

Title (en)
METHOD FOR OPERATING A BINAURAL HEARING AID SYSTEM AND BINAURAL HEARING AID SYSTEM

Title (de)
VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES BINAURALEN HÖRVORRICHTUNGSSYSTEMS UND BINAURALES HÖRVORRICHTUNGSSYSTEM

Title (fr)
PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE DISPOSITIF AUDITIF BINAURAL ET SYSTÈME DE DISPOSITIF AUDITIF BINAURAL

Publication
EP 4231667 A1 20230823 (DE)

Application
EP 23154327 A 20230131

Priority
DE 102022201706 A 20220218

Abstract (en)
[origin: CN116634322A] The invention relates to a method for operating a binaural hearing device system and a binaural hearing device system. In operation of the binaural hearing device system, the binaural hearing device system has hearing devices which are associated with or to be associated with the left or right ear of the user, each having at least one microphone, according to the invention acoustic information is collected by means of the two hearing devices. The acoustic information is then evaluated to determine if these information contains music. Further, it is determined whether two sources can be detected for music. Further, a spatial angular region in which a corresponding source of music is located is determined with respect to the user's gaze direction. According to the invention, the probability of the situation in which the user listens to the music consciously is increased for the case in which the respective spatial angular ranges of the two sources of the music lie in the front half space with respect to the direction of sight, and the signal processing of the two hearing devices is adjusted in terms of reproducing the music as naturally as possible when a predefined probability threshold value is exceeded.

Abstract (de)
Im Betrieb eines binauralen Hörvorrichtungssystems (1), das eine einem linken Ohr (6) und eine einem rechten Ohr (10) eines Nutzers (8) zugeordneten oder zuzuordnenden Hörvorrichtung (2, 4), die jeweils wenigstens ein Mikrofon (12, 14) aufweisen, werden erfindungsgemäß mittels der beiden Hörvorrichtungen (2, 4) akustische Informationen erhoben. Die akustischen Informationen werden dann dahingehend ausgewertet, ob diese Musik enthalten. Es wird außerdem ermittelt, ob für die Musik zwei Quellen (26) detektiert werden können. Ferner wird ein Raumwinkelbereich (36), in dem die jeweilige Quelle (26) der Musik positioniert ist, in Bezug auf eine Blickrichtung (30) des Nutzers (8) ermittelt wird. Für den Fall, dass der jeweilige Raumwinkelbereich (36) der beiden Quellen (26) der Musik in einem in Bezug auf die Blickrichtung (30) vorderen Halbraum (28) liegt, wird eine Wahrscheinlichkeit erhöht, dass eine Situation bewussten Musikhörens des Nutzers (8) vorliegt, und bei Überschreiten eines vorgegebenen Wahrscheinlichkeitsgrenzwerts wird eine Signalverarbeitung für beide Hörvorrichtungen (2, 4) hinsichtlich einer möglichst natürlichen Wiedergabe der Musik angepasst.

IPC 8 full level
H04R 25/00 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
H04R 1/1058 (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 25/604** (2013.01 - US); **H04R 2201/105** (2013.01 - CN); **H04R 2225/41** (2013.01 - US); **H04R 2225/43** (2013.01 - EP); **H04R 2430/20** (2013.01 - EP); **H04S 2400/15** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• WO 2019086435 A1 20190509 - WIDEX AS [DK]
• WO 2019086439 A1 20190509 - WIDEX AS [DK]

Citation (search report)
• [A] EP 3684075 A1 20200722 - SONOVA AG [CH]
• [A] US 2004175008 A1 20040909 - ROECK HANS-UELI [CH], et al
• [A] EP 1858291 A1 20071121 - PHONAK AG [CH]
• [A] WO 2021023667 A1 20210211 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE], et al

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
DE 102022201706 B3 20230330; CN 116634322 A 20230822; EP 4231667 A1 20230823; US 2023269548 A1 20230824

DOCDB simple family (application)
DE 102022201706 A 20220218; CN 202310126511 A 20230216; EP 23154327 A 20230131; US 202318169564 A 20230215