



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210464694 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921366780.6

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 常奎

地址 518000 广东省深圳市福田区新洲三
街凯欣园3栋702

(72)发明人 常奎

(74)专利代理机构 北京华旭智信知识产权代理
事务所(普通合伙) 11583

代理人 冯云

(51)Int.Cl.

G01K 1/14(2006.01)

G01K 1/12(2006.01)

G01K 13/00(2006.01)

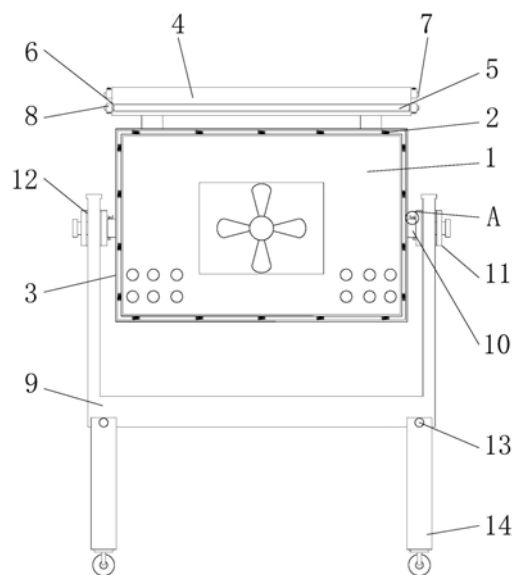
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种基于无线通信技术的温度检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于无线通信技术的温度检测装置,包括检测仪本体、支架框、连接轴和轴承,所述检测仪本体通过弹簧柱与外框连接,所述隔板通过铰链与滑动杆连接,所述安装块安装在安装盒的侧方,且安装块内部开设有滑槽,所述连接轴的一端焊接在外框的侧方,且连接轴上焊接安装有辅助块,所述支架框通过外槽与连接块连接,所述轴承贯穿安装在连接轴上,所述卡块的一端通过卡槽与辅助块连接。该基于无线通信技术的温度检测装置,通过支架框由外槽与连接块连接组成滑动结构的设置,使支架框的高度变得可调节,可根据实际情况调整高度将该装置可以放置在平坦地面上,以减少不必要的空间浪费,同时便于回收携带。



1. 一种基于无线通信技术的温度检测装置,包括检测仪本体、支架框、连接轴和轴承,其特征在于:所述检测仪本体通过弹簧柱与外框连接,且外框的上方安装有安装盒,并且安装盒的内部开设有空槽,同时安装盒通过空槽与隔板连接,所述隔板通过铰链与滑动杆连接,且滑动杆安装在空槽的内部,并且滑动杆的两端贯穿安装盒的两侧连接在安装块中,所述安装块安装在安装盒的侧方,且安装块内部开设有滑槽,并且安装块通过滑槽与滑动杆连接,所述连接轴的一端焊接在外框的侧方,且连接轴上焊接安装有辅助块,并且连接轴的另一端设置有连接块,同时连接块中开设有外槽,所述支架框通过外槽与连接块连接,且支架框的下方通过转轴与滑轮柱连接,所述轴承贯穿安装在连接轴上,且轴承的一端与连接块焊接,并且轴承内部开设有凹槽,同时轴承通过凹槽与卡块连接,所述卡块的一端通过卡槽与辅助块连接,且卡槽开设在辅助块上。

2. 根据权利要求1所述的一种基于无线通信技术的温度检测装置,其特征在于:所述外框通过弹簧柱与检测仪本体组成弹性减震结构,且弹簧柱在检测仪本体和外框之间呈等间距分布。

3. 根据权利要求1所述的一种基于无线通信技术的温度检测装置,其特征在于:所述安装盒和安装块为焊接一体化结构,且安装盒通过空槽与滑动杆组成滑动结构,并且滑动杆通过滑槽与安装块组成滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种基于无线通信技术的温度检测装置,其特征在于:所述滑动杆的长度大于安装盒和2个安装块的长度之和,且滑动杆通过铰链与隔板组成翻转结构,并且该翻转结构的翻转角度范围为 $0-90^{\circ}$,同时隔板的面积小于空槽的面积,隔板的横截面积大于主体的纵截面积,隔板在安装盒内共设置有两个。

5. 根据权利要求1所述的一种基于无线通信技术的温度检测装置,其特征在于:所述支架框通过外槽与连接块组成滑动结构,且连接块通过轴承与连接轴转动连接,并且连接轴与外框为焊接一体化结构,同时支架框关于外框的中心对称共设置有两个。

6. 根据权利要求1所述的一种基于无线通信技术的温度检测装置,其特征在于:所述滑轮柱通过转轴与支架框组成翻转结构,且该翻转结构的翻转角度范围为 $0-90^{\circ}$,并且滑轮柱在支架框上共设置有两个。

7. 根据权利要求1所述的一种基于无线通信技术的温度检测装置,其特征在于:所述凹槽关于轴承的中心对称共设置有两个,且凹槽的位置和大小均与卡槽的位置和大小相对应。

一种基于无线通信技术的温度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及温度检测装置技术领域,具体为一种基于无线通信技术的温度检测装置。

背景技术

[0002] 随着大数据互联网时代的来临,人力开始大规模被网络智能所替代,需要精密检测的检测装置便应运而生,检测装置的应用范围非常广泛,除却常见的电力检测,还有空气质量检测、土壤质量检测以及温度检测装置等等,同时他们都需要基于无线通信技术,从而便于数据的传输和收集,但是现在大多数的用于室外的基于无线通信技术的温度检测装置其一般在使用时都需要借助其他的平面进行放置,若是不使用外部的装置其自身也不具有一定的支撑能力,拿在手上或者直接放置在室外的地面上的话,前者较为不便,而后者则也会使得检测仪器在一定程度上被污染,从而影响使用。针对上述问题,在原有基于无线通信技术的温度检测装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基于无线通信技术的温度检测装置,解决了现在大多数的用于室外的基于无线通信技术的温度检测装置其一般在使用时都需要借助其他的平面进行放置,若是不使用外部的装置其自身也不具有一定的支撑能力,拿在手上或者直接放置在室外的地面上的话,前者较为不便,而后者则也会使得检测仪器在一定程度上被污染的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于无线通信技术的温度检测装置,包括检测仪本体、支架框、连接轴和轴承,所述检测仪本体通过弹簧柱与外框连接,且外框的上方安装有安装盒,并且安装盒的内部开设有空槽,同时安装盒通过空槽与隔板连接,所述隔板通过铰链与滑动杆连接,且滑动杆安装在空槽的内部,并且滑动杆的两端贯穿安装盒的两侧连接在安装块中,所述安装块安装在安装盒的侧方,且安装块内部开设有滑槽,并且安装块通过滑槽与滑动杆连接,所述连接轴的一端焊接在外框的侧方,且连接轴上焊接安装有辅助块,并且连接轴的另一端设置有连接块,同时连接块中开设有空槽,所述支架框通过外槽与连接块连接,且支架框的下方通过转轴与滑轮柱连接,所述轴承贯穿安装在连接轴上,且轴承的一端与连接块焊接,并且轴承内部开设有凹槽,同时轴承通过凹槽与卡块连接,所述卡块的一端通过卡槽与辅助块连接,且卡槽开设在辅助块上。

[0007] 优选的,所述外框通过弹簧柱与检测仪本体组成弹性减震结构,且弹簧柱在检测仪本体和外框之间呈等间距分布。

[0008] 优选的,所述安装盒和安装块为焊接一体化结构,且安装盒通过空槽与滑动杆组成滑动结构,并且滑动杆通过滑槽与安装块组成滑动结构。

[0009] 优选的,所述滑动杆的长度大于安装盒和2个安装块的长度之和,且滑动杆通过铰链与隔板组成翻转结构,并且该翻转结构的翻转角度范围为 $0-90^{\circ}$,同时隔板的面积小于空槽的面积,隔板的横截面面积大于主体的纵截面面积,隔板在安装盒内共设置有两个。

[0010] 优选的,所述支架框通过外槽与连接块组成滑动结构,且连接块通过轴承与连接轴转动连接,并且连接轴与外框为焊接一体化结构,同时支架框关于外框的中心对称共设置有两个。

[0011] 优选的,所述滑轮柱通过转轴与支架框组成翻转结构,且该翻转结构的翻转角度范围为 $0-90^{\circ}$,并且滑轮柱在支架框上共设置有两个。

[0012] 优选的,所述凹槽关于轴承的中心对称共设置有两个,且凹槽的位置和大小均与卡槽的位置和大小相对应。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种基于无线通信技术的温度检测装置。具备以下有益效果:

[0015] (1)、该基于无线通信技术的温度检测装置,通过等间距弹簧柱的分布,在一定程度上减少了该装置在移动时产生的震动对检测仪本体本身的影响,且能在使用过程中减少检测仪本体的磨损。

[0016] (2)、该基于无线通信技术的温度检测装置,通过安装盒由空槽连接滑动杆组成滑动结构的设置,使与滑动杆连接的隔板也能在安装盒内部活动,且隔板伸出安装盒外部时可用作遮阳,而当隔板长度拉伸到最大时则可在移动搬动时用来为该装置防护。

[0017] (3)、该基于无线通信技术的温度检测装置,通过支架框由外槽与连接块连接组成滑动结构的设置,使支架框的高度变得可调节,可根据实际情况调整高度使该装置可以放置在平坦地面上,以减少不必要的空间浪费,也便于回收携带。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正面展开剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型背面闭合结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型侧面闭合结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型安装盒俯视展开剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、检测仪本体;2、弹簧柱;3、外框;4、安装盒;5、隔板;6、空槽;7、滑动杆;8、安装块;9、支架框;10、连接轴;11、连接块;12、外槽;13、转轴;14、滑轮柱;15、辅助块;16、轴承;17、卡块;18、凹槽;19、滑槽;20、铰链;21、卡槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-5所示,本实用新型提供一种技术方案:一种基于无线通信技术的温度检测装置,包括检测仪本体1、弹簧柱2、外框3、安装盒4、隔板5、空槽6、滑动杆7、安装块8、支架框

9、连接轴10、连接块11、外槽12、转轴13、滑轮柱14、辅助块15、轴承16、卡块17、凹槽18、滑槽19、铰链20和卡槽21,检测仪本体1通过弹簧柱2与外框3连接,且外框3的上方安装有安装盒4,并且安装盒4的内部开设有空槽6,同时安装盒4通过空槽6与隔板5连接,隔板5通过铰链20与滑动杆7连接,且滑动杆7安装在空槽6的内部,并且滑动杆7的两端贯穿安装盒4的两侧连接在安装块8中,安装块8安装在安装盒4的侧方,且安装块8内部开设有滑槽19,并且安装块8通过滑槽19与滑动杆7连接,连接轴10的一端焊接在外框3的侧方,且连接轴10上焊接安装有辅助块15,并且连接轴10的另一端设置有连接块11,同时连接块11中开设有外槽12,支架框9通过外槽12与连接块11连接,且支架框9的下方通过转轴13与滑轮柱14连接,轴承16贯穿安装在连接轴10上,且轴承16的一端与连接块11焊接,并且轴承16内部开设有凹槽18,同时轴承16通过凹槽18与卡块17连接,卡块17的一端通过卡槽21与辅助块15连接,且卡槽21开设在辅助块15上;

[0026] 外框3通过弹簧柱2与检测仪本体1组成弹性减震结构,可以减少该装置在移动过程中的磨损,且弹簧柱2在检测仪本体1和外框3之间呈等间距分布;

[0027] 安装盒4和安装块8为焊接一体化结构,且安装盒4通过空槽6与滑动杆7组成滑动结构,并且滑动杆7通过滑槽19与安装块8组成滑动结构,在不使用时可以通过与隔板5连接的滑动杆7将隔板5收回安装盒4的内部以节省空间;

[0028] 滑动杆7的长度大于安装盒4和2个安装块8的长度之和,且滑动杆7通过铰链20与隔板5组成翻转结构,并且该翻转结构的翻转角度范围为 $0-90^{\circ}$,同时隔板5的面积小于空槽6的面积,隔板5的横截面面积大于检测仪本体1的纵截面面积,在移动搬动时将隔板5翻转下来可以起到一定的防护效果,隔板5在安装盒4内共设置有两个,可以同时保护到检测仪本体1的前后两侧;

[0029] 支架框9通过外槽12与连接块11组成滑动结构,且连接块11通过轴承16与连接轴10转动连接,可以通过轴承16的转动使该装置具有悬挂功能,并且连接轴10与外框3为焊接一体化结构,同时支架框9关于外框3的中心对称共设置有两个,增加了该装置的稳定性;

[0030] 滑轮柱14通过转轴13与支架框9组成翻转结构,且该翻转结构的翻转角度范围为 $0-90^{\circ}$,在不使用时也可将滑轮柱14收回支架框9中已达到节省空间的目的,并且滑轮柱14在支架框9上共设置有两个;

[0031] 凹槽18关于轴承16的中心对称共设置有两个,且凹槽18的位置和大小均与卡槽21的位置和大小相对应,可以较好地固定轴承16的同时固定支架框9。

[0032] 使用时,先将滑轮柱14通过转轴13翻转 90° ,再将滑轮柱14垂直的放置在平坦地面上,然后拧松支架框9上的螺纹杆,将支架框9通过外槽12上下滑动调节到适宜高度,再拧紧螺纹杆;

[0033] 之后再拧松安装块8上的螺纹杆,再通过空槽6和滑槽19滑动与隔板5连接的滑动杆7,使隔板5伸出安装盒4的外部用以遮阳,同时拧紧安装块8上的螺纹杆,移动时也可将隔板5滑至最大长度,然后利用铰链20对隔板5进行向下翻转使得两个隔板5分别与检测仪本体1的前后面平行,从而能够对检测仪本体1进行防护,避免外部物体与检测仪本体1的前后表面发生碰撞;

[0034] 待调整完后再打开检测仪本体1上的运作开关进行使用,此外,该装置也可悬挂使用,当想要将该装置悬挂使用时,可按照上述步骤,将卡块17从与之对应的凹槽18中抽

出,然后将支架框9转动180°后位于安装盒4的上方,再将卡块17与轴承16上另一个凹槽18相互连接,同时将滑轮柱14通过转轴13翻转进支架框9的内部,然后将闭合的支架框9悬挂在需要的位置,最后打开开关使用,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0035] 综上可得,该基于无线通信技术的温度检测装置,通过等间距弹簧柱2的分布,在一定程度上减少了该装置在移动时产生的震动对检测仪本体1本身的影响,且能在使用过程中减少检测仪本体1的磨损,通过安装盒4由空槽6连接滑动杆7组成滑动结构的设置,使与滑动杆7连接的隔板5也能在安装盒4内部活动,且隔板5伸出安装盒4外部时可用作遮阳,而当隔板5长度拉伸到最大时则可在移动搬动时用来为该装置防护,通过支架框9由外槽12与连接块11连接组成滑动结构的设置,使支架框9的高度变得可调节,可根据实际情况调整高度使该装置可以放置在平坦地面上,以减少不必要的空间浪费,也便于回收携带。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0037] 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。

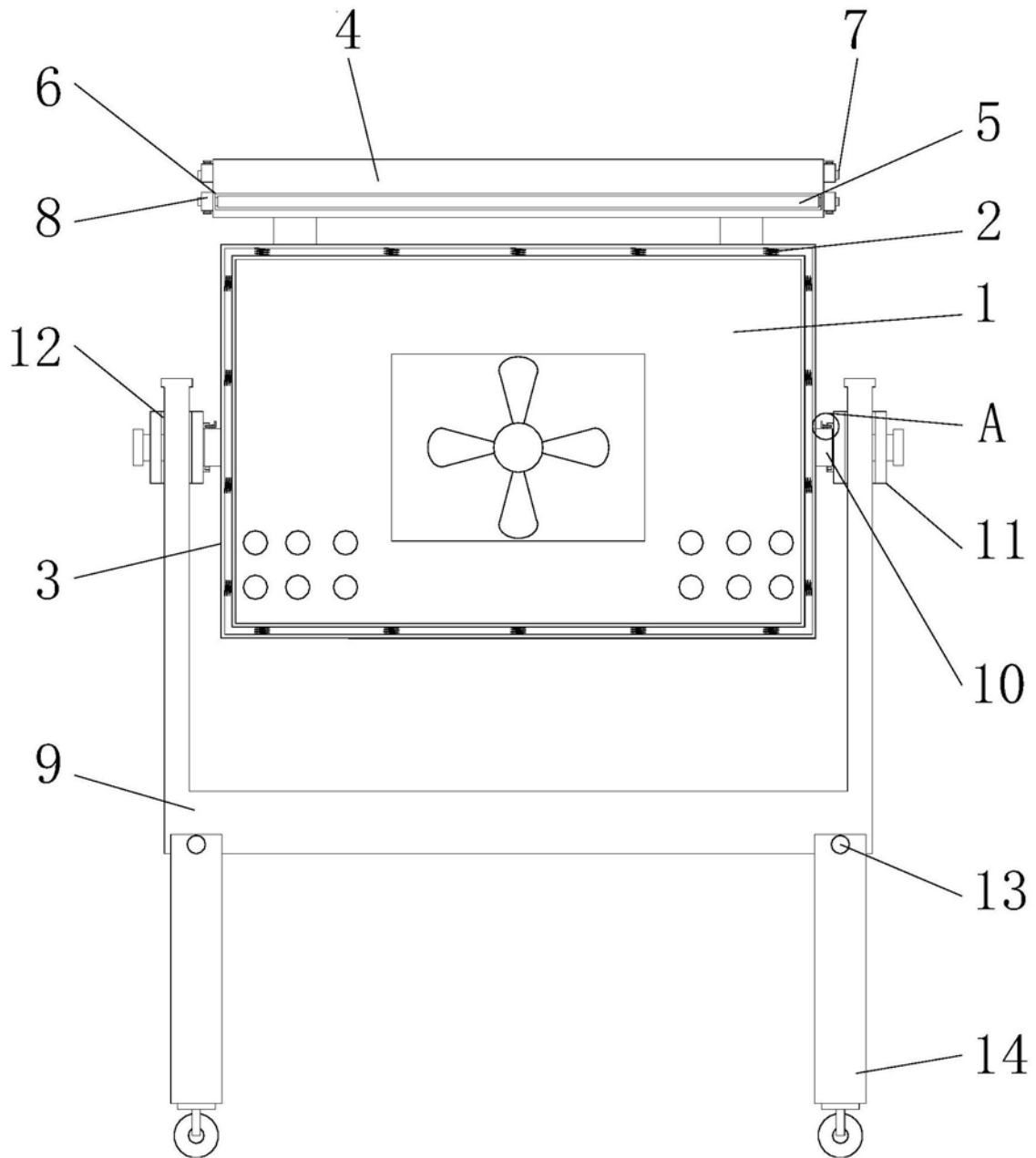


图1

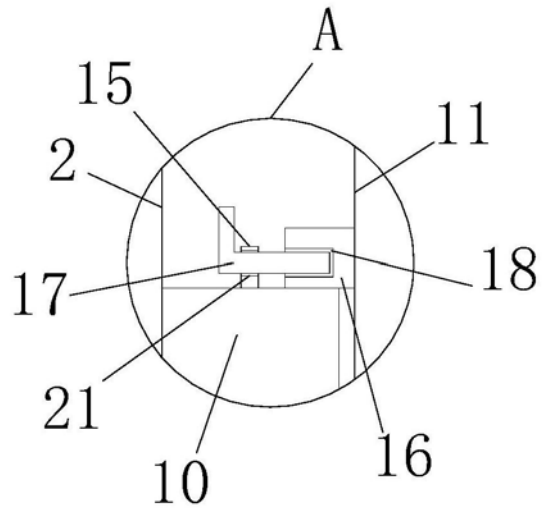


图2

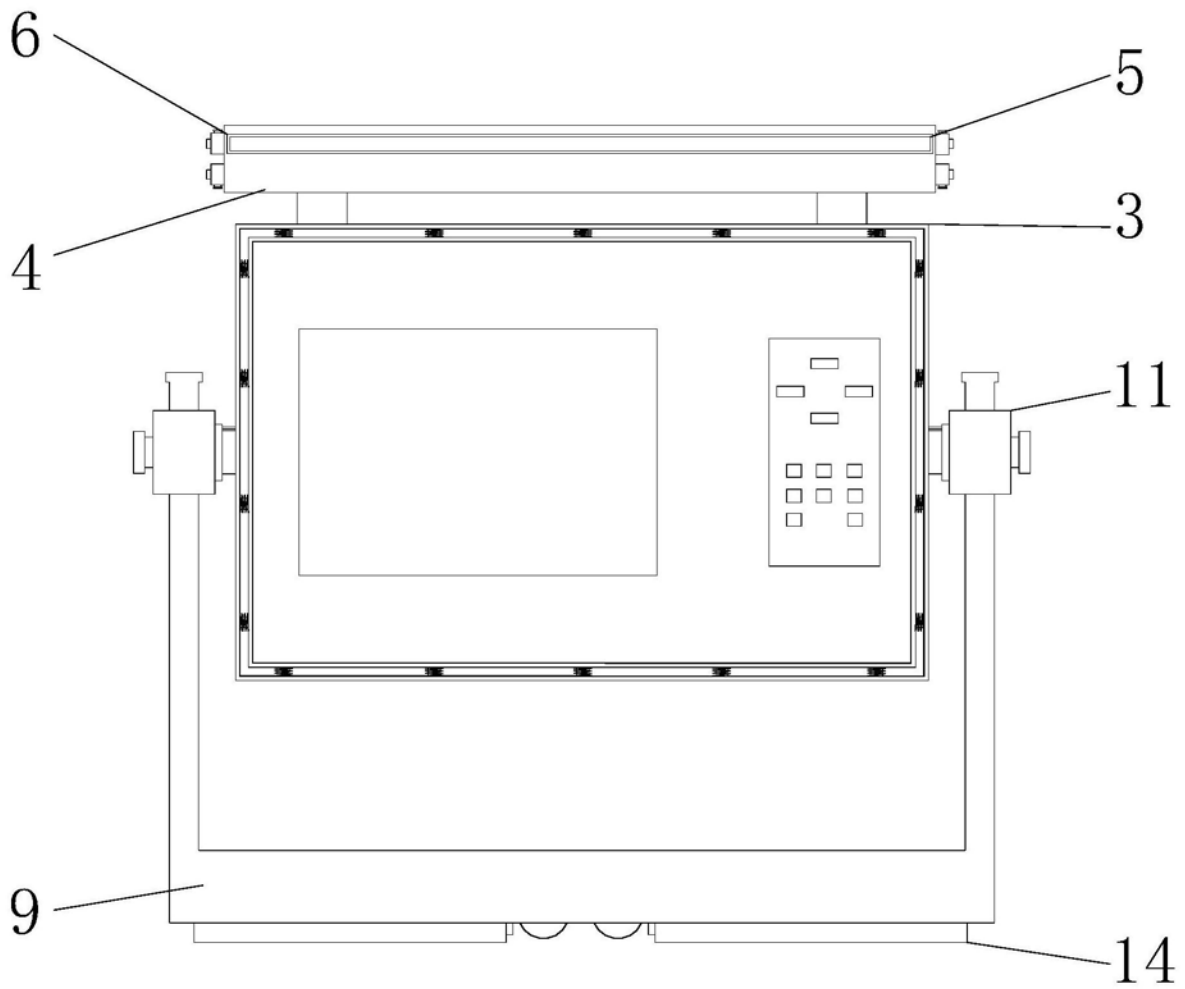


图3

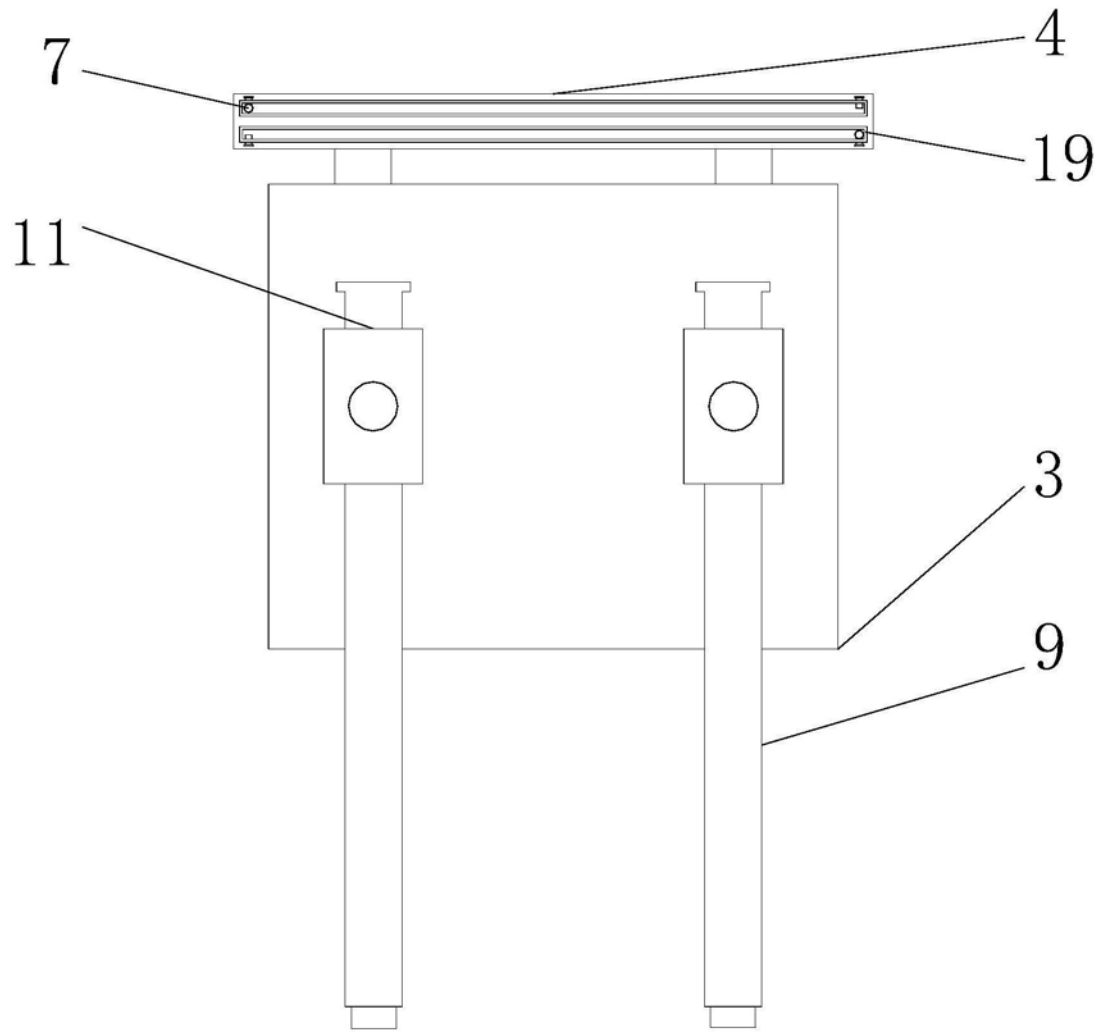


图4

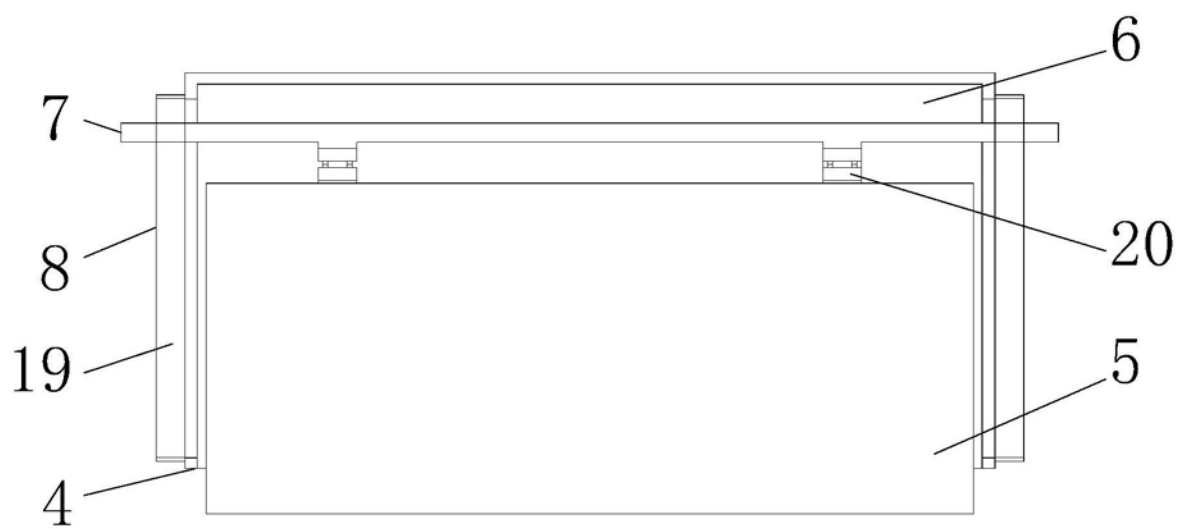


图5