

Title (en)  
Arrangement for radiating acoustic waves

Title (de)  
Anordnung zur Abstrahlung von Schallwellen

Title (fr)  
Arrangement pour le rayonnement d'ondes acoustiques

Publication  
**EP 0772373 A2 19970507 (DE)**

Application  
**EP 96117145 A 19961025**

Priority  
DE 19541197 A 19951104

Abstract (en)  
An arrangement for sending out sound waves comprises at least one membrane (13) which is driven by an oscillating spool in a magnet system. The membrane (13) consists of a layer (22) or has its surface (20) supplied with a coating (22). The surface expansion of the coating does not have to match that of the surface of the membrane. The layer (22) preferably consists of polyvinylidene fluoride.

Abstract (de)  
Zur Vereinfachung des Aufbaus von Koaxiallautsprechersystemen wird angegeben, die Oberfläche (20) der Membran (13), welche die Schallwellen in Richtung des Abhörraums (21) abstrahlt und welche von einer Schwingspule (15) angetrieben ist, mit einer Schicht (22) zu versehen, welche unter Einfluß der Signalspannung eine Ausdehnungsänderung vollführt. Durch den Einsatz dieser Schicht (22), welche aus einem piezoelektrischen Werkstoff gebildet ist, ist es möglich, mittels der schwingenden Membran (13) zusätzlich und ohne großen Aufwand hochfrequente Tonsignalanteile abzustrahlen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H04R 1/24; H04R 17/00; H04R 23/02; H04R 7/02**

IPC 8 full level  
**H04R 7/02** (2006.01); **H04R 1/24** (2006.01); **H04R 7/06** (2006.01); **H04R 9/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H04R 1/24** (2013.01); **H04R 9/06** (2013.01)

Citation (applicant)  
DE 4116819 A1 19921126 - NOKIA DEUTSCHLAND GMBH [DE]

Cited by  
DE102014219630A1; US2015010176A1; CN105308987A; US9976713B2; EP3926979A1; WO2015002731A1; WO2016046412A1;  
US10136224B2

Designated contracting state (EPC)  
DE DK FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0772373 A2 19970507**; DE 19541197 A1 19970507; JP H09215089 A 19970815

DOCDB simple family (application)  
**EP 96117145 A 19961025**; DE 19541197 A 19951104; JP 29297196 A 19961105