



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109775455 A

(43)申请公布日 2019.05.21

(21)申请号 201910205959.1

(22)申请日 2019.03.19

(71)申请人 王伟东

地址 061000 河北省沧州市任丘市梁召镇
大姜村2号

(72)发明人 王伟东

(51)Int.Cl.

B65H 57/14(2006.01)

B65H 59/10(2006.01)

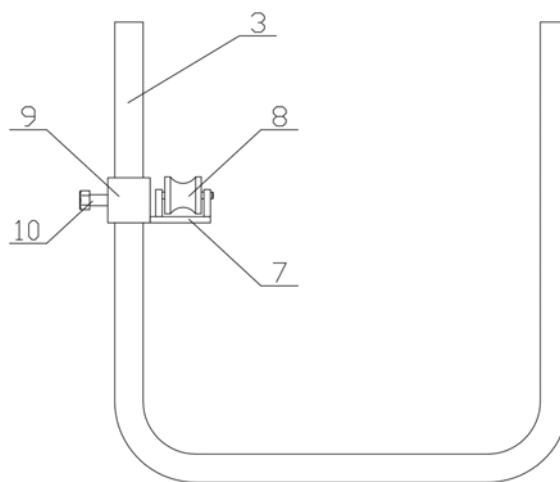
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

降速放线架

(57)摘要

本发明涉及一种降速放线架,包括放线架本体,所述放线架本体上设有一降速装置,所述降速装置包括降速轮和安装座,所述降速轮与所述安装座转动连接,所述安装座与所述放线架本体连接且降速轮位于放线架本体内侧;本发明结构设计合理,通过降速装置可以保持线缆转动过程中与线轴的接触效果,用于增加线轴的滑动摩擦力,且滑动摩擦力的大小可调,从而使线轴的转速不会过快,并做到转速可控。



1. 一种降速放线架,包括放线架本体,其特征在于:所述放线架本体上设有一降速装置,所述降速装置包括降速轮和安装座,所述降速轮与所述安装座转动连接,所述安装座与所述放线架本体连接且降速轮位于放线架本体内侧。

2. 根据权利要求1所述的降速放线架,其特征在于:还包括了用于固定所述降速轮的减速底座或降速杆;

所述降速底座与所述安装座连接固定,降速轮转动安装在所述降速底座上,且降速底座设有降速轮的一侧朝向放线架本体安装线轴的位置设置;

所述降速杆水平分布,降速杆一端与所述安装座连接固定,降速杆另一端外侧设有转动设置的所述降速轮。

3. 根据权利要求1所述的降速放线架,其特征在于:所述降速轮中部设有内凹结构的降速槽。

4. 根据权利要求1所述的降速放线架,其特征在于:所述安装座中部设有一通道,放线架本体穿过该通道设置并与所述安装座滑动连接,安装座上设有一固定其与放线架本体的连接件。

5. 根据权利要求4所述的降速放线架,其特征在于:所述连接件为一与安装座螺纹连接的定位螺钉,定位螺钉的端部穿过安装座侧壁设置并与位于所述通道内的放线架本体相抵。

6. 根据权利要求1所述的降速放线架,其特征在于:所述放线架本体包括主支架、副支架和连接件,连接件上侧设有卡口并与所述主支架转动连接,连接件下侧与所述副支架连接固定。

7. 根据权利要求6所述的降速放线架,其特征在于:所述连接件于主支架任意一侧还设有与主支架相抵的限位杆。

降速放线架

技术领域

[0001] 本发明涉及放线架技术领域,尤其涉及一种降速放线架。

背景技术

[0002] 电线或电缆通常缠绕在线轴上,使用过程中,需要转动线轴进行放线,为了方便使用,通常将线轴放置在支架上,支架支撑的线轴能够转动,便于线轴放线。但对于偏重的电线或电缆来讲,将其配合轴承使用会使其转速过快,难以降速。

[0003] 而且线轴在支架转动时,线轴可能会出现跑偏的现象,与支架接触造成放线故障,甚至损坏设备及电线、电缆。

发明内容

[0004] 为了解决现有技术中的不足,本发明的目的在于提供一种具有降速功能的降速放线架,用于保障线轴转速的稳定性。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种降速放线架,包括放线架本体,其特征在于:所述放线架本体上设有一降速装置,所述降速装置包括降速轮和安装座,所述降速轮与所述安装座转动连接,所述安装座与所述放线架本体连接且降速轮位于放线架本体内侧。

[0006] 还包括了用于固定所述降速轮的减速底座或降速杆;

所述降速底座与所述安装座连接固定,降速轮转动安装在所述降速底座上,且降速底座设有降速轮的一侧朝向放线架本体安装线轴的位置设置;

所述降速杆水平分布,降速杆一端与所述安装座连接固定,降速杆外侧设有转动设置的所述降速轮。

[0007] 所述降速轮中部设有内凹结构的降速槽。

[0008] 所述安装座中部设有一通道,放线架本体穿过该通道设置并与所述安装座滑动连接,安装座上设有一固定其与放线架本体的连接件。

[0009] 所述连接件为一与安装座螺纹连接的定位螺钉,定位螺钉的端部穿过安装座侧壁设置并与位于所述通道内的放线架本体相抵。

[0010] 所述放线架本体包括主支架、副支架和连接件,连接件上侧设有卡口并与所述主支架转动连接,连接件下侧与所述副支架连接固定。

[0011] 所述连接件于主支架任意一侧还设有与主支架相抵的限位杆。

[0012] 本发明的有益效果是:结构设计合理,通过降速装置可以保持线缆转动过程中与线轴的接触效果,用于增加线轴的滑动摩擦力,且滑动摩擦力的大小可调,从而使线轴的转速不会过快,并做到转速可控。

[0013] 降速装置的设置还可以对转动中的线轴进行定位,防止线轴发生跑偏现象。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0015] 图1为实施例一的结构示意图。

[0016] 图2为实施例一中降速装置和副支架的结构示意图。

[0017] 图3为图1中连接件“A”方向的结构示意图。

[0018] 图4为实施例二的结构示意图。

[0019] 图中：1主支架、2连接件、3副支架、4降速装置、5限位杆、6卡口、7降速底座、8降速轮、9安装座、10定位螺钉、11降速杆。

具体实施方式

[0020] 以下由特定的具体实施例说明本发明的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效。

[0021] 实施例一

根据图1至图3所示：本实施例提供一种降速放线架，包括放线架本体，所述放线架本体包括主支架1、副支架3和连接件2，主支架1为矩形框架结构，副支架3为U型框架结构，主支架1和副支架3均由方管折弯成型，连接件2为包括两个侧板和一个底板的U型结构，为金属面板冲压成型后在折弯成型，且连接件2的两个侧板结构相同，连接件2的侧板上侧设有卡口6并通过一组螺栓与所述主支架1转动连接，连接件2的侧板下侧通过两组或多组螺栓与所述副支架3连接固定，连接件2于主支架1的侧板下侧还设有与主支架1相抵的限位杆5，限位杆5采用螺栓并位于主支架1和副支架3之间，用于在主支架1和副支架3旋转打开时，对副支架3的旋转角度进行限位，在主支架1和副支架3底端自由放置时形成稳定的支撑结构；

所述放线架本体上设有一降速装置4，所述降速装置4包括一降速轮8、降速底座7和安装座9，所述降速底座7采用U型结构的底座，其U型开口内部为降速轮8安装位置，降速轮8转动安装在所述降速底座7两侧的侧板上，且降速底座7设有降速轮8的一侧朝向放线架本体安装线轴的位置设置，用于保障降速轮8与线轴的接触效果，降速底座7与所述安装座9焊接固定为一体结构，安装座9与所述放线架本体的副支架3连接且降速轮8位于放线架本体内侧；

进一步地，所述降速轮8中部设有内凹结构的降速槽，降速槽用于线轴的侧板置入使用，使线轴在转动过程中不会脱离降速轮8，从而不会发生跑偏现象；

进一步地，所述安装座9为一段方管，安装座9中部设有一通道，放线架本体的副支架3穿过该通道设置并与所述安装座9滑动连接，且安装座9上还设有一与其螺纹连接的定位螺钉10，定位螺钉10的端部并与所述通道内并与所述放线架本体的副支架3相抵，该连接结构，使降速装置4与放线架本体拆装方便，同时可以通过滑动调节降速装置4的位置，使其远离或靠近线轴安装位置，以便于不同直径的线轴配合。

[0022] 上述降速放线架的放线实施过程为：将轴穿进线轴的轴孔中并将轴放在放线架本体的卡口6内，然后再将降速装置4向中心滑动紧贴于线轴的侧板，使线轴一侧的侧板卡在降速轮8的凹槽中，通过定位螺钉10固定降速装置4后拉线施工即可。

[0023] 实施例二

根据图4所示：本实施例提供一种降速放线架，与实施例一的不同在于：

所述降速底座7通过一降速杆11代替,所述降速杆11水平分布,降速杆11一端与所述安装座9连接固定,降速杆11外侧设有转动设置的所述降速轮8,降速杆11于减速轮8两侧分别设有垫片,位于外侧的垫片外侧还设有用于限制减速轮位置的销轴,该结构中通过降速杆11简化了减速轮8的安装结构,使其制造成本降低。

[0024] 以上所述仅为本发明的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本发明的目的技术方案,都属于本发明的保护范围之内。

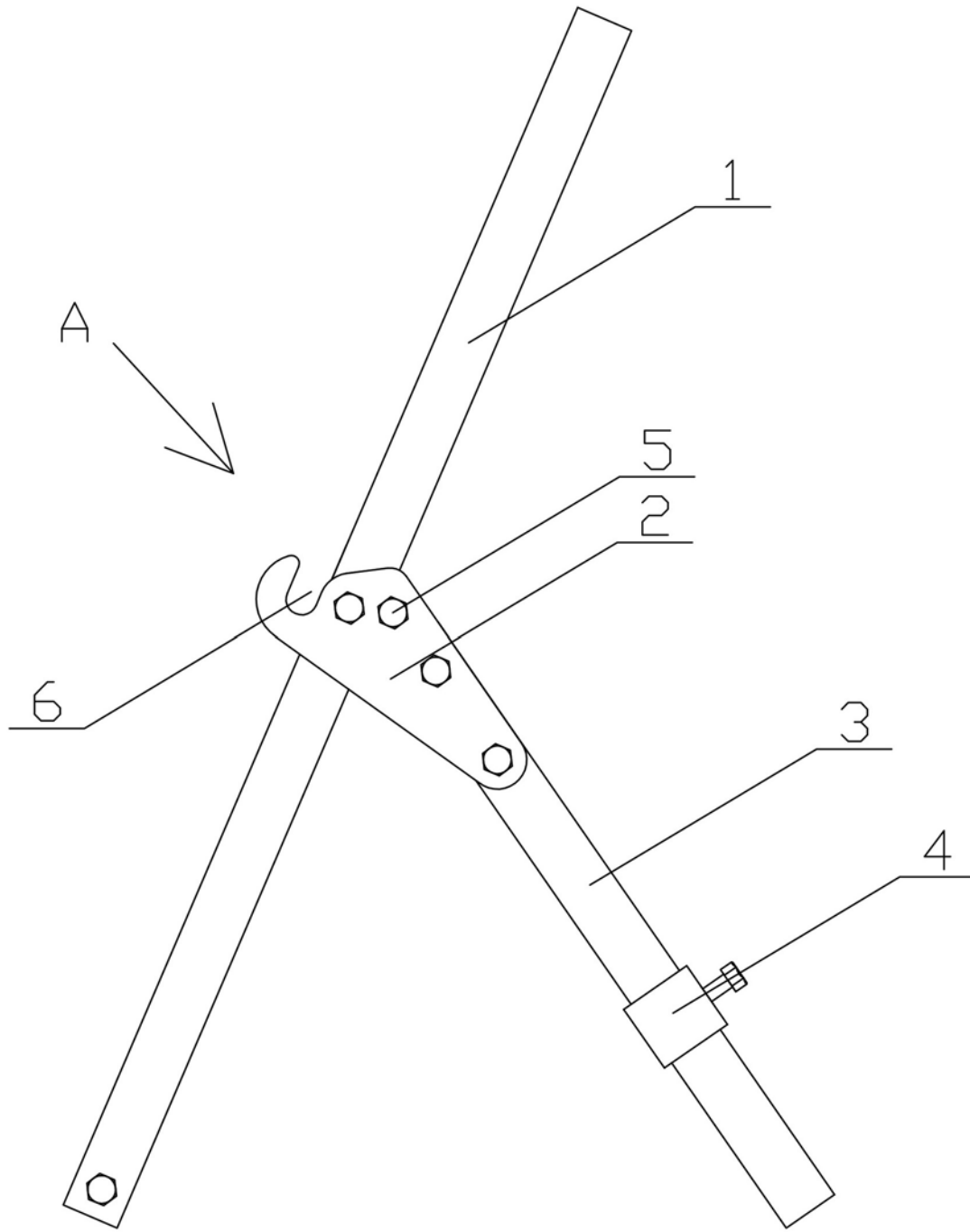


图1

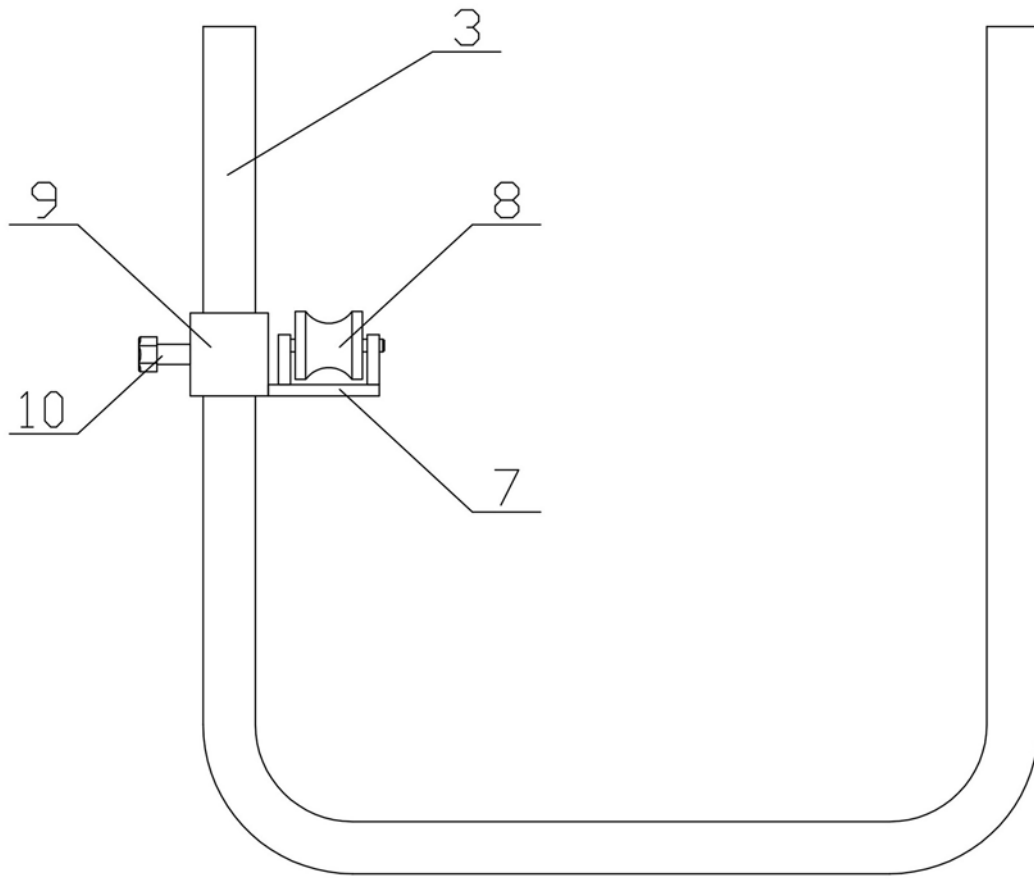


图2

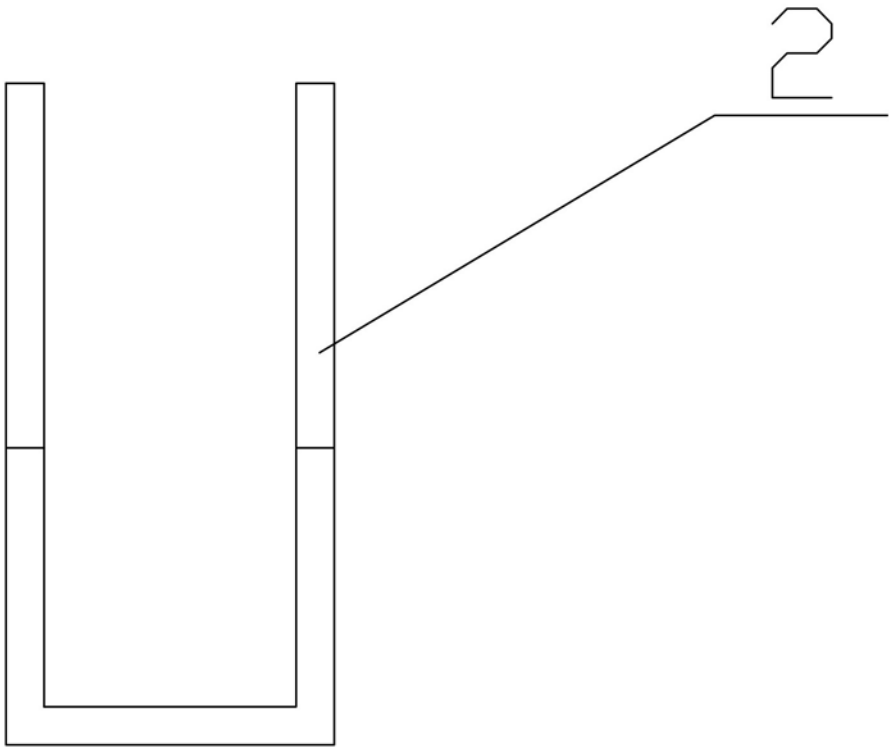


图3

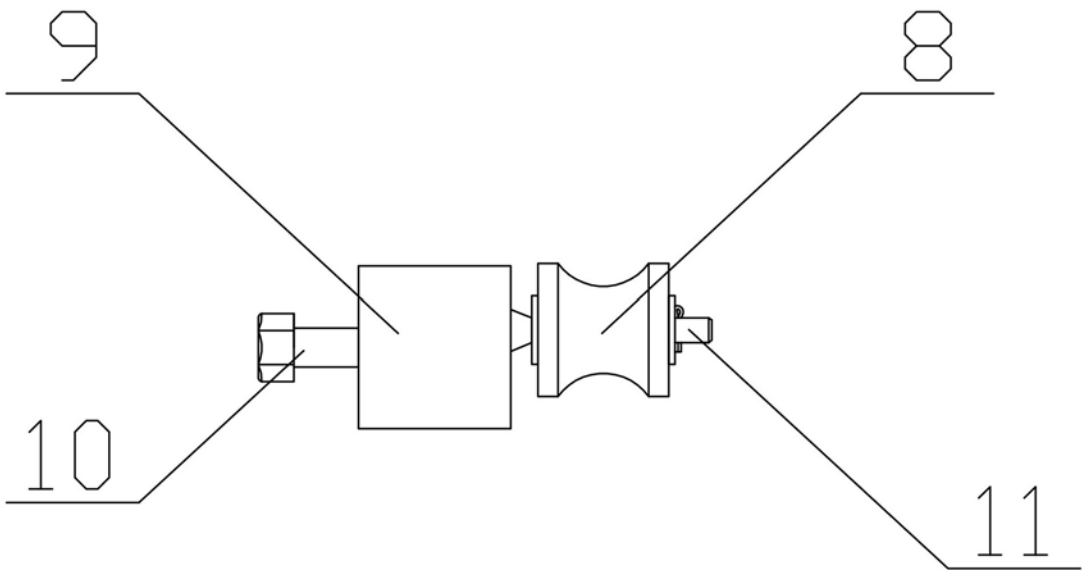


图4