

Title (en)

Hearing device and method for setting the same for acoustic feedback-free operation

Title (de)

Hörvorrichtung und Verfahren zum Einstellen derselben für einen rückkopplungsfreien Betrieb

Title (fr)

Dispositif auditif et procédé de réglage de celui-ci pour un fonctionnement sans contre-réaction

Publication

EP 2373063 A1 20111005 (DE)

Application

EP 11154523 A 20110215

Priority

DE 102010011729 A 20100317

Abstract (en)

The method involves adjusting a direction parameter for defining a directional characteristic of a microphone arrangement (14) of a hearing device (12), and providing a stability condition for a feedback-free operation of the hearing device as a function of the direction parameter. A value of the direction parameter is determined based a frequency of a signal, when the stability condition is satisfied, and possible values for the direction parameter is limited in an operation of the hearing device on the determined values. An independent claim is also included for a hearing device including a microphones arrangement.

Abstract (de)

Hörvorrichtung und Verfahren zum Einstellen derselben für einen rückkopplungsfreien Betrieb Bei einer Hörvorrichtung (12) kann es vorkommen, dass Schall von ihrem Hörer (20) über akustische Rückkopplungspfade (22, 24) zu ihren Mikrofonen (16, 18) rückgekoppelt wird. Dies kann einen unerwünschten Pfeifton hervorrufen. Bei einer Mikrofonanordnung (14) mit einstellbarer Richtcharakteristik ist es besonders schwierig, das Entstehen einer Rückkopplung vorherzusehen. Dann hängt die Stabilität des Systems nämlich von einem Richtparameter (a) ab, über den die Richtcharakteristik festgelegt wird. Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, für eine solche Hörvorrichtung (12) einen rückkopplungsfreien Betrieb zu ermöglichen. Erfindungsgemäß wird dazu anhand einer vorgegebenen Stabilitätsbedingung ermittelt, für welche Werte des Richtparameters (a) ein rückkopplungsfreier Betrieb möglich ist. Im Betrieb der Hörvorrichtung wird der Richtparameter (a) dann auf diese Werte begrenzt. Alternativ dazu wird zu einem momentanen Wert für den Richtparameter (a) ein Wert für eine Stärke eines Rückkopplungseffekts ermittelt. In Abhängigkeit von dem ermittelten Wert werden dann der Richtparameter (a) oder ein Steuerparameter für eine Rückkopplungsunterdrückung eingestellt.

IPC 8 full level

H04R 25/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H04R 25/00 (2013.01 - US); **H04R 25/453** (2013.01 - EP US); **H04R 25/407** (2013.01 - EP US); **H04R 2225/49** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- DE 10313330 A1 20041021 - SIEMENS AUDIOLOGISCHE TECHNIK [DE]
- DE 19844748 A1 19991007 - SIEMENS AUDIOLOGISCHE TECHNIK [DE]
- DE 102005019149 B3 20060831 - SIEMENS AUDIOLOGISCHE TECHNIK [DE]

Citation (search report)

- [XAI] WO 2005091675 A1 20050929 - OTICON AS [DK], et al
- [A] WO 2007098808 A1 20070907 - WIDEX AS [DK], et al
- [A] WO 2007113282 A1 20071011 - WIDEX AS [DK], et al

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2373063 A1 20111005; EP 2373063 B1 20120620; DE 102010011729 A1 20110922; DK 2373063 T3 20121001; US 2011228960 A1 20110922; US 8452035 B2 20130528

DOCDB simple family (application)

EP 11154523 A 20110215; DE 102010011729 A 20100317; DK 11154523 T 20110215; US 201113050093 A 20110317