

Title (en)
METHOD FOR PROCESSING SIGNALS IN A BINAURAL HEARING AID

Title (de)
VERFAHREN ZUR SIGNALVERARBEITUNG IN EINEM BINAURALEN HÖRGERÄT

Title (fr)
PROCEDE DE TRAITEMENT DU SIGNAL DANS UNE AIDE AUDITIVE BINAURALE

Publication
EP 3110172 A1 20161228 (DE)

Application
EP 16170740 A 20160520

Priority
DE 102015211747 A 20150624

Abstract (en)
[origin: US2016381469A1] A method performs signal processing in a binaural hearing device that has first and second hearing aids with first and second microphones producing first and second signals and with first and second sound generators. The first and second signals ascertain a direction of a main sound source. A deviation in the direction from a frontal direction prompts the hearing aid that is closer to the main sound source to be defined as the local hearing aid and the hearing aid that is more remote from the main sound source to be a remote hearing aid. The local hearing aid, in one frequency band, filters the first signal using an angle-dependent first filter factor, and thus produces a first filtered signal. The first signal, the second signal and/or the direction of the main sound source is used for determining an adaptation coefficient, a first adapted signal and a local directional characteristic.

Abstract (de)
Die Erfindung nennt ein Verfahren (20) zur Signalverarbeitung in einem binauralen Hörgerät (2) mit einem ersten Hörhilfegerät (22) und einem zweiten Hörhilfegerät (24), wobei das erste Hörhilfegerät (22) ein erstes Mikrofon zur Erzeugung eines ersten Signals (26) und einen ersten Schallerzeuger aufweist, wobei das zweite Hörhilfegerät (24) ein zweites Mikrofon zur Erzeugung eines zweiten Signals (28) und einen zweiten Schallerzeuger aufweist, wobei anhand des ersten Signals (26) und des zweiten Signals (28) wenigstens näherungsweise eine Richtung (30) einer Haupt-Schallquelle (32) ermittelt wird, wobei bei einer Abweichung der Richtung (30) der Haupt-Schallquelle (32) von einer Frontalrichtung (6) des binauralen Hörgerätes (2) das jeweils der Haupt-Schallquelle (32) näher gelegene Hörhilfegerät (36) als lokales Hörhilfegerät (36) und das der Haupt-Schallquelle (32) weiter entfernt gelegene Hörhilfegerät (38) als entferntes Hörhilfegerät (38) definiert werden, wobei im lokalen Hörhilfegerät (36) wenigstens in einem Frequenzband (39) das erste Signal (26) mit wenigstens einem winkelabhängigen ersten Filterfaktor (40) gefiltert wird, und hierdurch ein erstes gefiltertes Signal (42) erzeugt wird, anhand des ersten Signals (26) und/oder des zweiten Signals (28) und/oder der Richtung (30) der Haupt-Schallquelle (32) ein Anpassungskoeffizient (44) bestimmt wird, aus dem ersten Signal (26) und dem ersten gefilterten Signal (42) anhand des Anpassungskoeffizienten (44) ein erstes angepasstes Signal (46) erzeugt wird, und aus dem ersten angepassten Signal (46) und dem zweiten Signal (28) eine lokale Richtcharakteristik (48) eines durch den Schallerzeuger des lokalen Hörhilfegeräts (36) auszugebenden Wiedergabesignals (50) bestimmt wird.

IPC 8 full level
H04R 25/00 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
H04R 5/04 (2013.01 - CN); **H04R 25/00** (2013.01 - CN); **H04R 25/405** (2013.01 - EP US); **H04R 25/407** (2013.01 - EP US);
H04R 25/505 (2013.01 - US); **H04R 25/552** (2013.01 - EP US); **H04R 2225/43** (2013.01 - CN); **H04R 2430/01** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 102013207149 A1 20141106 - SIEMENS MEDICAL INSTR PTE LTD [SG]
• EP 2928210 A1 20151007 - OTICON AS [DK]

Citation (search report)
• [I] US 2012127832 A1 20120524 - MEJIA JORGE [AU]
• [A] EP 1463378 A2 20040929 - SIEMENS AUDIOLOGISCHE TECHNIK [DE]
• [A] EP 2563045 A1 20130227 - OTICON AS [DK]

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 3110172 A1 20161228; CN 106303870 A 20170104; CN 106303870 B 20191018; DE 102015211747 A1 20161229;
DE 102015211747 B4 20170518; US 2016381469 A1 20161229; US 9723414 B2 20170801

DOCDB simple family (application)
EP 16170740 A 20160520; CN 201610471353 A 20160624; DE 102015211747 A 20150624; US 201615191789 A 20160624