



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221837178 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202420152252.5

(22) 申请日 2024.01.22

(73) 专利权人 河南新野纺织股份有限公司

地址 473500 河南省南阳市新野县城关镇
书院路15号

(72) 发明人 杨新平 赵国华 李良召

(74) 专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41138

专利代理师 张岑

(51) Int. Cl.

D02G 3/04 (2006.01)

D01H 1/36 (2006.01)

D02J 7/00 (2006.01)

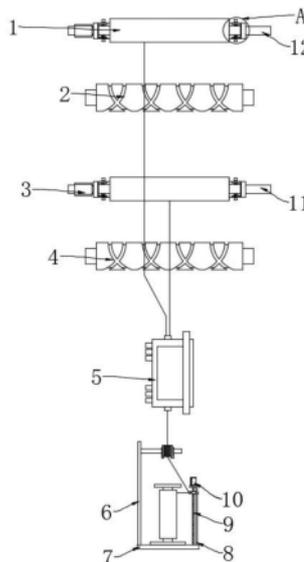
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的捻捻机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的捻捻机,包括第二固定座,所述第二固定座的一端设置有第一固定座,所述第二固定座和第一固定座一端的两侧均固定有固定块,所述第一螺纹杆的外侧壁活动设置有螺纹移动座,所述螺纹移动座的一侧固定有导向块,所述螺纹移动座的另一侧活动安装有线圈。该精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的捻捻机通过设置有安装杆、第一螺纹杆、第二伺服电机、螺纹移动座和线圈等组件,纱线并成一股缠绕在收线筒的外侧壁时,通过在收线筒的一侧设置有可上下移动的线圈可带动纱线从下到上,从上到下均匀的缠绕在收线筒的外侧壁,从而使得该捻捻机收卷纱线的品质更好,使用效果更好。



1. 一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机,包括第二固定座(12),其特征在于:所述第二固定座(12)的一端设置有第一固定座(11),所述第二固定座(12)和第一固定座(11)一端的两侧均固定有固定块(13),且固定块(13)的内部均活动设置有放线筒(1),所述第二固定座(12)的一端设置有第一输送轴(2),所述第一固定座(11)的一端均设置有第二输送轴(4),所述第二输送轴(4)的一端均设置有涡流纺纱器(5),所述涡流纺纱器(5)的一端设置有底座(7),且底座(7)的顶端固定有收线筒(21),所述收线筒(21)的一侧设置有安装杆(8),且安装杆(8)固定于底座(7)顶端的一侧,所述安装杆(8)的内部活动设置有第一螺纹杆(9),且第一螺纹杆(9)的顶端安装有第二伺服电机(10),所述第一螺纹杆(9)的外侧壁活动设置有螺纹移动座(19),所述螺纹移动座(19)的一侧固定有导向块(18),所述螺纹移动座(19)的另一侧活动安装有线圈(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机,其特征在于:所述导向块(18)的横截面大于安装杆(8)的横截面,所述导向块(18)与安装杆(8)之间相配适。

3. 根据权利要求1所述的一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机,其特征在于:所述第一螺纹杆(9)的长度等于收线筒(21)的长度,所述第一螺纹杆(9)与收线筒(21)之间相配适。

4. 根据权利要求1所述的一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机,其特征在于:所述固定块(13)的一侧均活动设置有连接座(14),所述连接座(14)的一侧安装有第一伺服电机(3),所述连接座(14)内部的两端均活动设置有第二螺纹杆(16),所述第二螺纹杆(16)的一端均固定有转块(17),所述第二螺纹杆(16)的另一端均固定有锁紧块(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机,其特征在于:所述连接座(14)设置有两组,两组所述连接座(14)关于放线筒(1)的中轴线呈对称分布。

6. 根据权利要求4所述的一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机,其特征在于:所述锁紧块(15)设置有若干个,若干个所述锁紧块(15)关于放线筒(1)的中轴线呈四组对称分布。

7. 根据权利要求6所述的一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机,其特征在于:所述底座(7)顶端的另一侧固定有固定杆(6),所述固定杆(6)一侧的顶端固定有横板(22),所述横板(22)的内部固定有卡座(23),所述卡座(23)的内部活动设置有卡圈(24),且卡圈(24)的内部固定有清洁棉(25)。

8. 根据权利要求7所述的一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机,其特征在于:所述卡圈(24)的横截面小于卡座(23)的横截面,所述卡圈(24)与卡座(23)之间构成卡合结构。

一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及麻赛尔纤维混纺产品技术领域,具体为一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机。

背景技术

[0002] 精梳棉是一种通过相应的设备除去了短的纤维而留下的长而整齐的纤维,麻赛尔纤维则是一种采用黄麻和红麻等原料制作而成的绿色环保的纺织纤维,将上述的精梳棉与麻赛尔纤维通过揉捻机混纺在一起后,则会获得更加优良的纱线,除了原有的优点时还具有细密柔软和色泽亮丽等特点。

[0003] 现阶段的精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机使用时,在对上述材料揉捻形成一股纱线后缠绕在收线筒的外侧壁时,需要注意纱线在收线筒外侧壁均匀的缠绕,才可获得更好的纱线产品,不易造成纱线的杂乱,所以现提供一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机,以解决上述背景技术中提出的注意纱线在收线筒外侧壁均匀的缠绕,保证收线筒收线的品质问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机,包括第二固定座,所述第二固定座的一端设置有第一固定座,所述第二固定座和第一固定座一端的两侧均固定有固定块,且固定块的内部均活动设置有放线筒,所述第二固定座的一端设置有第一输送轴,所述第一固定座的一端均设置有第二输送轴,所述第二输送轴的一端均设置有涡流纺纱器,所述涡流纺纱器的一端设置有底座,且底座的顶端固定有收线筒,所述收线筒的一侧设置有安装杆,且安装杆固定于底座顶端的一侧,所述第一安装杆的内部活动设置有第一螺纹杆,且第一螺纹杆的顶端安装有第二伺服电机,所述第一螺纹杆的外侧壁活动设置有螺纹移动座,所述螺纹移动座的一侧固定有导向块,所述螺纹移动座的另一侧活动安装有线圈。

[0006] 优选的,所述导向块的横截面大于安装杆的横截面,所述导向块与安装杆之间相配适。

[0007] 优选的,所述第一螺纹杆的长度等于收线筒的长度,所述第一螺纹杆与收线筒之间相配适。

[0008] 优选的,所述固定块的一侧均活动设置有连接座,所述连接座的一侧安装有第一伺服电机,所述连接座内部的两端均活动设置有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一端均固定有转块,所述第二螺纹杆的另一端均固定有锁紧块。

[0009] 优选的,所述连接座设置有两组,两组所述连接座关于放线筒的中轴线呈对称分布。

[0010] 优选的,所述锁紧块设置有若干个,若干个所述锁紧块关于放线筒的中轴线呈四组对称分布。

[0011] 优选的,所述底座顶端的另一侧固定有固定杆,所述固定杆一侧的顶端固定有横板,所述横板的内部固定有卡座,所述卡座的内部活动设置有卡圈,且卡圈的内部固定有清洁棉。

[0012] 优选的,所述卡圈的横截面小于卡座的横截面,所述卡圈与卡座之间构成卡合结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线的揉捻机不仅实现了纱线可均匀的缠绕在收纳筒的外侧壁,收线的品质大大提高,实现了便于对放线筒的拆装更换,使用更加方便,而且实现了对缠绕前形成了一股的纱线进行清洁,提高了纱线的揉捻品质;

[0014] (1)通过设置有安装杆、第一螺纹杆、第二伺服电机、螺纹移动座和线圈等组件,纱线并成一股缠绕在收线筒的外侧壁时,通过在收线筒的一侧设置有可上下移动的线圈可带动纱线从下到上,从上到下均匀的缠绕在收线筒的外侧壁,从而使得该揉捻机收卷纱线的品质更好,使用效果更好;

[0015] (2)通过设置有连接座、锁紧块和第二螺纹杆等组件,连接座的内部用于安装放线筒,放线筒的外侧壁分别缠绕精梳棉和麻赛尔纤维,在放线筒上的线体使用结束后,上述所设置的组件可以方便快捷的对放线筒进行一个更换,提高了该放线筒维护更换的便捷性;

[0016] (3)通过设置有固定杆、横板、卡座、卡圈和清洁棉等组件,纱线揉捻成一股后进行缠绕收纳时,纱线可以穿过卡圈,通过卡圈内部的清洁棉对纱线进行一个擦拭清洁,保证缠绕收纳的纱线更加洁净,同时清洁棉随着使用时间的增加脏污后还可取出卡圈对其内部的清洁棉进行更换维护。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的线圈上下调节方式正视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的卡圈和清洁棉装配方式正视结构示意图。

[0021] 图中:1、放线筒;2、第一输送轴;3、第一伺服电机;4、第二输送轴;5、涡流纺纱器;6、固定杆;7、底座;8、安装杆;9、第一螺纹杆;10、第二伺服电机;11、第一固定座;12、第二固定座;13、固定块;14、连接座;15、锁紧块;16、第二螺纹杆;17、转块;18、导向块;19、螺纹移动座;20、线圈;21、收线筒;22、横板;23、卡座;24、卡圈;25、清洁棉。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种精梳棉与麻赛尔纤维混纺纱线

的揉捻机,包括第二固定座12,第二固定座12的一端设置有第一固定座11,第二固定座12和第一固定座11一端的两侧均固定有固定块13,且固定块13的内部均活动设置有放线筒1,第二固定座12的一端设置有第一输送轴2,第一固定座11的一端均设置有第二输送轴4,第二输送轴4的一端均设置有涡流纺纱器5,涡流纺纱器5的一端设置有底座7,且底座7的顶端固定有收线筒21,收线筒21的一侧设置有安装杆8,且安装杆8固定于底座7顶端的一侧,安装杆8的内部活动设置有第一螺纹杆9,且第一螺纹杆9的顶端安装有第二伺服电机10,第一螺纹杆9的外侧壁活动设置有螺纹移动座19,螺纹移动座19的一侧固定有导向块18,螺纹移动座19的另一侧活动安装有线圈20;

[0024] 导向块18的横截面大于安装杆8的横截面,导向块18与安装杆8之间相适配,对螺纹移动座19的移动进行导向,使得螺纹移动座19平稳的上下移动;

[0025] 第一螺纹杆9的长度等于收线筒21的长度,第一螺纹杆9与收线筒21之间相适配,更好的带动纱线均匀的缠绕在收线筒21的外侧壁;

[0026] 具体地,如图1和图3所示,并股后的纱线穿过线圈20缠绕收卷在收线筒21的外侧壁,收卷时,第二伺服电机10启动带动第一螺纹杆9转动,第一螺纹杆9转动带动外侧壁的螺纹移动座19在导向块18的导向下上移动,使得螺纹移动座19一侧穿过线圈20的纱线也上下移动均匀的缠绕在收线筒21的外侧壁,使得纱线的收卷更加整齐。

[0027] 固定块13的一侧均活动设置有连接座14,连接座14的一侧安装有第一伺服电机3,连接座14内部的两端均活动设置有第二螺纹杆16,第二螺纹杆16的一端均固定有转块17,第二螺纹杆16的另一端均固定有锁紧块15;

[0028] 连接座14设置有两组,两组连接座14关于放线筒1的中轴线呈对称分布,对称分布的连接座14使得放线筒1的安装更加稳定;

[0029] 锁紧块15设置有若干个,若干个锁紧块15关于放线筒1的中轴线呈四组对称分布,对称分布的锁紧块15使得放线筒1的安装更加稳定;

[0030] 具体地,如图1和图2所示,安装放线筒1时,取来放线筒1将其两侧对准固定块13卡装进入,后捏住转块17转动第二螺纹杆16推动锁紧块15贴合到放线筒1的外侧壁进行锁定即可将该放线筒1安装好,后续需要拆装时,则反向转动第二螺纹杆16拉动锁紧块15脱离对放线筒1的限位即可取下放线筒1。

[0031] 底座7顶端的另一侧固定有固定杆6,固定杆6一侧的顶端固定有横板22,横板22的内部固定有卡座23,卡座23的内部活动设置有卡圈24,且卡圈24的内部固定有清洁棉25;

[0032] 卡圈24的横截面小于卡座23的横截面,卡圈24与卡座23之间构成卡合结构,卡合结构的卡圈24便于从卡座23的内部拆装出来进行更换维护;

[0033] 具体地,如图2和图4所示,纱线在并股前穿过卡圈24的内部,卡圈24内部的清洁棉25会对移动的进行缠绕的纱线外侧壁进行擦拭清洁,后续向上拉动卡圈24使其从清洁棉25的内部脱离出来即可对卡圈24内部的清洁棉25进行更换维护,维护好后安装回原位继续使用即可。

[0034] 工作原理:本实用新型在使用时第二固定座12和第一固定座11安装相应的支架上,同时第一输送轴2和第二输送轴4的一侧均安装相应的传动设备,取来缠绕在放线筒1外侧壁的精梳棉和麻赛尔纤维,将两组放线筒1分别安装到第二固定座12和第一固定座11一端的连接座14内部,在捏住转块17转动第二螺纹杆16推动锁紧块15贴合到放线筒1的外侧

壁进行锁定将该放线筒1安装好,安装好后的纱线分别在第一输送轴2和第二输送轴4的输送下进入到涡流纺纱器5的内部,涡流纺纱器5对其进行揉捻使其并线后穿过卡圈24,在被卡圈24内部的清洁棉25清洁后,缠绕在收线筒21的外侧壁进行收纳,收纳的过程中,第二伺服电机10启动带动第一螺纹杆9转动,第一螺纹杆9转动带动外侧壁的螺纹移动座19在导向块18的导向下上移动,使得螺纹移动座19一侧穿过线圈20的纱线也上下移动均匀的缠绕在收线筒21的外侧壁完成揉捻并线后的收纳。

[0035] 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。

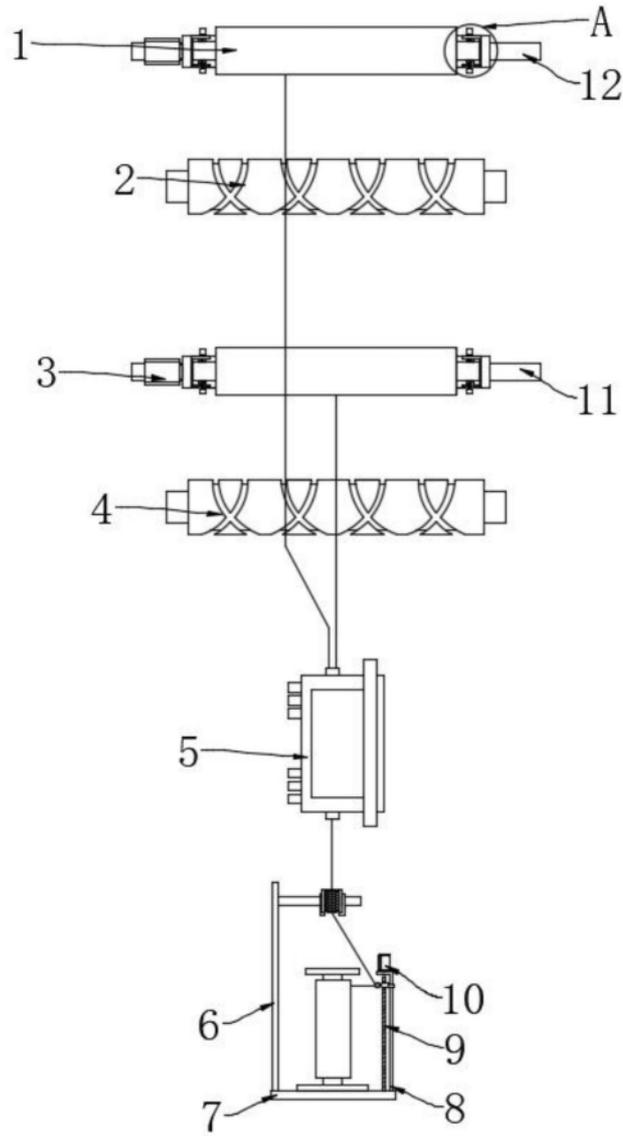


图1

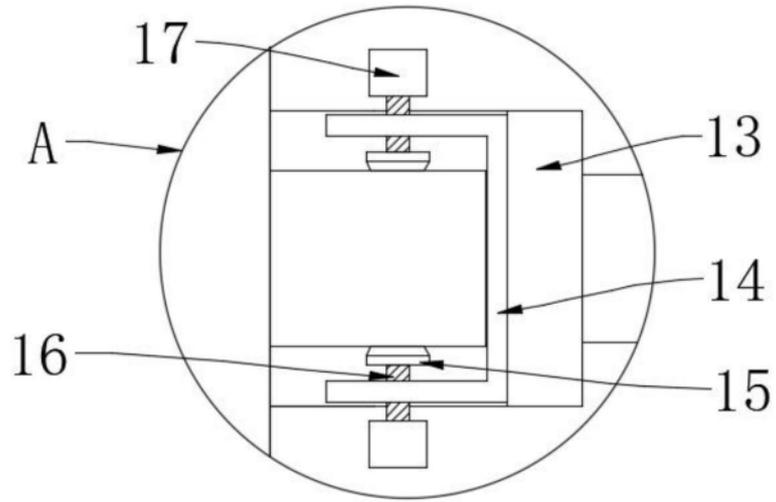


图2

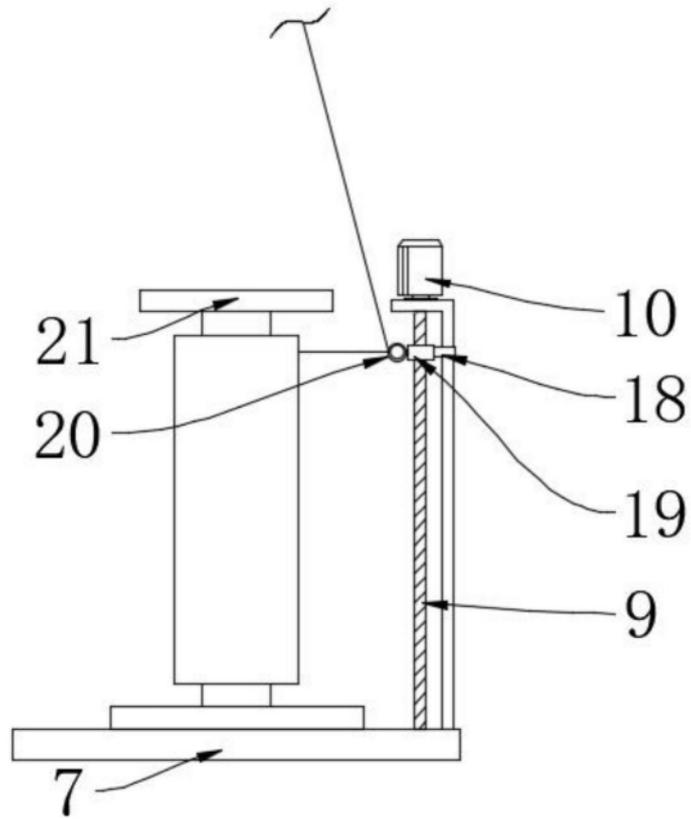


图3

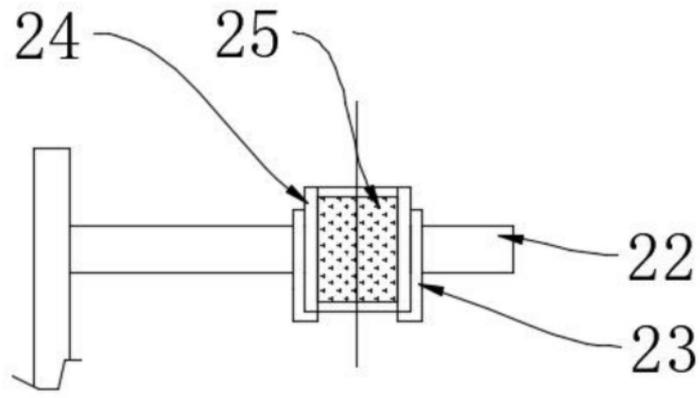


图4