



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209295020 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201822151032.8

F21W 107/10(2018.01)

(22)申请日 2018.12.19

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 浙江零跑科技有限公司

地址 310051 浙江省杭州市滨江区物联网街451号1楼、6楼

(72)发明人 袁霜 张超 虞佳萍

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公司 33109

代理人 尉伟敏 汪利胜

(51)Int.Cl.

F21S 43/14(2018.01)

F21S 43/19(2018.01)

F21S 43/50(2018.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21W 103/55(2018.01)

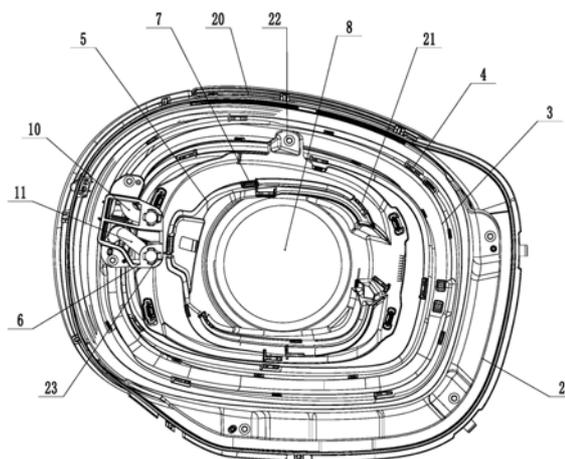
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车前组合灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车前组合灯,旨在解决汽车前组合灯装配不便,各部件布置松散的不足。该实用新型包括连接在一起的壳体和面罩,面罩上安装主饰圈,主饰圈上安装导光条饰圈、PES饰圈、遮光支架I,PES饰圈上安装logo饰圈,主饰圈上靠近中间位置设有通孔,主饰圈上遮光支架I位置连接有转向灯导光条和日行灯导光条,转向灯导光条和日行灯导光条均穿过遮光支架I并与遮光支架I连接;壳体上安装调光支架、线束总成、电机支架、遮光支架II、导光条支架,调光支架上安装透镜总成,导光条支架和遮光支架II固定连接,导光条支架位置安装转向灯LED光源和日行灯LED光源。



1. 一种汽车前组合灯,其特征是,包括连接在一起的壳体和面罩,面罩上安装主饰圈,主饰圈上安装导光条饰圈、PES饰圈、遮光支架I,PES饰圈上安装logo饰圈,主饰圈上靠近中间位置设有通孔,主饰圈上遮光支架I位置连接有转向灯导光条和日行灯导光条,转向灯导光条和日行灯导光条均穿过遮光支架I并与遮光支架I连接;壳体上安装调光支架、线束总成、电机支架、遮光支架II、导光条支架,调光支架上安装透镜总成,透镜总成与主饰圈上的通孔适配,导光条支架和遮光支架II紧固连接,导光条支架位置安装转向灯LED光源和日行灯LED光源,转向灯LED光源和日行灯LED光源分别与转向灯导光条和日行灯导光条对应设置。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车前组合灯,其特征是,面罩上靠近一侧边缘位置粘接有机盖缓冲件。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车前组合灯,其特征是,PES饰圈上设有卡扣,主饰圈上设有和卡扣适配的卡孔,卡扣卡接在卡孔中,PES饰圈和主饰圈之间连接螺钉。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车前组合灯,其特征是,遮光支架I上设有两插接孔,转向灯导光条和日行灯导光条分别紧密插装在两插接孔中。

5. 根据权利要求1至4任意一项所述的一种汽车前组合灯,其特征是,主饰圈与面罩紧密套装在一起并通过螺钉紧固连接。

6. 根据权利要求1至4任意一项所述的一种汽车前组合灯,其特征是,壳体上安装转向灯日行灯散热器。

一种汽车前组合灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车部件,更具体地说,它涉及一种汽车前组合灯。

背景技术

[0002] 随着汽车行业的快速发展,前组合灯作为汽车上的一个重要组成部分,也在不断地更新换代,由之前的卤素灯发展为氙气灯,再发展为LED大灯,还有比较高端的激光大灯。车灯主要用于夜间照明,给驾驶员提供良好的视线,也给道路参与者提供一定的警示作用,使道路参与者在夜间更好地了解道路交通情况,从而减少交通事故发生率。前组合灯主要功能有:远光灯、近光灯、转向灯、位置灯功能,大多数的车灯已集成日间行车灯功能。目前市场上的前组合灯主要使用卤素灯泡作为光源,卤素光源成本相对较低,便于更换维修,根据汽车的造型及审美,一般前组合灯的远近光功能会采用卤素光源设计成一体式,即透镜。透镜所采用的卤素灯泡体积较大,功率较高,在点亮时热量较多,设计时需要考虑灯具内部热循环,设计合适的内部空间,保证充分的散热需求。一般的前组合灯的转向灯和日行灯功能多采用卤素灯泡和反射镜组合方式实现,因反射镜方式占用空间较大,且造型单一,现车灯行业里,转向及日行灯功能多数采用LED光源与导光条组合方式实现,导光条是一根直径可以为6mm/8mm/10mm的透明实心塑料圆管,造型多样,长度可自由伸缩,提升了灯具造型美感,对整车的档次也有一定的提升。随着前组合灯的造型多变、复杂,其灯具内部设计的结构也越来越复杂,内部零件数量也越来越多,需要灯具内部的安装结构更可靠、更耐久。但是现在使用的很多汽车前组合灯装配不便,各部件布置松散。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了汽车前组合灯装配不便,各部件布置松散的不足,提供了一种汽车前组合灯,它装配便捷,各部件布置紧凑,便于各零部件的装配。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:一种汽车前组合灯,包括连接在一起的壳体和面罩,面罩上安装主饰圈,主饰圈上安装导光条饰圈、PES饰圈、遮光支架I,PES饰圈上安装logo饰圈,主饰圈上靠近中间位置设有通孔,主饰圈上遮光支架I位置连接有转向灯导光条和日行灯导光条,转向灯导光条和日行灯导光条均穿过遮光支架I并与遮光支架I连接;壳体上安装调光支架、线束总成、电机支架、遮光支架II、导光条支架,调光支架上安装透镜总成,透镜总成与主饰圈上的通孔适配,导光条支架和遮光支架II紧固连接,导光条支架位置安装转向灯LED光源和日行灯LED光源,转向灯LED光源和日行灯LED光源分别与转向灯导光条和日行灯导光条对应设置。

[0005] 汽车前组合灯装配时,首先进行面罩的装配,再进行壳体的装配。面罩装配时,第一步:将logo饰圈安装在PES饰圈上;第二步,将PES饰圈与主饰圈进行装配;第三步,将转向灯导光条和日行灯导光条分别装在以上主饰圈上,遮光支架I分别从转向灯导光条和日行灯导光条头部穿入后,进行卡扣连接,遮光支架I与转向灯导光条和日行灯导光条头部配合处紧密连接,防止卡扣失效,之后将遮光支架I与主饰圈背部紧固连接;第四步,将导光条饰

圈安装在主饰圈正面上,安装好的导光条饰圈分别与转向灯导光条和日行灯导光条紧密配合,限制导光条的纵向位置;第五步,将以上四个步骤安装好的主饰圈与面罩紧固连接。壳体装配时,第一步,将线束总成穿入壳体配合孔,安装在壳体上;第二步,将透镜总成安装在调光支架上;第三步,安装转向灯LED光源和日行灯LED光源;第四步,将导光支架与遮光支架Ⅱ紧固连接。最后将装配好的面罩和壳体连接在一起。这种汽车前组合灯装配便捷,各部件布置紧凑,便于各零部件的装配。

[0006] 作为优选,面罩上靠近一侧边缘位置粘接有机盖缓冲件。机盖缓冲件的设置起到了很好的缓冲作用,使安装更加紧密可靠。

[0007] 作为优选,PES饰圈上设有卡扣,主饰圈上设有和卡扣适配的卡孔,卡扣卡接在卡孔中,PES饰圈和主饰圈之间连接螺钉。卡扣与卡孔的插装连接方式,安装便捷,并通过螺钉进行连接,连接可靠。

[0008] 作为优选,遮光支架I上设有两插接孔,转向灯导光条和日行灯导光条分别紧密插装在两插接孔中。插接孔对转向灯导光条和日行灯导光条起到了很好的限位作用,使转向灯导光条和日行灯导光条的安装更加可靠。

[0009] 作为优选,主饰圈与面罩紧密套装在一起并通过螺钉紧固连接。两者套装后再采用螺钉连接,连接紧密可靠。

[0010] 作为优选,壳体上安装转向日行灯散热器。转向日行灯散热器便于转向灯LED光源和日行灯LED光源的散热。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:(1)汽车前组合灯装配便捷,各部件布置紧凑,便于各零部件的装配;(2)汽车前组合灯装配紧密可靠。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的面罩的安装结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的壳体的安装结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型的局部结构示意图;

[0015] 图中:1、壳体,2、面罩,3、主饰圈,4、导光条饰圈,5、PES饰圈,6、遮光支架I,7、logo饰圈,8、通孔,10、转向灯导光条,11、日行灯导光条,12、调光支架,13、线束总成,14、电机支架,15、遮光支架Ⅱ,16、导光条支架,17、透镜总成,18、转向灯LED光源,19、日行灯LED光源,20、机盖缓冲件,21、卡扣,22、螺钉,23、插接孔,24、转向日行灯散热器。

具体实施方式

[0016] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体描述:

[0017] 实施例:一种汽车前组合灯(参见附图1至附图3),包括连接在一起的壳体1和面罩2,面罩上安装主饰圈3,主饰圈上安装导光条饰圈4、PES饰圈5、遮光支架I6,PES饰圈上安装logo饰圈7,主饰圈上靠近中间位置设有通孔8,主饰圈上遮光支架I位置连接有转向灯导光条10和日行灯导光条11,转向灯导光条和日行灯导光条均穿过遮光支架I并与遮光支架I连接;壳体上安装调光支架12、线束总成13、电机支架14、遮光支架Ⅱ15、导光条支架16,调光支架上安装透镜总成17,透镜总成与主饰圈上的通孔适配,导光条支架和遮光支架Ⅱ紧固

连接,导光条支架位置安装转向灯LED光源18和日行灯LED光源19,转向灯LED光源和日行灯LED光源分别与转向灯导光条和日行灯导光条对应设置。面罩上靠近一侧边缘位置粘接有机盖缓冲件20。PES饰圈上设有卡扣21,主饰圈上设有和卡扣适配的卡孔,卡扣卡接在卡孔中,PES饰圈和主饰圈之间连接螺钉22。遮光支架I上设有两插接孔23,转向灯导光条和日行灯导光条分别紧密插装在两插接孔中。主饰圈与面罩紧密套装在一起并通过螺钉紧固连接。壳体上安装转向日行灯散热器24,转向灯LED光源和日行灯LED光源均安装在转向日行灯散热器上。

[0018] 汽车前组合灯装配时,首先进行面罩的装配,再进行壳体的装配。面罩装配时,第一步:将logo饰圈安装在PES饰圈上,logo饰圈设计6处卡扣与4处限位筋结构,与PES饰圈上的对应孔结构配合,实现卡扣安装,此方法简单快捷,不影响外观;第二步,将PES饰圈与主饰圈进行装配,PES饰圈设计4处卡扣和1颗自攻螺丝锁附结构,其中4处卡扣与主饰圈上的对应卡孔结构配合,实现卡扣安装,再锁附1颗自攻螺丝,增加二者配合强度;第三步,将转向灯导光条和日行灯导光条分别装在以上主饰圈上,遮光支架I分别从转向灯导光条和日行灯导光条头部穿入后,进行卡扣连接,遮光支架I与转向灯导光条和日行灯导光条头部配合处紧密连接,防止卡扣失效,之后将遮光支架I与主饰圈背部紧固连接;遮光支架I上设计两处螺丝孔及两处定位孔,其中1个定位孔是圆孔,另外1个定位孔是腰型孔,此设计方便与主饰圈进行预配合;主饰圈此处配合位置设计两处螺丝柱,用于锁附自攻螺丝以完成遮光支架I的安装;在放入遮光支架I时,要注意将两处螺丝孔和两处定位孔中心应对准主饰圈螺丝孔中心;第四步,将导光条饰圈安装在主饰圈正面上,导光条饰圈上设计卡扣和限位筋结构,与主饰圈上的卡扣结构相配合,安装好的导光条饰圈分别与转向灯导光条和日行灯导光条紧密配合,限制导光条的纵向位置;第五步,将以上四个步骤安装好的主饰圈与面罩通过4颗自攻螺丝进行紧固连接锁附,最后将机盖缓冲件与面罩采用胶粘的方式配合,面罩上有设计3处定位结构和2处起止线位置,便于机盖缓冲件快速定位安装,防止错位。壳体装配时,第一步,将线束总成穿入壳体配合孔,安装在壳体上;第二步,将透镜总成安装在调光支架上;第三步,将转向灯LED光源和日行灯LED光源安装在转向日行灯散热器上;第四步,将导光条支架与遮光支架II紧固连接。最后将装配好的面罩和壳体连接在一起。这种汽车前组合灯装配便捷,各部件布置紧凑,便于各零部件的装配。

[0019] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳的方案,并非对本实用新型作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

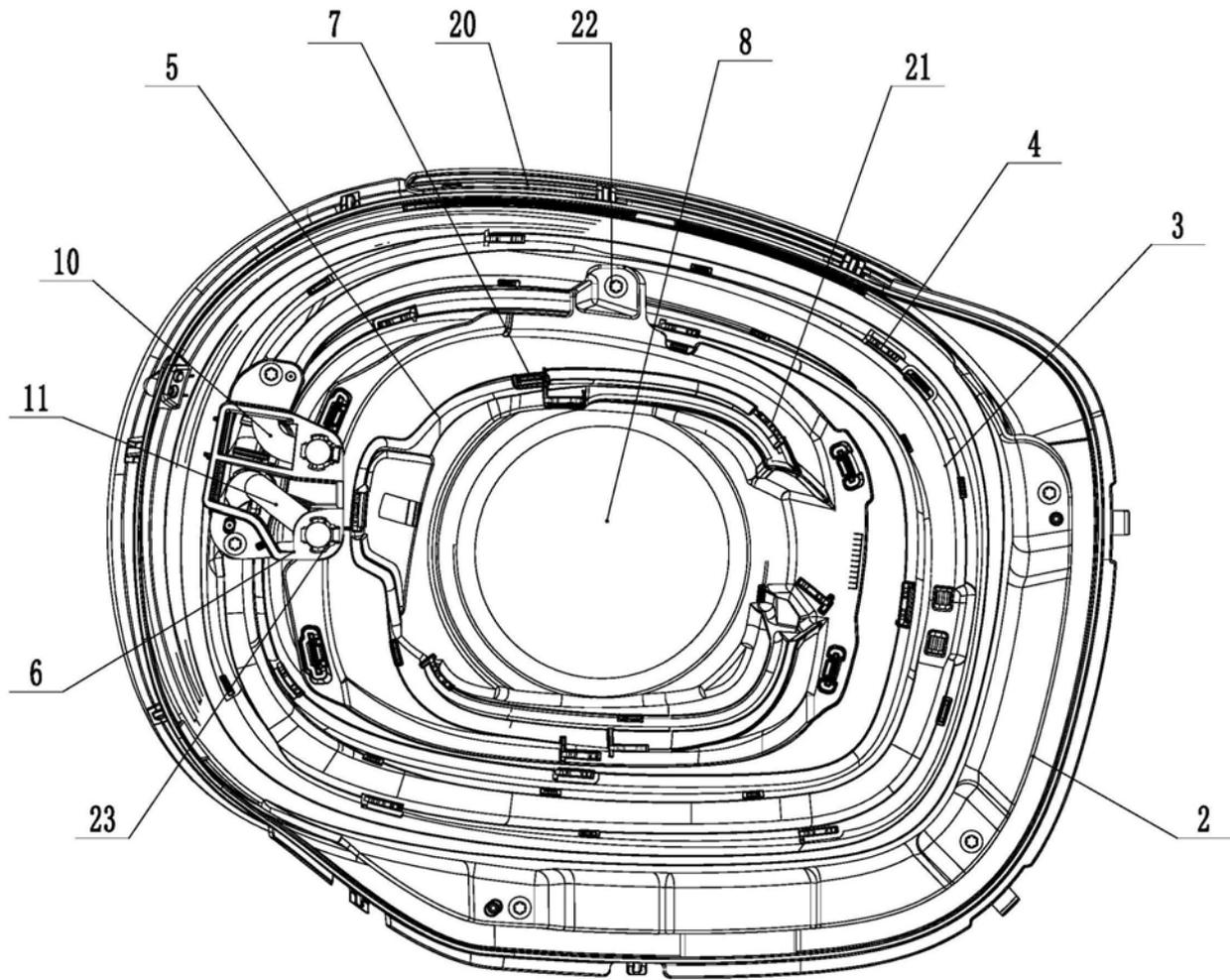


图1

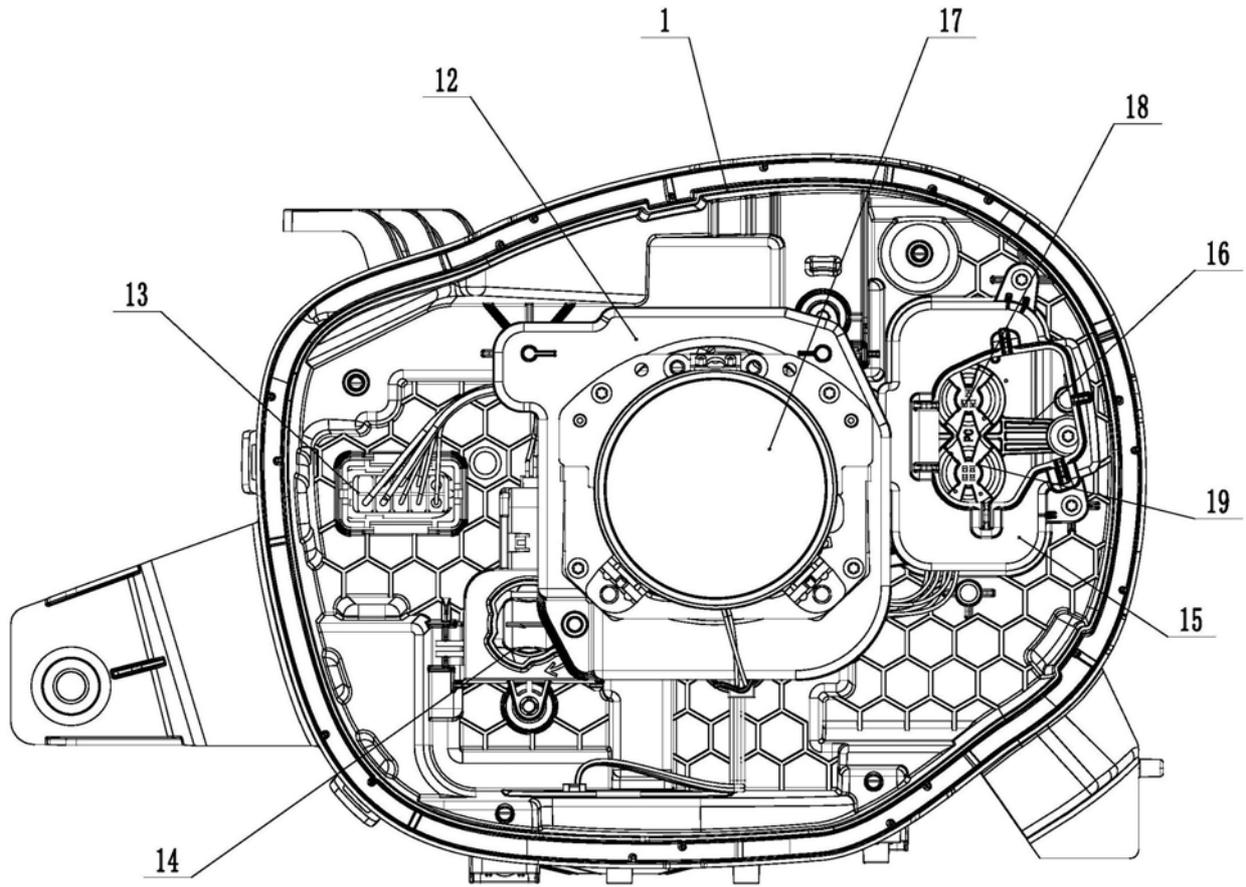


图2

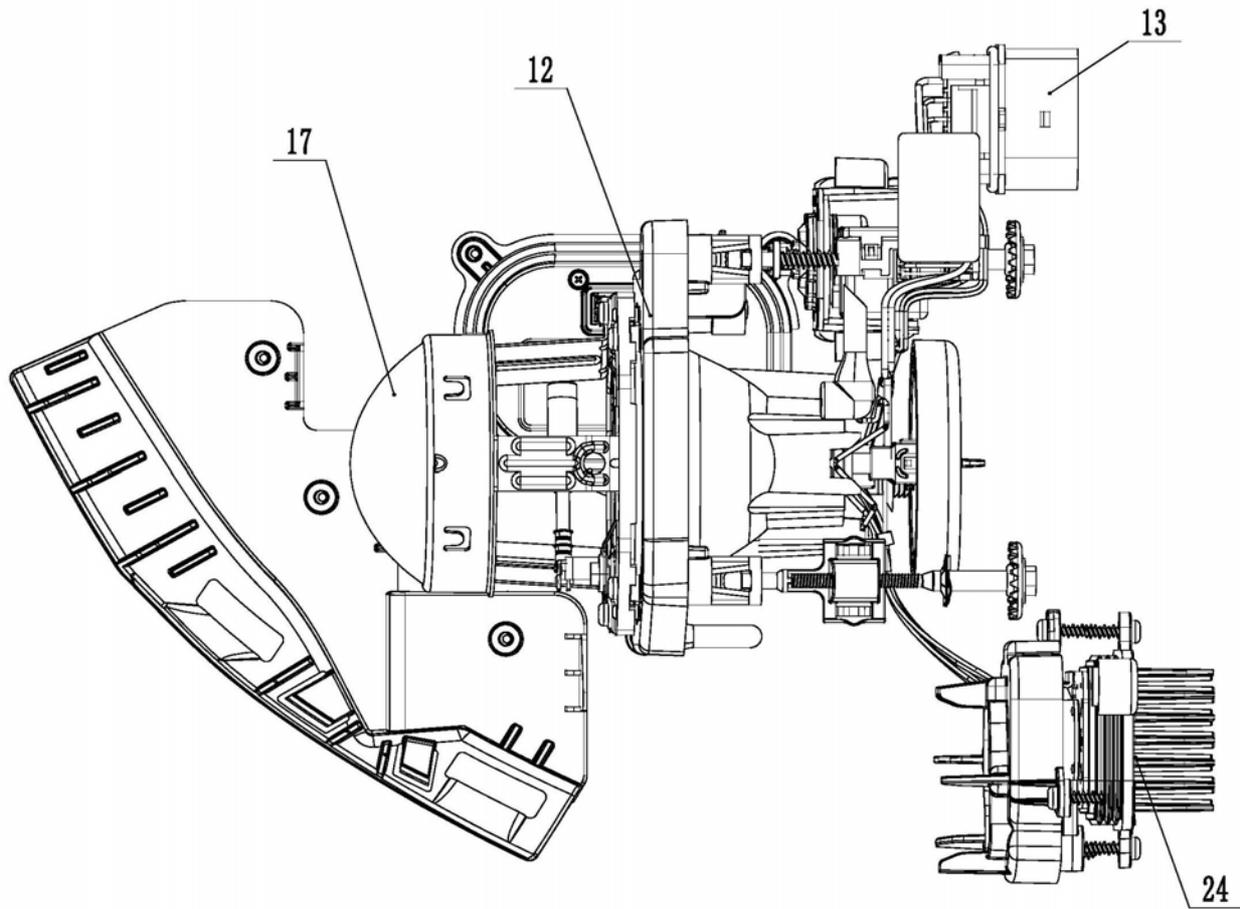


图3