



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213185292 U

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 202022490734.6

(22) 申请日 2020.11.02

(73) 专利权人 合肥嘉烁机械设备制造有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区
青龙潭路与云谷路交口神马科技东
门

(72) 发明人 孔孝伟 韩梅

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理

事务所(普通合伙) 34196

代理人 宋萍

(51) Int.Cl.

H02G 1/06 (2006.01)

B65H 49/20 (2006.01)

B65H 49/34 (2006.01)

B65H 57/14 (2006.01)

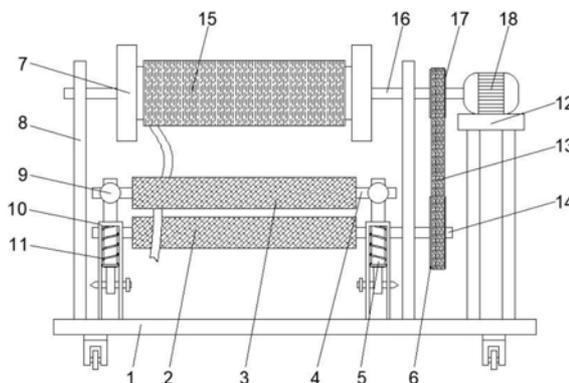
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架

(57) 摘要

本实用新型涉及电力设备技术领域,且公开了一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架,包括底板,所述底板顶面的两侧均固定安装有第一竖杆,所述底板的顶面固定安装有位于最右侧的支座,所述支座的顶面固定安装有电机,所述电机的输出轴固定安装有第三转动轴,所述第三转动轴穿过两个第一竖杆且与第一竖杆活动连接。该可适用于不同规格电缆的旋转放线架,通过弹簧的张力作用使得第二传动辊压在电缆线上,使得第一传动辊转动时,第二传动辊转动,以及电缆线向前侧稳定的运动,通过弹簧的调节作用可使得第一传动辊与第二传动辊能够相对位移,达到了能够放入不同规格的电缆线的有益效果。



1. 一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶面的两侧均固定安装有第一竖杆(8),所述底板(1)的顶面固定安装有位于最右侧的支座(12),所述支座(12)的顶面固定安装有电机(18),所述电机(18)的输出轴固定安装有第三转动轴(16),所述第三转动轴(16)穿过两个第一竖杆(8)且与第一竖杆(8)活动连接,所述第三转动轴(16)固定安装有位于两个第一竖杆(8)之间的放线盘(7),所述放线盘(7)的中部活动安装有电缆线圈(15),所述第三转动轴(16)固定安装有位于右侧第一竖杆(8)和电机(18)之间的主动轮(17),所述底板(1)的上表面固定安装有位于第一竖杆(8)内侧的两个第二竖杆(19),两个所述第二竖杆(19)的顶端活动安装有第二转动轴(14),所述第二转动轴(14)固定安装有位于两个第二竖杆(19)之间的第一传动辊(2),所述第二转动轴(14)的右端固定安装有从动轮(6),所述从动轮(6)与主动轮(17)通过皮带(13)活动安装,所述底板(1)的上表面固定安装有位于第二竖杆(19)前后侧的四个空心柱(10),四个所述空心柱(10)均活动套接有活动柱(5),每个所述活动柱(5)的表面均活动套接有位于空心柱(10)内腔中的弹簧(11),每个所述弹簧(11)的两端均分别与活动柱(5)的底端及空心柱(10)内腔的顶面固定连接,每前后侧两个所述活动柱(5)之间均固定安装有横杆(9),两个所述横杆(9)的中部固定安装有第一转动轴(4),所述第一转动轴(4)的中部固定安装有第二传动辊(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架,其特征在于:所述从动轮(6)的直径比主动轮(17)的直径大十厘米。

3. 根据权利要求1所述的一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架,其特征在于:所述底板(1)底面的两侧均活动安装有万向轮。

4. 根据权利要求1所述的一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架,其特征在于:所述第一传动辊(2)与第二传动辊(3)的直径相等。

5. 根据权利要求1所述的一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架,其特征在于:所述活动柱(5)的底端固定安装有调节杆,所述空心柱(10)通过固定销及调节杆与活动柱(5)活动安装。

一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,具体为一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架。

背景技术

[0002] 电力是现代社会不可缺少的东西,因此对于电网的布置也越来越多,因此电缆线的使用范围十分的广泛。

[0003] 在现有技术中,一般使用旋转放线架将电线盘放置在其中,再通过驱动装置驱动放线架上的滚动装置,使得电线盘缓缓放开,由于使用传动辊一类的装置将放开后的电缆线运送到需要的位置,由于传动辊位置固定,导致旋转线放置架只能适用于特定规格的电缆线,在实际使用时带来了不方便。

[0004] 现有的电缆线的旋转线放置架,一般由驱动装置直接驱动放线架,而传动辊只提供导向的作用,因此在放线的过程中会导致位于放线架与传动辊之间的电缆线增多而弯曲,使得电缆线难以被传动辊有效的导向,影响工作的效率。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架,具备适用于不同规格电缆线,有效传送电缆线的优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架,包括底板,所述底板顶面的两侧均固定安装有第一竖杆,所述底板的顶面固定安装有位于最右侧的支座,所述支座的顶面固定安装有电机,所述电机的输出轴固定安装有第三转动轴,所述第三转动轴穿过两个第一竖杆且与第一竖杆活动连接,所述第三转动轴固定安装有位于两个第一竖杆之间的放线盘,所述放线盘的中部活动安装有电缆线圈,所述第三转动轴固定安装有位于右侧第一竖杆和电机之间的主动轮,所述底板的上表面固定安装有位于第一竖杆内侧的两个第二竖杆,两个所述第二竖杆的顶端活动安装有第二转动轴,所述第二转动轴固定安装有位于两个第二竖杆之间的第一传动辊,所述第二转动轴的右端固定安装有从动轮,所述从动轮与主动轮通过皮带活动安装,所述底板的上表面固定安装有位于第二竖杆前后侧的四个空心柱,四个所述空心柱均活动套接有活动柱,每个所述活动柱的表面均活动套接有位于空心柱内腔中的弹簧,每个所述弹簧的两端均分别与的底端及内腔的顶面固定连接,每前后侧两个所述活动柱之间均固定安装有横杆,两个所述横杆的中部固定安装有第一转动轴,所述第一转动轴的中部固定安装有第二传动辊。

[0009] 优选的,所述从动轮的直径比主动轮的直径大十厘米。

[0010] 优选的,所述底板底面的两侧均活动安装有万向轮。

[0011] 优选的,所述第一传动辊与第二传动辊的直径相等。

[0012] 优选的,所述活动柱的底端固定安装有调节杆,所述空心柱通过固定销及调节杆与活动柱活动安装。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架,具备以下有益效果:

[0015] 1、该可适用于不同规格电缆的旋转放线架,通过控制第一传动辊与第二传动辊之间的相对距离,再放入电缆线,通过弹簧的张力作用使得第二传动辊压在电缆线上,使得第一传动辊转动时,第二传动辊转动,以及电缆线向前侧稳定的运动,通过弹簧的调节作用可使得第一传动辊与第二传动辊能够相对位移,达到了能够放入不同规格的电缆线的有益效果。

[0016] 2、该可适用于不同规格电缆的旋转放线架,通过电机的驱动作用使得放线盘与第一传动辊转动,且转动的线速度不同,使得该可适用于不同规格电缆的旋转放线架达到了有效传送电缆线的有益效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的侧视图。

[0019] 图中:1、底板;2、第一传动辊;3、第二传动辊;4、第一转动轴;5、活动柱;6、从动轮;7、放线盘;8、第一竖杆;9、横杆;10、空心柱;11、弹簧;12、支座;13、皮带;14、第二转动轴;15、电缆线圈;16、第三转动轴;17、主动轮;18、电机;19、第二竖杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,一种可适用于不同规格电缆的旋转放线架,包括底板1,底板1顶面的两侧均固定安装有第一竖杆8,底板1的顶面固定安装有位于最右侧的支座12,支座12的顶面固定安装有电机18,电机18的输出轴固定安装有第三转动轴16,第三转动轴16穿过两个第一竖杆8且与第一竖杆8活动连接,第三转动轴16固定安装有位于两个第一竖杆8之间的放线盘7,放线盘7的中部活动安装有电缆线圈15,第三转动轴16固定安装有位于右侧第一竖杆8和电机18之间的主动轮17,底板1的上表面固定安装有位于第一竖杆8内侧的两个第二竖杆19,两个第二竖杆19的顶端活动安装有第二转动轴14,第二转动轴14固定安装有位于两个第二竖杆19之间的第一传动辊2,第二转动轴14的右端固定安装有从动轮6,从动轮6与主动轮17通过皮带13活动安装,底板1的上表面固定安装有位于第二竖杆19前后侧的四个空心柱10,四个空心柱10均活动套接有活动柱5,每个活动柱5的表面均活动套接有位于空心柱10内腔中的弹簧11,每个弹簧11的两端均分别与5的底端及10内腔的顶面固定连接,每前后侧两个活动柱5之间均固定安装有横杆9,两个横杆9的中部固定安装有第一转动

轴4,第一转动轴4的中部固定安装有第二传动辊3。

[0022] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0023] 在使用时,工作人员首先拔出固定销,再向上拉高第二传动辊3,将电缆线的头部放置在第一传动辊2与第二传动辊3之间,启动电机18,电机18输出轴的转动带动第三转动轴16及放线盘7转动,继而带动电缆线圈15转动,主动轮17通过皮带13带动从动轮6转动,继而带动第一传动辊2转动,使得电缆线向前侧缓缓的运动,第二传动辊3在弹簧11拉力的作用下与电缆线之间具有一定的压力,从而带动第二传动辊3转动,电缆线即可被拉伸。

[0024] 综上所述,该可适用于不同规格电缆的旋转放线架,通过控制第一传动辊2与第二传动辊3之间的相对距离,再放入电缆线,通过弹簧11的张力作用使得第二传动辊3压在电缆线上,使得第一传动辊2转动时,第二传动辊3转动,以及电缆线向前侧稳定的运动,通过电机18的驱动作用使得放线盘7与第一传动辊2转动,且转动的线速度不同,使得该可适用于不同规格电缆的旋转放线架达到了有效传送电缆线的有益效果。

[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。

[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。

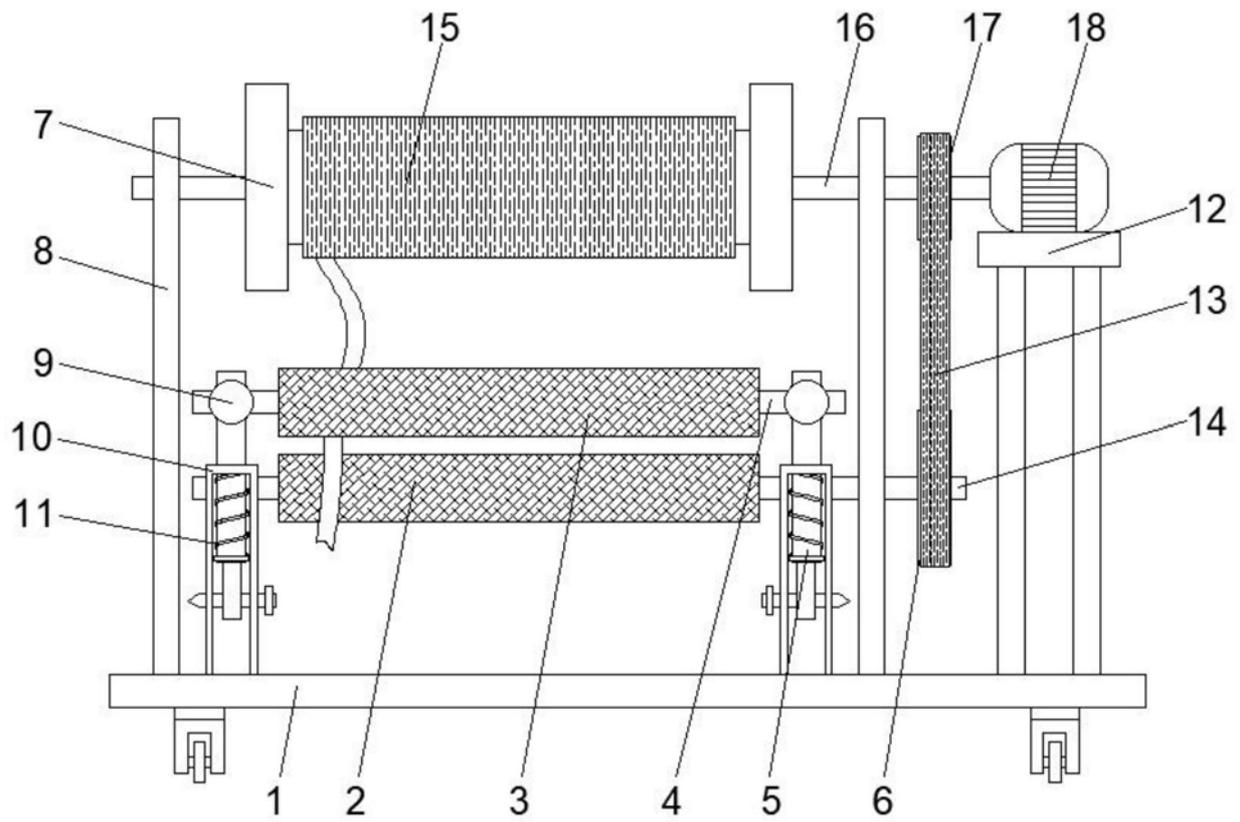


图1

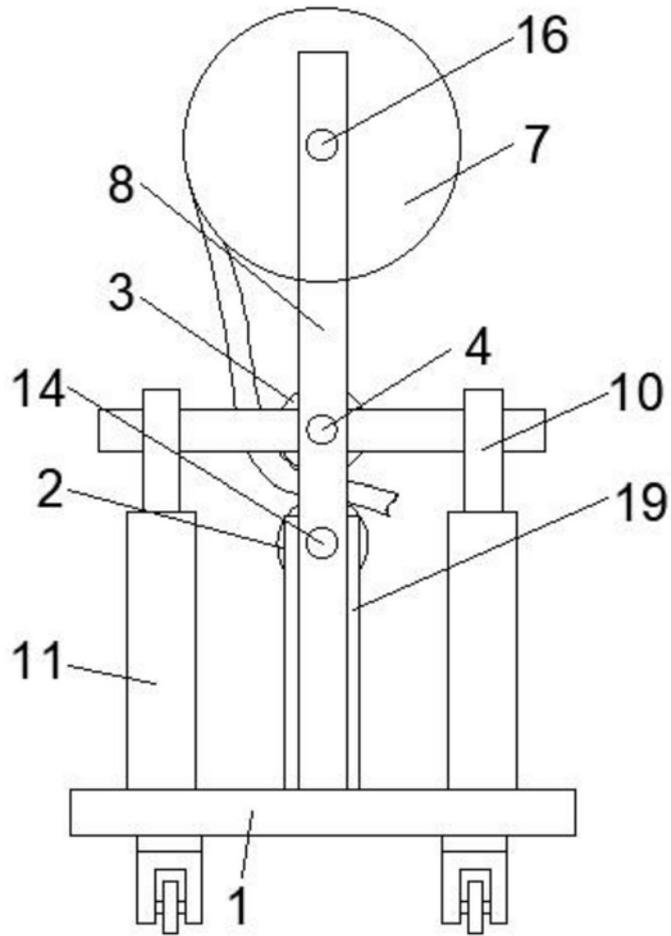


图2