

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 11 July 2018 (11.07.2018)

**Information valid as of:** 25 February 2019 (25.02.2019)

**Report generated on:** 22 August 2019 (22.08.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/049473

**(43) Publication date:**

14 March 2019 (14.03.2019)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2018/024143

**(22) Filing Date:**

26 June 2018 (26.06.2018)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

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

2017-173552 (JP)

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

08 September 2017 (08.09.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

A61B 8/13 (2006.01)

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

FUJIFILM CORPORATION [JP/JP]; 26-30, Nishiazabu 2-chome, Minato-ku, Tokyo 1068620 (JP) *(for all designated states)*

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

TASHIRO Rika; c/o FUJIFILM Corporation, 798, Miyanodai, Kaisei-machi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 2588538 (JP)

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

NAKASHIMA Junko; 6F FFTP M0 BLDG., 1250 Takematsu, Minamiashigara-shi, Kanagawa 2500111 (JP)

**(54) Title (EN):** PHOTOACOUSTIC IMAGE GENERATION DEVICE AND METHOD FOR OPERATING PHOTOACOUSTIC IMAGE GENERATION DEVICE

**(54) Title (FR):** DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IMAGES PHOTOACOUSTIQUES ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT

**(54) Title (JA):** 光音響画像生成装置及び光音響画像生成装置の作動方法

**(57) Abstract:**

**(EN):** This photoacoustic image generation device and this method for operating a photoacoustic image generation device make it possible to accurately understand all of the positions of an inserted object during puncture from an image after examination. The photoacoustic image generation device is provided with: a photoacoustic image generation unit (24) for generating a photoacoustic image on the basis of a detection signal acquired by detection, by an acoustic wave detecting means, of photoacoustic waves emitted from a distal end portion of an inserted object that has been inserted into a subject; and a control unit (28) for causing a storage unit to store, in response to a predetermined trigger, location information of a distal end portion of a puncture needle (15) on the photoacoustic image during a step where cells of the subject are being collected with the distal end portion of the puncture needle (15) in cytology.

**(FR):** Cette invention concerne un dispositif de génération d'images photoacoustiques et son procédé de fonctionnement qui permettent de comprendre précisément toutes les positions d'un objet inséré pendant une ponction à partir d'une image après examen. Le dispositif de génération d'images photoacoustiques comprend : une unité de génération d'images photoacoustiques (24) qui génère une image photoacoustique en fonction d'un signal de détection acquis par détection, par un moyen de détection d'ondes acoustiques, des ondes photoacoustiques émises à partir d'une partie d'extrémité distale d'un objet inséré qui a été inséré dans le corps du sujet ; et une unité de commande (28) qui amène une unité de stockage à stocker, en réponse à un déclencheur prédéfini, des informations d'emplacement d'une partie d'extrémité distale d'une aiguille à ponction (15) sur l'image photoacoustique pendant une étape où des cellules du sujet sont collectées à l'aide de la partie d'extrémité distale de l'aiguille à ponction (15) en cytologie.

**(JA):** 光音響画像生成装置及び光音響画像生成装置の作動方法において、検査の後で、穿刺中の挿入物の位置を画像上ですべて正確に把握することができるようにする。光音響画像生成装置は、被検体内に挿入された挿入物の先端部分から発せられた光音響波を音響波検出手段により検出することで取得された検出信号に基づいて光音響画像を生成する光音響画像生成部(24)と、細胞診において穿刺針(15)の先端部分で被検体の細胞を採取する工程中に、穿刺針(15)の先端部分の光音響画像上の位置情報を、所定のトリガに反応して記憶部に記憶させる制御部(28)とを備える。

**International search report:**

Received at International Bureau: 14 September 2018 (14.09.2018) [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, JP, 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