



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209767082 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920358028.0

(22)申请日 2019.03.20

(73)专利权人 安徽盛琛电力工程有限公司

地址 230022 安徽省合肥市包河区宿松路
与祁门路交口金汇商务中心办公E座
607-612室

(72)发明人 王莉 张忠 邵培

(51)Int.Cl.

H02G 3/18(2006.01)

H02G 3/14(2006.01)

H02G 3/08(2006.01)

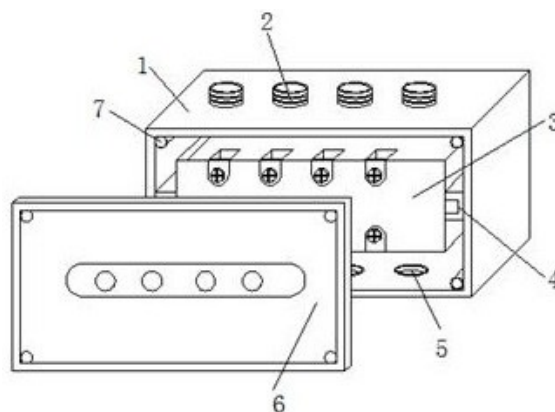
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于维修更换的电力接线盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于维修更换的电力接线盒,包括:接线盒本体、接线器、连接架和接线盒盖,所述接线盒本体为顶部具有开口的矩形箱体结构,且接线盒内侧的四个拐角位置处设有螺柱槽。本实用新型中,通过连接架将接线器设置在接线盒本体的内侧,在对该电力接线盒进行维修更换时,可以通过连接架将接线器从接线盒本体中滑动取出,从而便于对接线器进行维修,防止接线器嵌入在接线盒本体中,维修空间较小操作不便,且更换时,不需要对电力接线盒整体进行更换,仅仅只需要对接线器进行更换,不需要重新对整个电力接线盒进行拆卸安装,更换成本销,且更换更加的方便。



1. 一种便于维修更换的电力接线盒,其特征在于,包括:接线盒本体(1)、接线器(3)、连接架(4)和接线盒盖(6);

所述接线盒本体(1)为顶部具有开口的矩形箱体结构,且接线盒内侧的四个拐角位置处设有螺柱槽(7),所述接线盒本体(1)上位于开口位置的两侧对称开设有第一穿线孔(2)和第二穿线孔(5);

所述接线器(3)通过连接架(4)滑动连接在接线盒本体(1)的内侧中心位置处;

所述接线盒盖(6)螺旋固定在接线盒本体(1)的顶部开口位置处,且接线盒盖(6)的四个拐角位置处开设有连接螺孔(61),其中,连接螺孔(61)的位置与螺柱槽(7)的位置相互对应。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维修更换的电力接线盒,其特征在于,所述连接架(4)是由连接侧架(42)和调节滑块(43)拼接而成,其中,连接侧架(42)固定在接线盒本体(1)的内侧壁上,调节滑块(43)固定在接线器(3)的外侧壳体上;

所述连接侧架(42)上开设有限位滑槽(41),且调节滑块(43)滑动嵌入在限位滑槽(41)中。

3. 根据权利要求2所述的一种便于维修更换的电力接线盒,其特征在于,所述限位滑槽(41)的内侧顶部开设有限位孔(45),且调节滑块(43)的顶部水平滑动连接有限位销(44)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维修更换的电力接线盒,其特征在于,所述连接架(4)共设有两组,且两组连接架(4)关于接线器(3)的竖直中线相互对称。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维修更换的电力接线盒,其特征在于,所述接线器(3)的顶部壳体两侧分别设有第一接线柱(31)和第二接线柱(32),所述第一接线柱(31)和第二接线柱(32)均设有四个,而且四个第一接线柱(31)和四个第二接线柱(32)的位置一一对应;

所述接线器(3)的顶部壳体上等距连接有四个指示灯(33),且四个指示灯(33)的位置分别于四个第二接线柱(32)的位置相互对应。

6. 根据权利要求1所述的一种便于维修更换的电力接线盒,其特征在于,还包括固线托板(8);

所述固线托板(8)水平焊接在接线器(3)外侧壳体上;

所述固线托板(8)的顶部两侧对称设有调节侧架(81),且两个调节侧架(81)之间通过调节螺杆(82)螺旋连接有固线架(83)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于维修更换的电力接线盒,其特征在于,所述固线架(83)与固线托板(8)相互平行,所述固线架(83)上设有四个弧形凸起(84),且四个弧形凸起(84)的位置与四个第一接线柱(31)的位置相互对应。

8. 根据权利要求6所述的一种便于维修更换的电力接线盒,其特征在于,所述固线托板(8)共固定有两个,且两个固线托板(8)关于接线器(3)的水平中线相互对称,而且固线托板(8)的长度与接线器(3)的长度相等。

9. 根据权利要求1所述的一种便于维修更换的电力接线盒,其特征在于,所述接线盒盖(6)为矩形板状结构,且接线盒盖(6)的长度和宽度与接线盒本体(1)的开口长度和宽度相等;

所述接线盒盖(6)的顶部设有条形检测窗(62),且条形检测窗(62)上等距设有四个透

明观察口(63)。

一种便于维修更换的电力接线盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力接线盒技术领域,尤其涉及一种便于维修更换的电力接线盒。

背景技术

[0002] 接线盒是电工辅料之一,因为装修用的电线是穿过电线管的,而在电线的接头部位(比如线路比较长,或者电线管要转角)就采用接线盒做为过渡用,电线管与接线盒连接,线管里面的电线在接线盒中连起来,起到保护电线和连接电线的作用,这个就是接线盒。

[0003] 传统的电力接线盒内侧的接线器与接线盒本体多为一体式结构,在进行维修时,由于接线盒本体内侧空间较小,维修操作不够方便,同时在对电力接线盒进行更换时,需要对接线盒本体和接线器整体进行拆卸和更换,更换不够方便,且更换的成本较大,实用性不强。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于维修更换的电力接线盒。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种便于维修更换的电力接线盒,包括:接线盒本体、接线器、连接架和接线盒盖;

[0006] 所述接线盒本体为顶部具有开口的矩形箱体结构,且接线盒内侧的四个拐角位置处设有螺柱槽,所述接线盒本体上位于开口位置的两侧对称开设有第一穿线孔和第二穿线孔,所述接线器通过连接架滑动连接在接线盒本体的内侧中心位置处,可以将接线器在接线盒本体内侧进行滑动调节,便于进行接线,所述接线盒盖螺旋固定在接线盒本体的顶部开口位置处,且接线盒盖的四个拐角位置处开设有连接螺孔,其中,连接螺孔的位置与螺柱槽的位置相互对应,可以通过连接螺孔配合螺柱槽对接线盒盖进行螺旋固定。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述连接架是由连接侧架和调节滑块拼接而成,其中,连接侧架固定在接线盒本体的内侧壁上,调节滑块固定在接线器的外侧壳体上,所述连接侧架上开设有限位滑槽,且调节滑块滑动嵌入在限位滑槽中,可以通过将调节滑块在限位滑槽中滑动,从而将接线器在接线盒本体中滑动取出,便于对接线器进行维修。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述限位滑槽的内侧顶部开设有限位孔,且调节滑块的顶部水平滑动连接有限位销,通过限位销配合限位孔进行卡接固定,从而对连接架整体固定,最终实现将接线器固定安装在接线盒本体的内侧。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述连接架共设有两组,且两组连接架关于接线器的竖直中线相互对称,两组连接架共同对接线器进行调节固定,使得接线器调节和固定时更加的稳定。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述接线器的顶部壳体两侧分别设有第一接线柱和第二接线柱,所述第一接线柱和第二接线柱均设有四个,而且四个第一接线柱和四个第二接线柱的位置一一对应,所述接线器的顶部壳体上等距连接有四个指示灯,且四个指示灯的位置分别于四个第二接线柱的位置相互对应,可以通过指示灯对第一接线柱和其对位位置的第二接线柱之间的工作状况进行指示,出现故障时,便于进行检测。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 还固线托板,所述固线托板水平焊接在接线器外侧壳体上,所述固线托板的顶部两侧对称设有调节侧架,且两个调节侧架之间通过调节螺杆螺旋连接有固线架,可以通过固线架对接线盒本体的连接导线进行固定。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述固线架与固线托板相互平行,所述固线架上设有四个弧形凸起,且四个弧形凸起的位置与四个第一接线柱的位置相互对应,四个弧形凸起可以同时四个第一接线柱上的连接线进行固定。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述固线托板共固定有两个,且两个固线托板关于接线器的水平中线相互对称,而且固线托板的长度与接线器的长度相等,可以通过两个弧形托板配合其上的固线架对接线器两侧的第一接线柱和第二接线柱上连接的导线进行限位固定。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0022] 所述接线盒盖为矩形板状结构,且接线盒盖的长度和宽度与接线盒本体的开口长度和宽度相等,所述接线盒盖的顶部设有条形检测窗,且条形检测窗上等距设有四个透明观察口,进而可以通过条形检测窗上的透明观察口观察指示灯的工作状况。

[0023] 有益效果

[0024] 本实用新型提供了一种便于维修更换的电力接线盒。具备以下有益效果:

[0025] (1):该便于维修更换的电力接线盒通过连接架将接线器设置在接线盒本体的内侧,在对该电力接线盒进行维修更换时,可以通过连接架将接线器从接线盒本体中滑动取出,从而便于对接线器进行维修,防止接线器嵌入在接线盒本体中,维修空间较小操作不便,且更换时,不需要对电力接线盒整体进行更换,仅仅只需要对接线器进行更换,不需要重新对整个电力接线盒进行拆卸安装,更换成本销,且更换更加的方便。

[0026] (2):该便于维修更换的电力接线盒在进行接线时,可以通过固线托板配合固线架对其上连接的导线进行辅助固定,使得导线与接线柱连接的更加稳定,防止出现接触不良的现象。

[0027] (3)该便于维修更换的电力接线盒在通过设有指示灯,可以通过指示灯对接线器对应位置处的第一接线柱和第二接线柱之间的工作状况直接进行观看,便于对接线器进行检修,在维修时更加方便。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型提出的一种便于维修更换的电力接线盒的整体结构示意图;

[0029] 图2为本实用新型中连接架的结构示意图;

[0030] 图3为本实用新型中接线器的结构示意图；

[0031] 图4为本实用新型中固线托板的结构示意图；

[0032] 图5为本实用新型中接线盒盖的结构示意图。

[0033] 图例说明：

[0034] 1、接线盒本体；2、第一穿线孔；3、接线器；31、第一接线柱；32、第二接线柱；33、指示灯；4、连接架；41、限位滑槽；42、连接侧架；43、调节滑块；44、限位销；45、限位孔；5、第二穿线孔；6、接线盒盖；61、连接螺孔；62、条形检测窗；63、透明观察口；7、螺柱槽；8、固线托板；81、调节侧架；82、调节螺杆；83、固线架；84、弧形凸起。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 实施例一，参照图1和图2，一种便于维修更换的电力接线盒，包括：接线盒本体1、接线器3、连接架4和接线盒盖6，接线盒本体1为顶部具有开口的矩形箱体结构，且接线盒内侧的四个拐角位置处设有螺柱槽7，接线盒本体1上位于开口位置的两侧对称开设有第一穿线孔2和第二穿线孔5，接线器3通过连接架4滑动连接在接线盒本体1的内侧中心位置处，接线盒盖6螺旋固定在接线盒本体1的顶部开口位置处，且接线盒盖6的四个拐角位置处开设有连接螺孔61，其中，连接螺孔61的位置与螺柱槽7的位置相互对应，连接架4是由连接侧架42和调节滑块43拼接而成，其中，连接侧架42固定在接线盒本体1的内侧壁上，调节滑块43固定在接线器3的外侧壳体上，连接侧架42上开设有限位滑槽41，且调节滑块43滑动嵌入在限位滑槽41中，限位滑槽41的内侧顶部开设有限位孔45，且调节滑块43的顶部水平滑动连接有限位销44，连接架4共设有两组，且两组连接架4关于接线器3的竖直中线相互对称。

[0037] 工作原理：该便于维修更换的电力接线盒在进行维修更换时，工作人员首先将限位销44从限位孔45中滑动取出，然后在将调节滑块43从限位滑槽41中滑动调节，然后将接线器3从接线盒本体1中取出，相比于传统的电力接线盒的接线器3嵌入在接线盒本体1中，维修空间较小操作不便，在对接线器3进行维修，通过将接线器3从接线盒本体1中取出进行维修，维修时更加方便，

[0038] 实施例二，参照图3，接线器3的顶部壳体两侧分别设有第一接线柱31和第二接线柱32，第一接线柱31和第二接线柱32均设有四个，而且四个第一接线柱31和四个第二接线柱32的位置一一对应，接线器3的顶部壳体上等距连接有四个指示灯33，且四个指示灯33的位置分别于四个第二接线柱32的位置相互对应，可以通过指示灯33对接线器3对应位置处的第一接线柱31和第二接线柱32之间的工作状况直接进行观看，当第一接线柱31和其对应位置处的第二接线柱32之间连接出现故障时，对应位置处的指示灯33会熄灭。

[0039] 实施例三，参照图3和图4，还包括固线托板8，固线托板8水平焊接在接线器3外侧壳体上，固线托板8的顶部两侧对称设有调节侧架81，且两个调节侧架81之间通过调节螺杆82螺旋连接有固线架83，固线架83与固线托板8相互平行，固线架83上设有四个弧形凸起84，且四个弧形凸起84的位置与四个第一接线柱31的位置相互对应，固线托板8共固定有两个，且两个固线托板8关于接线器3的水平中线相互对称，而且固线托板8的长度与接线器3

的长度相等,通过调节螺杆82对固线架83进行调节,然后通过固线架83配合固线托板8对接线器3上第一接线柱31和第二接线柱32连接的导线进行固定,使得导线连接的更加稳定。

[0040] 实施例四,参照图1和图5,接线盒盖6为矩形板状结构,且接线盒盖6的长度和宽度与接线盒本体1的开口长度和宽度相等,接线盒盖6的顶部设有条形检测窗62,且条形检测窗62上等距设有四个透明观察口63,可以通过条形检测窗62上的透明观察口63对指示灯33进行观看,在观看时,不需要将接线盒盖6进行打开,在打开时更加的方便。

[0041] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0042] 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。

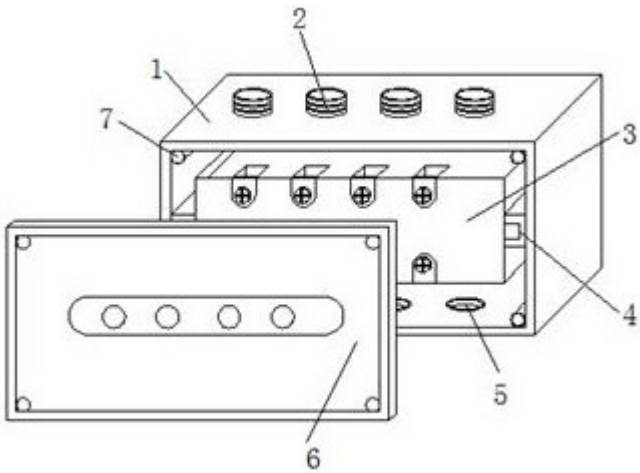


图1

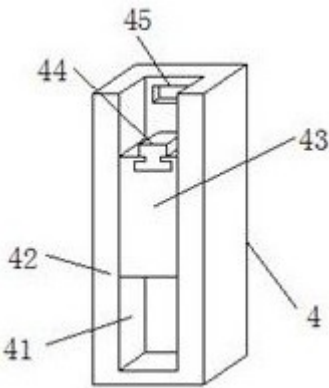


图2

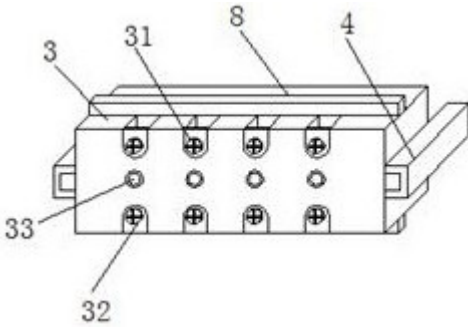


图3

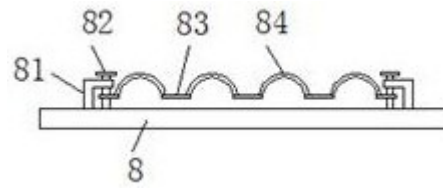


图4

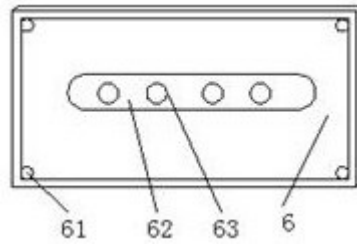


图5