

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3629377号

(P3629377)

(45) 発行日 平成17年3月16日(2005.3.16)

(24) 登録日 平成16年12月17日(2004.12.17)

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

B60J 3/02

F I

B60J 3/02

P

請求項の数 6 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願平10-359552	(73) 特許権者	395011665 株式会社オートネットワーク技術研究所 三重県四日市市西末広町1番14号
(22) 出願日	平成10年12月17日(1998.12.17)	(73) 特許権者	000183406 住友電装株式会社 三重県四日市市西末広町1番14号
(65) 公開番号	特開2000-177388(P2000-177388A)	(73) 特許権者	000002130 住友電気工業株式会社 大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号
(43) 公開日	平成12年6月27日(2000.6.27)	(74) 代理人	100067828 弁理士 小谷 悦司
審査請求日	平成15年8月25日(2003.8.25)	(74) 代理人	100075409 弁理士 植木 久一
		(74) 代理人	100097054 弁理士 麻野 義夫

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サンバイザの照明構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車内のルーフパネルに取付けられたステーホルダーで垂直軸部が垂直軸回りに回動可能に支持されたL字状のステーの水平軸部がサンバイザ本体のバイザホルダーに嵌入されて、サンバイザ本体が水平軸回りに上下揺動可能に支承されると共に、このサンバイザ本体に照明用部材が設けられているサンバイザにおいて、

上記ステーにステー側ライトガイドがインサートモールドされる一方、上記ルーフパネル内に、ステーの垂直軸部の軸端に対向して、ステー側ライトガイドの入射端に照明光を入射するランプを保持したランプソケットが設けられると共に、上記サンバイザ本体に、ステーの水平軸部の軸端のステー側ライトガイドの出射端から出射する照明光を照明用ライトガイドに導くサンバイザ側ライトガイドが設けられていることを特徴とするサンバイザの照明構造。

【請求項2】

上記照明用ライトガイドは、サンバイザ本体に取付けられたバニティーミラーの外周囲を取り囲む枠状体である請求項1に記載のサンバイザの照明構造。

【請求項3】

上記サンバイザ本体のバイザホルダーには、上記サンバイザ側ライトガイドの入射端が取付けられて、上記ステーの水平軸部をバイザホルダーに嵌入するときに、水平軸部の軸端のステー側ライトガイドの出射端がサンバイザ側ライトガイドの入射端に対向するようにした請求項1又は請求項2に記載のサンバイザの照明構造。

10

20

**【請求項 4】**

上記ルーフパネル内の車体メンバーには、上記バッテリーの電線を接続したランプソケットが取付けられて、上記ステアの垂直軸部を支持したステーホルダーをルーフパネルに取付けるときに、垂直軸部の軸端のステー側ライトガイドの入射端をランプソケットのランプに対向させるようにした請求項 1～請求項 3 のいずれかに記載のサンバイザの照明構造。

**【請求項 5】**

上記車体メンバーには、ランプソケットを軸方向又は軸直交方向から嵌め込んで取付け可能なソケットホルダーが設けられ、このソケットホルダーの嵌め込み部は、軸直交方向に変位可能である請求項 4 に記載のサンバイザの照明構造。

10

**【請求項 6】**

上記車体メンバーに差し込み部が形成されて、この差し込み部に上記ソケットホルダーを差し込んで取付けるようにした請求項 5 に記載のサンバイザの照明構造。

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、サンバイザの照明構造に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

一般に、サンバイザは、図 10 及び図 11 に示すように、車内のルーフパネル 1 に取付けられたステーホルダー 2 で垂直軸部 3 a が垂直軸回りに回動可能に支持された L 字状のパイプステー 3 の水平軸部 3 a がサンバイザ本体 4 のバイザホルダー 5 に嵌入されて、サンバイザ本体 4 が水平軸回りに上下揺動可能に支承されている。

20

**【0003】**

このサンバイザ本体 4 には、バニティーミラー 6 とともにバニティーランプ（照明部材）7 が設けられ、バニティーミラー 6 の蓋（不図示）を開いたときにスイッチオンされて、バニティーランプ 7 を点灯させるようになっている。

**【0004】**

このバニティーランプ 7 には一対の電線 8 の一端部が接続され、この各電線 8 は上記ステー 3 内を通されて、他端部のサンバイザ本体側コネクタ 9 をルーフパネル 1 内において、バッテリーからの電線 10 に接続された車体側コネクタ 11 に結合することにより、車体側のバッテリーとサンバイザ本体側のバニティーランプ 7 とを電氣的に接続するようになっている。

30

**【0005】**

上記ステー 3 の水平軸回りのサンバイザ本体 4 の上下揺動及びステー 3 の垂直軸回りのサンバイザ本体 4 の左右揺動（サイドバイザとしての使用時）に際しては、各電線 8 がよじれることによってサンバイザ本体 4 の各揺動が可能になる。

**【0006】**

上記サンバイザ本体 4 のステー 3 を支持したステーホルダー 2 をルーフパネル 1 に取付ける作業に際しては、車体側コネクタ 11 をルーフパネル 1 の取付け穴 1 a から車内に引き出した状態で、作業者がサンバイザ本体 4 を小脇で抱えながら一方の手で車体側コネクタ 11 を掴み、他方の手でサンバイザ本体側コネクタ 9 を掴んで結合し、その後、電線 10 とともに車体側コネクタ 11 を取付け穴 1 a からルーフパネル 1 内の押し込みつつサンバイザ本体側コネクタ 9 も電線 8 とともに取付け穴 1 a からルーフパネル 1 内の押し込んだ後に、ステーホルダー 2 をルーフパネル 1 に当てがってねじにより固定するようになっている。

40

**【0007】****【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、バニティーランプ 7 の電線 8 は L 字状のパイプステー 3 に通す必要があるため電線通し作業が煩わしく、その後に電線 8 の他端部にコネクタ 9 を接続する必要がある

50

るのでコネクタ接続作業も煩わしかった。

【0008】

また、作業者は、サンバイザ本体4を小脇で抱えながらルーフ側を向いた状態で、両手でコネクタ9, 11を結合しなければならないのでコネクタ結合作業が煩わしく、その後に各電線10, 8及びコネクタ9, 11を取付け穴1aからルーフパネル1内に押し込まなければならないのでサンバイザ取付け作業が煩わしい等の幾多の問題があった。

【0009】

本発明は、上記従来の問題を解決するためになされたもので、サンバイザ本体側の照明部材の照明に起因する各種作業を簡略化できるようにしたサンバイザの照明構造を提供することを目的とするものである。

10

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明は、車内のルーフパネルに取付けられたステーホルダーで垂直軸部が垂直軸回りに回動可能に支持されたL字状のステーの水平軸部がサンバイザ本体のバイザホルダーに嵌入されて、サンバイザ本体が水平軸回りに上下揺動可能に支承されると共に、このサンバイザ本体に照明用部材が設けられているサンバイザにおいて

、上記ステーにステー側ライトガイドがインサートモールドされる一方、上記ルーフパネル内に、ステーの垂直軸部の軸端が嵌入してステー側ライトガイドの入射端に照明光を入射するランプを保持したランプソケットが設けられると共に、上記サンバイザ本体に、ステーの水平軸部の軸端に対向して、ステー側ライトガイドの出射端から出射する照明光を照明用ライトガイドに導くサンバイザ側ライトガイドが設けられていることを特徴とするサンバイザの照明構造を提供するものである。

20

【0011】

本発明によれば、ルーフパネル内のランプソケットのランプの照明光をステーの垂直軸部の軸端のステー側ライトガイドの入射端に入射して、ステーの水平軸部の軸端のステー側ライトガイドの出射端から出射する照明光をサンバイザ側ライトガイドを介して照明用ライトガイドに導いて、この照明用ライトガイドで照明ようになるから、パニティーランプの電線を従来のようなL字状のパイプステーに通さなくてもよくなるので、電線通し作業が不要となる。

30

【0012】

請求項2のように、上記照明用ライトガイドは、サンバイザ本体に取付けられたパニティーミラーの外周囲を取り囲む枠状体である構成であれば、パニティーミラーの外周囲から照明できるようになる。

【0013】

請求項3のように、上記サンバイザ本体のバイザホルダーには、上記サンバイザ側ライトガイドの入射端が取付けられて、上記ステーの水平軸部をバイザホルダーに嵌入するとき、水平軸部の軸端のステー側ライトガイドの出射端がサンバイザ側ライトガイドの入射端に対向するようにした構成であれば、ステーの水平軸部をバイザホルダーに嵌入する作業で、水平軸部の軸端のステー側ライトガイドの出射端をサンバイザ側ライトガイドの入射端に対向させるだけでよく、従来のようなコネクタ結合作業が不要になる。なお、サンバイザ本体の水平軸回りの上下揺動に際しては、サンバイザ側ライトガイドが水平軸回りに回動する必要はない。

40

【0014】

請求項4のように、上記ルーフパネル内の車体メンバーには、上記バッテリーの電線を接続したランプソケットが取付けられて、上記ステーの垂直軸部を支持したステーホルダーをルーフパネルに取付けるときに、垂直軸部の軸端のステー側ライトガイドの入射端をランプソケットのランプに対向させるようにした構成であれば、ステーホルダーをルーフパネルに取付ける作業で、垂直軸部の軸端のステー側ライトガイドの入射端をランプソケットのランプに対向させるだけでよく、従来のようなコネクタ結合作業が不要になる。なお

50

、サンバイザ本体の垂直軸回りの前後揺動に際しては、車体側のランプソケットが垂直軸回りに回転する必要はない。

【0015】

請求項5のように、上記車体メンバーには、ランプソケットを軸直交方向から嵌め込んで取付け可能なソケットホルダーが設けられ、このソケットホルダーの嵌め込み部は、軸直交方向に変位可能である構成であれば、車体メンバーのソケットホルダーにランプソケットをワンタッチで取付けできると共に、嵌め込み部によりランプソケットが軸直交方向に変位可能であるため、ステーホルダーのホルダー部との間の組み付け誤差等を吸収できて、ステーホルダーのホルダー部をスムーズに嵌入させることができる。

【0016】

請求項6のように、上記車体メンバーに差し込み部が形成されて、この差し込み部に上記ソケットホルダーを差し込んで取付けるようにした構成であれば、車体メンバーにソケットホルダーをワンタッチで取付けることができる。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。なお、従来技術と同一構成・作用の箇所は同一番号を付して詳細な説明は省略する。

【0018】

図1～図3に示すように、サンバイザは、横長四角板形状のサンバイザ本体4を備え、このサンバイザ本体4は、例えば発泡スチロールで成形されていて、その前面には、パニテ 20  
ィーミラー6と、この外周囲を取り囲む枠状体の照明用ライトガイド15とをセットしたフレーム14を固定する凹部4aが形成されると共に、上部には、後述するステー16の嵌入穴5aを有するバイザホルダー5が取付けられている。なお、上記フレーム14には開閉自在な蓋（不図示）が設けられている。また、サンバイザ本体4は、外装用表皮で被覆される。L字状のステー16は、水平軸部16aと垂直軸部16bとを有し、このステー16の水平軸部16aがバイザホルダー5の嵌入穴5aに嵌入されて、サンバイザ本体4が水平軸回りに上下揺動可能に支承されるようになる。なおステー16は、バイザホルダー5の嵌入穴5aに所定の深さまで嵌入したときに、ロックバネ等で抜けないようにロックされる。

【0019】

図4に詳細に示すように、上記ステー16には、透光性（例えば透明アクリル樹脂）のステー用ライトガイド17がインサートモールドされて、このステー用ライトガイド17の出射端17aと入射端17bは水平軸部16aと垂直軸部16bの各端端からそれぞれ露出されている。

【0020】

上記バイザホルダー5の嵌入穴5aの奥部には、上記照明用ライトガイド15の上部中央に出射端19aを連結した逆L字状のサンバイザ側ライトガイド19の入射端19bが配置されている。このサンバイザ側ライトガイド19の入射端19aと出射端19bを除く外面はカバー部材18で覆われている。

【0021】

そして、ステー16の水平軸部16aをバイザホルダー5の嵌入穴5aに嵌入するとき、水平軸部16aの軸端のステー側ライトガイド17の出射端17aがサンバイザ側ライトガイド19の入射端19aに僅かの隙間を隔てて対向するようになる。なお、サンバイザ本体4の水平軸回りの上下揺動に際しては、サンバイザ側ライトガイド19の入射端19aは、水平軸部16aの軸端のステー側ライトガイド17の出射端17aと僅かの隙間を隔てて対向しているだけであるから、サンバイザ本体4の上下揺動に支障はない。

【0022】

一方、図1、図5及び図6に示すように、車内のルーフパネル1に取付けられるステーホルダー22は、ルーフパネル1の下面に当接するフランジ部22aと、ルーフパネル1の取付け穴1aに挿入するホルダー部22bとを有し、このフランジ部22aはルーフパネ 50

10

20

30

40

50

ル 1 の上面に当接させたねじ座金 2 3 ( 図 6 参照 ) を利用して、ねじ 2 4 によりルーフパネル 1 に固定する。なお、フランジ部 2 2 a はカバー 2 5 で目隠しされる。

【 0 0 2 3 】

上記ステーホルダー 2 2 のホルダー部 2 2 b の下側には、上記ステー 1 6 の垂直軸部 1 6 b を垂直軸回りに回動可能に嵌入する嵌入穴 2 2 c が形成され、この嵌入穴 2 2 c の上部には、垂直軸部 1 6 b を所定の深さまで嵌入したときに、垂直軸部 1 6 b の外溝部 1 6 d を係止する係止突起 2 2 d が形成されて、これにより、垂直軸部 1 6 b が嵌入穴 2 2 c から抜けないようにロックされる。上記ステー 1 6 の垂直軸部 1 6 b を嵌入穴 2 2 c に嵌入することで、サンバイザ本体 4 が垂直軸回りに左右揺動可能 ( サイドバイザとしての使用時 ) に支承されるようになる。このステーホルダー 2 2 のホルダー部 2 2 b の上側にはスリーブ部 2 2 f が形成されている。

10

【 0 0 2 4 】

上記ルーフパネル 1 内の車体メンバー 2 8 に取付けたソケットホルダー 2 9 には、車載のバッテリーからの電線 1 0 を接続したランプ用端子 3 0 と照明用ランプ 3 2 ( 図 7 参照 ) とを収容するランプソケット 3 1 が取付けられている。そして、ステー 1 6 の垂直軸部 1 6 b を支持したステーホルダー 2 2 をルーフパネル 1 に取付けるときに、スリーブ部 2 2 f をランプホルダー 3 1 に嵌入しながら、垂直軸部 1 6 b の軸端のステー側ライトガイド 1 7 の入射端 1 7 b がランプソケット 3 1 のランプ 3 2 に僅かの隙間を隔てて対向するようになる。なお、サンバイザ本体 4 の垂直軸回りの左右揺動に際しては、ランプソケット 3 1 のランプ 3 2 は、垂直軸部 1 6 b の軸端のステー側ライトガイド 1 7 の入射端 1 7 b と僅かの隙間を隔てて対向しているだけであるから、サンバイザ本体 4 の左右揺動に支障はない。

20

【 0 0 2 5 】

上記ソケットホルダー 2 9 は、図 9 に詳細に示すように、ランプソケット 3 1 を嵌め込むための円筒状の嵌め込み穴部 2 9 a を有し、この嵌め込み穴部 2 9 a には、ランプソケット 3 1 を軸直交方向 ( 側方 ) から嵌め込むための外開き状スリット 2 9 b が形成されている。この嵌め込み穴部 2 9 a の周囲には、半円状の切込み 2 9 c が形成され、この切込み 2 9 c を複数個の細幅ブリッジ部 2 9 d で連結することにより、嵌め込み穴部 2 9 a が軸直交方向へ僅かに変位可能となっている。

【 0 0 2 6 】

上記車体メンバー 2 8 には、三方で下向きに切り起こして、各先端を内向きに折り曲げた差し込み部 2 8 a を形成し、この差し込み部 2 8 a の一方 ( 図 9 ( b ) の矢印 A 参照 ) から上記ソケットホルダー 2 9 を差し込んで取付ける。なお、図 6 のように、ソケットホルダー 2 9 をスナップ部 2 9 f で車体メンバー 2 8 に取付けても良い。なお、ランプソケット 3 1 はソケットホルダー 2 9 の嵌め込み穴部 2 9 a で回動させる必要がないので、図 8 に示すように、嵌め込み穴部 2 9 a を円筒状ではなく四角筒状に形成して、これに四角形状のランプソケット 3 1 を軸方向から嵌め込むようにしても良い。

30

【 0 0 2 7 】

上記構成において、ステー 1 6 にステー側ライトガイド 1 7 をインサートモールドし、ルーフパネル 1 内に、ステー 1 6 の垂直軸部 1 6 b の軸端に対向して、ステー側ライトガイド 1 7 の入射端 1 7 b に照明光を入射するランプ 3 2 を保持したランプソケット 3 1 を設けると共に、サンバイザ本体 4 に、ステー 1 6 の水平軸部 1 6 a の軸端のステー側ライトガイド 1 7 の出射端 1 7 a から出射する照明光を照明用ライトガイド 1 5 に導くサンバイザ側ライトガイド 1 9 を設けることにより、ルーフパネル 1 内のランプソケット 3 1 のランプ 3 2 の照明光はステー 1 6 の垂直軸部 1 6 b の軸端のステー側ライトガイド 1 7 の入射端 1 7 b に入射して、ステー 1 6 の水平軸部 1 6 a の軸端のステー側ライトガイド 1 7 の出射端 1 7 a から出射する照明光がサンバイザ側ライトガイド 1 9 を介して照明用ライトガイド 1 5 に導かれて、この照明用ライトガイド 1 5 で照明されるようになる。

40

【 0 0 2 8 】

これにより、従来のように、パニティーランプの電線を L 字状のステーに通さなくてもよ

50

くなるので、電線通し作業が不要となる。また、照明用ライトガイド15は、サンバイザ本体4に取付けられたバニティーミラー6の外周囲を取り囲む枠状体であるから、バニティーミラー6の外周囲から均等に照明することができる。

【0029】

さらに、ステータ16の水平軸部16aをバイザホルダー5に嵌入する作業で、水平軸部16aの軸端のステータ側ライトガイド17の出射端17aがサンバイザ側ライトガイド19の入射端19aに対向するようになるので、従来のようなコネクタ結合作業が不要になる。

【0030】

また、ステータホルダー22をルーフパネルに1取付ける作業で、ステータ16の垂直軸部16bの軸端のステータ側ライトガイド17の入射端17bをランプソケット31のランプ29に対向するようになるので、従来のようなコネクタ結合作業が不要になる。

【0031】

さらにまた、車体メンバー28に、ランプソケット31を軸直交方向から嵌め込んで取付け可能なコネクタホルダー29を設けて、このランプソケット31の嵌め込み部29aは、軸直交方向に変位可能であるから、車体メンバー28のコネクタホルダー29にランプソケット31をワンタッチで取付けできると共に、嵌め込み部29aによりランプソケット31が軸直交方向に変位可能であるため、ステータホルダー22のホルダー部22bとの間の組み付け誤差等を吸収できて、ステータホルダー22のホルダー部22bをスムーズに嵌入させることができる。

【0032】

また、車体メンバー28の差し込み部28aにソケットホルダー29を差し込んで取付けるようにしたから、車体メンバー28にソケットホルダー29をワンタッチで取付けることができる。

【0033】

このようにして、サンバイザ本体4側のバニティーミラー6の照明に起因する各種作業を簡略化できるようになる。

【0034】

【発明の効果】

以上の説明からも明らかなように、本発明のサンバイザの照明構造は、ステータにステータ側ライトガイドをインサートモールドして、ルーフパネル内にランプソケットを設けると共に、サンバイザ本体にサンバイザ側ライトガイドと照明用ライトガイドとを設けて、ランプソケットのランプの照明光をステータのステータ側ライトガイドの入射端に入射して、ステータ側ライトガイドの出射端から出射する照明光をサンバイザ側ライトガイドを介して照明用ライトガイドに導いて、この照明用ライトガイドで照明するようになるから、従来のように、バニティーランプの電線をL字状のステータに通さなくてもよくなるので、電線通し作業が不要となる。

【0035】

上記照明用ライトガイドがサンバイザ本体のバニティーミラーの外周囲を取り囲む枠状体であれば（請求項2）、バニティーミラーの外周囲から照明できるようになる。

【0036】

サンバイザ本体のバイザホルダーにサンバイザ側ライトガイドの入射端を取付けると（請求項3）、ステータの水平軸部をバイザホルダーに嵌入する作業で、水平軸部の軸端のステータ側ライトガイドの出射端をサンバイザ側ライトガイドの入射端に対向させるだけでよく、従来のようなコネクタ結合作業が不要になる。

【0037】

ルーフパネル内の車体メンバーにランプソケットを取付けると（請求項4）、ステータホルダーをルーフパネルに取付ける作業で、垂直軸部の軸端のステータ側ライトガイドの入射端をランプソケットのランプに対向させるだけでよく、従来のようなコネクタ結合作業が不要になる。

10

20

30

40

50

## 【0038】

車体メンバーにソケットホルダーを設け、このソケットホルダーの嵌め込み部が軸直交方向に変位可能であると（請求項5）、車体メンバーのソケットホルダーにランプソケットをワンタッチで取付けできると共に、嵌め込み部によりランプソケットが軸直交方向に変位可能であるため、ステーホルダーのホルダー部との間の組み付け誤差等を吸収できて、ステーホルダーのホルダー部をスムーズに嵌入させることができる。

## 【0039】

車体メンバーに差し込み部を形成して、この差し込み部にソケットホルダーを差し込んで取付けるようにすると（請求項6）、車体メンバーにソケットホルダーをワンタッチで取付けることができる。

10

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のサンバイザの分解斜視図である。

【図2】サンバイザ本体とフレームの分解斜視図である。

【図3】（a）はフレームを取付けたサンバイザ本体の斜視図、（b）は（a）の断面図である。

【図4】サンバイザ本体の要部断面正面図である。

【図5】ステーとステーホルダーとランプソケットの分解側面図である。

【図6】ステーとステーホルダーとランプソケットの組み立て側面図である。

【図7】ランプとランプソケットの分解斜視図である。

【図8】変形例のソケットホルダーの斜視図である。

20

【図9】（a）はソケットホルダーの斜視図、（b）は車体メンバーの差し込み部の斜視図である。

【図10】従来のサンバイザの分解斜視図である。

【図11】従来のサンバイザの要部断面正面図である。

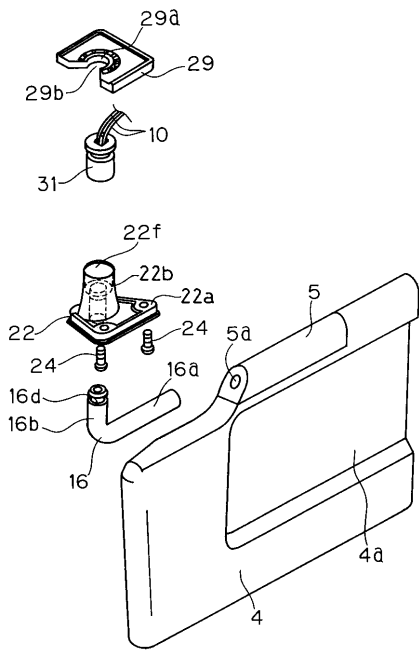
## 【符号の説明】

- 1        ルーフパネル
- 1 a     取付け穴
- 4        サンバイザ本体
- 5        バイザホルダー
- 6        バニティーミラー
- 1 5     照明用ライトガイド（照明部材）
- 1 6     ステア
- 1 6 a   水平軸部
- 1 6 b   垂直軸部
- 1 7     ステア用ライトガイド
- 1 9     サンバイザ側ライトガイド
- 2 2     ステアホルダー
- 2 8     車体メンバー
- 2 9     ソケットホルダー
- 3 1     ランプソケット
- 3 2     ランプ

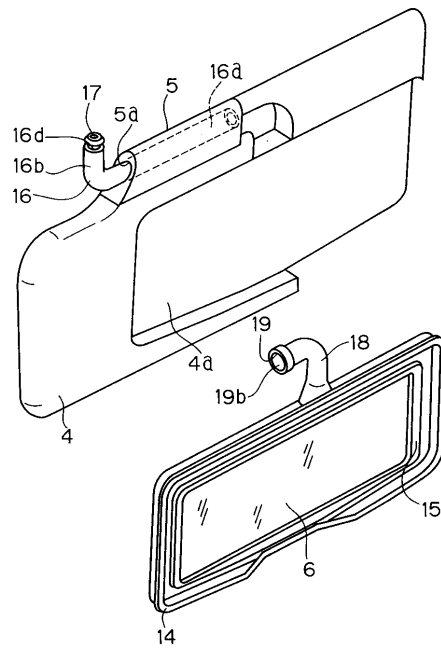
30

40

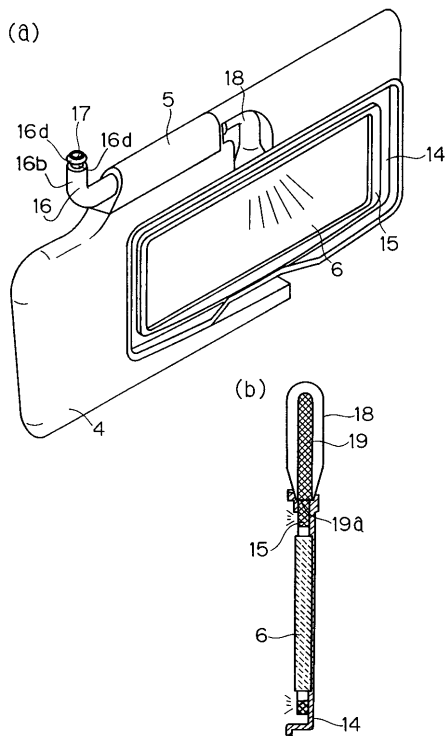
【 図 1 】



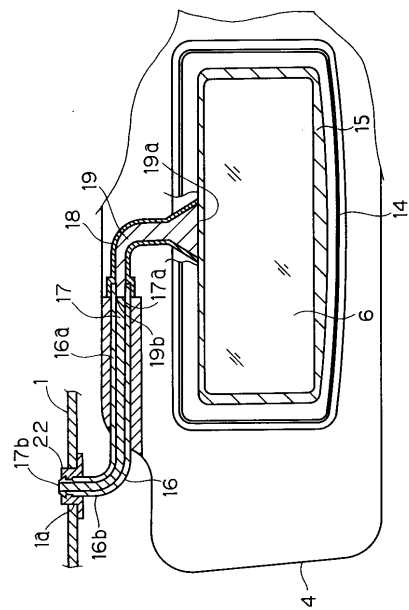
【 図 2 】



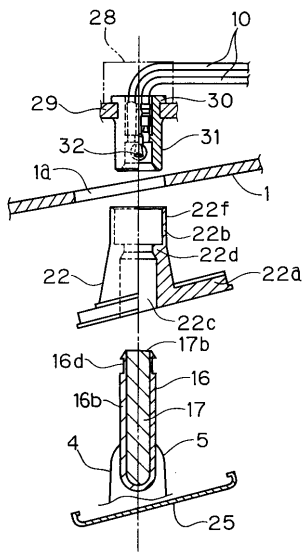
【 図 3 】



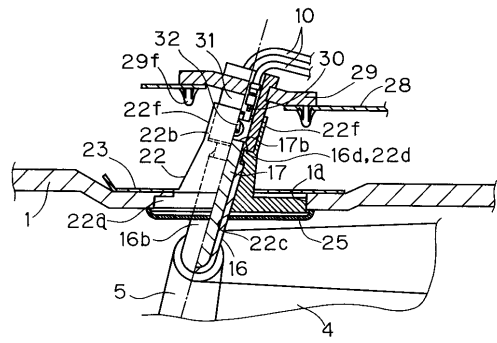
【 図 4 】



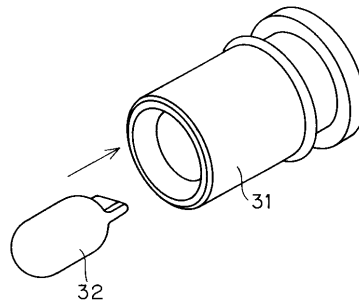
【 図 5 】



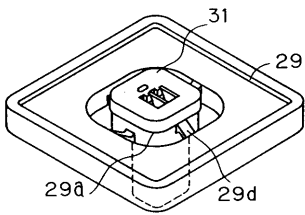
【 図 6 】



【 図 7 】

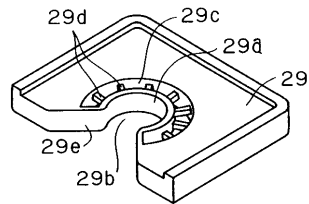


【 図 8 】

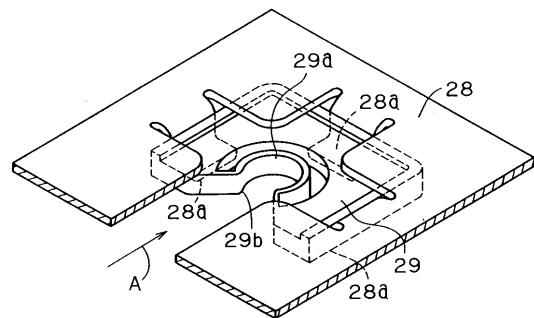


【 図 9 】

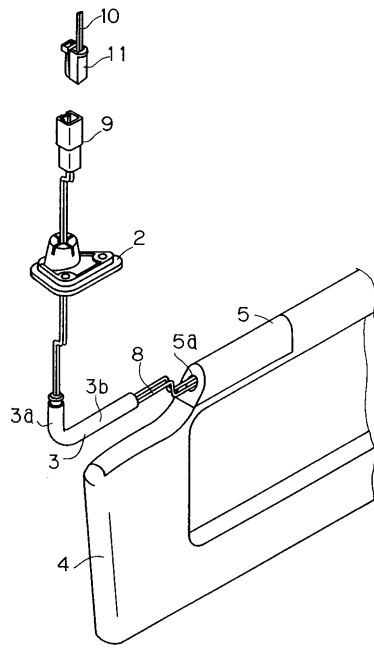
(a)



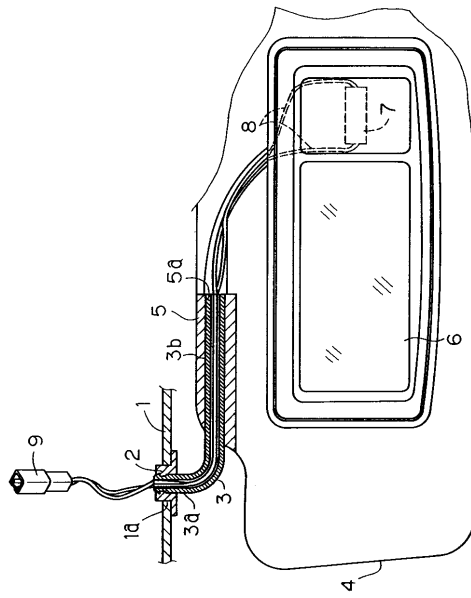
(b)



【 図 1 0 】



【 図 1 1 】



フロントページの続き

(72)発明者 猪上 琢也

愛知県名古屋市南区菊住1丁目7番10号 株式会社ハーネス総合技術研究所内

審査官 黒瀬 雅一

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)

B60J 3/02