



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218119896 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 23

(21) 申请号 202221647927.0

F24F 13/20 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.28

F24F 13/00 (2006.01)

(73) 专利权人 青岛海尔空调器有限总公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1号海尔工业园

专利权人 青岛海尔空调电子有限公司  
海尔智家股份有限公司

(72) 发明人 刘月亭 王文博 胡法富 刘松  
郝本华

(74) 专利代理机构 北京智汇东方知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11391  
专利代理师 王雪梅

(51) Int.Cl.

F24F 1/0007 (2019.01)

F24F 1/0087 (2019.01)

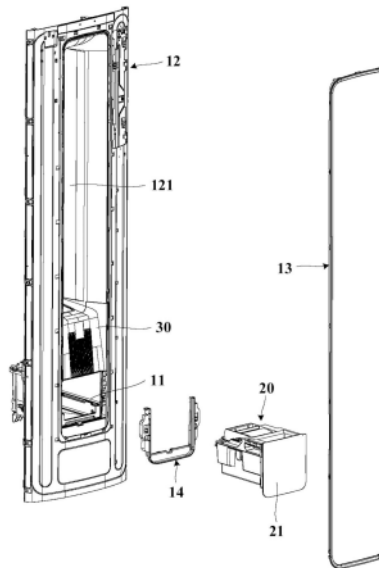
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

空调室内机

(57) 摘要

本实用新型涉及空调室内机,包括:机壳,具有位于其内部的水箱底座和用于形成其前部的前面板,前面板上开设有与水箱底座连通的前向开口;加湿水箱,经前向开口的至少部分区域可推拉地设置于水箱底座内,且包括用于形成其前部的水箱面板。机壳还包括设置在前向开口边缘部的第一装饰条,水箱底座的前侧设有第二装饰条,第二装饰条具有本体和由本体朝前凸出延伸的前翻边,在加湿水箱处于容置在水箱底座中的关闭状态时,第二装饰条的前翻边位于在第一装饰条和水箱面板的边缘之间。本申请在很大程度上缩短了水箱面板与第一装饰条之间的尺寸配合链的长度,改善了水箱面板与机壳之间的闪缝问题。



1. 一种空调室内机,其特征在于,包括:

机壳,具有位于其内部的水箱底座和用于形成其前部的前面板,所述前面板上开设有与所述水箱底座连通的前向开口;

加湿水箱,经所述前向开口的至少部分区域可推拉地设置于所述水箱底座内,且包括用于形成其前部的水箱面板;其中

所述机壳还包括设置在所述前向开口边缘部的第一装饰条,所述水箱底座的前侧设有第二装饰条,所述第二装饰条具有本体和由所述本体朝前凸出延伸的前翻边,在所述加湿水箱处于容置在所述水箱底座中的关闭状态时,所述第二装饰条的前翻边位于在所述第一装饰条和所述水箱面板的边缘之间。

2. 根据权利要求1所述的空调室内机,其特征在于,

所述水箱底座位于所述机壳内的下部,所述加湿水箱经所述前向开口的下部区域可推拉地设置于所述水箱底座内;且

所述第二装饰条设置于所述水箱底座前侧的底部和横向两侧。

3. 根据权利要求2所述的空调室内机,其特征在于,

所述第二装饰条的横向外侧边缘比所述第一装饰条的横向外侧边缘更加靠外。

4. 根据权利要求2所述的空调室内机,其特征在于,

所述第一装饰条和所述第二装饰条的配合界面之间通过过盈的方式相配合。

5. 根据权利要求2所述的空调室内机,其特征在于,

所述第二装饰条整体呈U型。

6. 根据权利要求2所述的空调室内机,其特征在于,

所述前向开口的上部形成用于供所述机壳内的气流流出的出风口。

7. 根据权利要求6所述的空调室内机,其特征在于,

所述前向开口处还设有加湿面板,所述加湿面板上开设有用于供加湿气流流出的湿气出口;且

所述加湿面板在上下方向上位于所述出风口和所述加湿水箱之间。

8. 根据权利要求2所述的空调室内机,其特征在于,

所述第二装饰条还包括由所述本体向后凸出延伸的后翻边,所述后翻边包括两个沿上下方向延伸的横向侧翻边和一个沿水平方向延伸的底部翻边;且

所述横向侧翻边位于所述加湿水箱的侧壁和所述水箱底座的底壁之间,所述底壁翻边的顶部与所述水箱底座的底壁相平齐。

9. 根据权利要求8所述的空调室内机,其特征在于,

所述底部翻边的下部设有向后开口的连接槽;且

所述水箱底座上设有朝前凸出的连接片,所述连接片插接在所述连接槽内。

10. 根据权利要求8所述的空调室内机,其特征在于,

所述后翻边与所述前翻边平滑地连接。

## 空调室内机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气调节技术,特别是涉及一种空调室内机。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的一些空调室内机不但能够调节室内环境的温度,而且还可以调节室内环境的湿度。常见的具有加湿功能的空调室内机一般采用在机壳内设置水槽、湿膜及水箱,湿膜可转动地安装在水槽内,使得整个湿膜被水槽内的水润湿,这样空气流经该润湿的湿膜后可以带走湿膜上的水分,从而实现室内环境的加湿功能。水箱能够为水槽提供水源,并且水箱可以拉出以便向其内加水。

[0003] 现有的空调室内机中,其水箱的面板通常与空调室内机的前面板装饰条直接配合,这会导致水箱每次开合后与前面板装饰条之间存在闪缝不均的问题,导致空调室内机外观不良,用户体验不好。比如,某次开合水箱后二者之间的闪缝值可以为0.5mm,但是再一次开合水箱后二者之间的闪缝值可能达到2.5mm,闪缝值在很大程度上取决于用户关闭水箱的动作。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的一个目的旨在克服现有技术的至少一个缺陷,提供一种能够改善水箱面板与机壳之间的闪缝问题的空调室内机。

[0005] 本实用新型的一个进一步的目的是进一步改善空调室内机的外观效果。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种空调室内机,其包括:

[0007] 机壳,具有位于其内部的水箱底座和用于形成其前部的前面板,所述前面板上开设有与所述水箱底座连通的前向开口;

[0008] 加湿水箱,经所述前向开口的至少部分区域可推拉地设置于所述水箱底座内,且包括用于形成其前部的水箱面板;其中

[0009] 所述机壳还包括设置在所述前向开口边缘部的第一装饰条,所述水箱底座的前侧设有第二装饰条,所述第二装饰条具有本体和由所述本体朝前凸出延伸的前翻边,在所述加湿水箱处于容置在所述水箱底座中的关闭状态时,所述第二装饰条的前翻边位于在所述第一装饰条和所述水箱面板的边缘之间。

[0010] 可选地,所述水箱底座位于所述机壳内的下部,所述加湿水箱经所述前向开口的下部区域可推拉地设置于所述水箱底座内;且

[0011] 所述第二装饰条设置于所述水箱底座前侧的底部和横向两侧。

[0012] 可选地,所述第二装饰条的横向外侧边缘比所述第一装饰条的横向外侧边缘更加靠外。

[0013] 可选地,所述第一装饰条和所述第二装饰条的配合界面之间通过过盈的方式相配合。

[0014] 可选地,所述第二装饰条整体呈U型。

[0015] 可选地,所述前向开口的上部形成用于供所述机壳内的气流流出的出风口。

[0016] 可选地,所述前向开口处还设有加湿面板,所述加湿面板上开设有用于供加湿气流流出的湿气出口;且

[0017] 所述加湿面板在上下方向上位于所述出风口和所述加湿水箱之间。

[0018] 可选地,所述第二装饰条还包括由所述本体向后凸出延伸的后翻边,所述后翻边包括两个沿上下方向延伸的横向侧翻边和一个沿水平方向延伸的底部翻边;且

[0019] 所述横向侧翻边位于所述加湿水箱的侧壁和所述水箱底座的底壁之间,所述底壁翻边的顶部与所述水箱底座的底壁相平齐。

[0020] 可选地,所述底部翻边的下部设有向后开口的连接槽;且

[0021] 所述水箱底座上设有朝前凸出的连接片,所述连接片插接在所述连接槽内。

[0022] 可选地,所述后翻边与所述前翻边平滑地连接。

[0023] 申请人认识到,现有的空调室内机中,其水箱面板与装饰条之间的闪缝不均的原因在于,水箱与前面板之间存在相对运动,水箱面板与装饰条之间的尺寸配合链为水箱面板-水箱本体-水箱底座-前面板-装饰条,该尺寸配合链较长,最终导致水箱面板与装饰条之间的闪缝不均,进而导致外观视觉效果差。

[0024] 为此,本实用新型的空调室内机不但具备传统的前面板、加湿水箱、用于容置加湿水箱的水箱底座、用于装饰前面板的第一装饰条,而且还特别地在水箱底座的前侧设有第二装饰条,第二装饰条具有本体和前翻边,在加湿水箱处于容置在水箱底座中的关闭状态时,第二装饰条的前翻边位于第一装饰条和水箱面板的边缘之间。由此,可以将水箱面板与第一装饰条之间的配合关系拆分为第一装饰条和第二装饰条之间的配合、以及第二装饰条与水箱面板之间的配合,也就是说,水箱面板与第一装饰条之间的尺寸配合链改进为水箱面板-第二装饰条-第一装饰条,在很大程度上缩短了水箱面板与第一装饰条之间的尺寸配合链的长度,从而优化了加湿水箱这一运动部件与第一装饰件这一固定部件之间的间隙,改善了水箱面板与机壳之间的闪缝问题。

[0025] 进一步地,本实用新型将第二装饰条设置成使其横向外侧边缘比第一装饰条的横向外侧边缘更加靠外,即使得第二装饰条在横向上略微超出第一装饰条,可以在视觉效果上消除第二装饰条与第一装饰条之间在横向上的外观闪缝,进一步改善了空调室内机的外观效果。

[0026] 进一步地,本实用新型将第二装饰条设置成使其与第一装饰条之间的配合界面之间形成过盈配合,即使得第二装饰条在前后方向上紧密地抵接第一装饰条,可以在视觉效果上消除第二装饰条与第一装饰条之间在纵深方向上的外观闪缝,进一步改善了空调室内机的外观效果。

[0027] 根据下文结合附图对本实用新型具体实施例的详细描述,本领域技术人员将会更加明了本实用新型的上述以及其他目的、优点和特征。

## 附图说明

[0028] 后文将参照附图以示例性而非限制性的方式详细描述本实用新型的一些具体实施例。附图中相同的附图标记标示了相同或类似的部件或部分。本领域技术人员应该理解,这些附图未必是按比例绘制的。附图中:

- [0029] 图1是根据本实用新型一个实施例的空调室内机的示意性结构图；
- [0030] 图2是根据本实用新型一个实施例的空调室内机的部分结构示意性分解图；
- [0031] 图3是根据本实用新型一个实施例的前面板、水箱面板、第一装饰条、第二装饰条装配后的示意性结构图；
- [0032] 图4是图3中部分A的示意性放大图；
- [0033] 图5是根据本实用新型一个实施例的第二装饰条的示意性结构图。

### 具体实施方式

[0034] 本实用新型提供一种空调室内机，图1是根据本实用新型一个实施例的空调室内机的示意性结构图，图2是根据本实用新型一个实施例的空调室内机的部分结构示意性分解图。参见图1和图2，本实用新型的空调室内机1包括机壳10和加湿水箱20。

[0035] 机壳10具有位于其内部的水箱底座11和用于形成其前部的前面板12，前面板12上开设有与水箱底座11连通的前向开口121。也即是，水箱底座11可通过前向开口121暴露于机壳10的前侧。

[0036] 加湿水箱20经前向开口121的至少部分区域可推拉地设置于水箱底座11内，且包括用于形成其前部的水箱面板21。具体地，可通过水箱面板21向加湿水箱20施加向外的拉力，以使得加湿水箱20从水箱底座11内抽出至打开状态；还可以通过水箱面板21向加湿水箱20施加向内的推力，以使得加湿水箱20逐渐由外推入水箱底座11内至关闭状态。

[0037] 进一步地，机壳10还包括设置在前向开口121边缘部的第一装饰条13，水箱底座11的前侧设有第二装饰条14。图3是根据本实用新型一个实施例的前面板、水箱面板、第一装饰条、第二装饰条装配后的示意性结构图，图4是图3中部分A的示意性放大图，图5是根据本实用新型一个实施例的第二装饰条的示意性结构图。参见图3至图5，第二装饰条14具有本体141和由本体141朝前凸出延伸的前翻边142。在加湿水箱20处于容置在水箱底座11中的关闭状态时，第二装饰条14的前翻边142位于在第一装饰条13和水箱面板21的边缘之间。

[0038] 本实用新型的空调室内机1不但具备传统的前面板12、加湿水箱20、用于容置加湿水箱20的水箱底座11、用于装饰前面板12的第一装饰条13，而且还特别地在水箱底座13的前侧设有第二装饰条14，第二装饰条14具有本体141和前翻边142。在加湿水箱20处于容置在水箱底座11中的关闭状态时，第二装饰条14的前翻边142位于第一装饰条13和水箱面板21的边缘之间。由此，可以将水箱面板21与第一装饰条13之间的配合关系拆分为第一装饰条13和第二装饰条14之间的配合、以及第二装饰条14与水箱面板21之间的配合，也就是说，水箱面板21与第一装饰条13之间的尺寸配合链改进为水箱面板21-第二装饰条14-第一装饰条13，在很大程度上缩短了水箱面板21与第一装饰条13之间的尺寸配合链的长度，从而优化了加湿水箱20这一运动部件与第一装饰件13这一固定部件之间的间隙，改善了水箱面板21与机壳10之间的闪缝问题。

[0039] 在一些实施例中，水箱底座11位于机壳10内的下部，加湿水箱20经前向开口121的下部区域可推拉地设置于水箱底座11内。第二装饰条14设置于水箱底座11前侧的底部和横向两侧。也就是说，只有加湿水箱20的横向两侧和底部存在与第一装饰条13之间的闪缝问题，相应地，第二装饰条14只需要设置在水箱面板21的底部与第一装饰条13的底部之间、以及水箱面板21的横向两侧与第一装饰条13的横向两侧之间。由此，可以缩短第二装饰条14

的长度,简化其结构。

[0040] 进一步地,第二装饰条14整体呈U型。也就是说,第二装饰条14可包括两个侧部饰条和一个底部饰条即可。

[0041] 在一些实施例中,第二装饰条14的横向外侧边缘比第一装饰条13的横向外侧边缘更加靠外。也就是说,第二装饰条14在横向上略微超出第一装饰条13。比如,第二装饰条14的左饰条边缘比第一装饰条13的左饰条边缘更加靠左,第二装饰条14的右饰条边缘比第一装饰条13的右饰条边缘更加靠右,第二装饰条14的底部饰条边缘比第一装饰条13的底部饰条边缘更加靠下。由此,可以在视觉效果上消除第二装饰条14与第一装饰条13之间在横向上的外观闪缝,进一步改善了空调室内机1的外观效果。

[0042] 在一些实施例中,第一装饰条13和第二装饰条14的配合界面之间通过过盈的方式相配合。也即是,第一装饰条13和第二装饰条14过盈配合。换句话说,第二装饰条14在前后方向上紧密地抵接第一装饰条13,由此,可以消除二者之间的配合间隙,从而在视觉效果上消除第二装饰条14与第一装饰条13之间在纵深方向上的外观闪缝,进一步改善了空调室内机1的外观效果。

[0043] 在一些实施例中,前向开口121的上部形成用于供机壳10内的气流流出的出风口,以朝机壳10的前侧送风。

[0044] 具体地,机壳10上还可开设有允许气流进入其内部的进风口,机壳10内还可设有换热器和风机。换热器用于与流经其的气流进行热交换,从而产生热风或冷风。风机用于受控地驱动气流经进风口流入机壳10内,并经换热器换热后从出风口流出。

[0045] 在一些实施例中,前向开口121处还设有加湿面板30,加湿面板30上开设有用于供加湿气流流出的湿气出口31,以向前输送加湿后的气流。

[0046] 进一步地,加湿面板30在上下方向上位于出风口和加湿水箱20之间。由此,可以确保出风口和湿气出口31均处于机壳10的靠上位置,便于扩大出风口和湿气出口31的送风范围。

[0047] 具体地,前向开口121整体可呈沿上下方向延伸的方形口,不但能够在前向开口121处布置加湿水箱20和加湿面板30,而且还能够留有足够大的空间作为出风口,并且出风口整体沿竖直方向延伸,进一步扩大了出风口的出风范围。

[0048] 在一些实施例中,第二装饰条14还包括由本体141向后凸出延伸的后翻边143,后翻边143包括两个沿上下方向延伸的横向侧翻边和一个沿水平方向延伸的底部翻边。后翻边的横向侧翻边位于加湿水箱20的侧壁和水箱底座11的底壁之间,由此,即使加湿水箱20处于抽出水箱底座11的打开状态,用户在机壳10的前侧,也基本只能看到第二装饰条14,而不会看到水箱底座11,提高了机壳10的外观一致性。后翻边的底壁翻边的顶部与水箱底座11的底壁相平齐,由此,可以确保加湿水箱20抽拉的顺畅性,确保用户较好的使用体验。

[0049] 在一些实施例中,后翻边143的底部翻边的下部设有向后开口的连接槽144。水箱底座11上设有朝前凸出的连接片,连接片插接在连接槽144内,实现了第二装饰条14与水箱底座11之间的底部连接。

[0050] 进一步地,第二装饰条14可通过穿设在其本体141和水箱底座11上的紧固件与水箱底座11固定连接,提高了第二装饰条14与水箱底座11之间的连接稳固性。

[0051] 在一些实施例中,第二装饰条14的后翻边143与前翻边142平滑地连接。由此,可以

使得机壳10的外观更加柔和,并且可以进一步减小水箱面板21与第二装饰条14之间的间隙,进一步改善了空调室内机1的外观效果。

[0052] 在一些实施例中,空调室内机1可以为空调柜机,空调柜机的高度较高,便于在其底部布置加湿水箱20。也就是说,本实用新型的实施例更加适用于空调柜机。

[0053] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,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,还可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0054] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0055] 本领域技术人员还应理解,本实用新型实施例中所称的“上”、“下”、“前”、“后”、“顶”、“底”等用于表示方位或位置关系的用语是以空调室内机1的实际使用状态为基准而言的,这些用语仅是为了便于描述和理解本实用新型的技术方案,而不是指示或暗示所指的装置或部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。

[0056] 至此,本领域技术人员应认识到,虽然本文已详尽示出和描述了本实用新型的多个示例性实施例,但是,在不脱离本实用新型精神和范围的情况下,仍可根据本实用新型公开的内容直接确定或推导出符合本实用新型原理的许多其他变型或修改。因此,本实用新型的范围应被理解和认定为覆盖了所有这些其他变型或修改。

1

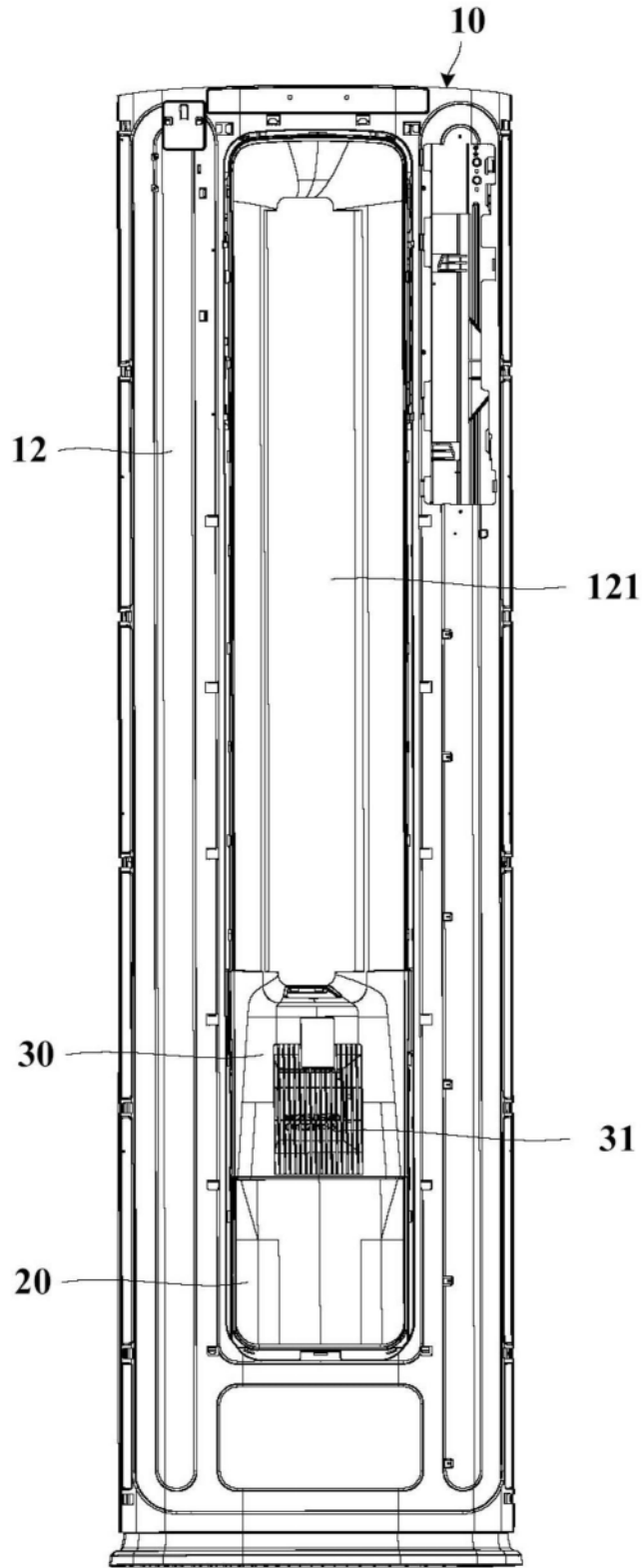


图1

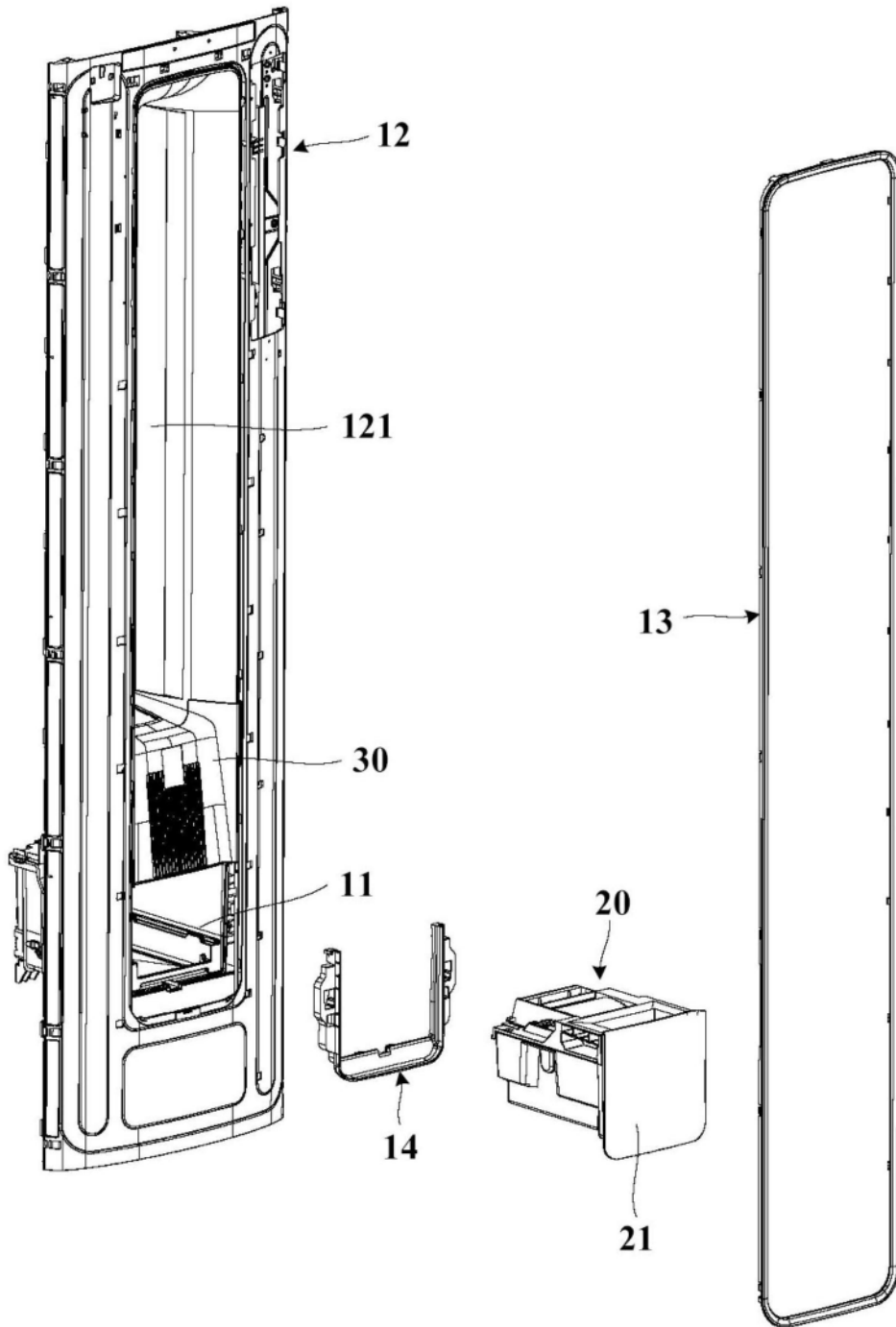


图2

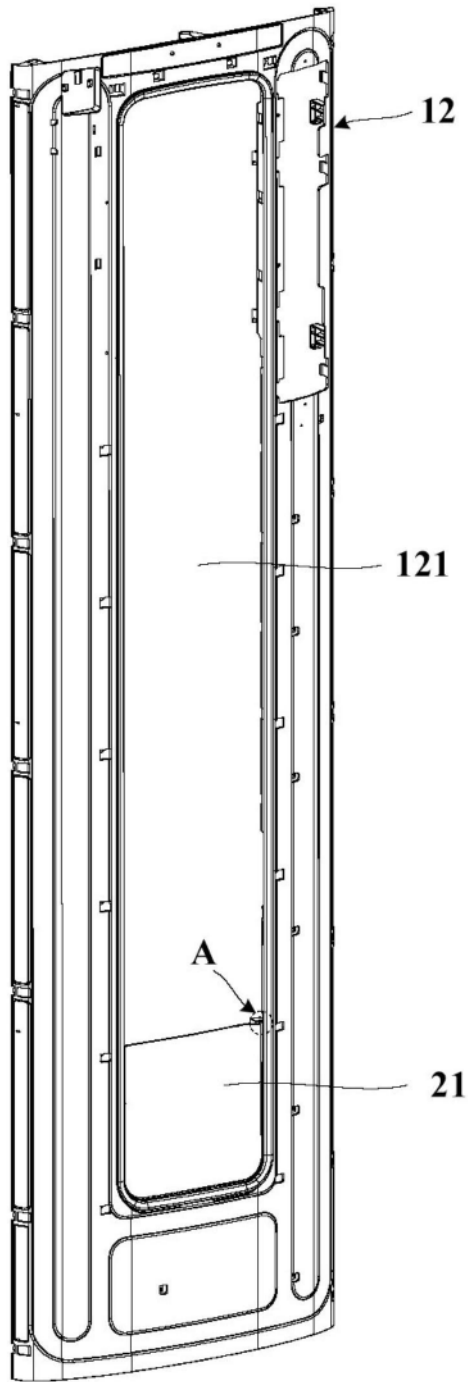


图3

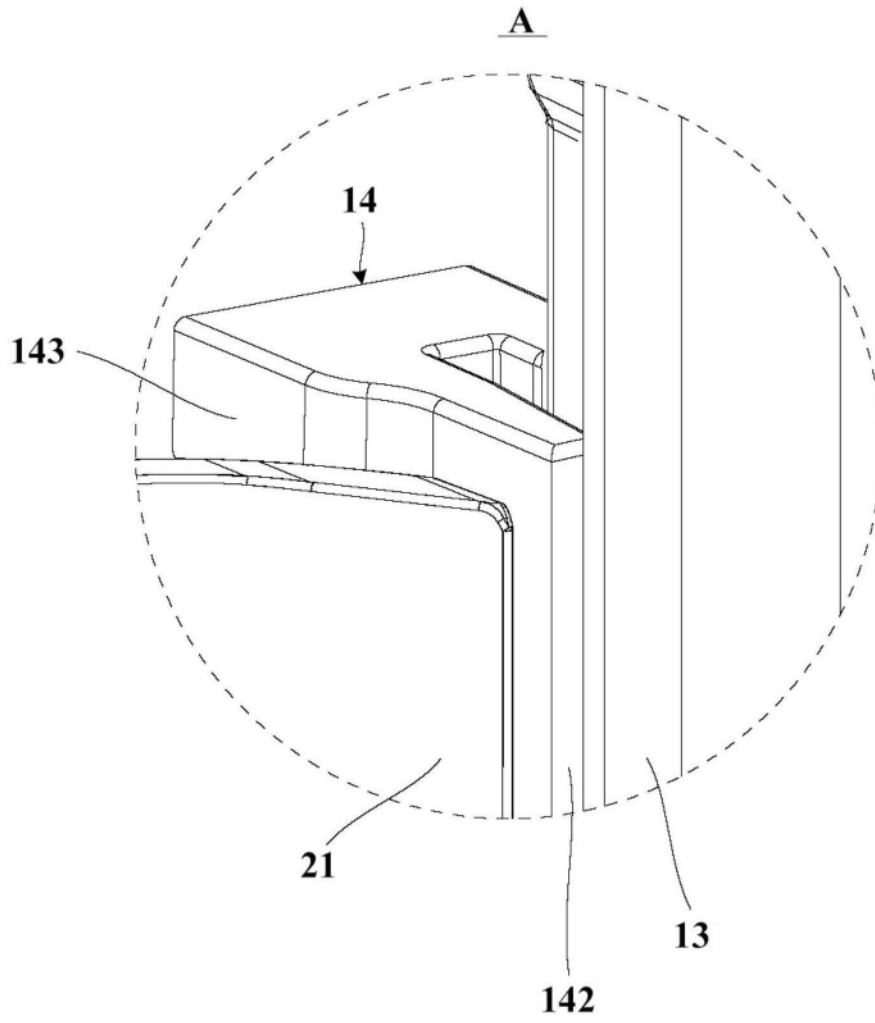


图4

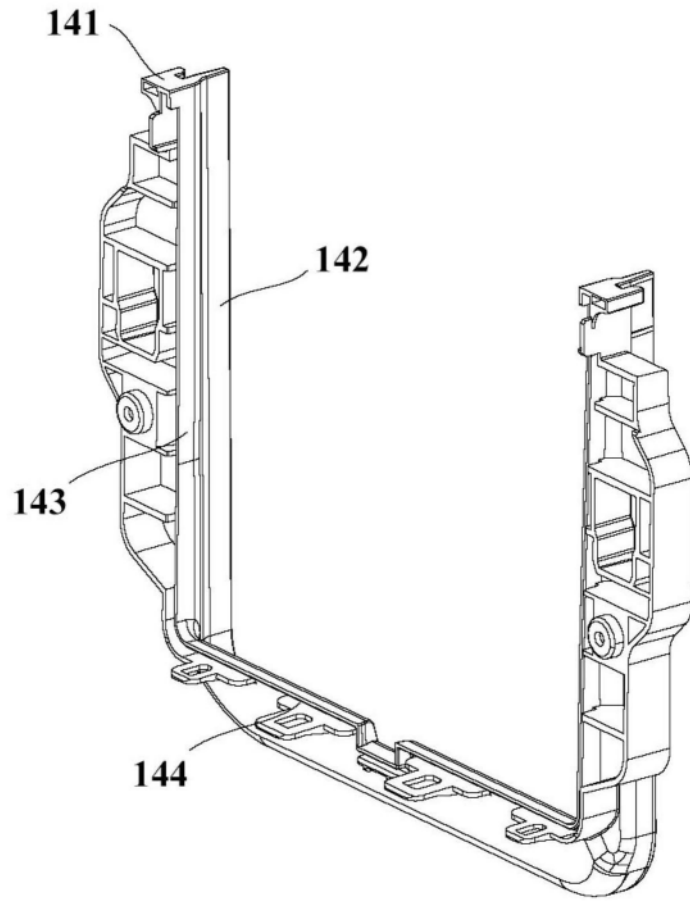


图5