

(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



(10) 国际公布号
WO 2020/177773 A1

(43) 国际公布日
2020 年 9 月 10 日 (10.09.2020)

- (51) 国际专利分类号:
G01N 27/416 (2006.01) *B01L 3/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/084386
- (22) 国际申请日: 2020 年 4 月 13 日 (13.04.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201910154636.4 2019 年 3 月 1 日 (01.03.2019) CN
- (71) 申请人: 南京岚煜生物科技有限公司 (LANSION BIOTECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国江苏省南京市江宁区科学园乾德路 2 号, Jiangsu 211122 (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 2 号, Jiangsu 211122 (CN)。 陈杰弗瑞 (CHEN, Jeffery); 中国江苏省南京市江宁区科学园乾德路 2 号, Jiangsu 211122 (CN)。
- (74) 代理人: 南京正联知识产权代理有限公司 (NANJING ZHENGLIAN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国江苏省南京市汉中门大街一号金鹰汉中新城 27 层, Jiangsu 210029 (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, 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,

(54) Title: MULTI-CHANNEL MICROFLUIDIC BLOOD COAGULATION MEASUREMENT CHIP HAVING FIVE-LAYER STRUCTURE

(54) 发明名称: 一种具有五层结构的多通道微流体凝血检测芯片

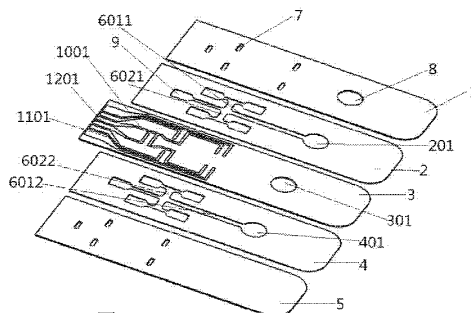


图 2

(57) Abstract: A multi-channel microfluidic blood coagulation measurement chip having a five-layer structure, comprising a chip body; the chip body comprises from top to bottom in sequence: a first layer chip (1), a second layer chip (2), a third layer chip (3), a fourth layer chip (4), and a fifth layer chip (5), said chips fitting together to define sealed micro runners (6) and multiple mutually independent measurement chambers (9); the first layer chip (1) is provided with a sample addition hole (8); the sample addition hole (8) is in communication with the measurement chambers (9) by means of the micro runners (6); the chip body also comprises electrodes, and each measurement chamber (9) is provided with one of the electrodes in one-to-one correspondence. The five-layer chip design multiplies and increases the number of measurement chambers (9), thereby enabling measurement of more blood coagulation indexes in one go and enhancing measurement efficiency. The multi-channel microfluidic blood coagulation measurement chip having a five-layer structure has a logical design, and a simple and compact structure.

[见续页]

WO 2020/177773 A1

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))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行，在收到该修改后将重新公布(细则48.2(h))。
- 包括关于请求恢复一项或多项优先权要求的信息(细则26之二.3和48.2(b)(vii))。

(57) 摘要：一种具有五层结构的多通道微流体凝血检测芯片，包括芯片本体，芯片本体从上往下依次包括第一层芯片(1)、第二层芯片(2)、第三层芯片(3)、第四层芯片(4)和第五层芯片(5)，其相配合界定出封闭的微流道(6)和多个相互独立的检测室(9)，第一层芯片(1)上设有加样孔(8)，加样孔(8)通过微流道(6)与检测室(9)相连通；芯片本体还包括电极，每个检测室(9)内均一一对应设有电极。通过五层芯片设计可以成倍增加检测室(9)的数量，从而可以一次性检测更多的凝血指标，提高了检测效率；该具有五层结构的多通道微流体凝血检测芯片设计合理，结构简单紧凑。