



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206827798 U

(45)授权公告日 2018.01.02

(21)申请号 201720744720.8

(22)申请日 2017.06.26

(73)专利权人 江西吉恩重工有限公司

地址 332207 江西省九江市瑞昌市码头工业城

(72)发明人 史洪波

(51)Int.Cl.

B65H 54/54(2006.01)

B65H 54/40(2006.01)

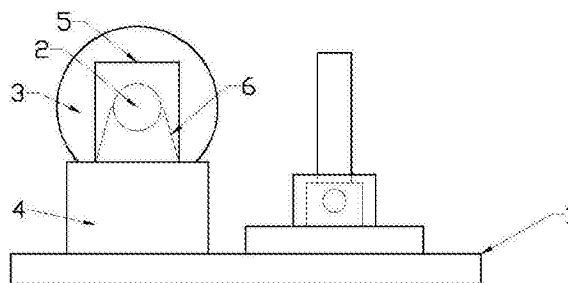
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节的电缆绕线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节的电缆绕线装置,包括底座、转轴、挡板和电机座;所述底座上设置有绕线机构,绕线机构包括有转轴、挡板、绕线电机、移动安装座、调节电机和固定安装座;所述绕线机构的一侧上设置有线缆调节机构,线缆调节机构包括有调节电机、滑座、丝杆、支撑座、支架和导辊。本实用新型通过设置的移动安装座便于线卷取下,也能够保证卷线时的稳定性,避免侧向对转轴的拉力,延长使用寿命;装置通过电机驱动转轴转动,不需要人工手动卷线,减轻工人的劳动量,提高卷线效率;通过调节电机使导辊移动到不同的位置,从而引导电缆绕在转轴不同的位置上,使线卷更加美观整齐,提高产品质量。



1. 一种便于调节的电缆绕线装置,包括底座(1)、转轴(2)、挡板(3)和电机座(4);其特征在于:所述底座(1)上设置有绕线机构,绕线机构包括有转轴(2)、挡板(3)、绕线电机(5)、移动安装座(6)、调节电机(7)和固定安装座(14);移动安装座(6)和固定安装座(14)相对设置,固定安装座(14)固定在底座(1)上,移动安装座(6)的下侧固定有滑块(16),滑块(16)滑动连接有水平的第二滑轨(15),第二滑轨(15)固定在底座(1)上;所述转轴(2)的两端穿设在移动安装座(6)和固定安装座(14)内,挡板(3)由固定挡板(31)和移动挡板(32)构成,固定挡板(31)和移动挡板(32)相对设置,且位于移动安装座(6)和固定安装座(14)之间,固定挡板(31)设置在固定安装座(14)的一端;在所述转轴(2)的固定挡板(31)一端上固定连接绕线电机(5)的输出轴,绕线电机(5)带动转轴(2)转动,绕线电机(5)通过电机座(4)固定在底座(1)上;所述绕线机构的一侧上设置有线缆调节机构,线缆调节机构包括有调节电机(7)、滑座(9)、丝杆(10)、支撑座(11)、支架(12)和导辊(13);丝杆(10)水平连接在调节电机(7)的输出轴上,丝杆(10)的另外一端转动连接在支撑座(11)上,支撑座(11)固定在底座(1)上,在丝杆(10)上螺纹连接滑座(9),滑座(9)的下侧滑动连接在第一滑轨(8)上,第一滑轨(8)固定在底座(1)上,滑座(9)上固定竖直的支架(12),支架(12)上安装竖直的导辊(13),导辊(13)在竖直方向上转动。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的电缆绕线装置,其特征在于:所述滑块(16)上安装有固定螺栓(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的电缆绕线装置,其特征在于:所述移动挡板(32)与转轴(2)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的电缆绕线装置,其特征在于:所述丝杆(10)垂直于转轴(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的电缆绕线装置,其特征在于:所述调节电机(7)上连接有正反转调节控制器。

一种便于调节的电缆绕线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆生产设备,具体是一种便于调节的电缆绕线装置。

背景技术

[0002] 在大型自动化设备中,很多电缆通常达到十几米甚至几十米,为了便于成品电缆的运输,通常要将制作好的成品电缆挨个缠绕成卷。由于缺乏专门的电缆绕线装置,工作人员只能通过手工进行绕线,不但耗费人力,效率低下,而且绕出的电缆也不够美观。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节的电缆绕线装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种便于调节的电缆绕线装置,包括底座、转轴、挡板和电机座;所述底座上设置有绕线机构,绕线机构包括有转轴、挡板、绕线电机、移动安装座、调节电机和固定安装座;移动安装座和固定安装座相对设置,固定安装座固定在底座上,移动安装座的下侧固定有滑块,滑块滑动连接有水平的第二滑轨,第二滑轨固定在底座上;所述转轴的两端穿设在移动安装座和固定安装座内,挡板由固定挡板和移动挡板构成,固定挡板和移动挡板相对设置,且位于移动安装座和固定安装座之间,固定挡板设置在固定安装座的一端;在所述转轴的固定挡板一端上固定连接绕线电机的输出轴,绕线电机带动转轴转动,绕线电机通过电机座固定在底座上;所述绕线机构的一侧上设置有线缆调节机构,线缆调节机构包括有调节电机、滑座、丝杆、支撑座、支架和导辊;丝杆水平连接在调节电机的输出轴上,丝杆的另外一端转动连接在支撑座上,支撑座固定在底座上,在丝杆上螺纹连接滑座,滑座的下侧滑动连接在第一滑轨上,第一滑轨固定在底座上,滑座上固定竖直的支架,支架上安装竖直的导辊,导辊在竖直方向上转动。

[0006] 进一步的:所述滑块上安装有固定螺栓。

[0007] 进一步的:所述移动挡板与转轴滑动连接。

[0008] 进一步的:所述丝杆垂直于转轴。

[0009] 进一步的:所述调节电机上连接有正反转调节控制器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的移动安装座便于线卷取下,也能够保证卷线时的稳定性,避免侧向对转轴的拉力,延长设置的使用寿命;装置通过电机驱动转轴转动,不需要人工手动卷线,减轻工人的劳动量,提高卷线效率;通过调节电机使导辊移动到不同的位置,从而引导电缆绕在转轴不同的位置上,使线卷更加美观整齐,提高产品质量,也避免使用时电缆缠绕,便于电缆使用。

附图说明

[0011] 图1为一种便于调节的电缆绕线装置的结构示意图。

[0012] 图2为一种便于调节的电缆绕线装置中绕线机构的结构示意图。

[0013] 图3为一种便于调节的电缆绕线装置中线缆调节机构的结构示意图。

[0014] 图中:1-底座,2-转轴,3-挡板,31-固定挡板,32-移动挡板,4-电机座,5-绕线电机,6-移动安装座,7-调节电机,8-第一滑轨,9-滑座,10-丝杆,11-支撑座,12-支架,13-导辊,14-固定安装座,15-第二滑轨,16-滑块,17-固定螺栓。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图,本实用新型实施例中,一种便于调节的电缆绕线装置,包括底座1、转轴2、挡板3和电机座4;所述底座1上设置有绕线机构,绕线机构包括有转轴2、挡板3、绕线电机5、移动安装座6、调节电机7和固定安装座14;移动安装座6和固定安装座14相对设置,固定安装座14固定在底座1上,移动安装座6的下侧固定有滑块16,滑块16滑动连接有水平的第二滑轨15,第二滑轨15固定在底座1上,使移动安装座6移动方便,在滑块16上安装有固定螺栓17,便于将滑块16固定,第二滑轨15的长度可以根据需要进行设置,保证内部的线卷取出即可;所述转轴2的两端穿设在移动安装座6和固定安装座14内,挡板3由固定挡板31和移动挡板32构成,固定挡板31和移动挡板32相对设置,且位于移动安装座6和固定安装座14之间,固定挡板31设置在固定安装座14的一端,移动挡板32与转轴2滑动连接;在所述转轴2的固定挡板31一端上固定连接绕线电机5的输出轴,绕线电机5带动转轴2转动,绕线电机5通过电机座4固定在底座1上,通过绕线电机5驱动转轴2转动绕线;所述绕线机构的一侧上设置有线缆调节机构,线缆调节机构包括有调节电机7、滑座9、丝杆10、支撑座11、支架12和导辊13;丝杆10垂直于转轴2,丝杆10水平连接在调节电机7的输出轴上,调节电机7上连接有正反调节控制器,控制电机7的正反转,使丝杆10周期性正反转,丝杆10的另外一端转动连接在支撑座11上,支撑座11固定在底座1上,在丝杆10上螺纹连接滑座9,滑座9的下侧滑动连接在第一滑轨8上,第一滑轨8固定在底座1上,滑座9在第一滑轨8上移动,滑座9上固定竖直的支架12,支架12上安装竖直的导辊13,导辊13在竖直方向上转动,通过导辊13推动电缆。

[0017] 使用时,将电缆的一端固定在转轴2上,启动绕线电机5使转轴2转动,根据需要调节两个挡板之间的距离,实现不同大小的线卷,导线在转轴2上绕线,同时调节电机7转动,使丝杆10带动滑座9前后移动,从而使导辊13推动电缆前后移动,使电缆绕在转轴2上的不同位置,使电缆整齐的绕在转轴2上,保证线卷美观;绕线结束后,将固定螺栓17拧松,水平向外拉动移动安装座6,转轴2与移动安装座6分离,线卷从转轴2上能够方便取下,再将移动安装座6回复到原来位置,进行后续卷线。本实用新型通过设置的移动安装座便于线卷取下,也能够保证卷线时的稳定性,避免侧向对转轴的拉力,延长设置的使用寿命;装置通过电机驱动转轴转动,不需要人工手动卷线,减轻工人的劳动量,提高卷线效率;通过调节电机使导辊移动到不同的位置,从而引导电缆绕在转轴不同的位置上,使线卷更加美观整齐,提高产品质量,也避免使用时电缆缠绕,便于电缆使用。

[0018] 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。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

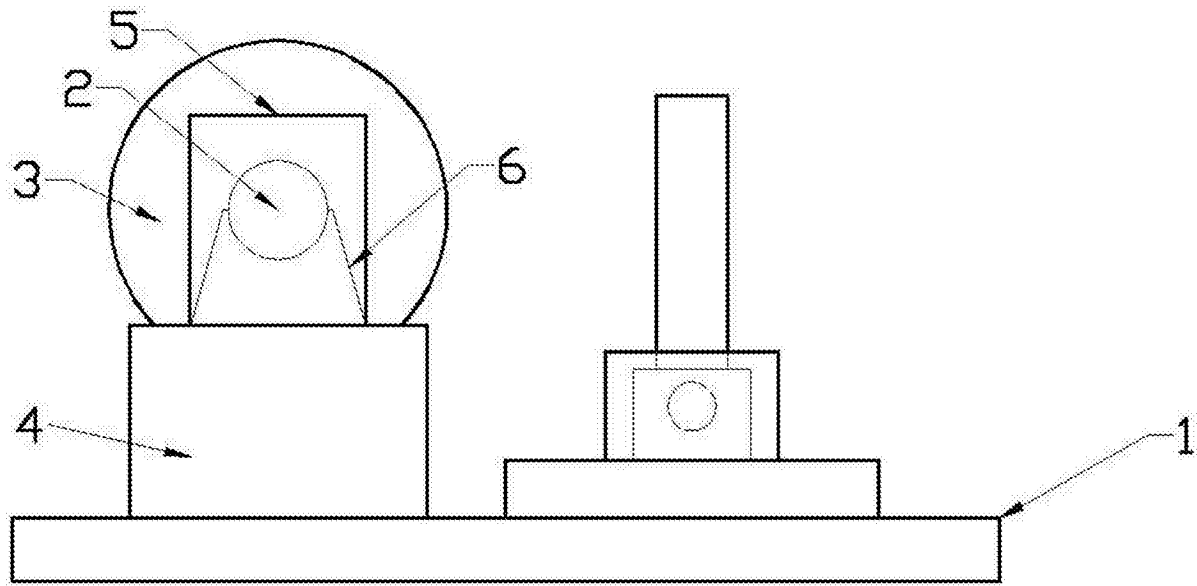


图1

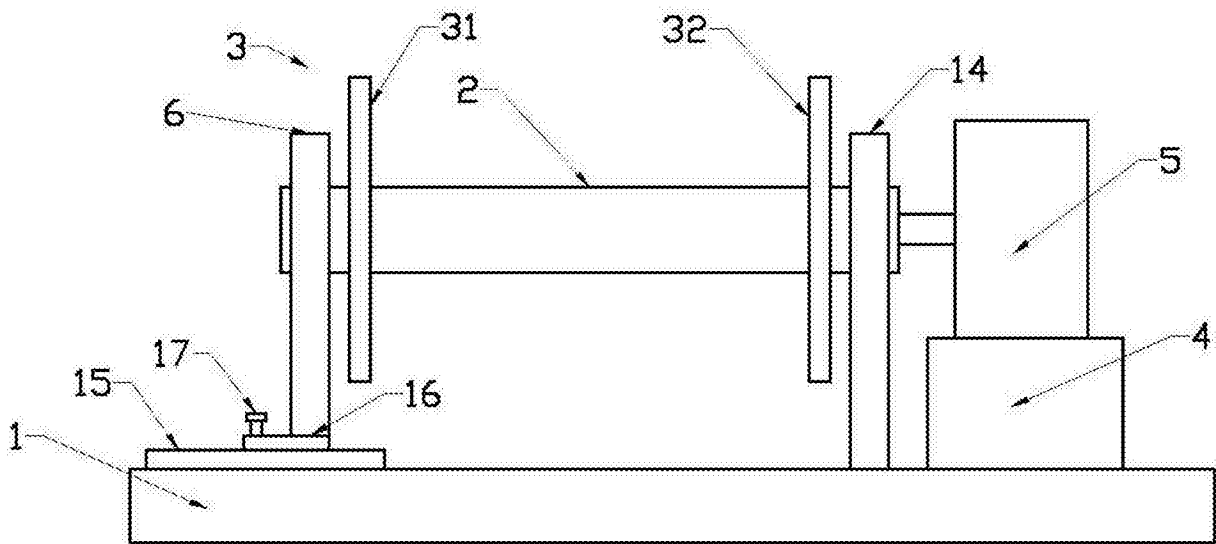


图2

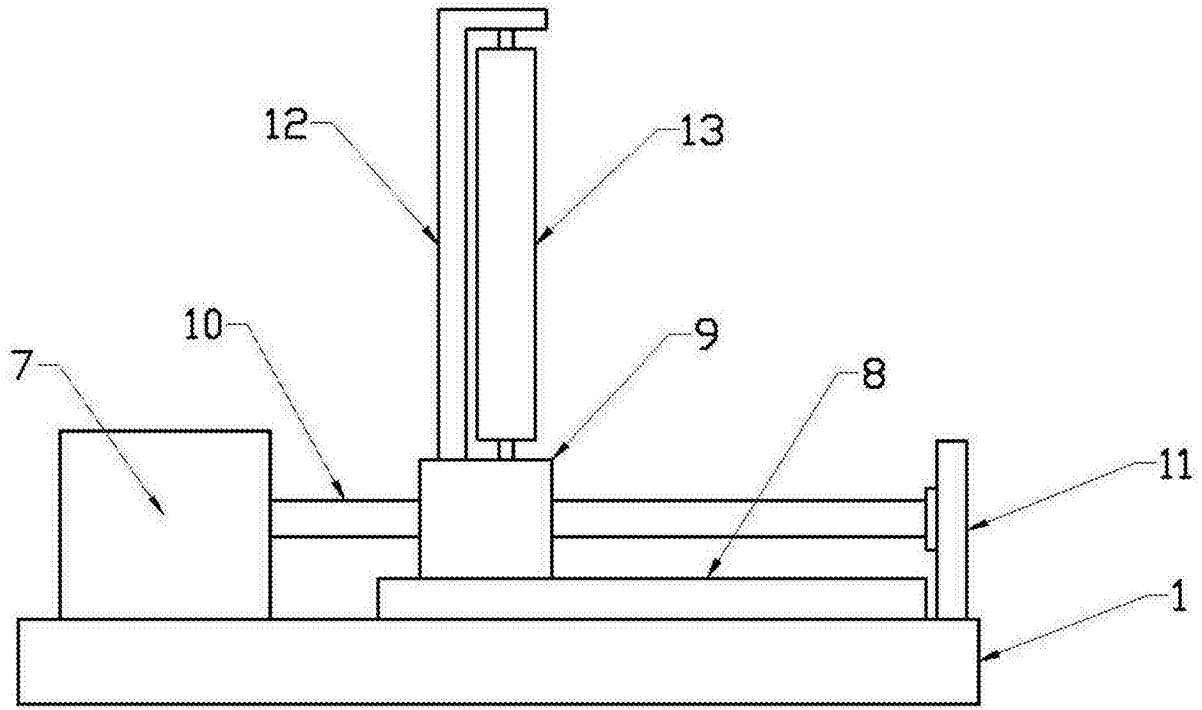


图3