



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221447815 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202323390473.0

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 浙江东通电气有限公司

地址 322100 浙江省金华市东阳市歌山镇  
 刚干村(浙江东阳市东通电器厂内)

(72) 发明人 蒋海阳 虞杰飞 楼震宇

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 王生忠

(51) Int. Cl.

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

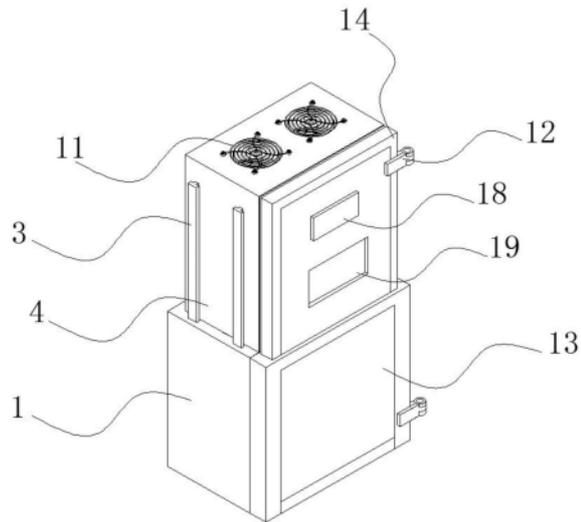
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种内部空间可调的高压配电柜

(57) 摘要

本实用新型提供一种内部空间可调的高压配电柜。包括外箱,所述外箱的内壁设置有滑槽,且滑槽的数量为四个,所述螺杆的外壁且位于限位板的上方设置有转动连接的限位块。本实用新型提供的一种内部空间可调的高压配电柜,现有市面上的内部空间可调的高压配电柜在工作使用中存在,装置的功能化不强,传统的配电柜当需要对其内部的空间进行调节时,都是对其内部的空间利用率与空间格局进行调节,不能对其整个配电柜内部的空间大小进行调节的问题,该装置中当需要对其内部的空间进行调节的时候,限位块的外壁由于内箱的内部固定连接,从而带动内箱在外箱的内部上下移动,从而对配电箱的内部的空间进行调节,大大的提高了装置的使用效率。



1. 一种内部空间可调的高压配电柜,包括外箱(1),其特征在于:所述外箱(1)的内壁设置有滑槽(2),且滑槽(2)的数量为四个,四个所述滑槽(2)的内壁滑动连接有滑轨(3),四个所述滑轨(3)的外壁相对的一侧设置有内箱(4),所述外箱(1)的内底部设置有电机(5),且电机(5)的数量为两个,两个所述电机(5)的输出轴键槽连接有第一齿轮(6),两个所述第一齿轮(6)的外壁齿合连接有第二齿轮(7),两个所述第二齿轮(7)的轴心处固定连接有限位板(8),所述限位板(8)的外壁且位于电机(5)的上方设置有转动连接的限位块(10),所述限位块(10)的外壁且位于限位板(8)的上方设置有转动连接的限位块(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种内部空间可调的高压配电柜,其特征在于,所述内箱(4)的上方设置有换气扇(11),且换气扇(11)的数量为两个,所述外箱(1)与内箱(4)的外壁设置有合页(12),且合页(12)的数量为两个。

3. 根据权利要求2所述的一种内部空间可调的高压配电柜,其特征在于,其中一个所述合页(12)的外壁设置有外门(13),另外一个所述合页(12)的外壁设置有内门(14),所述内箱(4)的内壁设置有第一安装板(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种内部空间可调的高压配电柜,其特征在于,所述外箱(1)的内壁设置有第二安装板(16),且第二安装板(16)的外壁有两个,所述外箱(1)的内底部设置有安装箱(17),且安装箱(17)的数量为两个。

5. 根据权利要求4所述的一种内部空间可调的高压配电柜,其特征在于,所述内门(14)的外壁设置有标识牌(18),所述内门(14)的外壁且位于标识牌(18)的下方设置有观察窗(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种内部空间可调的高压配电柜,其特征在于,所述限位板(8)的外壁与外箱(1)的内壁固定连接,所述限位块(10)的外壁与内箱(4)的内壁固定连接,所述内门(14)的外壁与外门(13)的内部滑动连接。

## 一种内部空间可调的高压配电柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压配电柜技术领域,尤其涉及一种内部空间可调的高压配电柜。

### 背景技术

[0002] 高压配电柜是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用,电压等级在3.6kV~550kV的电器产品,主要包括高压断路器、高压隔离开关与接地开关、高压负荷开关、高压自动重合与分段器,高压操作机构、高压防爆配电装置和高压开关柜等几大类。高压开关制造业是输变电设备制造业的重要组成部分,在整个电力工业中占有非常重要的地位。

[0003] 现有市面上的内部空间可调的高压配电柜在工作使用中存在,装置的功能化不强,传统的配电柜当需要对其内部的空间进行调节时,都是对其内部的空间利用率与空间格局进行调节,不能对其整个配电柜内部的空间大小进行调节。

[0004] 因此,有必要提供一种内部空间可调的高压配电柜解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种内部空间可调的高压配电柜,解决了装置的功能化不强,传统的配电柜当需要对其内部的空间进行调节时,都是对其内部的空间利用率与空间格局进行调节,不能对其整个配电柜内部的空间大小进行调节的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种内部空间可调的高压配电柜,包括外箱,所述外箱的内壁设置有滑槽,且滑槽的数量为四个,四个所述滑槽的内壁滑动连接有滑轨,四个所述滑轨的外壁相对的一侧设置有内箱,所述外箱的内底部设置有电机,且电机的数量为两个,两个所述电机的输出轴键槽连接有第一齿轮,两个所述第一齿轮的外壁啮合连接有第二齿轮,两个所述第二齿轮的轴心处固定连接有螺杆,所述螺杆的外壁且位于电机的上方设置有转动连接的限位板,所述螺杆的外壁且位于限位板的上方设置有转动连接的限位块。

[0007] 优选的,所述内箱的上方设置有换气扇,且换气扇的数量为两个,所述外箱与内箱的外壁设置有合页,且合页的数量为两个。

[0008] 优选的,其中一个所述合页的外壁设置有外门,另外一个所述合页的外壁设置有内门,所述内箱的内壁设置有第一安装板。

[0009] 优选的,所述外箱的内壁设置有第二安装板,且第二安装板的外壁有两个,所述外箱的内底部设置有安装箱,且安装箱的数量为两个。

[0010] 优选的,所述内门的外壁设置有标识牌,所述内门的外壁且位于标识牌的下方设置有观察窗。

[0011] 优选的,所述限位板的外壁与外箱的内壁固定连接,所述限位块的外壁与内箱的内壁固定连接,所述内门的外壁与外门的内部滑动连接。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种内部空间可调的高压配电柜具有如下有益效果:

[0013] 现有市面上的内部空间可调的高压配电柜在工作使用中存在,装置的功能化不强,传统的配电柜当需要对其内部的空间进行调节时,都是对其内部的空间利用率与空间格局进行调节,不能对其整个配电柜内部的空间大小进行调节的问题,该装置中当需要对其内部的空间进行调节的时候,开启电机,两个电机的输出轴键槽连接有第一齿轮,两个第一齿轮的外壁齿合连接有第二齿轮,两个第二齿轮的轴心处固定连接有螺杆,且螺杆的外壁且位于限位板的上方设置有转动连接的限位块,限位块的外壁由于内箱的内部固定连接,从而带动内箱在外箱的内部上下移动,从而对配电箱的内部的的空间进行调节,大大的提高了装置的使用效率。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的一种内部空间可调的高压配电柜的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示内部结构示意图;

[0016] 图3为图1所示外箱内部结构示意图。

[0017] 图中标号:1、外箱;2、滑槽;3、滑轨;4、内箱;5、电机;6、第一齿轮;7、第二齿轮;8、限位板;9、螺杆;10、限位块;11、换气扇;12、合页;13、外门;14、内门;15、第一安装板;16、第二安装板;17、安装箱;18、标识牌;19、观察窗。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1至图3,其中,图1为本实用新型提供的一种内部空间可调的高压配电柜的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示内部结构示意图;图3为图1所示外箱内部结构示意图。一种内部空间可调的高压配电柜,包括外箱1,外箱1的内壁设置有滑槽2,且滑槽2的数量为四个,四个滑槽2的内壁滑动连接有滑轨3,四个滑轨3的外壁相对的一侧设置有内箱4,外箱1的内底部设置有电机5,且电机5的数量为两个,两个电机5的输出轴键槽连接有第一齿轮6,两个第一齿轮6的外壁齿合连接有第二齿轮7,两个第二齿轮7的轴心处固定连接有螺杆9,螺杆9的外壁且位于电机5的上方设置有转动连接的限位板8,螺杆9的外壁且位于限位板8的上方设置有转动连接的限位块10。

[0020] 内箱4的上方设置有换气扇11,且换气扇11的数量为两个,外箱1与内箱4的外壁设置有合页12,且合页12的数量为两个,换气扇11的设置可以防止配电柜的内部保持干燥。

[0021] 其中一个合页12的外壁设置有外门13,另外一个合页12的外壁设置有内门14,内箱4的内壁设置有第一安装板15,内门14的外壁设置有橡胶垫,有利于对配电柜进行密封,第一安装板15的设置可以方便使用者对一些电器元件进行安装。

[0022] 外箱1的内壁设置有第二安装板16,且第二安装板16的外壁有两个,外箱1的内底部设置有安装箱17,且安装箱17的数量为两个,两个第二安装板16经过螺丝固定在外箱1的内壁,可随时对其进行拆卸安装,方便对配电箱内部进行的空间使用进行调节。

[0023] 内门14的外壁设置有标识牌18,内门14的外壁且位于标识牌18的下方设置有观察

窗19,标识牌18的设置可以对配电柜进行标识,方便对配电柜进行识别。

[0024] 限位板8的外壁与外箱1的内壁固定连接,限位块10的外壁与内箱4的内壁固定连接,内门14的外壁与外门13的内部滑动连接,有利于装置的灵活性。

[0025] 本实用新型提供的一种内部空间可调的高压配电柜的工作原理如下:

[0026] 第一步:首先用户在对配电柜进行使用的时候,需要对其内部的空间进行调节的时候,开启电机5,两个电机5的输出轴键槽连接有第一齿轮6,两个第一齿轮6的外壁齿合连接有第二齿轮7,两个第二齿轮7的轴心处固定连接有螺杆9,且螺杆9的外壁且位于限位板8的上方设置有转动连接的限位块10,限位块10的外壁由于内箱4的内部固定连接,从而带动内箱4在外箱1的内部上下移动,从而对配电箱的内部的内部的空间进行调节。

[0027] 第二步:然后内箱4的内壁设置的第一安装板15,第一安装板15的设置可以方便使用者对一些电器元件进行安装,外箱1的内壁设置的第二安装板16,两个第二安装板16经过螺丝固定在外箱1的内壁,可随时对其进行拆卸安装,方便对配电箱内部进行的空间使用进行调节,其内底部设置的安装箱17可以对一下较大的元器件进行安装。

[0028] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种内部空间可调的高压配电柜具有如下有益效果:

[0029] 现有市面上的内部空间可调的高压配电柜在工作使用中存在,装置的功能化不强,传统的配电柜当需要对其内部的空间进行调节时,都是对其内部的空间利用率与空间格局进行调节,不能对其整个配电柜内部的空间大小进行调节的问题,该装置中当需要对其内部的空间进行调节的时候,开启电机5,两个电机5的输出轴键槽连接有第一齿轮6,两个第一齿轮6的外壁齿合连接有第二齿轮7,两个第二齿轮7的轴心处固定连接有螺杆9,且螺杆9的外壁且位于限位板8的上方设置有转动连接的限位块10,限位块10的外壁由于内箱4的内部固定连接,从而带动内箱4在外箱1的内部上下移动,从而对配电箱的内部的内部的空间进行调节,大大的提高了装置的使用效率。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

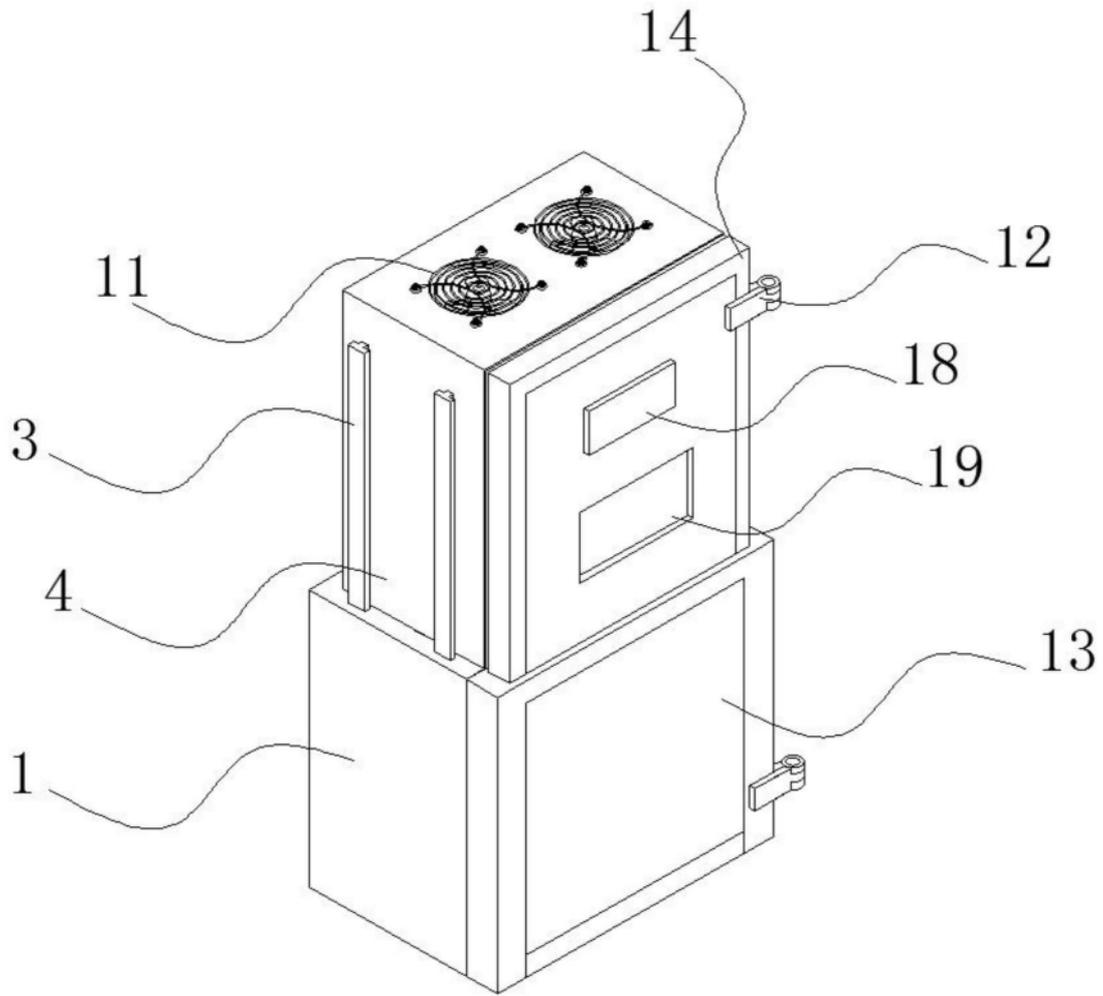


图1

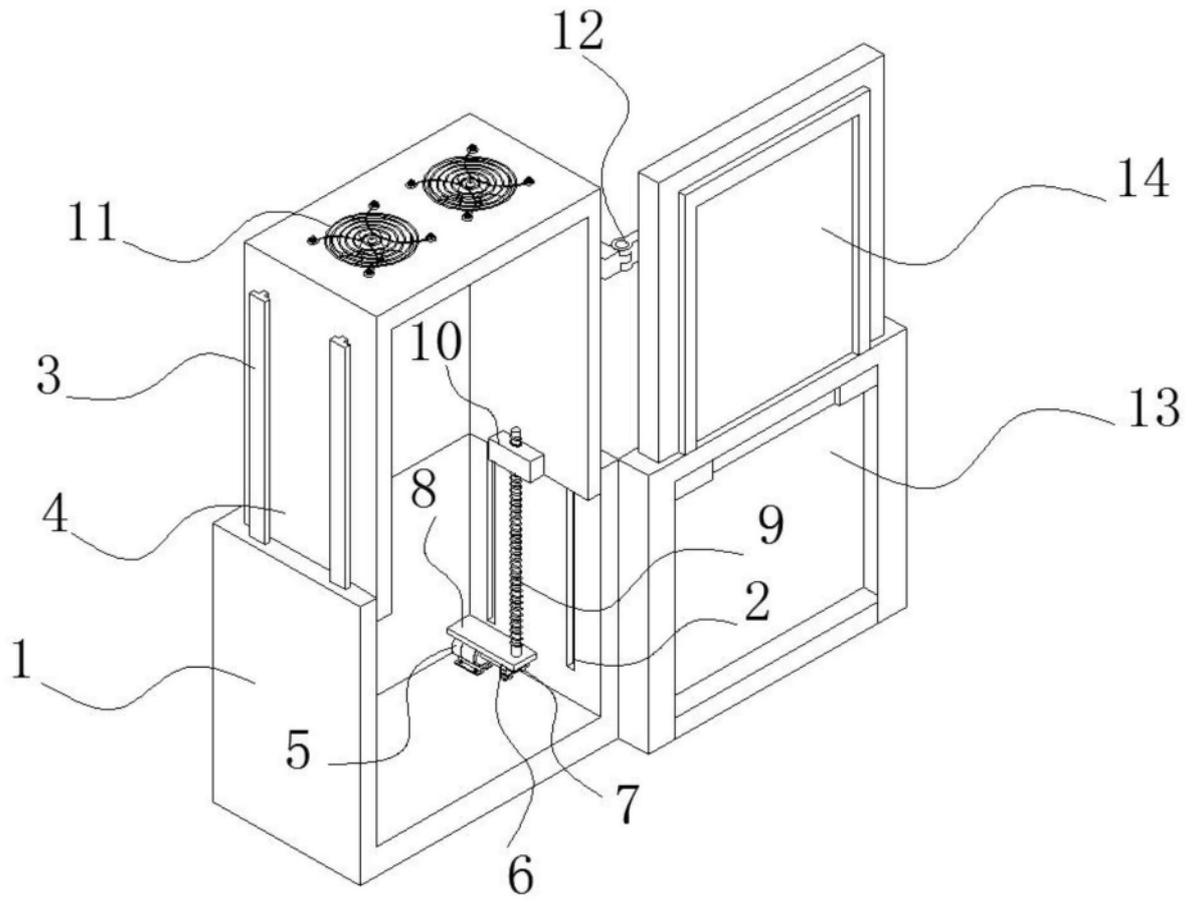


图2

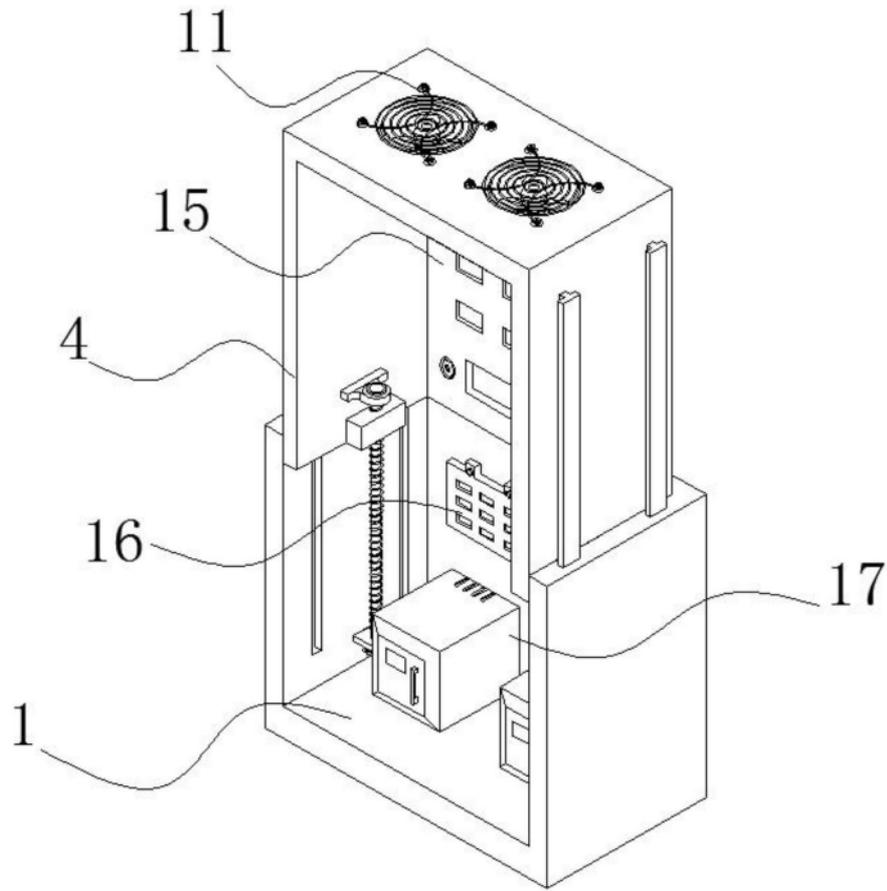


图3