



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221662253 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202420452262.0

(22) 申请日 2024.03.08

(73) 专利权人 新疆东彩纺织科技有限公司

地址 843399 新疆维吾尔自治区阿拉尔市  
高新路西4033号

(72) 发明人 王玉芳

(74) 专利代理机构 重庆纵义天泽知识产权代理

事务所(普通合伙) 50272

专利代理师 刘豪华

(51) Int. Cl.

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 54/44 (2006.01)

B65H 57/28 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

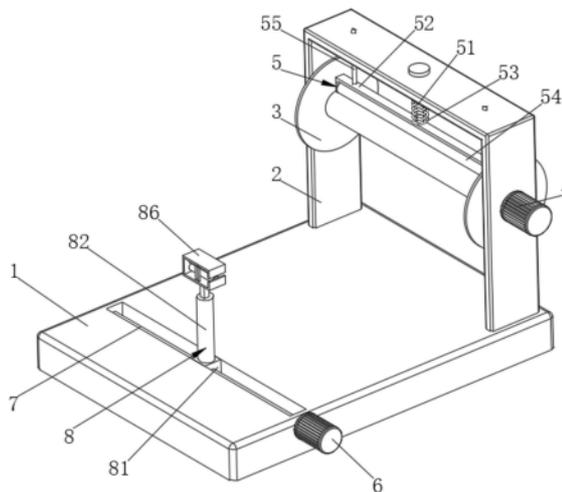
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有清理结构的收线装置

(57) 摘要

本实用新型属于收线装置技术领域,具体涉及一种具有清理结构的收线装置,包括底座,所述底座的上端焊接有支座,所述支座的内部设置有收卷辊,所述支座的前端固定安装有电机,所述电机的转轴贯穿支座且和支座转动连接,所述转轴的后端和收卷辊固定连接,所述支座内设置有收紧机构,所述底座的前端固定安装有电动机,所述电动机的输出端贯穿底座且和底座转动连接,所述输出端的后端焊接有螺杆。本实用新型通过电动机驱动螺杆转动,进而使得滑块滑动,进而使得方杆带动安装座前后移动,使得清理辊在对丝线清理的同时,可以对丝线的移动导向,使得丝线收卷时,可以使得丝线收卷更加均匀。



1. 一种具有清理结构的收线装置,包括底座,其特征在于:所述底座的上端焊接有支座,所述支座的内部设置有收卷辊,所述支座的前端固定安装有电机,所述电机的转轴贯穿支座且和支座转动连接,所述转轴的后端和收卷辊固定连接,所述支座内设置有收紧机构,所述底座的前端固定安装有电动机,所述电动机的输出端贯穿底座且和底座转动连接,所述输出端的后端焊接有螺杆,所述螺杆和底座转动连接,所述底座内设置有清理机构。

2. 根据权利要求1所述的具有清理结构的收线装置,其特征在于:所述收紧机构包括吊杆、滑座、弹簧、压辊、导杆,所述支座内滑动连接有吊杆,所述吊杆的下端焊接有滑座,所述滑座和收卷辊滑动连接,所述吊杆的外侧设置有弹簧,所述滑座的内部转动连接有压辊,所述压辊和收卷辊接触。

3. 根据权利要求2所述的具有清理结构的收线装置,其特征在于:所述弹簧的一端和支座焊接,所述弹簧的另一端和滑座焊接。

4. 根据权利要求2所述的具有清理结构的收线装置,其特征在于:所述滑座的上端焊接有导杆,所述导杆和支座滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的具有清理结构的收线装置,其特征在于:所述清理机构包括滑块、滑筒、方杆、挡板、压簧、安装座、清理辊、限位杆,所述底座内滑动连接有滑块,所述滑块和螺杆通过螺纹连接,所述滑块的上端焊接有滑筒,所述滑筒的内部滑动连接有方杆,所述方杆的下端焊接有挡板,所述挡板和滑筒滑动连接,所述方杆的外侧设置有压簧,所述方杆的上端焊接有安装座,所述安装座的内部设置有清理辊。

6. 根据权利要求5所述的具有清理结构的收线装置,其特征在于:所述压簧的一端和滑筒焊接,所述压簧的另一端和挡板焊接。

7. 根据权利要求5所述的具有清理结构的收线装置,其特征在于:所述安装座的内部固定连接有四个限位杆,四个所述限位杆均匀分布在安装座内。

## 一种具有清理结构的收线装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于收线装置技术领域,具体涉及一种具有清理结构的收线装置。

### 背景技术

[0002] 专利授权公告号为CN218642128U的实用新型专利公开了一种涤纶线生产用收卷装置,具体涉及纺织设备技术领域,包括底板,所述底板的顶部一侧设置有便捷卷线装置,所述便捷卷线装置包括第一电机,所述第一电机的顶部输出轴安装有螺纹柱,所述底板的顶部一侧设置有四根支撑柱,四根所述支撑柱的顶部焊接有同一工作台,所述工作台的顶部一侧安装有第二电机,所述第二电机的底部输出轴外壁安装有主动轮,所述第二电机的一侧设置有连接座,所述连接座的顶部固定连接卷线筒座。本实用新型通过设置有便捷卷线装置,实现了从上到下均匀卷线,卷线结束后更换卷线筒即可,本实用新型有效解决了普通收卷装置不能均匀卷线的问题,使得本实用新型的实际使用效果较好。但是该装置在对丝线收卷时,丝线表面清理不够方便,同时,丝线在收卷辊上收卷时会产生松动。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有清理结构的收线装置,解决了现有的收线装置在对丝线收卷时,丝线表面清理不够方便的问题,而且丝线在收卷辊上收卷时会产生松动。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供一种具有清理结构的收线装置,包括底座,所述底座的上端焊接有支座,所述支座的内部设置有收卷辊,所述支座的固定端安装有电机,所述电机的转轴贯穿支座且和支座转动连接,所述转轴的后端和收卷辊固定连接,所述支座内设置有收紧机构,所述底座的前端固定安装有电动机,所述电动机的输出端贯穿底座且和底座转动连接,所述输出端的后端焊接有螺杆,所述螺杆和底座转动连接,所述底座内设置有清理机构。

[0005] 本实用新型的原理在于:使用时,将丝线穿过两个限位杆后,从两个清理辊之间穿出,然后端部固定在收卷辊上,启动电机,电机驱动收卷辊转动,收卷辊转动对丝线收卷,在此过程中,弹簧弹性作用在滑座上,使得压辊被弹性压紧在收卷辊上,进而使得丝线在收卷后时,被压辊压紧在收卷辊表面,进而使得丝线被收卷更加紧密,避免丝线松脱,同时,启动电动机,电动机驱动螺杆转动,螺杆转动和滑块做螺纹运动,进而使得滑筒移动,滑筒带动方杆移动,方杆带动安装座移动,通过电动机驱动螺杆转动,进而使得滑块滑动,进而使得方杆带动安装座前后移动,使得清理辊在对丝线清理的同时,可以对丝线的移动导向,使得丝线收卷时,可以使得丝线收卷更加均匀。

[0006] 本实用新型的有益效果在于:通过弹簧弹性作用在滑座上,使得压辊被弹性压紧在收卷辊上,进而使得丝线在收卷后时,被压辊压紧在收卷辊表面,进而使得丝线被收卷更加紧密,避免丝线松脱;

[0007] 通过电动机驱动螺杆转动,进而使得滑块滑动,进而使得方杆带动安装座前后移

动,使得清理辊在对丝线清理的同时,可以对丝线的移动导向,使得丝线收卷时,可以使得丝线收卷更加均匀。

[0008] 进一步,所述收紧机构包括吊杆、滑座、弹簧、压辊、导杆,所述支座内滑动连接有吊杆,所述吊杆的下端焊接有滑座,所述滑座和收卷辊滑动连接,所述吊杆的外侧设置有弹簧,所述滑座的内部转动连接有压辊,所述压辊和收卷辊接触。通过弹簧弹性作用在滑座上,使得压辊被弹性压紧在收卷辊上,进而使得丝线在收卷后时,被压辊压紧在收卷辊表面,进而使得丝线被收卷更加紧密,避免丝线松脱。

[0009] 进一步,所述弹簧的一端和支座焊接,所述弹簧的另一端和滑座焊接。通过设置弹簧,使得滑座便于复位。

[0010] 进一步,所述滑座的上端焊接有导杆,所述导杆和支座滑动连接。通过设置导杆,对滑座的移动进行导向。

[0011] 进一步,所述清理机构包括滑块、滑筒、方杆、挡板、压簧、安装座、清理辊、限位杆,所述底座内滑动连接有滑块,所述滑块和螺杆通过螺纹连接,所述滑块的上端焊接有滑筒,所述滑筒的内部滑动连接有方杆,所述方杆的下端焊接有挡板,所述挡板和滑筒滑动连接,所述方杆的外侧设置有压簧,所述方杆的上端焊接有安装座,所述安装座的内部设置有清理辊。通过电动机驱动螺杆转动,进而使得滑块滑动,进而使得方杆带动安装座前后移动,使得清理辊在对丝线清理的同时,可以对丝线的移动导向,使得丝线收卷时,可以使得丝线收卷更加均匀。

[0012] 进一步,所述压簧的一端和滑筒焊接,所述压簧的另一端和挡板焊接。通过设置压簧,使得挡板被下压。

[0013] 进一步,所述安装座的内部固定连接有四个限位杆,四个所述限位杆均匀分布在安装座内。通过设置限位杆,对丝线限位。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明实施例具有清理结构的收线装置的整体结构立体图;

[0015] 图2为本发明实施例具有清理结构的收线装置的图1中的滑筒剖视图;

[0016] 图3为本发明实施例具有清理结构的收线装置的图1中的安装座放大图。

## 具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0018] 说明书附图中的附图标记包括:底座1、支座2、收卷辊3、电机4、收紧机构5、电动机6、螺杆7、清理机构8、吊杆51、滑座52、弹簧53、压辊54、导杆55、滑块81、滑筒82、方杆83、挡板84、压簧85、安装座86、清理辊87、限位杆88。

[0019] 如图1所示,本实施例提供一种具有清理结构的收线装置,包括底座1,底座1的上端焊接有支座2,支座2的内部设置有收卷辊3,支座2的前端固定安装有电机4,电机4的转轴贯穿支座2且和支座2转动连接,转轴的后端和收卷辊3固定连接,支座2内设置有收紧机构5,底座1的前端固定安装有电动机6,电动机6的输出端贯穿底座1且和底座1转动连接,输出端的后端焊接有螺杆7,螺杆7和底座1转动连接,底座1内设置有清理机构8。

[0020] 如图1所示,收紧机构5包括吊杆51、滑座52、弹簧53、压辊54、导杆55,支座2内滑动

连接有吊杆51,吊杆51的下端焊接有滑座52,滑座52和收卷辊3滑动连接,吊杆51的外侧设置有弹簧53,弹簧53的一端和支座2焊接,弹簧53的另一端和滑座52焊接,通过设置弹簧53,使得滑座52便于复位,滑座52的内部转动连接有压辊54,压辊54和收卷辊3接触,滑座52的上端焊接有导杆55,导杆55和支座2滑动连接,通过设置导杆55,对滑座52的移动进行导向,通过弹簧53弹性作用在滑座52上,使得压辊54被弹性压紧在收卷辊3上,进而使得丝线在收卷后时,被压辊54压紧在收卷辊3表面,进而使得丝线被收卷更加紧密,避免丝线松脱。

[0021] 如图1、图2、图3所示,清理机构8包括滑块81、滑筒82、方杆83、挡板84、压簧85、安装座86、清理辊87、限位杆88,底座1内滑动连接有滑块81,滑块81和螺杆7通过螺纹连接,滑块81的上端焊接有滑筒82,滑筒82的内部滑动连接有方杆83,方杆83的下端焊接有挡板84,挡板84和滑筒82滑动连接,方杆83的外侧设置有压簧85,压簧85的一端和滑筒82焊接,压簧85的另一端和挡板84焊接,通过设置压簧85,使得挡板84被下压,方杆83的上端焊接有安装座86,安装座86的内部设置有清理辊87,安装座86的内部固定连接有四个限位杆88,四个限位杆88均匀分布在安装座86内,通过设置限位杆88,对丝线限位,通过电动机6驱动螺杆7转动,进而使得滑块81滑动,进而使得方杆83带动安装座86前后移动,使得清理辊87在对丝线清理的同时,可以对丝线的移动导向,使得丝线收卷时,可以使得丝线收卷更加均匀。

[0022] 本实用新型具体实施过程:使用时,将丝线穿过两个限位杆88后,从两个清理辊87之间穿出,然后端部固定在收卷辊3上,启动电机4,电机4驱动收卷辊3转动,收卷辊3转动对丝线收卷,在此过程中,弹簧53弹性作用在滑座52上,使得压辊54被弹性压紧在收卷辊3上,进而使得丝线在收卷后时,被压辊54压紧在收卷辊3表面,进而使得丝线被收卷更加紧密,避免丝线松脱,同时,启动电动机6,电动机6驱动螺杆7转动,螺杆7转动和滑块81做螺纹运动,进而使得滑筒82移动,滑筒82带动方杆83移动,方杆83带动安装座86移动,通过电动机6驱动螺杆7转动,进而使得滑块81滑动,进而使得方杆83带动安装座86前后移动,使得清理辊87在对丝线清理的同时,可以对丝线的移动导向,使得丝线收卷时,可以使得丝线收卷更加均匀;

[0023] 通过弹簧53弹性作用在滑座52上,使得压辊54被弹性压紧在收卷辊3上,进而使得丝线在收卷后时,被压辊54压紧在收卷辊3表面,进而使得丝线被收卷更加紧密,避免丝线松脱;

[0024] 通过电动机6驱动螺杆7转动,进而使得滑块81滑动,进而使得方杆83带动安装座86前后移动,使得清理辊87在对丝线清理的同时,可以对丝线的移动导向,使得丝线收卷时,可以使得丝线收卷更加均匀。

[0025] 需要提前说明的是,在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,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发明中的具体含义。

[0026] 以上所述的仅是本发明的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的

具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

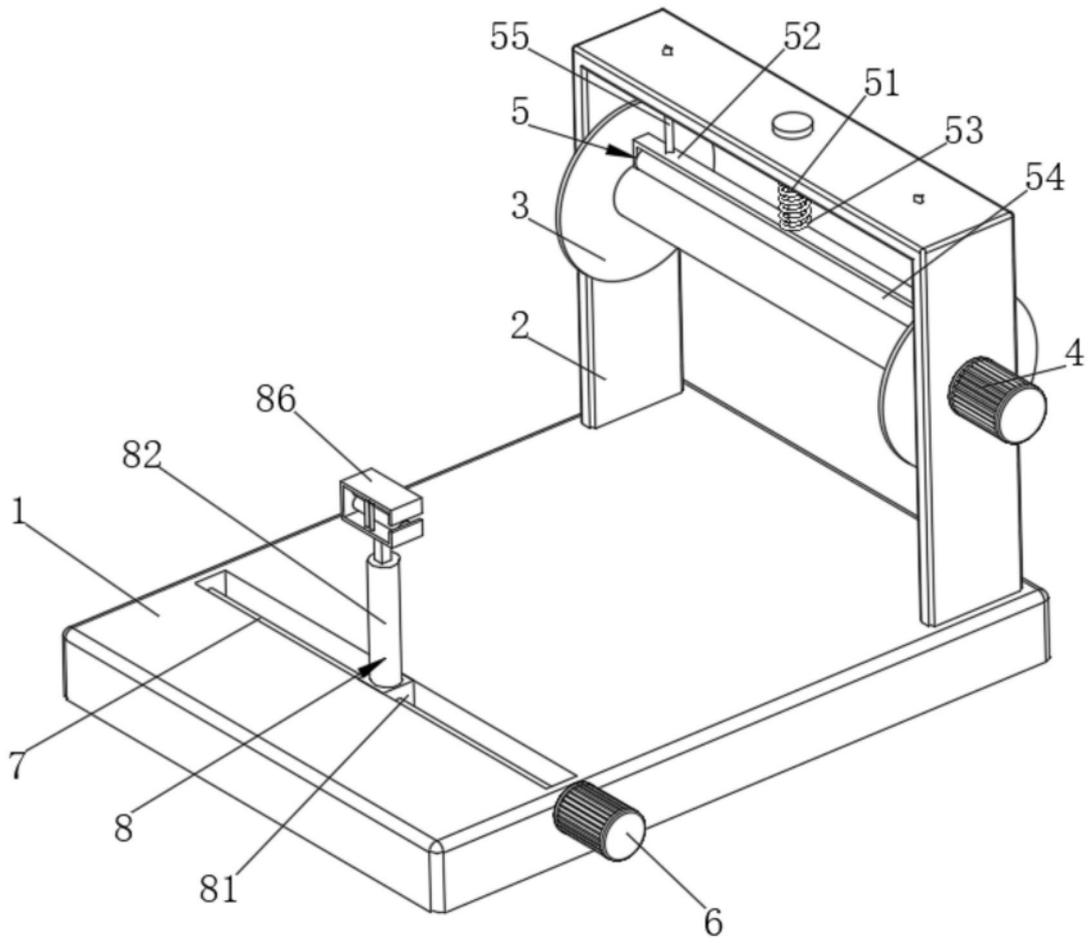


图1

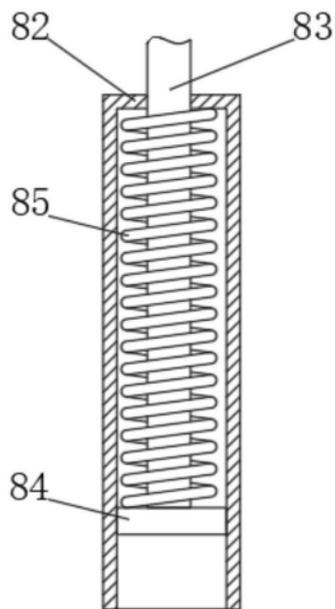


图2

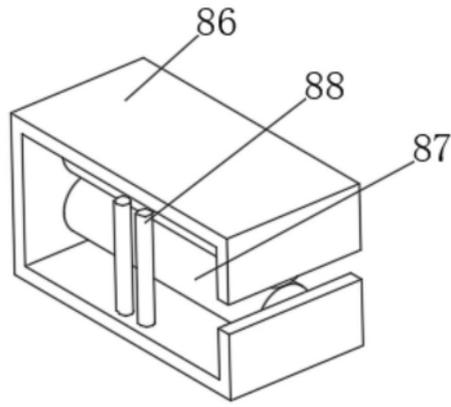


图3