

(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2007-137125**(P2007-137125A)**

(43) 公開日 平成19年6月7日(2007.6.7)

(51) Int. Cl.			F I			テーマコード (参考)
B60R	1/12	(2006.01)	B60R	1/12	A	3D053
B60R	1/06	(2006.01)	B60R	1/06	D	3K039
B60Q	1/32	(2006.01)	B60Q	1/32		

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2005-330336 (P2005-330336)	(71) 出願人	000147660
(22) 出願日	平成17年11月15日 (2005.11.15)		株式会社石▼崎▲本店
			広島県広島市安芸区矢野新町1丁目2番15号
		(74) 代理人	100067828
			弁理士 小谷 悦司
		(74) 代理人	100096150
			弁理士 伊藤 孝夫
		(74) 代理人	100099955
			弁理士 樋口 次郎
		(72) 発明者	川野 喜代蔵
			広島市安芸区矢野新町1丁目2番15号
			株式会社石▲崎▼本店

最終頁に続く

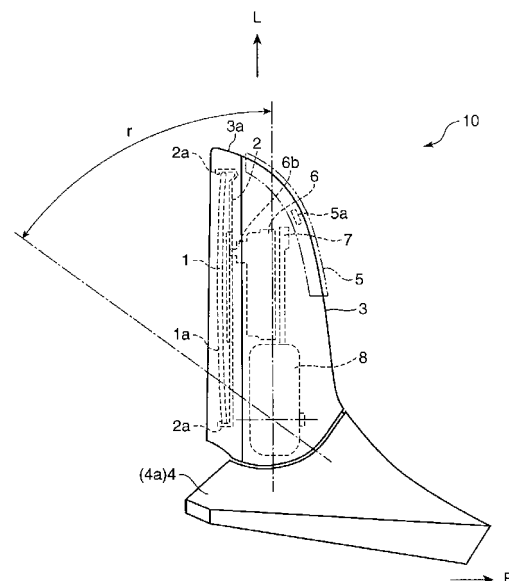
(54) 【発明の名称】 車両用サイドミラー

(57) 【要約】

【課題】車両の進路方向を示す方向指示ランプを有する車両用サイドミラーにおいて、ハウジングに対するランプユニットの取り付けを省力化して車両用サイドミラーの製造に係るコストを大幅に低減する。また、デザイン性を向上させることなどを目的としてハウジングの周縁部を切り欠いた構造を採用しても、ハウジング周縁部の強度を維持することができる。

【解決手段】方向指示ランプ5aを保持するとともにハウジング3に支持されるランプユニット5を備え、ランプユニット5とハウジング3のどちらか一方に設けられた係止爪5c、5dが、他方に設けられた係合部3dに係止されて、ランプユニット5がハウジング3に固定される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両において後方を確認するためのミラーと、このミラーを支持するハウジングと、車両の進路方向を示す方向指示ランプとを有する車両用サイドミラーであって、

上記方向指示ランプを保持するとともにハウジングに支持されるランプユニットを備え、

上記ランプユニットとハウジングのどちらか一方に設けられた係止爪が、他方に設けられた係合部に係止されて、ランプユニットがハウジングに固定されるものであることを特徴とする車両用サイドミラー。

【請求項 2】

上記ハウジングは、ランプユニットの端部に設けられた挿入部を挿脱可能に受け入れて、このランプユニットの挿入部をハウジングに位置決めする位置決めホルダー部を備えていることを特徴とする請求項 1 記載の車両用サイドミラー。

【請求項 3】

上記ハウジングの上記位置決めホルダー部は、ハウジングの周縁部においてハウジングの内側に突出するアーチ状に形成されたものであることを特徴とする請求項 2 に記載の車両用サイドミラー。

【請求項 4】

上記ハウジングの上記位置決めホルダー部は、ランプユニットの端部に設けられ、ランプユニットから配線が出入りするコネクタ部を受け入れてハウジングに位置決めするものであることを特徴とする請求項 2 に記載の車両用サイドミラー。

【請求項 5】

上記ハウジングの上記位置決めホルダー部は、ハウジングを塗装台の所定の位置に位置決めして塗装する際に、塗装台の所定の位置に設けられたハウジング固定治具に係合可能なものであることを特徴とする請求項 3 または請求項 4 に記載の車両用サイドミラー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、後方を確認するためのミラーを備えた車両用サイドミラーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、後方を確認するためのミラーを備えた車両用サイドミラーとして、車両の進路方向を示す方向指示ランプが設けられたものが知られている。

【0003】

図 7 は、このような方向指示ランプを備えた車両用サイドミラーの従来例を示す斜視図である。図 7 に示すように、方向指示ランプが設けられた車両用サイドミラーは、一般に、図略のミラーを支持するハウジング 23 と、方向指示ランプ 25a を保持するランプユニット 25 とを備えており、このランプユニット 25 がハウジング 23 に対してねじ 21 で固定されるように構成されている。

【0004】

例えば、特許文献 1 には、ミラーハウジングの前面から後側へ回り込んだ車幅方向外側端にかけて横長の切欠き部を形成し、この切欠き部にいわゆるサイドターンランプと呼ばれる方向指示ランプを保持するランプユニットが後側から取り付けられた車両用ドアミラーの技術が開示されている。

【特許文献 1】特開 2002 - 96684 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、図 7 に示した車両用サイドミラーや上述の公報に記載された車両用サイ

10

20

30

40

50

ドミラーなどの従来技術では、ランプユニットとハウジングとをねじで固定する必要があったので、ハウジングに対するランプユニットの取り付けに時間がかかり、車両用サイドミラーの製造に係るコストの低減に限界があるという問題があった。

【0006】

また、上述の車両用サイドミラーの従来技術では、ハウジングの周縁部を切り欠いているので、ハウジングの周縁部を切り欠いてデザイン性を向上させた構造を採用しようとすると、ハウジング周縁部において強度が低下するという問題があった。

【0007】

本発明は上記不具合に鑑みてなされたものであり、ランプユニットとハウジングとをねじで固定する必要を無くすることにより、ハウジングに対するランプユニットの取り付けを省力化して車両用サイドミラーの製造に係るコストを大幅に低減することができる車両用サイドミラーを提供することを課題としている。

【0008】

また、デザイン性を向上させることなどを目的としてハウジングの周縁部を切り欠いた構造を採用しても、ハウジング周縁部の強度を維持することができる車両用サイドミラーを提供することを課題としている。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題を解決するための本発明は、車両において後方を確認するためのミラーと、このミラーを支持するハウジングと、車両の進路方向を示す方向指示ランプとを有する車両用サイドミラーであって、上記方向指示ランプを保持するとともにハウジングに支持されるランプユニットを備え、上記ランプユニットとハウジングのどちらか一方に設けられた係止爪が、他方に設けられた係合部に係止されて、ランプユニットがハウジングに固定されるものであることを特徴とする車両用サイドミラーである。

【0010】

本発明によれば、係止爪が、係合部に係止されて、ランプユニットがハウジングに固定されるので、ランプユニットとハウジングとをねじで固定する必要がなくなる結果、ハウジングに対するランプユニットの取り付けが省力化され、車両用サイドミラーの製造に係るコストを大幅に低減することができるようになる。

【0011】

ここで、上記ハウジングは、ランプユニットの端部に設けられた挿入部を挿脱可能に受け入れて、このランプユニットの挿入部をハウジングに位置決めする位置決めホルダー部を備えていることが好ましい。

【0012】

この好ましい態様によれば、ハウジングに設けられた位置決めホルダー部が、ランプユニットの端部に設けられた挿入部を挿脱可能に受け入れて、位置決めするので、ハウジングに対してランプユニットを精度良く取り付けることができるようになる。また、係止爪と係合部との係止による固定だけの場合と比較して、より堅固に確実にハウジングに対してランプユニットを取り付けることができるようになる。

【0013】

次に、上記ハウジングの上記位置決めホルダー部は、ハウジングの周縁部においてハウジングの内側に突出するアーチ状に形成されたものであることが好ましい。

【0014】

この好ましい態様によれば、位置決めホルダー部が、ハウジングの内側に突出するアーチ状に形成されてハウジングの周縁部に設けられているので、位置決めホルダー部が設けられたハウジングの周縁部の強度を増加させることができる。その結果、アーチ状に形成された位置決めホルダー部を残してハウジングの周縁部を切り欠いても、このアーチ状に形成された位置決めホルダー部がハウジング周縁部の強度を維持することができるようになる結果、ハウジングの周縁部を切り欠いてデザイン性を向上させた構造を採用することができるようになる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 5 】

また、上記ハウジングの上記位置決めホルダー部は、ランプユニットの端部に設けられ、ランプユニットから配線が出入りするコネクタ部を受け入れてハウジングに位置決めするものであることが好ましい。

【 0 0 1 6 】

この好ましい態様によれば、位置決めホルダー部が、配線が出入りするコネクタ部を受け入れて位置決めするので、車両の動きに伴い振動を起こしやすい配線部に連なるコネクタ部をより堅固に確実にハウジングに対してランプユニットを取り付けることができるようになる。

【 0 0 1 7 】

また、上記ハウジングの上記位置決めホルダー部は、ハウジングを塗装台の所定の位置に位置決めして塗装する際に、塗装台の所定の位置に設けられたハウジング固定治具に係合可能なものであることが好ましい。

【 0 0 1 8 】

この好ましい態様によれば、ハウジングを塗装する際に、塗装台の所定の位置に設けられたハウジング固定治具に位置決めホルダー部を係合させてハウジングを位置決めすることができるので、塗装工程用のリブをハウジングに別途取り付ける必要がなく、車両用サイドミラーの製造に係るコストを低減することができるようになる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 9 】

以上説明したように、本発明によれば、ランプユニットとハウジングとをねじで固定する必要がなくなるので、ハウジングに対するランプユニットの取り付けが省力化され、車両用サイドミラーの製造に係るコストを大幅に低減することができるという顕著な効果を奏する。

【 0 0 2 0 】

また、ハウジングの内側に突出するアーチ状に形成された位置決めホルダー部をハウジングの周縁部に設けた場合には、ハウジングの周縁部の強度を増加させることができるので、デザイン性を向上させた構造を採用することなどを目的としてハウジングの周縁部を切り欠いても、ハウジング周縁部の強度を維持することができるようになる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 1 】

以下、添付図面を参照しながら本発明の好ましい実施の一形態について詳述する。図 1 は、本発明の実施形態に係る車両用サイドミラー 10 の構成を示す説明図であり、図 2 は、本発明の実施の形態に係る車両用サイドミラー 10 のハウジング 3 とランプユニット 5 との連結を示す斜視図である。また、図 3 は、ランプユニット 5 の構成を示す斜視図を、図 4 は、ハウジング 3 の構成を示す斜視図をそれぞれ示している。

【 0 0 2 2 】

図 1 を参照して、図示の本発明の実施形態に係る車両用サイドミラー 10 は、車両において後方を確認するためのミラー 1 と、ミラー 1 を保持するミラーホルダ 2 と、ミラーホルダ 2 を保持するとともに車体側に支持されるハウジング 3 と、ハウジング 3 を支持するためのベース 4 とを備えている。そして、ハウジング 3 の内部には、車両の進路方向を示す方向指示ランプ 5 a と、この方向指示ランプ 5 a を保持するとともにハウジング 3 に支持されるランプユニット 5 と、ミラーホルダ 2 の角度を調節するミラー角度調節機構 6 と、ミラー角度調節機構 6 を支持するフレーム 7 と、フレーム 7 とともにハウジング 3 をベース 4 に対して回転させて車体に沿う格納姿勢にするバイザー格納機構 8 とが組み込まれている。

【 0 0 2 3 】

上記ミラー 1 は、ガラス材料の裏面に高反射率の金属を真空蒸着、その他の方法でコーティングしてミラー 1 を形成したものであり、本実施形態では、広角に後方を確認することができるようにするために、凸面構造の鏡面 1 a が採用されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 4 】

上記ミラーホルダ 2 は、ミラー 1 を保持するために設けられたものであり、外形がミラー 1 とほぼ同じ形に形成されてミラー 1 の裏面を覆うとともに、ミラーホルダ 2 の周縁部に設けたミラー係止部 2 a にミラー 1 の周縁を係止して、ミラー 1 と一体化されている。

【 0 0 2 5 】

上記ハウジング 3 は、ミラー 1 を支持するものであり、ミラー 1 の角度を調節するミラー角度調節機構 6 や、パイザー格納機構 8、その他を内部に収納するための容器状の合成樹脂製成形品で構成されている。このハウジング 3 は、フレーム 7 を介してパイザー格納機構 8 に連結され、ベース 4 に対して揺動変位可能に構成されている。本実施形態では、ハウジング 3 の後部には、ミラーホルダ 2 の縁部を覆うようにして保護するミラーカバー 3 a が、ハウジング 3 と別々に一体成型され、ハウジング 3 に嵌合連結されている。

10

【 0 0 2 6 】

上記ハウジング 3 は、図 2 と図 4 とに示すように、ランプユニット 5 の端部に設けられた挿入部 5 b を挿脱可能に受け入れて、このランプユニット 5 の挿入部 5 b をハウジング 3 に位置決めする位置決めホルダー部 3 b を備えている。

【 0 0 2 7 】

そして、このハウジング 3 の位置決めホルダー部 3 b は、ハウジング 3 の周縁部 3 c においてハウジング 3 の内側に突出するアーチ状に形成されている。本実施形態では、車両用サイドミラー 10 のデザイン性を向上させるために、アーチ状に形成された位置決めホルダー部 3 b を残してハウジング 3 の周縁部 3 c が切り欠かれた形状に構成されており、このハウジング 3 には、ハウジング 3 と別々に一体成型されたミラーカバー 3 a (図 1) が、嵌合連結される構造になっている。

20

【 0 0 2 8 】

また、このハウジング 3 の位置決めホルダー部 3 b は、ハウジング 3 を塗装する際に、塗装台の所定の位置に設けられた図略のハウジング固定治具に係合されるようになっており、これによりハウジング 3 が塗装台の所定の位置に位置決めされるようになっている。

【 0 0 2 9 】

上記ベース 4 は、パイザー格納機構 8 に連結され、ハウジング 3 を支持するための構造体である図略のベースインナと、ベースカバー 4 a とを備えている。このベースカバー 4 a は、ベースインナを覆うようにして、ベースの外皮を構成するものであり、合成樹脂で一体成形して形成されている。

30

【 0 0 3 0 】

上記ランプユニット 5 は、高輝度ハロゲンランプなどから構成される方向指示ランプ 5 a を内部に保持しており、図 2 と図 3 とに示すように、このランプユニット 5 に設けられた係止爪 5 c、5 d が、ハウジング 3 に設けられた係合部 3 d に係止されて、ランプユニット 5 がワンタッチでハウジング 3 に固定されるように構成されている。

【 0 0 3 1 】

ここで、ランプユニット 5 のコネクタ部 5 f 近傍に設けられた一対の係止爪 5 c には、アーム部 5 e が設けられており、このアーム部 5 e が、弾性的に撓んでハウジング 3 に設けられた係合部 3 d に対する導入をスムーズなものにしている。

40

【 0 0 3 2 】

また、ランプユニット 5 の側部に設けられた一対の係止爪 5 d の場合は、ランプユニット 5 の側部と、ハウジング 3 に設けられた門型の係合部 3 d とが相互に僅かに撓んで係合部 3 d に対してスムーズに導入されるように構成されている。

【 0 0 3 3 】

上記ミラー角度調節機構 6 (図 1) は、ハウジング 3 内でミラーホルダ 2 の設置角度を左右方向及び上下方向に微調整可能に支持するためのものである。ミラーホルダ 2 を手動で回動させる機構とすることも可能であるが、本実施形態では、ミラー角度調節機構 6 に設けられる図略の電動モータでその傾斜角を調整して最適角度に調整できるように構成されており、ミラーホルダ 2 の裏面中心の回転支軸となる図略のピボットセンタを中心とし

50

てミラーホルダ 2 を回動させる角度調節アクチュエータ 6 b を有している。

【 0 0 3 4 】

上記フレーム 7 (図 1) は、ミラー角度調節機構 6 を支持するために設けられたものである。このフレーム 7 は、図略のビス等により、ハウジング 3 にも連結されており、ミラー角度調節機構 6 とハウジング 3 とを一体化するとともに、これらをバイザー格納機構 8 に連結している。

【 0 0 3 5 】

上記バイザー格納機構 8 は、ミラーホルダ 2、ミラー角度調節機構 6 およびフレーム 7 を収納するハウジング 3 をベース 4 に対して図 1 の矢印 r で示す範囲内で揺動変位させることにより、ハウジング 3 を車体に沿うように格納するための機構であり、詳細は省略するが、手動機構または電動機構が採用されている。

10

【 0 0 3 6 】

次に図 1 を参照して、本発明の実施の形態に係る車両用サイドミラー 1 0 の作用について説明する。

【 0 0 3 7 】

図 1 に示すように、本発明の実施の形態に係る車両用サイドミラー 1 0 においては、ハウジング 3 の位置決めホルダー部 3 b が、ランプユニット 5 の端部に設けられた挿入部 5 b を挿脱可能に受け入れて、このランプユニット 5 の挿入部 5 b をハウジング 3 に位置決めする。

【 0 0 3 8 】

また、ランプユニット 5 のコネクタ部 5 f 近傍に設けられた一对の係止爪 5 c (図 3) と、ランプユニット 5 の側部に設けられた一对の係止爪 5 d (図 3) とが、ハウジング 3 に設けられた門型の係合部 3 d に係止されて、ランプユニット 5 がワンタッチでハウジング 3 に固定される。

20

【 0 0 3 9 】

このように、ランプユニット 5 の挿入部 5 b がハウジング 3 の位置決めホルダー部 3 b に位置決めされ、ランプユニット 5 の係止爪 5 c、5 d がハウジング 3 の係合部 3 d に係止されることにより、ランプユニット 5 がハウジング 3 に精度良く、堅固に支持される。

【 0 0 4 0 】

また、ハウジング 3 が塗装される際には、位置決めホルダー部 3 b が、塗装台の所定の位置に設けられた図略のハウジング固定治具に係合されて、ハウジング 3 が塗装台の所定の位置に位置決めされる。

30

【 0 0 4 1 】

以上説明したように、本発明の実施の形態に係る車両用サイドミラー 1 0 によれば、係止爪 5 c、5 d が、係合部 3 d に係止されて、ランプユニット 5 がハウジング 3 に固定されるので、ランプユニット 5 とハウジング 3 とをねじで固定する必要がなくなる結果、ハウジング 3 に対するランプユニット 5 の取り付けが省力化され、車両用サイドミラー 1 0 の製造に係るコストを大幅に低減することができるようになる。

【 0 0 4 2 】

次に、ハウジング 3 に設けられたアーチ状の位置決めホルダー部 3 b が、ランプユニット 5 の端部に設けられた挿入部 5 b を挿脱可能に受け入れて、位置決めするので、ハウジング 3 に対してランプユニット 5 を精度良く取り付けることができるようになる。また、係止爪 5 c、5 d と係合部 3 d との係止による固定だけの場合と比較して、より堅固に確実にハウジング 3 に対してランプユニット 5 を取り付けることができるようになる。

40

【 0 0 4 3 】

また、位置決めホルダー部 3 b が、ハウジング 3 の内側に突出するアーチ状に形成されてハウジング 3 の周縁部 3 c に設けられているので、位置決めホルダー部 3 b が設けられたハウジング 3 の周縁部 3 c の強度を増加させることができる。その結果、アーチ状に形成された位置決めホルダー部 3 b を残してハウジング 3 の周縁部 3 c を切り欠いても、このアーチ状に形成された位置決めホルダー部 3 b がハウジング 3 周縁部 3 c の強度を維持

50

することができるようになる結果、ハウジング 3 の周縁部 3 c を切り欠いてデザイン性を向上させた構造を採用することができるようになる。

【 0 0 4 4 】

さらに、ハウジング 3 を塗装する際に、塗装台の所定の位置に設けられた図略のハウジング固定治具に位置決めホルダー部 3 b を係合させてハウジング 3 を位置決めすることができるので、塗装工程用のリブをハウジング 3 に別途取り付けの必要がなく、車両用サイドミラー 1 0 の製造に係るコストを低減することができるようになる。

【 0 0 4 5 】

上述した実施の形態は本発明の好ましい具体例を例示したものに過ぎず、本発明は上述した実施の形態に限定されない。

【 0 0 4 6 】

例えば、ハウジング 3 の位置決めホルダー部 3 b は、図 5 に示すように、ランプユニット 5 の端部に設けられ、ランプユニット 5 から配線が出入りするコネクタ部 5 f 側に設けられ、このコネクタ部 5 f を受け入れてハウジング 3 に位置決めするものであってもよい。図 5 は、ハウジング 3 の位置決めホルダー部 3 b が、ランプユニット 5 のコネクタ部 5 f を位置決めする作用を示す説明図であり、(a) は、コネクタ部 5 f の導入過程の側面図を、(b) は、コネクタ部 5 f の導入後の側面図を、(c) は、コネクタ部 5 f の導入後のもう一方の側面図を、それぞれ示している。

【 0 0 4 7 】

このような構成の場合は、位置決めホルダー部 3 b が、配線が出入りするコネクタ部 5 f を受け入れて位置決めするので、車両の動きに伴い振動を起こしやすい配線部に連なるコネクタ部 5 f をより堅固に確実にハウジング 3 に対してランプユニット 5 を取り付けることができるようになる。

【 0 0 4 8 】

次に、係合部 3 d は必ずしも門型に限定されない。係止爪 5 c 、 5 d を係合可能な形状であれば、係合部 3 d は、フック形状や爪形状など、その他の形状を有する構造であってもよい。

【 0 0 4 9 】

また、必ずしも、係止爪 5 c 、 5 d が弾力的に撓んで係合部 3 d に係止されるような構成に限定されるものではなく、係合部 3 d が弾力的に撓んで係止爪を係止するような構成も採用可能である。

【 0 0 5 0 】

例えば、図 6 は、弾力的に撓むその他の形状の係合部 3 d の例を示す説明図であり、(a) は、弾力的に撓むフック形状の係合部 3 d の構成を示す側面図を、(b) は、弾力的に撓む爪形状の係合部 3 d の構成を示す側面図を、それぞれ示している。

【 0 0 5 1 】

さらに、本実施形態に係る車両用サイドミラー 1 0 は、必ずしも、ランプユニット 5 側に係止爪が設けられ、ハウジング 3 側に係合部が設けられるような構成に限定されるものではなく、逆に、ハウジング 3 側に係止爪が設けられ、ランプユニット 5 側に係合部が設けられるような構成であっても採用可能である。

【 0 0 5 2 】

その他、本発明の特許請求の範囲内で種々の設計変更が可能であることはいうまでもない。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 3 】

【 図 1 】 本発明の実施形態に係る車両用サイドミラーの構成を示す説明図である。

【 図 2 】 本発明の実施の形態に係る車両用サイドミラーのハウジングとランプユニットとの連結を示す斜視図である。

【 図 3 】 ランプユニットの構成を示す斜視図である。

【 図 4 】 ハウジングの構成を示す斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 5】ハウジングの位置決めホルダー部が、ランプユニットのコネクタ部を位置決めする作用を示す説明図であり、(a)は、コネクタ部の導入過程の側面図を、(b)は、コネクタ部の導入後の側面図を、(c)は、コネクタ部の導入後のもう一方の側面図を、それぞれ示している。

【図 6】弾力的に撓むその他の形状の係合部の例を示す説明図であり、(a)は、弾力的に撓むフック形状の係合部の構成を示す側面図を、(b)は、弾力的に撓む爪形状の係合部の構成を示す側面図を、それぞれ示している。

【図 7】方向指示ランプを備えた車両用サイドミラーの従来例を示す斜視図である。

【符号の説明】

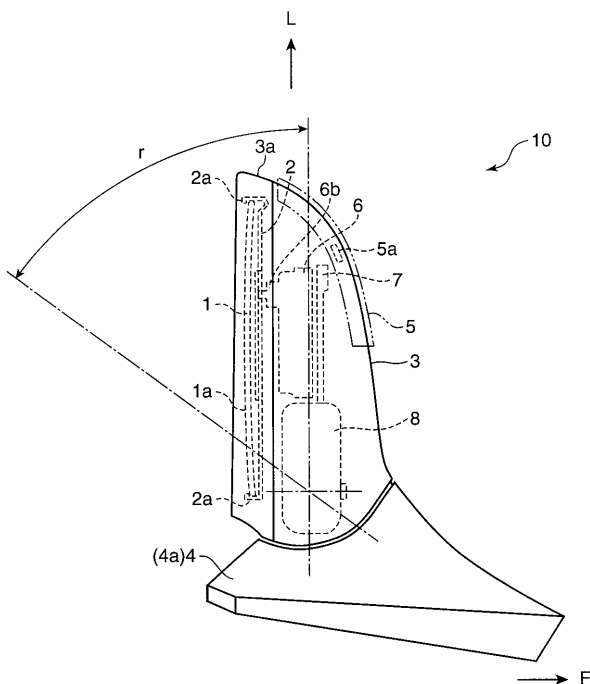
【 0 0 5 4 】

10

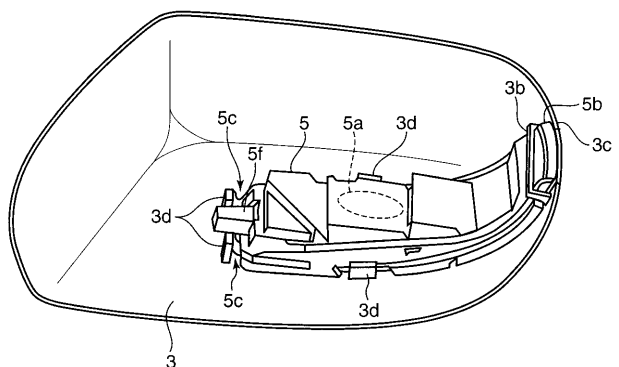
- 1 ミラー
- 3 ハウジング
- 3 b 位置決めホルダー部
- 3 c 周縁部
- 3 d 係合部
- 5 ランプユニット
- 5 a 方向指示ランプ
- 5 b 挿入部
- 5 c、5 d 係止爪
- 5 f コネクタ部
- 1 0 車両用サイドミラー

20

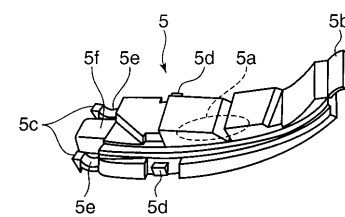
【図 1】



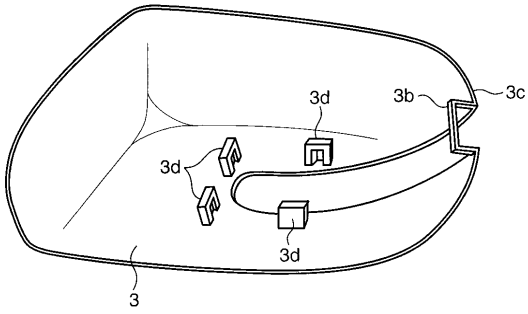
【図 2】



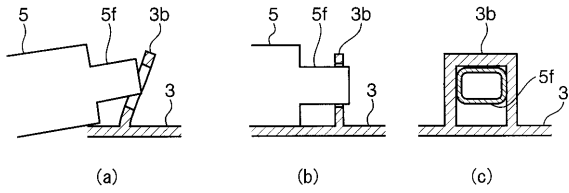
【図 3】



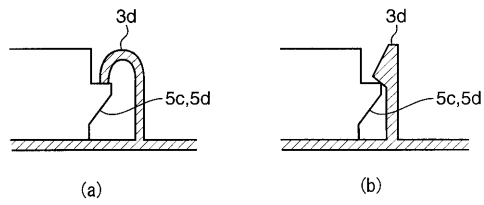
【 図 4 】



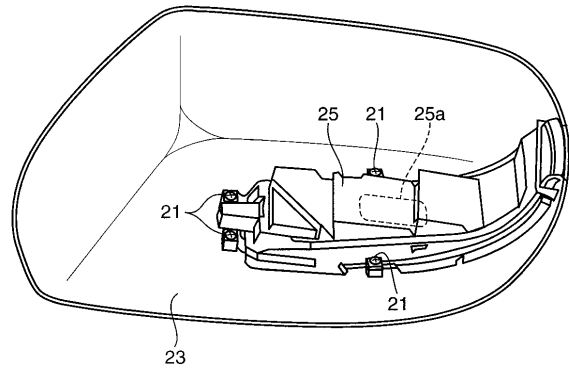
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

(72)発明者 梅崎 修治

広島市安芸区矢野新町1丁目2番15号 株式会社石 崎 本店内

Fターム(参考) 3D053 FF31 GG06 HH14 HH55 JJ41

3K039 LB10 LD06 LF14