



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207763124 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201820130955.2

(22)申请日 2018.01.25

(73)专利权人 四川紫灵生物科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区天晖路
360号18层4号

(72)发明人 李建

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 李小金

(51)Int.Cl.

F24F 1/02(2011.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

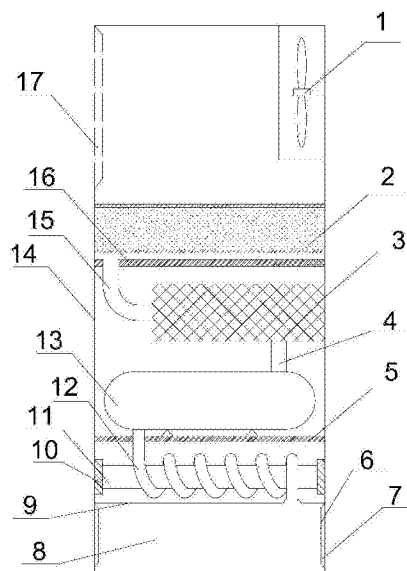
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于保健品生产车间的空气净化器

(57)摘要

本实用新型涉及空气净化设备领域,公开了一种用于保健品生产车间的空气净化器,包括机箱、风室隔板、空气过滤网、紫外线灯管、螺旋玻璃管、空气压缩机、空气滤芯、活性炭吸附层、风扇等;所述空气过滤网位于机箱下部开口处;所述螺旋玻璃管与风室隔板连通,缠绕于紫外线灯管外壁;所述紫外线灯管固定于灯管座上;所述空气压缩机固定于托架板之上,其进风口与螺旋玻璃管出风口连通;所述空气滤芯的进风口与空气压缩机出风口连通,出风口与隔板开口接通;所述隔板上方设有活性炭吸附层;所述风扇位于出风口正对机箱内侧。本实用新型可实现对保健品生产车间的空气高效杀菌,彻底净化,避免二次污染的目的。



1. 一种用于保健品生产车间的空气净化器,其特征在于:包括机箱(14),所述机箱(14)上下各设有开口,上部开口为第一出风口(17),下部开口为第一进气口(7);所述第一进气口(7)上方为风室隔板(9);所述风室隔板(9)位于机箱(14)内腔中,且设有开口,开口处连接有螺旋玻璃管(12);所述螺旋玻璃管(12)缠绕于紫外线灯管(11)外壁;所述紫外线灯管(11)安装在紫外线灯管座(10)上;所述螺旋玻璃管(12)出气孔与空气压缩机(13)的进气孔连通;所述空气压缩机出口连接有空气滤芯(3),所述空气滤芯(3)出口与隔板(16)开口连通;所述隔板(16)四周与机箱(14)内腔接触处密封,且位于空气滤芯(3)上方;所述隔板(16)上方设有活性炭吸附层(2);所述机箱(14)内设有风扇(1),位于机箱(14)顶部正对第一出风口位置;所述活性炭吸附层(2)位于风扇(1)与第一出风口(17)下方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于保健品生产车间的空气净化器,其特征在于:所述第一进气口(7)为两个,分别设置在机箱(14)下部前后位置。

3. 根据权利要求2所述的一种用于保健品生产车间的空气净化器,其特征在于:所述第一进气口(7)安装有空气过滤网(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于保健品生产车间的空气净化器,其特征在于:所述风室隔板(9)四周与机箱(14)内腔接触部分粘合密封,与机箱(14)内腔下部形成风室(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于保健品生产车间的空气净化器,其特征在于:所述风室隔板(9)所用材质为玻璃材质。

6. 根据权利要求1所述的一种用于保健品生产车间的空气净化器,其特征在于:所述空气压缩机(13)固定于托架板(5)上。

7. 根据权利要求1所述的一种用于保健品生产车间的空气净化器,其特征在于:所述空气滤芯(3)为可拆卸滤芯。

一种用于保健品生产车间的空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化设备领域,是一种用于保健品生产车间的空气净化器。

背景技术

[0002] 在保健品生产车间,会产生大量的粉尘颗粒,另外,空气中含有水分及有机物成分,有利于细菌等微生物的繁殖,再加之人员走动时地面扬尘中含有的细菌等,造成车间环境污染相当严重,从而影响产品质量及车间生产人员身心健康。现有的解决方案是进行抽风外排或者通过化学药剂进行杀菌处理,以减少车间内的粉尘与细菌,但最终会排放到大气中,造成更为严重的环境污染,而且采用化学药剂杀菌会对生产车间环境造成二次污染,且对生产的产品质量会有较大影响。

实用新型内容

[0003] 基于以上问题,本实用新型提供了一种用于保健品生产车间的空气净化器。本实用新型可实现对细菌等微生物的高效杀灭,并将空气中的粉尘颗粒、微生物、有害气体过滤,且不会造成车间环境的二次污染。

[0004] 为解决以上技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种用于保健品生产车间的空气净化器,包括机箱,所述机箱上下各设有开口,上部开口为第一出风口,下部开口为第一进气口;所述第一进气口上方为风室隔板;所述风室隔板设有开口,开口处连接有螺旋玻璃管;所述螺旋玻璃管缠绕于紫外线灯管外壁;所述紫外线灯管安装在紫外线灯管座上;所述螺旋玻璃管出气孔与空气压缩机的进气孔连通;所述空气压缩机出口连接有空气滤芯,所述空气滤芯出口与隔板开口连通;所述隔板上方设有活性炭吸附层;所述机箱内设有风扇,位于机箱顶部正对第一出风口位置;所述活性炭吸附层位于风扇与第一出风口下方。

[0006] 在本实用新型中,空气由第一进风口进入机箱底部与风室隔板组成的风室内,通过风室隔板上的开口进入螺旋玻璃管,并经紫外线照射,螺旋玻璃管增加了空气流动的距离,延长紫外线照射时间,将空气中的细菌等微生物杀灭,经杀菌后的空气依次通过空气压缩机、空气滤芯、活性炭吸附层,最终由第一出风口将洁净的空气排出,实现了高效杀菌,净化空气的目的,而且杀菌过滤过程中不会使用化学药剂,避免了车间环境的二次污染。

[0007] 作为一种优选的方式,第一进气口为两个,分别设置在机箱下部前后位置,在同等空气处理量的情况下,可减小第一进气口风速,减小该空气净化器运行噪音。

[0008] 作为一种优选的方式,第一进气口安装有空气过滤网,通过空气过滤网将空气中的粗颗粒粉尘及细长纤维物质初步过滤,可达到减少粗颗粒粉尘及细长纤维物质在空气滤芯中的集聚而造成堵塞,同时提高净化效率,减少空气滤芯的更换,节约成本的目的。

[0009] 作为一种优选的方式,风室隔板四周与机箱内腔接触部分粘合密封,使进入风室中的空气均由风室隔板开口进入螺旋玻璃管并经紫外线照射,达到高效杀菌的目的。

[0010] 作为一种优选的方式,风室隔板所用材质为玻璃材质,使进入风室的空气可在风

室内提前接受紫外线照射,达到延长杀菌照射时间的目的。

[0011] 作为一种优选的方式,所述空气压缩机固定于托架板上,空气滤芯的进气孔与空气压缩机的出气孔通过连通管连通,经紫外线照射杀菌后的空气被吸入空气压缩机,将空气加压后通过空气滤芯,利用压缩空气流动产生压力差,流动速度增大,将杀菌后的空气中的粉尘、细菌、霉菌等高效过滤,实现提高过滤效率的目的。

[0012] 作为一种优选的方式,空气滤芯为可拆卸滤芯,方便空气滤芯的定期清洁,使该空气净化器持续长久使用,实现提高工作效率的目的。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 本实用新型可实现延长紫外线对空气的照射杀菌时间,过滤粉尘颗粒、细菌微生物及有害气体,避免二次污染,提高净化效率的目的;

[0015] (2) 本实用新型通过第一进气口为两个,分别设置在机箱下部前后位置,在同等空气处理量的情况下,可减小第一进气口风速,减小该空气净化器运行噪音。

[0016] (3) 本实用新型通过在第一进气口安装有空气过滤网,通过空气过滤网将空气中的粗颗粒粉尘及细长纤维物质初步过滤,可达到减少粗颗粒粉尘及细长纤维物质在空气滤芯中的集聚而造成堵塞,同时提高净化效率,减少空气滤芯的更换,节约成本的目的;

[0017] (4) 本实用新型通过风室隔板四周与机箱内腔接触部分粘合密封,使进入风室中的空气由风室隔板开口进入螺旋玻璃管并经紫外线照射,达到高效杀菌的目的;

[0018] (5) 本实用新型通过风室隔板所用材质为玻璃材质,使进入风室的空气可在风室内提前接受紫外线照射,达到延长杀菌照射时间的目的;

[0019] (6) 本实用新型通过空气滤芯的进气孔与空气压缩机的出气孔通过连通管连通,经紫外线照射杀菌后的空气被吸入空气压缩机,将空气加压后通过空气滤芯,利用压缩空气流动产生压力差,流动速度增大,将杀菌后的空气中的粉尘、细菌、霉菌等高效过滤,实现提高过滤效率的目的;

[0020] (7) 本实用新型通过将空气滤芯设置为可拆卸滤芯,方便空气滤芯的定期清洁,使该空气净化器持续长久使用,实现提高工作效率的目的;

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0022] 图2为图1中螺旋玻璃管放大示意图。

[0023] 图3为图1中第一进风口的空气过滤网示意图。

[0024] 其中,1风扇,2活性炭吸附层,3空气滤芯,4空气压缩机出风口,5托架板,6空气过滤网,7第一进风口,8风室,9风室隔板,10紫外线灯管座,11紫外线灯管,12螺旋玻璃管,13空气压缩机,14机箱,15空气过滤器出风口,16隔板,17第一出风口。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。本实用新型的实施方式包括但不限于下列实施例。

[0026] 实施例1:

[0027] 参见图1~3,一种用于保健品生产车间的空气净化器,包括机箱14,所述机箱14上

下各设有开口,上部开口为第一出风口17,下部开口为第一进气口7;所述第一进气口7上方为风室隔板9;所述风室隔板9设有开口,开口处连接有螺旋玻璃管12;所述螺旋玻璃管12缠绕于紫外线灯管11外壁;所述紫外线灯管11安装在紫外线灯管座10上;所述螺旋玻璃管12出气孔与空气压缩机13的进气孔连通;所述空气压缩机出口连接有空气滤芯3,所述空气滤芯3出口与隔板16开口连通;所述隔板16上方设有活性炭吸附层2;所述机箱14内设有风扇1,位于机箱14顶部正对第一出风口位置,所述活性炭吸附层2位于风扇1与第一出风口17下方。

[0028] 在本实用新型中,空气由第一进风口7进入机箱14底部与风室隔板9组成的风室8内,通过风室隔板上的开口进入螺旋玻璃管12,并经紫外线照射,螺旋玻璃管增加了空气流动的距离,延长紫外线照射时间,将空气中的细菌等微生物杀灭,经杀菌后的空气依次通过空气压缩机13、空气滤芯3、活性炭吸附层2,最终由第一出风口17将洁净的空气排出,实现了高效杀菌,净化空气的目的,而且杀菌过滤过程中不会使用化学药剂,避免了车间环境的二次污染。

[0029] 作为一种优选的方式,第一进气口7为两个,分别设置在机箱14下部前后位置,在同等空气处理量的情况下,可减小第一进气口风速,减小该空气净化器运行噪音。

[0030] 作为一种优选的方式,第一进气口7安装有空气过滤网6,通过空气过滤网6将空气中的粗颗粒粉尘及细长纤维物质初步过滤,可达到减少粗颗粒粉尘及细长纤维物质在空气滤芯3中的集聚而造成堵塞,同时提高净化效率,减少空气滤芯的更换,节约成本的目的。

[0031] 实施例2:

[0032] 参见图1~3,一种用于保健品生产车间的空气净化器,包括机箱14,所述机箱14上下各设有开口,上部开口为第一出风口17,下部开口为第一进气口7;所述第一进气口7上方为风室隔板9;所述风室隔板9设有开口,开口处连接有螺旋玻璃管12;所述螺旋玻璃管12缠绕于紫外线灯管11外壁;所述紫外线灯管11安装在紫外线灯管座10上;所述螺旋玻璃管12出气孔与空气压缩机13的进气孔连通;所述风室隔板(9)四周与机箱(14)内腔接触部分粘合密封,使进入风室8中的空气均由风室隔板9的开口进入螺旋玻璃管12并经紫外线照射,达到高效杀菌的目的。

[0033] 作为一种优选的方式,风室隔板9所用材质为玻璃材质,使进入风室8的空气可在风室内提前接受紫外线照射,达到延长杀菌照射时间的目的。

[0034] 本实施例的其他部分与实施例1相同,这里就不再赘述。

[0035] 实施例3:

[0036] 参见图1~3,一种用于保健品生产车间的空气净化器,包括机箱14,所述机箱14上下各设有开口,上部开口为第一出风口7,下部开口为第一进气口7;所述第一进气口7上方为风室隔板9;所述风室隔板9设有开口,开口处连接有螺旋玻璃管12;所述螺旋玻璃管12缠绕于紫外线灯管11外壁;所述紫外线灯管11安装在紫外线灯管座10上;所述螺旋玻璃管12末端穿过托架板5开口,与空气压缩机13的进气孔连通;所述空气压缩机出口连接有空气滤芯3,经紫外线照射杀菌后的空气被吸入空气压缩机13,将空气加压后通过空气滤芯3,利用压缩空气流动产生压力差,流动速度增大,将杀菌后的空气中的粉尘、细菌、霉菌等高效过滤,实现提高过滤效率的目的。

[0037] 作为一种优选的方式,空气滤芯3为可拆卸滤芯,方便空气滤芯的定期清洁,使该

空气净化器持续长久使用,实现提高工作效率的目的。

[0038] 本实施例的其他部分与上述实施例相同,这里就不再赘述。

[0039] 如上即为本实用新型的实施例。上述实施例以及实施例中的具体参数仅是为了清楚表述实用新型人的实用新型验证过程,并非用以限制本实用新型的专利保护范围,本实用新型的专利保护范围仍然以其权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

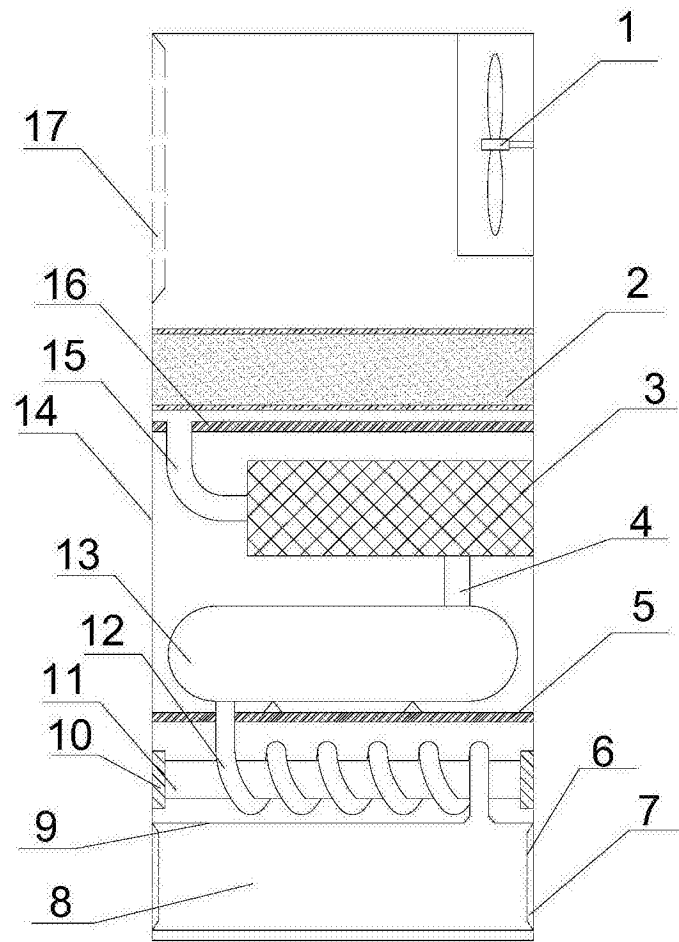


图1

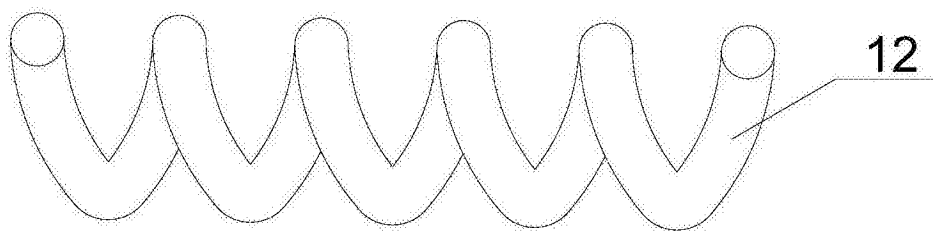


图2

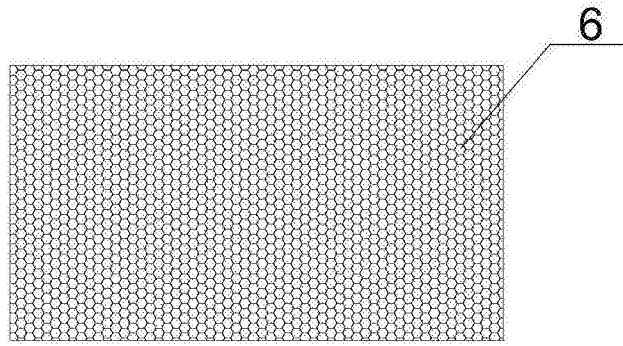


图3