



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209844332 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201921071914.1

(22)申请日 2019.07.10

(73)专利权人 浙江依客思电气有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市柳市镇
吕岙村

(72)发明人 陈世清 陈世水 陈语诺 陈灵芝

(74)专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务
所(普通合伙) 33282

代理人 陈传班

(51) Int. Cl.

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/20(2006.01)

H02B 1/50(2006.01)

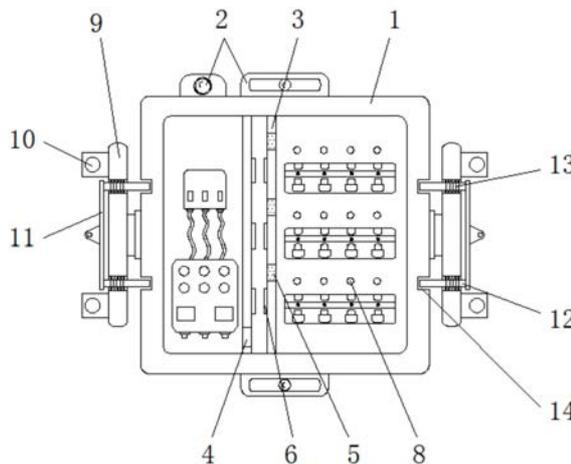
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防爆防腐照明配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种防爆防腐照明配电箱,包括箱体和水平仪,所述箱体的上下两端均安装有水平仪,且箱体的内部固定有收线框,并且箱体的内侧安装有限位杆,所述收线框的两侧分别预留有进线口和出线口,且收线框的内壁上轴连接有固定导杆,所述箱体的外侧连接有安装架,且安装架的边侧焊接有固定扣,所述安装架的外侧设置有拉杆,且拉杆的内壁上固定有定位杆,所述定位杆贯穿安装架内,且定位杆的外侧与安装架的连接处固定有第二弹簧,所述定位杆的一端位于定位槽内,且定位槽开设于箱体的外侧。该防爆防腐照明配电箱,方便线束的固定和连接安装,同时可以对箱体的安装角度进行调节,保持配电箱的水平度和垂直度。



1. 一种防爆防腐照明配电箱,包括箱体(1)和水平仪(2),其特征在于:所述箱体(1)的上下两端均安装有水平仪(2),且箱体(1)的内部固定有收线框(3),并且箱体(1)的内侧安装有限位杆(8),所述收线框(3)的两侧分别预留有进线口(4)和出线口(5),且收线框(3)的内壁上轴连接有固定导杆(6),并且固定导杆(6)底部的外侧与收线框(3)的内壁之间固定连接有第一弹簧(7),所述箱体(1)的外侧连接有安装架(9),且安装架(9)的边侧焊接有固定扣(10),所述安装架(9)的外侧设置有拉杆(11),且拉杆(11)的内壁上固定有定位杆(12),所述定位杆(12)贯穿安装架(9)内,且定位杆(12)的外侧与安装架(9)的连接处固定有第二弹簧(13),所述定位杆(12)的一端位于定位槽(14)内,且定位槽(14)开设于箱体(1)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种防爆防腐照明配电箱,其特征在于:所述固定导杆(6)为弧形结构设计,且固定导杆(6)的顶部设置有倾斜角度。

3. 根据权利要求1所述的一种防爆防腐照明配电箱,其特征在于:所述限位杆(8)等间距分布于箱体(1)内,且限位杆(8)的分布位置与出线口(5)的分布位置相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种防爆防腐照明配电箱,其特征在于:所述安装架(9)与箱体(1)之间为轴连接,且安装架(9)关于箱体(1)的中心轴线对称设置有2个。

5. 根据权利要求1所述的一种防爆防腐照明配电箱,其特征在于:所述定位杆(12)通过第二弹簧(13)与安装架(9)之间构成伸缩结构,且定位杆(12)与定位槽(14)之间相互卡合。

6. 根据权利要求1所述的一种防爆防腐照明配电箱,其特征在于:所述定位槽(14)呈扇形结构分布,且定位槽(14)的分布位置与安装架(9)之间共中心轴线,并且定位槽(14)之间重合分布。

一种防爆防腐照明配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明配电箱技术领域,具体为一种防爆防腐照明配电箱。

背景技术

[0002] 防爆防腐照明配电箱是具有防爆防腐功能的照明配电箱,照明配电箱的使用,是在电路中完成电能控制、保护、转换和分配的设备,主要由微型断路器、隔离开关、漏电保护器以及电线等组成,然而现有的照明配电箱在使用时,存在以下问题:

[0003] 1.照明配电箱的使用,有严格的现场安装要求,需要保持照明配电箱的高度、水平度和垂直度,现有的照明配电箱,不方便对箱体的安装角度进行调节,影响照明配电箱的安装和使用;

[0004] 2.照明配电箱,内部连接有大量电线,杂乱的电线容易导致内部短路,同时不方便安装和维修,采用胶带对线束进行缠绕固定,存在操作麻烦,容易破坏电线的问题,现有的照明配电箱,不方便对线束进行固定和安装。

[0005] 针对上述问题,急需在原有照明配电箱的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防爆防腐照明配电箱,以解决上述背景技术提出现有的照明配电箱,不方便调节安装角度,同时缺乏线路固定保护的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防爆防腐照明配电箱,包括箱体和水平仪,所述箱体的上下两端均安装有水平仪,且箱体的内部固定有收线框,并且箱体的内侧安装有限位杆,所述收线框的两侧分别预留有进线口和出线口,且收线框的内壁上轴连接有固定导杆,并且固定导杆底部的外侧与收线框的内壁之间固定连接有第一弹簧,所述箱体的外侧连接有安装架,且安装架的边侧焊接有固定扣,所述安装架的外侧设置有拉杆,且拉杆的内壁上固定有定位杆,所述定位杆贯穿安装架内,且定位杆的外侧与安装架的连接处固定有第二弹簧,所述定位杆的一端位于定位槽内,且定位槽开设于箱体的外侧。

[0008] 优选的,所述固定导杆为弧形结构设计,且固定导杆的顶部设置有倾斜角度。

[0009] 优选的,所述限位杆等间距分布于箱体内,且限位杆的分布位置与出线口的分布位置相对应。

[0010] 优选的,所述安装架与箱体之间为轴连接,且安装架关于箱体的中心轴线对称设置有2个。

[0011] 优选的,所述定位杆通过第二弹簧与安装架之间构成伸缩结构,且定位杆与定位槽之间相互卡合。

[0012] 优选的,所述定位槽呈扇形结构分布,且定位槽的分布位置与安装架之间共中心轴线,并且定位槽之间重合分布。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该防爆防腐照明配电箱;

[0014] 1.通过设置的两个安装架与箱体之间为轴连接,在固定好安装架后,可以转动箱体,调节其角度,同时定位杆与定位槽之间相互卡合,定位槽呈扇形结构分布,方便通过将定位杆卡入相对应的定位槽内,对调整后的箱体进行固定,保持箱体的垂直度;

[0015] 2.通过顶部设置有倾斜角度的弧形结构的固定导杆,使得在将线束卡入收线框内时,固定导杆受力在收线框内转动,从而配合第一弹簧的使用,将线束固定在收线框内,同时限位杆的分布位置与出线口的分布位置相对应,方便将线束分支通过出线口缠绕在限位杆上,对线束分支进行二次固定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型收线框正面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型收线框侧面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型侧剖结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、水平仪;3、收线框;4、进线口;5、出线口;6、固定导杆;7、第一弹簧;8、限位杆;9、安装架;10、固定扣;11、拉杆;12、定位杆;13、第二弹簧;14、定位槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种防爆防腐照明配电箱,包括箱体1、水平仪2、收线框3、进线口4、出线口5、固定导杆6、第一弹簧7、限位杆8、安装架9、固定扣10、拉杆11、定位杆12、第二弹簧13和定位槽14,箱体1的上下两端均安装有水平仪2,且箱体1的内部固定有收线框3,并且箱体1的内侧安装有限位杆8,收线框3的两侧分别预留有进线口4和出线口5,且收线框3的内壁上轴连接有固定导杆6,并且固定导杆6底部的外侧与收线框3的内壁之间固定连接有第一弹簧7,箱体1的外侧连接有安装架9,且安装架9的边侧焊接有固定扣10,安装架9的外侧设置有拉杆11,且拉杆11的内壁上固定有定位杆12,定位杆12贯穿安装架9内,且定位杆12的外侧与安装架9的连接处固定有第二弹簧13,定位杆12的一端位于定位槽14内,且定位槽14开设于箱体1的外侧;

[0023] 固定导杆6为弧形结构设计,且固定导杆6的顶部设置有倾斜角度,方便将线束通过固定导杆6的顶部卡入收线框3内,同时弧形结构的固定导杆6受线束的压力在收线框3上转动,配合收线框3底部的弧槽,在第一弹簧7的作用下,将线束自动夹紧;

[0024] 限位杆8等间距分布于箱体1内,且限位杆8的分布位置与出线口5的分布位置相对应,使得线束分支通过与出线口5到达限位杆8处,再通过限位杆8对线束分支进行导引安装,避免线束分支松动;

[0025] 安装架9与箱体1之间为轴连接,且安装架9关于箱体1的中心轴线对称设置有2个,使得箱体1可以在安装架9上转动,调整箱体1的纵向角度,配合水平仪2的使用,保持箱体1的垂直安装;

[0026] 定位杆12通过第二弹簧13与安装架9之间构成伸缩结构,且定位杆12与定位槽14之间相互卡合,定位槽14呈扇形结构分布,且定位槽14的分布位置与安装架9之间共中心轴线,并且定位槽14之间重合分布,通过定位杆12在安装架9之间的收缩,使得定位杆12与定位槽14脱离,然后转动箱体1,调整其位置,接着在第二弹簧13的作用下,使得定位杆12卡入定位槽14内,对箱体1的位置进行固定,定位槽14分布结构的设置,方便对箱体1进行角度的微调。

[0027] 工作原理:在使用该防爆防腐照明配电箱时,如图1和图4所示,首先将安装架9上的固定扣10通过紧固螺栓固定安装在对应墙面上,同时根据水平仪2观察并调整安装架9的安装角度,2组水平仪2呈纵横方向分布,方便对该装置的水平度和垂直度进行检测,待安装架9固定完毕后,根据水平仪2调整该装置的垂直度,手动向外侧拉动拉杆11,拉杆11带动定位杆12在安装架9内向外侧收缩,使得定位杆12与箱体1上的定位槽14脱离,然后转动箱体1同时观察水平仪2,待箱体1的垂直度调整完毕后,松开拉杆11,拉杆11内侧的定位杆12在第二弹簧13的作用下弹回原位,使得定位杆12卡合进图4中相对应的定位槽14内,在第二弹簧13和2个安装架9的作用下,将箱体1的位置固定住;

[0028] 然后,如图1中,在内部线路的安装过程中,将线束贯穿进线口4进入收线框3内,如图3中,在将线路压进收线框3内时,收线框3内的固定导杆6受力在收线框3内转动,直至线束卡入收线框3底部,在第一弹簧7的作用下,通过收线框3的底部和固定导杆6对线束进行自动夹紧,然后根部图1和图3中,将线束分支贯穿收线框3外侧的出线口5,并缠绕在限位杆8上,对线束分支进行接线安装。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

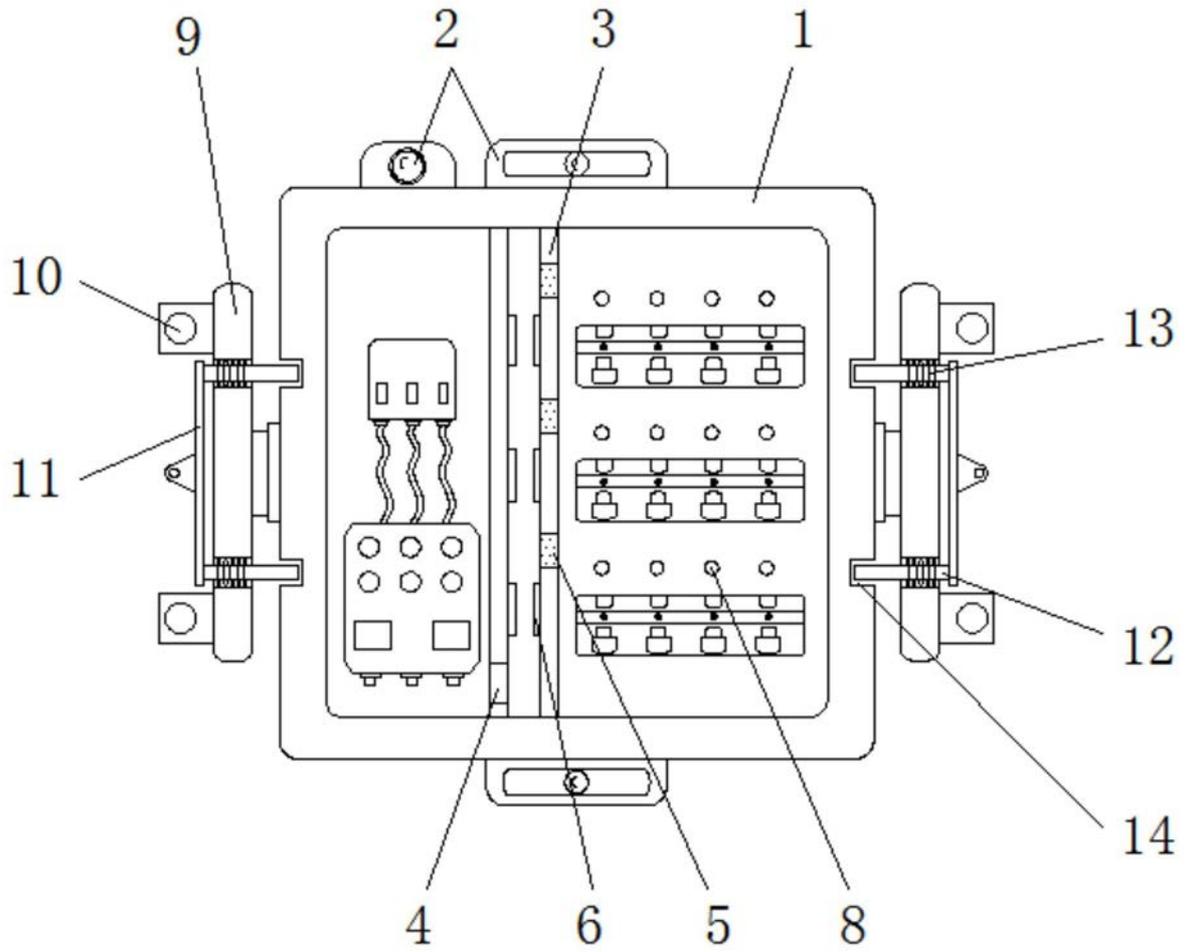


图1

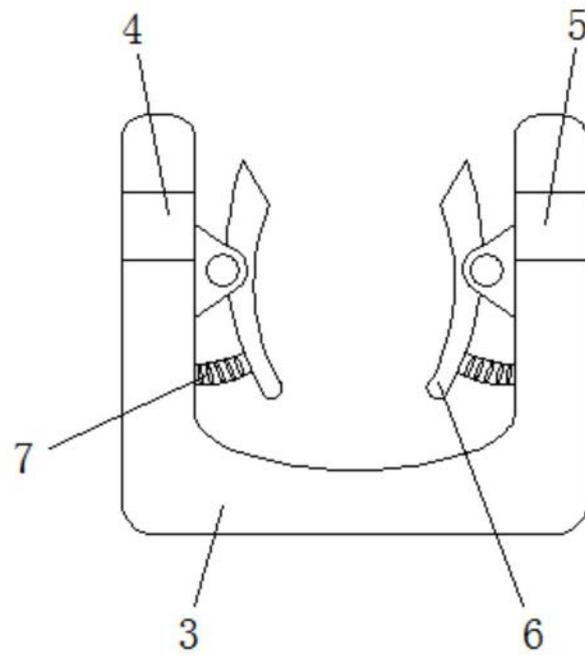


图2

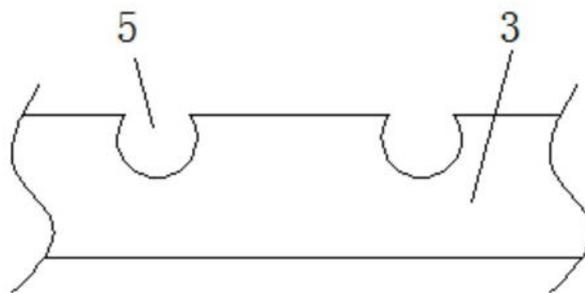


图3

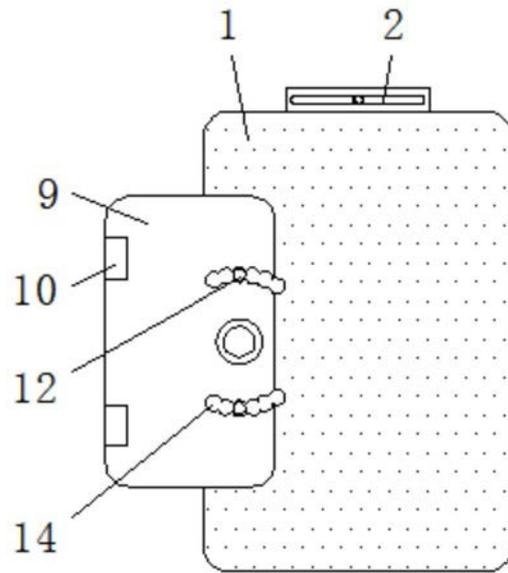


图4