



(21) 申请号 202421237102.0

(22) 申请日 2024.06.01

(73) 专利权人 江苏欧桥精纺有限公司

地址 215611 江苏省苏州市塘桥镇妙桥欧  
桥村江苏欧桥精纺有限公司

(72) 发明人 马汇欢 牛玉成 孙绍勇

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通  
合伙) 11265

专利代理师 王振中

(51) Int.Cl.

B65H 54/46 (2006.01)

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 57/14 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

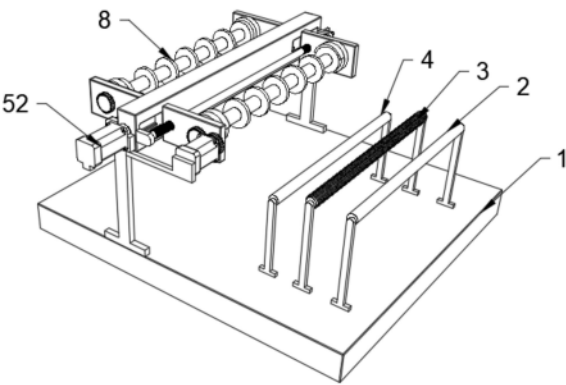
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纱线传送梳理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纱线传送梳理装置，具体涉及纱线加工技术领域，包括底座，底座上从右向左依次架设第一传输辊、梳理针筒和第二传输辊，底座上固定连接支架，支架上通过第一转轴转动连接有转动板，且支架上设置有用驱动转动板转动的第一旋转电机，转动板的两侧均设置有辊体夹持单元，辊体夹持单元包括滑动连接在转动板侧面的夹持板、螺纹传动在一对夹持板上的双向丝杆和固定连接在双向丝杆一端的摇把，一对夹持板的相对面上均通过第二转轴转动连接有定位座。本实用新型解决了当下纱线梳理装置中单个收卷辊的使用增加了纱线梳理和收卷的停机时长，影响了纱线梳理和收卷的效率的技术问题。



1. 一种纱线传送梳理装置,包括底座(1),所述底座(1)上从右向左依次架设有第一传输辊(2)、梳理针筒(3)和第二传输辊(4),其特征在于:所述底座(1)上固定连接有支架(5),所述支架(5)上通过第一转轴转动连接有转动板(51),且支架(5)上设置有用于驱动所述转动板(51)转动的第一旋转电机(52),所述转动板(51)的两侧均设置有辊体夹持单元(6),所述辊体夹持单元(6)包括滑动连接在所述转动板(51)侧面的夹持板(61)、螺纹传动在一对夹持板(61)上的双向丝杆(62)和固定连接在所述双向丝杆(62)一端的摇把(63),一对夹持板(61)的相对面上均通过第二转轴转动连接有定位座(7),且一对定位座(7)上拆卸连接有纱线收卷辊(8),其中一个夹持板(61)的第二转轴的端部固定连接有第一传动齿轮(10),所述支架(5)上设置有用于驱动所述第一传动齿轮(10)转动的收线驱动单元(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种纱线传送梳理装置,其特征在于:所述夹持板(61)的一端固定连接在滑座(12),所述滑座(12)滑动连接在所述转动板(51)的侧面位置。

3. 根据权利要求1所述的一种纱线传送梳理装置,其特征在于:所述双向丝杆(62)的两端均通过轴承座设置在所述转动板(51)上。

4. 根据权利要求1所述的一种纱线传送梳理装置,其特征在于:所述纱线收卷辊(8)的端部均固定连接在定位块(9),所述定位座(7)上设置有用于定位块(9)插接的插槽。

5. 根据权利要求1所述的一种纱线传送梳理装置,其特征在于:所述定位座(7)上固定连接有托板(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种纱线传送梳理装置,其特征在于:所述收线驱动单元(11)包括固定架设在所述支架(5)上的第二旋转电机(111)和固定连接在所述第二旋转电机(111)动力输出端的第二传动齿轮(112),所述第二传动齿轮(112)与所述第一传动齿轮(10)传动连接。

## 一种纱线传送梳理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱线加工技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种纱线传送梳理装置。

### 背景技术

[0002] 纺织纱线加工用各种纱线纤维纺织加工成一定细度的产品,比如织布、制绳、制线、针织和刺绣等,而在纺织纱线加工过程中需要通过梳理装置进行梳理。

[0003] 专利号为CN220300007U公开了纱线生产领域的一种高效率的纱梳理机构,包括安装台、支撑杆和导向辑,所述支撑杆固定连接于所述安装台底部四角边部位置处,所述导向辑固定连接于所述安装台顶部左侧和右侧,所述安装台顶部左端固定连接有梳理收卷组件,该高效率的纱梳理机构,通过转动转盘,带动双向螺纹杆转动,使移动板相互远离,从而使得两个连接盘相互远离,解除对收卷辊的固定,之后将新的收卷轮安装,使收卷辊外侧的固定孔与固定柱连接,之后将收卷辊与连接盘连接,反转转盘,使连接盘对收卷辊进行固定,从而方便对收卷辊进行更换与安装,提升安装效率,从而提升整体效率,同时设置的多个收卷辊进一步的加快梳理效率。

[0004] 上述专利中,发明人认为该专利在使用时,虽满足了用于梳理后纱线收卷辊的快速拆装,但在实际拆装时,单个收卷辊的使用增加了纱线梳理和收卷的停机时长,影响了纱线梳理和收卷的效率。

### 实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种纱线传送梳理装置,本实用新型所要解决的技术问题是:当下纱线梳理装置中单个收卷辊的使用增加了纱线梳理和收卷的停机时长,影响了纱线梳理和收卷的效率的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纱线传送梳理装置,包括底座,所述底座上从右向左依次架设有第一传输辊、梳理针筒和第二传输辊,所述底座上固定连接有支架,所述支架上通过第一转轴转动连接有转动板,且支架上设置有用以驱动所述转动板转动的第一旋转电机,所述转动板的两侧均设置有辊体夹持单元,所述辊体夹持单元包括滑动连接在所述转动板侧面的夹持板、螺纹传动在一对夹持板上的双向丝杆和固定连接在所述双向丝杆一端的摇把,一对夹持板的相对面上均通过第二转轴转动连接有定位座,且一对定位座上拆卸连接有纱线收卷辊,其中一个夹持板的第二转轴的端部固定连接有第一传动齿轮,所述支架上设置有用以驱动所述第一传动齿轮转动的收线驱动单元。

[0007] 在一个优选的实施方式中,所述夹持板的一端固定连接有滑座,所述滑座滑动连接在所述转动板的侧面位置。

[0008] 在一个优选的实施方式中,所述双向丝杆的两端均通过轴承座设置在所述转动板上。

[0009] 在一个优选的实施方式中,所述纱线收卷辊的端部均固定连接有定位块,所述定

位座上设置有用定位块插接的插槽。

[0010] 在一个优选的实施方式中,所述定位座上固定连接托板。

[0011] 在一个优选的实施方式中,所述收线驱动单元包括固定架设在所述支架上的第二旋转电机和固定连接在所述第二旋转电机动力输出端的第二传动齿轮,所述第二传动齿轮与所述第一传动齿轮传动连接。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、本实用新型的一种纱线传送梳理装置,通过设置一对基于在转动板两侧进行可旋转的纱线收卷辊,以灵活调节纱线收卷辊收卷位置为目的,同时快速为纱线收卷辊提供收卷驱动力,在满足纱线收卷辊快速的拆装下,可降低纱线梳理和收卷的停机时长,从而提高纱线梳理和收卷的效率。

[0014] 2、本实用新型的一种纱线传送梳理装置,通过在定位座上设置托板,在辊体夹持单元为纱线收卷辊提供夹持固定和夹持固定的解除时,夹持固定的接触可使得脱离定位座的纱线收卷辊由托板进行承托,这样可提供人工转移纱线收卷辊的省力性。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的辊体夹持单元和纱线收卷辊的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型图2的拆分图。

[0019] 图4为本实用新型的夹持板和收线驱动单元的结构示意图。

[0020] 附图标记为:1、底座;2、第一传输辊;3、梳理针筒;4、第二传输辊;5、支架;51、转动板;52、第一旋转电机;6、辊体夹持单元;61、夹持板;62、双向丝杆;63、摇把;7、定位座;8、纱线收卷辊;9、定位块;10、第一传动齿轮;11、收线驱动单元;111、第二旋转电机;112、第二传动齿轮;12、滑座;13、托板。

## 具体实施方式

[0021] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例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。

[0022] 结合参阅图1-图4,本实用新型提供了一种纱线传送梳理装置,包括底座1,底座1上从右向左依次架设有第一传输辊2、梳理针筒3和第二传输辊4,经外部送入的纱线可依次绕过第一传输辊2、梳理针筒3和第二传输辊4,第一传输辊2和第二传输辊4可为纱线提供支撑导向,梳理针筒3可为纱线提供梳理效果,底座1上固定连接支架5,本申请中第一传输辊2、梳理针筒3和第二传输辊4均可通过支架5进行固定架设使用,支架5上通过第一转轴转

动连接有转动板51,且支架5上设置有用驱动转动板51转动的第一旋转电机52,转动板51的两侧均设置有辊体夹持单元6。

[0023] 辊体夹持单元6包括滑动连接在转动板51侧面的夹持板61、螺纹传动在一对夹持板61上的双向丝杆62和固定连接在双向丝杆62一端的摇把63,一对夹持板61的相对面上均通过第二转轴转动连接有定位座7,且一对定位座7上拆卸连接有纱线收卷辊8,具体的,通过摇把63带动双向丝杆62进行转动,则一对夹持板61可做相互靠近或相互远离的直线运动,这样夹持板61可在纱线收卷辊8的两端相靠近或相远离,这样即可灵活对纱线收卷辊8进行夹持和夹持的解除,其中一个夹持板61的第二转轴的端部固定连接有第一传动齿轮10,支架5上设置有用驱动第一传动齿轮10转动的收线驱动单元11。

[0024] 夹持板61的一端固定连接有滑座12,滑座12滑动连接在转动板51的侧面位置,滑座12的设置可使得夹持板61在转动板51的侧面滑移,保障移动的稳定性。

[0025] 双向丝杆62的两端均通过轴承座设置在转动板51上,轴承座可为双向丝杆62提供转动支撑。

[0026] 纱线收卷辊8的端部均固定连接有定位块9,定位座7上设置有用定位块9插接的插槽,定位块9的设置可为纱线收卷辊8在定位座7上提供插接支撑。

[0027] 具体的,首先控制一对夹持板61相互远离,从而为纱线收卷辊8提供有效的装配空间,接着可将纱线收卷辊8两端的定位块9与定位座7上的插槽横向对应,通过控制摇把63带动双向丝杆62进行转动,这样一对夹持板61在滑座12的滑动支撑下可相互靠近,以让插槽对应定位块9的外侧,这样即可为纱线收卷辊8提供转动与支撑,接着控制定位座7转动,这样即可带动纱线收卷辊8对经梳理的纱线进行收卷加工。

[0028] 定位座7上固定连接托板13。

[0029] 具体的,当其中一个纱线收卷辊8收卷完成后,可通过第一旋转电机52带动转动板51旋转一百八十度,这样另一个纱线收卷辊8在转动至收卷位置进行继续收卷加工,此时完成纱线收卷的纱线收卷辊8可停止作业,以通过控制一对夹持板61相互远离,这样纱线收卷辊8两端的定位块9可脱离与定位座7,下落的纱线收卷辊8可由托板13位置为定位块9提供支撑,这样可方便人工转移纱线收卷辊8,通过以上方式来对纱线进行收卷加工,在满足纱线收卷辊8快速的拆装下,可降低纱线梳理和收卷的停机时长,从而可提高纱线梳理和收卷的效率。

[0030] 收线驱动单元11包括固定架设在支架5上的第二旋转电机111和固定连接在第二旋转电机111动力输出端的第二传动齿轮112,第二传动齿轮112与第一传动齿轮10传动连接。

[0031] 具体的,在控制转动板51带动一对纱线收卷辊8进行收卷位置的调整时,此时定位座7上的第一传动齿轮10可转移靠近第二传动齿轮112位置,同时实现接触,这样即可通过启动第二旋转电机111带动第二传动齿轮112进行转动,则转动在夹持板61上的定位座7即可带动纱线收卷辊8进行纱线收卷的转动,同理,另一侧的第一传动齿轮10也采用这样接触式的传动方式,这样可有效的降低收卷驱动成本的投入。

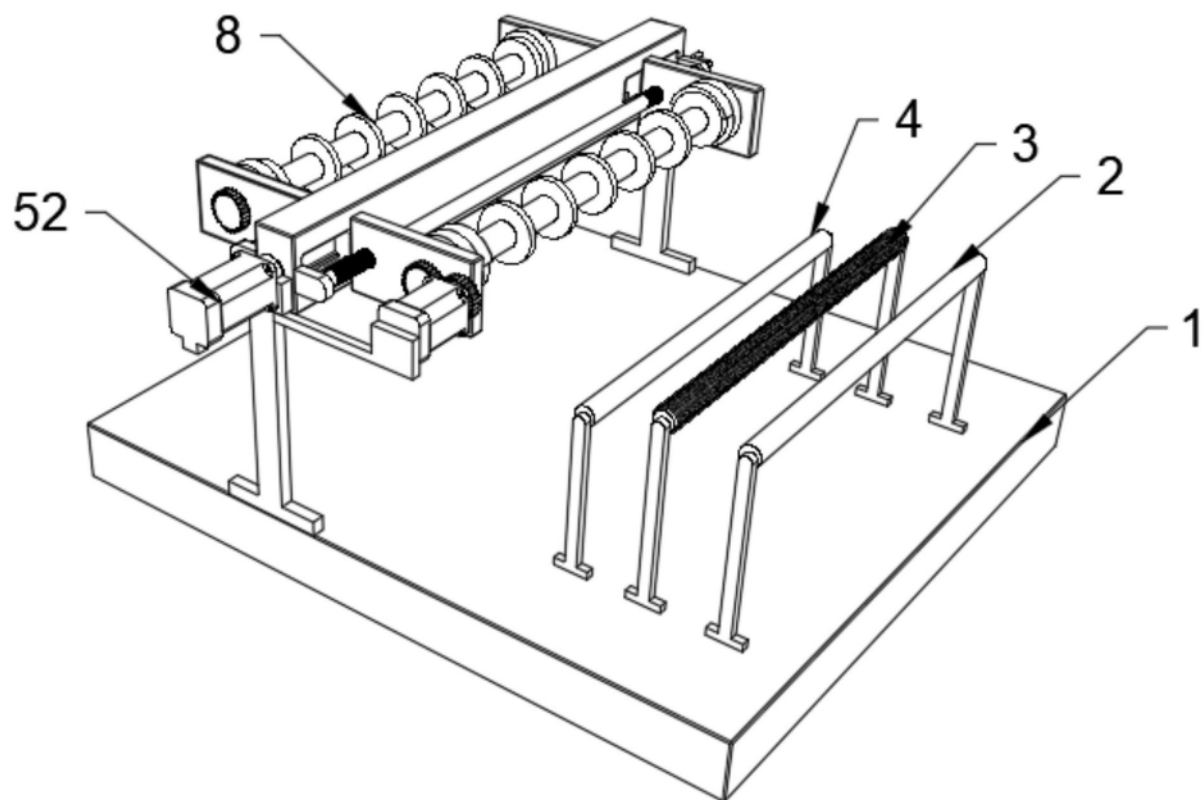


图1

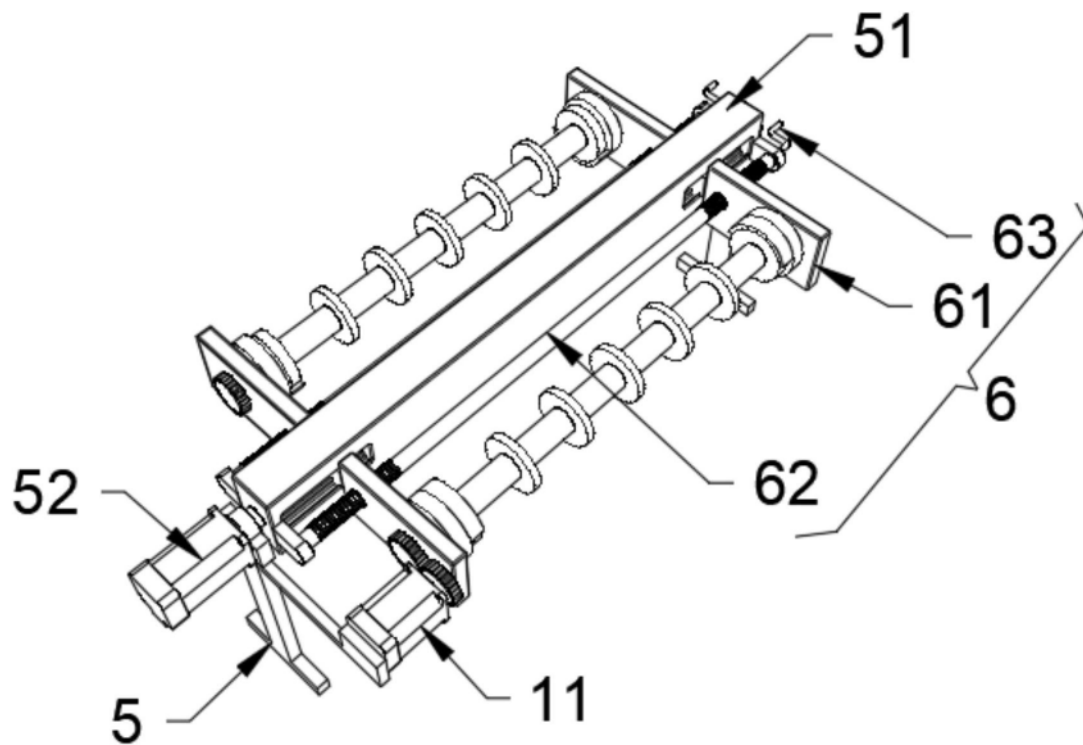


图2

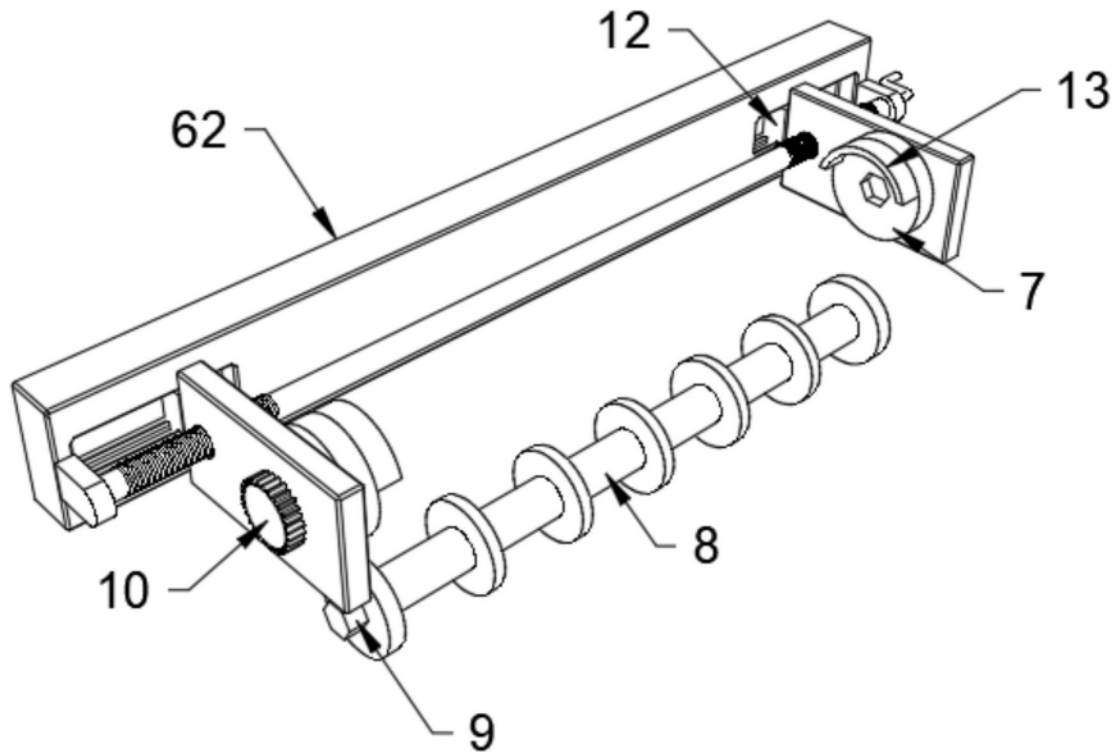


图3

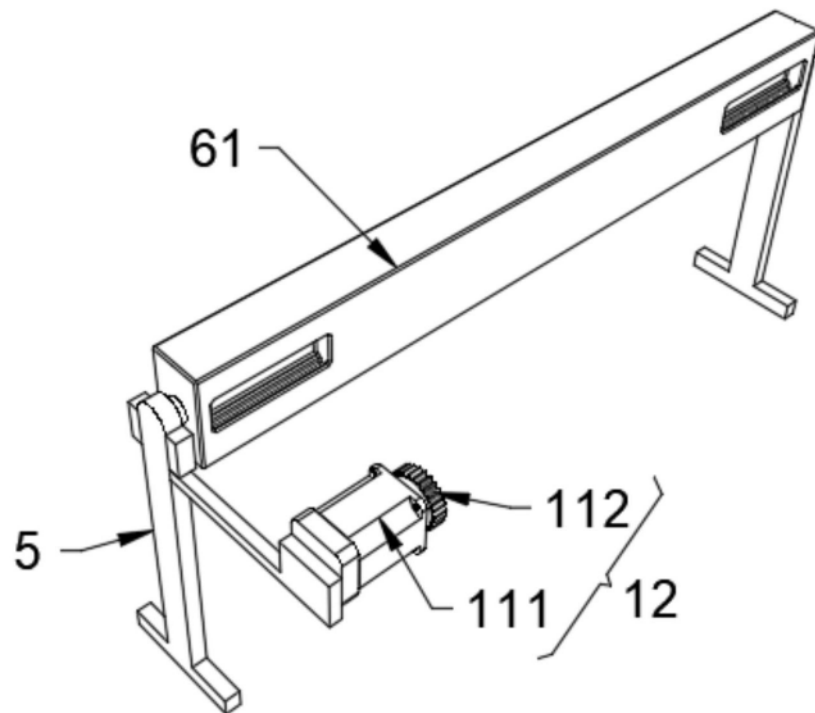


图4