



(21) 申请号 202321658046.3

F24F 8/158 (2021.01)

(22) 申请日 2023.06.28

F24F 8/30 (2021.01)

(73) 专利权人 杭州康杰净化工程有限公司

地址 310000 浙江省杭州市西湖区海陆发  
展中心11幢506室

(72) 发明人 熊伟 熊壮壮 叶蕾

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有  
限公司 44509

专利代理师 杨宁

(51) Int. Cl.

F24F 7/007 (2006.01)

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 6/14 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/133 (2021.01)

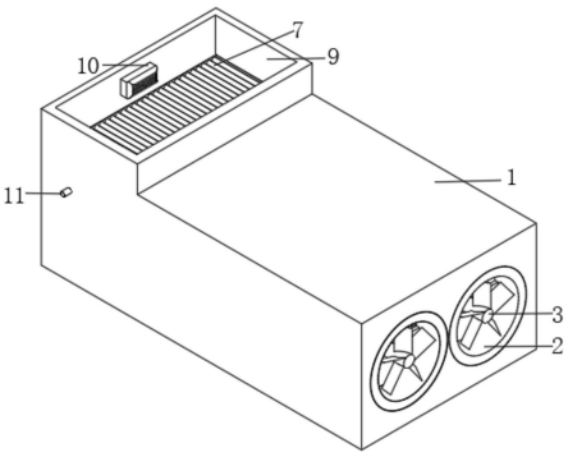
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种车间进风口空气净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车间进风口空气净化装置,涉及空气净化技术领域,该车间进风口空气净化装置,包括机壳,所述机壳一侧开设有进风口,进风口内部固定安装有风机,机壳一侧开设有滤网槽,滤网槽内部滑动连接有杂质滤网,所述机壳一侧开设有滤网槽,滤网槽表面滑动连接有活性炭滤板,该车间进风口空气净化装置,进水管同时通水将水通过雾化嘴均匀喷洒出细小水雾,对空气进行加湿进一步对空气中未被过滤的细小灰尘和易溶于水的有害气体进行喷淋,被润湿的灰尘能量下降,进而降低自由度且不能获得能量,因此被水雾吸附落下,溶于水得有害污染气体减少,同时加湿风道空气,增加水分子浓度,再次对空气进行净化。



1. 一种车间进风口空气净化装置,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)一侧开设有进风口(2),进风口(2)内部固定安装有风机(3),机壳(1)一侧开设有滤网槽(14),滤网槽(14)内部滑动连接有杂质滤网(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种车间进风口空气净化装置,其特征在于:所述机壳(1)一侧开设有滤网槽(14),滤网槽(14)表面滑动连接有活性炭滤板(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种车间进风口空气净化装置,其特征在于:所述机壳(1)靠近出风管道(9)的一侧固定安装有进水管(11),进水管(11)贯穿机壳(1)的一侧,进水管(11)上固定安装有多个雾化嘴(12),机壳(1)靠近滤网槽(14)的一侧开设有排水口(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种车间进风口空气净化装置,其特征在于:所述机壳(1)内部固定安装有挡水板(8),机壳(1)一侧开设有防漏水滤网槽(15),防漏水滤网槽(15)表面滑动连接有除水雾过滤网(6),除水雾过滤网(6)在挡水板(8)内部滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种车间进风口空气净化装置,其特征在于:所述机壳(1)上方固定连接出风管道(9),出风管道(9)用于给车间供气,出风管道(9)一侧固定安装有负离子发生器(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种车间进风口空气净化装置,其特征在于:所述机壳(1)外侧开设有除水滤网槽(16),除水滤网槽(16)表面滑动连接有第二除水雾过滤网(7)。

## 一种车间进风口空气净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,特别涉及一种车间进风口空气净化装置。

### 背景技术

[0002] 空气净化是指针对室内的各种环境问题提供杀菌消毒、降尘除霾、祛除有害装修残留以及异味等整体解决方案,提高改善生活、办公条件,增进身心健康。

[0003] 现有的大部分车间进风口净化装置通常采样单层过滤网对空气进行过滤,由于空气中含有的杂质性质不同,因此过滤网无法做到对空气彻底净化,进而导致空气中含有的微尘或者甲醛等有害气体进入至车间内部,危害人体健康,同时会对精密仪器产生损坏,造成严重的后果,因此提出一种车间进风口空气净化装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种车间进风口空气净化装置,能够解决背景技术的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种车间进风口空气净化装置,包括机壳,所述机壳一侧开设有进风口,进风口内部固定安装有风机,机壳一侧开设有滤网槽,滤网槽内部滑动连接有杂质滤网。

[0006] 优选的,所述机壳一侧开设有滤网槽,滤网槽表面滑动连接有活性炭滤板。

[0007] 优选的,所述机壳靠近出风管道的一侧固定安装有进水管,进水管贯穿机壳的一侧,进水管上固定安装有多个雾化嘴,机壳靠近滤网槽的一侧开设有排水口。

[0008] 优选的,所述机壳内部固定安装有挡水板,机壳一侧开设有防漏水滤网槽,防漏水滤网槽表面滑动连接有除水雾过滤网,除水雾过滤网在挡水板内部滑动连接。

[0009] 优选的,所述机壳上方固定连接有出风管道,出风管道用于给车间供气,出风管道一侧固定安装有负离子发生器。

[0010] 优选的,所述机壳外侧开设有除水滤网槽,除水滤网槽表面滑动连接有第二除水雾过滤网。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该车间进风口空气净化装置,进水管同时通水将水通过雾化嘴均匀喷洒出细小水雾,对空气进行加湿进一步对空气中未被过滤的细小灰尘和易溶于水的有害气体进行喷淋,被润湿的灰尘能量下降,进而降低自由度且不能获得能量,因此被水雾吸附落下,溶于水得有害污染气体减少,同时加湿风道空气,增加水分子浓度,再次对空气进行净化。

[0013] (2)、该车间进风口空气净化装置,杂质滤网拦截较大粒径的空气颗粒,被过滤后的空气经过活性炭滤板时,空气中的甲醛、甲苯和空气中的污染物被活性炭高效的吸附性能净化,达到除臭、除异味的净化环境效果。

[0014] (3)、该车间进风口空气净化装置,在杂质滤网和活性炭滤板需要清理时通过滤网槽进行抽出清理更换。

[0015] (4)、该车间进风口空气净化装置,当风机运行时,风机运行时由于扇叶的旋转,从而将未经过滤的空气从进风口灌入机壳,经过杂质滤网时漂浮在空气中粒径较大的颗粒由于惯性作用撞击到杂质滤网无法通过进而被拦截。

[0016] (5)、该车间进风口空气净化装置,雾化嘴在机壳内部喷洒水雾时嫩以避免有水聚集成水珠,除水雾过滤网和第二除水雾过滤网起到阻挡水分进入其他区域产生积水,避免了对风道产生锈蚀,挡水板用于阻挡机壳内部积水,使积水沉积在机壳内部,通过排水口流出。

[0017] (6)、该车间进风口空气净化装置,当风机运行吹至机壳内部的风经过净化流通至出风管道时,负离子发生器对空气再次净化,负离子发生器增加空气中的负离子成分,进一步改善车间空气质量,促进车间人员身体健康,增加空气中的水分子使车间湿度增加。

### 附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0019] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型主体局部剖视示意图;

[0021] 图3为本实用新型主体剖视示意图;

[0022] 图4为本实用新型局部剖视示意图;

[0023] 图5为本实用新型活性炭滤板示意图。

[0024] 附图标记:1、机壳;2、进风口;3、风机;4、杂质滤网;5、活性炭滤板;6、除水雾过滤网;7、第二除水雾过滤网;8、挡水板;9、出风管道;10、负离子发生器;11、进水管;12、雾化嘴;13、排水口;14、滤网槽;15、防漏水滤网槽;16、除水滤网槽。

### 具体实施方式

[0025] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0026] 请参阅图1-5本实用新型提供一种技术方案:一种车间进风口空气净化装置,包括机壳1,机壳1一侧开设有进风口2,进风口2内部固定安装有风机3,机壳1一侧开设有滤网槽14,滤网槽14内部滑动连接有杂质滤网4,杂质滤网4用于过滤拦截空气中粒径较大的颗粒,滤网槽14表面滑动连接有活性炭滤板5,活性炭滤板5用于吸附甲醛、甲苯、硫化氢、氯苯和空气中的污染物,滤网槽14的设置便于固定其内部的杂质滤网4和活性炭滤板5,同时方便取出杂质滤网4和活性炭滤板5。

[0027] 在风机3运行时由于扇叶的旋转,从而将未经过滤的空气从进风口2灌入机壳1,经过杂质滤网4时漂浮在空气中粒径较大的颗粒由于惯性作用撞击到杂质滤网4无法通过进而被拦截,杂质滤网4拦截较大粒径的空气颗粒,被过滤后的空气经过活性炭滤板5时,空气中的甲醛、甲苯和空气中的污染物被活性炭高效的吸附性能净化,达到除臭、除异味的净化环境效果,在杂质滤网4和活性炭滤板5需要清理时通过滤网槽14进行抽出清理更换。

[0028] 机壳1靠近出风管道9的一侧固定安装有进水管11,进水管11贯穿机壳1的一侧,进

水管11上固定安装有多个雾化嘴12,雾化嘴12均朝下喷洒,机壳1靠近滤网槽14的一侧开设有排水口13。

[0029] 当风机3运行时,进水管11同时通水将水通过雾化嘴12均匀喷洒出细小水雾,对空气进行加湿进一步对空气中未被过滤的细小灰尘和易溶于水的有害气体进行喷淋,被润湿的灰尘能量下降,进而降低自由度且不能获得能量,因此被水雾吸附落下,溶于水得有害污染气体减少,同时加湿风道空气,增加水分子浓度,再次对空气进行净化,喷出的水通过排水口13流出机壳1进行收集过滤处理。

[0030] 机壳1内部固定安装有挡水板8,挡水板8为中空状,挡水板8用于阻挡雾化嘴12喷出的液体,机壳1一侧开设有防漏水滤网槽15,防漏水滤网槽15表面滑动连接有除水雾过滤网6,除水雾过滤网6在挡水板8内部滑动连接,在机壳1外侧开设有除水滤网槽16,除水滤网槽16表面滑动连接有第二除水雾过滤网7。

[0031] 雾化嘴12在机壳1内部喷洒水雾时嫩以避免有水聚集成水珠,除水雾过滤网6和第二除水雾过滤网7起到阻挡水分进入其他区域产生积水,避免了对风道产生锈蚀,挡水板8用于阻挡机壳1内部积水,使积水沉积在机壳1内部,通过排水口13流出。

[0032] 机壳1上方固定连接有出风管道9,出风管道9用于给车间供气,出风管道9一侧固定安装有负离子发生器10。

[0033] 当风机3运行吹至机壳1内部的风经过净化流通至出风管道9时,负离子发生器10对空气再次净化,负离子发生器10增加空气中的负离子成分,进一步改善车间空气质量,促进车间人员身体健康,增加空气中的水分子使车间湿度增加。

[0034] 工作原理:

[0035] 当风机3运行时,进水管11同时通水将水通过雾化嘴12均匀喷洒出细小水雾,对空气进行加湿进一步对空气中未被过滤的细小灰尘和易溶于水的有害气体进行喷淋,被润湿的灰尘能量下降,进而降低自由度且不能获得能量,因此被水雾吸附落下,溶于水得有害污染气体减少,同时加湿风道空气,增加水分子浓度,再次对空气进行净化,喷出的水通过排水口13流出机壳1进行收集过滤处理。

[0036] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

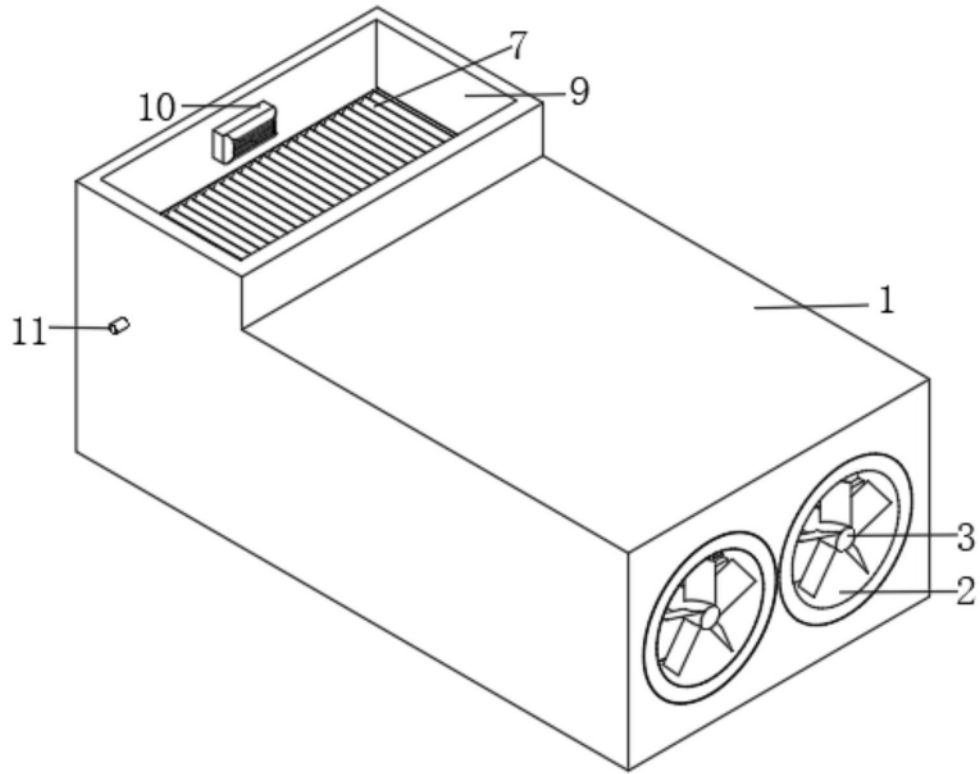


图1

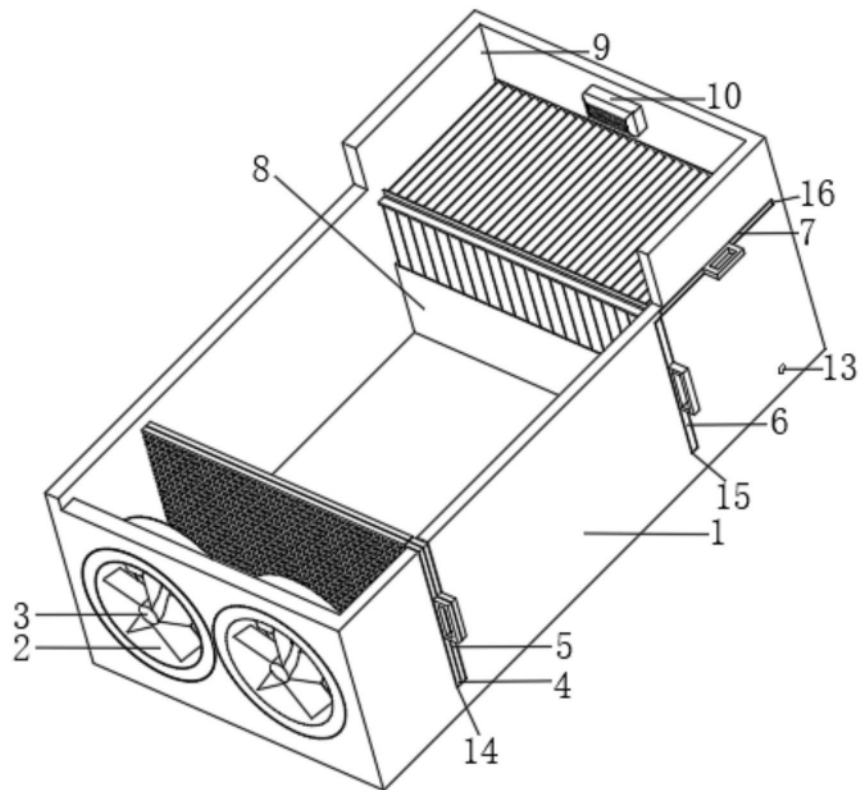


图2

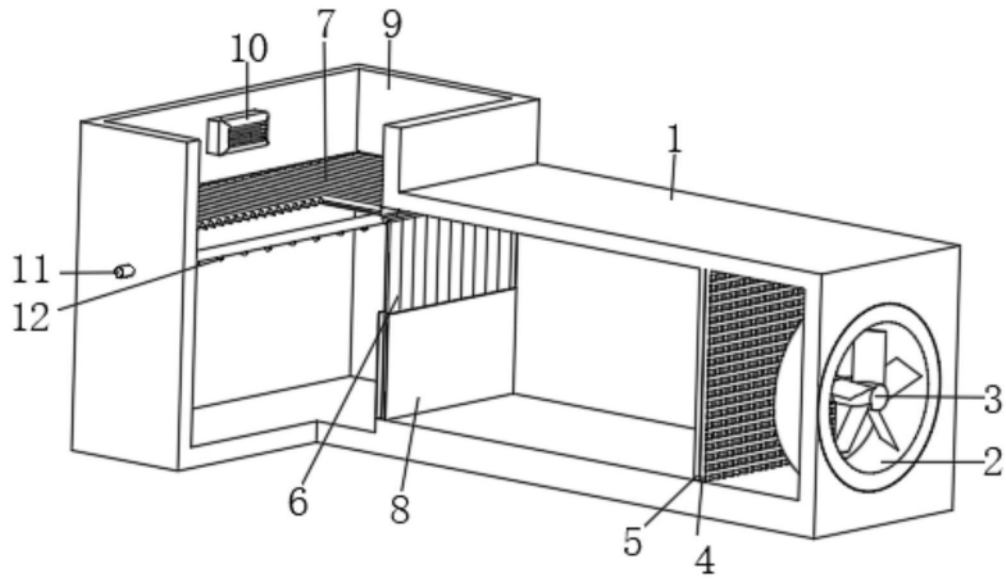


图3

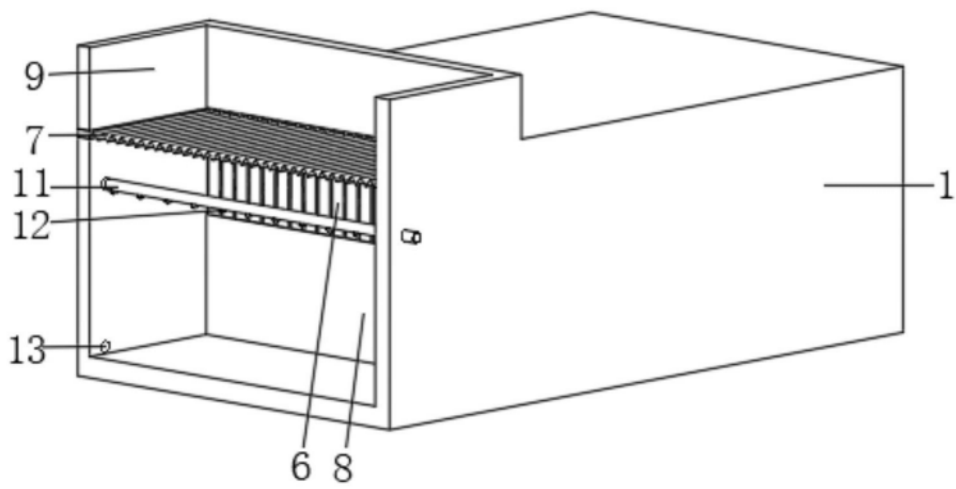


图4

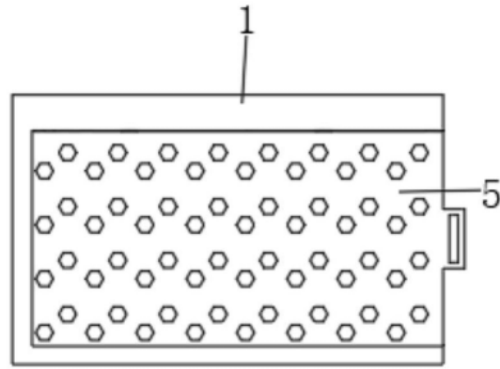


图5