

Title (en)  
Hearing aid

Title (de)  
Hörgerät

Title (fr)  
Appareil auditif

Publication  
**EP 1843632 A2 20071010 (DE)**

Application  
**EP 07105065 A 20070328**

Priority  
DE 102006016440 A 20060407

Abstract (en)  
The aid has a mixer (15) provided with nonlinear characteristics and transposed in a frequency range above an audio frequency range. An oscillator (13) produces a carrier wave that is supplied to a sound emitter (4'), where a signaling rate reduced by reflection and scattering on the sound emitter from a microphone (3') is highly different due to original sound signal. The sound signal converted into an electrical signal is processed and is not supplied to the sound emitter.

Abstract (de)  
Ein Hörgerät soll zweckbestimmt angewendet werden können, ohne dass es als Ganzes oder sein Hörmodul zur Vermeidung akustischer Rückkopplung zum Mikrofon des Systems hin bzw. zur akustischen Entkopplung in den Gehörgang ausreichend schalldicht und deswegen mit Hautkontakt eingesetzt werden müssen, sondern vor dem Eingang des Gehörgangs getragen werden können. Das Hörgerät (1) nutzt hierfür den Effekt der Bildung von Kombinationstönen aus zwei unterschiedlichen Tönen innerhalb des Ohres selbst aufgrund des von diesem dargestellten Übertragungssystems mit nichtlinearen Übertragungseigenschaften, von welchen Tönen der Differenzton, also der Ton mit der Differenzfrequenz, am stärksten auftritt. Hierzu werden die von dem im Gehäuse (2) des Hörgerätes (1) an der Stelle (3) befindlichen Mikrofon aufgenommenen und in elektrische Signale gewandelten Schallsignale nach einer dem Hördefizit des Hörgeräteträgers gemäßen Signalverarbeitung mittels einer Trägerfrequenz in einen Frequenzbereich oberhalb des Hörbarkeitsbereiches transponiert und zusammen mit der Trägerfrequenzschwingung nach der Wandlung durch den an einer anderen Stelle (4) befindlichen Schallstrahler in akustische Signale (6") dem Ohr zugeführt, in welchem durch den Effekt der Differenztonbildung die Transposition wieder rückgängig gemacht wird, und so das anwendungsgemäß verarbeitete Schallsignal wieder im hörbaren Frequenzbereich zur Verfügung steht.

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

CPC (source: EP US)  
**H04R 25/453** (2013.01 - EP US); **H04R 25/75** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1843632 A2 20071010**; **EP 1843632 A3 20091223**; DE 102006016440 A1 20071011; US 2007237347 A1 20071011

DOCDB simple family (application)  
**EP 07105065 A 20070328**; DE 102006016440 A 20060407; US 78427407 A 20070406