



(21)申請案號：100224686

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 27 日

(51)Int. Cl. : **B60Q1/44 (2006.01)**

(71)申請人：陳伶仔(中華民國) (TW)

新北市永和區豫溪街 191 巷 7 弄 20 號 2 樓

(72)創作人：陳伶仔(TW)

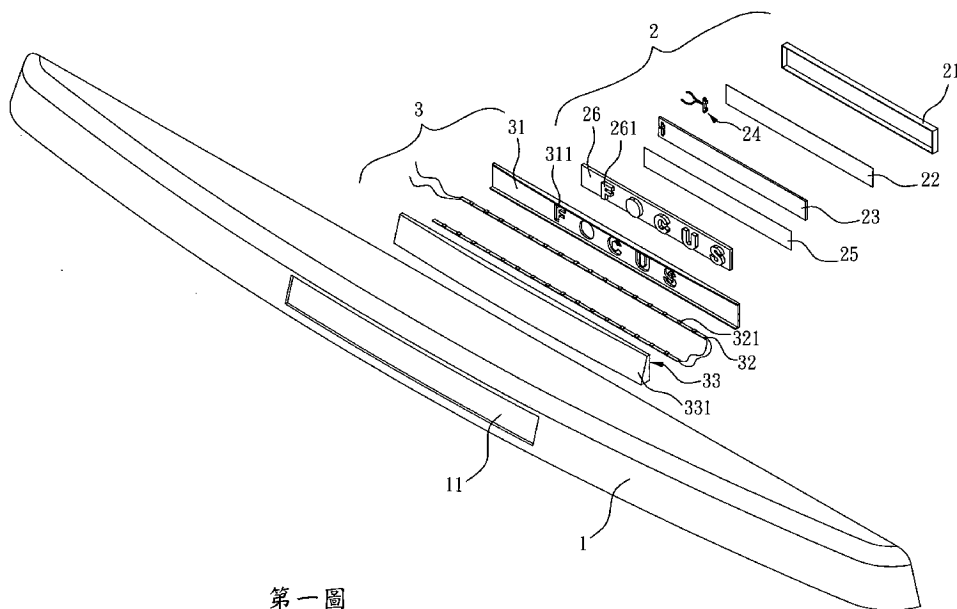
申請專利範圍項數：5 項 圖式數：5 共 17 頁

(54)名稱

第三剎車燈結構

(57)摘要

一種第三剎車燈結構，是在一用來安裝於車輛的殼體設有一背光模組與一星空視效模組，該背光模組與星空視效模組分別設有第一光源與第二光源，且該第一光源與第二光源均電性連接至車輛的燈光與剎車電路，當車輛的燈光電源啟動時，該第二光源隨即發光，從而呈現出複數立體光點的識別功能，同時兼具宛如繁星點點的夜空的視覺效果，當剎車踏板被踩下時，則該第一光源發光，以顯示出代表剎車狀態的發光文字、圖形或符號；第一光源與第二光源未發光時，則裸眼僅能看到星空視效模組的蓋體表面。



第一圖

- 1 . . . 殼體
- 11 . . . 視窗
- 2 . . . 背光模組
- 21 . . . 第一底座
- 22 . . . 反光片
- 23 . . . 導光板
- 24 . . . 第一光源
- 25 . . . 透光片
- 26 . . . 透光板
- 261 . . . 浮凸部
- 3 . . . 星空視效模組
- 31 . . . 第二底座
- 311 . . . 鏤空孔
- 32 . . . 電路基板
- 321 . . . 第二光源
- 33 . . . 蓋體
- 331 . . . 鏡面鍍層

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作涉及一種可以做為車輛第三剎車燈的燈具，特別是一種兼具警示與裝飾效果的第三剎車燈。

【先前技術】

汽車的剎車燈是用來對後方的他車駕駛人示警，使其能預知車輛正處於剎車狀態中，以便於預做反應減速或停車的安全性警示燈。早期的汽車剎車燈係直接與車後尾燈設在一起，但由於位置較低，警示性可能有所不足，因此，為了進一步提昇警示效果，目前的汽車除了在尾燈還設有剎車燈外，更在較高位置的車後擋風玻璃內側另外增設第三剎車燈，藉由增加整體剎車燈的數量，以及使第三剎車燈的位置較高，讓整體的警示性更好，更能提高行車安全性。

習知的第三剎車燈只是單純提供發光警示的功能，亦即只有在剎車踏板被踩下後才會發光，剎車踏板沒有被踩下時則完全不發光，因此，習知第三剎車燈的裝飾作用通常很低。

【新型內容】

本創作的目的，在於提供一種兼具警示與裝飾效果的車輛用第三剎車燈。

本創作的特徵，是在一用來安裝於車輛的殼體設有一背光模

邊投射進入導光板 23 傳導，讓位於導光板 23 前面的整個出光面具有亮光；導光板 23 前面的出光面進一步設有一透光片 25，相對於該出光面的導光板 23 背面設有一反光片 22；所述透光片 25 可以採用能讓光線良好地穿透的塑膠、玻璃、壓克力等光學材料製造；所述反光片 22 則可以採用具有讓光線良好地反射的材料製造，因此，反光片 22 的光反射面必須形成為光滑面；反光片 22 與透光片 25 分別以貼合的方式設於導光板 23 的背面與前方的出光面。所述透光板 26 則設於透光片 25 的前方，該透光板 26 是採用可良好地穿透光線的光學材料製造，透光板 26 的厚度大於透光片 25 的厚度，並在透光板 26 的前面形成有至少一浮凸部 261；在本創作的實施例，所述浮凸部 261 可以是一種文字，也可以是一種圖形或符號。當第一光源 24 將光線投射進入導光板 23 傳導，並從導光板 23 的出光面射出光線後，光線得以穿過透光片 25 與透光板 26，讓透光板 26 發光而顯現出該浮凸部 261。

本創作的星空視效模組 3 是設於背光模組 2 的透光板 26 前方，該星空視效模組 3 的較佳實施例包含有一第二底座 31、複數第二光源 321 與一蓋體 33；其中，第二底座 31 為不可透光的材料所製造，在第二底座 31 設有對應透光板 26 之浮凸部 261 形狀的鏤空孔 311，以及在第二底座 31 的前面形成可以反射光線的光滑面；浮凸部 261 可以密合地套入鏤空孔 311 而完成透光板 26 與第二底座 31 的組合。蓋體 33 的前面係製造成一光滑的鏡面鍍層 331，該鏡面鍍層 331 的特性在於，當光線從蓋體 33 的背面往前

方投射時，裸眼可以從鏡面鍍層 331 看到亮光，一旦光線消失時，則裸眼只能看到如鏡子般的鏡面鍍層 331，無法從鏡面鍍層 331 看到亮光。所述第二光源 321 的較佳實施例亦採用 LED，並將複數第二光源 321 設於一具有撓性的長條形電路基板 32 上，再將電路基板 32 圍繞地設於蓋體 33 的周邊，因此，第二光源 321 發光時，其光線往蓋體 33 內部投射，再經由第二底座 31 的前面反射；蓋體 3 的輪廓形狀係對應於殼體 1 之視窗 11 形狀而能方便安裝。

● 本創作之背光模組 2、星空視效模組 3 組合於殼體 1 後的結構如第二圖所示；本創作安裝於車輛後，是使第一光源 24 與第二光源 321 均電性連接至車輛的燈光與剎車電路，使得當車輛的燈光電源啟動時，該複數第二光源 321 隨即發光，第二光源 321 的光線再經由第二底座 31 反射穿出蓋體 33 的鏡面鍍層 331(如第三圖所示)，由於第二底座 31 的前面與鏡面鍍層 331 之間存在一距離，因此可以在鏡面鍍層 331 呈現出複數立體光點，宛如繁星點點的夜空的視覺效果(如第五圖所示)。當車輛的剎車踏板被踩下時，則該第一光源 24 發光而將光線投射導光板 23 與反光片 22，部份光線直接穿出導光板 23，而部分光線則經由反光片 22 反射再穿出導光板 23 再將光線反射穿出導光板 23，穿出導光板 23 的光線再進一步穿出透光片 25、透光板 26 與蓋體 33(如第二圖所示)，從而在蓋體 33 的鏡面鍍層 331 顯現出代表剎車狀態的發光文字、圖形或符號(如第四圖所示)；第一光源 24 與第二光源 321 未發光時，則裸眼僅能看到光滑如鏡的蓋體 33 表面。

以上所述者僅為用以解釋本創作之較佳實施例，並非企圖據以對本創作作任何形式上之限制，是以，凡有在相同之創作精神下所作有關本創作之任何修飾或變更，皆仍應包括在本創作意圖保護之範疇。

【圖式簡單說明】

第一圖為顯示本創作主要元件組合關係之實施例立體分解圖。

第二圖為顯示本創作結構且踩踏剎車時，第一光源之光線行進方式之實施例平面剖視圖。

第三圖為顯示本創作結構且未踩踏剎車時，第二光源之光線行進方式之實施例平面剖視圖。

第四圖為顯示本創作安裝於車輛且踩踏剎車後之第三剎車燈顯示的視覺效果示意圖。

第五圖為顯示未踩踏剎車時，本創作之第三剎車燈顯示的視覺效果示意圖。

【主要元件符號說明】

1……殼體

11……視窗

2……背光模組

21……第一底座

22……反光片

23……導光板

24……第一光源

25……透光片

26……透光板

261……浮凸部

3..... 星空視效模組

31..... 第二底座

311..... 鏤空孔

32..... 電路基板

321..... 第二光源

33..... 蓋體

331..... 鏡面鍍層