



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209859690 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201921069641.7

(22)申请日 2019.07.10

(73)专利权人 许昌电气职业学院

地址 461000 河南省许昌市魏都区魏文路
与北环路交叉口

(72)发明人 张坤平 杜晓燕 何璐兵 徐朝阳

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理
有限公司 11297

代理人 封明艳

(51)Int.Cl.

H01B 13/00(2006.01)

H01B 13/02(2006.01)

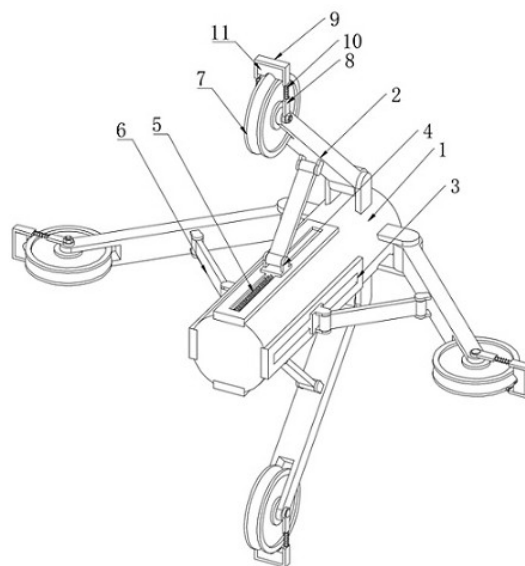
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力电缆成缆装置

(57)摘要

本实用新型涉及电力设备领域,具体为一种电力电缆成缆装置,包括安装轴,所述安装轴上通过铰接连接设置有四组主撑臂,且安装轴上等距均匀环绕安插设置有四组滑槽,所述滑槽内均安插设置有支撑滑块,且支撑滑块与滑槽外端之间焊接设置有压缩弹簧,压缩弹簧与主撑臂之间通过铰接连接安装有支撑臂,所述主撑臂顶部中央通过转轴安插有绕线滚轮。该装置通过压缩弹簧的弹力向滑槽内侧推动支撑滑块,利用支撑滑块上铰接安装有压缩弹簧推动主撑臂转动,使主撑臂与安装轴之间的夹角逐渐变大,从而使主撑臂顶部安装的绕线滚轮对线缆进行支撑,使线缆始终保持绷紧状态方便成缆运输。



1. 一种电力电缆成缆装置,包括安装轴(1),其特征在于:所述安装轴(1)上通过铰接连接设置有四组主撑臂(2),且安装轴(1)上等距均匀环绕安插设置有四组滑槽(3),所述滑槽(3)内均安插设置有支撑滑块(4),且支撑滑块(4)与滑槽(3)外端之间焊接设置有压缩弹簧(5),压缩弹簧(5)与主撑臂(2)之间通过铰接连接安装有支撑臂(6),所述主撑臂(2)顶部中央通过转轴安插有绕线滚轮(7),且主撑臂(2)顶部左右两侧通过转轴安装有压线臂(8),所述压线臂(8)顶部通过滑杆均连接至安装框(9),且压线臂(8)与安装框(9)之间设置有拉伸弹簧(10),所述安装框(9)下方通过螺钉固定安装有夹线块(11),且夹线块(11)左右两侧对称通过转轴安装有防磨滚轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力电缆成缆装置,其特征在于:所述安装框(9)前后两组之间安插设置有转轴,且绕线滚轮(7)套合设置在该转轴上,转轴前端末端通过螺纹安装有螺母。

3. 根据权利要求1所述的一种电力电缆成缆装置,其特征在于:所述夹线块(11)为下表面开设有与绕线滚轮(7)相匹配的半圆槽的橡胶块,且夹线块(11)左右两侧通过转轴安装有与绕线滚轮(7)两侧壁面位置相匹配的防磨滚轮(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种电力电缆成缆装置,其特征在于:所述滑槽(3)顶部开设有倒T型滑槽,且滑槽(3)内配合安装设置有工型的支撑滑块(4),支撑滑块(4)顶部左右对称焊接设置有与支撑臂(6)相匹配的铰接架。

5. 根据权利要求1所述的一种电力电缆成缆装置,其特征在于:所述主撑臂(2)中轴线与滑槽(3)中轴线均在同一平面上,且主撑臂(2)中央焊接设置有与支撑臂(6)相匹配的铰接架。

一种电力电缆成缆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体为一种电力电缆成缆装置。

背景技术

[0002] 在非标通讯电缆的生产中,常常会用到双绞线或三绞线,由于线色、线径的需求多种多样,经常很难选到符合要求的成品双/三绞线,因此需要用单根导线进行绞合后使用。

[0003] 现有的成缆装置需要将多组线缆从线轴汇聚在一点进行组合成缆,现有的线缆在传输段容易存在线缆松弛的现象,导致线缆成缆过程中绞线变形现象。

[0004] 如果能够发明一种自动控制电缆张弛程度的结构就能够解决此类问题,为此我们提供了一种电力电缆成缆装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种电力电缆成缆装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力电缆成缆装置,包括安装轴,所述安装轴上通过铰接连接设置有四组主撑臂,且安装轴上等距均匀环绕安插设置有四组滑槽,所述滑槽内均安插设置有支撑滑块,且支撑滑块与滑槽外端之间焊接设置有压缩弹簧,压缩弹簧与主撑臂之间通过铰接连接安装有支撑臂,所述主撑臂顶部中央通过转轴安插有绕线滚轮,且主撑臂顶部左右两侧通过转轴安装有压线臂,所述压线臂顶部通过滑杆均连接至安装框,且压线臂与安装框之间设置有拉伸弹簧,所述安装框下方通过螺钉固定安装有夹线块,且夹线块左右两侧对称通过转轴安装有防磨滚轮。

[0007] 优选的,所述安装框前后两组之间安插设置有转轴,且绕线滚轮套合设置在该转轴上,转轴前末端通过螺纹安装有螺母。

[0008] 优选的,所述夹线块为下表面开设有与绕线滚轮相匹配的半圆槽的橡胶块,且夹线块左右两侧通过转轴安装有与绕线滚轮两侧壁面位置相匹配的防磨滚轮。

[0009] 优选的,所述滑槽顶部开设有倒T型滑槽,且滑槽内配合安装设置有工型的支撑滑块,支撑滑块顶部左右对称焊接设置有与支撑臂相匹配的铰接架。

[0010] 优选的,所述主撑臂中轴线与滑槽中轴线均在同一平面上,且主撑臂中央焊接设置有与支撑臂相匹配的铰接架。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.该装置通过压缩弹簧的弹力向滑槽内侧推动支撑滑块,利用支撑滑块上铰接安装有压缩弹簧推动主撑臂转动,使主撑臂与安装轴之间的夹角逐渐变大,从而使主撑臂顶部安装的绕线滚轮对线缆进行支撑,使线缆始终保持绷紧状态方便成缆运输。

[0013] 2.该装置通过拉伸弹簧持续拉动安装框,从而使夹线块与绕线滚轮之间始终保持最小间隙保证线缆固定的稳定性。

[0014] 3.该装置通过防磨滚轮避免夹线块与绕线滚轮之间产生摩擦。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为图1主撑臂局部侧视图。

[0017] 图中：1安装轴、2主撑臂、3滑槽、4支撑滑块、5压缩弹簧、6支撑臂、7绕线滚轮、8压线臂、9安装框、10拉伸弹簧、11夹线块、12防磨滚轮。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的技术方案，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1至图2，本实用新型提供一种技术方案：一种电力电缆成缆装置，包括安装轴1，安装轴1上通过铰接连接设置有四组主撑臂2，且安装轴1上等距均匀环绕安插设置有四组滑槽3，主撑臂2中轴线与滑槽3中轴线均在同一平面上，且主撑臂2中央焊接设置有与支撑臂6相匹配的铰接架。

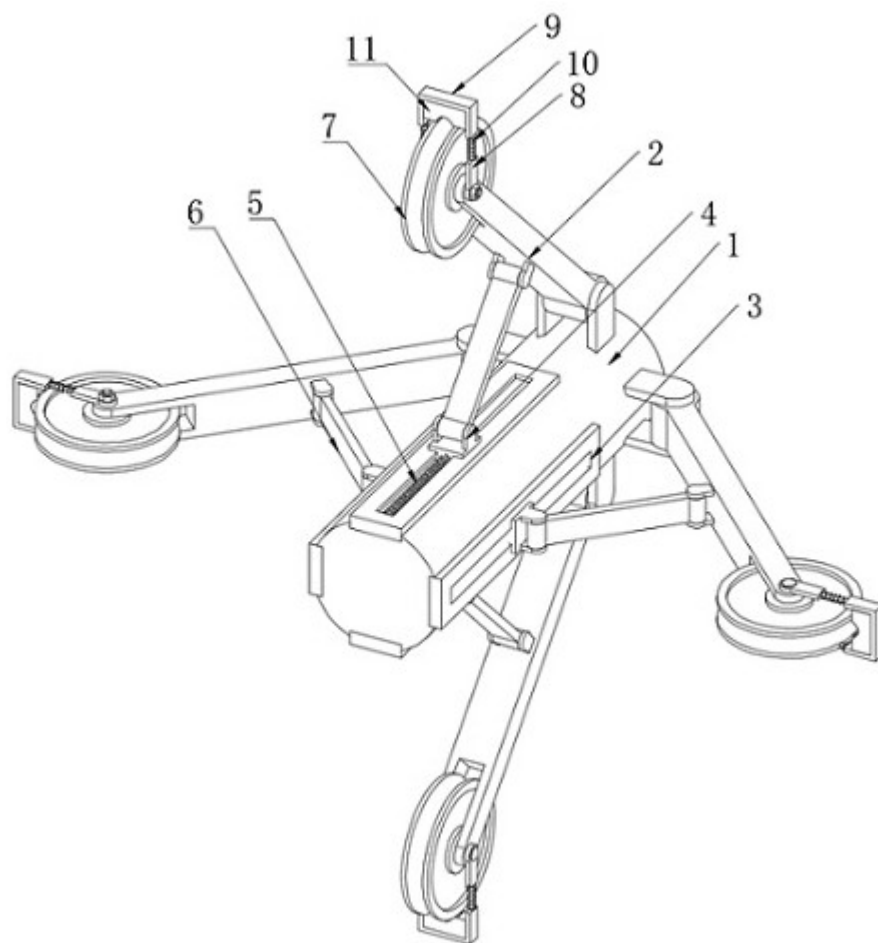
[0020] 滑槽3内均安插设置有支撑滑块4，滑槽3顶部开设有倒T型滑槽，且滑槽3内配合安装设置有工型的支撑滑块4，支撑滑块4顶部左右对称焊接设置有与支撑臂6相匹配的铰接架。

[0021] 且支撑滑块4与滑槽3外端之间焊接设置有压缩弹簧5，压缩弹簧5与主撑臂2之间通过铰接连接安装有支撑臂6，主撑臂2顶部中央通过转轴安插有绕线滚轮7，且主撑臂2顶部左右两侧通过转轴安装有压线臂8，压线臂8顶部通过滑杆均连接至安装框9，且压线臂8与安装框9之间设置有拉伸弹簧10，安装框9前后两组之间安插设置有转轴，且绕线滚轮7套合设置在该转轴上，转轴前末端通过螺纹安装有螺母。

[0022] 安装框9下方通过螺钉固定安装有夹线块11，且夹线块11左右两侧对称通过转轴安装有防磨滚轮12。夹线块11为下表面开设有与绕线滚轮7相匹配的半圆槽的橡胶块，且夹线块11左右两侧通过转轴安装有与绕线滚轮7两侧壁面位置相匹配的防磨滚轮12。

[0023] 工作原理：将待成缆的线缆贯穿夹线块11与绕线滚轮7之间的间隙，通过压缩弹簧5的弹力向滑槽3内侧推动支撑滑块4，利用支撑滑块4上铰接安装有压缩弹簧5推动主撑臂2转动，使主撑臂2与安装轴1之间的夹角逐渐变大，从而使主撑臂2顶部安装的绕线滚轮7对线缆进行支撑，使线缆始终保持绷紧状态方便成缆运输，使压线臂8沿转轴转动至合适位置后扭紧螺母对压线臂8位置进行固定，通过拉伸弹簧10持续拉动安装框9，从而使夹线块11与绕线滚轮7之间始终保持最小间隙保证线缆固定的稳定性，同时通过防磨滚轮12避免夹线块11与绕线滚轮7之间产生摩擦。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。



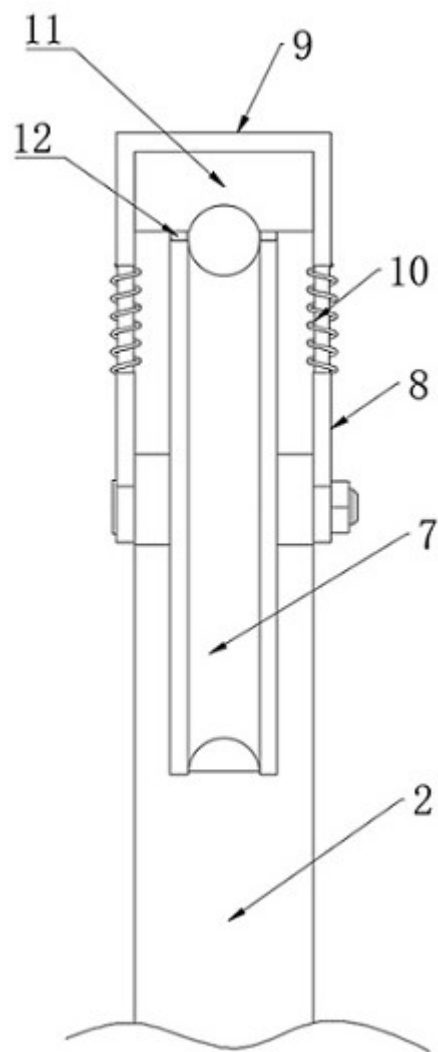


图2