



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221760099 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202322871445.4

B01D 46/88 (2022.01)

(22) 申请日 2023.10.25

B01D 46/681 (2022.01)

(73) 专利权人 河北伊佩姿纺织有限公司

地址 071500 河北省保定市高阳县尚家柳村西南

(72) 发明人 韩玉龙

(74) 专利代理机构 北京科琳知识产权代理事务所(普通合伙) 16120

专利代理师 任书敏

(51) Int. Cl.

D03J 1/00 (2006.01)

D01H 11/00 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

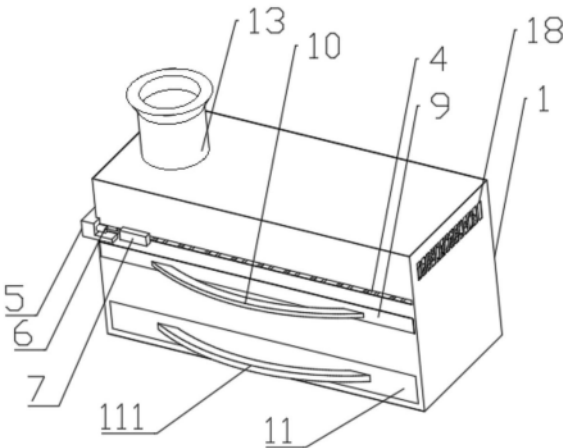
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纺织机用纺织纤维粉尘收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织机用纺织纤维粉尘收集装置,涉及粉尘收集技术领域,包括机体,机体顶端连接有通风管,通风管与机体内部连通,通风管内部开设有通风口,纺织机工作时产生的纺织纤维及粉尘等通过通风管和通风口进入机体内,机体内部固定安装有第一过滤网,用以初步过滤,机体内部与第一过滤网的下方固定安装有第二过滤网,用以收集纺织纤维,第二过滤网的前端连接有第一把手,通过第一把手可以取出第二过滤网,方便工人对于纺织纤维的收集清理,机体内部的底端滑动安装有集尘屉,集尘屉的内部固定安装有静电吸附板,用以吸附固定灰尘,集尘屉的前端固定连接有第二把手,方便工人对于灰尘的收集清理。



1. 一种纺织机用纺织纤维粉尘收集装置,其特征在于:包括机体(1),所述机体(1)的内部中央偏上位置固定安装有第一过滤网(2),所述第一过滤网(2)的上方设有滚动辊(3),所述滚动辊(3)底部与第一过滤网(2)上表面抵接,所述滚动辊(3)的外圈套设有环形毛刷(31),所述机体(1)的前后两端均开设有连接口(4),所述机体(1)的左侧固定连接有连接板(5),所述连接板(5)的右侧固定安装有线性电机(6),所述线性电机(6)输出端固定连接有连接块(7),所述连接块(7)通过所述连接口(4)与所述滚动辊(3)转动连接,所述机体(1)内部与第一过滤网(2)的下方固定安装有第二过滤网(8),所述第二过滤网(8)的前端固定连接有安装板(9),所述安装板(9)的前端固定连接有第一把手(10),所述机体(1)内部的底端滑动安装有集尘屉(11),所述集尘屉(11)的内部固定安装有静电吸附板(12),所述集尘屉(11)的前端固定连接有第二把手(111)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织机用纺织纤维粉尘收集装置,其特征在于:所述机体(1)顶端左侧固定连接有通风管(13),所述通风管(13)底部与机体(1)内部连通,所述通风管(13)内部开设有通风口(14),所述通风管(13)内部与机体1连接位置处固定连接有粗滤网(131)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织机用纺织纤维粉尘收集装置,其特征在于:所述机体(1)内部顶端的右侧固定连接有固定板(15),所述固定板(15)右侧的表面固定连接有若干个电机(16),若干所述电机(16)的输出端均固定连接有风扇(17),所述机体(1)右壁于风扇(17)对应位置处开设有散热孔(18)。

一种纺织机用纺织纤维粉尘收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉尘收集技术领域,具体是涉及一种纺织机用纺织纤维粉尘收集装置。

背景技术

[0002] 纺织机,又叫纺机、织机、棉纺机等,古代的纺织机是依靠人力带动的织布机。纺织机就是把线、丝、麻等原材料加工成丝线后织成布料的工具全称,现代纺织是指一种纺织机用纺织纤维粉尘收集装置纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术,纺织,大致分为纺纱与编织两道工序,在纺织过程中,纺织机进行纺织生产过程中会产生大量的纤维粉尘等,不仅严重影响设备的安全性,这些飘散在车间空气中的纤维粉尘被操作人员吸入体内,会对工人的身体健康造成危害。

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] 1.现有的纺织尘收集装置在使用过程中,纺织尘在收集箱内部,不方便收集清理,容易藏匿在缝隙处,给清理工作造成困难,耗时费力。

[0005] 2.在纺织过程中,纺织机产生的大量纤维粉尘飘散在车间空气中,会对工人的身体健康造成危害。

实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种纺织机用纺织纤维粉尘收集装置,以解决上述背景技术中提出的纺织过程中纺织机产生的大量纤维粉尘对工人的身体健康造成危害和纺织尘收集装置在使用过程中,纺织尘在收集箱内部,不方便收集清理,容易藏匿在缝隙处,给清理工作造成困难,耗时费力的问题。

[0007] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0008] 一种纺织机用纺织纤维粉尘收集装置,包括机体,所述机体的内部中央偏上位置固定安装有第一过滤网,第一过滤网的上方设有滚动辊,滚动辊底部与第一过滤网上表面抵接,滚动辊的外圈套设有环形毛刷,机体的前后两端均开设有连接口,机体的左侧固定连接有连接板,连接板的右侧固定安装有线性电机,线性电机输出端固定连接有连接块,连接块通过连接口与滚动辊转动连接,机体内部与第一过滤网的下方固定安装有第二过滤网,第二过滤网的前端固定连接有安装板,安装板的前端固定连接有第一把手,机体内部的底端滑动安装有集尘屉,集尘屉的内部固定安装有静电吸附板,集尘屉的前端固定连接有第二把手。

[0009] 优选的,所述机体顶端左侧固定连接有通风管,通风管底部与机体内部连通,通风管内部开设有通风口,通风管内部与机体连接位置处固定连接有粗滤网。

[0010] 优选的,所述机体内部顶端的右侧固定连接有固定板,固定板右侧的表面固定连接有若干个电机,若干电机的输出端均固定连接有风扇,机体右壁于风扇对应位置处开设有散热孔。

[0011] 与现有技术相比,具备以下有益效果:

[0012] 本实用新型设置有第二过滤网和集尘屉,第二过滤网的前端固定连接有安装板,安装板的前端固定连接有第一把手,通过第一把手可以取出第二过滤网,方便工作人员对于纺织纤维的收集清理,集尘屉的内部固定安装有静电吸附板,用以吸附固定机体内部的灰尘,集尘屉的外侧固定连接有第二把手,方便工作人员对于灰尘的收集清理。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视图;

[0015] 图3为本实用新型的内部结构示意图。

[0016] 图中标号为:

[0017] 1、机体;2、第一过滤网;3、滚动辊;31、环形毛刷;4、连接口;5、连接板;6、线性电机;7、连接块;8、第二过滤网;9、安装板;10、第一把手;11、集尘屉;111、第二把手;12、静电吸附板;13、通风管;131、粗滤网;14、通风口;15、固定板;16、电机;17、风扇;18、散热孔。

具体实施方式

[0018] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0019] 参照图1-3所示,一种纺织机用纺织纤维粉尘收集装置,包括机体1,机体1内部中央偏上的位置固定安装有第一过滤网2,用以初步过滤空气中的纺织纤维和灰尘,也防止杂物落入下方,影响纺织机用纺织纤维粉尘收集装置的工作,第一过滤网2的上方设有滚动辊3,滚动辊3底部与第一过滤网2上表面抵接,滚动辊3的外圈套设有环形毛刷31,用以除去附着在第一过滤网2上方的灰尘,防止工作时间过久第一过滤网2被灰尘堵塞,机体1的前后两端均开设有连接口4,机体1的左侧固定连接连接有连接板5,连接板5的右侧固定安装有线性电机6,线性电机6输出端固定连接连接有连接块7,连接块7通过连接口4和滚动辊3转动连接,连接块7通过线性电机6的工作带动滚动辊3和环形毛刷31清理第一过滤网2,机体1内部与第一过滤网2的下方固定安装有第二过滤网8,用以收集纺织机工作时产生的纺织纤维,第二过滤网8的前端固定连接连接有安装板9,安装板9的前端固定连接连接有第一把手10,通过第一把手10可以取出第二过滤网8,方便工作人员对于纺织纤维的收集清理,机体1内部的底端滑动安装有集尘屉11,集尘屉11的内部固定安装有静电吸附板12,用以吸附固定机体1内部的灰尘,集尘屉11的前端固定连接连接有第二把手111,方便工作人员对于灰尘的收集清理。

[0020] 机体1顶端左侧固定连接连接有通风管13,通风管13底部与机体1内部连通,通风管13内部开设有通风口14,纺织机工作时产生的纺织纤维及粉尘等通过通风管13和通风口14进入机体1内,通风管13内部与机体1连接位置处固定连接连接有粗滤网131,防止零件等其他大型杂物落入机体1内部,影响收集装置正常工作。

[0021] 机体1内部顶端的右侧固定连接连接有固定板15,固定板15右侧的表面固定连接连接有若干个电机16,若干电机16的输出端均固定连接连接有风扇17,通过电机16驱动风扇17工作,机体1右壁与风扇17对应位置处开设有散热孔18,风扇17将机体1内部产生的热量通过散热孔18排出机体1。

[0022] 工作原理:本实用新型使用时,纺织机工作时产生的纺织纤维和粉尘等通过通风管13和通风口14进入机体1内部,零件等其他大型杂物会落在通风管13内部固定连接的粗滤网131上,防止影响收集装置正常工作,机体1内部中央偏上的位置固定安装的第一过滤网2初步过滤空气中的纺织纤维和灰尘,也防止其他杂物落入下方,第一过滤网2的上方设有滚动辊3,滚动辊3底部与第一过滤网2上表面抵接,滚动辊3的外圈套设有环形毛刷31,除去附着在第一过滤网2上方的灰尘,防止第一过滤网2被灰尘堵塞,机体1内部与第一过滤网2的下方固定安装有第二过滤网8,用以收集纺织机工作时产生的纺织纤维,第二过滤网8的前端固定连接有安装板9,安装板9的前端固定连接有第一把手10,通过第一把手10可以取出第二过滤网8,方便工作人员对于纺织纤维的收集清理,机体1内部的底端滑动安装有集尘屉11,集尘屉11的内部固定安装有静电吸附板12,用以吸附固定机体1内部的灰尘,集尘屉11的外侧固定连接有第二把手111,方便工作人员对于灰尘的收集清理,机体1内部顶端的右侧固定连接有固定板15,固定板15右侧的表面固定连接有若干个电机16,若干电机16的输出端均固定连接有风扇17,通过电机16驱动风扇17工作,机体1右壁与风扇17对应位置处开设有散热孔18,风扇17将机体1内部产生的热度和过滤后的空气通过散热孔18排出机体1,保障了纺织车间内部工作人员的身心健康安全。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

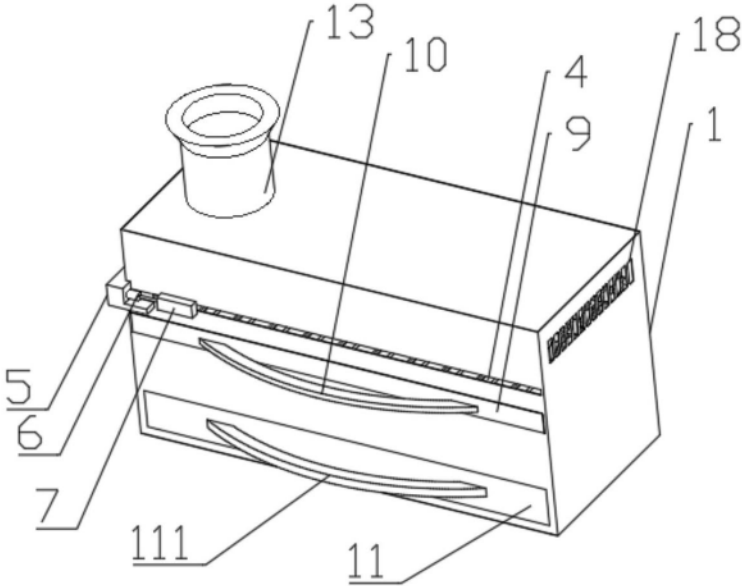


图1

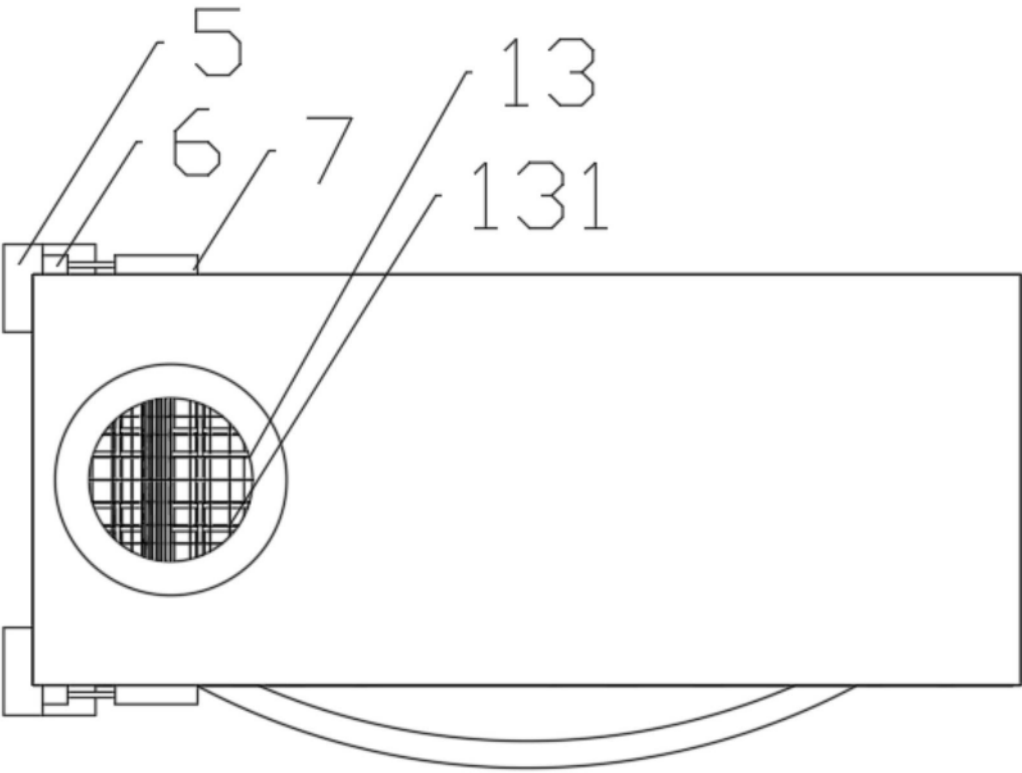


图2

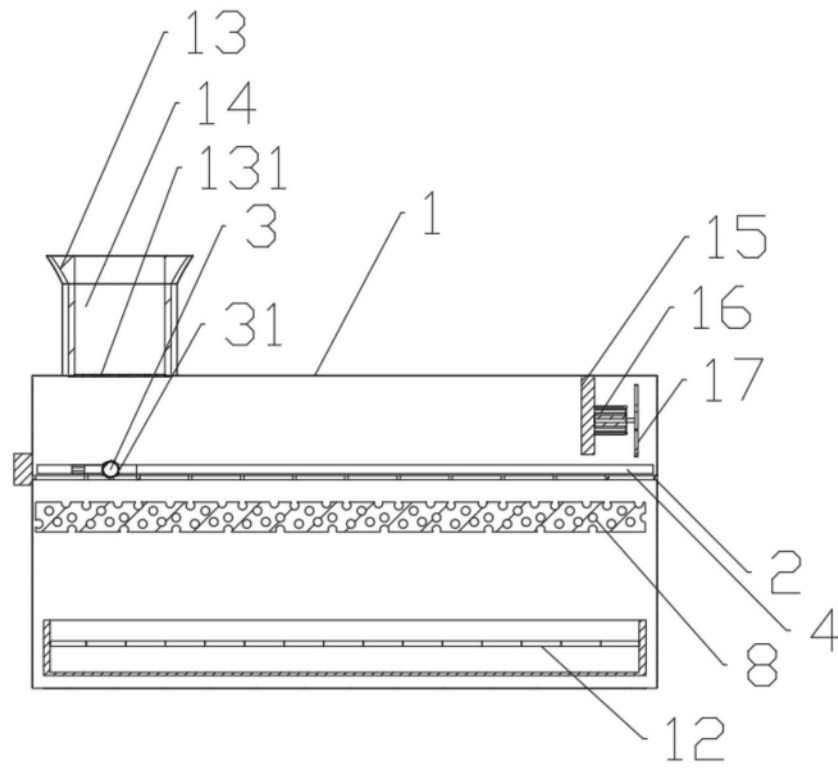


图3