



(21) 申请号 202222687557.X

(22) 申请日 2022.10.12

(73) 专利权人 湖北越隆电子有限公司

地址 433000 湖北省仙桃市张沟镇镇东村
(友谊路北)

(72) 发明人 喻植慧 黄文军 汤再宴 王保峰

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

专利代理师 李敏

(51) Int.Cl.

B21C 47/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

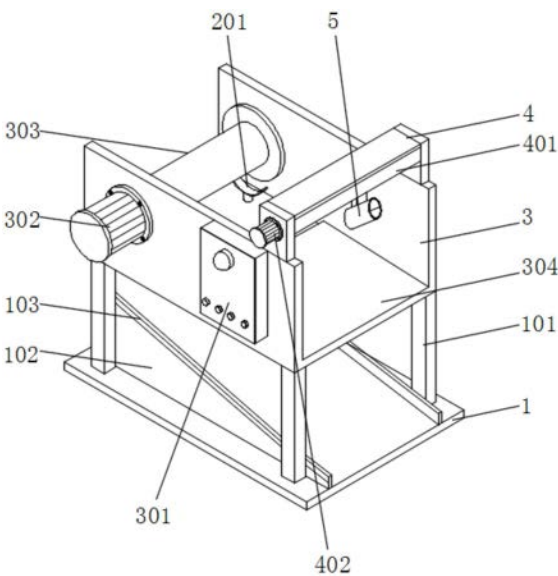
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有清洁功能的线缆生产用收线机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有清洁功能的线缆生产用收线机,包括底座、安装壳和安装架,所述底座的顶部安装有支撑柱,所述底座的顶部安装有滑道,所述滑道的内部对称安装有气压缸,且气压缸的输出端贯穿滑道的顶部,所述支撑柱的顶端安装有安装壳,所述安装壳的底部内壁上安装有倾斜台,所述安装壳的顶部安装有安装架,所述安装架的底部安装有丝杆传动机构,所述丝杆传动机构的底端活动安装有连接杆,所述连接杆的底端安装有导向筒,所述导向筒的内壁上对称安装有连接弹簧,所述连接弹簧的一端安装有安装板。本实用新型中通过两个安装板可以将传输的线缆进行夹持,再利用安装板外侧摩擦清洁板对传输的线缆进行摩擦清洁。



1. 一种具有清洁功能的线缆生产用收线机,包括底座(1)、安装壳(3)和安装架(4),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有支撑柱(101),所述底座(1)的顶部安装有滑道(102),所述滑道(102)的内部对称安装有气压缸(2),且气压缸(2)的输出端贯穿滑道(102)的顶部;

所述支撑柱(101)的顶端安装有安装壳(3),所述安装壳(3)的底部内壁上安装有倾斜台(304),所述安装壳(3)的顶部安装有安装架(4),所述安装架(4)的底部安装有丝杆传动机构(401),所述丝杆传动机构(401)的底端活动安装有连接杆(403);

所述连接杆(403)的底端安装有导向筒(5),所述导向筒(5)的内壁上对称安装有连接弹簧(501),所述连接弹簧(501)的一端安装有安装板(502)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的线缆生产用收线机,其特征在于:所述滑道(102)的顶部对称安装有挡板(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的线缆生产用收线机,其特征在于:所述气压缸(2)的输出端安装有弧形支撑板(201),且弧形支撑板(201)贯穿安装壳(3)的底部内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的线缆生产用收线机,其特征在于:所述安装壳(3)的一侧安装有控制箱(301),安装壳(3)的一侧安装有第一电机(302),安装壳(3)的内侧活动安装有收线轮(303),收线轮(303)与第一电机(302)的输出端相连接,且收线轮(303)能够进行拆卸。

5. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的线缆生产用收线机,其特征在于:所述安装架(4)的一侧安装有第二电机(402),且第二电机(402)的输出端与丝杆传动机构(401)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的线缆生产用收线机,其特征在于:所述安装板(502)的外侧安装有摩擦清洁板(503)。

一种具有清洁功能的线缆生产用收线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆生产技术领域，具体为一种具有清洁功能的线缆生产用收线机。

背景技术

[0002] 线缆是通过多个工序生产而成，线缆生产完成时，需要通过收线机将生产完成的线缆进行缠绕收集，为了保证线缆在进行缠绕收集时，有污染物粘连在线缆的表面，收线机中应该具有清洁功能，使线缆收集后，线缆之间不会有污染物。

[0003] 现有的线缆生产用收线机存在的缺陷是：

[0004] 1、传统的线缆生产用收线机，在对线缆进行收线时，不具有线缆的清洁功能，不可以对线缆上的毛刺或污染物进行清洁。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有清洁功能的线缆生产用收线机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有清洁功能的线缆生产用收线机，包括底座、安装壳和安装架，所述底座的顶部安装有支撑柱，所述底座的顶部安装有滑道，所述滑道的内部对称安装有气压缸，且气压缸的输出端贯穿滑道的顶部；

[0007] 所述支撑柱的顶端安装有安装壳，所述安装壳的底部内壁上安装有倾斜台，所述安装壳的顶部安装有安装架，所述安装架的底部安装有丝杆传动机构，所述丝杆传动机构的底端活动安装有连接杆；

[0008] 所述连接杆的底端安装有导向筒，所述导向筒的内壁上对称安装有连接弹簧，所述连接弹簧的一端安装有安装板。

[0009] 优选的，所述滑道的顶部对称安装有挡板。

[0010] 优选的，所述气压缸的输出端安装有弧形支撑板，且弧形支撑板贯穿安装壳的底部内壁。

[0011] 优选的，所述安装壳的一侧安装有控制箱，安装壳的一侧安装有第一电机，安装壳的内侧活动安装有收线轮，收线轮与第一电机的输出端相连接，且收线轮能够进行拆卸。

[0012] 优选的，所述安装架的一侧安装有第二电机，且第二电机的输出端与丝杆传动机构相连接。

[0013] 优选的，所述安装板的外侧安装有摩擦清洁板。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、本实用新型通过在导向筒的内部对称安装有连接弹簧，同时安装板为弧形，通过两个安装板可以将传输的线缆进行夹持，再利用安装板外侧摩擦清洁板对传输的线缆进行摩擦清洁，连接弹簧会提供清洁时摩擦清洁板对线缆的压力，由于导向筒为倾斜安装，清洁掉毛刺和污染物会掉落在倾斜台上，通过倾斜台滑落，不会使清洁掉的杂物停留在导向

筒的内部,使其清洁效果更好,通过该清洁结构可以将线缆生产领域的收线机缠绕收集的线缆更加干净。

[0016] 2、本实用新型通过在底座的顶部安装有滑道,同时滑道的内部对称安装有气压缸,气压缸输出端的弧形支撑板位于收线轮的下方,同时安装壳的底部内侧开设有与收线轮相对应的贯穿槽,当需要将收集轮进行取下时,通过将收集轮拆卸,收集轮由弧形支撑板进行支撑,然后通过气压缸带动其向下移动,通过贯穿槽到达滑道上,利用滑道滚落,不需要工作人员搬运,从而减少工作人员体力,使线缆生产领域的收线机更加自动化。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体图;

[0018] 图2为本实用新型的滑道剖视图;

[0019] 图3为本实用新型的安装架结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的导向筒结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;101、支撑柱;102、滑道;103、挡板;2、气压缸;201、弧形支撑板;3、安装壳;301、控制箱;302、第一电机;303、收线轮;304、倾斜台;4、安装架;401、丝杆传动机构;402、第二电机;403、连接杆;5、导向筒;501、连接弹簧;502、安装板;503、摩擦清洁板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种实施例:一种具有清洁功能的线缆生产用收线机;

[0026] 包括底座1和气压缸2,底座1的顶部安装有支撑柱101,底座1的顶部安装有滑道102,滑道102的顶部对称安装有挡板103,滑道102的内部对称安装有气压缸2,且气压缸2的输出端贯穿滑道102的顶部,气压缸2的输出端安装有弧形支撑板201,且弧形支撑板201贯穿安装壳3的底部内壁,底座1为滑道102提供安装位置,使其能够进行安装,滑道102为取下的收线轮303提供滚动的平台,挡板103防止收线轮303从而两侧滑落,气压缸2可以将气压

能转化为动能,从而带动输出端的弧形支撑板201进行上下移动,为收线轮303的下料提供动力,使其不需要工作人员进行搬运,弧形支撑板201通过与收线轮303进行接触,可以将其支撑,使收线轮303向下移动时更加稳定。

[0027] 请参阅图1和图3,本实用新型提供一种实施例:一种具有清洁功能的线缆生产用收线机;

[0028] 包括安装壳3和安装架4,支撑柱101的顶端安装有安装壳3,安装壳3的底部内壁上安装有倾斜台304,安装壳3的一侧安装有控制箱301,安装壳3的一侧安装有第一电机302,安装壳3的内侧活动安装有收线轮303,收线轮303与第一电机302的输出端相连接,且收线轮303能够进行拆卸,安装壳3的顶部安装有安装架4,安装架4的底部安装有丝杆传动机构401,丝杆传动机构401的底端活动安装有连接杆403,安装架4的一侧安装有第二电机402,且第二电机402的输出端与丝杆传动机构401相连接,安装壳3用来安装线缆的收线机构,倾斜台304使清洁后掉落的杂物能够滑落,不会聚集在安装壳3中,防止便于打扫,控制箱301用来控制该收线机的使用,第一电机302在通电之后可以将电能转化为动能,从而带动收线轮303进行转动,使线缆能够被缠绕收集,收线轮303能够进行拆卸取下,安装架4为丝杆传动机构401提供安装位置,使其能够进行安装,丝杆传动机构401是利用伺服丝杆传动的原理带动连接杆403进行移动,从而使导向筒5移动,丝杆传动机构401的动力来源于第二电机402,连接杆403用来安装导向筒5

[0029] 请参阅图1和图4,本实用新型提供一种实施例:一种具有清洁功能的线缆生产用收线机;

[0030] 包括导向筒5,连接杆403的底端安装有导向筒5,导向筒5的内壁上对称安装有连接弹簧501,连接弹簧501的一端安装有安装板502,安装板502的外侧安装有摩擦清洁板503,导向筒5具有导向的作用,通过移动可以将线缆带动,同时也为内部的清洁结构的安装提供位置,连接弹簧501提供对线缆夹持清洁的压力,利用摩擦清洁板503可以与线缆相接触,从而对线缆进行清洁。

[0031] 工作原理:在使用线缆生产用收线机前,应先检查该线缆生产用收线机是否存在影响使用的问题,首先将线缆生产用收线机安置到需要使用的位置,线缆生产之后通过导向筒5缠绕在收线轮303上,第一电机302带动收线轮303进行转动,从而对生产完成的线缆进行收集,收集传输的过程中,线缆会与摩擦清洁板503相接触,对线缆进行清理,清理之后的杂物会掉落在倾斜台304上。

[0032] 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。

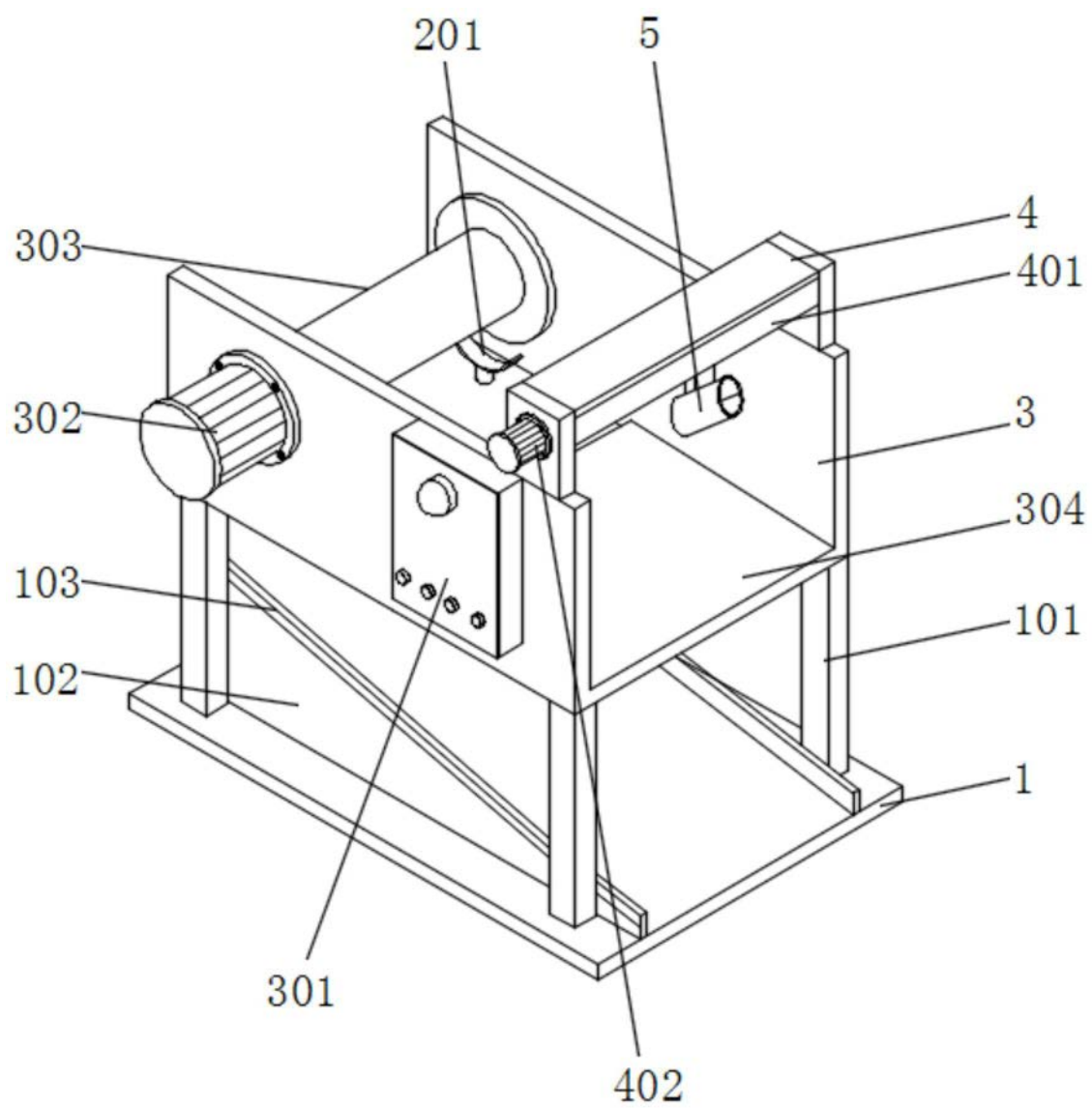


图1

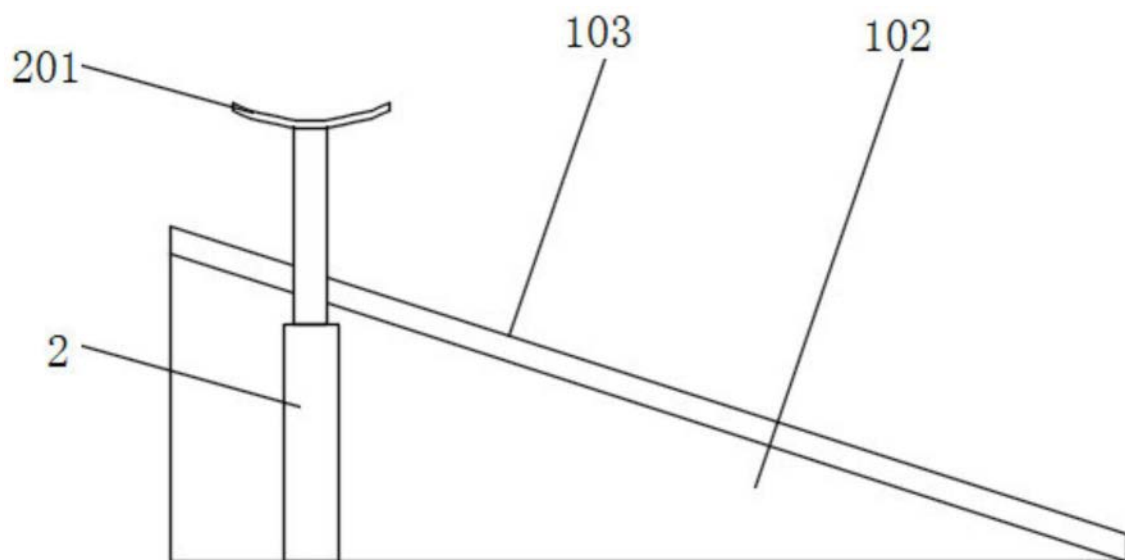


图2

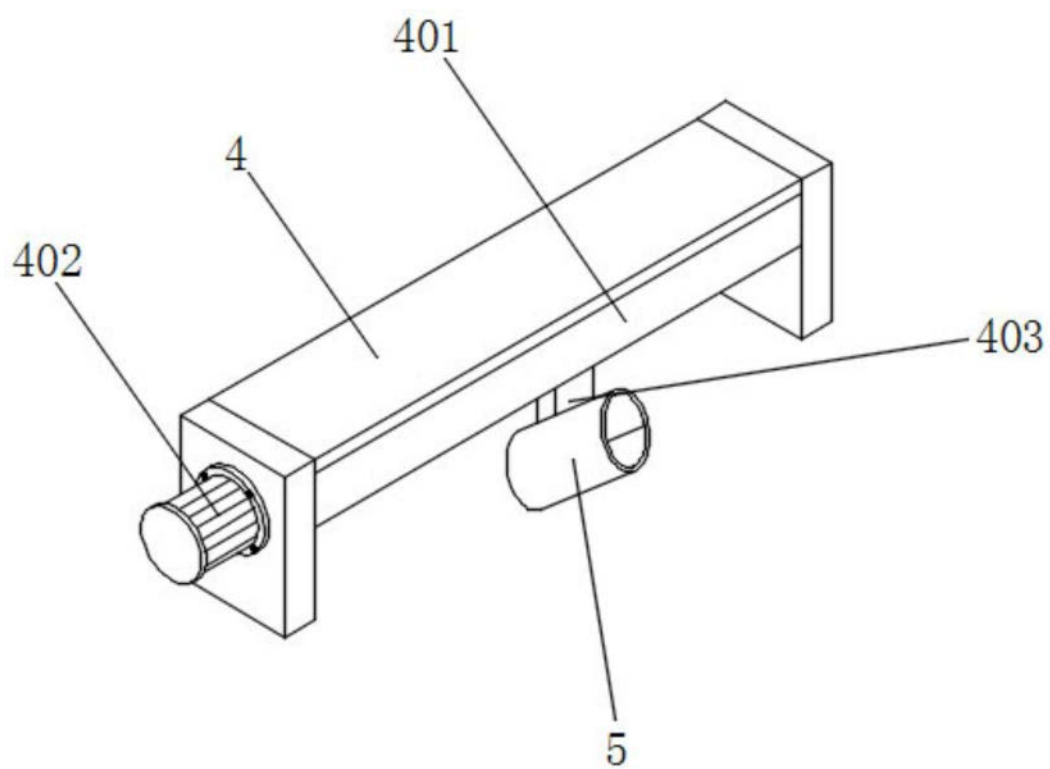


图3

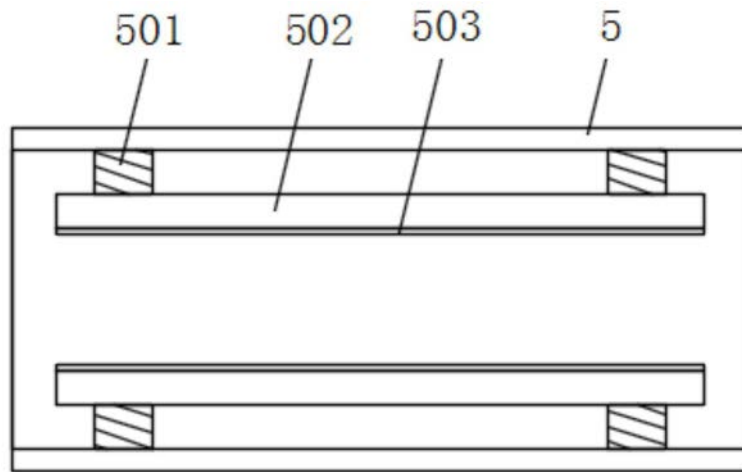


图4