



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107095653 A

(43)申请公布日 2017.08.29

(21)申请号 201710209987.1

(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 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

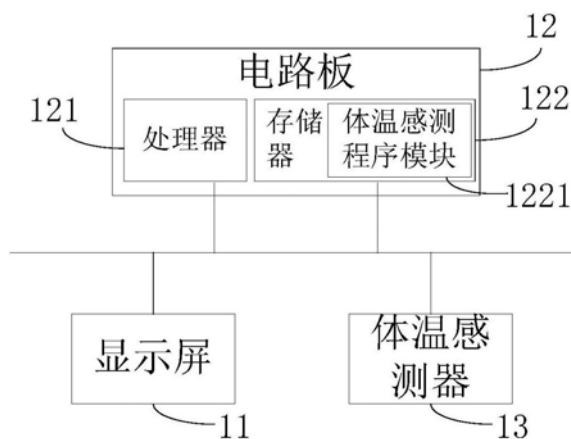
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(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设置有体温感测器,用以侦测用户的体温;存储器内存储有体温感测程序模块,其中,当体温感测程序模块被调用至处理器时,处理器根据调用的体温感测程序模块而执行以下步骤:发出开启指令以开启体温感测器;发出第一提示指令以指示被检测者将便携式终端上的体温感测器靠近及对准被检测者眉心;发出感测指令以使体温感测器测量被检测者的体温从而获得相应的体温测量结果;接收从体温感测器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。通过上述方式,本发明能够使得用户更加及时、便捷得测量体温。



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设置有体温感测器,用以侦测用户的体温;

所述存储器内存储有体温感测程序模块,其中,当所述体温感测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感测程序模块而执行以下步骤:

发出开启指令以开启所述体温感测器;

发出第一提示指令以指示被检测者将所述便携式终端上的所述体温感测器靠近及对准被检测者眉心;

发出感测指令以使所述体温感测器测量所述被检测者的体温从而获得相应的体温测量结果;

接收从所述体温感测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。

2. 根据权利要求1所述的便携式终端,其特征在于,所述第一提示指令为语音提示指令或者文字提示指令。

3. 根据权利要求1所述的便携式终端,其特征在于,所述体温感测器为红外体温感测器,当所述体温感测器进行体温测量时,所述体温感测器发出红外光照射所述被检测者的眉心以侦测所述被检测者的体温。

4. 根据权利要求1所述的便携式终端,其特征在于,所述便携式终端的所述显示屏上显示有体温感测界面入口,其对应于所述体温感测程序模块,当所述体温感测界面入口被触发时,所述存储器内存储的所述体温感测程序模块被调用至所述处理器中以执行体温感测操作。

5. 根据权利要求1所述的便携式终端,其特征在于,当所述体温感测器未正确地测量出所述被检测者的体温时,所述体温感测器发出测量失败报告,所述处理器接收所述测量失败报告,并根据所述测量失败信号而发出第二提示指令以提示用户测量失败并提示用户再次进行体温测量。

6. 根据权利要求5所述的便携式终端,其特征在于,所述第二提示指令为语音提示指令或者文字提示指令。

7. 根据权利要求1所述的便携式终端,其特征在于,所述体温感测程序模块中嵌入有档案管理单元,用以记录并管理所述被检测者的体温测量结果。

8. 根据权利要求1所述的便携式终端,其特征在于,所述体温感测程序模块中嵌入有云端健康服务亚界面入口,当所述云端健康服务亚界面入口被触发时,调取云端服务器中的云端健康服务程序模块,以实现所述云端服务器所提供的云端健康服务项目。

9. 根据权利要求1所述的便携式终端,其特征在于,所述体温感测程序模块中嵌入有分享单元,用以将生成的所述体温测量结果分享给用户的好友。

10. 根据权利要求1所述的便携式终端,其特征在于,所述便携式终端为手机。

一种便携式终端

技术领域

[0001] 本发明涉及便携式终端领域,特别是涉及一种具有人体温度测量功能的便携式终端。

背景技术

[0002] 体温是衡量人体健康状况的一个重要指标。健康人的体温是相对恒定的,当体温超过正常值的最高限度时称为发热,就是平常人们所说的发烧。若人体长时间处于发烧状态而不及时就医则会导致体内酶的活性降低甚至失活,进而引发一系列病症,影响人体健康。

[0003] 当前人们在生活中用到的体温测量仪器通常是水银体温计,也有些医院或者家庭使用到电子体温计,这些体温计的使用为人们测量体温带来了方便。

[0004] 然而,本申请的发明人在长期的研发过程中发现,上述体温计在进行体温测量时,均要求用户手动操作。如水银体温计需要用户甩动体温计以使其中的水银柱回复到可使用状态,并且还需要用户自己读数,较为麻烦且有较大的读数误差;而电子体温计虽然不需用户自己读数,但在使用时,用户也需要用户手动向体温计发出各种命令。同时,由于上述体温计具有一定的体积和重量,也不能满足当前人们对所携带物品的轻薄简约的要求。

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,使得用户能够更加及时、便捷得测量体温。

[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,该便携式终端包括: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设置有体温感测器,用以侦测用户的体温;所述存储器内存储有体温感测程序模块,其中,当所述体温感测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感测程序模块而执行以下步骤:发出开启指令以开启所述体温感测器;发出第一提示指令以指示被检测者将所述便携式终端上的所述体温感测器靠近及对准被检测者眉心;发出感测指令以使所述体温感测器测量所述被检测者的体温从而获得相应的体温测量结果;接收从所述体温感测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。

[0007] 本发明的有益效果是:区别于现有技术的情况,本发明便携式终端上设置有体温感测器,用来侦测用户的体温,同时,在便携式终端存储器内的体温感测程序模块被调用至处理器时,处理器能够自动发出各指令以控制体温感测器进行体温测量,并接收体温感测器所获得的体温测量结果,将其在显示屏上显示。因此,用户只需通过随身携带的便携式终端即可随时随地进行体温测量,无需携带额外的体温计,且处理器能够自动发出各种指令,无需用户手动执行各种操作,进而使得测量体温更加及时、便捷。

附图说明

- [0008] 图1是本发明便携式终端一实施方式的框架示意图；
[0009] 图2是本发明便携式终端一实施方式中处理器执行步骤的流程示意图。
[0010] 图3是本发明便携式终端另一实施方式的框架示意图；
[0011] 图4是本发明便携式终端又一实施方式的框架示意图；
[0012] 图5是本发明便携式终端又一实施方式的框架示意图；
[0013] 图6是本发明便携式终端又一实施方式的框架示意图。

具体实施方式

[0014] 参阅图1,图1是本发明便携式终端一实施方式的框架示意图,该便携式终端包括: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,且便携式终端上还进一步设置有体温感测器13,用以侦测用户的体温。

[0015] 其中,该便携式终端通常为用户在日常生活中随身携带的,具体可以是手机、平板电脑、MP3、MP4等。

[0016] 体温感测器13设置在便携式终端上,具体指该体温感测器13通过特定方式集成在便携式终端的机体上,并可将其进行数据分析处理的电路集成在便携式终端的电路板12上,从而与该便携式终端成为一体,换句话说,本发明的便携式终端具有测量体温的功能。在一个应用场景中,该体温感测器13设置在便携式终端内,且其感测端面从便携式终端的后盖上裸露出来。当然,本领域技术人员可以理解的是,该体温感测器13也可位于其它位置。

[0017] 存储器122内存储有体温感测程序模块1221,请参阅图2,当体温感测程序模块1221被调用至处理器121时,处理器121根据调用的体温感测程序模块1221而执行以下步骤:

[0018] 步骤S101:发出开启指令以开启体温感测器13;

[0019] 步骤S102:发出第一提示指令以指示被检测者将便携式终端上的体温感测器13靠近及对准被检测者眉心;

[0020] 步骤S103:发出感测指令以使体温感测器13测量被检测者的体温从而获得相应的体温测量结果;

[0021] 步骤S104:接收从体温感测器13所输出的体温测量结果,并将体温测量结果显示在显示屏11上。

[0022] 在一个应用场景中,体温感测程序模块1221具体可以是安装在该手机上的软件或工具,该软件或工具可为体温感测器13测量体温提供显示平台,如相关通知、测量结果的显示等,或者提供一些体温相关的外延功能或服务,如每日体温检测提醒等。

[0023] 体温感测程序模块1221被调用至处理器121具体可以通过一定的方式发出调用指令,如开启体温检测开关、发出语音调用指令等。

[0024] 上述步骤中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,当然也可以短消息的形式在体温测量程序模块中通知等等,此处不做限定。

[0025] 在一个应用场景中,仅其中的第一提示指令为语音提示指令、文字提示指令或上述其它形式的指令等中的至少一种,而上述步骤中其它指令均不进行显示、播报、提示或通知等。

[0026] 需要指出的是,上述各指令均为处理器121根据调用的体温感测程序模块1221自动执行,不需要人为手动操作,例如可在每个指令发出后间隔一定的时间自动发出下一指令。

[0027] 将体温测量结果显示在显示屏11上,具体可以显示在体温感测程序模块1221的显示界面上。

[0028] 通过上述实施方式,本发明便携式终端上设置有体温感测器13,用来侦测用户的体温,同时,在便携式终端存储器122内的体温感测程序模块1221被调用至处理器121时,处理器121能够自动发出指令以控制体温感测器13进行体温测量,并接收体温感测器13所获得的体温测量结果,将其在显示屏11上显示。因此,用户只需通过随身携带的便携式终端即可随时随地进行体温测量,无需携带额外的体温计,且处理器121能够自动发出各种指令,无需用户手动执行各种操作,进而使得测量体温更加及时、便捷。

[0029] 其中,在一实施方式中,体温感测器13为红外体温感测器,当体温感测器13进行体温测量时,体温感测器13发出红外光照射被检测者的眉心以侦测被检测者的体温。

[0030] 本实施方式中的红外体温感测器13的测温方式具体可为非接触式红外体温计,根据上述处理器121发出的第一提示指令,用户只需将红外体温感测器13对准眉心,仅有几秒钟就可得到测量数据。

[0031] 因此,本实施方式中采用红外体温感测器13测温,能够快速、准确地测量出被检测者的体温,同时非接触式测量也避免了使用传统体温计因接触使用而容易引起的感染等弊端,使用卫生、方便。

[0032] 其中,请参阅图3,在本发明便携式终端另一实施方式中,便携式终端的显示屏11上显示有体温感测界面入口111,其对应于体温感测程序模块1221,当体温感测界面入口111被触发时,存储器122内存储的体温感测程序模块1221被调用至处理器121中以执行体温感测操作。

[0033] 体温感测界面入口111被触发具体可以是通过用户直接点击显示屏11上的以图片或文本等形成呈现的界面入口,也可通过语音指令打开,或者通过第三方软件、工具等打开等。

[0034] 容易理解地,在触发体温感测界面入口111后,显示屏11上显示体温感测程序模块1221的操作界面,进而实现用户与该体温感测程序模块1221之间的信息交互。

[0035] 其中,在一实施方式中,当体温感测器13未正确地测量出被检测者的体温时,体温感测器13发出测量失败报告,处理器121接收测量失败报告,并根据测量失败信号而发出第二提示指令以提示用户测量失败并提示用户再次进行体温测量。

[0036] 具体地,上述体温感测器13未正确地测量出被检测者的体温具体可以是体温感测器13未对准被检测者的眉心,或未在预定的时间内对准被检测者的眉心,或所检测到的温度超出了体温感测器13的量程,或者体温感测器13未能够发出红外光等中的至少一种。

[0037] 其中,处理器121接收测量失败报告后,可以将该测量失败报告以语音的形式通过便携式终端的播放器播报,也可以对话框、图片、文本等形成在显示屏11上显示等。当然,也

可以不进行播报、显示而直接发出第二提示指令。

[0038] 在一个应用场景中,第二提示指令为语音提示指令、文字提示指令或上述其它形式的指令等中的至少一种,或者以闪光的形式通过便携式终端的闪光灯进行提示,或以短消息的形式在血压测量程序模块中通知等等,此处不做限定。

[0039] 通过本实施方式,在体温感测器13未能正确测量出被检测者的体温时,提示用户再次进行体温测量,此时用户根据提示直接再次进行测量即可,无需重新开启程序,使得用户使用更加方便。

[0040] 其中,请参阅图4,在本发明便携式终端又一实施方式中,体温感测程序模块1221中嵌入有档案管理单元12211,用以记录并管理被检测者的体温测量结果。

[0041] 具体地,以体温感测程序模块1221为一直体感测软件为例,档案管理单元12211可以是该体温感测软件中的一个功能,具体可以文本、图片等形式形成呈现在体温感测软件的一操作界面上,即档案管理功能栏。

[0042] 在体温测量完毕后,测量结果可自动记录至该档案管理单元12211,当然,也可以通过用户手动记录。在打开该档案管理单元12211时,可将用户的每次体温测量结果按照一定的顺序通过文本、图片等形式呈现在显示屏11上。

[0043] 本实施方式中,档案管理单元12211的嵌入,为体温感测程序模块1221添加了新的功能,能够记录被测者的体温,而用户无需手动将测量结果记录在其它地方,进而提升用户体验。

[0044] 其中,请参阅图5,在本发明便携式终端又一实施方式中,体温感测程序模块1221中嵌入有云端健康服务亚界面入口12212,当云端健康服务亚界面入口12212被触发时,调取云端服务器中的云端健康服务程序模块,以实现云端服务器所提供的云端健康服务项目。

[0045] 容易理解地,云端健康服务程序模块具体需要在联网状态下才能使用。

[0046] 在一个应用场景中,用户触发云端健康服务亚界面入口12212,处理器121启动运算体温感测程序模块1221的后台程序并在显示屏11上显示其操作界面,进而实现体温感测程序模块1221与云端健康服务程序模块进行信息交互。当然,云端健康检测程序模块也可以不在显示屏11上显示,而仅启动相应的后台程序,如在用户测量体温后,希望将所测量的结果保存在云端健康服务程序模块的云端档案中,此时在触发云端健康服务亚界面入口12212以启动其后台程序进行保存即可,并不用显示其操作界面。

[0047] 通过本实施方式,在便携式终端处于联网状态下,用户能够在得出体温检测结果后,直接通过当前体温感测程序模块1221的操作界面上的云端健康服务亚界面入口12212访问对应的云端健康服务程序模块,享受云端健康服务,进而使得用户操作更加方便,提升用户体验。

[0048] 其中,请参阅图6,在本发明便携式终端又一实施方式中,体温感测程序模块1221中嵌入有分享单元12213,用以将生成的体温测量结果分享给用户的好友。

[0049] 其中,该分享单元12213与上述一实施方式中的档案管理单元12211的意义以及呈现形式类似,具体请参见前文,此处必再赘述。

[0050] 需要指出的是,本实施方式中的分享单元12213在将生成的体温测量结果分享给用户的好友需要便携式终端处于联网状态。

[0051] 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。

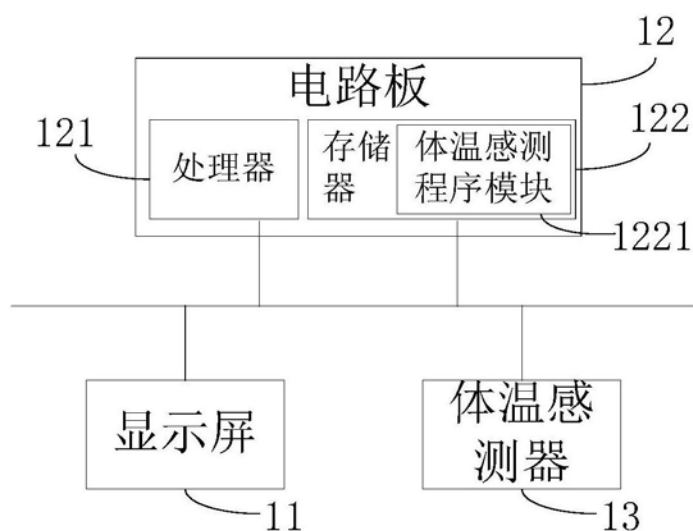


图1

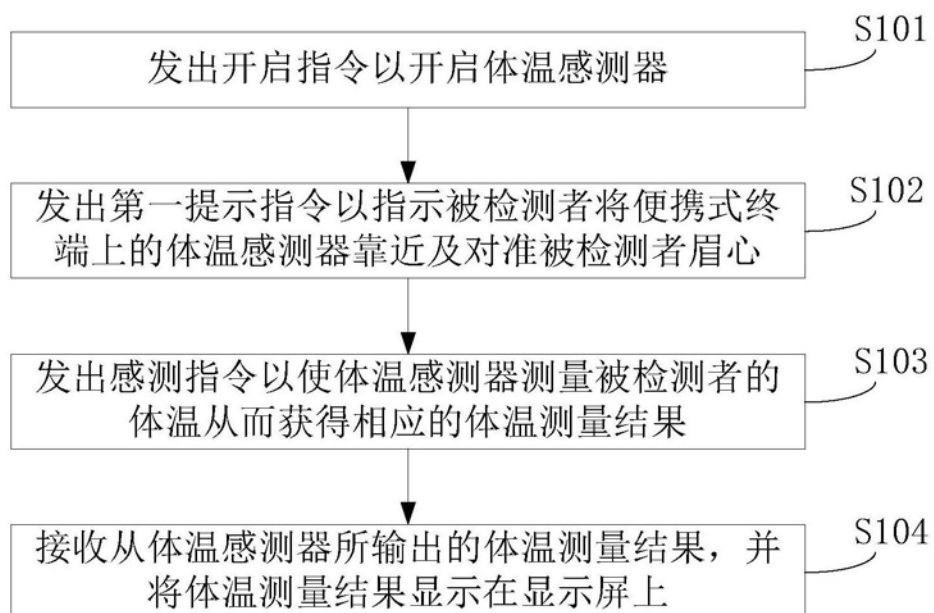


图2

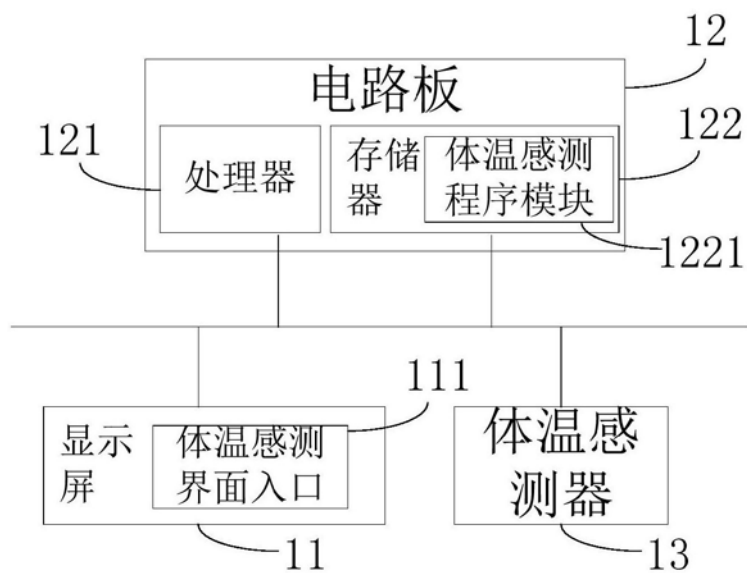


图3

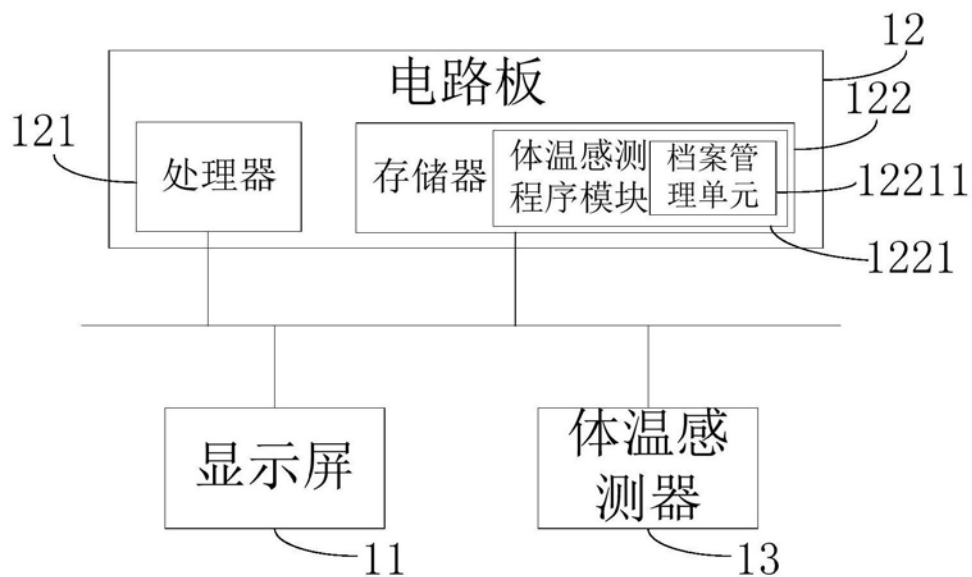


图4

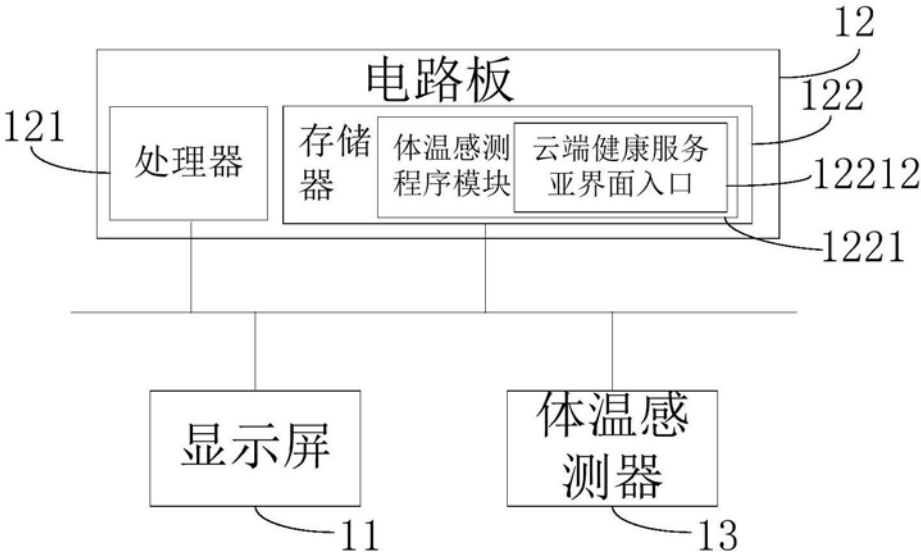


图5

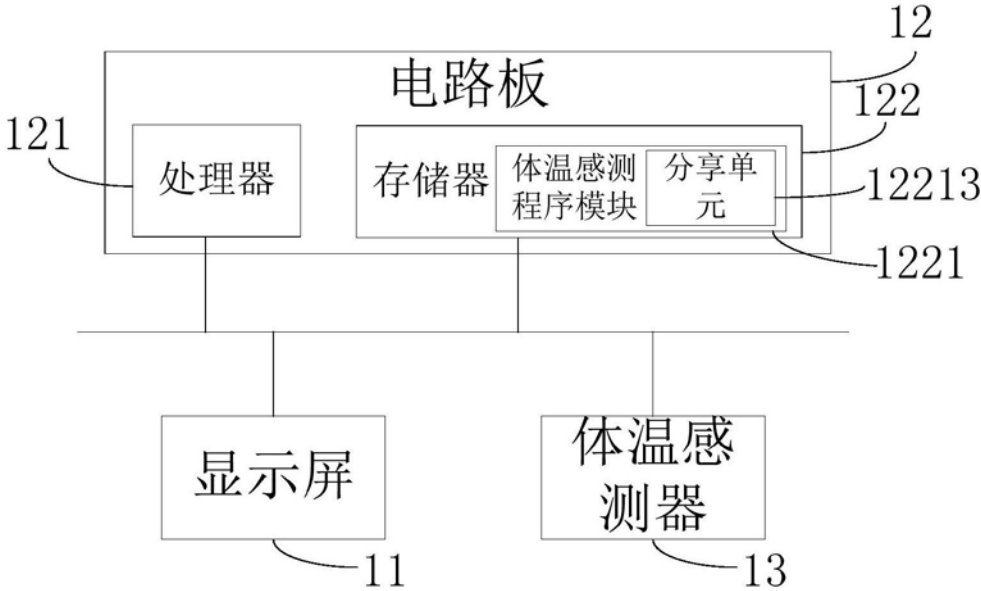


图6

专利名称(译)	一种便携式终端		
公开(公告)号	CN107095653A	公开(公告)日	2017-08-29
申请号	CN201710209987.1	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	A61B5/01 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/01 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设置有体温感测器，用以侦测用户的体温；存储器内存储有体温感测程序模块，其中，当体温感测程序模块被调用至处理器时，处理器根据调用的体温感测程序模块而执行以下步骤：发出开启指令以开启体温感测器；发出第一提示指令以指示被检测者将便携式终端上的体温感测器靠近及对准被检测者眉心；发出感测指令以使体温感测器测量被检测者的体温从而获得相应的体温测量结果；接收从体温感测器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。通过上述方式，本发明能够使得用户更加及时、便捷得测量体温。

