



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221858531 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202420058497.1

(22) 申请日 2024.01.09

(73) 专利权人 广东启迪未来科技有限公司

地址 528400 广东省中山市板芙镇芙中路
52号

(72) 发明人 廖永刚

(74) 专利代理机构 北京工信联合知识产权代理
有限公司 11266

专利代理师 张宇

(51) Int. Cl.

F21V 29/60 (2015.01)

F21V 29/83 (2015.01)

F21V 17/10 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

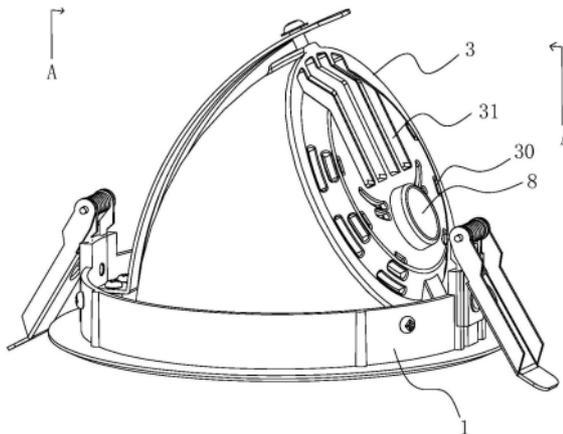
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种射灯

(57) 摘要

本申请提供一种射灯,包括有穿设并水平转动连接在导轨环上中的活动部分,所述活动部分包括具有散热空腔的散热灯体、安装在灯体内的锥形反射罩、固定到灯体内并伸入反射罩窄口处的光源、位于反射罩宽口处的透光镜和灯体面环;所述灯体下端靠近所述导轨环内的外侧与所述导轨环之间设有供灯体在导轨环内绕之竖直摆动来改变投射角度的摆动轴,所述散热空腔内位于所述反射罩的外周侧可拆卸的设有用于散热的涡轮风扇,所述散热灯体上还设有多个散热通孔,所述涡轮风扇可将热气由多个所述散热通孔排出,通过涡轮风扇通过强制对流,将热气从散热通孔排出,加速了热量的传递和散发,有效降低了设备的工作温度。



1. 一种射灯,包括有穿设并水平转动连接在导轨环(1)上中的活动部分,所述活动部分包括具有散热空腔(2)的散热灯体(3)、安装在灯体(3)内的锥形反射罩(4)、固定到灯体内并伸入反射罩(4)窄口处的光源(5)、位于反射罩(4)宽口处的透光镜(6)和灯体面环(7);所述灯体(3)下端靠近所述导轨环(1)内的外侧与所述导轨环(1)之间设有供灯体(3)在导轨环(1)内绕之竖直摆动来改变投射角度的摆动轴(10),其特征在于:所述散热空腔(2)内位于所述反射罩(4)的外周侧可拆卸的设有用于散热的涡轮风扇(8),所述散热灯体(3)上还设有多个散热通孔(30),所述涡轮风扇(8)可将热气由多个所述散热通孔(30)排出。

2. 根据权利要求1所述的射灯,其特征在于:所述散热灯体(3)上开设有可供所述涡轮风扇(8)卡接的卡接槽(32),所述涡轮风扇(8)穿设于所述卡接槽(32)内,并朝向所述反射罩(4)靠近所述散热空腔(2)的一侧设置。

3. 根据权利要求1所述的射灯,其特征在于:所述涡轮风扇(8)上设有用于卡置于所述散热灯体(3)上的卡接板(80)。

4. 根据权利要求1所述的射灯,其特征在于:所述散热灯体(3)靠近所述光源(5)的一端还设有多个散热槽(31)。

5. 根据权利要求4所述的射灯,其特征在于:所述光源(5)包括固定于所述散热灯体(3)内壁的发光体(50),以及可与所述发光体(50)配合连接并将所述发光体(50)固定所述散热灯体(3)上的固定结构(51)。

6. 根据权利要求5所述的射灯,其特征在于:所述固定结构(51)上设有可供所述发光体(50)放置的放置槽(510),所述放置槽(510)与所述散热槽(31)相对设置,所述散热槽(31)位于所述发光体(50)上侧。

7. 根据权利要求1所述的射灯,其特征在于:所述散热灯体(3)下端周侧位于所述导轨环(1)内壁还设有防水结构(9)。

8. 根据权利要求7所述的射灯,其特征在于:所述导轨环(1)位于所述摆动轴(10)下侧还设有用于放置所述防水结构(9)的凹槽(11),所述防水结构(9)对应所述凹槽(11)还设有可配合所述凹槽(11)连接的凸缘(90)。

9. 根据权利要求7所述的射灯,其特征在于:所述防水结构(9)为橡胶材质密封圈。

一种射灯

技术领域

[0001] 本申请涉及照明灯饰技术领域,具体涉及一种射灯。

背景技术

[0002] 射灯作为一种广泛应用于各种场合的照明设备,具有节能、环保、寿命长等优点,因此受到了越来越多的关注和应用。目前市场上已经有一些具有可调节角度的LED射灯产品,通过调整射灯的灯头或支架等部件,可以改变射灯的投射角度,以满足不同照明需求。

[0003] 然而,目前可调节角度的射灯在使用过程中存在一些问题。首先,现有射灯的散热性能较差,尤其是在调节角度后,散热结构的设计无法满足LED发热量的要求,导致射灯在长时间使用过程中温度过高,影响LED的性能和使用寿命。其次,射灯的可调节部件容易受热膨胀影响,导致角度调节不稳定,影响了照明效果和使用体验。此外,由于散热性能不佳,射灯在长时间使用后容易出现老化现象,降低了产品的稳定性和可靠性。

[0004] 因此,针对现有可调节角度的LED射灯存在的上述问题,有必要提出一种可提高射灯的散热性能,解决热膨胀影响,减少老化现象,从而提高射灯的稳定性和可靠性。

实用新型内容

[0005] 本申请为了解决上述技术问题,提供一种可提高射灯的散热性能,解决热膨胀影响,减少老化现象的射灯。

[0006] 一种射灯,包括有穿设并水平转动连接在导轨环上中的活动部分,所述活动部分包括具有散热空腔的散热灯体、安装在灯体内的锥形反射罩、固定到灯体内并伸入反射罩窄口处的光源、位于反射罩宽口处的透光镜和灯体面环;所述灯体下端靠近所述导轨环内的外侧与所述导轨环之间设有供灯体在导轨环内绕之竖直摆动来改变投射角度的摆动轴,所述散热空腔内位于所述反射罩的外周侧可拆卸的设有用于散热的涡轮风扇,所述散热灯体上还设有多个散热通孔,所述涡轮风扇可将热气由多个所述散热通孔排出。

[0007] 如上所述的射灯,所述散热灯体上开设有可供所述涡轮风扇卡接的卡接槽,所述涡轮风扇穿设于所述卡接槽内,并朝向所述反射罩靠近所述散热空腔的一侧设置。

[0008] 如上所述的射灯,所述涡轮风扇上设有用于卡置于所述散热灯体上的卡接板。

[0009] 如上所述的射灯,所述散热灯体靠近所述光源的一端还设有多个散热槽。

[0010] 如上所述的射灯,所述光源包括固定于所述散热灯体内壁的发光体,以及可与所述发光体配合连接并将所述发光体固定所述散热灯体上的固定结构。

[0011] 如上所述的射灯,所述固定结构上设有可供所述发光体放置的放置槽,所述放置槽与所述散热槽相对设置,所述散热槽位于所述发光体上侧。

[0012] 如上所述的射灯,所述散热灯体下端周侧位于所述导轨环内壁还设有防水结构。

[0013] 如上所述的射灯,所述导轨环位于所述摆动轴下侧还设有用于放置所述防水结构的凹槽,所述防水结构对应所述凹槽还设有可配合所述凹槽连接的凸缘。

[0014] 如上所述的射灯,所述防水结构为橡胶材质密封圈。

[0015] 与现有技术相比,本申请的有益效果如下:

[0016] 本申请提供一种射灯,通过涡轮风扇通过强制对流,将热气从散热通孔排出,加速了热量的传递和散发,有效降低了设备的工作温度,提高了散热效果,散热通孔可以增加散热表面积,并提供更多的散热通道,使得设备内部的热量更容易被散发,从而降低设备的工作温度,保持设备的稳定运行,涡轮风扇的可拆卸设计,方便用户进行清洁和维护,实用性高。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0018] 图1是本申请一种射灯的立体示意图;

[0019] 图2是本申请一种射灯的调节角度状态示意图;

[0020] 图3是本申请一种射灯的另一视角立体示意图;

[0021] 图4是本申请一种射灯的分解图;

[0022] 图5是本申请一种射灯的另一视角分解图;

[0023] 图6是本申请一种射灯的A-A处剖面图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0025] 如图1-6所示,一种射灯,包括导轨环1、散热空腔2、散热灯体3、反射罩4、光源5、透光镜6、灯体面环7、涡轮风扇8和防水结构9。

[0026] 一种射灯,包括有穿设并水平转动连接在导轨环1上中的活动部分,所述活动部分包括具有散热空腔2的散热灯体3、安装在灯体3内的锥形反射罩4、固定到灯体内并伸入反射罩4窄口处的光源5、位于反射罩4宽口处的透光镜6和灯体面环7;所述灯体3下端靠近所述导轨环1内的外侧与所述导轨环1之间设有供灯体3在导轨环1内绕之竖直摆动来改变投射角度的摆动轴10,所述散热空腔2内位于所述反射罩4的外周侧可拆卸的设有用于散热的涡轮风扇8,所述散热灯体3上还设有多个散热通孔30,所述涡轮风扇8可将热气由多个所述散热通孔30排出,通过涡轮风扇通过强制对流,将热气从散热通孔排出,加速了热量的传递和散发,有效降低了设备的工作温度,提高了散热效果,散热通孔可以增加散热表面积,并提供更多的散热通道,使得设备内部的热量更容易被散发,从而降低设备的工作温度,保持设备的稳定运行,涡轮风扇的可拆卸设计,方便用户进行清洁和维护,实用性高。

[0027] 优选地,所述散热灯体3上开设有可供所述涡轮风扇8卡接的卡接槽32,所述涡轮风扇8穿设于所述卡接槽32内,并朝向所述反射罩4靠近所述散热空腔2的一侧设置,卡接槽32的设计使得涡轮风扇8可以方便地插入和固定在散热灯体3上,这样方便了灯具的安装和维护,用户可以轻松地进行清洁和更换涡轮风扇,涡轮风扇8朝向反射罩4靠近散热空腔2的一侧设置,可以更有效地将热气从散热通孔排出,提高了散热效果,降低了灯体温度,延长了灯具的使用寿命。

[0028] 优选地,所述涡轮风扇8上设有用于卡置于所述散热灯体3上的卡接板80。

[0029] 优选地,所述散热灯体3靠近所述光源5的一端还设有多个散热槽31,散热灯体3上

靠近光源5一端的散热槽31的作用是提高光源周围区域的散热能力,从而有效降低光源的工作温度,延长光源的使用寿命,散热槽的设计也可以有效地增加散热表面积,使得热量更易于散发,从而保持光源周围环境的稳定温度,不会对环境产生过大的影响。

[0030] 优选地,所述光源5包括固定于所述散热灯体3内壁的发光体50,以及可与所述发光体50配合连接并将所述发光体50固定所述散热灯体3上的固定结构51。

[0031] 优选地,所述固定结构51上设有可供所述发光体50放置的放置槽510,所述放置槽510与所述散热槽31相对设置,所述散热槽31位于所述发光体50上侧。

[0032] 优选地,所述散热灯体3下端周侧位于所述导轨环1内壁还设有防水结构9,防水结构9的设计可以有效阻止水分进入散热灯体3,避免水分对灯体内部电路或其他敏感组件的损坏,在一些特殊环境或应用场景中,可能会存在水汽、水滴或者其他液体飞溅的情况,防水结构的提供可以提供额外的保护层,减少水分的侵入,延长散热灯体的使用寿命。

[0033] 优选地,所述导轨环1位于所述摆动轴10下侧还设有用于放置所述防水结构9的凹槽11,所述防水结构9对应所述凹槽11还设有可配合所述凹槽11连接的凸缘90。

[0034] 优选地,所述防水结构9为橡胶材质密封圈,更优选地,为软质的密封圈。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

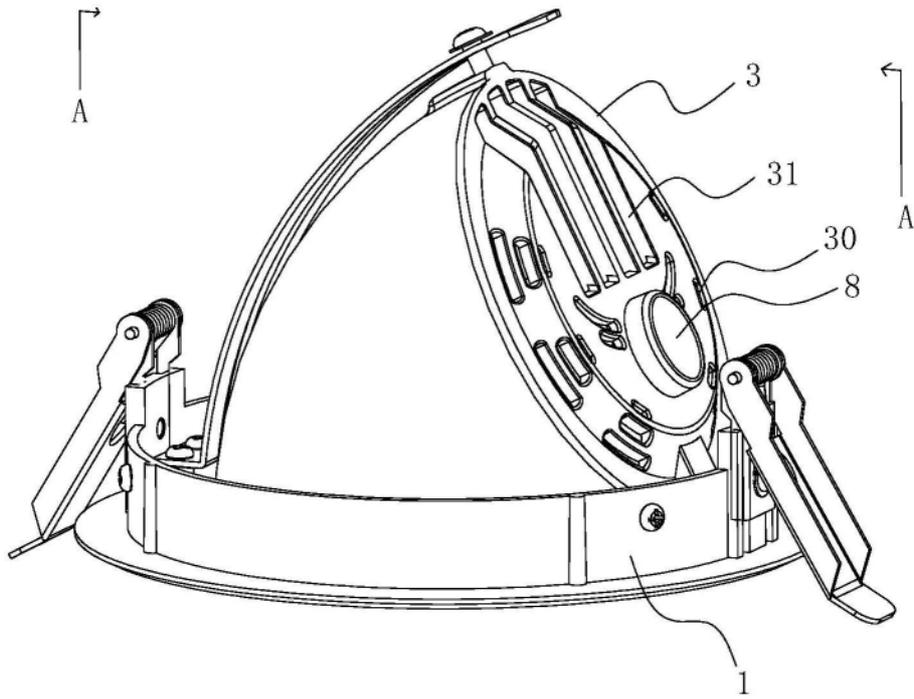


图1

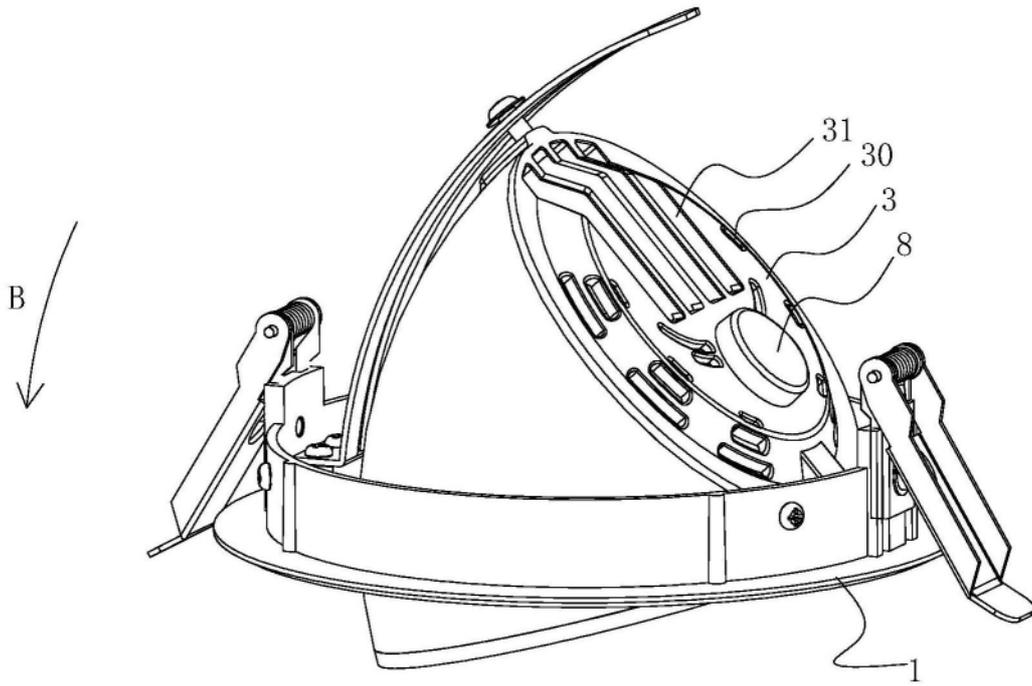


图2

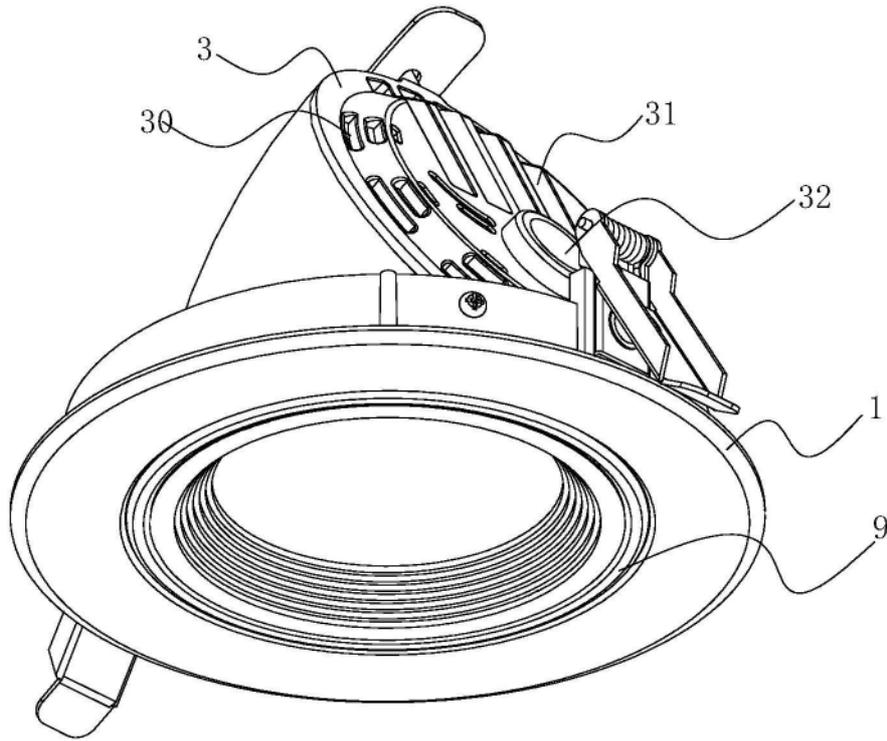


图3

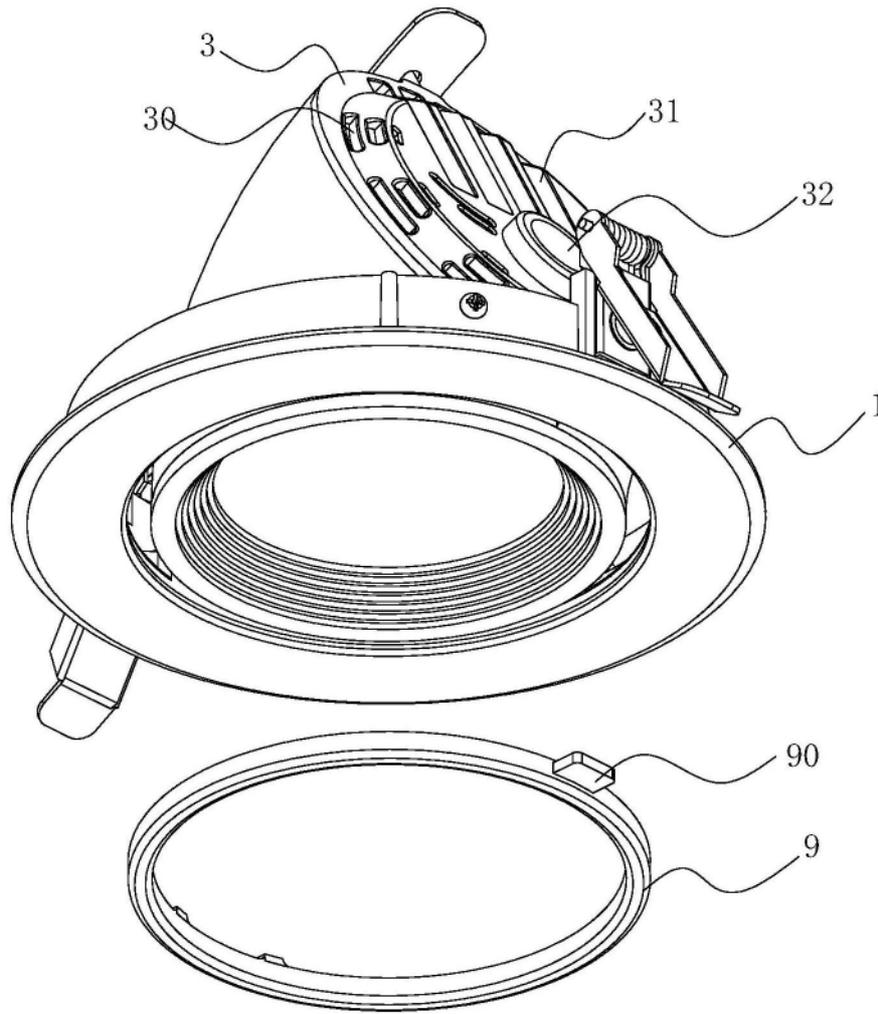


图4

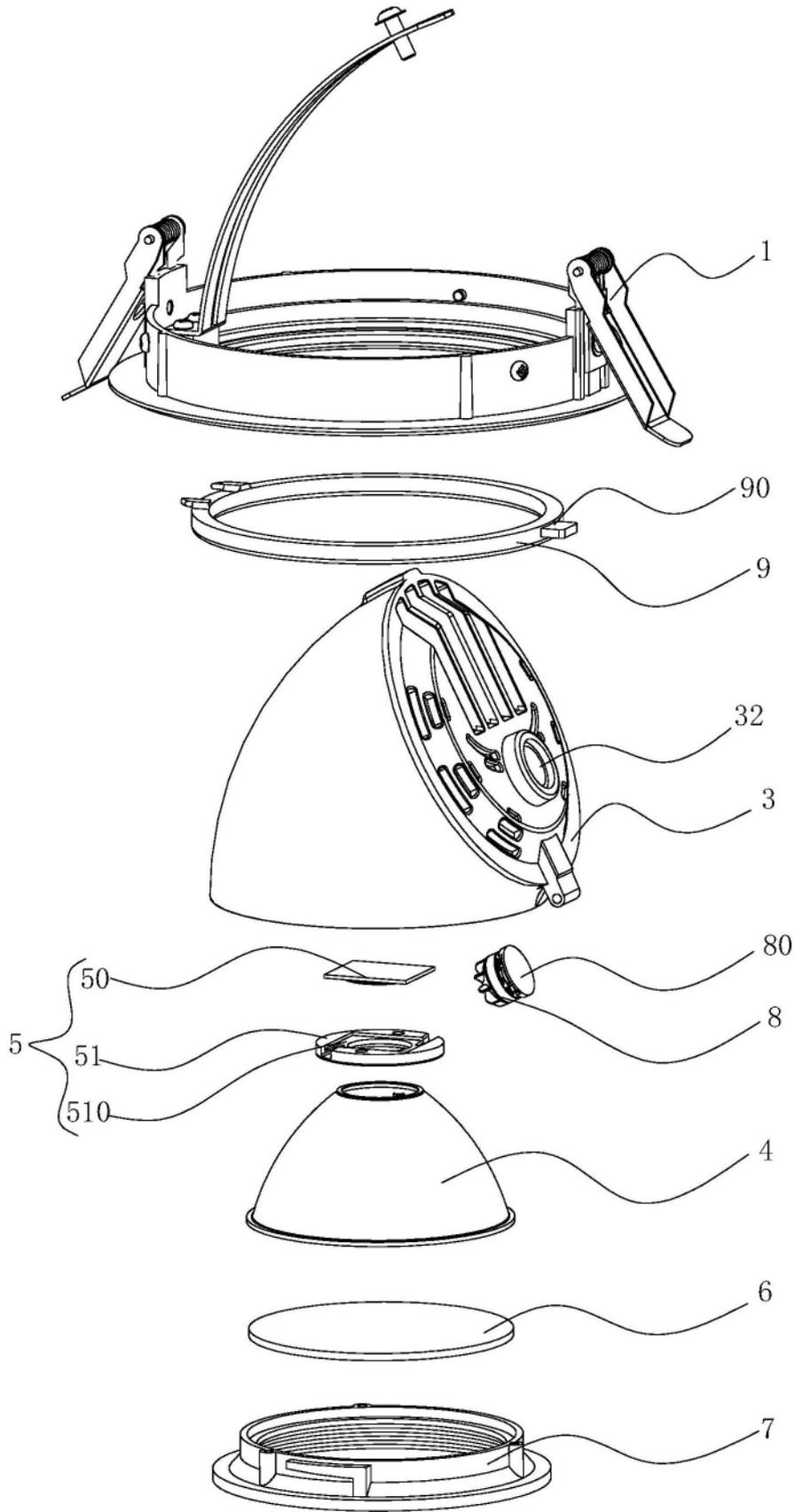
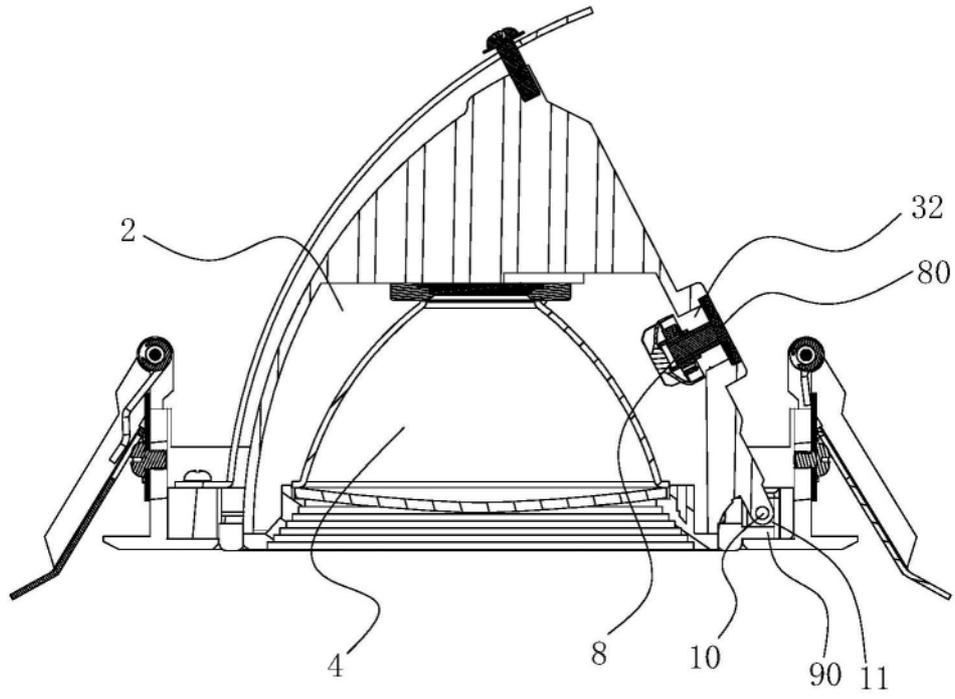


图5



A-A

图6