



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101996795 B

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201010248142. 1

CN 1427432 A, 2003. 07. 02,

(22) 申请日 2010. 08. 04

US 2002108801 A1, 2002. 08. 15,

CN 2552799 Y, 2003. 05. 28,

(30) 优先权数据

2009-181961 2009. 08. 04 JP

审查员 王建楠

(73) 专利权人 雅马哈发动机株式会社

地址 日本静冈县

(72) 发明人 谏山宏幸

(74) 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理

有限责任公司 11258

代理人 柳春雷 南霆

(51) Int. Cl.

H01H 9/18(2006. 01)

H01H 9/02(2006. 01)

B62J 6/16(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1427432 A, 2003. 07. 02,

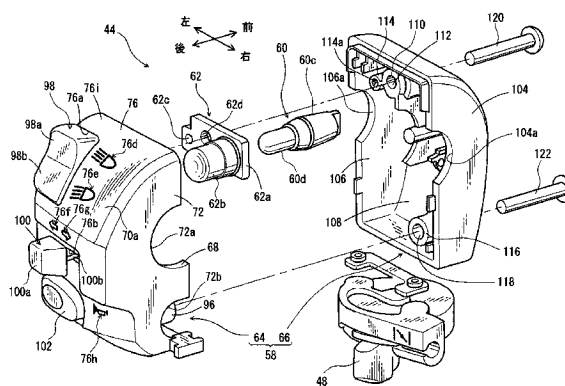
权利要求书2页 说明书13页 附图8页

(54) 发明名称

开关单元以及摩托车

(57) 摘要

本发明提供一种开关单元以及摩托车, 该开关单元能够增加从标识射出的光量且提高了设计上的自由度。开关单元 (44) 包括 LED (60)、多个开关 (80、86、88)、以及开关壳体 (58)。开关壳体的第一壳体部 (64) 包括能够使 LED (60) 的光透过的透过部 (68)、以及设置在透过部 (68) 的外表面 (68a) 上且阻挡光透过的遮光膜 (70a)。在第一壳体部 (64) 上设置有多数操作部件 (98、100、102)。通过透过部 (68) 的外表面 (68a) 上未设置有遮光膜 (70a) 的预定区域来形成有与多个操作部件 (98、100、102) 对应的多个标识 (76d、76e、76f、76g、76h)。



1. 一种开关单元,包括:

开关;

光源;

开关壳体,容纳所述开关以及所述光源;以及

操作部件,设置在所述开关壳体上,用于使所述开关工作;

其中,所述开关壳体包括:透过部,能够使光透过;第一遮光部,设置在所述透过部的外表面上,并且阻挡光透过;以及第二遮光部,设置在所述透过部的内表面上且阻挡光透过,

通过第一区域形成有与所述操作部件的功能对应的标识,该第一区域是所述透过部的外表面上未设置有所述第一遮光部的区域,并且所述第一区域位于所述开关壳体上的所述操作部件的设置位置以外的部分,

所述第二遮光部没有设置在第二区域,该第二区域是所述透过部的所述内表面上与所述第一区域相对的区域,所述第二区域比所述第一区域宽广。

2. 如权利要求1所述的开关单元,其中,

所述开关单元构成为能够使摩托车的转向杆从其中贯穿,

在所述开关壳体的内部,避开所述转向杆通过的区域而设置有所述光源。

3. 如权利要求1所述的开关单元,其中,

所述透过部含有能够使得在所述透过部的内部行进的光发生散射的材料。

4. 如权利要求1所述的开关单元,其中,

所述开关壳体包括第一壳体部以及第二壳体部,

所述第一壳体部包括所述透过部以及所述第一遮光部,

所述第一壳体部和所述第二壳体部构成为能够夹着摩托车的转向杆彼此组合在一起。

5. 如权利要求4所述的开关单元,其中,

所述第一壳体部和所述第二壳体部构成为能够从所述转向杆的后方和前方包夹所述转向杆。

6. 如权利要求4所述的开关单元,其中,

所述开关壳体被构成为:在安装在了所述转向杆上的情况下能够在所述转向杆的上方配置所述光源。

7. 如权利要求4所述的开关单元,其中,

所述第二壳体部含有能够比所述透过部更有效地阻挡光透过的材料。

8. 如权利要求1所述的开关单元,其中,

在所述光源上安装有帽。

9. 如权利要求1所述的开关单元,其中,

在所述开关壳体上设置有多个所述操作部件,

通过所述透过部的所述外表面上的多个所述第一区域形成有与多个所述操作部件的功能对应的多个标识。

10. 如权利要求1所述的开关单元,其中,

所述光源在不设置与所述操作部件相对的位置。

11. 如权利要求1所述的开关单元,其中,

所述开关被设置在与所述操作部件相对的位置。

12. 一种摩托车,包括权利要求 1 至 11 中任一项所述的开关单元。

开关单元以及摩托车

技术领域

[0001] 本发明涉及开关单元以及摩托车,更具体地涉及具有发光标识的开关单元以及具有该开关单元的摩托车。

背景技术

[0002] 在摩托车的转向杆上设置有开关单元,该开关单元具有与多个电气安装件(前照灯以及表示行进方向的闪光灯等)连接的多个开关。开关单元例如具有容纳开关的壳体、以及嵌在壳体的开口中的操作部件(例如,操作键等)。操作部件由乘员操作,从而接通/断开配置在操作部件的背面侧的开关。

[0003] 例如,日本专利文献特开 2006-96211 号公报公开了如下开关单元:设置有具有标识的操作键,并且该标识发光。在开关单元中,操作键上与标识相对应的部分由透光材料形成,在操作键的背面侧配置有开关以及 LED(Light Emitting Diode;发光二极管)。从 LED 发出的光透过透光材料,由此标识发光。

[0004] 可是,上述以往的开关单元存在以下问题。即,在上述开关单元中,由于只有构成标识的部分由透光材料形成,因此难以使得从标识射出充分的光量。例如,当仅在构成标识的部分使用作为透明材料的透明度高的材料时,根据光对透明材料的入射角,从标识射出的光量有时极小。为了解决该问题,可考虑仅在构成标识的部分使用作为透光材料的着色材料。此时,能够使入射到透光材料的光在透光材料内部发生散射。可是,在此情况下,入射透光材料内表面的光的光量在到达透光材料外表面之前就减少了。因此,从标识射出的光量与入射到透光材料内表面的光的光量相比大大减少。根据以上情况,在仅有构成标识的部分由透光材料形成的情况下,要想从标识射出充分的光量,需要对应于标识的位置而配置 LED。因而,在上述的开关单元中,LED 位置的自由度显著地下降。而且,在上述开关单元中,在操作键上形成标识,并在操作键的背面侧配置有开关。在此情况下,要想从标识射出充分的光量,应该在避开开关的情况下在操作键的背面侧配置 LED。即,在上述的开关单元中,由于开关成为妨碍,因此在选择 LED 位置时会在设计上受到限制。

发明内容

[0005] 因此,本发明的主要目的在于提供一种能够增加从标识射出的光量且提高了设计上的自由度的开关单元、以及具有该开关单元的摩托车。

[0006] 本发明的一个方面提供一种开关单元,其包括:开关;光源;开关壳体,容纳开关以及光源;以及操作部件,设置在开关壳体上,并用于使开关工作;其中,开关壳体包括:透过部,能够使光透过;以及第一遮光部,设置在透过部的外表面上,并且阻挡光透过;通过第一区域形成有与操作部件的功能对应的标识,该第一区域是透过部的外表面上未设置有第一遮光部的区域。

[0007] 在本发明中,开关壳体包括能够使光透过的透过部、以及设置在透过部的外表面上并阻挡光透过的第一遮光部。然后,通过透过部的外表面上未设置有第一遮光部的第一

区域形成有与操作部件的功能对应的标识。即,在本发明中,在除构成标识的部分之外的部分上也设置有透过部。在此情况下,能够使充分的光量从光源入射透过部,因此能够充分地增加从透过部的外表面的第一区域(标识)射出的光量。由此,能够通过充分的光量使标识发光。

[0008] 另外,能够使充分的光量从光源入射透过部,即使不在靠近标识的位置配置光源,也能够从标识射出充分的光量。由此,提高了光源位置的自由度。而且,由于在开关壳体上形成有标识,因此即使在将光源配置在标识的背面侧(与标识相对的位置)的情况下,也可以在操作部件的背面侧(与操作部件相对的位置)不配置光源。因而,即使在操作部件的背面侧配置开关的情况下,该开关也不会成为妨碍,因此选择光源位置时的自由度高。结果,提高了开关单元的设计上自由度。

[0009] 另外,“与操作部件的功能对应的标识”是指例如表示根据操作部件的操作而工作的电气安装件(例如,前照灯、闪光灯或警报器等)的功能的标识。

[0010] 优选的是,开关单元构成为能够使摩托车的转向杆贯穿,在开关壳体的内部,避转向杆通过的区域设置有光源。在此情况下,当在转向杆上安装开关壳体时,光源不会成为妨碍。由此,能够容易地在转向杆上安装开关壳体。另外,例如通过多个部件构成且以其多个部件包围转向杆的外周表面的方式彼此组合在一起的开关壳体也包括在“构成为能够使转向杆贯穿的开关壳体”之内。另外,“转向杆通过的区域”是指在开关壳体安装在了转向杆上的情况下转向杆所占的区域。

[0011] 优选的是,透过部含有能够使得在透过部的内部行进的光发生散射的材料。在此情况下,从光源入射到透过部的光在发生散射的同时在透过部内行进。因而,例如,即使在从光源发出的光相对于透过部的内表面倾斜地入射的情况下,该光也在透过部内发生散射的同时被引向标识。另外,入射到透过部的内表面上离开了标识的位置的光也在透过部内发生散射的同时被引向标识。结果,能够向标识引导充分的光量,因此能够从标识射出充分的光量。

[0012] 优选的是,开关壳体包括第一壳体部以及第二壳体部,第一壳体部包括透过部以及第一遮光部,第一壳体部和第二壳体部构成为能够夹着摩托车的转向杆彼此组合在一起。在此情况下,可通过第一壳体部和第二壳体部来夹转向杆,因此能够容易地在转向杆上安装开关壳体。

[0013] 优选的是,第一壳体部和第二壳体部构成为能够从转向杆的后方和前方夹转向杆。在此情况下,能够使第一壳体部和第二壳体部的纵向宽度(上下方向上长度)变大。因而,例如,在第一壳体部被配置在转向杆的后方(当从骑乘者角度观察时跟前侧)的情况下,能够确保用于在第一壳体部的外表面上形成标识的充分区域。由此变得容易形成标识。

[0014] 优选的是,开关壳体构成为在安装在了转向杆上的情况下能够在转向杆的上方配置光源。在此情况下,能够在开关壳体内部的转向杆上方设置光源,因此即使在水滞留在了开关壳体内底部的情况下,也能够防止光源浸在水中。

[0015] 优选的是,第二壳体部含有能够比透过部更有效地阻挡光透过的材料。在此情况下,能够阻挡从光源发出的光通过第二壳体部,因此不用在第二壳体部上设置遮光膜。由此,能够制造出廉价的开关单元。

[0016] 优选的是,开关壳体包括第二遮光部,该第二遮光部设置在透过部的内表面上且

阻挡光透过。在此情况下,即使第一遮光部的一部分被剥离,也能够通过第二遮光部阻挡光从第一遮光部在透过部的外表面上被剥离了的部分发生漏光。

[0017] 优选的是,第二遮光部没有设置在第二区域,该第二区域是透过部的内表面上与第一区域相对的区域,第二区域比第一区域宽广。在此情况下,能够使得从光源发出的光集聚到比标识(第一区域)宽广的第二区域,因此能够向标识(第一区域)引导充分的光量。由此,能够使充分的光量从标识(第一区域)射出。

[0018] 优选的是,在光源上安装有帽。在此情况下,能够对光源进行防水等保护。

[0019] 优选的是,在开关壳体上设置有多个操作部件,通过透过部的外表面上的多个第一区域形成有与多个操作部件的功能对应的多个标识。在此情况下,能够使用同一光源从多个标识(第一区域)射出充分的光量。

[0020] 优选的是,光源不设置在与操作部件相对的位置。在此情况下,操作部件不会成为妨碍,因此设置光源变得容易。

[0021] 优选的是,开关被设置在与操作部件相对的位置。在此情况下,能够在开关壳体的内部,使开关靠近操作部件。由此,能够在开关壳体的内部,使得可配置光源的空间变大,从而进一步提高了光源位置的自由度。

[0022] 本发明的另一方面提供一种摩托车,其包括上述的开关单元。一般来说,在设置在摩托车的转向杆上的开关单元中,优选的是通过充分的光量来点亮与操作部件的功能对应的标识,以使得骑乘者在夜间等也能够容易地识别操作部件的位置。另外,要想在摩托车的转向杆上设置开关单元,需要在将转向杆位置考虑进去的情况下设计开关单元。因此,对于容纳到开关单元中的光源的位置,也需要在将转向杆位置考虑进去的情况下决定。由此可见,能够在摩托车上良好地适用能够从标识射出充分的光量且光源位置的自由度高的上述开关单元。

[0023] 本发明的上述目的,以及其他的目的、特征、方面、好处通过参照附图进行的以下对本发明的实施方式的详细说明会变得更清楚。

附图说明

[0024] 图 1 是示出本发明的实施方式涉及的摩托车的侧视图;

[0025] 图 2 是示出摩托车的转向杆和开关单元的图;

[0026] 图 3 是示出开关单元的放大图,并且是从后侧观察的开关单元;

[0027] 图 4 是示出开关单元和阻气挺杆的立体图,在图 4 中示出分解了开关单元的立体图;

[0028] 图 5 是图 3 中的沿 V-V 线的局部截面图;

[0029] 图 6 是示出第一壳体部和阻气挺杆的放大图,并且是从前侧观察第一壳体部和阻气挺杆的图;

[0030] 图 7 是示出第一壳体部的外表面上被设置了标识的部分的放大图;

[0031] 图 8 是示出第一壳体部的内表面上与标识相对应的部分的放大图;

具体实施方式

[0032] 下面,参照附图来说明本发明的优选实施方式。另外,在下面说明安装有本发明的

实施方式的开关单元的摩托车。在本发明的实施方式中,左右、前后、上下是指以骑乘者面向转向杆 18 乘坐在摩托车 10 的车座 36 上的状态为基准的左右、前后、上下。

[0033] 图 1 是示出摩托车 10 的侧视图。图 2 是示出摩托车 10 的转向杆 18 和开关单元 44、50 的图,并且是从后侧观察转向杆 18 和开关单元 44、50 的图。图 3 是示出开关单元 44 的放大图,并且是从后侧观察开关单元 44 的图。图 4 是示出开关单元 44 和阻气挺杆 48 的立体图。在图 4 中示出分解了开关单元 44 的立体图。图 5 是图 3 中的沿 V-V 线的局部截面图。图 6 是示出第一壳体部 64 和阻气挺杆 48 的放大图,并且是从前侧观察第一壳体部 64 和阻气挺杆 48 的图。

[0034] 参照图 1,摩托车 10 具有转向轴 12。转向轴 12 被可旋转地支撑在头管(未图示)上,该头管设置在车身框架(未图示)的前端。按照被支撑在转向轴 12 上的方式设置有前叉 14。在前叉 14 的下端部可旋转地支撑有前轮 16。在前叉 14 的上端部设置有在左右方向上延伸的转向杆 18。转向杆 18 能够以转向轴 12 为摇摆轴与前叉 14、前轮 16 一起在左右方向上摇摆。后面将详细叙述转向杆 18。

[0035] 以覆盖转向杆 18 的方式设置有转向杆罩 20。在转向杆罩 20 上,在转向杆 18 的前方设置有向前方照射光的前照灯 22。在前照灯 22 的下方,以左右并列的方式设置有用表示摩托车 10 的行进方向的一对闪光灯 24(在图 1 中,只示出左侧的闪光灯 24)。另外,在一对闪光灯 24 的下方设置有发出警示音的警报器 26。

[0036] 在前轮 16 的后方,以被车身框架(未图示)支撑的方式设置有发动机 28。以从发动机 28 向后方延伸的方式设置有摆臂 30。摆臂 30 的前端部(未图示)由车身框架(未图示)可转动地支撑。由此,摆臂 30 能够以其前端部为中心在上下方向上摆动。在摆臂 30 的后端部可旋转地支撑有后轮 32。

[0037] 在发动机 28 和后轮 32 之间设置有传动机构(未图示),该传动机构用于将在发动机 28 中产生的驱动力传递给后轮 32。另外,设置有壳体 34,以容纳该传动机构。在壳体 34 内例如容纳有链条或带等作为传动机构。另外,在发动机 28 中设置有起动发动机 28 的起动马达(未图示)。通过从起动马达(未图示)传递过来的旋转来驱动发动机 28。

[0038] 在比发动机 28 靠上方的位置设置有车座 36。在车座 36 的下方设置有电池 38、调节器 40、以及继电器 42,电池 38 蓄存供应给电气安装件(例如,起动马达(未图示)以及前照灯 22 等)的电,调节器 40 用于调节电池 38 的输出电压,继电器 42 接通/断开从电池 38 向电气安装件的电力供应。

[0039] 参照图 2,转向杆 18 的左右端部分别从转向杆罩 20 向左右突出。参照图 2 和图 3,在转向杆 18 上,在转向杆罩 20 的左侧设置有开关单元 44,并在开关单元 44 的左侧设置有手柄 46。在开关单元 44 的下端部设置有阻气挺杆 48,阻气挺杆 48 用于调整供应给发动机 28 的燃料的量。参照图 2,在转向杆 18 上,在转向杆罩 20 的右侧设置有开关单元 50,并在开关单元 50 的右侧设置有手柄 52。

[0040] 在转向杆罩 20 的中央部,以从转向杆罩 20 的上方露出的方式设置有仪表 54、56。仪表 54 例如显示摩托车 10(参照图 1)的速度,仪表 56 例如显示发动机 28(参照图 1)的转速。

[0041] 参照图 4 和图 5,开关单元 44 包括箱状的开关壳体 58、容纳在开关壳体 58 内的 LED 60、以及用于在开关壳体 58 内部支撑 LED 的支撑部件 62。开关壳体 58 包括朝向前方

开口的大致碗 (bowl) 状的第一壳体部 64、以及设置在比第一壳体部靠前方的位置且朝向后方开口的大致碗状的第二壳体部 66。第一壳体部 64 包括透过部 68、覆盖透过部 68 的外表面的薄膜状的遮光膜 70a、以及覆盖透过部 68 的内表面的薄膜状的遮光膜 70b。另外,透过部 68 的外表面是指当组合了第一壳体部 64 和第二壳体部 66 时透过部 68 中露出在外侧的表面。另外,并不是透过部 68 的外表面的整个区域都被遮光膜 70a 覆盖。并且,并不是透过部 68 的内表面的整个区域都被遮光膜 70b 覆盖。对此,将在后面详细叙述。

[0042] 透过部 68 构成为能够使得由 LED 60 发出的光透过。至于透过部 68,可以使用能够使光透过的透光材料,例如可以使用耐纶树脂、丙烯树脂、ABS (Acrylonitrile butadiene styrene ;丙烯腈-丁二烯丙烯-苯乙烯共聚物) 树脂、或聚醛树脂等。另外,透过部 68 也可以含有能使光散射的材料。具体地说,例如,透过部 68 也可以含有乳白色的聚酰亚胺系树脂。在此情况下,入射到透过部 68 的光在乳白色的聚酰亚胺系树脂内一边发生散射一边行进。至于乳白色的聚酰亚胺系树脂,例如,可以使用乳白色的耐纶树脂。另外,例如,透过部 68 也可以含有上述的透光材料以及添加在透光材料中且能够使光散射的光散射剂 (例如,碳酸钙粉末、氧化钛粉末、能够使光散射的颜料等)。在此情况下,入射到透过部 68 的光在通过光散射剂发生散射的同时在透光材料内行进。另外,透过部 68 也可以含有不使光散射的颜料。

[0043] 至于遮光膜 70a、70b,可使用能够阻挡光透过的材料。例如,通过在透过部 68 的外表面和内表面涂敷能够阻挡光透过的涂料 (例如,黑色的涂料) 来形成遮光膜 70a、70b。至于遮光膜 70a、70b,例如,可使用能够比透过部 68 以及透过部 68 中使用的透光材料更有效地阻挡光 (可见光) 透过的材料。另外,至于遮光膜 70a、70b,例如,可使用不使光 (可见光) 透过的材料。遮光膜 70a、70b 例如形成为使得光 (可见光) 的透过率比透过部 68 低。

[0044] 参照图 4 和图 6,第一壳体部 64 包括被设置成在左右方向上彼此相对的侧壁部 72 和侧壁部 74 (参照图 6)、以及设置在侧壁部 72 和侧壁部 74 之间的主壁部 76。主壁部 76 构成开关壳体 58 的后侧的壁 (车座 36 一侧的壁)。侧壁部 72、74 被设置成相对于摩托车 10 (参照图 1) 的前后方向大致平行。主壁部 76 被设置成连接侧壁部 72 的外边缘 (除了前边缘以外) 和侧壁部 74 的外边缘 (除了前边缘以外)。

[0045] 在侧壁部 72 的前边缘上,在上下方向上大致中央部设置有朝向后方凹陷的凹部 72a,并在比凹部 72a 靠下方的位置设置有朝向后方凹陷的凹部 72b。参照图 6,以在左右方向上与侧壁部 72 的凹部 72a 并列的方式在侧壁部 74 的前边缘上设置有凹部 74a。

[0046] 参照图 3,主壁部 76 包括贯穿孔 76a、76b、76c、以及标识 76d、76e、76f、76g、76h。贯穿孔 76a 被设置成在主壁部 76 的上端部且左端部上沿上下方向延伸。贯穿孔 76b 被设置成在比贯穿孔 76a 靠下方的位置沿左右方向延伸。贯穿孔 76c 被设置成在主壁部 76 的下端部且左端部上沿左右方向延伸。

[0047] 标识 76d、76e、76f、76g、76h 设置在主壁部 76 的外表面 76i 上。标识 76d、76e 被设置成在比贯穿孔 76a 靠右侧的位置上下并列。更具体地说,标识 76d 设置在贯穿孔 76a 的上端部右侧,标识 76e 设置在贯穿孔 76a 的下端部右侧。标识 76f、76g 被设置成在比贯穿孔 76a 靠下方且比贯穿孔 76b 靠上方的位置沿左右方向并列。标识 76h 设置在主壁部 76 的下端部上的比贯穿孔 76c 靠右侧的位置。在本实施方式中,标识 76d、标识 76e、标识 76f、76g、标识 76h 在上下方向上彼此隔开。

[0048] 图7是示出在主壁部76的外表面76i上设置有标识76d的部分的放大图。在图7中,在遮光膜70a上加了网格线。参照图7,标识76d在透过部68(参照图3)的外表面68a上由未设置有遮光膜70a的预定的区域形成。具体地说,标识76d在外表面68a上由未设置有遮光膜70a的I字形的区域68b、68c、68d、68e、以及未设置有遮光膜70a的D字形的区域68f构成。换句话说,外表面68a的区域68b、68c、68d、68e、68f从遮光膜76a露出,以描绘出标识76d。例如,可通过激光制标来形成标识76d,即:可在外表面68a上形成遮光膜之后再通过激光来剥离遮光膜的预定区域,从而形成标识76d。参照图3,同样,标识76e、76f、76g、76h也在透过部68的外表面68a(参照图7)上由未设置有遮光膜70a的多个区域形成。即,外表面68a的预定区域露出,以描绘出标识76e、76f、76g、76h。从LED60入射到透过部68(参照图3)的光从标识76d、76e、76f、76g、76h射出,并且对于在外表面68a上除标识76d、76e、76f、76g、76h之外的区域,被遮光膜70a阻止光射出。

[0049] 图8是示出主壁部76的内表面76j上与标识76d相对应的部分的放大图。在图8中,在遮光膜70b上加了网格线。参照图8,遮光膜70b形成当从开关单元44(参照图5)的内侧观察标识76d时遮光膜70b和标识76d不重合。换句话说,在透过部68(参照图3)的内表面68g上,避开标识76d的背面侧区域(与标识76d相对的区域)而形成遮光膜70b。在本实施方式中,在内表面68g上,在与标识76d(区域68b、68c、68d、68e、68f)相对且比标识76d宽广的区域68h上没有设置遮光膜70b。即,遮光膜70b形成包围比标识76d宽广的区域68h。因而,被遮光膜70b的内边缘70c围住的面积大于标识76d的整体。同样,在透过部68(参照图3)的内表面68g上,在与标识76e、76f、76g、76h相对且比标识76h宽广的区域(未图示)没有设置遮光膜70b。

[0050] 参照图6,在第一壳体部64的内部,在上端部以从主壁部76向前方延伸的方式设置有凸台(安装部)78。在第一壳体部64的左右方向上的大致中央部,凸台78设置在比标识76d靠下方且比标识76e靠上方的位置。在凸台78上形成有具有螺纹槽的孔78a。

[0051] 在第一壳体部64内部的上端部,在比标识76d、76e以及凸台78靠左侧的位置设置有开关80。开关80经由电缆(未图示)以及继电器42(参照图1)等与前照灯22(参照图1)电连接。开关80上下切换前照灯22的方向。在第一壳体部64的内部,在比标识76d、76e以及凸台78靠左侧的位置设置有罩部件82,以覆盖开关80。通过螺栓84将罩部件82固定在主壁部76上。通过罩部件82来保持开关80。另外,开关80设置在贯穿孔76a(参照图3)的前方。

[0052] 在第一壳体部64内部的下端部,在比标识76h靠左侧的位置上下并列设置有开关86、88。开关86经由电缆(未图示)以及继电器42(参照图1)等与一对闪光灯24(参照图1)电连接。开关86选择性地使一对闪光灯24点亮/熄灭。开关88经由电缆(未图示)以及继电器42(参照图1)等与警报器26(参照图1)电连接。开关88使警报器26发出警示音。在第一壳体部64的内部,在比标识76h靠左侧的位置设置有罩部件90,以覆盖开关86、88。通过螺栓92和螺栓94将罩部件90固定在主壁部76上。通过罩部件90来支撑开关86、88。另外,开关88设置在贯穿孔76c(参照图3)的前方。另外,与开关80、86、88相连接的多个电缆经由凹部72b被导出到第一壳体部64的外部。

[0053] 在第一壳体部64的内部,在下端部设置有凸台(安装部)96,凸台96从主壁部76向前方延伸。凸台96设置在比标识76h靠下方且比罩部件90靠右侧的位置。在凸台96

上形成有具有螺纹槽的孔 96a。

[0054] 参照图 6, 在本实施方式中, 避开标识 76d、76e、76f、76g、76h 的背面侧位置 (与标识 76d、76e、76f、76g、76h 相对的位置) 设置了开关 80、86、88、以及罩部件 82、90。具体地说, 在开关壳体 58 (参照图 4) 内, 在左右方向上一侧 (在本实施方式中左侧) 配置了开关 80、86、88、以及罩部件 82、90。然后, 在第一壳体部 64 的内表面 (主壁部 76 的内表面 76j) 上, 与标识 76d、76e、76f、76g、76h 相对的区域形成为不存在凹凸的曲面或平面。另外, 如上所述, 在第一壳体部 64 的内表面上形成有凸台 78、96。凸台 78、96 也被避开标识 76d、76e、76f、76g、76h 的背面侧位置而设置。另外, 避开连接标识 76d、76e、76f、76g、76h 的背面侧位置与 LED 60 的直线上的位置而设置了凸台 78、96。

[0055] 参照图 3 和图 4, 以堵塞主壁部 76 的贯穿孔 76a 的方式设置有操作部件 98。参照图 3 ~ 图 5, 操作部件 98 是以能够选择性地按下其上部 98a 和下部 98b 的方式由第一壳体部 64 可摆动地支撑的按键。上述开关 80 (参照图 6) 配置在操作部件 98 的背面侧 (前方侧)。开关 80 根据骑乘者对操作部件 98 的操作 (选择性地按下上部 98a 或下部 98b) 而工作, 而将前照灯 22 (参照图 1) 的方向切换到上方或下方。对应于操作部件 98 设置了上述标识 76d、76e。具体地说, 在邻接操作部件 98 的位置描绘有标识 76d、76e 作为表示操作部件 98 功能的图案。

[0056] 参照图 3 和图 4, 在主壁部 76 的贯穿孔 76b 上设置有操作部件 100。操作部件 100 是被左右方向上可移动地支撑的凸钮。具体地说, 参照图 3 ~ 图 6, 操作部件 100 包括把持部 100a (参照图 3 ~ 图 5) 以及板状的支撑部 100b (参照图 4 ~ 图 6), 支撑部 100 从把持部 100a 向前方延伸。参照图 3 ~ 图 5, 把持部 100a 设置在比主壁部 76 靠后方的位置。参照图 4 和图 6, 支撑部 100b 以在左右方向上可移动的方式插穿于贯穿孔 76b 中。把持部 100a 经由支撑部 100b 与上述开关 86 (参照图 6) 机械连结。开关 86 根据骑乘者对把持部 100a 的操作 (朝向左右方向的移动) 而工作, 选择性地使一对闪光灯 24 (参照图 1) 点亮。对应于操作部件 100 设置了上述标识 76f、76g。具体地说, 在邻接操作部件 100 的位置描绘有标识 76f、76g 作为表示操作部件 100 功能的图案。

[0057] 参照图 3 和图 4, 以堵塞主壁部 76 的贯穿孔 76c 的方式设置有操作部件 102。操作部件 102 是以能够朝向前方按下的方式由第一壳体部 64 支撑的按键。上述开关 88 (参照图 6) 配置在操作部件 102 的背面侧 (前方侧)。开关 88 根据骑乘者对操作部件 102 的按下而工作, 使警报器 26 发出警示音。对应于操作部件 102 设置了上述标识 76h。具体地说, 在邻接操作部件 102 的位置描绘有标识 76h 作为表示操作部件 102 功能的图案。

[0058] 在本实施方式中, 操作部件 98、100、102 被配置成在上下方向上并列。即, 操作部件 98 配置在第一壳体部 64 的上部, 操作部件 102 配置在第一壳体部 64 的下部, 操作部件 100 配置在操作部件 98 和操作部件 102 之间。

[0059] 参照图 4, 第二壳体部 66 包括被设置成在左右方向上彼此相对的侧壁部 104 和侧壁部 106、以及设置在侧壁部 104 和侧壁部 106 之间的主壁部 108。侧壁部 104、106 被设置成相对于摩托车 10 (参照图 1) 的前后方向大致平行。主壁部 108 被设置成连接侧壁部 104 的外边缘 (除了前边缘以外) 和侧壁部 106 的外边缘 (除了前边缘以外)。第二壳体部 66 被构成为不使从 LED 60 发出的光透过。在本实施方式中, 第一壳体部 64 和第二壳体部 66 由不同材料构成。第二壳体部 66 例如含有能够比透过部 68 更有效地阻挡光透过的材料。

至于用于第二壳体部 66 的材料,例如可使用黑色的树脂。至于黑色的树脂,例如可使用着色成黑色的聚酰亚胺系树脂。至于聚酰亚胺系树脂,例如可使用耐纶树脂。另外,在本实施方式中,第二壳体部 66 不具有遮光膜。

[0060] 在侧壁部 104 的后边缘上,在上下方向上大致中央部设置有朝向前方凹陷的凹部 104a。凹部 104a 被设置成在前后方向上与侧壁部 72 的凹部 72a 相对。以在左右方向上与侧壁部 104 的凹部 104a 并列的方式在侧壁部 106 的后边缘上设置有凹部 106a。凹部 106a 在前后方向上与侧壁部 74(参照图 6)的凹部 74a(参照图 6)相对。

[0061] 在第二壳体部 66 的内部,在上端部以从主壁部 108 向后方延伸的方式设置有凸台(安装部)110。凸台 110 被设置成在前后方向上与第一壳体部 64 的凸台 78(参照图 6)相对。以从凸台 110 的后端面延伸至主壁部 108 的外表面的方式形成有贯穿孔 112。

[0062] 在第二壳体部 66 内部的上端部,在比标识 110 靠左侧的位置以从主壁部 108 向后方延伸的方式设置有凸台 114(安装部)。在凸台 114 上形成有具有螺纹槽的孔 114a。另外,凸台 110、凸台 114、以及凸台 78(参照图 6)被设置在比凹部 104a、106a、以及凹部 72a、74a(参照图 6)靠上方的位置。

[0063] 在第二壳体部 66 的内部,在下端部以从主体部 108 向后方延伸的方式设置有凸台 116(安装部)。凸台 116 被设置成在前后方向上与第一壳体部 64 的凸台 96 相对。以从凸台 116 的后端面延伸至主壁部 108 的外表面的方式形成有贯穿孔 118。另外,凸台 116、以及凸台 96 被设置在比凹部 104a、106a、以及凹部 72a、74a(参照图 6)靠下方的位置。

[0064] 参照图 5,LED 60 的整体形状为大致圆柱形,LED 60 被以其中心线(轴线)相对于摩托车 10 的前后方向平行的方式容纳在开关壳体 58 中。LED 60 包括基板 60a、以从基板 60a 向后方延伸的方式安装在基板 60a 上的元件主体 60b、容纳基板 60a 的基板壳体 60c、以及以覆盖元件主体 60b 的方式安装到基板壳体 60c 上的元件盖 60d。

[0065] 参照图 4 和图 5,支撑部件 62 包括在左右方向上延伸的板状部 62a、以及从板状部 62a 向后方延伸的筒状的帽部 62b。帽部 62b 朝向前方(第二壳体部 66 侧)开口。帽部 62b 戴在 LED 60 上。具体地说,LED 60 的头部(元件盖 60d)嵌入帽部 62b 中。帽部 62b 的前边缘无缝地紧贴在 LED 60 的基板壳体 60c 的外周表面上。由此,LED 60 被支撑部件 62(帽部 62b)保持,并且能够防止水等从基板壳体 60c 和元件盖 62d 之间的缝隙进入 LED 60 内。

[0066] 参照图 4,板状部 62a 具有贯穿孔 62c 和贯穿孔 62d。贯穿孔 62c 被设置在板状部 62a 的左端部,贯穿孔 62d 被设置在贯穿孔 62c 和帽部 62b 之间。未图示的紧固件(例如,螺栓等)从板状部 62a 的后方侧插入贯穿孔 62c 以及凸台 114 的孔 114a 中,并且该紧固件的顶端部固定在凸台 114 上。由此,支撑部件 62 被固定在第二壳体部 66 上。结果,LED 60 经由支撑部件 62 被安装在第二壳体部 66 上。另外,参照图 5,LED 60 被配置成朝向第一壳体部 64 的内表面发出光。另外,LED 60 在转向杆 18 的上方被配置成与第一壳体部 64 的内表面的上部面对面。

[0067] 参照图 6,开关 80、86、88 被以沿第一壳体部 64 的侧壁部 74 配置的方式容纳在开关壳体 58(参照图 4)内。即,开关 80、86、88 在开关壳体 58 内被配置在左右方向上一侧(在本实施方式中左侧)。因此,在开关壳体 58 的内部,在左右方向上另一侧(在本实施方式中右侧)设置有充分的空间。LED 60 配置在该空间中。

[0068] 参照图 5,在转向杆 18 的后方配置有第一壳体部 64,在转向杆 18 的前方配置有第二壳体部 66。第一壳体部 64 和第二壳体部 66 以从后方和前方包夹转向杆 18、并且第一壳体部 64 的前边缘和第二壳体部 66 的后边缘相重叠的方式彼此组合在一起。具体地说,按照通过凹部 72a、74a 以及凹部 104a、106a(参照图 4)包夹转向杆 18 的方式,第一壳体部 64 和第二壳体部 66 彼此组合在一起。如此,在开关单元 44 中,以贯穿开关单元 58 的方式设置了转向杆 18。参照图 5 和图 6,在开关壳体 58 的内部,避开转向杆 18 通过的区域设置了 LED 60。换句话说,在开关壳体 58 安装在了转向杆 18 的情况下,避开转向杆 18 所占的区域配置了 LED 60。参照图 4,螺栓 120 从第二壳体部 66 的前方插入到贯穿孔 112、贯穿孔 62d、以及孔 78a(参照图 6)中,螺栓 122 从第二壳体部 66 的前方插入到贯穿孔 118、以及孔 96a(参照图 6)中。螺栓 120 的顶端部固定在凸台 78(参照图 6)上,螺栓 122 的顶端部固定在凸台 96(参照图 6)上。由此,第一壳体部 64 和第二壳体部 66 被相互固定。另外,凸台 78、110 与凸台 96、116 被配置成在上下方向上彼此隔开,在凸台 78、110 与凸台 96、116 之间配置有转向杆 18。

[0069] 参照图 2,开关单元 50 包括开关壳体 124、左右方向上可移动地设置在开关壳体 124 上的操作部件 126、以及可按下地设置在开关壳体 124 上的操作部件 128。操作部件 126 经由未图示的开关与前照灯 22 连接。当使前照灯 22 临时性点亮时,由骑乘者对操作部件 126 进行操作。操作部件 128 经由未图示的开关与上述起动马达连接。当起动发动机 128(参照图 1)时,操作部件 128 被骑乘者操作。另外,在本实施方式中,操作部件 126 是被以左右方向上可移动地支撑的凸钮,操作部件 128 是按键。

[0070] 开关壳体 124 具有与开关壳体 58 相同的结构,在开关壳体 124 的内部,以与开关单元 44 相同的结构设置有 LED(未图示)。开关壳体 124 具有与操作部件 126 对应的标识 124a。标识 124a 具有与标识 76d(参照图 3)相同的结构。操作部件 128 具有标识 128a。在开关单元 50 中,从开关壳体 124 内的 LED(未图示)发出的光从标识 124a 和标识 128a 射出。由此,标识 124a 和标识 128a 发光。

[0071] 在摩托车 10 中,LED 60 相当于光源,遮光膜 70a 相当于第一遮光部,遮光膜 70b 相当于第二遮光部,透过部 68 的外表面 68a 上与标识 76d 相对应的区域(区域 68b、68c、68d、68e、68f)以及与标识 76e、76f、76g、76h 相对应的区域分别相当于第一区域,透过部 68 的内表面 68g 上与标识 76d 相对应的区域 68h 以及与标识 76e、76f、76g、76h 相对应的区域分别相当于第二区域,帽部 62 发挥帽的功能。

[0072] 下面,说明摩托车 10 的作用效果。

[0073] 在摩托车 10 的开关单元 44 中,开关壳体 58 的第一壳体部 64 包括可使光透过的透过部 68、以及设置在透过部 68 的外表面 68a 上且阻挡光透过的遮光膜 70a。然后,在透过部 68 的外表面 68a 上,通过未设置有遮光膜 70a 的区域 68b、68c、68d、68e、68f 来形成有与操作部件 98 对应的标识 76d。即,在开关单元 44 中,在构成标识 76d 的部分以外的部分上也设置有透过部 68。在此情况下,能够使充分的光量从 LED 60 入射透过部 68,因此能够充分地增加从透过部 68 的外表面 68a 的区域 68b、68c、68d、68e、68f(标识 76d)射出的光量。同样,标识 76e、76f、76g、76h 也在透过部 68 的外表面 68a 上通过未设置有遮光膜 70a 的多个区域来形成。因而,能够充分地增加从标识 76e、76f、76g、76h 射出的光量。综上所述,可通过充分的光量来使标识 76d、76e、76f、76g、76h 发光。如此,在开关单元 44 中,与仅

将标识以透光材料构成的以往的开关单元相比,能够增加入射到透过部 68(透光材料)的光量。由此,能够容易地确保从标识 76d、76e、76f、76g、76h 射出的光量。

[0074] 另外,由于能够使充分的光量入射到透过部 68,因此即使不在靠近标识 76d、76e、76f、76g、76h 的位置配置 LED 60,也能够从标识 76d、76e、76f、76g、76h 射出充分的光量。由此,提高了 LED 60 位置的自由度。而且,由于在开关壳体 58 上形成有标识 76d、76e、76f、76g、76h,因此即使在对应于标识 76d、76e、76f、76g、76h 配置 LED 60 的情况下,也可以在操作部件 98、100、102 的背面侧(与操作部件 98、100、102 相对的位置)不配置 LED 60。因而,即使在操作部件 98、100、102 的背面侧配置了开关 80、86、88,在选择 LED 60 位置时开关 80、86、88 也不会成为妨碍。即,与在操作部件上设置标识的情况相比,LED 60 位置的自由度高。结果,提高了开关单元 44 的设计自由度。

[0075] 另外,在开关单元 44 中,开关壳体 58 被构成为允许转向杆 18 从中贯穿。而且,在开关壳体 58 的内部,避开转向杆 18 通过的区域而设置了 LED 60。在此情况下,在将开关壳体 58 安装到转向杆 18 上时,LED 60 不会成为妨碍。由此,能够容易地在转向杆 18 上安装开关壳体 58。

[0076] 另外,在透过部 68 含有能够使光散射的材料(例如,乳白色的耐纶树脂或光散射剂等)的情况下,从 LED 60 入射到透过部 68 的光在发生散射的同时在透过部 68 内行进。因而,例如,即使在从 LED 60 发出的光相对于透过部 68 的内表面 68g 倾斜地入射的情况下,该光也在透过部 68 内发生散射并被引向标识 76d、76e、76f、76g、76h。另外,入射到透过部 68 的内表面 68g 上离开了标识 76d、76e、76f、76g、76h 的位置的光也在透过部 68 内发生散射并被引向标识 76d、76e、76f、76g、76h。结果是,能够向标识 76d、76e、76f、76g、76h 引导充分的光量,因此能够从标识 76d、76e、76f、76g、76h 射出充分的光量。如此,在开关单元 44 中,能够防止由于入射光对透过部 68 的入射角的影响而从标识 76d、76e、76f、76g、76h 射出得光量降低的情况。

[0077] 另外,开关壳体 58 包括第一壳体部 64 和第二壳体部 66,第一壳体部 64 和第二壳体部 66 构成为能够夹着转向杆 18 彼此组合在一起。在此情况下,通过利用第一壳体部 64 和第二壳体部 66 来包夹转向杆 18,能够容易地在转向杆 18 上安装开关壳体 58。

[0078] 另外,第一壳体部 64 和第二壳体部 66 构成为能够从转向杆 18 的前方和后方包夹转向杆 18。在此情况下,与具有从转向杆 18 的上方和下方包夹转向杆 18 的一对壳体部的开关单元相比,能够使第一壳体部 64 和第二壳体部 66 的纵向宽度(上下方向上长度)变大。因而,能够在第一壳体部 64 的外表面(主壁部 76 的外表面 76i)上确保用于形成标识 76d、76e、76f、76g、76h 的充分区域。由此,标识 76d、76e、76f、76g、76h 的形成变得容易。

[0079] 另外,开关单元 58 构成为在安装在了转向杆 18 的情况下能够在转向杆 18 的上方配置 LED 60。在此情况下,在开关壳体 58 内部,能够转向杆 18 上方设置 LED 60,因此即使在水滞留在了开关壳体 54 内底部的情况下,也能够防止 LED 60 浸在水中。

[0080] 另外,第二壳体部 66 含有比第一壳体部 64 的透过部 68 更有效地阻挡光透过的材料。在此情况下,能够阻挡从 LED 60 发出的光通过第二壳体部 66,因此不用在第二壳体部 66 上设置遮光膜。由此,能够制造出廉价的开关单元 44。

[0081] 另外,开关壳体 58 的第一壳体部 64 包括设置在透过部 68 的内表面 68g 上且阻挡光透过的遮光膜 70b。在此情况下,即使遮光膜 70a 的一部分被剥离,也能够通过遮光膜 70b

阻挡光从遮光膜 70a 在透过部 68 的外表面 68a 上被剥离了的部分发生漏光。

[0082] 另外,在透过部 68 的内表面 68g 上,在与标识 76d(区域 68b、68c、68d、68e、68f) 相对且比标识 76d 宽广的区域 68h 没有设置遮光膜 70b。在此情况下,能够使得入射到比标识 76d 宽广的区域 68h 的光从标识 76d 射出。同样,在透过部 68 的内表面 68g 上,在与标识 76e、76f、76g、76h 相对且比标识 76e、76f、76g、76h 宽广的各区域没有设置遮光膜 70b。在此情况下,能够使得入射到比标识 76e、76f、76g、76h 宽广的区域的的光从标识 76e、76f、76g、76h 射出。如此,在开关单元 44 中,能够使得从 LED 60 发出的光集聚到比标识 76d、76e、76f、76g、76h 宽广的区域,因此能够向标识 76d、76e、76f、76g、76h 引导充分的光量。由此,能够使充分的光量从标识 76d、76e、76f、76g、76h 射出。

[0083] 另外,在 LED 60 上戴有帽部 62b。由此,能够对 LED 60 进行防水等保护。

[0084] 另外,在开关单元 44 中,在第一壳体部 64 上设置有多个标识 76d、76e、76f、76g、76h。在此情况下,能够使用同一 LED 60 从多个标识 76d、76e、76f、76g、76h 射出光,因此不用设置多个 LED。由此,能够降低开关单元 44 的制造成本。

[0085] 另外,LED 60 没有设置在操作部件 98、100、102 的背面侧(与操作部件 98、100、102 相对的位置)。在此情况下,操作部件 98、100、102 不会成为妨碍,因此设置 LED 60 变得容易。

[0086] 另外,各开关 80、88 没有设置在操作部件 98、102 的背面侧(与操作部件 98、102 相对的位置)。在此情况下,能够在开关壳体 58 的内部,使开关 80、88 分别靠近操作部件 98、102。由此,能够在开关壳体 58 的内部,使得可配置 LED 60 的空间变大,从而进一步提高了 LED 60 位置的自由度。

[0087] 另外,在开关单元 44 中,避开标识 76d、76e、76f、76g、76h 背面侧的位置(与标识 76d、76e、76f、76g、76h 相对的位置)设置了开关 80、86、88。在此情况下,能够防止从 LED 60 朝向标识 76d、76e、76f、76g、76h 发出的光被开关 80、86、88 遮挡。由此,能够通过同一 LED 60 使彼此隔开配置的多个标识 76d、76e、76f、76g、76h 充分发光。

[0088] 另外,在开关壳体 58(参照图 4)的内部,在左右方向上一侧(在本实施方式中左侧)配置了开关 80、86、88、以及罩部件 82、90。然后,第一壳体部 64 的内表面(主壁部 76 的内表面 76i)上与标识 76d、76e、76f、76g、76h 相对的区域形成不存在凹凸的曲面或平面。结果,能够容易地使得从 LED 60 发出的光直射到第一壳体部 64 的内表面(透过部 68 的内表面 68g)上与标识 76d、76e、76f、76g、76h 相对的区域。由此,能够容易地增加从标识 76d、76e、76f、76g、76h 射出的光量。

[0089] 另外,在开关单元 44 中,LED 60 经由支撑部件 62 被支撑在开关壳体 58 上。在此情况下,能够抑制从转向杆 18 传递到 LED 60 的振动。

[0090] 在上述的实施方式中,在透过部 68 的内表面 68g 上设置了遮光膜 70b,但是也可以不设置遮光膜 70b。

[0091] 另外,在上述的实施方式中,通过不同材料构成了第一壳体部 64 和第二壳体部 66,但也可以是,与第一壳体部 64 相同,第二壳体部也包括透过部、在透过部的外表面上设置的遮光膜、以及在透过部的内表面上设置的遮光膜。

[0092] 另外,在上述的实施方式中,通过第一壳体部 64 和第二壳体部 66 构成了开关壳体 58,但是即可以通过三个以上壳体部形成开关壳体,也可以通过一个部件构成开关壳体。

[0093] 另外,在上述的实施方式中,第一壳体部 64 和第二壳体部 66 构成为能够从转向杆 18 的后方和前方夹转向杆 18,但是第一壳体部 64 和第二壳体部 66 也可以构成为能够从转向杆 18 的上方和下方夹转向杆 18。在此情况下,既可以第一壳体部 64 和第二壳体部 66 分别包括过部、在透过部的外表面上设置的遮光膜、以及在透过部的内表面上设置的遮光膜,也可以在第一壳体部 64 和第二壳体部 66 的每个上设置操作部件和标识。

[0094] 另外,多个标识和多个操作部件的位置不限于上述的实施方式。另外,LED 60 的位置也不限于上述的实施方式,可以根据标识的位置进行适当变更。

[0095] 另外,在上述的实施方式中,在开关壳体 58 内设置了一个 LED 60,但是也可以在开关壳体 58 内设置多个 LED 60。例如,也可以在开关壳体 58 内的下部还设置另一个 LED 60。

[0096] 另外,在上述的实施方式中,用 LED 60 作为光源,但是也可以使用 LED 60 以外的光源。例如,也可以将通过灯丝发光的灯泡用作光源。

[0097] 另外,在上述的实施方式中,通过插穿贯穿孔 62c 的紧固件(未图示)将支撑部件 62 固定在了第二壳体部 66,但是也可以通过插穿贯穿孔 62d 的螺栓 120 将支撑部件 62 固定在第一壳体部 64 和第二壳体部 66。

[0098] 另外,在上述的实施方式中,关于紧固件,说明了使用螺栓 84、92、94、120、122 的情况,但是例如也可以使用销等其他紧固件。

[0099] 另外,开关壳体的透过部也可以包括上述透光材料部、以及形成在透光材料部外表面上且能够使光透过的有色(例如,白色)透光膜。在该开关壳体中,透光膜的颜色成为标识的颜色。因而,通过与形成在透过部的外表面上的遮光膜不同的颜色形成透光膜,能够在开关壳体上形成颜色与遮光膜不同的标识。在此情况下,在不容易识别 LED 60 发出的光的白天等情况下,也能够使骑乘者通过透光膜的颜色容易地识别标识。关于透光膜,例如可通过在透光材料的外表面上涂敷能够使光透过的有色(例如,白色)涂料来形成。至于透光膜的涂料,例如可使用在透明的涂料中添加了颜料(例如,白色的颜料等)的涂料。另外,关于开关壳体的标识,与上述的实施方式相同,例如可在透光膜的外表面上形成遮光膜之后再通过激光来剥离遮光膜的预定区域,从而形成标识。

[0100] 在用透明度高的透光材料作为透过部的情况下,优选的是,透过部包括上述的有色透光膜,或者在透光材料中添加上述的光散射剂。

[0101] 在透过部包括有色透光膜的情况下,能够使光在透光膜中变得柔和,因此能够使标识以对眼睛有益的亮度发光。尤其,在透光膜含有能够使光散射的颜料的情况下,能够使光在透光膜中散射。由此,能够使标识整体均匀地发光,并且使光在透光膜中变得充分柔和。结果,能够使标识以对眼睛进一步有益的亮度发光。另外,也可以在透光材料的内表面上形成有色透光膜。在此情况下,可以在透光材料的外表面上不设置透光膜。

[0102] 在透光材料中添加有光散射剂的情况下,能够使光在透过部 68 中发生散射,因此能够使得从标志射出的光柔和,并且能够使标识整体均匀地发光。由此,能够使标识以对眼睛有益的亮度发光。另外,也可以替代光散射剂的添加,对透过部的外表面上与标识对应的区域施加使表面粗糙的化学或物理处理。化学处理是指例如蚀刻等,物理处理是指例如珩磨加工等。在此情况下,能够使光在透过部的施加过处理的区域变得柔和,因此能够使得从标识射出的光柔和。由此,能够使标识以对眼睛有益的亮度发光。

[0103] 本发明可适用于踏板式 (scooter types)、机动式 (moped types) 等在内的各种摩托车。

[0104] 以上, 说明了本发明的优选实施方式, 但是很显然可以在不脱离本发明的范围和构思的情况下进行各种变更。本发明的范围不限于权利要求书记载的范围。

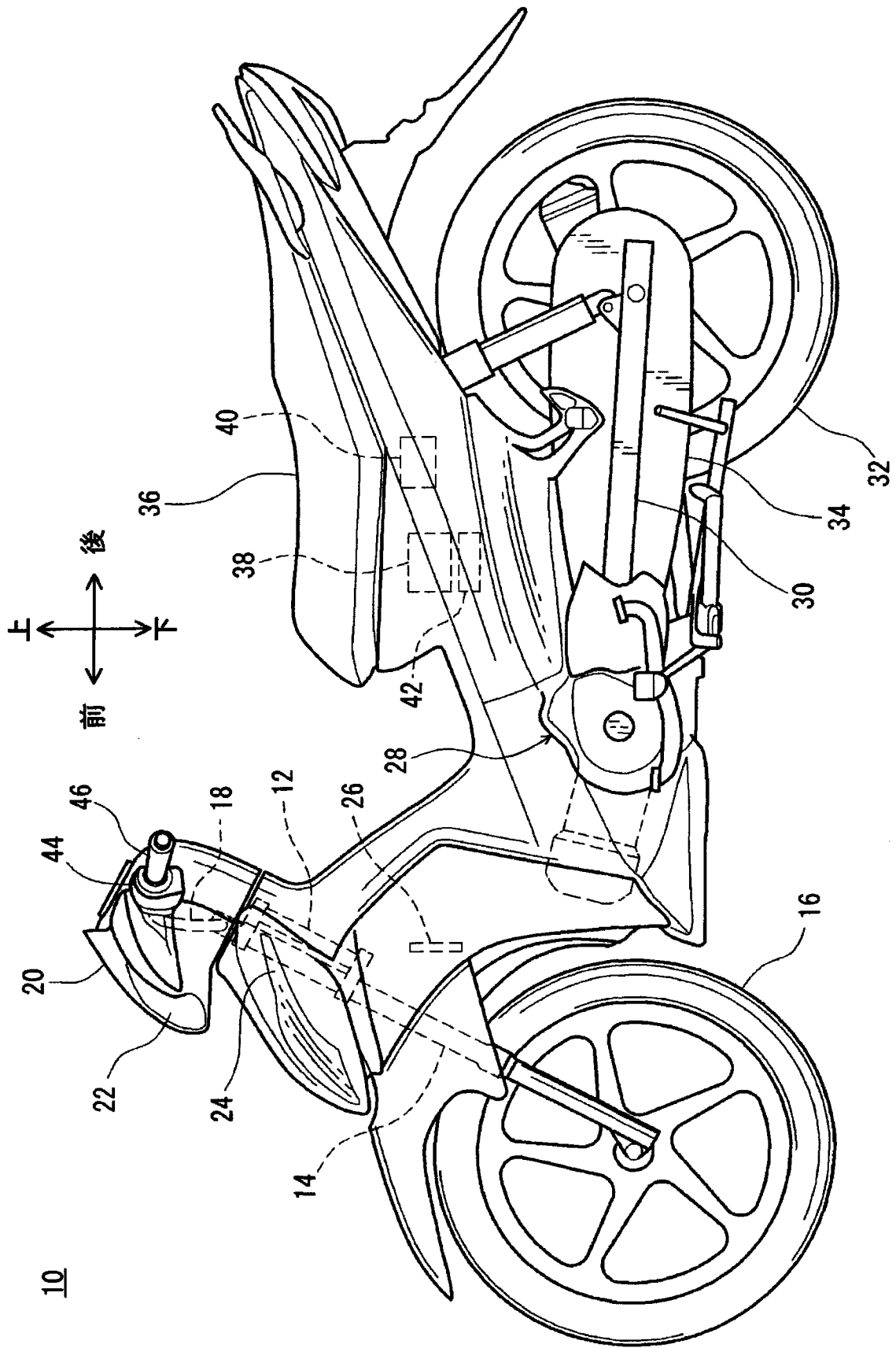


图 1

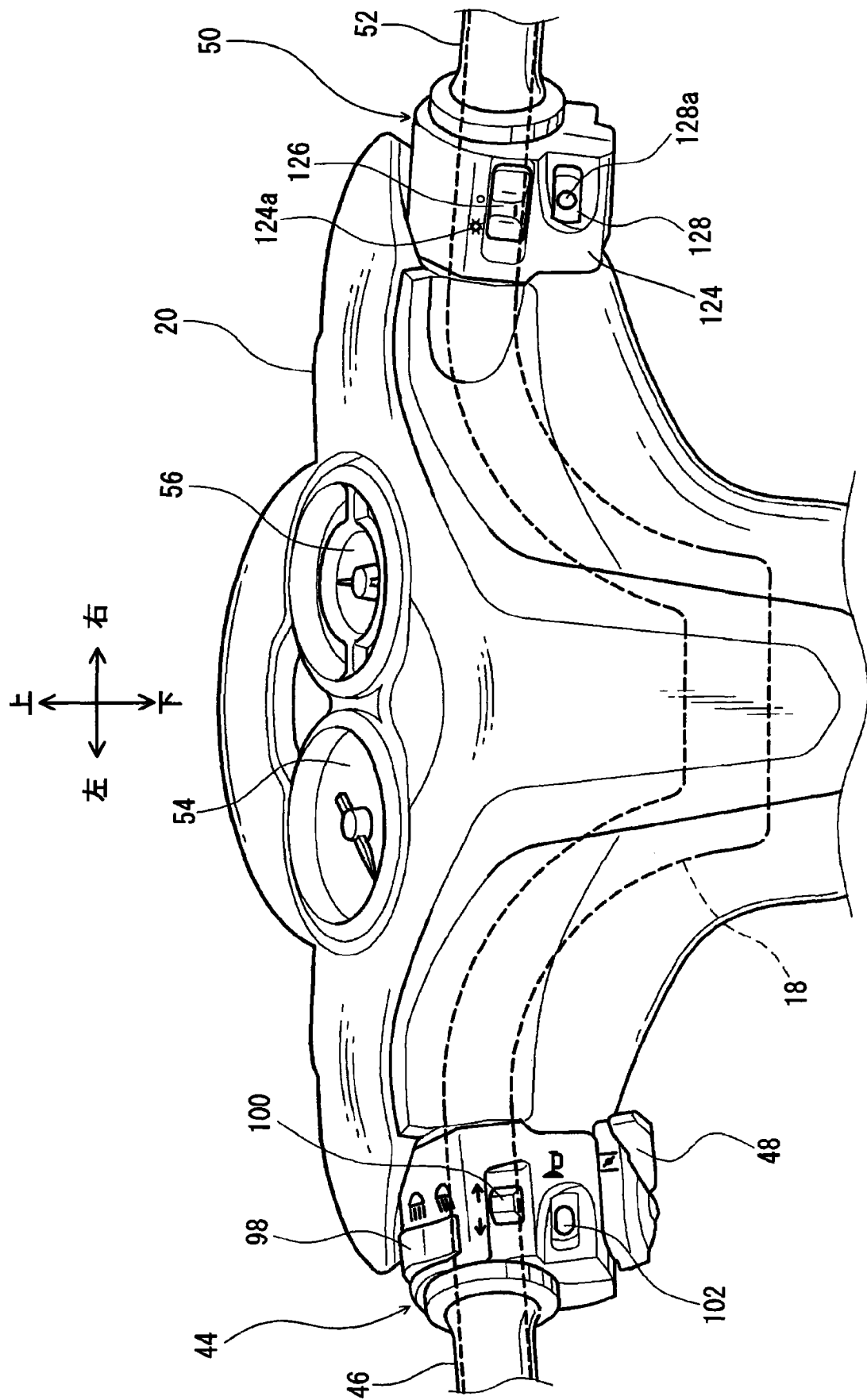


图 2

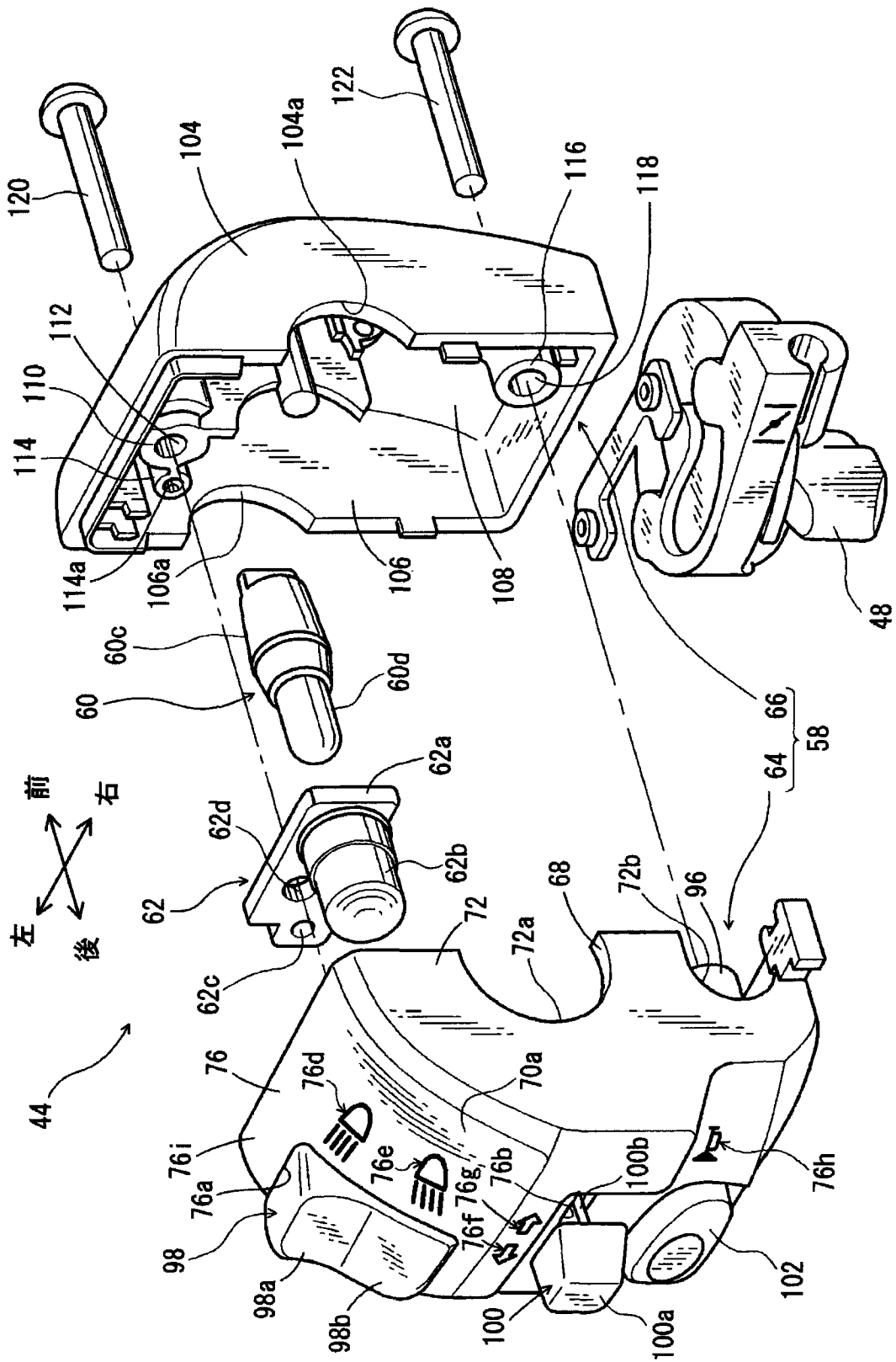


图 4

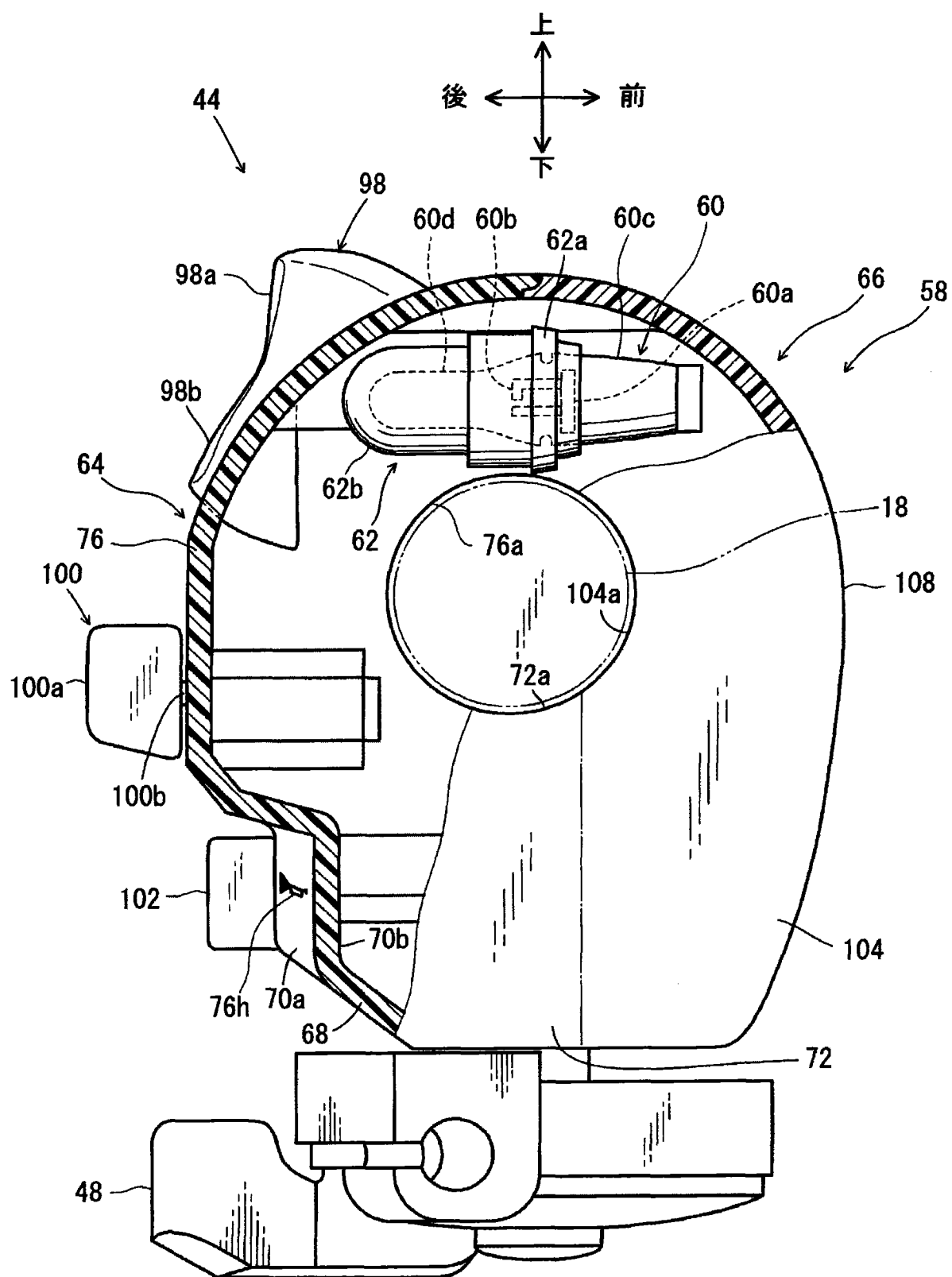


图 5

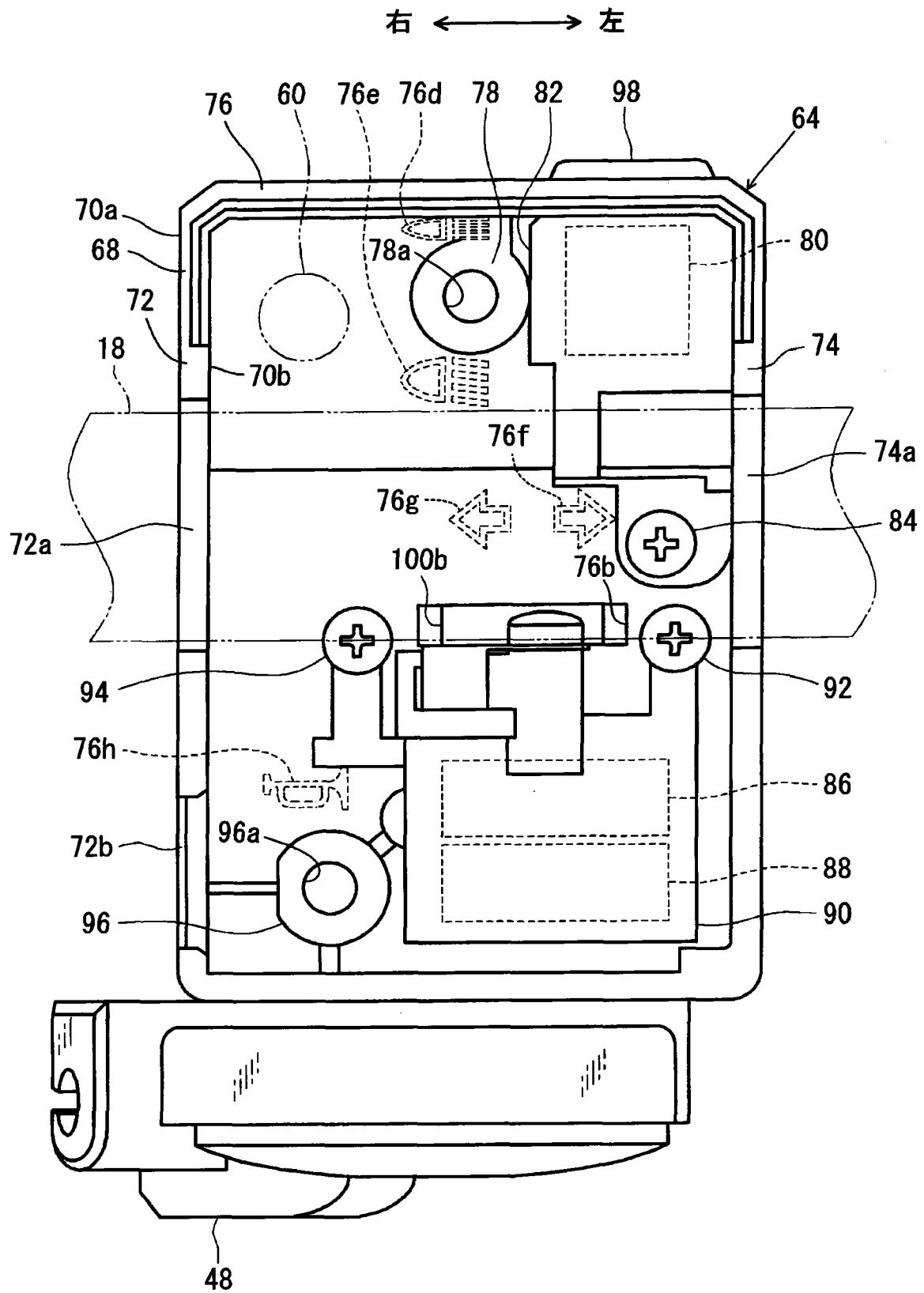


图 6

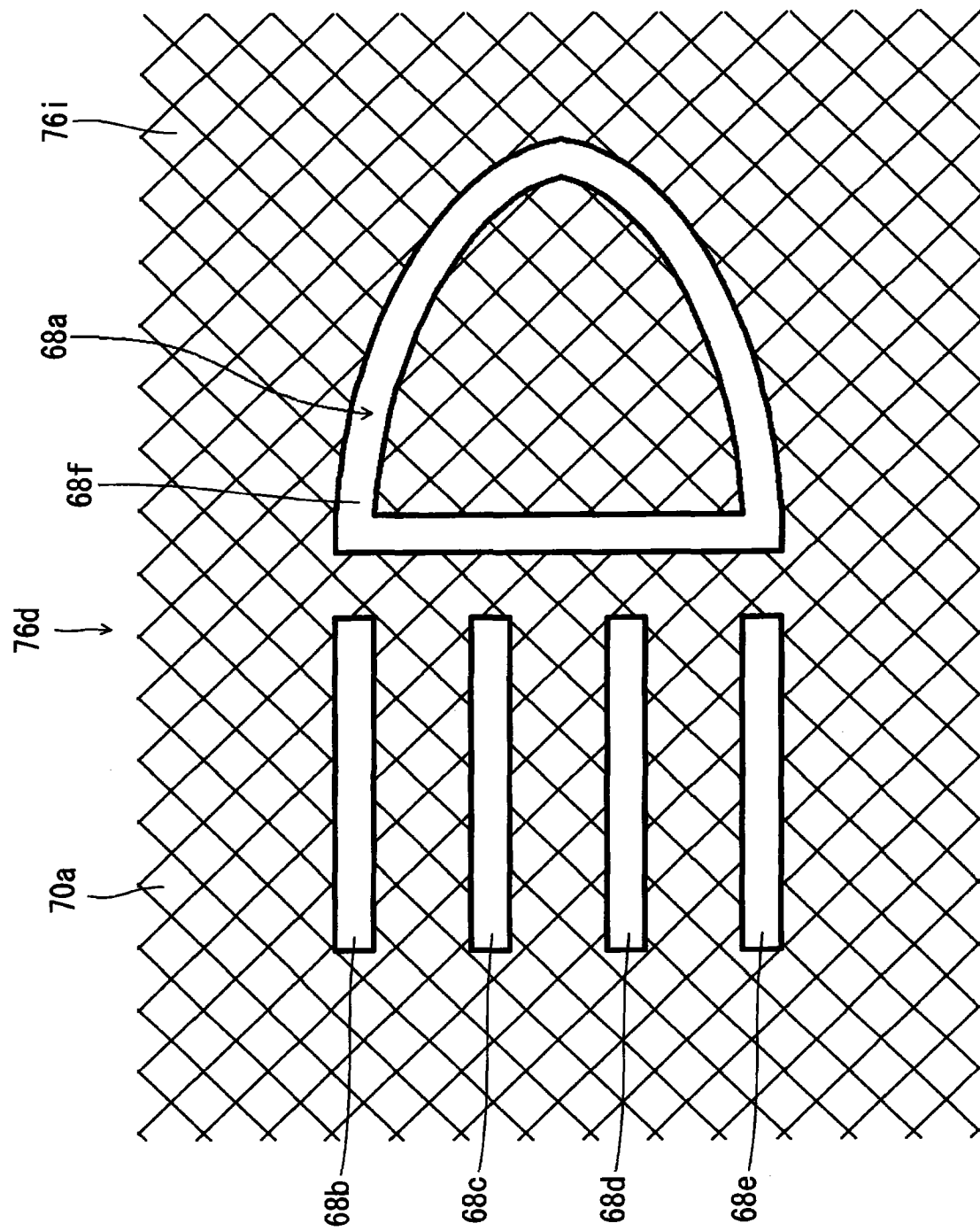


图 7

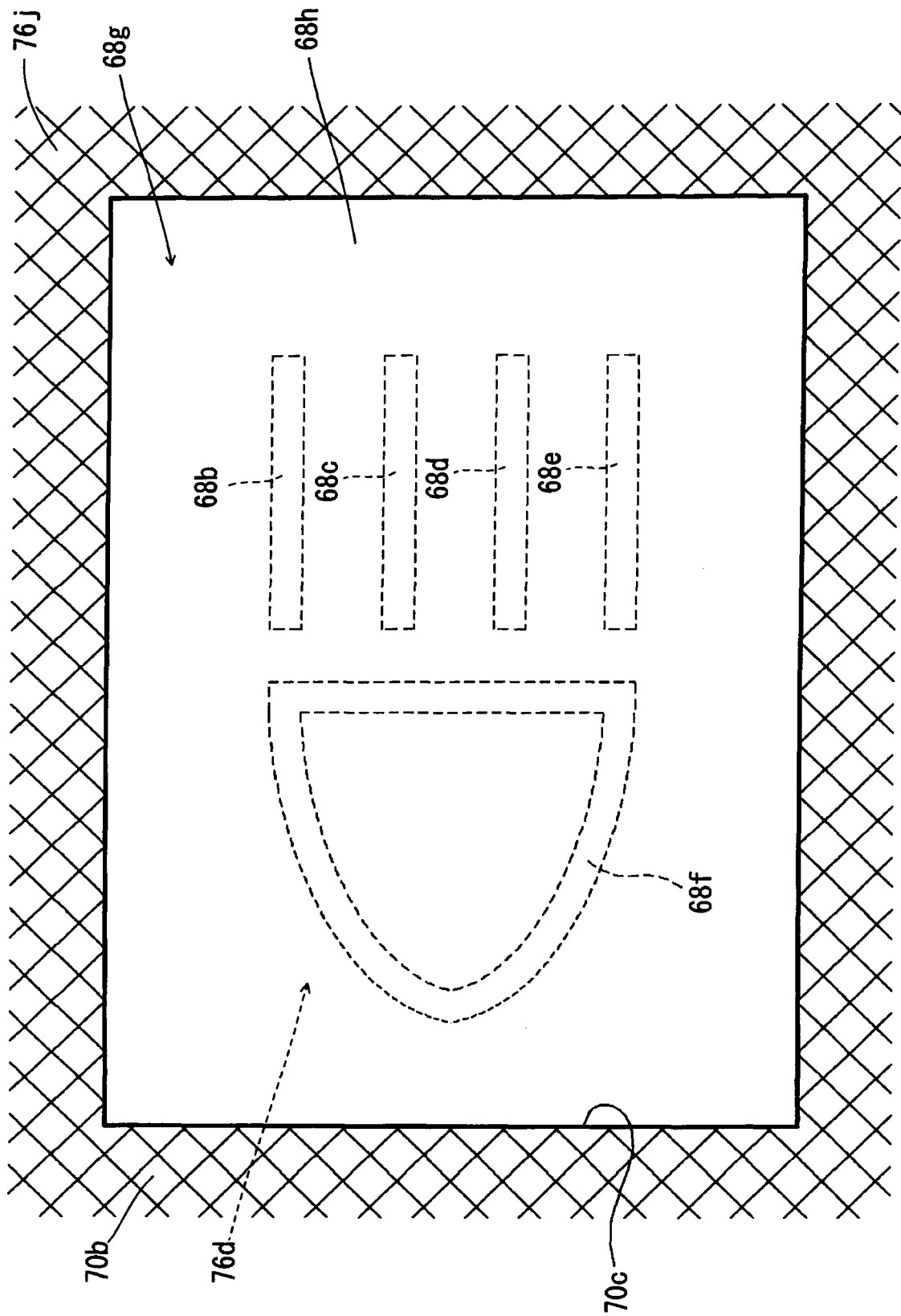


图 8