(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 209926465 U
(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920815346.5

(22)申请日 2019.05.31

(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 翟富兴 易正清 何健 刘奇伟

(74)专利代理机构 北京友联知识产权代理事务所(普通合伙) 11343
代理人 尚志峰 汪海屏

(51)Int.Cl.
*F24F 1/0057*(2019.01)
*F24F 1/0011*(2019.01)
*F24F 13/12*(2006.01)

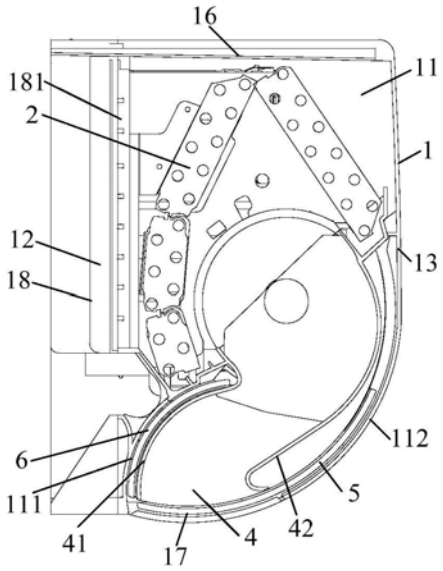
权利要求书2页 说明书9页 附图9页

(54)实用新型名称

壁挂式空调器

(57)摘要

本实用新型提供了一种壁挂式空调器，壁挂式空调器包括壳体、第一导风板和第二导风板。壳体设有出风口；第一导风板滑动地设置在壳体上，并在打开出风口的第一缩回位置和关闭出风口的第一伸出位置之间运动；第二导风板滑动地设置在壳体内，并在第二伸出位置和第二缩回位置之间运动。本实用新型提供的壁挂式空调器，第一导风板和第二导风板均采用滑动连接的方式设置在壳体上，相比于与壳体转动连接，滑动连接的方式提高了第一导风板和第二导风板相对于壳体运动时的灵活性，使得第一导风板和第二导风板相对于壳体的运动更加稳定，而且提高了壁挂式空调器外观的一体性。




CN 209926465 U

1.一种壁挂式空调器,其特征在于,包括:

壳体,设有出风口;

第一导风板,滑动地设置在所述壳体上,并在打开所述出风口的第一缩回位置和关闭所述出风口的第一伸出位置之间运动;和

第二导风板,滑动地设置在所述壳体上,并在第二伸出位置和第二缩回位置之间运动。

2.根据权利要求1所述的壁挂式空调器,其特征在于,

所述壳体内设有与所述出风口相连通的风道,所述风道具有第一导风壁,其中,所述第二导风板在所述第二缩回位置位于所述第一导风壁的背风侧,所述第二导风板在所述第二伸出位置使得其至少一部分凸出于所述第一导风壁的出风端且沿所述第一导风壁的延长线延伸。

3.根据权利要求2所述的壁挂式空调器,其特征在于,

所述第一导风壁的导风面设置为凹弧面,所述第二导风板构造为弧形板,且所述第二导风板与所述第一导风壁的导风面的曲率相同、曲率中心重合。

4.根据权利要求2所述的壁挂式空调器,其特征在于,

所述壳体上设有第一限位部,所述第一限位部位于所述第一导风壁的背风侧,且与所述第一导风壁相对并间隔地分布以限定出第一滑槽,所述第二导风板位于所述第一滑槽内并与所述第一滑槽滑动配合。

5.根据权利要求4所述的壁挂式空调器,其特征在于,

所述第一滑槽的形状与所述第二导风板的形状适配。

6.根据权利要求2所述的壁挂式空调器,其特征在于,

所述风道具有第二导风壁,所述第二导风壁与所述第一导风壁相对设置,所述壳体上设有第二限位部,所述第二限位部位于所述第二导风壁的背风侧,且与所述第二导风壁相对并间隔地分布以限定出第二滑槽,所述第一导风板位于所述第二滑槽内并与所述第二滑槽滑动配合。

7.根据权利要求6所述的壁挂式空调器,其特征在于,

所述第二滑槽的形状与所述第一导风板的形状适配。

8.根据权利要求6所述的壁挂式空调器,其特征在于,

所述第二限位部朝向所述第二导风壁的表面构造为凹弧面,所述第一导风板构造为弧形板,且所述第一导风板与所述第二限位部朝向所述第二导风壁的表面的曲率相同、曲率中心重合。

9.根据权利要求1至8中任一项所述的壁挂式空调器,其特征在于,

所述第一导风板相对于所述壳体的运动还具有位于所述第一伸出位置和所述第一缩回位置之间的第一滑动位置;所述第二导风板相对于所述壳体的运动还具有位于所述第二伸出位置和所述第二缩回位置之间的第二滑动位置;

其中,所述第一导风板位于所述第一滑动位置,所述第二导风板位于所述第二滑动位置,使得所述第一导风板与所述第二导风板之间搭靠并合围出具有出风结构的腔体。

10.根据权利要求9所述的壁挂式空调器,其特征在于,

所述出风结构包括通孔,其中,所述第一导风板和所述第二导风板这两者中的至少一者上设有一个或多个所述通孔。

11.根据权利要求1至8中任一项所述的壁挂式空调器,其特征在于,

所述壳体包括相对设置的顶部和底部、设置在所述顶部和所述底部之间的背部,所述顶部和所述背部中的至少一个上设有进风口,所述底部设有所述出风口。

12.根据权利要求11所述的壁挂式空调器,其特征在于,包括:

换热器,位于所述壳体内,所述换热器包括第一换热段和第二换热段,所述第一换热段和所述第二换热段之间形成折角,在所述壳体的背部设有所述进风口的情况下,所述第一换热段靠近所述进风口设置,且所述第一换热段的长度大于所述第二换热段的长度。

# 壁挂式空调器

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调器领域，更具体而言，涉及一种壁挂式空调器。

## 背景技术

[0002] 现有的壁挂式空调器，其第一导风板和第二导风板采用翻转结构，即第一导风板和第二导风板均可转动地连接在壳体上，转动连接的方式使第一导风板和第二导风板的运动不灵活，稳定性低，且导致壳体外观的一体性不够好，影响了壳体外观的一体性。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。

[0004] 为此，本实用新型的目的在于提供一种壁挂式空调器。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案提供了一种壁挂式空调器，包括：壳体，设有出风口；第一导风板，滑动地设置在所述壳体上，并在打开所述出风口的第一缩回位置和关闭所述出风口的第一伸出位置之间运动；和第二导风板，滑动地设置在所述壳体上，并在第二伸出位置和第二缩回位置之间运动。

[0006] 本实用新型上述技术方案提供的壁挂式空调器，第一导风板和第二导风板均采用滑动连接的方式设置在壳体上，相比于与壳体转动连接，滑动连接的方式提高了第一导风板和第二导风板相对于壳体运动时的灵活性，使得第一导风板和第二导风板相对于壳体的运动更加稳定，提高了对第一导风板和第二导风板运动的控制精度，而且第一导风板和第二导风板相对于壳体进行滑动的方式，提高了壁挂式空调器外观的一体性。

[0007] 设置第一导风板和第二导风板后，可以控制第一导风板和第二导风板的位置，实现两者的配合，使得出风口流出的风更能够满足用户的需求。具体地，第一导风板处于第一缩回位置时，出风口呈打开状态，第一导风板处于第一伸出位置时，出风口处于关闭状态。第二导风板在第二伸出位置实现导风功能，在第二缩回位置，第二导风板回复到壳体内。

[0008] 另外，本实用新型上述技术方案提供的壁挂式空调器还具有如下附加技术特征：

[0009] 上述技术方案中，所述壳体内设有与所述出风口相连通的风道，所述风道具有第一导风壁，其中，所述第二导风板在所述第二缩回位置位于所述第一导风壁的背风侧，所述第二导风板在所述第二伸出位置使得其至少一部分凸出于所述第一导风壁的出风端且沿所述第一导风壁的延长线延伸。

[0010] 在第二伸出位置第二导风板沿第一导风壁的延长线延伸，气流流出第一导风壁的出风端后，继续沿第二导风板流动，实现第二导风板对气流的引导作用。第一导风壁的出风端指的是沿气流在风道中的流动方向，第一导风壁的末端。

[0011] 在第二伸出位置，第二导风板沿第一导风壁的延长线延伸，并与第一导风壁平滑过渡连接，一方面提高了气流从第一导风壁流向第二导风板的平稳性，另一方面，提高了第二导风板处于第二伸出位置时，空气调节设备的外观一体性。

[0012] 上述任一技术方案中，所述第一导风壁的导风面设置为凹弧面，所述第二导风板

构造为弧形板，且所述第二导风板与所述第一导风壁的导风面的曲率相同、曲率中心重合。

[0013] 第二导风板的曲率与第一导风壁的导风面的曲率相同，且第二导风板的曲率中心与第一导风壁的导风面的曲率中心重合，其中，第二导风板沿自身的曲率中心相对于壳体滑动，这样当第二导风板相对于壳体滑动至第二伸出位置或第二缩回位置与第二伸出位置之间的任意位置时，第二导风板与第一导风壁都可以实现平滑过渡连接，提高了壁挂式空调器的外观一体性。

[0014] 上述任一技术方案中，所述壳体上设有第一限位部，所述第一限位部位于所述第一导风壁的背风侧，且与所述第一导风壁相对并间隔地分布以限定出第一滑槽，所述第二导风板位于所述第一滑槽内并与所述第一滑槽滑动配合。

[0015] 第二导风板相对于第一滑槽滑动设置，并在第二伸出位置和第二缩回位置之间滑动。当第二导风板处于第二缩回位置时，第二导风板位于第一滑槽内，第一滑槽实现了对第二导风板的收纳，进一步提高了壁挂式空调器的外观一体性；当第二导风板处于第二伸出位置或第二伸出位置与第二缩回位置之间的任一位置时，第二导风板至少部分位于第一滑槽外，并沿第一导风壁的延长线延伸，实现导风功能。

[0016] 上述任一技术方案中，所述第一滑槽的形状与所述第二导风板的形状适配。

[0017] 第二导风板的形状与第一滑槽的形状相适配，这样第二导风板相对于第一滑槽滑动时，第一滑槽可以对第二导风板起到限位和导向作用，以引导第二导风板相对于第一滑槽顺畅的滑动。进一步地，第二导风板的尺寸与第一滑槽的尺寸也相适配，这样第一滑槽对第二导风板具有更好的限位和导向作用。

[0018] 例如第二导风板呈圆弧形，第一滑槽也成圆弧形，且第二导风板的曲率与第一滑槽的曲率相同，第二导风板的曲率中心与第一滑槽的曲率中心重合。

[0019] 进一步地，第一限位部朝向第一导风壁的表面、第一导风壁的背风侧的表面及第二导风板均呈圆弧形，且三者的曲率相同、曲率中心重合，从而使得第一滑槽的形状与第一导风板的形状相适配。

[0020] 上述任一技术方案中，所述风道具有第二导风壁，所述第二导风壁与所述第一导风壁相对设置，所述壳体上设有第二限位部，所述第二限位部位于所述第二导风壁的背风侧，且与所述第二导风壁相对并间隔地分布以限定出第二滑槽，所述第一导风板位于所述第二滑槽内并与所述第二滑槽滑动配合。

[0021] 第二导风壁和第一导风壁共同构成风道的至少部分侧壁，其中，第一导风壁靠近壳体的背部设置。第二限位部位于第二导风壁背离第一导风壁的一侧，第二限位部与第二导风壁共同限定出第二滑槽。第一导风板滑动的设置在第二滑槽内，在第一缩回位置，第一导风板处于第二滑槽内，第二滑槽对第一导风板进行收纳，在第一伸出位置，第一导风板伸出第二滑槽并封闭出风口。因此，设置第二滑槽后，进一步提高了壁挂式空调器的外观一体性。

[0022] 上述任一技术方案中，所述第二滑槽的形状与所述第一导风板的形状适配。

[0023] 第一导风板的形状与第二滑槽的形状相适配，这样第一导风板相对于第二滑槽滑动时，第二滑槽可以对第一导风板起到限位和导向作用，以引导第一导风板相对于第二滑槽顺畅的滑动。进一步地，第一导风板的尺寸与第二滑槽的尺寸也相适配，这样第二滑槽对第一导风板具有更好的限位和导向作用。

[0024] 例如第一导风板呈圆弧形，第二滑槽也成圆弧形，且第一导风板的曲率与第二滑槽的曲率相同，第一导风板的曲率中心与第二滑槽的曲率中心重合。

[0025] 上述任一技术方案中，所述第二限位部朝向所述第二导风壁的表面构造为凹弧面，所述第一导风板构造为弧形板，且所述第一导风板与所述第二限位部朝向所述第二导风壁的表面的曲率相同、曲率中心重合。

[0026] 第二限位部朝向第二导风壁的表面的曲率与第一导风板的曲率相同，且第二限位部朝向第二导风壁的表面的曲率中心与第一导风板的曲率中心重合，其中，第二导风板沿自身的曲率中心相对于滑动地设置在壳体上。这样，在第一导风板相对于壳体在第一伸出位置和第一缩回位置之间滑动时，第一导风板与第二限位部均能够良好的配合，提高了壁挂式空调器的外观一体性。

[0027] 例如，第一导风板呈圆弧形，第二限位部朝向第二导风壁的表面也呈圆弧形。

[0028] 进一步地，第二限位部朝向第二导风壁的表面、第二导风壁的背风侧的表面及第一导风板均呈圆弧形，且三者的曲率相同、曲率中心重合，从而使得第二滑槽的形状与第二导风板的形状相适配。

[0029] 上述任一技术方案中，所述第一导风板相对于所述壳体的运动还具有位于所述第一伸出位置和所述第一缩回位置之间的第一滑动位置；所述第二导风板相对于所述壳体的运动还具有位于所述第二伸出位置和所述第二缩回位置之间的第二滑动位置；其中，所述第一导风板位于所述第一滑动位置，所述第二导风板位于所述第二滑动位置，使得所述第一导风板与所述第二导风板之间搭靠并合围出具有出风结构的腔体。

[0030] 当第一导风板处于第一滑动位置，第二导风板处于第二滑动位置时，第一导风板与第二导风板相抵接，从而拼合与风道相连通的腔体，且该腔体具有出风结构，从风道中流入腔体的气流从出风结构中流出，而不是直接从出风口流出，实现了无风感。

[0031] 上述任一技术方案中，所述出风结构包括通孔，其中，所述第一导风板和所述第二导风板这两者中的至少一者上设有一个或多个所述通孔。

[0032] 流入腔体中的气流从通孔中流出，实现了无风感。另外，第一导风板和第二导风板沿自身长度方向的两端分别形成侧开口，腔体中的气流也可以从侧开口中流出。

[0033] 上述任一技术方案中，所述壳体包括相对设置的顶部和底部、设置在所述顶部和所述底部之间的背部，所述顶部和所述背部中的至少一个上设有进风口，所述底部设有所述出风口。

[0034] 在顶部和背部同时设置进风口时，可以增大进风量；当进风口设置在背部时，可以进一步提高壳体的外观一体性，且防止进风口位于顶部时灰尘易从顶部进入壳体内。

[0035] 壳体的背部或顶部设有安装部，壳体通过安装部实现在安装基础上的安装，安装基础可以为腔体或天花板等。

[0036] 出风口设置在底部，即设置在壳体靠下的位置，使得壳体朝下出风，制热效果好。

[0037] 进一步地，进风口呈格栅状，实现均匀进风。

[0038] 壁挂式空调器包括风轮，风轮位于安装空间内。

[0039] 上述技术方案中，所述壁挂式空调器包括：换热器，位于所述壁挂式空调器的壳体内，所述换热器包括第一换热段和第二换热段，所述第一换热段和所述第二换热段之间形成折角，在所述壳体的背部设有进风口的情况下，所述第一换热段靠近进风口设置，且所述

第一换热段的长度大于所述第二换热段的长度。

[0040] 进风口可以设置在顶部和背部中的至少一个上，当背部设有进风口时，长度较大的第一换热段靠近背部设置，长度较小的第二换热段和背部分别位于第一换热段相对的两侧。将较长的第一换热段靠近背部的进风口设置，可以使得从背部的进风口进入的气流能够与第一换热段进行充分换热。

[0041] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

## 附图说明

[0042] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0043] 图1是本实用新型的一个实施例所述的壁挂式空调器的主视图；

[0044] 图2是图1所示的壁挂式空调器的仰视图；

[0045] 图3是图1所示的壁挂式空调器的俯视图；

[0046] 图4是图1所示的壁挂式空调器的左视图；

[0047] 图5是图1中A-A向的剖视结构示意图；

[0048] 图6是图1所示的壁挂式空调器的后视图；

[0049] 图7是本实用新型的壁挂式空调器的剖视结构示意图，其中第一导风板处于第一缩回位置，第二导风板处于第二伸出位置；

[0050] 图8是本实用新型的壁挂式空调器的剖视结构示意图，其中第一导风板处于第一伸出位置，第二导风板处于第二缩回位置；

[0051] 图9是本实用新型的壁挂式空调器的剖视结构示意图，其中第一导风板处于第一缩回位置，第二导风板处于第二伸出位置；

[0052] 图10是本实用新型的壁挂式空调器的剖视结构示意图，其中第一导风板处于第一伸出位置，第二导风板处于第二缩回位置；

[0053] 图11是本实用新型的壁挂式空调器的剖视结构示意图，其中第一导风板处于第一滑动位置，第二导风板处于第二滑动位置；

[0054] 图12是本实用新型的壁挂式空调器的剖视结构示意图，其中第一导风板处于第一伸出位置，第二导风板处于第二缩回位置；

[0055] 图13是本实用新型的壁挂式空调器的剖视结构示意图，其中第一导风板处于第一伸出位置，第二导风板处于第二缩回位置。

[0056] 其中，图1至图13中附图标记与部件名称之间的对应关系为：

[0057] 100壁挂式空调器，1壳体，11安装空间，12底盘，13面框，14第一滑槽，15第二滑槽，16顶部，17底部，171出风口，18背部，181进风口，19进风格栅，111第一限位部，112第二限位部，2换热器，21第一换热段，22第二换热段，3风轮，4风道，41第一导风壁，42第二导风壁，5第一导风板，6第二导向板，8第一齿轮，9第一齿条，10第二齿轮，30第二齿条，70第二驱动装置，80第二电机，90第一驱动装置。

## 具体实施方式

[0058] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0059] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施，因此，本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0060] 下面参照附图描述根据本实用新型一些实施例的壁挂式空调器。

[0061] 如图1至图7所示，根据本实用新型一些实施例提供的一种壁挂式空调器，包括壳体1、第一导风板5和第二导风板6。

[0062] 壳体1设有出风口171；第一导风板5设置在壳体1上并能够相对于壳体1滑动，并在打开出风口171的第一缩回位置和关闭出风口171的第一伸出位置之间运动；第二导风板6设置在壳体1上并能够相对于壳体1滑动，并在伸出出风口171的第二伸出位置和缩回出风口171的第二缩回位置之间运动，如图5中，第一导风板5处于第一伸出位置，第二导风板6处于第二缩回位置，如图7中，第一导风板5处于第一缩回位置，第二导风板6处于第二伸出位置。

[0063] 本实用新型上述实施例提供的壁挂式空调器，第一导风板5和第二导风板6均采用滑动连接的方式设置在壳体1上，相比于与壳体1转动连接，滑动连接的方式提高了第一导风板5和第二导风板6相对于壳体1运动时的灵活性，使得第一导风板5和第二导风板6相对于壳体1的运动更加稳定，提高了对第一导风板5和第二导风板6运动的控制精度，而且第一导风板5和第二导风板6相对于壳体1进行滑动的方式，提高了壁挂式空调器外观的一体性。

[0064] 如图9和图10所示，设置第一导风板5和第二导风板6后，可以控制第一导风板5和第二导风板6的位置，实现两者的配合，使得出风口171流出的风更能够满足用户的需求。具体地，第一导风板5处于第一缩回位置时，出风口171呈打开状态，第一导风板5处于第一伸出位置时，出风口171处于关闭状态。在第二伸出位置，第二导风板6至少部分位于出风口171的出风侧，实现导风功能，在第二缩回位置，第二导风板6回复到壳体1内。

[0065] 至于驱动第一导风板5和第二导风板6相对于壳体1滑动的驱动装置，可以采用机械驱动或电控形式。如图12和图13中，驱动装置包括第一驱动装置90和第二驱动装置70，第一驱动装置90用于驱动第一导风板5相对于壳体1滑动，第二驱动装置70用于驱动第二导风板6相对于壳体1滑动。第一驱动装置90包括第一电机和与第一电机的电机轴相连接的第一齿轮8，第一导风板5的内侧设有沿第一导风板5的宽度方向延伸的第一齿条9，第一齿轮8与第一齿条9相啮合，从而第一电机通过第一齿轮8驱动第一导风板5相对于壳体1运动。第二驱动装置70包括第二电机80和与第二电机80的电机轴相连接的第二齿轮10，第二导风板6的内侧设有沿第二导风板6的宽度方向延伸的第二齿条30，第二齿轮10与第二齿条30相啮合，从而第二电机80通过第二齿轮10驱动第二导风板6相对于壳体1运动。可以理解，驱动装置还可以采用连杆机构、链轮链条机构或杠杆机构等。

[0066] 上述实施例中，如图7所示，壳体1内设有与出风口171相连通的风道4，风道4具有第一导风壁41，其中，第二导风板6在第二缩回位置位于第一导风壁41的背风侧，第二导风板6在第二伸出位置使得其至少一部分凸出于第一导风壁41的出风端且沿第一导风壁41的

延长线延伸。

[0067] 在第二伸出位置第二导风板6沿第一导风壁41的延长线延伸，气流流出第一导风壁41的出风端后，继续沿第二导风板6流动，实现第二导风板6对气流的引导作用。第一导风壁41的出风端指的是沿气流在风道4中的流动方向，第一导风壁41的末端。

[0068] 在第二伸出位置，第二导风板6沿第一导风壁41的延长线延伸，并与第一导风壁41平滑过渡连接，一方面提高了气流从第一导风壁41流向第二导风板6的平稳性，另一方面，提高了第二导风板6处于第二伸出位置时，空气调节设备的外观一体性。

[0069] 在一个实施例中，如图7中，第一导风壁41的导风面设置为凹弧面，第二导风板6构造为弧形板，且第二导风板6与第一导风壁41的导风面的曲率相同、曲率中心重合。

[0070] 第二导风板6的曲率与第一导风壁41的导风面的曲率相适，具体地，第二导风板6的曲率与第一导风壁41的导风面的曲率相同，且第二导风板6的曲率中心与第一导风壁41的导风面的曲率中心重合，其中，第二导风板6沿自身的曲率中心相对于壳体1滑动，这样当第二导风板6相对于壳体1滑动至第二伸出位置或第二缩回位置与第二伸出位置之间的任意位置时，第二导风板6与第一导风壁41都可以实现平滑过渡连接，提高了壁挂式空调器的外观一体性。

[0071] 在一个实施例中，如图7所示，壳体1上设有第一限位部111，第一限位部111位于第一导风壁41的背风侧，且与第一导风壁41相对并间隔地分布以限定出第一滑槽14，第二导风板6位于第一滑槽14内并与第一滑槽14滑动配合。

[0072] 第二导风板6相对于第一滑槽14滑动设置，并在第二伸出位置和第二缩回位置之间滑动。当第二导风板6处于第二缩回位置时，第二导风板6位于第一滑槽14内，第一滑槽14实现了对第二导风板6的收纳，进一步提高了壁挂式空调器的外观一体性；当第二导风板6处于第二伸出位置或第二伸出位置与第二缩回位置之间的任一位置时，第二导风板6至少部分位于第一滑槽14外，并沿第一导风壁41的延长线延伸，实现导风功能。

[0073] 在一个实施例中，第一滑槽14的形状与第二导风板6的形状适配。

[0074] 第二导风板6的形状与第一滑槽14的形状相适配，这样第二导风板6相对于第一滑槽14滑动时，第一滑槽14可以对第二导风板6起到限位和导向作用，以引导第二导风板6相对于第一滑槽14顺畅的滑动。进一步地，第二导风板6的尺寸与第一滑槽14的尺寸也相适配，这样第一滑槽14对第二导风板6具有更好的限位和导向作用。

[0075] 例如第二导风板6呈圆弧形，第一滑槽14也成圆弧形，且第二导风板6的曲率与第一滑槽14的曲率相同，第二导风板6的曲率中心与第一滑槽14的曲率中心重合。

[0076] 进一步地，第一限位部111朝向第一导风壁41的表面、第一导风壁41的背风侧的表面均与第二导风板6的形状相适配，从而使得第一滑槽14的形状与第一导风板5的形状相适配。可选地，第一限位部111朝向第一导风壁41的表面、第一导风壁41的背风侧的表面、第二导风板6均呈圆弧形，且三者的曲率相同、曲率中心重合。

[0077] 在一个实施例中，如图7和图8中，风道4具有第二导风壁42，第二导风壁42与第一导风壁41相对设置，壳体1上设有第二限位部112，第二限位部112位于第二导风壁42的背风侧，即位于第二限位部的外侧，且与第二导风壁42相对并间隔地分布以限定出第二滑槽15，第一导风板5位于第二滑槽15内并与第二滑槽15滑动配合。

[0078] 第二导风壁42和第一导风壁41共同构成风道4的至少部分侧壁，其中，第一导风壁

41靠近壳体1的背部18设置。第二限位部112位于第二导风壁42背离第一导风壁41的一侧，第二限位部112与第二导风壁42共同限定出第二滑槽15。第一导风板5设置在第二滑槽15内，并能够相对于第二滑槽15滑动，在第一缩回位置，第一导风板5处于第二滑槽15内，第二滑槽15对第一导风板5进行收纳，在第一伸出位置，第一导风板5伸出第二滑槽15并封闭出风口171。因此，设置第二滑槽15后，进一步提高了壁挂式空调器的外观一体性。

[0079] 在一个实施例中，第二滑槽15的形状与第一导风板5的形状适配。

[0080] 第一导风板5的形状与第二滑槽15的形状相适配，这样第一导风板5相对于第二滑槽15滑动时，第二滑槽15可以对第一导风板5起到限位和导向作用，以引导第一导风板5相对于第二滑槽15顺畅的滑动。进一步地，第一导风板5的尺寸与第二滑槽15的尺寸也相适配，这样第二滑槽15对第一导风板5具有更好的限位和导向作用。

[0081] 例如第一导风板5呈圆弧形，第二滑槽15也成圆弧形，且第一导风板5的曲率与第二滑槽15的曲率相同，第一导风板5的曲率中心与第二滑槽15的曲率中心重合。

[0082] 第一导风板5用于打开或关闭出风口171，因此，出风口171的形状与第一导风板5的形状相同。如图5所示，在壁挂式空调器100的A-A向的剖视图中，第一导风板5呈圆弧形，出风口171也成圆弧形，且第一导风板5的曲率与出风口171的曲率相同，两者的曲率中心重合，保证壁挂式空调器外观的一体性。

[0083] 如图5所示，壳体1包括面框13和底盘12，面框13和底盘12共同限定出安装空间11，底盘12包括第一导风壁41、第二导风壁42、第一限位部111，面框13包括第二限位部112，因此，第一滑槽14设置在底盘12上，第二滑槽15是由面框13和底盘12共同限定出的。

[0084] 在一个实施例中，第二限位部112朝向第二导风壁42的表面构造为凹弧面，第一导风板5构造为弧形板，且第二限位部112朝向第二导风壁42的表面与第一导风板5的曲率相同、曲率中心重合。

[0085] 第二限位部112朝向第二导风壁42的表面的曲率与第一导风板5的曲率相同，且第二限位部112朝向第二导风壁42的表面的曲率中心与第一导风板5的曲率中心重合，其中，第二导风板6沿自身的曲率中心相对于滑动地设置在壳体1上。这样，在第一导风板5相对于壳体1在第一伸出位置和第一缩回位置之间滑动时，第一导风板5与第二限位部112均能够良好的配合，提高了壁挂式空调器的外观一体性。

[0086] 例如，第一导风板5呈圆弧形，第二限位部112朝向第二导风壁42的表面也呈圆弧形。

[0087] 进一步地，第二限位部112朝向第二导风壁42的表面、第二导风壁42的背风侧的表面及第一导风板5均呈圆弧形，从而使得第二滑槽15的形状也为圆弧形，进而与第二导风板6的形状相适配，且第二限位部112朝向第二导风壁42的表面、第二导风壁42的背风侧的表面、第一导风板5三者的曲率相同、曲率中心重合。

[0088] 在一个实施例中，如图11所示，第一导风板5相对于壳体1的运动还具有位于第一伸出位置和第一缩回位置之间的第一滑动位置；第二导风板6相对于壳体1的运动还具有位于第二伸出位置和第二缩回位置之间的第二滑动位置；其中，第一导风板5位于第一滑动位置，第二导风板6位于第二滑动位置，使得第一导风板5与第二导风板6之间搭靠并合围出具有出风结构的腔体。

[0089] 当第一导风板5处于第一滑动位置，第二导风板6处于第二滑动位置时，第一导风

板5与第二导风板6相抵接，从而拼合成与风道4相连通的腔体，且该腔体具有出风结构，从风道4中流入腔体的气流从出风结构中流出，而不是直接从出风口171流出，实现了无风感。

[0090] 在一个实施例中，出风结构包括通孔，其中，第一导风板5和第二导风板6这两者中的至少一者上设有一个或多个通孔。

[0091] 流入腔体中的气流从通孔中流出，实现了无风感。另外，第一导风板5和第二导风板6沿自身长度方向(长度方向即为图1中的左右方向)的两端分别形成侧开口，腔体中的气流也可以从侧开口中流出。

[0092] 在一个实施例中，如图5所示，壳体1包括相对设置的顶部16和底部17、设置在顶部16和底部17之间的背部18，顶部16和背部18中的至少一个上设有进风口181，底部17设有出风口171。

[0093] 在顶部16和背部18同时设置进风口181时，可以增大进风量；当进风口181设置在背部18时，可以进一步提高壳体1的外观一体性，且防止进风口181位于顶部16时灰尘易从顶部16进入壳体1内。

[0094] 壳体1的背部18或顶部16设有安装部，壳体1通过安装部实现在安装基础上的安装，安装基础可以为腔体20或天花板等。

[0095] 出风口171设置在底部17，即设置在壳体1靠下的位置，使得壳体1朝下出风，制热效果好。

[0096] 进一步地，进风口181呈格栅状，实现均匀进风。

[0097] 壁挂式空调器100包括风轮3，风轮3位于安装空间11内。

[0098] 上述实施例中，如图11所示，壁挂式空调器100包括：换热器2，位于壁挂式空调器的壳体1内，换热器2包括第一换热段21和第二换热段22，第一换热段21和第二换热段22之间形成折角，在壳体1的背部18设有进风口181的情况下，第一换热段21靠近进风口181设置，且第一换热段21的长度大于第二换热段22的长度。

[0099] 进风口181可以设置在顶部16和背部18中的至少一个上，当背部18设有进风口181时，长度较大的第一换热段21靠近背部18设置，长度较小的第二换热段22和背部18分别位于第一换热段21相对的两侧。将较长的第一换热段21靠近背部18的进风口181设置，可以使得从背部18的进风口181进入的气流能够与第一换热段21进行充分换热。

[0100] 综上所述，本实用新型实施例提供的壁挂式空调器，空调器具有壳体1、底盘12、面框13、风轮3、进风格栅19，壳体1的背部18设置有进风口181，进风口181有进风格栅19，进风部分留有足够的进风面积。第一导风板5和第二导风板6采用圆弧形设计，能够分别绕其自身的圆弧中心旋转，第一导风板5绕其自身的圆弧中心滑动开启和关闭出风口171，配合壳体1的外观设计，第二导风板6绕其自身的圆弧中心滑动可以隐藏到壳体1内，从而使壁挂式空调器的外观一体化。

[0101] 因此，本申请的壁挂式空调器100，其进风口181设置在背部18，出风口171设置在底部17，采用第一导风板5和第二导风板6的滑动设计，使得产品外观一体。

[0102] 在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“多个”是指两个或两个以上；除非另有规定或说明，术语“连接”、“固定”等均应做广义理解，例如，“连接”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接，或电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本

实用新型中的具体含义。

[0103] 本说明书的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”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单元必须具有特定的方向、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。

[0104] 在本说明书的描述中，术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且，描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0105] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

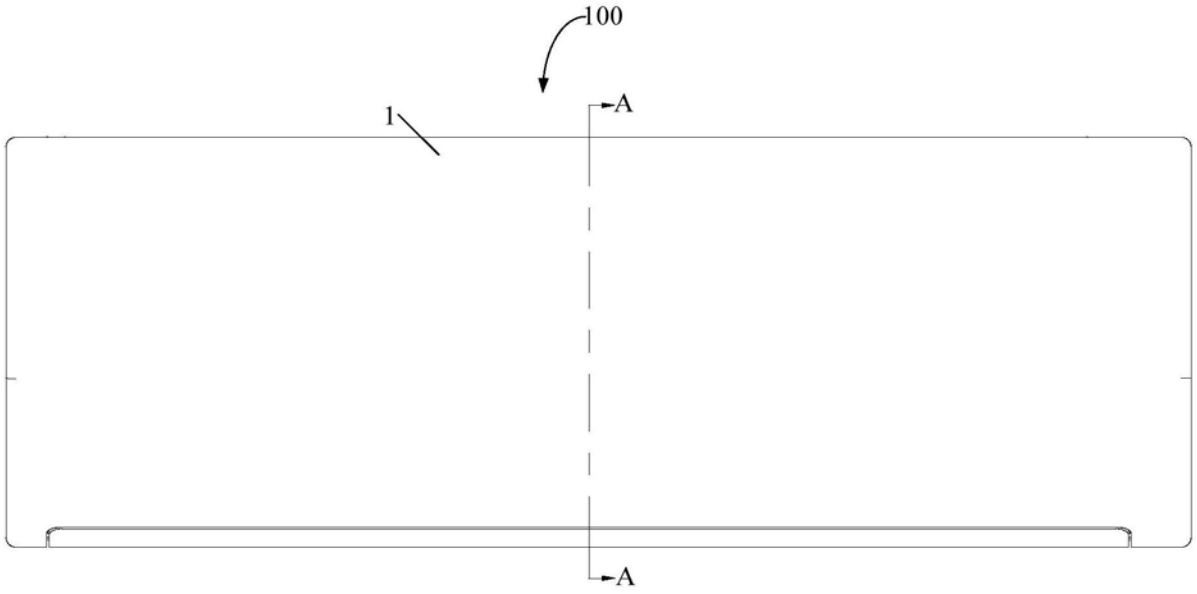



图1

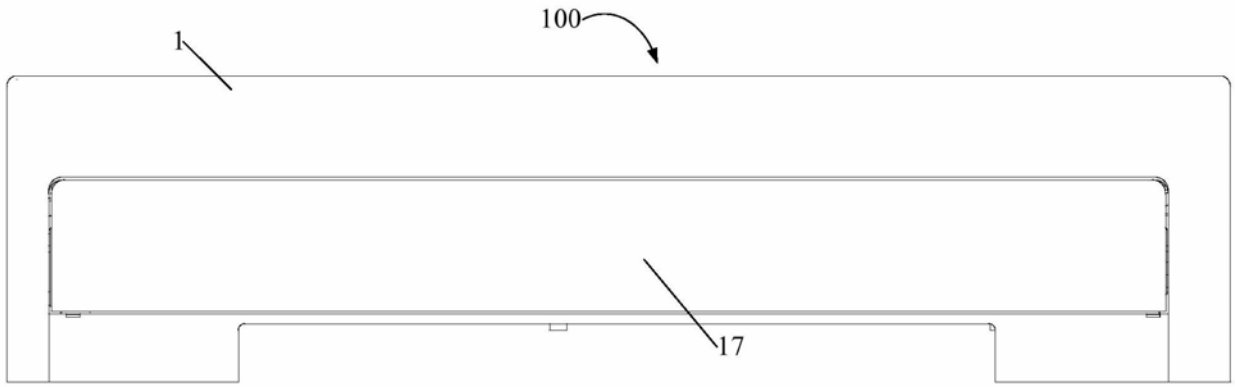



图2

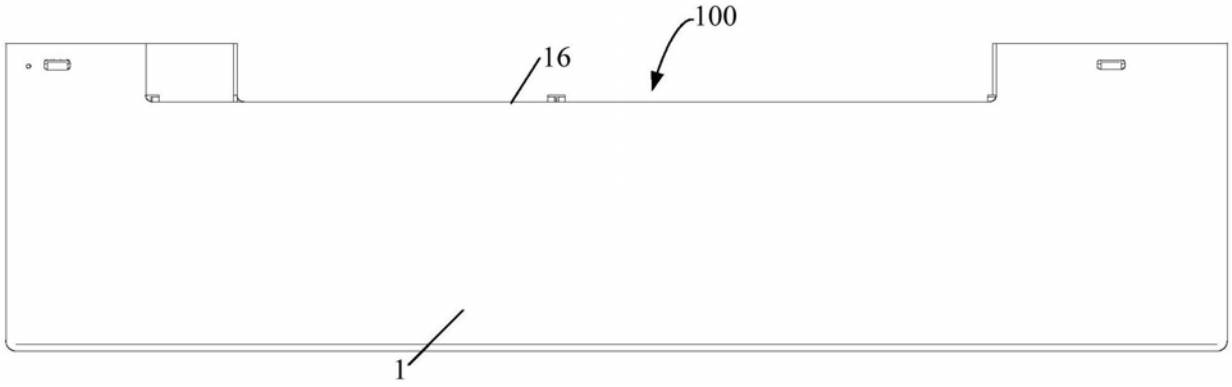



图3

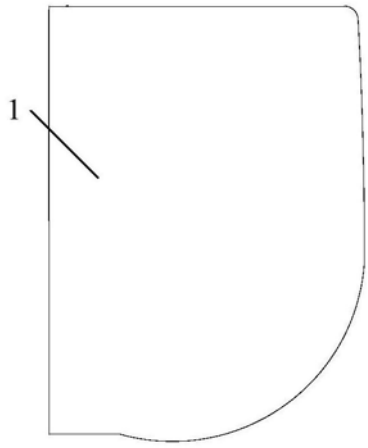



图4

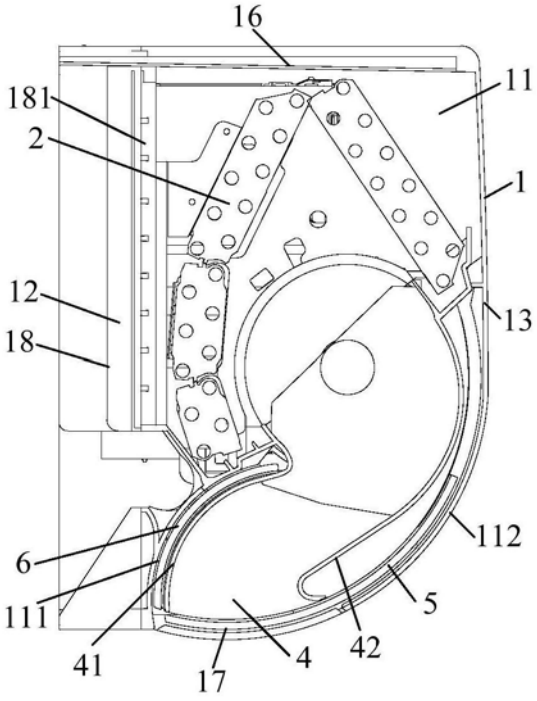



图5

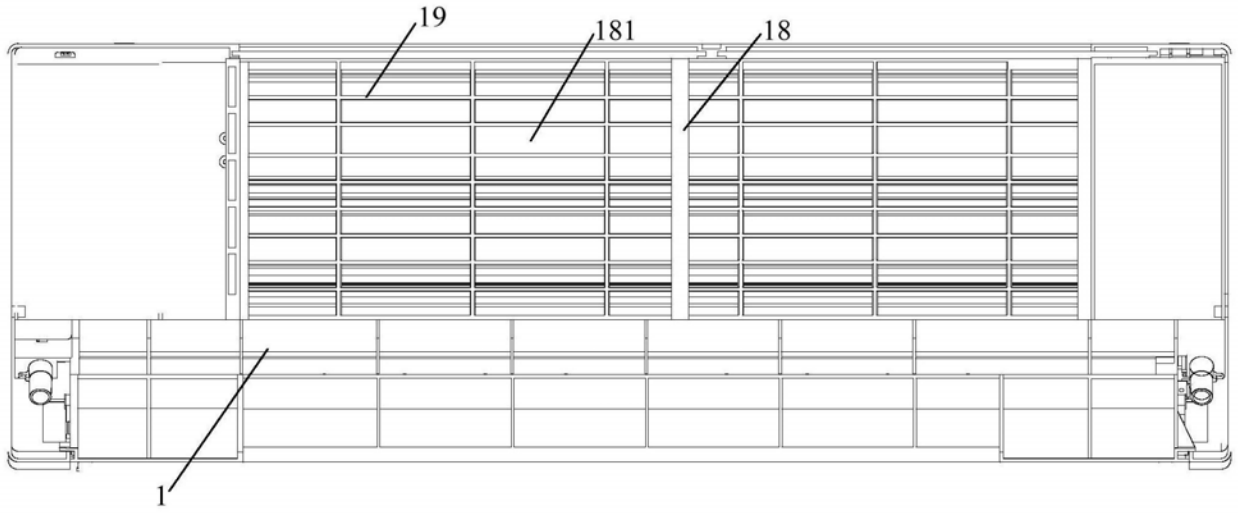



图6

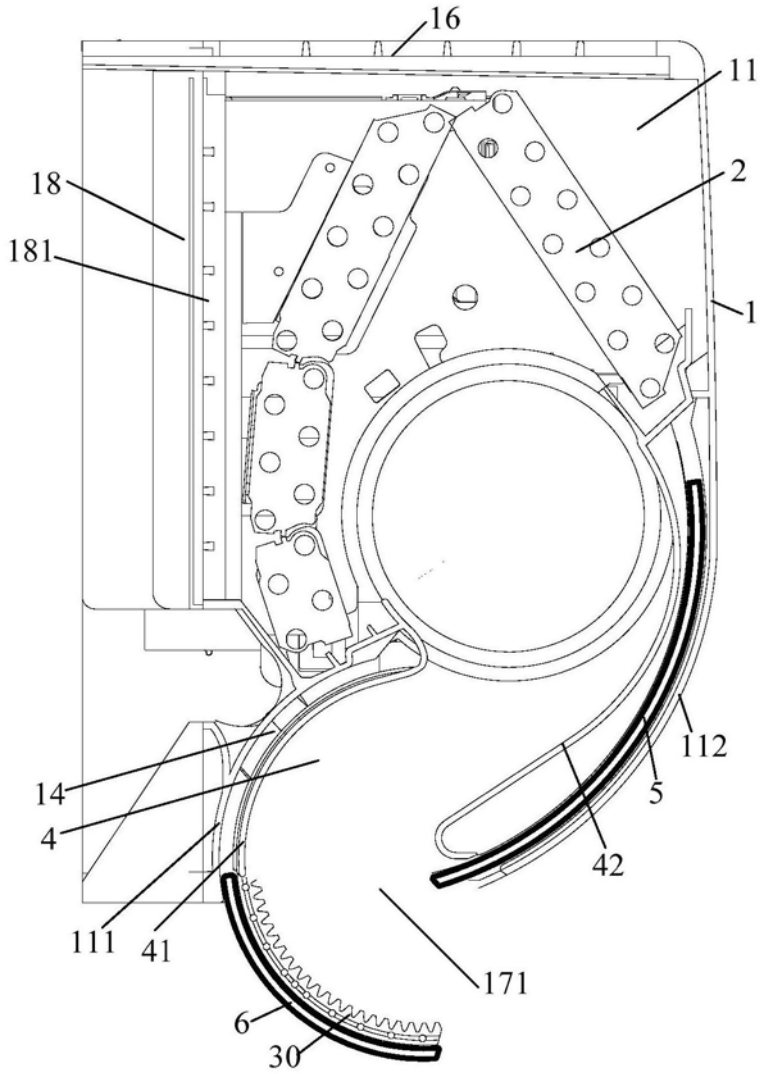



图7

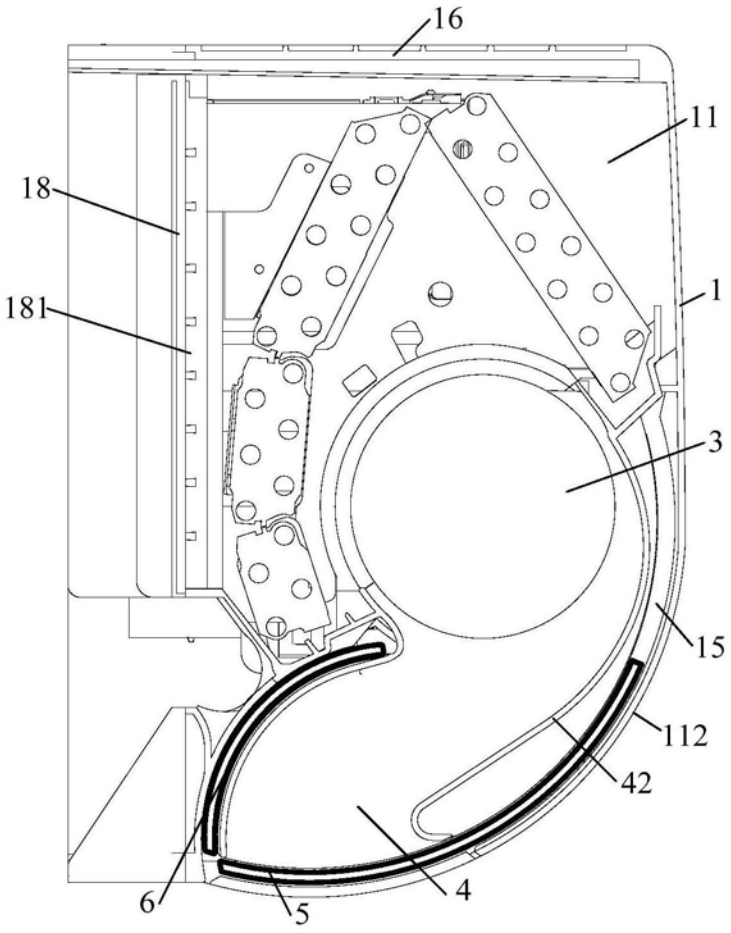



图8

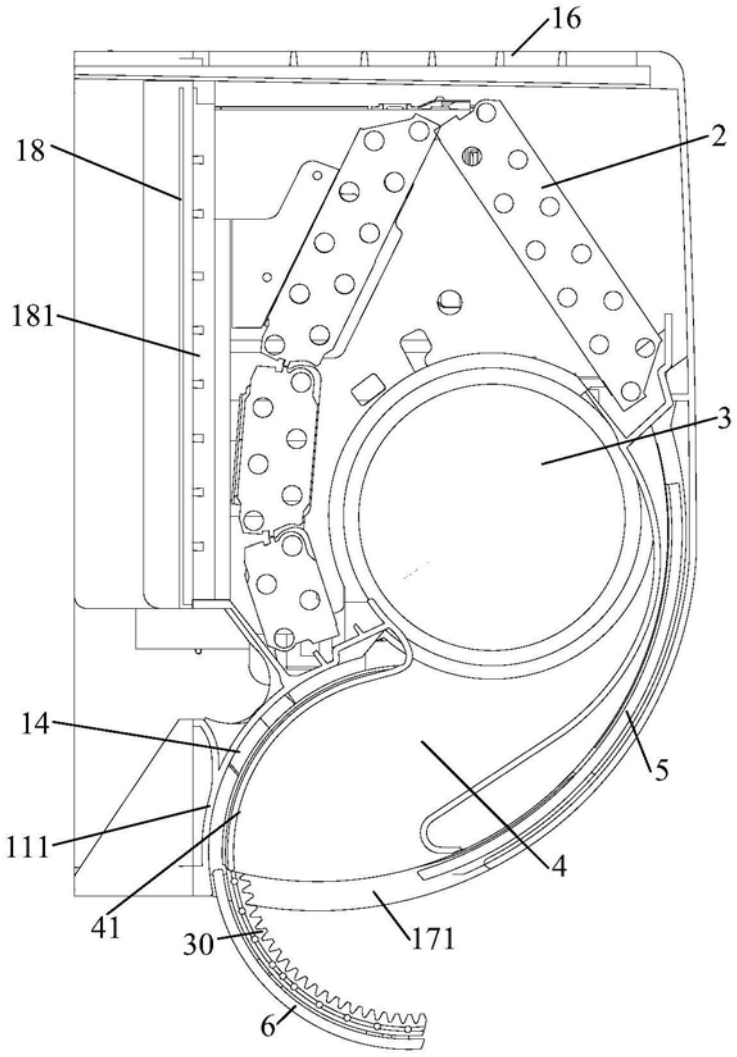



图9

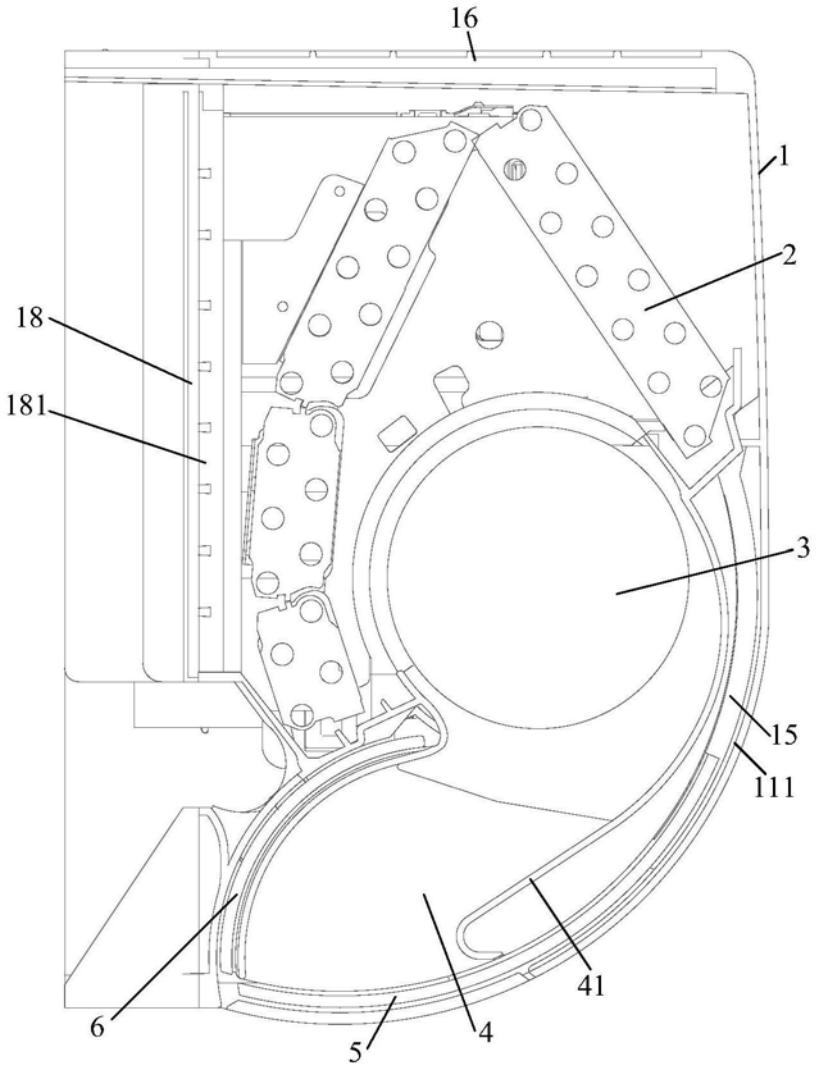



图10

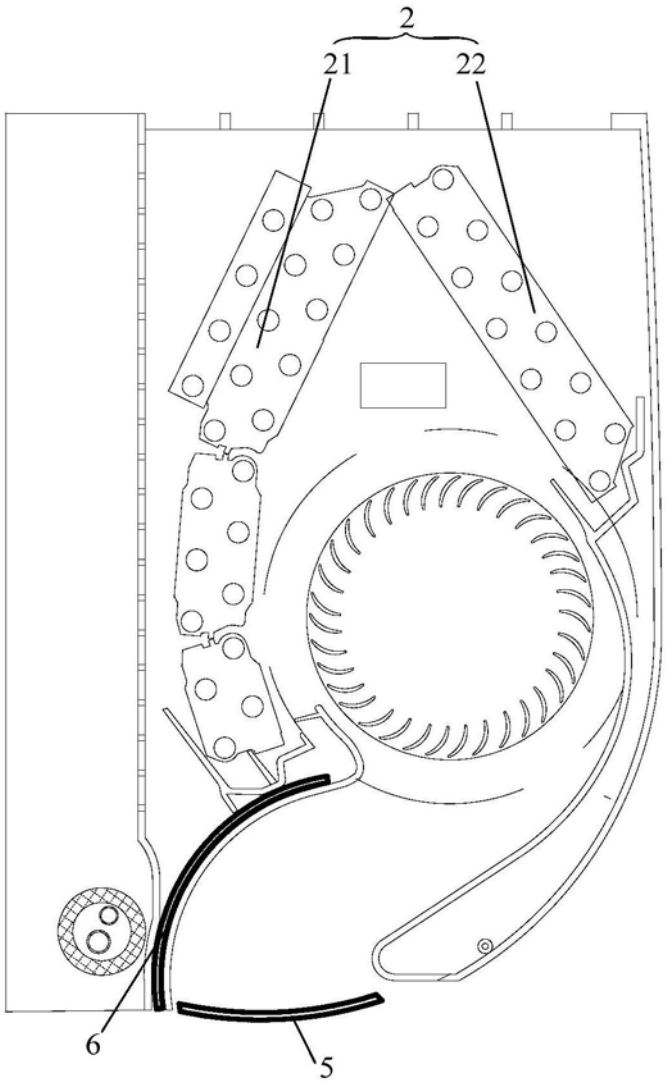



图11

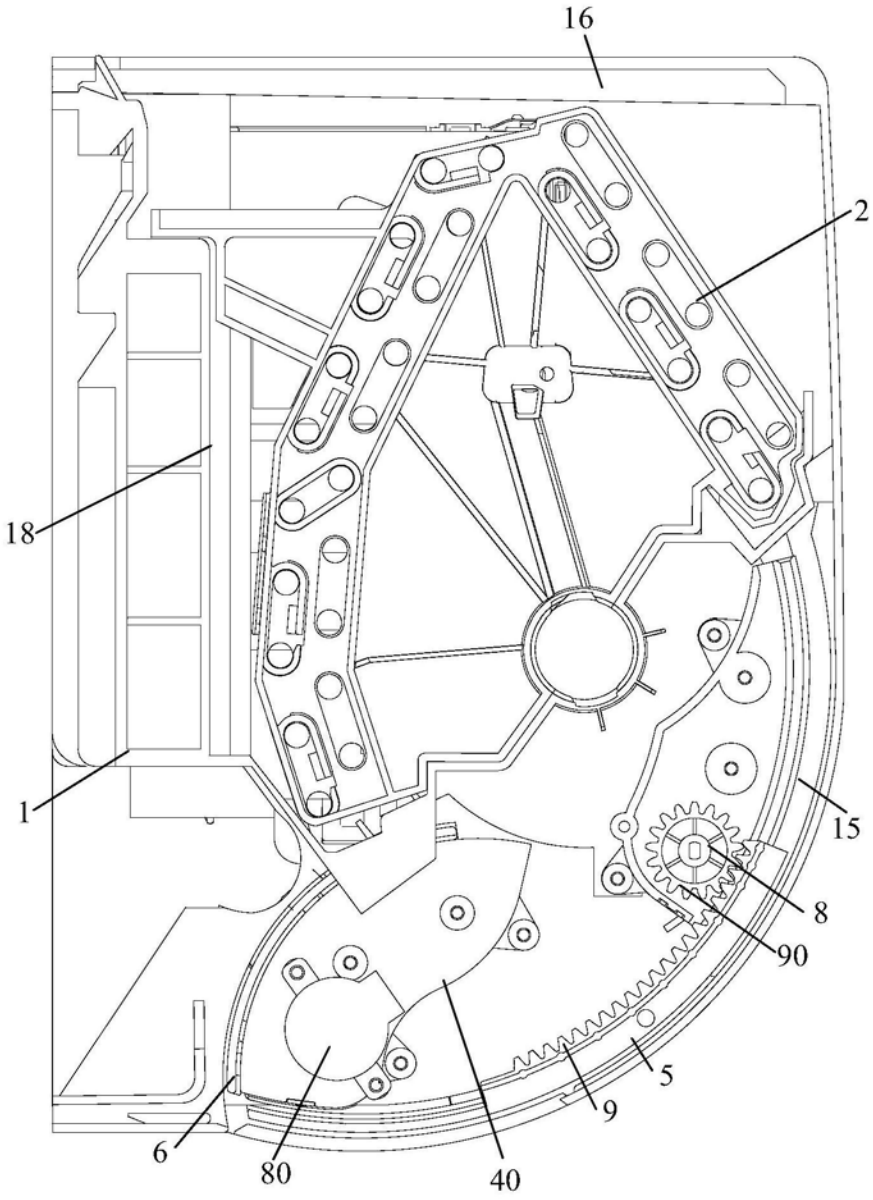



图12

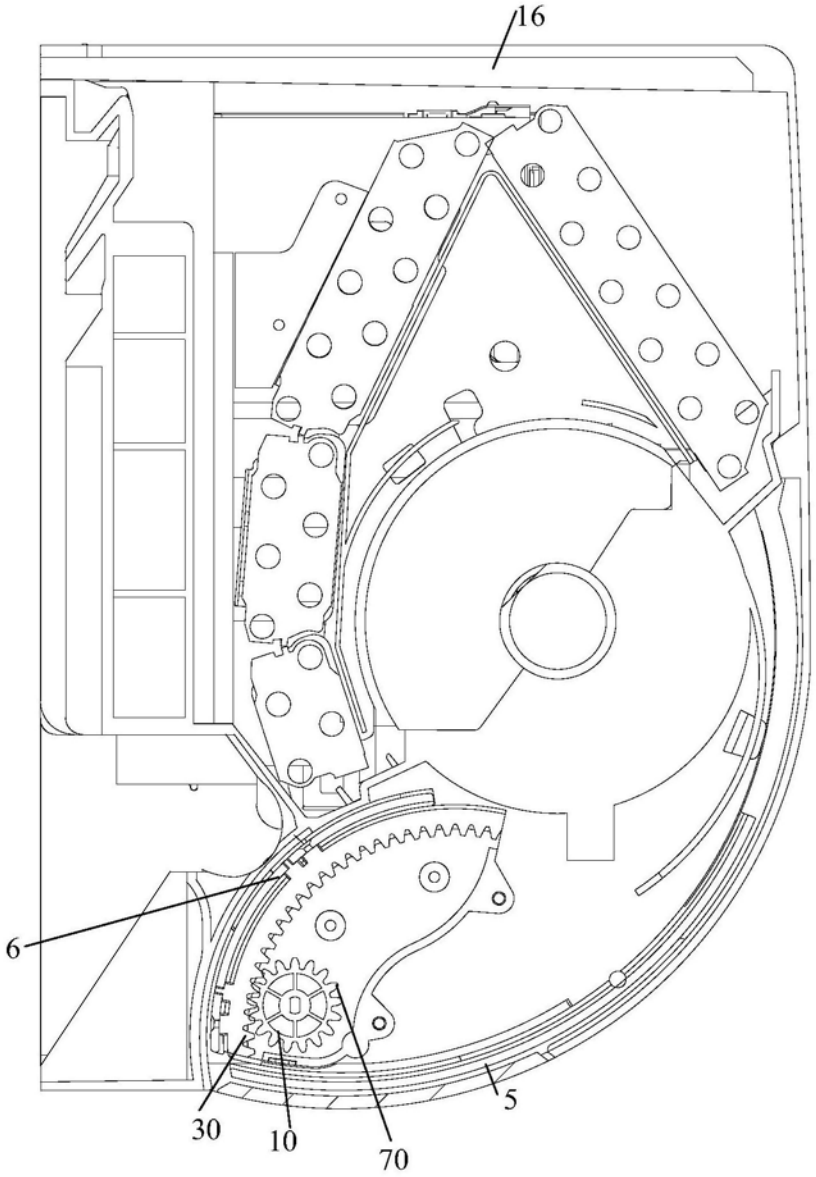



图13