



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210330555 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201920798398.6

(22)申请日 2019.05.30

(73)专利权人 陕西荣邦数据技术有限公司

地址 710000 陕西省西安市雁塔区科创路
168号西电科技园C座228室

(72)发明人 陈细

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

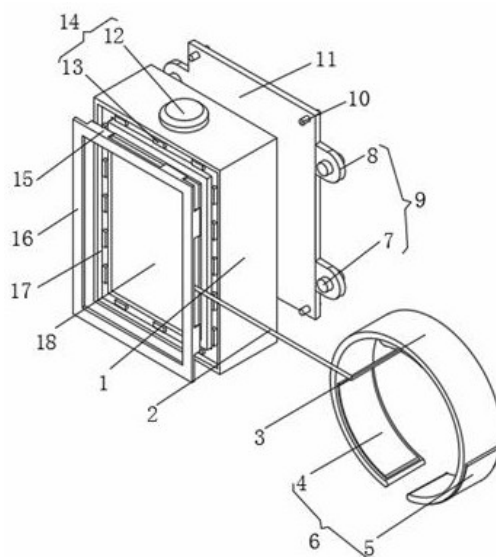
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于物联网的呼叫监测设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于物联网的呼叫监测设备,包括壳体和绑带;壳体:壳体上装配有照明机构和提示机构,壳体的内部设有无线收发器,壳体的右表面通过安装螺柱安装有维修板,维修板上设有固定机构,壳体的左表面设有安装槽和单片机,安装槽的内部通过卡块装配有透明环,本基于物联网的呼叫监测设备,具有以下好处:光传感器能够主动辨别白天与夜晚,LED灯带可以进行照明,便于直观的看到设备的位置,光学心率传感器能够对患者的心率进行检测,并且可以物联至医生办公室,出现意外,报警器能够及时报警提示。



1. 一种基于物联网的呼叫监测设备,其特征在于:包括壳体(1)和绑带(3);

壳体(1):壳体(1)上装配有照明机构(14)和提示机构(23),壳体(1)的内部设有无线收发器(20),壳体(1)的右表面通过安装螺柱(10)安装有维修板(11),维修板(11)上设有固定机构(9),壳体(1)的左表面设有安装槽(17)和单片机(18),安装槽(17)的内部通过卡块(15)装配有透明环(16);

绑带(3):绑带(3)上设有绑定机构(6)和光学心率传感器(19),光学心率传感器(19)通过连接线(2)与单片机(18)连接;

其中:单片机(18)的输入端与外部电源的输出端电连接,单片机(18)与无线收发器(20)和光学心率传感器(19)双向电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的呼叫监测设备,其特征在于:所述照明机构(14)包括光传感器(12)和LED灯带(13),光传感器(12)设置在壳体(1)上,LED灯带(13)设置在安装槽(17)的内部,光传感器(12)与单片机(18)双向电连接,LED灯带(13)的输入端与单片机(18)的输出端电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的呼叫监测设备,其特征在于:所述提示机构(23)包括播音孔(21)和报警器(22),播音孔(21)分布在壳体(1)的下表面,报警器(22)设置在壳体(1)的内部且与播音孔(21)对应设置,报警器(22)的输入端与单片机(18)的输出端电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的呼叫监测设备,其特征在于:所述固定机构(9)包括固定螺柱(7)和固定板(8),固定板(8)分布在维修板(11)上,固定螺柱(7)设置在固定板(8)上的孔洞中。

5. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的呼叫监测设备,其特征在于:所述绑定机构(6)包括魔术贴子面(4)和魔术贴母面(5),魔术贴子面(4)设置在绑带(3)一端的内侧面,魔术贴母面(5)设置在绑带(3)另一端的外侧面。

一种基于物联网的呼叫监测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用呼叫设备技术领域,具体为一种基于物联网的呼叫监测设备。

背景技术

[0002] 物联网是互联网、传统电信网等信息承载体,让所有能行使独立功能的普通物体实现互联互通的网络。物联网是新一代信息技术的重要组成部分,也是“信息化”时代的重要发展阶段。物联网就是“物物相连的互联网”。这有两层意思:其一,物联网的核心和基础仍然是互联网,是在互联网基础上的延伸和扩展的网络;其二,其用户端延伸和扩展到了任何物品与物品之间,进行信息交换和通信,也就是物物相息。

[0003] 病人呼叫监测设备是在住院部的一项重要设备,可对患者进行全天的监测,及配合治疗和抢救工作,病人呼叫监测设备,可通过有效串联后,便于病患自主使用,但是在实际使用中,缺少有效的辅助照明手段,在夜晚病患出现紧急状况,不能够直观的看到设备,使用不便,并且现有的呼叫监测设备,不能够使医生进行有效的信息监测,出现意外情况,不能够及时报警提示。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种基于物联网的呼叫监测设备,能够主动辨别白天与夜晚,可以及时进行照明,便于直观的看到设备的位置,能够对患者的心率进行检测,并且可以物联至医生办公室,出现意外,能够及时报警提示,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于物联网的呼叫监测设备,包括壳体和绑带;

[0006] 壳体:壳体上装配有照明机构和提示机构,壳体的内部设有无线收发器,壳体的右表面通过安装螺柱安装有维修板,维修板上设有固定机构,壳体的左表面设有安装槽和单片机,安装槽的内部通过卡块装配有透明环;

[0007] 绑带:绑带上设有绑定机构和光学心率传感器,光学心率传感器通过连接线与单片机连接;

[0008] 其中:单片机的输入端与外部电源的输出端电连接,单片机与无线收发器和光学心率传感器双向电连接。

[0009] 进一步的,所述照明机构包括光传感器和LED灯带,光传感器设置在壳体上,LED灯带设置在安装槽的内部,光传感器与单片机双向电连接,LED灯带的输入端与单片机的输出端电连接。

[0010] 进一步的,所述提示机构包括播音孔和报警器,播音孔分布在壳体的下表面,报警器设置在壳体的内部且与播音孔对应设置,报警器的输入端与单片机的输出端电连接。

[0011] 进一步的,所述固定机构包括固定螺柱和固定板,固定板分布在维修板上,固定螺

柱设置在固定板上的孔洞中。

[0012] 进一步的,所述绑定机构包括魔术贴子面和魔术贴母面,魔术贴子面设置在绑带一端的内侧面,魔术贴母面设置在绑带另一端的外侧面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本基于物联网的呼叫监测设备,具有以下好处:光传感器能够主动辨别白天与夜晚,LED灯带可以进行照明,便于直观的看到设备的位置,光学心率传感器能够对患者的心率进行检测,并且可以物联至医生办公室,出现意外,报警器能够及时报警提示。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧面示意图。

[0016] 图中:1壳体、2连接线、3绑带、4魔术贴子面、5魔术贴母面、6绑定机构、7固定螺柱、8固定板、9固定机构、10安装螺柱、11维修板、12光传感器、13 LED灯带、14照明机构、15卡块、16透明环、17安装槽、18单片机、19光学心率传感器、20无线收发器、21孔洞、22报警器、23提示机构。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种基于物联网的呼叫监测设备,包括壳体1和绑带3;

[0019] 壳体1:壳体1上装配有照明机构14和提示机构23,壳体1的内部设有无线收发器20,壳体1的右表面通过安装螺柱10安装有维修板11,便于安装和拆卸,给维修带来便利,维修板11上设有固定机构9,能够将设备安装在墙上,壳体1的左表面设有安装槽17和单片机18,安装槽17的内部通过卡块15装配有透明环16,能够对照明机构14进行保护;

[0020] 绑带3:绑带3上设有绑定机构6和光学心率传感器19,光学心率传感器19通过连接线2与单片机18连接,光学心率传感器19可以检测患者的心率,并且能够传输给单片机18;

[0021] 其中:单片机18的输入端与外部电源的输出端电连接,单片机18与无线收发器20和光学心率传感器19双向电连接,单片机18通过无线收发器20能够与医生办公室进行物联。

[0022] 照明机构14包括光传感器12和LED灯带13,光传感器12设置在壳体1上,LED灯带13设置在安装槽17的内部,光传感器12与单片机18双向电连接,LED灯带13的输入端与单片机18的输出端电连接,光传感器12能够感应出是白天还是夜晚,并且能够将信号传输给单片机18,当是夜晚的时候,单片机18打开LED灯带13,进行照明,保证夜晚能够继续使用。

[0023] 提示机构23包括播音孔21和报警器22,播音孔21分布在壳体1的下表面,报警器22设置在壳体1的内部且与播音孔21对应设置,报警器22的输入端与单片机18的输出端电连接,如有意外发生,单片机18控制报警器22能够发生报警声音,播音孔21便于报警声音的传

出。

[0024] 固定机构9包括固定螺柱7和固定板8,固定板8分布在维修板11上,固定螺柱7设置在固定板8上的孔洞中,能够将设备固定在墙上,给使用带来便利。

[0025] 绑定机构6包括魔术贴子面4和魔术贴母面5,魔术贴子面4设置在绑带3一端的内侧面,魔术贴母面5设置在绑带3另一端的外侧面,将魔术贴子面4粘在魔术贴母面5上,能够将绑带3固定在患者的手腕处,便于光学心率传感器19的监测。

[0026] 在使用时:连接外部电源,通过固定螺柱7和固定板8能够将设备固定在墙上,将魔术贴子面4粘在魔术贴母面5上,能够将绑带3固定在患者的手腕处,使光学心率传感器19接触患者皮肤;

[0027] 光学心率传感器19中的电容灯光射向皮肤,透过皮肤组织反射回的光被光敏传感器接受并转换成电信号再经过电信号转换成数字信号,再根据血液的吸光率就能测算出心率,并且将测算出的心率信号传输给单片机18使患者的心率显示在单片机18上;

[0028] 光学心率传感器19检测患者的心率不正常的时候,单片机18控制报警器22能够发生报警声音,能够对患者的家人进行提示;

[0029] 单片机18通过无线收发器20将患者的情况传输给医生办公室;

[0030] 光传感器12通过感应光线,能够检测出是白天还是夜晚,并且能够将信号传输给单片机18,当是夜晚的时候,单片机18打开LED灯带13,进行照明,保证夜晚能够继续使用。

[0031] 值得注意的是,本实施例中所公开单片机18控制无线收发器20、光学心率传感器19、报警器22、光传感器12和LED灯带13采用现有技术中常用的方法,单片机18采用Motorola公司的M68HC16型号。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

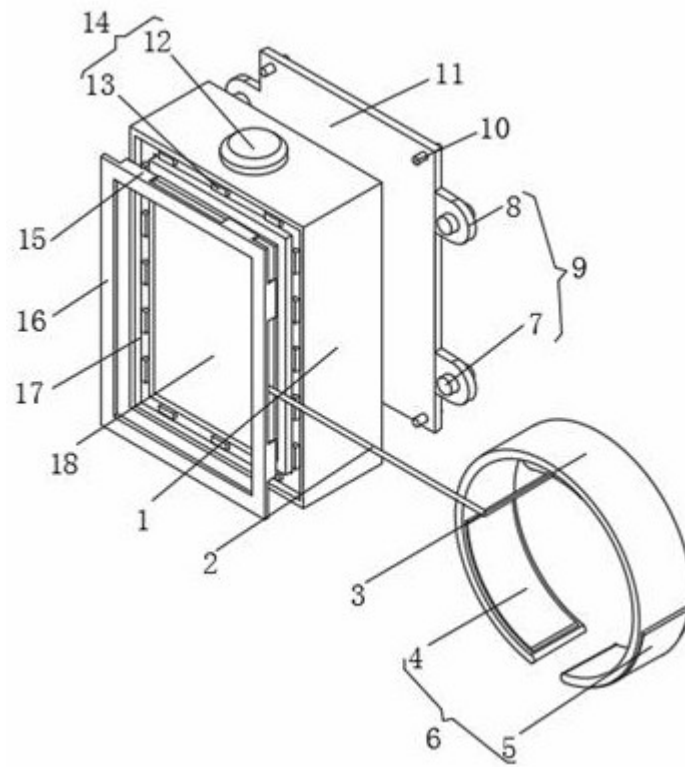


图1

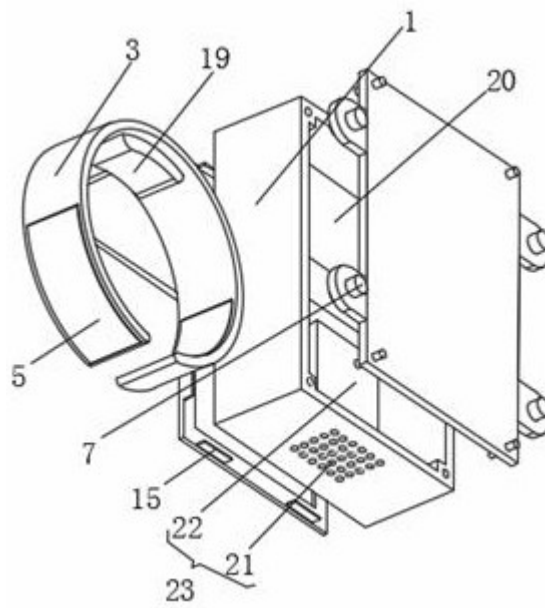


图2

专利名称(译)	一种基于物联网的呼叫监测设备		
公开(公告)号	CN210330555U	公开(公告)日	2020-04-17
申请号	CN201920798398.6	申请日	2019-05-30
[标]发明人	陈细		
发明人	陈细		
IPC分类号	A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种基于物联网的呼叫监测设备，包括壳体和绑带；壳体：壳体上装配有照明机构和提示机构，壳体的内部设有无线收发器，壳体的右表面通过安装螺柱安装有维修板，维修板上设有固定机构，壳体的左表面设有安装槽和单片机，安装槽的内部通过卡块装配有透明环，本基于物联网的呼叫监测设备，具有以下好处：光传感器能够主动辨别白天与夜晚，LED灯带可以进行照明，便于直观的看到设备的位置，光学心率传感器能够对患者的心率进行检测，并且可以物联至医生办公室，出现意外，报警器能够及时报警提示。

