

Title (en)

Diaphragm for electroacoustic transducer with discontinuous variation of the aperture angle.

Title (de)

Membran für elektroakustischen Wandler mit unstetiger Änderung des Öffnungswinkels.

Title (fr)

Membrane pour transducteur électroacoustique avec variation discontinue de l'angle d'ouverture.

Publication

**EP 0491139 A2 19920624 (DE)**

Application

**EP 91118025 A 19911023**

Priority

AT 215390 A 19901025

Abstract (en)

The invention is a diaphragm for electroacoustic transducers with the object of approximating the decay spectrum (postoscillation) of the diaphragm to the decay spectrum of the human auditory apparatus. For this purpose, the diaphragm is to be constructed from at least two cones with different aperture angles. The applicable aperture angles are 163, 157, 140, 114, 98, 82 and 66 degrees. A more natural and pleasant sound impression is produced by the coincidence of the characteristic oscillations of the ear with the characteristic oscillations of the transducer. Overview of the figures: Figure 1: Cross-section of the diaphragm with the aperture angles  $\alpha = 140$  degrees and  $\beta = 114$  degrees (1) = suspension (2) = drive (3) = diaphragm Figure 2: Cross-section through a concave diaphragm with the aperture angles 114 degrees, 140 degrees and 157 degrees. (1) = suspension (2a), (2b) two possible drive types as examples (3) = diaphragm <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung ist eine Membran für elektroakustische Wandler mit der Zielsetzung, das Zerfallsspektrum (Nachschwingen) der Membran dem Zerfallsspektrum des menschlichen Hörapparates anzunähern. Dazu ist die Membran aus mindestens zwei Konen mit unterschiedlichen Öffnungswinkeln zu konstruieren. Die anwendbaren Öffnungswinkel sind 163, 157, 140, 114, 98, 82 und 66 grad. Durch das Zusammenfallen der Eigenschwingungen des Ohres mit den Eigenschwingungen des Wandlers ergibt sich ein natürlicherer und angenehmerer Klangeindruck. Figurenübersicht: Figur 1:: Querschnitt durch Membran mit den Öffnungswinkeln  $\alpha = 140$  grad und  $\beta = 114$  grad (1) = Aufhängung, (2) = Antrieb, (3) = Membran; Figur 2:: Querschnitt durch kalottenähnliche Membran mit den Öffnungswinkeln 114 grad, 140 grad und 157 grad. (1) = Aufhängung, (2a),(2b) zwei mögliche Antriebsarten als Beispiel, (3) = Membran <IMAGE>

IPC 1-7

**H04R 7/12**

IPC 8 full level

**H04R 7/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

**H04R 7/12** (2013.01); **H04R 7/127** (2013.01)

Cited by

EP0667730A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0491139 A2 19920624**; **EP 0491139 A3 19930113**; **EP 0491139 B1 19940706**; AT 396859 B 19931227; AT A215390 A 19930415; AT E108289 T1 19940715; DE 59102121 D1 19940811

DOCDB simple family (application)

**EP 91118025 A 19911023**; AT 215390 A 19901025; AT 91118025 T 19911023; DE 59102121 T 19911023