

Title (en)

At least partially implantable hearing system with direct mechanical stimulation of a lymphatic space of the internal ear

Title (de)

Mindestens teilimplantierbares Hörsystem mit direkter mechanischer Stimulation eines lymphatischen Raums des Innenohres

Title (fr)

Système auditif au moins partiellement implantable avec stimulation mécanique d'un espace lymphatique de l'oreille interne

Publication

**EP 1191815 A2 20020327 (DE)**

Application

**EP 01118050 A 20010725**

Priority

DE 10046938 A 20000921

Abstract (en)

[origin: US6629923B2] An at least partially implantable sensor for rehabilitation of a hearing disorder having at least one acoustic sensor for picking up acoustic sensor signals and converting the acoustic sensor signals into corresponding electrical audio sensor signals; an electronic signal processing unit for audio signal processing and amplification of the electric sensor signals; an electrical power supply unit which supplies individual components of the system with energy, and an actoric output arrangement for direct mechanical stimulation of a lymphatic inner ear space, wherein the actoric output arrangement has an intracochlear electromechanical transducer.

Abstract (de)

Mindestens teilweise implantierbares System zur Rehabilitation einer Hörstörung mit mindestens einem schallaufnehmenden Sensor (Mikrofon) (42), einer elektronischen Anordnung (41; 62, 65) zur Audiosignalverarbeitung und -verstärkung, einer elektrischen Energieversorgungseinheit (53), welche einzelne Komponenten des Systems mit Strom versorgt, und einer ausgangsseitigen aktorischen Anordnung zur direkten mechanischen Stimulation eines lymphatischen Raums des Innenohres. Erfindungsgemäß besteht die ausgangsseitige aktorische Anordnung aus einem intracochleären elektromechanischen Wandler (18, 18').

IPC 1-7

**H04R 25/00**

IPC 8 full level

**H04R 25/00** (2006.01); **A61F 11/04** (2006.01); **A61N 1/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H04R 25/606** (2013.01 - EP US); **H04R 2217/01** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 5070535 A 19911203 - HOCHMAIR INGEBORG J [AT], et al
- US 4441210 A 19840403 - HOCHMAIR ERWIN S [AT], et al
- US 5626629 A 19970506 - FALTYS MICHAEL A [US], et al
- US 5597380 A 19970128 - MCDERMOTT HUGH J [AU], et al
- US 5601617 A 19970211 - LOEB GERALD E [US], et al
- US 5603726 A 19970218 - SCHULMAN JOSEPH H [US], et al
- US 5360388 A 19941101 - SPINDEL JONATHAN H [US], et al
- US 5772575 A 19980630 - LESINSKI S GEORGE [US], et al

Cited by

WO2009065971A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

Designated extension state (EPC)

AL LT LV MK RO SI

DOCDB simple family (publication)

**EP 1191815 A2 20020327**; **EP 1191815 A3 20091021**; **EP 1191815 B1 20110420**; AT E506814 T1 20110515; DE 10046938 A1 20020425; DE 50115855 D1 20110601; DK 1191815 T3 20110718; US 2002035309 A1 20020321; US 6629923 B2 20031007

DOCDB simple family (application)

**EP 01118050 A 20010725**; AT 01118050 T 20010725; DE 10046938 A 20000921; DE 50115855 T 20010725; DK 01118050 T 20010725; US 95693601 A 20010921