



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202424009 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120569010. 9

(22) 申请日 2011. 12. 31

(73) 专利权人 江苏省电力公司苏州供电公司
地址 215004 江苏省苏州市三香路 458 号

(72) 发明人 徐欣 周晋

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 孙仿卫

(51) Int. Cl.

H02G 1/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

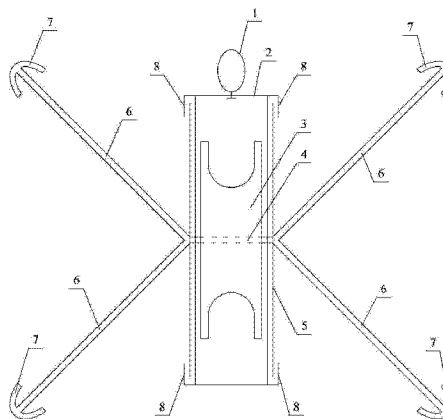
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

输电线路异物处理工具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种输电线路异物处理工具,其包括滑车主体、设置于滑车主体上并牵引滑车主体移动的牵引装置、可转动的安装于滑车主体上的多个异物缠绕爪、设置于滑车主体上并驱动异物缠绕爪转动的驱动装置。本实用新型可以方便、高效的将输电线路上的异物清除,避免了线路停电,即可以实现带电操作,其结构简单,安全性高。



1. 一种输电线路异物处理工具,其特征在于:其包括滑车主体(2)、设置于所述的滑车主体(2)上并牵引所述的滑车主体(2)移动的牵引装置、可转动的安装于所述的滑车主体(2)上的多个异物缠绕爪(6)、设置于所述的滑车主体(2)上并驱动所述的异物缠绕爪(6)转动的驱动装置。

2. 根据权利要求1所述的输电线路异物处理工具,其特征在于:所述的驱动装置包括可转动的设置于所述的滑车主体(2)上的转轴(4)、设置于所述的转轴(4)上并与其同轴转动的滚轮(3),所述的异物缠绕爪(6)固定设置于所述的转轴(4)的端部。

3. 根据权利要求2所述的输电线路异物处理工具,其特征在于:所述的滚轮(3)的轮面上设置有环状凹槽。

4. 根据权利要求1所述的输电线路异物处理工具,其特征在于:其包括8个所述的异物缠绕爪(6),8个所述的异物缠绕爪(6)分为两组且相对称的设置于所述的滑车主体(2)的相对的两侧面。

5. 根据权利要求1所述的输电线路异物处理工具,其特征在于:所述的异物缠绕爪(6)的长度方向与其转动轴线之间具有一锐角夹角。

6. 根据权利要求5所述的输电线路异物处理工具,其特征在于:所述的锐角夹角为 45° 。

7. 根据权利要求1所述的输电线路异物处理工具,其特征在于:所述的滑车主体(2)为框架结构,所述的异物缠绕爪(6)的位于所述的滑车主体(2)上的安装处设置有挡板(5),所述的挡板(5)的板面与所述的异物缠绕爪(6)的转动轴线相垂直。

8. 根据权利要求7所述的输电线路异物处理工具,其特征在于:所述的滑车主体(2)的边缘延伸设置有将所述的挡板(5)的边缘遮蔽的护板(8)。

9. 根据权利要求1所述的输电线路异物处理工具,其特征在于:所述的异物缠绕爪(6)的未与所述的滑车主体(2)相连接的一端部设置有钩子(7)。

10. 根据权利要求1所述的输电线路异物处理工具,其特征在于:所述的牵引装置包括设置于所述的滑车主体(2)一端的吊环(1)。

输电线路异物处理工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种输电线路异物处理工具。

背景技术

[0002] 输电线路导地线异物中比较常见的有风筝线、广告飘带以及磁带等线状或带状异物,这类物体缠绕在导地线上,易导致线路跳闸事故,危及线路的安全运行,需要进行处理。

[0003] 常用异物处理方法有停电处理和带电处理。停电处理影响线路可靠性,工作量较大,通常在不得已的情况下才采用;而带电处理较常用的是采用钩子去勾除,但风筝线、飘带等易在钩子中滑动,要将其勾住非常困难。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种能够在工作人员不接触带电体的情况下方便有效的将带状或线状异物清除的输电线路异物处理工具。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种输电线路异物处理工具,其包括滑车主体、设置于所述的滑车主体上并牵引所述的滑车主体移动的牵引装置、可转动的安装于所述的滑车主体上的多个异物缠绕爪、设置于所述的滑车主体上并驱动所述的异物缠绕爪转动的驱动装置。

[0007] 优选的,所述的驱动装置包括可转动的设置于所述的滑车主体上的转轴、设置于所述的转轴上并与其同轴转动的滚轮,所述的异物缠绕爪固定设置于所述的转轴的端部。

[0008] 优选的,所述的滚轮的轮面上设置有环状凹槽。

[0009] 优选的,其包括8个所述的异物缠绕爪,8个所述的异物缠绕爪分为两组且相对称的设置于所述的滑车主体的相对的两侧面。

[0010] 优选的,所述的异物缠绕爪的长度方向与其转动轴线之间具有一锐角夹角。

[0011] 优选的,所述的锐角夹角为 45° 。

[0012] 优选的,所述的滑车主体为框架结构,所述的异物缠绕爪的位于所述的滑车主体上的安装处设置有挡板,所述的挡板的板面与所述的异物缠绕爪的转动轴线相垂直。

[0013] 优选的,所述的滑车主体的边缘延伸设置有将所述的挡板的边缘遮蔽的护板。

[0014] 优选的,所述的异物缠绕爪的未与所述的滑车主体相连接的一端部设置有钩子。

[0015] 优选的,所述的牵引装置包括设置于所述的滑车主体一端部的吊环。

[0016] 在使用本输电线路异物处理工具时,首先通过所述的牵引装置将其牵引至挂有异物的输电线路附近,使异物靠近所述的异物缠绕爪,再通过所述的驱动装置驱动所述的异物缠绕爪转动,使异物然绕在所述的异物缠绕爪上而将异物清除。再通过所述的驱动装置可以将缠绕于所述的异物缠绕爪上的异物清除。

[0017] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:本实用新型可以方便、高效的将输电线路上的异物清除,避免了线路停电,即可以实现带电操作,其结构简单,安全性高。

附图说明

[0018] 附图 1 为本实用新型的输电线路异物处理工具的主视图。

[0019] 附图 2 为本实用新型的输电线路异物处理工具的侧视图。

[0020] 以上附图中：1、吊环；2、滑车主体；3、滚轮；4、转轴；5、挡板；6、异物缠绕爪；7、钩子；8、护板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图所示的实施例对本实用新型作进一步描述。

[0022] 实施例一：参见附图 1 和附图 2 所示。

[0023] 一种输电线路异物处理工具，其包括滑车主体 2、设置于滑车主体 2 上并牵引滑车主体 2 移动的牵引装置、可转动的安装于滑车主体 2 上的多个异物缠绕爪 6、设置于滑车主体 2 上并驱动异物缠绕爪 6 转动的驱动装置。

[0024] 滑车主体 2 为框架结构且该框架结构呈圆盘状，滑车主体 2 一端部设置有可转动的吊环 1 作为牵引装置。驱动装置包括可转动的设置于滑车主体 2 上的转轴 4、设置于转轴 4 上并与其同轴转动的滚轮 3。转轴 4 连接圆柱状的滑车主体 2 的两圆形底面的中心，滚轮 3 位于滑车主体 2 的内部，滚轮 3 的轮面上设置有环状凹槽。

[0025] 圆柱状的滑车主体 2 的两圆形底面处设置有覆盖该底面的挡板 5，挡板 5 的板面与转轴 4 相垂直。滑车主体 2 的边缘延伸设置有将挡板 5 的边缘遮蔽的护板 8。

[0026] 该输电线路异物处理工具包括 8 个异物缠绕爪 6，8 个异物缠绕爪 6 分为两组且相对称的设置于转轴 4 的端部，即异物缠绕爪 6 的安装面位于滑车主体 2 的两圆形底面处。异物缠绕爪 6 的未与滑车主体 2 相连接的一端部设置有钩子 7。转轴 4 即为异物缠绕爪 6 的转动轴线，异物缠绕爪 6 的长度方向与其转动轴线之间具有一 45° 的锐角夹角，也就是说，异物缠绕爪 6 与挡板 5 之间的夹角为 45° 。

[0027] 本输电线路异物处理工具可于翻跟头葫芦配套使用。将翻跟头葫芦挂在地线上，用第一根绝缘绳穿过翻跟头葫芦后垂下并与吊环 1 相连接，第二根绝缘绳绕在滚轮 3 上。首先通过翻跟头葫芦将该输电线路异物处理工具牵引至挂有异物的输电线路附近，而使异物靠近异物缠绕爪 6。再拉动第二根绝缘绳而驱动异物缠绕爪 6 转动，将异物然绕在异物缠绕爪 6 上，异物缠绕爪 6 端部的钩子 7 便于将异物勾住；护板 8 可以防止异物进入挡板 5 与滑车主体 2 之间，并防止挡板 5 转动时磨损第二根绝缘绳，而挡板 5 可以防止异物进入滑车主体 2 内部而影响滚轮 3 的转动。异物缠紧后，通过操作两根绝缘绳，可将异物处理工具连同异物一同拉到地面，从而轻松将输电线路上的带状或线状异物清除。

[0028] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

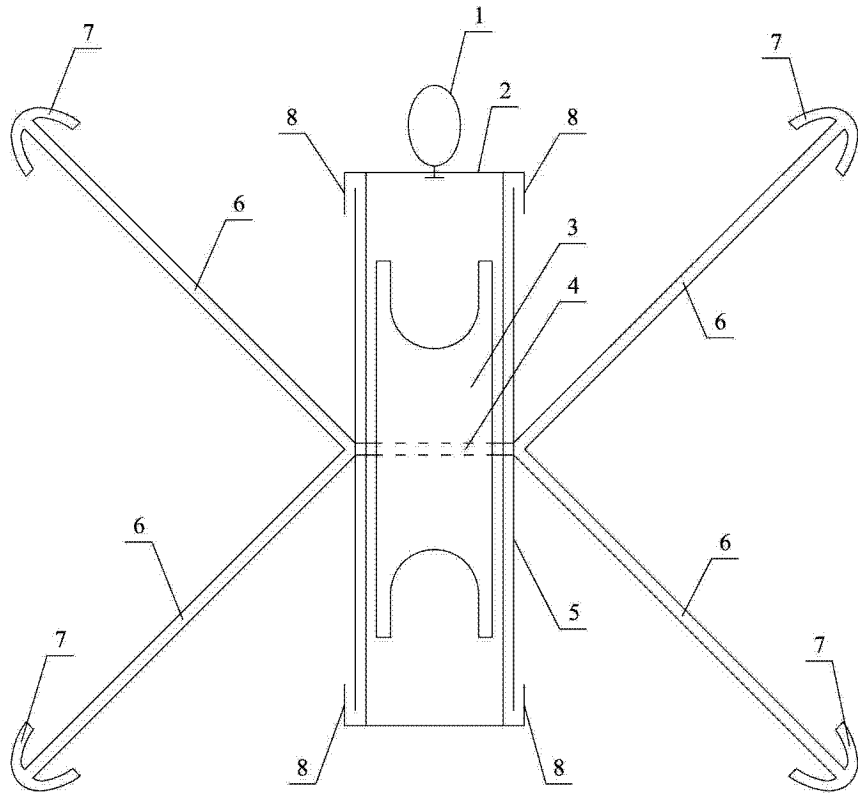


图 1

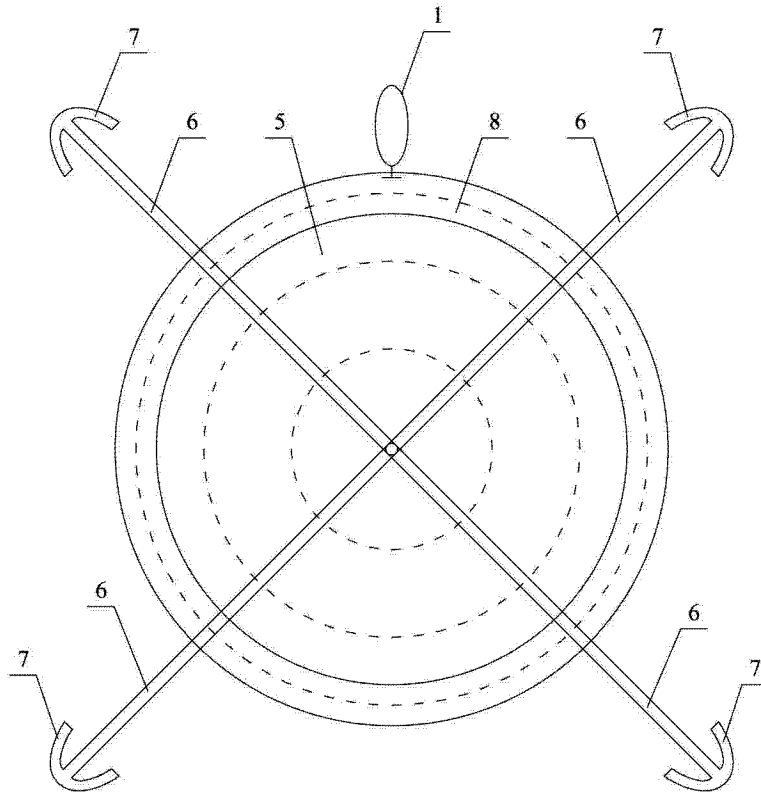


图 2