



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213453450 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202022842698.5
 (22) 申请日 2020.12.01
 (73) 专利权人 佛山市霸龙车辆配件科技有限公司
 地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇逢涌村逢西村民小组南水路B区1号首层

F21S 41/19 (2018.01)
 F21S 41/50 (2018.01)
 F21S 45/48 (2018.01)
 F21S 45/50 (2018.01)
 F21W 102/13 (2018.01)
 F21W 107/17 (2018.01)
 F21Y 115/10 (2016.01)

(72) 发明人 沈燕
 (74) 专利代理机构 广州名扬高玥专利代理事务所(普通合伙) 44738
 代理人 郭琳

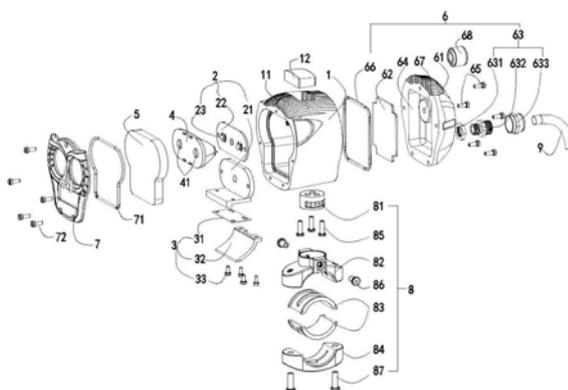
(51) Int. Cl.
 F21S 41/141 (2018.01)
 F21S 41/25 (2018.01)
 F21S 41/36 (2018.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
 一种高效聚光型射灯及摩托车

(57) 摘要

本实用新型提供一种高效聚光型射灯,包括有内空的外壳、远光灯组件、近光灯组件、凹凸透镜、透明玻璃、后盖组件、前盖面板和安装底座,所述远光灯组件固定于所述外壳内,所述近光灯组件固定于所述远光灯组件下端,所述凹凸透镜固定于所述远光灯组件的光源发射处,所述透明玻璃位于所述近光灯组件的一端且固定于所述外壳内,所述后盖组件和前盖面板分别固定于所述外壳的两端,所述安装底座固定于所述外壳的下端,该高效聚光型射灯能够有效的避免灯光亮度不够,聚光效果也不理想,且功率损耗大的问题,具有高效聚光、高亮度和节能环保的优点。



1. 一种高效聚光型射灯,其特征在于:包括有内空的外壳、远光灯组件、近光灯组件、凹凸透镜、透明玻璃、后盖组件、前盖面板和安装底座,所述远光灯组件固定于所述外壳内,所述近光灯组件固定于所述远光灯组件下端,所述凹凸透镜固定于所述远光灯组件的光源发射处,所述透明玻璃位于所述近光灯组件的一端且固定于所述外壳内,所述后盖组件和前盖面板分别固定于所述外壳的两端,所述安装底座固定于所述外壳的下端。

2. 如权利要求1所述的一种高效聚光型射灯,其特征在于:所述远光灯组件包括有PCB板固定架、远光灯PCB板和LED光源,所述PCB板固定架固定于所述外壳内部,所述LED光源固定于所述远光灯PCB板上,所述远光灯PCB板固定于所述PCB板固定架上。

3. 如权利要求2所述的一种高效聚光型射灯,其特征在于:所述凹凸透镜开设有透光孔,所述远光灯PCB板上的LED光源与所述凹凸透镜上的透光孔相对设置。

4. 如权利要求2所述的一种高效聚光型射灯,其特征在于:所述近光灯组件包括有近光灯PCB板和近光灯反光片,所述近光灯反光片固定于所述近光灯PCB板下端,所述近光灯PCB板固定于所述PCB板固定架上。

5. 如权利要求1所述的一种高效聚光型射灯,其特征在于:所述安装底座包括有旋转固定座、固定支架、防滑垫和固定支架盖,所述旋转固定座固定于所述外壳下端,所述固定支架固定于所述旋转固定座下端且能够相对于所述旋转固定座自由转动,所述固定支架盖固定于所述固定支架下端,所述防滑垫固定于所述固定支架和固定支架盖之间。

6. 如权利要求1所述的一种高效聚光型射灯,其特征在于:所述后盖组件包括有后盖面板、主控PCB板和电缆防水接头,所述后盖面板上开设有空腔,所述主控PCB板固定于所述后盖面板的空腔内,所述电缆防水接头固定于所述后盖面板上且与所述后盖面板连通。

7. 如权利要求6所述的一种高效聚光型射灯,其特征在于:所述后盖面板于所述外壳之间还设置有后盖面板密封圈。

8. 如权利要求6所述的一种高效聚光型射灯,其特征在于:所述后盖面板上还开设有与外界连通的用于散热的散热通孔,所述散热通孔上固定有透气帽;

所述外壳上端还设置多个有用于给高效聚光型射灯散热的散热条。

9. 如权利要求1所述的一种高效聚光型射灯,其特征在于:所述前盖面板与所述透明玻璃之间还设置有与所述透明玻璃大小相适配的前盖面板密封圈。

10. 一种摩托车,其特征在于:包括有如权利要求1-9中任意一项所述的高效聚光型射灯和摩托车本体,所述高效聚光型射灯固定于所述摩托车本体上。

一种高效聚光型射灯及摩托车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及射灯技术领域,特别是涉及一种高效聚光型射灯及摩托车。

背景技术

[0002] 射灯是摩托车非常重要的部件;主要起到照明和信号作用,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;现有的射灯通常由灯盘、铝基PCB线路板、设在铝基PCB线路板上的LED发光体、反射灯罩及玻璃透光盖组成,但是其中,灯盘内的反射灯罩是直接罩在聚集的LED灯珠外面,是的灯珠通过反射灯罩的反射进行照射,该结构的射灯的缺点是灯光亮度不够,聚光效果也不理想,且功率损耗大。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于避免现有技术中的不足之处而提供一种高效聚光型射灯,该高效聚光型射灯能够有效的避免灯光亮度不够,聚光效果也不理想,且功率损耗大的问题,具有高效聚光、高亮度和节能环保的优点。

[0004] 本实用新型实施例提供一种高效聚光型射灯,包括有内空的外壳、远光灯组件、近光灯组件、凹凸透镜、透明玻璃、后盖组件、前盖面板和安装底座,所述远光灯组件固定于所述外壳内,所述近光灯组件固定于所述远光灯组件下端,所述凹凸透镜固定于所述远光灯组件的光源发射处,所述透明玻璃位于所述近光灯组件的一端且固定于所述外壳内,所述后盖组件和前盖面板分别固定于所述外壳的两端,所述安装底座固定于所述外壳的下端。

[0005] 进一步的,所述远光灯组件包括有PCB板固定架、远光灯PCB板和LED光源,所述PCB板固定架固定于所述外壳内部,所述LED光源固定于所述远光灯PCB板上,所述远光灯PCB板固定于所述PCB板固定架上。

[0006] 进一步的,所述凹凸透镜开设有透光孔,所述远光灯PCB板上的LED光源与所述凹凸透镜上的透光孔相对设置。

[0007] 进一步的,所述近光灯组件包括有近光灯PCB板和近光灯反光片,所述近光灯反光片固定于所述近光灯PCB板下端,所述近光灯PCB板固定于所述PCB板固定架上。

[0008] 进一步的,所述安装底座包括有旋转固定座、固定支架、防滑垫和固定支架盖,所述旋转固定座固定于所述外壳下端,所述固定支架固定于所述旋转固定座下端且能够相对于所述旋转固定座自由转动,所述固定支架盖固定于所述固定支架下端,所述防滑垫固定于所述固定支架和固定支架盖之间。

[0009] 进一步的,所述后盖组件包括有后盖面板、主控PCB板和电缆防水接头,所述后盖面板上开设有空腔,所述主控PCB板固定于所述后盖面板的空腔内,所述电缆防水接头固定于所述后盖面板上且与所述后盖面板连通。

[0010] 进一步的,所述后盖面板于所述外壳之间还设置有后盖面板密封圈。

[0011] 进一步的,所述后盖面板上还开设有与外界连通的用于散热的散热通孔,所述散热通孔上固定有透气帽;

[0012] 所述外壳上端还设置多个有用于给高效聚光型射灯散热的散热条。

[0013] 进一步的,所述前盖面板与所述透明玻璃之间还设置有与所述透明玻璃大小相适配的前盖面板密封圈。

[0014] 本实施例还提供一种摩托车,包括有上述的高效聚光型射灯和摩托车本体,所述高效聚光型射灯固定于所述摩托车本体上。

[0015] 与现有技术相比本实用新型的有益效果如下:

[0016] (1)由于设置有内空的外壳、远光灯组件、近光灯组件、凹凸透镜、透明玻璃、后盖组件、前盖面板,使得射灯在使用的过程当中,可以通过设置远光灯组件的光源发射处的凹凸透镜,将远光灯组件发出的光源进行发散和汇聚处理后,不仅能够提高灯光的亮度和聚光效果,而且避免功率损耗大的问题,同时配合远光灯组件和近光灯组件的使用,使得射灯在使用的过程当中可以进行不同光线的变换,具有高效聚光、高亮度和节能环保的优点。

[0017] (2)由于设置有安装底座,使得高效聚光型射灯,在安装和使用的过程当中都非常方便快捷,同时还能通过调整安装底座的安装角度,实现高效聚光型射灯的安装角度,提高高效聚光型射灯的实用性和便捷性。

附图说明

[0018] 利用附图对实用新型作进一步说明,但附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制,对于本领域的普通技术人员,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据以下附图获得其它的附图。

[0019] 图1是本实用新型的一种高效聚光型射灯及摩托车的爆炸图。

[0020] 图2是本实用新型的一种高效聚光型射灯及摩托车的立体图。

[0021] 图3是本实用新型的一种高效聚光型射灯及摩托车的剖视图。

[0022] 图4是本实用新型的一种高效聚光型射灯及摩托车的侧视图。

[0023] 图中包括有:外壳1、远光灯组件2、PCB板固定架21、远光灯PCB板22、LED光源23、近光灯组件3、近光灯PCB板31、近光灯反光片32、近光灯固定螺栓33、凹凸透镜4、透光孔41、透明玻璃5、后盖组件6、后盖面板61、主控PCB板62、电缆防水接头63、第一固定螺纹631、防水管道632、第二固定螺纹633、空腔64、后盖固定螺栓65、后盖面板密封圈66、散热通孔67、透气帽68、前盖面板7、前盖面板密封圈71、安装底座8、旋转固定座81、固定支架82、防滑垫83、固定支架盖84、第一固定螺栓85、第二固定螺栓86、第三固定螺栓87、电缆线9。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图1-4,对本实用新型的具体实施方式作进一步详述,以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握。

[0025] 在本实施例中,需要理解的是,术语“中间”、“上”、“下”、“顶部”、“右侧”、“端部”、“前方”、“背面”、“中部”、等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 另,在本具体实施方式中如未特别说明部件之间的连接或固定方式,其连接或固定方式均可为通过现有技术中常用的螺栓固定或钉销固定,或销轴连接等方式,因此,在本

实施例中不在详述。

[0027] 实施例1:一种高效聚光型射灯。

[0028] 如图1-4所示,本实用新型实施例提供一种高效聚光型射灯,用于摩托车的照明使用;包括有内空的外壳1、远光灯组件2、近光灯组件3、凹凸透镜4、透明玻璃5、后盖组件6、前盖面板7和安装底座8,所述远光灯组件2固定于所述外壳1内,所述近光灯组件3固定于所述远光灯组件2下端,所述凹凸透镜4固定于所述远光灯组件2的光源发射处,所述透明玻璃5位于所述近光灯组件3的一端且固定于所述外壳1内,所述后盖组件6前盖面板7分别固定于所述外壳1的两端,所述前盖面板7通过前盖固定螺栓72固定在所述外壳1前端,所述安装底座8固定于所述外壳1的下端。

[0029] 由于设置有内空的外壳1、远光灯组件2、近光灯组件3、凹凸透镜4、透明玻璃5、后盖组件6、前盖面板7,使得射灯在使用的过程当中,可以通过设置远光灯组件2的光源发射处的凹凸透镜4,将远光灯组件2发出的光源进行发散和汇聚处理后,不仅能够提高灯光的亮度和聚光效果,而且避免功率损耗大的问题,同时配合远光灯组件2和近光灯组件3的使用,使得射灯在使用的过程当中可以进行不同光线的变换,具有高效聚光、高亮度和节能环保的优点。

[0030] 由于设置有安装底座8,使得高效聚光型射灯,在安装和使用的过程当中都非常方便快捷,同时还能通过调整安装底座8的安装角度,实现高效聚光型射灯的安装角度,提高高效聚光型射灯的实用性和便捷性。

[0031] 在优选实施例中,所述远光灯组件2包括有PCB板固定架21、远光灯PCB板22和LED光源23,所述PCB板固定架21固定于所述外壳1内部,所述LED光源23固定于所述远光灯PCB板22上,所述远光灯PCB板22固定于所述PCB板固定架21上,进一步的,所述凹凸透镜4开设有透光孔41,所述远光灯PCB板22上的LED光源23与所述凹凸透镜4上的透光孔41相对设置,通过PCB板固定架21将远光灯PCB板22和LED光源23稳定的固定在外壳1内,然后远光灯PCB板22控制LED光源23的照射。

[0032] 在优选实施例中,所述近光灯组件3包括有近光灯PCB板31和近光灯反光片32,所述近光灯反光片32固定于所述近光灯PCB板31下端,所述近光灯PCB板31通过近光灯固定螺栓33固定于所述PCB板固定架21上,通过近光灯PCB板31的控制使得灯光通过近光灯反光片32的反射,实现近光灯的照射。

[0033] 在优选实施例中,所述安装底座8包括有旋转固定座81、固定支架82、防滑垫83和固定支架盖84,所述旋转固定座81通过第一固定螺栓85固定于所述外壳1下端,所述固定支架82通过第二固定螺栓86固定于所述旋转固定座81下端且能够相对于所述旋转固定座81自由转动,所述固定支架盖84通过第三固定螺栓87固定于所述固定支架82下端,所述防滑垫83固定于所述固定支架82和固定支架盖84之间,可以通过改变固定支架82和旋转固定座81之间的固定角度,实现高效聚光型射灯的安装角度,提高高效聚光型射灯的实用性和便捷性。

[0034] 在优选实施例中,所述后盖组件6包括有后盖面板61、主控PCB板62和电缆防水接头63,所述后盖面板61上开设有空腔64,所述主控PCB板62固定于所述后盖面板61的空腔64内,所述电缆防水接头63固定于所述后盖面板61上且与所述后盖面板61连通,所述后盖面板61通过四个后盖固定螺栓65固定于壳体1的后端,其中,电缆防水接头63包括有防水管道

632、第一固定螺纹631和第二固定螺纹633,所述防水管道632一端通过第一固定螺纹631固定在外壳1上,另一端通过第二固定螺纹632于所述电缆线9固定连接,所述电缆线9于所述高效聚光型射灯电性连接且用于向所述高效聚光型射灯输送电能,由于设置有后盖面板61、主控PCB板62和电缆防水接头63,可以通过电缆防水接头63起到防水作用,后盖面板61对壳体1的后端进行固定限位和保护,主控PCB板62对高效聚光型射灯进行控制。

[0035] 在优选实施例中,所述后盖面板61于所述外壳1之间还设置有后盖面板密封圈66,由于设置有后盖面板密封圈66,可以避免灰尘和水等杂质从外壳1前端进入到外壳1内部,提高对外壳的保护性。

[0036] 在优选实施例中,所述前盖面板7与所述透明玻璃5之间还设置有与所述透明玻璃5大小相适配的前盖面板密封圈71,由于设置有前盖面板密封圈71,可以避免灰尘和水等杂质从外壳前端进入到外壳1内部,提高对外壳的保护性。

[0037] 在优选实施例中,所述后盖面板61上还开设有与外界连通的用于散热的散热通孔67,所述散热通孔67上固定有透气帽68,所述外壳1上端还设置多个有用于给高效聚光型射灯散热的散热条11和安装盖12,由于设置有散热条11,使得高效聚光型射灯在使用的过程当中可以得到有效的散热,避免高温对高效聚光型射灯带来的损害,提高高效聚光型射灯的使用寿命,同时配合散热通孔67和透气帽68,使得LED光源23发热到一定程度气体膨胀后,内部压力增大后顺着散热通孔67和透气帽68排除到射灯外部,提高射灯的使用寿命。

[0038] 实施例2:一种摩托车。

[0039] 本实施例还提供一种摩托车,包括有上述的高效聚光型射灯和摩托车本体,所述高效聚光型射灯固定于所述摩托车本体上。

[0040] 与现有技术相比本实用新型的有益效果如下:

[0041] (1)由于设置有内空的外壳、远光灯组件、近光灯组件、凹凸透镜、透明玻璃、后盖组件、前盖面板,使得射灯在使用的过程当中,可以通过设置远光灯组件的光源发射处的凹凸透镜,将远光灯组件发出的光源进行发散和汇聚处理后,不仅能够提高灯光的亮度和聚光效果,而且避免功率损耗大的问题,同时配合远光灯组件和近光灯组件的使用,使得射灯在使用的过程当中可以进行不同光线的变换,具有高效聚光、高亮度和节能环保的优点。

[0042] (2)由于设置有安装底座,使得高效聚光型射灯,在安装和使用的过程当中都非常方便快捷,同时还能通过调整安装底座的安装角度,实现高效聚光型射灯的安装角度,提高高效聚光型射灯的实用性和便捷性。

[0043] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,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实质和范围。

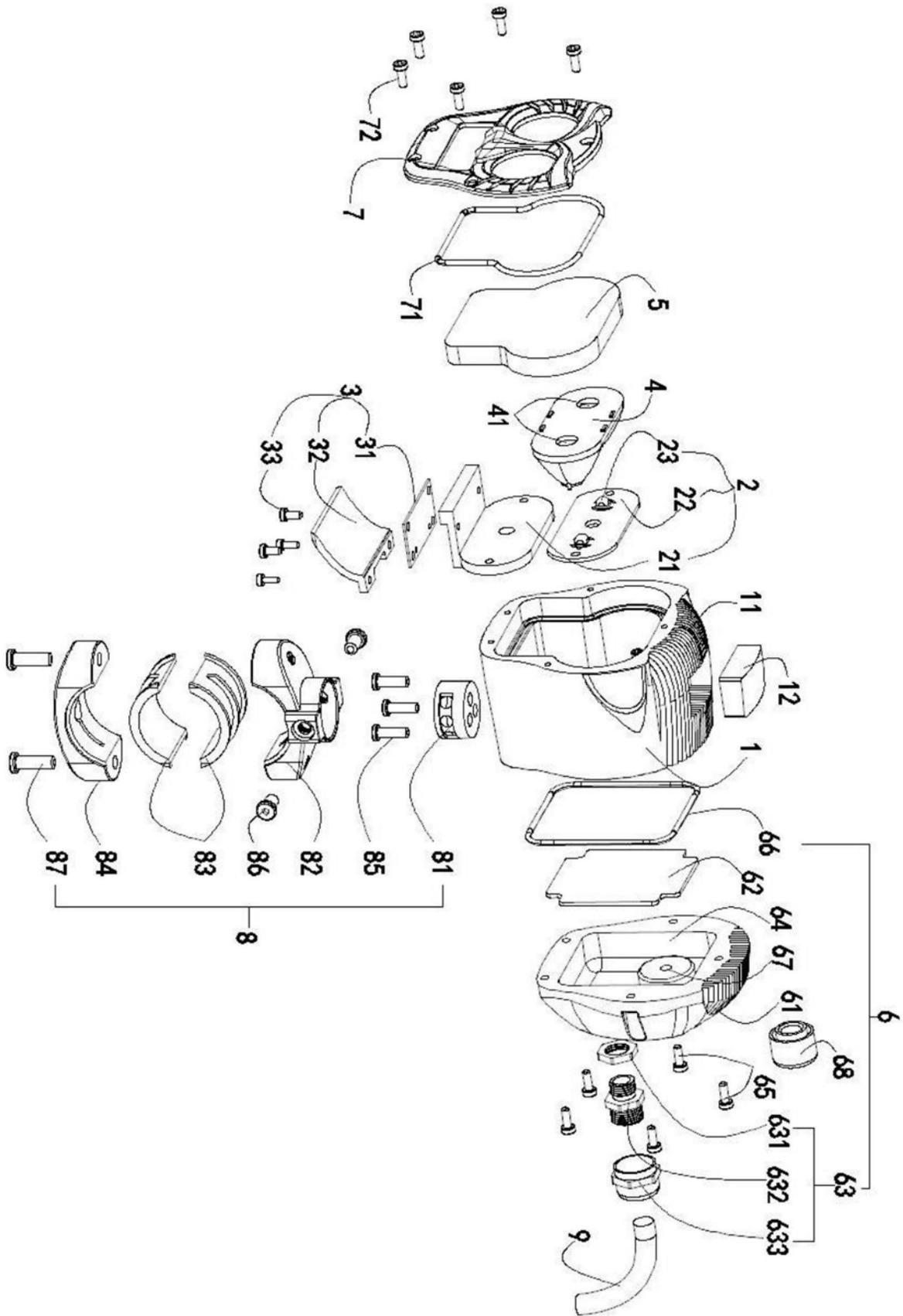


图1

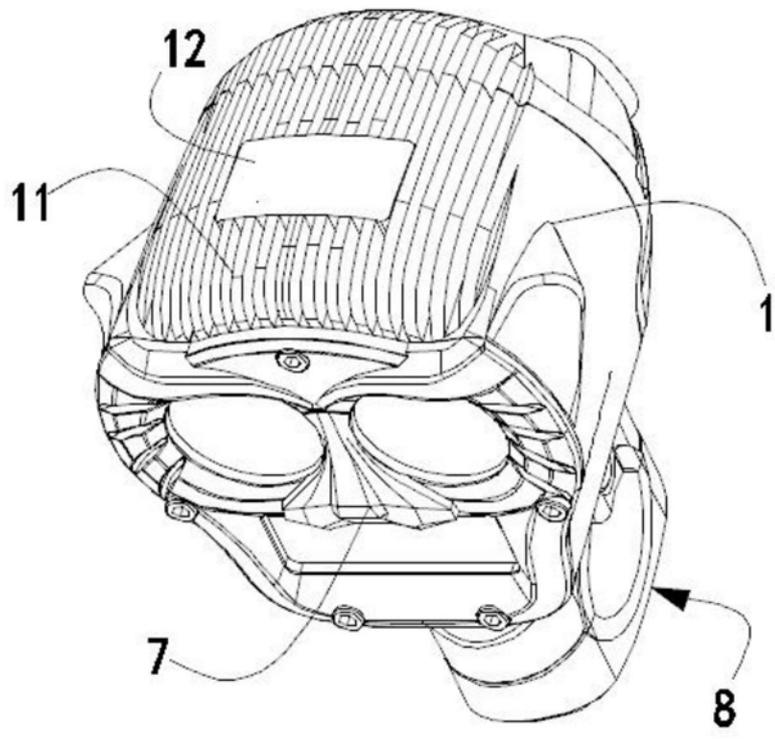


图2

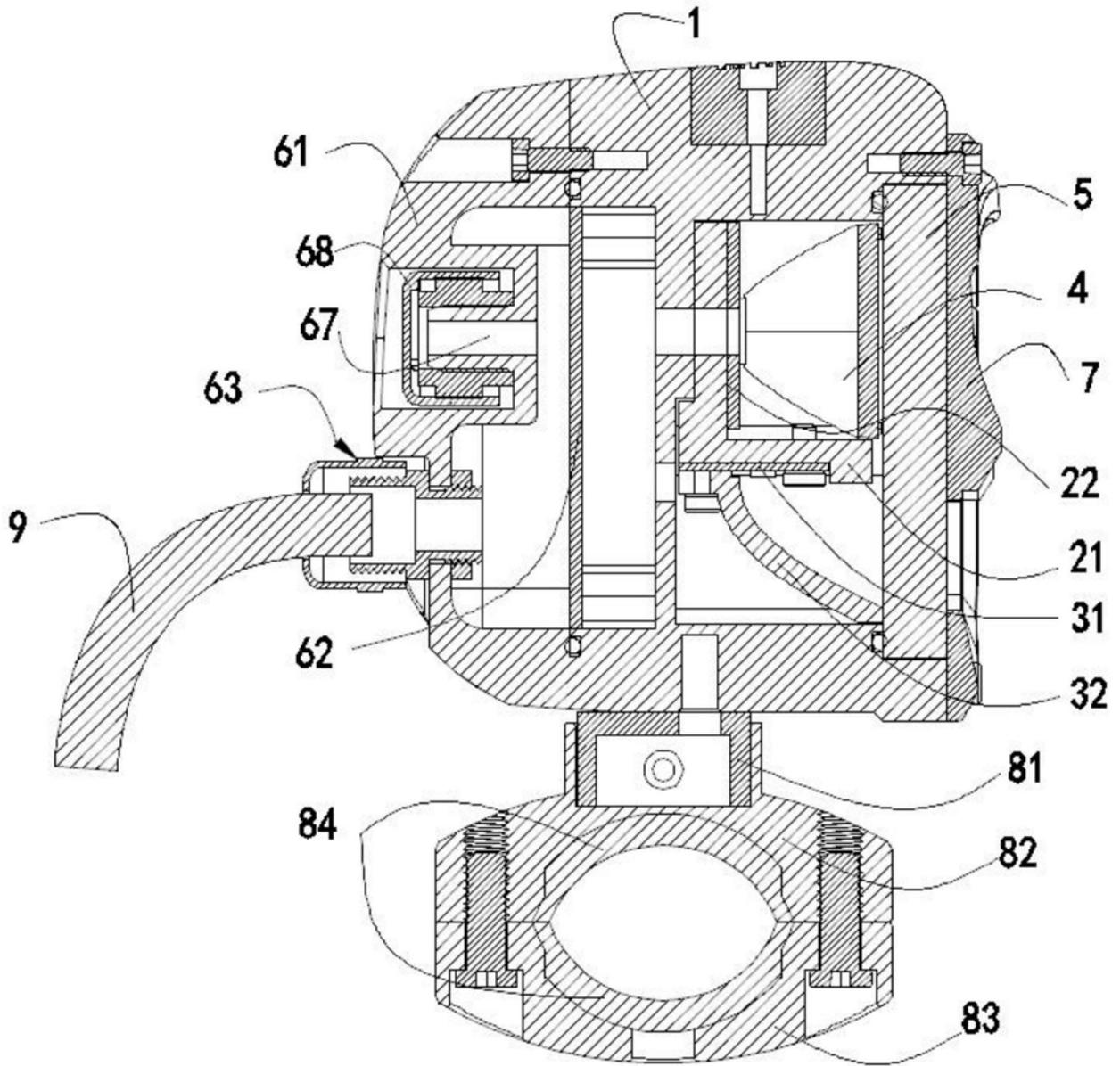


图3

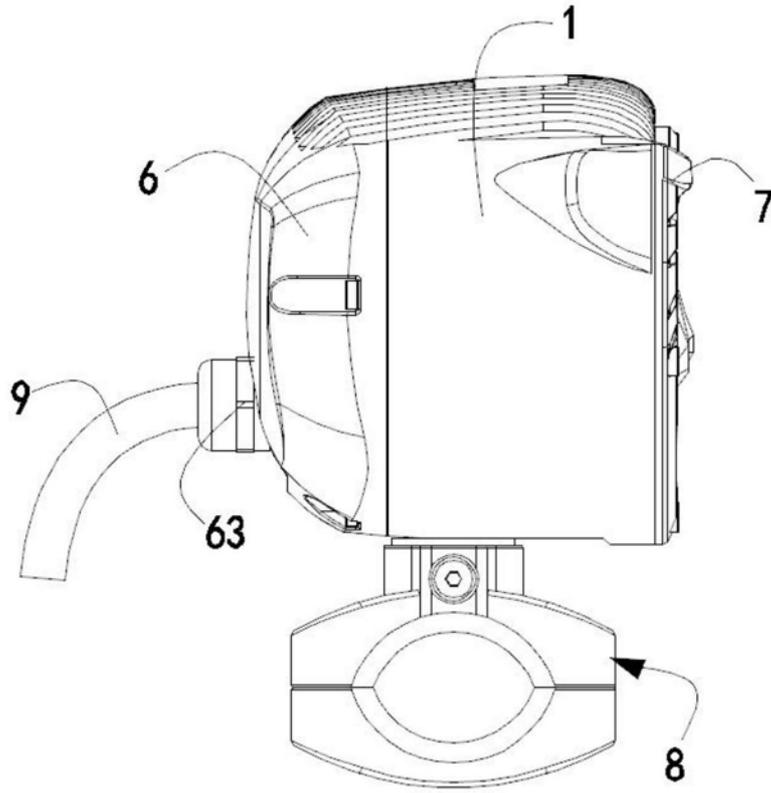


图4