



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204227539 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201420607674. 3

(22) 申请日 2014. 10. 20

(73) 专利权人 广东美的制冷设备有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇美的工业城东区制冷综合楼

专利权人 美的集团股份有限公司

(72) 发明人 易万权 张浩

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 11201

代理人 贾玉姣

(51) Int. Cl.

F24F 1/00(2011. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

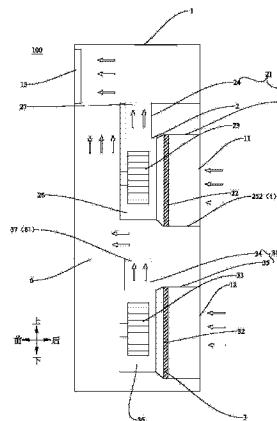
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 实用新型名称

立式空调器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立式空调器,包括:壳体,所述壳体上设有两个回风口和一个送风口;两个独立的换热系统,每个换热系统分别限定出第一风道和第二风道,每个风道内均设有换热器和风机,两个所述风道与所述两个回风口分别连通;第一风门,所述第一风门设在所述壳体内且所述第一风门在第一位置和第二位置之间可摆动;所述第一风门位于所述第一位置时所述第一风道和所述第二风道并联,所述第一风门位于所述第二位置时所述第一风道和所述第二风道串联。根据本实用新型的立式空调器,可以满足用户多样性需求,而且可以提高用户的舒适性。



1. 一种立式空调器,其特征在于,包括:

壳体,所述壳体上设有两个回风口和一个送风口;

两个独立的换热系统,每个换热系统分别限定出第一风道和第二风道,每个风道内均设有换热器和风机,两个所述风道与所述两个回风口分别连通;

第一风门,所述第一风门设在所述壳体内且所述第一风门在第一位置和第二位置之间可摆动;

所述第一风门位于所述第一位置时所述第一风道和所述第二风道并联,所述第一风门位于所述第二位置时所述第一风道和所述第二风道串联。

2. 根据权利要求1所述的立式空调器,其特征在于,所述两个换热系统包括:

第一换热系统,所述第一换热系统包括限定出第一风道的第一风道件、设在所述第一风道内的第一换热器和第一风机,所述第一风道具有第一出风口,所述第一出风口与所述送风口连通;

第二换热系统,所述第二换热系统包括限定出第二风道的第二风道件、设在所述第二风道内的第二换热器和第二风机,所述第二风道具有第二出风口;

所述第一风门位于所述第一位置时所述第二出风口与所述送风口连通且与所述第一风道隔断,所述第一风门位于所述第二位置时所述第二出风口与所述第一风道连通。

3. 根据权利要求2所述的立式空调器,其特征在于,所述两个换热系统在上下方向间隔开设置且所述第一换热系统设在所述第二换热系统上方,所述第一出风口形成在所述第一风道件的顶部,所述第二出风口形成在所述第二风道件的顶部。

4. 根据权利要求3所述的立式空调器,其特征在于,所述第一风道件包括第一蜗壳和设在所述第一蜗壳和所述壳体内壁之间的第一引风件,所述第一风机设在所述第一蜗壳内,所述第一风门被构造成所述第一引风件的底板的至少一部分;

所述第二风道件包括第二蜗壳和设在所述第二蜗壳和所述壳体内壁之间的第二引风件,所述第二风机设在所述第二蜗壳内。

5. 根据权利要求4所述的立式空调器,其特征在于,所述第一风门的第一端与所述第一蜗壳的底端相连,在所述第一位置时所述第一风门的第二端与所述壳体的内壁相抵;在所述第二位置时所述第一风门倾斜设置,所述第一风门的第二端与所述第二出风口的前端相连。

6. 根据权利要求3所述的立式空调器,其特征在于,所述第一换热器竖直设置且其上端和下端分别与所述第一风道件的顶板和底板相连,所述第一换热器位于所述第一风机的后侧;

所述第二换热器竖直设置且其上端和下端分别与所述第二风道件的顶板和底板相连,所述第二换热器位于所述第二风机的后侧。

7. 根据权利要求6所述的立式空调器,其特征在于,所述第一风门的第一端与所述第一换热器的底部相连,在所述第一位置时所述第一风门的第二端与所述壳体的后壁相抵;在所述第二位置时所述第二风门的第二端与所述第二出风口的前端相连。

8. 根据权利要求3所述的立式空调器,其特征在于,还包括隔板,所述隔板设在所述第二风道件顶部,所述隔板将所述壳体内部分隔成上下两个部分,所述隔板上设有与所述第二出风口连通的通孔。

9. 根据权利要求 2 所述的立式空调器,其特征在于,还包括第二风门,所述第二风门设在所述第一风道件上且所述第二风门在打开所述第一出风口的打开位置和关闭所述第一出风口的关闭位置之间可移动。

10. 根据权利要求 1-9 中任一项所述的立式空调器,其特征在于,所述第一风机和所述第二风机均为离心风机。

立式空调器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活电器领域,尤其是涉及一种立式空调器。

背景技术

[0002] 相关技术中,立式空调器的换热系统一般只有一个风道系统。但是这样会无法满足用户的多样性需求,而且舒适性较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种立式空调器,该立式空调器可以满足用户多样性需求,而且可以提高用户的舒适性。

[0004] 根据本实用新型立式空调器,该立式空调器包括:壳体,所述壳体上设有两个回风口和一个送风口;两个独立的换热系统,每个换热系统分别限定出第一风道和第二风道,每个风道内均设有换热器和风机,两个所述风道与所述两个回风口分别连通;第一风门,所述第一风门设在所述壳体内且所述第一风门在第一位置和第二位置之间可摆动;所述第一风门位于所述第一位置时所述第一风道和所述第二风道并联,所述第一风门位于所述第二位置时所述第一风道和所述第二风道串联。

[0005] 根据本实用新型的立式空调器,由于壳体内部设置了两个换热系统,两个个换热系统分别限定出第一风道和第二风道,而且通过第一风门在第一位置和第二位置的转换,可以实现第一风道和第二风道的串联和并联的切换。这样,可以满足用户多样性需求,即在需要大风量时,可以使第一风门位于第一位置上,第一风道和第二风道并联,在需要极速制冷或制热使,可以使第一风门位于第二位置上,第一风道和第二风道串联。进一步地,由此可以提高用户的舒适性。

[0006] 或者当室内负荷小时,由于两个换热系统是独立的,从而可以打开两个换热系统中的一个风机且关闭另一个风机,从而还可以降低立式空调器的能耗。

[0007] 另外,根据本实用新型的立式空调器还可具有如下附加技术特征:

[0008] 在本实用新型立式空调器的一些示例中,所述两个换热系统包括:第一换热系统,所述第一换热系统包括限定出第一风道的第一风道件、设在所述第一风道内的第一换热器和第一风机,所述第一风道具有第一出风口,所述第一出风口与所述送风口连通;第二换热系统,所述第二换热系统包括限定出第二风道的第二风道件、设在所述第二风道内的第二换热器和第二风机,所述第二风道具有第二出风口;所述第一风门位于所述第一位置时所述第二出风口与所述送风口连通且与所述第一风道隔断,所述第一风门位于所述第二位置时所述第二出风口与所述第一风道连通。

[0009] 在本实用新型立式空调器的一些示例中,所述两个换热系统在上下方向间隔开设置且所述第一换热系统设在所述第二换热系统上方,所述第一出风口形成在所述第一风道件的顶部,所述第二出风口形成在所述第二风道件的顶部。

[0010] 在本实用新型立式空调器的一些示例中,所述第一风道件包括第一蜗壳和设在所述第一蜗壳和所述壳体内壁之间的第一引风件,所述第一风机设在所述第一蜗壳内,所述第一风门被构造成所述第一引风件的底板的至少一部分;所述第二风道件包括第二蜗壳和设在所述第二蜗壳和所述壳体内壁之间的第二引风件,所述第二风机设在所述第二蜗壳内。

[0011] 可选地,所述第一风门的第一端与所述第一蜗壳的底端相连,在所述第一位置时所述第一风门的第二端与所述壳体的内壁相抵;在所述第二位置时所述第一风门倾斜设置,所述第一风门的第二端与所述第二出风口的前端相连。

[0012] 在本实用新型立式空调器的一些示例中,所述第一换热器竖直设置且其上端和下端分别与所述第一风道件的顶板和底板相连,所述第一换热器位于所述第一风机的后侧;所述第二换热器竖直设置且其上端和下端分别与所述第二风道件的顶板和底板相连,所述第二换热器位于所述第二风机的后侧。

[0013] 可选地,所述第一风门的第一端与所述第一换热器的底部相连,在所述第一位置时所述第一风门的第二端与所述壳体的后壁相抵;在所述第二位置时所述第二风门的第二端与所述第二出风口的前端相连。

[0014] 在本实用新型立式空调器的一些示例中,还包括隔板,所述隔板设在所述第二风道件顶部,所述隔板将所述壳体内部分隔成上下两个部分,所述隔板上设有与所述第二出风口连通的通孔。

[0015] 在本实用新型立式空调器的一些示例中,还包括第二风门,所述第二风门设在所述第一风道件上且所述第二风门在打开所述第一出风口的打开位置和关闭所述第一出风口的关闭位置之间可移动。

[0016] 可选地,所述第一风机和所述第二风机均为离心风机。

[0017] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0018] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0019] 图1是根据本实用新型实施例、第一风门位于第一位置时的立式空调器的剖视图;

[0020] 图2是根据本实用新型实施例、第一风门位于第二位置时的立式空调器的剖视图;

[0021] 图3是根据本实用新型实施例、第一风门位于第一位置和第二风门位于关闭第一出风口的关闭位置时的立式空调器的剖视图;

[0022] 图4是根据本实用新型实施例、第一风门位于第二位置和第二风门位于打开第一出风口的打开位置时的立式空调器的剖视图。

[0023] 附图标记:

[0024] 立式空调器 100;

[0025] 壳体 1,第一回风口 11;第二回风口 12;送风口 13;

[0026] 第一换热系统 2 ;第一风道件 21 ;第一换热器 22 ;第一风机 23 ;第一蜗壳 24 ;第一引风件 25 ;第一引风件的底板 252 ;第一风道 26 ;第一出风口 27 ;

[0027] 第二换热系统 3 ;第二风道件 31 ;第二换热器 32 ;第二风机 33 ;第二蜗壳 34 ;第二引风件 35 ;第二风道 36 ;第二出风口 37 ;

[0028] 第一风门 4 ;

[0029] 第二风门 5 ;

[0030] 隔板 6 ;通孔 61。

具体实施方式

[0031] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,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”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,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。

[0034] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,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。而且,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”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0035] 下面参考图 1- 图 4 描述根据本实用新型实施例的立式空调器 100,包括:壳体 1、两个独立的换热系统和第一风门 4。

[0036] 壳体 1 上设有两个回风口和一个送风口 13。如图 1- 图 4 所示,两个回风口可以设在壳体 1 的后面板上,具体地,两个回风口包括第一回风口 11 和第二回风口 12,第一回风口 11 位于第二回风口 12 上方,室内空气可以分别从第一回风口 11 和第二回风口 12 进入立式空调器 100 的壳体 1 内部。壳体 1 内设置有两个独立的换热系统,每个换热系统内各

限定出一个风道,两个风道包括第一风道 26 和第二风道 36。每个风道内均设有换热器和风机,两个风道与两个回风口分别连通,即第一风道 26 位于第二风道 36 的上方,第一风道 26 与第一回风口 11 连通,外部空气可以从第一回风口 11 进入到第一风道 26 内,经过第一风道 26 内的换热器换热后从壳体 1 上的送风口 13 向外送出;相应地,第二风道 36 与第二回风口 12 连通,外部空气可以从第二回风口 12 进入到第二风道 36 内,经过第二风道 36 内的换热器换热后从壳体 1 上的送风口 13 向外送出。

[0037] 这里需要解释的是,两个换热系统为独立的换热系统是指,第一风道 26 内的风机和第二风道 36 内的风机可以分别单独进行控制,即第一风道 26 内的风机运行时,第二风道 36 内的风机可以停机,相应地,第二风道 36 内的风机运行时,第一风道 26 内的风机可以停机。当然第一风道 26 和第二风道 36 内的两个风机还可以同时运行。

[0038] 第一风门 4 设在壳体 1 内部,而且第一风门 4 在第一位置和第二位置之间可摆动。第一风门 4 位于第一位置时第一风道 26 和第二风道 36 并联,第一风门 4 位于第二位置时第一风道 26 和第二风道 36 串联。

[0039] 第一风门 4 位于第一位置时,如图 1 所示,第一风道 26 和第二风道 36 并联。可以理解的是,外部的空气分别从第一回风口 11 和第二回风口 12 进入到相应的第一风道 26 和第二风道 36 内,然后经过第一风道 26 和第二风道 36 的风在相应的风机的作用下分别被送到壳体 1 的送风口 13 的附近,然后从送风口 13 排出。这样,由两个回风口进入的风通过一个送风口 13 排出,风量较大,可以满足用户对大风量的需要。

[0040] 第一风门 4 位于第二位置时,如图 2 所示,第一风道 26 和第二风道 36 串联。可以理解的是,外部的空气分别从第一回风口 11 和第二回风口 12 进入到相应的第一风道 26 和第二风道 36 内,然后经过第一风道 26 内的风机驱动的风可以再进入到第二风道 36 内,最后再从壳体 1 的送风口 13 排出;或者经过第二风道 36 内的风机驱动的风可以再进入到第一风道 26 内,最后再从壳体 1 的送风口 13 排出。由此构成第一风道 26 和第二风道 36 相互串联的结构。

[0041] 也就是说,如图 2 所示,以第二风道 36 内的风进入到第一风道 26 内后再经由壳体 1 的送风口 13 排出为例进行说明,即由第二回风口 12 进入的风经过第二风道 36 的换热器的升温或者降温,再进入到第一风道 26 内,位于第一风道 26 内的风再次经过第一风道 26 内的换热器的同样的升温或者降温,再从壳体 1 的送风口 13 排出。也就是说,从送风口 13 排出的一部分风经过了两次升温或者降温,这样从送风口 13 排出的风的温度会得到升高(当立式空调器 100 为制热模式时)或者降低(当立式空调器 100 为制冷模式时),这样对室内的升温或者降温速度会加快,进而可满足用户对室内环境进行极速制冷或制热的需求。

[0042] 根据本实用新型实施例的立式空调器 100,由于壳体 1 内部设置了两个换热系统,两个换热系统分别限定出第一风道 26 和第二风道 36,而且通过第一风门 4 在第一位置和第二位置的转换,可以实现第一风道 26 和第二风道 36 的串联和并联的切换。这样,可以满足用户多样性需求,即在需要大风量时,可以使第一风门 4 位于第一位置上,第一风道 26 和第二风道 36 并联,在需要极速制冷或制热使,可以使第一风门 4 位于第二位置上,第一风道 26 和第二风道 36 串联。进一步地,由此可以提高用户的舒适性。

[0043] 或者当室内负荷小时,由于两个换热系统是独立的,从而可以打开两个换热系统

中的一个风机且关闭另一个风机,从而还可以降低立式空调器 100 的能耗。

[0044] 在本实用新型立式空调器 100 的一些示例中,如图 1- 图 4 所示,两个换热系统包括第一换热系统 2 和第二换热系统 3。

[0045] 第一换热系统 2 包括第一风道件 21、第一换热器 22 和第一风机 23,第一换热器 22 和第一风机 23 设置在第一风道 26 内。第一风道件 21 用来限定第一风道 26,第一风道 26 具有第一出风口 27,第一出风口 27 是与送风口 13 连通的,保证从第一出风口 27 送出的风能由送风口 13 排出。具体地,第一风机 23 可以是离心风机。具体地,第一风道件 21 包括第一蜗壳 24 和第一引风件 25。而且第一风机 23 设置在第一蜗壳 24 内,第一换热器 22 设置第一引风件 25 内。第一引风件 25 设置在第一蜗壳 24 和立式空调器 100 的壳体 1 内壁之间,也就是说风从第一回风口 11 进入先经过第一引风件 25 再进入第一蜗壳 24 内。

[0046] 第二换热系统 3 包括第二风道件 31、第二换热器 32 和第二风机 33,第二换热器 32 和第二风机 33 设置在第二风道 36 内。第二风道件 31 用来限定第二风道 36,第二风道 36 具有第二出风口 37。具体地,第二风机 33 可以是离心风机,第二风道件 31 包括第二蜗壳 34 和第二引风件 35。而且第二风机 33 设置在第二蜗壳 34 内,第二换热器 32 设置在第二引风件 35 内。第二引风件 35 设置在第二蜗壳 34 和立式空调器 100 的壳体 1 内壁之间,也就是说风从第二回风口 12 进入先经过第二引风件 35 再进入第二蜗壳 34 内。

[0047] 可选地,第一风门 4 被构造成第一引风件 25 的底板 252 的一部分。第一风门 4 位于第一位置时,第二出风口 37 与送风口 13 连通且第二出风口 37 与第一风道 26 隔断,也就是说第一换热系统 2 和第二换热系统 3 并联。第一风门 4 位于第二位置时第二出风口 37 与第一风道 26 连通,也就是说经过第二换热系统 3 的风会再次经过第一换热系统 2 再从送风口 13 排出,即第一风道 26 和第二风道 36 串联。

[0048] 可选地,如图 1 所示,两个换热系统在上下方向间隔开设置,第一换热系统 2 设在第二换热系统 3 上方,第一出风口 27 形成在第一风道件 21 的顶部,第二出风口 37 形成在第二风道件 31 的顶部。第一出风口 27 和第二出风口 37 分别相应地设置在第一风道件 21 和第二风道件 31 的顶部,从图 1 中可以看出,送风口 13 可以设置在立式空调器 100 壳体 1 前侧上端,这样,第一出风口 27 和第二出风口 37 可以保证风快速地进入送风口 13,进而提高了立式空调器 100 的工作效率。

[0049] 在本实用新型立式空调器 100 的一些示例中,第一风门 4 包括第一端和第二端。第一风门 4 的第一端可以与第一蜗壳 24 的底端相连,在第一位置时第一风门 4 的第二端与壳体 1 的内壁相抵。可以理解的是第一风门 4 就是完整的第一引风件 25 的底板 252,这样可以保证从第二出风口 37 出来的风可以通过第一风门 4 大量地进入第一风道 26 内。

[0050] 在第二位置时第一风门 4 倾斜设置,第一风门 4 的第二端与第二出风口 37 的前端相连。第二出风口 37 的前端也就是远离立式空调器 100 壳体 1 后壁的一端,这样,第一风门 4 和立式空调器 100 的壳体 1 后部再次限定出了一个临时风道,临时风道可以使第二风道 36 的风进入第一风道 26 内。

[0051] 在本实用新型立式空调器 100 的另一些示例中,第一换热器 22 可以竖直设置且其上端和下端分别与第一风道件 21 (即第一引风件 25) 的顶板和底板 252 相连,第一换热器 22 位于第一风机 23 的后侧。第一换热器 22 的设置方式可以保证从第一回风口 11 进入的风完全经过第一换热器 22 的升温或者降温,再在第一风机 23 的作用下离开第一风道 26 并

由送风口 13 排出。这样,第一换热器 22 和第一风机 23 的设置方式可以保证第一换热系统 2 具有良好的工作状态。

[0052] 第二换热器 32 竖直设置且其上端和下端分别与第二风道件 31 (即第二引风件 35) 的顶板和底板相连,第二换热器 32 位于第二风机 33 的后侧。第二换热器 32 的设置方式可以保证从第二回风口 12 进入的风完全经过第二换热器 32 的升温或者降温,再在第二风机 33 的作用下离开第二风道 36。

[0053] 如图 1 和图 2 所示,可选地,第一风门 4 的第一端与第一换热器 22 的底部相连,在第一位置时第一风门 4 的第二端与壳体 1 的后壁相抵;在第二位置时第二风门 5 的第二端与第二出风口 37 的前端相连。可以理解的是,第一换热器 22 的换热面积较大,第一风门 4 的第一端可以与第一换热器 22 的底部相连,这样第一换热器 22 对由第一回风口 11 进入的风换热效果较好,有利于提高立式空调器 100 的工作性能。

[0054] 在本实用新型立式空调器 100 的一些示例中,立式空调器 100 还包括隔板 6,隔板 6 设在第二风道件 31 顶部,隔板 6 将壳体 1 内部分隔成上下两个部分,隔板 6 上设有与第二出风口 37 连通的通孔 61。可以理解的是,如图 1 所示,通孔 61 位置即是第二出风口 37 位置,这样隔板 6 将立式空调器 100 壳体 1 内部分隔了上下两个部分,隔板 6 的设置可以保证风从第二出风口 37 排出后可以顺着隔板 6 和壳体 1 内壁限定的通道进入到送风口 13 附近,进而从送风口 13 排出。隔板 6 的设置可以减少立式空调器 100 的送风距离,进而可以提高立式空调器 100 的工作效率。

[0055] 在本实用新型立式空调器 100 的一些示例中,立式空调器 100 还包括第二风门 5,第二风门 5 设在第一风道件 21 上,而且第二风门 5 在打开第一出风口 27 的打开位置和关闭第一出风口 27 的关闭位置之间可移动。

[0056] 当两个换热系统中风机中的一个工作且另一个停机时,可以具有如下工作模式。

[0057] 如图 3 所示,第一风门 4 位于第一位置、且第二风门 5 位于关闭第一出风口 27 的关闭位置时,立式空调器 100 中第一换热系统 2 内的第一风机 23 停止工作,第二换热系统 3 的第二风机 33 正常工作,风从第二回风口 12 进入、经过第二换热器 32 的升温或者降温,再经第二风机 33 驱动由第二出风口 37 排出到送风口 13 处,进而再从送风口 13 送入到室内。这样,第二风门 5 位于关闭位置,可以防止风进入第一风道 26 内,可以有效保证立式空调器 100 的送风风量,进而可以保证立式空调器 100 的性能。

[0058] 如图 4 所示,第一风门 4 位于第二位置、第二风门 5 位于打开第一出风口 27 的打开位置时,立式空调器 100 中第一换热系统 2 的第一风机 23 正常工作,第二换热系统 3 的第二风机 33 停止工作。风从第一回风口 11 进入、经过第一换热器 22 的升温或者降温,再在第一风机 23 的驱动下由第一出风口 27 排出到送风口 13 处,再由送风口 13 送入到室内。这样,第一风门 4 位于第二位置,防止从第一出风口 27 排出的风进入到第二风道 36 内,可以有效保证立式空调器 100 的送风风量,进而可以保证立式空调器 100 的性能。

[0059] 图 3 和图 4 中的立式空调器 100 只有一个换热系统正常工作,这样的控制模式适用于室内负荷较小时的情况,这样的工作状态模式可以降低风机功率,进而节省能耗。

[0060] 在本说明书的描述中,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的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0061] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

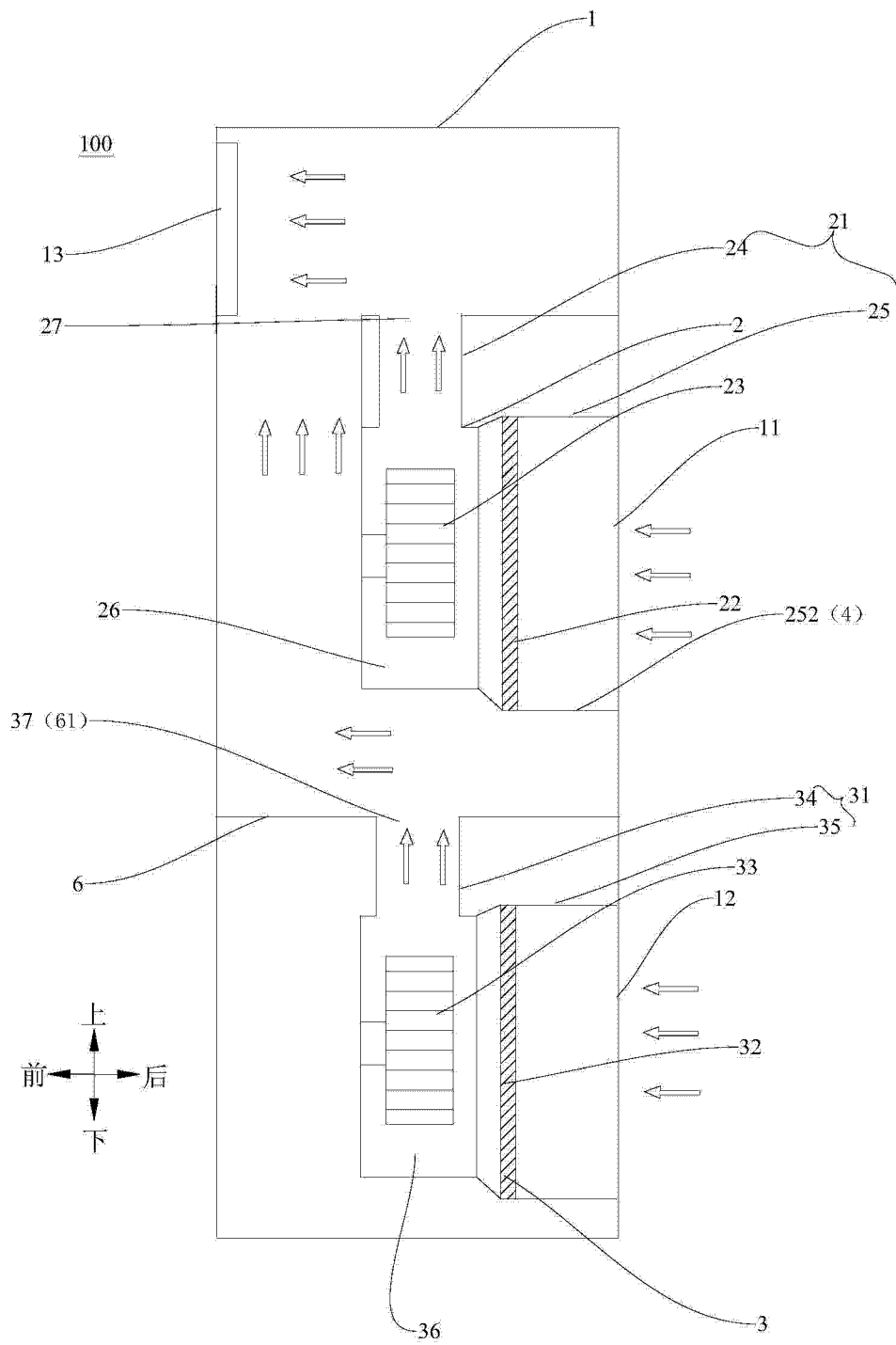


图 1

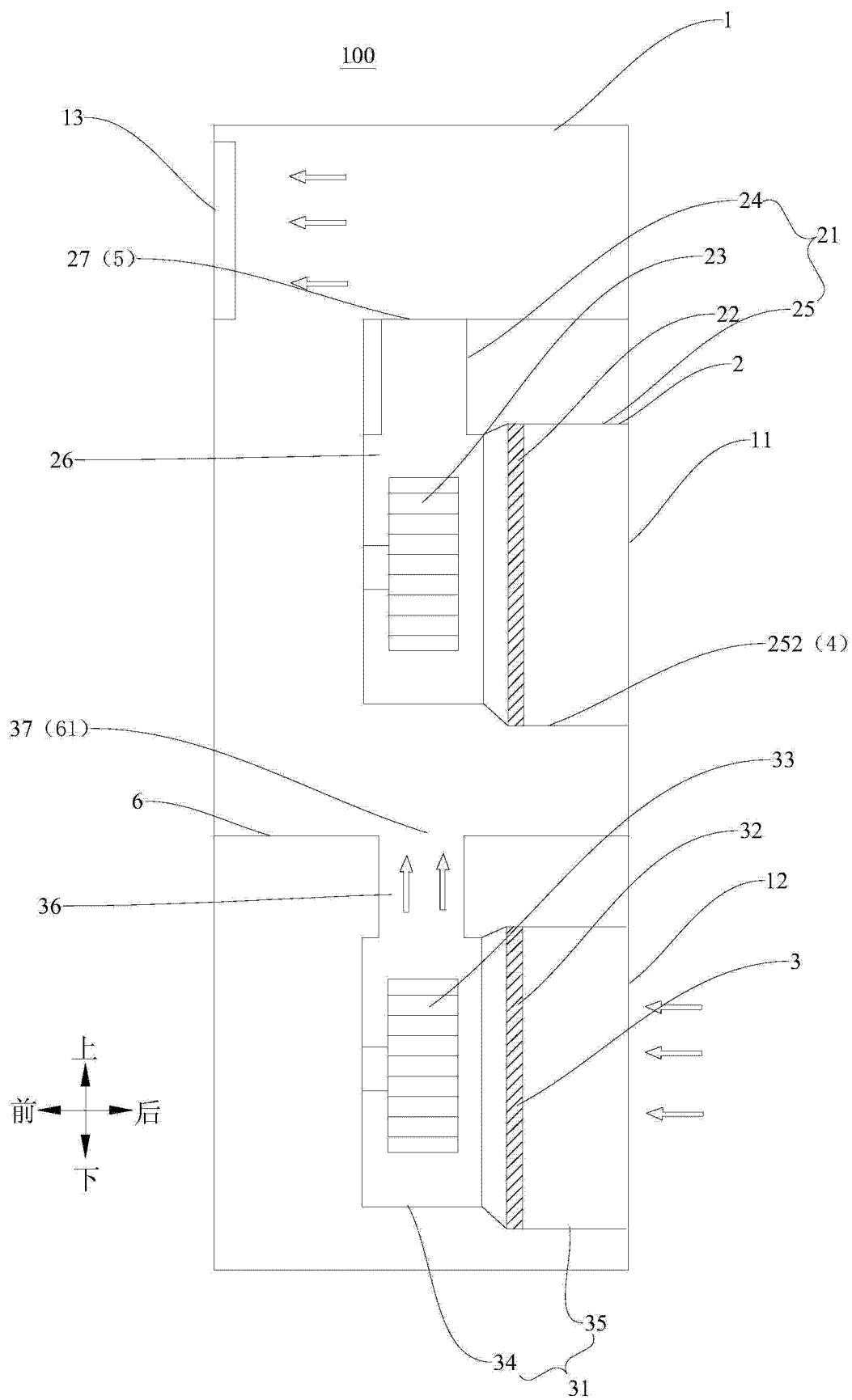


图 3

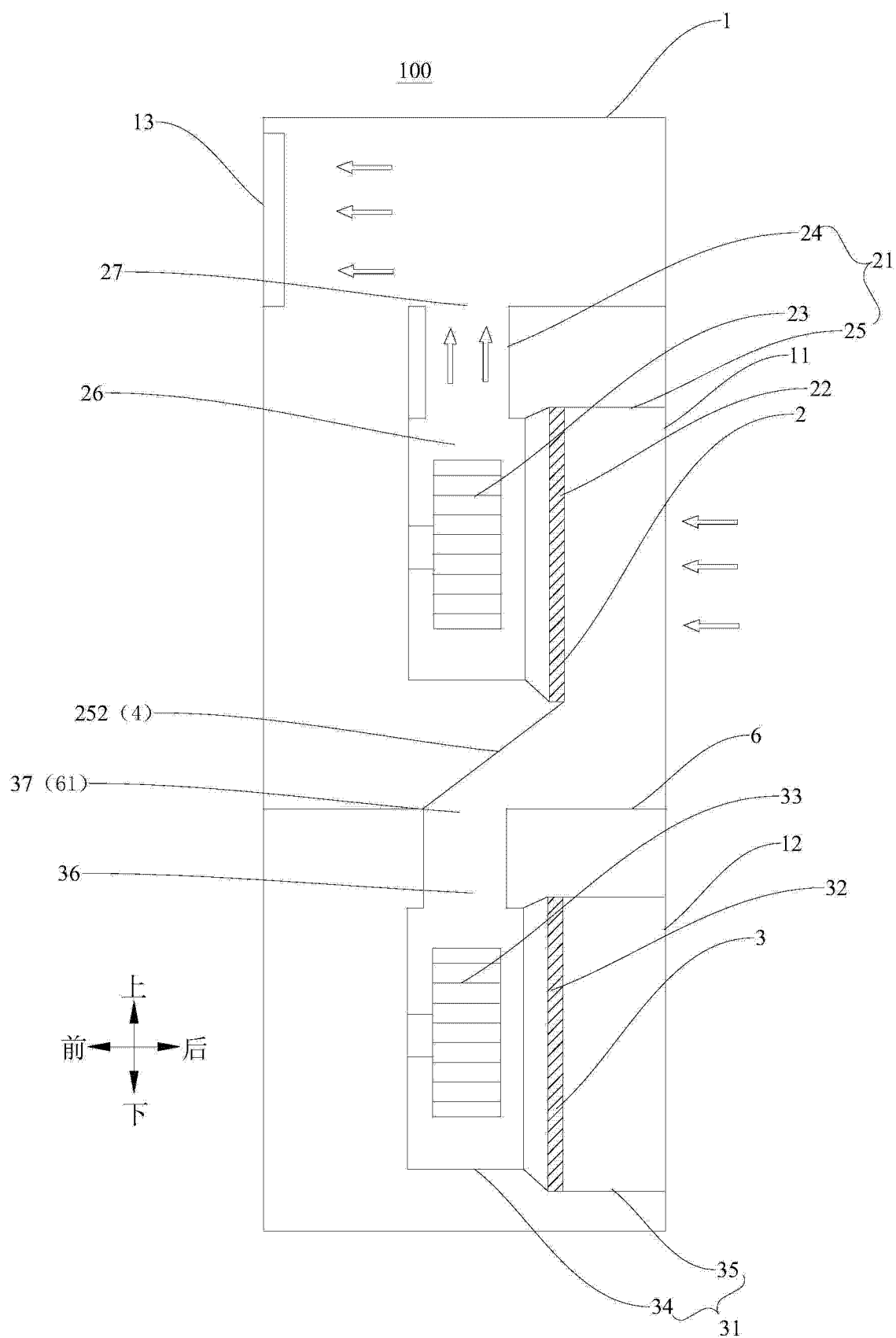


图 4