

(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
2012年9月20日(20.09.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/124675 A1

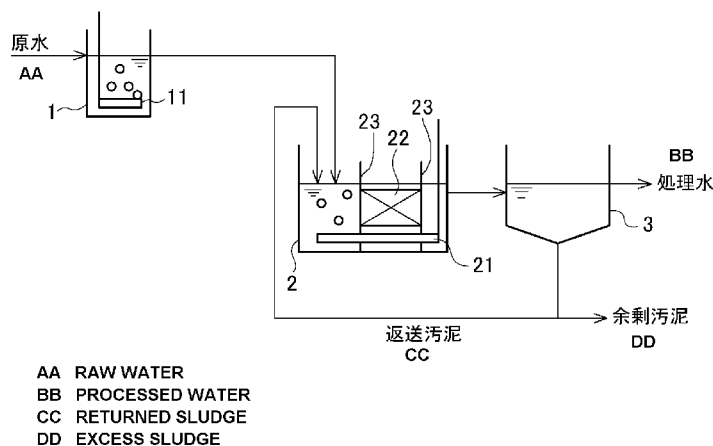
- (51) 国際特許分類:
C02F 3/12 (2006.01) C02F 3/32 (2006.01)
C02F 3/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/056364
- (22) 国際出願日: 2012年3月13日(13.03.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-058035 2011年3月16日(16.03.2011) JP
特願 2012-001290 2012年1月6日(06.01.2012) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 栗田工業株式会社(KURITA WATER INDUSTRIES LTD.) [JP/JP]; 〒1608383 東京都新宿区西新宿三丁目4番7号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 藤島 繁樹(FUJISHIMA, Shigeki) [JP/JP]; 〒1608383 東京都新宿区西新宿三丁目4番7号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 重野剛(SHIGENO, Tsuyoshi); 〒1600022 東京都新宿区新宿二丁目5番10号日伸ビル9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, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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).

[続葉有]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR BIOLOGICAL TREATMENT OF ORGANIC WASTEWATER

(54) 発明の名称: 有機性排水の生物処理方法および装置

[図1]



(57) Abstract: By means of a multi-stage active sludge method that uses the feeding effect of microorganisms, when performing a high load process of a COD_G volume load of at least 1.0 kg/m³/d or a BOD volume load of at least 0.5 kg/m³/d, the proliferation of agglutination feeding microorganisms that cause a deterioration of processed water quality is suppressed and filter feeding microorganisms are actively prioritized, aiming to increase the processing efficiency and processed water quality and to reduce the volume of sludge. Organic wastewater is introduced to a first biological treatment tank (1) and is biologically treated by bacteria; first biologically treated water containing bacteria in a dispersed state from the first biological treatment tank (1) is passed to a second biological treatment tank (2), obtaining second biologically treated water; the second biologically treated water is subjected to solid/liquid separation at a settling tank (3); and the separated water is returned to the second biological treatment tank (2). A microfauna hold-back carrier (22) is provided to the second biological treatment tank (2).

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2012/124675 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

微小動物の捕食作用を利用した多段活性汚泥法により、 COD_{cr} 容積負荷 $1.0 \text{ kg/m}^3/\text{d}$ 以上又は BOD 容積負荷 $0.5 \text{ kg/m}^3/\text{d}$ 以上の高負荷処理を行うに当たり、濾過捕食型の微小動物を積極的に優先させると共に処理水質悪化を引き起こす凝集体捕食型の微小動物の増殖を抑制し、処理効率、処理水質の向上及び汚泥の減容化を図る。第一生物処理槽 1 に有機性排水を導入して細菌により生物処理し、第一生物処理槽 1 からの分散状態の細菌を含む第一生物処理水を第二生物処理槽 2 に通水して第二生物処理水を得、第二生物処理水を沈殿槽 3 で固液分離し、分離水を第二生物処理槽 2 に返送する。第二生物処理槽 2 に微小動物保持担体 22 を設ける。