

Title (en)

Method for compensating for a feedback signal and hearing aid

Title (de)

Verfahren zum Kompensieren eines Rückkopplungssignals und Hörvorrichtung

Title (fr)

Procédé de compensation d'un signal de contre-réaction et dispositif auditif

Publication

EP 2357852 A1 20110817 (DE)

Application

EP 11150197 A 20110105

Priority

DE 102010007336 A 20100209

Abstract (en)

The method involves compensating a feedback signal (14), which is fed back from an loudspeaker (12) or a signal processor (17) to an input transducer device i.e. microphone (10). A probability (W) is determined, where a spectrum of an input signal possesses multiple spaced sections or notches using the probability. The input signal is collected directly from the microphone and provided as a difference signal between the signal from the microphone and a compensation signal. The compensation is changed or the processor is amplified in dependent upon the determined probability. An independent claim is also included for a hearing device that comprises a compensation device.

Abstract (de)

Rückkopplungen bei einer Hörvorrichtung und insbesondere bei einem Hörgerät sollen kompensiert werden, bevor sie hörbar werden. Hierzu wird ein Verfahren zum Kompensieren eines Rückkopplungssignals bei einer Hörvorrichtung mit einer Eingangswandlereinrichtung (10), einer Signalverarbeitungseinrichtung (17) und einer Ausgangswandlereinrichtung (12) vorgeschlagen, bei dem ein Rückkopplungssignal (14), das von der Ausgangswandlereinrichtung (12) oder der Signalverarbeitungseinrichtung (17) an die Eingangswandlereinrichtung (10) rückgekoppelt wird, kompensiert wird. Insbesondere wird eine Wahrscheinlichkeit (w) ermittelt, mit der das Spektrum eines Eingangssignals (30), welches direkt von der Eingangswandlereinrichtung (10) stammt oder welches ein Differenzsignal zwischen dem Signal direkt von der Eingangswandlereinrichtung (10) und einem zu dem Kompensieren dienenden Kompensationssignal ist, mehrere untereinander gleich beabstandete Einschnitte (21) besitzt. In Abhängigkeit von dieser ermittelten Wahrscheinlichkeit (w) wird das Kompensieren (18) verändert oder die Signalverarbeitungseinrichtung (17) verstärkt. Es wird außerdem eine entsprechende Hörvorrichtung und insbesondere ein entsprechendes Hörgerät vorgeschlagen.

IPC 8 full level

H04R 25/00 (2006.01); **H04R 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H04R 25/453 (2013.01 - EP US); **H04R 3/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] WO 2004079901 A2 20040916 - OTICON AS [DK], et al
- [A] DE 10162559 A1 20030710 - SIEMENS AG [DE]
- [A] MAXWELL J A ET AL: "REDUCING ACOUSTIC FEEDBACK IN HEARING AIDS", IEEE TRANSACTIONS ON SPEECH AND AUDIO PROCESSING, IEEE SERVICE CENTER, NEW YORK, NY, US, vol. 3, no. 4, 1 July 1995 (1995-07-01), pages 304 - 313, XP000633074, ISSN: 1063-6676, DOI: 10.1109/89.397095

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 2357852 A1 20110817; **EP 2357852 B1 20150722**; DE 102010007336 A1 20110811; DE 102010007336 B4 20130808; DK 2357852 T3 20151102; US 2011194715 A1 20110811; US 8396236 B2 20130312

DOCDB simple family (application)

EP 11150197 A 20110105; DE 102010007336 A 20100209; DK 11150197 T 20110105; US 201113023812 A 20110209