



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218272516 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202221466333.X

(22) 申请日 2022.06.13

(73) 专利权人 江苏望特电气有限公司
地址 225000 江苏省扬州市宝应经济开发区繁华路8号

(72) 发明人 毕鑫喻 乔月东

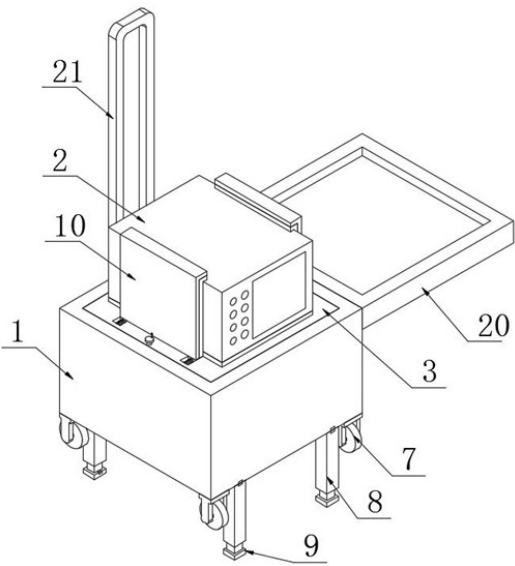
(51) Int. Cl .
G01R 31/00 (2006.01)
G01R 1/04 (2006.01)
G01R 1/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种无线传输便捷式继电保护测试仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无线传输便捷式继电保护测试仪，具体涉及继电保护测试仪技术领域，包括携带箱和继电保护测试仪主体，所述携带箱内部底端设有活动支撑板，所述活动支撑板顶端设有第一橡胶防护垫，所述携带箱内部底端设有两个对称的螺纹杆，所述螺纹杆顶端固定设有转把，所述携带箱底端四角均固定设有刹车轮，所述携带箱底端设有四个调节伸缩杆。本实用新型通过设置刹车轮，使得携带箱和继电保护测试仪主体的移动较为简单便捷，携带较为省力，进而使得继电保护测试仪主体的携带较为方便，而在工作时可以对继电保护测试仪主体的高度进行调节，使得其可以适于不同的人员进行操作，适用性较强，使用效果较好。



1. 一种无线传输便捷式继电保护测试仪,包括携带箱(1)和继电保护测试仪主体(2),所述继电保护测试仪主体(2)设在携带箱(1)内部,其特征在于:所述携带箱(1)内部底端设有活动支撑板(3),所述活动支撑板(3)顶端设有第一橡胶防护垫(4),所述继电保护测试仪主体(2)设在第一橡胶防护垫(4)顶端,所述携带箱(1)内部底端设有两个对称的螺纹杆(5),两个所述螺纹杆(5)分别设在继电保护测试仪主体(2)两侧,所述螺纹杆(5)顶端穿过活动支撑板(3)并与活动支撑板(3)之间通过螺纹连接,所述螺纹杆(5)底端与携带箱(1)内部底端之间通过轴承转动连接,所述螺纹杆(5)顶端固定设有转把(6),所述携带箱(1)底端四角均固定设有刹车轮(7),所述携带箱(1)底端设有四个调节伸缩杆(8),所述调节伸缩杆(8)设在刹车轮(7)内侧,所述调节伸缩杆(8)一端内侧与携带箱(1)底端之间铰接,所述调节伸缩杆(8)另一端固定设有连接底板(9),所述连接底板(9)设在携带箱(1)底端。

2. 根据权利要求1所述的一种无线传输便捷式继电保护测试仪,其特征在于:所述活动支撑板(3)顶端设有两个固定夹持板(10),所述固定夹持板(10)设在转把(6)内侧,所述固定夹持板(10)内端固定设有第二橡胶防护垫(11),两个所述第二橡胶防护垫(11)分别与继电保护测试仪主体(2)两侧相接触。

3. 根据权利要求2所述的一种无线传输便捷式继电保护测试仪,其特征在于:所述活动支撑板(3)顶端开设有四个第一滑槽(12),四个所述第一滑槽(12)分别设在第一橡胶防护垫(4)两侧,所述第一滑槽(12)内部设有第一滑块(13),所述第一滑块(13)顶端与固定夹持板(10)底端固定连接,所述第一滑槽(12)内部固定设有固定杆(14),所述固定杆(14)贯穿第一滑块(13),所述固定杆(14)外端设有弹簧(15),所述弹簧(15)两端分别与第一滑槽(12)内壁和第一滑块(13)外侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种无线传输便捷式继电保护测试仪,其特征在于:所述携带箱(1)内部两侧壁均开设有第二滑槽(16),所述第二滑槽(16)内部设有第二滑块(17),两个所述第二滑块(17)内侧分别与活动支撑板(3)两侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种无线传输便捷式继电保护测试仪,其特征在于:所述调节伸缩杆(8)一端底部和携带箱(1)底端固定设有相对应的第一磁铁块(18),所述连接底板(9)顶端与携带箱(1)底端固定设有相对应的第二磁铁块(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种无线传输便捷式继电保护测试仪,其特征在于:所述携带箱(1)顶端设有盖板(20),所述盖板(20)一侧与携带箱(1)一侧之间通过铰链相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种无线传输便捷式继电保护测试仪,其特征在于:所述携带箱(1)后端固定设有拉杆(21)。

一种无线传输便捷式继电保护测试仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及继电保护测试仪技术领域,具体涉及一种无线传输便捷式继电保护测试仪。

背景技术

[0002] 继电保护检测仪是继电保护通用测试装置,主要用于各电压等级的电磁型,集成电路型及微机型各类保护继电器及保护系统的测试和研究,可实现电压电流幅值,相位频率的灵活控制,并具备各种继电器和保护的专用测试模块。是电力基层单位保护装置投运前调试和定期检验的必备工具。继电保护测试仪由内嵌工控机或外接PC机控制,采用单机箱、模块化结构,面板8.4寸彩色LCD显示。图形窗口操作界面,操作简便。备有扩展串口及USB口可与其它PC机通讯,试验结果可上传,使用较为方便。

[0003] 目前,无线传输继电保护测试仪大多只是在其上设置一个把手,这样在携带到外部进行测试时,大多是拎着把手直接将继电保护测试仪带走,到了检测地也大多是直接放到检测地的地面上进行检测,这样的携带方式较为劳累,携带不够方便,且测试时继电保护测试仪的位置较低,测试人员操作不够方便,使用效果不够好。

[0004] 因此,发明一种无线传输便捷式继电保护测试仪来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种无线传输便捷式继电保护测试仪,通过设置刹车轮,使得携带箱和继电保护测试仪主体的移动较为简单便捷,携带较为省力,进而使得继电保护测试仪主体的携带较为方便,而在工作时可以对继电保护测试仪主体的高度进行调节,使得其可以适于不同的人员进行操作,适用性较强,使用效果较好,以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无线传输便捷式继电保护测试仪,包括携带箱和继电保护测试仪主体,所述继电保护测试仪主体设在携带箱内部,所述携带箱内部底端设有活动支撑板,所述活动支撑板顶端设有第一橡胶防护垫,所述继电保护测试仪主体设在第一橡胶防护垫顶端,所述携带箱内部底端设有两个对称的螺纹杆,两个所述螺纹杆分别设在继电保护测试仪主体两侧,所述螺纹杆顶端穿过活动支撑板并与活动支撑板之间通过螺纹连接,所述螺纹杆底端与携带箱内部底端之间通过轴承转动连接,所述螺纹杆顶端固定设有转把,所述携带箱底端四角均固定设有刹车轮,所述携带箱底端设有四个调节伸缩杆,所述调节伸缩杆设在刹车轮内侧,所述调节伸缩杆一端内侧与携带箱底端之间铰接,所述调节伸缩杆另一端固定设有连接底板,所述连接底板设在携带箱底端。

[0007] 优选的,所述活动支撑板顶端设有两个固定夹持板,所述固定夹持板设在转把内侧,所述固定夹持板内端固定设有第二橡胶防护垫,两个所述第二橡胶防护垫分别与继电保护测试仪主体两侧相接触,便于对继电保护测试仪主体进行夹持固定。

[0008] 优选的,所述活动支撑板顶端开设有四个第一滑槽,四个所述第一滑槽分别设在第一橡胶防护垫两侧,所述第一滑槽内部设有第一滑块,所述第一滑块顶端与固定夹持板底端固定连接,所述第一滑槽内部固定设有固定杆,所述固定杆贯穿第一滑块,所述固定杆外端设有弹簧,所述弹簧两端分别与第一滑槽内壁和第一滑块外侧固定连接,便于带动固定夹持板和第二橡胶防护垫来对继电保护测试仪主体进行夹持固定。

[0009] 优选的,所述携带箱内部两侧壁均开设有第二滑槽,所述第二滑槽内部设有第二滑块,两个所述第二滑块内侧分别与活动支撑板两侧固定连接,便于对活动支撑板进行限位和导向。

[0010] 优选的,所述调节伸缩杆一端底部和携带箱底端固定设有相对应的第一磁铁块,所述连接底板顶端与携带箱底端固定设有相对应的第二磁铁块,便于调节伸缩杆和连接底板收放。

[0011] 优选的,所述携带箱顶端设有盖板,所述盖板一侧与携带箱一侧之间通过铰链相连接,便于对携带箱内部进行防护。

[0012] 优选的,所述携带箱后端固定设有拉杆,便于携带箱的拉动。

[0013] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0014] 1、通过手拉住拉杆带动携带箱和继电保护测试仪主体进行移动,这样移动较为省力方便,将调节伸缩杆和连接底板向外侧转动,这样四个调节伸缩杆和连接底板会对携带箱进行支撑,调节调节伸缩杆的长度,这样就可以调节携带箱的高度,转动转把,转把带动螺纹杆转动,活动支撑板随着螺纹杆的转动带动继电保护测试仪主体向上运动,当继电保护测试仪主体运动至携带箱顶部,测试人员就可以使用继电保护测试仪主体进行检测,通过设置刹车轮,使得携带箱和继电保护测试仪主体的移动较为简单便捷,携带较为省力,进而使得继电保护测试仪主体的携带较为方便,而在工作时可以对继电保护测试仪主体的高度进行调节,使得其可以适于不同的人员进行操作,适用性较强,使用效果较好;

[0015] 2、通过将继电保护测试仪主体放在第一橡胶防护垫上,第一滑块会在弹簧的弹力作用下带动固定夹持板向内侧运动,固定夹持板带动第二橡胶防护垫来对继电保护测试仪主体进行夹持固定,这样继电保护测试仪主体在携带时会较为稳定,本实用新型可以较为简单方便的对继电保护测试仪主体进行固定,使得其移动时不会出现晃动,进而避免了晃动导致的继电保护测试仪主体损坏的情况出现,可以延长继电保护测试仪主体的使用寿命。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的整体立体结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的携带箱立体剖视结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的活动支撑板立体剖视结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型的调节伸缩杆和连接底板结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1携带箱、2继电保护测试仪主体、3活动支撑板、4第一橡胶防护垫、5螺纹杆、6转把、7刹车轮、8调节伸缩杆、9连接底板、10固定夹持板、11第二橡胶防护垫、12第一滑槽、13第一滑块、14固定杆、15弹簧、16第二滑槽、17第二滑块、18第一磁铁块、19第二磁铁块、20盖板、21拉杆。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0025] 本实用新型提供了如图1、2、3和5所示的一种无线传输便捷式继电保护测试仪,包括携带箱1和继电保护测试仪主体2,所述继电保护测试仪主体2设在携带箱1内部,所述携带箱1内部底端设有活动支撑板3,所述携带箱1内部两侧壁均开设有第二滑槽16,所述第二滑槽16内部设有第二滑块17,两个所述第二滑块17内侧分别与活动支撑板3两侧固定连接,所述活动支撑板3顶端设有第一橡胶防护垫4,所述继电保护测试仪主体2设在第一橡胶防护垫4顶端,所述携带箱1内部底端设有两个对称的螺纹杆5,两个所述螺纹杆5分别设在继电保护测试仪主体2两侧,所述螺纹杆5顶端穿过活动支撑板3并与活动支撑板3之间通过螺纹连接,所述螺纹杆5底端与携带箱1内部底端之间通过轴承转动连接,所述螺纹杆5顶端固定设有转把6,所述携带箱1底端四角均固定设有刹车轮7,所述携带箱1底端设有四个调节伸缩杆8,所述调节伸缩杆8设在刹车轮7内侧,所述调节伸缩杆8一端内侧与携带箱1底端之间铰接,所述调节伸缩杆8另一端固定设有连接底板9,所述连接底板9设在携带箱1底端,所述调节伸缩杆8一端底部和携带箱1底端固定设有相对应的第一磁铁块18,所述连接底板9顶端与携带箱1底端固定设有相对应的第二磁铁块19。

[0026] 所述携带箱1顶端设有盖板20,所述盖板20一侧与携带箱1一侧之间通过铰链相连接,所述携带箱1后端固定设有拉杆21,便于携带箱1的拉动。

[0027] 实施方式具体为:在移动继电保护测试仪主体2时,手拉住拉杆21就可以带动携带箱1和继电保护测试仪主体2进行移动,这样移动较为省力方便,在需要使用继电保护测试仪主体2进行检测时,将调节伸缩杆8和连接底板9向外侧转动,两个第二磁铁块19分离,两个第一磁铁块18会吸在一起,这样四个调节伸缩杆8和连接底板9会对携带箱1进行支撑,调节调节伸缩杆8的长度,这样就可以调节携带箱1的高度,将盖板20打开,转动转把6,转把6带动螺纹杆5转动,由于螺纹杆5与活动支撑板3之间螺纹连接,故活动支撑板3随着螺纹杆5的转动向上运动,活动支撑板3带动继电保护测试仪主体2向上运动,当继电保护测试仪主体2运动至携带箱1顶部,测试人员就可以使用继电保护测试仪主体2进行检测,本实用新型通过设置刹车轮7,使得携带箱1和继电保护测试仪主体2的移动较为简单便捷,携带较为省力,进而使得继电保护测试仪主体2的携带较为方便,而在工作时可以对继电保护测试仪主体2的高度进行调节,使得其可以适于不同的人员进行操作,适用性较强,使用效果较好,该实施方式具体解决了现有技术中存在的无线传输继电保护测试仪大多只是在其上设置一个把手,这样在携带到外部进行测试时,大多是拎着把手直接将继电保护测试仪带走,到了检测地也大多是直接放到检测地的地面上进行检测,这样的携带方式较为劳累,携带不够方便,且测试时继电保护测试仪的位置较低,测试人员操作不够方便,使用效果不够好的问

题。

[0028] 本实用新型提供了如图3和4所示的一种无线传输便捷式继电保护测试仪,所述活动支撑板3顶端设有两个固定夹持板10,所述固定夹持板10设在转把6内侧,所述固定夹持板10内端固定设有第二橡胶防护垫11,两个所述第二橡胶防护垫11分别与继电保护测试仪主体2两侧相接触,所述活动支撑板3顶端开设有四个第一滑槽12,四个所述第一滑槽12分别设在第一橡胶防护垫4两侧,所述第一滑槽12内部设有第一滑块13,所述第一滑块13顶端与固定夹持板10底端固定连接,所述第一滑槽12内部固定设有固定杆14,所述固定杆14贯穿第一滑块13,所述固定杆14外端设有弹簧15,所述弹簧15两端分别与第一滑槽12内壁和第一滑块13外侧固定连接。

[0029] 实施方式具体为:在将继电保护测试仪主体2放在第一橡胶防护垫4上时,第一滑块13会在弹簧15的弹力作用下沿着第一滑槽12向内侧运动,第一滑块13带动固定夹持板10向内侧运动,固定夹持板10带动第二橡胶防护垫11来对继电保护测试仪主体2进行夹持固定,这样继电保护测试仪主体2在携带时会较为稳定,本实用新型可以较为简单方便的对继电保护测试仪主体2进行固定,使得其移动时不会出现晃动,进而避免了晃动导致的继电保护测试仪主体2损坏的情况出现,可以延长继电保护测试仪主体2的使用寿命。

[0030] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

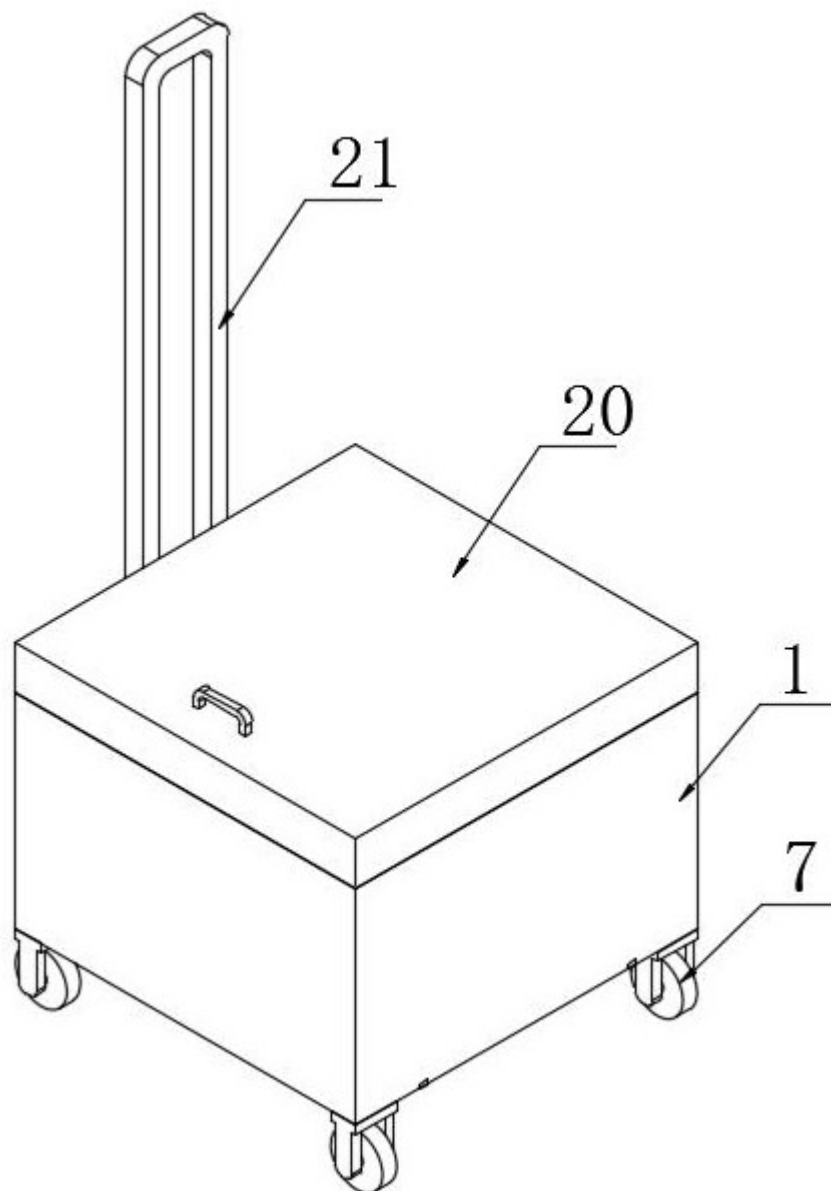


图1

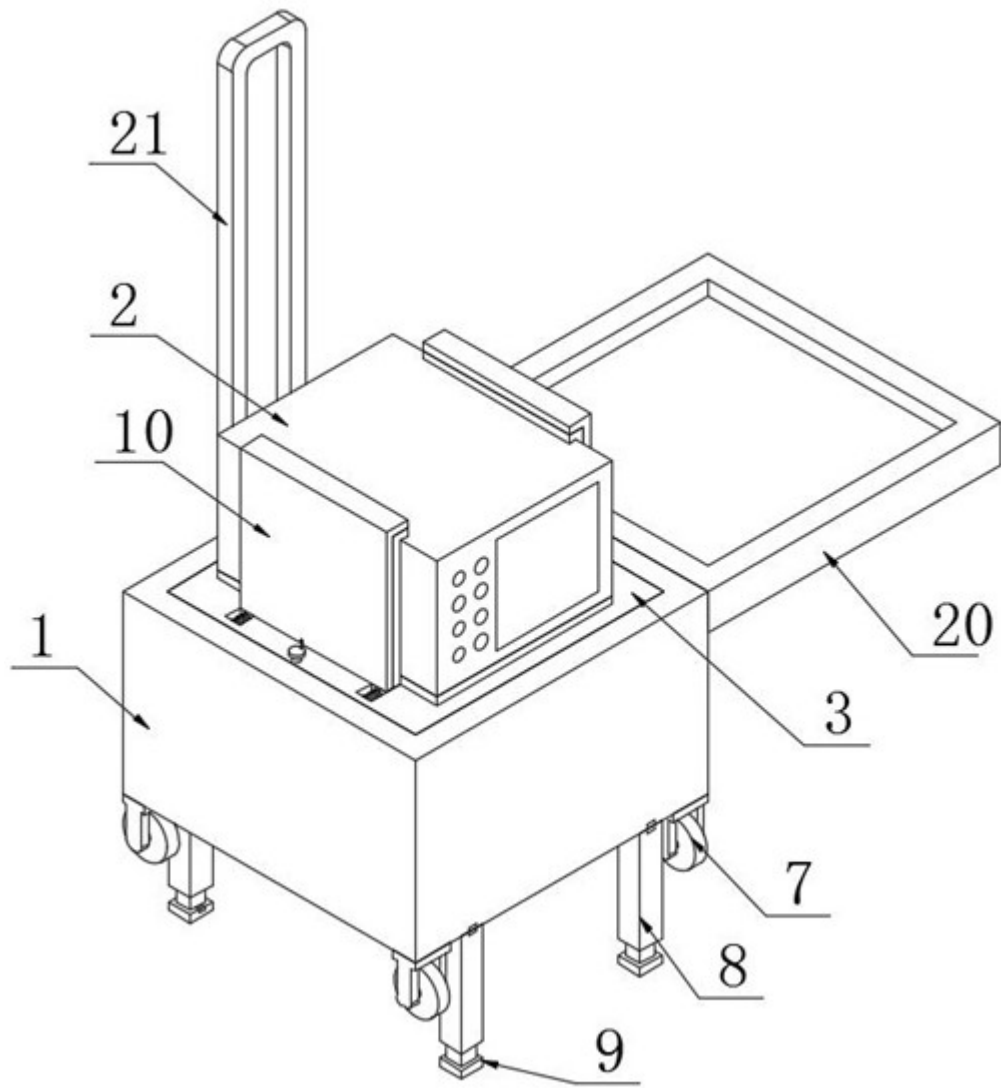


图2

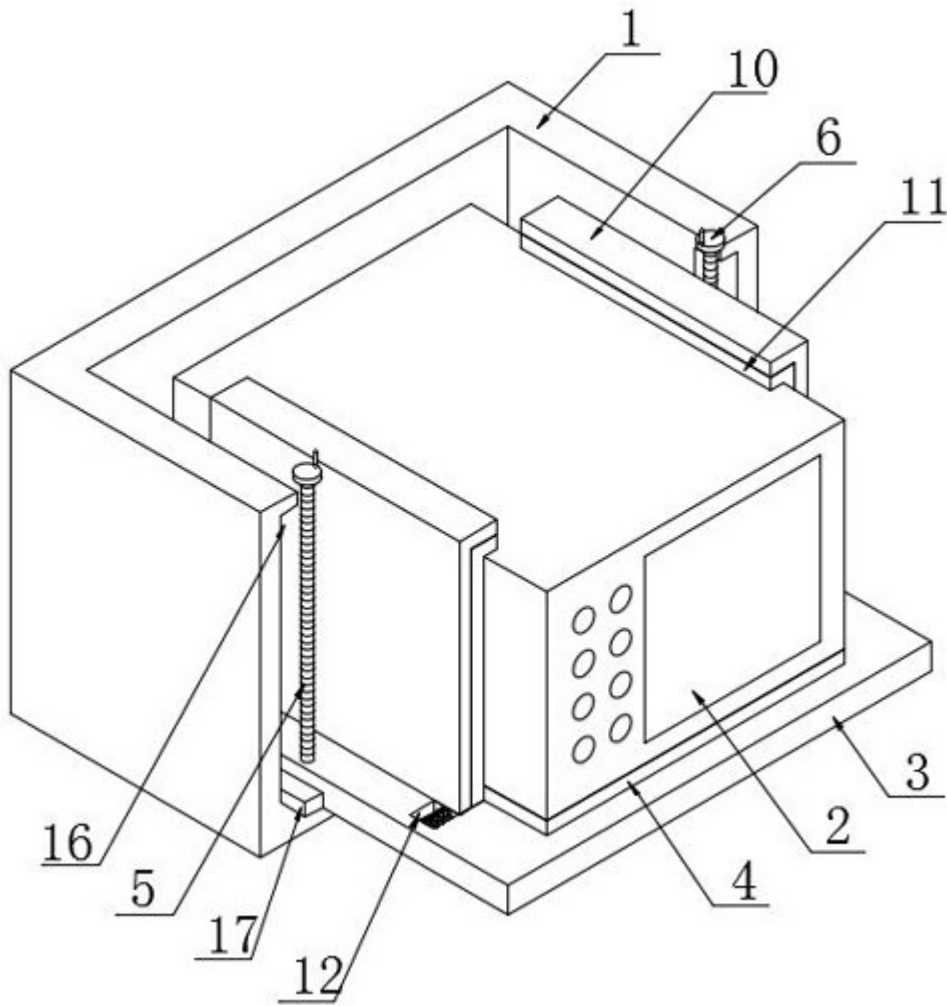


图3

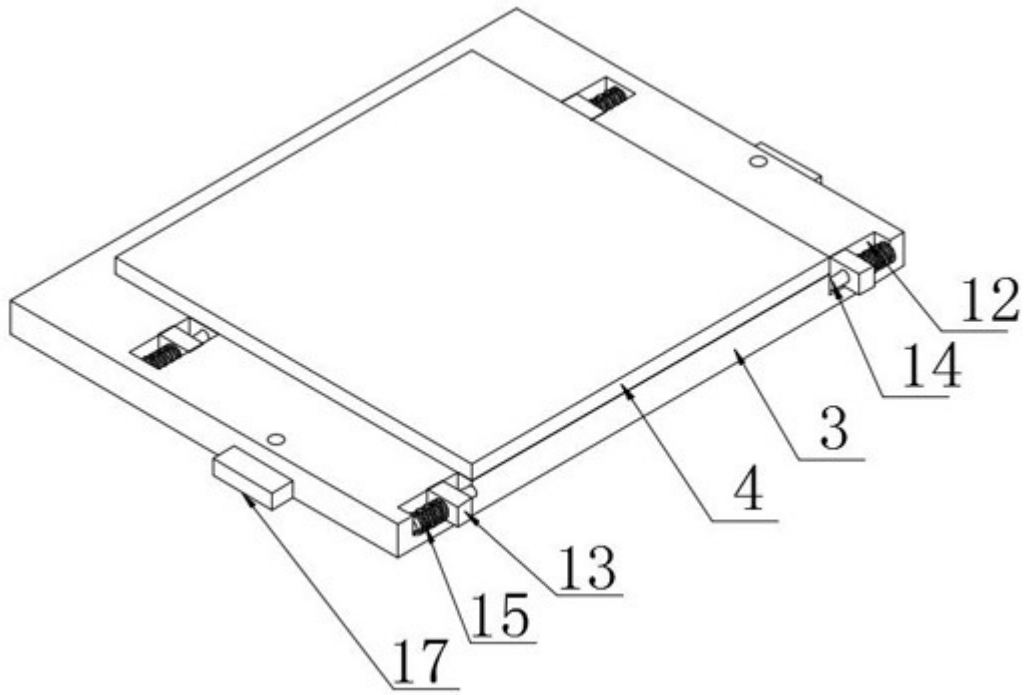


图4

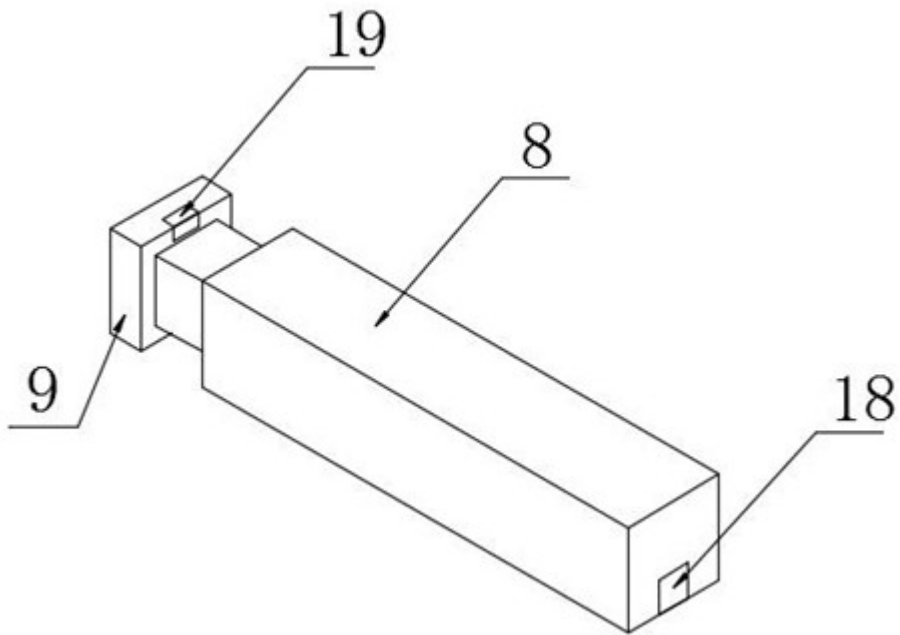


图5