



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209294942 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201920053601.7

(22)申请日 2019.01.11

(73)专利权人 中山汤石照明有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇工业大道南10号

专利权人 中山泰腾照明有限公司

(72)发明人 汤士权

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 何锦明

(51)Int.Cl.

F21S 8/02(2006.01)

F21V 17/10(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

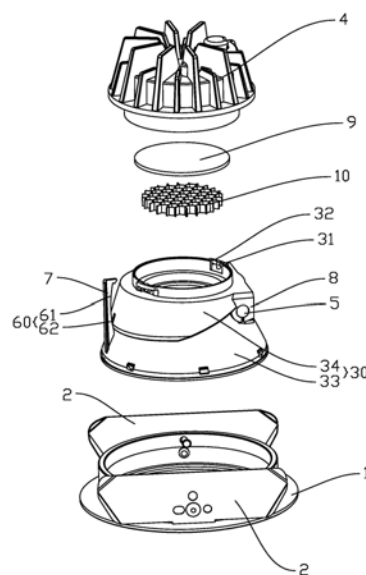
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种卡扣式快速安装灯具

(57)摘要

本实用新型公开了一种卡扣式快速安装灯具,包括:面板,面板的两侧分别设置有一用于安装在天花板上的弹簧片;罩体组件,其下部与所述面板连接;散热器,设置在罩体组件的上部,散热器的内部设有第一容腔,第一容腔内容置有发光组件;所述散热器设置有至少一定位凹槽或者定位件,罩体组件上设有与散热器上的各定位凹槽或者定位件一一对应的定位件或者定位凹槽,所述散热器能够相对罩体组件旋转以使得各定位凹槽与各定位件之间卡合固定。以上结构的灯具在散热器和罩体组件其一上设置定位凹槽,另一上设置定位件,散热器可相对罩体组件旋转并使得两者之间的定位凹槽和定位件配合,形成旋转后卡紧固定的安装结构,避免螺纹结构连接,实现快速安装。



1. 一种卡扣式快速安装灯具,其特征在于,包括:

面板,面板的两侧分别设置有一用于安装在天花板上的弹簧片;

罩体组件,其下部与所述面板连接;

散热器,设置在罩体组件的上部,散热器的内部设有第一容腔,第一容腔内容置有发光组件;

所述散热器设置有至少一定位凹槽或者定位件,罩体组件上设有与散热器上的各定位凹槽或者定位件一一对应的定位件或者定位凹槽,所述散热器能够相对罩体组件旋转以使得各定位凹槽与各定位件之间卡合固定。

2. 根据权利要求1所述的一种卡扣式快速安装灯具,其特征在于:

所述散热器的内壁设有一圈环形凹槽,散热器的下端面开设有至少一个与环形凹槽连通的缺口,罩体组件上设有能够从所述缺口进入环形凹槽内并相对环形凹槽转动的转动部,该转动部上设有一定位件,散热器上设有位于环形凹槽的一侧并与定位件相配合的定位凹槽。

3. 根据权利要求2所述的一种卡扣式快速安装灯具,其特征在于:

所述定位凹槽为一圆弧凹槽,定位件为与圆弧凹槽相匹配的定位柱,所述缺口邻近圆弧凹槽的一侧设有导向斜面,当转动部进入环形凹槽内并旋转时,定位柱能够沿着导向斜面移动至圆弧凹槽内并卡紧。

4. 根据权利要求1所述的一种卡扣式快速安装灯具,其特征在于:

所述罩体组件包括前罩和旋转罩,所述前罩设置在面板上,旋转罩与散热器连接,所述旋转罩的一侧与前罩的一侧通过一枢轴转动连接,旋转罩的另一侧与前罩的另一侧之间设有角度定位结构。

5. 根据权利要求4所述的一种卡扣式快速安装灯具,其特征在于:

所述角度定位结构包括若干设置在前罩上的齿形槽,若干齿形槽之间呈圆弧状分布,该圆弧的圆心位于所述枢轴的轴心上,旋转罩上设有能够卡合于任一齿形槽内的弹性卡扣。

6. 根据权利要求5所述的一种卡扣式快速安装灯具,其特征在于:

所述前罩活动设置在面板内并能够相对面板水平转动,前罩的外部设有一杆件,若干齿形槽成型于杆件上,该杆件由面板的内部向上延伸,所述面板的内壁设有用于限制该杆件的转动角度的凸部。

7. 根据权利要求4所述的一种卡扣式快速安装灯具,其特征在于:

所述枢轴固定设置在前罩上,旋转罩上设有一带开口的环形件,所述枢轴嵌装于环形件的内部,该环形件能够弹性形变以使环形件的内表面紧贴于枢轴的外表面上。

8. 根据权利要求1所述的一种卡扣式快速安装灯具,其特征在于:

所述罩体组件与散热器的连接处设有位于发光组件下方的柔光板以及位于柔光板下方的蜂巢状格栅。

一种卡扣式快速安装灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明领域,特别是一种卡扣式快速安装灯具。

背景技术

[0002] 随着科技的不断进步,各种各样的灯具被广泛应用到日常生活中,嵌灯被应用于天花板上以实现室内照明的功能。

[0003] 一般的嵌灯在安装过程中需要使用大量的螺丝,既影响组装效率,又提高了生产成本,并且不利于生产安装和维修。

[0004] 而且一般的嵌灯为了具有调整光线的摇摆和旋转功能,通常需要多零件完成,结构复杂,成本较高。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种卡扣式快速安装灯具。

[0006] 本实用新型为解决其技术问题而采用的技术方案是:

[0007] 一种卡扣式快速安装灯具,包括:面板,面板的两侧分别设置有一用于安装在天花板上的弹簧片;罩体组件,其下部与所述面板连接;散热器,设置在罩体组件的上部,散热器的内部设有第一容腔,第一容腔内容置有发光组件;所述散热器设置有至少一定位凹槽或者定位件,罩体组件上设有与散热器上的各定位凹槽或者定位件一一对应的定位件或者定位凹槽,所述散热器能够相对罩体组件旋转以使得各定位凹槽与各定位件之间卡合固定。

[0008] 所述散热器的内壁设有一圈环形凹槽,散热器的下端面开设有至少一个与环形凹槽连通的缺口,罩体组件上设有能够从所述缺口进入环形凹槽内并相对环形凹槽转动的转动部,该转动部上设有一定位件,散热器上设有位于环形凹槽的一侧并与定位件相配合的定位凹槽。

[0009] 所述定位凹槽为一圆弧凹槽,定位件为与圆弧凹槽相匹配的定位柱,所述缺口邻近圆弧凹槽的一侧设有导向斜面,当转动部进入环形凹槽内并旋转时,定位柱能够沿着导向斜面移动至圆弧凹槽内并卡紧。

[0010] 所述罩体组件包括前罩和旋转罩,所述前罩设置在面板上,旋转罩与散热器连接,所述旋转罩的一侧与前罩的一侧通过一枢轴转动连接,旋转罩的另一侧与前罩的另一侧之间设有角度定位结构。

[0011] 所述角度定位结构包括若干设置在前罩上的齿形槽,若干齿形槽之间呈圆弧状分布,该圆弧的圆心位于所述枢轴的轴心上,旋转罩上设有能够卡合于任一齿形槽内的弹性卡扣。

[0012] 所述前罩活动设置在面板内并能够相对面板水平转动,前罩的外部设有一杆件,若干齿形槽成型于杆件上,该杆件由面板的内部向上延伸,所述面板的内壁设有用于限制该杆件的转动角度的凸部。

[0013] 所述枢轴固定设置在前罩上,旋转罩上设有一带开口的环形件,所述枢轴嵌装于

环形件的内部,该环形件能够弹性形变以使环形件的内表面紧贴于枢轴的外表面上。

[0014] 所述罩体组件与散热器的连接处设有位于发光组件下方的柔光板以及位于柔光板下方的蜂巢状格栅。

[0015] 本实用新型的有益效果是:以上结构的灯具在散热器和罩体组件其一上设置定位凹槽,另一上设置定位件,散热器可相对罩体组件旋转并使得两者之间的定位凹槽和定位件配合,形成旋转后卡紧固定的安装结构,避免螺纹结构连接,实现快速安装。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是图1的结构分解示意图;

[0019] 图3是罩体组件与散热器的连接位置处的结构示意图;

[0020] 图4是散热器的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 参照图1至图4,一种卡扣式快速安装灯具,包括:面板1,面板1的两侧分别设置有一用于安装在天花板上的弹簧片2;罩体组件30,其下部与所述面板1连接;散热器4,设置在罩体组件30的上部,散热器4的内部设有第一容腔,第一容腔内容置有发光组件;所述散热器4设置有至少一定位凹槽41或者定位件31,罩体组件30上设有与散热器4上的各定位凹槽41或者定位件31一一对应的定位件31或者定位凹槽41,所述散热器4能够相对罩体组件30旋转以使得各定位凹槽41与各定位件31之间卡合固定。以上结构的灯具在散热器和罩体组件其一上设置定位凹槽,另一上设置定位件,散热器可相对罩体组件旋转并使得两者之间的定位凹槽和定位件配合,形成旋转后卡紧固定的安装结构,避免螺纹结构连接,实现快速安装。

[0022] 为了实现散热器可相对罩体组件水平旋转,所述散热器4的内壁设有一圈环形凹槽42,散热器4的下端面开设有至少一个与环形凹槽42连通的缺口43,罩体组件30上设有能够从所述缺口43进入环形凹槽42内并相对环形凹槽42转动的转动部32,在这里,该转动部32上设有一定位件31,散热器4上设有位于环形凹槽42的一侧并与定位件31相配合的定位凹槽41。作为本实用新型的优选实施方式,散热器4的下端面开设有两个相对的缺口43,相应地,转动部32和定位件31均设置有两个,确保散热器与罩体组件之间的连接结构的稳定性。

[0023] 在本实施例中,所述定位凹槽41为一圆弧凹槽,定位件31为与圆弧凹槽相匹配的定位柱,所述缺口43邻近圆弧凹槽的一侧设有导向斜面431,当转动部32进入环形凹槽42内并旋转时,定位柱能够沿着导向斜面431移动至圆弧凹槽内并卡紧,如图所示,当定位柱沿着导向斜面431朝向圆弧凹槽运动时,转动部32受压而朝内变形,当定位柱进入圆弧凹槽中时,转动部恢复一定的形变量而使得定位柱卡紧在圆弧凹槽内。

[0024] 作为本实用新型的优选实施方式,所述罩体组件30包括前罩33和旋转罩34,所述前罩33设置在面板1上,旋转罩34与散热器4连接,所述旋转罩34的一侧与前罩33的一侧通过一枢轴5转动连接,旋转罩34的另一侧与前罩33的另一侧之间设有角度定位结构60。旋转

罩34与前罩33绕枢轴5进行转动,可以调整发光组件的出光角度,该结构简易、零部件较少,降低生产成本,并且使得该灯具具备基础照明和洗墙灯的功能。

[0025] 在本实施例中,所述角度定位结构60包括若干设置在前罩33上的齿形槽61,若干齿形槽61之间呈圆弧状分布,该圆弧的圆心位于所述枢轴5的轴心上,旋转罩34上设有能够卡合于任一齿形槽61内的弹性卡扣62。根据需要可调整齿形槽61的数量以及由若干齿形槽61形成的圆弧状的始点和终点,进而调整发光组件的光线射出角度。

[0026] 所述前罩33活动设置在面板1内并能够相对面板1水平转动,前罩33的外部设有一杆件7,若干齿形槽61成型于杆件7上,该杆件7由面板1的内部向上延伸,所述面板1的内壁设有用于限制该杆件7的转动角度的凸部11,凸部11和杆件7的配合可防止面板1相对前罩33转动多圈而造成绞线现象。

[0027] 所述枢轴5固定设置在前罩33上,旋转罩34上设有一带开口的环形件8,所述枢轴5嵌装于环形件8的内部,该环形件8能够弹性形变以使环形件8的内表面紧贴于枢轴5的外表面上。以上枢接结构无需铆钉或拉钉连接,环形件8与旋转罩34为一体结构,均由塑料件构成,将旋转罩和前罩安装在一起时,只需将枢轴5从环形件8的开口处压入,环形件产生包裹于枢轴5的轴向外表面的弹性形变。

[0028] 优选地,所述罩体组件30与散热器4的连接处设有位于发光组件下方的柔光板9以及位于柔光板9下方的蜂巢状格栅10,进一步防止眩光。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

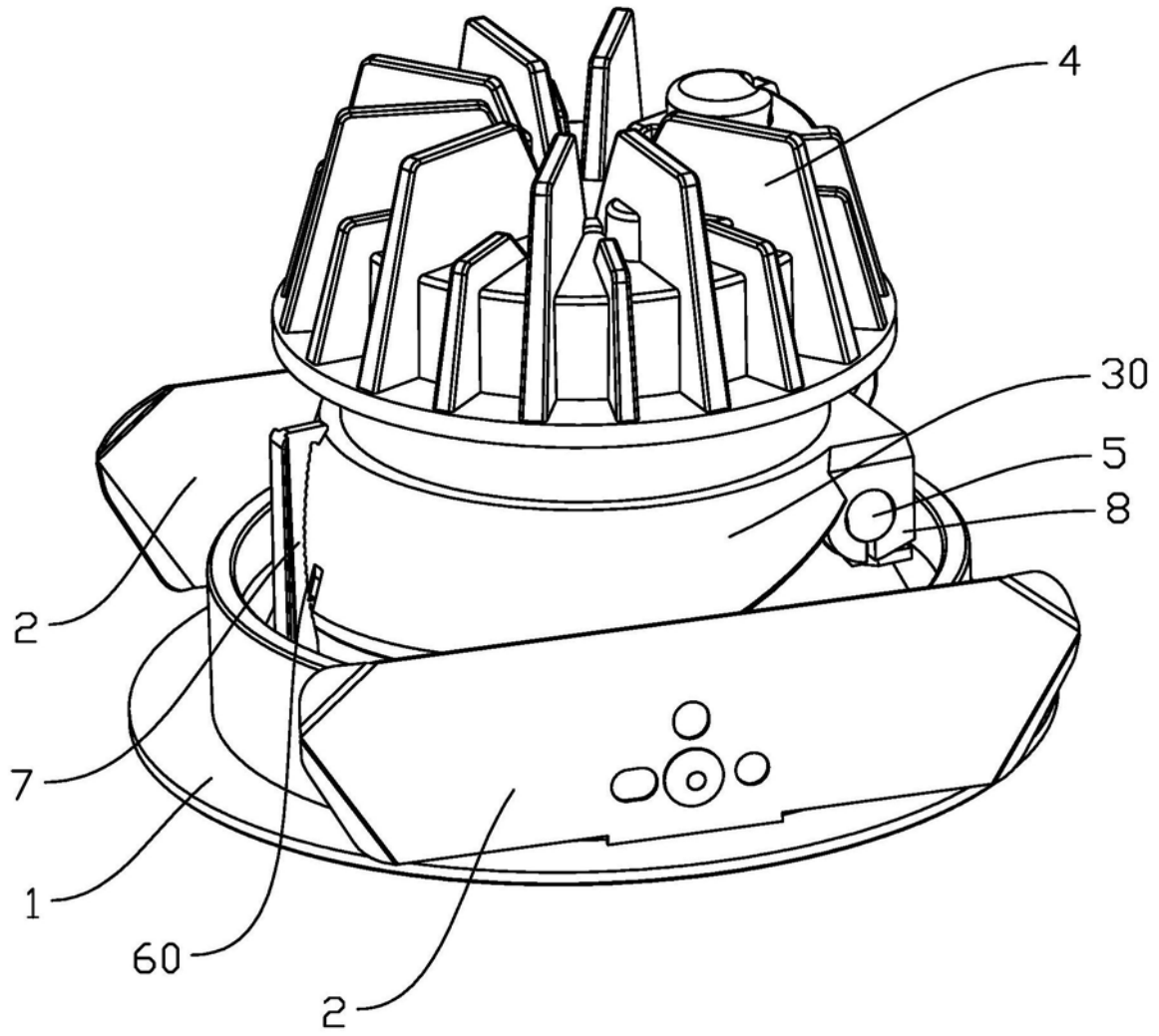


图1

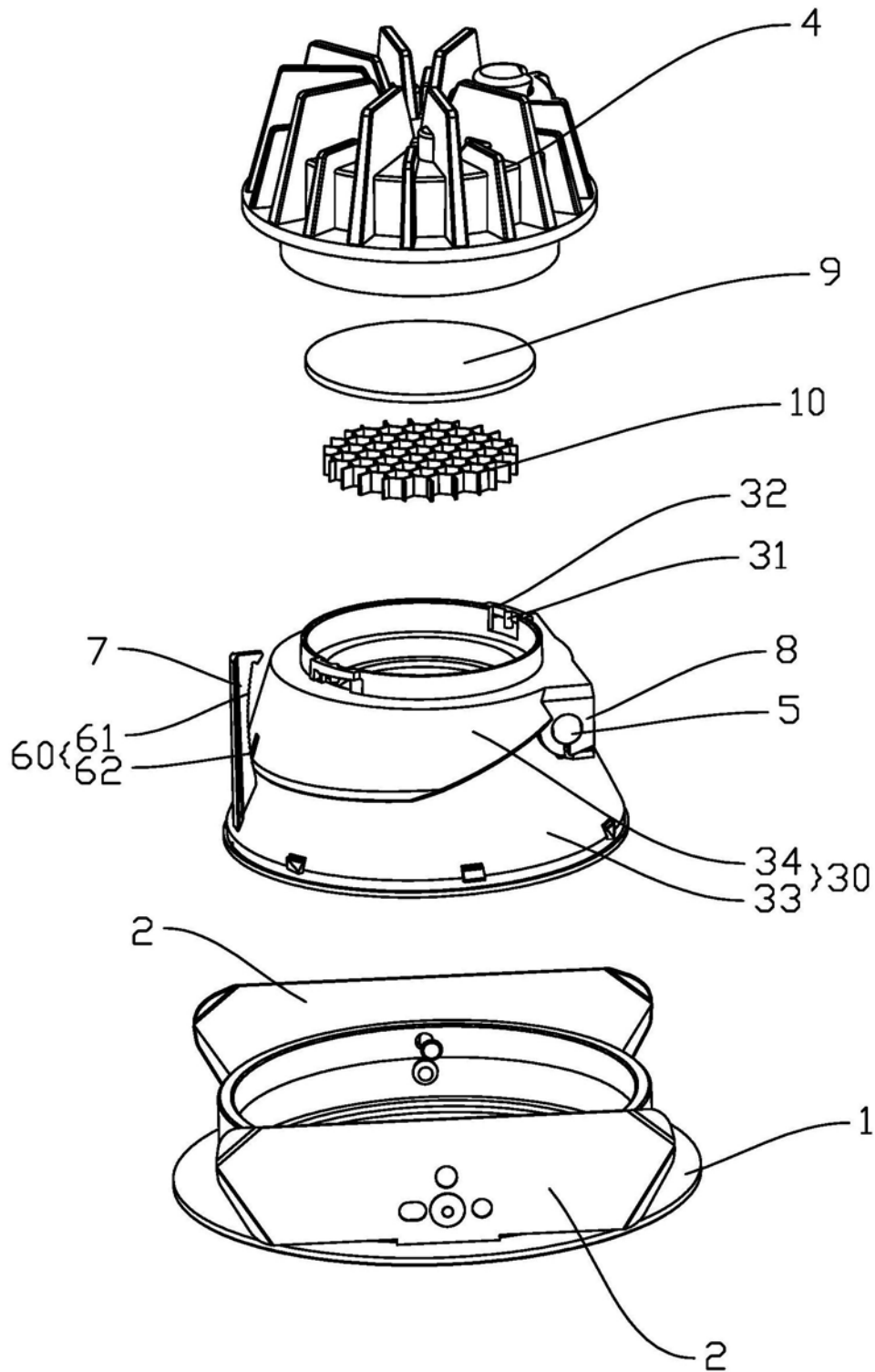


图2

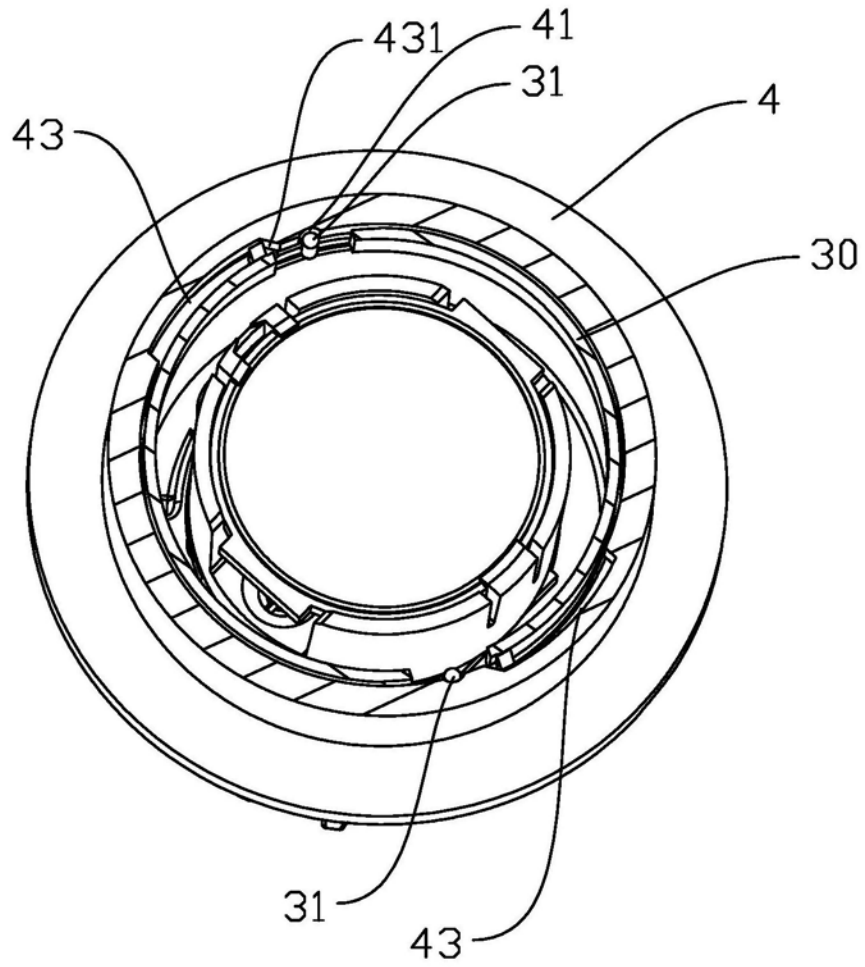


图3

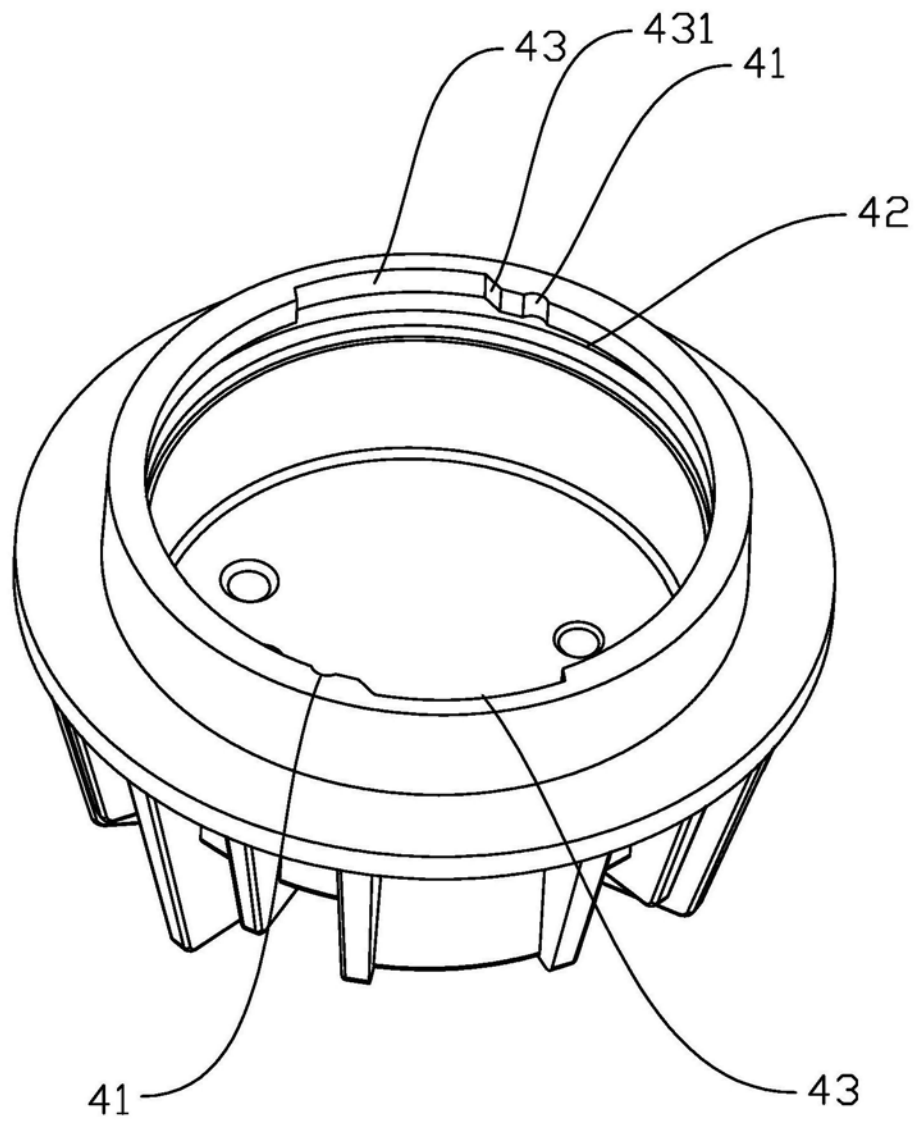


图4