



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210721724 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921367844.4

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2019.08.22

(73)专利权人 成都大学附属医院

地址 610081 四川省成都市火车北站二环路北二段82号

(72)发明人 王秀华

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事务所(普通合伙) 12217

代理人 宿盛

(51) Int. Cl.

G08B 3/10(2006.01)

H04W 4/029(2018.01)

G10L 15/22(2006.01)

A61B 5/021(2006.01)

A61B 5/02(2006.01)

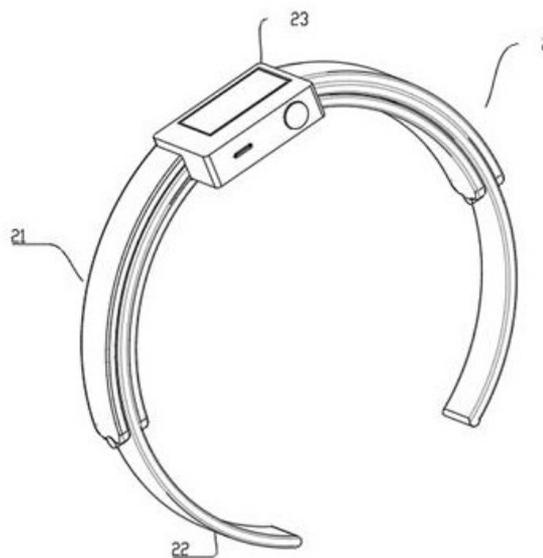
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种腕式呼叫装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种腕式呼叫装置,包括监测腕表、呼叫环和医院终端,所述监测腕表由防水皮套和腕表机芯组成,所述防水皮套包覆整个腕表机芯;所述呼叫环分为上部臂环和下部臂环且两者在圆环水平直径处铰接,所述下部臂环为一个四分之三圆的圆环,所述上部臂环为半圆形且中间设有收纳槽,所述收纳槽的宽度等于下部臂环的宽度,所述上部臂环顶端设有呼叫环机芯,所述呼叫环机芯上设有显示屏,所述呼叫环机芯侧面设有充电口,所述充电口旁设有呼叫按钮。本实用新型可方便病人呼叫护理人员,方便家属、护士等人员对病人身体情况进行监测。



1. 一种腕式呼叫装置,包括监测腕表(1)、呼叫环(2)和医院终端(3),其特征在于:所述监测腕表(1)由防水皮套(12)和腕表机盒(11)组成,所述防水皮套(12)包覆整个腕表机盒(11);所述呼叫环(2)分为上部臂环(21)和下部臂环(22)且两者在圆环水平直径处铰接,所述下部臂环(22)为一个四分之三圆的圆环,所述上部臂环(21)为半圆形且中间设有收纳槽(211),所述收纳槽(211)的宽度等于下部臂环(22)的宽度,所述上部臂环(21)顶端设有呼叫环机盒(23),所述呼叫环机盒(23)上设有显示屏(24),所述呼叫环机盒(23)侧面设有充电口(25),所述充电口(25)旁设有呼叫按钮(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种腕式呼叫装置,其特征在于:所述腕表机盒(11)内包括一颗一次性锂电池(100)、一个血压脉率模块(200)和一个无线传输模块(300)。

3. 根据权利要求1所述的一种腕式呼叫装置,其特征在于:所述呼叫环机盒(23)内部包括一颗锂电池(400)、一块单片机(500)、一块无线传输模块(300)、一块语音模块(600)。

4. 根据权利要求2所述的一种腕式呼叫装置,其特征在于:所述一次性锂电池(100)连接血压脉率模块(200)和无线传输模块(300),所述血压脉率模块(200)信号输出口连接无线传输模块(300)。

5. 根据权利要求3所述的一种腕式呼叫装置,其特征在于:所述锂电池(400)连接无线传输模块(300)和单片机(500),所述无线传输模块(300)通过信号线连接单片机(500),所述单片机(500)分别连接语音模块(600)和显示屏(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种腕式呼叫装置,其特征在于:所述监测腕表(1)通过无线传输模块(300)对接多个呼叫环(2),所述呼叫环(2)均通过无线传输模块(300)连接医院终端(3)。

一种腕式呼叫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种腕式呼叫装置。

背景技术

[0002] 在临床工作中,现有呼叫器(铃)一般为床头开关按钮,一般用于病人在病床上需要护理人员帮助或是发生紧急情况时的呼救,但是呼叫器的位置太过固定,不能适用于病人移动等情况,灵活性差;此外,很多突发情况发生时,病人自主呼救的能力是很弱的,而相关护理人员不能及时知晓情况,包括病人自己或家属无法及时求救,就会存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种腕式呼叫装置,以解决上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种腕式呼叫装置,包括监测腕表、呼叫环和医院终端,所述监测腕表由防水皮套和腕表机盒组成,所述防水皮套包覆整个腕表机盒;所述呼叫环分为上部臂环和下部臂环且两者在圆环水平直径处铰接,所述下部臂环为一个四分之三圆的圆环,所述上部臂环为半圆形且中间设有收纳槽,所述收纳槽的宽度等于下部臂环的宽度,所述上部臂环顶端设有呼叫环机盒,所述呼叫环机盒上设有显示屏,所述呼叫环机盒侧面设有充电口,所述充电口旁设有呼叫按钮。

[0006] 优选的:所述腕表机盒内包括一颗一次性锂电池、一个血压脉率模块和一个无线传输模块。

[0007] 优选的:所述呼叫环机盒内部包括一颗锂电池、一块单片机、一块无线传输模块、一块语音模块。

[0008] 优选的:所述一次性锂电池连接血压脉率模块和无线传输模块,所述血压脉率模块信号输出口连接无线传输模块。

[0009] 优选的:所述锂电池连接无线传输模块和单片机,所述无线传输模块通过信号线连接单片机,所述单片机分别连接语音模块和显示屏。

[0010] 优选的:所述监测腕表通过无线传输模块对接多个呼叫环,所述呼叫环均通过无线传输模块连接医院终端。

[0011] 本实用新型的有益效果:通过防水贴身的监测腕表随时监测病人的体征数据,并实时通过医院终端可定位病人位置,呼叫环上也可随时查看病人体征数据,数据出现问题,可对呼叫环和终端发出警告,同时,呼叫环可主动通过按钮报警呼叫,呼叫环有两种佩戴方式,方便大众使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的中的呼叫环的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中的呼叫环的另一种佩戴形式示意图;

- [0014] 图3为本实用新型中的上部臂环的结构示意图；
- [0015] 图4为本实用新型的监测腕表的结构示意图；
- [0016] 图5为本实用新型的工作系统流程原理图；
- [0017] 图6为本实用新型的腕表机盒内部的电路原理框图；
- [0018] 图7为本实用新型的呼叫环机盒内部的电路原理框图。
- [0019] 图中：1、监测腕表；11、腕表机盒；12、防水皮套；2、呼叫环；21、上部臂环；211、收纳槽；22、下部臂环；23、呼叫环机盒；24、显示屏；25、充电口；26、呼叫按钮；3、医院终端；100、一次性锂电池；200、血压脉率模块；300、无线传输模块；400、锂电池；500、单片机；600、语音模块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 请参阅图1-7，本实用新型提供一种技术方案：

[0023] 一种腕式呼叫装置，包括监测腕表1、呼叫环2和医院终端3，监测腕表1由防水皮套12和腕表机盒11组成，防水皮套12包覆整个腕表机盒11；呼叫环2分为上部臂环21和下部臂环22且两者在圆环水平直径处铰接，下部臂环22为一个四分之三圆的圆环，上部臂环21为半圆形且中间设有收纳槽211，收纳槽211的宽度等于下部臂环22的宽度，上部臂环21顶端设有呼叫环机盒23，呼叫环机盒23上设有显示屏24，呼叫环机盒23侧面设有充电口25，充电口25旁设有呼叫按钮26。

[0024] 腕表机盒11内包括一颗一次性锂电池100、一个血压脉率模块200和一个无线传输模块300。

[0025] 进一步的，一次性锂电池100连接血压脉率模块200和无线传输模块300，血压脉率模块200信号输出口连接无线传输模块300。

[0026] 具体的，防水皮套12为腕带状，具有强弹性，包覆着整个腕表机盒11，使得监测腕表1体积小，并可随时贴身佩戴在身上，作为数据采集工具；其中整个腕表机盒11内部功耗小，供电采用一次性锂电池100，型号为伯朗公司生产的501230型锂电池。

[0027] 呼叫环机盒23内部包括一颗锂电池400、一块单片机500、一块无线传输模块300、一块语音模块600。

[0028] 进一步的，锂电池400连接无线传输模块300和单片机500，无线传输模块300通过信号线连接单片机500，单片机500分别连接语音模块600和显示屏24。

[0029] 具体的，锂电池400可通过呼叫环机盒23侧边的type-C充电口25充电，锂电池400

的型号为ZON.CELL LP401015-50,锂电池400给单片机500和无线传输模块300供电,从监测腕表1处传来的信号,通过单片机500处理,显示在显示屏24上,若是该信号为与健康信号偏差较大,则单片机500给语音模块600发出警报信息,语音模块600发出提示音,并进一步通过无线传输模块300提醒医院终端3,且通过无线传输模块300可定位监测腕表1和各个呼叫环2的位置。

[0030] 监测腕表1通过无线传输模块300对接多个呼叫环2,呼叫环2均通过无线传输模块300连接医院终端3。便于家属,病人本身,护理人员等均可配置呼叫环2。

[0031] 进一步的,本设计下的呼叫环2,请参阅图1-2,有两种佩戴方式,可方便大众佩戴。

[0032] 值得说明的是,本设计中采用的单片机500的型号为STC89C52RC-40I,采用的血压脉率模块200为云电高科品牌下的MKB0803连续心率血压脉搏波传感器监测模块,采用的显示屏24为爱车e族公司生产的0.96寸IPS彩屏,采用的无线传输模块300为Ai-Thinker品牌的ESP-12F ESP8266无线串口模块,采用的语音模块600为世讯公司生产的JR6001型语音控制芯片。以上均属于现有技术,本设计不包括对其的电路改进和使用方法的创新,本设计相关的从业人员均可对其使用,这里不再赘述。

[0033] 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。

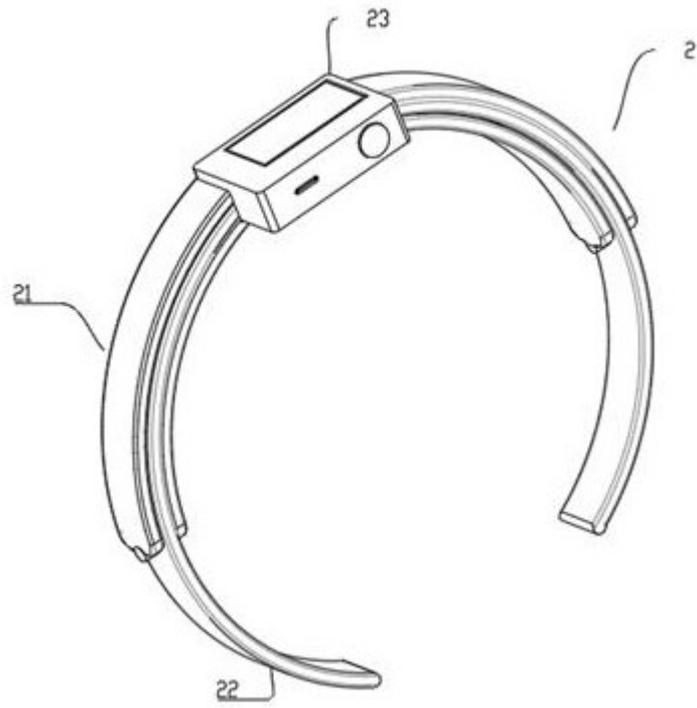


图1

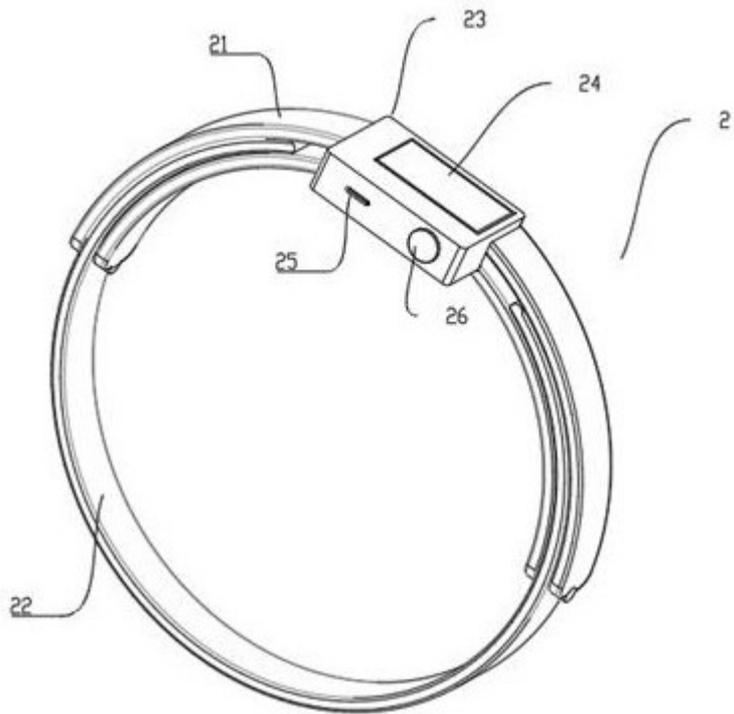


图2

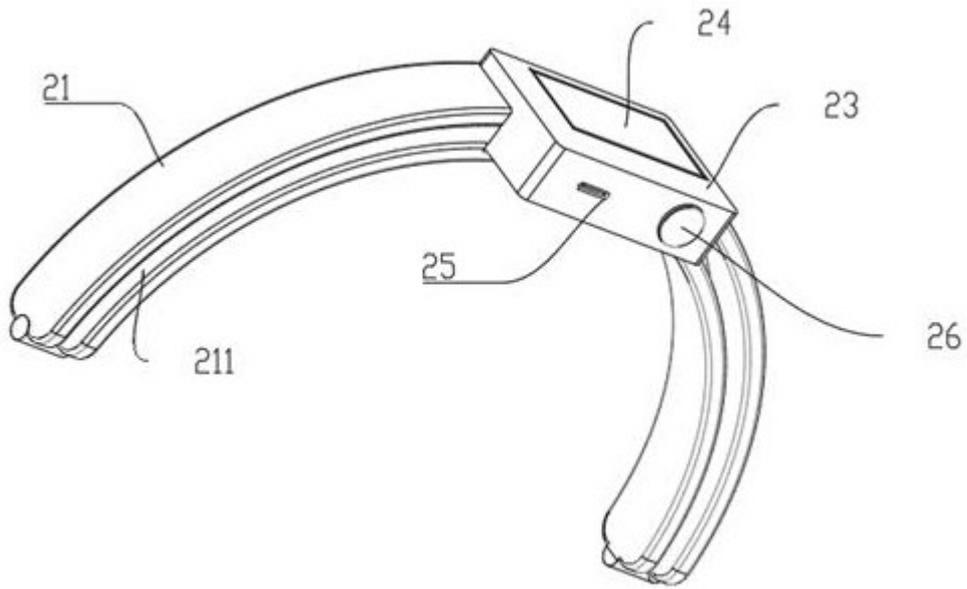


图3

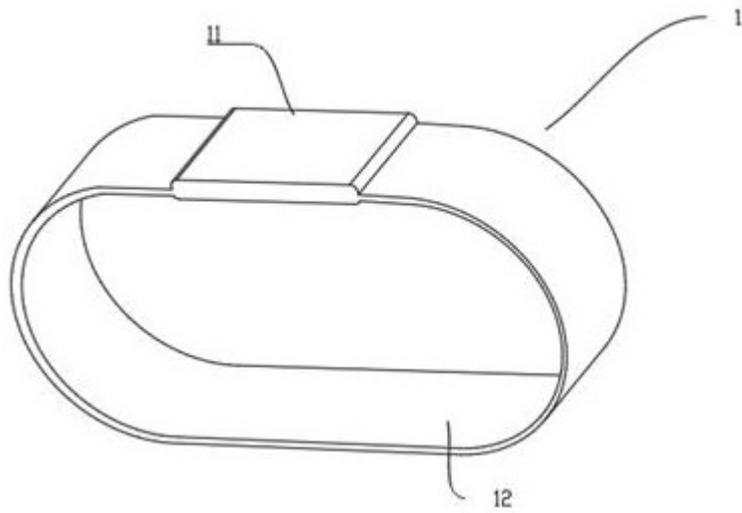


图4

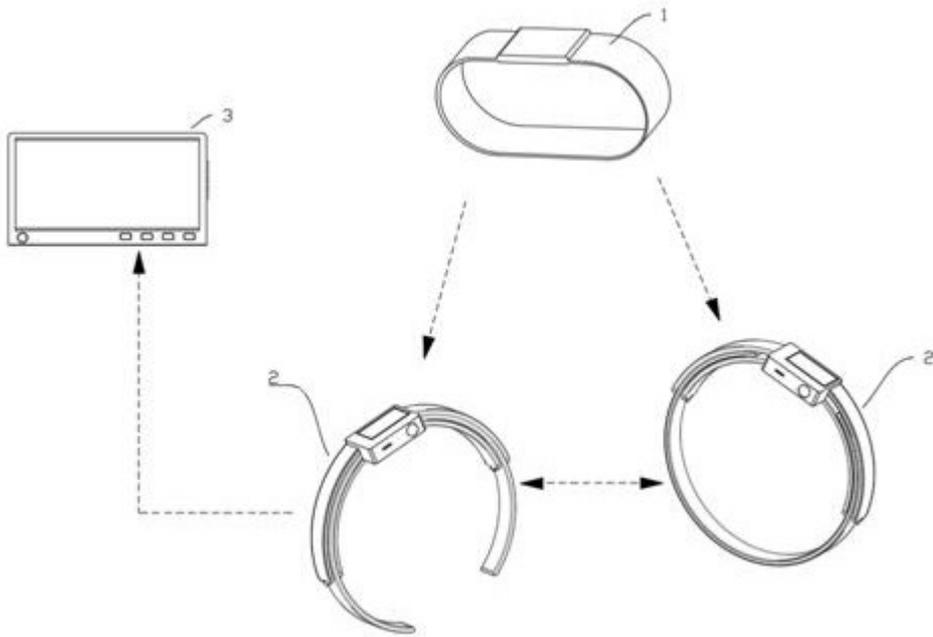


图5

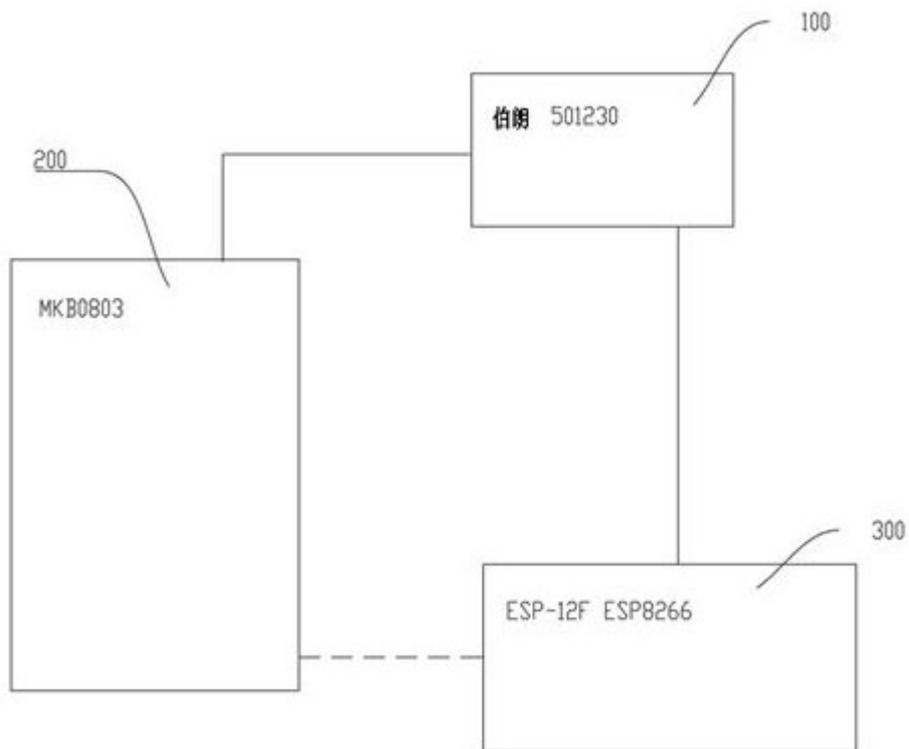


图6

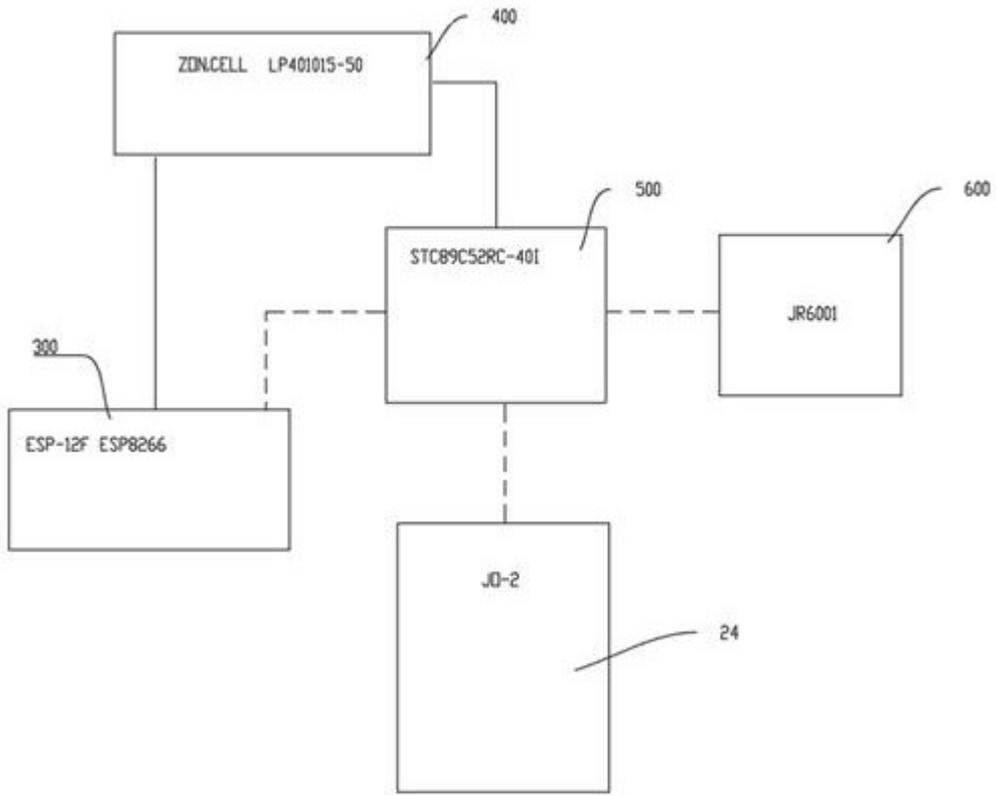


图7

专利名称(译)	一种腕式呼叫装置		
公开(公告)号	CN210721724U	公开(公告)日	2020-06-09
申请号	CN201921367844.4	申请日	2019-08-22
[标]申请(专利权)人(译)	成都大学附属医院		
申请(专利权)人(译)	成都大学附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	成都大学附属医院		
[标]发明人	王秀华		
发明人	王秀华		
IPC分类号	G08B3/10 H04W4/029 G10L15/22 A61B5/021 A61B5/02 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗设备技术领域，具体为一种腕式呼叫装置，包括监测腕表、呼叫环和医院终端，所述监测腕表由防水皮套和腕表机盒组成，所述防水皮套包覆整个腕表机盒；所述呼叫环分为上部臂环和下部臂环且两者在圆环水平直径处铰接，所述下部臂环为一个四分之三圆的圆环，所述上部臂环为半圆形且中间设有收纳槽，所述收纳槽的宽度等于下部臂环的宽度，所述上部臂环顶端设有呼叫环机盒，所述呼叫环机盒上设有显示屏，所述呼叫环机盒侧面设有充电口，所述充电口旁设有呼叫按钮。本实用新型可方便病人呼叫护理人员，方便家属、护士等人员对病人身体情况进行监测。

