



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207024986 U

(45)授权公告日 2018.02.23

(21)申请号 201720993907.1

(22)申请日 2017.08.10

(73)专利权人 徐州华晟蚕丝制品有限公司

地址 221200 江苏省徐州市睢宁县宁江工业园汉韵大道3号

(72)发明人 王文华 沙倩

(74)专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理事务所(普通合伙) 32264

代理人 刘海莉

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

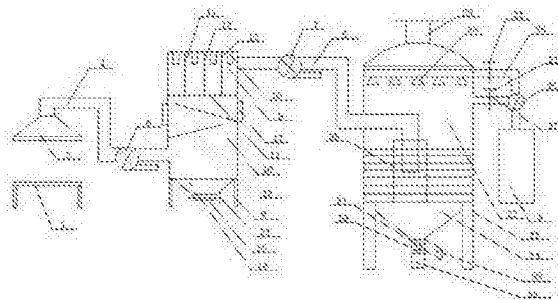
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织除尘系统

(57)摘要

一种纺织除尘系统,包括纺织工作台、吸尘罩、吸风管道、第一除尘装置、第二除尘装置、引风机、水箱,吸风管道包括第一吸风管道、第二吸风管道,引风机包括第一引风机、第二引风机,第一除尘装置包括第一机架、上除尘室、下除尘室,第二除尘装置包括第二机架、第二除尘机本体、锥形槽、进水管、水泵。本实用新型可实现四级除尘;设置的视窗可以有效的观察第二除尘机本体内的液面高度及第二除尘机本体内的灰尘收集情况,及时添加水以及及时对集水灰进行清除处理;设置在锥形槽下部直线段出料口的螺旋轴,避免集水灰在锥形槽下部的直线段出料口堵塞,快速将集水灰排出,提高除尘效率和除尘效果,最终提高纺织产品的成品率。



1. 一种纺织除尘系统,其特征在于:包括纺织工作台、吸尘罩、吸风管道、第一除尘装置、第二除尘装置、引风机、水箱,所述吸尘罩位于纺织工作台的正上方,所述吸风管道包括第一吸风管道、第二吸风管道,所述引风机包括第一引风机、第二引风机,所述第一除尘装置包括第一机架、上除尘室、下除尘室,所述上除尘室内设置有相互交错排列的挡板,所述挡板包括第一挡板、第二挡板、第三挡板,第一挡板与上除尘室的正面内壁之间留有空隙,第二挡板与上除尘室的背面内壁之间留有空隙,第三挡板与正面内壁之间留有空隙,第一挡板与上除尘室侧面之间的底板上设置有第一通孔,上除尘室内顶部还设置有滤袋,所述下除尘室内设置有上下交错排列的第四挡板,第四挡板与水平面呈 $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 角,下除尘室下部设置有锥形集灰槽,锥形集灰槽的底部设置有第一出灰口,第一出灰口上设置有阀门,所述第一吸风管道一端与吸尘罩相连接,第二吸风管道另一端与下除尘室相连接,所述第二除尘装置包括第二机架、第二除尘机本体、锥形槽、进水管道、水泵,进水管道包括第一进水管道、第二进水管道,第二吸风管道的一端与上除尘室相连接,第二吸风管道的另一端浸入第二除尘机本体的液面以下,第一进水管道、第二进水管道均通过水泵与水箱相连接,第一进水管道伸入第二除尘机本体的一端底部安装有锥形喷头,第二除尘机本体的顶部设置有出气口,锥形槽下部的直线段出料口内设置有螺旋轴,螺旋轴一端与电机相连接,直线段出料口的侧面设置有倾斜出料口,倾斜出料口上设置有阀门。

2. 如权利要求1所述一种纺织除尘系统,其特征在于:所述第四挡板上设置有第二通孔。

3. 如权利要求1所述一种纺织除尘系统,其特征在于:所述第四挡板为至少两个。

4. 如权利要求1所述一种纺织除尘系统,其特征在于:所述滤袋为至少一个。

5. 如权利要求1所述一种纺织除尘系统,其特征在于:所述第二除尘机本体侧壁上还设置有视窗,用于观察第二吸风管道的另一端是否浸入液面以下以及第二除尘机本体内集水灰的高度。

6. 如权利要求1所述一种纺织除尘系统,其特征在于:所述第一进水管道、第二进水管道上均设置有阀门。

7. 如权利要求1所述一种纺织除尘系统,其特征在于:所述锥形喷头为至少两个。

8. 如权利要求1所述一种纺织除尘系统,其特征在于:所述倾斜出料口与水平面呈 $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 角。

9. 如权利要求1所述一种纺织除尘系统,其特征在于:所述下除尘室的外侧壁上还设置有震动电机。

10. 如权利要求9所述一种纺织除尘系统,其特征在于:所述震动电机为至少一个。

一种纺织除尘系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织设备技术领域,具体涉及一种纺织除尘系统。

背景技术

[0002] 近年来,随着科技的进步,人们生活水平的提高,我国的纺织行业得到了快速的发展。在纺织车间,纺织的过程中会产生大量的线头、粉尘等污染物,不仅会影响最终成品的质量还会对车间的工作环境产生一定的影响,从而影响工作人员的健康。现有技术中也出现了不少的除尘设备,但是这些除尘设备除尘不彻底,效果不好,不仅对工作人员的健康造成一定的影响而且生产的产品不能满足人们的使用需求。

实用新型内容

[0003] 针对背景技术的不足,本实用新型研究设计了一种新型纺织除尘系统,其目的在于:提供一种除尘效果好、纺织成品质量高的新型纺织除尘系统。

[0004] 本实用新型的技术解决方案:

[0005] 一种新型纺织除尘系统,其特征在于:包括纺织工作台、吸尘罩、吸风管道、第一除尘装置、第二除尘装置、引风机、水箱,所述吸尘罩位于纺织工作台的正上方,所述吸风管道包括第一吸风管道、第二吸风管道,所述引风机包括第一引风机、第二引风机,所述第一除尘装置包括第一机架、上除尘室、下除尘室,所述上除尘室内设置有相互交错排列的挡板,所述挡板包括第一挡板、第二挡板、第三挡板,第一挡板与上除尘室的正面内壁之间留有空隙,第二挡板与上除尘室的背面内壁之间留有空隙,第三挡板与正面内壁之间留有空隙,第一挡板与上除尘室侧面之间的底板上设置有第一通孔,上除尘室内顶部还设置有滤袋,所述下除尘室内设置有上下交错排列的第四挡板,第四挡板与水平面呈 $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 角,下除尘室下部设置有锥形集灰槽,锥形集灰槽的底部设置有第一出灰口,第一出灰口上设置有阀门,所述第一吸风管道一端与吸尘罩相连接,第二吸风管道另一端与下除尘室相连接,所述第二除尘装置包括第二机架、第二除尘机本体、锥形槽、进水管、水泵,进水管包括第一进水管、第二进水管,第二吸风管道的一端与上除尘室相连接,第二吸风管道的另一端浸入第二除尘机本体的液面以下,第一进水管、第二进水管均通过水泵与水箱相连接,第一进水管伸入第二除尘机本体的一端底部安装有锥形喷头,第二除尘机本体的顶部设置有出气口,锥形槽下部的直线段出料口内设置有螺旋轴,螺旋轴一端与电机相连接,直线段出料口的侧面设置有倾斜出料口,倾斜出料口上设置有阀门。

[0006] 所述第四挡板上设置有第二通孔。

[0007] 所述第四挡板为至少两个。

[0008] 所述滤袋为至少一个。

[0009] 所述第二除尘机本体侧壁上还设置有视窗,用于观察第二吸风管道的另一端是否浸入液面以下以及第二除尘机本体内集水灰的高度。

[0010] 所述第一进水管、第二进水管上均设置有阀门。

[0011] 所述锥形喷头为至少两个。

[0012] 所述倾斜出料口与水平面呈 $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 角。

[0013] 所述下除尘室的外侧壁上还设置有震动电机。

[0014] 所述震动电机为至少一个。

[0015] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构新颖、设计合理,纺织产生的含有灰尘的空气经第一除尘装置、第二除尘装置四级除尘后被排至空气中,下除尘室内设置的上下交错且与水平面呈 $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 角的第四挡板有效的将灰尘挡落至锥形收集槽内实现一级除尘,设置的震动电机及时将第四挡板上的灰尘振落至锥形收集槽内,避免灰尘在第四挡板上堆积;上除尘室内设置的第一挡板、第二挡板、第三挡板及滤袋实现二级除尘;第二吸风管道的一端浸入第二除尘装置内的液面内实现三级除尘;锥形喷头对少量灰尘进行喷淋处理实现四级除尘;设置的视窗可以有效的观察第二除尘机本体内的液面高度及第二除尘机本体内的灰尘收集情况,及时添加水以及及时对集水灰进行清除处理;设置在锥形槽下部直线段出料口的螺旋轴,避免集水灰在锥形槽下部的直线段出料口堵塞,快速将集水灰排出,提高除尘效率和除尘效果,最终提高纺织产品的成品率,具有很高的实用价值。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型中上除尘室的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型中第四挡板的结构示意图。

[0019] 其中:1、纺织工作台,2、吸尘罩,3、水箱,4、第一吸风管道,5、第二吸风管道,6、第一引风机,7、第二引风机,8、第一机架,9、上除尘室,10、下除尘室,11、第一挡板,12、第二挡板,13、第三挡板,14、底板,15、第一通孔,16、滤袋,17、震动电机,18、第四挡板,19、锥形集灰槽,20、第一出灰口,21、阀门,22、第二机架,23、第二除尘机本体,24、锥形槽,25、水泵,26、第一进水管,27、第二进水管,28、锥形喷头,29、出气口,30、直线段出料口,31、螺旋轴,32、电机,33、倾斜出料口,34、第二通孔,35、视窗。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步说明。

[0021] 如图1至图3所示,一种新型纺织除尘系统,包括纺织工作台1、吸尘罩2、吸风管道、第一除尘装置、第二除尘装置、引风机、水箱3,吸尘罩2位于纺织工作台1的正上方,吸风管道包括第一吸风管道4、第二吸风管道5,引风机包括第一引风机6、第二引风机7,第一除尘装置包括第一机架8、上除尘室9、下除尘室10,上除尘室内9设置有相互交错排列的挡板,挡板包括第一挡板11、第二挡板12、第三挡板13,第一挡板11与上除尘室9的正面内壁之间留有空隙,第二挡板12与上除尘室9的背面内壁之间留有空隙,第三挡板13与正面内壁之间留有空隙,第一挡板11与上除尘室9侧面之间的底板14上设置有第一通孔15,上除尘室9内顶部还设置有滤袋16,下除尘室10内设置有上下交错排列的第四挡板18,第四挡板18与水平面呈 $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 角,下除尘室10下部设置有锥形集灰槽19,锥形集灰槽19的底部设置有第一出灰口20,第一出灰口20上设置有阀门21,第一吸风管道4一端与吸尘罩2相连接,第二吸风管道5另一端与下除尘室10相连接,第二除尘装置包括第二机架22、第二除尘机本体23、锥

形槽24、进水管、水泵25,进水管包括第一进水管26、第二进水管27,第二吸风管道5的一端与上除尘室9相连接,第二吸风管道5的另一端浸入第二除尘机本体23的液面以下,第一进水管26、第二进水管27均通过水泵25与水箱3相连接,第一进水管26伸入第二除尘机本体23的一端底部安装有锥形喷头28,第二除尘机本体23的顶部设置有出气口29,锥形槽24下部的直线段出料口30内设置有螺旋轴31,螺旋轴31一端与电机32相连接,直线段出料口30的侧面设置有倾斜出料口33,倾斜出料口33上设置有阀门21,第四挡板18上设置有第二通孔34,第四挡板18为至少两个,滤袋16为至少一个,第二除尘机本体23侧壁上还设置有视窗35,用于观察第二吸风管道27的另一端是否浸入液面以下以及第二除尘机本体23内集水灰的高度,第一进水管26、第二进水管27上均设置有阀门21,锥形喷头28为至少两个,倾斜出料口33与水平面呈 $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 角,下除尘室10的外侧壁上还设置有震动电机17,震动电机17为至少一个。

[0022] 具体使用过程:在纺织过程中,启动第一引风机6、第二引风机7,产生的灰尘经吸尘罩2、第一吸风管道4吸引至下除尘室10内,部分灰尘经下除尘室10内上下交错排列的第四挡板18挡落至锥形集灰槽19内后再经第一出灰口20排出,剩余的灰尘由第四挡板18上第二通孔34后经上除尘室9内底板14的第一通孔15进入上除尘室9内,经上除尘室9内第一挡板11、第二挡板12、第三挡板13遮挡以及滤袋16过滤后,启动水泵25,打开第二进水管27上的阀门21,水由水箱3进入第二除尘机本体23内,通过视窗35观察液面高度,待达到合适液面时,关闭第二进水管27上的阀门21,打开第二进水管26上的阀门21,水由水箱3流至第一第二进水管26内再经第一进水管26上的锥形喷头28喷淋出,含有少许灰尘的气体再经第二吸风管道5浸入第二除尘装置内的液面内,最终含有极少量灰尘的气体再经第一进水管26上的锥形喷头28喷淋后洁净的空气排至空气中,纺织产生的含有灰尘的空气经第一除尘装置、第二除尘装置四级除尘后被排至空气中,下除尘室10内设置的上下交错且与水平面呈 $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 角的第四挡板18有效的将灰尘挡落至锥形收集槽19内实现一级除尘,设置的震动电机17及时将第四挡板18上的灰尘振落至锥形收集槽19内,避免灰尘在第四挡板18上堆积;上除尘室9内设置的第一挡板11、第二挡板12、第三挡板13及滤袋16实现二级除尘;第二吸风管道5的另一端浸入第二除尘装置内的液面内实现三级除尘;锥形喷头28对少量灰尘进行喷淋处理实现四级除尘;设置的视窗35可以有效的观察第二除尘机本体23内的液面高度及第二除尘机本体23内的灰尘收集情况,及时添加水以及及时对集水灰进行清除处理;设置在锥形槽24下部直线段出料口30的螺旋轴31,避免集水灰在锥形槽24下部的直线段出料口30堵塞,快速将集水灰排出,提高除尘效率和除尘效果,最终提高纺织产品的成品率,具有很高的实用价值。

[0023] 综上,本实用新型达到预期效果。

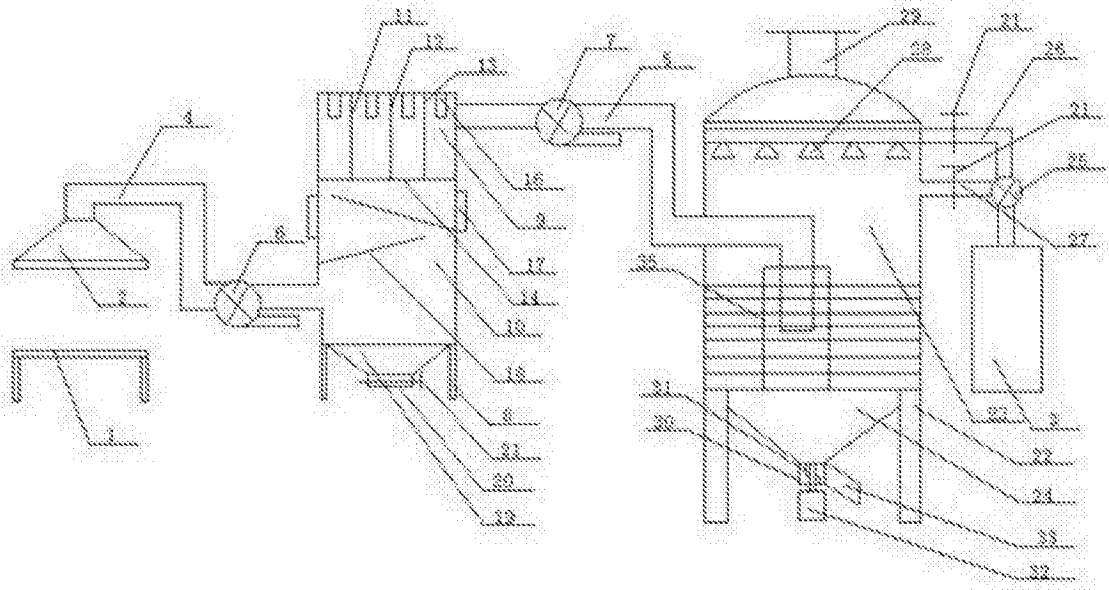


图1

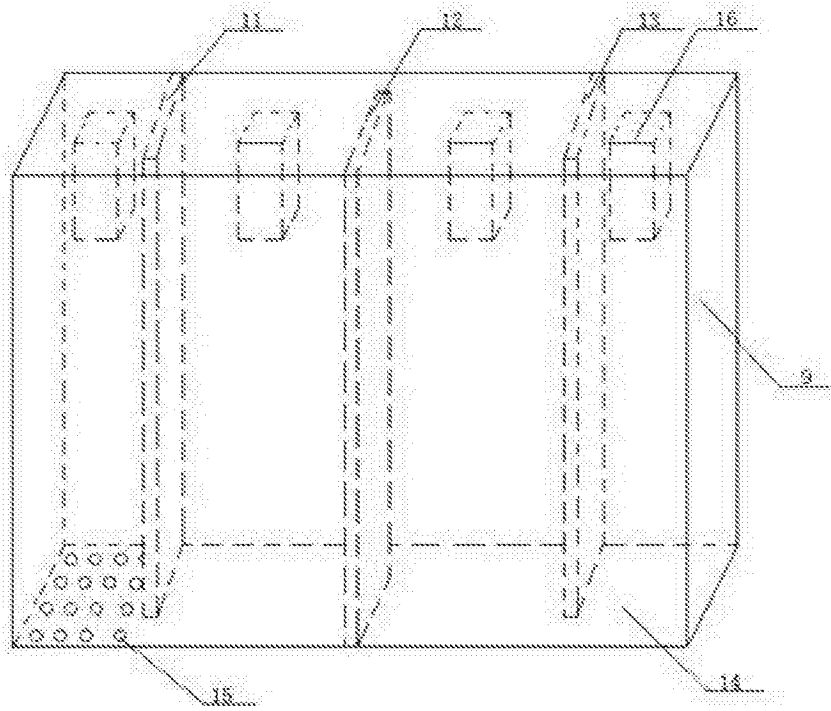


图2

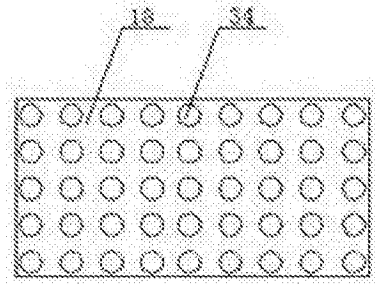


图3