

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H02G 7/00 (2006.01)

H01B 17/16 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820070185.3

[45] 授权公告日 2009年1月14日

[11] 授权公告号 CN 201181826Y

[22] 申请日 2008.4.24

[21] 申请号 200820070185.3

[73] 专利权人 张 洋

地址 450052 河南省郑州市陇海中路 81 号富
田陇海花园 7 号楼 1 单元 1 号

共同专利权人 叶 刚 杨玉明

[72] 发明人 张 洋 叶 刚 杨玉明

[74] 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公司
代理人 张 春

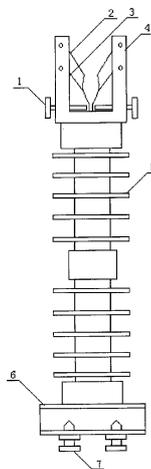
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

10KV 架空导线绝缘支撑固定器

[57] 摘要

本实用新型公开了 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，包括绝缘子，在绝缘子的下部固定有固定装置，固定装置是 U 型卡，U 型卡上设锁紧螺杆，绝缘子的上部固定有导线支撑架，导线支撑架上设固线卡，固线卡每侧设卡片，卡片与支撑架对应侧之间设弹簧。本实用新型的导线支撑架支撑起导线，固定装置可以固定在作业现场的横担上。使用本实用新型即省时省工，在作业过程中使用工具比从前也减少了本实用新型不限于应用在 10KV 带电作业中，并且本实用新型结构简单、紧凑，适合推广。



1、一种 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，其特征在于：它包括绝缘子，在绝缘子的下部固定有固定装置，绝缘子的上部固定有导线支撑架。

2、根据权利要求 1 所述的 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，其特征在于：所述的固定装置是 U 型卡，U 型卡上设锁紧螺杆。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，其特征在于：所述的导线支撑架上设有固线卡。

4、根据权利要求 3 所述的 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，其特征在于：所述固线卡每侧设卡片，卡片与支撑架对应侧之间设弹簧。

5、根据权利要求 4 所述的 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，其特征在于：所述卡片下部为内凹弧形。

6、根据权利要求 5 所述的 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，其特征在于：在支撑架每侧下部还设有闭锁螺杆。

7、根据权利要求 6 所述的 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，其特征在于：所述的绝缘子是合成绝缘子。

10 KV 架空导线绝缘支撑固定器

技术领域

本实用新型涉及一种绝缘的导线支撑固定器，具体的说是涉及一种应用在更换 10KV 针式绝缘子作业项目中的架空导线绝缘支撑固定器。

背景技术

目前在更换 10KV 针式绝缘子作业项目中，需要一辆绝缘斗臂车、一台绝缘吊装工具、两名工作人员，用绝缘斗臂车把绝缘吊装工具运到作业现场，一人操作绝缘斗臂车，另一个人操作绝缘吊装工具，需 1 个多小时才能完成此项工作，费时费工还需要多种工具。

发明内容

本实用新型的目的就在于提供一种 10 KV 架空导线绝缘支撑固定器，它具有省时省工且工具少的特点。

本实用新型的目的可通过以下措施来实现：

本实用新型包括绝缘子，在绝缘子的下部固定有固定装置，绝缘子的上部固定有导线支撑架。

上述 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，所述的固定装置是 U 型卡，U 型卡上设锁紧螺杆。

上述 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，所述的导线支撑架上设固线卡。

上述 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，所述固线卡每侧设卡片，卡片与支撑架对应侧之间设弹簧，弹簧的一端卡在导线支撑架与卡片上端之间，另一端紧贴在卡片的下端。

上述 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，所述卡片下部为内凹弧形，两片内凹的卡片相对安装在支撑架上正好形成固线卡。

上述 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，在支撑架每侧下部还设有闭锁螺杆。

上述 10KV 架空导线绝缘支撑固定器，所述的绝缘子是合成绝缘子。

本实用新型在绝缘子上部安装导线支撑架，支撑起导线，在下部安装有固定装置，固定装置可以固定在作业现场的横担上。在设计支撑架部分时，与导线的接触面的固线卡的卡片设计成弧形，两个卡片相对安装形成固线卡，有效的解决了接触面造成导线本体的损伤现象并增大了与导线的接触面，在导线支撑架上安装弹簧，保证了装置在不同线径导线都有牢固的控制力，能够适用线径为 $\phi 35 \sim \phi 300$ 的导线。在支撑架每侧下端的闭锁螺杆解决了导线在导线支撑架

中不受风偏、振动等外力的影响。为了便于安装，在固定装置上针对线路横担的结构设计安装了锁紧螺杆，解决了绝缘支撑固定器的安装问题。绝缘部分采用合成绝缘子，不仅保证了大于 0.4 米的绝缘高度要求，而且顺利通过了 50KV / 3 分钟的电气试验，保证了工具的安全绝缘性能。在原来更换 10KV 针式绝缘子作业需要一辆绝缘斗臂车、一台绝缘吊装工具、两名工作人员工作 1 个小时，使用本实用新型开展此项作业只需一辆绝缘斗臂车、一名工作人员作业 20 分钟，缩短了作业时间 40 分钟。因此使用本实用新型即省时省工，在作业过程中使用工具比从前也减少了。本实用新型还可以用在直线杆不停电改耐张杆带电作业项目中，在直线杆不停电改耐张杆作业过程中，在双横担两侧分别安装绝缘支撑固定器用来固定跳线，防止了跳线摆动保证了作业人员的安全。本实用新型不限于应用在 10KV 带电作业中，并且本实用新型结构简单、紧凑，适合推广。

附图说明

图 1 是本实用新型结构示意图；

图 2 是本实用新型侧视图。

具体实施方式

本实用新型以下结合附图和实施例作以详细的描述：

如图 1 和图 2 所示，本实用新型包括绝缘子 5，在绝缘子 5 的下部固定有固定装置，绝缘子的上部固定有导线支撑架 4。

具体的说本实用新型所述的固定装置是 U 型卡 6，U 型卡 6 上设锁紧螺杆 7，作业时将固定装置的 U 型卡卡在线路横担上，拧紧锁紧螺杆 7 就把本实用新型固定在线路横担上，在导线支撑架 6 上设固线卡，固线卡是由两片卡片 2 相对安装形成的，卡片 2 与支撑架 4 对应侧间设弹簧 3，卡片 2 下部为内凹弧形，在支撑架每侧下部还设有闭锁螺杆 1，本实用新型的绝缘子是合成绝缘子。

本实用新型的工作原理如下：在更换 10KV 针式绝缘子作业时，通过拧紧本实用新型的锁紧螺杆 7 把本实用新型的固定装置安装到线路横担上，这样本实用新型就固定在线路横担上，操作绝缘斗臂车把 10KV 导线挑到本实用新型的导线支撑架 4 的固线卡内，更换好 10KV 针式绝缘子后再用绝缘斗臂车把导线挑回到针式绝缘子上，拧松锁紧螺杆 7 取下本实用新型；在直线杆不停电改耐张杆带电作业项目中，在双横担两侧分别安装本实用新型来固定跳线，防止了跳线摆动保证了作业人员的安全，本实用新型不限于应用在 10KV 带电作业中，还可以用到其他带电作业中。

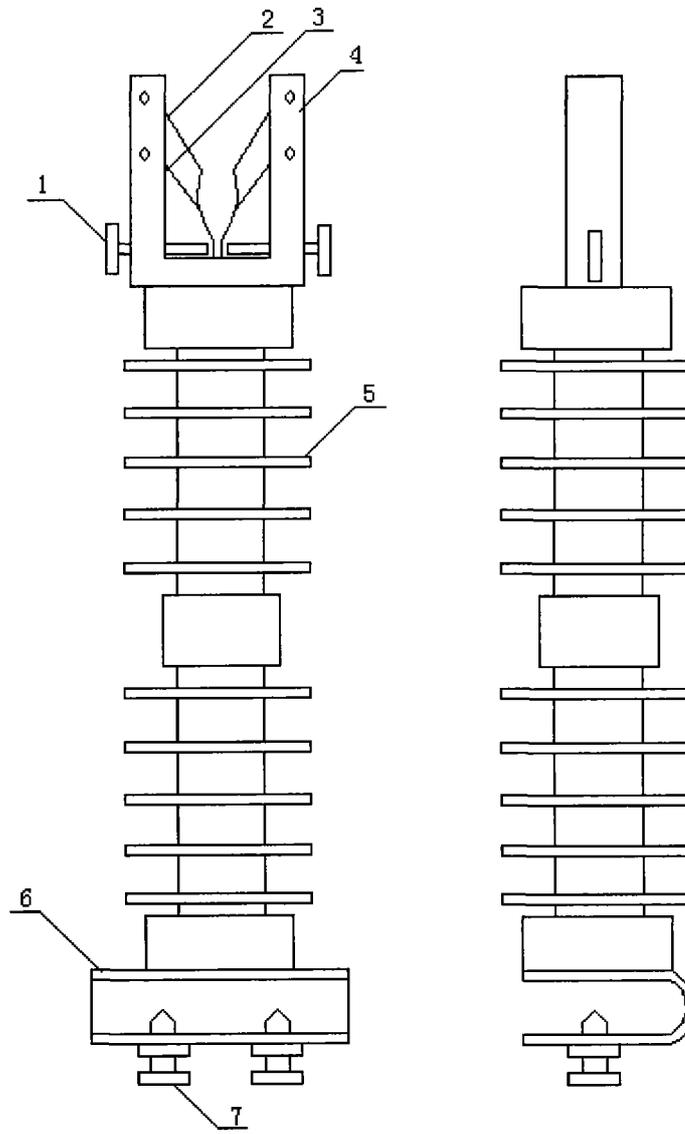


图 1

图 2