(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221713920 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202420176191.6

(22)申请日 2024.01.24

(73)专利权人 深圳市亿锦航环境科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙城街道爱联社区中粮祥云2栋A座1312

(72)发明人 沈祥营 史建辉 李伟铭

(51)Int.Cl.
B01D 50/60(2022.01)
B01D 29/03(2006.01)

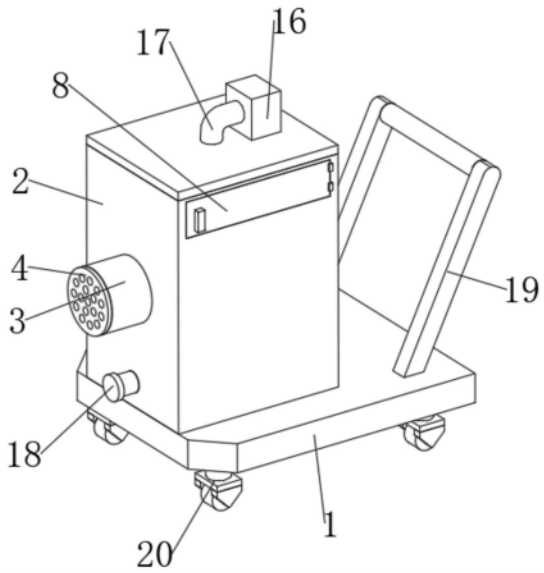
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种无菌厂房空气循环净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种无菌厂房空气循环净化装置,包括底板,所述底板的顶面固定安装有净化箱,所述净化箱的侧壁开设有通孔,所述通孔的内部固定安装有第一滤板,所述净化箱的表面固定安装有与通孔连通的抽水箱,通过喷淋组件的设置,使得清水雾化与空气中的灰尘颗粒接触,从而对空气中的灰尘颗粒进行吸附,吸附灰尘后水再次流入到净化箱的底部,通过第一滤板的设置,可以对净化箱底部的水进行过滤,避免水中的杂质进入到抽水箱内,从而可以对水泵进行保护,避免杂质进入到水泵内部,通过第二滤板的设置,可以再次对空气进行过滤,减少空气中的灰尘,通过打开密封门,便于将净化箱内的第二滤板取出,便于对第二滤板进行更换或清洗。



CN 221713920 U

1.一种无菌厂房空气循环净化装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶面固定安装有净化箱(2),所述净化箱(2)的侧壁开设有通孔(5),所述通孔(5)的内部固定安装有第一滤板(6),所述净化箱(2)的表面固定安装有与通孔(5)连通的抽水箱(7),所述净化箱(2)设置有喷淋组件,所述净化箱(2)的表面铰接安装有密封门(8),所述净化箱(2)的内部固定安装有滑轨(14),所述滑轨(14)的内部滑动安装有第二滤板(15),所述净化箱(2)的顶面固定安装有抽气泵(16),所述抽气泵(16)的表面固定连接有与净化箱(2)连通的导气管(17),抽气泵(16)的出口为净化空气出口。

2.根据权利要求1所述的一种无菌厂房空气循环净化装置,其特征在于,所述净化箱(2)的左侧固定安装有进气管(3),所述进气管(3)的表面固定安装有透气罩(4)。

3.根据权利要求1所述的一种无菌厂房空气循环净化装置,其特征在于,所述喷淋组件包括固定安装于净化箱(2)表面的水泵(9),所述水泵(9)的输出端固定连接有第二水管(11),所述第二水管(11)贯穿至净化箱(2)内部并在端部固定安装有支管(12),所述支管(12)的底面固定安装有雾化喷头(13)。

4.根据权利要求3所述的一种无菌厂房空气循环净化装置,其特征在于,所述水泵(9)的输入端固定连接有第一水管(10),且所述第一水管(10)贯穿抽水箱(7)的上壁并延伸至内部。

5.根据权利要求1所述的一种无菌厂房空气循环净化装置,其特征在于,所述净化箱(2)的表面固定安装有排污管(18),且所述排污管(18)的表面设置有阀门。

6.根据权利要求1所述的一种无菌厂房空气循环净化装置,其特征在于,所述底板(1)的顶面固定安装有推把(19),所述底板(1)的底面固定安装有万向轮(20)。

一种无菌厂房空气循环净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,尤其涉及一种无菌厂房空气循环净化装置。

背景技术

[0002] 无菌厂房也叫无尘车间、洁净室,是指将一定空间范围之内空气中的微粒子、有害空气、细菌等污染物排除,并将室内温度、洁净度、室内压力、气流速度与气流分布、噪音振动及照明、静电控制在某一需求范围内,而所给予特别设计的房间,亦即是不论外在的空气条件如何变化,其室内均能具有维持原先所设定要求的洁净度、温湿度及压力等性能的特性。

[0003] 在厂房中,需要用到空气循环净化装置对空气进行净化,因为在厂房中会存在一些大颗粒的灰尘,会严重影响到工人的工作环境,从而影响到工人的身体健康,而市场上的一些空气循环净化装置是通过普通滤芯进行净化的,空气净化功能较为单一,因此提出一种无菌厂房空气循环净化装置。

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无菌厂房空气循环净化装置,解决了上述背景技术中的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种无菌厂房空气循环净化装置,包括底板,所述底板的顶面固定安装有净化箱,所述净化箱的侧壁开设有通孔,所述通孔的内部固定安装有第一滤板,所述净化箱的表面固定安装有与通孔连通的抽水箱,所述净化箱设置有喷淋组件,所述净化箱的表面铰接安装有密封门,所述净化箱的内部固定安装有滑轨,所述滑轨的内部滑动安装有第二滤板,所述净化箱的顶面固定安装有抽气泵,所述抽气泵的表面固定连接有与净化箱连通的导气管,抽气泵的出口为净化空气出口。

[0007] 优选的,所述净化箱的左侧固定安装有进气管,所述进气管的表面固定安装有透气罩。

[0008] 优选的,所述喷淋组件包括固定安装于净化箱表面的水泵,所述水泵的输出端固定连接有第二水管,所述第二水管贯穿至净化箱内部并在端部固定安装有支管,所述支管的底面固定安装有雾化喷头。

[0009] 优选的,所述水泵的输入端固定连接有第一水管,且所述第一水管贯穿抽水箱的上壁并延伸至内部。

[0010] 优选的,所述净化箱的表面固定安装有排污管,且所述排污管的表面设置有阀门。

[0011] 优选的,所述底板的顶面固定安装有推把,所述底板的底面固定安装有万向轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该无菌厂房空气循环净化装置,通过喷淋组件的设置,使得清水雾化与空气中的灰尘颗粒接触,从而对空气中的灰尘颗粒进行吸附,吸附灰尘后水再次流入到净化箱的底部,通过第一滤板的设置,可以对净化箱底部的

水进行过滤,避免水中的杂质进入到抽水箱内,从而可以对水泵进行保护,避免杂质进入到水泵内部,通过第二滤板的设置,可以再次对空气进行过滤,减少空气中的灰尘,通过打开密封门,便于将净化箱内的第二滤板取出,便于对第二滤板进行更换或清洗。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正等测的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型第一剖视图的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型第二剖视图的结构示意图。

[0016] 图中:1、底板;2、净化箱;3、进气管;4、透气罩;5、通孔;6、第一滤板;7、抽水箱;8、密封门;9、水泵;10、第一水管;11、第二水管;12、支管;13、雾化喷头;14、滑轨;15、第二滤板;16、抽气泵;17、导气管;18、排污管;19、推把;20、万向轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例:参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案,一种无菌厂房空气循环净化装置,包括底板1,底板1的顶面固定安装有净化箱2,净化箱2的左侧固定安装有进气管3,进气管3的表面固定安装有透气罩4,通过进气管3的设置,便于将厂房内的空气抽入净化箱2内进行净化,净化箱2的侧壁开设有通孔5,通孔5的内部固定安装有第一滤板6,净化箱2的表面固定安装有与通孔5连通的抽水箱7,净化箱2设置有喷淋组件,喷淋组件包括固定安装于净化箱2表面的水泵9,水泵9的输出端固定连接有第二水管11,第二水管11贯穿至净化箱内部并在端部固定安装有支管12,支管12的底面固定安装有雾化喷头13,通过喷淋组件的设置,可以使得清水雾化与空气充分接触,从而减少空气中的灰尘,净化箱2的表面铰接安装有密封门8,水泵9的输入端固定连接有第一水管10,且第一水管10贯穿抽水箱7的上壁并延伸至内部,通过第一水管10的设置,便于将抽水箱7内的清水抽出,净化箱2的内部固定安装有滑轨14,滑轨14的内部滑动安装有第二滤板15,净化箱2的顶面固定安装有抽气泵16,抽气泵16的表面固定连接有导气管17,且导气管17贯穿净化箱2的上壁并延伸至内部,抽气泵16的出口为净化空气出口。净化箱2的表面固定安装有排污管18,且排污管18的表面设置有阀门,通过排污管18的设置,便于将净化箱2内的污水排出,底板1的顶面固定安装有推把19,底板1的底面固定安装有万向轮20,通过推把19与万向轮20的设置,便于移动本装置,使用起来更为方便,通过喷淋组件的设置,使得清水雾化与空气中的灰尘颗粒接触,从而对空气中的灰尘颗粒进行吸附,吸附灰尘后水再次流入到净化箱2的底部,通过第一滤板6的设置,可以对净化箱2底部的水进行过滤,避免水中的杂质进入到抽水箱7内,从而可以对水泵9进行保护,避免杂质进入到水泵9内部,通过第二滤板15的设置,可以再次对空气进行过滤,减少空气中的灰尘,抽气泵16的出口即为净化空气出口,通过打开密封门8,便于将净化箱2内的第二滤板15取出,便于对第二滤板15进行更换或清洗。

[0019] 在使用时:通过推把19与万向轮20的设置,将本装置移动到厂房内,向净化箱2内

注入适量的清水,启动抽气泵16,使得厂房内的空气通过进气管3进入到净化箱2的内部,同时启动水泵9,通过水泵9将净化箱2底部的清水抽入到支管12内,再通过雾化喷头13喷出,被雾化的清水与空气中的灰尘颗粒接触,从而对空气中的灰尘颗粒进行吸附,吸附灰尘后水再次流入到净化箱2的底部,通过第一滤板6的设置,可以对净化箱2底部的水进行过滤,避免水中的杂质进入到抽水箱7内,从而可以对水泵9进行保护,避免杂质进入到水泵9内部,初步除尘的空气在抽气泵16的作用下,向下流动并穿过第二滤板15,通过第二滤板15的设置,可以再次对空气进行过滤,减少空气中的灰尘,抽气泵16的出口即为净化空气出口,通过打开密封门8,便于将净化箱2内的第二滤板15取出,便于对第二滤板15进行更换或清洗,通过排污管18的设置,便于将净化箱2内部的污水排出。

[0020] 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。

[0021] 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。

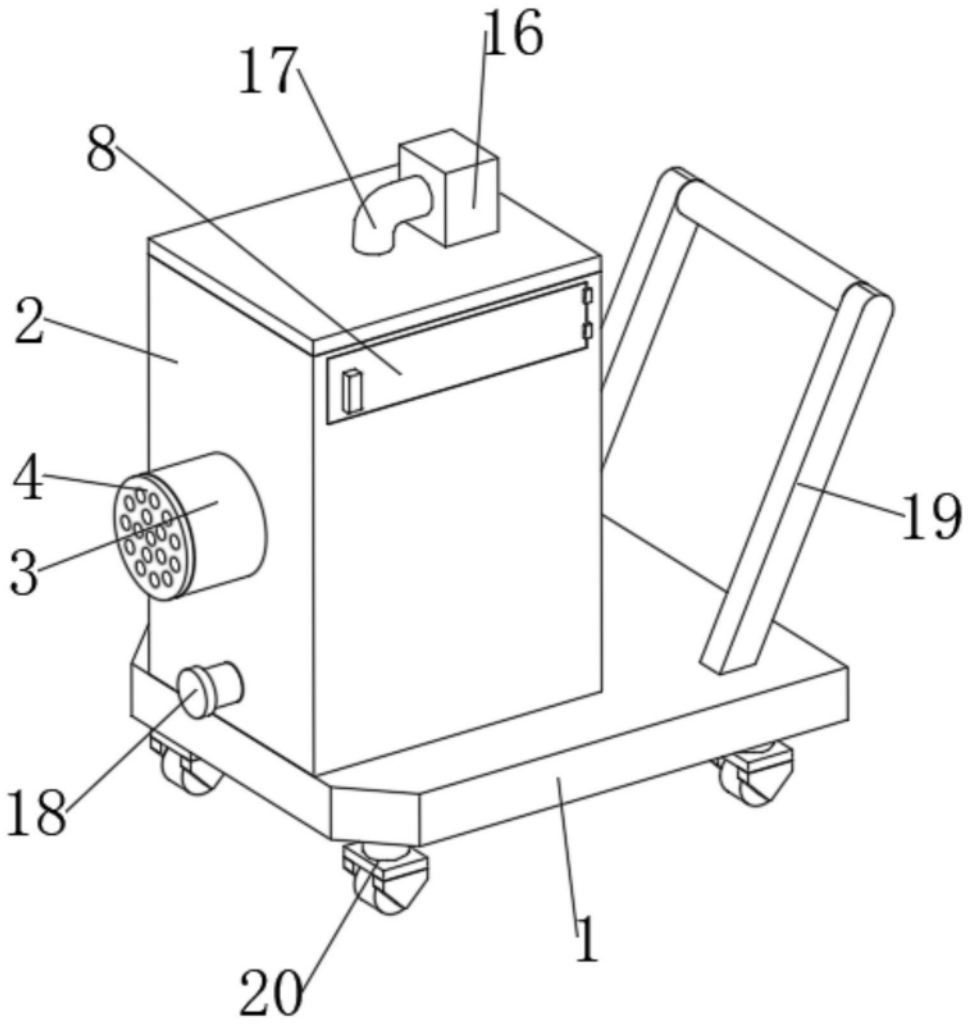


图1

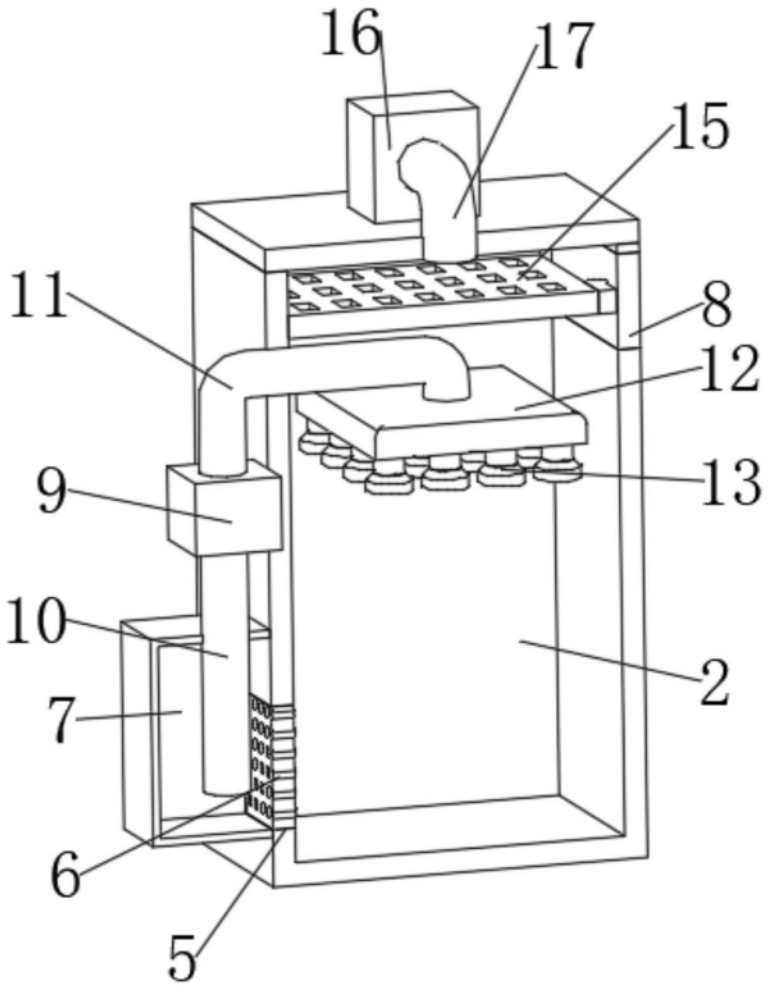


图2

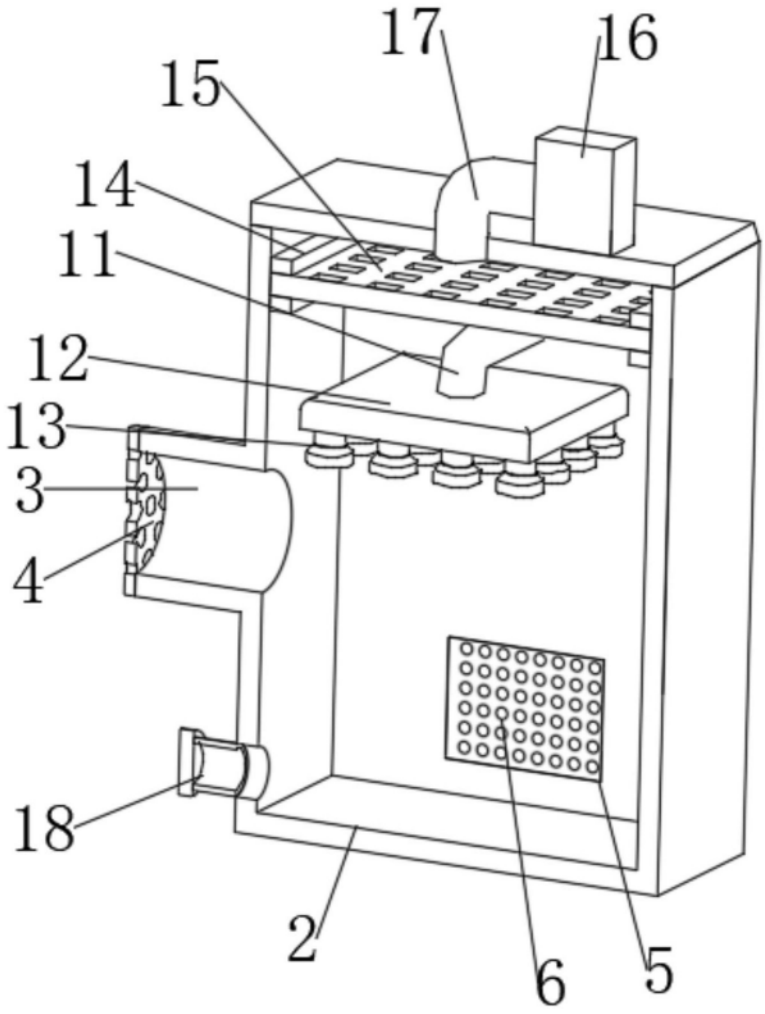


图3