



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203980090 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420399578. 4

(22) 申请日 2014. 07. 18

(73) 专利权人 巨铠精密工业股份有限公司

地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 吴柏桦

(74) 专利代理机构 北京泰吉知识产权代理有限公司

公司 11355

代理人 张雅军

(51) Int. Cl.

F21S 8/12(2006. 01)

F21V 8/00(2006. 01)

F21V 33/00(2006. 01)

F21W 101/02(2006. 01)

F21W 101/10(2006. 01)

F21W 101/12(2006. 01)

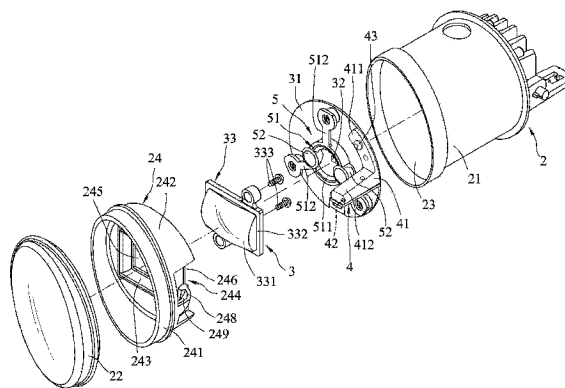
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

具有方向警示功能的雾灯

(57) 摘要

一种具有方向警示功能的雾灯,包含:一个外壳,该外壳包括一个安装空间,以及一个导光座,该导光座具有一个侧向导光部,该侧向导光部具有一个可将光源往侧边导引的侧导光面,而该雾灯还包含一个安装在所述外壳的安装空间内并可产生符合雾灯光形及亮度的雾灯单元,以及一个安装在所述外壳的安装空间内的方向警示单元,该方向警示单元包括一个将光源投射到该导光座的侧导光面的方向发光件。通过在所述外壳的导光座上设置该侧向导光部,以及增设该方向警示单元,可以让该雾灯兼具有方向警示功能,并因此提高车辆的行车安全性。



1. 一种具有方向警示功能的雾灯,包含:一个外壳,以及一个雾灯单元,该外壳包括一个安装空间,以及一个安装在该安装空间内的导光座,而该雾灯单元安装在该外壳的安装空间内,并可产生符合雾灯光形及亮度的光源;其特征在于:

该外壳的导光座具有一个侧向导光部,该侧向导光部具有一个可将光源往侧边导引的侧导光面,而该雾灯还包含一个安装在该外壳的安装空间内的方向警示单元,该方向警示单元包括一个将光源投射到该导光座的侧导光面的方向发光件。

2. 根据权利要求1所述的具有方向警示功能的雾灯,其特征在于:该雾灯单元包括一片电路板,而该方向警示单元还包括一个供该方向发光件架设的灯架,该方向发光件并与该电路板电连接。

3. 根据权利要求2所述的具有方向警示功能的雾灯,其特征在于:该外壳的导光座还具有一个与该侧向导光部连接并形成环形结构的围绕环部,该侧向导光部具有一个供该灯架伸入的开槽、一个遮挡在该灯架前缘处的前挡壁,以及一个位于该前挡壁下方并设置该侧导光面的侧挡壁。

4. 根据权利要求3所述的具有方向警示功能的雾灯,其特征在于:该外壳的导光座还具有一个连接在该围绕环部间的雾灯架部,该雾灯架部具有一个雾灯架孔,而该雾灯单元还包括一个架设在该导光座上的雾灯透镜,以及一个与该电路板电连接并将光源投射到该雾灯透镜的雾灯发光件,该雾灯透镜具有一个对应该导光座的雾灯架孔的透镜主部。

5. 根据权利要求4所述的具有方向警示功能的雾灯,其特征在于:该方向警示单元的灯架具有一个与该电路板一起架设在该外壳上的固定部,以及一个往该导光座的开槽延伸的灯架设部,而该方向发光件安装在该灯架的灯架设部上,并将光源往位于下方的侧导光面投射。

6. 根据权利要求4所述的具有方向警示功能的雾灯,其特征在于:该雾灯还包含一个安装在该外壳的安装空间内的昼行灯单元,该昼行灯单元包括两个位在该雾灯透镜后方的发光模组,每个发光模组都具有一个将光源投射到该雾灯透镜的昼灯发光件。

7. 根据权利要求6所述的具有方向警示功能的雾灯,其特征在于:该昼行灯单元还包括一个安装在该外壳上并位于该安装空间内的基架,该基架包括一个将该雾灯发光件围绕其中的环框,所述发光模组分别位于该雾灯发光件的左右两侧,每个发光模组还都具有一个结合在该环框上的灯穴环壁,以及一个由该灯穴环壁界定而成的灯穴,而该昼灯发光件的光源是经由该灯穴往该雾灯透镜投射。

具有方向警示功能的雾灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车灯,特别是涉及一种具有方向警示功能的雾灯。

背景技术

[0002] 现有车辆在设计上为了提高行车安全性,都会在车体的前方及后方装设各种具有不同功能的车灯,例如用来显示车辆将要转向的方向灯,通常安装在车辆的前方及后方,而雾灯通常装设在车辆的前方,目的在于提高在起雾、下雨、视线不良等等场合使用时的安全性,近年来有些车灯会加装昼行灯,以提高白天行车的安全性。由于各种不同车灯有各别设计上的考虑,故不同种类的车灯无法通用,为了使车辆具有较佳的使用安全性,近年来车灯在设计上有朝向复合式的趋势,例如将昼行灯搭设在雾灯上。

[0003] 虽然如此,现有车辆在使用时,比较容易出现车祸事故的原因往往是在车辆转向的过程,因为一般方向灯只设置在车辆的前方及后方,因此,左右两侧的车辆及行人比较容易察觉车辆将要转向,因此,如果可以通过结构的改变,使雾灯兼具有方向警示功能,将可以大大的提高车辆行车的安全性。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有方向警示效果,并可提高行车安全性的雾灯。

[0005] 本实用新型的雾灯包含:一个外壳,该外壳包括一个安装空间,以及一个安装在该安装空间内的导光座,该外壳的导光座具有一个侧向导光部,该侧向导光部具有一个可将光源往侧边导引的侧导光面,而该雾灯还包含一个安装在该外壳的安装空间内并可产生符合雾灯光形及亮度的光源的雾灯单元,以及一个安装在该外壳的安装空间内的方向警示单元,该方向警示单元包括一个将光源投射到该导光座的侧导光面的方向发光件。

[0006] 本实用新型所述的雾灯,该雾灯单元包括一片电路板,而该方向警示单元还包括一个供该方向发光件架设的灯架,该方向发光件并与该电路板电连接。

[0007] 本实用新型所述的雾灯,该外壳的导光座还具有一个与该侧向导光部连接并形成环形结构的围绕环部,该侧向导光部具有一个供该灯架伸入的开槽、一个遮挡在该灯架前缘处的前挡壁,以及一个位于该前挡壁下方并设置该侧导光面的侧挡壁。

[0008] 本实用新型所述的雾灯,该外壳的导光座还具有一个连接在该围绕环部间的雾灯架部,该雾灯架部具有一个雾灯架孔,而该雾灯单元还包括一个架设在该导光座上的雾灯透镜,以及一个与该电路板电连接并将光源投射到该雾灯透镜的雾灯发光件,该雾灯透镜具有一个对应该导光座的雾灯架孔的透镜主部。

[0009] 本实用新型所述的雾灯,该方向警示单元的灯架具有一个与该电路板一起架设在該外壳上的固定部,以及一个往该导光座的开槽延伸的灯架设部,而该方向发光件安装在该灯架的灯架设部上,并将光源往位于下方的侧导光面投射。

[0010] 本实用新型所述的雾灯,还包含一个安装在该外壳的安装空间内的昼行灯单元,

该昼行灯单元包括两个位在该雾灯透镜后方的发光模组,每个发光模组都具有一个将光源投射到该雾灯透镜的昼灯发光件。

[0011] 本实用新型所述的雾灯,该昼行灯单元还包括一个安装在该外壳上并位于该安装空间内的基架,该基架包括一个将该雾灯发光件围绕其中的环框,所述发光模组分别位于该雾灯发光件的左右两侧,每个发光模组还都具有一个结合在该环框上的灯穴环壁,以及一个由该灯穴环壁界定而成的灯穴,而该昼灯发光件的光源是经由该灯穴往该雾灯透镜投射。

[0012] 本实用新型有益效果在于:通过在该外壳的导光座内设置该侧向导光部,以及增设该方向警示单元,可以让该雾灯兼具有方向警示功能,以提高安车辆的行车安全性。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型雾灯的一个较佳实施例的立体分解图;

[0014] 图 2 是该较佳实施例的一个前视图;

[0015] 图 3 是沿图 2 中 III-III 线所取的一个剖视图;

[0016] 图 4 是沿图 2 中 IV-IV 线所取的一个剖视图;

[0017] 图 5 是一个控制示意图,说明该较佳实施例与一个控制电路及一个方向模组的关系。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型进行详细说明。

[0019] 参阅图 1 至图 4,本实用新型雾灯的一个较佳实施例包含:一个外壳 2,以及安装在该外壳 2 内部的一个雾灯单元 3、一个方向警示单元 4、一个昼行灯单元 5。该外壳 2 包括一个安装座 21、一个安装在该安装座 21 前方且透光的灯罩 22、一个由该灯罩 22 及该安装座 21 界定而成的安装空间 23,以及一个安装于该安装空间 23 内的导光座 24。

[0020] 该导光座 24 具有一个与该灯罩 22 套合的套合部 241、一个由该套合部 241 往后延伸的围绕环部 242、一个连接在该围绕环部 242 间并由该围绕环部 242 往中央延伸的雾灯架部 243,以及一个与围绕环部 242 接连并围绕成环圈状的侧向导光部 244。该雾灯架部 243 具有一个横长矩形的雾灯架孔 245,而该侧向导光部 244 具有一个开槽 246、一个位于该开槽 246 前缘并邻近上方的前挡壁 247,以及一个位于该前挡壁 247 下方并往侧边突出且弧形的侧挡壁 248,该侧挡壁 248 具有一个朝向侧边的侧导光面 249。

[0021] 而该雾灯单元 3 安装于该安装空间 23 内,包括一片安装在该安装座 21 上并朝向该安装空间 23 的电路板 31、一个安装在该电路板 31 上并与该电路板 31 电连接的雾灯发光件 32,以及一个位在该安装空间 23 内并挂设在该导光座 24 上的雾灯透镜 33,该雾灯透镜 33 具有一个由该导光座 24 的雾灯架孔 245 突出的透镜主部 331、一个围绕该透镜主部 331 的框围部 332,以及两支将该框围部 332 安装在该导光座 24 上的螺丝 333。

[0022] 本实施例该方向警示单元 4 安装于该安装空间 23 内,包括一个与该电路板 31 一同架设在该安装座 21 上的灯架 41,以及一个与该电路板 31 电连接的方向发光件 42,该灯架 41 的前缘处被前挡壁 247 遮挡,并具有一个弧形并通过一个固定件 43 组装在该电路板 31 前方的固定部 411,以及一个由该固定部 411 底缘往该导光座 24 的开槽 246 延伸的灯架

设部 412, 而该方向发光件 42 就是安装在该灯架设部 412 上, 并且将光源投射到位于下方的该导光座 24 的侧导光面 249, 并将该方向发光件 42 的光源经由该侧导光面 249 往侧边导引。

[0023] 本实施例该昼行灯单元 5 安装于该安装空间 23 内, 包括一个与该电路板 31 一起架设在安装座 21 上的基架 51, 以及两个左右间隔地位在该雾灯透镜 33 后方的发光模组 52, 该基架 51 具有一个将该雾灯发光件 32 围绕其中的环框 511, 以及数支等角度设置并由该环框 511 往径向外端延伸的支脚 512, 所述发光模组 52 位于该雾灯发光件 32 的左右两侧, 且都具有一个安装或者一体成型在基架 51 的环框 511 上的灯穴环壁 521、一个由该灯穴环壁 521 界定而成并朝向该雾灯透镜 33 的灯穴 522、一个位在灯穴环壁 521 的内表面上的反射层 523, 以及一个安装在该电路板 31 上的昼灯发光件 524, 该昼灯发光件 524 的光源经由该灯穴 522 投射到该雾灯透镜 33。在本较佳实施例中, 该灯穴环壁 521 是一体成型在该基架 51 的环框 511 上。在设计上, 本实用新型也可以利用透镜来取代该反射层 523。

[0024] 参阅图 3、4、5, 本实施例在使用时, 该雾灯发光件 32、所述昼灯发光件 524、该方向发光件 42 可和一个控制电路 61 电连接, 前述控制电路 61 并且和车辆的一个方向模组 62 电连接。当本实施例该雾灯位在一个雾灯模式时, 也就是车辆行驶在昏暗的环境, 通过该控制电路 61 的控制, 可以驱动该雾灯发光件 32, 此时该雾灯发光件 32 的光源可以投射到该雾灯透镜 33, 并产生符合法规需要的雾灯光形及亮度, 由于利用该雾灯透镜 33 使该雾灯发光件 32 产生符合雾灯光形及亮度为现有技术, 也不是本实用新型改良重点, 不再详述。

[0025] 当本实施例该雾灯位在一个昼灯模式下, 也就是在视线良好的白天, 通过该控制电路 61 可以驱动所述发光模组 52 的昼灯发光件 524 发光, 前述昼灯发光件 524 产生的光源将分别通过所述反射层 523 的反射往该雾灯透镜 33 的方向反射, 利用该雾灯透镜 33 的增亮, 来提高所述昼灯发光件 524 的亮度, 由于现有车辆在使用时, 该雾灯发光件 32 与所述昼灯发光件 524 的使用时间不同, 一个适合在昏暗的环境使用, 一个适合在视线良好的白天使用, 故本实施例该雾灯模式及该昼灯模式不会被同时启动的实施方式可以通过该控制电路 61 来完成, 这也是现有车辆电路常见的控制方式, 不再说明。

[0026] 当本实施例的雾灯位在一个方向警示模式时, 也就是车辆将要转向时, 该控制电路 61 将同时关闭该雾灯发光件 32 及所述昼灯发光件 524, 并且同时启动该方向发光件 42 及该方向模组 62, 由于现有车辆的方向模组 62 是安装在车辆的前方及后方, 以提醒前方及后方来车及行人注意, 而本实施例该方向发光件 42 产生的光源将投射到该导光座 24 的侧导光面 249, 再通过该侧导光面 249 将光源投射到车辆的侧方, 因此, 在该方向警示模式下, 本实施例确实可以提醒位在车辆旁边的行人及车辆注意, 并且提高行车安全性。在设计上, 由于车辆可以左弯及右弯, 而本实施例该雾灯在设计上也是有左右之分, 当该雾灯安装在车辆的左侧时, 该导光座 24 的侧向导光部 244 可以将该方向发光件 42 的光源往左侧导引, 相同道理, 当该雾灯安装在车辆的右侧时, 该导光座 24 的侧向导光部 244 会将该方向发光件 42 的光源往右侧导引。

[0027] 由以上说明可知, 本实用新型该雾灯不但结构新颖, 也可以因为该昼行灯单元 5 安装在该雾灯单元 3 的雾灯透镜 33 的后方, 而缩小整体的体积。此外, 由于本实用新型所增设的方向警示单元 4 及配合的导光座 24, 也可以在车辆转弯时, 提醒侧向来车及行人注意, 故本实用新型除了结构新颖、体积小之外, 也确实具有提高行车安全性的效果。

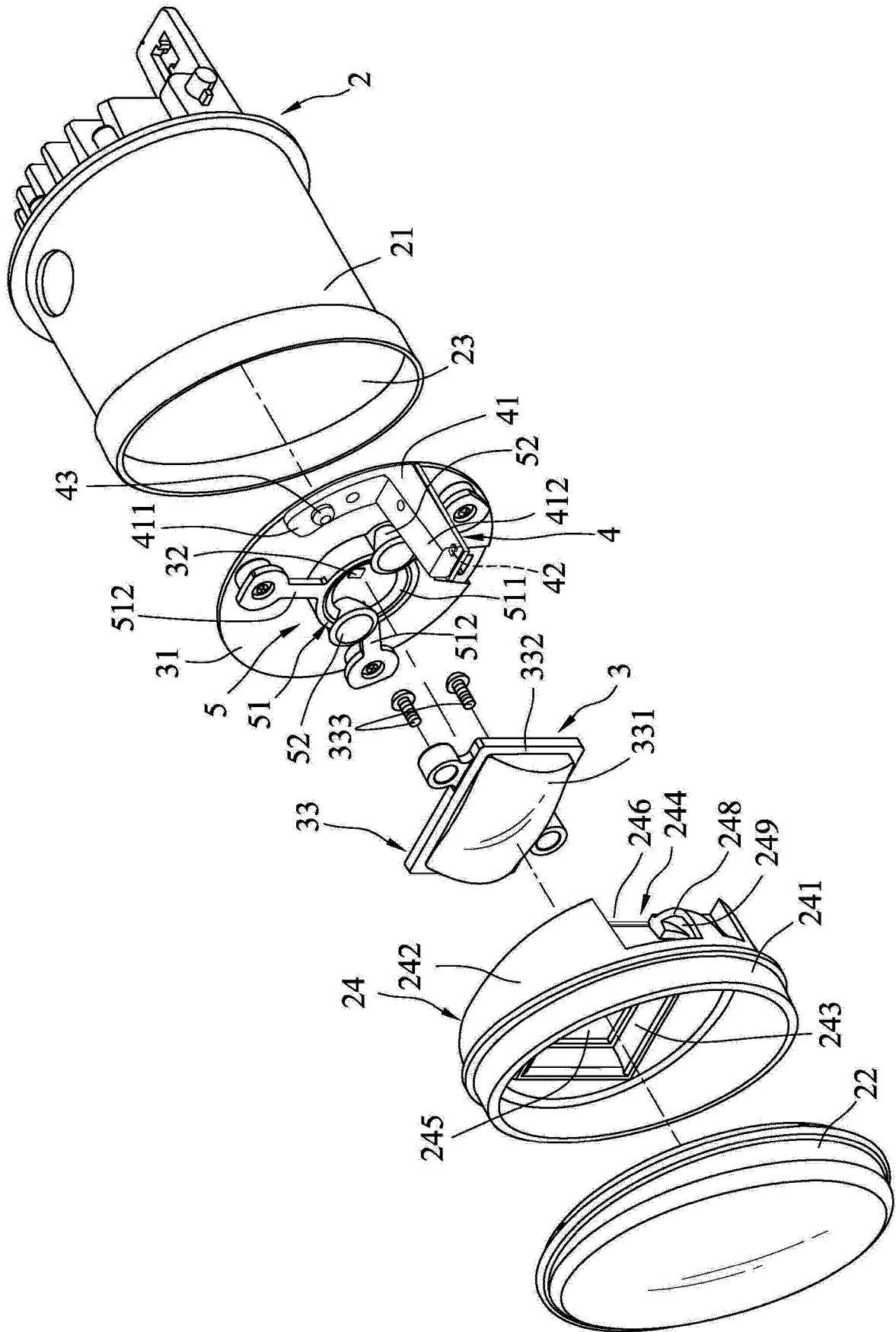


图 1

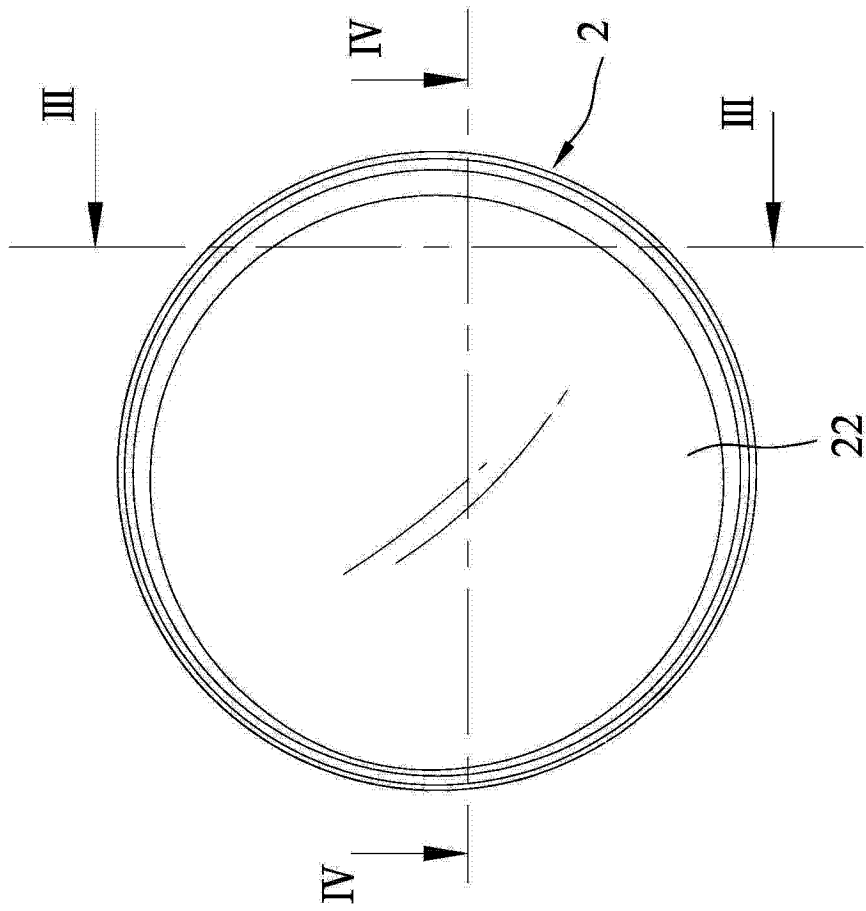


图 2

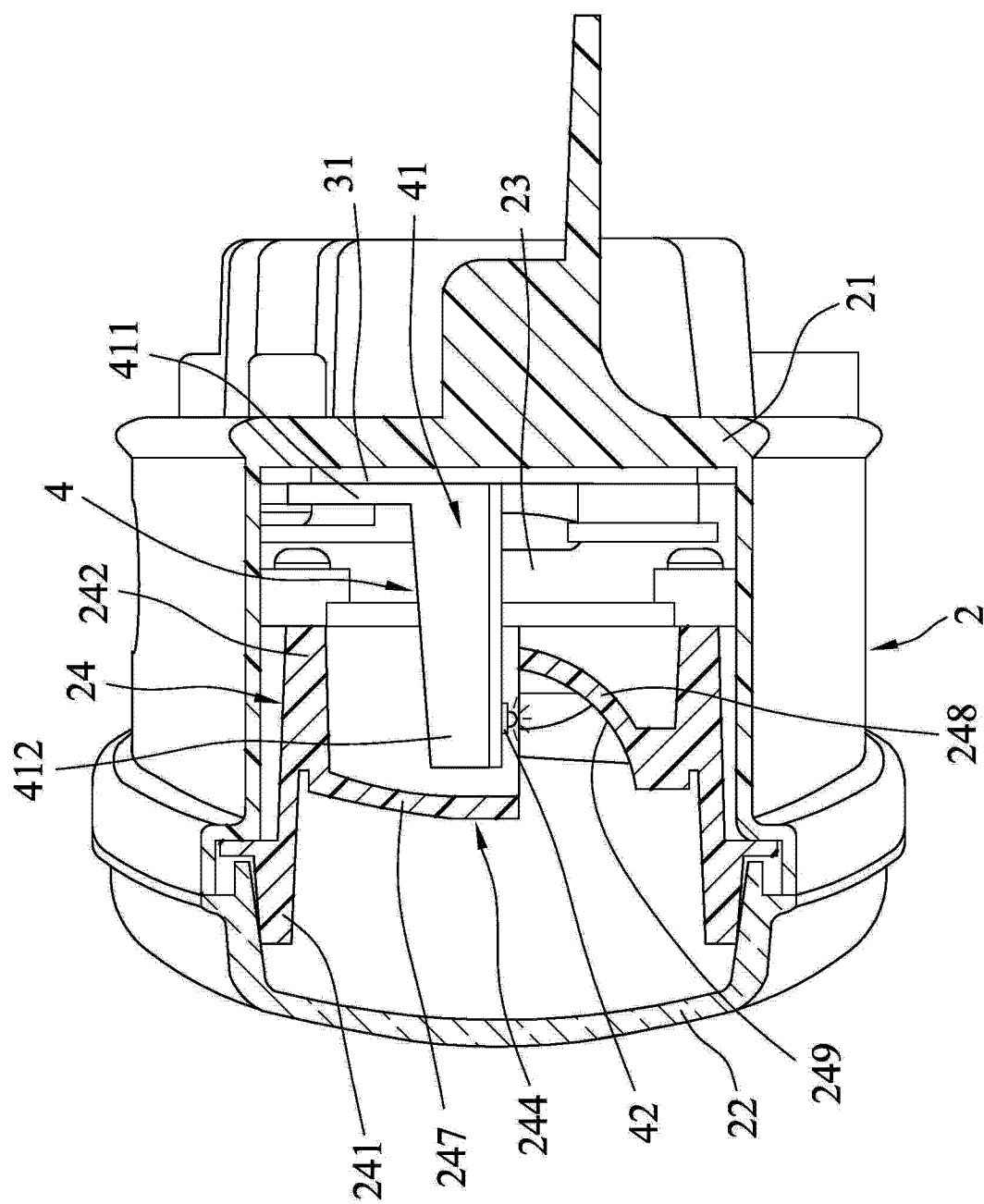


图 3

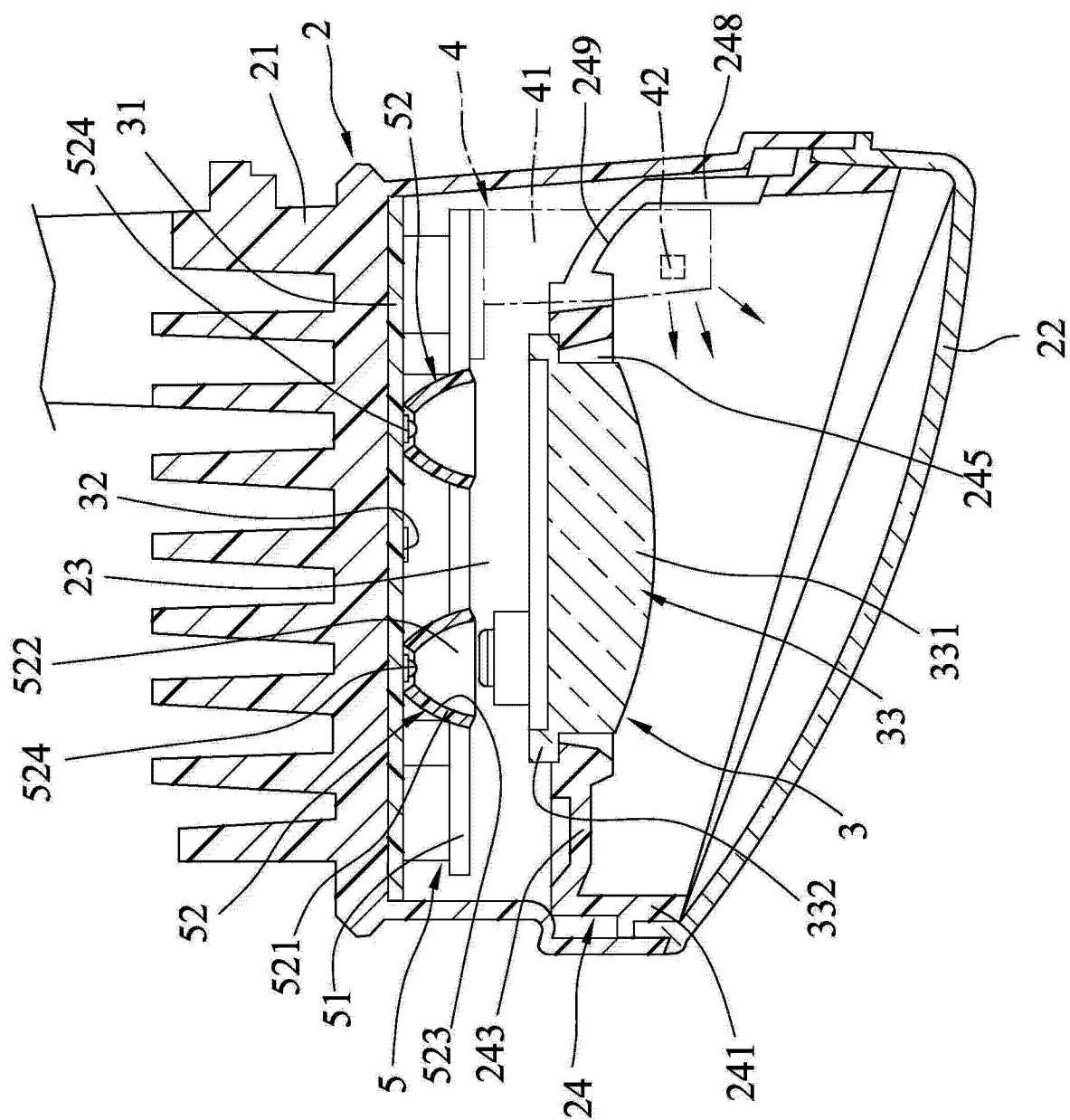


图 4

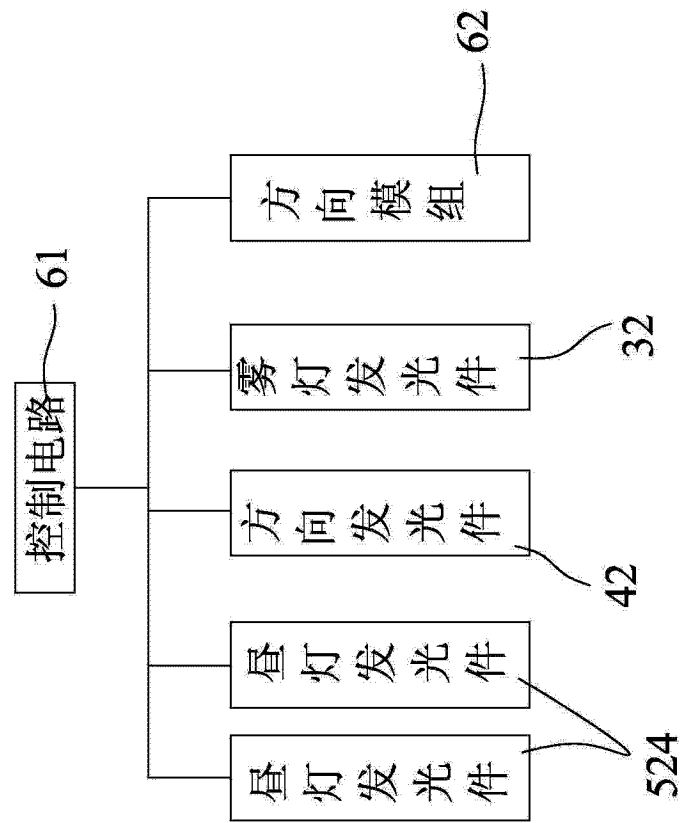


图 5