



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210765648 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921497977.3

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 巴州金富特种纱业有限公司

地址 841000 新疆维吾尔自治区巴音郭楞
蒙古自治州库尔勒经济技术开发区富
丽达路南侧-218国道西侧

(72)发明人 曾宏 裴明 陈立伟 张胜应

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 吴东勤

(51)Int.Cl.

D01H 11/00(2006.01)

D02J 7/00(2006.01)

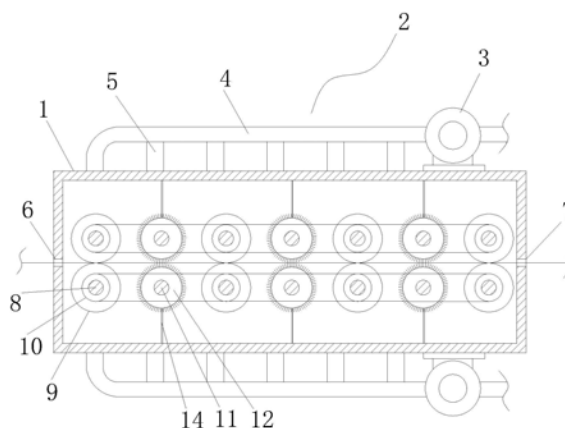
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种涡流纺加工除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种涡流纺加工除尘装置,包括箱体,所述箱体的左端面上设置有一排进线孔,箱体的右端面上设置有一排出线孔,箱体上端面和下端面上各设置安装有一抽尘机构,箱体的内部设置安装有若干送线辊和刷线辊,所述送线辊和刷线辊在箱体内上下成对设置,送线辊与刷线辊在箱体内部间隔排列。本实用新型是一种原理简单,稳定性高,除尘效果好的涡流纺加工除尘装置。



1. 一种涡流纺加工除尘装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的左端面上设置有一排进线孔(6),箱体(1)的右端面上设置有一排出线孔(7),箱体(1)上端面和下端面上各设置安装有一抽尘机构(2),箱体(1)的内部设置安装有若干送线辊(9)和刷线辊(12),所述送线辊(9)和刷线辊(12)在箱体(1)内上下成对设置,送线辊(9)与刷线辊(12)在箱体(1)内部间隔排列。

2. 根据权利要求1所述的一种涡流纺加工除尘装置,其特征在于:所述抽尘机构(2)包括抽尘泵(3),所述抽尘泵(3)的进风端上连接有主管道(4),所述主管道(4)上连接有若干分管道(5),所述分管道(5)远离主管道(4)的一端与箱体(1)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种涡流纺加工除尘装置,其特征在于:所述箱体(1)转动安装有若干送线转轴(8)和刷线转轴(11),所述送线辊(9)固定连接在送线转轴(8)上,所述刷线辊(12)固定连接在刷线转轴(11)上,所述送线转轴(8)的前端固定连接有前链轮(10),同排的前链轮(10)之间通过链条传动连接,所述刷线转轴(11)后端固定连接有后链轮(13),同排的后链轮(13)之间通过链条传动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种涡流纺加工除尘装置,其特征在于:上排最右端的送线转轴(8)的后端固定连接有第一主动齿轮(16),下排最右端的送线转轴(8)的后端固定连接有第一从动齿轮(17),所述第一从动齿轮(17)与第一主动齿轮(16)啮合安装,上排最右端的送线转轴(8)的后端与固定连接在箱体(1)后端面上的第一电机(15)的输出轴固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种涡流纺加工除尘装置,其特征在于:上排最右端的刷线转轴(11)的前端固定连接有第二主动齿轮(19),下排最右端的刷线转轴(11)的前端固定连接有第二从动齿轮(20),所述第二从动齿轮(20)与第二主动齿轮(19)啮合安装,上排最右端的刷线转轴(11)的前端与固定连接在箱体(1)前端面上的第二电机(18)的输出轴固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种涡流纺加工除尘装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部内侧壁和底部内侧壁上固定连接有若干刮尘板(14)。

一种涡流纺加工除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涡流纺加工设备技术领域,具体为一种涡流纺加工除尘装置。

背景技术

[0002] 在涡流纺加工环节中,纱线在产生过程中可能会携带一定的纤维屑或灰尘等杂物,不仅降低了纺织布的质量,而且会影响操作人员的身体健康等。然而,目前现有的涡流纺加工除尘装置大多结构比较简单,无法在纱线进行高效彻底的除杂,并且容易在除杂过程中将纱线扯断。所以,亟需一种新型的涡流纺加工除尘装置,用以克服上述技术弊端。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种涡流纺加工除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种涡流纺加工除尘装置,包括箱体,所述箱体的左端面上设置有一排进线孔,箱体的右端面上设置有一排出线孔,箱体上端面和下端面上各设置安装有一抽尘机构,箱体的内部设置安装有若干送线辊和刷线辊,所述送线辊和刷线辊在箱体内上下成对设置,送线辊与刷线辊在箱体内部间隔排列。

[0006] 优选的,所述抽尘机构包括抽尘泵,所述抽尘泵的进风端上连接有主管道,所述主管道上连接有若干分管道,所述分管道远离主管道的一端与箱体相连。

[0007] 优选的,所述箱体转动安装有若干送线转轴和刷线转轴,所述送线辊固定连接在送线转轴上,所述刷线辊固定连接在刷线转轴上,所述送线转轴的前端固定连接有前链轮,同排的前链轮之间通过链条传动连接,所述刷线转轴后端固定连接有后链轮,同排的后链轮之间通过链条传动连接。

[0008] 优选的,上排最右端的送线转轴的后端固定连接有第一主动齿轮,下排最右端的送线转轴的后端固定连接有第一从动齿轮,所述第一从动齿轮与第一主动齿轮啮合安装,上排最右端的送线转轴的后端与固定连接在箱体后端面上的第一电机的输出轴固定连接。

[0009] 优选的,上排最右端的刷线转轴的前端固定连接有第二主动齿轮,下排最右端的刷线转轴的前端固定连接有第二从动齿轮,所述第二从动齿轮与第二主动齿轮啮合安装,上排最右端的刷线转轴的前端与固定连接在箱体前端面上的第二电机的输出轴固定连接。

[0010] 优选的,所述箱体的顶部内侧壁和底部内侧壁上固定连接有若干刮尘板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型中,分管道使抽尘泵的作用面积更大,抽尘更均匀。通过链条传动,时同一排的送线辊转速相同,实现均速输送纱线,进而降低了纱线被拉断的风险。通过链条传动,时同一排的刷线辊转速相同,除尘效果更均匀。刮尘板将刷线辊上的灰尘刮落,实现刷线辊自清洁。本实用新型是一种原理简单,稳定性高,除尘效果好的涡流纺加工除尘装置。

附图说明

[0012] 图1为一种涡流纺加工除尘装置的主视图；

[0013] 图2为一种涡流纺加工除尘装置的后视图；

[0014] 图3为一种涡流纺加工除尘装置的左视图。

[0015] 图中：1-箱体，2-抽尘机构，3-抽尘泵，4-主管道，5-分管道，6-进线孔，7-出线孔，8-送线转轴，9-送线辊，10-前链轮，11-刷线转轴，12-刷线辊，13-后链轮，14-刮尘板，15-第一电机，16-第一主动齿轮，17-第一从动齿轮，18-第二电机，19-第二主动齿轮，20-第二从动齿轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1~3，本实用新型提供一种技术方案：一种涡流纺加工除尘装置，包括箱体1，所述箱体1的左端面上设置有一排进线孔6，箱体1的右端面上设置有一排出线孔7，箱体1上端面和下端面上各设置安装有一抽尘机构2，箱体1的内部设置安装有若干送线辊9和刷线辊12，所述送线辊9和刷线辊12在箱体1内上下成对设置，送线辊9与刷线辊12在箱体1内部间隔排列。

[0018] 工作时，纱线从进线孔6进入箱体1，从出线孔7移出箱体1，箱体1中的送线辊9驱动纱线均速移动，刷线辊12将纱线上的灰尘扫除，扫除的灰尘被抽尘机构2抽走。

[0019] 可优选地，所述抽尘机构2包括抽尘泵3，所述抽尘泵3的进风端上连接有主管道4，所述主管道4上连接有若干分管道5，所述分管道5远离主管道4的一端与箱体1相连。

[0020] 分管道5使抽尘泵3的作用面积更大，抽尘更均匀。

[0021] 可优选地，所述箱体1转动安装有若干送线转轴8和刷线转轴11，所述送线辊9固定连接在送线转轴8上，所述刷线辊12固定连接在刷线转轴11上，所述送线转轴8的前端固定连接有前链轮10，同排的前链轮10之间通过链条传动连接，所述刷线转轴11后端固定连接有后链轮13，同排的后链轮13之间通过链条传动连接。

[0022] 通过链条传动，使同一排的送线辊9转速相同，实现均速输送纱线，进而降低了纱线被拉断的风险。通过链条传动，使同一排的刷线辊12转速相同，除尘效果更均匀。

[0023] 可优选地，上排最右端的送线转轴8的后端固定连接有第一主动齿轮16，下排最右端的送线转轴8的后端固定连接有第一从动齿轮17，所述第一从动齿轮17与第一主动齿轮16啮合安装，上排最右端的送线转轴8的后端与固定连接在箱体1后端面上的第一电机15的输出轴固定连接。

[0024] 第一电机15驱动送线辊9转动，第一从动齿轮17与第一主动齿轮16配合将动力传递到下排的送线转轴8上，并使其与上排的送线转轴8转向相反。

[0025] 可优选地，上排最右端的刷线转轴11的前端固定连接有第二主动齿轮19，下排最右端的刷线转轴11的前端固定连接有第二从动齿轮20，所述第二从动齿轮20与第二主动齿轮19啮合安装，上排最右端的刷线转轴11的前端与固定连接在箱体1前端面上的第二电机

18的输出轴固定连接。

[0026] 第二电机18驱动刷线辊12转动,第二从动齿轮20与第二主动齿轮19 配合将动力传递到下排的刷线转轴11上,并使其与上排的刷线转轴11转向相反。

[0027] 可优选地,所述箱体1的顶部内侧壁和底部内侧壁上固定连接有若干刮尘板14。

[0028] 刮尘板14用于将刷线辊12上的灰尘刮落。

[0029] 本实用新型的工作原理是:本实用新型是一种涡流纺加工除尘装置,工作时,纱线从进线孔6进入箱体1,从出线孔7移出箱体1,箱体1中的送线辊9驱动纱线均速移动,刷线辊12将纱线上的灰尘扫除,扫除的灰尘被抽尘机构2抽走。分管道5使抽尘泵3的的作用面积更大,抽尘更均匀。通过链条传动,时同一排的送线辊9转速相同,实现均速输送纱线,进而降低了纱线被拉断的风险。通过链条传动,时同一排的刷线辊12转速相同,除尘效果更均匀。第一电机15驱动送线辊9转动,第一从动齿轮17与第一主动齿轮 16配合将动力传递到下排的送线转轴8上,并使其与上排的送线转轴8转向相反。第二电机18驱动刷线辊12转动,第二从动齿轮20与第二主动齿轮19 配合将动力传递到下排的刷线转轴11上,并使其与上排的刷线转轴11转向相反。刮尘板14用于将刷线辊12上的灰尘刮落。

[0030] 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。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

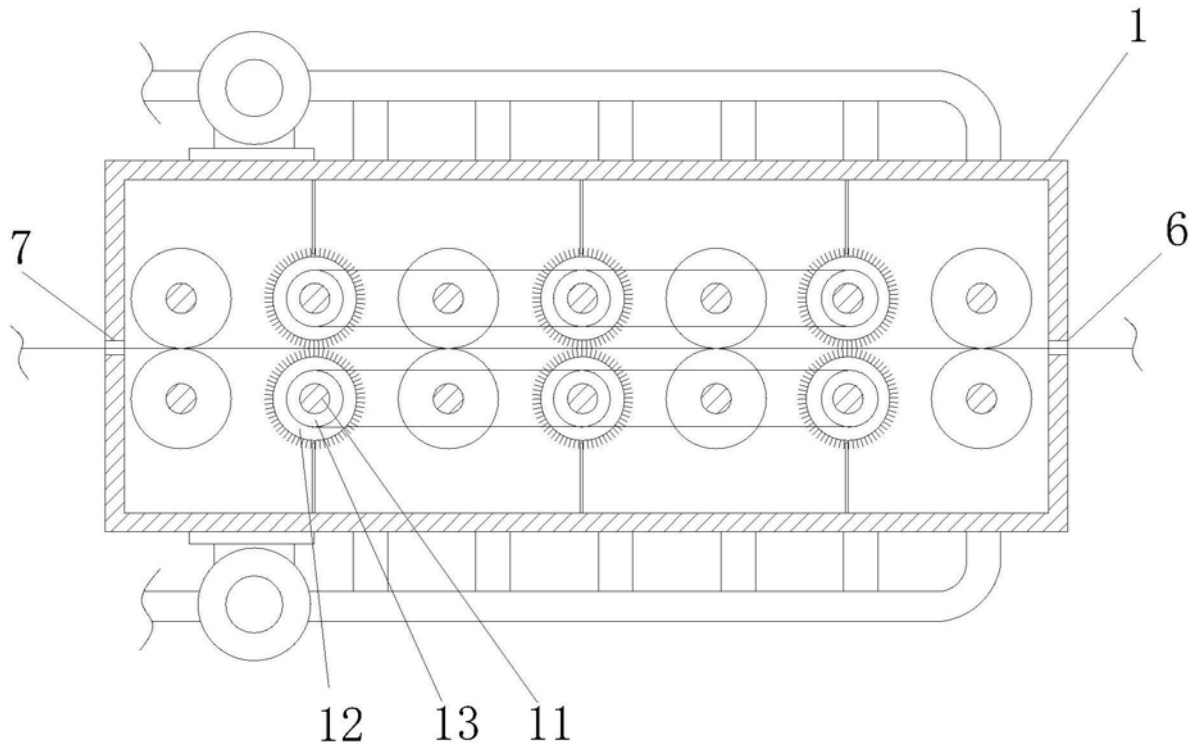


图2

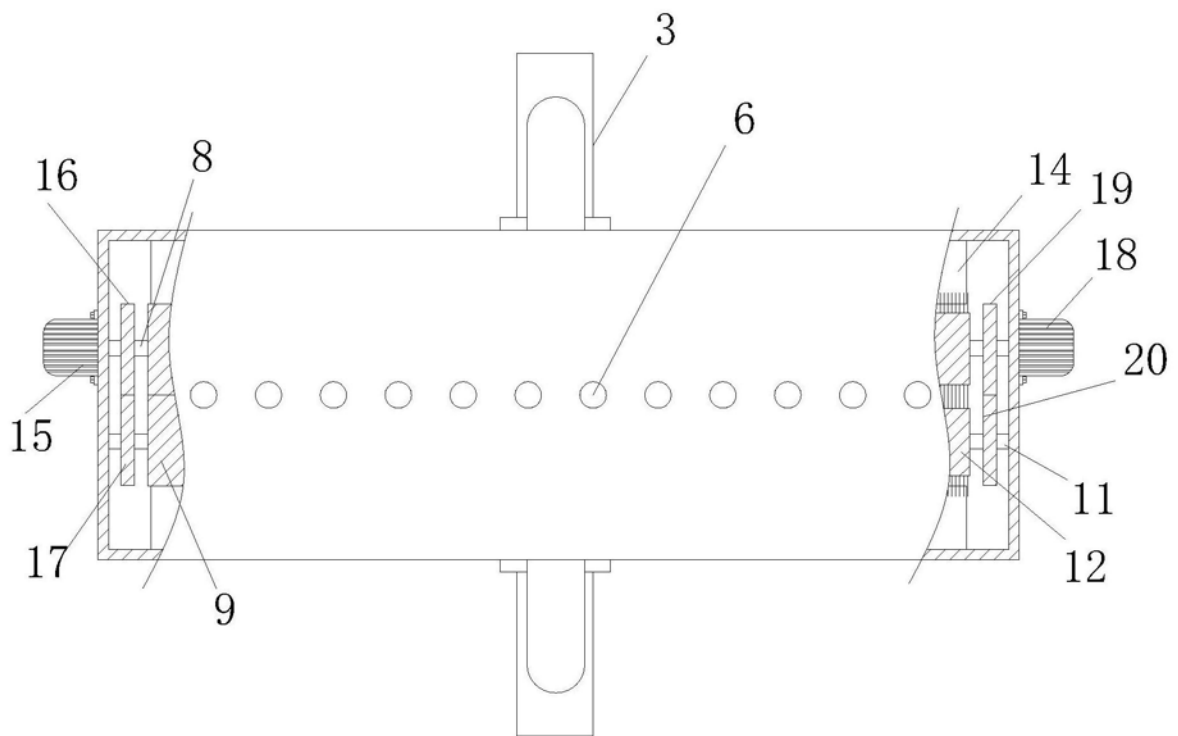


图3