



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107468226 A

(43)申请公布日 2017.12.15

(21)申请号 201710795363.2

G01K 13/00(2006.01)

(22)申请日 2017.09.06

(71)申请人 合肥伟语信息科技有限公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区天通路  
10号软件园3号楼3层G07号

(72)发明人 朱莉萍

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务  
所 53113

代理人 张玺

(51) Int. Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A44C 5/00(2006.01)

G01S 19/14(2010.01)

G01S 19/42(2010.01)

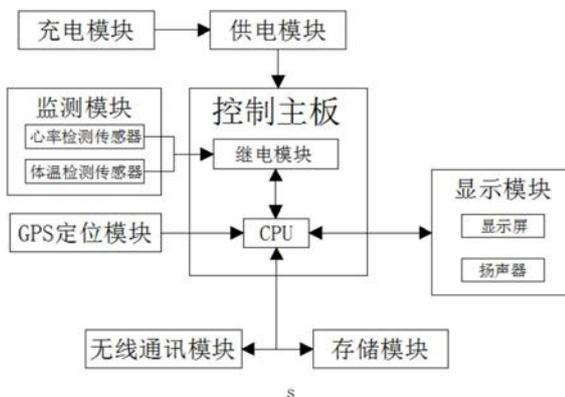
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

儿童智能手环及其控制系统

(57)摘要

本发明公开了一种儿童智能手环及其控制系统,控制系统包括控制主板,所述控制主板电性连接有供电模块,所述供电模块电性连接有充电模块,所述控制主板的内部设有继电器模块和CPU,且CPU和继电器模块电性连接,所述继电器模块的信号输入端电性连接有监测模块,所述CPU的信号输入端电性连接有GPS定位模块、无线通讯模块、存储模块和显示模块;本发明提供的一种儿童智能手环及其控制系统,可以有效的对佩戴儿童的健康状况进行实时监测,并且在出现健康异常时,可以及时的发送信息进行报警,并且智能手环具有实时定位功能,防止佩戴儿童走丢找不到,增加了佩戴儿童的安全性;本发明设计合理,适于生产和推广应用。



1. 一种儿童智能手环,包括手环带和主机,其特征在于:所述手环带的中部设有用于固定主机的固定槽,且主机固定于固定槽的内部,所述手环带上设有固定卡扣,所述手环带上设有透气孔。

2. 根据权利要求1所述的一种儿童智能手环,其特征在于:所述手环带为硅胶材料制成的基体。

3. 一种儿童智能手环的控制系统,包括控制主板,其特征在于:所述控制主板电性连接有供电模块,所述供电模块电性连接有充电模块,所述控制主板的内部设有继电器模块和CPU,且CPU和继电器模块电性连接,所述继电器模块的信号输入端电性连接有监测模块,所述CPU的信号输入端电性连接有GPS定位模块、无线通讯模块、存储模块和显示模块;

所述控制主板,用于控制每个部件,并且通过内部的继电器模块可以控制监测模块的运转和停止;

所述供电模块和充电模块,用于为设备提供电能,保证设备的正常运转;

所述监测模块,用于监测佩戴者的健康状况;

所述GPS定位模块,用于定位佩戴者的位置;

所述无线通讯模块,用于连接终端机,可以发射健康数据信息和位置信息;

所述存储模块,用于存储媒体文件和存储健康状况监测数据;

所述显示模块,用于显示显示和播放媒体文件,并且可以实时显示监测模块的监测数据。

4. 根据权利要求3所述的一种儿童智能手环的控制系统,其特征在于:所述监测模块的内部包括心率检测传感器和体温检测传感器。

5. 根据权利要求3所述的一种儿童智能手环的控制系统,其特征在于:所述显示模块的内部包括显示屏和扬声器。

## 儿童智能手环及其控制系统

### 技术领域

[0001] 本发明属于智能手环技术领域,更具体地说,尤其涉及一种儿童智能手环及其控制系统。

### 背景技术

[0002] 智能手环是一种穿戴式智能设备。通过这款手环,用户可以记录日常生活中的锻炼、睡眠、部分还有饮食等实时数据,并将这些数据与手机、平板、ipodtouch同步,起到通过数据指导健康生活的作用。智能手环作为目前备受用户关注的科技产品,其拥有的强大功能正悄无声息地渗透和改变人们的生活。其内置的电池可以坚持10天,振动马达非常实用,简约的设计风格也可以起到饰品的装饰作用。智能手环这种设计风格对于习惯佩戴首饰的用户而言,颇具有诱惑力。更重要的是,手环的设计风格堪称百搭。而且,别看小小手环个头不大,其功能还是比较强大的,比如它可以说是一款高档的计步器,具有普通计步器的一般计步,测量距离、卡路里、脂肪等功能,同时还具有睡眠监测、高档防水、蓝牙4.0数据传输、疲劳提醒等特殊功能。

[0003] 手环作为一种装饰品使用非常普遍,以前的手环,一般功能单一,只能起到装饰的作用。随着智能技术的发展,针对各种人群的智能手环已经开始得到发展。儿童作为一个特殊的人群,需要得到加倍的照顾,尤其是年龄较小的儿童,其健康状况甚至直接影响到以后的发育,并且现在儿童的失踪现象也屡见不鲜。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种儿童智能手环及其控制系统。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种儿童智能手环,包括手环带和主机,所述手环带的中部设有用于固定主机的固定槽,且主机固定于固定槽的内部,所述手环带上设有固定卡扣,所述手环带上设有透气孔。

[0006] 优选的,所述手环带为硅胶材料制成的基体。

[0007] 一种儿童智能手环的控制系统,包括控制主板,所述控制主板电性连接有供电模块,所述供电模块电性连接有充电模块,所述控制主板的内部设有继电器模块和CPU,且CPU和继电器模块电性连接,所述继电器模块的信号输入端电性连接有监测模块,所述CPU的信号输入端电性连接有GPS定位模块、无线通讯模块、存储模块和显示模块;

[0008] 所述控制主板,用于控制每个部件,并且通过内部的继电器模块可以控制监测模块的运转和停止;

[0009] 所述供电模块和充电模块,用于为设备提供电能,保证设备的正常运转;

[0010] 所述监测模块,用于监测佩戴者的健康状况;

[0011] 所述GPS定位模块,用于定位佩戴者的位置;

[0012] 所述无线通讯模块,用于连接终端机,可以发射健康数据信息和位置信息;

- [0013] 所述存储模块,用于存储媒体文件和存储健康状况监测数据;
- [0014] 所述显示模块,用于显示显示和播放媒体文件,并且可以实时显示监测模块的监测数据。
- [0015] 优选的,所述监测模块的内部包括心率检测传感器和体温检测传感器。
- [0016] 优选的,所述显示模块的内部包括显示屏和扬声器。
- [0017] 本发明的技术效果和优点:本发明提供的一种儿童智能手环及其控制系统,可以有效的对佩戴儿童的健康状况进行实时监测,并且在出现健康异常时,可以及时的发送信息进行报警,并且智能手环具有实时定位功能,防止佩戴儿童走丢找不到,增加了佩戴儿童的安全性;本发明设计合理,适于生产和推广应用。

## 附图说明

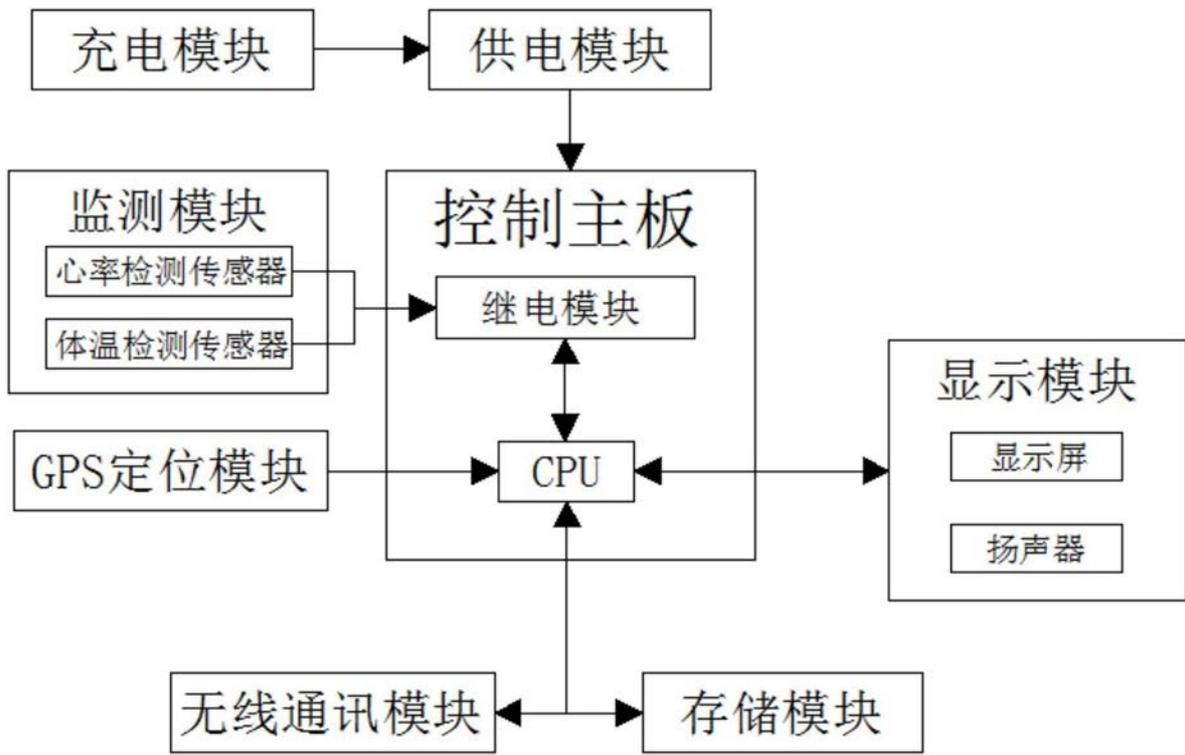
- [0018] 图1为本发明的模块示意图。

## 具体实施方式

- [0019] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图和具体实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。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。
- [0020] 一种儿童智能手环,包括手环带和主机,所述手环带的中部设有用于固定主机的固定槽,且主机固定于固定槽的内部,所述手环带上设有固定卡扣,所述手环带上设有透气孔。
- [0021] 具体的,所述手环带为硅胶材料制成的基体,柔软且对皮肤没有刺激性。
- [0022] 一种儿童智能手环的控制系统,包括控制主板,所述控制主板电性连接有供电模块,所述供电模块电性连接有充电模块,所述控制主板的内部设有继电器模块和CPU,且CPU和继电器模块电性连接,所述继电器模块的信号输入端电性连接有监测模块,所述CPU的信号输入端电性连接有GPS定位模块、无线通讯模块、存储模块和显示模块;
- [0023] 所述控制主板,用于控制每个部件,并且通过内部的继电器模块可以控制监测模块的运转和停止;
- [0024] 所述供电模块和充电模块,用于为设备提供电能,保证设备的正常运转;
- [0025] 所述监测模块,用于监测佩戴者的健康状况;
- [0026] 所述GPS定位模块,用于定位佩戴者的位置;
- [0027] 所述无线通讯模块,用于连接终端机,可以发射健康数据信息和位置信息;
- [0028] 所述存储模块,用于存储媒体文件和存储健康状况监测数据;
- [0029] 所述显示模块,用于显示显示和播放媒体文件,并且可以实时显示监测模块的监测数据。
- [0030] 具体的,所述监测模块的内部包括心率检测传感器和体温检测传感器,便于实时监测佩戴儿童的心率和体温。
- [0031] 具体的,所述显示模块的内部包括显示屏和扬声器,便于显示画面和播放声音。
- [0032] 综上所述:本发明提供的一种儿童智能手环及其控制系统,佩戴儿童在佩戴的过

程中,监测模块内部的心率检测传感器和体温检测传感器对儿童的心率和体温进行实时监测,并且通过CPU控制显示模块显示其数值,如果心率和体温的数值超过正常范围,则CPU控制无线通讯模块将GPS定位模块定位的位置发送到终端机上,进行及时报警,在佩戴儿童意外走丢的情况下,也可以根据GPS定位模块的定位信息进行查找,安全实用。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。



S

图1

专利名称(译)	儿童智能手环及其控制系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN107468226A</a>	公开(公告)日	2017-12-15
申请号	CN2017110795363.2	申请日	2017-09-06
[标]发明人	朱莉萍		
发明人	朱莉萍		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00 A44C5/00 G01S19/14 G01S19/42 G01K13/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A44C5/0007 A61B5/02438 A61B5/681 A61B5/746 A61B2503/06 G01K13/002 G01S19/14 G01S19/42		
代理人(译)	张玺		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">SIPO</a>	

摘要(译)

本发明公开了一种儿童智能手环及其控制系统，控制系统包括控制主板，所述控制主板电性连接有供电模块，所述供电模块电性连接有充电模块，所述控制主板的内部设有继电器模块和CPU，且CPU和继电器模块电性连接，所述继电器模块的信号输入端电性连接有监测模块，所述CPU的信号输入端电性连接有GPS定位模块、无线通讯模块、存储模块和显示模块；本发明提供的一种儿童智能手环及其控制系统，可以有效的对佩戴儿童的健康状况进行实时监测，并且在出现健康异常时，可以及时的发送信息进行报警，并且智能手环具有实时定位功能，防止佩戴儿童走失找不到，增加了佩戴儿童的安全性；本发明设计合理，适于生产和推广应用。

