



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I392615B1

(45) 公告日：中華民國 102 (2013) 年 04 月 11 日

(21) 申請案號：099125973

(22) 申請日：中華民國 99 (2010) 年 08 月 04 日

(51) Int. Cl. : **B62J6/16 (2006.01)**

(30) 優先權：2009/08/04 日本 2009-181961

(71) 申請人：山葉發動機股份有限公司 (日本) YAMAHA MOTOR CO., LTD. (JP)
日本

(72) 發明人：諫山宏幸 ISAYAMA, HIROYUKI (JP)

(74) 代理人：陳長文

(56) 參考文獻：

CN 2595638Y JP 2570982Y2

審查人員：徐倉盛

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：8 共 0 頁

(54) 名稱

開關單元及機車

SWITCH UNIT AND MOTORCYCLE

(57) 摘要

本發明係提供一種可增加由標誌釋放之光量且提高設計自由度之開關單元及包括該開關單元之機車。開關單元 44 係包括 LED60、複數個開關 80、86 及 88、以及開關盒 58。開關盒 58 之第 1 盒部 64 包括可使 LED60 之光透射之透射部 68、以及設置於透射部 68 之外表面 68a 且抑制光透射之遮光膜 70a。於第 1 盒部 64 設置有複數個操作構件 98、100 及 102。與複數個操作構件 98、100 及 102 相對應之複數個標誌 76d、76e、76f、76g 及 76h 係藉由透射部 68 之外表面 68a 上未設置有遮光膜 70a 之特定區域而形成。

There is provided a switch unit and a motorcycle including the switch units. The switch unit is capable of increasing an amount of light emitted from marks and has improved design freedom. The switch unit 44 includes an LED 60; a plurality of switches 80, 86 and 88; and a switch case 58. The switch case 58 includes a first case portion 64, which has a transmissive portion 68 that allows light from the LED 60 to pass through; and a light shielding film 70a that reduces translucency and is provided in an outer surface 68a of the transmissive portion 68. The first case portion 64 is provided with a plurality of operation members 98, 100 and 102. A plurality of marks 76d, 76e, 76f, 76g and 76h are made correspondingly to the operation member 98, 100 and 102, and are provided by predetermined regions in an outer surface 68a of the transmissive portion 68 which are not provided with the light shielding film 70a.

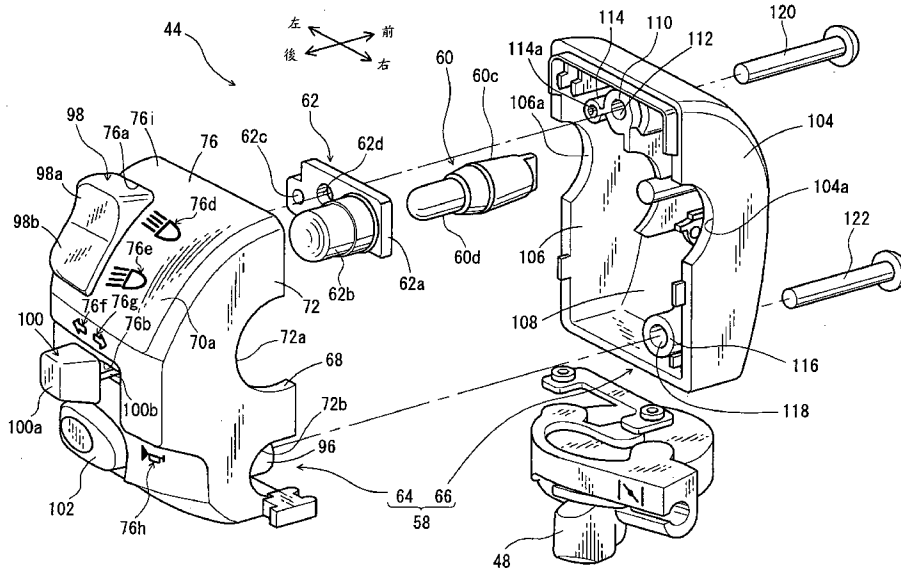


圖4

- 44 . . . 開關單元
- 48 . . . 阻流桿
- 58 . . . 開關盒
- 60 . . . LED
- 60c . . . 基板罩殼
- 60d . . . 元件蓋
- 62 . . . 支撐構件
- 62a . . . 板狀部
- 62b . . . 頂蓋部
- 62c、62d . . . 貫通孔
- 64 . . . 第1盒部
- 66 . . . 第2盒部
- 68 . . . 透射部
- 70a . . . 遮光膜
- 72、104、106 . . . 側壁部
- 72a、72b、104a、106a . . . 凹部
- 76、108 . . . 主壁部
- 76a、76b . . . 貫通孔
- 76d、76e、76f、76g、76h . . . 標誌
- 76i . . . 外表面
- 96、110、114、116 . . . 螺絲柱
- 98、100、102 . . . 操作構件
- 98a . . . 上部
- 98b . . . 下部
- 100a . . . 握持部
- 100b . . . 支撐部
- 112、118 . . . 貫通孔
- 114a . . . 孔
- 120、122 . . . 螺釘

發明專利說明書



(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 99125973

※申請日： 99-08-04 ※IPC 分類：B62J 6/16 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

開關單元及機車

SWITCH UNIT AND MOTORCYCLE

二、中文發明摘要：

本發明係提供一種可增加由標誌釋放之光量且提高設計自由度之開關單元及包括該開關單元之機車。開關單元44係包括LED60、複數個開關80、86及88、以及開關盒58。開關盒58之第1盒部64包括可使LED60之光透射之透射部68、以及設置於透射部68之外表面68a且抑制光透射之遮光膜70a。於第1盒部64設置有複數個操作構件98、100及102。與複數個操作構件98、100及102相對應之複數個標誌76d、76e、76f、76g及76h係藉由透射部68之外表面68a上未設置有遮光膜70a之特定區域而形成。

三、英文發明摘要：

There is provided a switch unit and a motorcycle including the switch units. The switch unit is capable of increasing an amount of light emitted from marks and has improved design freedom. The switch unit 44 includes an LED 60; a plurality of switches 80, 86 and 88; and a switch case 58. The switch case 58 includes a first case portion 64, which has a transmissive portion 68 that allows light from the LED 60 to pass through; and a light shielding film 70a that reduces translucency and is provided in an outer surface 68a of the transmissive portion 68. The first case portion 64 is provided with a plurality of operation members 98, 100 and 102. A plurality of marks 76d, 76e, 76f, 76g and 76h are made correspondingly to the operation member 98, 100 and 102, and are provided by predetermined regions in an outer surface 68a of the transmissive portion 68 which are not provided with the light shielding film 70a.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(4)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

44	開關單元
48	阻流桿
58	開關盒
60	LED
60c	基板罩殼
60d	元件蓋
62	支撐構件
62a	板狀部
62b	頂蓋部
62c、62d	貫通孔
64	第1盒部
66	第2盒部
68	透射部
70a	遮光膜
72、104、106	側壁部
72a、72b、104a、 106a	凹部
76、108	主壁部
76a、76b	貫通孔
76d、76e、76f、 76g、76h	標誌

76i	外表面
96、110、114、116	螺絲柱
98、100、102	操作構件
98a	上部
98b	下部
100a	握持部
100b	支撐部
112、118	貫通孔
114a	孔
120、122	螺釘

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)



六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種開關單元及機車，更特定而言，本發明係關於一種具有發光之標誌(mark)之開關單元及包括該開關單元之機車。

【先前技術】

於機車之車把(handlebar)設置有包括連接於複數個電氣組件(electric component)(頭燈(head light)及表示行進方向之閃爍器(flasher)等)之複數個開關之開關單元。開關單元例如包括收納開關之盒、以及嵌入至盒之開口之操作構件(例如，操作按鈕等)。操作構件係由搭乘者操作而使配置於操作構件之背面側之開關接通/斷開。

例如，於日本專利特開2006-96211號公報中揭示有一種開關單元，該開關單元係構成為設置有具有標誌之操作按鈕且使該標誌發光。於該開關單元中，藉由透光性材料而形成操作按鈕中之對應於標誌之部分，且於操作按鈕之背面側配置有開關及LED(Light Emitting Diode，發光二極體)。由LED發出之光將穿透透光性材料，藉此使標誌發光。

然而，上述先前之開關單元存在如下所述之問題。亦即，於上述開關單元中，由於僅構成標誌之部分由透光性材料形成，故而難以使標誌釋放充足之光量。例如，於將透明度較高之材料作為透光性材料僅利用於構成標誌之部分之情形時，光對透光性材料之入射角會導致標誌所釋放

之光量變得極少。為解決此問題，而考慮將經著色之材料作為透光性材料僅利用於構成標誌之部分。於該情形時，可使入射至透光性材料之光，於透光性材料之內部進行散射。然而，於該情形時，入射至透光性材料之內表面之光量將減少至僅到達透光性材料之外表面。因此，標誌所釋放之光量係相較入射至透光性材料之內表面之光量，大幅度減少。根據以上方面，於僅構成標誌之部分由透光性材料形成之情形時，為使標誌釋放充足之光量，而必需對應著標誌之位置，配置LED。因此，於上述開關單元中，LED之位置自由度明顯較低。進而，於上述開關單元中，於操作按鈕形成有標誌，且於操作按鈕之背面側配置有開關。於該情形時，為使標誌釋放充足之光量，而必需一面避開開關一面於操作按鈕之背面側配置LED。亦即，於上述開關單元中，因開關成為阻礙，故而選擇LED位置時之設計上之制約較大。

【發明內容】

因此，本發明之主要目的在於提供一種可增加標誌所釋放之光量且提高設計自由度之開關單元及包括該開關單元之機車。

根據本發明之一態樣，而提供一種開關單元，其包括：開關；光源；開關盒，其收納開關及光源；以及操作構件，其為使開關作動而設置於開關盒；且，開關盒係包括透射光之透射部、以及設置於透射部之外表面且抑制光透射之第1遮光部，且藉由透射部之外表面上未設置有第1遮

光部之第1區域而形成有與操作構件之功能相對應之標誌。

於本發明中，開關盒係包括透射光之透射部、以及設置於透射部之外表面且抑制光透射之第1遮光部。並且，藉由透射部之外表面上未設置有第1遮光部之第1區域而形成有與操作構件之功能相對應之標誌。亦即，於本發明中，亦於除構成標誌之部分以外之部分設置有透射部。於該情形時，由於可使充足之光量自光源入射至透射部，因此可充分增加透射部之外表面之第1區域(標誌)所釋放之光量。藉此，可使標誌以充足之光量發光。

又，由於可使充足之光量自光源入射至透射部，因此即便光源不配置於接近標誌之位置，亦可使標誌釋放充足之光量。藉此，光源之位置自由度得以提高。進而，於開關盒形成有標誌，因此即便於標誌之背面側(與標誌相對向之位置)配置光源之情形時，亦可不必於操作構件之背面側(與操作構件相對向之位置)配置光源。因此，即便於操作構件之背面側配置開關，該開關亦不會成為阻礙，故而，選擇光源位置時之自由度提高。因彼等之結果，開關單元之設計自由度得以提昇。

再者，所謂「與操作構件之功能相對應之標誌」，係指例如表示根據操作構件之操作而動作之電氣組件(例如，頭燈、閃爍器或警報器等)之功能之標誌。

較佳為，開關盒係構成為可使機車之車把貫通，光源係避開車把所穿過之區域而配置於開關盒內。於該情形時，

於將開關盒安裝於車把時，光源不會成為阻礙。藉此，便可易於將開關盒安裝於車把。再者，「以可使車把貫通之方式構成之開關盒」亦包括例如包括複數個構件且該複數個構件以包圍車把之外周面之方式相互組合而成之開關盒。又，所謂「車把所穿過之區域」，係指於開關盒安裝於車把之情形時，車把所佔據之區域。

較佳為，透射部包含可使進入透射部之內部之光進行散射之材料。於該情形時，自光源入射至透射部之光係一面散射，一面進入透射部內。因此，例如即便光源所釋放之光傾斜入射至透射部之內表面，該光亦一面於透射部內散射，一面被引導至標誌。又，入射至透射部之內表面中離開標誌之位置之光亦一面於透射部內散射，一面被引導至標誌。彼等之結果，可將充足之光量引導至標誌，因此可自標誌釋放充足之光量。

較佳為，開關盒係包括第1盒部及第2盒部，且第1盒部包括透射部及第1遮光部，第1盒部及第2盒部構成為可夾持著機車之車把而相互組合。於該情形時，由於可藉由第1盒部及第2盒部來夾持車把，因此可易於將開關盒安裝於車把。

較佳為，第1盒部及第2盒部係構成為可自車把之後方及前方夾持車把。於該情形時，可擴大第1盒部及第2盒部之縱寬(上下方向之長度)。因此，例如於第1盒部配置於車把後方(自騎車者(rider)觀察時為近前側)之情形時，可確保用以將標誌形成於第1盒部之外表面之充足之區域。藉

此，便易於形成標誌。

較佳為，開關盒係構成為安裝於車把時，可於車把之上方配置光源。於該情形時，由於可於開關盒內將光源設置在車把之上方，因此，即便水蓄積於開關盒內之底部時，亦可抑制光源浸漬於水中之情形。

較佳為，第2盒部包含相較透射部可抑制光透射之材料。於該情形時，由於可抑制光源所釋放之光穿透第2盒部，因此亦可不必於第2盒部設置遮光部。藉此，便可低成本地製造開關單元。

較佳為，開關盒包括設置於透射部之內表面且抑制光透射之第2遮光部。於該情形時，即便剝離第1遮光部之一部分，亦可藉由第2遮光部來抑制光自透射部之外表面中之剝離第1遮光部之部分中洩露。

較佳為，第2遮光部係不設置於透射部之內表面上與第1區域對向之第2區域，且第2區域係大於第1區域。於該情形時，由於可將光源所釋放之光集中於大於標誌(第1區域)之第2區域，因此，可將充足之光量引導至標誌(第1區域)。藉此，便可自標誌(第1區域)釋放充足之光量。

較佳為，於光源安裝有頂蓋(cap)。於該情形時，可保護光源免受水等之影響。

較佳為，於開關盒設置有複數個操作構件，且藉由透射部之外表面之複數個第1區域而形成有與複數個操作構件之功能對應之複數個標誌。於該情形時，可使用共用光源自複數個標誌(第1區域)釋放充足之光量。

較佳為，光源係不配置於與操作構件對向之位置。於該情形時，由於操作構件不會成為阻礙，因此容易設置光源。

較佳為，開關係配置於與操作構件對向之位置。於該情形時，可於開關盒內，使開關接近操作構件。藉此，便可擴大開關盒內能夠配置光源之空間，故而光源之位置自由度進而提昇。

根據本發明之其他態樣，而提供一種包括上述開關單元之機車。通常，於設置於機車之車把之開關單元中，較佳為以充足之光量點亮與操作構件之功能對應之標誌，以便夜晚等時騎車者亦容易辨識操作構件之位置。又，為了於機車之車把設置開關單元，而必需考慮車把位置來設計開關單元。因此，收納於開關單元之光源之位置亦必需考慮車把位置而決定。根據該等方面，可自標誌釋放充足之光量且光源之位置自由度較高之上述開關單元可較佳用於機車。

本發明之上述目的及其他目的、特徵、態樣及優點，可根據與隨附圖式關聯進行之以下本發明之實施形態之詳細說明而更加明晰。

【實施方式】

以下，參照圖式，對本發明之較佳實施形態進行說明。再者，以下，將對搭載有本發明之實施形態之開關單元之機車進行說明。本發明之實施形態之所謂左右、前後、上下，係指以騎車者朝向機車10之車把18落座在機車10之座

椅36之狀態為基準的左右、前後、上下。

圖1係表示機車10之側視圖。圖2係表示機車10之車把18及開關單元44、50之圖，且係自後方觀察車把18及開關單元44、50之圖。圖3係表示開關單元44之放大圖，且係自後方觀察開關單元44之圖。圖4係表示開關單元44及阻流桿(choke lever)48之立體圖。於圖4中，以分解立體圖表示開關單元44。圖5係圖3所示之V-V線之局部剖面圖。圖6係表示第1盒部64及阻流桿48之放大圖，且係自前方觀察第1盒部64及阻流桿48之圖。

參照圖1，機車10係包括轉向軸(steering shaft)12。轉向軸12係可旋轉地由設置於車架(未圖示)之前端之頭管(head pipe)(未圖示)支撐。以由轉向軸12支撐之方式，設置有前叉(front fork)14。於前叉14之下端部可旋轉地支撐著前輪16。於前叉14之上端部設置有左右方向延伸之車把18。車把18可以轉向軸12為擺動軸，與前叉14及前輪16一併左右方向擺動。車把18之詳細情況將於下文進行敘述。

以覆蓋車把18之方式，設置車把蓋(handle cover)20。於車把蓋20上，在車把18之前方設置有朝向前方照射光之頭燈22。於頭燈22之下方，以左右排列之方式設置有用以表示機車10之行進方向之一對閃爍器24(圖1中，僅圖示左側之閃爍器24)。又，於一對閃爍器24之下方設置有發出警告音之警報器26。

於前輪16之後方，以藉由車架(未圖示)支撐之方式設置有引擎(engine)28。以相較引擎28延伸至更後方之方式，

設置有擺臂 (swing arm) 30。擺臂 30 之前端部 (未圖示) 係可轉動地由車架 (未圖示) 支撐。藉此，擺臂 30 便可以其前端部為中心，朝上下方向擺動。於擺臂 30 之後端部，可旋轉地支撐著後輪 32。

於引擎 28 與後輪 32 之間，設置有用以將由引擎 28 產生之驅動力傳遞至後輪 32 之傳遞機構 (未圖示)。又，以收納該傳遞機構之方式，設置有外殼 34。於外殼 34 內，例如收納著作為傳遞機構之鏈條 (chain) 或傳送帶 (belt) 等。再者，於引擎 28 設置有用以使引擎 28 起動之起動馬達 (starter motor) (未圖示)。引擎 28 係藉由起動馬達 (未圖示) 所傳遞之旋轉而驅動。

座椅 36 係相較引擎 28 設置於上方。於座椅 36 之下方，設置有儲存供給至電氣組件 (例如，起動馬達 (未圖示) 及頭燈 22 等) 之電能之電池 (battery) 38、用以調整電池 38 之輸出電壓之穩壓器 (regulator) 40、以及將自電池 38 至電氣組件之供電接通/斷開之繼電器 (relay) 42。

參照圖 2，車把 18 之左右端部係自車把蓋 20 向左右突出。參照圖 2 及圖 3，於車把 18，在車把蓋 20 之左側設置有開關單元 44，於車把 18，在開關單元 44 之左側設置有手把 (grip) 46。於開關單元 44 之下端部，設置有用以調整供給至引擎 28 之燃料量之阻流桿 48。參照圖 2，於車把 18，在車把蓋 20 之右側設置有開關單元 50，於車把 18，在開關單元 50 之右側設置有手把 52。

於車把蓋 20 之中央部，以自車把蓋 20 向上方露出之方

式，設置有儀錶(meter)54、56。儀錶54係例如表示機車10(參照圖1)之速度，儀錶56係例如表示引擎28(參照圖1)之轉速。

參照圖4及圖5，開關單元44係包括箱狀之開關盒58、收納於開關盒58內之LED60、以及於開關盒58內用以支撐LED60之支撐構件62。開關盒58係包括朝向前方開口之大致碗(bowl)狀之第1盒部64、以及相較第1盒部64設置於更前方且朝向後方開口之大致碗狀之第2盒部66。第1盒部64係包括透射部68、覆蓋透射部68之外表面之薄膜狀之遮光膜70a、以及覆蓋透射部68之內表面之薄膜狀之遮光膜70b。再者，所謂透射部68之外表面，係指於透射部68中組合有第1盒部64與第2盒部66時露出於外側之面。再者，透射部68之外表面並非整個區域被遮光膜70a所覆蓋。又，透射部68之內表面並非整個區域被遮光膜70b所覆蓋。下文將進行詳細敘述。

透射部68構成為可使LED60釋放之光透射。作為透射部68，可使用能夠使光透射之透光性材料，例如可使用尼龍樹脂、丙烯酸系樹脂、ABS(Acrylonitrile butadiene styrene，丙烯腈-丁二烯-苯乙烯)樹脂、或聚縮醛(polyacetal)樹脂等。再者，透射部68亦可包含能夠使光散射之材料。具體而言，例如，透射部68亦可包含乳白色之聚醯胺系樹脂。於該情形時，入射至透射部68之光將於乳白色之聚醯胺系樹脂內一面散射一面前進。作為乳白色之聚醯胺系樹脂，例如可使用乳白色之尼龍樹脂。又，例

如，透射部68亦可包含上述透光性材料及添加於透光性材料中且可使光散射之光散射劑(例如，碳酸鈣粉末、氧化鈦粉末、可使光散射之顏料等)。於該情形時，入射至透射部68之光將一面藉由光散射劑而進行散射，一面於透光性材料內前進。再者，透射部68亦可包含不使光散射之顏料。

作為遮光膜70a、70b，係使用可抑制光透射之材料。遮光膜70a、70b係例如藉由將可抑制光透射之塗料(例如，黑色塗料)塗佈於透射部68之外表面及內表面而形成。作為遮光膜70a、70b，例如可使用相較透射部68及透射部68中所用之透光性材料更可抑制光(可見光線)透射之材料。又，作為遮光膜70a、70b，例如亦可使用不使光(可見光線)透射之材料。遮光膜70a、70b係形成為例如以相較透射部68更可降低光(可見光線)之透射率。

參照圖4及圖6，第1盒部64係包括以左右方向上相互對向之方式設置之側壁部72及側壁部74(參照圖6)、以及設置於側壁部72與側壁部74間之主壁部76。主壁部76係構成開關盒58之後側之壁(座椅36側之壁)。側壁部72、74係設置為大致平行於機車10(參照圖1)之前後方向。主壁部76係以連接側壁部72之外緣(除前緣之以外)與側壁部74之外緣(除前緣以外)之方式設置。

於側壁部72之前緣，在上下方向上之大致中央部，設置有朝向後方凹陷之凹部72a，且於側壁部72之前緣，相較凹部72a於下方設置有朝向後方凹陷之凹部72b。參照圖

6，以於左右方向上與側壁部72之凹部72a並列之方式，於側壁部74之前緣設置有凹部74a。

參照圖3，主壁部76係包括貫通孔76a、76b及76c、以及標誌76d、76e、76f、76g及76h。貫通孔76a係以朝向上下方向延伸之方式設置於主壁部76之上端部且左端部。貫通孔76b係以朝向左右方向延伸之方式相較貫通孔76a設置於下方。貫通孔76c係以朝向左右方向延伸之方式設置於主壁部76之下端部且左端部。

標誌76d、76e、76f、76g及76h係設置於主壁部76之外表面76i。標誌76d、76e係以上下排列之方式相較貫通孔76a設置於右側。更具體而言，標誌76d係設置於貫通孔76a之上端部之右方，標誌76e係設置於貫通孔76a之下端部之右方。標誌76f、76g係以排列於左右方向之方式設置為相較貫通孔76a位於下方且相較貫通孔76b位於上方。標誌76h係於主壁部76之下端部相較貫通孔76c設置於右側。於該實施形態中，標誌76d、標誌76e、標誌76f、76g及標誌76h係於上下方向上相互隔離。

圖7係表示於主壁部76之外表面76i上設置有標誌76d之部分之放大圖。再者，於圖7中，遮光膜70a上標註有陰影。參照圖7，標誌76d係藉由透射部68(參照圖3)之外表面68a上未設置有遮光膜70a之特定區域而形成。具體而言，標誌76d係包括於外表面68a上未設置遮光膜70a之I字狀之區域68b、68c、68d及68e、與未設置有遮光膜70a之D字狀之區域68f。換言之，以描繪標誌76d之方式，使外表面

68a之區域68b、68c、68d、68e及68f露出於遮光膜70a之外。標誌76d係例如可藉由如下雷射刻印(laser marking)而形成，即，於外表面68a上形成遮光膜後，利用雷射剝離遮光膜之特定區域。參照圖3，標誌76e、76f、76g及76h亦同樣地藉由透射部68之外表面68a(參照圖7)上未設置遮光膜70a之複數個區域而形成。亦即，以描繪標誌76e、76f、76g及76h之方式，使外表面68a之特定區域露出。自LED60入射至透射部68(參照圖3)之光係自標誌76d、76e、76f、76g及76h中釋放，並藉由遮光膜70a而防止外表面68a中除標誌76d、76e、76f、76g及76h以外之區域釋放光。

圖8係表示主壁部76之內表面76j上之與標誌76d相對應之部分之放大圖。再者，於圖8中，遮光膜70b上標註有陰影。參照圖8，遮光膜70b係以自開關單元44(參照圖5)之內側觀察標誌76d之情形時，遮光膜70b與標誌76d不重合之方式而形成。換言之，遮光膜70b係避開標誌76d之背面側之區域(與標誌76d對向之區域)而形成於透射部68(參照圖3)之內表面68g。於該實施形態中，於內表面68g上與標誌76d(區域68b、68c、68d、68e及68f)對向且大於標誌76d之區域68h，未設置遮光膜70b。亦即，遮光膜70b係以包圍大於標誌76d之區域68h之方式形成。因此，由遮光膜70b之內緣70c所包圍之面積大於整個標誌76d。同樣地，於透射部68(參照圖3)之內表面68g上與標誌76e、76f、76g及76h對向之區域(未圖示)，未設置遮光膜70b。更具體而

言，於透射部 68(參照圖 3)之內表面 68g 上與標誌 76e、76f、76g 及 76h 對向且大於標誌 76e、76f、76g 及 76h 之區域(未圖示)中，未設置遮光膜 70b。

參照圖 6，於第 1 盒部 64 之內部，在上端部以自主壁部 76 向前方延伸之方式設置有螺絲柱(安裝部)78。螺絲柱 78 係於第 1 盒部 64 之左右方向上之大致中央部，設置為相較標誌 76d 位於下方且相較標誌 76e 位於上方。於螺絲柱 78 形成有包含螺紋槽之孔 78a。

於第 1 盒部 64 之內部之上端部，開關 80 相較標誌 76d、76e 及螺絲柱 78 設置於左側。開關 80 係經由電纜(未圖示)及繼電器 42(參照圖 1)等而電性連接於頭燈 22(參照圖 1)。開關 80 係上下切換頭燈 22 之方向者。於第 1 盒部 64 之內部，蓋構件 82 以覆蓋開關 80 之方式相較標誌 76d、76e 及螺絲柱 78 設置於左側。蓋構件 82 係藉由螺釘(bolt)84 而固定於主壁部 76。開關 80 係由蓋構件 82 所保持。再者，開關 80 係設置於貫通孔 76a(參照圖 3)之前方。

於第 1 盒部 64 之內部之下端部，相較標誌 76h 於左側，以上下排列之方式設置有開關 86、88。開關 86 係經由電纜(未圖示)及繼電器 42(參照圖 1)等而電性連接於一對閃爍器 24(參照圖 1)。開關 86 係選擇性地使一對閃爍器 24 閃爍。開關 88 係經由電纜(未圖示)及繼電器 42(參照圖 1)等而電性連接於警報器 26(參照圖 1)。開關 88 係使警報器 26 產生警告音。於第 1 盒部 64 之內部，相較標誌 76h 於左側，以覆蓋開關 86、88 之方式設置有蓋構件 90。蓋構件 90 係藉由螺釘 92

及螺釘94而固定於主壁部76。開關86、88係由蓋構件90所保持。再者，開關88係設置於貫通孔76c(參照圖3)之前方。又，連接於開關80、86及88之複數個電纜係經由凹部72b引導至第1盒部64之外部。

於第1盒部64之內部，在下端部以自主壁部76向前方延伸之方式設置有螺絲柱(安裝部)96。螺絲柱96係設置為相較標誌76h位於下方且相較蓋構件90位於右側。於螺絲柱96形成有包含螺紋槽之孔96a。

參照圖6，於該實施形態中，開關80、86及88、以及蓋構件82、90係避開標誌76d、76e、76f、76g及76h之背面側之位置(與標誌76d、76e、76f、76g及76h對向之位置)而配置。具體而言，開關80、86及88、以及蓋構件82、90係配置於開關盒58(參照圖4)內之左右方向上之其中一側(該實施形態中為左側)。並且，於第1盒部64之內表面(主壁部76之內表面76j)與標誌76d、76e、76f、76g及76h對向之區域係形成為無凹凸之曲面或平面。再者，如上所述，於第1盒部64之內表面形成有螺絲柱78、96。螺絲柱78、96亦避開標誌76d、76e、76f、76g及76h之背面側之位置而設置。又，避開連接標誌76d、76e、76f、76g及76h之背面側之位置與LED60之直線上之位置，設置有螺絲柱78、96。

參照圖3及圖4，以閉合主壁部76之貫通孔76a之方式設置有操作構件98。參照圖3~圖5，操作構件98係以可選擇性按下其上部98a及下部98b之方式可擺動地受到第1盒部

64支撐之按鈕。上述開關80(參照圖6)係配置於操作構件98之背面側(前方側)。開關80係根據騎車者對操作構件98之操作(選擇性按下上部98a或下部98b)而作動，將頭燈22(參照圖1)之方向切換為朝向上方或下方。上述標誌76d、76e係對應著操作構件98而設置。具體而言，標誌76d、76e係以表現操作構件98之功能之圖形，描繪於與操作構件98鄰接之位置。

參照圖3及圖4，於主壁部76之貫通孔76b設置有操作構件100。操作構件100係以可左右方向移動之方式受到支撐之把手。具體而言，參照圖3~圖6，操作構件100係包括握持部100a(參照圖3~圖5)、及自握持部100a向前方延伸之板狀之支撐部100b(參照圖4~圖6)。參照圖3~圖5，握持部100a係相較主壁部76設置於後方。參照圖4及圖6，支撐部100b係以可左右方向移動之方式貫穿貫通孔76b。握持部100a係經由支撐部100b而機械性連結於上述開關86(參照圖6)。開關86係根據騎車者對握持部100a之操作(向左右方向之移動)而作動，選擇性使一對閃爍器24(參照圖1)點亮。上述標誌76f、76g係對應著操作構件100而設置。具體而言，標誌76f、76g係以表現操作構件100之功能之圖形，描繪於與操作構件100鄰接之位置。

參照圖3及圖4，以閉合主壁部76之貫通孔76c之方式設置有操作構件102。操作構件102係以可朝向前方按下之方式由第1盒部64支撐之按鈕。上述開關88(參照圖6)係配置於操作構件102之背面側(前方側)。開關88係根據騎車者對

操作構件102之按下而作動，使警報器26發出警告音。上述標誌76h係對應著操作構件102而設置。具體而言，標誌76h係以表現操作構件102之功能之圖形，描繪於與操作構件102鄰接之位置。

於該實施形態中，操作構件98、100及102係以上下方向排列之方式配置。亦即，操作構件98係配置於第1盒部64之上部，操作構件102係配置於第1盒部64之下部，操作構件100係配置於操作構件98與操作構件102之間。

參照圖4，第2盒部66係包括以左右方向相互對向之方式設置之側壁部104、106、以及設置於側壁部104與側壁部106間之主壁部108。側壁部104、106係設置為大致平行於機車10(參照圖1)之前後方向。主壁部108係以連接側壁部104之外緣(後緣除外)與側壁部106之外緣(後緣除外)之方式設置。第2盒部66係構成不使由LED60釋放之光透射。於該實施形態中，第1盒部64及第2盒部66係包括不同之材料。第2盒部66係包含例如相較透射部68可抑制光透射之材料。作為第2盒部66中所用之材料，例如可使用不具有透光性之材料。作為第2盒部66之材料，例如可使用黑色樹脂。作為黑色樹脂，例如可使用著色成黑色之聚醯胺系樹脂。作為聚醯胺系樹脂，例如可使用尼龍樹脂。再者，於該實施形態中，第2盒部66不包含遮光膜。

於側壁部104之後緣，在上下方向上之大致中央部，設置有朝向前方凹陷之凹部104a。凹部104a係以在前後方向上與側壁部72之凹部72a對向之方式設置。以在左右方向

上與側壁部104之凹部104a並列之方式，於側壁部106之後緣設置有凹部106a。凹部106a係於前後方向上與側壁部74(參照圖6)之凹部74a(參照圖6)對向。

於第2盒部66之內部，在上端部以自主壁部108向後方延伸之方式設置有螺絲柱(安裝部)110。螺絲柱110係以在前後方向上與第1盒部64之螺絲柱78(參照圖6)對向之方式設置。以自螺絲柱110之後端面延伸至主壁部108之外表面為止之方式，形成有貫通孔112。

於第2盒部66之內部之上端部，相較螺絲柱110在左側，以自主壁部108向後方延伸之方式設置有螺絲柱114(安裝部)。於螺絲柱114形成有包含螺紋槽之孔114a。再者，螺絲柱110、螺絲柱114及螺絲柱78(參照圖6)係相較凹部104a、106a及凹部72a、74a(參照圖6)設置於上方。

於第2盒部66之內部，在下端部以自主壁部108向後方延伸之方式設置有螺絲柱116(安裝部)。螺絲柱116係以在前後方向上與第1盒部64之螺絲柱96對向之方式設置。以自螺絲柱116之後端面延伸至主壁部108之外表面為止之方式，形成有貫通孔118。再者，螺絲柱116及螺絲柱96係相較凹部104a、106a及凹部72a、74a(參照圖6)設置於下方。

參照圖5，LED60之整體形狀係為大致圓柱形狀，LED60係以其中心線(軸線)平行於機車10之前後方向之方式收納於開關盒58。LED60係包括基板60a、以自基板60a向後方延伸之方式安裝於基板60a之元件本體60b、收納基板60a之基板罩殼60c、以及以覆蓋元件本體60b之方式安裝於基

板罩殼60c之元件蓋60d。

參照圖4及圖5，支撐構件62係包括向左右方向延伸之板狀部62a、以及自板狀部62a向後方延伸之筒狀之頂蓋部62b。頂蓋部62b係朝向前方(第2盒部66側)開口。頂蓋部62b係安裝於LED60。具體而言，LED60之頭部(元件蓋60d)係嵌入於頂蓋部62b。頂蓋部62b之前緣係密著於LED60之基板罩殼60c之外周面。藉此，LED60由支撐構件62(頂蓋部62b)所保持，並且可防止水等自基板罩殼60c與元件蓋60d之間進入LED60內。

參照圖4，板狀部62a係包括貫通孔62c及貫通孔62d。貫通孔62c係設置於板狀部62a之左端部，貫通孔62d係設置於貫通孔62c與頂蓋部62b之間。將未圖示之緊固件(例如螺釘等)自板狀部62a之後方側插入至貫通孔62c及螺絲柱114之孔114a，使該緊固件之前端部固定於螺絲柱114。藉此，將支撐構件62固定於第2盒部66。其結果，LED60介隔支撐構件62而安裝於第2盒部66。再者，參照圖5，LED60係以朝向第1盒部64之內表面釋放光之方式配置。又，LED60係以與第1盒部64之內表面之上部面對面之方式，配置於車把18之上方。

再者，參照圖6，開關80、86及88係以沿著第1盒部64之側壁部74配置之方式，收納於開關盒58(參照圖4)。亦即，開關80、86及88係配置於開關盒58內之左右方向之其中一側(該實施形態中為左側)。因此，於開關盒58內之左右方向之另一側(該實施形態中為右側)，設置有充足之空間。

LED60係配置於該空間內。

參照圖5，於車把18之後方配置有第1盒部64，且於車把18之前方配置有第2盒部66。第1盒部64及第2盒部66係以自後方及前方夾持車把18並且第1盒部64之前緣及第2盒部66之後緣重合之方式相互組合。具體而言，係以藉由凹部72a、74a及凹部104a、106a(參照圖4)夾持車把18之方式，將第1盒部64與第2盒部66相互組合。如此，於開關單元44中，係以貫通開關盒58之方式，設置有車把18。參照圖5及圖6，LED60係避開供車把18所穿過之區域而配置於開關盒58內。換言之，LED60係於將開關盒58安裝於車把18之情形時，避開由車把18佔據之區域而配置。參照圖4，螺釘120係自第2盒部66之前方插入於貫通孔112、貫通孔62d及孔78a(參照圖6)，且螺釘122係自第2盒部66之前方插入於貫通孔118及孔96a(參照圖6)。螺釘120之前端部係固定於螺絲柱78(參照圖6)，螺釘122之前端部係固定於螺絲柱96(參照圖6)。藉此，第1盒部64與第2盒部66相互固定。再者，螺絲柱78、110及螺絲柱96、116係於上下方向上分離配置，且於螺絲柱78、110與螺絲柱96、116之間配置有車把18。

參照圖2，開關單元50係包括開關盒124、以可左右方向移動之方式設置於開關盒124之操作構件126、以及以可進行按下操作之方式設置於開關盒124之操作構件128。操作構件126係經由未圖示之開關而連接於頭燈22。操作構件126係於使頭燈22暫時點亮時，由騎車者進行操作。操作

構件128係經由未圖示之開關而連接於上述起動馬達。操作構件128係於起動引擎28(參照圖1)時，由騎車者進行操作。再者，於該實施形態中，操作構件126係以可左右方向移動之方式得到支撐之把手，操作構件128係為按壓按鈕。

開關盒124係具有與開關盒58相同之構成，於開關盒124內，以與開關單元44相同之構成設置有LED(未圖示)。開關盒124係包括與操作構件126對應之標誌124a。標誌124a係具有與標誌76d(參照圖3)相同之構成。操作構件128係包括標誌128a。於開關單元50中，開關盒124內之LED(未圖示)所釋放之光將自標誌124a及標誌128a釋放。藉此，標誌124a及標誌128a發光閃亮。

於機車10中，LED60相當於光源，遮光膜70a相當於第1遮光部，遮光膜70b相當於第2遮光部，於透射部68之外表面68a上與標誌76d對應之區域(區域68b、68c、68d、68e及68f)及與標誌76e、76f、76g及76h對應之區域分別相當於第1區域，於透射部68之內表面68g上與標誌76d相對應之區域68h及與標誌76e、76f、76g及76h對應之區域分別相當於第2區域，頂蓋部62b發揮作為頂蓋之功能。

以下，對機車10之作用效果，進行說明。

於機車10之開關單元44中，開關盒58之第1盒部64係包括可使光透射之透射部68、以及設置於透射部68之外表面68a且抑制光透射之遮光膜70a。並且，藉由於透射部68之外表面68a上未設置有遮光膜70a之區域68b、68c、68d、

68e及68f而形成有與操作構件98對應之標誌76d。亦即，於開關單元44中，亦於除構成標誌76d之部分以外之部分設置有透射部68。於該情形時，由於可使充足之光量自LED60入射至透射部68，因此可充分增加由透射部68之外表面68a之區域68b、68c、68d、68e及68f(標誌76d)釋放之光量。同樣地，標誌76e、76f、76g及76h亦藉由透射部68之外表面68a上未設置有遮光膜70a之複數個區域而形成。因此，可充分增加標誌76e、76f、76g及76h所釋放之光量。根據以上結果，可使標誌76d、76e、76f、76g及76h以充足之光量發光閃亮。如此般，於開關單元44中，與僅標誌由透光性材料構成之先前之開關單元相比，可增加入射至透射部68(透光性材料)之光量。藉此，便可易於確保標誌76d、76e、76f、76g及76h所釋放之光量。

又，由於可使充足之光量入射至透射部68，因此即便LED60不配置於接近標誌76d、76e、76f、76g及76h之位置，亦可自標誌76d、76e、76f、76g及76h釋放充足之光量。藉此，LED60之位置自由度得以提昇。進而，於開關盒58形成有標誌76d、76e、76f、76g及76h，因此即便對應著標誌76d、76e、76f、76g及76h配置LED60，亦可無需於操作構件98、100及102之背面側(與操作構件98、100及102對向之位置)配置LED60。因此，即便於操作構件98、100及102之背面側配置有開關80、86及88，於選擇LED60之位置時，開關80、86及88亦不會成為阻礙。亦即，與操作構件中設置有標誌之情形相比，LED60之位置自由度較

高。因彼等之結果，開關單元44之設計自由度得以提昇。

又，於開關單元44中，開關盒58係構成為可使車把18貫通。進而，LED60係避開車把18所穿過之區域而配置於開關盒58內。於該情形時，將開關盒58安裝於車把18時，LED60不會成為阻礙。藉此，便可易於將開關盒58安裝於車把18。

又，於透射部68包含可使光散射之材料(例如，乳白色之尼龍樹脂或光散射劑等)之情形時，自LED60入射至透射部68之光將一面進行散射，一面於透射部68內前進。因此，即便例如LED60所釋放之光傾斜入射至透射部68之內表面68g，該光亦將一面於透射部68內散射，一面被引導至標誌76d、76e、76f、76g及76h。又，入射至透射部68之內表面68g中與標誌76d、76e、76f、76g及76h分離之位置之光，亦將一面於透射部68內散射，一面被引導至標誌76d、76e、76f、76g及76h。因該等之結果，而可將充足之光量引導至標誌76d、76e、76f、76g及76h，因此可自標誌76d、76e、76f、76g及76h釋放充足之光量。如此般，於開關單元44中，可藉由相對於透射部68之光入射角之影響，而抑制標誌76d、76e、76f、76g及76h所釋放之光量下降。

又，開關盒58係包括第1盒部64及第2盒部66，第1盒部64及第2盒部66係構成為可夾持著車把18相互組合。於該情形時，可藉由利用第1盒部64及第2盒部66夾持車把18，而易於將開關盒58安裝於車把18。

又，第1盒部64及第2盒部66係構成為可自車把18之後方及前方夾持車把18。於該情形時，與包括自車把18之上方及下方夾持車把18之一對盒部之開關單元相比，可擴大第1盒部64及第2盒部66之縱寬(上下方向之長度)。因此，可確保用以於第1盒部64之外表面(主壁部76之外表面76i)形成標誌76d、76e、76f、76g及76h之充足之區域。藉此，便易於形成標誌76d、76e、76f、76g及76h。

又，開關盒58係構成為安裝於車把18時，可於車把18之上方配置LED60。於該情形時，由於可於開關盒58內在車把18之上方設置LED60，因此，即便水蓄積於開關盒58內之底部之情形時，亦可抑制LED60浸漬於水中。

又，第2盒部66係包含相較第1盒部64之透射部68可抑制光透射之材料。於該情形時，由於可抑制LED60所釋放之光穿透第2盒部66，因此，亦可無需於第2盒部66設置遮光膜。藉此，便可低成本製造開關單元44。

又，開關盒58之第1盒部64係包括設置於透射部68之內表面68g且抑制光透射之遮光膜70b。於該情形時，即便剝離遮光膜70a之一部分，亦可藉由遮光膜70b來抑制光自透射部68之外表面68a中遮光膜70a經剝離之部分洩露。

又，於透射部68之內表面68g上與標誌76d(區域68b、68c、68d、68e及68f)對向且大於標誌76d之區域68h，未設置遮光膜70b。於該情形時，可自標誌76d釋放入射至大於標誌76d之區域68h之光。同樣地，於透射部68之內表面68g上與標誌76e、76f、76g及76h對向且大於標誌76e、

76f、76g及76h之各區域，未設置遮光膜70b。於該情形時，可自標誌76e、76f、76g及76h釋放入射至大於標誌76e、76f、76g及76h之區域之光。如此般，於開關單元44中，由於可將LED60所釋放之光集中於大於標誌76d、76e、76f、76g及76h之區域，因此，可將充足之光量引導至標誌76d、76e、76f、76g及76h。藉此，便可自標誌76d、76e、76f、76g及76h釋放充足之光量。

又，於LED60安裝有頂蓋部62b。藉此，便可保護LED60免受水等之影響。

又，於開關單元44中，在第1盒部64設置有複數個標誌76d、76e、76f、76g及76h。於該情形時，可使用共用之LED60，自複數個標誌76d、76e、76f、76g及76h釋放光，因此，可無需設置複數個LED。藉此，便可降低開關單元44之製造成本。

又，LED60不配置於操作構件98、100及102之背面側(與操作構件98、100及102對向之位置)。於該情形時，由於操作構件98、100及102不會成為阻礙，因此容易設置LED60。

又，開關80及88分別配置於操作構件98及102之背面側(與操作構件98及102對向之位置)。於該情形時，於開關盒58內，可使開關80及88分別接近操作構件98及102。藉此，可擴大開關盒58內能夠配置LED60之空間，故LED60之位置自由度進一步提昇。

又，於開關單元44中，開關80、86及88係避開標誌

76d、76e、76f、76g及76h之背面側之位置(與標誌76d、76e、76f、76g及76h對向之位置)而配置。於該情形時，可防止開關80、86及88遮住自LED60朝向標誌76d、76e、76f、76g及76h釋放之光。藉此，便可藉由共用之LED60，使相互分離配置之複數個標誌76d、76e、76f、76g及76h充分發光閃亮。

又，開關80、86及88、以及蓋構件82、90係於開關盒58(參照圖4)內配置在左右方向之其中一側(該實施形態中為左側)。並且，第1盒部64之內表面(主壁部76之內表面76j)中與標誌76d、76e、76f、76g及76h對向之區域係形成為無凹凸之曲面或平面。因彼等之結果，而可易於使LED60所釋放之光直射至第1盒部64之內表面(透射部68之內表面68g)中之與標誌76d、76e、76f、76g及76h對向之區域。藉此，便可容易增加標誌76d、76e、76f、76g及76h所釋放之光量。

又，於開關單元44中，LED60係介隔支撐構件62而由開關盒58所支撐。於該情形時，可抑制自車把18傳遞至LED60之振動。

再者，於上述實施形態中，於透射部68之內表面68g設置有遮光膜70b，但亦可不必設置遮光膜70b。

又，於上述實施形態中，第1盒部64及第2盒部66係包含不同之材料，但第2盒部亦可與第1盒部64相同地包括透射部、設置於透射部之外表面之遮光膜、以及設置於透射部之內表面之遮光膜。

又，於上述實施形態中，開關盒58係包括第1盒部64及第2盒部66，但開關盒亦可包括3個以上之盒部，亦可包括一個構件。

又，於上述實施形態中，第1盒部64及第2盒部66係構成為可自車把18之後方及前方夾持車把18，但第1盒部及第2盒部亦可構成為可自車把18之上方及下方夾持車把18。於該情形時，第1盒部及第2盒部既可分別包括透射部、設置於透射部之外表面之遮光膜、以及設置於透射部之內表面之遮光膜，亦可於第1盒部及第2盒部中分別設置操作構件及標誌。

又，複數個標誌及複數個操作構件之位置並不限定於上述實施形態。又，LED60之位置亦不限定於上述實施形態，可根據標誌之位置而適當變更。

又，上述實施形態係於開關盒58內設置有一個LED60，但亦可於開關盒58內設置有複數個LED60。例如，亦可於開關盒58內之下部進而設置其他LED60。

又，上述實施形態係使用LED60作為光源，但亦可使用除LED60以外之光源。例如，亦可將藉由燈絲(filament)發光之燈泡(bulb)用作光源。

又，上述實施形態係支撐構件62藉由貫穿於貫通孔62c之緊固件(未圖示)而固定於第2盒部66，但亦可藉由貫穿於貫通孔62d之螺釘120而固定於第1盒部64及第2盒部66。

又，上述實施形態係對使用螺釘84、92、94、120及122作為緊固件之情形進行了說明，但例如亦可使用銷(pin)等



其他緊固件。

又，開關盒之透射部亦可包括上述透光性材料、以及形成於透光性材料之外表面且可使光透射之有色(例如白色)透光膜。於該開關盒中，透光膜之顏色成為標誌之顏色。因此，可藉由以與形成於透射部之外表面之遮光膜不同之顏色形成透光膜，而將與遮光膜不同顏色之標誌形成於開關盒。於該情形時，即便於難以辨識LED60所發出之光之白天等時，騎車者亦可易於藉由透光膜之顏色來辨識標誌。透光膜例如可藉由將能夠使光透射之有色(例如白色)塗料塗佈於透光性材料之外表面而形成。作為透光膜之塗料，例如可使用透明塗料中添加有顏料(例如白色顏料等)者。再者，開關盒之標誌係與上述實施形態相同，例如可藉由如下方式形成，即，於透光膜之外表面形成遮光膜後，利用雷射剝離遮光膜之特定區域。

再者，於使用透明度較高之透光性材料作為透射部之情形時，較佳為，透射部包含上述有色透光膜、或者對透光性材料中添加上述光散射劑。

於透射部包含有色透光膜之情形時，由於可在透光膜中使光柔和，因此，可以對眼睛柔和之亮度使標誌發光閃亮。尤其於透光膜包含可使光散射之顏料之情形時，可於透光膜中使光散射。藉此，可使標誌整體均勻地發光，並且可於透光膜中使光充分柔和。其結果，可以對眼睛更柔和之亮度使標誌發光閃亮。再者，亦可於透光性材料之內表面形成有色透光膜。於該情形時，亦可不必於透光性材

料之外表面設置透光膜。

於透光性材料中添加有光散射劑之情形時，由於可在透射部68中使光散射，因此可使標誌所釋放之光變得柔和，並且可使標誌整體均勻地發光。藉此，可以對眼睛柔和之亮度使標誌發光。再者，亦可代替添加光散射劑，而對透射部之外表面之與標誌對應之區域，化學性或物理性地實施使表面粗糙之處理。所謂化學性處理係指例如蝕刻(etching)等，所謂物理性處理係指例如搪磨(honing)加工等。於該情形時，由於可於透射部之經處理之區域中使光變得柔和，因此可使標誌所釋放之光柔和。藉此，可以對眼睛柔和之亮度使標誌發光閃亮。

本發明係可應用於包括速可達(scooter)及輕型機踏車(moped)等在內之各種機車。

以上，對本發明之較佳實施形態進行了說明，但業者應當明白只要不脫離本發明之範圍及精神，便可進行各種變更。本發明之範圍係僅由隨附之申請專利範圍所限定。

【圖式簡單說明】

圖1係表示本發明之實施形態之機車之側視圖。

圖2係表示機車之車把及開關單元之圖。

圖3係表示開關單元之放大圖，且係自後方觀察開關單元之圖。

圖4係表示開關單元及阻流桿之立體圖，且圖4係以分解立體圖表示開關單元。

圖5係圖3所示之V-V線上之局部剖面圖。

圖 6 係表示第 1 盒部及阻流桿之放大圖，且係自前方觀察第 1 盒部及阻流桿之圖。

圖 7 係表示第 1 盒部之外表面上設置有標誌之部分之放大圖。

圖 8 係表示第 1 盒部之內表面上與標誌對應之部分之放大圖。

【主要元件符號說明】

10	機車
12	轉向軸
14	前叉
16	前輪
18	車把
20	車把蓋
22	頭燈
24	閃爍器
26	警報器
28	引擎
30	擺臂
32	後輪
34	外殼
36	座
38	電池
40	穩壓器
42	繼電器

44、50	開關單元
46	手把
48	阻流桿
52	手把
54、56	儀錶
58、124	開關盒
60	LED
60a	基板
60b	元件本體
60c	基板罩殼
60d	元件蓋
62	支撐構件
62a	板狀部
62b	頂蓋部
62c、62d、76a、 76b、76c、112、 118	貫通孔
64	第1盒部
66	第2盒部
68	透射部
68b、68c、68d、 68e、68f	區域
70a、70b	遮光膜
72、74、	側壁部

104、106	
72a、72b、74a、	凹部
104a、106a	
76、108	主壁部
76d、76e、76f、	標誌
76g、76h、124a、	
128a	
76i、68a	外表面
76j	內表面
78、96、110、	螺絲柱
114、116	
78a、96a、114a	孔
80、86、88	開關
82、90	蓋構件
84、92、94、	螺釘
120、122	
98、100、102、	操作構件
126、128	
98a	上部
98b	下部
100a	握持部
100b	支撐部

102年1月14日修(東)正替換頁

第099125973號專利申請案
中文申請專利範圍替換本(102年1月)

七、申請專利範圍：

1. 一種開關單元，其包括：

開關；

光源；

開關盒，其收納上述開關及上述光源；以及

操作構件，其設置於上述開關盒用以使上述開關作動；且

上述開關盒係包括可透射光之透射部、以及設置於上述透射部之外表面且抑制光透射之第1遮光部，

藉由上述透射部之外表面上未設置有上述第1遮光部之第1區域而形成有與上述操作構件之功能相對應之標誌；

上述第1遮光部係藉由將塗料塗佈於透射部之外表面而形成。

2. 如請求項1之開關單元，其中

上述開關盒係構成為可供機車之車把貫通，

上述光源係避開上述車把所穿過之區域而配置於上述開關盒內。

3. 如請求項1之開關單元，其中

上述透射部係包含可使在上述透射部之內部行進之光散射之材料。

4. 如請求項1之開關單元，其中

上述開關盒係包括第1盒部及第2盒部，

上述第1盒部係包括上述透射部及上述第1遮光部，

102年1月19日修(東)正替換其

上述第1盒部及上述第2盒部係構成為可夾持著機車之車把而相互組合。

5. 如請求項4之開關單元，其中

上述第1盒部及上述第2盒部係構成為可自上述車把之後方及前方夾著上述車把。

6. 如請求項4之開關單元，其中

上述開關盒係構成為安裝於上述車把時，可於上述車把之上方配置上述光源。

7. 如請求項4之開關單元，其中

上述第2盒部係包含相較於上述透射部可抑制光透射之材料。

8. 如請求項1之開關單元，其中

於上述光源安裝有頂蓋。

9. 如請求項1之開關單元，其中

於上述開關盒設置有複數個上述操作構件，

藉由上述透射部之上述外表面之複數個上述第1區域而形成有與上述複數個操作構件之功能相對應之複數個標誌。

10. 如請求項1之開關單元，其中

上述光源係不配置於與上述操作構件對向之位置。

11. 如請求項1之開關單元，其中

上述開關係配置於與上述操作構件對向之位置。

12. 一種開關單元，其包括：

開關；

10年1月10日修(更)正替換頁

光源；

開關盒，其收納上述開關及上述光源；以及

操作構件，其設置於上述開關盒用以使上述開關作動；且

上述開關盒係包括可透射光之透射部、設置於上述透射部之外表面且抑制光透射之第1遮光部、以及設置於上述透射部之內表面且抑制光透射之第2遮光部；

藉由上述透射部之外表面上未設置有上述第1遮光部之第1區域而形成有與上述操作構件之功能相對應之標誌。

13. 如請求項12之開關單元，其中

上述第2遮光部係不設置於上述透射部之上述內表面中與上述第1區域相對向之第2區域，且上述第2區域大於上述第1區域。

14. 一種機車，其包括如請求項1至13中任一項之開關單元。

八、圖式：

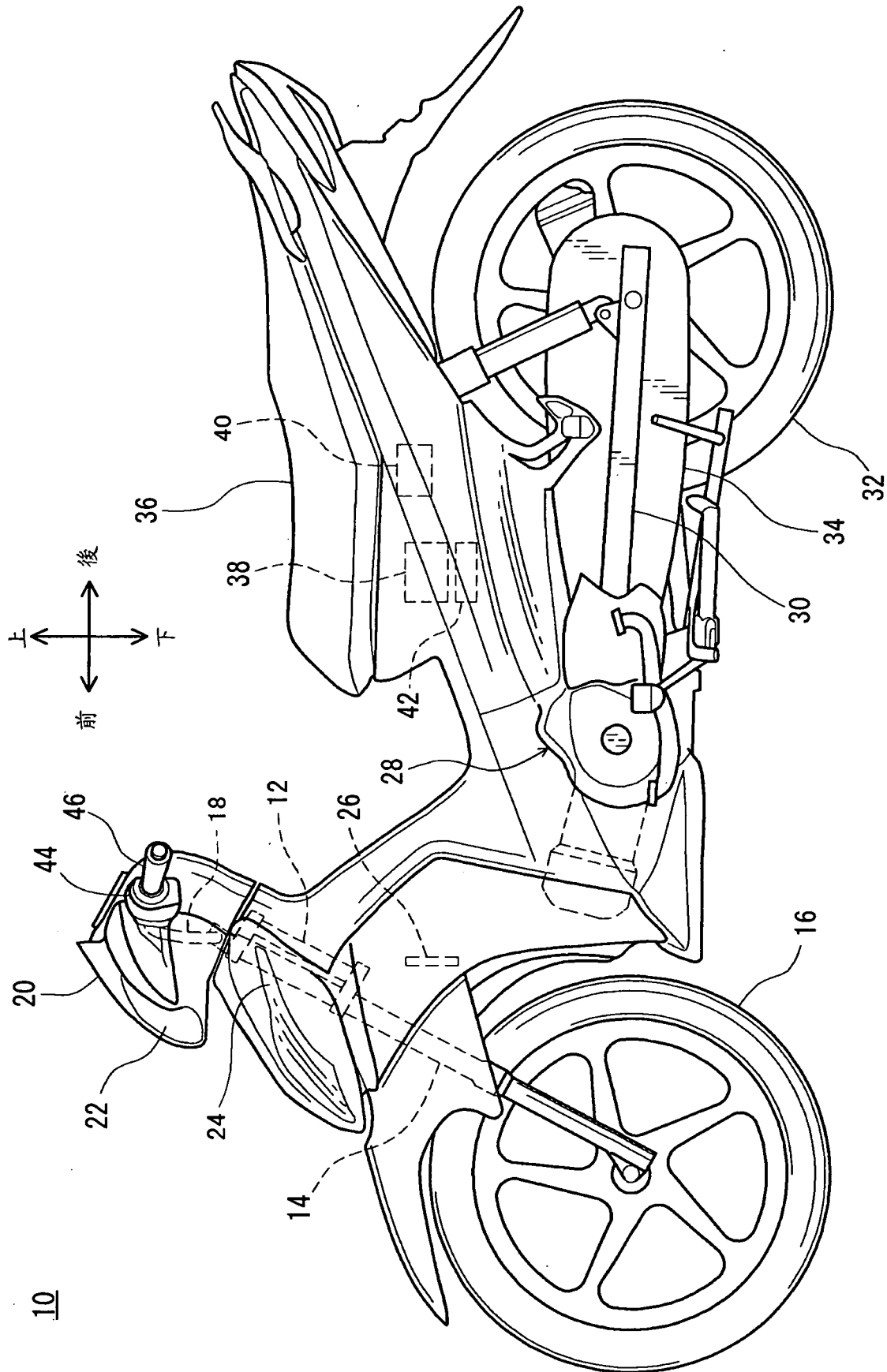


圖1

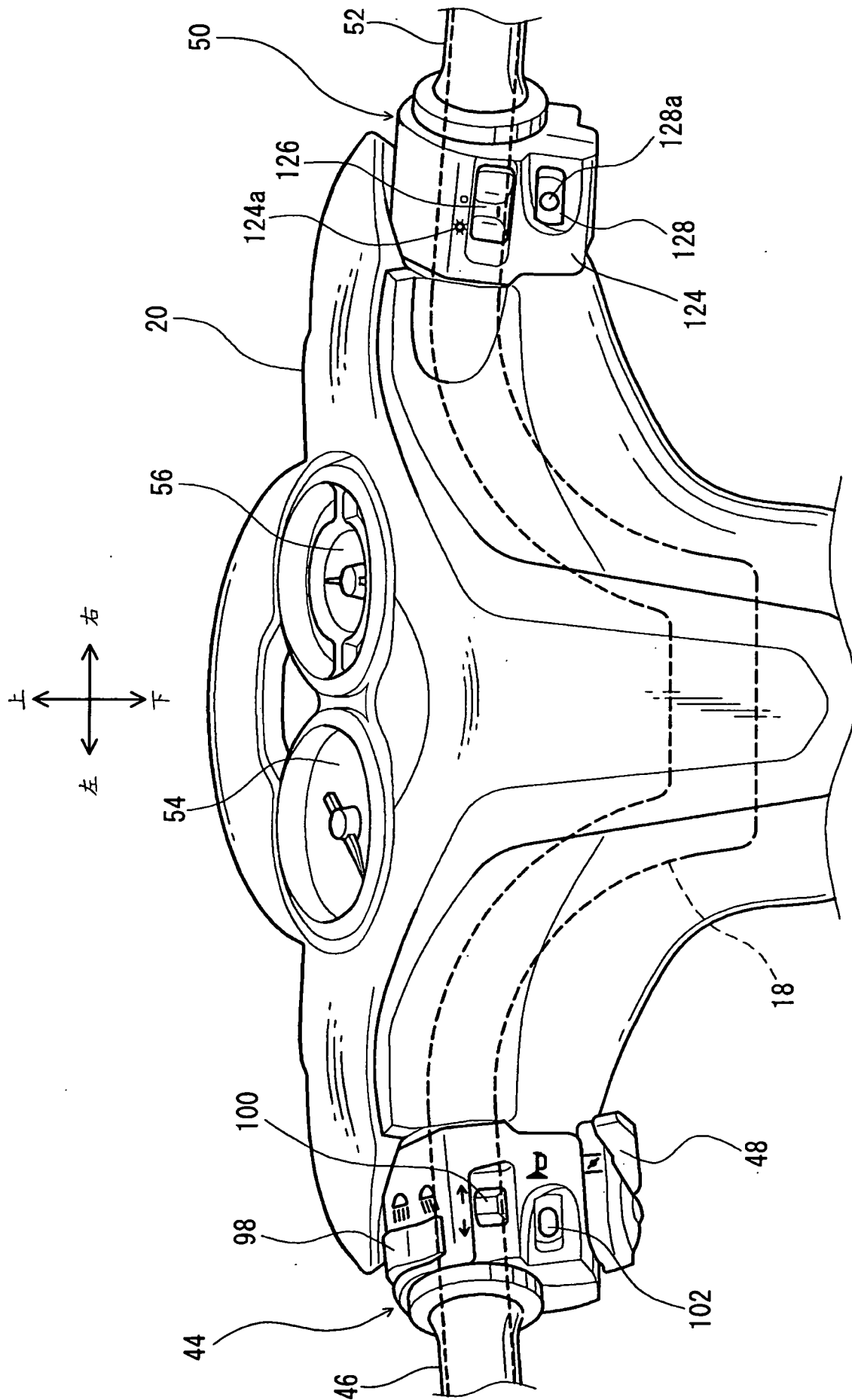


圖2



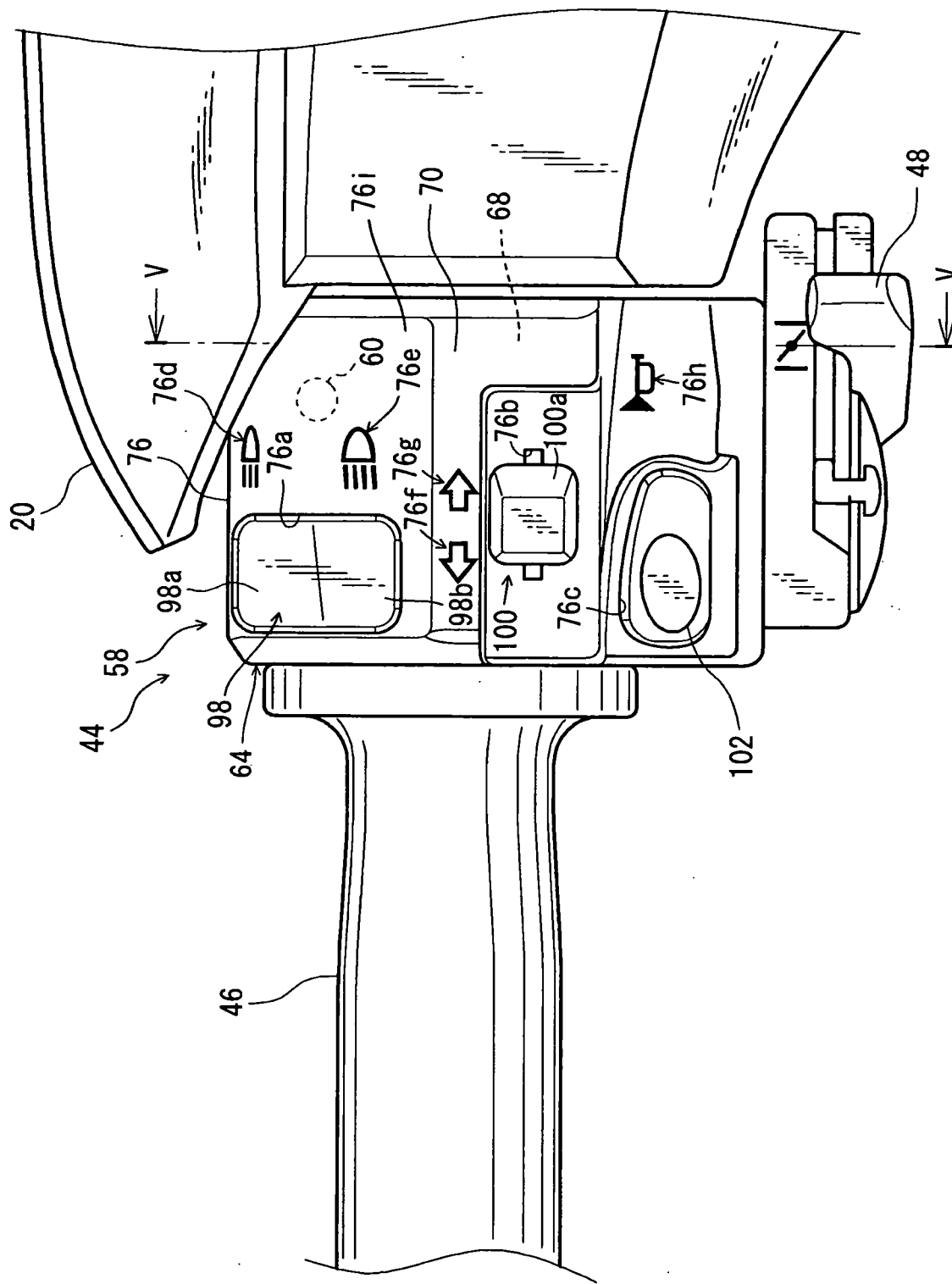
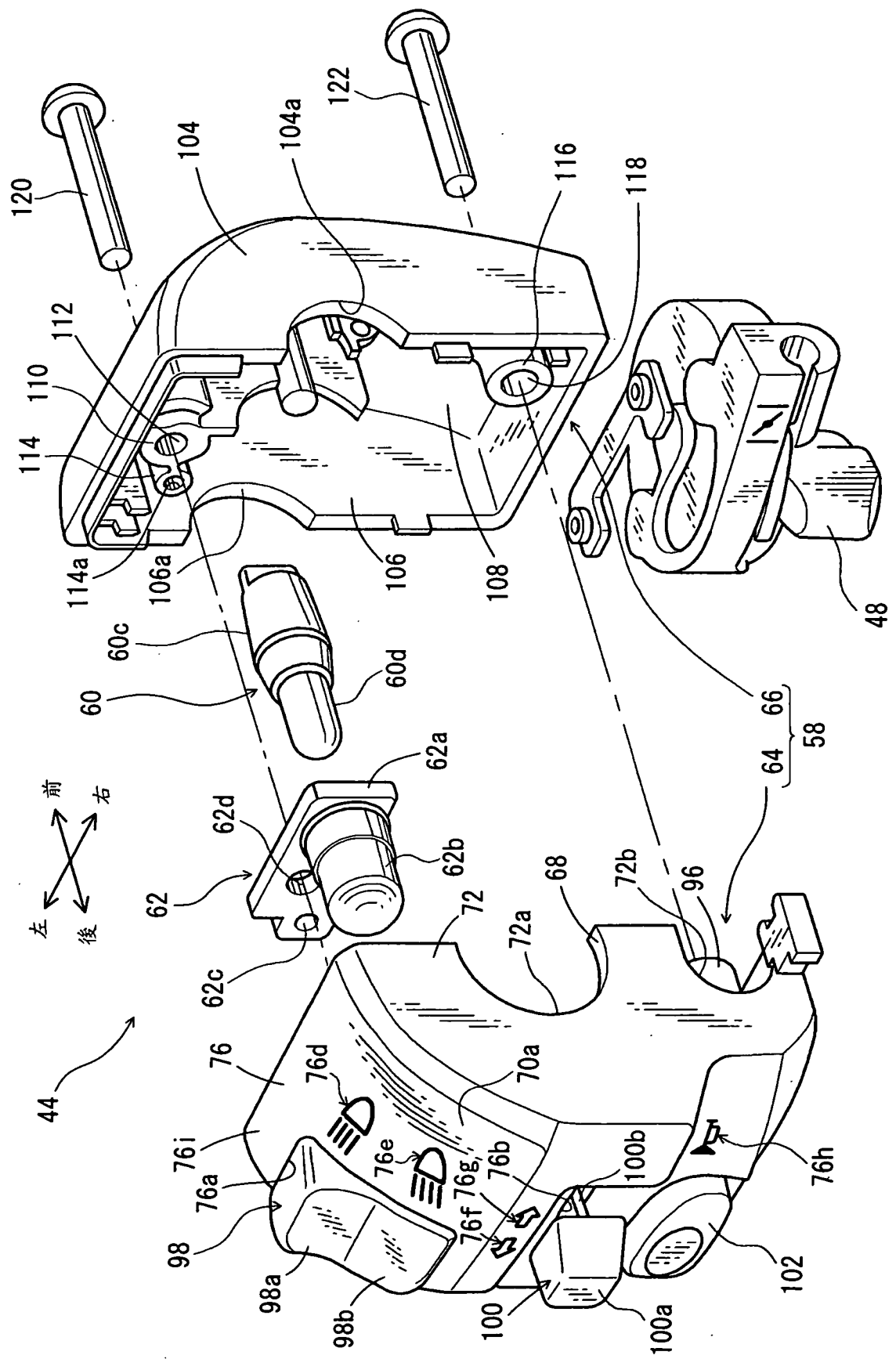


圖 3



前
右
左
後

圖4



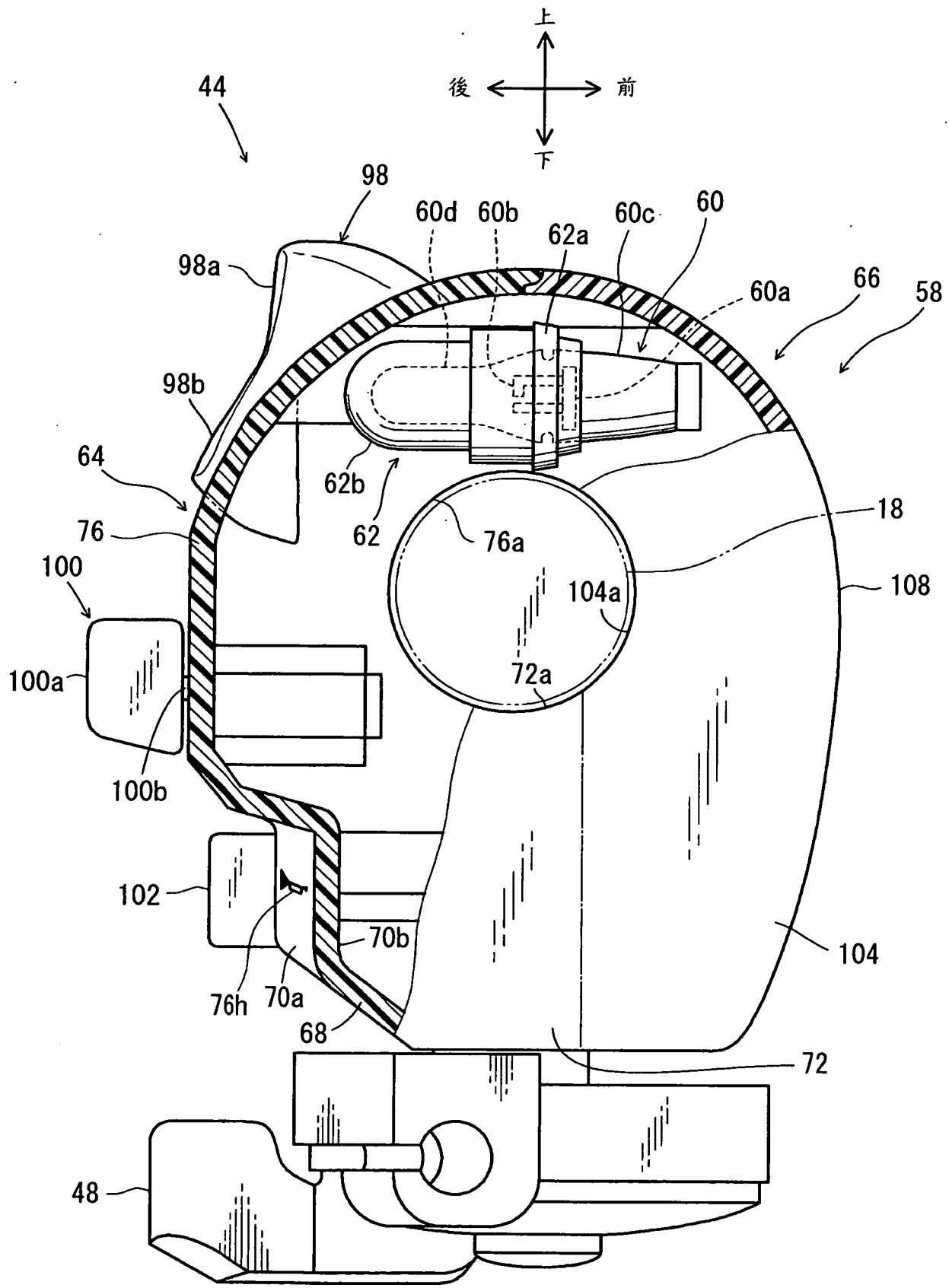


圖5

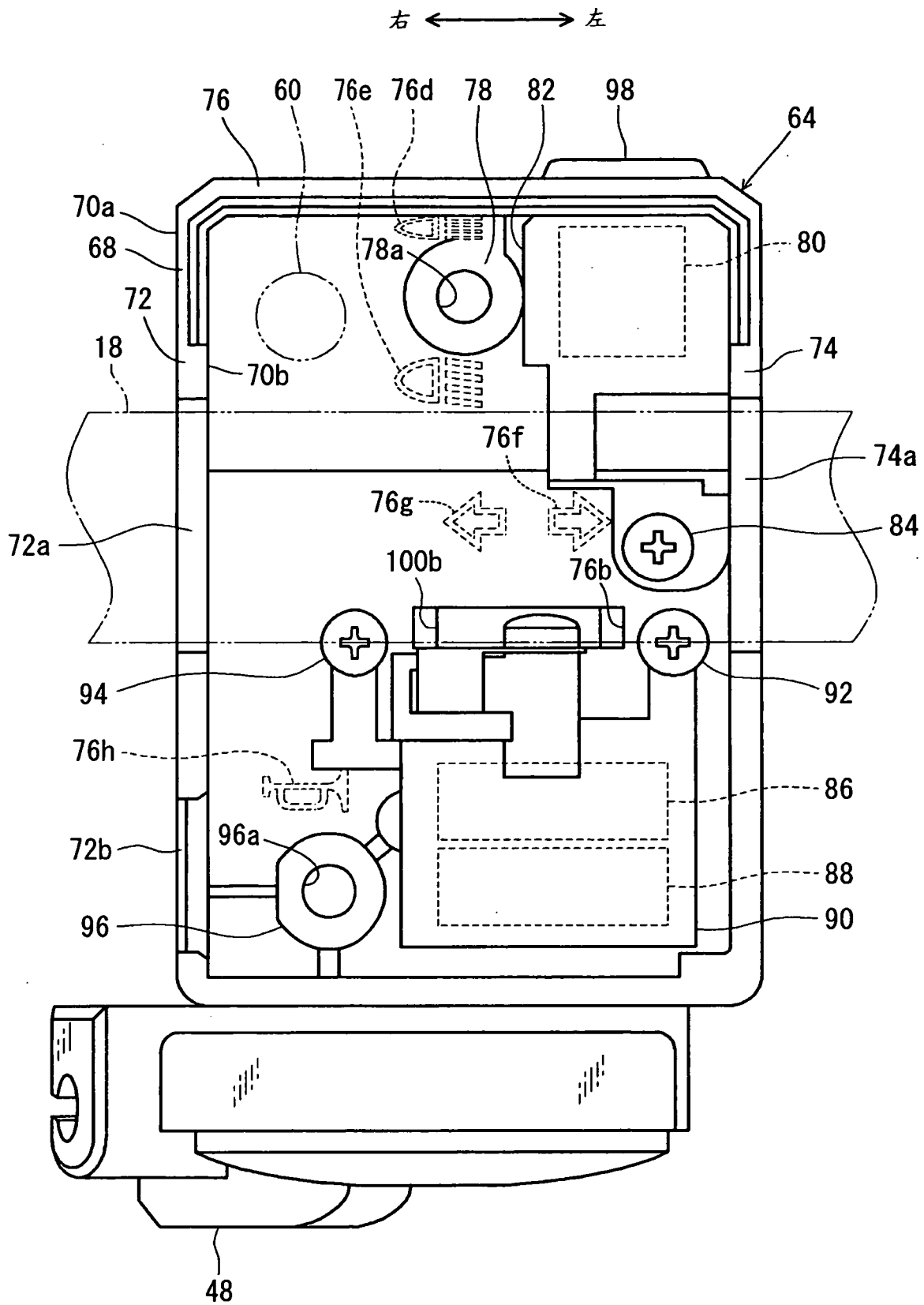


圖 6



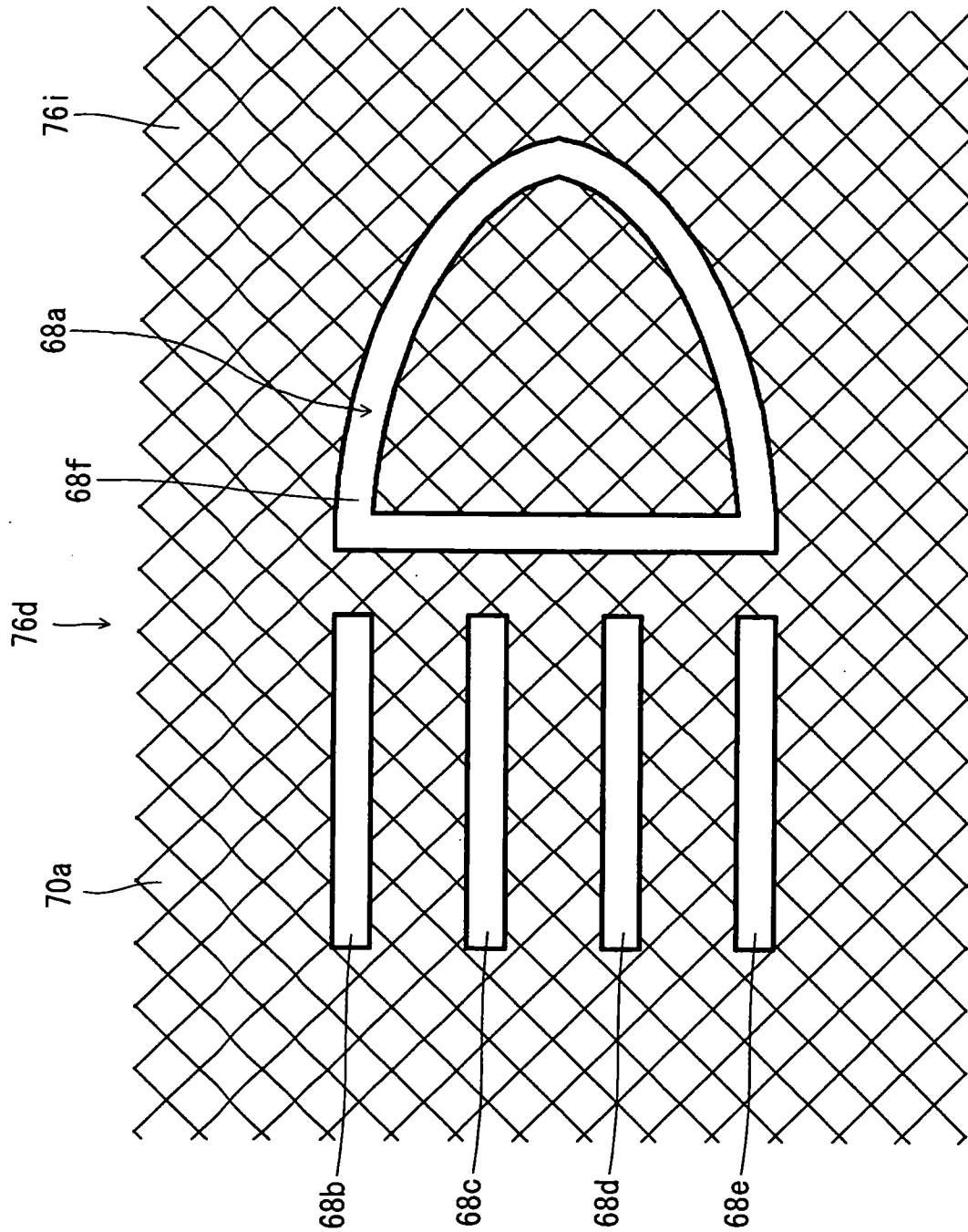


圖7

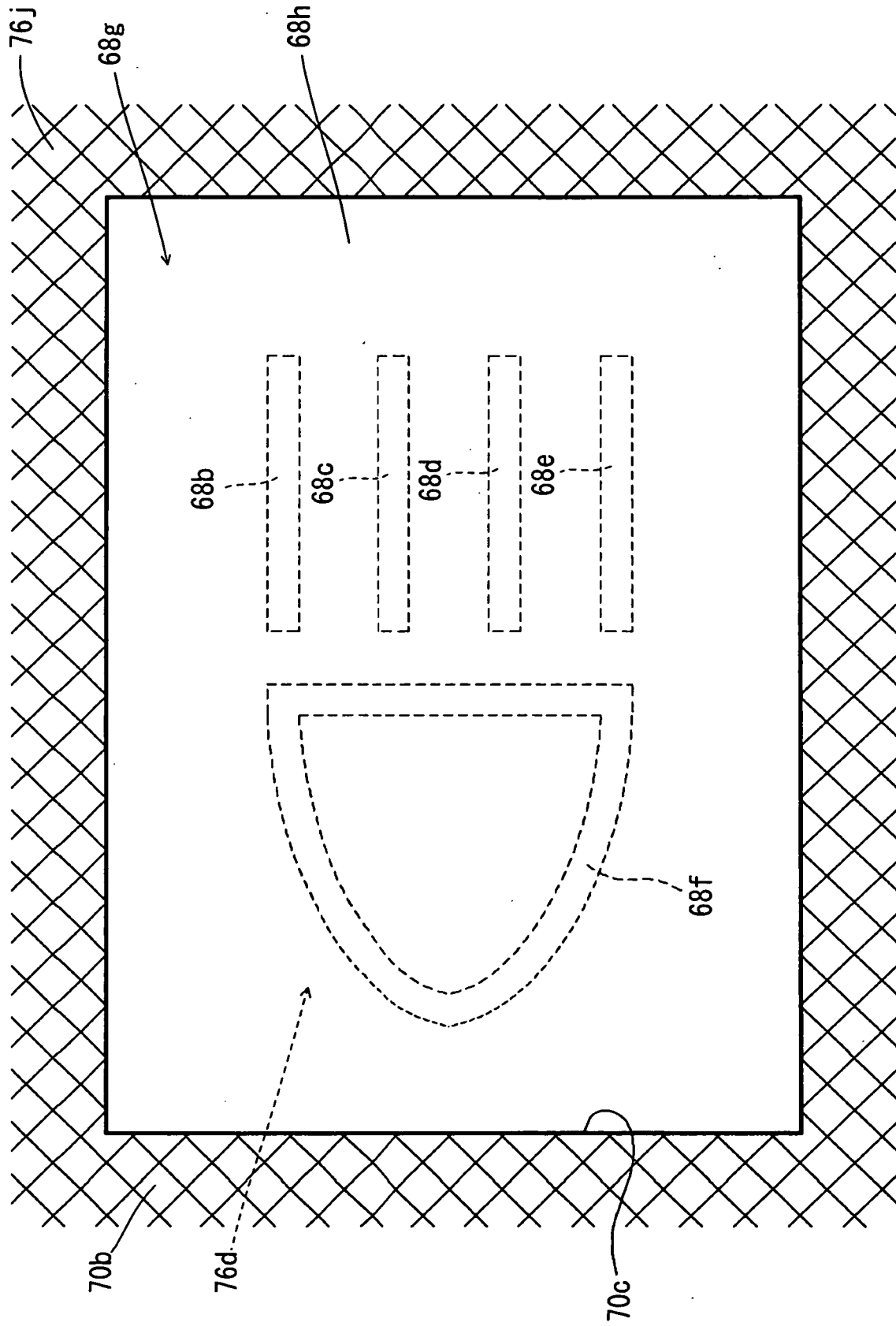


圖8

