

## Title (en)

HEARING SYSTEM WITH AT LEAST ONE HEARING INSTRUMENT WORN IN OR ON THE EAR OF THE USER AND METHOD FOR OPERATING SUCH A HEARING SYSTEM

## Title (de)

HÖRSYSTEM MIT MINDESTENS EINEM IM ODER AM OHR DES NUTZERS GETRAGENEN HÖRINSTRUMENT SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SOLCHEN HÖRSYSTEMS

## Title (fr)

SYSTÈME AUDITIF POURVU D'AU MOINS UN INSTRUMENT AUDITIF PORTÉ DANS OU SUR L'OREILLE DE L'UTILISATEUR AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL SYSTÈME AUDITIF

## Publication

**EP 3863306 A1 20210811 (DE)**

## Application

**EP 21151124 A 20210112**

## Priority

DE 102020201615 A 20200210

## Abstract (en)

[origin: US2021250705A1] A hearing system assists the hearing of a user and has a hearing instrument worn in or on the ear of the user. In operation, a sound signal from surroundings of the hearing instrument is received by an input transducer and modified in a signal processing step. The modified sound signal is output by an output transducer. A first signal component and a second signal component are derived from the received sound signal, wherein these signal components chronologically overlap. In the first signal component, the ego voice of the user is emphasized over the ambient noise, while in the second signal component, the ambient noise is emphasized over the ego voice of the user. The first signal component and the second signal component are processed in different ways in the signal processing step and combined after this processing to generate the modified sound signal.

## Abstract (de)

Es werden ein Hörsystem (2) zur Unterstützung des Hörvermögens eines Nutzers, mit mindestens einem im oder am Ohr des Nutzers getragenen Hörinstrument (4), sowie ein Verfahren zum Betrieb dieses Hörsystems (2) angegeben. Im Betrieb des Hörsystems (2) wird mittels eines Eingangswandlers des Hörinstruments (4) ein Schallsignal aus einer Umgebung des Hörinstruments (4) aufgenommen und in einem Signalverarbeitungsschritt modifiziert. Das modifizierte Schallsignal wird mittels eines Ausgangswandlers (8) des Hörinstruments (4) ausgegeben. Aus dem aufgenommenen Schallsignal werden ein erster Signalanteil (S1) und ein zweiter Signalanteil (S2) abgeleitet, wobei diese Signalanteile (S1,S2) zeitlich überlappen. In dem ersten Signalanteil (S1) ist dabei die eigene Stimme des Nutzers gegenüber dem Umgebungsgeräusch hervorgehoben, während in dem zweiten Signalanteil (S2) das Umgebungsgeräusch gegenüber der eigenen Stimme des Nutzers hervorgehoben ist. Der erste Signalteil (S1) und der zweite Signalanteil (S2) werden in dem Signalverarbeitungsschritt in verschiedener Weise verarbeitet und nach dieser Verarbeitung zur Erzeugung des modifizierten Schallsignals zusammengeführt.

## IPC 8 full level

**H04R 25/00** (2006.01)

## CPC (source: CN EP US)

**H04R 25/00** (2013.01 - CN); **H04R 25/30** (2013.01 - US); **H04R 25/356** (2013.01 - US); **H04R 25/407** (2013.01 - EP); **H04R 25/43** (2013.01 - EP US); **H04R 25/505** (2013.01 - EP); **H04R 25/606** (2013.01 - US); **H04R 25/70** (2013.01 - EP); **H04R 2225/41** (2013.01 - EP); **H04R 2225/43** (2013.01 - EP); **H04R 2430/00** (2013.01 - CN); **H04R 2430/03** (2013.01 - EP)

## Citation (applicant)

- US 2013148829 A1 20130613 - LUGGER MARKO [DE]
- WO 2016078786 A1 20160526 - SIVANTOS PTE LTD [SG], et al

## Citation (search report)

- [X] EP 3101919 A1 20161207 - OTICON AS [DK]
- [Y] EP 3188507 A1 20170705 - GN RESOUND AS [DK]
- [Y] US 6661901 B1 20031209 - SVEAN JARLE [NO], et al
- [AD] WO 2016078786 A1 20160526 - SIVANTOS PTE LTD [SG], et al
- [A] EP 2352312 A1 20110803 - 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 3863306 A1 20210811**; CN 113259822 A 20210813; CN 113259822 B 20221220; DE 102020201615 B3 20210812; US 11463818 B2 20221004; US 2021250705 A1 20210812

## DOCDB simple family (application)

**EP 21151124 A 20210112**; CN 202110167932 A 20210207; DE 102020201615 A 20200210; US 202117172289 A 20210210