



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ドア側に取り付けたミラーベースと、  
該ミラーベースに回動自在に取り付けて格納可能としたミラーハウジングと、  
前記ミラーベース内に配置して、取り込んだ映像を運転者の視認位置に設置したモニタ  
に表示するカメラとを備え、  
前記ミラーハウジングが展開しているときは、ミラーハウジングの前側面に形成したハウジング側視界取込口から第1の光路屈折部を介して前方視界を前記カメラに取り込むよう  
にする一方、  
前記ミラーハウジングが格納されているときは、前記ミラーベースに形成したベース側  
視界取込口から第2の光路屈折部を介して前方視界を前記カメラに取り込むように構成し  
たことを特徴とするドアミラー。

**【請求項 2】**

前記ハウジング側視界取込口を第1のハウジング側レンズで覆う一方、前記ベース側視  
界取込口を第1のベース側レンズで覆ったことを特徴とする請求項1に記載のドアミラー  
。

**【請求項 3】**

前記第1の光路屈折部から前記カメラに至る光路上で、前記ミラーハウジングと前記ミ  
ラーベースとの摺動部分に形成したハウジング側開口部およびベース側開口部について、  
前記ハウジング側開口部を第2のハウジング側レンズで覆う一方、前記ベース側開口部を  
第2のベース側レンズで覆ったことを特徴とする請求項1または2に記載のドアミラー。

**【請求項 4】**

前記第2の光路屈折部は、前記ミラーハウジングの展開状態で前記ベース側視界取込口  
に位置して、当該ベース側視界取込口を遮蔽するシャッター部を備えたことを特徴とする  
請求項1～3のいずれか1つに記載のドアミラー。

**【請求項 5】**

前記第1の光路屈折部および前記第2の光路屈折部は、平面または一定の曲率を有する  
曲面に形成したことを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載のドアミラー。

**【請求項 6】**

前記ベース側視界取込口の前記第1のベース側レンズを取り付ける取付面を平坦状に形  
成したことを特徴とする請求項1～5のいずれか1つに記載のドアミラー。

**【請求項 7】**

前記ミラーベースの内側に、前記ミラーハウジングの展開状態と格納状態とで、前記第  
2の光路屈折部を、前記ベース側視界取込口を遮蔽する位置と、該ベース側視界取込口か  
ら取り込んだ光を前記カメラに向けて屈折させる位置と、の間で回動案内するガイド部を  
備えたことを特徴とする請求項6に記載のドアミラー。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、自動車のドアミラーに関し、特に、前方視界を運転者が視認することができる  
カメラを内蔵したドアミラーに関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来から、車両前方部近傍を、ドアミラーに内蔵したカメラによって運転者が視認する  
技術が知られている。この場合、ドアミラーは、ドア側に固定したミラーベースにミラーハ  
ウジングを回動自在に取り付けてある。そして、ドアミラーの使用時では、ミラーハウジングを車幅方向外方に突出させるように回動して展開するようになっており、また、ド  
アミラーの不使用時には、ミラーハウジングを後方に回動して折り畳むようにして格納で  
きるようになっている。

**【0003】**

10

20

30

40

50

前記カメラはミラーハウジングの内方に設置してあり、ドアミラーの使用時には、ミラーハウジングの前側面（背面）に形成した視界取込口（小孔）から取り込んだ前方視界を、光軸屈折光学部品で屈折させて前記カメラに取り込むようになっている（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2000-168440号公報（第4頁、図2）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、かかる従来のドアミラーでは、カメラがミラーハウジングの内方に設置されているため、ミラーハウジングを格納した状態では、視界取込口が車幅方向外方を向いてしまうため、前方視界を視認することができなくなってしまう。

【0005】

また、走行中にミラーハウジングを電柱や塀などにぶつけた場合には、そのミラーハウジングが破損するとともに、ミラーハウジングに内蔵した高価なカメラをも破損してしまい、修理費用が大幅に嵩んでしまう。

【0006】

そこで、本発明は、ミラーハウジングの格納状態で前方視界を視認できるとともに、ミラーハウジングを障害物に衝突させた場合にもカメラの破損を避けることができるドアミラーを提供するものとする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、ドア側に固定したミラーベースと、該ミラーベースに回動自在に取り付けて、展開及び格納可能に構成したミラーハウジングと、を備えたドアミラーにおいて、ミラーベース内に配置して、取り込んだ映像を運転者に視認させるカメラと、展開したミラーハウジングの前側面に形成され、第1の光路屈折部を介して前方視界を前記カメラに取り込むハウジング側視界取込口と、ミラーベースの前側面に形成され、ミラーハウジングの格納状態で、第2の光路屈折部を介して前方視界を前記カメラに取り込むベース側視界取込口と、を備えたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、カメラをミラーベース内に配置したことにより、ミラーハウジングを展開した状態では、そのミラーハウジングの前側面に形成したハウジング側視界取込口から第1の光路屈折部を介して前方視界をカメラに取り込むようになっている。従って、この場合は、従来と同様にミラーハウジングの前方視界をモニタに表示して運転者が視認することができる。

【0009】

また、ミラーハウジングの格納状態では、ミラーベースの前側面に形成したベース側視界取込口から第2の光路屈折部を介して前方視界をカメラに取り込むことができる。従って、本発明ではミラーハウジングを格納した場合にあっても、前方視界をモニタすることができます。

【0010】

更に、カメラをミラーベース内に配置したことにより、走行中にミラーハウジングを電柱や塀などの障害物に衝突させた場合にも、高価なカメラが破損せずに修理費を安価に抑えることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、本発明の実施形態を図面と共に詳述する。

【0012】

[第1実施形態]

図1～図5は本発明にかかるドアミラーの第1実施形態を示し、図1はドアミラーを車

10

20

30

40

50

両斜め前方から見た斜視図、図2はミラーベースの内部を示す斜視図、図3はミラーハウジングを展開した状態におけるドアミラーの内部を概略的に示す平面図、図4はミラーハウジングを格納した状態におけるミラーベースの内部を拡大して概略的に示す平面図、図5は図3中V部の拡大平面図である。

## 【0013】

図1に示すように、本実施形態のドアミラー1は、自動車のフロントドア2の前端部に取り付けられるようになっている。特に、運転席とは反対側（本実施形態では、車両左側）のフロントドア2に取り付けたドアミラー1に本発明を適用して、運転者の死角となる前方視界を確保するようになっている。

## 【0014】

ドアミラー1は、図3にも示すように、ドア本体部2M（図1参照）側に固定したミラーベース10と、このミラーベース10に回動自在に取り付けて格納可能としたミラーハウジング11と、を備えている。

## 【0015】

ミラーベース10は、ドア本体部2Mに固定する取付座部10Bと、ミラーハウジング11を回動可能に取り付ける回動支持部10Hと、を備えている。回動支持部10Hは、少なくともミラーハウジング11を回動案内する車外側の側面10Hsを、ミラーハウジング11の回動中心Oを中心とする円弧面で形成してある。

## 【0016】

ミラーハウジング11内または回動支持部10H内には、ミラーハウジング11を回動させるための図示省略した駆動モータを内蔵しており、その駆動モータを駆動することにより、図2に示すように、回動中心O上に配置した回転軸12を中心としてミラーハウジング11が展開状態と格納状態との間で回動する。

## 【0017】

ミラーハウジング11の展開状態とは、図1、図3に示すように、ドアミラー1の使用にあたって、ミラーハウジング11を車幅方向外方に突出させた状態である。また、ミラーハウジング11の格納状態とは、図4に示すように、ドアミラー1の不使用時にミラーハウジング11を後方に回動して折り畳んだ状態である。

## 【0018】

ミラーハウジング11は、図1に示すように、基端部11aの下部に、回動支持部10Hの上面10Hu（図2参照）および車外側の側面10Hs（図3参照）に沿った形状の凹所部11Cを形成してある。そして、その凹所部11Cのベース対向面11Cuが回動支持部10Hの上面10Huに摺動自在に対向するとともに、凹所部11Cの前述した内側面11sが回動支持部10Hの側面10Hsに摺動自在に対向する。

## 【0019】

ここで、本実施形態では、ミラーベース10の取付座部10B内にカメラ（例えば、CDカメラ）13を配置し、このカメラ13に取り込んだ映像を運転者の視認位置、例えばインストルメントパネルに設置した図示省略したモニタに表示するようになっている。

## 【0020】

カメラ13には、ハウジング側視界取込口14とベース側視界取込口15の一方から前方視界を取り込むようになっている。

## 【0021】

ハウジング側視界取込口14は、図1、図3に示すように、展開したミラーハウジング11の前側面11fに形成してあり、そのハウジング側視界取込口14から取り込まれる前方視界を第1の光路屈折部としての第1の反射板16で反射させてカメラ13に取り込むようになっている。

## 【0022】

ベース側視界取込口15は、図2、図3に示すように、回動支持部10Hの前側面10Hfに形成してあり、図4に示すように、ミラーハウジング11の格納状態で、ベース側視界取込口15から取り込まれる前方視界を第2の光路屈折部としての第2の反射板17

10

20

30

40

50

で反射させてカメラ 1 3 に取り込むようになっている。

【0023】

このとき、ハウジング側視界取込口 1 4 に第 1 のハウジング側レンズ 1 8 を取り付けるとともに、ベース側視界取込口 1 5 に第 1 のベース側レンズ 1 9 を取り付けてある。これにより、ハウジング側視界取込口 1 4 を第 1 のハウジング側レンズ 1 8 で覆うとともに、ベース側視界取込口 1 5 を第 1 のベース側レンズ 1 9 で覆ってある。

【0024】

図 3 に示すように、ミラーハウジング 1 1 の展開状態では、ハウジング側視界取込口 1 4 から取り込んだ前方視界を第 1 の反射板 1 6 で反射してカメラ 1 3 に至るハウジング側光路 W h が形成される。

10

【0025】

また、図 4 に示すように、ミラーハウジング 1 1 の格納状態では、ベース側視界取込口 1 5 から取り込んだ前方視界を第 2 の反射板 1 7 で反射してカメラ 1 3 に至るベース側光路 W b が形成される。

【0026】

従って、ベース側光路 W b は、回動支持部 1 0 H 内の空間部内のみを通過するが、ハウジング側光路 W h は、ミラーハウジング 1 1 内の空間部から回転支持部 1 0 H 内の空間部へと通過する。このため、図 3 に示すように、ハウジング側光路 W h 上のミラーハウジング 1 1 の内側面 1 1 s には所定面積のハウジング側開口部 1 1 w を形成してるとともに、回動支持部 1 0 H の側面 1 0 H s には所定面積のベース側開口部 1 0 H w を形成してある。

20

【0027】

そして、ハウジング側開口部 1 1 w を第 2 のハウジング側レンズ 2 0 で覆うとともに、ベース側開口部 1 0 H w を第 2 のベース側レンズ 2 1 で覆ってある。

【0028】

ところで、回転支持部 1 0 H 内に配置した第 2 の反射板 1 7 は、図 4 中における破線の矢印 X に示すようにミラーハウジング 1 1 と連動して回動し、ミラーハウジング 1 1 の格納状態で、第 2 の反射板 1 7 は前述のベース側光路 W b 上に位置して、ベース側視界取込口 1 5 から取り込んだ光をカメラ 1 3 に向けて屈折させるようになっている。

30

【0029】

即ち、第 2 の反射板 1 7 とミラーハウジング 1 1 との連動は、図 2 に示すように、第 2 の反射板 1 7 の上端部 1 7 u を、回転支持部 1 0 H の上面 1 0 H u に形成した開口部 1 0 H o から突出させて、その上端部 1 7 u をミラーハウジング 1 1 のベース対向面 1 1 C u (図 1 参照) に結合してある。従って、ミラーハウジング 1 1 が回軸 1 2 を中心として回動した際に、第 2 の反射板 1 7 がミラーハウジング 1 1 と一緒に回動できることになる。

【0030】

また、第 2 の反射板 1 7 は、図 3 に示すように、ミラーハウジング 1 1 の展開状態でベース側視界取込口 1 5 に位置して、そのベース側視界取込口 1 5 を遮蔽するシャッター部 S を備えている。

40

【0031】

即ち、第 2 の反射板 1 7 は、図 5 に示すように、回転支持部 1 0 H の円弧面として形成した側面 1 0 H s の内側形状に沿った円弧部 1 7 C と、この円弧部 1 7 C の車両後方端部を平坦状として、回転中心 O 側に所要角度  $\theta$  をもって折曲した傾斜部 1 7 I と、によって形成してある。そして、傾斜部 1 7 I が実質上の反射面となり、円弧部 1 7 C が実質上のシャッター部 S となっている。勿論、傾斜部 1 7 I の反射面は鏡面として形成してあり、シャッター部 S となる円弧部 1 7 C は不透光性材で形成し、若しくは、遮光処理を施すようになっている。

【0032】

従って、ミラーハウジング 1 1 が展開状態では、図 5 に示すように、第 2 の反射板 1 7

50

の円弧部 17C(シャッター部 S)がベース側視界取込口 15を遮蔽するとともに、ミラーハウジング 11の格納状態では、図 4 に示すように、円弧部 17C がベース側視界取込口 15 から離れ、かつ、傾斜部 17I がベース側光路 Wb 上に位置する。

#### 【0033】

ところで、第 1 の反射板 16 および第 2 の反射板 17(傾斜部 17I)を、平面または一定の曲率を持って形成し、取り込む前方視界の範囲を予め調整するようにしてある。

#### 【0034】

例えば、それぞれの反射面を平面とした場合には、前方視界を拡大や縮小すること無くカメラ 13 に取り込むことができる。また、反射面を凹面とした場合には視界を広げることができ一方、凸面とした場合には前方視界が狭くなるが視認物を拡大することができる。10

#### 【0035】

以上の構成により第 1 実施形態のドアミラー 1 によれば、図 3 に示すように、ミラーハウジング 11 を展開した状態では、そのミラーハウジング 11 の前側面 11f に形成したハウジング側視界取込口 14 から第 1 の屈折板 16 を介して前方視界をカメラ 13 に取り込む。そして、そのカメラ 13 に取り込んだ前方視界をモニタに表示することにより、運転者は運転席とは反対側の死角となる前方視界を視認することができる。

#### 【0036】

しかし、このようにミラーハウジング 11 を展開した状態で、ドアミラー 1 の前方視界をカメラ 13 に取り込むことができるのは従来と同様であるが、特に、本実施形態が従来と異なる点は、カメラ 13 をミラーベース 10 の回動支持部 10H 内に配置したことにある。20

#### 【0037】

これにより、ミラーハウジング 11 の格納状態にあっても、回動支持部 10H の前側面 1Hf に形成したベース側視界取込口 15 から第 2 の反射板 17 を介して前方視界をカメラ 13 に取り込むことができる。従って、ミラーハウジング 11 を格納した場合にあっても、運転者の死角となる運転席とは反対側の前方視界をモニタできることが従来とは大きく異なる点となる。

#### 【0038】

また、本実施形態では、カメラ 13 をミラーベース 10 内に配置したことにより、走行中に、展開したミラーハウジング 11 を電柱や塀などにぶつけて破損した場合にも、高価なカメラ 13 を破損するのを避けることができ、修理費を安価に抑えることができる。30

#### 【0039】

ところで、本実施形態では、ハウジング側視界取込口 14 を第 1 のハウジング側レンズ 18 で覆うとともに、ベース側視界取込口 15 を第 1 のベース側レンズ 19 で覆ってある。これにより、ミラーハウジング 11 およびミラーベース 10 の前方に開口するそれぞれの視界取込口 14、15 を前述のレンズ 18、19 で閉塞し、ミラーハウジング 11 およびミラーベース 10 内の気密性を確保し、雨水や埃が侵入するのを抑制できる。

#### 【0040】

また、ハウジング側光路 Wh 上に位置するハウジング側開口部 11w およびベース側開口部 10Hw を、第 2 のハウジング側レンズ 20 および第 2 のベース側レンズ 21 で覆つたので、ミラーハウジング 11 およびミラーベース 10 内の気密性をより確実に確保できる。40

#### 【0041】

更に、ベース側視界取込口 15 から取り込んだ前方視界を反射させる第 2 の反射板 17 は、ミラーハウジング 11 の展開状態でベース側視界取込口 15 に位置して、そのベース側視界取込口 15 をシャッター部 S で遮蔽するようになっている。これにより、展開したミラーハウジング 11 のハウジング側視界取込口 14 から前方視界をカメラ 13 に取り込んでいる時に、ベース側視界取込口 15 から入射される光がカメラ 13 に影響してハレーションを起こすのを抑制することができる。50

## 【0042】

更に、第1の反射板16および第2の反射板17（傾斜部17I）を、平面または一定の曲率を持って形成し、取り込む前方視界の範囲を予め調整するようにしてある。これにより、ミラーハウジング11の展開状態では、第1の反射板16の曲率調整で広い視界を取り込むことができるとともに、ミラーハウジング11の格納状態では、第2の反射板17の曲率調整で死角側のフロントホイール近傍の特定のエリアを拡大することができる。

## 【0043】

## [第2実施形態]

図6～図9は本発明の第2実施形態を示し、前記第1実施形態と同一構成部分に同一符号を付して重複する説明を省略して述べるものとし、図6はミラーハウジングを展開したドアミラーの内部を概略的に示す平面図、図7はミラーハウジングを格納したミラーベースの内部を拡大して概略的に示す平面図、図8はミラーハウジングを展開した図6中VIII部に対応した拡大図、図9は第2の光路屈折部のガイド部を示す拡大斜視図である。

10

## 【0044】

図6に示すように、本実施形態のドアミラー1Aは、基本的に第1実施形態のドアミラー1と同様に構成され、ミラーベース10の回動支持部10H内にカメラ13を配置し、このカメラ13に取り込んだ映像を運転者の視認位置に設置したモニタに表示するようになっている。

## 【0045】

また、ミラーハウジング11の前側面11fには、ミラーハウジング11の展開状態で前方視界を取り込むハウジング側視界取込口14を形成し、ミラーベース10の前側面10Hfには、ミラーハウジング11の格納状態で前方視界を取り込むベース側視界取込口15を形成してある。そして、ハウジング側視界取込口14の内側には第1の反射板16を設けてあり、ベース側視界取込口15の内側には第2の反射板17Aを設けてある。更に、ハウジング側視界取込口14を第1のハウジング側レンズ18で覆うとともに、ベース側視界取込口15を第1のベース側レンズ19で覆ってある。

20

## 【0046】

ここで、本実施形態が第1実施形態と主に異なる点は、図7に示すように、ミラーベース10（回動支持部10H）の前側面10Hfを凹設して、ベース側視界取込口15の第1のベース側レンズ19を取り付ける取付面22を平坦状に形成したことにある。

30

## 【0047】

また、図8、図9に示すように、ミラーベース10の内側に、ミラーハウジング11の展開状態と格納状態とで、第2の反射板17Aをベース側視界取込口15を遮蔽する位置と、ベース側視界取込口15から取り込んだ光をカメラ13に向けて屈折させる位置との間で回動案内するガイド部23を設けてある。

## 【0048】

即ち、ベース側視界取込口15を形成したミラーベース10の前側面10Hfは、回動中心Oを中心とする円弧面によって形成しており、第1実施形態に開示したように、その円弧面にベース側視界取込口15を形成した場合は、第1のベース側レンズ19も円弧面に沿って形成することになる。

40

## 【0049】

本実施形態では、ミラーベース10の前側面10Hfに凹所24を形成して、前述の取付面22が車両前方に対してほぼ直角となる平坦面に形成し、その平坦面となつた取付面22に第1のベース側レンズ19を取り付けてある。

## 【0050】

このとき、第2の反射板17Aは、図8に示すように、取付面22と平行な反射板内側端部17Aaと、この反射板内側端部17とほぼ平行な反射板外側端部17Abと、これら両端部17Aa、17Abを繋ぐ中間傾斜部17Acと、によって平面視でほぼクランク状に折曲形成してある。

## 【0051】

50

そして、図9にも示すように、反射板外側端部17Abと中間傾斜部17Acとの境界部に回転軸25を相対回転自在に設け、この回転軸25の上端部を回動支持部10Hの上面10Huに形成した円弧状長穴26(図7参照)に貫通させて、ミラーハウジング11の凹所部11Cのベース対向面11Cu(図1参照)に固定してある。円弧状長穴26は、回動中心Oを中心とする円弧状となっている。

#### 【0052】

従って、第2の反射板17Aは、ミラーハウジング11の回動に伴って円弧状長穴26に沿って回動することになり、図8に示すように、ミラーハウジング11の展開状態でベース側視界取込口15の内側を覆う位置となる。また、図7に示すように、ミラーハウジング11の格納状態でベース側視界取込口15から外れた位置となる。このとき、第2の反射板17Aを回動支持部10Hに対して平面視で反時計回り方向に回転付勢してある。10

#### 【0053】

これにより、第2の反射板17Aは、反射板内側端部17Aaまたはその反射板内側端部17Aaと中間傾斜部17Acとの屈曲した境界部外側が、常に前側面10Hfの内側に圧接した状態で回動することになる。

#### 【0054】

そこで、図8に示すように、回動支持部10Hの前側面10Hfの内側下部に、第2の反射板17Aを滑らかに回動案内する前述のガイド部23を形成してある。

#### 【0055】

ガイド部23は、ベース側視界取込口15の車内側端部から前側面10Hfの内側に亘って円弧状に形成しており、第2の反射板17Aは、ガイド部23に沿って回動(公転)する際に、回転軸25を中心とした回転(自転)が規制される。これにより、図8に示すようにミラーハウジング11の展開状態では、第2の反射板17Aは、ベース側視界取込口15を遮蔽する位置となる。一方、図7に示すようにミラーハウジング11の格納状態では、第2の反射板17Aは、ベース側視界取込口15から離れて、そのベース側視界取込口15から取り込んだ前方視界をカメラ13に向かって屈折させる位置となる。20

#### 【0056】

第2の反射板17Aは、中間傾斜部17Acの内面が鏡面(反射面)となって実質的な光屈折部となり、反射板内側端部17Aa、反射板外側端部17Abおよび中間傾斜部17Acの外側面には遮光処理を施して遮蔽部となる。30

#### 【0057】

以上の構成により第2実施形態のドアミラー1Aによれば、ベース側視界取込口15の第1のベース側レンズ19を取り付ける取付面22を平坦状に形成したので、ベース側レンズ19を平坦に形成できるようになり、取り込む前方視界の像が歪むのを抑制することができる。

#### 【0058】

また、ミラーベース10の内側にガイド部23を設けて、ミラーハウジング11の展開状態と格納状態とで、第2の反射板17Aを、ベース側視界取込口15を遮蔽する位置と、ベース側視界取込口15から取り込んだ光をカメラ13に向けて屈折させる位置と、の間で回動案内するようにしてある。これにより、ミラーハウジング11が展開状態と格納状態との間を回動する際に、第2の反射板17Aを滑らかに案内して、ベース側視界取込口15の遮蔽状態と、ベース側視界取込口15から取り込んだ前方視界をカメラ13に向かって屈折させる状態と、を円滑に切り換えることができる。40

#### 【0059】

ところで、本発明のドアミラーは前記第1・第2実施形態に例をとって説明したが、これら実施形態に限ることなく本発明の要旨を逸脱しない範囲で他の実施形態を各種採用することができる。例えば、第1および第2の光路屈折部は反射板16、17を用いて光(前方視界)を反射することにより屈折させたが、その他の光屈折手段、例えば、プリズムを用いて光を屈折させてもよい。また、各レンズ18、19、20、21は、平板ガラス50

を含むものとする。

【図面の簡単な説明】

【0060】

【図1】本発明の第1実施形態にかかるドアミラーを車両斜め前方から見た斜視図である。

【図2】図1のミラーベースの内部を示す斜視図である。

【図3】本発明の第1実施形態にかかるミラーハウジングを開いたドアミラーの内部を概略的に示す平面図である。

【図4】図3のミラーベースの内部を拡大した平面図である。

【図5】図3中V部の拡大図である。

【図6】本発明の第2実施形態にかかるミラーハウジングを開いたドアミラーの内部を概略的に示す平面図である。

【図7】本発明の第2実施形態にかかるミラーハウジングを格納したミラーベースの内部を拡大して概略的に示す平面図である。

【図8】本発明の第2実施形態にかかるミラーハウジングを開いた図6中VIII部に対応した拡大図である。

【図9】本発明の第2実施形態にかかる第2の光路屈折部のガイド部を示す拡大斜視図である。

【符号の説明】

【0061】

1、1A ドアミラー

2 フロントドア

2M ドア本体部

10 ミラーベース

10H 回動支持部(ミラーベース)

10Hf ミラーベースの前側面

11 ミラーハウジング

11f ミラーハウジングの前側面

13 カメラ

14 ハウジング側視界取込口

15 ベース側視界取込口

16 第1の反射板(第1の光路屈折部)

17、17A 第2の反射板(第2の光路屈折部)

18 第1のハウジング側レンズ

19 第1のベース側レンズ

20 第2のハウジング側レンズ

21 第2のベース側レンズ

S シャッター部

Wh ハウジング側光路

Wb ベース側光路

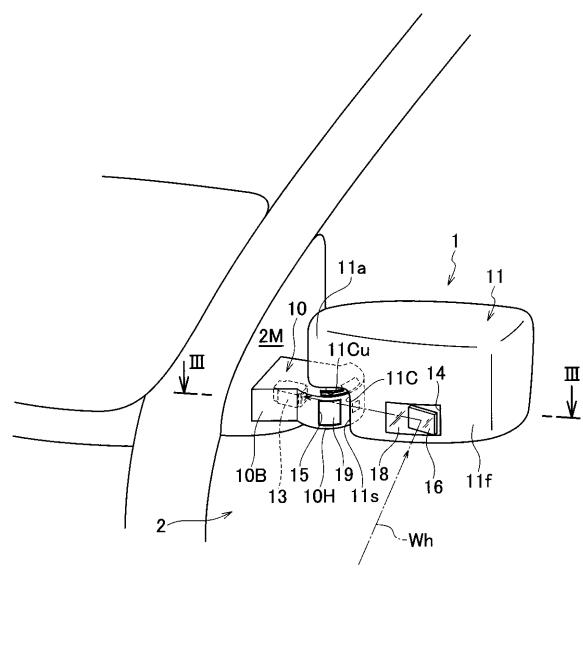
10

20

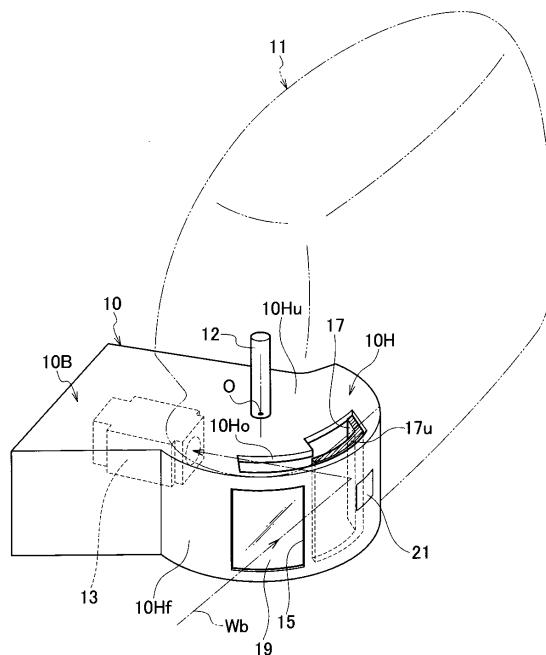
30

40

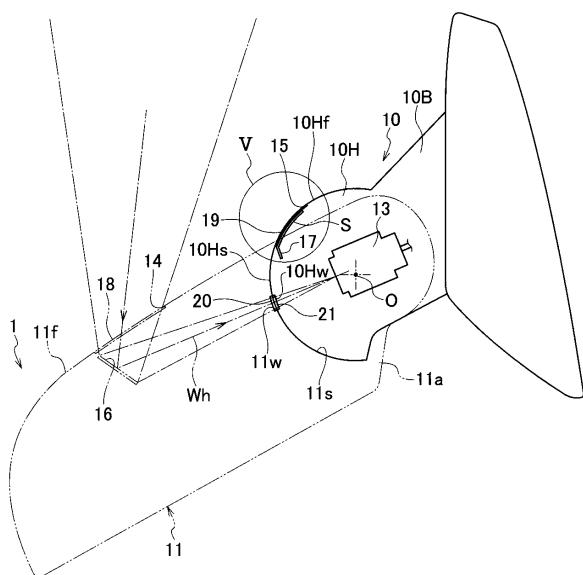
【図1】



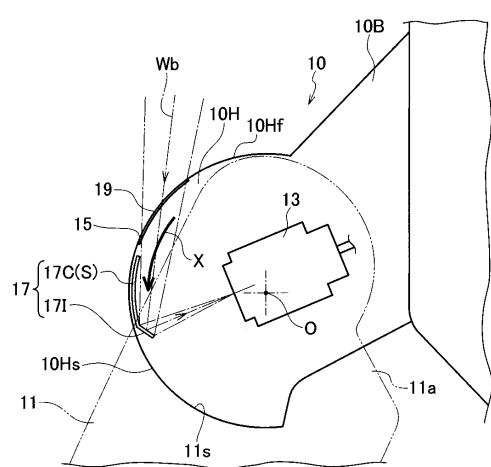
【図2】



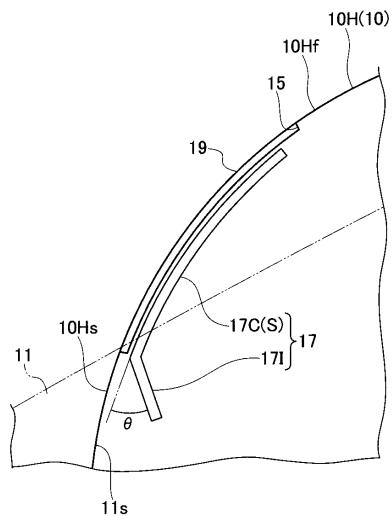
【図3】



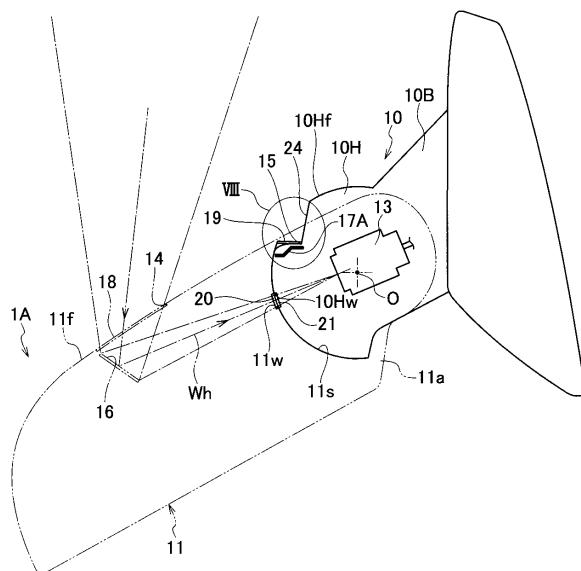
【図4】



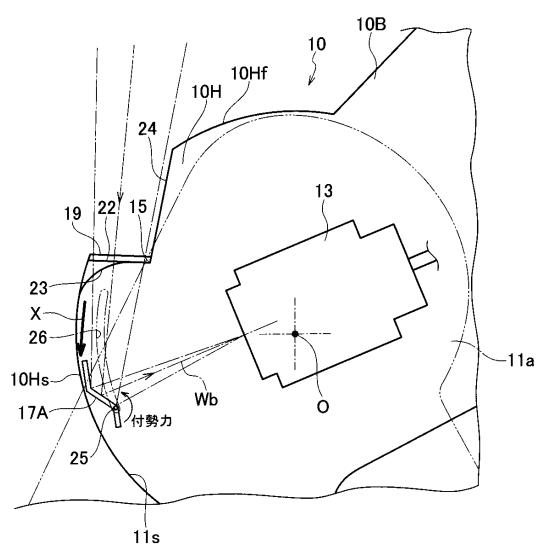
【図5】



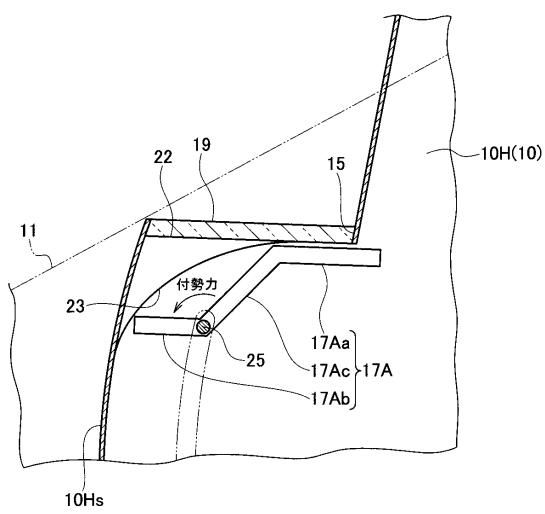
【図6】



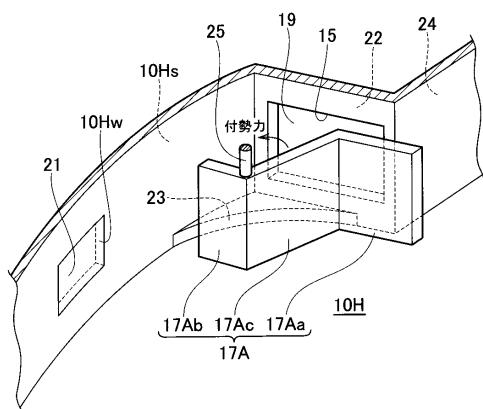
【図7】



【図8】



【図9】



---

フロントページの続き

(72)発明者 有馬 克行  
神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地 日産自動車株式会社内

(72)発明者 木下 大地  
神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地 日産自動車株式会社内

(72)発明者 飯沼 佑允  
神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地 日産自動車株式会社内

F ターム(参考) 3D053 FF13 GG06 GG12 HH47 HH49 KK02