

Title (en)
Method for adapting useful signals in binaural hearing assistance systems

Title (de)
Verfahren zur Nutzsignalanpassung in binauralen Hörhilfesystemen

Title (fr)
Procédé d'adaptation du signal utile dans des systèmes d'aide à l'audition binauraux

Publication
EP 2802158 A2 20141112 (DE)

Application
EP 14155511 A 20140218

Priority
DE 102013207161 A 20130419

Abstract (en)
[origin: US2014314259A1] A method operates a hearing aid system and the hearing aid system has at least two hearing aid devices, between which a signal path is provided, and with at least one signal processing unit, which is provided to process audio signals. In the method the signal processing apparatus filters first audio signals with a filter predetermined for a defined spatial direction, from which a useful signal arrives, so that second audio signals are generated, in which the components of the useful signal in the second audio signals are equalized to a greater degree than in the first audio signals. The second audio signals are then filtered with an adaptive filter, so that third audio signals are generated, in which the components of the useful signal are equalized to an even greater degree than in the second audio signals.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betrieb eines Hörhilfesystems (100) sowie ein Hörhilfesystem (100) mit wenigstens zwei Hörhilfegeräten (110, 110'), zwischen denen ein Signalpfad vorgesehen ist, und mit wenigstens einer Signalverarbeitungseinheit (3, 3'), die zur Verarbeitung von Audiosignalen vorgesehen ist. In dem erfindungsgemäßen Verfahren filtert die Signalverarbeitungsvorrichtung (3, 3') erste Audiosignale mit einem für eine gegebene Raumrichtung, aus der ein Nutzsignal eintrifft, vorbestimmten Filter (31, 31'), sodass zweite Audiosignale erzeugt werden, in denen die Anteile des Nutzsignals in den zweiten Audiosignalen in einem höheren Maß aneinander angeglichen sind als in den ersten Audiosignalen. Anschließend werden die zweiten Audiosignale mit einem adaptiven Filter (32, 32') gefiltert, sodass dritte Audiosignale erzeugt werden, in denen die Anteile des Nutzsignals in einem noch höheren Maß aneinander angeglichen sind als in den zweiten Audiosignalen.

IPC 8 full level
H04R 25/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H04R 25/40 (2013.01 - US); **H04R 25/407** (2013.01 - EP US); **H04R 25/552** (2013.01 - EP US); **H04R 2225/43** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 2211563 A1 20100728 - SIEMENS MEDICAL INSTR PTE LTD [SG], et al
• H. TEUTSCH; G.W. ELKO: "First- and second-order adaptive differential microphone arrays", 7TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON ACOUSTIC ECHO AND NOISE CONTROL (IWAENC, September 2001 (2001-09-01), pages 35 - 38, XP055381865

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 2802158 A2 20141112; **EP 2802158 A3 20170726**; **EP 2802158 B1 20190814**; DE 102013207161 A1 20141106;
DE 102013207161 B4 20190321; DK 2802158 T3 20191118; US 2014314259 A1 20141023; US 9277333 B2 20160301

DOCDB simple family (application)
EP 14155511 A 20140218; DE 102013207161 A 20130419; DK 14155511 T 20140218; US 201414257151 A 20140421