

Title (en)

METHOD FOR DIRECTION-DEPENDENT NOISE SUPPRESSION FOR A HEARING SYSTEM COMPRISING A HEARING DEVICE

Title (de)

VERFAHREN ZUR RICHTUNGSABHÄNGIGEN RAUSCHUNTERDRÜCKUNG FÜR EIN HÖRSYSTEM, WELCHES EINE HÖRVORRICHTUNG UMFASST

Title (fr)

PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DIRECTIONNELLE DU BRUIT POUR UN SYSTÈME AUDITIF COMPRENANT UN DISPOSITIF AUDITIF

Publication

EP 3926982 A2 20211222 (DE)

Application

EP 21175709 A 20210525

Priority

DE 102020207579 A 20200618

Abstract (en)

[origin: CN113825076A] The invention relates to a method for direction-dependent noise suppression for hearing system comprising a hearing device. First and second input transducers are used to generate an interference signal and a target signal from a sound from the surroundings. The interference signal and/or the target signal are referenced to a useful signal source arranged in a target direction. The target signal is generated with a target directivity pattern. For each of a first plurality of frequency bands, an acoustic characteristic of the target signal is compared with a corresponding acoustic characteristic of the interference signal, and the comparison is used to ascertain a provisional weighting factor. The provisional weighting factor is used to form for the frequency band a weighting factor for the respective frequency bands. An input signal to be processed is weighted on a frequency-band-by-frequency-band basis using the respective weighting factor, and the weighted input signal is used to generate an output signal.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur richtungsabhängigen Rauschunterdrückung für ein Hörsystem (2), welches eine Hörvorrichtung (1) umfasst, wobei anhand wenigstens eines ersten Eingangswandlers (21) des Hörsystems (2) und eines zweiten Eingangswandlers (22) des Hörsystems (2) aus einem Schall der Umgebung ein Störsignal (36) und ein Zielsignal (40) erzeugt werden, wobei das Störsignal (36) und/oder das Zielsignal (40) auf eine in einer Ziel-Richtung (38) angeordnete Nutzsignalquelle bezogen sind, wobei das Zielsignal (40) mit einer Ziel-Richtcharakteristik erzeugt wird, welche über einen der Ziel-Richtung (38) entgegengesetzten Halbraum (66) hinweg homogen oder im Wesentlichen homogen verläuft, wobei für wenigstens eine erste Mehrzahl an Frequenzbändern jeweils ein eine akustische Kenngröße (42, 46) des Zielsignals (40) mit einer entsprechenden akustischen Kenngröße (42, 44) des Störsignals (36) verglichen wird, und anhand des besagten Vergleichs ein vorläufiger Gewichtungsfaktor (51) ermittelt wird, dessen Wertebereich (80) wenigstens drei Werte (80a, 80b, 80) aufweist, wobei für das Frequenzband anhand des vorläufigen Gewichtungsfaktors (51) jeweils ein Gewichtungsfaktor (54) für das jeweilige Frequenzband gebildet wird, undwobei ein zu verarbeitendes Eingangssignal (56) des Hörsystems (2) frequenzbandweise anhand des jeweiligen Gewichtungsfaktors (54) gewichtet wird, und anhand des so gewichteten zu verarbeitenden Eingangssignals (56) ein Ausgangssignal (58) erzeugt wird.

IPC 8 full level

H04R 25/00 (2006.01); **H04R 1/10** (2006.01); **H04R 3/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

G10L 25/51 (2013.01 - US); **H04R 1/1083** (2013.01 - EP); **H04R 25/353** (2013.01 - CN US); **H04R 25/405** (2013.01 - US); **H04R 25/407** (2013.01 - EP US); **H04R 25/48** (2013.01 - CN); **H04R 25/505** (2013.01 - US); **H04R 25/604** (2013.01 - US); **H04R 25/65** (2013.01 - US); **H04R 3/005** (2013.01 - EP); **H04R 2225/43** (2013.01 - US); **H04R 2410/01** (2013.01 - EP)

Cited by

US2021345042A1; US11653147B2

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 3926982 A2 20211222; **EP 3926982 A3 20220504**; CN 113825076 A 20211221; DE 102020207579 A1 20211223; US 11570557 B2 20230131; US 2021400402 A1 20211223

DOCDB simple family (application)

EP 21175709 A 20210525; CN 202110664627 A 20210616; DE 102020207579 A 20200618; US 202117352530 A 20210621