



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222146923 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202420762343.0

H02B 1/30 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.12

(73) 专利权人 沈阳市方舟电器有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市于洪区造化镇
小转湾村

(72) 发明人 钱斌

(74) 专利代理机构 北京振邦京华专利代理事务
所(普通合伙) 50243

专利代理师 贾昌明

(51) Int. Cl.

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/34 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

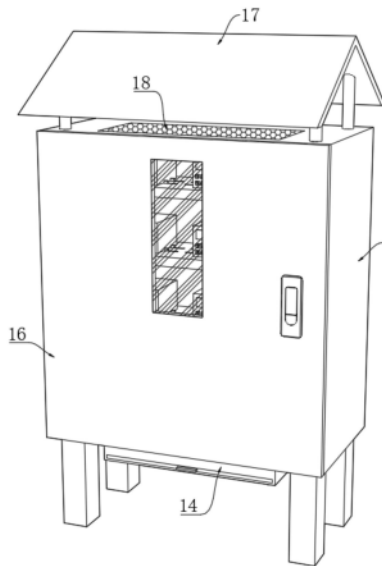
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于固定电器设备的高低压配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于固定电器设备的高低压配电柜,包括柜体,所述柜体的两侧内壁上分别固定安装有立板,通过设置立板、承托板、安装板、连接块、卡接槽、让位槽和锁紧组件的协同使用,实际操作时,可先将电器设备本体底部的定位块直接按压在卡接槽的内部,即可通过锁紧组件直接将定位块进行锁紧定位,以此实现将电器设备本体进行快速安装的效果,无需借助多余的工具体,极大简化安装步骤,节省安装时间,此外,可根据电器设备本体的高度将安装板的使用数量进行灵活调整,当电器设备本体高度较高时,可将其上方的安装板进行拆卸,以此腾出空间将该电器设备本体进行顺利安装,有利于增加高低压配电柜的使用灵活性。



1. 一种便于固定电器设备的高低压配电柜, 包括柜体 (1), 其特征在于: 所述柜体 (1) 的两侧内壁上分别固定安装有立板 (2), 两组所述立板 (2) 的一侧侧壁上分别呈等距固定安装有若干组承托板 (3), 两组所述立板 (2) 之间设置有若干组安装板 (4), 所述安装板 (4) 的两侧侧壁上分别固定连接连接有连接块 (5), 所述连接块 (5) 与承托板 (3) 通过固定螺丝栓接固定, 所述安装板 (4) 的顶部开设有三组卡接槽 (6), 所述安装板 (4) 的上方设置有三组电器设备本体 (7), 所述电器设备本体 (7) 的底部固定连接连接有与卡接槽 (6) 相适配的定位块 (8), 所述定位块 (8) 插接于卡接槽 (6) 的内部, 所述卡接槽 (6) 的两侧内壁上分别开设有两组让位槽 (9), 所述让位槽 (9) 的内部设置有用于将定位块 (8) 进行固定的锁紧组件 (10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于固定电器设备的高低压配电柜, 其特征在于: 所述锁紧组件 (10) 包括滑动杆 (1001), 所述滑动杆 (1001) 滑动插接于让位槽 (9) 的内部, 所述滑动杆 (1001) 的一端固定连接连接有复位弹簧 (1002), 所述复位弹簧 (1002) 的一端固定连接于让位槽 (9) 的一侧内壁上, 所述滑动杆 (1001) 的另一端插接于定位块 (8) 的内部, 所述滑动杆 (1001) 的顶部固定连接连接有拨杆 (1003)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于固定电器设备的高低压配电柜, 其特征在于: 所述安装板 (4) 位于让位槽 (9) 的顶部开设有与拨杆 (1003) 相适配的滑槽 (11), 且所述滑槽 (11) 与让位槽 (9) 的内部连通, 所述拨杆 (1003) 滑动连接于滑槽 (11) 的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种便于固定电器设备的高低压配电柜, 其特征在于: 所述滑动杆 (1001) 远离复位弹簧 (1002) 的一端设置有斜面 (12), 所述定位块 (8) 的侧壁上开设与滑动杆 (1001) 相适配的定位孔 (13), 所述滑动杆 (1001) 远离复位弹簧 (1002) 的一端插接于定位孔 (13) 的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于固定电器设备的高低压配电柜, 其特征在于: 所述柜体 (1) 的顶部开设有出风口, 所述出风口的内部固定嵌装有隔离网 (18), 所述柜体 (1) 的底部开设有进风口, 所述进风口的内部设置有用于将柜体 (1) 内部的热量进行排出的散热组件 (14), 所述散热组件 (14) 包括安装壳 (1401), 所述安装壳 (1401) 固定嵌装于进风口的内部, 所述安装壳 (1401) 的内壁上固定安装有两组风机 (1402), 所述安装壳 (1401) 位于两组风机 (1402) 的下方设置有防尘网板 (1403)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于固定电器设备的高低压配电柜, 其特征在于: 所述安装壳 (1401) 的内壁上开设与防尘网板 (1403) 相适配的插槽 (15), 且所述插槽 (15) 的一侧贯通安装壳 (1401), 所述防尘网板 (1403) 插接于插槽 (15) 的内部并用定位销与安装壳 (1401) 固定。

7. 根据权利要求1所述的一种便于固定电器设备的高低压配电柜, 其特征在于: 所述柜体 (1) 的一侧侧壁上通过合页铰接有柜门 (16), 所述柜体 (1) 的顶部固定安装有遮雨盖 (17)。

一种便于固定电器设备的高低压配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高低压配电柜技术领域,具体为一种便于固定电器设备的高低压配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称,配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 现有技术中的高低压配电柜在固定电器设备时,通常需要借助多个工具和复杂的操作步骤,这不仅增加了安装难度和时间成本,还可能导致安装质量的不稳定,因此我们需要提出一种便于固定电器设备的高低压配电柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定电器设备的高低压配电柜,旨在解决现有技术中高低压配电柜在固定电器设备时,通常需要借助多个工具和复杂的操作步骤,这不仅增加了安装难度和时间成本,还可能导致安装质量的不稳定的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种便于固定电器设备的高低压配电柜,包括柜体,所述柜体的两侧内壁上分别固定安装有立板,两组所述立板的一侧侧壁上分别呈等距固定安装有若干组承托板,两组所述立板之间设置有若干组安装板,所述安装板的两侧侧壁上分别固定连接有连接块,所述连接块与承托板通过固定螺丝栓接固定,所述安装板的顶部开设有三组卡接槽,所述安装板的上方设置有三组电器设备本体,所述电器设备本体的底部固定连接有与卡接槽相适配的定位块,所述定位块插接于卡接槽的内部,所述卡接槽的两侧内壁上分别开设有两组让位槽,所述让位槽的内部设置有用于将定位块进行固定的锁紧组件。

[0007] 优选的,所述锁紧组件包括滑动杆,所述滑动杆滑动插接于让位槽的内部,所述滑动杆的一端固定连接有复位弹簧,所述复位弹簧的一端固定连接于让位槽的一侧内壁上,所述滑动杆的另一端插接于定位块的内部,所述滑动杆的顶部固定连接有拨杆。

[0008] 优选的,所述安装板位于让位槽的顶部开设有与拨杆相适配的滑槽,且所述滑槽与让位槽的内部连通,所述拨杆滑动连接于滑槽的内部。

[0009] 优选的,所述滑动杆远离复位弹簧的一端设置有斜面,所述定位块的侧壁上开设有与滑动杆相适配的定位孔,所述滑动杆远离复位弹簧的一端插接于定位孔的内部。

[0010] 优选的,所述柜体的顶部开设有出风口,所述出风口的内部固定嵌装有隔离网,所述柜体的底部开设有进风口,所述进风口的内部设置有用于将柜体内部的热量进行排出的散热组件,所述散热组件包括安装壳,所述安装壳固定嵌装于进风口的内部,所述安装壳的内壁上固定安装有两组风机,所述安装壳位于两组风机的下方设置有防尘网板。

[0011] 优选的,所述安装壳的内壁上开设有与防尘网板相适配的插槽,且所述插槽的一侧贯通安装壳,所述防尘网板插接于插槽的内部并用定位销与安装壳固定。

[0012] 优选的,所述柜体的一侧侧壁上通过合页铰接有柜门,所述柜体的顶部固定安装有遮雨盖。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置立板、承托板、安装板、连接块、卡接槽、让位槽和锁紧组件的协同使用,实际操作时,可先将电器设备本体底部的定位块直接按压在卡接槽的内部,即可通过锁紧组件直接将定位块进行锁紧定位,以此实现将电器设备本体进行快速安装的效果,无需借助多余的工具,极大简化安装步骤,节省安装时间。

[0015] 2、此外,安装电器设备本体时,可根据电器设备本体的高度将安装板的使用数量进行灵活调整,当电器设备本体高度较高时,可将其上方的安装板进行拆卸,以此腾出空间将该电器设备本体进行顺利安装,有利于增加高低压配电柜的使用灵活性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型柜体内部的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型立板、承托板和安装板的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型锁紧组件的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型散热组件的结构示意图。

[0021] 图中:1、柜体;2、立板;3、承托板;4、安装板;5、连接块;6、卡接槽;7、电器设备本体;8、定位块;9、让位槽;10、锁紧组件;1001、滑动杆;1002、复位弹簧;1003、拨杆;11、滑槽;12、斜面;13、定位孔;14、散热组件;1401、安装壳;1402、风机;1403、防尘网板;15、插槽;16、柜门;17、遮雨盖;18、隔离网。

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,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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种便于固定电器设备的高低压配电柜,包括柜体1,柜体1的两侧内壁上分别固定安装有立板2,两组立板2的一侧侧壁上分别呈等距固定安装有若干组承托板3,两组立板2之间设置有若干组安装板4,安装板4的两侧侧壁上分别固定连接连接有连接块5,连接块5与承托板3通过固定螺丝栓接固定,安装板4的顶部开设有三组卡接槽6,安装板4的上方设置有三组电器设备本体7,电器设备本体7的底部固定连接连接有与卡接槽6相适配的定位块8,定位块8插接于卡接槽6的内部,卡接槽6的两侧内壁上分别开设有两组让位槽9,让位槽9的内部设置有用将定位块8进行固定的锁紧组件10,本实用新型可将电器设备本体7进行快速安装的效果,无需借助多余的工具,极大简化安装步骤,节省安装时间,此外,可根据电器设备本体7的高度将安装板4的使用数量进行灵活调整,具体的,当电器设备本体7高度较高时,

可将其上方的安装板4进行拆卸,以此腾出空间将该电器设备本体7进行顺利安装,有利于增加高低压配电柜的使用灵活性;

[0025] 锁紧组件10包括滑动杆1001,滑动杆1001滑动插接于让位槽9的内部,滑动杆1001的一端固定连接有复位弹簧1002,复位弹簧1002的一端固定连接于让位槽9的一侧内壁上,滑动杆1001的另一端插接于定位块8的内部,滑动杆1001的顶部固定连接有拨杆1003;

[0026] 安装板4位于让位槽9的顶部开设有与拨杆1003相适配的滑槽11,且滑槽11与让位槽9的内部连通,拨杆1003滑动连接于滑槽11的内部;

[0027] 滑动杆1001远离复位弹簧1002的一端设置有斜面12,定位块8的侧壁上开设有与滑动杆1001相适配的定位孔13,滑动杆1001远离复位弹簧1002的一端插接于定位孔13的内部;

[0028] 具体的,将电器设备本体7底部的定位块8直接按压进卡接槽6的内部,定位块8的底部边缘会对斜面12进行挤压,使得滑动杆1001向着让位槽9的内部滑动,此时复位弹簧1002处于压缩状态,当定位块8完全插入卡接槽6的内部后,此时,滑动杆1001的一端与定位孔13对其,利用复位弹簧1002的回弹力将滑动杆1001稳固的插接于定位孔13的内部,以此实现将电器设备本体7进行快速安装的效果;

[0029] 值得一提的是,柜体1的顶部开设有出风口,出风口的内部固定嵌装有隔离网18,柜体1的底部开设有进风口,进风口的内部设置有用将柜体1内部的热量进行排出的散热组件14,散热组件14包括安装壳1401,安装壳1401固定嵌装于进风口的内部,安装壳1401的内壁上固定安装有两组风机1402,安装壳1401位于两组风机1402的下方设置有防尘网板1403;

[0030] 具体的,风机1402可将外界温度较低的空气吹送至柜体1的内部,再将柜体1内部的热空气从出风口排出,以此达到对柜体1的内部进行散热的效果,使得工作中的电器设备本体7处在良好的温度水平,有利于延长电器设备本体7的使用寿命;

[0031] 安装壳1401的内壁上开设有与防尘网板1403相适配的插槽15,且插槽15的一侧贯通安装壳1401,防尘网板1403插接于插槽15的内部并用定位销与安装壳1401固定,可便于将防尘网板1403进行拆装,从而便于将其进行拆卸更换或者清洗,可保障防尘网板1403通风良好;

[0032] 柜体1的一侧侧壁上通过合页铰接有柜门16,柜体1的顶部固定安装有遮雨盖17。

[0033] 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。

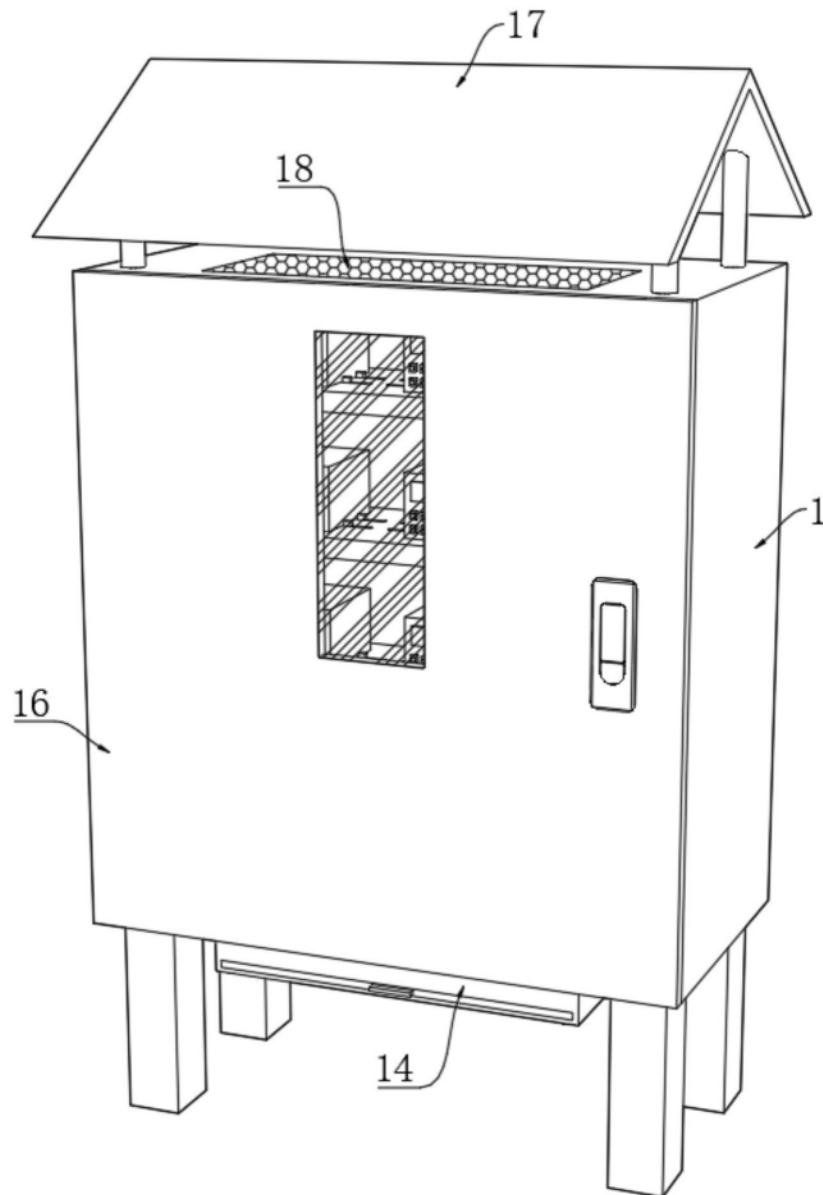


图1

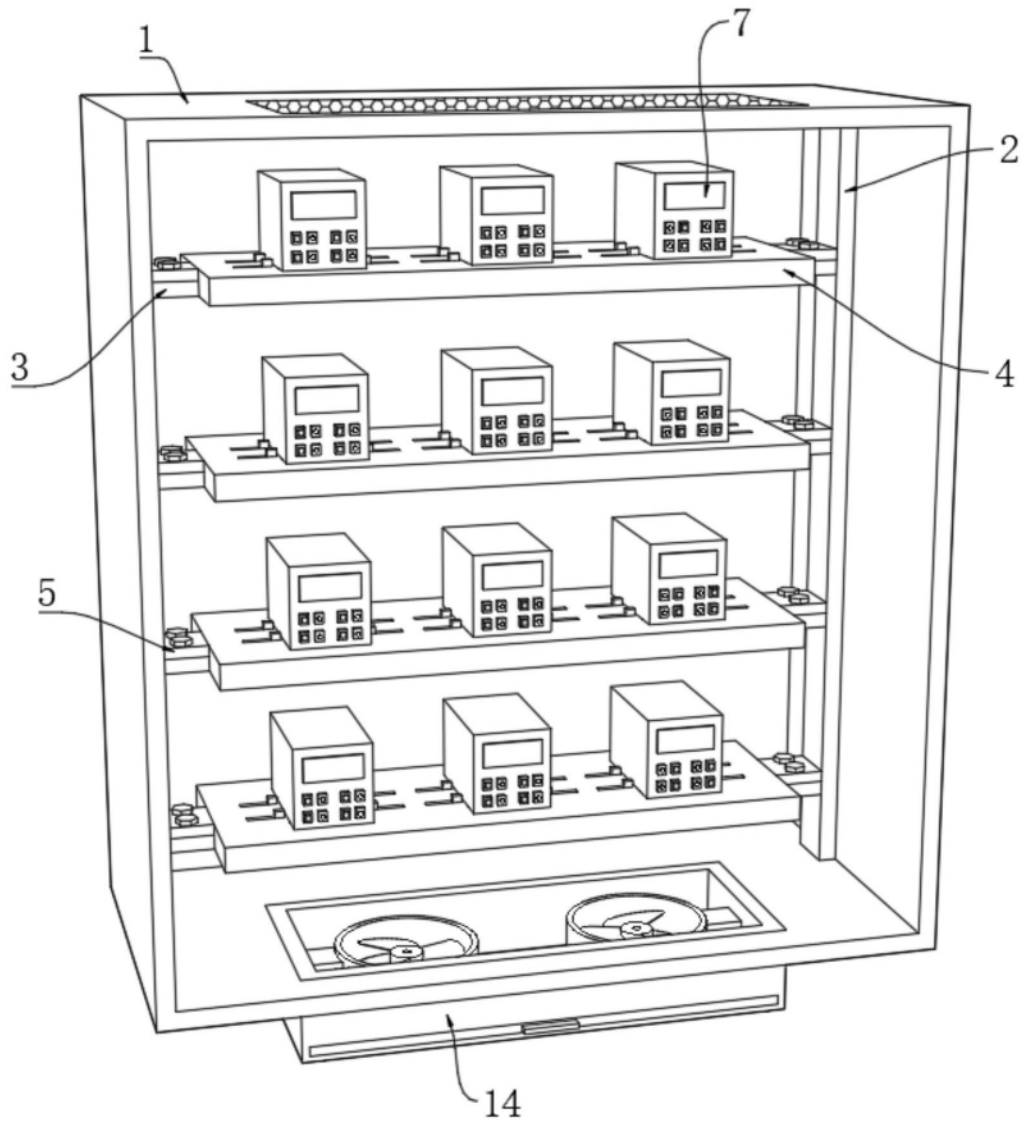


图2

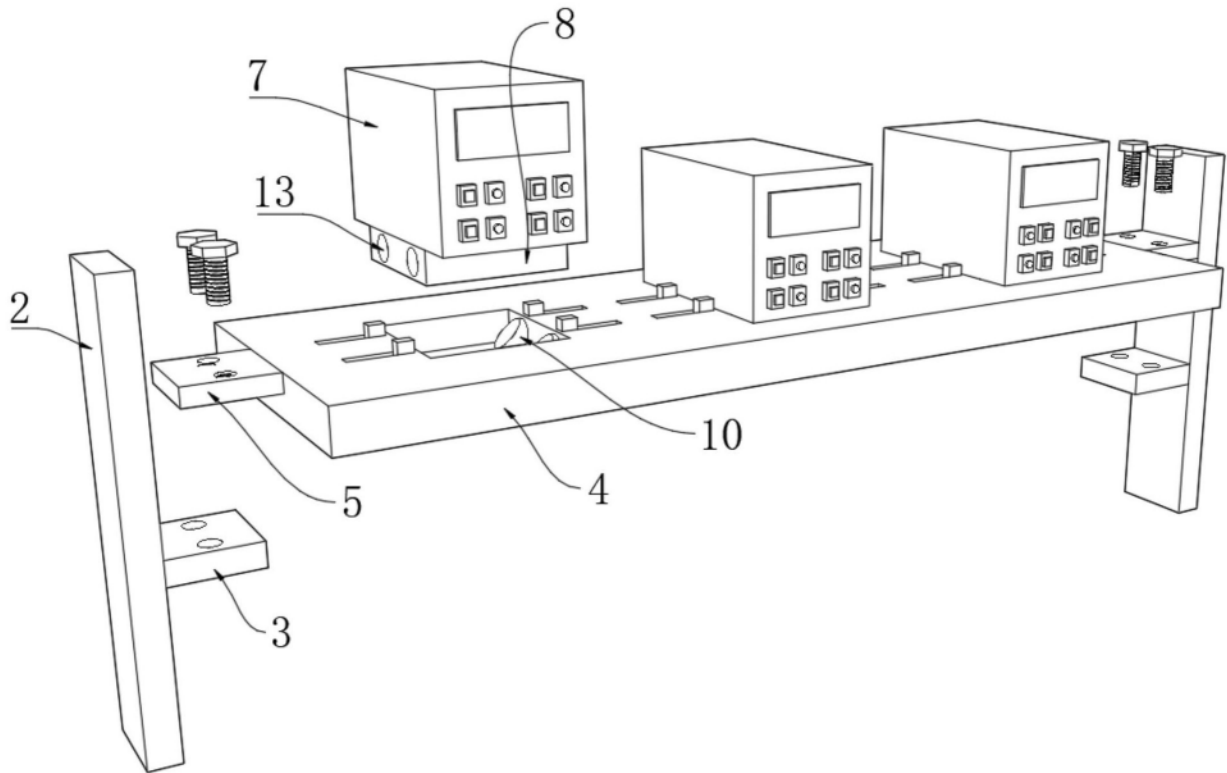


图3

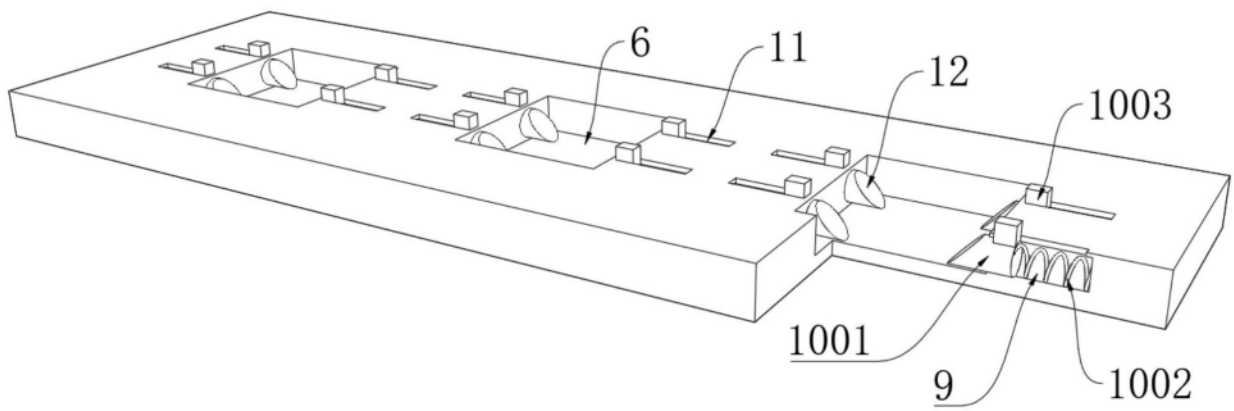


图4

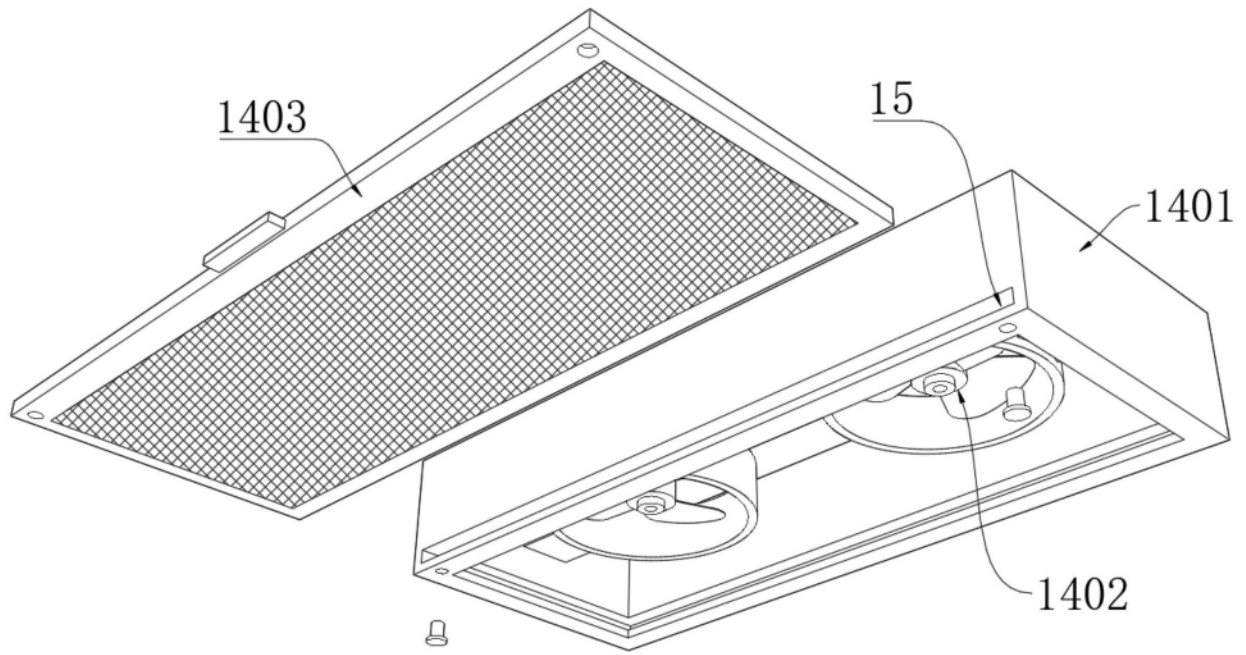


图5