



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222312341 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202420996253.8

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 广州电缆厂有限公司

地址 511468 广东省广州市南沙区榄核镇
榄张路51号

(72) 发明人 郑从相 王勋 刘玉峰

(74) 专利代理机构 广州领诚知识产权代理事务
所(普通合伙) 44856

专利代理师 潘国胜

(51) Int. Cl.

B65H 57/14 (2006.01)

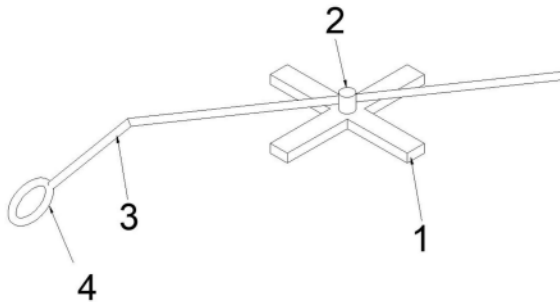
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电线电缆高速放线功能装置

(57) 摘要

本发明公开了一种电线电缆高速放线功能装置,包括固定结构,所述固定结构与盘具连接固定;旋转结构,所述旋转结构设置在所述固定结构中心,所述旋转结构能够围绕盘具侧面旋转;引导结构,所述引导结构的中段与所述旋转结构连接,所述放线结构能够跟随所述旋转结构旋转,所述引导结构与盘具的侧面平行,所述引导结构由引导杆组成,所述引导杆的一端向盘具中部弯折,所述引导杆的弯折处的顶端设置有放线圆孔。所述放线圆孔的表面光滑,电线电缆能够穿过所述放线圆孔。本发明通过设置固定结构、旋转结构、引导结构,能够避免电缆在放线过程中产生磨损和打结等情况。



1. 一种电线电缆高速放线功能装置,包括放线架,所述放线架安装在盘具一侧;其特征在于:
固定结构,所述固定结构与盘具连接固定;
旋转结构,所述旋转结构设置在所述固定结构中心,所述旋转结构能够围绕盘具侧面旋转;
引导结构,所述引导结构的中段与所述旋转结构连接,所述放线架能够跟随所述旋转结构旋转,所述引导结构与盘具的侧面平行。
2. 根据权利要求1所述的一种电线电缆高速放线功能装置,其特征在于:所述固定结构为十字型固定架。
3. 根据权利要求2所述的一种电线电缆高速放线功能装置,其特征在于:所述十字型固定架的长度与盘具侧面的孔直径相等。
4. 根据权利要求1所述的一种电线电缆高速放线功能装置,其特征在于:所述旋转结构为旋转轴承。
5. 根据权利要求1所述的一种电线电缆高速放线功能装置,其特征在于:所述引导结构由引导杆,所述引导杆的一端向盘具中部弯折。
6. 根据权利要求5所述的一种电线电缆高速放线功能装置,其特征在于:所述引导杆的弯折处的顶端设置有放线圆孔。
7. 根据权利要求6所述的一种电线电缆高速放线功能装置,其特征在于:所述放线圆孔的表面光滑。
8. 根据权利要求7所述的一种电线电缆高速放线功能装置,其特征在于:电线电缆能够穿过所述放线圆孔。

一种电线电缆高速放线功能装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电线电缆高速放线功能装置,属于电力设备技术领域。

背景技术

[0002] 电缆在生产运输加工的时候常需要将电缆从固定电缆的盘具上转移至加工装置中,目前电缆的收放的过程需要使用放线架。电缆放线架一般可分为立式放线架和卧式放线架两种,但是这两种放线架在面对小型的线缆使用时的效果不佳,并且在收放线的过程中需要人工对电缆放线架上的辊进行转动,增加工人劳动量,且放线架结构过大,使用不方便。

[0003] 中国专利公开了公开号为CN105197670A,公开了一种电缆自动放线架,包括底座,以及位于所述底座上的轴盘,和缠绕在所述轴盘上的电缆,其特征在于:在所述轴盘旁设有工字轮,在所述工字轮上缠绕设有导向链,在所述导向链上设有若干卡环,在所述底座上设有用于驱动所述轴盘和工字轮转动的驱动装置,在所述底座前方设有能让所述卡环卡在所述电缆上的连接装置,本发明不仅减轻了工人的工作难度,高了工人的工作效率,而且还降低了企业安装电缆时所需要的成本。但是存在以下问题:电缆在高速放线的时候容易和放线架之间产生磨损、在放线的工作时需要电缆带动盘具旋转、对电缆产生一定的拉力可能损害电缆、电缆和放线架之间拆装困难。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明提供一种电线电缆高速放线功能装置,具有便于放线架安装,不受场地大小限制,结构简单,增加工作效率的优点。

[0005] 本发明所要解决的技术问题采取以下技术方案来实现:一种电线电缆高速放线功能装置,包括

[0006] 放线架,所述放线架安装在盘具一侧;

[0007] 固定结构,所述固定结构与盘具连接固定;

[0008] 旋转结构,所述旋转结构设置在所述固定结构中心,所述旋转结构能够围绕盘具侧面旋转;

[0009] 引导结构,所述引导结构的中段与所述旋转结构连接,所述放线结构能够跟随所述旋转结构旋转,所述引导结构与盘具的侧面平行。

[0010] 优选地,其特征在于:所述安装结构为十字型固定架。

[0011] 优选地,所述十字型固定架的长度与盘具侧面的孔直径相等。

[0012] 优选地,所述旋转结构为旋转轴承。

[0013] 优选地,所述引导结构由引导杆,所述引导杆的一端向盘具中部弯折。

[0014] 优选地,所述引导杆的弯折处的顶端设置有放线圆孔。

[0015] 优选地,所述放线圆孔的表面光滑,电线电缆能够穿过所述放线圆孔。

[0016] 本发明的有益效果是:

[0017] (1)通过本发明,在电缆放线时能够减少设置有电缆的电缆盘具的移动、安装,将放线架安装在电缆盘具的侧面就能执行放线操作。

[0018] (2)通过本发明,通过在引导杆上设置放线圆孔,并且放线圆孔与电缆的接触面光滑,减少电缆与放线圆孔之间的摩擦,保护电缆表面。

[0019] (3)通过本发明,通过设置旋转结构,在需要进行快速放线时旋转结构能够跟随电缆放线围绕电缆盘具旋转,当放线速度减缓时,旋转结构受到电缆的阻力转速降低,能够防止电缆在高速放线时出现打结,并且不需要转动电缆盘具,减少了装置的振动。

附图说明

[0020] 图1为本发明的结构示意图。

[0021] 图中:1-固定架,2-旋转轴,3-引导杆,4-放线圆孔

具体实施方式

[0022] 为了对本发明的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1所示,一种电线电缆高速放线功能装置,包括固定结构、旋转结构、引导结构。旋转结构设置在固定结构中心处,旋转结构能够以自身为轴心旋转,引导结构的中段固定在旋转结构上,引导结构能够跟随旋转结构旋转。

[0025] 固定结构为固定架1,固定架1固定在电缆盘具侧面的孔处,并靠近电缆盘具的侧面。固定架1为十字形固定架,固定架1的长度可以调整。十字形固定架的四个端点的长度可以调整、固定。

[0026] 旋转结构设置在固定架1的中心处,旋转结构为旋转轴2,旋转轴2能够以自身的中心为轴心旋转,旋转的平行于电缆盘具的侧面的平面。旋转轴2中部设置有容纳引导机构的安装孔。

[0027] 引导结构为引导杆3,引导杆3形状为一根轴,轴一端往一个方向弯折,弯折处的角度为 135° - 145° ,本实施例采用 140° 。引导杆3弯折处的顶端设置有放线圆孔4,放线圆孔4的平面与轴弯折处的平面为同一个平面。放线圆孔4的圆孔处经过打磨等工序后表面光滑,目的为减少放线圆孔4与电缆之间的摩擦。引导杆3的中段设置在旋转结构的安装孔处,引导杆3能够围绕旋转轴2的旋转方向旋转。

[0028] 本实施例的工作原理:

[0029] 1.将设置有点电缆的盘具移动至需要放线的位置,并将盘具的侧面放置在地面上。

[0030] 2.将旋转轴2设置在固定架1上,引导杆3的中段穿置在旋转轴2的安装孔内,并保证引导杆3的弯折处朝向固定架1的一侧。

[0031] 3.将电线电缆高速放线功能装置设置在盘具朝上一侧的侧面,将电缆穿过放线圆孔4处,后将电缆与需要加工电缆的设备连接。

[0032] 4.对电缆执行放线作业,可以进行快速放线作业,此时电缆受到引导杆3的支持力和装置给的压力。

[0033] 5.在电缆加工装置或其他需要电缆的设备不与要快速放线时,可以减少放线的速度,此时电缆受到引导杆3提供的阻力使旋转速度减少。

[0034] 本发明结构简单,实用性高,测量不受场地限制,便于施工和使用。

[0035] 本发明的第二个实施例。

[0036] 固定结构还包括固定平台,固定平台能够支撑线缆盘具平稳的设置在工作区域内。固定平台的直径有多个尺寸,在不同的直径的固定平台对应不同规格的线缆盘具。引导杆3的尺寸也有多个,引导杆3的长度与需要放线的电缆盘具规格对应。引导杆3一端的放线圆孔4能够拆卸,放线圆孔4的一端设置有螺栓,引导杆3弯折处的顶端设置有与放线圆孔4对应的螺栓。放线圆孔4的型号有多个,放线圆孔4能够根据需要放线的电缆直径,将不同的直径的放线圆孔设置在引导杆3弯折处的一端。

[0037] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本领域的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,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本发明要求保护的范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

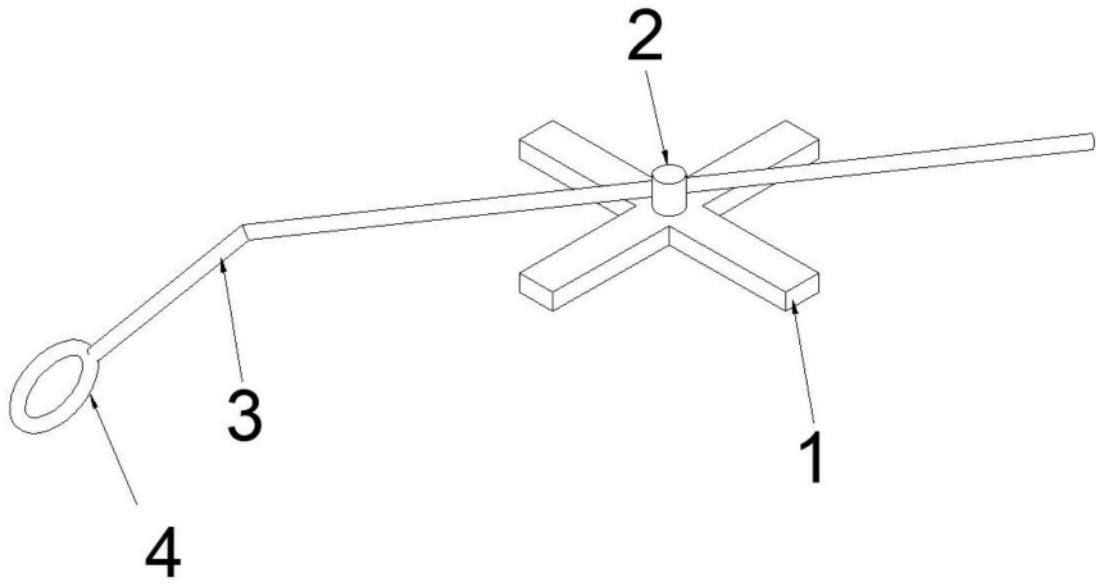


图1