



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215600756 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202121930039.5

(22) 申请日 2021.08.18

(73) 专利权人 安徽迪康电力科技有限公司

地址 239000 安徽省滁州市南谯工业开发
区乌衣园区

(72) 发明人 武孝虎 於家伟 司闫成

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

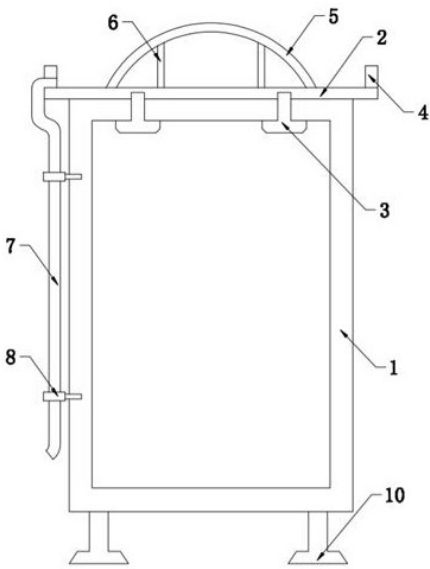
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于户外使用的防雨型环网柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于户外使用的防雨型环网柜,包括柜体,所述柜体上表面安装有防水板,所述防水板上表面边缘固定连接有挡水板,所述防水板上表面中心处设有疏水罩,所述挡水板左侧面安装有贯穿挡水板的排水管,所述柜体左右两侧面各设有两组散热管,所述散热管远离柜体的一端通过销轴座活动连接有挡片,所述散热管内壁安装有锥形防水管和散热风扇,所述柜体左右两侧内壁均设有散热板,所述散热板表面设有若干组散热孔,所述散热板与柜体之间插入有吸水绵,本实用新型经过多种防水方式,避免雨水流进柜体内,且在柜体内使用吸水棉防水,保证柜体具备散热效果的同时,具有良好的防水性。



CN 215600756 U

1. 一种便于户外使用的防雨型环网柜, 包括柜体(1), 其特征在于: 所述柜体(1)上表面安装有防水板(2), 所述防水板(2)上表面边缘固定连接有挡水板(4), 所述防水板(2)上表面中心处设有疏水罩(5), 所述挡水板(4)左侧面安装有贯穿挡水板(4)的排水管(7), 所述柜体(1)左右两侧面各设有两组散热管(11), 所述散热管(11)远离柜体(1)的一端通过销轴座(12)活动连接有挡片(13), 所述散热管(11)内壁安装有锥形防水管(19)和散热风扇(20), 所述柜体(1)左右两侧内壁均设有散热板(14), 所述散热板(14)表面设有若干组散热孔(16), 所述散热板(14)与柜体(1)之间插入有吸水绵(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于户外使用的防雨型环网柜, 其特征在于: 所述柜体(1)内部上壁设有两组螺丝(3), 所述螺丝(3)的螺纹端贯穿柜体(1)后与防水板(2)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于户外使用的防雨型环网柜, 其特征在于: 所述疏水罩(5)内壁通过四组支撑杆(6)与防水板(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于户外使用的防雨型环网柜, 其特征在于: 所述排水管(7)表面套接有两组管夹(8), 所述管夹(8)内部转动连接有螺栓(9), 所述螺栓(9)与柜体(1)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于户外使用的防雨型环网柜, 其特征在于: 所述散热风扇(20)的壳体表面设有固定架(21), 所述固定架(21)插进散热管(11)的管壁内部。

6. 根据权利要求1所述的一种便于户外使用的防雨型环网柜, 其特征在于: 所述柜体(1)内壁且位于散热板(14)下方设有集水盒(18), 所述柜体(1)表面设有与集水盒(18)连通的排水孔(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于户外使用的防雨型环网柜, 其特征在于: 所述柜体(1)表面通过两组合页(22)活动连接有柜门(23), 所述柜门(23)表面右侧中部设有把手(24)。

8. 根据权利要求1所述的一种便于户外使用的防雨型环网柜, 其特征在于: 所述柜体(1)下表面四个拐角处均设有支撑脚(10)。

一种便于户外使用的防雨型环网柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环网柜技术领域,具体为一种便于户外使用的防雨型环网柜。

背景技术

[0002] 目前各种电柜种类繁多,涉及的工作领域众多,能满足大部分的工作环境。但作为一些特殊的工作场合,对于配电设备的要求已经超过了现有配电柜本体条件。现有技术中的电柜包括柜体,安装在柜体上的柜门;为了避免电柜在工作时因雨水进入柜体,对柜体内的电器元件造成损坏,对配电柜的防水要求较高。

[0003] 为此,公开号为CN210379802U公开了一种防雨配电柜,包括:配电柜体、柜门和防雨盖顶,所述配电柜体侧面前端通过铰接座铰接有位于所述配电柜体正面的柜门,所述防雨盖顶固定连接在所述配电柜体上方,所述防雨盖顶四边延伸出所述配电柜体四周,所述配电柜体上连接有导水槽,所述导水槽位于所述柜门闭合时的正上方。

[0004] 对于上述的一种防雨配电柜,其配电柜顶部不会积水,提高了安全等级,增加了配电柜的使用寿命,但仍存在以下不足:一方面其防水方式单一,仅仅对雨水起到疏导的作用,另一方面配电柜内部没有做防水处理,若雨水不慎顺着配电柜流进配电柜内部,会引起电器元件的损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于户外使用的防雨型环网柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于户外使用的防雨型环网柜,包括柜体,所述柜体上表面安装有防水板,所述柜体内部上壁设有两组螺丝,所述螺丝的螺纹端贯穿柜体后与防水板螺纹连接;

[0007] 所述防水板上表面边缘固定连接挡水板,所述防水板上表面中心处设有疏水罩,所述疏水罩内壁通过四组支撑杆与防水板固定连接,防水板和挡水板以及疏水罩均可采用不锈钢板加工而成;

[0008] 不锈钢是不锈钢耐酸钢的简称,耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质或具有不锈性的钢种称为不锈钢;而将耐化学腐蚀介质(酸、碱、盐等化学浸蚀)腐蚀的钢种称为耐酸钢;不锈钢常按组织状态分为:马氏体钢、铁素体钢、奥氏体钢、奥氏体-铁素体(双相)不锈钢及沉淀硬化不锈钢等,在此使用铁素体不锈钢,铁素体不锈钢含铬15%~30%,其耐蚀性、韧性和可焊性随含铬量的增加而提高,耐氯化物应力腐蚀性能优于其他种类不锈钢,铁素体不锈钢还能抵抗大气、硝酸及盐水溶液的腐蚀,非常适合加工成防水板和挡水板以及疏水罩;

[0009] 所述挡水板左侧面安装有贯穿挡水板的排水管,所述柜体左右两侧面各设有两组散热管,所述散热管远离柜体的一端通过销轴座活动连接有挡片,所述散热管内壁安装有锥形防水管和散热风扇,所述散热风扇的壳体表面设有固定架,所述固定架插进散热管的管壁内部;

[0010] 所述柜体左右两侧内壁均设有散热板,所述散热板表面设有若干组散热孔,所述散热板与柜体之间插入有吸水绵。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,所述排水管表面套接有两组管夹,所述管夹内部转动连接有螺栓,所述螺栓与柜体螺纹连接。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化,所述柜体内壁且位于散热板下方设有集水盒,所述柜体表面设有与集水盒连通的排水孔,排水孔呈倾斜设置。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化,所述柜体表面通过两组合页活动连接有柜门,所述柜门表面右侧中部设有把手,所述柜体下表面四个拐角处均设有支撑脚。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过防水板和挡水板收集雨水,避免雨水淋到柜体上表面并顺着柜体向下流动,排水管可将收集的雨水排到地面,柜体侧面的散热管可排出柜体内的热量,散热管上安装有挡片,在重力的作用下,挡片堵住散热管可防止雨水顺着散热管流进柜体中,若雨水流进散热管内,散热管内的锥形防水管会对雨水进行阻挡,而且柜体内的吸水棉会吸收雨水,吸水棉会吸收雨水会滴在集水盒中,并通过排水孔排到柜体,有效的防止雨水对电器元件造成损坏;

[0015] 本实用新型经过多种防水方式,避免雨水流进柜体内,且在柜体内使用吸水棉防水,保证柜体具备散热效果的同时,具有良好的防水性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型柜体与挡水板连接的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型柜体与散热管连接的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型管夹的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型散热板和吸水绵连接的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型散热管和散热风扇连接的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型柜体与柜门连接的结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型图2中A处放大的结构示意图。

[0023] 图中:1、柜体;2、防水板;3、螺丝;4、挡水板;5、疏水罩;6、支撑杆;7、排水管;8、管夹;9、螺栓;10、支撑脚;11、散热管;12、销轴座;13、挡片;14、散热板;15、吸水绵;16、散热孔;17、排水孔;18、集水盒;19、锥形防水管;20、散热风扇;21、固定架;22、合页;23、柜门;24、把手。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种便于户外使用的防雨型环网柜,包括柜体1,柜体1用于安装电器元件,所述柜体1上表面安装有防水板2,所述防水板2上表面边缘固定连接挡水板4,所述防水板2上表面中心处设有疏水罩5,所述挡水板4左侧面安装有贯穿挡水板4的排水管7,防水板2与挡水板4配合可对雨水收集,排水管7将雨水集

中排到地面,疏水罩5可防止雨水在防水板2上积水;

[0026] 所述柜体1左右两侧面各设有两组散热管11,所述散热管11远离柜体1的一端通过销轴座12活动连接有挡片13,挡片13在销轴座12的作用下可以转动,由于重力的原因,挡片13自然状态下会挡住散热管11,起到防水作用;

[0027] 所述散热管11内壁安装有锥形防水管19和散热风扇20,锥形防水管19可防止雨水流进柜体1中,散热风扇20用于将柜体1中热量排到外界,所述柜体1左右两侧内壁均设有散热板14,所述散热板14表面设有若干组散热孔16,所述散热板14与柜体1之间插入有吸水绵15。

[0028] 具体的,所述柜体1内部上壁设有两组螺丝3,所述螺丝3的螺纹端贯穿柜体1后与防水板2螺纹连接,螺丝3设置在柜体1内部,可避免螺丝3受到腐蚀,延长螺丝3的使用寿命,从而保证对防水板2的固定效果。

[0029] 具体的,所述疏水罩5内壁通过四组支撑杆6与防水板2固定连接,对疏水罩5起到支撑、定型的作用,避免疏水罩5因外界撞击而变形。

[0030] 具体的,所述排水管7表面套接有两组管夹8,所述管夹8内部转动连接有螺栓9,所述螺栓9与柜体1螺纹连接,使得排水管7与柜体1连接起来,防止排水管7晃动。

[0031] 具体的,所述散热风扇20的壳体表面设有固定架21,所述固定架21插进散热管11的管壁内部,对散热风扇20起到固定的作用。

[0032] 具体的,所述柜体1内壁且位于散热板14下方设有集水盒18,当吸水绵15吸水饱和时,吸水绵15滴出的水被集水盒18收集,避免水滴进柜体1中,所述柜体1表面设有与集水盒18连通的排水孔17,排水孔17排出集水盒18中的水。

[0033] 具体的,所述柜体1表面通过两组合页22活动连接有柜门23,所述柜门23表面右侧中部设有把手24,所述柜体1下表面四个拐角处均设有支撑脚10。

[0034] 具体的,使用时,在雨天时,淋到防水板2表面的雨水,在挡水板4的作用下被收集,避免雨水直接淋到柜体1表面并顺着柜体1流动,减少柜体1侧面的雨水量,然后雨水顺着排水管7流出,避免防水板2上积水,而淋到柜体1侧面的雨水,由于散热管11被挡片13阻挡,所以只会有少量的雨水流进散热管11内,散热管11内壁上锥形防水管19则会阻挡雨水顺着散热管11流进柜体1中,同时吸水绵15挡在散热管11的一端,对雨水起进行吸取,阻挡雨水进入柜体1中,吸水绵15滴下的水被集水盒18收集,再由排水孔17排出到柜体1外面,有效的阻止雨水进入柜体1中,保护柜体1内的电器元件。

[0035] 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。

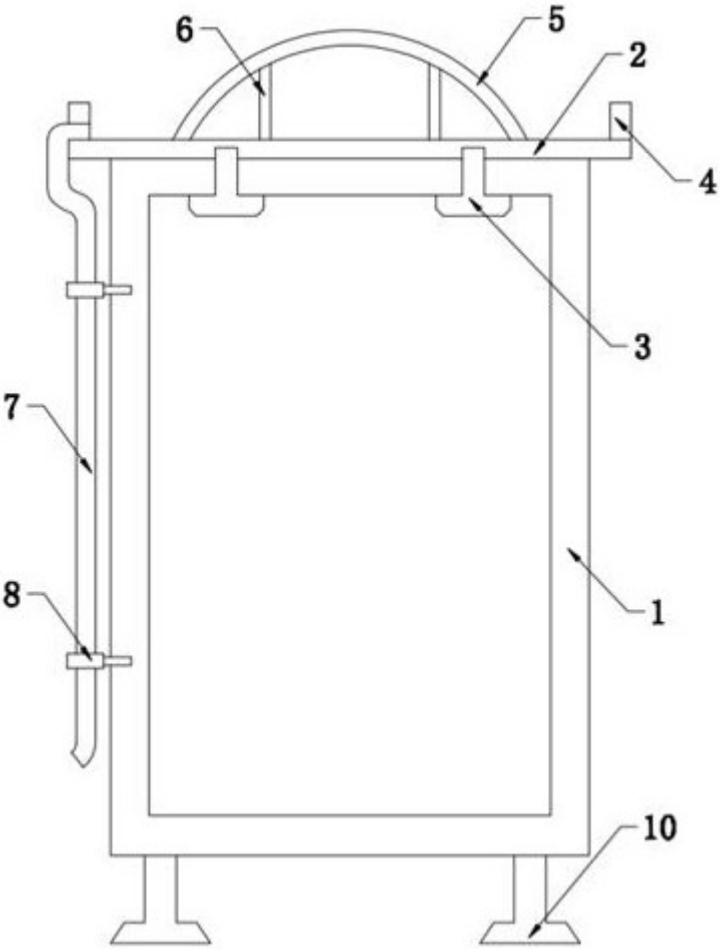


图1

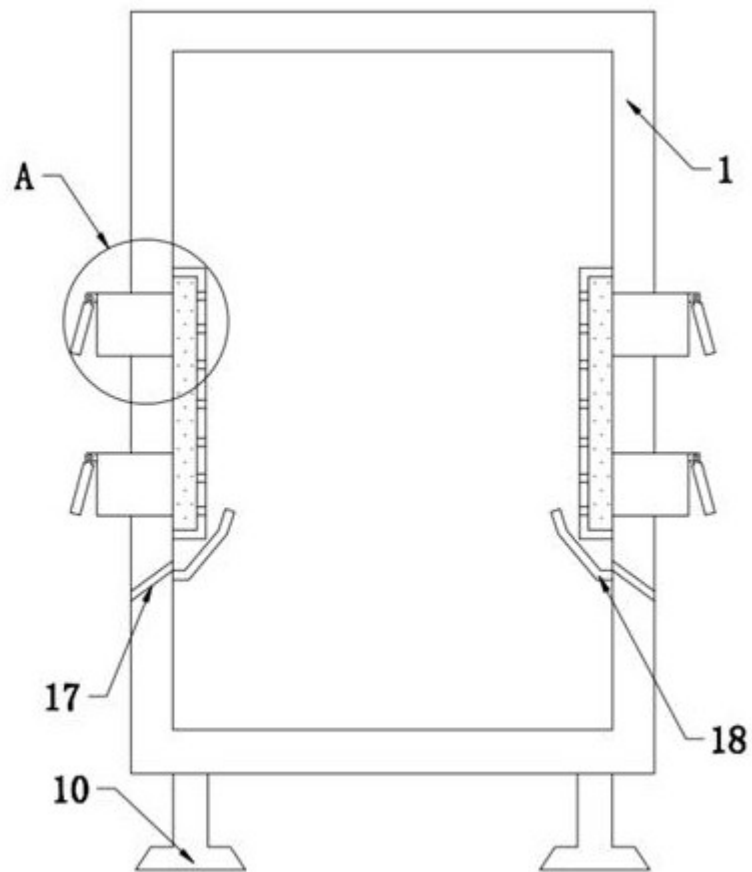


图2

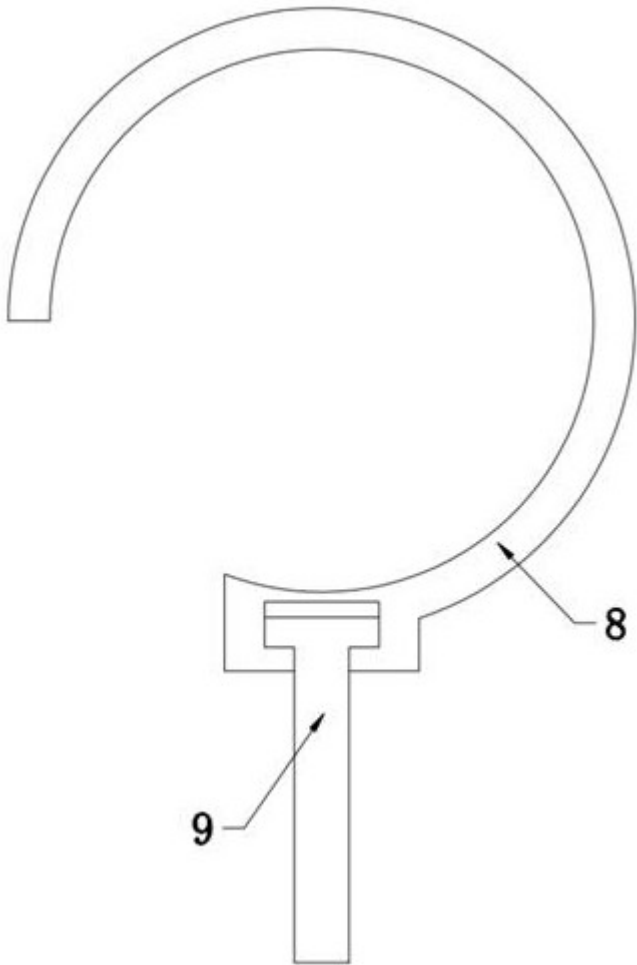


图3

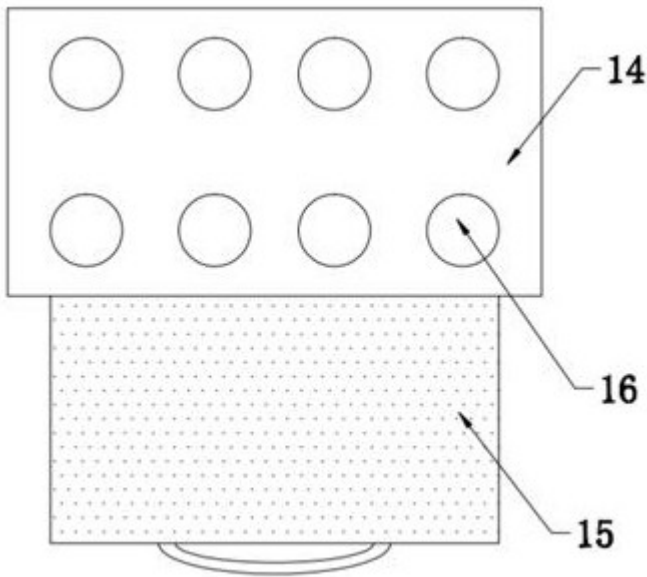


图4

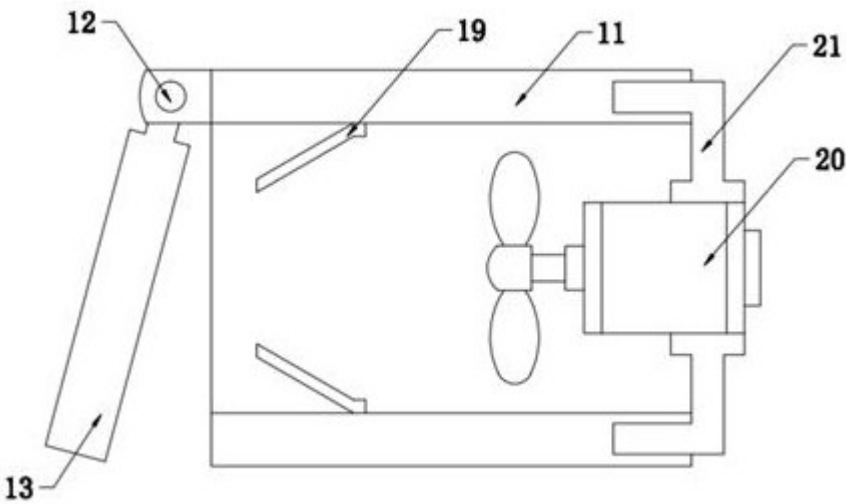


图5

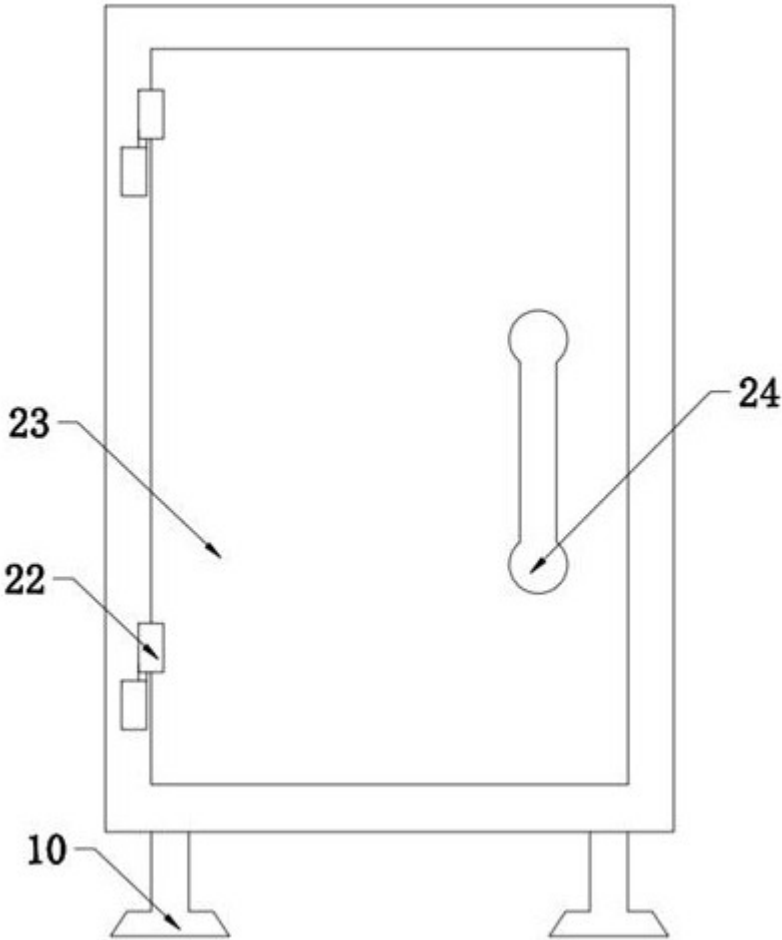


图6

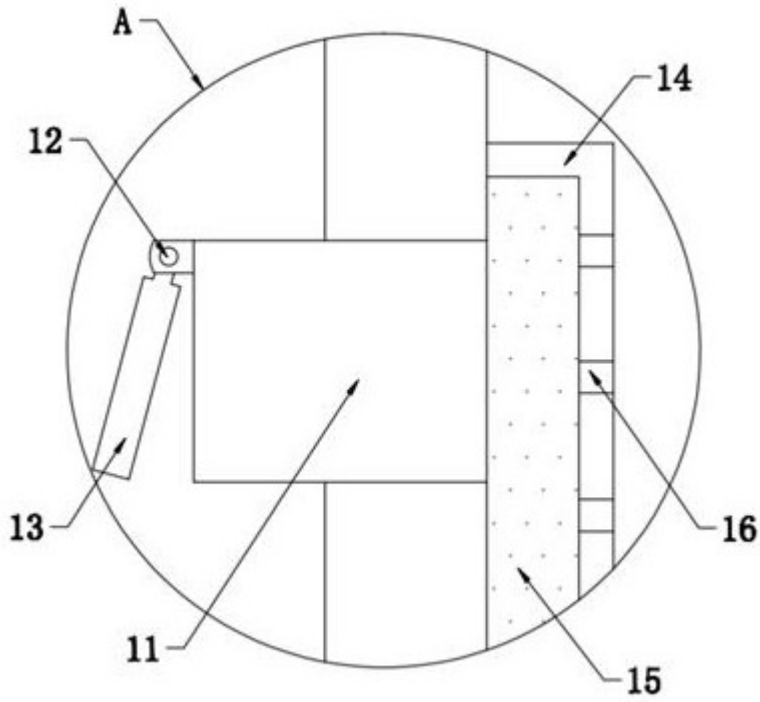


图7