

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-179119

(P2009-179119A)

(43) 公開日 平成21年8月13日(2009.8.13)

(51) Int.Cl.  
B60Q 3/02 (2006.01)

F I  
B60Q 3/02 J

テーマコード(参考)  
3K040

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2008-18330 (P2008-18330)  
(22) 出願日 平成20年1月29日(2008.1.29)

(71) 出願人 591077461  
株式会社リード  
愛知県春日井市八幡町72番地の11  
(74) 代理人 100098741  
弁理士 武蔵 武  
(72) 発明者 石田 晶二  
愛知県春日井市八幡町72番地の11 株  
式会社リード内  
Fターム(参考) 3K040 EA03 EB02 GB08 GB09 GC14

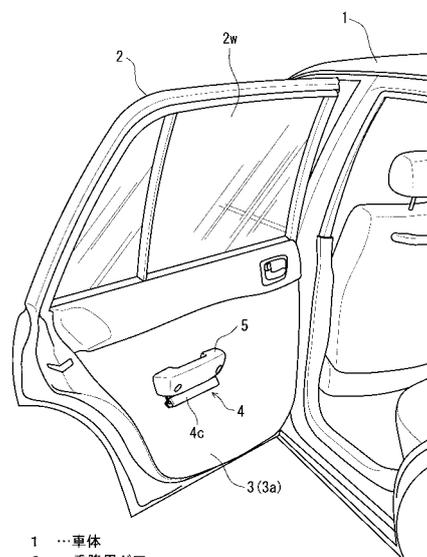
(54) 【発明の名称】 自動車用照明装置及び自動車

(57) 【要約】

【課題】車体の側面に設けた乗降用ドアの内側面に発光部材を設置し、その発光部材で乗降時の足元付近を照らすと共に乗降用ドアが開放状態にあることを他の自動車等に知らせるようにした自動車用照明装置がある。しかし従来のは、発光部材がドアトリムと面一の状態であり且つ足元に近い低所に設置されていたため、警告灯としても足元灯としても中途半端な存在であった。

【解決手段】車体1側面に設けた乗降用ドア2の内側面に発光部材4を設けてなる自動車用照明装置であって、前記乗降用ドア2の内側面に設けたドア用把手5及び/又はアームレストとして使用する突出部材の下に発光部材4を設置すると共にその発光部材4の光の照射方向を斜め下向きに向かわせるようにした。

【選択図】 図1



- 1 …車体
- 2 …乗降用ドア
- 3 …内側面
- 4 …発光部材
- 5 …ドア用把手(突出部材)

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

車体側面に設けた乗降用ドアの内側面に発光部材を設けてなる自動車用照明装置であって、

前記乗降用ドアの内側面に設けたドア用把手及び / 又はアームレストとして使用する突出部材の下に発光部材を設置すると共にその発光部材の光の照射方向を斜め下向きに向かわせるようにしたことを特徴とする自動車用照明装置。

**【請求項 2】**

請求項 1 記載の自動車用照明装置を設けてなることを特徴とする自動車。

**【発明の詳細な説明】**

10

**【技術分野】****【0001】**

本発明は、乗降時の足元付近を照らすと共に乗降用ドアの開放を他の自動車やバイクのドライバーに知らせるようにした自動車用照明装置及び自動車に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来、図 5 に示したように、車体 101 の側面に設けた乗降用ドア 102 の内側面 103 に発光部材 104 を設置し、その発光部材 104 で乗降時の足元付近を照らすと共に乗降用ドア 102 が開放状態にあることを他の自動車やバイクのドライバーに知らせるようにした自動車用照明装置が、例えば特許文献 1 に記載されている。

20

**【特許文献 1】** 実開昭 60 - 108561 号公報 (第 1 図参照)

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

上記従来の自動車用照明装置は、発光部材 104 が乗降用ドア 102 の内部に埋め込まれていて、乗降用ドア 102 の内側面 103 のドアトリム 103a と発光部材 104 とが殆ど面一の状態になっている。発光部材 104 が出っ張っていると、乗降者の足が接触し、怪我のおそれや、靴を損傷させたりするおそれがあるためである。

しかして自動車用照明装置の発光部材 104 がドアトリム 103a と面一の状態になっていると、発光部材 104 の光の照射方向がドアトリム 103a の面と直交する向きになるから、他の自動車やバイクのドライバーに乗降用ドア 102 の開放を知らせる警告灯としては都合がよいが、乗降時の足元を照らす足元灯としては甚だ都合が悪い。いきおい、発光部材 104 を図 5 のようにドアトリム 103a の低所に設置して足元灯としての機能を高めようとするが、そうすると他のドライバーからは見えにくくなるため、乗降用ドア 102 の開放を知らせる警告灯としての機能が低下する。

30

よって従来の自動車用照明装置は、警告灯としても足元灯としても中途半端な存在であった。

**【課題を解決するための手段】****【0004】**

車体側面に設けた乗降用ドアの内側面に発光部材を設けてなる自動車用照明装置であって、前記乗降用ドアの内側面に設けたドア用把手及び / 又はアームレストとして使用する突出部材の下に発光部材を設置すると共にその発光部材の光の照射方向を斜め下向きに向かわせるようにした自動車用照明装置を提供する。

40

**【0005】**

また、この自動車用照明装置を設けてなる自動車を提供する。

**【発明の効果】****【0006】**

乗降用ドアのドア用把手或はアームレストは、元々乗降の妨げにならない位置・態様に突出させてあり、かつ、光の照射方向を斜め下向きに傾げるだけの出っ張りを確保するのに適当な突出具合であるから、その突出部材の下を利用して発光部材を設置することによ

50

り、光の照射方向を斜め下向きに設定することが可能であり、そうすることにより発光部材で乗降時の足元付近を確実に照らすことができる。また、光の照射方向を斜め下向きに傾けた発光部材でも他の自動車やバイクのドライバーからはよく見えるため、乗降用ドアの開放注意を促す警告灯としても十分に機能する。もちろん、発光部材は、ドア用把手またはアームレストと同様、乗降の妨げになるおそれもない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

以下に本発明の実施の形態を図面を参照しつつ説明する。なお、図1は乗降用ドアを開放した状態を示す自動車の要部斜視図、図2は乗降用ドアの要部を示す縦断面図、図3は要部を示す乗降用ドアの正面図、図4は他の形態を示す乗降用ドアの要部縦断面図である。

10

【0008】

周知のように自動車は、車体1の側面に乗降用ドア2を有し、その乗降用ドア2を開いて乗降する。この乗降用ドア2は、下半部の内側面3がドアトリム3aで覆われており、一方、上半部が開閉自在な窓2wになっている。乗降用ドア2の内側面3には突出部材たるドア用把手5が2本のビス6で固着されており、そのドア用把手5の指掛凹部5aに指を掛けて乗降用ドア2を閉方向に引っ張ることができる。

【0009】

本発明の自動車用照明装置は、前記ドア用把手5の下に発光部材4を設置すると共にその発光部材4の光の照射方向を、図2一点鎖線で示したように、斜め下向きに向かわせるようにしたものである。

20

【0010】

前記発光部材4は、高輝度の発光素子4a、4a...を複数個（実施形態では6個）並べた取付基板4bと、その取付基板4bの表面を覆って前記発光素子4aをカバーする透明な細長いカバー体4cと、から概略構成される。この発光部材4は、図2に示したように、例えば取付基板4bに取着片4dを突設し、その取着片4dをドア用把手5の下面にビス留め或は両面テープ等で固着することによって、光の照射方向が斜め下向き（好ましくは約45°）になるように傾けて取り付けられる。発光部材4は、例えば乗降用ドア2の開閉を検知するスイッチ（図示せず）に接続されており、乗降用ドア2が開くと自動的に点灯し、乗降用ドア2が閉じると自動的に消灯する。

30

【0011】

本発明の自動車用照明装置は、以上のように構成されているため、乗降用ドア2を開くと発光部材4の発光素子4aが点灯し、開いた乗降用ドア2のドアトリム3aのほぼ中央付近の高さから斜め下向きに光を照射する。従って、乗降位置付近が明るく照らされるから、その場所に水たまりがあったり溝があっても容易に回避することができる。また、光の照射方向を斜め下向きに傾けた発光部材4でも、乗降用ドア2のドアトリム3aのほぼ中央付近の高さにあって他の自動車やバイクのドライバーからはよく見えるため、乗降用ドア2の開放注意を促す警告灯としても十分に機能する。

また、乗降用ドア2のドア用把手5は、元々乗降の妨げにならない位置・態様に設定されているから、そのドア用把手5の下に設置した発光部材4も、乗降の妨げになるおそれはない。

40

【0012】

これまでの説明で明らかなように本発明の自動車用照明装置は、乗客を輸送する営業用自動車であるタクシーの乗降用ドア2に実施することが、乗客へのサービス面、安全面の観点から最も利用価値が高い。

【0013】

以上、本発明を実施の形態について説明したが、もちろん本発明は上記実施形態に限定されるものではない。例えば、実施形態ではドア用把手5の下に発光部材4を設置したが、肘を載せるアームレストや、ドア用把手5とアームレストを一体にしたタイプの突出部材にも同様に設置可能である。

50

また、実施形態では、既存のドア用把手 5 に別部品化した発光部材 4 を後付けする状態にしたが（そうすることにより既存のタクシーに設置する場合に都合がよい。）、例えば図 4 に示したように、ドア用把手 5 やアームレストの内部に予め発光部材 4 を組み込むようにしてもよい。

また、実施形態では、後部の乗降用ドア 2 に発光部材 4 を取り付けた例を示したが、前部の乗降用ドア 2 に発光部材 4 を取り付けるようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図 1】乗降用ドアを開放した状態を示す自動車の要部斜視図である。

【図 2】乗降用ドアの要部を示す縦断面図である。

【図 3】要部を示す乗降用ドアの正面図である。

【図 4】他の形態を示す乗降用ドアの要部縦断面図である。

【図 5】従来例を示すもので、乗降用ドアを開放した自動車の要部斜視図である。

【符号の説明】

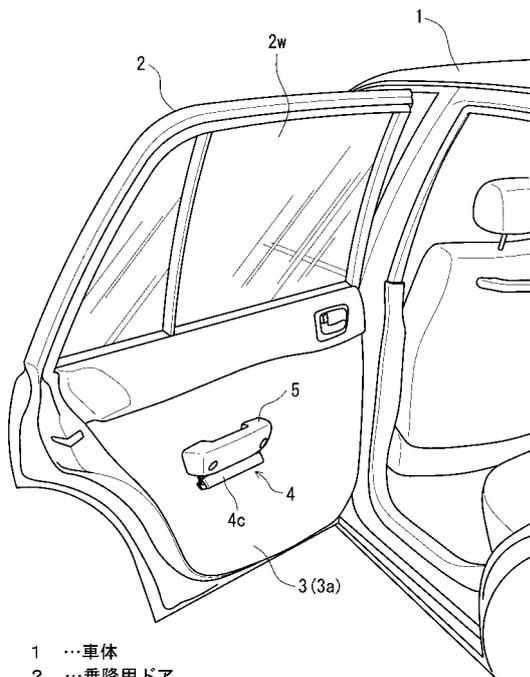
【0015】

- 1 ... 車体
- 2 ... 乗降用ドア
- 3 ... 内側面
- 4 ... 発光部材
- 5 ... ドア用把手（突出部材）

10

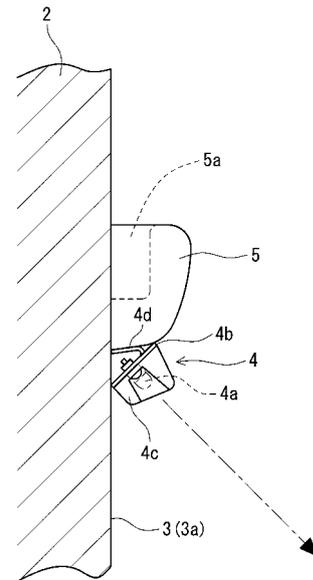
20

【図 1】

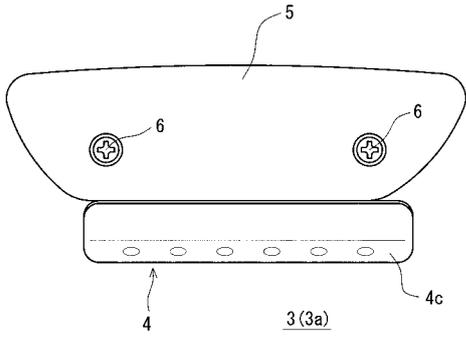


- 1 ... 車体
- 2 ... 乗降用ドア
- 3 ... 内側面
- 4 ... 発光部材
- 5 ... ドア用把手（突出部材）

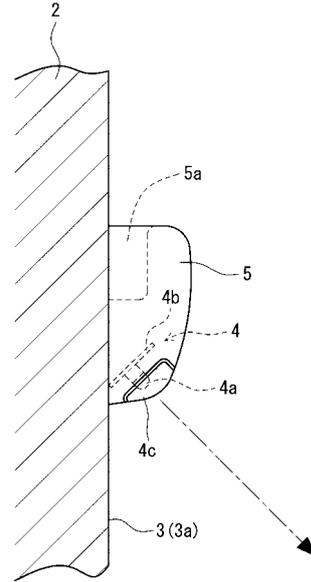
【図 2】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

