

Title (en)

AUDIO HEADSET WITH ACTIVE NOISE CONTROL (ANC) WITH ELECTRIC HISS REDUCTION

Title (de)

AUDIOKOPFHÖRER MIT AKTIVER ANC-GERÄUSCHKONTROLLE MIT REDUZIERUNG DES ELEKTRISCHEN RAUSCHENS

Title (fr)

CASQUE AUDIO À CONTRÔLE ACTIF DE BRUIT ANC AVEC RÉDUCTION DU SOUFFLE ÉLECTRIQUE

Publication

EP 2930942 A1 20151014 (FR)

Application

EP 15162385 A 20150402

Priority

FR 1453284 A 20140411

Abstract (en)

[origin: CN104980846A] A headset includes an active noise control system, with an ANC microphone delivering a signal including an acoustic noise component. A digital signal processor DSP (50) comprises a feedback ANC branch (54) applying a filtering transfer function (HFB) to the signal picked up by the ANC microphone, and means (46) for mixing the signal of the feedback branch with an audio signal to be reproduced (M). The ANC microphone is an internal microphone (28) placed inside the acoustic cavity (22), and the feedback ANC filter (54) is one between a plurality of selectively switchable, pre-configured feedback ANC filter. The DSP (50) comprises means (62) for verifying whether current characteristics of the microphone signal fulfil or not a set of predetermined criteria, and for selecting one of the pre-configured feedback ANC filters as a function of the result of this verification. The filtering (HEQ) of an equalization branch (58) of the signal to be reproduced (M) is also modified as a function of the current selected feedback ANC filter.

Abstract (fr)

Le casque comporte un système de contrôle actif de bruit, avec un microphone ANC délivrant un signal comportant une composante de bruit acoustique. Un processeur numérique de signal DSP (50) comprend une branche ANC feedback (54) appliquant une fonction de transfert de filtrage (H FB) au signal délivré par le microphone ANC, et des moyens de mixage (46) du signal de la branche feedback avec un signal audio à reproduire (M). Le microphone ANC est un microphone interne (28) placé à l'intérieur de la cavité acoustique (22), et le filtre ANC feedback (54) est l'un d'entre une pluralité de filtres ANC feedback préconfigurés, sélectivement commutables. Le DSP (50) comprend des moyens (62) pour vérifier si des caractéristiques courantes du signal microphonique vérifient ou non une batterie de critères prédéterminés, et pour sélectionner l'un des filtres ANC feedback préconfigurés en fonction du résultat de cette vérification. Le filtrage (H EQ) d'une branche d'égalisation (58) du signal à reproduire (M) est également modifié en fonction du filtre ANC feedback courant sélectionné.

IPC 8 full level

H04R 1/10 (2006.01)

CPC (source: EP US)

G10K 11/17823 (2017.12 - EP US); **G10K 11/17825** (2017.12 - EP US); **G10K 11/1783** (2017.12 - EP US); **G10K 11/17853** (2017.12 - EP US); **G10K 11/17875** (2017.12 - EP US); **G10K 11/17881** (2017.12 - EP US); **G10K 11/17885** (2017.12 - EP US); **H04R 1/10** (2013.01 - US); **H04R 1/1083** (2013.01 - EP US); **H04R 3/002** (2013.01 - US); **G10K 2210/1081** (2013.01 - EP US); **G10K 2210/3026** (2013.01 - EP US); **H04R 2460/01** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 2597889 A1 20130529 - PARROT [FR]
- WO 2010129219 A1 20101111 - BOSE CORP [US], et al
- EP 2425421 A1 20120307 - BOSE CORP [US]
- EP 1923864 A2 20080521 - SONY CORP [JP]

Citation (search report)

- [X] EP 1923864 A2 20080521 - SONY CORP [JP]
- [AD] WO 2010129219 A1 20101111 - BOSE CORP [US], et al
- [A] US 2011007907 A1 20110113 - PARK HYUN JIN [US], et al
- [A] US 8693717 B2 20140408 - KASANMASCHEFF ROBERT [DE], et al
- [A] US 2013083938 A1 20130404 - BAKALOS PERICLES [US], et al

Cited by

EP3171612A1; CN108848426A; FR3044197A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2930942 A1 20151014; CN 104980846 A 20151014; FR 3019961 A1 20151016; JP 2015204627 A 20151116; US 2015296297 A1 20151015

DOCDB simple family (application)

EP 15162385 A 20150402; CN 201510170372 A 20150410; FR 1453284 A 20140411; JP 2015080517 A 20150410; US 201514677842 A 20150402