(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221597095 U
(45)授权公告日 2024.08.23

(21)申请号 202323107332.3

(22)申请日 2023.11.17

(73)专利权人 宇光电气有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市城南街道界岱工业区

(72)发明人 刘渝江 石世全 陈国祥 罗成 杨进勇

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246
专利代理师 雷娴

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/36(2006.01)

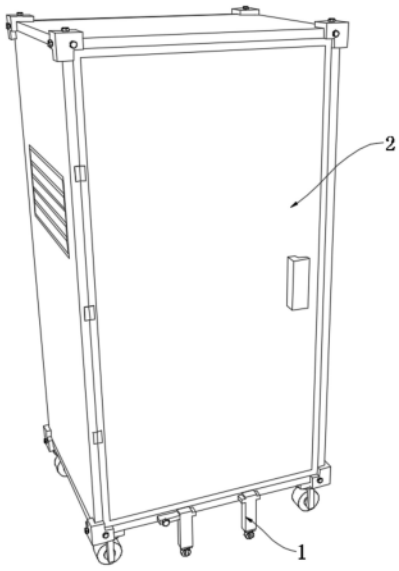
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便于安装的环网柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的环网柜，本实用新型涉及环网柜技术领域。底板的两端向上凸起且一端外部滑动套接有左侧板，底板另一端滑动套接有右侧板，左侧板和右侧板的一端向内凹陷且外部套接有背板，左侧板和右侧板的顶部向内凹陷且外部滑动套接有顶板，底板的中部设置有滑槽和螺孔，通过将左侧板和右侧板套接在底板的两端，在左侧板和右侧板的顶部套接在顶板的两端凸起的外部，将背板的两端套接进左侧板和右侧板的一端，将角码固定件分别安装在每个套接的拐角上进行固定，使用拼接的方法将环网柜的整体进行分解使运输更加便利，同时分解柜体后使安装更加便利。



CN 221597095 U

1.一种便于安装的环网柜,包括滑动安装组件(1),其特征在于:所述滑动安装组件(1)的顶部活动设置有拼装组件(2);

所述拼装组件(2)包括底板(25),所述底板(25)的两端向上凸起且一端外部滑动套接有左侧板(23),所述底板(25)另一端滑动套接有右侧板(24),所述左侧板(23)和右侧板(24)的一端向内凹陷且外部套接有背板(22),所述左侧板(23)和右侧板(24)的顶部向内凹陷且外部滑动套接有顶板(21),所述底板(25)的中部设置有滑槽(210)和螺孔(211);

所述滑动安装组件(1)包括推拉板(12),所述推拉板(12)的内腔底部固定连接有散热板(11),所述推拉板(12)的底部向下凸起有滑板(18),所述滑板(18)的一端向外凸起有支撑柱(13),所述支撑柱(13)的一端向一侧延伸有固定杆(15),所述固定杆(15)的表面设置有固定螺丝(16),所述固定螺丝(16)贯穿固定杆(15)连接在螺孔(211)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装的环网柜,其特征在于:所述顶板(21)与背板(22)、左侧板(23)、右侧板(24)的连接处设置有角码固定件(28),所述角码固定件(28)的三个面均设有螺丝贯穿角码固定件(28)连接在顶板(21)、背板(22)、左侧板(23)和右侧板(24)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种便于安装的环网柜,其特征在于:所述左侧板(23)和右侧板(24)的内部开设有孔洞,且孔洞内部设置有散热槽(29)。

4.根据权利要求1所述的一种便于安装的环网柜,其特征在于:所述底板(25)的顶部活动连接有柜门(26),所述柜门(26)的一端活动连接有合页(27),所述合页(27)连接在左侧板(23)和柜门(26)的表面。

5.根据权利要求1所述的一种便于安装的环网柜,其特征在于:所述拼装组件(2)的内部固定连接有电气元件(17)。

6.根据权利要求1所述的一种便于安装的环网柜,其特征在于:所述散热板(11)与推拉板(12)内腔的底部之间存在间隙,所述推拉板(12)的两端向上凸起,所述散热板(11)的表面开设有多个孔洞。

7.根据权利要求1所述的一种便于安装的环网柜,其特征在于:所述滑板(18)套接在滑槽(210)的内部,所述支撑柱(13)的底部固定连接有滑轮(14)。

8.根据权利要求1所述的一种便于安装的环网柜,其特征在于:所述底板(25)的底部固定连接有万向轮(110),所述万向轮(110)底部与滑轮(14)相齐平。

一种便于安装的环网柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环网柜技术领域,具体为一种便于安装的环网柜。

背景技术

[0002] 环网柜是一组高压开关设备装在钢板金属柜体内环网供电单元的电气设备,其核心部分采用负荷开关和熔断器,具有结构简单、价格低、可提高供电参数和性能以及供电安全等优点,现有的环网柜安装地点通常是在户外,由于环网柜自身体积大小的原因,在户外运输以及安装条件不好的情况下导致给安装带来不便,存在如若内部加装设备过大,在进行设备更换时工人的操作空间受到限制不易操作。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于安装的环网柜,解决了由于环网柜体积较大运输不便以及更换的内部设备过大,操作空间受到限制的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便于安装的环网柜。包括滑动安装组件,所述滑动安装组件的顶部活动设置有拼装组件,所述拼装组件包括底板,所述底板的两端向上凸起且一端外部滑动套接有左侧板,所述底板另一端滑动套接有右侧板,所述左侧板和右侧板的一端向内凹陷且外部套接有背板,所述左侧板和右侧板的顶部向内凹陷且外部滑动套接有顶板,所述底板的中部设置有滑槽和螺孔。

[0005] 优选的,所述滑动安装组件包括推拉板,所述推拉板的内腔底部固定连接有散热板,所述推拉板的底部向下凸起有滑板,所述滑板的一端向外凸起有支撑柱,所述支撑柱的一端向一侧延伸有固定杆,所述固定杆的表面设置有固定螺丝,所述固定螺丝贯穿固定杆连接在螺孔的内部。

[0006] 优选的,所述顶板与背板、左侧板、右侧板的连接处设置有角码固定件,所述角码固定件的三个面均设有螺丝贯穿角码固定件连接在顶板、背板、左侧板和右侧板的内部。

[0007] 优选的,所述左侧板和右侧板的内部开设有孔洞,且孔洞内部设置有散热槽。

[0008] 优选的,所述底板的顶部活动连接有柜门,所述柜门的一端活动连接有合页,所述合页连接在左侧板和柜门的表面。

[0009] 优选的,所述拼装组件的内部固定连接有电气元件。

[0010] 优选的,所述散热板与推拉板内腔的底部之间存在间隙,所述推拉板的两端向上凸起,所述散热板的表面开设有多个孔洞。

[0011] 优选的,所述滑板套接在滑槽的内部,所述支撑柱的底部固定连接有滑轮。

[0012] 优选的,所述底板的底部固定连接有万向轮,所述万向轮底部与滑轮相齐平。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种便于安装的环网柜。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0015] 1、一种便于安装的环网柜,通过将还未拼接的环网柜柜体运输到需要安装的地点,将左侧板和右侧板套接在底板的两端,在左侧板和右侧板的顶部套接在顶板的两端凸

起的外部,将背板的两端套接进左侧板和右侧板的一端,将角码固定件分别安装在每个套接的拐角上进行固定,使用拼接的方法将环网柜的整体进行分解使运输更加便利,同时分解柜体后使安装更加便利。

[0016] 2、一种便于安装的环网柜,通过底板内部设置的滑槽,将内部套接的滑板,将固定螺丝旋拧出螺孔,利用支撑柱底部设置的滑轮进行滑动将滑板顶部设置的推拉板带出拼装组件的内部,在拼装组件的外部将体积较大不易安装的设备安装在散热板的顶部后,再将推拉板底部设置的滑板在滑槽的内部滑动复位,避免了在更换较大的设备时,环网柜的柜体使工人的操作空间受到限制的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型拼装组件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型侧面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型滑动安装组件结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型安装组件局部示意图。

[0022] 图中:1、滑动安装组件;2、拼装组件;11、散热板;12、推拉板;13、支撑柱;14、滑轮;15、固定杆;16、固定螺丝;17、电气元件;18、滑板;110、万向轮;21、顶板;22、背板;23、左侧板;24、右侧板;25、底板;26、柜门;27、合页;28、角码固定件;29、散热槽;210、滑槽;211、螺孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于安装的环网柜。包括滑动安装组件1,滑动安装组件1的顶部活动设置有拼装组件2,拼装组件2包括底板25,底板25的两端向上凸起且一端外部滑动套接有左侧板23,底板25另一端滑动套接有右侧板24,左侧板23和右侧板24的一端向内凹陷且外部套接有背板22,左侧板23和右侧板24的顶部向内凹陷且外部滑动套接有顶板21,顶板21、背板22、左侧板23、右侧板24和底板25拼接成环网柜的柜体,底板25的中部设置有滑槽210和螺孔211,滑槽210用于连接固定螺丝16将固定杆15固定在底板25的表面,螺孔211的内部设置的滑板18可以在滑槽210的内部滑动,带动顶部固定连接的推拉板12滑出拼装组件2的外部。

[0025] 请参阅图1、3-5,滑动安装组件1包括推拉板12,推拉板12的内腔底部固定连接有散热板11,散热板11用于对顶部安装的设备进行散热,推拉板12的底部向下凸起有滑板18,滑板18用于带动顶部推拉板12滑出拼装组件2的内部,在外部对体积较大的设备进行安装,滑板18的一端向外凸起有支撑柱13,支撑柱13在推拉板12滑出外部时用来支撑推拉板12,支撑柱13的一端向一侧延伸有固定杆15,固定杆15用于在将安装完成的设备推进拼装组件2的内部时,固定推拉板12的位置使推拉板12不会在拼装组件2的内部产生位移,固定杆15

的表面设置有固定螺丝16,固定螺丝16用于旋拧进螺孔211的内部对滑板18进行固定,固定螺丝16贯穿固定杆15连接在螺孔211的内部。拼装组件2的内部固定连接有电气元件17,电气元件17为内部设置的设备。散热板11与推拉板12内腔的底部之间存在间隙,便于内部设备的散热,推拉板12的两端向上凸起,散热板11的表面开设有多个孔洞。滑板18套接在滑槽210的内部,支撑柱13的底部固定连接有滑轮14,滑轮14协助支撑柱13和滑板18在滑槽210的内部向外滑动。

[0026] 请参阅图1-5,顶板21与背板22、左侧板23、右侧板24的连接处设置有角码固定件28,滑板18用于在顶板21与背板22、左侧板23、右侧板24之间相互嵌合之后对嵌合的端点进行固定,使环网柜的柜体更加稳定,角码固定件28的三个面均设有螺丝贯穿角码固定件28连接在顶板21、背板22、左侧板23和右侧板24的内部,加固角码固定件28与各个结构之间的紧密性。左侧板23和右侧板24的内部开设有孔洞,且孔洞内部设置有散热槽29,散热槽29的内部设置有防尘网,外部的灰尘在散热槽29的阻挡下不会进入柜体内部,同时也对柜体内部电气元件17产生的热量向外发散,降低柜体内部的温度,使环网柜内部设置的电气元件17不会受热过度造成损坏。底板25的顶部活动连接有柜门26,柜门26的一端活动连接有合页27,合页27连接在左侧板23和柜门26的表面,合页27使柜门26可以在其作用下进行开合。底板25的底部固定连接有万向轮110,万向轮110底部与滑轮14相齐平,万向轮110用于在需要对柜体进行短距离移动时推动柜体,万向轮110会带动柜体进行短距离移动。

[0027] 使用时,当对环网柜柜体进行拼装时,首先将底板25以及底部固定连接的万向轮110放置在需要安装环网柜的位置,万向轮110可以锁定不产生移动,随后将左侧板23和右侧板24底部设置的槽孔对准底板25顶部的凸起,由一端开始由底板25的一端滑向另外一端,两端的柜体安装完成以后,将背板22经由左侧板23和右侧板24开设槽孔的一端穿过,直至背板22的底部与底板25的顶部相齐平,将顶板21由背板22相对一端的左侧板23和右侧板24的顶部滑至顶板21的一端与背板22的一面相抵时,箱体的主体安装完成,此时需要对拼装的接口使用角码固定件28进行固定,将角码固定件28在每个套接的拐角进行固定,将角码固定件28内部设置的螺丝固定在每个相邻的拼接面上,使柜体更加稳定,且顶板21、背板22、左侧板23、右侧板24、底板25的各个侧边均设置有密封条,使整个柜体结构内部不会由拼接处进入灰尘污染内部元件,使用合页27将柜门26固定在左侧板23的一端,柜体安装完成;

[0028] 当需要对内部设备进行更换时,首先将底板25底部设置的滑槽210内部的滑板18由支撑柱13抽出,由于滑轮14滑动带出顶部固定设置的推拉板12和散热板11,将更换的设备安装在散热板11的顶部之后,将滑板18推进底板25内部设置的滑槽210进行复位,此时需要对推拉板12进行固定,将固定杆15表面设置的固定螺丝16旋拧进底板25表面设置的螺孔211中,使推拉板12固定在拼装组件2的内部不在环网柜运行的过程中产生位移,内部设备更换完成。

[0029] 在本实施例中,便于安装的环网柜,在上述构件中,自身的结构特征、工作原理均采用现有技术,此处不再详述。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 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。

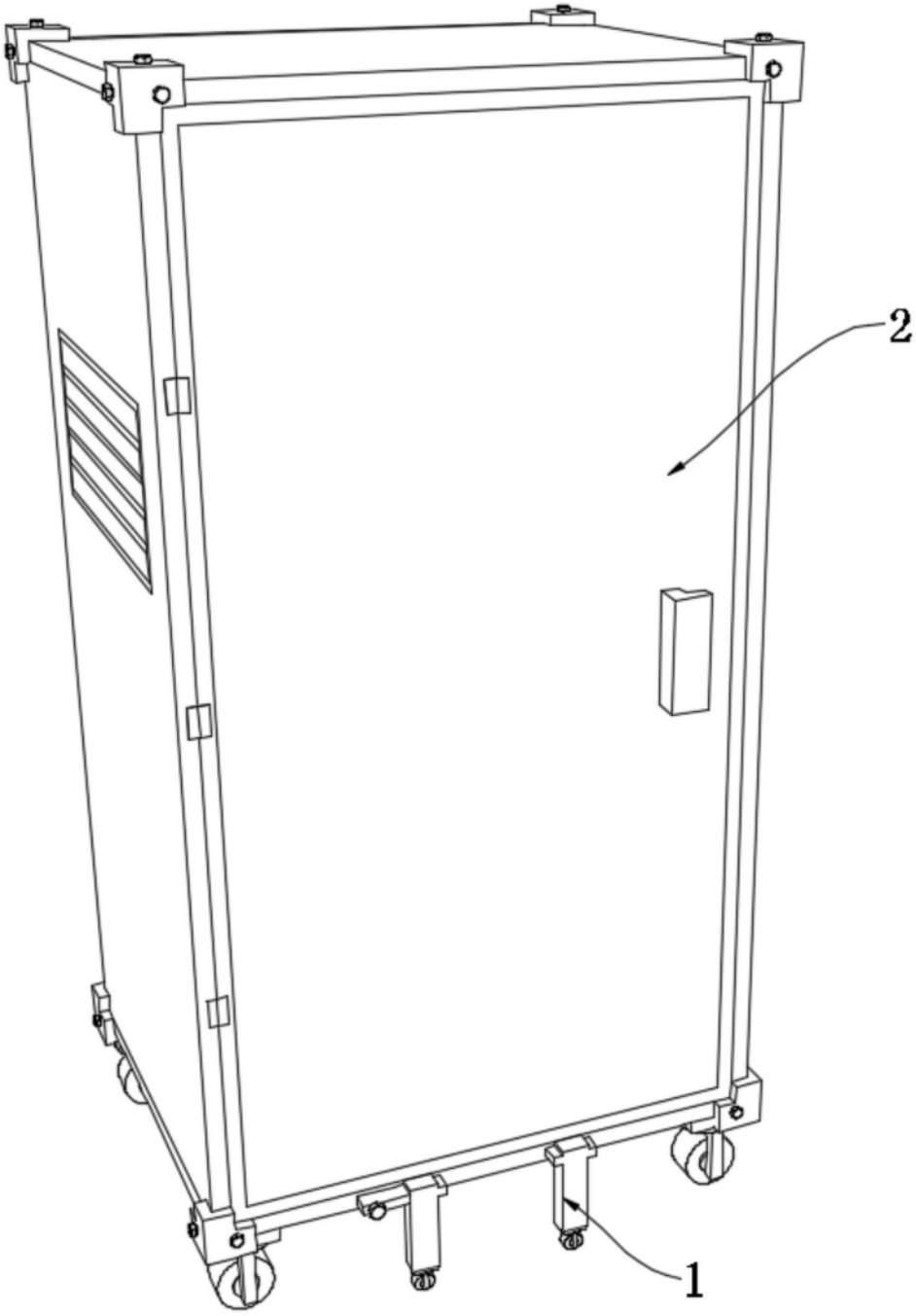


图1

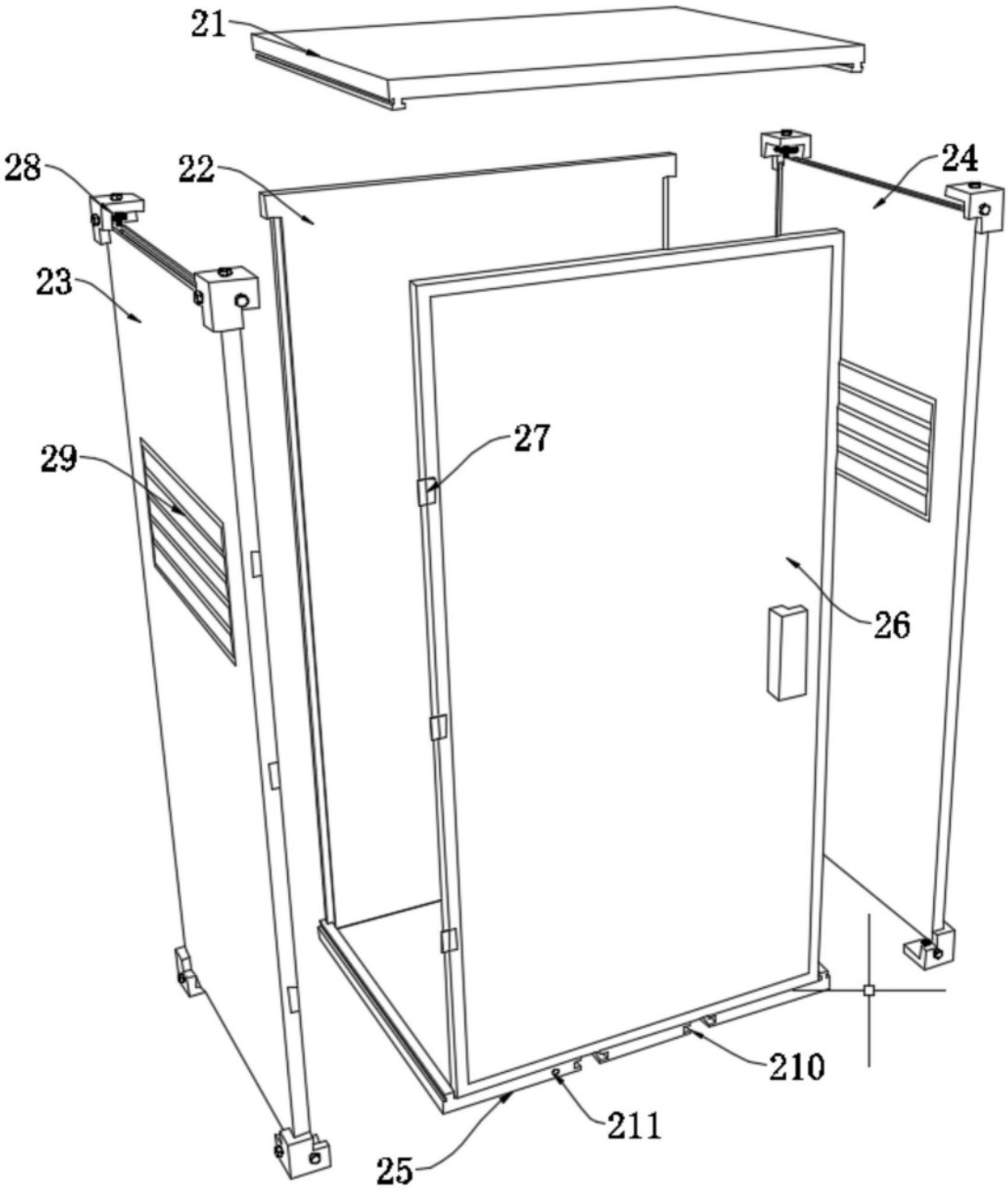


图2

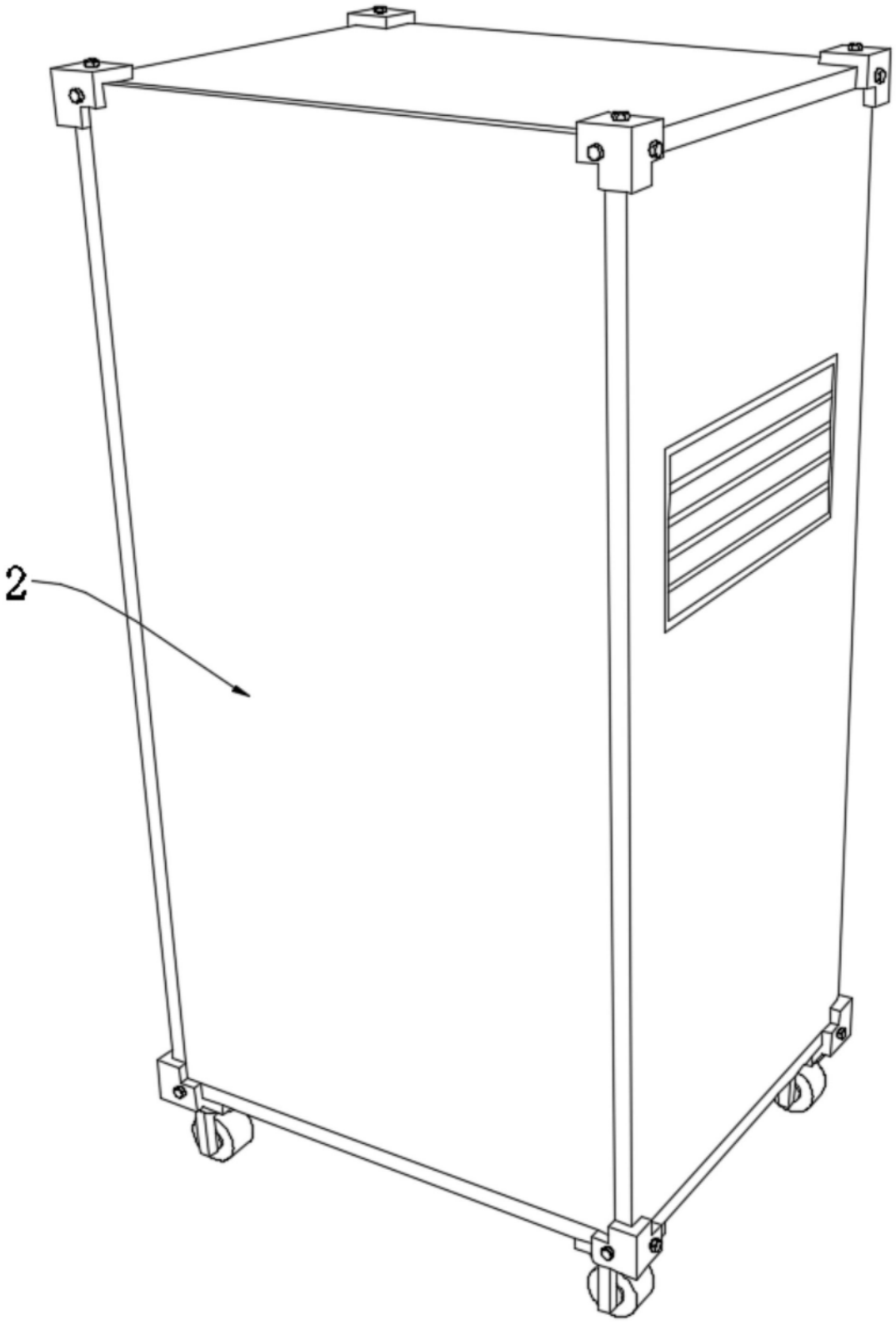


图3

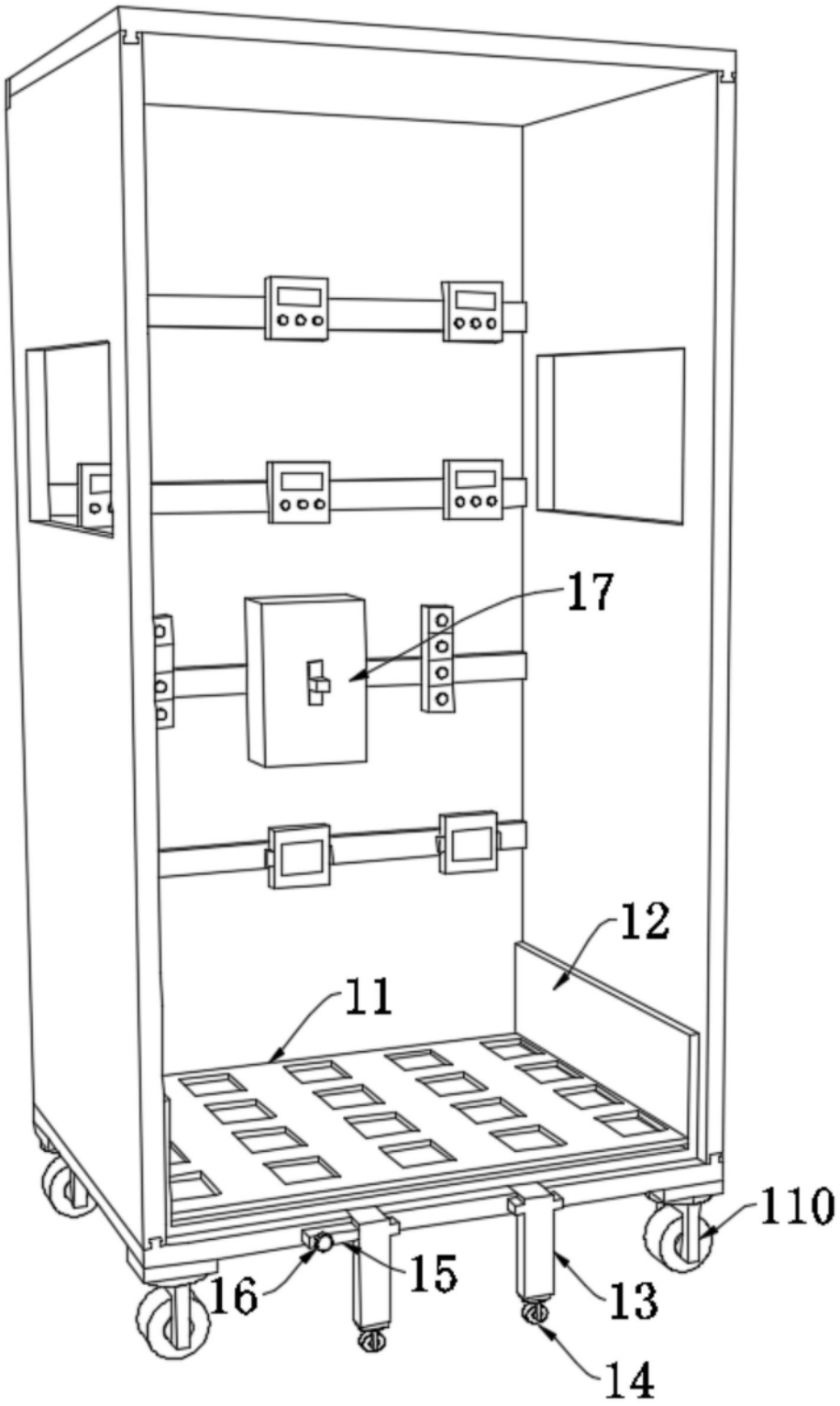


图4

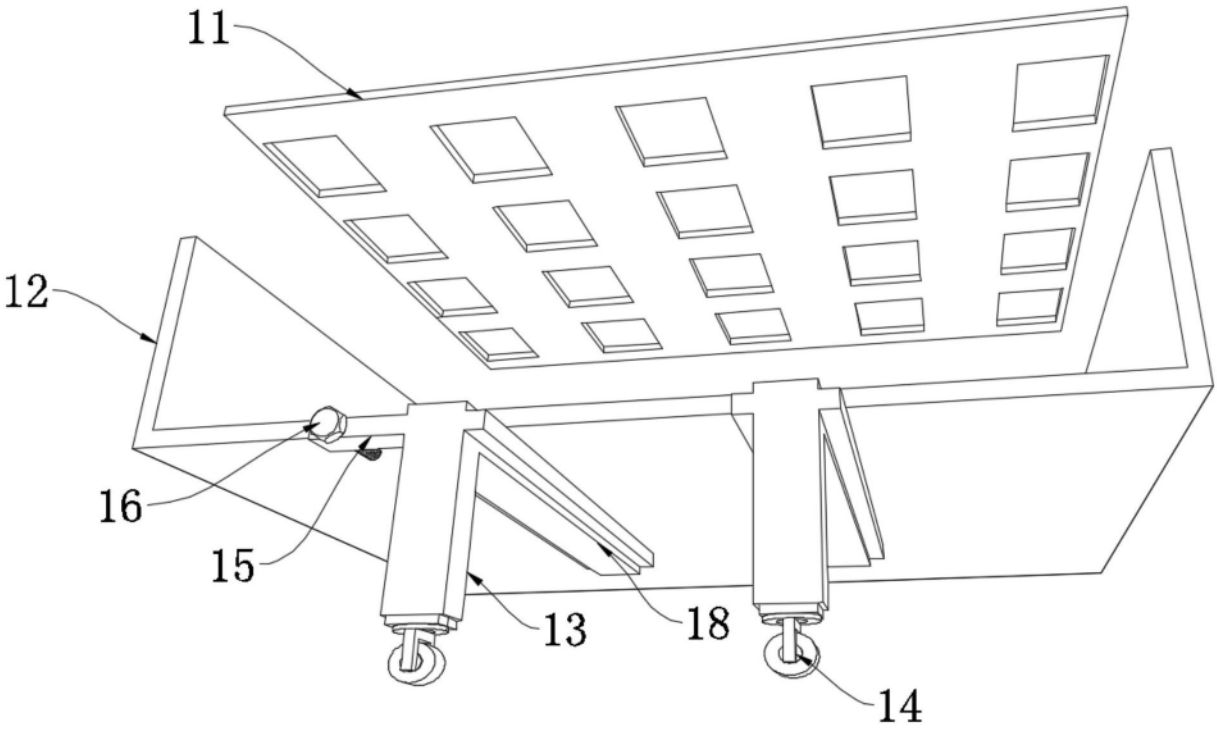


图5