



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217629066 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221986763.4

(22) 申请日 2022.07.29

(73) 专利权人 明光市瑞洁日用品有限公司

地址 239000 安徽省滁州市明光市工业  
区兴业路8号

(72) 发明人 薛加丽

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理

事务所(普通合伙) 11638

专利代理师 吕梅

(51) Int. Cl.

D06G 1/00 (2006.01)

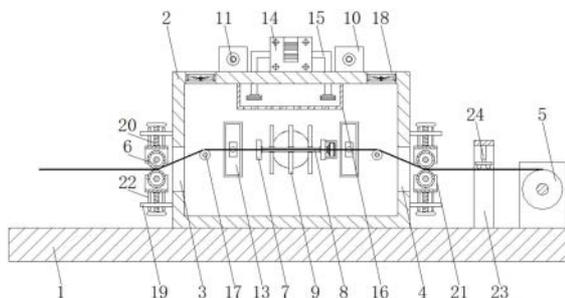
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置

## (57) 摘要

本实用新型公开一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置,包括底座,底座顶端设有除尘箱,除尘箱左右两侧分别开设有进料口和出料口,底座顶端靠近出料口的一侧设有收卷辊,除尘箱左右两侧外壁上均对称设有静电除尘辊,除尘箱前后两侧内壁上均对称固定有支撑板,两组支撑板之间设有通过电机驱动旋转的转轴,转轴上对称设有橡胶拨动杆;本实用新型通过除尘箱外部两侧的静电除尘辊配合除尘箱内部的吸尘泵对毛巾面料进行多次吸尘处理,同时通过电机驱动转轴带动橡胶拨动杆转动并对毛巾面料进行波动,从而使毛巾面料发生抖动并将深层灰尘抖出,以便于进一步吸尘除尘,相比传统毛巾面料除尘装置除尘效果更好,效率也更高,具有较高的实用性。



1. 一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)顶端设有除尘箱(2),所述除尘箱(2)左右两侧分别开设有进料口(3)和出料口(4),所述底座(1)顶端靠近出料口(4)的一侧设有收卷辊(5),所述除尘箱(2)左右两侧外壁上均对称设有静电除尘辊(6),所述除尘箱(2)前后两侧内壁上均对称固定有支撑板(7),两组所述支撑板(7)之间设有通过电机驱动旋转的转轴(8),所述转轴(8)上对称设有橡胶拨动杆(9),所述除尘箱(2)顶端左右两侧均设有集尘盒(10),所述集尘盒(10)前后两侧均连接有吸尘泵(11),所述吸尘泵(11)远离集尘盒(10)的一侧连接有延伸至除尘箱(2)内的吸尘管(12),所述吸尘管(12)位于除尘箱(2)内的一端连接有吸尘罩(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置,其特征在于:所述除尘箱(2)顶端设有热风机(14),所述热风机(14)左右两侧连接有出风管(15),所述出风管(15)远离热风机(14)的一端位于除尘箱(2)内部上方。

3. 根据权利要求2所述的一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置,其特征在于:所述除尘箱(2)内部顶端设有风箱(16),所述风箱(16)底端均匀开设有风孔,所述出风管(15)位于除尘箱(2)内部设于风箱(16)内。

4. 根据权利要求1所述的一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置,其特征在于:所述除尘箱(2)内部两侧均设有支撑辊(17),所述除尘箱(2)顶端两侧均设有通风口(18),所述通风口(18)内设有排风扇。

5. 根据权利要求1所述的一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置,其特征在于:所述除尘箱(2)左右两侧外壁均固定有对称分布于进料口(3)和出料口(4)上下两侧的固定板(19),所述固定板(19)上螺纹贯穿有通过转盘驱动旋转的丝杆(20),所述丝杆(20)底端转动连接有支撑架(21),所述静电除尘辊(6)设于支撑架(21)内侧,所述支撑架(21)靠近固定板(19)的一侧对称固定有滑动贯穿固定板(19)的限位杆(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置,其特征在于:所述除尘箱(2)和收卷辊(5)之间设有固定于底座(1)顶端的架板(23),所述架板(23)内侧顶端对称固定有弹簧伸缩杆(24),所述弹簧伸缩杆(24)的底端固定有抚平板(25),所述抚平板(25)底端对称固定有抚平压条。

## 一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及毛巾生产加工技术领域,尤其涉及一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置。

### 背景技术

[0002] 抗菌超细纤维毛巾是由超细纤维丝制成的毛巾,超细纤维丝是一种无污染的高科技新型纺织材料,其成份为涤纶和锦纶的有机复合所生成的一种超细微纤维,超细纤维由于直径很小,因此其弯曲刚度很小,纤维手感特别柔软,具有极强的清洁功能和防水透气效果,超细纤维在微纤维之间具有许多微细的孔隙,形成毛细管构造,如果加工成毛巾类织物,则具有高吸水性。

[0003] 目前,抗菌超细纤维毛巾在生产加工过程中,由于毛巾面料较为蓬松且容易受潮,导致容易粘附灰尘,从而需要进行除尘处理,而现有的毛巾面料除尘装置大都结构单一,只能通过吸尘器进行单一的吸尘处理,对灰尘的吸除效果较差,吸除效率较低,实用性不高,因此,本实用新型提出一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置用以解决现有技术中存在的问题。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的在于提出一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置,解决现有的毛巾面料除尘装置对灰尘的吸除效果较差以吸除效率较低的问题。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置,包括底座,所述底座顶端设有除尘箱,所述除尘箱左右两侧分别开设有进料口和出料口,所述底座顶端靠近出料口的一侧设有收卷辊,所述除尘箱左右两侧外壁上均对称设有静电除尘辊,所述除尘箱前后两侧内壁上均对称固定有支撑板,两组所述支撑板之间设有通过电机驱动旋转的转轴,所述转轴上对称设有橡胶拨动杆,所述除尘箱顶端左右两侧均设有集尘盒,所述集尘盒前后两侧均连接有吸尘泵,所述吸尘泵远离集尘盒的一侧连接有延伸至除尘箱内的吸尘管,所述吸尘管位于除尘箱内的一端连接有吸尘罩。

[0006] 进一步改进在于:所述除尘箱顶端设有热风机,所述热风机左右两侧连接有出风管,所述出风管远离热风机的一端位于除尘箱内部上方。

[0007] 进一步改进在于:所述除尘箱内部顶端设有风箱,所述风箱底端均匀开设有风孔,所述出风管位于除尘箱内部设于风箱内。

[0008] 进一步改进在于:所述除尘箱内部两侧均设有支撑辊,所述除尘箱顶端两侧均设有通风口,所述通风口内设有排风扇。

[0009] 进一步改进在于:所述除尘箱左右两侧外壁均固定有对称分布于进料口和出料口上下两侧的固定板,所述固定板上螺纹贯穿有通过转盘驱动旋转的丝杆,所述丝杆底端转

动连接有支撑架,所述静电除尘辊设于支撑架内侧,所述支撑架靠近固定板的一侧对称固定有滑动贯穿固定板的限位杆。

[0010] 进一步改进在于:所述除尘箱和收卷辊之间设有固定于底座顶端的架板,所述架板内侧顶端对称固定有弹簧伸缩杆,所述弹簧伸缩杆的底端固定有抚平板,所述抚平板底端对称固定有抚平压条。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型包括底座,通过除尘箱外部两侧的静电除尘辊配合除尘箱内部的吸尘泵对毛巾面料进行多次吸尘处理,同时通过电机驱动转轴带动橡胶拨动杆转动并对毛巾面料进行波动,从而使毛巾面料发生抖动并将深层灰尘抖出,以便于进一步吸尘除尘,相比传统毛巾面料除尘装置除尘效果更好,效率也更高,具有较高的实用性。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的正视图;

[0013] 图2是本实用新型的正面剖视图;

[0014] 图3是本实用新型的橡胶拨动杆在除尘箱内的侧视图;

[0015] 图4是本实用新型的架板立体结构示意图。

[0016] 其中:1、底座;2、除尘箱;3、进料口;4、出料口;5、收卷辊;6、静电除尘辊;7、支撑板;8、转轴;9、橡胶拨动杆;10、集尘盒;11、吸尘泵;12、吸尘管;13、吸尘罩;14、热风机;15、出风管;16、风箱;17、支撑辊;18、通风口;19、固定板;20、丝杆;21、支撑架;22、限位杆;23、架板;24、弹簧伸缩杆;25、抚平板。

### 具体实施方式

[0017] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0018] 根据图1、图2、图3、图4所示,本实施例提供了一种抗菌超细纤维毛巾面料除尘装置,包括底座1,底座1顶端中间位置设有除尘箱2,除尘箱2左侧开设有用于毛巾面料进入的进料口3,除尘箱2右侧开设有用于毛巾面料传出的出料口4,底座1顶端靠近出料口4的一侧设有用于毛巾面料收卷的收卷辊5,除尘箱2左右两侧外壁上均设有用于对毛巾面料表面灰尘进行吸附的静电除尘辊6,静电除尘辊6对称分布于进料口3和出料口4的上下两侧,除尘箱2前后两侧内壁上均固定有呈左右对称分布的支撑板7,呈左右对称分布的两组支撑板7之间设有转轴8,转轴8通过支撑板7上的电机驱动旋转,转轴8上对称设有橡胶拨动杆9,除尘箱2顶端左右两侧均设有集尘盒10,集尘盒10前后两侧均连接有吸尘泵11,吸尘泵11远离集尘盒10的一侧为输入端并连接有吸尘管12,吸尘管12远离吸尘泵11的一端延伸至除尘箱2内并连接有吸尘罩13,启动吸尘泵11驱动吸尘罩13对毛巾面料进行吸尘,通过静电除尘辊6配合吸尘泵11对毛巾面料进行多次吸尘处理,同时通过电机驱动转轴8带动橡胶拨动杆9转动并对毛巾面料进行波动,从而使毛巾面料发生抖动并将深层灰尘抖出,以便于进一步吸尘除尘,相比传统毛巾面料除尘装置除尘效果更好,效率也更高。

[0019] 两组集尘盒1之间设有安装于除尘箱2顶端的热风机14,热风机14左右两侧连接有出风管15,出风管15远离热风机14的一端贯穿至除尘箱2内部上方,启动热风机14对毛巾面

料进行适当烘干,避免潮湿毛巾面料上的灰尘不易吸除的问题。

[0020] 除尘箱2内部顶端设有风箱16,风箱16底端均匀开设有风孔,出风管15位于除尘箱2内部设于风箱16内,通过在风向16底端均匀开设有风孔使热风机吹出的热风得以均匀排出,使烘干效果更好。

[0021] 除尘箱2内部两侧均设有用于支撑毛巾秒了的支撑辊17,除尘箱2顶端两侧均设有通风口18,通风口18内设有排风扇,利用通风口18内的排风扇对除尘箱2内部进行散热,避免除尘箱2内部温度过高。

[0022] 除尘箱2左右两侧外壁均固定有固定板19,固定板19对称分布于进料口3和出料口4的上下两侧,固定板19上螺纹贯穿有丝杆20,丝杆20顶端固定有转盘并通过转盘驱动旋转,丝杆20底端通过轴承转动连接有支撑架21,静电除尘辊6设于支撑架21内侧,支撑架21靠近固定板19的一侧对称固定有滑动贯穿固定板19的限位杆22,通过转动转盘驱动丝杆20转动,并带动支撑架21和静电除尘辊6位移,从而便于根据毛巾面料的厚度调节静电除尘辊6的间距。

[0023] 除尘箱2和收卷辊之间设有架板23,架板23固定于底座1顶端,架板23内侧顶端通过对称设置的弹簧伸缩杆24,连接有抚平板25,抚平板25底端对称固定有抚平压条,通过抚平板25底端的抚平压条对毛巾面料进行抚平,使其收卷时更为平整。

[0024] 对毛巾面料进行除尘时,先利用位于左侧的静电除尘辊6对毛巾面料进行表面灰尘首次清除,接着毛巾经进料口3进入除尘箱2并在支撑辊17上传输,再启动吸尘泵11驱动吸尘罩13对毛巾面料进行二次吸尘(二次吸尘过程中启动热风机14对毛巾面料进行适当烘干,避免潮湿毛巾面料上的灰尘不易吸除),同时启动电机驱动转轴8带动橡胶拨动杆9转动,并使橡胶拨动杆9对毛巾面料进行波动,使毛巾面料发生抖动并将深层灰尘抖出,二次吸尘过程中启动热风机14对毛巾面料进行适当烘干,之后毛巾面料经出料口4排出并由位于右侧的静电除尘辊6对毛巾面料进行三次除尘,最后在经过抚平板25抚平后由收卷辊5对毛巾面料进行收卷,即完成除尘工作。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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说明本实用新型的原理,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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

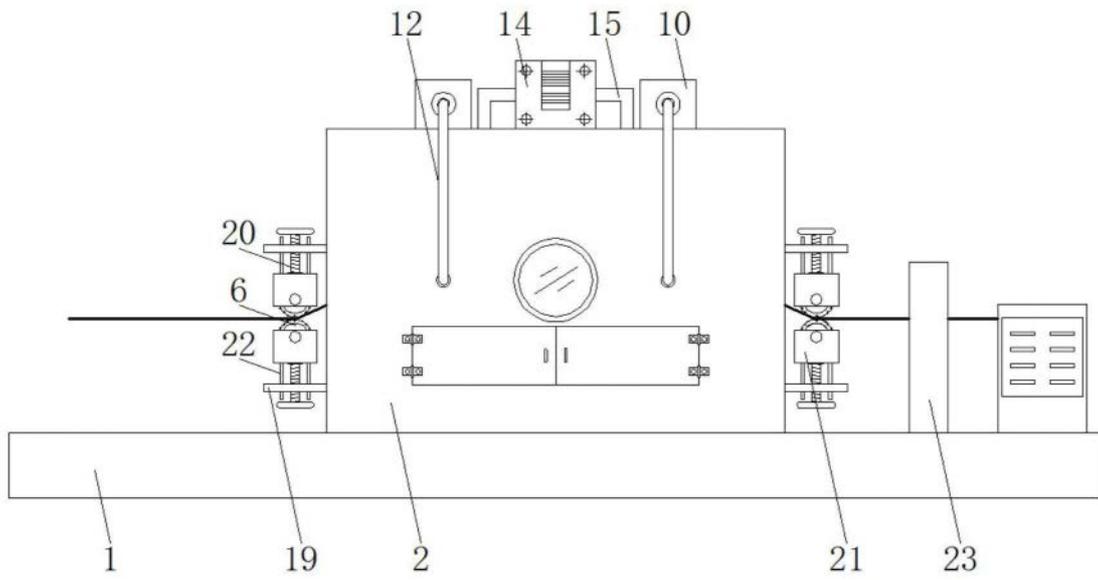


图1

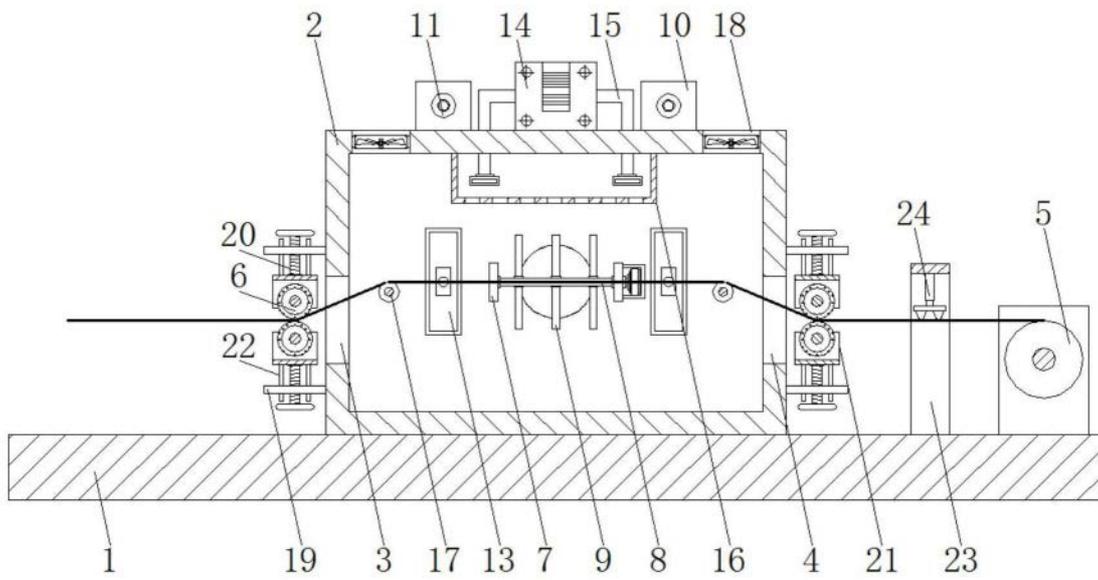


图2



图3

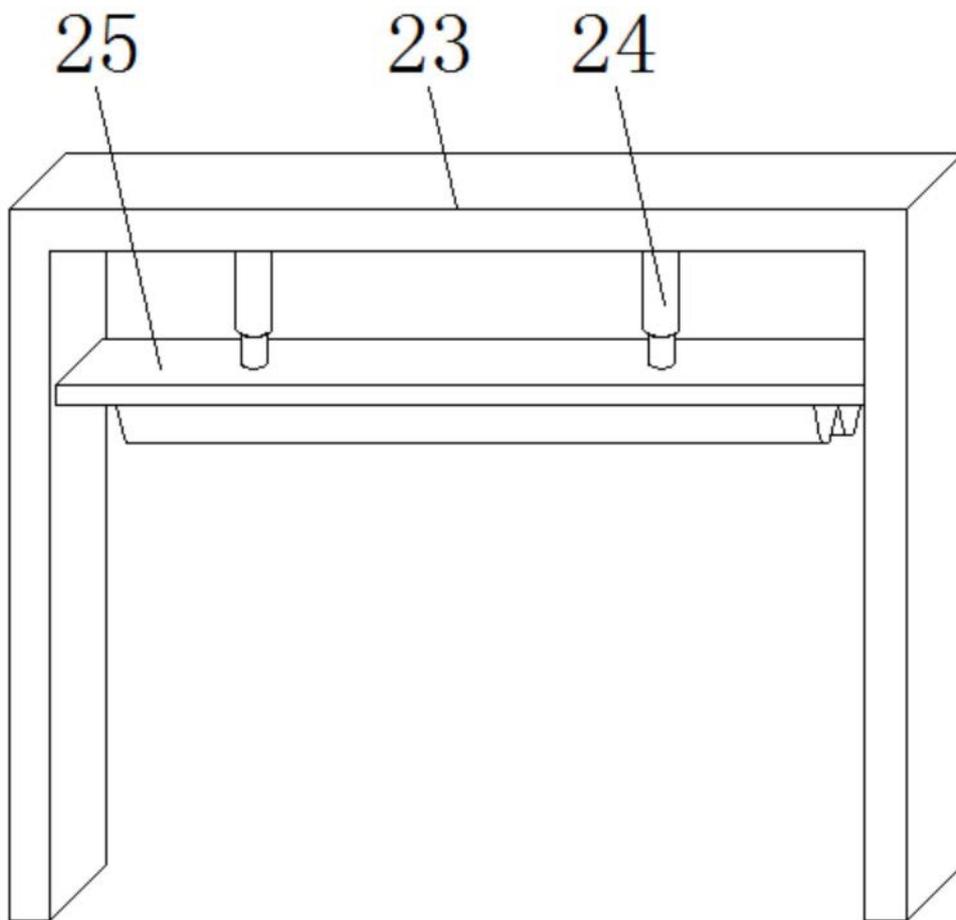


图4