



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213679181 U

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202021671594.6

(22) 申请日 2020.08.12

(73) 专利权人 临海市翔宇线缆股份有限公司
地址 317000 浙江省台州市临海市江南街
道汇丰南路

(72) 发明人 戴智伟

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int.Cl.

B65H 49/32 (2006.01)

B65H 57/28 (2006.01)

B65H 49/34 (2006.01)

B65H 49/18 (2006.01)

H02G 1/06 (2006.01)

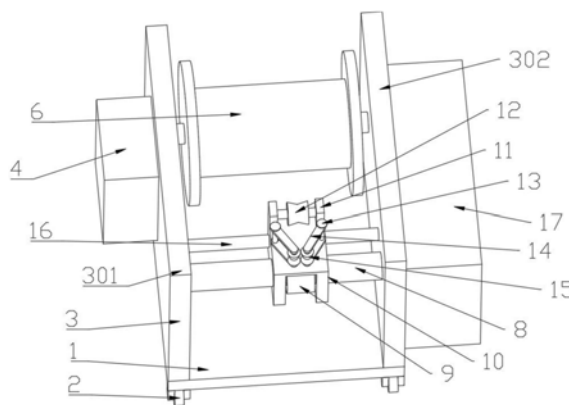
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电线电缆放线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电线电缆放线装置，包括底板，所述底板下端面均匀设置有刹车万向轮，所述底板上端面固定连接侧板，所述侧板一侧固定连接有电机箱，所述电机箱内腔底部固定连接驱动电机，所述驱动电机输出轴通过蜗杆配合蜗轮转动连接有线辊，所述线辊一侧通过蜗杆配合蜗轮转动连接有驱动杆，所述驱动杆一端通过蜗杆配合蜗轮转动连接有往复丝杆，所述往复丝杆外表面螺纹连接有移动块，所述移动块两侧固定连接有U型架，所述U型架上端面两端固定连接有连接板，本实用新型涉及电线电缆放线装置技术领域。该电线电缆放线装置，解决了现有的电线电缆放线装置放线速度过快时，导致电线缠绕或乱线，还有现有的放线装置不便移动的问题。



1. 一种电线电缆放线装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)下端面均匀设置有刹车万向轮(2),所述底板(1)上端面固定连接有所述侧板(3),所述侧板(3)一侧固定连接有所述电机箱(4),所述电机箱(4)内腔底部固定连接有所述驱动电机(5),所述驱动电机(5)输出轴通过蜗杆配合蜗轮转动连接有所述线辊(6),所述线辊(6)一侧通过通过蜗杆配合蜗轮转动连接有所述驱动杆(7),所述驱动杆(7)一端通过蜗杆配合蜗轮转动连接有所述往复丝杆(8),所述往复丝杆(8)外表面螺纹连接有所述移动块(9),所述移动块(9)两侧固定连接有所述U型架(10),所述U型架(10)上端面两端固定连接有所述连接板(11),所述连接板(11)一侧通过轴承转动连接有所述滑轮(12),所述U型架(10)上端面两端且位于连接板(11)前方固定连接有所述固定柱(13),所述固定柱(13)两端通过扭簧转动连接有所述移动板(14),所述移动板(14)一侧固定连接有所述凹型轮(15),所述侧板(3)一侧固定连接有所述滑动杆(16),所述侧板(3)一端固定连接有所述传动箱(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种电线电缆放线装置,其特征在于:所述侧板(3)由左侧板(301)和右侧板(302)组成,所述左侧板(301)一侧固定连接有所述电机箱(4),所述右侧板(302)一侧固定连接有所述传动箱(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种电线电缆放线装置,其特征在于:所述侧板(3)中间转动连接有所述线辊(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种电线电缆放线装置,其特征在于:所述传动箱(17)内腔设置有所述驱动杆(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种电线电缆放线装置,其特征在于:所述滑动杆(16)外表面滑动连接有所述U型架(10),所述侧板(3)之间固定连接有所述滑动杆(16)。

一种电线电缆放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆放线装置技术领域,具体为一种电线电缆放线装置。

背景技术

[0002] 电线电缆是传输电能、电信号和实现电磁能转换的线材产品,电缆通常由传输电力或电信号的缆芯和起到保护、绝缘作用的护套组成,只含有一条缆芯而且直径较细的电缆通常被称为电线,也有些电线没有绝缘护套,被称为裸线,电缆中的缆芯由导电性能良好的金属材料制成,通常使用铜(导电性能良好)或铝,电线电缆作为电力传输的主要载体,广泛应用于电器装备、照明线路、家用电器等方面,虽然现有技术中可以是实现电线电缆的放线,但是大多数情况下都是需要多个人相互配合,这样便增加了劳动力,同时现有技术中电线电缆放线器绝大多数结构比较简单,使用过程中便会出现电线电缆放线速度过快而堆积缠绕在一起的问题,而且大部分传统的放线装置都比较大型,过于笨重,不便于移动。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电线电缆放线装置,解决了现有的电线电缆放线装置放线速度过快时,导致电线缠绕或乱线,还有现有的放线装置不便移动的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电线电缆放线装置,包括底板,所述底板下端面均匀设置有刹车万向轮,所述底板上端面固定连接有所侧板,所述侧板一侧固定连接有机箱,所述机箱内腔底部固定连接驱动电机,所述驱动电机输出轴通过蜗杆配合蜗轮转动连接有线辊,所述线辊一侧通过蜗杆配合蜗轮转动连接有驱动杆,所述驱动杆一端通过蜗杆配合蜗轮转动连接有往复丝杆,所述往复丝杆外表面螺纹连接有移动块,所述移动块两侧固定连接有U型架,所述U型架上端面两端固定连接有所连接板,所述连接板一侧通过轴承转动连接有滑轮,所述U型架上端面两端且位于连接板前方固定连接有所固定柱,所述固定柱两端通过扭簧转动连接有移动板,所述移动板一侧固定连接有所凹型轮,所述侧板一侧固定连接有所滑动杆,所述侧板一端固定连接有所传动箱。

[0007] 优选的,所述侧板由左侧板和右侧板组成,所述左侧板一侧固定连接有所电机箱,所述右侧板一侧固定连接有所传动箱。

[0008] 优选的,所述侧板中间转动连接有所线辊。

[0009] 优选的,所述传动箱内腔设置有所驱动杆。

[0010] 优选的,所述滑动杆外表面滑动连接有所U型架,所述侧板之间固定连接有所滑动杆。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种电线电缆放线装置。具备以下有益效果:

[0013] 该电线电缆放线装置,先将放线装置移动指定地点,然后将电线电缆一端穿过滑轮和凹型轮之间,然后启动驱动电机,驱动电机通过蜗杆配合蜗轮带动线辊转动,线辊开始进行放线,同时线辊通过蜗杆蜗轮配合驱动杆带动往复丝杆转动,往复丝杆通过移动块带动U型架在往复丝杆上来回运动,从而通过U型架均匀对线辊上的线缆均匀放线,从而防止线辊在放线时致使线辊上的线被收缩,进而不方便后期放线,同时工作人员拉动电线电缆一端进行铺设,当停止铺设时,停止驱动电机时,这时通过蜗轮蜗杆自锁功能让线辊停止工作,防止线辊旋转,致使线辊上的电线电缆松开,导致电线电缆乱线或缠绕,同时移动板受到扭簧的挤压,致使移动板一端向内收缩,从而通过凹型轮将电线电缆进行夹持,防止电线电缆进行回缩,导致线辊上的电线电缆松开或出现乱线,进而不便于后期工作人员的工作。从而本放线装置实现防止电线电缆乱线或缠绕现象,还是实现了便于移动。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型局剖左视整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型局剖右视整体结构示意图。

[0017] 图中:1-底板、2-刹车万向轮、3-侧板、301-左侧板、302-右侧板、4-电机箱、5-驱动电机、6-线辊、7-驱动杆、8-往复丝杆、9-移动块、10-U型架、11-连接板、12-滑轮、13-固定柱、14-移动板、15-凹型轮、16-滑动杆、17-传动箱。

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实施例,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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电线电缆放线装置,包括底板1,其特征在于:底板1下端面均匀设置有刹车万向轮2,底板1上端面固定连接有侧板3,侧板3一侧固定连接有电机箱4,电机箱4内腔底部固定连接有驱动电机5,驱动电机5输出轴通过蜗杆配合蜗轮转动连接有线辊6,线辊6一侧通过通过蜗杆配合蜗轮转动连接有驱动杆7,驱动杆7一端通过蜗杆配合蜗轮转动连接有往复丝杆8,往复丝杆8外表面螺纹连接有移动块9,移动块9两侧固定连接有U型架10,U型架10上端面两端固定连接有连接板11,连接板11一侧通过轴承转动连接有滑轮12,U型架10上端面两端且位于连接板11前方固定连接有固定柱13,固定柱13两端通过扭簧转动连接有移动板14,移动板14一侧固定连接有凹型轮15,侧板3一侧固定连接有滑动杆16,侧板3一端固定连接有传动箱17。

[0020] 本实施例中,侧板3由左侧板301和右侧板302组成,左侧板301一侧固定连接有电机箱4,右侧板302一侧固定连接有传动箱17,由于左侧板301一侧固定连接有电机箱4,当需要进行放线时,启动电机箱4内腔的驱动电机5,驱动电机5带动线辊6转动,线辊6开始进行放线,方便后期工作人员的工作。

[0021] 本实施例中,侧板3中间转动连接有线辊6。

[0022] 本实施例中,传动箱17内腔设置有驱动杆7,由于传动箱17内腔设置有驱动杆7,当

线辊6转动时,线辊6通过蜗杆配合蜗轮带动驱动杆7进行转动,驱动杆7通过蜗杆配合蜗轮带动往复丝杆8转动,往复丝杆8通过移动块9带动U型架10在往复丝杆8上来回运动,从而通过U型架10均匀对线辊6上的线缆均匀放线,进而防止线辊6在放线时致使线辊6上的线收缩,从而致使乱线,进而不方便后期放线。

[0023] 本实施例中,滑动杆16外表面滑动连接有U型架10,侧板3之间固定连接滑动杆16。由于侧板3之间固定连接滑动杆16,从而通过滑动杆16确保U型架10在往复丝杆8上正常往复运动,防止了U型架10因不稳定,而在往复丝杆8上旋转,进而不便于后期的放线。

[0024] 工作时,先将放线装置移动指定地点,然后将电线电缆一端穿过滑轮12和凹型轮15之间,然后启动驱动电机5,驱动电机5通过蜗杆配合蜗轮带动线辊6转动,线辊6开始进行放线,同时线辊6通过蜗杆配合蜗轮带动驱动杆7进行转动,驱动杆7通过蜗杆配合蜗轮带动往复丝杆8转动,往复丝杆8通过移动块9带动U型架10在往复丝杆8上来回运动,从而通过U型架10均匀对线辊6上的线缆均匀放线,进而防止线辊6在放线时致使线辊6上的线被收缩,从而致使乱线或是卡线,进而不方便后期放线,同时工作人员拉动电线电缆一端进行铺设,当停止铺设时,停止驱动电机5时,这时通过蜗轮蜗杆自锁功能让线辊6停止工作,防止线辊6还在旋转,致使线辊6上的电线电缆松开,导致电线电缆乱线或缠绕,同时移动板14受到扭簧的挤压,致使移动板14一端向内收缩,从而使得凹型轮15将电线电缆进行夹持,防止电线电缆进行回缩,导致线辊6上的电线电缆松开或出现乱线,进而不便于后期工作人员的工作。从而本放线装置实现防止电线电缆乱线或缠绕现象,还是实现了便于移动。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0026] 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。

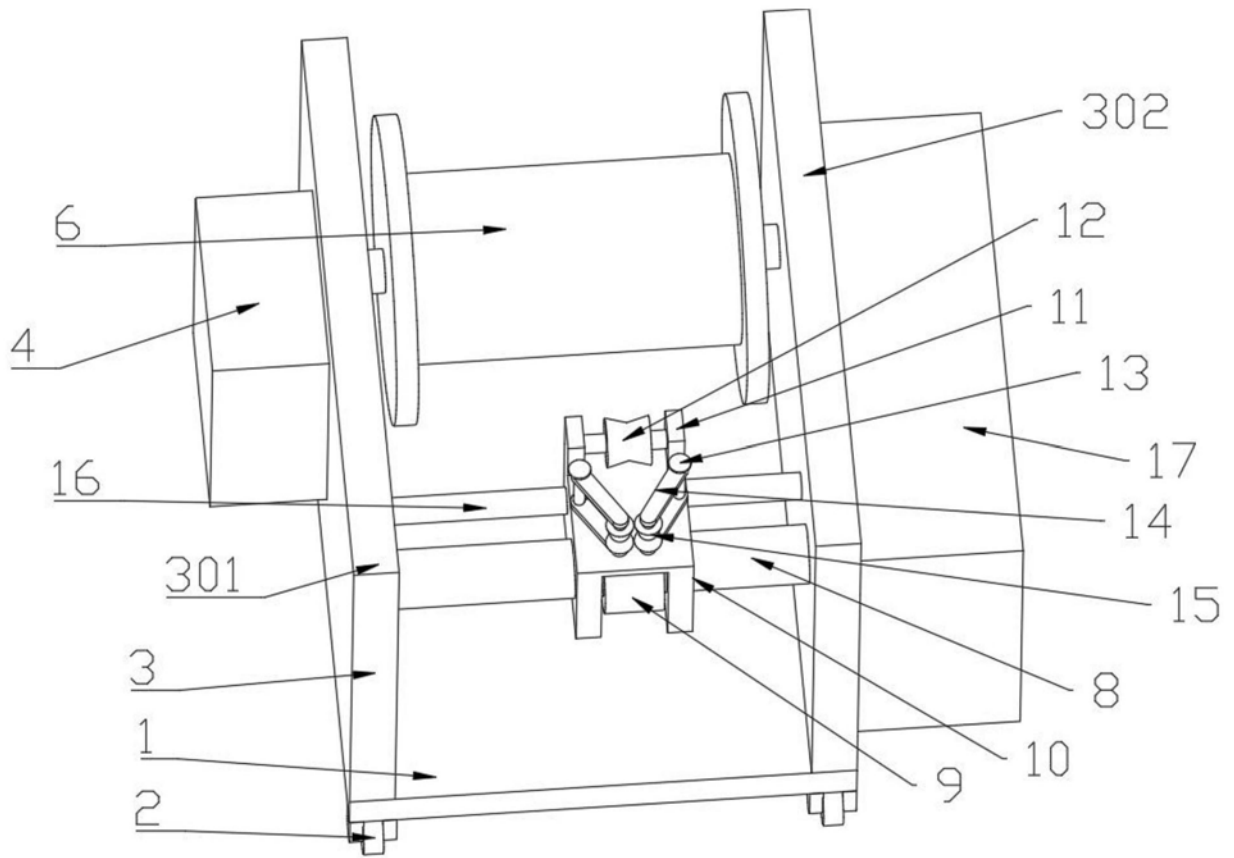


图1

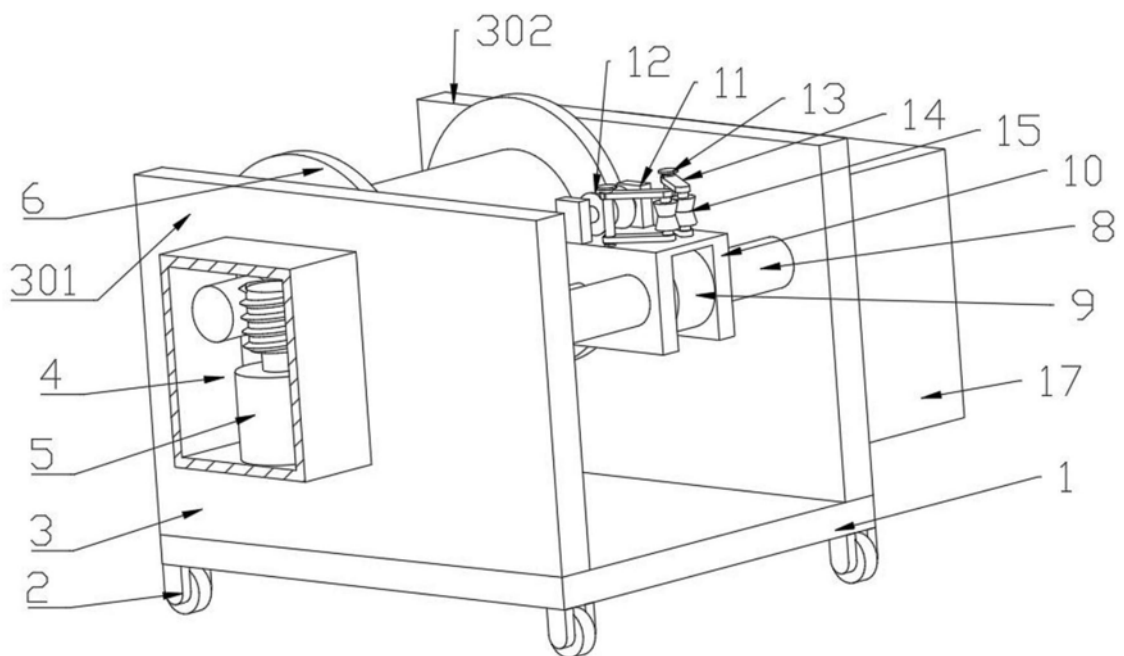


图2

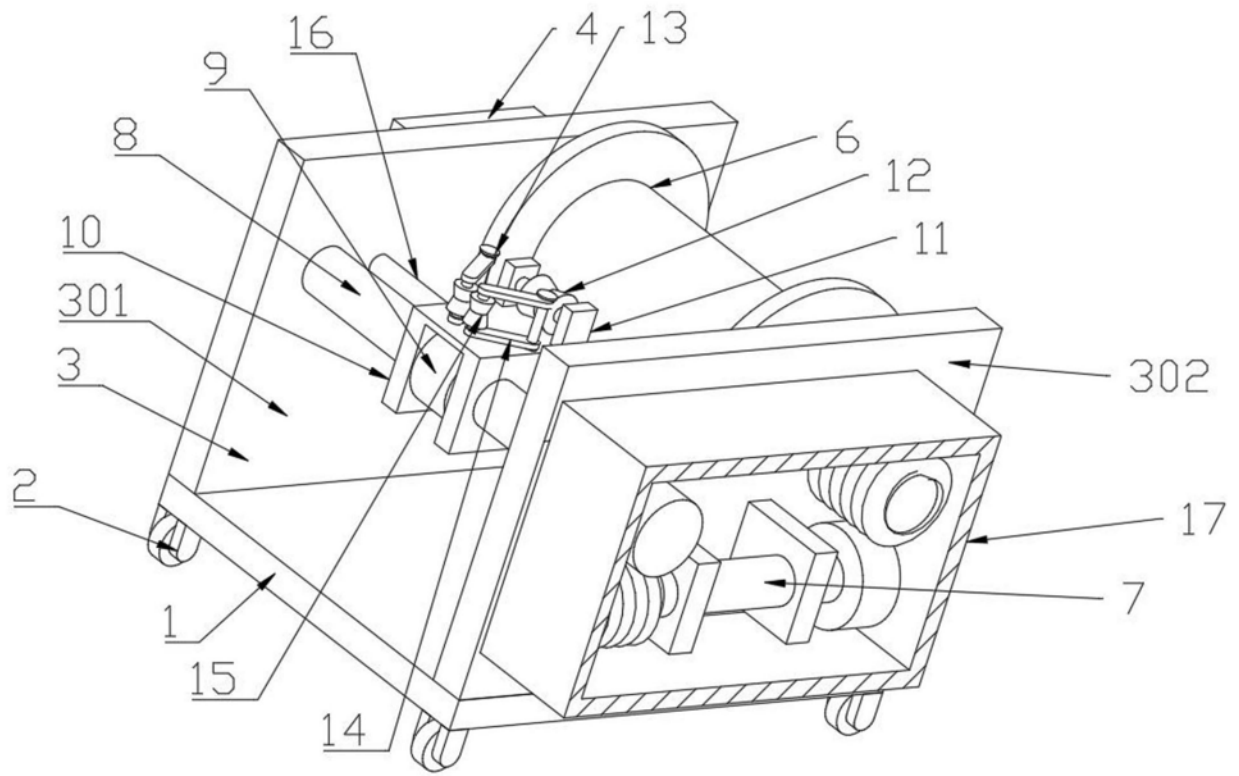


图3