(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110137818 A
(43)申请公布日 2019.08.16

(21)申请号 201910513845.3

(22)申请日 2019.06.14

(71)申请人 徐艳
地址 211200 江苏省南京市溧水区溧水经济开发区溧水产业新城科创中心必荣机械

(72)发明人 徐艳

(74)专利代理机构 北京精金石知识产权代理有限公司 11470
代理人 严令耕

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)

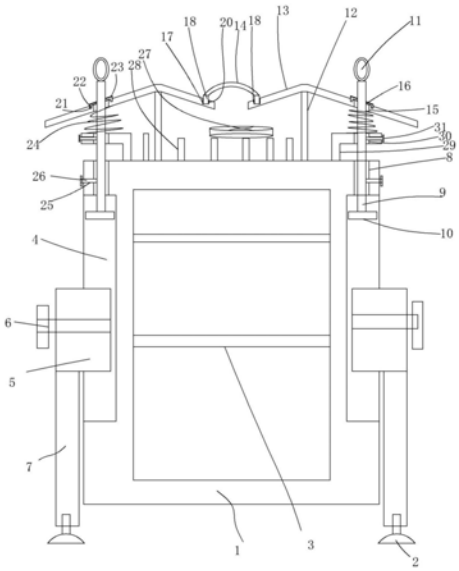
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

挡雨防湿型配电柜

(57)摘要

本发明公开了一种挡雨防湿型配电柜，包括柜体，在柜体的底部设置有支脚，在柜体内设置有电器元件安装支架，在柜体的对称外壁上固定有竖向燕尾形滑槽，在竖向燕尾形滑槽内设置有燕尾形滑块，在燕尾形滑块上设置有锁位螺杆，在燕尾形滑块的底部固定有支撑杆，在圆形通孔内设置有起吊轴杆，在起吊轴杆的底部固定有限位凸块，限位凸块设置在竖向燕尾形滑槽内，在起吊轴杆的顶部固定有吊起圆环，在柜体的顶部还设置有两个挡雨支撑架，在挡雨支撑架上固定有倒V形防雨罩板，两个倒V形防雨罩板之间设置有密封盖板。本发明的结构设置合理，其不但具有较好的防雨性能，方便进行起吊操作，不容易使水分进入柜体内，提高了使用安全性，适用性强且实用性好。



CN 110137818 A

1.一种挡雨防湿型配电柜，包括柜体，在所述柜体的底部设置有支脚，在所述柜体内设置有电器元件安装支架，其特征在于：在所述柜体的对称外壁上固定有竖向燕尾形滑槽，在所述竖向燕尾形滑槽内设置有燕尾形滑块，在所述燕尾形滑块上设置有锁位螺杆，在所述燕尾形滑块的底部固定有支撑杆，所述支脚固定在所述支撑杆的底部，在所述柜体的侧壁顶部固定有与所述竖向燕尾形滑槽顶壁相连通的圆形通孔，在所述圆形通孔内设置有起吊轴杆，在所述起吊轴杆的底部固定有限位凸块，所述限位凸块设置在所述竖向燕尾形滑槽内，在所述起吊轴杆的顶部固定有吊起圆环，在所述柜体的顶部还设置有两个挡雨支撑架，在所述挡雨支撑架上固定有倒V形防雨罩板，两个倒V形防雨罩板之间设置有密封盖板，在所述倒V形防雨罩板上开设有竖圆通道，所述起吊轴杆的上部穿过竖圆通道且起吊圆环设置在倒V形防雨罩板的上方，在所述起吊轴杆上设置有限位圆板，所述限位圆板的底面贴合在倒V形防雨罩板的顶面实现密封。

2.根据权利要求1所述的挡雨防湿型配电柜，其特征在于：在所述倒V形防雨罩板的侧面上设置有U形导水卡槽，在所述U形导水卡槽的内壁上固定有倾斜卡扣槽，所述密封盖板为弧形结构且在所述密封盖板的两端底面固定有安装弹性板，在所述安装弹性板的内侧壁上固定有向上倾斜的卡扣凸块，所述安装弹性板卡入所述U形导水卡槽内时，所述卡扣凸块在安装弹性板自身弹力作用下卡扣固定在所述倾斜卡扣槽内固定。

3.根据权利要求2所述的挡雨防湿型配电柜，其特征在于：在所述倒V形防雨罩板的顶面设置有圆环密封卡槽，所述圆环密封卡槽与竖圆通道同心设置，在所述限位圆板的底面固定有圆环抵压凸起，在所述圆环抵压凸起的表面包裹有密封橡胶垫，所述圆环抵压凸起卡压在所述圆环密封卡槽内实现防水密封。

4.根据权利要求3所述的挡雨防湿型配电柜，其特征在于：在所述柜体的顶面与所述倒V形防雨罩板的底面之间设置有抵压弹簧，所述抵压弹簧套设在所述起吊轴杆上。

5.根据权利要求4所述的挡雨防湿型配电柜，其特征在于：在所述柜体的侧面上设置有与所述竖圆通道相连通的定位螺孔，在所述定位螺孔内设置有定位螺杆。

6.根据权利要求5所述的挡雨防湿型配电柜，其特征在于：柜体的顶部还设置有散热风扇，所述散热风扇设置在所述倒V形防雨罩板的正下方，在所述柜体的顶部固定有散热鳍片。

7.根据权利要求6所述的挡雨防湿型配电柜，其特征在于：在所述柜体的侧壁上固定有L形加强筋板，所述L形加强筋板的横板上设置有圆形穿孔，所述起吊轴杆的中部设置在所述圆形穿孔内且在所述L形加强筋板的侧面固定有紧固定螺杆，所述抵压弹簧的底端抵压在所述L形加强筋板的顶面上。

挡雨防湿型配电柜

技术领域

[0001] 本发明属于配电柜技术领域,具体涉及一种挡雨防湿型配电柜。

背景技术

[0002] 配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电的装置;现有的配电箱由于结构设计的不合理已经不能满足人们的需求,并且在使用时,容易出现受潮的情况,从而使配电柜内电器发生短路的情况,现有的配电柜主要通过采用提升设备进行安装,安装过程中,需要采用大量的绳索起吊,容易使水分进入配电箱内,非常不安全,所以急需一种配电柜以解决这一问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种结构设置合理且适用性强的挡雨防湿型配电柜。

[0004] 实现本发明目的的技术方案是一种挡雨防湿型配电柜,包括柜体,在所述柜体的底部设置有支脚,在所述柜体内设置有电器元件安装支架,在所述柜体的对称外壁上固定有竖向燕尾形滑槽,在所述竖向燕尾形滑槽内设置有燕尾形滑块,在所述燕尾形滑块上设置有锁位螺杆,在所述燕尾形滑块的底部固定有支撑杆,所述支脚固定在所述支撑杆的底部,在所述柜体的侧壁顶部固定有与所述竖向燕尾形滑槽顶壁相连通的圆形通孔,在所述圆形通孔内设置有起吊轴杆,在所述起吊轴杆的底部固定有限位凸块,所述限位凸块设置在所述竖向燕尾形滑槽内,在所述起吊轴杆的顶部固定有吊起圆环,在所述柜体的顶部还设置有两个挡雨支撑架,在所述挡雨支撑架上固定有倒V形防雨罩板,两个倒V形防雨罩板之间设置有密封盖板,在所述倒V形防雨罩板上开设有竖圆通道,所述起吊轴杆的上部穿过竖圆通道且起吊圆环设置在倒V形防雨罩板的上方,在所述起吊轴杆上设置有限位圆板,所述限位圆板的底面贴合在倒V形防雨罩板的顶面实现密封。

[0005] 在所述倒V形防雨罩板的侧面上设置有U形导水卡槽,在所述U形导水卡槽的内壁上固定有倾斜卡扣槽,所述密封盖板为弧形结构且在所述密封盖板的两端底面固定有安装弹性板,在所述安装弹性板的内侧壁上固定有向上倾斜的卡扣凸块,所述安装弹性板卡入所述U形导水卡槽内时,所述卡扣凸块在安装弹性板自身弹力作用下卡扣固定在所述倾斜卡扣槽内固定。

[0006] 在所述倒V形防雨罩板的顶面设置有圆环密封卡槽,所述圆环密封卡槽与竖圆通道同心设置,在所述限位圆板的底面固定有圆环抵压凸起,在所述圆环抵压凸起的表面包裹有密封橡胶垫,所述圆环抵压凸起卡压在所述圆环密封卡槽内实现防水密封。

[0007] 在所述柜体的顶面与所述倒V形防雨罩板的底面之间设置有抵压弹簧,所述抵压弹簧套设在所述起吊轴杆上。

[0008] 在所述柜体的侧面上设置有与所述竖圆通道相连通的定位螺孔,在所述定位螺孔内设置有定位螺杆。

[0009] 柜体的顶部还设置有散热风扇，所述散热风扇设置在所述倒V形防雨罩板的正下方，在所述柜体的顶部固定有散热鳍片。

[0010] 在所述柜体的侧壁上固定有L形加强筋板，所述L形加强筋板的横板上设置有圆形穿孔，所述起吊轴杆的中部设置在所述圆形穿孔内且在所述L形加强筋板的侧面固定有紧固定螺杆，所述抵压弹簧的底端抵压在所述L形加强筋板的顶面上。

[0011] 本发明具有积极的效果：本发明的结构设置合理，其不但具有较好的防雨性能，而且其可以根据需要调节柜体的高度，操作便捷且稳定可靠，同时设置有吊环结构，并且在吊环结构与倒V形防雨罩板之间设置有限位圆板，方便进行起吊操作，而且不容易使水分进入柜体内，从而大大提高了使用安全性，适用性强且实用性好。

附图说明

[0012] 为了使本发明的内容更容易被清楚的理解，下面根据具体实施例并结合附图，对本发明作进一步详细的说明，其中：

[0013] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0014] (实施例1)

[0015] 图1显示了本发明的一种具体实施方式，其中图1为本发明的结构示意图。

[0016] 见图1，一种挡雨防湿型配电柜，包括柜体1，在所述柜体的底部设置有支脚2，在所述柜体内设置有电器元件安装支架3，在所述柜体的对称外壁上固定有竖向燕尾形滑槽4，在所述竖向燕尾形滑槽内设置有燕尾形滑块5，在所述燕尾形滑块上设置有锁位螺杆6，在所述燕尾形滑块的底部固定有支撑杆7，所述支脚固定在所述支撑杆的底部，在所述柜体的侧壁顶部固定有与所述竖向燕尾形滑槽顶壁相连通的圆形通孔8，在所述圆形通孔内设置有起吊轴杆9，在所述起吊轴杆的底部固定有限位凸块10，所述限位凸块设置在所述竖向燕尾形滑槽内，在所述起吊轴杆的顶部固定有吊起圆环11，在所述柜体的顶部还设置有两个挡雨支撑架12，在所述挡雨支撑架上固定有倒V形防雨罩板13，两个倒V形防雨罩板之间设置有密封盖板14，在所述倒V形防雨罩板上开设有竖圆通道15，所述起吊轴杆的上部穿过竖圆通道且起吊圆环设置在倒V形防雨罩板的上方，在所述起吊轴杆上设置有限位圆板16，所述限位圆板的底面贴合在倒V形防雨罩板的顶面实现密封。

[0017] 在所述倒V形防雨罩板的侧面上设置有U形导水卡槽17，在所述U形导水卡槽的内壁上固定有倾斜卡扣槽18，所述密封盖板为弧形结构且在所述密封盖板的两端底面固定有安装弹性板19，在所述安装弹性板的内侧壁上固定有向上倾斜的卡扣凸块20，所述安装弹性板卡入所述U形导水卡槽内时，所述卡扣凸块在安装弹性板自身弹力作用下卡扣固定在所述倾斜卡扣槽内固定。

[0018] 在所述倒V形防雨罩板的顶面设置有圆环密封卡槽21，所述圆环密封卡槽与竖圆通道同心设置，在所述限位圆板的底面固定有圆环抵压凸起22，在所述圆环抵压凸起的表面包裹有密封橡胶垫23，所述圆环抵压凸起卡压在所述圆环密封卡槽内实现防水密封。

[0019] 在所述柜体的顶面与所述倒V形防雨罩板的底面之间设置有抵压弹簧24，所述抵压弹簧套设在所述起吊轴杆上。

[0020] 在所述柜体的侧面上设置有与所述竖圆通道相连通的定位螺孔25，在所述定位螺孔内设置有定位螺杆26。

[0021] 柜体的顶部还设置有散热风扇27，所述散热风扇设置在所述倒V形防雨罩板的正下方，在所述柜体的顶部固定有散热鳍片28。

[0022] 在所述柜体的侧壁上固定有L形加强筋板29，所述L形加强筋板的横板上设置有圆形穿孔30，所述起吊轴杆的中部设置在所述圆形穿孔内且在所述L形加强筋板的侧面固定有紧固定螺杆31，所述抵压弹簧的底端抵压在所述L形加强筋板的顶面上。

[0023] 本发明的结构设置合理，其不但具有较好的防雨性能，而且其可以根据需要调节柜体的高度，操作便捷且稳定可靠，同时设置有吊环结构，并且在吊环结构与倒V形防雨罩板之间设置有限位圆板，方便进行起吊操作，而且不容易使水分进入柜体内，从而大大提高了使用安全性，适用性强且实用性好。

[0024] 本实施例中使用的标准零件可以从市场上直接购买，而根据说明书和附图的记载的非标准结构部件，也可以直根据现有的技术常识毫无疑义的加工得到，同时各个零部件的连接方式采用现有技术中成熟的常规手段，而机械、零件及设备均采用现有技术中常规的型号，故在此不再作出具体叙述。

[0025] 显然，本发明的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例，而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本发明的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本发明的保护范围。

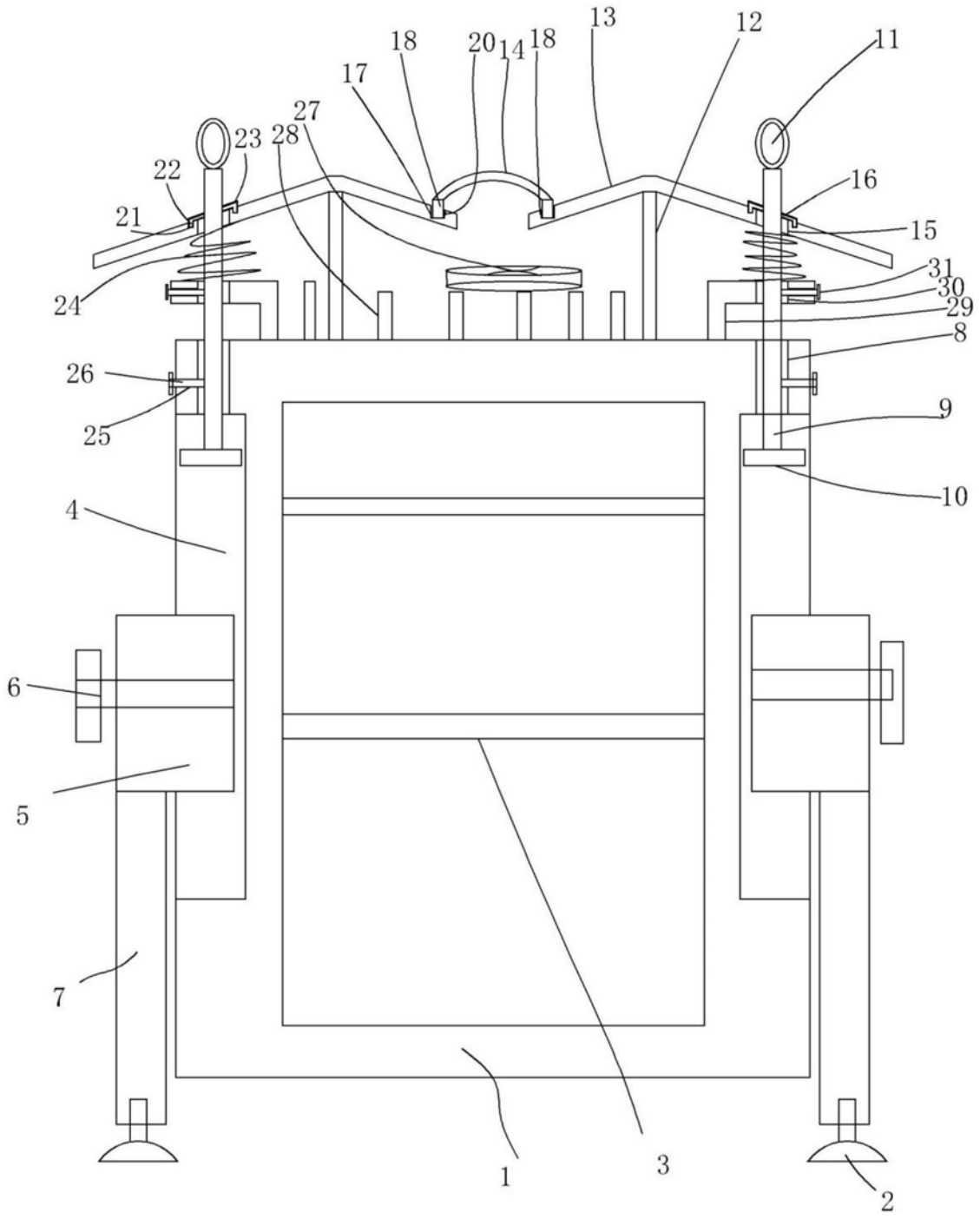

13
12
11
18
20
14
18
17
27
23
28
22
16
21
15
31
24
30
29
8
26
9
25
10
4
6
5
7
1
3
2

图1