

(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2012-206567

(P2012-206567A)

(43) 公開日 平成24年10月25日(2012.10.25)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 O R 1/06 (2006.01)	B 6 O R 1/06 D	3 D O 5 3
	B 6 O R 1/06 G	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2011-72655 (P2011-72655)
 (22) 出願日 平成23年3月29日 (2011. 3. 29)

(71) 出願人 000000136
 市光工業株式会社
 神奈川県伊勢原市坂戸80番地
 (74) 代理人 100144048
 弁理士 坂本 智弘
 (72) 発明者 長谷川 雄一
 神奈川県伊勢原市坂戸80番地 市光工業
 株式会社伊勢原製造所内
 Fターム(参考) 3D053 FF14 FF24 GG06 HH14 HH23

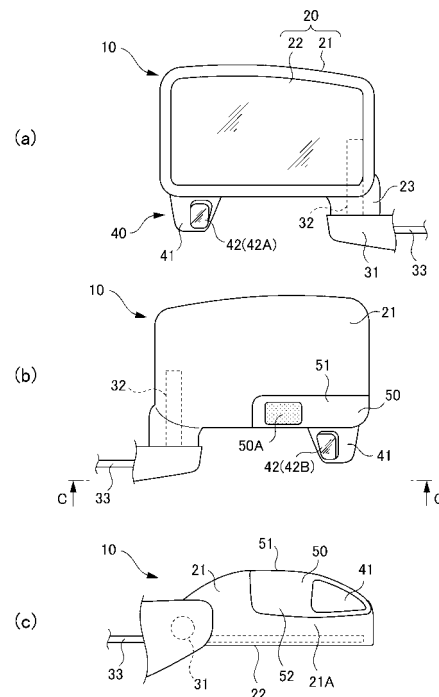
(54) 【発明の名称】 ドアミラー

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】メインミラー部の他にサブミラー部を備えたものにおいて、該サブミラー部の形成によって生じる風騒音あるいは軋み音を大幅に低減できるドアミラーを提供する。

【解決手段】メインミラー22とメインミラー22を備えるメインミラー筐体21とからなるメインミラー部20と、サブミラー42とサブミラー42を備えるサブミラー筐体41とからなるサブミラー部40とを有する。メインミラー筐体21は、メインミラー筐体21の下方において、機能ユニットを内蔵する機能ユニットケース50が取り付けられ、機能ユニットケース50の一部にサブミラー部40が設けられている。機能ユニットケース50とサブミラー筐体41は一体に形成され、機能ユニットケース50とサブミラー筐体41との間に隙間および段差をなくした構成とした。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

メインミラーと該メインミラーを備えるメインミラー筐体とからなるメインミラー部と、サブミラーと該サブミラーを備えるサブミラー筐体とからなるサブミラー部とを有し

前記メインミラー筐体は、前記メインミラー筐体の下方において、機能ユニットを内蔵する機能ユニットケースが取り付けられ、該機能ユニットケースの一部に前記サブミラー部が設けられたドアミラーであって、

前記機能ユニットケースと前記サブミラー筐体は一体に形成され、前記機能ユニットケースと前記サブミラー筐体との間に隙間および段差をなくした構成としたことを特徴とするドアミラー。

10

【請求項 2】

前記サブミラーは、前記機能ユニットケースに固定され前記サブミラー筐体の内部に配置されるホルダーに保持され、前記サブミラー筐体に形成された窓を通して目視される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】

前記サブミラーは、前記サブミラー筐体の外周面の一部に保持されていることを特徴とする請求項 1 に記載のドアミラー。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

20

本発明はドアミラーに係り、特に、メインミラー部の他にサブミラー部を備えたドアミラーに関する。

【背景技術】**【0002】**

この種のドアミラーは、車両の発進時や駐車時などにおいて、運転者が助手席側の前輪付近の視界をドアミラーに装着されたサブミラー部によって確保できるようになっている。

【0003】

このようなドアミラーとしては、たとえば、下記特許文献 1 に示すように、メインミラーを保持するメインミラー筐体の下方にサブミラー筐体を備え、このサブミラー筐体にサブミラーが車幅方向外側に指向するように設けられたものが知られている。

30

【0004】

また、ドアミラーの他の例として、上述のようなサブミラー部（サブミラー、サブミラー筐体）を装着したものとなっていないが、ミラーの筐体（ミラー筐体）に取り外し可能に取り付けられた機能ユニットケースを有し、この機能ユニットケース内にターンランプ、あるいはフットランプ等の機能ユニットを配設させたものが知られている（下記特許文献 2 参照）。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0005】**

40

【特許文献 1】特開2008-195086号公報

【特許文献 2】特開2006-212754号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

ここで、上記特許文献 1 に示すドアミラーを構成する場合、たとえば成形の困難性を回避するため、メインミラー筐体とサブミラー筐体とを別体に形成し、これらを互いに接合させて構成するのが通常となる（上記特許文献 1 においては、メインミラー筐体とサブミラー筐体を一体として形成するという記載はなく、たとえ図面にメインミラー筐体とサブミラー筐体を一体的に描いていたとしても、それは概略的な描画と考えられる。）

50

このように、メインミラー筐体とサブミラー筐体とを別体に構成した場合、メインミラー筐体とサブミラー筐体の合わせ部において、隙間あるいは段差が形成されてしまうのを免れないものとなる。

【 0 0 0 7 】

このため、車両の走行時に、メインミラー筐体とサブミラー筐体の合わせ部の上述した隙間あるいは段差が原因となる風騒音あるいは軋み音が発生する不都合が生じる。特に、サブミラー筐体は、メインミラー筐体に対して風向きと垂直方向に突出した形状をなすことから、空気の渦が発生し易く該風騒音あるいは軋み音も無視できないものとなる。

【 0 0 0 8 】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、メインミラー部の他にサブミラー部を備えたものにおいて、該サブミラー部の形成によって生じる風騒音あるいは軋み音を大幅に低減できるドアミラーを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

本発明は、上記目的を達成するため、メインミラー筐体に機能ユニットケース（ターンランプあるいはフットランプ等の機能ユニットを内蔵する）を設けるようにし、この機能ユニットケースにサブミラー筐体を一体に形成し、機能ユニットケースと前記サブミラー筐体との間に隙間および段差をなくすようにしたものである。

【 0 0 1 0 】

本発明は、以下の構成によって把握される。

（１）本発明のドアミラーは、メインミラーと該メインミラーを備えるメインミラー筐体とからなるメインミラー部と、サブミラーと該サブミラーを備えるサブミラー筐体とからなるサブミラー部とを有し

前記メインミラー筐体は、前記メインミラー筐体の下方において、機能ユニットを内蔵する機能ユニットケースが取り付けられ、該機能ユニットケースの一部に前記サブミラー部が設けられたドアミラーであって、

前記機能ユニットケースと前記サブミラー筐体は一体に形成され、前記機能ユニットケースと前記サブミラー筐体との間に隙間および段差をなくした構成としたことを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

（２）本発明のドアミラーは、（１）の構成において、前記サブミラーは、前記機能ユニットケースに固定され前記サブミラー筐体の内部に配置されるホルダーに保持され、前記サブミラー筐体に形成された窓を通して目視されることを特徴とする。

（３）本発明のドアミラーは、（１）の構成において、前記サブミラーは、前記サブミラー筐体の外周面の一部に保持されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 1 2 】

このように構成したドアミラーによれば、サブミラー筐体を、メインミラー筐体に取り付けられる機能ユニットケースに一体に形成し、これによって、サブミラー筐体と機能ユニットケースとの間に隙間あるいは段差がなくなり、風騒音あるいは軋み音を大幅に低減できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 3 】

【図１】本発明のドアミラーの実施態様１を示す要部構成図で、サブミラー筐体を一体化させた機能ユニットケースを分解して示す斜視図である。

【図２】本発明のドアミラーの概略を示す構成図である。

【図３】本発明のドアミラーのメインミラーとサブミラーとの配置関係を示した図である。

【図４】本発明のドアミラーにおいて、メインミラー部からサブミラー部を取り外している状態を示した図である。

10

20

30

40

50

【図 5】本発明のドアミラーに具備される機能ユニットケースをサブミラー部側から観た斜視図である。

【図 6】図 1 の VI - VI 線における断面図である。

【図 7】本発明のドアミラーの実施態様 2 を示す要部構成図で、サブミラー筐体を一体化させた機能ユニットケースを分解して示す斜視図である。

【図 8】図 7 の VIII - VIII 線における断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、添付図面を参照して、本発明を実施するための形態（以下、実施形態）について詳細に説明する。なお、実施形態の説明の全体を通して同じ要素には同じ番号を付している。

10

（実施態様 1）

図 2 は、本発明のドアミラーの実施態様 1 を示した構成図である。図 2（a）は車両の後方側（車両の乗員側）から観た図、図 2（b）は車両の前方側から観た図、図 2（c）は図 2（b）において矢印 C の方向から観た図である。

【0015】

なお、図 2 に示すドアミラー 10 は、たとえば、車両の助手席側のドア（図示せず）に取り付けられるドアミラーとなっている。

【0016】

図 2（a）において、ドアミラー 10 は、その大部分を構成するメインミラー筐体（メインミラーケース）21 を有し、このメインミラー筐体 21 の車両の後方側（車両の乗員側）にはメインミラー 22 が取り付けられている。メインミラー筐体 21 はたとえば合成樹脂によって構成されている。これらメインミラー筐体 21、メインミラー 22 はメインミラー部 20 を構成するようになっている。

20

【0017】

メインミラー筐体 21 の車両側の端部の下部には支持部 23 が設けられ、この支持部 23 は、車両の助手席側のドアに固定される支持台 31 に支持されるようになっている。メインミラー筐体 21 の支持部 23 は支持台 31 に固定された支軸 32 を介して取り付けられ、メインミラー筐体 21 は該支軸 32 の周りに一定の角度範囲内で回動できるようになっている。メインミラー筐体 21 の該支軸 32 の周りの回動は、たとえば、メインミラー筐体 21 に内蔵された駆動機構（図示せず）によって電動でなされるようになっている。支持台 31 には、前記駆動機構を車両内から操作するためのハーネス 33 が車両内から引き回されて配置され、このハーネス 33 は支軸 32 の中心軸に沿って形成された孔を通して前記駆動回路に電氣的に接続されるようになっている。なお、このハーネス 33 には、メインミラー筐体 21 に内蔵される後述のターンランプあるいはフットランプに接続されるハーネスも含まれたものとなっている。

30

【0018】

また、メインミラー筐体 21 の車両と離間する側の端部の下部にたとえばサブミラー部 40 を有する。このサブミラー部 40 は、車両の発進時や駐車時などにおいて、運転者が助手席側の前輪付近の視界を確保できるように設けられている。このサブミラー部 40 は、たとえば合成樹脂からなるサブミラー筐体 41 にサブミラー 42 が備えられることによって構成されている。サブミラー 42 は、サブミラー筐体 41 にたとえば 2 個設けられている。

40

【0019】

図 3 は、メインミラー 22 に対して 2 個のサブミラー 42（図中符号 42A、42B で示す）の配置状態を示している。図 3 において、メインミラー 22、サブミラー 42A、42B は、ドアミラー 10 を上側から観た場合を示し、図中白地枠の部分はメインミラー 22、サブミラー 42A、42B の鏡面を示している。サブミラー 42A、42B は、それぞれ角度が異なるようにして車両側に鏡面が指向するようにして配置されている。これにより、運転手はサブミラー 42 を介した視界の幅を大幅に拡大できるようになっている

50

。しかし、本発明の適用にあつては、サブミラー４２の数において限定されることはなく、その配置も運転者が助手席側の前輪付近の視界を確保できる限りにおいて限定されることはない。

【００２０】

サブミラー筐体４１は、ドアミラー４０を車両前方から観た図２（ｂ）に示すように、たとえば合性樹脂からなる機能ユニットケース（フニッシャー）５０に一体に取り付けられて構成されている。機能ユニットケース５０は、たとえば、ターンランプあるいはフットランプが内蔵され、メインミラー筐体２１の車両前方から観た面と面一をなす側壁面５１を有して構成されている。機能ユニットケース５０の側壁面５１は、ターンランプあるいはフットランプからの光を車両前方側へ透過させるよう構成され、たとえばターンランプあるいはフットランプであることを識別できる色等が付された光照射部５０Ａを備えている。なお、機能ユニットケース５０に内蔵するランプは一つに限定されることはなく、複数であってもよい。この場合、機能ユニットケース５０の側壁面５１にはランプの数に応じた光照射部が形成されるようになる。また、ターンランプあるいはフットランプに接続されるハーネスは前記ハーネス３３とともに車体内に引き回されるようになっていることは上述した通りである。機能ユニットケース５０は、メインミラー筐体２１に係合およびネジ止めによって取り付けられるようになっており、メインミラー筐体２１に取り付けられた際にはメインミラー筐体２１の外枠の一部として機能するようになっている。

10

【００２１】

また、機能ユニットケース５０は、図２（ｂ）において矢印Ｃの方向から観た図２（ｃ）に示すように、メインミラー筐体２１の底面（図中符号２１Ａで示す）とほぼ面一となる基板部５２を有する。すなわち、機能ユニットケース５０は、該基板部５２と前述の側壁面５１とで構成されるようになっている。前記サブミラー筐体４１は機能ユニットケース５０の基板部５２において一体に形成されている。

20

【００２２】

図４は、メインミラー部２０から機能ユニットケース５０を取り外した場合の状態を示した図である。図４は、図２（ａ）と対応づけて描いた図となっている。図４に示すように、機能ユニットケース５０は、サブミラー部４０を一体に備え、サブミラー部４０とともに取り出せるようになっている。図４では、機能ユニットケース５０は、基板部５２と側壁面５１を備えて構成され、基板部５２の一部においてサブミラー筐体４１が一体に形成されていることが明らかとなっている。

30

【００２３】

なお、機能ユニットケース５０には、サブミラー筐体４１が形成されている領域を除く他の領域において、ターンランプあるいはフットランプ（図示せず）が配設されるようになっている。

【００２４】

図１は、図４に示した機能ユニットケース５０を拡大して示すとともに、サブミラー部４０のサブミラー４２Ａ、４２Ｂ、これらサブミラー４２Ａ、４２Ｂを保持するホルダー６０を分解して示した図である。図１において、機能ユニットケース５０は、その基板部５２におけるサブミラー部４０の形成領域に開口５４が形成され、この開口５４の周縁を開口端とする箱状のサブミラー筐体４１が一体に形成されている。開口５４はたとえば三角形状をなし、これによって、サブミラー筐体４１は底面とともに三つの側壁面を有して構成されている。そして、サブミラー筐体４１の三つの側壁面のうち車両側に指向する面をもつ二つの側壁面のそれぞれには開口５５Ａ、５５Ｂが形成されている。これら開口５５Ａ、５５Ｂは、それぞれ、後述するサブミラー４２Ａ、４２Ｂを露出させるための窓として機能するようになっている。

40

【００２５】

また、機能ユニットケース５０とは別体として構成され、たとえば合成樹脂からなるホルダー６０を有する。このホルダー６０は、サブミラー筐体４１とほぼ同形をなし、サブミラー筐体４１より若干小さめに構成された箱状をなしている。すなわち、ホルダー６０

50

は、サブミラー筐体 4 1 と同様に、底面とともに三つの側壁面を有し、サブミラー筐体 4 1 の開口 5 4 と対応する個所に開口 6 1 を備えて構成されている。これにより、ホルダー 6 0 は、機能ユニットケース 5 0 の開口 5 4 を通して機能ユニットケース 5 0 に精度よく位置決めされた状態で収納できるようになっている。そして、ホルダー 6 0 の三つの側壁面のうち車両側に指向する面をもつ二つの側壁面のそれぞれにはたとえば両面テープ 6 2 A、6 2 B を介して、サブミラー 4 2 A、4 2 B が粘着されている。サブミラー 4 2 A、4 2 B は、ホルダー 6 1 をサブミラー筐体 4 1 に収納した際には、それぞれ、サブミラー筐体 4 1 に形成された開口 5 5 A、5 5 B から露出できるようになっている。

【0026】

サブミラー筐体 4 1 に収納されたホルダー 6 0 は、その開口 6 1 の周縁に形成されたネジ挿入孔片 6 5 A、6 5 B に挿入されるネジ 6 6 A、6 6 B が、機能ユニットケース 5 0 の開口 5 4 の周縁に形成されたネジ螺入孔 5 7 A、5 7 B に螺入されることによって、機能ユニットケース 5 0 に固定されるようになっている。

【0027】

なお、機能ユニットケース 5 0 は、基板部 5 2、側壁面 5 1 の端辺の一部に該端辺に沿って突起 5 8 が設けられ、側壁面 5 1 の端辺の一部にネジ挿入孔片 5 9 が形成されている。これにより、機能ユニットケース 5 0 は、メインミラー筐体 2 1 に取り付けの際に、前記突起 5 8 がメインミラー筐体 2 1 に係合され、ネジ挿入孔片 5 9 に挿入されるネジ（図示せず）がメインミラー筐体 2 1 に設けられたネジ螺入孔（図示せず）に螺入されることによって、メインミラー筐体 2 1 に固定できるようになっている。

【0028】

なお、図 6 は、図 1 の VI - VI 線に相当する断面図で、ホルダー 6 0 がサブミラー筐体 4 1 に収納させている状態での図を示している（両面テープ 6 2 A は省略している）。図 6 から明らかとなるように、ホルダー 6 0 に固着されたサブミラー 4 2 A は、サブミラー筐体 4 1 に形成された開口 5 5 A から露出されるようにして配置されている。これにより、サブミラー筐体 4 1 には、サブミラー 4 2 A（およびサブミラー 4 2 B）が備えられて構成されるようになる。

【0029】

図 5 は、このように構成された機能ユニットケース 5 0 をサブミラー筐体 4 1 側から見た斜視図である。図 5 に示すように、サブミラー筐体 4 1 は機能ユニットケース 5 0 と一体に形成され、機能ユニットケース 5 0 とサブミラー筐体 4 1 との間（図中矢印 M で示す）に隙間および段差をなくした構成となっている。これにより、たとえば従来の構成のように、メインミラー筐体 2 1 とサブミラー筐体 4 1 を別体で構成し、これによりメインミラー筐体 2 1 とサブミラー筐体 4 1 との間に隙間あるいは段差がある場合と比較した場合、車両の走行時に、上記隙間あるいは段差が原因となって生じる風騒音あるいは軋み音を大幅に低減させることができる。

【0030】

なお、本発明は、機能ユニットケース 5 0 はメインミラー筐体 2 1 に対して別体として形成されている。このため、メインミラー筐体 2 1 と機能ユニットケース 5 0 との間の隙間あるいは段差によって同様の不都合が生じることが憂えられる。しかし、機能ユニットケース 5 0 は、メインミラー筐体 2 1 の外枠の一部をなし、サブミラー筐体 4 1 のようにメインミラー筐体 2 1 に対して風向きと垂直方向に突出した形状をしていないことから、空気の渦が発生し難く風騒音あるいは軋み音は比較的小さなものとして抑えることができるようになっている。

【0031】

以上説明したことから明らかになるように、本発明によるドアミラーによれば、メインミラー部 2 0 の他にサブミラー部 4 0 を備えたものにおいて、該サブミラー部 4 0 の形成によって生じる風騒音あるいは軋み音を大幅に低減できる効果を奏する。

【0032】

また、サブミラー筐体 4 1 は、比較的単純な形状からなる機能ユニットケース 5 0 と一

10

20

30

40

50

体化されたものであり、たとえばメインミラー筐体 2 1 と一体化させて構成する場合と比較して、成形を簡単に行うことができる効果を奏する。

(実施態様 2)

実施態様 1 では、サブミラー 4 2 A、4 2 B は、ホルダー 6 0 に保持させ、このホルダー 6 0 をサブミラー筐体 4 1 に収納させることで、サブミラー部 4 0 を構成するようにしたものである。しかし、これに限定されることはなく、ホルダー 6 0 を省略した構成とするようにしてもよい。

【0033】

図 7 は、本発明の実施態様 2 を示す図で、図 1 に対応した図となっている。図 7 において、機能ユニットケース 5 0 と一体に形成されるサブミラー筐体 4 1 の三つの側壁面のうち車両側に指向する面をもつ二つの側壁面のそれぞれには凹陷部 5 5 P、5 5 Q が形成されている。これら凹陷部 5 5 P、5 5 Q は、たとえば図 1 に示した開口 5 5 A、5 5 B の形成個所に相当する部分に形成されるようになっている。そして、凹陷部 5 5 P、5 5 Q には、それぞれ、サブミラー 4 2 A、4 2 B が両面テープ 6 2 A、6 2 B を介して粘着されている。このように構成することによって、実施態様 1 に示したホルダー 6 0 を省略して構成でき、部品点数を低減させることができる効果を奏する。

10

【0034】

なお、図 8 は、図 7 の VIII - VIII 線に相当する断面図である（両面テープ 6 2 A は省略している）。図 8 から明らかとなるように、サブミラー筐体 4 1 に備えられるサブミラー 4 2 A は、サブミラー筐体 4 1 の外側の表面に形成された凹陷部 5 5 P に埋設され、該サブミラー筐体 4 1 に固着されている。これにより、サブミラー筐体 4 1 には、サブミラー 4 2 A（およびサブミラー 4 2 B）が備えられて構成されるようになる。

20

【0035】

以上、実施形態を用いて本発明を説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施形態に記載の範囲には限定されないことは言うまでもない。上記実施形態に、多様な変更または改良を加えることが可能であることが当業者に明らかである。またその様な変更または改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

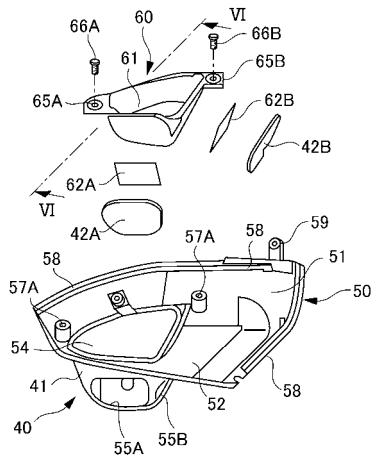
【符号の説明】

【0036】

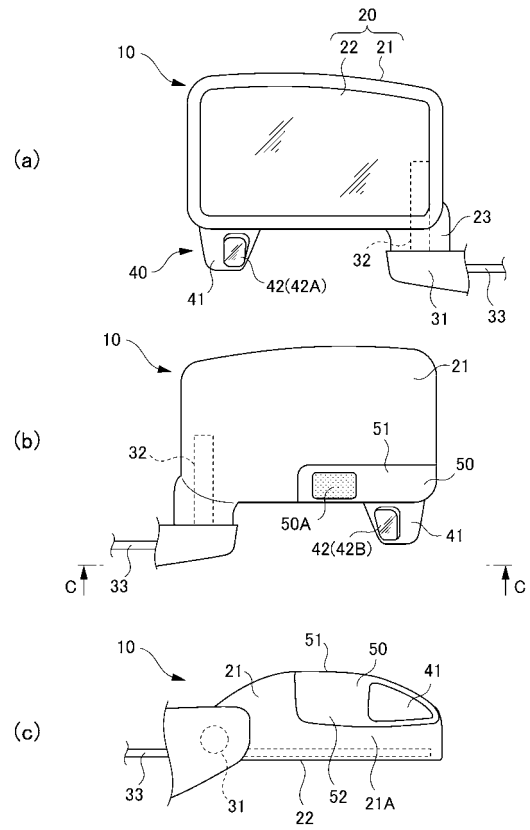
1 0 ... ドアミラー、2 0 ... メインミラー部、2 1 ... メインミラー筐体、2 2 ... メインミラー、2 3 ... 支持部、3 1 ... 支持台、3 2 ... 支軸、3 3 ... ハーネス、4 0 ... サブミラー部、4 1 ... サブミラー筐体、4 2、4 2 A、4 2 B ... サブミラー、5 0 ... 機能ユニットケース、5 0 A ... 光照射部、5 1 ... 側壁面（機能ユニットケースの）、5 2 ... 基板部（機能ユニットケースの）、5 4 ... 開口、5 5 A、5 5 B ... 開口、5 5 P、5 5 Q ... 凹陷部、5 7 A、5 7 B ... ネジ螺入孔、5 8 ... 突起、5 9 ... ネジ挿入孔片、6 0 ... ホルダー、6 1 ... 開口、6 2 A、6 2 B ... 両面テープ、6 5 A、6 5 B ... ネジ挿入孔片。

30

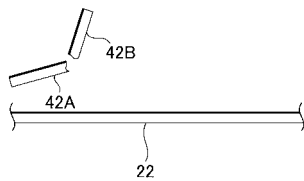
【図 1】



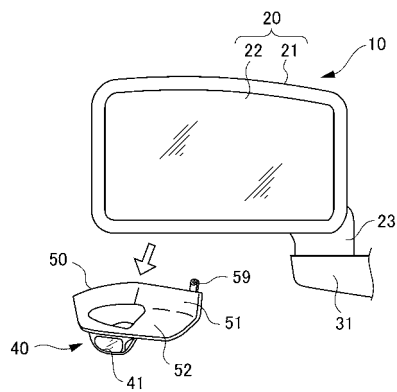
【図 2】



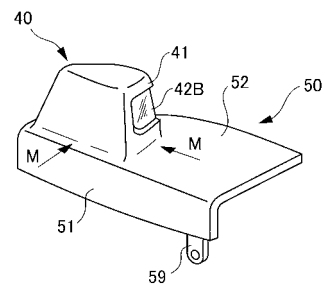
【図 3】



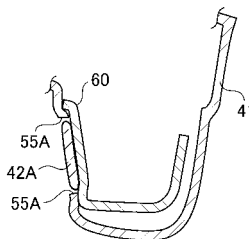
【図 4】



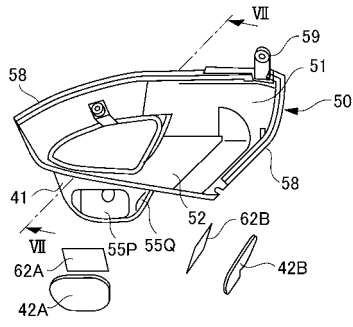
【図 5】



【図 6】



【 図 7 】



【 図 8 】

