



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208988852 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201721508474.2

G04G 21/02(2010.01)

(22)申请日 2017.11.10

G04B 47/00(2006.01)

G04B 47/06(2006.01)

(73)专利权人 深圳市镭科电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街
道塘尾华丰工业园7栋2楼

(72)发明人 吴灿

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 郑学伟 叶利军

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61J 1/00(2006.01)

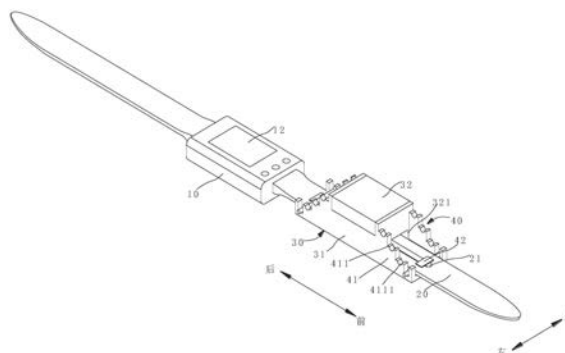
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

血压无创监测智能手表及其具有其的监测系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种血压无创监测智能手表及其具有其的监测系统,包括表盘,表带,药盒组件和第一紧度调节组件;表盘内设置有体征检测传感器和显示屏,体征检测传感器与显示屏信号连接,体征检测传感器至少包括血压传感器;表带与表盘连接;药盒组件包括固定座及设于其上的药盒,固定座的前端前后贯穿的穿孔,表带从穿孔内穿出;第一紧度调节组件包括底板、两竖板和调节件,底板安装于固定座的前端面,竖板的上端面形成有多个逐渐降低的台阶面,台阶面上设有凹槽,调节件设于表带的下表面并可卡入任一凹槽。效果:通过设置药盒组件,可装置治疗药物;第一紧度调节组件可调节表带的松紧度,便于手腕大小不同的用户佩戴。



1. 一种血压无创监测智能手表,其特征在于,包括:

表盘,所述表盘内设置有用于检测人体生理信息的体征检测传感器和用于显示所述人体生理信息的显示屏,所述体征检测传感器与所述显示屏信号连接,所述体征检测传感器至少包括一血压传感器;

表带,所述表带与所述表盘固定连接;

药盒组件,所述药盒组件包括固定座和药盒,所述固定座的前端面开设有贯穿至后端面的穿孔,所述表带从所述穿孔内穿出,所述药盒设置于所述固定座上;

第一紧度调节组件,所述第一紧度调节组件包括底板、调节件和安装于所述底板左右两侧的竖板,所述底板安装于所述固定座的前端面的底部,所述两竖板的上端面从前至后形成有多个逐渐降低的台阶面,每个所述台阶面上均开设有一凹槽,所述调节件与所述表带相连接,并可选择性的卡入任意一所述台阶面上的凹槽内。

2. 根据权利要求1所述的血压无创监测智能手表,其特征在于,所述表带上表面沿长度方向开设有一通孔,所述调节件包括限位板、滑杆和调节杆,所述限位板和所述调节杆分别连接在所述滑杆的上下两端,所述滑杆与所述通孔滑动配合。

3. 根据权利要求2所述的血压无创监测智能手表,其特征在于,还包括第二紧度调节组件,所述第二紧度调节组件设置于所述固定座的后端面。

4. 根据权利要求3所述的血压无创监测智能手表,其特征在于,所述固定座的上表面凹设有一卡槽,所述药盒可拆卸的卡设于所述卡槽内。

5. 根据权利要求1所述的血压无创监测智能手表,其特征在于,还包括处理器和报警器,所述处理器和报警器设置于所述表盘内,所述血压传感器和所述报警器均与所述处理器信号连接;

当所述血压传感器检测到的血压值异于存储于处理器内的预设值时,所述报警器根据所述处理器产生的控制指令产生报警提示。

6. 根据权利要求5所述的血压无创监测智能手表,其特征在于,所述体征检测传感器还包括温度传感器、脉搏传感器、心电传感器、加速度传感器一种或几种。

7. 一种血压无创监测系统,其特征在于,包括:

如权利要求1~6中任一项所述的血压无创监测智能手表,用于检测用户的血压数据;

服务器,与所述血压无创监测智能手表无线通信连接,用于接收并管理所述血压数据。

8. 根据权利要求7所述的血压无创监测系统,其特征在于,还包括智能移动终端,所述智能移动终端与所述血压无创监测智能手表无线通信连接,用于接收并管理所述血压数据。

血压无创监测智能手表及其监测系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手表领域,尤其涉及一种血压无创监测智能手表及其监测系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,心脑血管疾病的发病率呈现逐年上升趋势,高血粘、高血脂、高血压、糖尿病已成为普遍现象,这些都是引起心脏病、脑血栓、心肌梗塞、脑梗、中风、偏瘫等心脑血管疾病的主要原因。与此同时,随着人们生活水平的提高,人们对健康问题也日益重视,因此,亚健康状态的监测对人体的健康显得尤为重要。要解读人体的健康状态,必须要在尽量不影响正常生理状况的情况下动态地获取生命状态信息,因此,市场上涌现了大量的血压监测手表,这类手表尤其适用于低血压和高血压人群,方便进行自我检测,其中,专利号CN 204542095 U提供了一种血压无创监测智能手表,该智能手表可以方便低血压和高血压人群及时了解血压值。通常,血压持续升高或者降低,均易造成不测,因此,对于低血压或者高血压人群而言,治疗药物是必不可少的,因此,设计一款既可检测血压,又能方便携带治疗药物的智能手表十分有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本实用新型的目的一个目的在于提出一种血压无创监测智能手表。

[0004] 一方面,为实现上述目的,根据本实用新型实施例的血压无创监测智能手表,包括:

[0005] 表盘,所述表盘内设置有用于检测人体生理信息的体征检测传感器和用于显示所述人体生理信息的显示屏,所述体征检测传感器与所述显示屏信号连接,所述体征检测传感器至少包括一血压传感器;

[0006] 表带,所述表带与所述表盘固定连接;

[0007] 药盒组件,所述药盒组件包括固定座和药盒,所述固定座的前端面开设有贯穿至后端面的穿孔,所述表带从所述穿孔内穿出,所述药盒设置于所述固定座上;

[0008] 第一紧度调节组件,所述第一紧度调节组件包括底板、调节件和安装于所述底板左右两侧的竖板,所述底板安装于所述固定座的前端面的底部,所述两竖板的上端面从前至后形成有多个逐渐降低的台阶面,每个所述台阶面上均开设有一凹槽,所述调节件与所述表带相连接,并可选择性的卡入任一所述台阶面上的凹槽内。

[0009] 根据本实用新型实施例提供的血压无创监测智能手表,包括表盘,表带,药盒组件和第一紧度调节组件,表盘内设置有血压传感器和显示屏,血压传感器可用于检测用户血压,并通过显示屏显示,以使用户知悉;固定座上的药盒可用于装置治疗药物,以应对突发情况,如突发心脏病、心肌梗塞等,从而在关键时刻救命的作用,第一紧度调节组件的两竖板上形成有多个不同高度的台阶面,当表带下表面的调节件卡入不同高度的台阶面上的凹

槽内时,可对表带产生不同大小的作用力,从而起到松紧调节的作用,以使本实用新型适用于不同手腕大小的用户佩戴。

[0010] 另外,根据本实用新型上述实施例的血压无创监测智能手表还可以具有如下附加的技术特征:

[0011] 根据本实用新型的一个实施例中其特征就在于,所述表带上表面沿长度方向开设有一通孔,所述调节件包括限位板、滑杆和调节杆,所述限位板和所述调节杆分别连接在所述滑杆的上下两端,所述滑杆与所述通孔滑动配合。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例中,还包括第二紧度调节组件,所述第二紧度调节组件设置于所述固定座的后端面。

[0013] 根据本实用新型的一个实施例中,所述固定座的上表面凹设有一卡槽,所述药盒可拆卸的卡设于所述卡槽内。

[0014] 根据本实用新型的一个实施例中,还包括处理器和报警器,所述处理器和报警器设置于所述表盘内,所述血压传感器和所述报警器均与所述处理器信号连接;

[0015] 当所述血压传感器检测到的血压值异于存储于处理器内的预设值时,所述报警器根据所述处理器产生的控制指令产生报警提示。

[0016] 根据本实用新型的一个实施例中,所述体征检测传感器还包括温度传感器、脉搏传感器、心电传感器、加速度传感器一种或几种。

[0017] 另一方面,本实用新型实施例还提供了一种血压无创监测系统,其特征在于,包括如上所述的血压无创监测智能手表,用于检测用户的血压数据;

[0018] 服务器,与所述血压无创监测智能手表无线通信连接,用于接收并管理所述血压数据。

[0019] 根据本实用新型实施例提供的血压无创监测系统,具有上述血压无创监测智能手表,可将检测到血压数据上传至服务器,便于对用户的血压数据进行统一管理并作出合理的治疗方案。

[0020] 根据本实用新型的一个实施例中,还包括智能移动终端,所述智能移动终端与所述血压无创监测智能手表无线通信连接,用于接收并管理所述血压数据。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型实施例整体结构示意图;

[0022] 图2是图1中的A处放大图;

[0023] 图3是本实用新型实施例药盒组件和第一、第二紧度调节组件的结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型实施例调节件的结构示意图;

[0025] 图5是本实用新型实施例原理图。

[0026] 附图标记:

[0027] 表盘10;

[0028] 体征检测传感器11;

[0029] 显示屏12;

[0030] 报警器13;

[0031] GPS定位模块14;

- [0032] 音频输入模块15;
- [0033] 音频解码器16;
- [0034] 喇叭17;
- [0035] 音频输出模块18;
- [0036] 摄像头模块19;
- [0037] 表带20;
- [0038] 通孔21;
- [0039] 药盒组件30;
- [0040] 固定座31;
- [0041] 穿孔311;
- [0042] 药盒32;
- [0043] 第一紧度调节组件40;
- [0044] 竖板41;
- [0045] 台阶面411;
- [0046] 凹槽4111;
- [0047] 调节件42;
- [0048] 限位板421;
- [0049] 调节杆422;
- [0050] 滑杆423;
- [0051] 底板43;
- [0052] 第二紧度调节组件50。
- [0053] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0054] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0055] 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装置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。

[0056] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0057] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可

以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0058] 参照图1至图5所示,一方面,本实用新型实施例提供了一种血压无创监测智能手表,包括表盘10,表带20,药盒组件30和第一紧度调节组件40。

[0059] 具体的,表带20设于表盘10的两侧,表盘10内设置有用于检测人体生理信息的体征检测传感器11和用于显示人体生理信息的显示屏12,体征检测传感器11与显示屏12信号连接,体征检测传感器11至少包括一血压传感器;也就是说,血压传感器可对用户的血压进行检测,显示屏12可对血压传感器检测到的血压进行显示,便于用户自己知悉,以使能够根据血压的测量值来了解自身的身体状况。

[0060] 药盒组件30包括固定座31和药盒32,固定座31的前端面开设有贯穿至后端面的穿孔311,表带20从穿孔311内穿出,药盒32设置于固定座31上,用于装置治疗药物或者降血压之类的药物紧急药物。由于表带20从固定座31的穿孔311内穿出,且在实际佩戴时,表带20弯曲形成一定的弧度,故而,固定座31也具有一定柔韧性,以便佩戴时可弯曲一定的弧度而贴合在手腕上。

[0061] 值得注意的是,现有的部分手表在表盘10上设置有药槽,也能够携带药物,但是,由于表盘10内空间有限,因此携带的药量比较少,甚至有些体积较大的胶囊无法携带,因此,十分不便,而本实用新型中,药盒32安装于表带20上,因此,药盒32的空间相对较大,从而可携带更多的、更大的药物,故而,使用效果更好,更为方便。

[0062] 第一紧度调节组件40包括底板43、调节件42和安装于底板43左右两侧的竖板41,底板43安装于固定座31的前端面的底部,底板43的上表面与穿孔311的底壁相齐平,从穿孔311内穿出的表带20可以贴在底板43上表面而与表盘10或者表盘10另一侧的表带20相连接;底板43具有一定的韧性,使得在佩戴时可以弯曲一定的弧度,从而适应手腕的弧度;两个竖板41的后端面与底座43的前端面相连接,底板43的上端面从前至后形成有多个逐渐降低的台阶面411,每个台阶面411上均开设有一凹槽4111,调节件42与表带20相连接,并可选择性的卡入任意一台阶面411上的凹槽4111内,那么,当调节件42卡入不同的高度的台阶面411上的凹槽4111内时,调节件42对表带20产生的拉力也不同,相应的,就可以通过拉伸表带20从而实现表带20松紧的调节。具体使用时,用户将手表佩戴在手上,表带20从固定座31的穿孔311内穿出,若松紧合适,表带20则对固定座31产生压力,进而将固定座31固定在手腕上;若表带20过于松动,容易沿着手腕滑动时,那么用户便可将调节件42卡入到两个竖板41的台阶面411上的卡槽内,从而通过调节件42对表带20产生一定的拉力,使得该表带20远离手腕,该表带20便会对表盘10和另一侧的表带20产生相同的拉力从而使得与手腕贴合的更紧密,从而实现松紧度的调节;反过来,当表带20过于紧密,则用户可以将调节件42卡入高度低的凹槽4111内,相应的,表盘10和另一侧的表带20对手腕的作用力减小,如此,就可将表带20调松。

[0063] 根据本实用新型实施例提供的血压无创监测智能手表,包括表盘10,表带20,药盒组件30和第一紧度调节组件40,表盘10内设置有血压传感器和显示屏12,血压传感器可用于检测用户血压,并通过显示屏12显示,以使用户知悉;固定座31上的药盒32可用于装置紧急治疗药物,以应对突发情况,如突发心脏病、心肌梗塞等,从而在关键时刻起到救命的作用。

用,还可以携带降血压、降血糖之类的药物,以备不时之需。第一紧度调节组件40的两竖板41上形成有多个不同高度的台阶面411,当表带20下表面的调节件42卡入不同高度的台阶面411上的凹槽4111内时,可对表带20产生不同大小的作用力,从而起到松紧调节的作用,以使本实用新型可适用于不同手腕大小的用户佩戴。

[0064] 在本实用新型的一个示例中,表带20上表面沿长度方向开设有一通孔21,调节件42包括限位板421、滑杆423和调节杆422,限位板421和调节杆422 分别连接在滑杆423的上下两端,滑杆423与通孔21滑动配合。

[0065] 也就是说,通过滑杆423沿着表带20上的通孔21的滑动,可以带动调节杆422在表带20的下表面滑动,那么,在将表带20调紧时也即是将调节杆422卡入更高位置的凹槽4111内时,沿着通孔21滑动调节杆422即可移动调节杆422而使得其卡入相应位置的凹槽4111内,而无需通过转动表盘10 移动调节杆422,如此,既方便用户调节松紧度,还不影响表盘10内的血压传感器对血压的检测。

[0066] 在本实用新型的一个示例中,还包括第二紧度调节组件50,第二紧度调节组件50设置于固定座31的后端面。也就是说,在固定座31的前后两端均设置有一紧度调节组件,如此,既可以增强松紧度的调节效果,同时,也可以增强固定座31的固定效果,从而使得药盒32更为紧固的固定在表带20上,便于药物的携带。

[0067] 在本实用新型的一个示例中,固定座31的上表面凹设有一卡槽,药盒32 可拆卸的卡设于卡槽内,那么当取用药盒32内的药物时,可以将药盒32从固定座31上拆卸下来而直接将药物喂入口中,由此,便可避免手部与药物直接接触而对药物造成污染。

[0068] 在本实用新型的另一个示例中,还包括处理器和报警器13,处理器和报警器13设置于表盘10内,血压传感器和报警器13均与处理器信号连接;

[0069] 当血压传感器检测到的血压值异于存储于处理器内的预设值时,报警器 13根据处理器产生的控制指令产生报警提示。

[0070] 也即是,当血压传感器检测到的血压值低于处理器内的预设范围值,或者高于预设范围值后,也即表示血压异常,故而,通过产生报警提示,以提醒用户服用治疗药物来调节血压,因此,本实用新型还具有服药提醒功能,故十分方便老年用户使用。报警器13可以产生震动报警、语音报警或者灯光报警均可。

[0071] 需要说明的是,还可以在表盘10内设置定时器,以便定时提醒用户服药,避免忘记服药而造成不测。

[0072] 在本实用新型的一些示例中,体征检测传感器11还包括温度传感器、脉搏传感器、心电传感器、加速度传感器一种或几种,也即是,通过设置上述多种传感器可对用户身体的多个指数进行监测,从而可以更加全面的了解用户的身体状况,以便在出现问题后,可以及时发现并采取相应的措施。

[0073] 另外,在表盘10内还可以设置音频输入模块15、音频解码器16、喇叭17及音频输出模块18、摄像头模块19和GPS定位模块14等功能模块,上述功能模块均与处理器信号连接,如此,可使得本实用新型具有多功能性,尤其方便老年用户使用。

[0074] 另一方面,本实用新型实施例提供了一种血压无创监测系统,包括如上所述的血压无创监测智能手表,用于检测用户的血压数据;

[0075] 服务器,与血压无创监测智能手表无线通信连接,用于接收并管理血压数据。

[0076] 也就是说,血压无创监测智能手表内设置有无线通信模块,可以与服务器进行无线通信,从而将检测到的血压值上传至服务器,以便服务器终端可以对监测的系列血压值进行监控和管理。服务器可以是医院或社区工作站等医疗机构的医疗服务器,如此,医务人员可以通过服务器获知各个用户的生理信息,以此了解用户的身体状态,便于根据用户的情况给出合理的治疗或护理意见等等。

[0077] 在本实用新型的另一个示例中,还包括智能移动终端,智能移动终端与血压无创监测智能手表无线通信连接,用于接收并管理血压数据。

[0078] 上述智能移动终端可以是监护人员随身携带的手机或平板电脑等,监护人员通过该智能移动终端可以获知被监护人的各项生理信息。

[0079] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0080] 尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

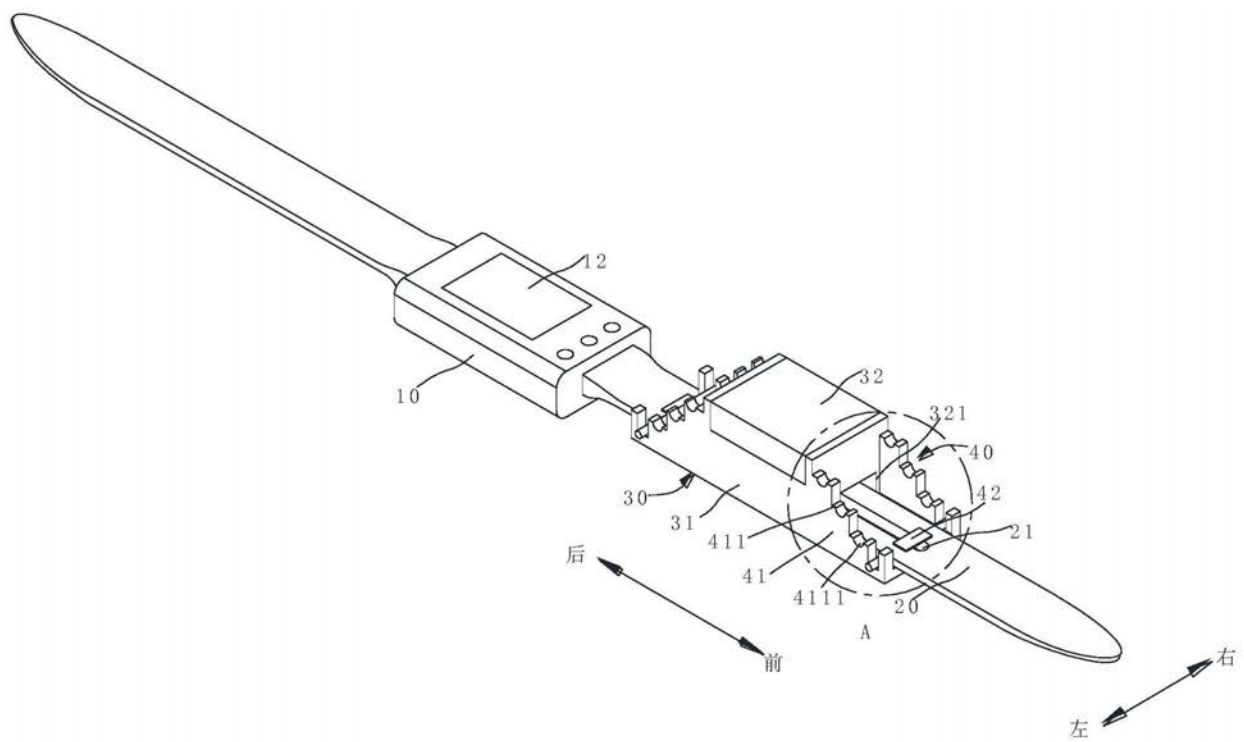


图1

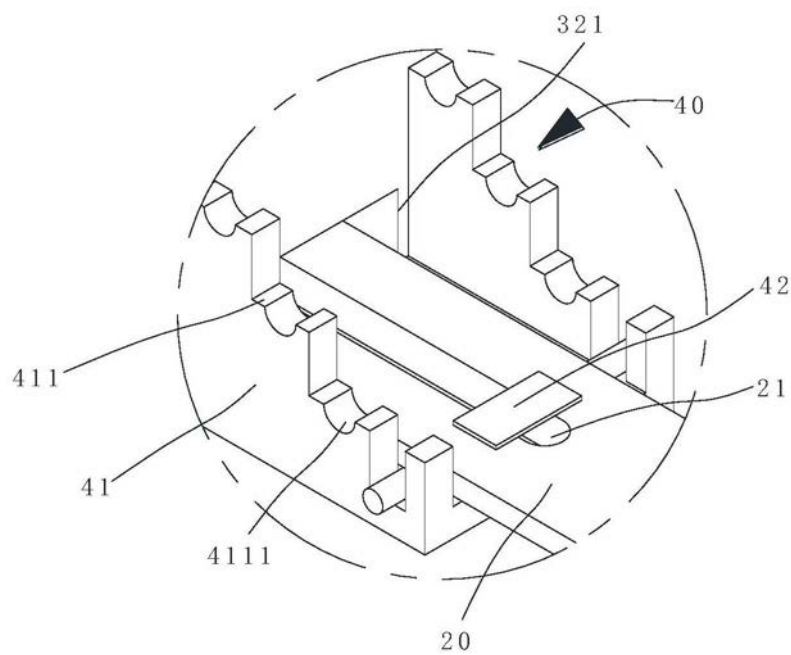


图2

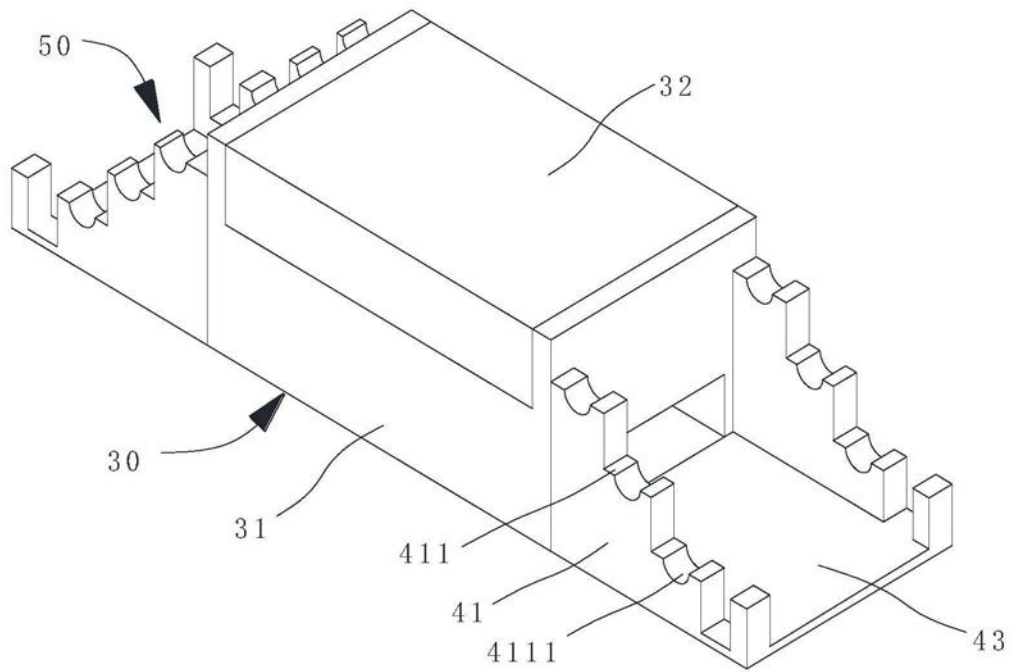


图3

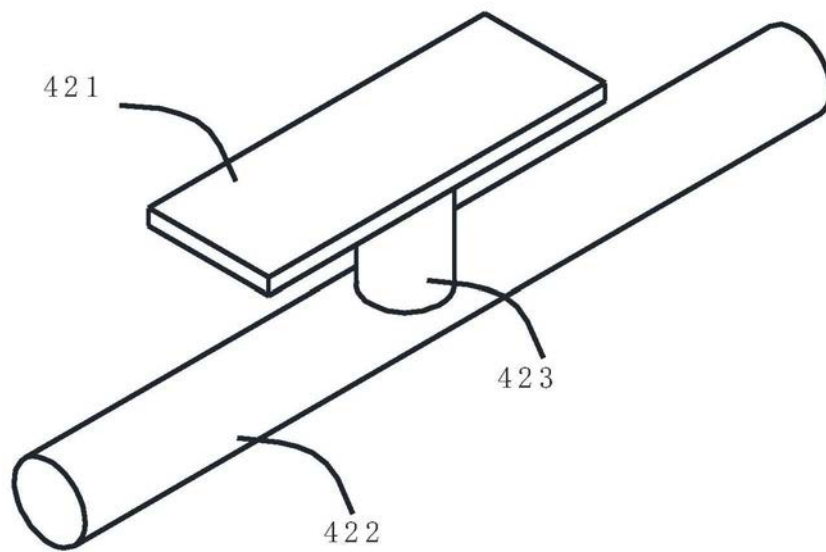


图4

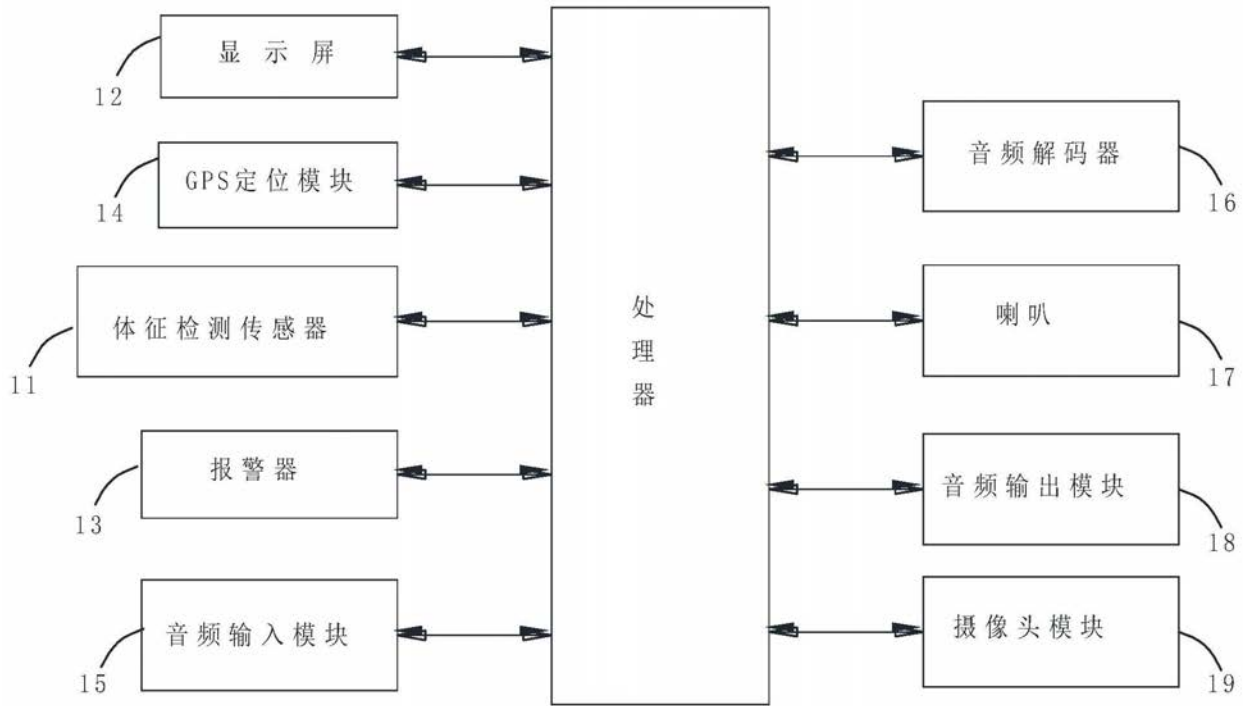


图5

专利名称(译)	血压无创监测智能手表及其具有的监测系统		
公开(公告)号	CN208988852U	公开(公告)日	2019-06-18
申请号	CN201721508474.2	申请日	2017-11-10
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市镭科电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市镭科电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市镭科电子科技有限公司		
[标]发明人	吴灿		
发明人	吴灿		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/0402 A61B5/11 A61B5/00 A61J1/00 G04G21/02 G04B47/00 G04B47/06		
代理人(译)	郑学伟 叶利军		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种血压无创监测智能手表及其具有的监测系统，包括表盘，表带，药盒组件和第一紧度调节组件；表盘内设置有体征检测传感器和显示屏，体征传感器与显示屏信号连接，体征检测传感器至少包括血压传感器；表带与表盘连接；药盒组件包括固定座及设于其上的药盒，固定座的前端前后贯穿的穿孔，表带从穿孔内穿出；第一紧度调节组件包括底板、两竖板和调节件，底板安装于固定座的前端面，竖板的上端面形成有多个逐渐降低的台阶面，台阶面上设有凹槽，调节件设于表带的下表面并可卡入任意一凹槽。效果：通过设置药盒组件，可装置治疗药物；第一紧度调节组件可调节表带的松紧度，便于手腕大小不同的用户佩戴。

