

(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
2016 年 9 月 22 日 (22.09.2016) WIPO | PCT

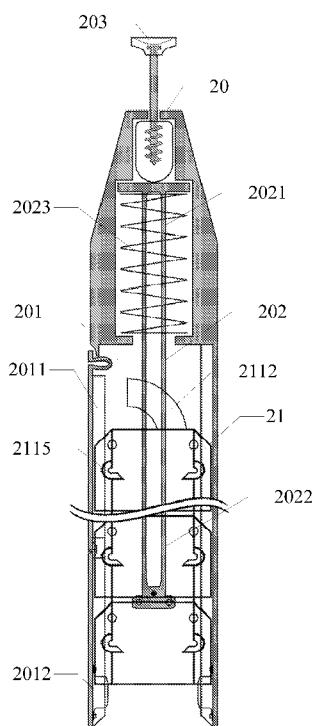
(10) 国际公布号
WO 2016/145720 A1

- (51) 国际专利分类号: G01N 33/66 (2006.01) A61B 5/153 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/077750
- (22) 国际申请日: 2015 年 4 月 29 日 (29.04.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权: 201510112775.2 2015 年 3 月 14 日 (14.03.2015) CN
- (71) 申请人: 深圳市贝沃德克生物技术研究院有限公司 (BIO-TECH ACADEMY(CHINA) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518063 (CN)。深圳市易特科信息技术有限公司 (E-TECHNO INFORMATION TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518048 (CN)。深圳市前海安测信息技术有限公司 (ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGIES CO. LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518063 (CN)。
- (72) 发明人: 张贯京 (ZHANG, Guanjing); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。陈兴明 (CHEN, Xingming); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。葛新科 (GE, Xinke); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。张少鹏 (ZHANG, Shaopeng); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。方静芳 (FANG, Jingfang); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。克里斯基涅·普拉纽

[见续页]

(54) Title: TEST STRIP NEEDLE USED FOR MULTI-FUNCTIONAL BLOOD GLUCOSE METER

(54) 发明名称: 用于多功能血糖仪的试纸针



(57) **Abstract:** A test strip needle used for a multi-functional blood glucose meter. A test strip accommodating unit (201) configured to accommodate test strips (21) is disposed within the test strip needle used for a multi-functional blood glucose meter. The multiple test strips (21) are arranged along a direction of the test strip needle and in the test strip accommodating unit (201). Multiple test strips (21) are electrically connected. The test strip needle used for the multi-functional blood glucose meter also comprises a release device (202) for releasing the test strips (21). The present invention can be used multiple times while eliminating the need to manually change test strips in use, thus facilitating use by a user, reducing a time duration for blood to be exposed to the air, resulting in an increase in precision of a measuring result.

(57) **摘要:** 一种用于多功能血糖仪的试纸针，所述用于多功能血糖仪的试纸针内设置用于容置试纸条(21)的试纸条容置部(201)，所述试纸条容置部(201)内沿试纸针方向排列有多个试纸条(21)，多个所述试纸条(21)电连接；所述用于多功能血糖仪的试纸针还包括用于推出所述试纸条(21)的推出装置(202)。本方案在使用时无需手动替换试纸条便可多次使用，方便了用户使用，并且能够减少血液暴露在空气中的时间，从而提高了测量结果的准确性。

图 1



克 (PRONYUK, Khrystyna); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。**古列莎·艾琳娜 (KULIESH, Olena)**; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。**波达别特·伊万 (PODOBED, Ivan)**; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。**高伟明 (GAO, Weiming)**; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层, Guangdong 518057 (CN)。**梁昊原 (LIANG, Haoyuan)**; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。**梁艳妮 (LIANG, Yanni)**; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。**周荣 (ZHOU, Rong)**; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。**徐之艳 (XU, Zhiyan)**; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。**周亮 (ZHOU, Liang)**; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。**肖应芬 (XIAO, Yingfen)**; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。**郑慧华 (ZHENG, Huihua)**; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (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, 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, 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))。

说明书

发明名称：用于多功能血糖仪的试纸针

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及生命健康技术领域，尤其涉及一种用于多功能血糖仪的试纸针。

[3] 背景技术

[4] 随着全球糖尿病人的加速增长以及发病年龄的年轻化，除了医疗人员的干预外，糖尿病人对血糖值的自我监控也尤为重要。目前，多数测量血糖的仪器所使用的采血针和测血仪都是分开的，即先将采血针插入采血笔中用采血针采血，再用试纸吸收血液并通过测血仪进行血糖值的测量，由于试纸条都是一次性使用的，而目前的测血仪内只能安装一个试纸条，因而在使用完后需要拔出并安装新的试纸条才能进行下一次采血，使用不方便，并且还可能导致由于血液暴露空气中的时间较长而使得测量结果不准确。

[5] 发明内容

[6] 本发明的主要目的在于提供一种用于多功能血糖仪的试纸针，使用方便，并且能够提高测量结果的准确性。

[7] 为实现上述目的，本发明提供一种用于多功能血糖仪的试纸针，所述用于多功能血糖仪的试纸针内设置用于容置试纸条的试纸条容置部，所述试纸条容置部内沿试纸针方向排列有多个试纸条，多个所述试纸条电连接；所述用于多功能血糖仪的试纸针还包括用于推出所述试纸条的推出装置。

[8] 优选地，所述用于多功能血糖仪的试纸针的上方设置一用于顶出试纸条至试纸针的针口外侧的顶出按钮。

[9] 优选地，所述试纸条包括设置为空心的柱状结构的试纸条本体，所述试纸条本体的柱状结构的内壁上设置有用于吸收血液并与血液反应的反应部。

[10] 优选地，所述试纸条容置部的内壁上设置导电突起，所述试纸条本体的相对两侧设置导槽，所述导槽中设置导电件，所述导槽卡合在所述导电突起两侧，所述导电件与所述导电突起接触，多个所述试纸条通过所述导电突起电连接。

[11] 优选地，所述试纸条本体的上方凸设一连接部，所述试纸条本体的下方设置用

于容置其他试纸条的连接部的插接部，所述连接部插接在其他试纸条的插接部中，连接相邻的两个试纸条。

- [12] 优选地，所述试纸条容置部的内壁上设置导电突起，所述试纸条本体的相对两侧设置导槽，所述导槽中设置导电件，所述导槽卡合在所述导电突起两侧，所述导电件与所述导电突起接触，多个所述试纸条通过所述导电突起电连接。
- [13] 优选地，所述导电突起和所述导电件为金属材料。
- [14] 优选地，所述用于多功能血糖仪的试纸针的上方设置一用于顶出试纸条至试纸针的针口外侧的顶出按钮。
- [15] 优选地，所述推出装置包括连接杆和与所述连接杆连接的推出杆；所述连接杆位于所述顶出按钮下方，所述推出杆延伸至所述试纸条容置部内；按下所述顶出按钮时，顶出按钮的底部与所述连接杆接触并推动连接杆，所述连接杆带动所述推出杆推动所述试纸条至试纸针的针口外侧。
- [16] 优选地，所述推出装置还包括套设在所述连接杆外侧、连接于所述连接杆的顶部与所述试纸条容置部顶部的弹性件，所述弹性件在所述顶出按钮的按压力下压缩，并在松开所述顶出按钮时恢复。
- [17] 优选地，所述推出杆包括相对设置的两卡合壁，所述试纸条本体的相对两侧的表面上设置卡合部，所述卡合部卡合在所述卡合壁中。
- [18] 优选地，所述推出杆的卡合壁的内侧凸设一推出块，所述顶出按钮按压所述推出装置时，所述推出块接触所述试纸条的卡合部并推出所述试纸条。
- [19] 优选地，所述推出杆的卡合壁的外侧凸设导向块，所述试纸条容置部的内壁上设置引导槽；所述顶出按钮按压所述推出装置时，所述导向块沿所述引导槽滑动，带动所述推出块推出所述试纸条。
- [20] 本发明在用于多功能血糖仪的试纸针内设置试纸条容置部，在试纸条容置部沿试纸针方向依次排列多个试纸条，在测量血糖时，通过推出装置推出最靠近试纸针的针口处的试纸条至试纸针的针口外侧与血液进行反应，并通过多个试纸条之间的电连接传送电信号至控制系统以确定血糖值。在使用时无需手动替换试纸条便可多次使用，方便了用户使用，并且能够减少血液暴露在空气中的时间，从而提高了测量结果的准确性。

- [21] 附图说明
- [22] 图1为本发明用于多功能血糖仪的试纸针较佳实施例一视角的结构示意图；
- [23] 图2为本发明用于多功能血糖仪的试纸针较佳实施例另一视角的结构示意图；
- [24] 图3为本发明用于多功能血糖仪的试纸针的试纸条一视角的主视图；
- [25] 图4为本发明用于多功能血糖仪的试纸针的试纸条另一视角的左视图；
- [26] 图5为本发明用于多功能血糖仪的试纸针的试纸条又一视角的左视图。
- [27] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。
- [28] 具体实施方式
- [29] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。
- [30] 本发明提供的用于多功能血糖仪的试纸针，设置一试纸条容置部，其中排列多个试纸条，测量时通过推出装置推动最靠近试纸针的针口处的试纸条至试纸针的针口外侧与血液进行反应，通过多个试纸条之间的电连接将电信号传送至控制系统以确定血糖值，以方便用户使用。
- [31] 参照图1和图2，图1为本发明用于多功能血糖仪的试纸针较佳实施例一视角的结构示意图；图2为本发明用于多功能血糖仪的试纸针较佳实施例另一视角的结构示意图。
- [32] 在本发明一实施例中，用于多功能血糖仪的试纸针内设置试纸条容置部201，试纸条容置部内201用于容置试纸条21，本实施例在试纸条容置部201内可安装多个试纸条21，多个试纸条21沿试纸针方向依次排列在试纸条容置部201内，并且多个试纸条21之间电连接；本实施例中，用于多功能血糖仪的试纸针还包括推出装置202，该推出装置202用于在测量血糖时推出试纸条21。
- [33] 在通过用于多功能血糖仪的试纸针测量血糖时，通过推出装置202推出最靠近试纸针的针口处的试纸条21至试纸针的针口外侧，通过试纸条21吸收血液并与血液进行反应，即根据液体表面张力将血液吸入试纸条21内并与试纸条21上的葡萄糖酶发生反应氧化还原反应，反应后的电信号通过多个试纸条21之间的电连接传送至与位于最上方的试纸条21连接的控制系统，供控制系统确定电信号对应的血糖值。

- [34] 本发明实施例在用于多功能血糖仪的试纸针内设置试纸条容置部201，在试纸条容置部201沿试纸针方向依次排列多个试纸条21，在测量血糖时，通过推出装置202推出最靠近试纸针的针口处的试纸条21至试纸针的针口外侧与血液进行反应，并通过多个试纸条21之间的电连接传送电信号至控制系统以确定血糖值。在使用时无需手动替换试纸条21便可多次使用，方便了用户使用，并且能够减少血液暴露在空气中的时间，从而提高了测量结果的准确性。
- [35] 参照图3，图3为本发明用于多功能血糖仪的试纸针的试纸条一视角的主视图。
- [36] 在上述实施例中，试纸条21包括试纸条本体211，本实施例将试纸条本体211设置为空心的柱状结构，试纸条本体211的柱状结构的内壁上设置有用于吸收血液并与血液反应的反应部2111；柱状结构的空心部分可用于吸收血液，反应部2111上涂布葡萄糖酶，该反应部2111可沿柱状结构的内壁布满该内壁设置，也可设置为部分布满内壁，只需保证在柱状结构的空心部分吸收血液后能够充分与反应部2111进行反应。
- [37] 参照图4和图5，图4为本发明用于多功能血糖仪的试纸针的试纸条另一视角的左视图；图5为本发明用于多功能血糖仪的试纸针的试纸条又一视角的左视图。
- [38] 在上述实施例中，试纸条本体211的上方凸设一连接部2112，试纸条本体211的下方设置插接部（图中未示出），该插接部可用于容置其他试纸条21的连接部2112。在连接两个试纸条21时，将位于下方的试纸条21的连接部2112插接在位于上方的试纸条21的插接部中，便可将相邻的两个试纸条21连接。本实施例中，连接部2112可设置在试纸条本体211的上表面的相对两侧，相应地，在试纸条本体211的下方对应于两连接部2112的位置设置两个插接部，以便于相邻的两个试纸条21的稳固连接。
- [39] 参照图2和图3，在上述实施例中，试纸条容置部201的内壁上设置导电突起2011，该导电突起2011可为金属材料制成，试纸条本体211的相对两侧设置导槽2113，导槽2113中设置导电件2114，该导电件2114也为金属材料制成，且导电件2114设置在导槽2113的内侧和外侧，内侧的导电件2114与反应部2111相连，可以接反应后的电信号进行传输；导槽2113卡合在导电突起2011两侧，导电件2114与导电突起2011接触，多个试纸条21通过导电突起2011和每个试纸条21的导电

件2114电连接。

- [40] 参照图1和图2，在上述实施例中，用于多功能血糖仪的试纸针的上方设置一顶出按钮203，该顶出按钮203用于顶出试纸条21至试纸针的针口外侧。
- [41] 进一步地，推出装置202包括连接杆2021和与连接杆2021连接的推出杆2022；连接杆2021位于顶出按钮203下方，推出杆2022延伸至试纸条容置部201内；按下顶出按钮203时，顶出按钮203的底部与连接杆2021接触并推动连接杆2021向下移动，连接杆2021向下移动时带动推出杆2022向下移动，推动靠近试纸针针口处的试纸条21至试纸针的针口外侧。
- [42] 进一步地，推出装置202还包括套设在连接杆2021外侧、连接于连接杆2021的顶部与试纸条容置部201顶部的弹性件2023，弹性件2023在顶出按钮203的按压力下压缩，并在松开顶出按钮203时恢复。按下顶出按钮203，通过按压力推动连接杆2021带动推出杆2022向下移动，弹性件2023压缩并产生弹性形变，当连接杆2021移动至接触到试纸条容置部201的顶部，推出杆2022可推动靠近试纸针针口处的试纸条21伸出至试纸针的针口外侧吸收血液；松开顶出按钮203，弹性件2023恢复形变，连接杆2021在弹性件2023的弹性力的作用下向上移动至顶出按钮203下方。
- [43] 进一步地，推出杆2022包括相对设置的两卡合壁20221，两卡合壁20221的一端与连接杆2021连接，同时，试纸条本体211的相对两侧的表面上设置卡合部2115，卡合部2115卡合在卡合壁20221中。
- [44] 上述实施例中，推出杆2022的卡合壁20221的内侧凸设推出块20222，在顶出按钮203按压推出装置202的推出杆2022向下移动时，推出块20222接触试纸条21的卡合部2115，并推动卡合部2115至将试纸条21的一部分推出至试纸针的针口外侧。
- [45] 进一步地，在试纸条容置部201的内壁上靠近试纸针的针口部分，设置一导电卡合件2012，当推出杆2022将试纸条21的一部分推出至试纸针的针口外侧后，该试纸条21与位于其上方的试纸条21脱离，松开顶出按钮203后，推出装置202回复至初始位置，而试纸条21的上半部分会卡合在该导电卡合件2012上。
- [46] 上述实施例中，推出杆2022的卡合壁20221的外侧凸设导向块20223，相应地，

试纸条容置部201的内壁上设置引导槽（图中未示出），导向块20223可在引导槽中滑动。当顶出按钮203按压推出装置202时，导向块20223沿引导槽滑动，带动推出块20222推动位于试纸条211一侧的卡合部2115，将试纸条21的一部分推出至试纸针的针口外侧。本实施例中，在将与血液反应过的试纸条21全部推出至试纸针的针口外侧时，再按一下顶出按钮203，导向块20223在推出杆2022的带动沿引导槽滑动，带动推出块20222推动位于试纸条211另一侧的卡合部2115，将试纸条21的全部推出至试纸针的针口外侧。

[47] 以上仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求书

[权利要求 1]

一种用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述用于多功能血糖仪的试纸针内设置用于容置试纸条的试纸条容置部，所述试纸条容置部内沿试纸针方向排列有多个试纸条，多个所述试纸条电连接；所述用于多功能血糖仪的试纸针还包括用于推出所述试纸条的推出装置。

[权利要求 2]

如权利要求1所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述用于多功能血糖仪的试纸针的上方设置一用于顶出试纸条至试纸针的针口外侧的顶出按钮。

[权利要求 3]

如权利要求1所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述试纸条包括设置为空心的柱状结构的试纸条本体，所述试纸条本体的柱状结构的内壁上设置有用于吸收血液并与血液反应的反应部。

[权利要求 4]

如权利要求3所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述试纸条容置部的内壁上设置导电突起，所述试纸条本体的相对两侧设置导槽，所述导槽中设置导电件，所述导槽卡合在所述导电突起两侧，所述导电件与所述导电突起接触，多个所述试纸条通过所述导电突起电连接。

[权利要求 5]

如权利要求3所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述试纸条本体的上方凸设一连接部，所述试纸条本体的下方设置用于容置其他试纸条的连接部的插接部，所述连接部插接在其他试纸条的插接部中，连接相邻的两个试纸条。

[权利要求 6]

如权利要求5所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述试纸条容置部的内壁上设置导电突起，所述试纸条本体的相对两侧设置导槽，所述导槽中设置导电件，所述导槽卡合在所述导电突起两侧，所述导电件与所述导电突起接触，多个所述试纸条通过所述导电突起电连接。

[权利要求 7]

如权利要求6所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所

述导电突起和所述导电件为金属材料。

- [权利要求 8] 如权利要求3所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述用于多功能血糖仪的试纸针的上方设置一用于顶出试纸条至试纸针的针口外侧的顶出按钮。
- [权利要求 9] 如权利要求8所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述推出装置包括连接杆和与所述连接杆连接的推出杆；所述连接杆位于所述顶出按钮下方，所述推出杆延伸至所述试纸条容置部内；按下所述顶出按钮时，顶出按钮的底部与所述连接杆接触并推动连接杆，所述连接杆带动所述推出杆推动所述试纸条至试纸针的针口外侧。
- [权利要求 10] 如权利要求9所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述推出装置还包括套设在所述连接杆外侧、连接于所述连接杆的顶部与所述试纸条容置部顶部的弹性件，所述弹性件在所述顶出按钮的按压力下压缩，并在松开所述顶出按钮时恢复。
- [权利要求 11] 如权利要求10所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述推出杆包括相对设置的两卡合壁，所述试纸条本体的相对两侧的表面上设置卡合部，所述卡合部卡合在所述卡合壁中。
- [权利要求 12] 如权利要求11所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述推出杆的卡合壁的内侧凸设一推出块，所述顶出按钮按压所述推出装置时，所述推出块接触所述试纸条的卡合部并推出所述试纸条。
- [权利要求 13] 如权利要求12所述的用于多功能血糖仪的试纸针，其特征在于，所述推出杆的卡合壁的外侧凸设导向块，所述试纸条容置部的内壁上设置引导槽；所述顶出按钮按压所述推出装置时，所述导向块沿所述引导槽滑动，带动所述推出块推出所述试纸条。

说 明 书 附 图

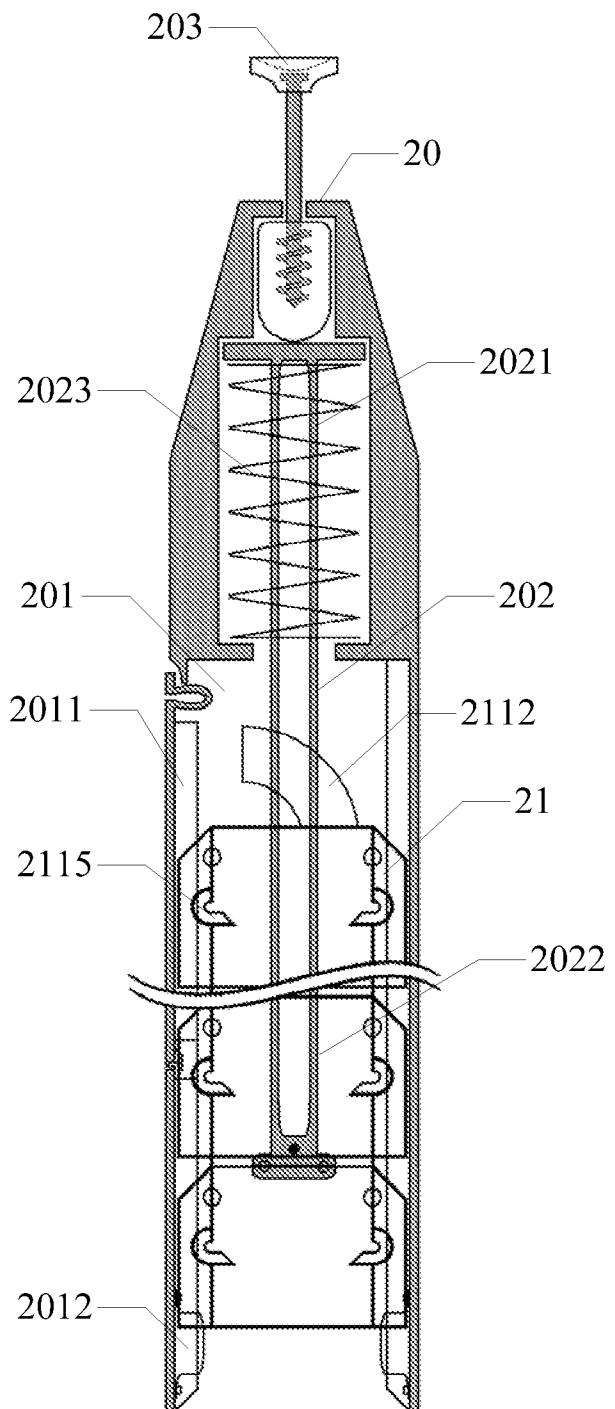


图 1

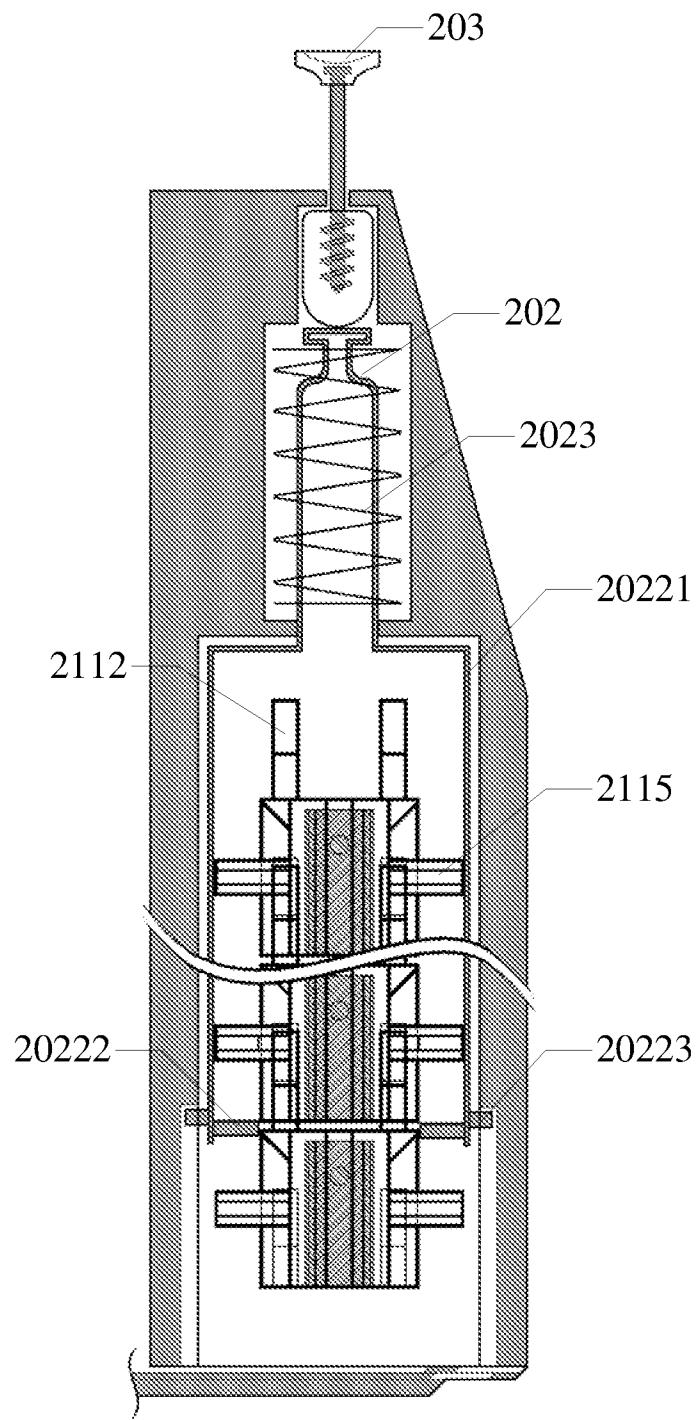


图 2

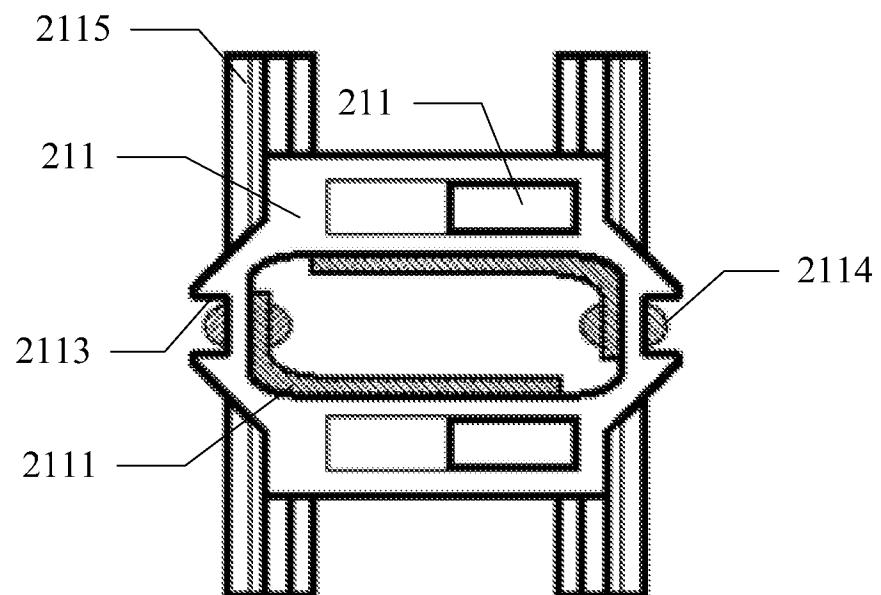


图 3

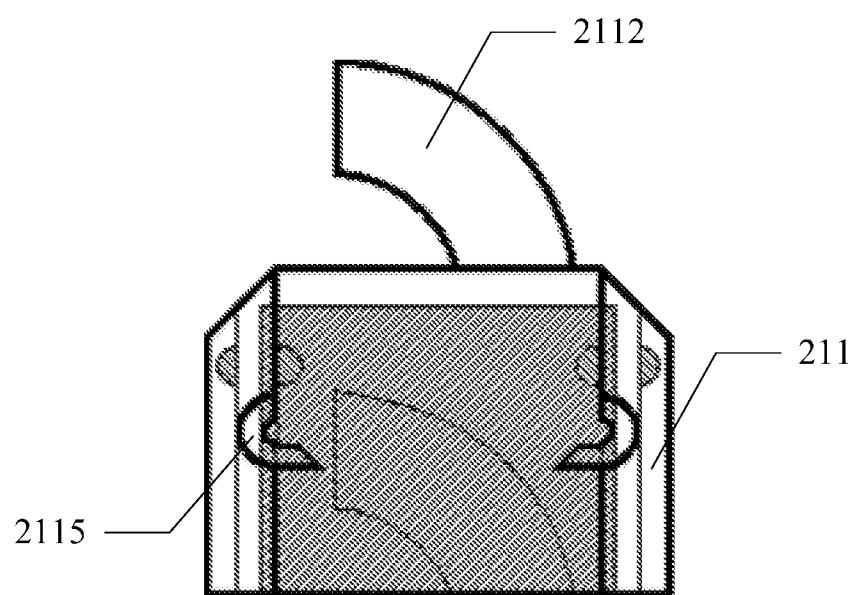


图 4

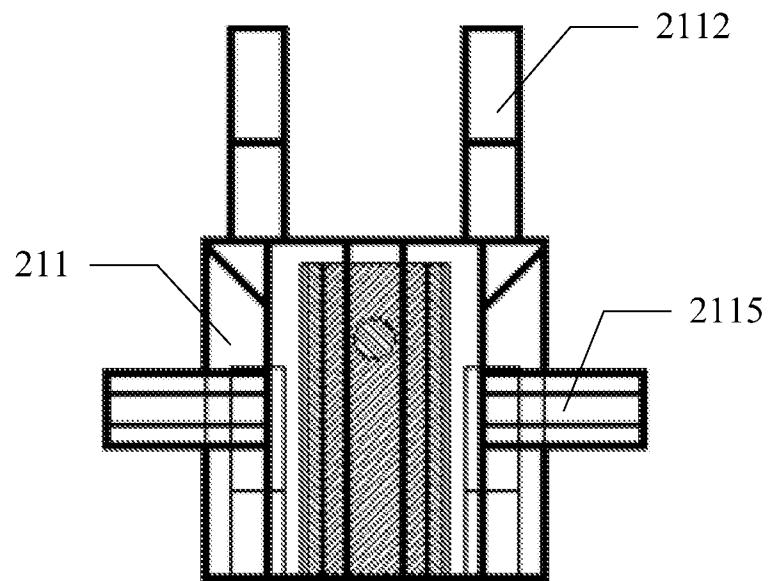


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/077750

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G01N 33/66 (2006.01) i; A61B 5/153 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G01N; A61B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CPRS; WPI; EPODOC; CNKI; CNPAT: pin, blood sugar, test paper, paper?, conduct+, connect+, integrat+, test paper 3d pin, contain+, box+, cavity, push+, groove, blood, glucose, meter?, glucometer

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 201977809 U (WUHAN SITAILI MEDICAL EQUIPMENT DEV CO., LTD) 21 September 2011 (21.09.2011) description, paragraphs [0012], [0013] and figure 1	1-13
A	CN 103149363 A (JIANGSU DYNAMIC MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD) 12 June 2013 (12.06.2013) the whole document	1-13
A	CN 203815472 U (ZHANG, Yuefeng) 10 September 2014 (10.09.2014) the whole document	1-13
A	CN 203965446 U (SUN, Changshou) 26 November 2014 (26.11.2014) the whole document	1-13
A	US 2006116563 A1 (SYSMEX CORPORATION) 01 June 2006 (01.06.2006) the whole document	1-13

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&”document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
18 June 2015

Date of mailing of the international search report
29 June 2015

Name and mailing address of the ISA
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No. (86-10) 62019451

Authorized officer
SONG, Li
Telephone No. (86-10) 62413266

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/077750

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201977809 U	21 September 2011	None	
CN 103149363 A	12 June 2013	None	
CN 203815472 U	10 September 2014	None	
CN 203965446 U	26 November 2014	None	
US 2006116563 A1	01 June 2006	EP 1847216 A1 US 8046043 B2 JP 2006167428 A EP 1656881 A1	24 October 2007 25 October 2011 29 June 2006 17 May 2006

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/077750

A. 主题的分类

G01N 33/66 (2006. 01) i; A61B 5/153 (2006. 01) i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G01N; ; A61B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CPRS; WPI; EPODOC; CNKI; CNPAT: integrat+, blood, glucose, meter?, glucometer, paper?, conduct+, push +, pin, contain+, box+, connect+, 针, 血糖, 试纸, 纸, 导电, 连接, 一体, 集成, 试纸 3d 针, 容纳, 容纳, 盒, 腔, 推, 槽

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 201977809 U (武汉市思泰利医疗器械发展有限公司) 2011年 9月 21日 (2011 - 09 - 21) 说明书第12-13段、附图1	1-13
A	CN 103149363 A (江苏岱洛医疗科技有限公司) 2013年 6月 12日 (2013 - 06 - 12) 全文	1-13
A	CN 203815472 U (张越峰) 2014年 9月 10日 (2014 - 09 - 10) 全文	1-13
A	CN 203965446 U (孙长寿) 2014年 11月 26日 (2014 - 11 - 26) 全文	1-13
A	US 2006116563 A1 (SYSMEX CORPORATION) 2006年 6月 1日 (2006 - 06 - 01) 全文	1-13

 其余文件在C栏的续页中列出。 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“&” 同族专利的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

国际检索实际完成的日期 2015年 6月 18日	国际检索报告邮寄日期 2015年 6月 29日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10) 62019451	受权官员 宋丽 电话号码 (86-10) 62413266

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/077750

检索报告引用的专利文件		公布日 (年/月/日)		同族专利		公布日 (年/月/日)	
CN	201977809	U	2011年 9月 21日	无			
CN	103149363	A	2013年 6月 12日	无			
CN	203815472	U	2014年 9月 10日	无			
CN	203965446	U	2014年 11月 26日	无			
US	2006116563	A1	2006年 6月 1日	EP	1847216	A1	2007年 10月 24日
				US	8046043	B2	2011年 10月 25日
				JP	2006167428	A	2006年 6月 29日
				EP	1656881	A1	2006年 5月 17日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)