



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213747242 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202022789301.0

(22) 申请日 2020.11.25

(73) 专利权人 芜湖美智空调设备有限公司  
地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区衡山路47号

专利权人 广东美的制冷设备有限公司

(72) 发明人 覃强

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11201

代理人 黄玉霞

(51) Int. Cl.

F24F 13/08 (2006.01)

F24F 13/14 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

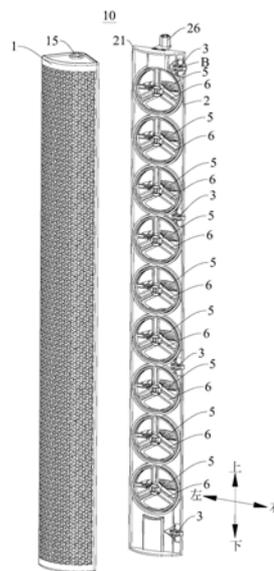
权利要求书1页 说明书9页 附图19页

## (54) 实用新型名称

散风组件和具有其的空调器

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种散风组件和具有其的空调器,所述散风组件包括:第一板体,所述第一板体的相对两端朝向靠近彼此的方向弯曲以限定出第一配合槽和第二配合槽;第二板体,所述第二板体的第一端设有配合插板,所述第二板体的第二端设有滑动件,所述配合插板插设在所述第一配合槽内,所述滑动件相对所述第二板体可移动以卡设在所述第二配合槽内或脱离所述第二配合槽。本实用新型的散风组件,拆卸和安装方便,便于对散风组件进行全方位的清洗,由此使得散风组件的可靠性高,使用方便。



1. 一种散风组件,其特征在于,包括:

第一板体,所述第一板体的相对两端朝向靠近彼此的方向弯曲以限定出第一配合槽和第二配合槽;

第二板体,所述第二板体的第一端设有配合插板,所述第二板体的第二端设有滑动件,所述配合插板插设在所述第一配合槽内,所述滑动件相对所述第二板体可移动以卡设在所述第二配合槽内或脱离所述第二配合槽。

2. 根据权利要求1所述的散风组件,其特征在于,所述滑动件位于所述第二板体的靠近所述第一板体的一侧,所述第二板体的第二端设有滑动限位孔,所述滑动件包括本体部和拨动部,所述拨动部设在所述本体部上,所述拨动部穿设于所述滑动限位孔且相对所述滑动限位孔可滑动。

3. 根据权利要求2所述的散风组件,其特征在于,所述滑动限位孔处设有多个限位卡勾,多个所述限位卡勾设在所述第二板体的靠近第一板体的一侧,所述本体部位于多个所述限位卡勾和所述第二板体之间。

4. 根据权利要求3所述的散风组件,其特征在于,所述本体部上设有配合凸台,所述配合凸台位于所述本体部的远离所述拨动部的一侧,所述配合凸台位于多个所述限位卡勾之间以限制所述滑动件的自由度。

5. 根据权利要求1所述的散风组件,其特征在于,还包括弹性件,所述弹性件与所述滑动件相连以常驱动所述滑动件移动至卡设在所述第二配合槽内。

6. 根据权利要求5所述的散风组件,其特征在于,所述滑动件上设有卡扣部,所述卡扣部适于卡设在所述第二配合槽内,所述卡扣部上设有第一导向斜面,在远离所述配合插板的方向上,所述第一导向斜面朝向靠近所述第二板体的方向倾斜延伸。

7. 根据权利要求5所述的散风组件,其特征在于,所述第一板体的第二端设有第二导向斜面,在远离所述第一配合槽的方向上,所述第二导向斜面朝向远离所述第二配合槽的方向倾斜延伸。

8. 根据权利要求1所述的散风组件,其特征在于,所述第一板体上设有多个散风孔,所述第二板体上形成有多组静叶组。

9. 根据权利要求8所述的散风组件,其特征在于,每组所述静叶组包括多个静叶,多个所述静叶的中心处设有配合孔,所述散风组件还包括多个百叶和多个动叶,多个所述百叶与多个所述动叶一一对应设置,多个所述百叶与多组所述静叶组一一对应设置,多个所述百叶通过连杆相连,每个所述百叶的转动轴穿过对应的所述配合孔后与对应的所述动叶相连以驱动所述动叶转动。

10. 一种空调器,其特征在于,包括根据权利要求1-9中任一项所述的散风组件。

## 散风组件和具有其的空调器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调设备的技术领域,尤其是涉及一种散风组件和具有其的空调器。

### 背景技术

[0002] 相关技术中,部分空调器的散风组件具有内外双层结构,在使用一段时间后,散风组件需要进行拆卸清洗,但是散风组件的双层结构拆卸较困难,从而使散风组件的使用不便。

### 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。为此,本实用新型的一个目的在于提出一种散风组件,拆卸和安装方便,便于对散风组件进行全方位的清洗,由此使得散风组件的可靠性高,使用方便。

[0004] 本实用新型还提出一种空调器,包括上述的散风组件。

[0005] 根据本实用新型实施例的散风组件,包括:第一板体,所述第一板体的相对两端朝向靠近彼此的方向弯曲以限定出第一配合槽和第二配合槽;第二板体,所述第二板体的第一端设有配合插板,所述第二板体的第二端设有滑动件,所述配合插板插设在所述第一配合槽内,所述滑动件相对所述第二板体可移动以卡设在所述第二配合槽内或脱离所述第二配合槽。

[0006] 根据本实用新型实施例的散风组件,通过使第一板体的相对两端朝向靠近彼此的方向弯曲以限定出第一配合槽和第二配合槽,使第二板体的第一端设有配合插板,第二板体的第二端设有滑动件,配合插板插设在第一配合槽内,滑动件相对第二板体可移动以卡设在第二配合槽内或脱离第二配合槽。从而使散风组件的拆卸和安装方便,便于对散风组件进行全方位的清洗,由此使得散风组件的可靠性高,使用方便。

[0007] 根据本实用新型的一些实施例,所述滑动件位于所述第二板体的靠近所述第一板体的一侧,所述第二板体的第二端设有滑动限位孔,所述滑动件包括本体部和拨动部,所述拨动部设在所述本体部上,所述拨动部穿设于所述滑动限位孔且相对所述滑动限位孔可滑动。

[0008] 在本实用新型的一些实施例中,所述滑动限位孔处设有多个限位卡勾,多个所述限位卡勾设在所述第二板体的靠近第一板体的一侧,所述本体部位于多个所述限位卡勾和所述第二板体之间。

[0009] 在本实用新型的一些实施例中,所述本体部上设有配合凸台,所述配合凸台位于所述本体部的远离所述拨动部的一侧,所述配合凸台位于多个所述限位卡勾之间以限制所述滑动件的自由度。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述散风组件还包括弹性件,所述弹性件与所述滑动件相连以常驱动所述滑动件移动至卡设在所述第二配合槽内。

[0011] 在本实用新型的一些实施例中,所述滑动件上设有卡扣部,所述卡扣部适于卡设在所述第二配合槽内,所述卡扣部上设有第一导向斜面,在远离所述配合插板的方向上,所述第一导向斜面朝向靠近所述第二板体的方向倾斜延伸。

[0012] 在本实用新型的一些实施例中,所述第一板体的第二端设有第二导向斜面,在远离所述第一配合槽的方向上,所述第二导向斜面朝向远离所述第二配合槽的方向倾斜延伸。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,所述第一板体上设有多个散风孔,所述第二板体上形成有多组静叶组。

[0014] 在本实用新型的一些实施例中,每组所述静叶组包括多个静叶,多个所述静叶的中心处设有配合孔,所述散风组件还包括多个百叶和多个动叶,多个所述百叶与多个所述动叶一一对应设置,多个所述百叶与多组所述静叶组一一对应设置,多个所述百叶通过连杆相连,每个所述百叶的转动轴穿过对应的所述配合孔后与对应的所述动叶相连以驱动所述动叶转动。

[0015] 根据本实用新型实施例的空调器,包括根据本实用新型上述实施例的散风组件。

[0016] 根据本实用新型实施例的空调器,通过设置根据本实用新型上述实施例的散风组件,从而使散风组件的拆卸和安装方便,便于对散风组件进行全方位的清洗,由此使得空调器的可靠性高,使用方便。

[0017] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

## 附图说明

[0018] 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:

[0019] 图1是根据本实用新型的一些实施例的散风组件的示意图;

[0020] 图2是根据本实用新型的一些实施例的散风组件的示意图;

[0021] 图3是图2中A部分的放大图;

[0022] 图4是根据本实用新型的一些实施例的散风组件的分解图;

[0023] 图5是图4中B部分的放大图;

[0024] 图6是根据本实用新型的一些实施例的散风组件的示意图;

[0025] 图7是图6中A-A方向的剖视图;

[0026] 图8是图6中B-B方向的剖视图;

[0027] 图9是图8中C部分的放大图;

[0028] 图10是图8中C-C方向的剖视图;

[0029] 图11是根据本实用新型的一些实施例的散风组件的示意图;

[0030] 图12是根据本实用新型的一些实施例的散风组件的示意图;

[0031] 图13是根据本实用新型的一些实施例的滑动件的示意图;

[0032] 图14是根据本实用新型的一些实施例的滑动件的示意图;

[0033] 图15是根据本实用新型的一些实施例的散风组件的局部结构分解图;

[0034] 图16是根据本实用新型的一些实施例的散风组件的局部结构分解图;

- [0035] 图17是根据本实用新型的一些实施例的散风组件的局部结构分解图；
- [0036] 图18是根据本实用新型的一些实施例的空调器的示意图；
- [0037] 图19是根据本实用新型的一些实施例的空调器的示意图。
- [0038] 附图标记：
- [0039] 100、空调器；
- [0040] 10、散风组件；
- [0041] 1、第一板体；
- [0042] 11、第一配合槽；12、第二配合槽；13、第二导向斜面；14、散风孔；15、穿过孔；16、穿设孔；
- [0043] 2、第二板体；
- [0044] 21、配合插板；22、滑动限位孔；23、限位卡勾；24、静叶组；241、静叶；242、配合孔；25、止抵部；26、配合轴；
- [0045] 3、滑动件；
- [0046] 31、本体部；311、配合凸台；32、拨动部；321、配合部分；322、拨手部分；33、卡扣部；331、第一导向斜面；
- [0047] 4、弹性件；
- [0048] 5、百叶；51、转动轴；
- [0049] 6、动叶；
- [0050] 7、连杆；
- [0051] 20、机壳；201、第一面板；202、第二面板；203、后背板；204、出风口；
- [0052] 30、驱动电机；
- [0053] 40、开关门。

### 具体实施方式

[0054] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0055] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。此外，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。

[0056] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，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，可以是两个元件内部的连通。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。

[0057] 下面参考附图描述根据本实用新型实施例的散风组件10。其中,如图18和图19所示,散风组件10可用于空调器100,以对空调器100的出风起到导风和散风的作用。空调器100可以为柜机、挂机等。

[0058] 如图1、图2和图4所示,根据本实用新型实施例的散风组件10,包括:第一板体1和第二板体2。

[0059] 具体而言,如图6和图7所示,第一板体1的相对两端朝向靠近彼此的方向弯曲以限定出第一配合槽11和第二配合槽12。如图4、图5和图17所示,第二板体2的第一端设有配合插板21,第二板体2的第二端设有滑动件3,配合插板21插设在第一配合槽11内,滑动件3相对第二板体2可移动以卡设在第二配合槽12内或脱离第二配合槽12。

[0060] 由此可知,第一板体1和第二板体2的装配连接是通过配合插板21与第一配合槽11的配合,以及滑动件3与第二配合槽12的配合而实现的。具体为,可以先使配合插板21插设在第一配合槽11内,从而可以将第二板体2的第一端与第一板体1进行配合,然后通过控制滑动件3的移动,使滑动件3移动至卡设在第二配合槽12内,进而可以将第二板体2的第二端和第一板体1进行配合,由此实现了第一板体1与第二板体2之间的装配连接,装配方便,操作简单。当需要将第一板体1与第二板体2进行拆卸时,可以通过控制滑动件3的移动,使滑动件3移动至脱离第二配合槽12,从而可以使第二板体2的第二端与第一板体1脱离配合,然后再将配合插板21从第一配合槽11中抽出即可将第二板体2与第一板体1拆卸完成。拆卸方便,操作简单。

[0061] 可以理解的是,当散风组件10使用一段时间后,为了保证经过散风组件10送至室内的空气质量,需要进行清洗处理。由此,本实用新型实施例的散风组件10由于便于拆卸,从而可以将第一板体1和第二板体2进行拆卸,便于对散风组件10进行清洗,可以对散风组件10的第一板体1、第二板体2进行全方位的清洗,使散风组件10的清洁效果更好、清洁的更加干净,散风组件10的装配也方便,从而使得散风组件10的可靠性高,使用方便。

[0062] 根据本实用新型实施例的散风组件10,通过使第一板体1的相对两端朝向靠近彼此的方向弯曲以限定出第一配合槽11和第二配合槽12,使第二板体2的第一端设有配合插板21,第二板体2的第二端设有滑动件3,配合插板21插设在第一配合槽11内,滑动件3相对第二板体2可移动以卡设在第二配合槽12内或脱离第二配合槽12。从而使散风组件10的拆卸和安装方便,便于对散风组件10进行全方位的清洗,由此使得散风组件10的可靠性高,使用方便。

[0063] 根据本实用新型的一些实施例,如图4和图5所示,滑动件3位于第二板体2的靠近第一板体1的一侧,如图2和图3所示,第二板体2的第二端设有滑动限位孔22。如图3和图13所示,滑动件3包括本体部31和拨动部32,拨动部32设在本体部31上,拨动部32穿设于滑动限位孔22且相对滑动限位孔22可滑动。由此可知,操作人员可以通过手动控制拨动部32相对滑动限位孔22的滑动,来控制滑动件3的移动,进而控制滑动件3与第二配合槽12的位置关系(即控制滑动件3卡设在第二配合槽12内或者控制滑动件3脱离第二配合槽12)。

[0064] 可以理解的是,由于滑动件3位于第二板体2的靠近第一板体1的一侧,从而在第一板体1与第二板体2装配完成后,滑动件3位于第一板体1与第二板体2之间。那么当散风组件10需要拆卸时,操作人员无需利用其它的拆卸工具,只需在第二板体2的远离第一板体1的

一侧,手动拨动拨动部32,使拨动部32在滑动限位孔22内朝向远离第二配合槽12的方向滑动,就可以使滑动件3逐渐朝向远离第二配合槽12的方向移动,最终与第二配合槽12脱离配合,实现散风组件10的拆卸。拆卸方式简单、方便、可靠。

[0065] 具体地,拨动部32相对滑动限位孔22仅可在靠近或远离第二板体2的第二端的端部的方向移动。例如,如图2和图3所示,第二板体2沿上下方向延伸,第二板体2的第一端和第二端为第二板体2的左右两端,那么说明拨动部32相对滑动限位孔22仅可在左右方向上移动。由此,可以在一定程度上对拨动部32进行限位,有效地避免拨动部32在滑动限位孔22内沿其他方向滑动而影响第一板体1与第二板体2连接后的可靠性。

[0066] 具体地,如图3所示,拨动部32包括配合部分321和拨手部分322,配合部分321设在本体部31上,拨手部分322设在配合部分321上,配合部分321位于滑动配合孔242内,在从第二板体2的第一端到第二端的方向上,配合部分321的长度小于滑动配合孔242的长度,在垂直于从第二板体2的第一端到第二端的方向上,配合部分321的相对两端分别与滑动配合孔242的内壁面接触配合,拨手部分322的至少一部分伸出滑动配合孔242。由此可知,拨动部32的结构简单、可靠,拨动部32的配合部分321的结构设置,可以有效地限制拨动部32的移动,使拨动部32仅可在靠近或远离第二板体2的第二端的端部的方向移动。提高散风组件10的可靠性。同时拨动部32的拨手部分322伸出滑动配合孔242的设置,更加便于操作人员拆卸和安装散风组件10。可选地,滑动配合孔242形成为跑道形,配合部分321形成为跑道形。

[0067] 在本实用新型的一些实施例中,如图5、图8、图9和图17所示,滑动限位孔22处设有多个限位卡勾23,多个限位卡勾23设在第二板体2的靠近第一板体1的一侧,本体部31位于多个限位卡勾23和第二板体2之间。由此可知,多个限位卡勾23的设置,可以在一定程度上限制滑动件3的自由度,已知限位卡勾23位于第二板体2的靠近第一板体1的一侧,本体部31位于限位卡勾23与第二板体2之间,从而可以限制滑动件3在滑动限位孔22的中心轴线的方向上的移动,使滑动件3更加稳定地设在第二板体2的第二端,进而提高散风组件10的结构可靠性。

[0068] 可选地,如图17所示,在垂直于从第二板体2的第一端到第二端的方向上,多个限位卡勾23在滑动限位孔22的相对两侧间隔分布。例如,如图4和图5所示,第二板体2的第一端到第二端的方向为左右方向,多个限位卡勾23在滑动限位孔22的上下方向的相对两侧间隔分布。其中,其中滑动限位孔22上下方向上的限位卡勾23一一对应设置,多个限位卡勾23均匀设在本体部31的远离拨动部32的一侧上。从而使得限位卡勾23的分布更加均匀,使多个限位卡勾23对滑动件3的限位更加可靠,同时多个限位卡勾23还可以在在一定程度上对滑动件3起到支撑作用,提高滑动件3设在第二板体2的第二端的可靠性,进而提高散风组件10的结构可靠性。

[0069] 如图5、图9和图14所示,在本实用新型的一些实施例中,本体部31上设有配合凸台311,配合凸台311位于本体部31的远离拨动部32的一侧,配合凸台311位于多个限位卡勾23之间以限制滑动件3的自由度。由此可知,配合凸台311的设置,可以提高限位卡勾23对滑动件3的限位效果。可以理解的是,本体部31位于多个限位卡勾23与第二板体2之间,而配合凸台311是相对本体部31朝向靠近第一板体1的方向凸出的,而配合凸台311又位于多个限位卡勾23之间。从而,例如当限位卡勾23位于配合凸台311的上方时,可以有效地限制本体部31在向上方向的自由度,当限位卡勾23位于配合凸台311的下方时,可以有效地限制本体部

31在向下方向的自由度,当限位卡勾23位于配合凸台311的左侧时,可以有效地限制本体部31在向左方向的自由度,当限位卡勾23位于配合凸台311的右侧时,可以有效地限制本体部31在向右方向的自由度。由此可以使滑动件3更加稳定可靠地设在第二板体2的第二端,进而提高散风组件10的结构可靠性。

[0070] 如图5、图13和图14所示,根据本实用新型的一些实施例,散风组件10还包括弹性件4,弹性件4与滑动件3相连以常驱动滑动件3移动至卡设在第二配合槽12内。由此可知,在不受外力的作用下,滑动件3在弹性件4的弹力驱动下会常卡设在第二配合槽12内,由此,弹性件4的设置也可以提高第二板体2与第一板体1配合连接的可靠性,进而提高散风组件10的结构可靠性。

[0071] 从而可知,在需要拆卸散风组件10时,需要操作人员对滑动件3施加外力以克服弹性件4的弹力,进而可以使滑动件3朝向远离第二配合槽12的方向移动,最终移动至脱离第二配合槽12,从而可以使第二板体2的第二端与第一板体1脱离配合,实现散风组件10的拆卸,便于对散风组件10进行全方位的清洁。在装配散风组件10时,可以先使配合插板21插设在第一配合槽11内,然后操作人员可以对滑动件3手动施加外力,使滑动件3滑动至与第二配合槽12脱离配合的位置以便于第一板体1的设置第二配合槽12的一端可以移动至装配位置,然后操作人员松手,使滑动件3在弹性件4的弹性驱动力作用下直接移动至卡设在第二配合槽12内。由此便于散风组件10的装配,装配方式简单、可靠。

[0072] 如图5所示,在本实用新型的一些实施例中,第二板体2上设有止抵部25,弹性件4的第一端与滑动件3相连,弹性件4的远离第一端的一部分止抵在止抵部25上。从而可知,在不受外力的作用下,弹性件4常驱动滑动件3移动至卡设在第二配合槽12内。当滑动件3受到外力而朝向远离第二配合槽12的方向移动时,在止抵部25和滑动件3的双向挤压下,弹性件4会积蓄较大的弹性力,从而在滑动件3失去外力之后,弹性件4会将积蓄的弹性力提供给滑动件3,进而驱动滑动件3朝向第二配合槽12移动以卡设在第二配合槽12内。

[0073] 具体地,如图5、图13和图14所示,在垂直于滑动件3的滑动方向上,滑动件3的相对两侧均连接有弹性件4,弹性件4相对滑动件3对称设置。从而可以提高散风组件10的结构可靠性。

[0074] 可选地,弹性件4与滑动件3为一体件。从而可以提高散风组件10的生产和装配效率,同时提高弹性件4驱动滑动件3移动至卡设到第二配合槽12的可靠性。

[0075] 如图7和图14所示,在本实用新型的一些实施例中,滑动件3上设有卡扣部33,卡扣部33适于卡设在第二配合槽12内,卡扣部33上设有第一导向斜面331,在远离配合插板21的方向上,第一导向斜面331朝向靠近第二板体2的方向倾斜延伸。由此可知,第一导向斜面331的设置可以在一定程度上对第二板体2的第二端与第一板体1的配合连接起到导向作用。

[0076] 具体地,在将第一板体1与第二板体2进行配合连接时,可先使第二板体2的第一端的配合插板21插设到第一配合槽11内,然后操作人员无需直接对滑动件3施加外力,只需使第一板体1与卡扣部33接触,然后对第一板体1施加作用力,使第一板体1沿着第一导向斜面331逐渐靠近第二板体2,此时相当于通过第一板体1对卡扣部33施加作用力,此作用力的一个分力为驱动卡扣部33朝向远离第二配合槽12的方向,即此作用力的分力可以克服弹性件4对滑动件3的弹性驱动力,进而使滑动件3朝向远离第二配合槽12的方向移动,当第一板体

1与第一导向斜面331脱离接触后,卡扣部33不再受到外力,此时在弹性件4的弹性驱动力作用下,滑动件3将自动移动至使卡扣部33卡设在第二配合槽12内。由此使得散风组件10的装配更加方便、易操作。

[0077] 如图7所示,在本实用新型的一些实施例中,第一板体1的第二端设有第二导向斜面13,在远离第一配合槽11的方向上,第二导向斜面13朝向远离第二配合槽12的方向倾斜延伸。由此可知,第二导向斜面13的设置可以在一定程度上对第一板体1与第二板体2的第二端的配合连接起到导向作用。

[0078] 具体地,在将第一板体1与第二板体2进行配合连接时,可先使第二板体2的第一端的配合插板21插设到第一配合槽11内,然后操作人员无需直接对滑动件3施加外力,只需使第一板体1的第二导向斜面13与滑动件3接触,然后对第一板体1施加作用力,使第一板体1上的第二导向斜面13逐渐挤压滑动件3,此时相当于通过第一板体1对滑动件3施加作用力,此作用力的一个分力为驱动滑动件3朝向远离第二配合槽12的方向,即此作用力的分力可以克服弹性件4对滑动件3的弹性驱动力,进而使滑动件3朝向远离第二配合槽12的方向移动,当第一板体1的第二导向斜面13与滑动件3脱离接触后,滑动件3不再受到外力,此时在弹性件4的弹性驱动力作用下,滑动件3将自动移动至使卡扣部33卡设在第二配合槽12内。由此使得散风组件10的装配更加方便、易操作。

[0079] 根据本实用新型的一些实施例,配合插板21沿第二板体2的长度方向延伸,滑动件3为多个,且沿第二板体2的长度方向间隔分布。例如,如图4、图15和图16中的上下方向为第二板体2的长度方向。从而可以提高第二板体2与第一板体1装配连接的可靠性,进而提高散风组件10的结构可靠性。

[0080] 根据本实用新型的一些实施例,如图1所示,第一板体1上设有多个散风孔14。如图2所示,第二板体2上形成有多组静叶组24。由此可知,在气流的流动方向上,若第一板体1位于第二板体2的下游,则气流首先流经多组静叶组24,进而可以使气流的分布更加均匀,多组静叶组24可以在一定程度上起到散流的作用,流经第二板体2的气流在第一板体1上多个散风孔14的作用下,散流效果更加明显,可以实现无风感的出风效果,进而可以提高用户使用应用本实用新型实施例的散风组件10的空调器100的体验。

[0081] 在本实用新型的一些实施例中,如图10、图15和图16所示,每组静叶组24包括多个静叶241,多个静叶241的中心处设有配合孔242,散风组件10还包括多个百叶5和多个动叶6,多个百叶5与多个动叶6一一对应设置,多个百叶5与多组静叶组24一一对应设置,多个百叶5通过连杆7相连,每个百叶5的转动轴51穿过对应的配合孔242后与对应的动叶6相连以驱动动叶6转动。由此可知,散风组件10不但可以通过多组静叶组24和多个散风孔14实现散流效果、实现用户的无风感体验,而且还可以通过百叶5的摆动驱动动叶6转动,进而使动叶6与静叶241相配合,进一步提高散流效果,还可以通过百叶5的摆动实现对气流的导向作用。由此提高散风组件10对气流的导向和散流效果,可以理解的是,百叶5的摆动速度影响动叶6的转动速度,从而不同摆动速度,使得散风组件10的出风效果也不同。进而当空调器100应用本实用新型实施例的散风组件10时,可以实现不同的出风效果,进而满足用户不同的出风需求。同时,由于动叶6是直接由百叶5驱动转动的,而多个百叶5又是通过连杆7驱动转动的,由此可以使散风组件10的动力源(例如电机)减少,进而可在一定程度上减小散风组件10的占用空间和制造成本,使散风组件10的结构简单、可靠。

[0082] 如图18和图19所示,根据本实用新型实施例的空调器100,包括根据本实用新型上述实施例的散风组件10。

[0083] 根据本实用新型实施例的空调器100,通过设置根据本实用新型上述实施例的散风组件10,从而使散风组件10的拆卸和安装方便,便于对散风组件10进行全方位的清洗,由此使得空调器100的可靠性高,使用方便。

[0084] 如图18和图19所示,在本实用新型的一些实施例中,空调器100包括机壳20,机壳20包括第一面板201、第二面板202和后背板203,机壳20上设有进风口和出风口204,散风组件10可转动地设在出风口204处。其中第一面板201和第二面板202分别与后背板203相连,第一面板201与第二面板202在上下方向上顺次排布。

[0085] 具体地,在散风组件10中,第一板体1上设有多个散风孔14,多个散风孔14构成散风格栅,第二板体2上形成有多组静叶组24,每组静叶组24包括多个静叶241,多个静叶241的中心处设有配合孔242,散风组件10还包括多个百叶5和多个动叶6,多个百叶5与多个动叶6一一对应设置,多个百叶5与多组静叶组24一一对应设置,多个百叶5通过连杆7相连,每个百叶5的转动轴51穿过对应的配合孔242后与对应的动叶6相连以驱动动叶6转动。由此可知,通过静叶组24、百叶5和动叶6的相互配合可以实现不同的出风效果。又由于散风组件10可转动地设在出风口204处,从而可以理解的是,如图18所示,当散风组件10转动至第一板体1完全遮挡出风口204时,则可以实现空调器100的无风感出风效果。当散风组件10转动至第一板体1遮挡部分出风口204时,可以实现空调器100的一部分位置的无风感出风效果、一部分位置的正常出风效果。当散风组件10转动至完全打开出风口204时,则可以实现空调器100的正常送风效果,可以利用百叶5改变气流的出风方向。

[0086] 在本实用新型的一些实施例中,如图4和图12所示,在第二板体2长度方向上的相对两端中的第一端有配合轴26,第一板体1长度方向上的第一端设有穿过孔15,配合轴26穿过穿过孔15后与空调器100的用于驱动散风组件10转动的电机配合以使散风组件10在出风口204处可转动,如图2、图11和图19所示,第一板体1的长度方向的第二端设有穿设孔16,机壳20内设有驱动电机30,驱动电机30的电机轴穿过穿设孔16后与连杆7相连以驱动连杆7移动,进而通过连杆7驱动多个百叶5摆动,多个百叶5摆动而带动多个动叶6转动。由此可知,空调器100可以通过驱动电机30驱动散风组件10内的百叶5摆动和动叶6转动,驱动方式可靠,便于控制。

[0087] 如图18和图19所示,在本实用新型的一些实施例中,空调器100还包括开关门40,开关门40可移动地设在出风口204处以打开或关闭出风口204。由此可以有效地避免空调器100在不工作时,室内的灰尘等小颗粒通过出风口204进入到空调器100内部,进而可以降低空调器100的清洁频率,提升用户的使用体验,还可以在一定程度上提高空调器100的外观美观性。

[0088] 如图18所示,在本实用新型的一些实施例中,出风口204为多个且间隔设置,每个出风口204处均设有散风组件10和开关门40。

[0089] 根据本实用新型实施例的空调器100的其他构成以及操作对于本领域普通技术人员而言都是已知的,这里不再详细描述。

[0090] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结

构、材料或者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示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者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。

[0091] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

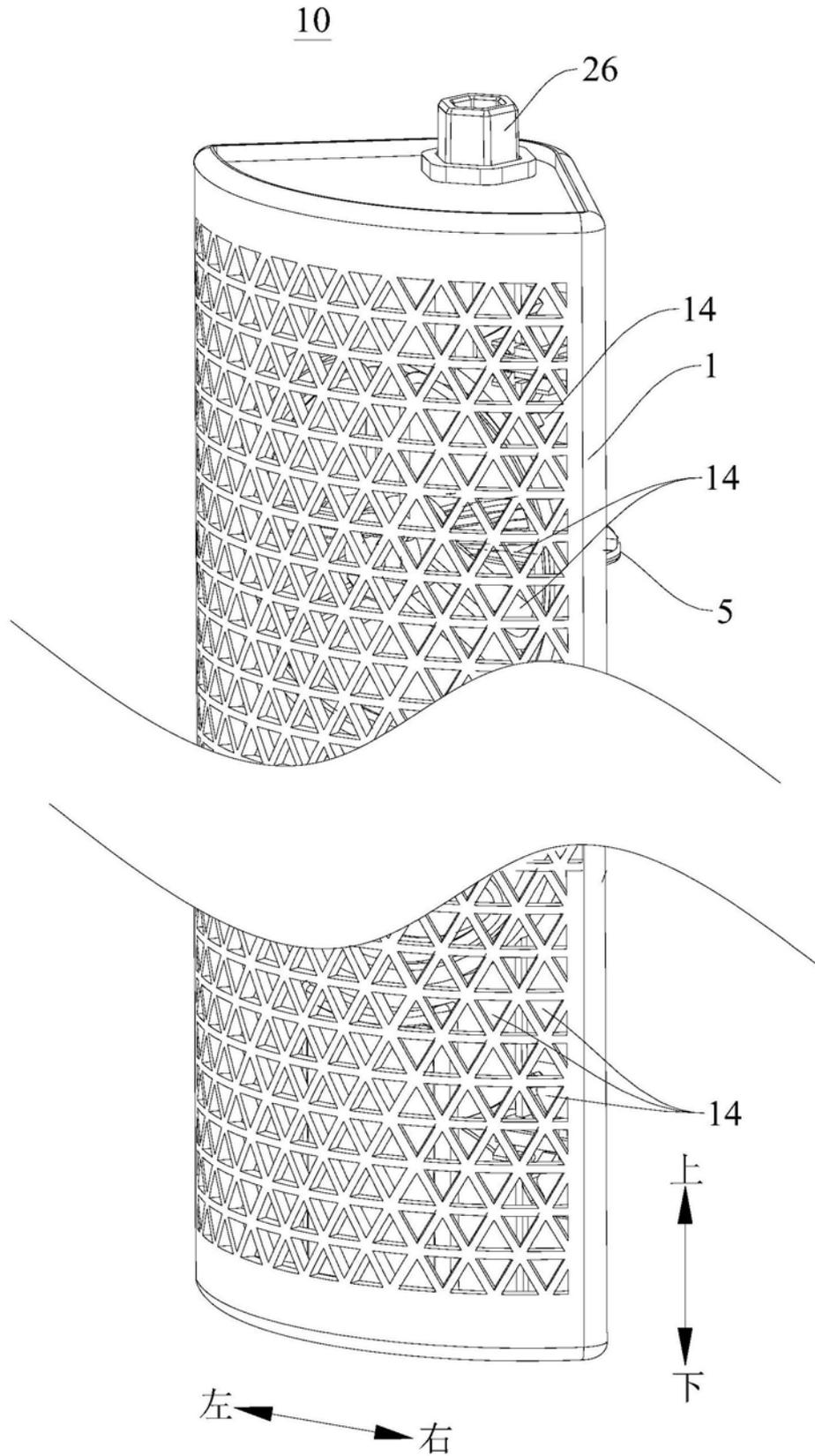


图1

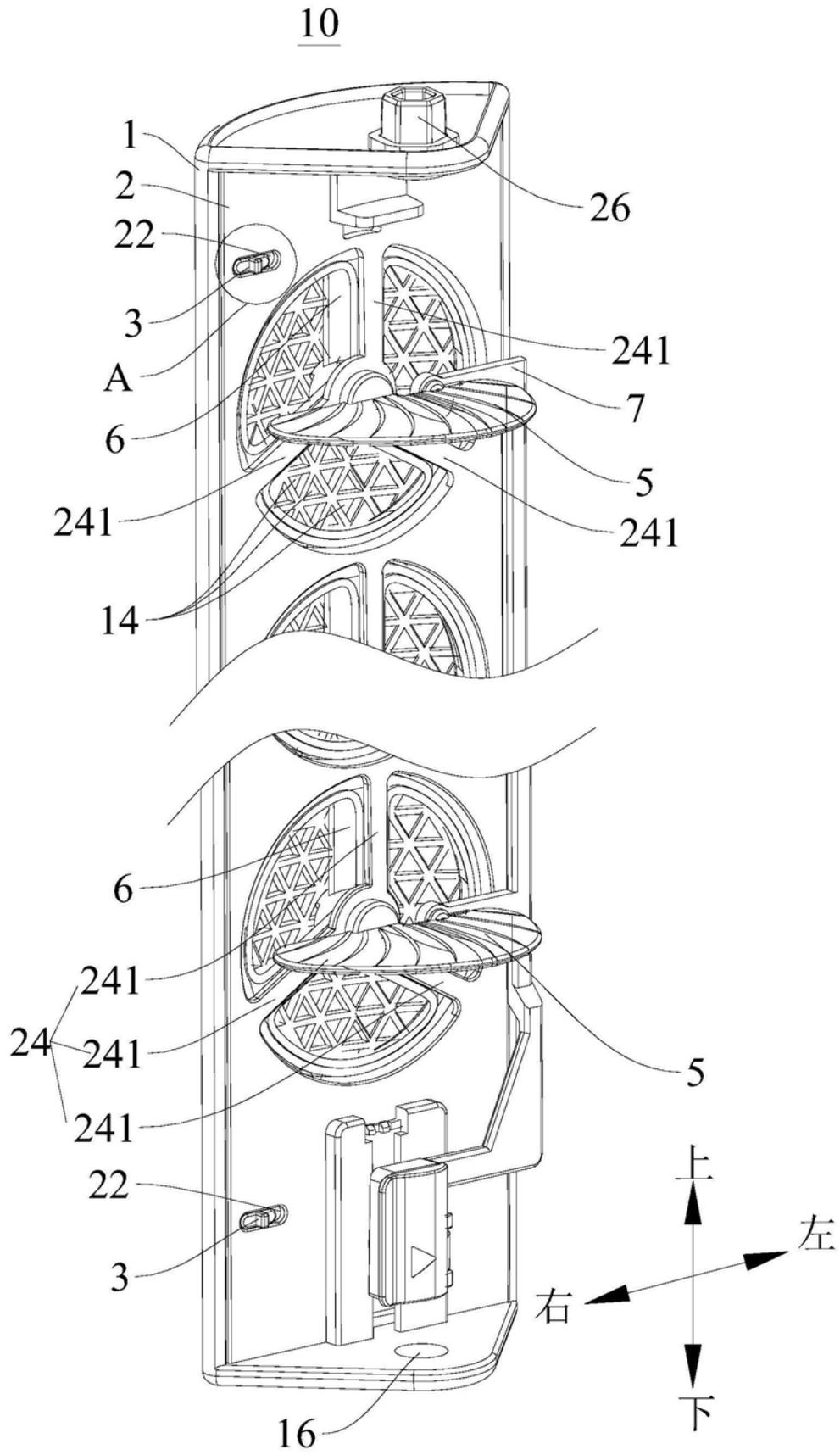


图2

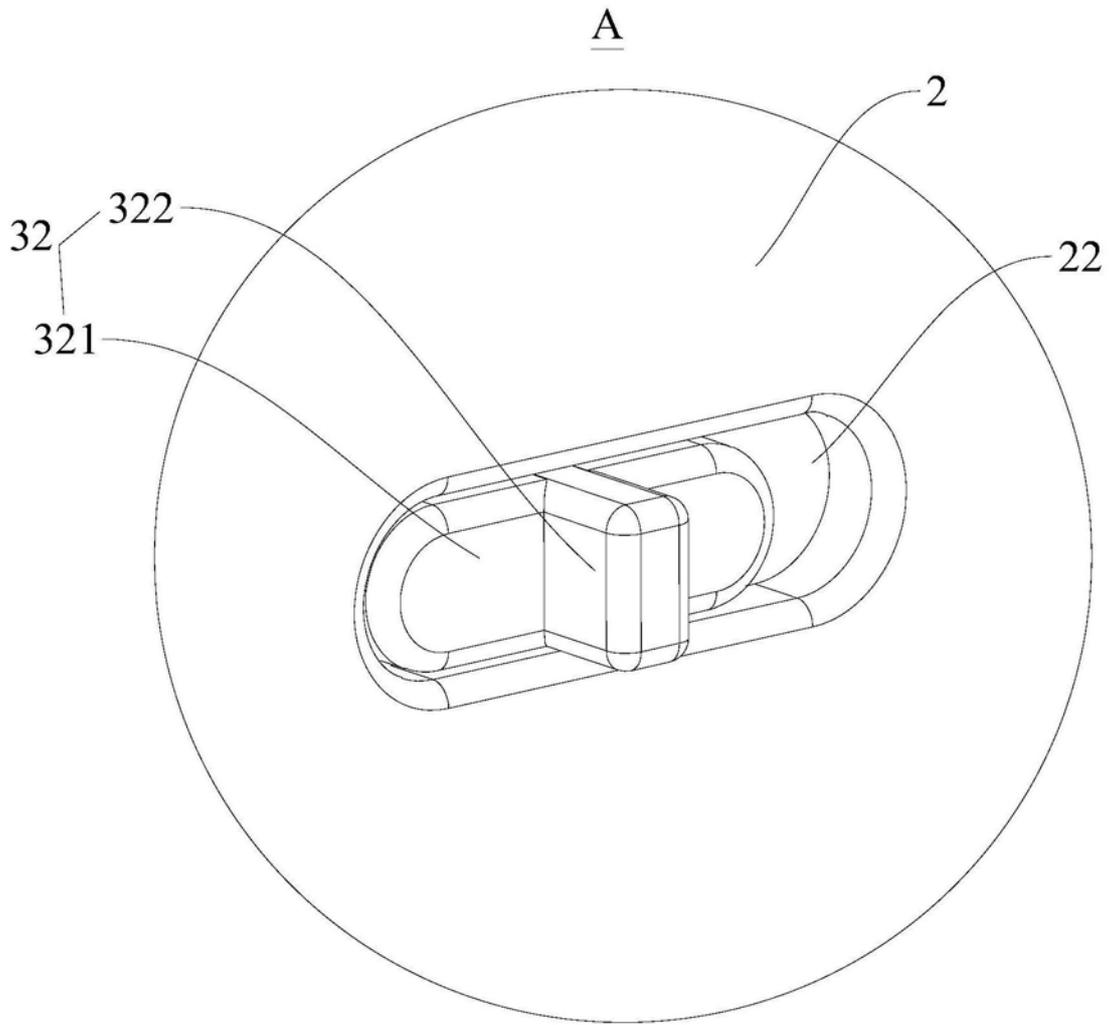


图3

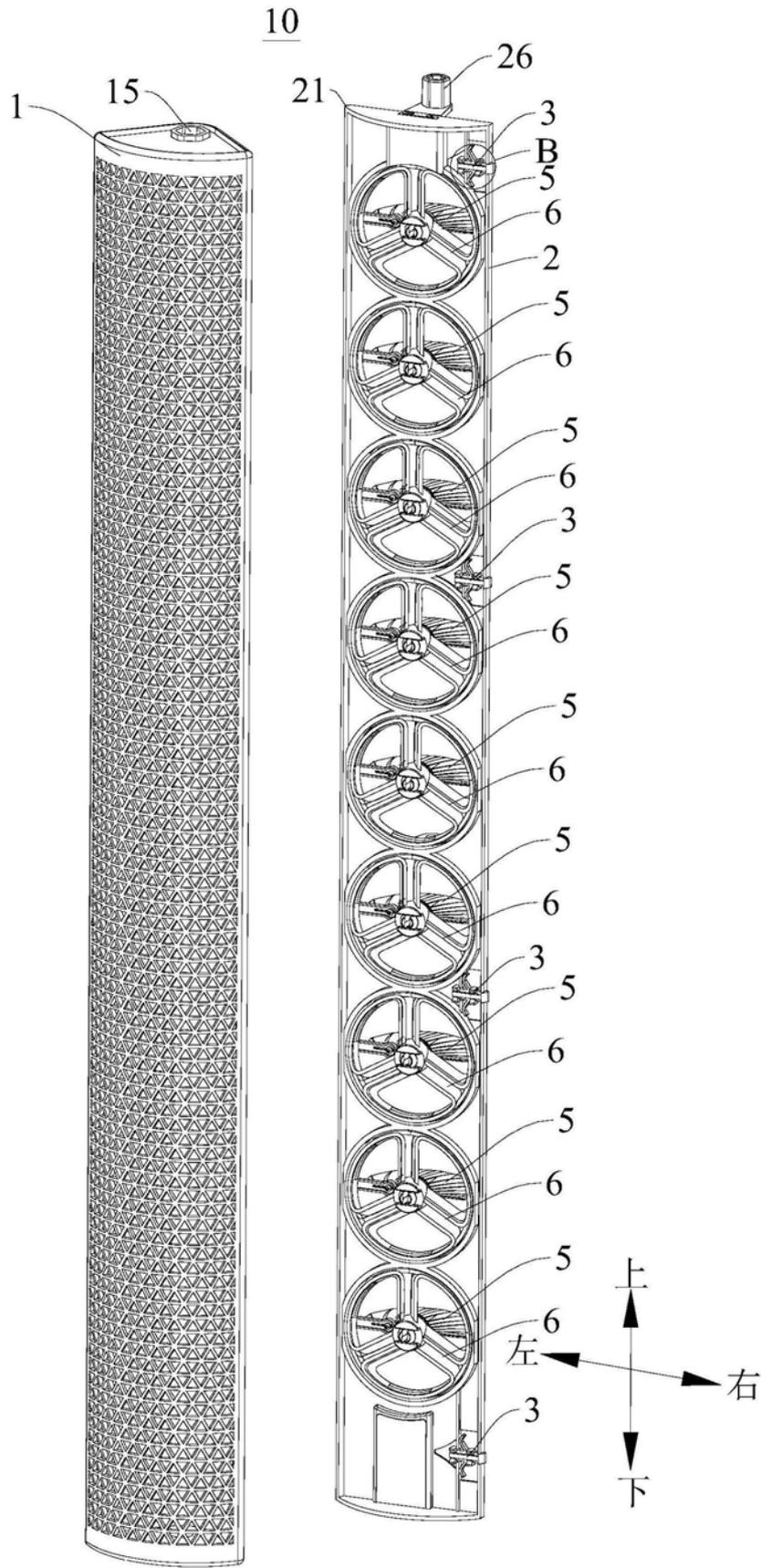


图4

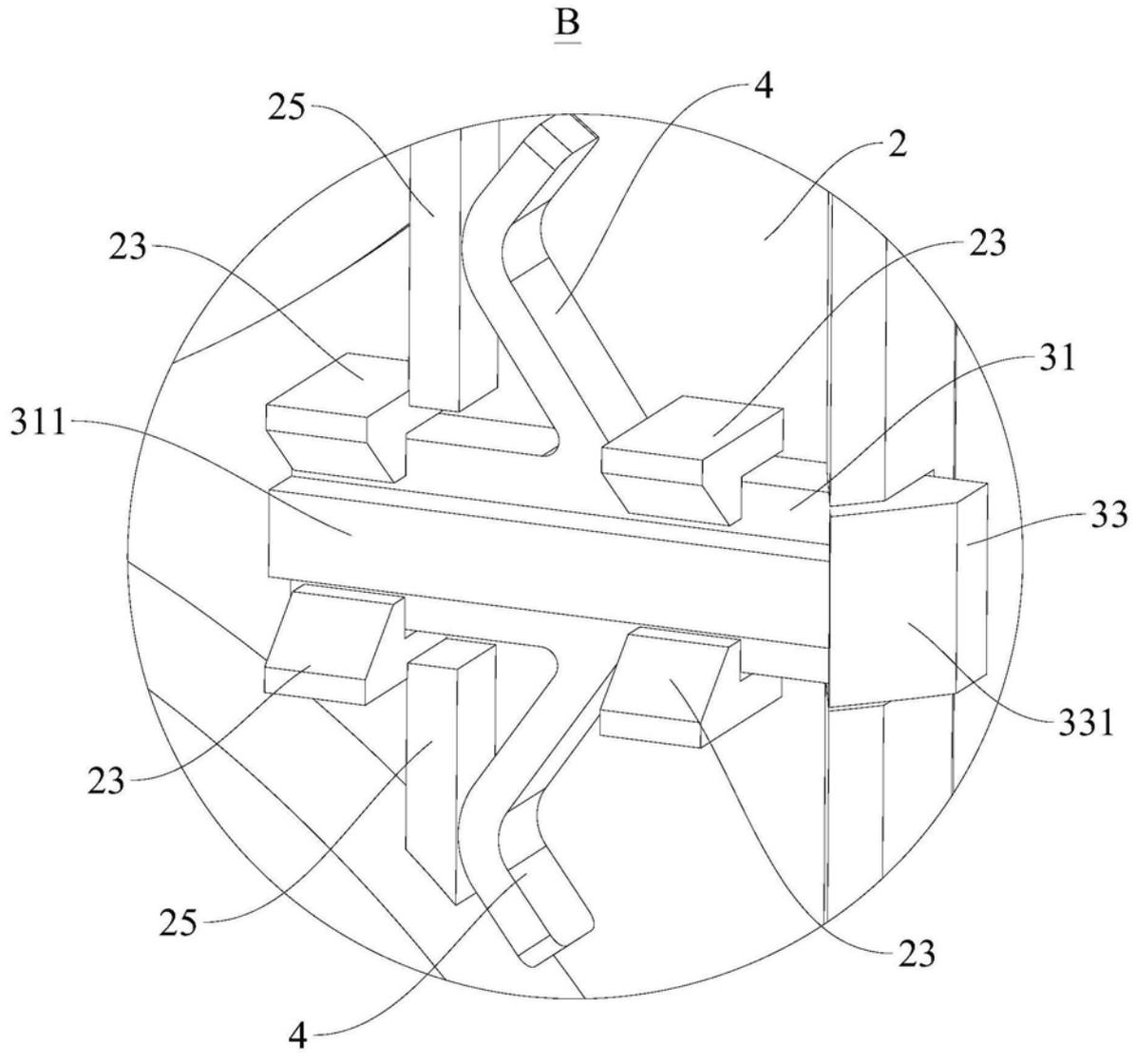


图5

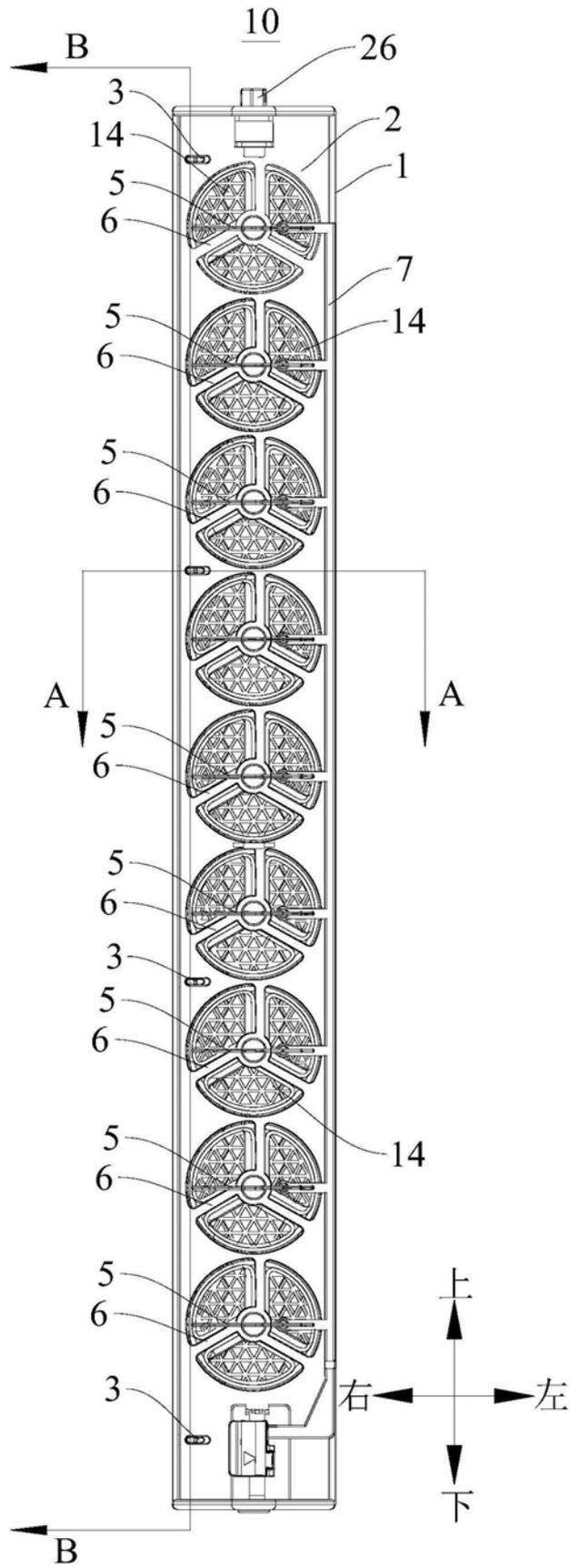


图6

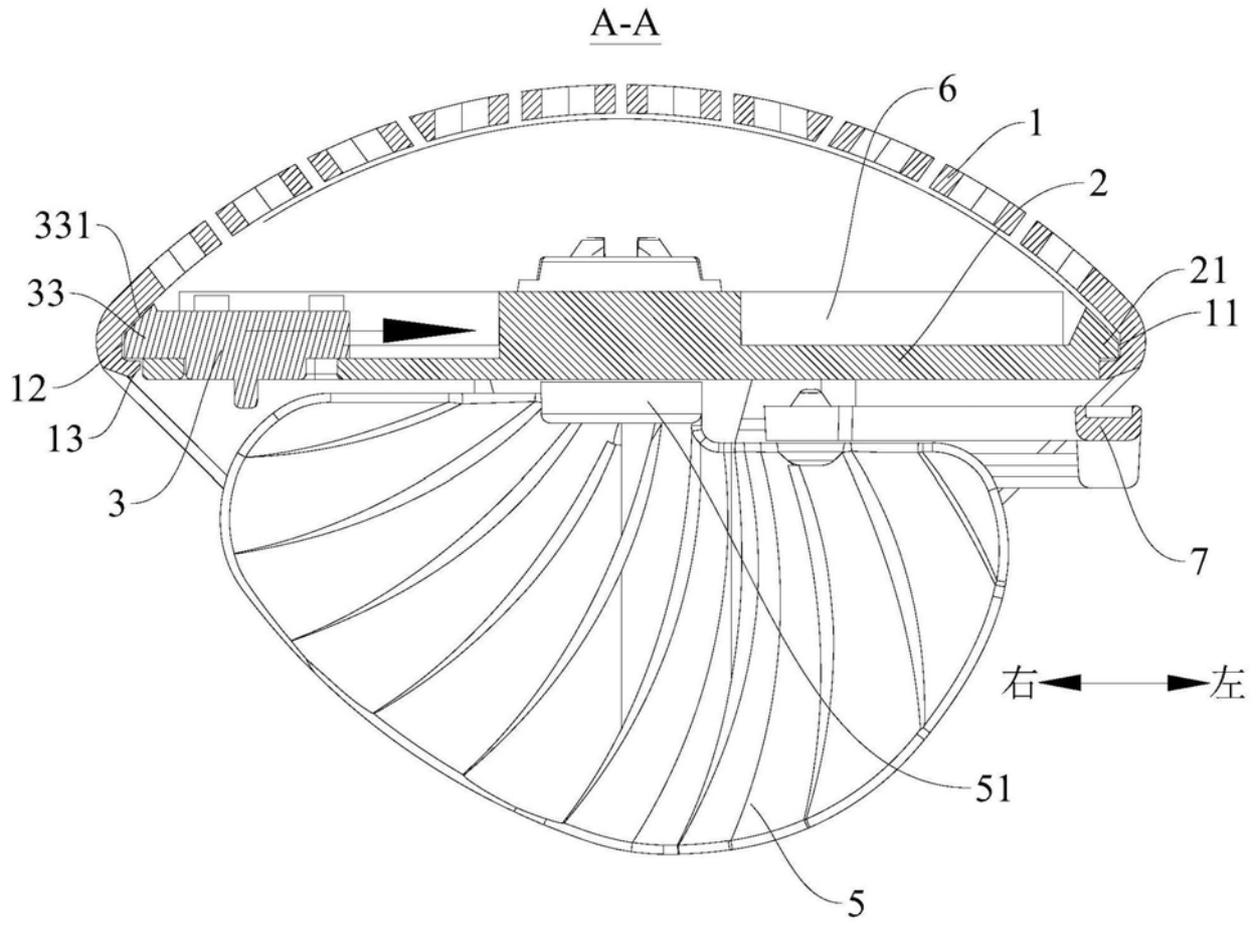


图7

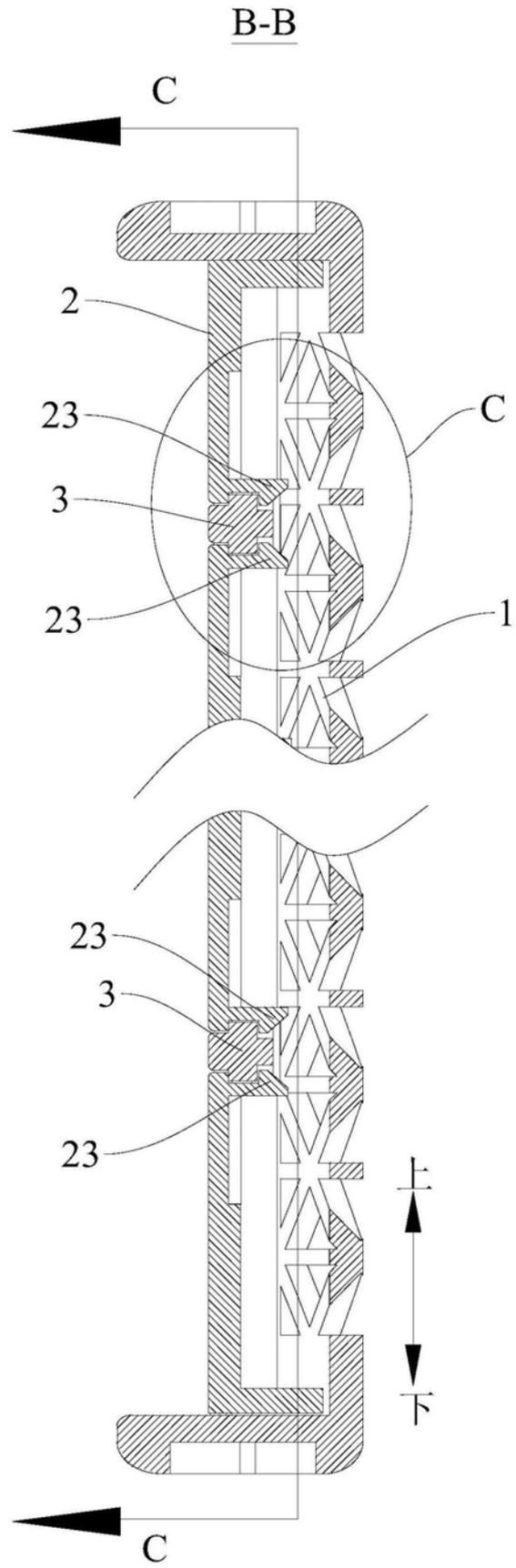


图8

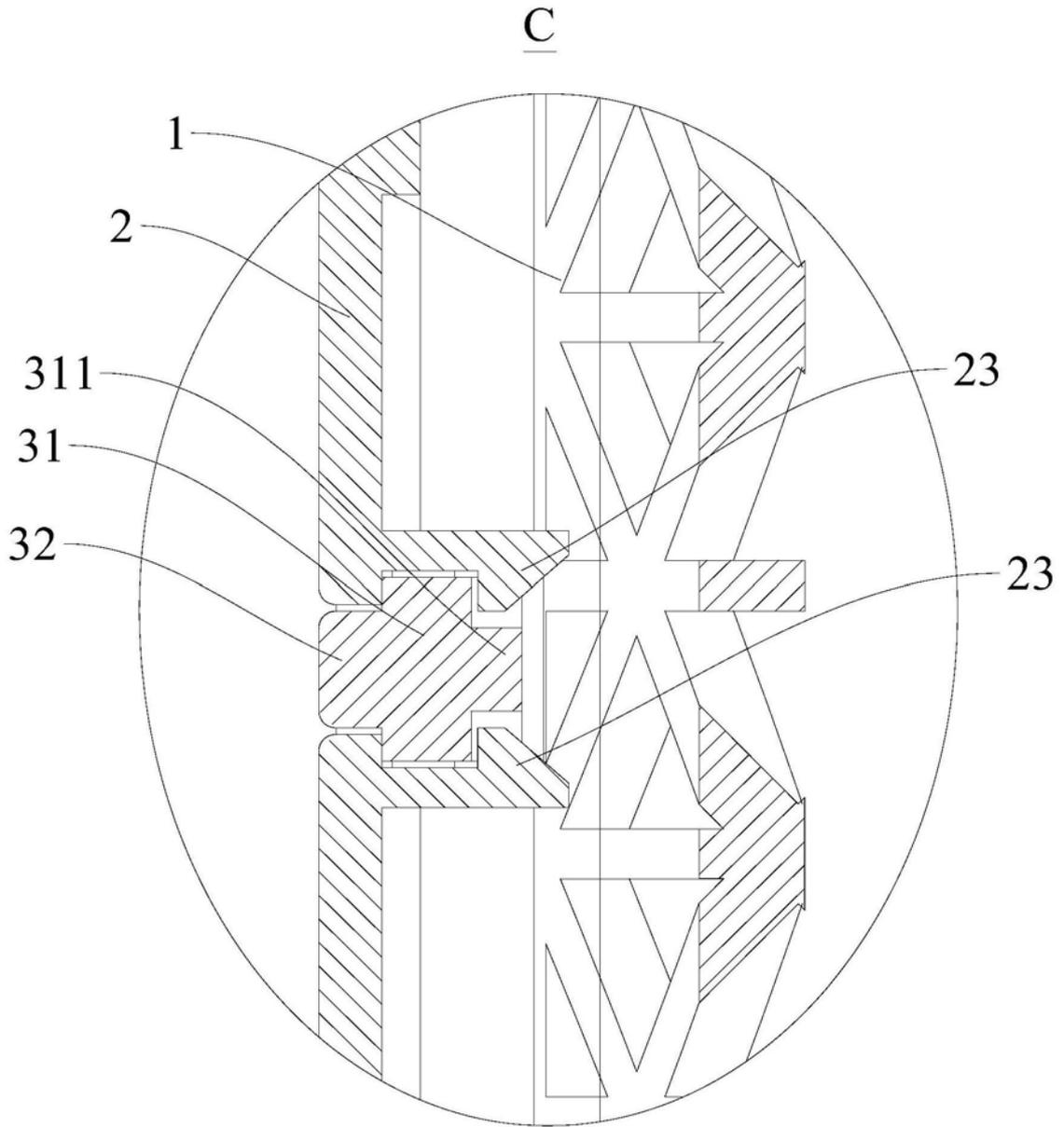


图9

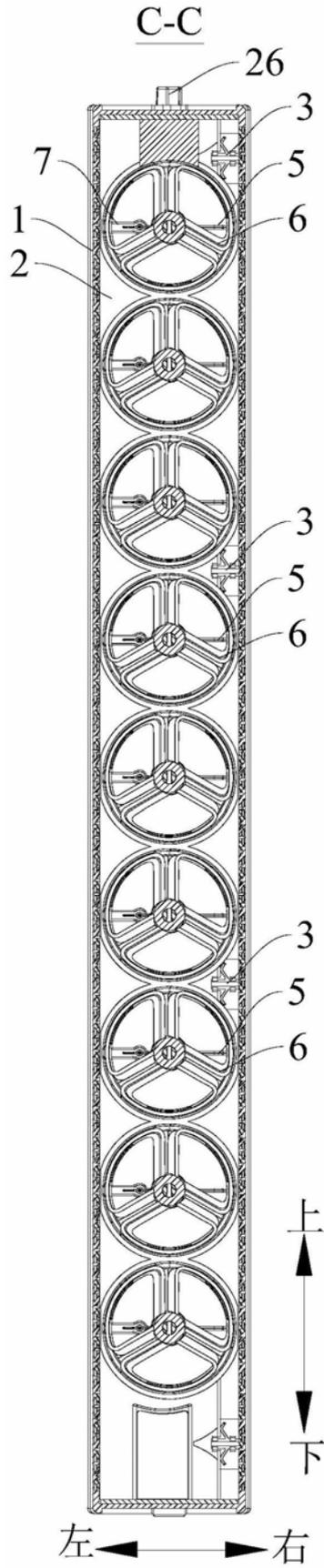


图10

10

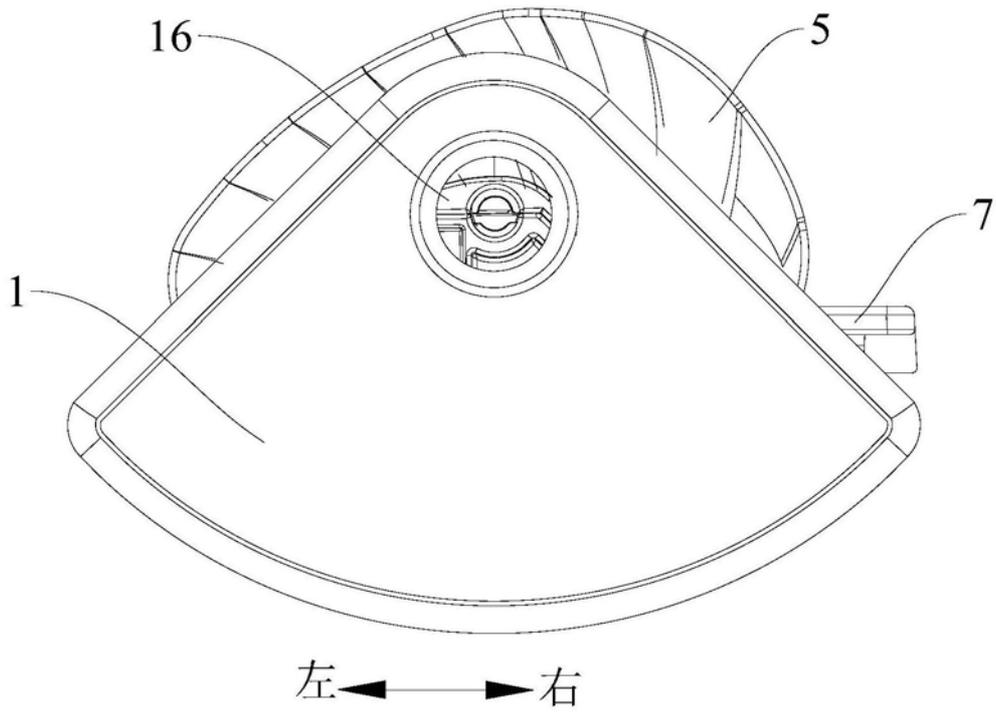


图11

10

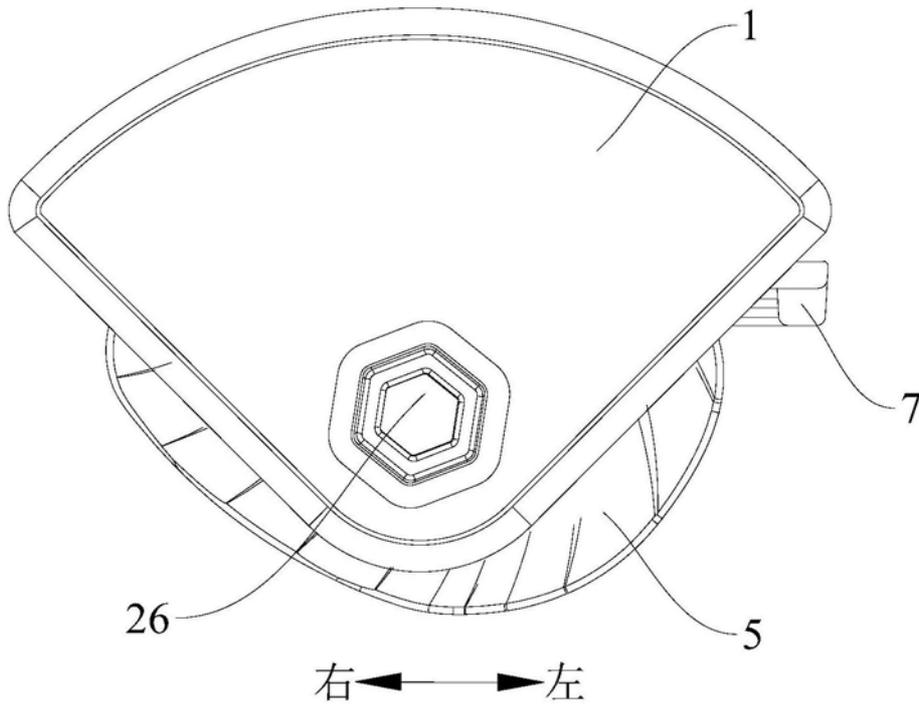


图12

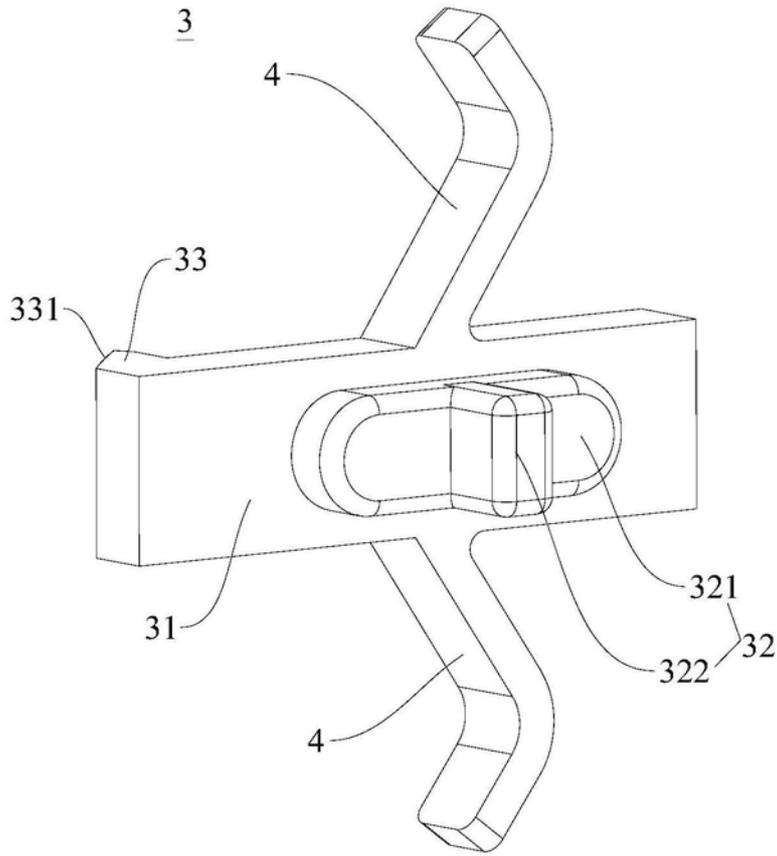


图13

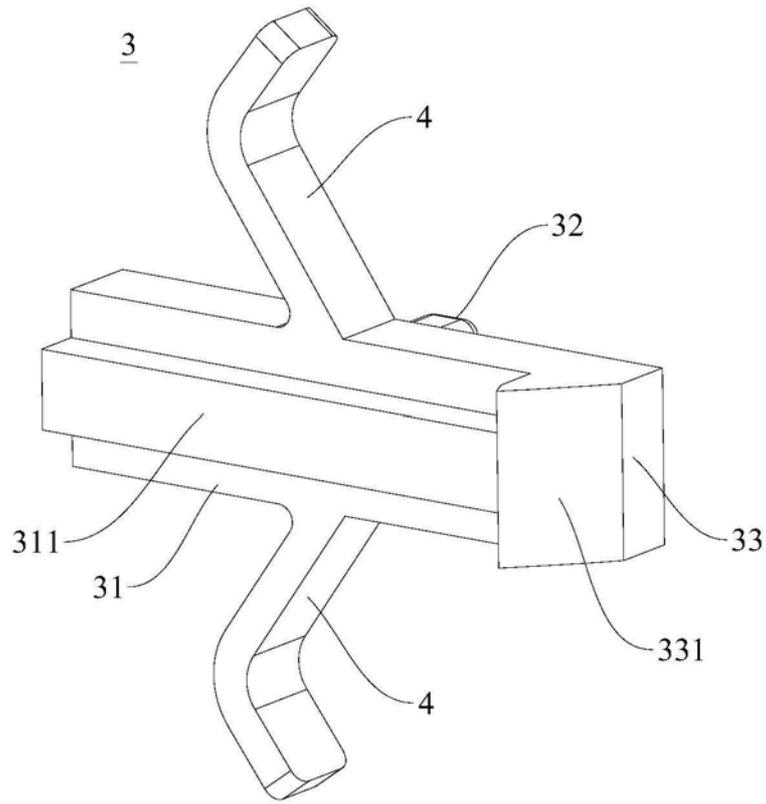


图14

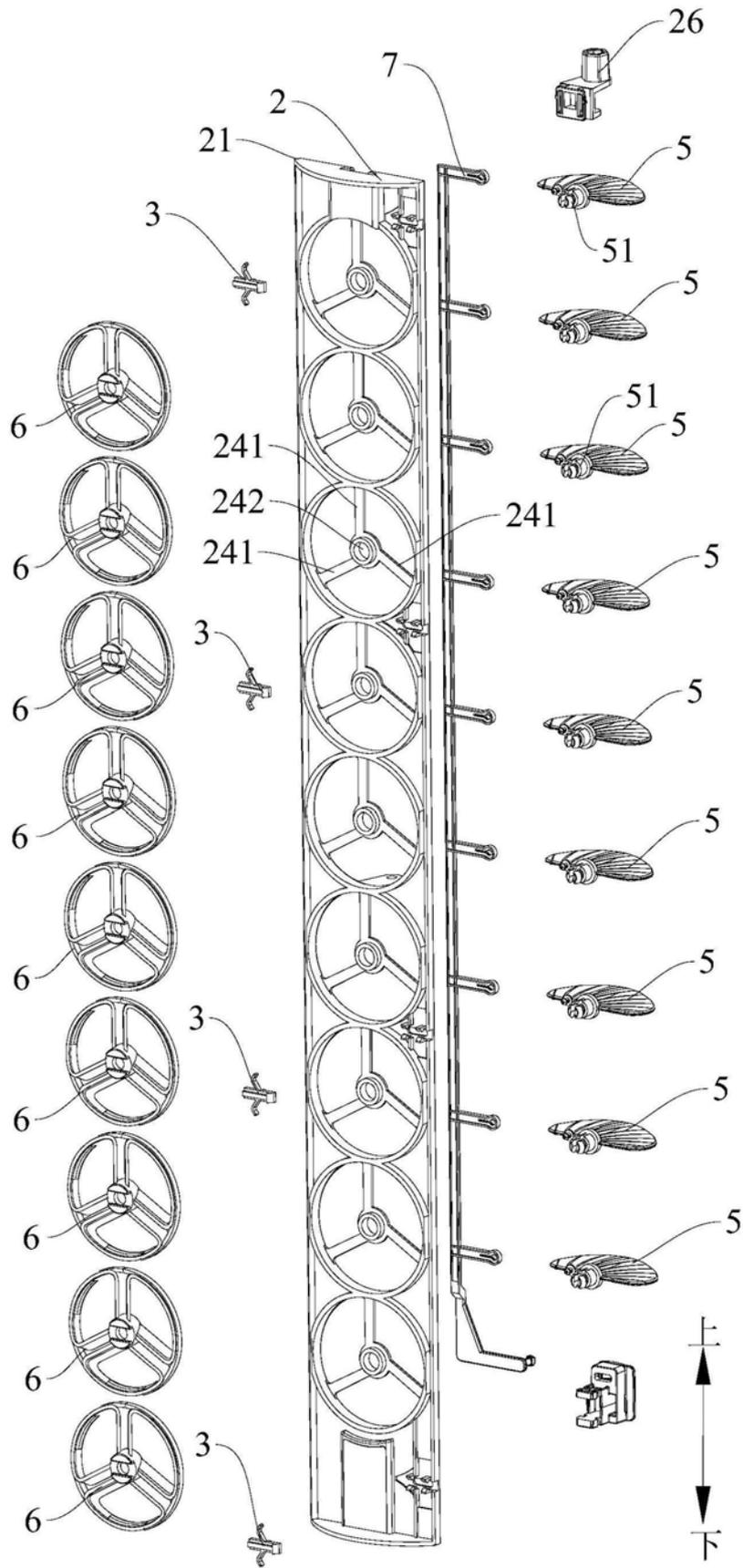


图15

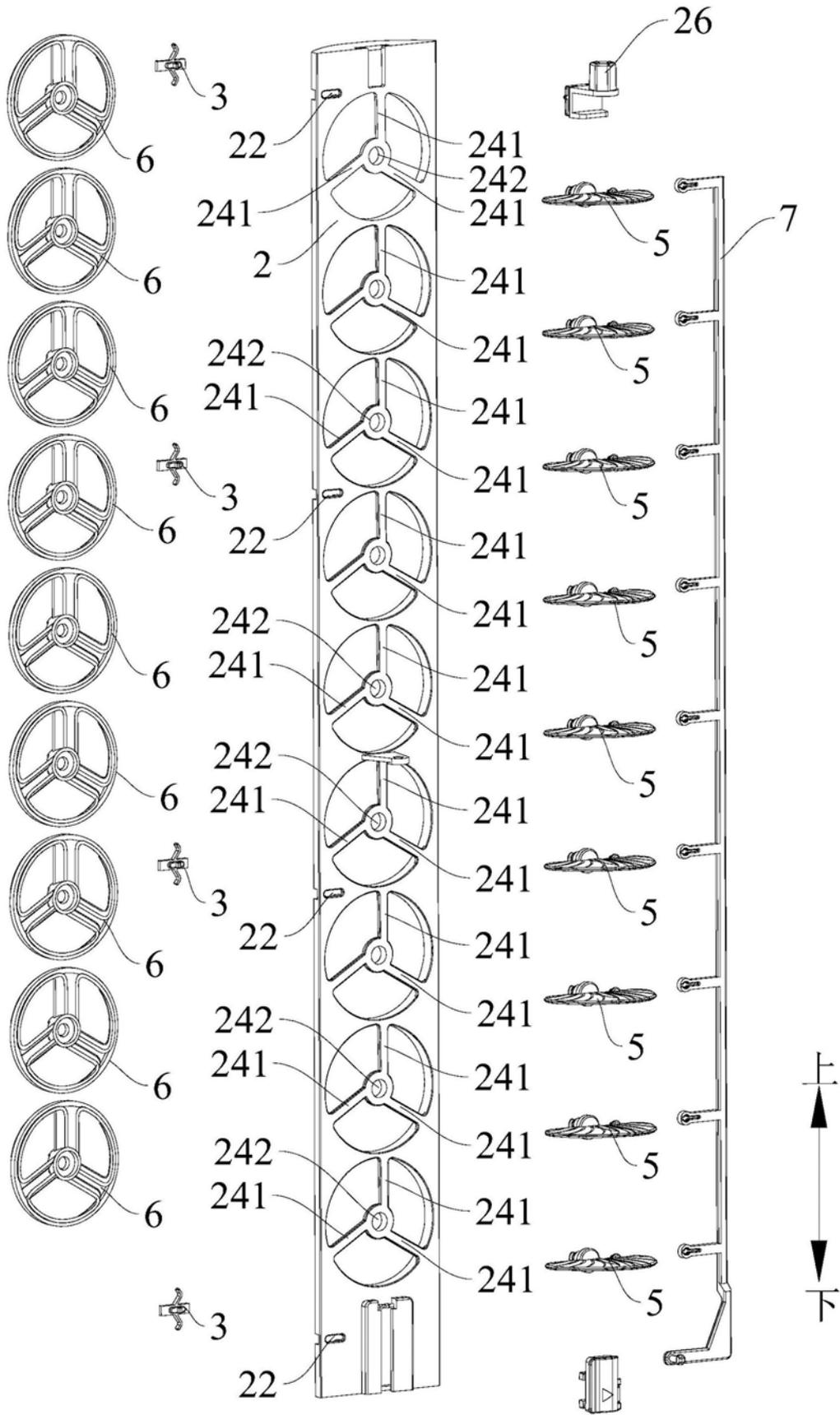


图16

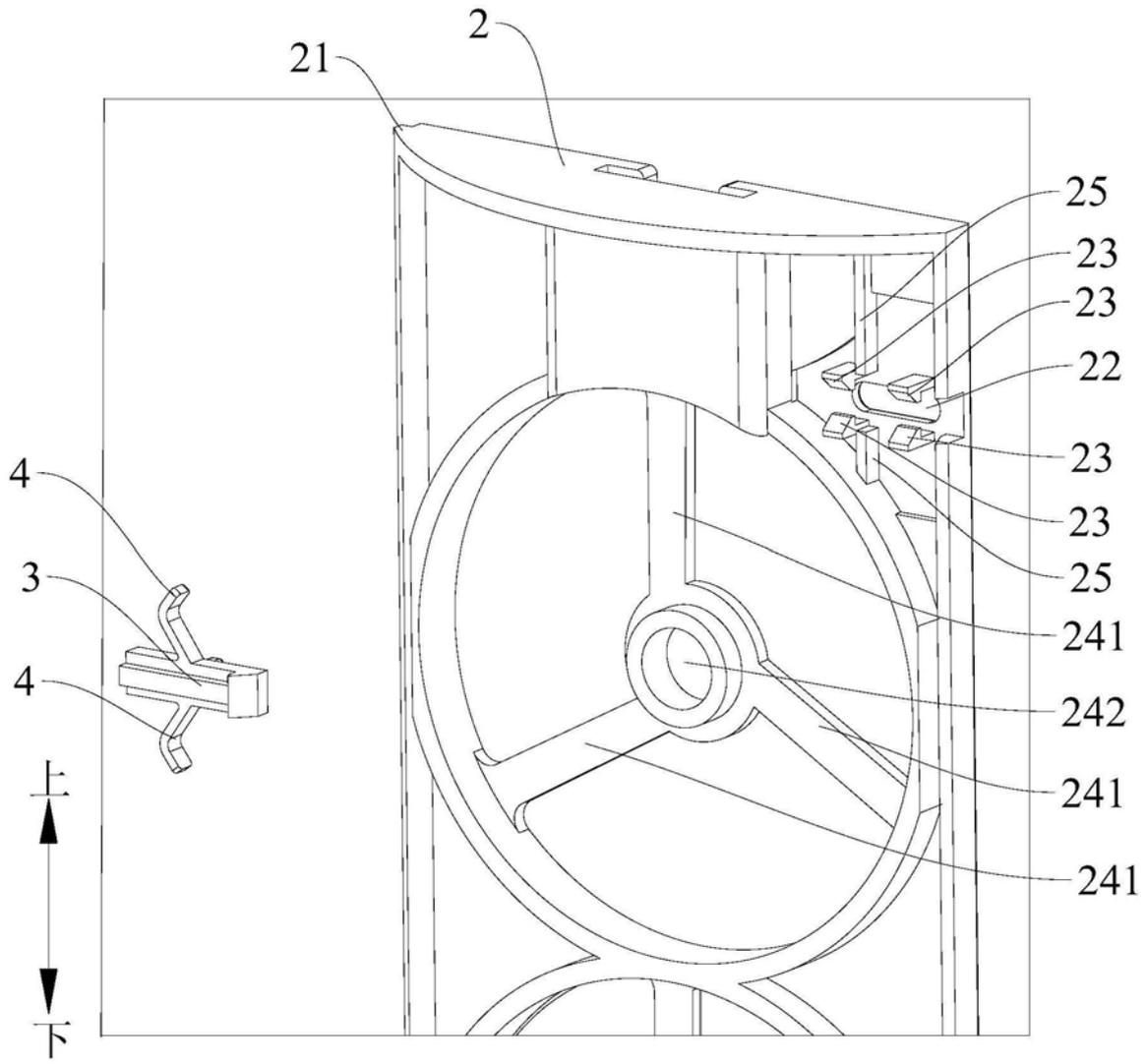


图17

100

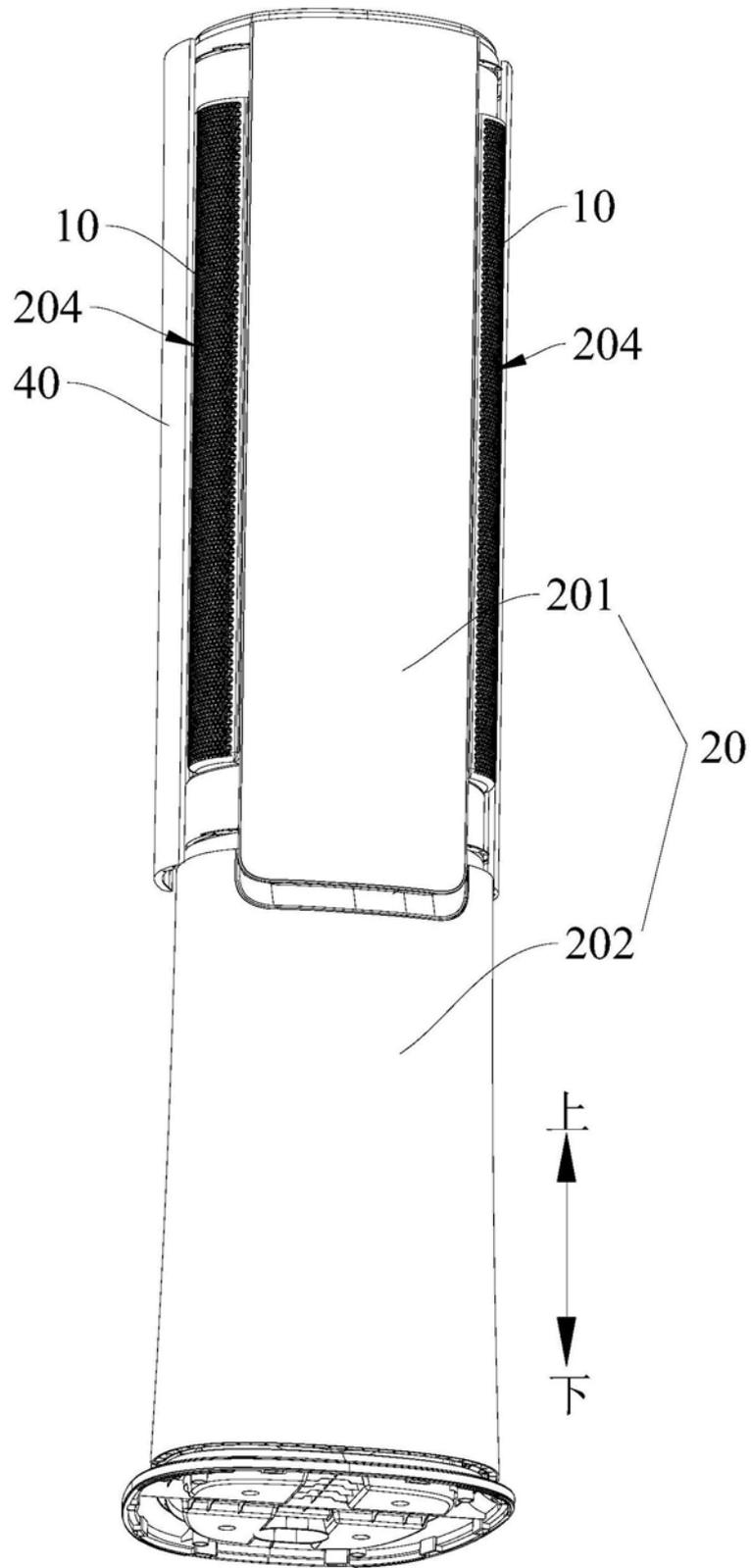


图18

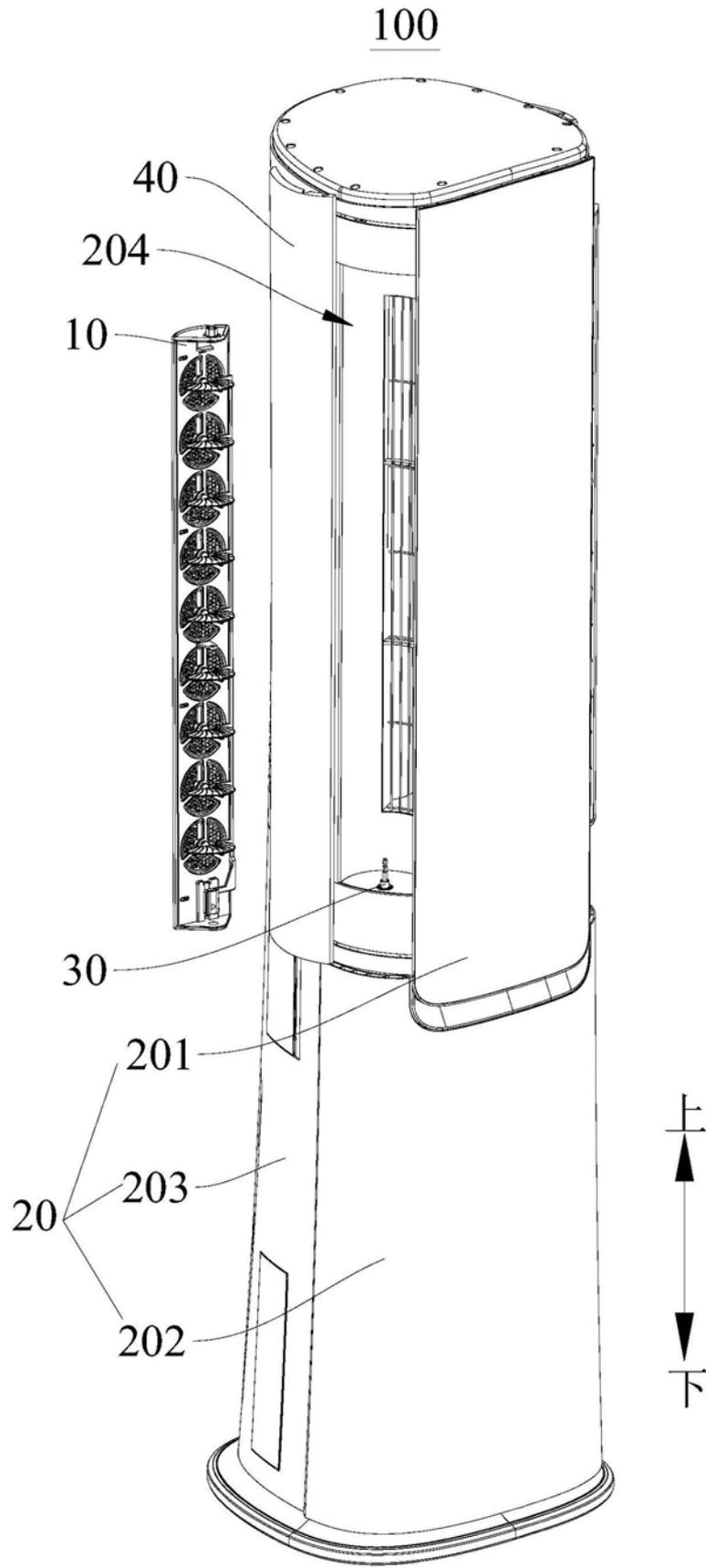


图19