



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107930306 A

(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711295520.X

(22)申请日 2017.12.08

(71)申请人 瑞安市异想天开科技有限公司

地址 325200 浙江省温州市瑞安市经济开发区发展区集贤路255号(浙报传媒瑞安电商文创园F幢3楼A19工位)

(72)发明人 朱天天

(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 谈杰

(51)Int.Cl.

B01D 47/06(2006.01)

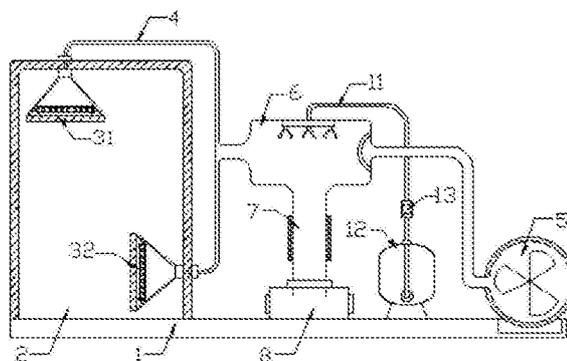
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种用于纺织生产的除尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于纺织生产的除尘装置,所述底座顶部的一端上设置有纺织室,所述纺织室的内部安装有除尘吸风罩,所述除尘吸风罩通过输尘管与除尘风机连接,所述除尘风机安装在远离纺织室一端的底座上,所述纺织室和除尘风机之间的输尘管上固定安装有降尘管;本发明具有结构简单、除尘效率高、使用方便,保证纺织室内洁净,避免纺织过程中灰尘吸附在纺织产品上影响纺织质量,在第一除尘吸风罩和第二除尘吸风罩内部安装的静电消除棒,可对经过第一除尘吸风罩和第二除尘吸风罩的纺织纤维灰尘进行静电消除,避免纺织纤维灰尘中携带的静电吸附力使灰尘吸附在输尘管上造成输尘管堵塞,进一步保证除尘装置的除尘效率。



1. 一种用于纺织生产的除尘装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的一端上设置有纺织室(2),所述纺织室(2)的内部安装有除尘吸风罩(3),所述除尘吸风罩(3)通过输尘管(4)与除尘风机(5)连接,所述除尘风机(5)安装在远离纺织室(2)一端的底座(1)上,所述纺织室(2)和除尘风机(5)之间的输尘管(4)上固定安装有降尘管(6),所述降尘管(6)包括进风口(61)、出风口(62)和落尘口(63),所述进风口(61)和出风口(62)分别设置在降尘管(6)相对的两端上,所述落尘口(63)设置在降尘管(6)的底部,所述降尘管(6)底部的落尘口(63)上固定安装有落尘管(7),所述落尘管(7)远离降尘管(6)的一端安装在集尘箱(8)的内部,所述集尘箱(8)固定安装在底座(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于纺织生产的除尘装置,其特征在于:所述除尘吸风罩(3)包括第一除尘吸风罩(31)和第二除尘吸风罩(32),所述第一除尘吸风罩(31)和第二除尘吸风罩(32)均由罩体(33)、吸风口(34)、安装座(35)、固定座(36)和静电消除棒(37)组成,所述罩体(33)呈锥形设置,且所述罩体(33)底部的口径大于罩体(33)顶部的口径,所述罩体(33)的底部设置有吸风口(34),所述罩体(33)的顶部通过安装座(35)固定安装,所述罩体(33)的内部安装有静电消除棒(37),所述静电消除棒(37)安装在靠近吸风口(34)一端的罩体(33)内,所述静电消除棒(37)的两端通过固定座(36)与罩体(33)固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种用于纺织生产的除尘装置,其特征在于:所述降尘管(6)的顶部固定安装有喷淋管(9),所述喷淋管(9)的底部固定安装有多个超细雾化喷头(10),所述降尘管(6)通过输水管(11)与底座(1)上的水箱(12)连接,所述输水管(11)上安装有水泵(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于纺织生产的除尘装置,其特征在于:所述降尘管(7)相对的两侧上固定安装有振动器(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于纺织生产的除尘装置,其特征在于:所述降尘管(6)的出风口(62)处安装有过滤网(621)。

6. 根据权利要求2所述的一种用于纺织生产的除尘装置,其特征在于:所述第一除尘吸风罩(31)固定安装在纺织室(2)的顶部。

7. 根据权利要求2所述的一种用于纺织生产的除尘装置,其特征在于:所述第二除尘吸风罩(32)固定安装在纺织室(2)一侧的底部。

8. 根据权利要求1所述的一种用于纺织生产的除尘装置,其特征在于:所述落尘管(7)和集尘箱(8)之间密封安装。

## 一种用于纺织生产的除尘装置

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及纺织除尘设备技术领域，特别涉及一种用于纺织生产的除尘装置。

### 背景技术：

[0002] 纺织机械作为纺织行业的上游产业，其走势完全取决于纺织行业景气程度，纺织行业是我国的传统优势行业，纺织产品也是我国重要的外贸产品，作为服装等日用品的主要原料，纺织行业的发展速度也将决定着服装、纺机等产业的供求关系和价格变动，纺织行业的快速发展对我国经济平稳运行和保持物价稳定有着至关重要的意义，在我国经济中占有重要地位，纺织设备在进行纺织工作时，会产生大量的纺织纤维灰尘，工作人员吸气时经过呼吸进入到身体内，长期以往，能够引起呼吸道感染甚至肺病，对人类的健康造成极大地伤害，以及纺织纤维灰尘在纺织过程中会携带静电，静电的吸附力导致纺织纤维灰尘对除尘装置造成吸附堵塞，影响除尘效率。

### 发明内容：

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种用于纺织生产的除尘装置，解决了现有纺织设备在进行纺织工作时，会产生大量的纺织纤维灰尘，工作人员吸气时经过呼吸进入到身体内，长期以往，能够引起呼吸道感染甚至肺病，对人类的健康造成极大地伤害，以及纺织纤维灰尘在纺织过程中会携带静电，静电的吸附力导致纺织纤维灰尘对除尘装置造成吸附堵塞，影响除尘效率的问题。

[0004] 为了解决上述问题，本发明提供了一种技术方案：

[0005] 一种用于纺织生产的除尘装置，包括底座，所述底座顶部的一端上设置有纺织室，所述纺织室的内部安装有除尘吸风罩，所述除尘吸风罩通过输尘管与除尘风机连接，所述除尘风机安装在远离纺织室一端的底座上，所述纺织室和除尘风机之间的输尘管上固定安装有降尘管，所述降尘管包括进风口、出风口和落尘口，所述进风口和出风口分别设置在降尘管相对的两端上，所述落尘口设置在降尘管的底部，所述降尘管底部的落尘口上固定安装有落尘管，所述落尘管远离降尘管的一端安装在集尘箱的内部，所述集尘箱固定安装在底座上。

[0006] 作为优选，所述除尘吸风罩包括第一除尘吸风罩和第二除尘吸风罩，所述第一除尘吸风罩和第二除尘吸风罩均由罩体、吸风口、安装座、固定座和静电消除棒组成，所述罩体呈锥形设置，且所述罩体底部的口径大于罩体顶部的口径，所述罩体的底部设置有吸风口，所述罩体的顶部通过安装座固定安装，所述罩体的内部安装有静电消除棒，所述静电消除棒安装在靠近吸风口一端的罩体内，所述静电消除棒的两端通过固定座与罩体固定安装。

[0007] 作为优选，所述降尘管的顶部固定安装有喷淋管，所述喷淋管的底部固定安装有多个超细雾化喷头，所述降尘管通过输水管与底座上的水箱连接，所述输水管上安装有水泵。

- [0008] 作为优选,所述降尘管相对的两侧上固定安装有振动器。
- [0009] 作为优选,所述降尘管的出风口处安装有过滤网。
- [0010] 作为优选,所述第一除尘吸风罩固定安装在纺织室的顶部。
- [0011] 作为优选,所述第二除尘吸风罩固定安装在纺织室一侧的底部。
- [0012] 作为优选,所述落尘管和集尘箱之间密封安装。
- [0013] 本发明的有益效果:
- [0014] 本发明具有结构简单、除尘效率高、使用方便,这里通过安装在纺织室内的除尘吸风罩与除尘风机配合使用,可将纺织室内的纺织灰尘快速清除,保证纺织室内洁净,建立纺织工作人员良好的工作环境,避免纺织过程中灰尘吸附在纺织产品上影响纺织质量,这里安装在纺织室内的第一除尘吸风罩和第二除尘吸风罩有效提高除尘的效率和全面性,并且在第一除尘吸风罩和第二除尘吸风罩内部安装的静电消除棒,可对经过第一除尘吸风罩和第二除尘吸风罩的纺织纤维灰尘进行静电消除,避免纺织纤维灰尘中携带的静电吸附力使灰尘吸附在输尘管上造成输尘管堵塞,进一步保证除尘装置的除尘效率,然后输尘管内的纺织纤维灰尘经过降尘管由落尘管下落至集尘箱内集中收集处理,这里的降尘管内安装的喷淋管和超细雾化喷头,通过雾化加湿增加纺织纤维灰尘的下落收集速度。

#### 附图说明:

- [0015] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施及附图作以详细描述。
- [0016] 图1为本发明的结构示意图;
- [0017] 图2为本发明电除尘吸风罩的结构示意图;
- [0018] 图3为本发明降尘管的结构示意图;
- [0019] 图4为本发明落尘管的结构示意图。
- [0020] 图中:1、底座;2、纺织室;3、除尘吸风罩;31、第一除尘吸风罩;32、第二除尘吸风罩;33、罩体;34、吸风口;35、安装座;36、固定座;37、静电消除棒;4、输尘管;5、除尘风机;6、降尘管;61、进风口;62、出风口;63、落尘口;621、过滤网;7、落尘管;8、集尘箱;9、喷淋管;10、超细雾化喷头;11、输水管,12、水箱;13、水泵;14、振动器。

#### 具体实施方式:

[0021] 如图1-图4所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种用于纺织生产的除尘装置,包括底座1,所述底座1顶部的一端上设置有纺织室2,所述纺织室2的内部安装有除尘吸风罩3,所述除尘吸风罩3通过输尘管4与除尘风机5连接,所述除尘风机5安装在远离纺织室2一端的底座1上,所述纺织室2和除尘风机5之间的输尘管4上固定安装有降尘管6,所述降尘管6包括进风口61、出风口62和落尘口63,所述进风口61和出风口62分别设置在降尘管6相对的两端上,所述落尘口63设置在降尘管6的底部,所述降尘管6底部的落尘口63上固定安装有落尘管7,所述落尘管7远离降尘管6的一端安装在集尘箱8的内部,所述集尘箱8固定安装在底座1上。

[0022] 其中,所述除尘吸风罩3包括第一除尘吸风罩31和第二除尘吸风罩32,所述第一除尘吸风罩31和第二除尘吸风罩32均由罩体33、吸风口34、安装座35、固定座36和静电消除棒37组成,所述罩体33呈锥形设置,且所述罩体33底部的口径大于罩体33顶部的口径,所述罩

体33的底部设置有吸风口34,所述罩体33的顶部通过安装座35固定安装,所述罩体33的内部安装有静电消除棒37,所述静电消除棒37安装在靠近吸风口34一端的罩体33内,所述静电消除棒37的两端通过固定座36与罩体33固定安装,可对经过第一除尘吸风罩31和第二除尘吸风罩32的纺织纤维灰尘进行静电消除,避免纺织纤维灰尘中携带的静电吸附力使灰尘吸附在输尘管4上造成输尘管4堵塞,进一步保证除尘装置的除尘效率,所述降尘管6的顶部固定安装有喷淋管9,所述喷淋管9的底部固定安装有多个超细雾化喷头10,所述降尘管6通过输水管11与底座1上的水箱12连接,所述输水管11上安装有水泵13,通过雾化加湿增加纺织纤维灰尘的下落收集速度,进一步提高除尘速度,所述降尘管7相对的两侧上固定安装有振动器14,振动可避免雾化后的纺织纤维灰尘粘黏在降尘管7的管壁上,所述降尘管6的出风口62处安装有过滤网621,保证除尘风机5的排风口可达标排放,所述第一除尘吸风罩31固定安装在纺织室2的顶部,所述第二除尘吸风罩32固定安装在纺织室2一侧的底部,有效提高除尘的效率和全面性,所述落尘管7和集尘箱8之间密封安装,防止外部空气进入集尘箱8内造成扬尘扩散。

[0023] 本发明的使用状态为:本发明具有结构简单、除尘效率高、使用方便,这里通过安装在纺织室2内的除尘吸风罩3与除尘风机5配合使用,可将纺织室2内的纺织灰尘快速清除,保证纺织室2内洁净,建立纺织工作人员良好的工作环境,避免纺织过程中灰尘吸附在纺织产品上影响纺织质量,这里安装在纺织室2内的第一除尘吸风罩31和第二除尘吸风罩32有效提高除尘的效率和全面性,并且在第一除尘吸风罩31和第二除尘吸风罩32内部安装的静电消除棒37,可对经过第一除尘吸风罩31和第二除尘吸风罩32的纺织纤维灰尘进行静电消除,避免纺织纤维灰尘中携带的静电吸附力使灰尘吸附在输尘管4上造成输尘管4堵塞,进一步保证除尘装置的除尘效率,然后输尘管4内的纺织纤维灰尘经过降尘管6由落尘管7下落至集尘箱8内集中收集处理,这里的降尘管6内安装的喷淋管9和超细雾化喷头10,通过雾化加湿增加纺织纤维灰尘的下落收集速度。

[0024] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内,本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

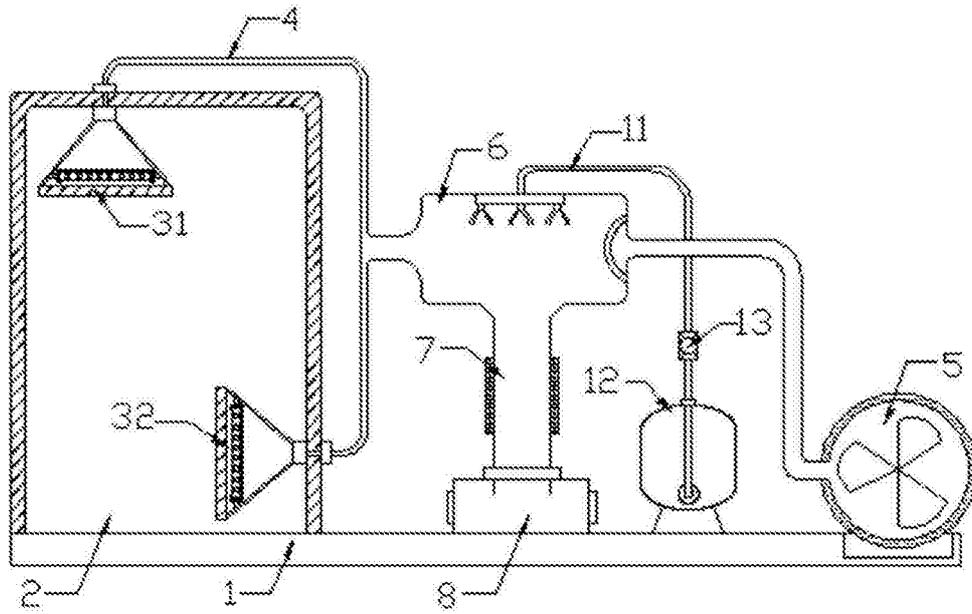


图1

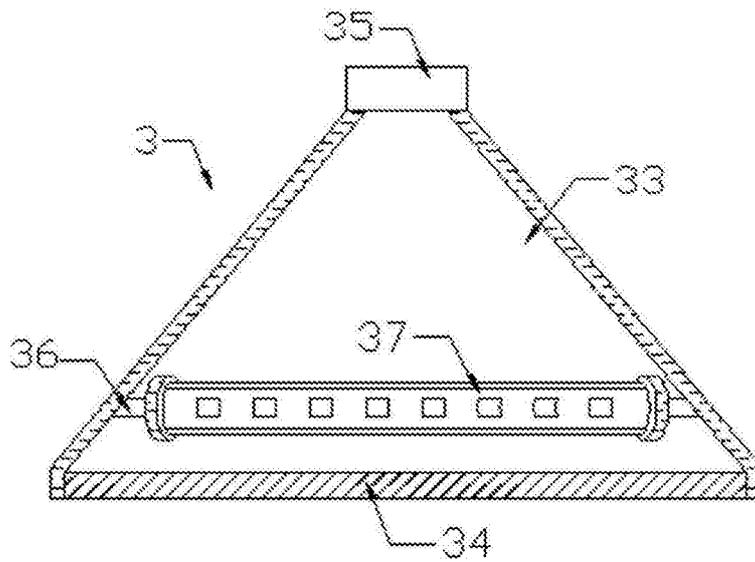


图2

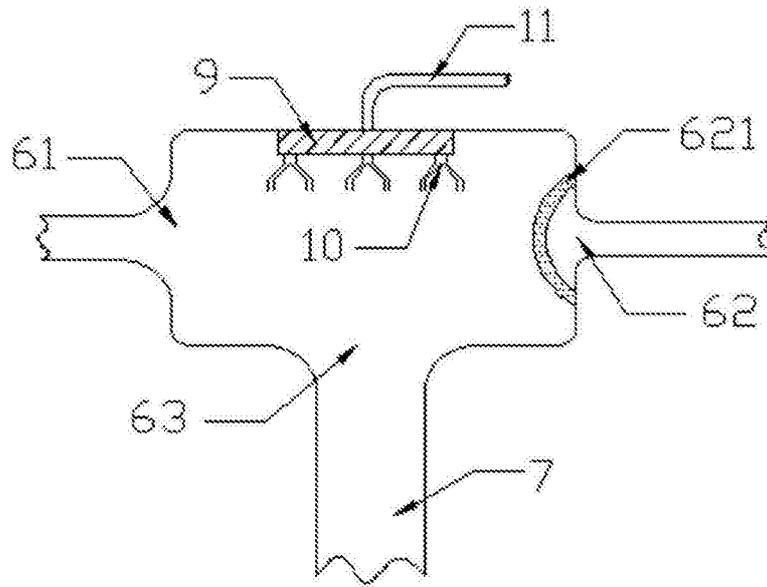


图3

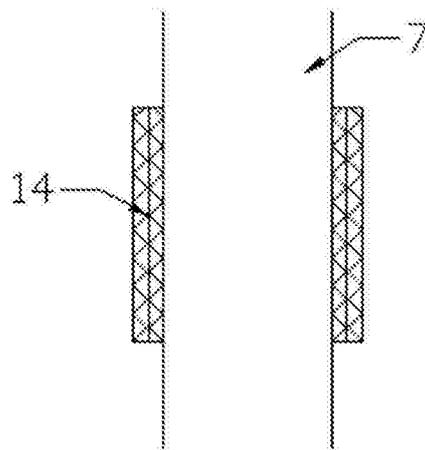


图4