(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 204437753 U
(45)授权公告日 2015.07.01

(21)申请号 201520028560.8

(22)申请日 2015.01.16

(73)专利权人 广东宝照科技有限公司
地址 528203 广东省佛山市南海区九江镇沙咀工业区

(72)发明人 刘宏基

(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 19/02(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

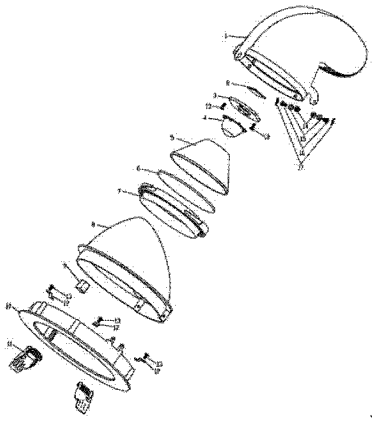
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54)实用新型名称

一种鳍片式LED象鼻灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种鳍片式LED象鼻灯，包括散热器、COB光源、光源固定支架、透镜、反光杯、玻璃镜片、反光杯固定环、旋转环和面环，其特征在于：所述的COB光源通过光源固定支架固定在散热器内，所述的透镜、反光杯和玻璃镜片依次用反光杯固定环卡设在散热器上，所述的散热器为具有弧形鳍片的散热结构且弧形鳍片下方的散热器侧面设有一凸出的L型结构，所述的L型结构通过螺丝安装在旋转环上，所述的旋转环通过弹片固定在设有弹簧夹的面环上。本实用新型的旋转环在面环上可355°旋转，而灯体可相对旋转环向下旋转75°，旋转结构简单，并且灯光具有非常广的照射范围，同时发光均匀，出光效率高，可选照射角度广，设计更为美观新颖。



CN 204437753 U

1. 一种鳍片式 LED 象鼻灯，包括散热器、COB 光源、光源固定支架、透镜、反光杯、玻璃镜片、反光杯固定环、旋转环和面环，其特征在于：所述的 COB 光源通过光源固定支架固定在散热器内，所述的透镜、反光杯和玻璃镜片依次用反光杯固定环卡设在散热器上，所述的散热器为具有弧形鳍片的散热结构且弧形鳍片下方的散热器侧面设有一凸出的 L 型结构，所述的 L 型结构通过螺丝安装在旋转环上，所述的旋转环通过弹片固定在设有弹簧夹的面环上。

2. 根据权利要求 1 所述的鳍片式 LED 象鼻灯，其特征在于：所述的旋转环具有一向上的弧面延伸部，所述的弧面延伸部内设置有一个用于限定散热器向下旋转最大角度的硅胶片。

3. 根据权利要求 1 所述的鳍片式 LED 象鼻灯，其特征在于：所述的 L 型结构通过螺丝、防滑垫片、波浪垫片和防松螺母安装在旋转环上。

4. 根据权利要求 1 所述的鳍片式 LED 象鼻灯，其特征在于：所述 COB 光源的基板为铝基板、铜基板、陶瓷基板或石墨基板。

5. 根据权利要求 1 所述的鳍片式 LED 象鼻灯，其特征在于：所述的弹簧夹为两个，弹片为三个。

一种鳍片式LED象鼻灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED设计制造技术领域，特别是一种鳍片式LED象鼻灯。

背景技术

[0002] 现有的象鼻灯卡环一般都是用螺丝或车螺纹来固定在散热器上，不便拆卸，一般象鼻灯旋转角度都比较局限性，且都需要其他零件来实现旋转，例如旋转轨道、弹簧或硅胶条等，导致象鼻灯的外型比较传统，新颖性不够。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种依靠反光杯固定环与散热器旋转相卡固定在散热器上的鳍片式LED象鼻灯。

[0004] 本实用新型的技术方案为：一种鳍片式LED象鼻灯，包括散热器、COB光源、光源固定支架、透镜、反光杯、玻璃镜片、反光杯固定环、旋转环和面环，其特征在于：所述的COB光源通过光源固定支架固定在散热器内，所述的透镜、反光杯和玻璃镜片依次用反光杯固定环卡设在散热器上，所述的散热器为具有弧形鳍片的散热结构且弧形鳍片下方的散热器侧面设有一凸出的L型结构，所述的L型结构通过螺丝安装在旋转环上，所述的旋转环通过弹片固定在设有弹簧夹的面环上。

[0005] 优选地，所述的旋转环具有一向上的弧面延伸部，所述的弧面延伸部内壁设置有一个用于限定散热器相对于旋转环向下旋转最大角度的硅胶片；所述的L型结构通过螺丝、防滑垫片、波浪垫片和防松螺母安装在旋转环上；所述COB光源的基板为铝基板、铜基板、陶瓷基板或石墨基板；所述反光杯材质由铝(氧化)或塑料(电镀)、铁(喷涂)反射材料制成；所述的弹簧夹为两个，弹片为三个。

[0006] 本实用新型特点在于所述的旋转环可在面环内355°旋转，散热器上有一突出的L型结构与旋转环通过一螺丝连接，且散热器与旋转环之间增加一硅胶垫片增加他们之间的摩擦，再用防松螺母固定，且螺母一侧增加一波浪垫片，这样使得散热器相对于旋转环可向下旋转，旋转角度达75°，旋转结构简单，但角度调节灵活。LED象鼻灯包括灯体旋转结构，灯体旋转结构使射灯灯体不仅可实现在平面内355°旋转调节，也可实现在空间向下旋转调节，且旋转角度达75°，射灯灯体的照明角度调节范围很大，角度调节灵活。

[0007] 本实用新型的有益效果为：

[0008] 1、本实用新型的灯体与旋转环成为一个整体，旋转环在面环上可355°旋转，而灯体可相对旋转环向下旋转75°，旋转结构简单，并且灯光可以照到任意方向，具非常广的照射范围，应用范围更广。

[0009] 2、本实用新型采用透镜与反光杯结合，使得发光均匀，光斑少，且可选照射角度广，设计更加的美观，更加新颖。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型 LED 象鼻灯的部件分解示意图。

[0011] 图 2 是本实用新型 LED 象鼻灯的立体示意图。

[0012] 图 3-a 是本实用新型灯具主体在面环上旋转的初始状态图。

[0013] 图 3-b 是本实用新型灯具主体在面环上旋转的过程状态图。

[0014] 图 4 是本实用新型 LED 象鼻灯的俯视及向下旋转示意图。

[0015] 图 5 是图 4 的 A-A 剖面示意图。

[0016] 图中 :1- 散热器,2-COB 光源,3- 光源固定支架,4- 透镜,5- 反光杯,6- 玻璃镜片,7- 反光杯固定环,8- 旋转环,9- 硅胶片,10- 面环,11- 弹簧夹,12- 弹片,13-M2.5 螺丝,14- 防松螺母,15- 防滑垫片,16-M3 螺丝,17- 波浪垫片。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明 :

[0018] 如图 1、图 2、图 3-a、图 3-b、图 4 和图 5 所示,本实用新型包括一个散热器 1、一个 COB 光源 2、一个光源固定支架 3、一个透镜 4、一个反光杯 5、一个玻璃镜片 6、一个反光杯固定环 7、一个旋转环 8、一个硅胶片 9、一个面环 10、两个弹簧夹 11、三个弹片 12、五个 M2.5 螺丝 13、两个防松螺母 14、两个防滑垫片 15、两个 M3 螺丝 16、两个波浪垫片 17 ;其中透镜 4 上由两个固定柱直接卡在光源固定支架 3 上,反光杯固定环 7 与散热器 1 旋转相卡将玻璃镜片 6 和反光杯 5 压在透镜 4 上,方便反光杯 5 更换拆卸,本实用新型整灯用两个弹簧夹 10 固定在天花板上,拆卸方便,本实用新型结构简单,方便现场安装与拆卸。

[0019] 本实用新型的组装过程为 :先将 COB 光源 2 通过光源固定支架 3 固定在散热器 1 上,散热器 1 为具有弧形鳍片的散热结构,再将透镜 4、反光杯 5 和玻璃镜片 6 用反光杯固定环 7 卡在散热器 1 上,将散热器整体通过 M3 螺丝 16 与旋转环 8 固定在一起,散热器 1 和旋转环 8 之间放防滑垫片 15 增加它们旋转时的摩擦力,防松螺母 14 固定在 M3 螺丝 16 上,防松螺母 14 末端放波浪垫片 17 增加它们之间的弹性,使其旋转及定位更好,将旋转环与散热器的整体直接放在面环 10 上,再通过弹片 12 将旋转环与散热器整体固定在面环 10 上,最后将弹簧夹 11 固定在面环 10 上。

[0020] 本实用新型结构简单,方便现场安装与拆卸,且外形美观,光斑均匀,无暗区,光色好,安装方便、出光效率高、节能低碳、长寿命、显色性好和响应速度快。

[0021] 以上所述仅是对本实用新型 LED 象鼻灯的一种较佳实施例,并非为限定本实用新型的范围,故在不脱离本实用新型设计核心的前提下,对本发明所述的构造、特征及原理所做的等效变化或装饰,均应属于本发明专利权利保护范围之内。

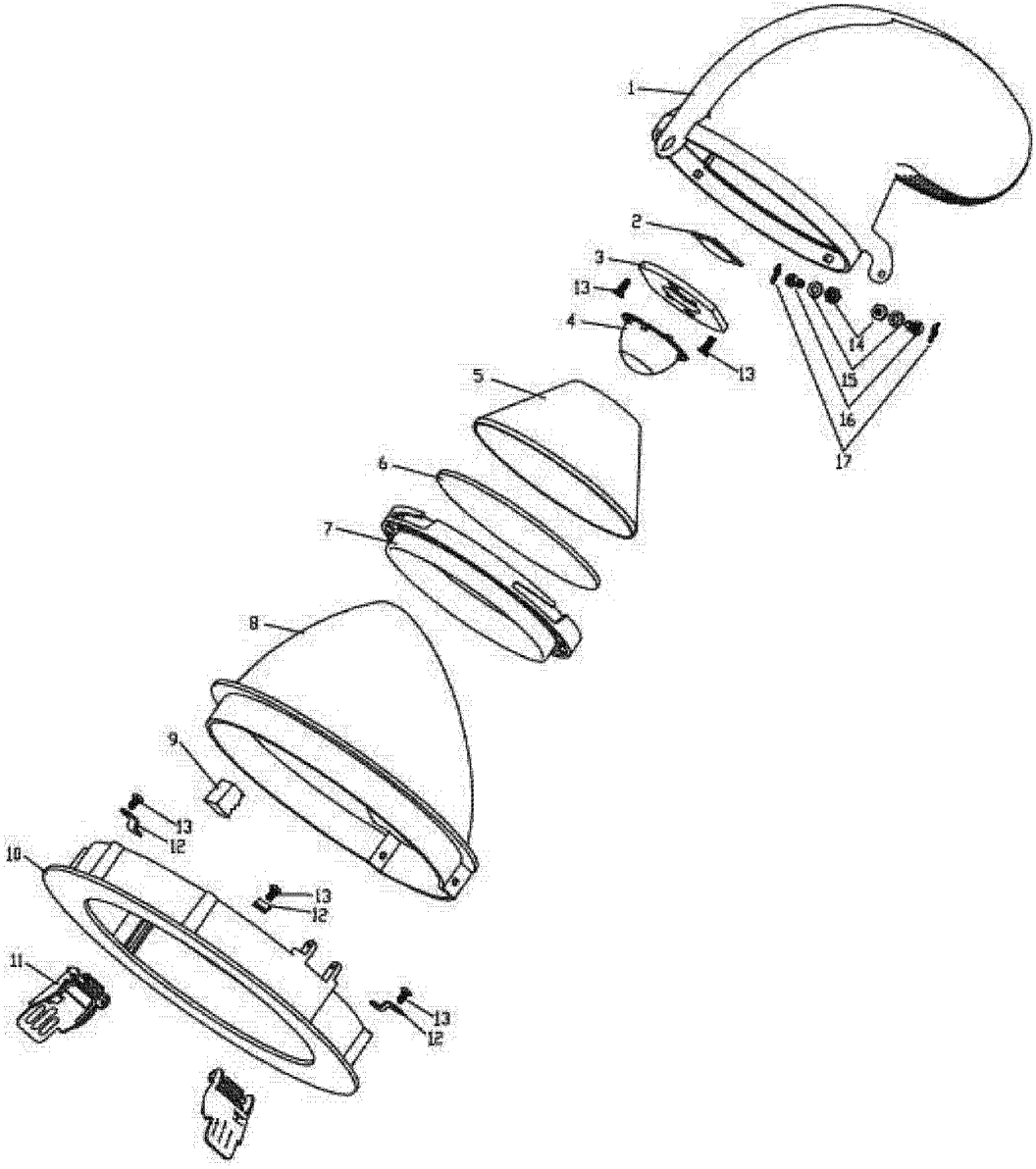


图 1

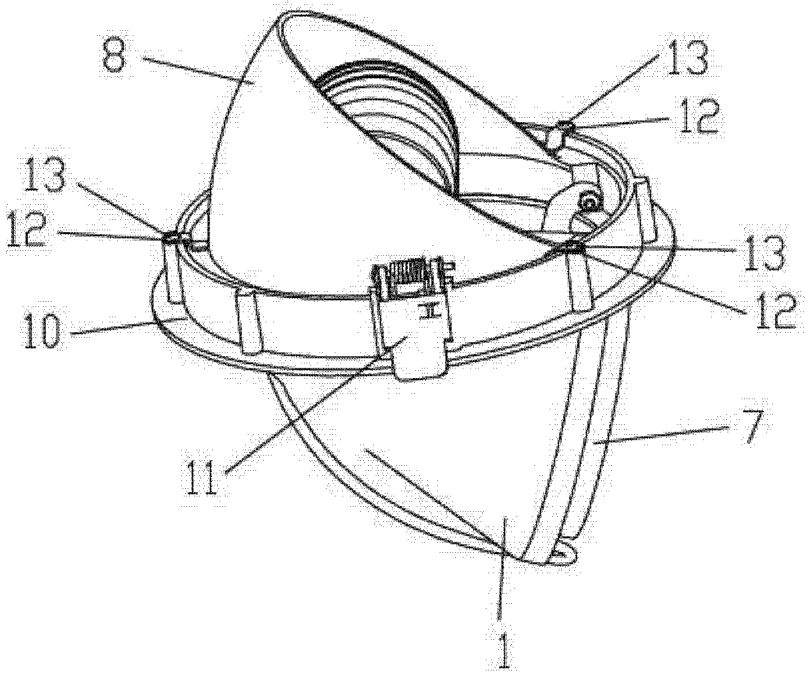


图 2

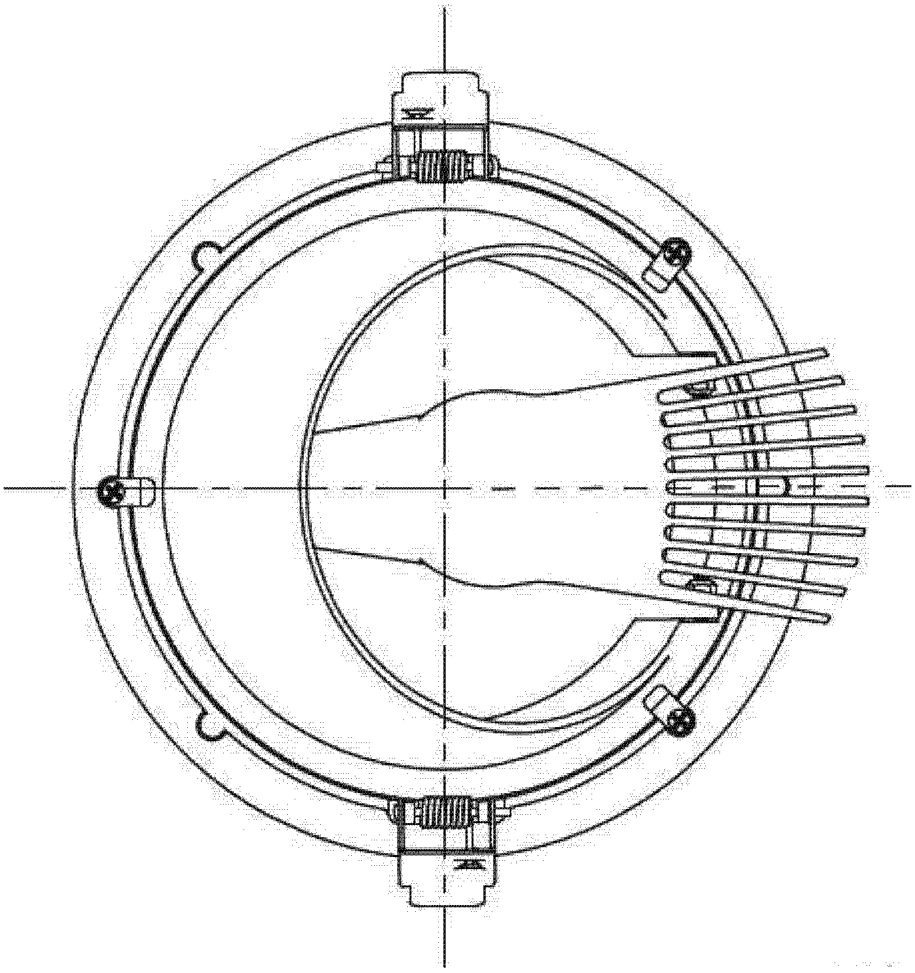


图 3-a

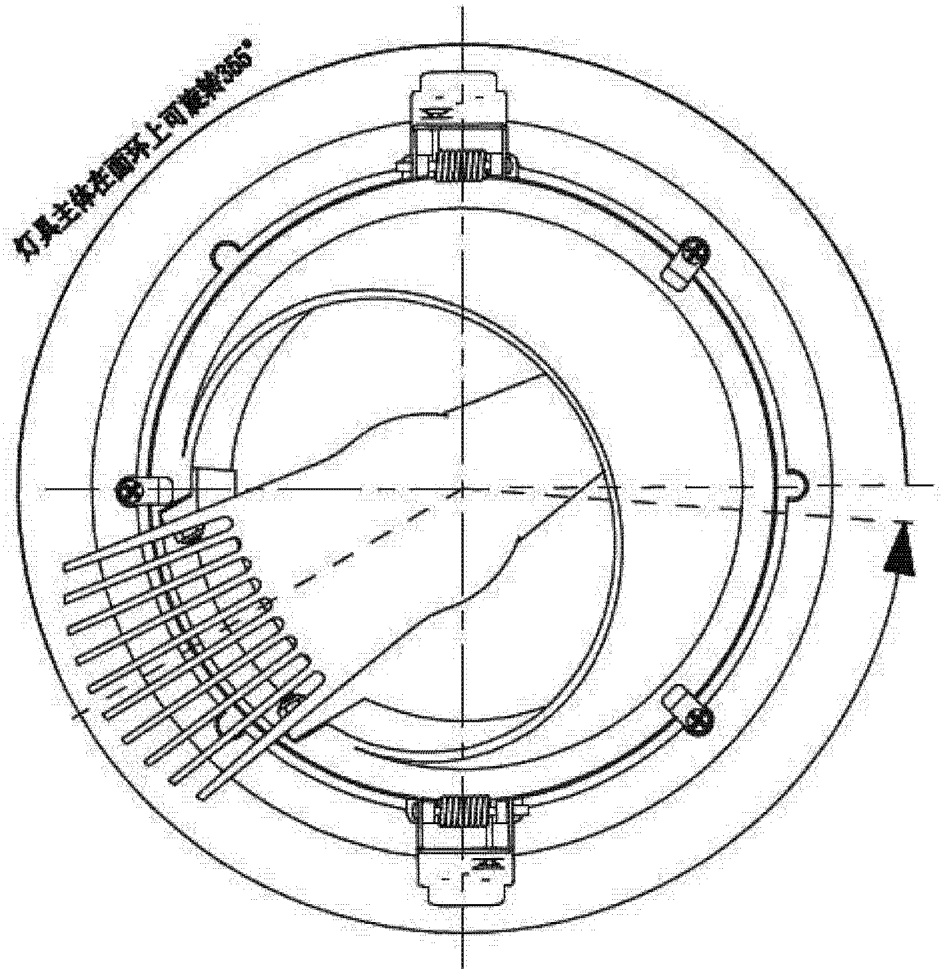


图 3-b

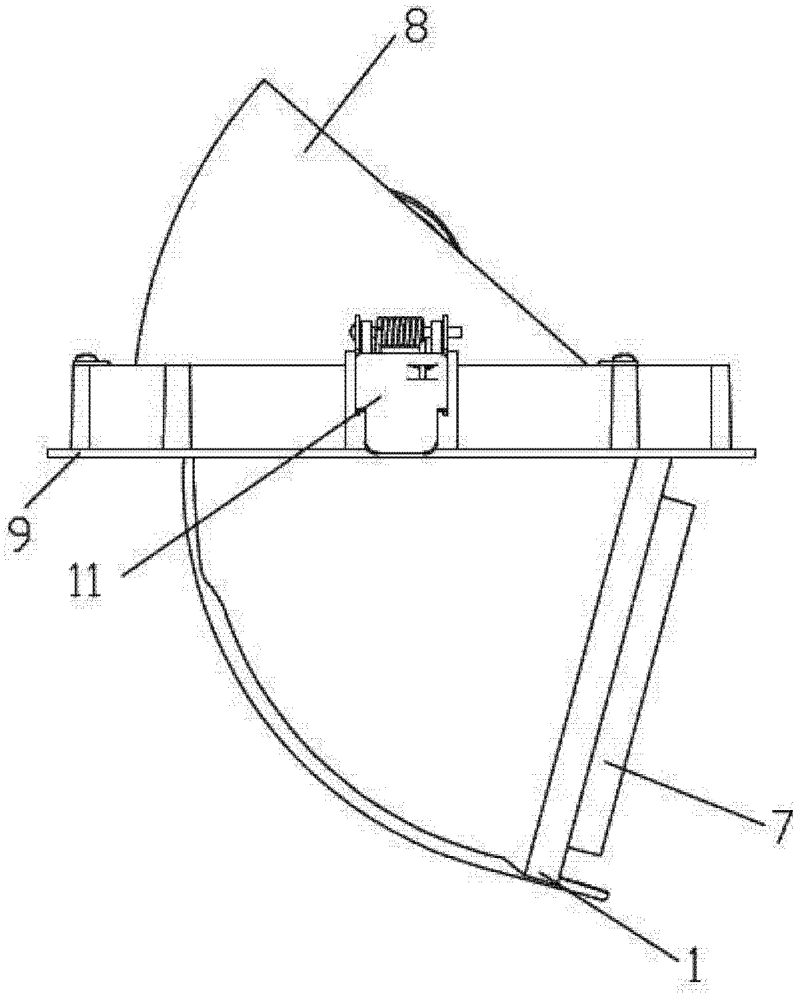


图 4

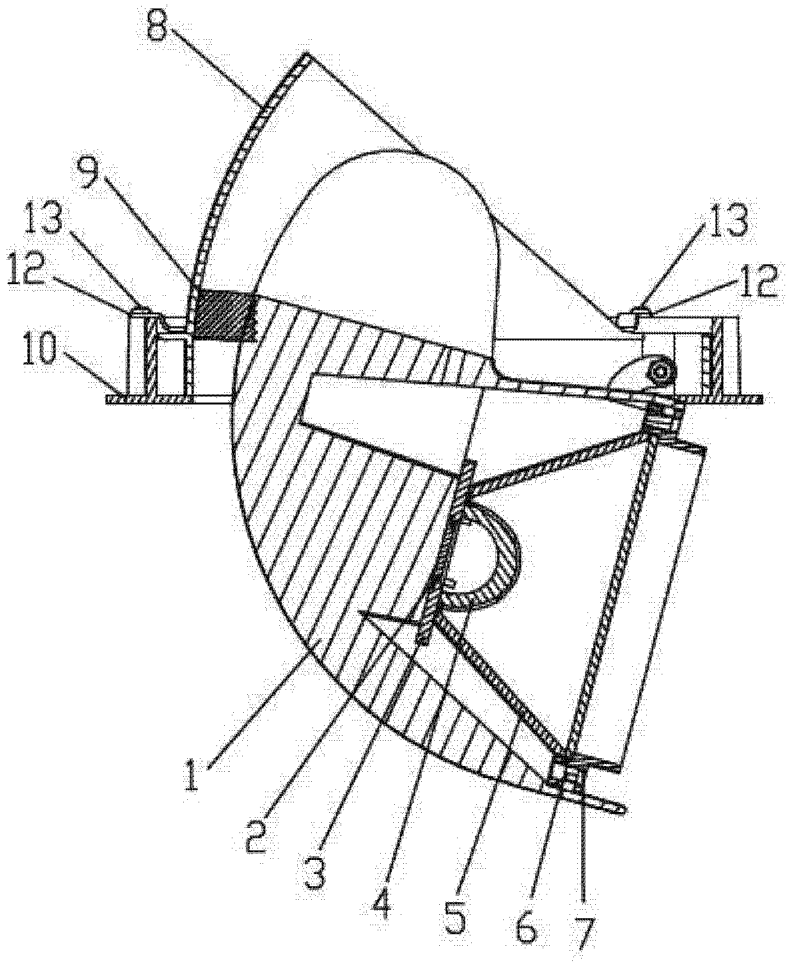


图 5