(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109405115 A
(43)申请公布日 2019.03.01

(21)申请号 201811261592.7

(22)申请日 2018.10.26

(71)申请人 珠海格力电器股份有限公司
地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路

(72)发明人 肖德玲 封宗瑜 郭恒 曾焕雄 程晨 肖利容

(74)专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 11250
代理人 吴黎

(51)Int.Cl.
F24F 3/16(2006.01)
F24F 3/14(2006.01)
F24F 5/00(2006.01)
A47J 43/24(2006.01)

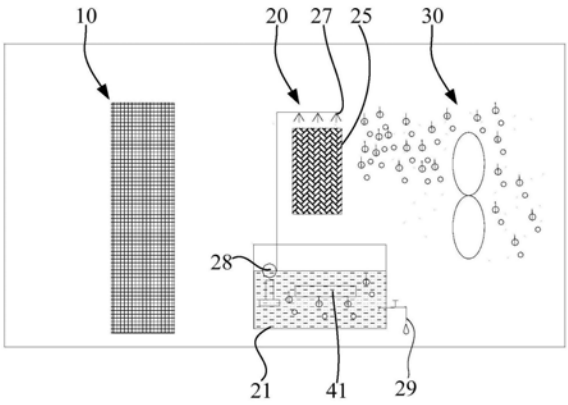
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

空气净化器

(57)摘要

本发明涉及家用电器技术领域，具体涉及一种空气净化器。所述空气净化器包括净化组件；加湿组件，用于对待净化空气进行加湿；风机组件，对流通在空气通道中的待净化空气提供动力；以及电离组件，安装在空气净化器中，对加湿组件的水进行电离以产生离子水，并由离子水对待净化空气进行加湿，进而通过在空气净化器中设置电离组件，由电离组件对加湿组件中的水进行电离，使得空气净化器可产生具有H+和OH-的离子水，离子水本身以及离子水结合自来水中的氯离子产生次氯酸，均可使得空气净化器在实现对空气净化和加湿的同时，还可以对空气净化器内部以及空气中的细菌病毒进行杀灭，避免了环境的二次污染，提升了用户体验。



CN 109405115 A

1.一种空气净化器,具有用于待净化空气流通的空气通道,其特征在于,所述空气净化器包括:

净化组件(10),用于对所述待净化空气中的污染物进行净化;

加湿组件(20),用于对所述待净化空气进行加湿;

风机组件(30),对流通在空气通道中的待净化空气提供动力;以及

电离组件(40),安装在所述空气净化器中,对所述加湿组件(20)的水进行电离以产生离子水,并由所述离子水对所述待净化空气进行加湿。

2.根据权利要求1所述的空气净化器,其特征在于,所述加湿组件(20)包括:

水箱(21),用于水的储存;

超声波雾化器(23),设置在所述水箱(21)中,用于对所述水箱(21)中的水进行雾化。

3.根据权利要求2所述的空气净化器,其特征在于,所述电离组件(40)包括电离部件(41),所述电离部件(41)设置在所述加湿组件(20)的下游,以对所述加湿组件(20)产生的水雾进行电离。

4.根据权利要求3所述的空气净化器,其特征在于,所述电离部件(41)设置在所述水箱(21)中储存水的上方。

5.根据权利要求2所述的空气净化器,其特征在于,所述电离组件(40)包括电离部件(41),所述电离部件(41)设置在水箱(21)的储存水中以对所述水箱(21)中的水进行电离。

6.根据权利要求3所述的空气净化器,其特征在于,所述电离部件(41)为针板放电极。

7.根据权利要求1所述的空气净化器,其特征在于,所述加湿组件(20)包括:

水箱(21),用于水的储存;

湿膜组件(25),设置在所述空气通道中,用于对所述水箱(21)中的水进行雾化;

喷淋组件(27),用于将所述水箱(21)中的喷洒在所述湿膜组件(25)上。

8.根据权利要求7所述的空气净化器,其特征在于,所述电离组件(40)中的电离部件(41)设置在所述湿膜组件(25)的下风口。

9.根据权利要求2至6中任一项所述的空气净化器,其特征在于,所述空气净化器还包括设置在所述水箱(21)上,用于将所述水箱(21)中的水引出的排水部件(29)。

10.根据权利要求9所述的空气净化器,其特征在于,所述空气净化器还包括离子水存储箱,所述离子水存储箱与所述排水部件(29)连通,以对所述电离组件(40)产生的离子水进行储存。

空气净化器

技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器技术领域，具体涉及一种空气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器作为一种能去除空气中的颗粒物、甲醛等污染物的家用电器，在日常家庭生活中得到越来越多的应用。

[0003] 现有的一种空气净化器除了对空气进行净化，还具有加湿功能，使得空气净化器对空气的调节作用更加的多样，提升了用户体验，但是该空气净化器存在容易滋生细菌病毒，造成空气二次污染的问题。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种空气净化器，以解决现有技术中具有加湿功能的空气净化器容易滋生细菌病毒，并造成环境二次污染的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供了一种空气净化器，具有用于待净化空气流通的空气通道，所述空气净化器包括：

[0006] 净化组件，用于对所述待净化空气中的污染物进行净化；

[0007] 加湿组件，用于对所述待净化空气进行加湿；

[0008] 风机组件，对流通在空气通道中的待净化空气提供动力；以及

[0009] 电离组件，安装在所述空气净化器中，对所述加湿组件的水进行电离以产生离子水，并由所述离子水对所述待净化空气进行加湿。

[0010] 进一步地，所述加湿组件包括：

[0011] 水箱，用于水的储存；

[0012] 超声波雾化器，设置在所述水箱中，用于对所述水箱中的水进行雾化。

[0013] 进一步地，所述电离组件包括电离部件，所述电离部件设置在所述加湿组件的下游，以对所述加湿组件产生的水雾进行电离。

[0014] 进一步地，所述电离部件设置在所述水箱中储存水的上方。

[0015] 进一步地，所述电离组件包括电离部件，所述电离部件设置在水箱的储存水中以对所述水箱中的水进行电离。

[0016] 进一步地，所述电离部件为针板放电极。

[0017] 进一步地，所述加湿组件包括：

[0018] 水箱，用于水的储存；

[0019] 湿膜组件，设置在所述空气通道中，用于对所述水箱中的水进行雾化；

[0020] 喷淋组件，用于将所述水箱中的喷洒在所述湿膜组件上。

[0021] 进一步地，所述电离组件中的电离部件设置在所述湿膜组件的下风口。

[0022] 进一步地，所述空气净化器还包括设置在所述水箱上，用于将所述水箱中的水引出的排水部件。

[0023] 进一步地，所述空气净化器还包括离子水存储箱，所述离子水存储箱与所述排水部件连通，以对所述电离组件产生的离子水进行储存。

[0024] 本发明技术方案，具有如下优点：

[0025] 1.本发明提供的空气净化器中，空气净化器中通过加湿组件实现空气的加湿功能的同时，通过在空气净化器中设置电离组件，通过电离组件对加湿组件中的水进行电离，使得空气净化器可产生具有H+和OH-的离子水，离子水本身以及离子水结合自来水中的氯离子产生次氯酸，均可使得空气净化器在实现对空气净化和加湿的同时，还可以对空气净化器内部以及空气中的细菌病毒进行杀灭，避免了环境的二次污染，提升了用户体验。

[0026] 2.本发明提供的空气净化器中，电离部件设置在水箱的储存水中以对水箱中的水进行电离，使得水箱中的水即为离子水，通过超声波雾化器产生离子水雾，然后经空气净化器排出。此时无论是水箱内，还是空气净化器提供的空气，都可实现杀菌消毒的功能。

[0027] 3.本发明提供的空气净化器中，空气净化器还包括离子水存储箱，离子水存储箱与排水部件连通，以对电离组件产生的离子水进行储存，进而收集的电离水还可单独用于清洗果蔬，实现了一机多用，解决不需要净化空气时净化器闲置的问题。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。在附图中：

[0029] 图1为本发明第一实施例中空气净化器的结构示意图。

[0030] 图2为本发明第二实施例中空气净化器的结构示意图。

[0031] 图3为本发明第三实施例中空气净化器的结构示意图。

[0032] 其中，上述附图中的附图标记为：

[0033] 10、净化组件；

[0034] 20、加湿组件；21、水箱；23、超声波雾化器；25、湿膜组件；27、喷淋组件；28、水泵；29、排水部件；

[0035] 30、风机组件；

[0036] 40、电离组件；41、电离部件；

[0037] 51、清洗室；53、喷淋旋转装置。

具体实施方式

[0038] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0039] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、

“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0040] 实施例1

[0041] 如图1所示，根据本实施例中的空气净化器具有用于待净化空气流通的空气通道，空气净化器具体包括：净化组件10、加湿组件20、风机组件30以及电离组件40。净化组件10用于对待净化空气中的污染物进行净化；加湿组件20用于对待净化空气进行加湿；风机组件30对流通在空气通道中的待净化空气提供动力；电离组件40安装在空气净化器中，对加湿组件20的水进行电离以产生离子水，并由离子水对待净化空气进行加湿，进而本实施中的空气净化器中通过加湿组件20实现空气的加湿功能的同时，通过在空气净化器中设置电离组件40，通过电离组件40对加湿组件20中的水进行电离，使得空气净化器可产生具有H+和OH-的离子水，离子水本身以及离子水结合自来水中的氯离子产生次氯酸，均可使得空气净化器在实现对空气净化和加湿的同时，还可以对空气净化器内部以及空气中的细菌病毒进行杀灭，避免了环境的二次污染，提升了用户体验。

[0042] 如图1所示，本实施例中的加湿组件20具体包括水箱21，用于水的储存；超声波雾化器23，设置在水箱21中，用于对水箱21中的水进行雾化，本实施中的空气净化器通过超声波雾化器23产生水雾，并由风机组件30提供动力将水雾排出，实现空气净化器的加湿功能。而本实施例中的电离组件40包括电离部件41，电离部件41可以为针板放电极、或者网状的放电极等。电离部件41设置在加湿组件20的下游，以对加湿组件20产生的水雾进行电离，具体设置在水箱21中储存水的上方，对超声波雾化器23产生水雾进行电离。

[0043] 在本实施例中的一变形实施例中，电离部件41设置在水箱21的储存水中以对水箱21中的水进行电离，使得水箱21中的水即为离子水，通过超声波雾化器23产生离子水雾，然后经空气净化器排出。此时无论是水箱21内，还是空气净化器提供的空气，都可实现杀菌消毒的功能。

[0044] 实施例2

[0045] 如图2所示，在本实施例中，空气净化器的加湿组件20包括水箱21，用于水的储存；湿膜组件25，设置在空气通道中，用于对水箱21中的水进行雾化；喷淋组件27，用于将水箱21中的喷洒在湿膜组件25上。

[0046] 具体地，本实施例中的电离部件41设置在水箱21的储存水中以对水箱21中的水进行电离，使得水箱21中的水即为离子水，通过超声波雾化器23产生离子水雾，然后经空气净化器排出。此时无论是水箱21内，还是空气净化器提供的空气，都可实现杀菌消毒的功能。

[0047] 在使用本实施例中的空气净化器时，自来水首选经过高压电离处理，处理后的电离水不但解决加湿水的细菌病毒滋生。同时，在不需要净化空气时也可以单独开启加湿功能，通过具有杀菌消毒的湿空气对室内空气进行杀菌消毒；采样离子水杀菌消毒不但能解决加湿本身带来的二次污染，同时用于加湿的离子水可以用于不需要净化时单独开启此功能对室内环境杀菌消毒。

[0048] 在本实施例的一个变形实施例中，电离部件41也可以是设置在湿膜组件25的下风口，对经过湿膜组件25产生的水雾进行电离，同样能够实现本发明的发明目的。

[0049] 进一步参见图2，本实施例中的空气净化器还包括设置在水箱21上，用于将水箱21中的水引出的排水部件29，在电离部件41完成对水箱21中的水电离后，通过排水部件29可将电离水排出进行收集，空气净化器还包括离子水存储箱，离子水存储箱与排水部件29连

通，以对电离组件40产生的离子水进行储存，进而收集的电离水还可单独用于清洗果蔬等，实现了一机多用，解决不需要净化空气时净化器闲置的问题。

[0050] 实施例3

[0051] 参见图3，在本实施例中，空气净化器中安装有安装果蔬清洗的清洗室51及喷淋旋转装置53，当需要清洗果蔬时，自动产生离子水，启动清洗果蔬的控制模式，由喷淋旋转装置53对清洗室51中的果蔬进行清洗，解决了现有家用采用洗涤剂清洗带来的二次污染及危害。同时，本实施例中产生的离子水在收集后也可用于制作酵素或者对家用器具消毒擦洗时，本发明产生离子水后经过排水口排放出来，用于制作酵素或者用此离子水清洗家具，家用碗筷等日常器具消毒清洗，避免采用清洗剂带来的危害。

[0052] 显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之中。

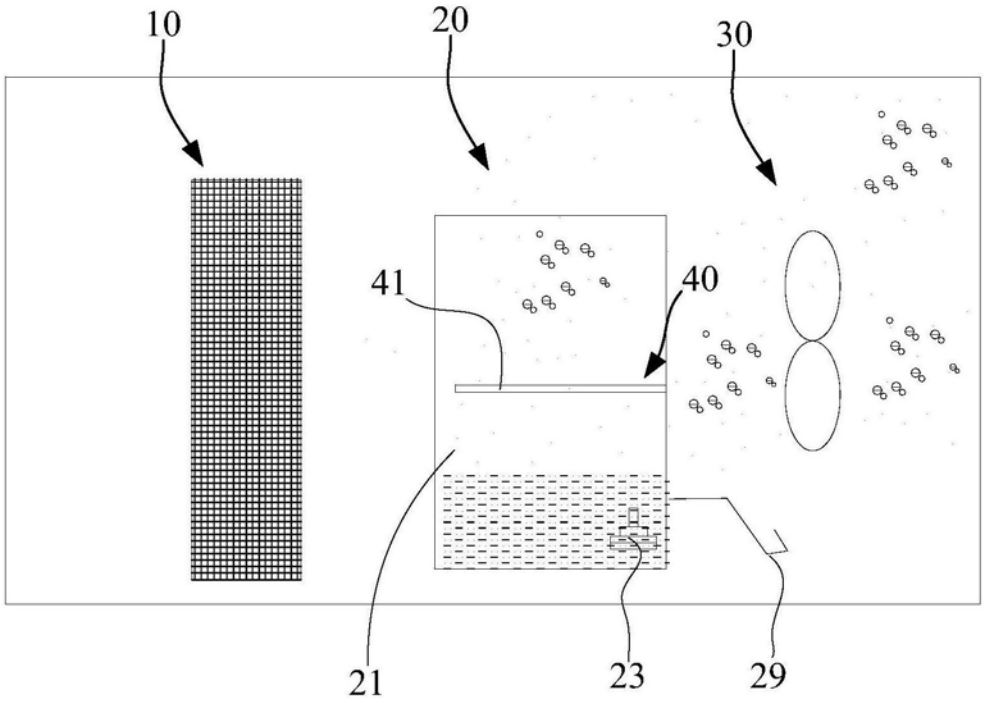


图1

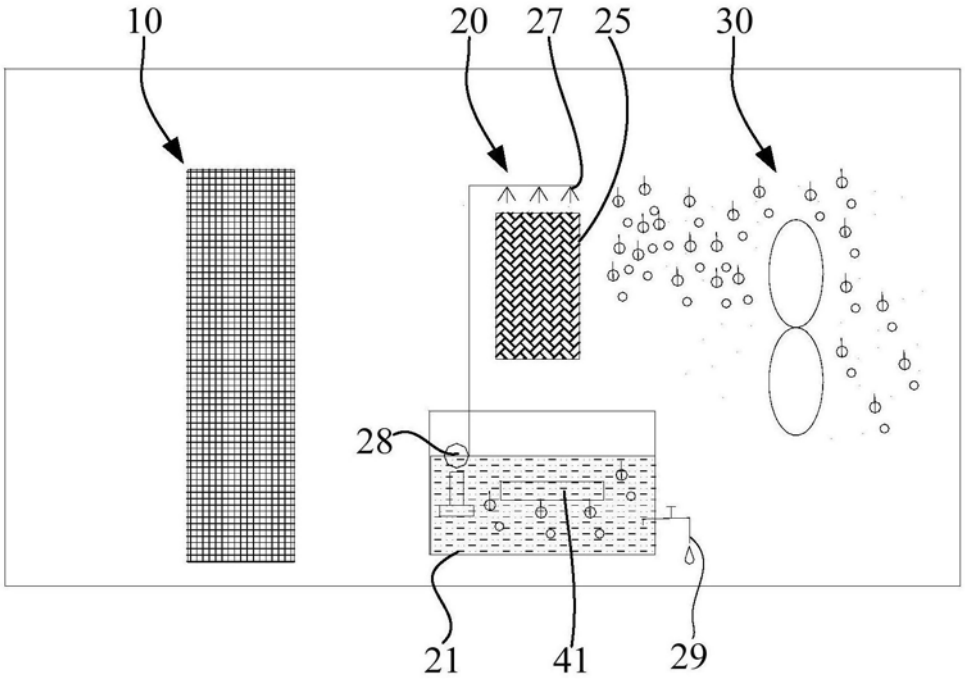


图2

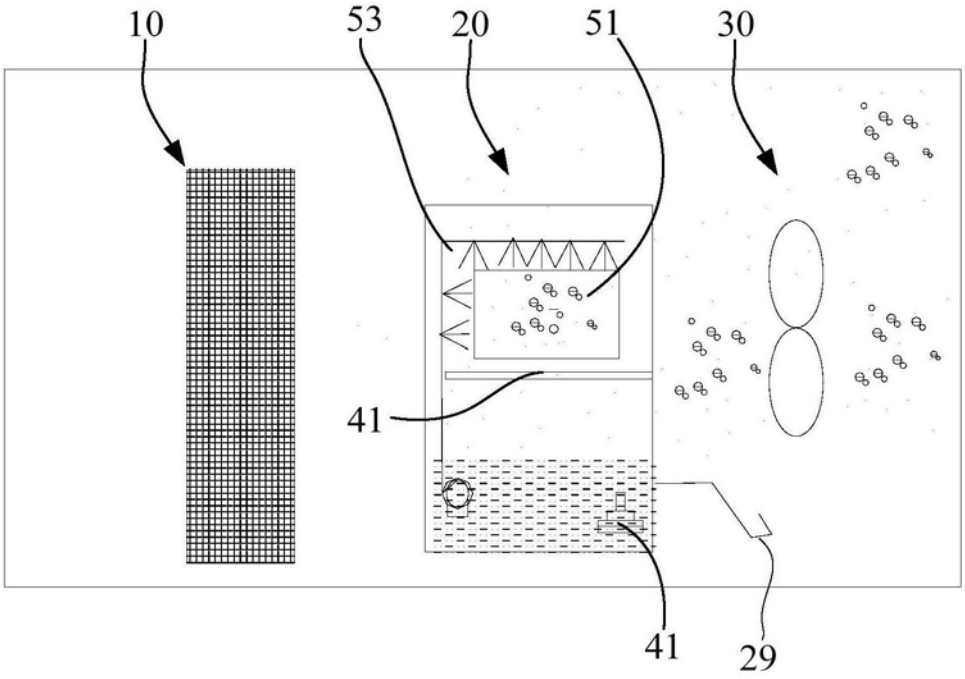


图3