



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220420910 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321949399.9

(22) 申请日 2023.07.24

(73) 专利权人 丹东华能电力器材有限公司

地址 118000 辽宁省丹东市元宝区兴东街  
林江名城1号楼1-2号

(72) 发明人 姜涛

(51) Int. Cl.

H01R 4/44 (2006.01)

H01R 4/24 (2018.01)

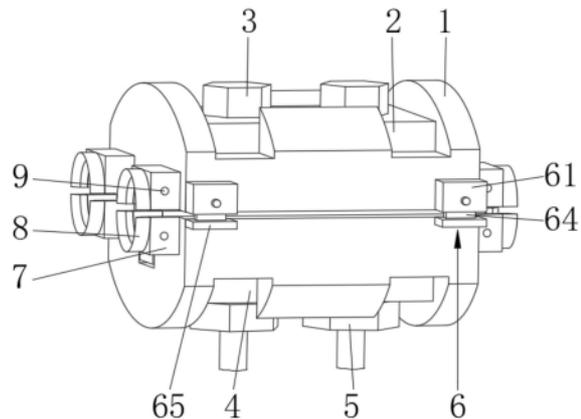
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹

(57) 摘要

本实用新型涉及穿刺接地线夹技术领域,具体为一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹,包括上盖、下盖、安装块,所述上盖的外侧接触有垫片,所述垫片上接触有螺栓,所述螺栓与上盖接触,所述螺栓的外侧接触有下盖,所述下盖的外侧接触有螺母,所述螺母与螺栓通过螺纹连接,所述上盖的外侧设置有辅助连接机构,所述上盖的外侧固定连接有安装块,所述安装块与下盖固定连接。本实用新型通过设置有固定块、限位杆、弹簧等部件,连接板插入固定块内,限位杆在弹簧作用下,卡入连接板,对连接板进行限位,连接板将固定板和固定块连接在一起,解决了仅使用螺栓对上盖和下盖进行固定,固定效果不佳的问题。



1. 一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹,包括上盖(1)、下盖(4)、安装块(7),其特征在于:所述上盖(1)的外侧接触有垫片(2),所述垫片(2)上接触有螺栓(3),所述螺栓(3)与上盖(1)接触,所述螺栓(3)的外侧接触有下盖(4),所述下盖(4)的外侧接触有螺母(5),所述螺母(5)与螺栓(3)通过螺纹连接,所述上盖(1)的外侧设置有辅助连接机构(6),所述上盖(1)的外侧固定连接有安装块(7),所述安装块(7)与下盖(4)固定连接,所述安装块(7)的外侧固定连接有导向环(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹,其特征在于:所述辅助连接机构(6)包括固定块(61)、限位杆(62)、弹簧(63)、连接板(64)、固定板(65),所述上盖(1)的外侧固定连接有固定块(61),所述固定块(61)的内部滑动连接有限位杆(62),所述限位杆(62)的外侧设置有弹簧(63),所述固定块(61)的内部滑动连接有连接板(64)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹,其特征在于:所述安装块(7)的内部设置有密封塞(9),所述安装块(7)的内部设置有滚珠(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹,其特征在于:所述滚珠(10)的数量为多个,多个所述滚珠(10)在安装块(7)的内部均匀分布。

5. 根据权利要求2所述的一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹,其特征在于:所述弹簧(63)的一端固定连接有限位杆(62),所述弹簧(63)的另一端固定连接有限位杆(62)。

6. 根据权利要求2所述的一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹,其特征在于:所述连接板(64)的外侧固定连接有限位杆(62),所述限位杆(62)与下盖(4)固定连接。

## 一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及穿刺接地线夹技术领域,具体为一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹。

### 背景技术

[0002] 在配电网中,如果设备或者线路发生故障,在一些情况下需要对线路进行停电检修,将线路进行接地操作,将维修部分的线路与电网彻底隔离开来,在这个作业过程中需要用到绝缘穿刺接地线夹。绝缘穿刺接地线夹一端夹住线缆,且将线缆的绝缘层刺穿,与线缆的金属导线部分接触,绝缘穿刺接地线夹另一端挂接接地绳,这样便将线缆与接地绳导通。专利授权公告号为CN210628535U的实用新型公开了一种高压绝缘穿刺接地线夹,涉及电力工程技术领域,具体为一种高压绝缘穿刺接地线夹,包括上绝缘壳,所述上绝缘壳的顶部设置有锁紧头,所述锁紧头的顶部设置有自断组件,所述上绝缘壳的底部设置有下绝缘壳,所述上绝缘壳和下绝缘壳之间的内部设置有安装孔。该高压绝缘穿刺接地线夹,通过设置压紧弹簧,旋转锁紧头将上绝缘壳和下绝缘壳压紧,使穿刺刀片卡接到导线的内部,当冬天导线收缩时,穿刺刀片与导线之间的压力减小,这时利用压紧弹簧给予上绝缘壳一个向下的弹力,使上绝缘壳向下移动,将穿刺刀片与导线压紧,防止穿刺刀片与导线之间接触不良,保证了接地线夹的正常工作。

[0003] 但是现有技术还存在以下不足:仅使用螺栓对上盖和下盖进行固定,固定效果不佳,线在装置内会发生移动,对线的表面造成损伤,时间久了需要对线进行更换,因此,需要对现有技术进行改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹,解决了仅使用螺栓对上盖和下盖进行固定,固定效果不佳,线在装置内会发生移动,对线的表面造成损伤,时间久了需要对线进行更换的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹,包括上盖、下盖、安装块,所述上盖的外侧接触有垫片,所述垫片上接触有螺栓,所述螺栓与上盖接触,所述螺栓的外侧接触有下盖,所述下盖的外侧接触有螺母,所述螺母与螺栓通过螺纹连接,所述上盖的外侧设置有辅助连接机构,所述上盖的外侧固定连接安装有安装块,所述安装块与下盖固定连接,所述安装块的外侧固定连接安装有导向环。

[0006] 优选的,所述辅助连接机构包括固定块、限位杆、弹簧、连接板、固定板,所述上盖的外侧固定连接安装有固定块,所述固定块的内部滑动连接有限位杆,所述限位杆的外侧设置有弹簧,所述固定块的内部滑动连接有连接板,连接板对上盖和下盖进行连接。

[0007] 优选的,所述安装块的内部设置有密封塞,所述安装块的内部设置有滚珠,密封塞对安装块进行密封。

[0008] 优选的,所述滚珠的数量为多个,多个所述滚珠在安装块的内部均匀分布,滚珠减

小线移动的摩擦力。

[0009] 优选的,所述弹簧的一端固定连接有限位杆,所述弹簧的另一端固定连接有限位杆,限位杆对连接板进行限位。

[0010] 优选的,所述连接板的外侧固定连接有限位杆,所述限位杆与下盖固定连接,限位杆对下盖进行固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置有固定块、限位杆、弹簧等部件,连接板插入固定块内,限位杆在弹簧作用下,卡入连接板,对连接板进行限位,连接板将固定板和固定块连接在一起,解决了仅使用螺栓对上盖和下盖进行固定,固定效果不佳的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置有导向环、密封塞、滚珠等部件,安装块对滚珠进行安装,滚珠减小线移动的摩擦力,打开密封塞,可以向安装块内注入润滑油,导向环方便上盖和下盖闭合时对线的安装,解决了线在装置内会发生移动,对线的表面造成损伤,时间久了需要对线进行更换的问题。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型的图1的安装块的侧视剖视放大图;

[0016] 图3为本实用新型的图1的固定块的正视剖视放大图。

[0017] 图中:1、上盖;2、垫片;3、螺栓;4、下盖;5、螺母;6、辅助连接机构;61、固定块;62、限位杆;63、弹簧;64、连接板;65、固定板;7、安装块;8、导向环;9、密封塞;10、滚珠。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1、图2,一种具有加强结构的全塑绝缘穿刺接地线夹,包括上盖1、下盖4、安装块7,上盖1的外侧接触有垫片2,垫片2上接触有螺栓3,螺栓3与上盖1接触,螺栓3的外侧接触有下盖4,下盖4的外侧接触有螺母5,螺母5与螺栓3通过螺纹连接,上盖1的外侧设置有辅助连接机构6,上盖1的外侧固定连接有限位杆7,限位杆7与下盖4固定连接。

[0020] 请参阅图1、图2,安装块7的外侧固定连接有限位杆8,安装块7的内部设置有密封塞9,安装块7的内部设置有滚珠10,滚珠10的数量为多个,多个滚珠10在安装块7的内部均匀分布,滚珠10减小线移动的摩擦力。

[0021] 请参阅图3,辅助连接机构6包括固定块61、限位杆62、弹簧63、连接板64、固定板65,上盖1的外侧固定连接有限位杆61,固定块61的内部滑动连接有限位杆62,限位杆62的外侧设置有弹簧63,弹簧63的一端固定连接有限位杆61,弹簧63的另一端固定连接有限位杆62,固定块61的内部滑动连接有连接板64,连接板64的外侧固定连接有限位杆65,固定板65与下盖4固定连接,固定板65对下盖4进行固定。

[0022] 本实用新型具体实施过程如下:工作时,将线安装在上盖1和下盖4之间,螺栓3通

过与垫片2、螺母5配合对上盖1和下盖4进行固定,连接板64插入固定块61内,限位杆62在弹簧63作用下,卡入连接板64,对连接板64进行限位,连接板64将固定板65和固定块61连接在一起,解决了仅使用螺栓3对上盖1和下盖4进行固定,固定效果不佳的问题,加强了上盖1和下盖4之间的稳定性,安装块7对滚珠10进行安装,滚珠10减小线移动的摩擦力,打开密封塞9,可以向安装块7内注入润滑油,导向环8方便上盖1和下盖4闭合时对线的安装,解决了线在装置内会发生移动,对线的表面造成损伤,时间久了需要对线进行更换的问题。

[0023] 尽管已经示出和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。

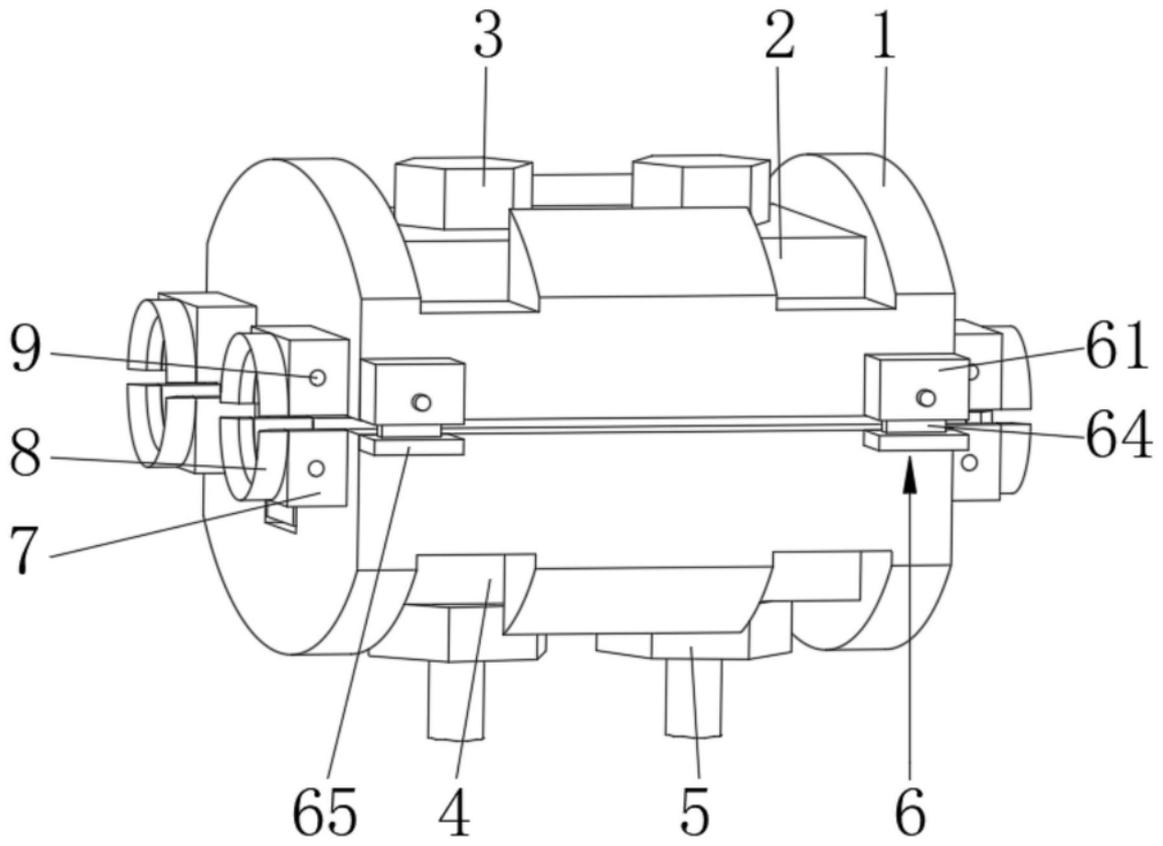


图1

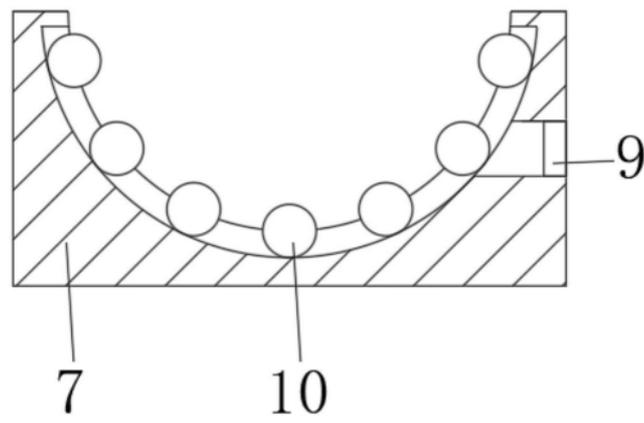


图2

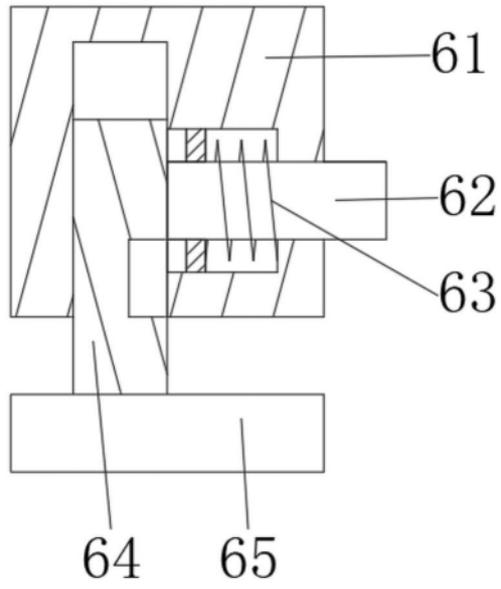


图3