

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4300515号
(P4300515)

(45) 発行日 平成21年7月22日(2009.7.22)

(24) 登録日 平成21年5月1日(2009.5.1)

(51) Int.Cl.		F I			
B6OR	1/06	(2006.01)	B6OR	1/06	D
B6OJ	5/04	(2006.01)	B6OJ	5/04	N

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2003-279502 (P2003-279502)	(73) 特許権者	000002082
(22) 出願日	平成15年7月25日 (2003.7.25)		スズキ株式会社
(65) 公開番号	特開2005-41412 (P2005-41412A)		静岡県浜松市南区高塚町300番地
(43) 公開日	平成17年2月17日 (2005.2.17)	(74) 代理人	100099623
審査請求日	平成18年4月14日 (2006.4.14)		弁理士 奥山 尚一
		(74) 代理人	100096769
			弁理士 有原 幸一
		(74) 代理人	100107319
			弁理士 松島 鉄男
		(72) 発明者	山内 拓
			静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式会社内
		(72) 発明者	渡辺 晴雄
			静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ドアミラーの取付構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両用ドア(2)のウインド開口枠(8)にミラーリーンフォースメント(15)を配設し、前記ミラーリーンフォースメント(15)にドアミラー(3)を取付けるドアミラーの取付構造において、

前記車両用ドア(2)のドアアウトパネル(11)とドアインナパネル(16)との間に配設される前記ミラーリーンフォースメント(15)を、ドアミラー取付板部(21)と、略鉛直方向に沿って延びるサッシュ部(23)と、略水平方向に沿って延びるウインド支持部(22)とを有するように構成すると共に、

前記サッシュ部(23)とウインド支持部(22)とで略L形状に形成し、

前記ドアミラー(3)を支持するためのミラーベース(30)を、前記ドアインナパネル(16)に連結された前記ミラーリーンフォースメント(15)と、前記ドアアウトパネル(11)に連結されたアウトリーンフォースメント(13)との間に挿入配設し、

前記ドアミラー(3)を前記ミラーリーンフォースメント(15)と前記アウトリーンフォースメント(13)とにそれぞれ取付けるようにしたこと、を特徴とするドアミラーの取付構造。

【請求項2】

前記サッシュ部(23)及びウインド支持部(22)をそれぞれ断面クランク形状に形成し、前記サッシュ部(23)及びウインド支持部(22)を滑らかに湾曲して連続するようにしたことを特徴とする請求項1に記載のドアミラーの取付構造。

10

20

【請求項 3】

前記車両用ドア(2)のウインド開口枠(8)を、基端部に前記ドアミラー(3)が取り付けられる一方の側部サッシュ(4)と、前記一方の側部サッシュ(4)に対向する他方の側部サッシュ(5)と、前記一方の側部サッシュ(4)及び他方の側部サッシュ(5)を互いに連結する上部サッシュ(6)とで構成し、前記一方の側部サッシュ(4)の上下方向の中間箇所に中間曲り部(4a)を形成すると共に、前記ミラーリーンプォースメント(15)のサッシュ部(23)を前記中間曲り部(4a)を越えて上方側に延設したことを特徴とする請求項1又は2に記載のドアミラーの取付構造。

【請求項 4】

前記ミラーリーンプォースメント(15)及び前記ドアインナパネル(16)に、ボルト通し穴(25)をそれぞれ形成し、

該ボルト通し穴(25)を通して挿通したボルト(26)を前記アウトリーンプォースメント(13)に固定された溶接ナット(27)にねじ込むことにより、前記ミラーベース(30)の下側を前記アウトリーンプォースメント(13)に締付固定し、

ボルト(28)を前記ミラーベース(30)のねじ穴(29)にねじ込むことにより、前記ミラーベース(30)を前記ミラーリーンプォースメント(15)にボルト締めするようにしたこと、

を特徴とする請求項1乃至3の何れか1項に記載のドアミラーの取付構造。

【請求項 5】

前記一方の側部サッシュ(4)の基端部における断面と、前記一方の側部サッシュ(4)の先端部における断面とを互いに略同じ大きさに設定したことを特徴とする請求項1乃至4の何れか1項に記載のドアミラーの取付構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動車のフロントドア(サイドドア)などに配設されるドアミラーの取付構造に関し、さらに詳しくは、ドアミラーの取付部並びにドアミラーが取り付けられるサッシュ部(特に、前部サッシュ)を補強するドアミラーの取付構造に関するものである。

【背景技術】

【0002】

自動車の走行中に自動車のフロントドアが負圧を受けたような場合には、車両用ドアの窓枠の前部サッシュが車体の外側に引っ張られるような力を受ける。すなわち、前部サッシュの基端側は、大きなモーメントを受ける。このような場合に、前部サッシュの構造が弱いと、車体に対して前部サッシュの浮きが生じる可能性があり、その浮きにより生じる隙間から外気や騒音が車室内に侵入することがある。そのため、従来では、通常、前部サッシュの基端部の断面積を大きくするなどの対策を施すことにより、前部サッシュの強化(構造上の強度の向上)を図るようにしているのが実状である。

【0003】

一方、その他の対策としては、特開2002-219999号(特許文献1)に開示されているようなドアミラー取付構造が提案されている。このドアミラー取付構造は、フロントドアの窓用開口の前部に配設される固定窓の側にドアミラーの取付部が設けられ、この固定窓の窓枠角部(固定ウインドのウインド開口枠の角部)にミラーリーンプォースメントを設置することにより、ドアミラー取付部の補強を図るようにしている(特許文献1の図2, 図4及び図8参照)

【特許文献1】特開2002-219999号公報

【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、前部サッシュの基端側の断面積を大きくすると、固定窓を通して見える視界が狭くなるという不具合を生じる。また、上記特許文献1に記載のドアミラー取付構

10

20

30

40

50

造では、ドアミラーの取付部をドアインナパネルの側にのみ固定するようにした取付構造であるため（上記特許文献 1 の図 4 参照）、ドアインナパネル側の取付負担が大きいという問題点がある。

【 0 0 0 5 】

本発明は、このような不具合を解消するためになされたものであって、その目的は、車両用ドアのウインド開口枠を形成するサッシの基端部の剛性を高めることができ、車両走行時の負圧によりサッシが車体に対して浮いてしまうことを防止でき、しかも、部品点数の削減を図ることが可能なドアミラーの取付構造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 6 】

上述の目的を達成するために、本発明では、車両用ドア（2）のウインド開口枠（8）にミラーリーンプォースメント（15）を配設し、前記ミラーリーンプォースメント（15）にドアミラー（3）を取付けるドアミラーの取付構造において、前記車両用ドア（2）のドアアウトパネル（11）とドアインナパネル（16）との間に配設される前記ミラーリーンプォースメント（15）を、ドアミラー取付板部（21）と、略鉛直方向に沿って延びるサッシ部（23）と、略水平方向に沿って延びるウインド支持部（22）とを有するように構成すると共に、前記サッシ部（23）とウインド支持部（22）とで略 L 字形状に形成し、前記ドアミラー（3）を支持するためのミラーベース（30）を、前記ドアインナパネル（16）に連結された前記ミラーリーンプォースメント（15）と、前記ドアアウトパネル（11）に連結されたアウトリーンプォースメント（13）との間に挿入配設し、前記ドアミラー（3）を前記ミラーリーンプォースメント（15）と前記アウトリーンプォースメント（13）とにそれぞれ取付けるようにしている。

また、本発明では、前記サッシ部（23）及びウインド支持部（22）をそれぞれ断面クランク形状に形成し、前記サッシ部（23）及びウインド支持部（22）を滑らかに湾曲して連続するようにしている。

また、本発明では、前記車両用ドア（2）のウインド開口枠（8）を、基端部に前記ドアミラー（3）が取付けられる一方の側部サッシ（4）と、前記一方の側部サッシ（4）に対向する他方の側部サッシ（5）と、前記一方の側部サッシ（4）及び他方の側部サッシ（5）を互いに連結する上部サッシ（6）とで構成し、前記一方の側部サッシ（4）の上下方向の中間箇所_に中間曲り部（4a）を形成すると共に、前記ミラーリーンプォースメント（15）のサッシ部（23）を前記中間曲り部（4a）を越えて上方側に延設するようにしている。

また、本発明では、前記ミラーリーンプォースメント（15）及び前記ドアインナパネル（16）に、ボルト通し穴（25）をそれぞれ形成し、該ボルト通し穴（25）を通して挿通したボルト（26）を前記アウトリーンプォースメント（13）に固定された溶接ナット（27）にねじ込むことにより、前記ミラーベース（30）の下側を前記アウトリーンプォースメント（13）に締付固定し、ボルト（28）を前記ミラーベース（30）のねじ穴（29）にねじ込むことにより、前記ミラーベース（30）を前記ミラーリーンプォースメント（15）にボルト締めするようにしている。

また、本発明では、前記一方の側部サッシ（4）の基端部における断面と、前記一方の側部サッシ（4）の先端部における断面とを互いに略同じ大きさに設定するようにしている。

【発明の効果】

【 0 0 0 7 】

請求項 1 に記載の本発明は、車両用ドア（2）のドアアウトパネル（11）とドアインナパネル（16）との間に配設されるミラーリーンプォースメント（15）を、ドアミラー取付板部（21）と、略鉛直方向に沿って延びるサッシ部（23）と、略水平方向に沿って延びるウインド支持部（22）とを有するように構成すると共に、前記サッシ部（23）とウインド支持部（22）とで略 L 字形状に形成し、ドアミラー（3）を支持するためのミラーベース（30）を、ドアインナパネル（16）に連結されたミラーリー

10

20

30

40

50

フォースメント(15)と、ドアアウトパネル(11)に連結されたアウトリーンフォースメント(13)との間に挿入配設し、ドアミラー(3)をミラーリーンフォースメント(15)とアウトリーンフォースメント(13)とにそれぞれ取付けるようにしたものであるから、ドアインナパネル(16)とドアアウトパネル(11)側のアウトリーンフォースメント(13)とがドアミラー(3)を介して互いに結合されることとなるので、ドアミラー取付箇所の剛性を高めることができる。また、ドアミラー(3)は、ドアインナパネル(16)側及びドアアウトパネル(11)側の両方で、ボルト(26)、(28)にてそれぞれ締付固定されているので、十分に大きな取付強度が確保された構造にすることができる。

【0008】

また、請求項2に記載の本発明は、サッシュ部(23)及びウインド支持部(22)をそれぞれ断面クランク形状に形成し、サッシュ部(23)及びウインド支持部(22)を滑らかに湾曲して連続するようにしたものであるから、サッシュ部及びウインド支持部を断面クランク形状にしたことに伴いサッシュ部の剛性をより一層高めることができる。さらに、サッシュ部(23)及びウインド支持部(22)を滑らかに湾曲して連続するようにしたので、サッシュ部とウインド支持部の会合部を湾曲形状とせず略直角に形成するようにした場合に比べて、前記会合部すなわち角部が滑らかに連続する湾曲形状となされるので応力集中を相対的に小さく抑えることができ、ミラーリーンフォースメントの剛性ひいては車両用ドアのドアミラー取付箇所におけるサッシュ部(ウインド開口枠を構成するサッシュ部)の基端部の剛性を高めることができ、これに伴い、ドアミラーの側部近傍に配設されるウインドが車両走行時に作用する負圧により浮きを生じてしまうような不具合を防止することができる。また、ミラーリーンフォースメントに一体にサッシュ部及びウインド支持部を形成するようにしているので、サッシュ部及びウインド支持部としての別部品を設ける必要がなく、従って部品点数を削減することができる。また、ミラーリーンフォースメントのサッシュ部を車両用ドアの側部サッシュに取付けることによってミラーリーンフォースメントを側部サッシュの補強部材として兼用することができるので、その側部サッシュの断面を小さく(すなわち、細く)設計することが可能である。

【0009】

また、請求項3に記載の本発明は、前記車両用ドア(2)のウインド開口枠(8)を、基端部に前記ドアミラー(3)が取付けられる一方の側部サッシュ(4)と、前記一方の側部サッシュ(4)に対向する他方の側部サッシュ(5)と、前記一方の側部サッシュ(4)及び他方の側部サッシュ(5)を互いに連結する上部サッシュ(6)とで構成し、前記一方の側部サッシュ(4)の上下方向の中間箇所に中間曲り部(4a)を形成すると共に、前記ミラーリーンフォースメント(15)のサッシュ部(23)を前記中間曲り部(4a)を越えて上方側に延設するようにしたものであるから、次のような作用効果を奏することができる。すなわち、一方の側部サッシュに中間曲り部を設けると、中間曲り部における応力集中が大きくなるが、ミラーリーンフォースメントのサッシュ部を上述の中間曲り部に対応する箇所にまで延設するようにしたので、一方の側部サッシュの剛性を高めることができ補強用の別部品を用いる必要がなくなる上に、中間曲り部を有する側部サッシュの断面の寸法をより小さく(すなわち、細く)設計することが可能となる。

【0010】

また、請求項4に記載の本発明は、ミラーリーンフォースメント(15)及びドアインナパネル(16)に、ボルト通し穴(25)をそれぞれ形成し、該ボルト通し穴(25)を通して挿通したボルト(26)をアウトリーンフォースメント(13)に固定された溶接ナット(27)にねじ込むことにより、ミラーベース(30)の下側をアウトリーンフォースメント(13)に締付固定し、ボルト(28)をミラーベース(30)のねじ穴(29)にねじ込むことにより、ミラーベース(30)をミラーリーンフォースメント(15)にボルト締めするようにしたものであるから、容易にドアインナパネル(16)とドアアウトパネル(11)側のアウトリーンフォースメント(13)とがドアミラー(3)を介して互いに結合されることとなるので、ドアミラー取付箇所の剛性を高めることがで

10

20

30

40

50

きる。また、ドアミラー(3)は、ドアインナパネル(16)側及びドアアウトパネル(11)側の両方で、ボルト(26)、(28)にてそれぞれ締付固定されているので、十分に大きな取付強度が確保された構造にすることができる。また、ミラーベース(30)を強固に固定することができる。

【0011】

また、請求項5に記載の本発明は、一方の側部サッシュ(4)の基端部における断面と、前記一方の側部サッシュ(4)の先端部における断面とを互いに略同じ大きさに設定したものであるから、一方の側部サッシュの断面をその全長にわたって小さく統一することにより、ドアミラーに対向するウインドの寸法を、一方の側部サッシュの断面を小さくした分だけ大きくすることができ、これに伴い視認性の向上を図ることができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明の一実施形態について図1～図9を参照して説明する。

【0013】

図1は本発明の実施形態に係るドアミラーの取付構造を備えた自動車1を示すものである。この自動車1のフロントドア(サイドドア)2には、図1及び図2に示すように、ウインド開口(窓用開口)Pの前方下部箇所にドアミラー3が設置されている。さらに具体的に述べると、上述のフロントドア2には、一方の側部サッシュである前部サッシュ4と、この前部サッシュ4に対向する他方の側部サッシュである後部サッシュ5と、これらのサッシュ4,5を互いに結ぶ上部サッシュ6と、ドア本体(パネルドア部)2aの上部の窓枠部7とで形成されたウインド開口枠(窓枠)8が設けられ、このウインド開口枠8には前方側に固定ウインド9が配設されると共に、後方側に開閉ウインド10が配設されている。そして、上述の固定ウインド9の側方にドアミラー3が取付けられている。なお、上述の前部サッシュ4は、その上下方向の中間箇所に中間曲り部4aが形成されると共に、この中間曲り部4aより上方箇所は傾斜部4bとなされている。一方、後部サッシュ5は、下方にいくに従って幅広となるように形成されている(図1及び図3参照)。

20

【0014】

図3及び図4は、フロントドア2のドアアウトパネル11の側から見たドアミラー3の取付部周辺の分解斜視図である。この図3に示すように、ドアミラー3の取付部(ドアミラー取付部)12は、ドアアウトパネル11の内側に配設されると共に、そのドアミラー取付部12にドアミラー3が取付けられてドアミラー3の本体部3aがドアアウトパネル11の外側に配置されるようになっている。なお、上述のドアミラー取付部12は、図4に示すように、ドアアウトパネル11の側から順に配置された、該ドアアウトパネル11, アウタリーンフォースメント13, ミラーサポート14, ミラーリーンフォースメント15, 及びドアインナパネル16とで構成されている。

30

【0015】

フロントドア2のウインド開口枠8の前部サッシュ4とドア本体2aの窓枠部7との間の会合部は、図3及び図4に示すように、略鉛直部17と略水平部18とで構成されており、略鉛直部17の上側箇所には既述の曲り部4aが形成されている。そして、この中間曲り部4aよりも上側の箇所には斜め後方に向いた傾斜部4bが設けられ、この傾斜部4bの上端部(先端部)が上部サッシュ6に連結されている。また、ドアインナパネル16側には、上述の会合部からウインド開口枠8の内方に突出する矩形のドアミラー取付用座部19が設けられている。

40

【0016】

一方、ミラーリーンフォースメント15は、図4及び図5に示すように、上述のドアミラー取付用座部19に対応する矩形のドアミラー取付板部21と、このドアミラー取付板部21の上端箇所に形成されたウインド支持部22と、ドアミラー取付板部21の前端上部箇所に形成されたサッシュ部23とから構成されている。そして、ミラーリーンフォースメント15のサッシュ部23は、ドアミラー取付板部21の前側上部から上方へ略垂直状に延びる起立部23aと、この起立部23aの上部に延設された中間曲り部23bと、こ

50

の中間曲り部 2 3 b を越えてその上方側に延設された傾斜部 2 3 c とから構成されている。

【 0 0 1 7 】

さらに詳述すると、前記サッシュ部 2 3 の起立部 2 3 a の基端部（付け根部）の後面側には、前記会合部 の略鉛直部 1 7 に対応する形状のサッシュ部（略鉛直部）2 3 が形成されると共に、前記ドアミラー取付用座部 1 9 の上面側には、前記会合部 の略水平部 1 8 に対応する形状のウインド支持部（略水平部）2 2 が形成されている。さらに、ミラーリーンプォースメント 1 5 のサッシュ部 2 3 とウインド支持部 2 2 との会合部 は、図 4 及び図 5 に明示するように、滑らかに湾曲状（例えば、円弧状）に連続する湾曲形状部 R となされている。かくして、本実施形態におけるミラーリーンプォースメント 1 5 は、
10
ドアミラー取付板部 2 1 と、略鉛直方向に沿って延びるサッシュ部 2 3 と、略水平方向に沿って延びるウインド支持部 2 2 とを有するように構成されると共に、上述のサッシュ部 2 3 とウインド支持部 2 2 とが滑らかに連続する湾曲形状部 R を介して略 L 字形状に形成されている。

【 0 0 1 8 】

また、ミラーリーンプォースメント 1 5 のサッシュ部 2 3 は、図 6 に示すように、ウインド開口枠 8 の側の部分（図 6 において右側の部分）が断面クランク形状に形成されている。一方、これと同様に、ミラーリーンプォースメント 1 5 のウインド支持部 2 2 も図 8 に示す如く前記サッシュ部 2 3 と同様の形状・寸法の断面クランク形状に形成されている。
20
そして、略鉛直のサッシュ部 2 3 から略水平のウインド支持部 2 2 にかけて、断面クランク形状が滑らかに連続して延びるように形成され、従ってサッシュ部及びウインド支持部を滑らかに湾曲して連続するように形成されている。

【 0 0 1 9 】

かくして、上述のミラーリーンプォースメント 1 5 は、図 4 及び図 7 に示すように、溶接マーク W_1 、 W_2 、 W_3 、 W_4 でそれぞれ示す溶接箇所において、アウトリーンプォースメント 1 3、ミラーサポート 1 4、ミラーリーンプォースメント 1 5、及びドアインナパネル 1 6 に一体に溶接結合（同じ溶接マークどうしが溶接結合）されるようになっている。これにより、ミラーリーンプォースメント 1 5 がドアアウトパネル 1 1 とドアインナパネル 1 6 との間に配設されると共に、ミラーリーンプォースメント 1 5 のドアミラー取付板部 2 1 がミラーサポート 1 4 によって補強されている。そして、ミラーリーンプォースメント 1 5 のサッシュ部 2 3 の起立部 2 3 a、中間曲り部 2 3 b、及び傾斜部 2 3 c が既述の前部サッシュ 4 の内側に取付けられ、その傾斜部 2 3 c の先端部が前部サッシュ 4 の中間位置まで延びた位置に配置されている。これに伴い、図 6 に示すように、ミラーリーンプォースメント 1 5 の断面クランク形状のサッシュ部 2 3 とドアインナパネル 1 6 の端縁 1 6 a とにより断面コ字形状のウインド収容枠が形成されると共に、図 7 及び図 8 に示すように、ミラーリーンプォースメント 1 5 の断面クランク形状のウインド支持部 2 2 とドアインナパネル 1 6 の端縁 1 6 b とにより断面コ字形状のウインド収容枠が形成されている。さらに、ドア本体 2 a の窓枠部 7 を補強するために、アウトリーンプォースメント 1 3 がドアアウトパネル 1 1 に沿って配置されると共に溶接マーク W_5 で示す溶接箇所においてドアインナパネル 1 6 に溶接結合されている。
30
40

【 0 0 2 0 】

また、ドアミラー 3 を支持するためのミラーベース 3 0（図 3 参照）は、図 7 及び図 8 に示すように、ミラーサポート 1 4 と、ドアインナパネル 1 6 及びドアアウトパネル 1 1 の双方に連結されたアウトリーンプォースメント 1 3（ドアインナパネル 1 6 とアウトリーンプォースメント 1 3 との連結状態は図示省略）との間に挿入配設され、フロントドア 2 に装着されるようになっている。すなわち、図 7 に示すように、ミラーサポート 1 4、ミラーリーンプォースメント 1 5、及びドアインナパネル 1 6 には、ボルト通し穴 2 5 がそれぞれ形成されており、このボルト通し穴 2 5 を通して挿通したボルト 2 6 をアウトリーンプォースメント 1 3 に固定された溶接ナット 2 7 にねじ込むことにより、ミラーベース 3 0 の固定部 3 0 a の下側がアウトリーンプォースメント 1 3 に締付固定されている。
50

さらに、ミラーベース 30 の固定部 30 b は、図 8 に示すように、ボルト 28 をミラーベース 30 のねじ穴 29 にねじ込むことにより、ドアインナパネル 16 , ミラーリーンフォースメント 15 , 及びミラーサポート 14 の 3 層の重ね合わせ部にボルト締めされている。なお、上述の固定部 30 a , 30 b の厚さは、ドアインナパネル 16 とドアアウトパネル 11 との間、すなわちドア本体 2 a の窓枠部 7 の間隔に対応する寸法に形成され、この窓枠部 7 におけるそれらのパネル間の間隔を維持する役割を果たすように構成されている。また、ドアミラー 3 は、ドアインナパネル 16 側及びドアアウトパネル 11 側の両方で、ボルト 26 , 27 にてそれぞれ締付固定されているので、十分に大きな取付強度が確保された構造となされている。

【0021】

一方、ドア本体 2 a の窓枠部 7 の前後方向における中間部においては、図 9 に示すように、ドアアウトパネル 11 の上端部がアウトリーンフォースメント 13 側でかつ下側に折り返して成るヘミング 31 が形成されており、アウトリーンフォースメント 13 の上端部がドアアウトパネル 11 に挟持された状態で結合されている。

【0022】

なお、図 7 ~ 図 9 において、32 はドアインナパネル 16 の車室内側に装着されるドアトリム、33 , 34 はウェザーストリップ、35 はミラーハウジング、36 はミラーカバーである。

【0023】

このような構成にあっては、車両走行中にフロントドア 2 が負圧を受けたような場合、ドア 2 の前部サッシュ 4 が車体の外側に引っ張られるような力を受ける。特に前部サッシュ 4 の基端側の略鉛直部 17 は、大きなモーメントを受ける。そのため、従来では既述の如く略鉛直部 17 を傾斜部 4 b よりも断面積を十分に大きくして強化を図るようにしている。これに対し、本実施形態では、ミラーリーンフォースメント 15 をドアミラー 3 の取付部 12 に設け、さらにミラーリーンフォースメント 15 のサッシュ部 23 を前部サッシュ 4 の中間曲り部 4 a を越えて配置してサッシュ部 23 の傾斜部 23 c を前部サッシュ 4 の上下方向の中間位置にまで延ばして配置するようにしたので、前部サッシュ 4 の剛性を高くすることができ、これによって車両走行中における負圧に対するフロントドア 2 の外側への広がり防止を防止することができることとなる。従って、本実施形態の構成によれば、フロントドア 2 の前部サッシュ 4 の略鉛直部 17 すなわち全部サッシュ 4 の基端部を細く設計することが可能となるので、固定ウインド 9 を通して見ることが出来る視界を広くすることが可能となり、視認性の向上を図ることができる。

【0024】

以上、本発明の一実施形態について述べたが、本発明はこの実施形態に限定されるものではなく、本発明の技術的思想に基づいて各種の変形及び変更が可能である。例えば、既述の実施形態ではドアミラー 3 の取付強度の向上のためにミラーサポート 14 を用いるようにしたが、ミラーサポート 14 がなくても十分な取付強度を得ることができる場合には、ミラーサポート 14 を省略してもよい。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図 1】本発明の実施形態に係るドアミラーの取付構造を備えた自動車の前部の側面図である。

【図 2】図 1 の自動車のフロントドアの斜視図である。

【図 3】図 2 のフロントドアの分解斜視図である。

【図 4】図 2 のフロントドアの分解斜視図である。

【図 5】ミラーリーンフォースメントの平面図である。

【図 6】図 5 における X - X 線拡大断面図である。

【図 7】図 1 及び図 3 における A - A 線拡大断面図である。

【図 8】図 1 及び図 3 における B - B 線拡大断面図である。

【図 9】図 1 及び図 3 における C - C 線拡大断面図である。

10

20

30

40

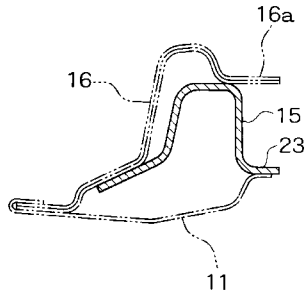
50

【符号の説明】

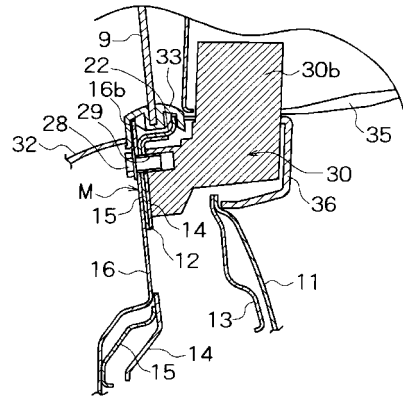
【0026】

1	自動車	
2	フロントドア	
3	ドアミラー	
4	前部サッシュ(一方の側部サッシュ)	
4 a	中間曲り部	
4 b	傾斜部	
5	後部サッシュ(他方の側部サッシュ)	
6	上部サッシュ	10
7	窓枠部	
8	ウインド開口枠	
9	固定ウインド	
1 1	ドアアウトパネル	
1 2	ドアミラー取付部	
1 3	アウトリーンフォースメント	
1 4	ミラーサポート	
1 5	ミラーリーンフォースメント	
1 6	ドアインナパネル	
1 7	略垂直部	20
1 8	略水平部	
1 9	ドアミラー取付用座部	
2 1	ドアミラー取付板部	
2 2	ウインド支持部	
2 3	サッシュ部	
2 3 a	起立部	
2 3 b	中間曲り部	
2 3 c	傾斜部	
3 0	ミラーベース	
R	湾曲形状部	30
,	会合部	

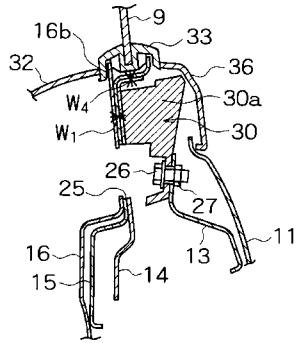
【図6】



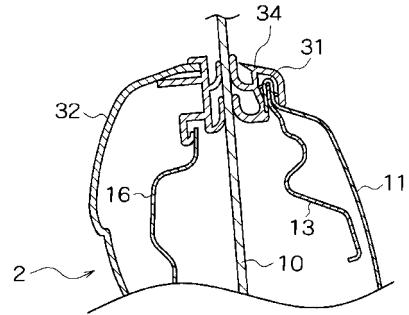
【図8】



【図7】



【図9】



フロントページの続き

審査官 小関 峰夫

- (56)参考文献 特開平08 - 080736 (JP, A)
特開平09 - 263184 (JP, A)
特開2000 - 025523 (JP, A)
特開2002 - 219999 (JP, A)
特開2003 - 072375 (JP, A)
特開2003 - 154848 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B60J 5/00
B60R 1/06