



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209464860 U

(45)授权公告日 2019. 10. 08

(21)申请号 201821997590.X

(22)申请日 2018.11.30

(73)专利权人 上海赛金生物医药有限公司

地址 200000 上海市浦东新区张江高科技  
开发区创新园区内

(72)发明人 杨晓春 孟沅

(74)专利代理机构 上海浙晟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 31345

代理人 杨小双

(51)Int.Cl.

B01D 53/74(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

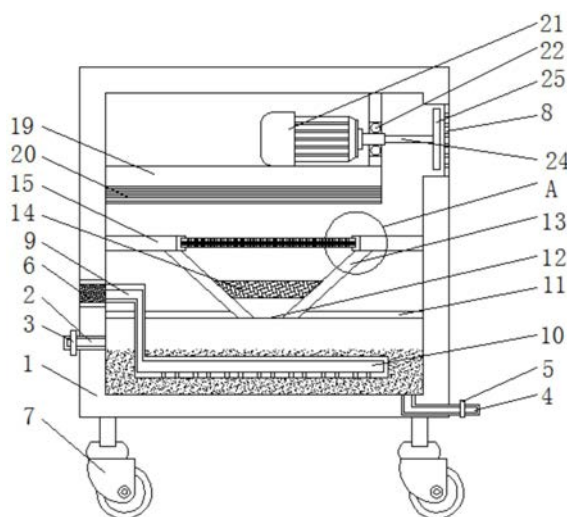
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种粉尘净化处理柜装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种粉尘净化处理柜装置,包括箱体,所述箱体的侧面固定连接进水  
管,所述进水管的表面固定连接第一阀门,所述  
箱体的另一侧面固定连接有出水管,所述出水管  
的表面固定连接有第二阀门,所述箱体的侧面固  
定连接有过滤网,所述箱体的底面固定连接有万  
向轮,所述箱体的侧面固定连接有保护罩,所述  
箱体的内壁固定连接有进气管,所述进气管的  
一端固定连接有空心管。通过设置进水管和出  
水管,使箱体底部注入液体层,通过设置电动机  
和扇叶,使进气管和空心管进入气体,通过设置  
液体层和PP棉过滤层,使气体进行初步除去粉  
尘,通过设置活性炭层和紫外灯,使气体中细微  
颗粒和菌类除去,从而达到粉尘净化的效果。



1. 一种粉尘净化处理柜装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的侧面固定连接有进水管(2),所述进水管(2)的表面固定连接第一阀门(3),所述箱体(1)的另一侧面固定连接有出水管(4),所述出水管(4)的表面固定连接有第二阀门(5),所述箱体(1)的侧面固定连接有过滤网(6),所述箱体(1)的底面固定连接有万向轮(7),所述箱体(1)的侧面固定连接有保护罩(8),所述箱体(1)的内壁固定连接有进气管(9),所述进气管(9)的一端固定连接有空心管(10),所述箱体(1)的内壁固定连接横板(11),所述横板(11)的上表面开设有圆孔(12),所述横板(11)的上表面通过圆孔(12)固定连接有圆锥桶(13),所述圆锥桶(13)的内壁固定连接PP棉过滤层(14),所述圆锥桶(13)的上表面固定连接有连接板(15),所述连接板(15)的侧面固定连接有箱体(1),所述连接板(15)的侧面固定连接有滑槽(16),所述滑槽(16)的内壁滑动连接有夹板(17),所述夹板(17)的内部活动连接有活性炭层(18),所述箱体(1)的内壁固定连接有固定板(19),所述固定板(19)的下表面固定有紫外灯(20),所述固定板(19)的上表面固定连接电动机(21),所述电动机(21)输出轴的表面固定连接有轴承(22),所述轴承(22)的表面固定连接有卡板(23),所述电动机(21)输出轴的侧面固定连接有转动杆(24),所述转动杆(24)的一端固定连接有扇叶(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种粉尘净化处理柜装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部开设有与出水管(4)相适配的孔,所述出水管(4)的高度低于进水管(2),且出水管(4)低于液体层下表面。

3. 根据权利要求1所述的一种粉尘净化处理柜装置,其特征在于:所述箱体(1)的侧面开设有与过滤网(6)相适配的凹槽,且凹槽的内壁固定连接有过滤网(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种粉尘净化处理柜装置,其特征在于:所述空心管(10)的表面开设有圆孔,且圆孔开设于空心管(10)的下表面。

5. 根据权利要求1所述的一种粉尘净化处理柜装置,其特征在于:所述夹板(17)的上表面和下表面均开设有透气孔,且夹板(17)的内壁开设有与活性炭层(18)相适配的槽。

6. 根据权利要求1所述的一种粉尘净化处理柜装置,其特征在于:所述箱体(1)的侧面开设有圆槽,且圆槽的内径大于扇叶(25)的直径,且圆槽的内壁固定连接有保护罩(8)。

## 一种粉尘净化处理柜装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉尘净化技术领域，具体为一种粉尘净化处理柜装置。

### 背景技术

[0002] 气，我们每天都呼吸着的“生命气体”，它分层覆盖在地球表面，透明且无色无味，它主要由氮气和氧气组成，对人类的生存和生产有重要影响，空气的成分不是固定的，随着高度的改变、气压的改变，空气的组成比例也会改变，目前，我国产生空气粉尘污染的物料，主要包括煤炭、道路浮土、耕地土壤、裸露地面、砂石、灰土、灰浆、灰膏、建筑垃圾、工程渣土等易产粉尘颗粒物的物质，空气粉尘使空气污浊，影响环境，室内空气中的粉尘越来越多，不净化容易对身体造成伤害，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。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种粉尘净化处理柜装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种粉尘净化处理柜装置，包括箱体，所述箱体的侧面固定连接有进水管，所述进水管的表面固定连接第一阀门，所述箱体的另一侧面固定连接有出水管，所述出水管的表面固定连接有第二阀门，所述箱体的侧面固定连接有过滤网，所述箱体的底面固定连接有万向轮，所述箱体的侧面固定连接有保护罩，所述箱体的内壁固定连接有进气管，所述进气管的一端固定连接有空心管，所述箱体的内壁固定连接横板，所述横板的上表面开设有圆孔，所述横板的上表面通过圆孔固定连接有圆锥桶，所述圆锥桶的内壁固定连接PP棉过滤层，所述圆锥桶的上表面固定连接有连接板，所述连接板的侧面固定连接有箱体，所述连接板的侧面固定连接有滑槽，所述滑槽的内壁滑动连接有夹板，所述夹板的内部活动连接有活性炭层，所述箱体的内壁固定连接有固定板，所述固定板的下表面固定有紫外灯，所述固定板的上表面固定连接电动机，所述电动机输出轴的表面固定连接有轴承，所述轴承的表面固定连接有卡板，所述电动机输出轴的侧面固定连接转动杆，所述转动杆的一端固定连接扇叶。

[0005] 优选的，所述箱体的底部开设有与出水管相适配的孔，所述出水管的高度低于进水管，且出水管低于液体层下表面。

[0006] 优选的，所述箱体的侧面开设有与过滤网相适配的凹槽，且凹槽的内壁固定连接有过滤网。

[0007] 优选的，所述空心管的表面开设有圆孔，且圆孔开设于空心管的下表面。

[0008] 优选的，所述夹板的上表面和下表面均开设有透气孔，且夹板的内壁开设有与活性炭层相适配的槽。

[0009] 优选的，所述箱体的侧面开设有圆槽，且圆槽的内径大于扇叶的直径，且圆槽的内壁固定连接保护罩。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种粉尘净化处理柜装置,该粉尘净化处理柜装置,通过设置万向轮和箱体,使装置便于移动,通过设置进水管和出水管,使箱体底部注入液体层,通过设置电动机和扇叶,使进气管和空心管进入气体,通过设置液体层和PP棉过滤层,使气体进行初步除去粉尘,通过设置活性炭层和紫外灯,使气体中细微颗粒和菌类除去,从而达到粉尘净化的效果。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构正剖示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构侧剖示意图;

[0014] 图3为本实用新型结构图1中A处放大示意图。

[0015] 图中:1箱体、2进水管、3第一阀门、4出水管、5第二阀门、6过滤网、7万向轮、8保护罩、9进气管、10空心管、11横板、12圆孔、13圆锥桶、14 PP棉过滤层、15连接板、16滑槽、17夹板、18活性炭层、19固定板、20紫外灯、21电动机、22轴承、23卡板、24转动杆、25扇叶。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种粉尘净化处理柜装置,包括箱体1,箱体1的侧面固定连接进水管2,进水管2的表面固定连接第一阀门3,箱体1的另一侧面固定连接出水管4,箱体1的底部开设有与出水管4相适配的孔,出水管4的高度低于进水管2,且出水管4低于液体层下表面,出水管4的表面固定连接第二阀门5,通过设置进水管2和出水管4,使箱体1底部注入液体层,箱体1的侧面固定连接过滤网6,箱体1的侧面开设有与过滤网6相适配的凹槽,且凹槽的内壁固定连接过滤网6,箱体1的底面固定连接万向轮7,通过设置万向轮7和箱体1,使装置便于移动,箱体1的侧面固定连接保护罩8,箱体1的内壁固定连接进气管9,进气管9的一端固定连接空心管10,空心管10的表面开设有圆孔,且圆孔开设于空心管10的下表面,箱体1的内壁固定连接横板11,横板11的上表面开设有圆孔12,横板11的上表面通过圆孔12固定连接圆锥桶13,圆锥桶13的内壁固定连接PP棉过滤层14,通过设置液体层和PP棉过滤层14,使气体进行初步除去粉尘,圆锥桶13的上表面固定连接连接板15,连接板15的侧面固定连接箱体1,连接板15的侧面固定连接滑槽16,滑槽16的内壁滑动连接夹板17,夹板17的内部活动连接活性炭层18,夹板17的上表面和下表面均开设有透气孔,且夹板17的内壁开设有与活性炭层18相适配的槽,箱体1的内壁固定连接固定板19,固定板19的下表面固定有紫外灯20,固定板19的上表面固定连接电动机21,电动机21输出轴的表面固定连接轴承22,轴承22的表面固定连接卡板23,电动机21输出轴的侧面固定连接转动杆24,转动杆24的一端固定连接扇叶25,箱体1的侧面开设有圆槽,且圆槽的内径大于扇叶25的直径,且圆槽的内壁固定连接保护罩8,通过设置电动机21和扇叶25,使进气管9和空心管10进入气体,通过设置活性炭层18和

紫外灯20,使气体中细微颗粒和菌类除去,从而达到粉尘净化的效果。

[0018] 工作原理:当粉尘净化处理柜装置使用时,启动电动机21,使电动机21 带动转动杆24和扇叶25转动,并使箱体1气体减少,使气体经过滤网6、进气管9和空心管10进入箱体1,使气体经过液体层上升经过PP棉过滤层14,进行气体初步过滤,气体经过活性炭层18和紫外灯20,除去气体粉尘和细菌,从而达到粉尘净化的效果。

[0019] 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。

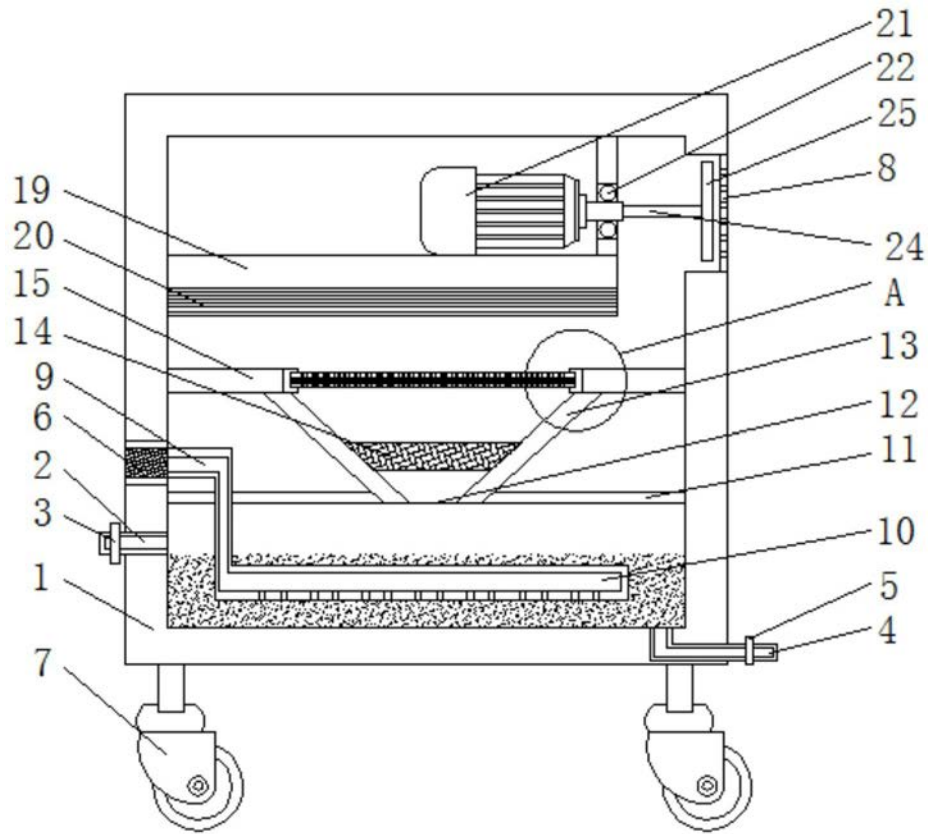


图1

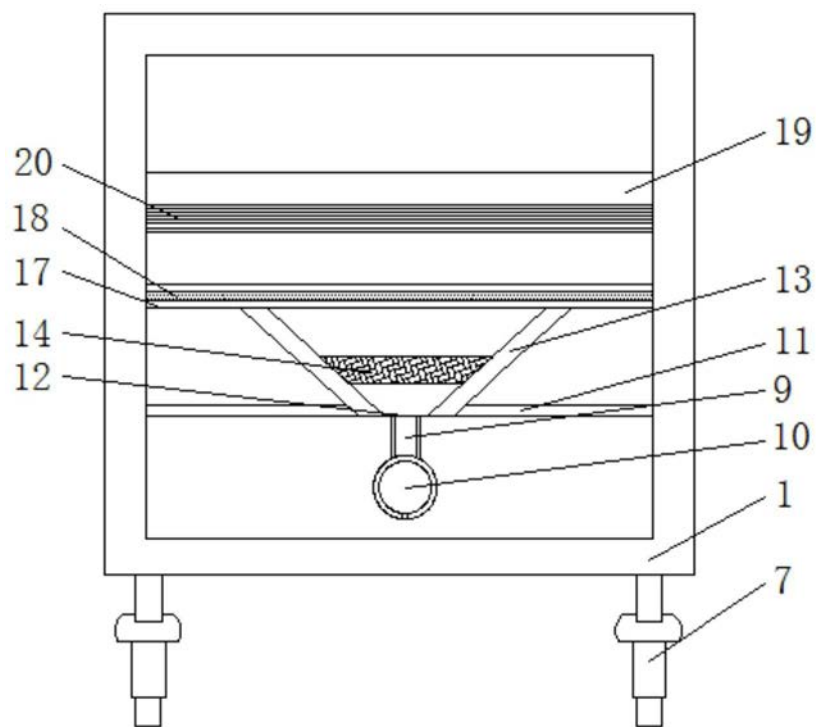


图2

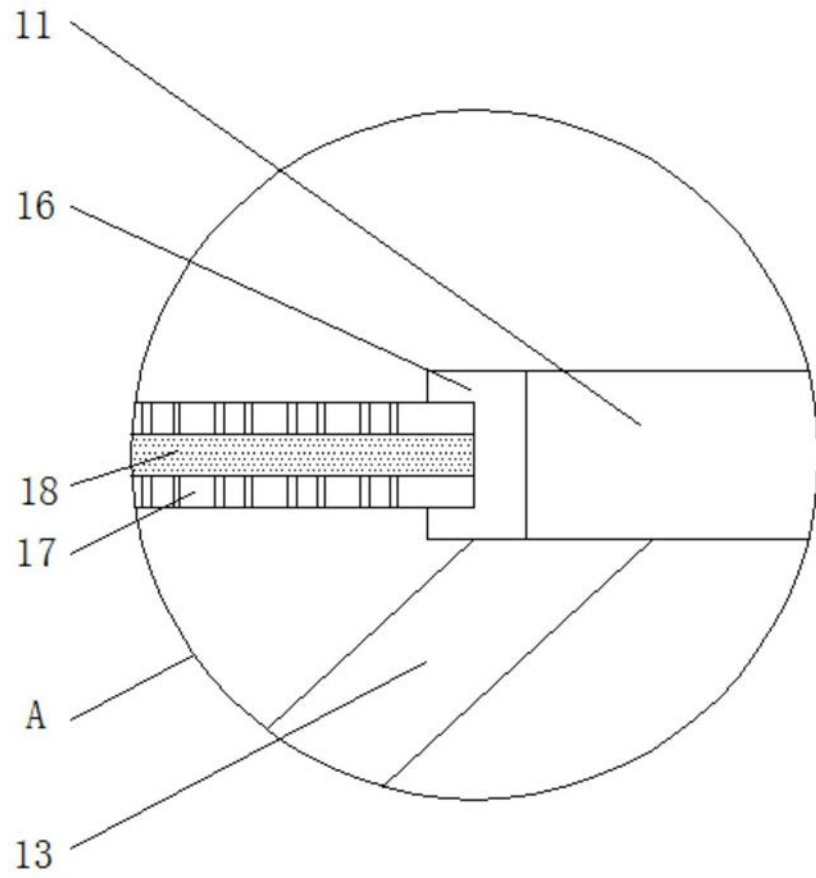


图3