

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B62J 6/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610138825.5

[43] 公开日 2007 年 3 月 28 日

[11] 公开号 CN 1935584A

[22] 申请日 2006.9.19

[21] 申请号 200610138825.5

[30] 优先权

[32] 2005.9.22 [33] JP [31] 2005-275774

[71] 申请人 本田技研工业株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 泷本幸子 洼岛显一郎 中竹顺一

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商
标事务所
代理人 何腾云

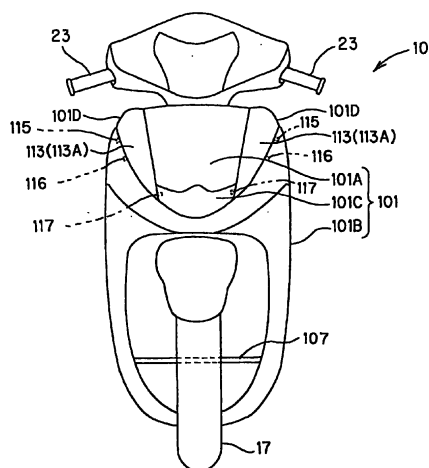
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 7 页

[54] 发明名称

车辆的灯光设备配置构造

[57] 摘要

本发明提供一种灯光设备配置构造，该灯光设备配置构造使设于前盖的正面的灯光设备的点亮可以被驾驶者辨认的同时，也可以由他人例如从车身后方简单地进行辨认。在前盖(101)的正面设有灯光设备(113)的车辆灯光设备配置构造中，在所述前盖(101)的背面内设有将所述灯光设备(113)的光透射到车身后方的背面透镜(113B)。



1. 一种车辆的灯光设备配置构造，在前盖的正面设有灯光设备，其特征在于，在所述前盖的背面内设有将所述灯光设备的光透射到车身后方的背面透镜。

2. 如权利要求1所述的车辆的灯光设备配置构造，其特征在于，所述背面透镜覆盖所述灯光设备的反射镜后方，使从所述反射镜蔓延到后方的反射光透射到车身后方。

3. 如权利要求1所述的车辆的灯光设备配置构造，其特征在于，在所述灯光设备的反射镜上设有将光导向灯体后方的开口部。

4. 如权利要求1至3中的任一项所述的车辆的灯光设备配置构造，其特征在于，所述背面透镜为透明的，在与所述背面透镜对应的所述灯光设备的反射镜后部设有多条肋。

5. 如权利要求1至4中的任一项所述的车辆的灯光设备配置构造，其特征在于，所述灯光设备为方向指示灯，在所述方向指示灯内与方向指示灯泡纵向并列地设置着示廓灯泡。

6. 如权利要求1至5中的任一项所述的车辆的灯光设备配置构造，其特征在于，所述灯光设备的透镜向车身上方延伸出，所述前盖的肩部延伸出而与所述背面透镜连续。

7. 如权利要求1至6中的任一项所述的车辆的灯光设备配置构造，其特征在于，在所述前盖的后方设有内盖，前盖和内盖的各表面与所述灯光设备的透镜表面连续。

车辆的灯光设备配置构造

技术领域

本发明涉及车辆的方向指示灯等的灯光设备的配置构造。

背景技术

作为现有的小型摩托车式车辆的灯光设备配置构造，已知有将一对方向指示灯组装在前盖、腿罩以及内盖的各侧缘所形成的空间内的技术（例如，参照专利文献1）。

专利文献1：日本特开2001-106139号公报

但是，上述结构中，即便驾驶者可以辨认方向指示灯点亮，但是其他人例如从车身后方无法进行辨认。从车身后方对方向指示灯点亮进行确认，要通过另行设置在车身后方的方向指示灯来进行。

而且，由于摩托车的盖部件实施了模具成形、涂装，因此，希望将盖部件自身减小。

发明内容

本发明的目的在于，解决上述现有技术中存在的课题，提供一种灯光设备配置构造，该灯光设备配置构造在使设于前盖的正面的灯光设备的点亮可以被驾驶者辨认的同时，也可以由他人例如从车身后方简单地进行辨认，而且，能减小灯光设备周围的盖部件的面积。

本发明的车辆的灯光设备配置构造，在前盖的正面设有灯光设备，其特征在于，在所述前盖的背面内设有将所述灯光设备的光透射到车身后方的背面透镜。该构成中，在前盖的背面内设有将所述灯光设备的光透射到车身后方的背面透镜，所以，不仅驾驶者可以辨认灯光设备点亮，而且他人从车身后方也可以进行辨认。

在此情况下，所述背面透镜也可以覆盖所述灯光设备的反射镜后方，使从所述反射镜蔓延到后方的反射光透射到车身后方。或者，也可以在所述灯光设备的反射镜上设有将光导向灯体后方的开口部。

这样的构成，利用了灯光设备的灯泡的反射光或漏光，所以，以简单的构成提高了从车身后方进行辨认的辨认性。

所述背面透镜也可以是透明的，在与所述背面透镜对应的所述灯光设备的反射镜后部设置多条肋也可以。这样的构成，由于背面透镜是透明的，所以提高了从车身后方的辨认性，通过设置肋而抑制了反射镜的外观从车身后方的露出，提高了外观性。

所述灯光设备是方向指示灯，在所述方向指示灯内与方向指示灯泡纵向并列地设置着示廓灯泡也可以。

这样的构成，由于在前盖的正面配置了方向指示灯，所以盖整体上的涂装面积可以减小，通过在方向指示灯内配置示廓灯就无须另行设置示廓灯。

所述灯光设备的透镜向车身上方延伸出，所述前盖的肩部延伸出而与所述背面透镜连续也可以。由于灯光设备的透镜向车身上方延伸出，所以与透镜向车身侧方延伸出的情况相比，在车辆翻到时或其它物体接触时，透镜不易受伤。该灯光设备例如为方向指示灯的话，从车身前方和车身后方都可以辨认该方向指示灯的点亮，可以与设于车尾的方向指示灯一起提高方向指示灯的辨认性。另外，借助来自前盖的肩部延伸出的透镜的透射光，驾驶者可以对方向指示灯的点亮进行确认，所以在进行辨认时没有炫目感。

在所述前盖的后方设有内盖，前盖和内盖的各表面与所述灯光设备的透镜表面连续也可以。这样的构成，由于透镜看起来是前盖和内盖的一部分，所以可提高外观性。

本发明中，在前盖的背面内设有将灯光设备的光透射到车身后方的背面透镜，所以，驾驶者可以辨认灯光设备的点亮，同时，他人从车身后方也可以容易地进行辨认，通过将透镜的面积部分设置在前盖的背面部，可以减小前盖的盖部件，可以使模具小型化、降低涂装成本等。

附图说明

图1是表示本发明的一个实施例的小型摩托车型车辆的侧面图。

图 2 是上图中车辆的前盖的正面图。

图 3 是上图中车辆的前盖的背面图。

图 4 是灯光设备的正面图。

图 5A、图 5B 分别是灯光设备的轴测图。

图 6 是图 4 的 A-A 线截面图。

图 7 是图 4 的 B-B 线截面图。

图 8 是图 4 的 C-C 线截面图。

具体实施方式

下面参照附图说明本发明的一个实施例。

图 1 是小型摩托车型车辆的侧面图。该说明书中，前后表示的是从车身观察的前后方向，左右表示的是从车身观察的左右方向。该小型摩托车型车辆 10 在车身车架 F 的前端设置着的头管 13 上旋转自如地安装未图示的转向轴，在该转向轴的下端安装前叉 15，在该前叉 15 的下端安装前轮 17，在转向轴的上端一体地设置转向柱 19，在该转向柱 19 的上端安装有手柄 21，在其前端设置手把 23。

上述车身车架 F 设有：从头管 13 向下方延伸的主管 25，从该主管 25 的中途向下方延伸、然后大致水平地向后方延伸、进而向后方斜向上延伸的左右侧架 27，和从上述主管 25 在该主管 25 的后方大致向下延伸的中心架 29。

另外，车身车架 F 设有：从中心架 29 的下端大致水平地向后方延伸、到达左右侧架 27 的左右架 33，固定在左右侧架 27 上的左右侧板 35，和安装在左右侧板 35 上、圆弧状延伸后、进而向上方延伸到达左右侧架 27 上部的左右后副梁 37。

在上述侧板 35 上安装平行连杆机构 39，在该平行连杆机构 39 上通过轴 40 可上下摆动地连接着具有发动机 E 和无级变速器 M 的动力单元 41 的下端。后轮 42 枢轴支承在该动力单元 41 上，同时，动力单元 41 的后端通过后缓冲单元 43 支承在侧架 27 的后部。发动机 E，例如是将气缸 S 朝向车身前方稍稍向上配置的水冷式的单缸四冲程发动机，无级变速器 M，例如是带式的。导通来自发动机 E 的排放气体的

排气管 44 从发动机 E 向后轮 42 的侧方延伸出, 该排气管 44 与配置在后轮 42 的侧方的排气消声器 45 连接。

左右侧架 27 的后端由横梁 46 连接, 在横梁 46 前方安装燃料箱 47, 在更前方安装收纳箱 49, 将这些覆盖地安装着车座 51。

上述构成中, 车身车架 F 如虚线所示, 被合成树脂制的车身盖 100 覆盖着。该车身盖 100 设有: 覆盖车身前方的前盖 101, 与该前盖 101 连续、延伸在该前盖 101 的后方的内盖 103, 与该内盖 103 连续的低踏板式的踏板 107, 覆盖该踏板 107 的下方的下盖 109, 和从两侧覆盖车身后部的侧盖 111。

前盖 101 如图 2 所示, 设有前上盖 101A, 和作为另一个部件的前下盖 101B。前上盖 101A 在上述盖前端的大致中央部以左右对称的形状设置, 设有正面镀了银色的装饰板 101C, 和从上述装饰板 101C 的两端搭在前上盖 101A 的肩部 101D 上向上扩展延伸的左右一对的方向指示灯 (转向指示灯 (灯光设备)) 113。

该方向指示灯 113 的透镜 113A 在前上盖 101A 的肩部 101D 弯曲的状态下向后方延伸, 如图 3 所示, 延伸到构成内盖 103 的内上盖 103A 的上部。换言之, 延伸到前盖 101 的背面内, 该部分构成背面透镜 113B。上述内盖 103 由内上盖 103A 和作为另一个部件的内下盖 103B 构成。在内上盖 103A 上一体地形成了小物件放置部 115。131 表示启动开关、132 表示发动机停止开关、133 表示仪表、134 表示远近光调光开关 (dimmer passing switch)、135 表示方向指示灯开关、136 表示喇叭开关。

上述背面透镜 113B 的表面, 在与内上盖 103A 的表面几乎没有产生台阶的平面上向同一外面内连续延伸, 上述透镜 113A 的表面如图 2 所示, 在与前上盖 101A 的表面几乎没有产生台阶的平面上向同一外面内连续延伸。由此, 可以使得方向指示灯 113、前上盖 101A (前盖 101) 以及内上盖 103A (内盖 103) 产生被形成为一体的印象, 可以使得外观统一完整, 减少行驶风的卷入, 可以谋求提高小型摩托车型车辆 10 的商品性。

如图 3 所示,背面透镜 113B 位于前盖 101 的背面内,不伸出到前盖 101 的外方。这样,也可以减少行驶风的卷入,提高从车身侧面观察或从车辆前方、后方的辨认性、外观性,因而可以进一步提高小型摩托车型车辆 10 的商品性。

如图 4 所示,方向指示灯 113 从车身正面观察为大致三角形,是透明合成树脂制的。方向指示灯 113 的透镜 113A 的下端窄,上方扩开,上端形成得宽,在透镜周缘部一体地形成有四个安装片 115~118。该方向指示灯 113 嵌合在前上盖 101A、前下盖 101B 和内上盖 103A 的间隙内,安装片 115~118 中的右列的安装片 115、116 以及下端的安装片 117,被固定在前下盖 101B 上(图 2),上端的安装片 118 被固定在内上盖 103A 上(图 3)。

如图 4 和图 5 所示,在方向指示灯 113 的透镜 113A 上的上下离开的两个部位加工形成透镜切纹 113C、113D,上方的透镜切纹 113C 对着方向指示灯 113 的灯泡 124(图 6),下方的透镜切纹 113D 对着示廓灯 115 的灯泡 126(图 6)。

即,在方向指示灯 113 内配置方向指示灯泡 124,和与其纵向排列的示廓灯泡 126,在各个灯泡上设置着未图示的配线。根据这样的构成,共用透镜 113A 地配置灯泡 126,因此无须另行设置示廓灯灯泡,而且可以形成有魅力的外观,提高小型摩托车型车辆 10 的商品性。

图 6 是图 4 的 A-A 截面图,图 7 是图 4 的 B-B 截面图,图 8 是图 4 的 C-C 截面图。上述方向指示灯 113,如图 6 所示,设有截面大致呈 < 字形弯曲的曲面透镜 113A、连接在该曲面透镜 113A 的开口侧端面部的截面大致呈 Z 字形的壳体 121,和安装在该壳体 121 上的反射镜 123。该反射镜 123 设有:与方向指示灯 113 的灯泡 124 对应的方向指示灯反射镜部 125,和与示廓灯 115 的灯泡 126 对应的示廓灯反射镜部 127。各个反射镜 125、127 对来自各个灯泡的光进行反射,将光穿过各个透镜切纹 113C、113D 导向车身前方(实线箭头的方向)。各个透镜切纹 113C、113D 在对来自各个灯泡的光进行散光时,也起到各个灯泡的遮挡物的作用。

方向指示灯 113 的灯泡 124, 如图 7 所示, 固定在灯座 131 上之后, 被固定到壳体 121 上, 通过设于方向指示灯反射镜部 125 的孔进行安装。在方向指示灯反射镜部 125 的外面形成多条肋 125A, 该肋 125A 的外方被方向指示灯 113 的透明的背面透镜 113B 覆盖。该构成中, 背面透镜 113B 是透明的, 所以, 可以提高从车身后方的辨认性, 通过设置肋 125A, 可以对方向指示灯反射镜部 125 的外观从车身后方的露出加以抑制, 提高外观性, 形成具有魅力的外观, 可以使小型摩托车型车辆 10 的商品性得以提高。

该构成中, 从方向指示灯反射镜部 125 向后方迂回的反射光, 即, 穿过方向指示灯反射镜部 125 和背面透镜 113B 的间隙 δ , 迂回到反射镜部 125 的背面的反射光, 穿过背面透镜 113B 透射到车身后方(图 6、图 7 的虚线箭头的方向)。背面透镜 113B 是透明的合成树脂制的, 提高了从车身后方的辨认性。在背面透镜 113B 上形成透镜切纹 113E(图 5), 该透镜切纹 113E 将方向指示灯 113 的灯泡 124 的反射光散光, 并且成为多条肋 125A 的遮挡物。

另外, 示廓灯 115 的灯泡 126, 如图 8 所示, 在固定到灯座 133 上之后, 被固定到壳体 121 上, 通过设于示廓灯反射镜部 127 的孔被安装。

示廓灯 115 的灯泡 126 的光穿过设于透镜 113A 的透镜切纹 113D, 被导向车身体前方(实线箭头的方向)。

本实施例中, 方向指示灯 113 的透镜 113A 向车身上方延伸出, 延伸出前盖 101 的肩部 101D, 并延伸到前盖 101 的背面内, 与背面透镜 113B 相连续, 因此, 不仅驾驶者可以辨认该方向指示灯 113 的点亮, 而且, 他人也可以从车身后方进行辨认, 使得从车身体前方和从车身后方都容易进行辨认, 可以提高小型摩托车型车辆 10 的使用方便性。

驾驶者可以借助从延伸出前盖 101 的肩部 101D 的透镜 113A 来的透射光, 对方向指示灯 113 的点亮进行确认, 因此, 可以在不产生炫目感觉的情况下进行辨认。而且, 从方向指示灯反射镜部 125 向后方迂回的放射光被透射到车身后方, 对方向指示灯 113 的灯泡 124 的反

射光进行利用,所以,通过简单的构成可以提高从车身后方的辨认性。

由于在方向指示灯 113 上与方向指示灯灯泡 124 纵向排列地配置示廓灯灯泡 126,所以,不需要另行设置示廓灯灯泡。而且,在前盖 101 的后方配置内盖 103,与前盖 101 以及内盖 103 的各个表面相连续地配置方向指示灯 113 的透镜 113A,因此,该透镜 113A 可以看起来像是前盖 101 和内盖 103 的一部分,提高外观性。

作为另一实施例,如图 6 和图 7 所示,由于光在方向指示灯反射镜部 125 的肋 125A 之间被导向反射镜后方,所以,例如也可以设置在肋 125A 的延伸方向上长度较长的缝隙(开口部)141。该缝隙 141 的形状可以是任意形状,例如可以是圆形、星形、三角形、矩形等。这样的构成,与仅仅利用穿过图 7 的间隙 δ 的反射光的场合相比,由于可以利用从缝隙 141 漏向后方的漏光,所以,可以进一步提高从车身后方的辨认性。

另外,方向指示灯 113 的透镜 113A 在前上盖 101A 上向车身上方延伸出,肩部 101D 在弯曲的状态下延伸到后方,但是,并不限于此。虽然省略了图示,但是,也可以使透镜向车身左右方向延伸,不是越过前盖的肩部 101D,而是越过前盖的侧部,使得将光透射到车身后方的背面透镜位于该前盖的侧部的背面内。当然,透镜的延伸方向也可以是斜向。

上述实施例中,方向指示灯 113 的透镜 113A 和背面透镜 113B 是连续的,但是,只要是能将方向指示灯 113 的灯泡光透射到车身后方的背面透镜即可,这些不是连续的也可以。

上述实施例中,对方向指示灯 113 进行了说明,但是并不限于此,也可以适用于示廓灯或事故闪光指示灯等的全部灯光设备。另外,虽然对小型摩托车型车辆进行了说明,但并不限于此,也可以适用于被分类到 ATV(全地形越野车)的三轮车辆、四轮车辆等,另外,也不限于发动机驱动式的车辆,也可以适用于燃料电池车辆等、电动机驱动的电动车辆、或设有电动机和发动机的复合动力车辆。

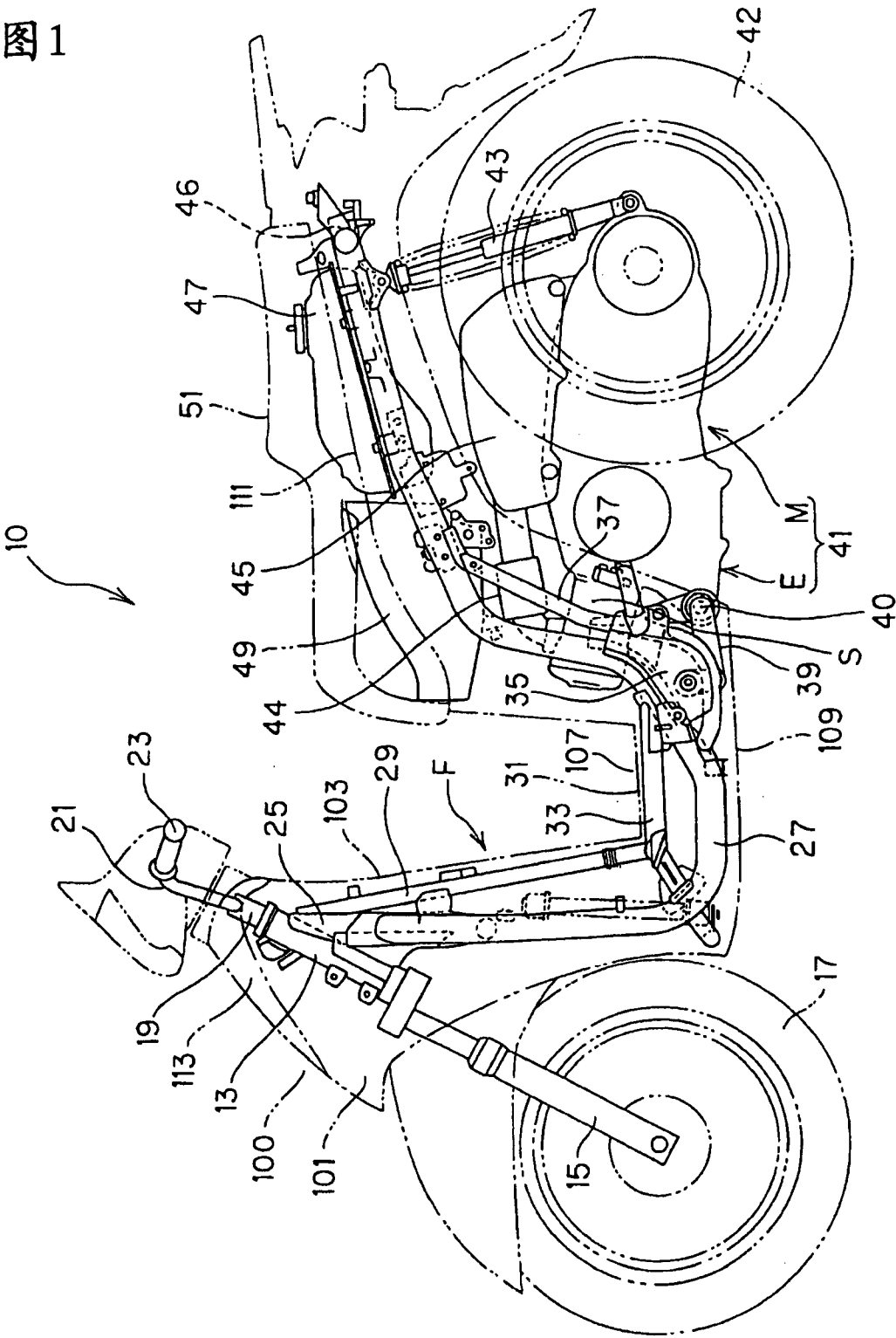


图2

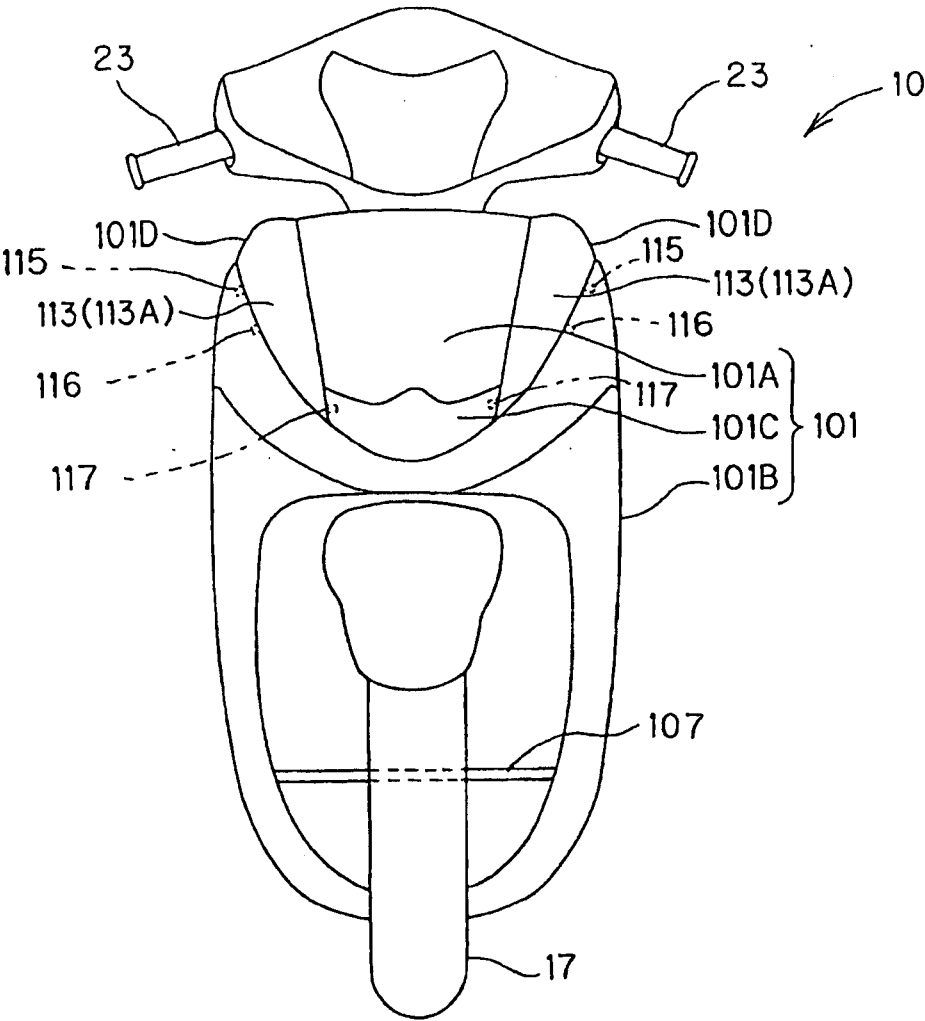


图 3

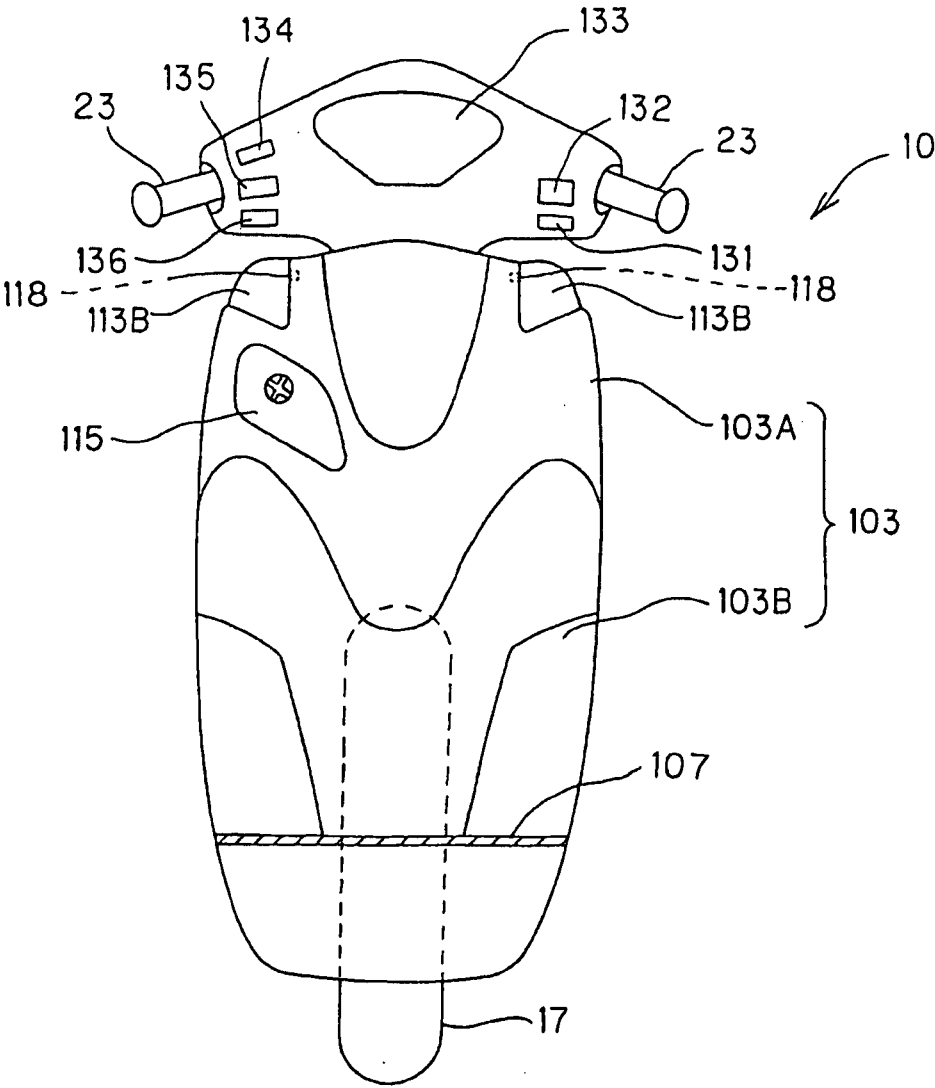


图 4

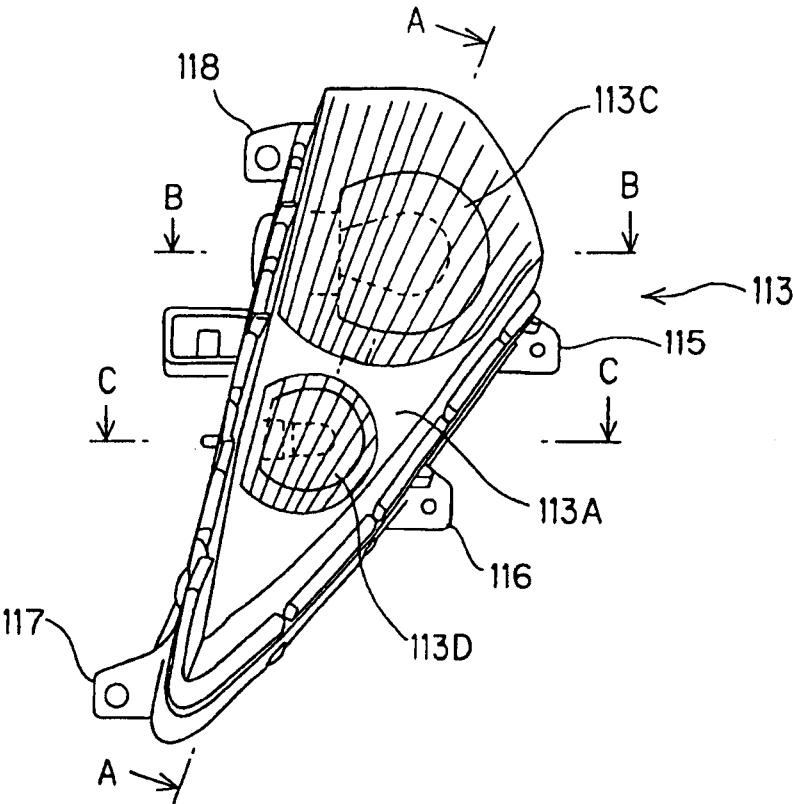


图5

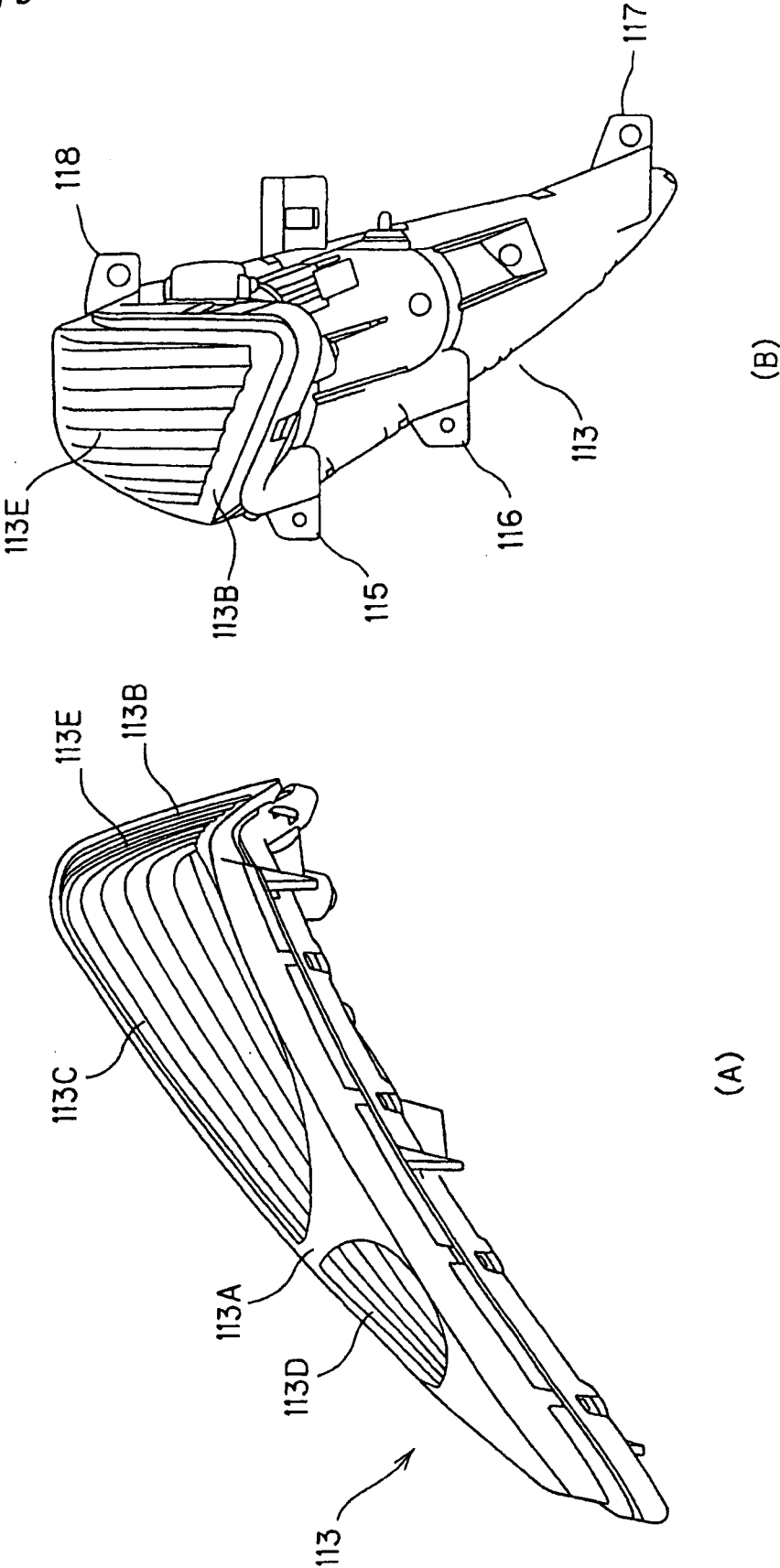


图 6

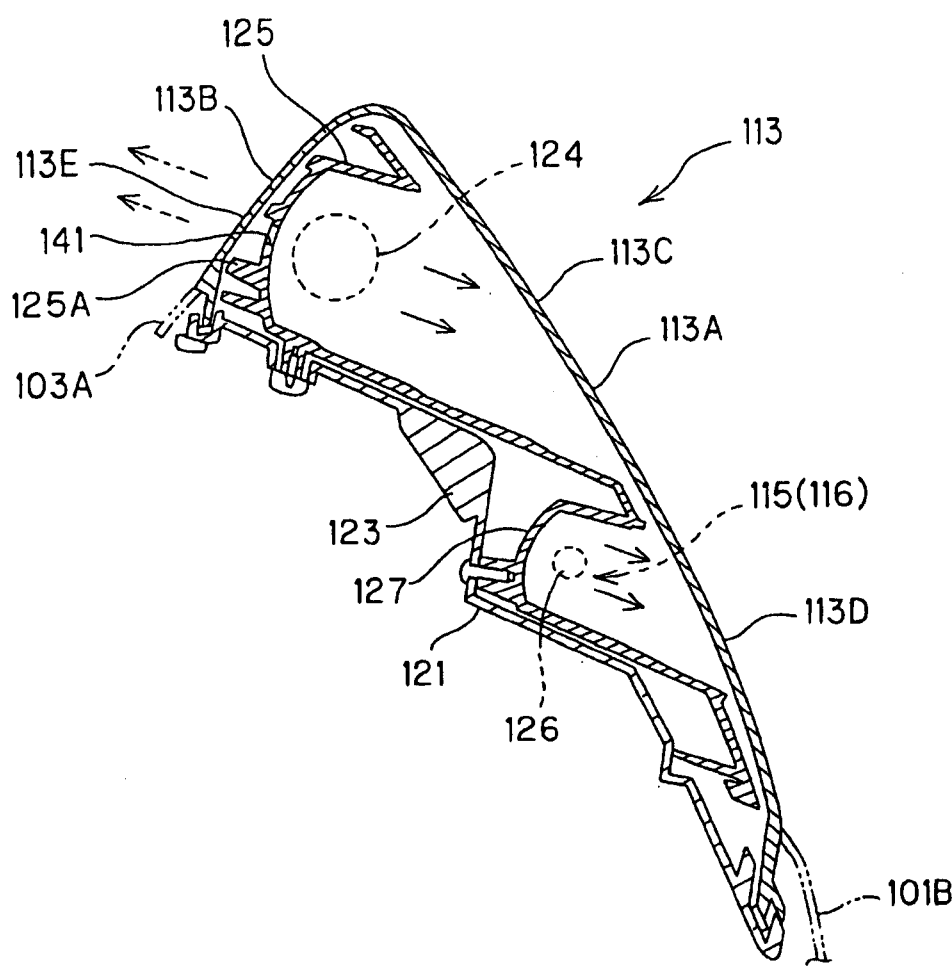


图 7

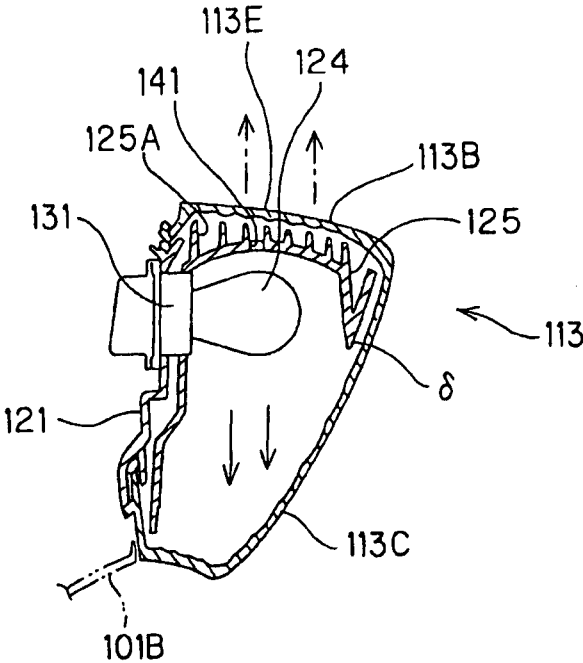


图 8

