



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108512126 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810423543.2

(22)申请日 2018.05.06

(71)申请人 何宗源

地址 350516 福建省福州市连江县黄岐镇
英才路37号

(72)发明人 何宗源

(51)Int.Cl.

H02G 1/04(2006.01)

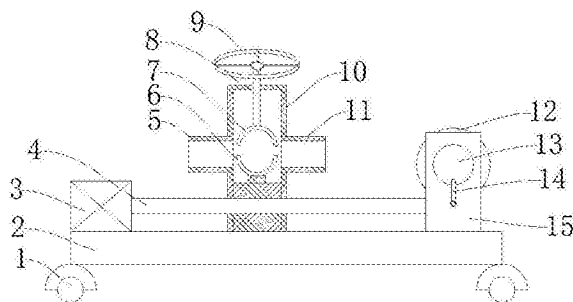
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种电力安装紧线装置

(57)摘要

本发明公开了一种电力安装紧线装置,包括万向轮、底座、电机、第一螺杆、进线管,所述万向轮的上方设置有所述底座,所述底座的上方设置有所述电机,所述电机上设置有所述第一螺杆,所述第一螺杆上设置有活动块,所述活动块上设置有所述进线管,所述活动块的内部设置有所述下夹紧块,所述下夹紧块的上方设置有所述上夹紧块,所述上夹紧块的上方设置有所述第二螺杆,所述第二螺杆的上方设置有所述手轮,所述活动块的另一侧设置有所述出线管,所述第一螺杆的另一端设置有所述安装支座。有益效果在于:通过电机、紧线装置和缠线装置来实现电力施工中,对线缆的夹紧固定,节省了施工人员的体力劳动,装置结构简单、体积较小、操作方便、实用性强。



1. 一种电力安装紧线装置,其特征在于:包括万向轮(1)、底座(2)、电机(3)、第一螺杆(4)、进线管(5),所述万向轮(1)的上方设置有所述底座(2),所述底座(2)的上方设置有所述电机(3),所述电机(3)上设置有所述第一螺杆(4),所述第一螺杆(4)上设置有活动块(10),所述活动块(10)上设置有所述进线管(5),所述活动块(10)的内部设置有所述下夹紧块(6),所述下夹紧块(6)的上方设置有所述上夹紧块(7),所述上夹紧块(7)的上方设置有所述第二螺杆(8),所述第二螺杆(8)的上方设置有所述手轮(9),所述活动块(10)的另一侧设置有所述出线管(11),所述第一螺杆(4)的另一端设置有所述安装支座(15),所述安装支座(15)上设置有所述缠线滚轮(12),所述缠线滚轮(12)的一侧设置有所述转动圆盘(13),所述转动圆盘(13)上设置有所述摇动手柄(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力安装紧线装置,其特征在于:所述万向轮(1)与所述底座(2)通过螺钉连接,所述底座(2)与所述电机(3)通过螺钉连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力安装紧线装置,其特征在于:所述电机(3)与所述第一螺杆(4)通过连轴器连接,所述第一螺杆(4)与所述活动块(10)通过螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电力安装紧线装置,其特征在于:所述活动块(10)与所述进线管(5)通过焊接连接,所述活动块(10)与所述第二螺杆(8)通过螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电力安装紧线装置,其特征在于:所述第二螺杆(8)与所述手轮(9)通过焊接连接,所述活动块(10)与所述出线管(11)通过焊接连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电力安装紧线装置,其特征在于:所述第二螺杆(8)与所述上夹紧块(7)通过焊接连接,所述活动块(10)与所述下夹紧块(6)通过焊接连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电力安装紧线装置,其特征在于:所述第一螺杆(4)与所述安装支座(15)通过轴承连接,所述转动圆盘(13)与所述摇动手柄(14)通过焊接连接。

一种电力安装紧线装置

技术领域

[0001] 本发明涉及紧线装置领域,具体涉及一种电力安装紧线装置。

背景技术

[0002] 紧线器,又叫棘轮收紧器,是在架空线路敷设施工中作为拉紧导线用的。使用时先把紧线器上的钢丝绳或镀锌铁线松开,并固定在横担上,用夹线钳夹住导线,然后扳动专用扳手,由于棘爪的防逆转作用,逐渐把钢丝绳或镀锌铁线绕在棘轮滚筒上,使导线收紧,把收紧的导线固定在绝缘子上,然后先松开棘爪,使钢丝绳或镀锌铁线松开,再松开夹线钳,最后把钢丝绳或镀锌铁线绕在棘轮的滚筒上。目前,电力人员在安装架空线路时,都是按照设计规范标准进行放线,在新建电力线路施工放线完成后,就要将导线在杆塔上收紧,现有的电力架空线路所采用的架设施工收紧工具一般为:机动绞磨机和人工磨盘,这两种装置都十分笨重,而电力架空线路往往需要在崇山峻岭中进行,这些地方搬运各种电力设备设施只能采用人工进行,就会增加工人的工作劳动强度,而且存在着危险系数高,操作不便,费时费力等缺点。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种电力安装紧线装置。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种电力安装紧线装置,包括万向轮、底座、电机、第一螺杆、进线管,所述万向轮的上方设置有所述底座,所述底座的上方设置有所述电机,所述电机上设置有所述第一螺杆,所述第一螺杆上设置有活动块,所述活动块上设置有所述进线管,所述活动块的内部设置有所述下夹紧块,所述下夹紧块的上方设置有所述上夹紧块,所述上夹紧块的上方设置有所述第二螺杆,所述第二螺杆的上方设置有所述手轮,所述活动块的另一侧设置有所述出线管,所述第一螺杆的另一端设置有所述安装支座,所述安装支座上设置有所述缠线滚轮,所述缠线滚轮的一侧设置有所述转动圆盘,所述转动圆盘上设置有所述摇动手柄。

[0006] 上述结构中,将电缆通过所述活动块穿出,缠绕在所述缠线滚轮上,摇动所述摇动手柄来使所述缠线滚轮转动进行绕线动作,当线缆受力较大时摇动所述摇动手柄比较费力,说明线缆已经接近拉紧的状态,转动所述手轮,所述手轮带动所述上夹紧块向下运动并将线缆压紧在所述活动块上,启动所述电机,所述电机转动带动所述第一螺杆旋转,所述第一螺杆带动所述活动块向右运动,从而将线缆拉紧,完成对线缆的紧线工作。

[0007] 为了能够减轻电力施工人员的劳动提高紧线装置的实用性,所述万向轮与所述底座通过螺钉连接,所述底座与所述电机通过螺钉连接。

[0008] 为了能够减轻电力施工人员的劳动提高紧线装置的实用性,所述电机与所述第一螺杆通过联轴器连接,所述第一螺杆与所述活动块通过螺纹连接。

[0009] 为了能够减轻电力施工人员的劳动提高紧线装置的实用性,所述活动块与所述进线管通过焊接连接,所述活动块与所述第二螺杆通过螺纹连接。

[0010] 为了能够减轻电力施工人员的劳动提高紧线装置的实用性,所述第二螺杆与所述手轮通过焊接连接,所述活动块与所述出线管通过焊接连接。

[0011] 为了能够减轻电力施工人员的劳动提高紧线装置的实用性,所述第二螺杆与所述上夹紧块通过焊接连接,所述活动块与所述下夹紧块通过焊接连接。

[0012] 为了能够减轻电力施工人员的劳动提高紧线装置的实用性,所述第一螺杆与所述安装支座通过轴承连接,所述转动圆盘与所述摇动手柄通过焊接连接。

[0013] 有益效果在于:通过电机、紧线装置和缠线装置来实现电力施工中,对线缆的夹紧固定,节省了施工人员的体力劳动,装置结构简单、体积较小、操作方便、实用性强。

附图说明

[0014] 图1是本发明所述一种电力安装紧线装置的主视图;

[0015] 图2是本发明所述一种电力安装紧线装置底座的结构示意图;

[0016] 图3是本发明所述一种电力安装紧线装置缠线滚轮的结构示意图。

[0017] 附图标记说明如下:

[0018] 1、万向轮;2、底座;3、电机;4、第一螺杆;5、进线管;6、下夹紧块;7、上夹紧块;8、第二螺杆;9、手轮;10、活动块;11、出线管;12、缠线滚轮;13、转动圆盘;14、摇动手柄;15、安装支座。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0020] 如图1-图3所示,一种电力安装紧线装置,包括万向轮1、底座2、电机3、第一螺杆4、进线管5,万向轮1的上方设置有底座2,底座2用于安装固定,底座2的上方设置有电机3,电机3用于为第一螺杆4的转动提供动力,电机3上设置有第一螺杆4,第一螺杆4上设置有活动块10,活动块10上设置有进线管5,活动块10的内部设置有下夹紧块6,下夹紧块6用于与上夹紧块7配合夹紧线缆,下夹紧块6的上方设置有上夹紧块7,上夹紧块7的上方设置有第二螺杆8,第二螺杆8用于调整上夹紧块7的位置,第二螺杆8的上方设置有手轮9,手轮9用于为第二螺杆8的运动提供动力,活动块10的另一侧设置有出线管11,第一螺杆4的另一端设置有安装支座15,安装支座15上设置有缠线滚轮12,缠线滚轮12用于缠绕线缆,缠线滚轮12的一侧设置有转动圆盘13,转动圆盘13上设置有摇动手柄14,摇动手柄14用于为缠线滚轮12的转动提供动力。

[0021] 上述结构中,将电缆通过活动块10穿出,缠绕在缠线滚轮12上,摇动摇动手柄14来使缠线滚轮12转动进行绕线动作,当线缆受力较大时摇动摇动手柄14比较费力,说明线缆已经接近拉紧的状态,转动手轮9,手轮9带动上夹紧块7向下运动并将线缆压紧在活动块10上,启动电机3,电机3转动带动第一螺杆4旋转,第一螺杆4带动活动块10向右运动,从而将线缆拉紧,完成对线缆的紧线工作。

[0022] 为了能够减轻电力施工人员的劳动提高紧线装置的实用性,万向轮1与底座2通过螺钉连接,底座2与电机3通过螺钉连接,电机3与第一螺杆4通过连轴器连接,第一螺杆4与活动块10通过螺纹连接,活动块10与进线管5通过焊接连接,活动块10与第二螺杆8通过螺纹连接,第二螺杆8与手轮9通过焊接连接,活动块10与出线管11通过焊接连接,第二螺杆8

与上夹紧块7通过焊接连接,活动块10与下夹紧块6通过焊接连接,第一螺杆4与安装支座15通过轴承连接,转动圆盘13与摇动手柄14通过焊接连接。

[0023] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。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。

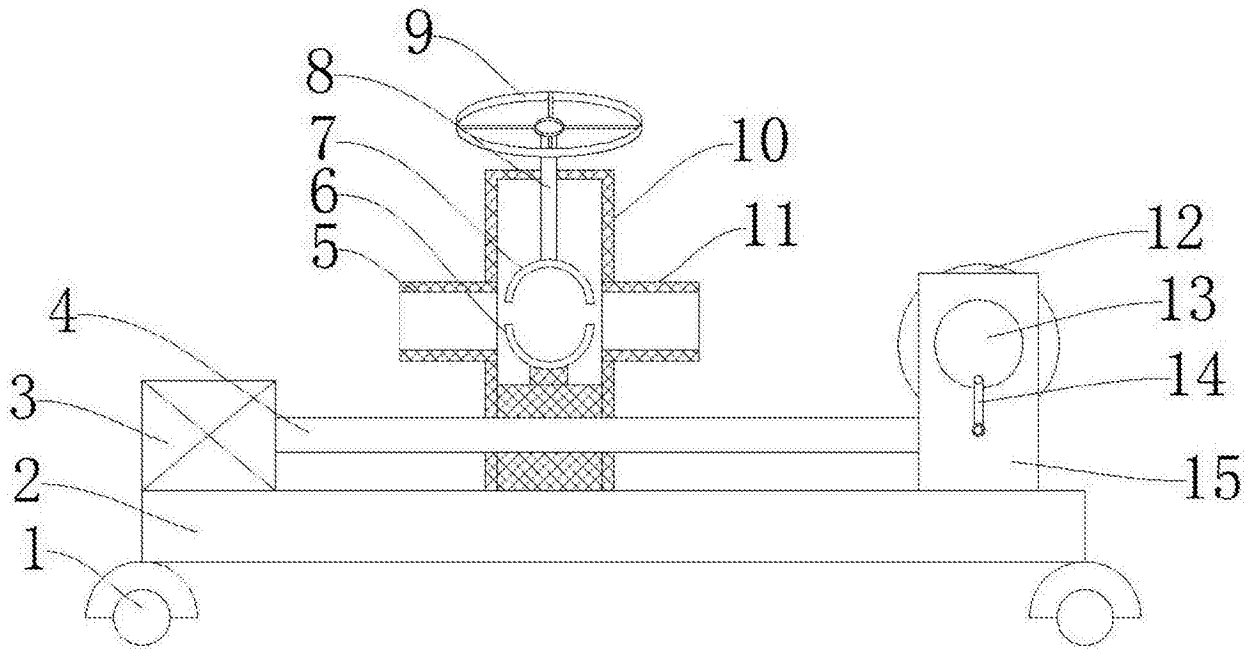


图1

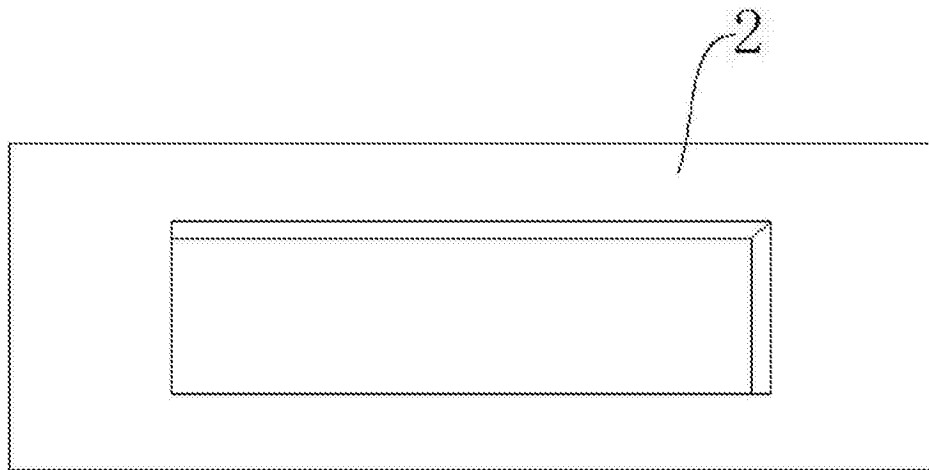


图2

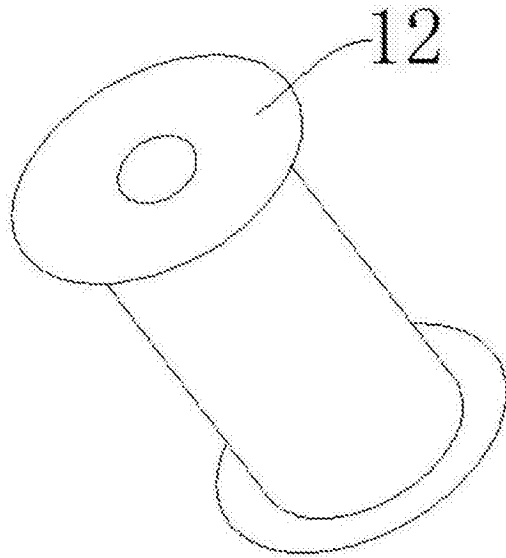


图3