



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208442942 U

(45)授权公告日 2019.01.29

(21)申请号 201820646275.6

(22)申请日 2018.04.28

(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 张敏 陈良锐 翟富兴 周何杰

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代  
理事务所 44287

代理人 唐文波

(51)Int.Cl.

F24F 1/0007(2019.01)

F24F 13/10(2006.01)

F24F 13/24(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

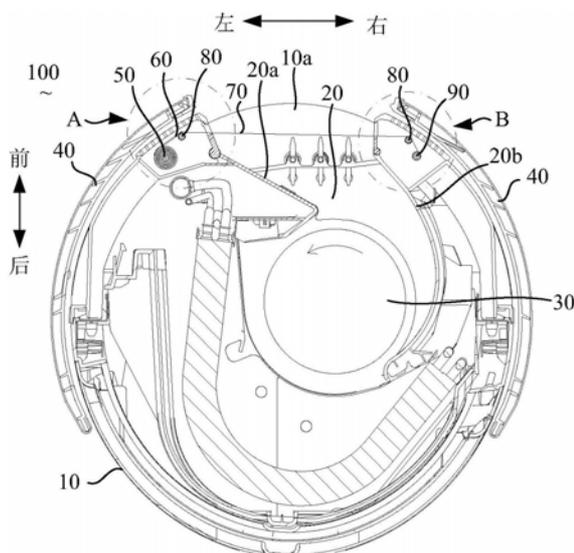
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54)实用新型名称

空调器

(57)摘要

本实用新型公开一种空调器,该空调器具有外壳,所述外壳上设置有室内出风口,所述空调器还包括卷轴和柔性挡风件。所述卷轴安装于所述外壳内;所述柔性挡风件连接所述卷轴,所述柔性挡风件上设有以供气流穿过的通孔,以供气流穿过;其中,所述柔性挡风件具有将所述室内出风口遮挡的伸展状态,以及缠绕于所述卷轴而将所述室内出风口打开的收缩状态。本实用新型的技术方案通过在空调器的外壳内设置一卷轴,在该卷轴上缠绕柔性挡风件,通过卷轴卷绕和展开柔性挡风件,在反复卷绕和展开过程中,且该柔性挡风件厚度较薄,卷绕后体积较小,易于收纳在外壳内,不会干涉到其他内部结构。



1. 一种空调器,具有外壳,所述外壳上设置有室内出风口,其特征在于,还包括:  
卷轴,安装于所述外壳内;  
柔性挡风件,连接所述卷轴,所述柔性挡风件上设有以供气流穿过的通孔;  
其中,所述柔性挡风件具有将所述室内出风口遮挡的伸展状态,以及缠绕于所述卷轴而将所述室内出风口打开的收缩状态。
2. 如权利要求1所述的空调器,其特征在于,所述卷轴旁设于所述出风口。
3. 如权利要求2所述的空调器,其特征在于,所述空调器为柜机,所述柜机的室内出风口沿上下向延伸,所述卷轴设置在所述室内出风口宽度方向上的一侧。
4. 如权利要求3所述的空调器,其特征在于,所述室内出风口的一侧形成有第一容腔,所述卷轴设置于所述第一容腔内,所述第一容腔朝向所述室内出风口的一侧设有供所述柔性挡风件穿过的开口。
5. 如权利要求4所述的空调器,其特征在于,所述第一容腔内还设置有沿上下向延伸、供所述柔性挡风件搭接的引导轴。
6. 如权利要求4所述的空调器,其特征在于,所述壳体于所述第一容腔的前壁面开设有第一出风口,所述第一出风口通过所述第一容腔与所述出风风道连通。
7. 如权利要求6所述的空调器,其特征在于,所述第一出风口安装有将所述第一出风口遮盖的微孔板。
8. 如权利要求4所述的空调器,其特征在于,所述室内出风口的另一侧设置有第二容腔,所述壳体于所述第二容腔的前壁面开设有第二出风口,所述第二出风口通过所述第二容腔与所述出风风道连通,所述第二出风口安装有将所述第二出风口遮盖的微孔板。
9. 如权利要求8所述的空调器,其特征在于,所述第一容腔朝向所述室内出风口的一侧,以及所述第二容腔朝向所述室内出风口的一侧设置与所述出风风道连通的敞口,两所述敞口处分别设置风门,所述风门活动安装于所述敞口处,以将所述敞口打开或闭合。
10. 如权利要求2所述的空调器,其特征在于,所述空调器为柜机,所述柜机的室内出风口沿上下向延伸,所述卷轴竖向安装于所述室内出风口而将所述室内出风口一分为二;当所述卷轴旋转时,所述柔性挡风件展开,并朝向所述出风口的两侧展开。
11. 如权利要求10所述的空调器,其特征在于,所述柔性挡风件呈双层设置,当所述柔性挡风件旋转时,其中一层所述柔性挡风件朝向所述室内出风口的一侧展开,另一层所述柔性挡风件朝向所述室内出风口的另一侧展开。
12. 如权利要求3至11任意一项所述的空调器,其特征在于,所述空调器包括驱动装置,所述驱动装置连接所述卷轴,以驱动所述卷轴转动而将所述柔性挡风件伸展或收缩。
13. 如权利要求12所述的空调器,其特征在于,所述室内出风口宽度方向上的另一侧设置有转轴,所述转轴上缠绕有拉绳,所述拉绳的自由端连接所述柔性挡风件的自由端,所述卷轴与所述转轴联动而可同向转动。
14. 如权利要求3所述的空调器,其特征在于,所述空调器具有蜗壳,所述卷轴靠近所述蜗壳设置。
15. 如权利要求3至11任意一项所述的空调器,其特征在于,所述室内出风口的上侧边和/或下侧边设置有供所述柔性挡风件移动的滑槽。
16. 如权利要求1至11任意一项所述的空调器,其特征在于,所述柔性挡风件为塑料件

或金属件或纺织物或纸质物。

17. 如权利要求1至11任意一项所述的空调器,其特征在于,所述柔性挡风件周边连接有加强件。

18. 如权利要求1所述的空调器,其特征在于,所述空调器为柜机、挂机、风管机、天花机、窗机或移动空调。

## 空调器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域,特别涉及一种空调器。

### 背景技术

[0002] 常规的空调器在执行无风感模式时,通常是将以微孔板移动至出风口位置,以遮挡出风口,吹出的气流经过微孔板遮挡之后,只能从微孔中流出,如此,流出的气流流速较缓慢,不会直吹用户,无风感效果较佳。

[0003] 然而,现有的这种空调器,由于需要单独增加一块微孔板,另外,微孔板还需要移动,所以,微孔板会占据空调内部结构较大的空间。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种空调器,旨在解决常规空调器在执行无风感模式时,微孔板占据空间大的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出的空调器具有外壳,所述外壳上设置有室内出风口,所述空调器还包括:

[0006] 卷轴,安装于所述外壳内;

[0007] 柔性挡风件,连接所述卷轴,所述柔性挡风件上设有以供气流穿过的通孔,以供气流穿过;

[0008] 其中,所述柔性挡风件具有将所述室内出风口遮挡的伸展状态,以及缠绕于所述卷轴而将所述室内出风口打开的收缩状态。

[0009] 优选地,所述卷轴旁设于所述出风口。

[0010] 优选地,所述空调器为柜机,所述柜机的室内出风口沿上下向延伸,所述卷轴设置在所述室内出风口宽度方向上的一侧。

[0011] 优选地,所述室内出风口的一侧形成有第一容腔,所述卷轴设置于所述第一容腔内,所述第一容腔朝向所述室内出风口的一侧设有供所述柔性挡风件穿过的开口。

[0012] 优选地,所述第一容腔内还设置有沿上下向延伸、供所述柔性挡风件搭接的引导轴。

[0013] 优选地,所述壳体于所述第一容腔的前壁面开设有第一出风口,所述第一出风口通过所述第一容腔与所述出风风道连通。

[0014] 优选地,所述第一出风口安装有将所述第一出风口遮盖的微孔板。

[0015] 优选地,所述室内出风口的另一侧设置有第二容腔,所述壳体于所述第二容腔的前壁面开设有第二出风口,所述第二出风口通过所述第二容腔与所述出风风道连通,所述第二出风口安装有将所述第二出风口遮盖的微孔板。

[0016] 优选地,所述第一容腔朝向所述室内出风口的一侧,以及所述第二容腔朝向所述室内出风口的一侧设置与所述出风风道连通的敞口,两所述敞口处分别设置风门,所述风门活动安装于所述敞口处,以将所述敞口打开或闭合。

[0017] 优选地,所述空调器为柜机,所述柜机的室内出风口沿上下向延伸,所述卷轴竖向安装于所述室内出风口而将所述室内出风口一分为二;当所述卷轴旋转时,所述柔性挡风件展开,并朝向所述出风口的两侧展开。

[0018] 优选地,所述柔性挡风件呈双层设置,当所述柔性挡风件旋转时,其中一层所述柔性挡风件朝向所述室内出风口的一侧展开,另一层所述柔性挡风件朝向所述室内出风口的另一侧展开。

[0019] 优选地,所述空调器包括驱动装置,所述驱动装置连接所述卷轴,以驱动所述卷轴转动而将所述柔性挡风件伸展或收缩。

[0020] 优选地,所述室内出风口宽度方向上的另一侧设置有转轴,所述转轴上缠绕有拉绳,所述拉绳的自由端连接所述柔性挡风件的自由端,所述卷轴与所述转轴联动而可同向转动。

[0021] 优选地,所述空调器具有蜗壳,所述卷轴靠近所述蜗壳设置。

[0022] 优选地,所述室内出风口的上侧边和/或下侧边设置有供所述柔性挡风件移动的滑槽。

[0023] 优选地,所述柔性挡风件为塑料件或金属件或纺织物或纸质物。

[0024] 优选地,所述柔性挡风件周边连接有加强件。

[0025] 优选地,所述空调器为柜机、挂机、风管机、天花机、窗机或移动空调。

[0026] 本实用新型的技术方案通过在空调器的外壳内设置一卷轴,在该卷轴上缠绕柔性挡风件,通过卷轴卷绕和展开柔性挡风件,在反复卷绕和展开过程中,不易产生活动噪音。且该柔性挡风件厚度较薄,卷绕后体积较小,易于收纳在壳体内,不会干涉到其他内部结构。当将所述柔性挡风件展开时,所述柔性挡风件遮盖室内出风口,气流通过柔性挡风件上的通风孔向外吹出,风速降低而变得较为柔和,使用户感觉不到风感,进而达到无风感出风效果,实现无风感送风。

## 附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0028] 图1为本实用新型空调器一实施例的剖面结构示意图,其中,柔性挡风件处于收缩状态;

[0029] 图2为图1中空调器的柔性挡风件处于展开状态的结构示意图;

[0030] 图3为图1中A处放大图;

[0031] 图4为图1中B处放大图;

[0032] 图5为图2中C处放大图;

[0033] 图6为图2中D处放大图;

[0034] 图7为本实用新型空调器另一实施例的剖面结构示意图,其中,卷轴位于室内出风口中部;

[0035] 图8为本实用新型空调器再一实施例的剖面结构示意图,其中,卷轴靠近蜗壳设

置。

[0036] 附图标号说明：

[0037]

标号	名称	标号	名称
100	空调器	10	外壳
10a	室内出风口	10b <sub>1</sub>	第一容腔
10b <sub>2</sub>	第二容腔	10c	开口

[0038]

10d	微孔板	10e	风门
20	出风风道	20a	蜗舌
20b	蜗壳	30	贯流风轮
40	滑动门	50	卷轴
60	柔性挡风件	70	拉绳
80	引导轴	90	转轴

[0039] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

### 具体实施方式

[0040] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0041] 需要说明，本实用新型实施例中所有方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……）仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0042] 另外，在本实用新型中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其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至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0043] 本实用新型提出了一种空调器，该空调器可以是一体机，也可以是分体机。对于一体机而言，可以是窗机或移动空调；对于分体机而言，可以是挂机，或者天花机，或者柜机，或者风管机；其中挂机可以是壁挂机，也可以是吊顶式室内机。

[0044] 请参阅图1和图2，本实用新型提出一种空调器100，所述空调器100具有外壳10和安装于所述外壳10的滑动门40，所述外壳10上设置有室内出风口10a，所述外壳10内安装有

卷轴50,卷轴50上连接有柔性挡风件60,所述柔性挡风件60上设有通孔,以供气流穿过。

[0045] 其中,所述柔性挡风件60具有将所述室内出风口10a遮挡的伸展状态,以及缠绕于所述卷轴50而将所述室内出风口10a打开的收缩状态。

[0046] 卷轴50可以设置在室内出风口10a周边,例如设置在室内出风口10a左侧,右侧,上方,下方或中间。柔性挡风件60伸展状态时,柔性挡风件60可以缠绕卷轴50(连接即可),也可以不缠绕卷轴50;收缩状态时,柔性挡风件60缠绕在卷轴50上。

[0047] 对于空调器100而言,其室内出风口10a的形状大概有三种:

[0048] 一种是沿横向延伸的长条形,这种室内出风口10a主要以挂机、天花机和风管机为例。对于这种室内出风口10a,卷轴50可以靠近其长度方向上的一端设置(卷轴50沿室内出风口10a宽度方向延伸),卷轴50将柔性挡风件60展开时,是沿室内出风口10a长度方向展开的。当然,卷轴50也可以位于室内出风口10a的两侧,卷轴50沿室内出风口10a长度方向延伸,卷轴50将柔性挡风件60展开时,是沿室内出风口10a宽度方向展开的。

[0049] 另一种是大致呈正方形的出风口,例如方形柜机、移动空调。对于这种室内出风口10a而言,卷轴50的安装位置可以参照上一实施例。

[0050] 再一种是沿上下向延伸的长条形出风口,请继续参阅图1和图2,这种出风口以圆形柜机为例。对于圆形柜机而言,其具有大致呈圆柱状的外壳10,该外壳10上开设有自上向下延伸的长条状的室内出风口。外壳10内设置有与所述室内出风口10a位置对应的贯流风轮30。对于这种室内出风口10a而言,卷轴50较佳的位置是设置在室内出风口10a的两侧,因为这种室内出风口10a宽度较小,卷轴50将柔性挡风件60展开时,需要转动的行程较小,且不会受到重力因素的干扰,所以柔性挡风件60的展开较平稳。当然,卷轴50也可以设置在靠近这种室内出风口10a的上端或下端的位置,柔性挡风件60可以自上向下展开,也可以自下向上展开。

[0051] 柔性挡风件60的形式有多种,例如塑料通风网、金属网、可变形的金属薄片(贯设有微孔)、纺织物(透风布)或纸质物(纸质物上开有通孔)。当然,应当理解的是,考虑到部分柔性挡风件60的强度不够,为了便于柔性挡风件60的展开,可以在柔性挡风件60的周边设置加强件,例如塑料框边或金属框边,或者柔性挡风件60周边作加厚设置。

[0052] 对于纸质挡风件而言,虽然其容易破裂,但是成本低,且对污渍具有一定的吸收能力。纸质挡风件在使用几次过后,考虑到其可能吸收到了较多污渍,可以将部分纸质挡风件从卷轴50上撕掉,继续使用新的纸质挡风件。

[0053] 对于纸质挡风件,需要进一步说明的是,卷轴50将纸质挡风件展开后,可以不收缩纸质挡风件,也就是,卷轴50只有一个转动方向,只能将纸质挡风件展开,待用户需要切换到普通模式时,可以将纸质挡风件撕扯掉,下次需要用纸质挡风件时,可以继续转动卷轴50,将新的纸质挡风件展开即可。

[0054] 空调器100开始运行时,打开滑动门40,将室内出风口10a漏出,此时空调可以执行普通送风模式。当用户需要无风感模式时,可以通过旋转卷轴50,从而将柔性挡风件60展开,气流吹向柔性挡风件60时,受到柔性挡风件60的阻挡,气流只能从柔性挡风件60的通孔穿过,从而大大降低了气流流速。

[0055] 本实用新型的技术方案通过在空调器100的外壳10内设置一卷轴50,在该卷轴50上缠绕柔性挡风件60,通过卷轴50卷绕和展开柔性挡风件60,在反复卷绕和展开过程中,不

易产生活动噪音。且该柔性挡风件60厚度较薄,卷绕后体积较小,易于收纳在外壳10内,不会干涉到其他内部结构。当将所述柔性挡风件60展开时,所述柔性挡风件60遮盖室内出风口10a,气流通过柔性挡风件60上的通孔向外(向前)吹出,风速降低而变得较为柔和,使用户感觉不到风感,进而达到无风感出风效果,实现无风感送风。

[0056] 为了便于表述,下述内容中将具体以圆形柜机为例进行阐述。

[0057] 请继续参阅图1和图2,圆形柜机具有沿上下向延伸的室内出风口10a,所述卷轴50设置在所述室内出风口10a宽度方向上的一侧。

[0058] 柔性挡风件60缠绕在卷轴50上后,虽然不占体积,但是空调长期进风出风,内部会形成较多灰尘。如果柔性挡风件60上形成有较多灰尘,那么当柔性挡风件60展开时,经过气流吹动,灰尘就会吹出,严重影响用户体验。鉴于此,请参阅图3,在本实施例中,为了避免灰尘形成在柔性挡风件60的表面,在本实施例中,所述室内出风口10a的一侧形成有第一容腔10b<sub>1</sub>,所述卷轴50设置于所述第一容腔10b<sub>1</sub>内,所述第一容腔10b<sub>1</sub>朝向所述室内出风口10a的一侧设有供所述柔性挡风件60穿过的开口10c。

[0059] 室内出风口10a位于出风风道20前端,第一容腔10b<sub>1</sub>位于室内出风口10a的一侧,那么当气流沿出风风道20流向出风口的过程中,气流不会直吹第一容腔10b<sub>1</sub>,所以,不会在第一容腔10b<sub>1</sub>内形成较多灰尘。在此,第一容腔10b<sub>1</sub>朝向室内出风口10a的一侧开设的开口10c是供柔性挡风件60穿行的,该开口10c可以是以敞口,也可以仅仅是一间隙。

[0060] 请继续参阅图3,在上一实施例的基础上,为了使卷轴50对柔性挡风件60的展开或卷绕更顺畅,在本实施例中,所述第一容腔10b<sub>1</sub>内还设置有沿上下向延伸、供所述柔性挡风件60搭接的引导轴80。该引导轴80为被动轴,引导轴80的设置有如下的几个优点:

[0061] 第一,卷轴50卷绕柔性挡风件60后,其自身(卷轴50和柔性挡风件60)直径变大,所以,卷轴50不能太靠近室内出风口10a设置。然而,如果卷轴50离室内出风口10a偏远,那么柔性挡风件60展开后,柔性挡风件60就会靠后设置,如此可能会干涉到导风板或其他部件,设置引导轴80后,通过引导轴80中转,卷轴50可以设置在离出风口稍微偏远的位置。

[0062] 第二,卷轴50在将柔性挡风件60展开过程中,由于自身直径会逐渐变小,所以,展开时的柔性挡风件60的位置会逐渐向后偏移(柔性挡风件60的出卷位置变化)。如果柔性挡风件60是在滑槽中滑动,那么就会给柔性挡风件60的滑动产生阻力。设置引导轴80后,相当于将柔性挡风件60的展开方向固定了,柔性挡风件60展开式,其前后向的位置始终如一。

[0063] 另外,为了配合柔性挡风件60的移动,所述室内出风口10a的上侧边和/或下侧边设置有供所述柔性挡风件60移动的滑槽。

[0064] 虽然柔性挡风件60展开后,可以降低气流流出的流速,但是同时,也大大增加了风损,制冷效率也降低了。鉴于此,请参阅图1和图3,在一较佳实施例中,所述外壳10于所述第一容腔10b<sub>1</sub>的前壁面开设有第一出风口(图中未标示),所述第一出风口通过所述第一容腔10b<sub>1</sub>与所述出风风道20连通。设置第一出风口后,由于气流吹向第一出风口前,要经过柔性挡风件60,吹出的气流流速较低,相当于扩大了原出风口的出风面积,提高了制冷效率。

[0065] 请参阅图1和图3,上述实施例中,卷轴50是通过第一出风口裸露的,如此,外部杂质可能会进入第一容腔10b<sub>1</sub>中,甚至用户也可以直接通过第一出风口接触到卷轴,从而可能会对卷轴50的转动产生干涉。再者,卷轴50裸露也会影响视觉效果。鉴于此,在本实施例

中,所述第一出风口安装有将所述第一出风口遮盖的微孔板10d。该微孔板10d上设置有多个微孔,便于气流穿过。

[0066] 在另一实施中,请参阅图1和图4,所述室内出风口10a的另一侧设置有第二容腔10b<sub>2</sub>,所述外壳10于所述第二容腔10b<sub>2</sub>的前壁面开设有第二出风口(图中未标示),所述第二出风口通过所述第二容腔10b<sub>2</sub>与所述出风风道20连通,所述第二出风口安装有将所述第二出风口遮盖的微孔板10d。

[0067] 第一出风口的开设可以扩大室内出风口10a的出风面积,在此,设置第二容腔10b<sub>2</sub>后和第二出风口后,可以进一步扩大出风面积,从而无风感效果更佳。

[0068] 在上一实施例的基础上,请参阅图3至图6,考虑到空调器100执行普通送风模式(柔性挡风件60处于收缩状态)时,是不需要将柔性挡风件60展开的,此时,气流吹向室内出风口10a时,由于第一容腔10b<sub>1</sub>的开口10c的设置,第一容腔10b<sub>1</sub>可能还会形成噪音。鉴于此,在本实施例中,所述第一容腔10b<sub>1</sub>朝向所述室内出风口10a的一侧,以及所述第二容腔10b<sub>2</sub>朝向所述室内出风口10a的一侧设置与所述出风风道20连通的敞口(开口10c),两所述敞口处分别设置风门10e,所述风门10e活动安装于所述敞口处,以将所述敞口打开或闭合。

[0069] 在需要执行无风感模式时,可以将两风门10e打开,通过旋转卷轴50,将柔性挡风件60展开,在此,柔性挡风件60可以伸入第二容腔10b<sub>2</sub>内,也可以靠近第二容腔10b<sub>2</sub>即停。

[0070] 与上述实施例不同的是,请参阅图7,在本实施例中,所述卷轴50竖向安装于所述室内出风口10a而将所述室内出风口10a一分为二;当所述卷轴50旋转时,所述柔性挡风件60展开,并朝向所述室内出风口10a的两侧展开。

[0071] 在此,可以在室内出风口10a中部设置一阻隔条(图中未示出),阻隔条内呈中空设置,卷轴50设置在阻隔条内。要实现同时朝向室内出风口10a的两侧展开柔性挡风件60,可以是所述卷轴50包括两子卷轴50,两子卷轴50分别向相反的方向转动,从而可以将柔性挡风件60分别朝向室内出风口10a的两侧展开。

[0072] 当然,卷轴50也可以只有一根,柔性挡风件60呈双层设置,当所述柔性挡风件60旋转时,其中一层所述柔性挡风件60朝向所述室内出风口10a的一侧展开,另一层所述柔性挡风件60朝向所述室内出风口10a的另一侧展开。

[0073] 上述实施例中,卷轴50的转动方式可以是手动的,也就是当用户需要将柔性挡风件60展开时,用户通过手动拉扯柔性挡风件60将其展开,或者手动转动卷轴50,将柔性挡风件60展开或收缩。

[0074] 上述卷轴50的转动方式也可以是自动的,下述内容述及卷轴50的驱动方式。

[0075] 在一实施例中,驱动装置连接所述卷轴50,以驱动所述卷轴50转动而将所述柔性挡风件60伸展或收缩。也就是驱动装置连接卷轴50,驱动装置一般包括电机,电机通过带动卷轴50正转和反转,从而可以将柔性挡风件60展开或收缩。

[0076] 在另一实施例中,驱动装置可以看包括连接卷轴50的发条机构,以及连接柔性挡风件60的动力机构,动力机构内置有电机,电机通过拉伸拉扯柔性挡风件60,从而使柔性挡风件60展开(此时发条机构续攒一势能)。当电机不拉撤柔性挡风件60时,通过发条机构的释放势能,从而可以带动卷轴50回转,从而卷绕柔性挡风件60。

[0077] 在又一实施例中,所述驱动装置连接所述卷轴50,所述室内出风口10a宽度方向上的另一侧设置有转轴90,所述转轴90上缠绕有拉绳70,所述拉绳70的自由端连接所述柔

性挡风件60的自由端,所述卷轴50与所述转轴90 联动而可同向转动。在此,同一驱动装置通过联动机构带动卷轴50和转轴90 同时转动。

[0078] 该转轴90可以设置在第二容腔10b<sub>2</sub>中,为了便于该转轴90卷绕拉绳70,可以在第二容腔10b<sub>2</sub>中增设另一引导轴80。

[0079] 请参阅图8,考虑到圆形柜机的蜗壳20b和蜗舌20a的这种设置方式,风道的延伸方向不是垂直于室内出风口10a的,气流吹向室内出风口10a时,是倾斜的。而通常,用户将空调的普通模式切换至无风感模式时,如果卷轴50 位于蜗舌20a侧,那么卷轴50将柔性挡风件60展开时,柔性挡风件60需要逆风移动,而柔性挡风件60自身容易形变,受到气流冲击,很难将柔性挡风件60展开。鉴于此,在本实施例中,将卷轴50靠近蜗壳20b设置。如此,挡将柔性挡风件60展开时,柔性挡风件60时顺着气流方向移动的,展开较方便。

[0080] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的发明构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

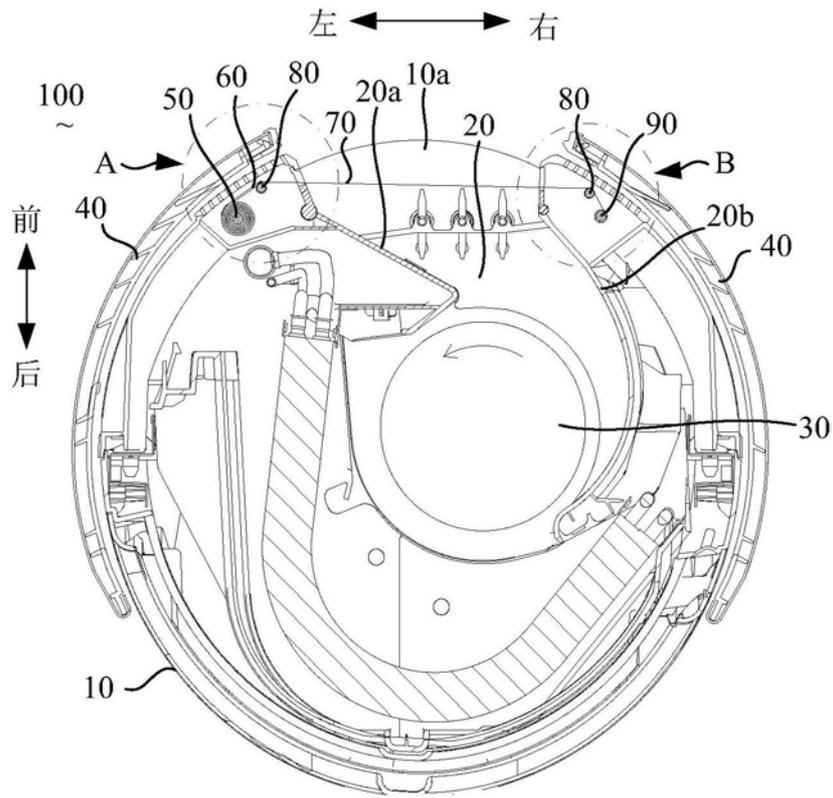


图1

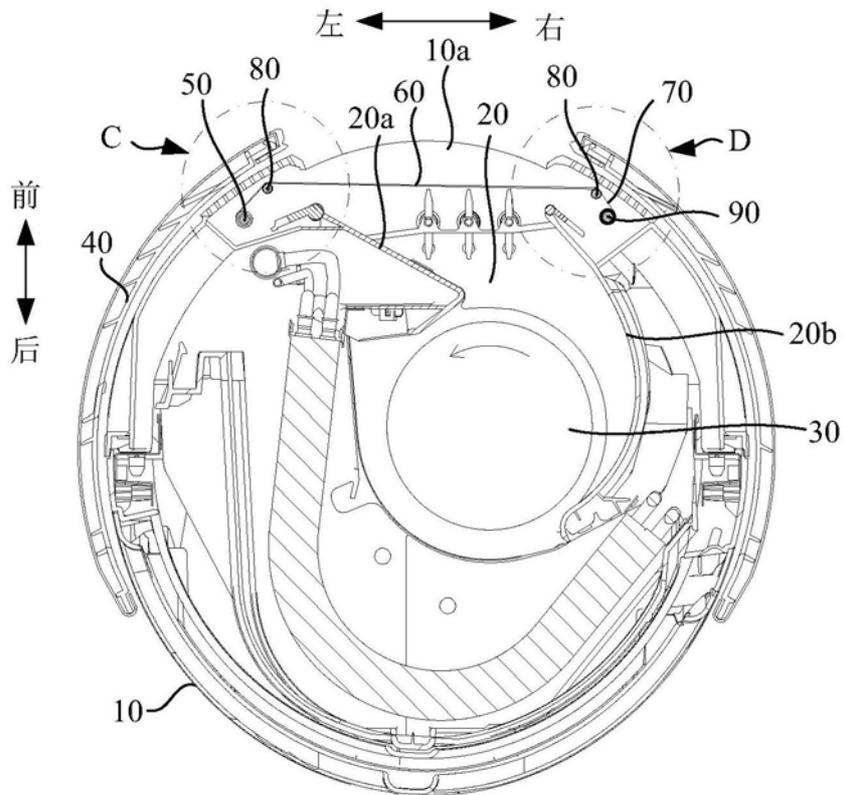


图2

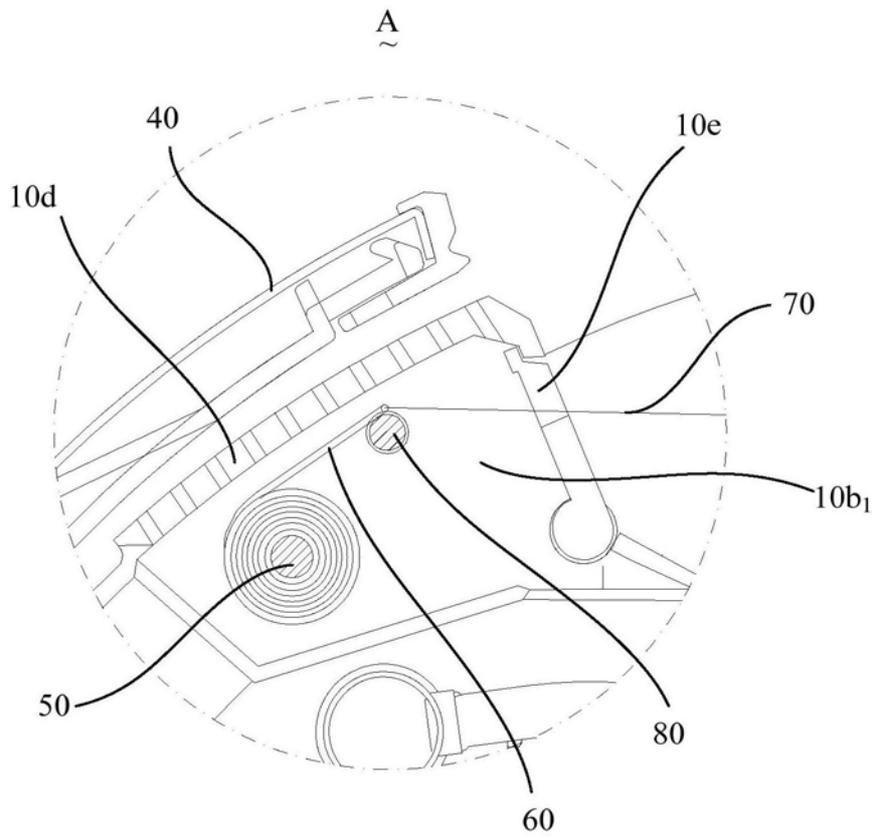


图3

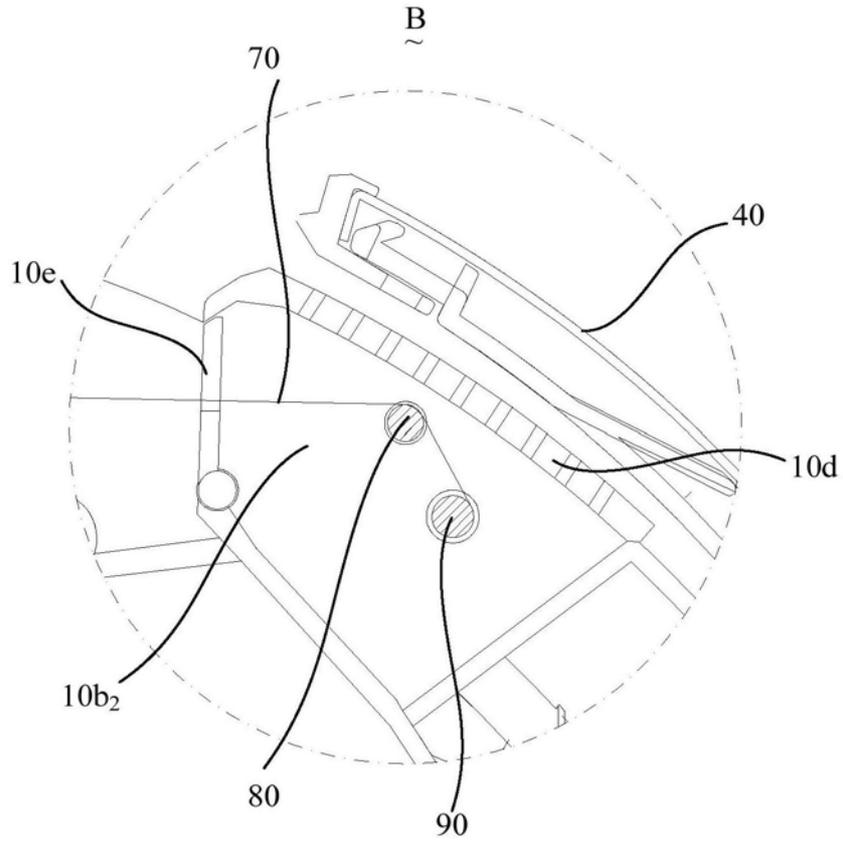


图4

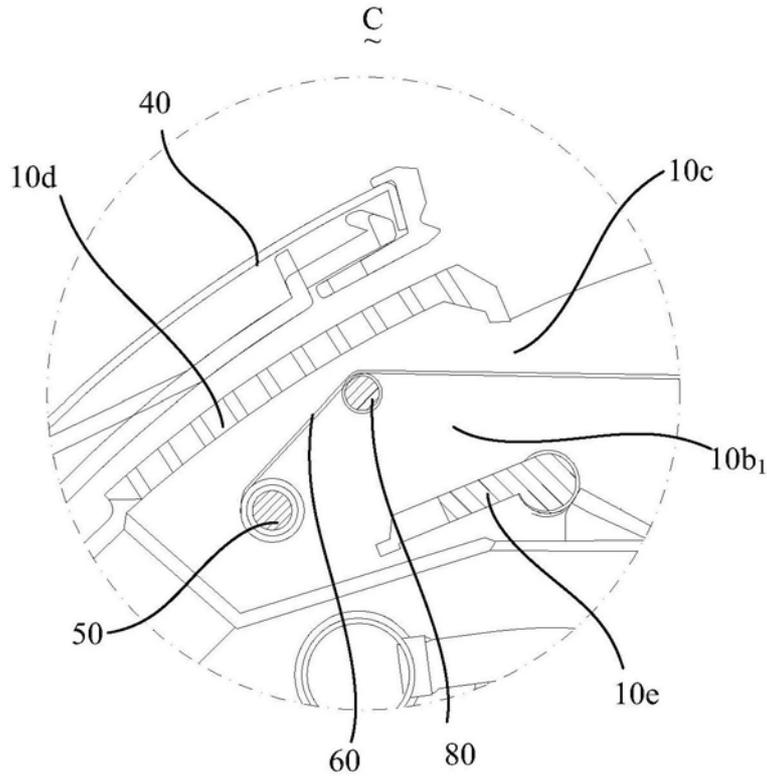


图5

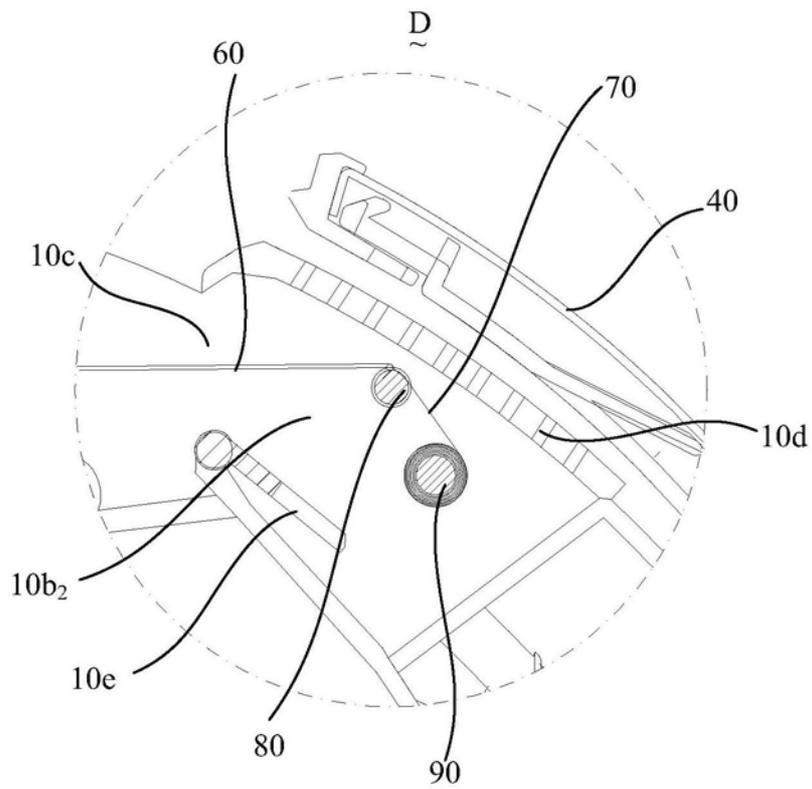


图6

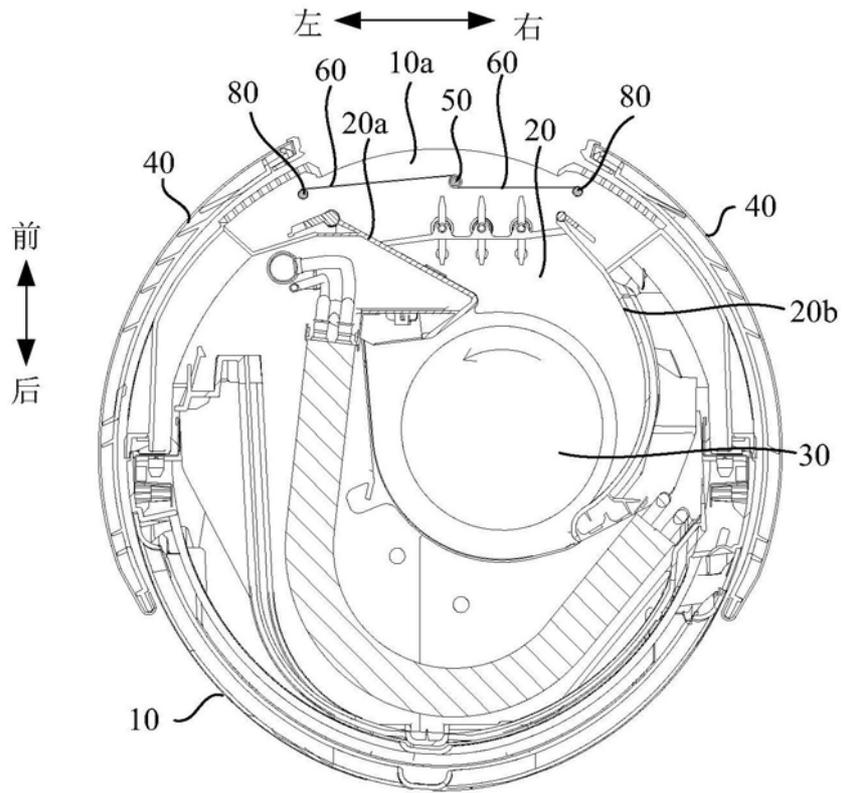


图7

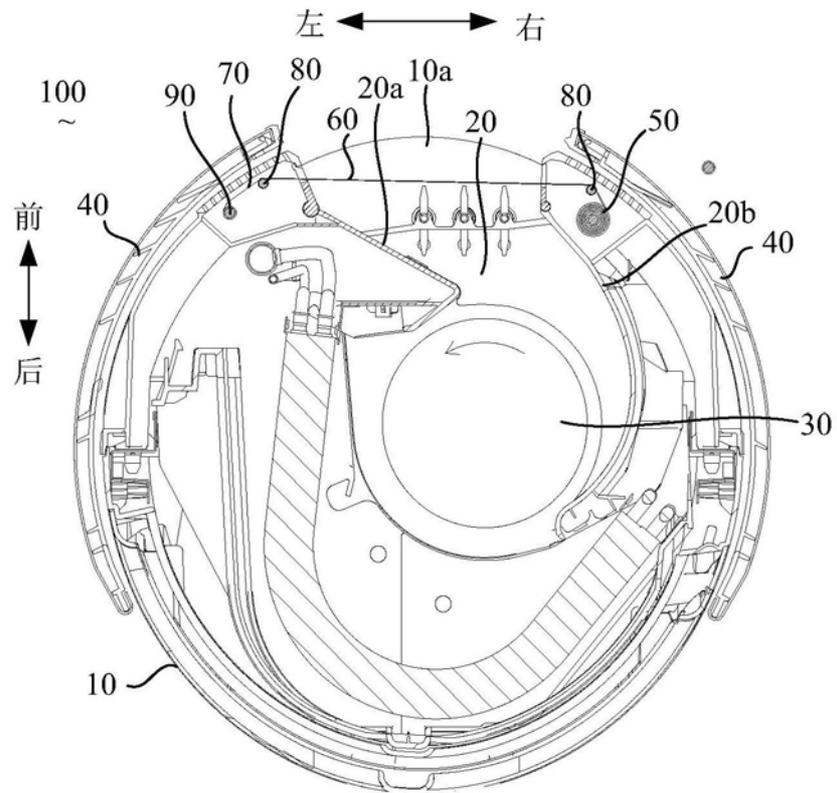


图8