(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 206846980 U
(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720334618.0

(22)申请日 2017.03.31

(73)专利权人 泉州市盛弘物业管理有限公司
地址 362100 福建省泉州市惠安县螺城镇金石花园14幢12-13店

(72)发明人 朱灿阳

(51)Int.Cl.
F24F 6/12(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 3/16(2006.01)

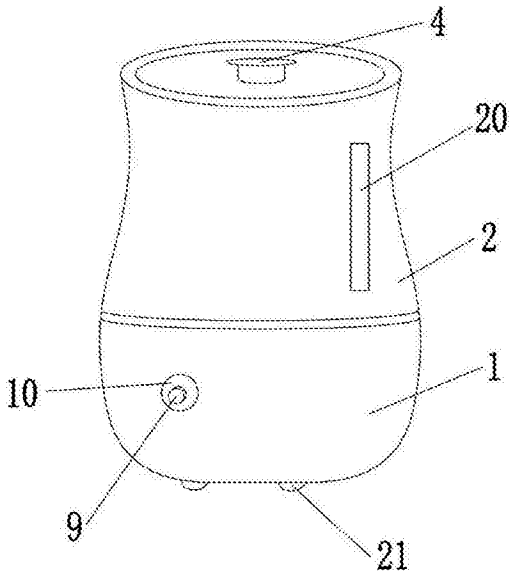
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纯净型加湿器

(57)摘要

本实用新型公开了一种纯净型加湿器，包括中空结构的外壳体，所述外壳体由主机和与之匹配的可立式水箱构成，在所述可立式水箱中对应设置出气管，在所述出气管上端对应设有出风口，在所述出气管下端对应设有雾化器，在所述可立式水箱下端对应设有进水口，所述进水口与双重过滤芯对应连接，在所述双重过滤芯下端对应设有出水口，在所述主机外侧对应设有进风口，所述进风口与导管对应连接，在所述导管上对应设有若干个出气孔，在所述出气管的底部对应设置过滤网，在所述过滤网上方依次设有风机、紫外杀菌装置和香薰盒。本实用新型具有结构简单，易清洁，防辐射、防噪音，多重过滤净化的优点。



CN 206846980 U

1.一种纯净型加湿器，包括中空结构的外壳体，所述外壳体由主机(1)和与之匹配的可立式水箱(2)构成，其特征在于：在所述可立式水箱(2)中对应设置出气管(3)，在所述出气管(3)上端对应设有出风口(4)，在所述出气管(3)下端对应设有雾化器(13)，在所述可立式水箱(2)下端对应设有进水口(6)，所述进水口(6)与双重过滤芯(7)对应连接，在所述双重过滤芯(7)下端对应设有出水口(8)，在所述主机(1)外侧对应设有进风口(9)，所述进风口(9)与导管(11)对应连接，在所述导管(11)上对应设有若干个出气孔(12)，在所述出气管(3)的底部对应设置过滤网(5)，在所述过滤网(5)上方依次设有风机(14)、紫外杀菌装置(15)和香薰盒(16)，所述雾化器(13)、风机(14)与紫外杀菌装置(15)对应电连接。

2.根据权利要求1所述的一种纯净型加湿器，其特征在于：所述出气管(3)穿过可立式水箱(2)。

3.根据权利要求1所述的一种纯净型加湿器，其特征在于：所述双重过滤芯(7)内对应设有分子筛滤层(18)和净化层(19)，所述分子筛滤层(18)设在净化层(19)上方。

4.根据权利要求1所述的一种纯净型加湿器，其特征在于：所述进风口(9)对应设有前置滤网(10)。

5.根据权利要求1所述的一种纯净型加湿器，其特征在于：所述香薰盒(16)通过螺纹接口(17)与出气管(3)可拆连接。

6.根据权利要求1所述的一种纯净型加湿器，其特征在于：所述可立式水箱(2)外侧设有透明水尺(20)。

7.根据权利要求1所述的一种纯净型加湿器，其特征在于：所述主机(1)底部对应设置防滑脚垫(21)。

8.根据权利要求1所述的一种纯净型加湿器，其特征在于：所述外壳体由防辐射层(22)和防噪层(23)构成，所述防辐射层(22)设在防噪层(23)内侧。

一种纯净型加湿器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加湿器领域，尤其涉及一种纯净型加湿器。

背景技术

[0002] 进入现代工程设计，良好的环境带给人体和产品的益处，厂房，生产车间，库房，办公室和家庭中环境的控制越来越受到人们的重视。比如：冬天室内干燥，空气湿度达不到标准湿度(40％RH-60％RH)，干燥的环境会导致水分流失，加速生命的衰老。加湿器能创造理想的室内湿度，呵护家人的健康。三种基本的环境控制方法：1.空气的质量，2.温度，3.相对湿度。相对湿度最容易被忽视，适当的相对湿度控制对应工厂的节能和工作效率也是重要因素之一。

[0003] 一般情况下，温度最能够直接影响人们对生活环境的感受。同样，湿度也会对人们生活、健康造成影响。随着人们生活水平提高，空调广泛使用，导致皮肤紧绷、口舌干燥、咳嗽感冒等空调病的滋生。科学证明，空气湿度与人体健康以及日常生活有着密切的联系。医学研究表明，居室湿度达到45～65％RH，温度在20～25度时，人的身体、思维皆处以最佳状态，无论工作、休息都可收到理想的效果。

[0004] 加湿器是一种可以增加房间湿度的家用电器，加湿器可以给指定房间加湿，也可以与锅炉或中央空调系统相连给整栋建筑加湿。根据热、湿交换理论，在实际工程中将加湿器分为以下两种：

[0005] 1、等焓加湿器：即利用水吸收空气的显热进行蒸发加湿，其在焓、湿图上的变化为近似等焓过程。

[0006] 2、等温加湿器：即利用热能将液态水转化成蒸汽与空气混合进行加湿，其在焓、湿图上的变化为近似等温过程。

[0007] 加湿器从使用范围来讲可分为工业用加湿器、商用加湿器和家用加湿器三个大的类别。

[0008] 直接蒸发型加湿器通常也被称为纯净型加湿器。纯净型的加湿技术则是加湿领域刚刚采用的新技术，通过分子筛蒸发技术，除去水中的钙、镁离子，彻底解决“白粉”问题。通过水幕洗涤空气，在加湿的同时还能对空气中的病菌、粉尘、颗粒物进行过滤净化，再经风动装置将湿润洁净的空气送到室内，从而提高环境湿度和洁净度，所以非常适用于有老人和小孩的家庭使用，还可以预防冬季流感病菌。但是存在着使用时间长之后加湿器中的湿膜容易滋生细菌和霉菌的缺点，并且湿膜也不易更换。

实用新型内容

[0009] 为了克服现有技术中的缺陷，提供一种纯净型加湿器。

[0010] 本实用新型通过下述方案实现：

[0011] 一种纯净型加湿器，包括中空结构的外壳体，所述外壳体由主机和与之匹配的可立式水箱构成，在所述可立式水箱中对应设置出气管，在所述出气管上端对应设有出风口，

在所述出气管下端对应设有雾化器，在所述可立式水箱下端对应设有进水口，所述进水口与双重过滤芯对应连接，在所述双重过滤芯下端对应设有出水口，在所述主机外侧对应设有进风口，所述进风口与导管对应连接，在所述导管上对应设有若干个出气孔，在所述出气管的底部对应设置过滤网，在所述过滤网上方依次设有风机、紫外杀菌装置和香薰盒，所述雾化器、风机与紫外杀菌装置对应电连接。

[0012] 所述出气管穿过可立式水箱。

[0013] 所述双重过滤芯内对应设有分子筛滤层和净化层，所述分子筛滤层设在净化层上方。

[0014] 所述进风口对应设有前置滤网。

[0015] 所述香薰盒通过螺纹接口与出气管可拆连接。

[0016] 所述可立式水箱外侧设有透明水尺。

[0017] 所述主机底部对应设置防滑脚垫。

[0018] 所述外壳体由防辐射层和防噪层构成，所述防辐射层设在防噪层内侧。

[0019] 本实用新型的有益效果为：

[0020] 1.本实用新型一种纯净型加湿器在使用是连接电源启动风机开始工作，导致主机内形成负压，从而使空气通过进风口进入导管内，空气先通过前置滤网，除去空气中大颗粒物，初步过滤后的空气通过出气孔进入到水幕中，在加湿的同时还能对空气中的病菌、粉尘、颗粒物进行过滤净化，加湿后的气流经过雾化器，由雾化器对气流中的水分进行雾化处理，从而形成湿度适宜的气流，雾化气流通过过滤网，进一步除去气流中的有害细菌和有机物，然后气流进入到出气管中，通过紫外杀菌装置和香薰盒，杀灭气流中细菌真菌，同时也增加气流中的香味或提神醒脑的有益成分；可立式水箱倒立平放，通过进水口注入水，使用透明水尺观察进水量，当水量达到使用要求后停止加水，同时把双重过滤芯安装到进水口处，可立式水箱与主机通过螺纹密封连接，水流过双重过滤芯依次通过分子筛滤层和净化层，分子筛滤层可除去水分中的钙、镁离子，彻底解决“白粉”问题，净化层可除去水中杂质，吸附重金属离子杀菌消毒，然后从出水口流出进入主机内形成水幕；再经风机将湿润洁净的空气送到室内，从而提高环境湿度和洁净度。

[0021] 2.本实用新型一种纯净型加湿器的防滑脚垫用于固定本实用新型，防止跌倒损坏，增加使用寿命。

[0022] 3.本实用新型一种纯净型加湿器的防辐射层和防噪层减少了辐射污染和噪声打扰，提高了本实用新型的舒适度，扩大了使用范围。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型一种纯净型加湿器的结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型一种纯净型加湿器的剖视结构示意图；

[0025] 图中：1为主机，2为可立式水箱，3为出气管，4为出风口，5为过滤网，6为进水口，7为双重过滤芯，8为出水口，9为进风口，10为前置滤网，11为导管，12为出气孔，13为雾化器，14为风机，15为紫外杀菌装置，16为香薰盒，17为螺纹接口，18为分子筛滤层，19 为净化层，20为透明水尺，21为防滑脚垫，22为防辐射层，23为防噪层。

具体实施方式

[0026] 下面结合图1—图2和具体实施例对本实用新型进一步说明：

[0027] 一种纯净型加湿器，包括中空结构的外壳体，所述外壳体由主机1和与之匹配的可立式水箱2构成，可立式水箱2可以倒置在水平桌面上，方便加水，便于拆卸检查更换设备，同时也可及时更换或倾倒水箱中的水，防止使用时间长之后湿润的环境容易滋生细菌和霉菌，在所述可立式水箱2中对应设置出气管3，在所述出气管3上端对应设有出风口4，在所述出气管3下端对应设有雾化器13，在所述可立式水箱2下端对应设有进水口6，所述进水口6与双重过滤芯7对应连接，在所述双重过滤芯7下端对应设有出水口8，在所述主机1外侧对应设有进风口9，所述进风口9与导管11对应连接，在所述导管11上对应设有若干个出气孔12，在所述出气管3的底部对应设置过滤网5，在所述过滤网5上方依次设有风机14、紫外杀菌装置15和香薰盒16，所述雾化器13、风机14与紫外杀菌装置15对应电连接，紫外杀菌装置15主要由紫外UV-C灯光发生装置产生的强紫外UV-C光线照射加湿后的空气从而达到消毒菌的目的。

[0028] 所述香薰盒16通过螺纹接口17与出气管3可拆连接，可以对香薰盒16进行拆卸或连接，在使用时可根据实际情况进行相应的操作，提高使用人群的范围和本适用新型的适用性。所述出气管3穿过可立式水箱2，在拆卸可立式水箱2时，同时也可以对出气管3进行检修或保养，提高仪器的使用寿命，所述双重过滤芯7内对应设有分子筛滤层18和净化层19，所述分子筛滤层18设在净化层19上方，分子筛是指具有均匀的微孔，其孔径与一般分子大小相当的一类物质，可采用结晶态的硅酸盐或硅铝酸盐，是由硅氧四面体或铝氧四面体通过氧桥键相连而形成分子尺寸大小(通常为0.3-2nm)的孔道和空腔体系，从而达到吸附水中钙、镁离子的目的，本实施例中分子筛滤层的结构和原理为公知技术，在此不再赘述；净化层由离子交换树脂和活性炭组成。

[0029] 所述进风口9对应设有前置滤网10。所述可立式水箱2外侧设有透明水尺20。所述主机 1底部对应设置防滑脚垫21。本实用新型一种纯净型加湿器的防滑脚垫21用于固定本实用新型，防止跌倒损坏，增加使用寿命。所述外壳体由防辐射层22和防噪层23构成，所述防辐射层22设在防噪层23内侧。防辐射层22采用铅金属网、金属箔或金属片的一种或数种，防噪层23采用聚苯乙烯泡沫塑料或聚氨酯泡沫塑料的隔热消躁材料；本实用新型一种纯净型加湿器的防辐射层22和防噪层23减少了辐射污染和噪声打扰，提高了本实用新型的舒适度，扩大了使用范围。

[0030] 本实用新型一种纯净型加湿器在使用是连接电源启动风机14开始工作，导致主机1内形成负压，从而使空气通过进风口9进入导管11内，空气先通过前置滤网10，除去空气中大颗粒物，初步过滤后的空气通过出气孔12进入到水幕中，在加湿的同时还能对空气中的病菌、粉尘、颗粒物进行过滤净化，加湿后的气流经过雾化器13，由雾化器13对气流中的水分进行雾化处理，从而形成湿度适宜的气流，雾化气流通过过滤网5，进一步除去气流中的有害细菌和有机物，然后气流进入到出气管3中，通过紫外杀菌装置15和香薰盒16，杀灭气流中细菌真菌，同时也增加气流中的香味或提神醒脑的有益成分；可立式水箱2倒立平放，通过进水口6注入水，使用透明水尺20观察进水量，当水量达到使用要求后停止加水，同时把双重过滤芯7安装到进水口6处，可立式水箱2与主机1通过螺纹密封连接，水流过双重过

滤芯7依次通过分子筛滤层18和净化层19，分子筛滤层18可除去水分中的钙、镁离子，彻底解决“白粉”问题，净化层19可除去水中杂质，吸附重金属离子杀菌消毒，然后从出水口 8流出进入主机1内形成水幕；再经风机将湿润洁净的空气送到室内，从而提高环境湿度和洁净度。本实用新型中的雾化器的结构、使用方法和原理为现有公知技术，在此不再赘述。

[0031] 尽管已经对本实用新型的技术方案做了较为详细的阐述和列举，应当理解，对于本领域技术人员来说，对上述实施例做出修改或者采用等同的替代方案，这对本领域的技术人员而言是显而易见，在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进，均属于本实用新型要求保护的范围。

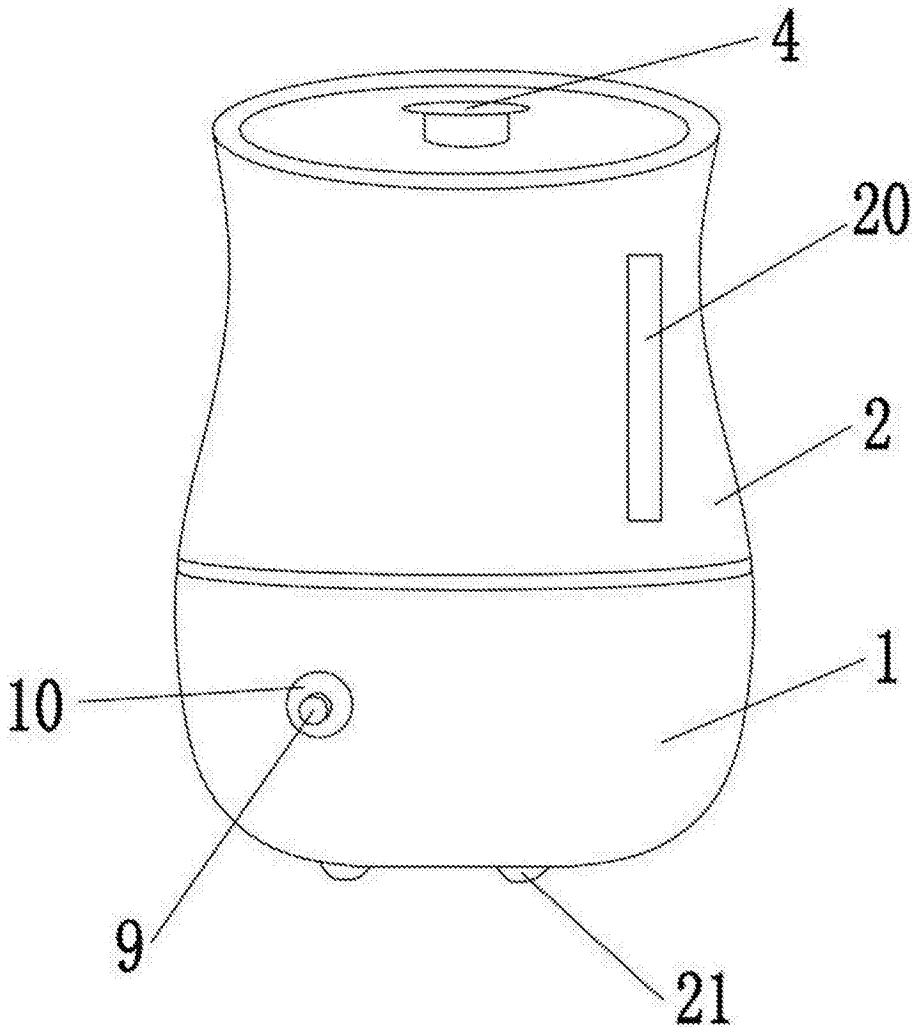


图1

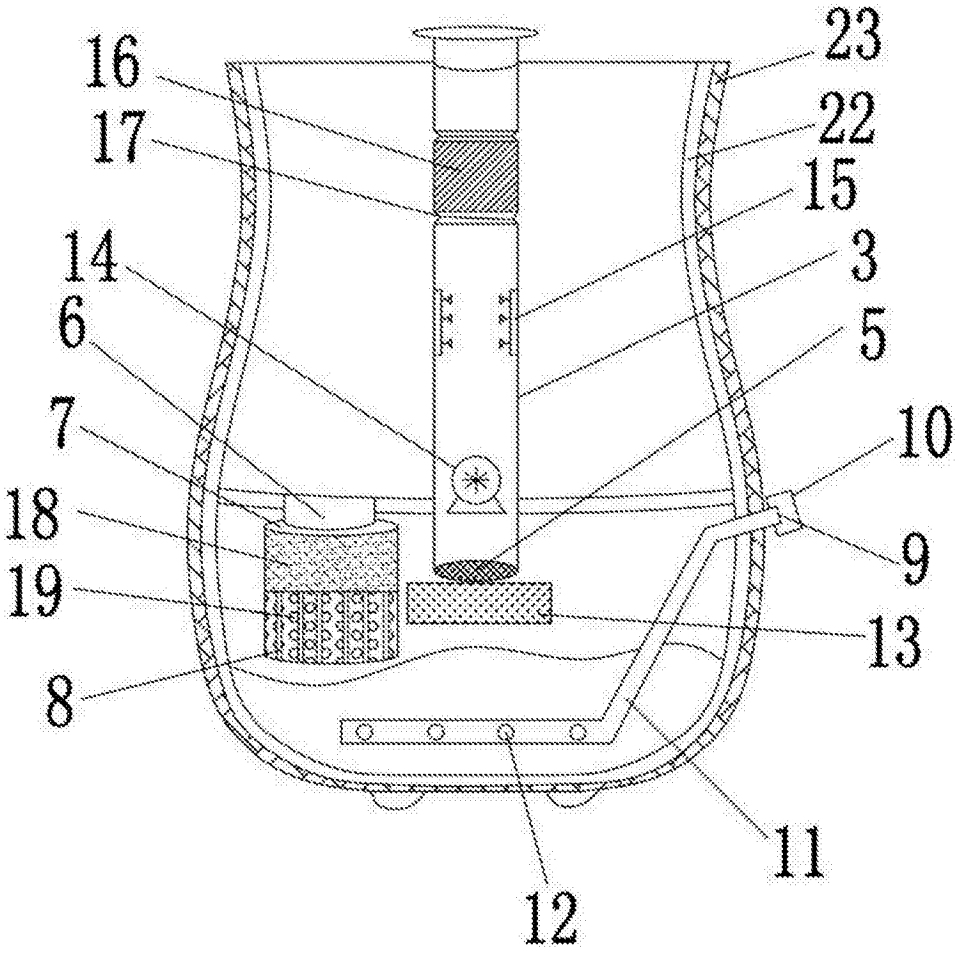


图2