



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108237963 B

(45) 授权公告日 2021.10.12

(21) 申请号 201711433280.5

B60Q 1/44 (2006.01)

(22) 申请日 2017.12.26

B60Q 1/34 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B60Q 1/22 (2006.01)

申请公布号 CN 108237963 A

F21S 43/20 (2018.01)

F21S 43/31 (2018.01)

(43) 申请公布日 2018.07.03

(30) 优先权数据

2016-252654 2016.12.27 JP

(73) 专利权人 株式会社小糸制作所

地址 日本东京都

(72) 发明人 汤浅春马 渡边泰晃 森田胜彦

青山和树

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 谢辰

(51) Int. Cl.

B60Q 1/00 (2006.01)

B60Q 1/30 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 104937329 A, 2015.09.23

CN 104937329 A, 2015.09.23

US 2016138773 A1, 2016.05.19

EP 2960574 A1, 2015.12.30

DE 3828522 C2, 1995.10.19

CN 1320088 A, 2001.10.31

CN 103925539 A, 2014.07.16

JP 2014107246 A, 2014.06.09

US 4577260 A, 1986.03.18

CN 105387407 A, 2016.03.09

审查员 于盼

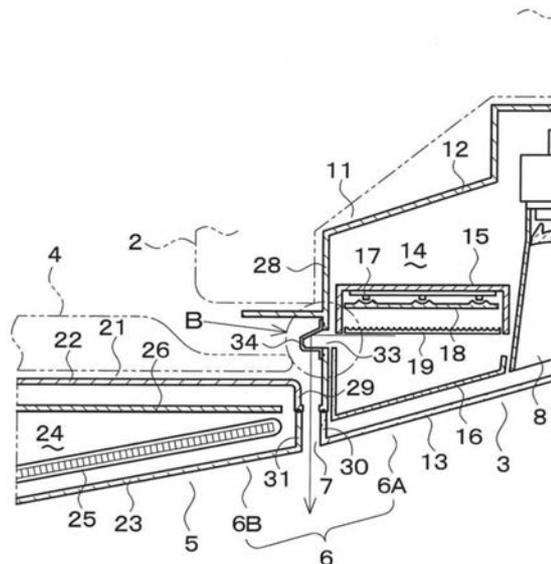
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

车辆用组合灯具

(57) 摘要

本发明提供车辆用组合灯具,以适宜量的光美观地照明相邻的两个灯具之间的间隙。在后组合灯中,第一灯具(3)固定于车体(2),第二灯具(5)设于可动部(4),由两个灯具(3、5)构成尾灯&刹车灯(6)。第一灯具(3)在灯体(12)和前面罩(13)之间的灯室(14)具备发光装置(15)。在灯体(12)的侧壁部(28)形成有窗孔(33),并且突出设置有堵塞窗孔(33)的盖部件(34)。使灯室(14)内的光通过窗孔(33),并利用盖部件(34)的反射面向前方反射,从盖部件(34)的发光部向间隙(7)射出。在发光部设有纹理加工部,使不透明的侧壁部(28)作为发光部的遮光罩起作用。



CN 108237963 B

1. 一种车辆用组合灯具,其特征在於,第一灯具和第二灯具隔着间隙并排设置,至少一方灯具的外壳在面向所述间隙的部位具备使外壳内的光通过间隙的窗孔、和堵塞窗孔的盖部件,盖部件包含利用通过了窗孔的光对所述间隙进行照明的发光部,所述盖部件在比灯具前表面靠后方的位置以从一方灯具的外壳向另一方灯具侧突出的方式形成为中空状,所述发光部以朝向灯具前表面的方式形成于盖部件。

2. 如权利要求1所述的车辆用组合灯具,其特征在於,所述外壳由不透明的灯体和透明的前面罩构成,在不透明的灯体上设置有所述窗孔和盖部件。

3. 如权利要求1或2所述的车辆用组合灯具,其特征在於,所述盖部件包括将通过了窗孔的光朝向发光部反射的反射面。

4. 如权利要求3所述的车辆用组合灯具,其特征在於,所述发光部包括接收来自反射面的反射光而发光的纹理加工部。

## 车辆用组合灯具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及具备对相邻的两个灯具之间的间隙进行照明的发光部的车辆用组合灯具。

### 背景技术

[0002] 目前,已知有下述技术,在汽车用后组合灯中,由固定于车体的第一灯具、和装备于行李箱盖或背门等可动部的第二灯具构成尾灯,通过利用灯室内的光对第一灯具和第二灯具之间的间隙进行照明,在点亮时形成无痕的美观的配光图案。

[0003] 例如,专利文献1中记载有下述技术,在两个灯具的透明的前面罩以相对置并向灯具后方延伸的方式形成脚部,使来自各灯具的光源的光透过脚部,对脚部之间的间隙进行照明。专利文献2中记载有在一方灯具的灯室设置反射镜,使来自反射镜的反射光透过前面罩的脚部的技术。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1:(日本)特开2014-123547号公报

[0007] 专利文献2:(日本)特开2014-137924号公报

[0008] 发明所要解决的课题

[0009] 但是,根据现有的车辆用组合灯具,均利用透过透明的前面罩的脚部的光对间隙进行照明,因此不仅向间隙供给的光量因脚部的面积而增减,而且容易受到前面罩的透明度的影响。因此,难以以不过亮、不过暗的适宜的光亮照明相邻的两个灯具之间的间隙。

### 发明内容

[0010] 因此,本发明的目的在于,提供一种能够以适宜量的光美观地照明两个灯具之间的间隙的车辆用组合灯具。

[0011] 用于解决课题的技术方案

[0012] 为了解决上述课题,本发明提供一种车辆用组合灯具,其中,第一灯具和第二灯具隔着间隙并排设置,至少一方灯具的外壳在面向所述间隙的部位具备使外壳内的光通过间隙的窗孔、和堵塞窗孔的盖部件,盖部件包含利用通过了窗孔的光对所述间隙进行照明的发光部。

[0013] 在此,作为组合灯具,例如可举出,将固定于车体的第一灯具和能够相对于车体移动的第二灯具组合的灯具、将车宽方向上外侧的第一灯具和内侧的第二灯具组合的灯具、将车辆行驶方向上前侧的第一灯具和后侧的第二灯具组合的灯具、或者将上下方向上上侧的第一灯具和下侧的第二灯具组合的灯具等、将两个灯具隔着间隙并排设置并形成相同的配光图案的各种灯具。

[0014] 在本发明的组合灯具中,在点亮时,通过盖部件的发光部对两个灯具之间的间隙进行照明。在优选的实施方式中,为了能够从里对间隙进行照明,盖部件在比灯具前表面靠

后方的位置设置为从一方灯具的外壳向另一方灯具侧突出,发光部以朝向灯具前表面的方式形成于盖部件。

[0015] 另外,为了使照明光不易受到从外壳内侧的灯室向间隙漏出的光的影响,优选将盖部件设置于外壳的不透明部分。在本发明的一实施方式中,外壳由不透明的灯体和透明的前面罩构成,在不透明的灯体上形成有使灯室内的光直接通过的窗孔,并且,以堵塞该窗孔的方式设置有盖部件。

[0016] 进而,在盖部件上设置有将通过了窗孔的光朝向发光部反射的反射面。例如,除能够通过铝蒸镀等手段将反射面形成于盖部件的一部分之外,还可以将其它部件的反射板配置于盖部件的内侧或周围。此外,也可以对发光部加工纹理,将来自反射面的反射光通过纹理加工部变成扩散光,以较稳的光照明间隙。

[0017] 发明效果

[0018] 根据本发明的车辆用组合灯具,因为盖部件的发光部利用通过了外壳的窗孔的光发光,所以能够减少透明部的面积或透明度的影响,能够以适宜量的光美观地照明两个灯具之间的间隙。另外,因为窗孔由盖部件堵塞,所以也不可能损害外壳的气密性或水密性。

## 附图说明

[0019] 图1是表示本发明的实施例1的组合灯具的主视图。

[0020] 图2是沿着图1的组合灯具的A-A线的局部剖视图。

[0021] 图3是详细表示盖部件的图2的B部放大图。

[0022] 图4是表示盖部件的变更例的相当于图3的图。

[0023] 附图标记说明

[0024] 1 后组合灯

[0025] 3 第一灯具

[0026] 5 第二灯具

[0027] 7 间隙

[0028] 11 第一灯具的外壳

[0029] 12 灯体

[0030] 13 前面罩

[0031] 14 灯室

[0032] 28 灯体的侧壁部

[0033] 33 窗孔

[0034] 34 盖部件

[0035] 36 发光部

[0036] 37 反射面

[0037] 38 纹理加工部

## 具体实施方式

[0038] 以下,基于附图说明将本发明具体化为汽车用后组合灯的一个实施方式。图1、图2所示的后组合灯1具备固定于车体2的第一灯具3、和设置于行李箱盖或背门等可动部4的第

二灯具5。第一及第二灯具3、5左右并排设置,在两者之间形成有间隙7,通过间隙7将尾灯&刹车灯6左右分离。

[0039] 在车宽方向外侧的第一灯具3设置有例如固定侧尾灯&刹车灯6A、倒车灯8及转向灯9。在车宽方向内侧的第二灯具5上设置有可动侧尾灯&刹车灯6B及雾灯10。此外,各灯的配置不限于图示例,可以根据车种、车体形状或者灯具设计任意地变更。

[0040] 如图2所示,第一灯具3的外壳11由不透明的灯体12和透明的前面罩13构成,在形成于两者之间的灯室14,除配设有固定侧尾灯&刹车灯6A用的发光装置15和内透镜16之外,还配设有倒车灯8、转向灯9用的各种光学部件。发光装置15构成为将来自光源(LED)17的光通过透镜18、19、16从前面罩13向灯具前方(车辆后方)射出。

[0041] 第二灯具5的外壳21由不透明的灯体22和透明的前面罩23构成,在形成于两者之间的灯室24配设有可动侧尾灯&刹车灯6B用的发光装置(省略图示)、导光件25、反射镜26等各种光学部件,从导光件25射出的光经由反射镜26从前面罩23向灯具前方射出。

[0042] 在第一灯具3的灯体12及第二灯具5的灯体22上,在面向两者之间的间隙7的部位分别设置有不透明的侧壁部28、29。另外,在两个灯具3、5的前面罩13、23上,在面向间隙7的部位分别形成有透明的脚部30、31。在第一灯具3的侧壁部28形成有使包含发光装置15发出的光的灯室14内的光通过间隙7的窗孔33,并且设置有堵塞窗孔33的盖部件34。

[0043] 如图3详细所示,窗孔33在比灯具前表面靠后方的位置、例如与发光装置15的前端在前后方向上大致相同的位置开口,盖部件34在与窗孔33相同的位置设置成从第一灯具3向第二灯具5侧突出(参照图2)。盖部件34由透明树脂成型为截面呈大致梯形的纵长中空状,盖部件34的边缘部35通过焊接粘固于侧壁部28的外表面,以密闭窗孔33。

[0044] 进而,在盖部件34上设置有利用通过了窗孔33的光L对间隙7进行照明的发光部36、和将通过了窗孔33的光L朝向发光部36反射的带台阶的反射面37。在反射面37上包含从后侧与发光部36对置的倾斜状的铝蒸镀面。发光部36以朝向灯具前表面的方式相对于侧壁部28呈直角设置,在发光部36的内表面和背面设置有接收来自反射面37的反射光而发光的纹理加工部38。

[0045] 而且,在尾灯&刹车灯6点亮时,灯室11内的光从窗孔33向盖部件34的内侧入射,通过来自反射面37的反射光而纹理加工部38发光,通过来自发光部36的光对第一灯具3和第二灯具5之间的间隙7进行照明。此时,盖部件34向第二灯具5侧突出,发光部36从间隙7的正后方射出照明光,因此,能够以有限的光亮高效地照明间隙7。另外,因为盖部件34焊接于灯体12上,将窗孔33密闭,所以没有为了得到照明光而牺牲外壳11的气密性或水密性的不良情况。

[0046] 另一方面,因为发光部36利用直接通过了窗孔33的光发光,所以能够减少前面罩13的脚部30的面积、透明度或者颜色的影响,能够以适当的光量及光质对间隙7进行照明。特别是,在该实施方式中,因为窗孔33开设于不透明的灯体12的侧壁部28,所以侧壁部28作为发光部36的遮光罩起作用。因此,能够抑制与从脚部30漏出到间隙7的光的混合,能够利用通过发光部36控制的光、即纹理加工部38发出的温和的光美观地照明间隙7。

[0047] 此外,也能够利用不同于盖部件34的反射部件将通过了窗孔33的光L朝向发光部36反射。例如,在图4所示的变更例中,在盖部件34的内侧倾斜插入反射板40,并将其基端部安装于灯体12的侧壁部28。而且,利用反射板40的反射面41将通过了窗孔33的光L朝向纹理

加工部38反射。另外,本发明不限于上述实施方式,也可以在不脱离发明的主旨的范围内适当变更各部的形状及结构来实施。

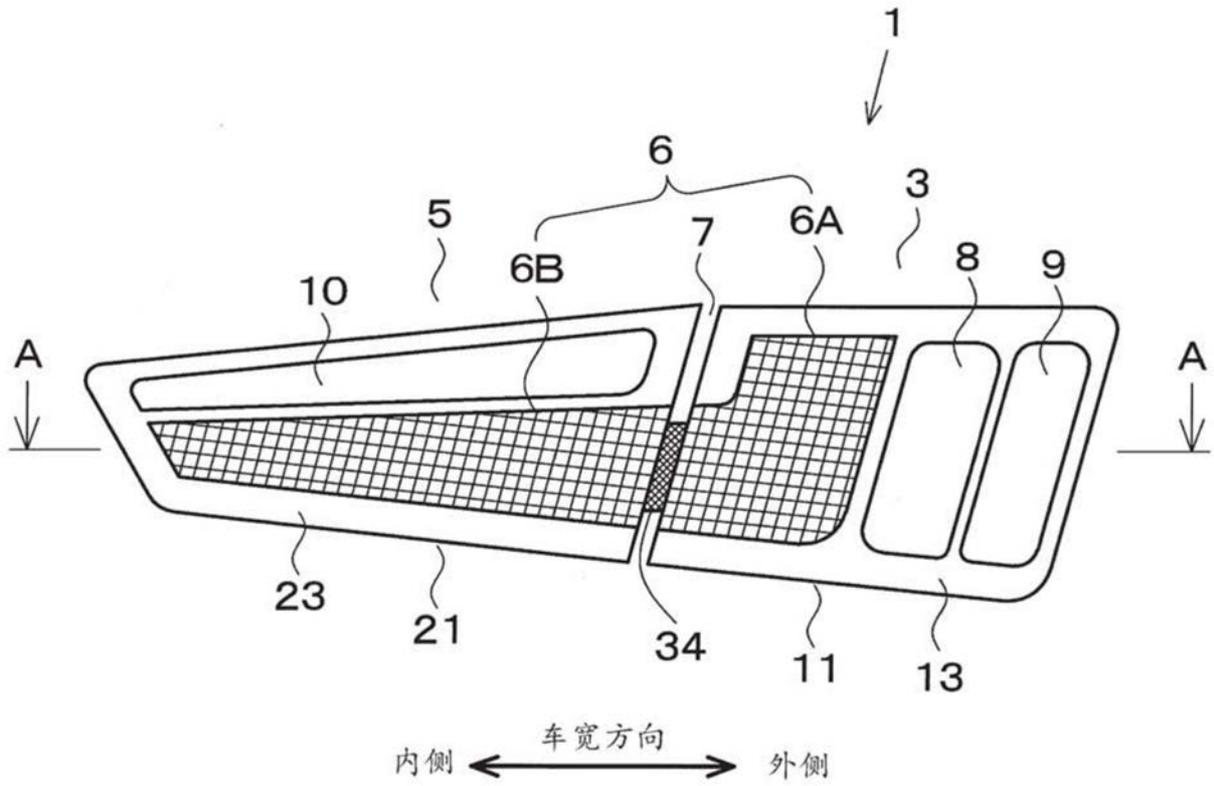


图1



