



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218547008 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202221856658.9

(22) 申请日 2022.07.19

(73) 专利权人 安徽省昌昊矿山设计研究有限公司

地址 237000 安徽省六安市裕安区嵩寮岩
路与闻堰路交汇处中大商业财富广场
1号楼

(72) 发明人 潘正飞 王善军 张梦丽 汪婷婷
方芳 陈杨

(51) Int.Cl.

G01T 1/167 (2006.01)

G01T 7/00 (2006.01)

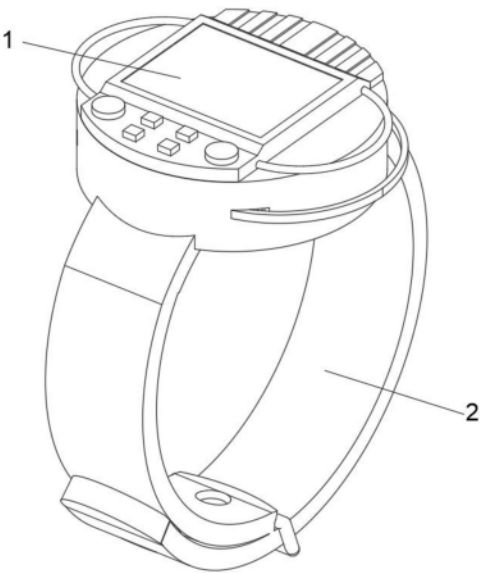
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及辐射检测设备技术领域,公开了一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,包括辐射检测器和限位装置,辐射检测器固定安装在限位装置的顶端内部,辐射检测器的内部固定安装有显示屏,显示屏的两端外表面对称固定连接有拉环,显示屏的一侧边缘均匀固定安装有按钮,辐射检测器的两端面均对称开设有定位插孔,限位装置的内部固定安装有基座,基座的上表面中心开设有卡接槽,基座的底部外表面固定连接有腕带。本实用新型可以通过辐射检测器和限位装置的适配连接,能够便于对辐射检测器进行快速的拆卸和安装,同时避免工作人员频繁的对腕带进行去除和佩戴,从而降低对辐射检测器使用操作,同时提高对辐射检测器使用的效率。



CN 218547008 U

1. 一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,包括辐射检测器(1)和限位装置(2),其特征在于:所述辐射检测器(1)固定安装在限位装置(2)的顶端内部,所述辐射检测器(1)的内部固定安装有显示屏(3),所述显示屏(3)的两端外表面对称固定连接有拉环(4),所述显示屏(3)的一侧边缘均匀固定安装有按钮(5),所述辐射检测器(1)的两端面均对称开设有定位插孔(6),所述限位装置(2)的内部固定安装有基座(12),所述基座(12)的上表面中心开设有卡接槽(11),所述基座(12)的底部外表面固定连接有腕带(15),所述基座(12)的内部一侧外围滑动安装有第一锁定装置(8),所述基座(12)的内部且位于第一锁定装置(8)的对立面滑动安装有第二锁定装置(13),所述基座(12)的内部外围开设有限位滑槽(10),所述基座(12)的内部两侧且位于第一锁定装置(8)和第二锁定装置(13)之间转动卡接有传动齿轮(7),所述限位滑槽(10)的内部两端对称固定安装有限位插杆(14),所述限位插杆(14)的外表面套接有复位弹簧(9),所述第一锁定装置(8)和第二锁定装置(13)的内部均匀固定安装有连接框(18),所述连接框(18)的两端边缘对称固定连接有楔形插块(16),所述连接框(18)的两端且位于楔形插块(16)的一侧边缘开设有限位孔(17),所述连接框(18)的两端边缘外表面对称开设有限位孔(17),所述连接框(18)的两端面固定连接有弧形箍(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,其特征在于:所述辐射检测器(1)的底部通过卡接槽(11)与基座(12)的上表面插接。

3. 根据权利要求2所述的一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,其特征在于:所述第一锁定装置(8)和第二锁定装置(13)通过限位滑槽(10)滑动卡接在基座(12)内部外围。

4. 根据权利要求3所述的一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,其特征在于:所述连接框(18)通过楔形插块(16)与辐射检测器(1)的内部贯穿插接,且所述楔形插块(16)在卡接槽(11)内部与辐射检测器(1)外表面的定位插孔(6)插接。

5. 根据权利要求4所述的一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,其特征在于:所述基座(12)的外表面开设有限位插槽,所述弧形箍(20)的两端贯穿限位插槽与连接框(18)的两端面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,其特征在于:所述连接框(18)通过两端外表面的齿槽(19)与传动齿轮(7)的啮合连接。

7. 根据权利要求6所述的一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,其特征在于:所述限位插杆(14)通过限位孔(17)与连接框(18)的侧面插接。

8. 根据权利要求7所述的一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,其特征在于:所述复位弹簧(9)的一端在限位插杆(14)的外表面与连接框(18)的侧面抵触。

一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辐射检测设备技术领域,具体为一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置。

背景技术

[0002] 特种职业卫生检测,是对特种作业场所存在的职业危害因素进行检测,以确定是否超过国家规定的相关值,从而评估工作场所是否有导致工作人员患上职业病的可能,其中特种职业卫生检测的有害因素有,化学因素、物理因素、生物因素等,而这些有害因素中就包括辐射,为了检测这些有害辐射,就需要使用辐射检测装置,从而能够及时检测出有害因素,但是现有的特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置在使用过程中还是存在一些不足之处,例如:现有的特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置在使用时,不便于对辐射检测器进行快速的拆卸和安装,同时导致工作人员频繁的对腕带进行去除和佩戴,增加对辐射检测器使用操作,从而降低对辐射检测器使用的效率,所以需要一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,以解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,包括辐射检测器和限位装置,所述辐射检测器固定安装在限位装置的顶端内部,所述辐射检测器的内部固定安装有显示屏,所述显示屏的两端外表面对称固定连接有拉环,所述显示屏的一侧边缘均匀固定安装有按钮,所述辐射检测器的两端面均对称开设有定位插孔,所述限位装置的内部固定安装有基座,所述基座的上表面中心开设有卡接槽,所述基座的底部外表面固定连接有腕带,所述基座的内部一侧外围滑动安装有第一锁定装置,所述基座的内部且位于第一锁定装置的对立面滑动安装有第二锁定装置,所述基座的内部外围开设有限位滑槽,所述基座的内部两侧且位于第一锁定装置和第二锁定装置之间转动卡接有传动齿轮,所述限位滑槽的内部两端对称固定安装有限位插杆,所述限位插杆的外表面套接有复位弹簧,所述第一锁定装置和第二锁定装置的内部均匀固定安装有连接框,所述连接框的两端边缘对称固定连接有楔形插块,所述连接框的两端且位于楔形插块的一侧边缘开设有限位孔,所述连接框的两端边缘外表面对称开设有齿槽,所述连接框的两端面固定连接有弧形箍。

[0005] 优选的,所述辐射检测器的底部通过卡接槽与基座的上表面插接。

[0006] 优选的,所述第一锁定装置和第二锁定装置通过限位滑槽滑动卡接在基座内部外围。

[0007] 优选的,所述连接框通过楔形插块与辐射检测器的内部贯穿插接,且所述楔形插块在卡接槽内部与辐射检测器外表面的定位插孔插接。

[0008] 所述基座的外表面开设有限位插槽,所述弧形箍的两端贯穿限位插槽与连接框的两端面固定连接。

[0009] 优选的,所述连接框通过两端外表面的齿槽与传动齿轮的啮合连接。

[0010] 优选的,所述限位插杆通过限位孔与连接框的侧面插接。

[0011] 优选的,所述复位弹簧的一端在限位插杆的外表面与连接框的侧面抵触。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 一.本实用新型通过对基座内部的辐射检测器进行拆卸,能够快速将新的辐射检测器安装在基座的内部,从而避免对限位装置进行拆卸,同时能够及时使用新的辐射检测器对辐射进行检测,从而提高对有害因素检测的效率。

[0014] 二.本实用新型通过辐射检测器和限位装置的适配连接,能够便于对辐射检测器进行快速的拆卸和安装,同时避免工作人员频繁的对腕带进行去除和佩戴,从而降低对辐射检测器使用操作,同时提高对辐射检测器使用的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主体拆分示意图;

[0017] 图3为本实用新型的辐射检测器结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的限位装置剖切示意图;

[0019] 图5为本实用新型的第一锁定装置结构示意图。

[0020] 图中:1-辐射检测器、2-限位装置、3-显示屏、4-拉环、5-按钮、6-定位插孔、7-传动齿轮、8-第一锁定装置、9-复位弹簧、10-限位滑槽、11-卡接槽、12-基座、13-第二锁定装置、14-限位插杆、15-腕带、16-楔形插块、17-限位孔、18-连接框、19-齿槽、20-弧形箍。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种特种职业卫生检测用腕式辐射检测装置,包括辐射检测器1和限位装置2,辐射检测器1固定安装在限位装置2的顶端内部,辐射检测器1的内部固定安装有显示屏3,显示屏3的两端外表面对称固定连接有拉环4,显示屏3的一侧边缘均匀固定安装有按钮5,辐射检测器1的两端面均对称开设有定位插孔6,限位装置2的内部固定安装有基座12,基座12的上表面中心开设有卡接槽11,基座12的底部外表面固定连接有腕带15,基座12的内部一侧外围滑动安装有第一锁定装置8,基座12的内部且位于第一锁定装置8的对立面滑动安装有第二锁定装置13,基座12的内部外围开设有限位滑槽10,基座12的内部两侧且位于第一锁定装置8和第二锁定装置13之间转动卡接有传动齿轮7,限位滑槽10的内部两端对称固定安装有限位插杆14,限位插杆14的外表面套接有复位弹簧9,第一锁定装置8和第二锁定装置13的内部均匀固定安装有连接框18,连接框18的两端边缘对称固定连接有楔形插块16,连接框18的两端且位于楔形插块16的一侧边缘

开设有限位孔17,连接框18的两端边缘外表面对称开设有齿槽19,连接框18的两端面固定连接有弧形箍20。

[0023] 辐射检测器1的底部通过卡接槽11与基座12的上表面插接,从而便于将辐射检测器1安装在基座12的顶面内部。

[0024] 第一锁定装置8和第二锁定装置13通过限位滑槽10滑动卡接在基座12内部外围,从而第一锁定装置8和第二锁定装置13在基座12的内部进行滑动调节。

[0025] 连接框18通过楔形插块16与辐射检测器1的内部贯穿插接,且楔形插块16在卡接槽11内部与辐射检测器1外表面的定位插孔6插接,从而能够将辐射检测器1限制在卡接槽11的内部。

[0026] 基座12的外表面开设有限位插槽,弧形箍20的两端贯穿限位插槽与连接框18的两端面固定连接,从而便于弧形箍20在基座12的外表面进行往复滑动。

[0027] 连接框18通过两端外表面的齿槽19与传动齿轮7的啮合连接,从而能够使得传动齿轮7对第一锁定装置8和第二锁定装置13之间起到传动作用。

[0028] 限位插杆14通过限位孔17与连接框18的侧面插接,从而能够对连接框18的滑动起到限位作用。

[0029] 复位弹簧9的一端在限位插杆14的外表面与连接框18的侧面抵触,从而能够使得连接框18侧面的楔形插块16与定位插孔6插接保持涨紧状态。

[0030] 工作原理:在对腕式辐射检测装置进行佩戴使用时,先将腕带15打开,然后套接在手臂腕处,然后将基座12内部的辐射检测器1启动即可,在对辐射检测器1进行启动时,按压辐射检测器1上表面的按钮5,从而使得辐射检测器1自动启动运行,同时辐射检测器1会跟随工作人员对所在地进行辐射检测,从而判断改地的辐射值对人体是否有害即可,在对辐射检测后,就需要对辐射检测器1进行拆卸,从而便于对辐射检测器1内部的检测数值进行采集,在对辐射检测器1进行拆卸时,先按压弧形箍20挤压第一锁定装置8内部连接框18的两端横向滑动,在第一锁定装置8位于限位滑槽10内部横向滑动时,会使得连接框18的两端通过齿槽19带动基座12内部两组传动齿轮7同步转动运行,而传动齿轮7在转动的同时,会带动外表面另一组第二锁定装置13内部的连接框18横向滑动,从而使得第一锁定装置8和第二锁定装置13在基座12的内部同步相互远离滑动,与此同时连接框18侧面的楔形插块16会同步与辐射检测器1外表面的定位插孔6分离,而且连接框18在滑动的同时,会挤压侧面的复位弹簧9收缩,所以在楔形插块16与定位插孔6分离的同时,向上拉动辐射检测器1外表面两组拉环4上升,而辐射检测器1会被拉环4带动同步上升,直至辐射检测器1的底部完全脱离卡接槽11的内部即可,然后卸去弧形箍20外表面的外力,同时对辐射检测器1进行数据采集即可,然后将新的辐射检测器1底部与基座12顶面的卡接槽11对齐插接,同时辐射检测器1的底部会挤压卡接槽11内部两侧的楔形插块16同步回缩,直至辐射检测器1外表面的定位插孔6与楔形插块16对齐,同时楔形插块16会在复位弹簧9的推动下,使得楔形插块16与辐射检测器1外表面的定位插孔6插接,从而将新的辐射检测器1定位在基座12的内部,然后继续对辐射进行检测即可,通过辐射检测器1和限位装置2的适配连接,能够便于对辐射检测器1进行快速的拆卸和安装,同时避免工作人员频繁的对腕带进行去除和佩戴,从而降低对辐射检测器使用操作,同时提高对辐射检测器使用的效率。

[0031] 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。

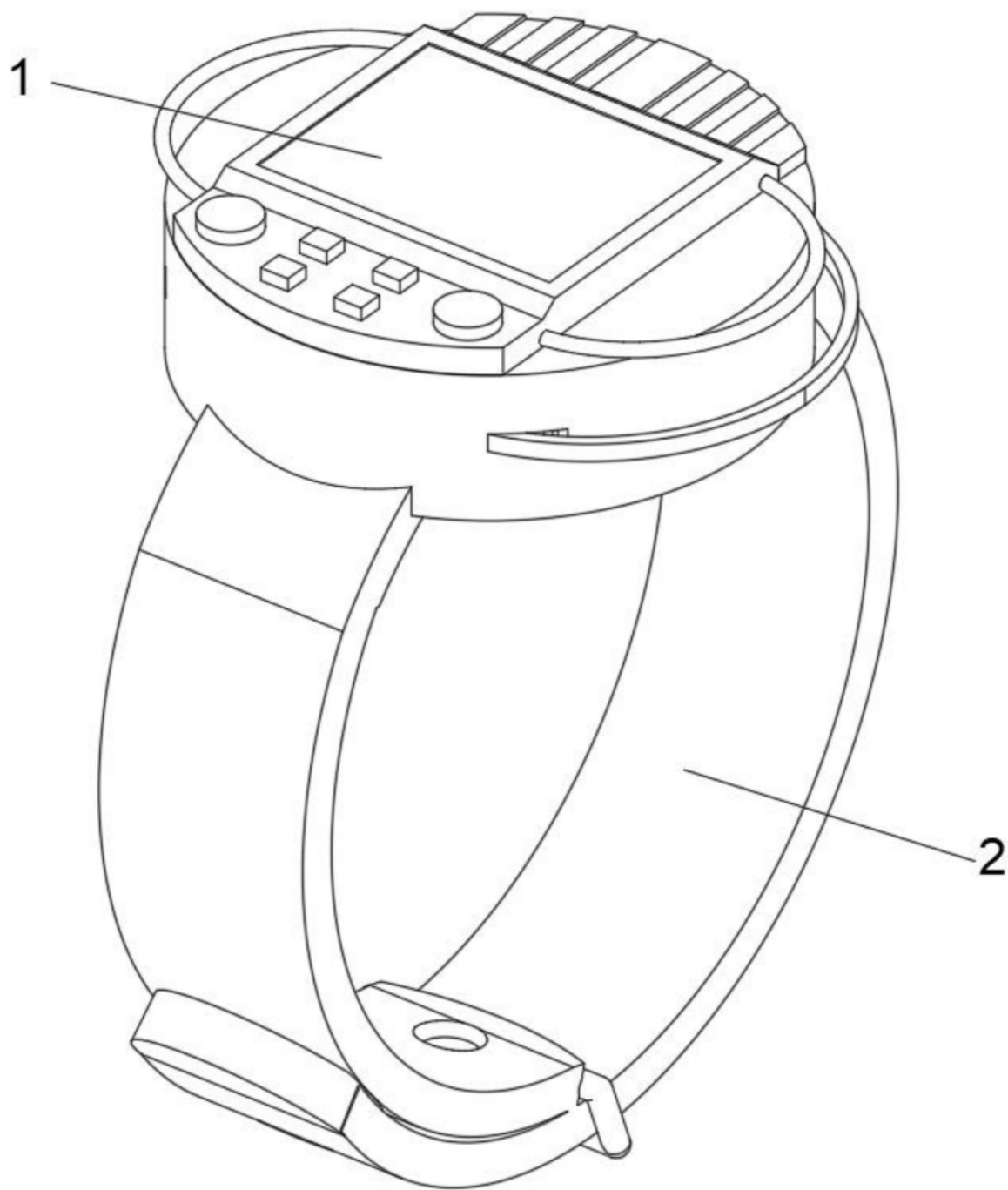


图1

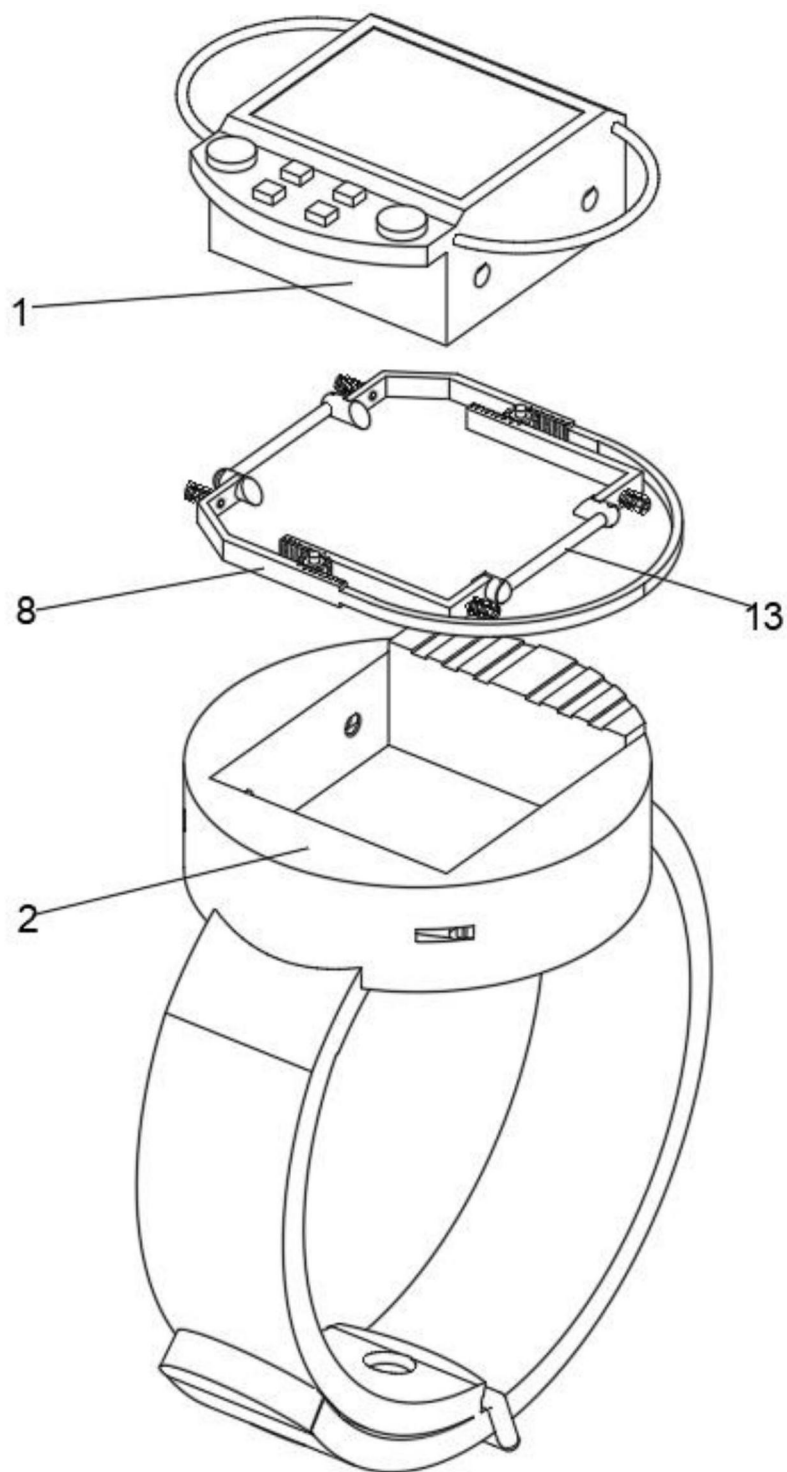


图2

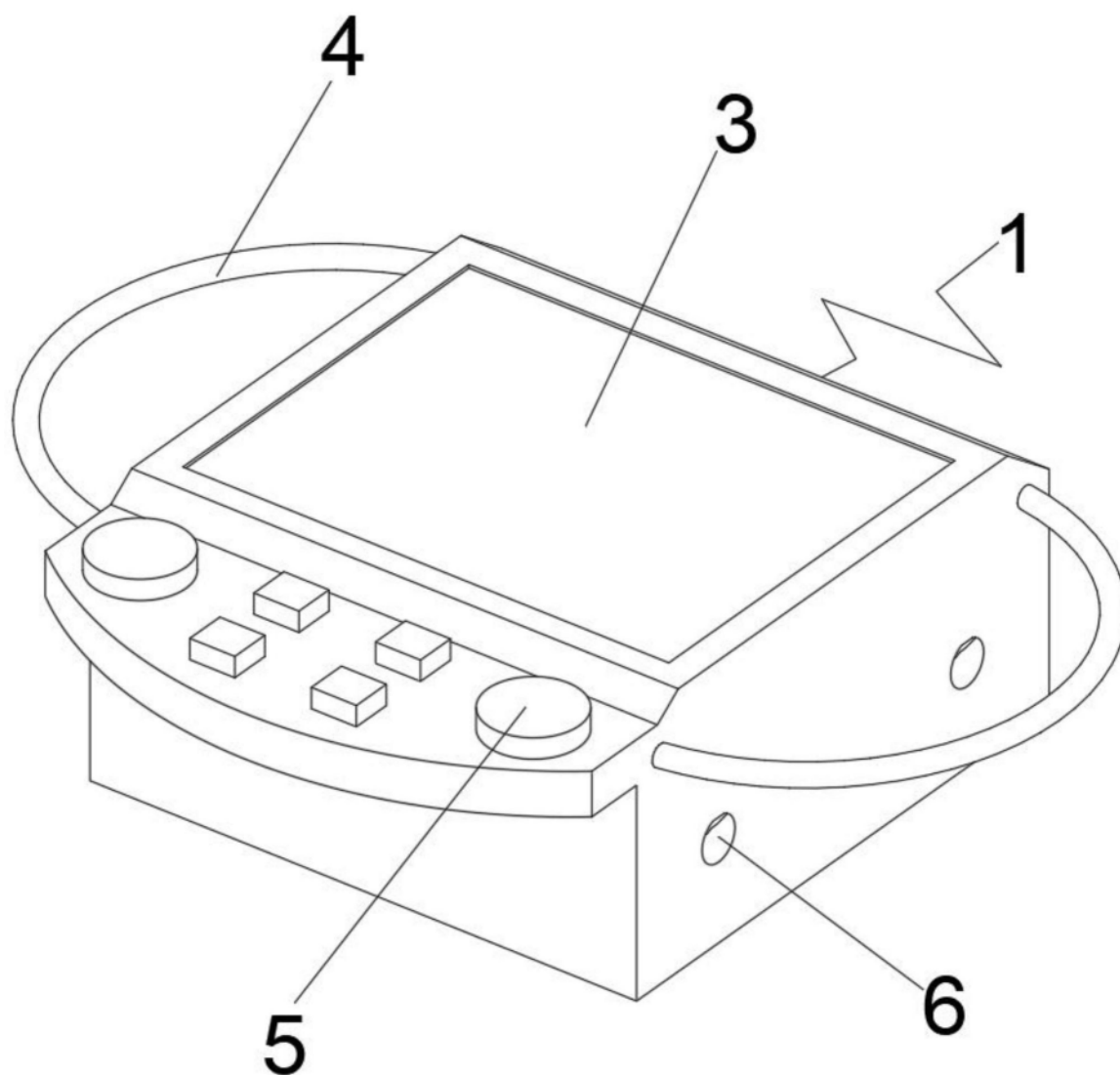


图3

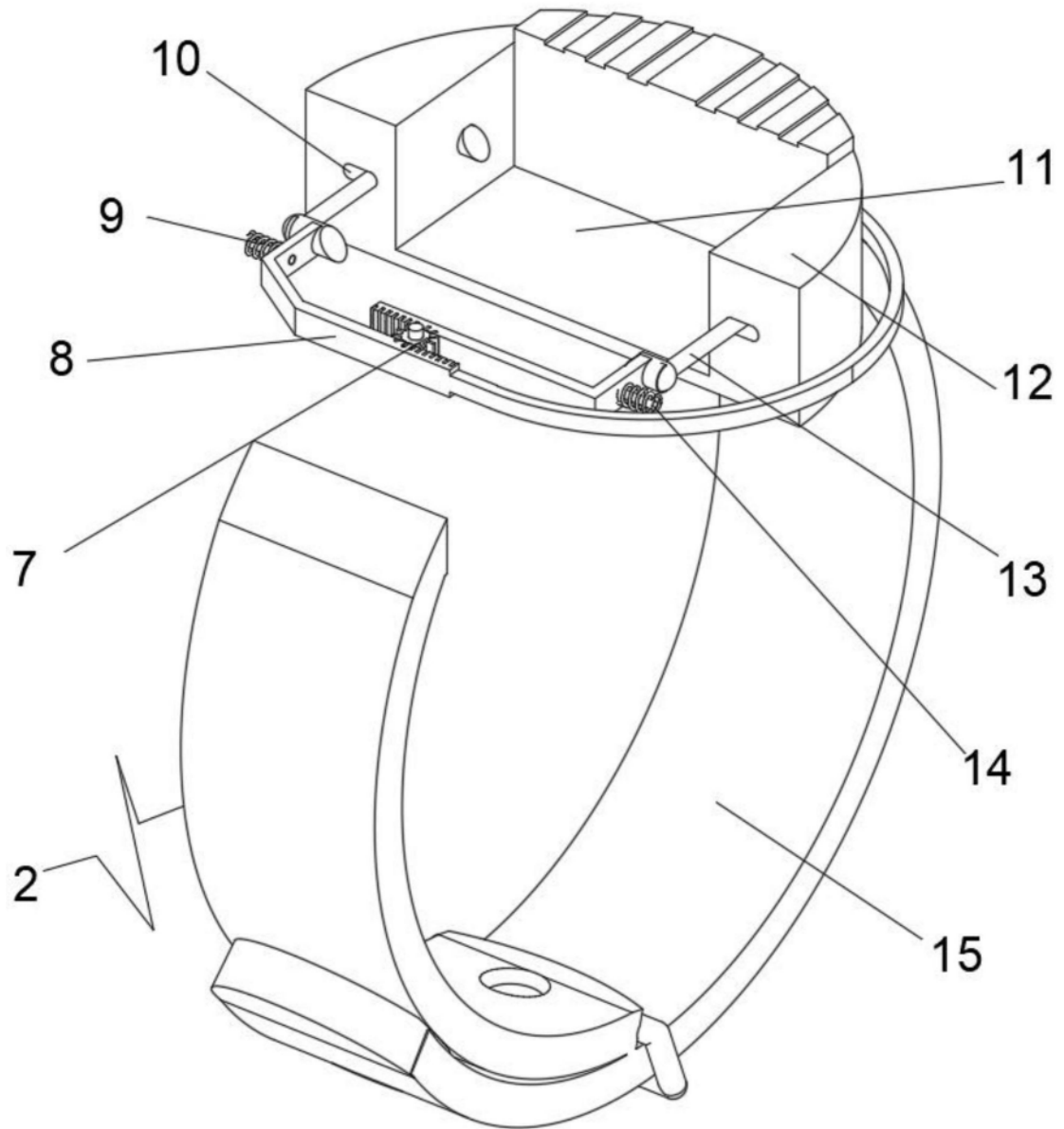


图4

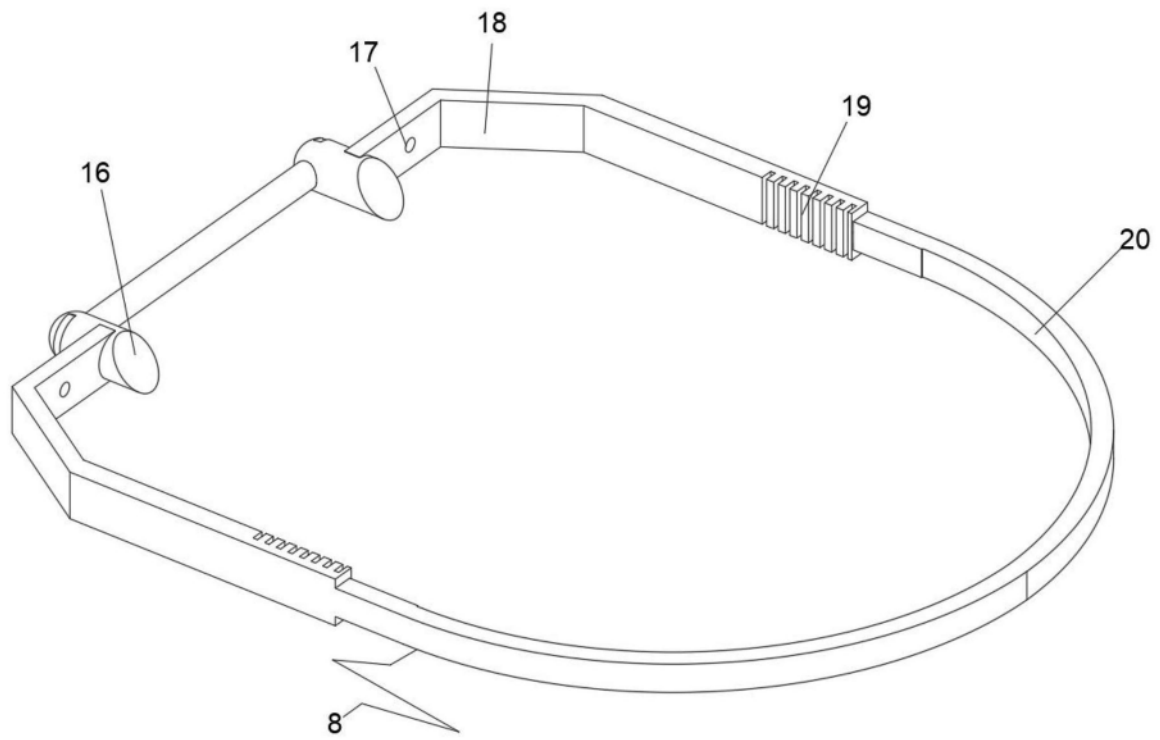


图5