



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212719544 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202021763443.3

(22) 申请日 2020.08.21

(73) 专利权人 重庆嘉利建桥灯具有限公司  
地址 402260 重庆市江津区双福街道办事处创业大道11号

(72) 发明人 黄玉明

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219  
代理人 张建斌

(51) Int. Cl.

F21S 41/00 (2018.01)

F21S 45/47 (2018.01)

F21S 41/675 (2018.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

F21W 107/17 (2018.01)

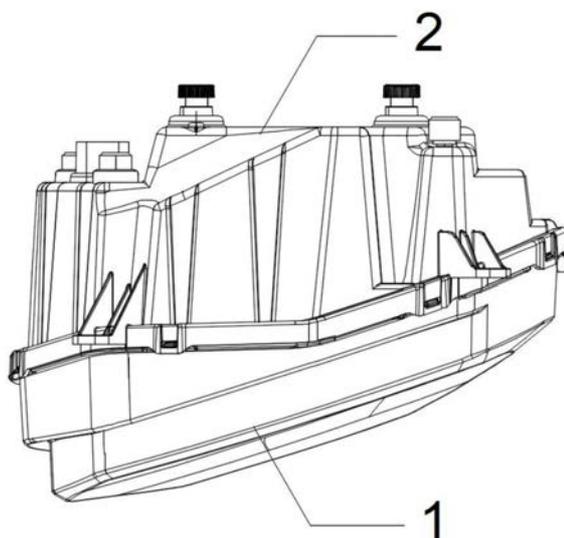
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种摩托车前组合灯

(57) 摘要

本实用新型涉及车用灯具技术领域,特别涉及一种摩托车前组合灯;包括透明灯罩和灯壳,所述灯壳和透明灯罩扣合构成安装腔,所述安装腔内设有修饰圈、内罩、远近光模组、远近光反射镜、远近光电路板、近光散热器、球形螺钉、球头座、前组合灯支座、调光螺母、调光螺钉组件、调光密封圈、位置灯模组、位置灯反射镜、位置灯电路板、转向灯模组、转向灯反射镜、转向灯电路板、近光支架和散热器。本实用新型能够在前组合灯长期使用过程中,使将远近光电路板、远近光模组、转向灯电路板和转向灯模组产生的大量热量进行散热,提高前组合灯的使用寿命;本实用新型结构紧凑,装配简单,具有位置灯组、组合灯组和转向灯组,功能多样。



1. 一种摩托车前组合灯,包括透明灯罩和灯壳,所述灯壳和透明灯罩扣合构成安装腔,其特征在于,所述灯壳的外侧设置有若干安装座,每个所述安装座中部开有螺纹孔,所述螺纹孔连接螺栓将支撑座固定在摩托车车身上,所述安装腔内设有修饰圈、内罩、远近光模组、远近光反射镜、远近光电路板、近光散热器、球形螺钉、球头座、前组合灯支座、调光螺母、调光螺钉组件、调光密封圈、位置灯模组、位置灯反射镜、位置灯电路板、转向灯模组、转向灯反射镜、转向灯电路板、近光支架和散热器,所述内罩固接于透明灯罩内壁面上方,所述内罩内壁面边缘固接修饰圈,所述位置灯电路板通过十字槽自攻钉固接于透明灯罩的内腔,且位置灯电路板设置于内罩后面上方,所述位置灯反射镜固接于透明灯罩的内腔,且位置灯反射镜设置于位置灯电路板下方,所述位置灯电路板下方电连接位置灯模组,所述内罩、修饰圈、位置灯电路板、位置灯反射镜、位置灯模组和位置灯模组组成位置灯组,所述前组合灯支座固接于透明灯罩的内腔,所述前组合灯支座的前方固接远近光反射镜,所述远近光反射镜的上方设置远近光电路板,所述远近光电路板固接于透明灯罩的内腔,所述远近光电路板上方固接近光散热器,所述远近光电路板下方电连接远近光模组,所述球形螺钉的一端设有外牙螺纹并旋入前组合灯支座,另一端设有球头并与球头座卡接,所述球头座通过十字槽自攻钉固接于灯壳的内壁面,所述调光螺钉组件的一端贯穿灯壳并通过调光密封圈密封,另一端贯穿前组合灯支座并与调光螺母螺纹安装,所述远近光模组、远近光反射镜、远近光电路板、近光散热器、球形螺钉、球头座、前组合灯支座、调光螺母、调光螺钉组件和调光密封圈组成组合灯组,所述近光支架通过十字槽自攻钉固接于透明灯罩的内腔,且近光支架设置于位置灯组下方,所述近光支架上方固接散热器,所述转向灯反射镜固接于透明灯罩内壁面下方,所述转向灯反射镜上方固接转向灯电路板,且转向灯电路板设置于近光支架下方,所述转向灯电路板上电连接转向灯模组,所述近光支架、散热器、转向灯反射镜、转向灯电路板和转向灯模组组成转向灯组。

2. 根据权利要求1所述的一种摩托车前组合灯,其特征在于,所述安装座的数量为4个,所述螺纹孔的直径范围为4-6mm,所述螺纹孔的直径上下浮动范围为0.2mm。

3. 根据权利要求1所述的一种摩托车前组合灯,其特征在于,所述透明灯罩内壁面下方固接有修饰条,所述修饰条的后方设置有驱动板和驱动板支架,所述驱动板支架固接于透明灯罩的内腔,所述驱动板支架上固接驱动板。

4. 根据权利要求3所述的一种摩托车前组合灯,其特征在于,所述远近光电路板的一端设有远近光电路板连接线,所述位置灯电路板的一端设有位置灯电路板连接线,所述转向灯电路板的一端设有转向灯电路板连接线,所述远近光电路板连接线、位置灯电路板连接线、转向灯电路板连接线分别与驱动板的输入端电连接,所述驱动板的输出端整合成为线束总成,所述线束总成与固设在灯壳孔位上的线塞相接驳,所述线束总成伸出灯壳外侧的一端套接有护套,所述护套的端部通过固定件固定。

5. 根据权利要求4所述的一种摩托车前组合灯,其特征在于,所述线束总成伸出灯壳外侧的一端距离固定件的长度为200mm。

6. 根据权利要求1所述的一种摩托车前组合灯,其特征在于,所述灯壳上还设有若干透气孔,所述透气孔上均设有透气帽。

7. 根据权利要求1所述的一种摩托车前组合灯,其特征在于,所述远近光模组包括4个远光LED灯、2个近光LED灯和2个日行LED灯,所述位置灯模组为16个位置LED灯,所述转向灯

模组为3个转向LED灯。

8. 根据权利要求1所述的一种摩托车前组合灯,其特征在于,位于所述灯壳内腔的所述调光螺钉组件一端外侧安装有止退圈。

9. 根据权利要求1所述的一种摩托车前组合灯,其特征在于,所述灯壳和透明灯罩之间通过冷胶密封。

## 一种摩托车前组合灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车用灯具技术领域,特别涉及一种摩托车前组合灯。

### 背景技术

[0002] 车灯是车辆照明用的工具,可以分为前车灯,后车灯,转向灯,车牌照照明灯等。车灯在车辆安全行驶的过程中起了重要的作用。而前照灯在整辆车的前部,它主要起照明和信号作用。前照灯发出的光可以照亮车体前方的道路情况,使驾驶者可以在黑夜里安全的行车。

[0003] 但是现有的用于摩托车的前组合灯在使用时仍存在很多不足之处,现有的摩托车前组合灯结构并不合理,而且不能根据实际情况微调以达到理想的使用效果;另外,现有的摩托车的前组合灯在使用过程中经常会出现温度过高而损坏的情况,散热效果不好。

[0004] 为此,提出一种摩托车前组合灯。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种摩托车前组合灯,以解决上述技术中提出的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种摩托车前组合灯,包括透明灯罩和灯壳,所述灯壳和透明灯罩扣合构成安装腔,所述灯壳的外侧设置有若干安装座,每个所述安装座中部开有螺纹孔,所述螺纹孔连接螺栓将支撑座固定在摩托车车身上,所述安装腔内设有修饰圈、内罩、远近光模组、远近光反射镜、远近光电路板、近光散热器、球形螺钉、球头座、前组合灯支座、调光螺母、调光螺钉组件、调光密封圈、位置灯模组、位置灯反射镜、位置灯电路板、转向灯模组、转向灯反射镜、转向灯电路板、近光支架和散热器,所述内罩固接于透明灯罩内壁面上方,所述内罩内壁面边缘固接修饰圈,所述位置灯电路板通过十字槽自攻钉固接于透明灯罩的内腔,且位置灯电路板设置于内罩后面上方,所述位置灯反射镜固接于透明灯罩的内腔,且位置灯反射镜设置于位置灯电路板下方,所述位置灯电路板下方电连接位置灯模组,所述内罩、修饰圈、位置灯电路板、位置灯反射镜、位置灯模组和位置灯模组组成位置灯组,所述前组合灯支座固接于透明灯罩的内腔,所述前组合灯支座的前方固接远近光反射镜,所述远近光反射镜的上方设置远近光电路板,所述远近光电路板固接于透明灯罩的内腔,所述远近光电路板上方固接近光散热器,所述远近光电路板下方电连接远近光模组,所述球形螺钉的一端设有外牙螺纹并旋入前组合灯支座,另一端设有球头并与球头座卡接,所述球头座通过十字槽自攻钉固接于灯壳的内壁面,所述调光螺钉组件的一端贯穿灯壳并通过调光密封圈密封,另一端贯穿前组合灯支座并与调光螺母螺纹安装,所述远近光模组、远近光反射镜、远近光电路板、近光散热器、球形螺钉、球头座、前组合灯支座、调光螺母、调光螺钉组件和调光密封圈组成组合灯组,所述近光支架通过十字槽自攻钉固接于透明灯罩的内腔,且近光支架设置于位置灯组下方,所述近光支架上方固接散热器,所述转向灯反射镜固接于透明

灯罩内壁面下方,所述转向灯反射镜上方固接转向灯电路板,且转向灯电路板设置于近光支架下方,所述转向灯电路板上电连接转向灯模组,所述近光支架、散热器、转向灯反射镜、转向灯电路板和转向灯模组组成转向灯组。

[0008] 具体的,所述安装座的数量为4个,所述螺纹孔的直径范围为4-6mm,所述螺纹孔的直径上下浮动范围为0.2mm。

[0009] 具体的,所述透明灯罩内壁面下方固接有修饰条,所述修饰条的后方设置有驱动板和驱动板支架,所述驱动板支架固接于透明灯罩的内腔,所述驱动板支架上固接驱动板。

[0010] 具体的,所述远近光电路板的一端设有远近光电路板连接线,所述位置灯电路板的一端设有位置灯电路板连接线,所述转向灯电路板的一端设有转向灯电路板连接线,所述远近光电路板连接线、位置灯电路板连接线、转向灯电路板连接线分别与驱动板的输入端电连接,所述驱动板的输出端整合成为线束总成,所述线束总成与固设在灯壳孔位上的线塞相接驳,所述线束总成伸出灯壳外侧的一端套接有护套,所述护套的端部通过固定件固定。

[0011] 具体的,所述线束总成伸出灯壳外侧的一端距离固定件的长度为200mm。

[0012] 具体的,所述灯壳上还设有若干透气孔,所述透气孔上均设有透气帽。

[0013] 具体的,所述远近光模组包括4个远光LED灯、2个近光LED灯和2个日行LED灯,所述位置灯模组为16个位置LED灯,所述转向灯模组为3个转向LED灯。

[0014] 具体的,位于所述灯壳内腔的所述调光螺钉组件一端外侧安装有止退圈。

[0015] 具体的,所述灯壳和透明灯罩之间通过冷胶密封。

[0016] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过设置近光散热器和散热器,能够在前组合灯长期使用过程中,使将远近光电路板、远近光模组、转向灯电路板和转向灯模组产生的大量热量进行散热,使用方便,能够有效散热,提高前组合灯的使用寿命;本实用新型结构紧凑,装配简单,具有位置灯组、组合灯组和转向灯组,功能多样,且摩托车前组合灯内部结构紧凑合理;通过设置调光螺钉组件和调光螺母,用户通过上述两者在不完全拆卸本实用新型的情况下对前组合灯支座和远近光反射镜的位置进行微调,从而使得远近光反射镜与远近光模组之间的距离改变,进而改变远近光模组的照射角度,在达到理想的使用目的同时,省去了一定的繁琐和时间。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例安装腔的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例安装腔的正视图;

[0020] 图4为本实用新型实施例安装腔的后视图;

[0021] 图5为本实用新型实施例安装腔另一角度的后视图;

[0022] 图6为本实用新型实施例灯壳的后视图。

[0023] 附图标记:透明灯罩1、灯壳2、安装座3、螺纹孔4、驱动板支架5、日行LED灯6、远光LED灯7、近光LED灯8、位置LED灯9、转向LED灯10、修饰圈11、内罩12、修饰条13、驱动板14、远近光模组15、远近光反射镜16、远近光电路板17、近光散热器18、球形螺钉19、前组合灯支座20、调光螺母21、调光螺钉组件22、调光密封圈23、止退圈24、球头座25、位置灯模组26、位置

灯反射镜27、位置灯电路板28、近光支架29、散热器30、远近光电路板连接线31、位置灯电路板连接线32、转向灯模组33、转向灯反射镜34、转向灯电路板35、转向灯电路板连接线36、透气帽37、线束总成38、护套39、固定件40、线塞41。

### 具体实施方式

[0024] 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，所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例，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。

[0025] 参考附图1-5，一种摩托车前组合灯，包括透明灯罩1和灯壳2，所述灯壳2和透明灯罩1扣合构成安装腔，所述灯壳2的外侧设置有若干安装座3，每个所述安装座3中部开有螺纹孔4，所述螺纹孔4连接螺栓将支撑座固定在摩托车车身上，所述安装腔内设有修饰圈11、内罩12、远近光模组15、远近光反射镜16、远近光电路板17、近光散热器18、球形螺钉19、球头座25、前组合灯支座20、调光螺母21、调光螺钉组件22、调光密封圈23、位置灯模组26、位置灯反射镜27、位置灯电路板28、转向灯模组33、转向灯反射镜34、转向灯电路板35、近光支架29和散热器30，所述内罩12固接于透明灯罩1内壁面上方，所述内罩12内壁面边缘固接修饰圈11，所述位置灯电路板28通过十字槽自攻钉固接于透明灯罩1的内腔，且位置灯电路板28设置于内罩12后面上方，所述位置灯反射镜27固接于透明灯罩1的内腔，且位置灯反射镜27设置于位置灯电路板28下方，所述位置灯电路板28下方电连接位置灯模组26，所述内罩12、修饰圈11、位置灯电路板28、位置灯反射镜27、位置灯模组26和位置灯模组26组成位置灯组，所述前组合灯支座20固接于透明灯罩1的内腔，所述前组合灯支座20的前方固接远近光反射镜16，所述远近光反射镜16的上方设置远近光电路板17，所述远近光电路板17固接于透明灯罩1的内腔，所述远近光电路板17上方固接近光散热器18，所述远近光电路板17下方电连接远近光模组15，所述球形螺钉19的一端设有外牙螺纹并旋入前组合灯支座20，另一端设有球头并与球头座25卡接，所述球头座25通过十字槽自攻钉固接于灯壳2的内壁面，所述调光螺钉组件22的一端贯穿灯壳2并通过调光密封圈23密封，另一端贯穿前组合灯支座20并与调光螺母21螺纹安装，所述远近光模组15、远近光反射镜16、远近光电路板17、近光散热器18、球形螺钉19、球头座25、前组合灯支座20、调光螺母21、调光螺钉组件22和调光密封圈23组成组合灯组，所述近光支架29通过十字槽自攻钉固接于透明灯罩1的内腔，且近光支架29设置于位置灯组下方，所述近光支架29上方固接散热器30，所述转向灯反射镜34固接于透明灯罩1内壁面下方，所述转向灯反射镜34上方固接转向灯电路板35，且转向灯电路板35设置于近光支架29下方，所述转向灯电路板35上电连接转向灯模组33，所述近光支架29、散热器30、转向灯反射镜34、转向灯电路板35和转向灯模组33组成转向灯组；本实用新型通过设置近光散热器18和散热器30，能够在前组合灯长期使用过程中，使将远近光电路板17、远近光模组15、转向灯电路板35和转向灯模组33产生的大量热量进行散热，使用方便，能够有效散热，提高前组合灯的使用寿命；本实用新型结构紧凑，装配简单，具有位置灯组、组合灯组和转向灯组，功能多样，且摩托车前组合灯内部结构紧凑合理；通过设置调光螺钉组件22和调光螺母21，用户通过上述两者在不完全拆卸本实用新型的情况下对前组合灯支座20和远近光反射镜16的位置进行微调，从而使得远近光反射镜16与远近光模组15之

间的距离改变,进而改变远近光模组15的照射角度,在达到理想的使用目的同时,省去了一定的繁琐和时间。

[0026] 具体的,所述安装座3的数量为4个,所述螺纹孔4的直径范围为4-6mm,所述螺纹孔4的直径上下浮动范围为0.2mm,通用性好,适用范围广。

[0027] 具体的,参考附图6,所述透明灯罩1内壁面下方固接有修饰条13,所述修饰条13的后方设置有驱动板14和驱动板14支架5,所述驱动板14支架5固接于透明灯罩1的内腔,所述驱动板14支架5上固接驱动板14,所述远近光电路板17的一端设有远近光电路板连接线31,所述位置灯电路板28的一端设有位置灯电路板连接线32,所述转向灯电路板35的一端设有转向灯电路板35连接线36,所述远近光电路板连接线、位置灯电路板连接线32、转向灯电路板35连接线36分别与驱动板14的输入端电连接,所述驱动板14的输出端整合成为线束总成38,所述线束总成38与固设在灯壳2孔位上的线塞41相接驳,所述线束总成38伸出灯壳2外侧的一端套接有护套39,所述护套39的端部通过固定件40固定;所述线束总成38伸出灯壳2外侧的一端距离固定件40的长度为200mm;本实用新型涉及的驱动板14采用MCU原理控制远近光电路板17、位置灯电路板28和转向灯电路板35,性能稳定可靠,还能够起到保护电路的作用;通过设置线束总成38,能够避免摩托车前组合灯内部连接线的走线繁琐、困难或杂乱的问题,与其配合的还有线塞41,线塞41能够有效防止线束总成38松动,提高线束总成38走线的稳定性;通过设置护套39,能够对线束总成38进行保护,配合固定件40的使用,能够对护套39进行限定。

[0028] 进一步的,本实用新型涉及的线塞41处还通过热熔胶密封,进一步限定线束总成38的位置。

[0029] 具体的,参考附图6,所述灯壳2上还设有若干透气孔,所述透气孔上均设有透气帽37;通过设定透气孔,配合近光散热器18和散热器30的使用,能够将近光散热器18和散热器30散发的热量由透气孔进一步散发出去,有效提高散热效果;通过设置透气帽37,能够阻挡外部大颗粒杂质进入摩托车前组合灯内部,能保证本实用新型的使用寿命。

[0030] 具体的,所述远近光模组15包括4个远光LED灯7、2个近光LED灯8和2个日行LED灯6,所述位置灯模组26为16个位置LED灯9,所述转向灯模组33为3个转向LED灯10。

[0031] 进一步的,本实用新型涉及的远光LED灯7采用发白光的LED灯,近光LED灯8采用发白光的LED灯,日行LED灯6采用发白光的LED灯,位置LED灯9采用发白光的LED灯,转向LED灯10采用发琥珀色光的LED灯。

[0032] 具体的,位于所述灯壳2内腔的所述调光螺钉组件22一端外侧安装有止退圈24,利用止退圈24,能够有效防止调光螺钉组件22与调光螺母21调节后,出现的调光螺钉组件22松动的情况,以达到止退的效果。

[0033] 具体的,所述灯壳2和透明灯罩1之间通过冷胶密封,本实用新型涉及的冷胶型号为硅宝661。

[0034] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

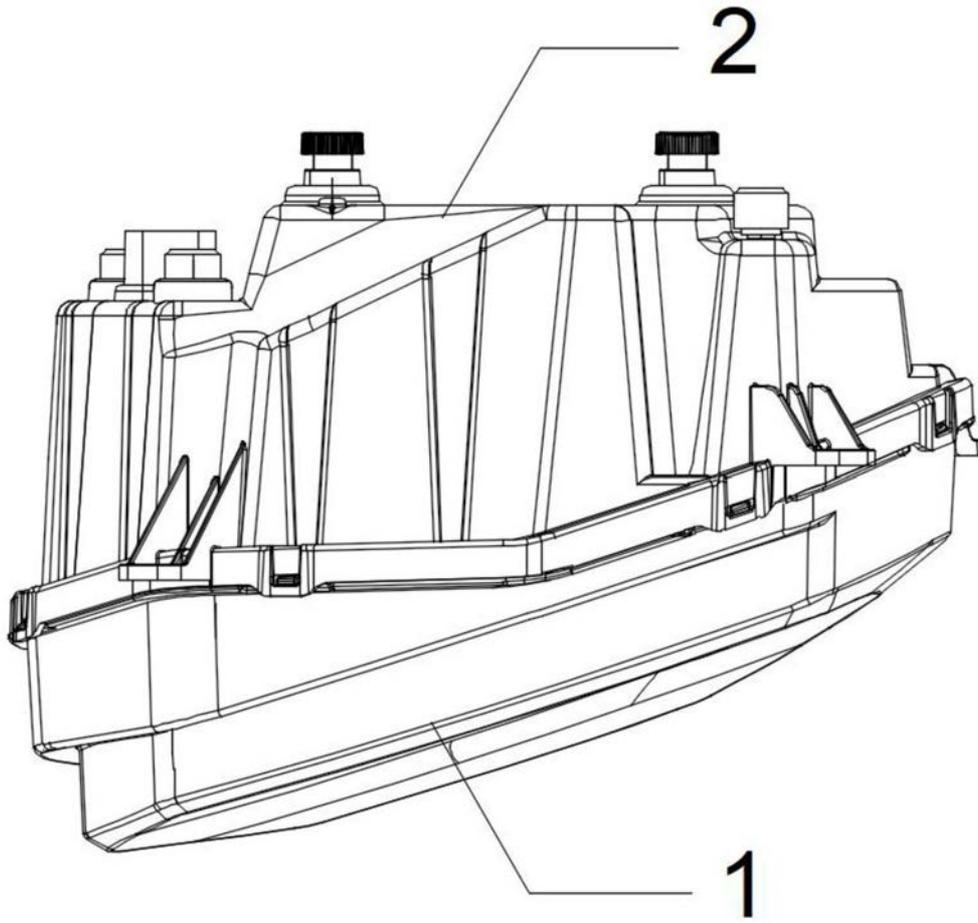


图1

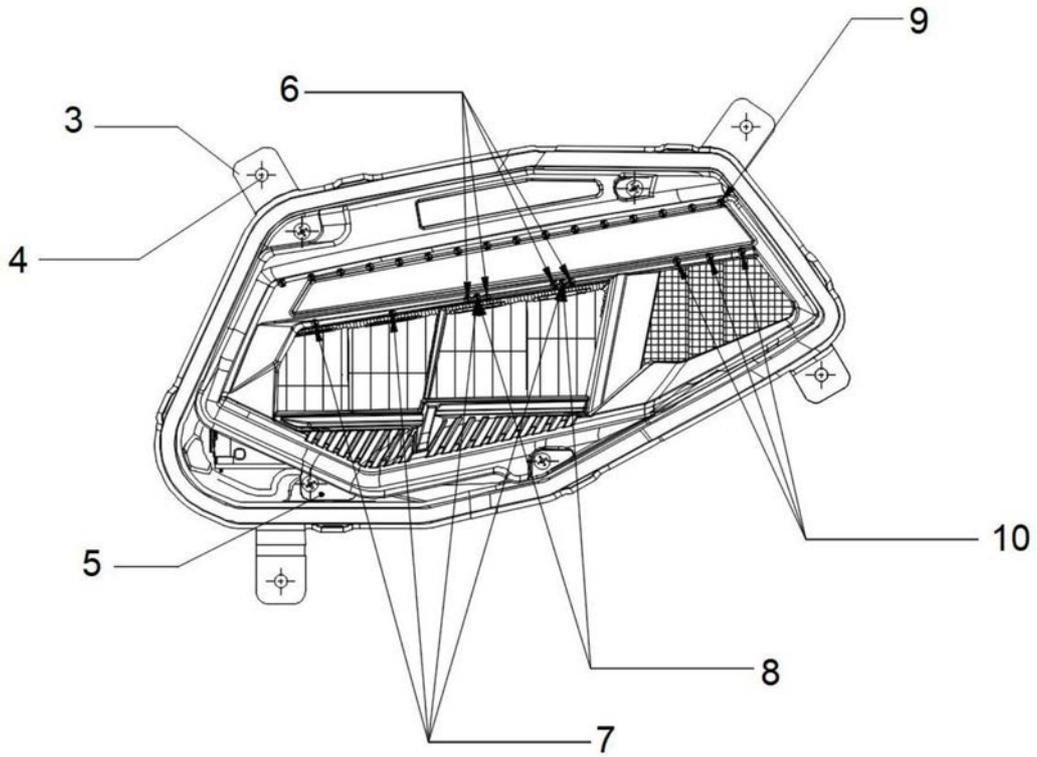


图2

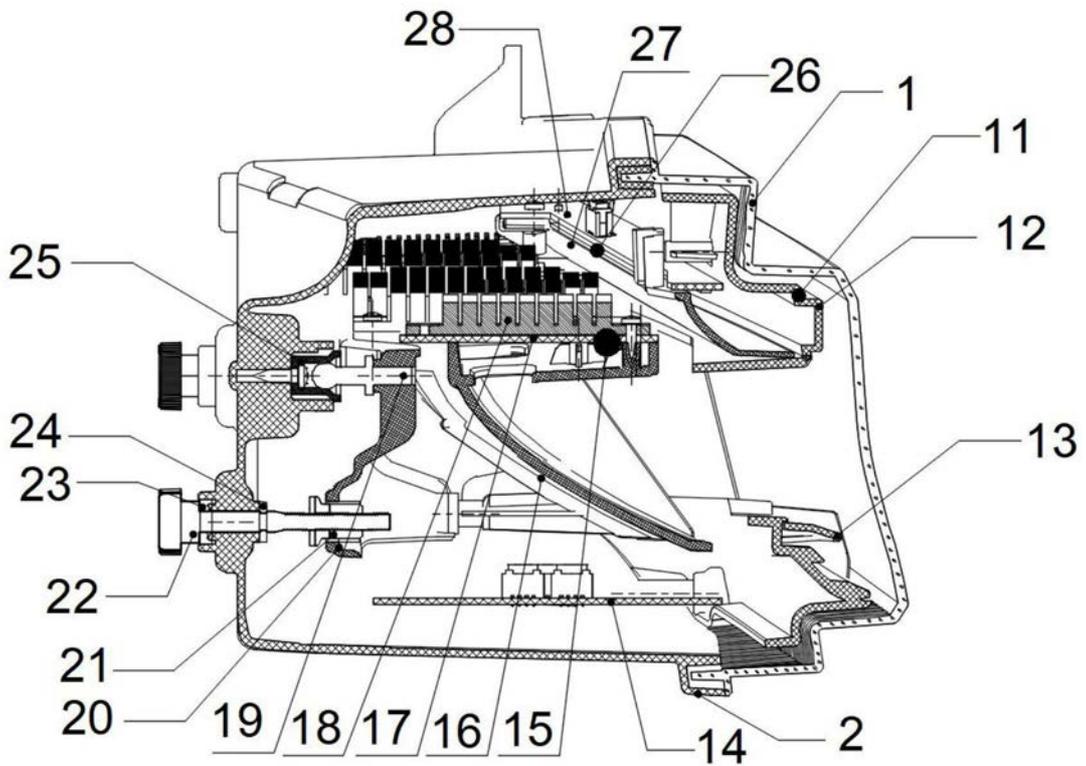


图3

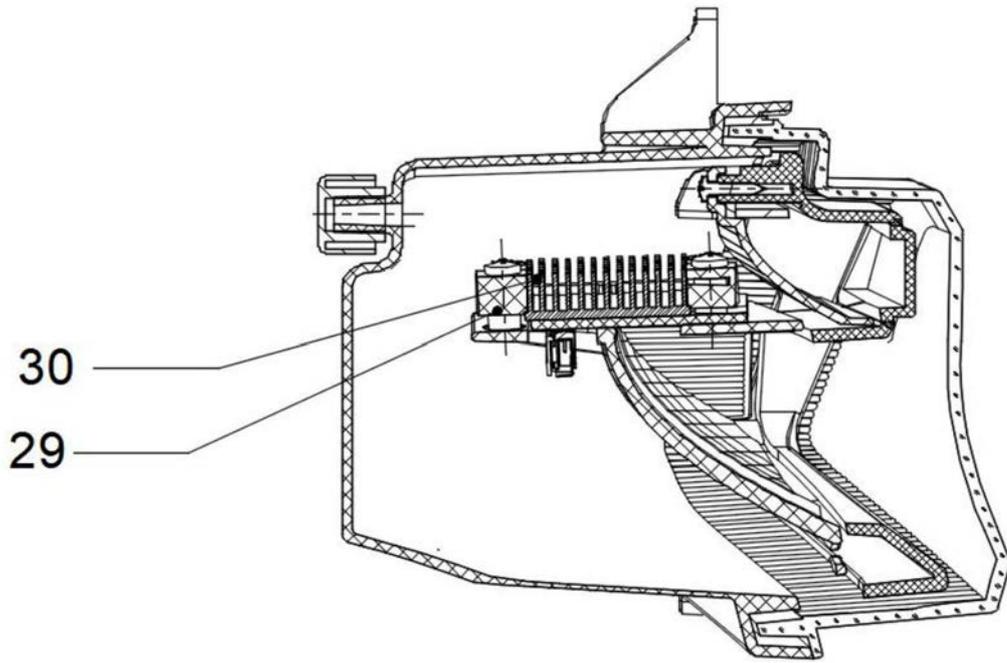


图4

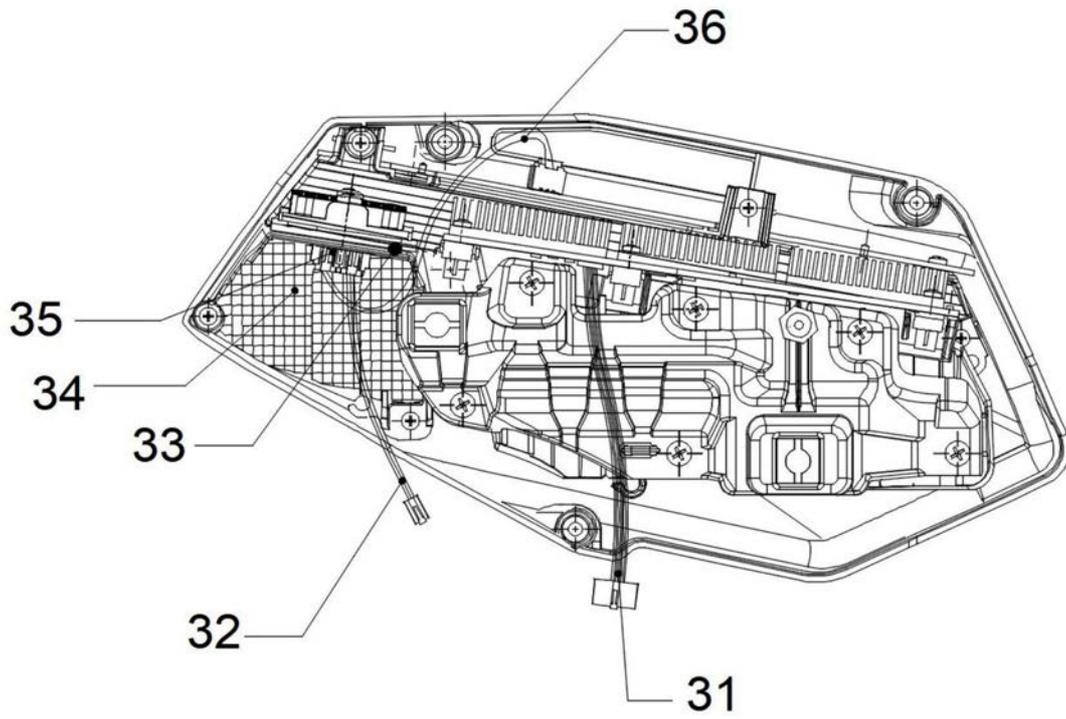


图5

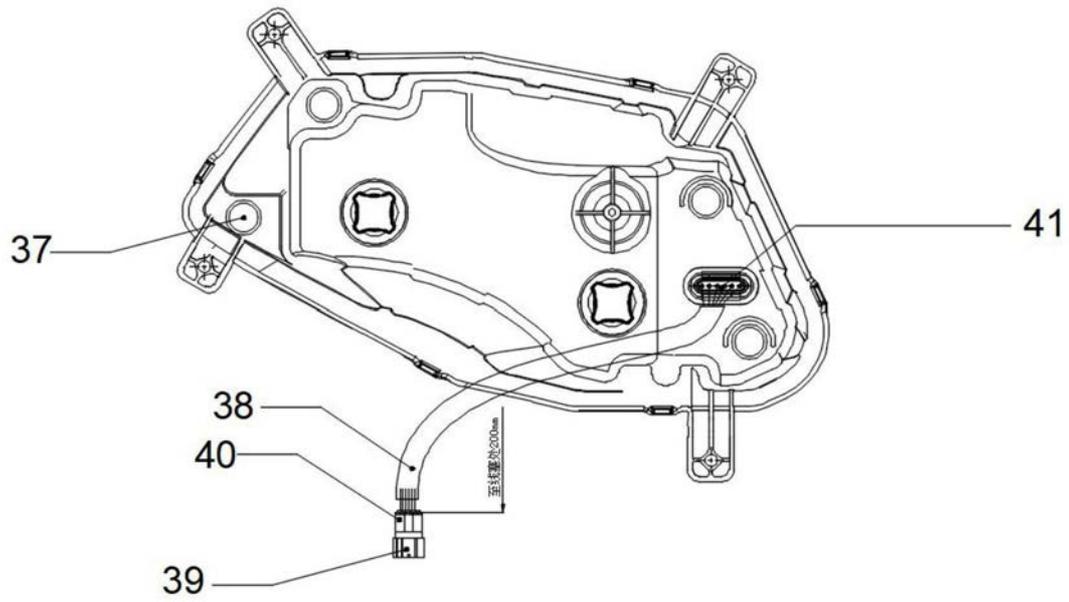


图6