

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5961461号
(P5961461)

(45) 発行日 平成28年8月2日(2016.8.2)

(24) 登録日 平成28年7月1日(2016.7.1)

(51) Int. Cl. F 1
B 6 O R 1/06 (2006.01) B 6 O R 1/06 D
B 6 O R 1/074 (2006.01) B 6 O R 1/074

請求項の数 4 (全 12 頁)

| | |
|--|--|
| <p>(21) 出願番号 特願2012-143214 (P2012-143214) (22) 出願日 平成24年6月26日 (2012. 6. 26) (65) 公開番号 特開2014-4960 (P2014-4960A) (43) 公開日 平成26年1月16日 (2014. 1. 16) 審査請求日 平成26年11月20日 (2014. 11. 20)</p> | <p>(73) 特許権者 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 (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 横山 一幸 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 審査官 森本 哲也</p> |
|--|--|

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用ミラー装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車体側に連絡された支持体と、
 前記支持体に回動可能に支持されると共に、車両のミラーが設けられ、回動されることで前記ミラーが格納又は起立される回動体と、
 前記支持体に設けられた被係合部と、
 前記回動体に設けられ、前記回動体が所定回動位置に回動された際に前記回動体の回動径方向において前記被係合部に係合して前記回動体の回動軸方向に対する傾動が係止される係合部と、
 を備えた車両用ミラー装置。

【請求項 2】

前記ミラーが起立された際に前記被係合部に前記係合部が係合する請求項 1 記載の車両用ミラー装置。

【請求項 3】

前記被係合部を前記支持体の前記回動体傾動径方向外側における端部に設けた請求項 1 又は請求項 2 記載の車両用ミラー装置。

【請求項 4】

前記回動体を回動軸方向に移動させて前記被係合部への前記係合部の係合を解除する解除手段を備えた請求項 1 ~ 請求項 3 の何れか 1 項記載の車両用ミラー装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両のミラーが格納又は起立される車両用ミラー装置に関する。

【背景技術】

【0002】

下記特許文献1に記載の電動ドアミラー装置では、シャフトの回りをモータベースが回転されることで、パイザ及びミラー本体が折畳状態又は使用状態にされる。また、モータベースの外筒と内筒との間にシャフトの先端部が同軸上に挿入されている。

【0003】

ここで、この電動ドアミラー装置では、モータベースの外筒の内径寸法がシャフト先端部の外径寸法よりも大きくされると共に、モータベースの内筒の外径寸法がシャフト先端部の内径寸法よりも僅かに大きくされており、モータベースの外筒及び内筒がシャフトの先端部に接触されていない。

10

【0004】

このため、シャフトに対するモータベースの傾動を抑制できて、シャフトに対するパイザ及びミラー本体の傾動を抑制できるのが好ましい。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2002-274261号公報

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、上記事実を考慮し、回転体の回転軸方向に対する傾動を抑制できる車両用ミラー装置を得ることが目的である。

【課題を解決するための手段】

【0007】

請求項1に記載の車両用ミラー装置は、車体側に連絡された支持体と、前記支持体に回転可能に支持されると共に、車両のミラーが設けられ、回転されることで前記ミラーが格納又は起立される回転体と、前記支持体に設けられた被係合部と、前記回転体に設けられ、前記回転体が所定回転位置に回転された際に前記回転体の回転径方向において前記被係合部に係合して前記回転体の回転軸方向に対する傾動が係止される係合部と、を備えている。

30

【0008】

請求項2に記載の車両用ミラー装置は、請求項1に記載の車両用ミラー装置において、前記ミラーが起立された際に前記被係合部に前記係合部が係合する。

【0009】

請求項3に記載の車両用ミラー装置は、請求項1又は請求項2に記載の車両用ミラー装置において、前記被係合部を前記支持体の前記回転体傾動径方向外側における端部に設けている。

40

【0010】

請求項4に記載の車両用ミラー装置は、請求項1～請求項3の何れか1項に記載の車両用ミラー装置において、前記回転体を回転軸方向に移動させて前記被係合部への前記係合部の係合を解除する解除手段を備えている。

【発明の効果】

【0011】

請求項1に記載の車両用ミラー装置では、車体側に支持体が連絡されると共に、支持体に回転体が回転可能に支持されており、回転体に車両のミラーが設けられている。これにより、回転体が回転されることで、ミラーが格納又は起立される。

【0012】

50

ここで、支持体に被係合部が設けられると共に、回動体に係合部が設けられており、回動体が所定回動位置に回動された際に、回動体の回動径方向において被係合部に係合部が係合して、回動体の回動軸方向に対する傾動が係止される。このため、回動体の回動軸方向に対する傾動を抑制できる。

【 0 0 1 3 】

請求項 2 に記載の車両用ミラー装置では、ミラーが起立された際に、被係合部に係合部が係合する。このため、ミラーが起立された際に、ミラーの回動軸方向に対する傾動を抑制できる。

【 0 0 1 4 】

請求項 3 に記載の車両用ミラー装置では、被係合部が支持体の回動体傾動径方向外側における端部に設けられている。このため、被係合部に係合部が係合することで、回動体の回動軸方向に対する傾動を効果的に抑制できる。

【 0 0 1 5 】

請求項 4 に記載の車両用ミラー装置では、解除手段が、回動体を回動軸方向に移動させて、被係合部への係合部の係合を解除する。このため、回動体を所定回動位置を越えて回動させることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 6 】

【 図 1 】本発明の実施の形態に係る車両用ドアミラー装置を示す車両後方から見た正面図である。

【 図 2 】本発明の実施の形態に係る車両用ドアミラー装置における格納機構を示す車両後方から見た正面図である。

【 図 3 】本発明の実施の形態に係る車両用ドアミラー装置における格納機構を示す車両後方から見た断面図である。

【 図 4 】本発明の実施の形態に係る車両用ドアミラー装置における格納機構を示す上方から見た断面図（図 2 の 4 - 4 線断面図）である。

【 図 5 】本発明の実施の形態に係る車両用ドアミラー装置における格納機構の主要部を示す車両後斜め上方から見た斜視図である。

【 図 6 】本発明の実施の形態に係る車両用ドアミラー装置における格納機構の主要部を示す車両後方から見た正面図である。

【 図 7 】本発明の実施の形態に係る車両用ドアミラー装置における格納機構を示す上方から見た断面図（図 6 の 7 - 7 線断面図）である。

【 図 8 】本発明の実施の形態に係る車両用ドアミラー装置における格納機構を示す車両右方から見た断面図（図 7 の 8 - 8 線断面図）である。

【 図 9 】（ A ）及び（ B ）は、本発明の実施の形態に係る車両用ドアミラー装置における格納機構の係止突起と回動突起とを示す側面図であり、（ A ）は、ミラーが起立された際を示し、（ B ）は、ミラーが前倒される際を示している。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 7 】

図 1 には、本発明の実施の形態に係る車両用ミラー装置としての車両用ドアミラー装置 10 が車両後方から見た正面図にて示されている。なお、図面では、車両前方を矢印 F R で示し、車幅方向外方（車両右方）を矢印 O U T で示し、上方を矢印 U P で示している。

【 0 0 1 8 】

本実施の形態に係る車両用ドアミラー装置 10 は、車両のドアとしてのサイドドア（特にフロントサイドドア）の上下方向中間部かつ車両前側端に設けられて、車両外側に配置されている。

【 0 0 1 9 】

図 1 に示す如く、車両用ドアミラー装置 10 は、支持体を構成する設置部材としてのステー 12 を備えており、ステー 12 の車幅方向内側端がサイドドアに固定されることで、車両用ドアミラー装置 10 がサイドドアに設置されている。

【 0 0 2 0 】

ステー 1 2 の車幅方向外側部分の上側には、格納機構 1 4 (リトラクタ) が支持されている。

【 0 0 2 1 】

図 2 ~ 図 8 にも示す如く、格納機構 1 4 には、支持体を構成する支持部材としてのスタンド 1 6 が設けられている。スタンド 1 6 の下端には、略円板状の固定部 1 8 が設けられており、固定部 1 8 がステー 1 2 に固定されることで、スタンド 1 6 がステー 1 2 に固定されて、格納機構 1 4 がステー 1 2 に支持されている。

【 0 0 2 2 】

固定部 1 8 の上側には、円筒状の支持軸 2 0 が設けられており、支持軸 2 0 は、固定部 1 8 と一体にされて、固定部 1 8 から上方に起立されている。支持軸 2 0 の上端には、車幅方向外側部分において、被係合部としての略矩形板状のストッパ 2 2 が一体に設けられており、ストッパ 2 2 は、支持軸 2 0 から上方に突出されている。ストッパ 2 2 の車両後側部分の肉厚は、車両後側へ向かうに従い小さくされており、ストッパ 2 2 の車両後側端部は、断面三角形にされている。ストッパ 2 2 の車両後側面には、上側部分において、解除部としての傾斜面 2 2 A が形成されており、傾斜面 2 2 A は、車両後側へ向かうに従い下側へ向かう方向に傾斜されている。

10

【 0 0 2 3 】

図 3 及び図 9 (A) に示す如く、固定部 1 8 の上面には、支持軸 2 0 の周囲の一部において、係止手段を構成する長尺矩形柱状の係止突起 2 4 が設けられており、係止突起 2 4 は、固定部 1 8 の上面から上側に突出されている。係止突起 2 4 は、支持軸 2 0 の周方向に沿って長尺にされており、係止突起 2 4 の長手方向一端面 (起立面) と長手方向他端面 (格納面) との間の空間は、上側に開放されている。係止突起 2 4 の長手方向一端面は、解除手段を構成する係止面 2 4 A にされており、係止面 2 4 A は、係止突起 2 4 の長手方向他端側へ向かうに従い上側へ向かう方向に傾斜されている。

20

【 0 0 2 4 】

図 1 ~ 図 8 に示す如く、支持軸 2 0 には、回動体を構成する駆動体 2 6 が回動可能に支持されている。

【 0 0 2 5 】

駆動体 2 6 の下側部分には、回動部材としての樹脂製で容器状のケース 2 8 が設けられており、ケース 2 8 の上面は、開放されている。ケース 2 8 の底壁の車幅方向内側部分には、スタンド 1 6 の支持軸 2 0 が貫通かつ略嵌合されており、ケース 2 8 は、支持軸 2 0 に回動可能に支持されている。

30

【 0 0 2 6 】

図 9 (A) に示す如く、ケース 2 8 の底壁下面の車幅方向内側部分には、係止手段を構成する略矩形柱状の回動突起 3 0 が設けられており、回動突起 3 0 は、ケース 2 8 の底壁から下側に突出されている。回動突起 3 0 は、スタンド 1 6 (固定部 1 8) の係止突起 2 4 の長手方向一端面 (係止面 2 4 A) と長手方向他端面との間に挿入されており、回動突起 3 0 の係止面 2 4 A 側の端面は、解除手段を構成する回動面 3 0 A にされている。回動面 3 0 A は、係止面 2 4 A 側に向かうに従い上側へ向かう方向に傾斜されており、回動面 3 0 A は、係止面 2 4 A に当接されている。

40

【 0 0 2 7 】

図 3、図 7 及び図 8 に示す如く、ケース 2 8 の上部内には、係合部材としての略板状のモータベース 3 2 が固定されている。

【 0 0 2 8 】

モータベース 3 2 の車幅方向内側部分には、略円筒状の収容筒 3 4 が形成されており、収容筒 3 4 内は、上側及び下側に開放されている。収容筒 3 4 の内径寸法は、スタンド 1 6 の支持軸 2 0 の外径寸法に比し大きくされており、収容筒 3 4 内には、支持軸 2 0 が同軸上に収容されている。収容筒 3 4 内の上端近傍には、円筒状の挿入筒 3 6 が同軸上に形成されており、挿入筒 3 6 は、上端において収容筒 3 4 と一体にされている。挿入筒 3 6

50

の外径寸法は、支持軸 20 の内径寸法に比し僅かに小さくされており、挿入筒 36 は、支持軸 20 の上端内に同軸上かつ回動可能に挿入されている。

【 0029 】

収容筒 34 と挿入筒 36 の上端部との間には、車幅方向外側部分において、係合部としての略矩形柱状の当接柱 38 が形成されており、当接柱 38 は、収容筒 34 及び挿入筒 36 と一体にされると共に、スタンド 16 (支持軸 20) のストッパ 22 の車両後側に配置されている。当接柱 38 のストッパ 22 側の面には、断面三角形の当接孔 40 が形成されており、当接孔 40 は、ストッパ 22 側及び下側に開放されて、ストッパ 22 の車両後側端部が挿入 (圧入) されている。当接孔 40 の一对の側面は、係合面としての一对の当接面 40A にされており、一对の当接面 40A は、ストッパ 22 の車両後側部分に支持軸 20 の径方向内側及び径方向外側において当接 (係合) されている。これにより、モータベース 32 の支持軸 20 (回動軸方向) に対する支持軸 20 下端側を中心とした傾動が係止されて、駆動体 26 の支持軸 20 に対する支持軸 20 下端側を中心とした傾動が係止されている。

10

【 0030 】

図 2 及び図 3 に示す如く、ケース 28 及びモータベース 32 の上側には、被覆部材としての樹脂製で容器状のカバー 42 が設けられており、カバー 42 の下面は、開放されている。カバー 42 の下端は、ケース 28 の上端外周に嵌合されており、カバー 42 は、ケース 28 及びモータベース 32 の上側を被覆している。

【 0031 】

20

図 3 及び図 4 に示す如く、モータベース 32 の車幅方向外側部分には、駆動手段としてのモータ 44 が組付けられており、モータ 44 の本体部 44A は、モータベース 32 の上側に配置されると共に、モータ 44 の出力軸 44B は、モータベース 32 を貫通されて、モータベース 32 の下側に延出されている。モータ 44 には、車両の制御装置 (図示省略) 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 44 が駆動されることで、モータ 44 の出力軸 44B が回転される。

【 0032 】

ケース 28 内には、回動機構 46 (ギア機構) が設けられている。

【 0033 】

回動機構 46 には、モータ 44 の下側において、ギア部材 (初段ギア) としてのウォームギア 48 が設けられており、ウォームギア 48 は、モータ 44 の出力軸 44B に同軸上に取付けられている。ウォームギア 48 と出力軸 44B とは、相対回転不能にされており、出力軸 44B が回転されることで、ウォームギア 48 が回転される。

30

【 0034 】

回動機構 46 には、ウォームギア 48 の車幅方向内側において、連絡ギア (中間ギア) としてのウォームシャフト 50 が設けられており、ウォームシャフト 50 は、ケース 28 に回転自在に支持されている。

【 0035 】

ウォームシャフト 50 には、一端側部分 (車両後側部分) においてヘリカルギア部 52 (ウォームホイールギア) が設けられると共に、他端側部分 (車両前側部分) においてウォームギア部 54 が設けられている。ヘリカルギア部 52 は、ウォームギア 48 に噛合されており、ウォームギア 48 が回転されることで、ウォームシャフト 50 (ヘリカルギア部 52 及びウォームギア部 54) が回転される。

40

【 0036 】

駆動体 26 内には、車幅方向内側部分において、支持体を構成するクラッチ機構 56 が設けられており、クラッチ機構 56 は、ケース 28 の底壁からモータベース 32 の収容筒 34 内に配置されている。

【 0037 】

クラッチ機構 56 には、固定ギア (最終ギア) としてのギアプレート 58 が設けられており、ギアプレート 58 は、スタンド 16 の支持軸 20 が同軸上に貫通かつ嵌合されて、

50

支持軸 20 に回転可能に支持されている。

【 0 0 3 8 】

クラッチ機構 56 には、ギアプレート 58 の上側において、押圧部材としての円環板状のクラッチプレート 60 が設けられており、クラッチプレート 60 は、スタンド 16 の支持軸 20 が同軸上に貫通かつ嵌合されて、支持軸 20 に回転不能に支持されている。

【 0 0 3 9 】

クラッチ機構 56 には、クラッチプレート 60 の上側において、付勢手段としてのスプリング 62 (コイルスプリング) が設けられており、スプリング 62 内には、スタンド 16 の支持軸 20 が同軸上に挿入されている。

【 0 0 4 0 】

クラッチ機構 56 には、スプリング 62 の上側において、押圧手段としての円環板状の押圧プレート 64 が設けられており、押圧プレート 64 は、スタンド 16 の支持軸 20 が同軸上に貫通かつ嵌合されて、支持軸 20 に回転不能に固定されている。押圧プレート 64 とクラッチプレート 60 との間には、スプリング 62 が圧縮された状態で掛渡されており、スプリング 62 の付勢力によってクラッチプレート 60 がギアプレート 58 を保持してギアプレート 58 の回転を係止している。

【 0 0 4 1 】

ギアプレート 58 には、ウォームシャフト 50 のウォームギア部 54 が噛合されており、ウォームギア部 54 が回転されることで、ウォームギア部 54 がギアプレート 58 の回りを回動される。これにより、駆動体 26 がウォームギア部 54 と一体にスタンド 16 の支持軸 20 を中心軸としてスタンド 16 及びクラッチ機構 56 の回りを回動される。

【 0 0 4 2 】

図 1 に示す如く、駆動体 26 は、回動体を構成する収容部材としての略直方体形容器状のバイザ 66 の車幅方向内側部分内に収容されており、バイザ 66 の車両後側面は、開放されている。バイザ 66 内には、車両後側面 (開放部分) 近傍において、回動体を構成する略矩形板状のミラー 68 が配置されており、バイザ 66 は、ミラー 68 の全周及び車両前側面を被覆している。ミラー 68 の鏡面 68A は、車両後側へ向けられており、ミラー 68 によって車両の乗員 (特に運転手) が車両後側を視認可能にされている。

【 0 0 4 3 】

バイザ 66 及びミラー 68 は、駆動体 26 に連結されて支持されており、バイザ 66 及びミラー 68 は、駆動体 26 と一体にスタンド 16 及びクラッチ機構 56 の回りを回動可能にされている。

【 0 0 4 4 】

このため、モータ 44 が駆動されて出力軸 44B が一方向へ回転されることで、バイザ 66 及びミラー 68 が駆動体 26 と一体に車両後側かつ車幅方向内側へ回動される。これにより、駆動体 26 が格納位置 (後格納位置) まで回動されることで、バイザ 66 及びミラー 68 が、サイドドアに対する突出を解除されて、格納 (後格納) される。駆動体 26 が格納位置まで回動された際には、ケース 28 の回動突起 30 がスタンド 16 の係止突起 24 の長手方向他端面に当接されることで、駆動体 26 の回動が規制されて、駆動体 26 が格納位置に停止される。

【 0 0 4 5 】

一方、モータ 44 が駆動されて出力軸 44B が他方向へ回転されることで、バイザ 66 及びミラー 68 が駆動体 26 と一体に車両前側かつ車幅方向外側へ回動される。これにより、駆動体 26 が所定回動位置としての起立位置 (使用位置、復帰位置) まで回動されることで、バイザ 66 及びミラー 68 が、サイドドアに対して突出されて、起立 (展開、復帰) される。駆動体 26 が起立位置まで回動された際には、ケース 28 の回動突起 30 (回動面 30A) がスタンド 16 の係止突起 24 の長手方向一端面 (係止面 24A) に当接されることで、駆動体 26 の回動が規制されて、駆動体 26 が起立位置に停止される。

【 0 0 4 6 】

次に、本実施の形態の作用を説明する。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 7 】

以上の構成の車両用ドアミラー装置 1 0 では、格納機構 1 4 において、制御装置の制御によりモータ 4 4 が駆動されることで、出力軸 4 4 B が回転される。このため、回動機構 4 6 において、ウォームギア 4 8 が出力軸 4 4 B と一体に回転されて、ウォームシャフト 5 0 (ヘリカルギア部 5 2 及びウォームギア部 5 4) が回転されることで、ウォームギア部 5 4 がギアプレート 5 8 の回りを回動されて、駆動体 2 6 がウォームギア部 5 4 と一体にスタンド 1 6 及びクラッチ機構 5 6 の回りを回動される。これにより、パイザ 6 6 及びミラー 6 8 が、駆動体 2 6 と一体に回動されて、格納又は起立される。

【 0 0 4 8 】

駆動体 2 6 が起立位置から格納位置まで回動された際には、ケース 2 8 の回動突起 3 0 がスタンド 1 6 の係止突起 2 4 の長手方向他端面に当接されて、駆動体 2 6 の回動が規制される。一方、駆動体 2 6 が格納位置から起立位置まで回動された際には、ケース 2 8 の回動突起 3 0 (回動面 3 0 A) がスタンド 1 6 の係止突起 2 4 の長手方向一端面 (係止面 2 4 A) に当接されて、駆動体 2 6 の回動が規制される。

【 0 0 4 9 】

パイザ 6 6 又はミラー 6 8 に車両前側への所定荷重以上の外力が作用された際には、クラッチ機構 5 6 においてスプリング 6 2 の付勢力によってクラッチプレート 6 0 がギアプレート 5 8 を保持する状態が解除されて、ギアプレート 5 8 と一体にウォームシャフト 5 0 (ヘリカルギア部 5 2 及びウォームギア部 5 4) がスタンド 1 6 (支持軸 2 0) の回りを回動されることで、パイザ 6 6 及びミラー 6 8 が、駆動体 2 6 と一体にスタンド 1 6 の回りを起立位置を越えて車両前側かつ車幅方向内側へ回動されて、前倒 (前格納) される。図 9 (B) に示す如く、駆動体 2 6 が起立位置を越える際には、ケース 2 8 の回動突起 3 0 の回動面 3 0 A がスタンド 1 6 の係止突起 2 4 の係止面 2 4 A を摺動されて、回動突起 3 0 が係止突起 2 4 の上面に乗上げることで、駆動体 2 6 及びクラッチ機構 5 6 (押圧プレート 6 4 を除く) がスタンド 1 6 に対し上側に移動される。また、この駆動体 2 6 のスタンド 1 6 に対する上側への移動量は、スタンド 1 6 における支持軸 2 0 からのストッパ 2 2 の上側への突出量以上にされている。

【 0 0 5 0 】

ここで、駆動体 2 6 が起立位置に回動された際には、モータベース 3 2 の当接柱 3 8 の当接孔 4 0 にスタンド 1 6 (支持軸 2 0) のストッパ 2 2 の車両後側端部が挿入されて、当接孔 4 0 の一对の当接面 4 0 A がストッパ 2 2 の車両後側端部に支持軸 2 0 の径方向内側及び径方向外側において当接される。このため、モータベース 3 2 の支持軸 2 0 に対する支持軸 2 0 下端側を中心とした傾動が係止されて、駆動体 2 6、パイザ 6 6 及びミラー 6 8 の支持軸 2 0 に対する支持軸 2 0 下端側を中心とした傾動が係止される。

【 0 0 5 1 】

これにより、パイザ 6 6 及びミラー 6 8 が起立位置に回動されて、乗員がミラー 6 8 によって車両後側を視認する際には、パイザ 6 6 及びミラー 6 8 の支持軸 2 0 に対する傾動を抑制でき (パイザ 6 6 及びミラー 6 8 の支持軸 2 0 に対する抗傾動剛性を高めることができ)、ミラー 6 8 の視認性能を向上させることができる。

【 0 0 5 2 】

さらに、ストッパ 2 2 がスタンド 1 6 (支持軸 2 0) の上端部 (モータベース 3 2 の支持軸 2 0 に対する傾動径方向外側端部) に設けられている。このため、当接柱 3 8 の当接孔 4 0 にストッパ 2 2 の車両後側端部が挿入されることで、モータベース 3 2 の支持軸 2 0 に対する支持軸 2 0 下端側を中心とした傾動を効果的に係止できて、ミラー 6 8 の視認性能を効果的に向上させることができる。

【 0 0 5 3 】

また、駆動体 2 6 が起立位置より格納位置側の範囲を回動される際には、モータベース 3 2 (収容筒 3 4、挿入筒 3 6 及び当接柱 3 8 を含む) が、支持軸 2 0 (ストッパ 2 2 を含む) から離間されて、支持軸 2 0 に対し摺動しない。このため、駆動体 2 6 の回動抵抗 (摺動トルク) が高くなることを抑制でき、モータ 4 4 の出力を高くする必要をなくすこ

10

20

30

40

50

とができる。

【0054】

さらに、駆動体26及びパイザ66が起立位置を越えて前倒される際には、ケース28の回動突起30がスタンド16の係止突起24の上面に乗上げて、モータベース32がスタンド16に対し上側に移動されることで、モータベース32の当接柱38がスタンド16のストッパ22に当接することが抑制されて、当接柱38がストッパ22の上側を通過する。このため、駆動体26及びパイザ66の前倒動作が当接柱38及びストッパ22によって制限されることを抑制できる。

【0055】

しかも、ストッパ22の車両後側面の上側部分に傾斜面22Aが形成されている。このため、駆動体26及びパイザ66が起立位置を越えて前倒される際には、モータベース32の当接柱38がスタンド16のストッパ22に当接することを傾斜面22Aによって効果的に抑制でき、駆動体26及びパイザ66の前倒動作が当接柱38及びストッパ22によって制限されることを効果的に抑制できる。

10

【0056】

なお、本実施の形態では、駆動体26が起立位置に回動された際に駆動体26の支持軸20に対する傾動が係止される。しかしながら、これと共に、又は、これに代えて、駆動体26が起立位置以外の回動位置（例えば格納位置及び前倒位置の少なくとも一方）に回動された際に駆動体26の支持軸20に対する傾動が係止されてもよい。

【0057】

また、本実施の形態では、ストッパ22をスタンド16に設けると共に、当接柱38をモータベース32に設けた。しかしながら、ストッパ22は支持体（ステー12、スタンド16又はクラッチ機構56）に設ければよく、当接柱38は回動体（駆動体26、パイザ66又はミラー68）に設ければよい。例えば、ストッパ22をスタンド16の係止突起24（特に係止面24A）に設けると共に、当接柱38（当接孔40）をケース28の回動突起30（特に回動面30A）に設けてもよい。

20

【0058】

さらに、本実施の形態では、ストッパ22に傾斜面22Aを設けた。しかしながら、これと共に、又は、これに代えて、当接柱38に傾斜面22Aを設けてもよい。

【0059】

また、本実施の形態では、本発明の車両用ミラー装置を車両用ドアミラー装置10に適用した。しかしながら、本発明の車両用ミラー装置を車両外部の他の車両用アウトミラー装置（例えば車両用フェンダミラー装置）又は車両内部の車両用インナミラー装置に適用してもよい。

30

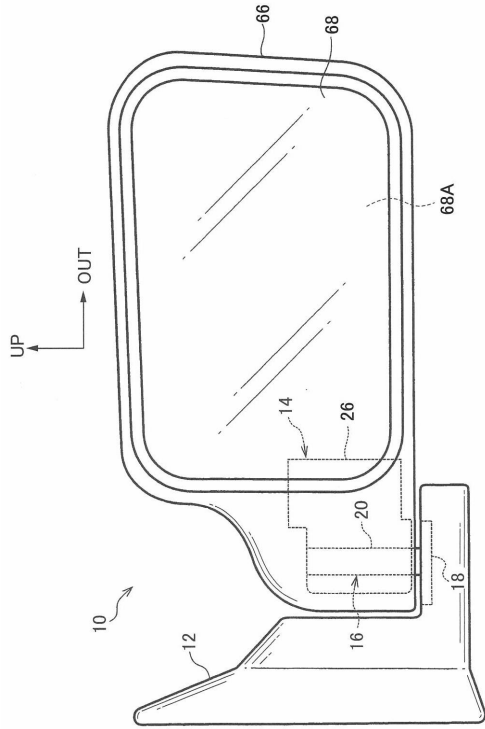
【符号の説明】

【0060】

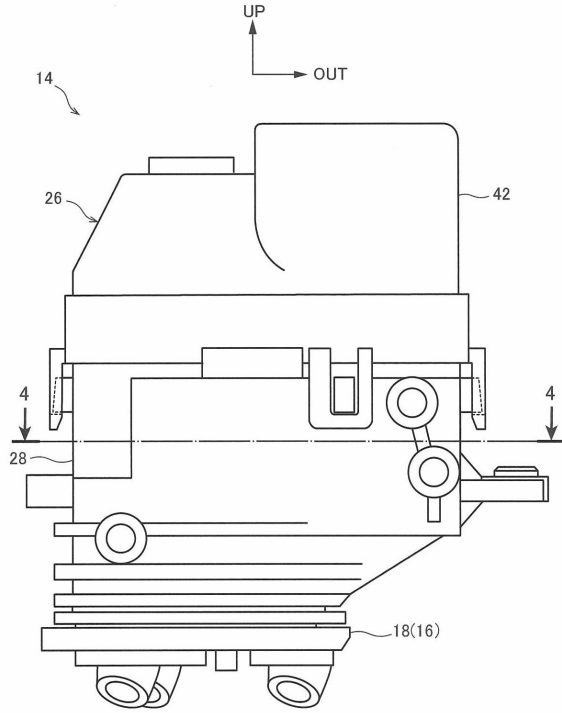
- 10 車両用ドアミラー装置（車両用ミラー装置）
- 12 ステー（支持体）
- 16 スタンド（支持体）
- 22 ストッパ（被係合部）
- 24 A 係止面（解除手段）
- 26 駆動体（回動体）
- 30 A 回動面（解除手段）
- 38 当接柱（係合部）
- 56 クラッチ機構（支持体）
- 66 パイザ（回動体）
- 68 ミラー（回動体）

40

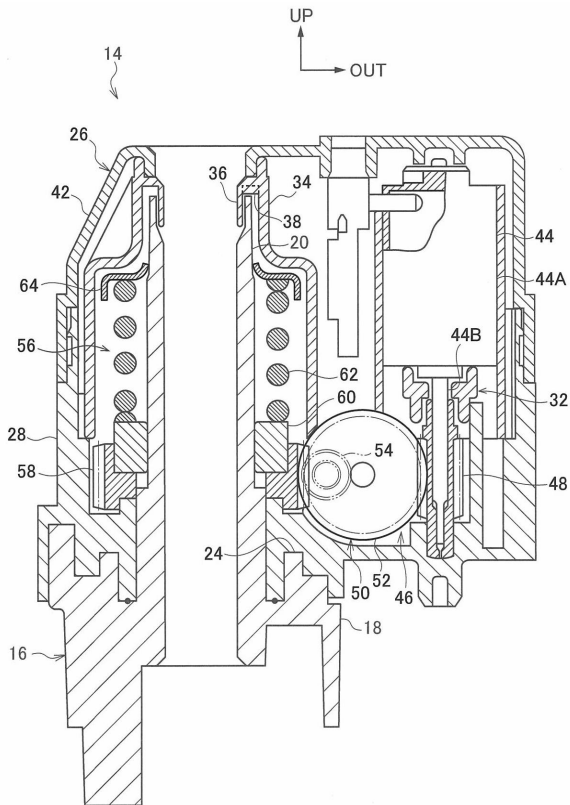
【図1】



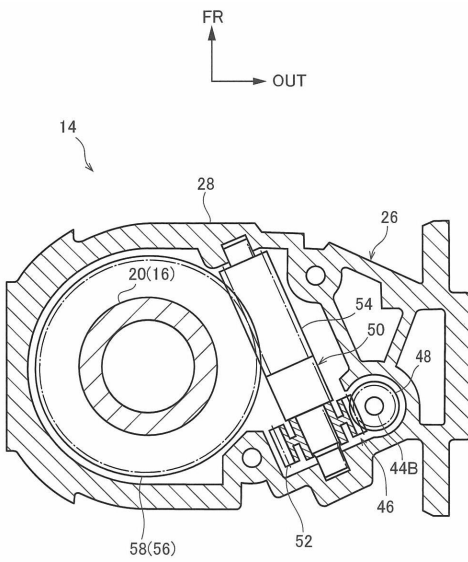
【図2】



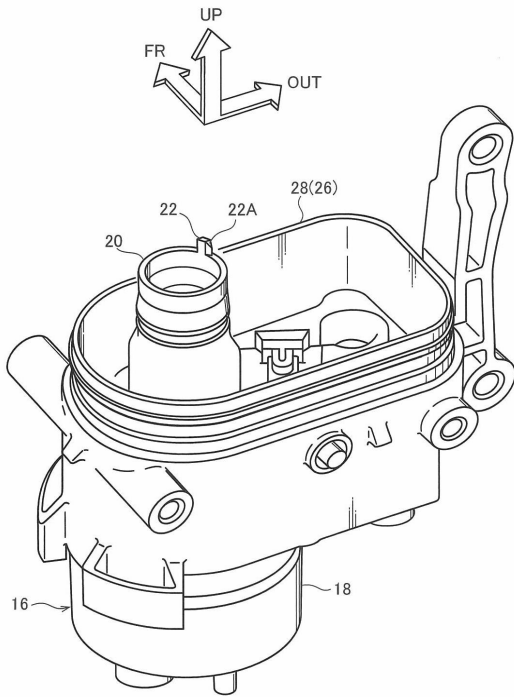
【図3】



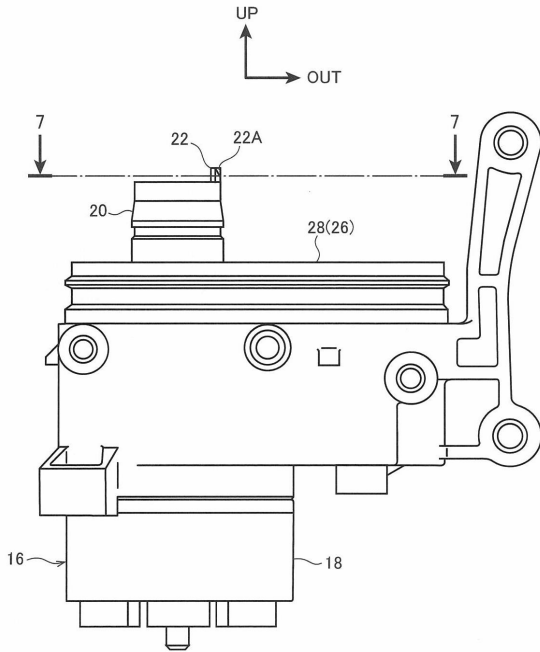
【図4】



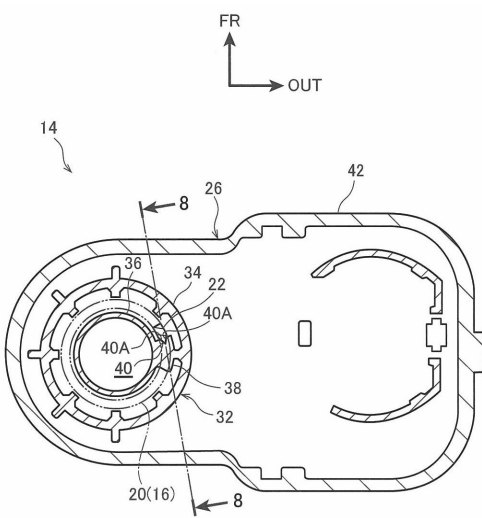
【図5】



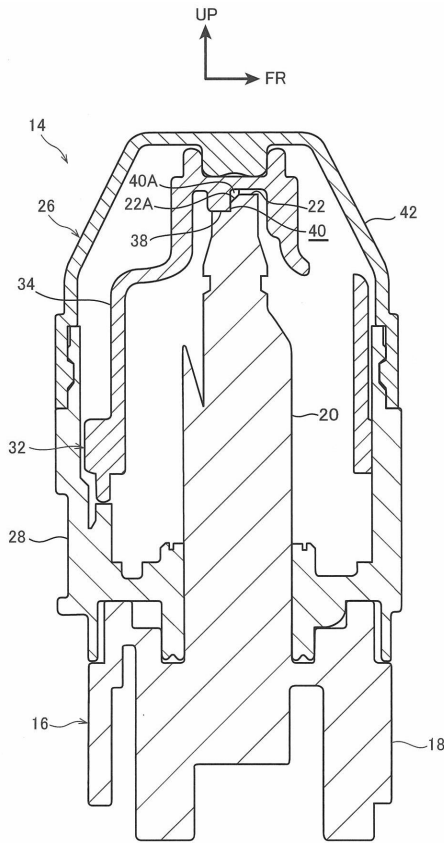
【図6】



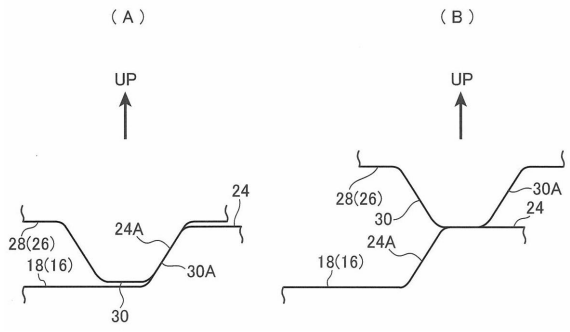
【図7】



【図8】



【 図 9 】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平01-142340(JP,U)
特開2007-083839(JP,A)
特開平08-113084(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B60R 1/06
B60R 1/074