

(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
2015 年 3 月 19 日 (19.03.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/035694 A1

- (51) 国际专利分类号:
B01D 53/047 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/086595
- (22) 国际申请日: 2013 年 11 月 6 日 (06.11.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310413453.2 2013 年 9 月 10 日 (10.09.2013) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 周小山 (ZHOU, XiaoShan) [CN/CN]; 中国安徽省宣城绩溪县生态工业园区会山路 28 号曹迪, Anhui 245300 (CN)。 孙明 (SUN, Ming) [CN/CN]; 中国安徽省宣城绩溪县生态工业园区会山路 28 号曹迪, Anhui 245300 (CN)。 雷激 (LEI, Ji) [CN/CN]; 中国安徽省宣城绩溪县生态工业园区会山路 28 号曹迪, Anhui 245300 (CN)。
- (74) 代理人: 安徽汇朴律师事务所 (ANHUI HOPE LAW FIRM); 中国安徽省合肥市庐阳区寿春路 156 号古井百花大厦 A 座 2702 丁瑞瑞, Anhui 230001 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, RW, SD, SL, 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))。

(54) Title: PRESSURE SWING ADSORPTION APPARATUS

(54) 发明名称: 变压吸附装置

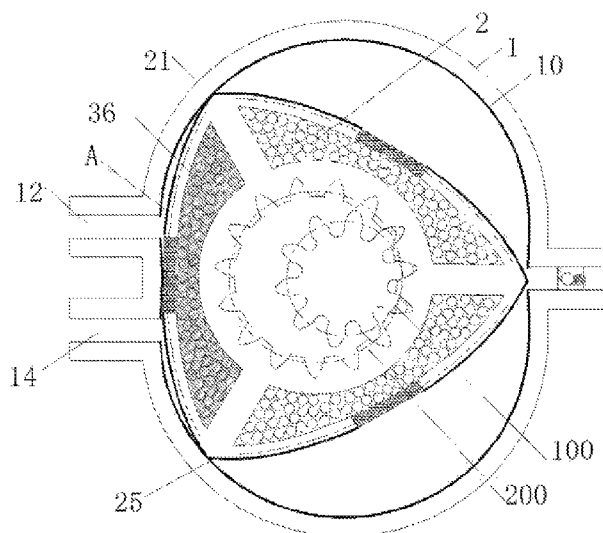


图 1-1 /Fig.1-1

(57) Abstract: A pressure swing adsorption apparatus comprises: a housing (1) with an arc-shaped inner surface (10), the housing (1) being arranged with at least one gas inlet (12), at least one exhaust port (14) and at least one gas outlet (16) for discharging the separated gas; a rotor (2) arranged in the housing (1), at least two contact ends (21, 23, 25) being arranged on the rotor (2) for always keeping sliding contact with the inner surface (10) of the housing (1), individual cavities, i.e., air cavities between the adjacent contact ends (21, 23, 25) and formed between the outer surface of the rotor (2) and the inner surface (10) of the housing (1), and each air cavity being partitioned by the contact ends (21, 23, 25); adsorption chambers (32, 34, 36) set inside the rotor (2) as parts of the rotor (2) and rotated along with the rotor (2), molecular sieves being packed in the interior of the adsorption chambers (32, 34, 36), and the adsorption chambers (32, 34, 36) being provided with screen apertures for connection with the air cavities.

(57) 摘要: 一种变压吸附装置包括: 外壳 (1), 外壳 (1) 的内表面 (10) 为弧面, 外壳 (1) 设置有至少一个进气口 (12)、至少一个排气口 (14)、至少一个用于排出被分离气体的出气口 (16); 转子 (2), 转子 (2) 设置在外壳 (1) 内, 转子 (2) 上设置有至少两个与外

壳 (1) 内表面 (10) 始终保持滑动接触的接触端 (21, 23, 25), 转子 (2) 外表面与外壳 (1) 内表面 (10) 在相邻接触端 (21, 23, 25) 之间形成单独腔体即气腔, 各气腔由接触端 (21, 23, 25) 进行分隔; 吸附室 (32, 34, 36), 吸附室 (32, 34, 36) 设置在转子 (2) 内部, 为转子 (2) 的一部分, 与转子 (2) 一起旋转, 吸附室 (32, 34, 36) 内部装填分子筛, 且吸附室 (32, 34, 36) 设置筛孔同气腔连通。