

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6136972号
(P6136972)

(45) 発行日 平成29年5月31日 (2017.5.31)

(24) 登録日 平成29年5月12日 (2017.5.12)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 O N 2/14 (2006.01) B 6 O N 2/14

請求項の数 3 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2014-29992 (P2014-29992)	(73) 特許権者	000003207
(22) 出願日	平成26年2月19日 (2014.2.19)		トヨタ自動車株式会社
(65) 公開番号	特開2015-155215 (P2015-155215A)		愛知県豊田市トヨタ町1番地
(43) 公開日	平成27年8月27日 (2015.8.27)	(74) 代理人	100079049
審査請求日	平成28年2月15日 (2016.2.15)		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	鰐坂 聡
			愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
		審査官	小島 哲次
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用回動シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

乗員が着座するシートクッションと当該乗員の上体を支持するシートバックとを備え、前記シートクッションの前端部が車両前後方向前方側を向く車両走行位置と当該シートクッションの前端部がサイドドア側を向く車両乗降位置との間を回動可能に支持された回動シートと、

前記シートクッションと前記シートバックとで成すシートバック角度を調節可能なリクライニング機構と、

前記回動シートを前記車両走行位置から前記車両乗降位置へ回動させるとき、当該回動シートの回動動作に伴って前記リクライニング機構が作動し、後傾位置にあるシートバックを起立位置へ移動させる起立手段と、

を備え、

前記リクライニング機構は、

前記シートバック側に設けられ、前記シートバック角度に沿って複数の被係合部を有する被係合部材と、

前記シートクッション側に設けられ、前記被係合部と係合され又は当該被係合部との係合状態が解除されるリクライニング操作部材と、

前記シートバック側に設けられ、前記リクライニング操作部材が前記被係合部と係合された状態で、当該シートバックを車両前後方向前方側へ付勢する付勢力を有する付勢部材と、

10

20

を含んで構成され、かつ

前記起立手段は、前記回動シートが前記車両走行位置から前記車両乗降位置へ回動するとき、前記リクライニング操作部材と前記被係合部との係合状態を解除する解除部材を含んで構成されている車両用回動シート。

【請求項 2】

前記解除部材は、前記回動シートが前記車両走行位置から前記車両乗降位置へ回動するとき、前記リクライニング操作部材の移動軌跡上に設けられ、当該リクライニング操作部材が干渉して、リクライニング操作部材と前記被係合部との係合状態を解除する干渉部である請求項 1 に記載の車両用回動シート。

【請求項 3】

前記リクライニング操作部材はリクライニングレバーであり、

前記リクライニングレバーは、

前記回動シートが前記車両走行位置に配置された状態で、車両幅方向に沿って配置された軸部よりも車両前後方向後方側に設けられ、前記被係合部に対して係合可能とされる係合部と、

前記軸部よりも車両前後方向前方側に設けられ、当該軸部周りに揺動させることで、前記係合部を前記被係合部に対して係合させ、又は、係合状態を解除させる操作部と、

を含んで構成され、

前記干渉部は、前記回動シートを回動可能に支持する固定軸が固定された台座に設けられ、前記操作部が干渉すると当該操作部を車両上下方向上方側へ持ち上げて前記係合部と前記被係合部との係合状態を解除させる凸状部である請求項 2 に記載の車両用回動シート

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用回動シートに関する。

【背景技術】

【0002】

下記特許文献 1 では、サイドドアと回動シートとを連動させ、乗車時にサイドドアを開放させると、車両走行位置にある回動シートがサイドドア側へ回動する技術が開示されている。これ以外にも、下記特許文献 2、3 には、車両用回動シートに関する技術が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】 実開昭 55-42640 号公報

【特許文献 2】 特開平 2-70543 号公報

【特許文献 3】 特開平 3-118239 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、これらの先行技術では、回動シートにおいて、シートバックが大きく後傾していた場合、回動シートを回動させる際、隣席のシート等と干渉する可能性がある。特に、車両が小型の場合は、その可能性が高くなる。

【0005】

本発明は上記事実を考慮し、良好な乗降性を維持しつつ、回動時において隣席のシート等との干渉を防止することができる車両用回動シートを得ることが目的である。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項 1 に記載の本発明に係る車両用回動シートは、乗員が着座するシートクッションと

10

20

30

40

50

当該乗員の上体を支持するシートバックとを備え、前記シートクッションの前端部が車両前後方向前方側を向く車両走行位置と当該シートクッションの前端部がサイドドア側を向く車両乗降位置との間を回動可能に支持された回動シートと、前記シートクッションと前記シートバックとで成すシートバック角度を調節可能なリクライニング機構と、前記回動シートを前記車両走行位置から前記車両乗降位置へ回動させるとき、当該回動シートの回動動作に伴って前記リクライニング機構が作動し、後傾位置にあるシートバックを起立位置へ移動させる起立手段と、を備え、前記リクライニング機構は、前記シートバック側に設けられ前記シートバック角度に沿って複数の被係合部を有する被係合部材と、前記シートクッション側に設けられ前記被係合部と係合され又は当該被係合部との係合状態が解除されるリクライニング操作部材と、前記シートバック側に設けられ前記リクライニング操作部材が前記被係合部と係合された状態で当該シートバックを車両前後方向前方側へ付勢する付勢力を有する付勢部材と、を含んで構成され、かつ前記起立手段は、前記回動シートが前記車両走行位置から前記車両乗降位置へ回動するとき、前記リクライニング操作部材と前記被係合部との係合状態を解除する解除部材を含んで構成されている。

10

【0007】

請求項1記載の本発明に係る車両用回動シートでは、回動シートが、シートクッションの前端部が車両前後方向前方側を向く車両走行位置と、シートクッションの前端部がサイドドア側を向く車両乗降位置と、の間を回動可能に支持されている。車両に対して乗員が乗降する際、シートクッションの前端部がサイドドア側を向くことにより、乗員の乗降性が向上する。

20

【0008】

また、回動シートを車両走行位置から車両乗降位置へ回動させるとき、起立手段によって、当該回動シートの回動動作に伴ってリクライニング機構が作動することで、後傾位置にあるシートバックが起立位置へ移動する。これにより、回動シートを回動させる際、隣席のシート等と干渉しないようにすることができる。

【0010】

また、請求項1記載の本発明に係る車両用回動シートでは、リクライニング機構は、シートバック側に設けられた被係合部材及び付勢部材と、シートクッション側に設けられたリクライニング操作部材と、を備えている。被係合部材は、シートバック角度に沿って複数の被係合部を有しており、リクライニング操作部材は、当該被係合部に対して係合され又は被係合部との係合状態が解除されるようになっている。

30

【0011】

ここで、付勢部材は、リクライニング操作部材が被係合部と係合された状態で、シートバックを車両前後方向前方側へ付勢する付勢力を有している。このため、リクライニング操作部材が被係合部との係合状態を解除されると、シートバックは車両前後方向前方へ付勢され、後傾位置にあるシートバックは起立位置へ移動することになる。

【0012】

請求項2記載の本発明に係る車両用回動シートは、請求項1記載の本発明に係る車両用回動シートにおいて、前記解除部材は、前記回動シートが前記車両走行位置から前記車両乗降位置へ回動するとき、前記リクライニング操作部材の移動軌跡上に設けられ、当該リクライニング操作部材が干渉して、リクライニング操作部材と前記被係合部との係合状態を解除する干渉部である。

40

【0013】

請求項2記載の本発明に係る車両用回動シートでは、解除部材は、前記リクライニング操作部材の移動軌跡上に設けられた干渉部であり、回動シートが車両走行位置から前記車両乗降位置へ回動するとき、リクライニング操作部材が干渉部に干渉することで、当該リクライニング操作部材と被係合部との係合状態が解除されるようになっている。

【0014】

請求項3記載の本発明に係る車両用回動シートは、請求項2記載の本発明に係る車両用回動シートにおいて、前記リクライニング操作部材はリクライニングレバーであり、前記

50

リクライニングレバーは、前記回動シートが前記車両走行位置に配置された状態で、車両幅方向に沿って配置された軸部よりも車両前後方向後方側に設けられ、前記被係合部に対して係合可能とされる係合部と、前記軸部よりも車両前後方向前方側に設けられ、当該軸部周りに揺動させることで、前記係合部を前記被係合部に対して係合させ、又は、係合状態を解除させる操作部と、を含んで構成され、前記干渉部は、前記回動シートを回動可能に支持する固定軸が固定された台座に設けられ、前記操作部が干渉すると当該操作部を車両上下方向上方側へ持ち上げて前記係合部と前記被係合部との係合状態を解除させる凸状部である。

【0015】

請求項3記載の本発明に係る車両用回動シートでは、リクライニング操作部材はリクライニングレバーである。このリクライニングレバーは、係合部と操作部とを含んで構成されており、係合部は、回動シートが前記車両走行位置に配置された状態で、車両幅方向に沿って配置された軸部よりも車両前後方向後方側に設けられている。一方、操作部は、当該軸部よりも車両前後方向前方側に設けられている。

10

【0016】

係合部は、被係合部に対して係合可能とされており、操作部を軸部周りに揺動させることで、当該係合部を被係合部に対して係合させ、又は、係合状態を解除させる。また、干渉部は、回動シートを回動可能に支持する固定軸が固定された台座に設けられた凸状部であり、凸状部は、操作部が干渉すると当該操作部を車両上下方向上方側へ持ち上げる。これにより、係合部と被係合部との係合状態が解除され、シートバックに作用する付勢力によりシートバックは起立する。

20

【発明の効果】

【0017】

請求項1記載の本発明に係る車両用回動シートは、良好な乗降性を維持しつつ、回動時において隣席のシート等との干渉を防止することができる、という優れた効果を有する。

【0019】

請求項2記載の本発明に係る車両用回動シートは、回動シートを回動させると自動的にシートバックが起立するため便利である、という優れた効果を有する。

【0020】

請求項3記載の本発明に係る車両用回動シートは、簡単な構成でシートバックを起立させることができる、という優れた効果を有する。

30

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本実施の形態に係る車両用回動シートの要部を示す車両外側の右斜め後方側から見た斜視図である。

【図2】本実施の形態に係る車両用回動シートの作用を示す側面図である。

【図3】本実施の形態に係る車両用回動シートの作用を示す平面図である。

【図4】本実施の形態に係る車両用回動シートが適用された車両を示す車両外側の右斜め後方側から見た斜視図である。

【図5】(A)～(C)は、車両走行状態における要件を示す説明図であり、(D)～(F)は、駐車状態における要件を示す説明図である。

40

【図6】本実施の形態に係る車両用回動シートの構成を示すブロック図である。

【図7】本実施の形態に係る車両用回動シートの作用を説明するためのフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0022】

次に、図面を用いて、本発明の実施の形態に係る車両用回動シートについて説明する。なお、これらの図において適宜示される矢印FRは車両前方側を示しており、矢印UPは車両上方側を示し、矢印RHは車両右側を示している。

【0023】

50

(車両用回転シートの構成)

まず、本発明の実施の形態に係る車両用回転シートの構成について説明する。図1に示されるように、本実施の形態に係る車両用回転シート（以下、単に「回転シート」という）12は、乗員が着座するシートクッション14を備えている。このシートクッション14の後部には、着座する乗員の上体を支持するシートバック16が設けられており、シートバック16の上部には、着座する乗員の頭部を支持するヘッドレスト20（図4参照）が設けられている。

【0024】

一方、車両10の車体フロア22には、車両前後方向に沿って一対のシートスライド24が延在されており、当該シートスライド24の上部には、車両前後方向に沿って延在されたスライドレール26がそれぞれ設けられている。このスライドレール26の上には、台座としての矩形板状のベース部材28が略水平方向に沿って配置されている。

10

【0025】

ベース部材28は当該スライドレール26を介して車両前後方向に沿って移動可能とされる。ベース部材28には固定軸30が固定されており、当該固定軸30には円板状の回転テーブル32が固定軸30周りを回転可能に支持されている。回転テーブル32には回転シート12が固定されており、当該回転テーブル32の回転によって、回転シート12は水平方向に沿って回転可能となる。

【0026】

具体的には、回転シート12は、図1に示されるように、シートクッション14の前端部14Aが車両前後方向前方側を向く車両走行位置Qと、図4に示されるように、シートクッション14の前端部14Aがサイドドア34側を向く車両乗降位置Rとの間を回転可能とされている。そして、車両走行位置Qや車両乗降位置Rでは、図示しないストッパが設けられており、回転テーブル32の過度の回転が規制されるようになっている。

20

【0027】

また、図5（C）に示されるように、ベース部材28には、例えば、ソレノイド36が配設されている。当該ソレノイド36が通電されない状態では、ソレノイド36を構成するプランジャ40がケース42内のスプリング（図示省略）の付勢力により押圧されて突出するようになっている。プランジャ40がケース42から突出した状態では、当該プランジャ40は、回転テーブル32に形成された穴部32Aに係合されるようになっている。プランジャ40が当該穴部32Aに係合された状態で、回転テーブル32はロック状態とされ、回転テーブル32及び回転シート12はベース部材28に対して回転不能とされる。

30

【0028】

この状態で、ソレノイド36が通電された状態になると、図5（F）に示されるように、プランジャ40は上記スプリングを圧縮させながらケース42内へ引き込まれる。これにより、当該プランジャ40は回転テーブル32との係合状態が解除される。すなわち、回転テーブル32はいわゆるロック解除状態とされ、回転テーブル32及び回転シート12はベース部材28に対して回転可能とされる。

【0029】

以上のことから、本実施形態では、図1に示されるように、回転シート12が車両走行位置Qにある場合、ソレノイド36は通電されないように設定され、回転シート12を回転させる際に、ソレノイド36は通電されるように設定される必要がある。

40

【0030】

例えば、本実施形態では、ソレノイド36は制御装置38（図6参照）と電氣的に接続されている。この制御装置38にはシフトレバー48と電氣的に接続されており、シフトレバー48のポジション位置を示す信号が入力されるようになっている。

【0031】

図1に示されるように、シフトレバー48をパーキングレンジ（以下、「Pレンジ」という）へ移動させると、例えば、シフトレバー48に設けられた接点部がPレンジ位置に

50

設けられた接点部と接触して所定の信号が当該制御装置 38 へ入力されるようになっている。これにより、操作スイッチ 46 の操作が可能となるように設定されている。

【0032】

この操作スイッチ 46 は、例えば、インストルメントパネル 44 や回動シート 12 等に配設され、制御装置 38 によって制御されるようになっている。ここでは、一例として、制御装置 38 には図示しないリレースイッチが配設されている。当該リレースイッチによってシフトレバー 48 に設けられた接点部とソレノイド 36 とを繋ぐ回路が開閉されるようになっている。そして、シフトレバー 48 が P レンジへ移動し、かつ操作スイッチ 46 を操作することで当該操作スイッチ 46 は作動し、当該回路が閉じ、ソレノイド 36 が通電可能な状態となるように構成されている。つまり、プランジャ 40 はケース 42 内へ引き込まれ、回動シート 12 は回動可能な状態となる。

10

【0033】

また、制御装置 38 には図示しないタイマーが配設されており、操作スイッチ 46 を操作すると、当該タイマーによって所定時間ソレノイド 36 が通電され、回動シート 12 は回動可能な状態となるように構成されている。一方、操作スイッチ 46 が操作されて所定時間経過すると、ソレノイド 36 は通電されない状態となる。つまり、プランジャ 40 はスプリングの付勢力によりケース 42 から突出した状態となる。

【0034】

このため、回動シート 12 が車両走行位置 Q 以外の位置にある場合、プランジャ 40 の先端部が回転テーブル 32 の裏面に当接した状態となるが、プランジャ 40 の先端部と回転テーブル 32 の裏面との間は、予め摺動抵抗が小さくなるように構成されている。

20

【0035】

また、操作スイッチ 46 が作動すると、ここでは、図 3 (E) に示されるように、当該操作スイッチ 46 内部に配設されたランプが発光するように構成されている。一方、所定時間が経過すると、図 3 (B) に示されるように、当該操作スイッチ 46 内のランプは発光しなくなる。つまり、操作スイッチ 46 が発光している状態では、回動シート 12 はロック解除された状態となっており、操作スイッチ 46 が発光していない状態では、回動シート 12 はロックされた状態となっていることが視認できるようになっている。

【0036】

ところで、図 2 に示すシートバック 16 の骨格を成す図示しないシートバックフレームには、シャフト 50 が設けられている。このシャフト 50 を中心にシートバック 16 は、回動シート 12 が車両走行位置 Q に配置された状態で、車両前後方向に回動可能とされている。

30

【0037】

シャフト 50 には、被係合部材としてのギヤ 52 が固定されており、ギヤ 52 には被係合部としての歯部 52 A が当該ギヤ 52 の周方向に沿って複数形成されている（シートバック角度 θ に沿って複数形成されている）。また、シャフト 50 には、付勢部材としてのぜんまいばね 54 の一端部が係止されており、ぜんまいばね 54 の他端部はシートバック 16 側に係止されている。このぜんまいばね 54 によって、シートバック 16 は車両前後方向前方側へ付勢されている。

40

【0038】

一方、シートクッション 14 における車両前後方向後部側には、シートクッション 14 の車両幅方向外側に、リクライニング操作部材としての棒状のリクライニングレバー 56 が設けられている。リクライニングレバー 56 は、回動シート 12 が車両走行位置 Q に配置された状態で、車両幅方向に沿って配置され、当該リクライニングレバー 56 の中央側に設けられた軸部 58 を備えている。リクライニングレバー 56 はこの軸部 58 周りを揺動可能とされている。そして、この軸部 58 の車両前後方向後方側には係合部 60 が設けられ、軸部 58 の車両前後方向前方側には操作部 62 が設けられている。

【0039】

また、軸部 58 にはトーションスプリング（図示省略）の一端部が掛止されており、ト

50

ーションスプリングの他端部は操作部 6 2 又は係合部 6 0 に掛止され、操作部 6 2 及び係合部 6 0 に対して付勢力が作用するように設定されている。具体的には、操作部 6 2 では車両上下方向下方側へ向かって付勢力が作用し、係合部 6 0 では車両上下方向上方側へ向かって付勢力が作用する。

【0040】

係合部 6 0 には、シートバック 1 6 に設けられたギヤ 5 2 の歯部 5 2 A に噛合可能（係合可能）な噛合部 6 0 A が設けられている。この噛合部 6 0 A がギヤ 5 2 の歯部 5 2 A に噛合されることによって、シートバック 1 6 において、シートクッション 1 4 との間で成すシートバック角度 θ が設定される。

【0041】

図 2 の二点鎖線で示されるように、操作部 6 2 を車両上下方向上方側へ持ち上げると、リクライニングレバー 5 6 は軸部 5 8 を中心に揺動し、係合部 6 0 は車両上下方向下方側へ移動する。つまり、係合部 6 0 はギヤ 5 2 から離間する方向へ移動することになり、噛合部 6 0 A がギヤ 5 2 と噛合された状態が解除される。

【0042】

このように、噛合部 6 0 A がギヤ 5 2 と噛合された状態が解除されると、ぜんまいばね 5 4 の付勢力によって、回動シート 1 2 が車両走行位置 Q に配置された状態で、シートバック 1 6 は車両前後方向前方側へ向かって付勢される。これにより、シートバック 1 6 は約 90 度に起立する（起立位置 S）。

【0043】

また、操作部 6 2 には、車両上下方向下方側へ向かって湾曲する湾曲部 6 2 A が設けられている。回動シート 1 2 が図 1 に示す車両走行位置 Q から図 4 に示す車両乗降位置 R へ回動する際、図 3 に示されるように、湾曲部 6 2 A の頂部 6 2 A 1 における移動軌跡上には、ベース部材 2 8 に凸設された干渉部としての凸状部 2 8 A が形成されている。

【0044】

つまり、凸状部 2 8 A は、湾曲部 6 2 A の頂部 6 2 A 1 が移動する課程で干渉するように設定されている。凸状部 2 8 A はなだらかな略円錐状を成しており、当該凸状部 2 8 A に湾曲部 6 2 A の頂部 6 2 A 1 が干渉すると、当該頂部 6 2 A 1 は、凸状部 2 8 A の表面に沿って案内されるように設定されている。これにより、湾曲部 6 2 A の頂部 6 2 A 1 は、車両上下方向上方側へ持ち上げられ、凸状部 2 8 A の頂部 2 8 A 1 を乗り越えるようになっている。

【0045】

例えば、本実施形態では、回動シート 1 2 の車両走行位置 Q における湾曲部 6 2 A の頂部 6 2 A 1 の位置から車両乗降位置 R へ約 3～7° 回動させた位置に凸状部 2 8 A が設けられている。なお、この回動角度は、車両 10 の車両幅方向の寸法によって異なる。具体的には、車両幅方向の寸法が長い車両の場合、隣接するシートとの離間距離が大きくなるため、車両幅方向の寸法が短い車両と比較して、湾曲部 6 2 A の頂部 6 2 A 1 が凸状部 2 8 A と干渉するまでの回動シート 1 2 における回動角度が大きくなっても良い。

【0046】

（車両用回動シートの作用・効果）

図 1、図 4 及び図 5 を参照して、図 7 に示すフローチャートに基づいて作用を説明する。

【0047】

本実施形態では、例えば、運転席側の回動シート 1 2 に着座している乗員が車両 10 を駐車させると、ステップ 100 において、シフトレバー 4 8 が P レンジにあるかそれ以外にあるかの判断がなされる。ステップ 100 において、シフトレバー 4 8 が P レンジ以外にある場合は、ステップ 102 に示されるように、回転テーブル 3 2 のロック状態は維持される。つまり、ソレノイド 3 6 は通電されない状態であり、ソレノイド 3 6 を構成するプランジャ 4 0 はケース 4 2 から突出された状態となっている（図 5（C）参照）。

【0048】

一方、ステップ100において、シフトレバー48がPレンジにある（図5（D）参照）と判断された場合、ステップ104へ移行する。ステップ104では、操作スイッチ46は作動可能な状態となっており、操作スイッチ46が操作されたか否かの判断がなされる。ステップ104において、操作スイッチ46が操作されない場合は（図5（B）参照）、ステップ102に示されるように、回転テーブル32のロック状態が維持される（図5（C）参照）。

【0049】

ステップ104において、操作スイッチ46が操作された（図5（E）参照）と判断されると、ステップ106へ移行し、操作スイッチ46が作動して、回転テーブル32のロック状態が解除される。つまり、ソレノイド36は通電され、プランジャ40はケース42内へ引き込まれた状態となる（図5（F）参照）。これにより、回転テーブル32のロック状態が解除され、回転シート12は回転可能な状態となる。

【0050】

この状態で、図4に示されるように、サイドドア34を開放し回転シート12を回転させることによって、回転シート12は、図1に示す車両走行位置Qから図4に示す車両乗降位置Rへ回転する。回転シート12が車両乗降位置Rへ移動すると、乗員は回転シート12から容易に退座することができる。

【0051】

一方、乗員が乗車するとき、車両乗降位置Rにある回転シート12に着座し、この状態で、当該回転シート12を図1に示す車両走行位置Qへ回転させる。乗員が乗車するときは、ソレノイド36は通電されていない状態となっているため、ソレノイド36を構成するプランジャ40はケース42から突出している。つまり、プランジャ40の先端部が回転テーブル32の裏面に当接した状態となっている。

【0052】

このため、回転シート12が車両走行位置Qへ回転すると、当該プランジャ40が回転テーブル32に形成された穴部32Aに係合されるため、回転テーブル32はロック状態とされる。したがって、回転シート12はベース部材28に対して回転不能とされる。この状態で、車両10は走行可能な状態となる（図5（A）参照）。

【0053】

以上のように、本実施形態では、回転シート12は、図1に示す車両走行位置Qと、図4に示す車両乗降位置Rとの間を回転可能とされている。つまり、車両10に対して乗員が乗車又は降車する際、回転シート12が車両乗降位置Rに配置されることで、乗員の乗降性が向上する。

【0054】

ここで、本実施形態では、回転シート12を車両走行位置Qから車両乗降位置Rへ回転させるとき、図3に示されるように、リクライニングレバー56の湾曲部62Aの移動軌跡上に凸状部28Aが凸設されている。このため、回転シート12を車両走行位置Qから車両乗降位置Rへ回転させるとき、湾曲部62Aの頂部62A1が凸状部28Aと干渉するが、図2の二点鎖線で示されるように、凸状部28Aの頂部28A1を乗り越えようとするとき、湾曲部62Aの頂部62A1は車両上下方向上方側へ持ち上げられるように設定されている。

【0055】

これにより、係合部60は軸部58を中心に車両上下方向下方側へ移動する。その結果、係合部60に設けられた噛合部60Aがギヤ52の歯部52Aから離間し、噛合部60Aが歯部52Aと噛合された状態が解除される。噛合部60Aがギヤ52と噛合された状態が解除されると、ぜんまいばね54の付勢力によって、回転シート12が車両走行位置Qに配置された状態で、図2の実線で示す後傾位置Tにあるシートバック16は、車両前後方向前方側へ向かって付勢される。これにより、シートバック16は起立する（図2の二点鎖線で示す起立位置S）。

【0056】

10

20

30

40

50

一方、湾曲部 6 2 A の頂部 6 2 A 1 が凸状部 2 8 A の頂部 2 8 A 1 を乗り越えると、図示しないトーションスプリングの付勢力によって、図 2 の実線で示されるように、操作部 6 2 は車両上下方向下方側へ付勢される。同時に、係合部 6 0 はギヤ 5 2 側へ近接し、噛合部 6 0 A が歯部 5 2 A に噛合され（係合され）、シートバック角度 θ' は維持される。

【0057】

以上のように、本実施形態によれば、良好な乗降性を維持しつつ、回動シート 1 2 が回動するときシートバック 1 6 は約 90 度に起立するため、回動シート 1 2 の回動時において、隣席のシート（図示省略）等との干渉を防止することができる。なお、本実施形態では、回動シート 1 2 を車両走行位置 Q から車両乗降位置 R 側へ約 3～7° 回動させると、シートバック 1 6 は起立するように設定されている。軽車両の場合、普通車両よりも隣接するシート間が近接しているため、回動シート 1 2 が回動するとすぐにシートバック 1 6 が起立するように設定された方が良い。

10

【0058】

このように、本実施形態では、回動シート 1 2 が回動すると、シートバック 1 6 は起立するため、運転席だけでなく、助手席側も同時に回動シート 1 2 を回動させることができる。したがって、運転席側だけでなく、助手席側においても良好な乗降性を得ることができる。

【0059】

また、本実施形態では、シートバック 1 6 に作用するぜんまいばね 5 4 の付勢力を利用してシートバック 1 6 を起立させるため、シートバック 1 6 を起立させるための機構を別途設けるよりも安価に対応することができる。また、簡単な構成でシートバック 1 6 を起立させることができる。

20

【0060】

さらに、本実施形態では、回動シート 1 2 を車両走行位置 Q から車両乗降位置 R へ回動させるとき、リクライニングレバー 5 6 の湾曲部 6 2 A の移動軌跡上に凸状部 2 8 A を凸設させ、当該湾曲部 6 2 A が凸状部 2 8 A と干渉して操作部 6 2 が車両上下方向上方側へ持ち上げられるようにしている。これにより、回動シート 1 2 を回動させると自動的にシートバック 1 6 が起立するため便利である。

【0061】

（その他の実施形態）

30

本実施形態では、図 2 及び図 3 に示されるように、回動シート 1 2 を車両走行位置 Q（図 1 参照）から車両乗降位置 R（図 4 参照）へ回動させるとき、リクライニングレバー 5 6 の湾曲部 6 2 A が凸状部 2 8 A と干渉して車両上下方向上方側へ持ち上げられるようにしている。しかし、リクライニングレバー 5 6 の操作部 6 2 を車両上下方向上方側へ持ち上げ、シートバック 1 6 を起立させることができれば良いため、これに限るものではなく、また、湾曲部 6 2 A や凸状部 2 8 A は必ずしも必要ではない。

【0062】

例えば、回動シート 1 2 が車両走行位置 Q に配置された状態で、操作部 6 2 の車両上下方向下方側に、操作スイッチ 4 6 と連動するソレノイド（図示省略）を配設し、操作スイッチ 4 6 が作動すると、ソレノイドのプランジャーがケースから突出するように設定する。そして、回動シート 1 2 を車両走行位置 Q（図 1 参照）から車両乗降位置 R（図 4 参照）へ回動させるとき、操作部 6 2 が当該プランジャーを乗り越え、車両上下方向上方側へ押し上げられるようにする。

40

【0063】

この場合、ソレノイドは操作スイッチ 4 6 が作動して所定時間が経過すると、プランジャーがケース内へ引き込まれるように設定される。すると、車両乗降位置 R では、ソレノイドのプランジャーは突出していないため、回動シート 1 2 を車両乗降位置 R から車両走行位置 Q へ回動させるとき、リクライニングレバー 5 6 の操作部 6 2 は車両上下方向上方側へ押し上げられないため、係合部 6 0 はギヤ 5 2 に係合された状態が維持される。

【0064】

50

すなわち、この場合、回動シート 1 2 が車両走行位置 Q から車両乗降位置 R へ回動するときは、リクライニングレバー 5 6 の係合部 6 0 がギヤ 5 2 に係合された状態が解除される。これに対して、回動シート 1 2 が車両乗降位置 R から車両走行位置 Q へ回動するときは、リクライニングレバー 5 6 の係合部 6 0 はギヤ 5 2 に係合された状態が維持される。したがって、回動シート 1 2 を車両乗降位置 R から車両走行位置 Q へ回動させるときに、シートバック 1 6 は起立した状態（起立位置 S）が維持されることになる。

【0065】

このように、回動シート 1 2 を車両乗降位置 R から車両走行位置 Q へ回動させるときはシートバック 1 6 は起立状態が維持されるようにしても良い。なお、このような構成はこれに限るものではない。例えば、図示はしないが、リクライニングレバー 5 6 の操作部 6 2 において、回動シート 1 2 を車両走行位置 Q から車両乗降位置 R へ回動させるとき（往路）と、車両乗降位置 R から車両走行位置 Q へ回動させるとき（復路）とで、リクライニングレバー 5 6 の操作部 6 2 において、その移動軌跡を変えるようにしてもよい。

【0066】

この場合、例えば、ベース部材 2 8 には、往路と復路とで構成されるカム溝を形成し、往路側のみに凸状部 2 8 A を設ける。また、操作部 6 2 は係合部 6 0 側の軸回りに回動するように構成され、操作部 6 2 と係合部 6 0 側との間にはトーションスプリングを設ける。そして、回動シート 1 2 を車両走行位置 Q から車両乗降位置 R へ回動させるときは、操作部 6 2 は往路を移動し、車両乗降位置 R から車両走行位置 Q へ回動させるときは操作部 6 2 は復路を移動する。

【0067】

このように、当該操作部 6 2 が往路と復路とで構成されたカム溝に沿って移動することで、往路では凸状部 2 8 A と干渉して、係合部 6 0 がギヤ 5 2 に係合された状態が解除されるが、復路では凸状部 2 8 A は存在しないため、係合部 6 0 はギヤ 5 2 に係合された状態が維持される。

【0068】

また、本実施形態では、リクライニングレバー 5 6 を操作することでシートバック角度 θ を調節可能としているが、モータ（図示省略）などの駆動装置によってシートバック角度 θ を調節するようにしても良い。この場合、回動シート 1 2 が車両走行位置 Q から車両乗降位置 R へ回動する際、当該モータが駆動してシートバック 1 6 を起立させる。

【0069】

例えば、図示はしないが、シートバック 1 6 内にモータが設けられ、モータの軸部にはピニオンが設けられる。そして、当該ピニオンと噛合するギヤがシートバックフレームのシャフトに固定される。モータは、例えばドアトリムに操作装置が設けられ、当該操作装置を操作してモータが駆動するようになっており、モータを駆動させると、ピニオンが回転し、ギヤを介してシャフトを中心にシートバックが回動する。

【0070】

また、モータは制御装置 3 8（図 6 参照）と電氣的に接続されるようになっており、車両走行位置 Q において、シートバック 1 6 は起立位置 S（図 2 参照）から何度後傾させたか記憶されるようにする。これにより、車両走行位置 Q から車両乗降位置 R へ回動シート 1 2 が回動する際に起立させたシートバック 1 6 を、車両乗降位置 R から車両走行位置 Q へ回動する際に元の状態（後傾位置 T）に戻すことができる。

【0071】

また、本実施形態では、回動シート 1 2 は回転テーブル 3 2 に固定されているが、回転テーブル 3 2 は必ずしも必要ではなく、固定軸 3 0 に回動シート 1 2 が回動可能に支持されてもよい。

【0072】

さらに、本実施形態では、回動シート 1 2 のロック状態又はロック解除状態を行うため、ソレノイド 3 6 を用いたが、図示しないレバー等によりピンを昇降させて回動シート 1 2 のロック状態又はロック解除状態を手動で行うようにしてもよい。

【0073】

また、本実施形態では、特に言及はしていないが、回転テーブル32について、乗員自身によって回転させるようにしても良いが、例えば、正転・逆転回転可能なステッピングモータ（図示省略）によって回転させるようにしても良い。一例として、当該ステッピングモータを回転テーブル32に接続させ、インストルメントパネル44やサイドドア34に当該ステッピングモータに接続されたモータ用操作スイッチを配設し、操作スイッチ46が操作された状態で、モータ用操作スイッチを操作することによって、ステッピングモータを回転させるようにしても良い。

【0074】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は、上記に限定されるものでなく、その主旨を逸脱しない範囲内において上記以外にも種々変形して実施することが可能であることは勿論である。

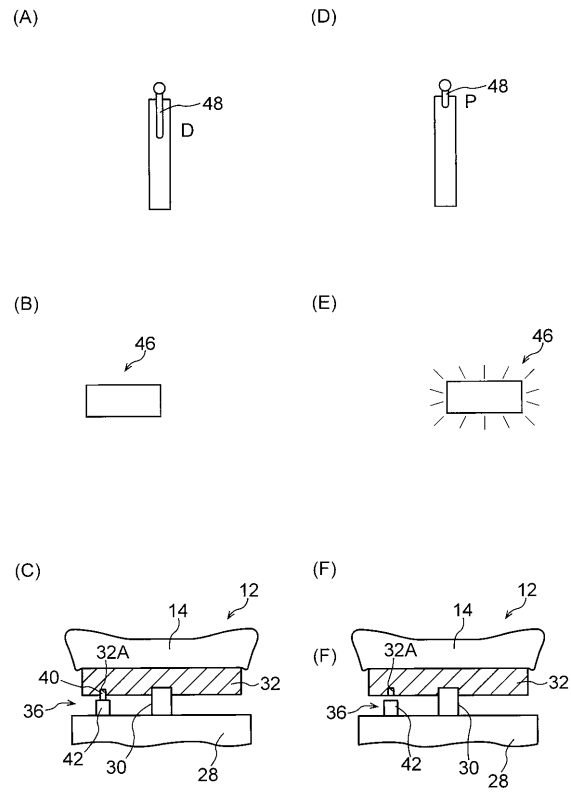
10

【符号の説明】

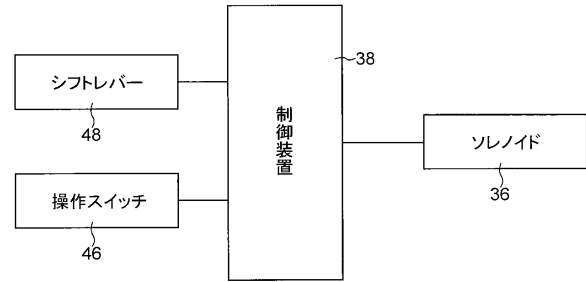
【0075】

10	車両	
12	回転シート（車両用回転シート）	
14	シートクッション	
14A	前端部	
16	シートバック	
28	ベース部材（台座）	20
28A	凸状部（干渉部、解除部材、起立手段）	
34	サイドドア	
52	ギヤ（被係合部材、リクライニング機構）	
52A	歯部（被係合部）	
54	ぜんまいばね（付勢部材、リクライニング機構）	
56	リクライニングレバー（リクライニング操作部材、リクライニング機構）	
58	軸部（リクライニングレバー）	
60	係合部（リクライニングレバー）	
62	操作部（リクライニングレバー）	
Q	車両走行位置	30
R	車両乗降位置	
S	起立位置	
T	後傾位置	
θ	シートバック角度	

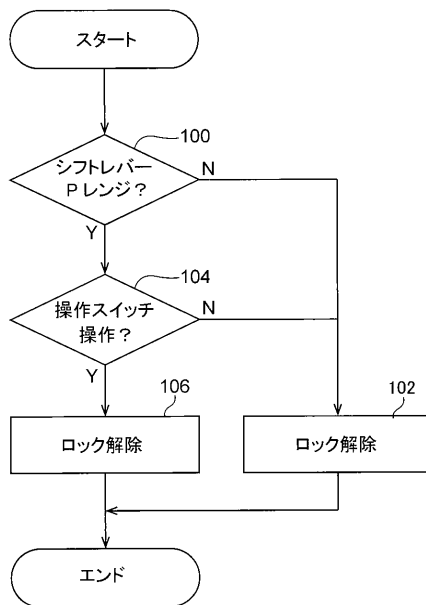
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平08-207627 (JP, A)
特開昭63-154441 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B60N 2/14
B60N 2/12