

Title (en)  
Tweeter.

Title (de)  
Hochtonlautsprecher.

Title (fr)  
Haut-parleur pour fréquences aiguës.

Publication  
**EP 0063094 A1 19821020 (DE)**

Application  
**EP 82710016 A 19820330**

Priority  
FR 8106511 A 19810401

Abstract (en)  
[origin: US4473721A] A high-frequency loudspeaker has a movable diaphragm which is moved to and fro by an actuating unit. The actuating unit, under the impulses of a signal to be converted into sound waves, changes in dimension in at least two opposed directions. The diaphragm is made up of two rigid hemispherical shell diaphragms which are connected together through a resilient ring to constitute a pulsating, closed sphere. An actuating unit is disposed inside the sphere and is firmly connected to the two diaphragms, so that the forces emanating therefrom are imparted to the two diaphragms and in directions at right angles to the plane connecting between the two diaphragms. A device is provided for equalizing the atmospheric pressure within and outside the closed, spherical body. Instead of connecting the diaphragms through a ring it is also possible to have the diaphragms merge without contact through a labyrinthic seal.

Abstract (de)  
Der Hochtonlautsprecher hat eine bewegbare Membran (1, 2), die über eine Antriebseinheit (4) hin- und herbewegt werden kann. Die Antriebseinheit (4) führt unter der Wirkung eines elektrischen in Schallwellen umzuwandelnden Signals Änderungen ihrer Abmessung in mindestens zwei, entgegengesetzten Richtungen (F, G) aus. Die Membran (1, 2) ist aus zwei formsteifen, halbkugelschalenförmigen Membranen (1 und 2) gebildet, die miteinander über einen elastischen Ring (3) verbunden sind und eine pulsierende, geschlossene Kugel bilden. Die Antriebseinheit (4) befindet sich innerhalb der so gebildeten Kugel und ist mit den beiden Membranen (1, 2) verbunden, so daß die von ihr ausgehenden Kräfte auf die beiden Membranen (1, 2), und zwar in rechtwinklig zur Verbindungsebene der beiden Membranen (1, 2) verlaufenden Richtungen, geleitet werden. Eine Einrichtung für den Ausgleich des atmosphärischen Drucks innerhalb und außerhalb des geschlossenen, kugelförmigen Körpers ist vorgesehen. Anstelle der Verbindung der Membranen (1, 2) über einen Ring (3) ist es auch möglich, die Membranen (1, 2) berührungslos über eine Labyrinthdichtung ineinander übergehen zu lassen.

IPC 1-7  
**H04R 7/12**; **H04R 17/00**; **H04R 15/00**

IPC 8 full level  
**H04R 7/02** (2006.01); **H04R 7/12** (2006.01); **H04R 15/00** (2006.01); **H04R 17/00** (2006.01); **H04R 23/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H04R 7/12** (2013.01 - EP US); **H04R 15/00** (2013.01 - EP US); **H04R 17/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [Y] US 3100291 A 19630806 - ABBOTT FRANK R  
• [Y] US 3393764 A 19680723 - SCHAFER CURTISS R  
• [A] US 2626380 A 19530120 - STEDMAN CECIL K, et al  
• [A] FR 1066926 A 19540610 - BRUSH DEV CO  
• [A] US 3447217 A 19690603 - KUMADA AKIO  
• [A] US 2947821 A 19600802 - HEIBEL JEROME D  
• [A] US 2939970 A 19600607 - DRANETZ ABRAHAM I, et al

Cited by  
FR2573270A1; EP0365393A1; US4488010A; FR2569930A1; EP0337062A3; US4473721A; FR2637760A1; EP0177383A1; US4782471A; EP0303547A1; FR2619481A1; US4862430A; WO8904582A1; WO8900801A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0063094 A1 19821020**; FR 2503515 A1 19821008; FR 2503515 B1 19851227; JP S5840998 A 19830310; US 4473721 A 19840925

DOCDB simple family (application)  
**EP 82710016 A 19820330**; FR 8106511 A 19810401; JP 5149082 A 19820331; US 35416582 A 19820303