



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112628857 B

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202011483682.8

F24F 11/65 (2018.01)

(22) 申请日 2020.12.15

F24F 13/08 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

F24F 13/10 (2006.01)

申请公布号 CN 112628857 A

F24F 13/24 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.04.09

(56) 对比文件

(73) 专利权人 宁波奥克斯电气股份有限公司

CN 111140922 A, 2020.05.12

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区姜山镇

CN 211400259 U, 2020.09.01

明光北路1166号

CN 111288632 A, 2020.06.16

专利权人 奥克斯空调股份有限公司

CN 104697056 A, 2015.06.10

CN 207555756 U, 2018.06.29

(72) 发明人 林焯淳 胡阿强 张勇鑫 李保玉

审查员 杜尚任

李亮

(74) 专利代理机构 北京超成律师事务所 11646

专利代理师 张栋栋

(51) Int. Cl.

F24F 1/0014 (2019.01)

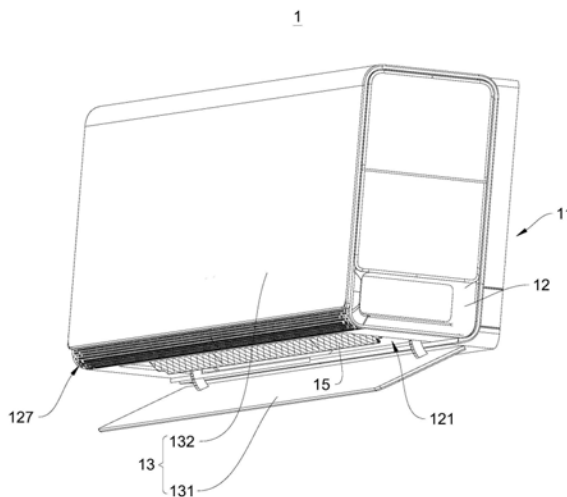
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种空调器

(57) 摘要

本发明实施例提供了一种空调器,涉及空调技术领域,该空调器包括基座、出风框以及遮挡件,出风框设置在基座上,出风框设置有第一出风口和第二出风口,遮挡件可活动地连接于基座,以打开或关闭第一出风口和/或第二出风口,其中,第一出风口的出风量大于第二出风口的出风量。该空调器可以在有风感模式和无风感模式之间切换,满足用户的不同需求,改善用户体验。



1. 一种空调器,其特征在于,包括基座(11)、出风框(12)以及遮挡件(13),所述出风框(12)设置在所述基座(11)上,所述出风框(12)设置有第一出风口(121)和第二出风口(122),所述遮挡件(13)可活动地连接于所述基座(11),以打开或关闭所述第一出风口(121)和/或所述第二出风口(122);其中,所述第一出风口(121)的出风量大于所述第二出风口(122)的出风量;

所述出风框(12)包括第一侧板(123)、第二侧板(124)以及第三侧板(125),所述第一侧板(123)、所述第二侧板(124)以及所述第三侧板(125)的至少一者与所述基座(11)连接,所述第一侧板(123)、所述第二侧板(124)以及所述第三侧板(125)依次连接形成U形框,其中,所述第一出风口(121)设置在所述第二侧板(124)上,所述第二出风口(122)设置在所述第一侧板(123)上;

所述第一侧板(123)上还设置有扰流部(127),所述扰流部(127)位于所述第二出风口(122)和所述第一出风口(121)之间,所述扰流部(127)用于改变从所述第一出风口(121)流向所述第二出风口(122)的风的流动方向;

所述空调器还包括风道(14)和第二导风板(15),所述风道(14)设置在所述基座(11)上,所述第二导风板(15)可转动地连接于所述风道(14),所述第二导风板(15)用于引导从所述风道(14)流出的风流向所述第一出风口(121)或者流向所述第二出风口(122);

所述出风框(12)包括第一侧板(123),所述第一侧板(123)的其中部分设置有所述第二出风口(122),所述第一侧板(123)的其中另一部分形成密封边(126),所述密封边(126)位于所述第二出风口(122)的上方,在所述第二导风板(15)引导风流向所述第二出风口(122)的情况下,所述第二导风板(15)远离所述风道(14)的一侧抵接于所述密封边(126)。

2. 根据权利要求1所述的空调器,其特征在于,所述遮挡件(13)包括第一导风板(131)和面板(132),所述第一导风板(131)可转动地连接于所述基座(11),以打开或关闭所述第一出风口(121),所述面板(132)可滑动地连接于所述基座(11),以打开或关闭所述第二出风口(122)。

3. 根据权利要求1所述的空调器,其特征在于,所述扰流部(127)为多个间隔分布的盲孔。

4. 根据权利要求2所述的空调器,其特征在于,所述基座(11)包括第一座体(111)和第二座体(112),所述第一座体(111)与所述第二座体(112)可拆卸连接,所述面板(132)可滑动地连接于所述第一座体(111),所述第一导风板(131)可转动地连接于所述第二座体(112),所述出风框(12)与所述第二座体(112)相对固定。

5. 根据权利要求4所述的空调器,其特征在于,所述第一座体(111)上设置有卡槽,所述第二座体(112)上设置有卡扣(1121),所述卡扣(1121)可分离地配合于所述卡槽。

6. 根据权利要求1或2所述的空调器,其特征在于,所述第二出风口(122)的数量为多个,多个所述第二出风口(122)间隔设置在所述出风框(12)上。

一种空调器

技术领域

[0001] 本发明涉及空调技术领域,具体而言,涉及一种空调器。

背景技术

[0002] 空调器在正常工作中会伴随着吹风,吹出的风直接吹向人体时,人体在享受凉感的同时,也容易出现偏头痛等问题。现有技术中,无风感空调器可以降低出风量和出风速度,这样人体不容易出现身体不适的问题。但是,目前的无风感空调器不能满足用户想要体验吹风快感的需求,用户体验较差。

发明内容

[0003] 本发明解决的问题是如何改善无风感空调器不能满足用户想要体验吹风快感的需求的技术问题。

[0004] 为解决上述问题,本发明提供一种空调器,其能够有效地改善上述提到的技术问题。

[0005] 本发明可以这样实现:

[0006] 本发明的实施例提供了一种空调器,包括基座、出风框以及遮挡件,所述出风框设置在所述基座上,所述出风框设置有第一出风口和第二出风口,所述遮挡件可活动地连接于所述基座,以打开或关闭所述第一出风口和/或所述第二出风口;其中,所述第一出风口的出风量大于所述第二出风口的出风量。

[0007] 这样,由于第一出风口的出风量大于第二出风口的出风量,因此,当用户想要体验吹风的快感时,可以移动遮挡件,将第一出风口打开,将第二出风口关闭,第一出风口出风量较大,使得用户可以体验到吹风的快感。当用户不想体验吹风时,可以移动遮挡件,将第一出风口关闭,将第二出风口打开,第二出风口的出风量较小,使得用户体验不到吹风感觉,用户也就不容易出现身体不适的情况。该空调器可以在有风感模式和无风感模式之间切换,可以满足用户的不同需求,改善用户体验。

[0008] 可选地,所述遮挡件包括第一导风板和面板,所述第一导风板可转动地连接于所述基座,以打开或关闭所述第一出风口,所述面板可滑动地连接于所述基座,以打开或关闭所述第二出风口。

[0009] 这样,第一导风板与面板在正常工作时不会相互干涉,第一导风板可以单独控制第一出风口的打开或关闭,面板可以单独控制第二出风口的打开或关闭。也就是说,第一出风口可以单独打开或关闭,第二出风口可以单独打开或关闭。

[0010] 可选地,所述出风框包括第一侧板、第二侧板以及第三侧板,所述第一侧板、所述第二侧板以及所述第三侧板的至少一者与所述基座连接,所述第一侧板、所述第二侧板以及所述第三侧板依次连接形成U形框,其中,所述第一出风口设置在所述第二侧板上,所述第二出风口设置在所述第一侧板上。

[0011] 这样,基座的其中部分可以安装在U形出风框的内腔中,提高空间利用率。

[0012] 可选地,所述第一侧板上还设置有扰流部,所述扰流部位于所述第二出风口和所述第一出风口之间,所述扰流部用于改变从所述第一出风口流向所述第二出风口的风的流动方向。

[0013] 这样,扰流部可以将流向第二出风口的风打散,使得风不容易吹送至面板上,使得面板的表面不容易形成凝露。

[0014] 可选地,所述扰流部为多个间隔分布的盲孔。

[0015] 这样,盲孔不仅可以起到改变风流向的作用,而且还不会影响空调器整体的密封性能。

[0016] 可选地,所述基座包括第一座体和第二座体,所述第一座体与所述第二座体可拆卸连接,所述面板可滑动地连接于所述第一座体,所述第一导风板可转动地连接于所述第二座体,所述出风框与所述第二座体相对固定。

[0017] 这样,第二座体与第一座体拆分后,出风框可以跟随第二座体拆卸出来,用户可以直接对出风框进行清洗,不用再单独拆卸出风框,有效地提高了清洗效率。

[0018] 可选地,所述第一座体上设置有卡槽,所述第二座体上设置有卡扣,所述卡扣可分离地配合于所述卡槽。

[0019] 这样,卡扣与卡槽的结构简单,生产制造方便,卡扣与卡槽之间的安装和拆卸也更加方便。

[0020] 可选地,所述空调器还包括风道和第二导风板,所述风道设置在所述基座上,所述第二导风板可转动地连接于所述风道,所述第二导风板用于引导从所述风道流出的风流向所述第一出风口或者流向所述第二出风口。

[0021] 这样,无论空调器处于有风感模式还是无风感模式,第二导风板均可以起到引导作用,可以减少风量在空调器内的损耗,节省使用成本。

[0022] 可选地,所述出风框包括第一侧板,所述第一侧板的其中部分设置有所述第二出风口,所述第一侧板的其中另一部分形成密封边,所述密封边位于所述第二出风口的上方,在所述第二导风板引导风流向所述第二出风口的情况下,所述第二导风板远离所述风道的一侧抵接于所述密封边。

[0023] 这样,由于第二导风板抵接于密封边,可以避免风从第二导风板与密封边之间漏出,并且可以将风聚集在第二出风口处,避免风堆集在出风框底部产生噪音。

[0024] 可选地,所述第二出风口的数量为多个,多个所述第二出风口间隔设置在所述出风框上。

[0025] 这样,多个第二出风口在保证不会使用户有风感的前提下,可以增大出风量,加快降温或升温的速度。

附图说明

[0026] 图1为本发明实施例提供的空调器在第一出风口打开,第二出风口关闭的情况下的结构示意图;

[0027] 图2为本发明实施例提供的空调器拆卸后的结构示意图;

[0028] 图3为本发明实施例提供的空调器在第一出风口关闭,第二出风口打开的情况下的结构示意图;

[0029] 图4为图3中A处的放大示意图；

[0030] 图5为本发明实施例提供的空调器在第一出风口和第二出风口均关闭的情况下的结构示意图。

[0031] 附图标记说明：1-空调器；11-基座；111-第一座体；112-第二座体；1121-卡扣；12-出风框；121-第一出风口；122-第二出风口；123-第一侧板；124-第二侧板；125-第三侧板；126-密封边；127-扰流部；13-遮挡件；131-第一导风板；132-面板；14-风道；15-第二导风板。

具体实施方式

[0032] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更为明显易懂，下面结合附图对本发明的具体实施例做详细的说明。

[0033] 请参照图1-图3，本实施例提供了一种空调器1，包括基座11、出风框12以及遮挡件13，出风框12设置在基座11上，出风框12设置有第一出风口121和第二出风口122，遮挡件13可活动地连接于基座11。

[0034] 需要说明的是，移动遮挡件13，遮挡件13可以遮挡第一出风口121，将第一出风口121关闭。或者，遮挡件13可以遮挡第二出风口122，将第二出风口122关闭。或者，遮挡件13可以同时遮挡住第一出风口121和第二出风口122，将第一出风口121和第二出风口122同时关闭。

[0035] 可以理解的是，在遮挡件13没有挡住第一出风口121的情况，第一出风口121处于打开状态，风可以经过第一出风口121流出。在遮挡件13没有挡住第二出风口122的情况下，第二出风口122处于打开状态，风可以经过第二出风口122流出。

[0036] 结合图1和图3，值得注意的是，在本实施例中，第一出风口121的出风量大于第二出风口122的出风量。当用户想要体验吹风的快感时，可以移动遮挡件13，将第一出风口121打开，将第二出风口122关闭，第一出风口121出风量大，使得用户可以体验到吹风的快感。当用户不想体验吹风时，可以移动遮挡件13，将第一出风口121关闭，将第二出风口122打开，第二出风口122的出风量小，使得用户体验不到吹风感觉，这样，用户也就不容易出现身体不适的情况。

[0037] 也就是说，在本实施例中，该空调器1可以实现无风感和有风感两种模式之间的相互切换，可以满足用户不同的需求，改善用户体验。

[0038] 需要说明的是，本实施例不对第一出风口121和第二出风口122的口径大小作具体的限制。在实际使用中，可以通过根据实际需求，制定第一出风口121和第二出风口122的口径大小。

[0039] 具体地，请参照图1和图2，在本实施例中，遮挡件13包括第一导风板131和面板132，第一导风板131可转动地连接于基座11，以打开或关闭第一出风口121，面板132可滑动地连接于基座11，以打开或关闭第二出风口122。也就是说，在本实施例中，第一导风板131可以单独控制第一出风口121的打开或关闭。面板132可以单独控制第二出风口122的打开或关闭。

[0040] 可以理解的是，在本实施例中，第一导风板131与面板132在正常工作时不会相互干涉。在空调器1不使用的状态下，第一导风板131遮挡住第一出风口121，面板132遮挡住第

二出风口122,第一出风口121和第二出风口122均处于关闭状态,即图5所示的状态,这样,第一导风板131和面板132可以阻挡外部的灰尘进入空调器1的内部。当用户想要体验吹风的快感时,第一导风板131打开第一出风口121,面板132关闭第二出风口122,即图1所示的状态,这样,第一出风口121的出风量大,使得用户可以体验到吹风的快感。当用户不想体验吹风时,第一导风板131关闭第一出风口121,面板132打开第二出风口122,即图3所示的状态,这样,第二出风口122的出风量小,使得用户体验不到吹风感觉。

[0041] 当然了,在其它的实施例中,在第一导风板131打开第一出风口121的情况下,再滑动面板132,可以使得第二出风口122和第一出风口121同时处于打开状态。

[0042] 需要说明的是,在本实施例中,如果改变第一导风板131的转动角度,第一导风板131可以引导从第一出风口121流出的风吹向不同的方位。

[0043] 结合图2,在本实施例中,出风框12包括第一侧板123、第二侧板124以及第三侧板125,第一侧板123、第二侧板124以及第三侧板125的至少一者与基座11连接,第一侧板123、第二侧板124以及第三侧板125依次连接形成U形框。

[0044] 也就是说,在本实施例中,出风框12为U形结构。这样,出风框12的内腔可以用于安装基座11的其中部分,可以有效地提高空间利用率。另外,U形结构的出风框12也可以方便用户清洗出风框12的内侧,提高清洗效率。

[0045] 需要说明的是,在本实施例中,第一出风口121设置在第二侧板124上,第二出风口122设置在第一侧板123上。

[0046] 在本实施例中,第二出风口122的数量为多个,多个第二出风口122间隔设置在第一侧板123上。多个第二出风口122在保证不会使用户有风感的前提下,可以增大出风量,加快降温或升温的速度。

[0047] 请参照图1和图2,在本实施例中,基座11包括第一座体111和第二座体112,第一座体111与第二座体112可拆卸连接,面板132可滑动地连接于第一座体111,第一导风板131可转动地于第二座体112。

[0048] 需要说明的是,在本实施例中,出风框12与第二座体112相对固定。也就是说,出风框12可以跟随第二座体112的移动而移动。也就是说,在本实施例中,将第二座体112与第一座体111拆开后,出风框12可以跟随第二座体112脱离第一座体111,这样,可以方便用户同时清洗出风框12和第二座体112,提高清洗效率。而且,在需要清洗出风框12时,可以不用单独拆卸出风框12,提高了清洗效率。

[0049] 具体地,在本实施例中,出风框12与第二座体112一体成型。在其它实施例中,出风框12也可以与第二座体112焊接在一起,或者,出风框12也可以通过螺栓、螺钉等紧固件实现与第二座体112之间相对固定。

[0050] 具体地,结合图2,在本实施例中,第一座体111上设置有卡槽(图中未示出),第二座体112上设置有卡扣1121,卡扣1121可分离地配合于卡槽。

[0051] 可以理解的是,卡扣1121与卡槽之间的配合结构装配和拆卸方便,可以提高第一座体111与第二座体112之间的装拆效率。

[0052] 请参照图1和图2,在本实施例中,该空调器1还包括风道14和第二导风板15,风道14设置在基座11上,第二导风板15可转动地连接于风道14,第二导风板15可以引导从风道14流出的风流向第一出风口121或者流向第二出风。

[0053] 也就是说,在本实施例中,无论空调器1处于有风感模式还是无风感模式,第二导风板15均可以起到引导风运动的作用。这样,可以减少风量在空调器1内部的损耗,节省使用成本。

[0054] 需要说明的是,在本实施例中,风道14的其中部分可以安装在出风框12的内腔中,这样可以节省空间,进一步提高空间利用率。

[0055] 可以理解的是,在切换至有风感模式的过程中,第二导风板15朝向第一出风口121转动。在切换至无风感模式的过程中,第二导风板15朝向第二出风口122转动。

[0056] 需要说明的是,结合图2,在本实施例中,前述的风道14也安装在第二座体112上,第二座体112与第一座体111分离后,风道14也可以跟随第二座体112移出,用户在清洗出风框12的同时还可以对风道14进行清洗,提高了清洗下效率。

[0057] 具体地,请参照图3和图4,在本实施例中,第一侧板123的其中一部分设置有前述的多个第二出风口122,第一侧板123的其中另一部分形成密封边126,密封边126位于多个第二出风口122所在区域的上方,密封边126上没有设置第二出风口122,在切换至无风感模式的情况下,第二导风板15远离风道14的一侧抵接于密封边126,以将从风道14产生的风引导至第二出风口122处。

[0058] 需要说明的是,由于第二导风板15抵接于密封边126,这样可以避免风从第二导风板15与密封边126之间漏出,并且可以将风聚集在第二出风口122处,避免风堆集在出风框12底部产生噪音。

[0059] 请参照图4和图5,并结合图2,在本实施例中,第一侧板123上还设置有扰流部127,扰流部127位于第一出风口121和第二出风口122之间。

[0060] 一般地,在有风感的模式下,第一出风口121出风,吹出的风会向上流动,到达上方的面板132处,容易在面板132的表面形成凝露。在本实施例中,风向上流动的过程中,会碰撞到扰流部127上,扰流部127可以改变风原有的流动方向,将风打散,使得风不容易朝面板132流动,这样,可以有效地改善在有风感模式下,面板132表面容易形成凝露的问题。

[0061] 具体地,在本实施例中,扰流部127为多个间隔分布的盲孔。

[0062] 可以理解的是,盲孔的内壁可以起到改变风流动方向的作用。另外,结合图5,在图5中,面板132关闭第二出风口122的情况下,不能遮挡住盲孔。但是,由于盲孔自身的特性,即使面板132不遮挡盲孔,外部的灰尘也不会经过盲孔进入至空调器1的内部。也就是说,在本实施例中,盲孔在起到改变风流动方向的前提下,还保证了空调器1原有的密封性能。

[0063] 可以理解的是,在本实施例中,多个盲孔所在的区域位于多个第二出风口122所在的区域的下方。

[0064] 需要说明的是,在其它实施例中,扰流部127也可以为多个间隔分布的凸起。

[0065] 综上,本实施例提供了一种空调器1,该空调器1不仅可以在有风感模式和无风感模式之间切换,满足用户的不同需求,改善用户体验,而且还可以方便用户清洗出风框12和风道14,提高清洗效率。

[0066] 虽然本发明披露如上,但本发明并非限于于此。任何本领域技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,均可作各种更动与修改,因此本发明的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。

1

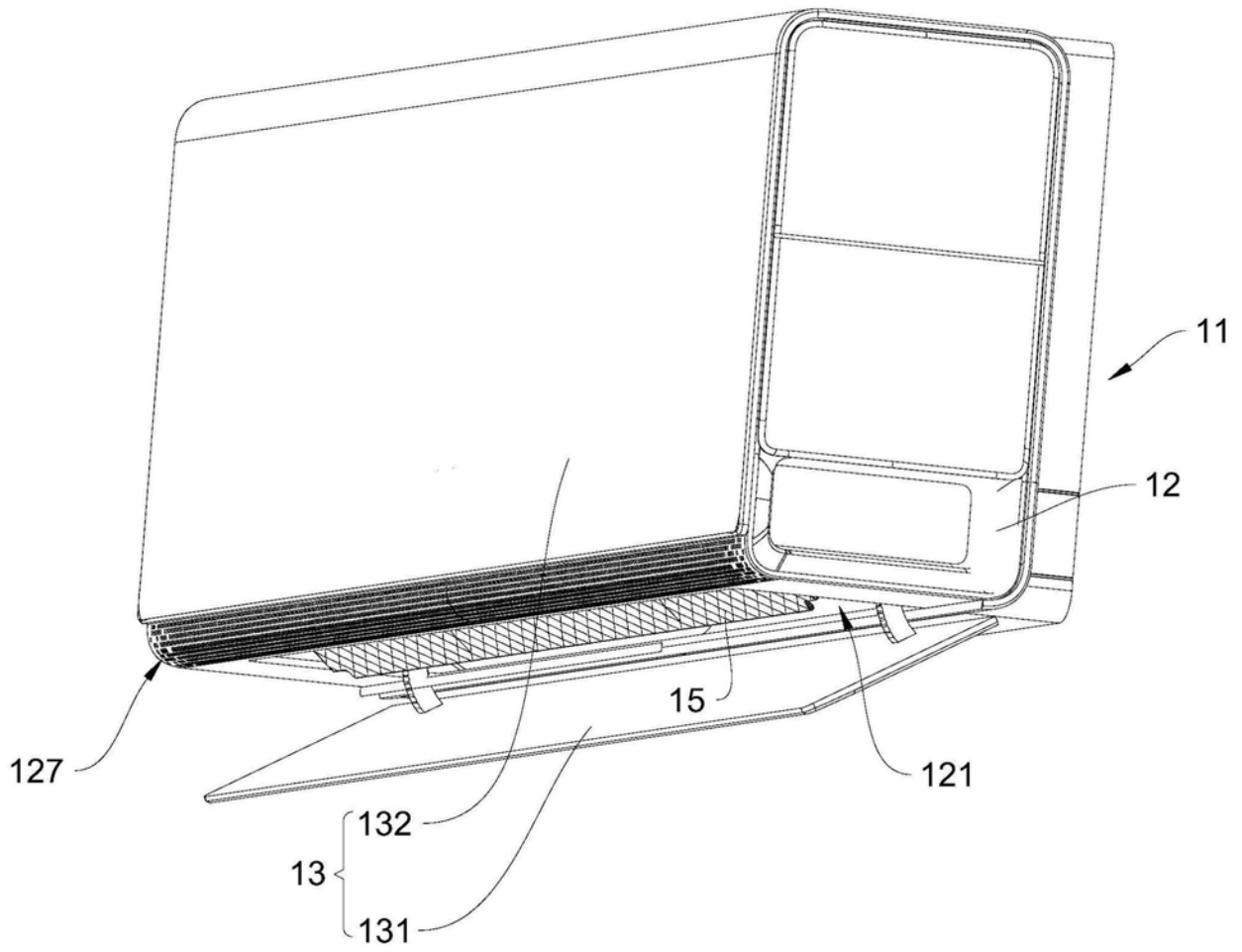


图1

1

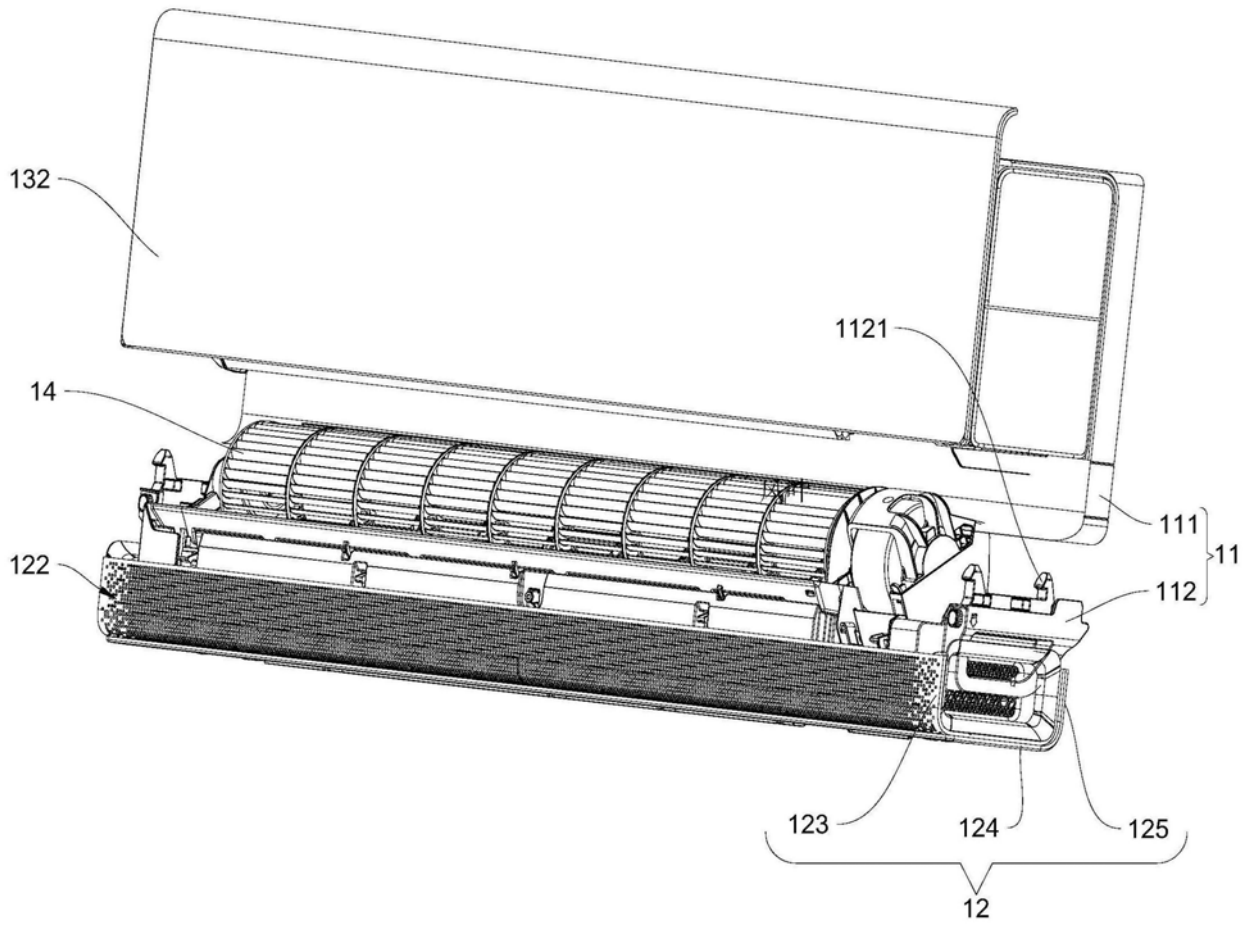


图2

1

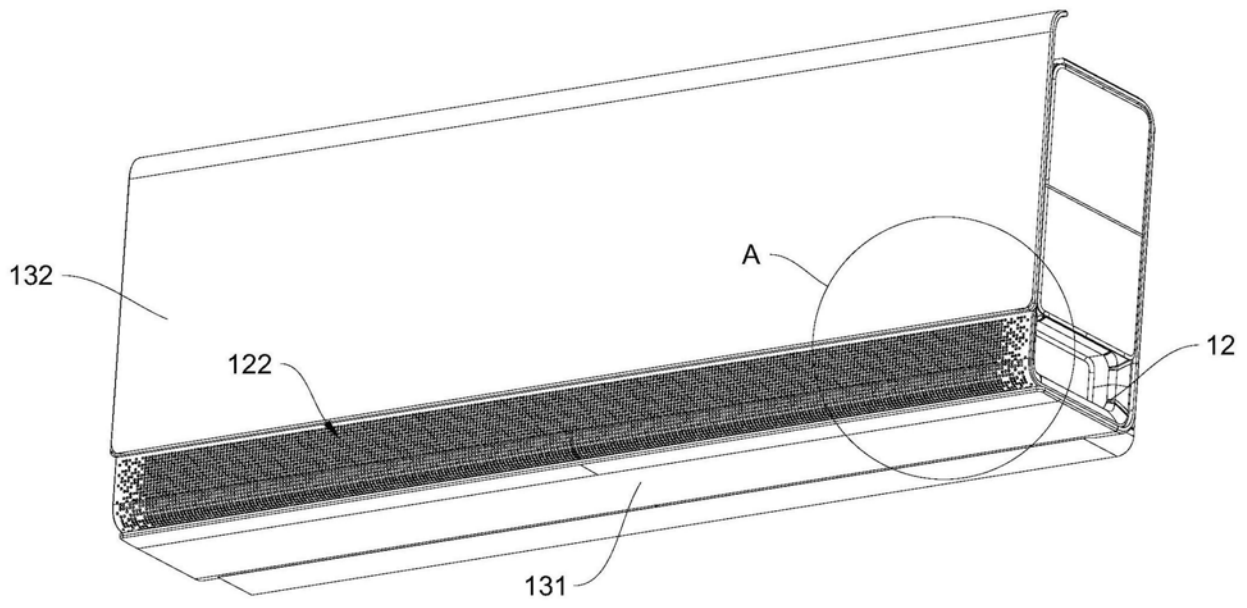


图3

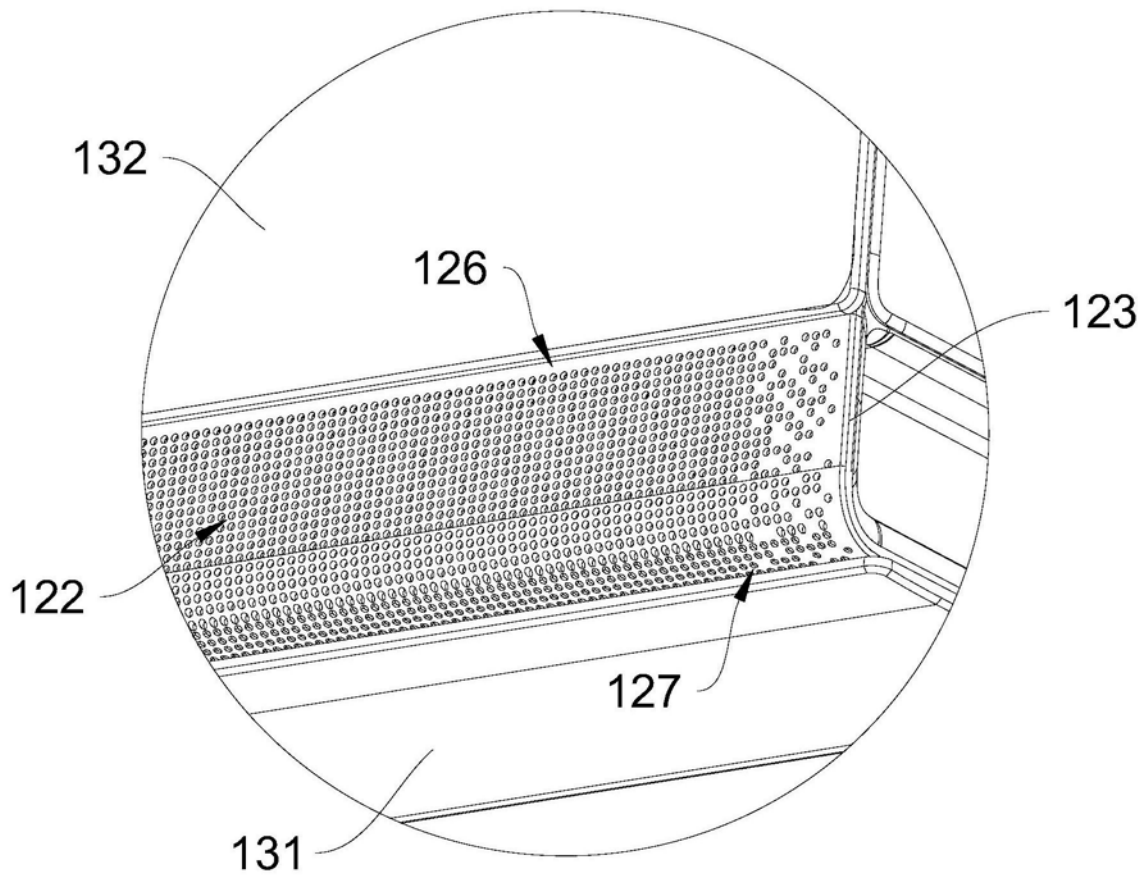


图4

1

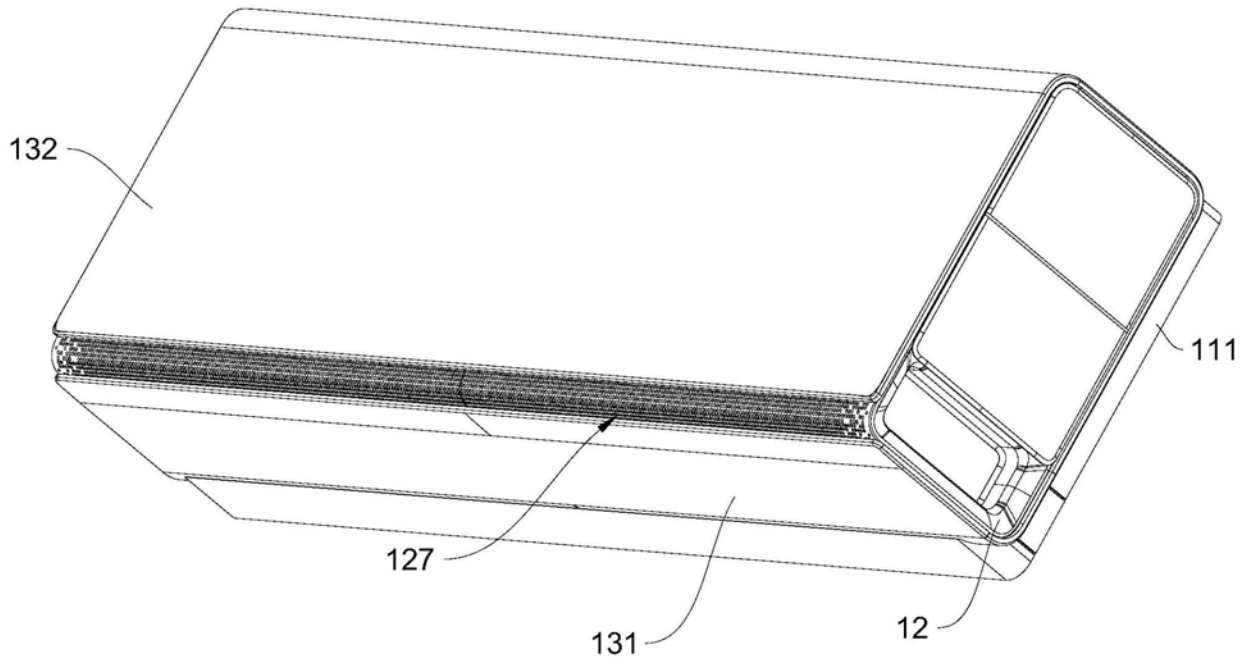


图5