



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210374249 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920822852.7

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 海信容声(扬州)冰箱有限公司

地址 225009 江苏省扬州市鸿扬路9号、19号

(72)发明人 李琴 阎志建 杨大海 高华亮
张秋菊

(74)专利代理机构 北京中博世达专利商标代理有限公司 11274

代理人 申健

(51)Int.Cl.

F25D 11/02(2006.01)

F25D 23/00(2006.01)

F25D 17/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

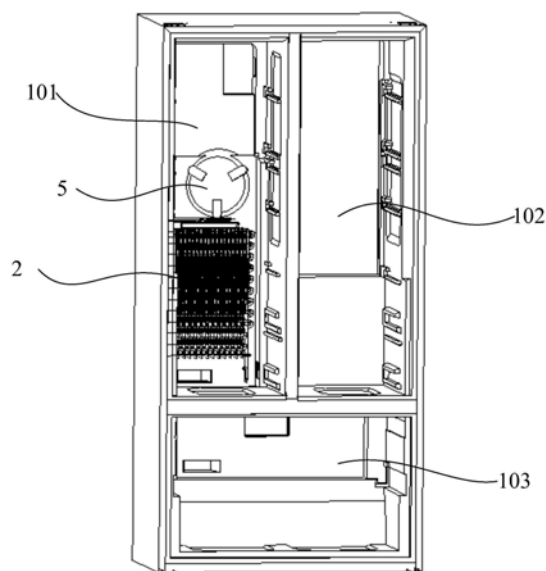
权利要求书2页 说明书7页 附图17页

(54)实用新型名称

一种冰箱

(57)摘要

本实用新型公开一种冰箱,涉及制冷技术领域,为提供一种变温室能够实现冷藏到软冷冻再到冷冻的冰箱而设计。冰箱包括箱体,所述箱体内的空间被分隔成位于上方且左右布设的冷冻室和冷藏室,以及位于下方的变温室,所述冷冻室内设置有蒸发器和用于将所述蒸发器换热后的冷气输送至所述冷冻室和所述冷藏室的第一风机;所述变温室内设置有用于将所述蒸发器换热后的冷气输送至所述变温室的第二风机。本实用新型冰箱用于提高制冷效果。



1. 一种冰箱,包括箱体,所述箱体内的空间被分隔成位于上方且左右布设的冷冻室和冷藏室,以及位于下方的变温室,其特征在于,

所述冷冻室内设置有蒸发器和用于将所述蒸发器换热后的冷气输送至所述冷冻室和所述冷藏室的第一风机;

所述变温室内设置有用于将所述蒸发器换热后的冷气输送至所述变温室的第二风机。

2. 根据权利要求1所述的冰箱,其特征在于,所述冷冻室的靠近所述箱体后壁的一侧设置有蒸发器仓,所述蒸发器位于所述蒸发器仓内,所述变温室的靠近所述箱体后壁的一侧设置有变温室风道组件,所述第二风机设置在所述变温室风道组件上且所述第二风机的入风侧通过进风管与所述蒸发器仓的出风口连通,所述变温室风道组件内形成有与所述第二风机的出风侧连通的变温室风道,所述变温室风道组件上开设有用于连通所述变温室和所述变温室风道的变温室出风口和变温室回风口,所述变温室回风口通过回风管与所述蒸发器仓的进风口连通。

3. 根据权利要求2所述的冰箱,其特征在于,所述变温室风道组件包括变温室风道前盖板和变温室风道后盖板,所述变温室风道前盖板和所述变温室风道后盖板相扣合形成有所述变温室风道,所述变温室出风口和所述变温室回风口设置在所述变温室风道前盖板上,所述第二风机位于所述变温室风道内,所述变温室风道后盖板上开设有与所述第二风机的入风侧相对的变温室风道组件进风口,所述变温室风道组件进风口通过所述进风管与所述蒸发器仓的出风口连通,且所述变温室风道组件的进风口处设置有变温室风门。

4. 根据权利要求2所述的冰箱,其特征在于,所述冷冻室的靠近所述箱体后壁的一侧设置有冷冻室风道组件,且所述冷冻室风道组件位于所述蒸发器仓的上方,所述第一风机设置在所述冷冻室风道组件上且所述第一风机的入风侧与所述蒸发器仓的出风口连通,所述冷冻室风道组件内形成有与所述第一风机的出风侧连通的冷冻室风道,所述冷冻室风道组件上开设有用于连通所述冷冻室和所述冷冻室风道的冷冻室出风口,所述蒸发器仓的底部开设有用于连通所述冷冻室和所述蒸发器仓的冷冻室回风口。

5. 根据权利要求4所述的冰箱,其特征在于,所述蒸发器仓的底部延伸至所述冷冻室的底部,所述冷冻室风道组件的顶部延伸至所述冷冻室的顶部,所述冷冻室出风口设置在所述冷冻室风道组件的顶面和侧面。

6. 根据权利要求4所述的冰箱,其特征在于,所述冷冻室风道组件包括冷冻室风道盖板和冷冻室风道泡沫座,所述冷冻室风道盖板和所述冷冻室风道泡沫座相扣合形成有所述冷冻室风道,所述第一风机通过风机支架安装在所述冷冻室风道盖板的下部。

7. 根据权利要求4所述的冰箱,其特征在于,所述冷藏室的靠近所述箱体后壁的一侧设置有冷藏室风道组件,所述冷藏室风道组件内形成有冷藏室风道,所述冷藏室风道与所述冷冻室风道连通,所述冷藏室风道组件上开设有用于连通所述冷藏室风道和所述冷藏室的冷藏室出风口,用于隔离所述箱体上方空间以形成所述冷冻室和所述冷藏室的隔板下部的朝向所述冷藏室的一侧开设有冷藏室回风口,所述冷藏室回风口与所述蒸发器仓的进风口连通。

8. 根据权利要求7所述的冰箱,其特征在于,所述冷藏室风道组件包括冷藏室风道盖板和冷藏室风道泡沫件,所述冷藏室风道盖板和所述冷藏室风道泡沫件相扣合形成有所述冷藏室风道,所述冷藏室风道泡沫件的朝向所述冷冻室风道组件的一侧开设有与所述冷藏室风道连通

的第一通风口,所述冷冻室风道组件的朝向所述冷藏风道泡沫件的一侧开设有与所述第一通风口相对的第二通风口,所述第一通风口通过通气管与所述第二通风口连通,所述第一通风口处设有冷藏室风门。

9.根据权利要求7所述的冰箱,其特征在于,所述冷藏室出风口包括设置在所述冷藏室风道组件上部的前出风口和设置在所述冷藏室风道组件侧面的侧出风口,所述前出风口朝向所述冷藏室的门体。

一种冰箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制冷技术领域,尤其涉及一种冰箱。

背景技术

[0002] 目前市场上典型的多温区冰箱具有一个冷冻室、一个冷藏室和一个变温室,变温室的温度可以在一定范围内调节,例如,可以根据需要在冷冻温度区间和冷藏温度区间之间切换,也就是说可以根据需要用作冷冻室或冷藏室,或者,变温室内的温度还可以设置在 -3°C 至 2°C (称为冰温区),从而使得既可以较好地保存食物,又使得食容易分割,所以,具有变温室的冰箱越来越受到用户的青睐,其中,变温室的温度控制的精确度是体现冰箱性能的主要因素。

[0003] 参照图1和图2,冰箱为对开三门冰箱,包括箱体,箱体的上部设有对开的冷冻室001和冷藏室002,箱体的下部设有变温室003,冷冻室001中设有一个蒸发器005和一个风机004,冷冻室001、冷藏室002和变温室003的制冷由一个蒸发器005和一个风机004完成,即一个蒸发器005制冷后的冷风通过风机004同时分配到冷冻室001、冷藏室002和变温室003,这样容易使进入任一个制冷室的风量均不够;其中,变温室003的送风方式为:位于冷冻室001顶部的风机004将抽出的冷风通过风道006送入变温室003(图2中带有箭头的黑色实线),从图2中可以看出,送入变温室003的冷风所经过的路程较长,导致送到变温室003的冷风风量较小达不到冷冻($-25^{\circ}\text{C}\sim-15^{\circ}\text{C}$)要求,一般仅能达到软冷冻($-7^{\circ}\text{C}\sim 3^{\circ}\text{C}$)要求,所以,无法实现变温室003达到冷冻温度的要求,进而降低整个冰箱的使用性能,降低用户体验度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的实施例提供了一种冰箱,主要目的是提供一种变温室能够实现冷藏到软冷冻再到冷冻的冰箱。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的实施例采用如下技术方案:

[0006] 本实用新型实施例提供了一种冰箱,包括箱体,所述箱体内的空间被分隔成位于上方且左右布设的冷冻室和冷藏室,以及位于下方的变温室,所述冷冻室内设置有蒸发器和用于将所述蒸发器换热后的冷气输送至所述冷冻室和所述冷藏室的第一风机;所述变温室内部设置有用于将所述蒸发器换热后的冷气输送至所述变温室的第二风机。

[0007] 本实用新型实施例提供的冰箱,由于在冷冻室内设置可将蒸发器换热后的冷气输送至冷冻室和冷藏室的第一风机,即通过第一风机对冷气的吸入保障冷冻室和冷藏室的制冷效果,同时,在变温室内部设置可将蒸发器换热后的冷气输送至变温室的第二风机,通过第二风机对冷气的吸入使变温室的温度满足冷冻温度,进而使变温室在冷藏温度和冷冻温度之间可以进行切换,最终提高整个冰箱的使用性能。

附图说明

[0008] 图1为现有技术提供的一种冰箱的结构示意图;

- [0009] 图2为现有技术提供的变温室的制冷原理图；
- [0010] 图3为本实用新型实施例提供的一种冰箱的立体图；
- [0011] 图4为本实用新型实施例提供的一种蒸发器安装在冷冻室的结构示意图；
- [0012] 图5为本实用新型实施例提供的一种蒸发器仓和冷冻室风道组件的结构示意图；
- [0013] 图6为图5的另一个视角图；
- [0014] 图7为图5的分解示意图；
- [0015] 图8为本实用新型实施例提供的一种冰箱的主视图；
- [0016] 图9为图8的A-A剖视图；
- [0017] 图10为本实用新型实施例提供的一种冷藏室风道组件的结构示意图；
- [0018] 图11为图10的分解示意图；
- [0019] 图12为本实用新型实施例提供的一种冰箱的主视图；
- [0020] 图13为图12的B-B剖视图；
- [0021] 图14为本实用新型实施例提供的一种变温室风道组件的结构示意图；
- [0022] 图15为图14的另一个视角图；
- [0023] 图16为图14的分解示意图；
- [0024] 图17为本实用新型实施例提供的一种冰箱的后视图；
- [0025] 图18为本实用新型实施例提供的一种变温室制冷原理图；
- [0026] 图19为图18的C处放大图。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型实施例冰箱进行详细描述。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0029] 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，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0030] 参照图3和图4，本实用新型实施例提供了一种冰箱，包括箱体，箱体内的空间被分隔成位于上方且左右布设的冷冻室101和冷藏室102，以及位于下方的变温室103，其中，冷冻室101内设置有蒸发器2和用于将蒸发器2换热后的冷气输送至冷冻室101和冷藏室102的第一风机5，参照图14至图16，变温室103内设置有用于将蒸发器2换热后的冷气输送至变温室103的第二风机10。

[0031] 本实施例提供的冰箱在进行制冷时，由位于冷冻室101内的蒸发器2对空气进行换热以得到冷气，再通过第一风机5将冷气输送至冷冻室101和冷藏室102，同时，通过第二风机10将冷气输送至变温室103；也就是说，通过第一风机5对冷气的引流以对冷冻室101和冷藏室102进行制冷，通过第二风机10对冷气的引流以对变温室103进行制冷。相比现有技术，

变温室103有专用的第二风机10引导气流,这样能够保障进入变温室103的风量,用户可根据需求,使变温室103的温度在冷藏温度($0^{\circ}\text{C}\sim 8^{\circ}\text{C}$)、软冷冻温度($-7^{\circ}\text{C}\sim 3^{\circ}\text{C}$)和冷冻温度($-25^{\circ}\text{C}\sim -15^{\circ}\text{C}$)之间进行切换,以使变温室103具有相对应的制冷功能,最终提高整个冰箱的使用性能,提高用户的体验度。

[0032] 由于冷冻室101的制冷温度较低,所以,为了保障冷冻室101的冷冻效果,参照图4,冷冻室101的靠近箱体后壁的一侧设置有蒸发器仓3,蒸发器2位于蒸发器仓3内,即将蒸发器2设置在冷冻室101内,这样可以缩短冷气流向冷冻室101的流动路径,进而保障冷冻室101的制冷温度。

[0033] 具体地,蒸发器仓3设置在冷冻室101内,且位于箱体后壁的内侧;参照图5至图7,蒸发器仓3包括相扣合的蒸发器前盖板301和蒸发器后盖板302,蒸发器2设置在蒸发器前盖板301和蒸发器后盖板302相扣合形成的容纳腔内,且蒸发器前盖板301朝向冷冻室101的门体方向,即蒸发器前盖板301直接作为冷冻室101的后壁,无需再设置作为冷冻室101后壁的结构,这样就简化了整个冰箱的结构,且简化了装配工艺。具体实施时,蒸发器前盖板301为保温材料制成的板,蒸发器后盖板302为塑料材料制成的板,蒸发器前盖板301设计成保温结构可以防止冷气朝箱体的内部扩散。

[0034] 在一些实施方式中,参照图14至图17,变温室103的靠近箱体后壁的一侧设置有变温室风道组件9,第二风机10设置在变温室风道组件9上且第二风机10的入风侧通过进风管11与蒸发器仓3的出风口连通,变温室风道组件9内形成有与第二风机10的出风侧连通的变温室风道903,变温室风道组件9上开设有用于连通变温室103和变温室风道903的变温室出风口906和变温室回风口908,变温室回风口908通过回风管12与蒸发器仓3的进风口连通,且第二风机10的入风侧设置有变温室风门904。

[0035] 本实用新型实施例采用进风管11连通蒸发器仓3和变温室风道903,以及采用回风管12连通蒸发器仓3和变温室103,进风管11和回风管12优先选用硬管,进风管11和回风管12不仅占用空间小、安装方便,且在装配时,进风管11和回风管12的走向可以根据实际空间进行调整,进而会避免与其他部件发生干涉的现象。

[0036] 采用如图14至图17的变温室风道组件9时,变温室103的制冷原理为:如图18和图19所示,位于蒸发器仓3内的蒸发器2对空气进行换热后,在第二风机10的作用下,冷气沿着蒸发器仓3的出风口并通过进风管11流入变温室风道903,再通过变温室出风口906进入变温室103,以对变温室103进行制冷,且可通过变温室风门904调节风量,实现变温室103内温度的调节,进而使变温室103的温度在冷藏温度、软冷冻温度和冷冻温度之间进行切换,变温室103内换热后的气流再依次通过变温室回风口908和回风管12流入蒸发器仓3,再通过蒸发器2进行换热。

[0037] 变温室风道组件9的结构具有多种情况,示例的,参照图14至图16,变温室风道组件9包括变温室风道前盖板901和变温室风道后盖板902,变温室风道前盖板901和变温室风道后盖板902相扣合形成有变温室风道903,变温室风道前盖板901朝向变温室103的门体,变温室出风口906和变温室回风口908设置在变温室风道前盖板901上,第二风机10位于变温室风道903内,变温室风道后盖板902上开设有与第二风机10的入风侧相对的变温室风道组件进风口,变温室风道组件进风口通过进风管11与蒸发器仓3的出风口连通,且变温室风道组件的进风口处设置有变温室风门904,变温室风门904通过风门支架905安装在变温室风道后盖板902上。

图14至图16所示的变温室风道组件9将第二风机10、变温室风门904和风门支架905集成在一起,使整个变温室风道组件9结构紧凑,以便于安装和维修。当然,变温室风道组件9也可可为其他结构。

[0038] 变温室风道前盖板901和变温室风道后盖板902可以采用卡接结构连接,也可以采用连接件连接,优选于便于操作的卡接结构。

[0039] 为了提高变温室103的送风效率,参照图14,变温室出风口906具有多个,多个变温室出风口906沿着变温室风道前盖板901的高度方向P1布设(变温室风道前盖板901的高度方向P1与变温室103的高度方向保持一致),这样可提高变温室103的制冷效率,且能够保障变温室103内温度均匀。

[0040] 变温室风道前盖板901为塑料件,且变温室风道前盖板901朝向变温室103的门体,即变温室风道前盖板901直接作为变温室103的后壁,这样会简化整个冰箱的结构,且简化了装配工艺。由于变温室风门904安装在变温室风道后盖板902上,为了提高变温室风门904在变温室风道后盖板902上安装的牢固性,相比泡沫材料的变温室风道后盖板902,本申请优选于塑料件的变温室风道后盖板902。

[0041] 当变温室风道前盖板901和变温室风道后盖板902均为塑料件时,为了防止变温室风道903内的冷气沿着变温室风道后盖板902扩散至箱体外部,变温室风道后盖板902的朝向变温室风道903的一侧设置有保温结构,保温结构可以是隔热绵910,也可以是真空层,在此对保温结构不做限定,任何结构均在本申请的保护范围之内。

[0042] 为了便于实时控制变温室103内的温度,变温室103内还设置有变温室温度检测元件909,参照图14和图16,变温室温度检测元件909安装在变温室风道前盖板901上。将变温室温度检测元件909也集成在变温室风道组件9上,采用集成化设计,这样会提高整个冰箱的装配效率。

[0043] 在本领域中,参照图18和图19,箱体的位于变温室103的后侧设置有压缩机仓13,压缩机仓13朝变温室103方向凸出以使箱体的后壁形成有用于避让压缩机仓13的斜面104,斜面104朝变温室103的上部倾斜,变温室风道组件位于斜面104的上方,变温室风道前盖板901形成有与斜面104相配合的倾斜部907,倾斜部907与斜面104之间形成变温室回风口908。若变温室风道前盖板901未设置倾斜部907,变温室回风口908就会靠近变温室出风口906设置,即变温室回风口908相对变温室出风口906的距离就会减小,这样变温室103的冷气循环路径就会减小,因此会影响变温室103的制冷效果。且采用如图18和图19所示的结构,在保障变温室风道前盖板901与斜面104配合的情况下,直接利用倾斜部907与斜面104之间的通道形成变温室回风口908,这样也不需要变温室风道前盖板901上开设变温室回风口908,进而减少了整个变温室风道组件9的加工工艺。

[0044] 参照图17和图18,进风管11和回风管12的具体安装方式为:进风管11和回风管12位于箱体的外侧,由于蒸发器仓3和变温室风道组件9均位于箱体的内侧,所以,在箱体的靠近蒸发器仓3的壁面上开设有与蒸发器仓3的进风口和出风口相对应的第一进风避让口和第一出风避让口,同样在箱体的靠近变温室风道组件9的壁面上开设与变温室风道组件9的第二风机进风侧相对应的第二进风避让口,以及与变温室风道组件9的变温室回风口908相连通的第二出风避让口,进风管11连通第一出风避让口和第二进风避让口,回风管12连通第二出风避让口和第一进风避让口。本实施例将进风管11和回风管12设置在箱体的外侧,

这样避免将进风管11和回风管12设置在箱体内部而出现管子外露,影响冷冻室101和变温室103美观度的现象。

[0045] 在一些实施方式中,参照图5至图7,冷冻室101的靠近箱体后壁的一侧设置有冷冻室风道组件4,且冷冻室风道组件4位于蒸发器仓3的上方,第一风机5设置在冷冻室风道组件4上且第一风机5的入风侧与蒸发器仓3的出风口连通,冷冻室风道组件4内形成有与第一风机5的出风侧连通的冷冻室风道403,冷冻室风道组件4上开设有用于连通冷冻室101和冷冻室风道403的冷冻室出风口405,蒸发器仓3的底部开设有用于连通冷冻室101和蒸发器仓3的冷冻室回风口303。

[0046] 参照图5,冷冻室回风口303设置在蒸发器仓3上,这样充分利用了蒸发器仓3的结构,且冷冻室风道组件4位于蒸发器仓3的上方,即冷冻室出风口405位于冷冻室回风口303的上方,从冷冻室出风口405排出的具有较大密度的冷风会沿着冷冻室101下沉,最终从位于冷冻室出风口下方的冷冻室回风口303流入蒸发器仓3,这样冷气在冷冻室101的流动路径较大,有效提高冷冻室101的制冷效果。

[0047] 采用如图5至图7的冷冻室风道组件4时,冷冻室101的制冷原理为:参照图8和图9,位于蒸发器仓3内的蒸发器2对空气进行换热后,在第一风机5的作用下,冷气沿着蒸发器仓3上升进入冷冻室风道403内,再通过冷冻室出风口405进入冷冻室101,以对冷冻室101进行制冷,冷冻室101内热交换后的气流再通过冷冻室回风口303流入蒸发器仓3,再通过蒸发器2进行换热。

[0048] 为了进一步提高冷冻室101的制冷效果,蒸发器仓3的底部延伸至冷冻室101的底部,冷冻室风道组件4的顶部延伸至冷冻室101的顶部,且冷冻室出风口405设置在冷冻室风道组件4的顶面和侧面。通过将蒸发器仓3的底部延伸至冷冻室101的底部,则冷冻室回风口303就靠近冷冻室101的底部,这样可使冷冻室温度较均匀,且冷冻室出风口405设置在冷冻室风道组件4的顶面和侧面,提高流入冷冻室101的风量,进而提高制冷效率。

[0049] 参照图7,冷冻室风道组件4包括冷冻风道盖板401和冷冻风道泡沫座402,冷冻风道盖板401和冷冻风道泡沫座402相扣合形成有冷冻室风道403,冷冻风道盖板401朝向冷冻室101的门体,第一风机5通过风机支架404安装在冷冻风道盖板401的下部。图7所示的冷冻室风道组件4的结构简单,安装也较方便。

[0050] 由于将第一风机5通过风机支架404安装在冷冻风道盖板401的下部,这样第一风机5距离蒸发器距离较近,缩短冷气从蒸发器仓到冷冻室风道的路径,尽可能的较少能量损坏的现象。

[0051] 冷冻风道盖板401为塑料件,冷冻风道泡沫座402为泡沫件,且冷冻风道盖板401朝向冷冻室101的门体,即冷冻风道盖板401直接作为冷冻室101的后壁,这样也无需再设置作为冷冻室101后壁的结构,以使冰箱的结构简化,且为泡沫件的冷冻风道泡沫座402能够防止冷冻室风道403朝箱体的外侧扩散。

[0052] 由于蒸发器仓3和冷冻室风道组件4均位于冷冻室101内且呈上下布设,在具体装配时,可先将两者通过连接件或卡扣连接,再将呈一体的两者安装在冷冻室101内。

[0053] 为了便于实时控制冷冻室101内的温度,参照图7,冷冻室101内还设置有冷冻室温度检测元件407,具体的,冷冻室温度检测元件407安装在冷冻风道盖板401上。将冷冻室温度检测元件407也集成在冷冻室风道组件4上,采用集成化设计,这样会提高整个冰箱的装

配效率。

[0054] 在一些实施方式中,参照图10和图11,冷藏室102的靠近箱胆后壁的一侧设置有冷藏室风道组件6,冷藏室风道组件6内形成有冷藏室风道603,冷藏室风道603与冷冻室风道403连通,冷藏室风道组件6上开设有用于连通冷藏室风道603和冷藏室102的冷藏室出风口,参照图3,隔板7用于隔离箱胆上方空间以形成冷冻室101和冷藏室102;隔板7下部的朝向冷藏室102的一侧开设有冷藏室回风口701,冷藏室回风口701与蒸发器仓3的进风口连通。

[0055] 由于冷藏室102和冷冻室101相邻,且左右布设在箱胆的上方,利用第一风机5可保障流入冷冻室101和冷藏室102的风量。

[0056] 本实施例将冷藏室回风口701设置在隔板7的下部,这样设计的好处是:开设在隔板7下部的冷藏室回风口701距离蒸发器仓3比较近,这样可以节省冷藏室回风口701与蒸发器仓3的进风口连通的连接管长度。

[0057] 采用如图10和图11的冷藏室风道组6时,冷藏室102的制冷原理为:参照图12和图13,位于蒸发器仓3内的蒸发器2对空气进行换热后,在第一风机5的作用下,冷气沿着蒸发器仓3上升依次进入冷冻室风道403和冷藏室风道603内,再通过冷藏室出风口进入冷藏室102,以对冷藏室102进行制冷,冷藏室102内热交换后的气流再通过冷藏室回风口701流入蒸发器仓3,再通过蒸发器2进行换热。

[0058] 为了提高流入冷藏室102的风量,参照图10,冷藏室出风口包括设置在冷藏室风道组件6上部的前出风口605和设置在冷藏室风道组件6侧面的侧出风口606,前出风口605朝向冷藏室102的门体。具体送风时,通过前出风口605和侧出风口606同时向冷藏室102内送风,这样会提高送风效率,进而提高制冷效率。

[0059] 为了保证冷藏室102内温度均匀,参照图10,侧出风口606具有多个,多个侧出风口606沿着冷藏室风道组件6的高度方向P2布设,这样就会实现冷藏室102的逐层送风,以保障冷藏室102内温度的均匀性。

[0060] 参照图10和图11,冷藏室风道组件6包括冷藏风道盖板601和冷藏风道泡沫件602,冷藏风道盖板601和冷藏风道泡沫件602相扣合形成有冷藏室风道603,冷藏风道盖板601朝向冷藏室102的门体,冷藏风道泡沫件602的朝向冷冻室风道组件4的一侧开设有与冷藏室风道603连通的第一通风口607,参照图6和图13,冷冻室风道组件4的朝向冷藏风道泡沫件602的一侧开设有与第一通风口607相对的第二通风口406,第一通风口607通过通气管8与第二通风口406连通,第一通风口607处设有冷藏室风门604。

[0061] 本实施例采用的是在冷藏风道泡沫件602的朝向冷冻室风道组件4的一侧开设第一通风口607,冷冻室风道组件4的朝向冷藏风道泡沫件602的一侧开设第二通风口406,通过通气管8将第一通风口607和第二通风口406连通的方式将冷藏室风道603与冷冻室风道403连通,这样可缩短通气管8的长度,且缩短冷气流向冷藏室风道603的路径,进而保障冷藏室102的制冷效果。

[0062] 冷藏风道盖板601为塑料件,冷藏风道泡沫件602为泡沫件,且冷藏风道盖板601朝向冷藏室102的门体,即冷藏风道盖板601直接作为冷藏室102的后壁,这样也无需再设置作为冷藏室102后壁的结构,以使冰箱的结构简化,且为泡沫件的冷藏风道泡沫件602能够防止冷藏室风道603朝箱胆的外侧扩散。

[0063] 在一些实施方式中,参照图11,冷藏风道泡沫件602包括上下相扣合的泡沫座6021和泡沫盖6022,泡沫座6021和泡沫盖6022相扣合形成第一通风口607,且冷藏室风门604安装在泡沫座6021和泡沫盖6022相扣合形成的空腔内。

[0064] 在本说明书的描述中,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。

[0065] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

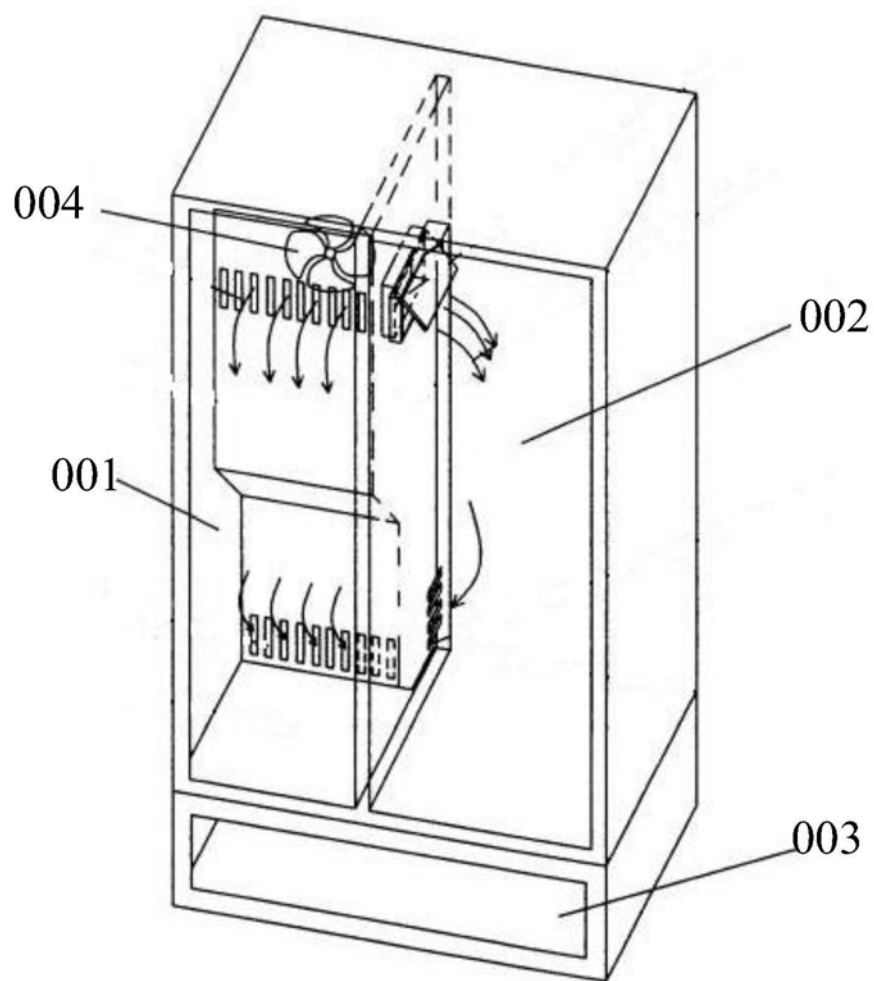


图1

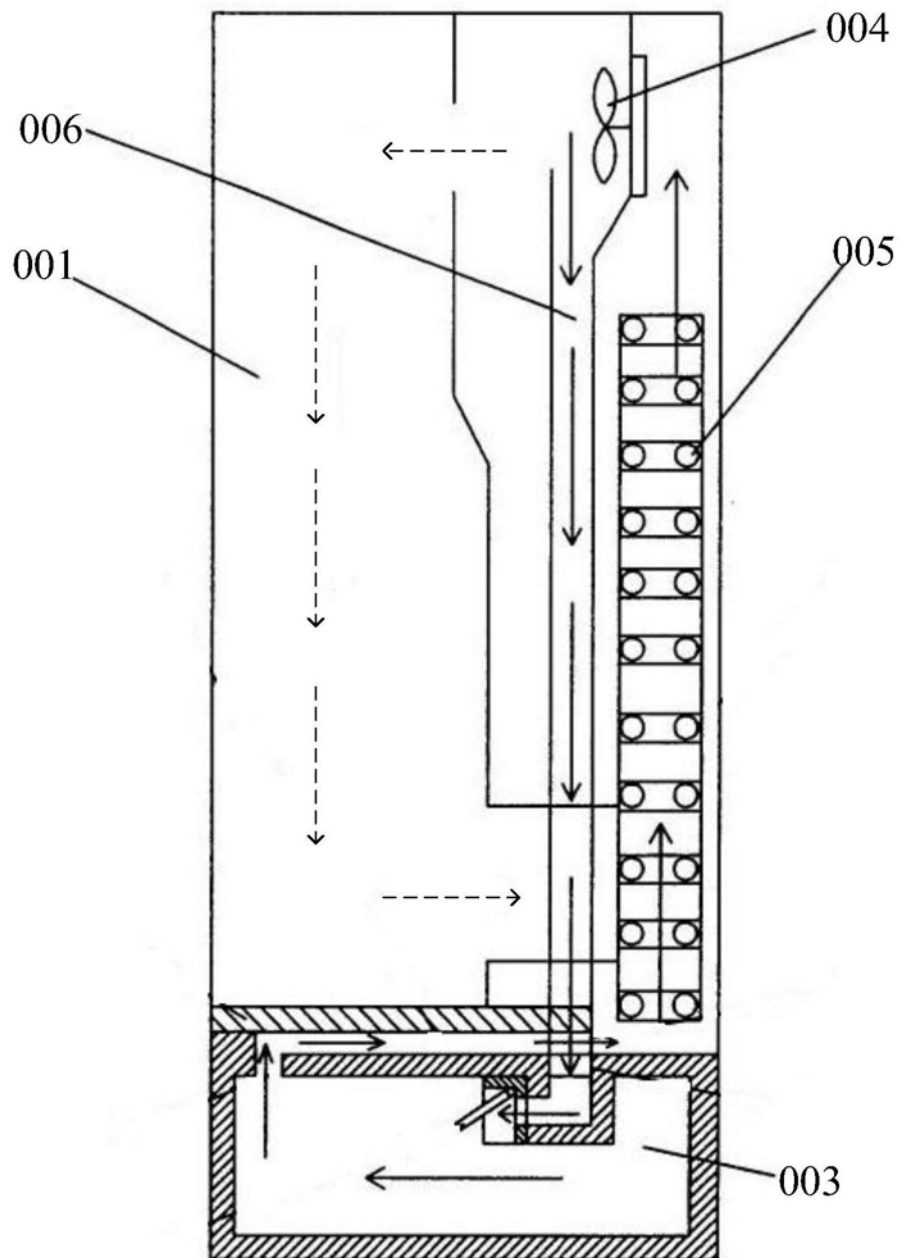


图2

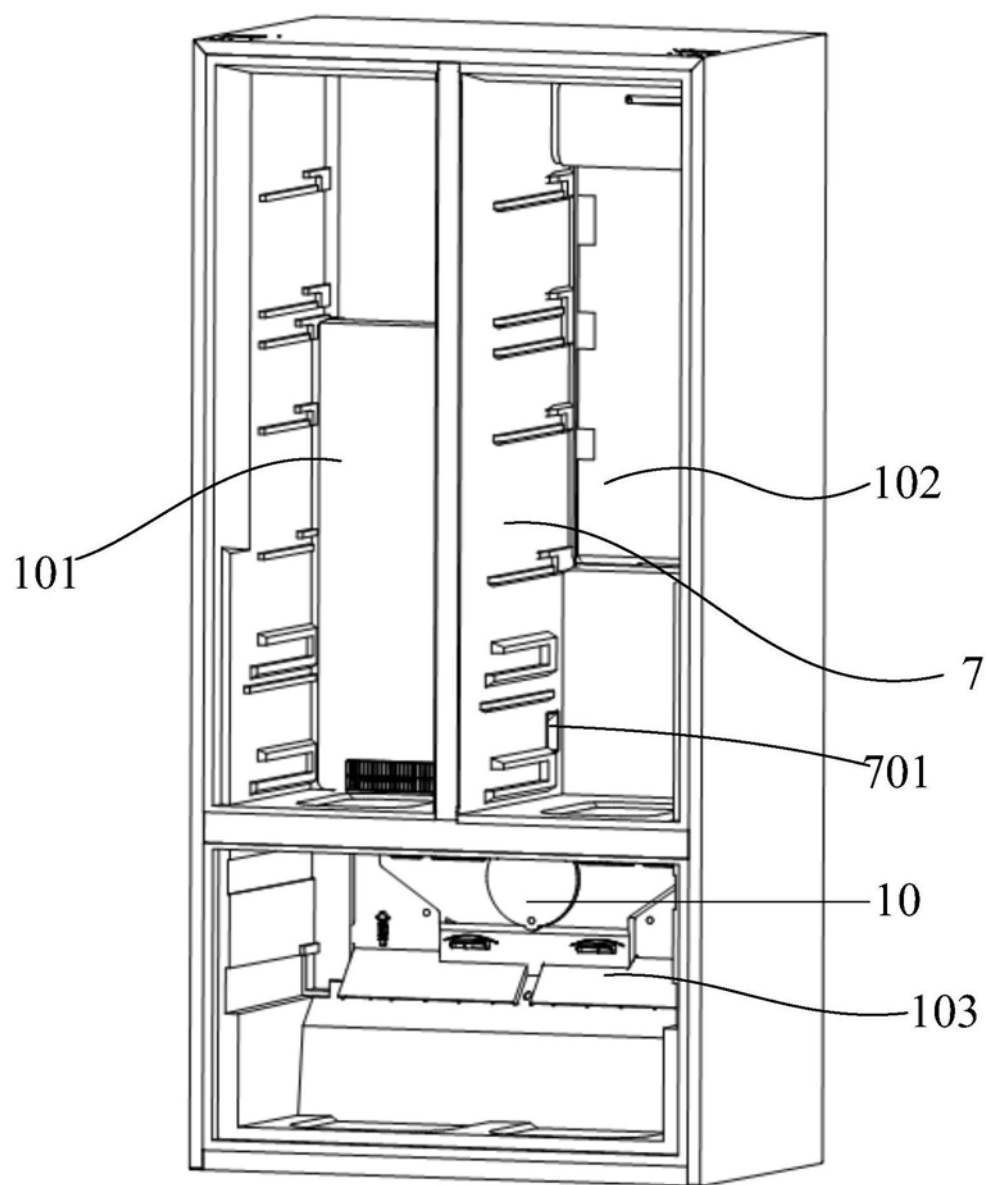


图3

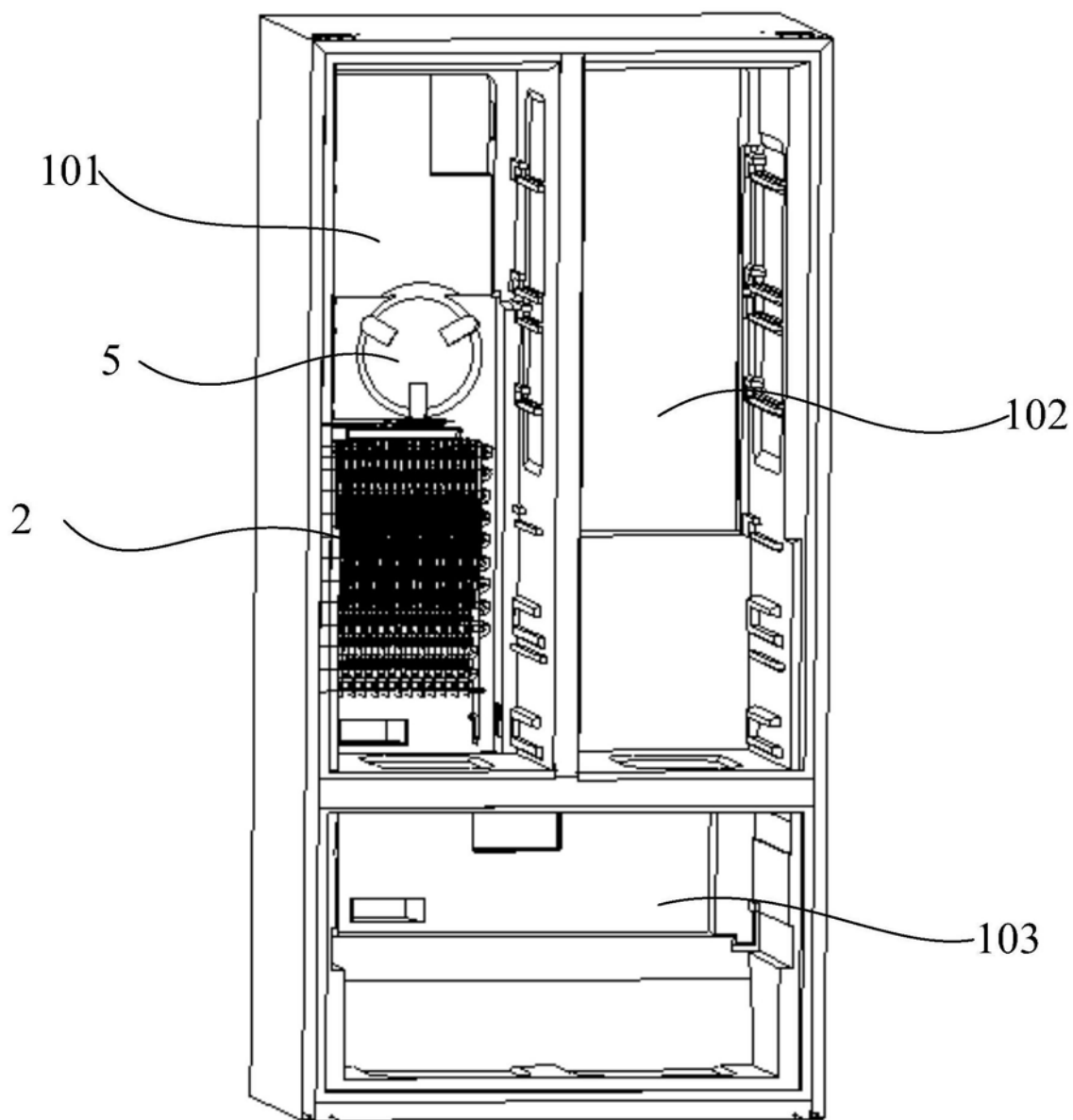


图4

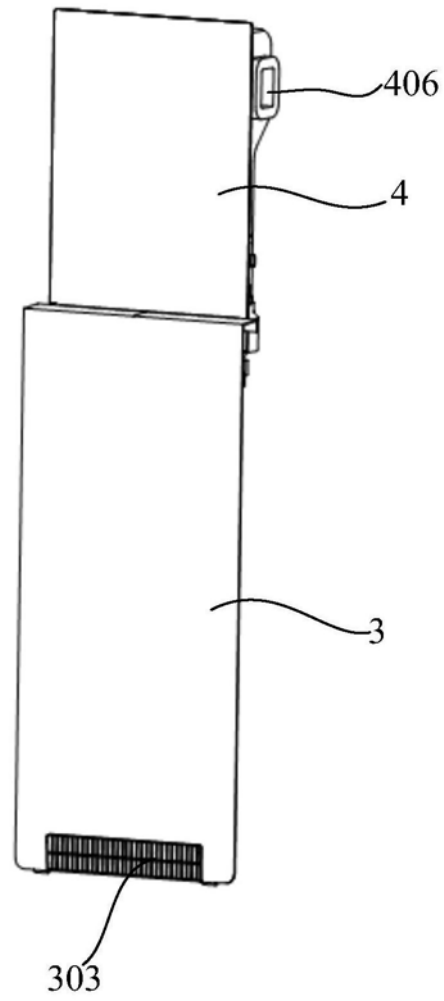


图5

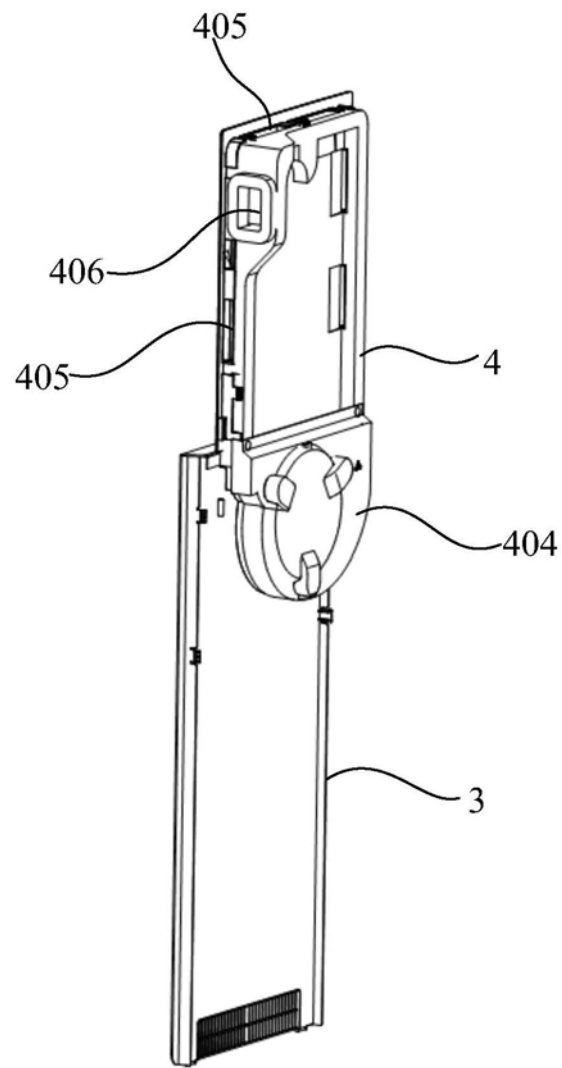


图6

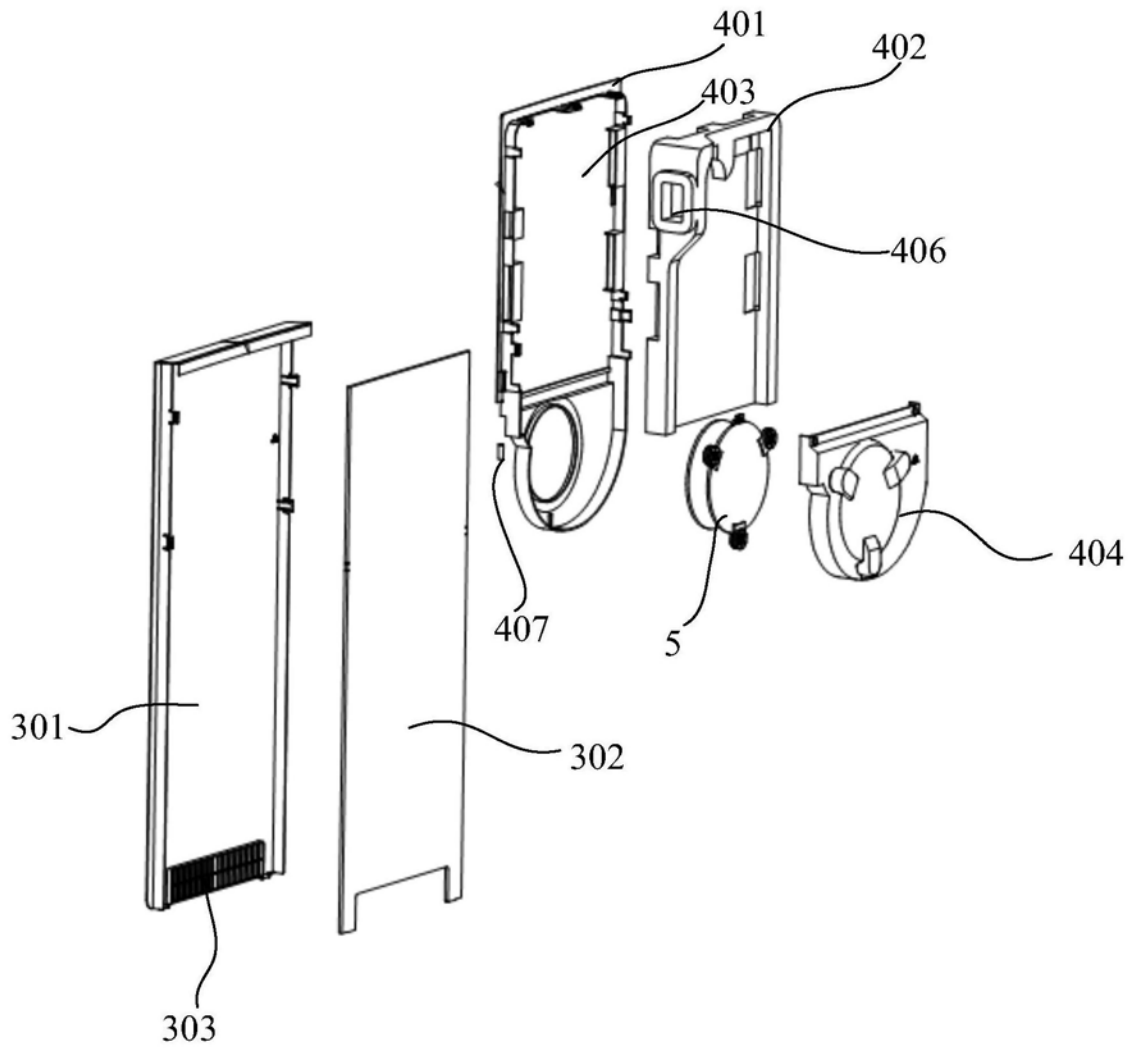


图7

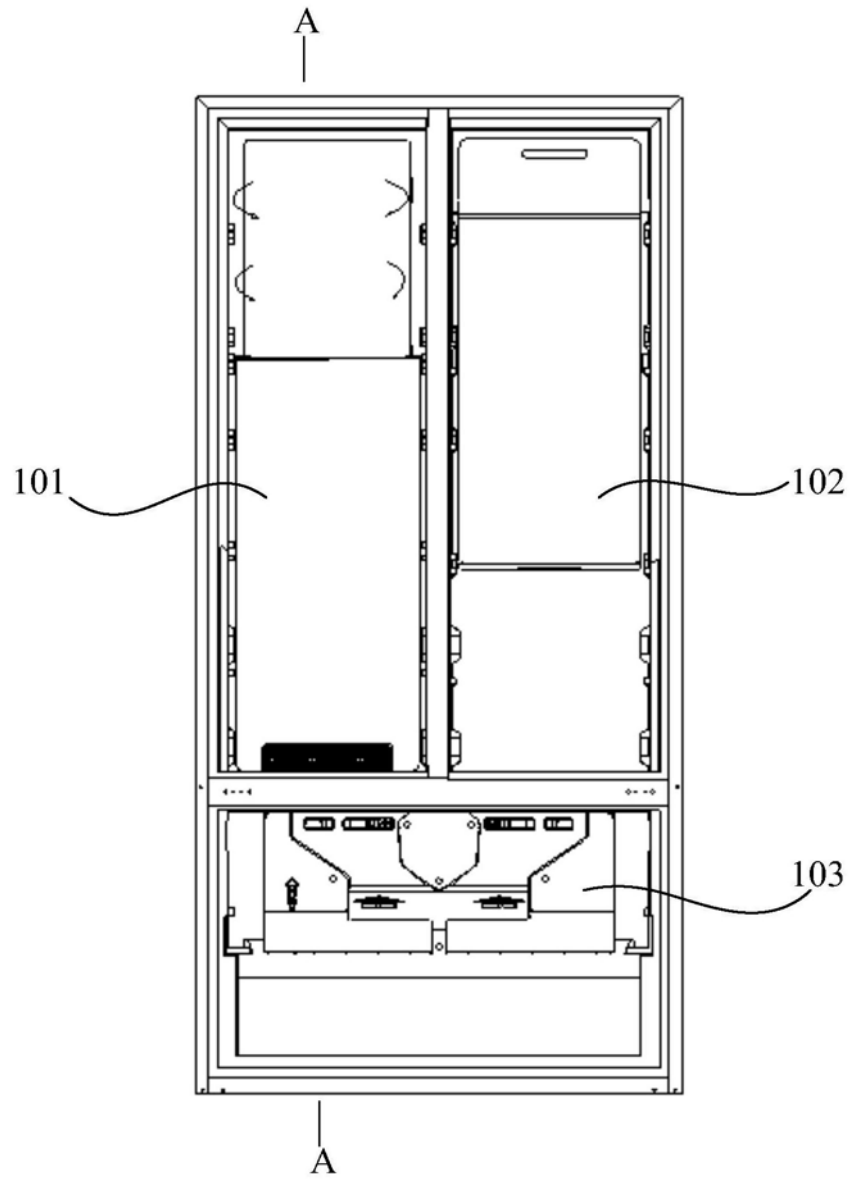


图8

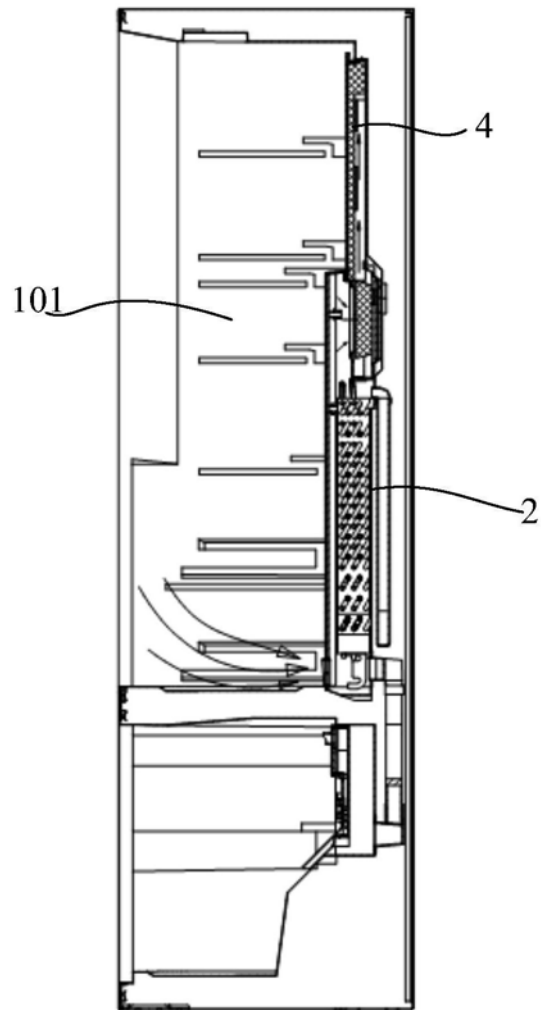


图9

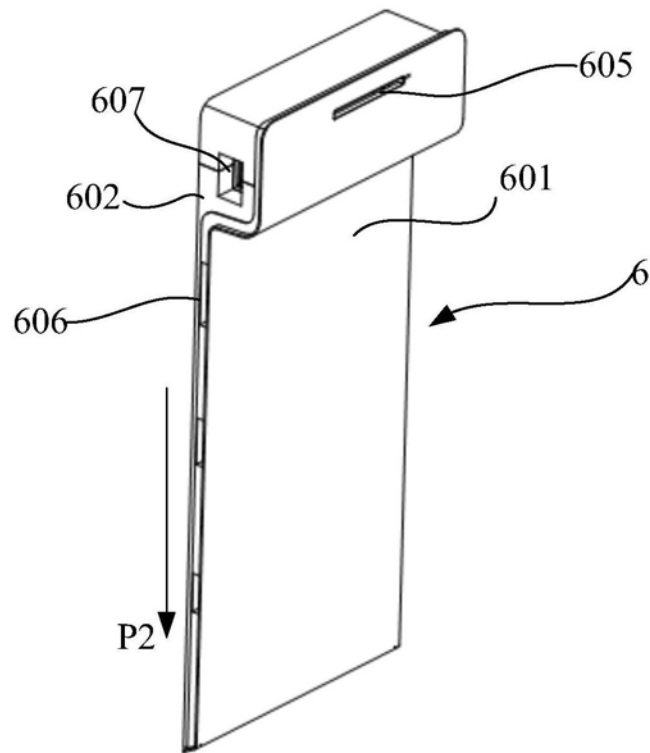


图10

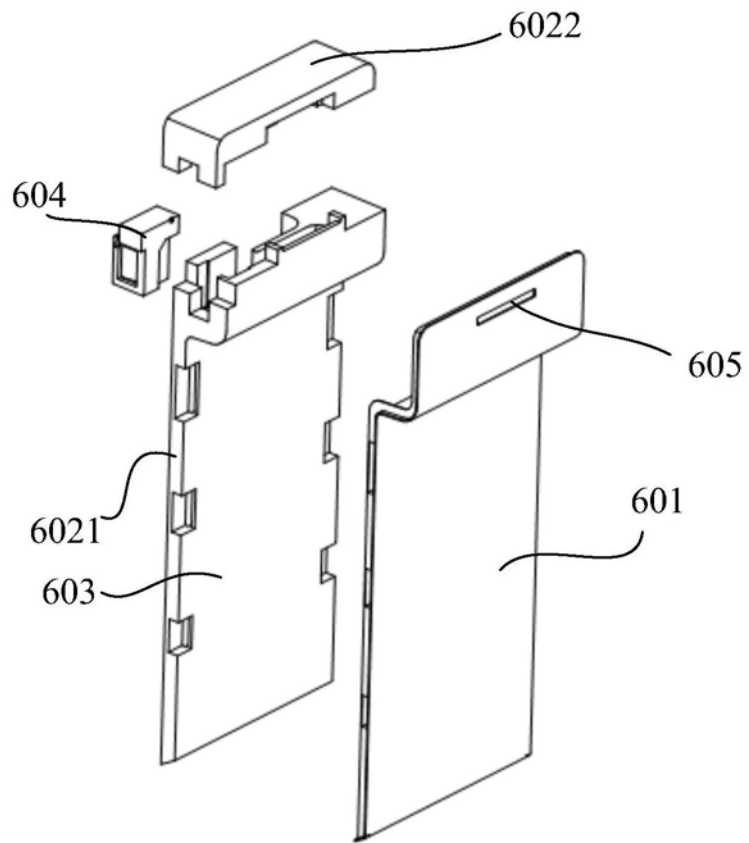


图11

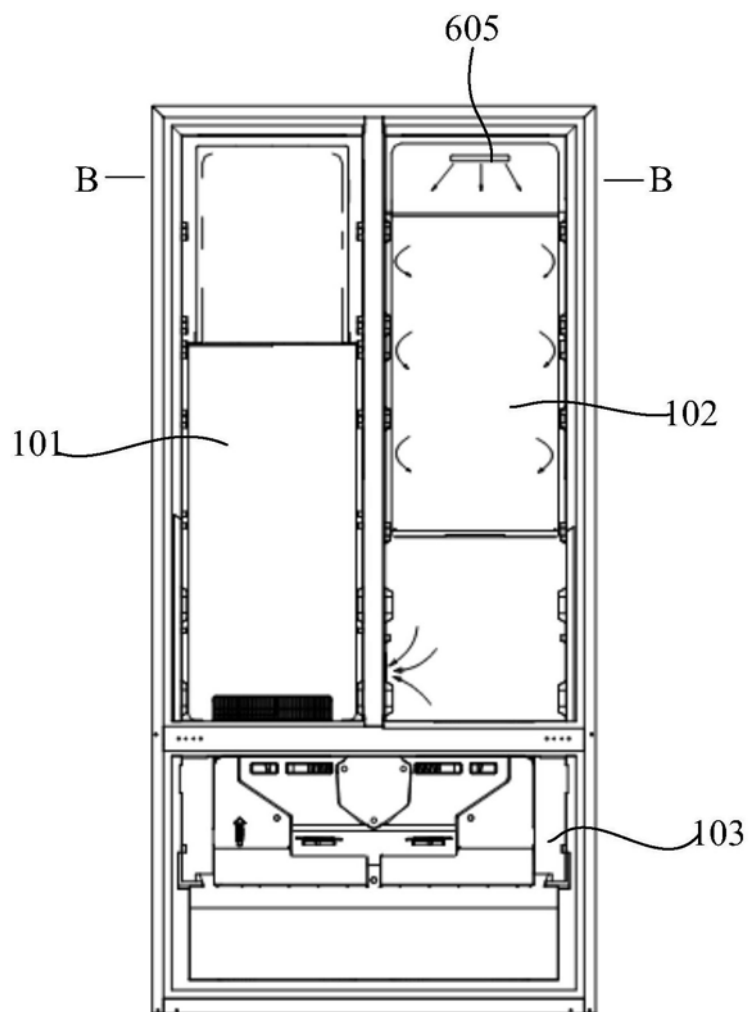


图12

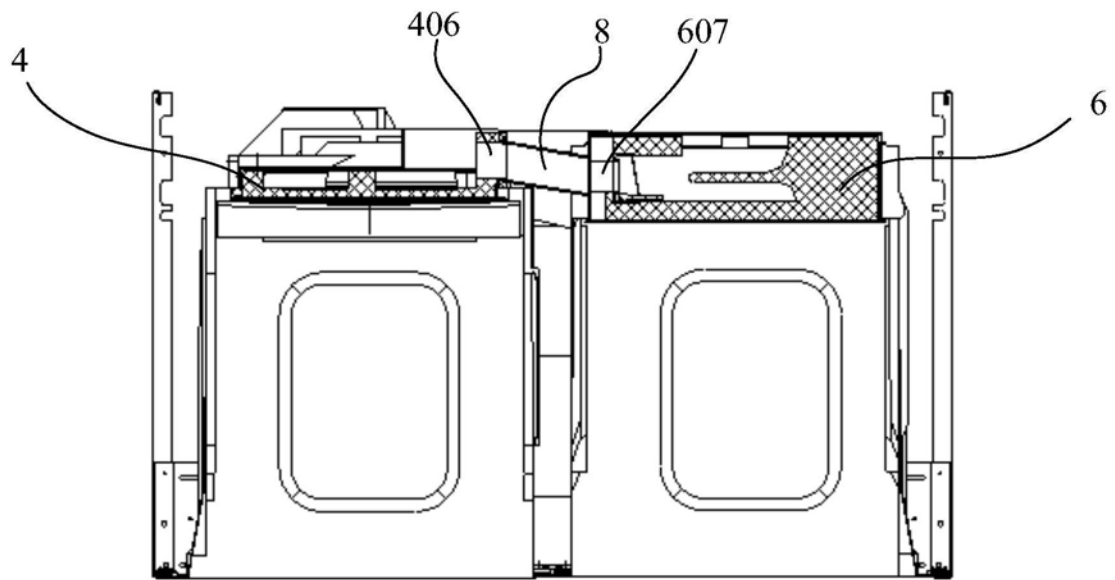


图13

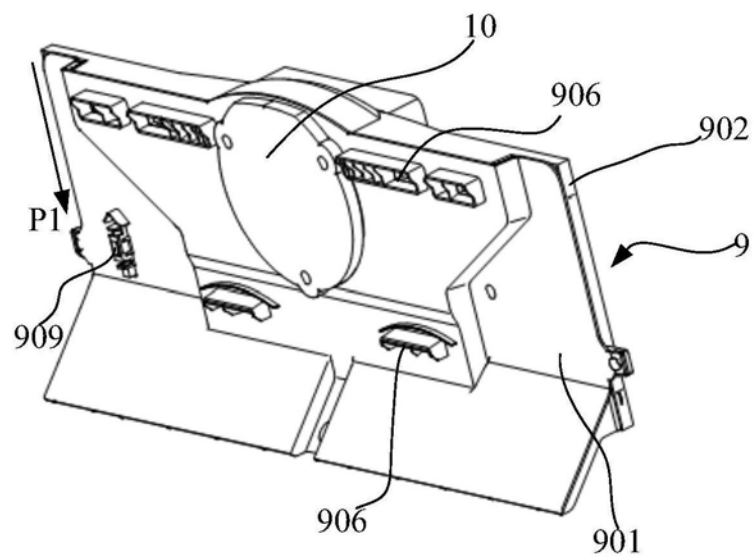


图14

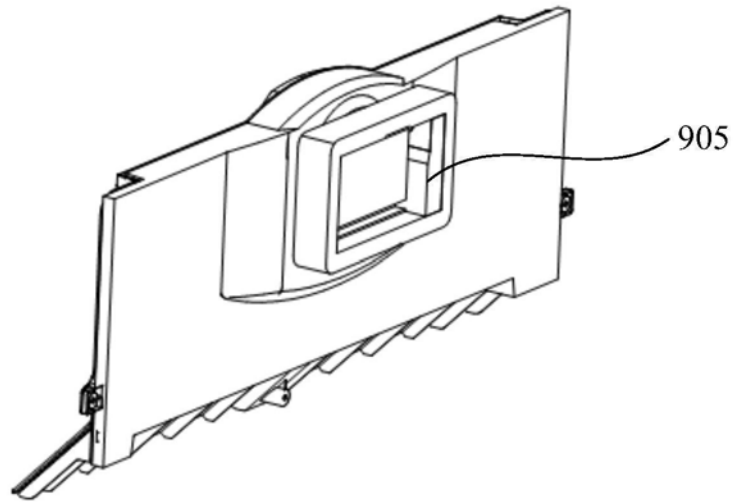


图15

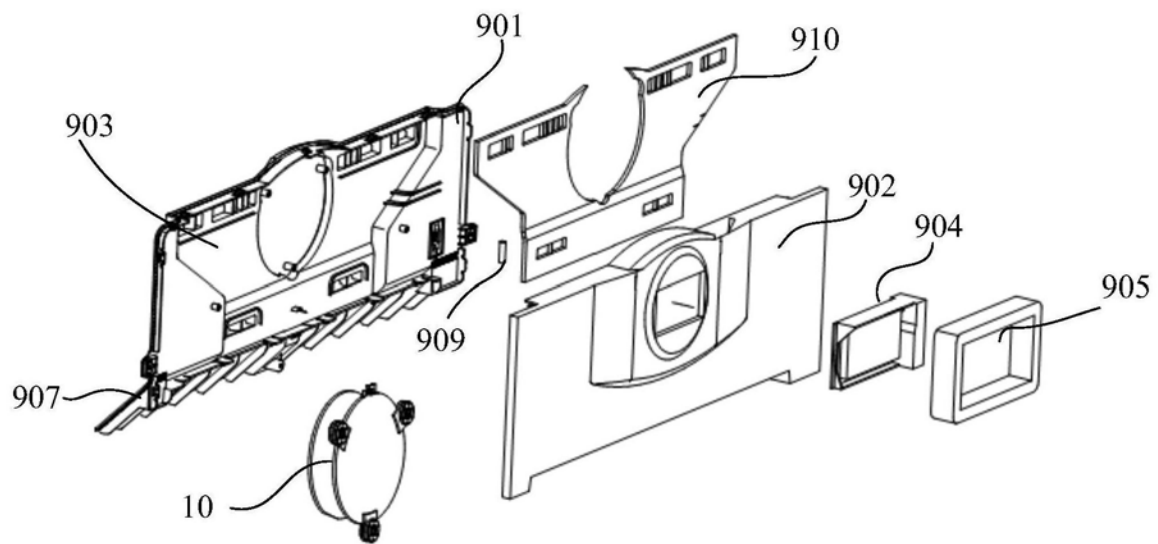


图16

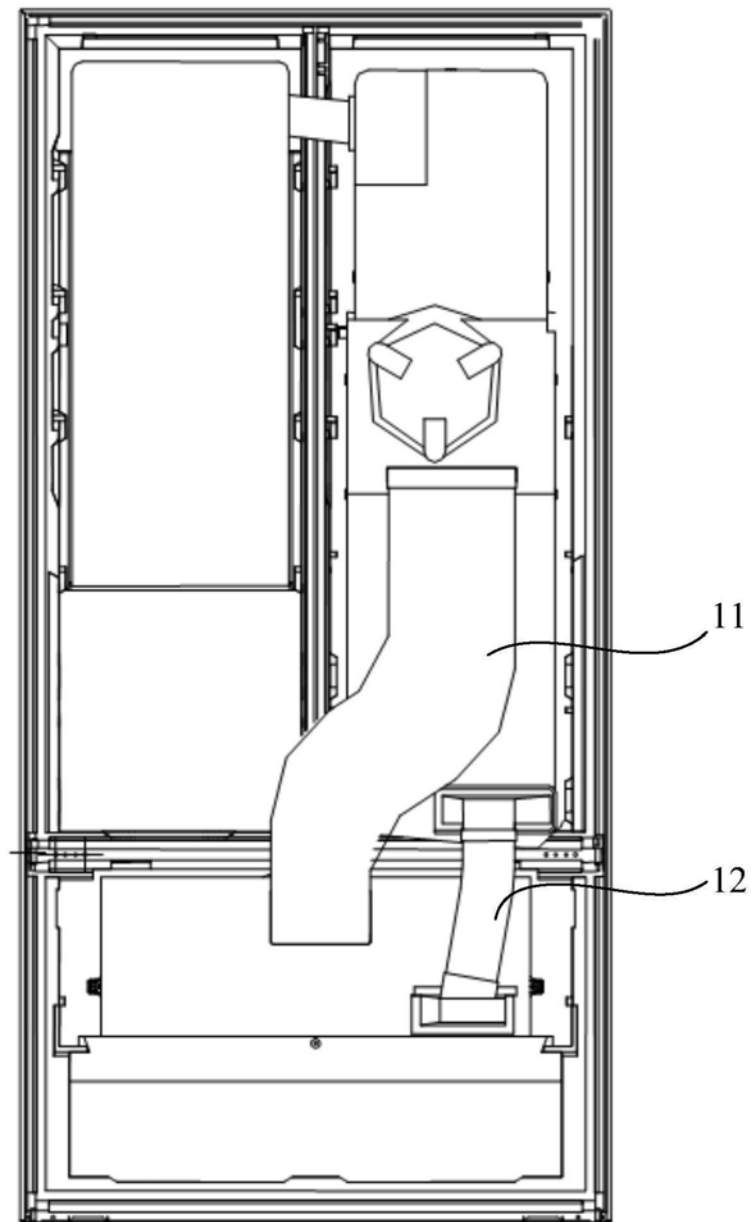


图17

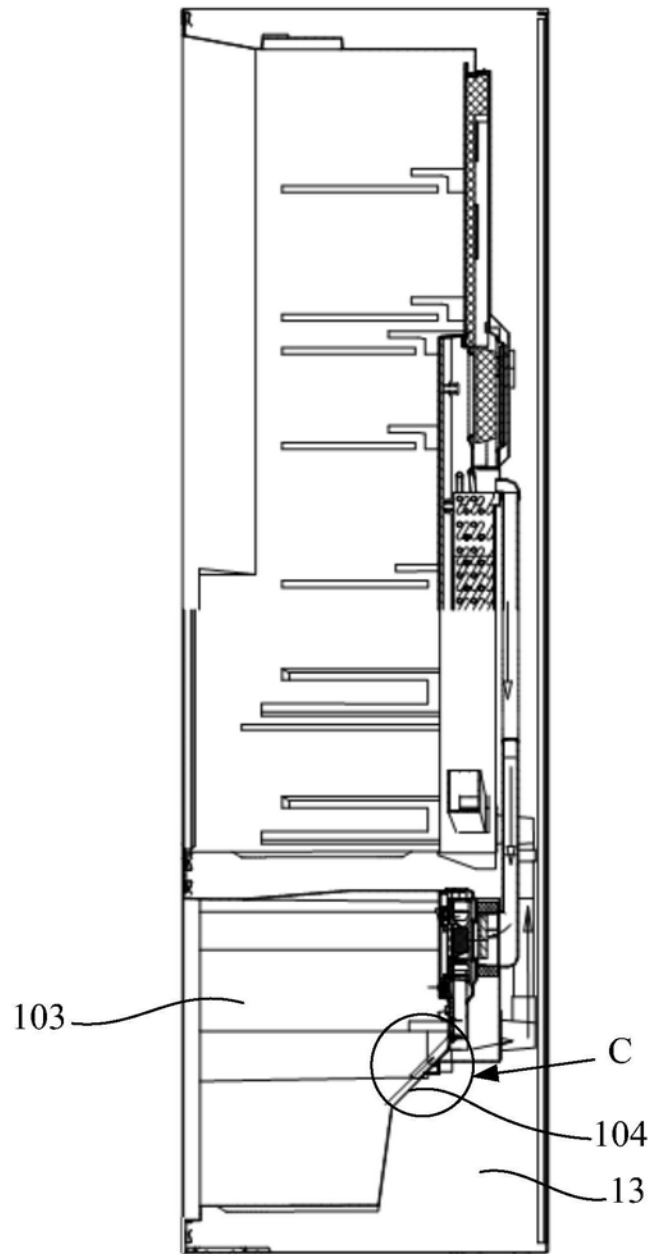


图18

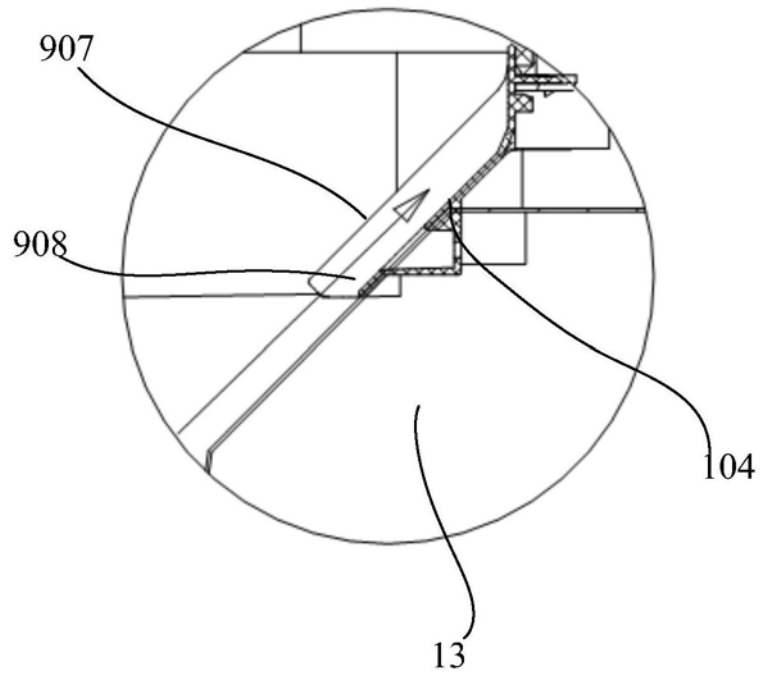


图19