



(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 I389811B1

(45) 公告日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 21 日

(21) 申請案號：098142884 (22) 申請日：中華民國 98 (2009) 年 12 月 15 日

(51) Int. Cl. : **B62J6/02 (2006.01)** **F21S8/10 (2006.01)**

(30) 優先權：2009/01/16 日本 2009-007625

(71) 申請人：本田技研工業股份有限公司 (日本) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)
日本

(72) 發明人：林寬 HAYASHI, HIROSHI (JP)；廣瀨義久 HIROSE, YOSHIHISA (JP)；薩拉維契
朗羅 SARA VICHAI, RUNGROJ (TH)

(74) 代理人：林志剛

(56) 參考文獻：

TW	I285167	TW	I300042
CN	2377141Y	JP	2000-57807A

審查人員：徐倉盛

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：10 共 0 頁

(54) 名稱

機車的位置燈與燈光裝置

(57) 摘要

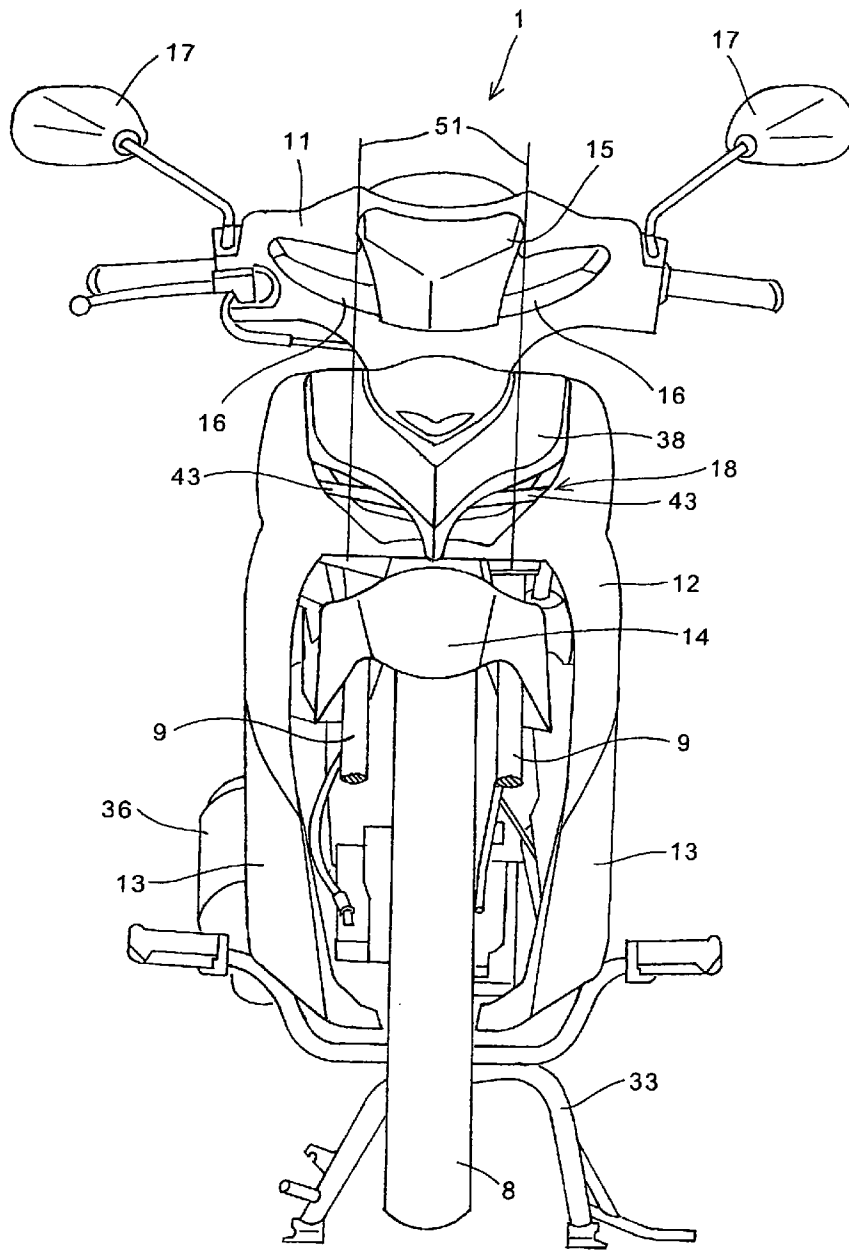
本發明的課題為：

本發明要提供一種高辨識性的機車的位置燈及包含該位置燈的燈光裝置。

本發明的解決手段為：

是具備有：在機車的車體前部配置在車寬方向中央部的位置燈燈泡(37)、從車體前方覆蓋位置燈燈泡(37)的光源外殼(38)、將從位置燈燈泡(37)發出的光朝車寬方向兩側朝斜上方導引的導光部(46)、以及沿著導光部(46)設置於前面的透鏡(40)。在較頭燈(15)更低的位置配置位置燈(18)，使其分離於：位於車體上部的車把外殼(11)上的頭燈(15)。

第1圖



- 1 . . . 機車
- 8 . . . 前輪
- 9 . . . 前叉
- 11 . . . 車把外殼
- 12 . . . 前外殼
- 13 . . . 腿部護罩
- 14 . . . 前擋泥板
- 15 . . . 頭燈
- 16 . . . 方向燈
- 17 . . . 後照鏡
- 18 . . . 位置燈
- 33 . . . 側腳架
- 36 . . . 減音器
- 38 . . . 光源外殼
- 43 . . . 透鏡延長部
- 51 . . . 鉛直線

776136

發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：98142884

※申請日：98年12月15日

※IPC分類：B62J 6/02 (2006.01)
F41S 8/10 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

機車的位置燈與燈光裝置

二、中文發明摘要：

本發明的課題為：

本發明要提供一種高辨識性的機車的位置燈及包含該位置燈的燈光裝置。

本發明的解決手段為：

是具備有：在機車的車體前部配置在車寬方向中央部的位置燈燈泡(37)、從車體前方覆蓋位置燈燈泡(37)的光源外殼(38)、將從位置燈燈泡(37)發出的光朝車寬方向兩側朝斜上方導引的導光部(46)、以及沿著導光部(46)設置於前面的透鏡(40)。在較頭燈(15)更低的位置配置位置燈(18)，使其分離於：位於車體上部的車把外殼(11)上的頭燈(15)。

三、英文發明摘要：

110.0001
110.0001

四、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

- 1：機車
- 8：前輪
- 9：前叉
- 11：車把外殼
- 12：前外殼
- 13：腿部護罩
- 14：前擋泥板
- 15：頭燈
- 16：方向燈
- 17：後照鏡
- 18：位置燈
- 33：側腳架
- 36：滅音器
- 38：光源外殼
- 43：透鏡延長部
- 51：鉛直線

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】

本發明是關於機車的位置燈及燈光裝置，尤其是關於，用來提升從車體前方觀察的辨識性的機車的位置燈及燈光裝置。

【先前技術】

在機車除了具備有頭燈或方向燈之外，還具備有位置燈。在專利文獻 1 所揭示的頭燈裝置，是集中配置有頭燈、方向燈及位置燈。該頭燈裝置，是在頭燈燈泡前面設置遮光壁，在該遮光壁的左右配置透鏡，讓從頭燈發出的光僅通過左右透鏡而照射前方。在專利文獻 1，舉例出作為該頭燈裝置的效果：是使用單一光源(頭燈燈泡)，而能辨識成具有複數光源。

該習知的頭燈裝置，是鄰接於頭燈部的左右配置位置燈，且在其兩側配置方向燈的構造。

[先其技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻 1]

日本特開 2008-91178 號公報

【發明內容】

[發明欲解決的課題]

藉由專利文獻 1 所提案的裝置，是將多數個燈具集中

配置，所以優點是能一次完成：將以其他步驟組裝好的頭燈裝置組裝到車體的作業。

專利文獻 1 記載的頭燈，是將原本一個燈即可的頭燈，利用該設計效果，而能看成有兩個燈的方式。也就是說，對於一燈方式的頭燈沒有光源數量的減低效果。另一方面，具有作為車寬燈的功能的位置燈，需要至少在車寬方向左右各配置兩個燈。在專利文獻 1 也顯示了這種位置燈的配置。也就是在習知裝置，位置燈燈泡仍然需要兩個，而被要求要減少位置燈燈泡的數量。而習知的位置燈只有位置燈燈泡與其附近的反射鏡部分是發光的，而要求要以簡易的構造更加大發光的範圍。

因此，希望能提高位置燈的辨識性，且將本質上需要複數個的位置燈的光源作成單一個而能減少成本。

本發明的目的，是對於上述課題，要提供一種位置燈及包含該位置燈的燈光裝置，能提高辨識性且減少光源數量。

[用以解決課題的手段]

用以達成上述目的的本發明，是在機車的位置燈，其第一特徵為：是具備有：在設置於車體前部的前外殼上，配置於車寬方向中央部的位置燈燈泡、安裝於上述前外殼，從車體前方覆蓋上述位置燈燈泡的光源外殼、將從上述位置燈燈泡發出的光朝向車寬方向兩側導引的細長形狀的導光部、以及沿著上述導光部設置於該導光部的前面的透

鏡。

本發明，第二特徵為：上述導光部，從與設置有位置燈燈泡的位置對應的中央部朝向車寬方向朝上升方向延伸。

本發明，第三特徵為：上述導光部，是由以上述透鏡、與反射鏡所圍繞的空洞所構成，上述反射鏡，從後方覆蓋該透鏡，具有：將來自位置燈燈泡的光通過該導光部朝車寬方向反射的反射面。

本發明，第四特徵為：包含有：具有上述第一～第三特徵的位置燈，並且在較上述位置燈更上方處，具備有：分離於該位置燈配置的頭燈。

本發明，第五特徵為：上述頭燈，是配置在車把外殼，該車把外殼位於較上述前外殼更上方。

本發明，第六特徵為：上述位置燈，其車寬方向端部，延伸至：相較於通過上述頭燈的車寬方向端部的鉛直線更靠近車寬方向外側處。

[發明效果]

藉由具有第一～第六特徵的本發明，在車體前部，來自在車寬方向中央部處配置的位置燈燈泡的光，會通過導光部朝車寬方向兩側(也就是左右)方向反射，通過沿著導光部配置的透鏡朝前方照射，所以獲得朝車寬方向左右延長的長照射面，而能提升從前方觀察的辨識性。而位置燈本身，是以從外部看不到的方式用光緣外殼覆蓋，所以將

該光源外殼作在中央而辨識成在車寬方向左右分別具有光源。也就是說，能夠將位置燈的光源作成單一個，而容易讓成本降低。

尤其藉由具有第二特徵的本發明，可以配置：相對於前外殼的車寬方向尺寸較長的導光部。於是，與將導光部水平配置的情況相比，可以確保更寬廣的照射區域。而藉由將導光部斜上延伸的特別的 V 型配置，能夠預期有很好的辨識性。

藉由具有第四特徵的本發明，藉由使位置燈與頭燈分離配置，則容易辨識為：將位置燈從頭燈完全獨立出來的燈光裝置。

藉由具有第六特徵的本發明，藉由使位置燈朝頭燈更外側延伸，則能夠更加提升位置燈的辨識性。

【實施方式】

以下參考圖面來說明本發明的一種實施方式。第 1 圖是本發明的一種實施方式的包含燈光裝置的機車的正視圖，第 2 圖是同左側視圖。在第 1 圖、第 2 圖，跨騎型車輛也就是機車 1，具有車體框架 6，該車體框架 6 是由：頭管 2、從頭管 2 朝後方延伸的主框架 3、從主框架 3 的後端部朝車寬方向兩側(也就是左右方向)分別朝斜後上方延伸的兩支一對的後框架 4、以及從主框架 3 分別橫跨到後框架 4 的副框架 5 所構成。在頭管 2，可自由轉動地支承著轉向軸 7，在轉向軸 7 的下部，設置有：將前輪 8 可自

由旋轉地支承的前叉 9，在轉向軸 7 的上部結合著車把桿 10。

在車體前部設置有：將車把桿 10 覆蓋的車把外殼 11、將前叉 9 的上部前方覆蓋的前外殼 12、將駕駛者的腳部的前方覆蓋的腿部護罩 13、以及將前輪 8 的上部覆蓋的前擋泥板 14。在車把外殼 11 安裝有：頭燈 15 及鄰接於頭燈 15 的左右的一對前方向燈 16、16、及後照鏡 17、17。在前外殼 12 的前部設置有位置燈 18。位置燈 18，具備有：設置於中央的光源(位置燈燈泡)、與設置在該光源前方而朝車寬方向左右延伸的透鏡。包含有光源與透鏡的位置燈 18 的詳細情形後面會敘述。

從車體前後方向中央部到後部，設置有：從上方覆蓋主框架 3 與引擎 31 的中央外殼 19、與將車體後部覆蓋的後外殼 20，且在較後外殼 20 更後部處設置有：從上方覆蓋後輪 21 的後擋泥板 22。在中央外殼 19 及後外殼 20 上設置有座墊 23，在座墊 23 的下方與後框架 4 之間設置有：能用來收容安全帽或小東西等的收納盒 24 及油箱 25。

在後框架 4，設置有：讓共乘者抓手用的扶手桿 26，在後擋泥板 22 安裝有：複合燈 27 與牌照 28。

在主框架 3 的大致中央部，所接合的懸架板 29 朝下方延伸，而在後端部所接合著的樞支板 30 朝下方延伸。懸架板 29 用來懸架引擎 31。樞支板 30，是可上下自由擺動地支承搖臂 32 的其中一端的樞支軸(沒有圖示)及側腳架 33 的支承部。在搖臂 32 的另一端軸支承著後輪 21，且搖

臂 32 的另一端藉由後懸吊裝置 34 所懸吊，而該後懸吊裝置 34 其上端支承於後框架 4。引擎 31 的動力，是藉由傳動裝置而傳動到後輪 21，該傳動裝置是由：離合器、變速機、減速機、及鏈條等(沒有圖示)所構成。動力傳達用的鏈條是藉由鏈條外殼 35 所覆蓋。在車體的右側安裝有：將引擎 31 的排氣朝後方排出的滅音器 36。

第 3 圖是機車 1 的前外殼及其週邊的放大圖。在第 3 圖，前外殼 12 是由：以仿照上凸起型的上緣 121 與仿照大致 V 字型的下緣 122 與左右兩肩 123 來限定形狀的上部分 124、以仿照下凸的大致 U 字型的上緣 125 與大致水平地延伸的下緣 126 與左右的兩緣 127 來限定形狀的中央部分 128、以及從中央部分 128 分別朝左右延長的下部分 129、129 所構成。下部分 129、129 是分別接合於上述腿部護罩 13、13。

在具有上述各部分的前外殼 12，設置有位置燈 18。位置燈 18，從車寬方向中央部朝外側(也就是左右)朝上延伸，從車體前方觀察形成為 V 字型。位置燈 18 的左右兩端是分別連結於前外殼 12 的中央部分 128 的上緣 125。以該方式左右延長的位置燈 18，詳細情形如後述，具有位於車寬方向中央部的光源 37，具有：將從該光源 37 發出的光導引至位置燈 18 的左右端的導光構造。

光源 37 也就是位置燈 18 的中央部，是以光源外殼 38 覆蓋。光源外殼 38 是由：以前外殼 12 的上部分 124 所支承的上部分 381、以及以前外殼 12 的中央部分 128 所支承

的下部分 382 所構成。光源外殼 38 的下部分 382 的緣部，僅覆蓋位置燈 18 的光源 37 附近，位置燈 18 的左右延長部，以可從前方觀察的方式，形成為：隨著朝向下方左右寬度越減少の下凸的 V 字型。

來說明位置燈 18 的構造。第 4 圖是顯示位置燈的構造的俯視圖，第 5 圖是正視圖，第 6 圖是立體圖，第 7 圖是取下透鏡的狀態的位置燈(也就是反射鏡側)的立體圖。如從這些圖面所理解，位置燈 18，是由：光源 37、反射鏡 39、與透鏡 40 所構成。光源 37，例如是 10 瓦特的白熱燈泡。反射鏡 39，是由樹脂材料所構成，在內面具有蒸鍍有鋁的反射面，是由：設置在中央的筒狀的燈泡收容部 41、以及從燈泡收容部 41 分別朝車寬方向左右延伸的反射鏡延長部 42 所構成。在燈泡收容部 41 的底部分(靠近車輛後方的壁部)411，安裝有：將光源 37 支承於反射鏡 39 的燈泡插座 50。

透鏡 40，是以透明的樹脂形成，具有對應於反射鏡 39 的燈泡收容部 41 的前面的外型，具備有：處理為非透明而讓光源 37 從前方不能透過的中央部 401(參考第 4 圖)、以及從該中央部 401 朝與反射鏡延長部 42 相同方向延伸，覆蓋反射鏡延長部 42 的前面，用來使從反射鏡延長部 42 朝前方反射的光(參考在第 4 圖、第 5 圖以圖號 45 顯示的線)穿透的作為透明部的透鏡延長部 43。而透鏡 40 的中央部也與透鏡延長部 43 同樣地，作為透明部也可以，而在該情況，光源外殼 38 的背面是藉由鋁蒸鍍等方式

作成非透明而讓光源 37 無法從前方穿透。

如從第 4 圖～第 6 圖所示的透鏡 40 的形狀來了解，透鏡延長部 43，具有：上壁 431、前壁 432 及下壁 433、與後方的開放部。另一方面，如從第 4 圖～第 7 圖所示的反射鏡的形狀所理解，反射鏡延長部 42，具有：上壁 421、後壁 422、及下壁 423 與前方的開放部。

反射鏡延長部 42 的開放部與透鏡延長部 43 的開放部，互相相對向形成空洞部。該空洞部構成了：將從光源 37 發出，如在第 5 圖以箭頭 45 所示，以反射鏡 39 的燈泡收容部 41 的壁面反射的光朝車寬方向左右導引的導光部。而空洞部(導光部)的剖面形狀則參考第 8 圖在後面敘述。

如第 4 圖所示，爲了使從光源 37 發出的光反射到反射鏡延長部 42 的內面，所以形成了：剖面形狀爲階段狀的反射面 424。從光源 37 發出的光 45，藉由非透明的中央部 401 朝後方及朝側方反射，一邊以後壁 422 的反射面 424 朝前方反射，一邊將其從位置燈 18 的中心部導引至涵蓋車寬方向外側(也就是左右)端部的範圍。

透鏡延長部 43 的前壁 432 的內面，也可以花紋加工或滾花加工作成凹凸形狀(在第 5 圖以縱方向的複數的點線顯示)。藉由利用該花紋加工或滾花加工所作成的凹凸形狀的間距，使通過透鏡 40 所看到的光的樣子變化。而將透鏡 40 安裝於反射鏡 39 的構造可以採取習知的構造，例如如第 4 圖、第 5 圖所示，在透鏡 40 的兩端設置螺栓固定用的突出部 44，可以採取以通過該突出部 44 的螺栓

來固定於反射鏡 39 的構造。反射鏡 39 是安裝於前外殼 12 的上緣 125、或可以一體成形於前外殼 12 的上緣 125。

第 8 圖是第 3 圖的 A-A 線的剖面圖，第 9 圖是第 3 圖的 B-B 線的剖面圖，與第 1 圖～第 7 圖相同的圖號表示相同或同等部分。如第 8 圖、第 9 圖所示，位置燈 18，具有：以反射鏡 39 與透鏡 40 所圍繞的作為導光部的空洞部 46。光源外殼 38 位於位置燈 18 的上方，前外殼 12 的中央部分 128 位於下方。而在第 8 圖、第 9 圖，雖然舉例是以不同構件形成：前外殼 12 的中央部分 128 的下緣 126、中央部分 128 的上緣 125，而如關於第 3 圖所述，上緣(上緣構件)125 與下緣 126 作成一體，構成前外殼 12 的中央部分 128 也可以。

藉由上述構造，從單一光源 37 發出的光，被導引到：以反射鏡 39 與透鏡 40 所形成的作為導光部的空洞部 46，而可以使從位置燈 18 的中央部到左右兩端部發光。而如第 1 圖、第 3 圖所說明，位置燈 18 的中央部以光源外殼 38 所覆蓋，所以當從前方觀察時，會隱藏光源 37，僅通過透鏡延長部 43 來照射光。於是，位置燈 18 能被辨識為左右分開的兩個一對的燈。

位置燈 18，由於具有從車寬方向中央附近朝車寬方向左右直線延伸的特徵的形狀，所以能發揮高辨識性。藉由從設置於車把外殼 11 的頭燈 15 起，在下方隔著間隔配置位置燈 18 的構造，則能容易地從外部辨識位置燈 18 為與頭燈 15 或方向燈 16、16 不同的構造。

位置燈 18 的透鏡 40 的車寬方向最外側端部，形成為位於較頭燈 15 的兩側端更外側處也可以。也就是說，如第 1 圖所示，從通過頭燈 15 的兩側端的鉛直線 51，直到伸出到車寬方向外側的位置，使透鏡延長部 43 延長。

第 10 圖是上述實施方式的第二實施方式的位置燈及其週邊部的立體圖。在該變形例，是以將前外殼 12 的中央部分 128 的上緣 125 從前外殼 12 分離的構件形成。第 10 圖的上緣 125，與反射鏡 39 形成為一體，將透鏡 40 接合於該反射鏡 39。在上緣 125 形成有四處托架 47，該托架 47 用來將該上緣 125 安裝於前外殼 12 的中央部分 128，在各托架 47 設置有讓螺栓可通過的孔。

收容光源 37 的燈泡收容部 41，不是關於第 1 圖～第 9 圖所說明的圓筒狀，是具有以底面 48 與左右壁面 49 與沒有圖示的上部壁面所限定的形狀，從前方觀察為 V 字型形狀。將燈泡收容部 41 的前面覆蓋的透鏡中央部 401，形成於與該 V 字型燈泡收容部 41 適合的 V 字型。光源外殼 38 雖然覆蓋該透鏡中央部 401，而在第 10 圖，下方為了圖示透鏡中央部 401 而切斷顯示。

在該第二實施方式，與第一實施方式同樣地，從光源 37 發出的光，是在以反射鏡 39 與透鏡延長部 43 所形成的空洞部 46 內反射，穿透過透鏡 40 的透鏡延長部 43 而朝車體前方放出。

在本說明書，雖然依照實施方式來說明本發明，而本發明並不限於該實施方式。該業者，能在請求項記載的範

圖，是用習知技術等來實施本發明。例如，要將前外殼 12、光源外殼 38 的外型作成何種形狀、或是以何種結合方法將位置燈 18 組裝到前外殼 12 都能自由設計。

具有：從配置於前外殼 12 的車寬方向中央的光源 37 朝左右直線且細長地延長的透鏡 40，且具有反射鏡 39，該反射鏡 39 所包含的反射面形成為：讓來自光源 37 的光從該透鏡 40 的中央部反射至端部，並且設置有外殼(光源外殼)，僅將透鏡 40 的中央部分隱藏為從前方無法辨識光源 37。

【圖式簡單說明】

第 1 圖是本發明的一種實施方式的具備有燈光裝置的機車的正視圖。

第 2 圖是本發明的一種實施方式的具備有燈光裝置的機車的左側視圖。

第 3 圖是顯示前外殼及其週邊構造的機車的位置燈的主要部分放大圖。

第 4 圖是本發明的一種實施方式的位置燈的俯視圖。

第 5 圖是本發明的一種實施方式的位置燈的正視圖。

第 6 圖是本發明的一種實施方式的位置燈的立體圖。

第 7 圖是取下透鏡後的狀態的位置燈(也就是反射鏡側)的立體圖。

第 8 圖是第 3 圖的 A-A 線的剖面圖。

第 9 圖是第 3 圖的 B-B 線的剖面圖。

第 10 圖是本發明的第二實施方式的位置燈及其週邊部的立體圖。

【主要元件符號說明】

- 1：機車
- 11：車把外殼
- 12：前外殼
- 15：頭燈
- 16：方向燈
- 18：位置燈
- 37：光源(位置燈燈泡)
- 38：光源外殼
- 39：反射鏡
- 40：透鏡
- 41：燈泡收容部
- 42：反射鏡延長部
- 43：透鏡延長部
- 46：空洞部(導光部)

第098142884號專利申請案中文申請專利範圍修正本

民國 101 年 11 月 20 日修正

七、申請專利範圍：

1.一種機車的位置燈，該機車的位置燈(18)的特徵為：
是具備有：

在設置於車體前部的前外殼(12)上，配置於車寬方向中央部的位置燈燈泡(37)、

安裝於上述前外殼(12)，從車體前方覆蓋上述位置燈燈泡(37)的光源外殼(38)、

將從上述位置燈燈泡(37)發出的光朝向車寬方向兩側導引的細長形狀的導光部(46)、

以及沿著上述導光部(46)設置於該導光部(46)的前面的透鏡(40)。

2.如申請專利範圍第 1 項的機車的位置燈，其中上述導光部(46)，從與設置有位置燈燈泡(37)的位置對應的中央部朝向車寬方向朝上升方向延伸。

3.如申請專利範圍第 1 或 2 項的機車的位置燈，其中上述導光部(46)，是由以上述透鏡(40)、與反射鏡(39)所圍繞的空洞部所構成，

上述反射鏡(39)，從後方覆蓋該透鏡(40)，具有：將來自位置燈燈泡(37)的光通過該導光部(46)朝車寬方向反射的反射面(424)。

4.一種機車的燈光裝置，其特徵為：
具備有：

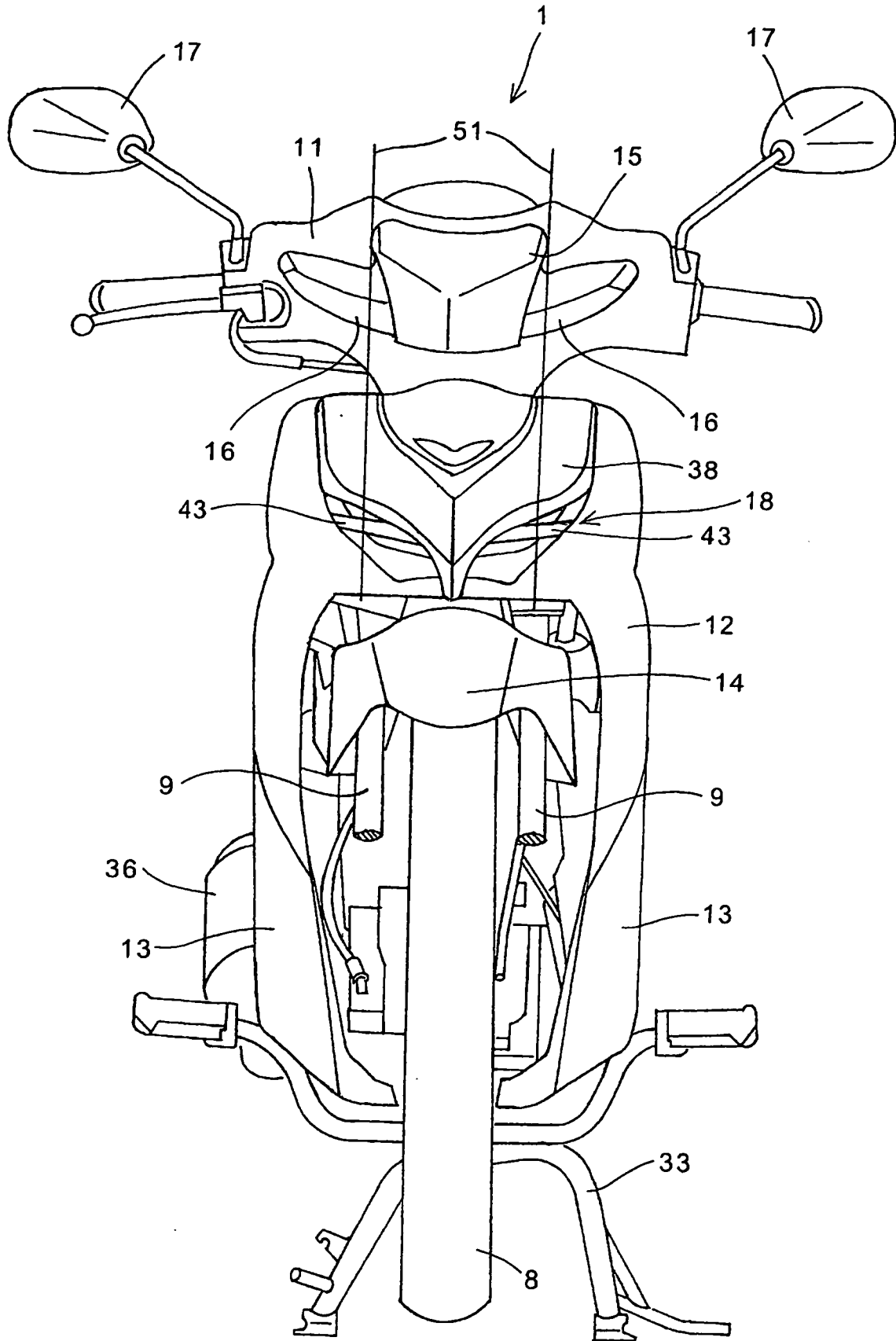
10/11/20
年 月 日修(更)正替換頁

申請專利範圍第 1~3 項中任一項的位置燈(18)、
以及在較上述位置燈(18)更上方處，分離於該位置燈
(18)配置的頭燈(15)。

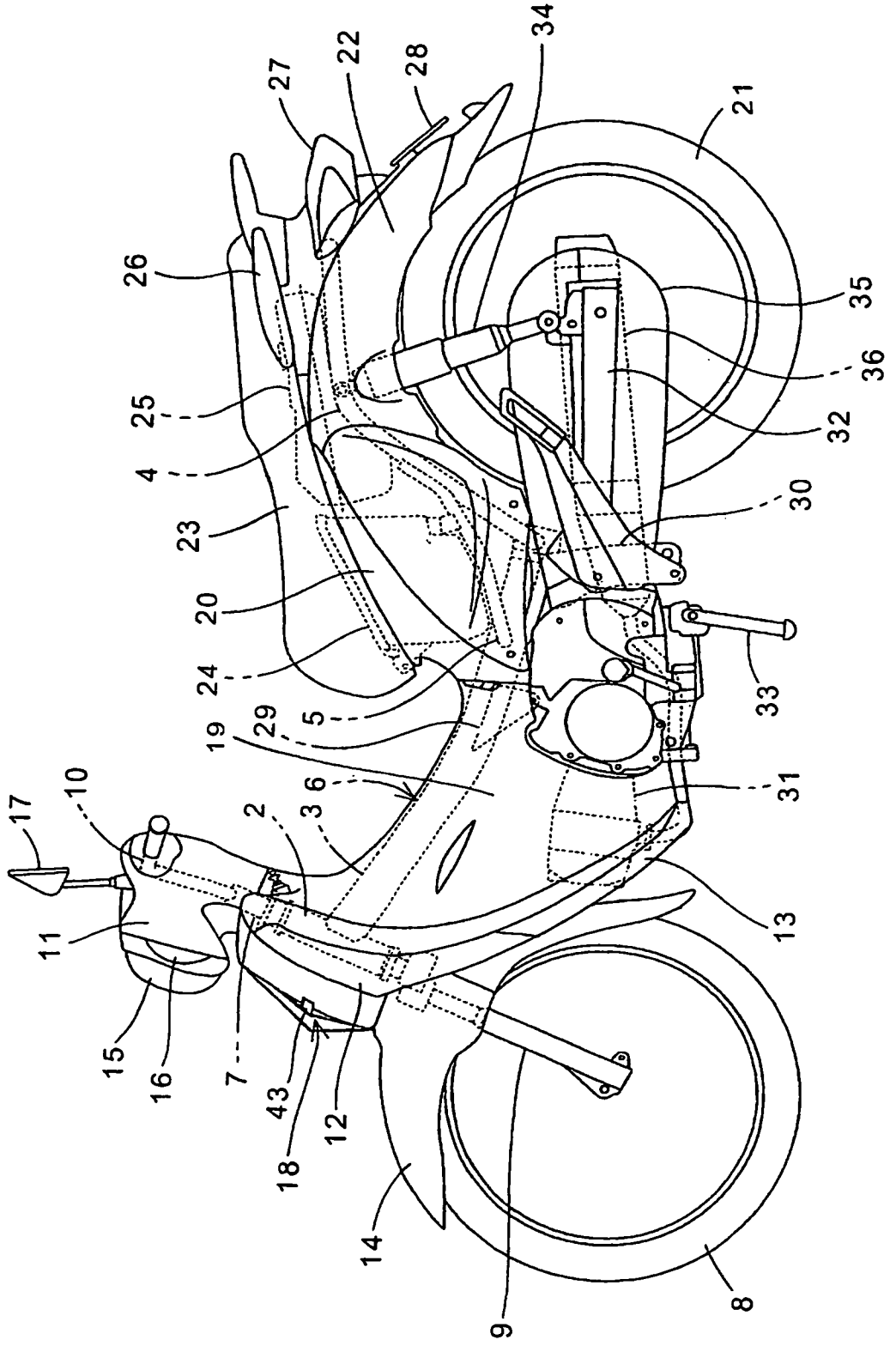
5.如申請專利範圍第 4 項的機車的燈光裝置，其中上
述頭燈(15)，是配置在車把外殼(11)，該車把外殼(11)位
於較上述前外殼(12)更上方。

6.如申請專利範圍第 4 或 5 項的機車的燈光裝置，其
中上述位置燈(18)，其車寬方向端部，延伸至：相較於通
過上述頭燈(15)的車寬方向端部的鉛直線(51)更靠近車寬
方向外側處。

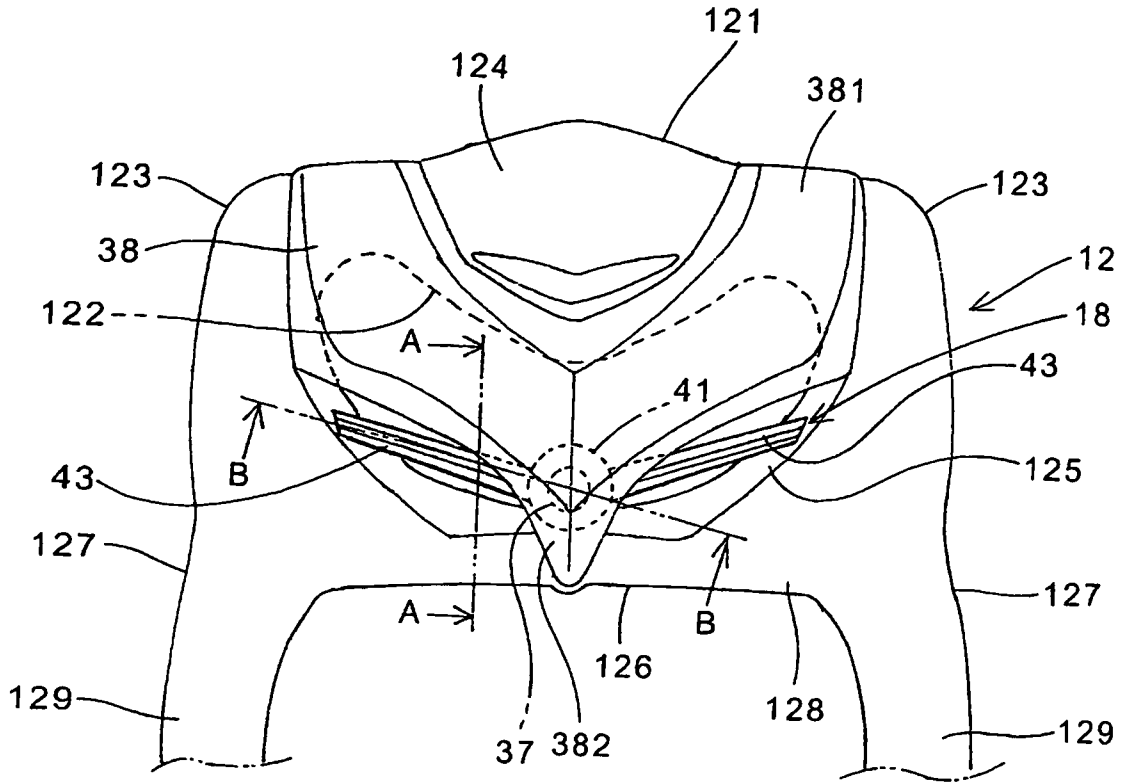
第1圖



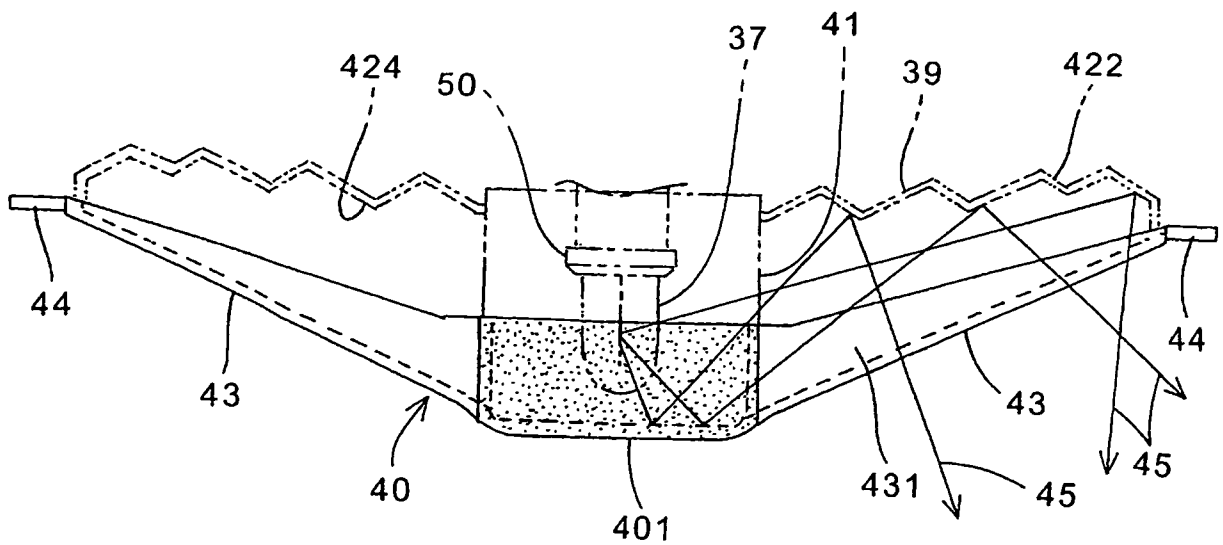
第2圖



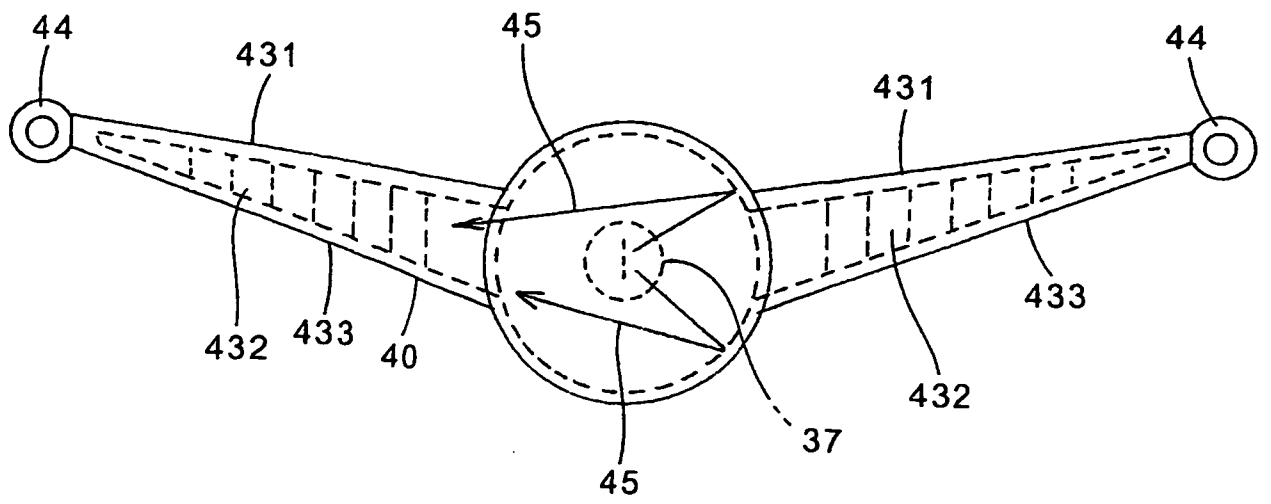
第3圖



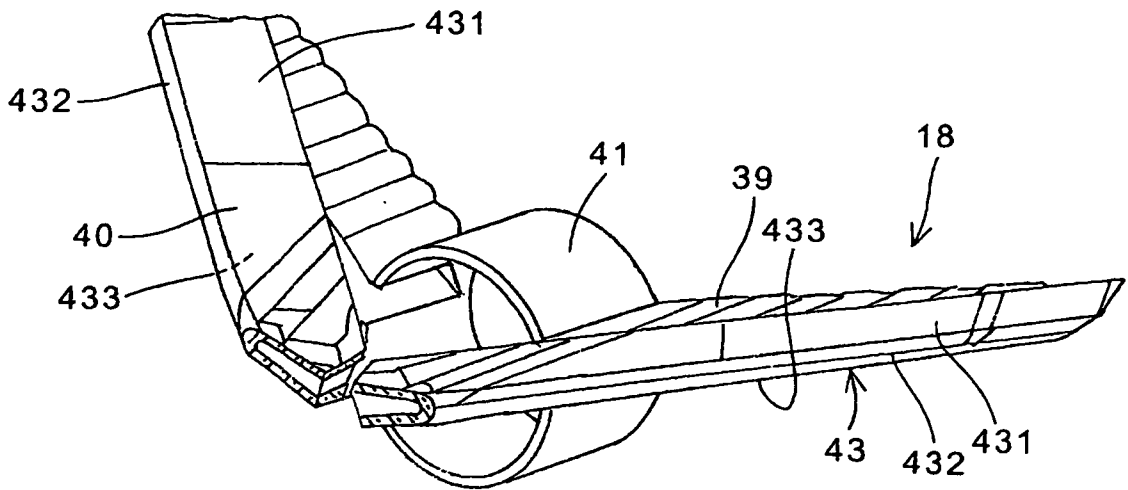
第4圖



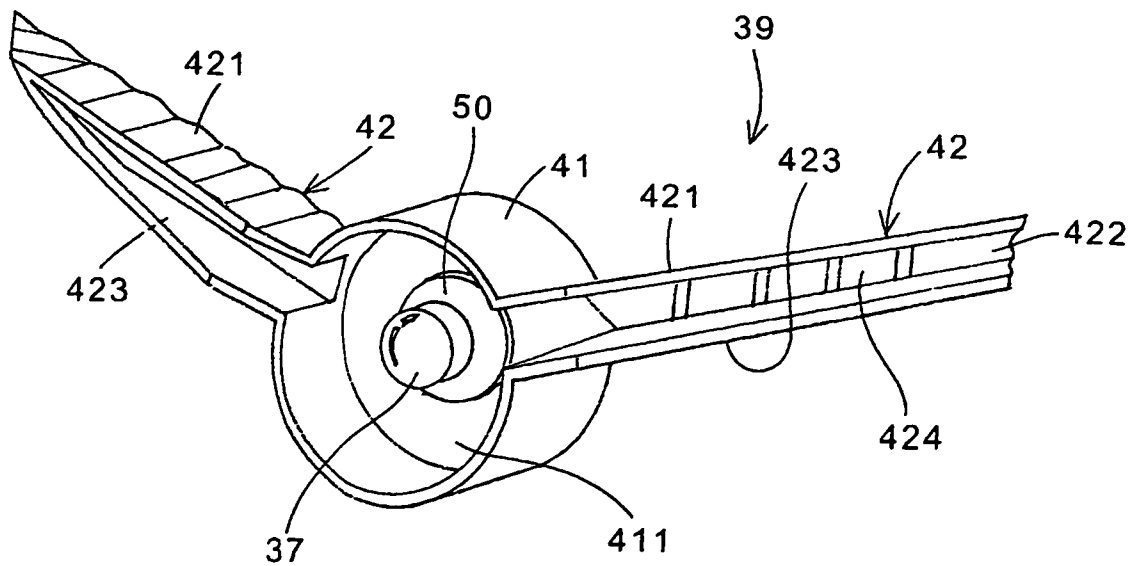
第5圖



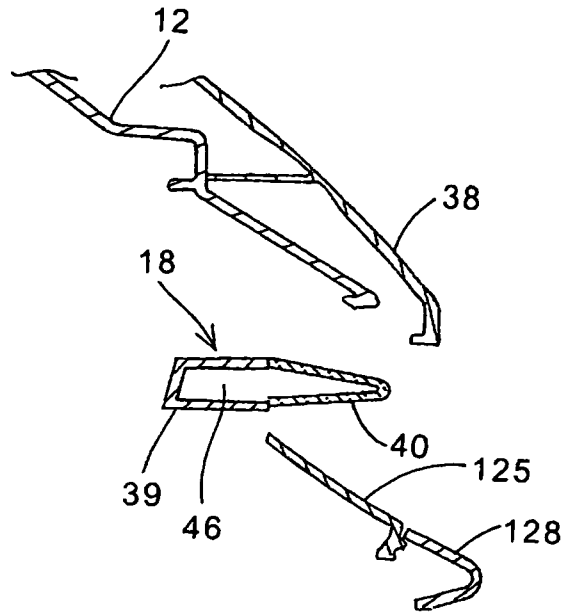
第6圖



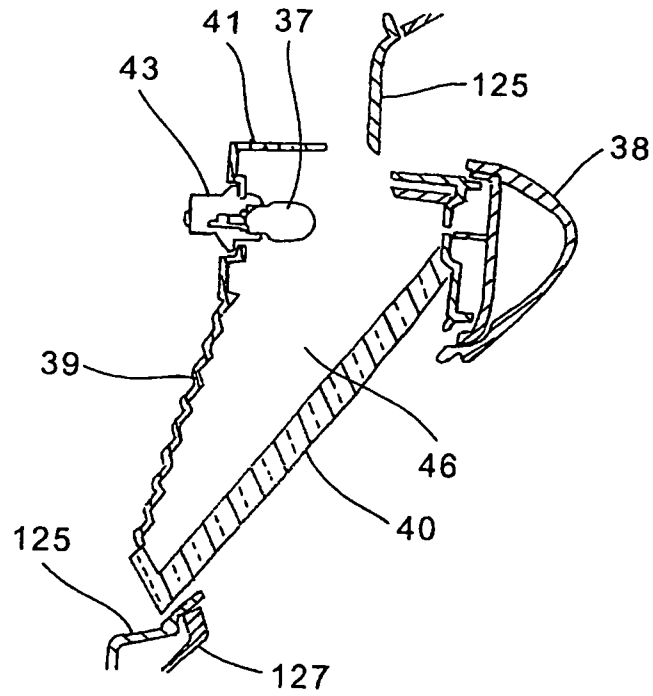
第7圖



第8圖



第9圖



第10圖

