

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4629520号
(P4629520)

(45) 発行日 平成23年2月9日 (2011.2.9)

(24) 登録日 平成22年11月19日 (2010.11.19)

(51) Int. Cl.		F I	
B 6 0 Q	3/02	(2006.01)	B 6 0 Q 3/02 E
B 6 0 J	3/02	(2006.01)	B 6 0 J 3/02 P

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2005-203231 (P2005-203231)	(73) 特許権者	000003218
(22) 出願日	平成17年7月12日 (2005.7.12)		株式会社豊田自動織機
(65) 公開番号	特開2007-22141 (P2007-22141A)		愛知県刈谷市豊田町2丁目1番地
(43) 公開日	平成19年2月1日 (2007.2.1)	(73) 特許権者	000003207
審査請求日	平成20年3月28日 (2008.3.28)		トヨタ自動車株式会社
			愛知県豊田市トヨタ町1番地
		(74) 代理人	100068755
			弁理士 恩田 博宣
		(74) 代理人	100105957
			弁理士 恩田 誠
		(72) 発明者	鈴木 恒雄
			愛知県刈谷市豊田町2丁目1番地 株式会
			社 豊田自動織機 内

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】

エレクトロルミネッセンス素子を光源とした平面状の照明部と、バニティミラーとが、前記バニティミラーが閉じた状態において対向可能に設けられ、前記照明部は閉じた状態における前記バニティミラーに対して平行移動可能に設けられている車両用照明装置。

【請求項 2】

エレクトロルミネッセンス素子を光源とした平面状の照明部と、バニティミラーとが、前記バニティミラーが閉じた状態において対向可能に設けられ、前記照明部は閉じた状態における前記バニティミラーに対して相対的に平行移動可能に設けられており、

前記照明部は、前記バニティミラーに覆われた状態で点灯された際に、端部から光が車室内に出射可能に設けられている車両用照明装置。

【請求項 3】

前記照明部及び前記バニティミラーは、車両用サンバイザーに対して、該車両用サンバイザーが格納位置に配置された状態において車室側に向く面に取り付けられている請求項 1 又は請求項 2 に記載の車両用照明装置。

【請求項 4】

前記照明部及び前記バニティミラーは、車室の天井に取り付けられている請求項 1 又は請求項 2 に記載の車両用照明装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

【0001】

本発明は、車両用照明装置に係り、詳しくは車両用バニティミラーを使用する際の照明機能と、車室内照明機能とを備えた車両用照明装置に関する。

【背景技術】

【0002】

車両には乗員等が身だしなみのチェックを行うために乗員等の顔を写すためのバニティミラーが設けられている。一般に、前席側の乗員用のバニティミラーは、遮光等を目的として車室内に設置される車両用サンバイザーの裏面（車両用サンバイザーの使用時において車室内側を向く面）に取り付けられている。そして、サンバイザーが遮光位置に配置されたときに、バニティミラーの鏡面が車室内側に向くような配置となっている。また、後部座席の乗員用のバニティミラーを備えている車両もあり、このバニティミラーは、天井に回動可能に取り付けられている。

10

【0003】

また、車室内の照明装置として、マップランプと呼ばれる照明装置が天井に設けられている。しかし、マップランプは、車室天井面から車室内を下方に照らす配置のため、車室内が暗い状態でバニティミラーを使用する際の照明としては不適當である。

【0004】

従来、サンバイザーに取り付けられたバニティミラー使用時の照明機能と、車室内照明（マップランプ）の機能とを一つの光源で持たせたものが提案されている（例えば、特許文献1、特許文献2、特許文献3等参照。）。

20

【0005】

特許文献1には、サンバイザー本体に設けられたミラーと、照明装置とを有する車両用サンバイザーであって、前記照明装置が前記サンバイザー本体を車両側に取り付ける取付ブラケットに設けられることで、サンバイザー本体の設定位置に拘わらず乗員側を照射できるように構成されたものが開示されている。また、照明装置が、サンバイザー本体の両面に照射面を備えている構成も開示されている。

【0006】

特許文献2には、サンバイザー本体にバニティミラー及びバニティミラーのカバー蓋が回動可能に設けられ、バニティミラーの回動側寄り端部に両面ランプを設けた構成が開示されている。図8に示すように、バニティミラー51は、サンバイザー本体52に回動軸53によって支持され、基台54及び鏡面55が一体に回動される。また、カバー蓋56も回動軸57によってサンバイザー本体52に支持されている。両面ランプ58は回動軸53寄りに設けられ、両面ランプ58の表方向及び裏方向には、ランプリンズ59a、59bがそれぞれ装着されている。ランプリンズ59aは、光源60から放射された光を集光し、ランプリンズ59bは、光源60から放射された光を拡散する。

30

【0007】

特許文献3には、サンバイザーにランプ部を設け、バニティミラーをサンバイザーと平行な状態でランプ部を覆う位置と、サンバイザーと直角以上の角度を成す位置とに回動可能な構成が開示されている。バニティミラーを使用するときは、サンバイザーが退避位置に配置された状態でバニティミラーを下方へ回動させると、ランプ部の光が下方へ向けて照射される。

40

（特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2001-322432号公報（明細書の段落[0017]、[0020]、図1～5）

【特許文献2】特開2003-34141号公報（明細書の段落[0011]～[0014]、図1～3）

【特許文献3】特開2004-268725号公報（明細書の段落[0018]、[0019]、図1、2）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

50

【0008】

ところが、特許文献1のサンバイザーでは、バニティミラーを使用するときには、サンバイザーを遮光位置に回動させてから、ミラーの蓋を開けて使用する必要がある。即ち、バニティミラーを使用する時には、2アクションとなり、使い勝手が悪い。

【0009】

特許文献2のサンバイザーでは、1アクションでバニティミラーを使用可能な状態にすることができる。しかし、一つの光源60からの光が、バニティミラーを使用する場合と、マップランプとして使用する場合とで異なるランプリンズ59a, 59bを経て照射され、それぞれ光源60から放射される光の半分しか利用できず、効率が非常に悪い。また、バニティミラーを使用する場合に、ランプリンズ59aで集光された光が車両前方へ照射されるため、具合が悪い。

10

【0010】

特許文献3のサンバイザーにおいても、1アクションでバニティミラーを使用可能な状態にすることができる。しかし、光源をマップランプとして利用する場合は、バニティミラーを使用する必要がないのに、バニティミラーを使用位置に配置する必要があり、バニティミラーが進行方向の視界を妨げるという問題がある。

【0011】

本発明は、前記従来の問題に鑑みてなされたものであって、その目的は1アクションでバニティミラーの使用状態にも室内照明の使用状態にもすることができ、しかも光源の光利用効率を高めることが可能で、バニティミラーを使用位置に配置せずに照明部を室内照明に使用することができる車両用照明装置を提供することにある。

20

【課題を解決するための手段】

【0012】

前記の目的を達成するため、請求項1に記載の発明は、エレクトロルミネッセンス素子を光源とした平面状の照明部と、バニティミラーとが、前記バニティミラーが閉じた状態において対向可能に設けられ、前記照明部は閉じた状態における前記バニティミラーに対して平行移動可能に設けられている。

また、請求項2に記載の発明は、エレクトロルミネッセンス素子を光源とした平面状の照明部と、バニティミラーとが、前記バニティミラーが閉じた状態において対向可能に設けられ、前記照明部は閉じた状態における前記バニティミラーに対して相対的に平行移動可能に設けられており、前記照明部は、前記バニティミラーに覆われた状態で点灯された際に、端部から光が車室内に出射可能に設けられている。

30

【0013】

これらの発明では、光源がエレクトロルミネッセンス素子（以下、エレクトロルミネッセンスをELと記載する場合もある。）で構成された照明部がバニティミラーで覆われると、照明部からの照射光が車室内へ照射されない状態となる。バニティミラーを使用するため開いた位置に回動させると、照明部からの光が車室内に照射される。光源がEL素子のため、照明部からの光は車室内に拡散されるように照射されるため、バニティミラーの使用に際しての照明光として好適に利用できる。バニティミラーが閉じた位置に配置されると、バニティミラーは照明部と対向する状態となって照明部の光は遮られる。バニティミラーが閉じた位置に配置された状態において、照明部で車室内を照らす場合は、照明部をバニティミラーに対して相対的に平行移動させる。バニティミラーがスライド可能に構成されていればバニティミラーが移動され、照明部がスライド可能に構成されていれば照明部が移動される。従って、1アクションでバニティミラーの使用状態にも室内照明の使用状態にもすることができる。また、照明部は不要な側に光を照射しないため、光源の光利用効率を高めることが可能で、バニティミラーを使用位置に配置せずに照明部を室内照明に使用することができる。

40

また、閉じた状態のバニティミラーに対して照明部を相対的に平行移動させる構成として、バニティミラー側を移動させる構成を採用すると、バニティミラーは回動可能に構成されているため全体の構造が複雑になる。しかし、請求項1に記載の発明では、照明部が

50

スライドする構成のため、構造が簡単になる。

また、請求項 2 に記載の発明では、車室内が暗い状況において、バニティミラー及び照明部の位置が確認できるため、使い勝手がさらに良くなる。

【0014】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の発明において、前記照明部及び前記バニティミラーは、車両用サンバイザーに対して、該車両用サンバイザーが格納位置に配置された状態において車室側に向く面に取り付けられている。この発明では、車両用サンバイザーが格納位置に配置された状態において、1 アクションでバニティミラーの使用状態にも室内照明の使用状態にもすることができる。なお、格納位置とは、車両用サンバイザーが車両の進行方向にほぼ平行な状態に配置される位置をいう。

10

【0015】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の発明において、前記照明部及び前記バニティミラーは、車室の天井に取り付けられている。この発明では、車両用サンバイザーと無関係に照明部及びバニティミラーを装備することができる。

【発明の効果】

【0018】

本発明によれば、1 アクションでバニティミラーの使用状態にも室内照明の使用状態にもすることができ、しかも光源の光利用効率を高めることが可能で、バニティミラーを使用位置に配置せずに照明部を室内照明に使用することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

20

【0019】

(第 1 の実施形態)

以下、本発明を具体化した第 1 の実施形態を、図 1 ～図 4 に従って説明する。図 1 (a) はバニティミラーが閉じた状態の車両用サンバイザー (以下、単にサンバイザーと称す。) を示す模式斜視図、(b) はバニティミラーが使用位置に配置された状態の模式斜視図、(c) は照明部がバニティミラーと対向する位置からスライドされた状態の模式斜視図である。図 2 はサンバイザーの支持状態を示す部分破断模式図、図 3 はバニティミラーの支持状態を示す部分断面図、図 4 は照明部の支持状態を示す部分断面図である。

【0020】

図 1 (a) ～ (c) に示すように、サンバイザー 11 は、車室の天井 12 に設けられている。サンバイザー 11 は、扁平な略矩形箱状に形成されている。図 2 に示すように、サンバイザー 11 は、前側両端に形成されたボス部 13 (片側のみ図示) において、天井 12 に固定された支持筒 14 に回動可能に支持されている。サンバイザー 11 は、ボス部 13 と支持筒 14 との嵌合により、サンバイザー 11 が天井 12 に対して平行となる格納位置や、天井 12 に対して任意の角度をなす位置で保持可能になっている。

30

【0021】

図 1 (a) ～ (c) に示すように、サンバイザー 11 には、車両用照明装置を構成する照明部 15 とバニティミラー 16 とが設けられている。照明部 15 及びバニティミラー 16 は、サンバイザー 11 に対して、サンバイザー 11 が格納位置に配置された状態において車室側に向く面に取り付けられている。

40

【0022】

図 3 及び図 4 に示すように、照明部 15 は E L 素子としての有機 E L 素子 15 a を光源として、平面状で矩形状に形成されている。有機 E L 素子 15 a は白色発光を行うように構成されている。サンバイザー 11 にはそのほぼ中央部に照明部 15 の光照射面を露出させる開口部 11 a が形成されている。照明部 15 は、開口部 11 a の両側に設けられた一対の溝 17 に沿ってスライド可能に設けられている。照明部 15 は、収納状態においては、図 4 に示すように、開口部 11 a と対応する位置に配置される。また、図 1 (c) に示すように、照明部 15 は、その先端側を除いた大部分がサンバイザー 11 と対向しない位置 (引き出し位置) まで移動可能に構成されている。

【0023】

50

図3及び図4に示すように、照明部15は、有機EL素子15aの裏面に補強部材15bが固定されている。補強部材15bの後端部には、爪部18が形成されている。そして、照明部15は爪部18を持って操作することにより、収納位置と図1(c)に示す引き出し位置との間を溝17に沿ってスライドされる。爪部18は、有機EL素子15aの端部から間隔 Δ をおいて形成されている。

【0024】

照明部15が溝17に沿ってスライドしても有機EL素子15aへの給電が支障無く行われるように有機EL素子15aにはフレキシブルプリント配線板19が接続されている。また、有機EL素子15aは車両の補機用の電源であるバッテリーを電源とし、その電源を供給する外部配線(図示せず)は支持筒14を経てサンバイザー11内に引き込まれて

10

【0025】

図3に示すように、バニティミラー16は、サンバイザー11に対して支軸20を介して回動可能に支持され、閉じた位置(サンバイザー11と平行な位置)と、開いた位置(サンバイザー11と90度程度の角度を成す使用位置)との間を回動可能に支持されている。バニティミラー16は、図示しない係止部と係止することにより閉じた位置に保持されるようになっている。照明部15とバニティミラー16とは、照明部15が収納位置に配置された状態で、かつバニティミラー16が閉じた状態において対向可能に設けられている。この状態では、有機EL素子15aの補強部材15bと反対側の面は、全面がバニティミラー16によって覆われた状態となる。しかし、バニティミラー16の端部と爪部18との間には、隙間が存在するように構成されている。そして、照明部15は閉じた状態におけるバニティミラー16に対して相対的に平行移動可能に設けられている。図3に示すように、バニティミラー16の後端部にも爪部16aが形成されている。

20

【0026】

有機EL素子15aの図示しない駆動制御装置は、車室内の明るさを検出する図示しないセンサにより、車内が予め設定された明るさ以下になり、車内に乗員が存在することを確認すると、自動的に有機EL素子15aを発光させるように構成されている。

【0027】

次に前記のように構成された車両用照明装置の作用を説明する。

図1(a)に示すように、サンバイザー11が格納位置(天井12と平行な位置)に配置された状態で、バニティミラー16を使用する場合は、爪部16aを持って下方へ力を加える。そうすると、バニティミラー16は閉じた位置から下方へ回動されて、図1(b)に示すように、バニティミラー16の鏡面16bが乗員の方を向いた使用位置に配置される。即ち、バニティミラー16は、1アクションで閉じた位置から使用位置に配置される。そして、照明部15が露出された状態となる。車室が明るい状態であれば、照明部15は消灯されており、バニティミラー16の使用者は、外部の光によってバニティミラー16に写った顔等を見る。車室が暗い状態であれば、バニティミラー16が使用位置に配置された状態では、照明部15が点灯状態にあるため、使用者は照明部15から照射される光によってバニティミラー16に写った顔等を見る。照明部15の光源が有機EL素子15aのため、光が車室全体に拡がるように照射され、バニティミラー16の使用を眩しくない状態で行うことができる。

30

40

【0028】

また、バニティミラー16を使用せずに照明部15のみを使用する場合は、照明部15の爪部18を持って照明部15を後方へスライドさせる。そうすると、図1(c)に示すように、バニティミラー16が閉じた位置に保持された状態で、照明部15が収納位置から引き出されて使用状態となる。そして、露出された照明部15からの光が車室内に照射される。即ち、照明部15は、1アクションで収納位置から使用位置に配置される。

【0029】

また、バニティミラー16を使用せず、照明部15が収納位置に配置された状態、即ち、照明部15がバニティミラー16に覆われた状態(図1(a)の状態)では、照明部1

50

5の端部からの光が車室内に出射される。

【0030】

この実施形態では次の効果を有する。

(1) 有機EL素子15aを光源とした平面状の照明部15と、バニティミラー16とが、バニティミラー16が閉じた状態において対向可能に設けられ、照明部15は閉じた状態におけるバニティミラー16に対して相対的に平行移動可能に設けられている。従って、1アクションでバニティミラー16の使用状態にも室内照明の使用状態にもすることができ、バニティミラー16を使用位置に配置せずに照明部15を室内照明に使用することができる。また、照明部15は不要な側に光を照射しないため、光源の光利用効率を高めることが可能である。

10

【0031】

(2) 照明部15及びバニティミラー16は、サンバイザー11に対して、サンバイザー11が格納位置に配置された状態において車室側に向く面に取り付けられている。従って、サンバイザー11が格納位置に配置された状態において、1アクションでバニティミラー16の使用状態にも室内照明の使用状態にもすることができる。

【0032】

(3) 照明部15は閉じた状態におけるバニティミラー16に対して相対的に平行移動可能に設けられている。従ってサンバイザー11が格納位置に配置された状態において、1アクションで照明部15を使用状態にすることができる。

【0033】

(4) 照明部15はサンバイザー11に設けられた一対の溝17に沿ってスライド可能に設けられている。従って、簡単な構成で照明部15を平行移動させることができる。

20

(5) 照明部15は、バニティミラー16に覆われた状態で点灯された際に、端部から光が車室内に出射可能に設けられている。従って、車室内が暗い状況において、バニティミラー16及び照明部15の位置が確認できるため、使い勝手がさらに良くなる。

【0034】

(6) バニティミラー16に覆われた状態において、照明部15の端部からの光が車室内に出射可能とする構成として、補強部材15bの爪部18と有機EL素子15aの端部との間に間隔 Δ を設け、バニティミラー16の端部と爪部18との間にも隙間を設けた。従って、簡単な構成で照明部15の端部からの光が車室内に出射可能となる。

30

【0035】

(7) 有機EL素子15aは白色発光を行うように構成されているため、他の色の発光を行う場合に比較して色を認識するのが容易になる。

(8) 光源のEL素子として、有機EL素子15aが用いられているため、無機EL素子に比較して駆動電圧を低くすることができ、しかもバッテリーから供給される直流を交流に変換する装置も不要となる。

【0036】

(第2の実施形態)

次に第2の実施形態を図5及び図6に従って説明する。この実施形態は、照明部15をバニティミラー16に対して相対的に平行移動可能とする構成として、バニティミラー16が平行移動可能に設けられている点が前記第1の実施形態と異なっている。前記第1の実施形態と同様の部分については同一符号を付してその詳細な説明を省略する。

40

【0037】

図5(a)はバニティミラーが閉じた状態のサンバイザーを示す模式斜視図、(b)はバニティミラーが使用位置に配置された状態の模式斜視図、(c)はバニティミラーが照明部と対向する位置からスライドされた状態の模式斜視図である。図6はバニティミラー16の支持状態を示す模式断面図である。

【0038】

サンバイザー11の中央より一方に偏った位置には、図5(a)から(c)及び図6に示すように、照明部15を収納する凹部11bが形成されている。凹部11bには照明部

50

15を構成する有機EL素子15aが固定されている。有機EL素子15aは、後端部と凹部11bとの間に隙間が存在する状態で固定されている。

【0039】

サンバイザー11の前端外面には、あり溝21が支持筒14の軸心と平行に延びるように形成され、バニティミラー16を回動可能に支持する支持部材22が、あり溝21と嵌合する状態であり溝21に沿ってスライド可能に支持されている。支持部材22には、バニティミラー16が支軸20を介して回動可能に支持されている。

【0040】

この実施形態では、図5(b)に示すように、バニティミラー16が開いた位置に回動されると、照明部15が露出された状態となり、車室内が暗い状態では、使用者は照明部15から照射される光によってバニティミラー16に写った顔等を見る。バニティミラー16を使用せずに照明部15のみを使用する場合は、バニティミラー16が、図5(a)に示す照明部15を覆う位置から図5(c)に示す照明部15と対向しない位置へスライドされる。そして、露出された照明部15からの光が車室内に照射される。即ち、バニティミラー16が、1アクションでスライドされることにより、照明部15が車室内を照明可能な状態となる。また、バニティミラー16が閉じた状態において、有機EL素子15aの端部から出射した光は、端部と凹部11bとの隙間から車室内に照射される。

【0041】

この第2の実施形態においては、第1の実施形態の効果(1)、(2)、(5)、(7)、(8)と同様の効果を有する他に次の効果を有する。

(9)バニティミラー16がスライドする構成のため、サンバイザー11が格納位置に配置された状態において、1アクションでバニティミラー16を使用状態にすることができる。

【0042】

(10)照明部15をスライドさせる必要がないため、照明部15の移動を許容するための長いフレキシブルプリント配線板19は不要となる。

実施形態は前記に限定されるものではなく、例えば、次のように構成してもよい。

【0043】

○ 図7(a)～(c)に示すように、バニティミラー16の幅をサンバイザー11の幅と略同じ大きさに形成して、バニティミラー16を大型化してもよい。照明部15は第1の実施形態と同じ大きさで、スライド可能に設けられている。

【0044】

○ 暗い状況において照明部15及びバニティミラー16の位置を確認し易くするため、照明部15がバニティミラー16で覆われた状態において、照明部15の端部から光が車室内に出射可能な構成を採用する場合、照明部15を構成する有機EL素子15aを2分割して形成する。そして、端部寄りの領域のみが発光する第1の状態と、2つの領域が発光する第2の状態とに切り替え可能に構成する。暗い状態で照明部15が収納位置に配置され、かつバニティミラー16が閉じた位置に配置されている状態では第1の状態では有機EL素子15aを発光させる。また、照明部15が収納位置から引き出された状態あるいはバニティミラー16が使用位置に配置された状態では第2の状態では有機EL素子15aを発光させる。この場合、電力の消費量を少なくできる。2分割された有機EL素子15aの各領域の大きさを同じではなく、端部寄りの領域を小さく形成すれば、電力の消費量をより少なくできる。

【0045】

○ 暗い状況において照明部15及びバニティミラー16の位置を確認し易くする構成として、車内が予め設定された明るさ以下で、車内に乗員が存在しない状態からドアが開けられると、自動的に有機EL素子15aを発光させ所定時間後に発光を停止させる構成としてもよい。暗い状況で車内に入ると、目が暗さに慣れるまでは照明部15及びバニティミラー16の位置を確認し易い方が好ましい。しかし、暗い状況に慣れると、端部が光っていなくても照明部15及びバニティミラー16の位置を認識できるため、暗い状況の

間、常に端部から光を出射させなくてもよい。

【0046】

○ 暗い状態において有機EL素子15aを常に発光状態とする構成ではなく、バニティミラー16を使用位置に回動させた場合にオンになるスイッチを設け、その信号に基づいて有機EL素子15aを発光させる構成としてもよい。また、照明部15が収納位置からスライドされた状態、あるいはバニティミラー16が照明部15を覆う位置からスライドされた状態を検出するセンサを設け、その検出信号に基づいて有機EL素子15aを発光させる構成としてもよい。

【0047】

○ 暗い状態において有機EL素子15aを常に発光状態とする構成ではなく、車両のヘッドライトのスイッチをオンにすることによって有機EL素子15aを発光させる構成としてもよい。

【0048】

○ 照明部15及びバニティミラー16は、車室の天井12に取り付けられた構成としてもよい。照明部15及びバニティミラー16を後部座席の乗員用に設ける場合は、サンバイザー11は不要なため、このような構成が好ましい。

【0049】

例えば、照明部15及びバニティミラー16は、車室の天井12に設けられており、天井12に対して、車室側に向く面に取り付けられている。天井12には照明部15の光照射面を露出させる開口部が形成されている。照明部15は、収納状態においては、開口部と対応する位置に配置される。また、照明部15は、その先端側を除いた大部分が引き出し位置まで移動可能に構成されている。

【0050】

有機EL素子15aの電源は、天井12内に引き込まれている外部配線によって供給されている。

バニティミラー16は、天井12に対して支軸を介して回動可能に支持され、閉じた位置（天井12と平行な位置）と、開いた位置（天井12と90度程度の角度を成す使用位置）との間を回動可能に支持されている。

【0051】

この構成では、車両用サンバイザー11と無関係に照明部15及びバニティミラー16を装備することができる。なお、照明部15及びバニティミラー16は、前部座席の乗員用に設ける場合であっても、必ずしもサンバイザー11に取り付けずに、車室の天井12に取り付けてもよい。

【0052】

○ EL素子として有機EL素子15aに代えて無機EL素子を使用してもよい。

以下の技術的思想（発明）は前記実施形態から把握できる。

（1）前記EL素子を駆動する駆動制御装置は、車室内の明るさが所定の明るさ以下で、かつ前記バニティミラーが前記照明部を覆う位置から移動された際に、前記EL素子を駆動する。

【0053】

（2）前記EL素子を駆動する駆動制御装置は、車室内に乗員が存在する状態で、車室内の明るさが所定の明るさ以下である場合に、前記EL素子を駆動する。

【0054】

（3）前記EL素子を駆動する駆動制御装置は、車室内の明るさが所定の明るさ以下で、乗員のいない状態からドアが開閉されて乗員が存在する状態になると、所定時間前記EL素子を駆動する。

【0055】

（4）前記EL素子は2分割された状態に形成され、前記駆動制御装置は、車室内の明るさが所定の明るさ以下の状態で、バニティミラーが閉じた位置では前記2分割されたEL素子のうち端部に近い側を駆動し、照明部とバニティミラーとが対向しない状態になる

10

20

30

40

50

と両方のＥＬ素子を駆動する。

【図面の簡単な説明】

【００５６】

【図１】（ａ）は第１の実施形態におけるサンバイザーの模式斜視図、（ｂ）はバニティミラー使用時の模式斜視図、（ｃ）は室内照明としての使用時の模式斜視図。

【図２】サンバイザーの支持状態を示す部分破断模式図。

【図３】バニティミラーの支持状態を示す部分断面図。

【図４】照明部の支持状態を示す部分断面図。

【図５】（ａ）は第２の実施形態におけるサンバイザーの模式斜視図、（ｂ）はバニティミラー使用時の模式斜視図、（ｃ）は室内照明としての使用時の模式斜視図。

10

【図６】バニティミラーの支持状態を示す部分断面図。

【図７】（ａ）は別の実施形態におけるサンバイザーの模式斜視図、（ｂ）はバニティミラー使用時の模式斜視図、（ｃ）はサンバイザー使用時の模式斜視図。

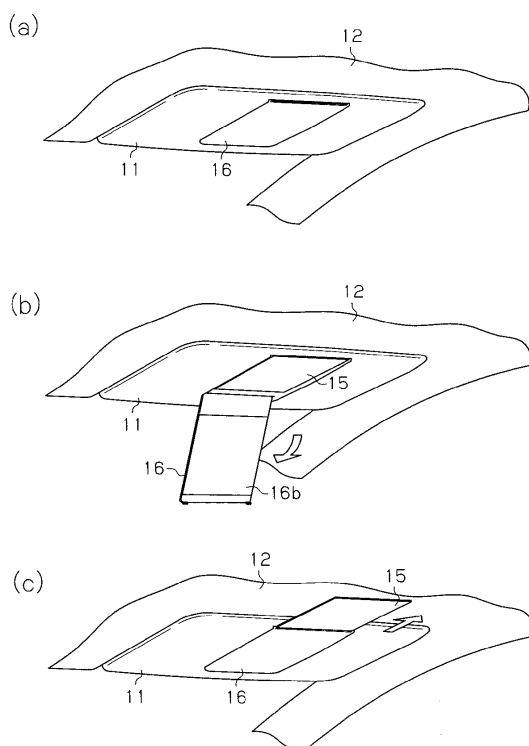
【図８】従来技術の断面図。

【符号の説明】

【００５７】

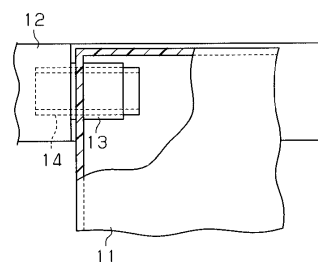
１１…（車両用）サンバイザー、１２…天井、１５…照明部、１６…バニティミラー。

【図１】

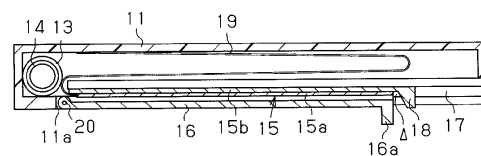


11…サンバイザー 12…天井 15…照明部
16…バニティミラー

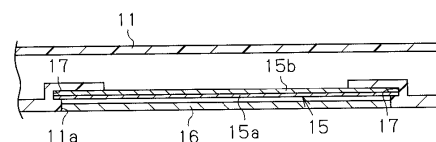
【図２】



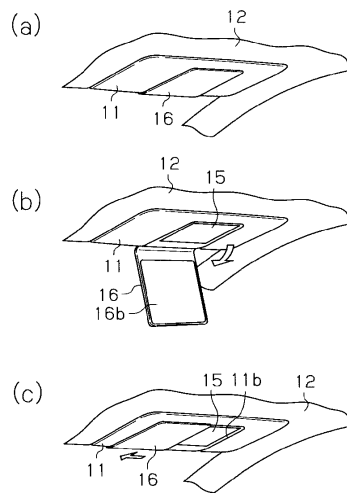
【図３】



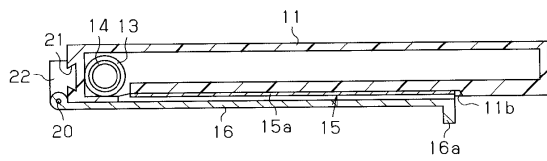
【図４】



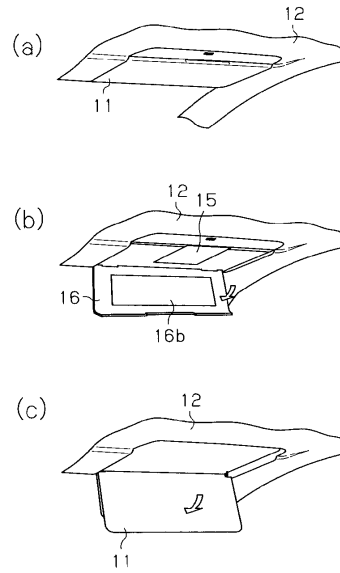
【図 5】



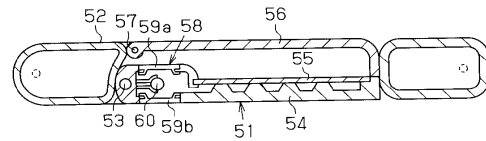
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

- (72)発明者 三田 泰哉
愛知県刈谷市豊田町2丁目1番地 株式会社 豊田自動織機 内
- (72)発明者 嶋崎 和典
愛知県刈谷市豊田町2丁目1番地 株式会社 豊田自動織機 内
- (72)発明者 伊藤 日藝
愛知県刈谷市豊田町2丁目1番地 株式会社 豊田自動織機 内
- (72)発明者 村松 美希
愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車 株式会社 内
- (72)発明者 舟橋 寛起
愛知県小牧市大字二重堀675番地の1

審査官 栗田 雅弘

- (56)参考文献 特表2003-523891 (JP, A)
特開2002-211315 (JP, A)
特開2005-153854 (JP, A)
特開2004-268725 (JP, A)
特開2001-322432 (JP, A)
特開2003-034141 (JP, A)
特開2003-220828 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B60Q 3/02
B60J 3/02