

(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2005-319909

(P2005-319909A)

(43) 公開日 平成17年11月17日(2005.11.17)

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

**B60Q 1/34**  
**B60R 1/06**  
**B60R 1/12**  
**F21S 8/10**  
**// F21W 101:12**

F I

B60Q 1/34  
 B60R 1/06  
 B60R 1/12  
 F21Q 1/00  
 F21Q 1/00

テーマコード (参考)

3D053  
 3K039  
 3K080

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2004-140085 (P2004-140085)  
 (22) 出願日 平成16年5月10日 (2004.5.10)

(71) 出願人 000000136  
 市光工業株式会社  
 東京都品川区東五反田5丁目10番18号  
 (74) 代理人 100089118  
 弁理士 酒井 宏明  
 (72) 発明者 長 秀一  
 神奈川県伊勢原市板戸80番地 市光工業  
 株式会社伊勢原製造所内  
 Fターム(参考) 3D053 FF31 GG06 JJ20 MM49  
 3K039 LB10 LC05 LD06 MD06 MD12  
 MD13  
 3K080 AA01 AB04 AB17 BA07 BB01  
 BD01 BE07

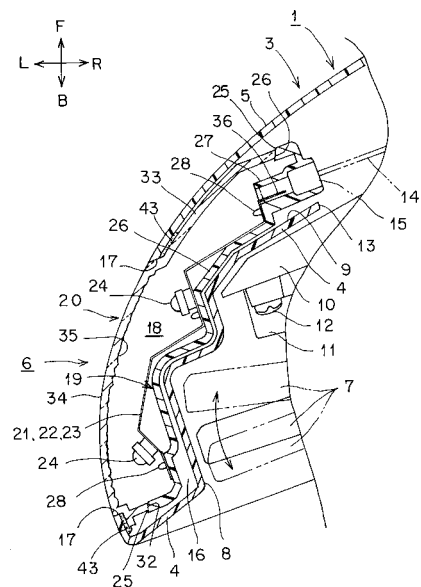
(54) 【発明の名称】 車両用アウトサイドミラー装置

(57) 【要約】

【課題】 ランプユニット(8)の照射部(82)がカバー一体(10)の外側から突出したり、ハウジング本体(11)に凹部(115)が設けられたりする点にある。

【解決手段】 外側の部分に凹部16とこの凹部16に連通する切欠17とがそれぞれ設けられており、この凹部16の壁がミラーユニット7の傾動範囲および保持手段(取付ブラケット10およびパワーユニット11)の配置範囲を避ける形状に形成されているミラーハウジング4と、凹部16の壁の形状に倣った形状をなして凹部16内に収納されているターンシグナルランプ6のランプハウジング19と、凸部34が切欠17に配置されており、かつ、この凸部34の外側面がミラーハウジング4の外側に沿うターンシグナルランプ6のランプレンズ20と、光を凸部34から外部の所定の配光ゾーンに照射するターンシグナルランプ6のLED24と、から構成されている。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

照明装置を備える車両用アウトサイドミラー装置において、  
 後方側の部分に開口部を有し、かつ、外側の部分に凹部と前記凹部と連通する切欠とを有するミラーハウジングと、  
 前記ミラーハウジングの内側に保持手段を介して装備され、かつ、前記開口部に傾動可能に位置するミラーユニットと、  
 前記凹部内に収納され、外側から後方側に光を照射する前記照明装置と、  
 を備え、  
 前記凹部の壁は、前記ミラーユニットの傾動範囲および前記保持手段の配置範囲を避ける形状に形成されており、  
 前記照明装置は、  
 前記凹部内に収納され、前記凹部の壁の形状に倣った形状をなすランプハウジングと、  
 光照射部が前記切欠に配置されており、かつ、前記光照射部の外面が前記ミラーハウジングの外面に沿うランプレズと、  
 前記ミラーハウジングおよび前記ランプレズにより区画された灯室内に配置され、光を前記光照射部から外部の所定の配光ゾーンに照射する光源と、  
 から構成されている、  
 ことを特徴とする車両用アウトサイドミラー装置。

10

## 【請求項 2】

前記光源は、LEDであり、  
 前記LEDは、電気伝導性の部材からなるプレート部材とアセンブリ化されており、アセンブリ化されている前記LEDと前記プレート部材とは、前記灯室内に配置されており、  
 前記プレート部材は、前記ランプハウジングの形状に倣った形状をなして、前記ランプハウジングに固定されている、  
 ことを特徴とする請求項 1 に記載の車両用アウトサイドミラー装置。

20

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

この発明は、照明装置を備える車両用アウトサイドミラー装置に関するものである。

30

## 【背景技術】

## 【0002】

この種の車両用アウトサイドミラー装置は、従来からある（たとえば、特許文献 1）。以下、従来 of 車両用アウトサイドミラー装置について説明する。なお、括弧つきの符号は、特許文献 1 にそれぞれ対応する。この車両用アウトサイドミラー装置は、ランプユニット（8）の基部（81）がカバー体（10）の開口部（101）から挿入されて、ハウジング本体（11）の背面部にクリップ（85）で結合され、かつ、ランプユニット（8）の照射部（82）がクリップ（85）の結合力により、カバー体（10）の開口部（101）に係合されているものである。前記の車両用アウトサイドミラー装置は、ランプユニット（8）の発光部としてのLED（9）を点灯発光させると、LED（9）からの光が照射部（82）を透過して外部の所定の配光ゾーンに照射される。これにより、前記の車両用アウトサイドミラー装置のランプユニット（8）は、ウインカーやフットランプなどの機能を作用する。

40

## 【0003】

そして、前記の車両用アウトサイドミラー装置は、ランプユニット（8）を決められた位置でしかも狭く限られた空間内に収納して装備する必要がある。しかも、ランプユニット（8）の配光を満足させる必要がある。このために、前記の車両用アウトサイドミラー装置は、ランプユニット（8）の照射部（82）がカバー体（10）の外面から突出したり、ハウジング本体（11）に凹部（115）が設けられたりするので、見栄え上課題が

50

ある。

【0004】

【特許文献1】特開2002-337606号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

この発明が解決しようとする問題点は、従来の車両用アウトサイドミラー装置において、ランプユニット(8)の照射部(82)がカバー体(10)の外面から突出したり、ハウジング本体(11)に凹部(115)が設けられたりする点にある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この発明は、外側の部分に凹部とこの凹部に連通する切欠とがそれぞれ設けられており、この凹部の壁がミラーユニットの傾動範囲および保持手段の配置範囲を避ける形状に形成されているミラーハウジングと、凹部の壁の形状に倣った形状をなして凹部内に収納されている照明装置のランプハウジングと、光照射部が切欠に配置されており、かつ、この光照射部の外面がミラーハウジングの外面に沿う照明装置のランプレズと、光を光照射部から外部の所定の配光ゾーンに照射する照明装置の光源と、から構成されている、ことを特徴とする。

【発明の効果】

【0007】

この発明の車両用アウトサイドミラー装置は、ミラーハウジングの凹部の壁をミラーユニットの傾動範囲および保持手段の配置範囲を避ける形状に形成し、一方、照明装置のランプハウジングを凹部の壁の形状に倣った形状に形成したので、照明装置のランプハウジングを決められた位置でしかも狭く限られた空間内に収納して装備することができる。また、この発明の車両用アウトサイドミラー装置は、照明装置のランプレズの光照射部がミラーハウジングの切欠に配置されており、かつ、この光照射部の外面がミラーハウジングの外面に沿って、しかも、照明装置の光源が光を光照射部から外部の所定の配光ゾーンに照射する。この結果、この発明の車両用アウトサイドミラー装置は、照明装置の配光を満足させることができ、しかも、照明装置の一部(ランプレズの光照射部)がミラーハウジングの外面から突出したりすることがなく、かつ、ミラーハウジングに凹部を設けたりする必要がないので、見栄えが向上される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下に、この発明にかかる車両用アウトサイドミラー装置の実施例の2例を図面に基いて詳細に説明する。なお、この実施例1によりこの発明が限定されるものではない。

【実施例1】

【0009】

図1~図8は、この発明にかかる車両用アウトサイドミラー装置の実施例1を示す。以下、この実施例1における車両用アウトサイドミラー装置の構成について説明する。図面において、符号「F」は、自動車C(車両)の前方側(自動車Cの前進方向側)を示す。符号「B」は、自動車Cの後方側を示す。符号「U」は、ドライバー側から前方側を見た上側を示す。符号「D」は、ドライバー側から前方側を見た下側を示す。符号「L」は、ドライバー側から前方側を見た場合の左側を示す。符号「R」は、ドライバー側から前方側を見た場合の右側を示す。

【0010】

図中、符号1は、この実施例1にかかる車両用アウトサイドミラー装置(以下、単に、ドアミラー1と称する)である。前記ドアミラー1は、図2および図3に示すように、照明装置としてのサイドターンシグナルランプ6が装備されている。前記ドアミラー1は、自動車Cの左右のドアDにそれぞれ装備されるものであって、前記ドアDに固定されるベース2と、前記ベース2に装備されたミラーアセンブリ3とを備える。

10

20

30

40

50

## 【0011】

以下、自動車Cの左側LのドアDに装備される前記ドアミラー1について図1および図4を参照して説明する。なお、自動車Cの右側RのドアDに装備される前記ドアミラー1は、左側Lの前記ドアミラー1とほぼ左右逆となる。前記ドアミラー1の前記ミラーアセンブリ3は、ミラーハウジング4と、ガーニッシュ5と、前記サイドターンシグナルランプ6（この実施例1にかかる車両用アウトサイドミラー装置）と、ミラーユニット7とから構成されている。なお、図4（A）、（B）、（C）は、前記サイドターンシグナルランプ6を装備する前記ドアミラー1の正面図、背面図、左側面図である。

## 【0012】

前記ミラーハウジング4は、図1に示すように、後方側Bの部分8が開口されており、前方側Fの部分およびその他の部分9が閉塞されている。前記ミラーハウジング4の閉塞部の前方側Fの部分および上側Uの部分および左側Lの部分には、前記ガーニッシュ5が覆うようにカバーされている。前記ガーニッシュ5は、前記ミラーハウジング4の前方側Fの部分および上側Uの部分および左側Lの部分を分割してなるものである。前記ガーニッシュ5は、カバー形状（スカルキャップ、意匠カバー）をなす。前記ガーニッシュ5は、前記ミラーハウジング4に、たとえば、係合爪および係合孔からなる係合手段（図示せず）により固定されている。この結果、前記ガーニッシュ5は、前記ミラーハウジング4と一体構造をなす。

10

## 【0013】

前記ミラーハウジング4は、前記ベース2および前記ベース2と一体構造の取付ブラケット10にスクリュー（図示せず）などにより固定されている。前記取付ブラケット10には、パワーユニット11がスクリュー12などにより固定されている。前記パワーユニット13には、前記ミラーユニット7がほぼ垂直軸回りに左右に、かつ、ほぼ水平軸回りに上下に傾動可能に取り付けられている。前記取付ブラケット10および前記パワーユニット11などは、前記ミラーユニット7の保持手段を構成する。なお、図5においては、二点鎖線にて示す前記ミラーユニット7が実線にて示す前記ミラーユニット7に対して左右に傾動している状態を示している。前記ミラーユニット7は、前記ミラーハウジング4の開口部8に傾動可能に配置されている。前記ミラーユニット7には、自動車Cの後方を視認する反射面が形成されている。

20

## 【0014】

前記ミラーハウジング4の閉塞部9の前方側Fの部分のほぼ中央部には、窓部13が設けられている。前記窓部13は、ランプ用ハーネス14を前記ミラーハウジング4の内側（後方側B）から裏面側（前方側F）に配線するためのものである。前記ランプ用ハーネス14の一端側には、ランプ用コネクタ（電源側のコネクタ）15が接続されている。前記ランプ用コネクタ15は、メス型の端子（図示せず）を有する。一方、前記ランプ用ハーネス14の他端側には、電源用コネクタ（図示せず）が接続されている。前記電源用コネクタを、自動車C側の電源（バッテリー）と接続されている自動車C側の電源用コネクタ（図示せず）に接続することにより、前記サイドターンシグナルランプ6に電力を供給することができる。なお、図示しないが、前記ランプ用ハーネス14には、LED制御用の抵抗やダイオードなどが配線されている。

30

40

## 【0015】

前記ミラーハウジング4および前記ガーニッシュ5の外側（左側L）の部分には、湾曲形状の回り込み部が形成されている。前記ミラーハウジング4および前記ガーニッシュ5の回り込み部の上下のほぼ中間部には、前記サイドターンシグナルランプ6が装備されている。すなわち、前記ミラーハウジング4には、ランプ収容用の凹部16が形成されており、かつ、前記ガーニッシュ5には、前記凹部16と連通するランプレンズ配置用の切欠17が形成されている。前記ミラーハウジング4の凹部16の壁は、前記開口部8から前記閉塞部9にかけて、前記ミラーユニット7の左右方向の傾動範囲および前記取付ブラケット12の配置範囲および前記パワーユニット13の配置範囲を避けるようにして、階段形状をなす。すなわち、前記ミラーハウジング4の凹部16の壁の水平断面形状が階段形

50

状をなす。

【0016】

以下、前記ドアミラー1に装備される照明装置としてのサイドターンシグナルランプ6について説明する。なお、前記サイドターンシグナルランプ6は、左側Lの前記ドアミラー1に装備されるものであって、右側Rの前記ドアミラー1に装備されるサイドターンシグナルランプは、左側Lの前記サイドターンシグナルランプ6とほぼ左右が逆となる。

【0017】

前記サイドターンシグナルランプ6は、図1および図5に示すように、灯室18を区画するランプハウジング19およびランプレンズ20と、前記灯室18内に配置されたプレート部材21、22、23および光源としての2個のLED24とから構成されている。前記サイドターンシグナルランプ6、すなわち、前記ランプハウジング19および前記ランプレンズ20は、前記ミラーハウジング4および前記ガーニッシュ5の回り込み部に倣った形状、すなわち、回り込んだ形状をなす。

10

【0018】

前記ランプハウジング19は、外側(左側L)の部分25が開口されており、その他の部分26が閉塞されている。前記閉塞部26の壁の水平断面形状は、前記ミラーハウジング4の凹部16の壁に倣って階段形状をなす。前記ランプハウジング19の一端部(前方側Fおよび右側Rの端部)には、前記ランプ用コネクタ15が挿入する挿入部27が一体に設けられている。また、前記ランプハウジング19の内面(前記ランプレンズ20と対向する面)には、複数本、この例では、6本のピン28が一体に設けられている。さらに、前記ランプハウジング19には、ほぼH形状をなすたとえば2本のガイドレール29と、ほぼ舌形状をなすたとえば3個の固定片30とがそれぞれ一体に設けられている。前記3個の固定片30には、小円形の透孔31が設けられている。

20

【0019】

前記ランプレンズ20は、前記ランプハウジング19の開口部25に対向する部分32が開口されており、その他の部分33が閉塞されている。前記閉塞部33には、光照射部としての凸部34が外側(左側L)に前記切欠17に対応して突設されている。前記凸部34の内面(前記ランプハウジング19と対向する面)には、配光制御素子群としてのプリズム35が設けられている。前記凸部34の外面の形状は、前記都粒34が前記切欠17に配置された際に、前記ミラーハウジング4の外面に沿う形状をなす。

30

【0020】

前記プレート部材21、22、22は、複数枚、この例では、3枚、すなわち、第1プレート部材、第2プレート部材22、第3プレート部材23に分割されている。前記プレート部材21、22、23は、電気伝導性(導電性)および熱伝導性の部材、たとえば、防錆および装飾用の表面処理が施された薄鋼板から構成されている。前記表面処理としては、たとえば、ニッケルメッキなどがある。また、前記プレート部材21、22、23の表面にエンボス加工を施しても良い。

【0021】

前記プレートのうち、前記第1プレート部材21および前記第2プレート部材22の一端には、前記ランプ用コネクタ15のメス型の端子と接続可能であるオス型の端子36が一体に形成されている。また、前記プレート部材21、22、23には、小円形の透孔37が前記ピン28に対応して設けられている。さらに、前記プレート部材21、22、23の水平断面形状は、前記ランプハウジング19の閉塞部26の壁にほぼ沿った階段形状をなす。しかも、前記プレート部材21、22、23は、前記灯室18内の前記ランプハウジング19をほぼ全面に覆う広さを有する。

40

【0022】

前記LED24は、扁平ボックス形状の本体38と、前記本体38の上面に一体に設けられたドーム形状の発光部39と、前記本体38の下面から一体に設けられた一对のリード脚40とからなる。前記2個のLEDのうち、一方のLED24の一对のリード脚40が前記第1プレート部材21の他端部と前記第3プレート部材23の他端部とに、たとえ

50

ば、レーザー溶接などにより、固定されている。また、他方のLED 24の一对のリード脚40が前記第2プレート部材22の中間部と前記第3プレート部材23の中間部とに、たとえば、レーザー溶接などにより、同じく固定されている。

#### 【0023】

このように、前記3枚のプレート部材21、22、23と前記2個のLED 24とは、アセンブリ化されている。以下、前記3枚のプレート部材21、22、23と前記2個のLED 24とのアセンブリ工程を図6～図8を参照して説明する。

#### 【0024】

まず、電気伝導性（導電性）および熱伝導性の部材、たとえば、防錆および装飾用の表面処理（たとえば、ニッケルメッキ）が施された薄鋼板から構成されている金属プレート41を、打ち抜き加工により、前記3枚のプレート部材21、22、23と、前記端子36と、前記透孔37と、繫部42とに打ち抜く（図6参照）。つぎに、打ち抜かれた前記3枚のプレート部材21、22、23および前記端子36を、折曲加工により、階段形状に折り曲げる（図7参照）。それから、折り曲げられた前記第1プレート部材21の他端部と前記第3プレート部材23の他端部とに一方のLED 24の一对のリード脚40をたとえばレーザー溶接などにより固定し、かつ、折り曲げられた前記第2プレート部材22の中間部と前記第3プレート部材23の中間部とに他方のLED 24の一对のリード脚40をたとえばレーザー溶接などにより固定する（図8参照）。そして、前記2個のLED 24を固定した前記3枚のプレート部材21、22、23の繫部42をカットして取り除く。これにより、前記3枚のプレート部材21、22、23と前記2個のLED 24とが

10

20

#### 【0025】

前記2個のLED 24とアセンブリ化された前記3枚のプレート部材21、22、23は、前記ランプハウジング19の内面に固定される。すなわち、前記ランプハウジング19のピン28を前記3枚のプレート部材21、22、23の透孔37に挿入して熱加締めすることにより、前記プレート部材21、22、23が前記ランプハウジング19に固定される。このとき、前記プレート部材21、22の端子36は、前記ランプハウジング19の挿入部27中に配置される。前記ランプハウジング19の挿入部27および前記プレート部材21、22のオス型の端子36は、電源側のコネクタである前記ランプ用コネクタ15と接続可能であるランプ側のコネクタを構成する。

30

#### 【0026】

前記2個のLED 24とアセンブリ化された前記3枚のプレート部材21、22、23が固定された前記ランプハウジング19と、前記ランプレズ20とを固定する。すなわち、前記ランプハウジング19の開口部25の全周縁と、前記ランプレズ20の開口部32の全周縁とを、たとえば、超音波溶着などにより、溶着固定する。これにより、前記ランプハウジング19と前記ランプレズ20とで灯室18が密閉区画される。この密閉区画により、前記灯室18内には、水や塵埃などが浸入するのを防止することができる。

#### 【0027】

また、密閉区画された前記灯室18内には、アセンブリ化された前記3枚のプレート部材21、22、23と前記2個のLED 24とが配置される。このとき、前記ランプレズ20の凸部34のプリズム35は、前記3枚のプレート部材21、22、23の間の隙間に沿って配列されている。これにより、外側から前記ランプレズ20の凸部34を経て前記灯室18内を見た際に、前記プリズム35の光屈折作用で、前記3枚のプレート部材21、22、23の間の隙間がないようにカムフラージュすることができ、見栄えが向上される。

40

#### 【0028】

以上のようにして構成された前記サイドターンシグナルランプ6は、前記ドアミラー1に装備される。すなわち、前記サイドターンシグナルランプ6（前記ランプハウジング19）のガイドレール29が前記ドアミラー1（前記ミラーハウジング4）に設けられたガイド溝（図示せず）、たとえば、V字溝にガイド位置決めされる。また、前記サイドター

50

ンシグナルランプ 6 (前記ランプハウジング 19) の 3 個の固定片 30 が前記ドアミラー 1 (前記ミラーハウジング 4) に設けられたボス部 (図示せず) にスクリュー (図示せず) により固定される。なお、前記 3 個のボス部の 1 個をガイドピンとし、このガイドピンに 3 個の固定片 30 の 1 個をガイド位置決めさせても良い。

【0029】

このように、前記サイドターンシグナルランプ 6 は、前記ミラーハウジング 4 の凹部 16 に固定されていてかつ収納されている。また、前記サイドターンシグナルランプ 6 のランプレンズ 20 の凸部 34 は、前記ガーニッシュ 5 の切欠 17 に配置されている。さらに、ランプ側のコネクタの前記挿入部 27 中には、電源側のコネクタのランプ用コネクタ 15 が挿入されており、ランプ側のコネクタのオス型の端子 36 と電源側のコネクタのランプ用コネクタ 15 のメス型の端子とが接続されている。なお、前記ガーニッシュ 5 と前記ランプレンズ 20 との間には、パッキン 43 が介在されている。

10

【0030】

この実施例 1 における車両用アウトサイドミラー装置 1 (ドアミラー 1) は、以上のごとく構成からなり、以下、その作用について説明する。

【0031】

まず、ドアミラー 1 のミラーユニット 7 の反射面により、自動車 C の後方側 B を視認することができる。しかも、ミラーユニット 7 を、パワーユニット 11 により、上下方向におよび左右方向に傾動させることができるので、ミラーユニット 7 の後方視認範囲を、ドライバーの体格および姿勢に合わせて調整することができる。なお、図面では省略したが、ミラーユニット 7 にヒーターを設ければ、ミラーユニット 7 の反射面の曇りを防止させることができる。

20

【0032】

つぎに、ドアミラー 1 に装備されているサイドターンシグナルランプ 6 の 2 個の LED 24 を点灯発光させる。すると、2 個の LED 24 からの光は、ランプレンズ 20 の凸部 34 の配光制御用のプリズム 35 を透過して外部に所定の範囲に配光制御されて照射される。前記の 2 個の LED 24 から照射される光の範囲は、図 2 および図 3 中の斜線を施した範囲である。この範囲は、ターンシグナルランプ機能の配光を満足する範囲である。ここで、図 2 中の自動車 C の進行軸 V - V に対して 1 は 60°、2 は 5°、また、図 3 中の自動車 C の水平軸 H - H 3 は 15°である。

30

【0033】

なお、図 2 および図 3 においては、左側 L のドアミラー 1 (自動車 C の左側 L のドア D に装備されているドアミラー 1) に装備されているサイドターンシグナルランプ 6 による配光範囲について説明しているが、右側 R のドアミラー 1 (自動車 C の右側 R のドア D に装備されているドアミラー 1) に装備されているサイドターンシグナルランプ 6 についても同様の配光範囲が得られるものである。

【0034】

また、ドアミラー 1 に装備されているサイドターンシグナルランプ 6 において、2 個の LED 24 は、黄色もしくはアンバー色の光を発光する LED、または、白色光を発光する LED を使用する。白色光を発光する LED を使用する場合には、ランプレンズ 20 を黄色もしくはアンバー色の着色レンズを使用する。このように、ドアミラー 1 に装備されているサイドターンシグナルランプ 6 は、アンバー色 (もしくは黄色) の光を所定の配光ゾーンに点滅照射させて、他のドライバーや他の歩行者などに進行方向転換などを知らせる信号ランプである。

40

【0035】

この実施例 1 における車両用アウトサイドミラー装置 1 (ドアミラー 1) は、以上のごとく構成からなり、以下、その効果について説明する。

【0036】

ドアミラー 1 は、ミラーハウジング 4 の凹部 16 の壁をミラーユニット 7 の傾動範囲および保持手段 (取付ブラケット 10 およびパワーユニット 1) の配置範囲を避ける形状、

50

すなわち、水平断面形状において階段形状に形成している。一方、ドアミラー 1 に装備されるターンシグナルランプ 6 のランプハウジング 19 を凹部 16 の壁の形状に倣った形状、すなわち、水平断面形状において階段形状に形成している。このために、ターンシグナルランプ 6 全体を小型化かつ薄型化を図ることができるので、ターンシグナルランプ 6 のランプハウジング 19 をドアミラー 1 の決められた位置（外側の回り込み部）でしかも狭く限られた空間（ミラーハウジング 4 の凹部 16）内に、収納して装備することができる。

**【0037】**

また、ドアミラー 1 は、ターンシグナルランプ 6 のランプリズ 20 の凸部 34 がミラーハウジング 4 と一体構造をなすガーニッシュ 5 の切欠 17 に配置されており、かつ、この凸部 34 の外面がミラーハウジング 4 と一体構造をなすガーニッシュ 5 の外面に沿っている。しかも、ターンシグナルランプ 6 の LED 24 が光を凸部 34 から外部の所定の配光ゾーンに照射する。この結果、ドアミラー 1 は、ターンシグナルランプ 6 の配光を満足させることができ、しかも、ランプリズ 20 の凸部 34 がミラーハウジング 4 と一体構造をなすガーニッシュ 5 の外面から突出したりすることがなく、かつ、ミラーハウジング 4 およびガーニッシュ 5 に凹部を設けたりする必要がないので、見栄えが向上される。

10

**【0038】**

特に、ドアミラー 1 は、ミラーハウジング 4 の凹部 16 の壁の水平断面形状が階段形状をなし、一方、サイドターンシグナルランプ 6 のランプハウジング 19 の水平断面形状が凹部 16 の壁に倣って階段形状をなし、かつ、サイドターンランプ 6 の 3 枚のプレート部材 21、22、23 がランプハウジング 19 の水平断面形状にほぼ沿った階段形状をなす。この結果、ドアミラー 1 に装備されるサイドターンシグナルランプ 6 は、ランプハウジング 19 と 3 枚のプレート部材 21、22、23 とが平面の面当たりで当接するので、3 枚のプレート部材 21、22、23 をランプハウジング 19 に正確にかつ確実に固定することができる。これにより、ドアミラー 1 に装備されるサイドターンシグナルランプ 6 は、ランプハウジング 19 に正確にかつ確実に固定された 3 枚のプレート部材 21、22、23 にアセンブリ化されている 2 個の LED 24 の配光制御を正確にかつ確実に行うことができる。

20

**【0039】**

その上、ドアミラー 1 は、ミラーハウジング 4 の凹部 16 の壁の水平断面形状が階段形状をなすので、ミラーハウジング 4 の強度が増す。一方、ドアミラー 1 に装備されるサイドターンシグナルランプ 6 は、ランプハウジング 19 の水平断面形状が階段形状をなすので、強度が向上される。しかも、ドアミラー 1 に装備されるサイドターンシグナルランプ 6 は、階段形状をなす 3 枚のプレート部材 21、22、23 の折曲角度を調整することにより、2 個の LED 24 からの光の照射方向を調整制御することができるので、所定の配光ゾーンに光を照射することができ、所定の配光規格を満足することができる。

30

**【0040】**

ドアミラー 1 に装備されているサイドターンシグナルランプ 6 は、2 個の LED 24 と 3 枚のプレート部材 21、22、23 とがアセンブリ化され、この 3 枚のプレート部材 21、22、22 が電気伝導性および熱伝導性の部材からなり、かつ、2 枚のプレート部材 21、22 が電源側のコネクタの端子と接続可能であるランプ側のコネクタの端子 36 が一体に形成されている。このために、この実施例 1 における車両用アウトサイドミラー装置（サイドターンシグナルランプ 6）は、2 個の LED 24 とアセンブリ化された 3 枚のプレート部材 21、22、23 のうち 2 枚のプレート部材 21、22 が電源側のコネクタのランプ用コネクタ 15 と接続するコネクタ機能を有する。

40

**【0041】**

この結果、ドアミラー 1 に装備されているサイドターンシグナルランプ 6 は、2 個の LED 24 とアセンブリ化された 3 枚のプレート部材 21、22、23 には、2 個の LED 24 に電力を供給する回路機能と、2 個の LED 24 において発生する熱をリード脚 40 を介して伝導して他の場所で灯室 18 内やその他に放射する放熱機能と、電源側のコネク

50



タのランプ用コネクタ15と接続するコネクタ機能を有するので、部品点数や組み付け工程数を軽減することができ、しかも、製造コストを安価にすることができる。

【0042】

また、ドアミラー1に装備されているサイドターンシグナルランプ6は、ランプハウジング19と、ランプレズ20と、3枚のプレート部材21、22、23および2個のLED24のアセンブリと、部品点数が3点であるから、さらに、部品点数や組み付け工程数を軽減することができ、その上、部品管理が簡単となり、製造コストをさらに安価にすることができる。

【0043】

さらに、ドアミラー1に装備されているサイドターンシグナルランプ6は、プレート部材21、22、23は、防錆および装飾用の表面処理（たとえば、ニッケルメッキ）が施された薄鋼板からなり、灯室18内のランプハウジング19の内面をほぼ全面に覆う。この結果、この実施例1における車両用アウトサイドミラー装置（サイドターンシグナルランプ6）は、外部からランプレズ20の凸部34を経て灯室18内を見ると、プレート部材21、22、23のニッケルメッキにより、高輝度のキラキラ感やクリスタル感や金属感などが得られて、見栄えが向上する。

10

【0044】

さらにまた、ドアミラー1に装備されているサイドターンシグナルランプ6は、プレート部材21、22、22が3枚に分割されており、一方、ランプレズ20にプリズム35が3枚のプレート部材21、22、23の間の隙間に沿って配列されている。この結果、この実施例1における車両用アウトサイドミラー装置（サイドターンシグナルランプ6）は、外側からランプレズ20の凸部34を経て灯室18内を見た際に、プリズム35の光屈折作用で、3枚のプレート部材21、22、23の間の隙間がないようにカムフラージュすることができ、見栄えが向上される。

20

【実施例2】

【0045】

図9は、この発明にかかる車両用アウトサイドミラー装置の実施例2を示す。図中、図1～図8と同符号は、同一のものを示す。

【0046】

この実施例2にかかる車両用アウトサイドミラー装置に装備されるサイドターンシグナルランプ600は、LEDを前記の実施例1の2個のLED24に、装飾用（ダミー用）のLED240を1個追加するものである。さらに、この実施例2のサイドターンシグナルランプ600は、水平断面、すなわち、ランプハウジング190およびランプレズ200の水平断面が前記の実施例1のサイドターンシグナルランプ6よりも長いものである。この実施例2のサイドターンシグナルランプ600の一端部側に前記の実施例1の2個のLED24を配置し、一方、この実施例2のサイドターンシグナルランプ600の他端部側に前記装飾用のLED240を配置するものである。前記の実施例1の2個のLED24は、前記の実施例1に示すように、ターンシグナルランプの配光に寄与するが、前記装飾用のLED240は、ただ光るだけであって、ターンシグナルランプの配光には寄与しない。

30

40

【0047】

この実施例2にかかる車両用アウトサイドミラー装置に装備されるサイドターンシグナルランプ600は、一端部側に前記の実施例1の2個のLED24を配置したの、前記の実施例1のサイドターンシグナルランプ6とほぼ同様の作用効果を達成することができる。特に、この実施例2のサイドターンシグナルランプ600は、他端部側に装飾用のLED240を配置したので、水平断面が前記の実施例1のサイドターンシグナルランプ6よりも長くても、長いランプレズ200が全面に亘って光り、見栄え上問題がない。すなわち、この実施例2のサイドターンシグナルランプ600は、長いランプレズ200の発光面が得られるので、前記の実施例1のサイドターンシグナルランプ6の発光デザインと異なる発光デザインが得られる。

50

## 【 0 0 4 8 】

なお、前記の実施例 1、2 においては、ドアミラー 1 に装備される照明装置として、サイドターンシグナルランプ 6、600 について説明するものである。ところが、この発明においては、照明装置としてはサイドターンシグナルランプ 6、600 以外の照明装置、たとえば、サイドマーカーランプなどのスモールランプ類の照明装置、または、撮像装置用の照明装置にも適用することができる。

## 【 0 0 4 9 】

また、前記の実施例 1、2 においては、3 枚のプレート部材 21、22、23 に 2 個もしくは 3 個の LED 24、240 が直列に接続されているものである。ところが、この発明においては、LED をプレート部材に並列に接続するものであっても良い。

10

## 【 0 0 5 0 】

さらに、前記の実施例 1、2 においては、3 枚のプレート部材 21、22、23 と 2 個もしくは 3 個の LED 24、240 とをアセンブリ化したものについて説明するものである。ところが、この発明においては、プレート部材の枚数や LED の個数などは、特に限定しない。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 5 1 】

【 図 1 】 この発明にかかる車両用アウトサイドミラー装置の実施例 1 を示す一部水平断面図である。

【 図 2 】 同じく、自動車のドアミラーに装備された状態であって、ターンシグナルランプ機能の配光範囲を示す平面の説明図である。

20

【 図 3 】 同じく、ターンシグナルランプ機能の配光範囲を示す正面の説明図であって、図 2 における III 矢視図である。

【 図 4 】 同じく、ドアミラーを示す外観図である。

【 図 5 】 同じく、ランプハウジングとランプレズと、プレート部材および LED のアセンブリと、ランプ用コネクタとを示す分解斜視図である。

【 図 6 】 同じく、プレート部材の打ち抜き加工を示す平面の説明図である。

【 図 7 】 同じく、プレート部材の折曲加工を示す説明図である。

【 図 8 】 同じく、プレート部材と LED との溶接加工を示す説明図である。

【 図 9 】 この発明にかかる車両用アウトサイドミラー装置の実施例 2 を示す一部水平断面図である。

30

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 5 2 】

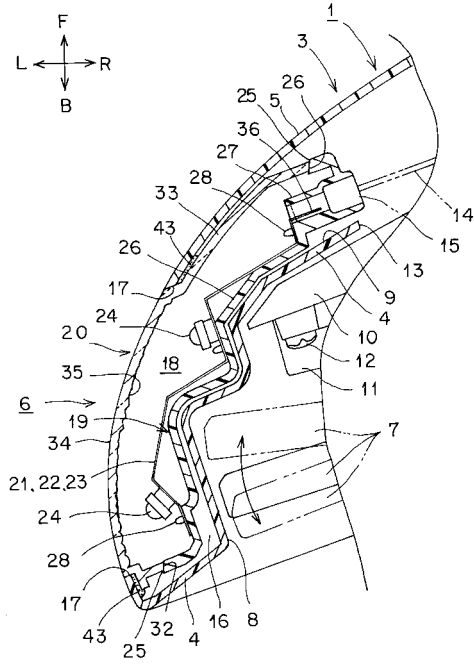
- 1 ドアミラー（車両用アウトサイドミラー装置）
- 2 ベース
- 3 ミラーアセンブリ
- 4 ミラーハウジング
- 5 ガーニッシュ
- 6、600 サイドターンシグナルランプ（照明装置）
- 7 ミラーユニット
- 8 ミラーハウジングの開口部
- 9 ミラーハウジングの閉塞部
- 10 取付ブラケット
- 11 パワーユニット
- 12 スクリュー
- 13 窓部
- 14 ランプ用ハーネス
- 15 ランプ用コネクタ（電源側のコネクタ）
- 16 凹部
- 17 切欠

40

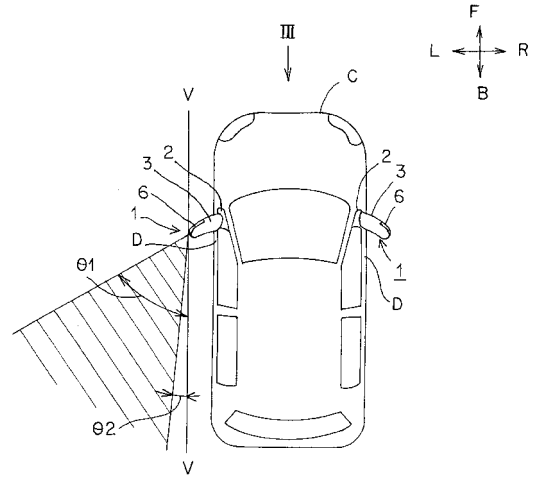
50

1 8	灯室	
1 9、1 9 0	ランプハウジング	
2 0、2 0 0	ランプレンズ	
2 1	第 1 プレート部材	
2 2	第 2 プレート部材	
2 3	第 3 プレート部材	
2 4、2 4 0	LED	
2 5	ランプハウジングの開口部	
2 6	ランプハウジングの閉塞部	
2 7	挿入部	10
2 8	ピン	
2 9	ガイドレール	
3 0	固定片	
3 1	ランプハウジングの透孔	
3 2	ランプレンズの開口部	
3 3	ランプレンズの閉塞部	
3 4	凸部（光照射部）	
3 5	プリズム	
3 6	端子	
3 7	プレート部材の透孔	20
3 8	本体	
3 9	発光部	
4 0	リード脚	
4 1	金属プレート	
4 2	繋部	
4 3	バッキン	
C	自動車（車両）	
D	ドア（車体）	
F	前方側	
B	後方側	30
U	上側	
D	下側	
L	左側	
R	右側	

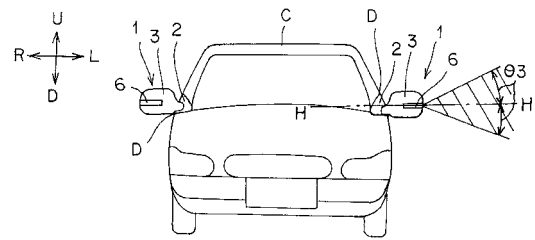
【 図 1 】



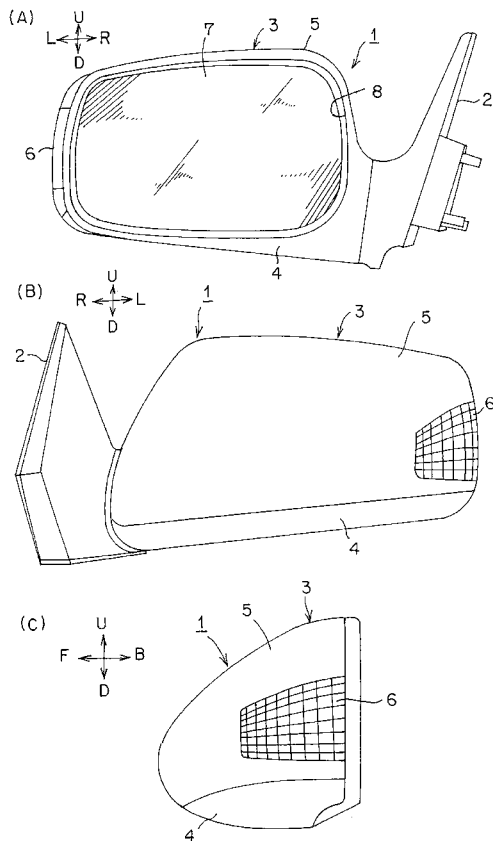
【 図 2 】



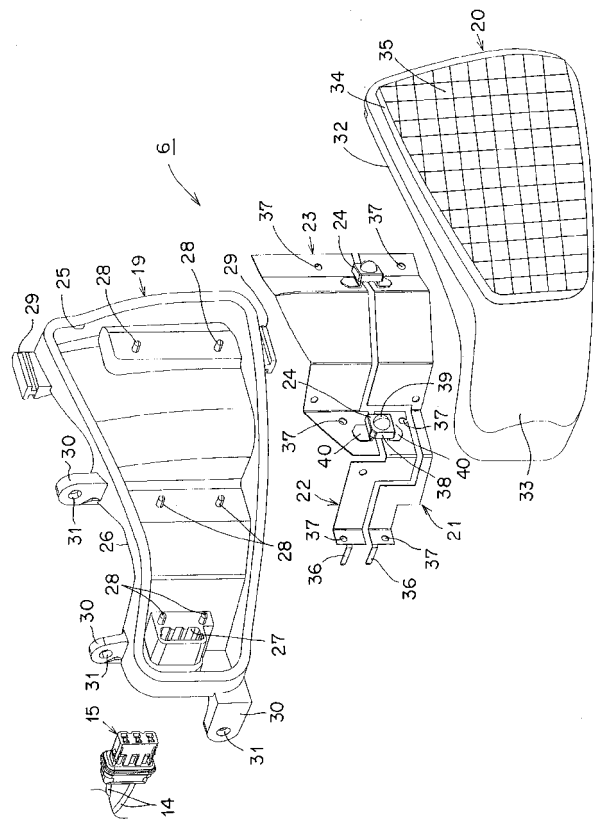
【 図 3 】



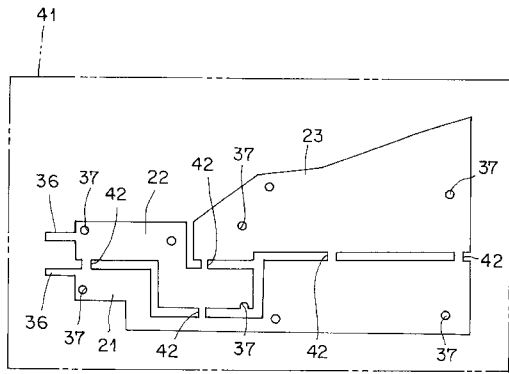
【 図 4 】



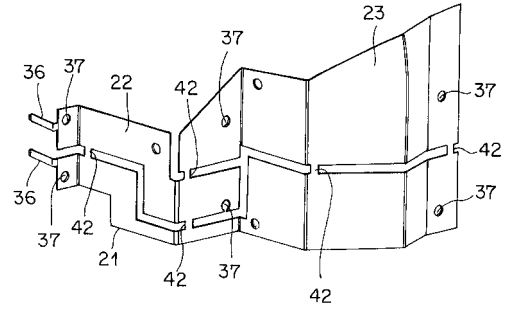
【 図 5 】



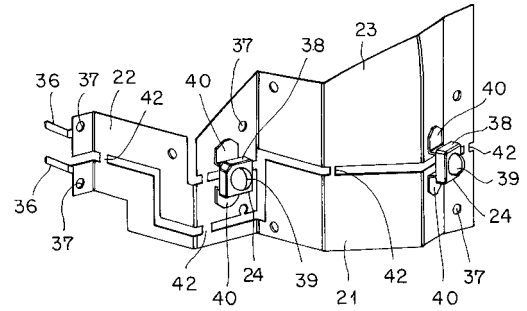
【 図 6 】



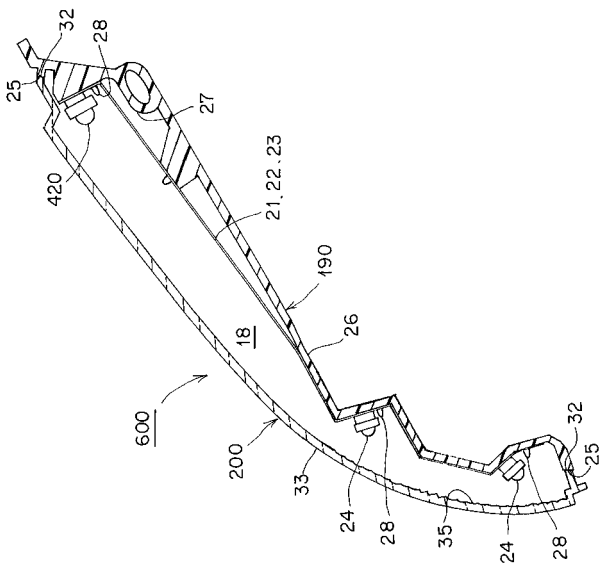
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



---

フロントページの続き

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

F 2 1 Y 101:02

F I

F 2 1 Q 1/00

F 2 1 W 101:12

F 2 1 Y 101:02

N

テーマコード(参考)