

Title (en)

Hearing aid for determination of the volume of the auditory canal and related adaptation method

Title (de)

Hörgerät zur Bestimmung des Gehörgangsvolumens und entsprechendes Anpassverfahren

Title (fr)

Appareil auditif pour déterminer le volume du conduit auditif et méthode d'adaptation associée

Publication

EP 1517583 A2 20050323 (DE)

Application

EP 04021501 A 20040909

Priority

DE 10343291 A 20030918

Abstract (en)

The hearing aid has a signal processing device for converting an input signal into an output signal supplied to a transducer converting it into a corresponding sound signal, the electrical input impedance of the transducer used as a measure for an acoustic impedance parameter, with determination of a mechanical resonance from the electrical input impedance characteristic, the shifting of the mechanical resonance from the normal mechanical resonance used for automatic correction of the hearing aid frequency characteristic. An independent claim is included for a method of matching a hearing aid to the acoustic impedance characteristics of the auditory channel of the user .

Abstract (de)

Die Anpassung eines Hörgeräts an einen Hörgeräteträger soll vereinfacht werden. Hierzu werden die akustischen Verhältnisse im Gehörgang, insbesondere die akustische Impedanz, durch Messung der Eingangsimpedanz des Hörers am Hörgerät abgeschätzt. Zur Einstellung des Hörgeräts ist es günstig, die mit Hilfe der Eingangsimpedanz erkennbare mechanische Resonanz des Systems von Hörgerät und Gehörgang zu nutzen. Diese ergibt sich aus einem vereinfachten Ersatzschaltbild, aus dem dann die entsprechenden akustischen Größen gewonnen werden können.

IPC 1-7

H04R 25/00

IPC 8 full level

H04R 25/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H04R 25/70 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- WO 0028784 A1 20000518 - TOEPHOLM & WESTERMANN [DK], et al
- DE 10104711 A1 20020425 - SIEMENS AUDIOLOGISCHE TECHNIK [DE]
- DE 10041726 C1 20020523 - IMPLEX AG HEARING TECHNOLOGY I [DE]
- EP 1181950 A2 20020227 - COCHLEAR LTD [AU]
- US 6269318 B1 20010731 - GEDDES EARL R [US]

Cited by

US8855323B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE DK FR GB LI

DOCDB simple family (publication)

EP 1517583 A2 20050323; EP 1517583 A3 20091223; EP 1517583 B1 20131204; DE 10343291 B3 20050421; DK 1517583 T3 20140310; US 2005105741 A1 20050519; US 7302069 B2 20071127

DOCDB simple family (application)

EP 04021501 A 20040909; DE 10343291 A 20030918; DK 04021501 T 20040909; US 94458904 A 20040917