

(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
2011 年 11 月 3 日(03.11.2011)

(10) 国際公開番号
WO 2011/136188 A1

- (51) 国際特許分類:
C02F 3/12 (2006.01) *C02F 3/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/060089
- (22) 国際出願日: 2011 年 4 月 25 日(25.04.2011)
- (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 2010-101166 2010 年 4 月 26 日(26.04.2010) JP
特願 2010-278088 2010 年 12 月 14 日(14.12.2010) JP
- (72) 発明者; および
(71) 出願人: 入江 鏡三 (IRIE, Ryozo) [JP/JP]; 〒3960113 長野県伊那市美原 7 4 4 8 - 6 Nagano (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 S S I N P A T (SSINPAT PATENT FIRM); 〒1410031 東京都品川区西五反田七丁目 1 3 番 6 号 五反田山崎ビル 6 階 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, 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, JP, 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, RO, RS, RU, 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.

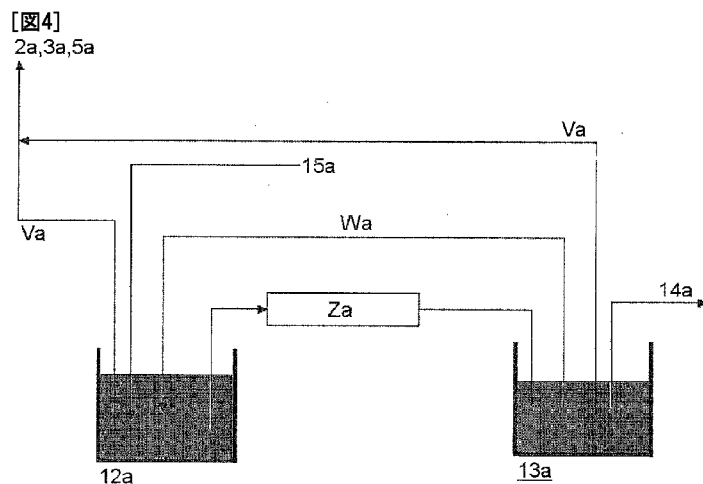
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 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))
- 明細書の別個の部分として表した配列リスト (規則 5.2(a))

(54) Title: WASTEWATER PROCESSING METHOD, SYSTEM, AND METHOD FOR MEASURING POLLUTANT-DECOMPOSITION ACTIVITY

(54) 発明の名称: 排水処理方法、システムおよび汚濁物分解活性測定方法



(57) Abstract: Disclosed is a method that eliminates a decrease in activity of an activated sludge-processing microorganism group, raises processing efficiency by greatly increasing the processing ability thereof, and reduces the amount of excess sludge. The wastewater processing method is characterized by performing a first sludge-returning step (Va) (a step wherein, in a first excess sludge tank or sludge retention tank (12a) equipped with an aerator/agitator, aerated/agitated sludge is returned to a processing tank, batch tank, or anaerobic tank; and/or a step wherein, in a second excess sludge tank or concentrated sludge retention tank (13a) equipped with an aerator/agitator, aerated/agitated sludge is returned to the processing tank, batch tank, or anaerobic tank) when activated sludge-processing raw water (1a), and by activated sludge processing while maintaining the number of bacilli in the processing tank, batch tank, or anaerobic tank to which said sludge has been returned at 2.0×10^5 - 22.5×10^5 cfu/mL.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2011/136188 A1



活性汚泥処理微生物群の活性低下を排除し、さらにはその処理能力を大幅に向上させて処理効率を高めるとともに、余剰汚泥物を減量化する方法を提供する。本発明の排水処理方法は、原水(1a)を活性汚泥処理する際、第一汚泥返送工程(V a)(曝気・攪拌付きの第一余剰汚泥槽もしくは汚泥貯留槽(12a)において、曝気・攪拌した汚泥を、処理槽、回分槽もしくは嫌気槽に返送する工程；および／または、曝気・攪拌付きの第二余剰汚泥槽もしくは濃縮汚泥貯留槽(13a)において、曝気・攪拌した汚泥を、処理槽、回分槽もしくは嫌気槽に返送する工程)を実施し、かつ、該汚泥を返送された処理槽中、回分槽中または嫌気槽中のバチルス属菌数を、 $2.0 \times 10^5 \sim 2.5 \times 10^5$ c f u / m L に維持しながら活性汚泥処理することを特徴とする。