(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220272989 U
(45)授权公告日 2023.12.29

(21)申请号 202321936549.2

(22)申请日 2023.07.22

(73)专利权人 河南磐华电力设备有限公司
地址 461000 河南省许昌市城乡一体化示范区魏武大道与明礼街交叉口中德高新技术产业园15-A

(72)发明人 王重阳 方少闯 王俊凯

(74)专利代理机构 北京企创智恒专利代理事务所(普通合伙) 16173
专利代理师 姜翠

(51)Int.Cl.
H02B 1/20(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)

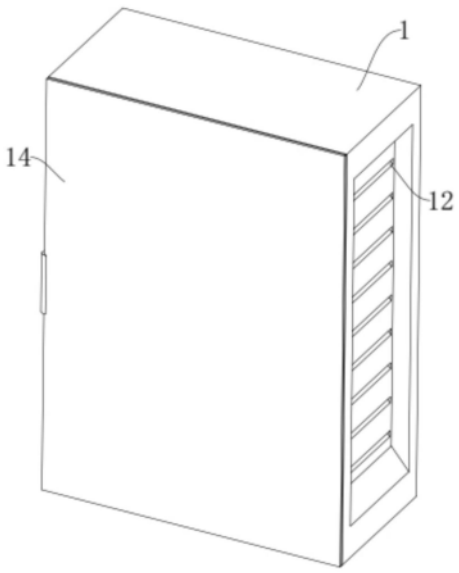
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于布线的配电柜

(57)摘要

本实用新型公开的一种便于布线的配电柜，包括箱体、限位板、安装柱和调节限位组件，箱体呈一侧开口的矩形中空腔体设置，箱体两侧呈内凹的收腰设置，限位板设于箱体内远离开口一侧的内侧壁，安装柱设于箱体内远离开口一侧的内侧壁，限位板与安装柱呈同侧设置，调节限位组件设于箱体两侧的相对两内侧壁，调节限位组件包括螺柱、螺套、调节板、限位杆和锁紧螺钉。本实用新型属于配电柜技术领域，具体是一种针对配电柜内部电气元件之间的软线、硬线和箱门线等，进行可调节的限位，对导线进行辅助支撑，使配电箱内部导线规整的便于布线的配电柜。



CN 220272989 U

1.一种便于布线的配电柜,其特征在于:包括箱体、限位板、安装柱和调节限位组件,所述箱体呈一侧开口的矩形中空腔体设置,所述箱体两侧呈内凹的收腰设置,所述限位板设于箱体内远离开口一侧的内侧壁,所述限位板呈两两对称设置,所述安装柱设于箱体内远离开口一侧的内侧壁,所述安装柱呈两两对称设置,所述限位板与安装柱呈同侧设置,所述调节限位组件设于箱体两侧的相对两内侧壁,所述调节限位组件呈对称设置,所述调节限位组件包括螺柱、螺套、调节板、限位杆和锁紧螺钉,所述螺柱转动设于箱体内上壁与底壁之间,所述螺套设于螺柱上,所述螺套与螺柱螺纹连接,所述调节板设于螺套外侧壁,所述调节板以螺套为中心呈对称设置,所述调节板远离螺套一端呈弧形设置,所述锁紧螺钉设于调节板远离螺套一端上部,所述锁紧螺钉呈两两对称设置,所述限位杆设于锁紧螺钉上。

2.根据权利要求1所述的一种便于布线的配电柜,其特征在于:所述调节板上下两端设有限位槽,所述限位槽呈等间距排列设置。

3.根据权利要求1所述的一种便于布线的配电柜,其特征在于:所述螺柱外侧壁下部设有拨动板,所述拨动板呈对称设置。

4.根据权利要求1所述的一种便于布线的配电柜,其特征在于:所述箱体两侧收腰处设有通风孔,所述通风孔呈等间距排列设置。

5.根据权利要求1所述的一种便于布线的配电柜,其特征在于:所述箱体底部设有穿线孔,所述穿线孔呈等间距排列设置。

6.根据权利要求1所述的一种便于布线的配电柜,其特征在于:所述箱体开口处铰接设有防护门。

一种便于布线的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜技术领域,尤其涉及一种便于布线的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜是电力控制的重要组成部分,可通过安装配电用电气设备来对电路进行控制。

[0003] 配电柜中的电气控制设备在使用时,需要接入不同的导线,因此配电柜内部的导线往往较为杂乱,常见的采用线槽将导线隐藏,使配电柜内部接线更加美观,但一些功率较大、导线直径较粗的配电柜内,线槽不能满足导线的收纳,只能人工弯折导线,使其美观工整,长期使用或更换电气元件后,配电柜内的导线会纠缠在一起,带动其他导线同时活动,从而使之与对应的电气设备连接松动,甚至断开连接,使用起来十分麻烦,不利于检修。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种便于布线的配电柜,针对配电柜内部电气元件之间的软线、硬线和箱门线等,进行可调节的限位,对导线进行辅助支撑,使配电箱内部导线规整。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:一种便于布线的配电柜,包括箱体、限位板、安装柱和调节限位组件,所述箱体呈一侧开口的矩形中空腔体设置,所述箱体两侧呈内凹的收腰设置,所述限位板设于箱体内远离开口一侧的内侧壁,所述限位板呈两两对称设置,所述安装柱设于箱体内远离开口一侧的内侧壁,所述安装柱呈两两对称设置,所述限位板与安装柱呈同侧设置,所述调节限位组件设于箱体两侧的相对两内侧壁,所述调节限位组件呈对称设置,所述调节限位组件包括螺柱、螺套、调节板、限位杆和锁紧螺钉,所述螺柱转动设于箱体内上壁与底壁之间,所述螺套设于螺柱上,所述螺套与螺柱螺纹连接,所述调节板设于螺套外侧壁,所述调节板以螺套为中心呈对称设置,所述调节板远离螺套一端呈弧形设置,所述锁紧螺钉设于调节板远离螺套一端上部,所述锁紧螺钉呈两两对称设置,所述限位杆设于锁紧螺钉上。

[0006] 进一步地,所述调节板上下两端设有限位槽,所述限位槽呈等间距排列设置。

[0007] 进一步地,所述螺柱外侧壁下部设有拨动板,所述拨动板呈对称设置。

[0008] 进一步地,所述箱体两侧收腰处设有通风孔,所述通风孔呈等间距排列设置。

[0009] 进一步地,所述箱体底部设有穿线孔,所述穿线孔呈等间距排列设置。

[0010] 进一步地,所述箱体开口处铰接设有防护门。

[0011] 采用上述结构后,本实用新型有益效果如下:本实用新型提出的一种便于布线的配电柜,箱体结构简单,便于使用,针对配电柜内部电气元件之间的软线、硬线和箱门线等,进行可调节的限位,对导线进行辅助支撑,使配电箱内部导线规整。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 图1为本实用新型提出的一种便于布线的配电柜的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种便于布线的配电柜的内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种便于布线的配电柜的俯视图;

[0016] 图4为图2的A部分放大图。

[0017] 在附图中:1、箱体,2、限位板,3、安装柱,4、调节限位组件,5、螺柱,6、螺套,7、调节板,8、限位杆,9、锁紧螺钉,10、限位槽,11、拨动板,12、通风孔,13、穿线孔,14、防护门。

具体实施方式

[0018] 如图1-4所示,一种便于布线的配电柜,它包括箱体1、限位板2、安装柱3和调节限位组件4,箱体1呈一侧开口的矩形中空腔体设置,箱体1两侧呈内凹的收腰设置,限位板2设于箱体1内远离开口一侧的内侧壁,限位板2呈两两对称设置,安装柱3设于箱体1内远离开口一侧的内侧壁,安装柱3呈两两对称设置,限位板2与安装柱3呈同侧设置,调节限位组件设于箱体1两侧的相对两内侧壁,调节限位组件4呈对称设置,调节限位组件4包括螺柱5、螺套6、调节板7、限位杆8和锁紧螺钉9,螺柱5转动设于箱体1内上壁与底壁之间,螺套6设于螺柱5上,螺套6与螺柱5螺纹连接,调节板7设于螺套6外侧壁,调节板7以螺套6为中心呈对称设置,调节板7远离螺套6一端呈弧形设置,锁紧螺钉9设于调节板7远离螺套6一端上部,锁紧螺钉9呈两两对称设置,限位杆8设于锁紧螺钉9上,通过转动螺柱5,使螺套6上下调节,带动调节板7移动,使调节板7上下两端与导线的弯折处相接触,对导线进行限位,限位杆8可转动调节,对弯折的导线进行按压,增加导线限位时的稳定性。

[0019] 其中,调节板7上下两端设有限位槽10,限位槽10呈等间距排列设置,用于对导线进行限位夹紧,螺柱5外侧壁下部设有拨动板11,拨动板11呈对称设置,用于拨动螺柱5,使螺柱5转动调节螺套6,箱体1两侧收腰处设有通风孔12,通风孔12呈等间距排列设置,用于箱体1内部通风,箱体1底部设有穿线孔13,穿线孔13呈等间距排列设置,箱体1开口处铰接设有防护门14,增加对箱体1的保护,便于维护,具有防尘效果。

[0020] 具体使用时,操作人员打开防护门14,通过安装柱3对布满电气元件的底板进行安装固定,当配电柜内部电气元件接线时,可将电气元件与端子之间连接的导线绕过调节板7至于调节板7内部,旋转拨动板11,螺柱5转动,使螺套6上下调节,带动调节板7移动,使调节板7上下两端与导线的弯折处相接触,对导线进行限位,限位杆8可转动调节,对弯折的导线进行按压,增加导线限位时的稳定性,也可以将箱门上的连接线至于调节板7弧形一端内部,使配电柜内部导线布局清晰,便于观察和维护。

[0021] 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。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

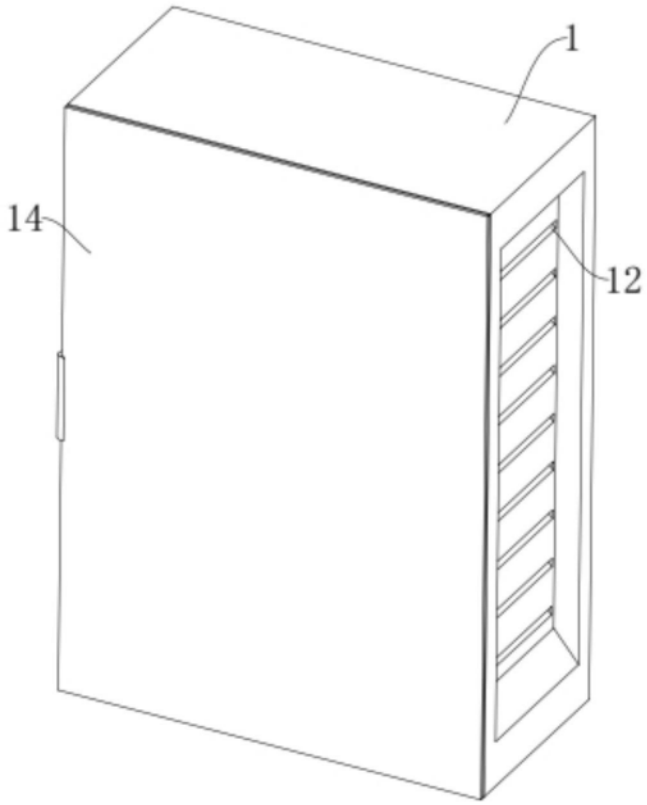


图1

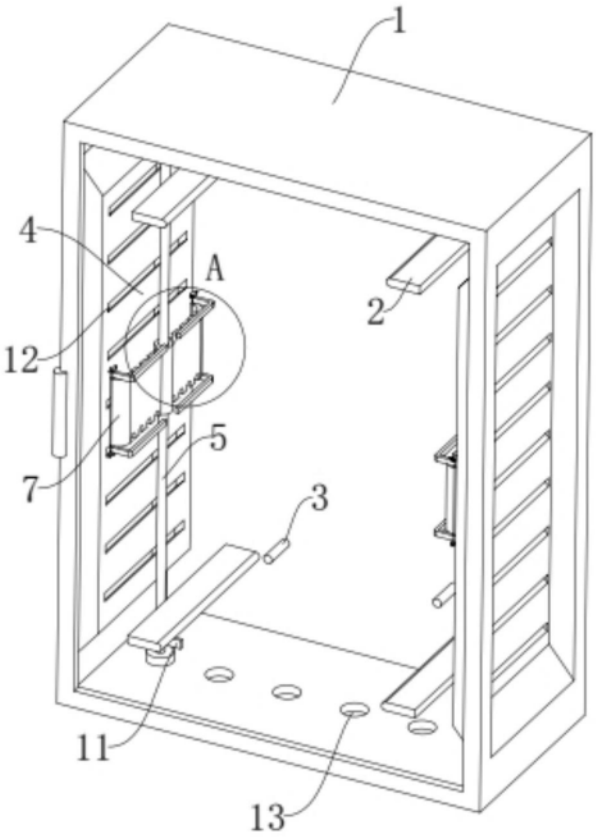


图2

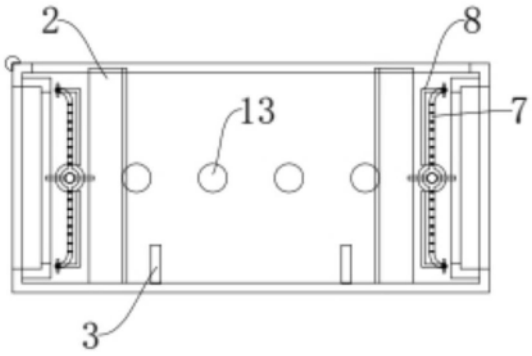


图3

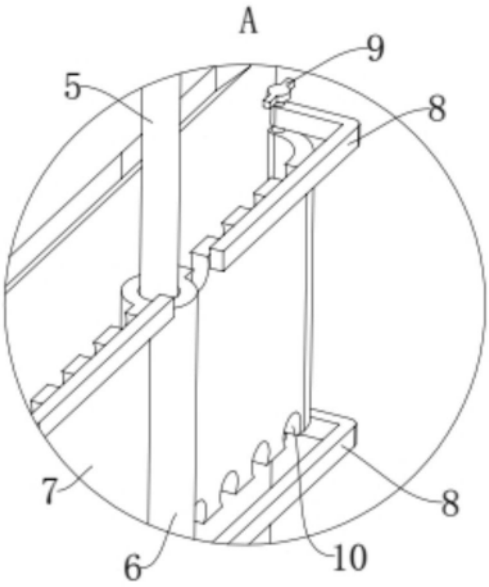


图4