



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207422467 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721519053.X

(22)申请日 2017.11.15

(73)专利权人 天津职业技术师范大学

地址 300222 天津市津南区大沽南路1310号

(72)发明人 储健 张大森

(51)Int.Cl.

F24F 1/02(2011.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 13/32(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

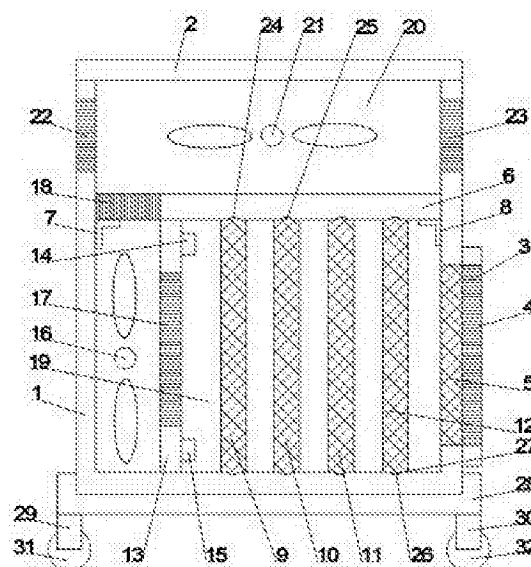
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能型空气净化器

(57)摘要

本实用新型属于净化器技术领域,尤其涉及一种智能型空气净化器,包括底壳、上盖,所述上盖位于底壳的上方,所述底壳内设有一隔板,所述隔板上方为出风仓,所述隔板下方为进风仓,所述进风仓的一侧设有前面板,所述前面板上设有进风口,所述前面板的一侧设有前置过滤板,所述隔板的下方设有挡板,所述挡板上设有第一紫外线灯、第二紫外线灯,所述挡板的一侧设有第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板、第四过滤板,所述挡板另一侧设有第一引风机,所述挡板还设有第一通风口,所述隔板设有第二通风口,所述第二通风口位于第一引风机的上方,所述出风仓内设有第二引风机,所述出风仓的一侧设有第一排风口,另一侧设有第二排风口。



1. 一种智能型空气净化器,其特征在于:包括底壳、上盖,所述上盖位于底壳的上方,所述底壳内设有隔板,所述隔板下方设有第一直角固定架、第二直角固定架,所述隔板上方为出风仓,所述隔板下方为进风仓,所述进风仓的一侧设有前面板,所述前面板上设有进风口,所述前面板的一侧设有前置过滤板,所述隔板的下方设有挡板,所述挡板上设有第一紫外线灯、第二紫外线灯,所述挡板的一侧设有第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板、第四过滤板,所述挡板另一侧设有第一引风机,所述挡板还设有第一通风口,所述隔板设有第二通风口,所述第二通风口位于第一引风机的上方,所述出风仓内设有第二引风机,所述出风仓的一侧设有第一排风口,另一侧设有第二排风口。

2. 根据权利要求1所述的一种智能型空气净化器,其特征在于:所述隔板的下底面设有四个上定位凹槽,所述底壳内下底面设有四个下定位凹槽,所述第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板、第四过滤板的顶部均设有与上定位凹槽相配合的上定位凸起,所述第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板、第四过滤板的底部均设有与下定位凹槽相配合的下定位凸起。

3. 根据权利要求2所述的一种智能型空气净化器,其特征在于:还包括支撑托架,所述支撑托架位于底壳的下方,所述支撑托架的下底面设有第一连接板、第二连接板,所述第一连接板连接有第一车轮,所述第二连接板连接有第二车轮。

4. 根据权利要求3所述的一种智能型空气净化器,其特征在于:所述第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板、第四过滤板分别为HEPA过滤板、活性炭过滤板、冷触媒过滤板、银离子过滤板。

一种智能型空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型属于净化器技术领域,尤其涉及一种智能型空气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),有效提高空气清洁度的家电产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇。

[0003] 空气净化器中有多种不同的技术和介质,使它能够向用户提供清洁和安全的空气。常用的空气净化技术有:吸附技术、负(正)离子技术、催化技术、光触媒技术、超结构光矿化技术、HEPA高效过滤技术、静电集尘技术等;材料技术主要有:光触媒、活性炭、极炭心滤芯技术、合成纤维、HEAP高效材料、负离子发生器等。现有的空气净化器多采为复合型,即同时采用了多种净化技术和材料介质。

[0004] 目前实际应用的空气净化器,引风机均采用后置结构,这样的结构优点在于通风量较大,但是缺点就是滤网损耗较重,维护成本较高。

发明内容

[0005] 本实用新型提供一种智能型空气净化器,以解决上述背景技术中提出的滤网损耗严重的问题。

[0006] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0007] 一种智能型空气净化器,包括底壳、上盖,所述上盖位于底壳的上方,所述底壳内设有隔板,所述隔板下方设有第一直角固定架、第二直角固定架,所述隔板上方为出风仓,所述隔板下方为进风仓,所述进风仓的一侧设有前面板,所述前面板上设有进风口,所述前面板的一侧设有前置过滤板,所述隔板的下方设有挡板,所述挡板上设有第一紫外线灯、第二紫外线灯,所述挡板的一侧设有第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板、第四过滤板,所述挡板另一侧设有第一引风机,所述挡板还设有第一通风口,所述隔板设有第二通风口,所述第二通风口位于第一引风机的上方,所述出风仓内设有第二引风机,所述出风仓的一侧设有第一排风口,另一侧设有第二排风口。

[0008] 所述隔板的下底面设有四个上定位凹槽,所述底壳内下底面设有四个下定位凹槽,所述第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板、第四过滤板的顶部均设有与上定位凹槽相配合的上定位凸起,所述第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板、第四过滤板的底部均设有与下定位凹槽相配合的下定位凸起。

[0009] 还包括支撑托架,所述支撑托架位于底壳的下方,所述支撑托架的下底面设有第一连接板、第二连接板,所述第一连接板连接有第一车轮,所述第二连接板连接有第二车轮。

[0010] 所述第一过滤板、第二过滤板、第三过滤板、第四过滤板分别为HEPA过滤板、活性炭过滤板、冷触媒过滤板、银离子过滤板。

[0011] 本实用新型的有益效果为：

[0012] 1 本技术方案通过在前面板上设置前置过滤板，使污染的气体先通过前置过滤板，阻隔一部分大体积的颗粒物，从而节省后期的过滤板，降低维护成本，而且将前置过滤板设置在前面板上，可以方便更换，实施效果非常理想。

[0013] 2 定位凸起和定位凹槽的配合，可以方便过滤板的拆卸，操作方便。

[0014] 3 底部的支撑托架，可以方便净化器的移动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

图中：1-底壳，2-上盖，3-前面板，4-进风口，5-前置过滤板，6-隔板，7-第一直角固定架，8-第二直角固定架，9-第一过滤板，10-第二过滤板，11-第三过滤板，12-第四过滤板，13-挡板，14-第一紫外线灯，15-第二紫外线灯，16-第一引风机，17-第一通风口，18-第二通风口，19-进风仓，20-出风仓，21-第二引风机，22-第一排风口，23-第二排风口，24-上定位凹槽，25-上定位凸起，26-下定位凹槽，27-下定位凸起，28-支撑托架，29-第一连接板，30-第一车轮，31-第二连接板，32-第二车轮。

具体实施方式

[0016] 一种智能型空气净化器，包括底壳1、上盖2，上盖2位于底壳1的上方，底壳1内设有隔板6，隔板6下方设有第一直角固定架7、第二直角固定架8，隔板6上方为出风仓20，隔板6下方为进风仓4，进风仓4的一侧设有前面板3，前面板3上设有进风口4，前面板3的一侧设有前置过滤板5，隔板6的下方设有挡板13，挡板13上设有第一紫外线灯14、第二紫外线灯15，挡板13的一侧设有第一过滤板9、第二过滤板10、第三过滤板11、第四过滤板12，挡板13另一侧设有第一引风机16，挡板13还设有第一通风口17，隔板6设有第二通风口18，第二通风口18位于第一引风机16的上方，出风仓20内设有第二引风机21，出风仓20的一侧设有第一排风口22，另一侧设有第二排风口23。

[0017] 隔板6的下底面设有四个上定位凹槽24，底壳1内下底面设有四个下定位凹槽25，第一过滤板9、第二过滤板10、第三过滤板11、第四过滤板12的顶部均设有与上定位凹槽24相配合的上定位凸起25，第一过滤板9、第二过滤板10、第三过滤板11、第四过滤板12的底部均设有与下定位凹槽26相配合的下定位凸起27。

[0018] 还包括支撑托架28，支撑托架28位于底壳1的下方，支撑托架28的下底面设有第一连接板29、第二连接板30，第一连接板29连接有第一车轮31，第二连接板30连接有第二车轮32。

[0019] 第一过滤板9、第二过滤板10、第三过滤板11、第四过滤板12分别为HEPA过滤板、活性炭过滤板、冷触媒过滤板、银离子过滤板。

[0020] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围，凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

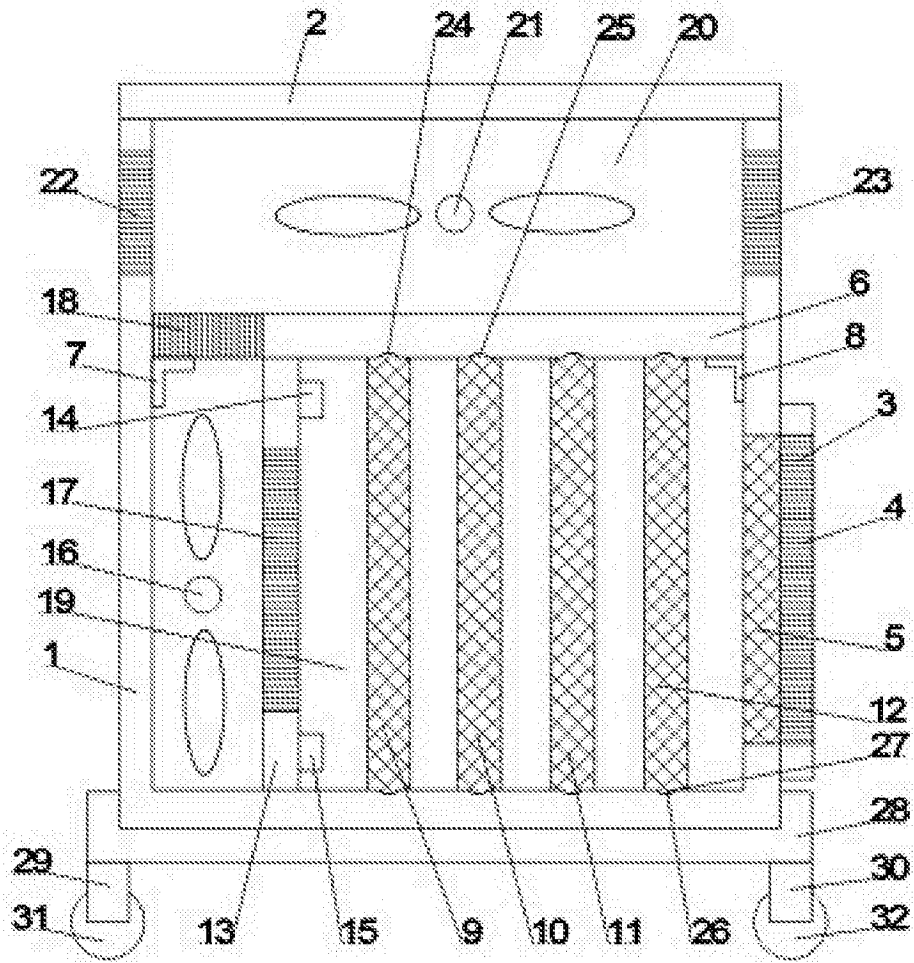


图 1