



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221487183 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323079278.6

(22) 申请日 2023.11.15

(73) 专利权人 建卫建筑工程有限公司

地址 621000 四川省绵阳市游仙区一环路
东段187号12栋2单元11层2号

(72) 发明人 翁景建

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 王锡仕

(51) Int. Cl.

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/42 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

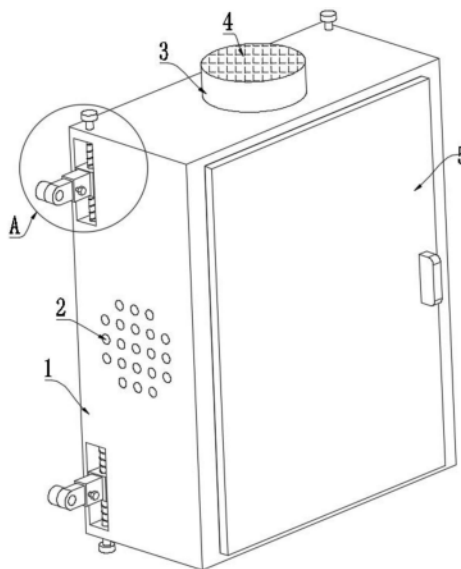
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能便于安装的配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能便于安装的配电箱,包括配电箱本体,所述配电箱本体的一侧设置有箱门,所述配电箱本体的两侧外壁靠近后侧处均设置有上下对称分布的滑槽,所述滑槽的内部转动设置有丝杆,所述丝杆的一端穿出配电箱本体且固定设置有旋钮,所述丝杆的外部通过螺纹连接有滑块,所述滑块和滑槽形成滑动配合,所述滑块的一侧外壁固定设置有矩形筒,所述矩形筒的内部插接有安装耳,所述安装耳的外表面设置有螺丝孔,所述矩形筒的一侧外壁通过开设的螺纹孔螺纹连接有限位螺杆。本实用新型转动丝杆可以使安装耳上下移动,通过矩形筒可以使安装耳左右移动,这样在打孔位置偏差时可以对安装耳进行上下左右的调节,进而便于安装。



1. 一种多功能便于安装的配电箱,包括配电箱本体(1),所述配电箱本体(1)的一侧设置有箱门(5),其特征在于,所述配电箱本体(1)的两侧外壁靠近后侧处均设置有上下对称分布的滑槽(6),所述滑槽(6)的内部转动设置有丝杆(7),所述丝杆(7)的一端穿出配电箱本体(1)且固定设置有旋钮,所述丝杆(7)的外部通过螺纹连接有滑块(8),所述滑块(8)和滑槽(6)形成滑动配合,所述滑块(8)的一侧外壁固定设置有矩形筒(15),所述矩形筒(15)的内部插接有安装耳(10),所述安装耳(10)的外表面设置有螺丝孔,所述矩形筒(15)的一侧外壁通过开设的螺纹孔螺纹连接有限位螺杆(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能便于安装的配电箱,其特征在于,所述安装耳(10)的一侧外壁固定设置有圆筒(11),且圆筒(11)的一端和配电箱本体(1)的另一侧外壁相平齐。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能便于安装的配电箱,其特征在于,所述配电箱本体(1)的两侧外壁中部均设置有等距离分布的散热孔(2)。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能便于安装的配电箱,其特征在于,所述配电箱本体(1)的顶端中部固定设置有与其连通的散热筒(3),所述散热筒(3)的内部固定设置有散热扇(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能便于安装的配电箱,其特征在于,所述散热筒(3)的顶端通过螺栓固定安装有防尘网(4)。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能便于安装的配电箱,其特征在于,所述配电箱本体(1)的内部安装有温度传感器(14),所述温度传感器(14)和散热扇(13)通过控制器电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能便于安装的配电箱,其特征在于,所述配电箱本体(1)的底部内壁放置有干燥盒(12),所述干燥盒(12)的内部放置有干燥剂。

一种多功能便于安装的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,尤其涉及一种多功能便于安装的配电箱。

背景技术

[0002] 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。故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警。借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号。

[0003] 现有技术中,如CN202221908914.4的专利,公开了一种多功能便于安装的配电箱,上述专利中的在背景技术中记载了现有技术中配电柜的安装方式,即通常在工作人员安装配电箱时,需要用两只手抱住配电箱,将配电箱按在墙体上,通过配电箱上的安装孔在墙体上比对好做上记号,将配电箱拿下对墙体上的记号进行打孔,打好孔后将配电箱抱起,对准墙壁上的预先打好的孔,通过膨胀螺钉将配电箱安装在墙体上,此种安装方式存在这样一个问题,就是安装时对墙体上打的孔位要求精准,不能出现偏差,而本实用新型的目的在于,提出一种在对打孔位置出现偏差时还能便于进行安装的配电箱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能便于安装的配电箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种多功能便于安装的配电箱,包括配电箱本体,所述配电箱本体的一侧设置有箱门,所述配电箱本体的两侧外壁靠近后侧处均设置有上下对称分布的滑槽,所述滑槽的内部转动设置有丝杆,所述丝杆的一端穿出配电箱本体且固定设置有旋钮,所述丝杆的外部通过螺纹连接有滑块,所述滑块和滑槽形成滑动配合,所述滑块的一侧外壁固定设置有矩形筒,所述矩形筒的内部插接有安装耳,所述安装耳的外表面设置有螺丝孔,所述矩形筒的一侧外壁通过开设的螺纹孔螺纹连接有限位螺杆。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述安装耳的一侧外壁固定设置有圆筒,且圆筒的一端和配电箱本体的另一侧外壁相平齐。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述配电箱本体的两侧外壁中部均设置有等距离分布的散热孔。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述配电箱本体的顶端中部固定设置有与其连通的散热筒,所述散热筒的内部固定设置有散热扇。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述散热筒的顶端通过螺栓固定安装有防尘网。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述配电箱本体的内部安装有温度传感器,所述温度传感器和散热扇通过控制器电性连接。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述配电箱本体的底部内壁放置有干燥盒,所述干燥盒的内部放置有干燥剂。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该用于一种多功能便于安装的配电箱,通过设置有丝杆,转动丝杆可以使安装耳上下移动,通过矩形筒可以使安装耳左右移动,这样在打孔位置偏差时可以对安装耳进行上下左右的调节,进而便于安装,提高便捷性。

[0015] 2、该用于一种多功能便于安装的配电箱,通过设置有散热扇,可以提高配电箱的散热效果,在温度传感器的作用下,当配电柜内的温度大于设定值时,散热扇就会启动,温度较低时散热扇不启动,这样更加节能。

[0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型提出的一种多功能便于安装的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多功能便于安装的配电箱的A处放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种多功能便于安装的配电箱的配电箱本体内部结构示意图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1、配电箱本体;2、散热孔;3、散热筒;4、防尘网;5、箱门;6、滑槽;7、丝杆;8、滑块;9、限位螺杆;10、安装耳;11、圆筒;12、干燥盒;13、散热扇;14、温度传感器;15、矩形筒。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0024] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括

一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种多功能便于安装的配电箱,包括配电箱本体1,配电箱本体1的一侧设置有箱门5,配电箱本体1的两侧外壁靠近后侧处均设置有上下对称分布的滑槽6,滑槽6的内部转动设置有丝杆7,即丝杆7通过轴承转动安装于滑槽6的顶部和底部内壁之间,丝杆7的一端穿出配电箱本体1且固定设置有旋钮,这样便于对丝杆7进行转动,丝杆7的外部通过螺纹连接有滑块8,滑块8和滑槽6形成滑动配合,丝杆7转动作用于滑块8,即可使滑块8上下移动调节,滑块8的一侧外壁焊接固定安装有矩形筒15,矩形筒15的内部插接有安装耳10,安装耳10可以在矩形筒15的内部伸缩移动,安装耳10的外表面设置有螺丝孔,矩形筒15的一侧外壁通过开设的螺纹孔螺纹连接有限位螺杆9,旋紧限位螺杆9即可对安装耳10进行限位。

[0027] 在进行安装时,首先将配电箱本体1贴合在墙体的合适位置处,然后用记号笔记录安装耳10上螺丝孔对应墙体的位置,然后打孔安装膨胀螺栓,将安装耳10上螺丝孔对准膨胀螺栓穿过,此时若是膨胀螺栓的位置有偏差(即打孔的位置有偏差),转动丝杆7可以使安装耳10上下移动调节,通过矩形筒15可以使安装耳10左右移动调节,这样在打孔位置偏差时可以对安装耳10进行上下左右的调节,直至调节和膨胀螺栓位置对应即可,进而在打孔位置偏差时也便于安装。

[0028] 如图2所示,安装耳10的一侧外壁焊接固定设置有圆筒11,且圆筒11的一端和配电箱本体1的另一侧外壁相平齐,圆筒11和螺丝孔对应且直径相同,这样圆筒11对安装耳10起到一个限位支撑的作用,提高安装的稳定性。

[0029] 如图1所示,配电箱本体1的两侧外壁中部均设置有等距离分布的散热孔2,对配电箱本体1内部运行的元器件通风散热,为了进一步提高散热性,如图3所示,在配电箱本体1的顶端中部焊接固定设置有与其连通的散热筒3,散热筒3的内部通过螺栓固定设置有散热扇13,散热扇13启动,进而提高外界气流和配电箱本体1内部的气流交换速率,进而提高散热效果,为了防止灰尘进入到配电箱本体1内部,在散热筒3的顶端通过螺栓固定安装有防尘网4。

[0030] 如图3所示,在配电箱本体1的内部通过螺栓安装有温度传感器14,其安装位置不限,只要能检测配电箱本体1的温度即可,温度传感器14和散热扇13通过控制器电性连接,在温度传感器14的作用下,当配电柜内的温度大于设定值时,控制器就会使散热扇13启动,温度较低时散热扇13不启动,这样更加节能。

[0031] 如图3所示,配电箱本体1的底部内壁放置有干燥盒12,干燥盒12的内部放置有干燥剂,这样可以吸附配电箱本体1内的湿气,可以防止电器元件受潮损坏。

[0032] 本实用新型的工作原理是:

[0033] 在进行安装时,首先将配电箱本体1贴合在墙体的合适位置处,然后用记号笔记录安装耳10上螺丝孔对应墙体的位置,然后打孔安装膨胀螺栓,将安装耳10上螺丝孔对准膨胀螺栓穿过,此时若是膨胀螺栓的位置有偏差(即打孔的位置有偏差),通过旋钮转动丝杆7,丝杆7转动作用于滑块8,即可使滑块8在滑槽6内上下移动调节,安装耳10可以在矩形筒15的内部伸缩移动,即左右调节,调节好后旋紧限位螺杆9即可对安装耳10进行限位,这样在打孔位置偏差时可以对安装耳10进行上下左右的调节,直至调节和膨胀螺栓位置对应即可,进而在打孔位置偏差时也便于安装。

[0034] 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。

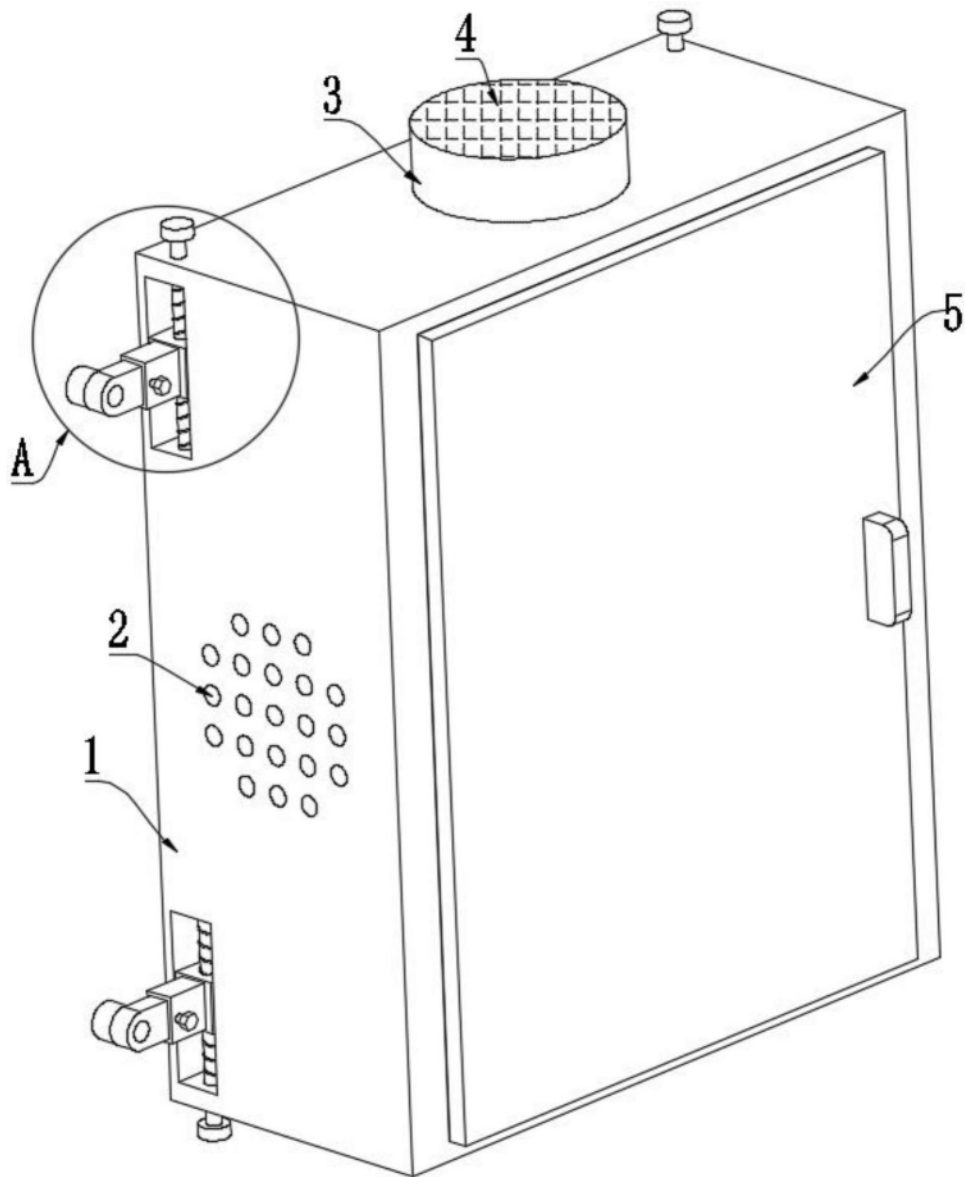


图1

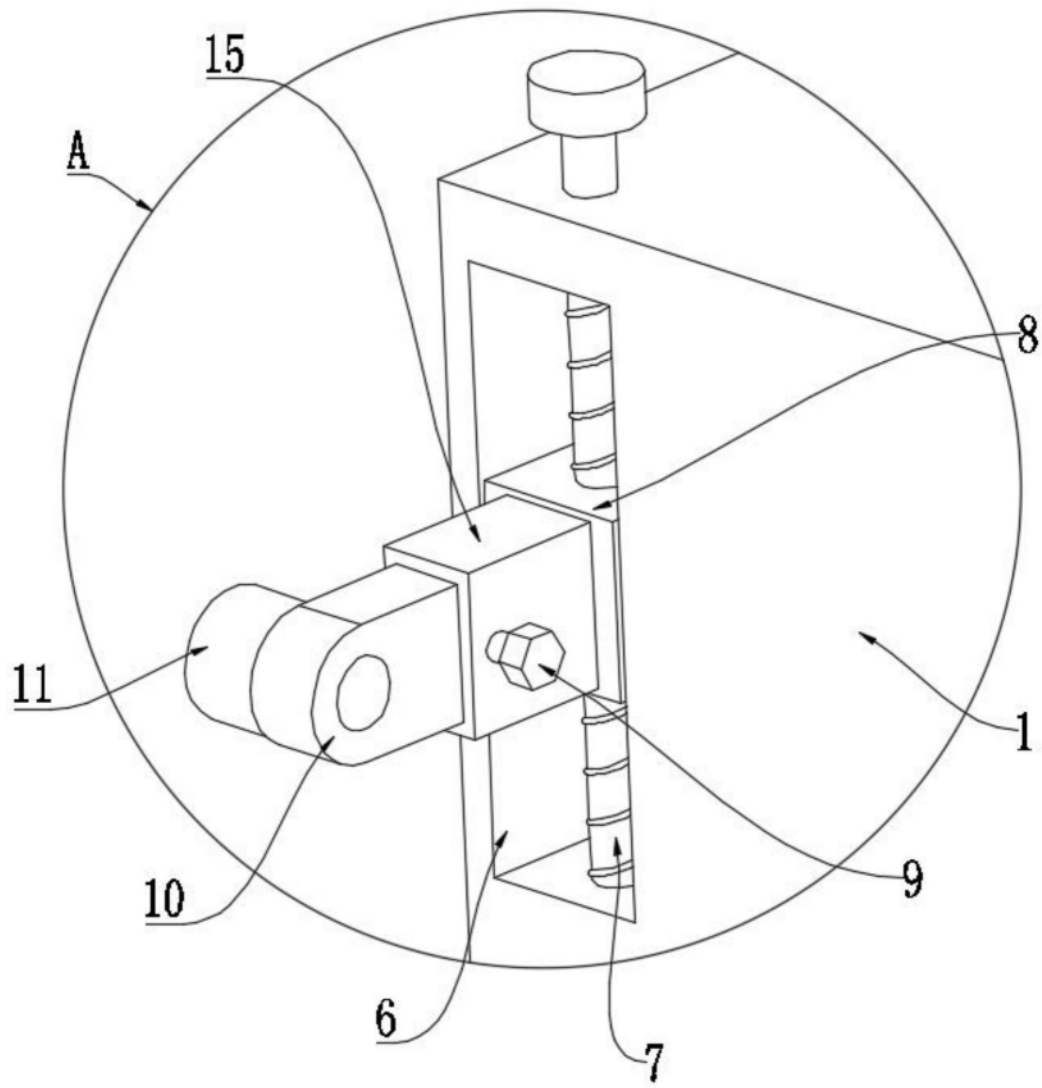


图2

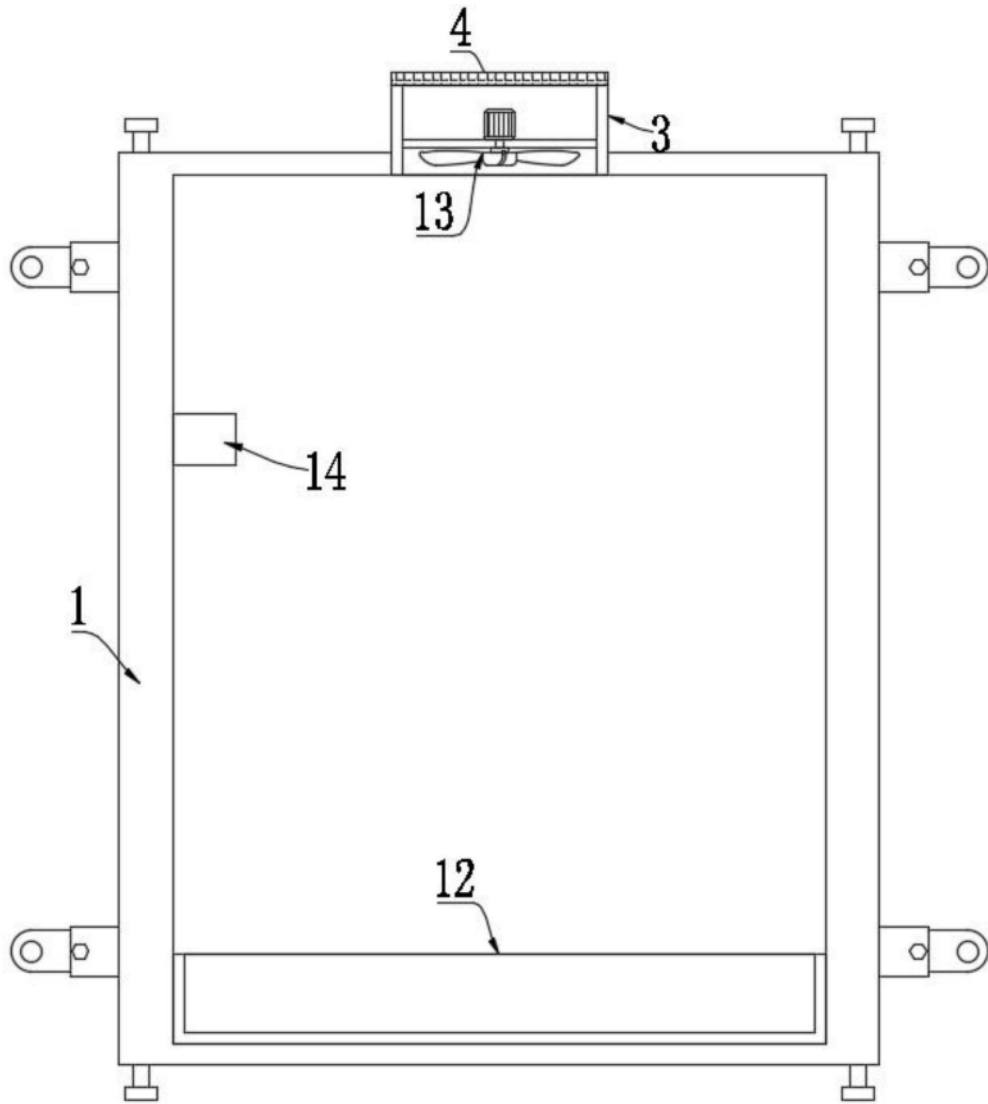


图3