



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104078889 B

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201410350744.6

(22)申请日 2014.07.23

(73)专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街86号

专利权人 国网福建省电力有限公司

国网福建省电力有限公司管理培
训中心

CN 203951099 U, 2014.11.19,

CN 202524043 U, 2012.11.07,

CN 103669977 A, 2014.03.26,

SU 1350725 A1, 1987.11.07,

审查员 李伟腾

(72)发明人 程良栋

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限
公司 35100

代理人 蔡学俊

(51)Int.Cl.

H02G 1/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 203289009 U, 2013.11.13,

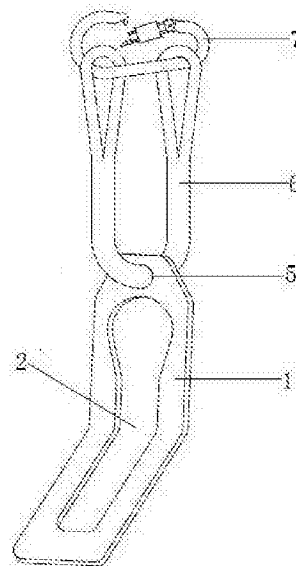
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种悬式绝缘子固定装置及其固定方法

(57)摘要

本发明涉及一种悬式绝缘子固定装置,包括一固定板,所述固定板上开设有上大下小的长孔以利悬式绝缘子的钢脚由长孔上部穿过并下滑后卡在长孔下部;所述固定板上还开设有位于长孔上方的通孔,所述通孔上穿设有绝缘绳套,所述绝缘绳套两端的吊耳通过锁扣扣接在一起。同时本发明还提供一种悬式绝缘子固定装置的固定方法。将悬式绝缘子可靠地固定在横担角钢上,方便作业人员取用绝缘子,有效消除了悬式绝缘子短时放置在横担上时存在的高空坠物危险,同时提高了工作效率。



1. 一种悬式绝缘子固定装置的固定方法,其特征在于:采用悬式绝缘子固定装置,所述悬式绝缘子固定装置包括一固定板,所述固定板上开设有上大下小的长孔以利悬式绝缘子的钢脚由长孔上部穿过并下滑后卡在长孔下部;所述固定板上还开设有位于长孔上方的通孔,所述通孔上穿设有绝缘绳套,所述绝缘绳套两端的吊耳通过锁扣扣接在一起,所述固定方法按以下步骤进行:(1)打开所述锁扣的开口,断开锁扣与所述绝缘绳套的连接;(2)将所述绝缘绳套绕在杆塔横担的角钢上;(3)用所述锁扣将绝缘绳套上两端吊耳扣锁在一起,并关闭锁扣开口使得绝缘绳套固定在角钢上;(4)将悬式绝缘子的钢脚从所述固定板上长孔上端穿过,并下滑至长孔下端使其卡在长孔下端,完成固定操作。

2. 根据权利要求1所述的悬式绝缘子固定装置的固定方法,其特征在于:所述固定板为V型结构,所述长孔由位于上部的圆孔和位于下部的矩形长孔组成。

3. 根据权利要求2所述的悬式绝缘子固定装置的固定方法,其特征在于:所述固定板的V型角为 120° ,所述圆孔直径为40mm,矩形长孔宽度为25mm。

4. 根据权利要求1所述的悬式绝缘子固定装置的固定方法,其特征在于:所述锁扣包括具有开口的锁扣本体和实现开合的挡杆,所述锁扣本体开口处的第一开口端与挡杆的一端相铰接,锁扣本体开口处的第二开口端与挡杆的另一端扣接,所述挡杆上套设有套管,所述套管通过其内壁的内螺纹与挡杆上的外螺纹螺接。

一种悬式绝缘子固定装置及其固定方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种输电检修作业工器具,具体涉及一种悬式绝缘子固定装置及其固定方法。

背景技术

[0002] 在输电线路路上更换悬式绝缘子作业中,在拆除旧绝缘子和安装新绝缘子时,都需要将绝缘子短时固定在工作点的横担上。此时,由杆上作业人员双手持有绝缘子,将无法进行其他操作,影响工作效率;而将绝缘子直接放置在横担角钢上则存在坠物伤人的安全隐患。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种结构简单,操作方便的悬式绝缘子固定装置及其固定方法。

[0004] 发明采用以下方案实现:一种悬式绝缘子固定装置,包括一固定板,所述固定板上开设有上大下小的长孔以利悬式绝缘子的钢脚由长孔上部穿过并下滑后卡在长孔下部;所述固定板上还开设有位于长孔上方的通孔,所述通孔上穿设有绝缘绳套,所述绝缘绳套两端的吊耳通过锁扣扣接在一起。

[0005] 进一步的,所述固定板为V型结构,所述长孔由位于上部的圆孔和位于下部的矩形长孔组成。

[0006] 进一步的,所述固定板的V型角为 120° ,所述圆孔直径为40mm,矩形长孔宽度为25mm。

[0007] 进一步的,所述锁扣包括具有开口的锁扣本体和实现开合的挡杆,所述锁扣本体开口处的第一开口端与挡杆的一端相铰接,锁扣本体开口处的第二开口端与挡杆的另一端扣接,所述挡杆上套设有套管,所述套管通过其内壁的内螺纹与挡杆上的外螺纹螺接。

[0008] 同时,本发明还提供一种悬式绝缘子固定装置的固定方法,采用如上所诉的任一种悬式绝缘子固定装置,并按以下步骤进行:(1)打开所述锁扣的开口,断开锁扣与所述绝缘绳套的连接;(2)将所述绝缘绳套绕在杆塔横担的角钢上;(3)用所述锁扣将绝缘绳套上两端吊耳扣锁在一起,并关闭锁扣开口使得绝缘绳套固定在角钢上;(4)将悬式绝缘子的钢脚从所述固定板上长孔上端穿过,并下滑至长孔下端使其卡在长孔下端,完成固定操作。

[0009] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:该悬式绝缘子固定装置能将悬式绝缘子可靠地固定在横担角钢上,方便作业人员取用绝缘子,有效消除了悬式绝缘子短时放置在横担上时存在的高空坠物危险,同时固定方法简单,操作方便,提高了工作效率。

附图说明

[0010] 图1是本发明实施例构造示意图;

[0011] 图2是本发明实施例中锁扣开口处放大示意图;

[0012] 图3是本发明实施例使用状态图；

[0013] 图中标号说明：1-固定板、2-长孔、3-悬式绝缘子、4-钢脚、5-通孔、6-绝缘绳套、7-锁扣、701-锁扣本体、702-挡杆、703-套管。

具体实施方式

[0014] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下将通过具体实施例和相关附图，对本发明作进一步详细说明。

[0015] 如图1~3所示，一种悬式绝缘子固定装置，包括一固定板1，所述固定板1上开设有上大下小的长孔2以利悬式绝缘子3的钢脚4由长孔2上部穿过并下滑后卡在长孔下部；所述固定板1上还开设有位于长孔2上方的通孔5，所述通孔5上穿设有绝缘绳套6，所述绝缘绳套6两端的吊耳通过锁扣7扣接在一起。其中绝缘绳套6材料用蚕丝制成，强度为1T，长度为300mm，在采用带电作业方法时可以减小导电部分长度，提高工具传递和使用时的安全性，使用时，绝缘绳套6套绕在杆塔横担的角钢上。

[0016] 在本实施例中，所述固定板1为V型结构，所述长孔2由位于上部的圆孔和位于下部的矩形长孔组成。

[0017] 在本实施例中，为了方便悬式绝缘子的取用，所述固定板1的V型角为 120° ，所述圆孔直径为40mm，矩形长孔宽度为25mm。

[0018] 在本实施例中，所述锁扣7包括具有开口的锁扣本体701和实现开合的挡杆702，所述锁扣本体701开口处的第一开口端与挡杆702的一端相铰接，锁扣本体701开口处的第二开口端与挡杆702的另一端扣接，所述挡杆702上套设有套管703，所述套管703通过其内壁的内螺纹与挡杆702上的外螺纹螺接，挡杆702与锁扣本体701扣接后，通过旋转套管703使得其轴向移动使得挡杆702与锁扣本体701开口处的第二开口端实现闭锁。

[0019] 一种悬式绝缘子固定装置的固定方法，采用如上所述的一种悬式绝缘子固定装置，并按以下步骤进行：(1)打开锁扣的开口，断开锁扣与绝缘绳套的连接；(2)将绝缘绳套绕在杆塔横担的角钢上；(3)用锁扣将绝缘绳套上两端吊耳扣锁在一起，并旋转所述套管将锁扣开口闭锁；(4)在横担的角钢上固定好绝缘绳套后，将悬式绝缘子的钢脚从固定板上长孔上端的圆孔穿过，并下滑至长孔下端的矩形长孔内，由于钢脚头部直径大于矩形长孔的宽度，悬式绝缘子能够卡在长孔内，完成固定操作，无需作业人员手持悬式绝缘子，方便作业。

[0020] 上列较佳实施例，对本发明的目的、技术方案和优点进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

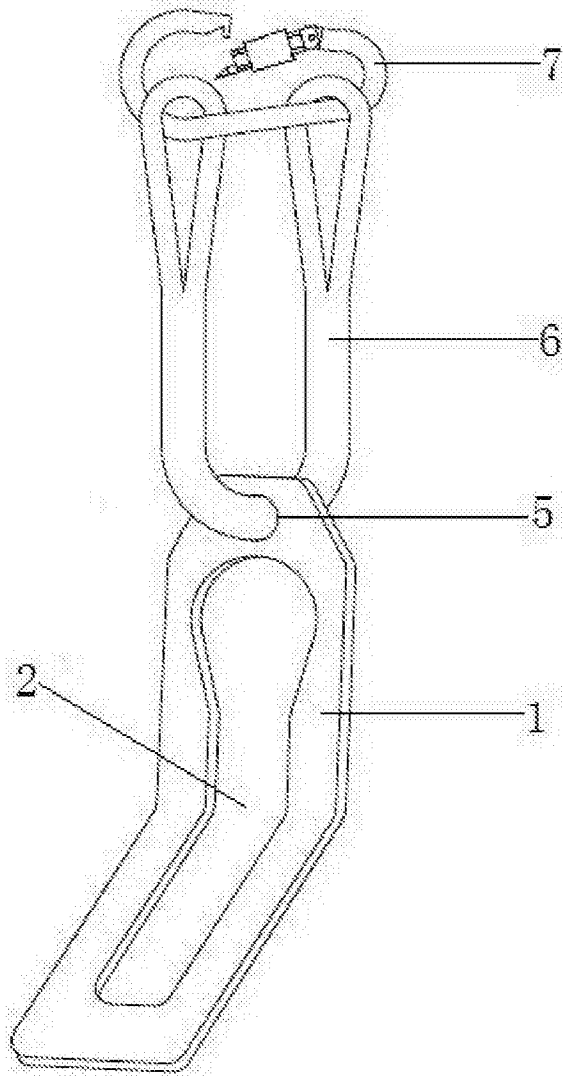


图1

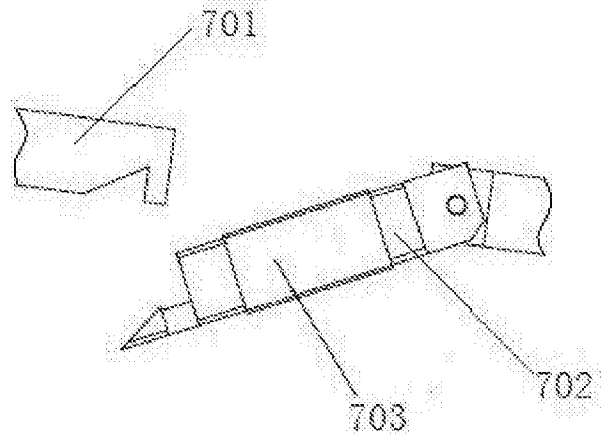


图2

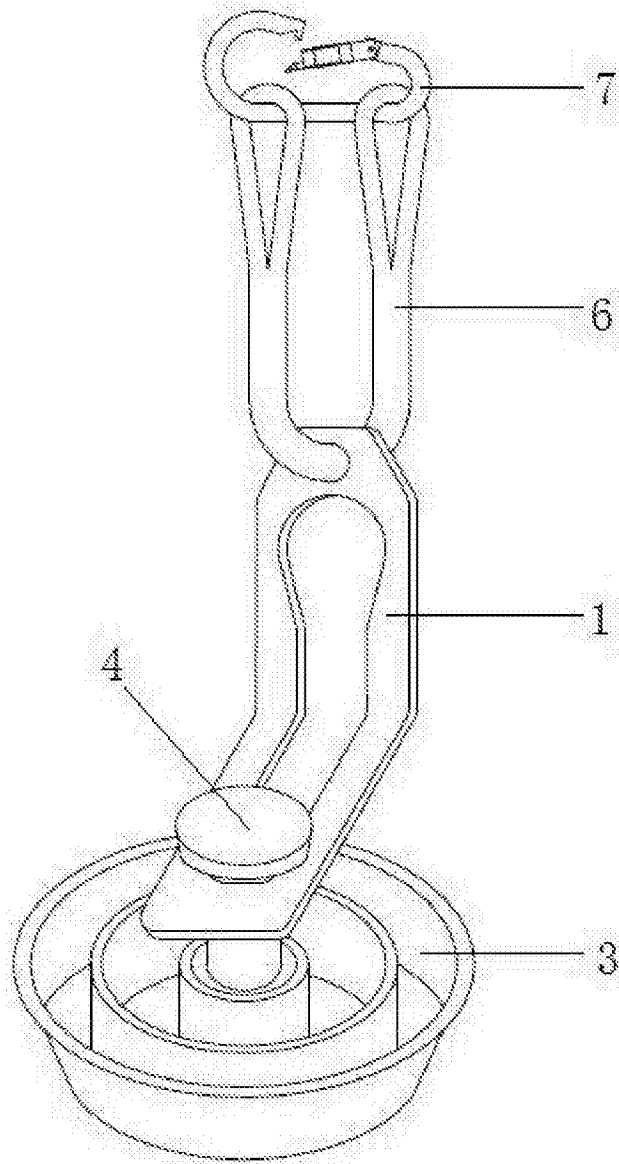


图3