

(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 6 月 9 日 (09.06.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/116758 A1

(51) 国际专利分类号:
B01L 3/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/127908

(22) 国际申请日: 2021 年 11 月 1 日 (01.11.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202011375534.4 2020 年 12 月 1 日 (01.12.2020) CN

(71) 申请人: 南京岚煜生物科技有限公司 (LANSSION BIOTECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省南京市江宁区科学园乾德路 6 号, Jiangsu 211100 (CN)。

(72) 发明人: 许行尚 (XU, Xingshang); 中国江苏省南京市江宁区科学园乾德路 6 号, Jiangsu 211100 (CN)。 陈·杰弗瑞 (CHEN, Jeffery); 中国江苏省南京市江宁区科学园乾德路 6 号, Jiangsu 211100 (CN)。

(74) 代理人: 南京华讯知识产权代理事务所 (普通合伙) (NANJING CIPIC INTELLECTUAL PROPERTY FIRM (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国江苏省南京市江北新区研创园江淼路 88 号腾飞大厦 B 座 20 层 2004 室, Jiangsu 210031 (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。

(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)。

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格 (细则 4.17 (iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第 21 条 (3))。

(54) Title: MULTI-FUNCTIONAL MICROFLUIDIC TEST CHIP

(54) 发明名称: 一种多功能微流控检测芯片

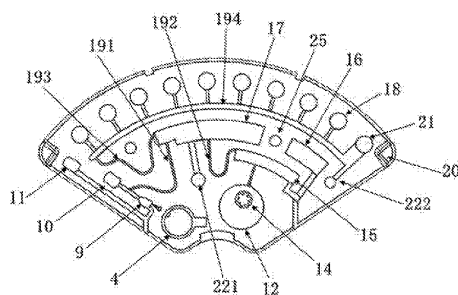


图 2

(57) Abstract: A multi-functional microfluidic test chip, the chip comprising a chip body (3); a sampling cavity (4), a sample quantification cavity, a sample overflow cavity (11), a diluent storage cavity (12), a diluent quantification cavity (15), a diluent overflow cavity (16), a quantitative uniformly-mixing cavity (17), reaction cavities, and ventilation holes are provided on the chip body (3); once a reaction sample of the sample quantification cavity and a diluent of the diluent quantification cavity (15) are uniformly mixed in the quantitative uniformly-mixing cavity (17), the uniformly-mixed solution enters reaction chambers (18) through microfluidic channels to react with reaction reagents therein to be tested, and the uniformly-mixed solution enters a sample blank chamber (21) at the same time as a sample blank to be tested. The multifunctional microfluidic test chip can effectively reduce the amount of samples used, improve the accuracy of a test result, and allow simultaneous test of a plurality of indicators.

[见续页]

(57) 摘要：一种多功能微流控检测芯片，所述芯片包括芯片本体（3）；芯片本体（3）上设置有进样腔（4）、样本定量腔、样本溢流腔（11）、稀释液存储腔（12）、稀释液定量腔（15）、稀释液溢流腔（16）、定量混匀腔（17）、反应腔以及透气孔；所述样本定量腔的反应样本和所述稀释液定量腔（15）的稀释液在所述定量混匀腔（17）混匀之后，混匀液通过微流道进入反应腔室（18）与其中的反应试剂进行反应以待检测，同时混匀液进入样本空白室（21）作为样本空白待检测；所述的多功能微流控检测芯片能够有效减少样本用量，提高检测结果的准确性，同时检测多个指标。