(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206098781 U
(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201620695814.6

(22)申请日 2016.07.02

(73)专利权人 长园电力技术有限公司
地址 518000 广东省珠海市高新区科技创新海岸第二期金峰北路89号厂房

(72)发明人 钟海杰 王锦明 黄洪 高飞 刘延卓 方菊 贾超 徐甜

(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 胡玉

(51)Int.Cl.
H01R 11/11(2006.01)
H01R 4/48(2006.01)

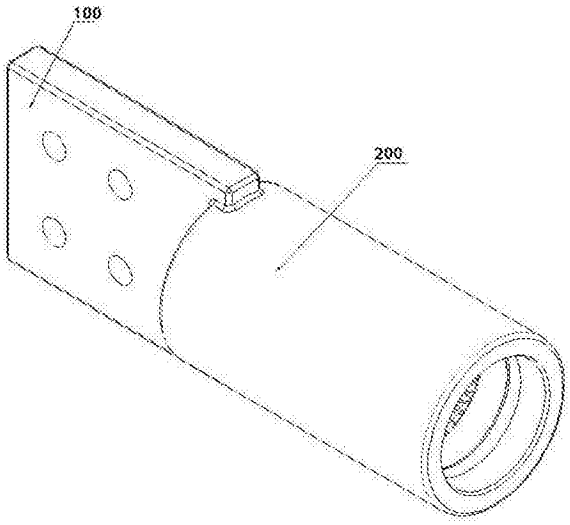
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种插拔式电缆线夹

(57)摘要

本实用新型提供了一种插拔式电缆线夹，包括接线板(100)、线杆夹(200)及导电件(300)，所述接线板(100)上设有接线孔，所述线杆夹(200)采用密封设计，侧面无缝隙，所述线杆夹(200)内部设有若干个凹槽，导电件(300)为弹性导电件，所述导电件(300)置于线杆夹(200)内部凹槽中，所述线杆夹(200)内部与接线板(100)连接处设有螺纹孔(400)。本实用新型是通过导电件导电，界面稳定。线杆夹采用密封设计，保证了导电界面不受潮、氧化，性能稳定。本实用新型双头螺杆的设计保证了同心，及线夹与导电杆的固定。



CN 206098781 U

1.一种插拔式电缆线夹，其特征在于：包括接线板(100)、线杆夹(200)及导电件(300)，所述接线板(100)上设有接线孔，所述线杆夹(200)采用密封设计，侧面无缝隙，所述线杆夹(200)内部设有若干个凹槽，导电件(300)为弹性导电件，所述导电件(300)置于线杆夹(200)内部凹槽中，所述线杆夹(200)内部与接线板(100)连接处设有螺纹孔(400)。

2.根据权利要求1所述的一种插拔式电缆线夹，其特征在于：所述接线板(100)上设有对称分布的接线孔。

3.根据权利要求1所述的一种插拔式电缆线夹，其特征在于：所述导电件(300)为弹簧状导电件。

4.根据权利要求1所述的一种插拔式电缆线夹，其特征在于：所述线杆夹(200)内部与接线板(100)连接处设有用于安装双头螺杆的螺纹孔(400)。

5.根据权利要求1所述的一种插拔式电缆线夹，其特征在于：还包括0型密封圈(500)，0型密封圈(500)置于线杆夹(200)内部凹槽内。

一种插拔式电缆线夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆线夹，尤其涉及插拔式电缆线夹。

背景技术

[0002] 电缆线夹主要用于输变电线路中，架空输电裸线引流线与电缆输变电线路终端头电缆线芯的连接。传统的电缆线夹材质只能是铜，与架空线或铝母排连接时需要特殊的铜铝线夹过渡，否则极易发生电化学腐蚀。目前导电杆都是采用螺栓紧固的方式连接，此种方式安装麻烦，且线夹安装后会产生永久变形，难于拆卸。安装线夹时，为方便安装，线夹内孔与导电杆必须有过盈配合公差，但易造成界面接触不好。由于导电界面是非密封结构，时间长了极易氧化，导致接触电阻变大、发热。

[0003] 图1为现有线夹的主视图，图2为现有线夹侧视图，图3现有线夹立体图。现有出线线夹都是整体铸造而成，图中1是接线板，2是螺栓组件，3是线杆夹。在接线板1上连接架空输电裸线引流线，电缆附件导电杆装入线杆夹后，用螺栓组件2固定连接。

[0004] 现有的电缆线夹主要是用螺栓组件紧固的方式来连接导电杆，此种方式安装麻烦，且线夹安装后会产生永久变形，难于拆卸。安装线夹时，为方便安装，线杆夹内孔与导电杆必须有过盈配合公差，但易造成界面接触不好。现有线夹的线杆夹是非密封结构，导电界面时间长了极易氧化，导致接触电阻变大、发热。

[0005] 现有的电缆线夹设计导致其材质只能是铜，用铝材质极易发生变形，且与架空线连接时需要特殊的铜铝线夹过渡，否则极易发生电化学腐蚀。

实用新型内容

[0006] 为了解决现有技术中的问题，本实用新型提出一种新型插拔式电缆线夹，它是通过特殊的导电件与导电杆进行连接，导电界面稳定，安装方便快捷，且下部的密封设计保证了界面不会受潮氧化。

[0007] 一种插拔式电缆线夹，包括接线板、线杆夹及导电件，所述接线板上设有接线孔，所述线杆夹采用密封设计，侧面无缝隙，所述线杆夹内部设有若干个凹槽，导电件为弹性导电件，所述导电件置于线杆夹内部凹槽中，所述线杆夹内部与接线板连接处设有螺纹孔。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述接线板上设有对称分布的接线孔。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述导电件为弹簧状导电件。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述线杆夹内部与接线板连接处设有用于安装双头螺杆的螺纹孔。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，还包括O型密封圈，O型密封圈置于线杆夹内部凹槽内。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型由于直接采用线杆夹内部导电件与导电杆进行插拔连接，使得整体结构上取消了现有技术中的螺栓组件，此方式安装快捷方便，安装后不会产生永久变形，所以

在材质上可以铜、铝自由选择，且使用铝材质的线夹时接线板可以直接与架空线或铝母排连接，不需要特殊的铜铝线夹过渡，因此达到安装快捷方便的同时，有效降低了生产成本。

[0014] 本实用新型是通过导电件导电，界面稳定。线杆夹采用密封设计，保证了导电界面不受潮、氧化，性能稳定。本实用新型双头螺杆的设计保证了同心，及线夹与导电杆的固定。

附图说明

[0015] 图1为现有线夹的主视图；

[0016] 图2为现有线夹侧视图；

[0017] 图3现有线夹立体图；

[0018] 图4是本实用新型一种插拔式电缆线夹剖面结构示意图；

[0019] 图5是本实用新型一种插拔式电缆线夹立体结构示意图；

[0020] 图6是本实用新型一种插拔式电缆线夹另一角度的立体结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0022] 图4至图6本实用新型一种插拔式电缆线夹的结构示意图，

[0023] 图中100是接线板，200是线杆夹、300是导电件、400是螺纹孔、500是O型密封圈。

[0024] 一种插拔式电缆线夹，包括接线板100、线杆夹200及导电件300。所述接线板100上开设有对称分布的接线孔，所述的线杆夹200采用密封设计，侧面无缝隙，内部设计若干个凹槽，导电件300为弹性导电件，例如弹簧状。所述导电件300置于线杆夹200内部凹槽中。所述线杆夹200内部与接线板100连接处设计有螺纹孔400，用于安装双头螺杆，双头螺杆的设计保证了同心，及线夹与导电杆的固定。线杆夹200采用密封设计，O型密封圈500置于线杆夹200内部凹槽内起密封作用，保证了导电界面不受潮、氧化，性能稳定。

[0025] 安装时，在线杆夹200内部与接线板100连接处设计有螺纹孔400装入双头螺杆，将导电杆装入线夹内，双头螺杆固定导电杆。导电杆与线夹界面通过导电件300导电，界面稳定。

[0026] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

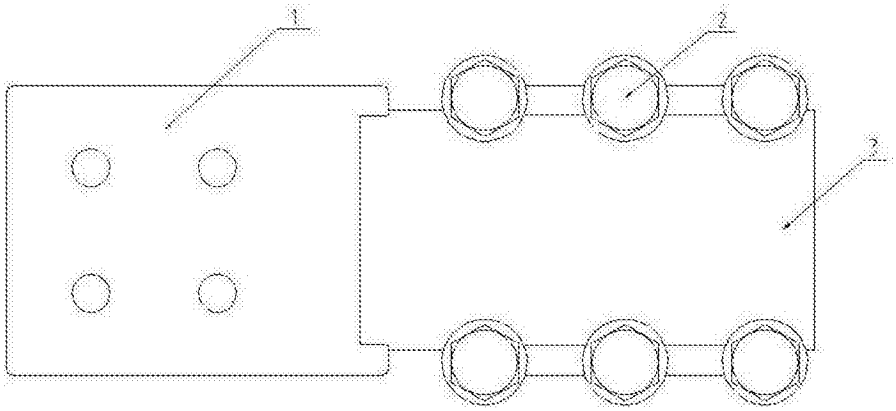


图1

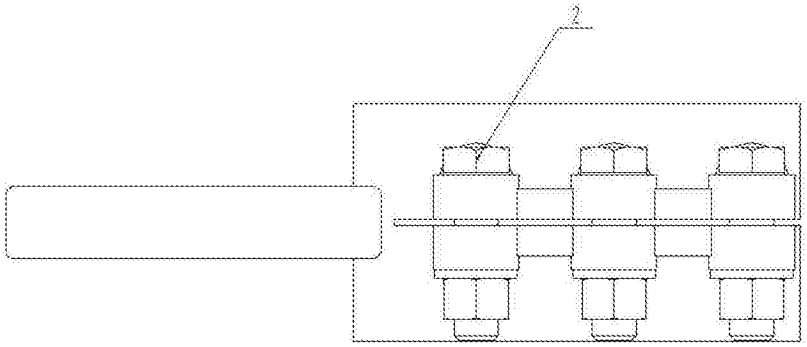


图2

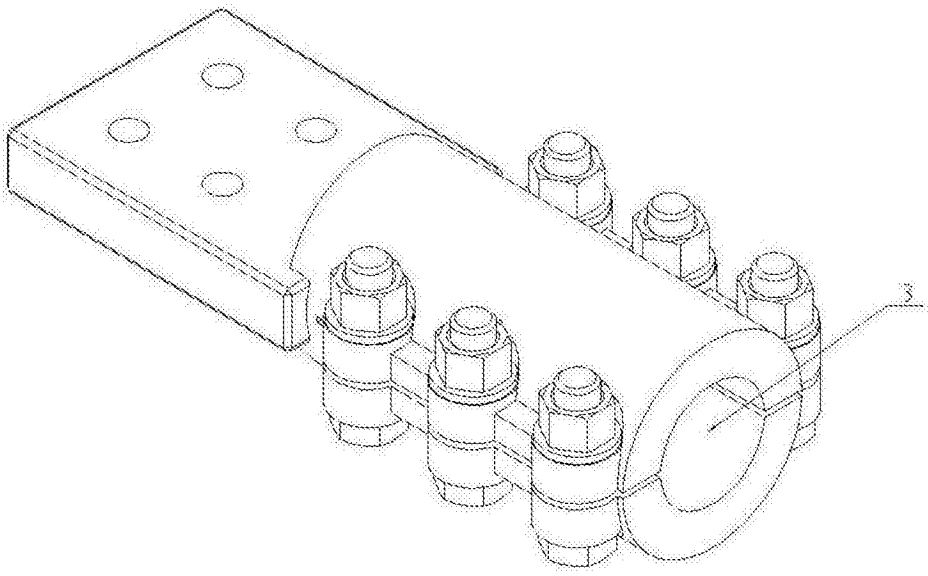


图3

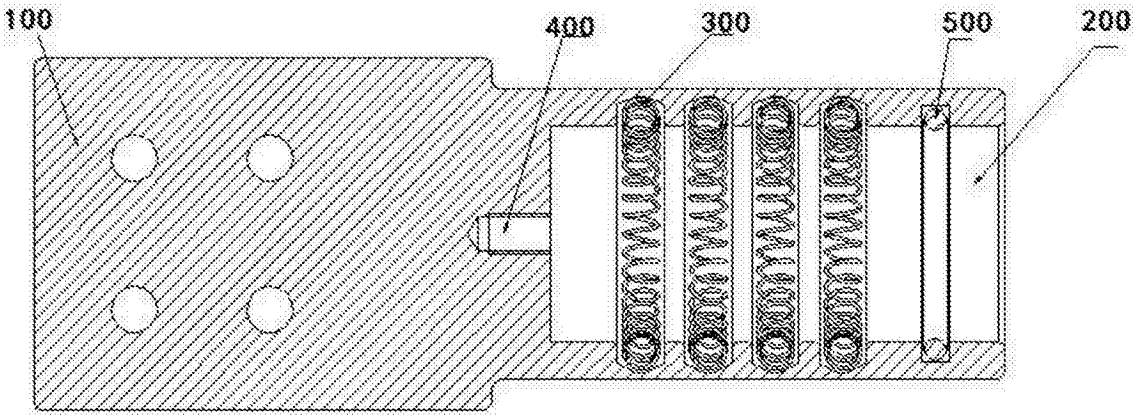


图4

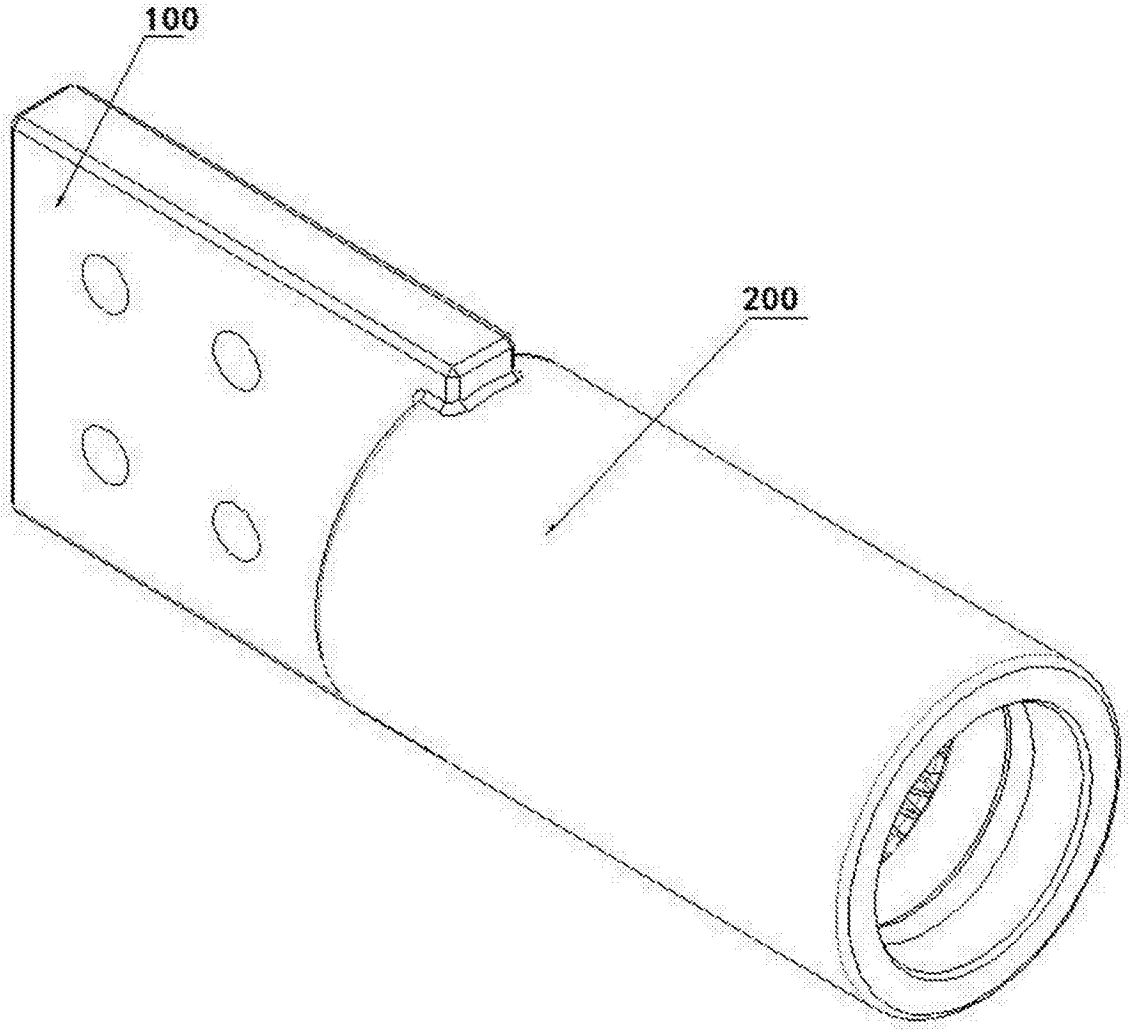


图5

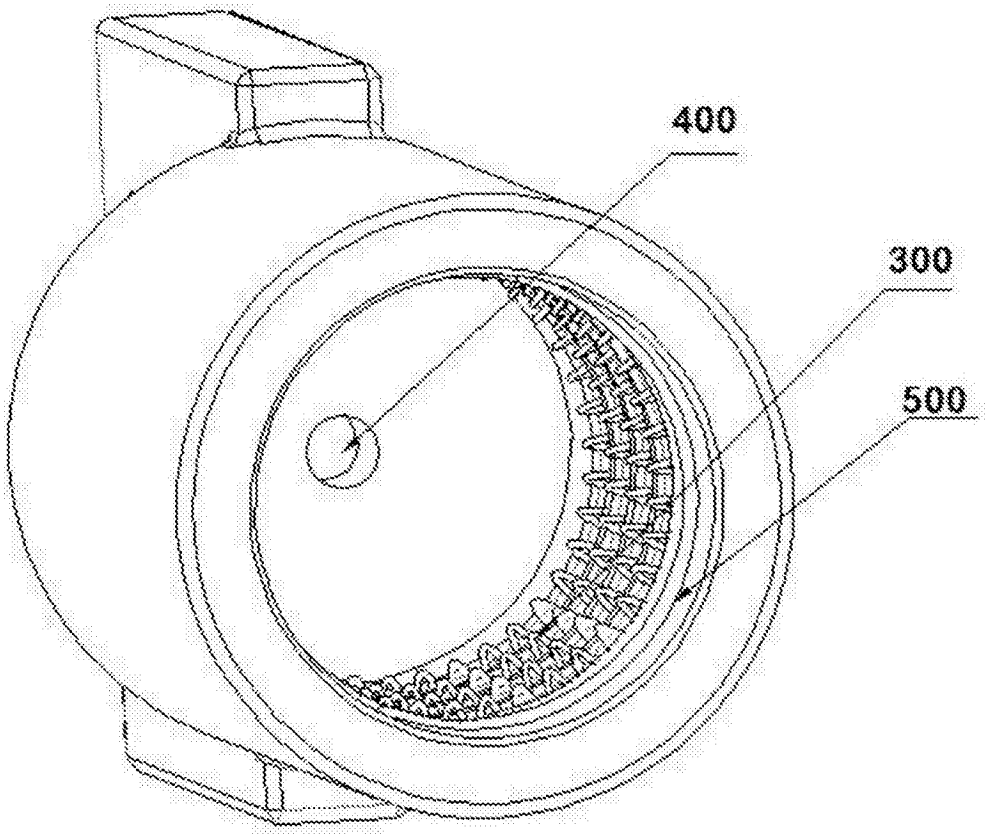


图6