

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24F 3/16 (2006.01)

A61L 9/20 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520025032.3

[45] 授权公告日 2006 年 11 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 2833398Y

[22] 申请日 2005.10.10

[21] 申请号 200520025032.3

[73] 专利权人 秦皇岛中天环境工程技术有限责任公司

地址 066000 河北省秦皇岛市海港区和平大厦 301 室

[72] 设计人 苏拱崑 雷振宇 王德宪 董治华
何惠林 李兴瑞 李占恒

[74] 专利代理机构 秦皇岛市维信专利事务所
代理人 许久利

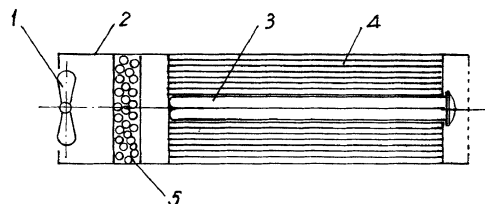
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

二氧化钛光催化空气净化装置

[57] 摘要

本实用新型提供了一种二氧化钛光催化空气净化装置，它包括有在一端配置风机的通风管和装配于通风管内的紫外线灯，在紫外线灯的周围与通风管同方向设置有二氧化钛镀膜玻璃管，在通风管内安装有由抗菌微珠及活性炭组成的过滤层。本实用新型采用在通风管内安装过滤层和二氧化钛光触媒管构成空气净化装置，其结构简单，占用空间小，方便安装和使用。利用与通风管道同方向的镀膜玻璃管在空气流经管体的过程中使光触媒与空气接触，其接触面积大，空气净化效率高。



1、一种二氧化钛光催化空气净化装置，包括有在一端配置风机（1）的通风管（2）和装配于通风管内的紫外线灯（3），其特征是：在紫外线灯的周围与通风管同方向设置有二氧化钛镀膜玻璃管（4），在通风管内安装有由抗菌微珠及活性炭组成的过滤层（5）。

2、根据权利要求1所述的二氧化钛光催化空气净化装置，其特征是：所述的风机（1）为向通风管内送风的风机，其过滤层（5）安装于风机与镀膜玻璃管之间。

3、根据权利要求1所述的二氧化钛光催化空气净化装置，其特征是：所述的风机（1）为由通风管内向外排风的风机，其过滤层（5）与风机相对应安装于镀膜玻璃管的另一端。

二氧化钛光催化空气净化装置

技术领域

本实用新型涉及空气净化，具体说是一种二氧化钛光催化空气净化装置。

背景技术

近年来随着城市人口的快速集中，各类公共场所人员聚集的密度越来越大，加之工业生产及室内装修产生的有害物质对室内空气的污染程度日益严重，传统的单一过滤空气净化方式由于只能除尘，且易毒化，已难以满足人们对室内空气洁净、避免疾病传播的要求。目前的空气净化装置中，采用较多的是紫外线灯加过滤器和臭氧发生器加过滤器的净化装置，前者由于不能分解有机有毒气体，而后者的臭氧浓度不易控制，可能对人体造成损害，因此使用效果并不理想。为此，现有技术公开了一些采用光触媒的空气净化装置，以期利用光催化工作原理，使光触媒在紫外线照射下产生的强光氧化还原功能，氧化分解多种有机有毒化合物，并利用紫外光具有的杀菌功能杀灭病菌，净化空气。但由于结构设计相对复杂，装置占用空间大，安装使用成本高，且空气与光触媒接触面积相对较小，工作效率低，而存在难以推广普及方面的问题。

发明内容

本实用新型的目的在于针对上述问题，而提供一种结构简单，装置占用空间小，安装使用方便，且光触媒与空气接触面积大，工作效率高的二氧化钛光催化空气净化装置。

实现上述目的的技术方案是：一种二氧化钛光催化空气净化装置，其包括有在一端配置风机的通风管和装于通风管内的紫外线灯，在紫外线灯的周围与通风管同方向设置有二氧化钛镀膜玻璃管，在通风管内安装有由抗菌微珠及活性炭组成的过滤层。

本实用新型采用在通风管道内安装过滤层和二氧化钛光触媒管构成空气净化装置。其结构简单，占用空间小，方便安装和使用，利用与通风管道同方向的镀膜玻璃管在空气流经管体的过程中，使光触媒与空气接

触，其接触面积大，空气净化效率高。

附图说明

附图是本二氧化钛光催化空气净化装置结构示意图。

具体实施方式

结合附图实施例对本实用新型的具体实施方式进行说明。

本实用新型具有在一端配置风机 1 的通风管 2 和装配于通风管内的紫外线灯 3，在紫外线灯的周围与通风管同方向设置有二氧化钛镀膜玻璃管 4，在通风管内安装有由抗菌微珠及活性炭组成的过滤层 5。

如附图实施例，本实用新型的风机 1 可以是向通风管内送风的风机，其过滤层 5 安装在风机与镀膜玻璃管之间。

本实用新型的风机 1 也可为由通风管内向外排风的风机，此时过滤层 5 与风机相对应安装在镀膜玻璃管的另一端。

本实用新型具体实施时，其通风管可以是圆形管，也可以是方形管，镀膜玻璃管采用内外层镀膜结构；抗菌微珠可采用玻璃、陶瓷微珠表面涂镀银系抗菌剂构成。

