



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104158123 B

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201410450539.7

(22)申请日 2014.09.05

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104158123 A

(43)申请公布日 2014.11.19

(73)专利权人 国家电网公司

地址 100761 北京市西城区西长安街86号

专利权人 国网冀北电力有限公司唐山供电公司

(72)发明人 邢东宇 赵晓杰 岳艳丽 李志刚

张立斌 王晨光

(74)专利代理机构 唐山顺诚专利事务所(普通合伙) 13106

代理人 于文顺 晏春红

(51)Int.Cl.

H02G 1/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 204030449 U, 2014.12.17,

CN 203589575 U, 2014.05.07,

CN 202197044 U, 2012.04.18,

CN 202662230 U, 2013.01.09,

CN 203589592 U, 2014.05.07,

CN 203673765 U, 2014.06.25,

审查员 倪孟骐

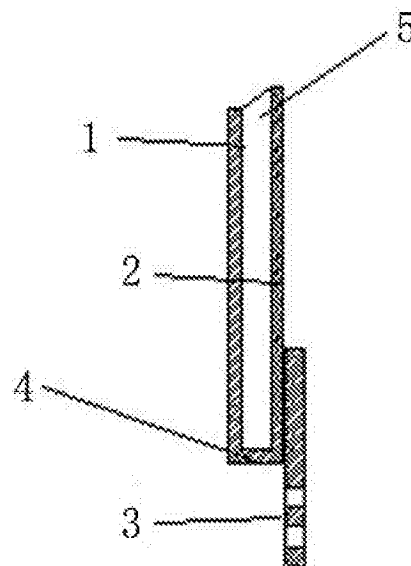
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种架空线路相序牌带电安装拆除方法及安装器

(57)摘要

本发明涉及一种架空线路相序牌带电安装拆除方法及安装器,属于供电检修、施工技术领域。技术方案是:包含边侧档板(1)、主基板(2)和连接头(3),主基板为正方形的绝缘板材,主基板的正面三个边缘上设有边侧档板,边侧档板整体为U型,U型开口向上;边侧档板也是绝缘板材,边侧档板通过立板(4)粘接在主基板上,边侧档板与主基板之间留有间隙,该间隙的厚度就是立板的高度,侧档板、主基板和立板形成一个插槽(5);主基板的背面设有连接头。本发明结构简单、使用灵活,即能很方便的安装相序牌,又能对相序牌进行拆除,解决了工作人员登高的问题,降低了劳动强度,起到了绝缘的作用,保证安全,减少线路停电次数,保证供电可靠率。



1. 一种架空线路相序牌带电安装器, 包含边侧挡板(1)、主基板(2)和连接头(3), 主基板为正方形的绝缘板材, 主基板的正面三个边缘上设有边侧挡板, 边侧挡板整体为U型, U型开口向上; 边侧挡板也是绝缘板材, 边侧挡板通过立板(4)粘接在主基板上, 边侧挡板与主基板之间留有间隙, 该间隙的厚度就是立板的高度, 边侧挡板、主基板和立板形成一个插槽(5); 主基板的背面设有连接头;

所述主基板略大于相序牌, 相序牌背面粘上强性磁铁, 边侧挡板与主基板之间的插槽的厚度略大于相序牌厚度。

2. 根据权利要求1所述的一种架空线路相序牌带电安装器, 其特征在于: 所述连接头与安装杆相连接, 连接头固定在主基板的背面, 连接头与安装杆之间通过铰轴连接; 所述的安装杆为绝缘杆, 为多节连接结构。

3. 一种架空线路相序牌带电安装拆除方法, 其特征在于包含如下步骤:

①使用架空线路相序牌专用安装器进行, 它包含边侧挡板、主基板和连接头, 主基板为正方形的绝缘板材, 主基板的正面三个边缘上设有边侧挡板, 边侧挡板整体为U型, U型开口向上; 边侧挡板也是绝缘板材, 边侧挡板通过立板粘接在主基板上, 边侧挡板与主基板之间留有间隙, 该间隙的厚度就是立板的高度, 边侧挡板、主基板和立板形成一个插槽; 主基板的背面设有连接头; 主基板略大于相序牌, 边侧挡板与主基板之间插槽的厚度略大于相序牌厚度;

所述连接头与安装杆相连接, 连接头固定在主基板的背面, 连接头与安装杆之间通过铰轴连接; 所述的安装杆为绝缘杆, 为多节连接结构, 根据需要调整安装杆的长度;

②将待安装的相序牌背面粘上强性磁铁, 相序牌为正方形, 比主基板略小, 相序牌背部朝外插入到主基板上的插槽内, 然后通过安装杆送至到金属横担的安装位置, 将相序牌吸附在金属横担上, 轻轻的下拉安装杆, 相序牌脱离卡槽, 即将相序牌安装到位;

③需要拆除通过强性磁铁吸附在金属横担上的相序牌时, 举起安装杆将相序牌卡在主基板上的插槽内, 向前推动安装杆, 将吸附在金属横担上的相序牌脱离金属横担, 将安装杆放下, 从主基板上的插槽内取出相序牌, 完成对相序牌带电拆除。

一种架空线路相序牌带电安装拆除方法及安装器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种架空线路相序牌带电安装拆除方法及安装器,属于供电检修、施工技术领域。

背景技术

[0002] 目前,现在的线路杆号牌主要是搪瓷制作,安装时需要在相序牌上穿铁线,人工登杆,绑扎在架空线路杆塔的横担上。背景技术存在以下问题:①铁线长期受风雨侵蚀,容易生锈断开,造成相序牌的丢失或掉下时砸伤行人;②铁线的接头处容易刮伤登杆人员及衣物;③如果铁线过长,还容易造成隐患,威胁线路的安全运行;④人员登杆安装或拆除时,必须要线路停电才能安装,如数量多的时候,需要人员付出很大的劳动强度;⑤以上几点都存在一定的安全问题。

发明内容

[0003] 本发明目的是提供一种架空线路相序牌带电安装拆除方法及安装器,不需线路停电,不需要登高至杆塔顶部就可以安装相序牌,减轻劳动强度,保证安全,解决背景技术存在的上述问题。

[0004] 本发明的技术方案是:

[0005] 一种架空线路相序牌带电安装器,包含边侧档板、主基板和连接头,主基板为正方形的绝缘板材,主基板的正面三个边缘上设有边侧档板,边侧档板整体为U型,U型开口向上;边侧档板也是绝缘板材,边侧档板通过立板粘接在主基板上,边侧档板与主基板之间留有间隙,该间隙的厚度就是立板的高度,侧档板、主基板和立板形成一个插槽;主基板的背面设有连接头。

[0006] 主基板略大于相序牌,相序牌背面粘上强性磁铁,侧档板与主基板之间的插槽的厚度略大于相序牌厚度。

[0007] 所述连接头与安装杆相连接,连接头固定在主基板的背面,连接头与安装杆之间通过铰轴连接。

[0008] 所述的安装杆为绝缘杆,为多节连接结构,根据需要调整安装杆的长度。

[0009] 一种架空线路相序牌带电安装拆除方法,包含如下步骤:

[0010] ①使用架空线路相序牌专用安装器进行,它包含边侧档板、主基板和连接头,主基板为正方形的绝缘板材,主基板的正面三个边缘上设有边侧档板,边侧档板整体为U型,U型开口向上;边侧档板也是绝缘板材,边侧档板通过立板粘接在主基板上,边侧档板与主基板之间留有间隙,该间隙的厚度就是立板的高度,侧档板、主基板和立板形成一个插槽;主基板的背面设有连接头;主基板略大于相序牌,侧档板与主基板之间插槽的厚度略大于相序牌厚度;

[0011] 所述连接头与安装杆相连接,连接头固定在主基板的背面,连接头与安装杆之间通过铰轴连接;所述的安装杆为绝缘杆,为多节连接结构,根据需要调整安装杆的长度;

[0012] ②将待安装的相序牌背面粘上强性磁铁,相序牌为正方形,比主基板略小,相序牌背部朝外插入到主基板上的插槽内,然后通过安装杆送至到金属横担的安装位置,将相序牌吸附在金属横担上,轻轻的下拉安装杆,相序牌脱离卡槽,即将相序牌安装到位;

[0013] ③需要拆除通过强性磁铁吸附在金属横担上的相序牌时,举起安装杆将相序牌卡在主基板上的插槽内,向前推动安装杆,将吸附在金属横担上的相序牌脱离金属横担,将安装杆放下,从主基板上的插槽内取出相序牌,完成对相序牌带电拆除。

[0014] 本发明的积极效果:结构简单、使用灵活,即能很方便的带电安装相序牌,又能对相序牌进行带电拆除,解决了工作人员登高的问题,即降低了劳动强度,起到了绝缘的作用,也保证了安全,同时也减少了线路停电次数,保证了供电可靠率。

附图说明

[0015] 图1为本发明实施例正面结构示意图;

[0016] 图2为本发明实施例侧面结构示意图;

[0017] 图3为本发明实施例俯面结构示意图;

[0018] 图中:1、边侧挡板;2、主基板;3、连接头;4、立板;5、插槽。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图,通过实施例对本发明做进一步说明。

[0020] 一种架空线路相序牌带电安装器,包含边侧挡板1、主基板2和连接头3,主基板为正方形的绝缘板材,主基板的正面三个边缘上设有边侧挡板,边侧挡板整体为U型,U型开口向上;边侧挡板也是绝缘板材,边侧挡板通过立板4粘接在主基板上,边侧挡板与主基板之间留有间隙,该间隙的厚度就是立板的高度,侧挡板、主基板和立板形成一个插槽5;主基板的背面设有连接头。

[0021] 主基板略大于相序牌,相序牌背面粘上强性磁铁,侧挡板与主基板之间的插槽的厚度略大于相序牌厚度。

[0022] 所述连接头与安装杆相连接,连接头固定在主基板的背面,连接头与安装杆之间通过铰轴连接。

[0023] 所述的安装杆为绝缘杆,为多节连接结构,根据需要调整安装杆的长度。

[0024] 一种架空线路相序牌带电安装拆除方法,包含如下步骤:

[0025] ①使用架空线路相序牌专用安装器进行,它包含边侧挡板、主基板和连接头,主基板为正方形的绝缘板材,主基板的正面三个边缘上设有边侧挡板,边侧挡板整体为U型,U型开口向上;边侧挡板也是绝缘板材,边侧挡板通过立板粘接在主基板上,边侧挡板与主基板之间留有间隙,该间隙的厚度就是立板的高度,侧挡板、主基板和立板形成一个插槽;主基板的背面设有连接头;主基板略大于相序牌,侧挡板与主基板之间插槽的厚度略大于相序牌厚度;

[0026] 所述连接头与安装杆相连接,连接头固定在主基板的背面,连接头与安装杆之间通过铰轴连接;所述的安装杆为绝缘杆,为多节连接结构,根据需要调整安装杆的长度;

[0027] ②将待安装的相序牌背面粘上强性磁铁,相序牌为正方形,比主基板略小,相序牌背部朝外插入到主基板上的插槽内,然后通过安装杆送至到金属横担的安装位置,将相序

牌吸附在金属横担上,轻轻的下拉安装杆,相序牌脱离卡槽,即将相序牌安装到位;

[0028] ③需要拆除通过强性磁铁吸附在金属横担上的相序牌时,举起安装杆将相序牌卡
在主基板上的插槽内,向前推动安装杆,将吸附在金属横担上的相序牌脱离金属横担,将安
装杆放下,从主基板上的插槽内取出相序牌,完成对相序牌带电拆除。

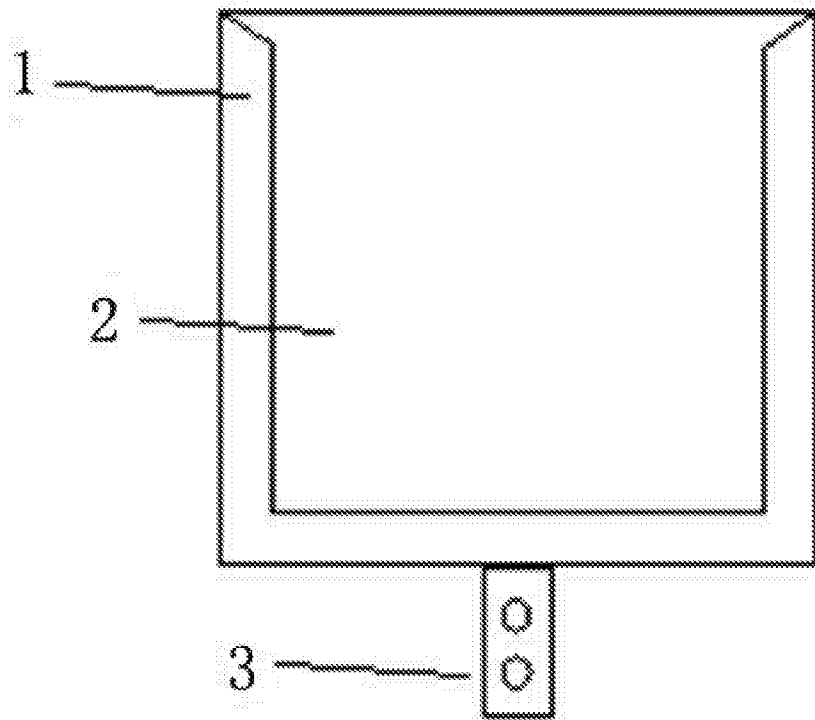


图1

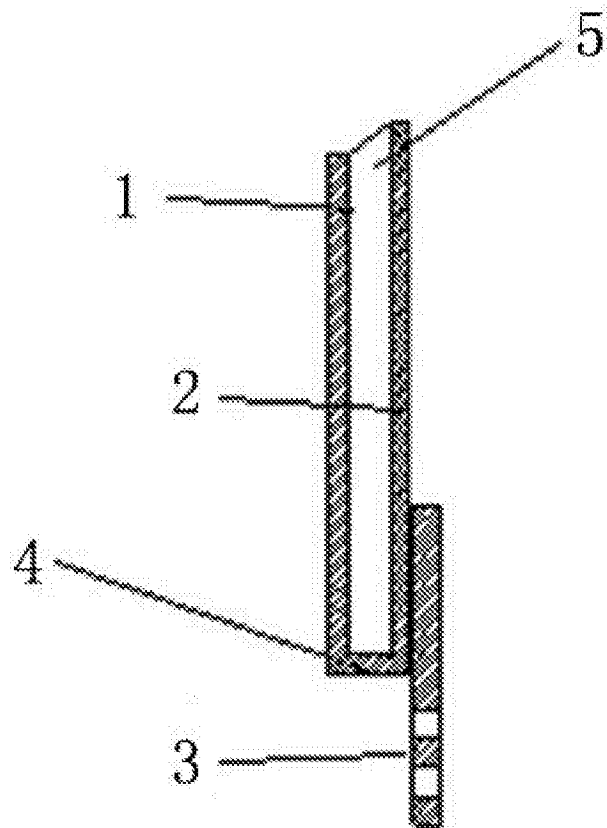


图2

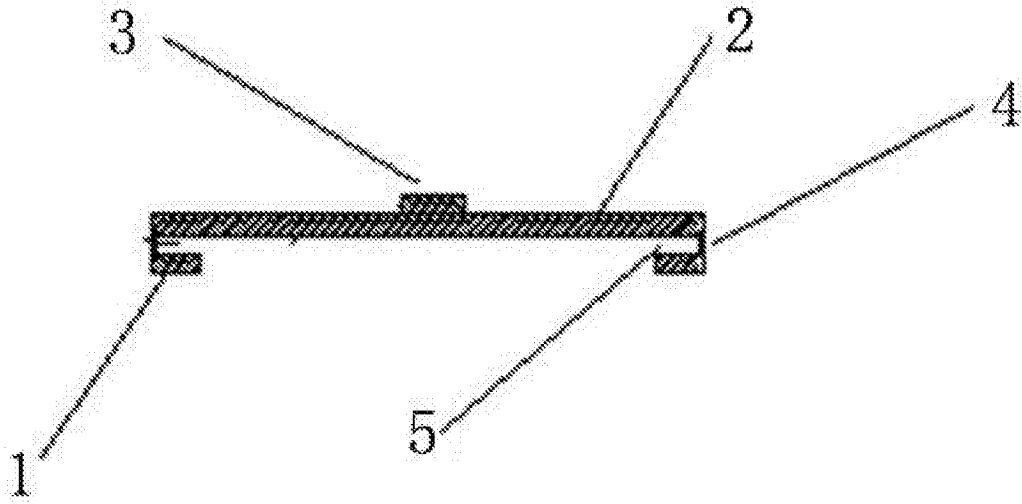


图3