(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219929262 U
(45)授权公告日 2023.10.31

(21)申请号 202321270921.0

(22)申请日 2023.05.24

(73)专利权人 河南兴兴管道工程技术有限公司
地址 457000 河南省濮阳市新东路与锦田路交叉口西南角创业园

(72)发明人 郭循昌 郭宏雷 牛慧丹 张晓亮

(74)专利代理机构 郑州科维专利代理有限公司 41102
专利代理师 赵继福

(51)Int.Cl.
B65H 57/14(2006.01)
B65H 54/70(2006.01)
B65H 54/46(2006.01)
B65H 54/40(2006.01)
B65H 67/04(2006.01)

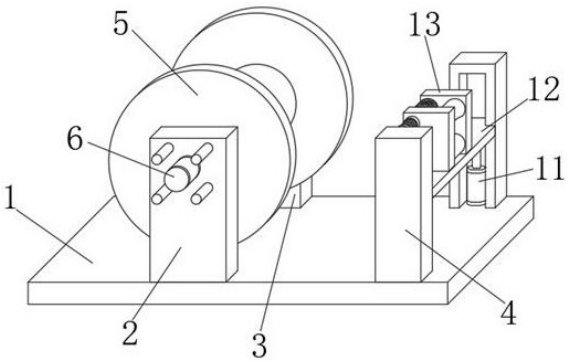
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电缆收盘装置

(57)摘要

本实用新型属于电缆技术领域，公开了一种电缆收盘装置，包括底座，所述底座的一端设置有导向架，所述导向架之间通过滑槽和滑块滑动连接有升降板，所述导向架的下端内部固定连接有升降液压缸，所述升降液压缸的活塞杆连接在升降板的两端，所述升降板的上侧固定连接有导向座，所述导向座的内侧通过轴承转动连接有导向辊和清理辊，所述导向座的外侧固定连接有清理电机，所述清理电机的输出轴与清理辊的一端固定连接；通过设计的导向座，在使用时通过导向座内的导向辊对电缆进行导向，通过清理电机驱动清理辊对电缆的表面进行清理，且在导向和清理时通过升降液压缸驱动升降板升降，方便在收卷过程中调节导向。



CN 219929262 U

1.一种电缆收盘装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的一端设置有导向架(4),所述导向架(4)之间通过滑槽和滑块滑动连接有升降板(12),所述导向架(4)的下端内部固定连接有升降液压缸(11),所述升降液压缸(11)的活塞杆连接在升降板(12)的两端,所述升降板(12)的上侧固定连接有导向座(13),所述导向座(13)的内侧通过轴承转动连接有导向辊(14)和清理辊(15),所述导向座(13)的外侧固定连接有清理电机(16),所述清理电机(16)的输出轴与清理辊(15)的一端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种电缆收盘装置,其特征在于:所述导向辊(14)的中部设置为弧形凹槽,所述清理辊(15)的表面设置有清理刷毛。

3.根据权利要求1所述的一种电缆收盘装置,其特征在于:所述底座(1)的上侧远离导向架(4)的一端固定连接有拆装架(2)和驱动架(3),所述驱动架(3)和拆装架(2)之间设置有收卷盘(5)。

4.根据权利要求3所述的一种电缆收盘装置,其特征在于:所述拆装架(2)的上端内侧设置有紧压座(9),所述拆装架(2)的上端外表面固定连接有拆装液压缸(6),所述拆装液压缸(6)的活塞杆与紧压座(9)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种电缆收盘装置,其特征在于:所述紧压座(9)的四角处固定连接有导向柱(10),所述导向柱(10)通过滑孔滑动连接在拆装架(2)上,所述紧压座(9)的一侧转动连接有转动盘(17)。

6.根据权利要求3所述的一种电缆收盘装置,其特征在于:所述驱动架(3)的上端通过轴承转动连接有驱动座(8),所述驱动架(3)的上端外侧固定连接有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴与驱动座(8)固定连接。

一种电缆收盘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆技术领域,具体涉及一种电缆收盘装置。

背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组成。由一根或多根相互绝缘的导体和外包绝缘保护层制成,将电力或信息从一处传输到另一处的导线;

[0003] 目前电缆生产技术中需要对电缆进行收盘收卷,在使用时会出现刚生产出来的电缆外表面出现污渍的现象,需要对表面进行清理,但是在收卷后不便清理,且在对收卷盘进行拆装时较为费力,因此,需要设计一种电缆收盘装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电缆收盘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆收盘装置,包括底座,所述底座的一端设置有导向架,所述导向架之间通过滑槽和滑块滑动连接有升降板,所述导向架的下端内部固定连接有升降液压缸,所述升降液压缸的活塞杆连接在升降板的两端,所述升降板的上侧固定连接有导向座,所述导向座的内侧通过轴承转动连接有导向辊和清理辊,所述导向座的外侧固定连接有清理电机,所述清理电机的输出轴与清理辊的一端固定连接。

[0006] 优选的,所述导向辊的中部设置为弧形凹槽,所述清理辊的表面设置有清理刷毛。

[0007] 优选的,所述底座的上侧远离导向架的一端固定连接有拆装架和驱动架,所述驱动架和拆装架之间设置有收卷盘。

[0008] 优选的,所述拆装架的上端内侧设置有紧压座,所述拆装架的上端外表面固定连接有拆装液压缸,所述拆装液压缸的活塞杆与紧压座固定连接。

[0009] 优选的,所述紧压座的四角处固定连接有导向柱,所述导向柱通过滑孔滑动连接在拆装架上,所述紧压座的一侧转动连接有转动盘。

[0010] 优选的,所述驱动架的上端通过轴承转动连接有驱动座,所述驱动架的上端外侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与驱动座固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.通过设计的导向座,在使用时通过导向座内的导向辊对电缆进行导向,通过清理电机驱动清理辊对电缆的表面进行清理,且在导向和清理时通过升降液压缸驱动升降板升降,方便在收卷过程中调节导向。

[0013] 2.通过设计的拆装液压缸、驱动座和紧压座,在使用时通过拆装液压缸驱动紧压座和转动盘压在收卷盘上,从而把收卷盘安装在紧压座和驱动座上,通过驱动电机驱动驱动座转动,从而带动收卷盘转动对电缆收卷,在收卷完后通过拆装液压缸收回紧压座即可把收卷盘拆下,在对收卷盘进行拆装时更加方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的导向结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的拆装结构示意图；

[0017] 图中：1、底座；2、拆装架；3、驱动架；4、导向架；5、收卷盘；6、拆装液压缸；7、驱动电机；8、驱动座；9、紧压座；10、导向柱；11、升降液压缸；12、升降板；13、导向座；14、导向辊；15、清理辊；16、清理电机；17、转动盘。

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] 实施例一：

[0020] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种电缆收盘装置，包括底座1，底座1的一端设置有导向架4，导向架4之间通过滑槽和滑块滑动连接有升降板12，导向架4的下端内部固定连接有升降液压缸11，升降液压缸11的活塞杆连接在升降板12的两端，升降板12的上侧固定连接有导向座13，导向座13的内侧通过轴承转动连接有导向辊14和清理辊15，导向座13的外侧固定连接有清理电机16，清理电机16的输出轴与清理辊15的一端固定连接，清理电机16驱动清理辊15对电缆表面进行清理，在逐渐收卷中通过升降液压缸11驱动升降板12和导向座13升起，从而在对电缆导向时更加稳定；导向辊14的中部设置为弧形凹槽，使导向辊14方便夹持电缆进行导向，清理辊15的表面设置有清理刷毛，在使用时方便对电缆进行清理。

[0021] 从上述描述可知，本实用新型具有以下有益效果：在使用时通过导向座13内的导向辊14对电缆进行导向，通过清理电机16驱动清理辊15对电缆的表面进行清理，且在导向和清理时通过升降液压缸11驱动升降板12升降，方便在收卷过程中调节导向。

[0022] 实施例二：

[0023] 请参阅图1至图3所示，在实施例一的基础上，本实用新型提供一种技术方案：底座1的上侧远离导向架4的一端固定连接有拆装架2和驱动架3，驱动架3和拆装架2之间设置有收卷盘5，拆装架2的上端内侧设置有紧压座9，拆装架2的上端外表面固定连接有拆装液压缸6，拆装液压缸6的活塞杆与紧压座9固定连接，通过拆装液压缸6驱动紧压座9移动，紧压座9的四角处固定连接有导向柱10，导向柱10通过滑孔滑动连接在拆装架2上，通过导向柱10导向使紧压座9稳定调节，紧压座9的一侧转动连接有转动盘17，抬起收卷盘5把一端挂在驱动座8上，然后通过拆装液压缸6驱动紧压座9移动，紧压座9上的转动盘17紧压卡合在收卷盘5的另一端即可完成安装；驱动架3的上端通过轴承转动连接有驱动座8，驱动架3的上端外侧固定连接有驱动电机7，驱动电机7的输出轴与驱动座8固定连接，在使用时通过驱动电机7驱动收卷盘5转动进行收卷。

[0024] 采用上述技术方案的拆装液压缸6、驱动座8和紧压座9，在使用时通过拆装液压缸6驱动紧压座9和转动盘17压在收卷盘5上，从而把收卷盘5安装在紧压座9和驱动座8上，通

过驱动电机7驱动驱动座8转动，从而带动收卷盘5转动对电缆收卷，在收卷完后通过拆装液压缸6收回紧压座9即可把收卷盘5拆下，在对收卷盘5进行拆装时更加方便。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时把收卷盘5安装在拆装架2和驱动架3之间，只需抬起收卷盘5把一端挂在驱动座8上，然后通过拆装液压缸6驱动紧压座9移动，紧压座9上的转动盘17紧压卡合在收卷盘5的另一端即可完成安装，电缆的一端穿过导向辊14、清理辊15收卷在收卷盘5上，通过驱动电机7驱动收卷盘5转动进行收卷，同时清理电机16驱动清理辊15对电缆表面进行清理，在逐渐收卷中通过升降液压缸11驱动升降板12和导向座13升起，从而在对电缆导向时更加稳定。

[0026] 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。

[0027] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

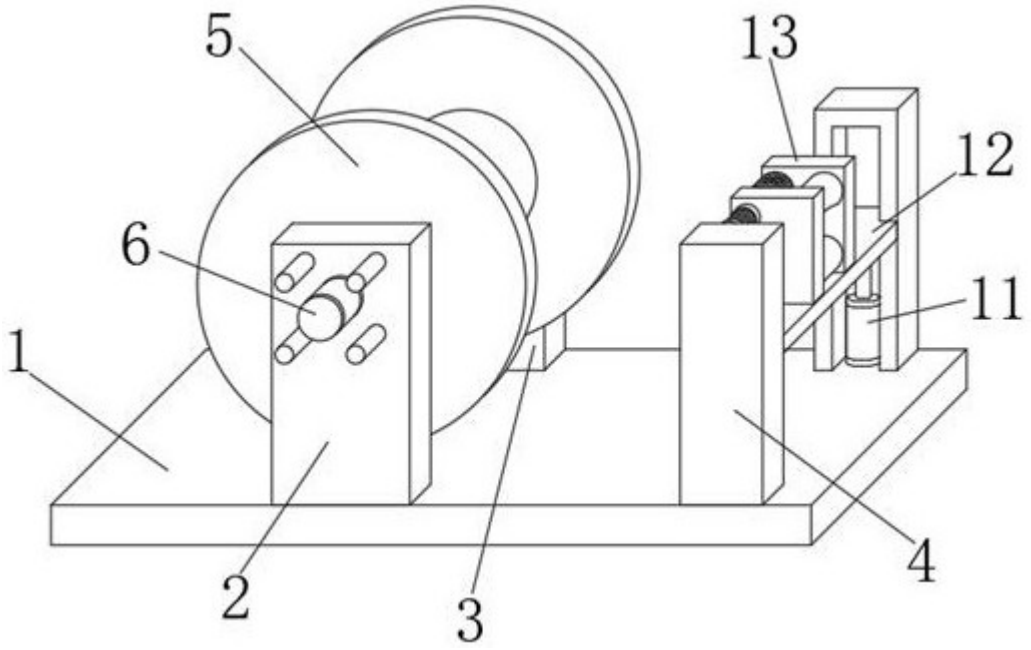


图1

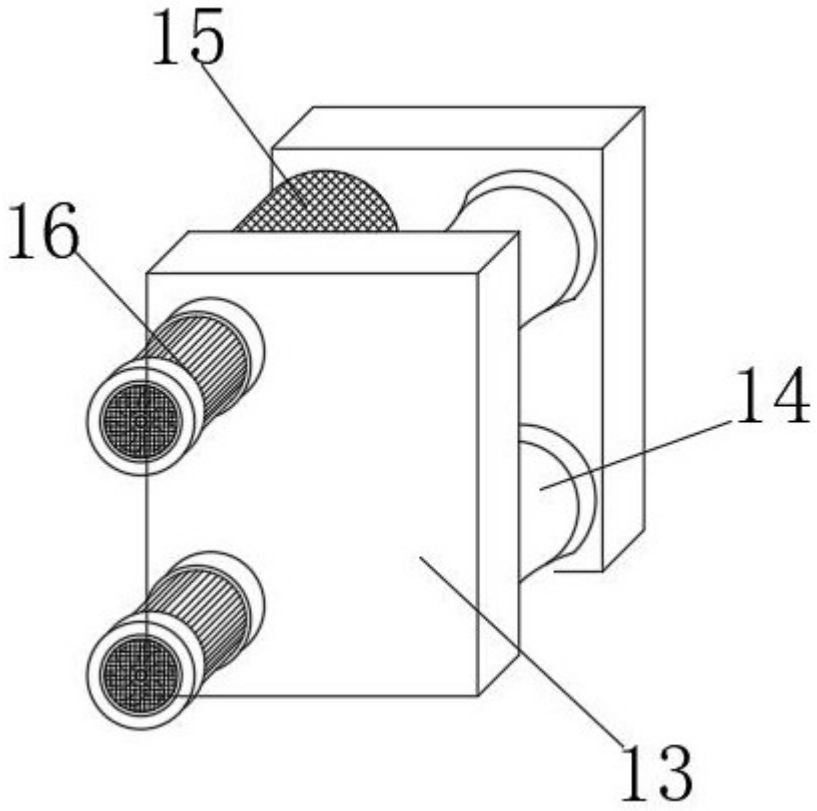


图2

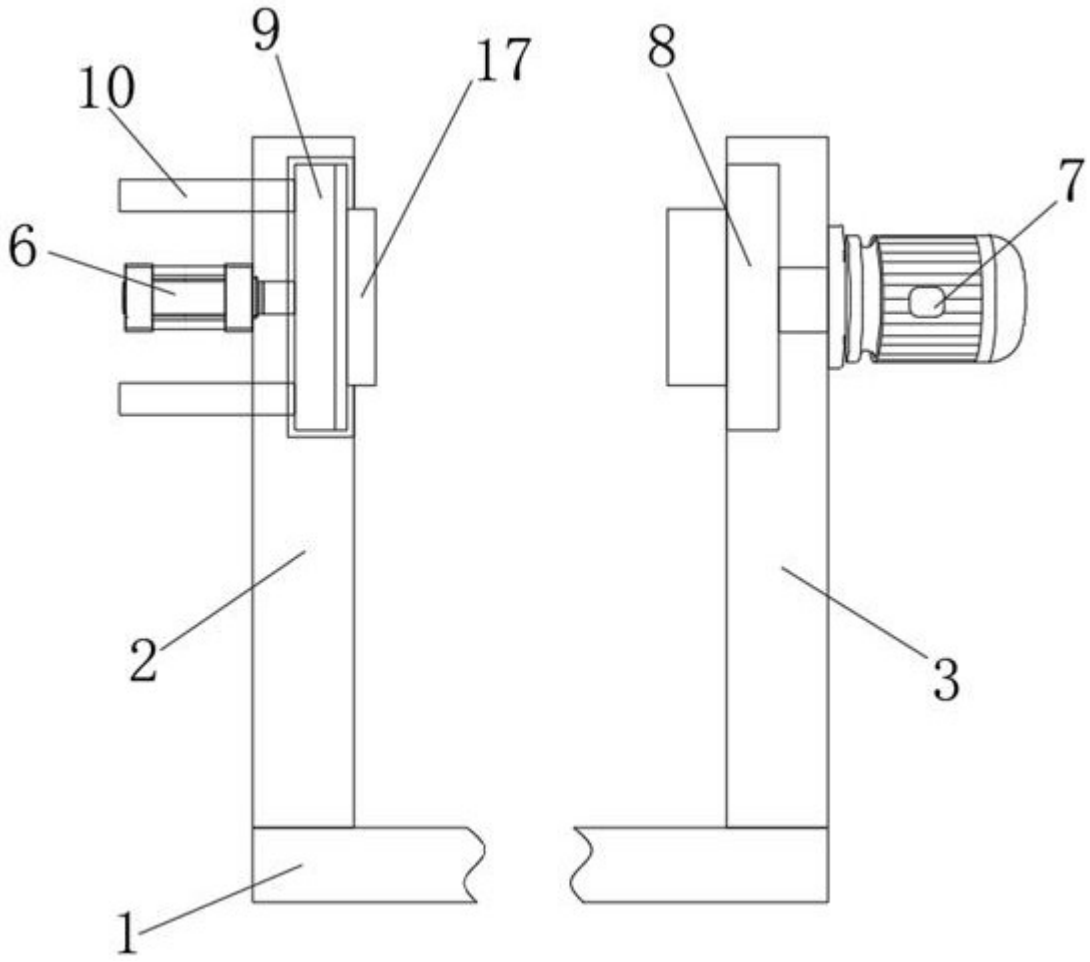


图3