(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219045798 U
(45)授权公告日 2023.05.19

(21)申请号 202222561130.5

(22)申请日 2022.09.27

(73)专利权人 上海航中实业有限公司
地址 201400 上海市奉贤区奉村路238号1幢F区

(72)发明人 周向红

(51)Int.Cl.
F24F 8/108(2021.01)
F24F 8/133(2021.01)
F24F 8/15(2021.01)
B08B 15/00(2006.01)

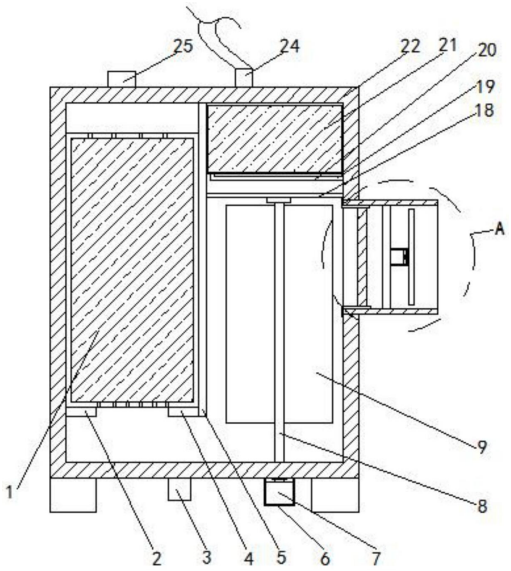
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种车间除尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及车间除尘设备技术领域，一种车间除尘装置，包括除尘仓，所述除尘仓的内部固定连接有第一固定板，所述第一固定板的左侧底部固定连接有第二固定块，所述除尘仓内壁的左侧底部固定连接有第一固定块，所述第一固定块与第二固定块的顶部固定连接有分子筛仓，所述除尘仓右侧设置有吸尘组件，所述除尘仓的内部设置有降尘机构，所述降尘机构包括与除尘仓内部固定连接的第一固定仓。该车间除尘装置，通过设置降尘机构，从而在吸尘板与喷头的作用下将空气中的灰尘进行吸附，进而提高了除尘效率，可以有效防止车间空气污染，避免空气污染给车间人员健康所造成威胁，给车间工作人员健康带来的益处。



CN 219045798 U

1.一种车间除尘装置,包括除尘仓(22),其特征在于:所述除尘仓(22)的内部固定连接有第一固定板(5),所述第一固定板(5)的左侧底部固定连接有第二固定块(4),所述除尘仓(22)内壁的左侧底部固定连接有第一固定块(2),所述第一固定块(2)与第二固定块(4)的顶部固定连接有分子筛仓(1),所述除尘仓(22)右侧设置有吸尘组件,所述除尘仓(22)的内部设置有降尘机构;

所述降尘机构包括与除尘仓(22)内部固定连接的第一固定仓(6),所述第一固定仓(6)的内部固定连接第一电机(7),所述第一电机(7)输出轴固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓(22)内部的第一转杆(8),所述第一转杆(8)的外侧设置有降尘组件。

2.根据权利要求1所述的一种车间除尘装置,其特征在于:所述降尘组件包括与第一转杆(8)外侧固定连接的吸尘板(9),所述除尘仓(22)的内顶壁固定连接有水箱(21),所述水箱(21)的底部固定连接有一端贯穿并延伸至水箱(21)内部的第二出水管(19),所述第二出水管(19)的外侧固定连接有数量为多个的喷头(20),所述第一固定板(5)的右侧固定连接有安装杆(18)。

3.根据权利要求2所述的一种车间除尘装置,其特征在于:所述吸尘组件包括与除尘仓(22)右侧固定连接且一端贯穿并延伸至除尘仓(22)内部的进尘管(16),所述进尘管(16)的内部固定连接有第二固定板(11),所述第二固定板(11)的右侧固定连接有第二固定仓(13),所述第二固定仓(13)的内部固定连接有第二电机(15),所述第二电机(15)的输出轴固定连接有转动杆(14),所述转动杆(14)的外侧固定连接有叶片(12),所述进尘管(16)的内部固定连接有滤网(17),所述滤网(17)的顶部与底部均固定连接有安装板(10),两个所述安装板(10)相背的一侧与进尘管(16)内壁活动连接。

4.根据权利要求2所述的一种车间除尘装置,其特征在于:所述水箱(21)的顶部固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓(22)顶部的进水管(24),所述除尘仓(22)的底部固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓(22)内部的第一出水管(3)。

5.根据权利要求3所述的一种车间除尘装置,其特征在于:所述除尘仓(22)的顶部固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓(22)内部的出气管(25),所述安装杆(18)的左侧与除尘仓(22)右侧内壁固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种车间除尘装置,其特征在于:所述第一转杆(8)的顶部与安装杆(18)的底部通过轴承转动连接,所述安装板(10)呈L型。

7.根据权利要求1所述的一种车间除尘装置,其特征在于:所述分子筛仓(1)的顶部开设有数量为多个的第一通孔,所述分子筛仓(1)的底部开设有数量为多个的第二通孔。

8.根据权利要求1所述的一种车间除尘装置,其特征在于:所述除尘仓(22)的底部固定连接有数量为两个的支撑块。

一种车间除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车间除尘设备技术领域，具体为一种车间除尘装置。

背景技术

[0002] 洁净的空气被认为是人类健康与福祉的基本要求，受污染的空气存在环境和健康风险，会影响人类生活质量和寿命，空气污染已经成为一个全球性的严重问题，将来可能会成为政府监管和环境改革的重要焦点，车间是指加工制造产品的场所，生产车间包括化工生产、机械加工和纺织加工等，在工作的，车间是企业生产的基本实施组织，承担一个独立的产品或一个独立部件的生产加工任务。

[0003] 现有车间中，大部分的车间除尘工作做的不到位，工人们通常使用与供气管路连通的气管对自身吹气，从而吹走衣物上的粉尘，但是，粉尘被气流吹起后，会跟随气流在空气中流动，并让空气中弥漫粉尘，也容易进入人体呼吸道，对身体健康有很大的影响，故而，提出一种车间除尘装置来解决此类问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种车间除尘装置，具备车间除尘等优点，解决了工人们通常使用与供气管路连通的气管对自身吹气，从而吹走衣物上的粉尘，但是，粉尘被气流吹起后，会跟随气流在空气中流动，并让空气中弥漫粉尘，也容易进入人体呼吸道，对身体健康有很大的影响车间除尘装置的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种车间除尘装置，包括除尘仓，所述除尘仓的内部固定连接有第一固定板，所述第一固定板的左侧底部固定连接有第二固定块，所述除尘仓内壁的左侧底部固定连接有第一固定块，所述第一固定块与第二固定块的顶部固定连接有分子筛仓，所述除尘仓右侧设置有吸尘组件，所述除尘仓的内部设置有降尘机构。

[0006] 所述降尘机构包括与除尘仓内部固定连接的第一固定仓，所述第一固定仓的内部固定连接第一电机，所述第一电机输出轴固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓内部的第一转杆，所述第一转杆的外侧设置有降尘组件。

[0007] 进一步，所述降尘组件包括与第一转杆外侧固定连接的吸尘板，所述除尘仓的内顶壁固定连接有水箱，所述水箱的底部固定连接有一端贯穿并延伸至水箱内部的第二出水管，所述第二出水管的外侧固定连接有数量为多个的喷头，所述第一固定板的右侧固定连接有安装杆。

[0008] 进一步，所述吸尘组件包括与除尘仓右侧固定连接且一端贯穿并延伸至除尘仓内部的进尘管，所述进尘管的内部固定连接有第二固定板，所述第二固定板的右侧固定连接有第二固定仓，所述第二固定仓的内部固定连接有第二电机，所述第二电机的输出轴固定连接有转动杆，所述转动杆的外侧固定连接有叶片，所述进尘管的内部固定连接有滤网，所述滤网的顶部与底部均固定连接有安装板，两个所述安装板相背的一侧与进尘管内壁活动

连接。

[0009] 进一步，所述水箱的顶部固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓顶部的进水管，所述除尘仓的内部固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓内部的第一出水管。

[0010] 进一步，所述除尘仓的顶部固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓顶部的出气管，所述安装杆的左侧与除尘仓右侧内壁固定连接。

[0011] 进一步，所述第一转杆的顶部与安装杆的底部通过轴承转动连接，所述安装板呈L型。

[0012] 进一步，所述分子筛仓的顶部开设有数量为多个的第一通孔，所述分子筛仓的底部开设有数量为多个的第二通孔。

[0013] 通过采用上述技术方案，通过第二电机将带有灰尘的空气从进尘管吸进除尘仓内部，通过喷头喷出的水让空气中的灰尘与水结合，同时旋转的吸尘板将吸附有灰尘的水进行吸附，提高了除尘效率，可以有效防止车间空气污染，避免空气污染给车间人员健康所造成的健康威胁，给车间工作人员健康带来的益处。

[0014] 进一步，所述除尘仓的底部固定连接有数量为两个的支撑块。

[0015] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0016] 1、该车间除尘装置，通过设置降尘机构，从而在吸尘板与喷头的作用下将空气中的灰尘进行吸附，进而提高了除尘效率，可以有效防止车间空气污染，避免空气污染给车间人员健康所造成威胁，给车间工作人员健康带来的益处。

[0017] 2、该车间除尘装置，通过设置吸尘组件，从而在第二电机与叶片的作用下，可以源源不断的将车间的空气吸进除尘仓内，进而让降尘机构进行除尘，进而达到车间内部空气的干净。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体剖视结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型结构正视图；

[0020] 图3为本实用新型图1中A部放大结构示意图。

[0021] 图中：1分子筛仓、2第一固定块、3第一出水管、4第二固定块、5第一固定板、6第一固定仓、7第一电机、8第一转杆、9吸尘板、10安装板、11第二固定板、12叶片、13第二固定仓、14转动杆、15第二电机、16进尘管、17滤网、18安装杆、19第二出水管、20喷头、21水箱、22除尘仓、24进水管、25出气管。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-2，本实施例中的一种车间除尘装置，包括除尘仓22，除尘仓22的底部固定连接有数量为两个的支撑块，除尘仓22的顶部固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓22内部的出气管25，除尘仓22的底部固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓22内部的第一出水

管3，除尘仓22的内部固定连接有第一固定板5，第一固定板5的左侧底部固定连接有第二固定块4，除尘仓22内壁的左侧底部固定连接有第一固定块2，第一固定块2与第二固定块4的顶部固定连接有分子筛仓1，分子筛仓1的顶部开设有数量为多个的第一通孔，分子筛仓1的底部开设有数量为多个的第二通孔，除尘仓22右侧设置有吸尘组件，除尘仓22的内部设置有降尘机构。

[0024] 降尘机构包括与除尘仓22内部固定连接的第一固定仓6，第一固定仓6的内部固定连接第一电机7，第一电机7输出轴固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓22内部的第一转杆8，第一转杆8的外侧设置有降尘组件。

[0025] 请参阅图1-2，本实施例中的一种车间除尘装置，降尘组件包括与第一转杆8外侧固定连接的吸尘板9，除尘仓22的内顶壁固定连接有水箱21，水箱21的顶部固定连接有一端贯穿并延伸至除尘仓22顶部的进水管24，水箱21的底部固定连接有一端贯穿并延伸至水箱21内部的第二出水管19，第二出水管19的外侧安装有阀门，控制水流，第二出水管19的外侧固定连接有数量为多个的喷头20，第一固定板5的右侧固定连接有安装杆18，第一转杆8的顶部与安装杆18的底部通过轴承转动连接，安装杆18的右侧与除尘仓22右侧内壁固定连接。

[0026] 请参阅图1-2，本实施例中的一种车间除尘装置，吸尘组件包括与除尘仓22右侧固定连接且一端贯穿并延伸至除尘仓22内部的进尘管16，进尘管16的内部固定连接有第二固定板11，第二固定板11的截面面积小于进尘管16的截面面积，确保风能够经过第二固定板11到除尘仓22内，第二固定板11的右侧固定连接有第二固定仓13，第二固定仓13的内部固定连接有第二电机15，第二电机15的输出轴固定连接有转动杆14，转动杆14的外侧固定连接有叶片12，进尘管16的内部固定连接有滤网17，滤网17的顶部与底部均固定连接有安装板10，安装板10呈L型，两个安装板10相背的一侧与进尘管16内壁活动连接。

[0027] 文中出现的电器元件均与控制器及电源电连接，本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，电源的提供也属于本领域的公知常识，并且本实用新型主要用来保护机械装置，所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0028] 上述实施例的工作原理为：启动第一电机7，第一电机7输出轴带动第一转杆8转动，第一转杆8带动吸尘板9转动，同时启动第二电机15，第二电机15输出轴带动转动杆14转动，转动杆14带动叶片12转动，从而将车间内部带有灰尘的空气通过滤网17吸进除尘仓22内部，同时第二出水管19将水箱21的内部的送到喷头20，通过喷头20将水喷出，从而对空气中的灰尘进行吸附，再由吸尘板9对水进行吸附，通过吸附后的空气从分子筛仓1底部开设的第二通孔进入分子筛仓1中，通过分子筛仓1的吸附后从顶部的第一通孔排出，进而提高了除尘效率，可以有效防止车间空气污染，避免空气污染给车间人员健康所造成的健康威胁，给车间工作人员健康带来的益处。

[0029] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

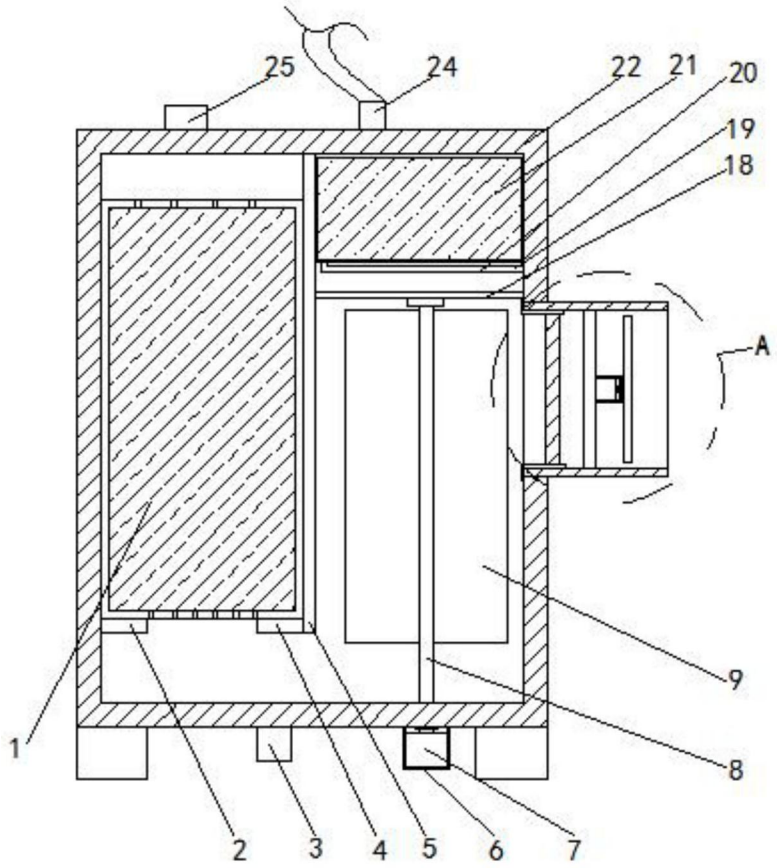


图1

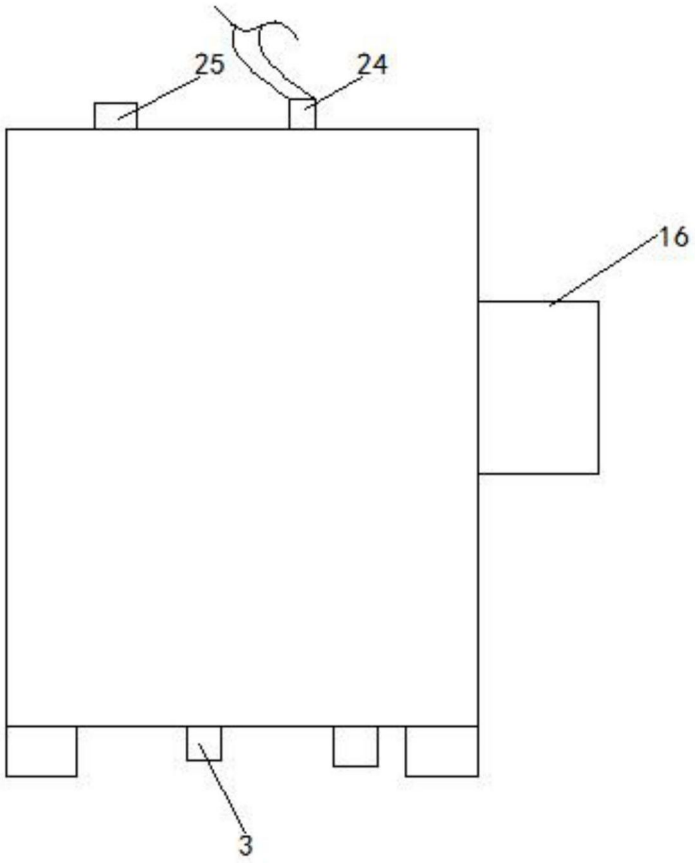


图2

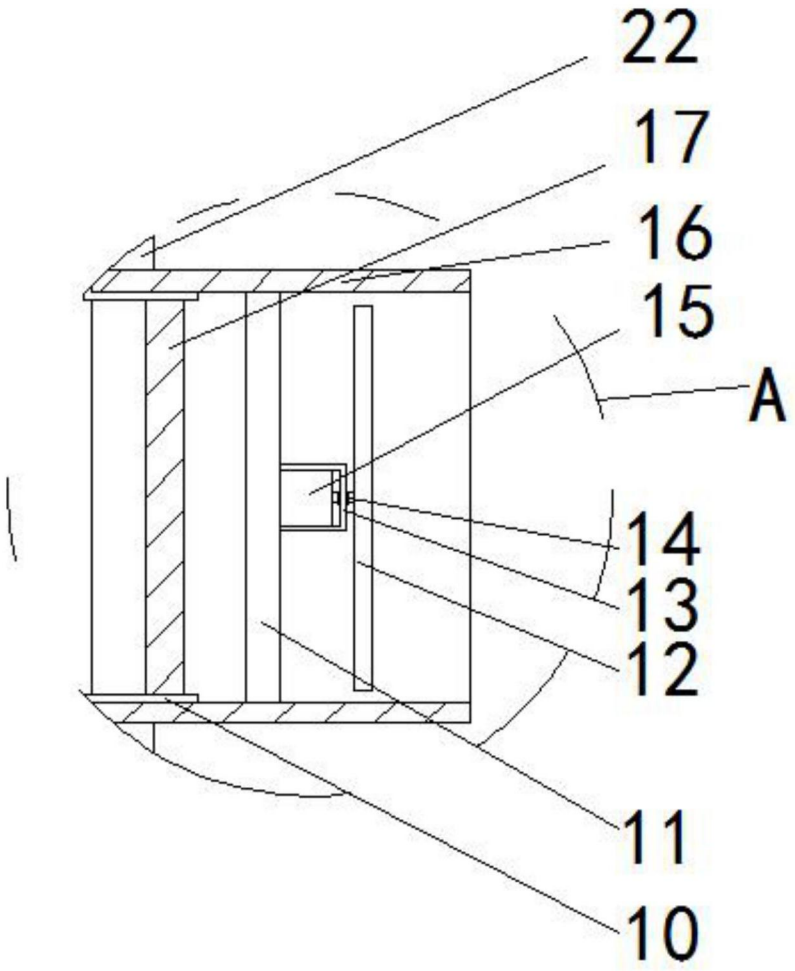


图3