

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **85104406.5**

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **H 04 R 1/22**  
**H 04 R 1/02**

22 Anmeldetag: **12.04.85**

30 Priorität: **17.04.84 DE 3414407**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**23.10.85 Patentblatt 85/43**

88 Veröffentlichungstag des später  
 veröffentlichten Recherchenberichts: **16.09.87**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

71 Anmelder: **Quaas, Jürgen**  
**Michelstadter Strasse 43**  
**D-6804 Ilvesheim(DE)**

72 Erfinder: **Quaas, Jürgen**  
**Michelstadter Strasse 43**  
**D-6804 Ilvesheim(DE)**

74 Vertreter: **Ratzel, Gerhard, Dr.**  
**Seckenheimer Strasse 36a**  
**D-6800 Mannheim 1(DE)**

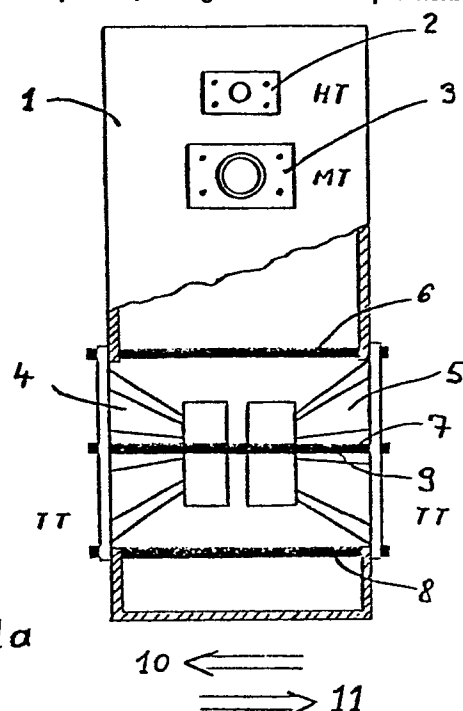
54 **Einbau von Schallwandlern in eine Schallführung, insbesondere für Lautsprecher, vorzugsweise für Lautsprecherboxen.**

57 Bei dem vorgeschlagenen Einbau wird die Körperschallübertragung von den Schallwandlern (2,3,4,5) auf die Schallführung (1) verhindert.

Der Einbau ist insbesondere bei Lautsprecherboxen für HiFi im privaten und professionellen Bereich anwendbar.

Möglichkeiten auf, wie man durch ein spezielles Konstruktionsprinzip die akustischen Eigenschaften einer Lautsprecherbox verbessern kann.

Die Beseitigung störender Schwingungen von Schallführung (1) und Gehäuse ist das Ziel des vorgestellten Konstruktionsprinzips, das sich wie folgt beschreiben läßt: Die Chassis der Schallwandler (2, 3, 4, 5) werden in einer Weise auf der Schallführung angeordnet und mechanisch miteinander verbunden, daß sich ihre dynamischen Kräfte auf die Schallführung zu Null kompensieren. Dadurch wird der Körperschall der Schallwandlerchassis auf die Schallführung und das Gehäuse nicht übertragen und muß somit auch nicht gedämpft werden. Neben der erstrebten Verbesserung der Wiedergabequalität wird auch eine Senkung des Aufwands für Schallführung und Gehäuse erreicht.



**Fig. 1a**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0158978

Nummer der Anmeldung

EP 85 10 4406

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	FR-A-2 393 500 (J.W. MANGER)  * Seite 2, Zeile 37 - Seite 3, Zeile 9; Seite 16, Zeile 16 - Seite 17, Zeile 5; Seite 18, Zeilen 16-27; Figuren 10,17 *	1-4,6,7	H 04 R 1/22 H 04 R 1/02
E	EP-A-0 188 295 (J.P. LINGDORF)  * Seite 3, Zeile 4 - Seite 7, Zeile 17; Figuren 1,2 *	1-4,6-8	
A	GB-A-2 122 051 (GODDMANS LOUDSPEAKERS LTD) * Figur; Seite 1, Zeilen 39-54,68-118 *	8,10-12	
X,P	FR-A-2 545 674 (D. LE GUILLOU) * Figuren 7-13; Seite 1, Zeilen 1-6,26-28 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) H 04 R
A		5,6	
A	EP-A-0 083 310 (MULTIPHONIE S.A.) * Figuren 3,5; Seite 1, Zeilen 19-23; Seite 4, Zeilen 1-4 *	9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17-06-1987	Prüfer BOSCH F.M.D.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
A	EP-A-0 054 945 (NISSAN MOTOR CO.) * Figur 12; Seite 14, Zeile 20 - Seite 16, Zeile 12 *  -----	13															
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17-06-1987	Prüfer BOSCH F.M.D.														
<table border="0"><tr><td><b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b></td><td><b>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</b></td></tr><tr><td><b>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</b></td><td><b>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</b></td></tr><tr><td><b>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</b></td><td><b>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</b></td></tr><tr><td><b>A : technologischer Hintergrund</b></td><td></td></tr><tr><td><b>O : mündliche Offenbarung</b></td><td></td></tr><tr><td><b>P : Zwischenliteratur</b></td><td><b>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</b></td></tr><tr><td><b>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</b></td><td></td></tr></table>				<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>	<b>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</b>	<b>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</b>	<b>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</b>	<b>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</b>	<b>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</b>	<b>A : technologischer Hintergrund</b>		<b>O : mündliche Offenbarung</b>		<b>P : Zwischenliteratur</b>	<b>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</b>	<b>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</b>	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>	<b>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</b>																
<b>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</b>	<b>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</b>																
<b>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</b>	<b>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</b>																
<b>A : technologischer Hintergrund</b>																	
<b>O : mündliche Offenbarung</b>																	
<b>P : Zwischenliteratur</b>	<b>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</b>																
<b>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</b>																	