

Title (en)

METHOD FOR FREQUENCY DISTORTION OF AN AUDIO SIGNAL AND A HEARING AID CARRYING OUT THIS METHOD

Title (de)

VERFAHREN ZUR FREQUENZVERZERRUNG EINES AUDIOSIGNALS SOWIE EIN HÖRGERÄT ZUM AUSFÜHREN DIESES VERFAHRENS

Title (fr)

PROCÉDÉ POUR UNE DISTORSION DE FRÉQUENCE D'UN SIGNAL AUDIO AINSI QU'UNE PROTHÈSE AUDITIVE METTANT EN OEUVRE UN TEL PROCÉDÉ

Publication

**EP 3373601 A1 20180912 (DE)**

Application

**EP 18154220 A 20180130**

Priority

DE 102017203631 A 20170306

Abstract (en)

[origin: US2018255407A1] A method for the frequency distortion of an audio signal includes splitting the audio signal into a plurality of specified frequency bands, in which a band limit frequency is defined in each case by two respective immediately adjacent frequency bands. A first frequency band and a second frequency band lying immediately above the first frequency band are determined on the basis of the audio signal. A distortion of the frequencies differing from the distortion applied to signal components in the second frequency band is applied to signal components in the first frequency band, and a frequency-distorted signal is generated as a result. A method for suppressing an acoustic feedback in an acoustic system and a hearing aid are also provided.

Abstract (de)

Die Erfindung nennt ein Verfahren (40) zur Frequenzverzerrung (22) eines Audiosignals (42), wobei das Audiosignal (42) in eine Mehrzahl an vorgegebenen Frequenzbändern (FB, FB1, FB2, FB3) aufgeteilt wird, wobei durch je zwei unmittelbar benachbarte Frequenzbänder (FB1, FB2, FB3) jeweils eine Bandgrenzfrequenz (fL0-fL3) festgelegt wird, wobei anhand des Audiosignals (42) ein erstes Frequenzband (FB1) und ein unmittelbar über dem ersten Frequenzband (FB1) liegendes zweites Frequenzband (FB2) bestimmt werden, und wobei auf Signalanteile (44) im ersten Frequenzband (FB1) eine unterschiedliche Verzerrung (22) der Frequenzen angewandt wird als auf Signalanteile (44) im zweiten Frequenzband (FB2) und hierdurch ein frequenzverzerrtes Signal (24) erzeugt wird.

IPC 8 full level

**H04R 25/00** (2006.01); **H04R 27/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

**G10L 21/0272** (2013.01 - US); **H04R 3/12** (2013.01 - CN); **H04R 25/353** (2013.01 - EP); **H04R 25/453** (2013.01 - EP US); **H04R 25/505** (2013.01 - US); **H04R 27/00** (2013.01 - EP US); **H04R 2430/03** (2013.01 - CN EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 102009018812 A1 20101111 - SIEMENS MEDICAL INSTR PTE LTD [SG]
- [X] US 2016057548 A1 20160225 - WURZBACHER TOBIAS [DE], et al
- [A] DE 102015204010 A1 20160908 - SIVANTOS PTE LTD [SG]

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)

**DE 102017203631 B3 20180517**; CN 108540907 A 20180914; CN 108540907 B 20200901; DK 3373601 T3 20230828; EP 3373601 A1 20180912; EP 3373601 B1 20230531; JP 2018148562 A 20180920; JP 6622830 B2 20191218; US 10397712 B2 20190827; US 2018255407 A1 20180906

DOCDB simple family (application)

**DE 102017203631 A 20170306**; CN 201810178354 A 20180305; DK 18154220 T 20180130; EP 18154220 A 20180130; JP 2018039292 A 20180306; US 201815904479 A 20180226