



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221150737 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 14

(21) 申请号 202323164525.2

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 浙江开元机电集团有限公司

地址 321000 浙江省金华市金东区江东工
业园雅金路3号

(72) 发明人 潘丽丹 陈霞 项含波

(74) 专利代理机构 金华市悦诚君创知识产权代
理事务所(特殊普通合伙)
33412

专利代理师 余威

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

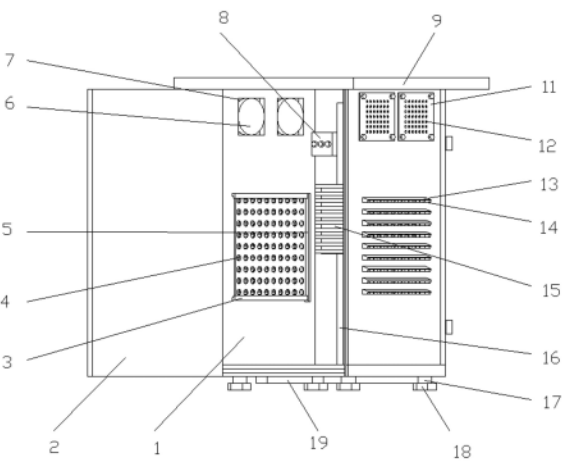
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于散热的供电箱

(57) 摘要

本实用新型涉及一种便于散热的供电箱,属于便于散热的供电箱技术领域,该便于散热的供电箱包括柜体,所述柜体两侧开设有贯穿的散热孔,所述柜体两侧开设有贯穿的排气窗,所述排气窗内通过螺栓固定有散热扇,所述排气窗外侧通过螺栓固定有第二防尘网,所述第二防尘网开设有数个透气孔,所述柜体上端通过螺栓固定有顶板,所述柜体内部后侧通过螺栓固定有固定梁。两侧通过设置散热孔,使内部空腔可以流通,散热孔上方通过设置雨棚,防止下雨雨水进入装置内。



1. 一种便于散热的供电箱,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)两侧开设有贯穿的散热孔(14),所述柜体(1)两侧开设有贯穿的排气窗(7),所述排气窗(7)内固定有散热扇(6),所述排气窗(7)外侧固定有第二防尘网(11),所述第二防尘网(11)开设有数个透气孔(12),所述柜体(1)上端固定有顶板(9),所述柜体(1)内部后侧固定有固定梁(16),所述固定梁(16)固定有内部热交换器(15),所述固定梁(16)后端外侧固定有外部热交换器(21),所述柜体(1)底端固定有支腿(17),所述支腿(17)底端螺纹连接有高度调节块(18),所述柜体(1)底端固定有支架(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于散热的供电箱,其特征在于:所述柜体(1)内部两侧通过螺栓固定有限位座(3),所述柜体(1)内部两侧通过螺栓固定有堵块(5),所述限位座(3)滑动连接有第一防尘网(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于散热的供电箱,其特征在于:所述散热孔(14)上端通过螺丝固定有雨棚(13)。

4. 根据权利要求2所述的一种便于散热的供电箱,其特征在于:所述柜体(1)内部后端通过螺栓固定有控制器(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于散热的供电箱,其特征在于:所述柜体(1)通过螺栓固定有铰链(25),所述铰链(25)通过螺栓固定有柜门(2)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于散热的供电箱,其特征在于:所述柜门(2)外侧通过螺栓固定有把手(22)。

7. 根据权利要求5所述的一种便于散热的供电箱,其特征在于:所述柜体(1)底端通过螺栓固定连接支架(19),所述支架(19)通过螺栓连接有固定底座(23)。

8. 根据权利要求7所述的一种便于散热的供电箱,其特征在于:所述固定底座(23)一侧设置有限位板(10),所述限位板(10)外侧设置有锁紧螺栓(24)。

一种便于散热的供电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便于散热的供电箱技术领域,具体为一种便于散热的供电箱。

背景技术

[0002] 电箱在工作时自身会产生一定热量,加上高温季节,会使箱内温度超出正常值,导致箱内零部件损坏,降低其实用性能,所以散热是供电箱使用过程中最重要的问题,但是现有技术中的供电箱散热箱中的散热口处,还存在一些不足之处,例如,散热效果不好,散热口处防尘网不便于拆装进行清理,从而影响后续的使用,因此需要对现有技术加以改进。

[0003] 经检索发现,在授权公告202021265551.8的中国专利中公开了一种便于散热的供电箱,包括通风槽,所述通风槽后侧的内壁上固定安装有三个支撑杆A和支撑杆B,所述该设计可以使其在雨天的时候可以自动关闭,从而防止雨水淋进供电箱,在雨天的时候,下的雨水会积累在收水槽的内部,随着雨水的增多就会增加重量,从而雨水会推动推动杆下压滑动杆,连接杆A和从正三角变成反三角后会控制联动杆带动三个支架同时旋转并控制三个阻挡板遮挡住通风槽的左侧,从而关闭并阻挡雨天的雨水。

[0004] 但是现有技术中的专利存在以下缺点:

[0005] 该一种便于散热的供电箱在未下雨时支撑杆处于打开状态,可以进行散热,当下雨时,支撑杆会关闭,会导致装置处于封闭状态,使得会出现下雨时散热不良的情况。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于散热的供电箱,解决了只显示消防标志,照明灯光较暗,在使用的情况下对逃生照明存在一定的安全隐患,内部没有电池结构,当外部电路断电时,不能提供长时间照明服务的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:包括柜体,其特征在于:所述柜体两侧开设有贯穿的散热孔,所述柜体两侧开设有贯穿的排气窗,所述排气窗内通过螺栓固定有散热扇,所述排气窗外侧通过螺栓固定有第二防尘网,所述第二防尘网开设有数个透气孔,所述柜体上端通过螺栓固定有顶板,所述柜体内部后侧通过螺栓固定有固定梁,所述固定梁通过螺栓固定有内部热交换器,所述固定梁后端外侧通过螺栓固定有外部热交换器,所述柜体底端焊接有支腿,所述支腿底端螺纹连接有高度调节块,所述柜体底端通过螺栓固定有支架。

[0010] 作为本实用新型一种优选的,所述柜体内部两侧通过螺栓固定有限位座,所述柜体内部两侧通过螺栓固定有堵块,所述限位座滑动连接有第一防尘网。

[0011] 作为本实用新型一种优选的,所述散热孔上端通过螺丝固定有雨棚。

[0012] 作为本实用新型一种优选的,所述柜体内部后端通过螺栓固定有控制器。

[0013] 作为本实用新型一种优选的,所述柜体通过螺栓固定有铰链,所述铰链通过螺栓固定有柜门。

[0014] 作为本实用新型一种优选的,所述柜门外侧通过螺栓固定有把手。

[0015] 作为本实用新型一种优选的,所述柜体底端通过螺栓固定连接有支架,所述支架通过螺栓连接有固定底座。

[0016] 作为本实用新型一种优选的,所述固定底座一侧设置有限位板,所述限位板外侧设置有锁紧螺栓。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种便于散热的供电箱,具备以下有益效果:

[0019] 本实用新型一种便于散热的供电箱两侧通过设置排风扇,使装置内热量可以吸散出外界。

[0020] 本实用新型一种便于散热的供电箱两侧通过设置散热孔,使内部空腔可以流通,散热孔上方通过设置雨棚,防止下雨雨水进入装置内。

[0021] 本实用新型一种便于散热的供电箱通过设置热量交换器,使散热效果进一步提升。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0024] 图2为本实用新型主结构示意图。

[0025] 图3为本实用新型右结构示意图。

[0026] 图4为本实用新型后侧结构示意图。

[0027] 图中:1、柜体;2、柜门;3、限位座;4、第一防尘网;5、堵块;6、散热扇;7、排气窗;8、控制器;9、顶板;10、限位板;11、第二防尘网;12、透气孔;13、雨棚;14、散热孔;15、内部热交换器;16、固定梁;17、支腿;18、高度调节块;19、支架;20、密封条;21、外部热交换器;22、把手;23、固定底座;24、锁紧螺栓;25、铰链。

具体实施方式

[0028] 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。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。

[0029] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于散热的供电箱,包括柜体1,所述柜体1两侧开设有贯穿的散热孔14,所述柜体1两侧开设有贯穿的排气窗7,所述排气窗7内通过螺栓固定有散热扇6,所述排气窗7外侧通过螺栓固定有第二防尘网11,所述第二防尘网11开设有数个透气孔12,所述柜体1上端通过螺栓固定有顶板9,所述柜体1内部后侧通过螺栓固定有固定梁16,所述固定梁16通过螺栓固定有内部热交换器15,所述固定梁16后端外侧通过螺栓固定有外部热交换器21,所述柜体1底端焊接有支腿17,所述支腿17底端螺纹连接有高度调节块18,所述柜体1底端通过螺栓固定有支架19。

[0030] 在本实用新型的具体实施例中,柜体1两侧开设有贯穿的散热孔14,使装置内部空气可以流通,柜体1两侧开设有贯穿的排气窗7,用于安装散热扇6,排气窗7内固定有散热扇6,使内部热气往外排散,排气窗7外侧固定有第二防尘网11,第二防尘网11开设有数个透气孔12,用于防止异物进入,但空气可以流动,柜体1上端固定有顶板9,用于遮雨,并且四周伸出较多,减少雨淋,柜体1内部后侧固定有固定梁16,用于固定其他装置,固定梁16固定有内部热交换器15,固定梁16后端外侧固定有外部热交换器21,当内部热交换器15内部的热量可以通过连接块传递到外部热交换器21,增加了内部散热的效率,柜体1底端焊接有支腿17,用于在地面支撑柜体1,支腿17底端螺纹连接有高度调节块18,当地面不平时,可通过高度调节块18进行一定高度的调节,使装置整体处于水平状态,柜体1底端固定有支架19,为外部安装其他结构提供支撑。

[0031] 具体的所述柜体1内部两侧通过螺栓固定有限位座3,所述柜体1内部两侧通过螺栓固定有堵块5,所述限位座3滑动连接有第一防尘网4。

[0032] 为了解决防尘网可更换的问题,如图1所示,柜体1内部两侧固定有限位座3用于支撑第一防尘网4滑动接入,柜体1内部两侧固定有堵块5,防止第一防尘网4插入过深,限位座3滑动连接有第一防尘网4,用于防尘。

[0033] 具体的所述散热孔14上端通过螺丝固定有雨棚13。

[0034] 为了解决散热孔雨水进不来的问题,如图1所示,散热孔14上端固定有雨棚13,雨棚13外侧低于内侧,即使刮风下雨雨水也难以进入。

[0035] 具体的所述柜体1内部后端通过螺栓固定有控制器8。

[0036] 为了解决散热扇控制的问题,如图1所示,柜体1内部后端固定有控制器8,与散热扇6电性连接用于控制散热扇6的开关。

[0037] 具体的所述柜体1通过螺栓固定有铰链25,所述铰链25通过螺栓固定有柜门2。

[0038] 为了解决柜门可开合的问题,如图3所示,柜体1固定有铰链25,铰链25固定有柜门2,使柜门可以实现开合。

[0039] 具体的所述柜门2外侧通过螺栓固定有把手22。

[0040] 为了解决柜门方便开关的问题,如图3所示,柜门2外侧固定有把手22,方便人员对柜门2的开合。

[0041] 具体的所述柜体1底端通过螺栓固定连接支架19,所述支架19通过螺栓连接有固定底座23。

[0042] 为了解决装置可固定在杆上的问题,如图4所示,柜体1底端固定连接支架19,支架19连接有固定底座23,为装置可固定在杆上提供固定座。

[0043] 具体的所述固定底座23一侧设置有限位板10,所述限位板10外侧设置有锁紧螺栓24。

[0044] 为了解决固定在杆上可锁紧的问题,如图4所示,固定底座23一侧设置有限位板10,限位板10外侧设置有锁紧螺栓24,锁紧螺栓24贯穿限位板10和固定底座23,通过旋转锁紧螺栓24可实现装置在杆上的固定。

[0045] 本公开具体实施方式省略了已知功能和已知部件的详细说明,为保证设备的兼容性,所采用的操作手段均与市面器械参数保持一致。

[0046] 综上所述,本实用新型的工作原理及使用流程:柜体1两侧开设有贯穿的散热孔

14,使装置内部空气可以流通,柜体1两侧开设有贯穿的排气窗7,用于安装散热扇6,排气窗7内固定有散热扇6,使内部热气往外排散,排气窗7外侧固定有第二防尘网11,第二防尘网11开设有数个透气孔12,用于防止异物进入,但空气可以流动,柜体1上端固定有顶板9,用于遮雨,并且四周伸出较多,减少雨淋,柜体1内部后侧固定有固定梁16,用于固定其他装置,固定梁16固定有内部热交换器15,固定梁16后端外侧固定有外部热交换器21,当内部热交换器15内部的热量可以通过连接块传递到外部热交换器21,增加了内部散热的效率,柜体1底端焊接有支腿17,用于在地面支撑柜体1,支腿17底端螺纹连接有高度调节块18,当地面不平时,可通过高度调节块18进行一定高度的调节,使装置整体处于水平状态,柜体1底端固定有支架19,为外部安装其他结构提供支撑,柜体1内部两侧固定有限位座3用于支撑第一防尘网4滑动接入,柜体1内部两侧固定有堵块5,防止第一防尘网4插入过深,限位座3滑动连接有第一防尘网4,用于防尘,散热孔14上端固定有雨棚13,雨棚13外侧低于内侧,即使刮风下雨雨水也难以进入,柜体1内部后端固定有控制器8,与散热扇6电性连接用于控制散热扇6的开关,柜体1固定有铰链25,铰链25固定有柜门2,使柜门可以实现开合,柜门2外侧固定有把手22,方便人员对柜门2的开合,柜体1底端固定连接有支架19,支架19连接有固定底座23,为装置可固定在杆上提供固定座,固定底座23一侧设置有限位板10,限位板10外侧设置有锁紧螺栓24,锁紧螺栓24贯穿有限位板10和固定底座23,通过旋转锁紧螺栓24可实现装置在杆上的固定。

[0047] 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。

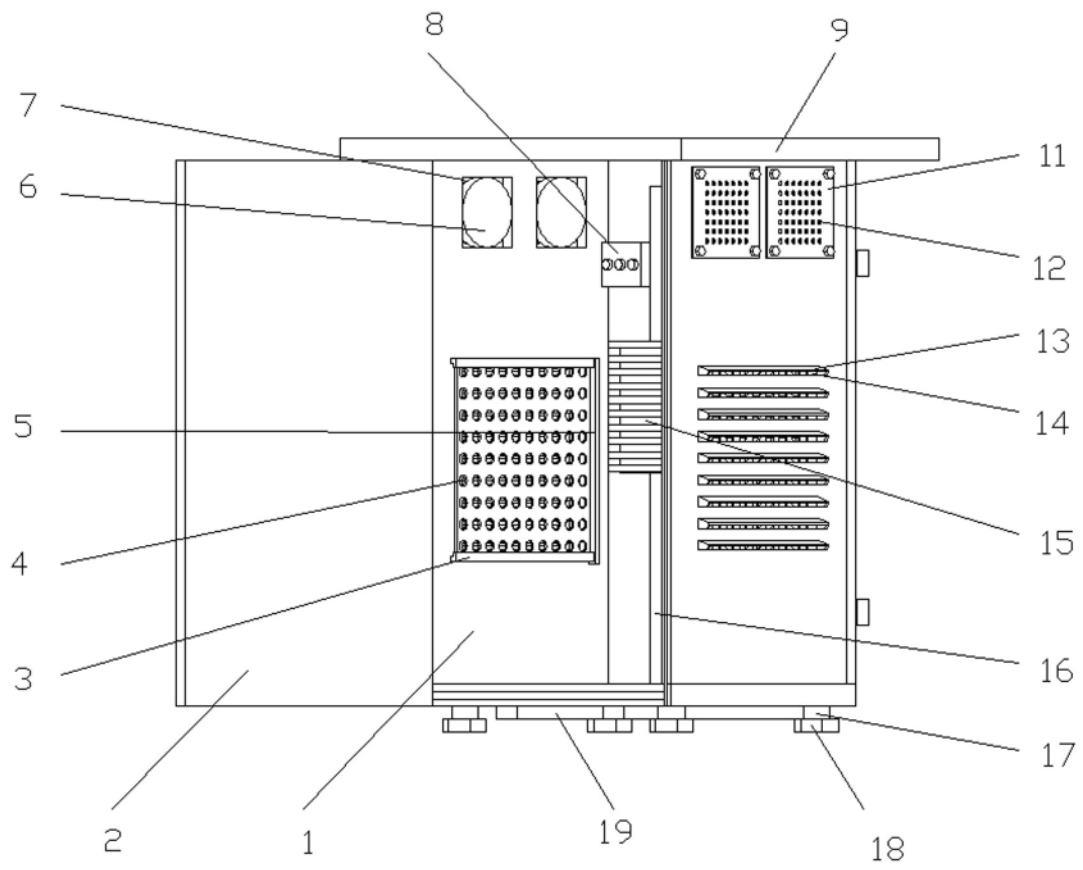


图 1

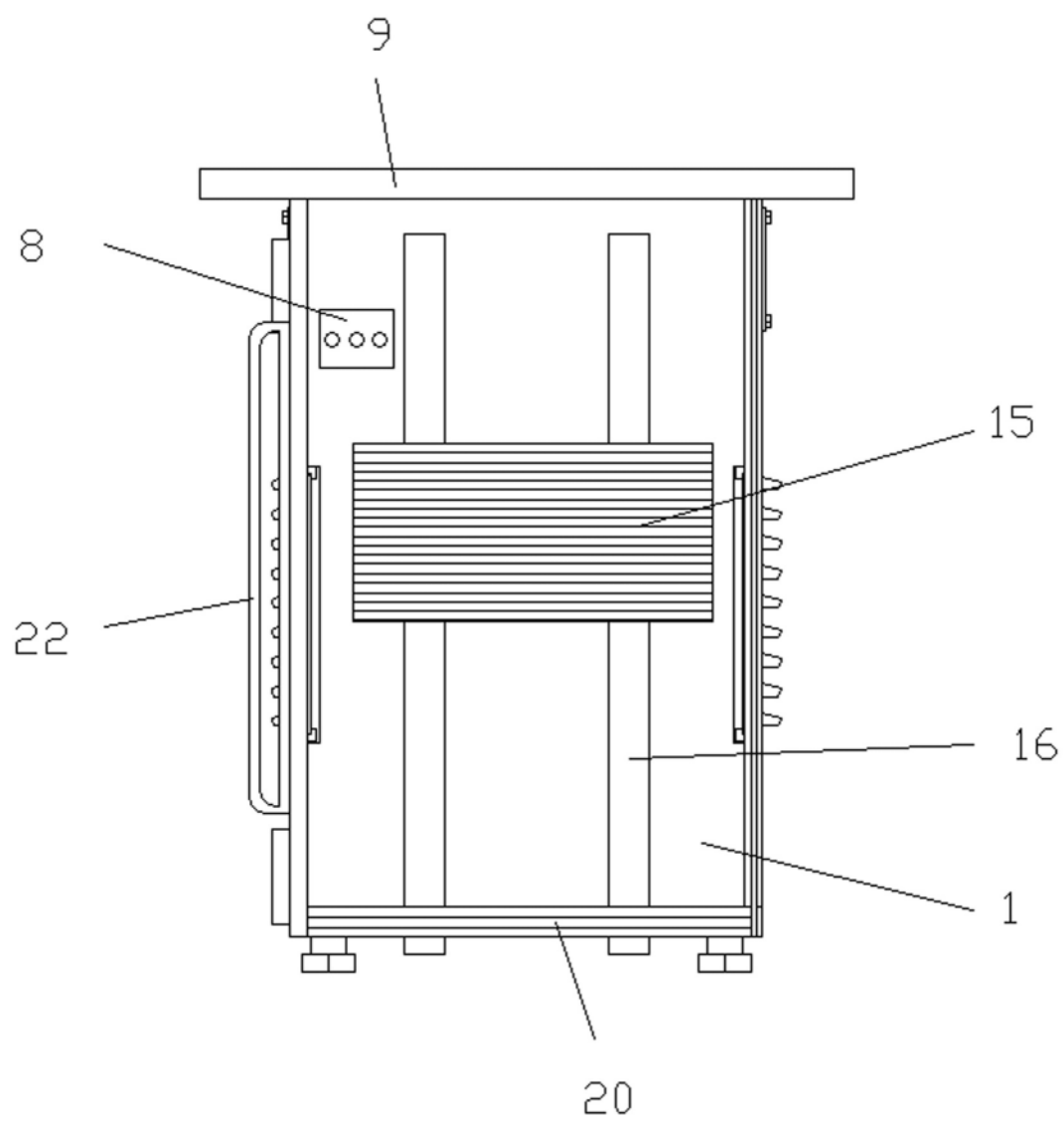


图 2

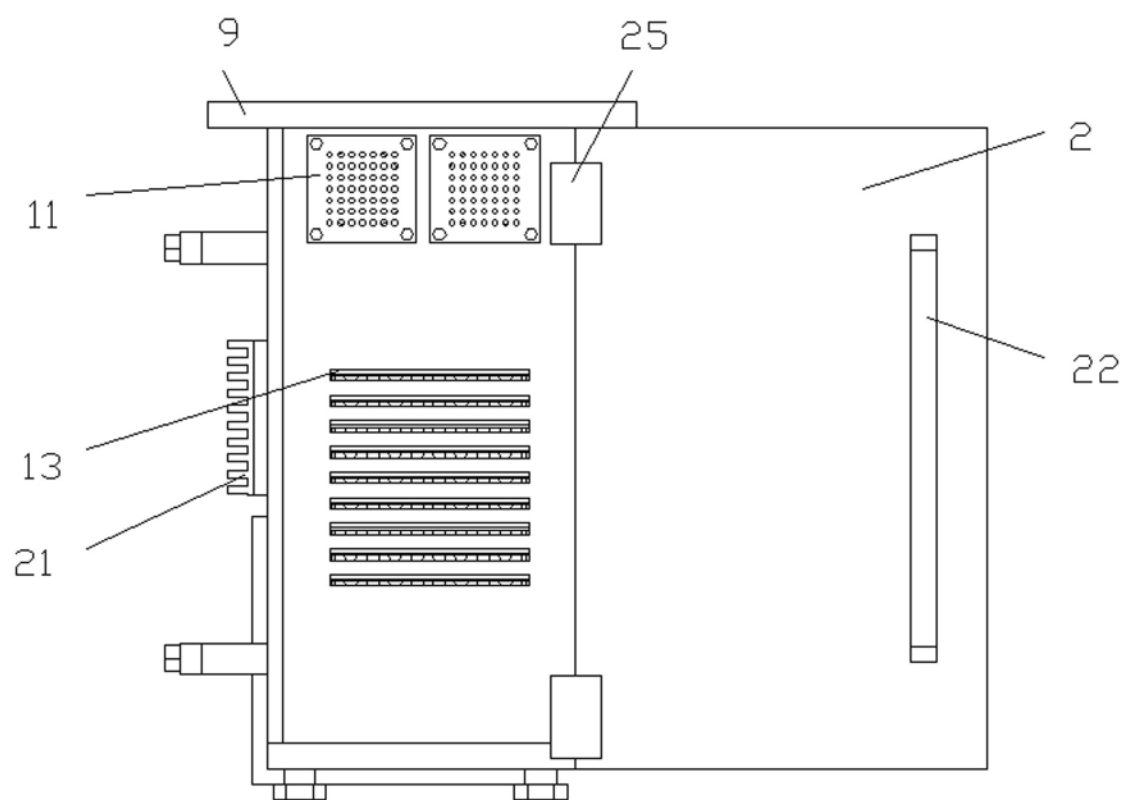


图 3

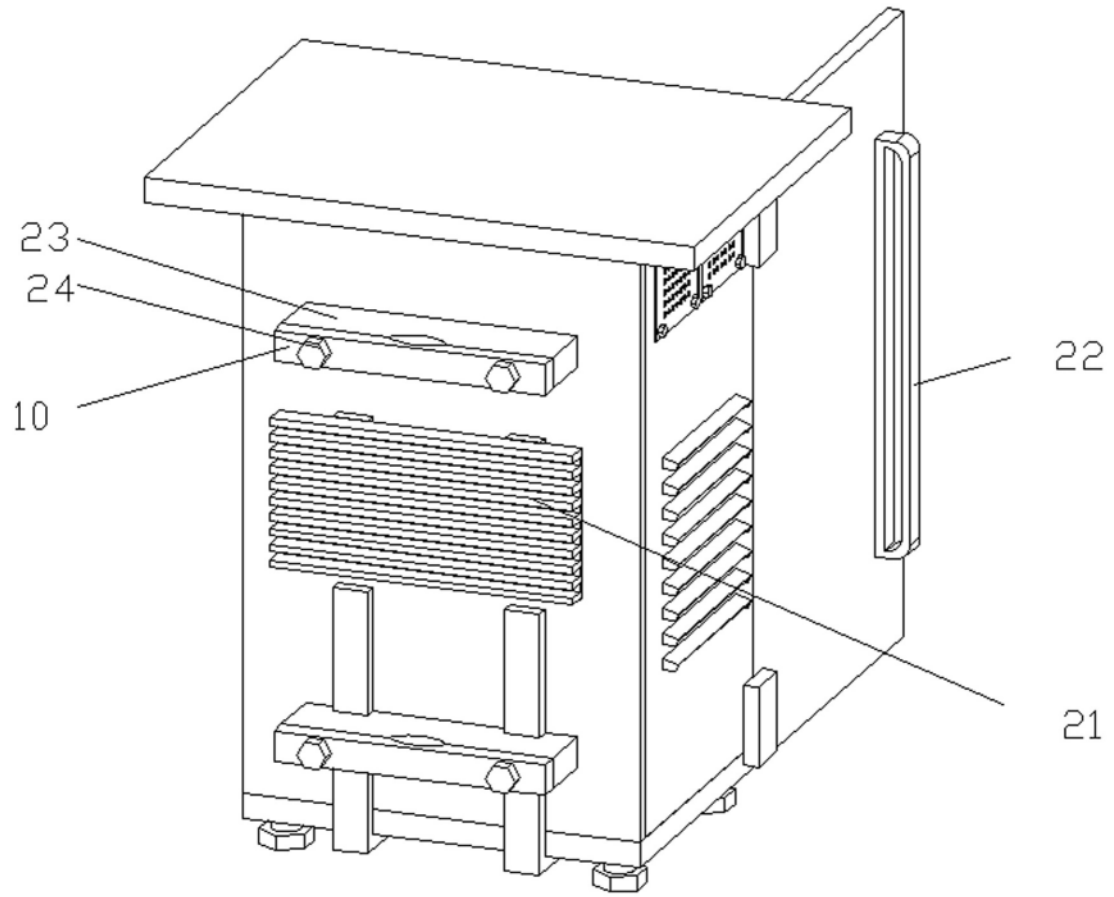


图 4