

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4656043号  
(P4656043)

(45) 発行日 平成23年3月23日(2011.3.23)

(24) 登録日 平成23年1月7日(2011.1.7)

(51) Int.Cl.		F I			
<b>B60Q</b>	<b>3/02</b>	<b>(2006.01)</b>	B60Q	3/02	G
<b>B60J</b>	<b>5/04</b>	<b>(2006.01)</b>	B60J	5/04	A
<b>B60R</b>	<b>13/02</b>	<b>(2006.01)</b>	B60R	13/02	B

請求項の数 6 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2006-299031 (P2006-299031)	(73) 特許権者	000241500
(22) 出願日	平成18年11月2日(2006.11.2)		トヨタ紡織株式会社
(65) 公開番号	特開2008-114694 (P2008-114694A)		愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地
(43) 公開日	平成20年5月22日(2008.5.22)	(74) 代理人	110001036
審査請求日	平成20年11月12日(2008.11.12)		特許業務法人暁合同特許事務所
		(72) 発明者	堀場 誠
			愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ紡織株式会社内
		(72) 発明者	浦津 政美
			愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ紡織株式会社内
		(72) 発明者	森田 大造
			愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ紡織株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ドアポケットの照明構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両のドアのドアトリムに設けられるドアポケットの照明構造であって、  
前記ドアトリムに設けられ、車室側ボードと車外側ボードからなるドアポケットと、  
前記車外側ボードの車外側に配置されたドアインナパネルと、  
前記ドアポケットを構成する底壁の下方に光源を設けてなるカーテシランプと、  
前記車外側ボードの下部に設けられ、前記カーテシランプから放出される光を前記ドアポケットの内側に導くことのできる導光部と、を備え、

前記光源からの光は、前記車外側ボードと前記ドアインナパネルとによって形成された空間を経由して、前記導光部に導かれることを特徴とする、ドアポケットの照明構造。

10

【請求項2】

請求項1に記載のドアポケットの照明構造であって、  
前記導光部は、前記ドアポケットを構成する両側壁のうち前記車外側ボードの側壁と前記底壁とに設けられており、

前記光源は、前記ドアポケットの底壁から離間した位置に設けられていることを特徴とする、ドアポケットの照明構造。

【請求項3】

請求項1または請求項2に記載のドアポケットの照明構造であって、

前記導光部は、前記ドアポケットの内壁に形成されたスリットあるいは孔であることを特徴とする、ドアポケットの照明構造。

20

## 【請求項 4】

請求項 1 または請求項 2 に記載のドアポケットの照明構造であって、  
前記導光部は、前記ドアポケットの内壁に形成された薄肉部であることを特徴とする、  
ドアポケットの照明構造。

## 【請求項 5】

請求項 1 または請求項 2 に記載のドアポケットの照明構造であって、  
前記導光部は、前記ドアポケットの内壁に貼着されている表皮材の一部が伸長された伸  
長部であることを特徴とする、ドアポケットの照明構造。

## 【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか一項に記載のドアポケットの照明構造であって、  
前記導光部は、前記ドアポケットの内壁のうち、前記カーテシランプの光源に最も近い  
位置に設けられていることを特徴とする、ドアポケットの照明構造。

10

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、車両のドアのドアトリムに設けられるドアポケットの照明構造に関するもの  
である。

## 【背景技術】

## 【0002】

自動車のドアインナパネルの車室側には、車室内の居住性や見栄えを向上させるための  
内装材として、ドアトリムが装着されている。このドアトリムには、乗員が地図等を収納  
するために使用することのできるドアポケットが設けられている。このドアポケットには  
、当該ドアポケットの内側を照らすための照明構造が設けられる場合がある。

20

## 【0003】

従来のドアポケットの照明構造は、LEDやバルブなどの光源を、ドアポケットの内側  
に設置する構造であった（特許文献 1，2 参照）。あるいは、ドアポケットの上方の位置  
で、かつ、ドアトリムの内側の位置に、LEDやバルブなどの特別の光源を設けて、この  
光源から放出される光を、ドアトリムに形成した孔やスリットを通過させて、ドアポケッ  
トの内側に導く構造であった。

## 【0004】

しかし、従来のドアポケットの照明構造では、ドアポケット照明用の光源を別個に設置  
する必要があるために高コストであるという問題があった。また、照明用の光源に電源を  
供給するためのワイヤーハーネスの取り回し作業が面倒であるとともに、ワイヤーハー  
ネスを敷設するためのスペースの確保が困難であった。さらに、ドアトリムの表面に表皮材  
が貼着されている場合には、意匠上、光を通過させるための孔やスリットをドアトリムに  
形成することが困難であった。

30

## 【0005】

【特許文献 1】特開 2006 - 8056 公報

【特許文献 2】特開 2004 - 161131 公報

## 【発明の開示】

40

【発明が解決しようとする課題】

## 【0006】

本発明は、上記事情に鑑み創案されたもので、その目的は、ドアポケット照明用の光源  
を別個に設置する必要のないドアポケットの照明構造を提供することである。

【課題を解決するための手段】

## 【0007】

課題を解決するための手段は、以下の発明である。

第 1 発明は、車両のドアのドアトリムに設けられるドアポケットの照明構造であって、  
前記ドアトリムに設けられ、車室側ボードと車外側ボードからなるドアポケットと、前記  
車外側ボードの車外側に配置されたドアインナパネルと、前記ドアポケットを構成する底

50

壁の下方に光源を設けてなるカーテシランプと、前記車外側ボードの下部に設けられ、前記カーテシランプから放出される光を前記ドアポケットの内側に導くことのできる導光部と、を備え、前記光源からの光は、前記車外側ボードと前記ドアインナパネルとによって形成された空間を経由して、前記導光部に導かれることを特徴とする、ドアポケットの照明構造である。

ここで、前記導光部は、前記ドアポケットを構成する両側壁のうち前記車外側ボードの側壁と前記底壁とに設けられており、前記光源は、前記ドアポケットの底壁から離間した位置に設けられている構成としてもよい。

【0008】

第1発明によれば、カーテシランプの光源を、ドアポケット照明用の光源として兼用できる。したがって、ドアポケット照明用の光源を別個に設置する必要がなくなる。

【0009】

第2発明は、第1発明のドアポケットの照明構造であって、前記導光部は、前記ドアポケットの内壁に形成されたスリットあるいは孔であることを特徴とする、ドアポケットの照明構造である。

【0010】

第2発明によれば、カーテシランプから放出される光を、ドアポケットの内壁に形成されたスリットあるいは孔を通過させて、ドアポケットの内側に導くことが可能である。

【0011】

第3発明は、第1発明のドアポケットの照明構造であって、前記導光部は、前記ドアポケットの内壁に形成された薄肉部であることを特徴とする、ドアポケットの照明構造である。

【0012】

第3発明によれば、カーテシランプから放出される光を、ドアポケットの内壁に形成された薄肉部を通過させて、ドアポケットの内側に導くことが可能である。この場合、光が薄肉部を通過してドアポケットの内側に照射されるために、間接照明のような視覚的効果が得られる。

【0013】

第4発明は、第1発明のドアポケットの照明構造であって、前記導光部は、前記ドアポケットの内壁に貼着されている表皮材の一部が伸長された伸長部であることを特徴とする、ドアポケットの照明構造である。

【0014】

第4発明によれば、カーテシランプから放出される光を、ドアポケットの内壁に貼着されている表皮材の一部が伸長され薄肉となった伸長部を通過させて、ドアポケットの内側に導くことが可能である。この場合、光が伸長部を通過してドアポケットの内側に照射されるために、間接照明のような視覚的効果が得られる。

【0015】

第5発明は、第1発明から第4発明のうちいずれかのドアポケットの照明構造であって、前記導光部は、前記ドアポケットの内壁のうち、前記カーテシランプの光源に最も近い位置に設けられていることを特徴とする、ドアポケットの照明構造である。

【0016】

第5発明によれば、カーテシランプから放出される光をより多くドアポケットの内側に導くことができるために、ドアポケットの内側をより明るく照らすことが可能となる。

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、ドアポケット照明用の光源を別個に必要としないドアポケットの照明構造を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

10

20

30

40

50

以下、本発明の実施形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。

【0019】

図1は、ドアトリム10の斜視図である。このドアトリム10は、車両のドアインナパネル40の内側に取り付けられるものであり、車室内の見栄えや居住性を向上させるための内装材として取り付けられるものである(図3参照)。

以下では、このドアトリム10について、図1における左上側を車両前方側とし、右下側を車両後方側とし、左下側(手前側)を車室側とし、右上側(奥側)を車外側として説明する。

【0020】

図1に示すように、ドアトリム10は、その略上半分を構成するメインボード20と、その略下半分を構成するロアボード30により構成されている。ロアボード30の車両前後方向におけるほぼ中央の位置には、乗員が地図等を収納するために使用することのできるドアポケット50が設けられている。

10

【0021】

図2は、ロアボード30を分解した状態を示す斜視図である。

図2に示すように、ロアボード30は、車室側を構成する車室側ボード32と、車外側を構成する車外側ボード34により構成されている。車室側ボード32と車外側ボード34が車幅方向において一体に結合することによって、ドアトリム10の略下半分を構成するロアボード30が構成されると同時に、上方に開口部52を有するドアポケット50が構成される。ロアボード30の下方でかつ車両後方側の位置には、カーテシランプ60が装着されている。

20

【0022】

カーテシランプ60は、LEDやバルブなどの光源62が透明のカバー64によって覆われたものである。このカーテシランプ60は、車両の乗降時やドアの開閉時に乗員の足を照らすことのできる照明として機能するものであり、ステップランプなどと呼ばれる場合もある。また、このカーテシランプ60は、車両のドアが開放されているときに、当該ドアが開放されていることを後方の車両等へ知らせるための報知手段としても機能するものである。

【0023】

図3は、図1に示すドアトリム10におけるドアポケット50のA-A線断面図である。図4は、ロアボード30を裏側(車外側)から見た状態を示す斜視図である。

30

図3、4に示すように、ロアボード30に装着されるカーテシランプ60は、車室側へ光を放出すると同時に、車外側へ光を放出する構造となっている。すなわち、一般的なカーテシランプ60では、車外側の少なくとも一部に反射ミラー等が設けられていないために、このように、カバー64によって覆われている車室側だけでなく、カバー64によって覆われていない車外側にも光を放出できる構造となっている。

【0024】

したがって、カーテシランプ60から放出される光の少なくとも一部は、カーテシランプ60から見て車外側の方向、すなわち、ロアボード30とドアインナパネル40との間に形成された空間Vに向けて放出される。この空間Vには、ドアポケット50の車外側の内壁を構成する内壁部54が存在する。したがって、この内壁部54に対して孔70、スリット72、あるいは薄肉部74等を設けることによって、カーテシランプ60から放出される光を、ドアポケット50の内側56に導くことが可能となる。

40

【0025】

図3及び図4に示すように、ドアポケット50の内壁部54には、複数の孔70及びスリット72が設けられている。この複数の孔70及びスリット72は、カーテシランプ60から空間V内に放出された光を、ドアポケット50の内側56に導くことのできる導光部として機能するものである。この複数の孔70及びスリット72の個数や形、大きさ等は、特に制限するものではなく、ドアポケット50の内側56を照らすために必要な光の強さ等を考慮して適宜決定すればよい。例えば、複数の孔70及びスリット72をより多

50

く形成することによって、ドアポケット50の内側56をより明るく照らすことが可能となる。

【0026】

また、図3に示すように、ドアポケット50の内壁部54には、他の部分よりもその厚みが薄い部分である薄肉部74が形成されている。この薄肉部74は、カーテシランプ60から空間V内に放出された光を、ドアポケット50の内側56に導くことのできる導光部として機能するものである。この薄肉部74の厚みや大きさ等は、特に制限するものではなく、ドアポケット50の内側56を照らすために必要な光の強さ等を考慮して適宜決定すればよい。例えば、薄肉部74をより薄くあるいはより広く形成することによって、ドアポケット50の内側56をより明るく照らすことが可能となる。なお、ドアポケット50の内壁部54に対して薄肉部74を形成するためには、内壁部54を形成するのと同時に薄肉部74を一体に形成してもよいし、あるいは、内壁部54を形成した後に、薄肉部74を後加工によって形成してもよい。

10

【0027】

また、図3に示すように、ドアポケット50の内壁部54には、織布、不織布、レザー、PVC（塩化ビニル樹脂）シート、TPO（熱可塑性オレフィン樹脂）シート等の表皮材58が接着剤により貼着されている。そして、この表皮材58の一部が伸長されることによって（伸ばされることによって）、伸長部76が形成されている。この伸長部76は、表皮材58の一般面より薄く、表皮材58の他の部分よりも光を透過させやすくなっているために、カーテシランプ60から空間V内に放出された光を、ドアポケット50の内側56に導くことのできる導光部として機能する。

20

【0028】

以上説明したように、本実施形態に係るドアポケットの照明構造によれば、ドアポケット50の内壁部54に対して孔70、スリット72、薄肉部74、あるいは伸長部76からなる導光部を設けることによって、カーテシランプ60から放出された光を、ドアポケット50の内側56に導くことが可能となる。これにより、カーテシランプ60の光源62を、ドアポケット50の照明用の光源として兼用することが可能となる。この結果、ドアポケット50の照明用に別個の光源を設置しなくとも、ドアポケット50の内側56を明るく照らすことが可能となる。

30

【0029】

また、本実施形態に係るドアポケットの照明構造によれば、カーテシランプ60から放出された光が、薄肉部74あるいは伸長部76を通過して、ドアポケット50の内側56に照射される。この場合、通過した光がその通過した部材の色に変化したり、照射した部分をぼやかしたやわらかい感じになったりするために、間接照明のような効果が得られる。

【0030】

なお、孔70、スリット72、薄肉部74、あるいは伸長部76からなる導光部を設ける位置は、ドアポケット50の内壁部54のうち空間Vに接する位置であれば、どここの位置に設けてもよい。ただし、カーテシランプ60から放出される光のより多くをドアポケット50の内側56に導くためには、カーテシランプ60の光源62により近い位置に導光部を設けるのが好ましい。例えば、カーテシランプ60の光源62に最も近い位置に導光部を設けることによって、ドアポケット50の内側56を明るく照らすことが可能となる。

40

【0031】

<他の実施形態>

本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、例えば次のような実施形態も本発明の技術的範囲に含まれ、さらに、下記以外にも要旨を逸脱しない範囲内で種々変更して実施することができる。

(1)上記実施形態では、導光部が孔、スリット、薄肉部、あるいは伸長部である例を示したが、これに限定するものではない。導光部は、カーテシランプから放出される光を

50

ドアポケットの内側に導くことができるのであれば、例えば、透明板によって塞がれた採光窓のような形態で設けられてもよい。

(2) 上記実施形態では、ドアポケットの内壁部の内側に表皮材が貼着されている例を示したが、表皮材が貼着されていない場合であっても本発明を適用することができる。

(3) 上記実施形態では、ドアトリムがメインボード及びロアボードによって2分割で構成されている例を示したが、これに限定するものではない。例えば、ドアトリム全体が一体で、あるいは、ドアトリムが3分割以上で構成されている場合であっても、本発明を適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】ドアトリムの斜視図である。

【図2】ロアボードを分解した状態を示す斜視図である。

【図3】図1に示すドアトリムにおけるドアポケットのA-A線断面図である。

【図4】ロアボードを裏側から見た状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

【0033】

10 ... ドアトリム

20 ... メインボード

30 ... ロアボード

32 ... 車室側ボード

34 ... 車外側ボード

40 ... ドアインナパネル

50 ... ドアポケット

54 ... 内壁部

56 ... 内側

58 ... 表皮材

60 ... カーテシランプ

62 ... 光源

70 ... 孔

72 ... スリット

74 ... 薄肉部

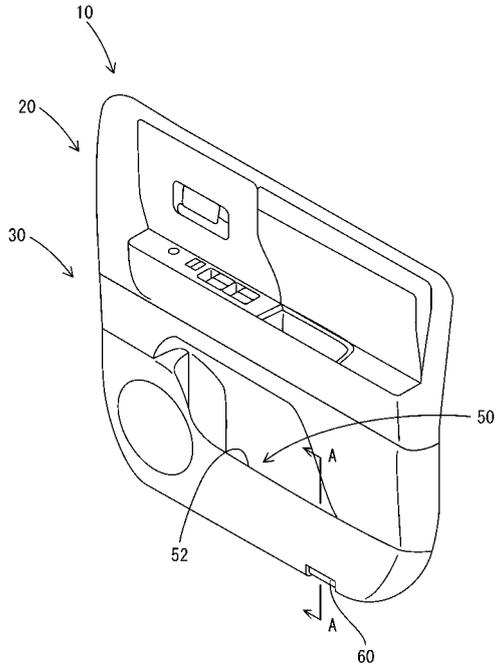
76 ... 伸長部

10

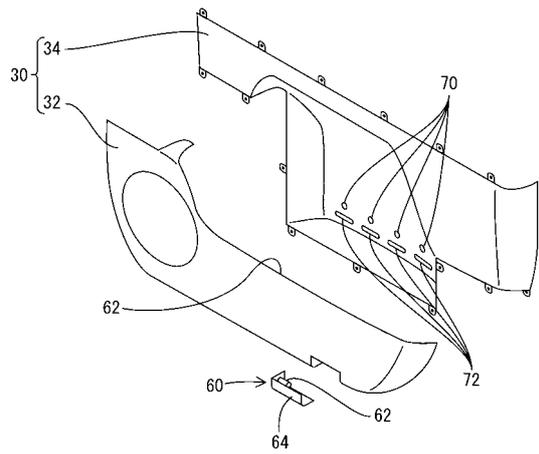
20

30

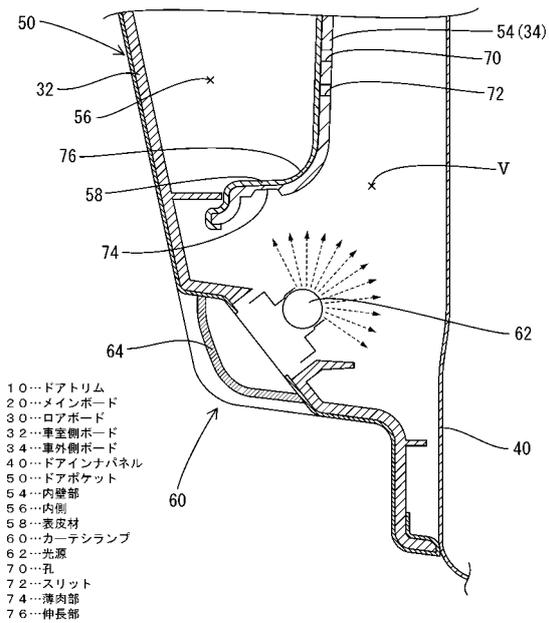
【図1】



【図2】

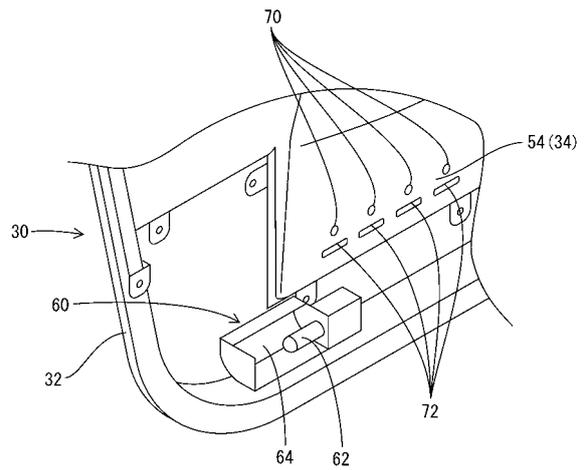


【図3】



- 10...ドアトリム
- 20...メインボード
- 30...ロアボード
- 32...導電ボード
- 34...導電ボード
- 40...ドアインナーパネル
- 50...ドアポケット
- 54...内壁部
- 56...内側
- 58...表皮材
- 60...カーテシランプ
- 62...光源
- 70...孔
- 72...スリット
- 74...薄肉部
- 76...伸長部

【図4】



---

フロントページの続き

審査官 塚本 英隆

- (56)参考文献 実開平04 - 112131 (JP, U)  
特開2006 - 008056 (JP, A)  
特開2001 - 191845 (JP, A)  
特開平9 - 86273 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60Q	3 / 02
B60J	5 / 04
B60R	13 / 02