



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202405731 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201220001546. 5

(22) 申请日 2012. 01. 01

(73) 专利权人 华北电网有限公司承德供电公司
地址 067000 河北省承德市新华路北 10 号

(72) 发明人 赵国良 雒文博 刘晓刚 陈东
季宁 刘树清 顾铁利 肖建国
王树军 武荣伟 曹红军

(51) Int. Cl.

H02G 13/00(2006. 01)

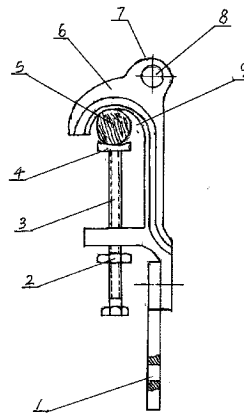
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种在地电位带电安装避雷器专用线夹

(57) 摘要

本实用新型公开了一种在地电位带电安装避雷器专用线夹,包括线夹体,线夹体的一端设有与避雷器连接的孔,另一端设有挂接导线的凹槽,与凹槽相对的是一压块,压块与螺杆相连,螺杆与线夹体上的螺孔配合,在凹槽一端的外侧设有吊耳,吊耳上设有吊孔,作业人员地电位处使用带挂钩的绝缘操作杆将线夹挑起挂到安装避雷器的导线上,再使用带套筒扳手的绝缘操作杆拧紧螺杆,使压块与挂接导线的凹槽配合夹紧导线,然后将避雷器与线夹体进行连接。本实用新型结构简单合理,可实现地电位作业,使作业人员不直接接触带电体,人员、设备的安全性大大提高,带电安装避雷器的时间由原来的 28 分钟缩短到 16 分钟,节省了人力物力。



1. 一种在地电位带电安装避雷器专用线夹,包括线夹体,线夹体的一端设有与避雷器连接的孔,另一端设有挂接导线的凹槽,与凹槽相对的是一压块,压块与螺杆相连,螺杆与线夹体上的螺孔配合,其特征在于在凹槽一端的外侧设有吊耳,吊耳上设有吊孔。

一种在地电位带电安装避雷器专用线夹

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种电力设施安装用装置，特别是涉及一种在地电位带电安装避雷器专用线夹。

背景技术：

[0002] 承德电网地处多雷山区，由于雷电造成的电网事故日益增多，采取有效措施减少雷害造成的电网事故尤为重要。安装线路避雷器是目前输电线路降低雷击跳闸率的有效技术手段之一。带电安装避雷器提高了供电可靠性，避免了停电检修而造成少送电量。同时也增强了检修计划性，采用带电检修方法后，可以保持系统的运行方式不变，保证了电网的安全运行，降低了设备及人身事故。与停电作业相比，大大降低了误登杆塔、误入带电间隔、误操作以及因反复停电、验电、挂接地线等手续而造成的设备及人身事故。带电作业是指对高压电气设备及设施进行不停电的作业。带电作业方法分为三种：(1) 等电位作业：指作业人员与带电体处在同一电位的作业，等电位电工进入电位一般要使用平梯或软梯等工具；(2) 地电位作业：指带电作业时作业人员处于地电位（站在杆塔上）状态，利用绝缘工具间接接触高压带电体的作业；(3) 中间电位作业：指带电作业时作业人员处于带电体电位与地电位之间电位上的作业。目前，我国在带电安装避雷器作业过程中，使用的工作方法全部为等电位作业法，等电位作业法需要等电位作业电工攀登软梯或平梯进入电位，需要设置多种绝缘作业工具，而设置这些作业工具非常繁琐，作业难度大，劳动强度大。通过对带电安装避雷器的作业时间进行统计，采用等电位作业法安装一只避雷器的作业时间平均为 28 分钟，而且等电位作业对电工的体能、技能要求非常高。同时等电位作业法只能局限在组合间隙等安全距离满足要求的部分杆塔中，一些小间距杆塔由于受空气间隙的限制不能进行带电安装避雷器工作。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足，提供一种在地电位带电安装避雷器专用线夹，该线夹结构合理，可实现在地电位带电安装避雷器，安全、方便，省时省力，本实用新型所要解决的技术问题是使作业人员在地电位处使用绝缘工具方便的将线夹固定到导线上，本实用新型所采取的技术方案如下：本实用新型包括线夹体，线夹体的一端设有与避雷器连接的孔，另一端设有挂接导线的凹槽，与凹槽相对的是一压块，压块与螺杆相连，螺杆与线夹体上的螺孔配合，其特征在于在凹槽一端的外侧设有吊耳，吊耳上设有吊孔。

[0004] 本实用新型的使用方法如下：

[0005] 作业人员地电位处使用带挂钩的绝缘操作杆将线夹挑起挂到安装避雷器的导线上，再使用带套筒扳手的绝缘操作杆拧紧螺杆，使压块与挂接导线的凹槽配合夹紧导线，然后将避雷器与线夹体进行连接即可。

[0006] 与现有技术相比，本实用新型具有结构简单合理，造价低，可实现地电位作业，使作业人员不直接接触带电体，人员、设备的安全性大大提高，并且带电安装避雷器的时间由

原来的的 28 分钟缩短到 16 分钟,节省了人力物力。

附图说明：

[0007] 附图 1 是本实用新型主视图,

[0008] 附图 2 是本实用新型左视图

具体实施方式：

[0009] 本实用新型包括线夹夹体 6,其作用是连接避雷器和导线,线夹夹体的一端设有与避雷器连接的孔 1,另一端设有挂接导线的凹槽 9,针对不同线径的导线 5,可以设不同大小的凹槽,与凹槽相对的是一压块 4,压块的表面是弧形,压块与螺杆 3 相连,螺杆与线夹体上的螺孔配合,螺杆上还设有锁紧螺母 2,在凹槽一端的外侧设有吊耳 7,吊耳上设有吊孔 8,本实用新型可实现地电位作业安装避雷器。

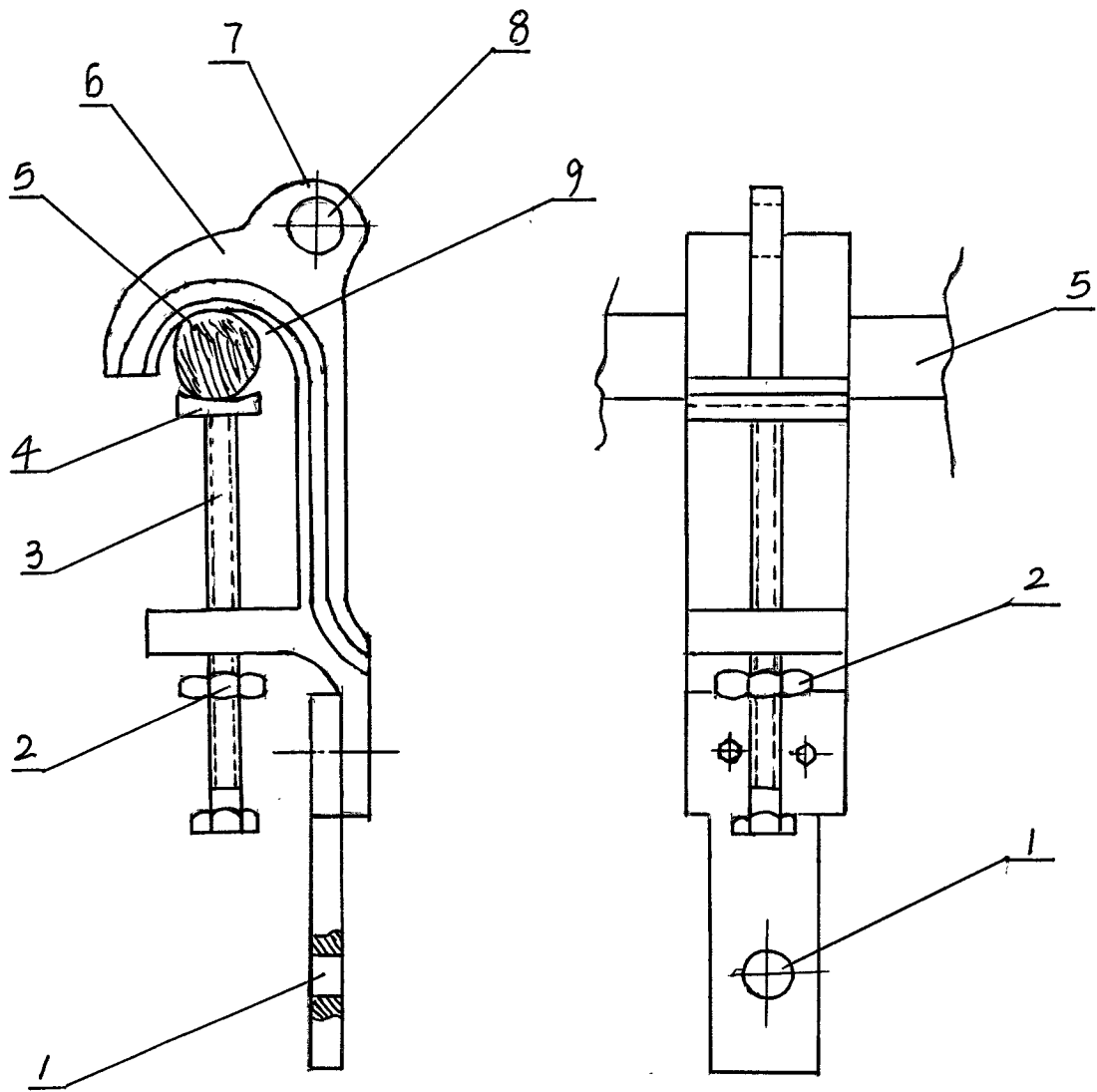


图 1

图 2