



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222940379 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 03

(21) 申请号 202421973257.0

H02B 1/56 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.15

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/38 (2006.01)

(73) 专利权人 思孚工业电气设备(青岛)有限责
任公司

地址 266229 山东省青岛市即墨区大信镇
金黄海一路一号

(72) 发明人 蒋建农 刘海涛 周好 葛亮
吴壘 曹毅

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限
公司 11421

专利代理师 韩宏伟

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

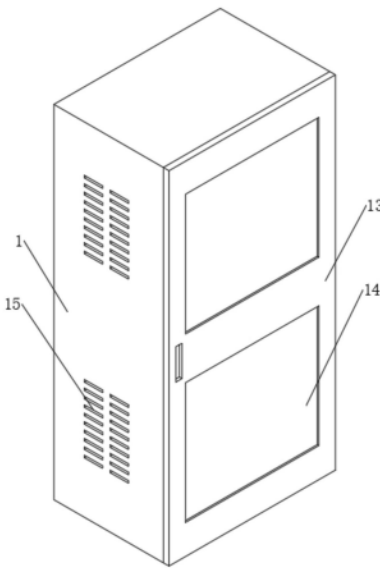
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于布线的中压开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于布线的中压开关柜,属于开关柜技术领域,包括柜体和布线组件,所述柜体的内部固定安装有两个平行布置的电气安装架,所述电气安装架上安装有若干中低压电气元件,所述布线组件有两组,两组布线组件分别设在电气安装架的上下两侧,所述布线组件包括布线板和固定连接在布线板表面的多组布线卡槽,多组所述布线卡槽呈均匀分布,且每组布线卡槽均有两个;通过布线组件的设置,在对电气安装架上的中低压电气元件进行排线时,可将中低压电气元件沿电气安装架滑动至与布线卡槽上下对应,然后将连接中低压电气元件的电线卡入布线卡槽内,即可将每个中低压电气元件的电线分开排布,使电线排列整齐,方便后期维护。



1. 一种便于布线的中压开关柜,包括柜体(1)和布线组件(2),其特征在于:所述柜体(1)的内部固定安装有两个平行布置的电气安装架(11),所述电气安装架(11)上安装有若干中低压电气元件(12),所述布线组件(2)有两组,两组布线组件(2)分别设在电气安装架(11)的上下两侧;

所述布线组件(2)包括布线板(21)和固定连接在布线板(21)表面的多组布线卡槽(22),多组所述布线卡槽(22)呈均匀分布,且每组布线卡槽(22)均有两个。

2. 根据权利要求1所述的一种便于布线的中压开关柜,其特征在于:所述柜体(1)的正面铰接有柜门(13),所述柜门(13)上设有视窗(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于布线的中压开关柜,其特征在于:所述柜体(1)的两侧均开设有若干散热窗(15),所述散热窗(15)的内部设有防尘网。

4. 根据权利要求1所述的一种便于布线的中压开关柜,其特征在于:所述布线卡槽(22)为弹性塑料件。

5. 根据权利要求1所述的一种便于布线的中压开关柜,其特征在于:所述柜体(1)内部位于布线组件(2)背面的内壁上设有四个连接组件(16),四个所述连接组件(16)分布在布线板(21)的四角处。

6. 根据权利要求5所述的一种便于布线的中压开关柜,其特征在于:所述连接组件(16)包括支撑柱(161)、连接柱(162)和限位块(163),所述支撑柱(161)固定连接在柜体(1)的内壁上,所述连接柱(162)转动套接在支撑柱(161)上,所述限位块(163)固定连接在连接柱(162)的一端,所述布线板(21)的四角处均开设有与连接柱(162)相适配的连接孔(23),所述连接孔(23)的一侧开设有与限位块(163)相适配的让位槽(24)。

一种便于布线的中压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于开关柜技术领域,具体涉及一种便于布线的中压开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备,其主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备。根据电压等级不同开关柜可分为高压开关柜、中压开关柜和低压开关柜等,主要适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、轻工纺织、厂矿企业和住宅小区、高层建筑等各种不同场合。

[0003] 目前,现有的中压开关柜大多不具备布线结构,在排线时,电线在中压开关柜的柜体内随意排布,导致电线凌乱,不利于后期的维护,严重影响维护效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于布线的中压开关柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于布线的中压开关柜,包括柜体和布线组件,所述柜体的内部固定安装有两个平行布置的电气安装架,所述电气安装架上安装有若干中低压电气元件,所述布线组件有两组,两组布线组件分别设在电气安装架的上下两侧;

[0006] 所述布线组件包括布线板和固定连接在布线板表面的多组布线卡槽,多组所述布线卡槽呈均匀分布,且每组布线卡槽均有两个。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述柜体的正面铰接有柜门,所述柜门上设有视窗。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述柜体的两侧均开设有若干散热窗,所述散热窗的内部设有防尘网。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述布线卡槽为弹性塑料件。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述柜体内部位于布线组件背面的内壁上设有四个连接组件,四个所述连接组件分布在布线板的四角处。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述连接组件包括支撑柱、连接柱和限位块,所述支撑柱固定连接在柜体的内壁上,所述连接柱转动套接在支撑柱上,所述限位块固定连接在连接柱的一端,所述布线板的四角处均开设有与连接柱相适配的连接孔,所述连接孔的一侧开设有与限位块相适配的让位槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该便于布线的中压开关柜,通过布线组件的设置,在对电气安装架上的中低压电气元件进行排线时,可将中低压电气元件沿电气安装架滑动至与布线卡槽上下对应,然后将连接中低压电气元件的电线卡入布线卡槽内,即可将每个中低压电气元件的电线分开排布,使电线排列整齐,方便后期维护;

[0014] 该便于布线的中压开关柜,通过连接组件的设置,在安装布线组件时,将连接柱旋

转至限位块水平,然后将布线板贴在柜体背面的内壁上,使连接柱带动限位块穿过连接孔和让位槽,再转动连接柱使限位块呈竖直,即可对布线板进行限位固定,实现布线板的快速安装,拆卸时反之上述操作,方便布线板的拆装,提高使用时的自由度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型布线组件的结构示意图。

[0018] 图中:1、柜体;11、电气安装架;12、中低压电气元件;13、柜门;14、视窗;15、散热窗;16、连接组件;161、支撑柱;162、连接柱;163、限位块;2、布线组件;21、布线板;22、布线卡槽;23、连接孔;24、让位槽。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0020] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种便于布线的中压开关柜,包括柜体1和布线组件2,柜体1的正面铰接有柜门13,柜门13上设有视窗14,柜体1的两侧均开设有若干散热窗15,通过散热窗15能够使柜体1产生对流空气,帮助柜体1内部进行散热,散热窗15的内部设有防尘网,通过防尘网能够减少进入散热窗15的灰尘。

[0022] 参照图2和图3,柜体1的内部固定安装有两个平行布置的电气安装架11,电气安装架11上安装有若干中低压电气元件12,布线组件2有两组,两组布线组件2分别设在电气安装架11的上下两侧,布线组件2包括布线板21和固定连接在布线板21表面的多组布线卡槽22,布线卡槽22为弹性塑料件,多组布线卡槽22呈均匀分布,且每组布线卡槽22均有两个,通过布线组件2的设置,在对电气安装架11上的中低压电气元件12进行排线时,可将中低压电气元件12沿电气安装架11滑动至与布线卡槽22上下对应,然后将连接中低压电气元件12的电线卡入布线卡槽22内,即可将每个中低压电气元件12的电线分开排布,使电线排列整齐,方便后期维护。

[0023] 参照图2和图3,柜体1内部位于布线组件2背面的内壁上设有四个连接组件16,四个连接组件16分布在布线板21的四角处,连接组件16包括支撑柱161、连接柱162和限位块163,支撑柱161固定连接在柜体1的内壁上,连接柱162转动套接在支撑柱161上,限位块163固定连接在连接柱162的一端,布线板21的四角处均开设有与连接柱162相适配的连接孔23,连接孔23的一侧开设有与限位块163相适配的让位槽24,让位槽24呈水平,通过连接组件16的设置,在安装布线组件2时,将连接柱162旋转至限位块163水平,然后将布线板21贴在柜体1背面的内壁上,使连接柱162带动限位块163穿过连接孔23和让位槽24,再转动连接柱162使限位块163呈竖直,即可对布线板21进行限位固定,实现布线板21的快速安装,拆卸时反之上述操作,方便布线板21的拆装,提高使用时的自由度。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,通过布线组件2的设置,在对电气安装

架11上的中低压电气元件12进行排线时,可将中低压电气元件12沿电气安装架11滑动至与布线卡槽22上下对应,然后将连接中低压电气元件12的电线卡入布线卡槽22内,即可将每个中低压电气元件12的电线分开排布,使电线排列整齐,方便后期维护。

[0025] 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。

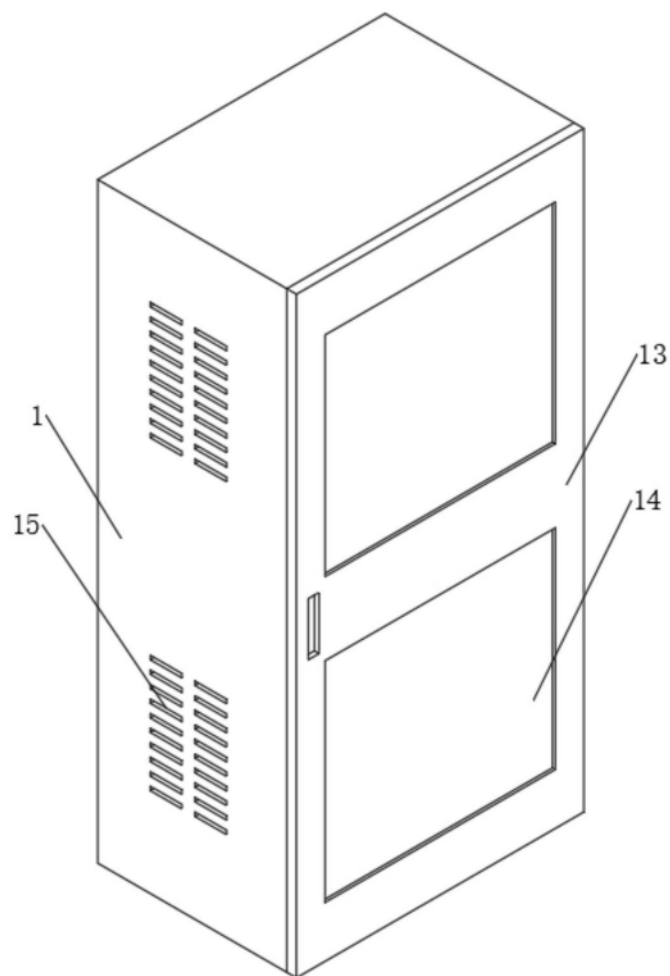


图1

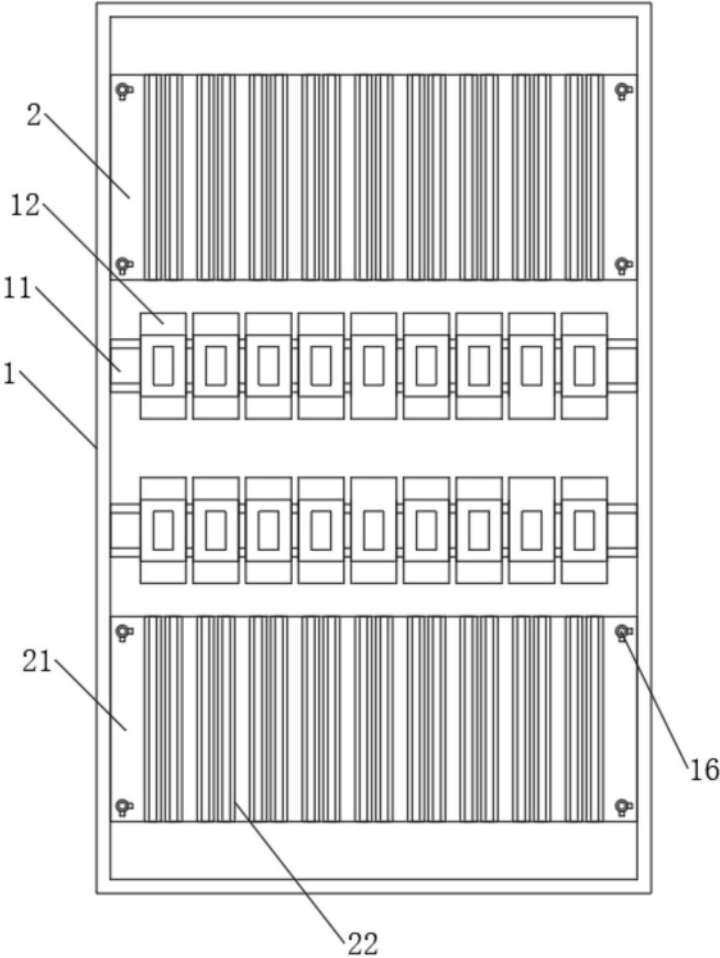


图2

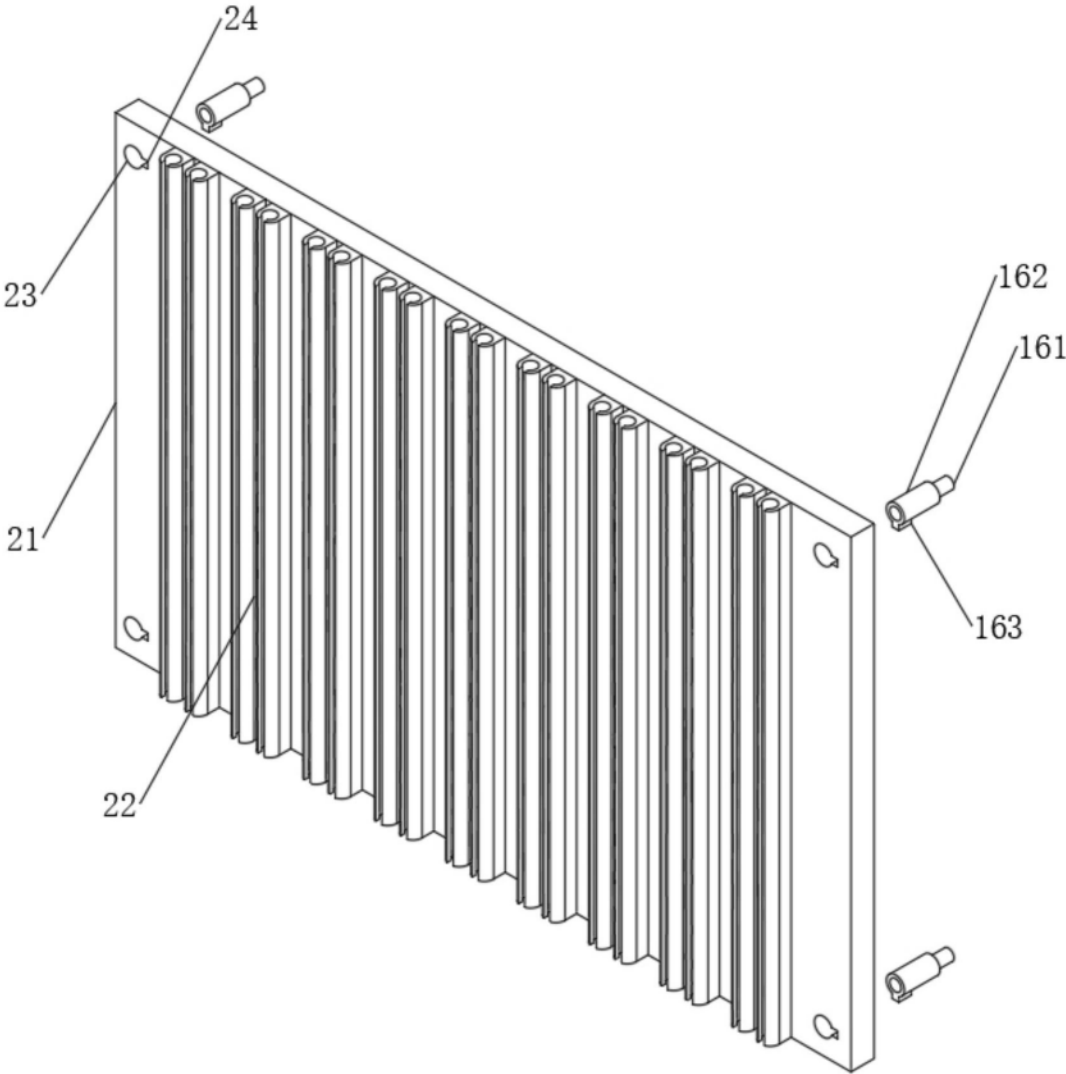


图3