

Title (en)  
Transducer arrangement for partially or completely implanted hearing-aid

Title (de)  
Wandler für teil- oder vollimplantierbare Hörgeräte

Title (fr)  
Dispositif transducteur pour prothèse auditive partiellement ou totalement implantée

Publication  
**EP 0984665 A2 20000308 (DE)**

Application  
**EP 98121613 A 19981112**

Priority  
DE 19840211 A 19980903

Abstract (en)  
[origin: DE19840211C1] The transducer has a housing (14) that can be fixed at the implantation position and a mechanically stiff coupling element (20) movable with respect to the housing. A piezoelectric element (22) mounted in the housing can set the coupling element vibrating, and the vibrations are transferred to a middle ear ossicle or directly to the inner ear, after implantation of the transducer. An electromagnet arrangement (30,32) in the housing has a fixed and a vibrating component connected to the coupling element, so that the vibrations of the vibrating component are transferred to the coupling element. An Independent claim is also included for a partially or fully implantable hearing aid.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Wandler für teil- oder vollimplantierbare Hörgeräte zur direkten mechanischen Anregung des Mittel- oder Innenohres. Der Wandler ist versehen mit einem am Implantationsort fixierbaren Gehäuse (14) und einem mit Bezug auf das Gehäuse beweglichen, mechanisch steifen Koppelement (20), wobei in dem Gehäuse ein piezoelektrisches Element (22, 222) untergebracht ist, mit dem sich das Koppelement in Schwingungen versetzen läßt, die nach erfolgter Implantation des Wandlers auf ein Mittelohr-Ossikel oder direkt auf das Innenohr übertragen werden. In dem Gehäuse (14) ist ferner eine Elektromagnetanordnung (30, 32) vorgesehen, die ein mit Bezug auf das Gehäuse fixiertes Bauteil (32) sowie ein schwingfähiges Bauteil (30) aufweist, welches mit dem Koppelement (20) derart in Verbindung steht, daß Schwingungen des schwingfähigen Bauteils auf das Koppelement übertragen werden. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H04R 25/00**

IPC 8 full level  
**H04R 11/02** (2006.01); **H04R 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H04R 11/02** (2013.01 - EP US); **H04R 17/00** (2013.01 - EP US); **H04R 25/606** (2013.01 - EP US); **H04R 2225/67** (2013.01 - EP US)

Cited by  
US2021280442A1; US6547715B1; US6537199B1

Designated contracting state (EPC)  
CH DE DK FR GB LI

DOCDB simple family (publication)  
**DE 19840211 C1 19991230**; AU 2391499 A 20000316; AU 760240 B2 20030508; CA 2270127 A1 20000303; CA 2270127 C 20011016; DE 59814262 D1 20080918; DK 0984665 T3 20081124; EP 0984665 A2 20000308; EP 0984665 A3 20060517; EP 0984665 B1 20080806; US 6123660 A 20000926

DOCDB simple family (application)  
**DE 19840211 A 19980903**; AU 2391499 A 19990421; CA 2270127 A 19990423; DE 59814262 T 19981112; DK 98121613 T 19981112; EP 98121613 A 19981112; US 31156399 A 19990514