

(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2017-19462  
(P2017-19462A)

(43) 公開日 平成29年1月26日(2017.1.26)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)  
**B 6 O R 1 / 0 7 2 (2006.01)** B 6 O R 1 / 0 7 2 3 D O 5 3  
**B 6 O R 1 / 0 6 (2006.01)** B 6 O R 1 / 0 6 D

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2015-140643 (P2015-140643)	(71) 出願人	000003551 株式会社東海理化電機製作所 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地
(22) 出願日	平成27年7月14日 (2015.7.14)	(74) 代理人	100079049 弁理士 中島 淳
		(74) 代理人	100084995 弁理士 加藤 和詳
		(74) 代理人	100099025 弁理士 福田 浩志
		(72) 発明者	藤崎 優 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地 株式会社東海理化電機製作所内
		(72) 発明者	吉田 茂樹 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地 株式会社東海理化電機製作所内 最終頁に続く

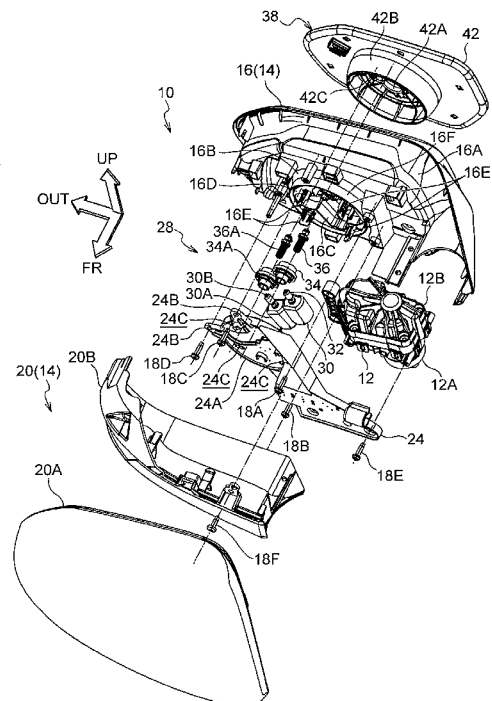
(54) 【発明の名称】 車両用視認装置

(57) 【要約】

【課題】組付性を向上する。

【解決手段】車両用ドアミラー装置 10 では、バイザボデー 16 の車両前側に被覆壁 16 C 内が開放されており、バイザボデー 16 の車両前側にリンフォース 24 が固定されて、リンフォース 24 の底壁部 24 A が被覆壁 16 C 内の鏡面調整機構 28 の車両前側を被覆する。このため、バイザボデー 16 の車両前側にリンフォース 24 が固定されない状態で、バイザボデー 16 の車両前側から被覆壁 16 C 内に鏡面調整機構 28 を組付けることができ、組付性を向上できる。

【選択図】 図 1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

車両の乗員の視認を補助する視認手段と、  
作動されることで前記視認手段が傾動される作動機構と、  
前記視認手段を収容する収容部が設けられると共に、前記作動機構の前記視認手段側を被覆する被覆部が設けられる収容体と、  
を備えた車両用視認装置。

**【請求項 2】**

車両の乗員の視認を補助する視認手段と、  
作動されることで前記視認手段が傾動される作動機構と、  
前記視認手段を収容し、前記作動機構を前記視認手段とは反対側から組付け可能にする収容体と、  
を備えた車両用視認装置。

10

**【請求項 3】**

前記収容体に前記視認手段とは反対側から組付けられ、作動されることで前記視認手段が格納される格納機構を備えた請求項 1 又は請求項 2 記載の車両用視認装置。

**【請求項 4】**

前記収容体に前記視認手段とは反対側から組付けられ、前記収容体を補強する補強体を備えた請求項 1 ~ 請求項 3 の何れか 1 項記載の車両用視認装置。

**【発明の詳細な説明】**

20

**【技術分野】****【0001】**

本発明は、車両の乗員の視認を視認手段が補助する車両用視認装置に関する。

**【背景技術】****【0002】**

下記特許文献 1 に記載された電動ドアミラーでは、ハウジング本体の仕切壁に鏡面角度調整ユニットのモータホルダが固定されると共に、鏡面角度調整ユニットのピボットプレートにミラーが組付けられており、ハウジング本体が鏡面角度調整ユニット及びミラーを収容している。さらに、鏡面角度調整ユニットでは、モータホルダがモータのミラーとは反対側を被覆しており、モータのミラー側がインナー部材に被覆されている。

30

**【0003】**

ここで、このような電動ドアミラーでは、組付性を向上できるのが好ましい。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2013 - 67194 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

本発明は、上記事実を考慮し、組付性を向上できる車両用視認装置を得ることが目的である。

40

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

請求項 1 に記載の車両用視認装置は、車両の乗員の視認を補助する視認手段と、作動されることで前記視認手段が傾動される作動機構と、前記視認手段を収容する収容部が設けられると共に、前記作動機構の前記視認手段側を被覆する被覆部が設けられる収容体と、を備えている。

**【0007】**

請求項 2 に記載の車両用視認装置は、車両の乗員の視認を補助する視認手段と、作動されることで前記視認手段が傾動される作動機構と、前記視認手段を収容し、前記作動機構

50

を前記視認手段とは反対側から組付け可能にする収容体と、を備えている。

【0008】

請求項3に記載の車両用視認装置は、請求項1又は請求項2に記載の車両用視認装置において、前記収容体に前記視認手段とは反対側から組付けられ、作動されることで前記視認手段が格納される格納機構を備えている。

【0009】

請求項4に記載の車両用視認装置は、請求項1～請求項3の何れか1項に記載の車両用視認装置において、前記収容体に前記視認手段とは反対側から組付けられ、前記収容体を補強する補強体を備えている。

【発明の効果】

10

【0010】

請求項1に記載の車両用視認装置では、車両の乗員の視認を視認手段が補助する。さらに、作動機構が作動されることで、視認手段が傾動される。

【0011】

ここで、収容体に収容部及び被覆部が設けられており、収容部が視認手段を収容すると共に、被覆部が作動機構の視認手段側を被覆する。このため、部品点数を低減でき、組付性を向上できる。

【0012】

請求項2に記載の車両用視認装置では、収容体が視認手段を収容しており、車両の乗員の視認を視認手段が補助する。さらに、作動機構が作動されることで、視認手段が傾動される。

20

【0013】

ここで、収容体が作動機構を視認手段とは反対側から組付け可能にする。このため、組付性を向上できる。

【0014】

請求項3に記載の車両用視認装置では、格納機構が作動されることで、視認手段が格納される。

【0015】

ここで、収容体に格納機構が視認手段とは反対側から組付けられる。このため、組付性を一層向上できる。

30

【0016】

請求項4に記載の車両用視認装置では、補強体が収容体を補強する。

【0017】

ここで、収容体に補強体が視認手段とは反対側から組付けられる。このため、組付性を一層向上できる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の実施形態に係る車両用ドアミラー装置を示す車両前側かつ車幅方向内側から見た分解斜視図である。

【図2】本発明の実施形態に係る車両用ドアミラー装置の主要部を示す車幅方向外側から見た断面図である。

40

【図3】本発明の実施形態に係る車両用ドアミラー装置のバイザポデーを示す車両後側かつ車幅方向内側から見た斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

図1には、本発明の実施形態に係る車両用視認装置としての車両用ドアミラー装置10が車両前側かつ車幅方向内側（車両左側）から見た分解斜視図にて示されており、図2には、車両用ドアミラー装置10の主要部が車幅方向外側（車両右側）から見た断面図にて示されている。なお、図面では、車両前方を矢印FRで示し、車幅方向外側を矢印OUTで示し、上方を矢印UPで示している。

50

## 【 0 0 2 0 】

本実施形態に係る車両用ドアミラー装置 1 0 は、車両のドア（フロントサイドドア、車体側）の外側に支持されている。

## 【 0 0 2 1 】

図 1 に示す如く、車両用ドアミラー装置 1 0 は、格納機構 1 2 を備えている。格納機構 1 2 には、支持部材としてのスタンド 1 2 A が設けられており、スタンド 1 2 A がドアの上下方向中間部の車両前側端に支持されることで、車両用ドアミラー装置 1 0 がドアに支持されている。スタンド 1 2 A には、回動体 1 2 B が支持されており、格納機構 1 2 が電氣的に作動されることで、スタンド 1 2 A に対し回動体 1 2 B が上下方向周りに回動される。回動体 1 2 B は、車体側の制御装置（図示省略）に電氣的に接続されており、格納機構 1 2 は、制御装置の制御により電氣的に作動される。

10

## 【 0 0 2 2 】

格納機構 1 2 の回動体 1 2 B には、外周体としての樹脂製のバイザ 1 4 が支持されている。バイザ 1 4 には、収容体としてのバイザポデー 1 6 が設けられており、バイザポデー 1 6 の車幅方向内側端部の車両前側には、組付部材としての第 1 スクリュー 1 8 A 及び第 2 スクリュー 1 8 B の締結等によって、回動体 1 2 B が固定されている。バイザポデー 1 6 の車両前側には、下記リンフォース 2 4 を介して、被覆部材としての湾曲板状のバイザカバー 2 0 が組付けられており、バイザカバー 2 0 は、外周がバイザポデー 1 6 の外周に嵌合されて、バイザポデー 1 6 の車両前側を被覆している。バイザカバー 2 0 には、上側の上カバー 2 0 A と下側の下カバー 2 0 B とが設けられており、バイザカバー 2 0 は、上

20

## 【 0 0 2 3 】

図 1 ~ 図 3 に示す如く、バイザポデー 1 6 には、収容部としての略直方体形箱状の収容壁 1 6 A が設けられており、収容壁 1 6 A 内は、車両後側に開放されている。

## 【 0 0 2 4 】

収容壁 1 6 A の車両前側壁（底壁）には、支持部としての支持壁 1 6 B（ケースロア部）が一体に設けられており、支持壁 1 6 B は、収容壁 1 6 A の車両前側壁の車両前側及び車両後側に突出されている。支持壁 1 6 B は、略筒状にされており、支持壁 1 6 B の中心軸線は、車両前後方向に平行に配置されている。支持壁 1 6 B は、球壁状にされており、支持壁 1 6 B の内径寸法は、車両後方へ向かうに従い徐々に大きくされている。

30

## 【 0 0 2 5 】

支持壁 1 6 B 内には、被覆部としての容器状の被覆壁 1 6 C（ケースアップ部）が設けられており、被覆壁 1 6 C の車両前側端の全周は、支持壁 1 6 B の車両前側端の全周と一体にされている。被覆壁 1 6 C の車両前側端と支持壁 1 6 B の車両前側端との間には、平板状の連結壁 1 6 D が一体に設けられており、連結壁 1 6 D は、被覆壁 1 6 C の車両前側端と支持壁 1 6 B の車両前側端とが直接一体にされていない部分において、被覆壁 1 6 C の車両前側端と支持壁 1 6 B の車両前側端とを連結している。被覆壁 1 6 C 内は、支持壁 1 6 B の車両前側に開放されており、これにより、被覆壁 1 6 C 内は、収容壁 1 6 A の車両前側に開放されている。

40

## 【 0 0 2 6 】

連結壁 1 6 D には、制限部としての矩形板状の制限板 1 6 E が所定数（本実施形態では 4 個）一体に設けられており、制限板 1 6 E は、連結壁 1 6 D から車両前側に突出されている。所定数の制限板 1 6 E は、支持壁 1 6 B の周方向において略等間隔に配置されており、制限板 1 6 E は、支持壁 1 6 B の径方向に対し交差されて配置されている。

## 【 0 0 2 7 】

支持壁 1 6 B の外周面には、車両前後方向中間部において、嵌合部としての円筒状の嵌合筒 1 6 F が一体に設けられており、嵌合筒 1 6 F は、支持壁 1 6 B から車両前側に突出されると共に、支持壁 1 6 B と同軸上に配置されている。

## 【 0 0 2 8 】

被覆壁 1 6 C の車両後側壁（底壁）には、保持部としての略円筒状の保持筒 2 2 が一体

50

に設けられており、保持筒 2 2 は、被覆壁 1 6 C の車両後側壁の車両前側及び車両後側に突出されると共に、支持壁 1 6 B と同軸上に配置されている。保持筒 2 2 の車両後側端部には、略球状の保持球 2 2 A が設けられており、保持球 2 2 A の車両前側部及び車両後側部の周面は、球面状にされて、中心が支持壁 1 6 B の内周面の中心と一致されている。

【 0 0 2 9 】

バイザボデー 1 6 及び格納機構 1 2 の回動体 1 2 B の車両前側には、補強体としての略樹脂製で長尺板状のリンフォース 2 4 が設けられており、リンフォース 2 4 の車幅方向中間部は、第 1 スクリュー 1 8 A 及び第 2 スクリュー 1 8 B の締結によって、回動体 1 2 B と共にバイザボデー 1 6 に固定されている。

【 0 0 3 0 】

リンフォース 2 4 の車幅方向外側部には、組付部としての三角形板状の組付板 2 4 B が一対一体に設けられており、一対の組付板 2 4 B は、それぞれリンフォース 2 4 から上側及び車幅方向外側に突出されている。リンフォース 2 4 の車幅方向外側部は、一対の組付板 2 4 B において、それぞれ組付部材としての第 3 スクリュー 1 8 C 及び第 4 スクリュー 1 8 D の締結によって、バイザボデー 1 6 に固定されており、リンフォース 2 4 の車幅方向内側端部は、組付部材としての第 5 スクリュー 1 8 E の締結によって、回動体 1 2 B に固定されている。

【 0 0 3 1 】

リンフォース 2 4 は、バイザボデー 1 6 に比し剛性が高くされており、リンフォース 2 4 は、バイザボデー 1 6 及び回動体 1 2 B を補強している。また、リンフォース 2 4 には、固定部材としての第 6 スクリュー 1 8 F の締結によって、バイザ 1 4 のバイザカバー 2 0 (下カバー 2 0 B) が固定されており、これにより、上述の如くバイザカバー 2 0 がリンフォース 2 4 を介してバイザボデー 1 6 に組付けられている。

【 0 0 3 2 】

リンフォース 2 4 には、電気回路 (図示省略) が設けられており、電気回路は、制御装置に電氣的に接続されている。

【 0 0 3 3 】

リンフォース 2 4 の車幅方向外側部には、閉鎖部としての円板状の底壁部 2 4 A が設けられており、底壁部 2 4 A の車両後側面の外周部には、全周において、挿入部としての断面矩形状の凹部 2 6 が形成されている。底壁部 2 4 A は、バイザボデー 1 6 の嵌合筒 1 6 F 内に嵌合されると共に、凹部 2 6 には、バイザボデー 1 6 の支持壁 1 6 B の車両前側端が挿入されており、凹部 2 6 の外周面には、支持壁 1 6 B の外周面が嵌合されている。これにより、底壁部 2 4 A がバイザボデー 1 6 の支持壁 1 6 B 及び被覆壁 1 6 C の車両前側を被覆かつ閉鎖している。

【 0 0 3 4 】

底壁部 2 4 A には、被制限部としての矩形状の制限孔 2 4 C が所定数 (本実施形態では 4 個) 貫通形成されており、所定数の制限孔 2 4 C は、底壁部 2 4 A の周方向において略等間隔に配置されると共に、それぞれ底壁部 2 4 A の径方向に対し交差されて配置されている。制限孔 2 4 C には、バイザボデー 1 6 の制限板 1 6 E が挿入 (嵌合) されており、これにより、バイザボデー 1 6 に対する底壁部 2 4 A の周方向及び径方向の移動が制限されている。

【 0 0 3 5 】

底壁部 2 4 A の中心部には、嵌入部としての略円柱状の嵌入柱 2 4 D が一体に設けられており、嵌入柱 2 4 D は、底壁部 2 4 A から車両後側に突出されると共に、底壁部 2 4 A と同軸上に配置されている。嵌入柱 2 4 D の先端部は、縮径されており、嵌入柱 2 4 D の先端部は、バイザボデー 1 6 の保持筒 2 2 内に車両前側から嵌入されている。

【 0 0 3 6 】

底壁部 2 4 A の上部及び車幅方向外側部には、組付板 2 4 B の底壁部 2 4 A 径方向内側において、円筒状の支持筒 2 4 E が一体に設けられており、支持筒 2 4 E は、底壁部 2 4 A から車両後側に突出されると共に、底壁部 2 4 A と中心軸線が平行に配置されている。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 7 】

バイザボデー 1 6 の被覆壁 1 6 C とリンフォース 2 4 の底壁部 2 4 A との間には、作動機構としての鏡面調整機構 2 8 が保持されている。

## 【 0 0 3 8 】

鏡面調整機構 2 8 には、駆動手段としてのモータ 3 0 が一對設けられており、モータ 3 0 の本体部 3 0 A は、被覆壁 1 6 C と底壁部 2 4 A との間に狭持された状態で保持されている。本体部 3 0 A からは、出力軸 3 0 B が延出されており、出力軸 3 0 B には、出力部材としてのウォーム 3 2 が固定されている。本体部 3 0 A には、リンフォース 2 4 の電気回路が電氣的に接続されており、制御装置の制御により、モータ 3 0 が駆動されて、鏡面調整機構 2 8 が電氣的に作動される。

10

## 【 0 0 3 9 】

鏡面調整機構 2 8 には、伝達部材としての樹脂製で略円筒状のホイルドライブ 3 4 が一對設けられており、ホイルドライブ 3 4 は、車両前側部分が底壁部 2 4 A の支持筒 2 4 E 内に嵌入された状態で被覆壁 1 6 C と底壁部 2 4 A との間に狭持されて、軸周りに回転自在に保持されている。

## 【 0 0 4 0 】

ホイルドライブ 3 4 の外周部には、軸方向（車両前後方向）中間部において、ウォームホイール 3 4 A が同軸上に形成されており、ウォームホイール 3 4 A は、モータ 3 0 のウォーム 3 2 に噛合（係合）されている。このため、モータ 3 0 が駆動されて、ウォーム 3 2 が回転されることで、ウォームホイール 3 4 A が回転されて、ホイルドライブ 3 4 が回転される。

20

## 【 0 0 4 1 】

ホイルドライブ 3 4 の内周部には、ウォームホイール 3 4 A の車両後側において、係合部としての噛合爪 3 4 B が所定数（本実施形態では 4 個）形成されており、所定数の噛合爪 3 4 B は、ホイルドライブ 3 4 の周方向に等間隔に配置されている。噛合爪 3 4 B は、車両後側へ延出されて、弾性を有しており、噛合爪 3 4 B の先端（車両後側端）は、ホイルドライブ 3 4 の径方向内側に突出されている。

## 【 0 0 4 2 】

ホイルドライブ 3 4 内には、移動部材としての略円柱状のロッドドライブ 3 6 が同軸上に挿入されており、ロッドドライブ 3 6 は、被覆壁 1 6 C から車両後側に突出されている。一方のロッドドライブ 3 6 は、バイザボデー 1 6 の支持壁 1 6 B の中心軸線の上方（下方でもよい）に配置されており、他方のロッドドライブ 3 6 は、支持壁 1 6 B の中心軸線の車幅方向外方（車幅方向内方でもよい）に配置されている。

30

## 【 0 0 4 3 】

ロッドドライブ 3 6 の先端部（車両後側端部）以外の部分は、ネジ 3 6 A にされており、ネジ 3 6 A には、ホイルドライブ 3 4 の噛合爪 3 4 B 先端が噛合（係合）されている。また、ロッドドライブ 3 6 の先端部は、略球状にされている。

## 【 0 0 4 4 】

バイザボデー 1 6 の収容壁 1 6 A 内には、視認手段としてのミラー体 3 8 が収容されており、ミラー体 3 8 の全周及び車両前側は、収容壁 1 6 A によって被覆されている。

40

## 【 0 0 4 5 】

ミラー体 3 8 の車両後側部分には、視認部としての略矩形板状のミラー 4 0 が設けられており、ミラー 4 0 の表面は、バイザボデー 1 6 の車両後側に露出されている。ミラー 4 0 の鏡面 4 0 A（裏側の反射層の表面）は、車両後側に向けられており、ミラー 4 0 によって車両の乗員（特に運転手）の車両後側の視認が補助される。

## 【 0 0 4 6 】

ミラー体 3 8 の車両前側部分には、摺動体としての樹脂製で略矩形板状のミラーホルダ 4 2 が設けられており、ミラーホルダ 4 2 は、全周にミラー 4 0 の全周が固定（保持）されると共に、ミラー 4 0 の車両前側（裏側）を被覆している。

## 【 0 0 4 7 】

50

ミラーホルダ４２には、ミラー４０の中央位置（重心位置）の車両前側において、取付部としての略筒状の取付壁４２Ａが形成されており、取付壁４２Ａは、パイザボデー１６の支持壁１６Ｂと同軸上に配置されている。取付壁４２Ａは、略球壁状にされており、取付壁４２Ａの内径寸法は、車両後方へ向かうに従い徐々に大きくされている。取付壁４２Ａ内には、パイザボデー１６の保持筒２２の保持球２２Ａが嵌入されており、これにより、ミラー体３８が保持筒２２に傾動可能かつ摺動可能に保持されている。

【００４８】

ミラーホルダ４２の車両前側には、摺動部としての略筒状の摺動壁４２Ｂが一体に設けられており、摺動壁４２Ｂは、パイザボデー１６の支持壁１６Ｂと同軸上に配置されている。摺動壁４２Ｂは、球壁状にされており、摺動壁４２Ｂの外径寸法は、車両後方へ向かうに従い徐々に大きくされている。摺動壁４２Ｂの外周面は、支持壁１６Ｂの内周面に当接されており、摺動壁４２Ｂは、支持壁１６Ｂに傾動可能かつ摺動可能に支持されている。

10

【００４９】

ミラーホルダ４２には、摺動壁４２Ｂの径方向内側において、回動部としての略筒状の回動壁４２Ｃが一对形成されており、一方の回動壁４２Ｃは、パイザボデー１６の支持壁１６Ｂの中心軸線の上方（下方でもよい）に配置されると共に、他方の回動壁４２Ｃは、支持壁１６Ｂの中心軸線の車幅方向外方（車幅方向内方でもよい）に配置されている。回動壁４２Ｃは、中心軸線がパイザボデー１６の支持壁１６Ｂの中心軸線と平行に配置されると共に、略球壁状にされており、回動壁４２Ｃの内径寸法は、車両前後方向両端側から車両前後方向中央側へ向かうに従い徐々に大きくされている。

20

【００５０】

回動壁４２Ｃ内には、鏡面調整機構２８におけるロッドドライブ３６の先端部が嵌入されて保持されており、回動壁４２Ｃは、ロッドドライブ３６の先端部に対する回動を許容されると共に、ロッドドライブ３６の軸周りの回転を規制している。このため、上述の如く、鏡面調整機構２８において、ホイールドライブ３４（噛合爪３４Ｂを含む）が回転されることで、ロッドドライブ３６のネジ３６Ａへの噛合爪３４Ｂ先端の噛合位置が変位されて、ロッドドライブ３６が車両前後方向（軸方向）へ移動（スライド）される。

【００５１】

次に、本実施形態の作用を説明する。

30

【００５２】

以上の構成の車両用ドアミラー装置１０では、格納機構１２が電氣的に作動されることで、スタンド１２Ａに対し回動体１２Ｂが回動されて、回動体１２Ｂと一体にミラー体３８（パイザ１４（パイザボデー１６及びパイザカバー２０）、リンフォース２４及び鏡面調整機構２８を含む）が回動される。これにより、ミラー体３８が車両後側かつ車幅方向内側に回動されることで、ミラー体３８が格納される。さらに、ミラー体３８が車両前側かつ車幅方向外側に回動されることで、ミラー体３８が起立（展開、復帰）される。

【００５３】

また、鏡面調整機構２８の電氣的な作動により、モータ３０が駆動されて、ウォーム３２が回転されることで、ホイールドライブ３４が回転されて、ロッドドライブ３６が車両前後方向へ移動される。このため、ロッドドライブ３６によってミラー体３８（ミラー４０及びミラーホルダ４２）が上下方向及び車幅方向の少なくとも一方において傾動されることで、ミラー４０の鏡面４０Ａ角度（ミラー４０が補助する乗員の視認方向）が上下方向及び車幅方向の少なくとも一方において調整される。また、ミラー体３８が傾動される際には、ミラー体３８の摺動壁４２Ｂがパイザボデー１６の支持壁１６Ｂに摺動されつつ支持される。

40

【００５４】

ところで、車両用ドアミラー装置１０を組付ける際には、ミラー体３８に対しパイザボデー１６を車両前側から移動させて、パイザボデー１６の収容壁１６Ａ内にミラー体３８を収容する。この際、ミラーホルダ４２の取付壁４２Ａ内に車両前側からパイザボデー１

50

6の保持筒22の保持球22Aを嵌入する。

【0055】

さらに、バイザボデー16に車両前側から格納機構12を組付ける（配置する）。

【0056】

また、バイザボデー16の被覆壁16Cに車両前側から鏡面調整機構28（モータ30、ウォーム32、ホイルドライブ34及びロッドドライブ36）を組付ける（配置する）。この際、ミラーホルダ42の回動壁42C内に車両前側からロッドドライブ36の先端部を嵌入する。

【0057】

次に、バイザボデー16及び回動体12Bに車両前側からリンフォース24を第1スクリュウ18A、第2スクリュウ18B、第3スクリュウ18C、第4スクリュウ18D及び第5スクリュウ18Eによって組付ける。

【0058】

最後に、バイザボデー16及びリンフォース24に車両前側からバイザカバー20（上カバー20Aと下カバー20B）を第6スクリュウ18Fによって組付ける。

【0059】

ここで、バイザボデー16の車両前側（ミラー体38とは反対側）に被覆壁16C内が開放されており、バイザボデー16の車両前側にリンフォース24が組付けられて、リンフォース24の底壁部24Aが被覆壁16C内の鏡面調整機構28の車両前側を被覆する。このため、バイザボデー16の車両前側にリンフォース24が組付けられない状態で、バイザボデー16の車両前側から被覆壁16C内（支持壁16B内）に鏡面調整機構28を組付けることができる。

【0060】

これにより、バイザボデー16にバイザカバー20を組付ける側（車両前側）からバイザボデー16に鏡面調整機構28も組付けることができる。したがって、バイザボデー16に車両後側（ミラー体38側）から鏡面調整機構28を組付ける場合とは異なり、車両用ドアミラー装置10の組付工数を低減できると共に、車両用ドアミラー装置10の組付ラインを簡素化でき、組付性を向上できると共に、コストを低減できる。しかも、車両用ドアミラー装置10を組付ける際にバイザカバー20が傷付くことを抑制でき、車両用ドアミラー装置10の不良率を低減できる。

【0061】

しかも、バイザボデー16に鏡面調整機構28及びバイザカバー20を組付ける側（車両前側）からバイザボデー16に格納機構12及びリンフォース24も組付けることができる。したがって、バイザボデー16に車両後側から格納機構12及びリンフォース24の少なくとも一方を組付ける場合とは異なり、依然として、車両用ドアミラー装置10の組付工数を低減できると共に、車両用ドアミラー装置10の組付ラインを簡素化でき、組付性を向上できると共に、コストを低減できる。しかも、依然として、車両用ドアミラー装置10を組付ける際にバイザカバー20が傷付くことを抑制でき、車両用ドアミラー装置10の不良率を低減できる。

【0062】

また、バイザボデー16に収容壁16A（ミラー体38を収容する部分）及び被覆壁16C（鏡面調整機構28の車両後側を被覆する部分）が設けられている。このため、部品点数を低減でき、組付性を一層向上できると共に、コストを一層低減できる。さらに、被覆壁16Cが鏡面調整機構28（ホイルドライブ34及びロッドドライブ36）を介してミラー体38を支持するため、収容壁16Aとミラー体38との位置ズレを抑制でき、収容壁16A内へのミラー体38の収容位置を安定化させることができる。しかも、被覆壁16Cが支持壁16Bを介して収容壁16Aと一体にされているため、バイザボデー16の車両後側から収容壁16A内及び支持壁16B内を介して被覆壁16C内に異物（例えば水）が侵入することを抑制でき、鏡面調整機構28（特にモータ30）に異物が侵入することを抑制できる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 3 】

さらに、リンフォース 2 4 の底壁部 2 4 A がバイザボデー 1 6 の嵌合筒 1 6 F 内に嵌合されると共に、底壁部 2 4 A の凹部 2 6 にバイザボデー 1 6 の支持壁 1 6 B の車両前側端が挿入されており、凹部 2 6 の外周面に支持壁 1 6 B の外周面が嵌合されている。このため、バイザボデー 1 6 の車両前側から底壁部 2 4 A と嵌合筒 1 6 F 及び支持壁 1 6 B との間を介して被覆壁 1 6 C 内に異物（例えば水）が侵入する経路を長くすることができ、被覆壁 1 6 C 内に異物が侵入することを一層抑制できて、鏡面調整機構 2 8（特にモータ 3 0）に異物が侵入することを一層抑制できる。

## 【 0 0 6 4 】

また、リンフォース 2 4 の底壁部 2 4 A の径方向外側に組付板 2 4 B が形成されており、組付板 2 4 B が鏡面調整機構 2 8 のホイールドライブ 3 4 の底壁部 2 4 A 径方向外側においてバイザボデー 1 6 に固定されている。このため、底壁部 2 4 A（支持筒 2 4 E を含む）がホイールドライブ 3 4 の移動を効果的に制限でき、鏡面調整機構 2 8 の作動を効果的に安定させることができる。

10

## 【 0 0 6 5 】

さらに、底壁部 2 4 A の制限孔 2 4 C にバイザボデー 1 6 の制限板 1 6 E が挿入されて、バイザボデー 1 6 に対する底壁部 2 4 A の周方向及び径方向の移動が制限されている。このため、底壁部 2 4 A（支持筒 2 4 E を含む）がホイールドライブ 3 4 の移動を一層効果的に制限でき、鏡面調整機構 2 8 の作動を一層効果的に安定させることができる。

## 【 0 0 6 6 】

なお、本実施形態では、バイザボデー 1 6 に支持壁 1 6 B を設けた。しかしながら、バイザボデー 1 6 に対し支持壁 1 6 B を別体にしてもよい。

20

## 【 0 0 6 7 】

また、本実施形態では、ミラー体 3 8 を視認手段にした。しかしながら、撮像により乗員の視認を補助するカメラを視認手段にしてもよい。

## 【 0 0 6 8 】

さらに、本実施形態では、車両用ドアミラー装置 1 0（車両用視認装置）を車両のドアの外側に設置した。しかしながら、車両用視認装置を車両の他の位置に設置してもよい。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 6 9 】

- 1 0 車両用ドアミラー装置（車両用視認装置）
- 1 2 格納機構
- 1 6 バイザボデー（収容体）
- 1 6 A 収容壁（収容部）
- 1 6 C 被覆壁（被覆部）
- 2 4 リンフォース（補強体）
- 2 8 鏡面調整機構（作動機構）
- 3 8 ミラー体（視認手段）

30



---

フロントページの続き

- (72)発明者 坂元 正人  
愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目2 6 0 番地 株式会社東海理化電機製作所内
- (72)発明者 武藤 裕行  
愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目2 6 0 番地 株式会社東海理化電機製作所内
- (72)発明者 大橋 正継  
愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目2 6 0 番地 株式会社東海理化電機製作所内
- Fターム(参考) 3D053 FF03 FF30 GG06 GG12 HH14 JJ42 KK02 LL08