

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00249454. X

[45]授权公告日 2002 年 1 月 9 日

[11]授权公告号 CN 2470718Y

[22]申请日 2000.9.28 [24]颁证日 2002.1.9

[73]专利权人 盛昭俊

地址 200041 上海市海防路 338 弄 1 号 702 室

共同专利权人 寿炜炜 梁庆庆

[72]设计人 盛昭俊 寿炜炜 梁庆庆

[21]申请号 00249454. X

[74]专利代理机构 上海市东方专利事务所

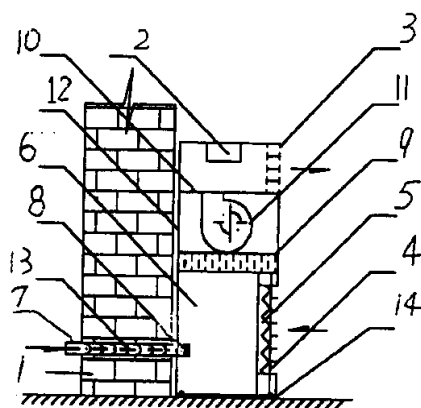
代理人 李浩东

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 单元式空气处理装置

[57]摘要

本实用新型公开了一种单元式空气处理装置,其特征为:在壳体内装一空气净化器,该空气净化器将壳体分为上、下两部分,上部有风机、空气品质调节器及送风隔栅构成,下部为进风混合腔,它与空气净化器连通,在进风混合腔一侧的新风入口处装有过滤网,回风隔栅装在壳体的下部。使用本装置,可将室内的空气不断地进行循环和处理,在保证室内空气具有含氧量高的前提下,降低室内尘埃、有害气体、细菌、微生物及异味的含量,提高室内空气的品质。



权 利 要 求 书

1、单元式空气处理装置，它主要包括壳体，装在壳体内的风机，设在壳体上的送风隔栅、回风隔栅和新风入口，其特征在于：在壳体内装一空气净化器，该空气净化器将壳体分为上、下两部分，上部有风机、空气品质调节器及送风隔栅构成，下部为进风混合腔，它与空气净化器连通，在进风混合腔一侧的新风入口处装有过滤网，回风隔栅装在壳体的下部。

2、按权利要求 1 所述的单元式空气处理装置，其特征在于：在空气净化器处还可装一隔板，在回风隔栅处装一回风滤网。

3、按权利要求 1 或 2 所述的单元式空气处理装置，其特征在于：在壳体下部的新风入口的外端可装一软管。

4、按权利要求 1 或 2 所述的单元式空气处理装置，其特征在于：在壳体的底部可装有万向轮。

单元式空气处理装置

本实用新型涉及空气净化装置的技术领域，具体地说是一种既能提供新鲜空气，又能净化室内空气，提高室内空气品质的单元式空气处理装置。

现有技术中国内关于空气净化的装置主要有：

1、新风送风装置，这是将室外空气经过滤处理后送入室内，在房间内形成微正压，并利用该压力通过门、窗缝隙进行渗漏排风，此类新风装置能有效地去除室外空气中尘埃等颗粒，也能增加室内空气的含氧量，但无法处理由室内产生的尘埃、微生物、细菌和异味等有害物质，不能真正将清洁干净、含氧量高的空气提供给居住者；

2、空气换气机，通常是将部分室内污浊空气通过换气机排至室外，房间内形成微负压，并利用该压力通过门、窗缝隙进行渗透补充新风，虽然此类换气机能增加室内空气的含氧量，但无法去除进入室内的室外空气中的灰尘、菌尘等颗粒物，同样也无法处理室内空气中的有害物质；

3、室内空气处理装置，通常置于室内，将室内空气进行过滤或吸附处理后再送回室内循环使用，它虽然能处理由室内产生的一些有害物质，但无法增加室内空气的含氧量，也不能真正将清洁干净、含氧量高的健康空气提供给居住者。

在一个较为密闭的房间中，由于人们的活动和生活会使室内空气质量急剧下降，尤其是目前大量使用分体式空调的居室，由于没有室外新鲜空气的正常供给，更严重影响了使用者的身体健康。

本实用新型的目的在于提供一种改进的空气处理装置，它能将清洁干净、含氧量高的空气提供给居住者。

本实用新型的技术方案是这样实现的：单元式空气处理装置，它主要包括壳体，装在壳体内的风机，设在壳体上的送风隔栅、回风隔栅和新风入口，其特征在于：在壳体内装一空气净化器，该空气净化器将壳体分为上、下两部分，上部有风机、空气品质调节器及送风隔栅构成，下部为进风混合腔，它与空气净化器连通，在进风混合腔一侧的新风入口处装有过滤网，回风隔栅装在壳体的下部。

使用本装置，在向室内送入新鲜空气的同时，利用风机的动力 可将室内的空气不断地进行循环和处理，可以在保证室内空气具有含氧量高的前提下，降低室内尘埃、有害气体、细菌、微生物及异味的含

量，提高室内空气的品质，该装置特别适用于只设有分体式空调器，但无补充新风的住宅、办公场所等场合，本实用新型体积小，安装使用灵活、方便，可单独使用于各类民用建筑，将室外供给的新风及室内的空气净化——体，真正实现了提供清洁干净、含氧量高的优质空气，同时还可加入有利物质，如提高负离子的浓度，冬季加湿等，能有效地保证使用者的身体健康。

图1为本实用新型一实施例的结构示意图

图2为本实用新型又一实施例的结构示意图

图3为本实用新型另一实施例的结构示意图

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

本实用新型主要包括壳体12，装在壳体12内的风机11，设在壳体上的送风隔栅3、回风隔栅4和新风入口7，它区别于现有技术在于：在壳体12内装一空气净化器9，空气净化器为现有技术，主要用于去除空气中的有害物质，如灰尘、细菌、有害气体等，该空气净化器9将壳体12分为上、下两部分，上部为进风过滤段，下部为空气处理送风段，上部有风机11、空气品质调节器2及送风隔栅3构成，空气品质调节器亦为现有技术，能增加空气中的有益成分，如负离子、加湿、杀菌等，主要为负离子发生器、芳香盒、药物蒸发器、调湿器，一般风机的进气口与送风隔栅近似在一条线上，因此空气品质调节器设置在风机的进气口与送风隔栅之间，也有送风隔栅设置在壳体的一侧，风机1的进气口靠近壳体的上部，空气净化器设置在风机的进气口处，壳体12下部为进风混合腔6，该进风混合腔与空气净化器9连通，在进风混合腔6一侧的新风入口7处装有新风过滤网8，回风隔栅4装在壳体12的下部，为了增强净化空气的效果，在空气净化器9处还可装一隔板10，在回风隔栅4处装一回风滤网5，该回风滤网可选用具有杀菌作用的滤网；本实用新型可做成嵌墙式和壁挂式，嵌墙式的装置正面设于室内，反面露于墙外，新风可直接进入该装置，壁挂式可悬挂在室内墙面，新风通过通向室外的管道补充，此外根据需要还可做成移动落地式，实施中在壳体12下部的新风入口7的外端可装一软管13，在壳体12的底部可装有万向轮14，附图中的标记1为墙体。

本实用新型的工作原理为：由于该装置有两个空气进出口，其中一个为新风进出口，通过管道或百叶接到室外，另一个为室内循环风的风口即送风隔栅和回风隔栅，设在装置的一侧，新风和回风经过空气过滤网进行初步过滤，将尘埃、杂物等较大颗粒的杂质去除，再被风机吸入空气净化器中，这里空气将被进一步净化，尘埃去除率可达70—90%以上，空气净化器为现有技术，如高效过滤网、活性炭吸附处理板、静电空气净化器、杀菌滤网；被净化后的空气由风机送入空气品质调节器，这里空气的品质被进一步地提高，能真正满足用户在

卫生及舒适性方面的各种不同需求，空气品质调节器可采用负离子发生器、清香剂盒、加湿器或药物蒸发器等，使用时可采用单一功能，也可使用多功能组合式，尽量做到拿出清洗、更换方便，以保证使用效果，经提高品质后的空气通过送风隔栅直接送入房间内。

说明书附图

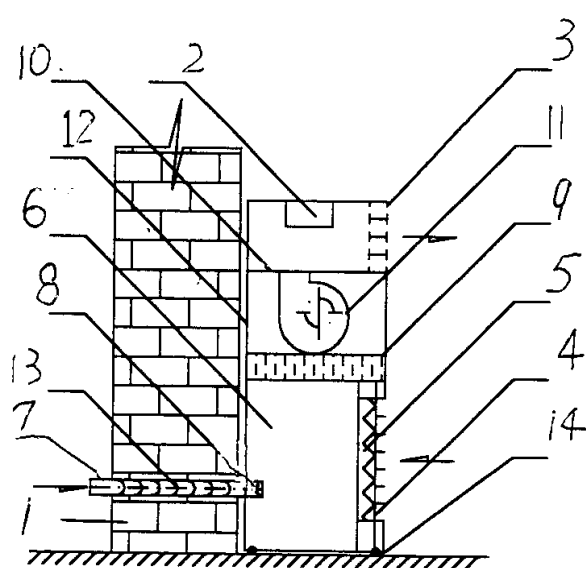


图 1

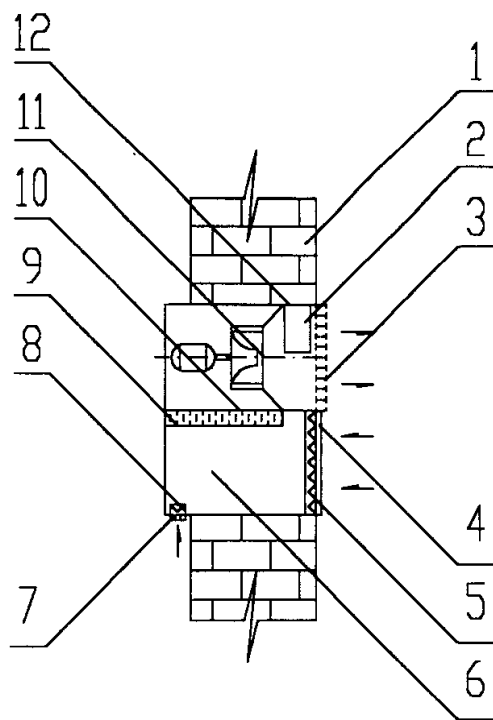


图 2

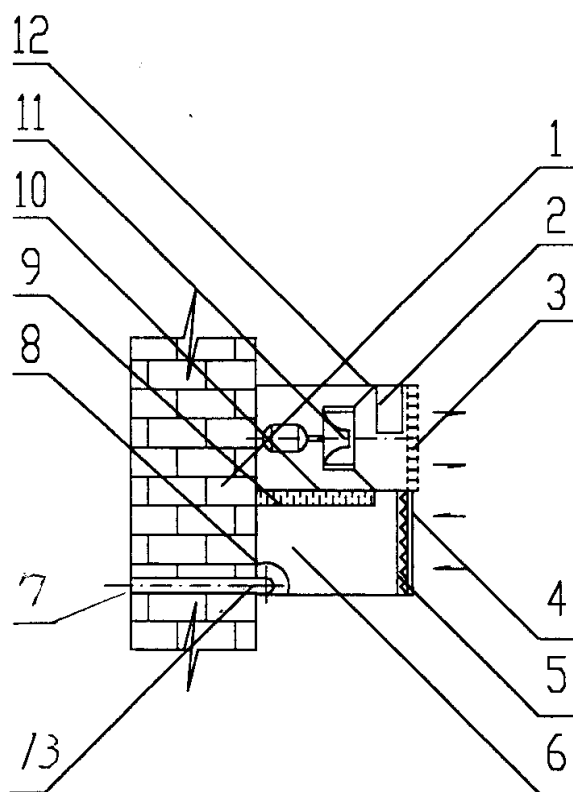


图 3