



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221460626 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202322795405.6

(22) 申请日 2023.10.18

(73) 专利权人 山东嘉泽羊绒制品有限公司

地址 253000 山东省德州市禹城市南环路
东段路北6号

(72) 发明人 李冬冬 刘建萍 张祥

(51) Int. Cl.

D02J 7/00 (2006.01)

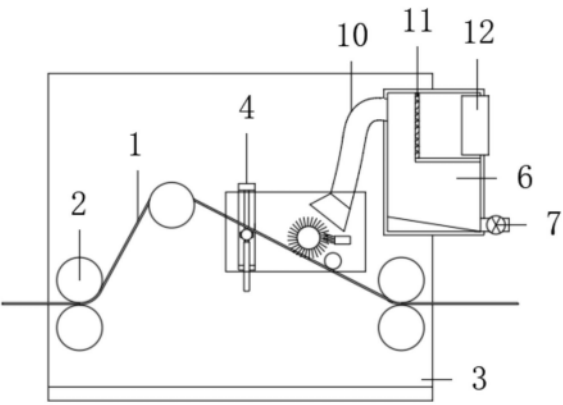
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

半精纺梳理机的除尘器

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织加工技术领域,尤其涉及半精纺梳理机的除尘器。其技术方案包括机架、安装框、电机、收尘箱、风机和液压杆,所述机架内部设置有输送辊,所述输送辊内部输送有纤维丝线,所述机架一端设置有收尘箱,所述收尘箱一端设置有风机,所述机架内部设置安装框,所述安装框内部设置有行程辊,所述安装框内部设置有液压杆,所述机架内部设置有刷辊,所述机架一端设置有电机,所述刷辊一侧设置有刮条,所述纤维丝线上端设置有支撑辊,所述刷辊上方一侧设置有吸尘罩。本实用新型通过在纤维丝线的清洁装置处设置张紧装置,使得毛刷与刷辊外壁紧密贴合,配合抽吸装置,纤维碎片、杂质和粉尘等颗粒物得到充分剥离收集,对纤维丝线有效清洁。



1. 半精纺梳理机的除尘器,包括机架(3)、安装框(4)、电机(5)、收尘箱(6)、风机(12)和液压杆(14),其特征在于:所述机架(3)内部设有多个输送辊(2),所述输送辊(2)内部输送有纤维丝线(1),所述机架(3)一端设有收尘箱(6),所述收尘箱(6)一端设有风机(12),所述机架(3)内部设有安装框(4),所述安装框(4)内部设有行程辊(15),所述安装框(4)下端内部设有液压杆(14),所述机架(3)内部设有刷辊(8),所述机架(3)一端设有电机(5),所述刷辊(8)一侧设有等距分布的刮条(16),所述纤维丝线(1)上端一侧设有支撑辊(9),所述刷辊(8)上方一侧设有吸尘罩(18)。

2. 根据权利要求1所述的半精纺梳理机的除尘器,其特征在于:所述收尘箱(6)内部设有滤网(11),所述滤网(11)下端设有挡板,所述挡板与滤网(11)边侧均与收尘箱(6)内壁相连接,所述风机(12)抽取端位于滤网(11)内部,所述风机(12)输出端位于收尘箱(6)外侧。

3. 根据权利要求1所述的半精纺梳理机的除尘器,其特征在于:所述行程辊(15)外壁设有行程板(13),所述行程板(13)滑动安装于安装框(4)内部,所述液压杆(14)上端与行程板(13)相连接,所述行程辊(15)前后两端均转动安装于安装框(4)内部。

4. 根据权利要求1所述的半精纺梳理机的除尘器,其特征在于:所述电机(5)一端与刷辊(8)相连接,所述刷辊(8)前后两端均转动安装于机架(3)内部。

5. 根据权利要求1所述的半精纺梳理机的除尘器,其特征在于:所述刮条(16)一端设有安装板(17),所述安装板(17)前后两端均与机架(3)内壁相连接。

6. 根据权利要求1所述的半精纺梳理机的除尘器,其特征在于:所述吸尘罩(18)通过接管(10)与收尘箱(6)相贯通,所述收尘箱(6)一端设有排料管(7),且排料管(7)内部设有阀门。

半精纺梳理机的除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织加工技术领域,尤其涉及半精纺梳理机的除尘器。

背景技术

[0002] 半精纺梳理机是一种用于纺织行业的设备,用于加工棉纤维等原料并准备其进行进一步纺纱的过程,半精纺梳理机通过旋转滚筒或刷子将纤维块状物进行梳理和拉伸,将其分离为较细、较长的纤维束。

[0003] 半精纺梳理机使用是通过除尘器对清除梳理过程中产生的纤维碎片、杂质和粉尘等颗粒物收集,通常在清理时,通过毛刷刷取纤维丝线,毛刷对纤维丝线刷取时的作用力小,仍有部分粘附牢固的碎片、杂质和粉尘无法有效清理,为此我们提出半精纺梳理机的除尘器来解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出半精纺梳理机的除尘器。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:半精纺梳理机的除尘器,包括机架、安装框、电机、收尘箱、风机和液压杆,所述机架内部设置有多个输送辊,所述输送辊内部输送有纤维丝线,所述机架一端设置有收尘箱,所述收尘箱一端设置有风机,所述机架内部设置安装框,所述安装框内部设置有行程辊,所述安装框下端内部设置有液压杆,所述机架内部设置有刷辊,所述机架一端设置有电机,所述刷辊一侧设置有等距分布的刮条,所述纤维丝线上端一侧设置有支撑辊,所述刷辊上方一侧设置有吸尘罩。

[0006] 使用本方案中半精纺梳理机的除尘器时,纤维丝线在输送辊内输送,电机驱动刷辊转动,液压杆驱动行程板抬升,带动行程辊对纤维丝线顶起,刷辊对纤维丝线外壁刷取,缠绕在刷辊外壁的线状杂质刮离,风机运作产生抽吸力,通过吸尘罩的抽吸纤维碎片、杂质和粉尘等颗粒物,通过收尘箱收集。

[0007] 优选的,所述收尘箱内部设置有滤网,所述滤网下端设置有挡板,所述挡板与滤网边侧均与收尘箱内壁相连接,所述风机抽取端位于滤网内部,所述风机输出端位于收尘箱外侧。滤网对风机抽吸的杂质拦截。

[0008] 优选的,所述行程辊外壁设置有行程板,所述行程板滑动安装于安装框内部,所述液压杆上端与行程板相连接,所述行程辊前后两端均转动安装于安装框内部。行程辊转动安装在行程板内部,通过液压杆驱动纵向移动,调节纤维丝线输送使得张紧。

[0009] 优选的,所述电机一端与刷辊相连接,所述刷辊前后两端均转动安装于机架内部。电机驱动刷辊转动在机架内部。

[0010] 优选的,所述刮条一端设置有安装板,所述安装板前后两端均与机架内壁相连接。刷条通过刮条固定在机架内部。

[0011] 优选的,所述吸尘罩通过连接管与收尘箱相贯通,所述收尘箱一端设置有排料管,且排料管内部设置有阀门。吸尘罩内部的灰尘杂质等进入到收尘箱收集。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过在刷辊的下端设置有行程辊,行程辊将纤维丝线向刷辊挤压,使得刷辊对纤维丝线挤压,纤维丝线与刷辊的受力充足,实现刷辊对纤维丝线外壁纤维碎片、杂质和粉尘等颗粒物得到充分剥离,对纤维丝线的清洁更加彻底,通过收尘箱产生的抽吸力对剥离的纤维碎片、杂质和粉尘等颗粒物收集。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的俯剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的图1中刷辊主剖视放大结构示意图。

[0017] 附图标记:1、纤维丝线;2、输送辊;3、机架;4、安装框;5、电机;6、收尘箱;7、排料管;8、刷辊;9、支撑辊;10、连接管;11、滤网;12、风机;13、行程板;14、液压杆;15、行程辊;16、刮条;17、安装板;18、吸尘罩。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 如图1-3所示,本实用新型提出的半精纺梳理机的除尘器,包括机架3、安装框4、电机5、收尘箱6、风机12和液压杆14,机架3内部设置有多个输送辊2,输送辊2内部输送有纤维丝线1,机架3一端设置有收尘箱6,收尘箱6一端设置有风机12,收尘箱6内部设置有滤网11,滤网11下端设置有挡板,挡板与滤网11边侧均与收尘箱6内壁相连接,风机12抽取端位于滤网11内部,风机12输出端位于收尘箱6外侧,机架3内部设置有刷辊8,机架3一端设置有电机5,电机5一端与刷辊8相连接,刷辊8前后两端均转动安装于机架3内部,刷辊8一侧设置有等距分布的刮条16,刮条16一端设置有安装板17,安装板17前后两端均与机架3内壁相连接,纤维丝线1上端一侧设置有支撑辊9,刷辊8上方一侧设置有吸尘罩18,吸尘罩18通过连接管10与收尘箱6相贯通,收尘箱6一端设置有排料管7,且排料管7内部设置有阀门。

[0021] 基于实施例1的实施步骤:刷辊8对纤维丝线1外壁刷取,使得内部的纤维碎片、杂质和粉尘等颗粒物脱离,线状杂质通过刮条16刮离,避免缠绕在刷辊8外壁,通过吸尘罩18抽吸到收尘箱6内部。

[0022] 实施例二

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提出的半精纺梳理机的除尘器,相较于实施例一,本实施例还包括:机架3内部设置安装框4,安装框4内部设置有行程辊15,行程辊15外壁设置有行程板13,行程板13滑动安装于安装框4内部,安装框4下端内部设置有液压杆14,液压杆14上端与行程板13相连接,行程辊15前后两端均转动安装于安装框4内部。

[0024] 本实施例中,液压杆14驱动行程板13上升,对纤维丝线1顶起,使得纤维丝线1张紧度提升,对纤维丝线1与刷辊8切合度提升,刷辊8外壁毛刷对纤维丝线1外壁的纤维碎片、杂

质和粉尘等颗粒物剥离更加彻底,对纤维丝线1的清洁效果提升。

[0025] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

[0026] 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。

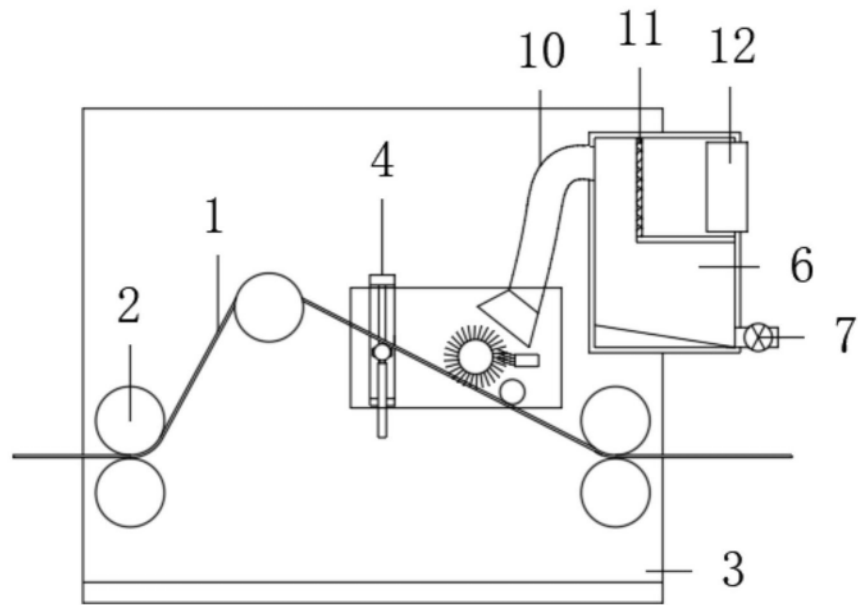


图1

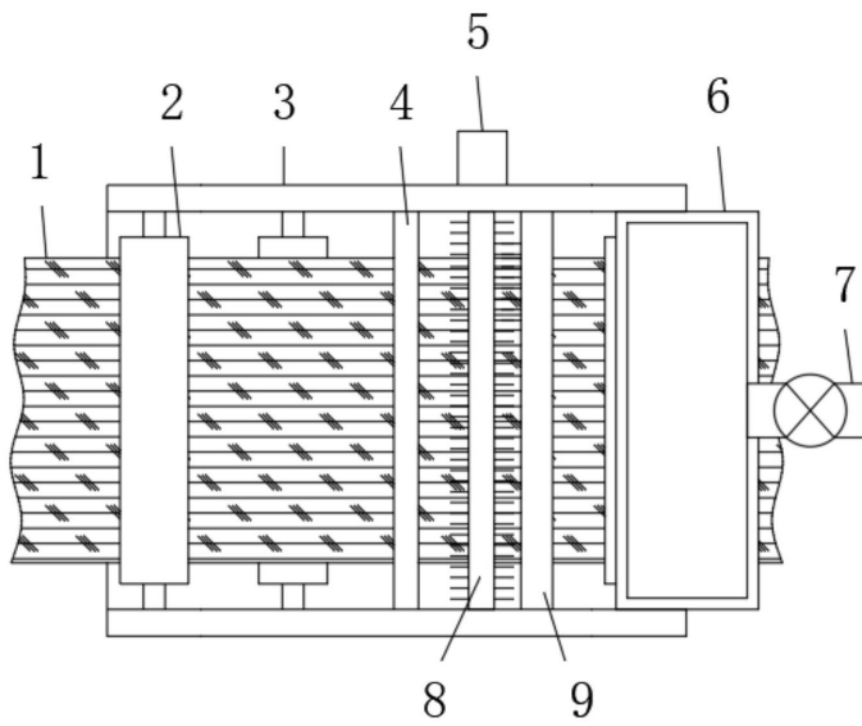


图2

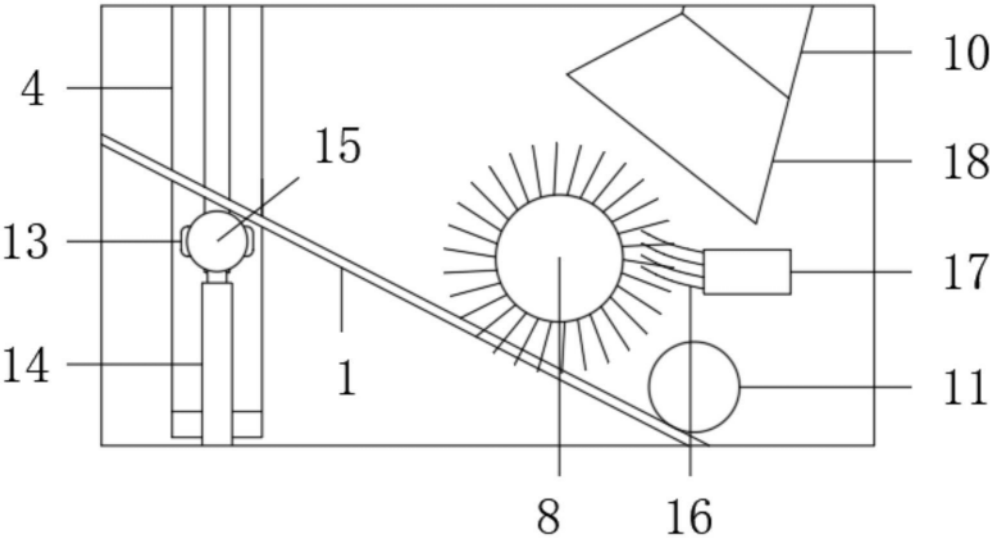


图3