



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105811316 A

(43)申请公布日 2016.07.27

(21)申请号 201610170307.5

(22)申请日 2016.03.23

(71)申请人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区长安街86号

申请人 国网山西省电力公司长治供电公司

(72)发明人 杨建伟

(74)专利代理机构 太原高欣科创专利代理事务
所(普通合伙) 14109

代理人 冷锦超 吴立

(51) Int. Cl.

H02G 1/04(2006.01)

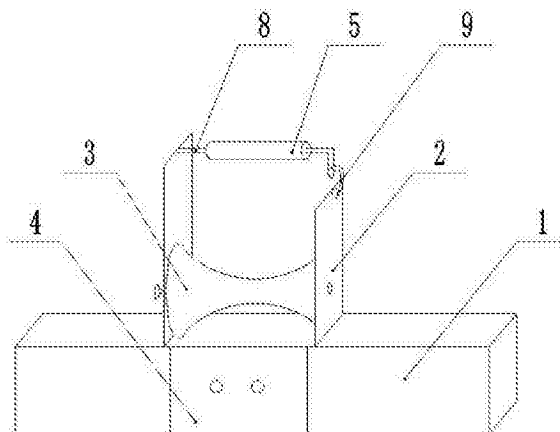
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

架空导线跨越过线装置

(57)摘要

本发明具体涉及架空导线跨越过线装置;解决的技术问题为:提供一种能够减小导线与跨越架的摩擦力,且能减小导线通过时的拉力的架空导线跨越过线装置;采用的技术方案为:架空导线跨越过线装置,包括横材和横担,所述横担固定安装在电杆上,还包括滑轮架、滑轮、固定装置和导线防跳装置,所述滑轮架水平放置于所述横材上,所述滑轮架通过固定装置固定在横材上,所述滑轮通过穿钉固定在滑轮架内,所述导线防跳装置通过合页设置在滑轮架顶端;适用于电力系统。



1. 架空导线跨越过线装置,包括横材(1)和横担(10),所述横担(10)固定安装在电杆上,其特征在于:还包括滑轮架(2)、滑轮(3)、固定装置(4)和导线防跳装置(5),所述滑轮架(2)水平放置于所述横材(1)上,所述滑轮架(2)通过固定装置(4)固定在横材(1)上,所述滑轮(3)通过穿钉固定在滑轮架(2)内,所述导线防跳装置(5)通过合页设置在滑轮架(2)顶端。

2. 根据权利要求1所述的架空导线跨越过线装置,其特征在于:所述滑轮架(2)的上端呈正U型结构,所述固定装置(4)为U型卡铁(6)或为U型卡具(7),所述U型卡铁(6)呈倒U型结构,所述U型卡铁(6)倒扣在滑轮架(2)上通过螺栓固定在横材(1)上,所述U型卡具(7)的U型截面垂直于所述横担(10),所述U型卡具(7)通过顶丝固定在横担(10)上。

3. 根据权利要求1所述的架空导线跨越过线装置,其特征在于:所述导线防跳装置(5)包括档杆(8)和锁扣器(9),所述档杆(8)穿有可滚动的圆管,所述档杆(8)的一端通过合页固定在滑轮架(2)U型边的顶端,所述档杆(8)的另一端通过锁扣器(9)固定在滑轮架(2)U型另一边的顶端。

4. 根据权利要求1所述的架空导线跨越过线装置,其特征在于:所述装置还包括操作杆。

5. 根据权利要求1所述的架空导线跨越过线装置,其特征在于:所述操作杆为令克棒。

6. 根据权利要求1所述的架空导线跨越过线装置,其特征在于:所述横材(1)由高强度的方型玻璃纤维复合绝缘材料制成。

架空导线跨越过线装置

技术领域

[0001] 本发明具体涉及架空导线跨越过线装置。

背景技术

[0002] 在架设电力导线时,经常要通过一些不可直接通过的设施(比如高压电力线、铁路、高速路等),为了不影响这些设施的正常运行,往往需要架设跨越架,以便于导线的顺利穿越,另外在导线架设时,起吊与拉紧导线也必须经过滑轮,在以往的生产中发现,导线在通过跨越架时,阻力非常大,而一般的跨越架都是用竹竿或木杆搭设,导线直接通过跨越架的顶部,由于导线自身的重量和拉导线的拉力,不仅使导线受力损伤出线断股现象,更有跨越架受力过大造成压塌事故的发生,另外在导线架设时,大多选用吊式滑轮,当导线拉紧后需要将导线提起越过横担,在提起时由于提力不够或滑脱,往往造成落线事故。

发明内容

[0003] 本发明克服现有技术存在的不足,所要解决的技术问题为:提供一种能够减小导线与跨越架的摩擦力,且能减小导线通过时的拉力的架空导线跨越过线装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:架空导线跨越过线装置,包括横材和横担,所述横担固定安装在电杆上,还包括滑轮架、滑轮、固定装置和导线防跳装置,所述滑轮架水平放置于所述横材上,所述滑轮架通过固定装置固定在横材上,所述滑轮通过穿钉固定在滑轮架内,所述导线防跳装置通过合页设置在滑轮架顶端。

[0005] 所述滑轮架的上端呈正U型结构,所述固定装置为U型卡铁或为U型卡具,所述U型卡铁呈倒U型结构,所述U型卡铁倒扣在滑轮架上通过螺栓固定在横材上,所述U型卡具的U型截面垂直于所述横担,所述U型卡具通过顶丝固定在横担上。

[0006] 所述导线防跳装置包括档杆和锁扣器,所述档杆穿有可滚动的圆管,所述档杆的一端通过合页固定在滑轮架U型边的顶端,所述档杆的另一端通过锁扣器固定在滑轮架U型另一边的顶端。

[0007] 所述装置还包括操作杆。

[0008] 所述操作杆为令克棒。

[0009] 所述横材由高强度的方型玻璃纤维复合绝缘材料制成。

[0010] 本发明与现有技术相比具有以下有益效果:

本发明架空导线跨越过线装置,包括横材、滑轮架、滑轮、固定装置和导线防跳装置,使用时只需将导线放到滑轮上,并将导线防跳装置闭合,导线便可轻松送过跨越架,不仅减小了导线的阻力,而且不伤导线,增加了导线的使用寿命,在拉动导线时,减小对跨越架的压力,有效防止跨越导线时事故的发生。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本发明做进一步详细的说明;

图1为本发明的结构示意图,也是实施例一的结构示意图;

图2为实施例一中U型卡铁的结构示意图;

图3为实施例二的结构示意图;

图4为实施例二中U型卡具的结构示意图;

图中:1为横材,2为滑轮架,3为滑轮,4为固定装置,5为导线防跳装置,6为U型卡铁,7为U型卡具,8为档杆,9为锁扣器,10为横担。

具体实施方式

[0012] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0013] 实施例一

如图1、图2所示,架空导线跨越过线装置,包括横材1和横担10,所述横担10固定安装在电杆上,还包括滑轮架2、滑轮3、固定装置4和导线防跳装置5,所述滑轮架2水平放置于所述横材1上,所述滑轮架2通过固定装置4固定在横材1上,所述滑轮3通过穿钉固定在滑轮架2内,所述导线防跳装置5通过合页设置在滑轮架2顶端。

[0014] 所述滑轮架2的上端呈正U型结构,所述固定装置4为U型卡铁6,所述U型卡铁6呈倒U型结构,所述U型卡铁6倒扣在滑轮架2上通过螺栓固定在横材1上。

[0015] 所述导线防跳装置5包括档杆8和锁扣器9,所述档杆8穿有可滚动的圆管,所述档杆8的一端通过合页固定在滑轮架2U型边的顶端,所述档杆8的另一端通过锁扣器9固定在滑轮架2U型另一边的顶端。

[0016] 所述装置还包括操作杆,所述操作杆为令克棒。

[0017] 所述横材1由高强度的方型玻璃纤维复合绝缘材料制成。

[0018] 当装置作为导线跨越架滑线用时,使用时,当导线放在跨越架顶部后,用操作杆将导线顶放在滑轮上,用操作杆扣住锁扣器9,以防拉动导线时导线跳出,这样就可以轻松的拉动导线越过跨越架,当完成导线跨越后,用操作杆顶开锁扣器9,再将导线顶出滑轮3放在横材1上,使导线脱离本装置,这样就不影响导线的起降了,不仅减小了导线的阻力,而且不伤导线,增加了导线的使用寿命,在拉动导线时,减小对跨越架的压力,还可以防止导线跑出滑轮架,由于防跳杆上装有可滚动的圆管,导线在滑轮架内可以顺利通过而阻力很小,有效防止跨越导线时事故的发生。

[0019] 实施例二

实施例二与实施例一的区别在于:如图3、图4所示,当装置作为导线架设时过线滑轮3用时,所述固定装置4为U型卡具7,所述U型卡具7的U型截面垂直于所述横担10,所述U型卡具7通过顶丝固定在横担10上,顶丝的个数至少为4个,由于本滑轮架2装在横担10上方,离直瓶很近,所以在拉紧导线后很容易移动到直瓶上,防止落线事故的发生。

[0020] 本发明架空导线跨越过线装置,通过横材、横担、滑轮架、滑轮、固定装置和导线防跳装置的相互配合,能够减小导线与跨越架的摩擦力,且能减小导线通过时的拉力,具有突出的实质性特点和显著的进步;上面结合附图对本发明的实施例作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本

发明宗旨的前提下作出各种变化。

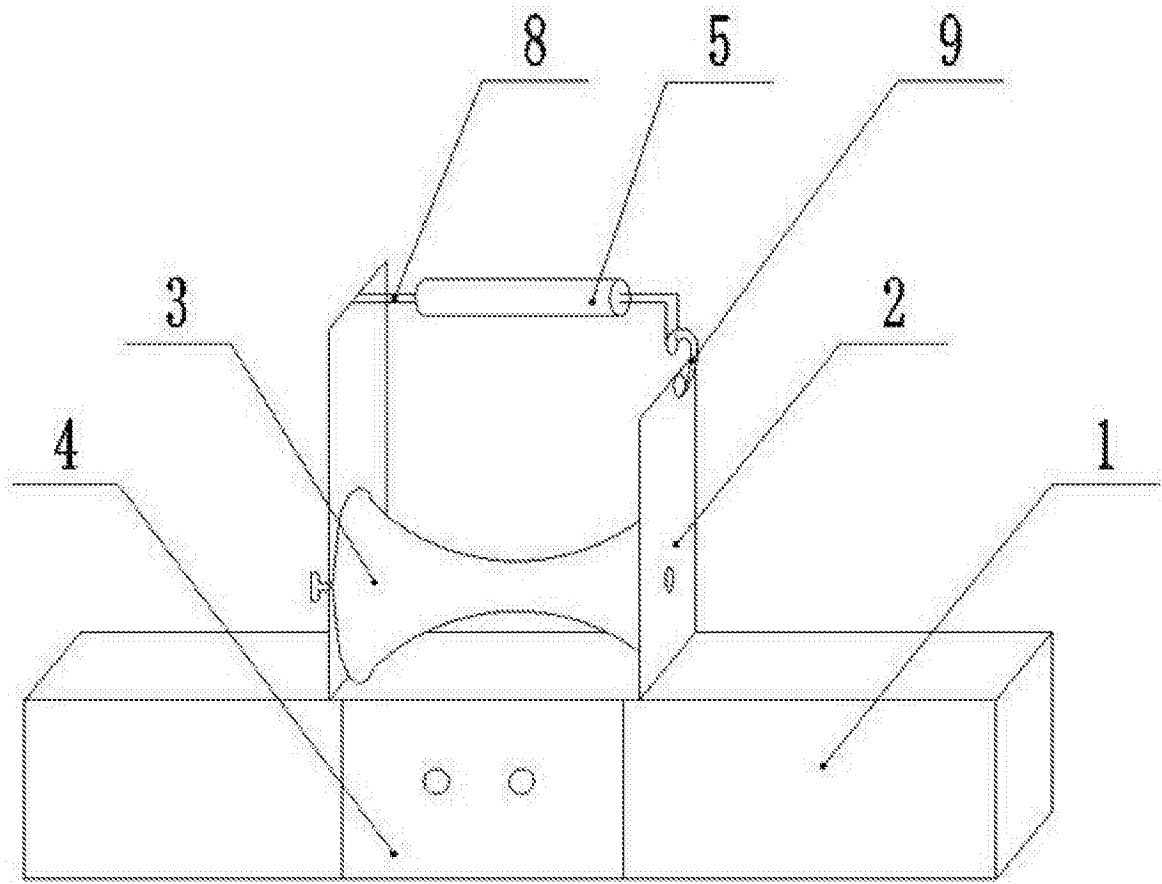


图1

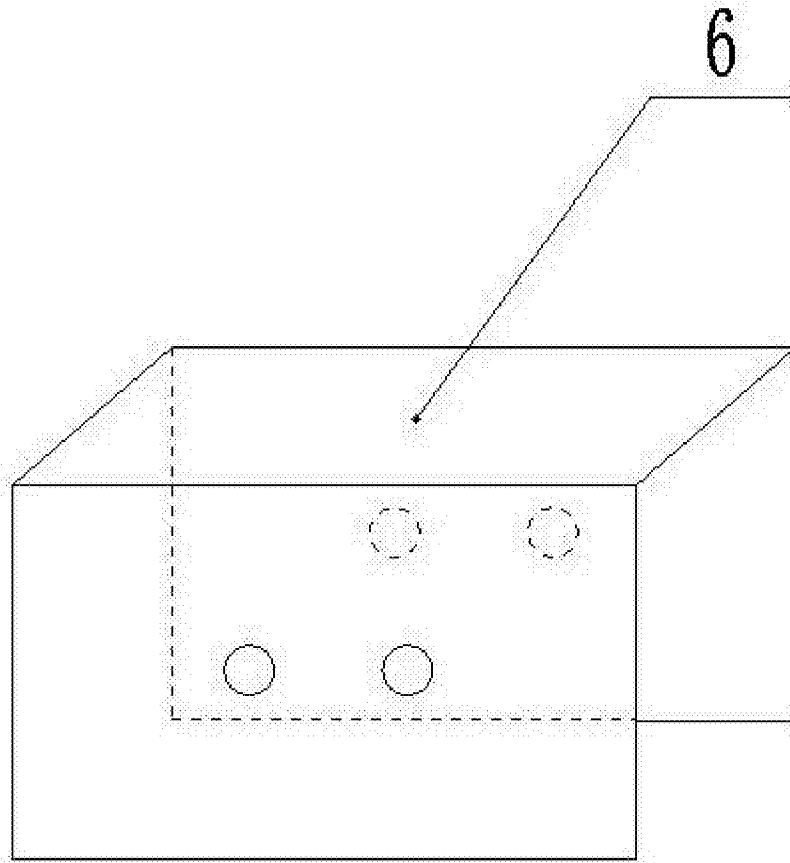


图2

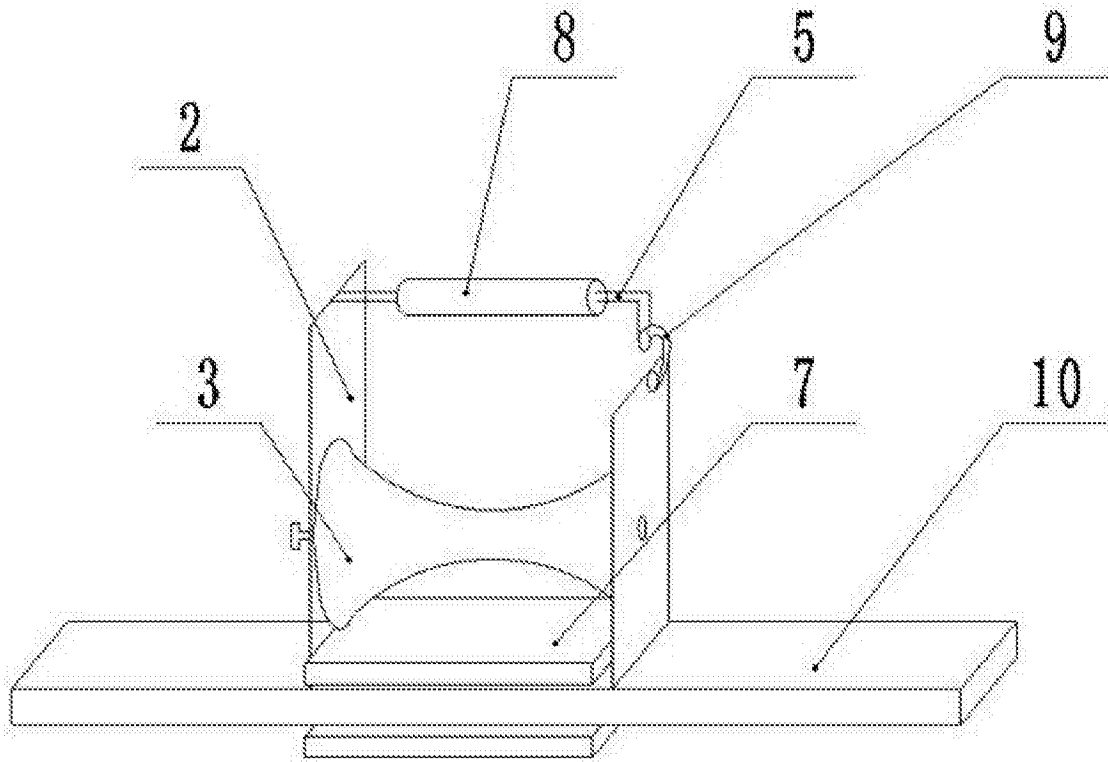


图3

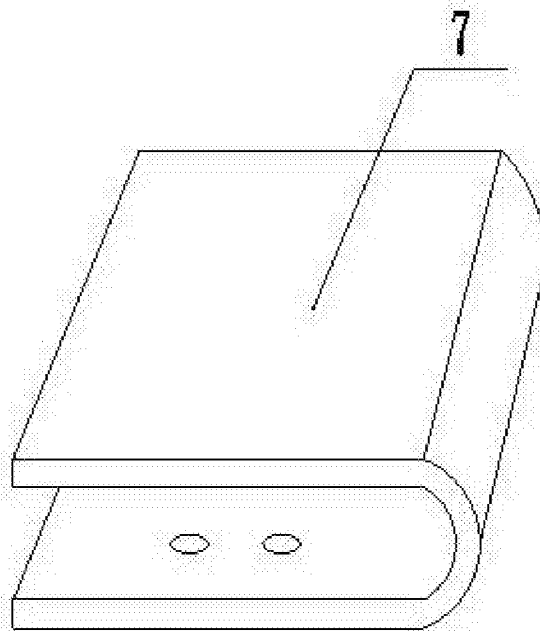


图4