



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220958043 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 14

(21) 申请号 202322683480.3

(22) 申请日 2023.10.08

(73) 专利权人 广东禾志光电有限公司

地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区沥  
林镇英光村惠州仲恺中集智城产业园  
39栋厂房第九层

(72) 发明人 李志强 黄燕玲

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所  
(普通合伙) 44611

专利代理人 刘飞

(51) Int. Cl.

F21S 41/141 (2018.01)

F21S 41/25 (2018.01)

F21S 41/30 (2018.01)

F21S 41/40 (2018.01)

F21S 45/43 (2018.01)

F21S 45/47 (2018.01)

F21S 41/62 (2018.01)

F21S 41/60 (2018.01)

F21V 5/04 (2006.01)

F21V 11/00 (2015.01)

F21V 7/00 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21V 29/74 (2015.01)

F21V 29/67 (2015.01)

F21V 29/89 (2015.01)

F21W 102/13 (2018.01)

F21W 107/10 (2018.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

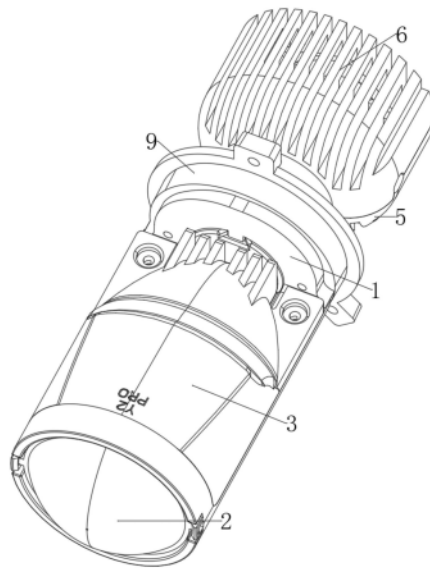
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一款带透镜的LED汽车大灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一款带透镜的LED汽车大灯,包括主体支架的前端卡设有光学透镜,所述主体支架的内部卡入固定安装有光学反光杯,所述主体支架内部位于中部的的位置固定安装有遮光片。本实用新型所述的一款带透镜的LED汽车大灯,通过带透镜的LED汽车大灯通过灯珠铜板、光学反光杯、遮光片、主体支架与光学透镜可实现带切线功能的光斑,使得近光照明无需依赖原车反光杯,也能实现符合国标标准的高亮光斑,专用卡盘设置为分体结构,通过将固定卡座顺时针旋转,可实现左驾和右驾车辆兼容使用,主体支架、散热器B与散热器A为分体式设计,使得安装也更加便捷,散热器A与散热风扇开合式设计,大大简化了生产组装流程。



1. 一款带透镜的LED汽车大灯,其特征在于:包括主体支架(1)的前端卡设有光学透镜(2),所述主体支架(1)的内部卡入固定安装有光学反光杯(3),所述主体支架(1)内部位于中部的的位置固定安装有遮光片(4),所述主体支架(1)内部位于后端的位置设有散热器B(5),所述散热器B(5)的上表面固定安装有散热器A(6),所述散热器B(5)与散热器A(6)的内部卡设有散热风扇(7),所述散热器B(5)与散热器A(6)前端之间夹设有灯珠铜板(8),所述主体支架(1)外侧靠近后端的位置设有专用卡盘(9),所述散热器A(6)的前端卡入主体支架(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一款带透镜的LED汽车大灯,其特征在于:所述主体支架(1)前端凹槽处设有卡扣,所述光学透镜(2)的两端设有卡块,光学透镜(2)卡块卡入主体支架(1)的卡扣内。

3. 根据权利要求2所述的一款带透镜的LED汽车大灯,其特征在于:所述主体支架(1)内部以及后端开设有螺丝通孔,所述光学反光杯(3)的后端开设有螺丝通孔,所述遮光片(4)的两端开设有螺丝通孔。

4. 根据权利要求3所述的一款带透镜的LED汽车大灯,其特征在于:所述散热器B(5)与散热器A(6)的内部开设有螺丝通孔,所述专用卡盘(9)前表面靠近边缘的位置开设有螺丝通孔。

5. 根据权利要求4所述的一款带透镜的LED汽车大灯,其特征在于:所述主体支架(1)后端的卡块卡入散热器A(6)前端的凹槽内。

6. 根据权利要求5所述的一款带透镜的LED汽车大灯,其特征在于:所述灯珠铜板(8)的上表面安装有远光灯珠,所述灯珠铜板(8)的下表面安装有近光灯珠。

7. 根据权利要求6所述的一款带透镜的LED汽车大灯,其特征在于:所述主体支架(1)的前端直径为三十五毫米。

## 一款带透镜的LED汽车大灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED汽车大灯结构技术领域,特别涉及一款带透镜的LED汽车大灯。

### 背景技术

[0002] LED汽车灯采用高亮度LED照明将成为未来汽车的主要特征,这归功于LED相对于传统的白炽光照明方案所具有的基本优势,此外,采用LED照明也可带动汽车设计技术和设计风格上的变化,然而,正像任何创新技术一样,LED在被广泛用于汽车照明之前,仍需要克服困难,LED汽车灯优点有节能、环保、寿命长、高亮度、耐高温、体积小、稳定性能好、发光纯度高与反应速度快,缺点也有为LED车灯比普通车灯成本高、汽车大灯普及困难与现无出台行业标准,LED汽车灯是指车内外光源均采用LED技术,用来外部与内部照明,外部照明设备涉及热极限与EMC问题,同时还有卸载负载测试的复杂标准,LED汽车灯可广泛使用LED汽车灯来营造车内环境,使用寿命为五万个小时,LED的结构坚固,不容易受振动影响,使用过程中光输出亮度也不会明显下降,LED汽车灯适合于汽车电子的各种照明应用,包括大灯、雾灯、尾灯、刹车灯、转向信号灯、白天行车灯、踏板照明灯、仪表灯、牌照灯、车门灯、车内照明灯、示宽灯、导航、娱乐系统、背光灯及指示灯等。

[0003] 现有的LED汽车大灯在使用时存在一定的弊端,传统LED汽车大灯中主体支架和散热器为一体式设计,专用卡盘也固定在主体支架上,不能实现左驾与右驾车辆的兼容使用,且LED汽车大灯需要依赖原车反光杯,来实现符合国标标准的高亮光斑。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一款带透镜的LED汽车大灯,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一款带透镜的LED汽车大灯,包括主体支架的前端卡设有光学透镜,所述主体支架的内部卡入固定安装有光学反光杯,所述主体支架内部位于中部的的位置固定安装有遮光片,所述主体支架内部位于后端的位置设有散热器B,所述散热器B的上表面固定安装有散热器A,所述散热器B与散热器A的内部卡设有散热风扇,所述散热器B与散热器A前端之间夹设有灯珠铜板,所述主体支架外侧靠近后端的位置设有专用卡盘,所述散热器A的前端卡入主体支架的内部。

[0007] 优选的,所述主体支架前端凹槽处设有卡扣,所述光学透镜的两端设有卡块,光学透镜卡块卡入主体支架的卡扣内。

[0008] 优选的,所述主体支架内部以及后端开设有螺丝通孔,所述光学反光杯的后端开设有螺丝通孔,所述遮光片的两端开设有螺丝通孔。

[0009] 优选的,所述散热器B与散热器A的内部开设有螺丝通孔,所述专用卡盘前表面靠近边缘的位置开设有螺丝通孔。

[0010] 优选的,所述主体支架后端的卡块卡入散热器A前端的凹槽内。

[0011] 优选的,所述灯珠铜板的上表面安装有远光灯珠,所述灯珠铜板的下表面安装有近光灯珠。

[0012] 优选的,所述主体支架的前端直径为三十五毫米。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型中,通过设置的主体支架、光学透镜、光学反光杯、遮光片、散热器B、散热器A、散热风扇、灯珠铜板与专用卡盘,带透镜的LED汽车大灯通过灯珠铜板、光学反光杯、遮光片、主体支架与光学透镜可实现带切线功能的光斑,使得近光照明无需依赖原车反光杯,也能实现符合国标标准的高亮光斑,专用卡盘设置为分体结构,通过将固定卡座顺时针旋转,可实现左驾和右驾车辆兼容使用,主体支架、散热器B与散热器A为分体式设计,使得安装也更加便捷,散热器A与散热风扇开合式设计,大大简化了生产组装流程。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一款带透镜的LED汽车大灯的上表面可见整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一款带透镜的LED汽车大灯的下表面可见整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一款带透镜的LED汽车大灯的灯珠铜板上表面可见整体结构分解示意图;

[0018] 图4为本实用新型一款带透镜的LED汽车大灯的灯珠铜板下表面可见整体结构分解示意图。

[0019] 图中:1、主体支架;2、光学透镜;3、光学反光杯;4、遮光片;5、散热器B;6、散热器A;7、散热风扇;8、灯珠铜板;9、专用卡盘。

### 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一款带透镜的LED汽车大灯,包括主体支架1的前端卡设有光学透镜2,主体支架1的内部卡入固定安装有光学反光杯3,主体支架1内部位于中部的固定安装有遮光片4,主体支架1内部位于后端的位置设有散热器B5,散热器B5的上表面固定安装有散热器A6,散热器B5与散热器A6的内部卡设有散热风扇7,散热器B5与散热器A6前端之间夹设有灯珠铜板8,主体支架1外侧靠近后端的位置设有专用卡盘9,散热器A6的前端卡入主体支架1的内部,带透镜的LED汽车大灯通过灯珠铜板8、光学反光杯3、遮光片4、主体支架1与光学透镜2可实现带切线功能的光斑,使得近光照明无需依赖原车反光杯,也能实现符合国标标准的高亮光斑,专用卡盘9设置为分体结构,通过将固定卡座顺时针旋转,可实现左驾和右驾车辆兼容使用,主体支架1、散热器B5与散热器A6为分体式设计,使得安装也更加便捷,散热器A6与散热风扇7开合式设计,大大简化了生产组装流程;

[0022] 主体支架1前端凹槽处设有卡扣,光学透镜2的两端设有卡块,光学透镜2卡块卡入主体支架1的卡扣内;主体支架1内部以及后端开设有螺丝通孔,光学反光杯3的后端开设有螺丝通孔,遮光片4的两端开设有螺丝通孔;散热器B5与散热器A6的内部开设有螺丝通孔,专用卡盘9前表面靠近边缘的位置开设有螺丝通孔;主体支架1后端的卡块卡入散热器A6前

端的凹槽内;灯珠铜板8的上表面安装有远光灯珠,灯珠铜板8的下表面安装有近光灯珠;主体支架1的前端直径为三十五毫米。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一款带透镜的LED汽车大灯,使用时,将螺栓安装在主体支架1、光学反光杯3、遮光片4、散热器B5、散热器A6与专用卡盘9内螺丝通孔内,将带透镜的LED汽车大灯安装到型号为H4的汽车前照灯内,型号为H4的汽车前照灯内的导线穿过散热器B5与散热器A6一侧的孔洞与散热风扇7和灯珠铜板8连接,带透镜的LED汽车大灯通过灯珠铜板8、光学反光杯3、遮光片4、主体支架1与光学透镜2可实现带切线功能的光斑,使得近光照明无需依赖原车反光杯,也能实现符合国标标准的高亮光斑,专用卡盘9设置为分体结构,通过将固定卡座顺时针旋转,可实现左驾和右驾车辆兼容使用,主体支架1、散热器B5与散热器A6为分体式设计,使得安装也更加便捷,散热器A6与散热风扇7开合式设计,大大简化了生产组装流程。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

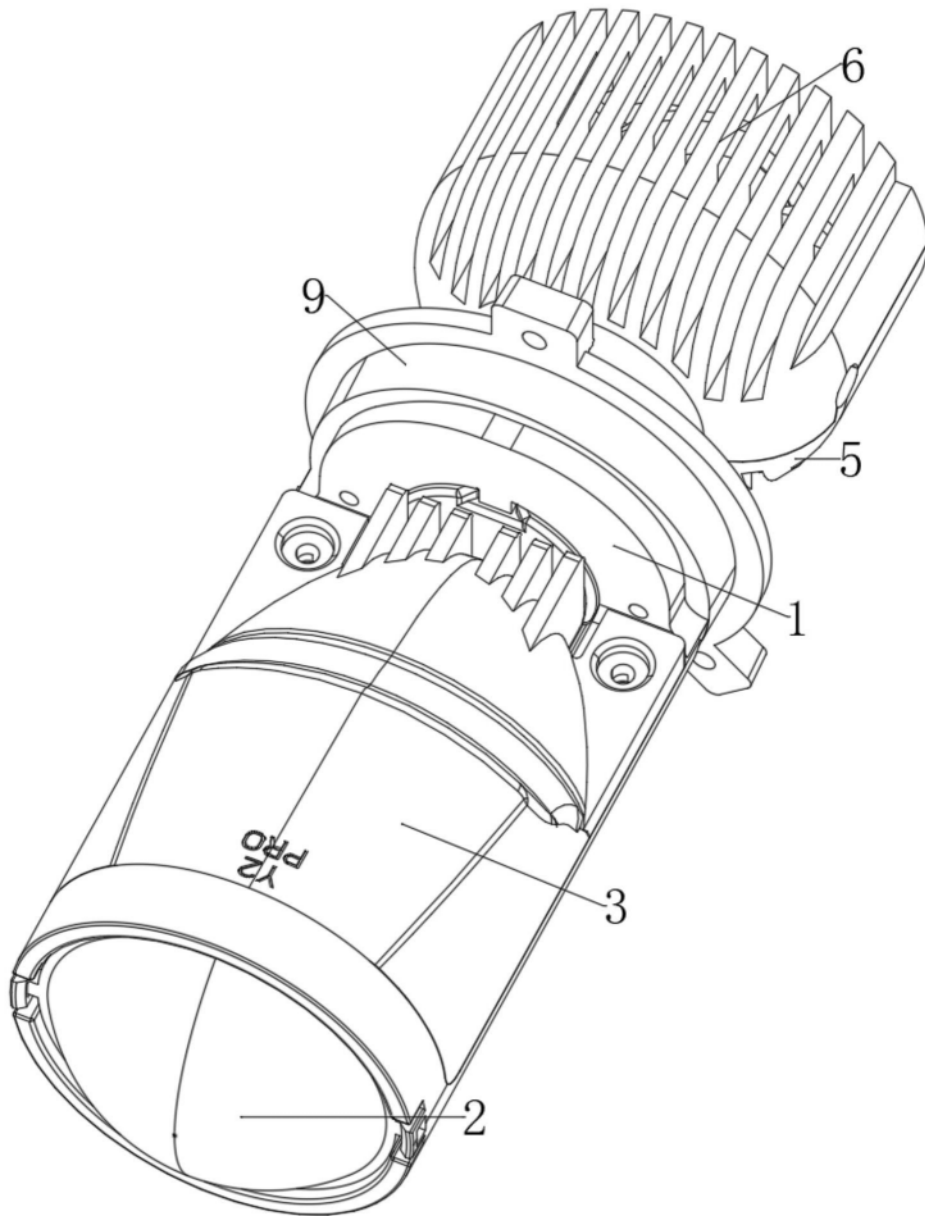


图1

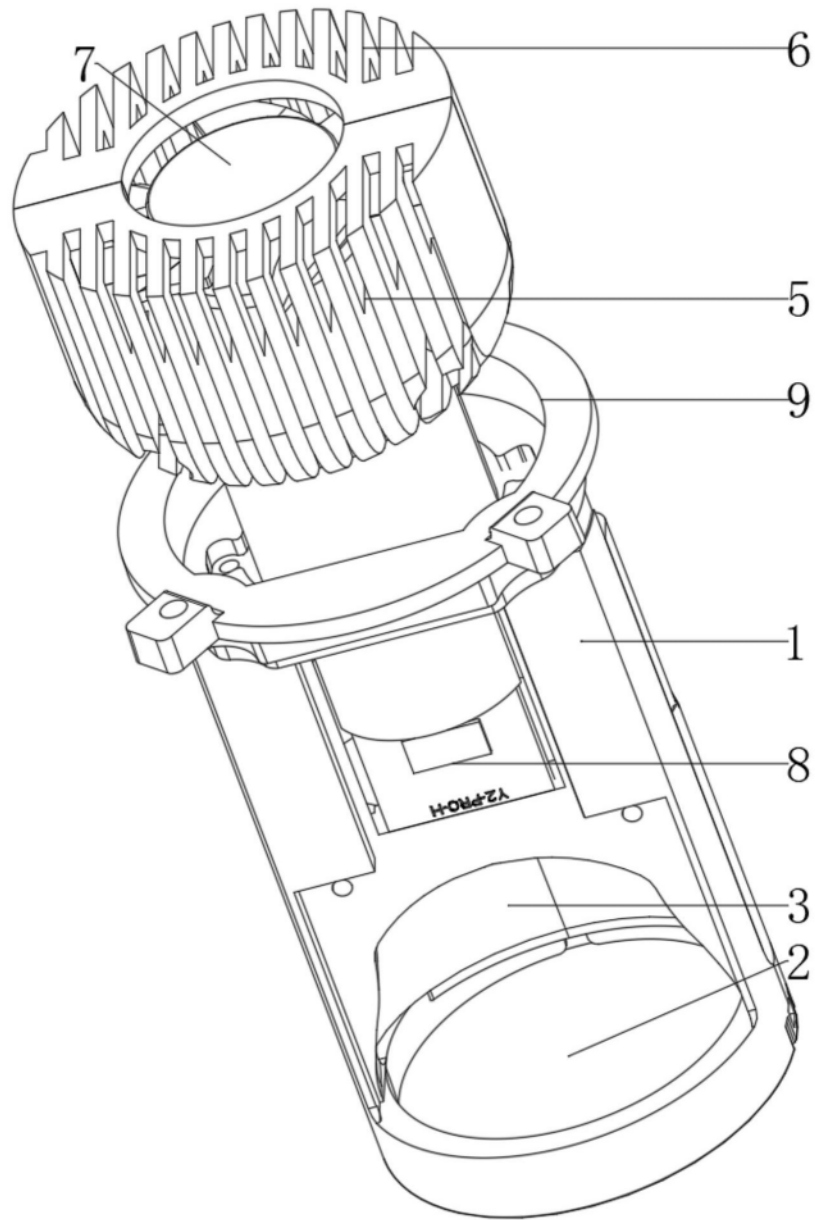


图2

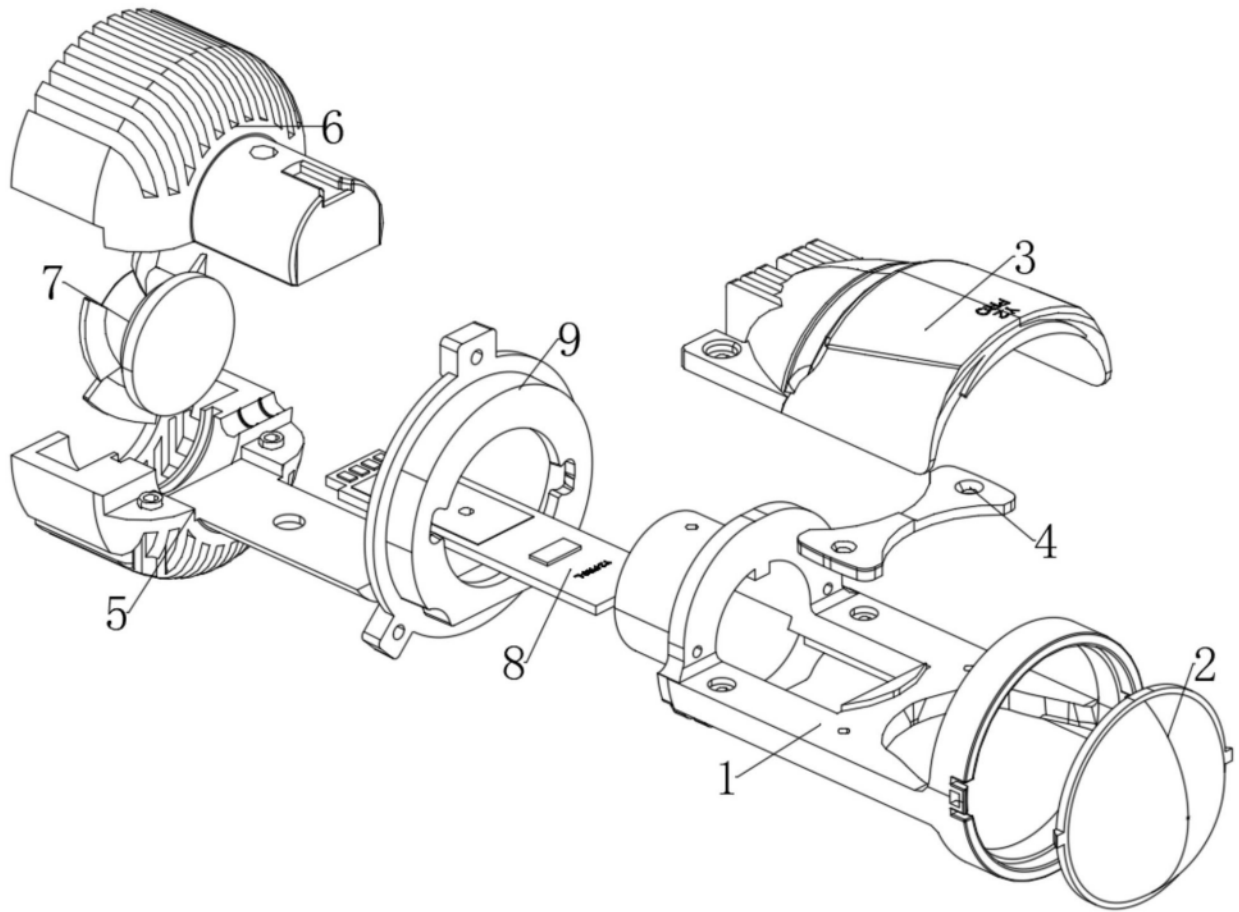


图3

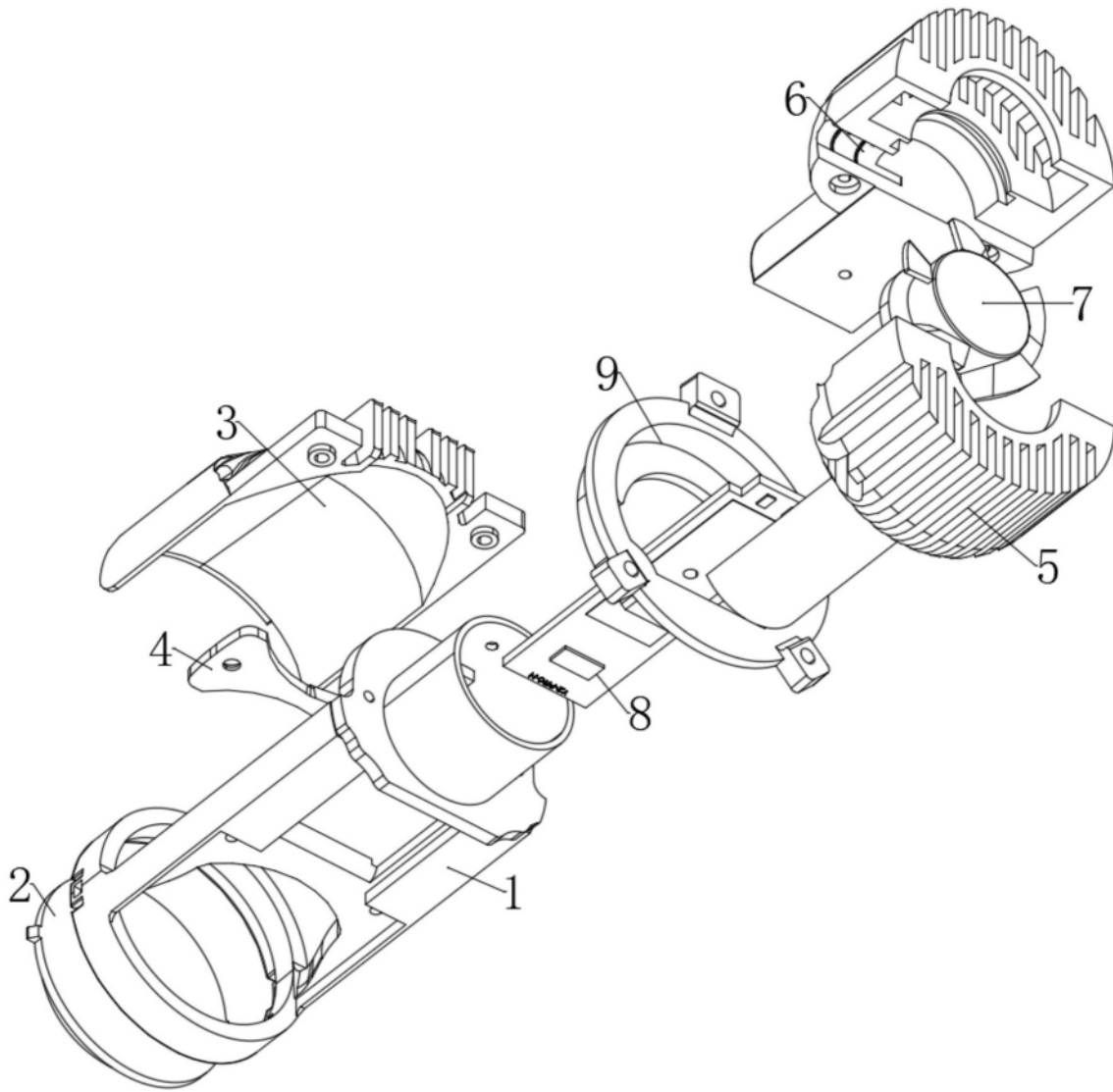


图4