



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211133294 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201922116816.1

B01D 53/04(2006.01)

(22)申请日 2019.12.02

A61L 9/20(2006.01)

(73)专利权人 艾申科技(天津)有限公司

A61L 9/01(2006.01)

地址 300000 天津市东丽区华明高新技术
产业园区金地企业总部A区A座475室

A61L 9/014(2006.01)

(72)发明人 尚德强

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事
务所(普通合伙) 12217

代理人 邓琳

(51)Int.Cl.

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/24(2006.01)

B01D 46/12(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

B01D 46/48(2006.01)

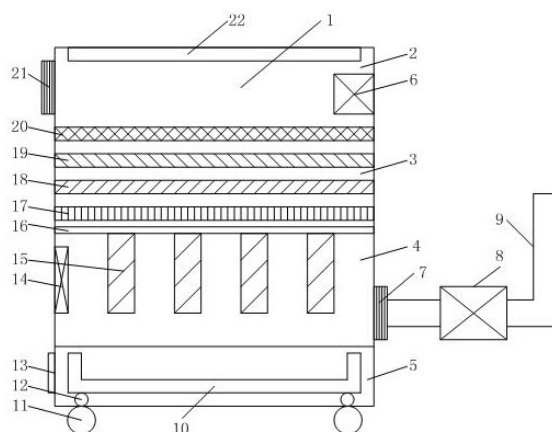
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能烟雾净化处理设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种多功能烟雾净化处理设备,包括净化机本体,净化机本体内从上往下依次设置有除菌单元、二次过滤单元、初次过滤单元和集尘单元,初次过滤单元的一侧开设有进风口,进风管道通过第二风机与进风口相连接,集尘单元内设置有集尘腔,集尘单元的一侧设置有仓门,初次过滤单元内设置有若干个过滤柱,二次过滤单元从下往上依次设置有整流板、第一过滤板、第二过滤板和第三过滤板,除菌单元的一侧开设有出风口,除菌单元的顶部设置有除菌装置。本实用新型通过除菌单元、二次过滤单元、初次过滤单元和集尘单元集成集尘处理、烟雾过滤处理和烟雾除菌处理功能,功能多样化,适应性范围较广。



1. 一种多功能烟雾净化处理设备, 其特征在于, 包括净化机本体(1), 所述净化机本体(1)内从上往下依次设置有除菌单元(2)、二次过滤单元(3)、初次过滤单元(4)和集尘单元(5), 所述初次过滤单元(4)的一侧开设有进风口(7), 进风管道(9)通过第二风机(8)与所述进风口(7)相连接, 所述集尘单元(5)内设置有集尘腔(10), 所述集尘单元(5)的一侧设置有仓门(13), 所述初次过滤单元(4)内设置有若干个过滤柱(15), 所述二次过滤单元(3)从下往上依次设置有整流板(17)、第一过滤板(18)、第二过滤板(19)和第三过滤板(20), 所述除菌单元(2)的一侧开设有出风口(21), 所述除菌单元(2)的顶部设置有除菌装置(22)。

2. 如权利要求1所述的一种多功能烟雾净化处理设备, 其特征在于, 所述过滤柱(15)上设置有棉质纱网。

3. 如权利要求1所述的一种多功能烟雾净化处理设备, 其特征在于, 所述第一过滤板(18)为活性炭过滤网, 所述第二过滤板(19)为HEPA滤网, 所述第三过滤板(20)为除臭板, 所述除臭板内设置有除臭剂。

4. 如权利要求1所述的一种多功能烟雾净化处理设备, 其特征在于, 所述除菌装置(22)为紫外线灭菌灯。

5. 如权利要求1所述的一种多功能烟雾净化处理设备, 其特征在于, 所述除菌单元(2)内远离出风口(21)的位置设置有第一风机(6), 所述初次过滤单元(4)内远离进风口(7)的位置设置有第三风机(14)。

6. 如权利要求1所述的一种多功能烟雾净化处理设备, 其特征在于, 所述若干个过滤柱(15)均通过支撑板(16)固定设置在净化机本体(1)内。

7. 如权利要求1所述的一种多功能烟雾净化处理设备, 其特征在于, 所述进风口(7)和出风口(21)上均设置有金属网眼过滤层。

8. 如权利要求1所述的一种多功能烟雾净化处理设备, 其特征在于, 所述净化机本体(1)的底部设置有第一脚轮(11), 所述集尘腔(10)的底部设置有第二脚轮(12)。

9. 如权利要求1所述的一种多功能烟雾净化处理设备, 其特征在于, 所述整流板(17)、第一过滤板(18)、第二过滤板(19)和第三过滤板(20)的横截面积与净化机本体(1)的横截面积相等。

10. 如权利要求1所述的一种多功能烟雾净化处理设备, 其特征在于, 所述整流板(17)上均匀的设置有若干个整流孔, 所述整流孔均沿着竖直方向分布。

一种多功能烟雾净化处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟雾净化处理相关技术领域,尤其涉及一种多功能烟雾净化处理设备。

背景技术

[0002] 随着工业的发展,能源的消耗量逐步上升,大气污染物的排放量相应增加。大气质量是环境质量的一个重要内容。人的生存每时每刻都离不开空气,大气质量与人类生存环境息息相关。从环境保护的角度上看,粉尘是人体健康的大敌。有的粉尘可以通过呼吸道直接到达肺部而沉积,有的会粘附在人体的上呼吸道表面,严重危害人体健康。现有技术中的烟雾净化处理设备大多功能较为单一,烟雾处理效果较差,适应性较差;且机台占地面积较大,零部件的维修工作较为繁琐,成本较高。

[0003] 有鉴于上述的缺陷,本设计人积极加以研究创新,以期创设一种多功能烟雾净化处理设备,使其更具有产业上的利用价值。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种多功能烟雾净化处理设备。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种多功能烟雾净化处理设备,包括净化机本体,净化机本体内从上往下依次设置有除菌单元、二次过滤单元、初次过滤单元和集尘单元,初次过滤单元的一侧开设有进风口,进风管道通过第二风机与进风口相连接,集尘单元内设置有集尘腔,集尘单元的一侧设置有仓门,初次过滤单元内设置有若干个过滤柱,二次过滤单元从下往上依次设置有整流板、第一过滤板、第二过滤板和第三过滤板,除菌单元的一侧开设有出风口,除菌单元的顶部设置有除菌装置。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,过滤柱上设置有棉质纱网。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,第一过滤板为活性炭过滤网,第二过滤板为HEPA滤网,第三过滤板为除臭板,除臭板内设置有除臭剂。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,除菌装置为紫外线灭菌灯。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,除菌单元内远离出风口的位置设置有第一风机,初次过滤单元内远离进风口的位置设置有第三风机。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,若干个过滤柱均通过支撑板固定设置在净化机本体内。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,进风口和出风口上均设置有金属网眼过滤层。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,净化机本体的底部设置有第一脚轮,集尘腔的底部设置有第二脚轮。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,整流板、第一过滤板、第二过滤板和第三过滤板的横截面积与净化机本体的横截面积相等。

[0015] 作为本实用新型的进一步改进,整流板上均匀的设置若干个整流孔,整流孔均沿着竖直方向分布。

[0016] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:

[0017] 本实用新型多功能烟雾净化处理设备,通过除菌单元、二次过滤单元、初次过滤单元和集尘单元集成集尘处理、烟雾过滤处理和烟雾除菌处理功能,功能多样化,适应性范围较广;本实用新型机台占地面积较小,内部零部件结构较为简单,维护成本较低;通过过滤柱、第一过滤板、第二过滤板和第三过滤板结合四重过滤模式,烟雾处理效果较好。

[0018] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0020] 图1是本实用新型一种多功能烟雾净化处理设备的结构示意图。

[0021] 其中,图中各附图标记的含义如下。

[0022]	1	净化机本体	2	除菌单元
	3	二次过滤单元	4	初次过滤单元
	5	集尘单元	6	第一风机
	7	进风口	8	第二风机
	9	进风管道	10	集尘腔
	11	第一脚轮	12	第二脚轮
	13	仓门	14	第三风机
	15	过滤柱	16	支撑板
	17	整流板	18	第一过滤板
	19	第二过滤板	20	第三过滤板
	21	出风口	22	除菌装置

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0024] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中附图,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。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的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。

实施例

[0025] 如图1所示,

[0026] 一种多功能烟雾净化处理设备,包括净化机本体1,净化机本体1内从上往下依次设置有除菌单元2、二次过滤单元3、初次过滤单元4和集尘单元5,初次过滤单元4的一侧开设有进风口7,进风管道9通过第二风机8与进风口7相连接,集尘单元5内设置有集尘腔10,集尘单元5的一侧设置有仓门13,初次过滤单元4内设置有若干个过滤柱15,二次过滤单元3从下往上依次设置有整流板17、第一过滤板18、第二过滤板19和第三过滤板20,除菌单元2的一侧开设有出风口21,除菌单元2的顶部设置有除菌装置22。

[0027] 优选的,过滤柱15上设置有棉质纱网。通过过滤柱15上设置的棉质纱网对进气进行初步过滤处理。

[0028] 优选的,第一过滤板18为活性炭过滤网,第二过滤板19为HEPA滤网,第三过滤板20为除臭板,除臭板内设置有除臭剂。通过活性炭过滤网和HEPA滤网处理后的气体,再经过除臭板进行除臭处理,净化效果更好。

[0029] 优选的,除菌装置22为紫外线灭菌灯。通过紫外线灭菌灯对气体进行灭菌处理。紫外线灭菌灯能对过滤后的气体进行杀菌,达到真正的净化空气,净化效果好。

[0030] 优选的,除菌单元2内远离出风口21的位置设置有第一风机6,初次过滤单元4内远离进风口7的位置设置有第三风机14。其中,通过第一风机6便于对进入到除菌单元2中的气体进行引流,进入通过出风口21排出。通过第三风机14便于定时对过滤柱15上的集尘进行吹散处理,并通过底部集尘单元5的集尘腔10进行收集。

[0031] 优选的,若干个过滤柱15均通过支撑板16固定设置在净化机本体1内。

[0032] 优选的,进风口7和出风口21上均设置有金属网眼过滤层。进风口7和出风口21设置的金属网眼过滤层防止空气中较大颗粒的杂质进入净化机本体1内,进而对净化机本体1内部的过滤部件造成损坏。

[0033] 优选的,净化机本体1的底部设置有第一脚轮11,集尘腔10的底部设置有第二脚轮12。在第二风机停止工作的情况下,被阻隔的粉尘会慢慢下降,并经过通孔堆积在集尘单元5的集尘腔10内,当堆积到一定程度后,工作人员可以打开仓门13,把集尘腔10拉出来进行清理。

[0034] 优选的,整流板17、第一过滤板18、第二过滤板19和第三过滤板20的横截面积与净化机本体1的横截面积相等。

[0035] 优选的,整流板17上均匀的设置若干个整流孔,整流孔均沿着竖直方向分布。通过整流板17对进入二次过滤单元3内的气体进行整流处理,提高对气体在二次过滤单元3中的过滤效果。

[0036] 本实用新型多功能烟雾净化处理设备,通过除菌单元2、二次过滤单元3、初次过滤

单元4和集尘单元5集成集尘处理、烟雾过滤处理和烟雾除菌处理功能,功能多样化,适应性范围较广;本实用新型机台占地面积较小,内部零部件结构较为简单,维护成本较低;通过过滤柱15、第一过滤板18、第二过滤板19和第三过滤板20结合四重过滤模式,烟雾处理效果较好。

[0037] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,并不用于限制本实用新型,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

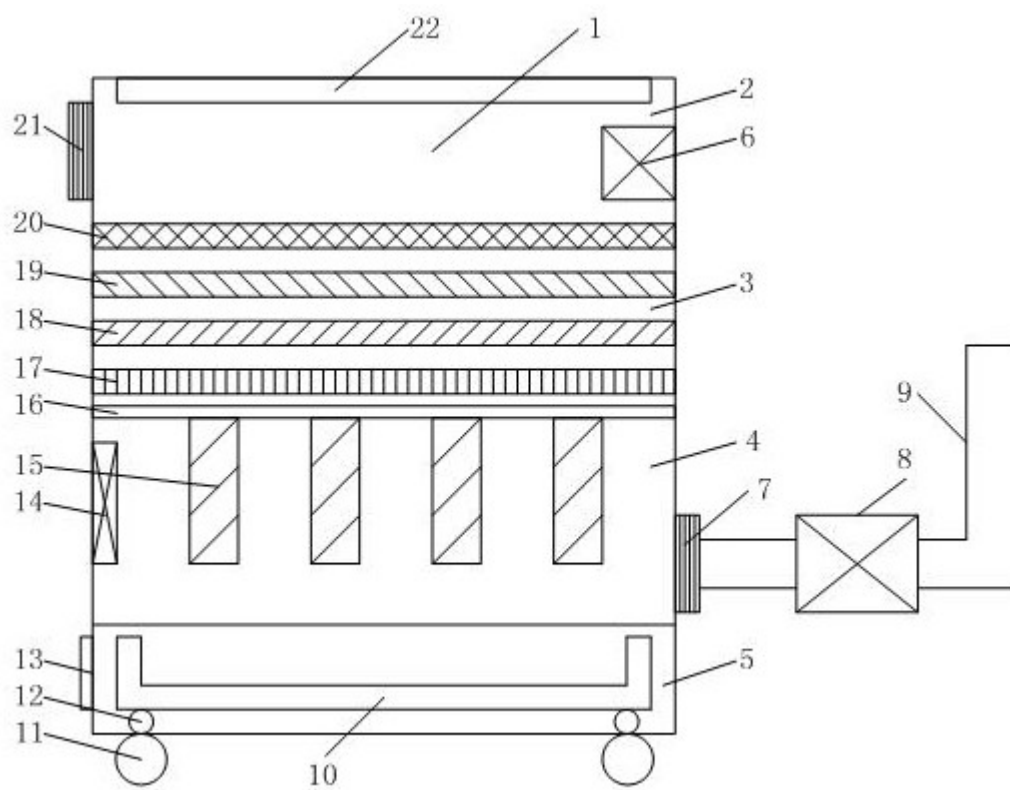


图1