



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103149831 A

(43) 申请公布日 2013.06.12

(21) 申请号 201310046274. X

(22) 申请日 2013.02.05

(71) 申请人 深圳市元征软件开发有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田五和大道北元征工业园

(72) 发明人 刘均 梁华

(74) 专利代理机构 深圳市德力知识产权代理事务所 44265

代理人 林才桂

(51) Int. Cl.

G04B 47/06 (2006.01)

G04B 47/00 (2006.01)

G04G 21/08 (2010.01)

G04G 19/00 (2006.01)

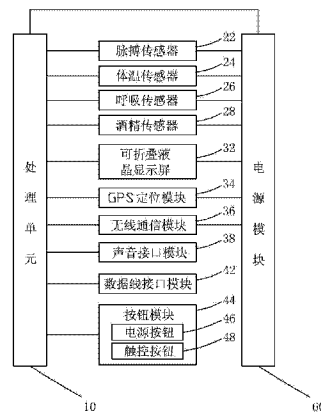
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

可折叠屏幕的智能手表

(57) 摘要

本发明提供一种可折叠屏幕的智能手表,包括:处理单元、与所述处理单元电性连接的数个传感器、与所述处理单元电性连接的可折叠液晶显示屏、与所述处理单元电性连接的按钮模块、与所述处理单元电性连接的数据线接口模块、与所述处理单元电性连接的GPS定位模块、与所述处理单元电性连接的声音接口模块及与所述处理单元电性连接的无线通信模块。本发明可折叠屏幕的智能手表可以完成各种人体健康测量,还可以查看博客、收发邮件、查看新闻等各种信息,该智能手表还具有导航功能,可以全方位地满足用户的需求,给用户生活起居带来极大的方便,而且显示屏采用可折叠式液晶显示屏,体积小,实现产品的微型化。



1. 一种可折叠屏幕的智能手表,其特征在于,包括:处理单元、与所述处理单元电性连接的数个传感器、与所述处理单元电性连接的可折叠液晶显示屏、与所述处理单元电性连接的按钮模块、与所述处理单元电性连接的数据线接口模块、与所述处理单元电性连接的GPS定位模块、与所述处理单元电性连接的声音接口模块及与所述处理单元电性连接的无线通信模块。

2. 如权利要求1所述的可折叠屏幕的智能手表,其特征在于,所述数个传感器包括:酒精传感器、呼吸传感器、体温传感器及脉搏传感器,所述酒精传感器、呼吸传感器、体温传感器及脉搏传感器均与处理单元电性连接。

3. 如权利要求1所述的可折叠屏幕的智能手表,其特征在于,所述按钮模块包括一电源按钮及数个触控按钮,所述电源按钮及数个触控按钮均与处理单元电性连接,所述电源按钮用于控制该智能手表的工作状态,所述数个触控按钮用于进行功能选择及设定相关参数。

4. 如权利要求1所述的可折叠屏幕的智能手表,其特征在于,所述数据线接口模块为Mini USB接口,所述数据线接口模块用于进行该智能手表的操作系统更新。

5. 如权利要求4所述的可折叠屏幕的智能手表,其特征在于,所述智能手表的操作系统为linux操作系统或android操作系统。

6. 如权利要求1所述的可折叠屏幕的智能手表,其特征在于,所述无线通信模块的通信方式为WIFI通信方式、3G通信方式或4G通信方式,通过该无线通信模块该智能手表可以接收用户关注的各种新闻、博客及邮件。

7. 如权利要求1所述的可折叠屏幕的智能手表,其特征在于,所述处理单元为ARM微控制器或AVR微控制器。

8. 如权利要求1所述的可折叠屏幕的智能手表,其特征在于,还包括一电源模块,所述电源模块与处理单元、数个传感器、GPS定位模块、可折叠液晶显示屏及无线通信模块均电性连接。

9. 如权利要求8所述的可折叠屏幕的智能手表,其特征在于,所述电源模块为高集成度电源设备。

可折叠屏幕的智能手表

技术领域

[0001] 本发明涉及手表领域,尤其涉及一种时尚且可测量人体健康状况的可折叠屏幕的智能手表。

背景技术

[0002] 手表,或称为腕表,是指戴在手腕上、用以计时 / 显示时间的仪器。手表通常是利用皮革、橡胶、尼龙布、不锈钢等材料,制成表带,将显示时间的“表头”束在手腕上。

[0003] 告诉人们当前时间、星期及日期是手表必备的功能,且其外表千篇一律,缺乏个性化。但随着电子高科技的发展,和消费者对时尚产品的追求欲望,时尚手表也逐渐成为消费者所追捧,其不单单具有告诉人们当前时间、星期及日期的功能,其还具有告诉消费者气温等功能,并且其巨大的市场潜力已经引起广泛关注。

[0004] 相比目前市面上的机械或简单的电子手表,目前市面上的手表给与消费者的信息仍然是非常有限,不能给予目前互联网所带来的各种方便与快捷,消费者并不能通过这种简单的手表来得到感兴趣的事物,已不能引起消费者更大的兴趣。随着消费者对自身健康的认识 and 关注,目前的手表或者是单纯的智能设备都无法满足消费者的需求,消费者对手表或智能设备的功能要求越来越高。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种可折叠屏幕的智能手表,功能多样化,可以很好地满足用户的需求,给用户生活起居带来极大的方便。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供一种可折叠屏幕的智能手表,包括:处理单元、与所述处理单元电性连接的数个传感器、与所述处理单元电性连接的可折叠液晶显示屏、与所述处理单元电性连接的按钮模块、与所述处理单元电性连接的数据线接口模块、与所述处理单元电性连接的 GPS 定位模块、与所述处理单元电性连接的声音接口模块及与所述处理单元电性连接的无线通信模块。

[0007] 所述数个传感器包括:酒精传感器、呼吸传感器、体温传感器及脉搏传感器,所述酒精传感器、呼吸传感器、体温传感器及脉搏传感器均与处理单元电性连接。

[0008] 所述按钮模块包括一电源按钮及数个触控按钮,所述电源按钮及数个触控按钮均与处理单元电性连接,所述电源按钮用于控制该智能手表的工作状态,所述数个触控按钮用于进行功能选择及设定相关参数。

[0009] 所述数据线接口模块为 Mini USB 接口,所述数据线接口模块用于进行该智能手表的操作系统更新。

[0010] 所述智能手表的操作系统为 linux 操作系统或 android 操作系统。

[0011] 所述无线通信模块的通信方式为 WIFI 通信方式、3G 通信方式或 4G 通信方式,通过该无线通信模块该智能手表可以接收用户关注的各种新闻、博客及邮件。

[0012] 所述处理单元为 ARM 微控制器或 AVR 微控制器。

[0013] 还包括一电源模块,所述电源模块与处理单元、数个传感器、GPS 定位模块、可折叠液晶显示屏及无线通信模块均电性连接。

[0014] 所述电源模块为高集成度电源设备。

[0015] 本发明的有益效果:本发明可折叠屏幕的智能手表上安装有体温、脉搏、呼吸及酒精等传感器,可以完成人体的血压、呼吸、脉搏、体温、酒精含量等各种人体健康测量,还安装有无线通信模块,用户可以通过无线方式连接至 Internet 网络,可以查看博客、收发邮件、查看新闻等各种信息,该智能手表还具有导航功能,可以全方位地满足用户的需求,给用户生活起居带来极大的方便,而且显示屏采用可折叠式液晶显示屏,体积小,实现产品的微型化。

[0016] 为了能更进一步了解本发明的特征以及技术内容,请参阅以下有关本发明的详细说明与附图,然而附图仅提供参考与说明用,并非用来对本发明加以限制。

附图说明

[0017] 下面结合附图,通过对本发明的具体实施方式详细描述,将使本发明的技术方案及其它有益效果显而易见。

[0018] 附图中,

[0019] 图 1 为本发明可折叠屏幕的智能手机的模块组成示意图。

具体实施方式

[0020] 为更进一步阐述本发明所采取的技术手段及其效果,以下结合本发明的优选实施例及其附图进行详细描述。

[0021] 请参阅图 1,本发明提供一种可折叠屏幕的智能手表,包括:处理单元 10、与所述处理单元 10 电性连接的数个传感器、与所述处理单元 10 电性连接的可折叠液晶显示屏 32、与所述处理单元 10 电性连接的按钮模块 44、与所述处理单元 10 电性连接的数据线接口模块 42、与所述处理单元 10 电性连接的 GPS 定位模块 34、与所述处理单元 10 电性连接的声音接口模块 38 及与所述处理单元 10 电性连接的无线通信模块 36。用户通过该数个传感器可以完成人体各项健康参数的测量,如:血压、呼吸、脉搏、体温、酒精含量等;还可以通过无线通信模块 36 连接至 Internet 网络,进行查看博客、查看新闻、收发邮件等行为,还具有导航功能,从而实现了该智能手表的多功能化,可以全方位地满足用户的需求,给用户生活起居带来极大的方便,而且显示屏采用可折叠式液晶显示屏 32,体积小,实现产品的微型化。

[0022] 在本较佳实施例中,所述数个传感器包括:酒精传感器 28、呼吸传感器 26、体温传感器 24 及脉搏传感器 22 等传感器,所述酒精传感器 28、呼吸传感 26 器、体温传感器 24 及脉搏传感器 22 均与处理单元 10 电性连接,用户通过按钮模块 44 向所述处理单元 10 下发指令,所述处理单元 10 根据用户的指令启用相应的传感器进行测量,并把测量结果显示在可折叠液晶显示屏 32 上。该智能手表通过 GPS 定位模块 34 进行实时定位从而实现导航功能。

[0023] 所述按钮模块 44 包括一电源按钮 46 及数个触控按钮 48,所述电源按钮 46 及数个触控按钮 48 均与处理单元 10 电性连接,所述电源按钮 46 用于控制该智能手表的工作状

态,所述数个触控按钮 48 用于进行功能选择及设定相关参数,如选择导航功能、启动某个传感器进行测量、收发邮件、查看博客及新闻等。

[0024] 所述数据线接口模块 42 为标准化的 Mini USB 接口,使用方便。所述数据线接口模块 42 用于进行该智能手表的操作系统更新,及时完善。在本较佳实施例中,所述智能手表的操作系统优选为 linux 操作系统或 android 操作系统,便于操作。所述无线通信模块 36 的通信方式为 WIFI 通信方式、3G 通信方式或 4G 通信方式等通信方式。用户利用该智能手表通过该无线通信模块 36 可以随时连接 internet 网接收用户关注的各种新闻、博客及邮件等。

[0025] 所述处理单元 10 作为核心控制器,采用使用广泛的 ARM 微控制器或 AVR 微控制器。

[0026] 所述可折叠屏幕的智能手表还包括一电源模块 60,所述电源模块 60 与处理单元 10、数个传感器(即酒精传感器 28、呼吸传感器 26、体温传感器 24 及脉搏传感器 22 等传感器)、GPS 定位模块 34、可折叠液晶显示屏 32 及无线通信模块 36 均电性连接,进而提供工作电源。在本较佳实施例中,所述电源模块 60 为高集成度电源设备,有利于产品的微型化,适合市场需求。

[0027] 该可折叠屏幕的智能手表具体的工作原理如下:

[0028] 当用户按下电源按钮 46,启动该智能手表,该智能手表进入一个默认设置进行显示,如:显示时间、定时、日期、备忘录等信息;且,该智能手表在无用户参与的情况下自动进入低功耗模式并关闭显示屏的显示。当用户触摸触控按钮 48 或可折叠液晶显示屏 32,可折叠液晶显示屏 32 再次会打开,显示当前时间、定时、日期、备忘录等信息。用户通过触摸按钮 48 选用所需的功能,如:进行某项人体健康测量、查看邮件、查看博客、查看新闻等。

[0029] 若用户需要对摄入的酒精含量或呼吸进行测量时,可以对着酒精传感器 28 或呼吸传感器 26 吹气即可,可折叠液晶显示屏 32 将显示最后的测量结果。

[0030] 若用户设置了备忘录或者新邮件提醒,当备忘录的时间到了或接收到新邮件时,该备忘录的信息内容或新邮件的内容将显示在可折叠液晶显示屏 32 上,并且用户可以展开该可折叠液晶显示屏 32 的折叠部分查看更多信息。

[0031] 综上所述,本发明提供一种可折叠屏幕的智能手表,其上安装有体温、脉搏、呼吸及酒精等传感器,可以完成人体的血压、呼吸、脉搏、体温、酒精含量等各种人体健康测量,还安装有无线通信模块,用户可以通过无线方式连接至 Internet 网络,可以查看博客、收发邮件、查看新闻等各种信息,该智能手表还具有导航功能,可以全方位地满足用户的需求,给用户生活起居带来极大的方便,而且显示屏采用可折叠式液晶显示屏,体积小,实现产品的微型化。

[0032] 以上所述,对于本领域的普通技术人员来说,可以根据本发明的技术方案和技术构思作出其他各种相应的改变和变形,而所有这些改变和变形都应属于本发明权利要求的保护范围。

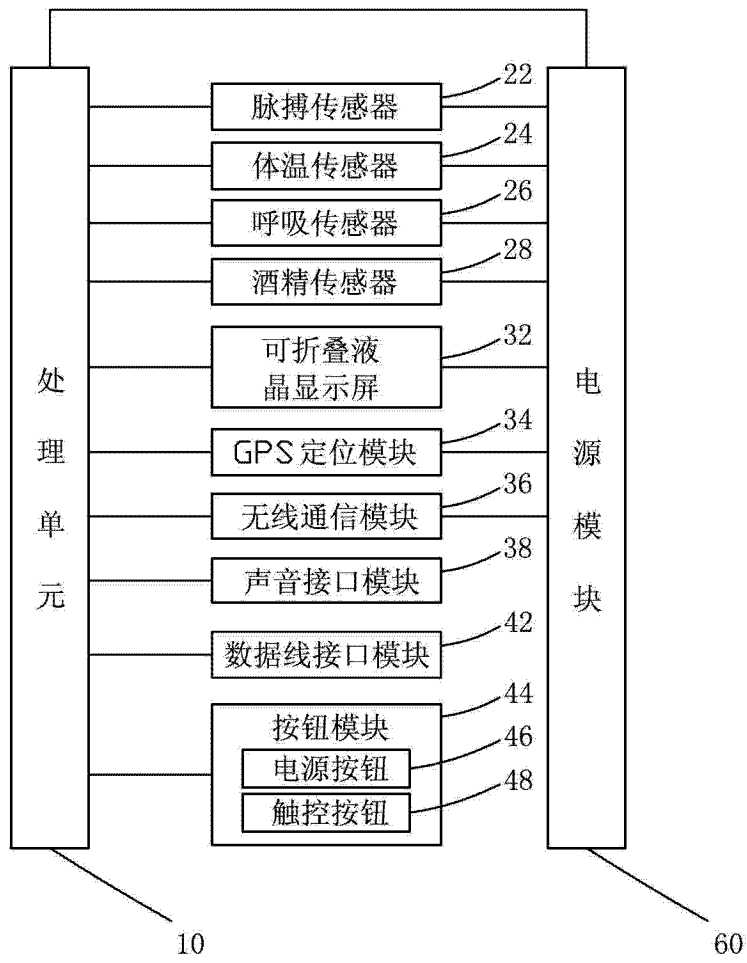


图 1