(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217263607 U
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202221160882.4

(22)申请日 2022.05.16

(73)专利权人 马鞍山展鸿水电安装有限公司
地址 243000 安徽省马鞍山市郑蒲港新区镇淮路天润港城3号楼5层504室

(72)发明人 范俊 曹路平 马银兴 温从众 查祺 丁海波

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 54/44(2006.01)
B65H 54/553(2006.01)
B65H 49/34(2006.01)
B65H 49/32(2006.01)
B65H 57/28(2006.01)
B65H 75/18(2006.01)
H02G 1/06(2006.01)

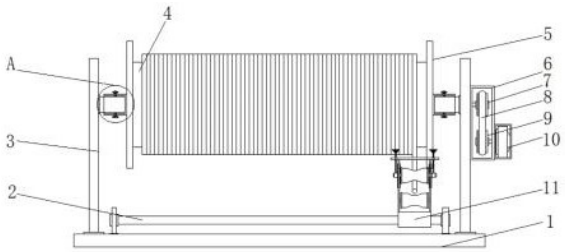
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于电力施工的电缆收放装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于电力施工的电缆收放装置，包括底板，所述底板顶部后端的两侧安装有支撑板，所述底板顶部的前端安装有限位杆，所述支撑板的右侧安装有安装座。该用于电力施工的电缆收放装置通过设置有收放辊、连接套筒、连接套杆、定位螺钉和定位旋钮，电缆收卷在收放辊上，对收放辊安装时，先将一侧的连接套筒套在一侧的连接套杆上，再将另一侧的连接套筒套在另一侧连接套杆上，此时将收放辊限位在连接套杆之间，再将定位旋钮连着定位螺钉旋转拧进连接套筒的内部，将定位螺钉抵紧在连接套杆的外表面上，完成连接套杆和连接套筒之间的安装固定，对收放辊拆取时，按顺序拆卸即可，解决的是不方便对辊轮拆装的问题。



CN 217263607 U

1.一种用于电力施工的电缆收放装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部后端的两侧安装有支撑板(3),所述底板(1)顶部的前端安装有限位杆(2),所述支撑板(3)的右侧安装有安装座(6);

所述支撑板(3)的内侧设置有连接套杆(19),所述连接套杆(19)之间装配有收放辊(4),所述收放辊(4)的两侧连接有固定圆板(5),所述固定圆板(5)的外侧固定连接有连接套筒(21),所述连接套筒(21)套设在连接套杆(19)的外部,所述连接套筒(21)的顶端以及底端设置有定位螺钉(18),所述定位螺钉(18)的外侧连接有定位旋钮(20)。

2.根据权利要求1所述的一种用于电力施工的电缆收放装置,其特征在于:所述定位螺钉(18)的内侧抵在连接套杆(19)的外表面上,所述连接套杆(19)在支撑板(3)内侧可转动。

3.根据权利要求1所述的一种用于电力施工的电缆收放装置,其特征在于:所述安装座(6)内部的顶端装配有第一转轮(7),所述安装座(6)内部的底端装配有第二转轮(9),所述第一转轮(7)和第二转轮(9)的外部设置有连接带(8),所述安装座(6)右侧的底部安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出端与第二转轮(9)连接。

4.根据权利要求3所述的一种用于电力施工的电缆收放装置,其特征在于:所述第一转轮(7)和第二转轮(9)的直径尺寸相同,所述第一转轮(7)和第二转轮(9)处于同一垂直面。

5.根据权利要求1所述的一种用于电力施工的电缆收放装置,其特征在于:所述限位杆(2)的外部套设有移动套板(11),所述移动套板(11)的顶部安装有支架(17),所述支架(17)之间的底部活动连接有固定辊(16),所述支架(17)之间的顶部设置有移动辊(12),所述支架(17)顶端的两侧插接有调节螺杆(13),所述调节螺杆(13)的顶部固定连接有调节把手(14),所述移动辊(12)的两侧贯穿于支架(17)的外部,所述调节螺杆(13)的底部连接有连接轴套(15),所述连接轴套(15)套接在移动辊(12)的两侧。

6.根据权利要求5所述的一种用于电力施工的电缆收放装置,其特征在于:所述调节螺杆(13)和支架(17)之间为螺纹连接,所述调节螺杆(13)关于支架(17)的垂直中心线对称分布。

一种用于电力施工的电缆收放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工技术领域，具体为一种用于电力施工的电缆收放装置。

背景技术

[0002] 电力施工过程中需要对电缆进行收卷和放送，对电缆进行铺设，因此需要用到电缆的收放装置，通常将电缆收卷在辊轮上，通过转动辊轮对电缆收放，辊轮与装置之间连接较紧密，不方便对辊轮拆装；一般采用人工手动旋转的方式收放，收卷过程中出现手滑情况，容易造成辊轮回溜的情况，安全性不足；不方便对电缆限位收放，现在设计一种方便拆装、自动化收放以及具备限位功能的电缆收放装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于电力施工的电缆收放装置，以解决上述背景技术中提出的不方便对辊轮拆装的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于电力施工的电缆收放装置，包括底板，所述底板顶部后端的两侧安装有支撑板，所述底板顶部的前端安装有限位杆，所述支撑板的右侧安装有安装座；

[0005] 所述支撑板的内侧设置有连接套杆，所述连接套杆之间装配有收放辊，所述收放辊的两侧连接有固定圆板，所述固定圆板的外侧固定连接有连接套筒，所述连接套筒套设在连接套杆的外部，所述连接套筒的顶端以及底端设置有定位螺钉，所述定位螺钉的外侧连接有定位旋钮。

[0006] 优选的，所述定位螺钉的内侧抵在连接套杆的外表面上，所述连接套杆在支撑板内侧可转动。

[0007] 优选的，所述安装座内部的顶端装配有第一转轮，所述安装座内部的底端装配有第二转轮，所述第一转轮和第二转轮的外部设置有连接带，所述安装座右侧的底部安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端与第二转轮连接。

[0008] 优选的，所述第一转轮和第二转轮的直径尺寸相同，所述第一转轮和第二转轮处于同一垂直面。

[0009] 优选的，所述限位杆的外部套设有移动套板，所述移动套板的顶部安装有支架，所述支架之间的底部活动连接有固定辊，所述支架之间的顶部设置有移动辊，所述支架顶端的两侧插接有调节螺杆，所述调节螺杆的顶部固定连接有调节把手，所述移动辊的两侧贯穿于支架的外部，所述调节螺杆的底部连接有连接轴套，所述连接轴套套接在移动辊的两侧。

[0010] 优选的，所述调节螺杆和支架之间为螺纹连接，所述调节螺杆关于支架的垂直中心线对称分布。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该用于电力施工的电缆收放装置实现了方便拆装的目的，并且可自动化收放电缆，保证了收放过程的安全性，同时具备限位功

能，提高了使用的稳定性；

[0012] (1)通过设置有收放辊、连接套筒、连接套杆、定位螺钉和定位旋钮，使用时，电缆收卷在收放辊上，对收放辊安装时，先将一侧的连接套筒套在一侧的连接套杆上，再将另一侧的连接套筒套在另一侧连接套杆上，此时将收放辊限位在连接套杆之间，再将定位旋钮连着定位螺钉旋转拧进连接套筒的内部，将定位螺钉抵紧在连接套杆的外表面上，完成连接套杆和连接套筒之间的安装固定，对收放辊拆取时，按顺序拆卸即可，结构简单，使用成本低；

[0013] (2)通过设置有安装座、第一转轮、连接带、第二转轮和驱动电机，使用时，对电缆收放时，启动驱动电机，在驱动电机的作用下，带动第二转轮旋转，第二转轮和第一转轮之间通过连接带连接，从而带动第一转轮旋转，第一转轮的一侧与连接套杆连接，连带着收放辊开始旋转，顺时针旋转时对电缆收卷，逆时针旋转时对电缆放置，不会出现收放辊回溜的情况，保证了使用的安全性；

[0014] (3)通过设置有限位杆、移动套板、移动辊、调节螺杆、调节把手和固定辊，使用时，电缆的末端穿过移动辊和固定辊之间，再将末端放在铺设的区域，根据电缆的直径大小，调整移动辊距离固定辊的高度，同时旋转两侧的调节把手，通过调节螺杆带动连接轴套向下移动，从而将移动辊向下移动，直至移动辊与电缆的外表面接触后，停止旋转调节把手，将电缆限位在移动辊和固定辊之间，随着收放辊的旋转，移动套板便会在限位杆处水平移动，实现对电缆的限位收放，不易在收放时发生偏移，提高了使用的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的支架正视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的图1中A处局部剖面放大结构示意图。

[0019] 图中：1、底板；2、限位杆；3、支撑板；4、收放辊；5、固定圆板；6、安装座；7、第一转轮；8、连接带；9、第二转轮；10、驱动电机；11、移动套板；12、移动辊；13、调节螺杆；14、调节把手；15、连接轴套；16、固定辊；17、支架；18、定位螺钉；19、连接套杆；20、定位旋钮；21、连接套筒。

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] 实施例1：请参阅图1-4，一种用于电力施工的电缆收放装置，包括底板1，底板1顶部后端的两侧安装有支撑板3，底板1顶部的前端安装有限位杆2，支撑板3的右侧安装有安装座6；

[0022] 支撑板3的内侧设置有连接套杆19，连接套杆19之间装配有收放辊4，收放辊4的两侧连接有固定圆板5，固定圆板5的外侧固定连接有连接套筒21，连接套筒21套设在连接套

杆19的外部，连接套筒21的顶端以及底端设置有定位螺钉18，定位螺钉18的内侧抵在连接套杆19的外表面上，连接套杆19在支撑板3内侧可转动，定位螺钉18的外侧连接有定位旋钮20；

[0023] 具体地，如图1、图2图4所示，电缆收卷在收放辊4上，对收放辊4安装时，先将一侧的连接套筒21套在一侧的连接套杆19上，再将另一侧的连接套筒21套在另一侧连接套杆19上，此时将收放辊4限位在连接套杆19之间，再将定位旋钮20连着定位螺钉18旋转拧进连接套筒21的内部，将定位螺钉18抵紧在连接套杆19的外表面上，完成连接套杆19和连接套筒21之间的安装固定，对收放辊4拆取时，按顺序拆卸即可，结构简单，使用成本低。

[0024] 实施例2：安装座6内部的顶端装配有第一转轮7，安装座6内部的底端装配有第二转轮9，第一转轮7和第二转轮9的外部设置有连接带8，安装座6右侧的底部安装有驱动电机10，驱动电机10的输出端与第二转轮9连接，第一转轮7和第二转轮9的直径尺寸相同，第一转轮7和第二转轮9处于同一垂直面；

[0025] 具体地，如图1和图2所示，对电缆收放时，启动驱动电机10，在驱动电机10的作用下，带动第二转轮9旋转，第二转轮9和第一转轮7之间通过连接带8连接，从而带动第一转轮7旋转，第一转轮7的一侧与连接套杆19连接，连带着收放辊4开始旋转，顺时针旋转时对电缆收卷，逆时针旋转时对电缆放置，不会出现收放辊4回溜的情况，保证了使用的安全性。

[0026] 实施例3：限位杆2的外部套设有移动套板11，移动套板11的顶部安装有支架17，支架17之间的底部活动连接有固定辊16，支架17之间的顶部设置有移动辊12，支架17顶端的两侧插接有调节螺杆13，调节螺杆13和支架17之间为螺纹连接，调节螺杆13关于支架17的垂直中心线对称分布，调节螺杆13的顶部固定连接有调节把手14，移动辊12的两侧贯穿于支架17的外部，调节螺杆13的底部连接有连接轴套15，连接轴套15套接在移动辊12的两侧；

[0027] 具体地，如图1、图2和图3所示，根据电缆的直径大小，调整移动辊12距离固定辊16的高度，同时旋转两侧的调节把手14，通过调节螺杆13带动连接轴套15向下移动，从而将移动辊12向下移动，直至移动辊12与电缆的外表面接触后，停止旋转调节把手14，将电缆限位在移动辊12和固定辊16之间，随着收放辊4的旋转，移动套板11便会在限位杆2处水平移动，实现对电缆的限位收放，不易在收放时发生偏移，提高了使用的稳定性。

[0028] 工作原理：本实用新型在使用时，首先，电缆收卷在收放辊4上，对收放辊4安装时，先将一侧的连接套筒21套在一侧的连接套杆19上，再将另一侧的连接套筒21套在另一侧连接套杆19上，此时将收放辊4限位在连接套杆19之间，再将定位旋钮20连着定位螺钉18旋转拧进连接套筒21的内部，将定位螺钉18抵紧在连接套杆19的外表面上，完成连接套杆19和连接套筒21之间的安装固定，将电缆的末端向前拉伸穿过移动辊12和固定辊16之间，再将末端放在铺设的区域，根据电缆的直径大小，调整移动辊12距离固定辊16的高度，同时旋转两侧的调节把手14，通过调节螺杆13带动连接轴套15向下移动，从而将移动辊12向下移动，直至移动辊12与电缆的外表面接触后，停止旋转调节把手14，将电缆限位在移动辊12和固定辊16之间，随后启动驱动电机10，在驱动电机10的作用下，带动第二转轮9旋转，第二转轮9和第一转轮7之间通过连接带8连接，从而带动第一转轮7旋转，第一转轮7的一侧与连接套杆19连接，连带着收放辊4开始旋转，随着收放辊4的旋转，移动套板11便会在限位杆2处水平移动，实现对电缆的限位收放，不易在收放时发生偏移，提高了使用的稳定性。

[0029] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而

且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

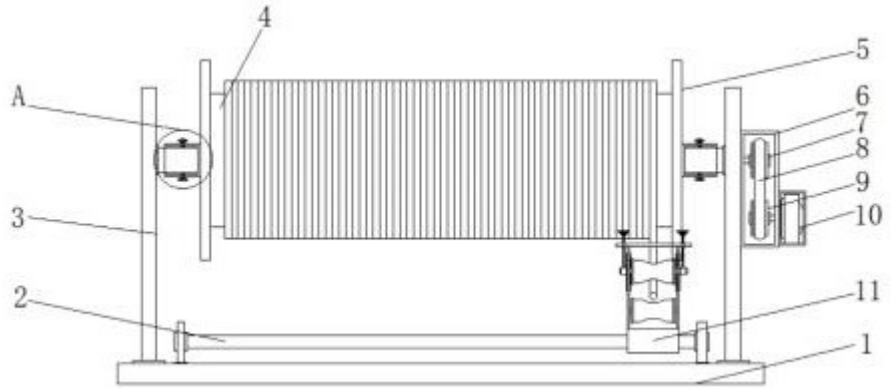


图1

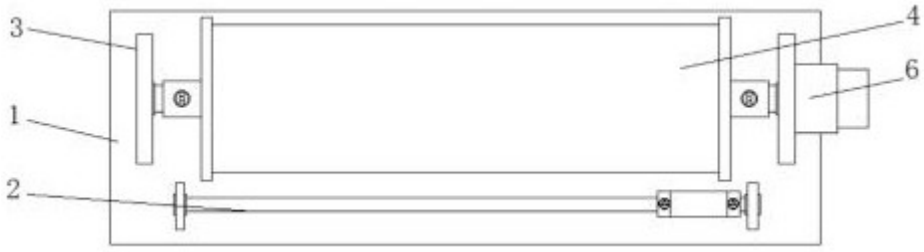


图2

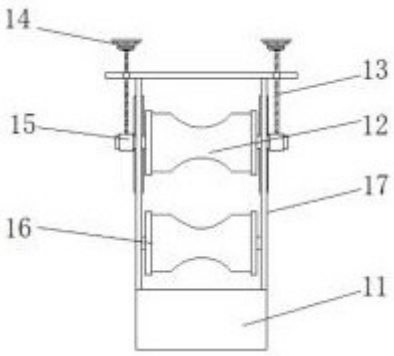


图3

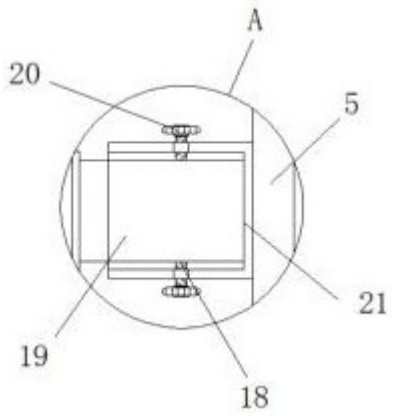


图4