



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221252417 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202323362897.6

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 扬州中盈电气有限公司

地址 225899 江苏省扬州市宝应经济开发区北河路(大洋涂料厂内)

(72) 发明人 胡正玉

(74) 专利代理机构 盐城中兴晟知识产权代理事

务所(普通合伙) 32603

专利代理师 曾宪楠

(51) Int. Cl.

B65D 81/05 (2006.01)

B65D 25/10 (2006.01)

G01R 31/12 (2020.01)

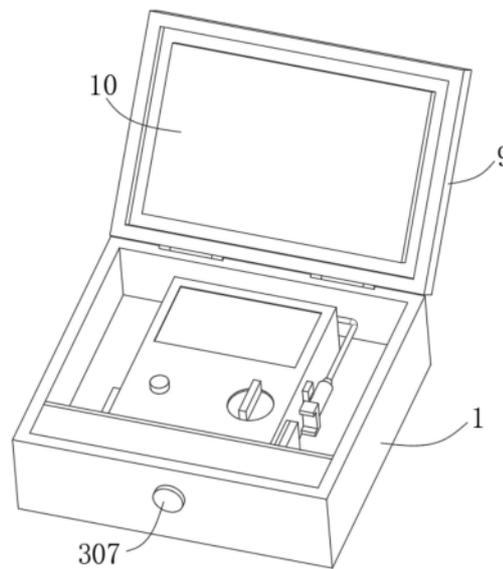
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪

(57) 摘要

本实用新型涉及绝缘性能测试技术领域,且公开了一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,包括箱体,所述箱体的内部设置有测试仪主体,所述箱体的内部设置有加固组件,所述加固组件包括有限位槽、固定板、垫片、螺杆、滑动块、连接杆和旋钮,所述限位槽的数量为两个分别设置在箱体的一侧内壁上,所述限位槽的内部设置有固定板。该便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,通过设置有加固组件,可对测试仪主体进行额外的固定,防止掉落时测试仪主体相对箱体产生大幅度运动,避免对测试仪主体造成磕碰和损坏,使携带更加安全,并且垫片的材质为缓冲垫,可在碰撞时对测试仪主体起到缓冲作用,配合第一海绵垫和第二海绵垫可对测试仪主体起到防护效果。



1. 一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内部设置有测试仪主体(2),所述箱体(1)的内部设置有加固组件(3);

所述加固组件(3)包括有限位槽(301)、固定板(302)、垫片(303)、螺杆(304)、滑动块(305)、连接杆(306)和旋钮(307),所述限位槽(301)的数量为两个分别设置在箱体(1)的一侧内壁上,所述限位槽(301)的内部设置有固定板(302),所述固定板(302)的一侧表面设置有垫片(303),所述箱体(1)的内部设置有螺杆(304),所述螺杆(304)的表面设置有滑动块(305),所述滑动块(305)的两端均设置有连接杆(306),所述螺杆(304)的远离测试仪主体(2)一端设置有旋钮(307)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,其特征在于:所述测试仪主体(2)的一侧表面固定连接安装有安装块(7),所述安装块(7)的内部设置有卡接组件(8),所述卡接组件(8)包括有卡槽(801)、凹槽(802)、卡块(803)、弹簧(804)、滑槽(805)和滑块(806),所述安装块(7)的一侧表面开设有卡槽(801),所述卡槽(801)的两侧槽壁均开设有凹槽(802),所述凹槽(802)的内部滑动连接有卡块(803),所述凹槽(802)的一侧槽壁固定连接安装有弹簧(804),所述弹簧(804)的一端与卡块(803)固定连接,所述凹槽(802)的两侧槽壁均开设有滑槽(805),所述卡块(803)的两侧表面均固定连接安装有滑块(806)。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,其特征在于:两个所述限位槽(301)均开设在箱体(1)的一侧内壁,所述固定板(302)滑动连接在限位槽(301)的内部,所述垫片(303)与固定板(302)的一侧表面固定连接,所述螺杆(304)与箱体(1)的一侧内壁转动连接,所述滑动块(305)套接在螺杆(304)的表面,所述连接杆(306)的一端与滑动块(305)转动连接,所述连接杆(306)的另一端与固定板(302)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,其特征在于:所述测试仪主体(2)的一侧表面安装有检测头(4),所述检测头(4)的一侧表面固定连接安装有卡接块(5),所述卡接块(5)的两侧表面均开设有卡接槽(6)。

5. 根据权利要求2所述的一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,其特征在于:所述滑块(806)位于滑槽(805)的内部,所述卡块(803)的一侧表面为弧形,所述卡块(803)的一侧表面与卡接槽(6)尺寸相吻合。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,其特征在于:所述箱体(1)的一侧表面转动连接有盖板(9),所述盖板(9)的一侧表面固定连接安装有第一海绵垫(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,其特征在于:所述箱体(1)的内底固定连接安装有第二海绵垫(11),所述测试仪主体(2)位于第二海绵垫(11)的上表面。

一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘性能测试技术领域,具体为一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪。

背景技术

[0002] 由于绝缘杆用来隔离带电的高压导体和处于低电位的作业人员,因而其绝缘性能直接影响到作业人员和设备的安全,必须满足严格的电压耐受要求和性能试验。

[0003] 根据申请号为201820665786.2公开了一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,方便携带,不被使用场所限制,可室外进行作业,通过对绝缘杆绝缘性能的检测,有效的保障测试人员的安全。

[0004] 在实际使用过程中依然存在的问题:

[0005] (1) 为了便于对测试仪进行携带,一般都会将绝缘电阻测试仪放置于相应的箱体之中,由于缺少额外的固定结构,使用过程中箱体不慎掉落时,检测仪容易造成磕碰,甚至从箱体内滑出造成二次伤害。

[0006] (2) 现有检测仪不具备对检测头固定结构,在携带过程中检测头容易受惯性影响发生位移,导致检测头与箱体内部造成磕碰,从而降低了使用寿命和安全性能。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,具备可对测试仪进行额外固定避免造成磕碰和具备检测头固定结构的优点,解决了背景技术中提出的问题。

[0008] 本实用新型提供如下技术方案:一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,包括箱体,所述箱体的内部设置有测试仪主体,所述箱体的内部设置有加固组件,所述加固组件包括有限位槽、固定板、垫片、螺杆、滑动块、连接杆和旋钮,所述限位槽的数量为两个分别设置在箱体的一侧内壁上,所述限位槽的内部设置有固定板,所述固定板的一侧表面设置有垫片,所述箱体的内部设置有螺杆,所述螺杆的表面设置有滑动块,所述滑动块的两端均设置有连接杆,所述螺杆的远离测试仪主体一端设置有旋钮。

[0009] 优选的,所述测试仪主体的一侧表面固定连接安装有安装块,所述安装块的内部设置有卡接组件,所述卡接组件包括有卡槽、凹槽、卡块、弹簧、滑槽和滑块,所述安装块的一侧表面开设有卡槽,所述卡槽的两侧槽壁均开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动连接有卡块,所述凹槽的一侧槽壁固定连接安装有弹簧,所述弹簧的一端与卡块固定连接,所述凹槽的两侧槽壁均开设有滑槽,所述卡块的两侧表面均固定连接安装有滑块。

[0010] 优选的,两个所述限位槽均开设在箱体的一侧内壁上,所述固定板滑动连接在限位槽的内部,所述垫片与固定板的一侧表面固定连接,所述螺杆与箱体的一侧内壁转动连接,所述滑动块套接在螺杆的表面,所述连接杆的一端与滑动块转动连接,所述连接杆的另一端与固定板转动连接。

[0011] 优选的,所述测试仪主体的一侧表面安装有检测头,所述检测头的一侧表面固定连接连接有卡接块,所述卡接块的两侧表面均开设有卡接槽。

[0012] 优选的,所述滑块位于滑槽的内部,所述卡块的一侧表面为弧形,所述卡块的一侧表面与卡接槽尺寸相吻合。

[0013] 优选的,所述箱体的一侧表面转动连接有盖板,所述盖板的一侧表面固定连接连接有第一海绵垫。

[0014] 优选的,所述箱体的内底固定连接连接有第二海绵垫,所述测试仪主体位于第二海绵垫的上表面。

[0015] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0016] 1、该便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,通过设置有加固组件,可对测试仪主体进行额外的固定,防止掉落时测试仪主体相对箱体产生大幅度运动,避免对测试仪主体造成磕碰和损坏,使携带更加安全,并且垫片的材质为缓冲垫,可在碰撞时对测试仪主体起到缓冲作用,配合第一海绵垫和第二海绵垫可对测试仪主体起到防护效果。

[0017] 2、该便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,通过设置有卡接组件,可在不使用测试仪主体时,将检测头进行固定,防止携带过程中检测头受惯性影响发生位移,造成磕碰,通过卡接的方式将检测头固定在安装块上,便于人员进行操作,同时不影响人员取出检测头进行使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型装置整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型加固组件结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型检测头安装结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型安装块内部结构示意图。

[0022] 图中:1、箱体;2、测试仪主体;3、加固组件;301、限位槽;302、固定板;303、垫片;304、螺杆;305、滑动块;306、连接杆;307、旋钮;4、检测头;5、卡接块;6、卡接槽;7、安装块;8、卡接组件;801、卡槽;802、凹槽;803、卡块;804、弹簧;805、滑槽;806、滑块;9、盖板;10、第一海绵垫;11、第二海绵垫。

具体实施方式

[0023] 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、完整的描述,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。

[0024] 请参阅图1—图2,一种便携式绝缘杆绝缘性能测试仪,包括箱体1,箱体1的内部设置有测试仪主体2,箱体1的内部设置有加固组件3,加固组件3包括有限位槽301、固定板302、垫片303、螺杆304、滑动块305、连接杆306和旋钮307,限位槽301的数量为两个分别设置在箱体1的一侧内壁上,限位槽301的内部设置有固定板302,固定板302的一侧表面设置有垫片303,箱体1的内部设置有螺杆304,螺杆304的表面设置有滑动块305,滑动块305的两端均设置有连接杆306,螺杆304的远离测试仪主体2一端设置有旋钮307,通过设置有加固

组件3,可对测试仪主体2进行额外的固定,防止掉落时测试仪主体2相对箱体1产生大幅度运动,避免对测试仪主体2造成磕碰和损坏,使携带更加安全。

[0025] 请参阅图2,两个限位槽301均开设在箱体1的一侧内壁,固定板302滑动连接在限位槽301的内部,垫片303与固定板302的一侧表面固定连接,螺杆304与箱体1的一侧内壁转动连接,滑动块305套接在螺杆304的表面,连接杆306的一端与滑动块305转动连接,连接杆306的另一端与固定板302转动连接,箱体1的一侧表面转动连接有盖板9,盖板9的一侧表面固定连接有第一海绵垫10,箱体1的内底固定连接有第二海绵垫11,测试仪主体2位于第二海绵垫11的上表面,垫片303的材质为缓冲垫,配合第一海绵垫10和第二海绵垫11可对测试仪主体2起到缓冲效果,对测试仪主体2进行保护。

[0026] 请参阅图3—图4,测试仪主体2的一侧表面固定连接有安装块7,安装块7的内部设置有卡接组件8,卡接组件8包括有卡槽801、凹槽802、卡块803、弹簧804、滑槽805和滑块806,安装块7的一侧表面开设有卡槽801,卡槽801的两侧槽壁均开设有凹槽802,凹槽802的内部滑动连接有卡块803,凹槽802的一侧槽壁固定连接有弹簧804,弹簧804的一端与卡块803固定连接,凹槽802的两侧槽壁均开设有滑槽805,卡块803的两侧表面均固定连接有滑块806,测试仪主体2的一侧表面安装有检测头4,检测头4的一侧表面固定连接有卡接块5,卡接块5的两侧表面均开设有卡接槽6,滑块806位于滑槽805的内部,卡块803的一侧表面为弧形,卡块803的一侧表面与卡接槽6尺寸相吻合,通过设置有卡接组件8,可在不使用测试仪主体2时,将检测头4进行固定,防止携带过程中检测头4受惯性影响发生位移,造成磕碰。

[0027] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0028] 第一步骤:使用时,将测试仪主体2放入箱体1内,使测试仪主体2位于两个固定板302之间,转动旋钮307可带动螺杆304转动,从而带动滑动块305移动,同时带动连接杆306移动,使得连接杆306的一端拉动固定板302,带动两个固定板302在限位槽301内滑动,两块固定板302之间相互靠近,最终使垫片303贴合于测试仪主体2,从而对测试仪主体2进行夹持固定,可对测试仪主体2进行额外的固定,防止掉落时测试仪主体2相对箱体1产生大幅度运动,避免对测试仪主体2造成磕碰和损坏,使携带更加安全,并且垫片303的材质为缓冲垫,可在碰撞时对测试仪主体2起到缓冲作用,反向转动旋钮307即可使两个固定板302与测试仪主体2的距离增加,从而取出测试仪主体2进行检测;

[0029] 第二步骤:测试仪主体2使用完成后,可将检测头4上卡接块5插入卡槽801内,检测头4进入后挤压卡块803,卡块803受力缩入凹槽802内同时使弹簧804受力压缩,当检测头4进入卡槽801的内部后,使卡接槽6与卡块803位于同一水平线,此时弹簧804因力的作用复位,带动卡块803移动并进入卡接槽6内,从而完成卡接,即可固定检测头4,防止携带过程中检测头4受惯性影响发生位移,造成磕碰,卡块803移动时可带动滑块806在滑槽805内滑动,使移动更加平稳,反之拉动检测头4即可取出检测头4进行使用,不影响人员的正常使用。

[0030] 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。

[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。

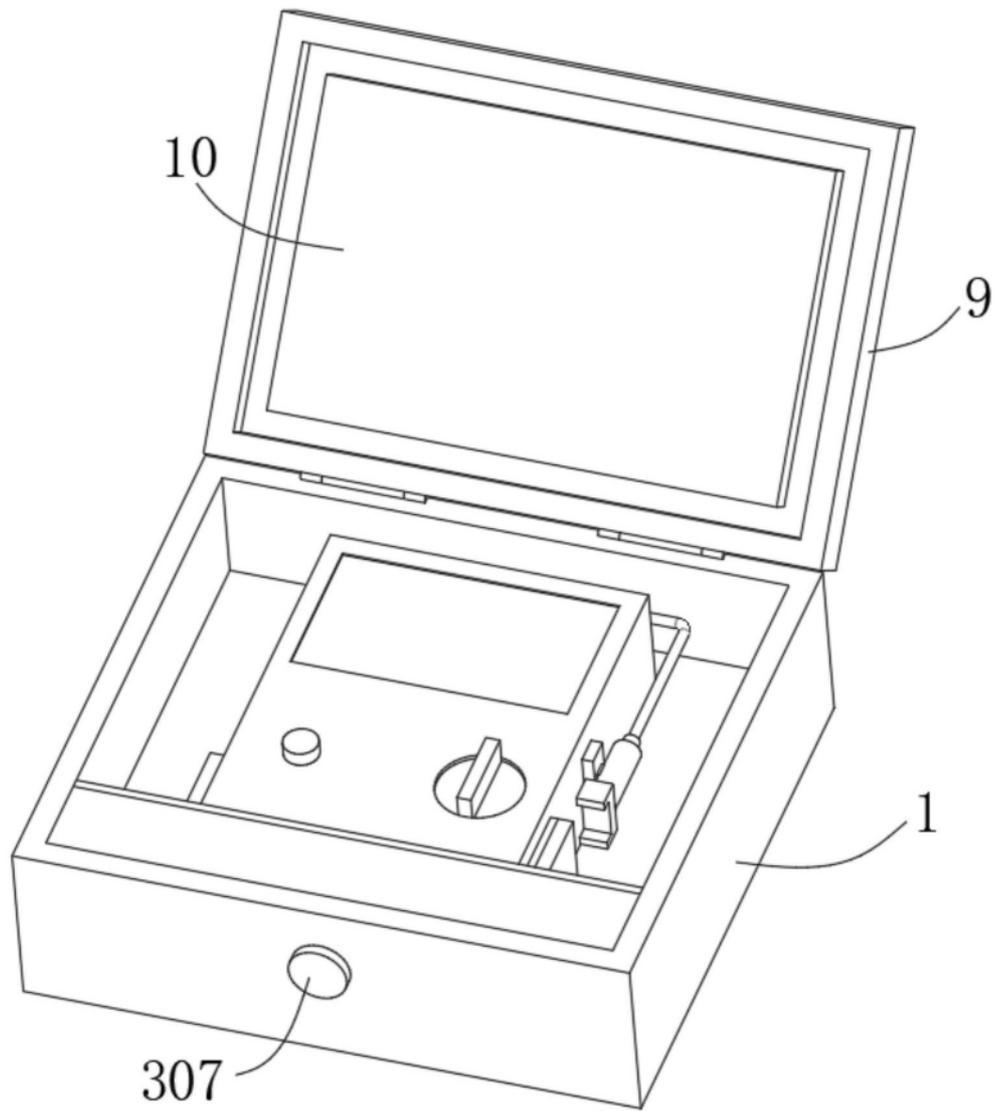


图1

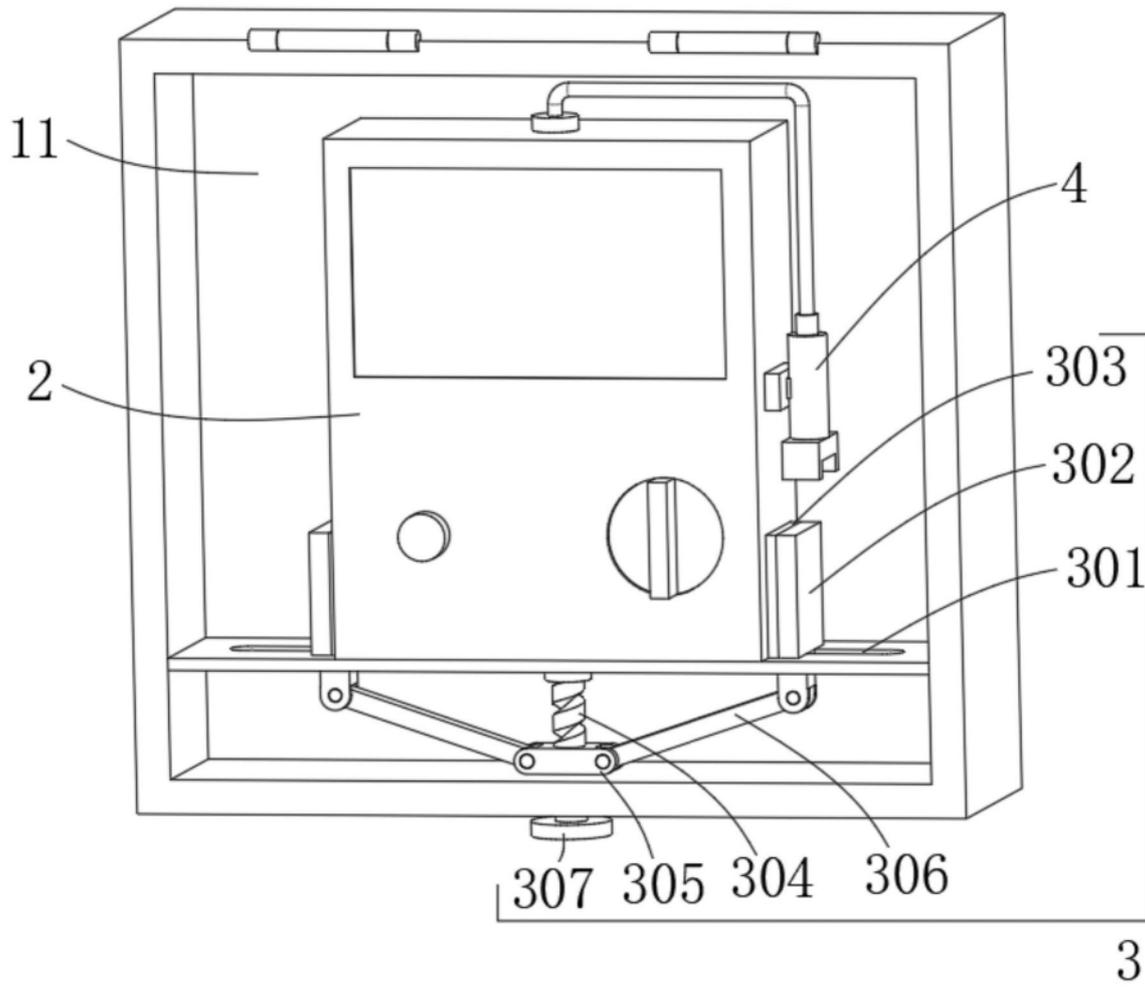


图2

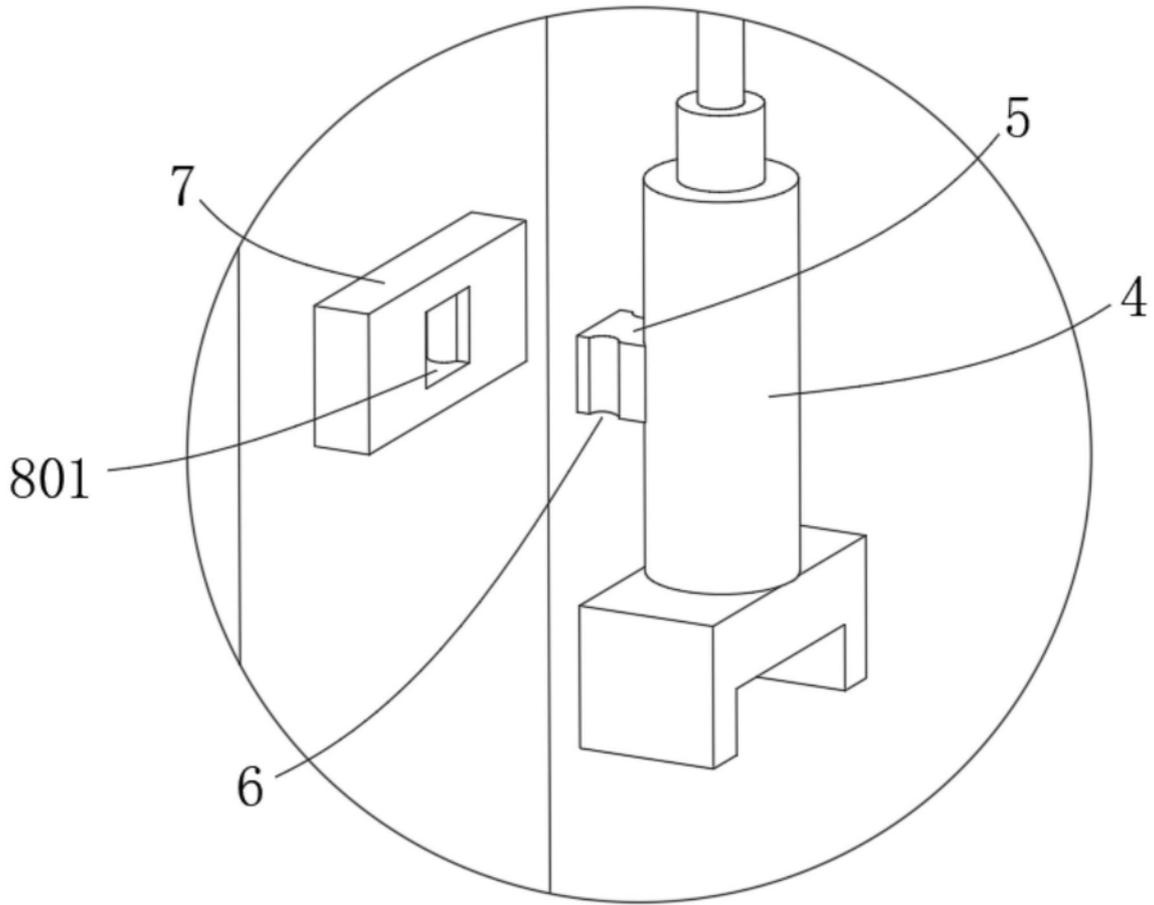


图3

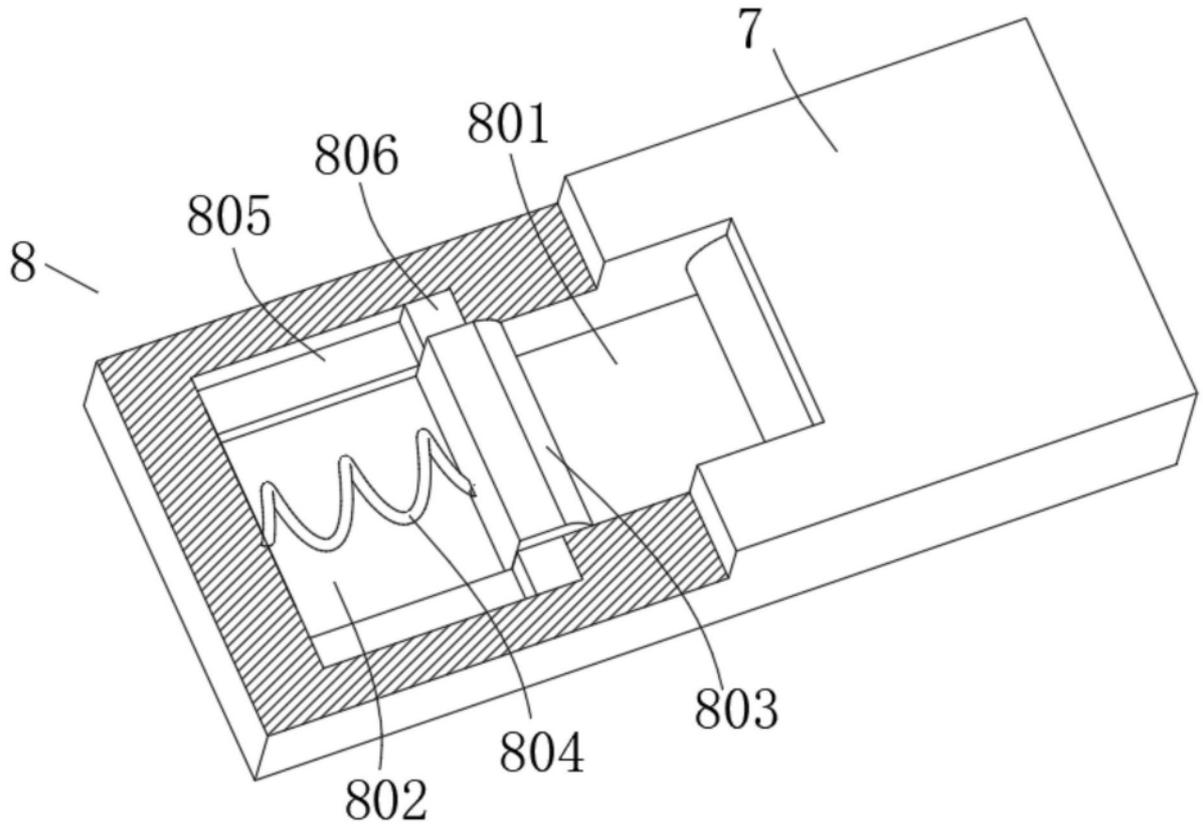


图4