



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209399546 U

(45)授权公告日 2019. 09. 17

(21)申请号 201822209132.1

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 深圳市小皇后电器有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区新安街
道71区留仙一路三巷综合楼一栋四楼
南一号厂房

(72)发明人 刘雪仁

(74)专利代理机构 深圳市恒程创新知识产权代
理有限公司 44542

代理人 赵爱蓉

(51)Int.Cl.

F24F 13/14(2006.01)

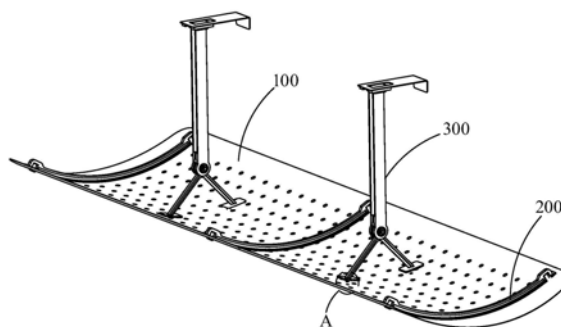
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

导风板组件

(57)摘要

本实用新型公开一种导风板组件,其中,导风板组件包括:柔性导风板;定型条,设置于所述柔性导风板上,用以支撑所述柔性导风板;以及,固定件,所述固定件一端设置于所述柔性导风板上,另一端用以与空调连接。本实用新型技术方案所提供的导风板组件,具有维护成本低的优点。



1. 一种导风板组件,其特征在于,包括:
柔性导风板;
定型条,设置于所述柔性导风板上,用以支撑所述柔性导风板;以及,
固定件,所述固定件一端设置于所述柔性导风板上,另一端用以与空调连接。
2. 如权利要求1所述的导风板组件,其特征在于,所述固定件包括支撑部及连接臂,所述支撑部与所述柔性导风板可拆卸式连接,所述连接臂的一端连接于所述支撑部上,另一端与空调连接。
3. 如权利要求2所述的导风板组件,其特征在于,所述柔性导风板上设有第一卡接部,所述支撑部上设有第二卡接部,所述第一卡接部与所述第二卡接部相互卡接,以固定所述柔性导风板与所述支撑部。
4. 如权利要求3所述的导风板组件,其特征在于,所述第一卡接部为形成于所述柔性导风板上的限位通孔,所述第二卡接部为与所述限位通孔相适配的卡接杆。
5. 如权利要求4所述的导风板组件,其特征在于,所述卡接杆包括连接部及阻挡部,所述连接部连接于所述阻挡部与所述支撑部之间,并穿过所述限位通孔,所述阻挡部与所述支撑部分设于所述柔性导风板两侧,且抵接于所述限位通孔周缘。
6. 如权利要求2所述的导风板组件,其特征在于,所述支撑部包括至少两支撑条,每一所述支撑条远离所述连接臂的一端均与所述柔性导风板相连接,且每一所述支撑条与所述柔性导风板之间的连接点相互独立。
7. 如权利要求6所述的导风板组件,其特征在于,每一所述支撑条与所述柔性导风板的连接处为一连接端,多个所述连接端沿所述定型条的延伸方向间隔排布于所述柔性导风板上。
8. 如权利要求6所述的导风板组件,其特征在于,所述支撑部包括两支撑条,两所述支撑条自与所述柔性导风板的连接处向所述连接臂倾斜延伸,并于远离所述柔性导风板的一侧相交。
9. 如权利要求8所述的导风板组件,其特征在于,两所述支撑条分设于所述连接臂的两侧,且长度相等。
10. 如权利要求2至9中任一项所述的导风板组件,其特征在于,所述支撑部与所述连接臂通过一角度调整结构摆动连接。

导风板组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调导风板技术领域,特别涉及一种导风板组件。

背景技术

[0002] 目前,由于技术及安装环境的局限,中央空调的出风百叶的调节角度有限,为避免气流直吹的问题,市面上逐渐出现了可挂置于中央空调出风口下方的导风板,以对气流进行引导。这其中,柔性导风板又以成本低廉的特点取得了市场优势。

[0003] 现有的柔性导风板,一般通过多根定型条固定两边侧以维持形状,这种定型条上一般设置有安装部,柔性导风板通过该安装部与空调连接件的一端相连接,空调连接件的另一端则固定于空调出风口处,以将柔性导风板挂置于空调出风口下。

[0004] 但是由于定型条即负责支撑柔性导风板,又要与空调连接件相连接,一旦定型条的某一部分,如与柔性导风板固定的部分或安装部出现损坏,必须更换整根定型条,导致柔性导风板的后期维护成本较高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的是提出一种导风板组件,旨在解决现有的柔性导风板后期维护成本高的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提出的导风板组件,包括:

[0007] 柔性导风板;

[0008] 定型条,设置于所述柔性导风板上,用以支撑所述柔性导风板;以及,

[0009] 固定件,所述固定件一端设置于所述柔性导风板上,另一端用以与空调连接。

[0010] 可选地,所述固定件包括支撑部及连接臂,所述支撑部与所述柔性导风板可拆卸式连接,所述连接臂的一端连接于所述支撑部上,另一端与空调连接。

[0011] 可选地,所述柔性导风板上设有第一卡接部,所述支撑部上设有第二卡接部,所述第一卡接部与所述第二卡接部相互卡接,以固定所述柔性导风板与所述支撑部。

[0012] 可选地,所述第一卡接部为形成于所述柔性导风板上的限位通孔,所述第二卡接部为与所述限位通孔相适配的卡接杆。

[0013] 可选地,所述卡接杆包括连接部及阻挡部,所述连接部连接于所述阻挡部与所述支撑部之间,并穿过所述限位通孔,所述阻挡部与所述支撑部分设于所述柔性导风板两侧,且抵接于所述限位通孔周缘。

[0014] 可选地,所述支撑部包括至少两支撑条,每一所述支撑条远离所述连接臂的一端均与所述柔性导风板相连接,且每一所述支撑条与所述柔性导风板之间的连接点相互独立。

[0015] 可选地,每一所述支撑条与所述柔性导风板的连接处为一连接端,多个所述连接端沿所述定型条的延伸方向间隔排布于所述柔性导风板上。

[0016] 可选地,所述支撑部包括两支撑条,两所述支撑条自与所述柔性导风板的连接处

向所述连接臂倾斜延伸,并于远离所述柔性导风板的一侧相交。

[0017] 可选地,两所述支撑条分设于所述连接臂的两侧,且长度相等。

[0018] 可选地,所述支撑部与所述连接臂通过一角度调整结构摆动连接。

[0019] 本实用新型技术方案所提供的导风板组件,包括柔性导风板、定型条及固定件,其中定型条设置于柔性导风板上,用以支撑柔性导风板,以对其进行定型,而固定件的一端设置于柔性导风板上,另一端用以与空调连接,与现有技术相比,本申请所提供的导风板组件将定型条与固定件分离,使得在后续使用的过程中,可对固定件或定型条单独更换,以降低导风板组件的后期维护成本。

附图说明

[0020] 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。

[0021] 图1为本实用新型导风板组件一实施例的结构示意图;

[0022] 图2为图1所示实施例中固定件的结构示意图;

[0023] 图3为图1中A处的局部放大图;

[0024] 图4为图2中B处的局部放大图。

[0025] 附图标号说明:

[0026]

标号	名称	标号	名称
100	柔性导风板	110	第一卡接部
200	定型条	300	固定件
310	支撑部	311	支撑条
320	连接臂	330	第二卡接部
331	连接部	331a	第一连接杆
332	阻挡部	332a	阻挡凸缘

[0027] 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

[0028] 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。

[0029] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示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。

[0030] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“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,全文中出现的“和/或”的含义为,包括三个并列的方案,以“A和/或B”为例,包括A方案,或B方案,或A和B同时满足的方案。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。

[0031] 本实用新型提出一种导风板组件。

[0032] 在本实用新型实施例中,请参照图1所示,该导风板组件包括柔性导风板100、定型条200及固定件300,其中定型条200设置于柔性导风板100上,用以支撑柔性导风板100,定型条200沿柔性导风板100的长度方向间隔设置有多根,以稳固支撑柔性导风板100,同时根据柔性导风板100柔性的特性,将定型条200设置为弧形,以减少支撑柔性导风板100所需的定型条200的数量;固定件300的一端设置于柔性导风板100上,另一端用以与空调连接。

[0033] 可以理解,在现有技术中,柔性导风板100是依靠支撑条311支撑的,由于柔性导风板100的支撑条311既需要支撑柔性导风板100,又需要与空调相连接,因此在后续使用的过程中,无论是支撑条311用以支撑柔性导风板100的部分,还是支撑条311用以连接空调的部分发生损毁,都需对整根支撑条311进行更换,这样既造成了物料的浪费,又使用户花费不必要的资金以更换支撑条311,增加了导风板组件的维护成本。而与现有技术相比,本申请所提供的导风板组件,通过将固定件300与定型条200分离,各自独立设置于柔性导风板100上,从而使得在后期使用过程中,可对固定件300或定型条200进行单独的替换,以降低用户对导风板组件的维护成本,还可节约一定的物料,更为环保。

[0034] 请参照图2所以,在本实施中,该固定件300包括支撑部310及连接臂320,其中支撑部310与柔性导风板100可拆卸式连接,连接臂320的一端连接于支撑部310上,另一端与空调连接。可以理解,通过支撑部310与柔性导风板100的可拆卸式连接,实现了固定件300与柔性导风板100之间的可拆卸式连接,这样,使得固定件300与柔性导风板100之间的拆装更为容易,既方便于导风板组件的拆分运输,又方便于用户拆装导风板组件。而通过连接臂320连接固定件300与空调,可利用连接臂320增加柔性导风板100与空调出风口之间的距离,从而方便调整柔性导风板100相对于空调出风口的位置或角度,以适应用户不同的使用需求。同时,由于固定件300拆分为支撑部310及连接臂320两个单独的部件,增加了固定件300可替换的部分,从而进一步降低了导风板组件的后续维护成本,同时也增加了对完好零部件的重复利用率。

[0035] 需要说明的是,在本申请的其他实施例中,支撑部310也可通过粘接等方式固定于柔性导风板100上。

[0036] 进一步地,在本实施例中,支撑部310与连接臂320通过一角度调整结构摆动连接。可以理解,通过支撑部310与连接臂320的摆动连接,使用户能够更为轻松地调整柔性导风板100相对于空调出风口的角度,以适应不同的使用环境、及用户不同的使用习惯,拓宽导风板组件的应用范围。由于角度调整结构在空调导风板领域已经得到普遍应用,因此此处不再赘述。

[0037] 进一步地,请参照图3所示,在柔性导风板100上设置有第一卡接部110,支撑部310上设置有第二卡接部330,该第一卡接部110与第二卡接部330相互卡接,以固定柔性导风板

100与支撑部310。可以理解,通过第一卡接部110与第二卡接部330之间的相互卡接,来实现柔性导风板100与固定件300的可拆卸式连接,可利用卡接方式结构简单,操作方便特点,以便于用户拆装柔性导风板100与固定件300,从而更换固定件300。需要说明的是,在本申请的其他实施例中,支撑部310与柔性导风板100之间也可通过螺钉紧固、铆接等方式实现可拆卸式连接。

[0038] 请继续参照图3所述,在本实施例中,第一卡接部110为形成于柔性导风板100上的限位通孔,第二卡接部330为与该限位通孔相适配的卡接杆,具体地,该卡接杆自支撑部310向柔性导风板100凸设。可以理解,由于柔性导风板100的硬度较低,且柔性导风板100的厚度也较薄,因此在柔性导风板100上开始限位通孔的加工工艺十分简单。同时为避免冷凝水,柔性导风板100本身也需开设有多个漏风孔,因此无需在生产线上增加额外的设备以在柔性导风板100上开设限位通孔,对原有生产线的改动与影响较小,可降低导风板组件的制造成本。而由于柔性导风板100自身具有柔性,即限位通孔的孔径可发生改变,因此方便与卡接杆配合,以固定柔性导风板100与支撑部310。

[0039] 请参照图4所示,上述卡接杆包括连接部331及阻挡部332,其中连接部331连接于阻挡部332与支撑部310之间,并穿过柔性导风板100上的限位通孔,阻挡部332与支撑部310分设于柔性导风板100的两侧,且该阻挡部332抵接于限位通孔的周缘。可以理解,由于阻挡部332抵接于限位通孔的周缘,因此利用柔性导风板100自身的重力,即可将柔性导风板100挂置于卡接杆上,而当柔性导风板100相对于空调的角度发生改变时,限位通孔的孔壁可与连接部331相互限位,从而限制柔性导风板100相对于支撑部310的位置,以固定支撑部310与柔性导风板100。再者,由于阻挡部332与支撑部310分设于柔性导风板100的两侧,因此当支撑部310的端面大于限位通孔的孔径时,支撑部310可与阻挡部332配合夹持或限制柔性导风板100,以增加柔性导风板100与支撑部310之间连接的稳固性。

[0040] 进一步地,请继续参照图4所示,在本实施例中,连接部331包括两相互平行的连接杆,两连接杆之间存有间距,且两连接杆均具有弹性,阻挡部332包括分别设置于两连接杆远离所述支撑部310的一端阻挡凸缘332a,且两阻挡凸缘332a相互背离。这样,在拆分或组装柔性导风板100与支撑部310时,可驱使两连接杆相互靠近,以缩短两阻挡凸缘332a之间的距离,以减小阻挡部332的面积,从而减少限位通孔发生的形变,以延长柔性导风板100的使用寿命。

[0041] 请继续参照图2所示,在本实施例中,支撑部310包括两支撑条311,每一支撑条311远离连接臂320的一端均与柔性导风板100相连接,且每一支撑条311与柔性导风板100之间的连接点相互独立,需要说明的是,每一支撑条311上均设置有一前述卡接杆,柔性导风板100上相应开设有与卡接杆数量相同的限位通孔,以连接支撑条311与柔性导风板100。可以理解,由于支撑部310包括两支撑条311,且两支撑条311与柔性导风板100之间的连接点相互独立,因此支撑部310与柔性导风板100之间形成了多点固定,当支撑部310与柔性导风板100间的某一固定点脱离时,柔性导风板100仍能通过其他支撑条311固定于支撑部310上,保证了柔性导风板100与支撑部310之间连接稳固性。其次,由于两支撑条311相互独立设置,因此能够降低柔性导风板100上限位通孔的密集程度,从而增加柔性导风板100结构强度。

[0042] 需要说明的是,在本申请的其他实施例中,根据柔性导风板100尺寸的不同,支撑

部310也可包括三条以及三条以上的支撑条311,以增加柔性导风板100与支撑部310之间连接的稳固性,且每一支撑条311与柔性导风板100之间的连接点也相互独立。

[0043] 进一步地,每一支撑条311与柔性导风板100的连接处为一连接端,多个连接端沿定型条200的延伸方向间隔排布于柔性导风板100上。可以理解,由于定型条200对柔性导风板100起支撑作用,因此将多个连接端设置为沿定型条200的延伸方向间隔排布,能够通过支撑条311辅助定型条200,以支撑柔性导风板100,从而使柔性导风板100的外形更为稳定地保持,提高用户的使用体验。需要说明的是,在本申请的其他实施例中,多个连接端也可沿柔性导风板100的长度方向排布。

[0044] 进一步地,两支撑条311自柔性导风板100的连接处向连接臂320倾斜延伸,并于远离柔性导风板100的一侧相交。可以理解,由于两支撑条311自连接端向连接臂320的方向倾斜延伸,且于远离柔性导风板100的一侧相交,这样,两支撑条311及柔性导风板100三者就构成了一个三角形结构,而三角形结构的稳定性已经在无数实际应用中得到了验证,因此将两支撑条311倾斜设置,能够增强支撑部310的结构强度,以在柔性导风板100角度调整的过程中,使柔性导风板100更为稳固地固定于支撑部310上。

[0045] 进一步地,两支撑条311分设于连接臂320的两侧,且长度相等。可以理解,将两支撑条311设置于连接臂320的两侧,同时使两支撑条311的长度相等,这样两支撑条311与柔性导风板100构成了一个等腰三角形,由于连接臂320与柔性导风板100相对,即连接臂320与支撑部310的连接点与该等腰三角形的底边相对,这样能够进一步提高固定件300的稳固性。而且相对连接臂320对称设置的两支撑条311也更具对称美学,更符合大众审美观,易于被用户接受。再者,长度相等,且以连接臂320为轴对称的两支撑条311的设计成本及制造成本也相对较低。

[0046] 需要说明的是,在本申请的其他实施例中,两支撑条311也可不等长,也可设于连接臂320的同一侧。

[0047] 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。

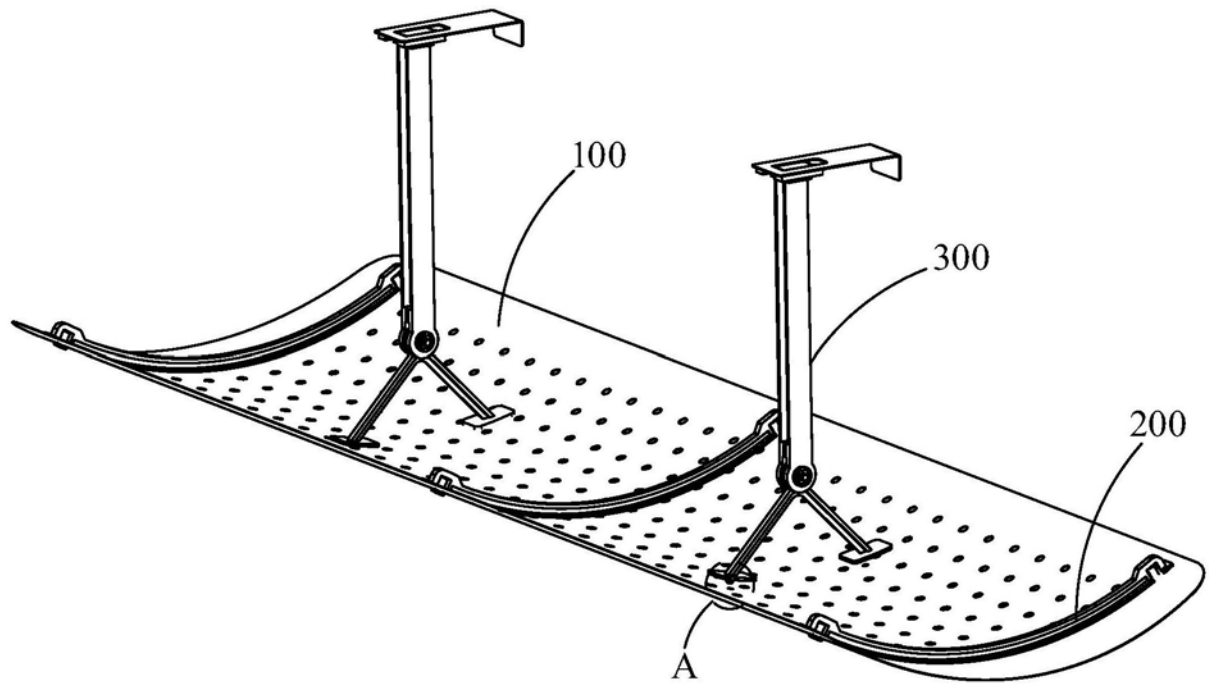


图1

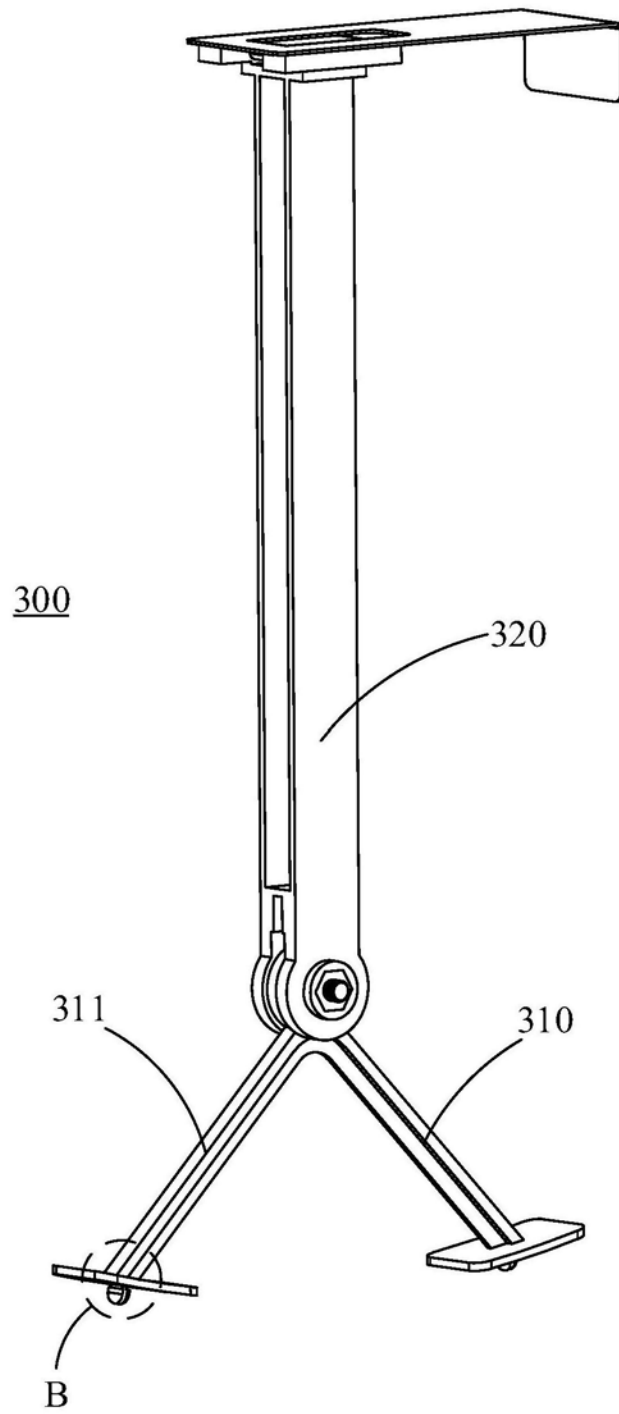


图2

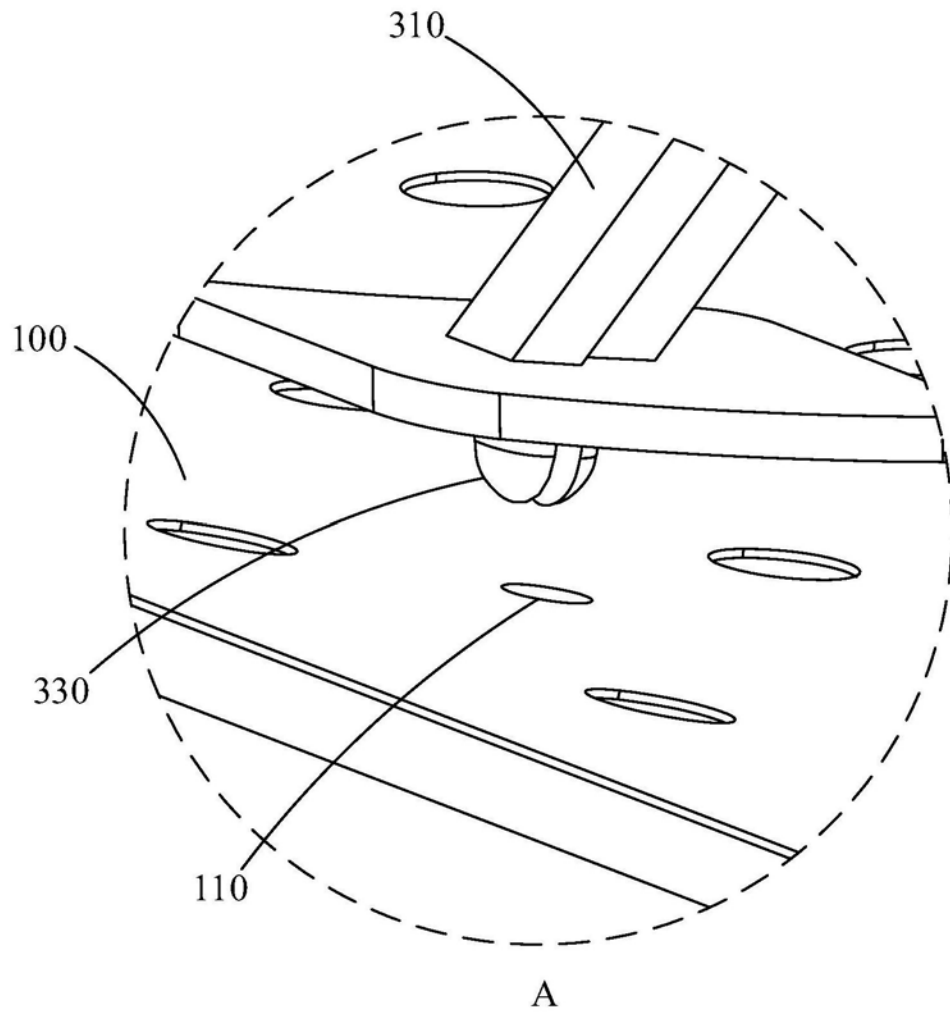


图3

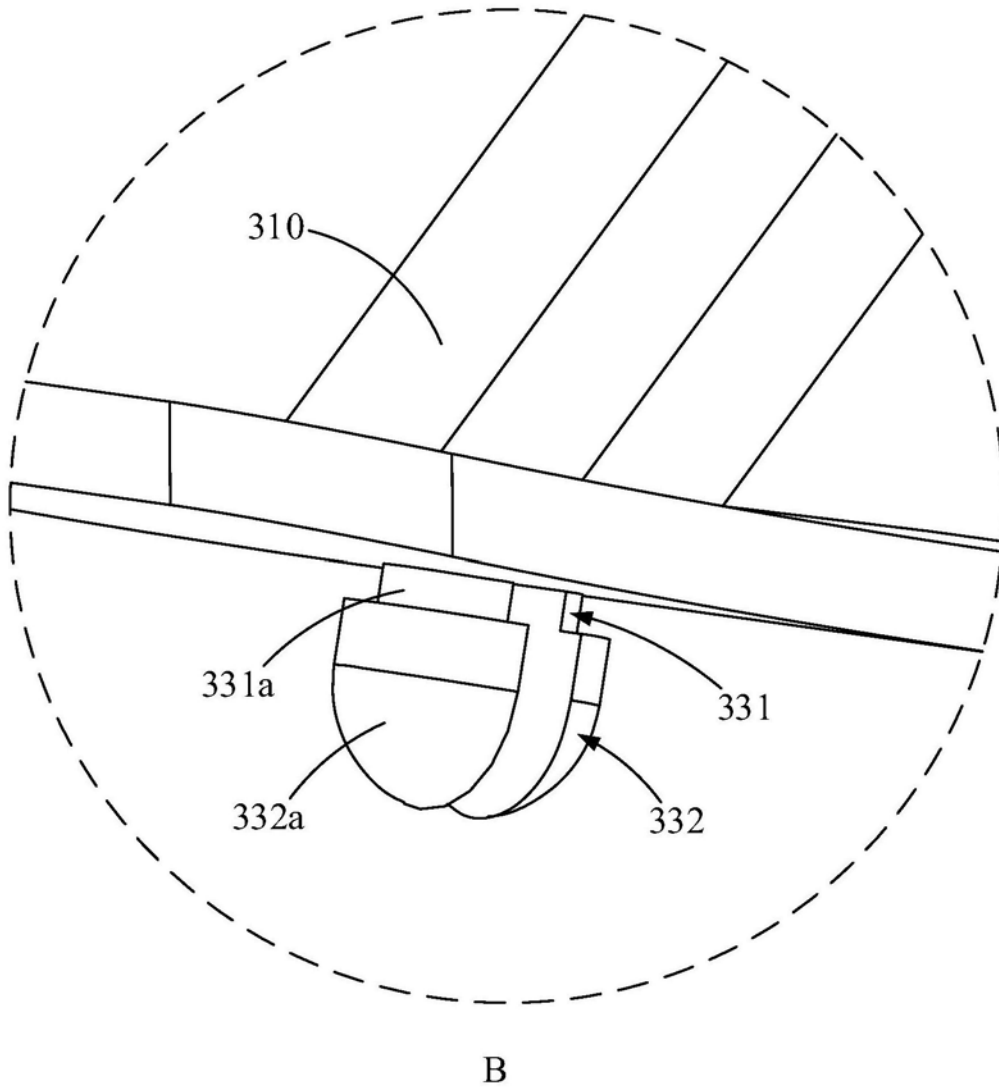


图4