

(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
2022 年 7 月 7 日 (07.07.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/143593 A1

- (51) 国际专利分类号:
F17D 1/00 (2006.01) *F17D 3/01* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2021/141859
- (22) 国际申请日: 2021 年 12 月 28 日 (28.12.2021)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202011641904.4 2020 年 12 月 31 日 (31.12.2020) CN
- (71) 申请人: 广东管辅能源科技有限公司 (GUANGDONG GUANFU ENERGY TECHNOLOGY PTE LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区腾飞一街 2 号 229 房 (仅限办公), Guangdong 510555 (CN)。 山东管辅能源科技有限公司 (SHANDONG GUANFU ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国山东省东营市河口河庆路 179 号 (黄河口高新技术企业创业园), Shandong 257000 (CN)。
- (72) 发明人: 官天日 (GUAN, Tianri); 中国山东省东营市河口河庆路 179 号 (黄河口高新技术企业创业园), Shandong 257000 (CN)。 任鹏 (REN, Peng); 中国广东省广州市黄埔区腾飞一街 2 号 229 房 (仅限办公), Guangdong 510555 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳紫藤知识产权代理有限公司 (PURPLEVINE INTELLECTUAL PROPERTY (SHENZHEN) CO., LTD.); 中国广东省深圳市南山区粤海街道大冲社区华润置地大厦 C 座 2901, Guangdong 518052 (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, 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,

(54) Title: MULTI-PHASE FLOW MIXING AND DELIVERING DEVICE

(54) 发明名称: 多相流混输装置

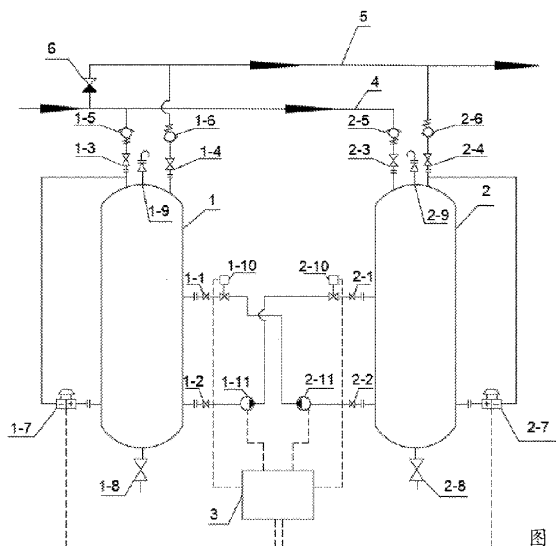


图 1

(57) Abstract: A multi-phase flow mixing and delivering device, comprising a first tank (1), a second tank (2), and a reversing mechanism. The reversing mechanism drives liquid in the first tank (1) and the second tank (2) to reciprocate and circulate to cause the first tank body (1) and the second tank (2) to alternately form a vacuum suction cavity and/or compression discharge cavity to achieve continuous mixing and delivery of liquid, gas, or a gas-liquid mixture; the reversing mechanism comprises a first power mechanism and a second power mechanism; and the first power mechanism and the second power mechanism alternately switch and operate when the flow direction of the liquid between the first tank (1) and the second tank (2) reverses.

[见续页]

WO 2022/143593 A1

JO, JP, 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。

- (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, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, 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))。

(57) 摘要: 一种多相流混输装置, 其中, 包括第一罐体(1)、第二罐体(2)、以及换向机构; 换向机构驱动第一罐体(1)和第二罐体(2)中的液体往复循环, 使第一罐体(1)和第二罐体(2)交替形成真空吸入腔和/或者压缩排出腔, 以实现液体、气体或者气液混合物的连续混合输送; 换向机构包括第一动力机构和第二动力机构, 第一动力机构与第二动力机构于液体在第一罐体(1)和第二罐体(2)之间换向流动时交替切换运行。