

Title (en)
Method and system for directional sound generation

Title (de)
Verfahren und System zur gerichteten Audio-Beschallung

Title (fr)
Procédé et système de sonorisation directionnelle

Publication
EP 1284586 A2 20030219 (DE)

Application
EP 02017268 A 20020801

Priority
DE 10140646 A 20010818

Abstract (en)
A method of directional propagation of sound to a listener with acoustically perceptible audio-sound (3) by modulation of the amplitude of an intensive ultra-sound carrier signal (2) radiated as a concentrated beam from an ultra-sound transmitter (1). The audio-sound is directed to the listener (4) by means of a reflector (5), and the ultra-sound-carrier signal is damped before reaching the listener by a device positioned between the ultra-sound transmitter and the listener. Damping of the ultra-sound signal is specifically carried out by means of absorption. An Independent claim is given for a directional sound radiation device.

Abstract (de)
Beschrieben wird ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Erzeugung eines gerichteten Audio-Schalls (3) auf der Basis eines amplitudenmodulierten Ultraschall-Trägersignals (2) hoher Intensität. Dabei wird erfindungsgemäß der von einem Ultraschallsender (1) abgestrahlte Schall an einem Reflektor (5) in eine neue Richtung abgelenkt. Durch entsprechende Formgebung der Reflektor-Oberfläche wird dabei der Audio-Schall (3) fokussiert. Der Pegel des Ultraschall-Trägersignals (2) kann durch entsprechend absorbierende Beschichtung des Reflektors (5) gedämpft werden, so dass im Idealfall den Hörer (4) nur das akustische Audio-Signal (3) erreicht. <IMAGE>

IPC 1-7
H04R 1/34; **G10K 11/28**; **B60R 11/02**

IPC 8 full level
B60R 11/02 (2006.01); **G10K 11/28** (2006.01); **H04R 1/34** (2006.01); **H04R 3/00** (2006.01); **H04R 5/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G10K 11/28 (2013.01 - EP US); **H04R 1/345** (2013.01 - EP US); **H04R 2217/03** (2013.01 - EP US)

Cited by
CN113316062A; EP2891842A1; CN105992099A; EP3462751A1; DE102018001971A1; WO2012136386A1; EP2599332B1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1284586 A2 20030219; **EP 1284586 A3 20040804**; **EP 1284586 B1 20060315**; DE 10140646 A1 20030313; DE 10140646 C2 20031120; DE 50206061 D1 20060511; JP 2003163986 A 20030606; US 2003035552 A1 20030220

DOCDB simple family (application)
EP 02017268 A 20020801; DE 10140646 A 20010818; DE 50206061 T 20020801; JP 2002238600 A 20020819; US 22315902 A 20020818