



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215675975 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202120247391.2

(22) 申请日 2021.01.28

(73) 专利权人 浙江星星冷链集成股份有限公司
地址 318000 浙江省台州市椒江区洪家街
道白云山南路1688号

(72) 发明人 张浩 查明 吴国富

(74) 专利代理机构 台州市方信知识产权代理有
限公司 33263
代理人 公孙鸿健

(51) Int. Cl.

F25D 11/00 (2006.01)

F25D 17/04 (2006.01)

F25D 23/00 (2006.01)

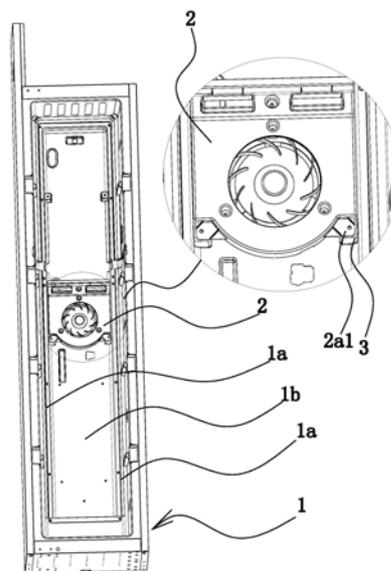
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种冰箱的风罩板定位结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种冰箱的风罩板定位结构,属于冰箱技术领域。它解决了现有冰箱的风罩板安装不方便的问题。本冰箱的风罩板定位结构,冰箱包括壳体,风罩板竖直设置在壳体内,定位结构包括凸出设置在壳体内侧面上的限位座,风罩板上具有定位面,定位面能贴靠在限位座的上侧面,定位面上具有向下凸出的连接部,连接部与限位座凸出端的端面相贴靠并固连。通过定位面、连接部和限位座三者之间的配合结构,使风罩板在安装时实现预定位,方便风罩板安装。



1. 一种冰箱的风罩板定位结构, 冰箱包括壳体 (1), 风罩板 (2) 竖直设置在壳体 (1) 内, 其特征在于, 所述定位结构包括凸出设置在壳体 (1) 内侧面上的限位座 (3), 所述风罩板 (2) 上具有定位面 (2a), 所述定位面 (2a) 能贴靠在限位座 (3) 的上侧面, 所述定位面 (2a) 上具有向下凸出的连接部 (2a1), 所述连接部 (2a1) 与限位座 (3) 凸出端的端面相贴靠并固连。

2. 根据权利要求1所述的一种冰箱的风罩板定位结构, 其特征在于, 所述风罩板 (2) 的下侧边沿翻折形成翻边 (2b), 上述定位面 (2a) 位于翻边 (2b) 的外侧面上。

3. 根据权利要求2所述的一种冰箱的风罩板定位结构, 其特征在于, 所述翻边 (2b) 的外侧面上还具有相对定位面 (2a) 向下凸出的抵靠面 (2b1), 所述连接部 (2a1) 位于定位面 (2a) 的中部, 且连接部 (2a1) 相邻的两侧边分别连接在定位面 (2a) 和抵靠面 (2b1) 上。

4. 根据权利要求3所述的一种冰箱的风罩板定位结构, 其特征在于, 所述连接部 (2a1) 上设置有至少两个与翻边 (2b) 外侧面固连的加强筋 (2c)。

5. 根据权利要求4所述的一种冰箱的风罩板定位结构, 其特征在于, 所述加强筋 (2c) 的数量为两个, 其中一加强筋 (2c) 的相邻两侧边分别与连接部 (2a1) 和定位面 (2a) 固连, 另一加强筋 (2c) 的相邻两侧边分别与连接部 (2a1) 和抵靠面 (2b1) 固连。

6. 根据权利要求1至5任意一项所述的一种冰箱的风罩板定位结构, 其特征在于, 所述限位座 (3) 呈块状, 所述定位面 (2a) 和限位座 (3) 的上侧面均为平面。

7. 根据权利要求3或4或5所述的一种冰箱的风罩板定位结构, 其特征在于, 所述翻边 (2b) 的外侧面上具有两个定位面 (2a), 两个所述定位面 (2a) 分别位于抵靠面 (2b1) 的两侧, 所述限位座 (3) 和定位面 (2a) 的数量相同且位置一一对应。

8. 根据权利要求7所述的一种冰箱的风罩板定位结构, 其特征在于, 所述壳体 (1) 包括两个相对设置的侧板 (1a) 和用于连接两侧板 (1a) 的连接板 (1b), 所述限位座 (3) 自连接板 (1b) 向外凸起, 且与侧板 (1a) 固定连接。

9. 根据权利要求1至5任意一项所述的一种冰箱的风罩板定位结构, 其特征在于, 所述风罩板 (2) 上还间隔设置有若干销件, 所述风罩板 (2) 通过销件与壳体 (1) 固定连接。

一种冰箱的风罩板定位结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于冰箱技术领域,涉及一种冰箱的风罩板定位结构。

背景技术

[0002] 冰箱能对需要储存的食物进行保鲜,常见的冰箱类型有风冷冰箱和直冷冰箱,风冷冰箱是通过风道将蒸发器制取的冷气输送至各个制冷间室中。如中国专利[申请号:201920800156.6]公开的一种制冷设备,包括具有间室的箱体,间室内设置有具有若干出风口的风道面板,风道面板与间室后壁形成风道,风道内设置有蒸发器和驱动器,蒸发器制出冷气后通过驱动器实现冷气流动,冷气通过出风口实现空气流通,其中驱动器为风机。

[0003] 风机是实现风道和间室内冷气流通的重要部件,如中国专利[申请号:201610636111.0]公开的一种制造导流降噪导风罩的方法,包括圆形通风口和多块导风罩板,导风罩板的一端截面呈圆弧形,另一端截面为直线,多块导风板的侧边通过焊接紧密地连接成型,导风板截面为直线的一端围合形成方形,导风板截面呈圆弧形的一端抵靠在圆形通风口的圆边上,圆形通风口处设置风机,多个导风板围成方形的一端抵靠连接在冰箱的箱体上。

[0004] 但是上述的导风罩是直接抵靠在箱体上的,两个部件之间的稳定性较差,对此本领域技术人员比较容易想到的是将导风罩和箱体采用紧固件的形式进行连接,但是这样在安装时需要人工校准导风罩和箱体之间的位置再进行安装,操作不方便,且导风板在使用过程中会受到风道内的冷气影响,在一定程度上会发生波动,只采用紧固件连接,长时间使用后,紧固件会发生松动,导风板和箱体之间的连接稳定性会变差。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种冰箱的风罩板定位结构,本实用新型所要解决的技术问题是:现有冰箱的风罩板安装不方便。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种冰箱的风罩板定位结构,冰箱包括壳体,风罩板竖直设置在壳体内,其特征在于,所述定位结构包括凸出设置在壳体内侧面上的限位座,所述风罩板上具有定位面,所述定位面能贴靠在限位座的上侧面,所述定位面上具有向下凸出的连接部,所述连接部与限位座凸出端的端面相贴靠并固连。

[0007] 风罩板的定位面先与限位座的上侧面进行贴靠,使风罩板挂靠在限位座上,实现风罩板的预定位,而向下凸出的连接部会自然贴靠在限位座的凸出端上,使连接部和限位座可以直接进行连接,无需重新定位连接部和限位座的相对位置;也就是说,本定位结构中,连接部和限位座的安装可以在定位面和限位座的预定位下直接进行安装,使安装更加便捷;同时限位座能对风罩板起到支撑作用,减少风罩板在安装时的晃动,使风罩板和限位座在安装过程中能保持相对稳定,便于安装,而且竖直设置在壳体内的风罩板的重力载荷部分会施加到限位座上,减少连接部和限位座之间的连接位置受到的载荷,保证连接部和限位座之间的稳定连接,也使风罩板和限位座也能够稳定连接。

[0008] 在上述的一种冰箱的风罩板定位结构中,所述风罩板的下侧边沿翻折形成翻边,上述定位面位于翻边的外侧面上。风罩板在预定位时,直接将翻边贴靠在限位座上即可,结构简单且操作方便,同时翻边自风罩板的边沿位置形成,操作者在预定位时可以直接观察定位面和限位座的相对位置,便于找准位置,使安装更加方便。

[0009] 在上述的一种冰箱的风罩板定位结构中,所述翻边的外侧面上还具有相对定位面向下凸出的抵靠面,所述连接部位于定位面的中部,且连接部相邻的两侧边分别连接在定位面和抵靠面上。定位面和凸出的抵靠面能同时对连接部的两侧进行支撑连接,保证连接部的稳定性,也使得风罩板和限位座也能够稳定连接。

[0010] 在上述的一种冰箱的风罩板定位结构中,所述连接部上设置有至少两个与翻边外侧侧面固连的加强筋。加强筋能够提高连接部的结构强度,保证连接部与限位座之间稳定连接。

[0011] 在上述的一种冰箱的风罩板定位结构中,所述加强筋的数量为两个,其中一加强筋的相邻两侧边分别与连接部和定位面固连,另一加强筋的相邻两侧边分别与连接部和抵靠面固连。上述两个加强筋的设计加强连接部与定位面、抵靠面之间连接的结构强度,使连接部用于连接的两侧保持更好的稳定性,从而使风罩板和限位座也能够稳定连接。

[0012] 在上述的一种冰箱的风罩板定位结构中,所述限位座呈块状,所述定位面和限位座的上侧面均为平面。两个平面状的定位面和限位座的上侧面贴靠,两者的接触面积更大,贴合度,贴靠能够更加稳定,并且贴合度更高,更便于连接部和限位部之间找准连接点,使连接部和限位部快速连接,使安装更加方便。

[0013] 在上述的一种冰箱的风罩板定位结构中,所述翻边的外侧面上具有两个定位面,两个所述定位面分别位于抵靠面的两侧,所述限位座和定位面的数量相同且位置一一对应。两个间隔设置的定位面与限位座之间形成两个连接点,两个连接点能够对风罩板的两侧起到支撑平衡的作用,使风罩板的稳定性更好,并使风罩板与壳体能够保持更稳定的连接。

[0014] 在上述的一种冰箱的风罩板定位结构中,所述壳体包括两个相对设置的侧板和用于连接两侧板的连接板,所述限位座自连接板向外凸起,且与侧板固定连接。限位座和壳体之间有两个侧面是连接在一起的,以保证限位座和壳体之间的稳定性,从而保证限位座和风罩板之间连接的稳定性。

[0015] 在上述的一种冰箱的风罩板定位结构中,所述风罩板上还间隔设置有若干销件,所述风罩板通过销件与壳体固定连接。风罩板和壳体之间还设置有销件,通过销件来进一步保证风罩板和壳体之间连接的稳定性。

[0016] 与现有技术相比,本冰箱的风罩板定位结构具有以下优点:通过定位面、连接部和限位座三者之间的配合结构,使风罩板在安装时可以通过定位面和限位座配合实现预定位,在预定位的同时使连接部和限位座贴合并固连,结构简单且安装方便。

附图说明

[0017] 图1是壳体和风罩板配合的立体结构示意图。

[0018] 图2是图1的主视图。

[0019] 图3是图2中A-A局部结构剖视图。

[0020] 图4是图2中B-B局部结构剖视图。

[0021] 图5是风罩板的立体结构示意图。

[0022] 图中,1、壳体;1a、侧板;1b、连接板;2、风罩板;2a、定位面;2a1、连接部;2b、翻边;2b1、抵靠面;2c、加强筋;3、限位座;4、安装孔。

具体实施方式

[0023] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0024] 如图1、图2所示,冰箱包括壳体1,风罩板2沿竖直方向设置在壳体1内,如图3、图5所示,定位结构包括凸出设置在壳体1内侧面上呈块状的限位座3,风罩板2上具有呈平面状的定位面2a,限位座3的上侧面也为一平面,定位面2a与限位座3的上侧面相对设置且定位面2a能够贴靠在限位座3的上侧面,定位面2a上具有向下凸出的连接部2a1,连接部2a1和限位座3凸出端的端面相贴靠并通过紧固件固定连接。紧固件为螺栓、销轴等,本实施例中紧固件为螺栓。

[0025] 具体来说,如图4、图5所示,风罩板2的下侧边沿翻折形成翻边2b,翻边2b的外侧面上具有两个定位面2a和一个抵靠面2b1,抵靠面2b1位于两个定位面2a之间且抵靠面2b1相对于定位面2a向下凸出,连接部2a1位于定位面2a的中部,且连接部2a1与限位座3凸出端的端面相对设置,连接部2a1相邻的两个侧边分别与定位面2a和抵靠面2b1固定连接。

[0026] 为了提高连接部2a1连接在风罩板2上的稳定性,如图3、图5所示,连接部2a1远离限位座3的一侧侧面上设有两个平行设置的加强筋2c,其中一个加强筋2c相邻的两侧边分别与连接部2a1和定位面2a固连,另一加强筋2c的相邻两侧边分别与连接部2a1和抵靠面2b1固连。

[0027] 为了保证风罩板2和壳体1之间的稳定性,如图1、图3所示,壳体1包括两个相对设置的侧板1a和用于连接两侧板1a的连接板1b,限位座3有两个,每个限位座3都是自连接板1b向外凸起,限位座3的侧边与侧板1a固定连接,限位座3的位置和定位面2a的位置相对设置。如图5所示,风罩板2上间隔设置有三个供销件伸入的安装孔4,风罩板2和壳体1之间通过销件进一步固定连接。

[0028] 本文中所述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0029] 尽管本文较多地使用风罩板、壳体等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

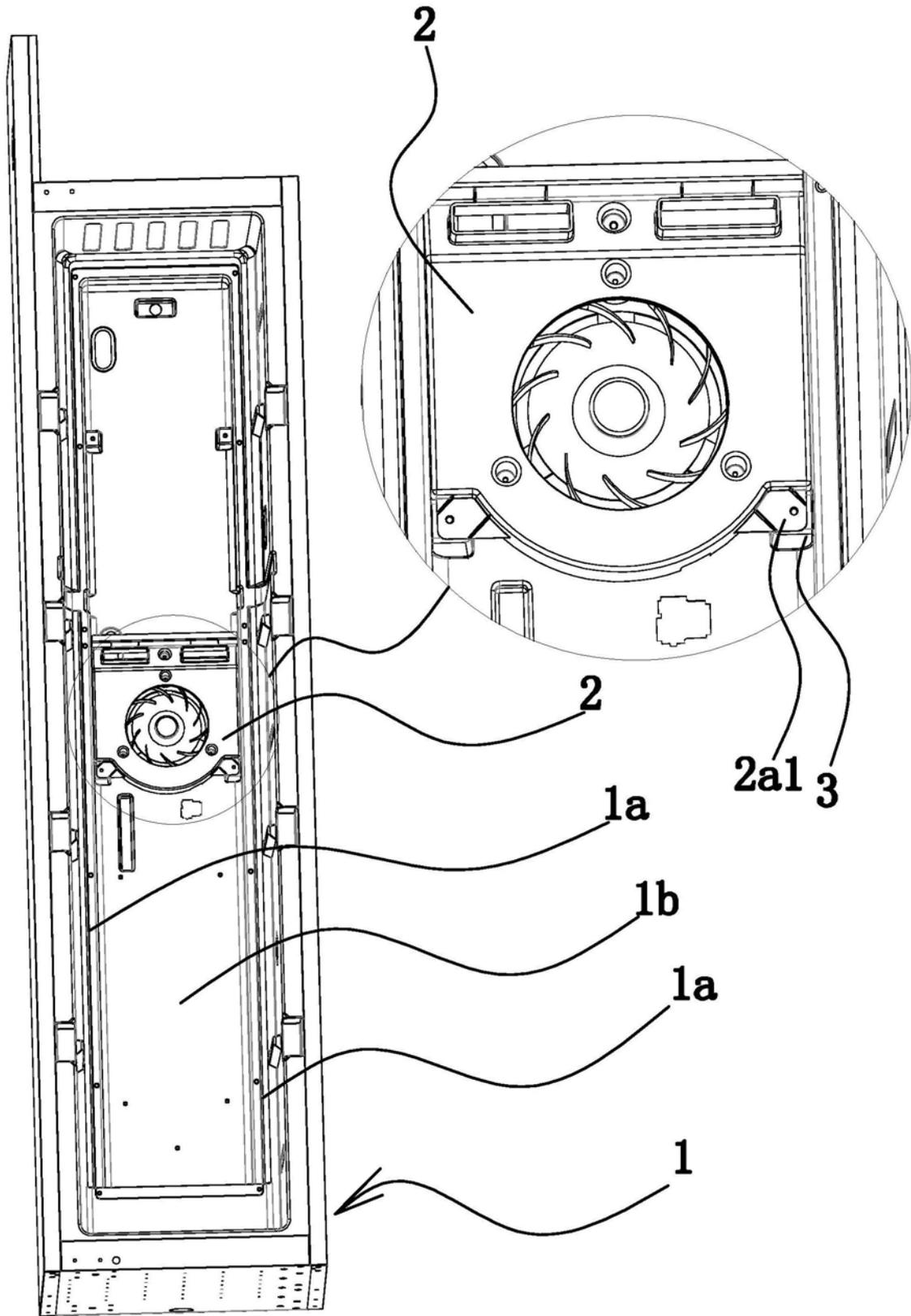


图1

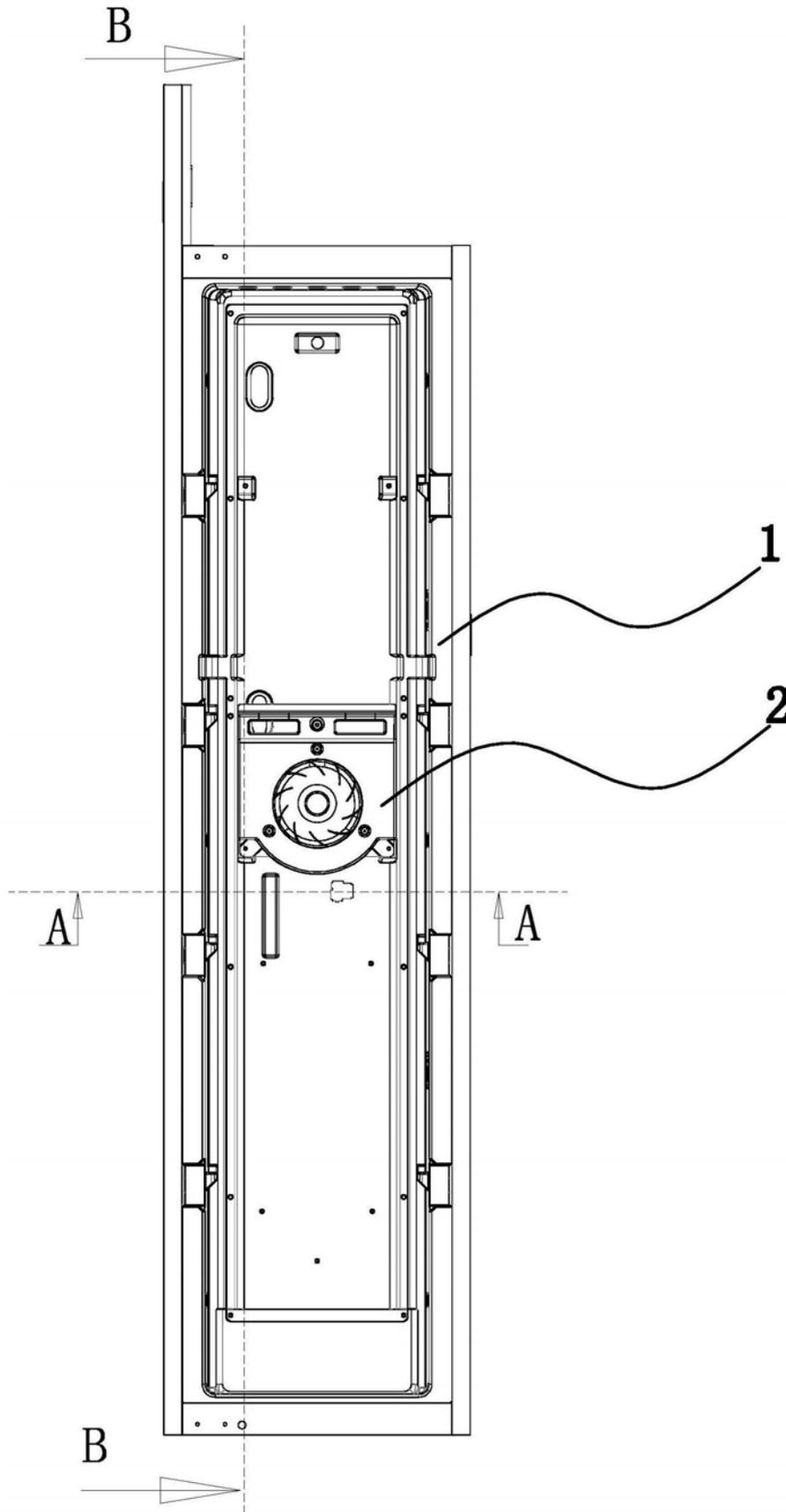


图2

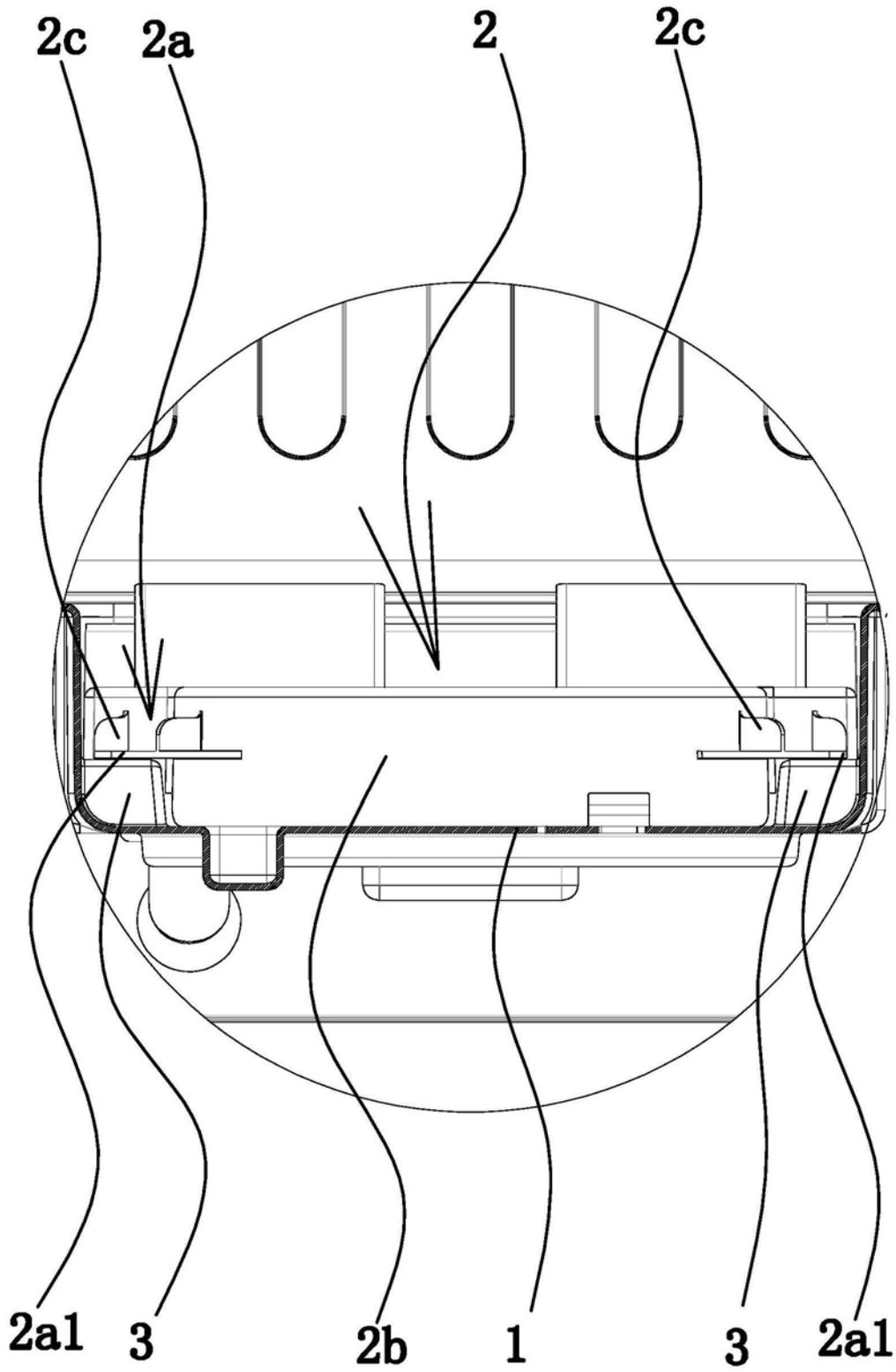


图3

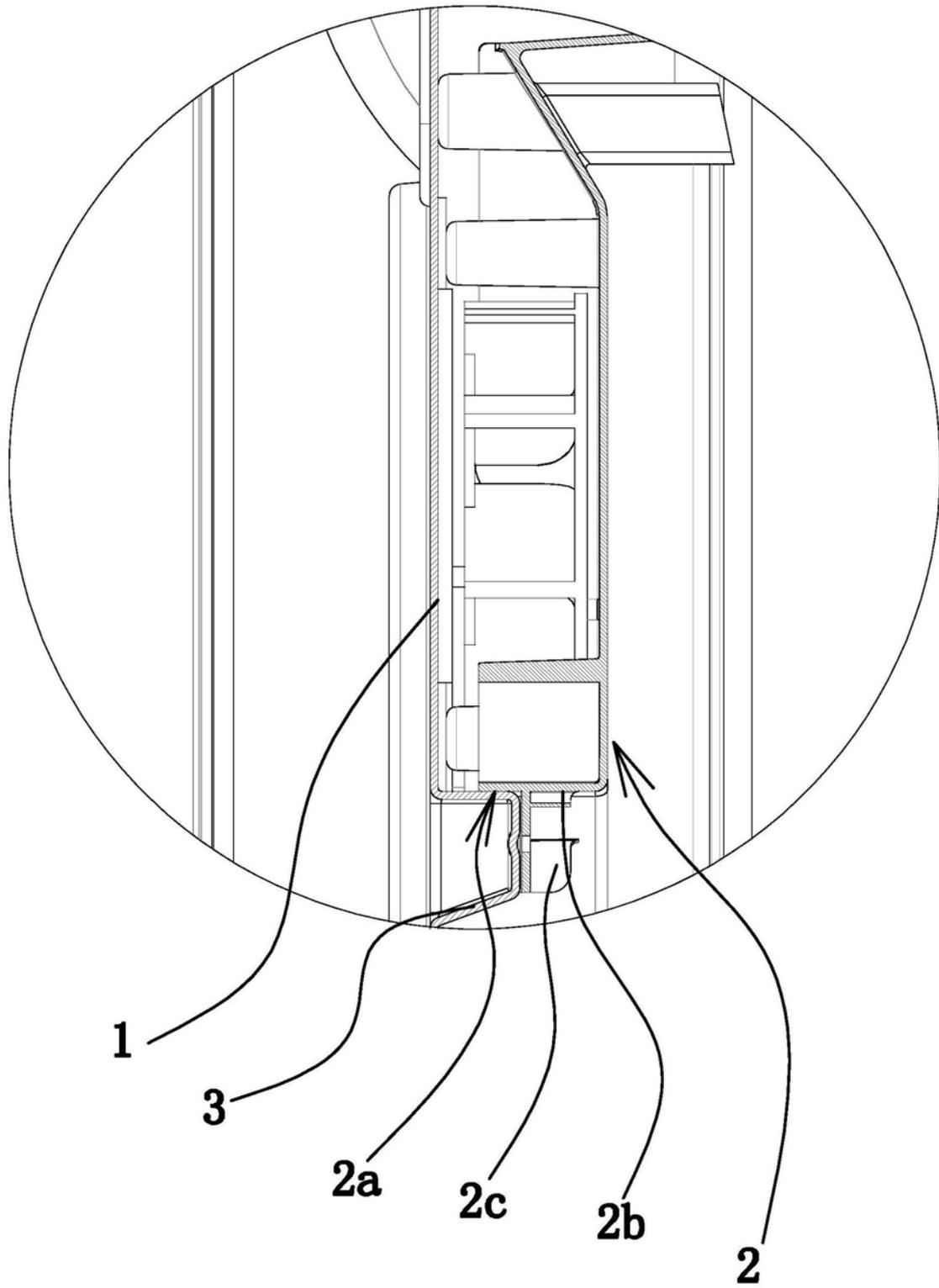


图4

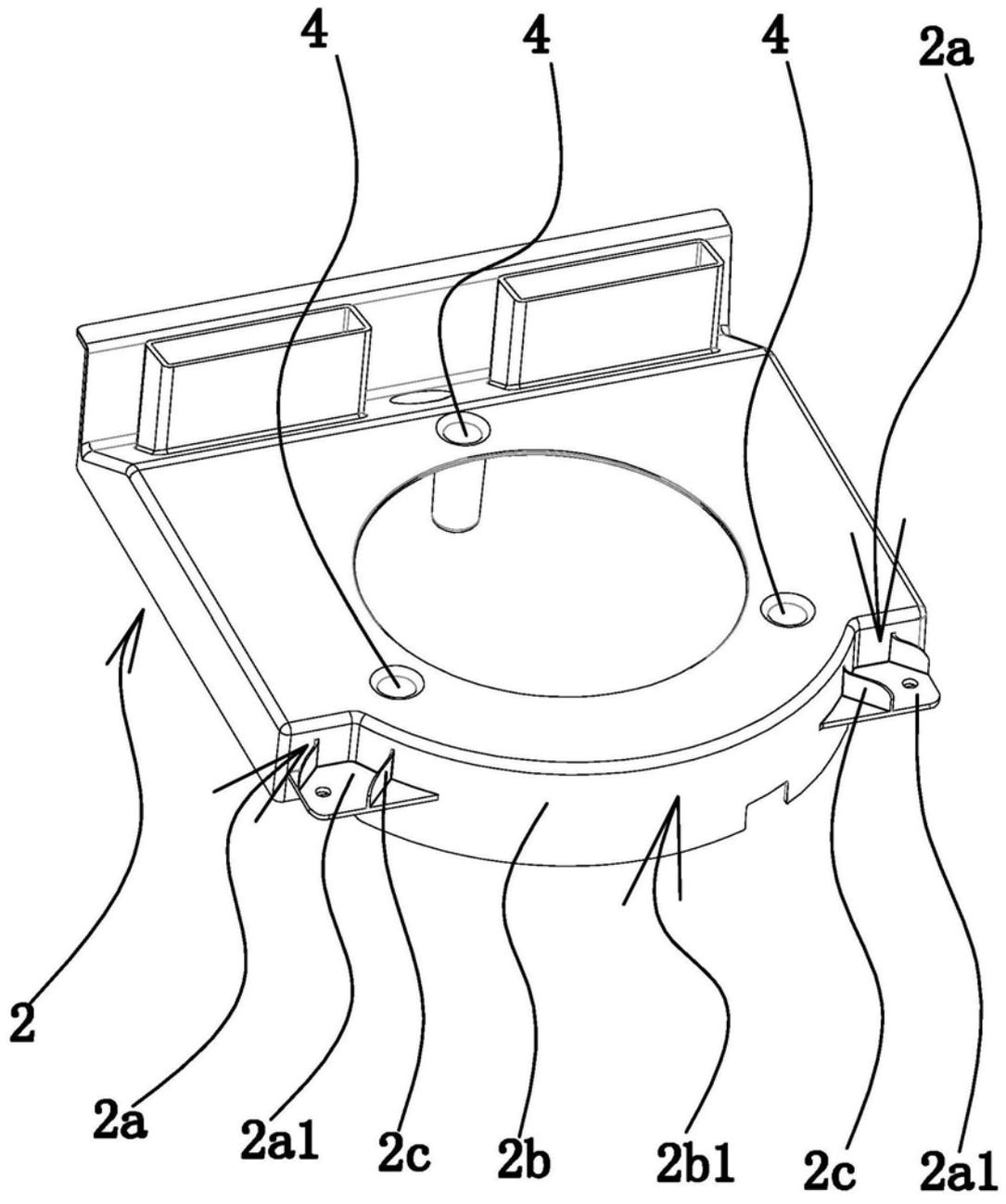


图5