



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220299983 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 05

(21) 申请号 202321191262.1

(22) 申请日 2023.05.17

(73) 专利权人 福建益明纺织有限公司

地址 351254 福建省莆田市仙游县枫亭镇
海平南路368号

(72) 发明人 许月娥

(74) 专利代理机构 广州岐咕知识产权代理事务
所(普通合伙) 44848

专利代理师 雷凯

(51) Int. Cl.

B65H 54/40 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

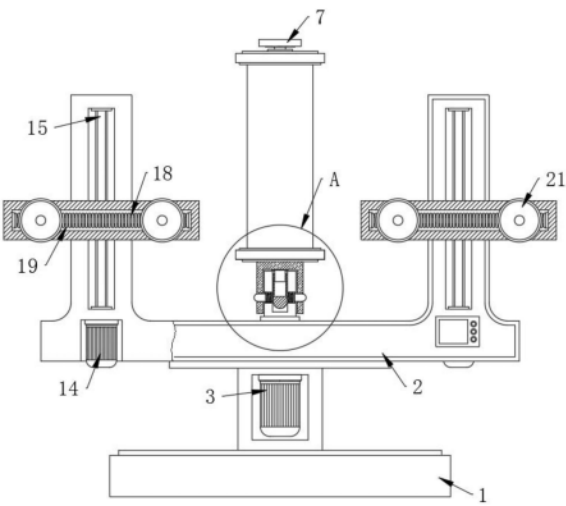
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纺织用绕线器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织用绕线器,包括底座,所述底座的顶端安装有支撑架,所述底座的内侧安装有第一电机,且所述第一电机的输出端连接有转轴,所述转轴的顶端外侧套设有连接套,且所述连接套的顶端安装有绕线辊;利用设置的顶杆、锁杆和限位滑板之间的结合使用,可以根据实际的使用需求来对绕线辊进行快速更换处理,进而可以方便后续当绕线辊缠绕满时对其进行快速更换,防止后续影响绕线辊对纺织线进行绕线处理,当顶杆纵向运动时会挤压其底部两侧连接的锁杆,以此来使锁杆进行横向运动,而后锁杆被输入到连接套两侧所开设的锁孔内部,进而实现绕线辊的快速连接,反之即可实现绕线辊的快速拆卸,方便快捷。



1. 一种纺织用绕线器,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端安装有支撑架(2),所述底座(1)的内侧安装有第一电机(3),且所述第一电机(3)的输出端连接有转轴(4),所述转轴(4)的顶端外侧套设有连接套(5),且所述连接套(5)的顶端安装有绕线辊(6),所述绕线辊(6)的内侧安装有传动结构,所述传动结构的底部连接有顶杆(10),且所述顶杆(10)的底部一侧连接有锁杆(11),所述锁杆(11)的外表面套设有限位滑板(12),且所述限位滑板(12)的一侧连接有第一弹簧(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用绕线器,其特征在于:所述传动结构包括转把(7)、丝杠(8)和螺纹槽(9),所述转把(7)连接于所述绕线辊(6)的顶端,且所述转把(7)的底部连接有丝杠(8),所述顶杆(10)的顶端内侧开设有螺纹槽(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用绕线器,其特征在于:所述支撑架(2)的底部一侧安装有第二电机(14),且所述第二电机(14)的输出端连接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)的外表面套设有螺纹套(16),且所述螺纹套(16)的一侧安装有调节框(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织用绕线器,其特征在于:所述调节框(17)的内侧贯穿有横杆(18),且所述横杆(18)的外表面套设有第二弹簧(19),所述第二弹簧(19)的一侧连接有滑套(20),且所述滑套(20)的前表面安装有张紧辊(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织用绕线器,其特征在于:所述锁杆(11)通过所述限位滑板(12)与所述转轴(4)滑动连接,且所述锁杆(11)沿着所述转轴(4)的竖直中心线对称分布。

6. 根据权利要求4所述的一种纺织用绕线器,其特征在于:所述滑套(20)通过所述第二弹簧(19)与所述横杆(18)滑动连接,且所述滑套(20)沿着所述横杆(18)的竖直中心线对称分布。

一种纺织用绕线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织用绕线器领域,特别是涉及一种纺织用绕线器。

背景技术

[0002] 纺织具有非常悠久的历史,早在原始社会时期,古人为了适应气候的变化,已懂得就地取材,利用自然资源作为纺织的原料,以及制造简单的纺织工具,直至今天,我们日常的衣、某些生活用品和艺术品种都是纺织的产物,纺织是纺纱和织布的合称,纺织行业中,经常需要用到纺织绕线器,它是现代纺织企业中非常重要的纺织机械设备之一;

[0003] 如授权公告号为CN206985337U的实用新型所公开的一种纺织用绕线器,其能够对绕线器进行锁定,提升了绕线的效率,为纺织加工带来了便利,结构简单,操作方便,便于推广应用,然而现有的绕线器在对纺织线进行缠绕时所用到的绕线辊大多数都是固定安装在绕线器上,当缠绕完毕后难以快速的对绕线辊进行更换处理,进而影响后续对纺织线进行重新缠绕,降低绕线的效率,实用性不高。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种纺织用绕线器,能解决现有的纺织用绕线器能够对绕线器进行锁定,提升了绕线的效率,为纺织加工带来了便利,结构简单,操作方便,便于推广应用,然而现有的绕线器在对纺织线进行缠绕时所用到的绕线辊大多数都是固定安装在绕线器上,当缠绕完毕后难以快速的对绕线辊进行更换处理,进而影响后续对纺织线进行重新缠绕,降低绕线的效率,实用性不高的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织用绕线器,包括底座,所述底座的顶端安装有支撑架,所述底座的内侧安装有第一电机,且所述第一电机的输出端连接有转轴,所述转轴的顶端外侧套设有连接套,且所述连接套的顶端安装有绕线辊,所述绕线辊的内侧安装有传动结构,所述传动结构的底部连接有顶杆,且所述顶杆的底部一侧连接有锁杆,所述锁杆的外表面套设有限位滑板,且所述限位滑板的一侧连接有第一弹簧。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述传动结构包括转把、丝杠和螺纹槽,所述转把连接于所述绕线辊的顶端,且所述转把的底部连接有丝杠,所述顶杆的顶端内侧开设有螺纹槽。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑架的底部一侧安装有第二电机,且所述第二电机的输出端连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面套设有螺纹套,且所述螺纹套的一侧安装有调节框。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述调节框的内侧贯穿有横杆,且所述横杆的外表面套设有第二弹簧,所述第二弹簧的一侧连接有滑套,且所述滑套的前表面安装有张紧辊。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述锁杆通过所述限位滑板与所述转轴滑

动连接,且所述锁杆沿着所述转轴的竖直中心线对称分布。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑套通过所述第二弹簧与所述横杆滑动连接,且所述滑套沿着所述横杆的竖直中心线对称分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0012] 1、利用设置的顶杆、锁杆和限位滑板之间的结合使用,可以根据实际的使用需求来对绕线辊进行快速更换处理,进而可以方便后续当绕线辊缠绕满时对其进行快速更换,防止后续影响绕线辊对纺织线进行绕线处理,当顶杆纵向运动时会挤压其底部两侧连接的锁杆,以此来使锁杆进行横向运动,而后锁杆被输入到连接套两侧所开设的锁孔内部,进而实现绕线辊的快速连接,反之即可实现绕线辊的快速拆卸,方便快捷;

[0013] 2、利用设置的转把、丝杠和螺纹槽之间的结合使用,可以实现顶杆的纵向往复运动,从而可以根据实际的使用需求来对顶杆的位置进行调节,放转把转动时会带动其底部连接的丝杠随之进行转动,而由于丝杠通过螺纹槽与顶杆之间构成螺纹连接,所以当丝杠转动时即可实现顶杆的纵向运动,方便后续对绕线辊进行拆卸或者是安装处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型纺织用绕线器结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型纺织用绕线器图1中A处放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型纺织用绕线器调节框截面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型纺织用绕线器张紧辊立体结构示意图;

[0018] 其中:1、底座;2、支撑架;3、第一电机;4、转轴;5、连接套;6、绕线辊;7、转把;8、丝杠;9、螺纹槽;10、顶杆;11、锁杆;12、限位滑板;13、第一弹簧;14、第二电机;15、螺纹杆;16、螺纹套;17、调节框;18、横杆;19、第二弹簧;20、滑套;21、张紧辊。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0020] 实施例

[0021] 请参照图1、图3和图4所示,本实用新型提供一种纺织用绕线器,包括底座1,底座1的顶端安装有支撑架2,底座1的内侧安装有第一电机3,且第一电机3的输出端连接有转轴4,转轴4的顶端外侧套设有连接套5,且连接套5的顶端安装有绕线辊6,绕线辊6的内侧安装有传动结构,传动结构的底部连接有顶杆10,且顶杆10的底部一侧连接有锁杆11,锁杆11的外表面套设有限位滑板12,且限位滑板12的一侧连接有第一弹簧13,支撑架2的底部一侧安装有第二电机14,且第二电机14的输出端连接有螺纹杆15,螺纹杆15的外表面套设有螺纹套16,且螺纹套16的一侧安装有调节框17,调节框17沿着支撑架2的竖直中心线对称分布,螺纹套16与螺纹杆15之间构成螺纹连接,调节框17的内侧贯穿有横杆18,且横杆18的外表面套设有第二弹簧19,第二弹簧19的一侧连接有滑套20,且滑套20的前表面安装有张紧辊21,滑套20通过第二弹簧19与横杆18滑动连接,且滑套20沿着横杆18的竖直中心线对称分

布；

[0022] 使用时首先将绕线辊6安装于支撑架2的顶端中部,随后利用转动的绕线辊6来对纺织线进行绕线处理,而在绕线的过程中首先利用第二电机14的工作来带动螺纹杆15进行转动,而后螺纹杆15带动螺纹套16进行纵向运动,以此来调节调节框17的位置高度,随后使纺织线穿过两个张紧辊21的外表面,利用张紧辊21来对纺织线进行张紧处理,从而可以防止纺织线在绕线的过程中过于松弛导致纺织线之间发生缠绕,影响后续的绕线处理,张紧辊21受到横向的压力时会使滑套20沿着横杆18挤压一侧连接的第二弹簧19,利用第二弹簧19形变所产生的反向作用力即可有效的对纺织线进行张紧处理；

[0023] 作为本实施例进一步的实施方式,如图1和图2所示,底座1的内侧安装有第一电机3,且第一电机3的输出端连接有转轴4,转轴4的顶端外侧套设有连接套5,且连接套5的顶端安装有绕线辊6,连接套5内侧直径尺寸与转轴4外侧直径尺寸相适配,绕线辊6的内侧安装有传动结构,传动结构包括转把7、丝杠8和螺纹槽9,转把7连接于绕线辊6的顶端,且转把7的底部连接有丝杠8,顶杆10的顶端内侧开设有螺纹槽9,传动结构的底部连接有顶杆10,且顶杆10的底部一侧连接有锁杆11,锁杆11通过限位滑板12与转轴4滑动连接,且锁杆11沿着转轴4的竖直中心线对称分布,锁杆11的外表面套设有限位滑板12,且限位滑板12的一侧连接有第一弹簧13；

[0024] 当需要实现绕线辊6与转轴4之间的快速连接时,首先将连接套5卡合于转轴4的顶端外侧,随后转动转把7,利用转把7的工作来带动其底部连接的丝杠8随之进行转动,而由于丝杠8与顶杆10之间通过螺纹槽9构成螺纹连接,所以当丝杠8转动时即可实现顶杆10的纵向运动,随后顶杆10横向挤压两侧连接的锁杆11,并使其进行横向运动,而当锁杆11横向运动时会带动限位滑板12拉动一侧连接的第一弹簧13,并使其发生形变产生反向作用力,方便后续带动锁杆11回弹,而后当两侧的锁杆11均被输入到连接套5两侧所开设的锁孔中时即可实现绕线辊6与转轴4之间的快速连接,随后利用第一电机3带动转轴4转动即可实现绕线辊6的转动,方便后续对纺织线进行绕线处理；

[0025] 具体工作原理：

[0026] 首先将连接套5卡合于转轴4的顶端外侧,随后利用转把7带动丝杠8进行转动,而当丝杠8转动时即可实现顶杆10的纵向运动,随后顶杆10横向挤压两侧连接的锁杆11,并使其进行横向运动,而当锁杆11横向运动时会带动限位滑板12拉动一侧连接的第一弹簧13,并使其发生形变产生反向作用力,方便后续带动锁杆11回弹,而后当两侧的锁杆11均被输入到连接套5两侧所开设的锁孔中时即可实现绕线辊6与转轴4之间的快速连接,随后利用第一电机3带动转轴4转动即可实现绕线辊6的转动,方便后续对纺织线进行绕线处理,而在绕线的过程中首先利用第二电机14的工作来带动螺纹杆15进行转动,而后螺纹杆15带动螺纹套16进行纵向运动,以此来调节调节框17的位置高度,随后使纺织线穿过两个张紧辊21的外表面,利用张紧辊21来对纺织线进行张紧处理,从而可以防止纺织线在绕线的过程中过于松弛导致纺织线之间发生缠绕,影响后续的绕线处理,张紧辊21受到横向的压力时会使滑套20沿着横杆18挤压一侧连接的第二弹簧19,利用第二弹簧19形变所产生的反向作用力即可有效的对纺织线进行张紧处理。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述

的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

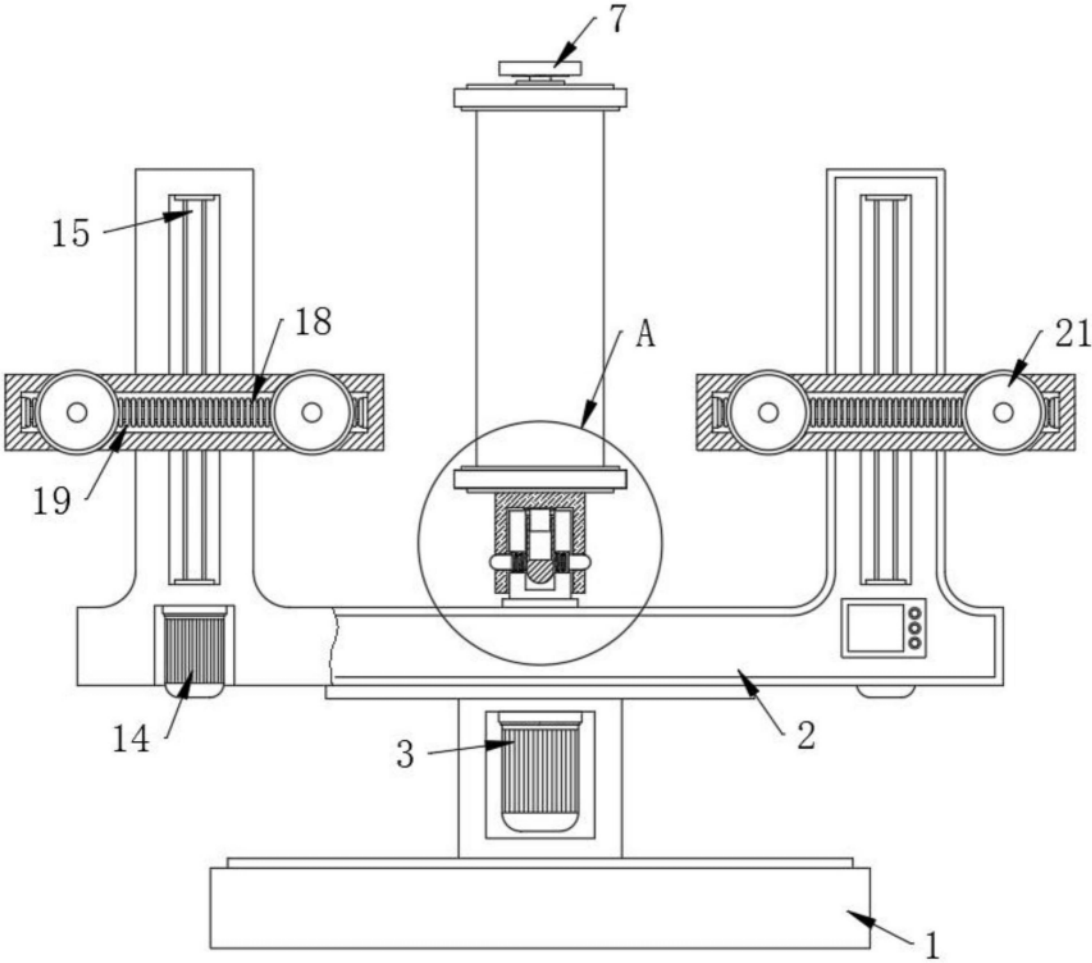


图1

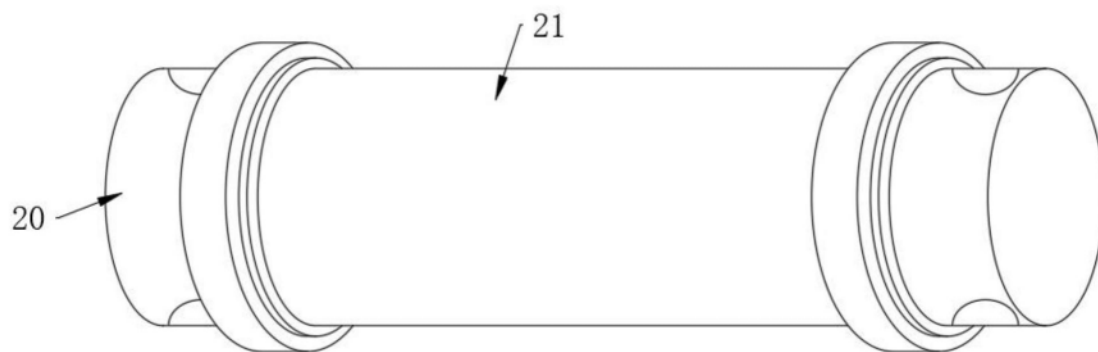


图4