

Title (en)

Method and device for correcting the frequency band of an acoustic transmitter

Title (de)

Verfahren und Anordnung zur Korrektur des Frequenzganges eines Schallsenders

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la correction de la réponse en fréquence d'un émetteur acoustique

Publication

EP 0835039 A2 19980408 (DE)

Application

EP 97402066 A 19970904

Priority

DE 19636414 A 19960907

Abstract (en)

The method involves forming an input two-pole characteristic representation of the acoustic transmitter (1), of a system (8) to be modelled. The transfer characteristic of the transmitter is estimated, and a digital filter (6) is evaluated from the inverse of the estimated transfer characteristic. The chain circuit containing the digital filter and the acoustic transmitter has a resultant frequency characteristic transfer function which is free of excessive resonances. The input of the two pole device may have the input impedance or admittance of the acoustic device.

Abstract (de)

Bei Schallsendern, die aus einem in einem Gehäuse eingebauten elektroakustischen Wandler bestehen, treten Eigenresonanzen des elektroakustischen Wandlers und vom Gehäuse abhängige Systemresonanzen im Frequenzgang der Übertragungsfunktion des Schallsenders auf. Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren wird automatisch der Frequenzgang bei unterschiedlichen Eigenschaften von elektroakustischen Wandlern und deren Gehäuse korrigiert. Dazu wird die Eingangsimpedanz (Z) oder die Eingangsadmittanz (Y) des Schallsenders (1) von einem zu modellierenden System (8, 12) nachgebildet, aus dem über eine Fast Fourier Transformation (10, 14) die Übertragungsfunktion (E(ω)) des Schallsenders (1) geschätzt wird. Daraus wird ein Koeffizientensatz eines digitalen Filters (6) derart berechnet, daß die Kettenschaltung aus dem digitalen Filter (6) und dem Schallsender (1) eine von Resonanzüberhöhungen freie Übertragungsfunktion aufweist. <IMAGE>

IPC 1-7

H04R 3/04

IPC 8 full level

H04R 3/04 (2006.01); **H04R 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

H04R 3/04 (2013.01); **H04R 3/002** (2013.01)

Cited by

WO2006013490A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

DE 19636414 A1 19980312; EP 0835039 A2 19980408

DOCDB simple family (application)

DE 19636414 A 19960907; EP 97402066 A 19970904