(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201715629 U
(45)授权公告日 2011.01.19

(21)申请号 201020255167.X

(22)申请日 2010.07.12

(73)专利权人 湖南城市学院
地址 413000 湖南省益阳市益阳大道西 238 号

(72)发明人 刘艳 廖玲芝

(74)专利代理机构 益阳市银城专利事务所 43107
代理人 舒斌 夏宗福

(51)Int.Cl.
F24F 1/00(2006.01)
F24F 3/16(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)

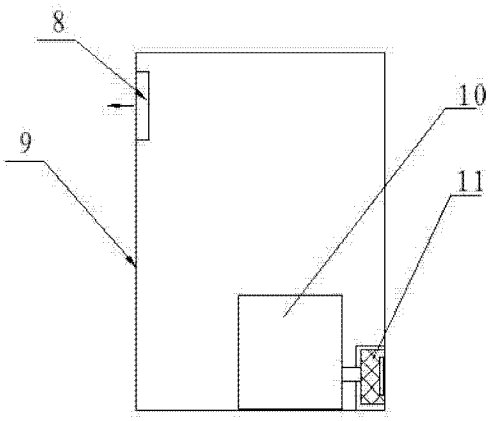
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

空气净化空调

(57)摘要

本实用新型公开了一种带空气净化装置的空气净化空调，它包括机体(9)，机体(9)上设有空调机组(10)、吹风口(8)，其特征是在空调机组(10)的进气部分安装有空气净化装置(11)，本实用新型结构简单，成本低，不产生二次污染，空气中的各种细菌、甲醛、病毒、氨气、苯、甲苯、醋酸、二氧化氮等有害气体被在纳米二氧化钛作用下被分解为 CO_2、N_2和 H_2O，同时，负离子发生器释放大量的轻离子，使室内空气更清新。



CN 201715629 U

1. 一种空气净化空调，它包括机体（9），机体（9）上设有空调机组（10）、吹风口（8），其特征是在空调机组（10）的进气部分安装有空气净化装置（11）。

2. 根据权利要求 1 所述的空气净化空调，其特征是所述的空气净化装置（11）包括外壳（1），外壳（1）上依空气走向设有进风口（6）、空气过滤装置（5）、包括钠米二氧化钛光催化剂（4）和紫外灯（3）的空气净化室、负离子发生器（2）、出风口（7）。

3. 根据权利要求 2 所述的空气净化空调，其特征是所述的钠米二氧化钛光催化剂（4）为活性炭负载纳米二氧化钛光催化剂。

空气净化空调

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空调，具体地说是一种空气净化空调。

背景技术

[0002] 随着我国经济的高速增长和人民生活消费水平的快速提升，城镇建设已进入高速发展时期，广大消费者对居住和工作环境提出了更高的要求。建筑材料、家具制品和装修材料等所造成室内环境污染问题的日益突出。但用于居室和办公楼的建筑材料、家具制品和装修材料大多含有超标或严重超标的对人体健康极为有害的物质，这些逐渐释放出来的污染物不能得到有效分解，使室内污染相当严重，形成令人恐惧的〝毒气室〞。2005 年 10 月 30 日，中国疾病预防控制中心发布的我国居民居住环境调查报告显示：我国六成以上家庭和办公室甲醛超标！同时，由于使用了含铀高的花岗岩等不合格石材，再加上室内天然气燃烧通风不好等原因，致使可致肺癌的放射性气体氡留在室内，威胁人体健康。因此，创造一个安全的生活环境成为人民的迫切要求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种带空气净化装置的空气净化空调。

[0004] 本实用新型是采用如下技术方案实现其发明目的的，一种空气净化空调，它包括机体，机体上设有空调机组、吹风口，在空调机组的进气部分安装有空气净化装置。

[0005] 本实用新型所述的空气净化装置包括外壳，外壳上依空气走向设有进风口、空气过滤装置、包括钠米二氧化钛光催化剂和紫外灯的空气净化室、负离子发生器、出风口。

[0006] 本实用新型所述的钠米二氧化钛光催化剂为活性炭负载纳米二氧化钛光催化剂。

[0007] 由于采用上述技术方案，本实用新型较好的实现了发明目的，其结构简单，成本低，不产生二次污染，空气中的各种细菌、甲醛、病毒、氨气、苯、甲苯、醋酸、二氧化氮等有害气体被在纳米二氧化钛作用下被分解为 CO_2、N_2 和 H_2O，同时，负离子发生器释放大量的轻离子，使室内空气更清新。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0009] 图 2 是本实用新型空气净化装置的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0011] 由图 1、图 2 可知，一种空气净化空调，它包括机体 9，机体 9 上设有空调机组 10、吹风口 8，在空调机组 10 的进气部分安装有空气净化装置 11。

[0012] 本实用新型所述的空气净化装置 11 包括外壳 1，外壳 1 上依空气走向设有进风口 6、空气过滤装置 5、负离子发生器 2、出风口 7，在空气过滤装置 5 与负离子发生器 2 之间设

有包括钠米二氧化钛光催化剂 4、紫外灯 3 的空气净化室。

[0013] 本实用新型所述的钠米二氧化钛光催化剂 4 为活性炭负载纳米二氧化钛光催化剂。

[0014] 本实用新型室内空气(含粉尘和有害物质的污浊空气)由空气净化装置 11 的进风口 6 进入空气过滤器 5,其作用是过滤空气中的飘尘粉尘、气溶胶等杂质,过滤后的空气进入空气净化室,空气净化室中的活性炭负载纳米二氧化钛光催化剂在紫外灯 3 的照射作用下,空气中的各种细菌、甲醛、病毒、氨气、苯、甲苯、醋酸、二氧化氮等有害气体被分解为 CO_2、N_2 和 H_2O,净化后的空气再进入负离子发生器 2,产生大量对人体有益的轻离子,带轻离子的净化空气通过出风口 7 送到空调机组 10 进行温度和湿度处理,再通过空调机的吹风口 8 送到室内,形成健康的工作和生活环境。

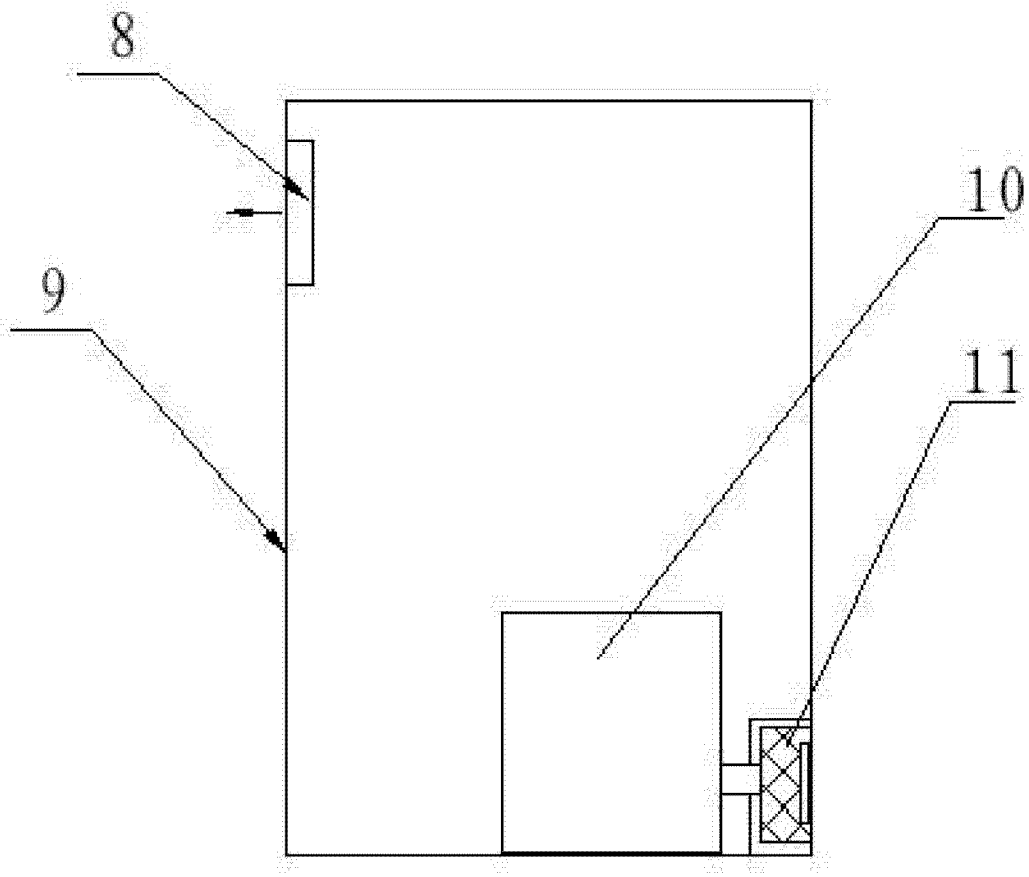


图 1

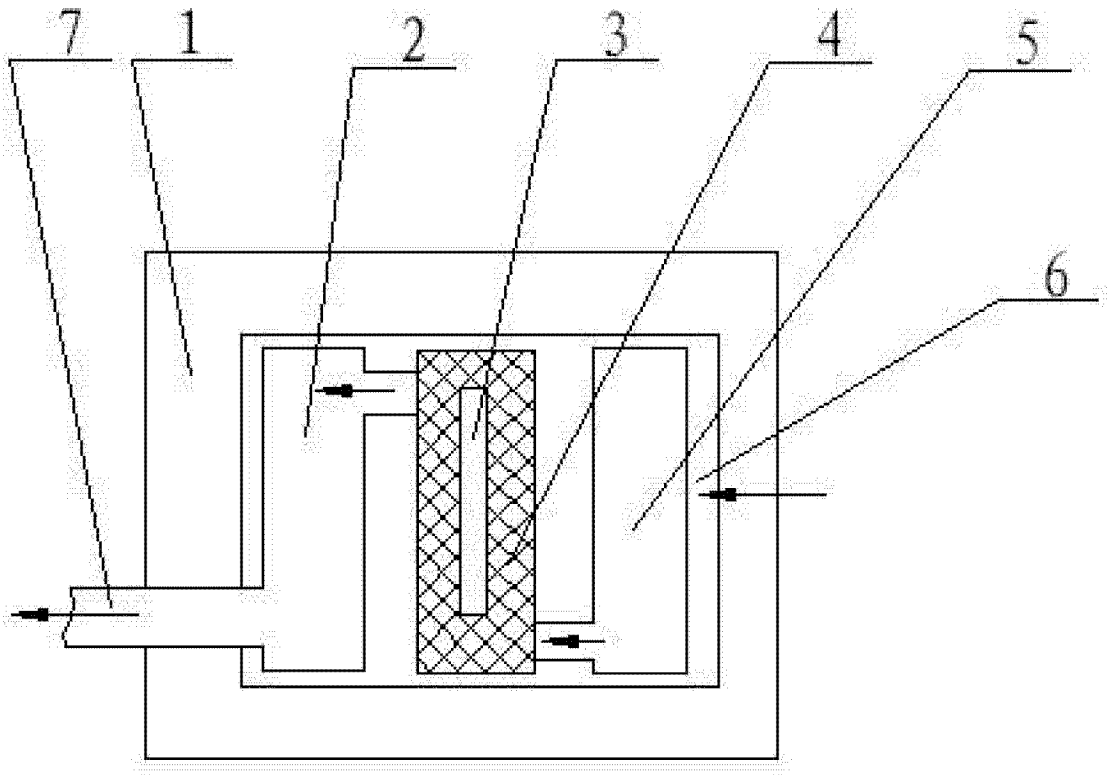


图 2