

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104836161 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201510250785. 2

(22) 申请日 2015. 05. 18

(71) 申请人 中国南方电网有限责任公司超高压
输电公司昆明局

地址 650217 云南省昆明市经济技术开发区
玉缘路超高压输电公司安宁局

(72) 发明人 张晓辉 刘东甲 吕涛 杨铖
李聪 许朝兴

(74) 专利代理机构 昆明大百科专利事务所
53106

代理人 何健

(51) Int. Cl.

H02G 1/02(2006. 01)

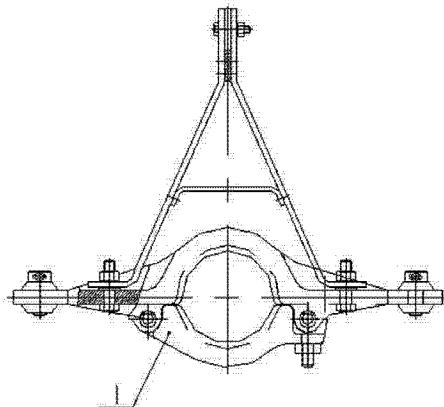
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 发明名称

一种固定转向滑车的吊架

(57) 摘要

一种固定转向滑车的吊架，包括吊梁(8)和转向滑车及两组支架组件(2)；所述支架组件(2)由呈叉形的支架两端头通过连接螺钉(3)分别固定在更换单片绝缘子的闭式卡具(1)套环两侧，再将两支架分别联接在吊梁(8)上；转向滑车也联接在吊梁(8)上并位于两支架之间；所述转向滑车由滑轮(6)和滑轮架(4)以及连接在滑轮架(4)上的联结叉耳(5)组成，联结叉耳(5)通过螺栓连接在吊梁(8)上；所述吊梁(8)，梁体上横排均布设有调节孔；吊梁(8)的一端设有长槽，以用于根据闭式卡具(1)前后所卡绝缘子的片数不同、间距不同而调整吊梁与支架组件(2)的连接。本发明具有操作方便，安全稳定的优点。



1. 一种固定转向滑车的吊架，其特征在于，包括吊梁（8）和转向滑车及两组支架组件（2）；所述支架组件（2）由呈叉形的支架两端头通过连接螺钉（3）分别固定在更换单片绝缘子的闭式卡具（1）套环两侧，再将两支架分别联接在吊梁（8）上；转向滑车也联接在吊梁（8）上并位于两支架之间；所述转向滑车由滑轮（6）和滑轮架（4）以及连接在滑轮架（4）上的联结叉耳（5）组成，联结叉耳（5）通过螺栓连接在吊梁（8）上；所述吊梁（8），梁体上横排均布设有调节孔；吊梁（8）的一端设有长槽，以用于根据闭式卡具（1）前后所卡绝缘子的片数不同、间距不同而调整吊梁与支架组件（2）的连接。

一种固定转向滑车的吊架

[0001] 技术领域 本发明属电力行业更换绝缘子卡具结构技术领域。

背景技术

[0002] 利用闭式卡具更换单片绝缘子后放置到地面以及将替代的绝缘子吊入被拆除的位置进行安装,由于作业处安装转向滑车困难,现有的技术是将拆除的绝缘子将用抱瓶卡抱住钢帽,操作者在作业点的绝缘子串上用绳索将拆除的绝缘子放入地面,再更换上新绝缘子并由塔上操作者提升至已拆除的绝缘子位置进行安装。由于现在随着电压等级的增高,超高压或特高压线路绝缘子荷载越来越大,绝缘子重量越来越重,操作者提升绝缘子时工作强度增大,更换绝缘子工作费时、费力,给作业带来安全隐患。以上存在的问题已不再适用于更换绝缘子时的提升被更换绝缘子工作。

发明内容

[0003] 针对超高压或特高压线路绝缘子荷载大、绝缘子重量重以及超高压或特高压线路绝缘子串及金具特点,根据作业时塔上作业人员的工作方式和作业位置、绝缘子更换等内容对作业过程中的操作过电压、安全距离和绝缘子更换工具的要求,以及超高压或特高压线作业的相关技术条件,本发明的目的正是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种能够适应超高压或特高压线路且操作方便、安全稳定的转向滑车固定吊架,适用于更换单片绝缘子时的提升工作。

技术方案

[0005] 实现上述目的的技术方案是:

[0006] 一种固定转向滑车的吊架,本发明特征在于,包括吊梁和转向滑车及两组支架组件;所述支架组件由呈叉形的支架两端头通过连接螺钉分别固定在更换单片绝缘子的闭式卡具套环两侧,再将两支架分别联接在吊梁上;转向滑车也联接在吊梁上并位于两支架之间;所述转向滑车由滑轮和滑轮架以及连接在滑轮架上的联结叉耳组成,联结叉耳通过螺栓连接在吊梁上;所述吊梁,梁体上横排均布设有调节孔;吊梁的一端设有长槽,以用于根据闭式卡具前后所卡绝缘子的片数不同、间距不同而调整吊梁与支架组件的连接。

[0007] 更换单片绝缘子工作时,将两支架分别固定在更换单片绝缘子的闭式卡前后卡主体上,用连接螺钉将其紧固。将吊梁与两支架联接并固定,将转向滑车调整至待换绝缘子上方后,并与吊梁联接。提升绳索绕过转向滑车。一端接绝缘子,另一端放置地面待提升。收紧闭式卡丝杠,待绝缘子串松弛后,摘掉要换的绝缘子与并与提升绳索相联结,即可进行单片绝缘子更换的提升工作。

有益效果

[0009] 本发明吊架具有联接件少,工作时连接简单,效率高,将原来用操作者直接提升绝缘子转换为滚动摩擦提升绝缘子。吊梁主体一端设计有长槽,,可以根据闭式卡具前后主体所卡绝缘子的片数不同、间距不同而调整;所以本发明吊架是一种多功能吊架。本发明吊架具有操作方便,安全稳定,很适合更换单片绝缘子时提升单片绝缘子的工作。

附图说明

- [0010] 图 1 是图 2 的左视结构示意图。
- [0011] 图 2 为本发明工作状态示意图。
- [0012] 图 3 是本发明吊架的支架组件结构构造图。
- [0013] 图 3.1 是本发明支架的结构示意图。
- [0014] 图 3.2 是本发明接头螺钉的结构示意图。
- [0015] 图 3.3 是本发明横板的结构示意图。
- [0016] 图 4 是本发明吊架的转向滑车组件结构构造图。
- [0017] 图 5 是本发明吊架的吊梁结构构造图。
- [0018] 图中 :1. 闭式卡具, 2. 支架组件, 3. 连接螺钉, 4. 滑轮架, 5. 联结叉耳, 6. 滑轮, 7. 绝缘子, 8. 吊梁。

具体实施方式

- [0019] 下面结合附图对本发明作进一步说明。
- [0020] 见图 1—图 5, 一种固定转向滑车的吊架, 本发明特征在于, 包括吊梁 8 和转向滑车及两组支架组件 2; 所述支架组件 2 由呈叉形的支架两端头通过连接螺钉 3 分别固定在更换单片绝缘子的闭式卡具 1 套环两侧, 再将两支架分别联接在吊梁 8 上; 转向滑车也联接在吊梁 8 上并位于两支架之间; 所述转向滑车由滑轮 6 和滑轮架 4 以及连接在滑轮架 4 上的联结叉耳 5 组成, 联结叉耳 5 通过螺栓连接在吊梁 8 上; 所述吊梁 8, 梁体上横排均布设有调节孔; 吊梁 8 的一端设有长槽, 以用于根据闭式卡具 1 前后所卡绝缘子的片数不同、间距不同而调整吊梁与支架组件 2 的连接。
- [0021] 本发明闭式卡吊架是一种用于更换单片绝缘子时提升被更换绝缘子的吊架, 滑轮架 4、联结叉耳 5 和滑轮 6 连为一体, 安装在吊梁 8 的左右两侧, 组成转向滑车组件进行提升工作如图 2、图 4 所示。
- [0022] 将两支架组件 2 分别固定在更换单片绝缘子的闭式卡 1 前后卡主体上, 用连接螺钉 3 将其紧固。将吊梁 8 与两支架联接并固定, 将转向滑车组件 4、5、6 调整至待换绝缘子上方后, 并与吊梁 8 联接。提升绳索绕过转向滑车。一端接绝缘子 7, 另一端放置地面待地面操作者收放提升。收紧闭式卡丝杠, 待绝缘子 7 松弛后, 摘掉要换的绝缘子并与提升绳索相联结, 操作者收放绳索即可进行单片绝缘子更换的提升工作。

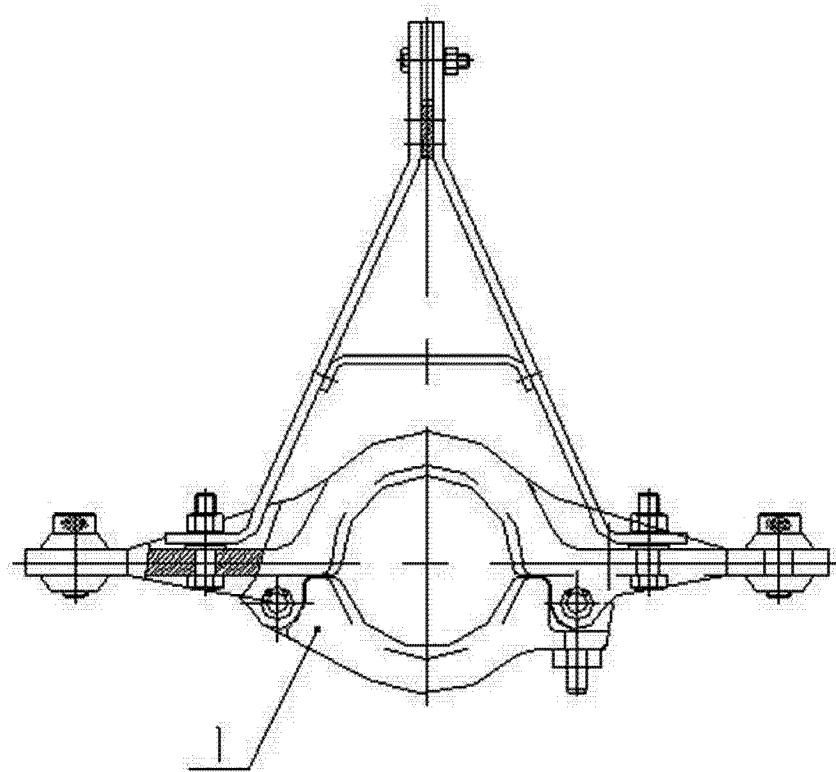


图 1

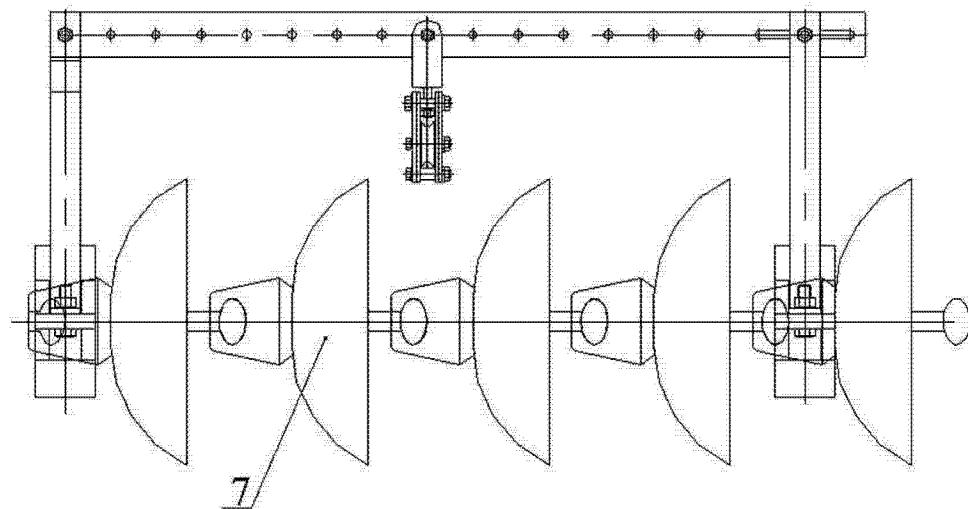


图 2

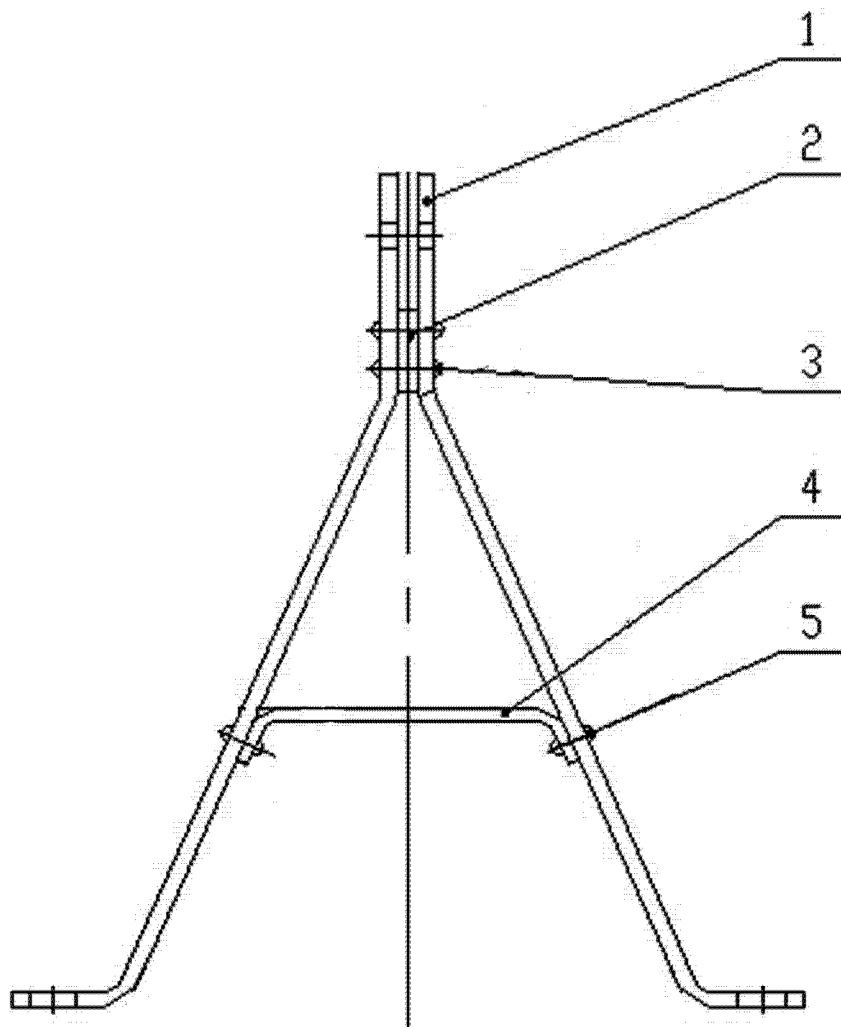


图 3.1

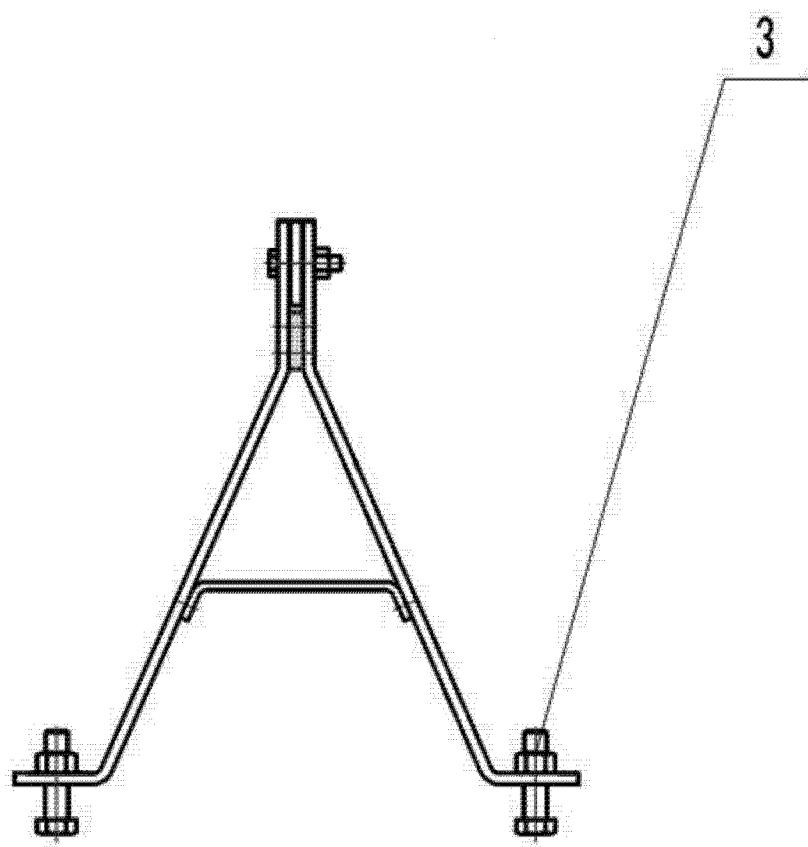


图 3.2



图 3.3

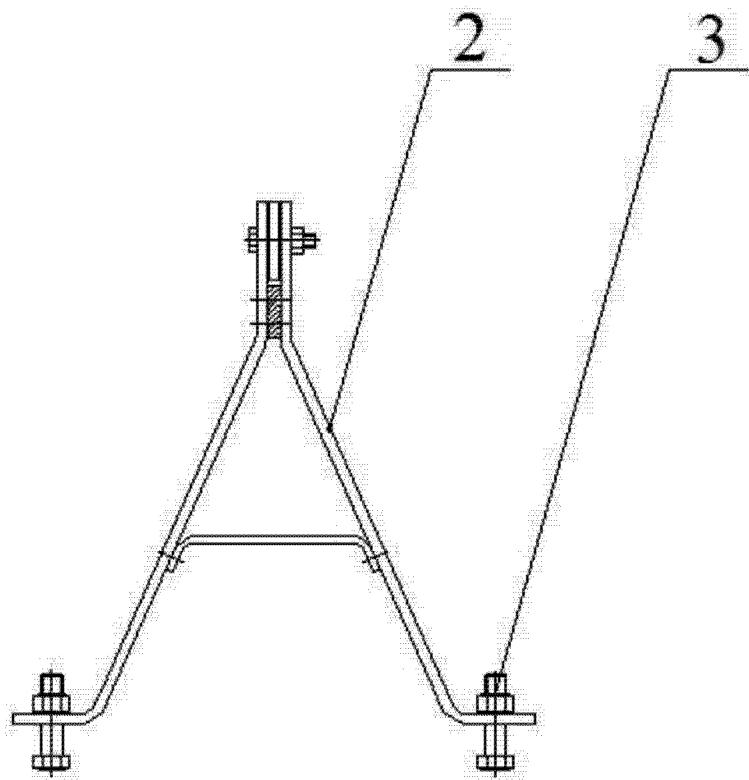


图 3

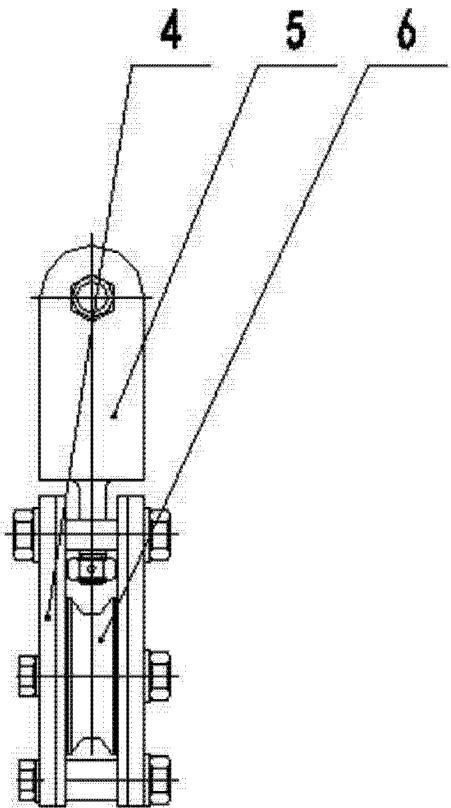


图 4

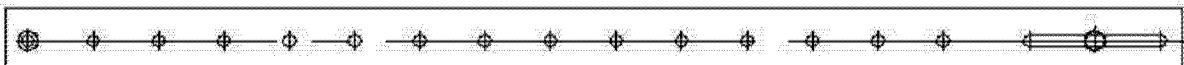


图 5