(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219355683 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202223581201.4

(22)申请日 2022.12.31

(73)专利权人 江苏烨天羊绒科技有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市长泾镇兴园路103号

(72)发明人 吴栋标

(74)专利代理机构 无锡义海知识产权代理事务所(普通合伙) 32247
专利代理师 张春合

(51)Int.Cl.
*B01D 47/06*(2006.01)

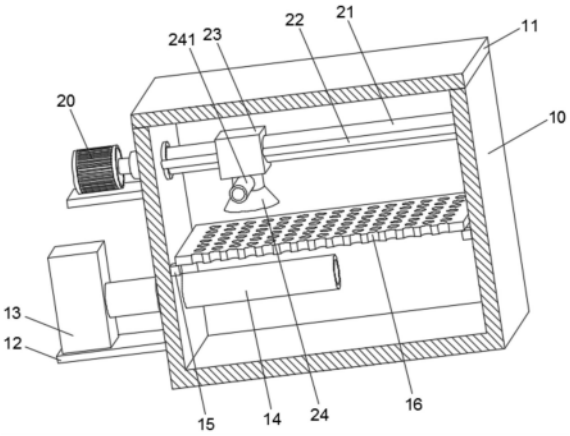
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

织布车间喷雾装置

(57)摘要

本实用新型公开了织布车间喷雾装置,包括集尘箱和密封盖,所述集尘箱顶端设置有密封盖,所述集尘箱底部外壁上固定连接有置物板,所述置物板上端面固定安装有抽吸器,所述抽吸器的出料端连接有导管,所述导管延伸至集尘箱内侧,所述集尘箱相对的两侧内壁上固定安装有卡块,所述卡块上端面架设有挡板,所述挡板设置于导管上方,所述集尘箱顶部设置有用于喷雾降尘的喷雾装置。本实用新型中,通过设置的抽吸器抽吸车间内散布的扬尘,然后扬尘经导管导入至集尘箱内,扬尘于集尘箱内难以沉淀,如此通过设置的喷雾头对扬尘进行喷淋降尘,使雾滴吸附粉尘颗粒,有效压住粉尘,降尘效果十分明显,如此便于收集粉尘,提高了除尘效率。




CN 219355683 U

1.织布车间喷雾装置,包括集尘箱(10)和密封盖(11),所述集尘箱(10)顶端设置有密封盖(11),其特征在于:所述集尘箱(10)底部外壁上固定连接有置物板(12),所述置物板(12)上端面固定安装有抽吸器(13),所述抽吸器(13)的出料端连接有导管(14),所述导管(14)延伸至集尘箱(10)内侧,所述集尘箱(10)相对的两侧内壁上固定安装有卡块(15),所述卡块(15)上端面架设有挡板(16),所述挡板(16)设置于导管(14)上方,所述集尘箱(10)顶部设置有用于喷雾降尘的喷雾装置。

2.根据权利要求1所述的织布车间喷雾装置,其特征在于:所述喷雾装置包括驱动电机(20)、螺纹杆(21)、限位滑杆(22)、螺纹套(23)和喷雾头(24),所述集尘箱(10)内侧横向设置有螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)两端均与集尘箱(10)内壁转动连接,其中一个所述螺纹杆(21)穿过集尘箱(10)侧壁且端部连接有驱动电机(20),所述螺纹杆(21)的外侧螺纹连接有螺纹套(23),所述螺纹套(23)上横向贯穿有限位滑杆(22),所述螺纹套(23)下端面固定安装有喷雾头(24)。

3.根据权利要求2所述的织布车间喷雾装置,其特征在于:所述限位滑杆(22)两端均与集尘箱(10)内壁固定连接,所述螺纹套(23)于限位滑杆(22)外壁上横向滑动。

4.根据权利要求2所述的织布车间喷雾装置,其特征在于:所述喷雾头(24)的进水端连接有导水管(241),所述导水管(241)的进水端穿过集尘箱(10)侧壁且端部连接有水泵(242),所述水泵(242)进水端连接有进水管(243)。

5.根据权利要求1所述的织布车间喷雾装置,其特征在于:所述挡板(16)上开设有多个透气孔。

6.根据权利要求2所述的织布车间喷雾装置,其特征在于:所述集尘箱(10)外壁上固定连接有安装板,所述驱动电机(20)固定安装于安装板上。

# 织布车间喷雾装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及织布车间技术领域，具体为织布车间喷雾装置。

## 背景技术

[0002] 羊毛混纺面料，即羊绒、涤纶、氨纶、兔毛等其他纤维与羊毛混合纺织而成的面料，织布车间内通过织布机将经纱和纬纱编织为布匹，在织布的过程中经纱、纬纱和布料都会产生较多的扬尘，织布车间工人大多佩戴口罩来起到防吸入扬尘的目的，但是治标不治本，解决不了织布车间内扬尘较多的问题。

[0003] 经检索，公告号为:201510479974.7的中国专利公开了一种织布车间专用除尘装置，除尘装置包括:离心风机、防尘罩、吸尘装置、集尘箱、吸尘管道、排尘管道、铁丝网、吸入孔，离心风机安装在防尘罩内，吸尘装置通过吸尘管道连接于离心风机连接，集尘箱通过排尘管道连接于离心风机。

[0004] 该专利存在以下缺点:上述专利通过管道上的吸入孔吸走织布车间内的扬尘，但集尘箱内的扬尘难以沉淀，对于扬尘的收集较为困难，降低了除尘效率。

[0005] 所以，本申请现提出织布车间喷雾装置来解决上述出现的问题。

## 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供了织布车间喷雾装置，以解决集尘箱内的扬尘难以沉淀，对于扬尘的收集较为困难，降低了除尘效率的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 织布车间喷雾装置，包括集尘箱和密封盖，所述集尘箱顶端设置有密封盖，所述集尘箱底部外壁上固定连接有置物板，所述置物板上端面固定安装有抽吸器，所述抽吸器的出料端连接有导管，所述导管延伸至集尘箱内侧，所述集尘箱相对的两侧内壁上固定安装有卡块，所述卡块上端面架设有挡板，所述挡板设置于导管上方，所述集尘箱顶部设置有用于喷雾降尘的喷雾装置。

[0009] 进一步的，所述喷雾装置包括驱动电机、螺纹杆、限位滑杆、螺纹套和喷雾头，所述集尘箱内侧横向设置有螺纹杆，所述螺纹杆两端均与集尘箱内壁转动连接，其中一个所述螺纹杆穿过集尘箱侧壁且端部连接有驱动电机，所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套上横向贯穿有限位滑杆，所述螺纹套下端面固定安装有喷雾头。

[0010] 进一步的，所述限位滑杆两端均与集尘箱内壁固定连接，所述螺纹套于限位滑杆外壁上横向滑动。

[0011] 进一步的，所述喷雾头的进水端连接有导水管，所述导水管的进水端穿过集尘箱侧壁且端部连接有水泵，所述水泵进水端连接有进水管。

[0012] 进一步的，所述挡板上开设有多个透气孔。

[0013] 进一步的，所述集尘箱外壁上固定连接有安装板，所述驱动电机固定安装于安装板上。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 本实用新型中，通过设置的抽吸器抽吸车间内散布的扬尘，然后扬尘经导管导入至集尘箱内，扬尘于集尘箱内难以沉淀，如此通过设置的喷雾头对扬尘进行喷淋降尘，使雾滴吸附粉尘颗粒，有效压住粉尘，降尘效果十分明显，如此便于收集粉尘，提高了除尘效率，且为使雾滴能够更好的与吸附粉尘，喷雾头与导管之间设置有挡板，雾滴散在挡板上，然后粉尘上扬时会与挡板上的雾滴接触，提高降尘效果；

[0016] 通过启动驱动电机，使得驱动电机带动螺纹杆转动，如此螺纹套因限位滑杆的限位作用进行横向运动，如此喷雾头进行左右移动，以此扩大喷雾头的喷雾范围，提高喷雾降尘的效果。

## 附图说明

[0017] 图1为织布车间喷雾装置的立体剖视结构示意图；

[0018] 图2为织布车间喷雾装置的立体结构示意图；

[0019] 图3为织布车间喷雾装置的正视结构示意图。

[0020] 图中：10、集尘箱；11、密封盖；12、置物板；13、抽吸器；14、导管；15、卡块；16、挡板；20、驱动电机；21、螺纹杆；22、限位滑杆；23、螺纹套；24、喷雾头；241、导水管；242、水泵；243、进水管。

## 具体实施方式

[0021] 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，所描述的实施例仅仅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做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。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供技术方案：

[0023] 本方案中，集尘箱10顶端设置有密封盖11，集尘箱10底部外壁上固定连接有置物板12，置物板12上端面固定安装有抽吸器13，通过设置的抽吸器13对扬尘进行抽吸处理，抽吸器13的出料端连接有导管14，导管14延伸至集尘箱10内侧，扬尘经导管14导入至集尘箱10内，集尘箱10相对的两侧内壁上固定安装有卡块15，卡块15上端面架设有挡板16，挡板16设置于导管14上方，集尘箱10顶部设置有用于喷雾降尘的喷雾装置。

[0024] 此外，喷雾装置包括驱动电机20、螺纹杆21、限位滑杆22、螺纹套23和喷雾头24，集尘箱10内侧横向设置有螺纹杆21，螺纹杆21两端均与集尘箱10内壁转动连接，其中一个螺纹杆21穿过集尘箱10侧壁且端部连接有驱动电机20，该驱动电机20为螺纹杆21的驱动力，用于带动螺纹杆21进行转动，螺纹杆21的外侧螺纹连接有螺纹套23，螺纹套23上横向贯穿有限位滑杆22，螺纹套23下端面固定安装有喷雾头24，通过喷雾头24内喷洒出的雾滴对扬尘进行吸附，使得灰尘下沉。

[0025] 通过启动驱动电机20，使得驱动电机20带动螺纹杆21转动，如此螺纹套23因限位滑杆22的限位作用进行横向运动，如此喷雾头24进行左右移动，以此扩大喷雾头24的喷雾范围，提高喷雾降尘的效果。

[0026] 其中，限位滑杆22两端均与集尘箱10内壁固定连接，螺纹套23于限位滑杆22外壁

上横向滑动。

[0027] 其中，喷雾头24的进水端连接有导水管241，导水管241的进水端穿过集尘箱10侧壁且端部连接有水泵242，水泵242进水端连接有进水管243。

[0028] 使用时，水泵242通过进水管243抽吸水流进入至导水管241内，然后导水管241将水导向喷雾头24进行喷射。

[0029] 其中，挡板16上开设有多个透气孔，扬尘经透气孔上飘，使得扬尘会经过湿润的挡板16，增强吸附扬尘的效果。

[0030] 其中，集尘箱10外壁上固定连接有安装板，驱动电机20固定安装于安装板上，以此避免驱动电机20发生自转。

[0031] 工作原理：使用时，通过设置的抽吸器13抽吸车间内散布的扬尘，然后扬尘经导管14导入至集尘箱10内，扬尘于集尘箱10内难以沉淀，如此通过设置的喷雾头24对扬尘进行喷淋降尘，使雾滴吸附粉尘颗粒，有效压住粉尘，降尘效果十分明显，如此便于收集粉尘，提高了除尘效率，且为使雾滴能够更好的与吸附粉尘，喷雾头24与导管14之间设置有挡板16，雾滴散在挡板16上，然后粉尘上扬时会与挡板16上的雾滴接触，提高降尘效果。

[0032] 本实用新型已经通过上述实施例进行了说明，但应当理解的是，上述实施例只是用于举例和说明的目的，而非意在将本实用新型限制于所描述的实施例范围内。

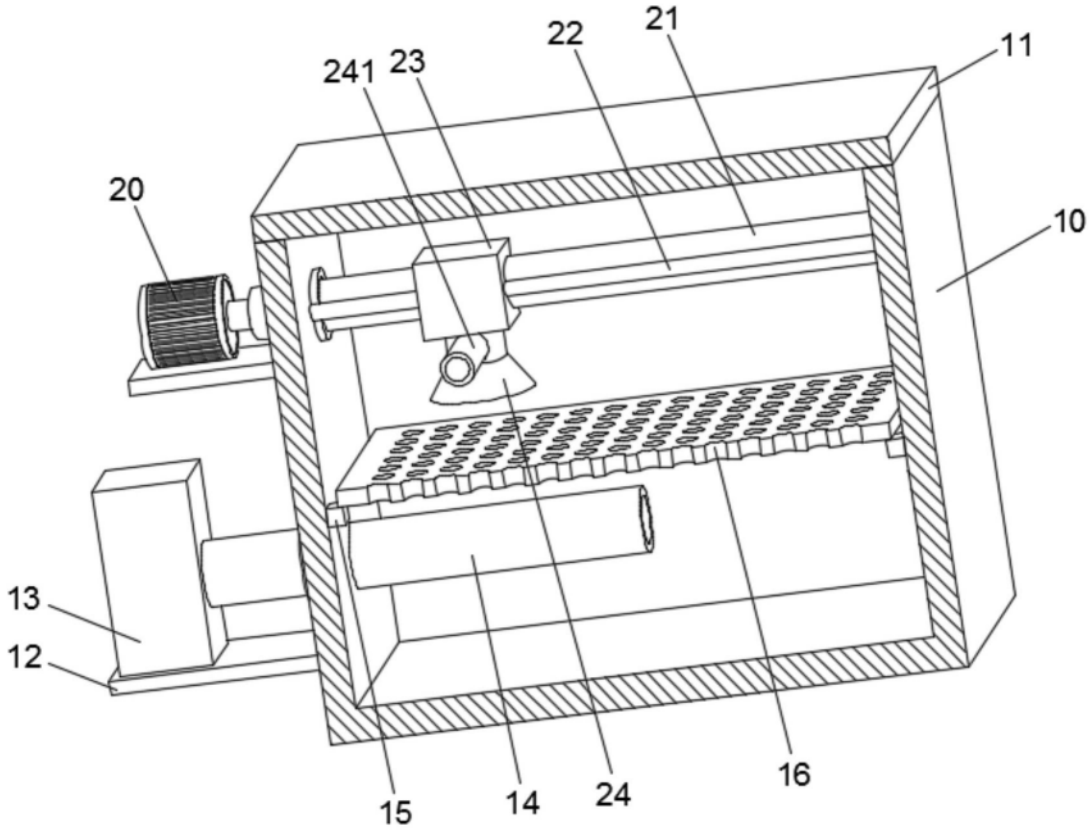



图1

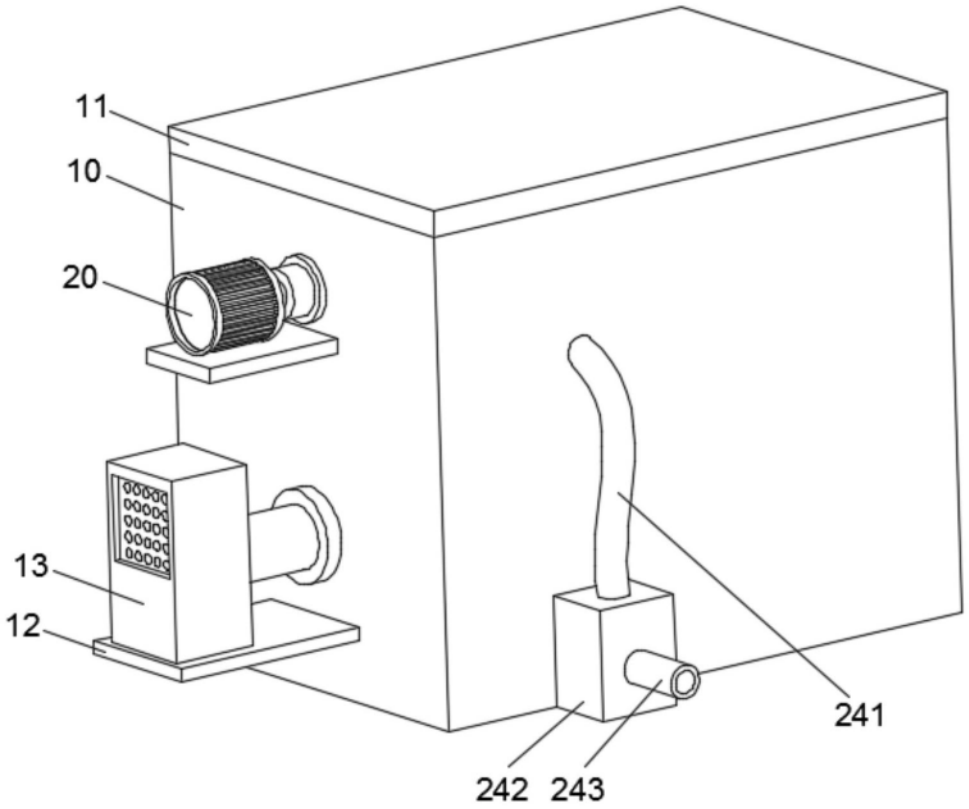



图2

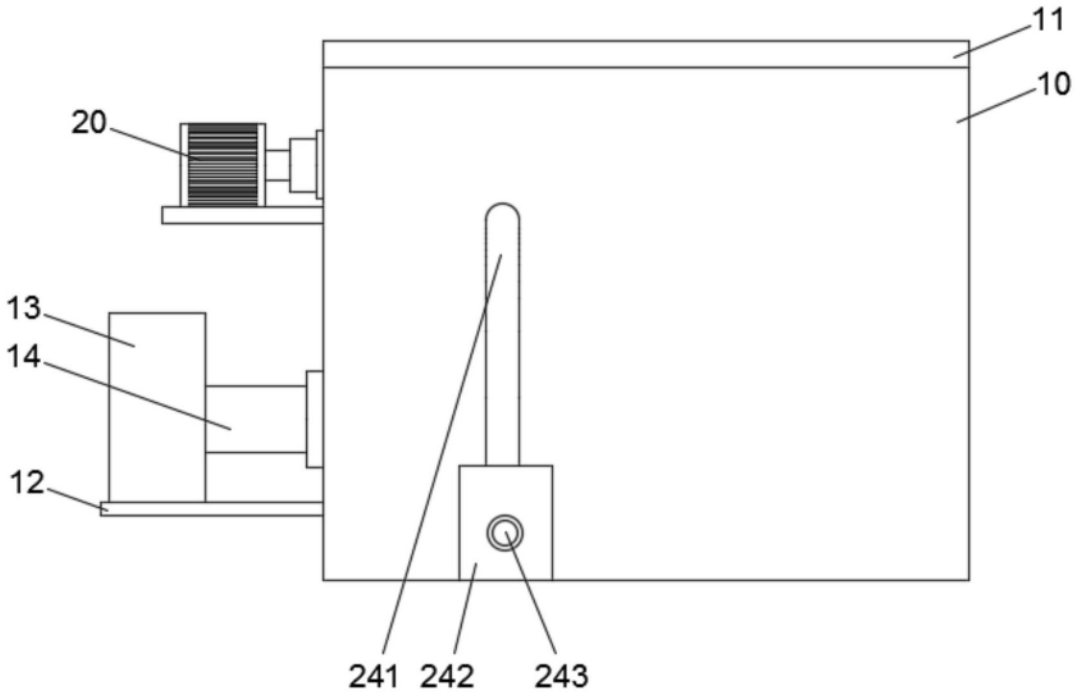



图3