

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5324484号
(P5324484)

(45) 発行日 平成25年10月23日 (2013. 10. 23)

(24) 登録日 平成25年7月26日 (2013. 7. 26)

(51) Int. Cl. F I
F 2 1 S 8/10 (2006. 01) F 2 1 S 8/10 5 4 3
B 6 0 Q 1/34 (2006. 01) B 6 0 Q 1/34 B

請求項の数 6 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2010-3148 (P2010-3148)	(73) 特許権者	000148689
(22) 出願日	平成22年1月8日 (2010. 1. 8)		株式会社村上開明堂
(65) 公開番号	特開2011-142051 (P2011-142051A)		静岡県静岡市葵区伝馬町 1 1 番地 5
(43) 公開日	平成23年7月21日 (2011. 7. 21)	(74) 代理人	100088155
審査請求日	平成24年6月22日 (2012. 6. 22)		弁理士 長谷川 芳樹
		(74) 代理人	100113435
			弁理士 黒木 義樹
		(72) 発明者	北川 文隆
			静岡県藤枝市兵太夫 7 4 8 番地 株式会社
			村上開明堂 藤枝事業所内
		(72) 発明者	深井 晃
			静岡県藤枝市兵太夫 7 4 8 番地 株式会社
			村上開明堂 藤枝事業所内
		審査官	栗山 卓也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サイドミラー用ランプユニット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両用のサイドミラーに一体に取り付け可能なサイドミラー用ランプユニットにおいて

、
前記サイドミラーに固定されるハウジングと、

前記ハウジングに固定されて、前記サイドミラーから露出するように配置されるレンズ部と、

前記ハウジングと前記レンズ部とで形成された内部空間内に配置されて、光源からの光を前記レンズ部に向けて反射させる反射部材と、を備え、

前記ハウジングには、前記内部空間と前記ハウジングの外部とを連通させる呼吸孔が形成され、前記呼吸孔を封鎖する防水・透湿フィルタを前記ハウジングと前記反射部材とで挟み込んだことを特徴とするサイドミラー用ランプユニット。

【請求項 2】

前記ハウジングと前記反射部材は、前記防水・透湿フィルタを貫通する締結部によって連結されていることを特徴とする請求項 1 記載のサイドミラー用ランプユニット。

【請求項 3】

前記締結部は、前記ハウジングの外方から挿入されたネジであり、このネジは、前記反射部材に螺着されていることを特徴とする請求項 2 記載のサイドミラー用ランプユニット。

【請求項 4】

前記反射部材には、前記防水・透湿フィルタを前記ハウジングに圧着させる突出部が形成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載のサイドミラー用ランプユニット。

【請求項 5】

前記突出部の頂部には、前記呼吸孔に連通する切欠き部が形成されていることを特徴とする請求項 4 記載のサイドミラー用ランプユニット。

【請求項 6】

前記防水・透湿フィルタは、前記ハウジング及び/又は前記反射部材に接着部を介して固定されていることを特徴とする請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載のサイドミラー用ランプユニット。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用のサイドミラーに取り付けて利用されるランプユニットに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、このような分野の技術として、特開 2006 - 49218 号公報がある。この公報に記載されたターンランプユニットは、ランプハウジングとランプレズとで形成される内部空間にインナーパネルが配置された構成を有し、ランプハウジングには、LED が固定され、インナーパネルに設けられた投光孔から LED の光がランプレズに向けて出射される。さらに、インナーパネルの表面に形成された反射面でも光を反射させているので、LED から出射される光によってランプレズを、ムラ無く、効率良く光らせることができる。そして、このインナーパネルは、ランプハウジングにスクリューで固定されている。さらに、特開 2006 - 114309 号公報に記載されているように、ランプハウジングには、ランプハウジングとランプレズとにより密閉された内部空間の湿気を外部に排出するための呼吸孔が設けられており、この呼吸孔によって、ランプレズの内側や反射面の表面が曇らないようにしている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

30

【0003】

【特許文献 1】特開 2006 - 49218 号公報

【特許文献 2】特開 2006 - 114309 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、前述した従来のターンランプユニットでは、呼吸孔からランプハウジング内に水が侵入すると、ランプハウジング内の LED が点灯不良を起こしたり、反射面に水滴が付着するような事態が発生するので、ランプハウジング内の回路基板や LED に防水対策が必要であり、しかも、反射面に水滴の付着防止対策が必要となるといった問題点があった。

40

【0005】

本発明は、内部へ水が侵入することを確実に防止するようにしたサイドミラー用ランプユニットを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、車両用のサイドミラーに一体に取り付け可能なサイドミラー用ランプユニットにおいて、

サイドミラーに固定されるハウジングと、

ハウジングに固定されて、サイドミラーから露出するように配置されるレンズ部と、

50

ハウジングとレンズ部とで形成された内部空間内に配置されて、光源からの光をレンズ部に向けて反射させる反射部材と、を備え、

ハウジングには、内部空間とハウジングの外部とを連通させる呼吸孔が形成され、呼吸孔を封鎖する防水・透湿フィルタをハウジングと反射部材とで挟み込んだことを特徴とする。

【0007】

このサイドミラー用ランプユニットにおいては、呼吸孔が防水・透湿フィルタにより閉鎖されているので、空気は呼吸孔を介して防水・透湿フィルタを通過し、サイドミラー内に入ってきた水は、呼吸孔から内部に侵入することがない。従って、光源や回路基板に過度の防水対策を施す必要がなく、しかも、レンズ部の裏面や反射面に水滴が付着することがない。さらに、防水・透湿フィルタは、ハウジングと反射部材とで挟み込まれているので、車両の振動によって、防水・透湿フィルタは脱落し難くなる。さらに、防水・透湿フィルタがサイドミラー用ランプユニットの内部に配置されることで、防水・透湿フィルタは、サイドミラー内に侵入した雨水や風の影響を受け難くなって、品質が劣化し難く、しかも、外れ難いといった優れた効果を有している。

10

【0008】

また、ハウジングと反射部材は、防水・透湿フィルタを貫通する締結部によって連結されていると好適である。

このように、締結部が防水・透湿フィルタを貫通しているので、締結部と呼吸孔とを、離れた位置に別々に配置させることなく、一カ所にまとめて配置させることができるので、構造の簡素化や省スペース化が可能になる。

20

【0009】

また、締結部は、ハウジングの外方から挿入されたネジであり、このネジは、反射部材に螺着されていると好適である。

ネジの利用により、ハウジングと反射部材とで防水・透湿フィルタをしっかりと挟み込むことができ、これによって、防水・透湿フィルタの脱落防止効果を一層高めることができる。組立て後においても、ネジを目視で確認できるので、ネジの締め忘れを防止することができる。

【0010】

また、反射部材には、防水・透湿フィルタをハウジングに圧着させる突出部が形成されていると好適である。

30

突出部によって防水・透湿フィルタをハウジングに確実に圧着させることができる。

【0011】

また、突出部の頂部には、呼吸孔に連通する切欠き部が形成されていると好適である。

突出部によって防水・透湿フィルタをハウジングに圧着させた際、呼吸孔と切欠き部とが連通し、突出部によって呼吸孔が閉鎖されることがない。従って、防水・透湿フィルタに対する突出部の圧着面積を増大させることができ、防水・透湿フィルタの脱落防止を強化することができる。

【0012】

また、防水・透湿フィルタは、ハウジング及び/又は反射部材に接着部を介して固定されていると好適である。

40

防水・透湿フィルタの脱落防止を更に向上させることができる。

【発明の効果】

【0013】

本発明によれば、内部へ水が侵入することを確実に防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明に係るランプユニットの一例であるターンランプユニットが適用されたドアミラーを示す背面図である。

【図2】本発明に係るターンランプユニットの第1の実施形態を示す断面図である。

50

【図 3】防水・透湿フィルタを示す分解斜視図である。

【図 4】図 2 の要部拡大断面図である。

【図 5】本発明に係るターンランプユニットの第 2 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図 6】本発明に係るターンランプユニットの第 3 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図 7】本発明に係るターンランプユニットの第 4 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図 8】本発明に係るターンランプユニットの第 5 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

10

【図 9】本発明に係るターンランプユニットの第 6 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図 10】本発明に係るターンランプユニットの第 7 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図 11】本発明に係るターンランプユニットの第 8 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図 12】本発明に係るターンランプユニットの第 9 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図 13】本発明に係るターンランプユニットに適用される突出部を示す斜視図である。

【図 14】本発明に係るターンランプユニットの第 10 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

20

【図 15】本発明に係るターンランプユニットの第 11 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図 16】本発明に係るターンランプユニットの第 12 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図 17】本発明に係るターンランプユニットの第 13 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図 18】本発明に係るターンランプユニットの第 14 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

【図 19】本発明に係るターンランプユニットの第 15 の実施形態を示す要部拡大断面図である。

30

【図 20】本発明に係るランプユニットの他の例である足元照明ユニットが適用されたドアミラーを示す断面図である。

【図 21】足元照明ユニットの要部拡大断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、図面を参照しつつ本発明に係るサイドミラー用ランプユニットの好適な実施形態について詳細に説明する。

【0016】

図 1 に示すように、車両用のサイドミラーの一例としてのドアミラー 1 は、アーム部を介して前側のドアパネルに固定される椀形状をした樹脂製のドアミラーボディ 2 を備え、このドアミラーボディ 2 の仕切板の凹部を塞ぐように反射ミラーが配置されている。この反射ミラーは、車内からのスイッチ操作によって所望の角度に変化させることができる。

40

【0017】

このドアミラーボディ 2 の背面側には、サイドミラー用ランプユニットの一例をなすターンランプユニット 10 が配置され、このターンランプユニット 10 は、ユニット化によって、ドアミラー 1 の製造工程中に、ドアミラー 1 に組み込み易く、一定の品質を保ちつつ、様々な構造のドアミラーへの適用が容易である。

【0018】

図 1 及び図 2 に示すように、ターンランプユニット 10 は、ボディとして機能する樹

50

脂製のハウジング 1 1 を備え、このハウジング 1 1 には、ドアミラー 1 の内部に形成された補強リブにネジによって固定することができる取付けブラケット 1 1 a が一体に成形されている。このハウジング 1 1 の開口側周縁には、樹脂製で透明なレンズ部 1 2 の開口側周縁が溶着により固定され、ハウジング 1 1 とレンズ部 1 2 とで形成された内部空間 S は、水の侵入を防止するために、密閉空間として形成されている。

【 0 0 1 9 】

この内部空間 S 内には、レンズ部 1 2 に向けて光を反射させるための反射部材 1 3 が收容され、樹脂からなる反射部材 1 3 の表面には、アルミ蒸着がなされた反射面 1 3 a が形成されている。この反射部材 1 3 の端部の反射面 1 3 a 側には、2 ~ 5 個の LED 1 4 a が並設された光源 1 4 が固定され、各光源 1 4 は、制御回路基板（図示せず）上に配列され、この制御回路基板は、ハウジング 1 1 に設けられた外部接続用のコネクタ端子（図示せず）に結線されている。そして、反射部材 1 3 には、ハウジング 1 1 との間隔を保つためのストッパ部 1 3 b , 1 3 c が形成されている。

10

【 0 0 2 0 】

図 2 及び図 3 に示すように、反射部材 1 3 は、内部空間 S 内で位置決めされると共に、ネジ（締結部）1 5 によってハウジング 1 1 に固定されている。ハウジング 1 1 には、ネジ 1 5 が挿入される貫通孔 1 6 が形成され、反射部材 1 3 には、ネジ 1 5 が螺着される雌ネジ部 1 7 が形成されている。

【 0 0 2 1 】

さらに、ハウジング 1 1 の外面 1 1 b には、ネジ 1 5 の頭部 1 5 a が隙間無く密着されている。また、ハウジング 1 1 には、内部空間 S と外部とを連通させる呼吸孔 2 0 が形成され、2 個一組の呼吸孔 2 0 のそれぞれは、ネジ 1 5 の頭部 1 5 a の周囲で略半円弧状に形成されている。

20

【 0 0 2 2 】

そして、呼吸孔 2 0 は、シート状の防水・透湿フィルタ 2 2 によって内側から封鎖されている。防水・透湿フィルタ 2 2 は、水を通さず湿気を通す素材によって形成され、内部空間 S 内の湿気は、この防水・透湿フィルタ 2 2 及び呼吸孔 2 0 を通って外部に排出される。しかも、内部空間 S の圧力調整も図られる。そして、この防水・透湿フィルタ 2 2 は、ハウジング 1 1 と反射部材 1 3 とで挟み込まれている。

【 0 0 2 3 】

図 3 及び図 4 に示すように、反射部材 1 3 の裏面 1 3 d には、円筒状の突出部 2 1 が形成され、この突出部 2 1 には、ネジ 1 5 が螺着される雌ネジ部 1 7 が形成されている。突出部 2 1 の頂部 2 1 a とハウジング 1 1 の内面 1 1 c とでシート状の防水・透湿フィルタ 2 2 が挟み込まれる。シート状の防水・透湿フィルタ 2 2 は、ドーナツ板の形状をなし、この中央には、ネジ 1 5 が挿入される貫通孔 2 2 a が形成されている。

30

【 0 0 2 4 】

防水・透湿フィルタ 2 2 には、片面において、貫通孔 2 2 a の周囲で内周に沿って第 1 の接着部 2 3 a が設けられ、外周に沿って第 2 の接着部 2 3 b が設けられている。防水・透湿フィルタ 2 2 の外周は、呼吸孔 2 0 の外側に位置し、防水・透湿フィルタ 2 2 の内径すなわち貫通孔 2 2 a の直径は、突出部 2 1 の直径より小さくなっている。なお、この接着部 2 3 a , 2 3 b は、粘性の高い接着剤が好ましい。

40

【 0 0 2 5 】

防水・透湿フィルタ 2 2 の貫通孔 2 2 a とハウジング 1 1 の貫通孔 1 6 とが位置合わせされ、第 1 接着部 2 3 a と第 2 の接着部 2 3 b との間に呼吸孔 2 0 が位置するように、第 1 及び第 2 の接着部 2 3 a , 2 3 b は、ハウジング 1 1 の内面 1 1 c に接着される。そして、ネジ 1 5 を反射部材 1 3 の雌ネジ部 1 7 にねじ込むことで、ハウジング 1 1 に反射部材 1 3 が固定され、これと同時に、第 1 の接着部 2 3 a と防水・透湿フィルタ 2 2 の中央部分が、突出部 2 1 とハウジング 1 1 とで挟み込まれる。従って、ネジ 1 5 の締め込みによって、ハウジング 1 1 に対する反射部材 1 3 の固定と防水・透湿フィルタ 2 2 の固定とが同時に達成され、組み立て作業性が良い。

50

【0026】

このように構成されたターンランプユニット10においては、呼吸孔20が防水・透湿フィルタ22により閉鎖されているので、空気は呼吸孔20を介して防水・透湿フィルタ22を通過し、ドアミラー1内に入ってきた水は、呼吸孔20から内部に侵入することがない。従って、光源14や制御回路基板に過度の防水対策を施す必要がなく、しかも、レンズ部12の裏面や反射面13aに水滴が付着することがない。

【0027】

さらに、防水・透湿フィルタ22は、ハウジング11と反射部材13とで挟み込まれているので、車両の振動によって、防水・透湿フィルタ22は脱落し難くなる。さらに、防水・透湿フィルタ22がターンランプユニット10の内部に配置されることで、防水・透湿フィルタ22は、ドアミラー1内に侵入した雨水や風の影響を受け難くなって、品質が劣化し難く、しかも、防水・透湿フィルタ22が外れ難いといった優れた効果を有している。

10

【0028】

また、ネジ(締結部)15が防水・透湿フィルタ22を貫通しているので、ネジ15と呼吸孔20を、離れた位置に別々に配置させることなく、一カ所にまとめて配置させることができるので、構造の簡素化や省スペース化が可能になる。

【0029】

また、ネジ15の利用により、ハウジング11と反射部材13とで防水・透湿フィルタ22をしっかりと挟み込むことができ、これによって、防水・透湿フィルタ22の脱落防止効果を一層高めることができる。組立て後においても、ネジ15を目視で確認できるので、ネジ15の締め忘れを防止することができる。

20

【0030】

また、突出部21の採用により、突出部21で防水・透湿フィルタ22をハウジング11に確実に圧着させることができ、第1及び第2の接着部23a, 23bの採用により、防水・透湿フィルタ22の脱落防止を更に向上させることができる。

【0031】

本発明は、前述した実施形態に限定されないことは言うまでもなく、様々な実施形態について以下、説明する。なお、同一又は同等な構成については、同一符号を付して、その説明は省略する。

30

【0032】

図5に示すように、第2の実施形態に係るターンランプユニット30において、ハウジング11に設けられた貫通孔16から打ち込みピン(締結部)31が挿入される。そして、打ち込みピン31の頭部31aがハウジング11に当接するまで、反射部材13の突出部21に設けられた圧入孔32内に打ち込みピン31は圧入される。

【0033】

図6に示すように、第3の実施形態に係るターンランプユニット35において、ハウジング11Aには、円柱状の圧入突起部36が形成されている。この圧入突起部36は、反射部材13の突出部21に設けられた圧入孔32内に圧入される。

【0034】

図7に示すように、第4の実施形態に係るターンランプユニット40において、反射部材13Aの突出部21には、貫通孔41が設けられ、ハウジング11Bには、雌ネジ部42が設けられている。ネジ43の頭部43aが反射部材13Aに当接するまで、ネジ43は雌ネジ部42にねじ込まれる。

40

【0035】

図8に示すように、第5の実施形態に係るターンランプユニット45において、ハウジング11Bには、圧入孔46が設けられている。打ち込みピン47の頭部47aが反射部材13Aに当接するまで、打ち込みピン47は圧入孔46内に圧入される。

【0036】

図9に示すように、第6の実施形態に係るターンランプユニット50において、防水・

50

透湿フィルタ 2 2 A の貫通孔 2 2 a の径は、打ち込みピン 4 7 の径と同じか又は少し小さくなっている。

【 0 0 3 7 】

図 1 0 に示すように、第 7 の実施形態に係るターンランプユニット 5 5 において、反射部材 1 3 C の突出部 2 1 A の頂部には、円柱状の圧入突起部 5 6 が形成されている。この圧入突起部 5 6 は、ハウジング 1 1 B に設けられた圧入孔 4 6 内に圧入される。

【 0 0 3 8 】

図 1 1 に示すように、第 8 の実施形態に係るターンランプユニット 6 0 において、防水・透湿フィルタ 2 2 A の貫通孔 2 2 a の径は、圧入突起部 5 6 の径と同じか又は少し小さくなっている。

【 0 0 3 9 】

図 1 2 に示すように、第 9 の実施形態に係るターンランプユニット 6 5 において、ハウジング 1 1 C には、2 個の貫通孔 6 6 a , 6 6 b が形成され、反射部材 1 3 D の突出部 6 7 には、2 個の雌ネジ部 6 7 a , 6 7 b が設けられている。防水・透湿フィルタ 2 2 B には、2 個の貫通孔 2 2 a , 2 2 b が形成されている。防水・透湿フィルタ 2 2 B には、貫通孔 2 2 a を包囲する第 1 の接着部 6 8 a と、貫通孔 2 2 b を包囲する第 2 の接着部 6 8 b と、防水・透湿フィルタ 2 2 B の外周に沿って延在する第 3 の接着部 6 8 c とが設けられている。このようなターンランプユニット 6 5 では、2 本のネジ 6 9 a , 6 9 b を利用することで、防水・透湿フィルタ 2 2 B の回り止めが達成されて、組み付け誤差を低減させ、ハウジング 1 1 C と反射部材 1 3 D の突出部 6 7 とで、防水・透湿フィルタ 2 2 B を強固に挟み込むことができる。

【 0 0 4 0 】

図 1 3 には、他の突出部 7 0 が示され、円柱状の突出部 7 0 は、反射部材に一体に形成されている。この突出部 7 0 の頂部 7 0 b には、呼吸孔 2 0 に連通するスリット状の切欠き部 7 0 a が形成され、切欠き部 7 0 a は、等間隔で半径方向に延在する。そして、切欠き部 7 0 a の切り込み深さが深いほど、切欠き部 7 0 a の径方向の長さが長いほど、切欠き部 7 0 a の幅が大きいほど、切欠き部 7 0 a の本数が多いほど、防水・透湿フィルタを空気が通り易くなる。

【 0 0 4 1 】

このような突出部 7 0 によって、防水・透湿フィルタをハウジングに圧着させた際、呼吸孔 2 0 と切欠き部 7 0 a とが連通し、突出部 7 0 によって、呼吸孔 2 0 が閉鎖されることがない。従って、突出部 7 0 の頂部 7 0 b の拡大を可能にし、防水・透湿フィルタに対する突出部 7 0 の圧着面積を増大させることで、防水・透湿フィルタの脱落防止を強化することができる。

【 0 0 4 2 】

前述した突出部 7 0 を利用した様々な実施形態について以下説明する。

【 0 0 4 3 】

図 1 4 に示すように、第 1 0 の実施形態に係るターンランプユニット 7 5 において、反射部材 1 3 E に設けられた突出部 7 0 には、頂部 7 0 b から延在する雌ネジ部 7 0 c が設けられ、突出部 7 0 の頂部 7 0 b とハウジング 1 1 とで、防水・透湿フィルタ 2 2 C が挟み込まれている。この防水・透湿フィルタ 2 2 C は、片面において、環状の第 1 及び第 2 の接着部 2 3 a , 2 3 b を有し、突出部 7 0 の頂部 7 0 b に接着される。

【 0 0 4 4 】

図 1 5 に示すように、第 1 1 の実施形態に係るターンランプユニット 8 0 において、反射部材 1 3 E に設けられた突出部 7 0 の頂部 7 0 b とハウジング 1 1 とで、防水・透湿フィルタ 2 2 D が挟み込まれている。この防水・透湿フィルタ 2 2 D の両面には、内周側に位置する環状の第 1 及び第 3 の接着部 2 3 a , 2 3 c と、外周側に位置する環状の第 2 及び第 4 の接着部 2 3 b , 2 3 d が設けられている。第 1 及び第 2 の接着部 2 3 a , 2 3 b は、突出部 7 0 の頂部 7 0 b に接着され、第 3 及び第 4 の接着部 2 3 c , 2 3 d は、ハウジング 1 1 に接着される。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 5 】

図 1 6 に示すように、第 1 2 の実施形態に係るターンランプユニット 8 5 において、反射部材 1 3 E に設けられた突出部 7 0 の頂部 7 0 b とハウジング 1 1 とで、防水・透湿フィルタ 2 2 E が挟み込まれている。この防水・透湿フィルタ 2 2 E には、接着剤が設けられていない。

【 0 0 4 6 】

図 1 7 に示すように、第 1 3 の実施形態に係るターンランプユニット 9 0 において、反射部材 1 3 F に設けられた突出部 7 0 には、頂部 7 0 b から延在する圧入孔 3 2 が設けられ、突出部 7 0 の頂部 7 0 b とハウジング 1 1 A とで、防水・透湿フィルタ 2 2 C が挟み込まれている。この防水・透湿フィルタ 2 2 C の片面には、環状の第 1 及び第 2 の接着部 2 3 a , 2 3 b が設けられ、突出部 7 0 の頂部 7 0 b に接着される。

10

【 0 0 4 7 】

図 1 8 に示すように、第 1 4 の実施形態に係るターンランプユニット 9 5 において、反射部材 1 3 F に設けられた突出部 7 0 の頂部 7 0 b とハウジング 1 1 A とで、防水・透湿フィルタ 2 2 D が挟み込まれている。この防水・透湿フィルタ 2 2 D の両面には、内周側に位置する環状の第 1 及び第 3 の接着部 2 3 a , 2 3 c と、外周側に位置する環状の第 2 及び第 4 の接着部 2 3 b , 2 3 d が設けられている。第 1 及び第 2 の接着部 2 3 a , 2 3 b は、突出部 7 0 の頂部 7 0 b に接着され、第 3 及び第 4 の接着部 2 3 c , 2 3 d は、ハウジング 1 1 A に接着される。

【 0 0 4 8 】

20

図 1 9 に示すように、第 1 5 の実施形態に係るターンランプユニット 1 0 0 において、反射部材 1 3 F に設けられた突出部 7 0 の頂部 7 0 b とハウジング 1 1 A とで、防水・透湿フィルタ 2 2 E が挟み込まれている。この防水・透湿フィルタ 2 2 E には、接着剤が設けられていない。

【 0 0 4 9 】

次に、ドアミラー 1 0 9 に適用されるランプユニットの他の例をなす足元照明ユニット 1 1 0 について説明する。なお、第 1 の実施形態と同等な構成部分には、同一符号を付す。

【 0 0 5 0 】

図 2 0 及び図 2 1 に示すように、ドアミラーボディ 1 0 9 a の下面側には、足元照明ユニット 1 1 0 が配置され、この足元照明ユニット 1 1 0 は、ポディーとして機能する樹脂製のハウジング 1 1 1 を備え、このハウジング 1 1 1 は、ドアミラー 1 0 9 の内部に形成された補強リブにネジによって固定される。このハウジング 1 1 1 の開口側周縁には、樹脂製で透明なレンズ部 1 1 2 の開口側周縁が溶着により固定され、ハウジング 1 1 1 とレンズ部 1 1 2 とで形成された内部空間 S は、水の侵入を防止するために、密閉空間として形成されている。

30

【 0 0 5 1 】

この内部空間 S 内には、レンズ部 1 1 2 に向けて光を反射させるための反射部材 1 3 G が収容され、樹脂からなる反射部材 1 3 G の表面には、アルミ蒸着がなされた反射面 1 3 e が形成されている。この反射部材 1 3 G の反射面 1 3 e 側には、光源 (LED や豆球など) 1 1 4 が配置され、この光源 1 1 4 は、ハウジング 1 1 1 に対して着脱自在なソケット 1 1 5 内に格納されている。

40

【 0 0 5 2 】

反射部材 1 3 G は、内部空間 S 内で位置決めされると共に、ネジ (締結部) 1 5 によってハウジング 1 1 1 に固定されている。ハウジング 1 1 1 には、ネジ 1 5 が挿入される貫通孔 1 6 が形成され、反射部材 1 3 G には、ネジ 1 5 が螺着される雌ネジ部 1 7 が形成されている。

【 0 0 5 3 】

さらに、ハウジング 1 1 1 の外面 1 1 1 b には、ネジ 1 5 の頭部 1 5 a が隙間無く密着されている。また、ハウジング 1 1 1 には、内部空間 S と外部とを連通させる呼吸孔 2 0

50

が形成され、２個一組の呼吸孔 20 のそれぞれは、ネジ 15 の頭部 15 a の周囲で略半円弧状に形成されている。

【 0054 】

そして、呼吸孔 20 は、シート状の防水・透湿フィルタ 22 によって内側から封鎖されている。防水・透湿フィルタ 22 は、水を通さず湿気を通す素材によって形成され、内部空間 S 内の湿気は、この防水・透湿フィルタ 22 及び呼吸孔 20 を通って外部に排出される。しかも、内部空間 S の圧力調整も図られる。そして、この防水・透湿フィルタ 22 は、ハウジング 111 と反射部材 13 G とで挟み込まれている。

【 0055 】

反射部材 13 G の裏面 13 d には、円筒状の突出部 21 が形成され、この突出部 21 には、ネジ 15 が螺着される雌ネジ部 17 が形成されている。突出部 21 の頂部とハウジング 111 の内面 111 c とでシート状の防水・透湿フィルタ 22 が挟み込まれる。シート状の防水・透湿フィルタ 22 は、ドーナツ板の形状をなし、この中央には、ネジ 15 が挿入される貫通孔 22 a が形成されている。また、防水・透湿フィルタ 22 に接着部が設けられていることは、実施形態 1 と同様である。

10

【 0056 】

このように構成された足元照明ユニット 110 においては、ターンランプユニット 10 と同等の効果を有するので、その説明は省略する。

【 0057 】

また、前述した足元照明ユニット 110 については、ターンランプユニットに係る第 2 の実施形態～第 15 の実施形態と同等の構成を採用することができるのは言うまでもない。

20

【 0058 】

前述した種々のターンランプユニットや足元照明ユニットにあつては、呼吸孔 20 の形状や個数は任意であり、防水・透湿フィルタの貫通孔の形状や個数も任意である。

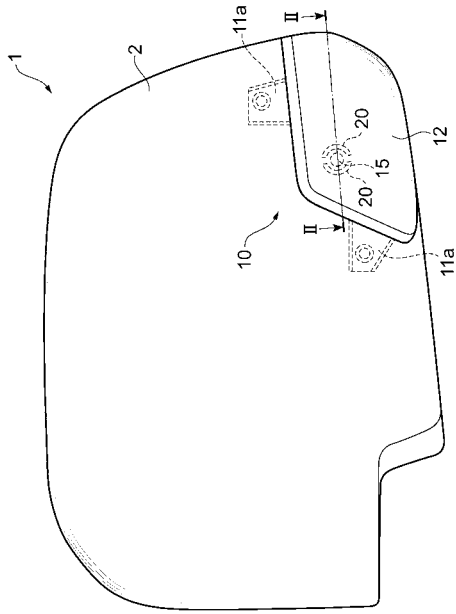
【 符号の説明 】

【 0059 】

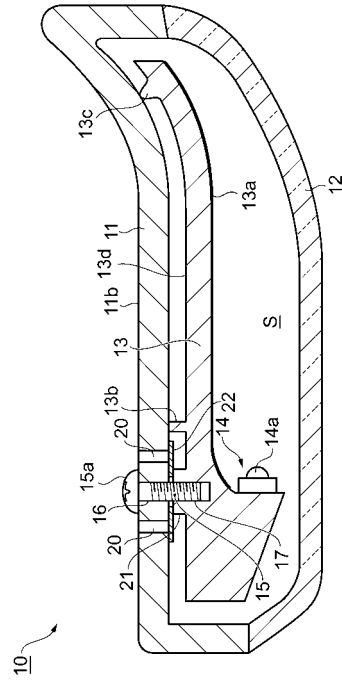
1, 109 ... ドアミラー(サイドミラー)、10, 30, 35, 45, 50, 55, 60, 65, 75, 80, 85, 90, 95, 100 ... ターンランプユニット(ランプユニット)、11, 11A, 11B, 11C, 111 ... ハウジング、12, 112 ... レンズ部、13, 13A, 13C, 13D, 13E, 13F, 13G ... 反射部材、14, 114 ... 光源、15, 43, 69a, 69b ... ネジ(締結部)、20 ... 呼吸孔、21, 21A, 67, 70 ... 突出部、22, 22A ~ 22E ... 防水・透湿フィルタ、23a, 23b, 23c, 23d, 68a, 68b, 68c ... 接着部、31, 47 ... 打ち込みピン(締結部)、70a ... 切欠き部、110 ... 足元照明ユニット(ランプユニット)、S ... 内部空間。

30

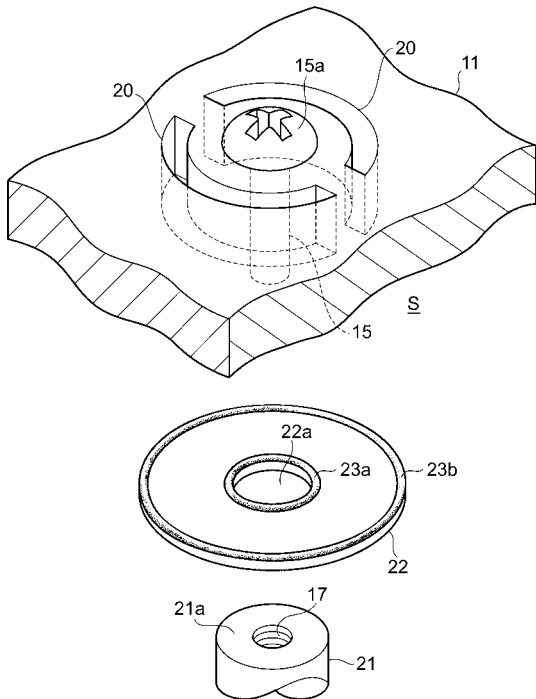
【図 1】



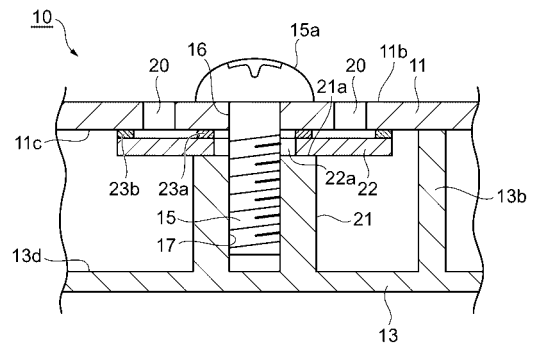
【図 2】



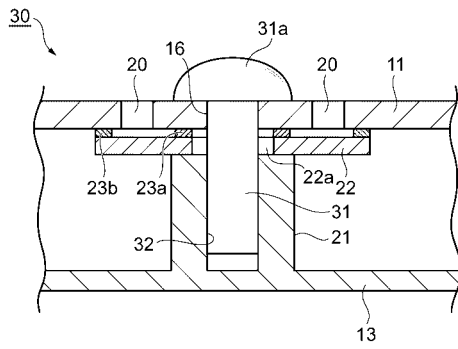
【図 3】



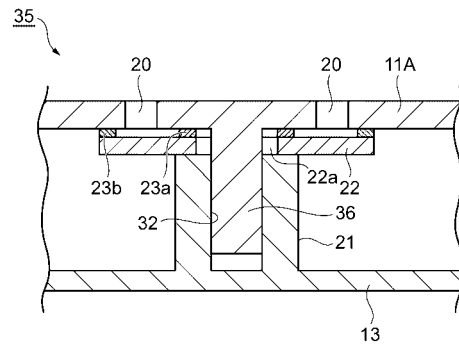
【図 4】



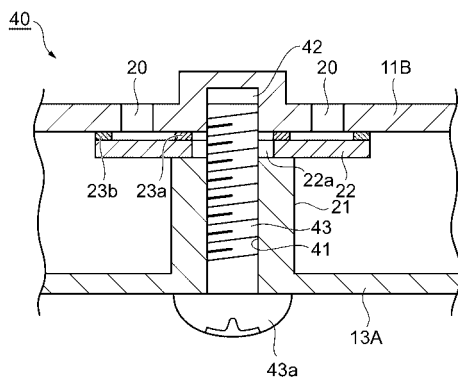
【図5】



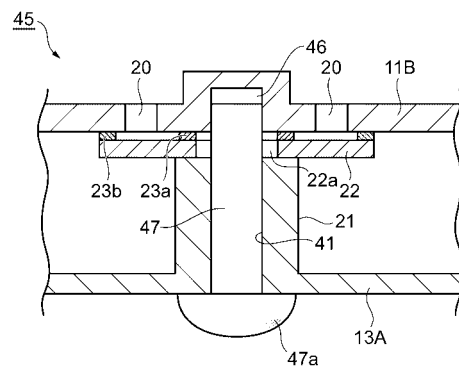
【図6】



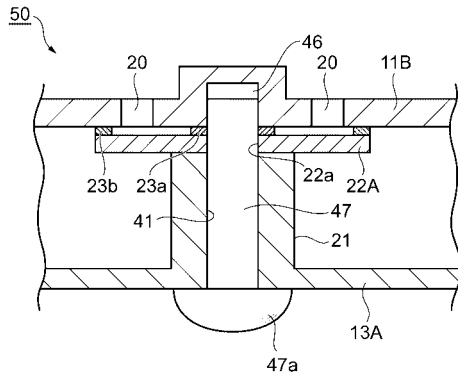
【図7】



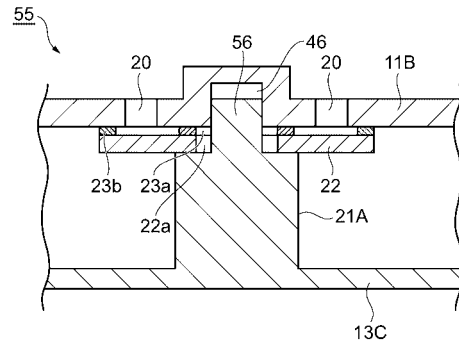
【図8】



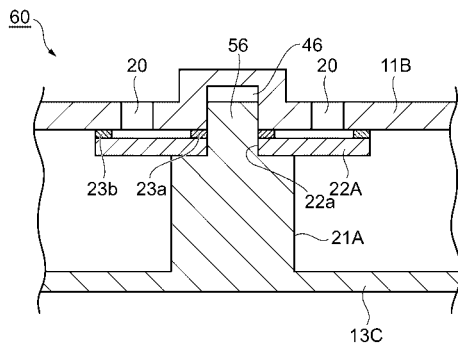
【図 9】



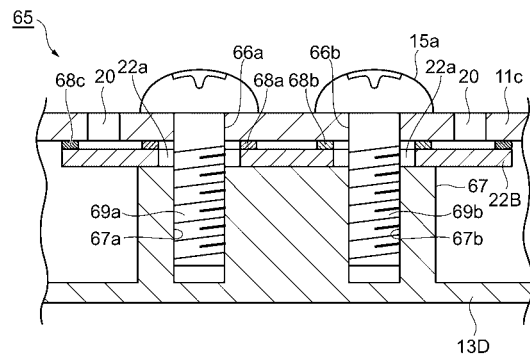
【図 10】



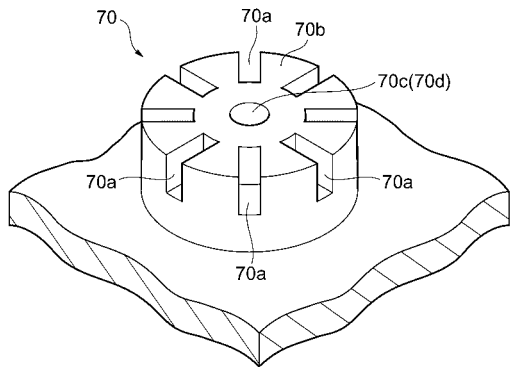
【図 11】



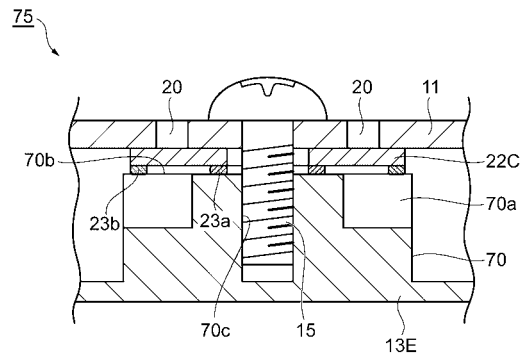
【図 12】



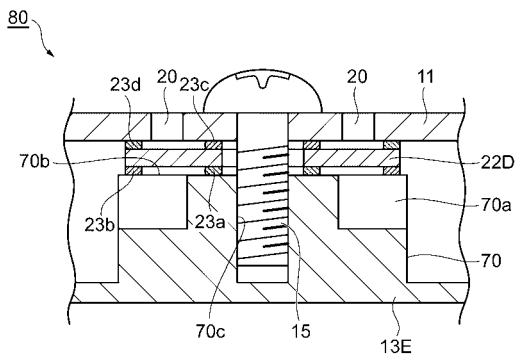
【図 13】



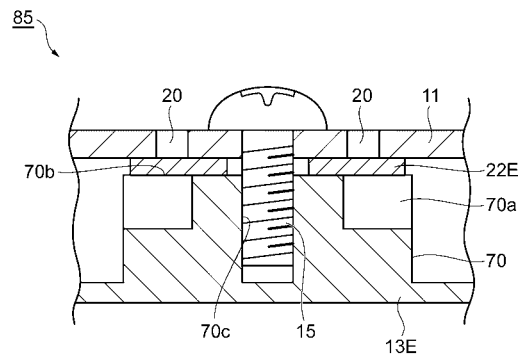
【図 14】



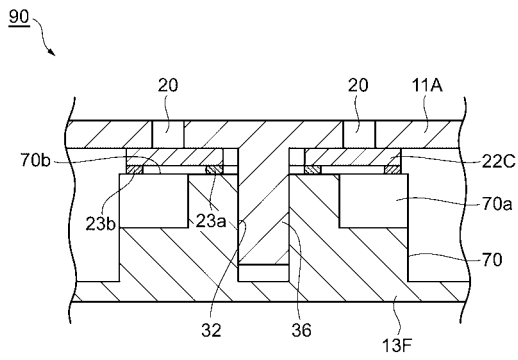
【図 15】



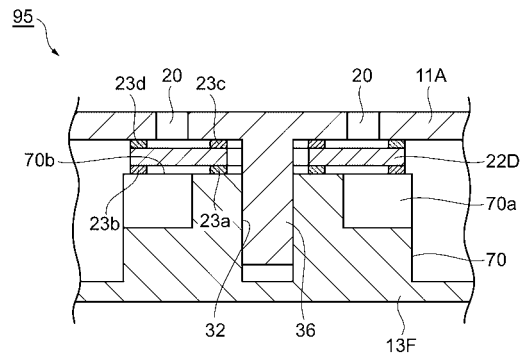
【図 16】



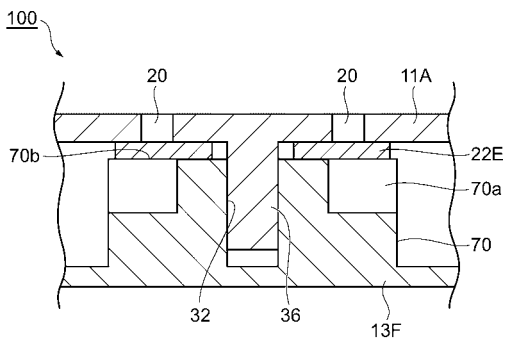
【 図 1 7 】



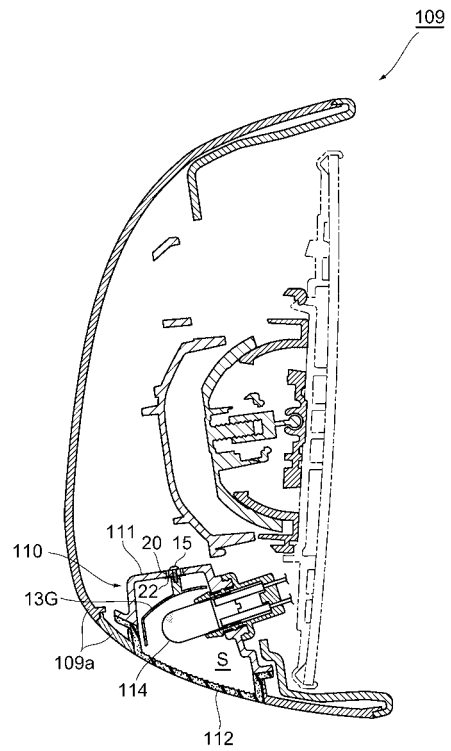
【 図 1 8 】



【 図 1 9 】



【 図 2 0 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2006-114309(JP,A)
特開平2-121201(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

F 2 1 S	8 / 1 0
F 2 1 S	2 / 0 0
B 6 0 Q	1 / 3 4