(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211456381 U
(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201921361824.6

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 大连亘通电控设备有限公司
地址 116000 辽宁省大连市甘井子区辛寨子镇砬子山村天虹工业区(大连低压开关成套设备厂内)

(72)发明人 沈小玥

(74)专利代理机构 大连创达专利代理事务所(普通合伙) 21237
代理人 刘涛

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)

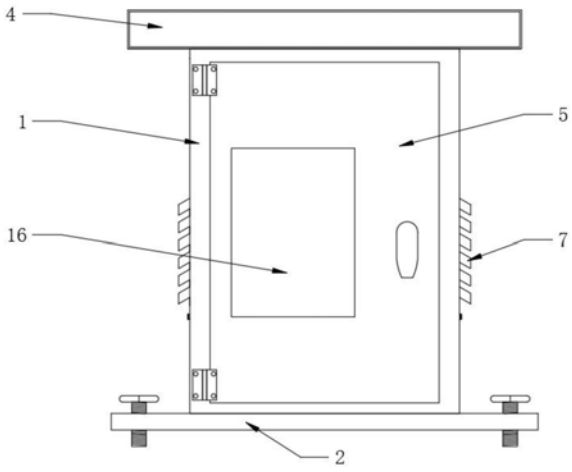
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防潮防雨的电力箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种防潮防雨的电力箱，包括主体、底座、出风板、挡雨板、散热组件以及箱门，所述主体底部与底座顶部固定连接，所述出风板设置在主体两侧内壁，所述出风板底部设置有出水口，所述出风板内部设置有若干通风管，所述通风管由出风管、V型管以及第一防潮板组成，所述出风管、V型管以及第一防潮板在主体一侧从左到右依次设置，且紧密相连接，所述出风管朝向主体一侧向上倾斜设置。本实用新型通过采用V型管以及在V型管底部设置导流管，进而将大风携带的雨滴进行汇集，最后经过出水管进行排水，从而使得装置的防雨效果更好，同时通过设置的把手、转轴以及扭簧使得装置在需要移动时更加方便。



CN 211456381 U

1.一种防潮防雨的电力箱,包括主体(1)、底座(2)、出风板(3)、挡雨板(4)、散热组件以及箱门(5),其特征在于:所述主体(1)底部与底座(2)顶部固定连接,所述出风板(3)设置在主体(1)两侧内壁,所述出风板(3)底部设置有出水口,所述出风板(3)内部设置有若干通风管(6),所述通风管(6)由出风管(7)、V型管(8)以及第一防潮板(9)组成,所述出风管(7)、V型管(8)以及第一防潮板(9)在主体(1)一侧从左到右依次设置,且紧密相连接,所述出风管(7)朝向主体(1)一侧向上倾斜设置,所述V型管(8)底部均设置有导流管(10),所述多个导流管(10)竖直方向均一一对应,所述导流管(10)底部设置有出水管(11),所述出水管(11)远离第一防潮板(9)一端与出水口相连接,所述第一防潮板(9)内部设置有若干进风口(12),所述进风口(12)与V型管(8)内部相连通,所述挡雨板(4)设置在主体(1)的顶部,所述散热组件设置在主体(1)内壁两侧,所述散热组件顶部与底部均设置有第二防潮板(13),所述第二防潮板(13)与主体(1)内壁固定连接,所述箱门(5)设置在主体(1)一侧外壁。

2.根据权利要求1所述的一种防潮防雨的电力箱,其特征在于:所述出风管(7)内部设置有第一隔网(14),所述第一隔网(14)采用金属材料制成。

3.根据权利要求1所述的一种防潮防雨的电力箱,其特征在于:所述V型管(8)靠近进风口(12)一侧内部设置有第二隔网(15),所述第二隔网(15)采用金属材料制成。

4.根据权利要求1所述的一种防潮防雨的电力箱,其特征在于:所述箱门(5)一侧通过荷叶与主体(1)外壁相连接,所述箱门(5)中间位置设置有观察窗(16),所述箱门(5)另一侧设置有把手。

5.根据权利要求1所述的一种防潮防雨的电力箱,其特征在于:所述散热组件由安装板(17)、安装螺栓(18)以及风扇(19)组成,所述安装板(17)的顶部与底部均通过安装螺栓(18)与主体(1)内壁相连接,所述安装板(17)内部设置有若干通风孔,且所述通风孔与进风口(12)相连通,所述风扇(19)设置在安装板(17)内部中间位置。

6.根据权利要求1所述的一种防潮防雨的电力箱,其特征在于:所述主体(1)两侧开设有凹槽(20),所述凹槽(20)设置在出风板(3)顶部,所述凹槽(20)内部设置有转轴(21),所述转轴(21)两端通过轴承与凹槽(20)两侧内壁相连接,所述转轴(21)中间位置设置有提动把手(22),所述提动把手(22)与轴承之间设置有扭簧(23)。

一种防潮防雨的电力箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力箱技术领域，具体为一种防潮防雨的电力箱。

背景技术

[0002] 电力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，构成低压电力箱，正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路，电力箱具有体积小、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，其使用一般均是在外部环境中，因为天气的原因不得不对传统的电力箱进行改进，因此防雨电力箱便应运而生

[0003] 但是，现有的防雨的电力箱存在以下缺点：

[0004] 1、现有的防雨的电力箱只是采用简单的挡雨板对装置进行防雨，不能对装置遭受到大风携带的雨滴从通风口进入，进而由于结构的缺陷导致装置的防雨性能较差。

[0005] 2、现有的防雨的电力箱在进行移动时，均需要工作人员采用抱的方式，这种方式使得装置的移动变得十分的不便。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防潮防雨的电力箱，解决了现有的防雨的电力箱只是采用简单的挡雨板对装置进行防雨，不能对装置遭受到大风携带的雨滴从通风口进入，进而由于结构的缺陷导致装置的防雨性能较差的问题，同时解决了现有的防雨的电力箱在进行移动时，均需要工作人员采用抱的方式，这种方式使得装置的移动变得十分的不便的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防潮防雨的电力箱，包括主体、底座、出风板、挡雨板、散热组件以及箱门，所述主体底部与底座顶部固定连接，所述出风板设置在主体两侧内壁，所述出风板底部设置有出水口，所述出风板内部设置有若干通风管，所述通风管由出风管、V型管以及第一防潮板组成，所述出风管、V型管以及第一防潮板在主体一侧从左到右依次设置，且紧密相连接，所述出风管朝向主体一侧向上倾斜设置，所述V型管底部均设置有导流管，所述多个导流管竖直方向均一一对应，所述导流管底部设置有出水管，所述出水管远离第一防潮板一端与出水口相连接，所述第一防潮板内部设置有若干进风口，所述进风口与V型管内部相连通，所述挡雨板设置在主体的顶部，所述散热组件设置在主体内壁两侧，所述散热组件顶部与底部均设置有第二防潮板，所述第二防潮板与主体内壁固定连接，所述箱门设置在主体一侧外壁。

[0008] 优选的，所述出风管内部设置有第一隔网，所述第一隔网采用金属材料制成。

[0009] 优选的，所述V型管靠近进风口一侧内部设置有第二隔网，所述第二隔网采用金属材料制成。

[0010] 优选的，所述箱门一侧通过荷叶与主体外壁相连接，所述箱门中间位置设置有观

察窗，所述箱门另一侧设置有把手。

[0011] 优选的，所述散热组件由安装板、安装螺栓以及风扇组成，所述安装板的顶部与底部均通过安装螺栓与主体内壁相连接，所述安装板内部设置有若干通风孔，且所述通风孔与进风口相连通，所述风扇设置在安装板内部中间位置。

[0012] 优选的，所述主体两侧开设有凹槽，所述凹槽设置在出风板顶部，所述凹槽内部设置有转轴，所述转轴两端通过轴承与凹槽两侧内壁相连接，所述转轴中间位置设置有提动把手，所述提动把手与轴承之间设置有扭簧。

[0013] 本实用新型提供了一种防潮防雨的电力箱，具备以下有益效果：

[0014] (1)本实用新型通过设置挡雨板、通风管、出风管、V型管、第一防潮板、导流管、进风口、第二防潮板、第一隔网，在装置安装完成使用时，通过出风管的倾斜设置以及挡雨板的作用可以防止大部分的雨滴进入装置内部，当装置遭受较大风携带的雨滴进入出风管内部时，雨滴会经过第一隔网的隔离，且没有被隔离的雨滴会在V型管底部的导流管内部进行汇集，然后经过出水管进行排水，进而防止了雨滴进入装置内部，从而使得装置的防雨效果更好，且通过设置的第一防潮板以及第二防潮板，也使得装置具有良好的防潮性能。

[0015] (2)本实用新型通过设置凹槽、转轴、提动把手、扭簧，在使用时，工作人员可以通过握住提动把手，然后向外转动，此时扭簧被压缩，使得提动把手能够从凹槽内部拉出，然后通过向上提动即可将装置提走，进而方便了装置的移动，移动完毕以后，只需通过松开提动把手，提动把手在扭簧的作用下能够实现自动复位，从而通过设置的把手、转轴以及扭簧使得装置在需要移动时更加方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的侧视图；

[0018] 图3为本实用新型中通分管的示意图；

[0019] 图4为本实用新型的内部结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型中A部分的局部放大图。

[0021] 图中：1、主体；2、底座；3、出风板；4、挡雨板；5、箱门；6、通风管；7、出风管；8、V型管；9、第一防潮板；10、导流管；11、出水管；12、进风口；13、第二防潮板；14、第一隔网；15、第二隔网；16、观察窗；17、安装板；18、安装螺栓；19、风扇；20、凹槽；21、转轴；22、提动把手；23、扭簧。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-5所示，本实用新型提供一种技术方案：一种防潮防雨的电力箱，包括主体1、底座2、出风板3、挡雨板4、散热组件以及箱门5，所述主体1 底部与底座2顶部固定连接，所述出风板3设置在主体1两侧内壁，所述出风板3底部设置有出水口，所述出风板3内部设置有若干通风管6，所述通风管6由出风管7、V型管8以及第一防潮板9组成，所述出风管7、V型管8 以及第一防潮板9在主体1一侧从左到右依次设置，且紧密相连接，所述出风管7朝向

主体1一侧向上倾斜设置，所述V型管8底部均设置有导流管10，所述多个导流管10竖直方向均一一对应，所述导流管10底部设置有出水管 11，所述出水管11远离第一防潮板9一端与出水口相连接，所述第一防潮板 9内部设置有若干进风口12，所述进风口12与V型管8内部相连通，所述挡雨板4设置在主体1的顶部，所述散热组件设置在主体1内壁两侧，所述散热组件顶部与底部均设置有第二防潮板13，所述第二防潮板13与主体1内壁固定连接，所述箱门5设置在主体1一侧外壁。

[0024] 所述出风管7内部设置有第一隔网14，所述第一隔网14采用金属材料制成，通过设置第一隔网14，进而使得装置在遭受到有风的阴雨天气时，部分雨滴在风力作用下，进入出风管7内部时，通过第一隔网14将风力进行稀释，且将雨滴进行汇集，最后从出风管7流出，进而避免了雨滴进入装置内部的情况，从而有效的提高了装置的防雨能力。

[0025] 所述V型管8靠近进风口12一侧内部设置有第二隔网15，所述第二隔网 15采用金属材料制成，通过设置第二隔网15，进而通过第二隔网15能够将雨滴进一步进行阻挡，进而进一步提高了装置的防雨能力。

[0026] 所述箱门5一侧通过荷叶与主体1外壁相连接，所述箱门5中间位置设置有观察窗16，所述箱门5另一侧设置有把手，通过设置观察窗16，进而使得工作人员可以通过观察窗16观察装置内部的情况，从而使得装置使用更加方便。

[0027] 所述散热组件由安装板17、安装螺栓18以及风扇19组成，所述安装板 17的顶部与底部均通过安装螺栓18与主体1内壁相连接，所述安装板17内部设置有若干通风孔，且所述通风孔与进风口12相连通，所述风扇19设置在安装板17内部中间位置，通过打开风扇19，在风扇19的作用下，使得装置内部的气体能够通过通风孔、进风口12与外部气体进行流动，进而装置内部的气体能够与外部的气体进行有效的循环，从而实现对装置内部进行一定的降温，进而加强了装置的散热。

[0028] 所述主体1两侧开设有凹槽20，所述凹槽20设置在出风板3顶部，所述凹槽20内部设置有转轴21，所述转轴21两端通过轴承与凹槽20两侧内壁相连接，所述转轴21中间位置设置有提动把手22，所述提动把手22与轴承之间设置有扭簧23，在需要对装置进行移动时，工作人员只需通过握住提动把手22，然后向外转动，此时扭簧23被压缩，使得提动把手22能够从凹槽20 内部拉出，然后通过向上提动即可将装置提走，进而方便了装置的移动，移动完毕以后，只需通过松开提动把手22，提动把手22在扭簧23的作用下能够实现自动复位，从而通过设置的把手、转轴21以及扭簧23使得装置在需要移动时更加方便。

[0029] 工作原理：在使用时，工作人员可以通过握住提动把手22，然后向外转动，此时扭簧23被压缩，使得提动把手22能够从凹槽20内部拉出，然后通过向上提动即可将装置提走，进而方便了装置的移动，移动完毕以后，只需通过松开提动把手22，提动把手22在扭簧23的作用下能够实现自动复位，从而通过设置的把手、转轴21以及扭簧23使得装置在需要移动时更加方便，在装置安装完成使用时，通过出风管7的倾斜设置以及挡雨板4的作用可以防止大部分的雨滴进入装置内部，当装置遭受较大风携带的雨滴进入出风管7 内部时，雨滴会经过第一隔网14的隔离，且没有被隔离的雨滴会在V型管8 底部的导流管10内部进行汇集，然后经过出水管11进行排水，进而防止了雨滴进入装置内部，从而使得装置的防雨效果更好，且通过设置的第一防潮板9以及第二防潮板13，也使得装置具有良好的防潮性能。

[0030] 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。

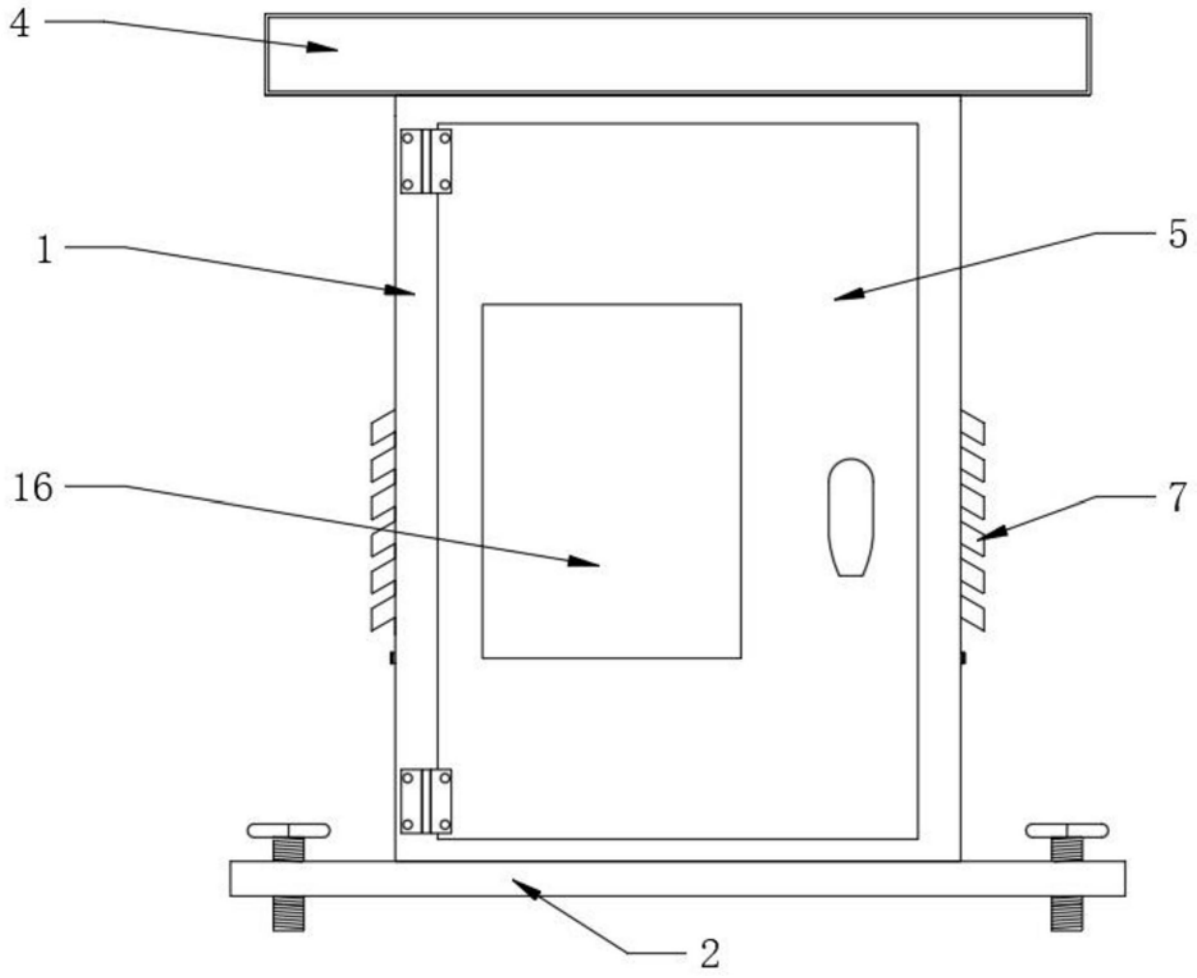


图1

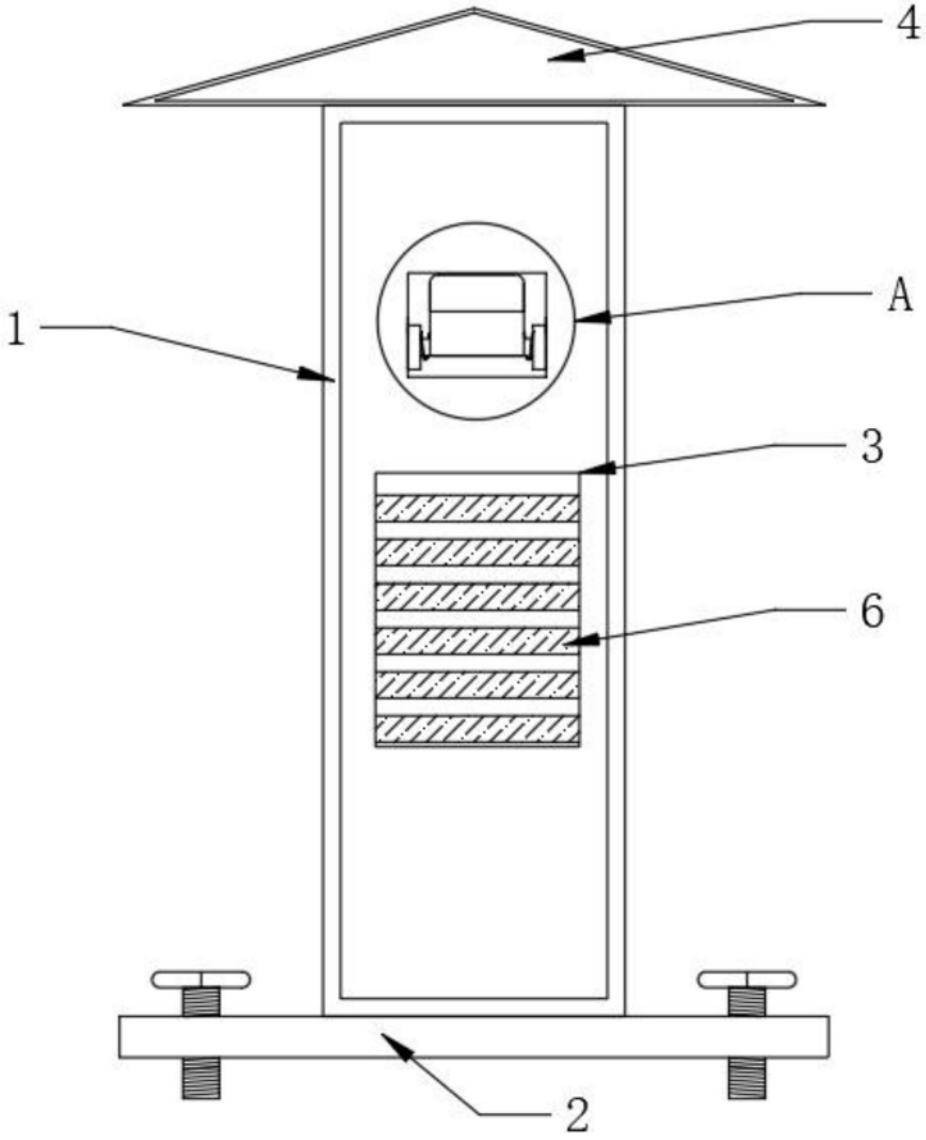


图2

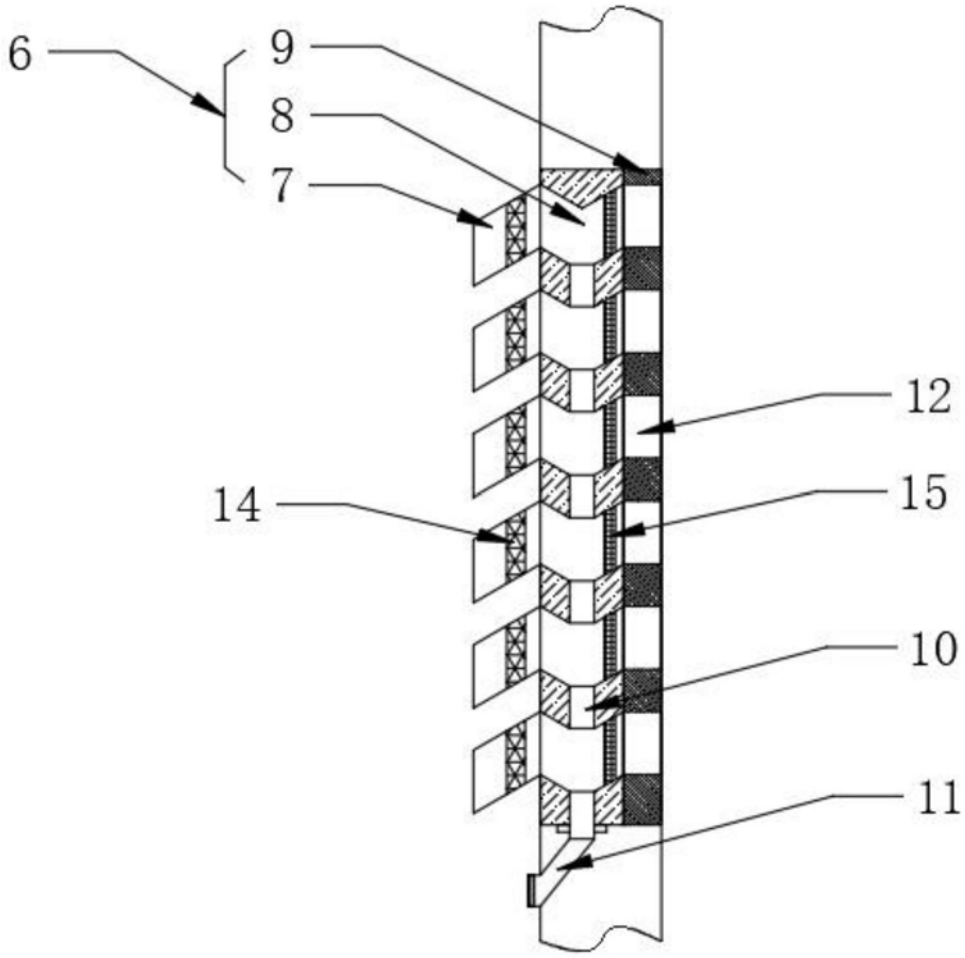


图3

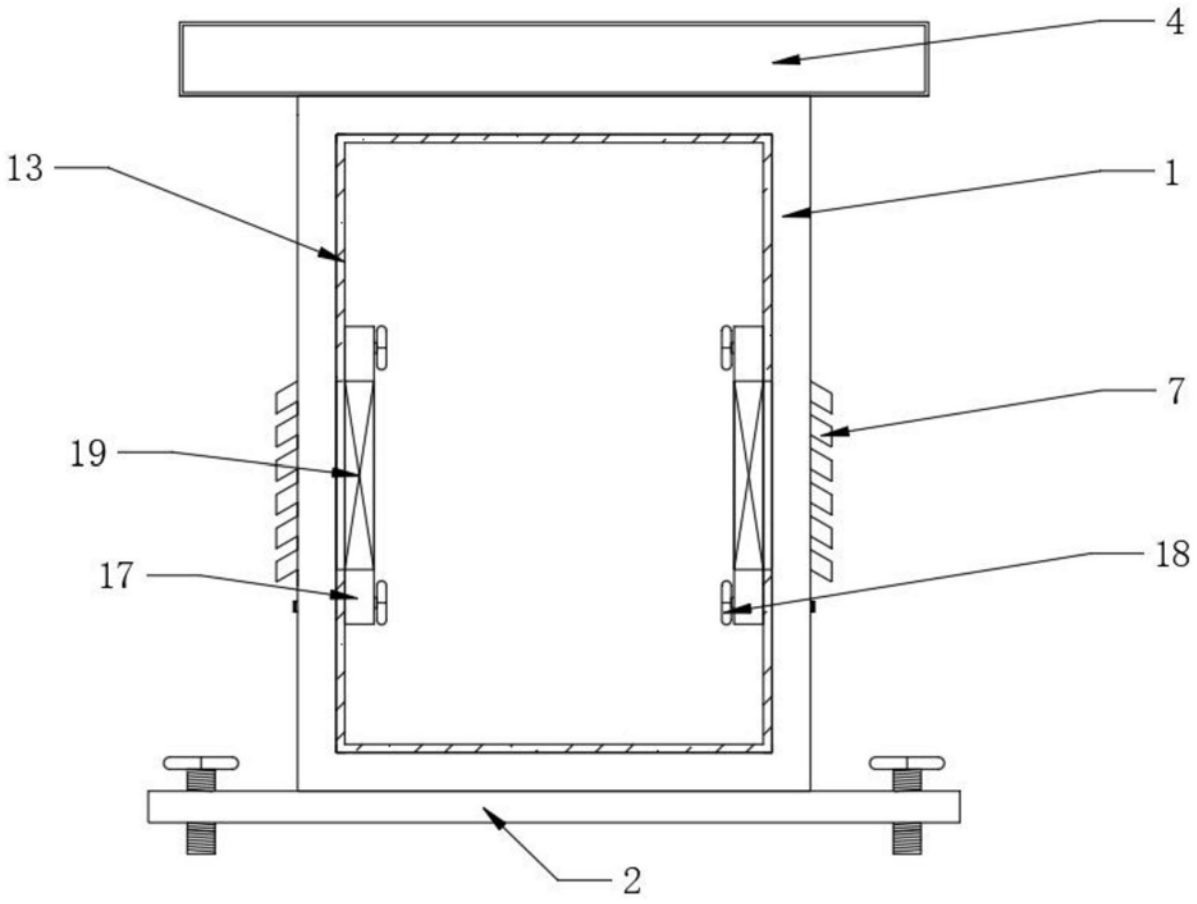


图4

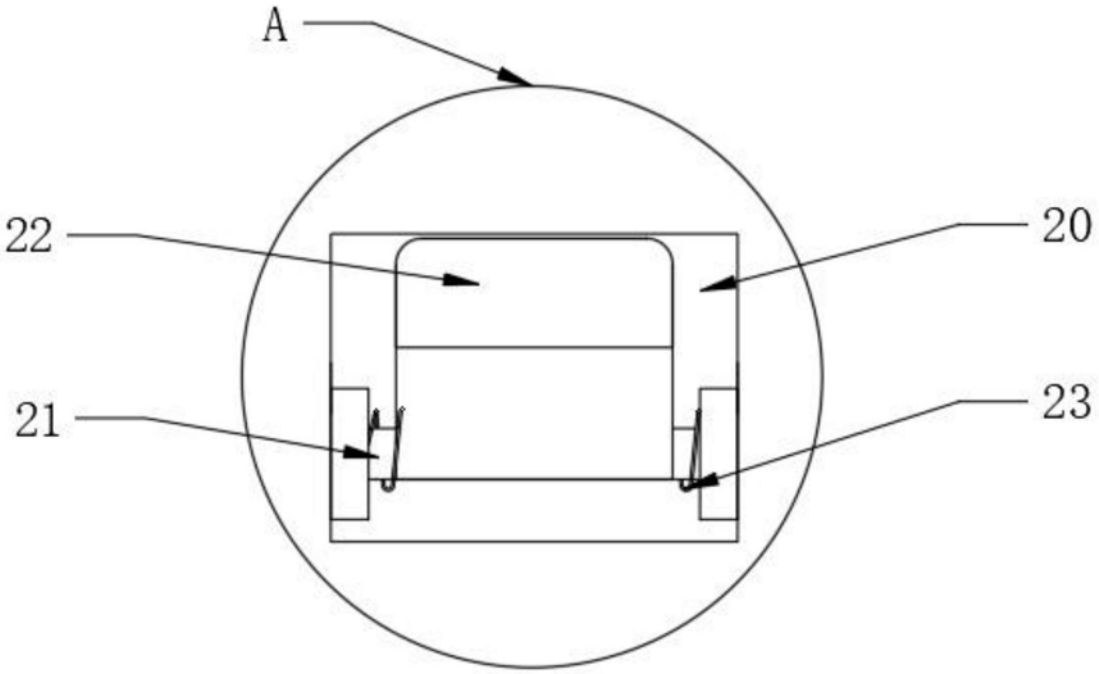


图5