



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212057027 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202021013744.4
 (22) 申请日 2020.06.04
 (73) 专利权人 中山市亮美城照明科技有限公司
 地址 528421 广东省中山市古镇镇东兴东
 路148号5栋7楼之1
 (72) 发明人 陈付林
 (74) 专利代理机构 佛山帮专知识产权代理事务
 所(普通合伙) 44387
 代理人 曾凤云

F21V 19/00 (2006.01)
 F21V 29/503 (2015.01)
 F21V 29/74 (2015.01)
 F21V 31/00 (2006.01)
 F21Y 115/10 (2016.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

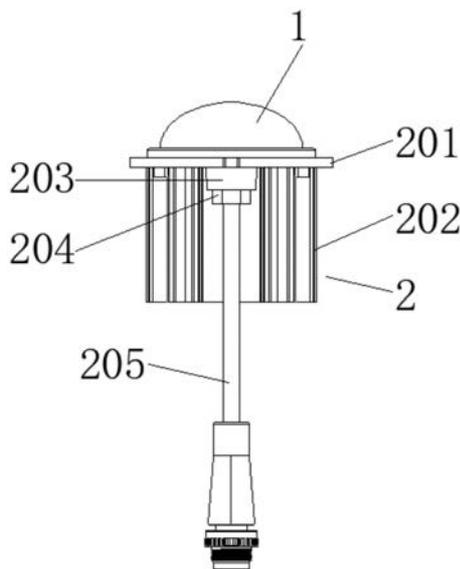
(51) Int. Cl.
 F21S 8/08 (2006.01)
 F21V 5/04 (2006.01)
 F21V 14/06 (2006.01)
 F21V 17/12 (2006.01)
 F21V 17/16 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称
 固定式灯具

(57) 摘要

本实用新型涉及灯具技术领域,且公开了固定式灯具,包括灯体外壳和模组光源,所述模组光源包括支撑板、散热稽片、螺纹环、螺母、长杆、第一螺纹、第二螺纹、螺纹孔、通槽、灯珠和灯盘,所述支撑板的上表面开设三个所述通槽,且三个所述通槽呈圆环阵列的方式分布,所述支撑板的上表面靠近两个所述通槽之间开设所述螺纹孔;改变传统灯具是各个散件组装而成,是新型的分体可拆装替换式灯具,灯具为模组化组装,灯具整体是由灯体外壳和模组光源两部分组成,散热防水通过模组光源来实现,高防水等级,IP65以上,散热效果好,通过改变灯体外壳上面透镜的安装位置和透镜的折射角度,可以实现不同角度光照,能够使灯具更利于使用,满足多应用场景,多款式。



1. 固定式灯具,包括灯体外壳(1)和模组光源(2),其特征在于:所述模组光源(2)包括支撑板(201)、散热稽片(202)、螺纹环(203)、螺母(204)、长杆(205)、第一螺纹(206)、第二螺纹(207)、螺纹孔(208)、通槽(209)、灯珠(210)和灯盘(211),所述支撑板(201)的上表面开设三个所述通槽(209),且三个所述通槽(209)呈圆环阵列的方式分布,所述支撑板(201)的上表面靠近两个所述通槽(209)之间开设所述螺纹孔(208),所述支撑板(201)的上表面竖直中线处设有所述灯盘(211),所述灯盘(211)与所述支撑板(201)固定连接,所述灯盘(211)的上表面嵌设有若干个所述灯珠(210),所述灯珠(210)与所述支撑板(201)固定连接,所述支撑板(201)的上表面设有所述灯体外壳(1),所述灯体外壳(1)与所述支撑板(201)可拆卸连接,所述支撑板(201)的下表面设有所述散热稽片(202),所述散热稽片(202)与所述支撑板(201)固定连接,所述支撑板(201)的下表面靠近前方边缘处设有所述螺纹环(203),所述螺纹环(203)的内部设有所述长杆(205),所述长杆(205)的外侧壁上方具有所述第二螺纹(207),所述长杆(205)的外侧壁靠近所述第二螺纹(207)的下方具有所述第一螺纹(206),所述长杆(205)与所述螺纹环(203)螺纹连接,所述长杆(205)的外侧壁螺纹连接有螺母(204)。

2. 根据权利要求1所述的固定式灯具,其特征在于:所述螺纹孔(208)与所述螺纹环(203)的圆心在同一条竖直线上,所述螺纹环(203)的内侧壁螺纹连接有第一螺纹(206),所述螺纹孔(208)的内侧壁螺纹连接有第二螺纹(207)。

3. 根据权利要求1所述的固定式灯具,其特征在于:所述散热稽片(202)的俯视截面呈扇形结构。

4. 根据权利要求1所述的固定式灯具,其特征在于:所述灯体外壳(1)嵌设在三个所述通槽(209)的内侧壁,且与所述通槽(209)卡合连接。

5. 根据权利要求1所述的固定式灯具,其特征在于:所述灯珠(210)包裹在所述灯体外壳(1)内部。

6. 根据权利要求1所述的固定式灯具,其特征在于:所述灯体外壳(1)的下表面设有密封条(3),所述密封条(3)与所述灯体外壳(1)粘贴固定。

固定式灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,具体为固定式灯具。

背景技术

[0002] 早期的灯具,类似陶制的盛食器“豆”。上盘下座,中间以柱相连,虽然形制比较简单,却奠定了中国油灯的基本造型。千百年发展下来,灯的功能也逐渐由最初单一的实用性变为实用和装饰性相结合。灯具能够透光,它的主要作用就是照明。

[0003] 一般现在使用的灯具是有灯体外壳,散热器,铝基板,LED贴片灯珠等组成,各个部件安装麻烦,防水散热效果差,一旦有一个部件坏了,基本整个灯具就报废了,存在一定不足之处,有待于改进。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了固定式灯具,解决了上述背景基础提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:固定式灯具,包括灯体外壳和模组光源,所述模组光源包括支撑板、散热稽片、螺纹环、螺母、长杆、第一螺纹、第二螺纹、螺纹孔、通槽、灯珠和灯盘,所述支撑板的上表面开设三个所述通槽,且三个所述通槽呈圆环阵列的方式分布,所述支撑板的上表面靠近两个所述通槽之间开设所述螺纹孔,所述支撑板的上表面竖直中线处设有所述灯盘,所述灯盘与所述支撑板固定连接,所述灯盘的上表面嵌设有若干个所述灯珠,所述灯珠与所述支撑板固定连接,所述支撑板的上表面设有所述灯体外壳,所述灯体外壳与所述支撑板可拆卸连接,所述支撑板的下表面设有所述散热稽片,所述散热稽片与所述支撑板固定连接,所述支撑板的下表面靠近前方边缘处设有所述螺纹环,所述螺纹环的内部设有所述长杆,所述长杆的外侧壁上方具有所述第二螺纹,所述长杆的外侧壁靠近所述第二螺纹的下方具有所述第一螺纹,所述长杆与所述螺纹环螺纹连接,所述长杆的外侧壁螺纹连接有所述螺母。

[0008] 优选的,所述螺纹孔与所述螺纹环的圆心在同一条竖直线上,所述螺纹环的内侧壁螺纹连接有所述第一螺纹,所述螺纹孔的内侧壁螺纹连接有所述第二螺纹。

[0009] 优选的,所述散热稽片的俯视截面呈扇形结构。

[0010] 优选的,所述灯体外壳嵌设在三个所述通槽的内侧壁,且与所述通槽卡合连接。

[0011] 优选的,所述灯珠包裹在所述灯体外壳内部。

[0012] 优选的,所述灯体外壳的下表面设有密封条,所述密封条与所述灯体外壳粘贴固定。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了固定式灯具,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型中,改变传统灯具是各个散件组装而成,是新型的分体可拆装替换式灯具,灯具为模块化组装,灯具整体是由灯体外壳和模组光源两部分组成,散热防水通过模组光源来实现,高防水等级,IP65以上,散热效果好,通过改变灯体外壳上面透镜的安装位置和透镜的折射角度,可以实现不同角度光照,能够使灯具更利于使用,满足多应用场景,多款式,可用在固定式投射灯,埋地灯,水底灯等不同的灯具上,不同方形或圆形等不同形体的灯具上面,通过改面模组光源的配光透镜,可实现不同场合,不同效果使用,更灵活方便,在维护上和产品的使用变化上可以更加的灵活多变。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中的拆卸灯体外壳后的俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图2中的局部结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图3中的支撑板结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型图1中的灯体外壳结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型平罩固定式灯具结构示意图;

[0023] 图8为本实用新型方形投光灯结构示意图;

[0024] 图9为本实用新型地埋灯结构示意图。

[0025] 图10为本实用新型圆形投射灯结构示意图。

[0026] 图中:1、灯体外壳;2、模组光源;201、支撑板;202、散热稽片;203、螺纹环;204、螺母;205、长杆;206、第一螺纹;207、第二螺纹;208、螺纹孔;209、通槽;210、灯珠;211、灯盘;3、密封条。

具体实施方式

[0027] 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做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。

[0028] 如图1-9所示,本实用新型提供一种技术方案:固定式灯具,包括灯体外壳1和模组光源2,其特征在于:模组光源2包括支撑板201、散热稽片202、螺纹环203、螺母204、长杆205、第一螺纹206、第二螺纹207、螺纹孔208、通槽209、灯珠210和灯盘211,支撑板201的上表面开设三个通槽209,且三个通槽209呈圆环阵列的方式分布,支撑板201的上表面靠近两个通槽209之间开设螺纹孔208,支撑板201的上表面竖直中线处设有灯盘211,灯盘211与支撑板201固定连接,灯盘211的上表面嵌设有若干个灯珠210,灯珠210与支撑板201固定连接,支撑板201的上表面设有灯体外壳1,灯体外壳1与支撑板201可拆卸连接,支撑板201的下表面设有散热稽片202,散热稽片202与支撑板201固定连接,支撑板201的下表面靠近前方边缘处设有螺纹环203,螺纹环203的内部设有长杆205,长杆205的外侧壁上方具有第二螺纹207,长杆205的外侧壁靠近第二螺纹207的下方具有第一螺纹206,长杆205与螺纹环203螺纹连接,长杆205的外侧壁螺纹连接有螺母204,若干个灯珠210是并联方式,灯珠210

需要通过电路连接线连接外部电源,第一螺纹206与第二螺纹207大小不同,该灯具可以应用在不同的场景,款式也可以根据生产改变,可以应用在投光灯、地埋灯或平罩灯具上,并且通过改变灯体外壳1上透镜的安装位置和透明的折射角度,可以使灯具光照角度改变,灯具的防水等级为IP65以上。

[0029] 进一步的,螺纹孔208与螺纹环203的圆心在同一条竖直线上,螺纹环203的内侧壁螺纹连接有第一螺纹206,螺纹孔208的内侧壁螺纹连接有第二螺纹207,第一螺纹206和第二螺纹207是在长杆205外壁,工作人员可以握住长杆205转动安装到螺纹环203和螺纹孔208中,安装操作简单方便。

[0030] 进一步的,散热稽片202的俯视截面呈扇形结构,散热稽片202被归类为“被动性散热元件”,它的导热性佳、质轻、易加工,散热稽片202贴附于发热表面,以复合的热交换模式来散热。

[0031] 进一步的,灯体外壳1嵌设在三个通槽209的内侧壁,且与通槽209卡合连接,灯体外壳1为透明材质,灯珠210发出的光可以照射出来。

[0032] 进一步的,灯珠210包裹在灯体外壳1内部,灯具在使用时,灯珠210通过电路连接线与外部电源电性连接,若干个灯珠210为并联方式。

[0033] 进一步的,所述灯体外壳1的下表面设有密封条3,所述密封条3与所述灯体外壳1粘贴固定,密封条3可以将灯体外壳1与支撑板201的上表面贴合紧密,密封条3可以起到防水作用,避免灯盘211周围进水。

[0034] 综上可得,本实用新型的工作流程:灯体外壳1可以卡合连接在支撑板201上表面,在两者连接好之后,密封条3紧贴在支撑板201上表面,密封条3可以起到防水作用,支撑板201下方的散热稽片202以复合的热交换模式来散热,改变了传统灯具是各个散件组装而成,改进的灯具为模组化组装,灯具整体是由灯体外壳1和模组光源2两部分组成,更利于使用。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

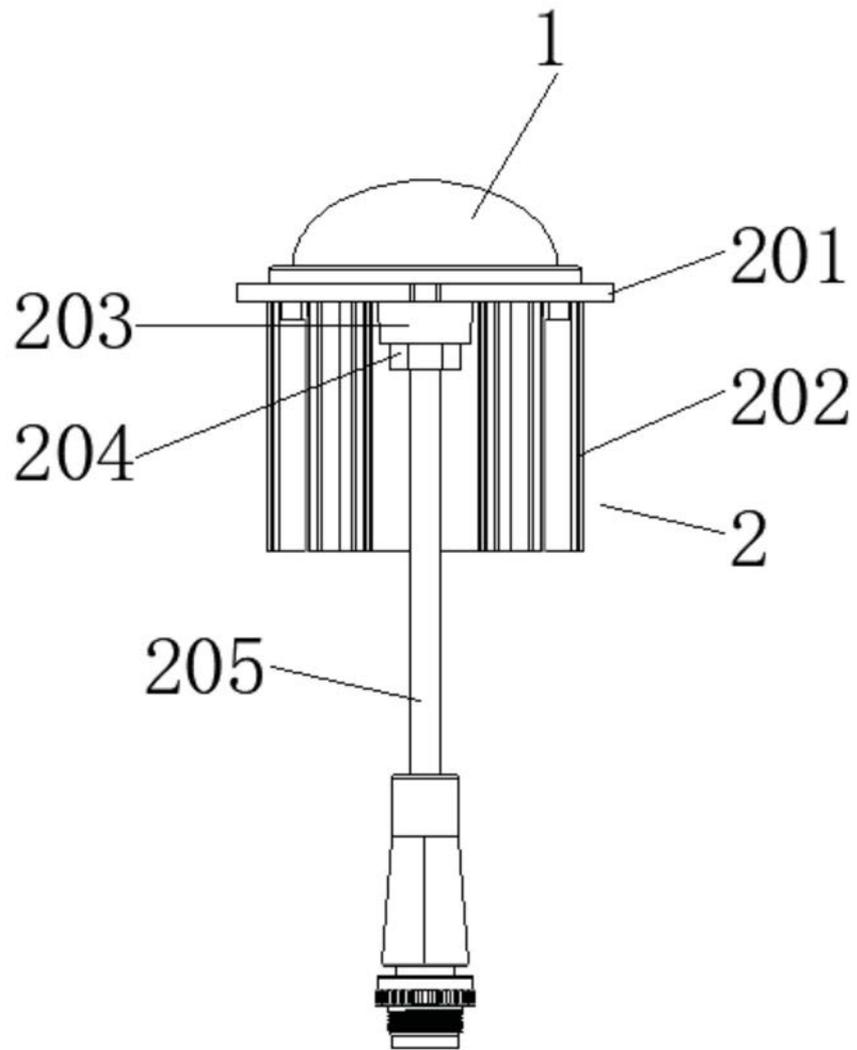


图1

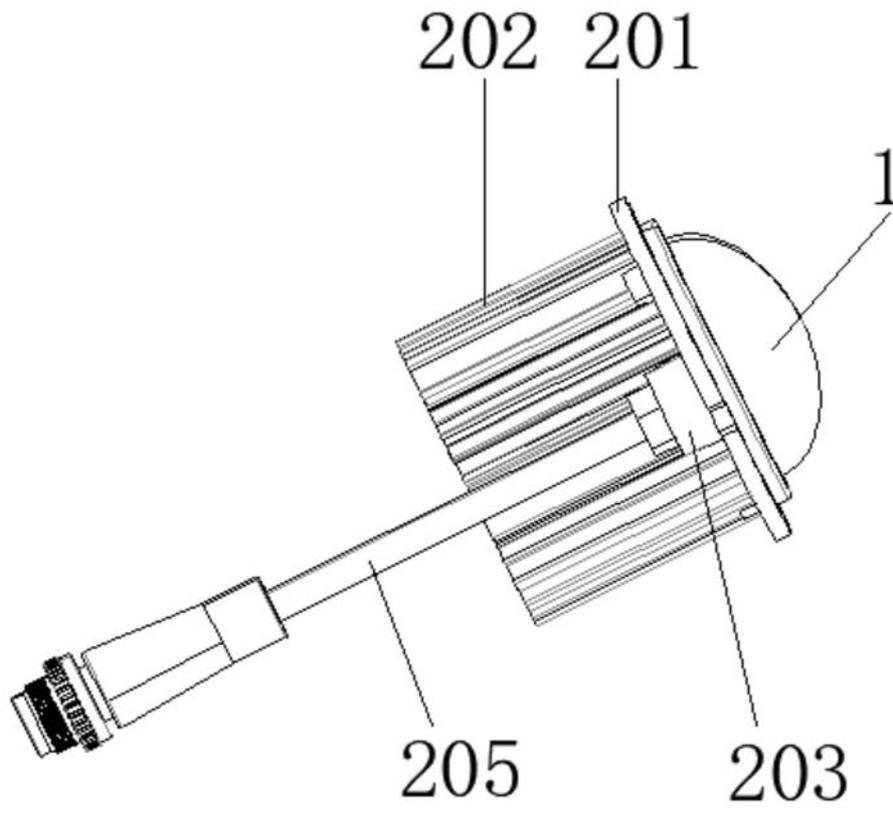


图2

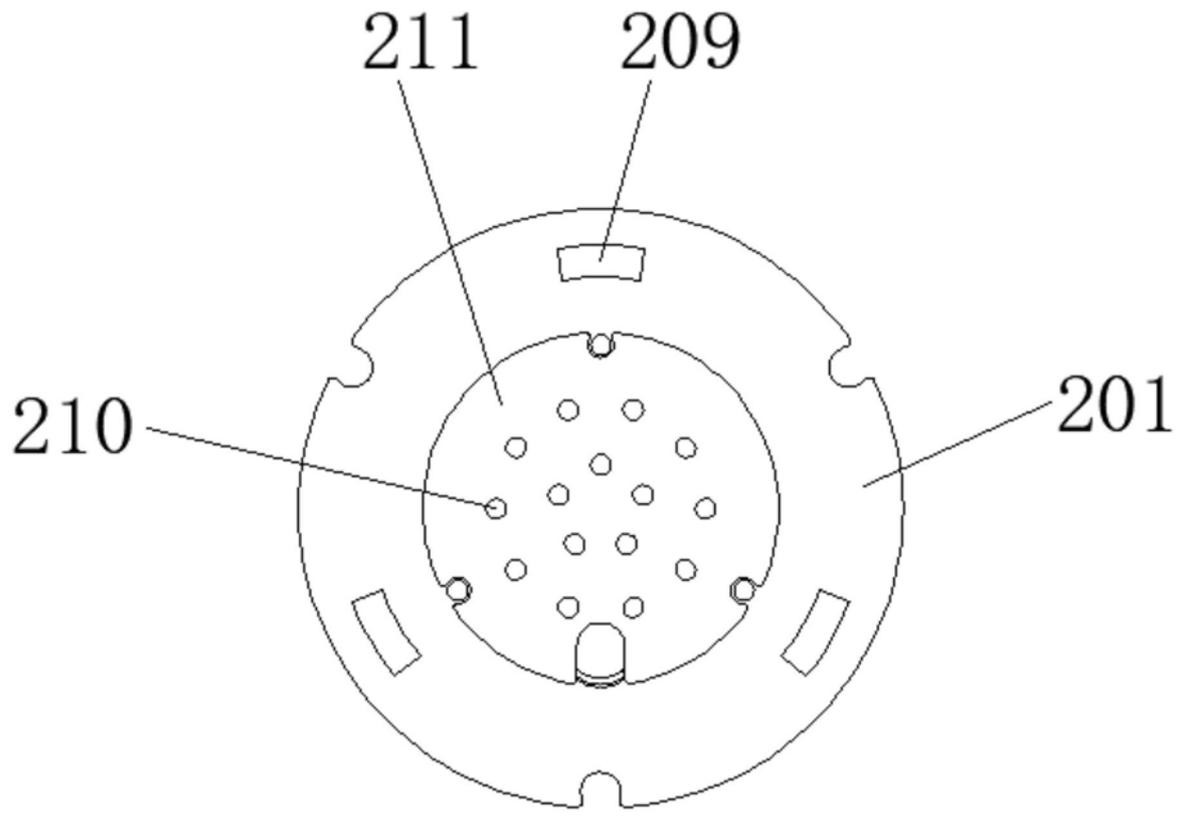


图3

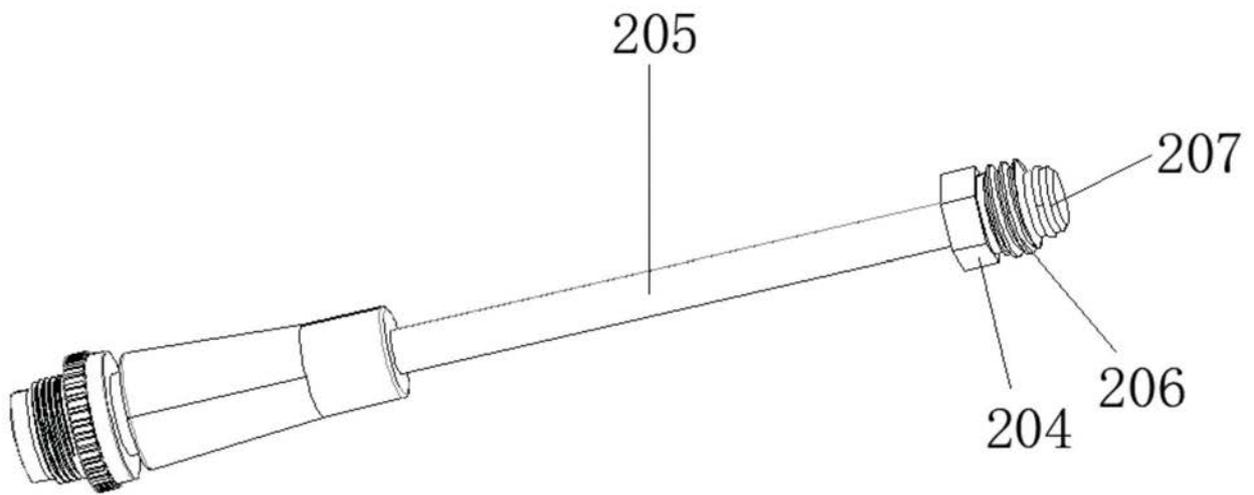


图4

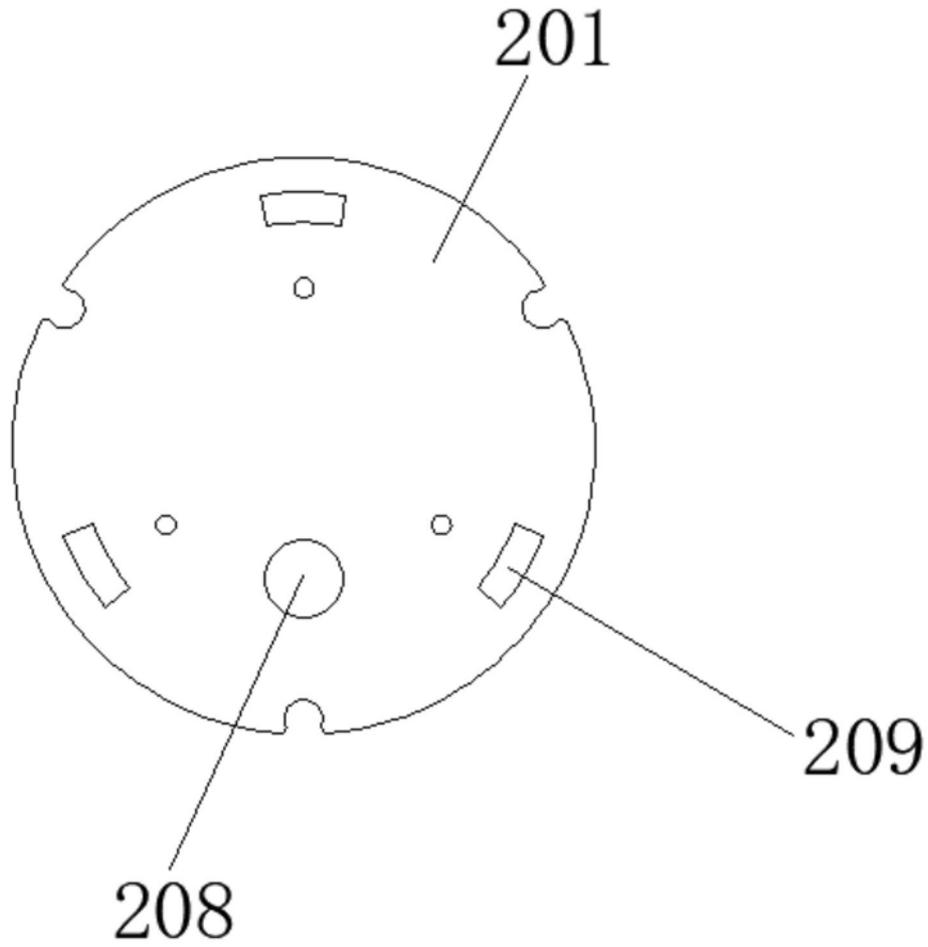


图5

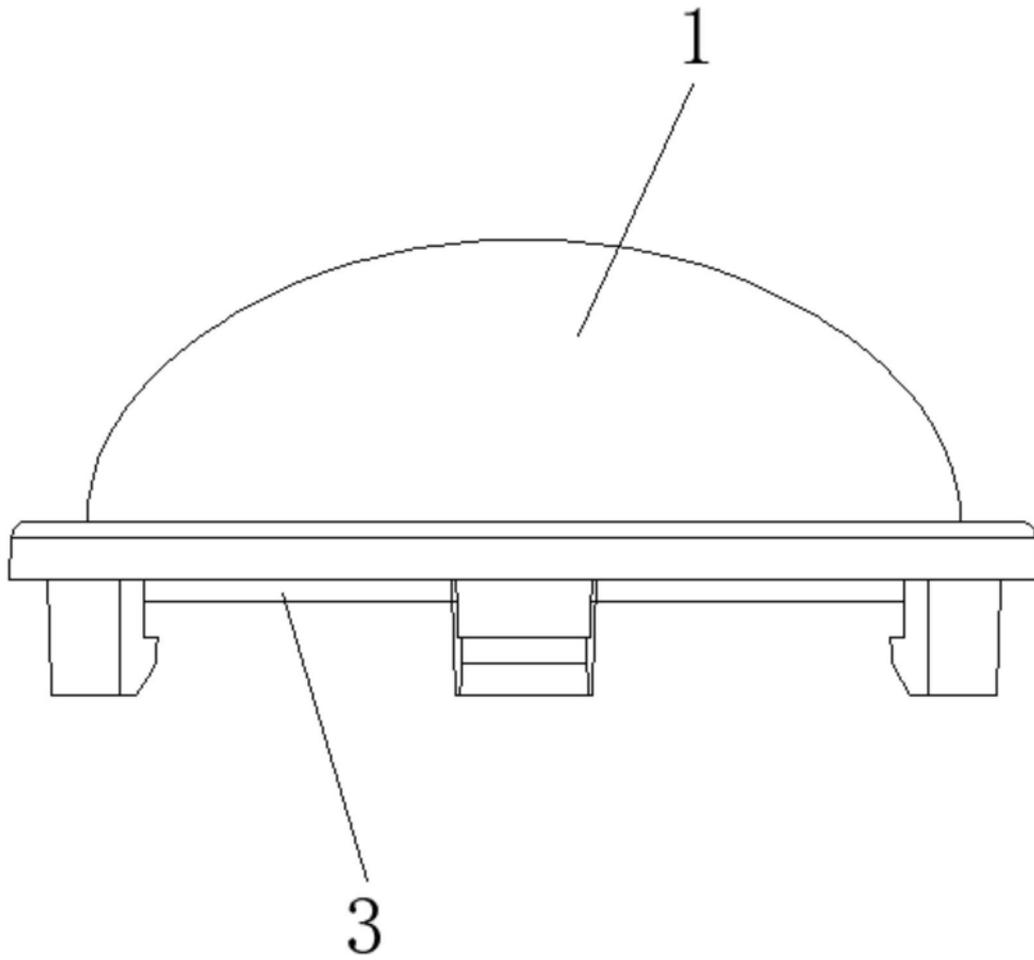


图6

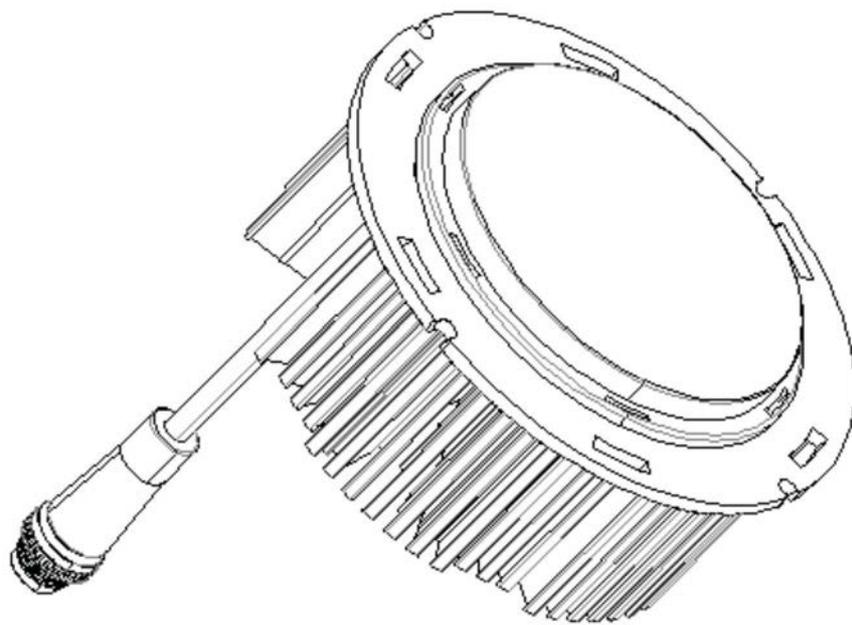


图7

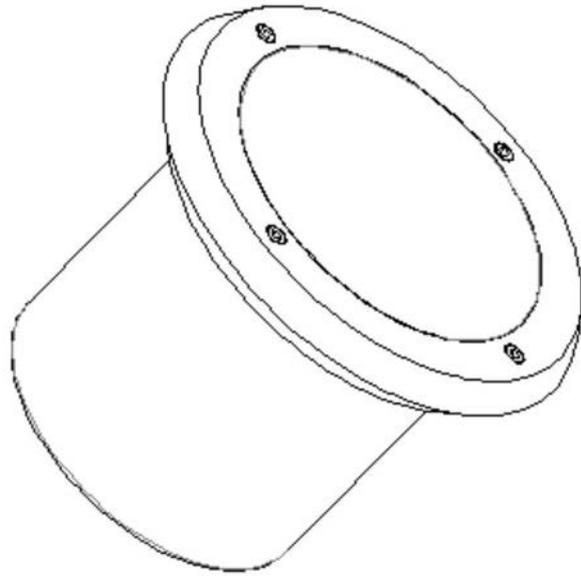


图8

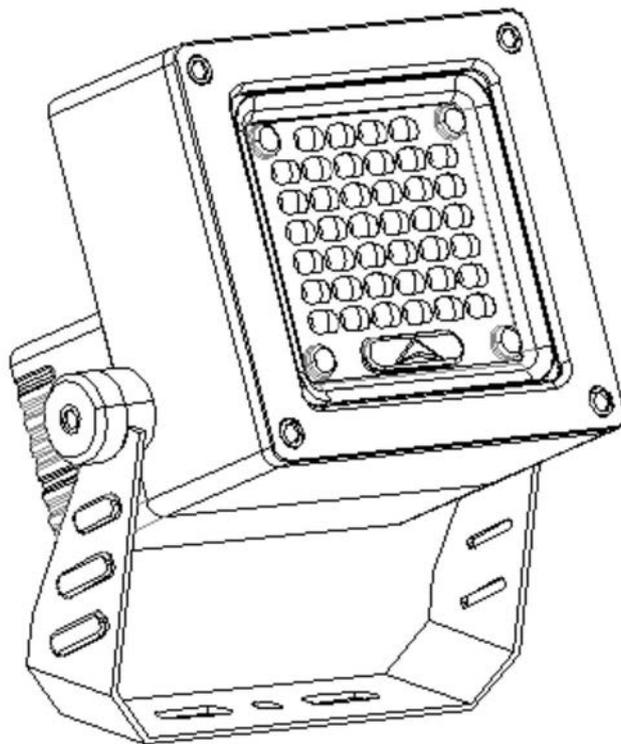


图9

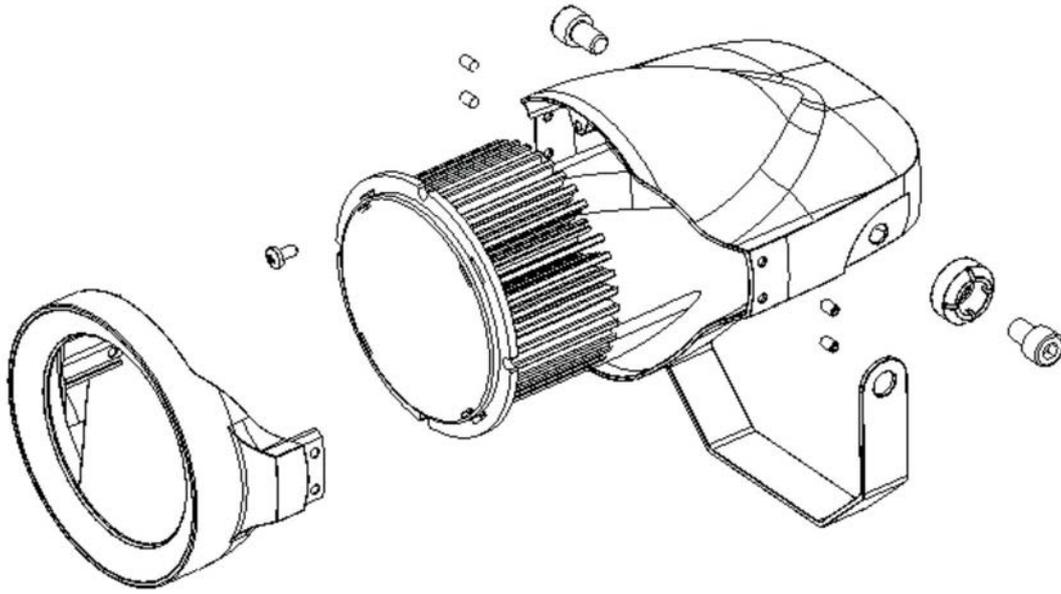


图10