(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
2023 年 5 月 19 日 (19.05.2023)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2023/082063 A1

(51) 国际专利分类号:
B01L 3/00 (2006.01) *C12M 1/00* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/129640

(22) 国际申请日: 2021 年 11 月 9 日 (09.11.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 深圳华大智造科技股份有限公司 (MGI TECH CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市盐田区北山工业区综合楼及11栋2楼, Guangdong 518083 (CN)。

(72) 发明人: 陆灏 (LU, Hao); 中国广东省深圳市盐田区北山工业区综合楼及11栋2楼, Guangdong 518083 (CN)。 牛子华 (NIU, Zihua); 中国广东省深圳市盐田区北山工业区综合楼及11栋2楼, Guangdong 518083 (CN)。 李松霖 (LI, Songlin); 中国广东省深圳市盐田区北山工业区综合楼及11栋2楼, Guangdong 518083 (CN)。 邢楚填 (XING, Chutian); 中国广东省深圳市盐田区北山工业区综合楼及11栋2楼, Guangdong 518083 (CN)。

(74) 代理人: 中国贸促会专利商标事务所有限公司 (CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国北京市复兴门内大街158号远洋大厦F10层, Beijing 100031 (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, 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。

(54) **Title:** LIQUID PATH SYSTEM, GENE SEQUENCER, AND REAGENT RECOVERY METHOD

(54) **发明名称**: 液路系统、基因测序仪和试剂回收方法

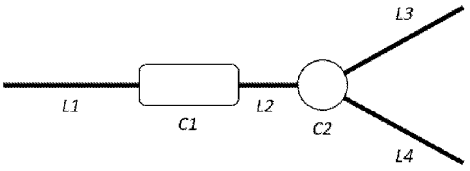

图 3

(57) **Abstract:** A liquid path system, a gene sequencer, and a reagent recovery method. The liquid path system comprises at least two reagent storage containers, a flow cell, a flow distribution module, and a fluid power unit. The flow cell is connected to the at least two reagent storage containers. The flow distribution module comprises a flow distribution structure and at least two flow distribution channels. The fluid power unit is connected to the flow distribution module; the fluid power unit is selectively communicated with one of the at least two flow distribution channels; the fluid power unit is configured to drive forward flow of reagents from the reagent storage containers to the flow distribution module; and the fluid power unit is further configured to drive reverse flow of the reagents from the flow distribution module to the reagent storage containers.

(57) **摘要**: 一种液路系统、基因测序仪和试剂回收方法。液路系统包括至少两个试剂储存容器、流动池、分流模块和流体动力单元。流动池与至少两个试剂储存容器连接。分流模块包括分流结构和至少两个分流通道。流体动力单元与分流模块连接，流体动力单元可选择地与至少两个分流通道中的一个分流通道连通，且流体动力单元被配置为驱动试剂从试剂储存容器朝分流模块的方向正向流动，且流体动力单元还被配置为驱动试剂从分流模块朝试剂储存容器的方向反向流动。

WO 2023/082063 A1

[见续页]

(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))。