



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203251017 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 23

(21) 申请号 201320235140. 8

E06C 1/36 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 05. 04

E06C 7/48 (2006. 01)

(73) 专利权人 山西省电力公司晋中供电分公司

地址 030600 山西省晋中市榆次区迎宾街
85 号

(72) 发明人 王红卫 方守盛 侯志锋 谢强
吕怀涛 侯亚波

(74) 专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 14110

代理人 郑晋周

(51) Int. Cl.

H02G 1/02 (2006. 01)

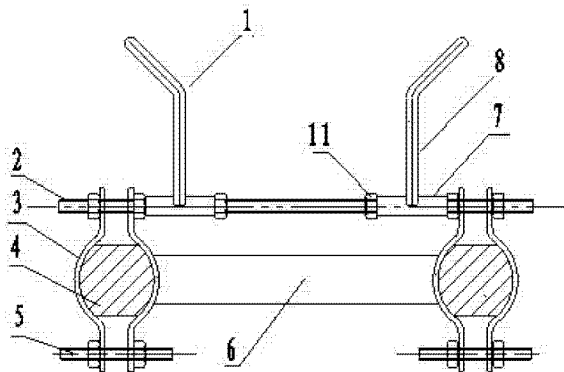
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

绝缘平梯尾端固定器

(57) 摘要

一种绝缘平梯尾端固定器,包括用于与绝缘平梯尾端固定的两个梯头卡具,与梯头卡具连接的铁塔固定器,所述的两个梯头卡具固定在一个平梯悬挂轴上,所述的铁塔固定器为双钩固定器。所述的挂钩由套接在平梯悬挂轴上的挂钩套管及固定在挂钩套管上的挂钩构成的,所述的挂钩由立柱和上部的斜钩组成,所述的斜钩与立柱间间的夹角 r 为 135° 。本实用新型的有益效果是:由于我国的输电铁塔所用材料为角钢,且形状多为“十”字交叉型,因此 135° 斜角的方钩正好能与塔架匹配,将两侧梯头卡具通过一个平梯悬挂轴连为一体,能够使梯子稳固的架设。将铁塔固定器采用双钩装置,使得设备安装与拆装都十分简单,便于携带,特别是将两个挂钩反向设置后,安装在铁塔上十分稳固,不会产生脱钩现象。通过限位螺母保证挂钩套管在使用时不产生位移,增加了设备的安全性和耐久度。



1. 一种绝缘平梯尾端固定器,包括用于与绝缘平梯尾端固定的两个梯头卡具(3),与梯头卡具(3)连接的铁塔固定器,其特征是所述的两个梯头卡具(3)固定在一个平梯悬挂轴(2)上,所述的铁塔固定器为双钩固定器。

2. 根据权利要求1所述的绝缘平梯尾端固定器,其特征是所述的双钩固定器是由分别设置于两个梯头卡具(3)的内侧或外侧的两个铁塔挂钩(1)组成的。

3. 根据权利要求2所述的绝缘平梯尾端固定器,其特征是所述的铁塔挂钩由套接在平梯悬挂轴上的挂钩套管(7)及固定在挂钩套管(7)上的挂钩(8)构成的,所述挂钩(8)由立柱(9)和上部的斜钩(10)组成,所述的斜钩(10)与立柱间(9)间的夹角 r 为 135° 。

4. 根据权利要求3所述的绝缘平梯尾端固定器,其特征是所述的两个挂钩(8)反向设置,所述的挂钩套管(7)内侧设置有限位螺母(11)。

绝缘平梯尾端固定器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高压输电线路带电作业工具,特别涉及一种绝缘平梯尾端固定器。

背景技术

[0002] 在输电线路带电作业进入强电场时,“平梯法”是使用率较高的方法,作业时需将平梯架于导线与铁塔之间并固定,平梯在铁塔一侧通常用绳索捆绑,这样的固定方法不但费时费力,捆扎稍有不牢,平梯便有可能出现松动、倾斜等情况,对高空作业人员的安全构成威胁。中国专利 CN201137455Y 公开的一种防滑绝缘平梯,虽然运用了万向联接头和其上卡槽的设计使梯子能够固定在铁塔的角铁上,但是用卡槽紧固的固定方式稳定性不足,万向联接头上的转轴降低了梯子的稳定性,且在“平梯法”的实际操作中承重很大,极易造成损坏,增加了使用成本,给施工作业带来安全隐患。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种绝缘平梯尾端固定器。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:一种绝缘平梯尾端固定器,包括用于与绝缘平梯尾端固定的两个梯头卡具,与梯头卡具连接的铁塔固定器,其特征是所述的两个梯头卡具固定在一个平梯悬挂轴上,所述的铁塔固定器为双钩固定器。

[0005] 所述的绝缘平梯尾端固定器,其特征是所述的双钩固定器是由分别设置于两个梯头卡具的内侧或外侧的两个铁塔挂钩组成的。

[0006] 所述的绝缘平梯尾端固定器,其特征是所述的铁塔挂钩由套接在平梯悬挂轴上的挂钩套管及固定在挂钩套管上的挂钩构成的,所述的挂钩由立柱和上部的斜钩组成,所述的斜钩与立柱间的夹角 r 为 135° 。

[0007] 所述的绝缘平梯尾端固定器,其特征是所述的两个挂钩反向设置,所述的挂钩套管内侧设置有限位螺母。

[0008] 本实用新型的有益效果是:由于我国的输电铁塔所用材料为角钢,且形状多为“十”字交叉型,因此 135° 斜角的方钩正好能与塔架匹配,将两侧梯头卡具通过一个平梯悬挂轴连为一体,能够使梯子稳固的架设。将铁塔固定器采用双钩装置,使得设备安装与拆装都十分简单,便于携带,特别是将两个挂钩反向设置后,安装在铁塔上十分稳固,不会产生脱钩现象。通过限位螺母保证挂钩套管在使用时不产生位移,增加了设备的安全性和耐久度。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0010] 图 2 是铁塔挂钩结构示意图;

[0011] 图 3 是图 2 的左视图;

[0012] 图 4 梯头卡具置于铁塔挂钩外侧的使用状态示意图；

[0013] 图 5 梯头卡具置于铁塔挂钩内侧的使用状态示意图。

[0014] 图中,1- 铁塔挂钩,2- 平梯悬挂轴,3- 梯头卡具,4- 平梯纵梁,5- 卡具螺栓,6- 平梯横梁,7- 挂钩套管,8- 挂钩,9- 立柱,10- 斜钩,11- 限位螺母,12- 铁塔。

具体实施方式

[0015] 图 1 所示,本实用新型的绝缘平梯尾端固定器包括两个固定和平梯纵梁 4 尾端的梯头卡具 3,该两个梯头卡具的上部通过螺母固定和平梯悬挂轴 2 的两端,在平梯悬挂轴上两个卡具的内侧或外侧分别设置有铁塔挂钩 1。梯头卡具的下端有卡具螺栓 5。图中还有平梯横梁 6。

[0016] 图 2-3 所示,铁塔挂钩 1 由下部挂钩套管 7 及固定在挂钩套管 7 上的挂钩 8 构成。其中挂钩 8 由两部分组成,下部是与挂钩套管 7 固定的立柱 9,在立柱 9 上部为斜钩 10,所述的斜钩 10 与立柱间夹角为 135 度,其折弯方向为平梯悬挂轴 2 的外侧轴向线。两个挂钩通过套管 7 套接在平梯悬挂轴上,在套管的一侧还有限位螺母 11。两个挂钩在平梯悬挂轴上设置方向互呈 180 度。

[0017] 图 4 所示是本实用新型的一个使用状态,当平梯悬挂位置靠近铁塔 12 两角铁交叉点时,可选择将两个挂钩设置于梯头卡具内侧。在套管内侧用限位螺母 11 固定。

[0018] 图 5 所示是本实用新型的另一个作用状态实施例,当平梯悬挂位置距铁塔 12 两角铁的交叉点较远时,可选择将两个挂钩置于梯头卡具的外侧,此时,套管外侧用限位螺母固定。

[0019] 为了适应任意悬挂位置,可选择不同长度的平梯悬挂轴。

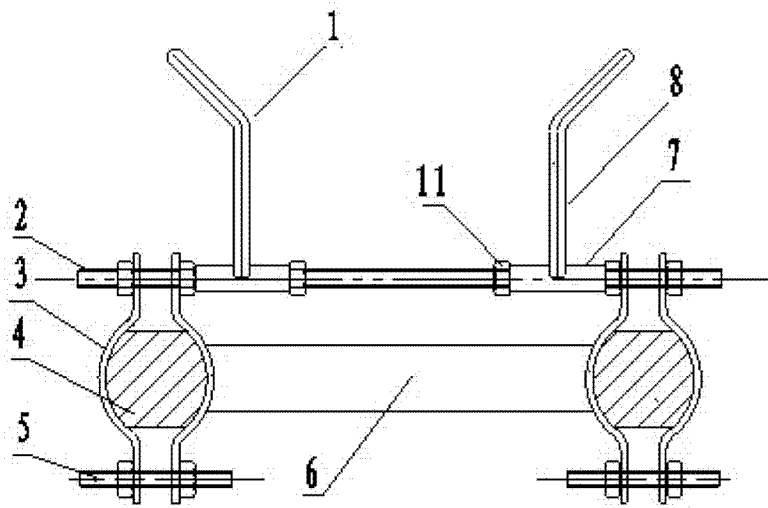


图 1

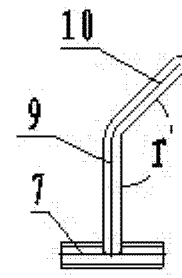


图 2

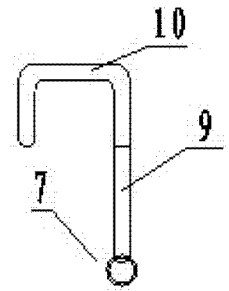


图 3

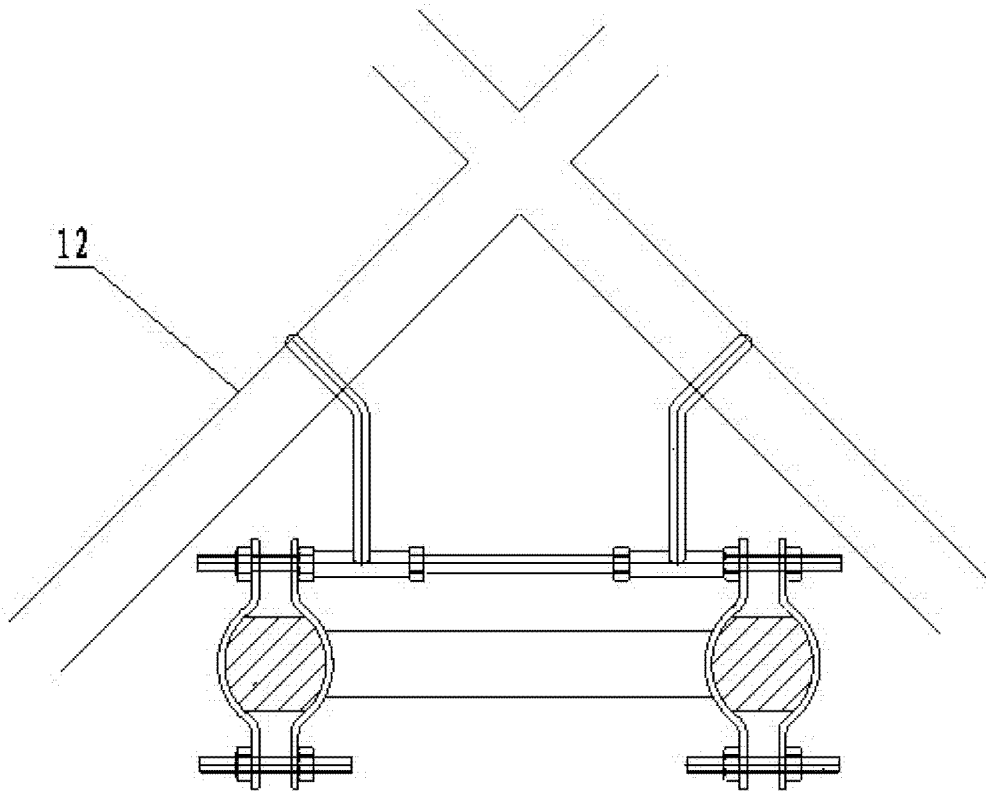


图 4

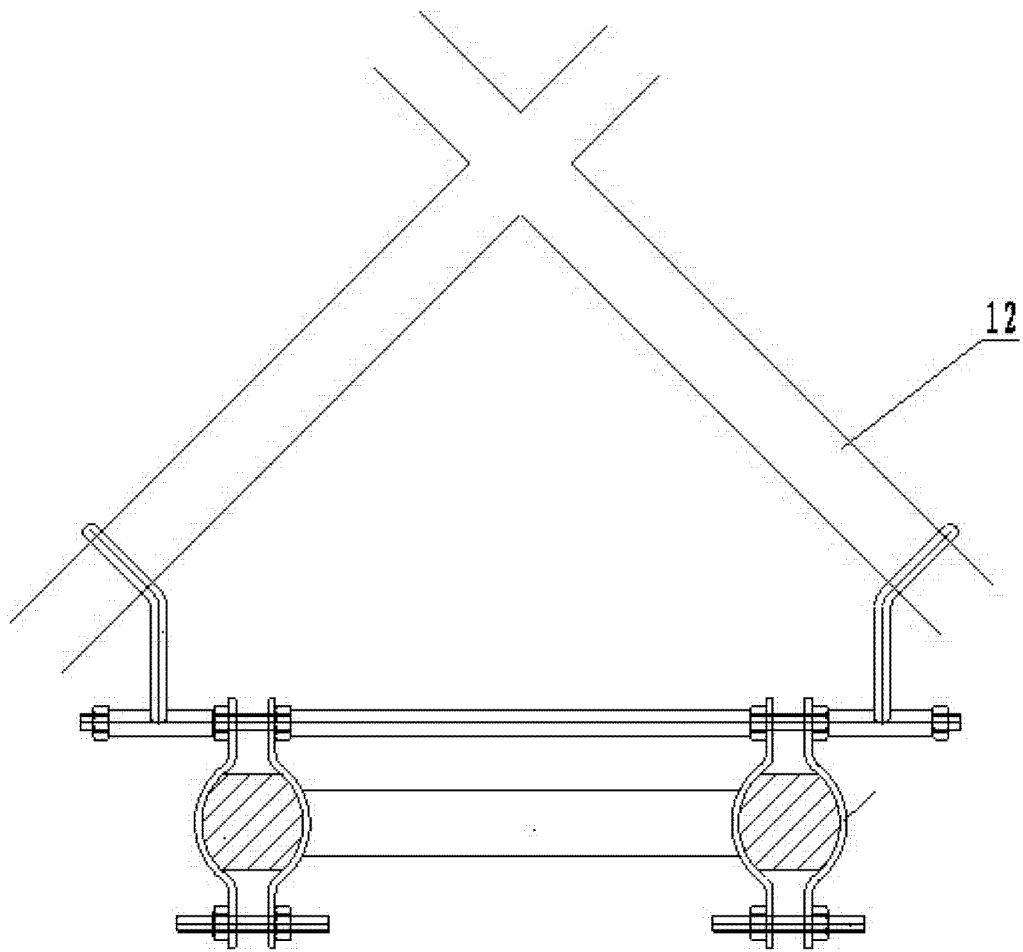


图 5