



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208672558 U

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201721500099.7

G01S 19/14(2010.01)

(22)申请日 2017.11.10

(73)专利权人 深圳市镭科电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街
道塘尾华丰工业园7栋2楼

(72)发明人 吴灿

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 郑学伟 叶利军

(51)Int.Cl.

G01N 27/26(2006.01)

G05B 19/042(2006.01)

A61B 5/151(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

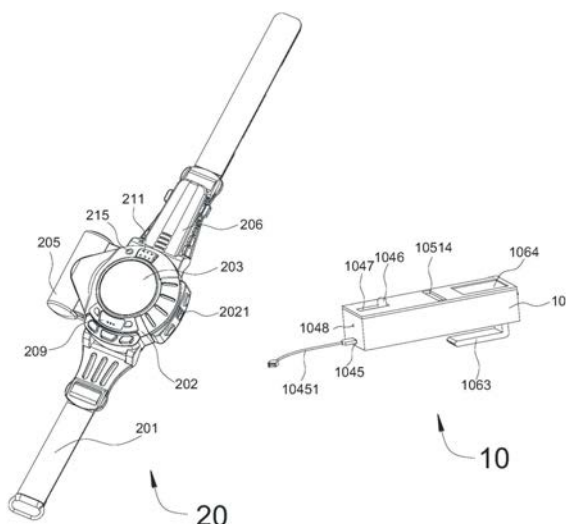
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

血糖血脂检测系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种血糖血脂检测系统；包括：采集器及智能手表，采集器包括壳体，所述壳体内从左至右分别形成有第一容置腔、第二容置腔及第三容置腔；第一容置腔内从左至右分别设有采血针、针座及弹簧；第二容置腔内设有一检测器，检测器上方设有一试纸入口；第三容置腔内设有一抽拉式的试纸放置格，壳体上表面的后端还设有一试纸放置槽；所述智能手表包括腕带、表盘、显示屏、主控模块及电源模块；效果：本实用新型所提供的一种血糖血脂检测系统，本实用新型采血及检测方便快捷，还可以将检测后的数据传输至服务器，以供医疗人员分析并对患者做出医疗指导。足不出户便可以实现患者与医疗人员的相互沟通。



1. 一种血糖血脂检测系统,其特征在于:包括:

采集器,所述采集器包括壳体、分离板A及分离板B,所述分离板A及所述分离板B将所述壳体内从左至右分别形成有第一容置腔、第二容置腔及第三容置腔;

所述第一容置腔内从左至右分别设有采血针、针座及弹簧;所述采血针的尾部固定于所述针座的左端,所述弹簧的左端与所述针座的右端固定,所述弹簧的右端与所述分离板A的左端相固定;所述针座下方还水平设有一分离板C,所述分离板C的上端从左至右开设有滑槽,所述分离板C的下方还开设有一传输口;所述传输口插接有一传输线;所述针座下端面向下延伸设有与所述滑槽相卡合的滑块;所述针座的上端固设有一拨动块,所述拨动块的下端与所述针座相连,所述拨动块的上端伸出所述壳体外;所述壳体的上端还设有与所述拨动块相适配的导向槽;所述壳体的左端面设有一以使所述采血针穿出的针孔;

所述第二容置腔内设有一检测器,所述检测器包括电化学检测模块、微处理模块及电源模块A;所述电化学检测模块及所述电源模块A分别与所述微处理模块相连;所述微处理模块与所述传输口相连,所述检测器上方设有一试纸入口;

所述第三容置腔内设有一抽拉式的试纸放置格,所述试纸放置格右端设有一把手,所述壳体右端面设有以使所述试纸放置格抽出的开口;所述试纸放置格下方还设有用以放置干燥剂的干燥剂放置格;所述壳体底部还设有一L型固定夹;所述壳体上表面的后端还设有一试纸放置槽;

智能手表,所述智能手表包括腕带、与所述腕带相连的表盘、设于所述表盘上的显示屏、设于所述表盘内的主控模块及设于所述表盘侧壁电源模块B;所述腕带上还设有一固定板,所述固定板中间位置设有一与所述主控模块相连的天线;所述固定板的一端设有一与所述固定夹相适配的夹口;

所述表盘上还设有一USB接口;所述显示屏、电源模块B及USB接口均与所述主控模块相连。

2. 根据权利要求1所述的血糖血脂检测系统,其特征在于:所述智能手表还包括一无线通讯模块。

3. 根据权利要求1所述的血糖血脂检测系统,其特征在于:所述表盘的下底面设有一心率传感器,所述心率传感器与所述主控模块相连。

4. 根据权利要求1所述的血糖血脂检测系统,其特征在于:所述智能手表还包括与所述主控模块相连的麦克风、音频输入模块、喇叭及音频输出模块;所述音频输入模块连接于所述麦克风与所述主控模块之间,所述音频输出模块连接于所述主控模块与所述喇叭之间。

5. 根据权利要求4所述的血糖血脂检测系统,其特征在于:所述智能手表还包括与所述主控模块相连用于存储文件的SD卡。

6. 根据权利要求1所述的血糖血脂检测系统,其特征在于:所述智能手表还包括与所述主控模块相连的GPS定位模块。

7. 根据权利要求1所述的血糖血脂检测系统,其特征在于:所述智能手表还包括带有摄像头的摄像模块,所述摄像模块与所述主控模块相连。

8. 根据权利要求1所述的血糖血脂检测系统,其特征在于:还包括一与所述智能手表信号连接的服务器。

血糖血脂检测系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及健康检测系统,具体地讲,涉及一种血糖血脂检测系统。

背景技术

[0002] 随着人们的生活水平逐渐提高,生活条件改善;心脑血管疾病的发病率也逐渐上升,高血脂、高血压、糖尿病等诸多症状开始成为普遍现象。这些疾病严重地威胁着人们的生命,因此医疗检查是必不可少的。但目前来说,很多地方的医院经常是非常多的人,去体检或看病十分的麻烦。而且很多人不愿意去医院,对大多数人而言,如果可以足不出户,不去医院就可以在家进行健康检查,对于患者身心都有帮助,也省去了诸多麻烦。

[0003] 因此,需要设计出一种可以在家进行健康检查的检测系统已解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术之不足而提供一种血糖血脂检测系统。

[0005] 本实用新型解决现有技术问题所采用的技术方案是:一种血糖血脂检测系统,包括:采集器,所述采集器包括壳体、分离板A及分离板B,所述分离板A及所述分离板B将所述壳体内从左至右分别形成有第一容置腔、第二容置腔及第三容置腔;

[0006] 所述第一容置腔内从左至右分别设有采血针、针座及弹簧;所述采血针的尾部固定于所述针座的左端,所述弹簧的左端与所述针座的右端固定,所述弹簧的右端与所述分离板A的左端相固定;所述针座下方还水平设有一分离板C,所述分离板C的上端从左至右开设有滑槽,所述分离板C的下方还开设有一传输口;所述传输口插接有一传输线;所述针座下端面向下延伸设有与所述滑槽相卡合的滑块;所述针座的上端固设有一拨动块,所述拨动块的下端与所述针座相连,所述拨动块的上端伸出所述壳体外;所述壳体的上端还设有与所述拨动块相适配的导向槽;所述壳体的左端面设有一以使所述采血针穿出的针孔;

[0007] 所述第二容置腔内设有一检测器,所述检测器包括电化学检测模块、微处理模块及电源模块A;所述电化学检测模块及所述电源模块A分别与所述微处理模块相连;所述微处理模块与所述传输口相连,所述检测器上方设有一试纸入口;

[0008] 所述第三容置腔内设有一抽拉式的试纸放置格,所述试纸放置格右端设有一把手,所述壳体右端面设有以使所述试纸放置格抽出的开口;所述试纸放置格下方还设有用以放置干燥剂的干燥剂放置格;所述壳体底部还设有一L型固定夹;所述壳体上表面的后端还设有一试纸放置槽;

[0009] 智能手表,所述智能手表包括腕带、与所述腕带相连的表盘、设于所述表盘上的显示屏、设于所述表盘内的主控模块及设于所述表盘侧壁电源模块B;所述腕带上还设有一固定板,所述固定板中间位置设有一与所述主控模块相连的天线;所述固定板的一端设有一与所述固定夹相适配的夹口;

[0010] 所述表盘上还设有一USB接口;所述显示屏、电源模块B及USB接口均与所述主控模

块相连。

[0011] 下面对以上技术方案作进一步阐述：

[0012] 优选地，所述智能手表还包括一无线通讯模块。

[0013] 优选地，所述表盘的下底面设有一心率传感器，所述心率传感器与所述主控模块相连。

[0014] 优选地，所述智能手表还包括与所述主控模块相连的麦克风、音频输入模块、喇叭及音频输出模块；所述音频输入模块连接于所述麦克风与所述主控模块之间，所述音频输出模块连接于所述主控模块与所述喇叭之间。

[0015] 优选地，所述智能手表还包括与所述主控模块相连用于存储文件的SD 卡。

[0016] 优选地，所述智能手表还包括与所述主控模块相连的GPS定位模块。

[0017] 优选地，所述智能手表还包括带有摄像头的摄像模块，所述摄像模块与所述主控模块相连。

[0018] 优选地，还包括一与所述智能手表信号连接的服务器。

[0019] 本实用新型的有益效果是

[0020] 其一、本实用新型所提供的一种血糖血脂检测系统，将所述试纸放置格中的试纸拿出放在所述试纸放置槽内，然后通过拨动所述拨动块带动所述针座，使得针座上的采血针从所述针孔伸出，用以刺破手指采血；采血完成后，松开所述拨动块，所述针座被弹簧拉回，使得采血针被带回所述第一容置腔；将血样涂抹在放在所述试纸放置槽内的试纸上，再将涂有血样的试纸通过所述试纸放入口放入所述检测器中进行检测；所述电化学检测模块对所述试纸上的血样进行检测，并将检测后的数据反馈给所述微处理模块，所述微处理模块再将数据通过传输线传输至所述智能手表中的主控模块，所述主控模块可以将检测后的数据通过所述显示屏显示出来；且所述L型固定夹可以将所述采集器很方便的夹在人的衣服上或者常用的位置，在使用后要对智能手表进行数据传输的时候，也可以将所述L型固定夹夹在所述智能手表上的夹口上，在进行数据传输的时候，可以更加的方便。

[0021] 其二、本实用新型所提供的一种血糖血脂检测系统，所述无线通讯模块可以将检测后的数据传输给服务器，所述服务器可以是医疗机构的服务器，医疗机构的负责人员通过传输过来的数据，可以对患者身体状况进行一个简单的了解，能够更方便的对患者病情进行一个远程的监控；使得患者也不用每次检测都要去医疗机构，对于一些不爱出门或者不方便出门的患者而言，是非常方便实用的。

[0022] 其三、本实用新型实施例中，血糖血脂检测系统，所述心率传感器设置在所述表盘的下底面，因而与患者的手臂相贴，可以对患者的心率进行一个实时检测，并将检测的数据传输给所述主控模块，一旦心率出现异常，主控模块将异常数据通过所述无线通讯模块传输至服务器后，所述服务器负责人员可以及时的了解情况，并作出相应的措施。提高了对患者的健康保障。

[0023] 其四、本实用新型实施例中，血糖血脂检测系统，通过GPS定位模块可以将患者的位置反馈至服务器，如果患者的心率出现异常后，服务器接受到患者心率数据后，可以及时通过定位找到患者的位置，并采取相应的措施；也可以在所述智能手表不慎遗失后，通过GPS的定位将所述智能手表寻回。

附图说明

- [0024] 图1是本实用新型血糖血脂检测系统的整体结构示意图；
- [0025] 图2是本实用新型实施例中所所述采集器内部结构示意图；
- [0026] 图3是本实用新型实施例中所所述采集器剖面视图；
- [0027] 图4是本实用新型实施例中所所述固定板结构示意图；
- [0028] 图5是本实用新型血糖血脂检测系统的原理方框图；
- [0029] 图6是本实用新型血糖血脂检测系统的通讯传输示意图；
- [0030] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。
- [0031] 附图标号
- [0032] 采集器10；
- [0033] 壳体101；分离板A102；分离板B103；
- [0034] 第一容置腔104；
- [0035] 采血针1041；
- [0036] 针座1042；
- [0037] 滑块10421；
- [0038] 弹簧1043；滑槽1044；
- [0039] 传输口1045；
- [0040] 传输线10451；
- [0041] 拨动块1046；导向槽1047；针孔1048；
- [0042] 第二容置腔105；
- [0043] 检测器1051；
- [0044] 电化学检测模块10511；微处理模块10512；
- [0045] 电源模块A10513；试纸入口10514；
- [0046] 第三容置腔106；
- [0047] 试纸放置格1061；
- [0048] 把手10611；干燥剂放置格1062；
- [0049] L型固定夹1063；试纸放置槽1064；
- [0050] 分离板C107；
- [0051] 智能手表20；
- [0052] 腕带201；
- [0053] 表盘202；
- [0054] USB接口2021；
- [0055] 显示屏203；
- [0056] 主控模块204；电源模块B205；
- [0057] 固定板206；
- [0058] 天线2061；夹口2062；
- [0059] 无线通讯模块207；心率传感器208；麦克风209；
- [0060] 音频输入模块210；喇叭211；音频输出模块212；
- [0061] SD卡213；GPS定位模块214；摄像头215；摄像模块216；

[0062] 服务器30。

具体实施方式

[0063] 以下将结合附图及具体实施例详细说明本实用新型的技术方案,以便更清楚、直观地理解本实用新型的发明实质。

[0064] 结合图1、图2、图3、图4、图5及图6所示;

[0065] 本实用新型所提供的一种血糖血脂检测系统,包括:采集器10,所述采集器10包括壳体101、分离板A102及分离板B103,所述分离板A102及所述分离板B103将所述壳体101内从左至右分别形成有第一容置腔104、第二容置腔105及第三容置腔106;

[0066] 所述第一容置腔104内从左至右分别设有采血针1041、针座1042及弹簧 1043;所述采血针1041的尾部固定于所述针座1042的左端,所述弹簧1043 的左端与所述针座1042的右端固定,所述弹簧1043的右端与所述分离板A102 的左端相固定;所述针座1042下方还水平设有一分离板C107,所述分离板 C107的上端从左至右开设有滑槽1044,所述分离板C107的下方还开设有一传输口1045;所述传输口1045插接有一传输线10451;所述针座1042下端面面向下延伸设有与所述滑槽1044相卡合的滑块10421;所述针座1042的上端固设有一拨动块1046,所述拨动块1046的下端与所述针座1042相连,所述拨动块1046的上端伸出所述壳体101外;所述壳体101的上端还设有与所述拨动块1046相适配的导向槽1047;所述壳体101的左端面设有一以使所述采血针1041穿出的针孔1048;

[0067] 所述第二容置腔105内设有一检测器1051,所述检测器1051包括电化学检测模块10511、微处理模块10512及电源模块A10513;所述电化学检测模块10511及所述电源模块A10513分别与所述微处理模块10512相连;所述微处理模块10512与所述传输口1045相连,所述检测器1051上方设有一试纸入口10514;

[0068] 所述第三容置腔106内设有一抽拉式的试纸放置格1061,所述试纸放置格1061右端设有一把手10611,所述壳体101右端面设有以使所述试纸放置格1061抽出的开口;所述试纸放置格1061下方还设有用以放置干燥剂的干燥剂放置格1062;所述壳体101底部还设有一L型固定夹1063;所述壳体101 上表面的后端还设有一试纸放置槽1064;

[0069] 智能手表20,所述智能手表20包括腕带201、与所述腕带201相连的表盘202、设于所述表盘202上的显示屏203、设于所述表盘202内的主控模块 204及设于所述表盘202侧壁电源模块B205;所述腕带201上还设有一固定板206,所述固定板206中间位置设有一与所述主控模块204相连的天线 2061;所述固定板206的一端设有一与所述固定夹相适配的夹口2062;

[0070] 所述表盘202上还设有一USB接口2021;所述显示屏203、电源模块B205 及USB接口2021均与所述主控模块204相连。

[0071] 可以理解的是,将所述试纸放置格1061中的试纸拿出放在所述试纸放置槽1064内,然后通过拨动所述拨动块1046带动所述针座1042,使得针座1042 上的采血针1041从所述针孔1048伸出,用以刺破手指采血;采血完成后,松开所述拨动块1046,所述针座1042被弹簧1043拉回,使得采血针1041被带回所述第一容置腔104;将血样涂抹在放在所述试纸放置槽1064内的试纸上,再将涂有血样的试纸通过所述试纸放入口放入所述检测器1051中进行检测;所述电化学检测模块10511对所述试纸上的血样进行检测,并将检测后的数据反馈

给所述微处理模块10512,所述微处理模块10512再将数据通过传输线10451传输至所述智能手表20中的主控模块204,所述主控模块204可以将检测后的数据通过所述显示屏203显示出来;且所述L型固定夹1063可以将所述采集器10很方便的夹在人的衣服上或者常用的位置,在使用后要对智能手表20进行数据传输的时候,也可以将所述L型固定夹1063夹在所述智能手表20上的夹口2062上,在进行数据传输的时候,可以更加的方便。

[0072] 进一步地,本实用新型所提供的一种血糖血脂检测系统,所述智能手表 20还包括一无线通讯模块207;还包括一与所述智能手表20信号连接的服务器30。

[0073] 因此,所述无线通讯模块207与主控模块204相连,所述无线通讯模块 207可以将检测后的数据传输给服务器30,所述服务器30可以是医疗机构的服务器30,医疗机构的负责人员通过传输过来的数据,可以对患者身体状况进行一个简单的了解,能够更方便的对患者病情进行一个远程的监控;使得患者也不用每次检测都要去医疗机构,对于一些不爱出门或者不方便出门的患者而言,是非常方便实用的。

[0074] 在其中一实施例中,本实用新型所提供的一种血糖血脂检测系统,所述表盘202的下底面设有一心率传感器208,所述心率传感器208与所述主控模块204相连。

[0075] 可以理解的是,所述心率传感器208设置在所述表盘202的下底面,因而与患者的手臂相贴,可以对患者的心率进行一个实时检测,并将检测的数据传输给所述主控模块204,一旦心率出现异常,主控模块204将异常数据通过所述无线通讯模块207传输至服务器30后,所述服务器30负责人员可以及时的了解情况,并作出相应的措施。提高了对患者的健康保障。

[0076] 在又一实施例中,本实用新型所提供的一种血糖血脂检测系统,所述智能手表20还包括与所述主控模块204相连的麦克风209、音频输入模块210、喇叭211及音频输出模块212;所述音频输入模块210连接于所述麦克风209 与所述主控模块204之间,所述音频输出模块212连接于所述主控模块204 与所述喇叭211之间。

[0077] 能够理解的是,通过与所述主控模块204相连的麦克风209、音频输入模块210、喇叭211及音频输出模块212,可以通过无线通讯模块207与服务器 30的负责人员进行对话,服务器30的负责人员可以远程给患者进行护理指导,使用极为方便。

[0078] 在另一实施例中,本实用新型所提供的一种血糖血脂检测系统,所述智能手表20还包括与所述主控模块204相连用于存储文件的SD卡213。

[0079] 因此,所述SD卡213可以存放音频文件,使得所述智能手表20还具有一定的娱乐功能,也能够将检测的数据存储在所述SD卡213中,一段时间可以进行一次数据统计与分析,也是非常的实用。

[0080] 在还有一实施例中,本实用新型所提供的一种血糖血脂检测系统,所述智能手表还包括与所述主控模块204相连的GPS定位模块214。

[0081] 有利的是,通过GPS定位模块214可以将患者的位置反馈至服务器30,如果患者的心率出现异常后,服务器30接受到患者心率数据后,可以及时通过定位找到患者的位置,并采取相应的措施;也可以在所述智能手表20不慎遗失后,通过GPS的定位将所述智能手表20寻回。

[0082] 需要补充的是,本实用新型所提供的一种血糖血脂检测系统,所述智能手表还包括带有摄像头215的摄像模块216,所述摄像模块216与所述主控模块204相连。

[0083] 可以理解的是,所述摄像模块216可以使得服务器30的负责人员跟患者进行视频对话,能够更好的了解患者的状况,使得患者足不出户也可以进行一些医疗检查。

[0084] 综上所述,本实用新型的整体结构简单,易实施,易操作,实用性强,专用性强,在结构的改进及技术的改进中,均不需要增加太多的成本,使得本实用新型必然具有很好的市场推广价值,本实用新型会非常的受欢迎,能得到有效普及。

[0085] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利保护范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程的变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

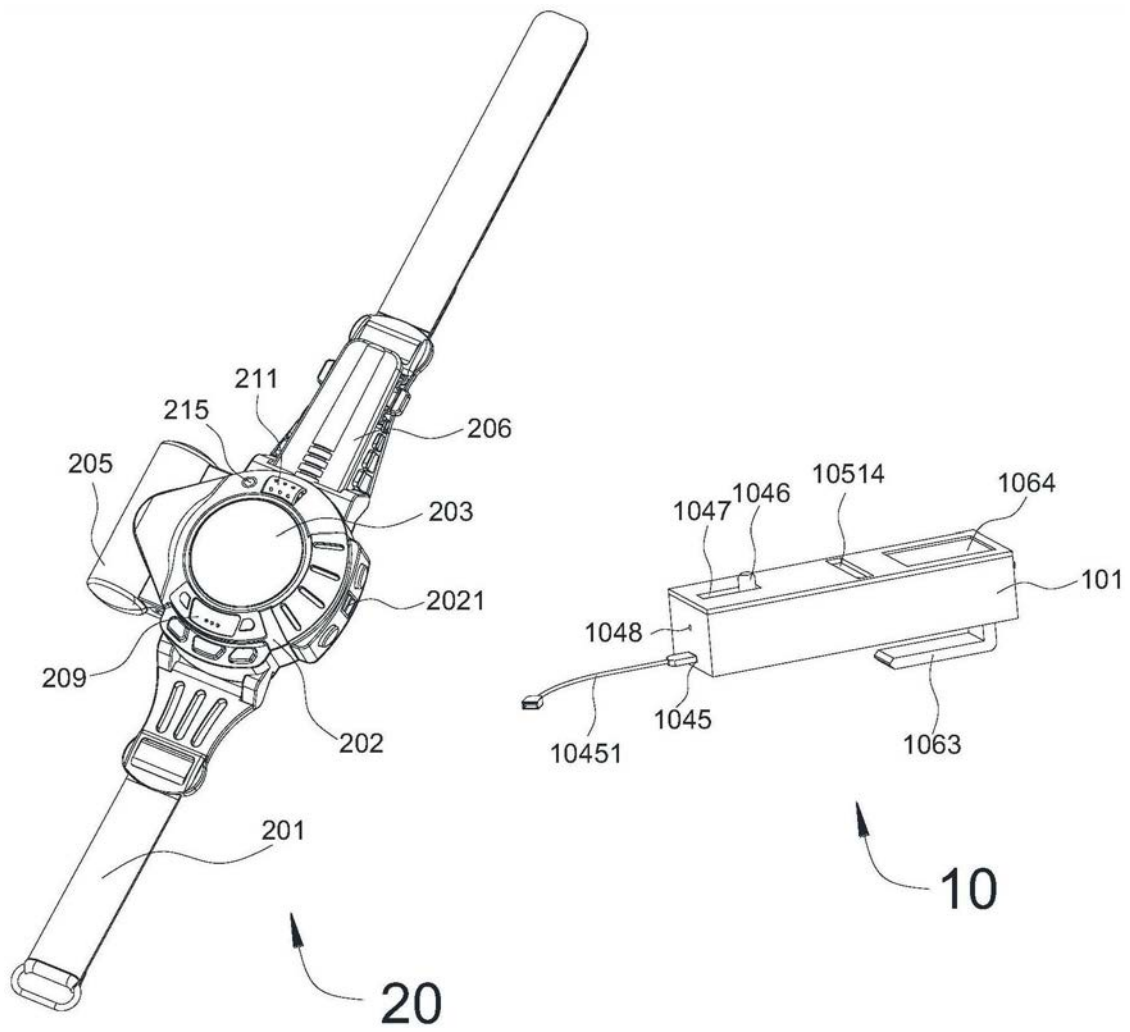


图1

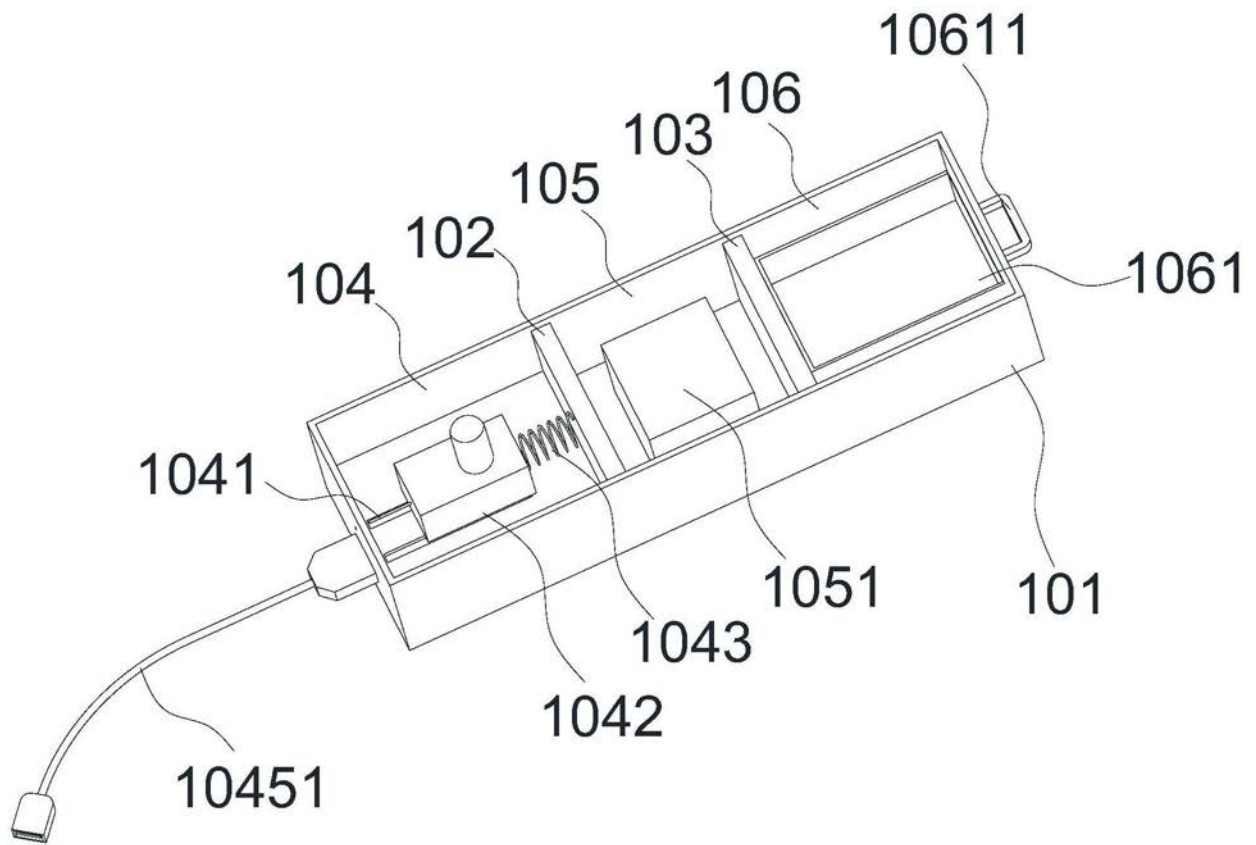


图2

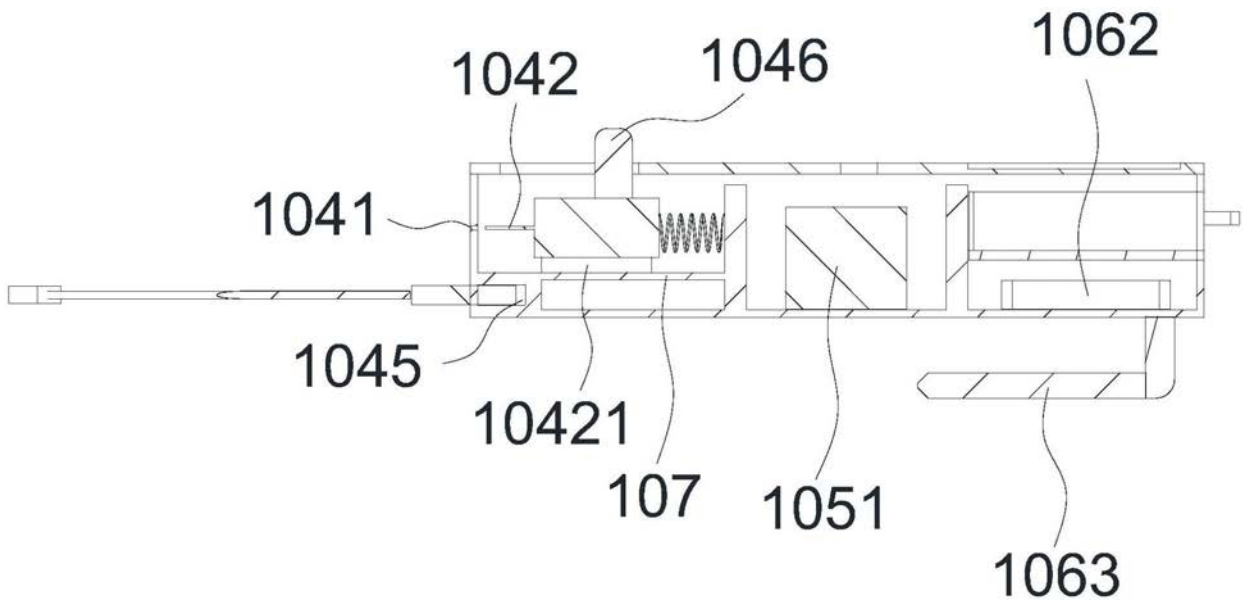


图3

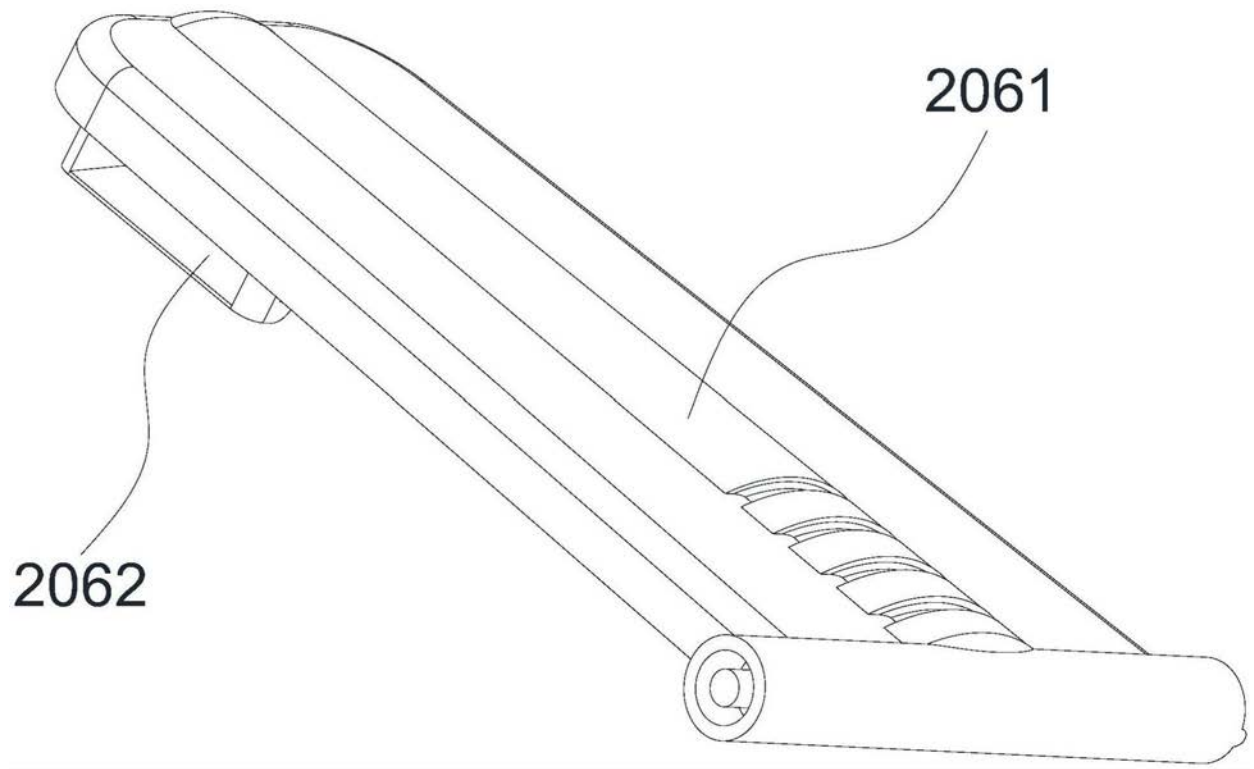


图4

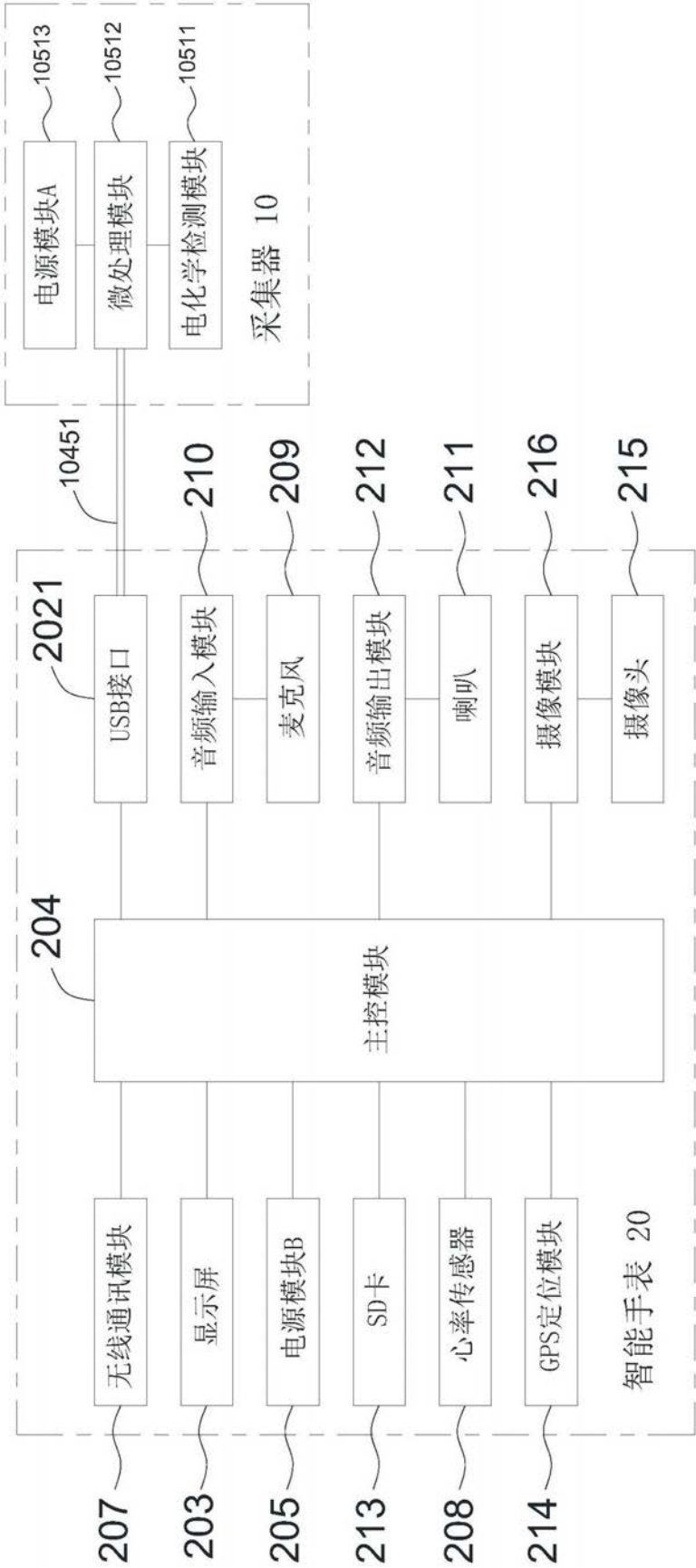


图5

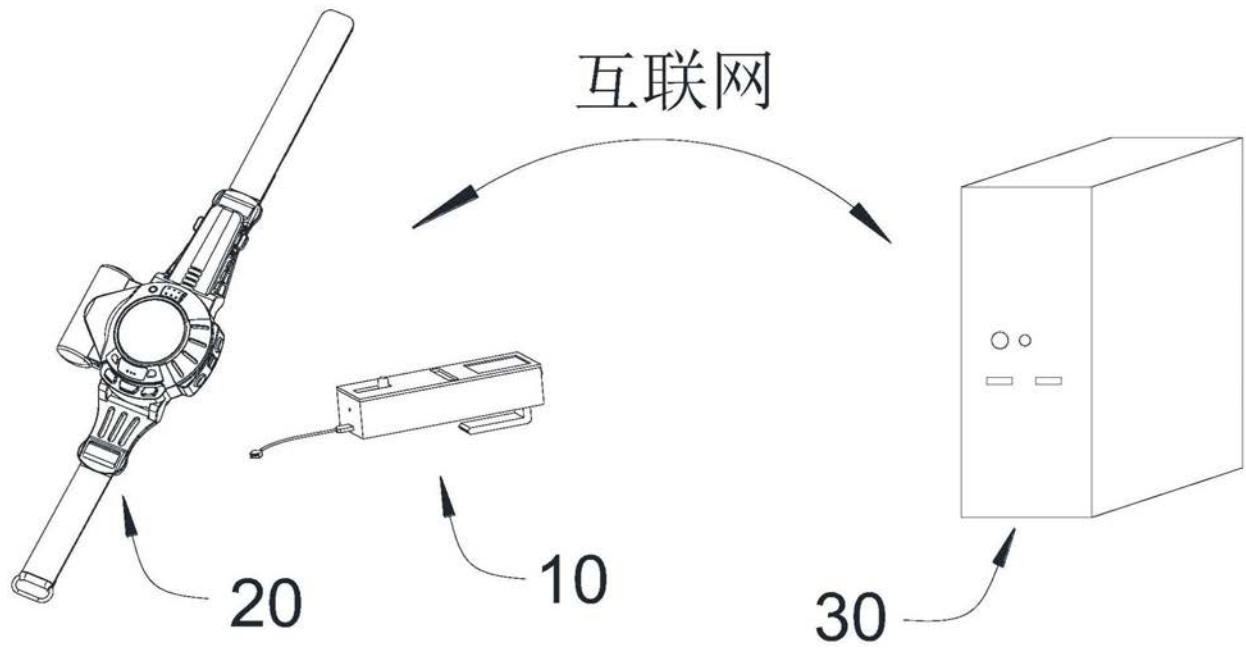


图6

专利名称(译)	血糖血脂检测系统		
公开(公告)号	CN208672558U	公开(公告)日	2019-03-29
申请号	CN201721500099.7	申请日	2017-11-10
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市镭科电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市镭科电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市镭科电子科技有限公司		
[标]发明人	吴灿		
发明人	吴灿		
IPC分类号	G01N27/26 G05B19/042 A61B5/151 A61B5/024 A61B5/00 G01S19/14		
代理人(译)	郑学伟 叶利军		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种血糖血脂检测系统；包括：采集器及智能手表，采集器包括壳体，所述壳体内从左至右分别形成有第一容置腔、第二容置腔及第三容置腔；第一容置腔内从左至右分别设有采血针、针座及弹簧；第二容置腔内设有一检测器，检测器上方设有一试纸入口；第三容置腔内设有一抽拉式的试纸放置格，壳体上表面的后端还设有一试纸放置槽；所述智能手表包括腕带、表盘、显示屏、主控模块及电源模块；效果：本实用新型所提供的一种血糖血脂检测系统，本实用新型采血及检测方便快捷，还可以将检测后的数据传输至服务器，以供医疗人员分析并对患者做出医疗指导。足不出户便可以实现患者与医疗人员的相互沟通。

