



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206449739 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201720056449.9

(22)申请日 2017.01.18

(73)专利权人 魏波

地址 450003 河南省郑州市金水区建业路
88号院90号楼19号

(72)发明人 魏波

(74)专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有
限公司 44409

代理人 张宏威

(51)Int.Cl.

F24F 1/00(2011.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 11/00(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

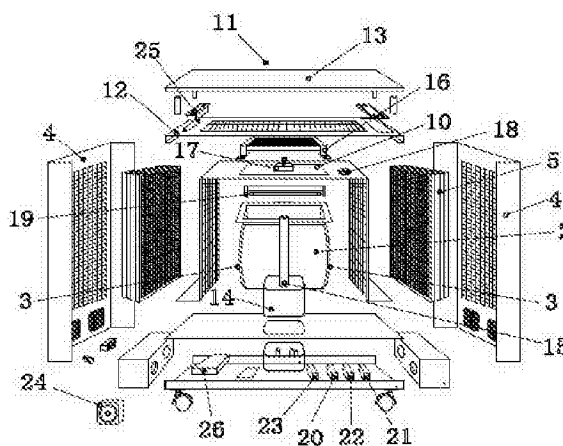
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

室内环境空气质量处理器

(57)摘要

本实用新型涉及空气净化处理技术领域,具体公开了一种室内环境空气质量处理器,其特征在于:包括机体和设置在机体内的双向进风离心抽风机,所述机体的两侧为进风口,进风口处设有滤网箱,所述滤网箱内置有滤芯层,机体的上方为出风口,出风口处设有将净化后的空气四处分散的风向分流板。采用双向进风离心抽风机结合双滤网箱和滤芯层设计,有效提高了空气滤芯的过滤面积。提升了空气净化洁净度和净化效果,在机体上方出风口处设置了风向分流板,使净化后的空气四处分散到室内空间,大大的提升了空气净化后的循环范围。



1. 室内环境空气质量处理器,其特征在於:包括机体和设置在机体内的双向进风离心抽风机,所述机体的两侧为进风口,进风口处设有滤网箱,所述滤网箱内置有滤芯层,机体的上方为出风口,出风口处设有将净化后的空气四处分散的风向分流板。

2. 根据权利要求1所述的室内环境空气质量处理器,其特征在於:所述的离心抽风机的进风口分别与机体的两侧的进风口对应设置,离心抽风机的出风口与机体的上方的出风口对应设置。

3. 根据权利要求1所述的室内环境空气质量处理器,其特征在於:所述的滤芯层包括第一层的初效过滤网,第二层的HEPA滤网,第三层的活性炭滤网和第四层的光触媒滤网,所述光触媒滤网贴近离心抽风机的进风口。

4. 根据权利要求1所述的室内环境空气质量处理器,其特征在於:所述的风向分流板包括覆盖在机体出风口上方的出风口防护网板和隔空支撑在该出风口防护网板上的分流上盖板。

5. 根据权利要求1所述的室内环境空气质量处理器,其特征在於:所述的机体内设有加湿器储水盒,加湿器储水盒设有向上伸出的出气管。

6. 根据权利要求1或4所述的室内环境空气质量处理器,其特征在於:所述风向分流板的下方设有PTC发热器,该PTC发热器的下方设有空气负离子发生器和香薰发热盘。

7. 根据权利要求1所述的室内环境空气质量处理器,其特征在於:所述离心抽风机的出风口上方至少设有一组紫外线杀菌灯。

8. 根据权利要求1所述的室内环境空气质量处理器,其特征在於:所述机体内的底部设有与离心抽风机及加湿器储水盒相互关联的空气质量传感器、甲醛检测传感器、温湿度传感器和WIFI无线接收模块。

9. 根据权利要求8所述的室内环境空气质量处理器,其特征在於:所述的空气质量传感器为PM2.5空气质量传感器。

10. 根据权利要求1所述的室内环境空气质量处理器,其特征在於:所述机体内设有语音播报喇叭和MP3蓝牙音箱,所述语音播报喇叭和MP3蓝牙音箱关联有控制其工作的主控制模块。

室内环境空气质量处理器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化处理技术领域,具体的说是一种室内环境空气质量处理器。

背景技术

[0002] 背景技术:目前市场上的空气净化器功能单一,产品结构设计不合理,净化空气效果差。由于当下空气雾霾严重,空气质量差。室内空气质量净化处理已经是人们生活中的必要需求,现在市场上使用的空气净化器结构设置主要分为以下两种:

[0003] 第一种是采用单向进风方式的空气净化器,这种产品的缺点是功能单一,进风方向单一。不能覆盖室内空间的全方位,空气循环效率差,并且单向风机吸力小,受结构设计影响滤网面积小,因此在吸附污浊空气时力度小,净化空气效果差。

[0004] 第二种是采用轴流式风机底部地面进风方式的空气净化器,这种产品的缺点是,空气是从机器底部贴近地面进风的,由于进风口离地面太近,进风速度受阻,进风效率差,净化空气效率低。并且从底部进去的灰尘会沾附到风机的扇页上和机箱内部的隔离网上,无法清洁,时间久了就会被粉尘和杂物堵塞住风道网孔。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有空气净化器的以上不足,本实用新型提供一种室内环境空气质量处理器,该空气净化器结构合理,能够有效提高空气滤芯面积,提升空气净化洁净度和净化效果以及提升空气净化后的循环范围。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:室内环境空气质量处理器,包括机体和设置在机体内的双向进风离心抽风机,所述机体的两侧为进风口,进风口处设有滤网箱,所述滤网箱内置有滤芯层,机体的上方为出风口,出风口处设有将净化后的空气四处分散的风向分流板。

[0007] 作为优选的,所述的离心抽风机的进风口分别与机体的两侧的进风口对应设置,离心抽风机的出风口与机体的上方的出风口对应设置。

[0008] 作为优选的,所述的滤芯层包括第一层的初效过滤网,第二层的HEPA滤网,第三层的活性炭滤网和第四层的光触媒滤网,所述光触媒滤网贴近离心抽风机的进风口。

[0009] 作为优选的,述的风向分流板包括覆盖在机体出风口上方的出风口防护网板和隔空支撑在该出风口防护网板上的分流上盖板。

[0010] 作为优选的,所述的机体内设有加湿器储水盒,加湿器储水盒设有向上伸出的出气管。

[0011] 进一步的,所述风向分流板的下方设有PTC发热器,该PTC发热器的下方设有空气负离子发生器和香薰发热盘。

[0012] 进一步的,所述离心抽风机的出风口上方至少设有一组紫外线杀菌灯。

[0013] 进一步的,所述机体内的底部设有与离心抽风机及加湿器储水盒相互关联的空气

质量传感器、甲醛检测传感器、温湿度传感器和WIFI无线接收模块。

[0014] 作为优选的,所述的空气质量传感器为PM2.5空气质量传感器。

[0015] 进一步的,所述机体内设有语音播报喇叭和MP3蓝牙音箱,所述语音播报喇叭和MP3蓝牙音箱关联有控制其工作的主控制模块。

[0016] 本实用新型的有益效果是:采用双向进风离心抽风机结合双滤网箱和滤芯层设计,有效提高了空气滤芯的过滤面积。提升了空气净化洁净度和净化效果,在机体上方出风口处设置了风向分流板,使净化后的空气四处分散到室内空间,大大的提升了空气净化后的循环范围。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的主体结构拆解示意图。

[0018] 图2是本实用新型的功能结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型滤芯层的结构及原理图。

[0020] 图4是本实用新型离心抽风机的结构及原理图。

[0021] 图5是本实用新型的组装结构示意图。

[0022] 图6是单向进风方式的空气净化器的结构及原理图。

[0023] 图7是轴流式风机底部地面进风方式的空气净化器结构及原理图。

[0024] 图中:1. 机体 2. 离心抽风机 3. 进风口 4. 滤网箱 5. 滤芯层 6. 初效过滤网 7. HEPA滤网 8. 活性炭滤网 9. 光触媒滤网 10. 出风口 11. 风向分流板 12. 出风口防护网板 13. 分流上盖板 14. 加湿器储水盒 15. 出气管 16. PTC发热器 17. 空气负离子发生器 18. 香薰发热盘 19. 紫外线杀菌灯 20. 空气质量传感器 21. 甲醛检测传感器 22. 温湿度传感器 23. WIFI无线接收模块 24. 语音播报喇叭 25. MP3蓝牙音箱 26. 主控制模块。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图与实施例,对本实用新型作进一步的说明。应当理解,此处所描述的实施例仅仅用于解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0026] 如图6所示,现有的这种空气净化器是采用单向进风方式的空气净化器,这种产品的缺点是功能单一,进风方向单一。不能覆盖室内空间的全方位,空气循环效率差,并且单向风机吸力小,受结构设计影响滤网面积小,因此在吸附污浊空气时力度小,净化空气效果差。

[0027] 如图7所示,该种空气净化器是采用轴流式风机底部地面进风方式的空气净化器,这种产品的缺点是,空气是从机器底部贴近地面进风的,由于进风口离地面太近,进风速度受阻,进风效率差,净化空气效率低。并且从底部进去的灰尘会沾附到风机的扇页上和机箱内部的隔离网上,无法清洁,时间久了就会被粉尘和杂物堵塞住风道网孔。

[0028] 如图1-5所示,本实用新型的室内环境空气质量处理器主体包括机体1和设置在机体1内的双向进风离心抽风机2,所述机体1的两侧为进风口3,进风口3处设有滤网箱4,所述滤网箱4内置有滤芯层5,机体1的上方为出风口10,出风口10处设有将净化后的空气四处分散的风向分流板11。风向分流板11包括覆盖在机体1出风口上方的出风口防护网板12和隔

空支撑在该出风口防护网板12上的分流上盖板13。使净化后的空气四处分散到室内空间，大大的提升了空气净化后的循环范围。

[0029] 如图4所示，离心抽风机2的进风口分别与机体1的两侧的进风口3对应设置，离心抽风机2的出风口与机体1的上方的出风口10对应设置，构成双滤网过滤结构，吸力大、风压强、空气循环速度快，并且有效提高了空气滤芯层地使用面积。

[0030] 如图3所示，滤芯层6包括第一层的初效过滤网6，第二层的HEPA滤网7，第三层的活性炭滤网8和第四层的光触媒滤网9，所述光触媒滤网贴9近离心抽风机2的进风口，能够有效提升空气净化的洁净度和净化效果。

[0031] 如图2所示，机体1内设有加湿器储水盒14，加湿器储水盒14设有向上伸出的出气管15，能够使净化器具备加湿功能。

[0032] 如图1所示，风向分流板11的下方设有PTC发热器16，该PTC发热器16的下方设有空气负离子发生器17和香薰发热盘18。离心抽风机2的出风口上方至少设有一组紫外线杀菌灯19，空气净化的质量更优。

[0033] 机体1内的底部设有与离心抽风机2及加湿器储水盒14相互关联的PM2.5空气质量传感器20、甲醛检测传感器21、温湿度传感器22和WIFI无线接收模块23。机体1内还设有语音播报喇叭24和MP3蓝牙音箱25，所述语音播报喇叭24和MP3蓝牙音箱25关联有控制其工作的主控制模块26。通过以上设置，能够使净化器具备一些非常实用的功能，能够进一步提高用户体验。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，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、同等替换和改进等，均应落在本实用新型的保护范围之内。

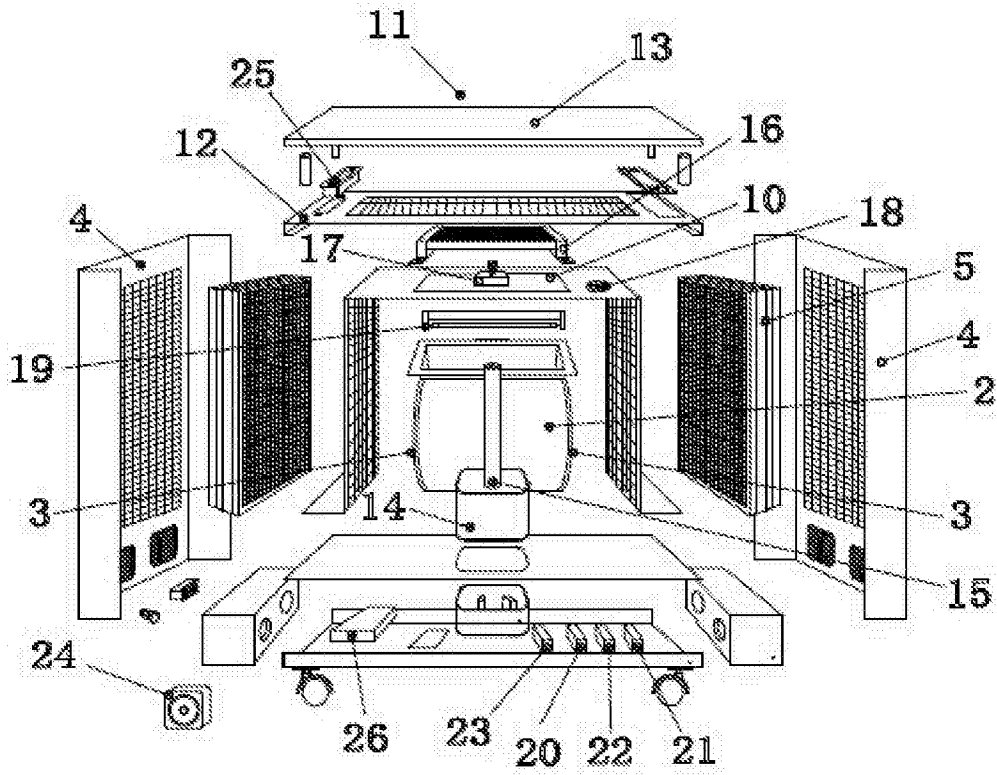


图1

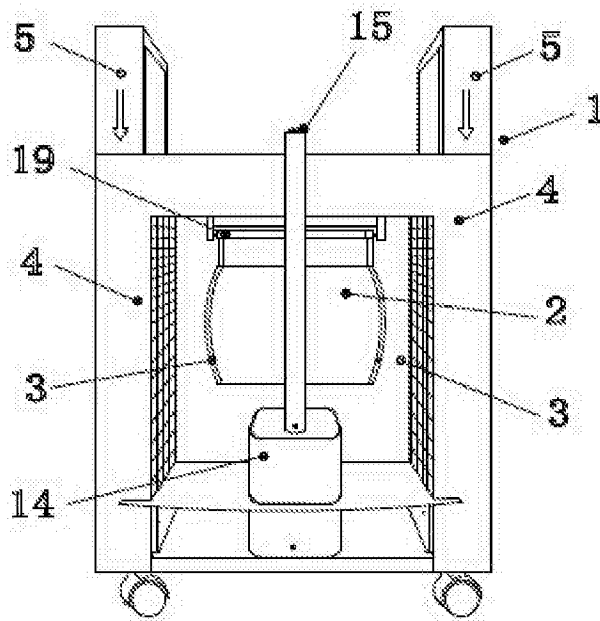


图2

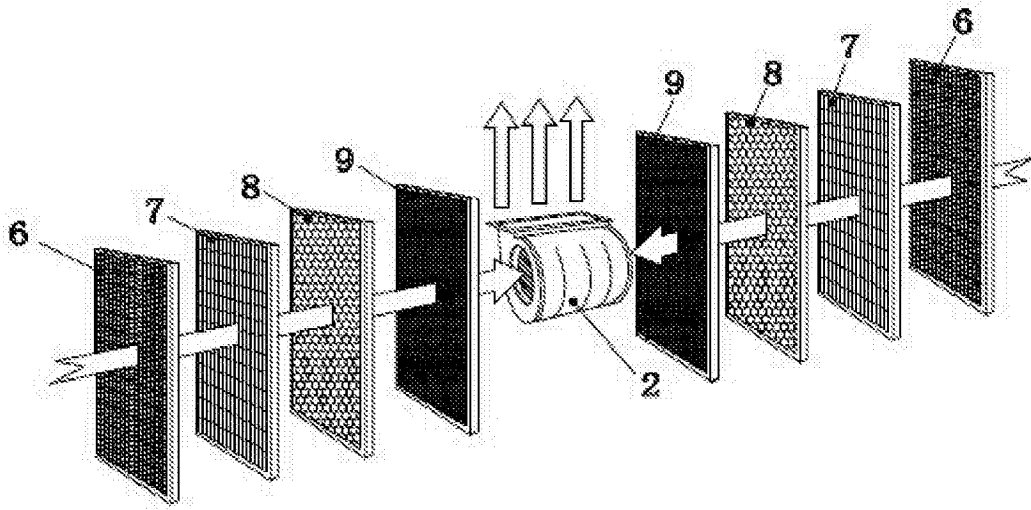


图3

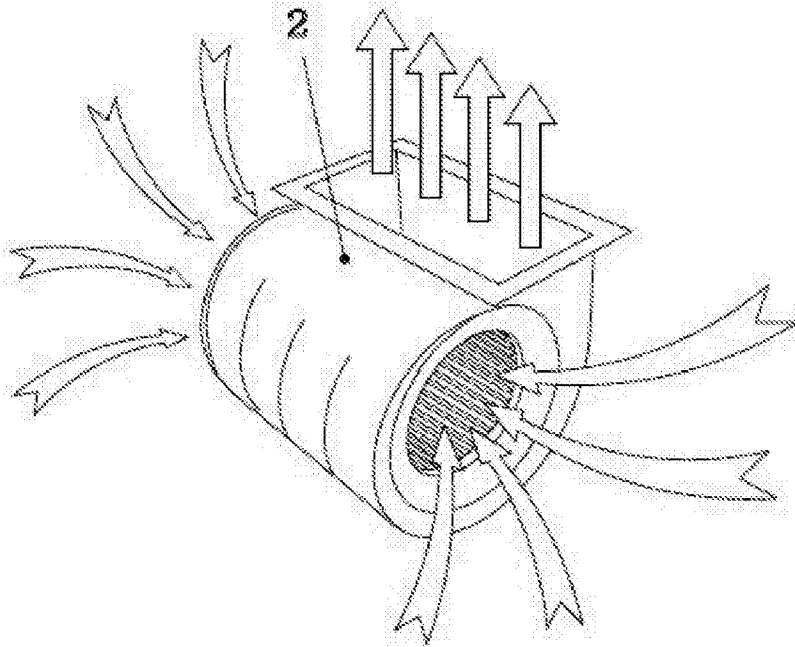


图4

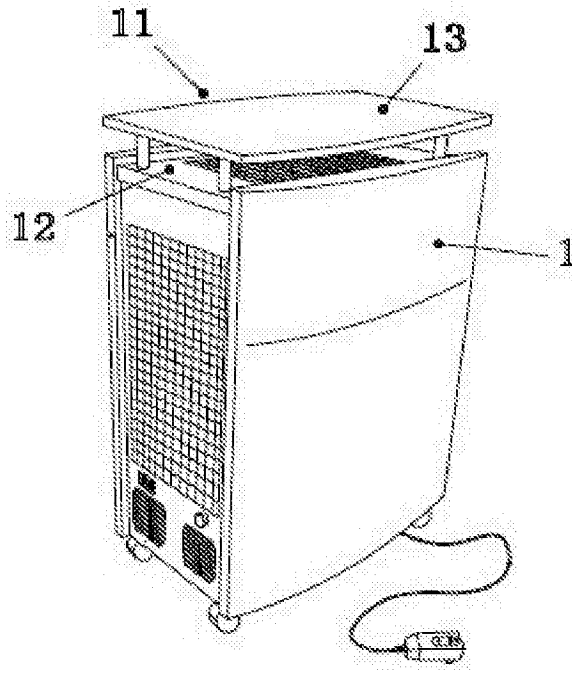


图5

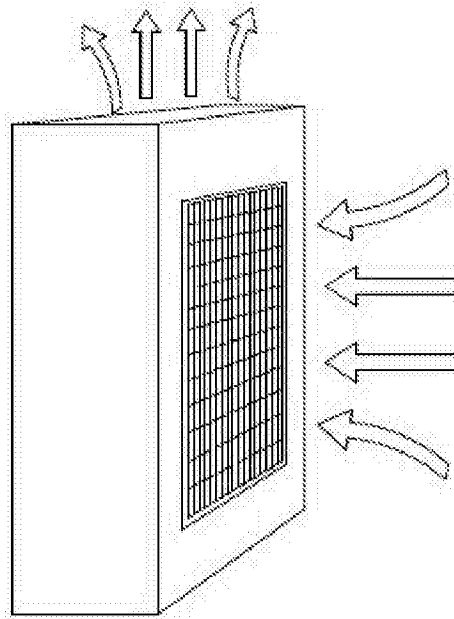


图6

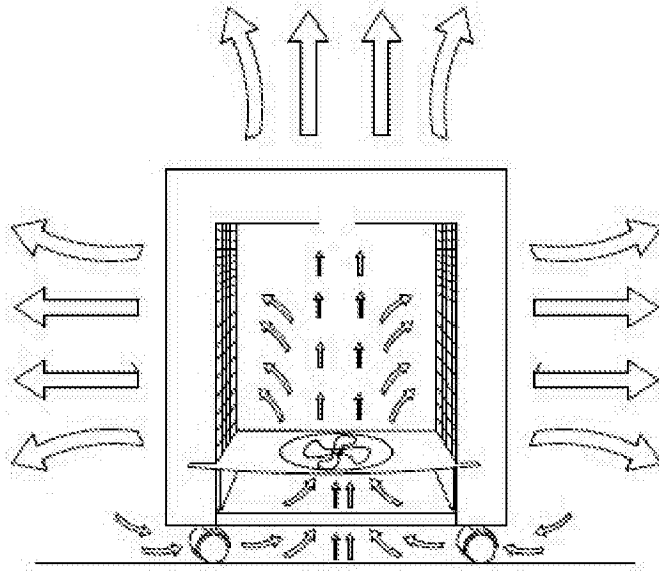


图7