

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 525 400 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92110869.2**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **H04R 7/12, H04R 7/24, H04R 7/26**

(22) Anmeldetag: **26.06.92**

(30) Priorität: **31.07.91 DE 9109452 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**03.02.93 Patentblatt 93/05**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**BE DE DK FR GB IT SE**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **05.01.94 Patentblatt 94/01**

(71) Anmelder: **Nokia (Deutschland) GmbH**  
**Östliche Karl-Friedrich-Strasse 132**  
**D-75175 Pforzheim(DE)**

(72) Erfinder: **Scholz, Leander, Dipl.-Ing.**  
**Herderstrasse 14**  
**W-8440 Staubing(DE)**

### (54) Membrane für Konuslautsprecher.

(57) Zur Stabilisierung von Konuslautsprechern wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, die Unterseite (20) der Membran (12) durch ein mit dem Schwingspulenträger (14) verbundenes Stabilisierungselement (19) zu verbinden. Diese Dreieckskonstruktion allein bewirkt schon eine genügende Stabilisierung der

Membran. Wird darüber hinaus die Unterseite (20) der Membran (12) von dem Stabilisierungselement (19) an einem Ort unterstützt, an welchem der erste radiale Schwingungsmodus auftritt, wird eine frühzeitige Abkopplung der äußeren Membranbereiche verhindert.

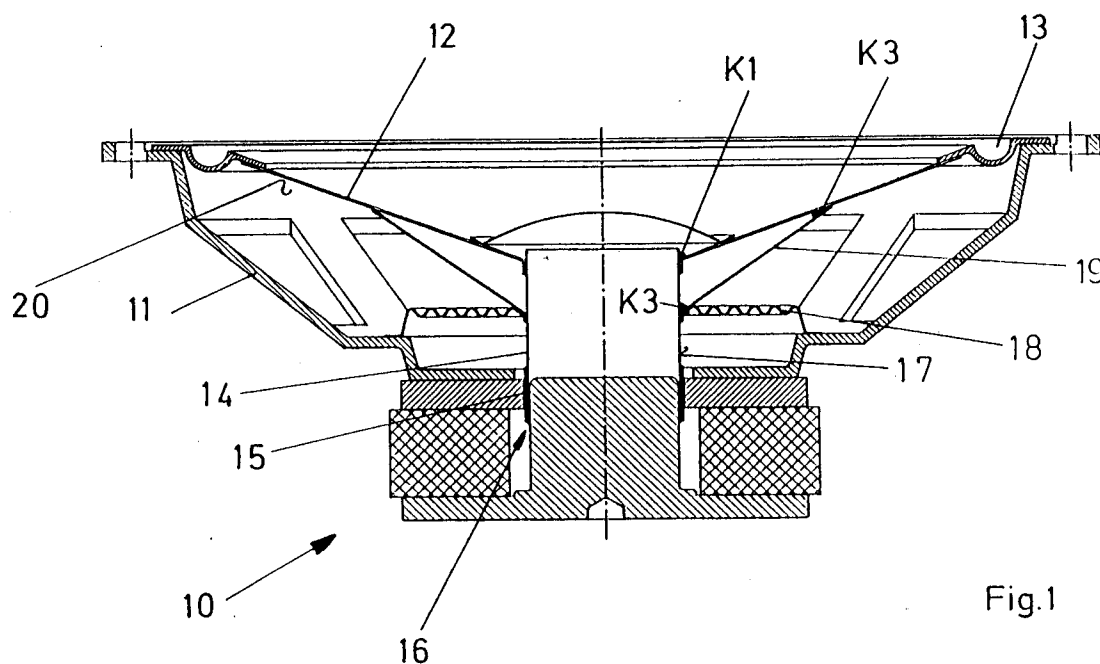


Fig.1

EP 0 525 400 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 92 11 0869

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	GB-A-378 986 (UMPLEBY) * Seite 2, Zeile 76 - Seite 3, Zeile 21 * ---	1-6	H04R7/12 H04R7/24 H04R7/26
A	GB-A-440 041 (GLEN) * Seite 2, Zeile 45 - Zeile 107 * ---	1-6	
A	DE-C-39 29 266 (MERCEDES BENZ) * Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 3, Zeile 60 * ---	1-6	
P,X	DE-U-91 09 452 (NOKIA) * das ganze Dokument * -----	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			H04R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 8. November 1993	Prüfer ZANTI, P
<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 : mündliche 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			