



(12) 实用新型专利

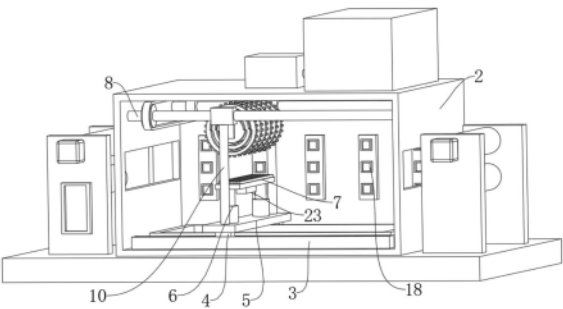
(10) 授权公告号 CN 222730204 U
(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202421298364.8
(22) 申请日 2024.06.07
(73) 专利权人 广州名莱服装有限公司
地址 510080 广东省广州市白云区云城街
萧岗村花园北街7号201房(自主申报)
(72) 发明人 刘洪政
(74) 专利代理机构 北京宇和舟知识产权代理事
务所(普通合伙) 16211
专利代理师 刘静
(51) Int.Cl.
D06G 1/00 (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
一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除
尘装置
(57) 摘要

本实用新型涉及纺织技术领域,尤其涉及一
种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置,
包括底座,所述底座的上表面固定连接箱体,
所述箱体的底端内壁固定连接有两个相对称的
滑轨,两个所述滑轨的内壁滑动连接有滑块,两
个所述滑块的上表面共同固定连接支撑板,所
述支撑板的上表面固定连接有两个电动推杆,两
个所述电动推杆的伸缩端共同固定连接清洁
板,所述箱体的内壁转动连接有两个相对称的
往复丝杆。本实用新型能够有效地对纺织品表面
的粉尘颗粒等进行处理,以及能够对纺织品进行
双面清洁,无需采用风力除尘,有效避免扩散的
粉尘和杂质重新吸附在纺织品表面,导致除尘
过程反复进行的现象发生。



1. 一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置, 其特征在于, 包括底座 (1), 所述底座 (1) 的上表面固定连接有箱体 (2), 所述箱体 (2) 的底端内壁固定连接有两个相对称的滑轨 (3), 两个所述滑轨 (3) 的内壁滑动连接有滑块 (4), 两个所述滑块 (4) 的上表面共同固定连接有支撑板 (5), 所述支撑板 (5) 的上表面固定连接有两个电动推杆 (6), 两个所述电动推杆 (6) 的伸缩端共同固定连接有清洁板 (7);

所述箱体 (2) 的内壁转动连接有两个相对称的往复丝杆 (8), 所述箱体 (2) 的外壁设置有用于驱动其中一个往复丝杆 (8) 的第一驱动件 (9), 两个所述往复丝杆 (8) 的外壁均螺纹连接有驱动块 (81), 两个所述驱动块 (81) 的下表面设置有与支撑板 (5) 固定连接的导向杆 (10), 两个所述驱动块 (81) 的下表面均固定连接有安装板 (11), 两个所述安装板 (11) 的相对一侧转动连接有转杆 (12), 其中一个所述安装板 (11) 的外壁设置有用于驱动转杆 (12) 的第二驱动件 (13), 所述转杆 (12) 的杆壁固定连接有多个分布均匀的弹性圆盘 (14)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置, 其特征在于, 所述箱体 (2) 的上表面分别设置有收集箱 (15) 和与收集箱 (15) 连通的抽吸泵 (16), 所述箱体 (2) 的外壁固定连接有与抽吸泵 (16) 连通的集气板 (17), 所述箱体 (2) 的内壁设置有多个分布均匀的抽吸罩 (18), 所述集气板 (17) 与抽吸罩 (18) 之间相连通有多个传输管 (19)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置, 其特征在于, 所述箱体 (2) 的两侧内壁分别开设有进料口和出料口, 所述底座 (1) 的上表面分别设置有两个相对称的安装架 (20), 两个所述安装架 (20) 的相对一侧均设置有传输辊 (21), 两个所述传输辊 (21) 均小于相对进料口和出料口的大小。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置, 其特征在于, 其中一个所述安装架 (20) 的外壁设置有控制面板 (22), 所述第一驱动件 (9)、第二驱动件 (13)、电动推杆 (6) 和抽吸泵 (16) 均与控制面板 (22) 电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置, 其特征在于, 所述清洁板 (7) 的下表面设置有振动盘 (23), 多个所述弹性圆盘 (14) 的外壁均设置有用软布包裹的多个橡胶缓冲块, 两个所述往复丝杆 (8) 之间通过传动带传动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置, 其特征在于, 所述箱体 (2) 的外壁固定连接有与多个传输管 (19) 相匹配的卡块 (24), 所述收集箱 (15) 的内壁设置有过滤网板。

一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织技术领域,尤其涉及一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置。

背景技术

[0002] 纺织品是纺织纤维经过加工织造而成的产品,纺织品在生产过程中需要在各个工位辗转,因此极易粘附线头、灰尘等杂质,如果不进行处理杂质会在空气中四处飘荡,很容易进过人们的呼吸进入到呼吸道中,严重影响人们身体健康,为了解决这些问题,一般通过除尘装置对纺织品的线头、灰尘等杂质进行收集。

[0003] 目前,现有的纺织品新材料的除尘装置通过采用风力除尘,由于纺织品的种类繁多,不同种类纺织品表面的除尘风力均不同,当风力较小时,可能无法有效清除纺织品表面的细小粉尘颗粒,当风力较大时,会导致灰尘等杂质在空气中扬起并扩散,无法有效地将粉尘清除,同时空气中扩散的粉尘和杂质容易重新吸附在纺织品的表面,导致除尘的过程反复进行,降低了该除尘装置的除尘效果。

[0004] 为此,本实用新型提出一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置,能够有效解决现有技术中风力较小时,可能无法有效清除纺织品表面的细小粉尘颗粒,当风力较大时,会导致灰尘等杂质在空气中扬起并扩散,无法有效地将粉尘清除的问题。

[0006] 本实用新型提供一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接箱体,所述箱体的底端内壁固定连接有两个相对称的滑轨,两个所述滑轨的内壁滑动连接有滑块,两个所述滑块的上表面共同固定连接支撑板,所述支撑板的上表面固定连接有两个电动推杆,两个所述电动推杆的伸缩端共同固定连接清洁板;

[0007] 所述箱体的内壁转动连接有两个相对称的往复丝杆,所述箱体的外壁设置有用驱动其中一个往复丝杆的第一驱动件,两个所述往复丝杆的外壁均螺纹连接有驱动块,两个所述驱动块的下表面设置有与支撑板固定连接的导向杆,两个所述驱动块的下表面均固定连接安装板,两个所述安装板的相对一侧转动连接有转杆,其中一个所述安装板的外壁设置有用驱动转杆的第二驱动件,所述转杆的杆壁固定连接有多个分布均匀的弹性圆盘。

[0008] 进一步地,所述箱体的上表面分别设置有收集箱和与收集箱连通的抽吸泵,所述箱体的外壁固定连接与抽吸泵连通的集气板,所述箱体的内壁设置多个分布均匀的抽吸罩,所述集气板与抽吸罩之间相连通多个传输管。

[0009] 进一步地,所述箱体的两侧内壁分别开设有进料口和出料口,所述底座的上表面分别设置有两个相对称的安装架,两个所述安装架的相对一侧均设置有传输辊,两个所述传输辊均小于相对进料口和出料口的大小。

[0010] 进一步地,其中一个所述安装架的外壁设置有控制面板,所述第一驱动件、第二驱动件、电动推杆和抽吸泵均与控制面板电性连接。

[0011] 进一步地,所述清洁板的下表面设置有振动盘,多个所述弹性圆盘的外壁均设置有软布包裹的多个橡胶缓冲块,两个所述往复丝杆之间通过传动带传动连接。

[0012] 进一步地,所述箱体的外壁固定连接有与多个传输管相匹配的卡块,所述收集箱的内壁设置有过滤网板。

[0013] 本实用新型提供的技术方案,与已知的现有技术相比,具有如下

[0014] 有益效果:

[0015] 1、通过设置的电动推杆、往复丝杆、驱动块、第一驱动件、第二驱动件、转杆和弹性圆盘的相互配合,由往复丝杆带动转杆和弹性圆盘对纺织品的表面进行持续敲打,能够有效地对纺织品表面的粉尘颗粒等进行处理,以及能够对纺织品进行双面清洁,无需采用风力除尘,有效避免扩散的粉尘和杂质重新吸附在纺织品表面,导致除尘过程反复进行的现象发生;

[0016] 2、通过设置的收集箱、抽吸泵、集气板、抽吸罩和传输管的相互配合,通过抽吸泵产生的负压,可以将敲打与清洁出的粉尘颗粒物吸进抽吸罩内,并通过传输管传送到收集箱中,以确保对纺织品表面的粉尘颗粒进行均匀而全面的抽吸,提高了该装置的除尘效果。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图一;

[0019] 图2为本实用新型的立体结构示意图二;

[0020] 图3为本实用新型的剖面立体结构示意图一;

[0021] 图4为本实用新型的剖面立体结构示意图二。

[0022] 附图标记:1、底座;2、箱体;3、滑轨;4、滑块;5、支撑板;6、电动推杆;7、清洁板;8、往复丝杆;81、驱动块;9、第一驱动件;10、导向杆;11、安装板;12、转杆;13、第二驱动件;14、弹性圆盘;15、收集箱;16、抽吸泵;17、集气板;18、抽吸罩;19、传输管;20、安装架;21、传输辊;22、控制面板;23、振动盘;24、卡块。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0024] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0025] 实施例:参照图1至图4,一种纺织用智能纺织新材料加工用自动除尘装置,包括底座1,底座1的上表面固定连接箱体2,箱体2的底端内壁固定连接有两个相对称的滑轨3,两个滑轨3的内壁滑动连接有滑块4,两个滑块4的上表面共同固定连接支撑板5,支撑板5的上表面固定连接有两个电动推杆6,两个电动推杆6的伸缩端共同固定连接清洁板7,清洁板7的下表面设置有振动盘23,多个弹性圆盘14的外壁均设置有用软布包裹的多个橡胶缓冲块,两个往复丝杆8之间通过传动带传动连接,通过振动盘23能够对清洁板7施加振动的效果,使其提高清洁板7的清洁能力;

[0026] 箱体2的内壁转动连接有两个相对称的往复丝杆8,箱体2的外壁设置有用驱动其中一个往复丝杆8的第一驱动件9(第一驱动件9采用现有技术中的减速电机,在此不作过多叙述),两个往复丝杆8的外壁均螺纹连接驱动块81,两个驱动块81的下表面设置有与支撑板5固定连接的导向杆10,两个驱动块81的下表面均固定连接安装板11,两个安装板11的相对一侧转动连接转杆12,其中一个安装板11的外壁设置有用驱动转杆12的第二驱动件13(第二驱动件13采用现有技术中的旋转电机,在此不作过多叙述),转杆12的杆壁固定连接多个分布均匀的弹性圆盘14,能够有效地对纺织品表面的粉尘颗粒等进行处理,以及能够对纺织品进行双面清洁,无需采用风力除尘,避免扩散的粉尘和杂质重新吸附在纺织品的表面,避免除尘的过程反复进行;

[0027] 箱体2的上表面分别设置有收集箱15和与收集箱15连通的抽吸泵16,其中一个安装架20的外壁设置控制面板22,第一驱动件9、第二驱动件13、电动推杆6和抽吸泵16均与控制面板22电性连接,箱体2的外壁固定连接与抽吸泵16连通的集气板17,箱体2的内壁设置多个分布均匀的抽吸罩18,箱体2的外壁固定连接与多个传输管19相匹配的卡块24,收集箱15的内壁设置过滤网板,能够对多个传输管19进行限位固定,防止传输管19在工作时出现晃动的情况,集气板17与抽吸罩18之间相连通多个传输管19,可以将敲打与清洁出的粉尘颗粒物吸进抽吸罩18内,并通过传输管19传送到收集箱15中,以确保对纺织品表面的粉尘颗粒进行均匀而全面的抽吸,提高了该装置的除尘效果,箱体2的两侧内壁分别开设有进料口和出料口,底座1的上表面分别设置两个相对称的安装架20,两个安装架20的相对一侧均设置传输辊21,两个传输辊21均小于相对进料口和出料口的大小。

[0028] 现对本实用新型的操作原理做如下描述:首先将纺织品新材料穿过两个传输辊21,然后通过控制面板22启动第一驱动件9,第一驱动件9的输出端带动往复丝杆8进行转动,在传动带的作用下能够使另一个往复丝杆8同步转动,进而使两个驱动块81在往复丝杆8上做往复运动,由两个驱动块81带动导向杆10和支撑板5进行移动,同时启动支撑板5上方的两个电动推杆6,两个电动推杆6的输出端带动清洁板7向纺织品的位置靠近,启动第二驱动件13,第二驱动件13的输出端带动转杆12进行转动,再由转杆12上的多个弹性圆盘14对纺织品的表面进行持续敲打,而弹性圆盘14的外壁设置软布包裹的多个橡胶缓冲块,可以起到缓冲作用,避免直接接触和磨损纺织品表面,能够有效地对纺织品表面的粉尘颗粒等进行处理,以及能够对纺织品进行双面清洁,无需采用风力除尘,有效避免扩散的粉尘和杂质重新吸附在纺织品表面,导致除尘过程反复进行的现象发生;

[0029] 敲打与清洁出的粉尘等杂质会飘散在箱体2内部,此时启动抽吸泵16,抽吸泵16的

吸气端通过集气板17和多个传输管19的作用下,能够有效地从多个抽吸罩18中吸入进收集箱15的内部,后续由工作人员对收集箱15内部的杂质进行集中处理,通过抽吸泵16产生的负压,可以将敲打与清洁出的粉尘颗粒物吸进抽吸罩18内,并通过传输管19传送到收集箱15中,以确保对纺织品表面的粉尘颗粒进行均匀而全面的抽吸,提高了该装置的除尘效果。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

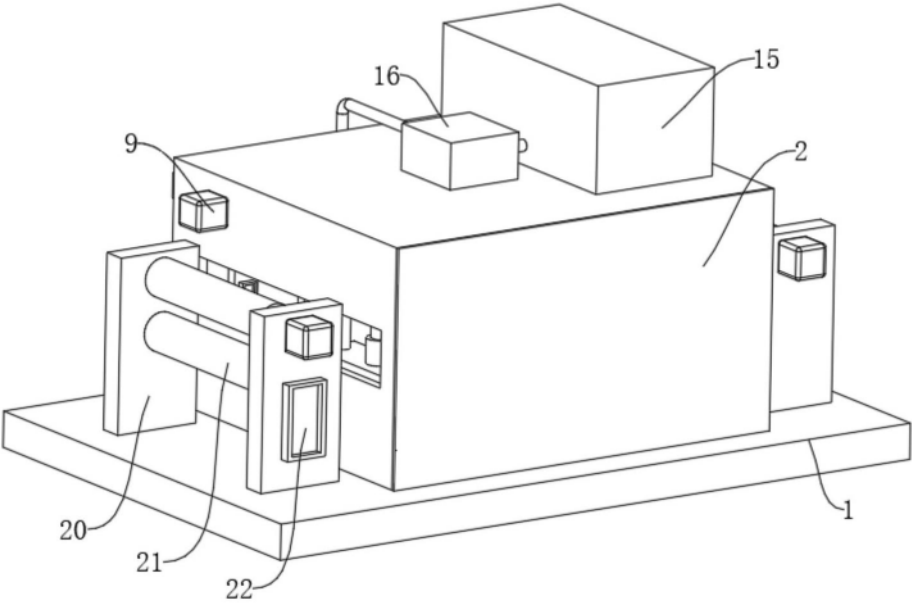


图1

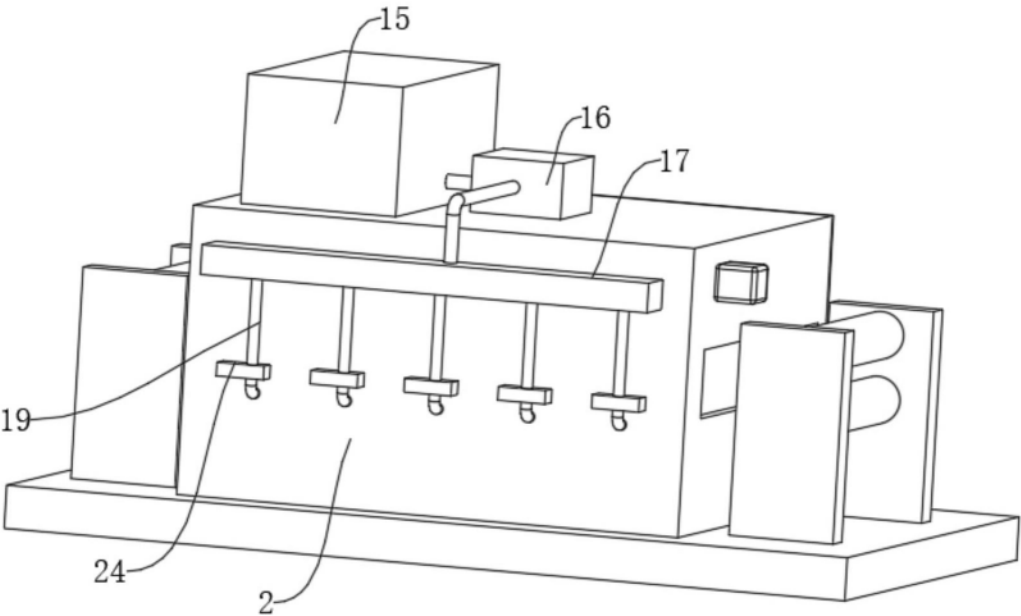


图2

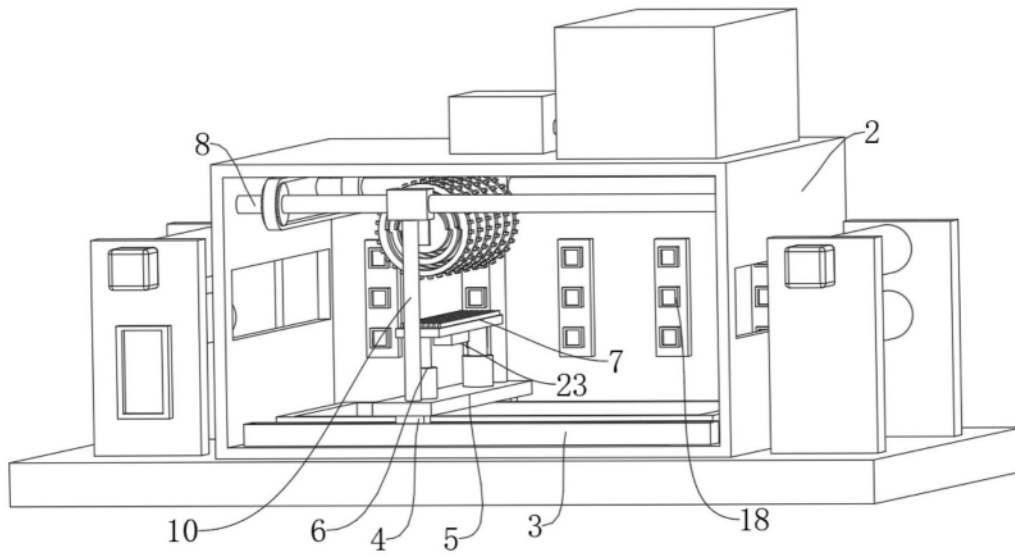


图3

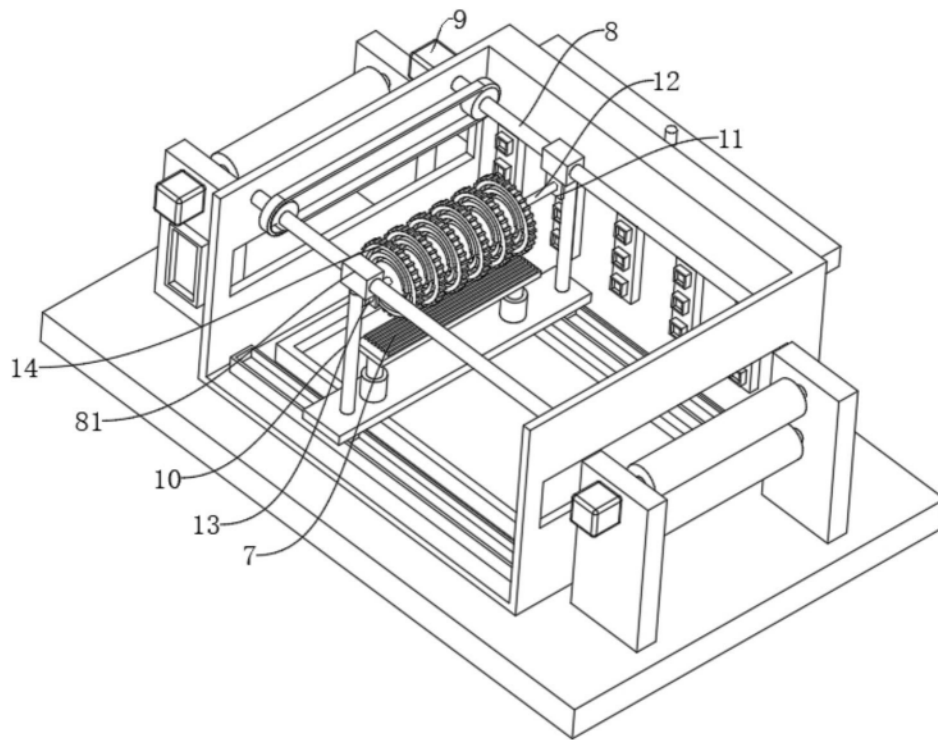


图4