



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205083460 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201520894504. 2

(22) 申请日 2015. 11. 11

(73) 专利权人 杨胜周

地址 518000 广东省深圳市福田区振兴路
101 号华匀大厦 5 楼 532

(72) 发明人 杨胜周

(74) 专利代理机构 深圳市舜立知识产权代理事
务所（普通合伙）44335

代理人 李亚萍

(51) Int. Cl.

A61B 5/021(2006. 01)

A61B 5/0225(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

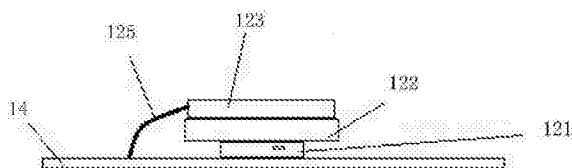
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

单按键指纹识别血压计

(57) 摘要

本实用新型涉及一种单按键指纹识别血压计,包括主机外壳及设置在该主机外壳内的主板,还包括与所述主板电连接的单按键,所述单按键包括按压开关、按键托、指纹识别模块,所述按压开关设置在所述主板的表面,所述按键托设置在所述按压开关上,所述指纹识别模块设置在按键托上。



1. 一种单按键指纹识别血压计,包括主机外壳及设置在该主机外壳内的主板,其特征在于,还包括单按键,所述单按键包括按压开关、按键托、指纹识别模块,所述按压开关与所述指纹识别模块分别与所述主板电连接,所述按键托设置在所述按压开关上,所述指纹识别模块设置在按键托上。

2. 如权利要求1所述的单按键指纹识别血压计,其特征在于,还包括与所述主板电连接的拨动键模块,所述拨动键模块包括拨动键和键槽,所述键槽包括关机位,单次测量位和/或自动测量位。

3. 如权利要求2所述的单按键指纹识别血压计,其特征在于,所述关机位设置于所述键槽的中央位置,所述单次测量位和自动测量位分别设置在关机位的两侧,所述拨动键可滑动地设置在所述键槽中。

4. 如权利要求2所述的单按键指纹识别血压计,其特征在于,所述关机位设置于所述键槽的一端,单次测量位或自动测量位设置在所述键槽的另一端。

5. 如权利要求1所述的单按键指纹识别血压计,其特征在于,所述按压开关位于所述按键托的底部中心处。

6. 如权利要求5所述的单按键指纹识别血压计,其特征在于,所述按键托的面积大于按压开关的面积。

7. 如权利要求1所述的单按键指纹识别血压计,其特征在于,所述单按键设置在所述主机外壳的上表面或任一侧面。

8. 如权利要求2所述的单按键指纹识别血压计,其特征在于,所述拨动键模块设置在所述主机外壳的上表面或任一侧面。

9. 如权利要求2所述的单按键指纹识别血压计,其特征在于,所述主机外壳的任一侧面或上下表面设置一断电复位孔。

10. 如权利要求2所述的单按键指纹识别血压计,其特征在于,所述主机外壳的任一侧面或上下表面设置一SIM卡槽。

单按键指纹识别血压计

技术领域

[0001] 本发明涉及一种血压计,尤其涉及一种单按键指纹识别血压计。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高以及对身体健康关注度的提高,越来越多的家庭配置了各种家用医疗器械,以方便对家庭成员健康的简单管理。血压计目前已成为人们日常生活中必不可少的健康监测设备,随着科技的发展,其逐渐向体积小、携带方便、测量速度快的方向发展。

[0003] 24小时动态血压计作为下一代血压计将进入千万普通家庭,对于健康管理需要的动态血压计,人民希望越来越简单和方便使用,为此,我们改进目前血压计多个按键的不足,设计只有单一按键的24小时动态血压计,让用户使用方便的同时还可以完成多个功能。普通血压计的单一按键在工作时只有开始和停止功能(我们定义为开始键和停止键)而且无法完成动态血压计需要的多个功能。

实用新型内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种单按键指纹识别血压计。

[0005] 一种单按键指纹识别血压计,包括主机外壳及设置在该主机外壳内的主板,还包括与所述主板电连接的单按键,所述单按键包括按压开关、按键托、指纹识别模块,所述按压开关设置在所述主板的表面,所述按键托设置在所述按压开关上,所述指纹识别模块设置在按键托上。

[0006] 优选地,单按键指纹识别血压计还包括与所述主板电连接的拨动键模块,所述拨动键模块包括拨动键和键槽,所述键槽包括关机位,单次测量位和/或自动测量位。

[0007] 优选地,所述关机位设置于所述键槽的中央位置,所述单次测量位和自动测量位分别设置在关机位的两侧,所述拨动键可滑动地设置在所述键槽中。

[0008] 优选地,所述关机位设置于所述键槽的一端,单次测量位或自动测量位设置在所述键槽的另一端。

[0009] 优选地,所述按压开关位于所述按键托的底部中心处。

[0010] 优选地,所述按键托的面积大于按压开关的面积,且所述指纹识别模块的面积略小于所述按键托的面积。

[0011] 优选地,所述单按键设置在所述主机外壳的上表面或任一侧面。

[0012] 优选地,所述拨动键模块设置在所述主机外壳的上表面或任一侧面。

[0013] 优选地,所述主机外壳的任一侧面或上下表面设置一断电复位孔和Sim卡槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0015] 首先,本实用新型的单按键指纹识别血压计,采用单一按键,将指纹识别功能整合到单一按键上,利用单一按键进行用户指纹的识别和账户的匹配,从而实现多个用户血压数据的管理。

[0016] 其次,该血压计将多个功能整合于同一单按键上,仅需操作一个按键,便可完成血压的测量。

[0017] 最后,该血压计的拨动键具有单次测量和多次自动测量的选择位,配合单按键的操作,实现两种不同模式的血压测量过程。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的血压计主机外壳俯视图。

[0019] 图2是本实用新型的血压计主机外壳右视图。

[0020] 图3是本实用新型的血压计的单按键结构示意图。

[0021] 图4是本实用新型的血压计主机外壳左视图

具体实施方式

[0022] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进一步详细说明。

[0023] 如图1和图2所示,本实用新型提供一种单按键指纹识别血压计,包括主机外壳11、单按键12以及拨动键模块13。主机外壳11的上表面111设置所述单按键12,主机外壳11的一个侧面上设置所述拨动键模块13。

[0024] 图3给出了单按键结构示意图,单按键指纹识别血压计还包括设置在主机外壳11内部的血压计主板14,单按键12和主板14电连接。具体来说单按键12包括按压开关121、按键托122、指纹识别模块123。按压开关121设置在主板14的表面并与主板14电连接,指纹识别模块123通过软质连接线125和主板14电连接。按键托122的表面积大于按压开关121,按压开关121位于按键托122的底部中心处。指纹识别模块123设置在按键托122的顶面,且指纹识别模块123的面积略小于按键托122的表面积。

[0025] 可以理解,按压开关12也可以通过主机外壳11内部的一紧固件固定在外壳11中,同时使得按键托122和指纹识别模块123嵌入外壳11,且指纹识别模块123的表面与主机外壳11相平齐或在同一水平面内,也可以凸出主机外壳11的表面。

[0026] 可以理解,本实用新型中,单按键12设置的位置不限于外壳11的上表面,也可以是任一侧面或底面,只要能够实现其功能便可。当单按键12设置在外壳11的侧面时,整个单按键12嵌设于外壳11中,同时,指纹识别模块123的表面与主机外壳11的侧面相平齐。

[0027] 按压开关121根据按压时间不同具有两个功能。按压开关121包括短按键模块和长按键模块,短按键模块的功能包括开始测量和停止测量;长按键模块的功能包括开始语音播报测量结果和停止语音播报测量结果。短按键和长按键的功能实现均通过操作按键托122,通过按键托122受力按压多功能按压开关121来完成,不同的是二者按压的时间长短,按压时间小于3秒时触发短按键的功能,按压时间为3秒以上时触发长按键的功能。这里,根据时间长短来分别触发短按功能、长按键功能是通过主机软件来实现的,这种根据时间长短触发不同功能的技术属于公知技术,例如,设定时间判断模块和功能管理模块,当判断按压时间3秒以上时,功能管理模块将启动长按键的功能(播报测量结果和停止播报测量结果);当判断按压时间小于3秒时,功能管理模块将启动短按键的功能(开始测量和停止测量)。

[0028] 再如图2所示,拨动键模块13包括拨动键130和键槽,所述键槽包括三个功能位置,关机位131、单次测量位132和自动测量位133,关机位131设置于键槽的中央位置,单次测量位132和自动测量位133分别设置在关机位131的两侧。拨动键130可滑动地设置在键槽中,且可根据需要滑动到不同的位置。在另一实施例中,所述键槽包括两个功能位置,关机位131、单次测量位132或自动测量位133。因此,拨动键模块13可根据实际应用的需求设置,可以设置单个测量功能,例如仅设置单次测量位132,或仅设置自动测量位133,或单次测量位132和自动测量位133均设置。

[0029] 拨动键130与主板14电连接,键槽中的关机位131、单次测量位132、自动测量位133是主板14的三个功能位,当拨动键130滑动到这三个功能位时,主板14则对应开启三个对应的功能。

[0030] 可以理解,拨动键模块13模块的位置也不限于侧面,可以设置在外壳11的表面或其他侧面或底面,只要能够实现其功能便可。

[0031] 单按键指纹识别血压计不使用时,拨动键130位于关机位131处。如果需要单次测量,将拨动键130滑动到单次测量位132,此时需要配合单按键12的操作来实现血压计的测量。单次测量位132只是一个测量方式的选择键,其本身不具有开启和关闭测量程序的功能;单按键12是用来启动测量程序的功能键。同理,自动测量位133也是测量方式的选择,即,选择间隔一定时间内重复自动测量,而什么时候开始和什么时候结束测量,需要单按键12来控制。

[0032] 指纹识别模块123采用传统的指纹识别系统,包括指纹采集单元、指纹处理单元、特征提取单元和比对模块等,通过这一系列的处理对用户的指纹进行录入,录入的指纹和用户账户进行关联或匹配。每一台单按键指纹识别血压计在出厂时具有唯一的机器识别码(或叫机身码),通过指纹识别来区分用户,让用户的指纹和用户账户(例如微信号)对应/匹配起来。用户指纹和用户账户匹配的过程是:当用户录入指纹成功后,用自己的微信账户或血压计自带的APP软件扫描一下血压计的二维码(血压计产品在分配唯一机身码的同时也唯一的分配了与机身码对应的二维码),扫描成功后,血压计会提醒机身码和用户指纹匹配成功,这样用户指纹和用户账户就对应起来了。按照此方式,一个血压计可以录入多个用户的指纹,且实现多个用户指纹和账户的匹配。

[0033] 如果血压计在测量之前没有录入指纹,则测量数据都会传送至最后一次匹配成功的用户账户里,或者只测量不传送测量结果。

[0034] 由于穿戴式血压计被穿在手臂上,可能被长袖衣服覆盖,所以大部分血压计的主机外壳11的上表面111没有显示屏幕(极少数血压计也配置一个小尺寸的屏幕,以显示测量结果),本实施例中,单按键指纹识别血压计自带语音播报实现输出测量结果,主机外壳11的上表面111未设置显示屏幕。另外,单按键指纹识别血压计还自带GPRS、3G、4G或蓝牙等无线传输模块,测量结果的数据可以传送到通信终端(手机或平板电脑等)或云服务器。

[0035] 单按键指纹识别血压计在使用时,如果用户在测量时,将手指轻放在单按键12上,长时间触摸单按键12(例如3秒以上)指纹识别成功后,血压计就和该用户的账户进行关联成功,此后所有测量数据将传送到用户对应的账户。如果另一个已知指纹识别成功的用户想让测量数据传送到自己的账户,那么用户只需在测量前将识别指纹的手指轻放在单按键12上,等主机识别成功后,该主机所有测量数据都将传送到该已知用户的账户里。

[0036] 本文描述血压机使用过程中,“上时间按压”指按压时间3秒以上,“短时间按压”指按压时间小于3秒。

[0037] 当血压计不使用时,拨动键130位于关机位131。

[0038] 当用户设定单次测量血压时,拨动键130滑动到单次测量位132:短时间按压单按键12,血压计开始测量血压,测量过程中再短时间按压单按键12,血压计停止测量。再次短时间按压单按键12,又重新开始测量血压,按照此方式,根据用户需要可重复操作。当测量结束后180秒以内,长时间按压单按键12,血压计开始语音播报前次测量结果,以满足用户再次收听测量结果。测量结束后,血压计会将测量结果的数据通过通信模块发送到指定设备(例如手机)或指定服务器。这里需要注意的是,长时间按压单按键12的作用有两个,一个是开启语音播报测量结果,另一个是关闭语音播报测量结果。如果在测量之前,长时间按压单按键12,则关闭语音播报功能;如果测量之前,不去长时间按压单按键12,血压计默认语音播报功能是处于开启状态,在此情况下,测量结束后,自动语音播报测量结果。

[0039] 当用户设定自动多次测量血压时,拨动键130滑动到自动测量位133:短时间按压单按键12,血压计开始24小时动态测量,主机自动按照内置程序设置进行24小时内间隔一定时间的重复测量。当其中一次测量结束之后,还未开始下一次自动测量之前的时间间隔中,短时间按压单按键12,血压计不会做出任何指令,如果长时间按压单按键12,血压计会关闭或开启语音播报功能,如果是开启语音播报功能,则播报最近一次测量结果。当然,测量结果的数据也会自动通过通信模块发送到指定设备(例如手机)或指定服务器。

[0040] 另外,如图4所示,单按键指纹识别血压计的主机外壳11的另一侧面113(和侧面112相对的侧面)设置断电复位孔14和卡槽15。断电复位孔14用于重新启动血压计,如遇到血压计主机死机或不工作时,直接用回形针或其他工具按住断电复位孔14一段时间(例如五秒),即可重启血压计。卡槽15用于插入手机Sim卡,用于将测量数据实时传送至手机。断电复位孔14和卡槽15的位置也不限于上述侧面,可设置在外壳11的任何位置,只要能够实现其功能便可。

[0041] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0042] 首先,本实用新型的单按键指纹识别血压计,采用单一按键,将指纹识别功能整合到单一按键上,利用单一按键进行用户指纹的识别和账户的匹配,从而实现多个用户血压数据的管理。

[0043] 其次,该血压计将多个功能整合于同一单按键12上,仅需操作一个按键,便可完成血压的测量。

[0044] 最后,该血压计的拨动键130具有单次测量和多次自动测量的选择位,配合单按键12的操作,实现两种不同模式的血压测量过程。

[0045] 本文所描述的概念在不偏离其精神和特性的情况下可以实施成其它形式。所公开的具体实施例应被视为例示性而不是限制性的。因此,本实用新型的范围是由所附的权利要求,而不是根据之前的这些描述进行确定。在权利要求的字面意义及等同范围内的任何改变都应属于这些权利要求的范围。

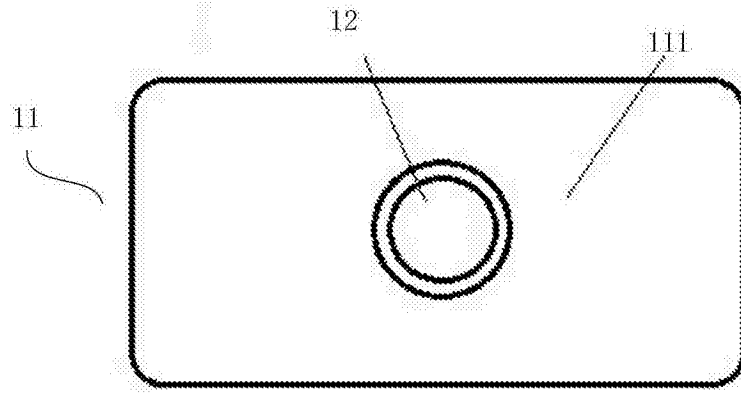


图1

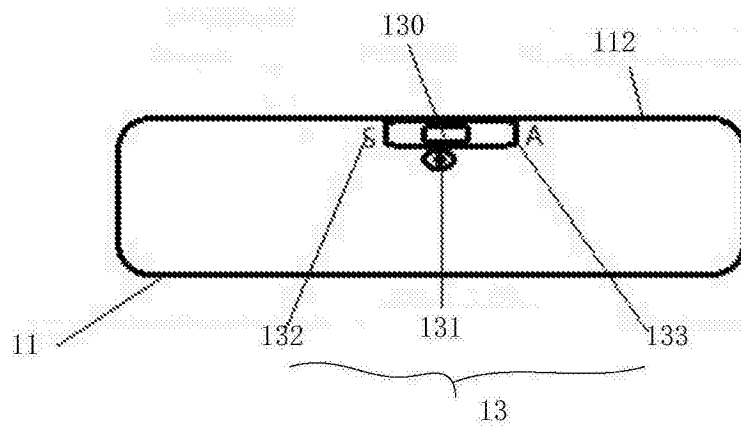


图2

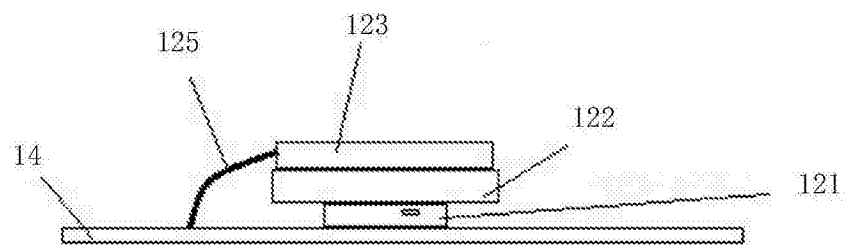


图3

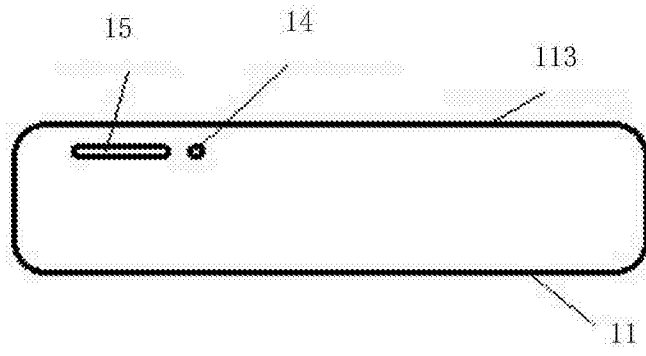


图4

专利名称(译)	单按键指纹识别血压计		
公开(公告)号	CN205083460U	公开(公告)日	2016-03-16
申请号	CN201520894504.2	申请日	2015-11-11
[标]申请(专利权)人(译)	杨胜周		
申请(专利权)人(译)	杨胜周		
当前申请(专利权)人(译)	杨胜周		
[标]发明人	杨胜周		
发明人	杨胜周		
IPC分类号	A61B5/021 A61B5/0225 A61B5/00		
代理人(译)	李亚萍		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种单按键指纹识别血压计，包括主机外壳及设置在该主机外壳内的主板，还包括与所述主板电连接的单按键，所述单按键包括按压开关、按键托、指纹识别模块，所述按压开关设置在所述主板的表面，所述按键托设置在所述按压开关上，所述指纹识别模块设置在按键托上。

