



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222573965 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202421419890.5

B65H 54/70 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.20

(73) 专利权人 安徽质能电缆科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区振兴大道南侧3幢合肥市安源物流有限公司场内2号厂房

(72) 发明人 林妙君 林壮生 林木桂 何开胜 苏国薇

(74) 专利代理机构 安徽青尧知识产权代理事务所(普通合伙) 34226

专利代理师 何丽娟

(51) Int. Cl.

B65H 67/04 (2006.01)

B65H 75/24 (2006.01)

B65H 54/44 (2006.01)

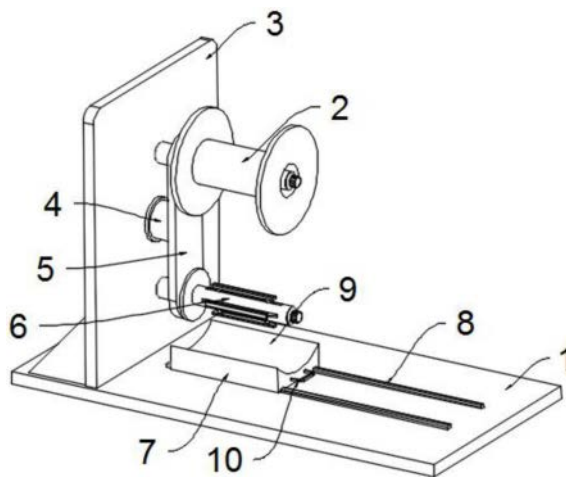
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电缆收卷打包装置

(57) 摘要

本实用新型适用于线缆收卷技术领域,提供了一种电缆收卷打包装置,通过设置辊轴、条形板、插筒和活动座,在需要对收卷完成的收卷辊进行拆卸时,可通过驱动单元带动条形板旋转180°后停止,此时,收卷完成的收卷辊转动至最下方,通过推动活动座使其运动至收卷辊的下方,在解除对收卷辊的固定后,方便将收卷辊从插筒上取下,并且,可一边对线缆进行收卷的同时,一边取下并更换新的收卷辊,省去了更换收卷辊的时间,提高了线缆的收卷打包效率。



1. 一种电缆收卷打包装置,包括底座(1)和收卷辊(2),其特征在于,所述底座(1)上固定安装有立板(3),所述立板(3)的侧面转动安装有辊轴(4),所述辊轴(4)通过立板(3)上设置的驱动单元驱动,且辊轴(4)端部固定安装有条形板(5),所述条形板(5)上对称转动设置有一对插筒(6),所述插筒(6)通过条形板(5)上设置的第一电机(11)驱动,所述收卷辊(2)活动插设在插筒(6)上,并通过插筒(6)上设置张紧组件进行固定,所述底座(1)上通过滑轨(8)还活动设置有活动座(7),所述活动座(7)的顶面开设有与收卷辊(2)适配的弧形槽(9),活动座(7)一侧还固定设置有拉环(10)。

2. 根据权利要求1所述的电缆收卷打包装置,其特征在于,所述驱动单元包括固定安装在立板(3)侧面的驱动罩壳(12)、转动设置在驱动罩壳(12)内的蜗杆(13)以及与蜗杆(13)适配的蜗轮(14),所述蜗轮(14)同轴心固定安装在辊轴(4)上,所述蜗杆(13)通过驱动罩壳(12)上设置的第二电机(15)驱动。

3. 根据权利要求1所述的电缆收卷打包装置,其特征在于,所述张紧组件包括双向丝杠(16)、张紧板(17)和推拉杆(19),所述双向丝杠(16)转动设置在插筒(6)内,且双向丝杠(16)穿设至插筒(6)外的一端安装有旋钮(20),双向丝杠(16)的两个螺纹部上还对称设置有螺纹轴套(18),所述张紧板(17)设置有多个,多个张紧板(17)均匀分布在插筒(6)外,且张紧板(17)通过推拉杆(19)与螺纹轴套(18)相连,其中,推拉杆(19)的一端与张紧板(17)铰接,另一端与螺纹轴套(18)铰接,插筒(6)侧壁还开设有供推拉杆(19)滑动的条形孔。

4. 根据权利要求3所述的电缆收卷打包装置,其特征在于,所述插筒(6)远离旋钮(20)的筒体上还固定设置有限位盘(21)。

一种电缆收卷打包装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆收卷技术领域,具体是一种电缆收卷打包装置。

背景技术

[0002] 电缆是由几根或几组导线绞合而成,电缆在加工完成后,为了便于储存和运输,通常需要对电缆进线收卷打包,在对电线电缆进行收卷时,会使用到收卷打包装置。

[0003] 现有的收卷打包装置通常是利用点击带动收卷辊转动对电缆进行卷绕,卷绕成形的电缆圈通过扎带捆绑,再从收卷辊上取下,并更换新的收卷辊,但是,由于收卷辊在卷绕线缆后,由于重量的增加,很难将其从装置上取下,较为费力,并且,在更换新的收卷辊时,还需要花费一定的时间,影响电缆的收卷打包效率,为此,需要设计相应的技术方案解决存在的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电缆收卷打包装置,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:

[0006] 一种电缆收卷打包装置,包括底座和收卷辊,所述底座上固定安装有立板,所述立板的侧面转动安装有辊轴,所述辊轴通过立板上设置的驱动单元驱动,且辊轴端部固定安装有条形板,所述条形板上对称转动设置有一对插筒,所述插筒通过条形板上设置的第一电机驱动,所述收卷辊活动插设在插筒上,并通过插筒上设置张紧组件进行固定,所述底座上通过滑轨还活动设置有活动座,所述活动座的顶面开设有与收卷辊适配的弧形槽,活动座一侧还固定设置有拉环。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动单元包括固定安装在立板侧面的驱动罩壳、转动设置在驱动罩壳内的蜗杆以及与蜗杆适配的蜗轮,所述蜗轮同轴心固定安装在辊轴上,所述蜗杆通过驱动罩壳上设置的第二电机驱动。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述张紧组件包括双向丝杠、张紧板和推拉杆,所述双向丝杠转动设置在插筒内,且双向丝杠穿设至插筒外的一端安装有旋钮,双向丝杠的两个螺纹部上还对称设置有螺纹轴套,所述张紧板设置有多个,多个张紧板均匀分布在插筒外,且张紧板通过推拉杆与螺纹轴套相连,其中,推拉杆的一端与张紧板铰接,另一端与螺纹轴套铰接,插筒侧壁还开设有供推拉杆滑动的条形孔。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述插筒远离旋钮的筒体上还固定设置有限位盘。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过设置辊轴、条形板、插筒和活动座,在需要对收卷完成的收卷辊进行拆卸时,可通过驱动单元带动条形板旋转 180° 后停止,此时,收卷完成的收卷辊转动至最下方,通过推动活动座使其运动至收卷辊的下方,在解除对收卷辊的固定后,方便将收卷辊

从插筒上取下,并且,可一边对线缆进行收卷的同时,一边取下并更换新的收卷辊,省去了更换收卷辊的时间,提高了线缆的收卷打包效率。

附图说明

[0012] 图1为一种电缆收卷打包装置的整体结构示意图;

[0013] 图2为一种电缆收卷打包装置的主视图;

[0014] 图3为一种电缆收卷打包装置的侧视图;

[0015] 图4为一种电缆收卷打包装置中插筒的内部结构示意图;

[0016] 图中:1-底座、2-收卷辊、3-立板、4-辊轴、5-条形板、6-插筒、7-活动座、8-滑轨、9-弧形槽、10-拉环、11-第一电机、12-驱动罩壳、13-蜗杆、14-蜗轮、15-第二电机、16-双向丝杠、17-张紧板、18-螺纹轴套、19-推拉杆、20-旋钮、21-限位盘。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 请参阅图1-4,一种电缆收卷打包装置,包括底座1和收卷辊2,所述底座1上固定安装有立板3,所述立板3的侧面转动安装有辊轴4,所述辊轴4通过立板3上设置的驱动单元驱动,且辊轴4端部固定安装有条形板5,所述条形板5上对称转动设置有一对插筒6,所述插筒6通过条形板5上设置的第一电机11驱动,所述收卷辊2活动插设在插筒6上,并通过插筒6上设置张紧组件进行固定,所述底座1上通过滑轨8还活动设置有活动座7,所述活动座7的顶面开设有与收卷辊2适配的弧形槽9,活动座7一侧还固定设置有拉环10,通过设置辊轴4、条形板5、插筒6和活动座7,在需要对收卷完成的收卷辊2进行拆卸时,可通过驱动单元带动条形板5旋转180°后停止,此时,收卷完成的收卷辊2转动至最下方,通过推动活动座7使其运动至收卷辊2的下方,在解除对收卷辊2的固定后,方便将收卷辊2从插筒6上取下,并且,可一边对线缆进行收卷的同时,一边取下并更换新的收卷辊2,省去了更换收卷辊2的时间,提高了线缆的收卷打包效率。

[0019] 优选的,所述驱动单元包括固定安装在立板3侧面的驱动罩壳12、转动设置在驱动罩壳12内的蜗杆13以及与蜗杆13适配的蜗轮14,所述蜗轮14同轴心固定安装在辊轴4上,所述蜗杆13通过驱动罩壳12上设置的第二电机15驱动,该驱动单元的设置,在电机停止转动后,利用蜗杆13、蜗轮14自带的反锁结构,可自动实现条形板5位置的固定,无需另外设置用于固定条形板5位置的固定模组,具有结构简单、成本低的优点。

[0020] 具体的,所述张紧组件包括双向丝杠16、张紧板17和推拉杆19,所述双向丝杠16转动设置在插筒6内,且双向丝杠16穿设至插筒6外的一端安装有旋钮20,双向丝杠16的两个螺纹部上还对称设置有螺纹轴套18,所述张紧板17设置有多,多个张紧板17均匀分布在插筒6外,且张紧板17通过推拉杆19与螺纹轴套18相连,其中,推拉杆19的一端与张紧板17铰接,另一端与螺纹轴套18铰接,插筒6侧壁还开设有供推拉杆19滑动的条形孔,具体来说,在将收卷辊2插设在插筒6上后,只需旋转插筒6端部的旋钮20,旋钮20带动双向丝杠16转动时,两个螺纹轴套18相对靠近,在推拉杆19的作用下,可使得多个张紧板17同步向远离插筒6轴心方向运动,并实现对收卷辊2的固定,反之,在需要拆卸收卷辊2时,只需在反向转动旋钮20后,即可将收卷辊2从插筒6上取下。

[0021] 另外,所述插筒6远离旋钮20的筒体上还固定设置有限位盘21,限位盘21的设置,在收卷辊2插设在插筒6上后,可避免收卷辊2与条形板5接触导致收卷辊2转动受阻的现象,便于收卷辊2的安装。

[0022] 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。

[0023] 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。

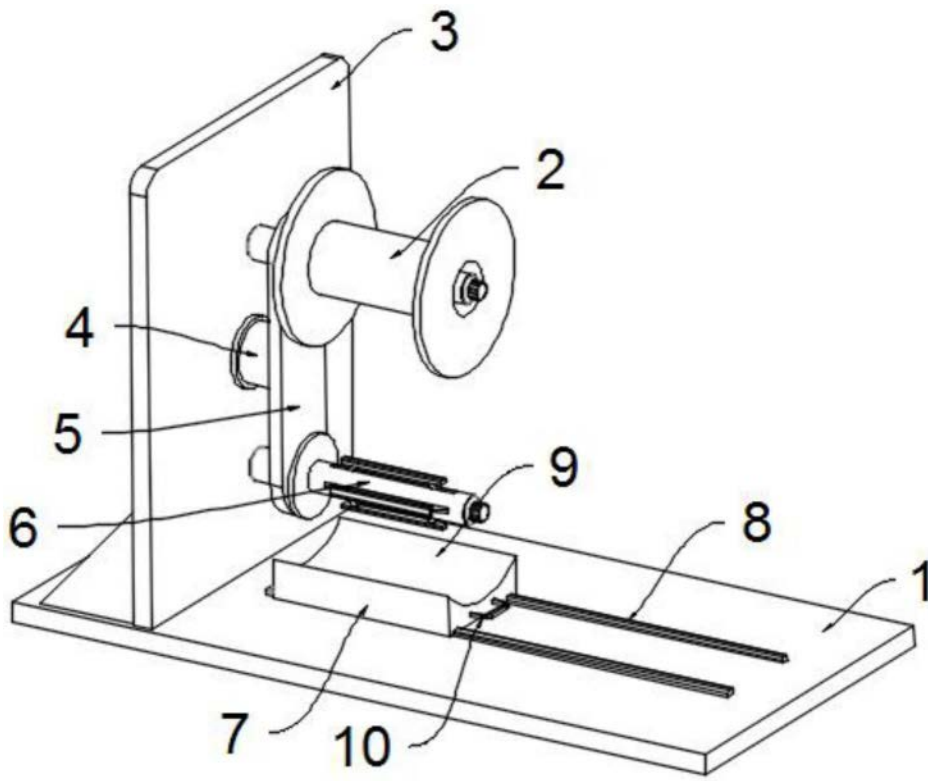


图1

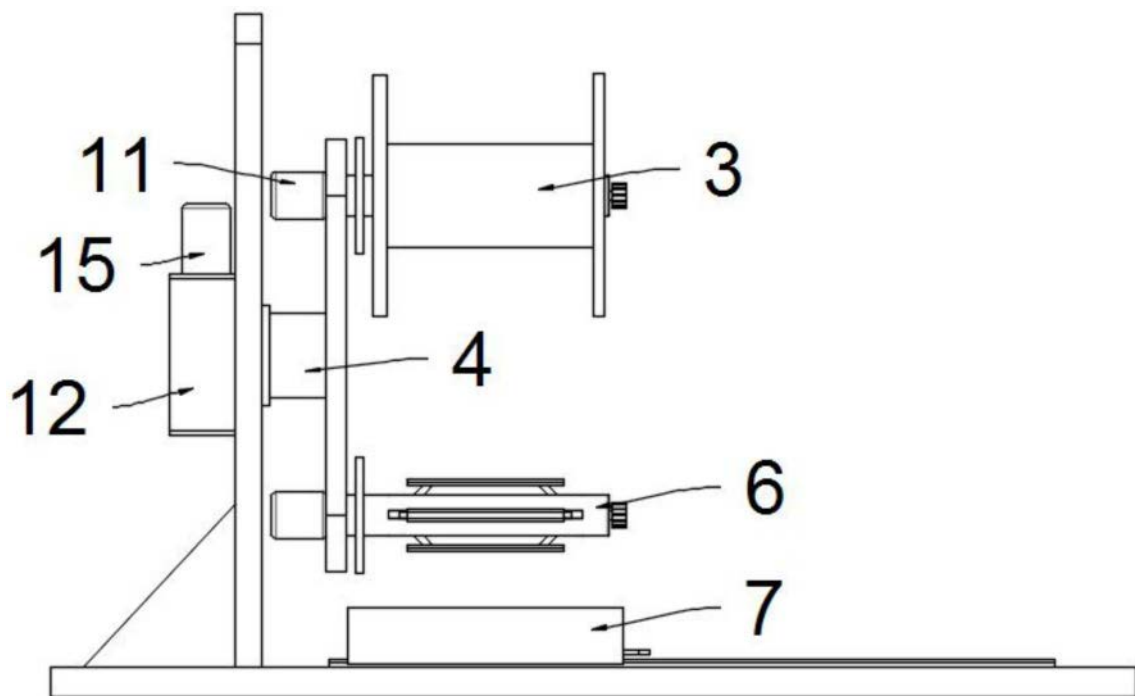


图2

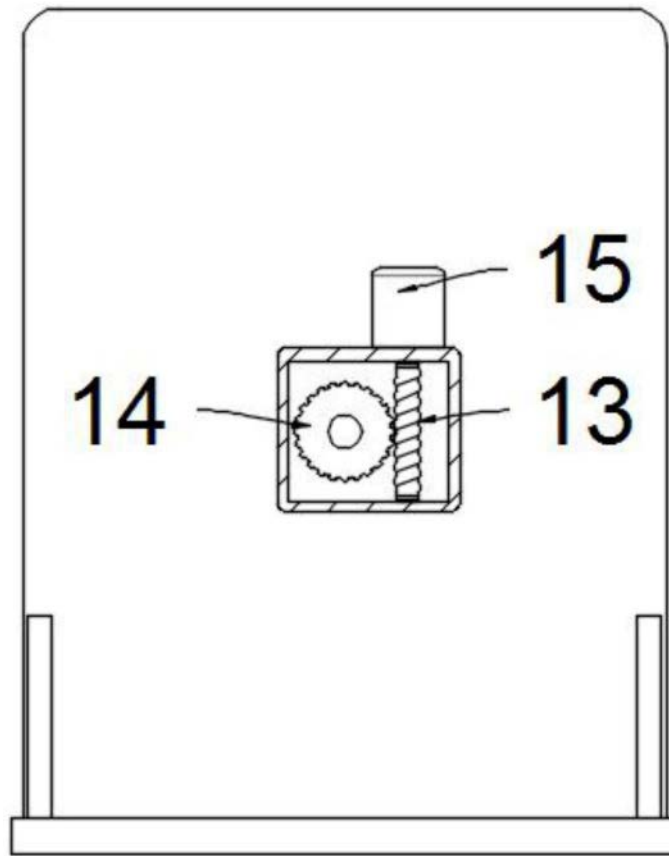


图3

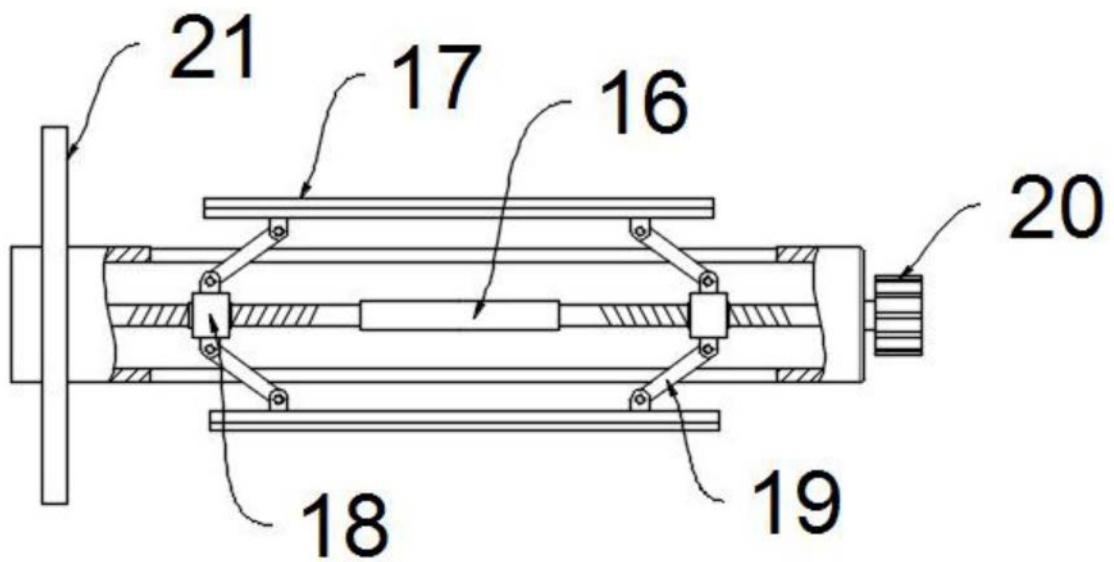


图4