



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206745363 U

(45)授权公告日 2017.12.15

(21)申请号 201621168981.1

(22)申请日 2016.11.02

(73)专利权人 郭润泽

地址 710054 陕西省西安市雁塔区曲江池
南路276号10B1楼1单元101室

(72)发明人 郭润泽

(74)专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 61223

代理人 潘宏伟

(51) Int. Cl.

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A41F 9/02(2006.01)

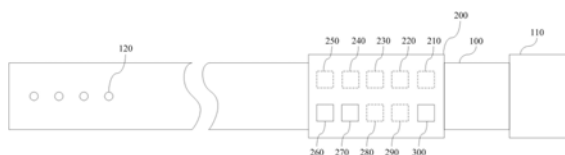
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

智能皮带

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能皮带,涉及安防技术领域。包括带体以及安装在带体上的外壳,外壳内部的ARM处理器、电源管理单元、无线通信单元、振动单元、语音播放单元、定位单元、和传感器模块,以及位于所述外壳外侧壁上的按键模块、警示灯和USB接口,设置在外壳内或外壳上的电子器件能够实时监测使用者的健康、位置等信息,并在出现危险时自动提醒,在丰富皮带功能的同时,也极大程度的保障了使用者的安全。



1. 一种智能皮带,其特征在于,包括带体(100)以及安装在所述带体(100)上的外壳(200),所述带体(100)两端分别具有扣头(110)以及与所述扣头(110)配合使用的扣孔(120);所述外壳(200)内部固定安装有ARM处理器(210)、电源管理单元(220)、无线通信单元(230)、振动单元(240)、语音播放单元(250)、定位单元(280)和传感器模块(290),所述外壳(200)的外侧面上固定安装有按键模块(260)、警示灯(270)和USB接口(300),所述电源管理单元(220)包括电池以及与所述电池电连接的无线充电单元,所述无线通信单元(230)、振动单元(240)、语音播放单元(250)、定位单元(280)、传感器模块(290)、按键模块(260)、警示灯(270)和USB接口(300)均与所述ARM处理器(210)电连接,同时所述ARM处理器(210)、无线通信单元(230)、振动单元(240)、语音播放单元(250)、定位单元(280)、传感器模块(290)、按键模块(260)、警示灯(270)和USB接口(300)也均与所述电池电连接,以提供电源。

2. 如权利要求1所述的智能皮带,其特征在于,所述传感器模块(290)包括加速度传感器、温度传感器、血压传感器以及心率传感器。

3. 如权利要求1所述的智能皮带,其特征在于,所述无线通信单元(230)包括GPRS/GSM通信单元以及WIFI通信单元。

智能皮带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防技术领域,特别涉及一种智能皮带。

背景技术

[0002] 随着移动终端智能化时代的到来,现实生活中,已经具备一些可穿戴的智能装置,其他智能可穿戴设备各有优劣,手表方便但屏幕太小,眼镜视觉投影大但操作性和舒适性差。

[0003] 以前的皮带,一般功能单一,只能起到装饰的作用。而随着科学技术的发展,人们逐渐有意识地在皮带上添加了一些带有信息存储、智能提醒等智能功能的智能皮带,使皮带既能变成一种装饰品,也能够带给人们一些的智能功能。

[0004] 皮带作为一种装饰品使用非常普遍,把智能设备嵌入皮带中,通过设计,更方便用户使用,实现简单实用的功能远比把电子设备僵硬地戴在身上要更可行。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例提供了一种智能皮带,用以解决现有技术中存在的问题。

[0006] 一种智能皮带,包括带体以及安装在所述带体上的外壳,所述带体两端分别具有扣头以及与所述扣头配合使用的扣孔;所述外壳内部固定安装有ARM处理器、电源管理单元、无线通信单元、振动单元、语音播放单元、定位单元和传感器模块,所述外壳的外侧面上固定安装有按键模块、警示灯和USB接口,所述电源管理单元包括电池以及与所述电池电连接的无线充电单元,所述无线通信单元、振动单元、语音播放单元、定位单元、传感器模块、按键模块、警示灯和USB接口均与所述ARM处理器电连接,同时所述ARM处理器、无线通信单元、振动单元、语音播放单元、定位单元、传感器模块、按键模块、警示灯和USB接口也均与所述电池电连接,以提供电源。

[0007] 较佳地,所述传感器模块包括加速度传感器、温度传感器、血压传感器以及心率传感器。

[0008] 较佳地,所述无线通信单元包括GPRS/GSM通信单元以及WIFI通信单元。

[0009] 本实用新型实施例提供的一种智能皮带,包括带体以及安装在带体上的外壳,外壳内部的ARM处理器、电源管理单元、无线通信单元、振动单元、语音播放单元、定位单元、和传感器模块,以及位于所述外壳外侧壁上的按键模块、警示灯和USB接口,设置在外壳内或外壳上的电子器件能够实时监测使用者的健康、位置等信息,并在出现危险时自动提醒,在丰富皮带功能的同时,也极大程度的保障了使用者的安全。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例提供的一种智能皮带的结构示意图。

[0011] 附图标记说明:

[0012] 100-带体,110-扣头,120-扣孔,200-外壳,210-ARM处理器,220-电源管理单元,

230-无线通信单元,240-振动单元,250-语音播放单元,260-按键模块,270-警示灯,280-定位单元,290-传感器模块,300-USB接口。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0014] 参照图1,本实用新型提供了一种智能皮带,包括带体100以及安装在所述带体100上的外壳200,所述带体100两端分别具有扣头110以及与所述扣头110配合使用的扣孔120,带有所述扣孔120的一端插入所述扣头110即可将所述带体100穿戴在使用者腰部。

[0015] 所述外壳200可以使用各种方式安装在所述带体100上,例如磁吸或者在所述外壳200左右两个侧面上开设贯穿孔,所述带体100穿过所述贯穿孔即可安装所述外壳。所述外壳200内部以及外侧面上固定安装有多个电子器件,该多个电子器件包括位于所述外壳200内部的ARM(Acorn RISC Machine)处理器210、电源管理单元220、无线通信单元230、振动单元240、语音播放单元250、定位单元280、和传感器模块290,以及位于所述外壳200外侧壁上的按键模块260、警示灯270和USB(通用串行总线)接口300。

[0016] 所述电源管理单元220、无线通信单元230、振动单元240、语音播放单元250、定位单元280、传感器模块290、按键模块260、警示灯270和USB接口300均与所述ARM处理器210电连接,所述电源管理单元220包括电池以及与所述电池电连接的无线充电单元,所述无线充电单元由电磁线圈组成,该电磁线圈感应电源侧电磁线圈产生的电磁场并转换为感应电流以对所述电池充电。同时所述ARM处理器210、无线通信单元230、振动单元240、语音播放单元250、定位单元280、传感器模块290、按键模块260、警示灯270和USB接口300也均与所述电池电连接,以提供电源。

[0017] 所述按键模块260包括报警求助按键,使用者在遇到危险时可以通过所述报警求助按键对所述触发报警信息,在所述报警求助按键被按压后,所述ARM处理器210控制所述警示灯270闪烁,同时控制所述语音播放单元250播放报警求助信息。

[0018] 所述定位单元280用户获取使用者的实时位置信息,由所述ARM处理器210判断使用者的当前位置是否处于预设范围内,若是则由所述ARM处理器210控制所述振动单元240开始振动,并将使用者当前的位置信息通过所述无线通信单元230发送至与所述智能皮带关联的移动终端,即由使用者的家属持有终端装置。使用者的家属持有的终端装置在收到包含所述当前位置信息在内的警示信息后发出蜂鸣报警声,以提示家属。

[0019] 所述传感器模块290包括多种传感器,包括加速度传感器、温度传感器、血压传感器以及心率传感器,所述加速度传感器检测使用者的运动状态,并由所述ARM处理器210记录使用者的运动状态数据,并将该运动状态数据上传至云端数据存储装置,以备日后查看。所述温度传感器、血压传感器和心率传感器用于检测使用者的生命体征信息,实现实时的健康监测功能。所述ARM处理器210在确定达到预先设定的服药时间、血压上升或者使用者的运动量超过设定值时,所述ARM处理器210控制所述振动单元240开始振动,并通过所述无线通信单元230向与所述智能皮带配对的移动终端发送一个提示信息,所述配对的移动终端在接收到所述提示信息后会进行语音提醒。所述配对的移动装置由使用者持有。

[0020] 所述USB接口300用于插接USB接头,以与外部设备进行数据交换。所述ARM处理器

210还通过所述无线通信单元230与所述配对的移动装置进行实时通信,当发现所述配对的移动装置距离所述智能皮带超过5米时,所述ARM处理器210控制所述振动单元240开始振动,并控制所述语音播放单元250播放提示信息。

[0021] 所述按键模块260还包括呼叫按键,当所述呼叫按键被触发后,所述ARM处理器210即控制所述无线通信单元230与关联的移动终端进行语音通信。

[0022] 所述无线通信单元230包括GPRS(通用分组无线服务技术)/GSM(全球移动通信系统)通信单元以及WIFI(Wireless Fidelity)通信单元,所述GPRS/GSM通信单元用于室外的移动通信,所述WIFI通信单元用于室内的移动通信。

[0023] 综上所述,本实用新型实施例提供了一种智能皮带,包括带体以及安装在带体上的外壳,外壳内部的ARM处理器、电源管理单元、无线通信单元、振动单元、语音播放单元、定位单元、和传感器模块,以及位于所述外壳外侧壁上的按键模块、警示灯和USB接口,设置在外壳内或外壳上的电子器件能够实时监测使用者的健康、位置等信息,并在出现危险时自动提醒,在丰富皮带功能的同时,也极大程度的保障了使用者的安全。

[0024] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例,但是,本实用新型实施例并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

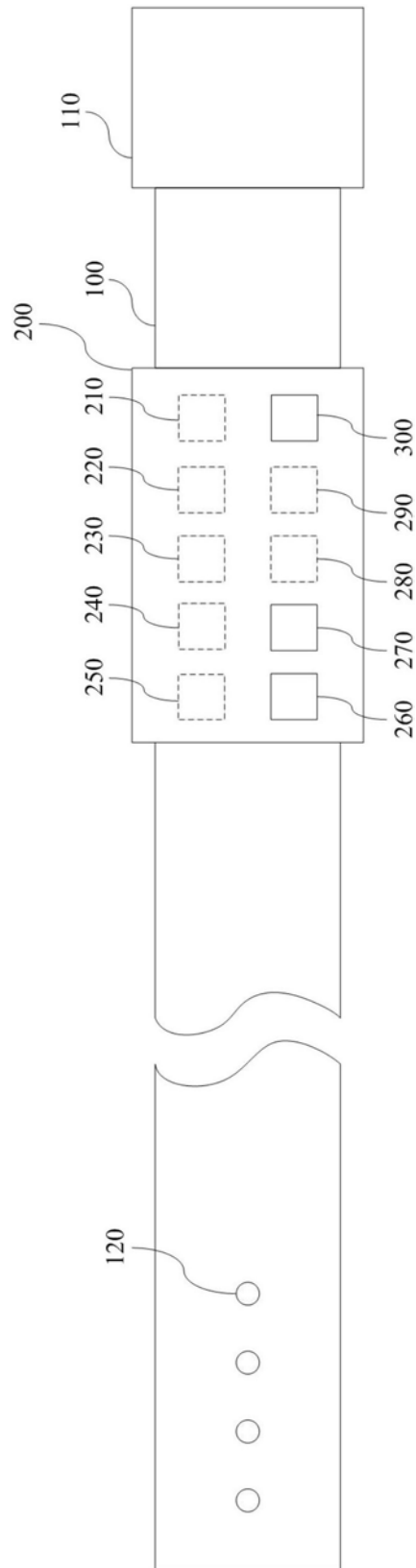


图1

专利名称(译)	智能皮带		
公开(公告)号	CN206745363U	公开(公告)日	2017-12-15
申请号	CN201621168981.1	申请日	2016-11-02
[标]申请(专利权)人(译)	郭润泽		
申请(专利权)人(译)	郭润泽		
当前申请(专利权)人(译)	郭润泽		
[标]发明人	郭润泽		
发明人	郭润泽		
IPC分类号	A61B5/11 A61B5/0205 A61B5/00 A41F9/02		
代理人(译)	潘宏伟		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种智能皮带，涉及安防技术领域。包括带体以及安装在带体上的外壳，外壳内部的ARM处理器、电源管理单元、无线通信单元、振动单元、语音播放单元、定位单元、和传感器模块，以及位于所述外壳外侧壁上的按键模块、警示灯和USB接口，设置在外壳内或外壳上的电子器件能够实时监测使用者的健康、位置等信息，并在出现危险时自动提醒，在丰富皮带功能的同时，也极大程度的保障了使用者的安全。

