

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3611741号
(P3611741)

(45) 発行日 平成17年1月19日(2005. 1. 19)

(24) 登録日 平成16年10月29日(2004. 10. 29)

(51) Int.Cl.⁷

B60N 2/08

B60N 2/44

F I

B60N 2/08

B60N 2/44

請求項の数 4 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願平11-125315	(73) 特許権者	000002967
(22) 出願日	平成11年4月30日(1999. 4. 30)		ダイハツ工業株式会社
(65) 公開番号	特開2000-313261(P2000-313261A)		大阪府池田市ダイハツ町1番1号
(43) 公開日	平成12年11月14日(2000. 11. 14)	(73) 特許権者	590001164
審査請求日	平成13年12月25日(2001. 12. 25)		シロキ工業株式会社
			神奈川県藤沢市桐原町2番地
		(74) 代理人	100084272
			弁理士 澤田 忠雄
		(72) 発明者	戎本 和雄
			大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内
		(72) 発明者	津村 憲司
			大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動車用シートの前後位置可変装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車室フロア上にレール手段によりシートを前後に移動可能に設け、上記レール手段が上記車室フロアに固定される固定レールと、この固定レールに前後に移動自在に支持されると共に上記シートを支持する可動レールとを備え、上記シートが上記可動レールに支持されるシートクッションと、このシートクッションの後端部側から上方に突出して起立姿勢とされるシートバックと、このシートバックが前下方に向かって回動可能となるようこのシートバックと上記シートクッションを枢支させる枢支手段とを備え、上記シートを上記固定レールに係脱可能に係止させる係止手段と、操作力を入力してこの係止手段による係止を解除可能とする操作手段と、上記シートバックの回動動作を上記係止手段側に伝達してその係止を解除可能とする伝達手段とを設けた自動車用シートの前後位置可変装置において

上記操作手段が、上記シートクッションの側面に沿って前後に延び枢支軸により上下に回動可能となるよう上記シートクッションに枢支される操作レバーと、この操作レバーに形成される操作部とを備え、上記伝達手段が、上記シートクッションの側面に沿って前後に移動可能となるようこのシートクッションに支持される可動体と、この可動体と上記操作レバーとを連結するリンクと、上記シートバックと共に回動する連動アームと、この連動アームと上記可動体とを連結する連動機構とを備え、上記操作部への操作と、上記シートバックの回動とのうち、少なくともいずれか一つの動作に上記操作レバーを介し上記係止手段が連動してこれによる係止が解除されるようにした自動車用シートの前後位置可変装

10

20

置。

【請求項 2】

上記操作レバーにおける上記枢支軸から操作部に至る部分と、上記操作部とを上記枢支軸よりも上側に位置させ、上記部分の下側に上記可動体を配設した請求項 1 に記載の自動車用シートの前後位置可変装置。

【請求項 3】

上記レール手段とシートとの間に配設されて上記レール手段をその上方から覆うカバー体を設けた請求項 1、もしくは 2 に記載の自動車用シートの前後位置可変装置。

【請求項 4】

上記シートがそのシートクッションから下方に突出してこのシートクッションを上記可動レールに支持させる支持脚を備え、上記カバー体に形成され上記支持脚を貫通させると共にこれら支持脚の前後移動を許容するスリットを設けた自動車用シートの前後位置可変装置において、

上記スリットを通して、上記係止手段と上記操作レバーとを連動させるようにした請求項 3 に記載の自動車用シートの前後位置可変装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】

本発明は、自動車の車室フロア上に設けられるシートの位置が前後に可変となるようにした自動車用シートの前後位置可変装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

上記自動車用シートの前後位置可変装置には、従来、特開平 9 2 7 2 3 6 6 号公報で示されるものがある。

【0003】

上記公報のものによれば、車室フロア上にレール手段によりシートが前後に移動可能に設けられ、また、上記レール手段が上記車室フロアに固定される固定レールと、この固定レールに前後に移動自在に支持されると共に上記シートを支持する可動レールとを備えている。上記シートは、上記可動レールに支持されるシートクッションと、このシートクッションの後端部側から上方に突出して起立姿勢とされるシートバックと、このシートバックが前下方に向かって回動可能となるようこのシートバックと上記シートクッションを枢支させる枢支手段とを備えている。

【0004】

また、上記シートを、その前後の任意移動位置で上記固定レールに係脱可能に係止させる係止手段と、手動による操作力を入力してこの係止手段による係止を解除可能とする操作手段と、上記シートバックの回動動作を上記係止手段側に伝達してその係止を解除可能とする伝達手段とが設けられている。

【0005】

上記操作手段は、上記シートクッションの側面に沿って前後に延び枢支軸により上下に回動可能となるよう上記シートクッションに係支される操作レバーと、上記シートクッションの前端部に枢支されて上記操作レバーの前端部と互いに連動するよう連結される操作部とを備えている。一方、上記伝達手段は、上記シートクッションの側面に回動可能に係支されるオープンレバーを備え、このオープンレバーは、上記操作レバーの後端部と互いに連動するよう連結されると共に、上記シートバックに連動するよう連結されている。

【0006】

そして、上記シートへの前後方向での着座位置を所望位置に変更させようとするときには、上記操作部を操作してこれを回動させる。すると、この操作部の回動に連動する操作レバーを介して上記係止手段による係止が解除され、上記シートはレール手段により前後の所望位置にまで移動可能とされ、これにより、着座位置が可変とされる。

【0007】

一方、上記シートの後方に位置する後部車室に対し車外から乗車しようとするときには、まず、上記シートバックを前下方に向かって回動させる。すると、上記後部車室は前方に向かって広げられる。

【0008】

また、上記したシートバックの回動に伝達手段のオープンレバーを介し上記操作レバーが連動し、上記したと同様に係止手段による係止が解除され、上記シートの移動が自動的に可能となる。そこで、このシートを全体的に前方移動させると、上記後部車室は前方に向かってより大きく広げられる。よって、この後部車室への車外からの乗車が容易にできることとなり、つまり、ウォークイン機能が得られる。

【0009】

10

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記従来の技術では、シートクッションの側面に操作手段と伝達手段の各構成部品が配設されるが、特に、シートクッションの上下方向の幅寸法が小さい場合には、上記操作手段と伝達手段の各構成部品は、これら構成部品が上記シートクッションに着座した着座者の邪魔にならないようにするためや、シート周りの見栄えを良好に保つためなどでシートクッションの側面に沿って上下方向でコンパクトに配設させることが求められる。

【0010】

しかし、前記従来の技術における伝達手段のオープンレバーは、その上端部が上記シートクッションの側面に枢支され下端側が前後に揺動可能とされるものであって上下方向の寸法が大きいことから、上記したように操作手段と伝達手段の各構成部品をシートクッションの側面に沿って上下方向でコンパクトに配設させるということは容易ではない。

20

【0011】

本発明は、上記のような事情に注目してなされたもので、シートを前後の所望位置で車室フロア側に固定させるよう係止可能とさせる係止手段と、この係止手段による係止を解除可能とする操作手段と、上記シートのシートバックの前下方への回動を上記係止手段側に伝達してその係止を解除可能とする伝達手段とを設け、上記シートのシートクッションの側面に上記操作手段と伝達手段の各構成部品を配設させるようにした場合に、これら構成部品を上記シートクッションの側面に沿って上下方向でコンパクトに配設できるようにすることを課題とする。

30

【0012】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するための本発明の自動車用シートの前後位置可変装置は、次の如くである。

【0013】

請求項1の発明は、車室フロア2上にレール手段6によりシート7を前後に移動可能に設け、上記レール手段6が上記車室フロア2に固定される固定レール10と、この固定レール10に前後に移動自在に支持されると共に上記シート7を支持する可動レール11とを備え、上記シート7が上記可動レール11に支持されるシートクッション13と、このシートクッション13の後端部側から上方に突出して起立姿勢とされるシートバック14と、このシートバック14が前下方に向かって回動(A)可能となるようこのシートバック14と上記シートクッション13を枢支させる枢支手段15とを備え、上記シート7を上記固定レール10に係脱可能に係止させる係止手段25と、操作力を入力してこの係止手段25による係止を解除可能とする操作手段33と、上記シートバック14の回動動作を上記係止手段25側に伝達してその係止を解除可能とする伝達手段47とを設けた自動車用シートの前後位置可変装置において、

40

【0014】

上記操作手段33が、上記シートクッション13の側面に沿って前後に延び枢支軸35により上下に回動可能となるよう上記シートクッション13に係支される操作レバー34と、この操作レバー34に形成される操作部37とを備え、上記伝達手段47が、上記シ

50

トクッション１３の側面に沿って前後に移動可能となるようこのシートクッション１３に支持される可動体４０と、この可動体４０と上記操作レバー３４とを連結するリンク４５と、上記シートバック１４と共に回動する連動アーム４８と、この連動アーム４８と上記可動体４０とを連結する連動機構４９とを備え、上記操作部３７への操作（Ｃ）と、上記シートバック１４の回動（Ａ）とのうち、少なくともいずれか一つの動作に上記操作レバー３４を介し上記係止手段２５が連動してこれによる係止が解除されるようにしたものである。

【００１５】

請求項２の発明は、請求項１の発明に加えて、上記操作レバー３４における上記枢支軸３５から操作部３７に至る部分３４ｂと、上記操作部３７とを上記枢支軸３５よりも上側に位置させ、上記部分３４ｂの下側に上記可動体４０を配設したものである。

10

【００１６】

請求項３の発明は、請求項１、もしくは２の発明に加えて、上記レール手段６とシート７との間に配設されて上記レール手段６をその上方から覆うカバー体５９を設けたものである。

【００１７】

請求項４の発明は、請求項３の発明に加えて、上記シート７がそのシートクッション１３から下方に突出してこのシートクッション１３を上記可動レール１１に支持させる支持脚１９，２０を備え、上記カバー体５９に形成され上記支持脚１９，２０を貫通させると共にこれら支持脚１９，２０の前後移動を許容するスリット６３，６４を設けた自動車用シートの前後位置可変装置において、

20

【００１８】

上記スリット６３，６４を通して、上記係止手段２５と上記操作レバー３４とを連動させるようにしたものである。

【００１９】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面により説明する。

【００２０】

図１～３において、符号１は、自動車の車体であり、矢印Ｆｒこの自動車の前方を示している。なお、下記する左右とは上記前方に向っての車体１の幅方向をいうものとする。

30

【００２１】

上記車体１は板金製の車室フロア２を有し、この車室フロア２の上側における車体１内部の空間が車室３とされている。この車室３に助手席としてのシート装置５が設けられている。このシート装置５は、上記車室フロア２上にスライド式のレール手段６により前後に移動可能となるように支持されるシート７を備え、このシート７は、その前方から着座者が着座可能とされている。

【００２２】

上記レール手段６は、前後に延び上記車室フロア２に締結具９により締結されて固定される左右一対の固定レール１０と、前後に延びこれら各固定レール１０にそれぞれ前後にのみ移動可能に支持されると共に上記シート７を支持する左右一対の可動レール１１とを備えている。

40

【００２３】

上記シート７は、上記したレール手段６の左右可動レール１１の上方に配設されてほぼ水平姿勢とされるシートクッション１３と、このシートクッション１３の後端部側から上方に突出して起立姿勢とされるシートバック１４と、このシートバック１４がその起立姿勢から前下方に向って往回動（矢印Ａ）、復回動（Ａと逆）可能となるようこのシートバック１４の下端部と上記シートクッション１３の後端部とを互いに枢支させる枢支手段１５とを備えている。

【００２４】

上記枢支手段１５は上記シートバック１４をシートクッション１３に対し任意の角度に保

50

持可能であり、つまり、上記シート７はリクライニング式とされている。また、上記シートクッション１３は、シートクッションフレーム１７と、このシートクッションフレーム１７に支持されてこのシートクッションフレーム１７を全体的に覆う弾性のシートクッション本体１８とを備えている。

【００２５】

また、上記シート７は、上記シートクッション１３のシートクッションフレーム１７から下方に突出してこのシートクッション１３を上記レール手段６の各可動レール１１に支持させる左右一對の前支持脚１９，１９、および左右一對の後支持脚２０，２０を備えている。上記前支持脚１９，１９はその各下端部が上記各可動レール１１の前端部に前後回動可能となるよう枢支軸２２により枢支されている。また、上記後支持脚２０，２０はその各下端部が上記各可動レール１１の後端部に対し上下方向で接離可能に接合させられて支持されている。

10

【００２６】

全図において、上記シート７の前後方向での任意移動位置で、このシート７を上記車室フロア２側である固定レール１０に係脱可能に係止させてその位置に固定させる係止手段２５が設けられている。

【００２７】

上記係止手段２５は、上記各固定レール１０にその長手方向（前後方向）に沿って複数形成される係止突起である係止部２６と、上記各可動レール１１に沿って配設され前後に延びる係止アーム２７と、これら各係止アーム２７の一端部（後端部）側が上下に回動可能となるよう上記各係止アーム２７の他端部（前端部）を上記可動レール１１に枢支させる枢支軸２８と、上記係止アーム２７の回動端部２７ａに形成されてその回動に伴い上記係止部２６のうちのいずれかに選択的に係脱可能に係止される係止孔である被係止部２９と、上記係止部２６に被係止部２９に係止させるよう上記各係止アーム２７を弾性的に付勢する（矢印Ｂ）不図示のばねとを備えている。

20

【００２８】

外部からの操作力を入力して、上記係止手段２５による係止を解除可能とする操作手段３３が設けられている。

【００２９】

上記操作手段３３は、上記シートクッション１３の左右各側面に沿ってそれぞれ前後に延びる操作レバー３４と、これら各操作レバー３４の前後方向の中途部を上記シートクッションフレーム１７に枢支させて上記操作レバー３４の前、後端部側をそれぞれ上下に回動可能となるよう枢支させる枢支軸３５と、上記操作レバー３４の一方側（前側）の回動端部に形成され操作力の直接的な入力部である操作部３７と、上記シートクッション１３の左右各側面に沿ってそれぞれ前後に長く延びるよう上記シートクッションフレーム１７に形成される長孔形状のガイド孔３９と、上記シートクッション１３の左右各側面に沿ってそれぞれ前後に移動（摺動）可能となるよう上記各ガイド孔３９に嵌合させられて支持される可動体４０と、上記操作レバー３４と可動体４０とを互いに連動させるよう連結させる連動手段４２とを備えている。なお、上記操作部３７は、左右操作レバー３４，３４のうちの一侧（左側）のものに形成されている。

30

40

【００３０】

上記連動手段４２は、上記操作レバー３４における上記枢支軸３５から操作部３７に至る部分３４ｂに一端部が枢支軸４３により枢支され他端部が上記可動体４０に枢支され、つまり、上記操作レバー３４と可動体４０とを互いに連動するよう連結させるリンク４５を備え、上記枢支軸４３は、上記操作レバー３４の枢支軸３５の周方向にのみ移動するよう上記シートクッションフレーム１７に形成されたガイド孔４６に嵌合させられている。

【００３１】

上記左右操作レバー３４，３４のうち、一侧（左側）の操作レバー３４とシートバック１４とを互いに連動するよう連結させて、このシートバック１４の回動動作を上記係止手段２５側に伝達しその係止を解除可能とさせる伝達手段４７が設けられている。

50

【 0 0 3 2 】

上記伝達手段 4 7 は、上記操作手段 3 3 の構成部品であるガイド孔 3 9、可動体 4 0、枢支軸 4 3、枢支軸 4 4、リンク 4 5、およびガイド孔 4 6 を共用して備え、かつ、これに加えて、上記シートバック 1 4 の回動中心と同じ軸心上に設けられてこのシートバック 1 4 と共に回動する連動アーム 4 8 と、この連動アーム 4 8 と上記可動体 4 0 とを互いに連動するよう連結させるケーブル手段である連動機構 4 9 とを備えている。また、この連動機構 4 9 は、両端部が上記シートクッションフレーム 1 7 に固定されるアウタチューブ 5 0 と、このアウタチューブ 5 0 に摺動可能に嵌入されて上記連動アーム 4 8 と可動体 4 0 とを互いに連結させるケーブル 5 1 とを備えている。

【 0 0 3 3 】

上記の場合、係止手段 2 5 による係止を解除させようとして、シートバック 1 4 を回動動作 (A) させ前傾姿勢 (図 2 中一点、二点鎖線) とさせた際の傾角は所定値とされるため、上記係止手段 2 5 の係止を解除させるために必要な可動体 4 0 の移動量は、上記連動アーム 4 8 の長さを所定長さに定めること等によって確保される。

【 0 0 3 4 】

前記連動手段 4 2 は、左右操作レバー 3 4、3 4 のうち、上記した一側 (左側) の操作レバー 3 4 に対応する可動体 4 0 と、他側 (右側) の操作レバー 3 4 に対応する可動体 4 0 とを互いに連動するよう連結させるケーブル手段 5 3 とを備え、このケーブル手段 5 3 は、両端部が上記シートクッションフレーム 1 7 に固定されるアウタチューブ 5 4 と、このアウタチューブ 5 4 に摺動可能に嵌入されて上記両可動体 4 0、4 0 を互いに連結させるケーブル 5 5 とを備えている。

【 0 0 3 5 】

上下方向で、上記レール手段 6 とシート 7 との間に配設されて、上記レール手段 6 をその上方から平面視で全体的に覆い、かつ、車室フロア 2 に支持される樹脂製のカバー体 5 9 が設けられている。このカバー体 5 9 は、上記シート 7 のシートクッション 1 3 の下面に上下方向で近接してほぼ水平に延びるカバー体本体 6 0 と、このカバー体本体 6 0 の前端縁から下方に向かって一体的に下方に向かって延出して、上記レール手段 6 をその前方から全体的に覆う延出板 6 1 とを備えている。

【 0 0 3 6 】

上記カバー体 5 9 に形成されて前記支持脚 1 9、2 0 の上下方向の各中途部を貫通させる前、後スリット 6 3、6 4 が設けられている。また、上記カバー体 5 9 に形成されて上記操作レバー 3 4 の他方側 (後側) の回動端部 3 4 a を貫通させるスリット 6 5 が設けられている。

【 0 0 3 7 】

上記各スリット 6 3 ~ 6 5 は、上記シート 7 が前後に移動するとき、このシート 7 の各支持脚 1 9、2 0 と、このシート 7 の移動に伴い移動する上記操作レバー 3 4 のそれぞれの前後移動を許容するよう前後に長く形成されている。

【 0 0 3 8 】

上記シート 7 への前後方向での着座位置を任意所望位置に変更させようとするときには、上記操作部 3 7 を上方回動 (矢印 C) するよう操作する。すると、上記操作部 3 7 と共に上記左側の操作レバー 3 4 の部分 3 4 b が上方回動し、これに上記連動手段 4 2 を介し左側の可動体 4 0 が連動して後方移動すると共に、この可動体 4 0 に上記ケーブル手段 5 3 を介して右側の可動体 4 0 が連動して後方移動し、この可動体 4 0 に上記連動手段 4 2 を介し右側の操作レバー 3 4 の部分 3 4 b が連動して上方回動する。

【 0 0 3 9 】

すると、上記各操作レバー 3 4 の部分 3 4 b の上方回動に伴い、その各回動端部 3 4 a 側が下方回動 (矢印 D) し、これら操作レバー 3 4 の回動端部 3 4 a 側に上記各係止アーム 2 7 の回動端部 2 7 a 側が連動して下方回動 (B と逆) させられ、上記係止部 2 6 に対する被係止部 2 9 の係止が解除され、つまり、係止手段 2 5 による係止が解除される (図 1、4 中一点鎖線)。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 0 】

上記した係止手段 2 5 の係止の解除により、上記シート 7 は上記レール手段 6 により前後の所望位置にまで移動可能とされ、ここで、上記操作部 3 7 への操作を解除すれば、上記各係止アーム 2 7 の回動端部 2 7 a 側がばねの付勢力で上方回動させられて上記被係止部 2 9 が係止部 2 6 に係止させられ（各図中実線）、その位置に上記シート 7 が固定される。このようにして着座位置が可変とされる。

【 0 0 4 1 】

一方、上記シート 7 の後方に位置する後部車室に対し車外から乗車しようとするときには、まず、上記シートバック 1 4 を前下方に向かって往回動（A）させる（図 2 中一点鎖線）。すると、上記後部車室が前方に向かって広げられる。

10

【 0 0 4 2 】

また、上記したシートバック 1 4 の往回動（A）に上記伝達手段 4 7 の左側の可動体 4 0 が連動して後方移動すると共に、この可動体 4 0 に上記ケーブル手段 5 3 を介して右側の可動体 4 0 が連動して後方移動し、これら各可動体 4 0 にそれぞれ連動手段 4 2 を介し上記各操作レバー 3 4 の部分 3 4 b が連動して上方回動（C）する。すると、前記したと同様に、これら各操作レバー 3 4 の部分 3 4 b の上方回動（C）に伴い、その各回動端部 3 4 a 側が下方回動（D）し、もって、上記係止手段 2 5 による係止が解除される（図 1 , 4 中一点鎖線）。そこで、このシート 7 を全体的に前方移動させると（図 1 , 2 中三点鎖線）、上記後部車室は前方に向かってより大きく広げられる。よって、この後部車室への車外からの乗車が容易にできることとなり、つまり、ウォークイン機能が得られる。

20

【 0 0 4 3 】

図 6 において、上記シートバック 1 4 をより大きく往回動（A）させて、このシートバック 1 4 をシートクッション 1 3 上に重ね合わせ（図中実線）、この状態で、前記枢支軸 2 2 を中心として上記シートクッション 1 3 とシートバック 1 4 とを前上方に回動させれば、上記シート 7 を前後にコンパクトな収納姿勢にできることとされている（図中一点鎖線）。

【 0 0 4 4 】

上記構成によれば、シート 7 を前後の任意所望位置で車室フロア 2 側である固定レール 1 0 に固定させるよう係止可能とさせる係止手段 2 5 と、この係止手段 2 5 による係止を解除可能とする操作手段 3 3 と、上記シート 7 のシートバック 1 4 の前下方への回動を上記係止手段 2 5 側に伝達してその係止を解除可能とする伝達手段 4 7 とを設け、上記シート 7 のシートクッション 1 3 の側面に上記操作手段 3 3 と伝達手段 4 7 の各構成部品である操作レバー 3 4 と可動体 4 0 とを配設させるようにした場合に、上記操作レバー 3 4 は前後に延びるものであると共に、上記操作レバー 3 4 とシートバック 1 4 とを互いに連動させる伝達手段 4 7 の可動体 4 0 は、前後に移動可能とされており、上記操作レバー 3 4 と、可動体 4 0 の移動軌跡とのそれぞれの上下方向の寸法は小さく抑えられる。

30

【 0 0 4 5 】

よって、上記操作手段 3 3 と伝達手段 4 7 の各構成部品である操作レバー 3 4 と可動体 4 0 との上下方向の寸法は小さく抑えられることから、上記シートクッション 1 3 の上下方向の幅寸法が小さいとしても、上記各構成部品は上記シートクッション 1 3 の側面に沿って上下方向でコンパクトに配設させられる。

40

【 0 0 4 6 】

また、上記したように、係止手段 2 5 による係止を解除させる操作レバー 3 4 は上下に回動するものであるのに対し、上記シートバック 1 4 の回動動作を上記連動機構 4 9 を介し操作レバー 3 4 に伝達しこの操作レバー 3 4 を介し係止手段 2 5 による係止を解除可能とする伝達手段 4 7 の可動体 4 0 は前後に移動するものとなっている。

【 0 0 4 7 】

そこで、上記したように操作レバー 3 4 と可動体 4 0 の作動方向が異なることを利用して、操作レバー 3 4 の回動量と可動体 4 0 の移動量との比の値を定めて、上記操作レバー 3 4 への操作性が向上させられている。

50

【 0 0 4 8 】

また、上記の場合、操作レバー 3 4 を回動操作し、もしくは、上記シートバック 1 4 に連動機構 4 9 と可動体 4 0 とを介し上記操作レバー 3 4 を連動させて上記係止手段 2 5 の係止を解除させようとするとき、この係止手段 2 5 の係止を解除させるのに必要な連動機構 4 9 の作動量や可動体 4 0 の前後の移動量に比べて、操作レバー 3 4 の回動端の上下の回動量（弦の寸法）を小さくさせるなど、操作レバー 3 4 の上下の回動量をより小さくさせてもよい。

【 0 0 4 9 】

上記のようにすれば、操作レバー 3 4 の回動軌跡をコンパクトにできることから、上記したように、シートクッション 1 3 の上下方向の幅寸法が小さいとしても、上記操作レバー 3 4 がシートクッション 1 3 に着座した着座者の邪魔になることが回避されると共に、上記操作レバー 3 4 のシートクッション 1 3 の側方への配設の自由度が向上する。

10

【 0 0 5 0 】

また、上記伝達手段 4 7 の連動機構 4 9 などの寸法誤差により、係止手段 2 5 の係止を解除させる上で、上記可動体 4 0 の移動量が多少過大になるとしても、上記操作レバー 3 4 の回動軌跡は小さく抑制されて操作上の支障が生じることは回避され、よって、上記伝達手段 4 7 には多少の誤差が許容されることから、その分、この伝達手段 4 7 の成形や組み付け作業がし易くなる。

【 0 0 5 1 】

更に、上記伝達手段 4 7 の連動アーム 4 8 は、シートバック 1 4 の回動中心と同じ軸心上に設けられてこの軸心回りで上記シートバック 1 4 と共に回動することとされているため、上記連動アーム 4 8 はシートバック 1 4 の側方近傍に位置している。

20

【 0 0 5 2 】

よって、上記連動アーム 4 8 がシートクッション 1 3 の側方に配設される操作手段 3 3 の操作レバー 3 4 や操作部 3 7 と干渉し合うということが防止され、上記操作手段 3 3 の配設の自由度が向上する。

【 0 0 5 3 】

また、前記したように、操作レバー 3 4 における上記枢支軸 3 5 から操作部 3 7 に至る部分 3 4 b と、上記操作部 3 7 とは上記枢支軸 3 5 よりも上側に位置させられ、上記枢支軸 3 5 の前方で上記部分 3 4 b の下側近傍に上記可動体 4 0 が配設されている。

30

【 0 0 5 4 】

ここで、上記係止手段 2 5 はレール手段 6 に対し設けられるものであってシート 7 よりも下側に位置するため、上記係止手段 2 5 と操作レバー 3 4 との連動の構成をより簡単にさせる上で、上記操作レバー 3 4 は上記シートクッション 1 3 の側面におけるより下部側に上記枢支軸 3 5 により枢支させられている。この場合、単に、操作レバー 3 4 を低い位置で枢支させると、この操作レバー 3 4 に形成した操作部 3 7 はシート 7 に着座した着座者から下方に大きく離れることとなって、この操作部 3 7 への操作がし難くなるおそれがある。

【 0 0 5 5 】

そこで、上記したように、操作レバー 3 4 における操作部 3 7 を枢支軸 3 5 よりも上側に位置させたのであり、これにより、上記操作部 3 7 は上下方向で着座者に近づくこととなって、この操作部 3 7 への操作が容易にできることとされている。

40

【 0 0 5 6 】

また、上記したように、操作レバー 3 4 における枢支軸 3 5 から操作部 3 7 に至る部分 3 4 b と、操作部 3 7 とはより高く位置させられていて、上記部分 3 4 b の下側に余剰空間が生じている。そして、この余剰空間が利用されて可動体 4 0 が配設されており、このため、上記操作手段 3 3 は、その操作部 3 7 への操作が容易とされたものでありながら、上記シートクッション 1 3 の側面に沿って上下方向にコンパクトに配設され、これはシート 7 周りの見栄えの点で好ましい。

【 0 0 5 7 】

50

また、前記したように、レール手段 6 とシート 7 との間に配設されて上記レール手段 6 をその上方から覆うカバー体 5 9 が設けられている。

【 0 0 5 8 】

このため、上記レール手段 6 が外観上容易に見えることは防止されて、シート 7 周りの見栄えが向上させられている。

【 0 0 5 9 】

また、上記したようにカバー体 5 9 を設けると、このカバー体 5 9 の配設の分、シートクッション 1 3 の上下方向の幅寸法がより小さく抑制されるが、前記したように、操作手段 3 3 は上下寸法が小さく抑えられるため、この操作手段 3 3 は上記シートクッション 1 3 の側面に上下方向でコンパクトに配設させられ、よって、シート 7 周りの見栄えが十分に向上させられている。

10

【 0 0 6 0 】

図 4 中二点鎖線で示すように、上記シート 7 がそのシートクッション 1 3 から下方に突出してこのシートクッション 1 3 を上記可動レール 1 1 に支持させる支持脚 1 9 , 2 0 を備え、上記カバー体 5 9 に形成され上記支持脚 1 9 , 2 0 を貫通させると共にこれら支持脚 1 9 , 2 0 の前後移動を許容するスリット 6 3 , 6 4 が設けられた場合において、上記スリット 6 3 , 6 4 を通して、上記係止手段 2 5 と上記操作レバー 3 4 とが連動させられている。

【 0 0 6 1 】

このため、上記支持脚 1 9 , 2 0 を貫通させるためのスリット 6 3 , 6 4 が、上記係止手段 2 5 と操作レバー 3 4 との連動に利用されることから前記スリット 6 5 は不要となり、その分、上記操作手段 3 3 の構成が更に簡単になると共に、その成形も容易となる。

20

【 0 0 6 2 】

なお、以上は図示の例によるが、連動機構 4 9 やケーブル手段 5 3 はリンク機構であってもよい。また、上記操作レバー 3 4 の部分 3 4 b を係止アーム 2 7 の回動端部 2 7 a と連動させ、上記操作部 3 7 を上記部分 3 4 b と共に下方に回動させることにより、上記係止手段 2 5 による係止を解除させるようにしてもよい。

【 0 0 6 3 】

【 発明の効果 】

本発明による効果は、次の如くである。

30

【 0 0 6 4 】

請求項 1 の発明は、車室フロア上にレール手段によりシートを前後に移動可能に設け、上記レール手段が上記車室フロアに固定される固定レールと、この固定レールに前後に移動自在に支持されると共に上記シートを支持する可動レールとを備え、上記シートが上記可動レールに支持されるシートクッションと、このシートクッションの後端部側から上方に突出して起立姿勢とされるシートバックと、このシートバックが前下方に向って回動可能となるようこのシートバックと上記シートクッションを枢支させる枢支手段とを備え、上記シートを上記固定レールに係脱可能に係止させる係止手段と、操作力を入力してこの係止手段による係止を解除可能とする操作手段と、上記シートバックの回動動作を上記係止手段側に伝達してその係止を解除可能とする伝達手段とを設けた自動車用シートの前後位置可変装置において、

40

【 0 0 6 5 】

上記操作手段が、上記シートクッションの側面に沿って前後に延び枢支軸により上下に回動可能となるよう上記シートクッションに枢支される操作レバーと、この操作レバーに形成される操作部とを備え、上記伝達手段が、上記シートクッションの側面に沿って前後に移動可能となるようこのシートクッションに支持される可動体と、この可動体と上記操作レバーとを連結するリンクと、上記シートバックと共に回動する連動アームと、この連動アームと上記可動体とを連結する連動機構とを備え、上記操作部への操作と、上記シートバックの回動とのうち、少なくともいずれか一つの動作に上記操作レバーを介し上記係止手段が連動してこれによる係止が解除されるようにしてある。

50

【 0 0 6 6 】

即ち、上記シートを前後の任意所望位置で固定レールに固定させるよう係止可能とさせる係止手段と、この係止手段による係止を解除可能とする操作手段と、上記シートのシートバックの前下方への回動を上記係止手段側に伝達してその係止を解除可能とする伝達手段とを設け、上記シートのシートクッションの側面に上記操作手段と伝達手段の各構成部品である操作レバーと可動体とを配設させるようにした場合に、上記操作レバーは前後に延びるものであると共に、上記操作レバーとシートバックとを互いに連動させる伝達手段の可動体は、前後に移動可能とされており、上記操作レバーと、可動体の移動軌跡とのそれぞれの上下方向の寸法は小さく抑えられる。

【 0 0 6 7 】

10

よって、上記操作手段と伝達手段の各構成部品である操作レバーと可動体との上下方向の寸法は小さく抑えられることから、上記シートクッションの上下方向の幅寸法が小さいとしても、上記各構成部品は上記シートクッションの側面に沿って上下方向でコンパクトに配設させられ、これにより、シートクッションの着座者にとって、上記各構成部品が邪魔になるということが防止され、また、シート周りの見栄えが良好に保たれることとなる。

【 0 0 6 8 】

また、上記したように、係止手段による係止を解除させる操作レバーは上下に回動するものであるのに対し、上記シートバックの回動動作を上記操作レバーに伝達しこの操作レバーを介し係止手段による係止を解除可能とする伝達手段の可動体は前後に移動するものとなっている。

20

【 0 0 6 9 】

そこで、上記したように操作レバーと可動体の作動方向が異なることを利用し、操作レバーを回動操作し、もしくは、上記シートバックに可動体を介し上記操作レバーを連動させて上記係止手段の係止を解除させようとするとき、この係止手段の係止を解除させるのに必要な可動体の前後の移動量に比べて、操作レバーの上下の回動量をより小さくさせることができる。

【 0 0 7 0 】

よって、上記操作レバーの回動軌跡をコンパクトにできることから、上記したように、シートクッションの上下方向の幅寸法が小さいとしても、上記操作レバーがシートクッションに着座した着座者の邪魔になることが回避されると共に、上記操作レバーのシートクッションの側方への配設の自由度が向上する。

30

【 0 0 7 1 】

また、上記伝達手段の連動機構などの寸法誤差により、係止手段の係止を解除させる上で、上記可動体の移動量が多少過大になるとしても、上記操作レバーの回動軌跡は小さく抑制されて操作上の支障が生じることは抑制され、よって、上記伝達手段には多少の誤差が許容されることから、その分、この伝達手段の成形や組み付け作業がし易くなる。

【 0 0 7 2 】

請求項 2 の発明は、上記操作レバーにおける上記枢支軸から操作部に至る部分と、上記操作部とを上記枢支軸よりも上側に位置させ、上記部分の下側に上記可動体を配設してあり、次の効果が生じる。

40

【 0 0 7 3 】

即ち、上記係止手段はレール手段に対し設けられるものであってシートよりも下側に位置するため、上記係止手段と操作レバーとの連動の構成をより簡単にさせる上で、上記操作レバーは上記シートクッションの側面におけるより下部側に上記枢支軸により枢支させることが好ましい。しかし、単にこのように操作レバーを低い位置で枢支させると、この操作レバーに形成した操作部はシートに着座した着座者から下方に大きく離れることとなつて、この操作部への操作がし難くなるおそれがある。

【 0 0 7 4 】

そこで、上記したように、操作レバーにおける操作部を枢支軸よりも上側に位置させたのであり、これにより、上記操作部は上下方向で着座者に近づくこととなつて、この操作部

50

への操作が容易にできることとなる。

【0075】

また、上記したように、操作レバーにおける枢支軸から操作部に至る部分と、操作部とをより高く位置させると、上記部分の下側に余剰空間が生じるが、この余剰空間が利用されて可動体が配設されたため、上記操作手段は、その操作部への操作が容易とされたものでありながら、上記シートクッションの側面に沿って上下方向にコンパクトに配設される。

【0076】

請求項3の発明は、上記レール手段とシートとの間に配設されて上記レール手段をその上方から覆うカバー体を設けてある。

【0077】

このため、上記レール手段が外観上容易に見えることが防止されて、シート周りの見栄えが向上する。

【0078】

また、上記したようにカバー体を設けると、このカバー体の配設の分、シートクッションの上下方向の幅寸法がより小さく抑制されるが、前記したように、操作手段は上下寸法が小さく抑えられるため、この操作手段は上記操作手段の側面に上下方向でコンパクトに配設させることができる。

【0079】

よって、シート周りの見栄えが十分に向上させられる。

【0080】

請求項4の発明は、上記シートがそのシートクッションから下方に突出してこのシートクッションを上記可動レールに支持させる支持脚を備え、上記カバー体に形成され上記支持脚を貫通させると共にこれら支持脚の前後移動を許容するスリットを設けた自動車用シートの前後位置可変装置において、

【0081】

上記スリットを通して、上記係止手段と上記操作レバーとを連動させてある。

【0082】

このため、上記支持脚を貫通させるためのスリットが、上記係止手段と操作レバーとの連動に利用されて、この連動に別途のスリットを設けなくて済む分、上記操作手段の構成が更に簡単になると共に、その成形も容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図2の部分拡大図である。

【図2】シート装置の全体側面図である。

【図3】図2で示したものの斜視図である。

【図4】図2の4 4線矢視断面図である。

【図5】図2の5 5線矢視断面図である。

【図6】シート装置の全体側面作用説明図である。

【符号の説明】

- 1 車体
- 2 車室フロア
- 3 車室
- 5 シート装置
- 6 レール手段
- 7 シート
- 13 シートクッション
- 14 シートバック
- 15 枢支手段
- 19, 20 支持脚
- 25 係止手段
- 33 操作手段

10

20

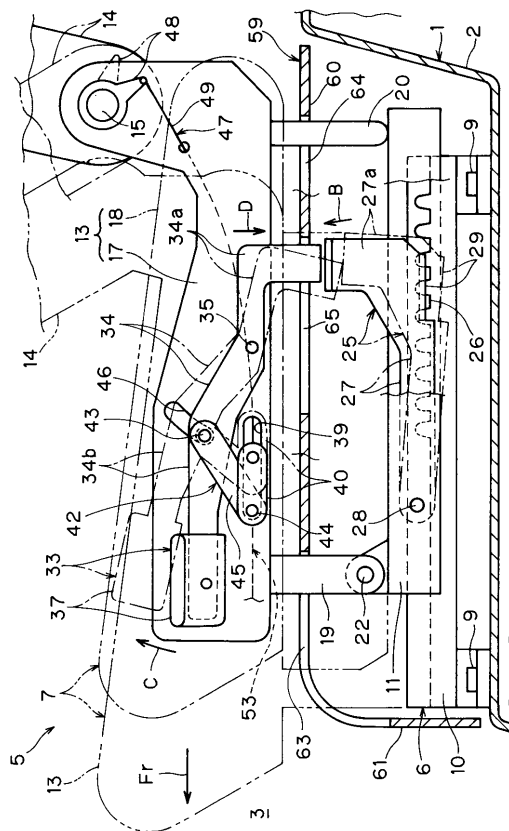
30

40

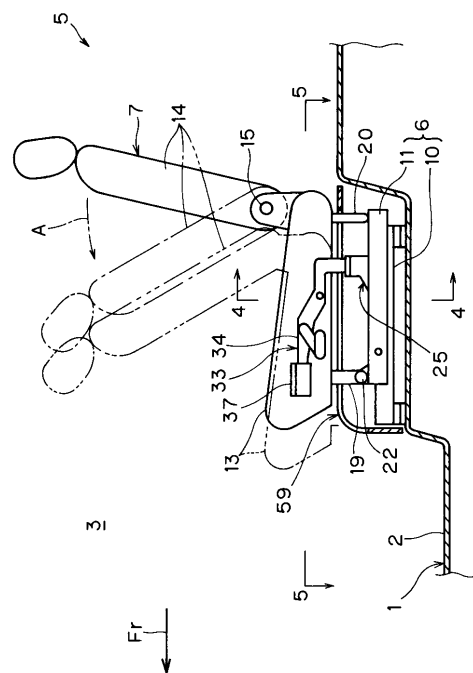
50

- 3 4 操作レバー
- 3 4 b 部分
- 3 5 枢支軸
- 3 7 操作部
- 4 0 可動体
- 4 2 連動手段
- 4 7 伝達手段
- 4 8 連動アーム
- 4 9 連動機構
- 5 9 カバー体
- 6 3 , 6 4 , 6 5 スリット

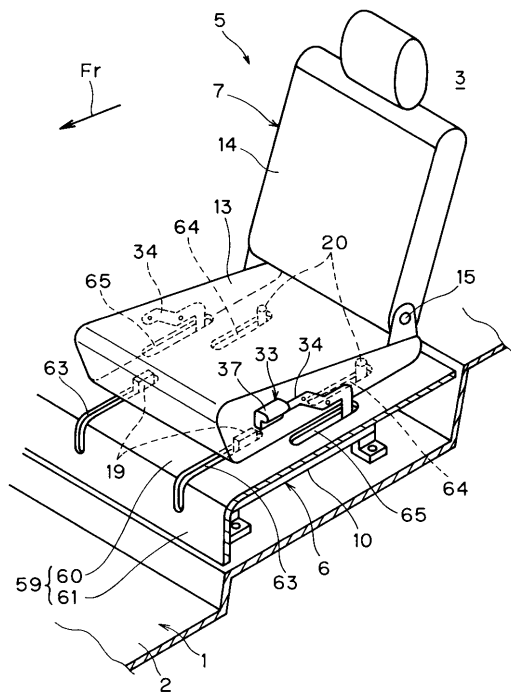
【 図 1 】



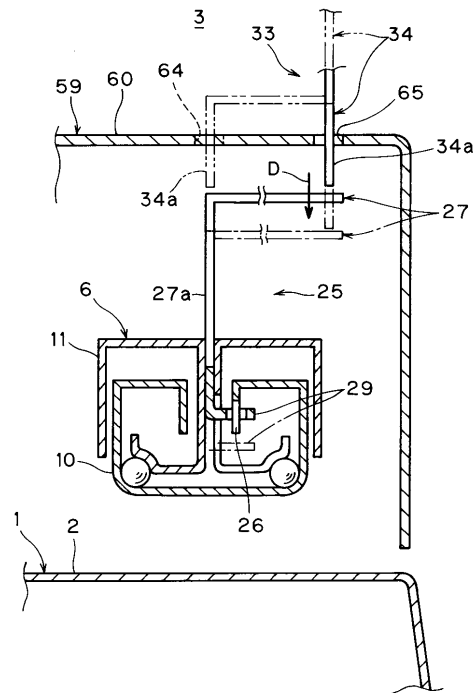
【 図 2 】



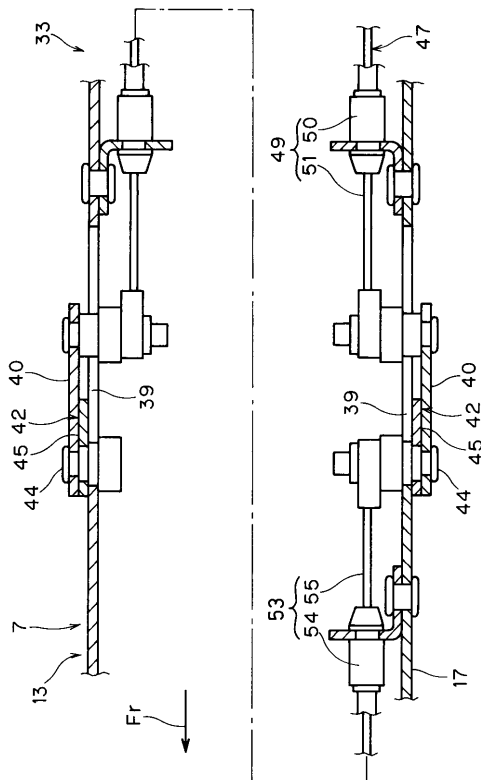
【図 3】



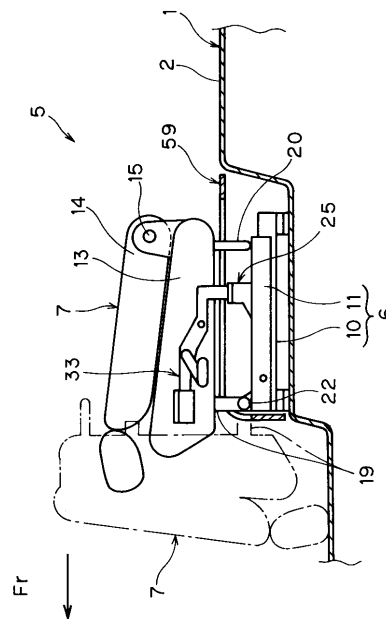
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(72)発明者 鈴木 宏行
神奈川県藤沢市桐原町2番地 シロキ工業株式会社内

審査官 富岡 和人

(56)参考文献 特開平08-230533(JP,A)
特開昭57-158127(JP,A)
実開平04-072033(JP,U)
特開平11-059240(JP,A)
実開平01-062137(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B60N 2/08

B60N 2/44