



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204648506 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520297781. 5

B01D 50/00(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 05. 08

(73) 专利权人 广东奥迪威传感科技股份有限公司

地址 511400 广东省广州市番禺区沙头街银平路3街4号

(72) 发明人 付浩 张曙光 施海盛 田佳琦
谢峰

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 谢伟

(51) Int. Cl.

F24F 1/02(2011. 01)

F24F 13/28(2006. 01)

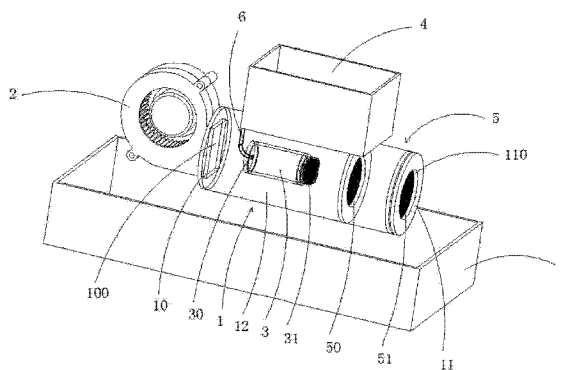
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

空气清新机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种空气清新机,包括主体、送风装置、雾化装置、储水装置、过滤装置,主体内设有容纳腔,且主体上分别设有与容纳腔连通的进风口和出风口,送风装置与进风口连通,雾化装置的进水口与储水装置连通,雾化装置的喷头朝容纳腔内喷水,过滤装置可拆卸地安装在容纳腔内,且过滤装置位于喷头与出风口之间。上述空气清新机,雾化装置将储水装置中的水雾化形成微小水珠,送风装置将环境中带有浮尘的空气送入主体的容纳腔中,带有浮尘的空气与水珠在容纳腔中充分混合,利用水珠与空气的相对运动吸附浮尘,同时水珠的蒸发也会使浮尘之间产生相互碰撞,在容纳腔内浮尘和残存的水珠受到空气的强烈扰动后被甩到过滤装置中,最终与空气分离。



1. 一种空气清新机,其特征在于,包括主体、送风装置、雾化装置、储水装置、过滤装置,所述主体内设有容纳腔,且所述主体上分别设有与容纳腔连通的进风口和出风口,所述送风装置与进风口连通,所述雾化装置的进水口与储水装置连通,所述雾化装置的喷头朝容纳腔内喷水,所述过滤装置可拆卸地安装在容纳腔内,且所述过滤装置位于喷头与出风口之间。

2. 根据权利要求1所述的空气清新机,其特征在于,还包括连管,所述雾化装置的喷头设置在容纳腔内,所述储水装置设置在容纳腔外,所述进水口通过连管与储水装置连通。

3. 根据权利要求2所述的空气清新机,其特征在于,所述储水装置设置在容纳腔的上方。

4. 根据权利要求1所述的空气清新机,其特征在于,还包括废水收集装置,所述主体上位于过滤装置对应的位置处设有排水孔,所述废水收集装置通过管道与排水孔连通。

5. 根据权利要求1所述的空气清新机,其特征在于,还包括废水收集装置,所述主体上位于过滤装置对应的位置处设有排水孔,所述废水收集装置设置在排水孔的下方并与排水孔连通。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的空气清新机,其特征在于,所述主体包括第一端盖、第二端盖以及筒状的机壳,所述第一端盖、第二端盖分别可拆卸地安装在机壳的两端形成容纳腔,所述第一端盖上设有进风口,所述第二端盖上设有出风口。

7. 根据权利要求6所述的空气清新机,其特征在于,所述过滤装置包括多层滤网,各层滤网依次安装在容纳腔中。

8. 根据权利要求6所述的空气清新机,其特征在于,所述过滤装置包括粗滤网、细滤网,所述粗滤网、细滤网依次安装在容纳腔内,所述细滤网安装在靠近出风口的一侧。

9. 根据权利要求6所述的空气清新机,其特征在于,所述送风装置为电风机。

10. 根据权利要求6所述的空气清新机,其特征在于,所述雾化装置为超声波雾化器。

空气清新机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化设备领域，特别涉及一种空气清新机。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高，空气污染对人类健康的影响越来越受到人们的关注，尤其是近几年来全球环境的恶化，导致雾霾天气的出现，空气污染已经成为危害人类身体健康的杀手。

[0003] 空气净化设备作为净化空气、提高空气质量的设备，能够改善人们居住和办公条件，已经越来越广泛地应用在各种场合中。一般的空气净化设置，只能去除一些污染物，不能使空气干燥得到缓解，因此难以进一步有效地保护人们的身心健康。

发明内容

[0004] 基于此，本实用新型在于克服现有技术的缺陷，提供一种空气清新机，可以有效地除去空气中的尘埃，同时也能够降低空气的温度。

[0005] 其技术方案如下：

[0006] 一种空气清新机，包括主体、送风装置、雾化装置、储水装置、过滤装置，所述主体内设有容纳腔，且所述主体上分别设有与容纳腔连通的进风口和出风口，所述送风装置与进风口连通，所述雾化装置的进水口与储水装置连通，所述雾化装置的喷头朝容纳腔内喷水，所述过滤装置可拆卸地安装在容纳腔内，且所述过滤装置位于喷头与出风口之间。

[0007] 在其中一个实施例中，所述空气清新机还包括连管，所述雾化装置的喷头设置在容纳腔内，所述储水装置设置在容纳腔外，所述进水口通过连管与储水装置连通。

[0008] 在其中一个实施例中，所述储水装置设置在容纳腔的上方。

[0009] 在其中一个实施例中，所述空气清新机还包括废水收集装置，所述主体上位于过滤装置对应的位置处设有排水孔，所述废水收集装置通过管道与排水孔连通。

[0010] 在其中一个实施例中，所述空气清新机还包括废水收集装置，所述主体上位于过滤装置对应的位置处设有排水孔，所述废水收集装置设置在排水孔的下方并与排水孔连通。

[0011] 在其中一个实施例中，所述主体包括第一端盖、第二端盖以及筒状的机壳，所述第一端盖、第二端盖分别可拆卸地安装在机壳的两端形成容纳腔，所述第一端盖上设有进风口，所述第二端盖上设有出风口。

[0012] 在其中一个实施例中，所述过滤装置包括多层滤网，各层滤网依次安装在容纳腔中。

[0013] 在其中一个实施例中，所述过滤装置包括粗滤网、细滤网，所述粗滤网、细滤网依次安装在容纳腔内，所述细滤网安装在靠近出风口的一侧。

[0014] 在其中一个实施例中，所述送风装置为电风机。

[0015] 在其中一个实施例中，所述雾化装置为超声波雾化器。

[0016] 下面对前述技术方案的优点或原理进行说明：

[0017] 上述空气清新机，雾化装置将储水装置中的水雾化形成微小水珠，送风装置将环境中带有浮尘的空气送入主体的容纳腔中，带有浮尘的空气与微小水珠在容纳腔中充分混合，利用水珠与空气的相对运动吸附浮尘，同时水珠的蒸发也会使浮尘之间产生相互碰撞，在容纳腔内浮尘和残存的水珠受到空气的强烈扰动后被甩到过滤装置中，最终与空气分离，从而有效地除去空气中的尘埃，另外由于水珠的蒸发，能够降低空气的温度，使环境变得干净清凉。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型实施例所述的空气清新机的结构示意图。

[0019] 附图标记说明：

[0020] 1、主体，2、送风装置，3、雾化装置，4、储水装置，5、过滤装置，6、连管，7、废水收集装置，30、进水口，31、喷头，50、粗滤网，51、细滤网，100、进风口，110、出风口。

具体实施方式

[0021] 下面对本实用新型的实施例进行详细说明：

[0022] 如图 1（主体 1 为透视图）所示，本实施例所述的空气清新机，包括主体 1、送风装置 2、雾化装置 3、储水装置 4、过滤装置 5，所述主体 1 内设有容纳腔，且所述主体 1 上分别设有与容纳腔连通的进风口 100 和出风口 110，所述送风装置 2 与进风口 100 连通，所述雾化装置 3 的进水口 30 与储水装置 4 连通，所述雾化装置 3 的喷头 31 朝容纳腔内喷水，所述过滤装置 5 可拆卸地安装在容纳腔内，且所述过滤装置 5 位于喷头 31 与出风口 110 之间。上述空气清新机，雾化装置 3 将储水装置 4 中的水雾化形成微小水珠，送风装置 2 将环境中带有浮尘的空气送入主体 1 的容纳腔中，带有浮尘的空气与微小水珠在容纳腔中充分混合，利用水珠与空气的相对运动吸附浮尘，同时水珠的蒸发也会使浮尘之间产生相互碰撞，在容纳腔内浮尘和残存的水珠受到空气的强烈扰动后被甩到过滤装置 5 中，最终与空气分离，从而有效地除去空气中的尘埃，另外由于水珠的蒸发，能够降低空气的温度，使环境变得干净清凉。

[0023] 在本实施例中，所述空气清新机还包括连管 6，所述雾化装置 3 的喷头 31 设置在容纳腔内，喷头 31 喷出的水珠能与送入的空气充分混合，所述储水装置 4 设置在容纳腔外，所述进水口 30 通过连管 6 与储水装置 4 连通，方便加水，同时通过在储水装置 4 中添加杀蚊水、清新剂等，还可以实现驱蚊、清新空气等效果。

[0024] 如图 1 所示，所述储水装置 4 设置在容纳腔的上方，储水装置 4 中的水能依靠重力流至雾化装置 3 中。本实施例所述的空气清新机还包括废水收集装置 7，所述主体 1 上位于过滤装置 5 对应的位置处设有排水孔，所述废水收集装置 7 设置在排水孔的下方并与排水孔连通，当过滤装置 5 上的水积攒到一定程度时，受到重力流下并落入废水收集装置 7 中，维持使用环境的干净整洁。在其它实施例中，所述废水收集装置 7 与排水孔还可以通过管道连通。

[0025] 在本实施例中，所述主体 1 包括第一端盖、第二端盖以及筒状的机壳，所述第一端盖、第二端盖分别可拆卸地安装在机壳的两端形成容纳腔，所述第一端盖上设有进风口

口 100, 所述第二端盖上设有所述出风口 110, 可拆卸的设计方便主体 1 内零件的维护清洁以及维修。

[0026] 本实施例所述的过滤装置 5 包括粗滤网 50、细滤网 51, 所述粗滤网 50、细滤网 51 依次安装在容纳腔内, 所述细滤网 51 安装在靠近出风口 110 的一侧, 粗滤网 50 过滤大颗粒浮尘, 细滤网 51 过滤小颗粒浮尘, 使浮尘与空气有效分离, 干净清新。在实际应用过程中, 可以根据实际增加过滤装置 5 滤网的数目。另外, 利用雾化装置 3 可以实现滤网的清洗 (具有自清洁的功能), 大大延长滤网的使用周期, 从而减少了维护费用, 也避免了滤网处的细菌滋生。

[0027] 优选的, 所述送风装置 2 为电风机, 产生的风量大、噪音小。所述雾化装置 3 为超声波雾化器, 加湿效率高, 体积小, 加湿均匀。本空气清新机的体积和功率较小, 其具备便携、可移动、节能等优点, 可在多种场合下使用。

[0028] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合, 为使描述简洁, 未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述, 然而, 只要这些技术特征的组合不存在矛盾, 都应当认为是本说明书记载的范围。

[0029] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式, 其描述较为具体和详细, 但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是, 对于本领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型构思的前提下, 还可以做出若干变形和改进, 这些都属于本实用新型的保护范围。因此, 本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

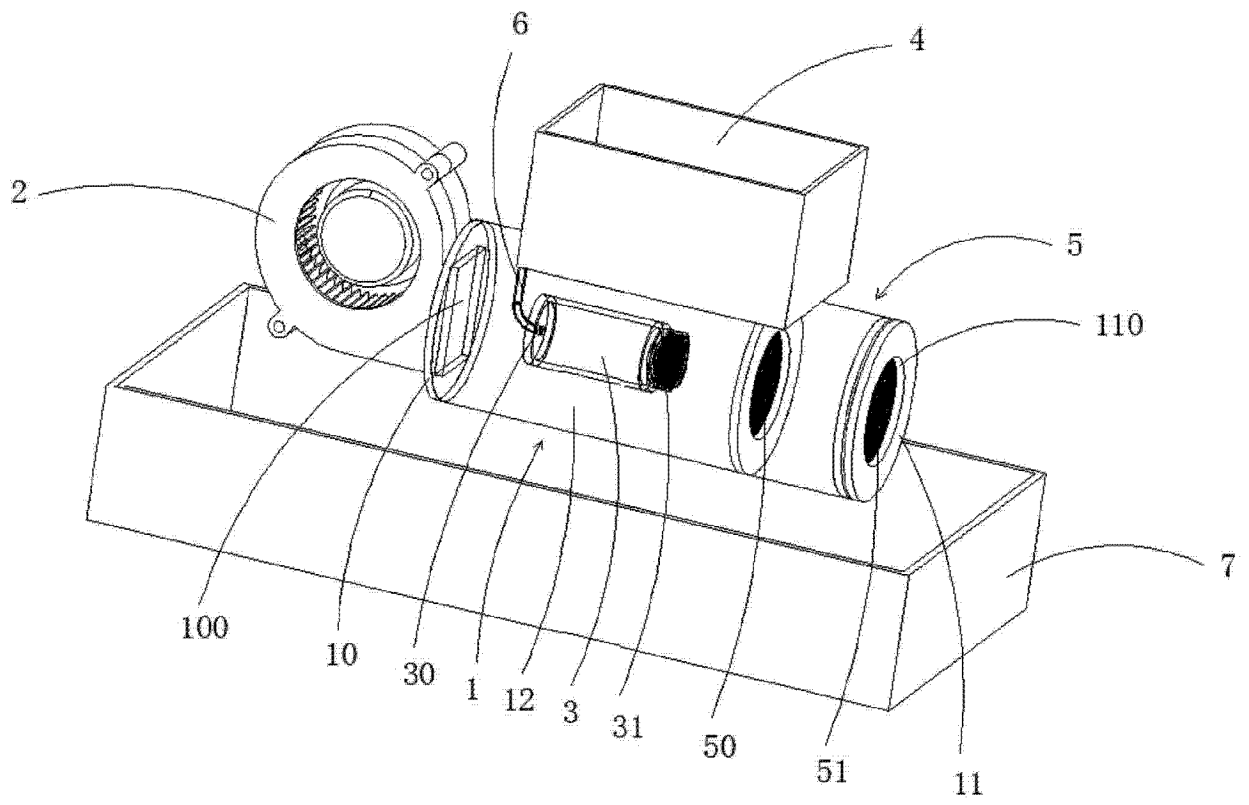


图 1