

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5578476号  
(P5578476)

(45) 発行日 平成26年8月27日(2014.8.27)

(24) 登録日 平成26年7月18日(2014.7.18)

(51) Int. Cl. F I  
**B60Q 3/02 (2006.01)** B60Q 3/02 J  
**B60R 13/02 (2006.01)** B60R 13/02 B

請求項の数 2 (全 7 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2011-235382 (P2011-235382)                  (22) 出願日 平成23年10月26日(2011.10.26)                  (65) 公開番号 特開2013-91451 (P2013-91451A)                  (43) 公開日 平成25年5月16日(2013.5.16)                  審査請求日 平成25年8月30日(2013.8.30)</p>	<p>(73) 特許権者 000124454                  河西工業株式会社                  神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地                  (74) 代理人 100144048                  弁理士 坂本 智弘                  (72) 発明者 井上 竜一                  神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地                  河西工業株式会社内                  審査官 中村 則夫</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用照明装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両用内装材を発光させる車両用照明装置であって、  
車室内の意匠性を考慮した樹脂製の表皮材を貼り付けたドアベースと、  
光を導光させ面状に発光させる導光体とするために透光性の樹脂で形成した前記車両用  
内装材のフィニッシャと、  
前記フィニッシャの少なくとも一端面の長手方向に沿って前記一端面に対向配置される  
基板に複数個実装されたLEDと、を備え、  
前記ドアベースには、上下に鍔部を設けた開口が高さ方向中央部に設けられており、  
前記フィニッシャは、前記ドアベースの開口を覆うように、前記開口の上下の鍔部に当  
接して取り付けられており、  
前記フィニッシャには、前記LEDを発光させることにより、模様を浮き上がらせて表  
示するために、遮光の表面処理を行い模様が形成されていることを特徴とする車両用照明  
 装置。

【請求項 2】

前記表面処理が、塗装、印刷、メッキであることを特徴とする請求項 1 に記載の車両用照明装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

## 【 0 0 0 1 】

本発明は、車両の内装材に設けて、夜間照明時に車両内で点灯させる車両用照明装置に関する。

## 【背景技術】

## 【 0 0 0 2 】

従来より、ドアトリム、リヤサイドトリム、ラゲージトリム、インストルメントパネル等、内装トリム部品に照明装置を取り付けて、昼間のトリム表面の柄模様と、夜間照明時におけるトリム表面の柄模様との顕著な相違による演出効果で乗員にサプライズ感を付与する車両用照明装置が知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

## 【 0 0 0 3 】

図 4 に示すように、特許文献 1 に記載の車両用照明装置 1 0 0 は、上下二分割構造のドアトリム 1 0 1 に設けられている。ドアトリム 1 0 1 は、アッパートリム本体 1 0 2 を有するドアトリムアッパー 1 0 1 A と、ロアトリム本体 1 0 3 を有するドアトリムロア 1 0 1 B からなる。アッパートリム本体 1 0 2 は、透光性を有する芯材 1 0 7 と、この芯材 1 0 7 の表面に貼着され、透光性を有する表皮材 1 0 8 とから構成される。

## 【 0 0 0 4 】

ドアトリムアッパー 1 0 1 A およびドアトリムロア 1 0 1 B の背面側には、各々照明ユニット 1 0 4 が設けられている。照明ユニット 1 0 4 は、透明アクリル樹脂板からなる導光板 1 0 5 と、この導光板 1 0 5 に照明光を供給する光源としての複数の LED 1 0 6 を有する。

これにより、夜間照明時に照明ユニット 1 0 4 を点灯させることにより導光板 1 0 5 が発光し、光が芯材 1 0 7 および表皮材 1 0 8 を透過して、ドアトリム 1 0 1 の外観表面に昼間（非照明時）とは明らかに相違する柄模様を現出させることができる。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 9 - 1 0 1 8 4 0 号公報（第 2 図）

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 0 6 】

しかしながら、前述した特許文献 1 に記載の車両用照明装置では、面状に発光させるには、光源である LED からの光を広げる導光体を別途用いる必要があり、部品点数の増加、コストアップ、組み立て工数の増加等をまねくという問題がある。

## 【 0 0 0 7 】

そこで、本発明は、上記問題点を解決するために、部品点数の増加やコストの増加を抑えて、車両用内装材を面状に発光させることができる車両用照明装置を提供することにある。

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 8 】

上記課題を解決するために、本発明に係る車両用照明装置は、車両用内装材を発光させる車両用照明装置であって、発光させる前記車両用内装材を透光性の樹脂で形成し、前記樹脂の少なくとも一端面に光源を対向配置したものである。

## 【 0 0 0 9 】

この構成によれば、車両用内装材を透明あるいは半透明の透光性を有する樹脂で形成し、樹脂の少なくとも一端面に対向して光源を配置したので、光源からの光は、車両用内装材である樹脂を導光体として光が伝達され、面状に発光する。

これにより、従来のように導光体を別個に設ける必要がないため、部品点数の増加やコストの増加を抑えて、車両用内装材を面状に発光させることができる。また、既存の部品を用いるので、組み立て工数が増加しない。

## 【 0 0 1 0 】

10

20

30

40

50

上記構成において、前記樹脂の表面であって発光させない部位には遮光の表面処理を行うものである。

【0011】

この構成によれば、樹脂の表面に、任意の模様等を付して遮光することにより、発光部分の形状等を規制することができる。

【0012】

上記構成において、前記表面処理が、塗装、印刷、メッキであるものである。

【0013】

この構成によれば、樹脂の表面に遮光のために施す表面処理として、塗装、印刷、メッキ等を用いることができる。

なお、塗装、印刷、メッキの厚さを調整することにより、全体を薄くぼんやりと発光させることもできる。

【0014】

上記構成において、前記発光させない部位が模様であるものである。

【0015】

この構成によれば、樹脂の表面に、表面処理を施して模様を形成することができるので、光源を発光させることにより、模様を浮き上がらせて表示することができる。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、車両用内装材を透明あるいは半透明の透光性を有する樹脂で形成し、樹脂の少なくとも一端面に対向して光源を配置したので、光源からの光は、車両用内装材である樹脂を導光体として光が伝達され、面状に発光する。これにより、従来のように導光体を別個に設ける必要がないため、部品点数の増加やコストの増加を抑えて、車両用内装材を面状に発光させることができる。また、既存の部品を用いるので、組み立て工数が増加しないという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明にかかる車両用照明装置を用いるドアトリムを示す斜視図である。

【図2】(A)は図1中II-IIの断面図であり、(B)は(A)中B部分の拡大図である。

【図3】別のフィニッシャの例を示す図2(B)相当の断面図である。

【図4】従来の車両用照明装置を示す斜視図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、添付図面を参照して、本発明を実施するための形態(以下、実施形態)について詳細に説明する。なお、実施形態の説明の全体を通して同じ要素には同じ番号を付している。

【0019】

図1に示すように、本発明にかかる車両用照明装置10は、例えば、ドアトリム20に適用することができる。

ドアトリム20は、ドアベース21の上に、車室内の意匠性を考慮した樹脂製の表皮材22が貼り付けられている。この表皮材22は、透光性を有しない。

ドアベース21には、高さ方向中央部に開口23が設けられており、開口23の上下に垂直に延びる鏝部211、212が設けられている。開口23は発光させる車両用内装材であるフィニッシャ(加飾部品)24により覆われる。フィニッシャ24は、透明あるいは半透明の透光性を有する樹脂で形成されており、上下の鏝部211、212に当接して取り付けられる。

【0020】

図2(A)および(B)に示すように、フィニッシャ24の一端面である下端面241に対向して、光源であるLED25が設けられている。LED25は基板26に複数個実

10

20

30

40

50

装されており、下端面 241 の長手方向に沿って対向配置されている。

なお、ここでは、フィニッシャ 24 の下端面 241 に対向して LED 25 および基板 26 を設けたが、このほか、フィニッシャ 24 の上端面や側端面に対向して設けることも可能である。あるいは、上下端面や側端面を組み合わせて設けることも可能である。

【0021】

フィニッシャ 24 の発光させない部位には、表面に遮光の表面処理を行う。遮光の表面処理としては、例えば、図 2 (B) に示すように、フィニッシャ 24 の表面に、遮光性のある塗装 27、印刷、メッキ等を施す。ここでは、フィニッシャ 24 において遮光の表面処理(塗装)を行っていない下部 242 から光 LB が漏れて下方を照明する。

また、フィニッシャ 24 に、遮光の表面処理によって模様や文字等を形成することにより、文字や、模様を浮き上がらせることができる。

10

【0022】

以上説明したことから明らかとなるように、本発明にかかる車両用照明装置 10 によれば、フィニッシャ 24 を透明あるいは半透明の透光性を有する樹脂で形成し、樹脂の下端面 241 に対向して LED 25 を配置したので、LED 25 からの光 LB は、フィニッシャ 24 である樹脂を導光体として光が伝達され、面状に発光する。

これにより、従来のように導光体を別個に設ける必要がないため、部品点数の増加やコストの増加を抑えて、フィニッシャ 24 を面状に発光させることができる。また、既存の部品を用いるので、組み立て工数が増加しない。

【0023】

また、フィニッシャ 24 の表面に、任意の模様等を付して遮光することにより、発光部分の形状等を規制することができる。

20

【0024】

また、フィニッシャ 24 の表面に遮光のために施す表面処理として、塗装、印刷、メッキ等を用いることができる。

なお、塗装、印刷、メッキの厚さを調整することにより、全体を薄くぼんやりと発光させることもできる。

【0025】

さらに、フィニッシャ 24 の表面に、表面処理を施して模様を形成することができるので、LED 25 を発光させることにより、模様を浮き上がらせて表示することができる。

30

【0026】

以上、実施形態を用いて本発明を説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施形態に記載の範囲には限定されないことは言うまでもない。上記実施形態に、多様な変更または改良を加えることが可能であることが当業者に明らかである。またその様な変更または改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

例えば、前述した実施形態においては、ドアトリム 20 のフィニッシャ 24 に本発明に係る車両用照明装置 10 を設けた場合を例示したが、これに限るものではない。その他の部位、例えば、パワーウィンドウスイッチのフィニッシャや、ドアグリップキャップ等にも適用可能である。

40

【0027】

また、前述した実施形態においては、遮光の表面処理として、フィニッシャ 24 の表面に塗装やメッキを施す場合を例示したが、図 3 に示すように、透光性の樹脂(下部 242)と遮光性の樹脂 28 を用いてフィニッシャ 24 B を一体成型する車両用照明装置 10 B も可能である。

【符号の説明】

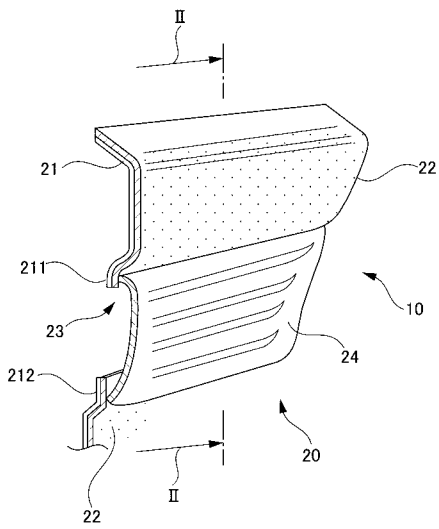
【0028】

- 10, 10B 車両用照明装置
- 24 フィニッシャ(車両用内装材)
- 241 下端面(一端面)

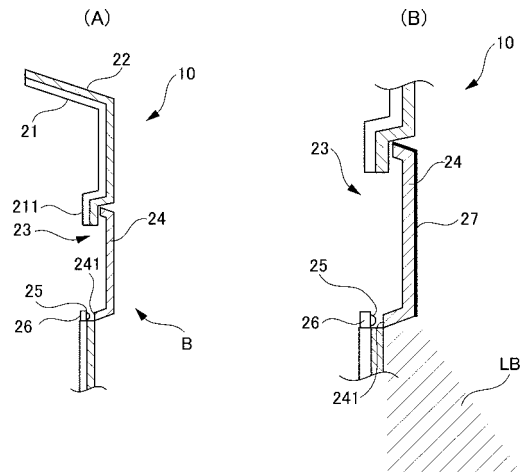
50

- 2 5 L E D ( 光源 )
- 2 7 涂装 ( 表面处理 )

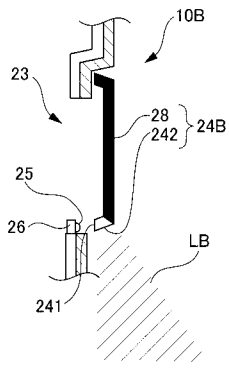
【 图 1 】



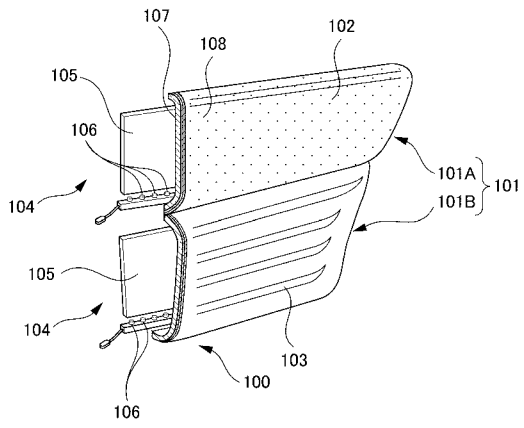
【 图 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2010-030336(JP,A)  
特開2007-030774(JP,A)  
特開2009-262821(JP,A)  
特開2008-001130(JP,A)  
特開2000-285766(JP,A)  
特開2009-101840(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60Q 3/02  
B60R 13/02