



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212412578 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 26

(21) 申请号 202021115426.9

(22) 申请日 2020.06.17

(73) 专利权人 云南嘉兰电气设备有限公司
地址 650212 云南省昆明市官渡区大板桥
工业园区

(72) 发明人 刘福选 曾娟

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

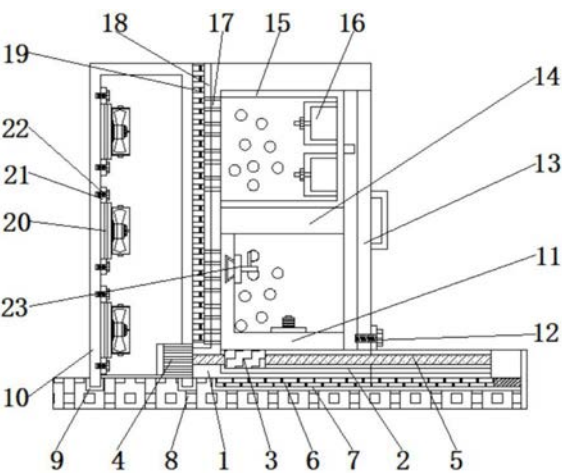
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中置式节能封闭高压开关柜

(57) 摘要

本实用新型涉及电气设备技术领域,尤其是一种中置式节能封闭高压开关柜,包括主柜体,所述主柜体内侧的底端固定与滑动槽,所述滑动槽的内侧滑动连接有滑块,所述主柜体一端的底端设有伺服电机,所述伺服电机的输出端旋转连接有旋转螺杆,所述主柜体的底端固定有第一榫头,所述第一榫头的外侧设有第一榫槽,所述第一榫槽的底端固定有防潮安装板,所述防潮安装板顶端的一端固定有卡槽。有益效果在于:通过设置滑动槽、滑块、伺服电机、旋转螺杆、第一榫头、第一榫槽、卡槽、固定螺母、第二榫槽、第二榫头、连接块和旋转螺母,可拆卸便于对装置进行维修,有利于增加维修空间,方便对装置电缆箱进行维修,较为省时省力。



1. 一种中置式节能封闭高压开关柜,包括主柜体(1),其特征在于:所述主柜体(1)内侧的底端固定与滑动槽(2),所述滑动槽(2)的内侧滑动连接有滑块(3),所述主柜体(1)一端的底端设有伺服电机(4),所述伺服电机(4)的输出端旋转连接有旋转螺杆(5),所述主柜体(1)的底端固定有第一樨头(6),所述第一樨头(6)的外侧设有第一樨槽(7),所述第一樨槽(7)的底端固定有防潮安装板(8),所述防潮安装板(8)顶端的一端固定有卡槽(9),所述卡槽(9)顶端的内侧卡接有保护壳(10),所述滑块(3)的顶端固定有电缆安装板(11),所述滑动槽(2)顶端的一端,且位于主柜体(1)的另一端旋转连接有固定螺母(12),所述主柜体(1)的另一端旋转连接有箱盖(13),所述主柜体(1)内侧的中部固定有分隔板(14),所述主柜体(1)的内侧,且位于分隔板(14)的顶端滑动卡接有仪表安装框(15),所述仪表安装框(15)的一端卡接有仪表器(16),所述主柜体(1)的一端且位于电缆安装板(11)的一端和仪表安装框(15)的一端固定有散热孔(17),所述主柜体(1)一端的一侧固定有第二樨槽(18),所述第二樨槽(18)的内侧滑动卡接有第二樨头(19),所述保护壳(10)内侧的中部设有散热扇(20),所述散热扇(20)的一端固定有连接块(21),所述连接块(21)的一端旋转连接有旋转螺母(22),所述电缆安装板(11)顶端的一端卡接有电缆头(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种中置式节能封闭高压开关柜,其特征在于,所述散热扇(20)的数量有三组对称分布在保护壳(10)内侧的一端,所述散热孔(17)的数量有十六组对称分布在主柜体(1)的一端。

3. 根据权利要求1所述的一种中置式节能封闭高压开关柜,其特征在于,所述防潮安装板(8)的一端,且位于第一樨槽(7)的一端卡接有塞块,所述卡槽(9)的数量有一组对称分布在防潮安装板(8)一端的两端。

4. 根据权利要求1所述的一种中置式节能封闭高压开关柜,其特征在于,所述滑块(3)的大小与滑动槽(2)的大小相匹配,所述第一樨头(6)的大小与第一樨槽(7)的大小相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种中置式节能封闭高压开关柜,其特征在于,所述第二樨槽(18)的大小与第二樨头(19)的大小相匹配,所述第二樨头(19)的数量有一组对称分布在保护壳(10)一端的两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种中置式节能封闭高压开关柜,其特征在于,所述第二樨槽(18)的数量有一组对称分布在主柜体(1)一端的两侧,所述连接块(21)的数量有六组每一组对称分布在每个散热扇(20)的两端,所述旋转螺母(22)的数量有六组对称分布在每个散热扇(20)的两端,且位于连接块(21)的一端,所述电缆头(23)的一端固定有第三樨头,所述第三樨头的外侧设有第三樨槽。

一种中置式节能封闭高压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备技术领域,尤其涉及一种中置式节能封闭高压开关柜。

背景技术

[0002] 中置式开关柜,全称为金属铠装中置开关设备,属于高压配电装置,最高工作电压3.6/7.2/12kV,系三相交流50Hz单母线分段系统或双母线分段系统的户内成套配电装置,用于接受和配3.6-12kV的网络电能,并对电力电路实行控制保护、监视和测量,中置式开关柜主要用于发电厂,中小型发电机的送电,电力系统二次变电所的受电、送电,工矿企事业单位的配电,以及大型高压电动机的起停等,现有的中置式节能封闭高压开关柜,大都散热效果较差,线路因过热会使得通电较为阻塞,加大耗电量,时间长了有可能还会使得电路损毁使得电路的使用寿命降低,现有的中置式节能封闭高压开关柜大都是固定用螺母安装的时间长了螺母会有松动,且不便拆卸,维修时由于空间较小使得对电缆和仪表的维修较为麻烦,费时费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在中置式节能封闭高压开关柜,大都散热效果较差,线路因过热会使得通电较为阻塞,加大耗电量,时间长了有可能还会使得电路损毁使得电路的使用寿命降低,现有的中置式节能封闭高压开关柜大都是固定用螺母安装的时间长了螺母会有松动,且不便拆卸,维修时由于空间较小使得对电缆和仪表的维修较为麻烦,费时费力的缺点,而提出的一种中置式节能封闭高压开关柜。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种中置式节能封闭高压开关柜,包括主柜体,所述主柜体内侧的底端固定与滑动槽,所述滑动槽的内侧滑动连接有滑块,所述主柜体一端的底端设有伺服电机,所述伺服电机的输出端旋转连接有旋转螺杆,所述主柜体的底端固定有第一樨头,所述第一樨头的外侧设有第一樨槽,所述第一樨槽的底端固定有防潮安装板,所述防潮安装板顶端的一端固定有卡槽,所述卡槽顶端的内侧卡接有保护壳,所述滑块的顶端固定有电缆安装板,所述滑动槽顶端的一端,且位于主柜体的另一端旋转连接有固定螺母,所述主柜体的另一端旋转连接有箱盖,所述主柜体内侧的中部固定有分隔板,所述主柜体的内侧,且位于分隔板的顶端滑动卡接有仪表安装框,所述仪表安装框的一端卡接有仪表器,所述主柜体的一端且位于电缆安装板的一端和仪表安装框的一端固定有散热孔,所述主柜体一端的一侧固定有第二樨槽,所述第二樨槽的内侧滑动卡接有第二樨头,所述保护壳内侧的中部设有散热扇,所述散热扇的一端固定有连接块,所述连接块的一端旋转连接有旋转螺母,所述电缆安装板顶端的一端卡接有电缆头。

[0006] 优选的,所述散热扇的数量有三组对称分布在保护壳内侧的一端,所述散热孔的数量有十六组对称分布在主柜体的一端。

[0007] 优选的,所述防潮安装板的一端,且位于第一樨槽的一端卡接有塞块,所述卡槽的

数量有一组对称分布在防潮安装板一端的两端。

[0008] 优选的,所述滑块的大小与滑动槽的大小相匹配,所述第一榫头的大小与第一榫槽的大小相匹配。

[0009] 优选的,所述第二榫槽的大小与第二榫头的大小相匹配,所述第二榫头的数量有一组对称分布在保护壳一端的两侧。

[0010] 优选的,所述第二榫槽的数量有一组对称分布在主柜体一端的两侧,所述连接块的数量有六组每一组对称分布在每个散热扇的两端,所述旋转螺母的数量有六组对称分布在每个散热扇的两端,且位于连接块的一端,所述电缆头的一端固定有第三榫头,所述第三榫头的外侧设有第三榫槽。

[0011] 本实用新型提出的一种中置式节能封闭高压开关柜,有益效果在于:通过设置防潮安装板、散热孔和散热扇,有利于提高高压开关柜的散热效果,有利于减少电流阻塞,有利于减少装置内电路因热度较高损毁电路,有利于提高防潮效果防止因电路受潮导致装置漏电,减少危险事故发生,通过设置滑动槽、滑块、伺服电机、旋转螺杆、第一榫头、第一榫槽、卡槽、固定螺母、第二榫槽、第二榫头、连接块和旋转螺母,可拆卸便于对装置进行维修,有利于增加维修空间,方便对装置电缆箱进行维修,较为省时省力。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种中置式节能封闭高压开关柜的整体结构图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种中置式节能封闭高压开关柜的俯视图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种中置式节能封闭高压开关柜的侧视图。

[0015] 图中:1、主柜体;2、滑动槽;3、滑块;4、伺服电机;5、旋转螺杆;6、第一榫头;7、第一榫槽;8、防潮安装板;9、卡槽;10、保护壳;11、电缆安装板;12、固定螺母;13、箱盖;14、分隔板;15、仪表安装框;16、仪表器;17、散热孔;18、第二榫槽;19、第二榫头;20、散热扇;21、连接块;22、旋转螺母;23、电缆头。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-3,一种中置式节能封闭高压开关柜,包括主柜体1,主柜体1内侧的底端固定与滑动槽2,滑动槽2的内侧滑动连接有滑块3,主柜体1一端的底端设有伺服电机4,伺服电机4的输出端旋转连接有旋转螺杆5,主柜体1的底端固定有第一榫头6,第一榫头6的外侧设有第一榫槽7,第一榫槽7的底端固定有防潮安装板8,防潮安装板8顶端的一端固定有卡槽9,卡槽9顶端的内侧卡接有保护壳10,滑块3的顶端固定有电缆安装板11,滑动槽2顶端的一端,且位于主柜体1的另一端旋转连接有固定螺母12,主柜体1的另一端旋转连接有箱盖13,主柜体1内侧的中部固定有分隔板14,主柜体1的内侧,且位于分隔板14的顶端滑动卡接有仪表安装框15,仪表安装框15的一端卡接有仪表器16,主柜体1的一端且位于电缆安装板11的一端和仪表安装框15的一端固定有散热孔17,主柜体1一端的一侧固定有第二榫槽18,第二榫槽18的内侧滑动卡接有第二榫头19,保护壳10内侧的中部设有散热扇20,散热扇

20的一端固定有连接块21,连接块21的一端旋转连接有旋转螺母22,电缆安装板11顶端的一端卡接有电缆头23,有利于提高高压开关柜的散热效果,有利于减少装置内电路因热度较高损毁电路,有利于提高防潮效果防止因电路受潮导致装置漏电,减少危险事故发生,可拆卸便于对装置进行维修,有利于增加维修空间,方便对装置电缆箱进行维修,较为省时省力。

[0018] 其中,散热扇20的数量有三组对称分布在保护壳10内侧的一端,散热孔17的数量有十六组对称分布在主柜体1的一端,防潮安装板8的一端,且位于第一榫槽7的一端卡接有塞块,卡槽9的数量有一组对称分布在防潮安装板8一端的两端,起到了有利于提高高压开关柜的散热效果,有利于减少装置内电路因热度较高损毁电路,有利于提高防潮效果防止因电路受潮导致装置漏电,减少危险事故发生。

[0019] 其中,滑块3的大小与滑动槽2的大小相匹配,第一榫头6的大小与第一榫槽7的大小相匹配,第二榫槽18的大小与第二榫头19的大小相匹配,第二榫头19的数量有一组对称分布在保护壳10一端的两侧,起到了有利于增加维修空间,方便对装置电缆箱进行维修,较为省时省力。

[0020] 其中,第二榫槽18的数量有一组对称分布在主柜体1一端的两侧,连接块21的数量有六组每一组对称分布在每个散热扇20的两端,旋转螺母22的数量有六组对称分布在每个散热扇20的两端,且位于连接块21的一端,电缆头23的一端固定有第三榫头,第三榫头的外侧设有第三榫槽,起到了可拆卸便于对装置一端的散热扇进行维修,便于散热扇的安装,便于电缆头的安装和拆卸。

[0021] 工作原理:使用时,由保护壳10内侧的散热扇20吹出的风通过主柜体1一端固定的散热孔17进入主柜体1里对主柜体1内侧底端电缆安装板11上的电缆头23连接的线路进行散热,同时对仪表安装框15一端仪表器16散发的热量进行散热,使用时间长,对电缆线路进行维修时,由伺服电机4通过旋转螺杆5旋转带动滑块3在滑动槽2里滑动,带动滑块3顶端的电缆安装板11滑出主柜体1对电缆安装板11顶端的线路进行维修,维修好将装置重新归位,对散热扇进行维修时,将保护壳10一端固定的第二榫头19、从主柜体1一端固定的第二榫槽18里滑出,带动保护壳10的底端从卡槽9里滑出,使得保护壳10从主柜体1上拆卸下,旋转散热扇20一端的旋转螺母22将旋转螺母22从散热扇20一端固定的连接块21上拆卸下,将散热扇20从保护壳10里拆卸出来对散热扇20进行维修替换,维修好后在按方向顺序安装好即可。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

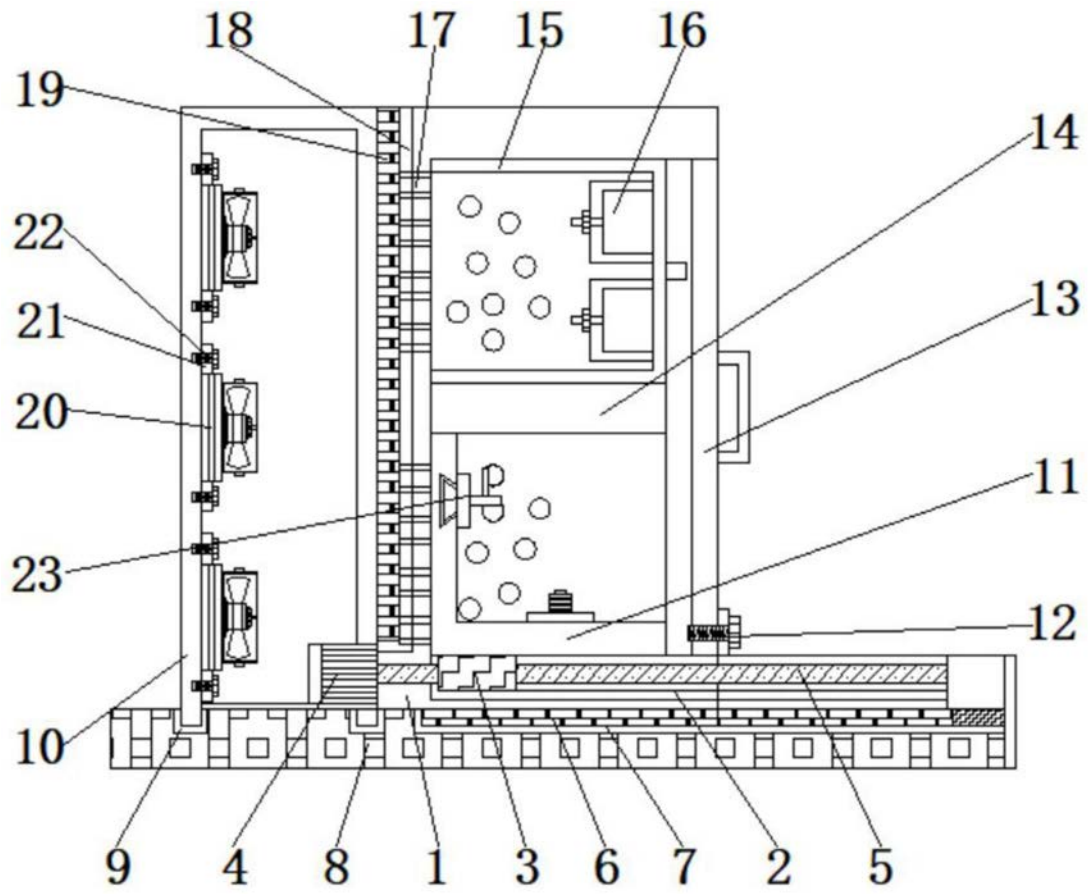


图1

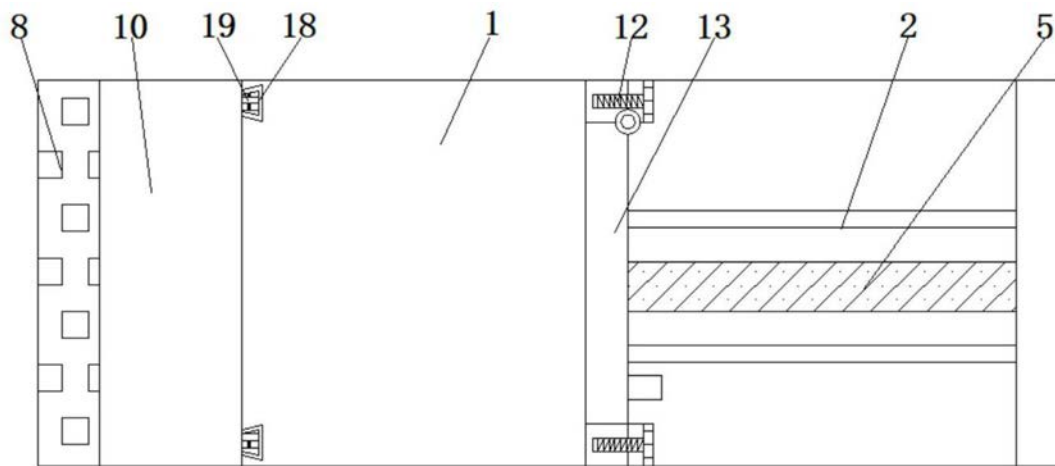


图2

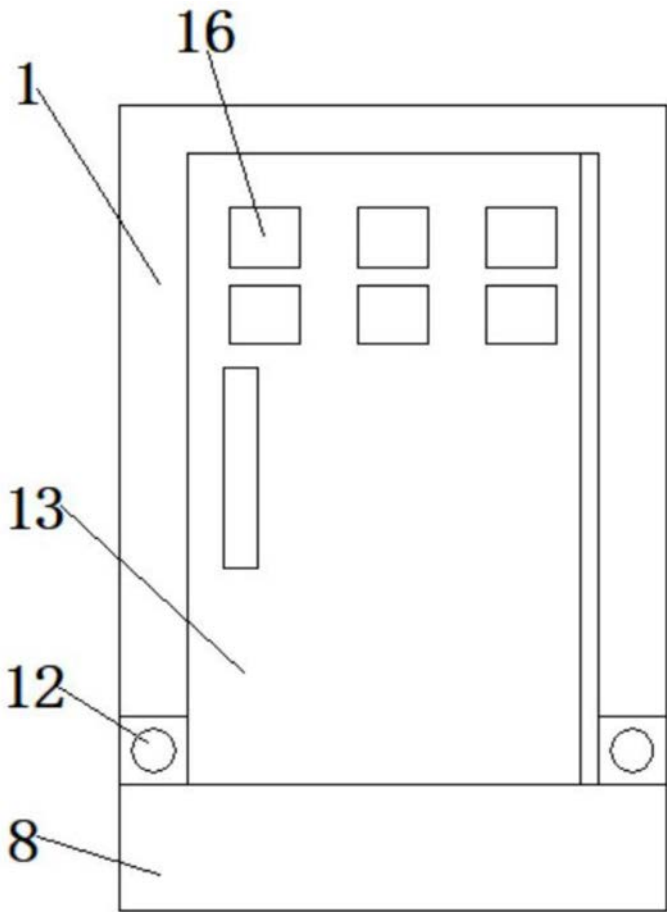


图3