



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210350464 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201921671099.2

(22)申请日 2019.10.08

(73)专利权人 广东联航智能科技有限公司

地址 510000 广东省广州市高新技术产业
开发区科学城南云二路62号新华汇自
编A楼308房

(72)发明人 高垣照 刘树林

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限
公司 34147

代理人 刘苗

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

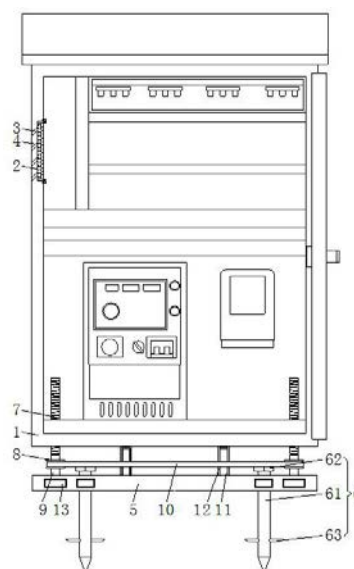
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种配网配电平衡调控控制柜

(57)摘要

一种配网配电平衡调控控制柜,包括控制柜本体,所述控制柜本体的内部开设有存放槽,且存放槽的内部放置有水分过滤组件,所述制柜本体的内部开设有通孔,所述通孔与存放槽连通;所述控制柜本体的下方设有支撑板,所述支撑板上设置位置稳定组件,所述控制柜本体上螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端延伸至控制柜本体的外部,并固定连接有转盘,所述转盘的底部固定连接转轴。本实用新型通过将定位杆插入至土壤内,对控制柜本体在水平方向的位置进行稳定,通过转动皮带带动转盘和螺纹杆转动,使得控制柜本体在竖直方向的位置提高,从而到了防止积水进入至控制柜本体内部的效果,进一步达到了节省时间安装的效果。



1. 一种配网配电平衡调控控制柜, 包括控制柜本体(1), 其特征在于: 所述控制柜本体(1)的内部开设有存放槽(2), 且存放槽(2)的内部放置有水分过滤组件(3), 所述制柜本体(1)的内部开设有通孔(4), 所述通孔(4)与存放槽(2)连通;

所述控制柜本体(1)的下方设有支撑板(5), 所述支撑板(5)上设置位置稳定组件(6), 所述控制柜本体(1)上螺纹连接有螺纹杆(7), 所述螺纹杆(7)的底端延伸至控制柜本体(1)的外部, 并固定连接有转盘(8), 所述转盘(8)的底部固定连接有转轴(9), 所述转轴(9)的底端伸入支撑板(5)的内部, 并与支撑板(5)转动连接, 所述转盘(8)上传动连接有皮带(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种配网配电平衡调控控制柜, 其特征在于, 所述水分过滤组件(3)由限位框(31)、活性炭滤网(32)和定位轴(33)组成, 所述限位框(31)放置在存放槽(2)的内部, 所述活性炭滤网(32)固定套装在限位框(31)的内部, 所述定位轴(33)的一端与限位框(31)固定连接, 所述定位轴(33)的另一端伸入控制柜本体(1)的内部, 并与控制柜本体(1)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种配网配电平衡调控控制柜, 其特征在于, 所述位置稳定组件(6)由定位杆(61)、转动块(62)和挡杆(63)组成, 所述转动块(62)位于支撑板(5)的上方, 所述定位杆(61)的顶端穿过支撑板(5)且与转动块(62)的底部固定连接, 并与支撑板(5)转动连接, 所述挡杆(63)的一端与定位杆(61)的外壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种配网配电平衡调控控制柜, 其特征在于, 所述支撑板(5)顶部的两侧均固定连接有限位杆(11), 所述限位杆(11)的外壁活动套接有套管(12), 所述套管(12)的顶端与控制柜本体(1)的底部固定连接, 所述套管(12)的底端与支撑板(5)的顶部接触。

5. 根据权利要求1所述的一种配网配电平衡调控控制柜, 其特征在于, 所述支撑板(5)的内部开设有限位槽, 且限位槽的内部转动连接有限位块(13), 所述限位块(13)的顶部与转轴(9)的底端固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种配网配电平衡调控控制柜, 其特征在于, 所述定位杆(61)底端的横截面呈V字形。

一种配网配电平衡调控控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜领域,尤其涉及一种配网配电平衡调控控制柜。

背景技术

[0002] 配电通常经过控制柜进行平衡调控,控制柜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,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,常用于各发、配和变电所中。

[0003] 现有控制柜在使用时,因一些需求需要将控制柜安装在室外,室外考虑地势低洼和控制柜内因周围环境中积水过多进入至控制柜中,通常在所需土壤位置安装处预先浇筑具有所需使用高度的水泥墩,以提升控制柜的使用高度,浇筑耗费大量时间,进而增加控制柜安装所需的总时耗,同时控制柜在室外难免潮湿空气经过通孔进入至其内部,进而对控制柜内部元器件造成侵蚀,严重时因潮湿度过大而造成短路的现象。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种配网配电平衡调控控制柜,本实用新型通过将定位杆插入至土壤内,对控制柜本体在水平方向的位置进行稳定,通过转动皮带带动转盘和螺纹杆转动,使得控制柜本体在竖直方向的位置提高,从而到了防止积水进入至控制柜本体内部的效果,进一步达到了节省时间安装的效果;通过水分过滤组件的作用下,对外界空气中的水分进行过滤,进而保持控制柜本体内部的干燥。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种配网配电平衡调控控制柜,包括控制柜本体,所述控制柜本体的内部开设有存放槽,且存放槽的内部放置有水分过滤组件,所述控制柜本体的内部开设有通孔,所述通孔与存放槽连通;

[0008] 所述控制柜本体的下方设有支撑板,所述支撑板上设置位置稳定组件,所述控制柜本体上螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端延伸至控制柜本体的外部,并固定连接有转盘,所述转盘的底部固定连接有转轴,所述转轴的底端伸入支撑板的内部,并与支撑板转动连接,所述转盘上传动连接有皮带。

[0009] 优选的,所述水分过滤组件由限位框、活性炭滤网和定位轴组成,所述限位框放置在存放槽的内部,所述活性炭滤网固定套装在限位框的内部,所述定位轴的一端与限位框固定连接,所述定位轴的另一端伸入控制柜本体的内部,并与控制柜本体滑动连接。

[0010] 优选的,所述位置稳定组件由定位杆、转动块和挡杆组成,所述转动块位于支撑板的上方,所述定位杆的顶端穿过支撑板且与转动块的底部固定连接,并与支撑板转动连接,所述挡杆的一端与定位杆的外壁固定连接。

[0011] 优选的,所述支撑板顶部的两侧均固定连接有限位杆,所述限位杆的外壁活动套接有套管,所述套管的顶端与控制柜本体的底部固定连接,所述套管的底端与支撑板的顶

部接触。

[0012] 优选的,所述支撑板的内部开设有限位槽,且限位槽的内部转动连接有限位块,所述限位块的顶部与转轴的底端固定连接。

[0013] 优选的,所述定位杆底端的横截面呈V字形。

[0014] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0015] 通过将定位杆插入至土壤内部,直至支撑板的底部压紧土壤,通过旋转转动块带动挡杆和定位杆转动,致使挡杆在土壤内部的位置发生改变,以对挡杆在竖直方向的位置进行稳定,通过将定位杆插入至土壤内,进而对支撑板在水平方向的位置进行稳定,通过手动在水平方向拉动皮带,带动转盘和螺纹杆转动,限位块在支撑板的内部转动,同时对螺纹杆在竖直方向的位置起到了限制的效果,在螺纹杆旋转时带动控制柜本体沿着螺纹杆在竖直方向进行移动,以改变其自身安装使用高度,从而避免以往预浇筑水泥墩抬升控制柜本体的使用高度造成耗时的现象;在存放槽的作用下,对限位框起到了存放的效果,在活性炭滤网的作用下,对经过通孔进入至控制柜本体内部气体中的水分进行过滤,以保持控制柜本体内部干燥性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种配网配电平衡调控控制柜的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种配网配电平衡调控控制柜中水分过滤组件的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型提出的一种配网配电平衡调控控制柜中支撑板的俯视结构示意图。

[0019] 附图标记:1、控制柜本体;2、存放槽;3、水分过滤组件;31、限位框;32、活性炭滤网;33、定位轴;4、通孔;5、支撑板;6、位置稳定组件;61、定位杆;62、转动块;63、挡杆;7、螺纹杆;8、转盘;9、转轴;10、皮带;11、限位杆;12、套管;13、限位块。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种配网配电平衡调控控制柜,包括控制柜本体1,控制柜本体1的内部开设有存放槽2,且存放槽2的内部放置有水分过滤组件3,制柜本体1的内部开设有通孔4,通孔4与存放槽2连通;

[0022] 控制柜本体1的下方设有支撑板5,支撑板5上设置位置稳定组件6,控制柜本体1上螺纹连接有螺纹杆7,螺纹杆7的底端延伸至控制柜本体1的外部,并固定连接有转盘8,转盘8的底部固定连接有转轴9,转轴9的底端伸入支撑板5的内部,并与支撑板5转动连接,转盘8上传动连接有皮带10。

[0023] 在一个可选的实施例中,水分过滤组件3由限位框31、活性炭滤网32和定位轴33组成,限位框31放置在存放槽2的内部,活性炭滤网32固定套装在限位框31的内部,定位轴33

的一端与限位框31固定连接,定位轴33的另一端伸入控制柜本体1的内部,并与控制柜本体1滑动连接,在定位轴33的作用下,起到了限制限位框31位置的效果,同时也便于将限位框3移出,对活性炭滤网32进行更换。

[0024] 在一个可选的实施例中,位置稳定组件6由定位杆61、转动块62和挡杆63组成,转动块62位于支撑板5的上方,定位杆61的顶端穿过支撑板5且与转动块62的底部固定连接,并与支撑板5转动连接,挡杆63的一端与定位杆61的外壁固定连接。

[0025] 在一个可选的实施例中,支撑板5顶部的两侧均固定连接有限位杆11,限位杆11的外壁活动套接有套管12,套管12的顶端与控制柜本体1的底部固定连接,套管12的底端与支撑板5的顶部接触,在控制柜本体1在竖直方向移动时,带动套管12沿着限位杆11的外壁移动,同时套管12和限位杆11的配合下,对控制柜本体1在水平方向的位置起到了限位的效果。

[0026] 在一个可选的实施例中,支撑板5的内部开设有限位槽,且限位槽的内部转动连接有限位块13,限位块13的顶部与转轴9的底端固定连接,在限位块13的作用下,使得转轴9转动时在竖直方向的位置稳定,致使螺纹杆7在竖直方向的位置稳定,使得控制柜本体1在竖直方向移动。

[0027] 在一个可选的实施例中,定位杆61底端的横截面呈V字形,使得定位杆61更便于插入至土壤内部进行安装使用。

[0028] 本实用新型中,通过将定位杆61插入至土壤内部,直至支撑板5的底部压紧土壤,通过旋转转动块62带动挡杆63和定位杆61转动,致使挡杆63在土壤内部的位置发生改变,以对挡杆63在竖直方向的位置进行稳定,通过将定位杆61插入至土壤内,进而对支撑板5在水平方向的位置进行稳定,通过手动在水平方向拉动皮带10,带动转盘8和螺纹杆7转动,限位块13在支撑板5的内部转动,同时对螺纹杆7在竖直方向的位置起到了限制的效果,在螺纹杆7旋转时带动控制柜本体1沿着螺纹杆7在竖直方向进行移动,以改变其自身安装使用高度,从而避免以往预浇筑水泥墩抬升控制柜本体1的使用高度造成耗时的现象;在存放槽2的作用下,对限位框31起到了存放的效果,在活性炭滤网32的作用下,对经过通孔4进入至控制柜本体1内部气体中的水分进行过滤,以保持控制柜本体1内部干燥性。

[0029] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

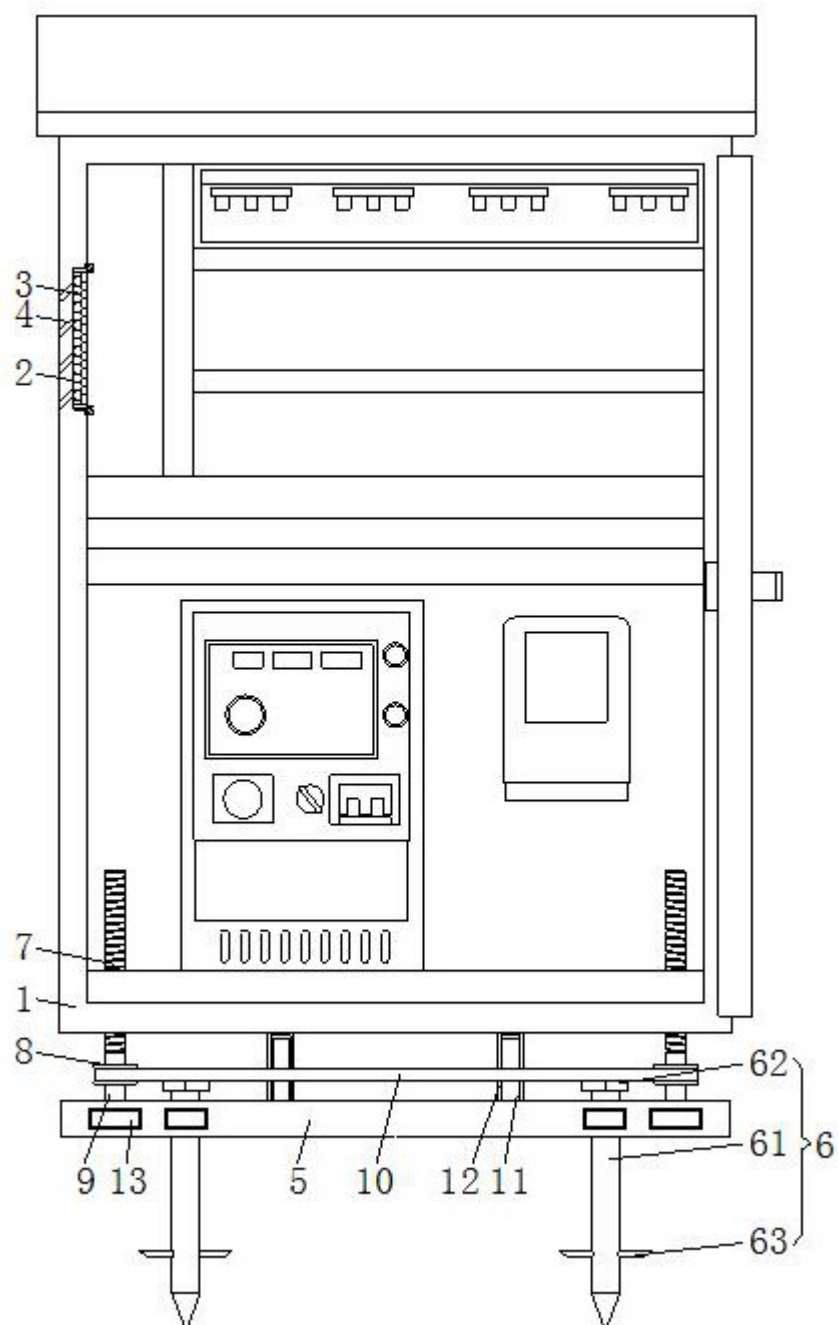


图1

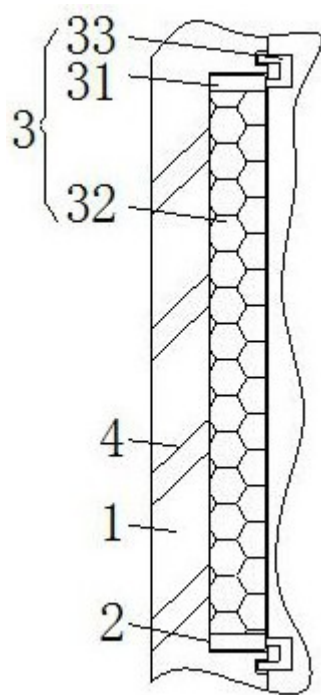


图2

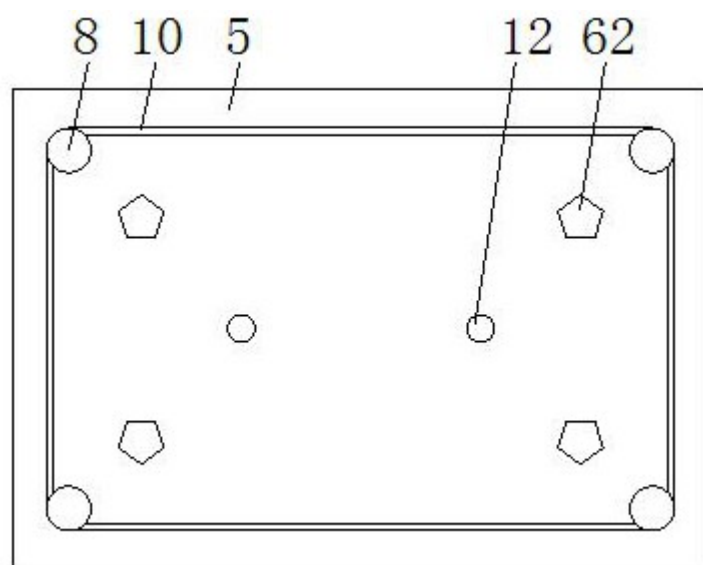


图3