

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 27 September 2017 (27.09.2017)

Information valid as of: 16 July 2018 (16.07.2018)

Report generated on: 23 March 2019 (23.03.2019)

(10) Publication number:

WO2018/146849

(43) Publication date:

16 August 2018 (16.08.2018)

(26) Publication language:

Japanese (JA)

(21) Application Number:

PCT/JP2017/033513

(22) Filing Date:

15 September 2017 (15.09.2017)

(25) Filing language:

Japanese (JA)

(31) Priority number(s):

2017-022925 (JP)

(31) Priority date(s):

10 February 2017 (10.02.2017)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

G01N 33/18 (2006.01); **B63B 13/00** (2006.01); **C02F 1/00** (2006.01); **C02F 1/50** (2006.01); **C02F 1/76** (2006.01); **C02F 1/78** (2006.01); **G01N 21/78** (2006.01); **G01N 31/22** (2006.01)

(71) Applicant(s):

KURITA WATER INDUSTRIES LTD. [JP/JP]; 10-1, Nakano 4-chome, Nakano-ku Tokyo 1640001 (JP) (*for all designated states*)

(72) Inventor(s):

FUKUZAWA Kotaro; c/o KURITA WATER INDUSTRIES LTD., 10-1, Nakano 4-chome, Nakano-ku Tokyo 1640001 (JP)
HARADA Kaname; c/o KURITA WATER INDUSTRIES LTD., 10-1, Nakano 4-chome, Nakano-ku Tokyo 1640001 (JP)
TSUNODA Kazuhiko; c/o KURITA WATER INDUSTRIES LTD., 10-1, Nakano 4-chome, Nakano-ku Tokyo 1640001 (JP)
YAGI Minoru; c/o KURITA WATER INDUSTRIES LTD., 10-1, Nakano 4-chome, Nakano-ku Tokyo 1640001 (JP)

(74) Agent(s):

UNEMOTO Shoichi; Unemoto Pat. Bldg., 29-9, Amanuma 3-chome, Suginami-ku Tokyo 1670032 (JP)

(54) Title (EN): BALLAST WATER MEASUREMENT DEVICE AND BALLAST WATER MEASUREMENT METHOD

(54) Title (FR): DISPOSITIF DE MESURE D'EAU DE BALLAST ET PROCÉDÉ DE MESURE D'EAU DE BALLAST

(54) Title (JA): バラスト水測定装置およびバラスト水測定方法

(57) Abstract:

(EN): The purpose of the present invention is to reduce the work involved in installing, or maintaining or managing a measurement device for multiple ballast water measurements and to make it simpler for a ballast water measurement device and a ballast water processing facility installed on a ship to work together. This measurement device (2, 52) treats ballast water before processing as first ballast water and treats ballast water after processing as second ballast water and is provided with: a first measurement unit (6-1, 54-1) for measuring the water quality of the first ballast water, a second measurement unit (6-2, 54-2) for measuring the water quality of the second ballast water, a reagent supply unit (8) for connecting to the first measurement unit and second measurement unit and supplying a reagent from a single reagent container to the first measurement unit and second measurement unit, a water draining unit (7) that is connected to the first measurement unit and second measurement unit and drains the first ballast water and second ballast water after measurement, and a housing (4) that accommodates the first measurement unit, second measurement unit, reagent supply unit, and water draining unit.

(FR): L'objet de la présente invention est de réduire le travail d'installation, ou de maintenance ou de gestion d'un dispositif de mesure pour plusieurs mesures d'eau de ballast et simplifier la collaboration entre un dispositif de mesure d'eau de ballast et une installation de traitement d'eau de ballast installés sur un navire. Ce dispositif de mesure (2, 52) traite l'eau de ballast avant de traiter une première eau de ballast et traite l'eau de ballast après avoir traité une deuxième eau de ballast et comporte : une première unité de mesure (6-1, 54-1) pour la mesure de la qualité d'eau de la première eau de ballast, une deuxième unité de mesure (6-2, 54-2) pour la mesure de la qualité de l'eau de la deuxième eau de ballast, une unité d'injection de réactif (8) pour le raccordement à la première unité de mesure et à la deuxième unité de mesure et l'injection d'un réactif depuis un seul récipient de réactif vers la première unité de mesure et la deuxième unité de mesure, une unité de vidange d'eau (7) qui est raccordée à la première unité de

mesure et à la deuxième unité de mesure, et un logement (4) qui loge la première unité de mesure, la deuxième unité de mesure, l'unité d'injection de réactif, et l'unité de vidange d'eau.

(JA): 本発明の目的は、複数回測定されるバラスト水の測定装置の設置負担、または維持もしくは管理負担を軽減することであり、また、船舶に設置されるバラスト水処理設備とバラスト水の測定装置の関係を簡略化することである。

測定装置(2、52)は、処理前のバラスト水を第1のバラスト水、処理後のバラスト水を第2のバラスト水とし、第1のバラスト水の水質を測定する第1の測定部(6-1、54-1)と、第2のバラスト水の水質を測定する第2の測定部(6-2、54-2)と、第1の測定部および第2の測定部に接続し、一つの試薬容器から試薬を第1の測定部および第2の測定部に供給する試薬供給部(8)と、第1の測定部および第2の測定部に接続し、測定後の第1のバラスト水および第2のバラスト水を排水する排水部(7)と、第1の測定部、第2の測定部、試薬供給部および排水部を収容する筐体(4)を備える。

International search report:

Received at International Bureau: 11 December 2017 (11.12.2017) [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