes (8) in einem Kraftfahrzeug, umfassend mindestens zwei Lautsprecher (4,5,6), die von mindestens einem Audio-Prozessor (2) ansteuerbar sind, wobei der erste Lautsprecher als mindestens ein elektrostatischer Flächenlautsprecher (4) ausgebildet ist und der mindestens eine zweite Lautsprecher (5,6) in der Kopfstütze (7) des zugeordneten Kraftfahrzeugsitzes (8) angeordnet

ist, wobei das abzustrahlende Audio-Signal (9) in einen hochfrequenten Teil (10,11) und einen tieffrequenten Teil (12,13) zerlegt wird, wobei der elektrostatische Flächenlautsprecher (4) mit dem hochfrequenten Teil (10,11) angesteuert wird und der zweite Lautsprecher mit dem tieffrequenten Teil (12,13) angesteuert wird, wobei die Amplitude des tieffrequenten Teils (12,13) derart gewählt wird, dass die tieffrequenten Teile nicht als Schall abgestrahlt werden, und ein zugehöriges Verfahren.

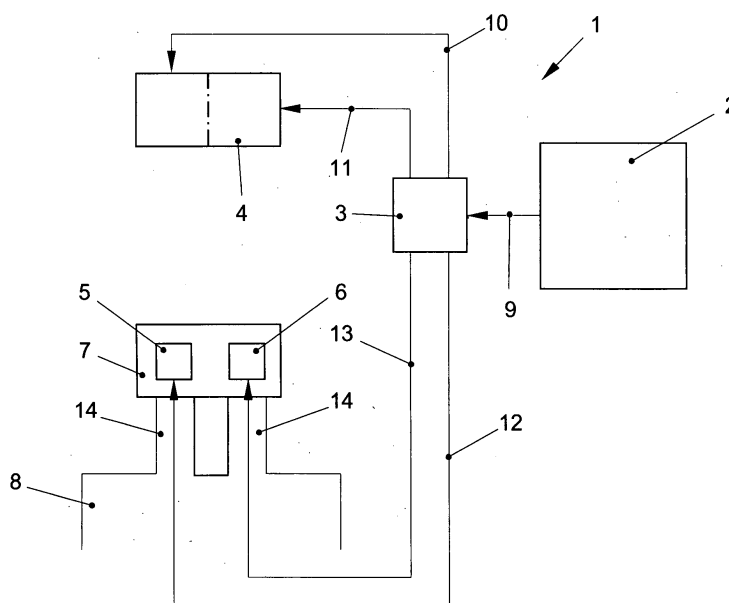


FIG. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 07 01 0104

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 10 2004 048990 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 6. April 2006 (2006-04-06) * das ganze Dokument *	1-9	INV. H04R5/02 H04R1/20 B60R11/02
Y	DE 199 38 170 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 8. März 2001 (2001-03-08) * Spalte 3, Zeilen 6-12, 30-35 *	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H04R B60R G10K B60N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 2. Februar 2011	Prüfer Fobel, Oliver
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	

 1
 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 01 0104

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.

02-02-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102004048990 A1	06-04-2006	CN 101036415 A	12-09-2007
		EP 1800513 A1	27-06-2007
		WO 2006037586 A1	13-04-2006
		US 2008192953 A1	14-08-2008

DE 19938170 A1	08-03-2001	EP 1077156 A1	21-02-2001

EPO FORM P0481

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