

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107007270 A

(43)申请公布日 2017.08.04

(21)申请号 201710209988.6

(22)申请日 2017.03.31

(71)申请人 西藏喜年通讯科技有限公司

地址 850000 西藏自治区拉萨市经济技术
开发区林琼岗东一路7号A座701

(72)发明人 周程 李仲超

(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理

事务所(普通合伙) 44280

代理人 何青瓦

(51) Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

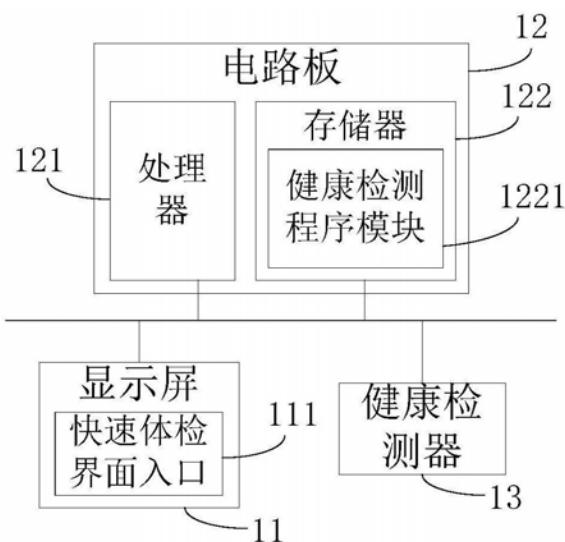
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种便携式终端

(57) 摘要

本发明公开了一种便携式终端，该便携式终端包括：显示屏和电路板；其中，电路板上设置有处理器和存储器，且便携式终端上还进一步配置有多个用来检测不同的人体生理指标的健康检测器；存储器内存储有多个健康检测程序模块，其中，多个健康检测程序模块与多个用来检测人体不同的生理指标的健康检测器一一对应；显示屏显示有快速体检界面入口；其中，当快速体检界面入口被触发时，存储器内存储的多个健康检测程序模块按照第一预定顺序依次被调用至处理器中，且多个健康检测器按照第一预定顺序而依次被开启以分别检测对应的人体生理指标。通过上述方式，本发明能够使用户及时、便捷得对各项人体生理指标进行全面检测。



1. 一种便携式终端，其特征在于，包括：显示屏和电路板；其中，所述电路板上设置有处理器和存储器，且所述便携式终端上还进一步配置有多个用来检测不同的人体生理指标的健康检测器；

所述存储器内存储有多个健康检测程序模块，其中，所述多个健康检测程序模块与所述多个用来检测人体不同的生理指标的健康检测器一一对应；

所述显示屏显示有快速体检界面入口；

其中，当所述快速体检界面入口被触发时，所述存储器内存储的所述多个健康检测程序模块按照第一预定顺序依次被调用至所述处理器中，且所述多个健康检测器按照所述第一预定顺序而依次被开启以分别检测对应的人体生理指标。

2. 根据权利要求1所述的便携式终端，其特征在于，所述多个健康检测器包括血压测量器、血糖测量器、血氧测量器、体温测量器、心电测量器和酒精测量器。

3. 根据权利要求2所述的便携式终端，其特征在于，所述多个健康检测程序模块包括血压测量程序模块、血糖测量程序模块、血氧测量程序模块、体温测量程序模块、心电测量程序模块和酒精测量程序模块。

4. 根据权利要求3所述的便携式终端，其特征在于，所述血压测量器为电子血压计袖套，且所述电子血压计袖套通过无线通讯模块与所述便携式终端通讯；

当所述血压测量程序模块被调用至所述处理器时，所述处理器根据调用的所述血压测量程序模块而执行以下步骤：

发出连接指令以在所述电子血压计袖套与所述便携式终端之间建立通信连接；

发出将所述电子血压计袖套套设在被检查者手臂的提示指令；

发出检测指令以指示所述电子血压计袖套测量所述被检测者的血压以获得相应的血压测量结果；

接收从所述电子血压计袖套所输出的血压测量结果，并将所述血压测量结果显示在所述显示屏上。

5. 根据权利要求3所述的便携式终端，其特征在于，所述血糖测量器可插拔地与所述便携式终端的耳机插口形成物理连接；

其中，当所述血糖测量程序模块被调用至所述处理器时，所述处理器根据调用的所述血糖测量程序模块而执行以下步骤：

发出连接提示指令以提示将所述血糖测量器插设在所述便携式终端的耳机插口中，并提示在所述血糖测量器中插入试纸；

发出采血提示指令以提示被检测者利用采血笔采血并利用所述试纸而吸入血样；

发出检测指令以指示所述血糖测量器检测所述血样以获得相应的血糖测量结果；

接收从所述血糖测量器输出的血糖测量结果，并将所述血糖测量结果显示在所述显示屏上。

6. 根据权利要求3所述的便携式终端，其特征在于，当所述血氧测量程序模块被调用至所述处理器时，所述处理器根据调用的所述血氧测量程序模块而执行以下步骤：

发出启动指令以开启所述血氧测量器；

发出将被检查者手指放置至所述血氧测量器的感应片上的提示指令；

发出检测指令以指示所述血氧测量器测量所述被检测者的血氧以获得相应的血氧测

量结果；

接收从所述血氧测量器所输出的血氧测量结果，并将所述血氧测量结果显示在所述显示屏上。

7. 根据权利要求3所述的便携式终端，其特征在于，当所述体温测量程序模块被调用至所述处理器时，所述处理器根据调用的所述体温测量程序模块而执行以下步骤：

发出开启指令以开启所述体温测量器；

发出将所述便携式终端上的所述体温测量器对准及靠近被检测者眉心的提示指令；

发出检测指令以指示所述体温测量器发出红外光以测量所述被检测者的体温以获得相应的体温测量结果；

接收从所述体温测量器所输出的体温测量结果，并将所述体温测量结果显示在所述显示屏上。

8. 根据权利要求3所述的便携式终端，其特征在于，当所述心电测量程序模块被调用至所述处理器时，所述处理器根据调用的所述心电测量程序模块而执行以下步骤：

发出开启指令以开启所述心电测量器；

发出提示指令以提示被检测者分别将两手的手指放置至所述心电测量器的两个感应电极片上；

发出检测指令以指示所述心电测量器测量所述被检测者的心电值从而获得相应的心电测量结果；

接收从所述心电测量器所输出的心电测量结果，并将所述心电测量结果显示在所述显示屏上。

9. 根据权利要求3所述的便携式终端，其特征在于，当所述酒精测量程序模块被调用至所述处理器时，所述处理器根据调用的所述酒精测量程序模块而执行以下步骤：

发出启动指令以开启所述酒精测量器；

发出提示指令以提示被检测者对准所述酒精测量器的进气口进行吹气；

发出检测指令以指示所述酒精测量器根据所述被检测者吹出的气体而测量所述被检测者的血液酒精含量从而获得相应的酒精测量结果；

接收从所述酒精测量器所输出的酒精测量结果，并将所述酒精测量结果显示在所述显示屏上。

10. 根据权利要求1所述的便携式终端，其特征在于，所述便携式终端上还进一步配置有多个用来检测不同的环境指标的环境检测器；

所述存储器内还进一步存储有多个环境检测程序模块，其中，所述多个环境检测程序模块与所述多个用来检测不同的环境指标的环境检测器一一对应；

所述显示屏显示有快速环境检测界面入口；

其中，当所述快速环境检测界面入口被触发时，所述存储器内存储的所述多个环境检测程序模块按照第二预定顺序依次被调用至所述处理器中，且所述多个环境检测器按照所述第二预定顺序而依次被开启以分别检测对应的环境指标。

一种便携式终端

技术领域

[0001] 本发明涉及便携式终端技术领域,特别是涉及一种与健康相关的便携式终端。

背景技术

[0002] 随着物质生活水平的提高,健康问题已成为当前人们在生活中最为关注的热点问题之一,并意识到饮食、作息、锻炼等各个方面保养身体的重要性,而了解身体的各项生理指标则是定制科学合理的保养计划的关键所在。

[0003] 现行的医院均具有较为完备的医疗检验设施,而为了获知全面的生理指标,人们通常会通过定期进行全身体检的方式来全方面监测自己的身体健康状况。

[0004] 然而,本申请的发明人在长期的研发过程中发现,到医院等机构进行健康监测往往需要诸多繁杂的手续以及支付高额的费用,因此,通过医院进行全面体检的方式并不能满足人们及时、方便、快速地获取健康状况的需求。

发明内容

[0005] 本发明主要解决的技术问题是提供一种便携式终端,能够使用户及时、方便、快速得对各项人体生理指标进行全面检测。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种便携式终端,包括:显示屏和电路板;其中,所述电路板上设置有处理器和存储器,且所述便携式终端上还进一步配置有多个用来检测不同的人体生理指标的健康检测器;所述存储器内存储有多个健康检测程序模块,其中,所述多个健康检测程序模块与所述多个用来检测人体不同的生理指标的健康检测器一一对应;所述显示屏显示有快速体检界面入口;其中,当所述快速体检界面入口被触发时,所述存储器内存储的所述多个健康检测程序模块按照第一预定顺序依次被调用至所述处理器中,且所述多个健康检测器按照所述第一预定顺序而依次被开启以分别检测对应的人体生理指标。

[0007] 本发明的有益效果是:区别于现有技术的情况,本发明便携式终端在快速体检界面入口被触发时,处理器按照第一预定顺序依次调用多个健康检测程序模块,且多个健康检测器按照第一预定顺序而依次被开启以分别检测对应的人体生理指标。通过上述方式,用户能够仅通过该便携式终端就可以随时随地进行各项人体生理指标的检测,进而使得用户对身体的全面检测能够更加及时、方便、快速且具有一定的自动化,为用户带来的极大的便利。进而在发现身体具有异常状况时,能够及时进行控制,甚至采取必要的治疗,为人们的健康提供可靠的保障。

附图说明

[0008] 图1是本发明便携式终端第一实施方式的框架示意图;

[0009] 图2是本发明便携式终端第二实施方式中健康检测器的框架示意图;

[0010] 图3是本发明便携式终端第二实施方式中健康检测程序模块的框架示意图;

- [0011] 图4是本发明便携式终端第三实施方式的框架示意图；
- [0012] 图5是本发明便携式终端第三实施方式中处理器执行步骤的流程示意图；
- [0013] 图6是本发明便携式终端第四实施方式中处理器执行步骤的流程示意图；
- [0014] 图7是本发明便携式终端第五实施方式中处理器执行步骤的流程示意图；
- [0015] 图8是本发明便携式终端第六实施方式中处理器执行步骤的流程示意图；
- [0016] 图9是本发明便携式终端第七实施方式中处理器执行步骤的流程示意图；
- [0017] 图10是本发明便携式终端第八实施方式中处理器执行步骤的流程示意图；
- [0018] 图11是本发明便携式终端第九实施方式的框架示意图。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1,本发明便携式终端第一实施方式包括:显示屏11和电路板12;其中,电路板12上设置有处理器121和存储器122。

[0020] 其中,该便携式终端具体可以为手机、平板电脑、MP3、MP4,或者专门定制的与健康相关的便携式终端等。电路板12具体可以为PCB板。

[0021] 便携式终端上还进一步配置有多个用来检测不同的人体生理指标的健康检测器13。

[0022] 其中,该健康检测器13可设置于便携式终端之内或者设置在外部并与所述便携式终端可拆卸或不可拆卸得连接成为一体,当然,该健康检测器13也可以在便携式终端的外部单独设置,并与该便携式终端通过蓝牙、ZigBee(紫蜂协议)、NFC(Near Field Communication,近场通讯)以及DRF(Digital radio frequency,数字无线电频率)等无线连接方式或有线连接方式等连接,并进行数据传输。同时,该健康检测器13可以为多个传感器,主要用来采集人体生理信号,并将采集到的信号发送给处理器121进行处理,得出最终的生理指标,并在显示屏11上显示。其中,针对不同的人体生理信号可设置不同种类的传感器。另外,上述健康检测器13还可以是多个能够独立运作的人体生理指标测量仪,在这种情况下,检测器除了采集人体生理信号外,还能够对采集到的信号进行分析处理,得出最终的生理指标,并将该生理指标发送至处理器121,最终显示在显示屏11上。其中,多个健康检测器13对应检测不同的人体生理指标,用以满足人们对身体全面检查的需求。

[0023] 存储器122内存储有多个健康检测程序模块1221,其中,多个健康检测程序模块1221与多个用来检测人体不同的生理指标的健康检测器13一一对应。

[0024] 以手机为例,多个健康检测程序模块1221具体可以为该手机上所安装的用来进行健康分析的多个软件、工具等。

[0025] 显示屏11显示有快速体检界面入口111;其中,当快速体检界面入口被触发时,存储器122内存储的多个健康检测程序模块1221按照第一预定顺序依次被调用至处理器121中,且多个健康检测器13按照第一预定顺序而依次被开启以分别检测对应的人体生理指标。

[0026] 其中,快速体检界面入口可通过如图片、文本等中的至少一种形式呈现在显示屏11上,容易理解地,通过快速体检界面入口能够依次启动各个健康检测程序模块1221,进而实现各个健康检测程序模块1221与用户的交互。

[0027] 其中,上述快速体检界面入口被触发是指用户利用一定的手段通过该快速体检界

面入口启动各健康检测程序模块1221，打开并显示其操作界面。具体的触发方式可以是用户直接点击该快速体检界面入口，或者执行预设的动作如轻摇两下该便携式终端，或以预设的手势在显示屏11上滑动，也或者是语音命令等均可，用户可根据需求自行设定。

[0028] 第一预定顺序具体可以由系统默认，也可以由用户预设。在一个应用场景中，第一预定顺序还可以是随机排列。

[0029] 当该快速体检界面入口被触发后，多个健康检测程序模块1221即可按照第一预定顺序依次启动，并在当前的显示界面上显示其操作界面，同时，相应的健康检测器13也按照第一预定顺序开启，获取人体生理信号，进而实现对人体生理指标的检测。容易理解地，健康检测器13与对应的健康检测程序模块1221同步开启，同步关闭，并在关闭后自动开启其它的健康检测器13与对应的健康检测程序模块1221，直至该第一预定顺序执行结束。在一个应用场景中，在界面入口被触发后，按照第一预定顺序依次启动多个健康检测程序模块1221，但是并未在显示屏11上显示对应的检测程序模块的操作界面，而是依次显示各个健康检测器检测后的结果，或者同步整体显示各个健康检测器检测后的结果或者显示其它。

[0030] 通过上述便携式终端，用户能够通过触发快速体检界面入口，按照第一预定顺序依次同步启动多个健康检测程序模块1221以及其对应的多个健康检测器，以分别检测对应的人体生理指标，从而能够仅通过该便携式终端就可以随时随地进行各项人体生理指标的全面检测，进而使得用户对身体的全面检测更加及时、方便、快速且具有一定的自动化，为用户带来的极大的便利。进而在发现身体具有异常状况时，能够及时进行控制，甚至采取必要的治疗，为人们的健康提供可靠的保障。

[0031] 其中，请参阅图2至图3，在第二实施方式中，便携式终端的多个健康检测器13包括血压测量器131、血糖测量器132、血氧测量器133、体温测量器134、心电测量器135和酒精测量器136。同时，其多个健康检测程序模块1221包括血压测量程序模块12211、血糖测量程序模块12212、血氧测量程序模块12213、体温测量程序模块12214、心电测量程序模块12215和酒精测量程序模块12216。

[0032] 容易理解地，上述各个健康检测器13以及健康检测程序模块1221配合能够实现对人体各个生理指标的检测。当然，健康检测器13以及健康检测程序模块1221的种类也并不限于此，可以添加其它的健康检测器13以及健康检测程序模块1221，配合实现对人体其它的生理指标进行检测，如视力、肺活量、身高、体重等生理项设置相应的健康检测器以及健康检测程序模块1221，此处不做限定。

[0033] 上述多个健康检测器13可分别具有多种形式。例如，血压测量器131可以为血压传感器、电子血压计袖套等；血糖测量器132具体可以为电化学法血糖仪、多部位采血血糖仪、角膜镜血糖仪、泪糖测定仪、手表血糖仪、臂膀植入血糖仪等中的至少一种；血氧测量器133具体可以为血氧传感器或者血氧仪，其中血氧仪具体可以为脉搏血氧仪、夹指式血氧仪、掌式脉搏仪等中的至少一种；体温测量器134则具体可以为温度计、红外测温仪，也可以为温度传感器，如半导体热电阻传感器、热辐射温度传感器、压电式温度传感器、光纤式温度传感器等中的至少一种，同时，具体可以测量直肠、口腔、腋窝、头部等至少一处的温度；心电测量器135具体可以为心电传感器，或者心电监测仪，可对个人心脏进行随时随地监护；酒精测量器136具体可以为酒精传感器，或酒精检测仪等中的至少一种。

[0034] 通过本实施方式，用户能够随时随地对上述各项人体生理指标进行检测，并能够

快速得出所有的检测结果,以实现对身体各项生理指标进行随时随地地监护。进而可使用户根据所得出的检测结果对身体状况进行全面评估与判断,并及时采取相应的措施。省去了去医院进行全面体检的各种繁杂手续,为用户带来便利。

[0035] 其中,请参阅图4,在第三实施方式中,便携式终端的血压测量器131为电子血压计袖套,通过无线通讯模块14与便携式终端通讯。

[0036] 其中,电子血压计袖套131既可以与便携式终端分离设置,也可以与终端形成可拆卸或者不可拆卸连接。例如可将袖套设置在该便携式终端的后盖上,此时该袖套除作测量血压用外,还可以将其用作固定件,能够通过该袖套将该便携式终端固定在用户的胳膊上,使得用户在例如跑步而不便手拿时,将终端固定在胳膊上,进而为用户带来便利。

[0037] 在一个应用场景中,例如该便携式终端完全由柔性材质制作而成,此时可将该终端的后盖设置为具有电子血压计袖套131的功能,可使该便携式终端进行弯曲环绕胳膊,进而进行血压测量,而不再需要额外连接。

[0038] 无线通讯模块14具体可以具有蓝牙、ZigBee(紫蜂协议)、NFC(Near Field Communication,近场通讯)以及DRF(Digital radio frequency,数字无线电频率)等无线连接功能中的至少一种,通过该无线通讯模块14,能够实现电子血压计袖套131与便携式终端之间的数据交互。

[0039] 请参阅图5,当血压测量程序模块12211被调用至处理器时,处理器121根据调用的血压测量程序模块12211而执行以下步骤:

[0040] 步骤S101:发出连接指令以在电子血压计袖套131与便携式终端之间建立通信连接;

[0041] 步骤S102:发出将电子血压计袖套131套设在被检查者手臂的提示指令;

[0042] 步骤S103:发出检测指令以指示电子血压计袖套131测量被检测者的血压以获得相应的血压测量结果;

[0043] 步骤S104:接收从电子血压计袖套131所输出的血压测量结果,并将血压测量结果显示在显示屏11上。

[0044] 需要指出的是,血压测量方法可以采用柯式音法、示波法等中的至少一种,本实施方式中具体采用示波法测量。

[0045] 处理器121所发出的各种指令可以对话框的形式在显示屏11上显示,也可以语音的形式通过便携式终端的扬声器进行播报,或者以闪光的形式通过便携式终端的闪光灯进行提示,当然也可以消息的形式在血压测量程序模块12211中通知等等,此处不做限定。

[0046] 处理器121发出连接指令后,便携式终端可以自动打开无线通讯模块14进而连接电子血压计袖套131;也可以通过用户执行一定的操作打开并连接,例如当该无线通讯模块14具有蓝牙连接的功能时,可以是用户通过手动或语音等方式打开蓝牙开关进行连接;当该无线通讯模块14具有NFC功能时连接的功能时,用户仅需将该电子血压计袖套131靠近该便携式终端即可实现二者间的数据交互。

[0047] 显示屏11显示的血压测量结果具体可以是当前测得的用户的舒张压和收缩压两个数值。

[0048] 本实施方式中便携式终端可测量的收缩压范围为:60~255mmHg,舒张压范围为:30~195mmHg,袖套适用臂周范围:22cm~35cm;测定误差在±3mmHg(±0.4kpa)以内。

[0049] 其中,在第四实施方式中,便携式终端的血糖测量器132可插拔地与便携式终端的耳机插口形成物理连接;

[0050] 容易理解地,血糖测量器132与便携式终端的连接方式并不限于此,例如可以如上一实施方式中通过蓝牙、ZigBee(紫蜂协议)、NFC(Near Field Communication,近场通讯)以及DRF(Digital radio frequency,数字无线电频率)等无线连接方式中的至少一种。

[0051] 其中,请参阅图6,当血糖测量程序模块12212被调用至处理器121时,处理器121根据调用的血糖测量程序模块12212而执行以下步骤:

[0052] 步骤S201:发出连接提示指令以提示将血糖测量器132插设在便携式终端的耳机插口中,并提示在血糖测量器132中插入试纸;

[0053] 步骤S202:发出采血提示指令以提示被检测者利用采血笔采血并利用试纸而吸入血样;

[0054] 步骤S203:发出检测指令以指示血糖测量器132检测血样以获得相应的血糖测量结果;

[0055] 步骤S204:接收从血糖测量器132输出的血糖测量结果,并将血糖测量结果显示在显示屏上。

[0056] 其中,本实施方式中的处理器121所发出各种指令的形式与上一实施方式中的相同,具体请参见上一实施方式,此处不再赘述。

[0057] 在一个应用场景中,还可采用不需要采血的手表血糖仪,此时处理器121的执行步骤与上一实施方式中的相似,具体请参见上一实施方式。

[0058] 在一个应用场景中,在处理器121发出连接指令之前,可以先提示用户测量血糖的一些注意事项,例如:用户需空腹测量等,并提示用户是否继续进行测量,当用户选择否时,则处理器121自动调用下一健康检测程序模块1221,并执行其它步骤。

[0059] 其中,在第五实施方式中,便携式终端的血氧测量程序模块12213被调用至处理器时,处理器根据调用的血氧测量程序模块12213而执行以下步骤:

[0060] 步骤S301:发出启动指令以开启血氧测量器133;

[0061] 步骤S302:发出将被检查者手指放置至血氧测量器133的感应片上的提示指令;

[0062] 步骤S303:发出检测指令以指示血氧测量器133测量被检测者的血氧以获得相应的血氧测量结果;

[0063] 步骤S304:接收从血氧测量器133所输出的血氧测量结果,并将血氧测量结果显示在显示屏上。

[0064] 需要指出的是,在本实施方式中,血氧测量器133的感应片可以设置在便携式终端的预设位置上,具体可以将其设置在主页键上等。当然,该血氧测量器133也可以为能够独立运作的血氧仪,此时感应片即为该血氧仪上的感应片,在这种情况下,血氧测量器133则可通过蓝牙等无线连接方式或有线连接方式与便携式终端连接。

[0065] 在一个应用场景中,血氧测量器133除了能够测量血氧饱和度外还能够测量脉率、灌注指数(PI)等指标。

[0066] 其中,请参阅图8在第六实施方式中,当便携式终端中体温测量程序模块12214被调用至处理器121时,处理器121根据调用的体温测量程序模块12214而执行以下步骤:

[0067] 步骤S401:发出开启指令以开启体温测量器134;

[0068] 步骤S402:发出将便携式终端上的体温测量器134对准及靠近被检测者眉心的提示指令;

[0069] 步骤S403:发出检测指令以指示体温测量器134发出红外光以测量被检测者的体温以获得相应的体温测量结果;

[0070] 步骤S404:接收从体温测量器134所输出的体温测量结果,并将体温测量结果显示在显示屏上。

[0071] 本实施方式中的体温测量器134具体可以是红外人体测温仪等,该测温仪通过蓝牙等无线连接方式与便携式终端连接在一起,并执行相应的指令。也可以设置在便携式终端内,其发出红外光以进行体温测量。

[0072] 采用红外体表测温的原理能够迅速测出人体表面温度,具有非接触、快速测温、减少传染概率的优点。

[0073] 其中,在一个应用场景中,也可以为是设置在便携式终端内的红外热像仪,通过终端摄像头获取用户头部的红外热辐射图像,并发送至处理器121进行分析并获得人体温度值。

[0074] 其中,在第七实施方式中,当便携式终端的心电测量程序模块12215被调用至处理器时,处理器根据调用的心电测量程序模块12215而执行以下步骤:

[0075] 步骤S501:发出开启指令以开启心电测量器135;

[0076] 步骤S502:发出提示指令以提示被检测者分别将两手的手指放置至心电测量器135的两个感应电极片上;

[0077] 步骤S503:发出检测指令以指示心电测量器135测量被检测者的心电值从而获得相应的心电测量结果;

[0078] 步骤S504:接收从心电测量器135所输出的心电测量结果,并将心电测量结果显示在显示屏中。

[0079] 在一个应用场景中,心电测量器135的两个感应电极片设置在便携式终端上,例如可以设置在该便携式终端的后壳的某一部分,在两个感应电极片上可设置遮盖物,在测量心电时将遮盖物打开即可,也可以不设置遮盖物,直接裸露在外。当然,该心电测量器135也可以为心电监测仪,此时两个感应电极片则设置在该心电监测仪上,在这种情况下,心电测量器135则通过蓝牙等无线连接方式与便携式终端连接。

[0080] 其中,心电测量结果具体可以有ECG (Electrocardiograph, 心电图)、心率值、呼吸率值等中的至少一种。

[0081] 其中,请参阅图10,在第八实施方式中,当便携式终端的酒精测量程序模块12216被调用至处理器时,处理器根据调用的酒精测量程序模块12216而执行以下步骤:

[0082] 步骤S601:发出启动指令以开启酒精测量器136;

[0083] 步骤S602:发出提示指令以提示被检测者对准酒精测量器136的进气口进行吹气;

[0084] 步骤S603:发出检测指令以指示酒精测量器136根据被检测者吹出的气体而测量被检测者的血液酒精含量从而获得相应的酒精测量结果;

[0085] 步骤S604:接收从酒精测量器136所输出的酒精测量结果,并将酒精测量结果显示在显示屏上。

[0086] 在一个应用场景中,在酒精测量器136开启后,先自动进行预热,具体可以预热

10s、20s不等。

[0087] 本实施方式中,酒精测量器136与便携式终端分开设置,并通过蓝牙等无线连接方式连接。当然,也可以在便携式终端上设置进气口,进而使酒精测量器136直接设置在便携式终端上。

[0088] 通过该便携式终端用户可以随时随地测量是否酒精含量超标,进而判断当前是否适合驾车等。

[0089] 请参阅图11,图11是本发明便携式终端第九实施方式的框架示意图。

[0090] 健康问题除与人们自身身体状况直接相关,同时还与人们所身处的环境息息相关,人们除了需要全面获知当前身体状况外,往往还希望得知当前所身处环境的各种环境指标。

[0091] 本实施方式根据人们的需求,在便携式终端上进一步配置有多个用来检测不同的环境指标的环境检测器15;存储器122内还进一步存储有多个环境检测程序模块1222,其中,多个环境检测程序模块1222与多个用来检测不同的环境指标的环境检测器15一一对应;显示屏11显示有快速环境检测界面入口112;其中,当快速环境检测界面入口112被触发时,存储器122内存储的多个环境检测程序模块1222按照第二预定顺序依次被调用至处理器121中,且多个环境检测器15按照第二预定顺序而依次被开启以分别检测对应的环境指标。

[0092] 本实施方式中的环境检测器15、环境检测程序模块1222、快速环境检测界面入口112的形式、设置方式、工作方式以及第二预定顺序等与本发明便携式终端一实施方式中的用于检测不同的人体生理指标的健康检测器13、健康检测程序模块1221、快速体检界面入口111以及第一顺序相似,具体请参见上述实施方式,此处不再赘述。

[0093] 需要指出的是,本实施方式中的环境检测器15、环境检测程序模块1222、快速环境检测界面入口112等主要用来配合检测环境指标。

[0094] 在本实施方式中,用户仅利用该便携式终端,除了能够对身体各项生理指标进行全面检测外,还能够对各项环境指标按照第二预定顺序依次进行全面检测。进而使得用户能够及时、方便、快捷得获知较为全面的身体状况和环境的环境状况,为用户带来的极大的便利。进而能够将二者综合考虑,制定更为合理的身体保健计划等,也能够在发现身体或环境具有异常状况时,及时采取防护措施,甚至进行必要的治疗,为人们的健康提供可靠的保障。

[0095] 以上所述仅为本发明的实施方式,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。

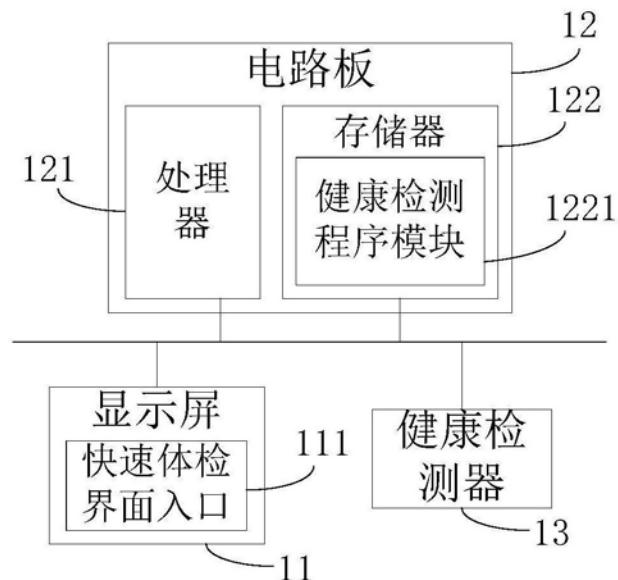


图1

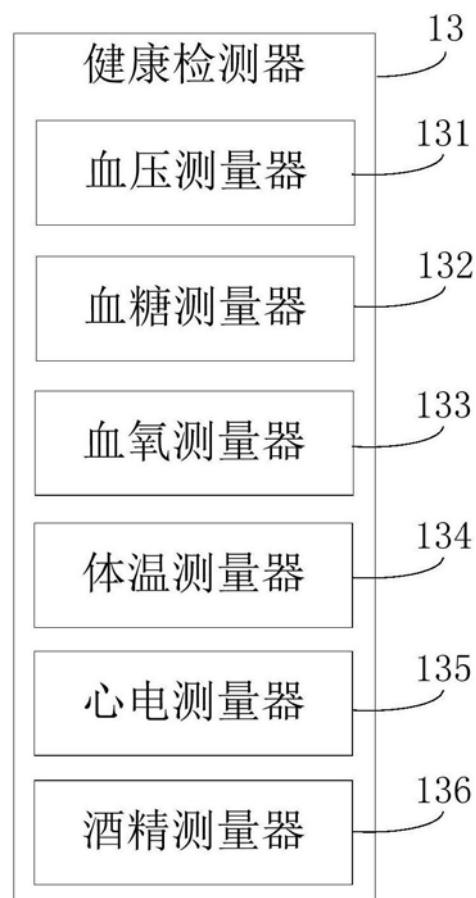


图2

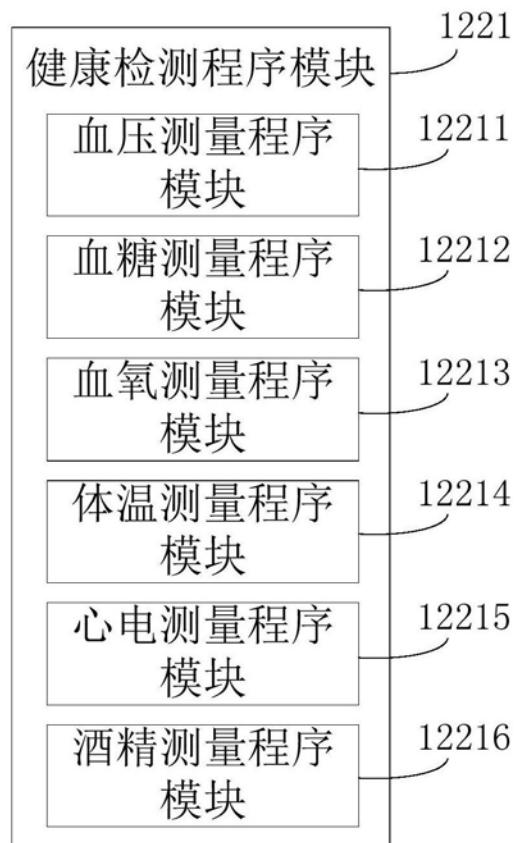


图3

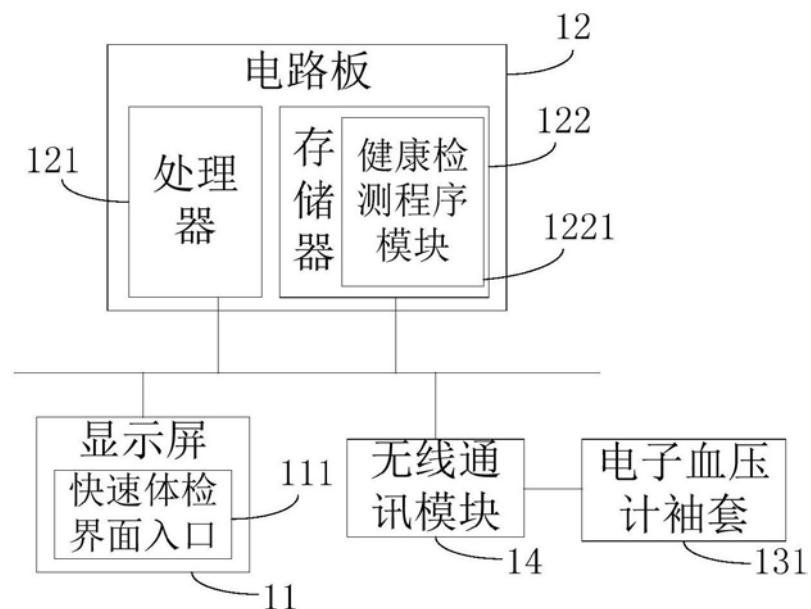


图4

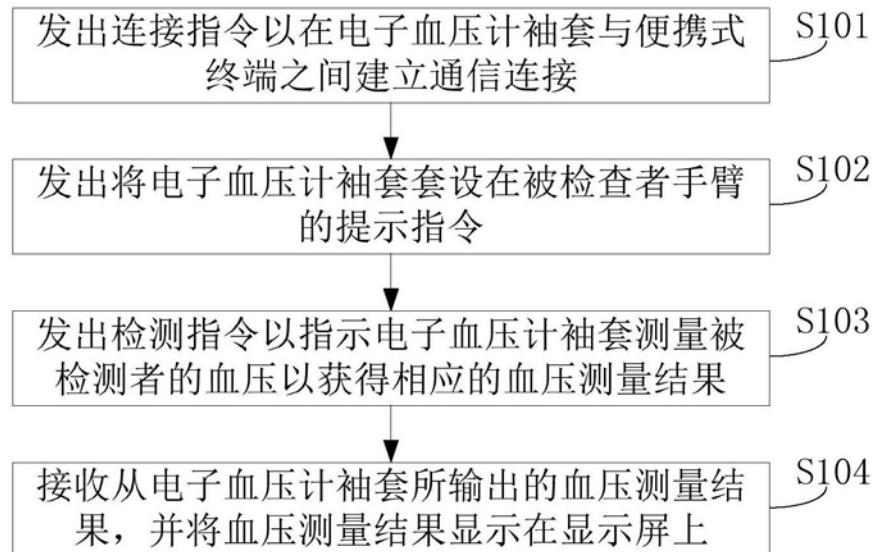


图5

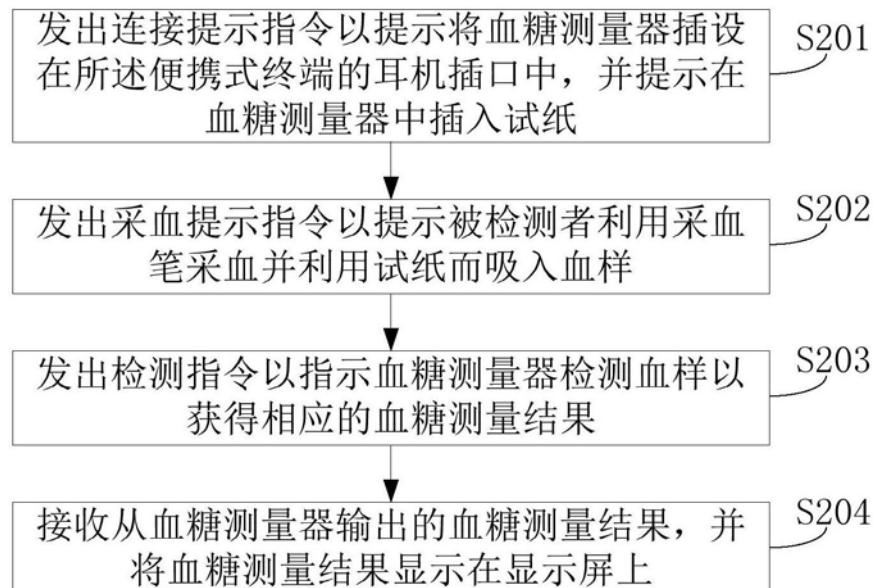


图6

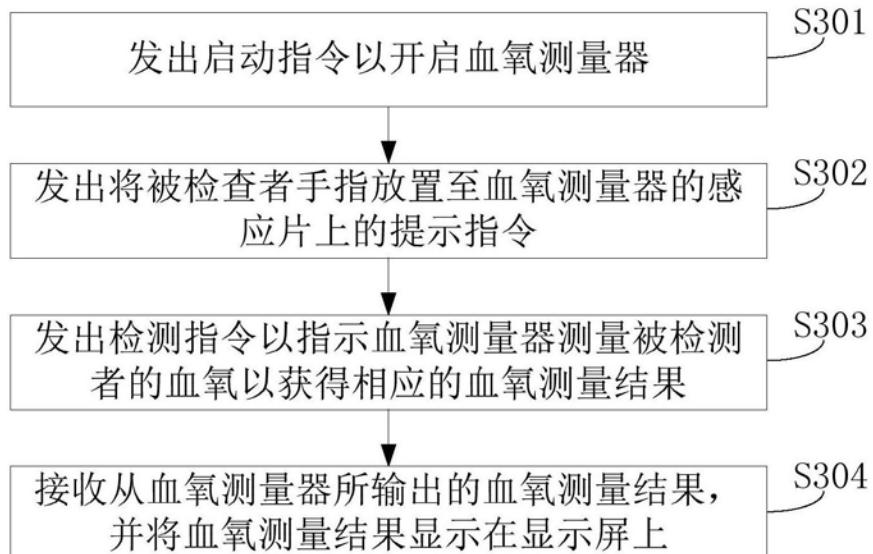


图7

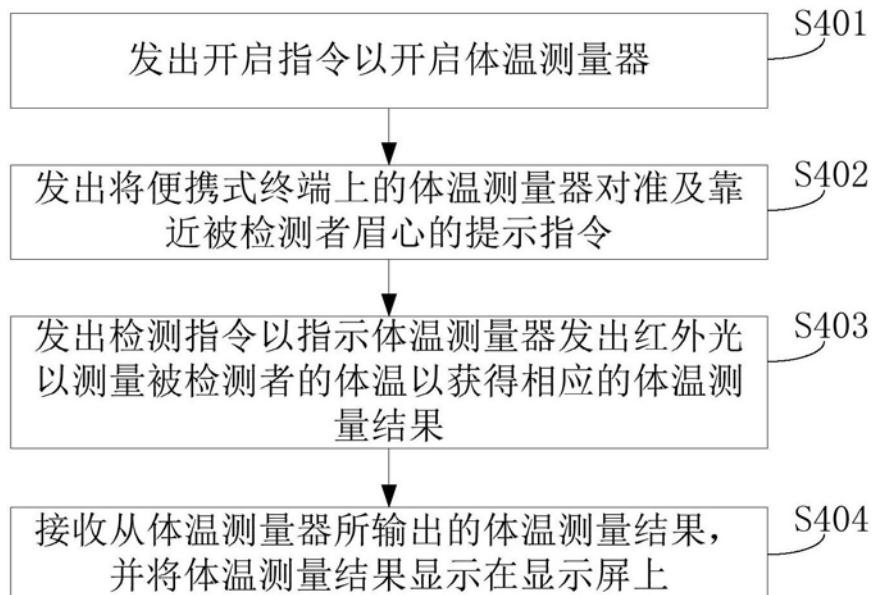


图8

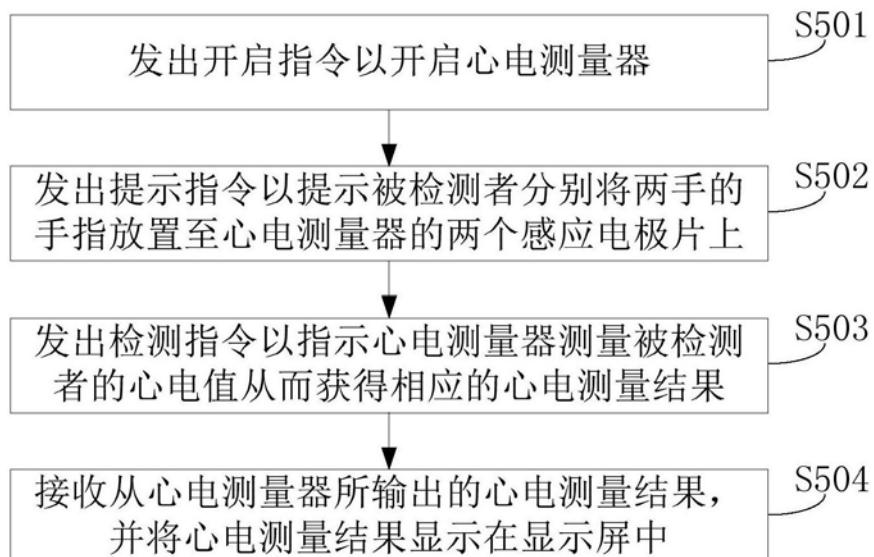


图9

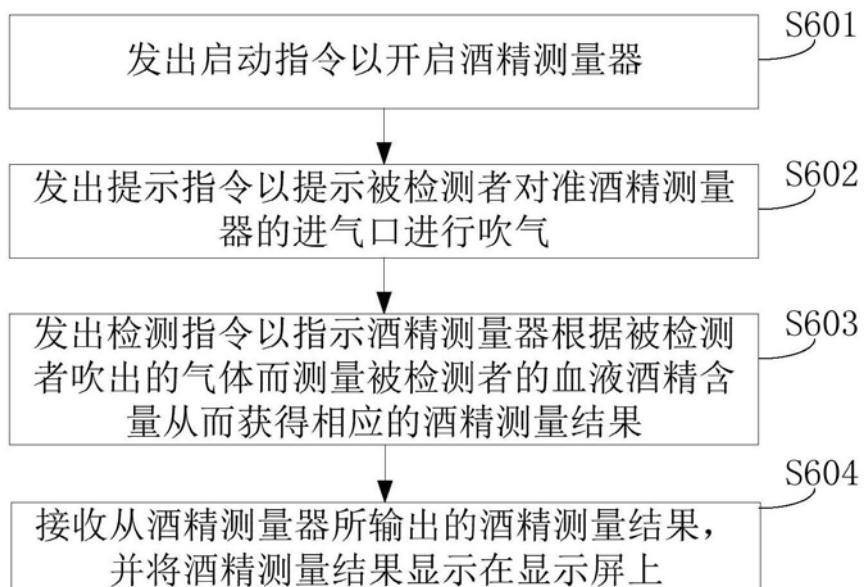


图10

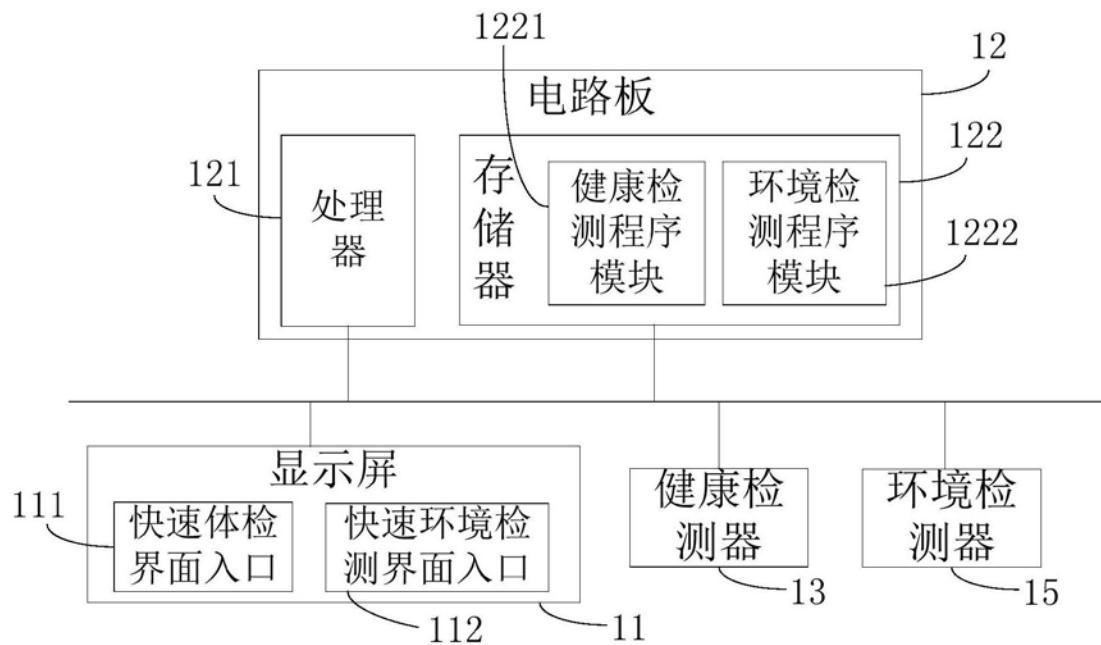


图11

专利名称(译)	一种便携式终端		
公开(公告)号	CN107007270A	公开(公告)日	2017-08-04
申请号	CN201710209988.6	申请日	2017-03-31
[标]发明人	周程 李仲超		
发明人	周程 李仲超		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/145 A61B5/0402 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/021 A61B5/0402 A61B5/14532 A61B5/14542 A61B5/6898 A61B5/742 A61B2560/0204 A61B2560/0431		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明公开了一种便携式终端，该便携式终端包括：显示屏和电路板；其中，电路板上设置有处理器和存储器，且便携式终端上还进一步配置有多个用来检测不同的人体生理指标的健康检测器；存储器内存储有多个健康检测程序模块，其中，多个健康检测程序模块与多个用来检测人体不同的生理指标的健康检测器一一对应；显示屏显示有快速体检界面入口；其中，当快速体检界面入口被触发时，存储器内存储的多个健康检测程序模块按照第一预定顺序依次被调用至处理器中，且多个健康检测器按照第一预定顺序而依次被开启以分别检测对应的人体生理指标。通过上述方式，本发明能够使用户及时、便捷得对各项人体生理指标进行全面检测。

