(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221993516 U
(45)授权公告日 2024.11.12

(21)申请号 202420483937.8

(22)申请日 2024.03.11

(73)专利权人 重庆市城口县登渝水电开发有限公司
地址 405900 重庆市城口县坪坝镇新华村9组66号(自主承诺)

(72)发明人 陈世登 邓学菊

(74)专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务所(特殊普通合伙) 50304
专利代理师 汪正虎

(51)Int.Cl.
*G01R 1/04*(2006.01)
*G01R 31/12*(2020.01)

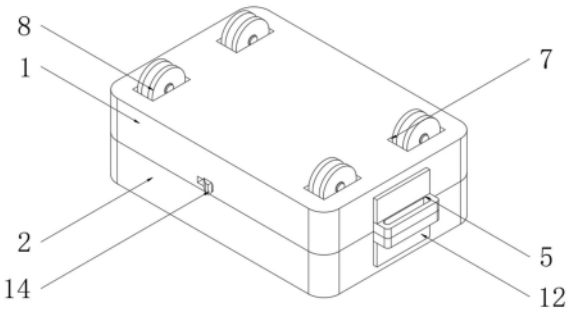
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种水电站变压器局部放电检测仪

(57)摘要

本实用新型涉及局部放电检测仪技术领域，具体为一种水电站变压器局部放电检测仪，包括箱体，所述箱体的顶端通过铰链活动安装有箱盖，所述箱体的内部设置有局部放电仪本体，所述箱体的底端内部设置有收放机构，所述收放机构包括有推动架、推块和压杆；所述箱体的一侧外部活动安装有第二把手，所述第二把手靠近箱体的一侧并排设置有若干个推杆。本实用新型通过推动架、推块、压杆、第一弹簧和移动轮之间配合使用，第二弹簧会牵拉挡条，挡条受到牵拉后控制推动架同步移动，将推动架四角的推块往回收，推块回退时顶升压杆，压杆带动移动轮从伸缩槽的内部伸出，这样即可方便将箱体离地放置，同时也方便在平整的地面拖行，从而达到便于使用的目的。




CN 221993516 U

1.一种水电站变压器局部放电检测仪,其特征在于:包括

箱体(1),所述箱体(1)的顶端通过铰链活动安装有箱盖(2),所述箱体(1)的内部设置有局部放电仪本体(3),所述箱体(1)的底端内部设置有收放机构(4),所述收放机构(4)包括有推动架(401)、推块(402)和压杆(403);

所述箱体(1)的一侧外部活动安装有第二把手(5),所述第二把手(5)靠近箱体(1)的一侧并排设置有若干个推杆(6),若干所述推杆(6)的另一端固定推动架(401),所述箱体(1)的底端四角均开设有伸缩槽(7),四个所述伸缩槽(7)的内部均活动安装有移动轮(8)。

2.根据权利要求1所述的一种水电站变压器局部放电检测仪,其特征在于:所述推动架(401)的两侧顶端均固定安装推块(402),四个所述移动轮(8)的底端均固定安装压杆(403),四个所述伸缩槽(7)的内部底端均设置有第一弹簧(9),四个所述第一弹簧(9)的顶端均固定连接于移动轮(8)的底端外部,所述第一弹簧(9)活动连接于压杆(403)的外部。

3.根据权利要求2所述的一种水电站变压器局部放电检测仪,其特征在于:所述推动架(401)远离推杆(6)的一侧之间固定安装有挡条(10),所述挡条(10)远离推杆(6)的一侧并排设置有若干个第二弹簧(11),所述第二弹簧(11)的另一端与箱体(1)的内部固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种水电站变压器局部放电检测仪,其特征在于:所述箱盖(2)靠近第二把手(5)的一侧外部活动安装有第一把手(12),所述第一把手(12)靠近箱盖(2)的一侧固定连接有若干个导杆(13),所述导杆(13)与箱盖(2)的内部活动套接。

5.根据权利要求1所述的一种水电站变压器局部放电检测仪,其特征在于:所述箱盖(2)的一侧内部活动安装有拨动钮(14),所述拨动钮(14)的一侧设置有锁止头(15),所述拨动钮(14)远离锁止头(15)的一端通过第三弹簧(16)与箱盖(2)活动连接,所述箱体(1)靠近锁止头(15)的一侧固定连接有锁止块(17)。

6.根据权利要求4所述的一种水电站变压器局部放电检测仪,其特征在于:所述第一把手(12)的顶端设置有若干个插杆(18),所述第二把手(5)靠近插杆(18)的一侧开设有若干个插槽(19)。

# 一种水电站变压器局部放电检测仪

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及局部放电检测仪技术领域,具体为一种水电站变压器局部放电检测仪。

## 背景技术

[0002] 水电站变压器局部放电检测仪是用于监测变压器绝缘系统中是否发生局部放电现象的专用设备,局部放电是绝缘系统中的一种异常放电,可能会导致绝缘系统的损坏和降解,水电站变压器局部放电检测仪对于预防绝缘系统故障和提高设备的可靠性非常重要,它可以帮助运维人员及时发现潜在的问题,采取适当的维护措施,从而延长变压器的寿命。

[0003] 如授权公告号为CN207866960U所公开的局部放电检测仪,它包括机壳、前面板、后面板三个部分,所述机壳内设置有耦合电容、控制单元、输入单元、前置放大器、滤波放大器、主放大器、数据采集卡和微处理器,本实用新型的有益效果为:结合图形及数字显示,使放电信息的各种规律直观的显示出来,并同时具备数据采集、储存、显示及打印的功能。

[0004] 上述装置的结构简单,设计合理,可以满足用户的需求,具有较大的推广价值;

[0005] 但是上述专利存在以下不足之处:

[0006] 上述局部放电检测仪虽然结合图形及数字显示,使放电信息的各种规律直观的显示出来,但是日常使用时,不便于携带,因此需要设计一种水电站变压器局部放电检测仪。

## 实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种水电站变压器局部放电检测仪,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 一种水电站变压器局部放电检测仪,包括

[0010] 箱体,所述箱体的顶端通过铰链活动安装有箱盖,所述箱体的内部设置有局部放电仪本体,所述箱体的底端内部设置有收放机构,所述收放机构包括有推动架、推块和压杆;

[0011] 所述箱体的一侧外部活动安装有第二把手,所述第二把手靠近箱体的一侧并排设置有若干个推杆,若干所述推杆的另一端固定推动架,所述箱体的底端四角均开设有伸缩槽,四个所述伸缩槽的内部均活动安装有移动轮。

[0012] 优选的,所述推动架的两侧顶端均固定安装推块,四个所述移动轮的底端均固定安装压杆,四个所述伸缩槽的内部底端均设置有第一弹簧,四个所述第一弹簧的顶端均固定连接于移动轮的底端外部,所述第一弹簧活动连接于压杆的外部;

[0013] 优选的,所述推动架远离推杆的一侧之间固定安装有挡条,所述挡条远离推杆的一侧并排设置有若干个第二弹簧,所述第二弹簧的另一端与箱体的内部固定连接;

[0014] 优选的,所述箱盖靠近第二把手的一侧外部活动安装有第一把手,所述第一把手

靠近箱盖的一侧固定连接有若干个导杆,所述导杆与箱盖的内部活动套接;

[0015] 优选的,所述箱盖的一侧内部活动安装有拨动钮,所述拨动钮的一侧设置有锁止头,所述拨动钮远离锁止头的一端通过第三弹簧与箱盖活动连接,所述箱体靠近锁止头的一侧固定连接有锁止块;

[0016] 优选的,所述第一把手的顶端设置有若干个插杆,所述第二把手靠近插杆的一侧开设有若干个插槽。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1.该一种水电站变压器局部放电检测仪,通过推动架、推块、压杆、第一弹簧和移动轮之间配合使用,第二弹簧会牵拉挡条,挡条受到牵拉后控制推动架同步移动,将推动架四角的推块往回收,推块回退时顶升压杆,压杆带动移动轮从伸缩槽的内部伸出,这样即可方便将箱体离地放置,同时也方便在平整的地面拖行,从而达到便于使用的目的。

[0019] 2.该一种水电站变压器局部放电检测仪,通过第二把手、第一把手、插杆和插槽之间配合使用,当使用完成后,将箱体和箱盖闭合,箱体和箱盖闭合时,第一把手顶端的若干个插杆会插入第二把手底端的若干个插槽中,然后保持第二把手和第一把手紧密贴合,然后同时握持第二把手和第一把手提拉设备,这样可以保持重心稳定,在日常携带时,较为省力。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的收放机构结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的局部放电仪本体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的插杆结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的锁止头结构示意图。

[0025] 图中:1、箱体;2、箱盖;3、局部放电仪本体;4、收放机构;401、推动架;402、推块;403、压杆;5、第二把手;6、推杆;7、伸缩槽;8、移动轮;9、第一弹簧;10、挡条;11、第二弹簧;12、第一把手;13、导杆;14、拨动钮;15、锁止头;16、第三弹簧;17、锁止块;18、插杆;19、插槽。

## 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1-5所示,本实用新型提供的一种技术方案:

[0028] 一种水电站变压器局部放电检测仪,包括箱体1,箱体1的顶端通过铰链活动安装有箱盖2,箱体1的内部设置有局部放电仪本体3,箱体1的底端内部设置有收放机构4,收放机构4包括有推动架401、推块402和压杆403;箱体1的一侧外部活动安装有第二把手5,第二把手5靠近箱体1的一侧并排设置有若干个推杆6,若干推杆6的另一端固定推动架401,箱体1的底端四角均开设有伸缩槽7,四个伸缩槽7的内部均活动安装有移动轮8;推动架401的两

侧顶端均固定安装推块402,四个移动轮8的底端均固定安装压杆403,四个伸缩槽7的内部底端均设置有第一弹簧9,四个第一弹簧9的顶端均固定连接于移动轮8的底端外部,第一弹簧9活动连接于压杆403的外部;推动架401远离推杆6的一侧之间固定安装有挡条10,挡条10远离推杆6的一侧并排设置有若干个第二弹簧11,第二弹簧11的另一端与箱体1的内部固定连接;

[0029] 本实施例中,使用时松开第一把手12和第二把手5将箱体1放置在地面时,第二弹簧11会牵拉挡条10,挡条10受到牵拉后控制推动架401同步移动,将推动架401四角的推块402往回收,推块402回退时顶升压杆403,压杆403带动移动轮8从伸缩槽7的内部伸出,这样即可方便将箱体1离地放置,同时也方便在平整的地面拖行,从而达到便于使用的目的。

[0030] 如图1和图4所示,箱盖2靠近第二把手5的一侧外部活动安装有第一把手12,第一把手12靠近箱盖2的一侧固定连接有若干个导杆13,导杆13与箱盖2的内部活动套接,第一把手12的顶端设置有若干个插杆18,第二把手5靠近插杆18的一侧开设有若干个插槽19;

[0031] 本实施例中,当使用完成后,将箱体1和箱盖2闭合,箱体1和箱盖2闭合时,第一把手12顶端的若干个插杆18会插入第二把手5底端的若干个插槽19中,然后保持第二把手5和第一把手12紧密贴合,然后同时握持第二把手5和第一把手12提拉设备,这样可以保持重心稳定,在日常携带时,较为省力。

[0032] 如图5所示,箱盖2的一侧内部活动安装有拨动钮14,拨动钮14的一侧设置有锁止头15,拨动钮14远离锁止头15的一端通过第三弹簧16与箱盖2活动连接,箱体1靠近锁止头15的一侧固定连接有锁止块17;

[0033] 本实施例中,使用局部放电仪本体3时,将拨动钮14往第三弹簧16的一侧拨动且压缩第三弹簧16,这样锁止头15会听从锁止块17中退出,然后翻转局部放电仪本体3即可,闭合时第三弹簧16会反弹控制锁止头15插入锁止块17中锁止。

[0034] 工作原理:日常使用时,手持第一把手12和第二把手5即可将其携带,在手持第一把手12和第二把手5时,四个移动轮8是收入在伸缩槽7的内部,当松开第一把手12和第二把手5将箱体1放置在地面时,第二弹簧11会牵拉挡条10,挡条10受到牵拉后控制推动架401同步移动,将推动架401四角的推块402往回收,推块402回退时顶升压杆403,压杆403带动移动轮8从伸缩槽7的内部伸出,这样即可方便将箱体1离地放置,同时也方便在平整的地面拖行;当使用完成后,将箱体1和箱盖2闭合,箱体1和箱盖2闭合时,第一把手12顶端的若干个插杆18会插入第二把手5底端的若干个插槽19中,然后保持第二把手5和第一把手12紧密贴合,然后同时握持第二把手5和第一把手12提拉设备,这样可以保持重心稳定,在日常携带时,较为省力。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

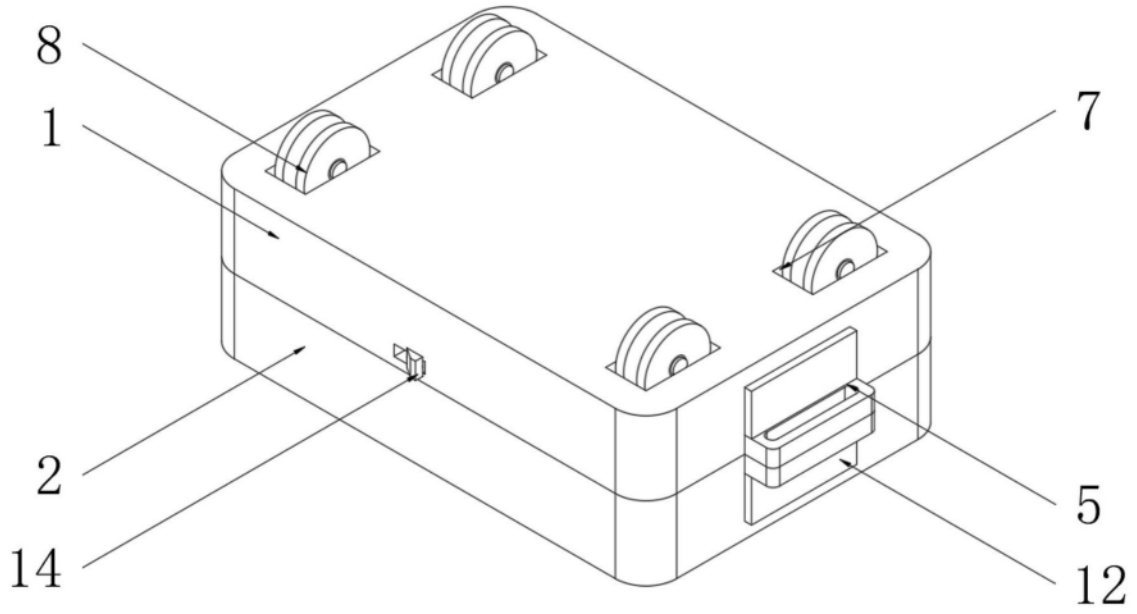



图1

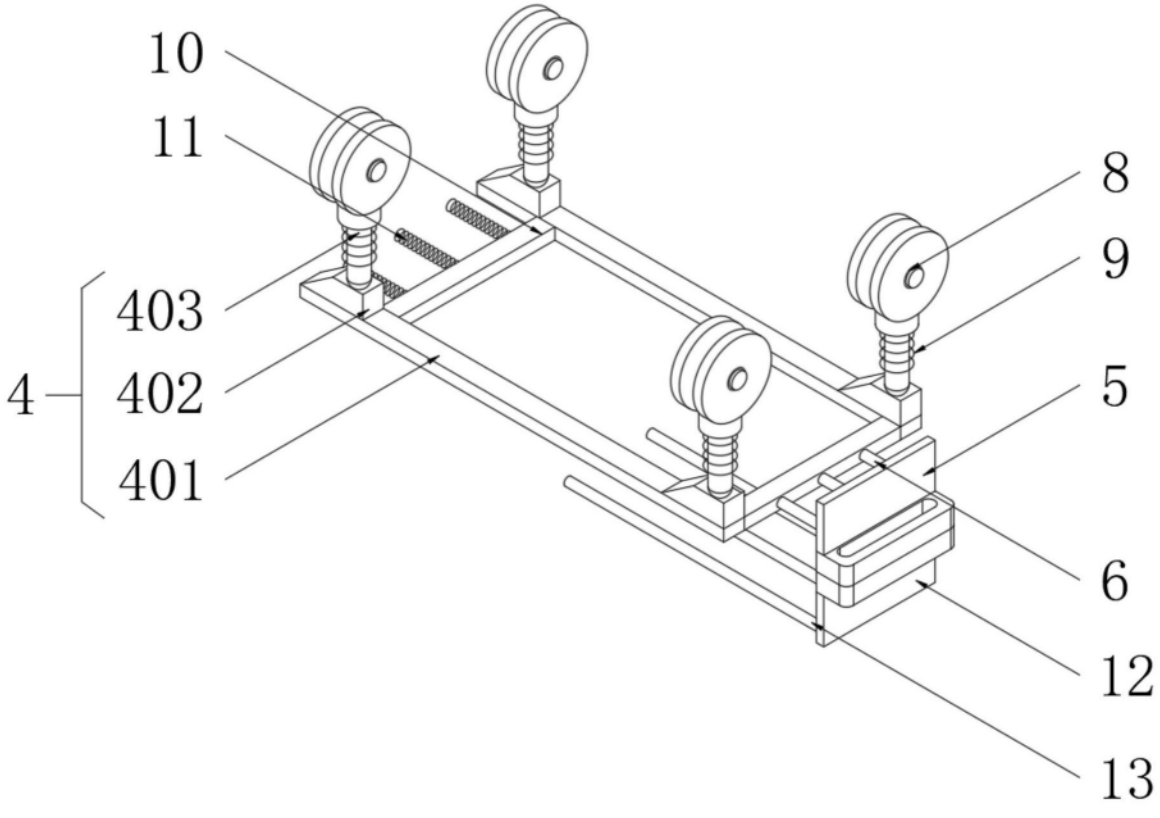



图2

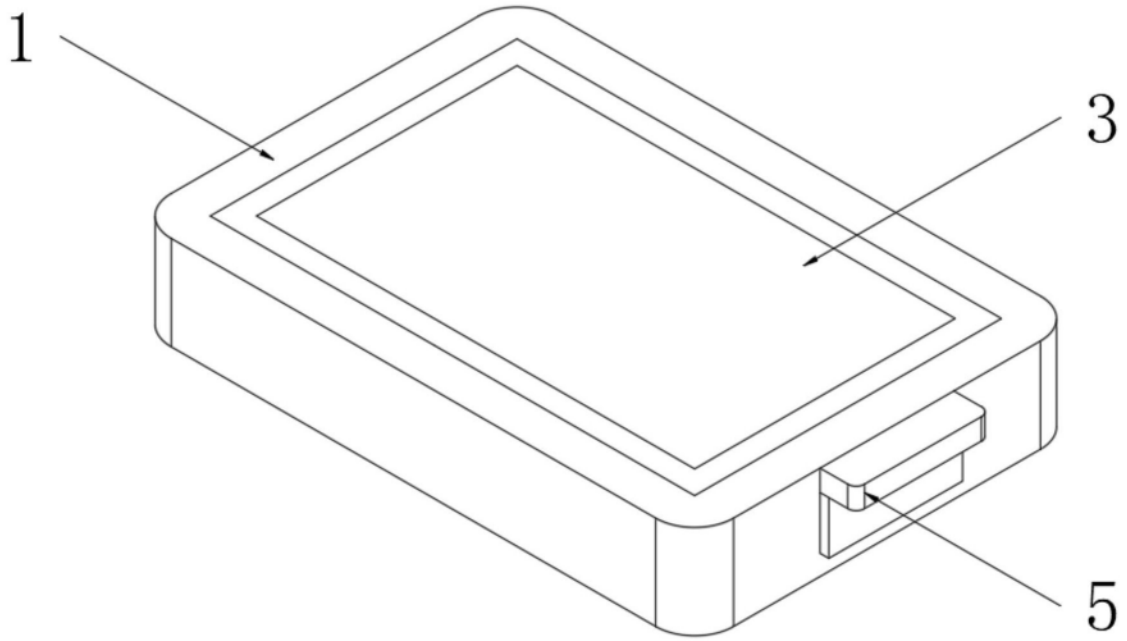



图3

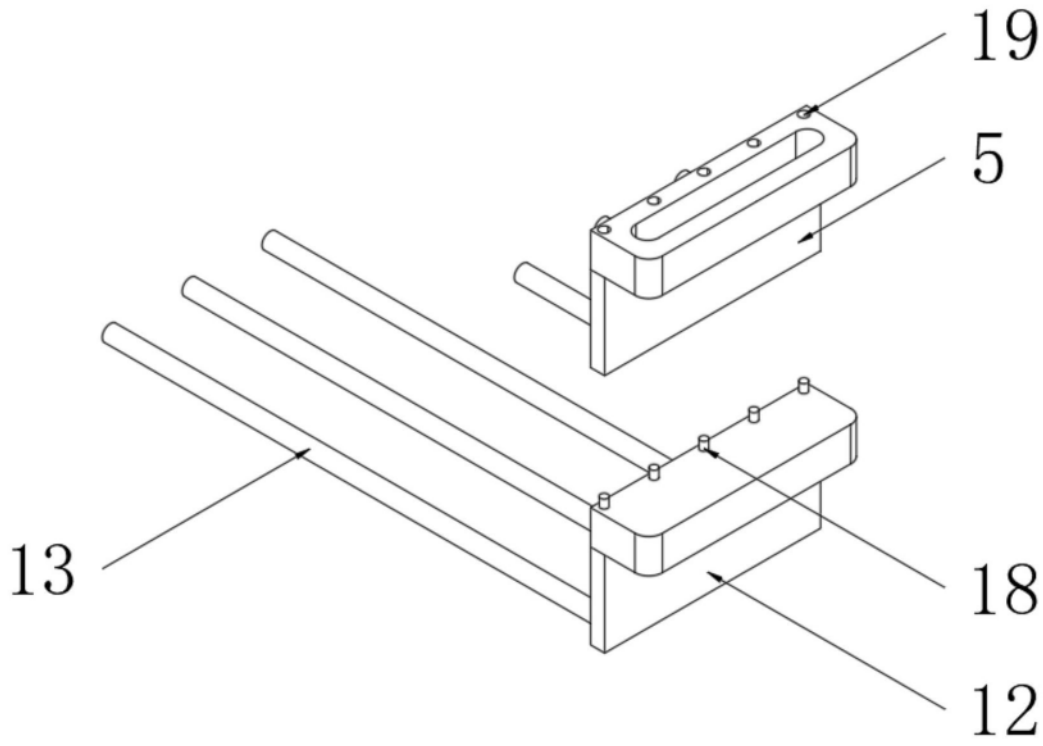



图4

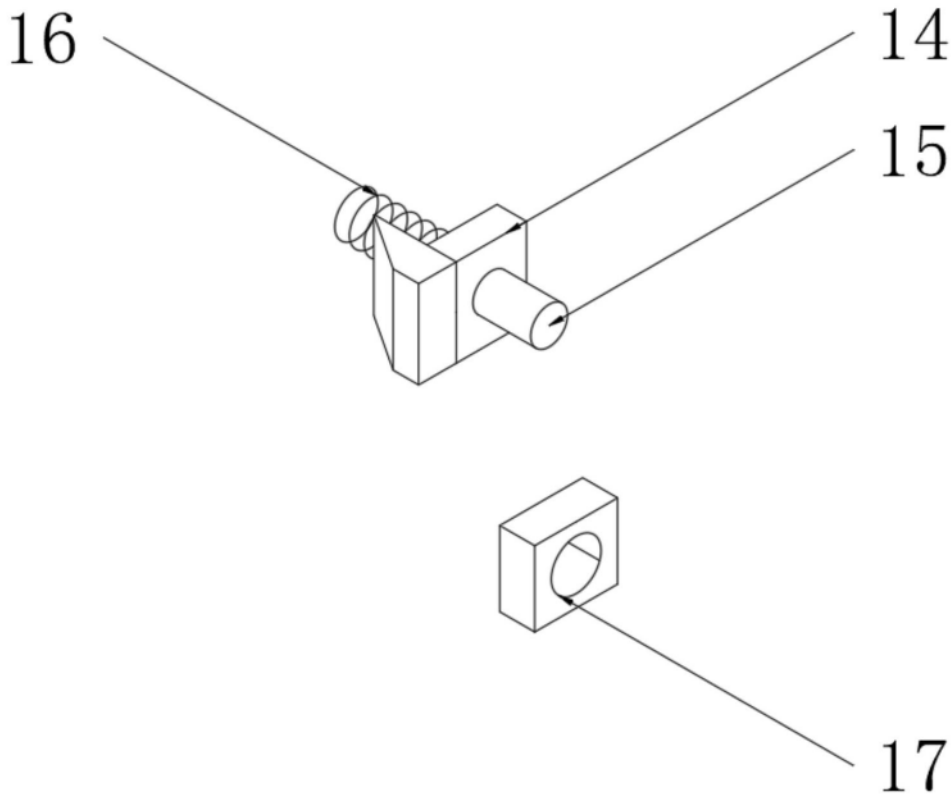



图5