



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222504184 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202420162745.7

F24F 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.23

F24F 12/00 (2006.01)

(73) 专利权人 青岛海尔空调器有限总公司

F24F 13/20 (2006.01)

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1号海尔工业园

F24F 13/28 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

专利权人 青岛海尔空调电子有限公司
青岛海尔智能技术研发有限公司
海尔智家股份有限公司

(72) 发明人 赵建宝 王杰 陈吉存 刘庆赞

(74) 专利代理机构 北京智汇东方知识产权代理
事务所(普通合伙) 11391

专利代理师 夏开松

(51) Int. Cl.

F24F 7/007 (2006.01)

F24F 7/003 (2021.01)

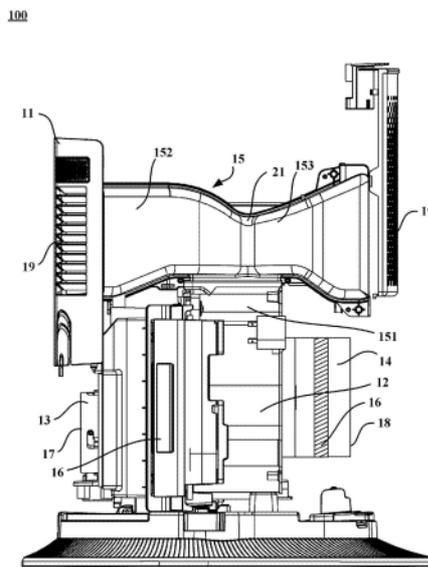
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种新风模块和空调器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新风模块和空调器,包括基座和风轮。基座限定出风轮容纳腔,以及在第一方向上分别处于风轮容纳腔两侧的第一子风道和第二子风道,以及在第二方向上处于风轮容纳腔一侧的第三子风道。其中,第一方向和第二方向垂直。第一子风道连接第一风口,以配置成连通室外空间。第二子风道连接第二风口,以配置成连通室内空间。第三子风道连接第三风口,以配置成连通室内空间。风轮设置在风轮容纳腔内,至少配置成在从第一子风道和第二子风道进风的情况下,从第三子风道出风。本实用新型提供的新风模块和空调器,能够解决现有空调室内机与室外直接换风,引起的局部热量快速流速的问题,达到改善用户体验的目的。



1. 一种新风模块,其特征在于,包括:

基座,限定出风轮容纳腔,以及在第一方向上分别处于所述风轮容纳腔两侧的第一子风道和第二子风道,以及在第二方向上处于所述风轮容纳腔一侧的第三子风道;其中,所述第一方向和所述第二方向垂直;所述第一子风道连接第一风口,以配置成连通室外空间;第二子风道连接第二风口,以配置成连通室内空间;第三子风道连接第三风口,以配置成连通所述室内空间;

风轮,设置在所述风轮容纳腔内,至少配置成在从所述第一子风道和所述第二子风道进风的情况下,从所述第三子风道出风。

2. 根据权利要求1所述的新风模块,其特征在于,

所述风轮是可逆式风机的风轮,还至少配置成在一个转向状态下,从所述第一子风道和/或第二子风道进风;在另一转向状态下,从所述第二子风道和/或所述第三子风道进风,并从所述第一子风道出风。

3. 根据权利要求1所述的新风模块,其特征在于,

所述第一子风道和/或所述第二子风道中设置过滤组件,用以对流经所述第一子风道和/或所述第二子风道的空气进行过滤。

4. 根据权利要求1所述的新风模块,其特征在于,

所述风轮为离心式风轮或者斜流式风轮。

5. 根据权利要求1所述的新风模块,其特征在于,

所述第一风口和/或所述第二风口上设置风门机构,用以控制所述第一风口和/或所述第二风口的开闭。

6. 根据权利要求1所述的新风模块,其特征在于,

所述第三子风道包括:

第一风道段,与所述风轮容纳腔连接,并在所述第二方向上,处于所述风轮容纳腔的一侧;

第二风道段,连接在所述第一风道段的远离所述风轮容纳腔的一端,并在所述第一方向上处于所述第一风道段的一侧;

第三风道段,连接在所述第一风道段的远离所述风轮容纳腔的一端,并在所述第一方向上处于所述第一风道段的另一侧;以及

所述第一风道段、所述第二风道段和所述第三风道段限定出T型风道结构。

7. 根据权利要求6所述的新风模块,其特征在于,

在所述第二风道段和所述第三风道段相接部位的,远离所述第一风道段的一侧风道壁上形成,向所述第一风道段突起的导风突起;以促使从所述第一风道段排出的气流中,一部分进入所述第二风道段,另一部分进入所述第三风道段。

8. 根据权利要求7所述的新风模块,其特征在于,

所述第二风道段和所述第三风道段均沿所述第一方向延伸;并且,

所述第二风道段和/或所述第三风道段至少在与所述导风突起相接的位置形成,风道截面积在所述第一方向上沿远离所述导风突起的方向逐渐增大的变径段。

9. 根据权利要求1所述的新风模块,其特征在于,

所述第一方向是前后方向,所述第二方向是竖向;并且,

所述第三子风道处于所述风轮容纳腔的上侧。

10. 一种空调器, 其特征在于, 包括:

机壳, 限定出换热风道, 以对室内空间的空气进行换热;

如上述权利要求1至9中任意一项所述的新风模块, 连接或一体设置在所述机壳上, 并与所述换热风道相对独立设置或者连接。

一种新风模块和空调器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气处理技术领域,特别是涉及一种新风模块和空调器。

背景技术

[0002] 随着城市空气质量的日益恶化(如受到汽车尾气、餐饮店的油烟尾气、周边工厂排放的工业废气影响),城市中室外环境的空气质量也随之变差,导致在采用传统的开窗通风的室内空气净化方式的情况下,在新风进入室内的同时,也会向室内环境带来更多的空气污染物,进而使得开窗通风的效果适得其反。尤其在新装修房屋中,因需要长时间的开窗通风,以排出室内装饰材料挥发的甲醛物质,所以随新风进入室内环境的空气污染物会更多。

[0003] 现有技术中提供了一种带有新风功能的空调室内机,其新风风道内设置可以正反转的风机,以通过切换风机转向的方式,实现向室内送入新风,以及将室内空气排出室外的目的。但是,在室内外温差较大的情况下,该通风方式会导致室外新风大量进入室内,或者室内换热风大量从室内被排出,造成室内环境的局部热量快速流失,进而导致室内空间的温度均一性较差,给用户带来较差的体验。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述问题,提出了本实用新型以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的新风模块和空调器,能够解决现有空调室内机与室外直接换风,引起的局部热量快速流速的问题,达到改善用户体验的目的。

[0005] 具体地,本实用新型提供了一种新风模块,包括:

[0006] 基座,限定出风轮容纳腔,以及在第一方向上分别处于所述风轮容纳腔两侧的第一子风道和第二子风道,以及在第二方向上处于所述风轮容纳腔一侧的第三子风道;其中,所述第一方向和所述第二方向垂直;所述第一子风道连接第一风口,以配置成连通室外空间;第二子风道连接第二风口,以配置成连通室内空间;第三子风道连接第三风口,以配置成连通所述室内空间;

[0007] 风轮,设置在所述风轮容纳腔内,至少配置成在从所述第一子风道和所述第二子风道进风的情况下,从所述第三子风道出风。

[0008] 可选地,所述风轮是可逆式风机的风轮,还至少配置成在一个转向状态下,从所述第一子风道和/或第二子风道进风;在另一转向状态下,从所述第二子风道和/或所述第三子风道进风,并从所述第一子风道出风。

[0009] 可选地,所述第一子风道和/或所述第二子风道中设置过滤组件,用以对流经所述第一子风道和/或所述第二子风道的空气进行过滤。

[0010] 可选地,所述风轮为离心式风轮或者斜流式风轮。

[0011] 可选地,所述第一风口和/或所述第二风口上设置风门机构,用以控制所述第一风口和/或所述第二风口的开闭。

[0012] 可选地,所述第三子风道包括:

[0013] 第一风道段,与所述风轮容纳腔连接,并在所述第二方向上,处于所述风轮容纳腔的一侧;

[0014] 第二风道段,连接在所述第一风道段的远离所述风轮容纳腔的一端,并在所述第一方向上处于所述第一风道段的一侧;

[0015] 第三风道段,连接在所述第一风道段的远离所述风轮容纳腔的一端,并在所述第一方向上处于所述第一风道段的另一侧;以及

[0016] 所述第一风道段、所述第二风道段和所述第三风道段限定出T型风道结构。

[0017] 可选地,在所述第二风道段和所述第三风道段相接部位的,远离所述第一风道段的一侧风道壁上形成,向所述第一风道段突起的导风突起;以促使从所述第一风道段排出的气流中,一部分进入所述第二风道段,另一部分进入所述第三风道段。

[0018] 可选地,所述第二风道段和所述第三风道段均沿所述第一方向延伸;并且,

[0019] 所述第二风道段和/或所述第三风道段至少在与所述导风突起相接的位置形成,风道截面积在所述第一方向上沿远离所述导风突起的方向逐渐增大的变径段。

[0020] 可选地,所述第一方向是前后方向,所述第二方向是竖向;并且,

[0021] 所述第三子风道处于所述风轮容纳腔的上侧。

[0022] 本实用新型还提供了一种空调器,包括:

[0023] 机壳,限定出换热风道,以对室内空间的空气进行换热;

[0024] 如上述任意一项所述的新风模块,连接或一体设置在所述机壳上,并与所述换热风道相对独立设置或者连接。

[0025] 本实用新型的新风模块和空调器中,新风模块包括第一风口子风道、第二子风道和第三子风道,风轮运行时,室外空气可以从第一风口进入第一子风道,室内空气可以从第二风口进入第二子风道,室外空气和室内空气在第三子风道内经过混合后,得到混风,混风从第三子风道吹入室内。在室内外温差较大的情况下,防止室内环境的局部热量快速流失,起到节能的作用,并提升室内空间的温度均一性,提升用户的使用体验。而且,只需要一个风轮就能使室内空气与室外空气混合并进入室内,降低生产成本。

[0026] 进一步的,在空调器制冷时,冷风吹出后向上流动,冷风吹出后向下流动,提升空调器的混风效果,提升室内温度的均匀性,防止冷风温度过低引起用户的不适,进而提升用户的使用体验。

[0027] 根据下文结合附图对本实用新型具体实施例的详细描述,本领域技术人员将会更加明了本实用新型的上述以及其他目的、优点和特征。

附图说明

[0028] 后文将参照附图以示例性而非限制性的方式详细描述本实用新型的一些具体实施例。附图中相同的附图标记标示了相同或类似的部件或部分。本领域技术人员应该理解,这些附图未必是按比例绘制的。附图中:

[0029] 图1是根据本实用新型一个实施例的新风模块的示意性结构图;

[0030] 图2是根据本实用新型一个实施例的空调器的示意性结构图;

[0031] 图3是根据本实用新型一个实施例的新风模式下空气流动的示意图;

[0032] 图4是根据本实用新型一个实施例的净化模式下空气流动的示意图;

[0033] 图5是根据本实用新型一个实施例的新风和净化模式下空气流动的示意图;

[0034] 图6是根据本实用新型一个实施例的排污模式下空气流动的示意图。

具体实施方式

[0035] 下面参照图1至图6来描述本实用新型实施例的新风模块和空调器。在本实施例的描述中,需要理解的是,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征,也即包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个、三个等,除非另有明确具体的限定。当某个特征“包括或者包含”某个或某些其涵盖的特征时,除非另外特别地描述,这指示不排除其它特征和可以进一步包括其它特征。

[0036] 除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”“耦合”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。本领域的普通技术人员,应该可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 此外,在本实施例的描述中,第一特征在第二特征“之上”或“之下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。也即在本实施例的描述中,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”、或“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0038] 在本实施例的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0039] 图1是根据本实用新型一个实施例的新风模块的示意性结构图,如图1所示,并参考图2和图6,本实用新型实施例提供了一种新风模块100,包括基座11和风轮。基座11限定出风轮容纳腔12,以及在第一方向上分别处于风轮容纳腔12两侧的第一子风道13和第二子风道14,以及在第二方向上处于风轮容纳腔12一侧的第三子风道15。其中,第一方向和第二方向垂直。第一子风道13连接第一风口17,以配置成连通室外空间。第二子风道14连接第二风口18,以配置成连通室内空间。第三子风道15连接第三风口19,以配置成连通室内空间。风轮设置在风轮容纳腔12内,至少配置成在从第一子风道13和第二子风道14进风的情况下,从第三子风道15出风。

[0040] 在新风模块100工作时,风轮转动,可以使室外空气从第一风口17进入第一子风道13,室内空气可以从第二风口18进入第二子风道14,室外空气和室内空气在第三子风道15内经过混合后,得到混风,混风从第三子风道15吹入室内。也就是说,新风模块100具有吹出混风的功能。

[0041] 在本实施例中,由于新风模块100包括第一子风道13、第二子风道14和第三子风道15,在风轮的作用下,新风模块100可以吹出新风与室内风的混合风。在室内外温差较大的情况下,防止室内环境的局部热量快速流失,起到节能的作用,并提升室内空间的温度均一性,提升用户的使用体验。而且,只需要一个风轮就能使室内空气与室外空气混合并进入室内,降低生产成本。

[0042] 在本实用新型的一些实施例中,风轮是可逆式风机的风轮,还至少配置成在一个转向状态下,从第一子风道13进风,并从第三子风道15出风。在另一转向状态下,从第二子风道14或第三子风道15进风,并从第一子风道13出风。

[0043] 在本实施例中,风轮可以反向转动,以改变空气流动的方向。如图3所示,风轮转动使室外空气从第一子风道13进入室内。当室内进行排气时,风轮改变转动方向,使得室内的空气从第二子风道14或第三子风道15排出室内。这样设置使得新鲜的空气能够进入室内,室内浑浊的空气能够排出室内,使室内的空气更加新鲜,防止室内浑浊的空气对人体产生影响,提升用户的使用体验。

[0044] 在本实用新型的一些实施例中,风轮是可逆式风机的风轮,还至少配置成在一个转向状态下,如图3所示,从第一子风道13进风,并从第三子风道15出风。在另一转向状态下,如图6所示,从第二子风道14和第三子风道15进风,并从第一子风道13出风。

[0045] 在本实施例中,室内空气从第二子风道14和第三子风道15同时向室外流动,提升室内空气的排出速度,并且能够避免室内空气排出不彻底,提升室内空气的排出速率。

[0046] 在本实用新型的一些实施例中,风轮是可逆式风机的风轮,还至少配置成在一个转向状态下,如图4所示,从第二子风道14进风,并从第三子风道15出风。在另一转向状态下,从第二子风道14或第三子风道15进风,并从第一子风道13出风。

[0047] 在本实施例中,当室内进行换热时,室内空气从第二风道进入新风模块100内,并通过第三风道吹入室内,与向室内吹的换热风进行混合,提升混风效果,防止换热风与室内温度差距过大引起的不适。

[0048] 在本实用新型的一些实施例中,风轮是可逆式风机的风轮,还至少配置成在一个转向状态下,如图4所示,从第二子风道14进风,并从第三子风道15出风。在另一转向状态下,如图6所示,从第二子风道14和第三子风道15进风,并从第一子风道13出风。

[0049] 在本实用新型的一些实施例中,风轮是可逆式风机的风轮,还至少配置成在一个转向状态下,如图5所示,从第一子风道13和第二子风道14进风,并从第三子风道15出风。在另一转向状态下,从第二子风道14或第三子风道15进风,并从第一子风道13出风。

[0050] 在本实施例中,室外空气通过第一子风道13进入新风模块100中,室内空气通过第二子风道14进入新风模块100中,室内空气与室外空气在新风模块中混合,之后进入室内,在室内外温差较大的情况下,防止室内环境的局部热量快速流失,提升室内空间的温度均一性,提升用户的使用体验。

[0051] 在本实用新型的一些实施例中,风轮是可逆式风机的风轮,还至少配置成在一个转向状态下,如图5所示,从第一子风道13和第二子风道14进风,并从第三子风道15出风。在另一转向状态下,如图6所示,从第二子风道14和第三子风道15进风,并从第一子风道13出风。

[0052] 在本实用新型的一些实施例中,第一子风道13中设置过滤组件16,用以对流经第

一子风道13的空气进行过滤。

[0053] 在本实施例中,在第一子风道13中设置过滤组件16,室外空气进入第一子风道13后,经过过滤组件16过滤后吹入室内,避免室外空气中携带的污染物进入室内对人体产生影响,提升用户的使用体验。

[0054] 在本实用新型的一些实施例中,第二子风道14中设置过滤组件16,用以对流经第二子风道14的空气进行过滤。

[0055] 在本实施例中,在第二子风道14中设置过滤组件16,室内空气进入第二子风道14后,经过过滤组件16过滤后重新吹入室内,对室内的空气进行净化,防止室内不通风造成的细菌滋生影响用户身体健康,提升用户的使用体验。

[0056] 在本实用新型的一些实施例中,如图1和图2所示,第一子风道13和第二子风道14中设置过滤组件16,用以对流经第一子风道13和第二子风道14的空气进行过滤。

[0057] 在本实施例中,在第一子风道13和第二子风道14内都装有过滤组件16,对室外空气和室内空气进行过滤净化,提升室内空气的质量,进而提升用户的使用体验。

[0058] 在本实用新型的一些实施例中,如图3至图6所示,新风模块100的运行模式包括新风模式、净化模式、新风和净化模式和排污模式。图中箭头的方向为空气流动的方向。

[0059] 如图3所示,在新风模式下,打开第一风口17的风门机构,关闭第二风口18的风门机构,使室外空气通过第一风口17,经过过滤组件16过滤净化后进入第一子风道13中。风轮转动,将过滤净化后的室外空气送入第三子风道15,经过第三风口19吹入室内。新鲜空气进入室内,提升室内的空气质量,提升用户的使用体验。

[0060] 如图4所示,当室内外温差较大,室外空气进入室内对室温造成影响,但又需要将室内浑浊的空气进行过滤时,需要对室内空气进行过滤净化,新风模块100在净化模式下运行。打开第二风口18的风门机构,关闭第一风口17的风门机构,使室内空气通过第二风口18,经过过滤组件16过滤净化后进入第二子风道14中。风轮转动,将过滤净化后的室内空气送入第三子风道15,经过第三风口19吹入室内,完成对室内空气的净化,提升室内的空气质量,提升用户的使用体验。

[0061] 如图5所示,在室内外温差不大,室内同时需要对空气进行过滤时,新风模块100在新风和净化模式下运行。打开第一风口17的风门机构和第二风口18的风门机构,使室外空气通过第一风口17,经过过滤组件16过滤净化后进入第一子风道13中。室内空气通过第二风口18,经过过滤组件16过滤净化后进入第二子风道14中。风轮转动,将过滤净化后的室外空气和室内空气送入第三子风道15,经过第三风口19吹入室内,提升室内的空气质量,提升用户的使用体验。

[0062] 如图6所示,在室内空气污浊,需要将室内空气排出时,新风模块100在排污模式下运行。打开第一风口17的风门机构和第二风口18的风门机构,使风轮反转。室内的空气通过第二风口18和第三风口19进入第二子风道14和第三子风道15中,在风轮的负压作用下,通过第一子风道13排出室内。净化使室内环境,提升室内的空气质量,提升用户的使用体验。

[0063] 在本实用新型的一些实施例中,风轮为离心式风轮。离心式风轮通风效果较好,具有较好的抽风和送风效果。而且,运行平稳高效。

[0064] 在本实用新型的一些实施例中,风轮为斜流式风轮。

[0065] 在本实用新型的一些实施例中,第一风口17上设置风门机构,用以控制第一风口

17的开闭。

[0066] 本实施例中,在第一风口17上设置风门机构。当风门机构打开时,室外空气能够通过第一风口17进入室内,或者室内空气能够通过第一风口17排出室内。

[0067] 在本实用新型的一些实施例中,第二风口18上设置风门机构,用以控制第二风口18的开闭。

[0068] 本实施例中,在第二风口18上设置风门机构。当风门机构打开时,室内空气能够通过第二风口18进行循环,对室内空气进行过滤净化,提升室内空气的质量,提升用户的使用体验。

[0069] 在本实用新型的一些实施例中,第一风口17和第二风口18上设置风门机构,用以控制第一风口17和第二风口18的开闭。

[0070] 在本实施例中,在第一风口17和第二风口18上均设置风门机构,控制第一风口17和第二风口18可以单独使用或同时使用,增加出风的多样性,提升用户的使用效果。

[0071] 在本实用新型的一些实施例中,如图1和图2所示,第三子风道15包括第一风道段151、第二风道段152和第三风道段153。第一风道段151与风轮容纳腔12连接,并在第二方向上,处于风轮容纳腔12的一侧。第二风道段152连接在第一风道段151的远离风轮容纳腔12的一端,并在第一方向上处于第一风道段151的一侧。第三风道段153连接在第一风道段151的远离风轮容纳腔12的一端,并在第一方向上处于第一风道段151的另一侧。以及,第一风道段151、第二风道段152和第三风道段153限定出T型风道结构。

[0072] 在本实施例中,第三子风道15包括第一风道段151、第二风道段152和第三风道段153,第二风道段152和第三风道段153处于第一风道段151的两侧。在向室内送风时,可以通过第二风道段152和第三风道段153向室内送风,即第三风口19有两个,且两个第三风口19的送风方向不同,提升新风进入室内或者室内空气净化的效果。在向室外排气时,提升排气的效果。

[0073] 在本实用新型的一些实施例中,如图1和图2所示,在第二风道段152和第三风道段153相接部位的,远离第一风道段151的一侧风道壁上形成,向第一风道段151突起的导风突起21,以促使从第一风道段151排出的气流中,一部分进入第二风道段152,另一部分进入第三风道段153。

[0074] 在本实施例中,空气进入第一风道段151后向上流动,经过导风突起21的作用,沿第二风道段152和第三风道段153的壁面向第三风口19流动,使得新风更容易流向两侧的风道。

[0075] 在本实用新型的一些实施例中,第二风道段152和第三风道段153均沿第一方向延伸。并且,第二风道段152至少在与导风突起21相接的位置形成,风道截面积在第一方向上沿远离导风突起21的方向逐渐增大的变径段。

[0076] 在本实用新型的一些实施例中,第二风道段152和第三风道段153均沿第一方向延伸。并且,第三风道段153至少在与导风突起21相接的位置形成,风道截面积从在第一方向上沿远离导风突起21的方向逐渐增大的变径段。

[0077] 在本实用新型的一些实施例中,如图1和图2所示,第二风道段152和第三风道段153均沿第一方向延伸。并且,第二风道段152和第三风道段153至少在与导风突起21相接的位置形成,风道截面积从在第一方向上沿远离导风突起21的方向逐渐增大的变径段。

[0078] 在本实施例中,第二风道段152和第三风道段153连接在一起,连接后的风道的横截面积由两端向中间逐渐减小,有助于增大第一风道段151进口处的风压。而且,渐阔状结构的风道有利于空气沿管壁直接吹出,进而可以防止外界空气阻挡气流,保障风轮稳定输出。

[0079] 在本实用新型的一些实施例中,第一方向是前后方向,第二方向是竖向。并且,第三子风道15处于风轮容纳腔12的上侧。

[0080] 本实用新型还提供了一种空调器200,如图2所示,包括机壳和新风模块100。机壳限定出换热风道,以对室内空间的空气进行换热。新风模块100如上述实施例中任意一项新风模块100,新风模块100连接或一体设置在机壳上,新风模块100并与换热风道相对独立设置或者连接。

[0081] 在本实施例中,换热风道处于非换热风到的上方,换热风道连接换热风出口22。换热风通过换热风道从换热风出口22吹入室内,非换热风通过第三风口19吹入室内。在空调器200制冷时,冷风吹出后向上流动,冷风吹出后向下流动,提升空调器200的混风效果,提升室内温度的均匀性,防止冷风温度过低引起用户的不适,进而提升用户的使用体验。

[0082] 至此,本领域技术人员应认识到,虽然本文已详尽示出和描述了本实用新型的多个示例性实施例,但是,在不脱离本实用新型精神和范围的情况下,仍可根据本实用新型公开的内容直接确定或推导出符合本实用新型原理的许多其他变型或修改。因此,本实用新型的范围应被理解和认定为覆盖了所有这些其他变型或修改。

100

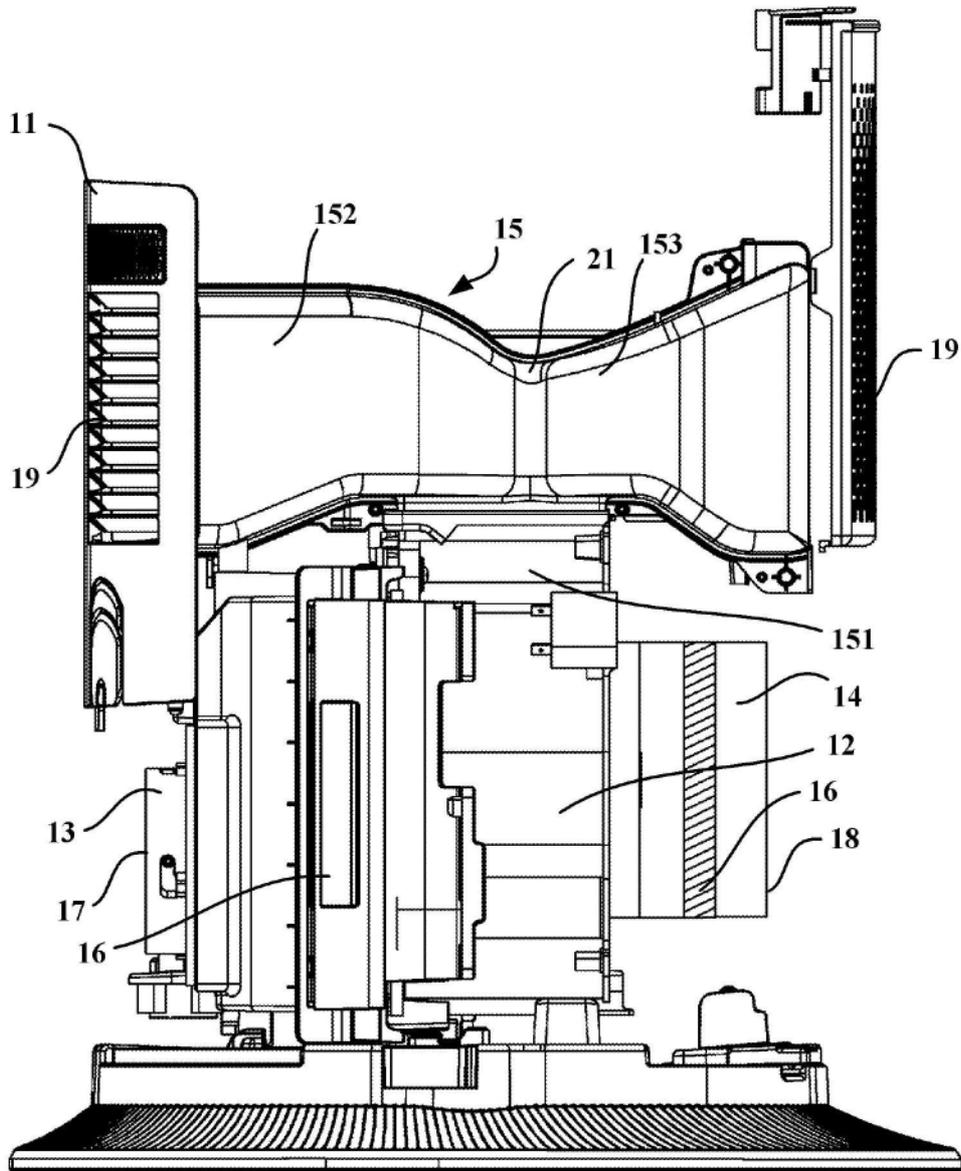


图1

200

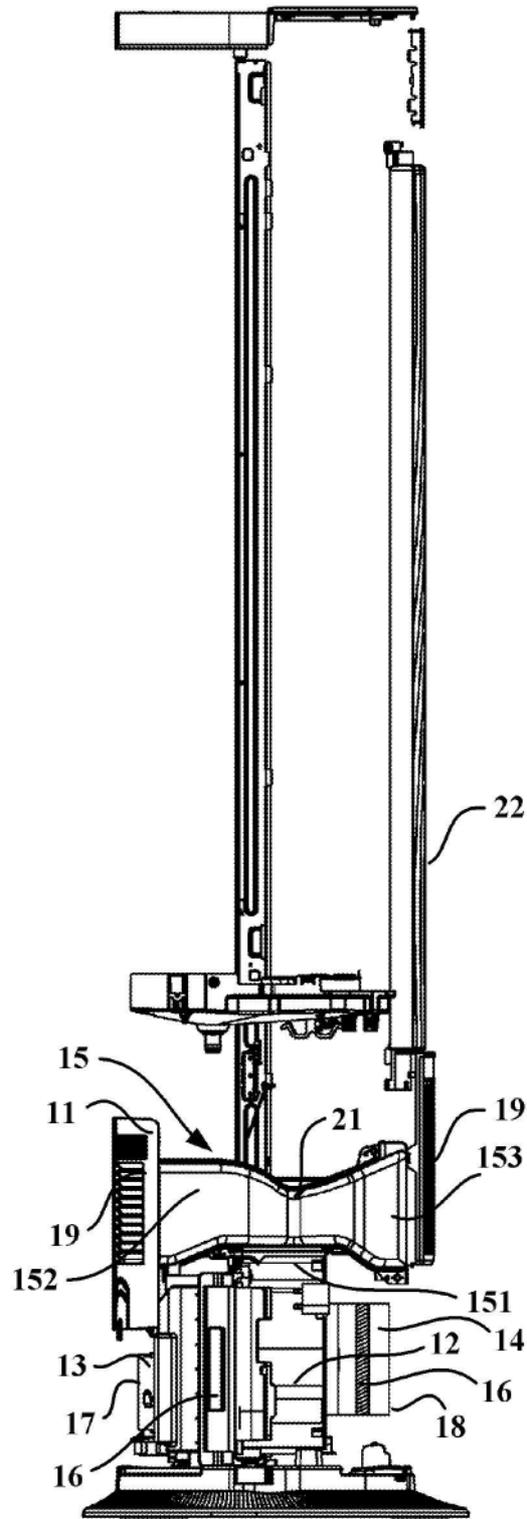


图2

100

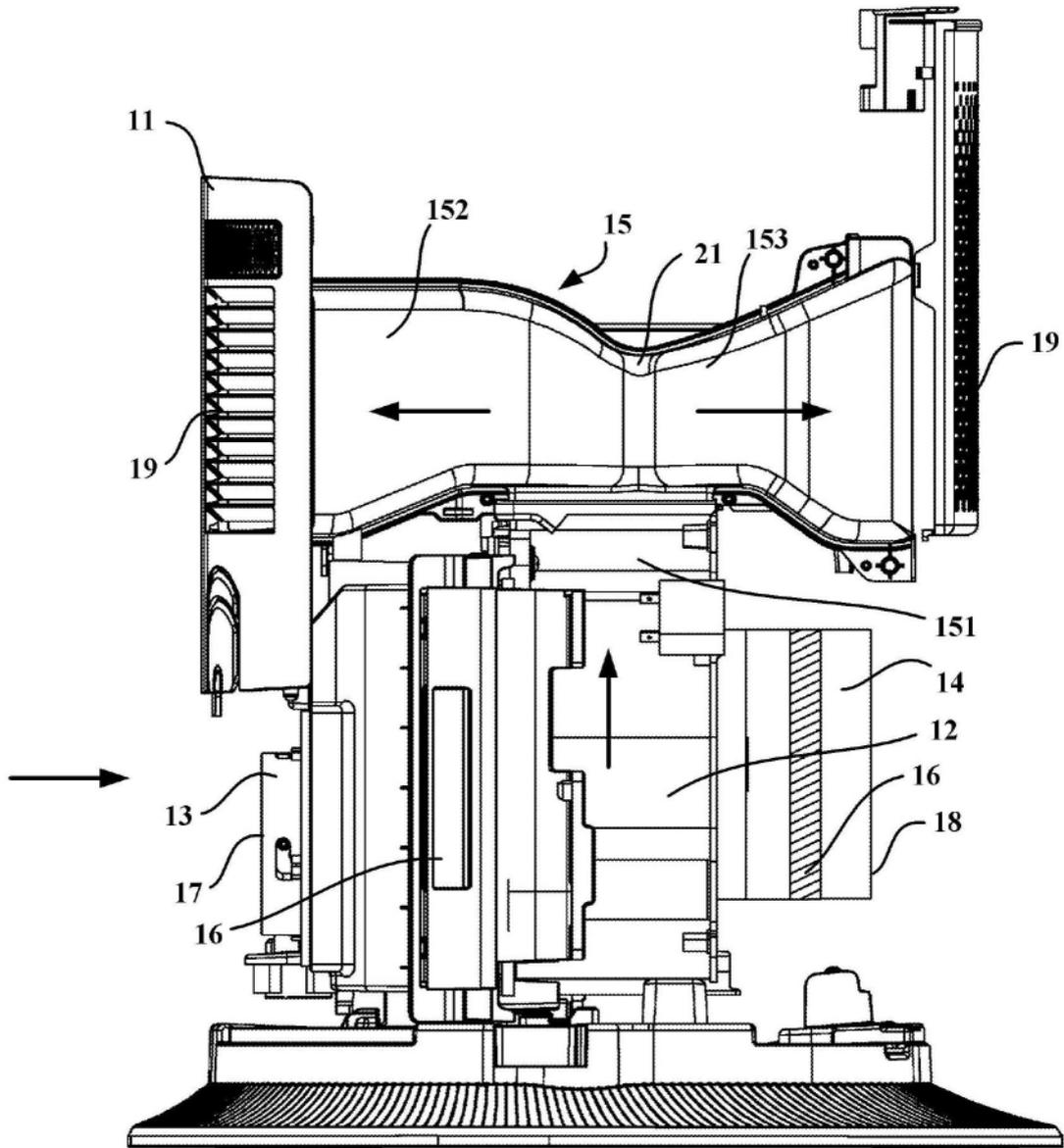


图3

100

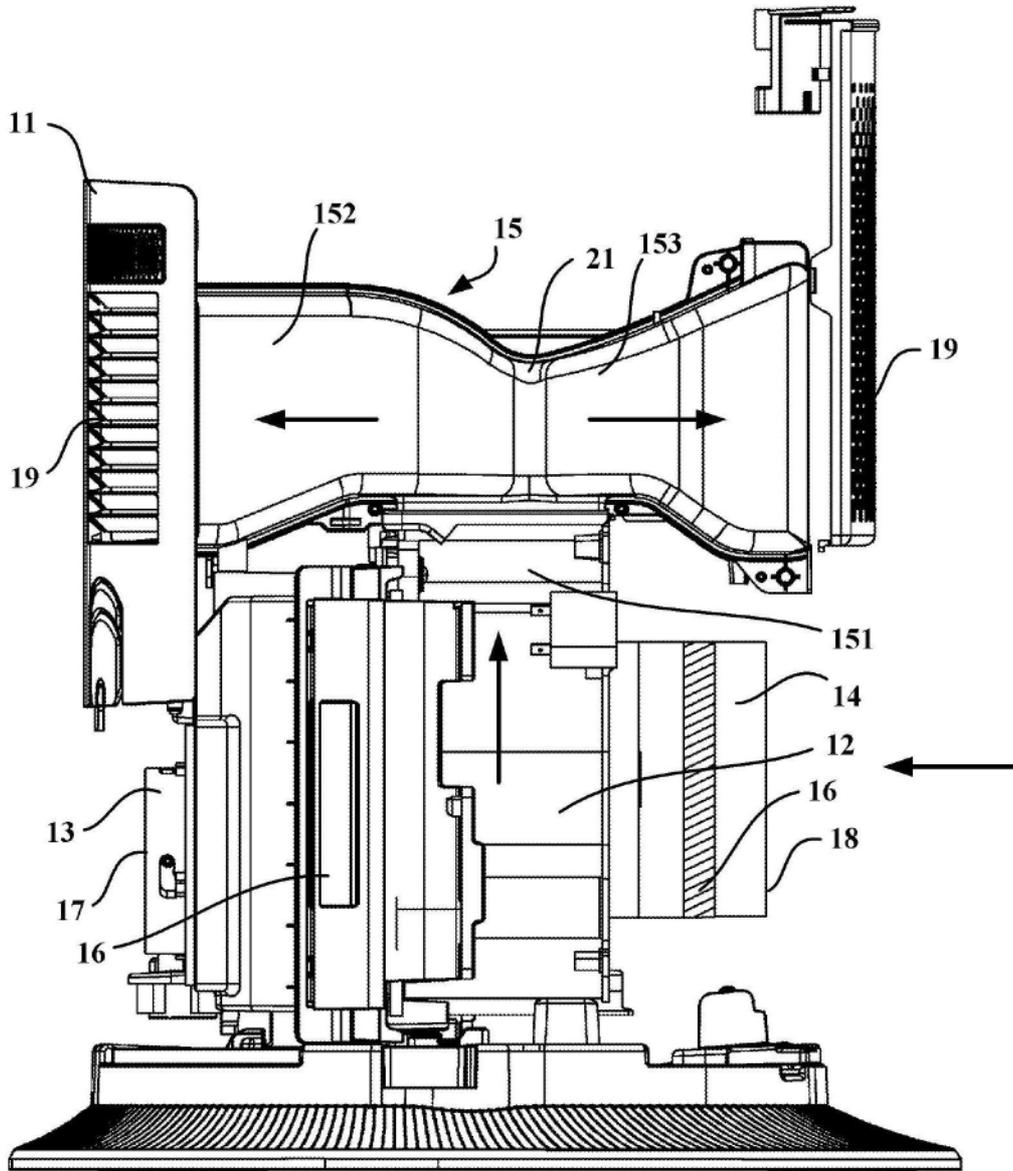


图4

100

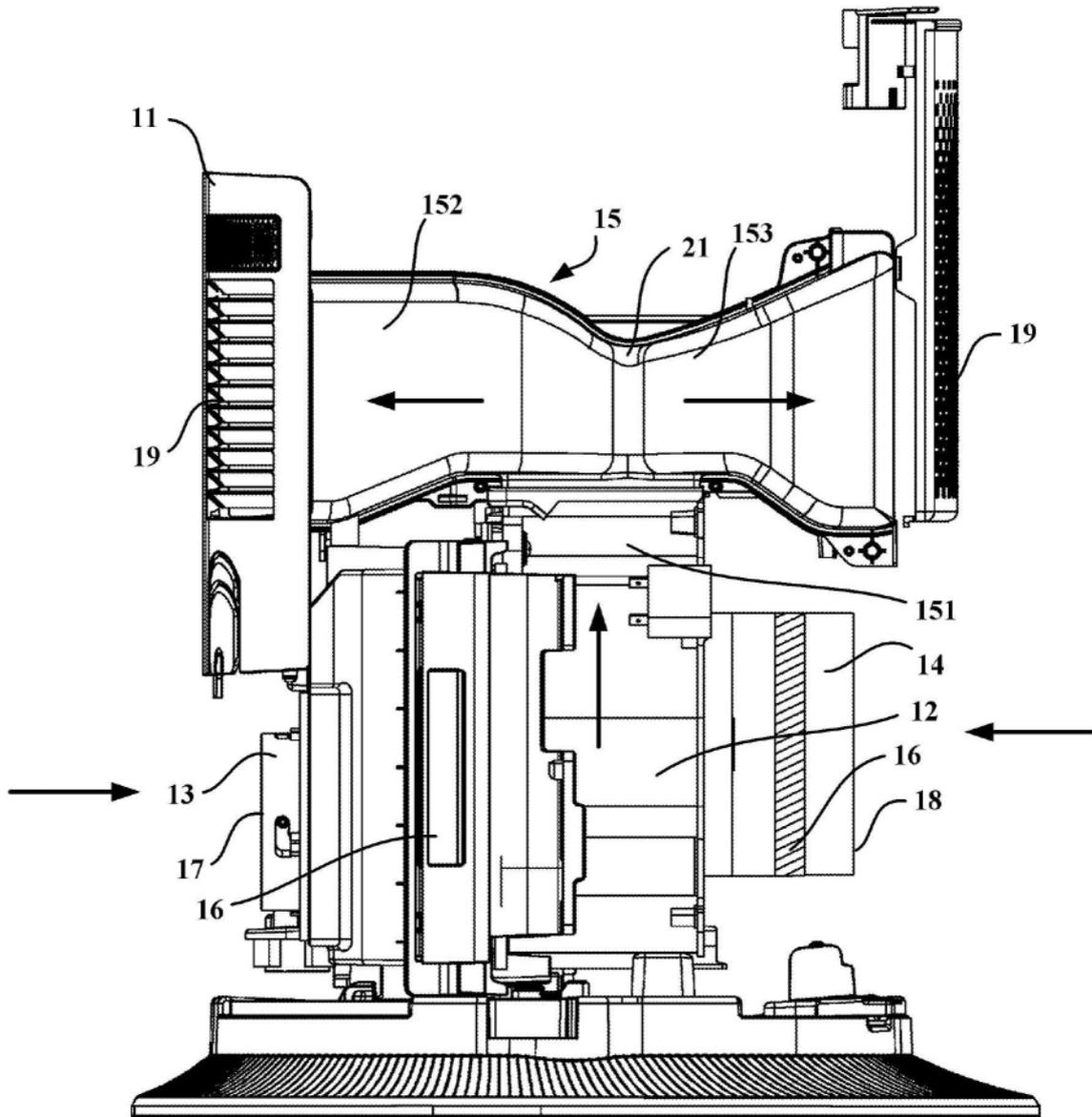


图5

100

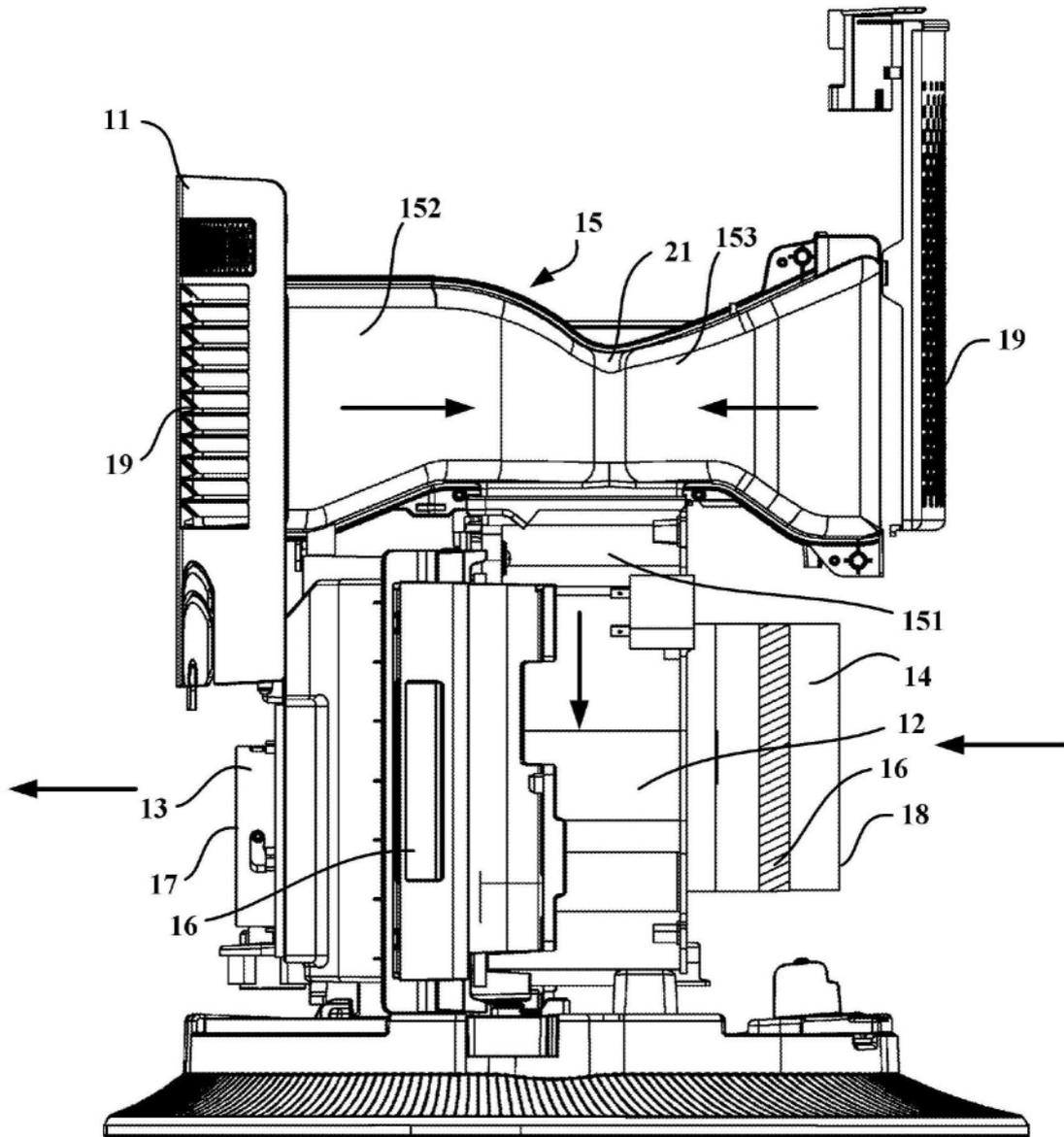


图6