

Title (en)

Method for selecting a preferred direction of a directional microphone and corresponding hearing device

Title (de)

Verfahren zum Auswählen einer Vorzugsrichtung eines Richtmikrofons und entsprechende Hörvorrichtung

Title (fr)

Procédé de sélection d'une direction préférentiel d'un microphone directionnel et dispositif auditif correspondant

Publication

EP 2200345 A1 20100623 (DE)

Application

EP 09177982 A 20091204

Priority

DE 102008064484 A 20081222

Abstract (en)

The method involves switching a directional microphone in at least two directional characteristics. A one signal-to-noise ratio for the former and latter directional characteristics is determined. The switching of the directional microphone in two directional characteristics results to the signal-to-noise ratio. An independent claim is also included for a hearing device.

Abstract (de)

Die Vorzugsrichtung eines Richtmikrofons einer Hörvorrichtung und insbesondere eines Hörgeräts soll schnell und zuverlässig automatisch ausgewählt werden. Dazu wird ein Verfahren zum Betreiben einer Hörvorrichtung mit einem derartigen Mikrofon, das zumindest in eine erste und eine zweite Richtcharakteristik schaltbar ist, bereitgestellt. Zunächst wird je ein Signal-Rausch-Verhältnis für die erste und die zweite Richtcharakteristik ermittelt. Anschließend wird das Richtmikrofon in diejenige der beiden Richtcharakteristiken geschaltet, die zu dem höheren Signal-Rausch-Verhältnis führt. Insbesondere können hierzu die Gesamtsignalleistungen (13) verschiedener Richtmikrofonsignale (In1, In2, In3) bestimmt und parallel hierzu die Störsignalleistungen (14) kanalspezifisch berechnet werden. Entsprechende SNR-Werte ergeben sich dann aus den Differenzen der logarithmischen Leistungswerte (18, 19, 20).

IPC 8 full level

H04R 25/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H04R 25/407 (2013.01 - EP US); **H04R 25/43** (2013.01 - EP US); **G10L 2021/02166** (2013.01 - EP US); **H04R 25/40** (2013.01 - EP US); **H04R 2410/01** (2013.01 - EP US); **H04R 2430/03** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 1827058 A1 20070829 - OTICON AS [DK]
- US 2003027600 A1 20030206 - KRASNY LEONID [US], et al
- MEYER ET AL.: "MULTI-CHANNEL SPEECH ENCHANCEMENT IN A CAR ENVIRONMENT USING WIENER FILTERING AND SPECTRAL SUBTRACTION", 1997 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACOUSTICS, SPEECH, AND SIGNAL PROCESSING. SPEECH PROCESSING. MUNICH, APR. 21 - 24, 1997; [IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACOUSTICS, SPEECH AND SIGNAL PROCESSING (ICASSP)], LOS ALAMITOS, IEEE COMP. SOC. PRESS, 21 April 1997 (1997-04-21) - 24 April 1997 (1997-04-24), pages 1167 - 1170

Citation (search report)

- [IY] EP 1827058 A1 20070829 - OTICON AS [DK]
- [Y] US 2003027600 A1 20030206 - KRASNY LEONID [US], et al
- [Y] MEYER J ET AL: "MULTI-CHANNEL SPEECH ENCHANCEMENT IN A CAR ENVIRONMENT USING WIENER FILTERING AND SPECTRAL SUBTRACTION", 1997 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACOUSTICS, SPEECH, AND SIGNAL PROCESSING. SPEECH PROCESSING. MUNICH, APR. 21 - 24, 1997; [IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACOUSTICS, SPEECH, AND SIGNAL PROCESSING (ICASSP)], LOS ALAMITOS, IEEE COMP. SOC. PRESS., 21 April 1997 (1997-04-21), pages 1167 - 1170, XP000822660, ISBN: 978-0-8186-7920-9

Cited by

US9002045B2; US9749754B2

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2200345 A1 20100623; EP 2200345 B1 20120801; DE 102008064484 A1 20100722; DE 102008064484 B4 20120119; DK 2200345 T3 20121112; US 2010158290 A1 20100624; US 9301058 B2 20160329

DOCDB simple family (application)

EP 09177982 A 20091204; DE 102008064484 A 20081222; DK 09177982 T 20091204; US 64442609 A 20091222