



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110584604 A

(43)申请公布日 2019.12.20

(21)申请号 201910850806.2

(22)申请日 2019.09.10

(71)申请人 浙江优品电子有限公司

地址 311106 浙江省杭州市余杭区塘栖镇
顺风路536号25幢301室浙江优品电子
有限公司

(72)发明人 邓传山 胡小军 贵新刚 付玲

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

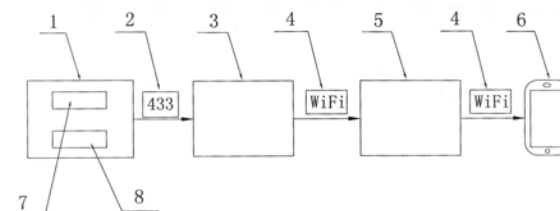
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统

(57)摘要

本发明公开了一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,包括感应模块、通信模块、显示模块、无线模块、服务器模块和手机APP客户端,所述感应模块内设有姿态传感器和温湿度传感器,所述感应模块通过通信模块与显示模块连通,所述显示模块、服务器模块和手机APP客户端之间通过无线模块连通,所述感应模块内设有电源模块,所述感应模块通过载体设置于婴幼儿或老人的肚脐位置。本发明可通过手机实时了解到婴幼儿或老年人状态,更加放心,整个系统操作方便,安全可靠。



1. 一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,其特征在于:包括感应模块(1)、通信模块(2)、显示模块(3)、无线模块(4)、服务器模块(5)和手机APP客户端(6),所述感应模块(1)内设有姿态传感器(7)和温湿度传感器(8),所述感应模块(1)通过通信模块(2)与显示模块(3)连通,所述显示模块(3)、服务器模块(5)和手机APP客户端(6)之间通过无线模块(4)连通,所述感应模块(1)内设有电源模块,所述感应模块(1)通过载体设置于婴幼儿或老人的肚脐位置。

2. 如权利要求1所述的一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,其特征在于:所述载体为背心、肚兜、裤子或腰带。

3. 如权利要求1所述的一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,其特征在于:所述显示模块(3)包括显示屏(9),内设蜂鸣器和USB接口,所述显示屏(9)上设有设置功能键、状态显示栏(10)、时间显示栏(11)和电量显示栏(12)。

4. 如权利要求3所述的一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,其特征在于:所述温湿度传感器(7)或姿态传感器(8)数据异常时,状态显示栏(10)闪烁红色,蜂鸣器报警。

5. 如权利要求3所述的一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,其特征在于:所述电源模块包括纽扣电池,当电池电量低于20%时,电量显示栏(12)闪烁黄色。

6. 如权利要求1至5任一所述的一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,其特征在于:所述显示模块(3)可连接1~3个感应模块(1)。

7. 如权利要求1至5任一所述的一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,其特征在于:所述姿态传感器(7)为三轴姿态传感器。

8. 如权利要求1至5任一所述的一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,其特征在于:所述通信模块(2)采用433模块,支持多对一组网。

一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种监测系统领域,具体涉及一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统。

背景技术

[0002] 婴幼儿是指0~3周岁的儿童,在这个阶段生长发育得特别迅速,是人一生中生长发育最旺盛的阶段,也是认识世界、融入社会、学习语言、情感发展的重要阶段。随着生活水平的提高,人们对婴幼儿的关注度也越来越高。但是在某些情况下,大人要忙于其他事情,例如当婴儿睡着了,大人将婴儿放在床上睡觉时,可能还需要忙于做饭等事情时,若婴儿睡觉时蹬掉了被子,而大人又不在旁边,则很可能因此导致婴儿感冒;若婴儿单独活动时,也会有摔跤的危险,甚至还会有其他潜在危险。对于一些生活自理能力已经比较差的老年人也一样,平时需看护一直陪护。

[0003] 因此,需求设计一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,可以一直跟随着婴幼儿或老年人,以保证婴幼儿或老年人健康和安全。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,可通过手机实时了解到婴幼儿或老年人状态,更加放心,整个系统操作方便,安全可靠。

[0005] 本发明解决技术问题所采用的技术方案是:一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,包括感应模块、通信模块、显示模块、无线模块、服务器模块和手机APP客户端,所述感应模块内设有姿态传感器和温湿度传感器,所述感应模块通过通信模块与显示模块连通,所述显示模块、服务器模块和手机APP客户端之间通过无线模块连通,所述感应模块内设有电源模块,所述感应模块通过载体设置于婴幼儿或老人的肚脐位置。

[0006] 作为一种优选,所述载体为背心、肚兜、裤子或腰带。

[0007] 作为一种优选,所述显示模块包括显示屏,内设蜂鸣器和USB接口,所述显示屏上设有设置功能键、状态显示栏、时间显示栏和电量显示栏。

[0008] 作为一种优选,所述温湿度传感器或姿态传感器数据异常时,状态显示栏闪烁红色,蜂鸣器报警。

[0009] 作为一种优选,所述电源模块包括纽扣电池,当电池电量低于20%时,电量显示栏闪烁黄色。

[0010] 作为一种优选,所述显示模块可连接1~3个感应模块。

[0011] 作为一种优选,所述姿态传感器为三轴姿态传感器。

[0012] 作为一种优选,所述通信模块采用433模块,支持多对一组网。

[0013] 本发明的有益效果是:本发明可以监测婴幼儿或老人睡觉时的状态,是否盖好被子,睡觉温度是否合适,是否有掉落的隐患;可以监测到婴幼儿或老年人的活动状态,是否会摔跤,是否会的危险隐患,可以让家人在远处或者忙家务时,通过手机实时了解到婴幼

儿或老年人的状态,更加放心。

附图说明

[0014] 图1为本发明实施例的模块化示意图。

[0015] 图2为本发明实施例显示屏的示意图。

[0016] 下面结合附图对本发明做进一步说明。

具体实施方式

[0017] 如图1所示,一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统,包括感应模块1、通信模块2、显示模块3、无线模块4、服务器模块5和手机APP客户端6,所述感应模块1内设有三轴姿态传感器7和温湿度传感器8,所述感应模块1通过通信模块2与显示模块3连通,所述通信模块2采用433模块,支持多对一组网。所述显示模块3、服务器模块5和手机APP客户端6之间通过无线模块4连通,所述感应模块1内设电源模块,所述电源模块包括纽扣电池,采用4.2V锂电降压3.3V,支持低功率;所述感应模块1通过载体设置于婴幼儿或老人的肚脐位置。所述载体可以为背心、肚兜、裤子或腰带。

[0018] 如图2所示,所述显示模块3连接了2个感应模块1。所述显示模块3包括显示屏9,内设蜂鸣器和USB接口,所述显示屏9上设有设置功能键、状态显示栏10、时间显示栏11和电量显示栏12。当温湿度传感器7或姿态传感器8数据异常时,状态显示栏10闪烁红色,蜂鸣器报警。当电池电量低于20%时,电量显示栏12闪烁黄色。

[0019] 所述显示模块3的功能键包括三个,分别是“设置”键、“+”键和“-”键,“设置”键短按一次,按“+”或“-”键选择当前显示婴幼儿或老人的数据和曲线,再次短按“设置”键,按“+”或“-”可选择当前婴儿前两天的数据,“设置”键长按3秒进入无线状态,显示屏无线图标快速闪烁,此时可用手机APP客户端6进行配对,无线图标常亮表明无线已经连接,无线图标慢闪表明等待连接,同时长按“+”或“-”键3秒进入采集端配置模式,连接成功,蜂鸣器长鸣一声,所述显示屏9采用TFT彩屏,所述显示模块3可同时支持两个感应模块1进行监测。

[0020] 所述三轴姿态传感器可以模拟还原出婴幼儿或老人当前的睡姿,也可以监测加速度,有预留摔倒、床上跌落功能,所述感应模块1定义数据可设置一分钟上报一次,显示模块3可使用USB充电。

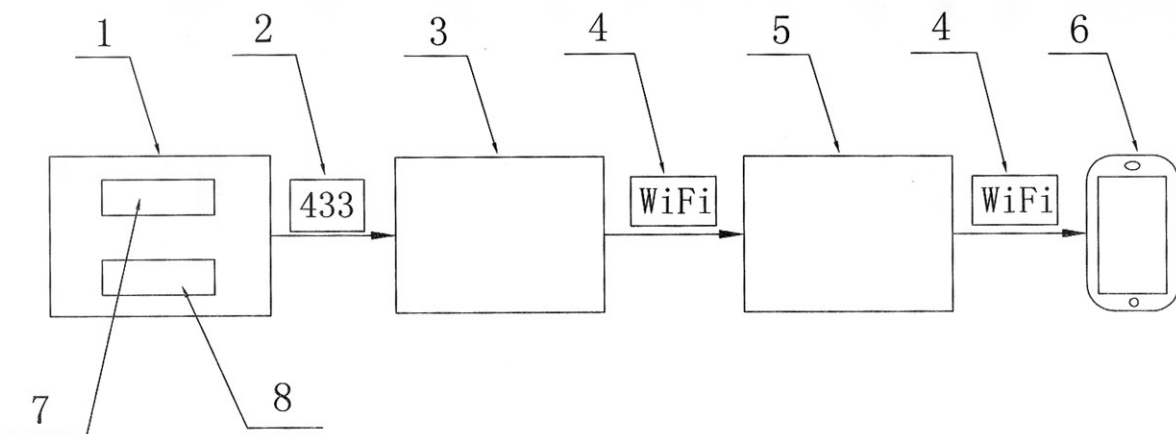


图1

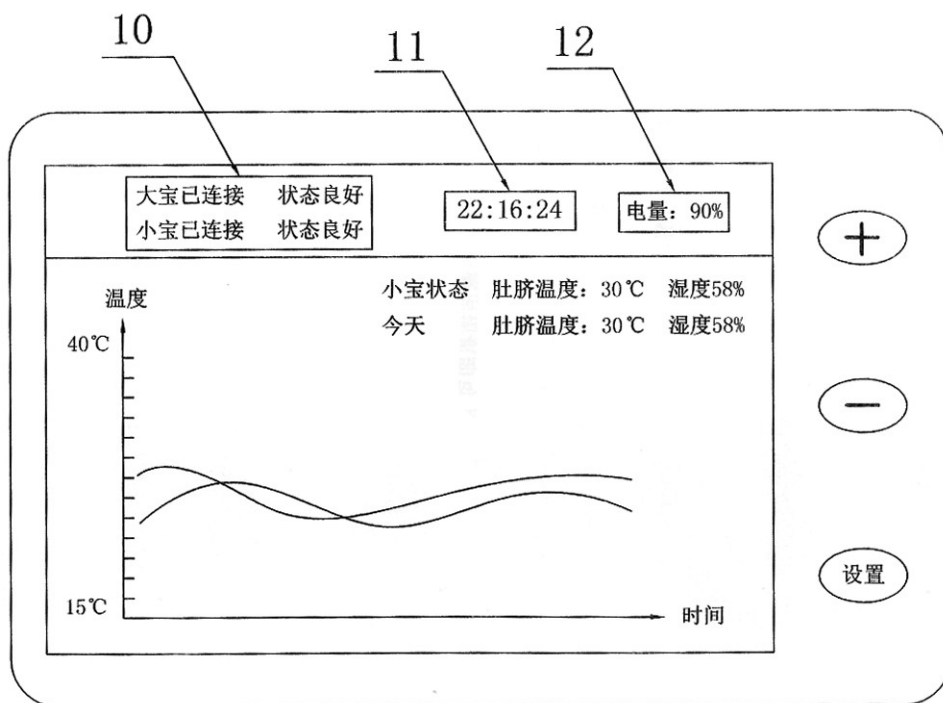


图2

专利名称(译)	一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统		
公开(公告)号	CN110584604A	公开(公告)日	2019-12-20
申请号	CN201910850806.2	申请日	2019-09-10
[标]发明人	邓传山 胡小军 付玲		
发明人	邓传山 胡小军 贵新刚 付玲		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/11 A61B5/01		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/1116 A61B5/4806 A61B5/6802 A61B5/746		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种用于婴幼儿和老人睡眠的监测系统，包括感应模块、通信模块、显示模块、无线模块、服务器模块和手机APP客户端，所述感应模块内设有姿态传感器和温湿度传感器，所述感应模块通过通信模块与显示模块连通，所述显示模块、服务器模块和手机APP客户端之间通过无线模块连通，所述感应模块内设有电源模块，所述感应模块通过载体设置于婴幼儿或老人的肚脐位置。本发明可通过手机实时了解到婴幼儿或老年人状态，更加放心，整个系统操作方便，安全可靠。

