



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205402951 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 27

(21) 申请号 201620132784. 8

(22) 申请日 2016. 02. 22

(73) 专利权人 亚翔系统集成科技(苏州)股份有限公司

地址 215126 江苏省苏州市工业园区方达街
33 号

(72) 发明人 杨政谕

(74) 专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所
(普通合伙) 32251

代理人 陆金星

(51) Int. Cl.

F24F 1/02(2011. 01)

F24F 13/28(2006. 01)

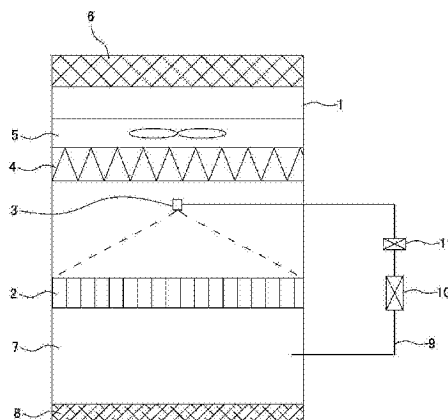
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水洗式空气净化器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水洗式空气净化器，包括壳体，壳体的下方设有空气入口，壳体的上方设有空气出口，在空气的行进方向上依次设有填充材料层、喷水喷头、拦水机构、风机和过滤网；所述填充材料层的下方设有蓄水池，蓄水池的底部为沉淀池，蓄水池的上部设有回水管路，回水管路经水滤芯、水泵与喷水喷头连通。本实用新型主要采用水洗的方式对空气进行净化，因此对现有的过滤网或集成过滤网要求极低，甚至也可以不用过滤网，从而实现了空气净化器的长期使用，且成本较低。



1. 一种水洗式空气净化器,其特征在于:包括壳体(1),壳体的下方设有空气入口,壳体的上方设有空气出口,

在空气的行进方向上依次设有填充材料层(2)、喷水喷头(3)、拦水机构(4)、风机(5)和过滤网(6);

所述填充材料层的下方设有蓄水池(7),蓄水池的底部为沉淀池(8),蓄水池的上部设有回水管路(9),回水管路经水滤芯(10)、水泵与喷水喷头连通。

2. 根据权利要求1所述的水洗式空气净化器,其特征在于:所述回水管路经水滤芯、杀菌机构、水泵与喷水喷头连通。

3. 根据权利要求2所述的水洗式空气净化器,其特征在于:所述杀菌机构为UV杀菌机构(11)。

4. 根据权利要求1所述的水洗式空气净化器,其特征在于:所述沉淀池的下部或底部设有排污口。

5. 根据权利要求1所述的水洗式空气净化器,其特征在于:所述蓄水池上设有注水口。

6. 根据权利要求1所述的水洗式空气净化器,其特征在于:所述蓄水池内设有水位监测机构。

一种水洗式空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水洗式空气净化器。

背景技术

[0002] 近年来,随着雾霾的频繁出现,越来越多的人开始重视空气质量。现有技术中,普遍采用空气净化器来除去空气中的杂质,提高空气质量。空气净化器,又称空气清洁器、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),有效提高空气清洁度的产品。目前主要用于家庭、办公楼等地方。

[0003] 现有的空气净化器一般都是采用过滤网或集成过滤网进行过滤的。然而,由于过滤网的容尘量是有限的,因此,现有的空气净化器在使用一段时间之后就需要更换过滤网,这不仅给使用者带来了麻烦,而且还加大了使用者的经济负担。

[0004] 因此,开发一种可以长期使用的空气净化器,且其成本可控,显然具有积极的现实意义。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种水洗式空气净化器。

[0006] 为达到上述发明目的,本实用新型采用的技术方案是:一种水洗式空气净化器,包括壳体,壳体的下方设有空气入口,壳体的上方设有空气出口,

[0007] 在空气的行进方向上依次设有填充材料层、喷水喷头、拦水机构、风机和过滤网;

[0008] 所述填充材料层的下方设有蓄水池,蓄水池的底部为沉淀池,蓄水池的上部设有回水管路,回水管路经水滤芯、水泵与喷水喷头连通。

[0009] 上文中,所述填充材料层、喷水喷头、拦水机构、风机和过滤网均位于壳体内。填充材料层和喷水喷头配合,喷出的水流入填充材料层之后,使其具有更好的除尘效果。所述拦水机构是用来拦截上升的水汽,防止水汽入侵至风机和过滤网而产生不良影响。所述过滤网的作用是进一步净化空气,使其达到更佳的净化效果,当然,不用过滤网也可以。

[0010] 所述水滤芯能够过滤水中的杂质,可以采用现有技术。

[0011] 所述蓄水池的上部设有回水管路,回水管路经水滤芯、水泵与喷水喷头连通。从而形成一套完整的水循环系统。

[0012] 优选的,所述回水管路经水滤芯、杀菌机构、水泵与喷水喷头连通。

[0013] 优选的,所述杀菌机构为UV杀菌机构。UV杀菌机构可以去除水中的细菌,保证循环水可以长期使用而不变质。

[0014] 上述技术方案中,所述沉淀池的下部或底部设有排污口。

[0015] 上述技术方案中,所述蓄水池上设有注水口。

[0016] 上述技术方案中,所述蓄水池内设有水位监测机构。水位监测机构用来监测蓄水池的水位,使其保持在设定范围内,以维持水循环系统的正常运行。

[0017] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0018] 1、本实用新型设计得到了一种水洗式空气净化器,主要采用水洗的方式对空气进行净化,因此对现有的过滤网或集成过滤网要求极低,甚至也可以不用过滤网,从而实现了空气净化器的长期使用,且成本较低,显然具有积极的现实意义;

[0019] 2、本实用新型同时还兼具加湿功能,因而具有更好的性价比,更适于市场化;

[0020] 3、本实用新型的结构简单,易于制备,且易于操作使用,适于推广应用。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型实施例一的结构示意图。

[0022] 图2是本实用新型实施例一中空气和水的流向图。

[0023] 其中:1、壳体;2、填充材料层;3、喷水喷头;4、拦水机构;5、风机;6、过滤网;7、蓄水池;8、沉淀池;9、回水管路;10、水滤芯;11、UV杀菌机构。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0025] 实施例一

[0026] 参见图1~2所示,一种水洗式空气净化器,包括壳体1,壳体的下方设有空气入口,壳体的上方设有空气出口,

[0027] 在空气的行进方向上依次设有填充材料层2、喷水喷头3、拦水机构4、风机5和过滤网6;

[0028] 所述填充材料层的下方设有蓄水池7,蓄水池的底部为沉淀池8,蓄水池的上部设有回水管路9,回水管路经水滤芯10、UV杀菌机构11、水泵与喷水喷头连通。

[0029] 所述沉淀池的下部或底部设有排污口。

[0030] 所述蓄水池上设有注水口。所述蓄水池内设有水位监测机构。

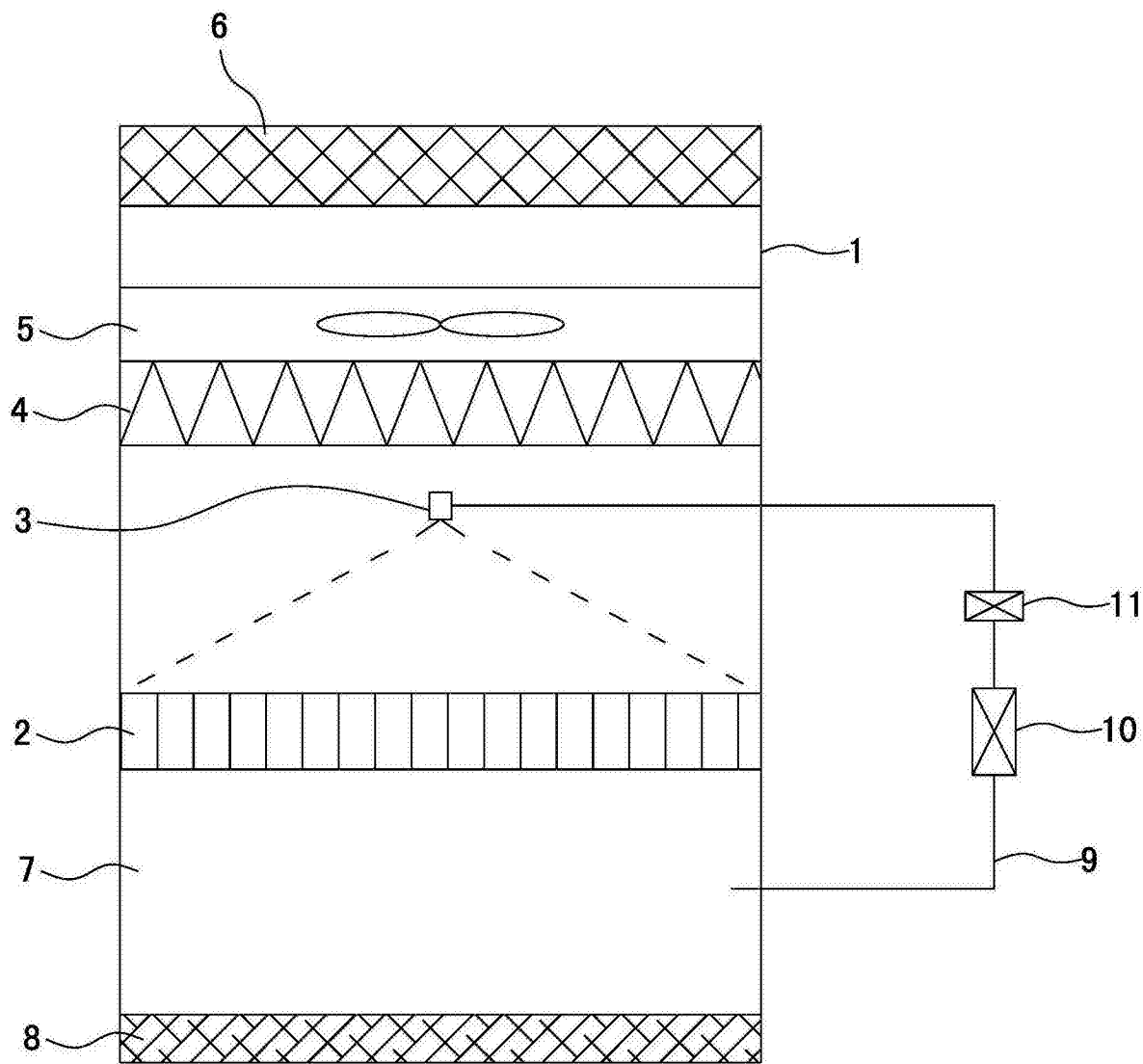


图1

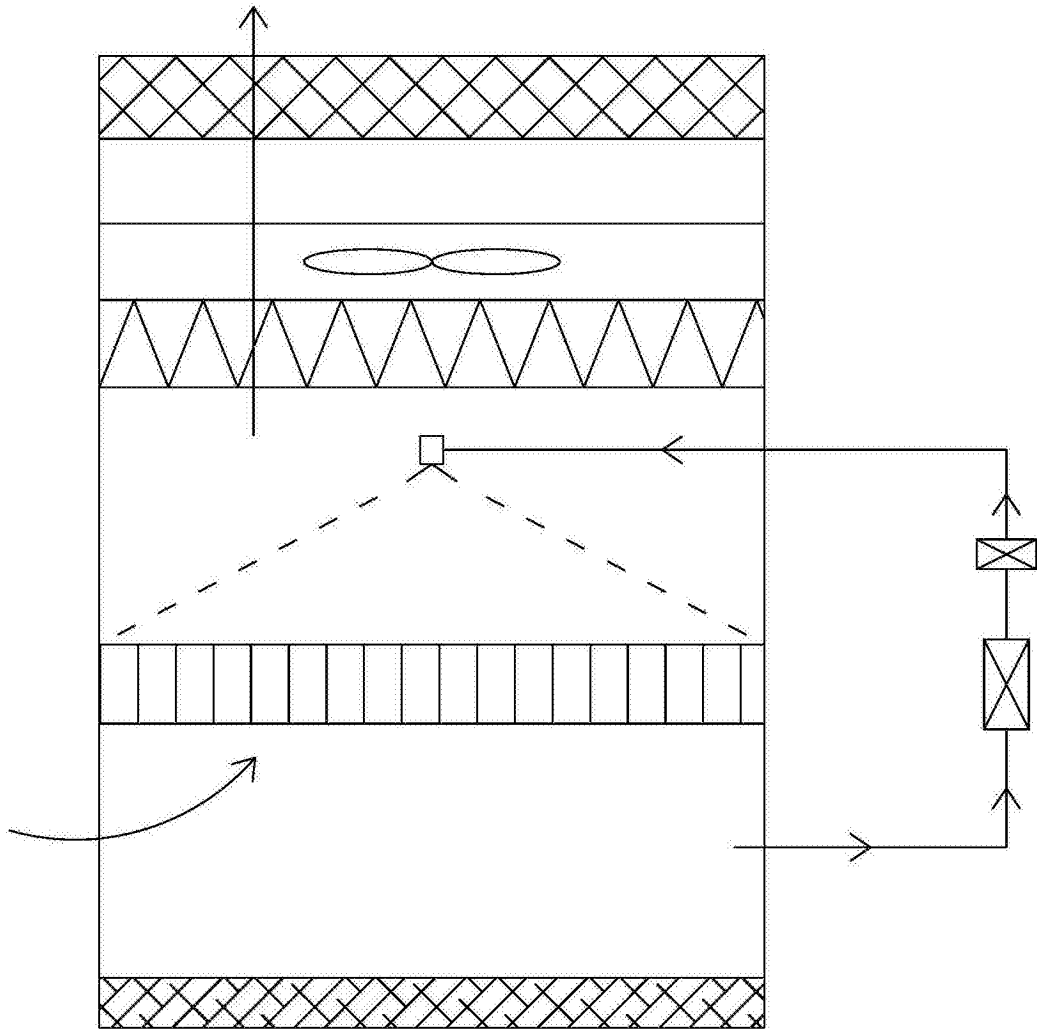


图2