

(43) 国際公開日
2013 年 7 月 4 日(04.07.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/099306 A1

- (51) 国際特許分類:
C02F 3/12 (2006.01) C02F 3/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/059742
- (22) 国際出願日: 2012 年 4 月 10 日(10.04.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-290161 2011 年 12 月 28 日(28.12.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱重工業メカトロシステムズ株式会社(MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES MECHATRONICS SYSTEMS, LTD.) [JP/JP]; 〒6520865 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目 1 番 1 6 号 Hyogo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 上村 一秀 (KAMIMURA, Kazuhide) [JP/JP]; 〒6520865 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目 1 番 1 6 号 三菱重工業メカトロシステムズ株式会社内 Hyogo (JP). 前田 拓洋(MAEDA, Takuhiro) [JP/JP]; 〒6520865 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目 1 番 1 6 号 三菱重工業メカトロシステムズ株式会社内 Hyogo (JP). 西田 守賢(NISHIDA, Morikata) [JP/JP]; 〒6520865 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目 1 番

16号 三菱重工メカトロシステムズ株式会社
内 Hyogo (JP). 嶋石 康亮 (SHIGIISHI, Kosuke)
[JP/JP]; 〒6520865 兵庫県神戸市兵庫区小松通五
丁目1番16号 三菱重工メカトロシステムズ
株式会社内 Hyogo (JP). 寺倉 誠一 (TERAKURA,
Seiichi) [JP/JP]; 〒1088215 東京都港区港南二丁目
16番5号 三菱重工工業株式会社内 Tokyo (JP).
鈴木 英夫 (SUZUKI, Hideo) [JP/JP]; 〒1088215 東
京都港区港南二丁目16番5号 三菱重工工業株
式会社内 Tokyo (JP). 近藤 岳 (KONDO, Gaku)
[JP/JP]; 〒1088215 東京都港区港南二丁目16番
5号 三菱重工工業株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 藤田 考晴, 外(FUJITA, Takaharu et al.);
〒2208137 神奈川県横浜市西区みなとみらい2
-2-1 横浜ランドマークタワー37F
Kanagawa (JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV,

[続葉有]

- (54) Title:** WASTEWATER TREATMENT DEVICE

- (54) 発明の名称：排水処理装置

「図2」

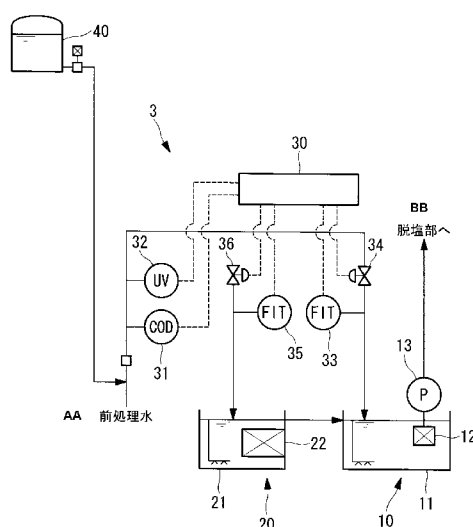


Fig. 2:
AA Pre-treated water
BB To desalination unit

(57) Abstract: Provided is a wastewater treatment device that can stably treat wastewater even if water quality fluctuations are large. The wastewater treatment device includes: a first biological treatment device (10) that treats wastewater by means of a membrane-separated activated sludge method; a second biological treatment device (20) that treats wastewater by means of a biofilm method; measurement units (31, 32) that measure the flow rate and load concentration in the wastewater flowing upstream of the first biological treatment device (10) and the second biological treatment device (20); and a control unit (30) that calculates the load quantity from the flow rate and the load concentration, determines in accordance with the load quantity a distribution ratio between the flow rate of the wastewater supplied to the first biological treatment device (10) and the flow rate of the wastewater supplied to the second biological treatment device (20), and on the basis of the distribution ratio, adjusts the flow rate of the wastewater supplied to the first biological treatment device (10) and the flow rate of the wastewater supplied to the second biological treatment device (20).

(57) 要約: 水質変動が大きい場合でも安定して排水を処理することができる排水処理装置を提供する。排水処理装置は、膜分離活性汚泥法により排水を処理する第1の生物処理装置(10)と、生物膜法により排水を処理する第2の生物処理装置(20)と、前記第1の生物処理装置(10)及び前記第2の生物処理装置(20)の上流を流通する排水中の負荷濃度と流量とを計測する計測部(31, 32)と、前記負荷濃度と前記流量とから負荷量を算出し、前記負荷量に応じて、前記第1の生物処理装置(10)に送給する前記排水の流量と、前記第2の生物処理装置(20)に送給する前記排水の流量とを調整する調整部(33)とを備える。

水の流量との分配比率を決定し、該分配比率に基づいて、前記第1の生物処理装置（10）に送給する前記排水の流量と前記第2の生物処理装置（20）に送給する前記排水の流量とを調整する制御部（30）を含む。

WO 2013/099306 A1



SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラ
シア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨー
ロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))