

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4756973号
(P4756973)

(45) 発行日 平成23年8月24日(2011.8.24)

(24) 登録日 平成23年6月10日(2011.6.10)

(51) Int. Cl.	F 1
B 6 O R 1/074 (2006.01)	B 6 O R 1/074
B 6 O R 1/06 (2006.01)	B 6 O R 1/06 D
B 6 O R 1/04 (2006.01)	B 6 O R 1/04 G
B 6 O R 1/08 (2006.01)	B 6 O R 1/08 Z

請求項の数 1 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2005-277893 (P2005-277893)	(73) 特許権者	000155067 株式会社ホンダロック
(22) 出願日	平成17年9月26日(2005.9.26)		宮崎県宮崎市佐土原町下那珂字和田山37 〇〇番地
(65) 公開番号	特開2007-83987 (P2007-83987A)	(73) 特許権者	000005326 本田技研工業株式会社
(43) 公開日	平成19年4月5日(2007.4.5)		東京都港区南青山二丁目1番1号
審査請求日	平成20年2月15日(2008.2.15)	(74) 代理人	100071870 弁理士 落合 健
		(74) 代理人	100097618 弁理士 仁木 一明
		(72) 発明者	久木田 知之 宮崎県宮崎郡佐土原町大字下那珂字和田山 3700番地 株式会社ホンダロック内

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(B)の外側に配置される可倒ハウジング(36)が、ドア(19L, 19R)を含む車体(B)に固定されるベース板(21)に、該可倒ハウジング(36)の開口部(36a)に配置される車室外ミラー(27L, 27R)を車両の後方側に向けさせた突出位置ならびに前記車室外ミラー(27L, 27R)を前記ボディ(B)側に向けさせた格納位置間で回動することを可能として支持される車両用ミラー装置において、

前記可倒ハウジング(36)の回動中心(C1)が前記突出位置にある前記可倒ハウジング(36)の左右方向に沿う略中央に設定され、

前記車室外ミラー(27L, 27R)に近接した位置で車室(24)内に車室内ミラー(28L, 28R)が配置されると共に、前記車体(B)に固定されるミラー支持手段(40)に該車室内ミラー(28L, 28R)が前記車室外ミラー(27L, 27R)とは独立して揺動可能に支承され、

前記可倒ハウジング(36)を回動駆動するハウジング駆動手段(47)ならびに前記車室内ミラー(28L, 28R)を揺動駆動するミラー駆動手段(85)の作動を制御する制御ユニット(89)が、前記可倒ハウジング(36)を格納位置側に回動すべく前記ハウジング駆動手段(47)を作動せしめるのに応じて前記車室内ミラー(28L, 28R)を外側方に一定の角度だけ揺動させるように前記ミラー駆動手段(85)を作動させることを特徴とする車両用ミラー装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車体の外側に配置される可倒ハウジングが、ドアを含む車体に固定されるベース板に、該可倒ハウジングの開口部に配置される車室外ミラーを車両の後方側に向けさせた突出位置ならびに前記ミラーを前記ボディ側に向けさせた格納位置間で回動することを可能として支持される車両用ミラー装置に関する。

【背景技術】

【0002】

車体の外側に配置される可倒ハウジングが、ドアを含む車体に固定されるベース板に回動可能に支承される車両用ミラー装置が特許文献1で知られている。

10

【特許文献1】特開平2-117448号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところが、上記特許文献1で開示された車両用ミラー装置では、可倒ハウジングの回動中心が車体に近接した位置に設定されており、車室外ミラーを揺動駆動する駆動手段やウインカ等の重量物を収容する可倒ハウジングが片持ち状態でベース板に支持されており、車体からの振動や車両走行時の前方からの走行風に耐える強度を可倒ハウジングの支持部に持たせる必要があり、強度増加のために重量増加を招いている。

【0004】

20

本発明は、かかる事情に鑑みてなされたものであり、ベース板による支持強度を高めることを不要としつつ車体からの振動や車両走行時の前方からの走行風に耐えるようにして可倒ハウジングをベース板で支持し得るようにした車両用ミラー装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、車体の外側に配置される可倒ハウジングが、ドアを含む車体に固定されるベース板に、該可倒ハウジングの開口部に配置される車室外ミラーを車両の後方側に向けさせた突出位置ならびに前記車室外ミラーを前記ボディ側に向けさせた格納位置間で回動することを可能として支持される車両用ミラー装置において、前記可倒ハウジングの回動中心が前記突出位置にある前記可倒ハウジングの左右方向に沿う略中央に設定され、前記車室外ミラーに近接した位置で車室内に車室内ミラーが配置されると共に、前記車体に固定されるミラー支持手段に該車室内ミラーが前記車室外ミラーとは独立して揺動可能に支承され、前記可倒ハウジングを回動駆動するハウジング駆動手段ならびに前記車室内ミラーを揺動駆動するミラー駆動手段の作動を制御する制御ユニットが、前記可倒ハウジングを格納位置側に回動すべく前記ハウジング駆動手段を作動せしめるのに応じて前記車室内ミラーを外側方に一定の角度だけ揺動させるように前記ミラー駆動手段を作動させることを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0006】

40

請求項1記載の発明によれば、可倒ハウジングの回動中心が、突出位置にある可倒ハウジングの左右方向に沿う略中央位置に設定されるので、可倒ハウジングの略中央がベース板に回動可能に支承されるようにして、可倒ハウジングの重量バランスを高めることができ、支持強度を高めることによる重量増加を回避しつつ、可倒ハウジングを車体からの振動や走行風に耐えるようにして良好に支持することができる。

【0007】

また、可倒ハウジングに装着されたミラーと、車室内ミラーとで協働して広い後方視野を得ることが可能であり、しかも可倒ハウジングを格納位置に回動したときにも可倒ハウジングのうち車室内ミラーの後方側に位置する部分を極力少なくして、可倒ハウジングが車室内ミラーによる後方視認の妨げとなることを極力回避することができる。

50

【 0 0 0 8 】

さらに、可倒ハウジングが格納位置に回動したときに、車室内ミラーが外側方に一定の角度だけ揺動することにより、可倒ハウジング内のミラーが車体側に向くことによって失われる後方視界の一部を、車室内ミラーで確保することができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 0 9 】

以下、本発明の実施の形態を、添付の図面に示した本発明の一実施例に基づいて説明する。

【 0 0 1 0 】

図 1 ~ 図 8 は本発明の一実施例を示すものであり、図 1 は乗用自動車前方から見た斜視図、図 2 は乗用自動車の車室内から前方を見た状態を示す斜視図、図 3 は乗用自動車の平面図、図 4 は右統合ミラー装置を車両の後方側から見た図、図 5 は図 4 の 5 - 5 線断面図、図 6 は図 5 の要部拡大図、図 7 は制御系の構成を示すブロック図、図 8 は可倒ハウジングを突出位置にした状態 (A) ならびに可倒ハウジングを格納位置にした状態 (B) を対比して示す平面図である。

10

【 0 0 1 1 】

先ず図 1 ~ 図 3 において、乗用自動車の車体 B がその前部に備える左および右フロントピラー 15 L, 15 R でフロントガラス 18 の左右両側部が支持され、左フロントピラー 15 L の後方で車体 B の一部を構成する左前部サイドドア 19 L の前方側上部には、車室 24 の外方に配置される車室外ミラー 27 L と、該車室外ミラー 27 L と協働して同時に車両の後方および側方視界を得るようにして前記車室外ミラー 27 L に近接した位置で車室 24 内に配置される車室内ミラー 28 L とを有する左統合ミラー装置 29 L が取付けられ、右フロントピラー 15 R の後方で車体 B の一部を構成する右前部サイドドア 19 R の前方側上部には、車室 24 の外方に配置される車室外ミラー 27 R と、該車室外ミラー 27 R と協働して同時に車両の後方および側方視界を得るようにして前記車室外ミラー 27 R に近接した位置で車室 24 内に配置される車室内ミラー 28 R とを有する右統合ミラー装置 29 R が取付けられ、車室 24 内の運転席 25 (図 2 参照) に座乗した車両運転者は、左・右統合ミラー装置 29 L, 29 R により、車両の後方および側方を視認することができる。

20

【 0 0 1 2 】

図 4 および図 5 において、右統合ミラー装置 29 R は、車室 24 の外方に配置される車室外ユニット 30 R と、車室 24 内に配置される車室内ユニット 31 R とを有して、右前部サイドドア 29 R におけるドアサッシ 32 の前側上部に設けられる支持板 33 に取付けられる。

30

【 0 0 1 3 】

前記支持板 33 には、車室 24 の外方側から支持板 33 との間に外側シール部材 43 を介在させて内側ブラケット 20 が取付けられ、内側ブラケット 20 の一部は外側シール部材 43 を貫通して車室 24 側に突出する。この内側ブラケット 20 には車体 B の外側方に延出されるベース板 21 が全体として略 L 字状をなすようにして一体に設けられる。しかも前記内側ブラケット 20 には、該内側ブラケット 20 およびベース板 21 を外方側から覆う合成樹脂製のカバー 22 が複数のねじ部材 23 ... により取付けられる。

40

【 0 0 1 4 】

車室外ユニット 30 R は、前記ベース板 21 で回動可能に支承される外側ブラケット 35 と、該外側ブラケット 35 を収納せしめて前記ベース板 21 の上方に配置されるとともに外側ブラケット 35 に固定される合成樹脂製の可倒ハウジング 36 と、該可倒ハウジング 36 の開口部 36 a を構成するようにして可倒ハウジング 36 に取付けられるバイザー 37 と、前記ブラケット 35 に固定される外側アクチュエータケース 38 と、車両の後方を視認するようにして可倒ハウジング 36 の開口部 36 a すなわちバイザー 37 内に配置される車室外ミラー 27 R とを備える。

【 0 0 1 5 】

50

前記外側ブラケット 35 には、第 1 外側アクチュエータケース 44 が取付けられており、第 1 外側アクチュエータケース 44 内には、前記ベース板 21 に植設される支軸 45 が突入される。而して第 1 外側アクチュエータケース 44 内には、支軸 45 と平行な軸線を有して第 1 外側アクチュエータケース 44 に固定されるハウジング駆動用電動モータ 46 を含むハウジング駆動手段 47 が、ハウジング駆動用電動モータ 46 の作動に応じて外側ブラケット 35 すなわち可倒ハウジング 36 を支軸 45 の軸線まわりに回動駆動するようにして収納される。

【 0 0 1 6 】

しかもハウジング駆動手段 47 は、可倒ハウジング 36 を車室外ミラー 27 R を車両の後方側に向ける突出位置ならびに前記車室外ミラー 27 R を車体 B 側に向けた格納位置間で回動駆動する。さらに可倒ハウジング 36 の回動中心 C1 すなわち支軸 45 の軸線は、突出位置にある可倒ハウジング 36 の左右方向に沿う略中央部に設定される。

10

【 0 0 1 7 】

前記回動中心 C1 まわりに可倒ハウジング 36 が回動することを可能とするために、前記カバー 22 および可倒ハウジング 36 の対向面 22 a, 36 b は、前記回動中心 C1 を中心とした円弧状に形成される。

【 0 0 1 8 】

また車室内ユニット 31 R は、前記支持板 33 に取付けられる車室内ハウジング 39 と、前記内側ブラケット 20 に固定されるミラー支持手段としての内側アクチュエータケース 40 と、車両の後方を視認するようにして車室内ハウジング 39 内に配置される車室内ミラー 28 R とを備える。

20

【 0 0 1 9 】

車室外ミラー 27 R は前記外側ブラケット 35 に取付けられる第 2 外側アクチュエータケース 38 に揺動可能に支承される外側ミラーホルダ 41 に保持され、車室内ミラー 28 R は前記内側アクチュエータケース 40 に揺動可能に支承される内側ミラーホルダ 42 に保持される。

【 0 0 2 0 】

前記可倒ハウジング 36 および外側ブラケット 35 には、可倒ハウジング 36 内に配置されて該可倒ハウジング 36 の開口部 36 a を形成する椀状部 37 a を一体に有するパイザー 37 が締結されており、このパイザー 37 の周縁部は、可倒ハウジング 36 の開口縁に接続される。また可倒ハウジング 36 の中間部から外側にかけて開口部 49 が設けられ、この開口部 49 には、ウインカ 50 の一部を構成するレンズ 51 が取付けられる。

30

【 0 0 2 1 】

また車室内ミラー 28 R を車両の前方側から覆う合成樹脂製の車室内ハウジング 39 と、車室 24 側に臨む支持板 33 の内面との間には内側シール部材 52 が介装される。

【 0 0 2 2 】

外側ミラーホルダ 41 は、車室外ミラー 27 R を保持する外側保持部材 53 が外側ホルダ板 54 に係合されて成り、内側ミラーホルダ 42 は、車室内ミラー 28 R を保持する内側保持部材 55 が内側ホルダ板 56 に係合されて成り、内側ホルダ板 56 には外側シール部材 43 が連結される。

40

【 0 0 2 3 】

外側ミラーホルダ 41 の外側ホルダ板 54 は、外側ブラケット 35 に固定される第 2 外側アクチュエータケース 38 に設けられる外側揺動支持部 58 で上下、左右に揺動し得るように支承される。また内側ミラーホルダ 42 の内側ホルダ板 56 は、内側ブラケット 20 に固定される内側アクチュエータケース 40 に設けられる内側揺動支持部 59 で上下、左右に揺動し得るように支承される。

【 0 0 2 4 】

図 6 において、外側揺動支持部 58 は、支持板 33 側に向けて突出するようにして第 2 外側アクチュエータケース 38 に一体に突設される円筒状の支軸 60 と、該支軸 60 を囲むようにして第 2 外側アクチュエータケース 38 に設けられる断面円弧状の支持座面 61

50

とから成る。

【 0 0 2 5 】

一方、外側ミラーホルダ 4 1 における外側ホルダ板 5 4 の支持板 3 3 側の端部には、横断面円弧状である前記支持座面 6 1 と中心を同一とした円弧状の横断面形状を有するように外面および内面が形成される受け部 6 2 が一体に設けられており、その受け部 6 2 の外面は前記支持座面 6 1 に摺接される。また受け部 6 2 内に突入する前記支軸 6 0 には、前記受け部 6 2 の内面に摺接する横断面円弧状の外面を有する挟持部材 6 3 が軸方向移動可能に装着されており、支軸 6 0 の先端にねじ部材 6 4 で固定されるリテーナ 6 5 および挟持部材 6 3 間に、前記受け部 6 2 を支持座面 6 1 および挟持部材 6 3 間に挟む方向に挟持部材 6 3 を付勢するばね 6 6 が縮設される。

10

【 0 0 2 6 】

このようにして外側ホルダ板 5 4 すなわち車室外ミラー 2 7 R を保持する外側ミラーホルダ 4 1 が、第 2 外側アクチュエータケース 3 8 の揺動支持部 5 8 に、上下、左右に揺動し得るようにして支承されることになる。

【 0 0 2 7 】

また内側揺動支持部 5 9 は、支持板 3 3 側に向けて突出するようにして内側アクチュエータケース 4 0 に一体に突設される円筒状の支軸 6 7 と、該支軸 6 7 を囲むようにして内側アクチュエータケース 4 0 に設けられる断面円弧状の支持座面 6 8 とから成る。

【 0 0 2 8 】

一方、内側ミラーホルダ 4 2 における内側ホルダ板 5 6 の支持板 3 3 側の端部には、横断面円弧状である前記支持座面 6 8 と中心を同一とした円弧状の横断面形状を有するように外面および内面が形成される受け部 6 9 が一体に設けられており、その受け部 6 9 の外面は前記支持座面 6 8 に摺接される。また受け部 6 9 内に突入する前記支軸 6 7 には、前記受け部 6 9 の内面に摺接する横断面円弧状の外面を有する挟持部材 7 0 が軸方向移動可能に装着されており、支軸 6 7 の先端にねじ部材 7 1 で固定されるリテーナ 7 2 および挟持部材 7 0 間に、前記受け部 6 9 を支持座面 6 8 および挟持部材 7 0 間に挟む方向に挟持部材 7 0 を付勢するばね 7 3 が縮設される。

20

【 0 0 2 9 】

このようにして内側ホルダ板 5 6 すなわち車室内ミラー 2 8 R を保持する内側ミラーホルダ 4 2 が、内側アクチュエータケース 4 0 の内側揺動支持部 5 9 に、上下、左右に揺動し得るようにして支承されることになる。

30

【 0 0 3 0 】

しかも前記両揺動支持部 5 8 , 5 9 の揺動中心 C 2 は同一位置に設定されており、車室外ミラー 2 7 R および車室内ミラー 2 8 R 間であって支持板 3 3 の近傍に設定される。

【 0 0 3 1 】

図 4 に注目して、前記揺動中心 C 2 を通る水平な第 1 直線 L A 上に軸線を配置する外側第 1 駆動軸 7 6 と、第 1 直線 L A と直交して鉛直方向に延びる外側第 2 直線 L B 1 上に軸線を配置する外側第 2 駆動軸 7 7 とが、軸線方向の移動を可能として第 2 外側アクチュエータケース 3 8 から突出されており、第 2 外側アクチュエータケース 3 8 内には、外側第 1 駆動軸 7 6 を軸方向に往復駆動する動力を発揮する外側第 1 電動モータ 7 8 と、外側第 2 駆動軸 7 7 を軸方向に往復駆動する動力を発揮する外側第 2 電動モータ 7 9 とを含む外側ミラー駆動手段 8 0 が収納される。

40

【 0 0 3 2 】

外側第 1 駆動軸 7 6 の一端部は、第 1 直線 L A を含む平面内での首振り可能として外側ミラーホルダ 4 1 の外側ホルダ板 5 4 に連結され、外側第 2 駆動軸 7 7 の一端部は、外側第 2 直線 L B 1 を含む平面内での首振り可能として外側ミラーホルダ 4 1 の外側ホルダ板 5 4 に連結される。而して外側第 1 電動モータ 7 8 の作動によって外側第 1 駆動軸 7 6 が軸方向に作動すると、外側ミラーホルダ 4 1 すなわち車室外ミラー 2 7 R が外側揺動支持部 5 8 の揺動中心 C 2 まわりに左右に揺動し、外側第 2 電動モータ 7 9 の作動によって外側第 2 駆動軸 7 7 が軸方向に作動すると、外側ミラーホルダ 4 1 すなわち車室外ミラ

50

ー 27R が外側揺動支持部 58 の揺動中心 C2 まわりに上下に揺動することになる。

【0033】

さらに前記揺動中心 C2 を通る水平な第 1 直線 LA 上に軸線を配置する内側第 1 駆動軸 81 と、第 1 直線 LA と直交して鉛直方向に延びる内側第 2 直線 LB2 上に軸線を配置する内側第 2 駆動軸 82 とが、軸線方向の移動を可能として内側アクチュエータケース 40 から突出されており、内側アクチュエータケース 40 内には、内側第 1 駆動軸 81 を軸方向に往復駆動する動力を発揮する内側第 1 電動モータ 83 と、内側第 2 駆動軸 82 を軸方向に往復駆動する動力を発揮する内側第 2 電動モータ 84 とを含む内側ミラー駆動手段 85 が収納される。

【0034】

内側第 1 駆動軸 81 の一端部は、第 1 直線 LA を含む平面内での首振りを可能として内側ミラーホルダ 42 の内側ホルダ板 56 に連結され、内側第 2 駆動軸 82 の一端部は、内側第 2 直線 LB2 を含む平面内での首振りを可能として内側ミラーホルダ 42 の内側ホルダ板 56 に連結される。而して内側第 1 電動モータ 83 の作動によって内側第 1 駆動軸 81 が軸方向に作動すると、内側ミラーホルダ 42 すなわち車室内ミラー 28R が内側揺動支持部 59 の揺動中心 C2 まわりに左右に揺動し、内側第 2 電動モータ 84 の作動によって内側第 2 駆動軸 82 が軸方向に作動すると、内側ミラーホルダ 42 すなわち車室内ミラー 28R が外側揺動支持部 59 の揺動中心 C2 まわりに上下に揺動することになる。

【0035】

図 7 において、車室外ミラー 27R を保持する外側ミラーホルダ 41 を揺動駆動する外側ミラー駆動手段 80 における第 1 および第 2 外側電動モータ 78, 79 の作動、ならびに車室内ミラー 28R を保持する内側ミラーホルダ 42 を揺動駆動する内側ミラー駆動手段 85 における第 1 および第 2 内側電動モータ 83, 84 の作動、ならびにハウジング駆動手段 47 におけるハウジング駆動用電動モータ 46 の作動は、制御ユニット 89 で制御される。

【0036】

前記制御ユニット 89 には、車両運転者によって操作される操作部 88 からの信号が入力される。この操作部 88 は、左統合ミラー装置 29L および右統合ミラー装置 29R のいずれを選択するかを定めるための左右切換スイッチ 92 と、可倒ハウジング 36 を突出位置および格納位置間で回動すべくハウジング駆動手段 47 のハウジング駆動用電動モータ 46 を作動せしめるための可倒操作スイッチ 93 と、車両運転者の手動操作量に応じて車室外ミラー 27R および車室内ミラー 28R を左右方向に揺動せしめるように外側第 1 電動モータ 78 および内側第 1 電動モータ 83 を作動せしめるための左右動操作スイッチ 94 と、車両運転者の手動操作量に応じて車室外ミラー 27R および車室内ミラー 28R を上下方向に揺動せしめるように外側第 2 電動モータ 83 および内側第 2 電動モータ 84 を作動せしめるための上下動操作スイッチ 95 とを備えるものであり、この操作部 88 は、車室 24 内の運転席 25 の近傍、たとえば図 2 で示すように、右前部サイドドア 19R の内面に配設される。

【0037】

制御ユニット 89 は、信号入力判別回路 96 と、信号入力判別回路 96 の出力信号に応じて外側ミラー駆動手段 80 の両電動モータ 78, 79、内側ミラー駆動手段 85 の両電動モータ 83, 84 およびハウジング駆動手段 47 のハウジング駆動用電動モータ 46 を個別に駆動する外側第 1 モータ駆動回路 97、外側第 2 モータ駆動回路 98、内側第 1 モータ駆動回路 99、内側第 2 電動モータ駆動回路 100 およびハウジング駆動用モータ駆動回路 101 とを備える。

【0038】

しかも信号入力判別回路 96 は、可倒操作スイッチ 93 によって可倒ハウジング 36 を突出位置から格納位置に回動作動せしめたときには、車室内ミラー 28R を外側方に一定の角度だけ揺動させるように内側ミラー駆動手段 85 の内側第 1 電動モータ 83 を作動せしめる信号を出力するものである。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 9 】

ところで、車体 B の一部を構成する左前部サイドドア 1 9 L の前方側上部には、車室 2 4 の外方に配置される車室外ミラー 2 7 L を有する車室外ユニット 3 0 L と、前記車室外ミラー 2 7 L と協働して車両の後方視界を得るようにして前記車室外ミラー 2 7 L に近接した位置で車室 2 4 内に配置される車室内ミラー 2 8 L を有する車室内ユニット 3 1 L とで構成される左統合ミラー装置 2 9 L が取付けられるものであり、この左統合ミラー装置 2 9 L の構成ならびに左統合ミラー装置 2 9 L に関連する制御系は、上述の右統合ミラー装置 2 9 R および前記制御系と基本的には同一の構成を有するので、詳細な説明は省略する。

【 0 0 4 0 】

次にこの実施例の作用について説明すると、車体 B の一部を構成する左・右前部サイドドア 1 9 L , 1 9 R におけるドアサッシ 3 2 の前側上部に設けられる支持板 3 3 に左・右統合ミラー装置 2 9 L , 2 9 R が取付けられるのであるが、それらの左・右統合ミラー装置 2 9 L , 2 9 R においては、支持板 3 3 に取付けられる内側ブラケット 2 0 と一体に設けられるベース板 2 1 に回動可能に支承されている外側ブラケット 3 5 に、車室外ミラー 2 7 L , 2 7 R が揺動可能に支承され、車室外ミラー 2 7 L , 2 7 R を車両の前方側から覆う可倒ハウジング 3 6 が取付けられている。

【 0 0 4 1 】

したがって車両の走行に伴う風圧が車室外ミラー 2 7 L , 2 7 R に直接当たることはなく、車室外ミラー 2 7 L , 2 7 R を支持する力は比較的小さくてすみ、その結果、車室外ミラー 2 7 L , 2 7 R の揺動角度の調整に要する力も小さくてすみ、車室外ミラー 2 7 L , 2 7 R の揺動角度を容易に調整することができる。

【 0 0 4 2 】

また車体 B の外側に配置される可倒ハウジング 3 6 が、前部サイドドア 1 9 L , 1 9 R に固定されるベース板 2 1 に、突出位置および格納位置間で回動することを可能として支持されるのであるが、可倒ハウジング 3 6 の回動中心 C 1 は突出位置にある可倒ハウジング 3 6 の左右方向に沿う略中央に設定されている。

【 0 0 4 3 】

したがって可倒ハウジング 3 6 の略中央がベース板 2 1 に回動可能に支承されるようにして、可倒ハウジング 3 6 の重量バランスを高めることができ、支持強度を高めることによる重量増加を回避しつつ、可倒ハウジング 3 6 を車体 B からの振動や走行風に耐えるようにして良好に支持することができる。

【 0 0 4 4 】

また車室外ミラー 2 7 L , 2 7 R に近接した位置で車室 2 4 内には車室内ミラー 2 8 L , 2 8 R が配置されるので、車室外ミラー 2 7 L , 2 7 R と、車室内ミラー 2 8 L , 2 8 R とで協働して広い後方視野を得ることが可能である。しかも可倒ハウジング 3 6 を格納位置に回動したときにも可倒ハウジング 3 6 のうち車室内ミラー 2 8 L , 2 8 R の後方に位置する部分を少なくして、可倒ハウジング 3 6 が車室内ミラー 2 8 L , 2 8 R による後方視認の妨げとなることを回避することができる。

【 0 0 4 5 】

さらに車室内ミラー 2 8 L , 2 8 R は、車体 B に固定される内側アクチュエータケース 4 0 に、車室外ミラー 2 7 L , 2 7 R とは独立して揺動することを可能として支承されており、可倒ハウジング 3 6 を格納位置に回動すべく、ハウジング駆動手段 4 7 のハウジング駆動用電動モータ 4 6 が作動したときに、制御ユニット 8 9 は、内側ミラー駆動手段 8 5 の内側第 2 電動モータ 8 4 を、車室内ミラー 2 8 L , 2 8 R が外側方に一定の角度だけ揺動するように作動せしめる。

【 0 0 4 6 】

ところで図 8 (A) で示すように、可倒ハウジング 3 6 が突出位置にある状態では、車室外ミラー 2 7 R および車室内ミラー 2 8 R によって得られる後方視界は、鎖線で示すように広い範囲となるのであるが、図 8 (B) で示すように、可倒ハウジング 3 6 が格納位

10

20

30

40

50

置に回動したときには、車室外ミラー 27R で後方視界を得ることはできず、後方視界は車室内ミラー 28R でだけ得られることになる。しかるに上述のように、可倒ハウジング 36 を格納位置に回動したときには、車室内ミラー 28R が外側方に一定の角度だけ揺動することになり、車室内ミラー 28R で得られる視界は、鎖線で示すように外側方に移行することになる。すなわち可倒ハウジング 36 が格納位置に回動して車室外ミラー 27R が車体 B 側に向くことによって失われる後方視界の一部を、外側方に一定の角度だけ揺動した車室内ミラー 28R で確保することができ、狭い駐車場で車庫入れ時等で十分な視界を得ることができる。

【0047】

以上、本発明の実施例を説明したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明を逸脱することなく種々の設計変更を行うことが可能である。

10

【図面の簡単な説明】

【0048】

【図1】乗用自動車を前方から見た斜視図である。

【図2】乗用自動車の車室内から前方を見た状態を示す斜視図である。

【図3】乗用自動車の平面図である。

【図4】右統合ミラー装置を車両の後方側から見た図である。

【図5】図4の5-5線断面図である。

【図6】図5の要部拡大図である。

20

【図7】制御系の構成を示すブロック図である。

【図8】可倒ハウジングを突出位置にした状態(A)ならびに可倒ハウジングを格納位置にした状態(B)を対比して示す平面図である。

【符号の説明】

【0049】

19L, 19R・・・ドア

21・・・ベース板

24・・・車室

27L, 27R・・・車室外ミラー

28L, 28R・・・車室内ミラー

30

36・・・可倒ハウジング

36a・・・開口部

40・・・ミラー支持手段である内側アクチュエータケース

47・・・ハウジング駆動手段

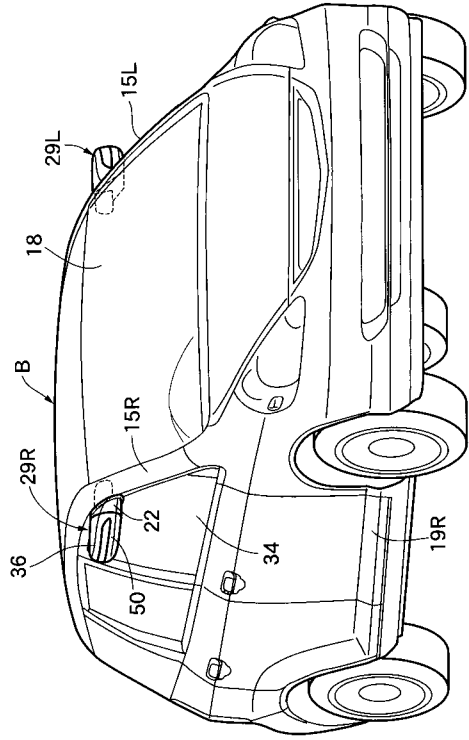
85・・・ミラー駆動手段

89・・・制御ユニット

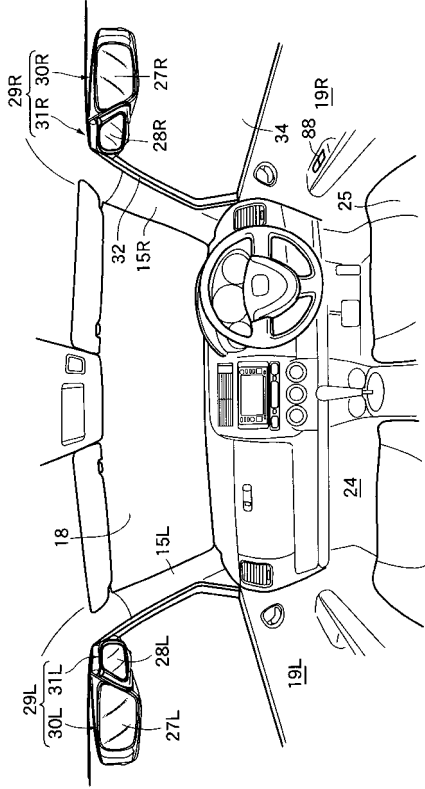
B・・・車体

C1・・・回動中心

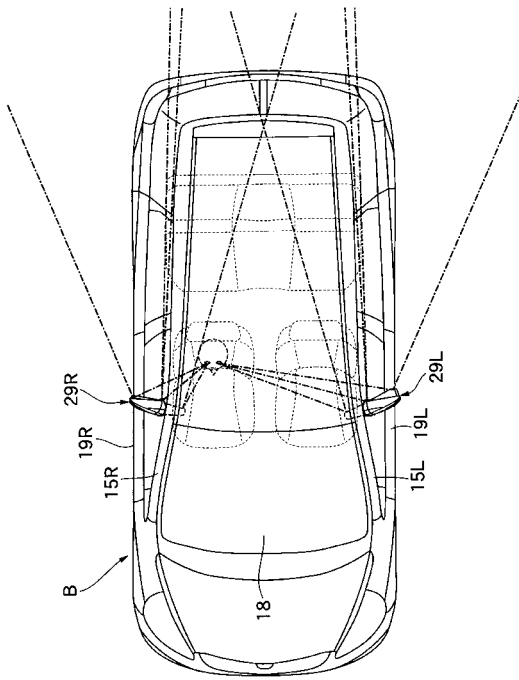
【 図 1 】



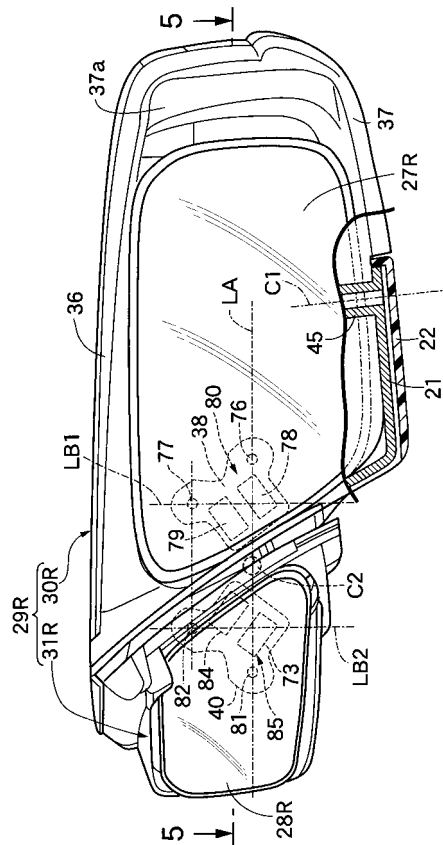
【 図 2 】



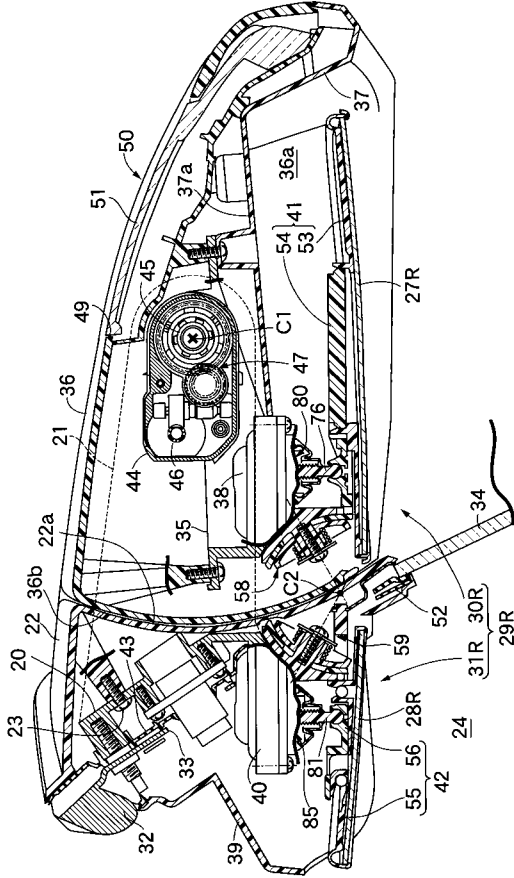
【 図 3 】



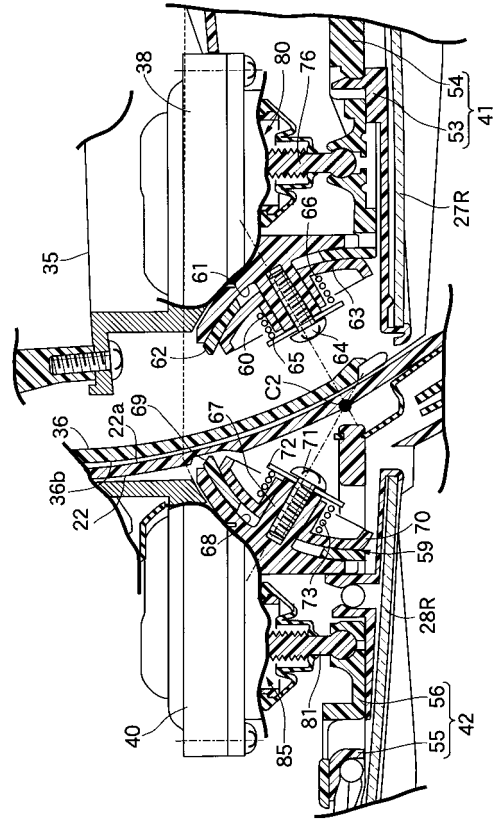
【 図 4 】



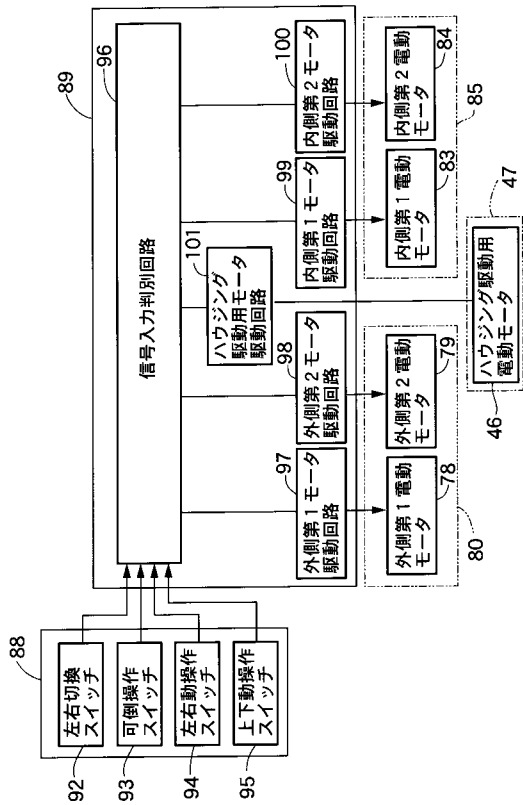
【図5】



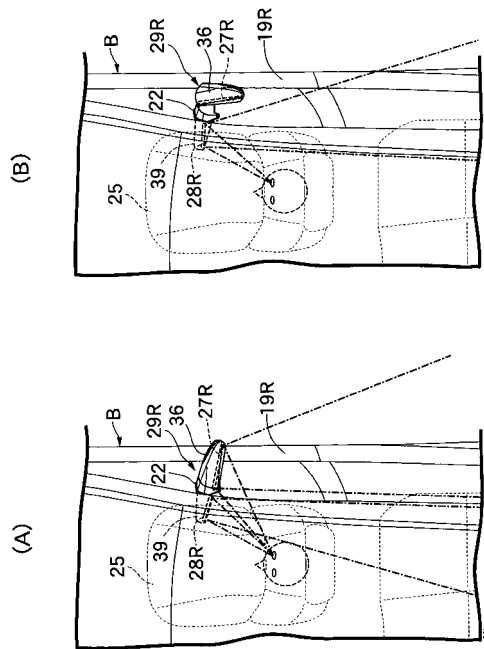
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

- (72)発明者 佐々木 光生
宮崎県宮崎郡佐土原町大字下那珂字和田山3700番地 株式会社ホンダロック内
- (72)発明者 松本 善行
埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内
- (72)発明者 阿部 正明
埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

審査官 水野 治彦

- (56)参考文献 実開昭60-158939(JP,U)
登録実用新案第3017776(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60R	1/074
B60R	1/04
B60R	1/06
B60R	1/08