

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 03 October 2018 (03.10.2018)

**Information valid as of:** 11 March 2019 (11.03.2019)

**Report generated on:** 22 September 2019 (22.09.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/065384

**(43) Publication date:**

04 April 2019 (04.04.2019)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2018/034550

**(22) Filing Date:**

19 September 2018 (19.09.2018)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

**(31) Priority number(s):**

2017-186163 (JP)

**(31) Priority date(s):**

27 September 2017 (27.09.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**G10K 15/00** (2006.01); **H04R 5/027** (2006.01); **H04S 1/00** (2006.01); **H04S 7/00** (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

JVC KENWOOD CORPORATION [JP/JP]; 3-12, Moriyacho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022 (JP) (*for all designated states*)

**(72) Inventor(s):**

GEJO Takahiro; c/o Intellectual Property Department, JVC KENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022 (JP)

MURATA Hisako; c/o Intellectual Property Department, JVC KENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022 (JP)

FUJII Yumi; c/o Intellectual Property Department, JVC KENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022 (JP)

KONISHI Masaya; c/o Intellectual Property Department, JVC KENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022 (JP)

TAKACHI Kuniaki; c/o Intellectual Property Department, JVC KENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022 (JP)

**(74) Agent(s):**

IEIRI Takeshi; HIBIKI IP Law Firm, Asahi Bldg. 5th Floor, 3-33-8, Tsuruya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210835 (JP)

**(54) Title (EN):** SIGNAL PROCESSING APPARATUS, SIGNAL PROCESSING METHOD, AND PROGRAM

**(54) Title (FR):** APPAREIL DE TRAITEMENT DE SIGNAL, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL, ET PROGRAMME

**(54) Title (JA):** 信号処理装置、信号処理方法、及びプログラム

**(57) Abstract:**

**(EN):** A signal processing apparatus (201) according to the present embodiment is provided with: a measurement signal generation unit (211) which generates a measurement signal output from a sound source; a sound collection signal acquisition unit (212) which acquires sound collection signals collected by a plurality of microphones (2L, 2R); a sound source information acquisition unit (230) which acquires sound source information related to a horizontal direction angle of the sound source; filters (221, 222) which have passbands set on the basis of the sound source information, receive the sound collection signals and output filter passing signals; a phase difference detection unit (223) which detects a phase difference between the two sound collection signals on the basis of the filter passing signals; and a determination unit (225) which determines measurement results of the sound collection signals by comparing the phase difference with an effective range set on the basis of the sound source information.

**(FR):** L'invention concerne, selon le présent mode de réalisation, un appareil de traitement de signal (201) équipé : d'une unité de génération de signal de mesure (211) qui génère un signal de mesure délivré en sortie par une source sonore ; d'une unité d'acquisition de signal de collecte de son (212) qui acquiert des signaux de collecte de son collectés par une pluralité de

microphones (2L, 2R) ; d'une unité d'acquisition d'informations de source sonore (230) qui acquiert des informations de source sonore associées à un angle de direction horizontale de la source sonore ; de filtres (221, 222) qui ont des bandes passantes établies sur la base des informations de source sonore, et qui reçoivent les signaux de collecte de son et délivrent en sortie des signaux de passage de filtre ; d'une unité de détection de différence de phase (223) qui détecte une différence de phase entre les deux signaux de collecte de son sur la base des signaux de passage de filtre ; et d'une unité de détermination (225) qui détermine des résultats de mesure des signaux de collecte de son par comparaison de la différence de phase avec une plage efficace établie sur la base des informations de source sonore.

(JA): 本実施の形態にかかる信号処理装置(201)は、音源から出力される測定信号を生成する測定信号生成部(211)と、複数のマイク(2L、2R)で收音された收音信号を取得する收音信号取得部(212)と、音源の水平方向角度に関する音源情報を取得する音源情報取得部(230)と、音源情報に基づいて設定された通過帯域を有し、收音信号を入力としてフィルタ通過信号を出力するフィルタ(221、222)と、フィルタ通過信号に基づいて、2つの收音信号間の位相差を検出する位相差検出部(223)と、位相差を音源情報に基づいて設定された有効範囲と比較することで、收音信号の測定結果を判定する判定部(225)と、を備えている。

### **International search report:**

Received at International Bureau: 05 November 2018 (05.11.2018) [JP]

### **International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

### **(81) Designated States:**

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM