



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203562703 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201320689114. 2

(22) 申请日 2013. 11. 05

(73) 专利权人 云南电网公司红河供电局

地址 661100 云南省红河哈尼族彝族自治州
蒙自市银河路南延段

(72) 发明人 颜家亮 朱繁 胡伟荣 胡品
黄云 李光明 尹平安 陈黎
李鹏

(74) 专利代理机构 昆明祥和知识产权代理有限
公司 53114

代理人 马汝兰

(51) Int. Cl.

H02G 1/04 (2006. 01)

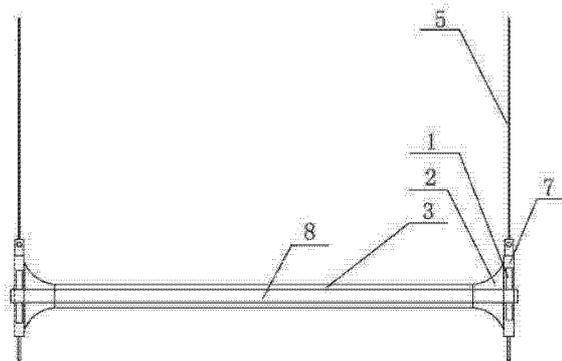
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于更换架空线的桥式保护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于更换架空线的桥式保护装置,包括承力杆,所述承力杆的两端设置有轴承,轴承外面设置有套环;设置拉杆与套环活动连接,所述拉杆的末端设置有顶环。本实用新型具有设计巧妙、结构简单、容易生产制作、操作简便等优点;用所述桥式保护装置更换架空线,人员在地面拖动绳索即可,速度快、效率高,且能保证操作人员的安全;桥式保护装置有效减小架空线受力,使架空线与跨越设备隔离,既保护跨越物,又保护架空线;桥式保护装置可重复利用,最大限度降低使用成本。



1. 一种用于更换架空线的桥式保护装置,包括承力杆(8),其特征在于,所述承力杆(8)的两端设置有轴承(1),轴承(1)外面设置有套环(7);设置拉杆(5)与套环(7)活动连接,所述拉杆(5)的末端设置有顶环(4)。

2. 根据权利要求1所述一种用于更换架空线的桥式保护装置,其特征在于,所述承力杆(8)的两端与轴承(1)连接处设置有护环(2)。

3. 根据权利要求1或2所述一种用于更换架空线的桥式保护装置,其特征在于,所述承力杆(8)的外面设置有保护套(3)。

4. 根据权利要求1或2所述一种用于更换架空线的桥式保护装置,其特征在于,所述套环(7)上、与所述拉杆(5)连接端相对的另一边设置有底环(9)。

一种用于更换架空线的桥式保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力领域采用张力放线方式更换架空线时使用的装置,具体涉及一种用于更换架空线的桥式保护装置。

背景技术

[0002] 在电力领域,因老旧线路较多,更换架空线的工作非常频繁。张力放线是使被展放的导线保持一定的张力而脱离地面处于架空状态的架设施工方法,目前,电力企业大都在使用张力放线的方法来更换导线、地线等架空线。

[0003] 在张力放线更换架空线过程中,交叉跨越物主要包括电力线、通信线、房屋、公路等,房屋一般不太高,更换时只需派专人看守即可,公路也可以通过设置“电力施工、车辆慢行”的标识牌及派专人看守来实现,当交叉跨越物为电力线时,更换架空线就比较麻烦,因为电力线比其他跨越物高得多,目前,保护电力线的常用方法有:1. 搭设跨越架;2. 把电力线放落地面;3. 将跨越段改造为地下电缆。此三种方法存在的共同问题是工作量大,所需财力、人力较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,克服以上所述缺陷,提供一种即可保护跨越物,又能保护所更换的导线不受损,且操作简单方便的用于更换架空线的桥式保护装置。

[0005] 为了解决以上所述技术问题,本实用新型一种用于更换架空线的桥式保护装置,包括承力杆,所述承力杆的两端设置有轴承,轴承外面设置有套环;设置拉杆与套环活动连接,所述拉杆的末端设置有顶环。

[0006] 作为改进,本实用新型所述承力杆的两端与轴承连接处设置有护环。

[0007] 进一步,本实用新型所述承力杆的外面设置有保护套;所述套环上、与所述拉杆连接端相对的另一边设置有底环。

[0008] 本实用新型所述桥式保护装置,用绳索穿过拉杆末端的顶环,通过导线或地线作为承力物,拉起桥式保护装置,需要更换的架空线搭在承力杆上,在更换过程中架空线与跨越设备隔离,也就是采用桥式保护装置使架空线与跨越物保持一定的安全距离,并承担弧垂降低时作用在跨越物上的力,这样使得需要更换的架空线受力减小,施工安全系数增大,且又不对跨越物和架空线造成损伤,安全完成张力放线。

[0009] 本实用新型的有益效果:由于使用了以上所述结构,本实用新型具有设计巧妙、结构简单、容易生产制作、操作简便等优点;用所述桥式保护装置更换架空线,人员在地面拖动绳索即可,速度快、效率高,且保证操作人员的安全;桥式保护装置有效减小架空线受力,使架空线与跨越设备隔离,既保护跨越物,又保护架空线;所述桥式保护装置可重复利用,最大限度降低使用成本。

[0010] 说明书附图

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

- [0012] 图 2 为图 1 的侧视图；
- [0013] 图 3 为本实用新型用于更换中相导线的操作示意图；
- [0014] 图 4 为本实用新型用于更换边相导线的操作示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0016] 本实用新型一种用于更换架空线的桥式保护装置,包括承力杆 8,所述承力杆 8 的两端设置有轴承 1,轴承 1 外面设置有套环 7;设置拉杆 5 与套环 7 活动连接,所述拉杆 5 的末端设置有顶环 4。

[0017] 作为改进,本实用新型所述承力杆 8 的两端与轴承 1 连接处设置有护环 2。

[0018] 进一步,本实用新型所述承力杆 8 的外面设置有保护套 3;所述套环 7 上、与所述拉杆 5 连接端相对的另一边设置有底环 9。

[0019] 实施例:本实用新型所述桥式保护装置的核心结构轴承 1 和承力杆 8 分别选用钢质材料和聚酯玻璃钢材料,不易损坏,为使被更换的架空线在滑动过程中不损伤承力杆,在承力杆 8 外加一层尼龙材料的保护套 3,可有效保护承力杆 8,经长期使用,保护套磨损严重时仅需更换保护套即可;在套环 7 上焊接连接扣 6,套环 7 卡在轴承 1 上,在连接扣 6 处用螺丝将拉力杆 5 与套环 7 活动连接,为了避免被更换的架空线在牵引过程中偶尔会超越护环 2 跳至连接扣 6 的位置,对导地线造成轻微损伤,可将套环 7 做大一些,增加护环 2 的弧度,这样架空线在牵引过程中稳稳存在于保护套范围内,不致损伤导地线;所述套环 7 上、与所述拉杆 5 连接端相对的另一边焊接底环 9,需要时,将绳索穿过底环 9,可实现桥式保护装置水平移动,既方便更换边相导线,又可起稳定作用。

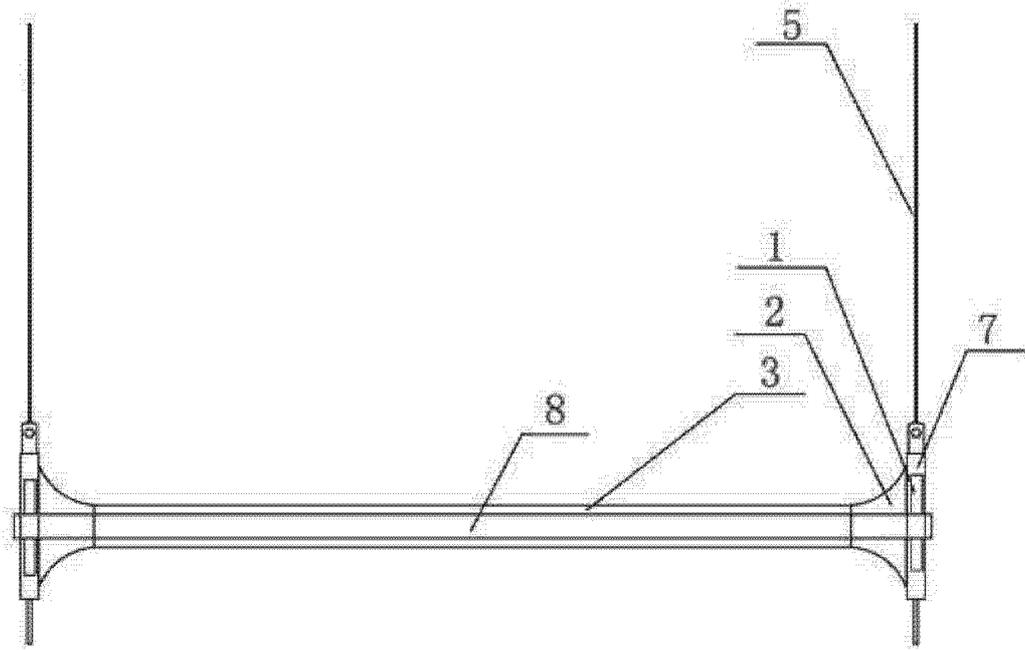


图 1

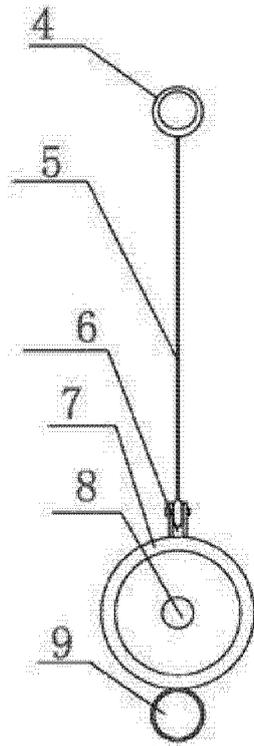


图 2

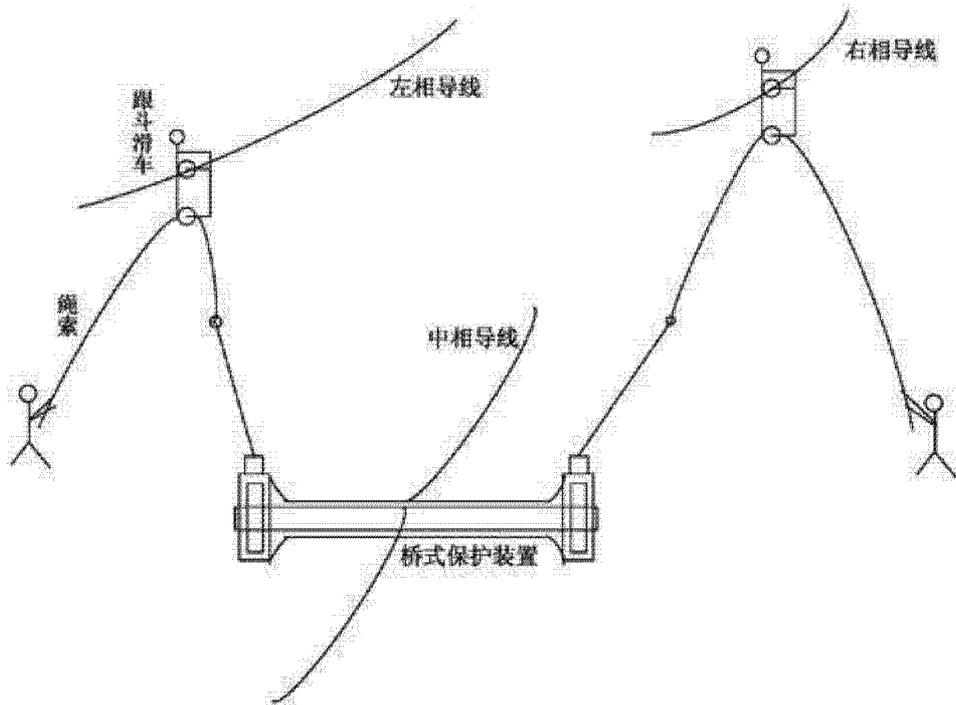


图 3

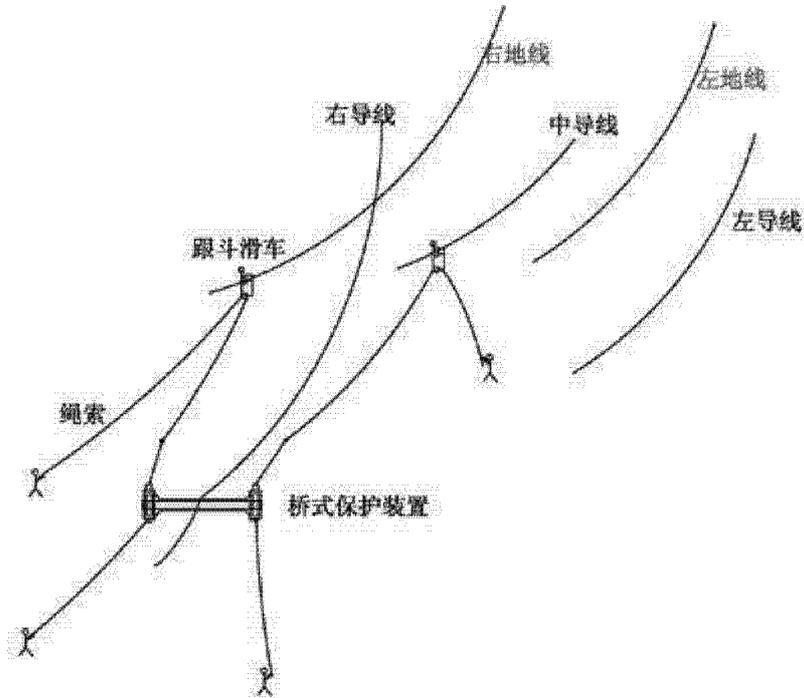


图 4