



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107561925 A

(43)申请公布日 2018.01.09

(21)申请号 201710685217.4

H04W 64/00(2009.01)

(22)申请日 2017.08.11

G08B 21/02(2006.01)

G08B 25/01(2006.01)

(71)申请人 国网天津市电力公司

地址 300010 天津市河北区五经路39号

申请人 国家电网公司

(72)发明人 高静 孙常鹏 杨青 夏宝东

(74)专利代理机构 天津才智专利商标代理有限公司 12108

代理人 庞学欣

(51)Int.Cl.

G04G 21/02(2010.01)

G04G 21/04(2013.01)

G04G 21/06(2010.01)

G04G 19/10(2006.01)

G08C 17/02(2006.01)

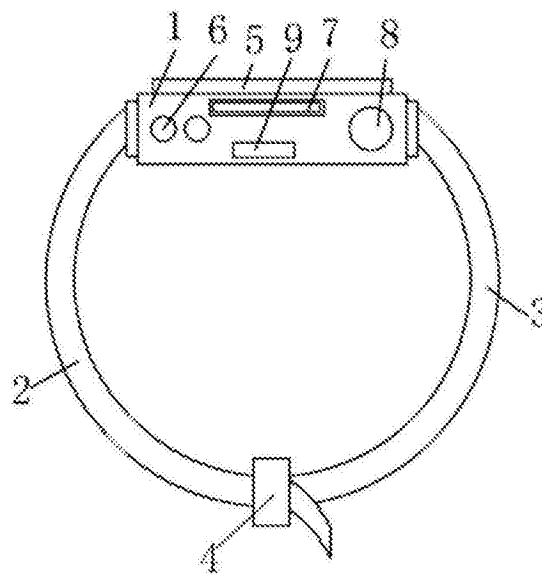
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种具有报警功能的通讯终端

(57)摘要

一种具有报警功能的通讯终端。其包括手表和安装在手表上的控制装置；手表包括表体、左表带、右表带、扣件；控制装置包括触屏显示屏、信号灯、存储器、拾音器、GPS定位模块、语音采集模块、语音处理模块、中央控制器、数据评估模块、心率检测模块、电源模块、备用电源模块、GPRS通讯模块和报警模块。与现有技术相比，本发明提供的具有报警功能的通讯终端的有益效果是：通过在手表上增加了心率检测模块，因此能够对使用者的身心健康进行检测，还可以通过对使用者的求救语音信息进行采集和远程传输，保证了使用者能够快速有效地进行报警，从而能确保使用者的人身安全。



1. 一种具有报警功能的通讯终端,其特征在于:所述的具有报警功能的通讯终端包括:手表和安装在手表上的控制装置;其中手表包括表体(1)、左表带(2)、右表带(3)、扣件(4);控制装置包括触屏显示屏(5)、信号灯(6)、存储器(7)、拾音器(8)、GPS定位模块(9)、语音采集模块(10)、语音处理模块(11)、中央控制器(12)、数据评估模块(13)、心率检测模块(14)、电源模块(15)、备用电源模块(16)、GPRS通讯模块(17)和报警模块(19);所述的左表带(2)和右表带(3)的一端分别连接在表体(1)的左右侧壁上,并且左表带(2)的外端设有扣件(4),通过扣件(4)与右表带(3)的外端以可拆卸的方式连接;中央控制器(12)分别与触屏显示屏(5)、存储器(7)、GPS定位模块(9)、语音处理模块(11)、数据评估模块(13)、GPRS通讯模块(17)、报警模块(19)和电源模块(15)相连接;拾音器(8)通过语音采集模块(10)与语音处理模块(11)连接,心率检测模块(14)与数据评估模块(13)连接,备用电源模块(16)与电源模块(15)连接,报警模块(19)与信号灯(6)连接,GPRS通讯模块(17)与远程终端(18)连接。

2. 根据权利要求1所述的具有报警功能的通讯终端,其特征在于:所述的触屏显示屏(5)设置在表体(1)的表面;信号灯(6)、存储器(7)、拾音器(8)、GPS定位模块(9)均设置在表体(1)的侧壁。

3. 根据权利要求1所述的具有报警功能的通讯终端,其特征在于:所述的表体(1)的侧壁还设有报警取消键(20)。

4. 根据权利要求1所述的具有报警功能的通讯终端,其特征在于:所述的电源模块(15)和备用电源模块(16)之间连接有自动切换开关。

## 一种具有报警功能的通讯终端

### 技术领域

[0001] 本发明属于通信技术领域,特别是涉及一种具有报警功能的通讯终端。

### 背景技术

[0002] 随着通信技术的快速发展,通讯工具成为人们生活中不可或缺的一部分,例如手机、手表等通讯终端,但是现在手机成本高,不具有防水功能,因此具有很多缺点,而当遇到危险的情况时手机就很难达到预期的效果;虽然智能手表具有信息处理能力,但是现在其只具有显示时间、导航和监测等功能,不具有自动报警的功能,当人们遇到危险时,不能用智能手表进行报警。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明的目的在于提供一种具有报警功能的通讯终端。

[0004] 为了达到上述目的,本发明提供的具有报警功能的通讯终端包括:手表和安装在手表上的控制装置;其中手表包括表体、左表带、右表带、扣件;控制装置包括触屏显示屏、信号灯、存储器、拾音器、GPS定位模块、语音采集模块、语音处理模块、中央控制器、数据评估模块、心率检测模块、电源模块、备用电源模块、GPRS通讯模块和报警模块;所述的左表带和右表带的一端分别连接在表体的左右侧壁上,并且左表带的外端设有扣件,通过扣件与右表带的外端以可拆卸的方式连接;中央控制器分别与触屏显示屏、存储器、GPS定位模块、语音处理模块、数据评估模块、GPRS通讯模块、报警模块和电源模块相连接;拾音器通过语音采集模块与语音处理模块连接,心率检测模块与数据评估模块连接,备用电源模块与电源模块连接,报警模块与信号灯连接,GPRS通讯模块与远程终端连接。

[0005] 所述的触屏显示屏设置在表体的表面;信号灯、存储器、拾音器、GPS定位模块均设置在表体的侧壁。

[0006] 所述的表体的侧壁还设有报警取消键。

[0007] 所述的电源模块和备用电源模块之间连接有自动切换开关。

[0008] 与现有技术相比,本发明提供的具有报警功能的通讯终端的有益效果是:通过在手表上增加了心率检测模块,因此能够对使用者的心身健康进行检测,还可以通过对使用者的求救语音信息进行采集和远程传输,保证了使用者能够快速有效地进行报警,从而能确保使用者的人身安全。

### 附图说明

[0009] 图1为本发明提供的具有报警功能的通讯终端结构示意图。

[0010] 图2为本发明提供的具有报警功能的通讯终端主要部件构成框图。

### 具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完

整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0012] 如图1-2所示,本发明提供的具有报警功能的通讯终端包括:手表和安装在手表上的控制装置;其中手表包括表体1、左表带2、右表带3、扣件4;控制装置包括触屏显示屏5、信号灯6、存储器7、拾音器8、GPS定位模块9、语音采集模块10、语音处理模块11、中央控制器12、数据评估模块13、心率检测模块14、电源模块15、备用电源模块16、GPRS通讯模块17和报警模块19;所述的左表带2和右表带3的一端分别连接在表体1的左右侧壁上,并且左表带2的外端设有扣件4,通过扣件4与右表带3的外端以可拆卸的方式连接;中央控制器12分别与触屏显示屏5、存储器7、GPS定位模块9、语音处理模块11、数据评估模块13、GPRS通讯模块17、报警模块19和电源模块15相连接;拾音器8通过语音采集模块10与语音处理模块11连接,心率检测模块14与数据评估模块13连接,备用电源模块16与电源模块15连接,报警模块19与信号灯6连接,GPRS通讯模块17与远程终端18连接。

[0013] 所述的触屏显示屏5设置在表体1的表面;信号灯6、存储器7、拾音器8、GPS定位模块9均设置在表体1的侧壁。

[0014] 所述的表体1的侧壁还设有报警取消键20。

[0015] 所述的电源模块15和备用电源模块16之间连接有自动切换开关。

[0016] 现将本发明提供的具有报警功能的通讯终端的工作原理阐述如下:使用者可通过连接扣件4的方法通过左表带2和右表带3将本通讯终端佩戴在使用者的手腕上,因此便于进行穿戴;本通讯终端是在现有手表的结构上增加了心率检测模块14,用于实时检测使用者的心率,然后将检测到的心率提供给数据评估模块13进行数据评估,之后再传送给中央控制器12,由中央控制器12进行处理,若心率达到预先设定的阈值,在中央控制器12的控制下启动报警模块19,并通过信号灯6进行警示,让使用者能够及时发现危险,以采取相应的应对措施。如果使用者想要停止信号灯6闪烁,只需按下报警取消键20即可。另外,当使用者处于危险情况下时,使用者可通过拾音器8对求救语音信号进行拾音,并分别通过语音采集模块10和语音处理模块11对拾取的语音信号进行采集和处理,然后通过中央控制器12进行处理后经GPRS通讯模块17传输给远程终端18,以便通知远程终端18前的相关人员前来营救。此外,本通讯终端还具有GPS定位模块9,可准确对使用者的位置进行定位;电源模块15为中央控制器12提供电能,并增加了备用电源模块16,电源模块15和备用电源模块16之间连接有自动切换开关,可在特殊时期实现电源模块15和备用电源模块16之间的切换,保证了电量的充足;使用者可利用触屏显示屏5对本通讯终端进行手动操控,存储器7可对报警信息进行存储。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

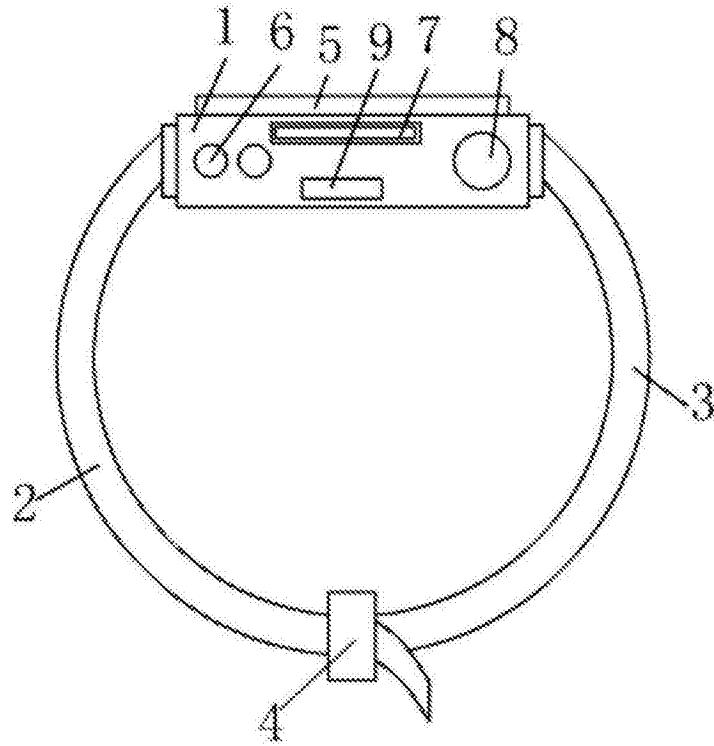


图1

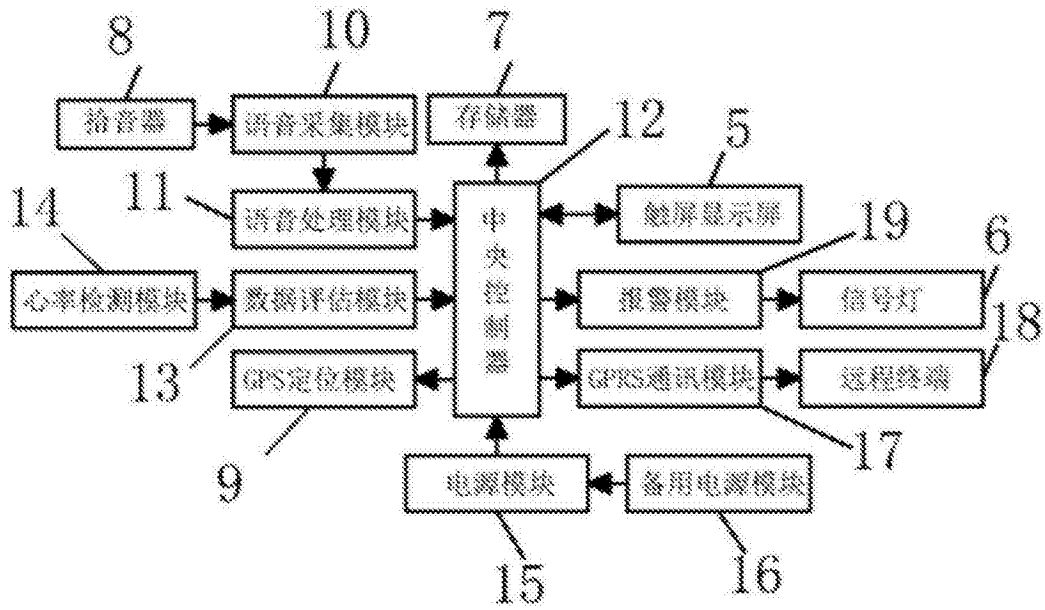


图2