



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207768380 U

(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201720613407.0

(22)申请日 2017.05.27

(73)专利权人 陆小伟

地址 210029 江苏省南京市广州路300号

(72)发明人 陆小伟 陈桂林 钱云

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A44C 5/00(2006.01)

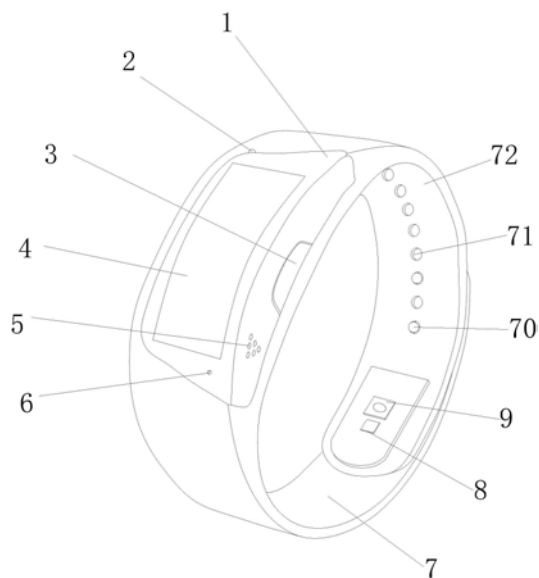
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种穿戴式医疗智能手环

### (57)摘要

本实用新型公开了一种穿戴式医疗智能手环,其结构包括表盘、GPS模块、解锁键、显示屏、扬声器、传声器、表带、体温感应器、脉搏感应器,表盘镶嵌于表带中间上表面,GPS模块设于表盘内部与表盘通过电连接,解锁键设于表盘右侧面,解锁键通过键槽镶嵌于表盘右侧,显示屏、镶嵌于表盘上表面中心,扬声器设于表盘右侧面,传声器设于表盘上表面右下方。本实用新型通过设有GPS模块,使医疗智能手环具有定位功能,当病人的脉搏或是体温出现异常时,医护人员可通过连接手表的手机或计算机定位显示迅速找到病人,对其进行检查、治疗,有效地提高了医疗效率,保证病人的生命安全。



1. 一种穿戴式医疗智能手环,其结构包括表盘(1)、GPS模块(2)、解锁键(3)、显示屏(4)、扬声器(5)、传声器(6)、表带(7)、体温感应器(8)、脉搏感应器(9),其特征在于:

所述表盘(1)镶嵌于表带(7)中间上表面,所述GPS模块(2)设于表盘(1)内部与表盘(1)通过电连接,所述解锁键(3)设于表盘(1)右侧面,所述解锁键(3)通过键槽镶嵌于表盘(1)右侧,所述显示屏(4)镶嵌于表盘(1)上表面中心,所述扬声器(5)设于表盘(1)右侧面,所述传声器(6)设于表盘(1)上表面右下方,所述体温感应器(8)、脉搏感应器(9)并列设于表带(7)上端内侧表面,所述体温感应器(8)、脉搏感应器(9)通过信号传输线与表盘(1)相连接;

所述GPS模块(2)由锂电池(20)、芯片(21)、电路板(22)、天线(23)、固定螺丝(24)、跳线(25)、串口(26)、散热块(27)组成;

所述锂电池(20)、芯片(21)、跳线(25)、串口(26)、散热块(27)均设于电路板(22)上表面,所述锂电池(20)、芯片(21)、跳线(25)、串口(26)、散热块(27)之间通过电路相连接,所述锂电池(20)设于电路板(22)上表面左上角,所述芯片(21)设于锂电池(20)前方,所述跳线(25)设于芯片(21)、串口(26)之间,所述散热块(27)设于锂电池(20)右侧,所述天线(23)一端与芯片(21)相连接,所述天线(23)另一端与表盘(1)通过电连接,所述固定螺丝(24)设于电路板(22)四端,所述GPS模块(2)通过固定螺丝(24)固定于表盘(1)内部与表盘(1)螺旋连接。

2. 根据权利要求1所述的一种穿戴式医疗智能手环,其特征在于:所述表带(7)由连接凸起(70)、连接孔(71)、表带体(72)组成,所述连接凸起(70)设于表带体(72)下端内侧表面,所述连接凸起(70)与表带体(72)呈一体化成型结构,所述连接孔(71)成一系列设于表带体(72)中上端,所述表带体(72)通过连接凸起(70)与连接孔(71)的过盈配合形成环形。

3. 根据权利要求2所述的一种穿戴式医疗智能手环,其特征在于:所述连接孔(71)设8-12个,其直径比连接凸起(70)小。

4. 根据权利要求1所述的一种穿戴式医疗智能手环,其特征在于:所述显示屏(4)的大小为1-1.2英寸,其表层设有钢化膜。

5. 根据权利要求1所述的一种穿戴式医疗智能手环,其特征在于:所述芯片(21)采用的是MSTAR芯片或sirf5芯片。

## 一种穿戴式医疗智能手环

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种穿戴式医疗智能手环,属于医疗手环技术领域。

### 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、ipod touch同步,起到通过数据指导健康生活的作用。

[0003] 现有技术公开了申请号201520710774.3,一种穿戴式医疗智能手环。本实用新型提供了一款智能穿戴医疗手环,包括表体和表带,所述表带连接于所述表体,所述表体具有显示触摸屏幕,所述表体内设置信号接收发单元,中央处理单元,所述触摸显示屏幕连接于所述电路板,所述表带设置有脉搏、体温检查单元,所述脉搏体、温检查单元与所述中央处理单元之间通过导电连接件连接。本实用新型所提供的智能穿戴医疗手环,其通过在表带安装脉搏体温检查单元,当患者异常情况出现时,设备主动呼叫医疗值班人员,或用户通过在显示屏上进行滑动、点击、声音呼叫等,操控智能穿戴医疗手环,呼叫医疗值班人员,受环数据与医疗电脑管理系统连接,给患者医疗机构带来了方便,用户体验效果佳。但是现有技术无法对病人进行定位,当病人的脉搏或是体温出现异常时,无法迅速找到病人,可能延误了治疗、抢救时机。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种穿戴式医疗智能手环,其结构包括表盘、GPS模块、解锁键、显示屏、扬声器、传声器、表带、体温感应器、脉搏感应器,所述表盘镶嵌于表带中间上表面,所述GPS模块设于表盘内部与表盘通过电连接,所述解锁键设于表盘右侧面,所述解锁键通过键槽镶嵌于表盘右侧,所述显示屏、镶嵌于表盘上表面中心,所述扬声器设于表盘右侧面,所述传声器设于表盘上表面右下方,所述体温感应器、脉搏感应器并列设于表带上端内侧表面,所述体温感应器、脉搏感应器通过信号传输线与表盘相连接,所述GPS模块由锂电池、芯片、电路板、天线、固定螺丝、跳线、串口、散热块组成,所述锂电池、芯片、跳线、串口、散热块均设于电路板上表面,所述锂电池、芯片、跳线、串口、散热块之间通过电路相连接,所述锂电池设于电路板上表面左上角,所述芯片设于锂电池前方,所述跳线设于芯片、串口之间,所述散热块设于锂电池右侧,所述天线一端与芯片相连接,所述天线另一端与表盘通过电连接,所述固定螺丝设于电路板四端,所述GPS模块通过固定螺丝固定于表盘内部与表盘螺旋连接。

[0005] 进一步地,所述表带由连接凸起、连接孔、表带体组成,所述连接凸起设于表带体下端内侧表面,所述连接凸起与表带体呈一体化成型结构,所述连接孔成一系列设于表带体中上端,所述表带体通过连接凸起与连接孔的过盈配合形成环形。

[0006] 进一步地,所述连接孔设8-12个,其直径比连接凸起小。

[0007] 进一步地,所述显示屏的大小为1-1.2英寸,其表层设有钢化膜。

[0008] 进一步地,所述芯片采用的是MSTAR芯片或sirf5芯片。

[0009] 进一步地,所述表盘的外壳材质为镁合金或金刚材质。

[0010] 进一步地,所述表带长为18-24cm,其材质为硅橡胶或真皮。

[0011] 本实用新型的有益效果是通过设有GPS模块,使医疗智能手环具有定位功能,当病人的脉搏或是体温出现异常时,医护人员可通过连接手表的手机或计算机定位显示迅速找到病人,对其进行检查、治疗,有效地提高了医疗效率,保证病人的生命安全。

## 附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0013] 图1为本实用新型一种穿戴式医疗智能手环的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种GPS模块的结构示意图。

[0015] 图中:表盘-1、GPS模块-2、解锁键-3、显示屏-4、扬声器-5、传声器-6、表带-7、体温感应器-8、脉搏感应器-9、锂电池-20、芯片-21、电路板-22、天线-23、固定螺丝-24、跳线-25、串口-26、散热块-27、连接凸起-70、连接孔-71、表带体-72。

## 具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 请参阅图1与图2,本实用新型提供一种穿戴式医疗智能手环技术方案:其结构包括表盘1、GPS模块2、解锁键3、显示屏4、扬声器5、传声器6、表带7、体温感应器8、脉搏感应器9,所述表盘1镶嵌于表带7中间上表面,所述GPS模块2设于表盘1内部与表盘1通过电连接,所述解锁键3设于表盘1右侧面,所述解锁键3通过键槽镶嵌于表盘1右侧,所述显示屏4、镶嵌于表盘1上表面中心,所述扬声器5设于表盘1右侧面,所述传声器6设于表盘1上表面右下方,所述体温感应器8、脉搏感应器9并列设于表带7上端内侧表面,所述体温感应器8、脉搏感应器9通过信号传输线与表盘1相连接,所述GPS模块2由锂电池20、芯片21、电路板22、天线23、固定螺丝24、跳线25、串口26、散热块27组成,所述锂电池20、芯片21、跳线25、串口26、散热块27均设于电路板22上表面,所述锂电池20、芯片21、跳线25、串口26、散热块27之间通过电路相连接,所述锂电池20设于电路板22上表面左上角,所述芯片21设于锂电池20前方,所述跳线25设于芯片21、串口26之间,所述散热块27设于锂电池20右侧,所述天线23一端与芯片21相连接,所述天线23另一端与表盘1通过电连接,所述固定螺丝24设于电路板22四端,所述GPS模块2通过固定螺丝24固定于表盘1内部与表盘1螺旋连接,所述表带7由连接凸起70、连接孔71、表带体72组成,所述连接凸起70设于表带体72下端内侧表面,所述连接凸起70与表带体72呈一体化成型结构,所述连接孔71成一系列设于表带体72中上端,所述表带体72通过连接凸起70与连接孔71的过盈配合形成环形,所述连接孔71设8-12个,其直径比连接凸起70小,所述显示屏4的大小为1-1.2英寸,其表层设有钢化膜,所述芯片21采用的是MSTAR芯片或sirf5芯片,所述表盘1的外壳材质为镁合金或金刚材质,所述表带7长为18-24cm,其材质为硅橡胶或真皮。

[0018] 本专利所说的GPS模块就是集成了RF射频芯片、基带芯片和核心CPU,并加上相关

外围电路而组成的一个集成电路。目前GPS模块的GPS芯片大部分还是采用全球市占率第一的SiRFIII系列为主。由于GPS模块采用的芯片组不一样,性能和价格也有区别。

[0019] 当使用者想使用本专利的时候,将GPS模块安装在表盘内部,连接天线、跳线、电源线,在利用计算机或是手机与其连接,当病人的脉搏、体温出现时,即可通过该计算机或是手机得知病人身在何处,及时进行检查、治疗。

[0020] 本实用新型的表盘-1、GPS模块-2、解锁键-3、显示屏-4、扬声器-5、传声器-6、表带-7、体温感应器-8、脉搏感应器-9、锂电池-20、芯片-21、电路板-22、天线-23、固定螺丝-24、跳线-25、串口-26、散热块-27、连接凸起-70、连接孔-71、表带体-72,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是现有技术不能对病人进行定位,当病人的脉搏或是体温出现异常时,无法迅速找到病人,可能延误了治疗、抢救时机,本实用新型通过上述部件的互相组合,可以使医疗智能手环具有定位功能,当病人的脉搏或是体温出现异常时,医护人员可通过连接手表的手机或计算机定位显示迅速找到病人,对其进行检查、治疗,有效地提高了医疗效率,保证病人的生命安全,具体如下所述:

[0021] 所述GPS模块2由锂电池20、芯片21、电路板22、天线23、固定螺丝24、跳线25、串口26、散热块27组成,所述锂电池20、芯片21、跳线25、串口26、散热块27均设于电路板22上表面,所述锂电池20、芯片21、跳线25、串口26、散热块27之间通过电路相连接,所述锂电池20设于电路板22上表面左上角,所述芯片21设于锂电池20前方,所述跳线25设于芯片21、串口26之间,所述散热块27设于锂电池20右侧,所述天线23一端与芯片21相连接,所述天线23另一端与表盘1通过电连接,所述固定螺丝24设于电路板22四端,所述GPS模块2通过固定螺丝24固定于表盘1内部与表盘1螺旋连接。

[0022] 本实用新型的实施例1中,所述GPS模块的芯片采用的是MSTAR芯片;

[0023] 本实用新型的实施例2中,所述GPS模块的芯片采用的是sirf5芯片。

[0024]

|        | 实施例1 | 实施例2 |
|--------|------|------|
| 灵敏度    | 一般   | 好    |
| 定位所需时间 | 3-5s | 1-2s |

[0025] 综上所述:当所述GPS模块的芯片采用的是sirf5芯片时,其灵敏度较好,定位所需的时间较短,通过设有该GPS模块,可以使医疗智能手环具有定位功能,当病人的脉搏或是体温出现异常时,医护人员可通过连接手表的手机或计算机定位显示迅速找到病人,对其进行检查、治疗。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

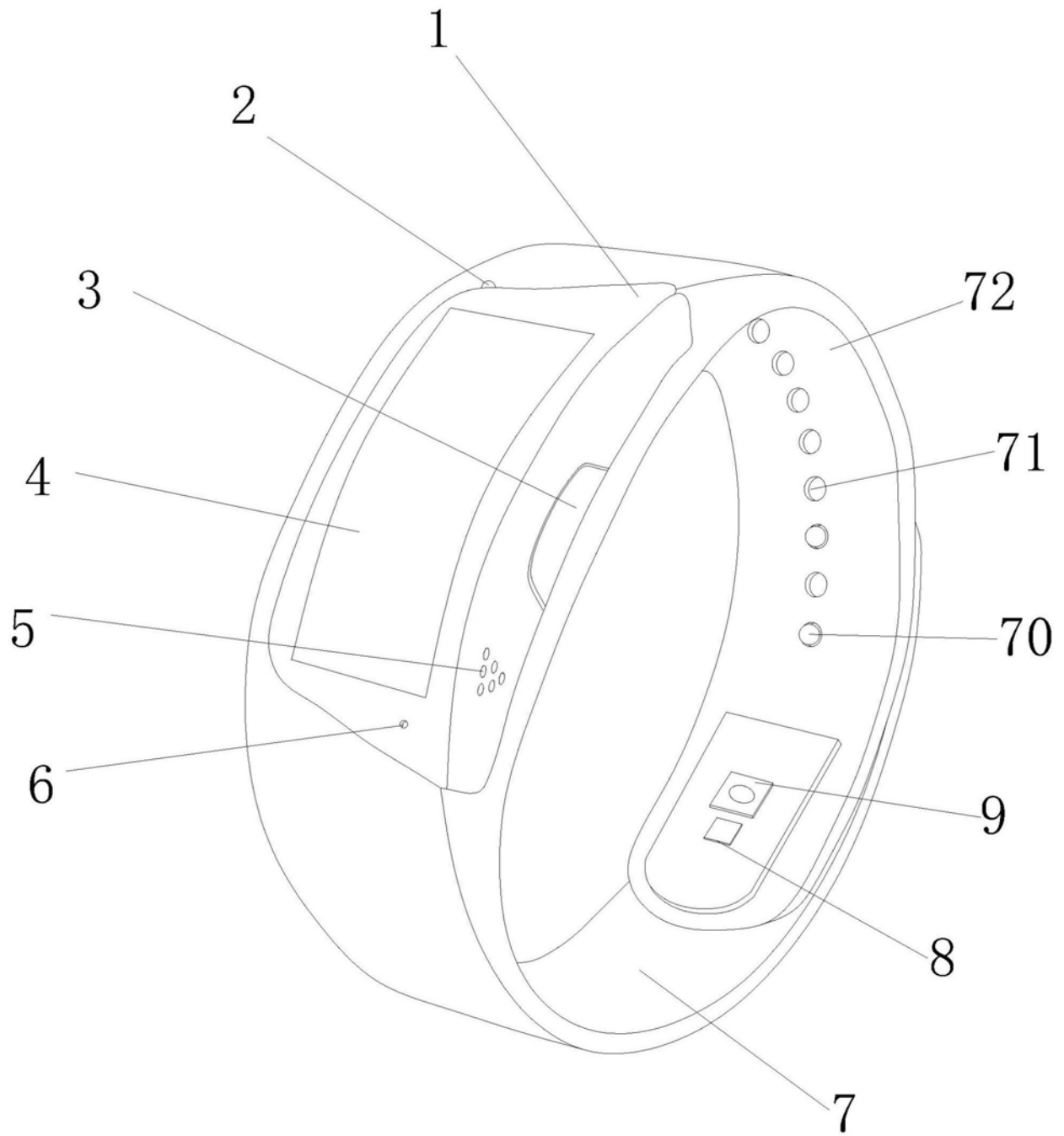


图1

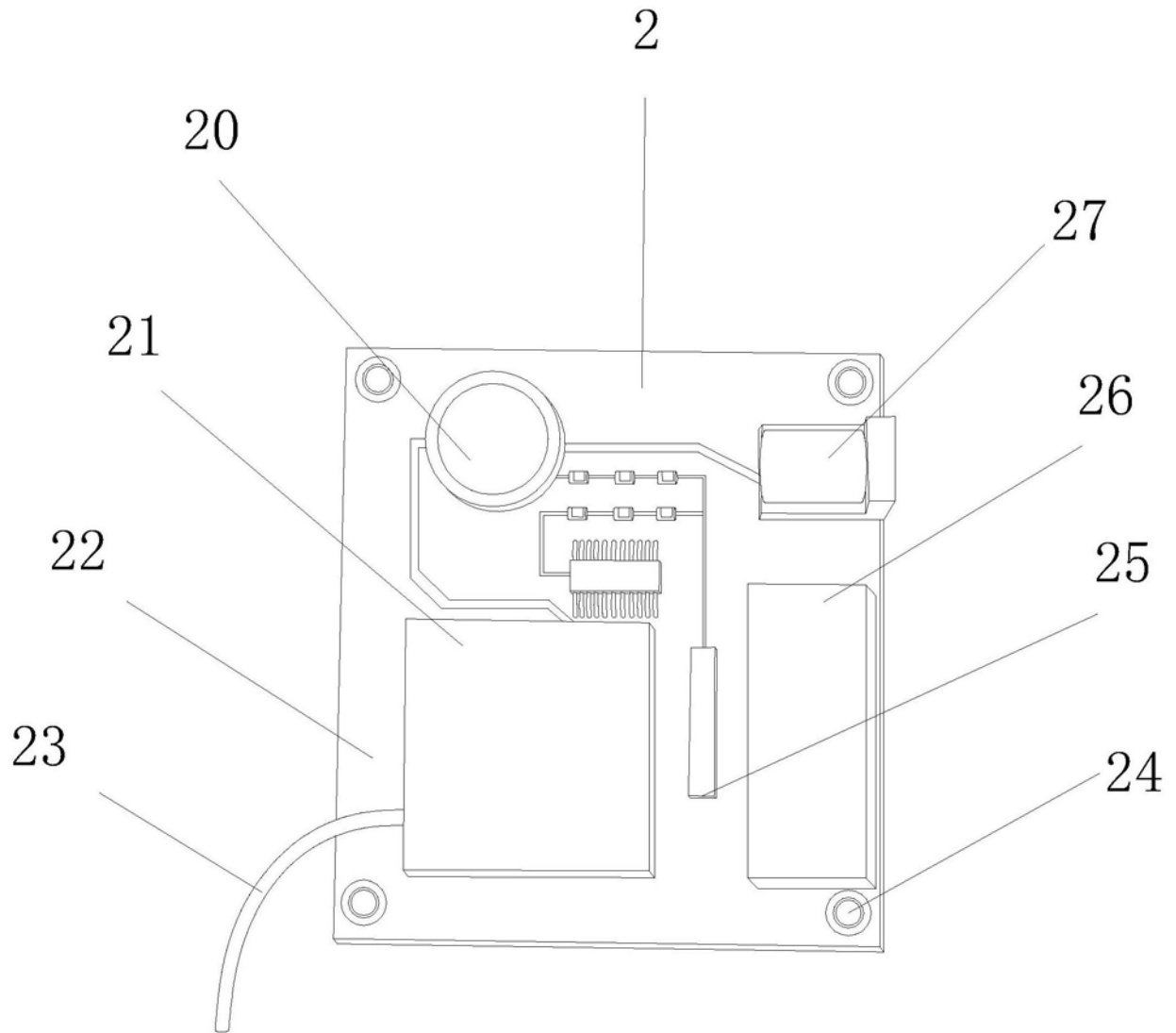


图2

|                |                                                |         |            |
|----------------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种穿戴式医疗智能手环                                    |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN207768380U</a>                   | 公开(公告)日 | 2018-08-28 |
| 申请号            | CN201720613407.0                               | 申请日     | 2017-05-27 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 陆小伟                                            |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 陆小伟                                            |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 陆小伟                                            |         |            |
| [标]发明人         | 陆小伟<br>陈桂林<br>钱云                               |         |            |
| 发明人            | 陆小伟<br>陈桂林<br>钱云                               |         |            |
| IPC分类号         | A61B5/0205 A61B5/00 A44C5/00                   |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种穿戴式医疗智能手环，其结构包括表盘、GPS模块、解锁键、显示屏、扬声器、传声器、表带、体温感应器、脉搏感应器，表盘镶嵌于表带中间上表面，GPS模块设于表盘内部与表盘通过电连接，解锁键设于表盘右侧面，解锁键通过键槽镶嵌于表盘右侧，显示屏、镶嵌于表盘上表面中心，扬声器设于表盘右侧面，传声器设于表盘上表面右下方。本实用新型通过设有GPS模块，使医疗智能手环具有定位功能，当病人的脉搏或是体温出现异常时，医护人员可通过连接手表的手机或计算机定位显示迅速找到病人，对其进行检查、治疗，有效地提高了医疗效率，保证病人的生命安全。

