(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221597134 U
(45)授权公告日 2024.08.23

(21)申请号 202323322232.2

(22)申请日 2023.12.07

(73)专利权人 安徽阿尔派电力科技有限公司
地址 242500 安徽省宣城市泾县经济开发区

(72)发明人 杨多春

(74)专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127
专利代理师 王际复

(51)Int.Cl.
H02B 1/36(2006.01)
H02B 1/04(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
H02B 13/00(2006.01)

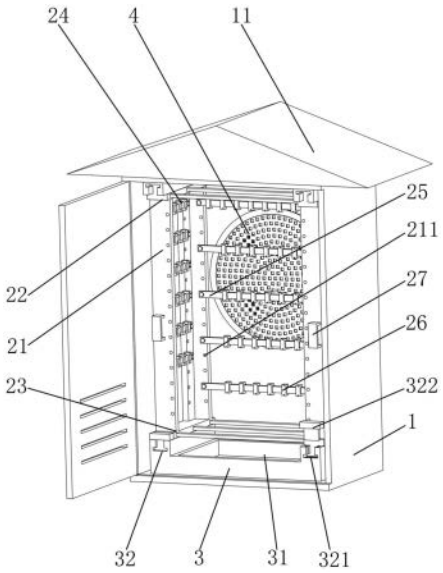
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高压环网柜

(57)摘要

一种高压环网柜,包括柜体、安装架,所述安装架抽拉式滑动连接于柜体内,所述柜体内顶部对称固设有两条T型的第一滑轨,所述柜体内底部安装有安装底座,所述安装底座两侧对称安装有两条与第一滑轨相对应的第二滑轨,所述安装架由四根L型的支撑杆与上支撑架、下支撑架构成,所述上支撑架固定于支撑顶部、下支撑架固定于支撑杆底部,所述上支撑架滑动连接于第一滑轨中,所述的下支撑架滑动连接于第二滑轨中,所述安装架左右两侧边的两个相邻支撑杆之间安装有若干第一横杆,所述安装架的后侧边两个相邻的支撑杆之间安装有若干第二横杆,所所述的第一横杆、第二横杆上分别滑动套设有若干安装板。本实用具有装卸、维护方便、提升工作效率等优点。



CN 221597134 U

1.一种高压环网柜,包括柜体、安装架,所述柜体的顶部安装有三角形的防护顶板,其特征在于:所述的安装架抽拉式滑动连接于柜体内,所述柜体内顶部对称固设有两条T型的第一滑轨,所述柜体内底部安装有安装底座,所述的安装底座两侧对称安装有两条与第一滑轨相对应的第二滑轨,所述的安装架由四根L型的支撑杆、上支撑架、下支撑架构成,所述的上支撑架固定连接于四根支撑杆的顶端,下支撑架固定连接于四根支撑杆的底端,所述的上支撑架顶部两侧对称设有匹配第一滑轨的T型第一滑块,且上支撑架通过第一滑块滑动连接于第一滑轨中,所述的下支撑架底部两侧对称设有匹配第二滑轨的T型第二滑块,且下支撑架通过第二滑块滑动连接于第二滑轨中,所述安装架左右两侧边的两个相邻支撑杆之间安装有若干第一横杆,所述的第一横杆两端对称开设有第一螺纹孔,且两个相邻的支撑杆中开设有若干匹配第一螺纹孔的第一安装孔,所述的第一横杆通过螺栓配合第一螺纹孔、第一安装孔可拆卸安装于两根支撑杆之间,所述安装架的后侧边两个相邻的支撑杆之间安装有若干第二横杆,所述的第二横杆两端对称开设有第二螺纹孔,且两个相邻的支撑杆中开设有若干匹配第二螺纹孔的第二安装孔,所述的第二横杆通过螺栓配合第二螺纹孔、第二安装孔可拆卸安装于两根支撑杆之间,所述的第一横杆、第二横杆上分别滑动套设有若干安装板。

2.根据权利要求1所述的一种高压环网柜,其特征在于:所述的安装底座中位于两条第二滑轨之间开设有一置物槽。

3.根据权利要求1所述的一种高压环网柜,其特征在于:所述柜体的后侧面中设有连通柜体内部的散热风扇。

4.根据权利要求1所述的一种高压环网柜,其特征在于:所述安装架前侧端两个相邻的支撑杆中对称设有两个拉手。

5.根据权利要求1所述的一种高压环网柜,其特征在于:所述的第二滑轨前侧端开设有定位插槽,所述的定位插槽内插接有一T型插块,所述的T型插块的上端部内侧面与下支撑架的前侧面相抵触。

一种高压环网柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环网柜技术领域,特别涉及一种高压环网柜。

背景技术

[0002] 环网柜是将一组高压开关设备装在金属或非金属绝缘柜体内或做成拼装间隔式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、体积小、价格低、可提高供电参数和性能以及供电安全等优点,它被广泛使用于城市住宅小区、高层建筑、大型公共建筑、工厂企业等负荷中心的配电站以及箱式变电站中。

[0003] 中国专利网公开了一种户外高压环网柜(CN217545388U),包括高压环网柜,所述高压环网柜上端设置有安装盖,所述安装盖为三角形结构,所述高压环网柜内设置有安装杆,所述高压环网柜侧端对称开设有通风口。本实用新型通过将安装杆设为L形结构,便于对一号安装板和二号安装板进行安装,通过在安装杆上开设安装孔,方便一号安装板和二号安装板在螺栓和螺母连接作用下沿安装杆的垂直方向调节,能够根据需要对高压环网柜内部的空间进行调节,对高压环网柜内部空间进行充分利用,提高使用效果;通过在高压环网柜下端设置相互滑动的安装滑筒和滑杆,使安装滑筒和滑杆在伸缩弹簧的作用对高压环网柜起到减震作用。

[0004] 上述技术可对高压环网柜的内部空间进行调节,充分利用内部空间,但其安装杆、一号安装板、二号安装板都是设于高压环网柜内部的,不便于移动至高压环网柜外部的,因此当需要对高压环网柜内进行电气设备安装、维护、更换时,需要使用者身体倾斜进入高压环网柜内进行工作,由于高压环网柜柜内的空间有限,给安装、维护带来了诸多的不便,因此存在了改进的空间。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种高压环网柜,以解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为了解决上述问题,本实用提供了一种高压环网柜,包括柜体、安装架,所述柜体的顶部安装有三角形的防护顶板,所述的安装架抽拉式滑动连接于柜体内,所述柜体内顶部对称固设有两条T型的第一滑轨,所述柜体内底部安装有安装底座,所述的安装底座两侧对称安装有两条与第一滑轨相对应的第二滑轨,所述的安装架由四根L型的支撑杆、上支撑架、下支撑架构成,所述的上支撑架固定连接于四根支撑杆的顶端,下支撑架固定连接于四根支撑杆的底端,所述的上支撑架顶部两侧对称设有匹配第一滑轨的T型第一滑块,且上支撑架通过第一滑块滑动连接于第一滑轨中,所述的下支撑架底部两侧对称设有匹配第二滑轨的T型第二滑块,且下支撑架通过第二滑块滑动连接于第二滑轨中,所述安装架左右两侧边的两个相邻支撑杆之间安装有若干第一横杆,所述的第一横杆两端对称开设有第一螺纹孔,且两个相邻的支撑杆中开设有若干匹配第一螺纹孔的第一安装孔,所述的第一横杆通过螺栓配合第一螺纹孔、第一安装孔可拆卸安装于两根支撑杆之间,所述安装架的后侧边两个相邻的支撑杆之间安装有若干第二横杆,所述的第二横杆两端对称开设有第二螺纹

孔,且两个相邻的支撑杆中开设有若干匹配第二螺纹孔的第二安装孔,所述的第二横杆通过螺栓配合第二螺纹孔、第二安装孔可拆卸安装于两根支撑杆之间,所述的第一横杆、第二横杆上分别滑动套设有若干安装板。

[0007] 优选的:所述的安装底座中位于两条第二滑轨之间开设有一置物槽。

[0008] 优选的:所述柜体的后侧面中设有连通柜体内部的散热风扇。

[0009] 优选的:所述安装架前侧端两个相邻的支撑杆中对称设有两个拉手。

[0010] 优选的:所述的第二滑轨前侧端开设有定位插槽,所述的定位插槽内插接有一T型插块,所述的T型插块的上端部内侧面与下支撑架的前侧面相抵触。

[0011] 采用以上技术方案的有益效果是:

[0012] 1、安装架滑动连接于柜体内,安装架用于安装电气设备,因此在读电气设备进行安装、维护时可将安装架自柜体内抽出部分,在柜体外部进行安装、维护,使得使用中操作更加方便、提升工作效率。

[0013] 2、通过在安装架中可调节安装的第一横杆、第二横杆,再配合上滑动套设第一横杆、第二横杆中安装板,使得电气设备安装更加灵活,便于柜体内部的空间利用。

[0014] 3、通过安装底座中放置槽的设置可在内部放置一些需要使用的工具,或者在放置槽内放置一些干燥剂提升柜体内部的干燥性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型安装架的立体结构示意图。

[0017] 其中:1-柜体;11-防护顶板;12-第一滑轨;2-安装架;21-支撑杆;211-第一安装孔;212-第二安装孔;22-上支撑架;221-第一滑块;23-下支撑架;231-第二滑块;24-第一横杆;241-第一螺纹孔;25-第二横杆;251-第二螺纹孔;26-安装板;27-拉手;3-安装底座;31-置物槽;32-第二滑轨;321-定位插槽;322-T型插块;4-散热风扇。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图详细说明本实用新型的实施方式。

[0019] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,活动连接或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 如图1-2,在本实施列中,一种高压环网柜,包括柜体1、安装架2,所述柜体1的顶部

安装有三角形的防护顶板11,所述的安装架2抽拉式滑动连接于柜体1内,所述柜体1内顶部对称固设有两条T型的第一滑轨12,所述柜体1内底部安装有安装底座3,所述的安装底座3两侧对称安装有两条与第一滑轨12相对应的第二滑轨32,所述的安装架2由四根L型的支撑杆21、上支撑架22、下支撑架23构成,所述的上支撑架22固定连接于四根支撑杆21的顶端,下支撑架23固定连接于四根支撑杆21的底端,所述的上支撑架22顶部两侧对称设有匹配第一滑轨12的T型第一滑块221,且上支撑架22通过第一滑块221滑动连接于第一滑轨12中,所述的下支撑架23底部两侧对称设有匹配第二滑轨32的T型第二滑块231,且下支撑架23通过第二滑块231滑动连接于第二滑轨32中,所述安装架2左、右两侧边的两个相邻支撑杆21之间安装有若干第一横杆24,所述的第一横杆24两端对称开设有第一螺纹孔241,且两个相邻的支撑杆21中开设有若干匹配第一螺纹孔241的第一安装孔211,所述的第一横杆24通过螺栓配合第一螺纹孔241、第一安装孔211可拆卸安装于两根支撑杆21之间,所述安装架2的后侧边两个相邻的支撑杆21之间安装有若干第二横杆25,所述的第二横杆25两端对称开设有第二螺纹孔251,且两个相邻的支撑杆21中开设有若干匹配第二螺纹孔251的第二安装孔212,所述的第二横杆25通过螺栓配合第二螺纹孔251、第二安装孔212可拆卸安装于两根支撑杆21之间,所述的第一横杆24、第二横杆25上分别滑动套设有若干安装板26。

[0022] 通过上述技术方案,所述的安装架2通过上支撑架22、下支撑架23中的第一滑块221、第二滑块231分别配合柜体1内顶部的第一滑轨12、安装底座3中的第二滑轨32,滑动连接于柜体1内,使得安装架2可以滑动至柜体1的外部,进而便于使用者在外部将电气设备安装至安装架2中或将电气设备从安装架2中拆卸或维护,装卸或维护完成后再将安装架2送回柜体1内,使得使用者工作更加便利、提升了工作效率,通过T型的第一滑轨12、T型的第二滑轨32配合匹配的第一滑块221、第二滑块231使得安装架2在柜体1内滑动时更加稳定,所述的安装板26用于固定连接电气设备,由于其滑动套设在第一横杆24、第二横杆25中,因此具有调节性,使得电气设备安装时更加便捷,所述第一横杆24通过螺栓配合两端的第一螺纹孔241与L型的支撑杆21中的第一安装孔211,便于安装多个第一横杆24或调整第一横杆24的在两个支撑杆21之间的上下位置,所述第二横杆25通过螺栓配合两端的第二螺纹孔251与L型的支撑杆21中的第二安装孔212,便于安装多个第二横杆25或调整第二横杆25在两根支撑杆21之间的上下位置,通过上述的两组连接即能便于调整安装板26在安装架2中位置使得电气设备安装更加方便,同时也能增加或减少第一横杆24、第二横杆25,进而增加或减少安装板26使得柜体1内的空间利用的更加充分。

[0023] 优选的:所述的安装底座3中位于两条第二滑轨32之间开设有一置物槽31。

[0024] 通过上述技术方案,置物槽31的设置,可以将一些长期需要使用的工具放入其中便于工作人员使用,或在其内放入干燥剂用于增加柜体1内部的干燥性。

[0025] 优选的:所述柜体1的后侧面中设有连通柜体1内部的散热风扇4。

[0026] 通过上述技术方案,在柜体后侧面设置散热风扇4,能更加有效的提升安装架2中安装的电气设备的散热效果。

[0027] 优选的:所述安装架2前侧端两个相邻的支撑杆21中对称设有两个拉手27。

[0028] 通过上述技术方案,拉手27的设置便于拉动安装架2,使其移动。

[0029] 优选的:所述的第二滑轨32前侧端开设有定位插槽321,所述的定位插槽321内插接有一T型插块322,所述的T型插块322的上端部内侧面与下支撑架23的前侧面相抵触。

[0030] 通过上述技术方案,T型插块322插接入定位槽321内进而抵触下支撑架23,用于安装架2在柜体1内的固定,在需要将安装架2拉出柜体1时将T型插块322自定位槽321中拔出,需要将安装架2固定于柜体1时将T型插块322插入定位槽321内,使其对下支撑架23进行限位,进而使得安装架2稳固放置于柜体1内。

[0031] 最后应说明的是:以上实施案例仅用以说明本实用新型,而非限制本实用新型所描述的技术方案;因此,尽管本说明书参照上述的各个实施列对本实用新型已进行了详细的说明,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换,而一切不脱离本实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围中;本实用新型中未详细说明的技术以现有技术实现。

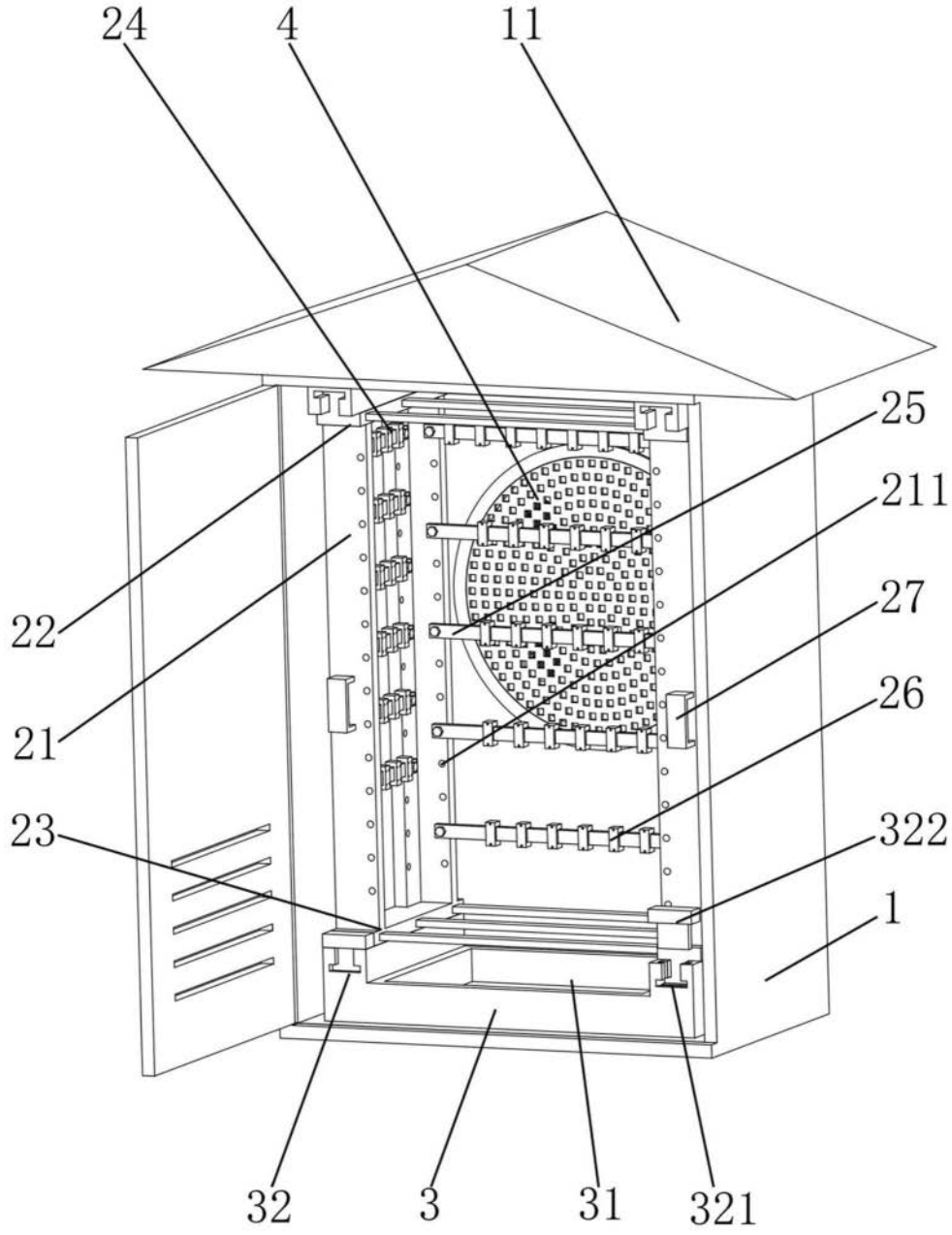


图1

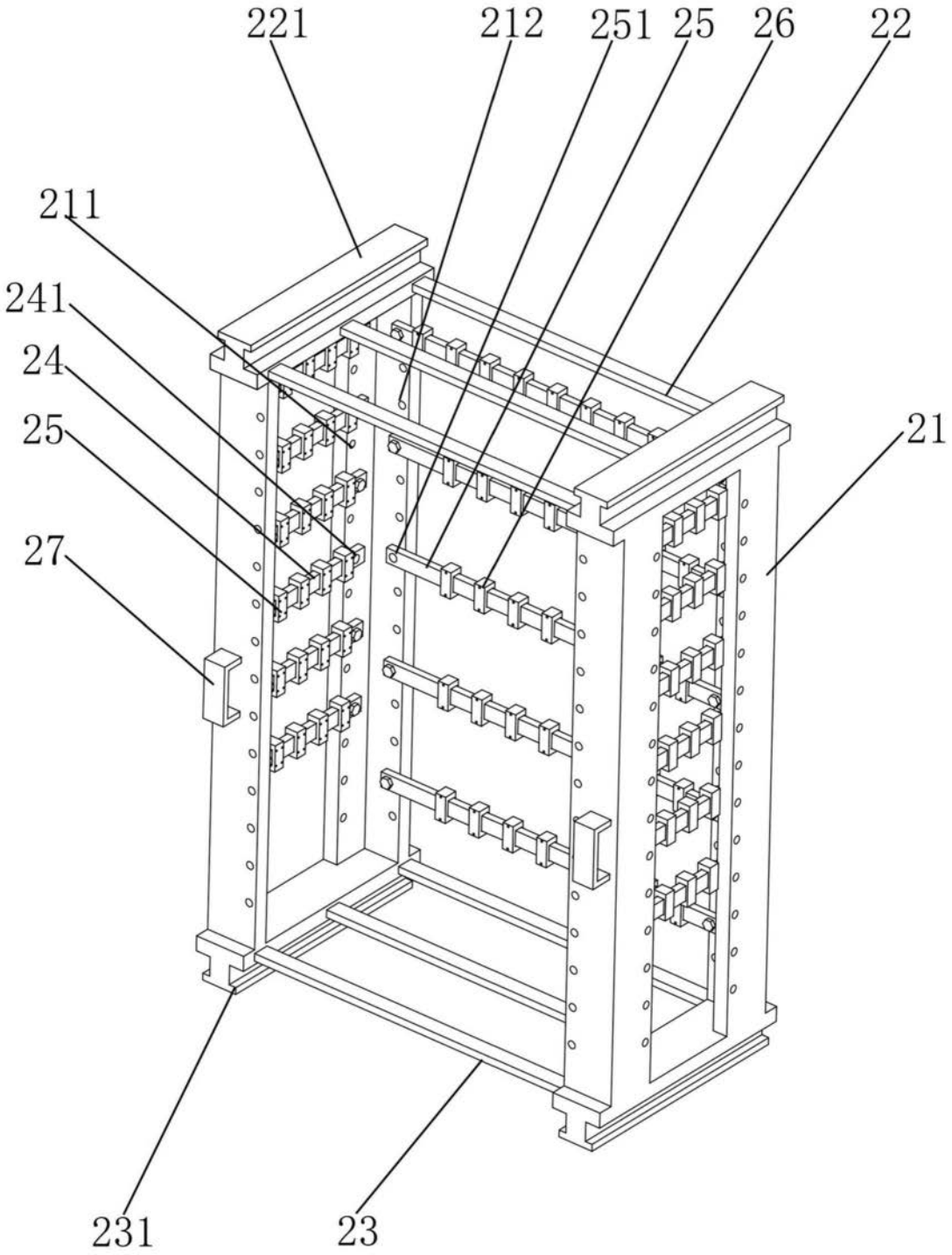


图2