



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206867866 U

(45)授权公告日 2018.01.12

(21)申请号 201720430551.0

(22)申请日 2017.04.24

(73)专利权人 刘俊

地址 430000 湖北省武汉市硚口区宝丰路  
23-39号1楼1号

专利权人 谭雨生 宋晓航 柯秉灿

(72)发明人 刘俊 谭雨生 宋晓航 柯秉灿

(74)专利代理机构 长沙七源专利代理事务所  
(普通合伙) 43214

代理人 郑隽 吴婷

(51)Int.Cl.

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

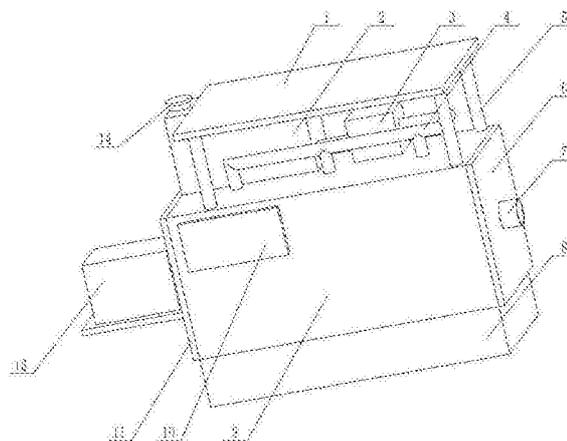
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种具有自动清洗功能的空气净化器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种具有自动清洗功能的空气净化器,包括净化箱体,所述净化箱体设有腔体,所述腔体内设有滤芯,所述净化箱体一个端面上设有喷液孔,所述喷液孔与腔体贯通连接,水泵通过喷液管与所述喷液孔连接;所述水泵相对一侧的净化箱体端面上设有通孔,所述通孔用于将清洗装置的污水排出;所述水泵与控制板连接,所述控制板设有定时装置,可以按照需求设置清洗时间。该实用新型净化箱体上方设置的太阳能板能够将太阳能转化成电能,通过控制板控制电吸风机和水泵的开关,吸风机和水泵工作所需要的电能由太阳能板提供即可,配合喷液管喷出的清洗剂将滤芯内的灰尘一起冲刷干净,从净化箱体下方的通孔流到污水箱内。



1. 一种具有自动清洗功能的空气净化器,包括净化箱体(9),其特征在于:所述净化箱体(9)设有腔体(901),所述腔体(901)内设有滤芯(15),所述净化箱体(9)一个端面上设有喷液孔,所述喷液孔与腔体(901)贯通连接,水泵(3)通过喷液管(4)与所述喷液孔连接,所述水泵(3)相对一侧的净化箱体(9)端面上设有通孔(902),所述通孔(902)用于将清洗装置的污水排出,所述水泵(3)与水箱(2),太阳能板(1),控制板(10)连接,所述水箱(2)上设有进水端盖(14),所述太阳能板(1)通过固定杆(5)与净化箱体(9)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洗功能的空气净化器,其特征在于:所述水泵(3)与控制板(10)连接,所述控制板(10)设有定时装置,可以按照需求设置清洗时间。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洗功能的空气净化器,其特征在于:所述腔体(901)两端分别设置有第一密封盖(6)和第二密封盖(11),所述第一密封盖(6)、第二密封盖(11)分别设有进气管(7)和排气管(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有自动清洗功能的空气净化器,其特征在于:所述排气管(12)上设有吸风机(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洗功能的空气净化器,其特征在于:所述空气净化滤芯自动清洗装置还包括污水箱(8),所述污水箱(8)通过通孔(902)与净化箱体(9)连接。

## 一种具有自动清洗功能的空气净化器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化环保领域,特别提供了一种具有自动清洗功能的空气净化器。

### 背景技术

[0002] 空气净化是指针对室内的各种环境问题提供杀菌消毒、降尘除霾、祛除有害装修残留以及异味等整体解决方案,提高改善生活、办公条件,增进身心健康。室内环境污染物和污染来源主要包括放射性气体、霉菌、颗粒物、装修残留、二手烟等。

[0003] 目前,大多数的空气净化设备中都使用到了滤芯,绝大多数都需要对滤芯定期进行替换,滤芯成为一种耗材,这对用户来说,需要较高的成本,而且替换滤芯也不方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有自动清洗功能的空气净化器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自动清洗功能的空气净化器,包括净化箱体,所述净化箱体设有腔体,所述腔体内设有滤芯,所述净化箱体一个端面上设有喷液孔,所述喷液孔与腔体贯通连接,水泵通过喷液管与所述喷液孔连接,所述水泵相对一侧的净化箱体端面上设有通孔,所述通孔用于将清洗装置的污水排出,所述水泵与水箱,太阳能板,控制板连接,所述水箱上设有进水端盖,所述太阳能板通过固定杆与净化箱体连接。

[0006] 所述水泵与控制板连接,所述控制板设有定时装置,可以按照需求设置清洗时间。

[0007] 所述腔体两端分别设置有第一密封盖和第二密封盖,所述第一密封盖、第二密封盖分别设有进气管和排气管。

[0008] 所述排气管上设有吸风机。

[0009] 所述空气净化滤芯自动清洗装置还包括污水箱,所述污水箱通过通孔与净化箱体连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:净化箱体上方设置的太阳能板能够将太阳能转化成电能,通过控制板控制吸风机和水泵的开关,吸风机和水泵工作所需要的电能由太阳能板提供即可,配合喷液管喷出的清洗剂将滤芯内的灰尘一起冲刷干净,从净化箱体下方的通孔流到污水箱内。

### 附图说明

[0011] 下面结合附图及实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0012] 图1为本实用新型的三维立体图。

[0013] 图2为本实用新型的三维爆炸图。

[0014] 图3为本实用新型的净化箱体的结构示意图

[0015] 图中:1、太阳能板,2、水箱,3、水泵,4、喷液管,5、固定杆,6、第一密封盖,601、进气孔,7、进气管,8、污水箱,801、排水孔,9、净化箱体,901、腔体,902、通孔。10、控制板,11、第二密封盖,12、排气管,13、吸风机,14、进水端盖,15、滤芯。

### 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:一种具有自动清洗功能的空气净化器,包括净化箱体9,所述净化箱体9设有腔体901,所述腔体901内设有滤芯15,所述净化箱体9一个端面上设有喷液孔,所述喷液孔与腔体901贯通连接,水泵3通过喷液管4与所述喷液孔连接,所述水泵3相对一侧的净化箱体9端面上设有通孔902,所述通孔902用于将清洗装置的污水排出,所述水泵3与水箱2,太阳能板1,控制板10连接,所述水箱2上设有进水端盖14,所述太阳能板1通过固定杆5与净化箱体9连接。

[0018] 所述水泵3与控制板10连接,所述控制板10设有定时装置,可以按照需求设置清洗时间。

[0019] 所述腔体901两端分别设置有第一密封盖6和第二密封盖11,所述第一密封盖6、第二密封盖11分别设有进气管7和排气管12。

[0020] 所述排气管12上设有吸风机13。

[0021] 所述空气净化滤芯自动清洗装置还包括污水箱8,所述污水箱8通过通孔902与净化箱体9连接。

[0022] 所述滤芯15采用高聚合极化可清洗滤网,属于现有产品,能够水洗、重复使用。

[0023] 工作原理:

[0024] 实施例1:将本装置安放在能够接受阳光照射的地方,净化箱体9上方设置的太阳能板1能够将太阳能转化成电能。

[0025] 滤芯15一般在使用一段时间后需要进行清洁,在控制板10上进行定时设置,控制吸风机13和水泵3开始工作,水泵3开始工作,将水箱2内的清洗剂通过喷液管4喷洒到腔体901内的滤芯15上,将滤芯15内的灰尘冲刷干净,从净化箱体9下方的通孔902流到污水箱8内,吸风机13配合清洗剂的清洗,同时对滤芯15内的灰尘进行吸除。

[0026] 清洗适量时间后控制板自动关闭,吸风机13和水泵3停止工作,太阳能板1继续为下一次需要的电能进行积累。

[0027] 污水箱8卡接在净化箱体9下方,清洗结束后可快速将污水箱拆下,把污水倒掉后再安装好即可。

[0028] 实施例2:污水箱8与净化水箱9通过卡槽配合在一起,污水箱8能够从净化水箱9下方滑动安装或拆卸,方便快捷。

[0029] 实施例3:污水箱8与净化水箱9通过磁力吸附在一起,污水箱8能够从净化水箱9下方很方便的拆装。

[0030] 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。

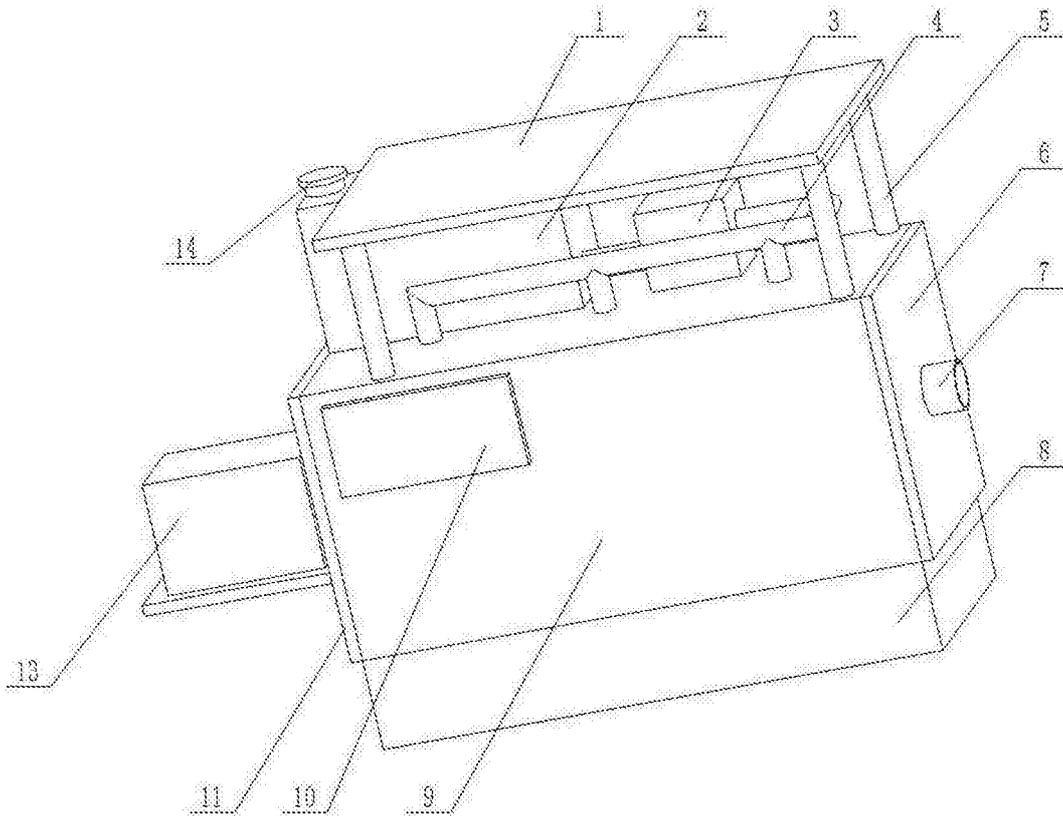


图1

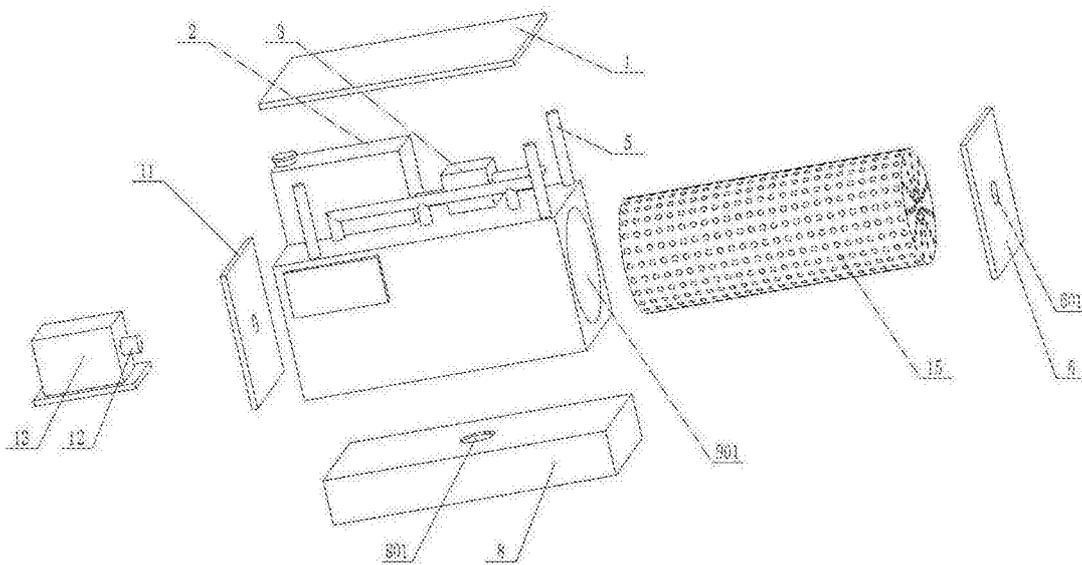


图2

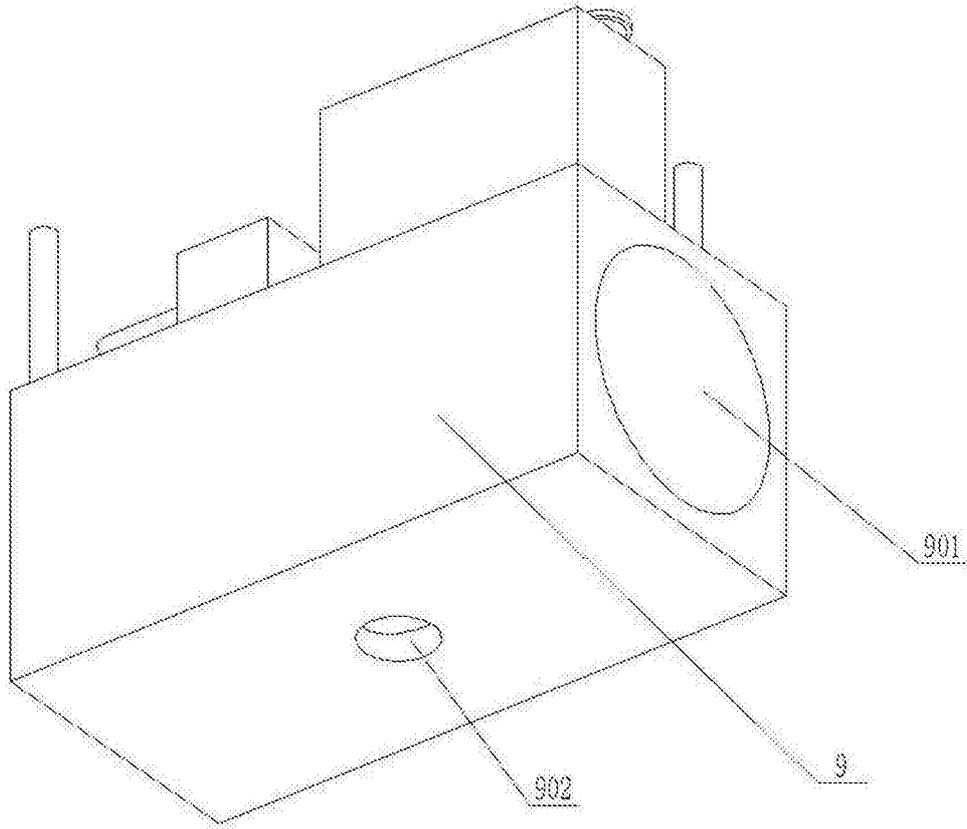


图3