

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2011 年 6 月 9 日 (09.06.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/066790 A1

- (51) 国际专利分类号:
C02F 3/12 (2006.01) C02F 3/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2010/079323
- (22) 国际申请日: 2010 年 12 月 1 日 (01.12.2010)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200910249722.X 2009 年 12 月 1 日 (01.12.2009) CN
201010000737.5 2010 年 1 月 15 日 (15.01.2010) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 李进民 (LI, Jinmin) [CN/CN]; 中国山东省临沂市兰山区半程镇金锣科技园, Shandong 276036 (CN)。周连奎 (ZHOU, Liankui) [CN/CN]; 中国山东省临沂市兰山区半程镇金锣科技园, Shandong 276036 (CN)。李大勇 (LI, Dayong) [CN/CN]; 中国山东省临沂市兰山区半程镇金锣科技园, Shandong 276036 (CN)。
- (74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 7 层, Beijing 100004 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (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)。
- 本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: WASTEWATER PRETREATMENT METHOD AND SEWAGE TREATMENT METHOD USING THE PRETREATMENT METHOD

(54) 发明名称: 废水预处理方法及应用该预处理方法的污水处理方法

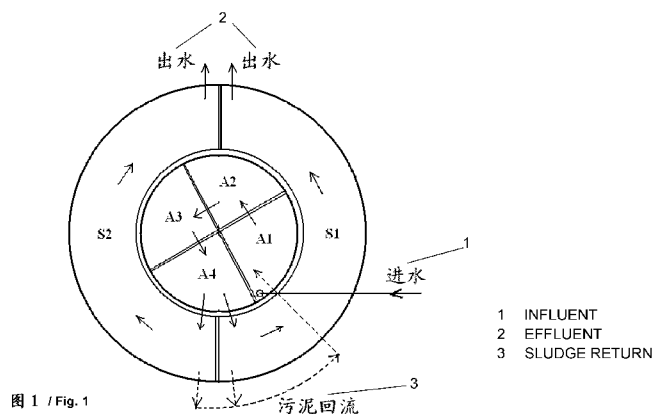


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: A pretreatment method is provided, which comprises the following steps: (1) wastewater feed is introduced into a first end of a first aeration tank, and is mixed with a first concentrated mixture to obtain a first mixture; (2) the first mixture is aerated in the aeration stage of the first aeration tank to obtain a second mixture at a second end of the first aeration tank; (3) the second mixture is introduced into a first sedimentation tank to obtain a supernatant and the first concentrated mixture; (4) the supernatant is discharged and at least a part of the first concentrated mixture is refluxed to the first end of the first aeration tank. At the same time, a sewage treatment method applying the pretreatment method is provided. The pretreatment method can be used steadily for a long time without discharging sludge.

[见续页]

WO 2011/066790 A1



(57) 摘要:

一种废水预处理方法，其包括以下步骤：（1）将废水进料引入第一曝气池的第一端与第一浓缩混合液混合得到第一混合液；（2）将第一混合液在第一曝气池的曝气段进行曝气处理从而在第一曝气池的第二端得到第二混合液；（3）将第二混合液引入第一沉淀池进行沉淀处理从而得到上清液和第一浓缩混合液；（4）将上清液排出，并将至少部分第一浓缩混合液回流返回第一曝气池的第一端。同时提供了一种应用该预处理方法的污水处理方法。该预处理方法可以实现长期稳定运行而无需排泥。