

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年10月7日(07.10.2021)



(10) 国際公開番号

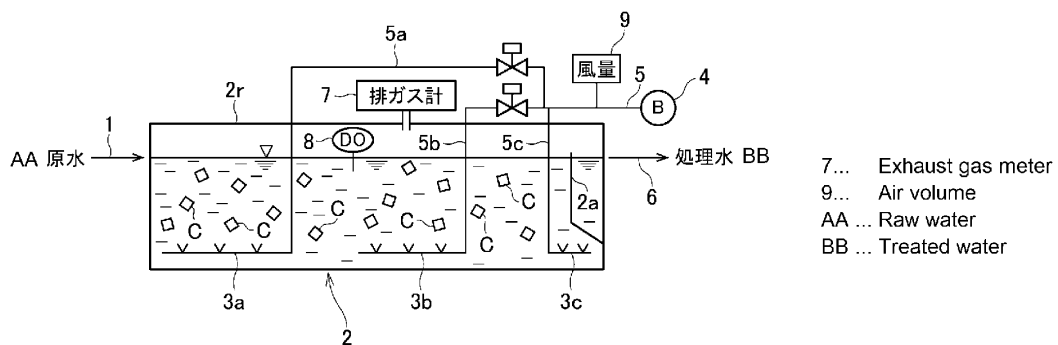
WO 2021/199886 A1

- (51) 国際特許分類:
C02F 3/08 (2006.01) C02F 3/12 (2006.01) 〒1640001 東京都中野区中野四丁目 1 0 番 1 号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/008419 (74) 代理人: 重野 剛, 外(SHIGENO, Tsuyoshi et al.); 〒1600022 東京都新宿区新宿二丁目 5 番 1 0 号日伸ビル9階 Tokyo (JP).
- (22) 国際出願日: 2021年3月4日(04.03.2021)
- (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 2020-063032 2020年3月31日(31.03.2020) JP
- (71) 出願人: 栗田工業株式会社 (KURITA WATER INDUSTRIES LTD.) [JP/JP]; 〒1640001 東京都中野区中野四丁目 1 0 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 大月 孝之 (OOTSUKI, Takayuki); 〒1640001 東京都中野区中野四丁目 1 0 番 1 号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP). 鏡 つばさ (KAGAMI, Tsubasa); 〒1640001 東京都中野区中野四丁目 1 0 番 1 号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP). 藤江 幸一 (FUJIE, Koichi); 〒1640001 東京都中野区中野四丁目 1 0 番 1 号 栗田工業株式会社内 Tokyo (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, 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, IT, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: AEROBIC BIOFILM TREATMENT METHOD AND APPARATUS

(54) 発明の名称: 好気性生物膜処理方法および装置

図 1



(57) Abstract: Provided are aerobic bio-treatment method and apparatus for substances to be removed in raw water fed to an aeration tank 2 with biofilm supporting carriers C or granules loaded in the aeration tank. The relationship between the oxygen consumption speed per biofilm supporting carrier or granule and the DO target value associated therewith and/or the aeration intensity setpoint value associated therewith is defined in advance. Said DO target value and/or aeration intensity setpoint value is/are adjusted on the basis of said relationship in response to a variation in the measured value of the oxygen consumption speed per carrier or granule. An aerator device is controlled so as to bring the DO to said target value or so as to achieve the determined aeration intensity setpoint value.

[続葉有]

(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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 原水を曝気槽 2 に供給し、曝気槽に充填された生物膜保持担体 C またはグラニュールにより原水中の除去対象物質を好気性生物処理する方法及び装置において、生物膜保持担体またはグラニュールあたりの酸素消費速度と、これに対応する DO 目標値及び／または対応する曝気強度設定値との関係を予め設定しておき、担体またはグラニュールあたりの酸素消費速度の計測値の変動に応じて前記関係に基づいて前記 DO 目標値及び／または曝気強度設定値を調整し、DO が該目標値となるように、又は設定された曝気強度設定値となるように曝気装置を制御する。