



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210470031 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921542445.7

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 广西电网有限责任公司北海供电局

地址 536000 广西壮族自治区北海市海城区北部湾东路27号(北海供电局大院)

(72)发明人 钟成 于树海 李硕 李景春

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248

代理人 胡吉科

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/12(2006.01)

H05K 7/14(2006.01)

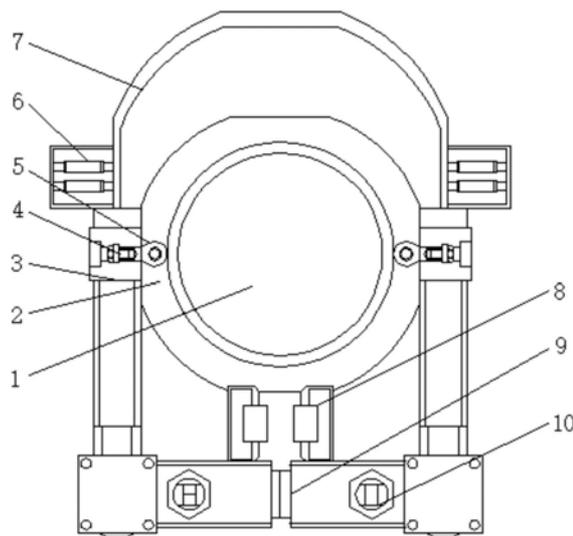
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

变电站户外照明节能控制装置

(57)摘要

本实用新型公开了变电站户外照明节能控制装置,包括照明节能罩和护罩,所述照明节能罩的外部连接有控制框架,且控制框架的内部两侧设置有卡扣柱,所述卡扣柱的一侧安装有螺栓柱,且螺栓柱的底部安置有安装架,所述安装架的顶端连接有调节架,且安装架与调节架之间为活动连接,所述护罩固定于调节架的顶端,所述控制框架的底端连接有控制线路架,且控制线路架的底端安装有变电站连接架。该变电站户外照明节能控制装置,对变电站户外照明节能设备能够达到外部防护的效果,有效的预防雨水进入变电站户外照明节能设备之间,有助于防止变电站户外照明节能设备表面出现腐蚀现象,能够延长变电站户外照明节能设备的使用寿命。



1. 变电站户外照明节能控制装置,包括照明节能罩(1)和护罩(7),其特征在于:所述照明节能罩(1)的外部连接有控制框架(2),且控制框架(2)的内部两侧设置有卡扣柱(5),所述卡扣柱(5)的一侧安装有螺栓柱(4),且螺栓柱(4)的底部安置有安装架(3),所述安装架(3)的顶端连接有调节架(6),且安装架(3)与调节架(6)之间为活动连接,所述护罩(7)固定于调节架(6)的顶端,所述控制框架(2)的底端连接有控制线路架(8),且控制线路架(8)的底端安装有变电站连接架(9),所述变电站连接架(9)的内部中部两侧设置有固定栓(10),且变电站连接架(9)与固定栓(10)之间为螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的变电站户外照明节能控制装置,其特征在于:所述安装架(3)与螺栓柱(4)之间为活动连接,且安装架(3)通过螺栓柱(4)与卡扣柱(5)构成卡扣结构。

3. 根据权利要求1所述的变电站户外照明节能控制装置,其特征在于:所述调节架(6)包括卡合板(14)、滑动板(15)和滑动块(16),所述调节架(6)的内部底端设置有滑动块(16),所述滑动块(16)的顶部连接有滑动板(15),且滑动板(15)的内部内壁与滑动块(16)的外部外壁之间紧密贴合,所述滑动板(15)的顶端焊接有卡合板(14)。

4. 根据权利要求3所述的变电站户外照明节能控制装置,其特征在于:所述调节架(6)与滑动板(15)之间为固定连接,且调节架(6)通过滑动板(15)与滑动块(16)构成滑动结构。

5. 根据权利要求1所述的变电站户外照明节能控制装置,其特征在于:所述控制线路架(8)包括绝缘板(11)、复位弹簧(12)和线路槽(13),所述控制线路架(8)的内部中部开设有线路槽(13),且线路槽(13)的上下两侧连接有复位弹簧(12),所述复位弹簧(12)的一侧安装有绝缘板(11)。

6. 根据权利要求5所述的变电站户外照明节能控制装置,其特征在于:所述绝缘板(11)与复位弹簧(12)之间为固定连接,且绝缘板(11)通过复位弹簧(12)与线路槽(13)构成弹性结构。

## 变电站户外照明节能控制装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及变电站户外照明设备技术领域,具体为变电站户外照明节能控制装置。

### 背景技术

[0002] 变电站的主要设备是开关和变压器。按规模大小不同,小的称为变电所。变电站大于变电所。变电所指的一般是电压等级在110kV以下的降压变电站;变电站包括各种电压等级的“升压、降压”变电站,而变电站的户外照明设备存在一定的安装缺陷,因此需要对变电站户外照明设备防护结构进行改进。

[0003] 市场上的变电站户外照明设备在使用中,外部没有一定的防护结构,容易造成户外雨水腐蚀的情况,安装线路之间容易出现静电故障,因此,变电站户外照明设备经常出现内部故障的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供变电站户外照明节能控制装置,以解决上述背景技术中提出的市场上的变电站户外照明设备在使用中,外部没有一定的防护结构,容易造成户外雨水腐蚀的情况,安装线路之间容易出现静电故障,因此,变电站户外照明设备经常出现内部故障的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:变电站户外照明节能控制装置,包括照明节能罩和护罩,所述照明节能罩的外部连接有控制框架,且控制框架的内部两侧设置有卡扣柱,所述卡扣柱的一侧安装有螺栓柱,且螺栓柱的底部安置有安装架,所述安装架的顶端连接有调节架,且安装架与调节架之间为活动连接,所述护罩固定于调节架的顶端,所述控制框架的底端连接有控制线路架,且控制线路架的底端安装有变电站连接架,所述变电站连接架的内部中部两侧设置有固定栓,且变电站连接架与固定栓之间为螺纹连接。

[0006] 优选的,所述安装架与螺栓柱之间为活动连接,且安装架通过螺栓柱与卡扣柱构成卡扣结构。

[0007] 优选的,所述调节架包括卡合板、滑动板和滑动块,所述调节架的内部底端设置有滑动块,所述滑动块的顶部连接有滑动板,且滑动板的内部内壁与滑动块的外部外壁之间紧密贴合,所述滑动板的顶端焊接有卡合板。

[0008] 优选的,所述调节架与滑动板之间为固定连接,且调节架通过滑动板与滑动块构成滑动结构。

[0009] 优选的,所述控制线路架包括绝缘板、复位弹簧和线路槽,所述控制线路架的内部中部开设有线路槽,且线路槽的上下两侧连接有复位弹簧,所述复位弹簧的一侧安装有绝缘板。

[0010] 优选的,所述绝缘板与复位弹簧之间为固定连接,且绝缘板通过复位弹簧与线路

槽构成弹性结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型的安装架通过螺栓柱与卡扣柱构成卡扣结构,对变电站户外照明节能设备能够达到内部拆卸维修的效果,便于使用者对变电站户外照明节能设备进行内部故障检测,从而能够达到检测防护的效果;

[0013] 2、本实用新型的调节架通过滑动板与滑动块构成滑动结构,对变电站户外照明节能设备能够达到外部防护的效果,有效的预防雨水进入变电站户外照明节能设备之间,有助于防止变电站户外照明节能设备表面出现腐蚀现象,能够延长变电站户外照明节能设备的使用寿命;

[0014] 3、本实用新型的绝缘板通过复位弹簧与线路槽构成弹性结构,对变电站户外照明节能设备线路能够达到线路安装夹持保护效果,能够将绝缘板防护在控制线路架之间,有效的预防变电站户外照明节能设备线路出现外部静电触电的情况,有助于提高变电站户外照明节能设备的安全性。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型控制线路架的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型调节架的内部结构示意图。

[0018] 图中:1、照明节能罩;2、控制框架;3、安装架;4、螺栓柱;5、卡扣柱;6、调节架;7、护罩;8、控制线路架;9、变电站连接架;10、固定栓;11、绝缘板;12、复位弹簧;13、线路槽;14、卡合板;15、滑动板;16、滑动块。

### 具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:变电站户外照明节能控制装置,包括照明节能罩1和护罩7,照明节能罩1的外部连接有控制框架2,且控制框架2的内部两侧设置有卡扣柱5,卡扣柱5的一侧安装有螺栓柱4,且螺栓柱4的底部安置有安装架3,安装架3的顶端连接有调节架6,且安装架3与调节架6之间为活动连接,安装架3与螺栓柱4之间为活动连接,且安装架3通过螺栓柱4与卡扣柱5构成卡扣结构,通过拧动安装架3和卡扣柱5之间的螺栓柱4,使得螺栓柱4的螺纹活动卡扣在安装架3和卡扣柱5之间,可将控制框架2安装固定在照明节能罩1之间,对照明节能罩1能够达到外部防护的效果,使用者通过拧动安装架3和卡扣柱5之间的螺栓柱4,可使动安装架3和卡扣柱5之间发生连接松动,能够将照明节能罩1上的控制框架2进行拆卸,对变电站户外照明节能设备能够达到内部拆卸维修的效果,便于使用者对变电站户外照明节能设备进行内部故障检测,从而能够达到检测防护的效果,护罩7固定于调节架6的顶端,控制框架2的底端连接有控制线路架8,且控制线路架8的底端安装有变电站连接架9,变电站连接架9的内部中部两侧设置有固定栓10,且变电站连接架9与固

定栓10之间为螺纹连接。

[0021] 调节架6包括卡合板14、滑动板15和滑动块16,调节架6的内部底端设置有滑动块16,滑动块16的顶部连接有滑动板15,且滑动板15的内部内壁与滑动块16的外部外壁之间紧密贴合,滑动板15的顶端焊接有卡合板14,调节架6与滑动板15之间为固定连接,且调节架6通过滑动板15与滑动块16构成滑动结构,通过照明节能罩1和安装架3之间安装的调节架6,使得调节架6的内部零部件安装卡合在安装架3之间,当使用者推动调节架6时,可使调节架6带动滑动板15和卡合板14在滑动块16之间进行滑动,能够将调节架6和护罩7防护滑动卡合在照明节能罩1和控制框架2之间,对变电站户外照明节能设备能够达到外部防护的效果,有效的预防雨水进入变电站户外照明节能设备之间,有助于防止变电站户外照明节能设备表面出现腐蚀现象,能够延长变电站户外照明节能设备的使用寿命。

[0022] 控制线路架8包括绝缘板11、复位弹簧12和线路槽13,控制线路架8的内部中部开设有线路槽13,且线路槽13的上下两侧连接有复位弹簧12,复位弹簧12的一侧安装有绝缘板11,绝缘板11与复位弹簧12之间为固定连接,且绝缘板11通过复位弹簧12与线路槽13构成弹性结构,通过在照明节能罩1和控制框架2之间安装的控制线路架8,能够连接在变电站连接架9和固定栓10之间,可将变电站户外照明节能设备线路安装在控制线路架8和变电站连接架9之间,依靠控制线路架8中的复位弹簧12的弹性能够挤压在控制线路架8之间,使得绝缘板11保护在线路槽13和控制线路架8之间,对变电站户外照明节能设备线路能够达到线路安装夹持保护效果,能够将绝缘板11防护在控制线路架8之间,有效的预防变电站户外照明节能设备线路出现外部静电触电的情况,有助于提高变电站户外照明节能设备的安全性。

[0023] 工作原理:对于这类的变电站户外照明节能控制装置在使用时,首先,通过照明节能罩1和安装架3之间安装的调节架6,使得调节架6的内部零部件安装卡合在安装架3之间,当使用者推动调节架6时,可使调节架6带动滑动板15和卡合板14在滑动块16之间进行滑动,能够将调节架6和护罩7防护滑动卡合在照明节能罩1和控制框架2之间,对变电站户外照明节能设备能够达到外部防护的效果,有效的预防雨水进入变电站户外照明节能设备之间,有助于防止变电站户外照明节能设备表面出现腐蚀现象,能够延长变电站户外照明节能设备的使用寿命,同时在照明节能罩1和控制框架2之间安装的控制线路架8,能够连接在变电站连接架9和固定栓10之间,可将变电站户外照明节能设备线路安装在控制线路架8和变电站连接架9之间,依靠控制线路架8中的复位弹簧12的弹性能够挤压在控制线路架8之间,使得绝缘板11保护在线路槽13和控制线路架8之间,对变电站户外照明节能设备线路能够达到线路安装夹持保护效果,能够将绝缘板11防护在控制线路架8之间,有效的预防变电站户外照明节能设备线路出现外部静电触电的情况,有助于提高变电站户外照明节能设备的安全性,最后,通过拧动安装架3和卡扣柱5之间的螺栓柱4,使得螺栓柱4的螺纹活动卡扣在安装架3和卡扣柱5之间,可将控制框架2安装固定在照明节能罩1之间,对照明节能罩1能够达到外部防护的效果,使用者通过拧动安装架3和卡扣柱5之间的螺栓柱4,可使动安装架3和卡扣柱5之间发生连接松动,能够将照明节能罩1上的控制框架2进行拆卸,对变电站户外照明节能设备能够达到内部拆卸维修的效果,便于使用者对变电站户外照明节能设备进行内部故障检测,从而能够达到检测防护的效果。

[0024] 尽管已经示出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。

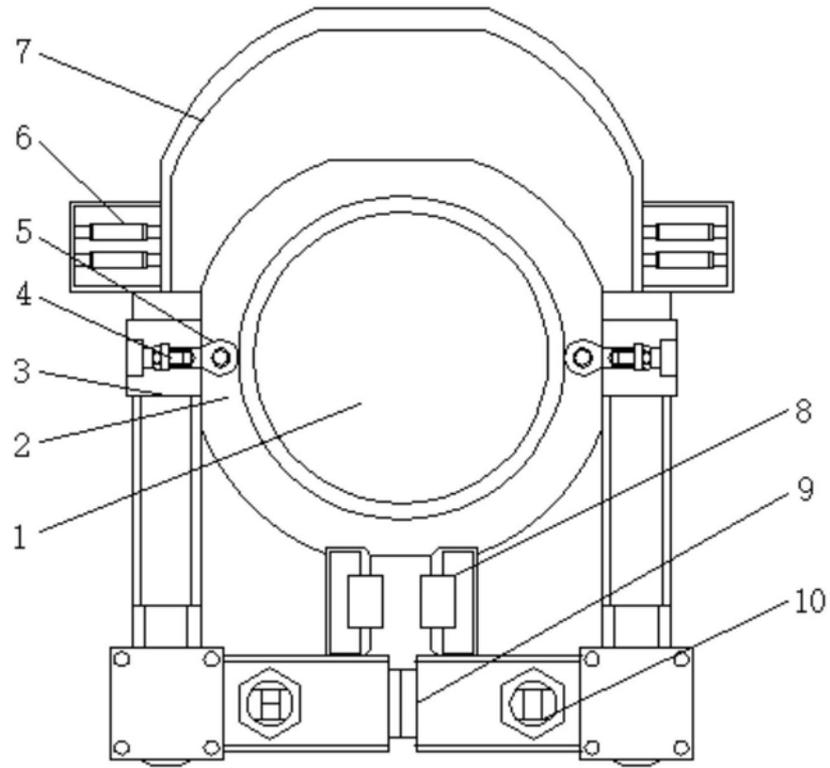


图1

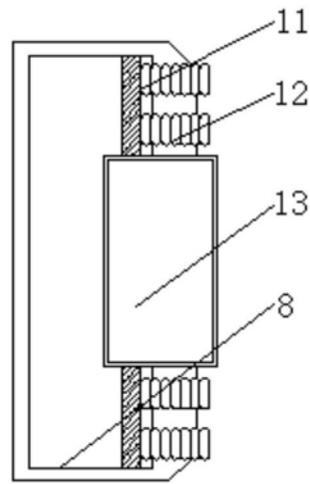


图2

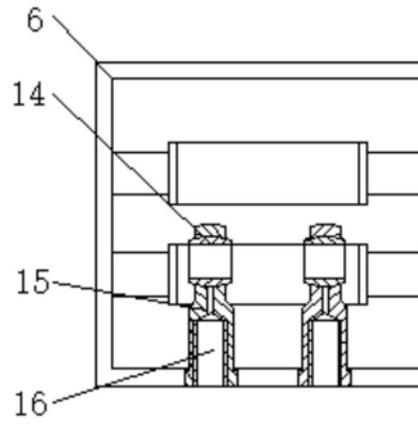


图3