(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208936417 U
(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821546158.9

(22)申请日 2018.09.20

(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林港路
专利权人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 闫长林

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287
代理人 唐文波

(51)Int.Cl.
F24F 7/08(2006.01)
F24F 3/16(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)

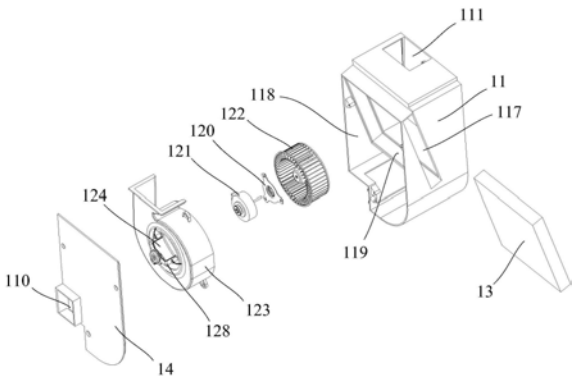
权利要求书2页 说明书8页 附图6页

(54)实用新型名称

新风模块及空调器室内机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新风模块及空调器室内机，该新风模块包括新风座、风机及过滤网，新风座上开设有新风进口、新风出口以及连通新风进口和新风出口的新风风道；风机设于新风风道内，新风风道具有自新风进口延伸至风机的进风段；过滤网设于进风段内和/或新风进口处，以使新风依次经过过滤网和风机。本实用新型改进了新风模块的结构，提高了新风模块的送风效率。



CN 208936417 U

1.一种新风模块,其特征在于,所述新风模块包括:

新风座,所述新风座上开设有新风进口、新风出口以及连通新风进口和新风出口的新风风道;

风机,所述风机设于所述新风风道内,所述新风风道具有自所述新风进口延伸至所述风机的进风段;

过滤网,所述过滤网设于所述进风段内和/或所述新风进口处,以使新风依次经过所述过滤网和所述风机。

2.如权利要求1所述的新风模块,其特征在于,所述过滤网位于所述风机的周侧。

3.如权利要求2所述的新风模块,其特征在于,所述风机包括蜗壳,以及,设于所述蜗壳内的离心风轮,所述过滤网的侧面与所述蜗壳的外周壁相对设置。

4.如权利要求3所述的新风模块,其特征在于,所述新风进口位于所述新风座的下部,所述进风段自所述新风进口向上延伸至所述风机的进风口。

5.如权利要求1所述的新风模块,其特征在于,所述过滤网的出风侧与所述风机的进风口相对设置。

6.如权利要求5所述的新风模块,其特征在于,所述过滤网相对所述风机的进风口倾斜设置。

7.如权利要求5所述的新风模块,其特征在于,所述风机包括电机,以及,与所述电机连接的风轮,所述电机位于所述风轮与所述过滤网之间,所述过滤网相对所述风轮倾斜设置,以形成容纳至少部分所述电机的避让空间。

8.如权利要求5至7中任意一项所述的新风模块,其特征在于,所述新风座具有与所述过滤网相对的第一内壁,所述第一内壁与所述过滤网之间形成具有气流入口的风道,所述过滤网与所述第一内壁之间的距离沿远离所述气流入口的方向渐缩设置。

9.如权利要求8所述的新风模块,其特征在于,所述过滤网的上端靠近所述第一内壁设置,所述气流入口位于所述过滤网的下端与所述第一内壁之间,所述新风进口对应所述气流入口开设于所述第一内壁上。

10.如权利要求1所述的新风模块,其特征在于,所述新风座上开设有风机安装口,所述风机安装口与所述新风风道连通,以供所述风机安装到所述新风风道内。

11.如权利要求10所述的新风模块,其特征在于,所述过滤网与所述风机的进风口相对设置;

所述过滤网位于所述风机与所述风机安装口之间;或者,所述风机位于所述过滤网和所述风机安装口之间。

12.如权利要求1所述的新风模块,其特征在于,所述风机包括蜗壳,以及,设于所述蜗壳内的离心风轮,所述蜗壳沿所述离心风轮的轴向两侧分别具有进风口和风轮安装口,所述风轮安装口供所述离心风轮安装到所述蜗壳内,所述蜗壳与所述新风座连接,以使所述新风座的第二内壁覆盖所述风轮安装口。

13.如权利要求1所述的新风模块,其特征在于,所述新风模块用于空调器室内机,所述空调器室内机包括室内机本体,所述室内机本体横向设置,所述新风模块与所述室内机本体连接,并位于所述室内机本体长度方向的端部,所述风机包括离心风轮,所述离心风轮的旋转轴线沿所述室内机本体的长度方向延伸。

14.一种空调器室内机,其特征在于,所述空调器室内机包括:

室内机本体;

及如权利要求1至13中任意一项所述的新风模块,所述新风模块与所述室内机本体连接。

新风模块及空调器室内机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域，尤其涉及一种新风模块及空调器室内机。

背景技术

[0002] 现有技术中，部分空调器室内机安装有新风模块，该新风模块用于与室外连通，以将室外的空气引入到室内，从而改善室内的空气质量。但是，由于室外的空气通常含有较多的灰尘，新风模块的风机通过旋转将室外的空气吸入到室内的过程中，会有较多的灰尘依附在风机上，而影响风机的使用寿命和送风效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种新风模块，旨在提高新风模块内风机的送风效率和使用寿命。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出一种新风模块，所述新风模块包括：

[0005] 新风座，所述新风座上开设有新风进口、新风出口以及连通新风进口和新风出口的新风风道；

[0006] 风机，所述风机设于所述新风风道内，所述新风风道具有自所述新风进口延伸至所述风机的进风段；

[0007] 过滤网，所述过滤网设于所述进风段内和/或所述新风进口处，以使新风依次经过所述过滤网和所述风机。

[0008] 优选地，所述过滤网位于所述风机的周侧。

[0009] 优选地，所述风机包括蜗壳，以及，设于所述蜗壳内的离心风轮，所述过滤网的侧面与所述蜗壳的外周壁相对设置。

[0010] 优选地，所述新风进口位于所述新风座的下部，所述进风段自所述新风进口向上延伸至所述风机的进风口。

[0011] 优选地，所述过滤网的出风侧与所述风机的进风口相对设置。

[0012] 优选地，所述过滤网相对所述风机的进风口倾斜设置。

[0013] 优选地，所述风机包括电机，以及，与所述电机连接的风轮，所述电机位于所述风轮与所述过滤网之间，所述过滤网相对所述风轮倾斜设置，以形成容纳至少部分所述电机的避让空间。

[0014] 优选地，所述新风座具有与所述过滤网相对的第一内壁，所述第一内壁与所述过滤网之间形成具有气流入口的风道，所述过滤网与所述第一内壁之间的距离沿远离所述气流入口的方向渐缩设置。

[0015] 优选地，所述过滤网的上端靠近所述第一内壁设置，所述气流入口位于所述过滤网的下端与所述第一内壁之间，所述新风进口对应所述气流入口开设于所述第一内壁上。

[0016] 优选地，所述新风座上开设有风机安装口，所述风机安装口与所述新风风道连通，以供所述风机安装到所述新风风道内。

[0017] 优选地，所述过滤网与所述风机的进风口相对设置；

[0018] 所述过滤网位于所述风机与所述风机安装口之间；或者，所述风机位于所述过滤网和所述风机安装口之间。

[0019] 优选地，所述风机包括蜗壳，以及，设于所述蜗壳内的离心风轮，所述蜗壳沿所述离心风轮的轴向两侧分别具有进风口和风轮安装口，所述风轮安装口供所述离心风轮安装到所述蜗壳内，所述蜗壳与所述新风座连接，以使所述新风座的第二内壁覆盖所述风轮安装口。

[0020] 优选地，所述空调器室内机包括室内机本体，所述新风模块与所述室内机本体连接，并位于所述室内机本体长度方向的端部；所述风机安装口位于所述新风座背离所述室内机本体一侧的表面；所述新风模块包括盖板，所述盖板覆盖所述风机安装口。

[0021] 优选地，所述空调器室内机包括室内机本体，所述室内机本体横向设置，所述新风模块与所述室内机本体连接，并位于所述室内机本体长度方向的端部，所述风机包括离心风轮，所述离心风轮的旋转轴线沿所述室内机本体的长度方向延伸。

[0022] 优选地，所述新风座的表面开设过滤网安装口，所述过滤网安装口与所述新风风道连通，以供所述过滤网安装到所述新风风道内。

[0023] 优选地，所述过滤网安装口开设于所述新风座的前表面。

[0024] 本实用新型还提出一种空调器室内机，所述空调器室内机包括：

[0025] 室内机本体；

[0026] 及如上所述的新风模块，所述新风模块与所述室内机本体连接，所述新风模块包括：

[0027] 新风座，所述新风座上开设有新风进口、新风出口以及连通新风进口和新风出口的新风风道；

[0028] 风机，所述风机设于所述新风风道内，所述新风风道具有自所述新风进口延伸至所述风机的进风段；

[0029] 过滤网，所述过滤网设于所述进风段内和/或所述新风进口处，以使新风依次经过所述过滤网和所述风机。

[0030] 本实用新型通过将过滤网设于新风进口和/或进风段内，以使新风依次经过过滤网和风机，由此，过滤网能够对进入到风机之前的新风提前进行过滤，防止带有灰尘等杂质的新风流经风机，而使新风中的灰尘依附在风机的电机和风轮上，进而影响风机的使用寿命和送风效率。而且，将过滤网设于新风进口和/或进风段内还能够减小风机的出风侧的阻力，提高新风出口处的出风速度，进而提高新风模块的出风效率。

附图说明

[0031] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0032] 图1为本实用新型空调器室内机一实施例的分解结构示意图；

[0033] 图2为图1中空调器室内机的剖视图，其沿空调器室内机的长度方向进行了剖视；

[0034] 图3为本实用新型新风模块一实施例的结构示意；

[0035] 图4为图3中新风模块的分解结构示意图；

[0036] 图5为图3中新风模块的剖视图，其沿风轮的轴向进行了剖视；

[0037] 图6为本实用新型新风模块另一实施例的分解结构示意图；

[0038] 图7为图6中新风模块装配后的剖视图，其沿风轮的轴向进行了剖视。

[0039] 附图标号说明：

[0040]

标号	名称	标号	名称
10	新风模块	113	进风段
11	新风座	113a	进风段
11a	新风座	114	出风段
12	风机	117	过滤网安装口
13	过滤网	117a	过滤网安装口
13a	过滤网	118	风机安装口
14	盖板	118a	风机安装口
14a	盖板	119	导轨
20	室内机本体	119a	导轨
21	底座	120	电机盖
22	贯流风轮	121	电机
23	电控盒	122	风轮
24	换热器	123	蜗壳
25	面框	124	进风口
26	面板	125	风轮安装口
110	新风进口	126	第一内壁
110a	新风进口	127	第二内壁
111	新风出口	128	支架
112	新风风道	251	室内进风口

[0041] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0042] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0043] 需要说明，本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0044] 另外，在本实用新型中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其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。另外，全文中出现的“和/或”的含义为，包括三个并列的方案，以“A和/或B”为例，包括A方案，或B方案，或A和B同时满足的方案。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0045] 本实用新型提出一种新风模块，该新风模块主要用于空调器室内机。

[0046] 参照图3至图5，新风模块10包括新风座11、风机12及过滤网13，其中，新风座11上开设有新风进口110和新风出口111，该新风进口110通过新风风道112和新风出口111连通，新风进口110用于与室外连通，以供室外的空气进入到新风风道112内；风机12设于新风风道112内，该风机12通过旋转将新风通过新风进口110吸入到新风风道112内，并经风机12加速后从新风出口111吹出，以达到对室内的空气进行更换，提高室内的空气质量的目的；过滤网13用于对进入新风风道112内的新风进行过滤，以防止新风中的灰尘等杂质进入到室内。其中，新风风道112具有自新风进口110延伸至风机12的进风段113，可以将过滤网13设于新风进口110和/或进风段113内，以对进入到新风风道112内的新风提前进行过滤，防止带有灰尘等杂质的新风流经风机12，而使新风中的灰尘依附在风机12的电机121和风轮122上，进而影响风机12的使用寿命和送风效率。而且，将过滤网13设于新风进口110和/或进风段113内还能够减小风机12的出风侧的阻力，提高新风出口111处的出风速度。可以理解的是，可以在新风进口110内设置过滤网13，也可以在新风风道112的进风段113内设置过滤网13，还可以同时在新风进口110和进风段113内设置过滤网13，下面会对过滤网13的位置进行详细描述，此处不做赘述。

[0047] 需要说明的是，上述新风可以为室外新风，也可以为从其它环境中引入的新风，下面主要以新风为室外新风为例进行说明。另外，新风进口处是指新风进口内和靠近新风进口的位置，也即，当空气处理装置设于新风进口处时，空气处理装置可以位于新风进口内，也可以位于新风进口外并靠近新风进口的位置。同样地，新风出口处是指新风出口内和靠近新风出口的位置，也即，当空气处理装置设于新风出口处时，空气处理装置可以位于新风出口内，也可以位于新风出口外并靠近新风出口的位置。

[0048] 在一实施例中，当风机12与新风座11上的新风出口111之间具有一定的距离时，新风风道112还包括沿风机12延伸至新风出口111的出风段114。

[0049] 在一实施例中，新风进口110和新风出口111在新风座11上的位置具体可根据新风座11的结构而定。例如：可以将新风进口110和新风出口111开设于新风座11的表面。另外，风机12也可以为轴流风机或贯流风机或离心风轮等等，具体可根据新风座11的结构而定，此处不再赘述。

[0050] 在一实施例中，如图4及图5所示，可以使过滤网13与风机12的进风口124相对设置，以缩小新风座11沿风机12径向方向的尺寸。而且，当过滤网13与风机12的进风口124相对设置时，可以将过滤网13的尺寸设计的更大，从而提高过滤网13的使用寿命，减少过滤网13更换的频率。

[0051] 其中，过滤网13可以与风机12的进风口124正对设置，也可以相对风机12的进风口124的倾斜设置，当然，后者能够进一步增大过滤网13的尺寸，提高过滤网13的使用寿命。

[0052] 如图5所示，风机12包括电机121，以及，与电机121的转子连接的风轮122，可以使

电机121位于风轮122与过滤网13之间，并使过滤网13相对风轮122倾斜设置，以使过滤网13和风轮122之间形成能够容纳至少部分电机121的避让空间，从而使风机12和过滤网13之间的结构更加紧凑。而且，由于过滤网13倾斜设置，能够使过滤网13的尺寸更大，从而进一步提高过滤网13的使用寿命。其中，风轮122可以为轴流风轮、离心风轮等等，此处不作限制。

[0053] 下面以风机12为离心风机为例对风机12和过滤网13之间的位置关系进行说明。

[0054] 如图4所示，风机12包括蜗壳123、电机盖120、电机121及风轮122，在蜗壳123的进风口124处设置支架128，该支架128凸出于蜗壳123设置有进风口124的侧表面，电机121安装在支架128上，并通过电机盖120与支架128连接，以对电机121进行固定；风轮122与电机121的转轴连接，并位于蜗壳123内。其中，过滤网13与新风座11的内壁连接，并相对蜗壳123内的离心风轮倾斜设置，以对支架128和电机121进行避让。

[0055] 在一实施例中，如图5所示，可以使新风座11具有与过滤网13的进风侧相对的第一内壁126，该第一内壁126与过滤网13之间形成具有气流入口的风道，可以使过滤网13与第一内壁126之间的距离沿远离气流入口的方向渐缩设置。可以理解的是，新风座11的第一内壁126与过滤网13之间靠近气流入口的位置具有较高的流速，远离气流入口的位置的流速较低，通过将使过滤网13与第一内壁126之间的距离沿远离气流入口的方向渐缩设置，能够使过滤网13远离气流入口的位置也具有较高的气流速度，从而使气流在过滤网13上均匀分布，提高过滤网13的利用率。

[0056] 可选地，可以使过滤网13的上端靠近第一内壁126设置，则第一内壁126与过滤网13之间的风道的气流入口位于过滤网13的下端与第一内壁126之间；可以使新风进口110对应气流入口开设于第一内壁126上，以使进风段113的结构更加简单，进一步降低进风段113内的风阻。当然，气流入口也可以位于过滤网13的上端或其它位置，具体可根据新风座11的结构以及过滤网13在新风座11内的位置而定。

[0057] 在另一些实施中，如图6及图7所示，可以使过滤网13a位于风机12的周侧，由此，过滤网13a位于风机12径向方向的一侧，且过滤网13a的侧面与风机12相对，以减少新风座11a沿风机12轴向上的宽度，并使过滤网13a和风机12的结构更加紧凑。其中，新风座11a内的风机12可以为离心风机、轴流风机、贯流风机等等。

[0058] 以风机12为离心风机为例，当新风座11a内的风机12包括离心风机时，该离心风机包括蜗壳123，可以使过滤网13a的侧面与蜗壳123的外周壁相对设置，以使过滤网13a和风机12的结构更加紧凑，减少新风座11a沿风机12轴向上的宽度。

[0059] 其中，可以使新风座11a上的新风进口110a位于新风座11a的下端，并使进风段113a自新风座11a下端的新风进口110a向上延伸至风机12的进风口124，以简化进风段113a的结构，降低气流在进风段113a内受到的阻力。其中，新风进口110a可以朝下、朝左、朝后等方向设置，具体可根据新风座11a的结构而定。

[0060] 其中，进风段113a自新风进口110a向上延伸至风机12的进风口124时，可以使过滤网13a横向设于进风段113a内，并位于新风进口110a和风机12之间，以提高过滤网13a的过滤效果。

[0061] 当然，也可以使新风座11a上的新风进口110a位于新风座11a的后侧，并使进风段113a自新风进口110a向前延伸至风机12的进风口124，或者，使新风座11a上的新风进口110a位于风机12的上侧或前侧等，此处不再赘述。

[0062] 需要说明的是，当过滤网13与风机12的进风口124相对设置时，也可以使新风座11上的新风进口110位于新风座11的下端，并使新风风道112的进风段113自新风座11下端的新风进口110向上延伸至风机12的进风口124，此处不再赘述。

[0063] 在上述任意一实施的基础上，如图4所示，可以在新风座11的表面开设贯穿的过滤网安装口117，该过滤网安装口117与新风风道112连通，以供过滤网13安装到新风风道112内。由此，在装配新风模块10的过程中，通过将过滤网13插入到过滤网安装口117内，即可使过滤网13安装到新风风道112的进风段113和/或新风进口110内，安装非常方便。另外，当过滤网13使用较长时间后，还能够通过过滤网安装口117很方便的更换过滤网13。

[0064] 可选地，新风座11具有前表面，可以使过滤网安装口117开设于新风座11的前表面，以使过滤网13的安装或更换更加方便。当然，过滤网安装口117也可以开设于新风座11的其它侧面。例如：当过滤网13位于风机12下方时，除了过滤网安装口117位于新风座11的前表面外，还可以在新风座11沿风机12轴向的侧面上开设过滤网安装口117；当过滤网13与风机12的进风口124相对设置时，除了使过滤网安装口117位于新风座11的前表面外，还可以在新风座11上的上表面开设过滤网安装口117。

[0065] 同样地，当过滤网13a的侧面与蜗壳123的外周壁相对设置时，如图6所示，也可以在新风座11a的表面开设过滤网安装口117a，此处不再赘述。

[0066] 在一实施中，如图4所示，可以在新风风道112的内壁上设置导轨119，该导轨119用于与过滤网13的边缘滑动连接，当过滤网13插入到过滤网安装口117内后，导轨119用于对过滤网13进行导向，以使过滤网13更加顺利的安装到新风风道112内。

[0067] 其中，可以使导轨119的数量为一个，也可以使导轨119的数量为两个，并相对设置，当然，后者能够使两个相对设置的导轨119与过滤网13的两边缘滑动连接，使过滤网13相对导轨119滑动时更加稳定。

[0068] 在一实施例中，过滤网13可以呈矩形、方形等形状设置，具体可根据新风风道的结构及过滤网13安装的位置而定，此处不作限制。

[0069] 在一实施例中，可以使新风模块10包括密封盖(未示出)，当将过滤网13通过过滤网安装口117安装到新风风道112内后，通过将密封盖与新风座11连接，以覆盖过滤网安装口117，从而避免室内的空气通过过滤网安装口117进入到新风风道112内。

[0070] 可选地，可以使密封盖与过滤网13连接，当过滤网13通过过滤网安装口117安装到新风风道112内后，密封盖即封闭过滤网安装口117，安装非常方便。

[0071] 同样地，当过滤网13a的侧面与蜗壳123的外周壁相对设置时，如图6所示，也可以在新风座11a的内壁上设置导轨119a，另外，也可以使新风座11a包括覆盖过滤网安装口117a的密封盖，此处不再赘述。

[0072] 在上述任意一实施例的基础上，如图4所示，可以在新风座11的表面开设风机安装口118，该风机安装口118与新风风道112连通，以供风机12安装到新风风道112内，从而使风机12的装配更加方便。

[0073] 可选地，如图1及图2所示，空调器室内机包括室内机本体20，新风模块10与室内机本体20连接，并位于室内机本体20长度方向的端部，可以使风机安装口118位于新风座11背离室内机本体20一侧的表面，以使风机12的安装更加方便。当然，风机安装口118也可以位于新风座11的前表面、后表面、上表面或下表面等等，具体可根据新风座11的结构及新风座

11相对室内机本体20的位置而定。

[0074] 其中，可以使新风模块10包括盖板14，该盖板14与新风座11连接，以覆盖风机安装口118，避免室内的空气通过风机安装口118进入到新风风道112内。

[0075] 在一实施例中，当过滤网13与风机12的进风口124相对设置时，如图5所示，可以使过滤网13位于风机12与风机安装口118之间，由此，可以直接将风机12与新风座11的第二内壁127连接，以使新风座11的结构更加简单，并使风机12的安装更加方便。当然，也可以使风机12位于过滤网13和风机安装口118之间，则新风座11内的新风风道112的位置也相对应进行改变，此处不再赘述。

[0076] 同样地，当过滤网13a的侧面与蜗壳123的外周壁相对设置时，如图6所示，也可以在新风座11a的表面开设风机安装口118a，并通过盖板14a覆盖风机安装口118a，此处不再赘述。

[0077] 在上述任意一实施例的基础上，为了使新风模块10的结构更加紧凑，送风效率更高，可以使风机12包括离心风机，并使新风座11的内壁构成离心风机的蜗壳的一部分。具体地，如图4及图5所示，风机12包括蜗壳123，以及，安装在蜗壳123内的风轮122，该风轮122为离心风轮，蜗壳123沿离心风轮的轴向两侧分别具有进风口124和供离心风轮安装的风轮安装口125，蜗壳123与新风座11连接，以使新风座11的第二内壁127覆盖风轮安装口125。由此，能够使风机12和新风座11之间的配合更加紧密，从而使新风模块10的结构更加紧凑，缩小新风模块10的体积。而且，将新风座11的第二内壁127作为蜗壳123的一部分，能够减少蜗壳123的耗材，从而降低风机12的成本。另外，通过使风机12包括离心风机，能够使风机12具有更远的送风距离和更小的噪声，从而提高新风模块10的送风效果和用户体验。

[0078] 可选地，如图4所示，可以使风轮安装口125沿蜗壳123内风道的延伸方向延伸至蜗壳123的出口，以使减少蜗壳123的耗材，并使蜗壳123的加工更加方便。

[0079] 如图1及图2所示，空调器室内机包括室内机本体20，该室内机本体20横向设置，新风模块10与室内机本体20连接，在一实施例中，可以使新风模块10位于室内机本体20长度方向的端部，并使风机12包括的风轮122为离心风轮，该离心风轮的旋转轴线沿室内机本体20的长度方向延伸，以使空调器室内机的结构更加紧凑。

[0080] 具体地，可以使室内机本体20包括底座21，以及，安装在底座21内的贯流风轮22，可以使新风模块10的离心风轮122的旋转轴线的延伸方向，与贯流风轮22的旋转轴线的延伸方向基本一致。

[0081] 其中，可以使新风模块10的新风座11与底座21一体设置，以提高底座21和新风座11之间的连接强度，并使新风模块10和室内机本体20的连接更加方便。当然，也可以将新风座11与底座21分体设置，并通过卡扣、焊接、粘贴、螺钉等方式将新风座11与底座21连接。

[0082] 可选地，如图1及图2所示，空调器室内机的室内机本体20还包括电控盒23，可以使电控盒23和新风模块10分别位于室内机本体20的两端部，以使空调器室内机的结构更加紧凑。

[0083] 另外，空调器室内机的室内机本体20还可以包括换热器24、面框25及面板26，面框25与底座21连接以围合形成换热风道，贯流风轮22和换热器24安装的该换热风道内，在面框25的上方开设有与换热风道连通的室内进风口251，在面框25的下表面开设有与换热风道连通的室内出风口(未示出)，在面框25的前表面覆盖有面板26，换热器24位于贯流风轮

22，贯流风轮22通过旋转将室内的空气通过面框25的室内进风口251吸入到换热风道内，并与换热器24进行换热，然后从室内出风口吹出，以达到调节室内空气温度的目的。

[0084] 本实用新型还提出一种空调器室内机，该空调器室内机包括新风模块，该新风模块的具体结构参照上述实施例，由于本实用新型提出的空调器室内机包括上述新风模块的所有实施例的所有方案，因此，至少具有与所述新风模块相同的技术效果，此处不一一阐述。

[0085] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是在本实用新型的实用新型构思下，利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

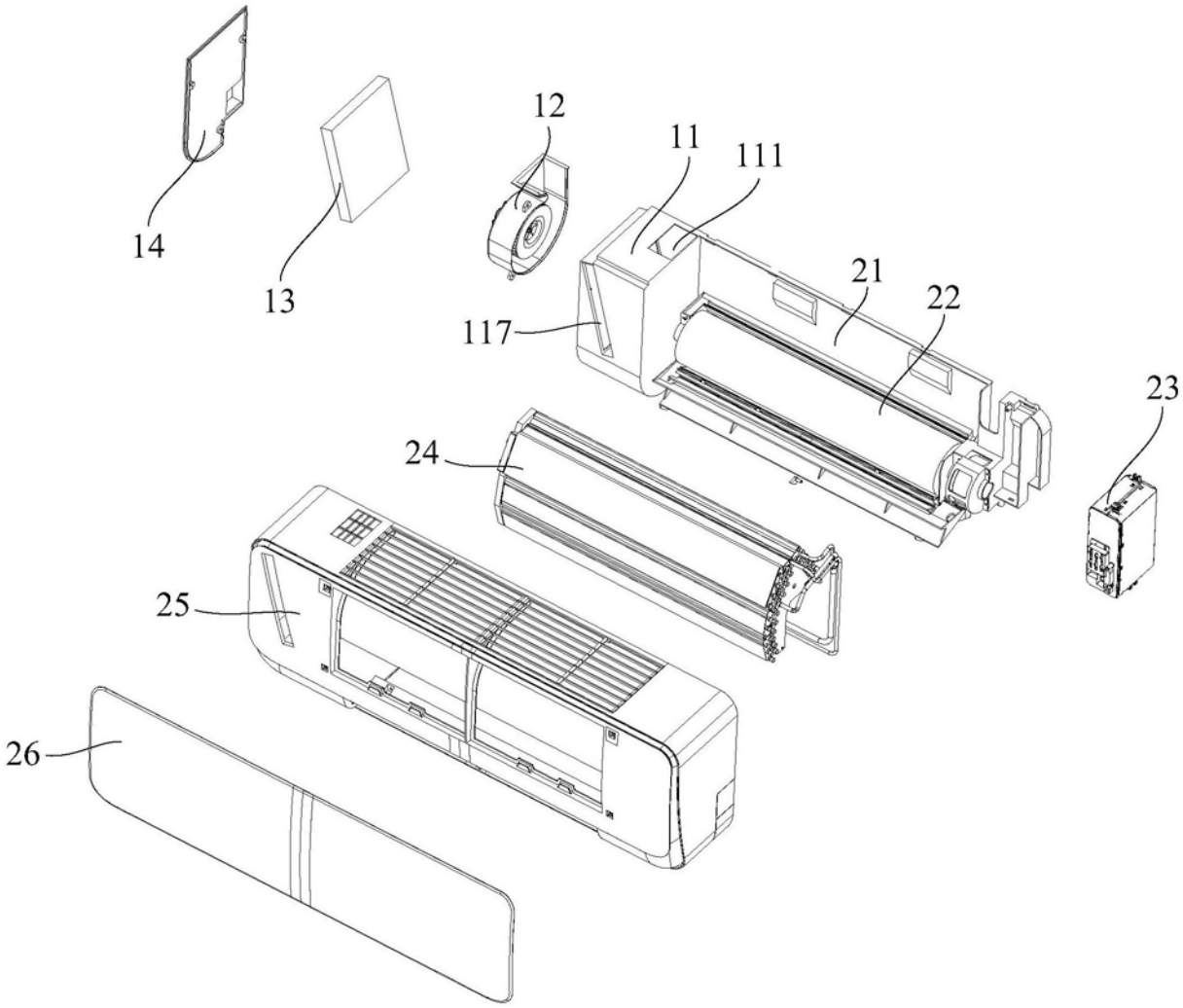

14
13
12
11
111
117
21
22
23
24
25
26

图1

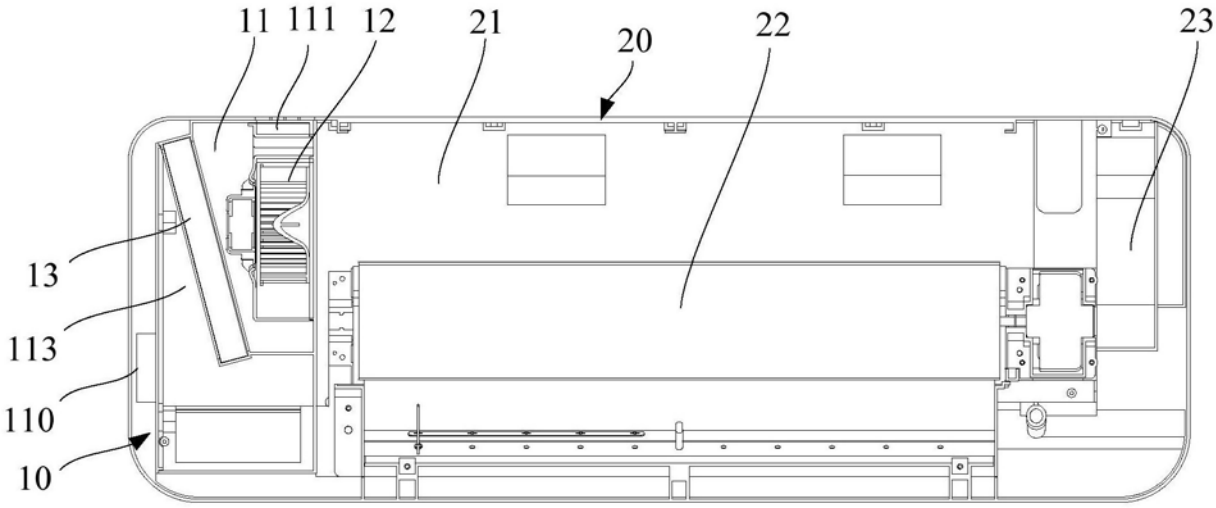

11
111
12
21
20
22
23
13
113
110
10

图2

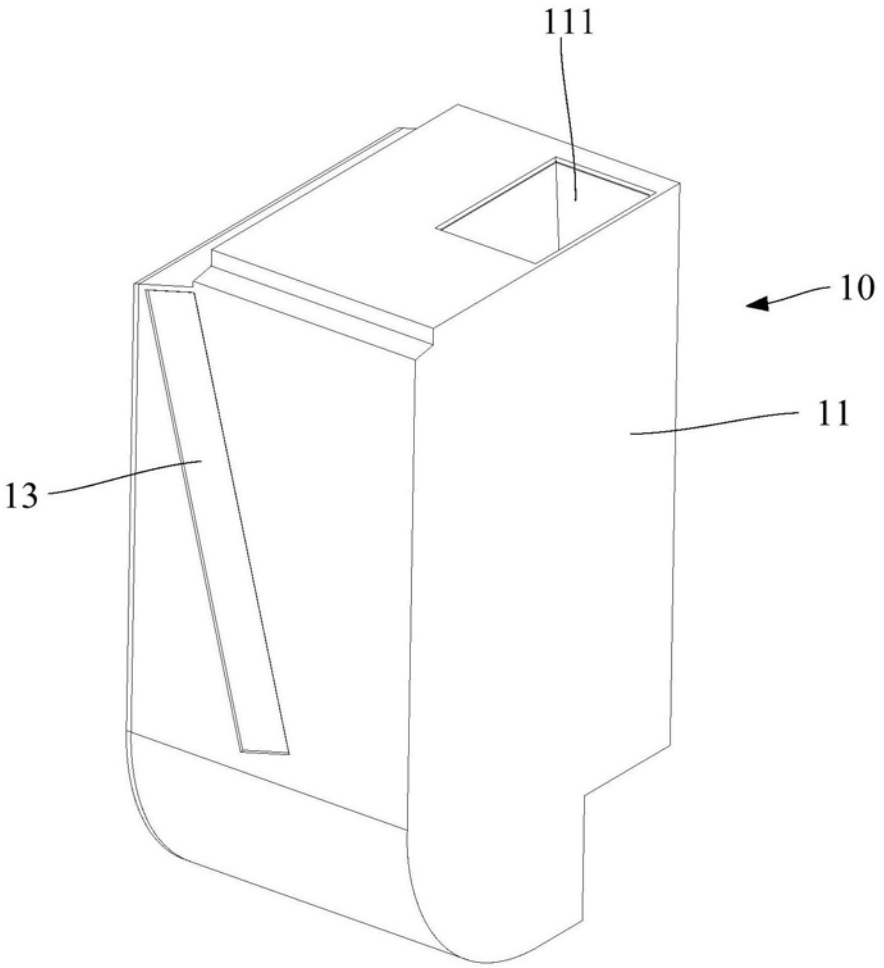


图3

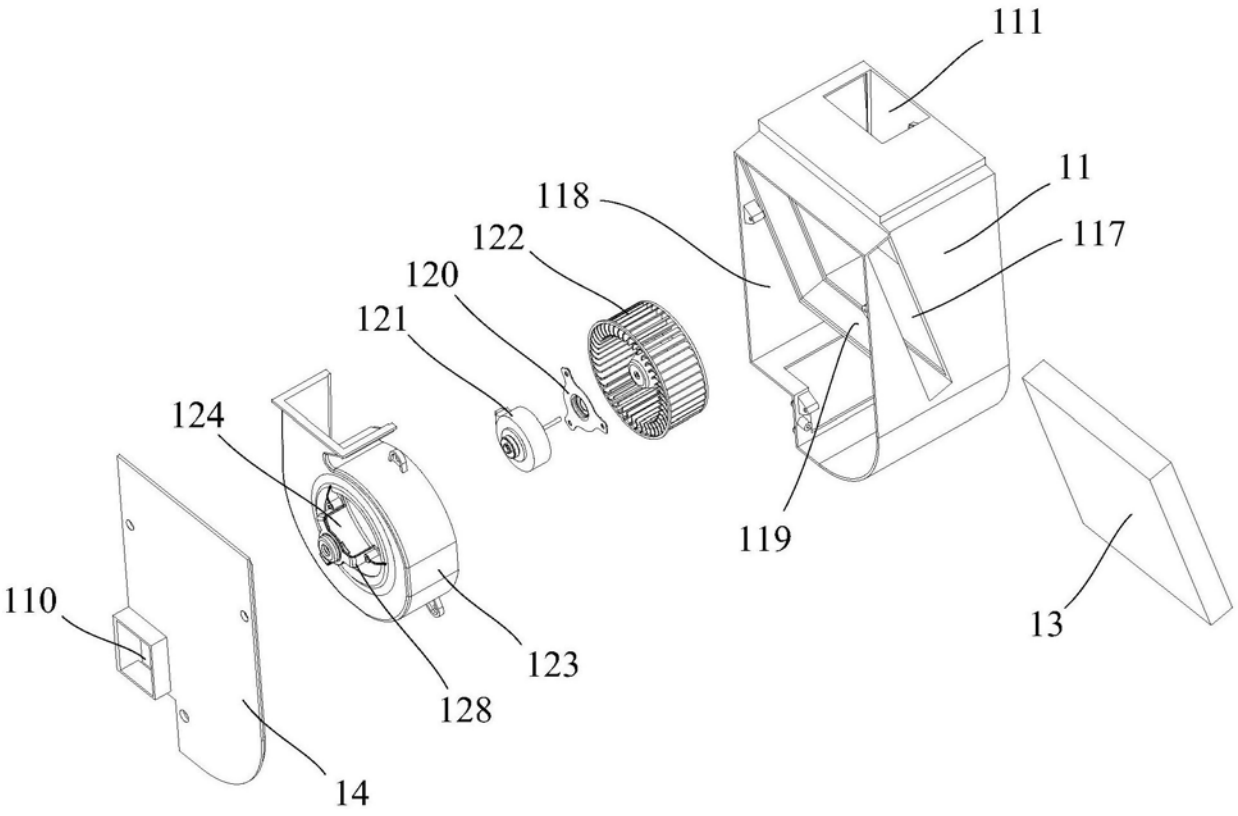


图4

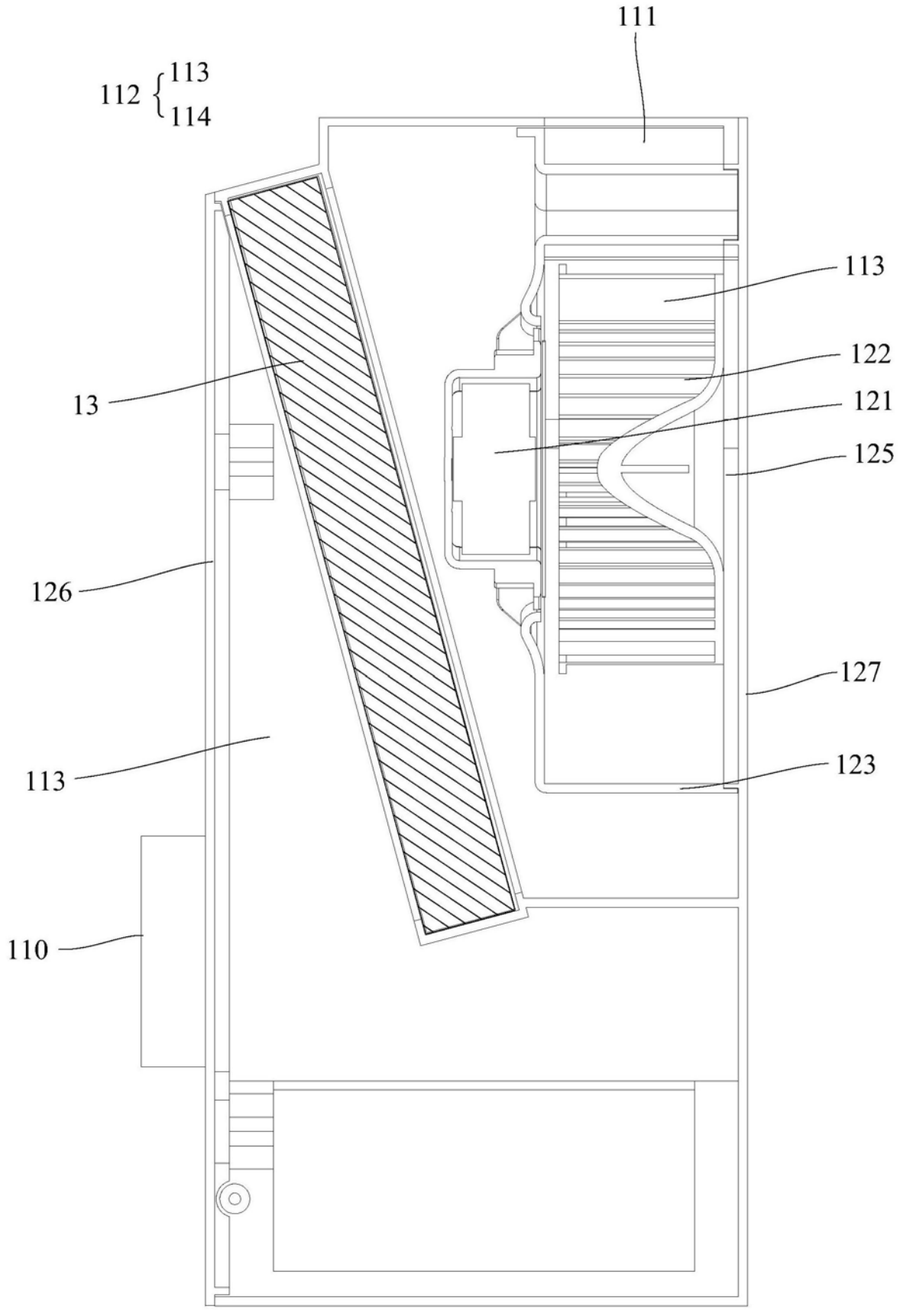


图5

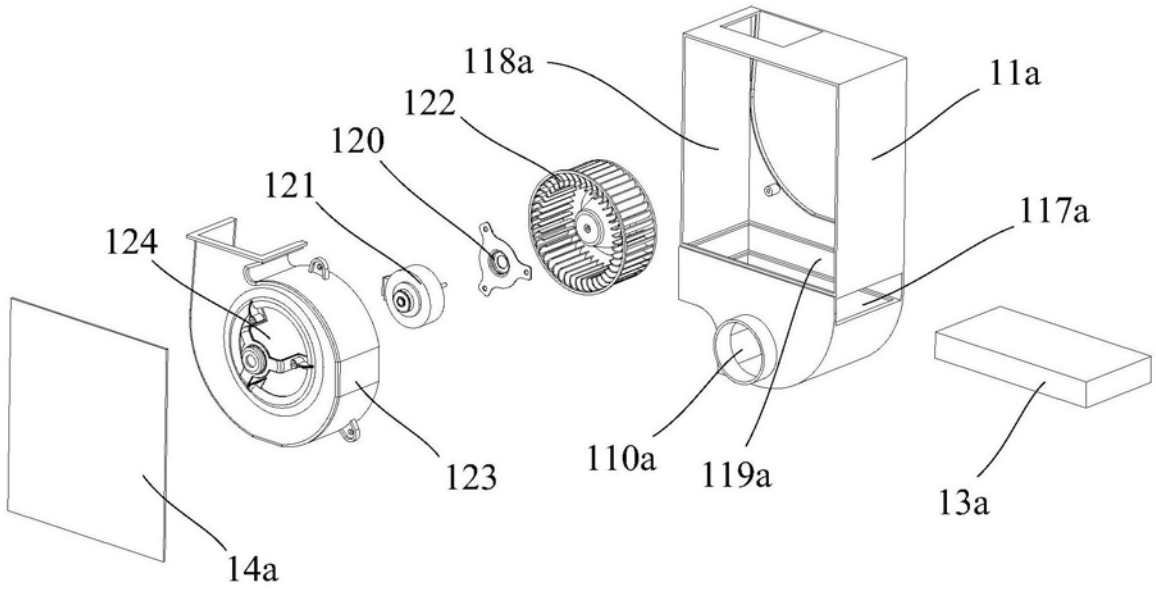


图6

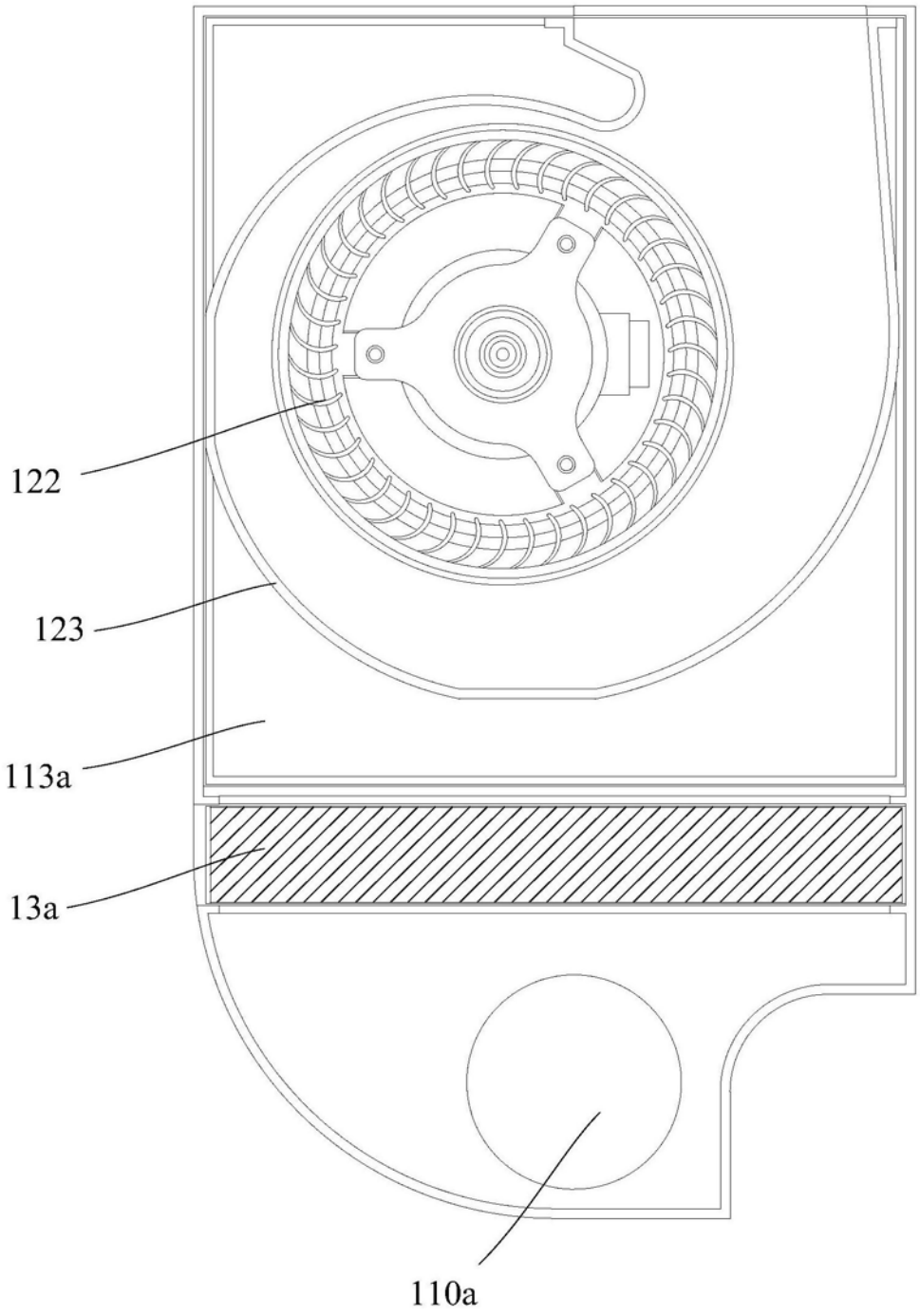


图7