(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219891182 U
(45)授权公告日 2023.10.24

(21)申请号 202321029700.4

(22)申请日 2023.05.04

(73)专利权人 东台雷克斯科技有限公司
地址 224200 江苏省盐城市东台高新技术产业开发区互联网大厦2215室

(72)发明人 马进锁

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
专利代理师 李菲菲

(51)Int.Cl.
G01N 31/12(2006.01)
G01N 25/00(2006.01)

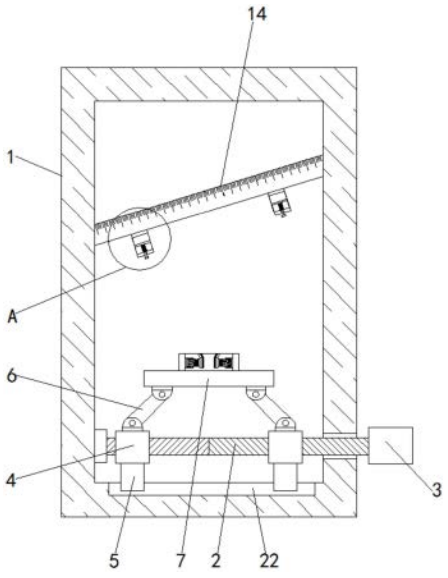
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电热线耐燃测试仪

(57)摘要

本实用新型涉及一种电热线耐燃测试仪，包括箱体，所述箱体左侧的内壁转动安装有延伸到箱体右侧的丝杆，所述丝杆的右端固定安装有转轮，所述丝杆的表面且位于箱体的内部螺纹安装有两个移动块，两个所述移动块的底部均固定安装有延伸到箱体内底壁内部的滑块，两个所述移动块的顶部均转动安装有连接杆，两个所述连接杆的另一端转动安装有活动板，所述活动板的顶部固定安装有放置罩，所述放置罩左右两侧的内壁均固定安装有保护筒，两个所述保护筒相对的一侧内壁均固定安装有第一弹簧，两个所述第一弹簧的另一端均固定安装有限位板。该电热线耐燃测试仪，方便进行耐热测试，同时也大大降低了生产成本，大大提高了该新型的实用性。



CN 219891182 U

1.一种电热线耐燃测试仪,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)左侧的内壁转动安装有延伸到箱体(1)右侧的丝杆(2),所述丝杆(2)的右端固定安装有转轮(3),所述丝杆(2)的表面且位于箱体(1)的内部螺纹安装有两个移动块(4),两个所述移动块(4)的底部均固定安装有延伸到箱体(1)内底壁内部的滑块(5),两个所述移动块(4)的顶部均转动安装有连接杆(6),两个所述连接杆(6)的另一端转动安装有活动板(7),所述活动板(7)的顶部固定安装有放置罩(8),所述放置罩(8)左右两侧的内壁均固定安装有保护筒(9),两个所述保护筒(9)相对的一侧内壁均固定安装有第一弹簧(10),两个所述第一弹簧(10)的另一端均固定安装有限位板(11),两个所述限位板(11)的顶部均固定安装有斜块(12)。

2.根据权利要求1所述的一种电热线耐燃测试仪,其特征在于:左侧所述斜块(12)和限位板(11)与右侧斜块(12)和限位板(11)相对的一侧均固定安装有防滑垫(13),所述丝杆(2)表面左右两侧螺纹方向相反,两个所述移动块(4)分别螺纹安装在丝杆(2)表面螺纹方向相反的两侧。

3.根据权利要求1所述的一种电热线耐燃测试仪,其特征在于:所述箱体(1)的内底壁开设有滑槽(22),两个所述滑块(5)位于箱体(1)内底壁内部的一端均与滑槽(22)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种电热线耐燃测试仪,其特征在于:所述箱体(1)左右两侧的内壁之间固定安装有固定杆(14),所述固定杆(14)的前侧标注有刻度线。

5.根据权利要求4所述的一种电热线耐燃测试仪,其特征在于:所述固定杆(14)的底部固定安装有两个限位罩(15),两个所述限位罩(15)的左右两侧均为开口设置,两个所述限位罩(15)的底部均插接有延伸到限位罩(15)内部的活动杆(16),两个所述活动杆(16)的底部均固定安装有拉块(19),两个所述活动杆(16)位于限位罩(15)内部的一端均固定安装有定位板(17),两个所述定位板(17)与对应的限位罩(15)的内底壁之间均固定安装有第二弹簧(18),两个所述第二弹簧(18)均位于对应的活动杆(16)外部。

6.根据权利要求1所述的一种电热线耐燃测试仪,其特征在于:所述箱体(1)的前侧铰接有箱门(20),所述箱门(20)的前侧嵌设有观察窗(21)。

一种电热线耐燃测试仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐燃测试技术领域，具体为一种电热线耐燃测试仪。

背景技术

[0002] 科技的不断发展，电线的使用越来越普遍，人们将通电后能发热的导线制成电热毯等电热设备来使用，因此电线的安全性直接关系到消防安全水平，能在通电后利用电流的热效应发热的导线被称为电热线，又名发热线，在基础的物理学中被称作电阻线、电阻丝，根据导体分主要有镍铬合金丝、康铜丝、碳纤维等，根据绝缘体又分为硅胶、pvc、铁氟龙、玻璃纤维等，在电热线的生产过程中，往往需要对电热线进行耐燃测试，检验其是否达标。

[0003] 中国专利CN209673741U公开了一种电热线耐燃测试仪，通过设置放置板、滑块、滑槽、中空腔、放置槽、酒精灯和电动推杆，同时启动两个电动推杆，电动推杆带动放置板向下移动，此时滑块在滑槽内滑动，将酒精灯朝放置槽放置稳固，此时酒精灯位于放置槽内，且酒精灯的底部与中空腔的底部内壁相抵，点燃酒精灯，再次同时启动两个电动推杆，电动推杆带动放置板向上移动，使得酒精灯的火焰外焰离将待测试的电热线距离厘米左右的距离，观察电热线是否燃烧，如不燃烧或者燃烧长度不超过厘米时，电热线的耐热耐燃项目属于合格，结构简单，可将酒精灯稳固的放置好，方便调节酒精灯的高度，更加方便对电热线进行耐燃测试，且可同时用多个酒精灯进行多组耐燃测试。

[0004] 然而对比文件通过电动推杆带动酒精灯进行高度调节，虽然方便，但是提高了装置的生产成本，同时对比文件难以放置不同尺寸的酒精灯，从而降低了装置的实用性，鉴于此，我们提出该新型来解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种电热线耐燃测试仪，具备方便调节酒精灯高度等优点，解决了对比文件通过电动推杆带动酒精灯进行高度调节，虽然方便，但是提高了装置的生产成本，同时对比文件难以放置不同尺寸的酒精灯，从而降低了装置的实用性的问题。

[0006] 为实现上述方便调节酒精灯高度的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电热线耐燃测试仪，包括箱体，所述箱体左侧的内壁转动安装有延伸到箱体右侧的丝杆，所述丝杆的右端固定安装有转轮，所述丝杆的表面且位于箱体的内部螺纹安装有两个移动块，两个所述移动块的底部均固定安装有延伸到箱体内底壁内部的滑块，两个所述移动块的顶部均转动安装有连接杆，两个所述连接杆的另一端转动安装有活动板，所述活动板的顶部固定安装有放置罩，所述放置罩左右两侧的内壁均固定安装有保护筒，两个所述保护筒相对的一侧内壁均固定安装有第一弹簧，两个所述第一弹簧的另一端均固定安装有限位板，两个所述限位板的顶部均固定安装有斜块。

[0007] 进一步，左侧所述斜块和限位板与右侧斜块和限位板相对的一侧均固定安装有防

滑垫，所述丝杆表面左右两侧螺纹方向相反，两个所述移动块分别螺纹安装在丝杆表面螺纹方向相反的两侧。

[0008] 进一步，所述箱体的内底壁开设有滑槽，两个所述滑块位于箱体内底壁内部的一端均与滑槽滑动连接。

[0009] 进一步，所述箱体左右两侧的内壁之间固定安装有固定杆，所述固定杆的前侧标注有刻度线。

[0010] 进一步，所述固定杆的底部固定安装有两个限位罩，两个所述限位罩的左右两侧均为开口设置，两个所述限位罩的底部均插接有延伸到限位罩内部的活动杆，两个所述活动杆的底部均固定安装有拉块，两个所述活动杆位于限位罩内部的一端均固定安装有定位板，两个所述定位板与对应的限位罩的内底壁之间均固定安装有第二弹簧，两个所述第二弹簧均位于对应的活动杆外部。

[0011] 进一步，所述箱体的前侧铰接有箱门，所述箱门的前侧嵌设有观察窗。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种电热线耐燃测试仪，具备以下

[0013] 有益效果：

[0014] 1、该电热线耐燃测试仪，通过设置的放置罩、第一弹簧和限位板，将酒精灯放入放置罩的内部后，通过第一弹簧的弹力使得两个限位板能对酒精灯进行限位，同时也能放置不同尺寸的酒精灯，转动转轮使得丝杆转动，从而使得两个移动块向相对或相背的方向移动，进而通过连接杆使得活动板能上下移动，由此使得酒精灯的高度能进行调节，方便进行耐热测试，同时也大大降低了生产成本，大大提高了该新型的实用性。

[0015] 2、该电热线耐燃测试仪，通过设置的限位罩、活动杆和第二弹簧以及定位板，方便对电热线进行定位，由此方便进行测试，大大提高了该装置的便捷性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正面剖视图；

[0017] 图2为本实用新型放置罩剖视图；

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大图；

[0019] 图4为本实用新型正视图。

[0020] 图中：1、箱体；2、丝杆；3、转轮；4、移动块；5、滑块；6、连接杆；7、活动板；8、放置罩；9、保护筒；10、第一弹簧；11、限位板；12、斜块；13、防滑垫；14、固定杆；15、限位罩；16、活动杆；17、定位板；18、第二弹簧；19、拉块；20、箱门；21、观察窗；22、滑槽。

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和图2，一种电热线耐燃测试仪，包括箱体1，箱体1左侧的内壁转动安装有延伸到箱体1右侧的丝杆2，丝杆2的右端固定安装有转轮3，丝杆2的表面且位于箱体1的内部螺纹安装有两个移动块4，两个移动块4的底部均固定安装有延伸到箱体1内底壁内部

的滑块5，两个移动块4的顶部均转动安装有连接杆6，两个连接杆6的另一端转动安装有活动板7，活动板7的顶部固定安装有放置罩8，放置罩8左右两侧的内壁均固定安装有保护筒9，两个保护筒9相对的一侧内壁均固定安装有第一弹簧10，两个第一弹簧10的另一端均固定安装有限位板11，两个限位板11的顶部均固定安装有斜块12。

[0023] 通过设置的放置罩8、第一弹簧10和限位板11，将酒精灯放入放置罩8的内部后，通过第一弹簧10的弹力使得两个限位板11能对酒精灯进行限位，同时也能放置不同尺寸的酒精灯，转动转轮3使得丝杆2转动，从而使得两个移动块4向相对或相背的方向移动，进而通过连接杆6使得活动板7能上下移动，由此使得酒精灯的高度能进行调节，方便进行耐热测试，同时也大大降低了生产成本，大大提高了该新型的实用性。

[0024] 其中，保护筒9用于对第一弹簧10进行保护，使得第一弹簧10不易弯折。

[0025] 另外，斜块12的设置方便放置酒精灯，防滑垫13的设置使得两个限位板11在对酒精灯限位时更加稳定。

[0026] 本实施例中，左侧斜块12和限位板11与右侧斜块12和限位板11相对的一侧均固定安装有防滑垫13，丝杆2表面左右两侧螺纹方向相反，两个移动块4分别螺纹安装在丝杆2表面螺纹方向相反的两侧。

[0027] 本实施例中，箱体1的内底壁开设有滑槽22，两个滑块5位于箱体1内底壁内部的一端均与滑槽22滑动连接。

[0028] 通过设置的滑槽22和滑块5，使得两个移动块4在移动的时候更加稳定。

[0029] 本实施例中，箱体1左右两侧的内壁之间固定安装有固定杆14，固定杆14的前侧标注有刻度线。

[0030] 通过设置的刻度线，方便观察电热线的燃烧长度。

[0031] 请参阅图3，本实施例中，固定杆14的底部固定安装有两个限位罩15，两个限位罩15的左右两侧均为开口设置，两个限位罩15的底部均插接有延伸到限位罩15内部的活动杆16，两个活动杆16的底部均固定安装有拉块19，两个活动杆16位于限位罩15内部的一端均固定安装有定位板17，两个定位板17与对应的限位罩15的内底壁之间均固定安装有第二弹簧18，两个第二弹簧18均位于对应的活动杆16外部。

[0032] 通过设置的限位罩15、活动杆16和第二弹簧18以及定位板17，方便对电热线进行定位，由此方便进行测试，大大提高了该装置的便捷性。

[0033] 请参阅图4，本实施例中，箱体1的前侧铰接有箱门20，箱门20的前侧嵌设有观察窗21。

[0034] 通过设置的观察窗21，方便观察箱体1内部的测试情况。

[0035] 本实施例在使用时，分别拉动两个拉块19使得活动杆16带动定位板17向下移动，当电热线穿过限位罩15后分别松开两个拉块19，在第二弹簧18的弹力下定位板17能对电热线进行定位，再将酒精灯放置到放置罩8的内部，在第一弹簧10的弹力下两个限位板11能对酒精灯进行限位，转动转轮3使得丝杆2转动，从而使得两个移动块4向相对或相背的方向移动，进而通过连接杆6使得活动板7能上下移动，将酒精灯调整至合适的高度后点燃酒精灯即可进行耐燃测试，观察电热线是否燃烧，根据刻度线方便观察燃烧长度，如电热线不燃烧或者燃烧长度不超过设定长度时，电热线的耐热耐燃项目属于合格，反之则不合格，该装置生产成本低，且测试更加方便快捷，大大提高了该新型的实用性。

[0036] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接，主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备，且现有公开的电力连接技术，不在文中赘述。

[0037] 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。

[0038] 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。

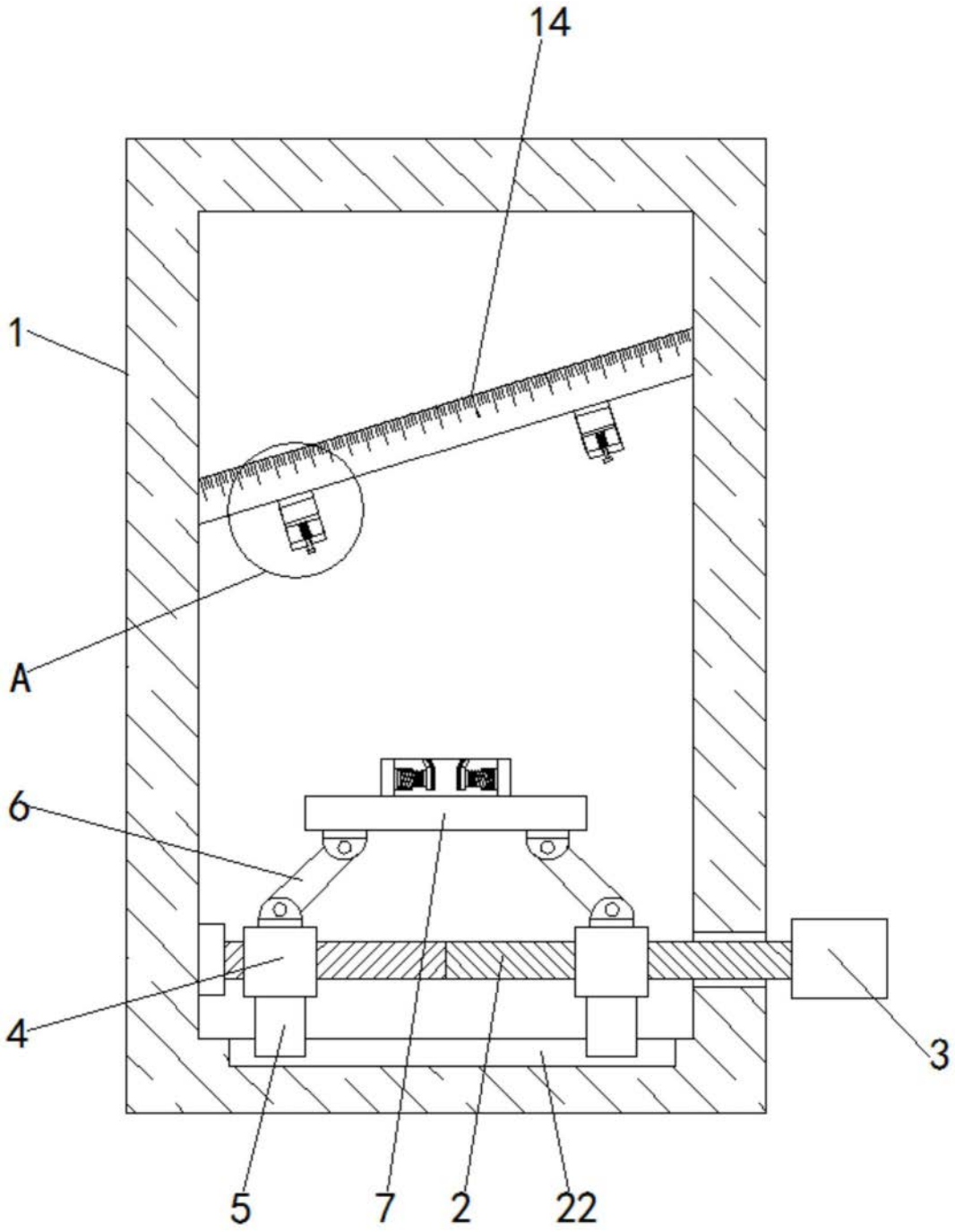


图1

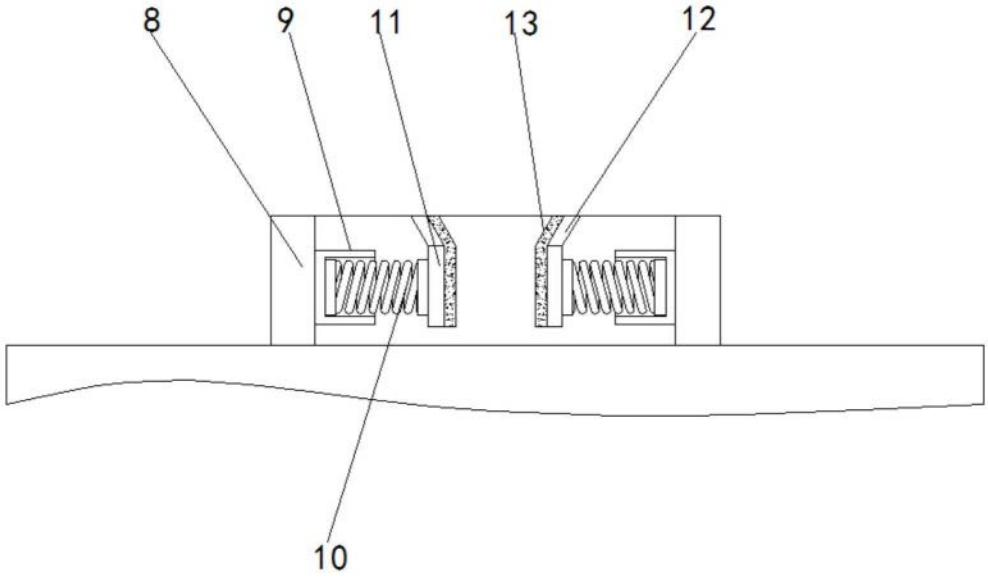


图2

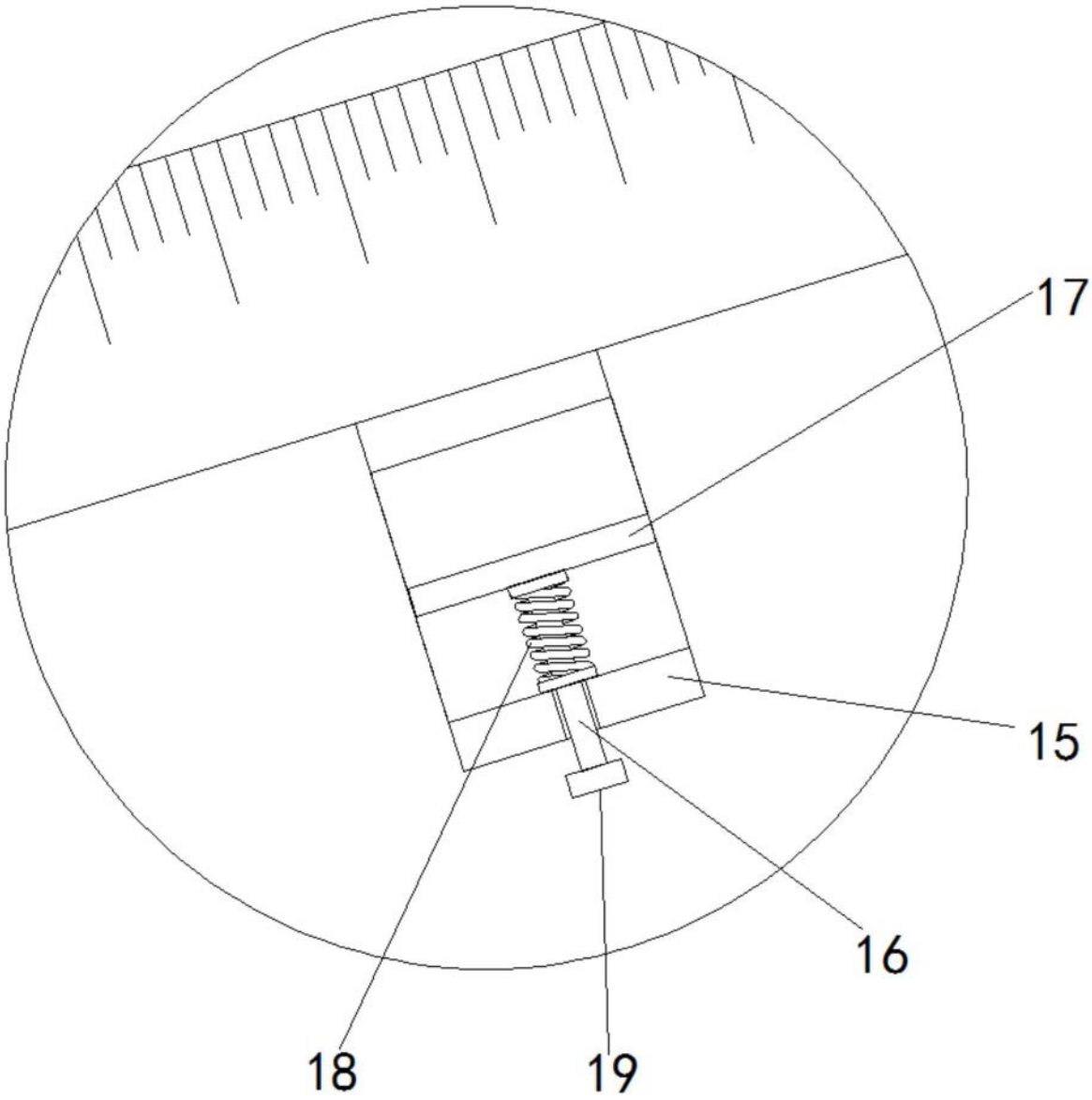


图3

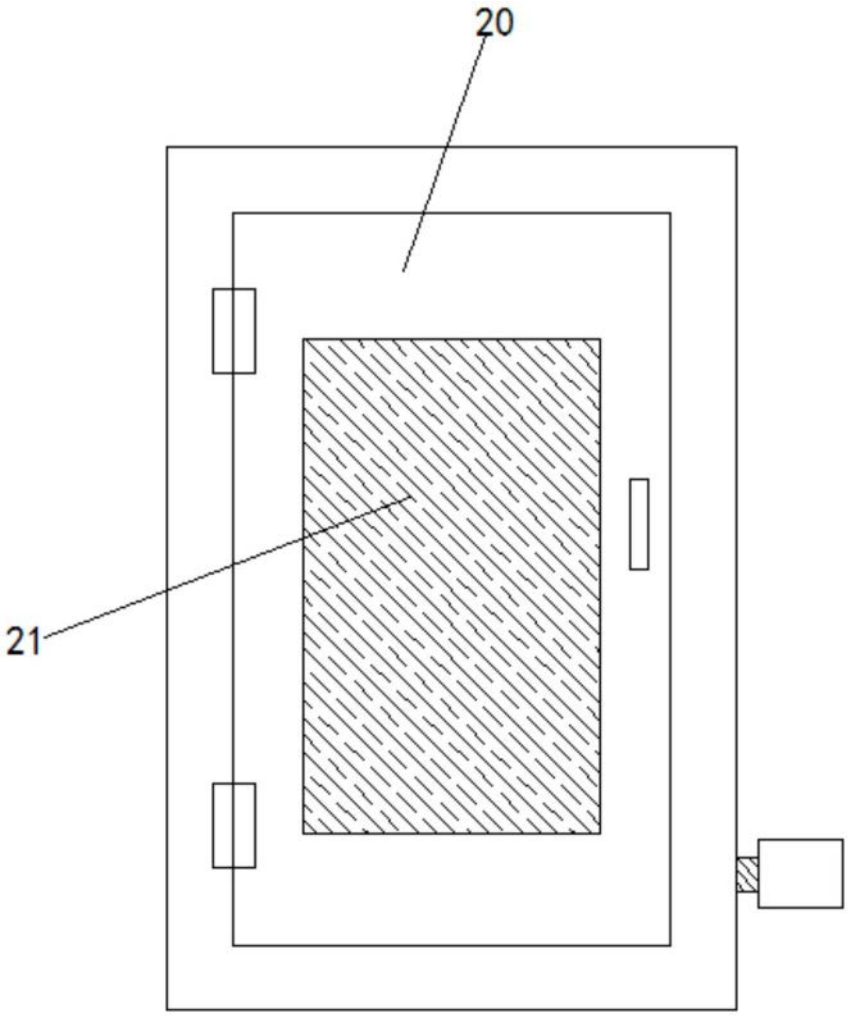


图4