



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102019981 B

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201010281076. 8

JP 2001148203 A, 2001. 05. 29,

(22) 申请日 2010. 09. 10

审查员 张运慧

(30) 优先权数据

2009-213166 2009. 09. 15 JP

(73) 专利权人 本田技研工业株式会社

地址 日本东京都

(72) 发明人 猪瀬幸司 森和彦 泷本幸子

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127

代理人 党晓林 李艳艳

(51) Int. Cl.

B62J 6/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101290096 A, 2008. 10. 22,

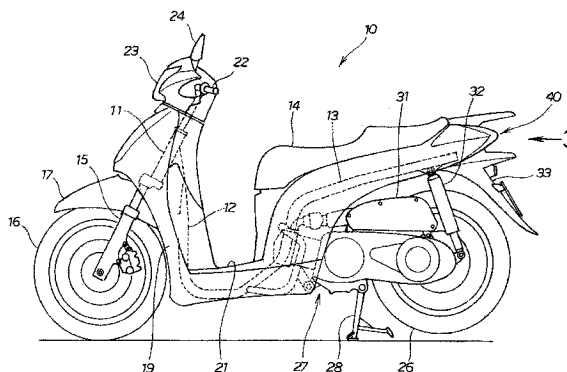
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

尾灯单元

(57) 摘要

本发明的课题在于提供外观性优异的尾灯单元。该尾灯单元的特征在于：频闪信号灯灯罩(47)经由嵌合部(51)与尾灯灯罩(46)连接，在基体部件(50)的、与由频闪信号灯灯罩(47)和尾灯灯罩(46)接合而成的接合部(52)相向的分隔部(35)处设置通气孔(66)，所述通气孔(66)将尾灯灯壳部(42)和频闪信号灯灯壳部(44)的内外连通，所述尾灯单元并非在所述尾灯灯壳部(42)和所述频闪信号灯灯壳部(44)分别设置通气孔，而是在所述分隔部(35)设置共用的所述通气孔(66)。在从车辆后方观察尾灯单元(40)的时候，由于通气孔(66)被接合部(52)覆盖，因此通气孔(66)不易显现在外观中。由此，提高了尾灯单元(40)的外观性。



1. 一种尾灯单元,该尾灯单元由以下部件构成:基体部件(50),该基体部件(50)具备分隔部(35),该分隔部(35)将收纳尾灯(41)的尾灯灯壳部(42)和左右的频闪信号灯灯壳部(44)分隔开,该频闪信号灯灯壳部(44)设于该尾灯灯壳部(42)的两侧方,用于收纳频闪信号灯(43);尾灯灯罩(46),该尾灯灯罩(46)覆盖所述尾灯灯壳部(42);以及频闪信号灯灯罩(47),该频闪信号灯灯罩(47)覆盖所述频闪信号灯灯壳部(44),所述尾灯单元的特征在于,

所述频闪信号灯灯罩(47)经由嵌合部(51)与所述尾灯灯罩(46)接合,并且在该接合而成的接合部(52)和所述分隔部(35)之间形成预定间隙(38),

在与所述接合部(52)相向的所述分隔部(35)设有通气孔(66),所述通气孔(66)使所述尾灯灯壳部(42)内外连通以及使所述频闪信号灯灯壳部(44)内外连通,

在所述通气孔(66)的外侧的端部设有作为过滤器的海绵(95),并以所述通气孔(66)的端部和与所述通气孔(66)相连的通气管(81)夹持所述海绵(95),

所述基体部件(50)在与所述接合部(52)相向的所述分隔部(35)形成有凹部(53),所述通气孔(66)设于所述凹部(53)的底面(88),所述通气孔(66)的轴线(111)在车辆俯视图中与车辆的纵长轴线(112)平行,设置有所述通气孔(66)的所述凹部(53)的底面(88)在车辆俯视图中相对于所述纵长轴线(112)倾斜,

所述尾灯单元并非在所述尾灯灯壳部(42)和所述频闪信号灯灯壳部(44)分别设置通气孔,而是在所述分隔部(35)设置共用的所述通气孔(66),

在所述尾灯灯罩(46)的外周面设有收纳所述尾灯灯壳部(42)的外周部分的收纳凹部(97),

所述凹部(53)在从车辆后方观察时呈L字形状,该L字形状由纵向槽部(77)和从该纵向槽部(77)的上端延伸的横向槽部(78)构成,所述通气孔(66)设于所述横向槽部(78),

所述尾灯灯壳部(42)含有沿所述频闪信号灯灯壳部(44)的上表面延伸的延伸部(67),

在所述基体部件(50)中,在所述延伸部(67)设有所述通气孔(66)。

2. 根据权利要求1所述的尾灯单元,其特征在于,

所述接合部(52)的末端面对该凹部(53)的方式配置所述接合部(52)。

3. 根据权利要求2所述的尾灯单元,其特征在于,

所述凹部(53)遍及与所述接合部(52)相向的所述分隔部(35)整体地形成。

4. 根据权利要求1~3中的任意一项所述的尾灯单元,其特征在于,

所述凹部(53)以上下延伸的方式形成,所述通气孔(66)设置得比所述凹部(53)的高度方向中央靠上部。

尾灯单元

技术领域

[0001] 本发明涉及安装于车辆的后部的尾灯单元(tail lamp unit)。

背景技术

[0002] 例如在鞍乘型车辆的后部设有尾灯单元,该尾灯单元具备尾灯(tail lamp)、频闪信号灯(winker lamp)(例如参照专利文献1(图3)。。)

[0003] 基于下图说明专利文献1。

[0004] 如专利文献1的图3所示,尾灯单元(20)(带括号的数字表示专利文献1记载的符号。下同。)由下述部件构成:尾灯部(21),其具备尾灯(26);频闪信号灯部(22)、(22),它们设于该尾灯部(21)的侧方并具备频闪信号灯(35)、(35);尾灯灯罩(31),其覆盖于尾灯(26);频闪信号灯灯罩(39)、(39),它们覆盖于频闪信号灯(35)、(35);以及通气孔(55)、(55),它们从尾灯部(21)向外连通,用于通气。

[0005] 然而,在以尾灯灯罩(31)覆盖的区域中,充满了尾灯(26)产生的热。由于充满了热,因而尾灯灯罩(31)容易模糊。通过设置通气孔(55)、(55),避免与外部产生温度差,从而防止了尾灯灯罩(31)的模糊。

[0006] 然而,根据这样的尾灯单元(20),由于通气孔(55)、(55)形成于反射面(27),因此存在通过尾灯灯罩(31)观察到通气孔(55)、(55)的可能性,在外观性方面存在改善的余地。此外,在反射器面(27)形成通气孔(55)、(55)的情况下,还存在反射器的有效反射面积减小的课题。

[0007] 因此,期望提供兼顾功能性和外观性的尾灯单元。

[0008] 专利文献1:日本特开2007-149536号公报

发明内容

[0009] 本发明的课题为提供功能性和外观性优异的尾灯单元。

[0010] 第一发明为一种尾灯单元,该尾灯单元由以下部件构成:基体部件,该基体部件具备分隔部,该分隔部分隔收纳尾灯的尾灯灯壳部和左右的频闪信号灯灯壳部,该频闪信号灯灯壳部设于该尾灯灯壳部的两侧方,用于收纳频闪信号灯;尾灯灯罩,该尾灯灯罩覆盖所述尾灯灯壳部;以及频闪信号灯灯罩,该频闪信号灯灯罩覆盖所述频闪信号灯灯壳部,所述尾灯单元的特征在于,所述频闪信号灯灯罩经由嵌合部与所述尾灯灯罩接合,并且在该接合而成的接合部和所述分隔部之间形成预定间隙,在与所述接合部相向的所述分隔部设有通气孔,所述通气孔使所述尾灯灯壳部内外连通以及使所述频闪信号灯灯壳部内外连通,在所述通气孔的外侧的端部设有作为过滤器的海绵,并以所述通气孔的端部和与所述通气孔相连的通气管夹持所述海绵,所述尾灯单元并非在所述尾灯灯壳部和所述频闪信号灯灯壳部分别设置通气孔,而是在所述分隔部设置共用的所述通气孔。

[0011] 第二发明的特征在于,基体部件在与接合部相向的分隔部形成有凹部,并以接合部的末端面对该凹部的方式配置接合部,通气孔设于凹部的底面。

[0012] 第三发明的特征在于,凹部遍及与接合部相向的分隔部整体地形成。

[0013] 第四发明的特征在于,通气孔的轴线在车辆俯视图中与车辆的纵长轴线平行,设置有通气孔的凹部的底面在车辆俯视图中相对于纵长轴线倾斜。

[0014] 第五发明的特征在于,凹部以上下延伸的方式形成,通气孔设置得比凹部的高度方向中央靠上部。

[0015] 第六发明的特征在于,凹部在从车辆后方观察时呈L字形状,该L字形状由纵向槽部和从该纵向槽部的上端延伸的横向槽部构成,通气孔设于横向槽部。

[0016] 第七发明的特征在于,尾灯灯壳部含有沿频闪信号灯灯壳部的上表面延伸的延伸部,在基体部件中,在延伸部设有通气孔。

[0017] 在第一发明中,在基体部件的、与由频闪信号灯灯罩和尾灯灯罩接合而成的接合部相向的分隔部处设置通气孔,所述通气孔使尾灯灯壳部内外连通以及使频闪信号灯灯壳部内外连通。在从车辆后方观察尾灯单元的时候,由于通气孔被接合部覆盖,因此通气孔不易显现在外观中。由此,提高了尾灯单元的外观性。此外,由于将通气孔设于分隔部,因此不会减小反射器的有效反射面积。

[0018] 此外,在第一发明中,在灯罩接合部与分隔部之间设置间隙,并且设有连通尾灯灯壳部的内外和频闪信号灯灯壳部的内外的通气孔。即,并非在尾灯灯壳部和频闪信号灯灯壳部分别设置通气孔,而是在分隔部设置共用的通气孔。通过使通气孔共用,能够减少开出的孔的个数,能够提高尾灯单元的生产效率。

[0019] 在第二发明中,通气孔设于凹部的底面。通过将通气孔设于凹部的底面,通气孔更不易显现于外观中。进一步提高了尾灯的外观性。

[0020] 在第三发明中,遍及与接合部相向的分隔部整体地形成有凹部。通过遍及分隔部整体地形成凹部,能够开通气孔的部位增大。即,适于提高设计的自由度。

[0021] 此外,在第三发明中,遍及与接合部相向的分隔部整体地形成凹部。接合部以面对凹部的方式进行配置。由此,能够防止尾灯的光漏到频闪信号灯侧、以及频闪信号灯的光漏到尾灯侧。

[0022] 在第四发明中,通气孔的轴线在车辆俯视图中与车辆的纵长轴线平行,设置有通气孔的凹部的底面在车辆俯视图中相对于纵长轴线倾斜。由于通气孔开于倾斜的底面,因此通气孔的入口(开口)呈椭圆形状。与形成为圆形的情况相比,能够增大开口面积,能够提高通气性。

[0023] 在第五发明中,凹部以沿上下延伸的方式形成,通气孔设置得比凹部的高度方向中央靠上部。通过将通气孔设于更高的位置,能够防止后轮卷起的泥、水的侵入。

[0024] 在第六发明中,横向槽部从纵向槽部的上端延伸,通气孔设于该横向槽部。通过将通气孔设于更高的位置,能够防止后轮溅起的泥、水的侵入。

[0025] 在第七发明中,在基体部件中,在延伸部设有通气孔。延伸部远离尾灯和频闪信号灯。通过将通气孔设于灯的热量难以到达的位置,能够供给更为接近外界温度的空气,能够防止灯罩发生模糊。

附图说明

[0026] 图1是搭载有本发明涉及的尾灯单元的鞍乘型车辆的侧视图。

[0027] 图 2 是本发明涉及的尾灯单元的剖视图。

[0028] 图 3 是图 1 中的 3 向视图。

[0029] 图 4 是说明尾灯单元的基体部件的图。

[0030] 图 5 是本发明涉及的尾灯单元的后视图。

[0031] 图 6 是沿图 3 中 6-6 线的剖视图。

[0032] 图 7 是沿图 4 中 7-7 线的剖视图。

[0033] 图 8 是基体部件的侧视图。

[0034] 标号说明

[0035] 35 : 分隔部 ; 38 : 间隙 ; 40 : 尾灯单元 ; 41 : 尾灯 ; 42 : 尾灯灯壳(housing)部 ; 43 : 频闪信号灯(winker lamp) ; 44 : 频闪信号灯灯壳(winker lamp housing)部 ; 46 : 尾灯灯罩(tail lamp lens) ; 47 : 频闪信号灯灯罩(winker lens) ; 50 : 基体(base)部件 ; 51 : 嵌合部 ; 52 : 接合部 ; 53 : 凹部 ; 66 : 通气孔 ; 67 : 延伸部 ; 77 : 纵向槽部 ; 78 : 横向槽部 ; 88 : 底面 ; 111 : 轴线 ; 112 : 纵长轴线。

具体实施方式

[0036] 以下基于附图对本发明的实施方式进行说明。另外,附图是按照符号的朝向进行观察的。

[0037] 【实施例】

[0038] 如图 1 所示,鞍乘型车辆 10 由以下部件构成:转向立管(head pipe)11;主车架 12,其与该转向立管 11 相连,并形成从车辆侧面观察呈大致 U 字状;座椅轨道 13,其从该主车架 12 的后端向后方延伸;座椅 14,其载置于该座椅轨道 13 并供乘坐者落座;前叉 15,其操舵自如地安装于转向立管 11;前轮 16,其旋转自如地安装于该前叉 15 的下端;前挡泥板 17,其安装于前叉 15 并遮挡前轮 16 溅起的泥、石块;护腿板 19,其配置于该前挡泥板 17 的后方并覆盖乘坐者的腿的前方;踏板 21,其与该护腿板 19 的下端相连并载置乘坐者的脚;车把 22,其配置于转向立管 11 的上部,该车把 22 用于操作车身;前照灯 23,其配置于该车把 22 的前方并照亮车辆前方;后视镜 24,其设于该前照灯 23 的后部、车把 22 的上方;发动机单元 27,其被以可摆动的方式支撑于座椅 14 的下方,该发动机单元 27 用于驱动后轮 26;主支腿(main stand)28,其支撑在发动机单元 27 的下部并在停车时支撑车身;空气滤清器 31,其配置于发动机单元 27 的上方,该空气滤清器 31 用于供发动机进行吸气;后悬架 32,其从发动机单元 27 的后端向座椅 14 的下面延伸;后挡泥板 33,其以覆盖后轮 26 的方式设置并遮挡后轮 26 溅起的泥、石块;以及尾灯单元 40,其设于该后挡泥板 33 的上方。

[0039] 下面,针对在这样的鞍乘型车辆 10 中使用的尾灯单元 40 按照下图中说明其详细情况。

[0040] 如图 2 所示,尾灯单元 40 由以下部件构成:尾灯灯壳部 42,其收纳尾灯 41;左右的频闪信号灯灯壳部 44、44,它们设于该尾灯灯壳部 42 的两侧方,并收纳频闪信号灯 43、43;尾灯灯罩 46,其覆盖尾灯灯壳部 42;以及频闪信号灯灯罩 47、47,它们覆盖频闪信号灯灯壳部 44、44。

[0041] 尾灯灯壳部 42 和频闪信号灯灯壳部 44、44 一体形成,构成基体部件 50。

[0042] 频闪信号灯灯罩 47、47 经由嵌合部 51、51 与尾灯灯罩 46 成形为一体,形成接合部

52。

[0043] 接合部 52 以面对凹部 53 的方式进行配置,所述凹部 53 沿分隔出尾灯灯壳部 42、频闪信号灯灯壳部 44、44 的分隔部 35 设置。

[0044] 通过遍及在尾灯灯壳部 42 和频闪信号灯灯壳部 44、44 之间的分隔部 35 整体地设置凹部 53,能够防止尾灯 41 的光漏到频闪信号灯 43 侧、以及频闪信号灯 43 的光漏到尾灯 41 侧。

[0045] 在频闪信号灯灯壳部 44 设有用于组装频闪信号灯灯罩 47 的组装槽部 55,在组装槽部 55 的底面配置有密封件 56,在组装槽部 55 的中央设有频闪信号灯的卡合孔 57。

[0046] 另一方面,频闪信号灯灯罩 47 具有与卡合孔 57 卡合的爪部 58。

[0047] 克服密封件 56 的力将频闪信号灯灯罩 47 压入,当爪部 58 进入孔 57 中后,松开频闪信号灯灯罩 47。在密封件 56 的力的作用下频闪信号灯灯罩 47 被推回,爪部 58 钩挂于孔 57 中,从而频闪信号灯灯罩 47 被配置。通过配置于底面的密封件 56 来防止灰尘等的侵入。

[0048] 在频闪信号灯灯罩 47 的外周面设有收纳频闪信号灯灯壳部 44 的外周部分的收纳凹部 59。在将尾灯单元 40 组装到车身后,频闪信号灯灯壳部 44 的外周部分收纳于收纳凹部 59。在车身的外观上不会出现频闪信号灯灯壳部 44,提高了尾灯单元 40 的外观性。

[0049] 如图 3 所示,接合后的尾灯灯罩 46 和频闪信号灯灯罩 47、47 通过使螺钉 63、63、64、64 穿过安装部 61、61、62、62 而被固定于基体部件 50。

[0050] 在基体部件 50 的、与由频闪信号灯灯罩 47、47 和尾灯灯罩 46 接合而成的接合部 52、52 相向的分隔部(图 2 的符号 35)处,形成通气孔 66。通气孔 66 将尾灯灯壳部 42 和频闪信号灯灯壳部 44、44 的内外连通。

[0051] 在从车辆后方观察尾灯单元 40 的时候,由于通气孔 66 被接合部 52 覆盖,因此通气孔 66 不易显现在外观中。由此,提高了尾灯单元 40 的外观性。

[0052] 以下对通气孔 66 的详细情况进行说明。

[0053] 如图 4 所示,尾灯灯壳部 42 形成为包含沿频闪信号灯灯壳部 44、44 的上部延伸的延伸部 67、67 的大致 T 字形状。这样的尾灯灯壳部 42 的中央凹陷,成为反射尾灯 41 的光的尾灯反射器 68。尾灯 41 被支撑于设在该尾灯反射器 68 的中央的尾灯插座 69 中。

[0054] 在尾灯反射器 68 的侧方设有被安装部 71、71,所述被安装部 71、71 与安装部(图 3 的符号 61)重合并被螺钉(图 3 的符号 63)穿过。

[0055] 频闪信号灯灯壳部 44、44 由以下部件构成:反射频闪信号灯 43、43 的光的频闪信号灯反射器 72、72;设于纵壁 73、73 并支撑频闪信号灯 43、43 的频闪信号灯插座 74、74;以及与安装部(图 3 的符号 62)重合并被螺钉(图 3 的符号 64)穿过的被安装部 75、75。

[0056] 沿这样的尾灯灯壳部 42 与频闪信号灯灯壳部 44、44 的边界形成有槽状的凹部 53。

[0057] 凹部 53 在从车辆后方观察时呈 L 字形状,该 L 字形状由纵向槽部 77 和从该纵向槽部 77 的上端延伸且形成于延伸部 67 的一部分的横向槽部 78 构成,通气孔 66 设于横向槽部 78。

[0058] 横向槽部 78 从纵向槽部 77 的上端延伸,通气孔 66 设于该纵向槽部 78。通过在更高的位置设置通气孔 66,能够防止后轮(图 1 的符号 26)卷起的泥、水的侵入。

[0059] 延伸部 67 从尾灯 41 和频闪信号灯 43、43 离开。通过将通气孔 66 设于灯 41、43、

43 的热量难以到达的位置,能够供给更为接近外界温度的空气,能够防止灯罩(图 2 的符号 46、47)发生模糊。

[0060] 接合部(图 2 的符号 52)遮盖凹部 53。

[0061] 基体部件 50 在与接合部相向的分隔部整体形成凹部 53,并在该凹部 53 的底面 88 设置通气孔 66。

[0062] 由于凹部 53 形成于分隔部整体,因此能够开出通气孔 66 的部位变大。即,适于提高设计的自由度。

[0063] 在基体部件 50 的下部设有用于将基体部件 50 安装于车身的矩形安装托架 79、79。

[0064] 另外,当尾灯灯壳部 42 为大致四边形而不存在延伸部的情况下,或者在与接合部相向的分隔部的局部形成凹部 53 的情况下,凹部 53 也可以形成为仅由纵向槽部 77 构成的 I 字形状。

[0065] 在该情况下,优选将通气孔 66 设置得比以上下延伸的方式形成的凹部 53 的高度方向中央靠上部。

[0066] 通过将通气孔设于更高的位置,能够防止后轮卷起的泥、水的侵入。

[0067] 如图 5 所示,在基体部件 50 的背面设有通气管 81、81。为了将尾灯、频闪信号灯(图 3 的符号 41、43)产生的热量排出到外部,通气管 81 与通气孔(图 3 的符号 66)相连。灯产生的热量从通气管 81、81 的开口部 82、82 排出到外部。

[0068] 通气管 81、81 以开口部 82、82 与基体部件 50 的背面相向的方式设置。与朝向车身体前方(图中表面侧)设置开口部 82 的情况相比,基体部件 50 的背面成为壁部,能够防止后轮(图 1 的符号 26)溅起的泥、水的侵入。

[0069] 与尾灯插座 69 相连的导电线 83 以及与频闪信号灯插座 74、74 相连的导电线 84、84 由夹子 85 束起。

[0070] 对通气孔(图 3 的符号 66)附近的结构进行进一步说明。

[0071] 如图 6 所示,频闪信号灯灯罩 47 经由嵌合部 51 与尾灯灯罩 46 连接,基体部件 50 在与接合部 52 相向的分隔部形成凹部 53,以使接合部 52 的末端面对该凹部 53 的方式配置接合部 52,通气孔 66 设于凹部 53 的底面 88。

[0072] 在尾灯灯壳部 42 设有用于组装尾灯灯罩 46 的组装槽部 91,在组装槽部 91 的底面配置有密封件 92,在组装槽部 91 的中央部设有卡合孔 93。

[0073] 另一方面,在尾灯灯罩 46 设有爪部 94。

[0074] 将尾灯灯罩 46 的末端压入密封件 92,当爪部 94 进入卡合孔 93 中后,松开尾灯灯罩 46。在密封件 92 的力的作用下尾灯灯罩 46 被推回,爪部 94 钩挂于卡合孔 93 中,从而尾灯灯罩 46 被配置。通过配置于底面的密封件 92 防止灰尘等的侵入。

[0075] 在通气孔 66 的外侧的端部设有作为过滤器的海绵 95,并以通气孔 66 的端部和通气管 81 夹持海绵 95。

[0076] 在接合部 52 和分隔部之间设有间隙 38,并且并非在尾灯灯壳部 42 和频闪信号灯灯壳部 44 分别设置通气孔 66,而是设置了共用的通气孔 66。通过共用通气孔 66,能够减少开设的通气孔 66 的个数,能够提高尾灯单元 40 的生产效率。

[0077] 通过在凹部 53 的底面 88 设置通气孔 66,使得通气孔 66 更不容易显现于外观中(参照图 3)。进一步提高了尾灯单元 40 的外观性。

[0078] 此外,由于是在分隔部设置通气孔 66,因此不会减少反射器的有效反射面积。即,能够确保强的功能性。

[0079] 在尾灯灯罩 46 的外周面设有收纳尾灯灯壳部 42 的外周部分的收纳凹部 97。在将尾灯单元组装到车身后,尾灯灯壳部 42 的外周部分收纳于收纳凹部 97 中。尾灯灯壳部 42 不会显现于车身的外观中(参照图 3),提高了尾灯单元的外观性。

[0080] 对通气孔 66 的配置位置的详细情况以下图进行说明。

[0081] 如图 7 所示,通气孔 66 的轴线 111 在车辆俯视图中与车辆的纵长轴线 112 平行,而设置有通气孔 66 的凹部 53 的底面 88 在车辆俯视图中相对于纵长轴线 112 倾斜。

[0082] 对在这样的倾斜面设置通气孔 66 的效果以下图进行说明。

[0083] 如图 8 所示,通过将通气孔 66 设于倾斜的部位,使通气孔 66 在凹部 53 的底面 88 形成为椭圆形状。与形成为圆形形状的情况相比,能够增大开口面积,能够提高通气性。

[0084] 在频闪信号灯灯壳部 44 也设有用于将基体部件 50 安装于车身托架 113、114。

[0085] 另外,本发明涉及的尾灯单元在实施方式中应用于二轮车,然而也可以应用于三轮车,应用于其他的鞍乘型车辆也没有问题。

[0086] 产业上的可利用性

[0087] 本发明的尾灯单元适用于二轮车。

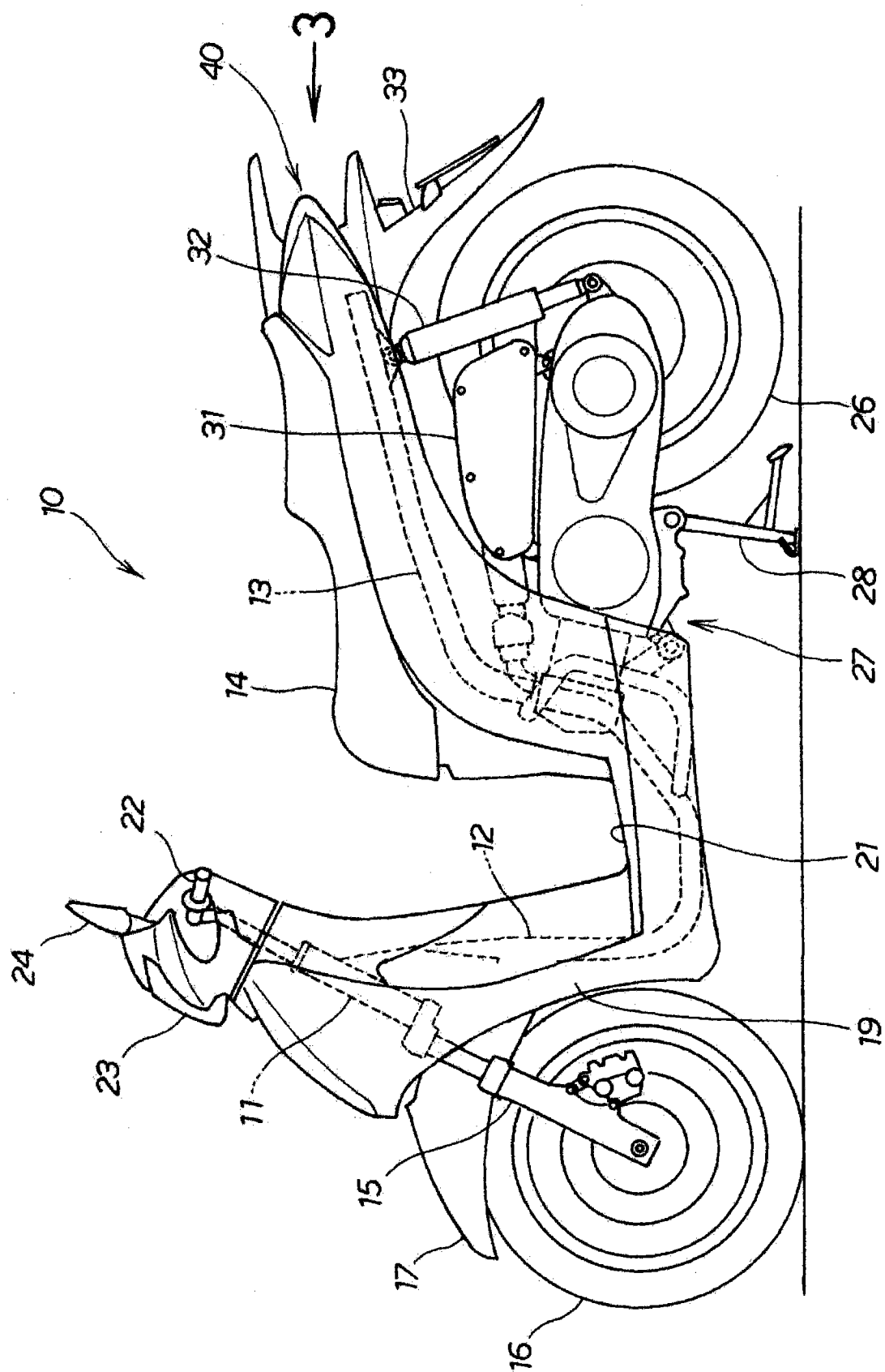


图 1

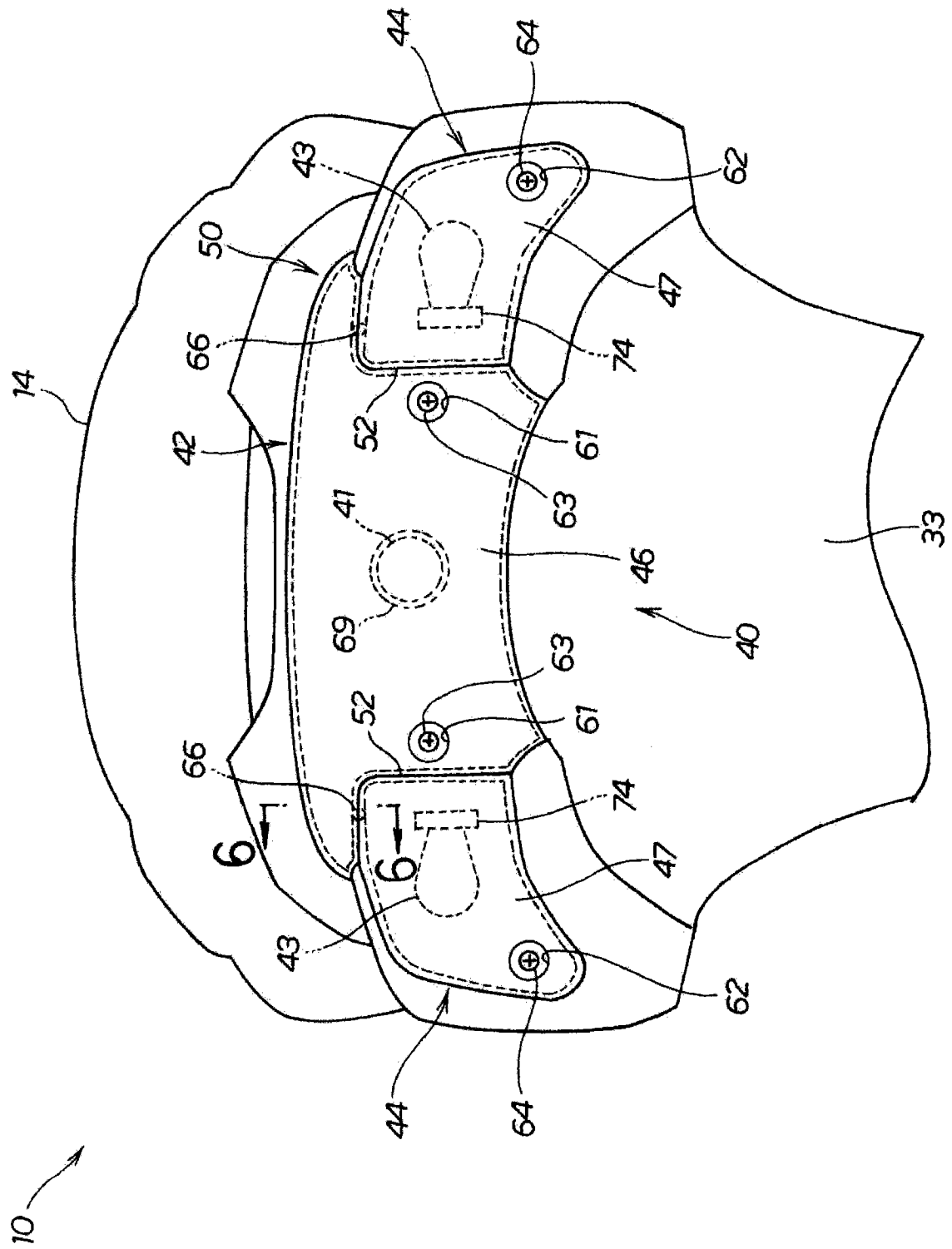


图 3

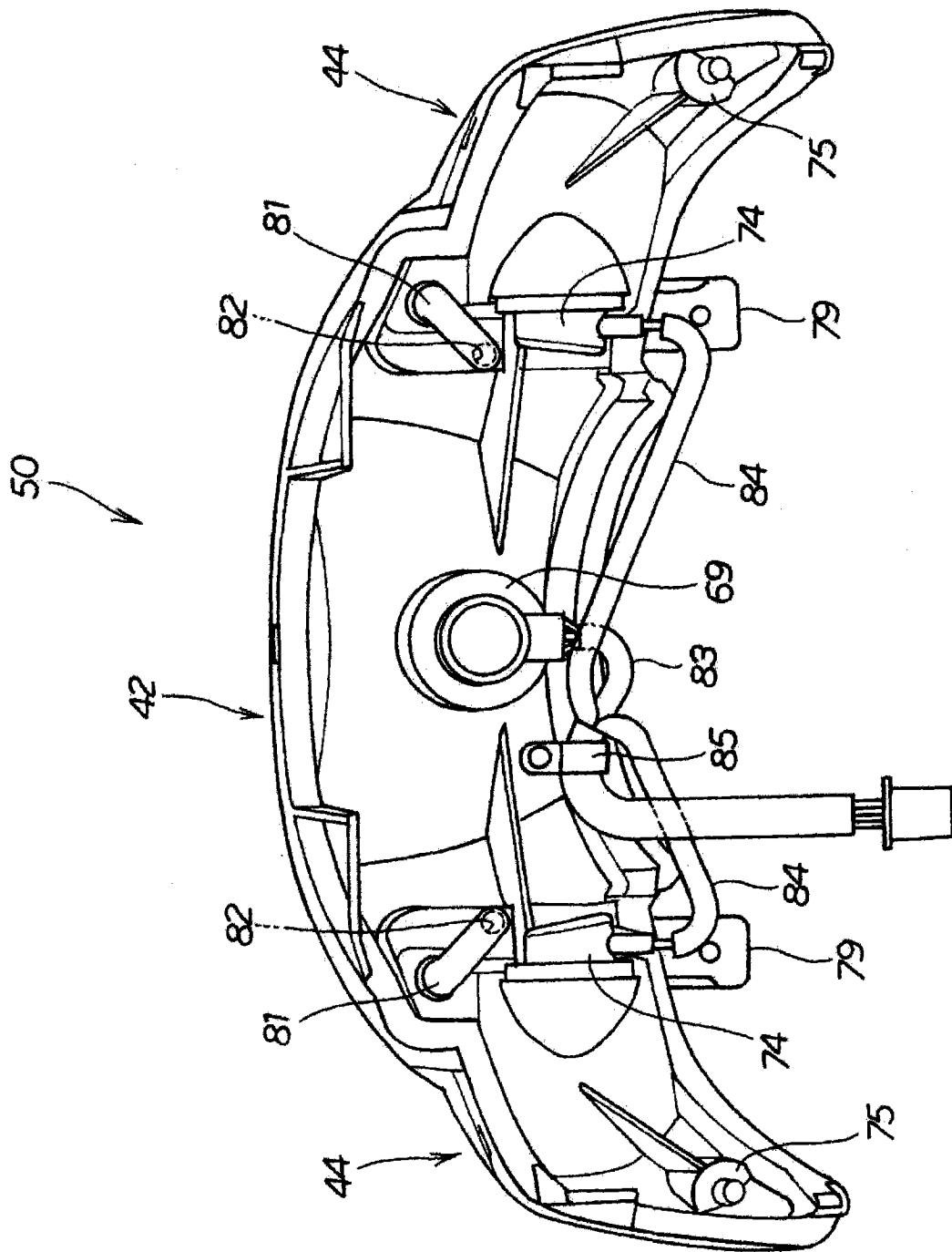


图 5

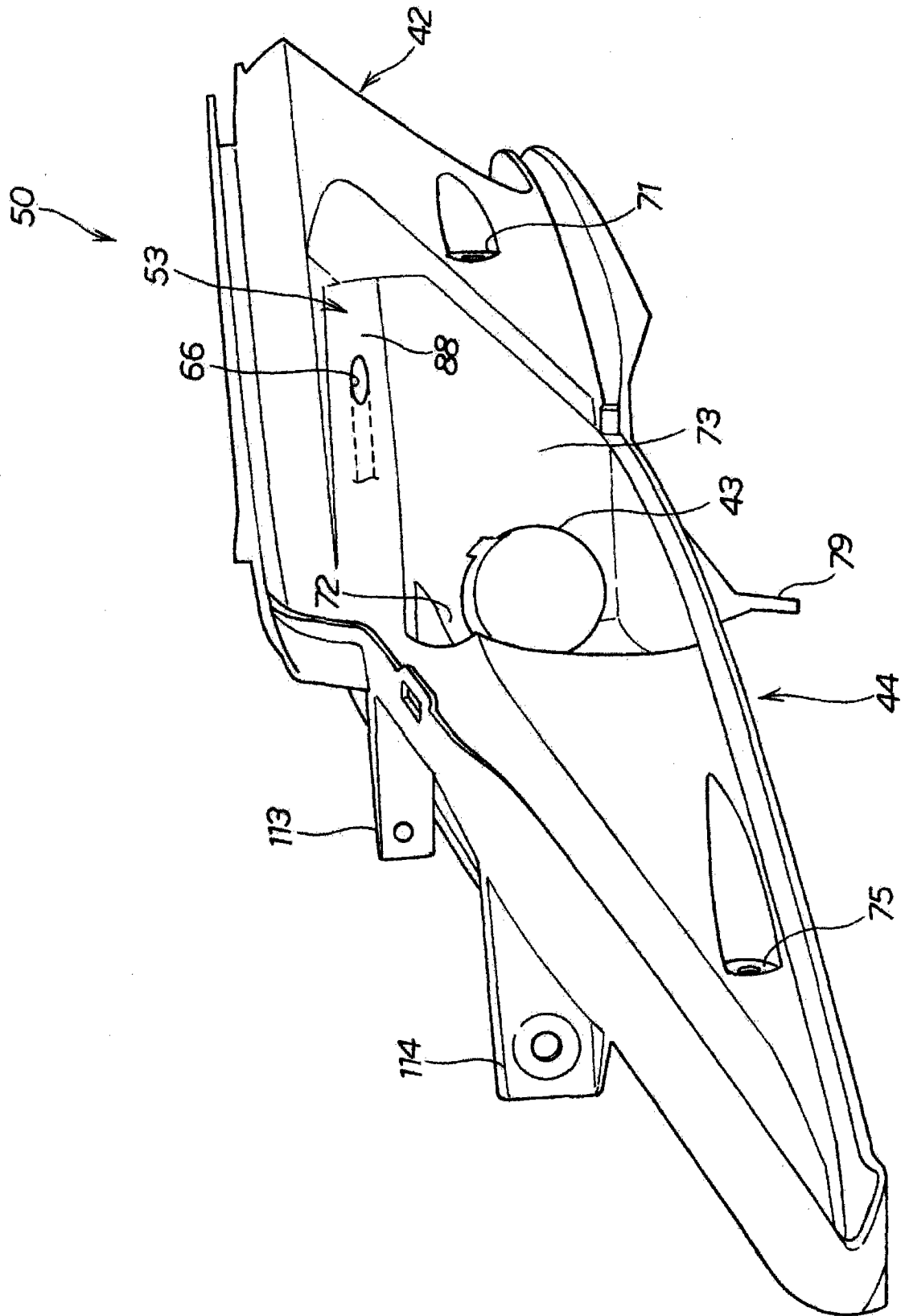


图 8