



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210197574 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201921256727.0

(22)申请日 2019.08.06

(73)专利权人 绍兴柯桥拟泰科技有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区柯华路
958号浙江工业大学之江学院科创楼
内301室

(72)发明人 赵正平 陈枫

(51)Int.Cl.

F24F 7/007(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 11/89(2018.01)

F24D 13/02(2006.01)

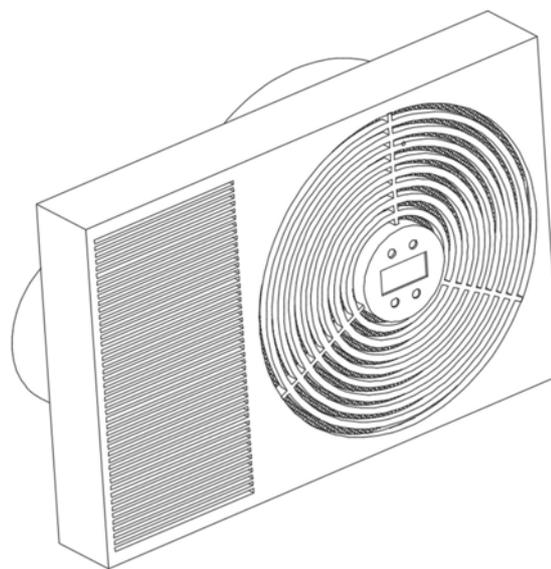
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种卫生间智能换气装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种卫生间智能换气装置,包括壳体、出气部分、进气部分和控制部分,所述进气部分从内向外依次设有风扇、活性炭过滤层、不锈钢滤网、加热层、增香层、进气栏,所述控制部分设有气体传感器、温度传感器、显示屏、声音采集器、湿度传感器和微型控制器,所述微型控制器内置语音识别系统,所述风扇、加热层、气体传感器、温度传感器、显示屏、湿度传感器均与微型控制器信号连接。本实用新型采用多层进气结构设计,并配有气体传感器、温度传感器、湿度传感器、风机、声音采集器和微型控制器,能智能监测卫生间的气味、温度和湿度情况,自动进行换气除味,还可通过语音智能识别进行智能开启换气,增大用户体验效果,智能实用。



1. 一种卫生间智能换气装置,包括壳体(1)、出气部分(2)、进气部分(3)和控制部分(4),其特征在于,所述出气部分(2)位于壳体(1)左侧,进气部分(3)位于壳体(1)右侧,所述控制部分(4)位于壳体(1)的进气部分(3)前侧,所述出气部分(2)连接出气管(10),所述进气部分(3)连接进气管(11),所述进气部分(3)从内向外依次设有风扇(13)、活性炭过滤层(31)、不锈钢滤网(32)、加热层(33)、增香层(34)、进气栏(35),所述风扇(13)由马达(12)驱动,所述控制部分(4)设有气体传感器(5)、温度传感器(6)、显示屏(7)、声音采集器(8)、湿度传感器(9)和微型控制器,所述微型控制器内置语音识别系统,所述声音采集器(8)连接微型控制器中的语音识别系统,所述马达(12)、加热层(33)、气体传感器(5)、温度传感器(6)、显示屏(7)、湿度传感器(9)均与微型控制器信号连接。

2. 根据权利要求1所述的一种卫生间智能换气装置,其特征在于,所述马达(12)配有减速器,所述减速器和微型控制器通过导线电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种卫生间智能换气装置,其特征在于,所述加热层(33)采用电阻丝加热。

一种卫生间智能换气装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨卫用具,尤其是一种卫生间智能换气装置。

背景技术

[0002] 卫生间用换气装置是卫生间中的通风排气设备,把室内污浊的空气排放出去的同时也将室外的新鲜空气输入室内,是家用电器中不可缺少的一部分,现有的换气扇效率普遍比较低,换气时间比较长,不能快速除味,结构简单,功能单一,随着人们生活水平的提高和智能科技的发展,现有的普通换气扇已无法满足人们对当今市场智能化产品的需求。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种卫生间智能换气装置。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是:一种卫生间智能换气装置,包括壳体、出气部分、进气部分和控制部分,所述出气部分位于壳体左侧,进气部分位于壳体右侧,所述控制部分位于壳体的进气部分前侧,所述出气部分连接出气管,所述进气部分从内向外依次设有风扇、活性炭过滤层、不锈钢滤网、加热层、增香层、进气栏,所述风扇由马达驱动,所述控制部分设有气体传感器、温度传感器、显示屏、声音采集器、湿度传感器和微型控制器,所述微型控制器内置语音识别系统,所述声音采集器连接微型控制器中的语音识别系统,所述马达、加热层、气体传感器、温度传感器、显示屏、湿度传感器均与微型控制器信号连接。

[0005] 上述的一种卫生间智能换气装置,所述马达配有减速器,所述减速器和微型控制器通过导线电性连接。

[0006] 上述的一种卫生间智能换气装置,所述加热层采用电阻丝加热。

[0007] 和现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0008] 本实用新型采用换气扇、活性炭吸附过滤层、加热层和增香层的结构设计,并配有气体传感器、温度传感器、湿度传感器、风机、声音采集器和微型控制器,能智能监测卫生间的气味、温度和湿度情况,自动进行换气除味,并对气体进行净化的加热,还可通过语音智能识别进行智能开启换气,增大用户体验效果,智能实用。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图1为本实用新型示意图;

[0011] 图2为本实用新型前视图;

[0012] 图3为本实用新型后视图;

[0013] 图4为本实用新型俯视图;

[0014] 图5为图2中沿A-A线的截面结构图。

[0015] 图中1.壳体,2.出气部分,3.进气部分,31.活性炭过滤层,32.不锈钢滤网,33.加

热层,34.增香层,35.进气栏,4.控制部分,5.气体传感器,6.温度传感器,7.显示屏,8.声音采集器,9.湿度传感器,10.出气管,11.进气管,12.马达,13.风扇。

具体实施方式

[0016] 为使本领域技术人员更好的理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作详细说明。

[0017] 一种卫生间智能换气装置,包括壳体1、出气部分2、进气部分3和控制部分4,所述出气部分2位于壳体1左侧,进气部分3位于壳体1右侧,所述控制部分4位于壳体1的进气部分3前侧,所述出气部分2连接出气管10,所述进气部分3连接进气管11,所述进气部分3从内向外依次设有风扇13、活性炭过滤层31、不锈钢滤网32、加热层33、增香层34、进气栏35,所述风扇13由马达12驱动,所述控制部分4设有气体传感器5、温度传感器6、显示屏7、声音采集器8、湿度传感器9和微型控制器,所述微型控制器内置语音识别系统,所述声音采集器8连接微型控制器中的语音识别系统,所述马达12、加热层33、气体传感器5、温度传感器6、显示屏7、湿度传感器9均与微型控制器信号连接。

[0018] 进一步的,所述马达12配有减速器,所述减速器和微型控制器通过导线电性连接。

[0019] 进一步的,所述加热层33采用电阻丝加热。

[0020] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例,不用于限制本实用新型,本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内,对本实用新型做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

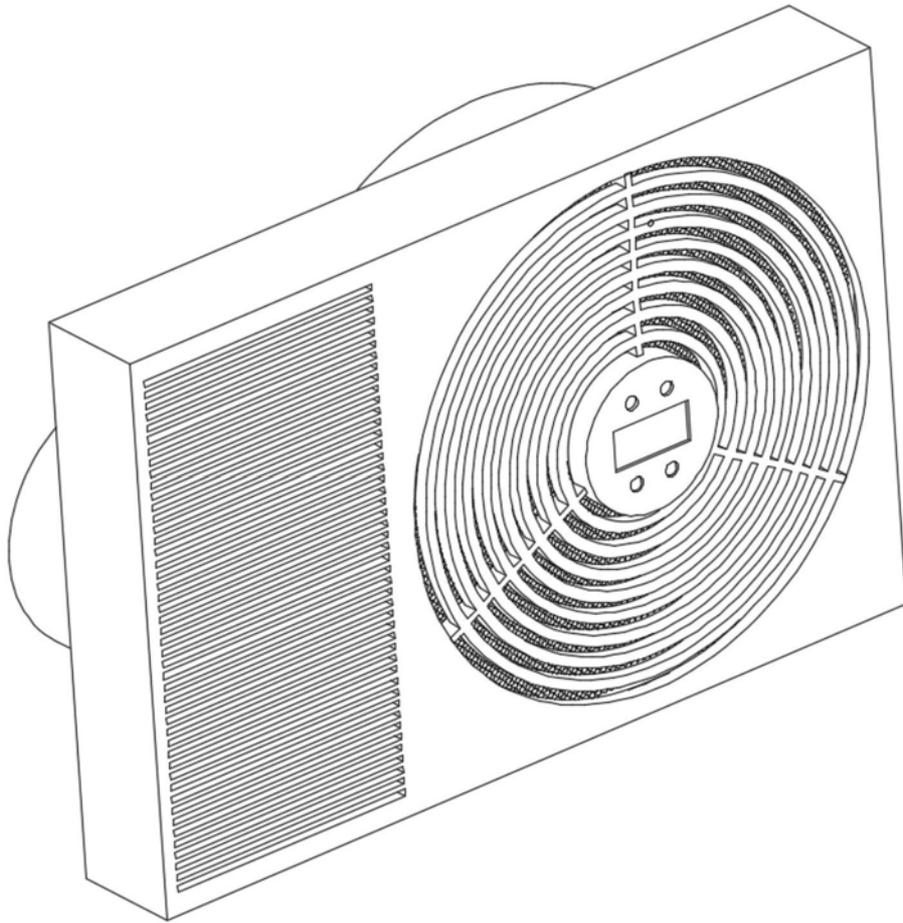


图1

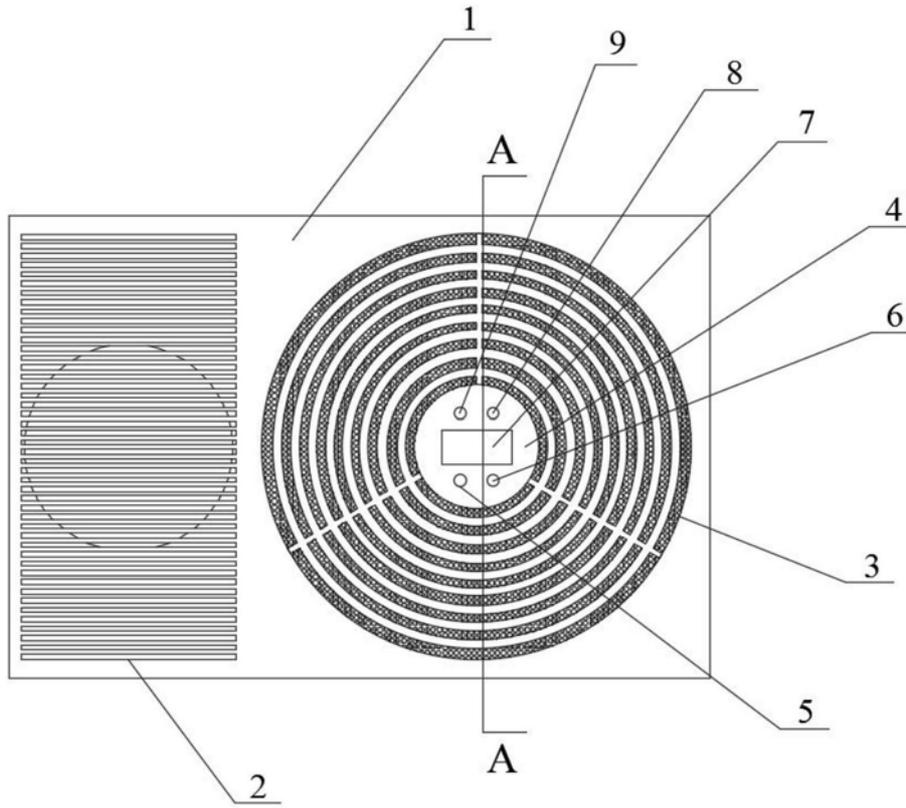


图2

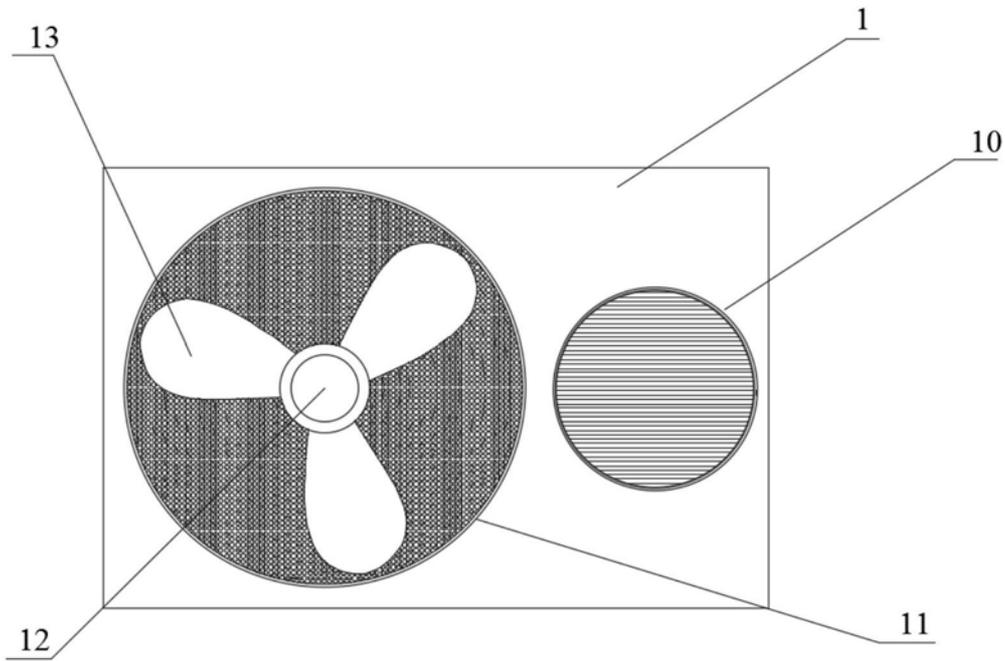


图3

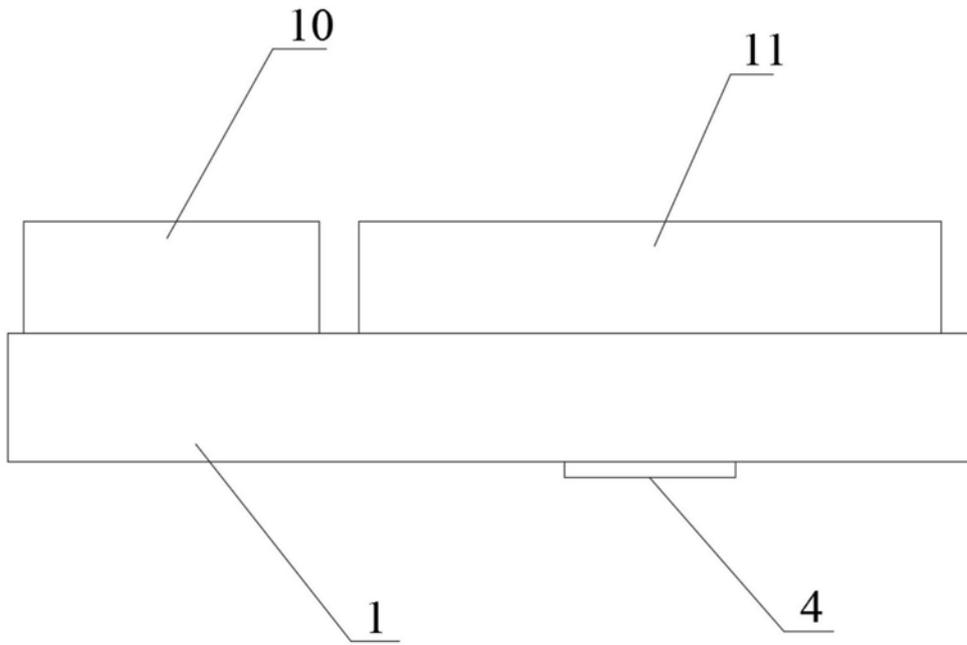


图4

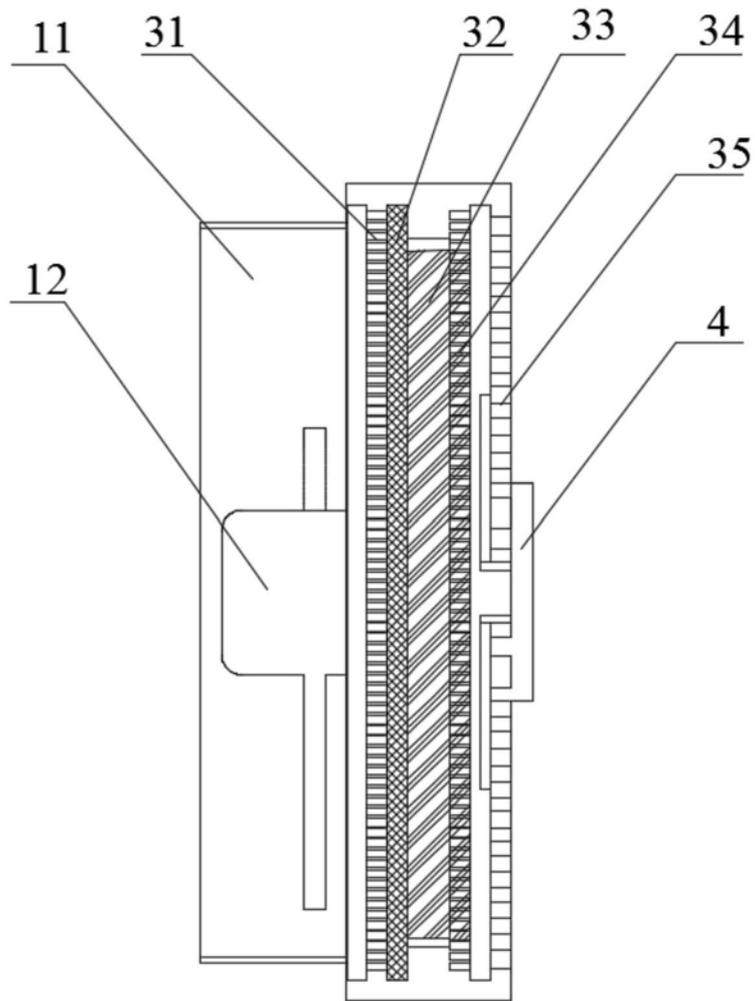


图5