

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4795809号
(P4795809)

(45) 発行日 平成23年10月19日 (2011.10.19)

(24) 登録日 平成23年8月5日 (2011.8.5)

(51) Int.Cl.

A 4 7 C 1/025 (2006.01)

F I

A 4 7 C 1/025

請求項の数 6 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2006-43523 (P2006-43523)	(73) 特許権者	000109738
(22) 出願日	平成18年2月21日 (2006.2.21)		デルタ工業株式会社
(65) 公開番号	特開2007-222206 (P2007-222206A)		広島県安芸郡府中町新地 1 番 1 4 号
(43) 公開日	平成19年9月6日 (2007.9.6)	(74) 代理人	100101454
審査請求日	平成21年1月14日 (2009.1.14)		弁理士 山田 卓二
		(74) 代理人	100081422
			弁理士 田中 光雄
		(74) 代理人	100091524
			弁理士 和田 充夫
		(74) 代理人	100132241
			弁理士 岡部 博史
		(74) 代理人	100098280
			弁理士 石野 正弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シートのリクライニング装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シートクッションに傾倒自在に取り付けられたシートバックの傾斜角を適宜調節するためのシートのリクライニング装置であって、

シートクッションに対しシートバックを所定の傾斜角に保持するためのロック部材と、該ロック部材を操作するための第1の操作手段と、シートバックの後倒を阻止する一方、シートバックの前倒を許容するラチェット機構と、該ラチェット機構と前記ロック部材を操作するための第2の操作手段を備え、前記第1の操作手段で前記ロック部材を操作することにより、シートクッションに対しシートバックが所定の傾斜角に保持されるロック位置からシートクッションに対しシートバックの傾倒が許容されるロック解除位置まで前記ロック部材を駆動する一方、前記第2の操作手段で前記ロック部材及び前記ラチェット機構を操作することにより、前記ロック部材を前記ロック位置から前記ロック解除位置まで駆動すると同時に、シートバックの後倒を阻止し、さらにシートバックの前倒を許容して任意の位置でシートバックをロックできるようにしたことを特徴とするシートのリクライニング装置。

【請求項 2】

前記ロック部材は、シートクッションに固定される第1の取付部材と、シートクッションに対し傾倒自在のシートバックに固定される第2の取付部材との間に取り付けられるとともに係止歯を有し、前記第1及び第2の取付部材のいずれか一方に前記ロック部材の係止歯と噛み合う第1の係止歯を形成し、前記ロック位置で前記ロック部材の係止歯と前記第

10

20

1の係止歯とが噛み合う一方、前記ロック解除位置で前記ロック部材の係止歯と前記第1の係止歯との噛み合いが解除されることを特徴とする請求項1に記載のシートのリクライニング装置。

【請求項3】

前記ラチェット機構を、前記第1及び第2の取付部材のいずれか一方に形成された第2の係止歯と、前記第1及び第2の取付部材の他方に取り付けられ前記第2の係止歯に噛み合う係止爪を有する係止部材とにより構成し、該係止部材の係止爪と前記第2の係止歯とが噛み合うと、前記第1及び第2の取付部材の一方の他方に対する1方向の回転のみを許容するように前記係止部材の係止爪と前記第2の係止歯とを形状設定し、前記第2の操作手段で前記ロック部材及び前記係止部材を同時に操作することにより、前記ロック部材を前記ロック位置から前記ロック解除位置まで駆動すると同時に、前記係止部材の係止爪を前記第2の係止歯と噛み合わせることで、シートバックの後倒を阻止する一方、シートバックの前倒を許容するようにしたことを特徴とする請求項2に記載のシートのリクライニング装置。

10

【請求項4】

前記第2の係止歯を前記第1及び第2の取付部材のいずれか一方の外周面に形成したことを特徴とする請求項3に記載のシートのリクライニング装置。

【請求項5】

前記第2の係止歯を前記第1及び第2の取付部材とは別体の被係止部材に形成し、該被係止部材を前記第1及び第2の取付部材のいずれか一方に接合したことを特徴とする請求項3あるいは4に記載のシートのリクライニング装置。

20

【請求項6】

左右のリクライニング装置の前記ロック部材を連結軸を介して連結し、前記第2の操作手段で前記連結軸を回転させることにより前記ロック部材を操作するようにしたことを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載のシートのリクライニング装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用シート等のシートを構成するシートバックの傾斜角を適宜調節するために使用されるリクライニング装置の改良に関する。

30

【背景技術】

【0002】

例えばワンボックスカー等のように、少なくとも1列の後部座席を有する従来の自動車の中には、前部座席のシートバックを前倒して後部座席に乗降する必要があるものがある。この場合、前部座席のシートクッションに対するシートバックの傾斜角を調節するためのリクライニング装置を前部座席の側部あるいは後部に設けられたレバーを操作することによりシートバックのロックを解除してシートバックを前倒するようにしている。

【0003】

このような構成のリクライニング装置において、シートバック側に連結された取付板の枢軸に調整板を回動自在に取り付け、この調整板に形成された歯と噛み合う係止爪をシートクッションに連結された取付板に設け、係止爪を調整板の歯と噛み合わせてシートバックを所定の傾斜角に保持する一方、係止爪と調整板の歯との噛み合いを解除することによりシートバックの傾斜角を調節するようにしている。また、係止爪による調整板のロック時、シートバックに設けられた規制爪が調整板の一部に当接して調整板を所定の位置に保持しており、シートバックに設けられた規制爪解除レバーを操作することにより規制爪による調整板のロックを解除することでシートバックを前倒させている（例えば、特許文献1参照。）。

40

【0004】

また、互いに噛み合う内歯部材と外歯部材とを備え、内歯の歯数を外歯の歯数より僅かに多く設定するとともに、外歯部材を内歯部材に対し偏心した状態で回転させるようにし

50

たタウメルリクライニング装置において、外歯部材が形成されたディスクラッチをシートの側部に設けられた操作レバーにより操作されるラッチによりロックし、操作レバーを操作してディスクラッチのロックを解除することによりシートバックを前倒させるようにしたものも提案されている（例えば、特許文献2参照。）。

【0005】

さらに、幅が長いシートにおいて、その両側に設けられたリクライニング装置を連結する連動シャフトの両端近傍にアームをそれぞれ取り付けるとともに、各アームをロッドを介して操作レバーに連結することにより、シートの左右の何れの側からもリクライニング装置を操作することが可能な構成も提案されている（例えば、特許文献3参照。）。

【0006】

【特許文献1】実開昭57-117232号公報

【特許文献2】実開昭59-141846号公報

【特許文献3】特開2001-128769号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、特許文献1あるいは2に記載のリクライニング装置においては、規制爪解除レバーあるいは操作レバーを1回操作するだけでシートバックを最前倒位置まで前倒できるものの、最前倒位置までの途中の任意の位置でシートバックをロックできない。

【0008】

また、特許文献3に記載のリクライニング装置にあっては、各操作レバーを操作することによりシートバックの傾斜角を適宜調節できるものの、シートバックは前方及び後方に傾倒可能な構成であることから、このリクライニング装置を運転席に取り付け、運転席のシートバックの背面に操作レバーを取り付けると、自動車の運転中に後部座席の乗員が操作レバーを誤って操作すると、シートバックが後倒して極めて危険である。

【0009】

本発明は、従来技術の有するこのような問題点を鑑みてなされたものであり、操作レバーを操作することによりシートバックを前方にのみ傾倒できるように構成するとともに、操作レバーから手を離すとシートバックを任意の位置でロックできる操作性及び安全性に優れたシートのリクライニング装置を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記目的を達成するために、本発明のうちで請求項1に記載の発明は、シートクッションに傾倒自在に取り付けられたシートバックの傾斜角を適宜調節するためのシートのリクライニング装置であって、シートクッションに対しシートバックを所定の傾斜角に保持するためのロック部材と、該ロック部材を操作するための第1の操作手段と、シートバックの後倒を阻止する一方、シートバックの前倒を許容するラチェット機構と、該ラチェット機構と前記ロック部材を操作するための第2の操作手段を備え、前記第1の操作手段で前記ロック部材を操作することにより、シートクッションに対しシートバックが所定の傾斜角に保持されるロック位置からシートクッションに対しシートバックの傾倒が許容されるロック解除位置まで前記ロック部材を駆動する一方、前記第2の操作手段で前記ロック部材及び前記ラチェット機構を操作することにより、前記ロック部材を前記ロック位置から前記ロック解除位置まで駆動すると同時に、シートバックの後倒を阻止し、さらにシートバックの前倒を許容して任意の位置でシートバックをロックできるようにしたことを特徴とする。

【0011】

また、請求項2に記載の発明は、前記ロック部材は、シートクッションに固定される第1の取付部材と、シートクッションに対し傾倒自在のシートバックに固定される第2の取付部材との間に取り付けられるとともに係止歯を有し、前記第1及び第2の取付部材のいずれか一方に前記ロック部材の係止歯と噛み合う第1の係止歯を形成し、前記ロック位置

10

20

30

40

50

で前記ロック部材の係止歯と前記第 1 の係止歯とが噛み合う一方、前記ロック解除位置で前記ロック部材の係止歯と前記第 1 の係止歯との噛み合いが解除されることを特徴とする。

【0012】

さらに、請求項 3 に記載の発明は、前記ラチェット機構を、前記第 1 及び第 2 の取付部材のいずれか一方に形成された第 2 の係止歯と、前記第 1 及び第 2 の取付部材の他方に取付けられ前記第 2 の係止歯に噛み合う係止爪を有する係止部材とにより構成し、該係止部材の係止爪と前記第 2 の係止歯とが噛み合うと、前記第 1 及び第 2 の取付部材の一方の他方に対する 1 方向の回転のみを許容するように前記係止部材の係止爪と前記第 2 の係止歯とを形状設定し、前記第 2 の操作手段で前記ロック部材及び前記係止部材を同時に操作することにより、前記ロック部材を前記ロック位置から前記ロック解除位置まで駆動すると同時に、前記係止部材の係止爪を前記第 2 の係止歯と噛み合わせることで、シートバックの後倒を阻止する一方、シートバックの前倒を許容するようにしたことを特徴とする。

10

【0013】

また、請求項 4 に記載の発明は、前記第 2 の係止歯を前記第 1 及び第 2 の取付部材のいずれか一方の外周面に形成したことを特徴とする。

【0014】

また、請求項 5 に記載の発明は、前記第 2 の係止歯を前記第 1 及び第 2 の取付部材とは別体の被係止部材に形成し、該被係止部材を前記第 1 及び第 2 の取付部材のいずれか一方に接合したことを特徴とする。

20

【0015】

また、請求項 6 に記載の発明は、左右のリクライニング装置の前記ロック部材を連結軸を介して連結し、前記第 2 の操作手段で前記連結軸を回転させることにより前記ロック部材を操作するようにしたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、第 2 の操作手段でロック部材及びラチェット機構を操作することにより、ロック部材をロック位置からロック解除位置まで駆動させると同時に、シートバックの後倒を阻止する一方、シートバックの前倒を許容するようにしたので、本発明にかかるリクライニング装置を運転席に設けた場合に、後部座席の乗員が第 2 の操作手段を誤って操作してもシートバックが後倒することがなく、安全性に優れている。

30

【0017】

また、第 2 の操作手段を操作して、シートバックを最前倒位置まで速やかに前倒できるとともに、任意の位置でシートバックをロックできるので、操作性に優れている。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

図 1 及び図 2 は、本発明にかかるリクライニング装置 R を備えた車両用シート S を示しており、左右一対のシートスライド装置 S L を介して車体フロアに取り付けられるシートクッション S C と、シートクッション S C の後端部に傾倒自在に取り付けられたシートバック S B とを備えている。本発明にかかるリクライニング装置 R は、車両用シート S の両側におけるシートクッション S C とシートバック S B との連結部に取り付けられ、シートクッション S C に対するシートバック S B の傾斜角を適宜調節するために使用される。

40

【0019】

本発明が適用される従来公知のリクライニング装置 R の全体構成を図 3 乃至図 5 を参照してまず説明する。

【0020】

図 3 乃至図 5 に示されるように、各リクライニング装置 R は、シートクッション S C に固定される第 1 ブラケット（第 1 の取付部材）2 と、シートバック S B に第 1 ブラケット 2 に対向して固定される第 2 ブラケット（第 2 の取付部材）3 と、第 1 及び第 2 ブラケッ

50

ト 2, 3 間に介設される一対のロックプレート 4 と、一対のロックプレート 4 を離接する方向に移動させる駆動部材としてのカム 5 と、カム 5 を軸心回りに正逆回動操作する操作レバー（第 1 の操作手段） 7 と、この操作レバー 7 を抜け止めして保持する保持プレート 8 とを備えている。

【0021】

第 1 ブラケット 2 は上部が円形に形成され、操作レバー 7 の一部を突設させたカム 5 との嵌合部 7 a が嵌入する嵌入孔 2 1 が上記上部円形の中心部分に穿設されるとともに、左方の面（図 5 における左方、すなわち第 2 ブラケット 3 との対向面）には、前後方向一対のガイド部材 2 2 が幅方向の内方（図 5 の左方）に向けて膨設されている。各ガイド部材 2 2 は、嵌入孔 2 1 を中心とした円弧状に形成され、嵌入孔 2 1 に対して点対称に形状設定されている。

10

【0022】

前後一対のガイド部材 2 2 間にはロックプレート 4 及びカム 5 が収容されるとともに、各ガイド部材 2 2 の上下端にはガイド突起 2 2 a が形成されており、ガイド突起 2 2 a の対向面間に各ロックプレート 4 の一部（後述する噛合部 4 1）を摺接状態で嵌装する上下一対の案内溝が形成されている。

【0023】

第 2 ブラケット 3 は、下部が円形に形成されるとともに上部には取付部が形成されている。第 2 ブラケット 3 の左側面には、下部円形部を中心とした円形膨出部 3 1 が形成されるとともに、この円形膨出部 3 1 の中心部には第 1 ブラケット 2 の嵌入孔 2 1 に対向した貫通孔 3 1 a が穿設されている。

20

【0024】

また、円形膨出部 3 1 の右側は装着凹部 3 3 となっており、その内半径は、上述した一対のガイド部材 2 2 の外周面の曲率半径より僅かに大きく設定され、第 1 ブラケット 2 と第 2 ブラケット 3 とを合わせた状態で、各ガイド部材 2 2 は、その外周面が装着凹部 3 3 の内周面に摺接しながら装着凹部 3 3 に嵌め込まれるようになっている。さらに、装着凹部 3 3 の内周面（側壁）の上下には、内歯 3 4 が対向して形成されている。

【0025】

第 2 ブラケット 3 の上縁部には、前後端部にそれぞれ取付け孔が穿設され、これらの取付け孔を介して第 1 ブラケット 2 が第 2 ブラケット 3 から外れないように押さえる押え板としての第 3 ブラケット 3 5 がボルト止めされ、第 3 ブラケット 3 5 がシートバック S B に固定される。そして、第 2 ブラケット 3 に第 1 ブラケット 2 を積層した状態で、第 3 ブラケット 3 5 を第 2 ブラケット 3 に固定することにより、第 3 ブラケット 3 5 が第 1 ブラケット 2 の回動を許容しながらその上部を押さえた状態になり、これによって第 1 ブラケット 2 の上部が第 2 ブラケット 3 から離反するのを防止している。

30

【0026】

また、上記第 1 ブラケット 2 の下縁部にも前後端部にそれぞれ取付け孔が穿設され、これらの取付け孔を介してボルト止めされることにより第 1 ブラケット 2 がシートクッション S C に固定される。

【0027】

各ロックプレート 4 は、第 1 ブラケット 2 の案内溝に上下動自在に嵌め込まれる噛合部 4 1 と、この噛合部 4 1 の両側に一体的に形成された第 1 肩部 4 2 及び第 2 肩部 4 3 と、第 2 肩部 4 3 から反対側に位置するロックプレート 4 の第 1 肩部 4 2 に向かって延びる脚部 4 4 とを備えている。噛合部 4 1 の先端縁には第 2 ブラケット 3 の内歯 3 4 と噛み合う係止歯 4 1 a が形成されており、ガイド部材 2 2 が装着凹部 3 3 に嵌め込まれた状態で係止歯 4 1 a が内歯 3 4 と噛み合うことにより第 1 ブラケット 2 と第 2 ブラケット 3 との相対回動が阻止される。一方、脚部 4 4 は、直線状外縁部がガイド部材 2 2 の直線状内縁部に摺接するとともに、直線状内縁部が一対のロックプレート 4 に圍繞された空間に回動自在に収容されたカム 5 の外周面に摺接するように形状設定されている。

40

【0028】

50

脚部 4 4 の長さ寸法は、各ロックプレート 4 が、径方向外方に移動して係止歯 4 1 a が第 2 ブラケット 3 の内歯 3 4 と噛み合う噛合位置（ロック位置）と、径方向内方に移動して係止歯 4 1 a と第 2 ブラケット 3 の内歯 3 4 との噛み合いが解除される噛合解除位置（ロック解除位置）との間を移動できるように設定されている。さらに詳述すると、噛合位置と噛合解除位置との距離は、係止歯 4 1 a の歯丈寸法より若干大きめに設定され、ロックプレート 4 が嵌入孔 2 1 から径方向外方に向けて移動することによって噛合部 4 1 の係止歯 4 1 a が内歯 3 4 に噛み合う一方、ロックプレート 4 が嵌入孔 2 1 の方向に向けて移動することにより、係止歯 4 1 a の内歯 3 4 に対する噛み合いが解除される。

【0029】

カム 5 は、略六角形状に形成されており、一方のロックプレート 4 と対向する三つの角部のうちの二つは、噛合位置ではロックプレート 4 の内周面と当接し、噛合解除位置では、残りの一つの角部が脚部 4 4 に形成された凸部（図示せず）と当接する。また、他方のロックプレート 4 と対向する三つの角部についても同様である。

【0030】

また、カム 5 の中心部には長孔 5 a が穿設されており、図 4 に示されるように、長孔 5 a には左右のリクライニング装置 R を連結する連結軸 1 0 の一端が挿入され、操作レバー 7 の嵌合部 7 a を第 1 ブラケット 2 の嵌入孔 2 1 に嵌入させた後、嵌合部 7 a に穿設された長孔 7 b にさらに連結軸 1 0 の一端が挿入されることにより、カム 5 は操作レバー 7 により操作される。

【0031】

操作レバー 7 を保持する保持プレート 8 は、操作レバー 7 の第 1 ブラケット 2 への装着状態を安定させるように第 1 ブラケット 2 に取り付けられている。保持プレート 8 は、図 5 に示されるように、操作レバー 7 を押さえるプレート本体 8 1 と、プレート本体 8 1 の上縁部に外方に向かって突設された円弧板 8 2 と、プレート本体 8 1 の下縁部後端に突設されたばね係止片 8 3 とを備えている。

【0032】

また、操作レバー 7 の中間部にもばね係止片 7 1 が突設されており、操作レバー 7 のばね係止片 7 1 と保持プレート 8 のばね係止片 8 3 とにコイルばね 8 4 が張設されることにより操作レバー 7 は矢印 A 方向に付勢されている。

【0033】

また、第 3 ブラケット 3 5 にも、図 5 における右方に向かって突設されたばね係止片 3 5 a が突設され、このばね係止片 3 5 a と保持プレート 8 の円弧板 8 2 前縁部との間に渦巻きばね 9 が装着されている。そして、この渦巻きばね 9 によって第 2 ブラケット 3 が第 3 ブラケット 3 5 を介して矢印 B 方向に向かう付勢力を受け、シートバック S B は第 2 ブラケット 3 を介して常に前倒姿勢になるように付勢されている。

【0034】

上記構成の本発明にかかるリクライニング装置の作用を以下説明する。

操作レバー 7 を操作しない通常の着座状態では、コイルばね 8 4 の弾性力により操作レバー 7 は矢印 A 方向に付勢されていることから、操作レバー 7 に連結軸 1 0 を介して連結されたカム 5 も同様に矢印 A 方向に付勢されている。

【0035】

この状態では、カム 5 の二つの角部が一方のロックプレート 4 の内周面とそれぞれ当接するとともに、当該二つの角部の反対側に位置する二つの角部が他方のロックプレート 4 の内周面とそれぞれ当接することで、ロックプレート 4 を径方向外方に付勢している。したがって、ロックプレート 4 の係止歯 4 1 a は、一對のガイド部材 2 2 の対向するガイド突起 2 2 a の間に形成された案内溝から外方に突出して、対向する第 2 ブラケット 3 の内歯 3 4 と噛み合っており、第 2 ブラケット 3 の第 1 ブラケット 2 に対する位置あるいはシートバック S B のシートクッション S C に対する傾斜角は所定の位置あるいは所定の角度に保持されている。

【0036】

この状態で、コイルばね 8 4 の弾性力に抗して操作レバー 7 のグリップ部を引き上げると、カム 5 は矢印 A の逆方向に回転し、カム 5 の一つの角部とその反対側に位置する角部が一对のロックプレート 4 の脚部 4 4 の凸部（図示せず）と当接して押圧することから、ロックプレート 4 の噛合部 4 1 は案内溝に沿って径方向内方に向かって摺動し、係止歯 4 1 a と第 2 ブラケット 3 の内歯 3 4 との噛み合いが解除され、ロックプレート 4 は噛合位置から噛合解除位置まで移動する。したがって、シートバック S B のシートクッション S C に対する傾倒姿勢（傾斜角度）を任意に設定し得るようになる。

【0037】

シートバック S B のシートクッション S C に対する傾倒姿勢を設定後、操作レバー 7 のグリップ部より手を離すと、コイルばね 8 4 の弾性力によりカム 5 は矢印 A 方向に回転して、ロックプレート 4 が径方向外方に摺動し、係止歯 4 1 a が第 2 ブラケット 3 の内歯 3 4 と再び噛み合い、シートバック S B は新たに設定された傾倒姿勢に保持される。

10

【0038】

以上、本発明が適用される従来公知のリクライニング装置 R の構成及び作用を説明したが、本発明の要旨につき以下説明する。

【0039】

図 6 は本発明にかかるリクライニング装置 R を示しており、このリクライニング装置 R に設けられた第 1 ブラケット 2 の円形部の上部の一部には複数の係止歯 2 3 が形成されている。また、第 2 ブラケット 3 が取り付けられる第 3 ブラケット 3 5 には、係止歯 2 3 と嵌脱自在の係止爪 1 2 a を有する係止部材 1 2 がピン 1 4 を介して回転自在に取り付けられており、係止部材 1 2 の上部には、ばね係止片 1 2 b とワイヤ係止片 1 2 c とが係止部材 1 2 の一部を折曲することにより一体的に形成されている。

20

【0040】

さらに、ばね係止片 1 2 b に一端が係止されたコイルばね 1 6 の他端が、第 3 ブラケット 3 5 の一部を切り起こして形成したばね係止片 3 5 b に係止されており、コイルばね 1 6 の弾性力により係止部材 1 2 の係止爪 1 2 a は第 1 ブラケット 2 の係止歯 2 3 との噛み合いが解除される矢印 C の方向に常時付勢されている。

【0041】

なお、係止部材 1 2 の係止爪 1 2 a と第 1 ブラケット 2 の係止歯 2 3 は、所謂ラチェット機構を構成するように形状設定がなされており、ロックプレート 4 の係止歯 4 1 a と第 2 ブラケット 3 の内歯 3 4 との噛み合いが解除された状態で、係止部材 1 2 の係止爪 1 2 a と第 1 ブラケット 2 の係止歯 2 3 が噛み合うと、図 6 の矢印 D で示される第 2 ブラケット 3 の第 1 ブラケット 2 に対する回転は許容される一方、矢印 D の逆方向への第 2 ブラケット 3 の回転は阻止される。すなわち、シートバック S B の前倒は許容されるが、後倒は阻止される構成である。

30

【0042】

また、図 1、図 2 及び図 7 に示されるように、シートバックフレームには取付部材 1 8 を介して操作レバー（第 2 の操作手段）20 の一端が枢着されており、操作レバー 20 の他端はシートバック S B より後方に突出し、この突出部に操作ノブ 2 5 が取り付けられている。この操作レバー 20 はシートバック S B の背面側で上下方向に揺動操作されることから、シートバック S B の背面には操作レバー 20 が揺動するためのスリット 2 4 が上下方向に形成されている。

40

【0043】

操作レバー 20 の中間部には第 1 の連結部材としてのワイヤ 2 6 の一端が係止され、ワイヤ 2 6 の他端は円筒状分岐部材 2 8 に係止されている。分岐部材 2 8 には第 2 の連結部材としての 3 本のワイヤ 3 0、3 2、3 4 の一端が係止され、これら 3 本のワイヤ 3 0、3 2、3 4 のうち、2 本のワイヤ 3 0、3 2 の他端は左右のリクライニング装置 R に設けられた係止部材 1 2 のワイヤ係止片 1 2 c に係止される一方、残りの 1 本のワイヤ 3 4 の他端は、左右のリクライニング装置 R を連結する連結軸 1 0 に一端が接合されたアーム 3 6 の他端に係止されている。

50

【0044】

上記構成の本発明にかかるリクライニング装置Rの上述した作用以外の作用を図8及び図9を参照して以下説明する。

【0045】

操作ノブ25を操作しない状態では、ロックプレート4の係止歯41aが第2ブラケット3の内歯34と噛み合っており、図9の実線で示されるように、シートバックSBを所定の傾斜角に保持している。この時、図8(a)に示されるように、係止部材12の係止爪12aと第1ブラケット2の係止歯23との噛み合いは、コイルばね16の弾性力により解除されている。

【0046】

ここで、操作ノブ25を図9の矢印で示される方向に操作する（押し上げる）と、操作レバー20が上方に揺動してワイヤ26が上方に引っ張られるとともに、このワイヤ26に連結された3本のワイヤ30、32、34が上方に引っ張られる。その結果、連結軸10に固定されたアーム36が矢印E（図6参照）の方向に揺動して、連結軸10とともにカム5が回転するので、ロックプレート4の係止歯41aと第2ブラケット3の内歯34との噛み合いが解除される一方、左右のリクライニング装置Rの係止部材12がコイルばね16の弾性力に抗して矢印Cの逆方向に回転して、その係止爪12aが第1ブラケット2の係止歯23と噛み合う。なお、ワイヤ30、32、34の各々は、アウターケーブルとアウターケーブル内に摺動自在に設けられたインナーケーブルとにより構成されており、アウターケーブルを固定し、インナーケーブルを係止部材12のワイヤ係止片12cあるいは連結軸10に固定されたアーム36に係止することで、上述した動作を行う。

【0047】

上述したように、係止部材12の係止爪12aと第1ブラケット2の係止歯23はラチェット機構を構成して、シートバックSBの前倒のみ許容しているため、図9の破線で示されるようにシートバックSBは速やかに前倒するが、その後倒は阻止されている。

【0048】

また、操作ノブ25より手を離すと、操作レバー20が下方に揺動してワイヤ26、30、32、34が下方に引っ張られ、ロックプレート4の係止歯41aが第2ブラケット3の内歯34と再び噛み合うので、シートバックSBを任意の傾斜角に保持することができる。この時、左右のリクライニング装置Rの係止部材12の係止爪12aと第1ブラケット2の係止歯23との噛み合いは解除されている。

【0049】

なお、上記実施の形態において、第1ブラケット2の外周面に係止歯23を形成するようにしたが、図10に示されるように、係止歯23aが形成された被係止部材23Aを第1ブラケット2とは別体で形成し、この被係止部材23Aを第1ブラケット2の所定の位置に接合するようにしてもよい。この場合、被係止部材23Aを除くリクライニング装置Rとして、図3乃至図5を参照して説明した従来公知のリクライニング装置Rを採用することができる。

【0050】

また、上記実施の形態は、第1及び第2ブラケット2、3の間に一对のロックプレート4を介装するとともに、第2ブラケット3の両側に内歯34を形成して一对のロックプレート4と噛み合わせる構成としたが、本発明は必ずしもこの構成に限定されるわけではなく、シートクッションSCに固定される第1の取付部材とシートバックSBに固定される第2の取付部材を有し、第1及び第2の取付部材の間に係止歯を有する少なくとも一つのロック部材を介装し、このロック部材を第1及び第2の取付部材のいずれか一方に形成された係止歯にカム等の駆動部材を操作して噛み合わせるようにした構成のリクライニング装置にも適用可能である。

【産業上の利用可能性】

【0051】

本発明にかかるリクライニング装置は、例えば車両用シートのうち最後列のシート以外

10

20

30

40

50

の全てのシートに採用できるが、シートの後方から操作レバーを操作するだけの簡単な操作でシートバックの後倒を阻止する一方、シートバックを容易に前倒できる構成にしたので、安全性が高く、特に運転者用のシート（運転席）に採用すると効果的である。

【図面の簡単な説明】

【0052】

【図1】本発明にかかるリクライニング装置を備えた車両用シートの斜視図である。

【図2】図1の車両用シートの別の斜視図である。

【図3】本発明にかかるリクライニング装置の正面図である。

【図4】従来構成のリクライニング装置の分解斜視図である。

【図5】図3のリクライニング装置の別の分解斜視図である。

10

【図6】本発明にかかるリクライニング装置の分解斜視図である。

【図7】図2の線VII-VIIに沿った断面図である。

【図8】図6のリクライニング装置の正面図であり、（a）は係止部材の係止爪と第1ブラケットの係止歯との噛み合いが解除された状態を示しており、（b）は係止部材の係止爪と第1ブラケットの係止歯とが噛み合っている状態を示している。

【図9】図6のリクライニング装置を備えた車両用シートの側面図であり、特に操作レバーを操作してシートバックを前倒させている状態を示している。

【図10】図6のリクライニング装置の変形例を示す分解斜視図である。

【符号の説明】

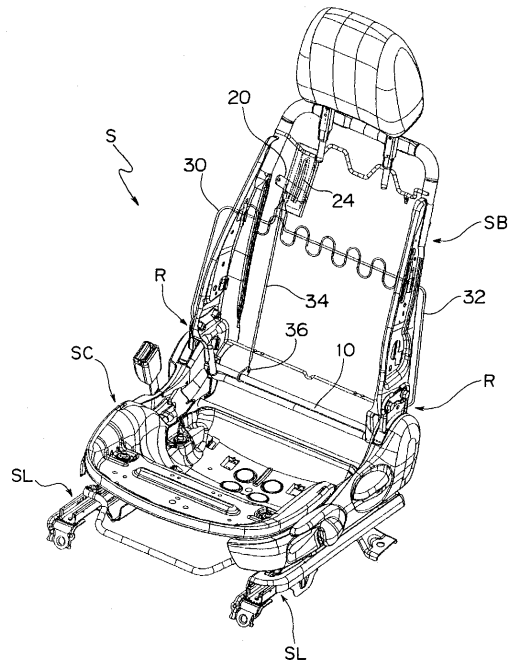
【0053】

20

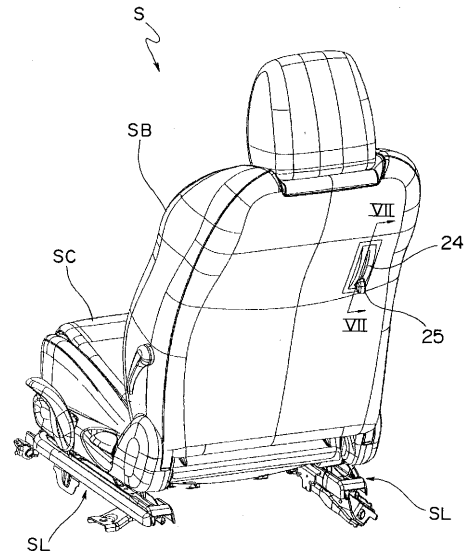
2 第1ブラケット、 3 第2ブラケット、 4 ロックプレート、 5 カム、
5a 長孔、 7 操作レバー、 7a 嵌合部、 7b 長孔、
8 保持プレート、 9 渦巻きばね、 10 連結軸、 12 係止部材、
12a 係止爪、 16 コイルばね、 18 取付部材、 20 操作レバー、
21 嵌入孔、 22 ガイド部材、 22a ガイド突起、 23 係止歯、
23A 被係止部材、 23a 係止歯、 24 スリット、 25 操作ノブ、
26、30、32、34 ワイヤ、 28 分岐部材、 31 円形膨出部、
31a 貫通孔、 33 装着凹部、 34 内歯、 35 第3ブラケット、
36 アーム、 41 噛合部、 41a 係止歯、 42 第1肩部、
43 第2肩部、 44 脚部、 84 コイルばね、 R リクライニング装置、
S シート、 SB シートバック、 SC シートクッション、
SL シートスライド装置。

30

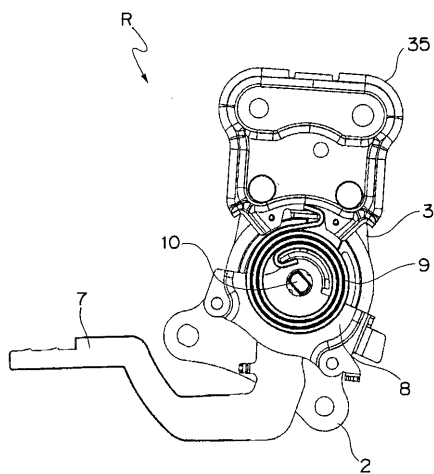
【図 1】



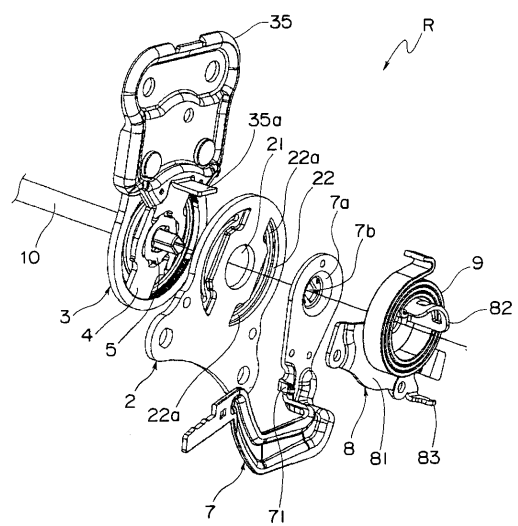
【図 2】



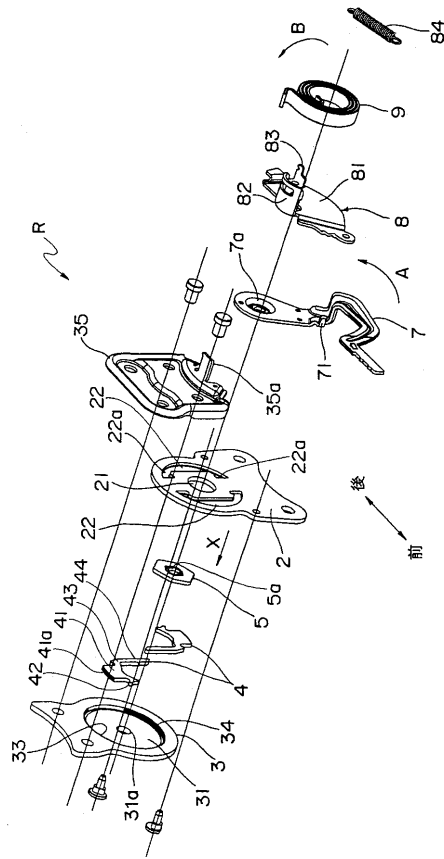
【図 3】



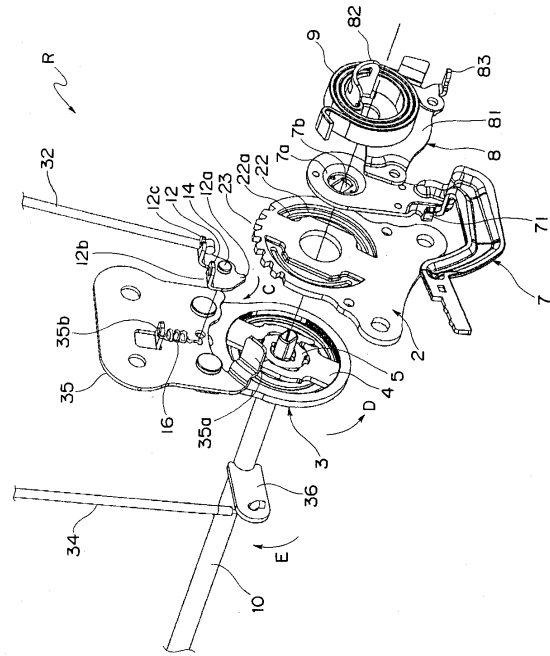
【図 4】



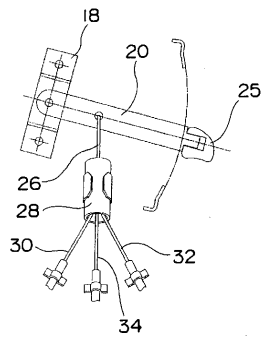
【図 5】



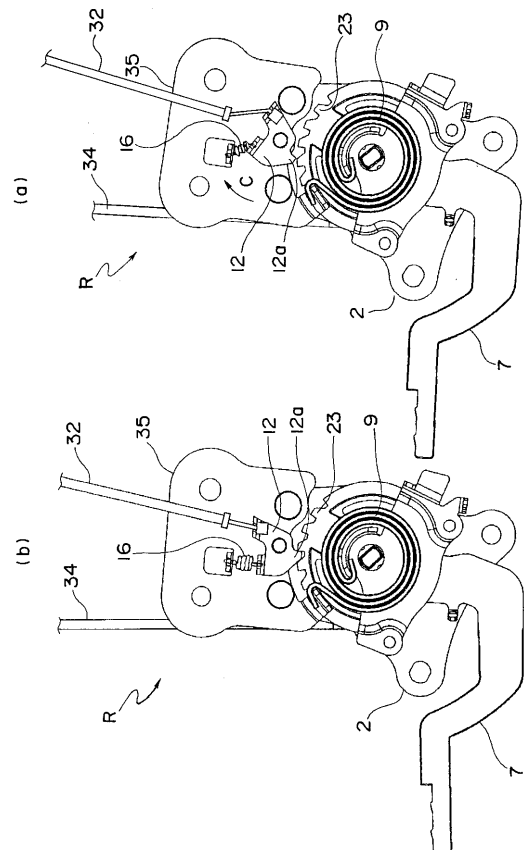
【図 6】



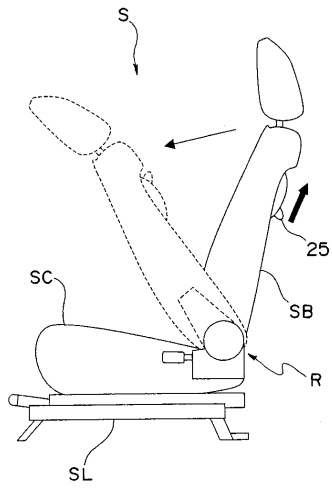
【図 7】



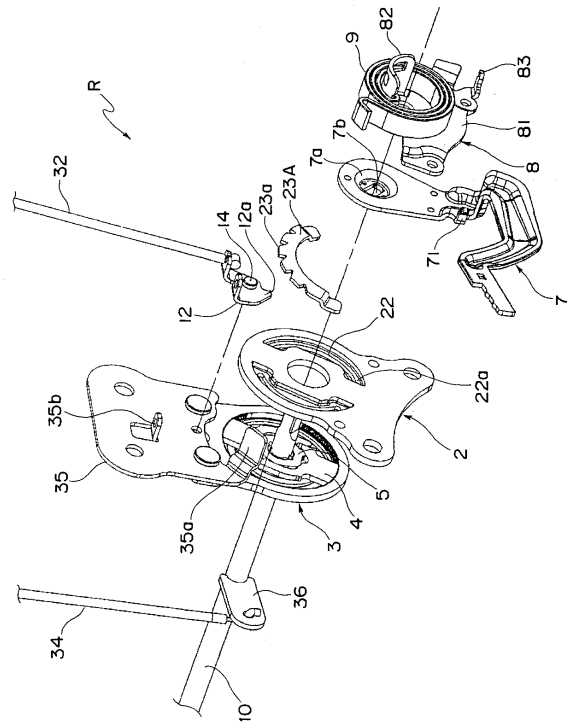
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(72)発明者 中村 健治
広島県安芸郡府中町新地1番14号 デルタ工業株式会社内

審査官 平城 俊雅

(56)参考文献 実開昭57-117232 (JP, U)
実用新案登録第3104562 (JP, Y2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47C 1/025