



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221663125 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202420092909.3

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 嘉兴市华昌纺织有限公司

地址 314016 浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇工业功能区元丰大道9号

(72) 发明人 沈俊超

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公司 33492

专利代理师 张抗震

(51) Int. Cl.

D02H 3/00 (2006.01)

D02J 7/00 (2006.01)

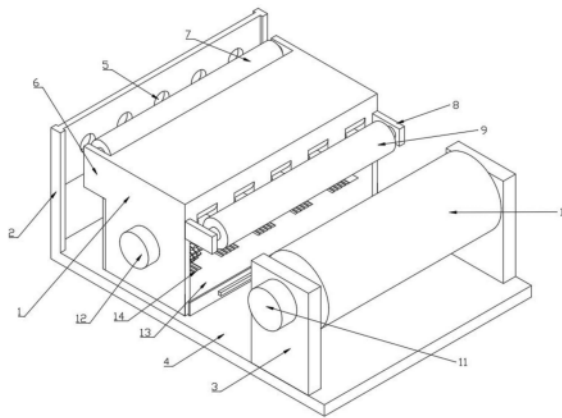
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种分条整经设备

(57) 摘要

本申请公开一种分条整经设备,属于整经机技术领域,包括清理装置、分线板和收卷支架,所述清理装置底部固定连接底板,所述分线板固定连接在底板顶部一端位置,所述收卷支架固定连接在底板顶部另一端位置,所述清理装置内部顶端设有引导槽,所述清理装置内部转动连接有转轴,所述转轴外侧固定连接有毛刷,所述清理装置下端固定连接有衔接板,所述衔接板靠近清理装置内部一端固定连接有排齿,所述毛刷刚好穿过排齿内部的间隙;经纱条带进入清理装置内部后,贴合在引导槽顶部,而后通过反向转动转轴,使得转轴外侧固定连接的毛刷在经纱条带表面经过,并将经纱条带表面附着的纤维和灰尘清理下来,以此提升织物的成品质量。



1. 一种分条整经设备,其特征在于,包括清理装置(1)、分线板(2)和收卷支架(3),所述清理装置(1)底部固定连接有底板(4),所述分线板(2)固定连接在底板(4)顶部一端位置,所述收卷支架(3)固定连接在底板(4)顶部另一端位置,所述清理装置(1)内部顶端设有引导槽(15),所述清理装置(1)内部转动连接有转轴(16),所述转轴(16)外侧固定连接有毛刷(17),所述清理装置(1)下端固定连接有衔接板(13),所述衔接板(13)靠近清理装置(1)内部一端固定连接有排齿(14),所述毛刷(17)刚好穿过排齿(14)内部的间隙。

2. 根据权利要求1所述的一种分条整经设备,其特征在于,所述分线板(2)内部设有分线孔(5),所述分线孔(5)设有五个按照等距排列在分线板(2)内部,所述引导槽(15)设有五个按照分线孔(5)的排列顺序设置在清理装置(1)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种分条整经设备,其特征在于,所述清理装置(1)靠近分线板(2)位置处顶部固定连接有挤压支架(6),所述挤压支架(6)内部转动连接有挤压辊轴(7),所述挤压辊轴(7)设有两个分别设置在挤压支架(6)的上下两端,所述两个挤压辊轴(7)之间存在间隙且间隙位置高于引导槽(15)位置。

4. 根据权利要求1所述的一种分条整经设备,其特征在于,所述清理装置(1)靠近收卷支架(3)位置处固定连接有引导支架(8),所述收卷支架(3)顶部转动连接有提手(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种分条整经设备,其特征在于,所述清理装置(1)底部滑动连接有收集屉(18),所述收集屉(18)外侧固定连接有提手(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种分条整经设备,其特征在于,所述清理装置(1)侧边固定连接清理电机(12),所述清理电机(12)驱动端固定连接在转轴(16)一端,所述收卷支架(3)侧边固定连接收卷电机(11),所述收卷电机(11)驱动端固定连接在收集辊轴(10)一端,所述清理电机(12)的转速小于收卷电机(11)的转速。

## 一种分条整经设备

### 技术领域

[0001] 本申请涉及整经机技术领域,尤其涉及一种分条整经设备。

### 背景技术

[0002] 分条整经是一种织物准备工艺,用于将织物所需的总经根数根据筒子架容量和纱线配列循环分成根数尽量相等的若干条带。这些条带按照工艺规定的长度和宽度,一条一条平行地卷绕到整经滚筒上。然后,通过倒卷机构将全部经纱条带倒卷到织轴上。

[0003] 由于纱线中附着有纤维和灰尘,若不对纤维和灰尘进行清理,会影响后期织物的成品质量。

[0004] 因此,本专利需要在现有技术的基础上进行升级和改造。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种分条整经设备,克服了现有技术的不足,旨在解决由于纱线中附着有纤维和灰尘,若不对纤维和灰尘进行清理,会影响后期织物的成品质量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种分条整经设备,包括清理装置、分线板和收卷支架,所述清理装置底部固定连接有底板,所述分线板固定连接在底板顶部一端位置,所述收卷支架固定连接在底板顶部另一端位置,所述清理装置内部顶端设有引导槽,所述清理装置内部转动连接有转轴,所述转轴外侧固定连接有毛刷,所述清理装置下端固定连接有衔接板,所述衔接板靠近清理装置内部一端固定连接有排齿,所述毛刷刚好穿过排齿内部的间隙。

[0007] 通过采用上述技术方案,将经纱条带从分线板内部穿过,并同时穿过清理装置内部,经纱条带进入清理装置内部引导槽后贴合在引导槽顶部,而后通过反向转动转轴使得转轴外侧固定连接的毛刷在经纱条带表面刷过并将经纱条带表面附着的纤维和灰尘清理下来,使其掉落或者重新附着在毛刷内部,此时由于转轴反向旋转毛刷会带着附着的杂质向下旋转,当毛刷经过排齿时毛刷外侧附着的杂质也会被排齿清理,而后毛刷受到转轴的带动旋再次转经过经纱条带表面并对经纱条带表面附着的限位与灰尘进行清理。

[0008] 作为本申请的一种优选技术方案,所述分线板内部设有分线孔,所述分线孔设有五个按照等距排列在分线板内部,所述引导槽设有五个按照分线孔的排列顺序设置在清理装置内部。

[0009] 通过采用上述技术方案,以此实现多组经纱条带同时进行去杂质和收卷工作。

[0010] 作为本申请的一种优选技术方案,所述清理装置靠近分线板位置处顶部固定连接挤压支架,所述挤压支架内部转动连接有挤压辊轴,所述挤压辊轴设有两个分别设置在挤压支架的上下两端,所述两个挤压辊轴之间存在间隙且间隙位置高于引导槽位置。

[0011] 通过采用上述技术方案,挤压辊轴的设置可以对进入的经纱条带进行挤压使其平整,保证后期缠绕时条带的平整性,同时保证条带贴合引导槽顶部,便于毛刷对条带内部纤

维杂质的清理。

[0012] 作为本申请的一种优选技术方案,所述清理装置靠近收卷支架位置处固定连接有关有引导支架,所述收卷支架顶部转动连接有提手。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过引导支架将清理好的条带引导至提手外圈,而后通过提手对条带进行缠绕收集。

[0014] 作为本申请的一种优选技术方案,所述清理装置底部滑动连接有收集屉,所述收集屉外侧固定连接有关有提手。

[0015] 通过采用上述技术方案,收集屉可以对毛刷清理下来的纤维杂质进行收集,通过提手将收集屉抽拉出来,并将收集屉内部收集纤维杂质进行清理。

[0016] 作为本申请的一种优选技术方案,所述清理装置侧边固定连接有关有清理电机,所述清理电机驱动端固定连接在转轴一端,所述收卷支架侧边固定连接有关有收卷电机,所述收卷电机驱动端固定连接在收集辊轴一端,所述清理电机的转速小于收卷电机的转速。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过清理电机驱动转轴旋转,以此带动毛刷清理对条带上的纤维杂质,通过收卷电机带动收集辊轴旋转,实现对条带的缠绕收卷。

[0018] 本申请的有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,将经纱条带沿着分线板内部分线孔穿过,使其经过挤压辊轴挤压平整,而后进入清理装置内部的引导槽,通过清理电机带动转轴旋转,转轴旋转过程中会带动毛刷经过引导槽内部的经纱条带,在此过程中毛刷会将经纱条带内部附着的纤维杂质清理出来,使其掉落或者附着在毛刷表面,而后毛刷在旋转过程中会经过排齿,通过排齿将毛刷表面附着的纤维杂质清理出来,与此同时被清理的经纱条带经过引导辊轴的引导进入收集辊轴外圈,通过收卷电机带动使得收集辊轴对经纱条带进行旋转收卷工;

[0020] 2、本实用新型中,通过设置收集屉,在毛刷旋转经过排齿后,毛刷表面附着的纤维杂质会被清理并落入收集屉内部,通过收集屉实现纤维杂质的收集,由于收集屉滑动连接在清理装置内部通过提手将收集屉抽拉出来,实现收集屉内部收集的纤维杂质的清理工作。

## 附图说明

[0021] 图1为本申请的正面视角结构示意图;

[0022] 图2为本申请的背面视角结构示意图;

[0023] 图3为本申请的侧剖三维结构示意图;

[0024] 图4为本申请的侧剖结构示意图。

[0025] 图中:1、清理装置;2、分线板;3、收卷支架;4、底板;5、分线孔;6、挤压支架;7、挤压辊轴;8、引导支架;9、引导辊轴;10、收集辊轴;11、收卷电机;12、清理电机;13、衔接板;14、排齿;15、引导槽;16、转轴;17、毛刷;18、收集屉;19、提手。

## 具体实施方式

[0026] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范畴。

[0027] 参照图1-4,一种分条整经设备,包括清理装置1、分线板2和收卷支架3,清理装置1底部固定连接有底板4,分线板2固定连接在底板4顶部一端位置,收卷支架3固定连接在底板4顶部另一端位置,清理装置1内部顶端设有引导槽15,清理装置1内部转动连接有转轴16,转轴16外侧固定连接有毛刷17,清理装置1下端固定连接有衔接板13,衔接板13靠近清理装置1内部一端固定连接有排齿14,毛刷17刚好穿过排齿14内部的间隙,将经纱条带从分线板2内部穿过,并同时穿过清理装置1内部,经纱条带进入清理装置1内部引导槽15后贴合在引导槽15顶部,而后通过反向转动转轴16使得转轴16外侧固定连接的毛刷17在经纱条带表面刷过并将经纱条带表面附着的纤维和灰尘清理下来,使其掉落或者重新附着在毛刷17内部,此时由于转轴16反向旋转毛刷17会带着附着的杂质向下旋转,当毛刷17经过排齿14时毛刷17外侧附着的杂质也会被排齿14清理,而后毛刷17受到转轴16的带动旋再次转经过经纱条带表面并对经纱条带表面附着的限位与灰尘进行清理。

[0028] 在本实施例中,如图1—图4所示,分线板2内部设有分线孔5,分线孔5设有五个按照等距排列在分线板2内部,引导槽15设有五个按照分线孔5的排列顺序设置在清理装置1内部,以此实现多组经纱条带同时进行去杂质和收卷工作。

[0029] 在本实施例中,如图1—图4所示,清理装置1靠近分线板2位置处顶部固定连接有机架6,挤压支架6内部转动连接有挤压辊轴7,挤压辊轴7设有两个分别设置在挤压支架6的上下两端,两个挤压辊轴7之间存在间隙且间隙位置高于引导槽15位置,挤压辊轴7的设置可以对进入的经纱条带进行挤压使其平整,保证后期缠绕时条带的平整性,同时保证条带贴合引导槽15顶部,便于毛刷17对条带内部纤维杂质的清理。

[0030] 在本实施例中,如图1—图4所示,清理装置1靠近收卷支架3位置处固定连接有机架8,收卷支架3顶部转动连接有提手19,通过引导支架8将清理好的条带引导至提手19外圈,而后通过提手19对条带进行缠绕收集。

[0031] 在本实施例中,如图1—图4所示,清理装置1底部滑动连接有收集屉18,收集屉18外侧固定连接有机架8,收集屉18可以对毛刷17清理下来的纤维杂质进行收集,通过提手19将收集屉18抽拉出来,并将收集屉18内部收集纤维杂质进行清理。

[0032] 在本实施例中,如图1—图4所示,清理装置1侧边固定连接有机架12,清理电机12驱动端固定连接在转轴16一端,收卷支架3侧边固定连接有机架11,收卷电机11驱动端固定连接在收集辊轴10一端,清理电机12的转速小于收卷电机11的转速,通过清理电机12驱动转轴16旋转,以此带动毛刷17清理对条带上的纤维杂质,通过收卷电机11带动收集辊轴10旋转,实现对条带的缠绕收卷。

[0033] 工作原理:将经纱条带沿着分线板2内部分线孔5穿过,使其经过挤压辊轴7挤压平整,而后进入清理装置1内部的引导槽15,通过清理电机12带动转轴16旋转,转轴16旋转过程中会带动毛刷17经过引导槽15内部的经纱条带,在此过程中毛刷17会将经纱条带内部附着的纤维杂质清理出来,使其掉落或者附着在毛刷17表面,而后毛刷17在旋转过程中会经过排齿14,通过排齿14将毛刷17表面附着的纤维杂质清理出来,与此同时被清理的经纱条带经过引导辊轴9的引导进入收集辊轴10外圈,通过收卷电机11带动使得收集辊轴10对经纱条带进行旋转收卷工;

[0034] 通过设置收集屉18,在毛刷17旋转经过排齿14后,毛刷17表面附着的纤维杂质会

被清理并落入收集屉18内部,通过收集屉18实现纤维杂质的收集,由于收集屉18滑动连接在清理装置1内部通过提手19将收集屉18抽拉出来,实现收集屉18内部收集的纤维杂质的清理工作。

[0035] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。



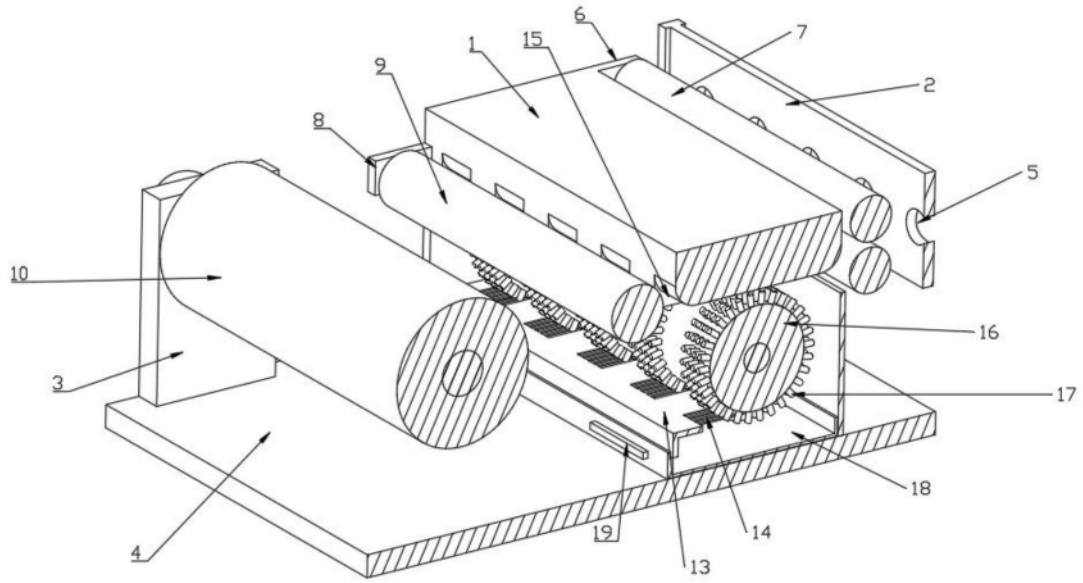


图3

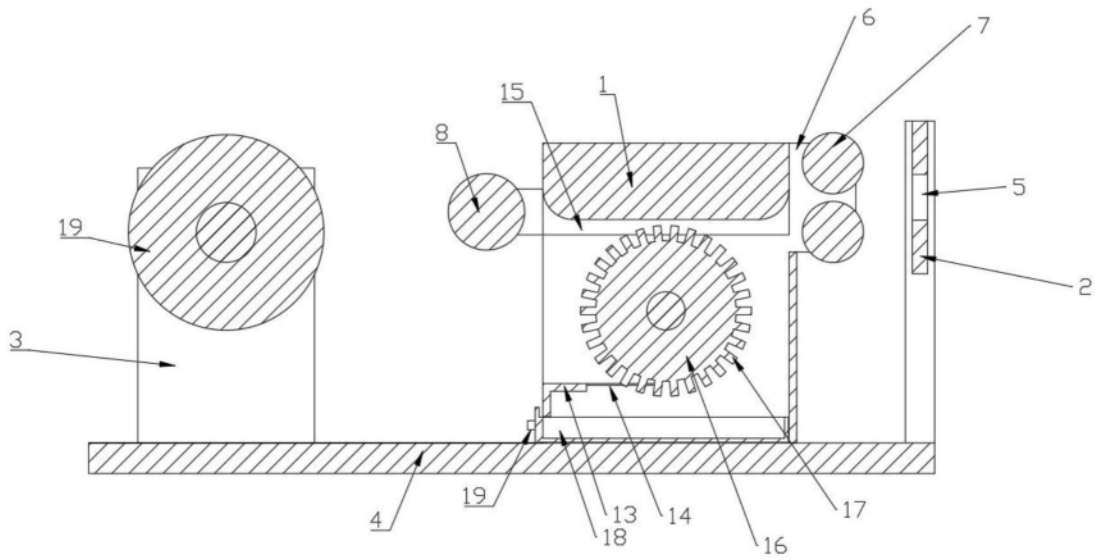


图4