



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202034708 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 09

(21) 申请号 201120085843. 8

(22) 申请日 2011. 03. 24

(73) 专利权人 吉林省电力有限公司吉林供电公司

地址 132001 吉林省吉林市昌邑区吉林大街
124 号吉林供电公司

(72) 发明人 姜复亮 张树东 张剑虹 高作学
鞠文多 袁立新 田野 吴琮

(74) 专利代理机构 吉林市达利专利事务所
22102

代理人 陈传林

(51) Int. Cl.

H02G 1/02 (2006. 01)

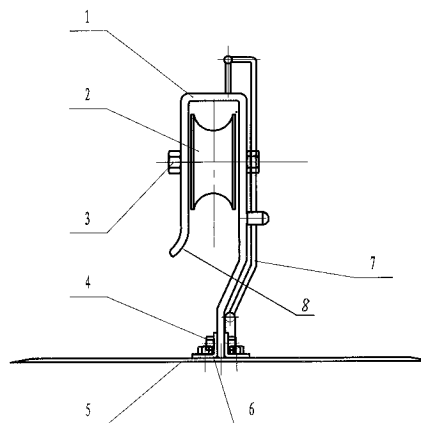
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

电力架空输电线路用行走式异物破除器

(57) 摘要

本实用新型是一种电力架空输电线路用行走式异物破除器,其特点是:它包括滑车框架,在滑车框架上部置有定轴转动的挂线滑轮,在滑车框架上部位于挂线滑轮侧下方设有导入口,在滑车框架顶部铰接有控制板,在滑车框架的下端固连有刀架,在刀架下端固连有异物破除刀。异物破除刀为鹰式刀。使用时:操作人员采用地电位带电作业,无须等电位上线带电作业就能够实现电力架空输电线路悬挂异物的破除,具有结构合理,操作简便,使用安全,作业效率高,破除异物效果好,节省作业人员等优点。



1. 一种电力架空输电线路用行走式异物破除器,其特征是:它包括滑车框架,在滑车框架上部置有定轴转动的挂线滑轮,在滑车框架上位于挂线滑轮侧下方设有导入口,在滑车框架顶部铰接有控制板,在滑车框架的下端固连有刀架,在刀架下端固连有异物破除刀。

2. 根据权利要求1所述的电力架空输电线路用行走式异物破除器,其特征是:所述的异物破除刀为鹰式刀。

电力架空输电线路用行走式异物破除器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力架空输电线路悬挂物破除用具,是一种电力架空输电线路用行走式异物破除器。

背景技术

[0002] 近年来,风筝线、塑料布、帆布等悬挂物已构成对电力架空输电线路的严重危害,它们缠绕或挂到导线上极易造成输电线路单相接地,相间短路等故障,造成线路无法正常运行,严重将造成电网大面积停电事故,例如:2009年2月25日晚,因市民在北京市天坛地区放飞内附金属导线的风筝引发了电力设备故障,造成天坛等部分地区停电。

[0003] 目前对电力架空输电线路的悬挂物破除主要的采用两种作业方法:一种是等电位带电作业处理;另一种是停电后,检修人员出线处理。现有技术的上述两种作业方法需要投入较多的人力和物力,且存在作业程序复杂、作业时间长、作业人员体力消耗大、安全性差等不足。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种能够在输电线路不停电的情况下,操作人员采用地电位带电作业,无须等电位上线带电作业就能够实现电力架空输电线路悬挂异物的破除,且结构合理,操作简便,使用安全,作业效率高,破除异物效果好,节省作业人员的电力架空输电线路用行走式异物破除器。

[0005] 本实用新型的目的是由以下技术方案来实现的:一种电力架空输电线路用行走式异物破除器,其特征是:它包括滑车框架,在滑车框架上部置有定轴转动的挂线滑轮,在滑车框架上位于挂线滑轮侧下方设有导入口,在滑车框架顶部铰接有控制板,在滑车框架的下端固连有刀架,在刀架下端固连有异物破除刀。

[0006] 所述的异物破除刀为鹰式刀。

[0007] 本实用新型的电力架空输电线路用行走式异物破除器,由于在滑车框架上部置有定轴转动的挂线滑轮,在滑车框架上位于挂线滑轮侧下方设有导入口,采用牵引绳系固重物抛掷的方式抛过作业点上方架空输电线路,此牵引绳绕接在挂线滑轮上方由人工牵引且通过挂线滑轮侧下方设置的导入口使挂线滑轮挂在架空输电线路;地面操作人员操动牵引绳使挂线滑轮沿输电线路行走,异物破除刀对挂在输电线路上的悬挂物进行破除;由于在滑车框架顶部铰接有控制板,能够通过控制板相对框架夹角的改变,实现挂线滑轮挂在架空输电线路或从架空输电线路脱下来。

[0008] 本实用新型的电力架空输电线路用行走式异物破除器,能够在输电线路不停电的情况下,操作人员采用地电位带电作业,无须等电位上线带电作业,就能够实现电力架空输电线路悬挂异物的破除,具有结构合理,操作简便,使用安全,作业效率高,破除异物效果好,节省作业人员等优点。

附图说明

- [0009] 图 1 为电力架空输电线路用行走式异物破除器结构主视示意图。
- [0010] 图 2 为图 1 的左视示意图。
- [0011] 图 3 为图 1 中鹰式刀片 5 结构示意图。
- [0012] 图中：1 滑车框架，2 挂线滑轮，3 定轴，4 螺栓，5 异物破除刀，6 刀架，7 控制板，8 导入口。

具体实施方式

- [0013] 下面利用附图和实施例对本实用新型作进一步说明。
- [0014] 参照图 1 和图 2，本实用新型的电力架空输电线路用行走式异物破除器具有滑车框架 1，在滑车框架 1 的上部设置的定轴 3 上置有转动的挂线滑轮 2，在滑车框架 1 上位于挂线滑轮 2 侧下方设有导入口 8，在滑车框架 1 的顶部铰接有控制板 7，在滑车框架的下端通过螺栓 4 固连有刀架 6，在刀架 6 的下端固连有异物破除刀 5。为使电力架空输电线路用行走式异物破除器在架空输电线路行走平稳采用双定轴 3、双挂线滑轮 2 结构。
- [0015] 参照图 3，本实施方式的异物破除刀 5 采用鹰式刀。
- [0016] 使用本实用新型的电力架空输电线路用行走式异物破除器时：作业人员采用牵引绳系固重物抛掷的方式抛过作业点上方架空输电线路，此牵引绳绕接在挂线滑轮 2 上方由人工牵引且通过挂线滑轮 2 侧下方设置的导入口 8 使挂线滑轮 2 挂在架空输电线路；地面作业人员操动牵引绳使挂线滑轮 2 沿输电线路行走，异物破除刀 5 对挂在输电线路上的悬挂物进行破除。操动在滑车框架 1 顶部铰接的控制板 7，利用控制板 7 相对滑车框架 1 夹角的改变，实现挂线滑轮 2 挂在架空输电线路或从架空输电线路脱下来。

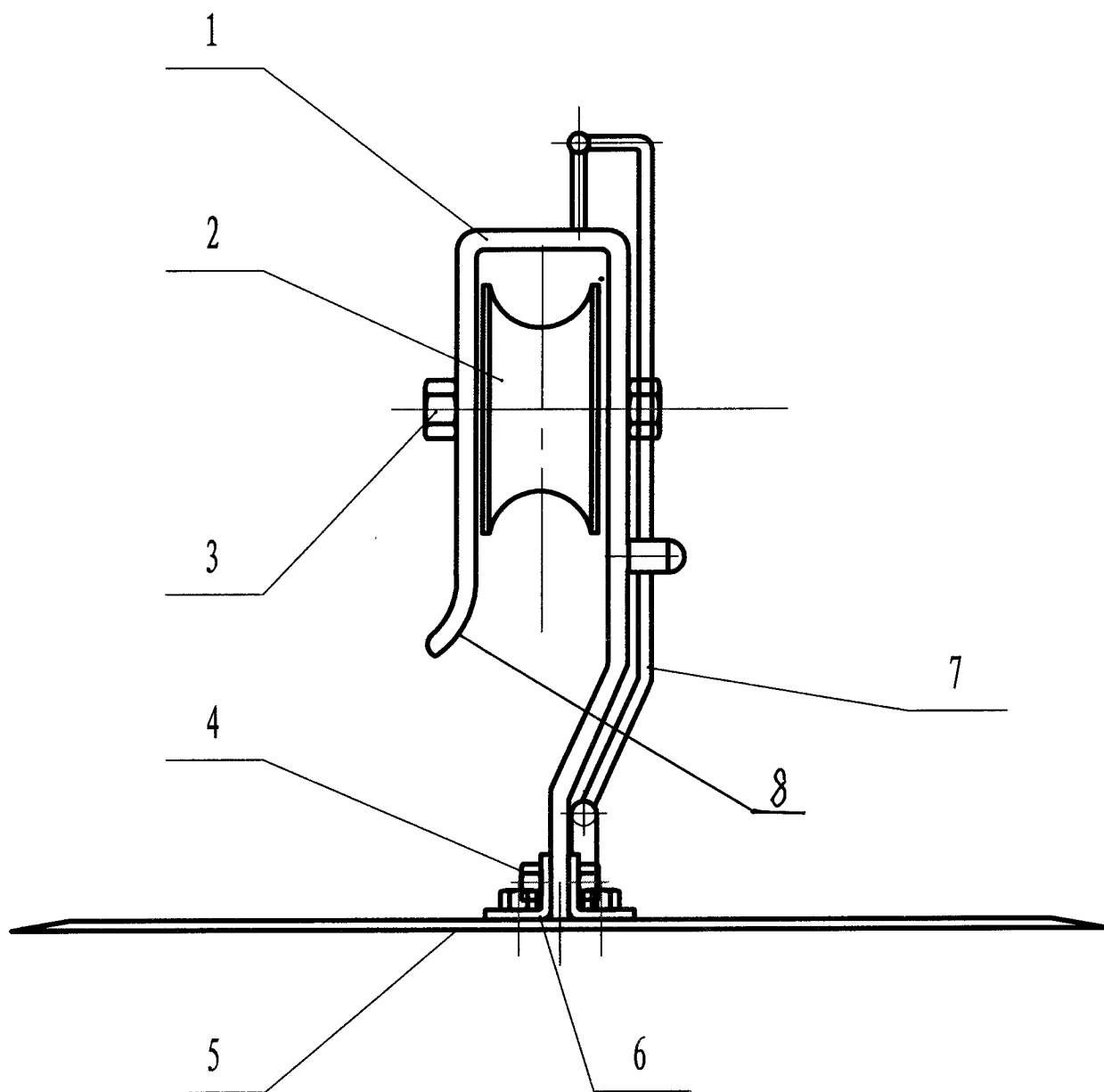


图 1

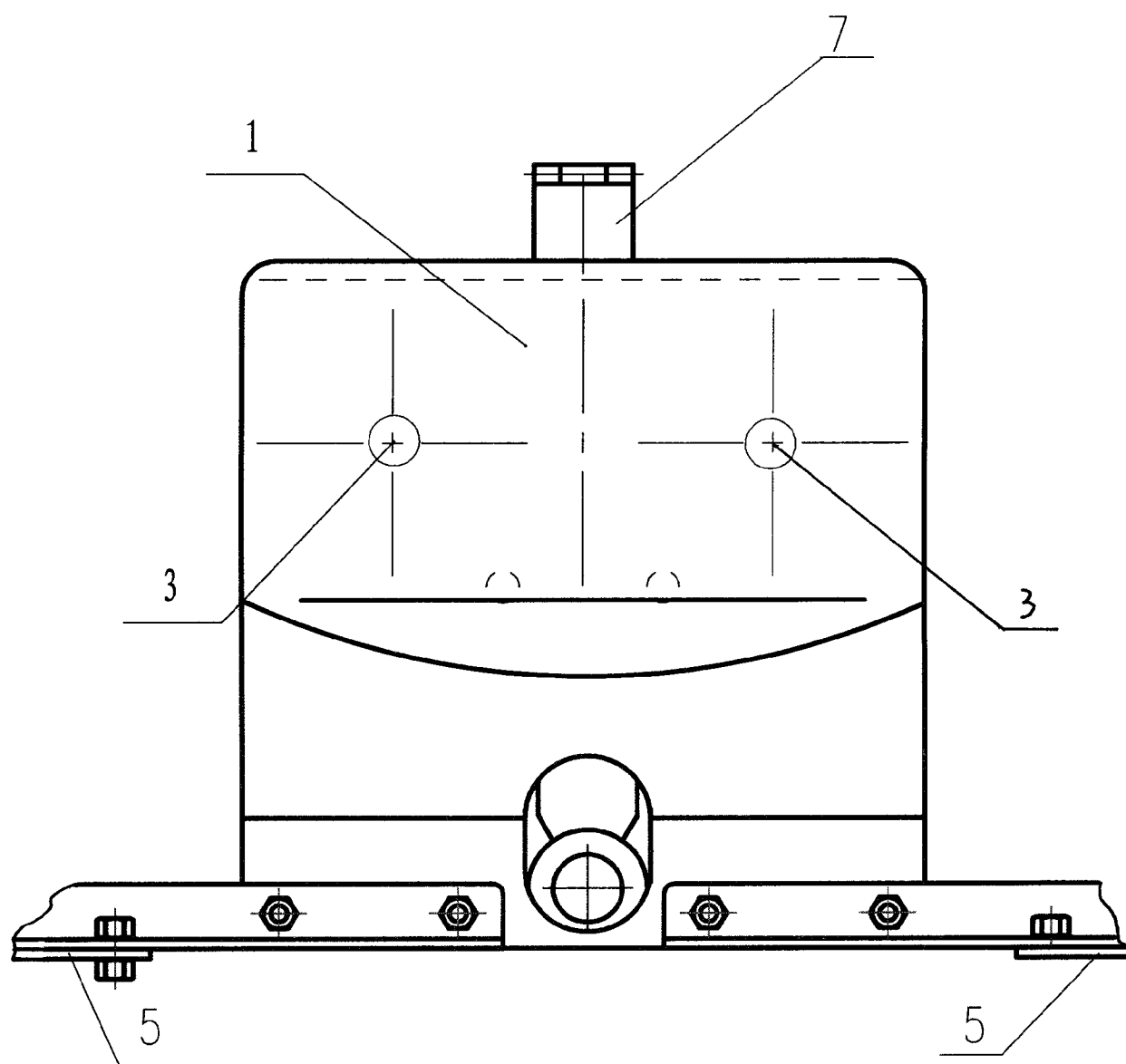


图 2

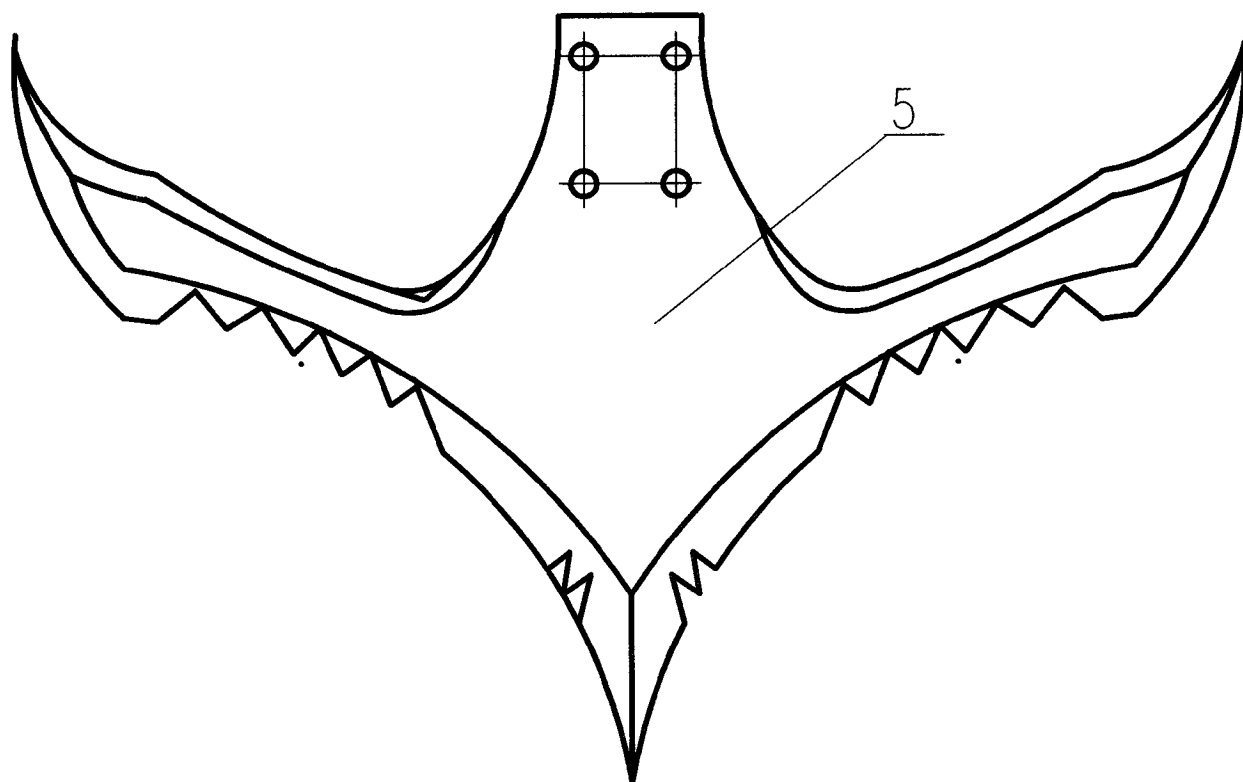


图 3