



(21) 申请号 202322991107.4

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 山东宏远电力科技有限公司

地址 264200 山东省威海市乳山市经济开发
区惠州路7号

(72) 发明人 宋知远 马涛

(74) 专利代理机构 威海星屹知识产权代理事务
所(普通合伙) 37444

专利代理师 肖鹏

(51) Int. Cl.

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

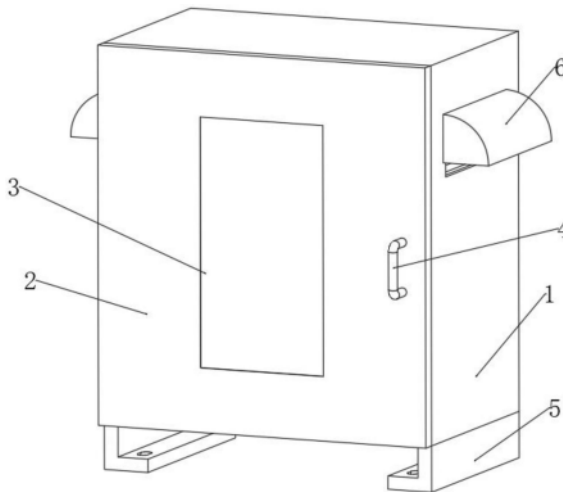
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种交流低压配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种交流低压配电箱,包括配电箱本体,配电箱本体前端通过铰链转动连接有柜门,柜门前端面开设有观察窗,柜门前端固定连接有把手;配电箱本体内部上下两端均固定连接有滑轨,滑轨表面滑动连接有移动架,移动架内部固定连接有安装板,移动架内部前端固定连接有第二挡杆;配电箱本体内部设置有定位装置。本实用新型在需要对配电箱内部的电器元件检修时,打开柜门这时定位装置的定位杆就远离第二挡杆,从而解除对第二挡杆的限定,这样就便于将移动架沿着滑轨拉出,随着移动架的外移,使得安装板伸出配电箱本体,这样就可以增大工人的检修空间,从而方便工人对安装板上的电器元件进行检修,提高了工人的工作效率。



1. 一种交流低压配电箱,包括配电箱本体(1),其特征在于:所述配电箱本体(1)前端通过铰链转动连接有柜门(2),所述柜门(2)前端面开设有观察窗(3),所述柜门(2)前端固定连接把手(4);所述配电箱本体(1)内部上下两端均固定连接滑轨(17),所述滑轨(17)表面滑动连接有移动架(7),所述移动架(7)内部固定连接安装板(8),所述移动架(7)内部前端固定连接第二挡杆(15);所述配电箱本体(1)内部设置有定位装置,所述定位装置用于限定第二挡杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种交流低压配电箱,其特征在于:所述定位装置包括固定座(10)、定位杆(11)、腔体(12)、凸块(13)、弹簧(14)和挤压块(20),所述配电箱本体(1)内部上端固定连接固定座(10),所述固定座(10)内部开设有腔体(12),所述腔体(12)内部滑动连接有定位杆(11),所述定位杆(11)后端固定连接凸块(13),所述凸块(13)与腔体(12)之间滑动连接,所述腔体(12)内部固定连接弹簧(14),所述弹簧(14)与凸块(13)之间固定连接;所述柜门(2)靠近配电箱本体(1)的一面固定连接挤压块(20),所述挤压块(20)与定位杆(11)配合。

3. 根据权利要求2所述的一种交流低压配电箱,其特征在于:所述第二挡杆(15)上端面开设有定位孔(16),所述定位孔(16)与定位杆(11)配合。

4. 根据权利要求1所述的一种交流低压配电箱,其特征在于:所述移动架(7)内部固定连接第一挡杆(9),所述第一挡杆(9)位于移动架(7)上端的后侧。

5. 根据权利要求1所述的一种交流低压配电箱,其特征在于:所述配电箱本体(1)下端固定连接安装座(5),所述安装座(5)设置有两个,且对称分布在配电箱本体(1)下端两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种交流低压配电箱,其特征在于:所述配电箱本体(1)侧端面开设有通风孔(18),所述通风孔(18)内部固定连接斜挡板(19),所述配电箱本体(1)侧端固定连接防雨罩(6),所述防雨罩(6)与通风孔(18)对应。

一种交流低压配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱箱体技术领域,尤其涉及一种交流低压配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,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。配电箱具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点。它可以合理的分配电能,方便对电路的开合操作,有较高的安全防护等级,能直观的显示电路的导通状态。

[0003] 但是现有的交流低压配电箱在进行使用时,都是利用安装架直接将电器元件安装在配电箱的后壁上,这样虽然达到了安装的目的,但是由于配电箱内部空间比较狭小,在进行后期检修时比较麻烦,因此需要设计一种交流低压配电箱。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种交流低压配电箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种交流低压配电箱,包括配电箱本体,所述配电箱本体前端通过铰链转动连接有柜门,所述柜门前端面开设有观察窗,所述柜门前端固定连接有把手;所述配电箱本体内部上下两端均固定连接有滑轨,所述滑轨表面滑动连接有移动架,所述移动架内部固定连接有安装板,所述移动架内部前端固定连接有第二挡杆;所述配电箱本体内部设置有定位装置,所述定位装置用于限定第二挡杆。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述定位装置包括固定座、定位杆、腔体、凸块、弹簧和挤压块,所述配电箱本体内部上端固定连接有固定座,所述固定座内部开设有腔体,所述腔体内部滑动连接有定位杆,所述定位杆后端固定连接有凸块,所述凸块与腔体之间滑动连接,所述腔体内部固定连接有弹簧,所述弹簧与凸块之间固定连接;所述柜门靠近配电箱本体的一面固定连接有挤压块,所述挤压块与定位杆配合。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第二挡杆上端面开设有定位孔,所述定位孔与定位杆配合。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述移动架内部固定连接有第一挡杆,所述第一挡杆位于移动架上端的后侧。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述配电箱本体下端固定连接有安装座,所述安装座设置有两个,且对称分布在配电箱本体下端两侧。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述配电箱本体侧端面开设有通风孔,所述通风孔内部固定连接有斜挡板,所述配电箱本体侧端固定连接有防雨罩,所述防雨罩与通风孔对应。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 与现有技术相比,该一种交流低压配电箱,通过设置滑轨、移动架、第二挡杆和定位装置,在需要检修时,打开柜门这时定位装置的定位杆就远离第二挡杆,从而解除对第二挡杆的限定,这样就便于将移动架沿着滑轨拉出,随着移动架的外移,使得安装板伸出配电箱本体,这样就可以增大工人的检修空间,从而方便工人对安装板上的电器元件进行检修,提高了工人的工作效率;同时定位装置的存在,在检修完成后,安装板复位,这时柜门关闭使得定位装置的定位杆伸出,进入到第二挡杆内部,这样就可以对第二挡杆进行限定,使得移动架不会随意在配电箱本体内部移动,提高了对电器元件的保护。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种交流低压配电箱的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种交流低压配电箱的右视剖面后的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种交流低压配电箱的图2中A部分放大图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种交流低压配电箱的正视剖面后的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种交流低压配电箱的图4中B部分放大图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、配电箱本体;2、柜门;3、观察窗;4、把手;5、安装座;6、防雨罩;7、移动架;8、安装板;9、第一挡杆;10、固定座;11、定位杆;12、腔体;13、凸块;14、弹簧;15、第二挡杆;16、定位孔;17、滑轨;18、通风孔;19、斜挡板;20、挤压块。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 参照图1-5,本实用新型提供的一种交流低压配电箱,包括配电箱本体1,配电箱本体1前端通过铰链转动连接有柜门2,柜门2前端面开设有观察窗3,柜门2前端固定连接有把手4;配电箱本体1内部上下两端均固定连接有滑轨17,滑轨17表面滑动连接有移动架7,移动架7内部固定连接有安装板8,移动架7内部前端固定连接有第二挡杆15;配电箱本体1内部设置有定位装置,定位装置用于限定第二挡杆15。

[0027] 定位装置包括固定座10、定位杆11、腔体12、凸块13、弹簧14和挤压块20,配电箱本体1内部上端固定连接有固定座10,固定座10内部开设有腔体12,腔体12内部滑动连接有定位杆11,定位杆11后端固定连接有凸块13,凸块13与腔体12之间滑动连接,腔体12内部固定连接有弹簧14,弹簧14与凸块13之间固定连接;柜门2靠近配电箱本体1的一面固定连接有挤压块20,挤压块20与定位杆11配合;第二挡杆15上端面开设有定位孔16,定位孔16与定位杆11配合。

[0028] 具体为,在检修完成后,将移动架7进行复位,进而带动第二挡杆15进入到固定座

10内部,使得第二挡杆15与固定座10贴合在一起,接着利用把手4将柜门2进行关闭,使得柜门2绕着铰链进行旋转,在柜门2关闭后,并在锁具(图中未画出)的配合下使得柜门2处于关闭状态,这时关闭的柜门2就会带动挤压块20向定位杆11靠近,在挤压块20与定位杆11接触后,这时随着挤压块20的继续移动,就会挤压定位杆11向上移动,进而带动凸块13对弹簧14进行压缩,在定位杆11上升一定距离后,这时定位杆11插进第二挡杆15的定位孔16内部,这样就可以对移动架7的移动进行限定,避免移动架7在配电箱本体1内部移动造成电器元件损坏;在需要检修时,锁具(图中未画出)打开,利用把手4将柜门2打开,这时柜门2的打开就会带动挤压块20远离定位杆11,这时在弹簧14的作用下就会带动定位杆11向下复位,从而使得定位杆11脱离第二挡杆15的定位孔16,这样就解除对第二挡杆15的限定,然后将移动架7沿着滑轨17拉出,随着移动架7的外移,使得安装板8伸出配电箱本体1,这样就可以增大工人的检修空间,从而方便工人对安装板8上的电器元件进行检修,提高了工人的工作效率。

[0029] 移动架7内部固定连接有第一挡杆9,第一挡杆9位于移动架7上端的后侧,工作时,通过设置第一挡杆9,在第一挡杆9与固定座10的配合下可以防止移动架7脱离滑轨17。

[0030] 配电箱本体1下端固定连接有安装座5,安装座5设置有两个,且对称分布在配电箱本体1下端两侧,工作时,通过设置安装座5,在安装座5的作用下可以将配电箱本体1安装在所需要的地方。

[0031] 配电箱本体1侧端面开设有通风孔18,通风孔18内部固定连接有斜挡板19,配电箱本体1侧端固定连接有防雨罩6,防雨罩6与通风孔18对应,工作时,通过设置通风孔18,在通风孔18的作用下可以将配电箱本体1内部的热量进行排出,从而达到降温的目的,同时再在斜挡板19和防雨罩6的配合下,就可以防止雨水从通风孔18进入到配电箱本体1内部,从而提高了对电器元件的保护。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

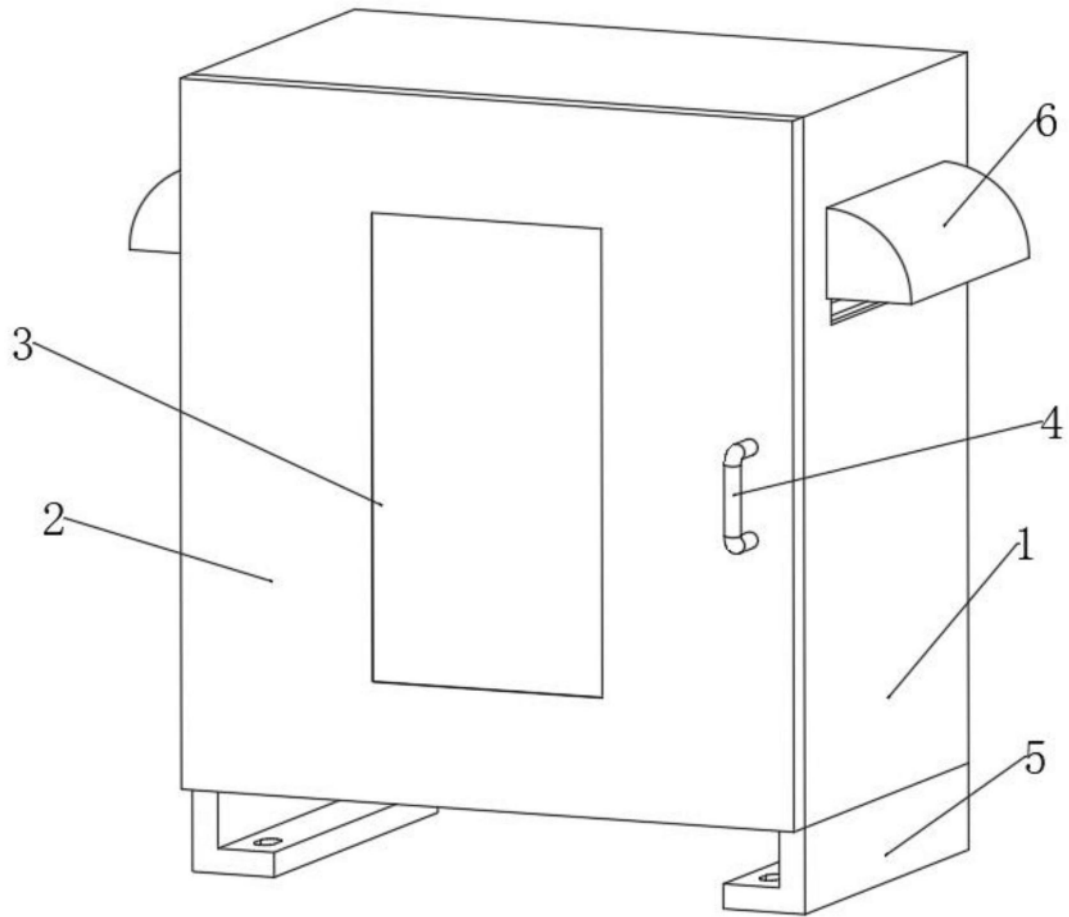


图1

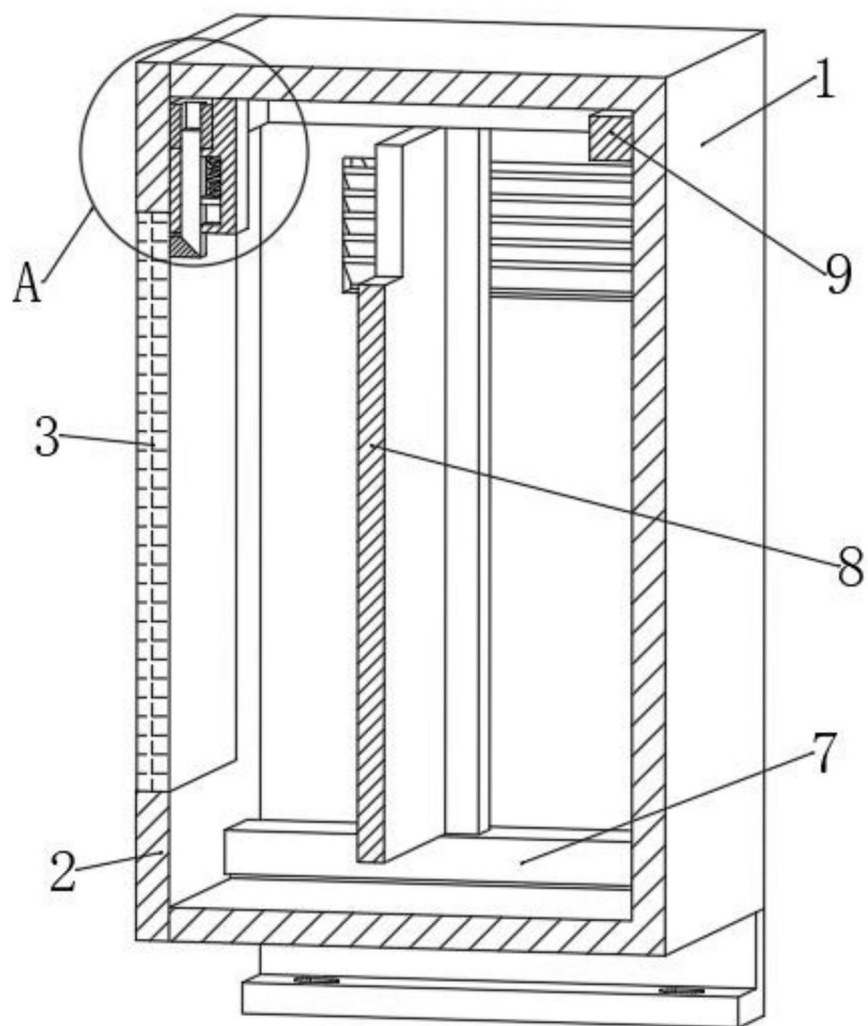


图2

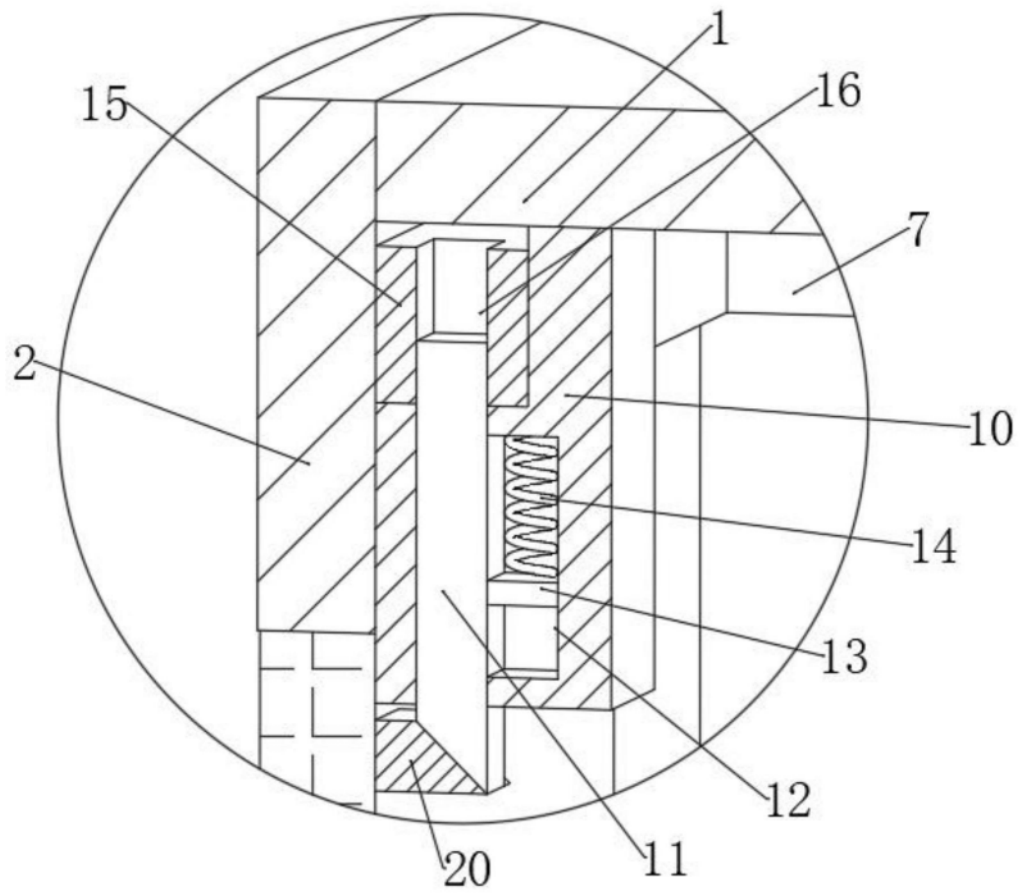


图3

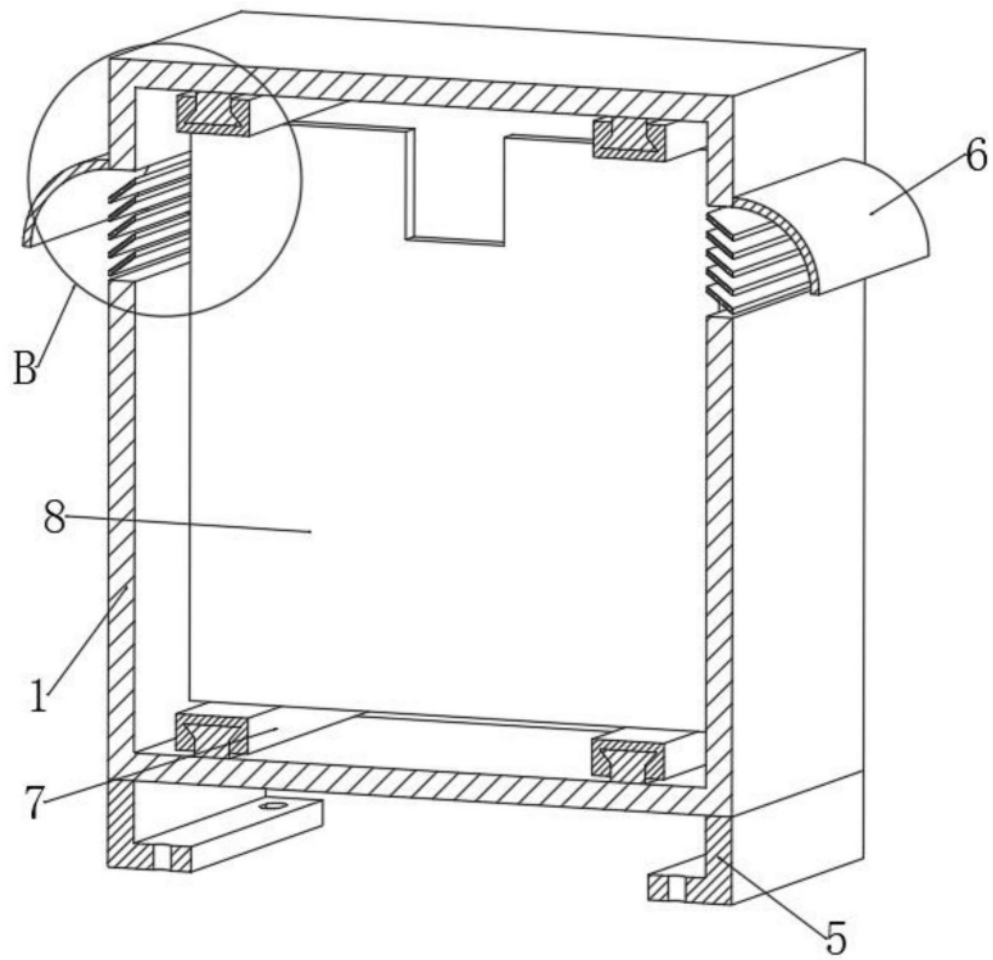


图4

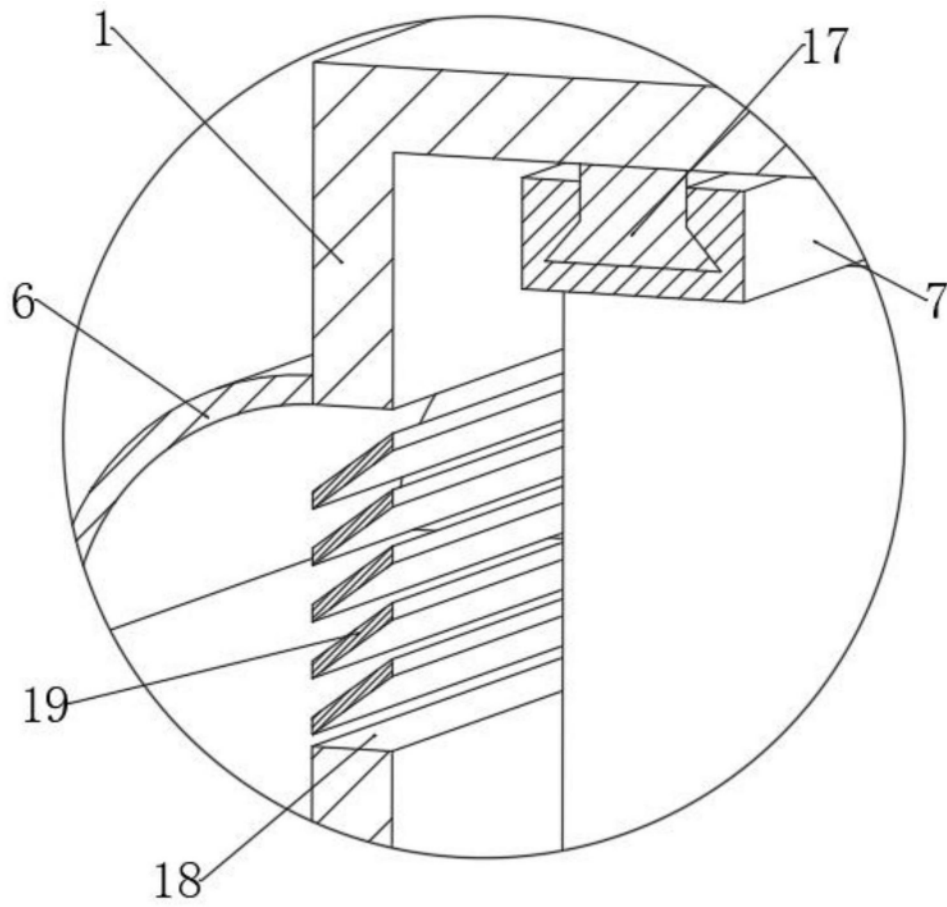


图5