(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 205332363 U
(45)授权公告日 2016.06.22

(21)申请号 201521123421.X

(22)申请日 2015.12.28

(73)专利权人 天津瑞茂名果科技有限公司
地址 300000 天津市南开区凌庄子道19号内0222号(科技园)

(72)发明人 郭莺

(51)Int.Cl.
F24F 1/00(2011.01)
F24F 13/10(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 13/00(2006.01)

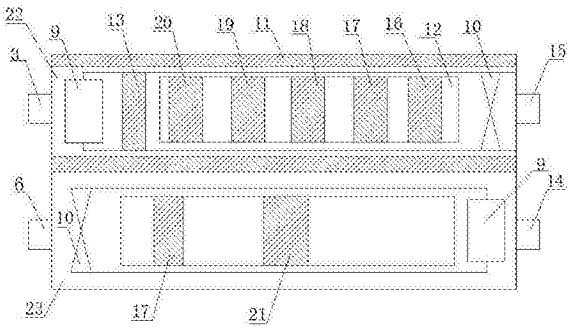
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种卧室空气净化装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种卧室空气净化装置，包括机体、进气工作区和排气工作区，机体一侧上部设有显示屏和指示灯，显示屏下方设有室内排风口，机体的另一侧设有室外排风口和室外进风口，机体底部设有圆环形室内进风口，环形中央设有水箱，水箱与机体通过螺纹连接，机体内部设有远红外控制模块，进气工作区两侧壁上设有紫外线灯，水箱内部设有加热棒，加湿装置包括水箱，水箱顶部设有导气管。本实用新型所述的一种卧室空气净化装置，水箱的设置可保持室内空气的湿度，过滤装置包含多层过滤层可对进入室内的空气进行充分过滤，进气工作区两侧的紫外线灯可在过滤空气的过程中全程对空气进行紫外线杀菌，具有结构简单，安全无污染的特点。



CN 205332363 U

1.一种卧室空气净化装置，包括机体(1)、进气工作区(22)和排气工作区(23)，其特征在于：所述机体(1)一侧上部设有显示屏(2)和指示灯(5)，所述显示屏(2)下方设有室内排风口(3)，所述机体(1)的另一侧设有室外排风口(14)和室外进风口(15)，所述机体(1)底部设有室内进风口(6)，所述室内进风口(6)成圆环形，所述环形中央设有水箱(4)，所述水箱(4)与机体(1)通过螺纹连接，所述机体(1)内部设有远红外控制模块，所述进气工作区(22)两端连分别接室内排风口(3)和室外进风口(15)，所述进气工作区(22)两侧壁上设有紫外线灯(11)，进气工作区(22)沿所述室内排风口(3)至室外进风口(15)方向依次设有送风机(9)、加湿装置(13)、过滤装置(12)和涡轮压缩机(10)，所述排气工作区(23)两端分别连接室内进风口(6)和室外排风口(14)，所述排气工作区(23)内部沿室内进风口(6)至室外排风口(14)方向依次设有涡轮压缩机(10)、活性炭过滤层(17)、甲醛过滤层(21)和送风机(9)，所述水箱(4)内部设有加热棒(7)，所述加湿装置(13)包括所述水箱(4)，所述水箱(4)顶部设有导气管(8)，所述导气管(8)置于所述水箱(4)外的一端与所述过滤装置(12)连接，所述导气管(8)置于所述水箱(4)外的另一端通过所述送风机(9)与所述室内排风口(3)连接。

2.根据权利要求1所述的一种卧室空气净化装置，其特征在于：所述室内排风口(3)为百叶窗，且百叶窗方向可调。

3.根据权利要求1所述的一种卧室空气净化装置，其特征在于：所述过滤层(12)沿室外进风口(15)至室内排风口(3)方向依次设有初效过滤层(16)、活性炭过滤层(17)、杀菌过滤层(18)、除臭过滤层(19)和HEPA过滤层(20)。

4.根据权利要求1所述的一种卧室空气净化装置，其特征在于：所述指示灯(5)为红、蓝双色指示灯。

5.根据权利要求1所述的一种卧室空气净化装置，其特征在于：所述水箱(4)为全透明的钢化玻璃。

一种卧室空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于空气净化领域，尤其是涉及一种卧室空气净化装置。

背景技术

[0002] 据不完全统计，人的一生大概有1/3的时间在睡眠中度过，而睡眠的质量如何，直接关系到人们的身体健康，而卧室内的空气质量则会直接影响到人们的睡眠质量。到了冬季，由于室内会有暖气的供应，室内外温差较大，往往不会开窗通风，使得卧室内的空气质量降低，而且会变得非常干燥，长时间处于这样的环境下，会对人的身体造成危害，有些家庭会在卧室内安装空气净化器，用来调节卧室内空气的质量，而传统的空气净化装置的功能较为单一，仅仅是将卧室内的空气抽入机器，过滤后再送回本房间，达到减少空气所含灰尘的目的，但不能解决房间内CO2的累积和O2减少的问题，而且会使空气中的水分减少。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型旨在提出一种卧室空气净化装置，以使净化装置能成分净化室内的空气，并且能保持室内空气中的水分。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0005] 一种卧室空气净化装置，包括机体、进气工作区和排气工作区，所述机体一侧上部设有显示屏和指示灯，所述显示屏下方设有室内排风口，所述机体的另一侧设有室外排风口和室外进风口，所述机体底部设有室内进风口，所述室内进风口成圆环形，所述环形中央设有水箱，所述水箱与机体通过螺纹连接，所述机体内部设有远红外控制模块，所述进气工作区两端连分别接室内排风口和室外进风口，所述进气工作区两侧壁上设有紫外线灯，进气工作区沿所述室内排风口至室外进风口方向依次设有送风机、加湿装置、过滤装置和涡轮压缩机，所述排气工作区两端分别连接室内进风口和室外排风口，所述排气工作区内部沿室内进风口至室外排风口方向依次设有涡轮压缩机、活性炭过滤层、甲醛过滤层和送风机，所述水箱内部设有加热棒，所述加湿装置包括所述水箱，所述水箱顶部设有导气管，所述导气管置于所述水箱外的一端与所述过滤装置连接，所述导气管置于所述水箱外的另一端通过所述送风机与所述室内排风口连接。

[0006] 进一步的，所述室内排风口为百叶窗，且百叶窗方向可调；

[0007] 进一步的，所述过滤层沿室外进风口至室内排风口方向依次设有初效过滤层、活性炭过滤层、杀菌过滤层、除臭过滤层和HEPA过滤层；

[0008] 进一步的，所述指示灯为红、蓝双色指示灯；

[0009] 进一步的，所述水箱为全透明的钢化玻璃。

[0010] 相对于现有技术，本实用新型所述的一种卧室空气净化装置具有以下优势：

[0011] 本实用新型所述的一种卧室空气净化装置，水箱的设置可保持室内空气的湿度，过滤装置包含多层过滤层可对进入室内的空气进行充分过滤，进气工作区两侧的紫外线灯可在过滤空气的过程中全程对空气进行紫外线杀菌，所述排气工作区同样设置多层过滤

层，可对即将排放出去的空气进行简单的净化，可防止室内的空气直接排放到室外，污染室外的空气，具有结构简单，实用性强，安全无污染的特点。

附图说明

[0012] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0013] 图1为本实用新型实施例所述的一种卧室空气净化装置的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型实施例所述的一种卧室空气净化装置的底部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型实施例所述的一种卧室空气净化装置的底部局部剖视图；

[0016] 图4为本实用新型实施例所述的一种卧室空气净化装置的工作结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型实施例所述的一种卧室空气净化装置的侧面结构示意图。

[0018] 附图标记说明：

[0019] 1-机体，2-显示屏，3-室内排风口，4-水箱，5-指示灯，6-室内进风口，7-加热棒，8-导气管，9-送风机，10-涡轮压缩机，11-紫外线灯，12-过滤装置，13-加湿装置，14-室外排风口，15-室外进风口，16-初效过滤层，17-活性炭过滤层，18-杀菌过滤层，19-除臭过滤层，20-HEPA过滤层，21-甲醛过滤层，22-进气工作区，23-排气工作区。

具体实施方式

[0020] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0022] 如图1，图2，图3，图4和图5所示，一种卧室空气净化装置，包括机体1、进气工作区22和排气工作区23，所述机体1一侧上部设有显示屏2和指示灯5，所述指示灯5为红、蓝双色指示灯，可判断净化装置当前的工作状态，所述显示屏2可显示当前净化装置处于那种模式，所述显示屏2下方设有室内排风口3，所述室内排风口3为百叶窗，且百叶窗方向可调，所述机体1的另一侧设有室外排风口14和室外进风口15，所述机体1底部设有室内进风口6，所述室内进风口6成圆环形，所述环形中央设有水箱4，所述水箱4为全透明的钢化玻璃，可直观的观察水箱4内水位的变化，可有效防止干烧，所述水箱4与机体1通过螺纹连接，可使连接变得更为紧密，所述机体1内部设有远红外控制模块，可远程遥控净化装置的工作，所述进气工作区22两端连分别接室内排风口3和室外进风口15，所述进气工作区22两侧壁上设有紫外线灯11，可有效对过滤的空气进行杀菌，进气工作区22沿所述室内排风口3至室外进风口15方向依次设有送风机9、加湿装置13、过滤装置12和涡轮压缩机10，所述过滤装置12沿室外进风口15至室内排风口3方向依次设有初效过滤层16、活性炭过滤层17、杀菌过滤层18、除臭过滤层19和HEPA过滤层20，所述排气工作区23两端分别连接室内进风口6和室外排风口14，所述排气工作区23内部沿室内进风口6至室外排风口14方向依次设有涡轮压缩机10、活性炭过滤层17、甲醛过滤层21和送风机9，所述水箱4内部设有加热棒7，可为水箱4内的水加热，使其形成水蒸气，使得过滤后的空气带有水分，所述加湿装置13包括所述水箱4，所述水箱4顶部设有导气管8，所述导气管8置于所述水箱4外的一端与所述过滤装置12连

接，所述导气管8置于所述水箱4外的另一端通过所述送风机9与所述室内排风口5连接。

[0023] 工作过程，通过远红外控制模块将净化装置开启，加热棒7为水箱4内的水加热，室内的空气通过室内进风口6进入排气工作区23，进行基本的过滤处理后，将室内空气由室外排风口14排出室外，室外的空气由室外进风口15引入进气工作区22，紫外线灯1对空气进行全程杀菌，经过过滤装置12内多层过滤层的过滤处理，由导气管8导入水箱4中，为空气加湿，再由导气管8导出经过送风机9将空气由室内排风口3排放到室内。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

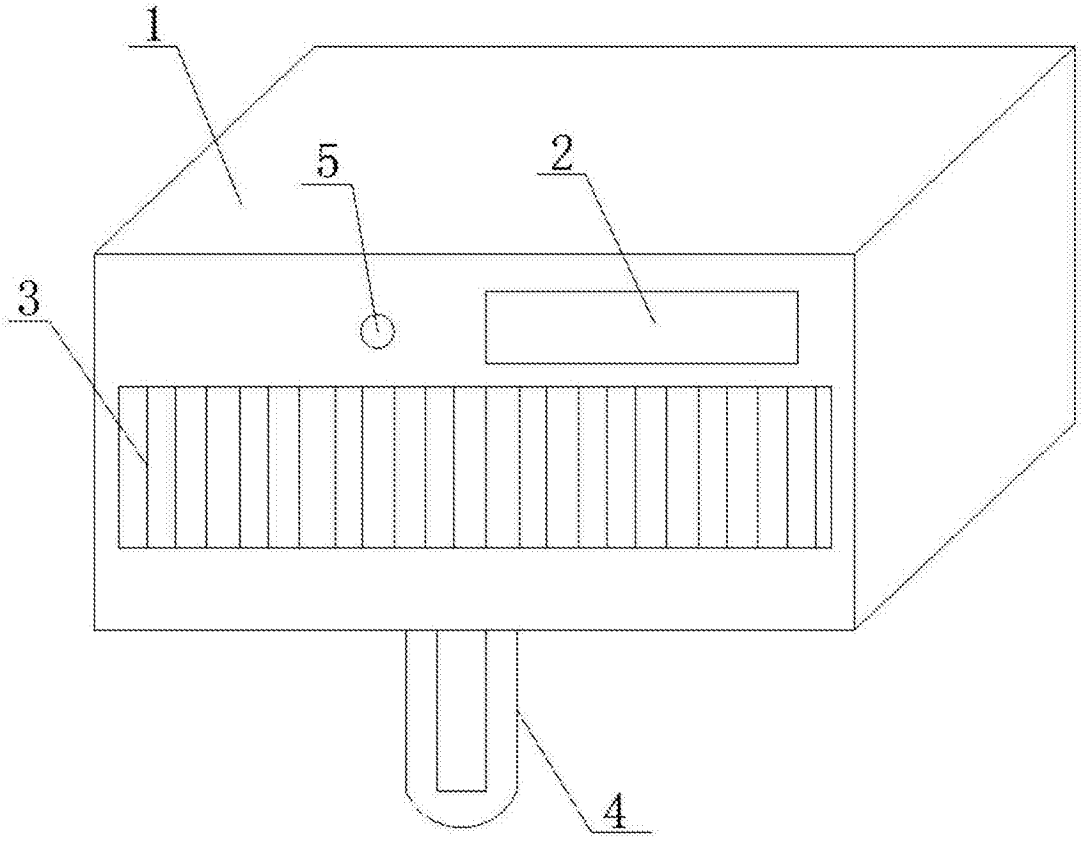


图1

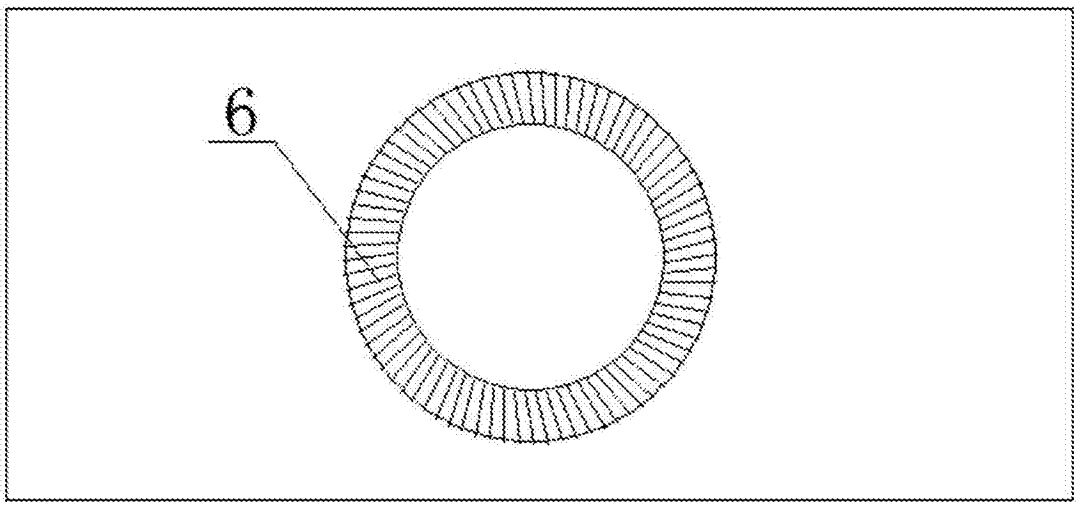


图2

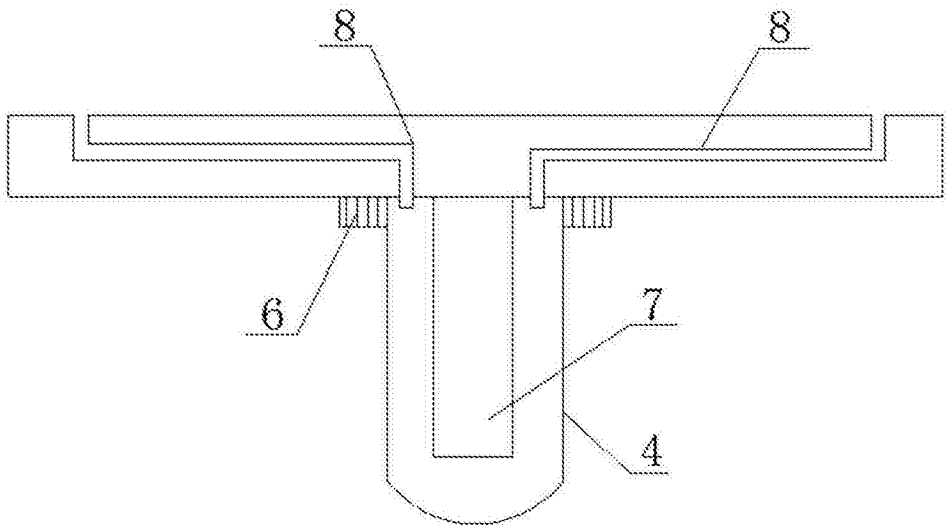


图3

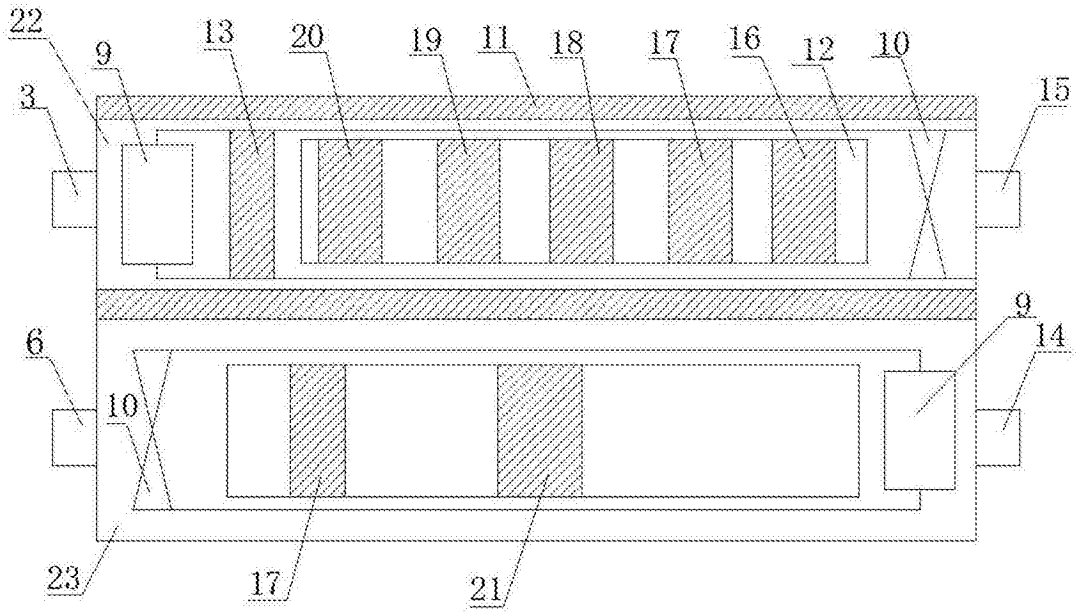


图4

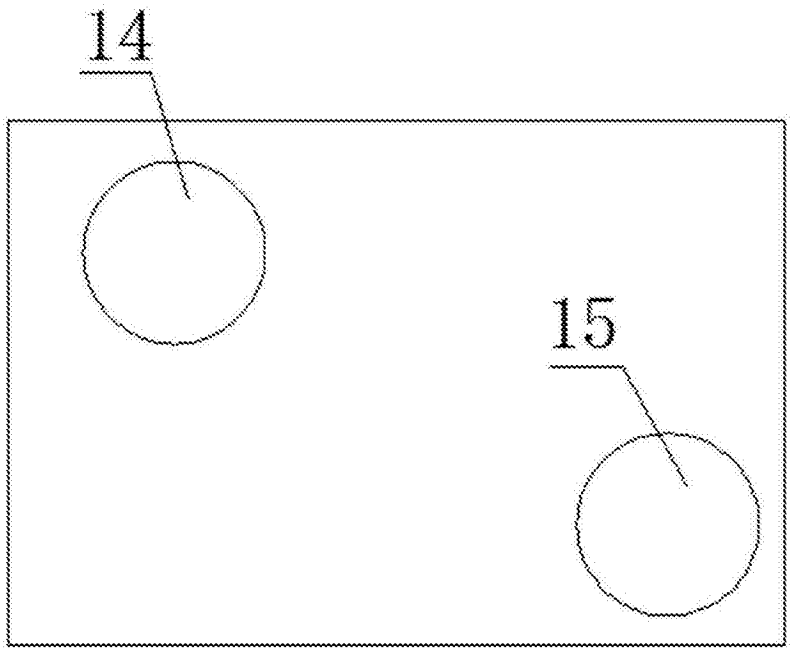


图5