



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222421756 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202323471999.1

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 杭州崇恒电力技术有限公司  
地址 311400 浙江省杭州市富阳区银湖街  
道中国智谷富春园区12号楼11楼1101  
室

(72) 发明人 杨贤平 姜秋潭 邢凯 张云良

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所  
(普通合伙) 33253

专利代理师 蔡明明

(51) Int. Cl.

H01H 31/02 (2006.01)

H01H 21/54 (2006.01)

H01H 21/08 (2006.01)

H01H 21/36 (2006.01)

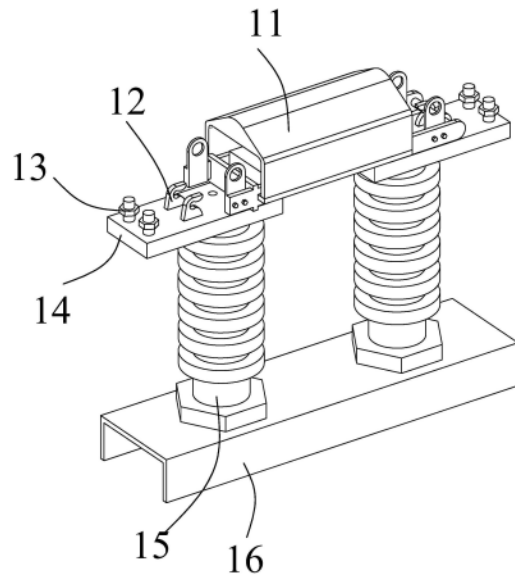
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种户外35kv刀闸柱上隔离开关

(57) 摘要

本实用新型公开了一种户外35kv刀闸柱上隔离开关,包括平台支架,所述平台支架上设置有陶瓷绝缘筒,所述陶瓷绝缘筒上设置有成对的电连接螺柱,所述电连接螺柱一侧设置有成对的弯钩,所述导电板上设置有导电块,所述导电板之间设置有刀闸导电框架,其特征在于,所述刀闸导电框架顶侧设置有遮挡组件,所述刀闸导电框架一端通过销轴组件与所述弯钩进行铰接,该刀闸开关通过将罩子设置在刀闸导电框架的外侧,能够对刀闸导电框架起着很好的防护作用避免脏污刀闸导电框架,并且通过设置了转轴、中间轴、弯钩、内孔和间隔腔的结构,使刀闸导电框架通过转轴铰接设置于弯钩内时,提高了其安装便利程度。



1. 一种户外35kv刀闸柱上隔离开关,包括平台支架(16),所述平台支架(16)上设置有陶瓷绝缘筒(15),所述陶瓷绝缘筒(15)上设置有成对的电连接螺柱(13),所述电连接螺柱(13)下侧设置有导电板(14),所述电连接螺柱(13)一侧设置有成对的弯钩(12),所述导电板(14)上设置有导电块(32),所述导电板(14)之间设置有刀闸导电框架(31),其特征在于,所述刀闸导电框架(31)顶侧设置有遮挡组件,所述刀闸导电框架(31)一端通过销轴组件与所述弯钩(12)进行铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种户外35kv刀闸柱上隔离开关,其特征在于:所述刀闸导电框架(31)的左侧端部以及右侧内部设置有成对的拉环(34),所述拉环(34)内设置有拉环内孔(35)。

3. 根据权利要求1所述的一种户外35kv刀闸柱上隔离开关,其特征在于:遮挡组件包括设置于所述刀闸导电框架(31)两侧的安装座(33),所述安装座(33)与所述刀闸导电框架(31)固定,所述安装座(33)顶部设置有罩子(11),所述罩子(11)底部设置有倾斜结构。

4. 根据权利要求3所述的一种户外35kv刀闸柱上隔离开关,其特征在于:倾斜结构包括设置于所述罩子(11)内部的内腔(42),所述内腔(42)内设置有导斜面(41)。

5. 根据权利要求1所述的一种户外35kv刀闸柱上隔离开关,其特征在于:销轴组件包括设置于所述刀闸导电框架(31)内的转轴(25),所述转轴(25)外表面设置有位于所述弯钩(12)内的中间轴(21),所述弯钩(12)内设置有内孔(23),所述内孔(23)一侧设置有间隔腔(24),所述转轴(25)与所述内孔(23)转动配合连接。

6. 根据权利要求5所述的一种户外35kv刀闸柱上隔离开关,其特征在于:所述中间轴(21)的直径与所述内孔(23)相同,所述中间轴(21)两端设置有凹槽,凹槽之间的所述中间轴(21)厚度与所述间隔腔(24)的宽度相同。

7. 根据权利要求6所述的一种户外35kv刀闸柱上隔离开关,其特征在于:所述刀闸导电框架(31)与所述中间轴(21)凹槽之间的部分呈倾斜设置。

## 一种户外35kv刀闸柱上隔离开关

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀闸柱上隔离开关技术领域,具体是一种户外35kv刀闸柱上隔离开关。

### 背景技术

[0002] 一般设置在柱上的隔离开关,是不具备接地功能的刀闸开关。现有的刀闸隔离开关的问题在于,用于导电的部分没有设置防护装置,在户外进行放置时容易受到自然的侵蚀,造成了脏物或者损坏,这就增加了人员维护刀闸开关的频率。对此人们进行了大量的研究。

[0003] 例如:申请号为CN202121168334.1的中国专利文件“一种高压隔离开关刀闸”,包括底座,所述底座顶部的左右两侧均固定连接有绝缘柱,所述绝缘柱的顶部均通过第二紧固件固定连接有安装座,所述安装座顶部的内侧通过第一紧固件固定连接有刀闸本体,所述刀闸本体包括基底层,所述基底层的顶部设置有第一功能层。本实用新型在基底层的顶部设置有第一功能层,第一功能层包括的不锈钢层和超高强度钢层都具有防腐耐磨的特性,且具备良好的导电性能,在基底层的底部设置有第二功能层,第二功能层包括的碳钢层和锰钢层同样具有防腐耐磨的特性,且具备良好的导电性能,达到了使用寿命长的目的,解决了现有高压隔离开关刀闸使用寿命较短,导致满足不了人们使用需求的问题。

[0004] 由此可见,上述现有技术中,刀闸的导电部分没有得到充分的防护,容易受到自然环境的侵蚀。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种户外35kv刀闸柱上隔离开关,其能够解决上述现有技术中的问题。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:本实用新型的一种户外35kv刀闸柱上隔离开关,包括平台支架,所述平台支架上设置有陶瓷绝缘筒,所述陶瓷绝缘筒上设置有成对的电连接螺柱,所述电连接螺柱一侧设置有成对的弯钩,所述导电板上设置有导电块,所述导电板之间设置有刀闸导电框架,其特征在于,所述刀闸导电框架顶侧设置有遮挡组件,所述刀闸导电框架一端通过销轴组件与所述弯钩进行铰接。

[0007] 进一步的技术方案,所述刀闸导电框架的左侧端部以及右侧内部设置有成对的拉环,所述拉环内设置有拉环内孔。

[0008] 进一步的技术方案,遮挡组件包括设置于所述刀闸导电框架两侧的安装座,所述安装座与所述刀闸导电框架固定,所述安装座顶部设置有罩子,所述罩子底部设置有倾斜结构。

[0009] 进一步的技术方案,倾斜结构包括设置于所述罩子内部的内腔,所述内腔内设置有导斜面。

[0010] 进一步的技术方案,销轴组件包括设置于所述刀闸导电框架内的转轴,所述转轴

外表面设置有位于所述弯钩内的中间轴,所述弯钩内设置有内孔,所述内孔一侧设置有间隔腔,所述转轴与所述内孔转动配合连接。

[0011] 进一步的技术方案,所述刀闸导电框架与所述中间轴呈倾斜设置。

[0012] 进一步的技术方案,所述中间轴的直径与所述内孔相同,所述中间轴两端设置有凹槽,凹槽之间的所述中间轴厚度与所述间隔腔的宽度相同。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 一、利用了所述罩子的前后两侧设置有朝向前后下侧倾斜的斜面,并且所述罩子内部的内腔,所述内腔内设置有导斜面,所述导斜面分别朝向左上和右上倾斜,使刀闸开关在朝上安装或者朝下安装时都能够将雨水从所述罩子中导出,起着挡雨的功能,避免雨水滞留。

[0015] 二、通过中间轴、转轴、间隔腔、内孔和弯钩的具体结构设置,使所述转轴和中间轴在转动一定角度后才能与所述解除与所述内孔的转动配合连接,便利人员拆卸安装的同时,也不会降低刀闸开关的开合闸的转动性能。

## 附图说明

[0016] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0017] 图1为本实用新型的一种户外35kv刀闸柱上隔离开关整体结构示意图;

[0018] 图2为图1中隔离开关的正视结构示意图;

[0019] 图3为图2中A处的示意图;

[0020] 图4为图1中隔离开关的内部结构示意图;

[0021] 图5为图1中罩子的仰视结构示意图;

[0022] 图中,罩子11、弯钩12、电连接螺柱13、导电板14、陶瓷绝缘筒15、平台支架16、中间轴21、内孔23、间隔腔24、转轴25、刀闸导电框架31、导电块32、安装座33、拉环34、拉环内孔35、导斜面41、内腔42。

## 具体实施方式

[0023] 如图1-图5所示,对本实用新型进行详细说明,为叙述方便,现对下文所说的方位规定如下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致,本实用新型的一种户外35kv刀闸柱上隔离开关,包括平台支架16,平台支架16上设置有陶瓷绝缘筒15,陶瓷绝缘筒15上设置有成对的电连接螺柱13,电连接螺柱13一侧设置有成对的弯钩12,导电板14上设置有导电块32,导电板14之间设置有刀闸装置。

[0024] 有益地,其中,刀闸装置包括刀闸导电框架31,刀闸导电框架31顶侧设置有遮挡组件,刀闸导电框架31一端通过销轴组件与弯钩12进行铰接,刀闸导电框架31在翻转后与导电块32相抵接触电连接。

[0025] 有益地,其中,刀闸导电框架31的左侧端部以及右侧内部设置有成对的拉环34,拉环34内设置有拉环内孔35。

[0026] 有益地,其中,遮挡组件包括设置于刀闸导电框架31两侧的安装座33,安装座33与刀闸导电框架31固定,安装座33顶部设置有罩子11,安装座33和罩子11采用陶瓷材料制作而成,罩子11底部设置有倾斜结构,罩子11的前后两侧设置有朝向前后下侧倾斜的斜面。

[0027] 有益地,其中,倾斜结构包括设置于罩子11内部的内腔42,内腔42内设置有导斜面41,导斜面41分别朝向左上和右上倾斜。

[0028] 有益地,其中,销轴组件包括设置于刀闸导电框架31内的转轴25,转轴25外表面设置有位于弯钩12内的中间轴21,弯钩12内设置有内孔23,内孔23一侧设置有间隔腔24,转轴25与内孔23转动配合连接。

[0029] 有益地,其中,刀闸导电框架31与中间轴21中凹槽之间的部分呈倾斜设置,使刀闸导电框架31在水平放置时,中间轴21与水平线之间设置有夹角。

[0030] 有益地,其中,中间轴21的直径与内孔23相同,中间轴21两端设置有凹槽,使凹槽之间的中间轴21厚度与间隔腔24的宽度相同。

[0031] 该刀闸开关通过将罩子11设置在刀闸导电框架31的外侧,能够对刀闸导电框架31起着很好的防护作用避免脏污刀闸导电框架31,并且通过设置了转轴25、中间轴21、弯钩12、内孔23和间隔腔24的结构,使刀闸导电框架31通过转轴25铰接设置于弯钩12内时,提高了其安装便利程度。

[0032] 拉开刀闸时,通过工具借助拉动拉环34上的拉环内孔35,均可使刀闸导电框架31围绕转轴25进行摆动实现刀闸导电框架31和导电块32的脱离接触实现断开。

[0033] 在将刀闸导电框架31和转轴25从弯钩12中拆卸下时,此时需要将刀闸导电框架31和中间轴21进行转动,使中间轴21与间隔腔24处于正对状态,使中间轴21的两端平面部分刚好能够与间隔腔24齐平,此后通过滑动刀闸导电框架31和转轴25,使中间轴21从内孔23内拉出,然后穿过间隔腔24后,即可使中间轴21和转轴25与弯钩12完全脱离,此时即可将刀闸导电框架31和转轴25拆卸下。

[0034] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

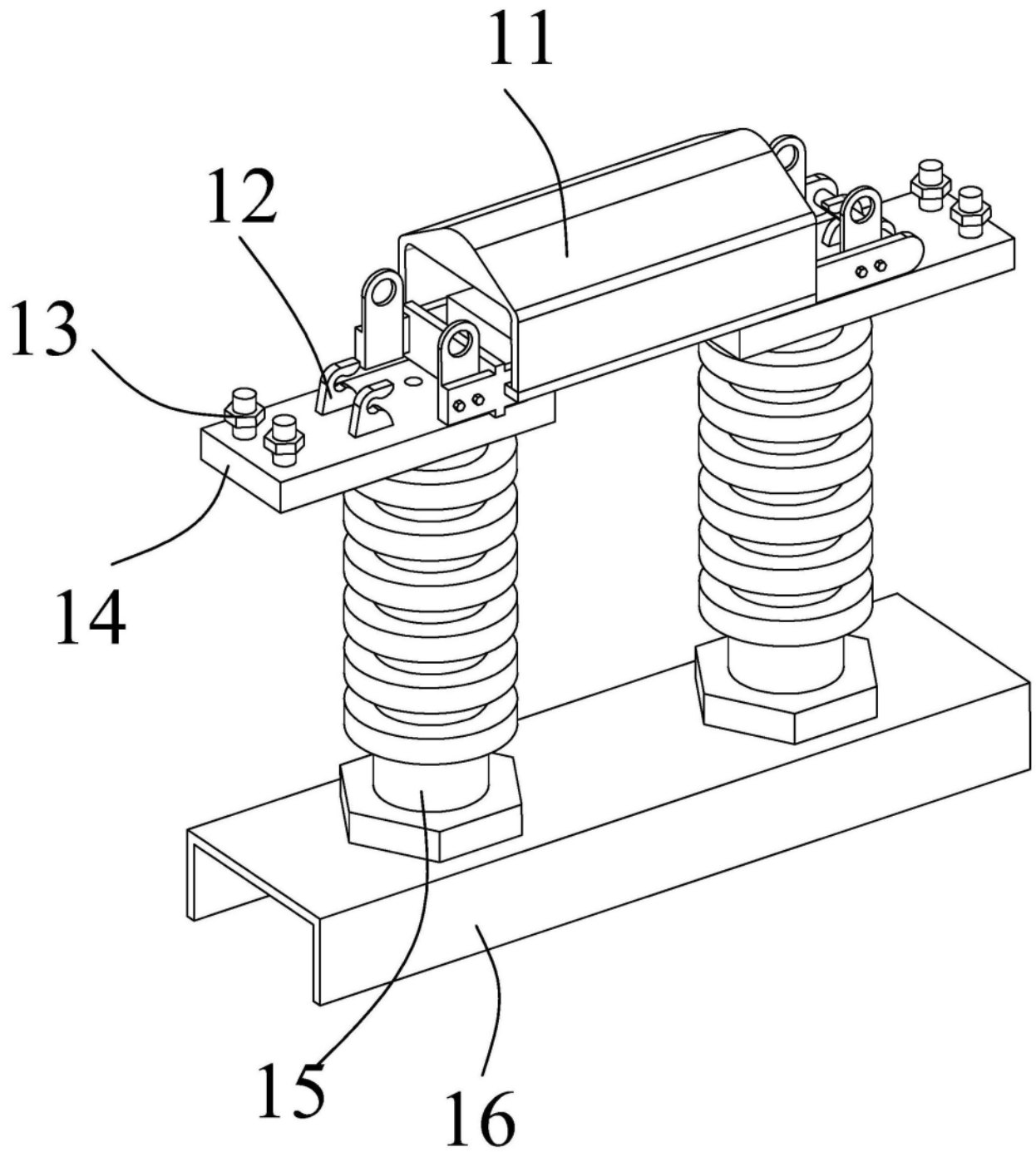


图1

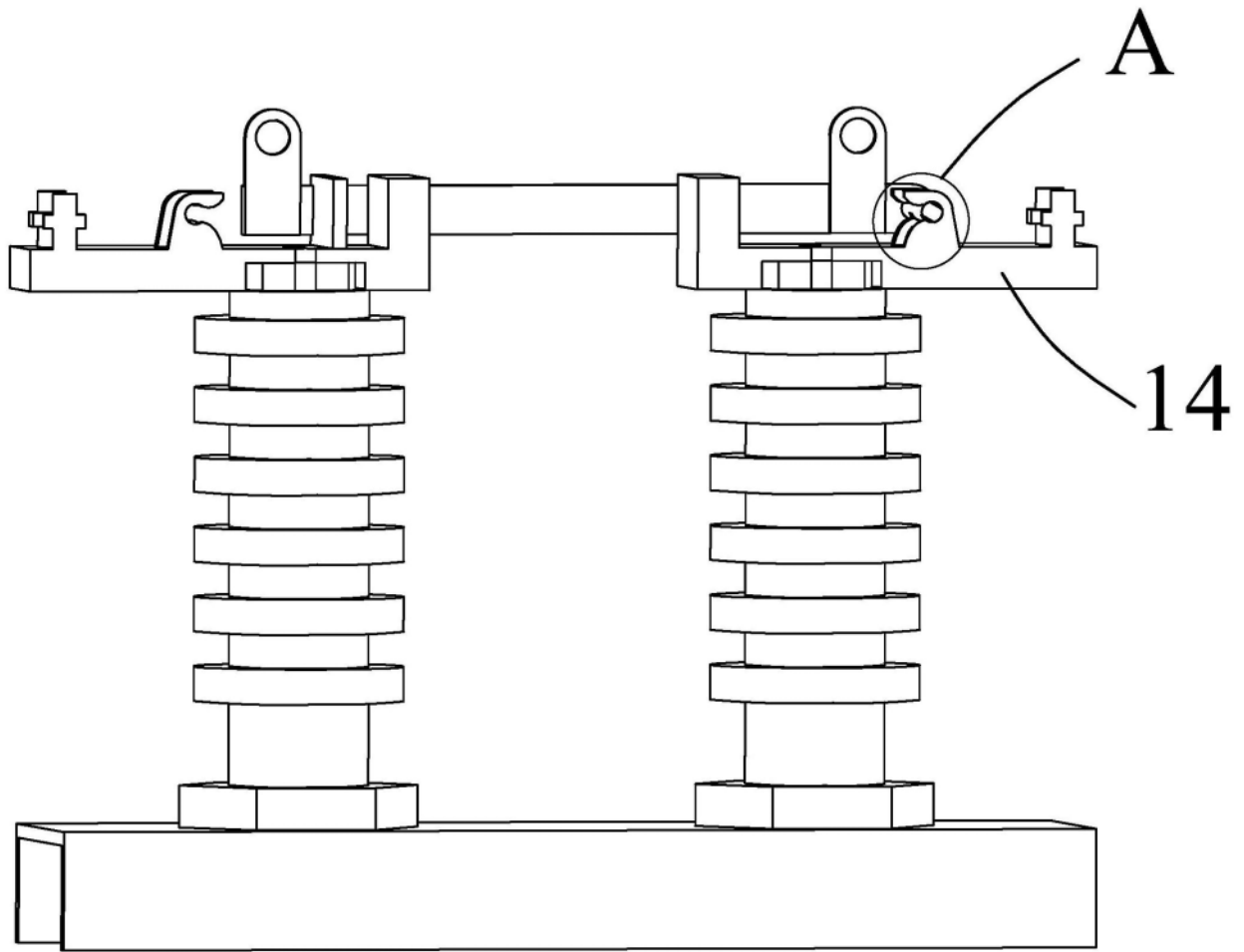


图2

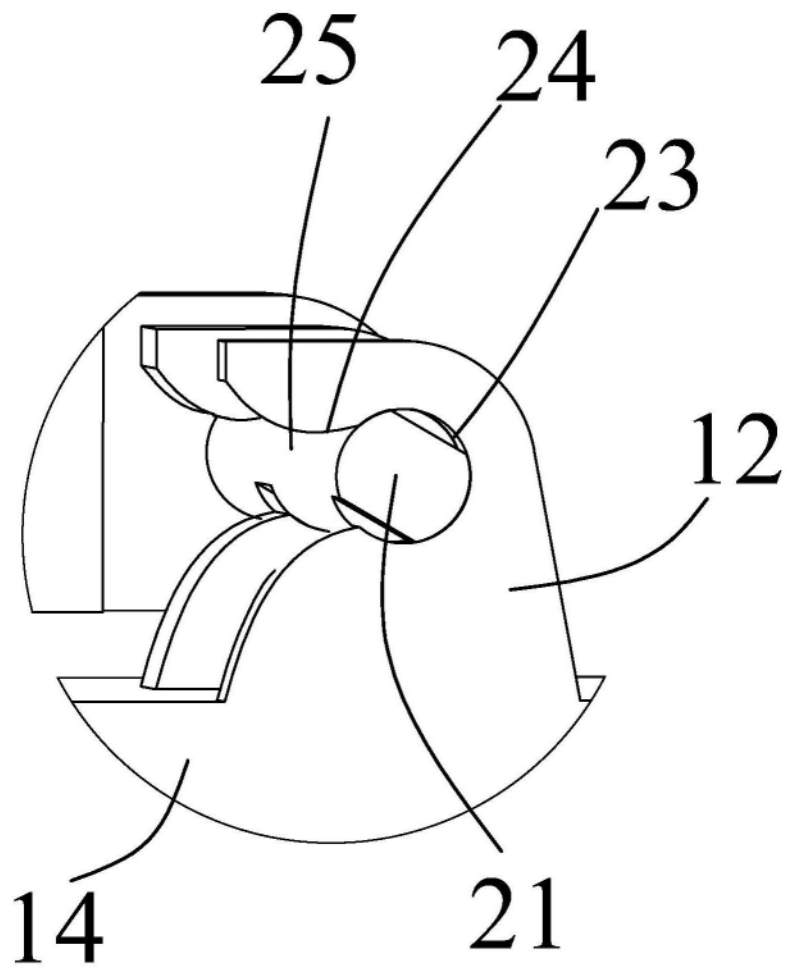


图3

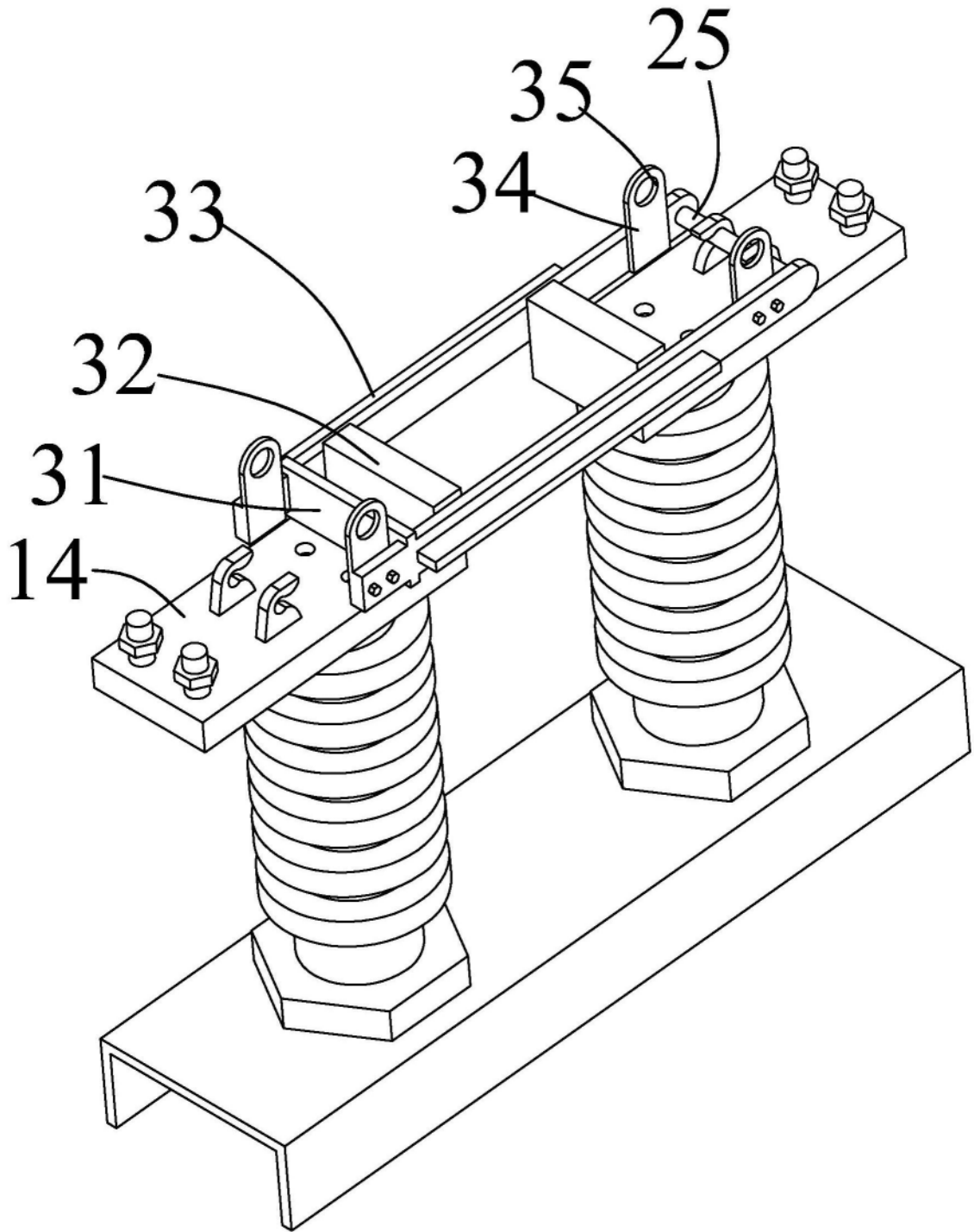


图4

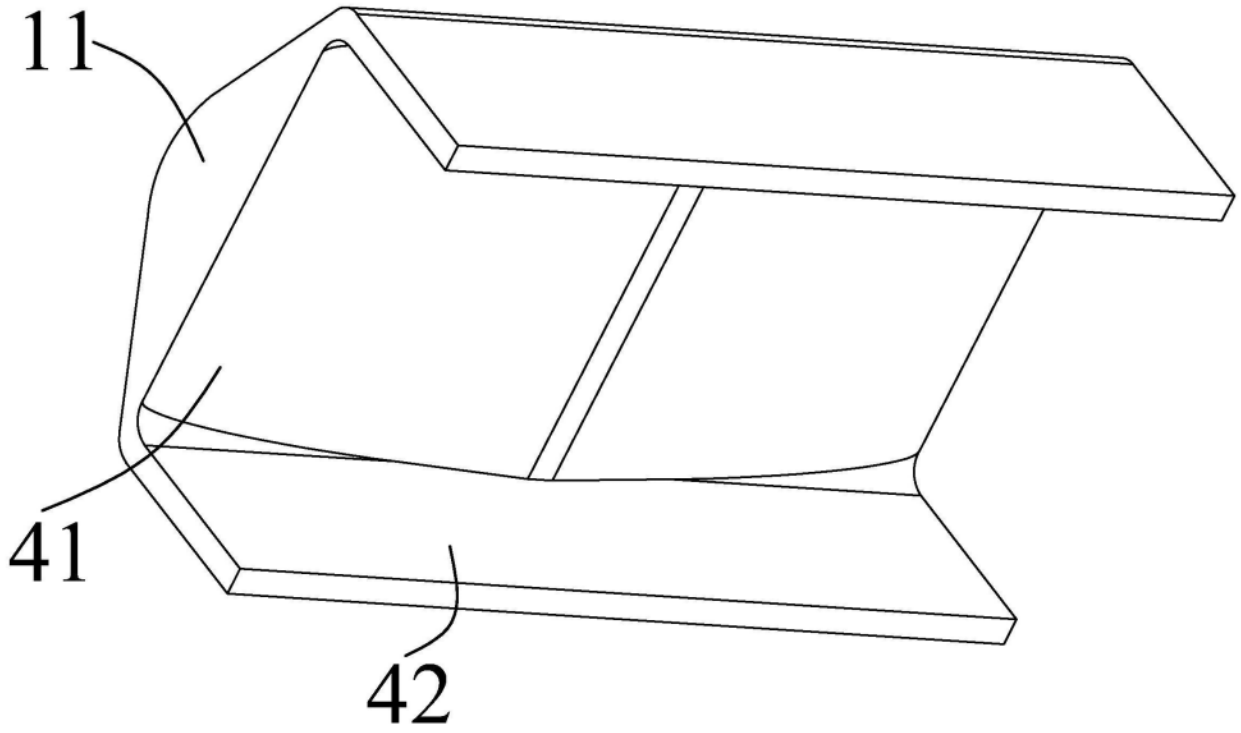


图5