



(21) 申请号 202323640287.8

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 浙江润春电力设备有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清湾港区乐
商创业园(乐清市发达科技有限公司
内)

(72) 发明人 赵隆隆

(74) 专利代理机构 温州知西思悟专利代理事务
所(普通合伙) 33379

专利代理师 姚丙乾

(51) Int.Cl.

H01H 71/02 (2006.01)

H01H 71/08 (2006.01)

H01H 9/20 (2006.01)

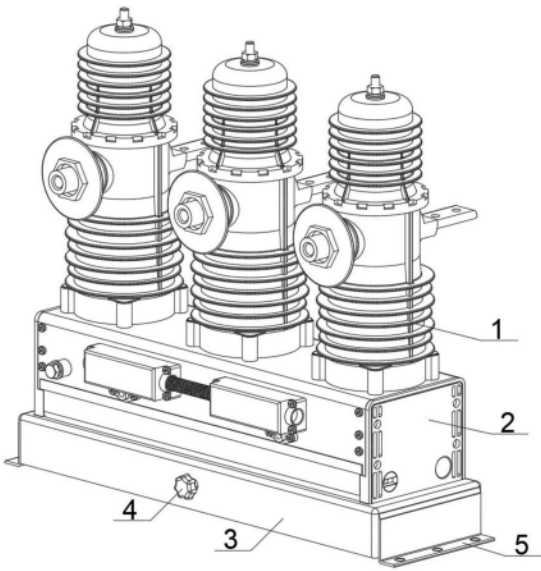
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种新型柱上断路器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型柱上断路器,包括基座、以及设置在基座上的断路器主体,基座的下方可拆卸安装有固定座,基座的底部固定连接有多个锁耳,锁耳上设有锁孔,固定座的顶部设有与锁耳相配合的插槽,固定座的内部滑动安装有驱动杆,驱动杆的外侧设有与锁孔相配合的锁杆,固定座的内壁转动安装有螺纹杆,且螺纹杆与驱动杆螺纹连接,本实用新型通过设置的锁耳、锁杆、驱动杆、螺纹杆和锁孔使得工作人员只需旋拧旋钮,就可对断路器主体进行锁定或解除锁定,简化了操作步骤,方便对断路器主体进行拆卸更换,并且不会出现螺纹杆生锈的情况,降低操作难度。



1. 一种新型柱上断路器, 包括基座 (2)、以及设置在基座 (2) 上的断路器主体 (1), 其特征在于: 所述基座 (2) 的下方可拆卸安装有固定座 (3), 所述基座 (2) 的底部固定连接有多个锁耳 (6), 所述锁耳 (6) 上设有锁孔 (7), 所述固定座 (3) 的顶部设有与所述锁耳 (6) 相配合的插槽 (8), 所述固定座 (3) 的内部滑动安装有驱动杆 (11), 所述驱动杆 (11) 的外侧设有与所述锁孔 (7) 相配合的锁杆 (9), 所述固定座 (3) 的内壁转动安装有螺纹杆 (13), 且所述螺纹杆 (13) 与驱动杆 (11) 螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的新型柱上断路器, 其特征在于: 所述螺纹杆 (13) 的一端延伸至固定座 (3) 的外侧, 且所述螺纹杆 (13) 的一端安装有旋钮 (4)。

3. 根据权利要求1所述的新型柱上断路器, 其特征在于: 所述固定座 (3) 的内部固定连接有第二限位框 (12) 和第一限位框 (10), 所述驱动杆 (11) 与第二限位框 (12) 滑动连接, 所述锁杆 (9) 与第一限位框 (10) 滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的新型柱上断路器, 其特征在于: 所述螺纹杆 (13) 的外侧设有卡环 (14)。

5. 根据权利要求1所述的新型柱上断路器, 其特征在于: 所述基座 (2) 的底部设有延长部 (15), 所述固定座 (3) 的顶部设有与所述延长部 (15) 相配合的凹槽 (16)。

6. 根据权利要求1所述的新型柱上断路器, 其特征在于: 所述驱动杆 (11) 的横截面为方形, 所述锁杆 (9) 的横截面为L形。

7. 根据权利要求1所述的新型柱上断路器, 其特征在于: 所述固定座 (3) 的两侧均固定连接有连接板 (5), 所述连接板 (5) 上贯穿设有多个通孔。

一种新型柱上断路器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及断路器技术领域,具体为一种新型柱上断路器。

背景技术

[0002] 柱上断路器是指在电杆上安装和操作的断路器,是电力系统中一种重要的电气设备,它主要用于保护电网、控制电路和隔离故障等工作。

[0003] 现有的柱上断路器通常使用多个螺栓安装在电杆上,一旦柱上断路器损坏需要更换时,步骤较为繁琐,而且螺栓大多裸露在外,长时间后易生锈,导致难以进行拆卸,操作难度大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型柱上断路器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型柱上断路器,包括基座、以及设置在基座上的断路器主体,所述基座的下方可拆卸安装有固定座,所述基座的底部固定连接有多个锁耳,所述锁耳上设有锁孔,所述固定座的顶部设有与所述锁耳相配合的插槽,所述固定座的内部滑动安装有驱动杆,所述驱动杆的外侧设有与所述锁孔相配合的锁杆,所述固定座的内壁转动安装有螺纹杆,且所述螺纹杆与驱动杆螺纹连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述螺纹杆的一端延伸至固定座的外侧,且所述螺纹杆的一端安装有旋钮。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述固定座的内部固定连接有第二限位框和第一限位框,所述驱动杆与第二限位框滑动连接,所述锁杆与第一限位框滑动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述螺纹杆的外侧设有卡环。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述基座的底部设有延长部,所述固定座的顶部设有与所述延长部相配合的凹槽。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述驱动杆的横截面为方形,所述锁杆的横截面为L形。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述固定座的两侧均固定连接连接有连接板,所述连接板上贯穿设有多个通孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的锁耳、锁杆、驱动杆、螺纹杆和锁孔使得工作人员只需旋拧旋钮,就可对断路器主体进行锁定或解除锁定,简化了操作步骤,方便对断路器主体进行拆卸更换,并且不会出现螺栓生锈导致难以拆卸的情况,降低操作难度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

- [0014] 图2为本实用新型基座与固定座分离后的结构示意图；
- [0015] 图3为本实用新型局部的侧视剖面图；
- [0016] 图4为本实用新型图3中A处的放大图；
- [0017] 图5为本实用新型驱动杆和锁杆的结构示意图；
- [0018] 图6为本实用新型基座的底部结构示意图。
- [0019] 图中：1、断路器主体；2、基座；3、固定座；4、旋钮；5、连接板；6、锁耳；7、锁孔；8、插槽；9、锁杆；10、第一限位框；11、驱动杆；12、第二限位框；13、螺纹杆；14、卡环；15、延长部；16、凹槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图6，本实用新型提供一种技术方案：一种新型柱上断路器，包括基座2、以及设置在基座2上的断路器主体1，基座2的下方可拆卸安装有固定座3，基座2的底部固定连接有多个锁耳6，锁耳6上设有锁孔7，固定座3的顶部设有与锁耳6相配合的插槽8，固定座3的内部滑动安装有驱动杆11，驱动杆11的外侧设有与锁孔7相配合的锁杆9，锁杆9与锁耳6配合对基座2进行固定，从而实现对断路器主体1安装固定，拆卸断路器主体1时，只需转动螺纹杆13，螺纹杆13使驱动杆11运动，驱动杆11带动锁杆9运动，锁杆9与锁耳6分离后，就可将断路器主体1进行拆卸，无需旋拧多个螺栓，简化操作步骤，而且不会出现螺纹杆13生锈的情况，降低操作难度，固定座3的内壁转动安装有螺纹杆13，螺纹杆13的螺纹部位于固定座3的内部，固定座3可以对螺纹杆13起到保护作用，避免螺纹杆13生锈，且螺纹杆13与驱动杆11螺纹连接。

[0022] 其中，螺纹杆13的一端延伸至固定座3的外侧，且螺纹杆13的一端安装有旋钮4，旋钮4方便工作人员转动螺纹杆13。

[0023] 其中，固定座3的内部固定连接有第二限位框12和第一限位框10，第二限位框12用于对驱动杆11进行限制，使驱动杆11在运动时更加稳定，第一限位框10用于对锁杆9进行限制，避免锁杆9在锁耳6的作用下发生形变，驱动杆11与第二限位框12滑动连接，锁杆9与第一限位框10滑动连接。

[0024] 其中，螺纹杆13的外侧设有卡环14，卡环14用于限制螺纹杆13，防止螺纹杆13与固定座3发生分离。

[0025] 其中，基座2的底部设有延长部15，固定座3的顶部设有与延长部15相配合的凹槽16，延长部15与凹槽16配合使基座2安装在固定座3上更加稳定。

[0026] 其中，螺纹杆13的一端延伸至固定座3的外侧，且螺纹杆13的一端安装有旋钮4，旋钮4方便工作人员转动螺纹杆13。

[0027] 其中，驱动杆11的横截面为方形，方形使得驱动杆11只能发生滑动，而不能发生转动，锁杆9的横截面为L形。

[0028] 其中，固定座3的两侧均固定连接连接有连接板5，连接板5上贯穿设有多个通孔，通孔

用于穿过螺栓,从而方便使用螺栓将固定座3安装到电杆的安装架上。

[0029] 安装时,先将螺栓穿过连接板5上的通孔,将固定座3固定在电杆的安装架上,随后拿取断路器主体1和基座2,使延长部15对准凹槽16,锁耳6对准插槽8,将基座2安装到固定座3上,通过旋钮4转动螺纹杆13,螺纹杆13使驱动杆11运动,驱动杆11带动锁杆9运动,锁杆9运动到锁孔7内,对基座2进行固定,即可完成对断路器主体1的安装,需要拆卸断路器主体1时,通过旋钮4转动螺纹杆13,转动方向与安装时的方向相反,螺纹杆13使驱动杆11运动,驱动杆11带动锁杆9运动,当锁杆9与锁耳6完全分离后,就可将断路器主体1进行拆卸。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 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。

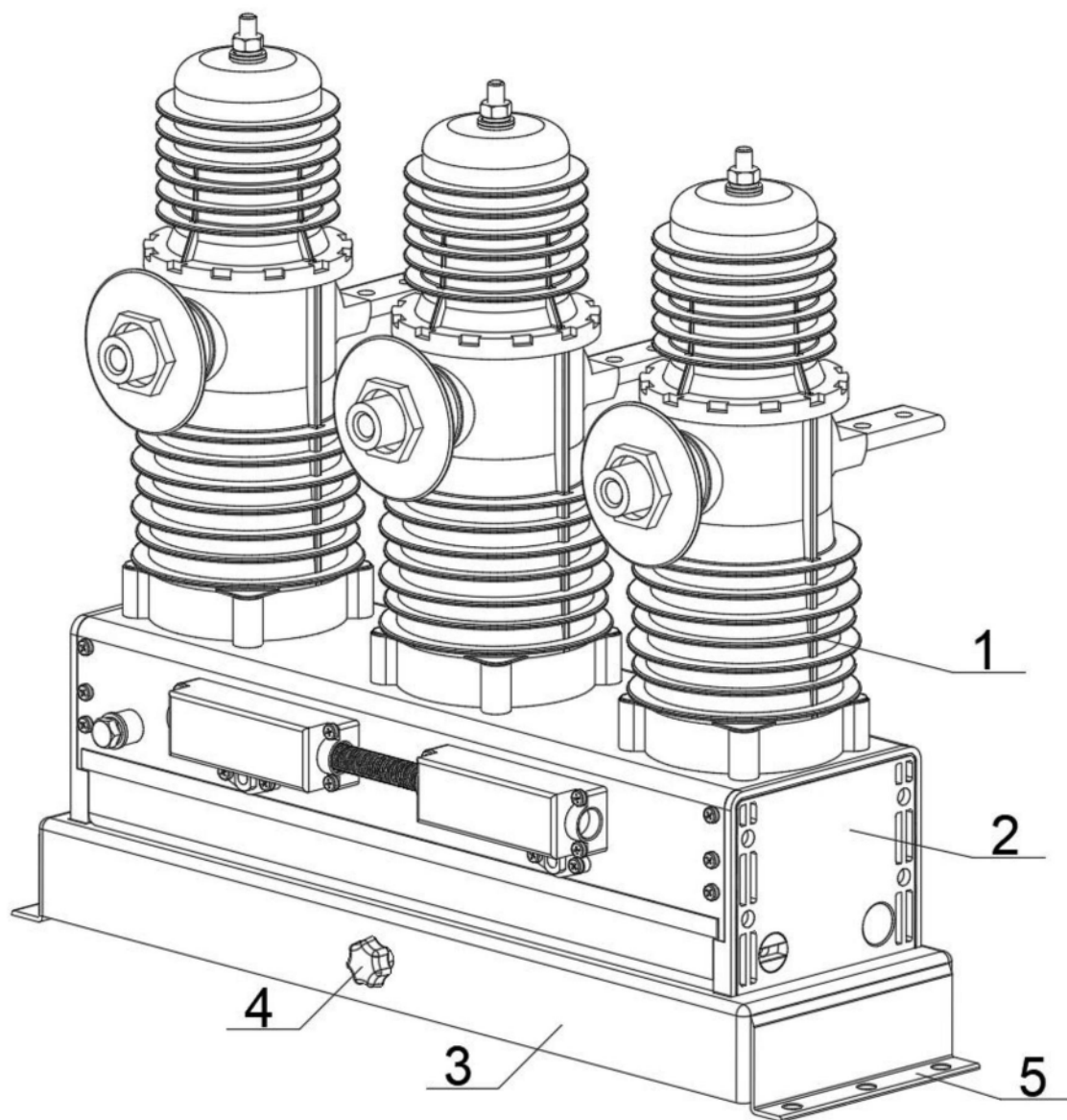


图1

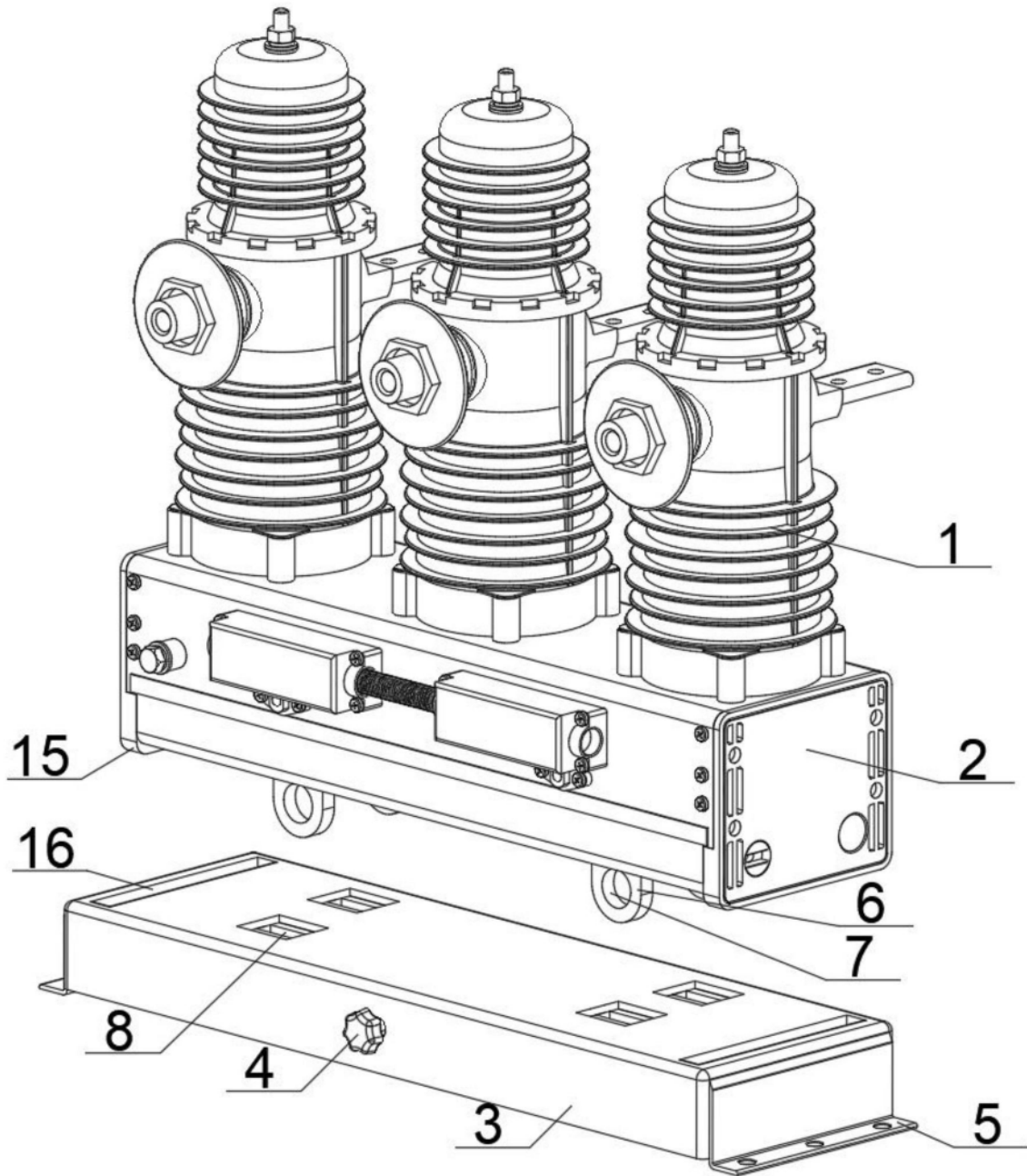


图2

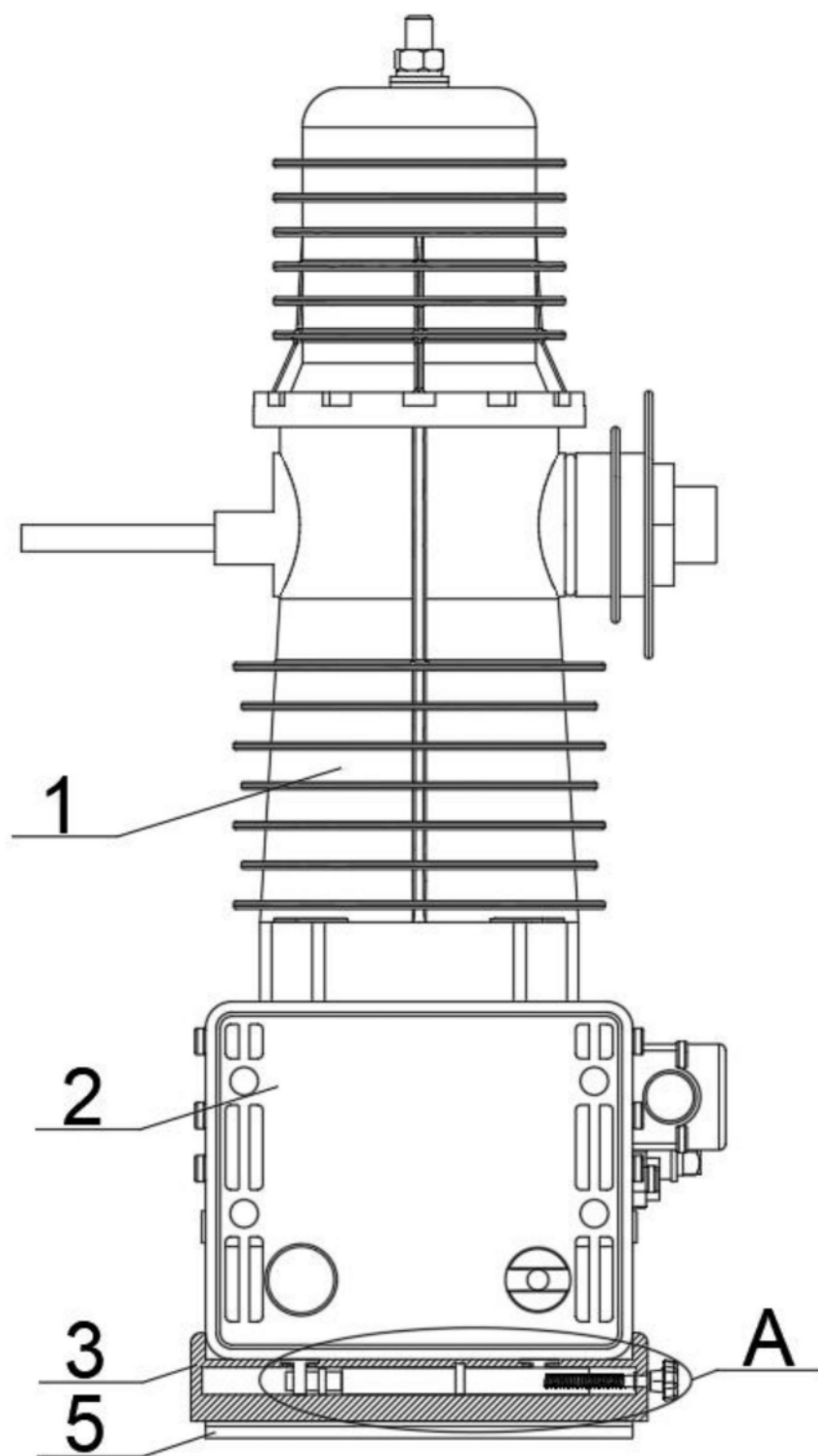


图3

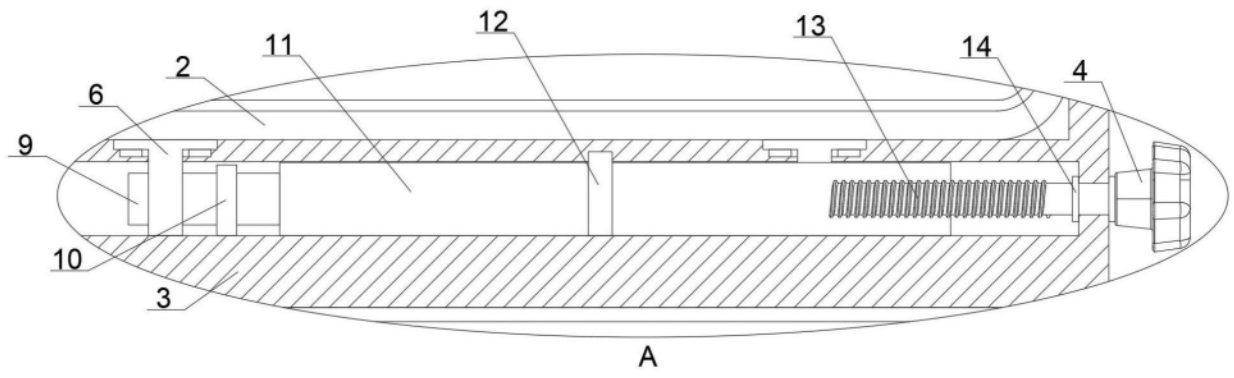


图4

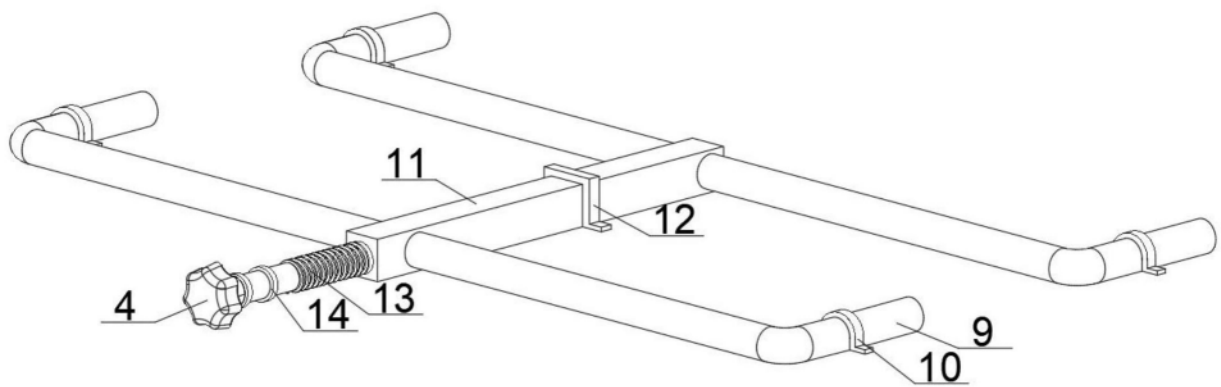


图5

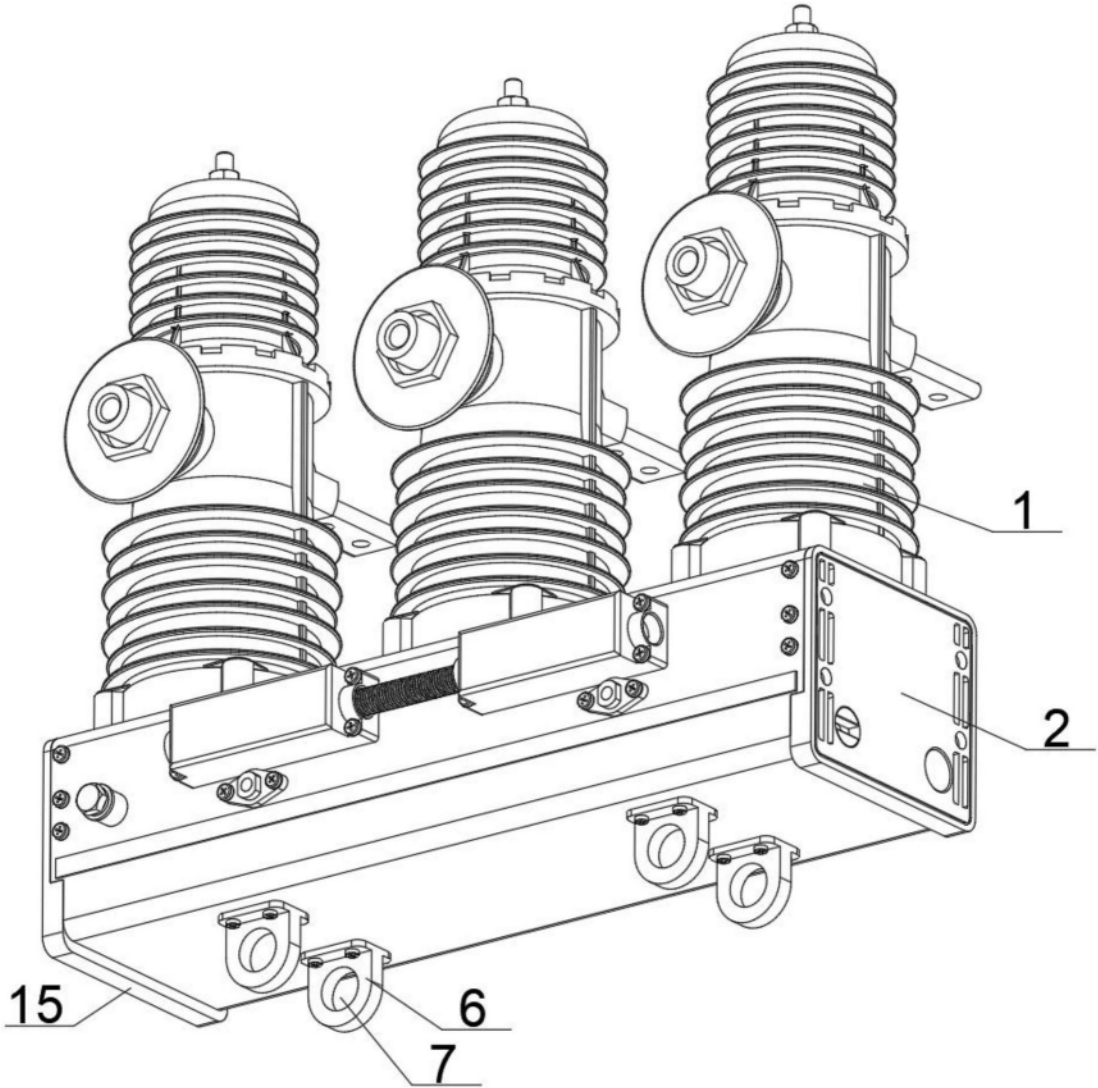


图6