



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107093869 A

(43)申请公布日 2017.08.25

(21)申请号 201611250088.8

(22)申请日 2016.12.29

(71)申请人 广州冠松电力科技有限公司

地址 510660 广东省广州市天河区黄村中心街27号整套(部位:393)

(72)发明人 袁承宇

(51)Int.Cl.

H02G 1/02(2006.01)

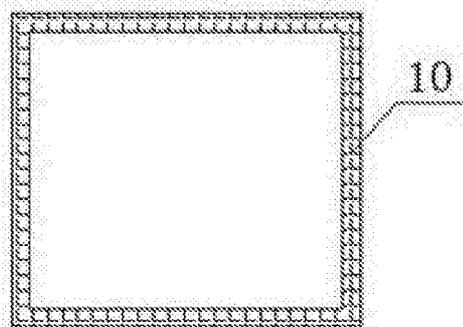
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)发明名称

一种新型电力抢修用撑线结构

### (57)摘要

本发明公开了一种新型电力抢修用撑线结构,包括管件,所述管件的底部中心位置处设置有端部,在所述端部内配合有支杆,所述支杆的下端设置有底座,所述管件的外壁上对称设置有两个调节槽,在所述管件的内部滑动设置有内芯杆,所述内芯杆的外壁上对称设置有两个悬挂用的钩部,所述钩部穿过所述调节槽而延伸至所述管件的外部,所述管件的外部且在两个钩部之间连接有一拉动件,本装置通过拉紧放松拉绳使得内芯杆上下滑动,即可实现电线的上下升降,操作简单方便,可以根据使用需要调整电线的支撑高度,本装置的结构较为简单,成本较为低廉,适合推广使用。



1. 一种新型电力抢修用撑线结构,其特征在于:包括管件,所述管件的底部中心位置处设置有端部,在所述端部内配合有支杆,所述支杆的下端设置有底座,所述管件的外壁上对称设置有两个调节槽,在所述管件的内部滑动设置有内芯杆,所述内芯杆的外壁上对称设置有两个悬挂用的钩部,所述钩部穿过所述调节槽而延伸至所述管件的外部,所述管件的外部且在两个钩部之间连接有一拉动件,所述拉动件的顶部连接有拉绳,所述管件的顶部设置有凹槽,在所述凹槽内设置有导轮,所述导轮与所述凹槽的槽壁之间配合有轴杆,所述导轮上开设有导轮槽,所述拉绳远离所述拉动件的一端绕过所述导轮槽,所述管件的顶部还设置有遮盖,所述遮盖与所述管件的顶部固定连接,所述遮盖位于所述凹槽之上,所述支杆上靠近底部位置处设置有通孔,所述拉绳远离所述拉动件的一端绕过所述导轮槽后穿过所述通孔,所述拉绳穿过所述通孔的那一端上设置有锥形的堵头,所述堵头中设置有供所述拉绳穿过的摩擦孔,所述底座的顶部设置有挡条,所述底座的顶部四周通过所述挡条围绕设置有反光圈。

2. 根据权利要求1所述的新型电力抢修用撑线结构,其特征在于:所述端部与所述支杆之间配合有第一螺丝,所述底座与所述支杆之间配合有第二螺丝,所述轴杆与所述凹槽的槽壁固定连接,所述导轮可转动地设置在所述轴杆的中间位置处。

3. 根据权利要求1所述的新型电力抢修用撑线结构,其特征在于:所述内芯杆与所述管件之间过渡配合,所述管件的内部设置有供所述内芯杆上下滑动的滑动腔,所述堵头由橡胶材料制成。

## 一种新型电力抢修用撑线结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种新型电力抢修用撑线结构。

### 背景技术

[0002] 在电力的日常使用中,经常会发生电线脱落事故,在抢修时,需要将脱落的电线支起,而后再进行维修固定,现有的电线支起方式主要是通过简单的支撑杆进行支撑,支撑杆支撑的高度有限不可调节,因此通过支撑杆进行支撑时,支撑较为不可靠,而且操作也不方便。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种新型电力抢修用撑线结构。

[0004] 为解决上述问题,本发明采用如下技术方案:

一种新型电力抢修用撑线结构,包括管件,所述管件的底部中心位置处设置有端部,在所述端部内配合有支杆,所述支杆的下端设置有底座,所述管件的外壁上对称设置有两个调节槽,在所述管件的内部滑动设置有内芯杆,所述内芯杆的外壁上对称设置有两个悬挂用的钩部,所述钩部穿过所述调节槽而延伸至所述管件的外部,所述管件的外部且在两个钩部之间连接有一拉动件,所述拉动件的顶部连接有拉绳,所述管件的顶部设置有凹槽,在所述凹槽内设置有导轮,所述导轮与所述凹槽的槽壁之间配合有轴杆,所述导轮上开设有导轮槽,所述拉绳远离所述拉动件的一端绕过所述导轮槽,所述管件的顶部还设置有遮盖,所述遮盖与所述管件的顶部固定连接,所述遮盖的直径大于所述管件的直径,所述遮盖位于所述凹槽之上用以遮住所述凹槽而防止灰尘在所述凹槽中堆积,从而保证所述导轮的正常转动,所述支杆上靠近底部位置处设置有通孔,所述拉绳远离所述拉动件的一端绕过所述导轮槽后穿过所述通孔,所述拉绳穿过所述通孔的那一端上设置有锥形的堵头,所述堵头为弹性堵头,所述堵头中设置有供所述拉绳穿过的摩擦孔,所述堵头可活动地套设在所述拉绳上,当所述堵头插入所述通孔时,使得所述堵头挤压变形,所述拉绳由所述堵头的挤压变形而夹紧固定,所述底座的顶部设置有挡条,所述底座的顶部四周通过所述挡条围绕设置有反光圈,通过设置的反光圈可以提示来往的车辆注意避让,避免发生碰撞事故。

[0005] 优选地,所述端部与所述支杆之间配合有第一螺丝,所述底座与所述支杆之间配合有第二螺丝,所述轴杆与所述凹槽的槽壁固定连接,所述导轮可转动地设置在所述轴杆的中间位置处。

[0006] 优选地,所述内芯杆与所述管件之间过渡配合,所述管件的内部设置有供所述内芯杆上下滑动的滑动腔,所述堵头由橡胶材料制成。

[0007] 本发明的有益效果是:通过两个钩部实现电线的支撑,而后通过拉绳的拉动,对两个钩部的上下位置进行改变,内芯杆在滑动腔中上下滑动,需要上升时,拉动拉绳使内芯杆向上滑动,而后带动电线上升,以完成电线高度的调节,高度调节完成后移动堵头在拉绳上的位置,将堵头插入通孔,使得堵头发生挤压变形而夹紧拉绳,从而使得拉绳不能拉动,此

时两个钩部被固定在需要的高度,同时电线也被支撑在需要的高度,需要下降时,只需要拔出堵头,而后移动堵头在拉绳上的位置,通过放松拉绳使得内芯杆下滑,即可实现电线的下降,操作简单方便,可以根据使用需要调整电线的支撑高度,本装置的结构较为简单,成本较为低廉,适合推广使用。

### 附图说明

[0008] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0009] 图1为本发明新型电力抢修用撑线结构的整体结构示意图;

图2为图1中A处的局部放大图;

图3为本发明中堵头与拉绳的结构示意图;

图4为本发明中反光圈的俯视结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本发明的优选实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0011] 参阅图1、图2、图3和图4所示的一种新型电力抢修用撑线结构,包括管件1,所述管件1的底部中心位置处设置有端部2,在所述端部2内配合有支杆3,所述支杆3的下端设置有底座4,所述管件1的外壁上对称设置有两个调节槽101,在所述管件1的内部滑动设置有内芯杆5,所述内芯杆5的外壁上对称设置有两个悬挂用的钩部501,所述钩部501穿过所述调节槽101而延伸至所述管件1的外部,所述管件1的外部且在两个钩部501之间连接有一拉动件502,所述拉动件502的顶部连接有拉绳6,所述管件1的顶部设置有凹槽102,在所述凹槽102内设置有导轮7,所述导轮7与所述凹槽102的槽壁之间配合有轴杆103,所述导轮7上开设有导轮槽701,所述拉绳6远离所述拉动件502的一端绕过所述导轮槽701,所述管件1的顶部还设置有遮盖110,所述遮盖110与所述管件1的顶部固定连接,所述遮盖110的直径大于所述管件1的直径,所述遮盖110位于所述凹槽102之上用以遮住所述凹槽102而防止灰尘在所述凹槽102中堆积,从而保证所述导轮7的正常转动,所述支杆3上靠近底部位置处设置有通孔311,所述拉绳6远离所述拉动件502的一端绕过所述导轮槽701后穿过所述通孔311,所述拉绳6穿过所述通孔311的那一端上设置有锥形的堵头8,所述堵头8为弹性堵头,所述堵头8中设置有供所述拉绳6穿过的摩擦孔,所述堵头8可活动地套设在所述拉绳6上,当所述堵头8插入所述通孔311时,使得所述堵头8挤压变形,所述拉绳6由所述堵头8的挤压变形而夹紧固定,所述摩擦孔的设置增加了所述拉绳6与所述堵头8之间的摩擦力,从而使得所述堵头8能够更好更稳的夹紧所述拉绳6,所述底座4的顶部设置有挡条9,所述底座的顶部四周通过所述挡条9围绕设置有反光圈10,通过设置的反光圈10可以提示来往的车辆注意避让,避免发生碰撞事故。

[0012] 本发明中一个较佳的实施例,所述端部2与所述支杆3之间配合有第一螺丝201,所述底座4与所述支杆3之间配合有第二螺丝401,通过第一螺丝201将所述端部2与所述支杆3

固定,通过第二螺丝401将所述底座4与所述支杆3固定,所述轴杆103与所述凹槽102的槽壁固定连接,所述导轮7可转动地设置在所述轴杆103的中间位置处,用以方便所述拉绳6拉动所述拉动件502升降。

[0013] 本发明中一个较佳的实施例,所述内芯杆5与所述管件1之间过渡配合,所述管件1的内部设置有供所述内芯杆5上下滑动的滑动腔503,以便于所述内芯杆5在所述管件1的内部上下滑动以带动两个钩部501上下运动,所述堵头8由橡胶材料制成,可以更好的受到挤压变形以对所述拉绳6进行固定,当所述堵头8损坏后也便于进行更换。

[0014] 本发明的有益效果是:通过两个钩部实现电线的支撑,而后通过拉绳的拉动,对两个钩部的上下位置进行改变,内芯杆在滑动腔中上下滑动,需要上升时,拉动拉绳使内芯杆向上滑动,而后带动电线上升,以完成电线高度的调节,高度调节完成后移动堵头在拉绳上的位置,将堵头插入通孔,使得堵头发生挤压变形而夹紧拉绳,从而使得拉绳不能拉动,此时两个钩部被固定在需要的高度,同时电线也被支撑在需要的高度,需要下降时,只需要拔出堵头,而后移动堵头在拉绳上的位置,通过放松拉绳使得内芯杆下滑,即可实现电线的下降,操作简单方便,可以根据使用需要调整电线的支撑高度,本装置的结构较为简单,成本较为低廉,适合推广使用。

[0015] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

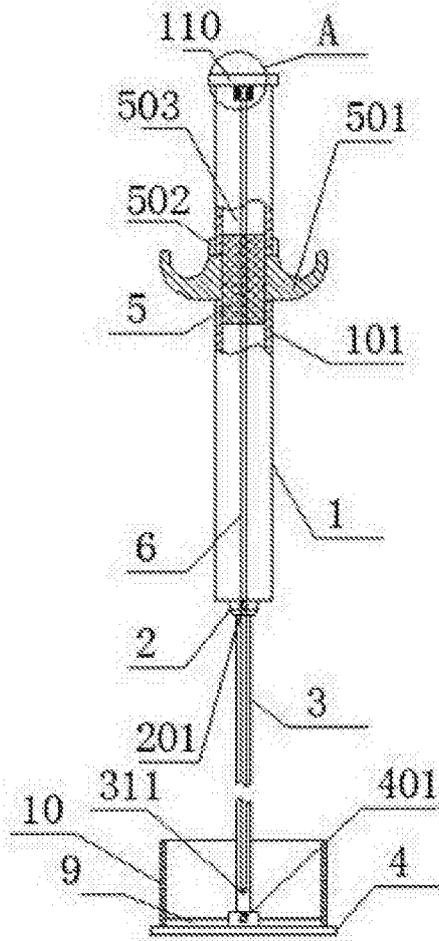


图1

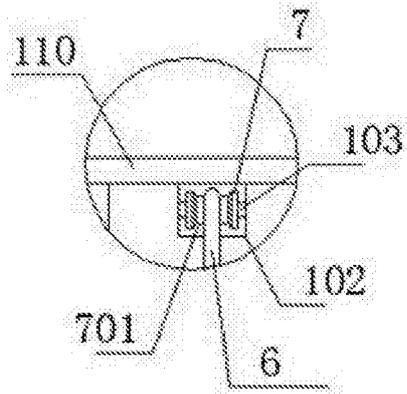


图2

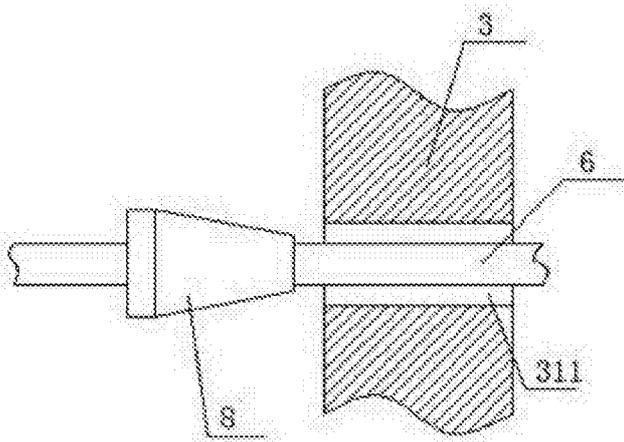


图3

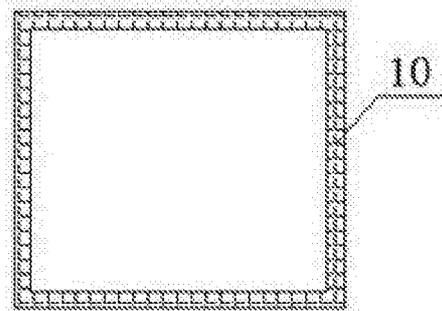


图4