(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218828546 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202223063005.8

(22)申请日 2022.11.18

(73)专利权人 广州羊城电气设备有限公司
地址 511400 广东省广州市南沙区市南公路东涌段318号101室

(72)发明人 吴云龙

(74)专利代理机构 济南北昌专利代理事务所(普通合伙) 37380
专利代理师 乔树辉

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/34(2006.01)

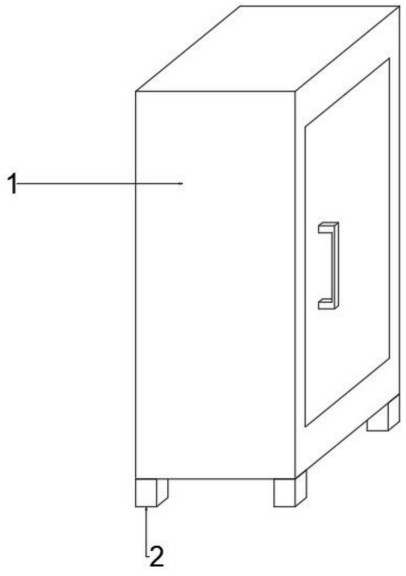
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于安装的高低压配电柜

(57)摘要

本实用新型涉及一种便于安装的高低压配电柜，属于高低压配电柜技术领域，包括高低压配电柜柜体和支撑板，高低压配电柜柜体的底部靠近四角边缘处均固定连接有承重底座。本实用新型，通过支撑板两侧的握把可带动支撑板在高低压配电柜柜体的内部滑动，高低压配电柜柜体两侧的滑块和限位块能够在限位杆的外壁滑动，使得承重托板、线缆收纳盒和安装架能够从高低压配电柜柜体的内部取出，拆卸承重条处的螺丝可将其旋出，电器件可通过螺栓穿过腰型孔安装在承重条的外壁，这样的高低压配电柜结构便于将高低压配电柜内部的安装架取出，以避免受柜体内部空间限制，不便进行安装元器件和整理线路的问题。



CN 218828546 U

1.一种便于安装的高低压配电柜,包括高低压配电柜柜体(1)和支撑板(3),其特征在于:所述高低压配电柜柜体(1)的底部靠近四角边缘处均固定连接有承重底座(2),所述支撑板(3)的底部靠近右侧边缘处固定连接有承重托板(4),所述承重托板(4)的顶部固定连接有线缆收纳盒(5),所述支撑板(3)的右侧均匀固定连接有安装架(7),所述安装架(7)设置有四组,所述安装架(7)的右侧旋转连接有承重条(9),所述承重条(9)的外壁均匀开设有腰型孔(10),所述支撑板(3)的外壁靠近四角边缘处均固定连接有连接杆(11),四组所述连接杆(11)的均固定连接有滑块(12),同高度两侧所述滑块(12)的相对一侧均固定连接有限位块(14)。

2.根据权利要求1所述一种便于安装的高低压配电柜,其特征在于,所述高低压配电柜柜体(1)的右侧设置有检修门。

3.根据权利要求1所述一种便于安装的高低压配电柜,其特征在于,每组所述安装架(7)的两侧均开设有通线孔,且通线孔的内壁靠近中间位置两侧均旋转连接有传线辊(8)。

4.根据权利要求1所述一种便于安装的高低压配电柜,其特征在于,所述承重条(9)的一端开设有通孔,且所述通孔一端可通过螺丝与安装架(7)连接。

5.根据权利要求1所述一种便于安装的高低压配电柜,其特征在于,所述高低压配电柜柜体(1)的顶部和底部均开设有滑动槽(15),两侧所述滑动槽(15)的内壁均匀固定连接有限位杆(16),每侧所述限位杆(16)均设置有三组,且所述滑块(12)和限位块(14)的外壁均开设有与限位杆(16)相适配的滑动孔,且滑动孔的内壁与限位杆(16)滑动连接。

6.根据权利要求1所述一种便于安装的高低压配电柜,其特征在于,所述线缆收纳盒(5)的内壁均匀固定安装有分隔板(6)。

7.根据权利要求1所述一种便于安装的高低压配电柜,其特征在于,所述支撑板(3)的两侧均固定安装有握把。

8.根据权利要求1所述一种便于安装的高低压配电柜,其特征在于,两侧所述滑块(12)的外壁均旋转连接有辅助滑轮(13),且通过辅助滑轮(13)与滑动槽(15)的内壁滑动连接。

一种便于安装的高低压配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高低压配电柜技术领域，特别是涉及一种便于安装的高低压配电柜。

背景技术

[0002] 高低压配电柜顾名思义就是电力供电系统中用于进行电能分配、控制、计量以及连接线缆的配电设备，一般供电局、变电所都是用高压开关柜，然后经变压器降压低压侧引出到低压配电柜，低压配电柜再到各个用电的配电盘。

[0003] 经检索，现有公开号为CN215579587U的中国专利公开了一种便于安装的高低压配电柜，该便于安装的高低压配电柜安装元器件时，束线槽与束线板配合将导线固定，将不同的导线由分隔板隔开，便于的导线整理，可以有效的防止导线缠绕，更换元器件时，控制传动杆可将束线板收进束线外壳内，导线从束线槽中被取出后，拉动拉环令束线板复位，便于下次安装。

[0004] 上述的技术方案存在以下缺陷，其虽然设置可防止导线缠绕的分隔板便于线束整理，而在实际进行元器件安装时柜体内部空间较为狭小，在整理线束和安装元器件受空间限制较为不便，影响安装效率。

[0005] 有鉴于此，本创作改善并解决上述问题，潜心研究并配合学理运用，终于提出一种设计合理且能有效改善上述缺陷的技术方案。

[0006] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在加深对本实用新型的总体背景技术的理解，而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域技术人员所公知的现有技术。

实用新型内容

[0007] 本实用新型提供了一种便于安装的高低压配电柜，解决了上述背景技术所提出的问题，便于将高低压配电柜内部的安装架取出，以避免受柜体内部空间限制，不便进行安装元器件和整理线路的问题。

[0008] 本实用新型解决上述技术问题的方案如下：一种便于安装的高低压配电柜，包括高低压配电柜柜体和支撑板，所述高低压配电柜柜体的底部靠近四角边缘处均固定连接有承重底座，所述支撑板的底部靠近右侧边缘处固定连接有承重托板，所述承重托板的顶部固定连接有线缆收纳盒，所述支撑板的右侧均匀固定连接有安装架，所述安装架设置有四组，所述安装架的右侧旋转连接有承重条，所述承重条的外壁均匀开设有腰型孔，所述支撑板的外壁靠近四角边缘处均固定连接有连接杆，四组所述连接杆的均固定连接有滑块，同高度两侧所述滑块的相对一侧均固定连接有限位块。

[0009] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还可以做如下改进。

[0010] 进一步，所述高低压配电柜柜体的右侧设置有检修门。

[0011] 进一步，每组所述安装架的两侧均开设有通线孔，且通线孔的内壁靠近中间位置

两侧均旋转连接有传线辊。

[0012] 进一步，所述承重条的一端开设有通孔，且所述通孔一端可通过螺丝与安装架连接。

[0013] 进一步，所述高低压配电柜柜体的顶部和底部均开设有滑动槽，两侧所述滑动槽的内壁均匀固定连接有限位杆，每侧所述限位杆均设置有三组，且所述滑块和限位块的外壁均开设有与限位杆相适配的滑动孔，且滑动孔的内壁与限位杆滑动连接。

[0014] 进一步，所述线缆收纳盒的内壁均匀固定安装有分隔板。

[0015] 进一步，所述支撑板的两侧均固定安装有握把。

[0016] 进一步，两侧所述滑块的外壁均旋转连接有辅助滑轮，且通过辅助滑轮与滑动槽的内壁滑动连接。

[0017] 本实用新型提供了一种便于安装的高低压配电柜，具有以下优点：

[0018] 通过支撑板两侧的握把可带动支撑板在高低压配电柜柜体的内部滑动，高低压配电柜柜体两侧的滑块和限位块能够在限位杆的外壁滑动，使得承重托板、线缆收纳盒和安装架能够从高低压配电柜柜体的内部取出，拆卸承重条处的螺丝可将其旋出，电器件可通过螺栓穿过腰型孔安装在承重条的外壁，这样的高低压配电柜结构便于将高低压配电柜内部的安装架取出，以避免受柜体内部空间限制，不便进行安装元器件和整理线路的问题，有效提高了高低压配电柜元器件的安装检修工作的工作效率。

[0019] 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

[0020] 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：

[0021] 图1为本实用新型一实施例提供的一种便于安装的高低压配电柜的三维效果图；

[0022] 图2为本实用新型一实施例提供的一种便于安装的高低压配电柜展开状态的结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型一实施例提供的一种便于安装的高低压配电柜收纳状态的结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型一实施例提供的一种便于安装的高低压配电柜侧视角度的结构示意图。

[0025] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0026] 1、高低压配电柜柜体；2、承重底座；3、支撑板；4、承重托板；5、线缆收纳盒；6、分隔板；7、安装架；8、传线辊；9、承重条；10、腰型孔；11、连接杆；12、滑块；13、辅助滑轮；14、限位块；15、滑动槽；16、限位杆。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图1-4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。根据下面说明和权利要求书，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。

[0028] 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。

[0029] 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。

[0030] 如图1-4所示，一种便于安装的高低压配电柜，包括高低压配电柜柜体1和支撑板3，高低压配电柜柜体1的底部靠近四角边缘处均固定连接有承重底座2，支撑板3的底部靠近右侧边缘处固定连接有承重托板4，承重托板4的顶部固定连接有线缆收纳盒5，支撑板3的右侧均匀固定连接有安装架7，安装架7设置有四组，安装架7的右侧旋转连接有承重条9，承重条9的外壁均匀开设有腰型孔10，支撑板3的外壁靠近四角边缘处均固定连接有连接杆11，四组连接杆11的均固定连接有滑块12，同高度两侧滑块12的相对一侧均固定连接有限位块14。

[0031] 优选的，高低压配电柜柜体1的右侧设置有检修门。

[0032] 优选的，每组安装架7的两侧均开设有通线孔，且通线孔的内壁靠近中间位置两侧均旋转连接有传线辊8。

[0033] 优选的，承重条9的一端开设有通孔，且通孔一端可通过螺丝与安装架7连接。

[0034] 优选的，高低压配电柜柜体1的顶部和底部均开设有滑动槽15，两侧滑动槽15的内壁均匀固定连接有限位杆16，每侧限位杆16均设置有三组，且滑块12和限位块14的外壁均开设有与限位杆16相适配的滑动孔，且滑动孔的内壁与限位杆16滑动连接。

[0035] 优选的，线缆收纳盒5的内壁均匀固定安装有分隔板6。

[0036] 优选的，支撑板3的两侧均固定安装有握把。

[0037] 优选的，两侧滑块12的外壁均旋转连接有辅助滑轮13，且通过辅助滑轮13与滑动槽15的内壁滑动连接。

[0038] 本实用新型的具体工作原理及使用方法为：开启高低压配电柜柜体1处的检修门后，可通过支撑板3两侧的握把可带动支撑板3在高低压配电柜柜体1的内部滑动，高低压配电柜柜体1两侧的滑块12和限位块14能够在限位杆16的外壁滑动，使得承重托板4、线缆收纳盒5和安装架7能够从高低压配电柜柜体1的内部取出，拆卸承重条9处的螺丝可将其旋出，电器件可通过螺栓穿过腰型孔10安装在承重条9的外壁，线路可通过两侧传线辊8传至线缆收纳盒5的内部，线缆收纳盒5的内部设置有分隔板6，使得各个承重条9处的元器件的线路能够分隔放置，在安装完毕后可旋转承重条9贴合安装架7并通过螺丝进行连接，安装完毕后即可将支撑板3推入高低压配电柜柜体1的内部进行放置。

[0039] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制；凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型；但是，凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内，利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化，均为本实用新型的等效实施例；同时，凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等，均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

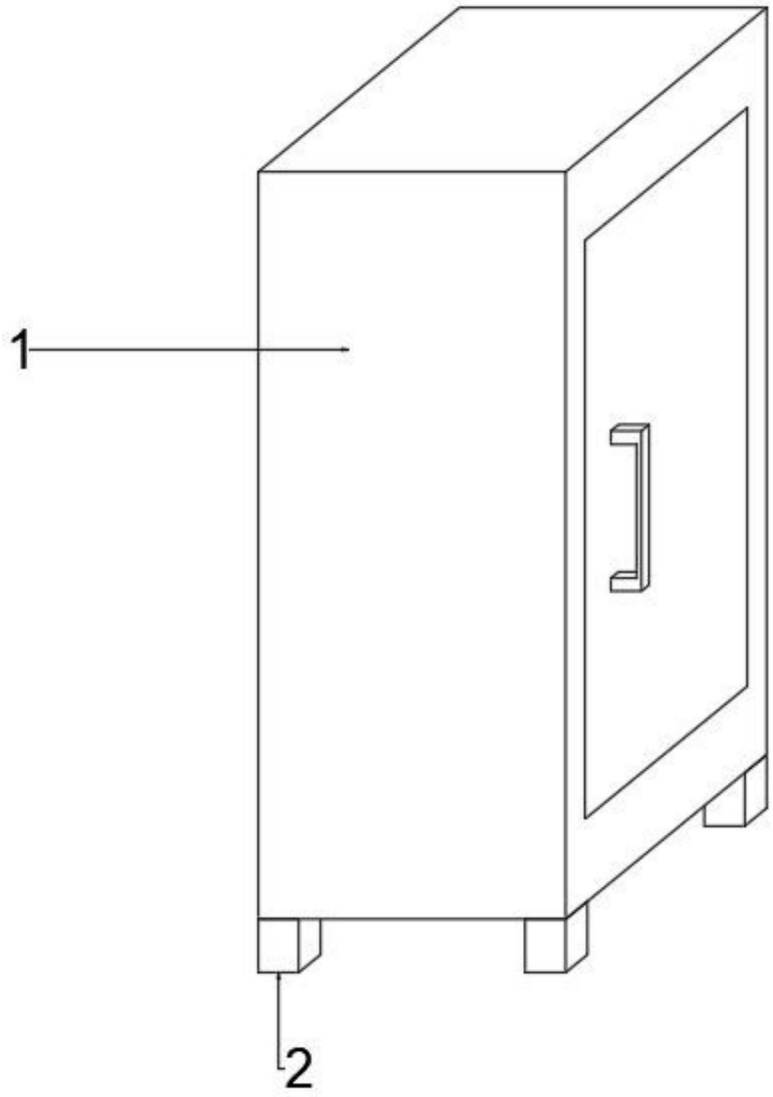


图1

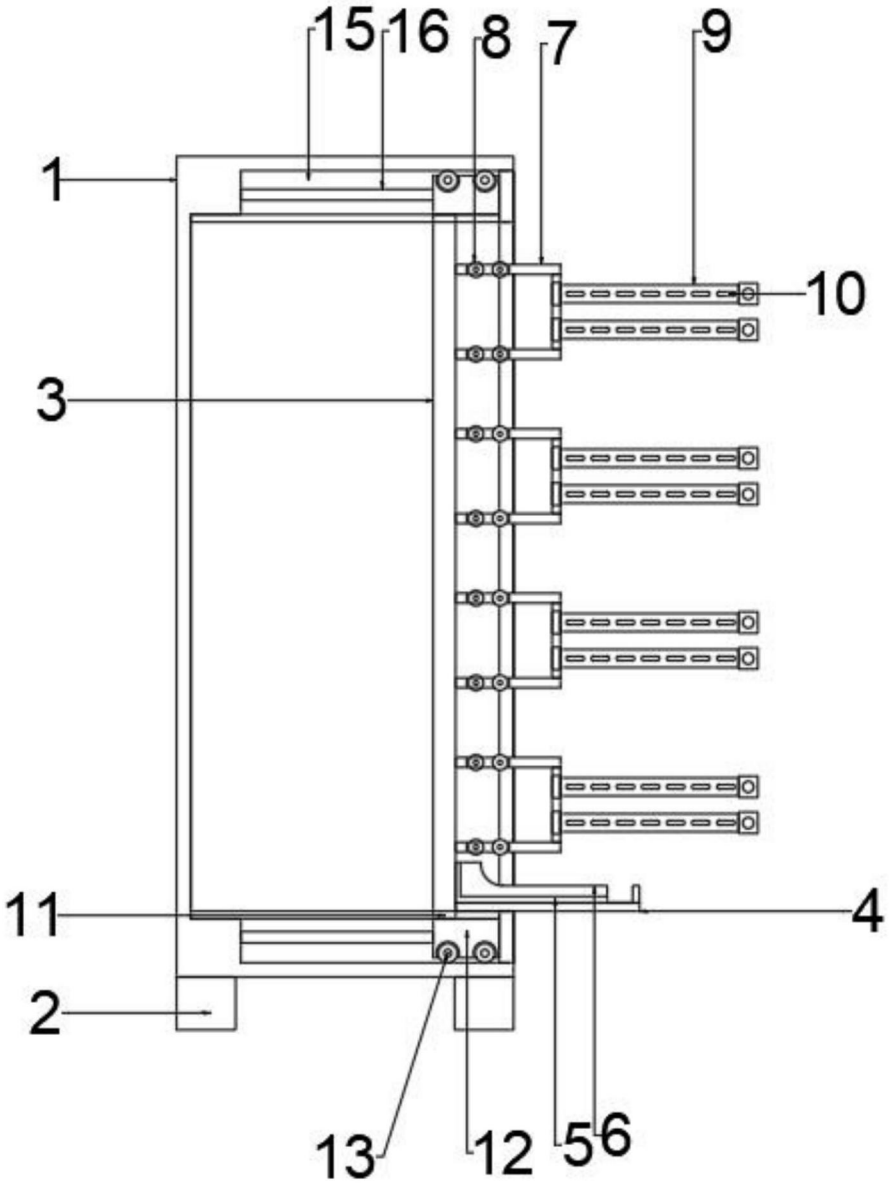


图2

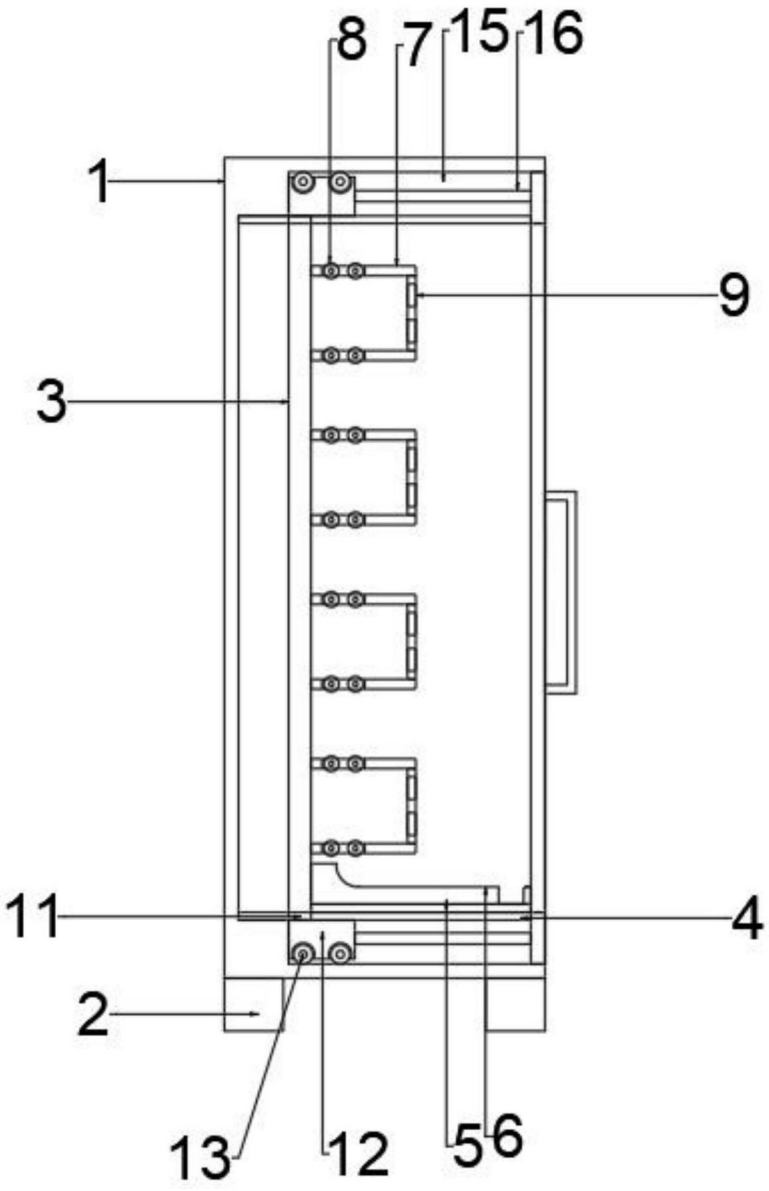


图3

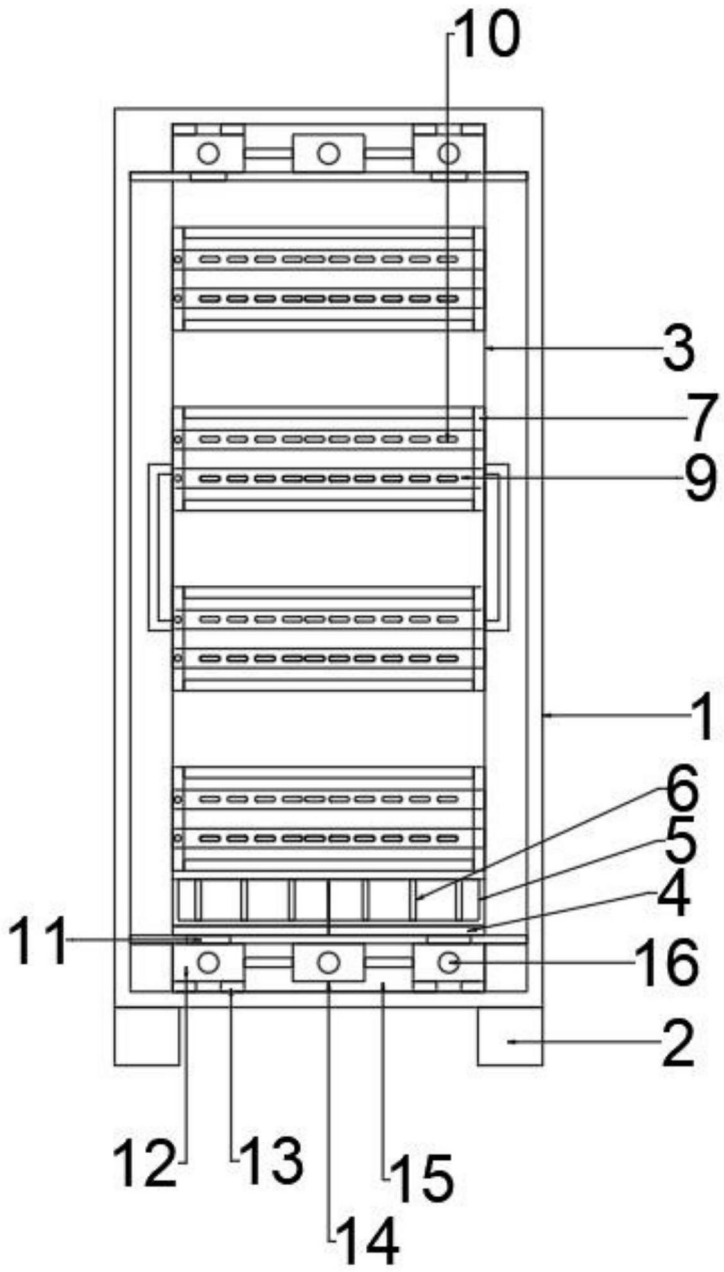


图4