

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3106935号  
(U3106935)

(45) 発行日 平成17年1月27日(2005.1.27)

(24) 登録日 平成16年11月10日(2004.11.10)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

F 2 1 S 8/10  
B 6 2 J 6/04

F I

F 2 1 Q 1/00 A  
B 6 2 J 6/04

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 実願2004-5125 (U2004-5125)  
(22) 出願日 平成16年7月30日(2004.7.30)

(73) 実用新案権者 397050844  
トキワ工業株式会社  
大阪府茨木市平田2丁目10番29号  
(72) 考案者 松尾 保敏  
大阪府茨木市平田2丁目10番29号  
(72) 考案者 松尾 隆志  
大阪府茨木市平田2丁目10番29号

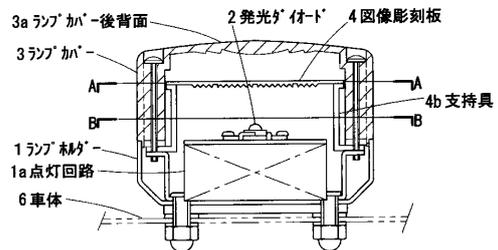
(54) 【考案の名称】 発光ダイオード・テールランプ

(57) 【要約】

【課題】 テールランプのランプカバー内に、図像を表現する彫刻板を装設して発光ダイオードにより照射して生じる図像の反射光を、該カバーの後背面へ透過して表示することを特徴とする発光ダイオード・テールランプを提供しようとするものである。

【解決手段】 自動二輪車のテールランプにおいて、機体装着側のランプホルダーのほぼ中央位に、照射角度が広く、高輝度の発光ダイオードを配設し、透明赤色のランプカバーを覆設し、該カバー内後背面と発光ダイオードとの中間位に装脱可能な透明の図像彫刻を横装してなり、図像彫刻板を発光ダイオードの照射光を図像彫刻板へ照射して生じる図像の反射光を、カバー後背面へ透過して表示することを特徴としている。

【選択図】 図2



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

自動二輪車のテールランプにおいて、機体装着側のランプホルダー(1)のほぼ中央位に、光源として、照射角度が広く、高輝度の発光ダイオード(2)を配設し、透明赤色のランプカバー(3)を覆設し、該カバー内の後背面(3a)と発光ダイオード(2)との中間位に装脱可能な透明の図像彫刻板(4)を横装してなり、該彫刻板を発光ダイオード(2)により照射して生じる図像の反射光を、ランプカバー後背面(3a)へ透過して表示することを特徴とする発光ダイオード・テールランプ。

## 【考案の詳細な説明】

## 【技術分野】

10

## 【0001】

本考案は、高輝度の発光ダイオードを光源とする自動二輪車の尾灯、即ち、テールランプに関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

自動二輪車のテールランプにおいて、ランプ光源として、白熱灯の代わりに高輝度の発光ダイオードを適用するものは公知であって、カップ状のランプカバーは、カバー後背面にレンズ状、柵目状及び筋目状模様などを成型した白熱灯用のものを転用することが多いが、発光ダイオード適用による利点を活用するテールランプの提案が要請される。

## 【考案の開示】

20

## 【考案が解決しようとする課題】

## 【0003】

本考案は、上記の問題に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、白熱灯バルブより長寿命で小粒状の発光ダイオードに置き換え、ランプカバー内の空間位に、図像を表現する彫刻板を装設し、発光ダイオードにより照射して生じる図像の反射光を、同カバーの後背面へ透過して表示することを特徴とする発光ダイオード・テールランプを提供しようとするものである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0004】

上記目的を達成するために、本考案における発光ダイオード・テールランプにおいては、ランプホルダーのほぼ中央位に照射角度が広く、高輝度の発光ダイオードを配設し、赤色透明のランプカバーを覆設し、該カバー内の後背面と発光ダイオードとの中間位に装脱可能な透明の図像彫刻板を横装してなり、該彫刻板を発光ダイオードにより照射して生じる図像の反射光を、ランプカバー後背面へ透過して表示することを特徴としている。

30

## 【0005】

また、上記構成のものにおいて、ランプカバー下位に開口窓を設け、無色透明の窓板を嵌装し、窓板を通じてナンバープレートを照射するものとする。

## 【考案の効果】

## 【0006】

請求項1の発光ダイオード・テールランプにおいては、白熱灯の代わりに、広範囲の照射角度を有する高輝度の光源として、小粒状の発光ダイオードを適用し、ランプカバー内の空間位に、装脱可能な図像彫刻板を横装して照射される図像の反射光を、同カバー後背面へ透過して表示し、必要に応じて、ブランド銘、オーナー名、シンボル・マーク、ブレーキ操作状態の表示などの図像を選択して表示することができる。

40

## 【0007】

また、図像表示手段としての図像彫刻板をランプカバーに内装し、ランプカバー自体は、後背面にフレネルレンズを形設してもよいが、複雑な図像彫刻を施さず、可及的平滑な表面となして単純化し、成形用金型の製作を簡易化している。

## 【0008】

また、ランプカバー下位に開口窓を設け、無色透明の窓板を嵌装しており、発光ダイオ

50

ードの照射光により、同窓板を透過してナンバープレートに照射し、テールランプとしての必要条件を満たしている。

【考案を実施するための最良の形態】

【0009】

考案の実施の形態を図面の実施例につき説明すると、図1ないし図4において、自動二輪車の機体装着側のランプホルダー1のほぼ中央位に、光源として、照射角度が広く、高輝度の発光ダイオード2を配設し、赤色透明のランプカバー3を覆設し、該カバー内の後背面3aと発光ダイオード2との中間位に装脱可能な透明の図像彫刻板4を横装してなり、図像彫刻板4を発光ダイオード2により照射して生じる図像の反射光を、カバー後背面3aへ透過して表示することとしている。

10

【実施例】

【0010】

図1ないし図4において、ランプホルダー1のほぼ中央位に、発光ダイオードの点灯回路1aを収装して該回路基板に、1個ないし複数個の発光ダイオード2, 2を載設し、テールランプ光源としての明るさを確保する。

【0011】

上記、発光ダイオード2は、所謂、ダイオード・ドーム形状が高く、照射角度120～160度、明るさ最大120ルーメン、電力5W級であってヒートシンク付きのものが推奨され、通常白色光とし、複数個のダイオードを使用するときは、他の色合いのものを併用してもよいが、道路運送車両灯火類の保安基準第37条に適合することとする。

20

【0012】

図中の、カバー内の後背面3aと発光ダイオード2との中間位には、ランプホルダー1へ図像彫刻板支持具4bを介して、装脱可能な透明の図像彫刻板4を横装している。

【0013】

そして、図像彫刻板4は加工の容易な平板状の透明板を使用し、必要に応じて、ブランド銘、オーナー名、シンボル・マーク、ブレーキ操作状態表示などの形像として、浮彫、透かし彫り及びパンチングなどによる図像彫刻4aを施している。

【0014】

また、発光ダイオード2の照射角度を120～160度と広範囲としており、上記のランプカバー3下位に開口窓を設け、無色透明の窓板5を嵌装し、発光ダイオード2の照射光により、同窓板を透過してナンバープレートを照射することとしている。

30

【産業上の利用可能性】

【0015】

考案の実施例は、二輪自動車、カタピラ及びそりを有する軽自動車並びに幅〇.八メートル以下の自動車の後面に備える、一個の尾灯を対象としているが、自動車（最高速度二十キロメートル毎時未滿の軽自動車及び小型特殊自動車を除く。）の後面の両側に備える尾灯にも適用できる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】 本考案の発光ダイオード・テールランプを車体に装着した状態において、下位より見る立面図である。

40

【図2】 図1の断面図である。

【図3】 図2のA-Aにおける断面図である。

【図4】 図2のB-Bにおける断面図である。

【符号の説明】

【0017】

1 ランプホルダー

1a 点灯回路

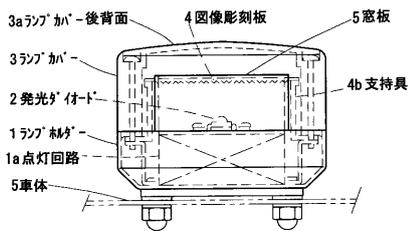
2 発光ダイオード

3 ランプカバー

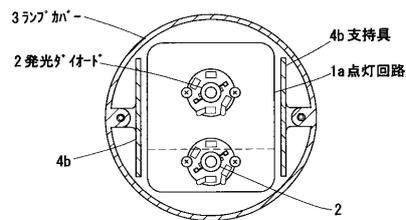
50

- 3 a 後背面 (ランプカバーの)
- 4 画像彫刻板
- 4 a 画像彫刻
- 4 b 画像彫刻板支持具
- 5 窓板
- 6 車体

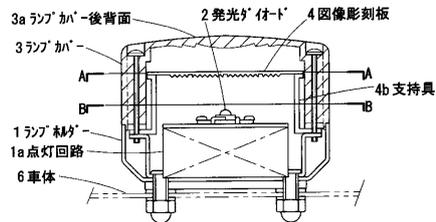
【 図 1 】



【 図 4 】



【 図 2 】



【 図 3 】

