

Title (en)
Hearing aid device with wireless remote control.

Title (de)
Hörhilfegerät mit drahtloser Fernsteuerung.

Title (fr)
Dispositif de prothèse auditive à commande à distance sans fil.

Publication
EP 0340594 A1 19891108 (DE)

Application
EP 89107384 A 19890424

Priority
DE 3815598 A 19880506

Abstract (en)
To improve the transmission of the control signals and provide the possibility for a more inconspicuous application of the remote control, it is proposed to provide as transmitter of the control device (1) a vibrator (9) which radiates a remote control frequency outside the human range of hearing, that the sound of the transmitter can be transmitted by transcutaneous coupling of a contact area (10) of the control device via body sound excitation to the skeleton of the hearing aid wearer, and that in the hearing aid a sound transducer (28; 33; 48) is provided which converts the body-transmitted sound signals of the control device into electrical signals and is connected to the control elements of the hearing aid via an amplifier and a coding and detection unit. <IMAGE>

Abstract (de)
Um die Übertragung der Steuersignale zu verbessern und eine unauffälligere Anwendung der Fernsteuerung zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, daß als Sender des Steuergerätes (1) ein Vibrator (9) vorgesehen ist, der eine Fernsteuerfrequenz außerhalb des menschlichen Hörbereiches abstrahlt, daß der Schall des Senders durch transkutane Ankoppelung einer Kontaktfläche (10) des Steuergerätes über Körperschallanregung auf das Skelett des Hörhilfeträgers übertragbar ist, und daß im Hörhilfegerät ein Schallwandler (28; 33; 48) vorgesehen ist, der die Körperschallsignale des Steuergerätes in elektrische Signale umwandelt und über einen Verstärker sowie eine Codier- und Erkennungseinheit mit den Steuerorganen des Hörhilfegerätes verbunden ist.

IPC 1-7
H04R 25/00

IPC 8 full level
H04Q 9/00 (2006.01); **H04R 25/00** (2006.01); **H04R 25/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H04R 25/558 (2013.01 - EP US); **H04R 25/606** (2013.01 - EP US); **H04R 2225/61** (2013.01 - EP US); **H04R 2225/67** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [Y] EP 0175909 A1 19860402 - SIEMENS AG [DE]
• [Y] FR 1113759 A 19560404
• [A] EP 0176116 A2 19860402 - PHILIPS NV [NL]
• [A] DE 2849152 B1 19800424 - ONO HIROSHI
• [A] EP 0242038 A2 19871021 - RICHARDS MEDICAL CO [US]
• [A] US 4612915 A 19860923 - HOUGH JACK V D [US], et al
• [A] US 3764748 A 19731009 - BRANCH J, et al
• [A] US 3712962 A 19730123 - EPLEY J
• [AD] DE 3617118 A1 19870205 - BRISTOL MYERS CO [US]

Cited by
EP2648423A3; EP1619927A3; GB2358101A; EP0831674A3; EP0983711A4; GB2363542A; EP1624720A3; EP2269387A4; US8542857B2; US9420386B2; WO0047017A3; WO2009112898A3; US6390971B1; US8737649B2; WO2009112898A2; US7652628B2; WO9607295A1; EP2040490B2

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0340594 A1 19891108; EP 0340594 B1 19930623; AT E91057 T1 19930715; DE 58904772 D1 19930729; DE 8816422 U1 19890810; JP H01318500 A 19891222; US 5012520 A 19910430

DOCDB simple family (application)
EP 89107384 A 19890424; AT 89107384 T 19890424; DE 58904772 T 19890424; DE 8816422 U 19880506; JP 11399589 A 19890501; US 34287089 A 19890425