



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218938378 U

(45) 授权公告日 2023.04.28

(21) 申请号 202222875468.8

(22) 申请日 2022.10.28

(73) 专利权人 武汉联电投电力技术有限公司
地址 430000 湖北省武汉市江岸区兴业路
136号(黄浦科技园)工业厂房(二期)2
栋16层车间1

(72) 发明人 黄明宇

(51) Int.Cl.

G01R 27/02 (2006.01)

G01R 1/04 (2006.01)

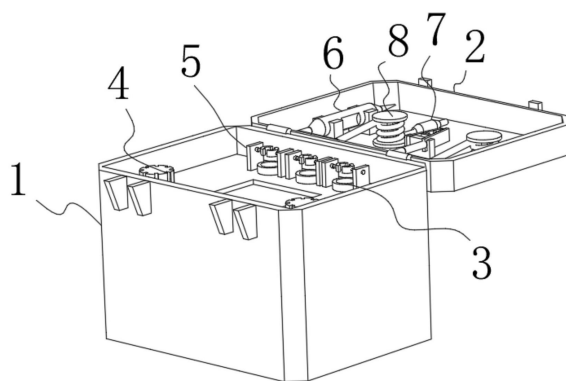
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种绝缘电阻测试仪

(57) 摘要

本实用新型涉及绝缘电阻测试仪技术领域，尤其是一种绝缘电阻测试仪，包括箱体、测试仪和限位块，所述箱体的一侧通过合页连接箱盖，所述箱盖的一侧设有检测笔，所述检测笔的一端连接线路一端，所述线路远离所述检测笔的一端连接插头，所述箱盖上设有收纳卷，所述箱体的内部设有所述测试仪，限位块推动伸缩杆移动，伸缩杆推动弹性件移动，弹性件在支撑柱的内部进行收缩，直至插头移动到插入孔的内部，通过弹性件的回弹力，弹性件推动伸缩杆移动，伸缩杆推动限位块，两块限位块对插头尾部的线路进行限位固定，当在检测的过程中拉动检测笔，通过对线路的限位夹紧固定，插头不会移动出插入孔的内部，提高了工作效率。



1. 一种绝缘电阻测试仪,其特征在于:包括箱体(1)、测试仪(4)和限位块(12),所述箱体(1)的一侧通过合页连接箱盖(2),所述箱盖(2)的一侧设有检测笔(6),所述检测笔(6)的一端连接线路(10)一端,所述线路(10)远离所述检测笔(6)的一端连接插头(7),所述箱盖(2)上设有收纳卷(8),所述箱体(1)的内部设有所述测试仪(4),所述测试仪(4)的一端设有支撑板(5),所述支撑板(5)上支撑柱(13),所述支撑柱(13)的内部设有弹性件(14),所述弹性件(14)的一端设有伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)远离所述弹性件(14)的一端设有所述限位块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种绝缘电阻测试仪,其特征在于:所述测试仪(4)通过嵌入的方式连接所述箱体(1)内部,所述测试仪(4)上开设有插入孔(3),所述插入孔(3)贯穿所述测试仪(4),所述箱盖(2)上设有夹子(11),所述夹子(11)通过嵌入的形式连接所述箱盖(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种绝缘电阻测试仪,其特征在于:所述支撑板(5)一端通过紧固件连接所述测试仪(4),所述支撑柱(13)通过贯穿的形式连接所述支撑板(5),所述伸缩杆(15)一端通过嵌入的形式连接所述支撑柱(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种绝缘电阻测试仪,其特征在于:所述弹性件(14)一端通过嵌入的形式连接所述支撑柱(13),所述弹性件(14)远离所述支撑柱(13)的一端通过嵌入的形式连接所述伸缩杆(15)一端。

5. 根据权利要求2所述的一种绝缘电阻测试仪,其特征在于:所述伸缩杆(15)远离所述弹性件(14)的一端通过紧固件连接所述限位块(12),所述限位块(12)位于所述插入孔(3)正上方,所述限位块(12)呈对称分布形式。

6. 根据权利要求1所述的一种绝缘电阻测试仪,其特征在于:所述箱盖(2)上设有固定块(9),所述固定块(9)一端通过紧固件连接所述箱盖(2)一侧,所述固定块(9)远离所述箱盖(2)的一端通过嵌入的形式连接所述检测笔(6)。

7. 根据权利要求1所述的一种绝缘电阻测试仪,其特征在于:所述收纳卷(8)通过转轴连接所述箱盖(2),所述收纳卷(8)上设有线路(10),所述线路(10)一端通过嵌入的形式连接所述检测笔(6),所述线路(10)远离所述检测笔(6)的一端通过嵌入的形式连接所述插头(7)。

一种绝缘电阻测试仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘电阻测试仪技术领域,尤其涉及一种绝缘电阻测试仪。

背景技术

[0002] 绝缘电阻测试仪又名兆欧表,是电工常用的一种测量仪表,主要用来检查电气设备、家用电器或电气线路对地及相间的绝缘电阻,以保证这些设备、电器和线路工作在正常状态,避免发生触电伤亡及设备损坏等事故。

[0003] 当需要对线路进行绝缘电阻测试时,就需要用到绝缘电阻测试仪,把测试笔和夹子通过线路和测试仪进行连接,就可以对需要进行检测的设备进行检测工作,但是现有的测试笔和测试仪进行连接的方式是通过插头插入测试仪上,这种连接方式在使用测试笔进行检测时,拉动检测笔会导致线路脱落测试仪,现有的测试仪不能对其进行限位固定,降低了工作效率,且现有的对线路的收纳只是把线路直接放置在收纳盒内,线路会缠绕在一起当要使用时还需解开缠绕在一起的线路费时费力。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中对于存在的上述问题,现提供一种绝缘电阻测试仪。

[0005] 具体技术方案如下:

[0006] 设计一种绝缘电阻测试仪,包括箱体、测试仪和限位块,所述箱体的一侧通过合页连接箱盖,所述箱盖的一侧设有检测笔,所述检测笔的一端连接线路一端,所述线路远离所述检测笔的一端连接插头,所述箱盖上设有收纳卷,所述箱体的内部设有所述测试仪,所述测试仪的一端设有支撑板,所述支撑板上支撑柱,所述支撑柱的内部设有弹性件,所述弹性件的一端设有伸缩杆,所述伸缩杆远离所述弹性件的一端设有所述限位块。

[0007] 优选的,所述测试仪通过嵌入的方式连接所述箱体内部,所述测试仪上开设有插入孔,所述插入孔贯穿所述测试仪,所述箱盖上设有夹子,所述夹子通过嵌入的形式连接所述箱盖。

[0008] 优选的,所述支撑板一端通过紧固件连接所述测试仪,所述支撑柱通过贯穿的形式连接所述支撑板,所述伸缩杆一端通过嵌入的形式连接所述支撑柱。

[0009] 优选的,所述弹性件一端通过嵌入的形式连接所述支撑柱,所述弹性件远离所述支撑柱的一端通过嵌入的形式连接所述伸缩杆一端。

[0010] 优选的,所述伸缩杆远离所述弹性件的一端通过紧固件连接所述限位块,所述限位块位于所述插入孔正上方,所述限位块呈对称分布形式。

[0011] 优选的,所述箱盖上设有固定块,所述固定块一端通过紧固件连接所述箱盖一侧,所述固定块远离所述箱盖的一端通过嵌入的形式连接所述检测笔。

[0012] 优选的,所述收纳卷通过转轴连接所述箱盖,所述收纳卷上设有线路,所述线路一端通过嵌入的形式连接所述检测笔,所述线路远离所述检测笔的一端通过嵌入的形式连接所述插头。

[0013] 上述技术方案具有如下优点或有益效果：

[0014] 1.通过设置了限位块和弹性件,当需要使用测试仪对设备的线路进行检测时,把插头往两块限位块的中间向下插入,插头推动限位块向两侧移动,限位块推动伸缩杆移动,伸缩杆推动弹性件移动,弹性件在支撑柱的内部进行收缩,直至插头移动到插入孔的内部,通过弹性件的回弹力,弹性件推动伸缩杆移动,伸缩杆推动限位块,两块限位块对插头尾部的线路进行限位固定,当在检测的过程中拉动检测笔,通过对线路的限位夹紧固定,插头不会移动出插入孔的内部,提高了工作效率。

[0015] 2.通过设置了固定块和收纳卷,当检测完成后把线路缠绕在收纳卷上,然后把检测笔通过嵌入的形式放置在固定块上,对其进行固定,通过收纳卷对不同的线路,进行不同位置的收纳使其不会缠绕在一起,当需要使用时便于拿取使用,省时省力。

附图说明

[0016] 参考所附附图,以更加充分的描述本实用新型的实施例。然而,所附附图仅用于说明和阐述,并不构成对本实用新型范围的限制。

[0017] 图1为本实用新型提出的一种绝缘电阻测试仪的主视图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种绝缘电阻测试仪的箱盖内部示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种绝缘电阻测试仪的限位块结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种绝缘电阻测试仪支撑柱内部结构示意图。

[0021] 上述附图标记表示:箱体1、箱盖2、插入孔3、测试仪4、支撑板5、检测笔6、插头7、收纳卷8、固定块9、线路10、夹子11、限位块12、支撑柱13、弹性件14、伸缩杆15。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动的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。

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,但不作为本实用新型的限定。

[0025] 参照图1-4,一种绝缘电阻测试仪,包括箱体1、测试仪4和限位块12,箱体1的一侧通过合页连接箱盖2,箱盖2的一侧设有检测笔6,检测笔6的一端连接线路10一端,线路10远离检测笔6的一端连接插头7,箱盖2上设有收纳卷8,箱体1的内部设有测试仪4,测试仪4的一端设有支撑板5,支撑板5上支撑柱13,支撑柱13的内部设有弹性件14,弹性件14的一端设有伸缩杆15,伸缩杆15远离弹性件14的一端设有限位块12,通过设置了限位块12和弹性件14,当需要使用测试仪4对设备的线路10进行检测时,把插头7往两块限位块12的中间向下插入,插头7推动限位块12向两侧移动,限位块12推动伸缩杆15移动,伸缩杆15推动弹性件14移动,弹性件14在支撑柱13的内部进行收缩,直至插头7移动到插入孔3的内部,通过弹性件14的回弹力,弹性件14推动伸缩杆15移动,伸缩杆15推动限位块12,两块限位块12对插头

7尾部的线路10进行限位固定,当在检测的过程中拉动检测笔6,通过对线路10的限位夹紧固定,插头7不会移动出插入孔3的内部,提高了工作效率,通过设置了固定块9和收纳卷8,当检测完成后把线路10缠绕在收纳卷8上,然后把检测笔6通过嵌入的形式放置在固定块9上,对其进行固定,通过收纳卷8对不同的线路10,进行不同位置的收纳使其不会缠绕在一起,当需要使用时便于拿取使用,省时省力。

[0026] 进一步的,测试仪4通过嵌入的方式连接箱体1内部,测试仪4上开设有插入孔3,插入孔3贯穿测试仪4,箱盖2上设有夹子11,夹子11通过嵌入的形式连接箱盖2,当不需要使用检测装置时,通过合页盖上箱盖2使检测装置不会一直暴露在外导致损坏。

[0027] 进一步的,支撑板5一端通过紧固件连接测试仪4,支撑柱13通过贯穿的形式连接支撑板5,伸缩杆15一端通过嵌入的形式连接支撑柱13,支撑板5用于对限位块12进行支撑,使限位块12呈悬空的状态,便于对插头7尾部的线路10进行夹紧固定。

[0028] 进一步的,弹性件14一端通过嵌入的形式连接支撑柱13,弹性件14远离支撑柱13的一端通过嵌入的形式连接伸缩杆15一端,弹性件14用于推动限位块12对线路10进行夹紧,当需要拔出插头7时,向两侧拨动限位块12,弹性件14收缩,即可取出插头7。

[0029] 进一步的,伸缩杆15远离弹性件14的一端通过紧固件连接限位块12,限位块12位于插入孔3正上方,限位块12呈对称分布形式,限位块12的形状契合线路10,限位块12可以对线路10进行夹紧工作,当拉动线路10时使插头7不会移动出插入孔3。

[0030] 进一步的,箱盖2上设有固定块9,固定块9一端通过紧固件连接箱盖2一侧,固定块9远离箱盖2的一端通过嵌入的形式连接检测笔6,固定块9契合检测笔6,用于对检测笔6进行固定,夹子11也通过固定块9进行固定。

[0031] 进一步的,收纳卷8通过转轴连接箱盖2,收纳卷8上设有线路10,线路10一端通过嵌入的形式连接检测笔6,线路10远离检测笔6的一端通过嵌入的形式连接插头7,收纳卷8可以在箱盖2上进行旋转,便于需要使用检测笔6时,方便取下线路10。

[0032] 工作原理:在使用此装置时,首先通过合页打开箱盖2,然后把检测笔6从固定块9上取下来,拉动检测笔6,检测笔6带动线路10从收纳卷8上移动下来,然后把线路10一端的插头7插入两块限位块12的中间,插头7推动限位块12,限位块12推动伸缩杆15,伸缩杆15推动弹性件14,弹性件14在支撑柱13的内部收缩,直至插头7移动到插入孔3的内部,通过弹性件14的回弹力,弹性件14推动伸缩杆15,伸缩杆15推动限位块12,限位块12对插头7尾部的线路10进行夹紧限位工作,使插头7不会随意的移动出插入孔3,即可开始检测工作,当检查完成后,向两侧拨动限位块12,限位块12通过伸缩杆15推动弹性件14,弹性件14在支撑柱13的内部进行收缩,然后向外拔出插头7,把检测笔6通过固定块9固定在箱盖2上,把线路10缠绕在收纳卷8上即可完成对其收纳工作。

[0033] 以上所述仅为本实用新型较佳的实施例,并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围,对于本领域技术人员而言,应当能够意识到凡运用本实用新型说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案,均应当包含在本实用新型的保护范围内。

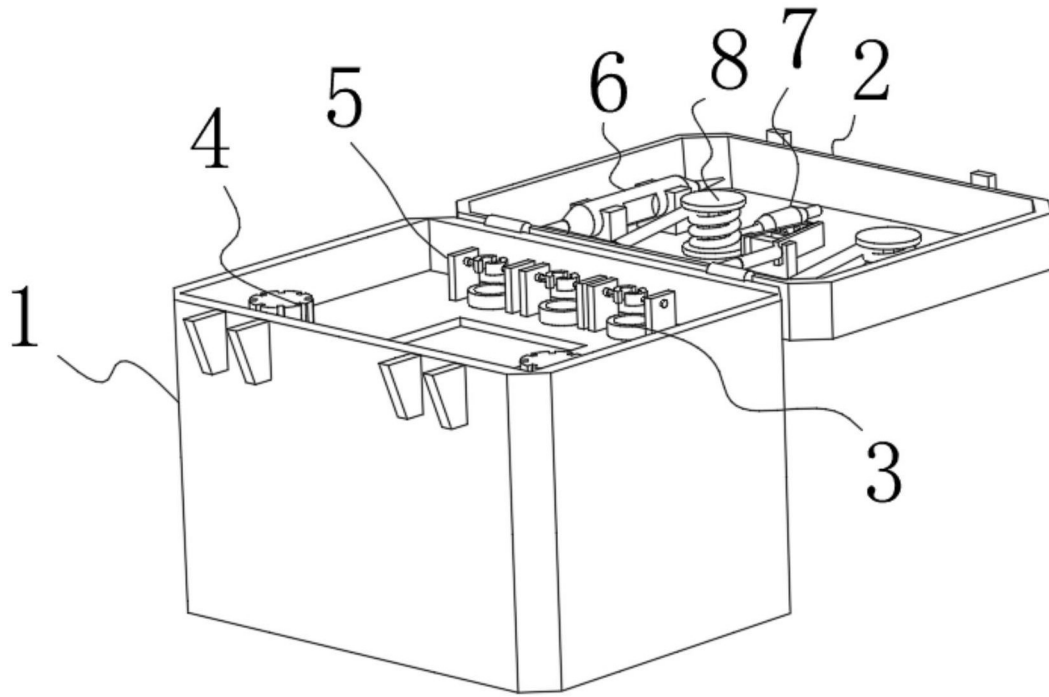


图1

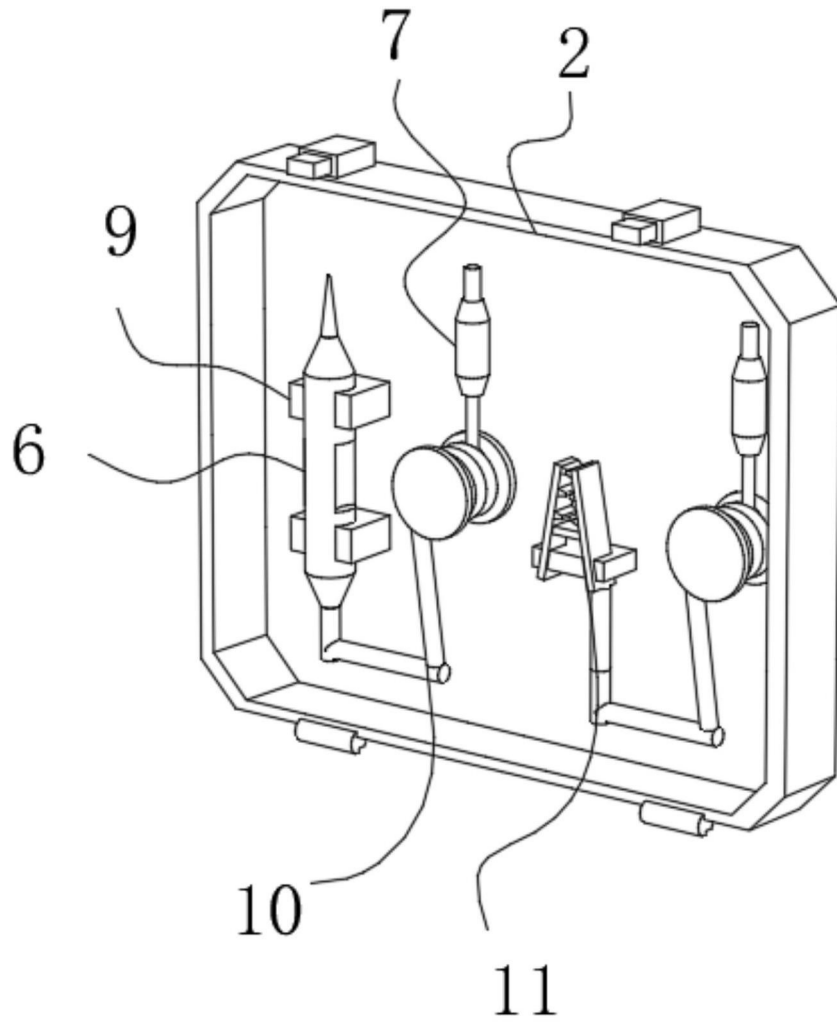


图2

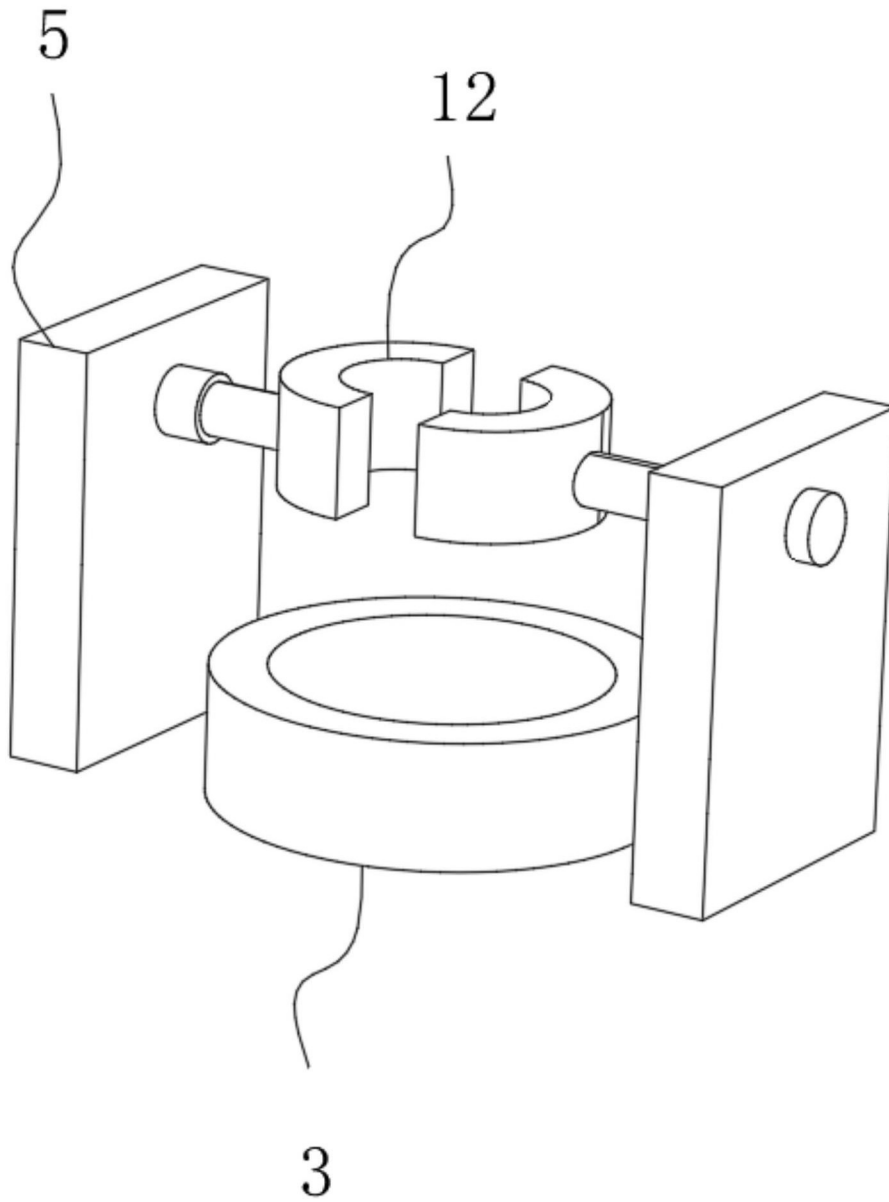


图3

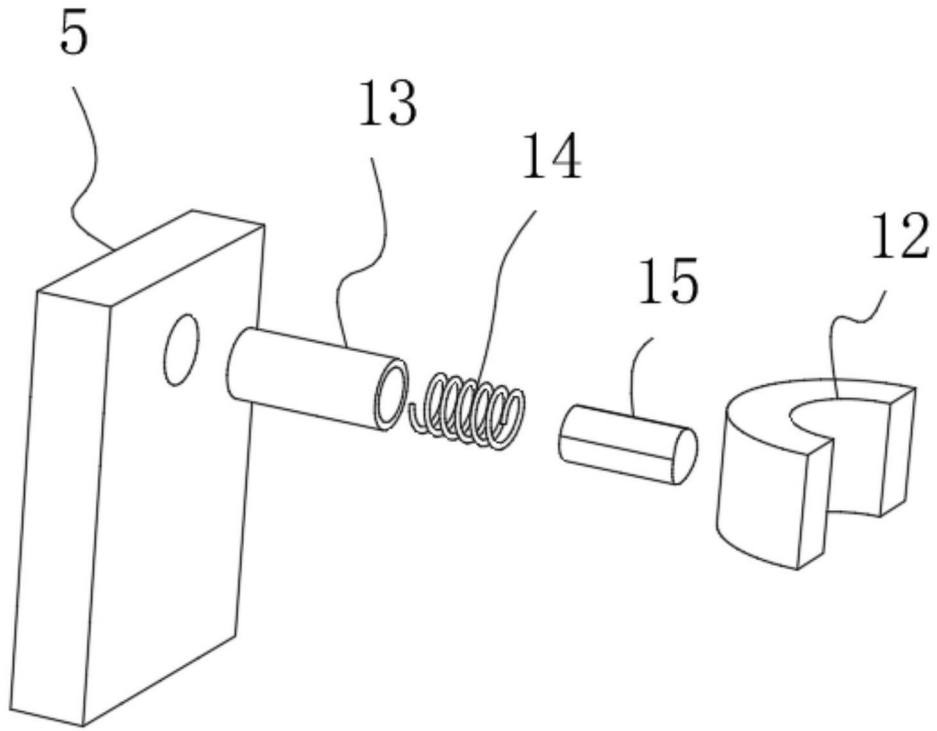


图4