

Title (en)
IN-EAR EARPHONE

Title (de)
IN-EAR-KOPFHÖRER

Title (fr)
ÉCOUTEUR INTRA-AURICULAIRE

Publication
EP 3975583 A1 20220330 (FR)

Application
EP 21198881 A 20210924

Priority
FR 2009767 A 20200925

Abstract (en)
[origin: CN114257913A] The invention relates to an in-ear headphone (10) comprising, in an anatomical housing (14), an electro-acoustic transducer (18) adapted to propagate sound, a control unit (20) controlling the electro-acoustic transducer (18) adapted to receive a signal to be reproduced, the control unit comprising an equalization filter applied to the signal to be reproduced, the control unit (20) being connected to an internal microphone (30) of the headphone. The control unit (20) further comprises means for estimating the infrasound path, and means for defining and continuously applying an equalization filter as a function of the estimation of the infrasound path. The earphone includes an external microphone (32). The means for estimating the infrasound path is also adapted to estimate the infrasound path from the sound signal measured by the external microphone (32).

Abstract (fr)
La présente invention concerne un écouteur intra-auriculaire (10) comportant, dans un boîtier anatomique (14), un transducteur électro-acoustique (18) propre à diffuser un son et une unité (20) de pilotage du transducteur (18) propre à recevoir un signal à reproduire comportant un filtre d'égalisation appliqué au signal à reproduire, laquelle unité (20) est connectée à un microphone interne (30) de l'écouteur. L'unité (20) comporte en outre des moyens d'estimation d'un chemin secondaire acoustique et des moyens de définition et d'application en continu du filtre d'égalisation en fonction de l'estimation du chemin secondaire acoustique. L'écouteur comporte un microphone externe (32). Les moyens d'estimation du chemin secondaire sont propres à estimer le chemin secondaire acoustique en fonction également du signal sonore mesuré par le microphone externe (32).

IPC 8 full level
H04R 1/10 (2006.01)

CPC (source: CN EP)
G10K 11/17815 (2017.12 - CN); **G10K 11/17817** (2017.12 - CN); **G10K 11/17854** (2017.12 - CN); **H04R 1/1016** (2013.01 - CN EP); **H04R 1/1041** (2013.01 - CN EP); **H04R 1/1083** (2013.01 - CN); **H04R 1/1091** (2013.01 - CN); **G10K 2210/1081** (2013.01 - CN); **G10K 2210/3028** (2013.01 - CN); **H04R 2201/10** (2013.01 - CN); **H04R 2460/05** (2013.01 - EP); **H04R 2460/15** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
US 9264823 B2 20160216 - BAJIC VLADAN [US], et al

Citation (search report)
• [A] US 2020125318 A1 20200423 - KONAGAI YUSUKE [JP]
• [AD] US 9264823 B2 20160216 - BAJIC VLADAN [US], et al
• [A] US 2008107287 A1 20080508 - BEARD TERRY [US]
• [A] US 2014247948 A1 20140904 - GOLDSTEIN STEVEN WAYNE [US]

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 3975583 A1 20220330; **EP 3975583 B1 20230628**; CN 114257913 A 20220329; FR 3114722 A1 20220401; FR 3114722 B1 20220930

DOCDB simple family (application)
EP 21198881 A 20210924; CN 202111122714 A 20210924; FR 2009767 A 20200925