(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 206439937 U
(45)授权公告日 2017.08.25

(21)申请号 201720117487.0

(22)申请日 2017.02.09

(73)专利权人 中山市万径科技发展有限公司
地址 528437 广东省中山市火炬开发区翠岭路2号天晴汇府2幢四层28卡之二

(72)发明人 江飞宇 蒋风雷

(51)Int.Cl.
F24F 1/02(2011.01)
F24F 3/16(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)

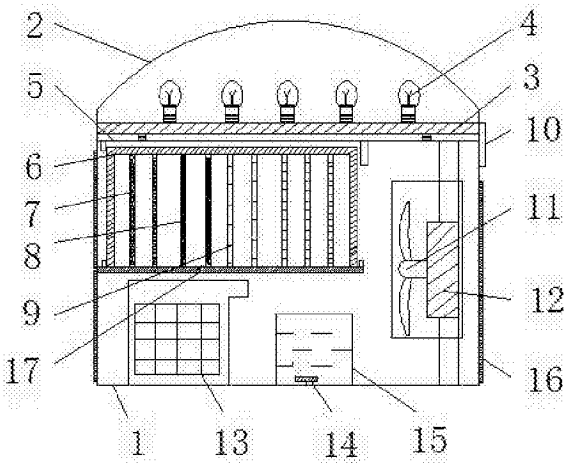
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种节能空气净化器

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能空气净化器，包括机壳、灯罩、灯架、晶体石膏灯、隔板、空气过滤装置、不锈钢过滤网、活性炭滤网、微粒过滤器、负离子发生器、水箱、通风孔和支板，所述机壳上端与灯罩下端相连，所述晶体石膏灯安装在灯架上端，所述隔板位于灯架与空气过滤装置之间的空间里，所述不锈钢过滤网、活性炭滤网和微粒过滤器并排安装在空气过滤装置内部，所述负离子发生器和水箱安装在支板和机壳底部之间的空间里，所述通风孔设置在机壳两侧。该节能空气净化器 设有晶体石膏灯，可以挥发被称为“空气维他命”的负离子，在夜间时使用，净化空气的同时也不会产生噪声，同时设有负离子发生器和空气过滤装置，提高室内的空气质量。



CN 206439937 U

1.一种节能空气净化器 ,包括机壳(1)、灯罩(2)、灯架(3)、晶体石膏灯(4)、隔板(5)、空气过滤装置(6)、不锈钢过滤网(7)、活性炭滤网(8)、微粒过滤器(9)、操作界面(10)、风扇(11)、电机(12)、负离子发生器(13)、雾化器(14)、水箱(15)、通风孔(16)和支板(17),其特征在于:所述机壳(1)上端与灯罩(2)下端相连,且灯罩(2)内部安装有灯架(3),所述晶体石膏灯(4)安装在灯架(3)上端,所述隔板(5)位于灯架(3)与空气过滤装置(6)之间的空间里,所述不锈钢过滤网(7)、活性炭滤网(8)和微粒过滤器(9)并排安装在空气过滤装置(6)内部,所述操作界面(10)设置在机壳(1)右端,所述风扇(11)右端安装在电机(12)左端,且电机(12)安装在机壳(1)内部,所述负离子发生器(13)和水箱(15)安装在支板(17)和机壳(1)底部之间的空间里,且负离子发生器(13)位于水箱(15)左侧,所述雾化器(14)设置在水箱(15)底部,所述通风孔(16)设置在机壳(1)两侧。

2.根据权利要求1所述的一种节能空气净化器 ,其特征在于:所述晶体石膏灯(4)有五个,且其等间距安装在灯架(3)上。

3.根据权利要求1所述的一种节能空气净化器 ,其特征在于:所述水箱(15)的高度是离子发生器(13)的高度的五分之三。

4.根据权利要求1所述的一种节能空气净化器 ,其特征在于:所述微粒过滤器(9)从左至右分别是中效过滤器、亚高效过滤器和高效过滤器。

5.根据权利要求1所述的一种节能空气净化器 ,其特征在于:所述左侧通风孔(16)以支板(17)为分界点,分为上下两部分。

一种节能空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域，具体为一种节能空气净化器 。

背景技术

[0002] 随着科技的进步，重工业的发展，以及私家车的增加，大气污染越来越严重，雾霾现象时有发生，给人们的日常生活和身体健康带来了极大的影响，空气净化器孕育而生，空气净化器在居家、医疗、工业领域均有应用，居家领域以单机类的家用空气净化器为市场的主流产品。最主要的功能是去除空气中的颗粒物，包括过敏原、室内的PM2.5等，现有的空气净化器功能单一，空气净化效果较差，不能有效去除异味，不能有效缓解干燥的空气，且不能有效去除空气中的微小颗粒，在夜间使用时噪声过大，不利于人们的健康睡眠。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能空气净化器 ，以解决上述背景技术中提出的空气净化器功能单一的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案一种节能空气净化器 ，包括机壳、灯罩、灯架、晶体石膏灯、隔板、空气过滤装置、不锈钢过滤网、活性炭滤网、微粒过滤器、操作界面、风扇、电机、负离子发生器、雾化器、水箱、通风孔和支板，所述机壳上端与灯罩下端相连，且灯罩内部安装有灯架，所述晶体石膏灯安装在灯架上端，所述隔板位于灯架与空气过滤装置之间的空间里，所述不锈钢过滤网、活性炭滤网和微粒过滤器并排安装在空气过滤装置内部，所述操作界面设置在机壳右端，所述风扇右端安装在电机左端，且电机安装在机壳内部，所述负离子发生器和水箱安装在支板和机壳底部之间的空间里，且负离子发生器位于水箱左侧，所述雾化器设置在水箱底部，所述通风孔设置在机壳两侧。

[0005] 优选的，所述晶体石膏灯有五个，且其等间距安装在灯架上

[0006] 优选的，所述水箱的高度是离子发生器的高度的五分之三。

[0007] 优选的，所述微粒过滤器从左至右分别是中效过滤器、亚高效过滤器和高效过滤器。

[0008] 优选的，所述左侧通风孔以支板为分界点，分为上下两部分。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该节能空气净化器 设有晶体石膏灯，可以挥发被称为“空气维他命”的负离子，改善室内空气质量，在夜间时使用，净化空气的同时也不会产生噪声，设有加湿装置，可以对室内干燥的空气进行净化的同时进行加湿处理，设有负离子发生器和空气过滤装置，采用主动净化和被动净化相结合的模式，并设置有三种微粒过滤器，有效净化空气中的异味、微粒等，节能环保，提高室内的空气质量。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型结构侧视图；

[0012] 图3为本实用新型结构正视图。

[0013] 图中：1、机壳，2、灯罩，3、灯架，4、晶体石膏灯，5、隔板，6、空气过滤装置，7、不锈钢过滤网，8、活性炭滤网，9、微粒过滤器，10、操作界面，11、风扇，12、电机，13、负离子发生器，14、雾化器，15、水箱，16、通风孔，17、支板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种节能空气净化器 ，包括机壳1、灯罩2、灯架3、晶体石膏灯4、隔板5、空气过滤装置6、不锈钢过滤网7、活性炭滤网8、微粒过滤器9、操作界面10、风扇11、电机12、负离子发生器13、雾化器14、水箱15、通风孔16和支板17，机壳1上端与灯罩2下端相连，且灯罩2内部安装有灯架3，晶体石膏灯4安装在灯架3上端，晶体石膏灯4有五个，且其等间距安装在灯架3，加强净化效果且可调控其亮度，隔板5位于灯架3与空气过滤装置6之间的空间里，不锈钢过滤网7、活性炭滤网8和微粒过滤器9并排安装在空气过滤装置6内部，微粒过滤器9从左至右分别是中效过滤器、亚高效过滤器和高效过滤器，将空气中的微粒以从大到小的顺顺序依次过滤，延长空气过滤装置6清洗后的使用时间，操作界面10设置在机壳1右端，风扇11右端安装在电机12左端，且电机12安装在机壳1内部，负离子发生器13和水箱15安装在支板17和机壳1底部之间的空间里，且负离子发生器13位于水箱15左侧，水箱15的高度是离子发生器13的高度的五分之三，充分利用机壳1内的空间且不影响负离子发生器13的工作，雾化器14设置在水箱15底部，通风孔16设置在机壳1两侧，左侧通风孔16以支板17为分界点，分为上下两部分，分别控制空气过滤装置6和离子发生器13的进气孔。

[0016] 工作原理：在使用该节能空气净化器 时，通过操作界面10进行控制，在白天，将水箱15中加入水，开启电机12、负离子发生器13和雾化器14，电机12带动风扇11转动，将机壳1内部的空气从右侧通风孔16排出，机壳1内部气压小，空气通过左侧通风孔16进入机壳1中，依次通过不锈钢过滤网7、活性炭滤网8和微粒过滤器9，依次过滤掉空气中体积较大的物质、异味和微小颗粒，在通过风扇11的转动排出机壳1外，保证设备连续运行，负离子发生器13发射的空气负离子和雾化器14雾化的水雾也通过风扇11的转动排到室内，在夜晚，关闭电机12、负离子发生器13和雾化器14，打开晶体石膏灯4，灯光通过灯罩2，便可净化室内的空气，且没有噪声。

[0017] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

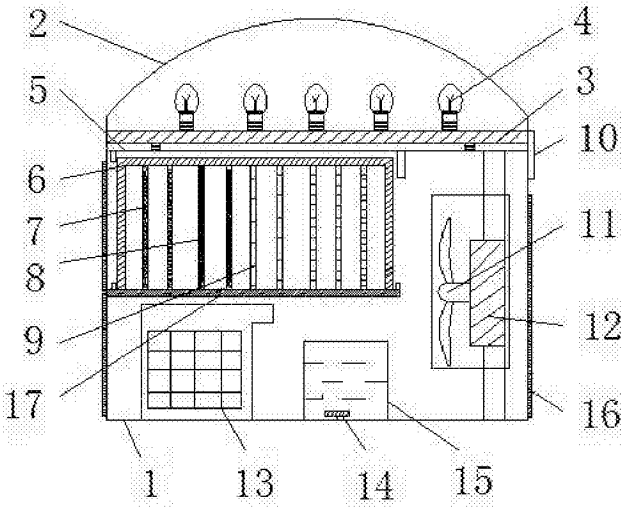


图1

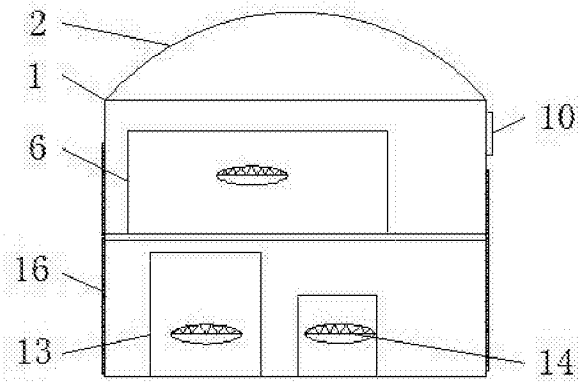


图2

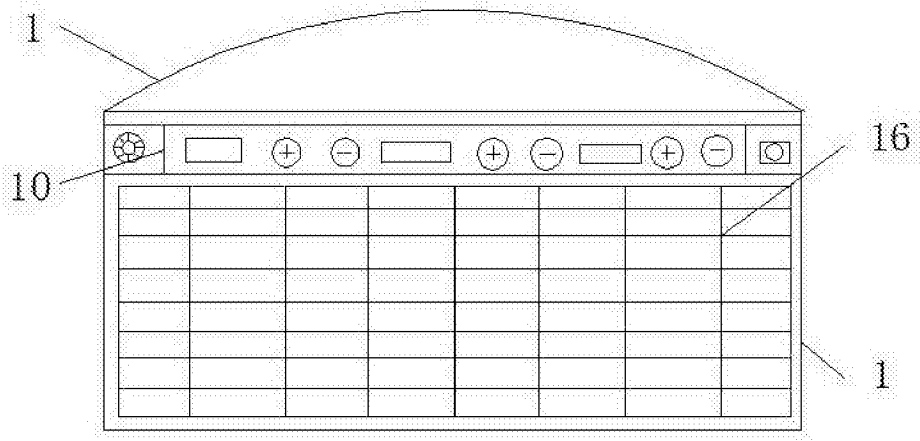


图3