



(21) 申请号 202421880312.1

(22) 申请日 2024.08.06

(73) 专利权人 佛山市劲能电力工程有限公司
地址 528000 广东省佛山市禅城区智慧路1
号四座一幢源海国金广场T13座

(72) 发明人 许朝洪 卢奕文 刘浩怀

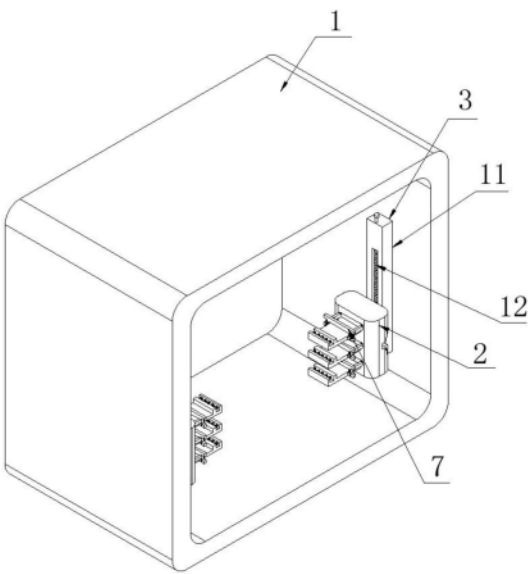
(74) 专利代理机构 西安鑫诺汇恩专利代理事务
所(普通合伙) 61302
专利代理师 殷玉恩

(51) Int.Cl.
H02B 1/46 (2006.01)
H02B 1/48 (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
一种户外配电箱线缆防护机构

(57) 摘要
一种户外配电箱线缆防护机构,本实用新型涉及配电箱设备技术领域,调节组件设置在配电箱的左右两侧壁上;两个移动座分别活动设置在调节组件上,两个移动座的相对面上均开设有数个固定槽;数个固定板分别活动插设在固定槽内,数个卡紧组件分别活动设置在固定板上,数个固定板上均开设有移动槽;数个弹簧一分别设置在固定板上,数个移动板分别滑动设置在移动槽上,弹簧一的两端分别与固定板和移动板连接;方便操作人员将多余长度的线缆放置在固定板上,将线缆绕设在卡板上,通过移动板和锁紧杆可以将线缆固定在固定板上,从而将线缆进行固定防护。



1. 一种户外配电箱线缆防护机构,它包含配电箱(1);配电箱(1)为中空箱体式结构;其特征在于,它还包含:
保护机构(2),所述的保护机构(2)包含:
调节组件(3),所述的调节组件(3)设置在配电箱(1)的左右两侧壁上;
移动座(4),所述的移动座(4)为两个,两个移动座(4)分别活动设置在调节组件(3)上,两个移动座(4)的相对面上均开设有数个固定槽(5);
固定板(6),所述的固定板(6)为数个,数个固定板(6)分别插设在固定槽(5)内,数个卡紧组件(7)分别活动设置在固定板(6)上,数个固定板(6)上均开设有移动槽(8);
弹簧一(9),所述的弹簧一(9)为数个,数个弹簧一(9)分别设置在固定板(6)上,数个移动板(10)分别滑动设置在移动槽(8)上,弹簧一(9)的两端分别与固定板(6)和移动板(10)连接。
2. 根据权利要求1所述的一种户外配电箱线缆防护机构,其特征在于:所述的调节组件(3)包含:
固定杆(11),所述的固定杆(11)为两个,两个固定杆(11)分别固定设置在配电箱(1)的左右两侧的内壁上,两个丝杆(12)分别利用轴承旋接在固定杆(11)上,两个滑块(13)分别通过螺纹旋接在丝杆(12)上,两个滑块(13)分别活动卡设在移动座(4)的一侧上,两个滑块(13)的一端均设有倾斜面;
限位块(14),所述的限位块(14)为数个,数个限位块(14)分别滑动设置在固定板(6)的一侧内;
弹簧二(15),所述的弹簧二(15)为数个,数个弹簧二(15)分别设置在固定板(6)的一侧内,限位板(16)活动设置在移动座(4)的一侧内,且弹簧二(15)的两端分别与固定板(6)和限位板(16)固定连接,限位块(14)与限位板(16)接触设置。
3. 根据权利要求2所述的一种户外配电箱线缆防护机构,其特征在于:两个滑块(13)的倾斜面上均设有橡胶垫(17)。
4. 根据权利要求1所述的一种户外配电箱线缆防护机构,其特征在于:所述的卡紧组件(7)包含:
卡板(18),所述的卡板(18)为数个,数个卡板(18)的下侧均贯通开设有卡槽(19),卡板(18)通过卡槽(19)滑动设置在固定板(6)上,移动板(10)与卡板(18)接触设置;
定位块(20),所述的定位块(20)为数个,数个定位块(20)分别滑动设置在固定板(6)的前后两侧上,且数个定位块(20)的一端分别滑动设置在卡槽(19)的倾斜面上。
5. 根据权利要求1所述的一种户外配电箱线缆防护机构,其特征在于:所述的数个固定槽(5)的前后两侧的内壁上均利用回弹转轴旋接有锁紧杆(21)。

一种户外配电箱线缆防护机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱设备技术领域,具体涉及一种户外配电箱线缆防护机构。

背景技术

[0002] 户外配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱。正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路,在将电元件安装在户外配电箱内时,由于户外配电箱内没有线缆的保护机构,使得操作人员将长度多余的线缆一起放置在配电箱内,导致配电箱内的空间杂乱,因此亟需一种户外配电箱线缆防护机构来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供了一种户外配电箱线缆防护机构,其技术特征能够解决上述问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:它包含配电箱;配电箱为中空的箱体式结构;

[0005] 它还包含:

[0006] 保护机构,所述的保护机构包含:

[0007] 调节组件,所述的调节组件设置在配电箱的左右两侧壁上;

[0008] 移动座,所述的移动座为两个,两个移动座分别活动设置在调节组件上,两个移动座的相对面上均开设有数个固定槽;

[0009] 固定板,所述的固定板为数个,数个固定板分别插设在固定槽内,数个卡紧组件分别活动设置在固定板上,数个固定板上均开设有移动槽;

[0010] 弹簧一,所述的弹簧一为数个,数个弹簧一分别设置在固定板上,数个移动板分别滑动设置在移动槽上,弹簧一的两端分别与固定板和移动板连接。

[0011] 优选地,所述的调节组件包含:

[0012] 固定杆,所述的固定杆为两个,两个固定杆分别固定设置在配电箱的左右两侧的内壁上,两个丝杆分别利用轴承旋接在固定杆上,两个滑块分别通过螺纹旋接在丝杆上,两个滑块分别活动卡设在移动座的一侧上,两个滑块的一端均设有倾斜面;

[0013] 限位块,所述的限位块为数个,数个限位块分别滑动设置在固定板的一侧内;

[0014] 弹簧二,所述的弹簧二为数个,数个弹簧二分别设置在固定板的一侧内,限位板活动设置在移动座的一侧内,且弹簧二的两端分别与固定板和限位板固定连接,限位块与限位板接触设置。

[0015] 优选地,两个滑块的倾斜面上均设有橡胶垫。

[0016] 优选地,所述的卡紧组件包含;

[0017] 卡板,所述的卡板为数个,数个卡板的下侧均贯通开设有卡槽,卡板通过卡槽滑动设置在固定板上,移动板与卡板接触设置;

[0018] 定位块,所述的定位块为数个,数个定位块分别滑动设置在固定板的前后两侧上,且数个定位块的一端分别滑动设置在卡槽的倾斜面上。

[0019] 优选地,所述的数个固定槽的前后两侧的内壁上均利用回弹转轴旋接有锁紧杆。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型所述的一种户外配电箱线缆防护机构,方便操作人员将多余长度的线缆放置在固定板上,将线缆绕设在卡板上,通过移动板和锁紧杆可以将线缆固定在固定板上,从而将线缆进行固定防护。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0022] 图2是本实用新型中保护机构的结构示意图。

[0023] 图3是本实用新型中固定板与卡紧组件的结构示意图。

[0024] 图4是本实用新型中移动座与滑块的结构示意图。

[0025] 附图标记说明:

[0026] 配电箱1、保护机构2、调节组件3、移动座4、固定槽5、固定板6、卡紧组件7、移动槽8、弹簧一9、移动板10、固定杆11、丝杆12、滑块13、限位块14、弹簧二15、限位板16、橡胶垫17、卡板18、卡槽19、定位块20、锁紧杆21。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0028] 如图1--图4所示,本实施例采用如下技术方案:它包含配电箱1;配电箱1为中空的箱体式结构;

[0029] 它还包含:

[0030] 保护机构2,所述的保护机构2包含:

[0031] 调节组件3,所述的调节组件3设置在配电箱1的左右两侧壁上,操作人员可以通过调节组件3来调整保护机构2的在配电箱1内壁上的位置;

[0032] 移动座4,所述的移动座4为两个,两个移动座4分别活动设置在调节组件3上,两个移动座4的相对面上均开设有数个固定槽5,移动座4可以起到定位的作用,方便操作人员通过移动移动座4来使得机构整体移动;

[0033] 固定板6,所述的固定板6为数个,数个固定板6分别插设在固定槽5内,数个卡紧组件7分别活动设置在固定板6上,数个固定板6上均开设有移动槽8,操作人员可以将配电箱1内剩余的线缆放置在固定板6上,再通过卡紧组件7将线缆绕设卡紧,从而使得线缆固定在固定板6上,从而将线缆防护固定;

[0034] 弹簧一9,所述的弹簧一9为数个,数个弹簧一9分别设置在固定板6上,数个移动板10分别滑动设置在移动槽8上,弹簧一9的两端分别与固定板6和移动板10连接,通过弹簧一9的弹力作用,可以使得移动板10与线缆的一侧紧贴,从而将线缆固定在卡紧组件7上;

[0035] 调节组件3由固定杆11、限位块14和弹簧二15构成,两个固定杆11分别固定设置在配电箱1的左右两侧的内壁上,两个丝杆12分别利用轴承旋接在固定杆11上,两个滑块13分别通过螺纹旋接在丝杆12上,两个滑块13分别活动卡设在移动座4的一侧上,两个滑块13的一端均设有倾斜面,操作人员可以通过转动丝杆12,从而调整移动座4在配电箱1内的高度,

在通过通过滑块13的活动卡设,可以调整移动座4在配电箱1内的前后位置,数个限位块14分别滑动设置在固定板6的一侧内,限位块14可以起到定位导向的作用,从而使得移动座4可以通过滑块13移动,数个弹簧二15分别设置在固定板6的一侧内,限位板16活动设置在移动座4的一侧内,且弹簧二15的两端分别与固定板6和限位板16固定连接,限位块14与限位板16接触设置,通过弹簧二15的弹力作用,可以使得滑块13和限位块14能够稳定卡设在移动座4内,两个滑块13的倾斜面上均设有橡胶垫17,通过橡胶垫17可以增加滑块13与移动座4之间的摩擦力,方便滑块13卡设在移动座4内;

[0036] 卡紧组件7由卡板18和定位块20构成,数个卡板18的下侧均贯通开设有卡槽19,卡板18通过卡槽19滑动设置在固定板6上,移动板10与卡板18接触设置,操作人员可以将线缆绕设在卡板18上,从而方便将线缆固定在固定板6上,数个定位块20分别滑动设置在固定板6的前后两侧上,且数个定位块20的一端分别滑动设置在卡槽19的倾斜面上,通过定位块20方便操作人员调整卡板18在固定板6上的位置;

[0037] 数个固定槽5的前后两侧的内壁上均利用回弹转轴旋接有锁紧杆21,通过锁紧杆21可以将卡板18两端上的线缆夹住,防止绕设的线缆散落。

[0038] 在使用本实用新型时,操作人员先转动丝杆12,使得移动座4在固定杆11上滑动,直至移动座4移动至合适的高度,之后操作人员可以将移动座4拔出,使得滑块13与固定板6的一侧分开,通过弹簧二15的弹力作用,使得限位板16抵设在限位块14上,从而使得限位块14的另一侧抵设在固定板6内,之后操作人员可以前后拉动移动座4,直至移动座4移动至合适的位置时,操作人员可以推动移动座4使得滑块13的倾斜面卡设在移动座4内,从而将移动座4固定在滑块13上,然后操作人员可以移动卡板18,使得卡板18在固定板6上移动,操作人员根据剩余的线缆量,将卡板18移动至合适的位置,之后操作人员将卡板18向下按压,定位块20在卡槽19的倾斜面上滑动,从而使得定位块20卡设在固定板6的两侧内,从而将卡板18固定在固定板6上,之后操作人员可以将线缆绕设在卡板18上,通过弹簧一9的弹力作用,使得移动板10与卡板18上的线缆一侧紧密接触,在通过锁紧杆21将卡板18上线缆的前后两侧夹紧,从而将线缆固定防护在固定板6上。

[0039] 采用上述结构后,本具体实施方式的有益效果如下:

[0040] 1、设置保护机构2,操作人员可以将多余的线缆绕设在卡板18上,在通过卡紧组件7配合弹簧一9和移动板10,将线缆固定在固定板6上,从而将线缆固定防护;

[0041] 2、设置调节组件3,方便操作人员通过丝杆12,来调整移动座4在配电箱1内的高度,再将滑块13活动卡设在移动座4内,从而调整移动座4的前后位置。

[0042] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

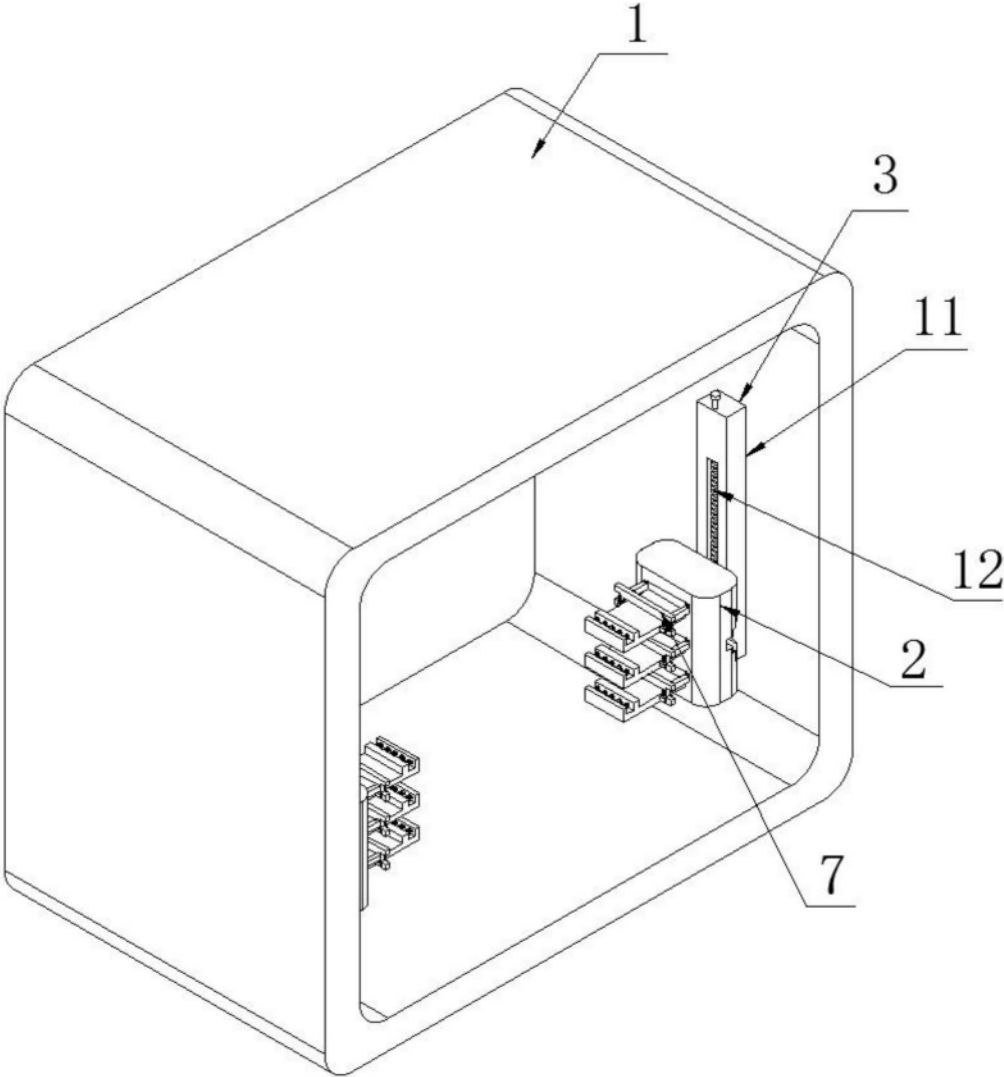


图1

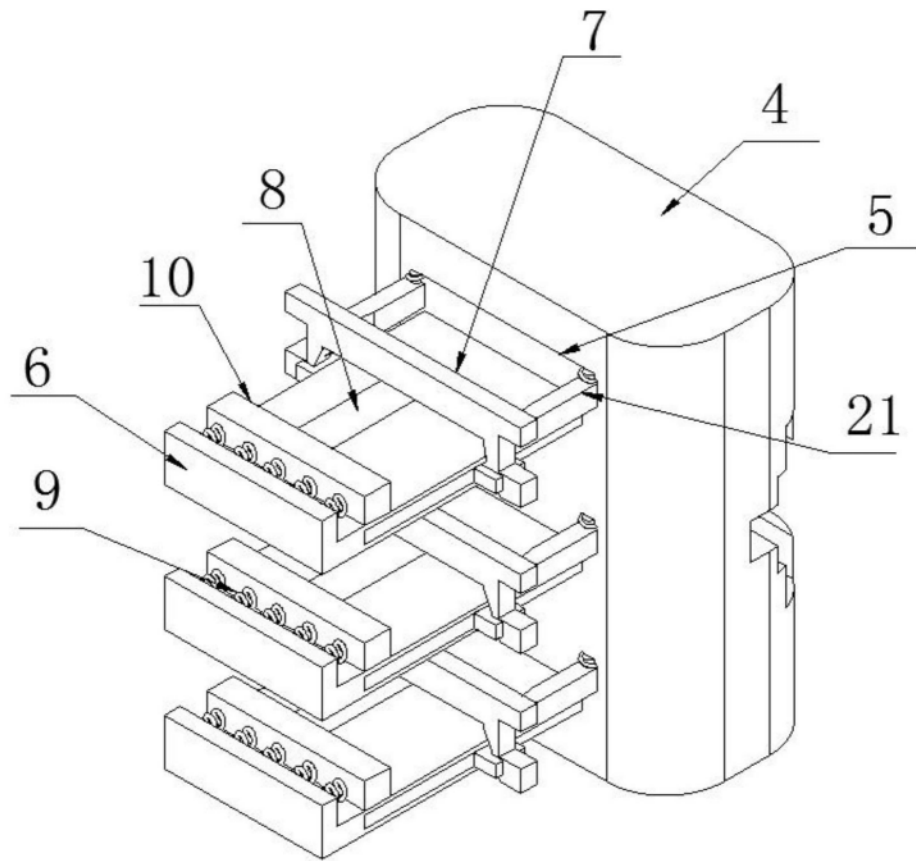


图2

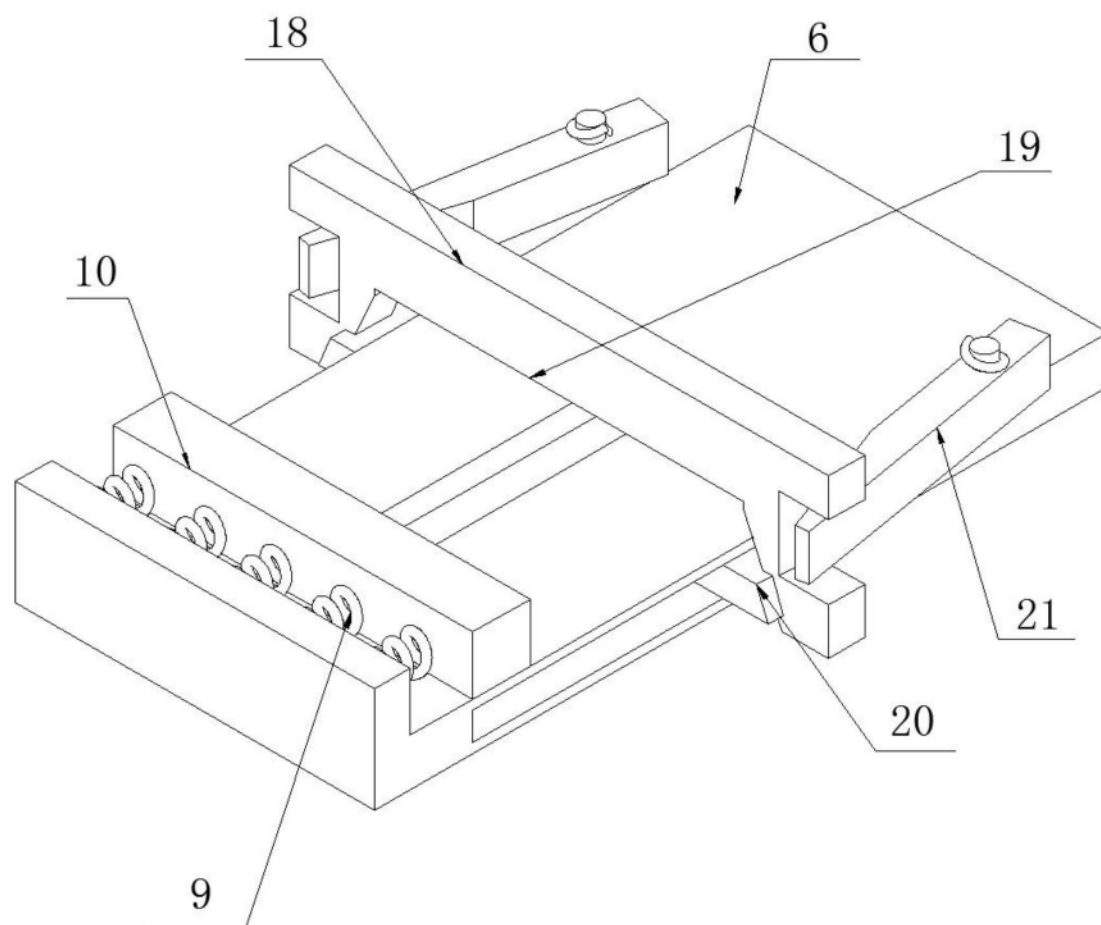


图3

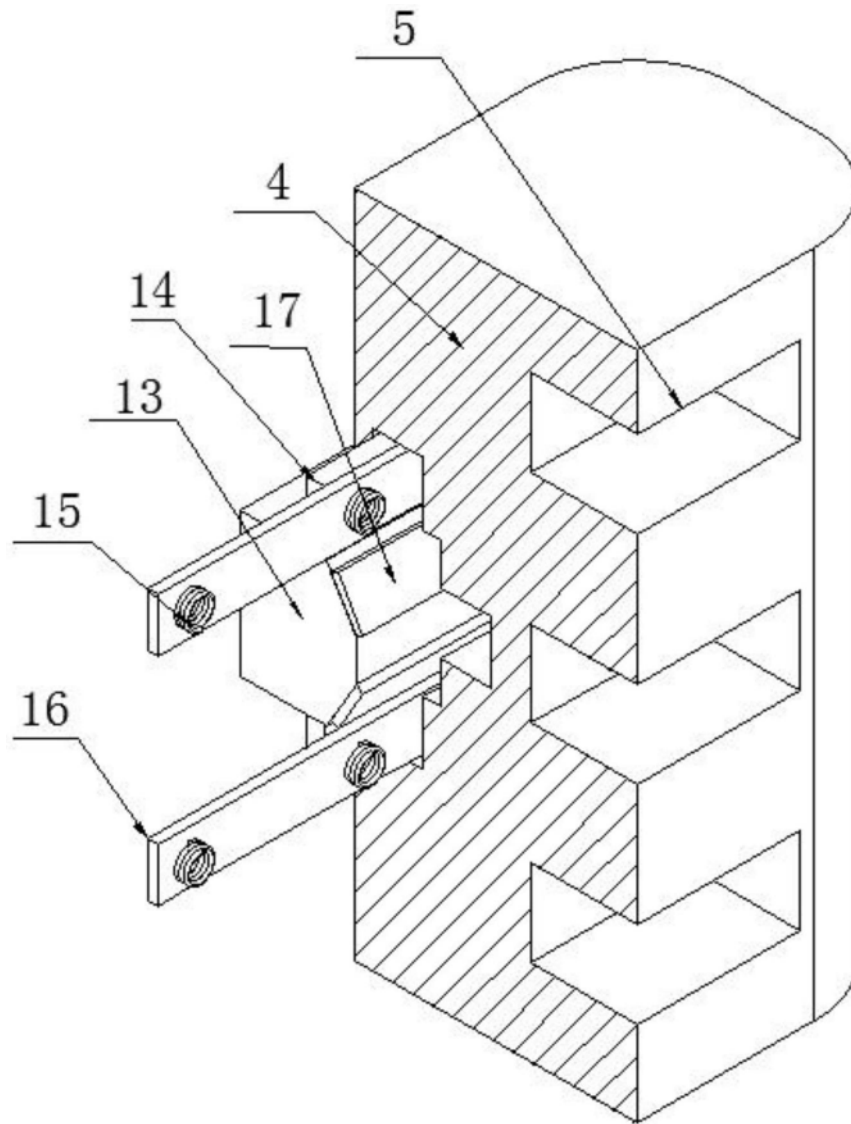


图4