

Title (en)
Electroacoustic transducer.

Title (de)
Elektroakustischer Wandler.

Title (fr)
Transducteur électroacoustique.

Publication
EP 0007036 A1 19800123 (DE)

Application
EP 79102142 A 19790627

Priority
DE 2831362 A 19780717

Abstract (en)
The invention relates to an electro- acoustic transducer with a transducer plate which is clamped in the region of its edge by means of supports, is subjected to bending stress, and is provided with a piezo-electric layer and which, in the frequency response intended for transmission, (200 to 3,500 Hz approx.), in addition to the resonance peak resulting from the first harmonic of the transducer plate, also executes harmonics of a higher order. The aim of the invention is to contrive the fourth harmonic to be such that it does not have a disturbing effect. The aim is realised in that the fourth harmonic characterised by a circular node is displaced into a higher frequency range outside of the frequency range of interest in respect of telephone traffic to such an extent that a disturbing increase in sensitivity no longer occurs. Can be used in piezo-microphones.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf einen elektroakustischen Wandler mit einer an ihrem Randbereich mit Hilfe von Lagerkörpern eingespannten auf Biegung beanspruchten mit einer piezoelektrischen Schicht versehenen Wandlerplatte, die in dem zur Übertragung bestimmten Frequenzgang neben der Grundschiwingung der Wandlerplatte entstehende Resonanzspitze auch Teilschwingung höherer Ordnung ausbildet. Aufgabe der Erfindung ist es, die vierte Teilschwingung so festzulegen, daß diese nicht störend wirkt und ein Verlust der Empfindlichkeit des Wandlers weitestgehend vermieden wird. Gelöst wird die Aufgabe dadurch, daß die durch einen Knotenkreis gekennzeichnete vierte Teilschwingung soweit in einen höheren Frequenzbereich außerhalb des für den Fernspreverkehr interessanten Frequenzbereich verlegt ist, daß keine störende Empfindlichkeitsüberhöhung mehr auftritt. Anwendbar bei Piezomikrofonen.

IPC 1-7
H04R 17/00; **H04R 1/22**

IPC 8 full level
H04R 1/22 (2006.01); **H04R 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
H04R 1/222 (2013.01); **H04R 17/00** (2013.01); **H04R 2499/11** (2013.01)

Citation (search report)
• US 3846650 A 19741105 - BARROW G
• DE 2318027 A1 19731108 - MOTOROLA INC
• DE 1948932 A1 19700409 - PHILIPS NV
• DE 1299724 B 19690724 - SIEMENS AG
• US 3746898 A 19730717 - AUSTIN T, et al
• JOURNAL OF THE AUDIO ENGINEERING SOCIETY, Vol. 17, April 1969, Nr. 2, Seiten 174,175 New York, U.S.A. J. ROOS UND J. KOORNEEF: "Thin Bilaminar Piezodisks Uses as Microphone and Telephone Membranes" * Seite 174, linke Spalte, Zeile 1 - Seite 175, linke Spalte, Zeile 23; figuren 1,2 *

Cited by
EP0034730B1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0007036 A1 19800123; AR 228018 A1 19830114; AU 4893079 A 19800124; BR 7904528 A 19800408; DE 2831362 A1 19800131; GB 2025732 A 19800123; JP S5516594 A 19800205; ZA 793578 B 19800625

DOCDB simple family (application)
EP 79102142 A 19790627; AR 27731679 A 19790716; AU 4893079 A 19790716; BR 7904528 A 19790716; DE 2831362 A 19780717; GB 7924083 A 19790711; JP 8938279 A 19790716; ZA 793578 A 19790716