

Title (en)

Hearing aid with noise suppression and corresponding method for noise suppression

Title (de)

Hörgerät mit Störgeräuschunterdrückung und entsprechendes Störgeräuschunterdrückungsverfahren

Title (fr)

Prothèse acoustique avec suppression de bruit et procédé correspondant pour la suppression du bruit

Publication

**EP 1542500 A2 20050615 (DE)**

Application

**EP 04026820 A 20041111**

Priority

DE 10357800 A 20031210

Abstract (en)

The hearing aid has a device (3) for estimating a useful signal from a noise-affected input signal and a first signal processing device (1) for processing the useful signal to form a useful output signal. The estimation device can also estimate a noise signal from the noisy input signal. A second signal processing device (4) for simulating the transmission function of an acoustic path applies the function to the noise signal to form a noise output signal that is combined with the useful output signal. An independent claim is also included for a noise suppression method.

Abstract (de)

Nebenläufige Signalpfade am Hörgerät vorbei bewirken Störungen im Ohrkanal. Diese Störungen werden durch Schätzen eines Störsignals ( n ) aus dem gestörten Eingangssignal ( x ) von einem Mikrofon ( 2 ) und Beaufschlagen des Störsignals ( n ) mit einer Übertragungsfunktion ( H ), mit der der nebenläufige akustische Signalpfad nachgebildet wird, unter Bildung eines Störausgangssignals ( nH ) sowie Verknüpfen eines Nutzausgangssignals von einer Signalverarbeitungseinrichtung ( 1 ) mit dem Störausgangssignal ( nH ) kompensiert. Damit kann eine Störunterdrückung durch Richtmikrofonverschaltungen auch dann ermöglicht werden, wenn nebenläufige Signalpfade dies bei herkömmlichen Ansätzen nicht ermöglichen.

IPC 1-7

**H04R 25/00**

IPC 8 full level

**H04R 25/00** (2006.01); **G10L 21/02** (2006.01); **G10L 21/00** (2006.01); **G10L 21/0216** (2013.01)

CPC (source: EP US)

**H04R 25/453** (2013.01 - EP US); **G10L 2021/02161** (2013.01 - EP US); **H04R 25/43** (2013.01 - EP US); **H04R 25/505** (2013.01 - EP US); **H04R 2225/43** (2013.01 - EP US); **H04R 2460/01** (2013.01 - EP)

Cited by

DE102019213810B3; CN101547394A; US8867766B2; US8406441B2; WO2009010095A1; EP3793217A1; US11190883B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE DK ES FR GB LI

Designated extension state (EPC)

AL HR LT LV MK YU

DOCDB simple family (publication)

**EP 1542500 A2 20050615**; **EP 1542500 A3 20091111**; **EP 1542500 B1 20101229**; AU 2004235586 A1 20050630; AU 2004235586 B2 20060504; AU 2004235586 B9 20061123; DE 10357800 B3 20050525; DE 502004012054 D1 20110210; DK 1542500 T3 20110418; ES 2358797 T3 20110513; US 2005147266 A1 20050707; US 7574012 B2 20090811

DOCDB simple family (application)

**EP 04026820 A 20041111**; AU 2004235586 A 20041201; DE 10357800 A 20031210; DE 502004012054 T 20041111; DK 04026820 T 20041111; ES 04026820 T 20041111; US 956804 A 20041210