

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-165130

(P2017-165130A)

(43) 公開日 平成29年9月21日(2017.9.21)

(51) Int. Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 0 N 2/06 (2006.01)	B 6 0 N 2/06	3 B 0 8 7
B 6 0 N 2/22 (2006.01)	B 6 0 N 2/22	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2016-49647 (P2016-49647)
 (22) 出願日 平成28年3月14日 (2016.3.14)

(71) 出願人 000000011
 アイシン精機株式会社
 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地
 (74) 代理人 100105957
 弁理士 恩田 誠
 (74) 代理人 100068755
 弁理士 恩田 博宣
 (72) 発明者 田中 俊之
 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機株式会社 内
 (72) 発明者 野末 勝也
 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機株式会社 内

最終頁に続く

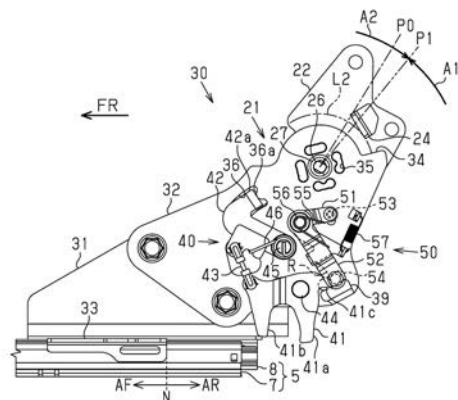
(54) 【発明の名称】 車両用シート装置

(57) 【要約】

【課題】 利便性を確保しつつ、後傾したシートバックが客室空間外に突出した状態となることを回避することのできる車両用シート装置を提供する。

【解決手段】 車両用シート装置は、スライドレール5上に支持されたシートのシートバック（アッパブラケット22）と一体に動作する第1係止部材と、シートと一体に前後移動するとともに、シートバックの傾倒に伴う第1係止部材の移動軌跡に対して進退可能に設けられる第1可動部材40（ストッパリンク42）と、シートの前後移動に基づき第1可動部材40（解除リンク41）が係脱するスライドブラケット33と、シートバック（アッパブラケット22）に設けられるカムと、シートバックの傾倒に基づいてカムが当接するとともに、第1可動部材40（解除リンク41）の移動軌跡Rに対して進退可能に設けられた第2可動部材50（第2リンク52、第2ピン54）とを備える。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

スライドレール上に支持されたシートのシートバックと一体に動作する第 1 係合部材と

、
前記シートと一体に前後移動するとともに、前記シートバックの傾倒に伴う前記第 1 係合部材の移動軌跡に対して進退可能に設けられる第 1 可動部材と、

前記シートの前後移動に基づき前記第 1 可動部材が係脱する第 2 係合部材と、

前記シートバックに設けられる当接部と、

前記シートバックの傾倒に基づいて前記当接部が当接するとともに、前記第 1 可動部材の移動軌跡に対して進退可能に設けられた第 2 可動部材と、を備え、

10

前記第 1 可動部材は、

前記第 1 係合部材の移動軌跡内に進入することにより前記シートバックの後傾動作範囲を制限するとともに、

前記第 2 係合部材に対して第 1 係脱状態となる前記シートの後方移動領域においては、

前記第 1 係合部材の移動軌跡内に進入し、

前記第 2 係合部材に対して第 2 係脱状態となる前記シートの前方移動領域においては、

前記第 1 係合部材の移動軌跡から退出し、

前記第 2 可動部材は、

前記第 1 可動部材の移動軌跡内に進入することにより前記第 1 可動部材が前記第 2 係合部材の移動軌跡内に維持されて前記シートの後方移動範囲を制限するとともに、

20

前記当接部と第 1 接離状態となる前記シートバックの第 1 傾倒領域においては、前記第 1 可動部材の移動軌跡内に進入し、

前記当接部と第 2 接離状態となる前記シートバックの第 2 傾倒領域においては、前記第 1 可動部材の移動軌跡から退出する

車両用シート装置。

【請求項 2】

前記第 1 可動部材は、

前記シートの前後移動に基づき第 2 係合部材と係脱するとともに、移動軌跡に進入した前記第 2 可動部材と係脱する解除リンクと、

前記シートバックの傾倒に伴う前記第 1 係合部材の移動軌跡に対して進退可能に設けられたストッパリンクと、

30

前記解除リンク及び前記ストッパリンクを連動させる連結部材と、を備える

請求項 1 に記載の車両用シート装置。

【請求項 3】

前記第 2 可動部材は、

前記シートバックの傾倒に基づいて前記当接部が当接する第 1 リンクと、

前記第 1 可動部材の移動軌跡に対して進退可能に設けられた第 2 リンクと、

前記第 1 リンク及び前記第 2 リンクを連動させる連動部材と、を備える

請求項 1 又は 2 に記載の車両用シート装置。

【請求項 4】

40

前記第 2 可動部材は、前記当接部に当接するピンを備え、

前記ピンは、前記第 1 可動部材の移動軌跡内に進入することにより前記シートの後方移動範囲を制限し、

前記シートは、前記ピンが前記第 1 可動部材の移動軌跡内に進入して、前記第 1 可動部材が前記ピンに当接して押したときに前記ピンを支持する支持部を備える

請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の車両用シート装置。

【請求項 5】

前記第 1 可動部材には、前記第 1 可動部材を前記第 1 係合部材の移動軌跡内に進入する方向へ付勢する付勢部材が設けられる

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の車両用シート装置。

50

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、車両用シート装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

通常、車両用のシートは、車両の床部に設けられたスライドレール上において前後移動可能に支持される。また、そのシートバックは、リクライナを介してシートクッションの後端に支持されることにより傾倒可能な構成になっている。そして、車両の乗員は、そのスライドレールが形成するシートスライド装置及びリクライナが形成するシートリクライニング装置の機能を用いることによって、そのシート位置及び着座姿勢を任意に調整することが可能になっている。

10

【0003】

また、これらのスライド機能及びリクライニング機能を同時に使用した場合、シートの移動位置によっては、その後方に傾倒したシートバックが、例えば、後方に位置する荷室空間、或いは車外空間等、その客室空間外に突出する可能性がある。この点を踏まえ、例えば、シートバックが所定の傾倒角度を超えた後傾動作領域にある場合に、そのシートスライド装置の操作レバーにロックレバーが係合することにより当該シートスライド装置を用いた後方へのスライド操作を阻止することが可能な車両用シート装置がある（例えば、特許文献1参照）。また、シートの後方移動領域において、シートリクライニング装置の操作レバーに係合片が係合することにより当該シートリクライニング装置を用いたシートバックの後傾操作を阻止することが可能な車両用シート装置がある（例えば、特許文献2参照）。

20

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献1】特開昭59-26334号公報

【特許文献2】特開昭59-26335号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】**

30

【0005】

しかしながら、上記特許文献1に記載された車両用シート装置では、後傾したシートバックがシートの後方移動によって客室空間外に突出する可能性のある場合には、その客室空間からの突出が実際に発生しない範囲の調整操作であっても、シートの後方移動操作が阻止され、シートバックの前傾操作をしないとシートの後方移動操作ができない。また、上記特許文献2に記載された車両用シート装置についても同様に、シートバックを後傾させることにより当該シートバックが客室空間外に突出する可能性のあるシートの後方移動領域においては、その客室空間からの突出が実際に発生しない範囲の調整操作であっても、シートバックの後傾操作が阻止され、シートの前方移動操作をしないシートバックの後傾操作ができない。そして、これにより利便性が低下するという問題があることから、なお改善の余地を残すものとなっている。

40

【0006】

本発明は、こうした実情に鑑みてなされたものであり、その目的は、利便性を確保しつつ、後傾したシートバックが客室空間外に突出した状態となることを回避することのできる車両用シート装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

以下、上記課題を解決するための手段及びその作用効果について説明する。

上記課題を解決する車両用シート装置は、スライドレール上に支持されたシートのシートバックと一体に動作する第1係合部材と、前記シートと一体に前後移動するとともに、

50

前記シートバックの傾倒に伴う前記第1係合部材の移動軌跡に対して進退可能に設けられる第1可動部材と、前記シートの前後移動に基づき前記第1可動部材が係脱する第2係合部材と、前記シートバックに設けられる当接部と、前記シートバックの傾倒に基づいて前記当接部が当接するとともに、前記第1可動部材の移動軌跡に対して進退可能に設けられた第2可動部材と、を備え、前記第1可動部材は、前記第1係合部材の移動軌跡内に進入することにより前記シートバックの後傾動作範囲を制限するとともに、前記第2係合部材に対して第1係脱状態となる前記シートの後方移動領域においては、前記第1係合部材の移動軌跡内に進入し、前記第2係合部材に対して第2係脱状態となる前記シートの前方移動領域においては、前記第1係合部材の移動軌跡から退出し、前記第2可動部材は、前記第1可動部材の移動軌跡内に進入することにより前記第1可動部材が前記第2係合部材の移動軌跡内に維持されて前記シートの後方移動範囲を制限するとともに、前記当接部と第1接離状態となる前記シートバックの第1傾倒領域においては、前記第1可動部材の移動軌跡内に進入し、前記当接部と第2接離状態となる前記シートバックの第2傾倒領域においては、前記第1可動部材の移動軌跡から退出することをその要旨としている。

【0008】

上記構成によれば、後傾したシートバックが客室空間外に突出する可能性のあるシートの後方移動領域において、第1係合部材の移動軌跡に対する第1可動部材の進入により規定される制限範囲内に後傾動作が制限される。そして、このようなシートの後方移動領域においても、その制限範囲内、つまり、その移動軌跡内に進入した第1可動部材に対して第1係合部材が係合する位置（後傾制限位置）よりも前方側の傾倒領域においては、シートバックの傾倒操作が許容される。また、シートバックが後傾することによって客室空間外に突出する可能性のあるシートバックの後方側の傾倒領域において、第1可動部材の移動軌跡に対する第2可動部材の進入により規定される制限範囲内に後方移動が制限される。そして、このようなシートバックの後方側の傾倒領域においても、その制限範囲内、つまり、その移動軌跡内に進入した第2可動部材に対して第1可動部材が係合して第1可動部材が第2係合部材に係合する位置よりも前方側の前方移動領域においては、シートバックの移動操作が許容される。これにより、その利便性を確保することができる。

【0009】

上記車両用シート装置について、前記第1可動部材は、前記シートの前後移動に基づき第2係合部材と係脱するとともに、移動軌跡に進入した前記第2可動部材と係脱する解除リンクと、シートバックの傾倒に伴う前記第1係合部材の移動軌跡に対して進退可能に設けられたストッパリンクと、前記解除リンク及び前記ストッパリンクを連動させる連結部材と、を備えることが好ましい。

【0010】

上記構成では、第2係合部材と係脱するとともに、第2可動部材と係脱する解除リンクと、第1係合部材と係合するストッパリンクとを第1可動部材が備える。このため、それぞれの係合相手に合わせて位置決めを行うことができ、各部材の取り付けにおいて高い精度を求めずに、機能を満足させることができる。

【0011】

上記車両用シート装置について、前記第2可動部材は、前記シートバックの傾倒に基づいて前記当接部が当接する第1リンクと、前記第1可動部材の移動軌跡に対して進退可能に設けられた第2リンクと、前記第1リンク及び前記第2リンクを連動させる連動部材と、を備えることが好ましい。

【0012】

上記構成では、当接部と当接する第1リンクと、第1可動部材と当接する第2リンクと、連動部材とを第2可動部材が備える。このため、それぞれの当接相手に合わせて位置決めを行うことができ、各部材の取り付けにおいて高い精度を求めずに、機能を満足させることができる。

【0013】

上記車両用シート装置について、前記第2可動部材は、前記当接部に当接するピンを備

え、前記ピンは、前記第 1 可動部材の移動軌跡内に進入することにより前記シートの後方移動範囲を制限し、前記シートは、前記ピンが前記第 1 可動部材の移動軌跡内に進入して、前記第 1 可動部材が前記ピンに当接して押したときに前記ピンを支持する支持部を備えることが好ましい。

【 0 0 1 4 】

上記構成によれば、第 1 可動部材がピンに当接して押したときに、支持部がピンを支持するので、第 1 可動部材からピンに掛かる力を支持部が受け止めてピンへの負荷を軽減することができる。

【 0 0 1 5 】

上記車両用シート装置について、前記第 1 可動部材には、前記第 1 可動部材を前記第 1 係合部材の移動軌跡内に進入する方向へ付勢する付勢部材が設けられることが好ましい。

上記構成によれば、第 1 係止部材の移動軌跡内に進入する方向へ第 1 可動部材が付勢部材によって付勢される。このため、第 1 可動部材と第 1 係合部材とを確実に係合させることができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 6 】

本発明によれば、利便性を確保しつつ、後傾したシートバックが客室空間外に突出した状態となることを回避することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 7 】

【 図 1 】 車両用シートの概略構成を示す概略構成図。

【 図 2 】 第 1 の実施形態の車両用シート装置の後方移動による後傾の規制動作を示す左側面図。

【 図 3 】 同実施形態の車両用シート装置の後方移動による後傾の規制動作を示す右側面図。

【 図 4 】 同実施形態の車両用シート装置の背面図。

【 図 5 】 同実施形態の車両用シート装置の上面図。

【 図 6 】 同実施形態の車両用シート装置の分解斜視図。

【 図 7 】 同実施形態の車両用シート装置の斜視図。

【 図 8 】 同実施形態の車両用シート装置の斜視図。

【 図 9 】 同実施形態の車両用シート装置の前方移動による後傾の許容動作を示す左側面図。

【 図 1 0 】 同実施形態の車両用シート装置の前方移動による後傾の許容動作を示す右側面図。

【 図 1 1 】 同実施形態の車両用シート装置の後傾動作による後方移動の規制動作を示す左側面図。

【 図 1 2 】 同実施形態の車両用シート装置の後傾動作による後方移動の規制動作を示す右側面図。

【 図 1 3 】 同実施形態の車両用シート装置の前傾動作による後方移動の許容動作を示す左側面図。

【 図 1 4 】 同実施形態の車両用シート装置の前傾動作による後方移動の許容動作を示す右側面図。

【 図 1 5 】 第 2 の実施形態の車両用シート装置の後方移動による後傾の規制動作を示す左側面図。

【 図 1 6 】 同実施形態の車両用シート装置の後方移動による後傾の規制動作を示す右側面図。

【 図 1 7 】 同実施形態の車両用シート装置の背面図。

【 図 1 8 】 同実施形態の車両用シート装置の分解斜視図。

【 図 1 9 】 同実施形態の車両用シート装置の斜視図。

【 図 2 0 】 同実施形態の車両用シート装置の斜視図。

10

20

30

40

50

【図 2 1】同実施形態の車両用シート装置の前方移動による後傾の許容動作を示す左側面図。

【図 2 2】同実施形態の車両用シート装置の前方移動による後傾の許容動作を示す右側面図。

【図 2 3】同実施形態の車両用シート装置の後傾動作による後方移動の規制動作を示す左側面図。

【図 2 4】同実施形態の車両用シート装置の後傾動作による後方移動の規制動作を示す右側面図。

【図 2 5】同実施形態の車両用シート装置の前傾動作による後方移動の許容動作を示す左側面図。

【図 2 6】同実施形態の車両用シート装置の前傾動作による後方移動の許容動作を示す右側面図。

【発明を実施するための形態】

【0018】

(第 1 の実施形態)

以下、図 1 ~ 図 1 4 を参照して、車両用シート装置の第 1 の実施形態について説明する。

【0019】

図 1 に示すように、車両用のシート 1 は、シートクッション 2 と、このシートクッション 2 の後端部に対して傾倒自在に設けられたシートバック 3 とを備えている。そして、このシート 1 は、車両の床部 4 に設けられた左右一対のスライドレール 5 上に支持されている。

【0020】

詳述すると、これらの各スライドレール 5 は、それぞれ、車両の床部 4 に固定された車両前後方向に延びるロアレール 7 と、その延伸方向に沿って当該ロアレール 7 上を相対移動可能なアップレール 8 と、を備えている。すなわち、シート 1 は、そのスライドレール 5 を構成するアップレール 8 に対してシートクッション 2 のサイドフレーム (図示略) が固定される構成になっている。また、これらのロアレール 7 とアップレール 8 との間には、そのロアレール 7 に対するアップレール 8 の相対移動を規制し、及びその相対移動を許容可能な状態に切り替えるロック機構 (図示略) が設けられている。これにより、シート 1 の前後位置を調整可能なシートスライド装置 10 が形成されている。

【0021】

また、シート 1 において、シートクッション 2 とシートバック 3 との間には、シートクッション 2 に対するシートバック 3 の相対回動を規制し、及びその相対回動を許容することが可能なリクライナ 21 が介在されている。これにより、シートバック 3 の傾倒角度を調整可能なシートリクライニング装置 20 が形成されている。

【0022】

ここで、図 2 ~ 図 1 4 に示すように、シートスライド装置 10 及びシートリクライニング装置 20 が車両用シート装置 30 として一体に構成されている。具体的には、車両用シート装置 30 は、スライドレール 5 上に支持されるレールブラケット 31 と、レールブラケット 31 に固定されることによりシート 1 と一体に前後移動するロアブラケット 32 と、上記リクライナ 21 を介してロアブラケット 32 に連結されたアッパブラケット 22 とを備えている。

【0023】

図 4 に示すように、レールブラケット 31 は、アップレール 8 に対する固定部 31a と、上下方向に延びる縦壁部 31b とを有してスライドレール 5 上に立設されている。ロアブラケット 32 は、レールブラケット 31 の縦壁部 31b に固定されている。また、リクライナ 21 は、扁平略円筒状 (円盤状) の外形を有するとともに、その厚み方向における一方側の面 (図 4 中、左側の面) が、ロアブラケット 32 の上端部 (図 4 中、上側の端部) 近傍に固定されている。更に、アッパブラケット 22 は、このリクライナ 21 における

10

20

30

40

50

他方側の面（図4中、右側の面）に対して固定されることによりロアブラケット32と略平行に配置されている。そして、車両用シート装置30は、このアップブラケット22に対してシートバック3のサイドフレーム（図示略）が固定されることにより、そのスライドラール5上に支持されたシートクッション2の後端部において、シートバック3を傾倒可能に支持する構成になっている。

【0024】

図6に示すように、リクライナ21は、ロアブラケット32の回転軸の周囲に設けられた取付孔35に取り付けられる。そして、アップブラケット22、リクライナ21、及びロアブラケット32には、軸部材である接続部材26が挿し込まれ、接続部材26がブッシュナット27で固定される。接続部材26には、ロアブラケット32に対するアップブラケット22の傾倒動作を可能とするためにロックを解除する解除レバー28が取り付けられる。

10

【0025】

図2～図8に示すように、車両用シート装置30は、シートバック3と一体に動作する第1係合部材としての第1係止部材23を備えている。第1係止部材23は、背面視においてアップブラケット22の左側面の下端部近傍に溶着されている。車両用シート装置30は、シート1と一体に前後移動するとともに、シートバック3の傾倒に伴う第1係止部材23の移動軌跡L1に対して進退可能に設けられる第1可動部材40を備えている。第1可動部材40は、背面視においてロアブラケット32の左側面に回転可能に設けられている。また、車両用シート装置30は、シート1の前後移動に基づき第1可動部材40が係脱する第2係合部材としてのスライドブラケット33を備えている。スライドブラケット33は、背面視においてロアレール7の左側に固定され、ロアレール7の延出方向に延出するとともに、側方に突出した断面L字状の板材である（図4参照）。

20

【0026】

車両用シート装置30は、シートバック3に設けられる当接部としてのカム25と、シートバック3の傾倒に基づいてカム25が当接するとともに、第1可動部材40の解除リンク41の移動軌跡Rに対して進退可能に設けられた第2可動部材50とを備えている。第2可動部材50は、背面視においてロアブラケット32の左側面に回転可能に設けられている。

【0027】

第1可動部材40は、シート1の前後移動に基づきスライドブラケット33と係脱する解除リンク41と、シートバック3の傾倒に基づき第1係止部材23に係脱するストッパリンク42と、解除リンク41及びストッパリンク42を連動させる連結部材43とを備えている。解除リンク41は、背面視において第1リンク軸44を中心に回転可能にロアブラケット32の左側面に固定されている。解除リンク41は、床部4に向かって延出し、スライドブラケット33と係脱する第1係合部41aと第2係合部41bとを備えている。解除リンク41は、解除リンク41の移動軌跡Rに進入した第2可動部材50と係脱する。解除リンク41は、後端部から背面方向に突出し、第2可動部材50と係脱する第3係合部41cを備えている。解除リンク41の第1係合部41aは、シート1がスライドブラケット33よりも後方から前方（FR方向）へ移動する際に、スライドブラケット33に当接して、左側面視において解除リンク41を反時計回りに回転させる。一方、解除リンク41の第2係合部41bは、シート1がスライドブラケット33よりも前方から後方へ移動する際に、解除リンク41の回転が規制されていると、スライドブラケット33に当接して、シート1の後方移動を規制する。

30

40

【0028】

スライドブラケット33の後端部が配置された係脱位置Nにおいて、シート1の前方移動に伴い解除リンク41の第1係合部41aが当接し、シート1の後方移動に伴い解除リンク41の第1係合部41aが離脱する。よって、係脱位置Nよりも解除リンク41の第1係合部41aが前方に位置する領域を前方移動領域AFとし、係脱位置Nよりも解除リンク41の第1係合部41aが後方に位置する領域を後方移動領域ARとする。

50

【0029】

ストッパリンク42は、シートバック3の傾倒に伴う第1係止部材23の移動軌跡L1に対して進退可能に、背面視において第2リンク軸45を中心に回転可能に左側面に設けられている。ストッパリンク42の先端部42aは、ロアブラケット32の面に対して直交する方向に折り曲げられ、ロアブラケット32の右側面側に突出している。ロアブラケット32には、ストッパリンク42の先端部42aが挿通及び移動可能な第1貫通孔36が設けられている。第1貫通孔36のストッパリンク42が第1係止部材23の移動軌跡L1内に進入する方向に移動したときに当接する内壁部分は、突出した支持部36aとなっている。ストッパリンク42は、第1係止部材23の移動軌跡R内に進入する方向へ付勢部材としての第1スプリング46によって付勢されている。第1スプリング46は、第2リンク軸45に固定されている。連結部材43は、押圧力を伝達可能な剛体構造を有している。連結部材43の両端は、解除リンク41とストッパリンク42とにそれぞれ固定されている。解除リンク41とストッパリンク42とは、異なるリンク軸に支承されているが、互いの回転が連結部材43を介して伝達されてほぼ同様に回転するように第1リンク軸44及び第2リンク軸45が配置されている。

10

【0030】

第1可動部材40のストッパリンク42は、第1係止部材23の移動軌跡L1内に進入することによりシートバック3の後傾動作範囲を制限する。また、ストッパリンク42は、スライドブラケット33に対して第1係脱状態となるシート1の後方移動領域ARにおいては、第1係止部材23の移動軌跡L1内に進入する。ストッパリンク42が第1係脱状態では、第1係止部材23にストッパリンク42が係合して、アッパブラケット22のそれ以上の後傾動作が規制される。一方、ストッパリンク42は、スライドブラケット33に対して第2係脱状態となるシート1の前方移動領域AFにおいては、第1係止部材23の移動軌跡L1から退出する。ストッパリンク42が第2係脱状態では、第1係止部材23にストッパリンク42が係合せず、アッパブラケット22の後傾動作が規制されない。

20

【0031】

第2可動部材50は、シートバック3の傾倒に基づいてカム25が当接する第1リンク51と、第1可動部材40の解除リンク41の移動軌跡Rに対して進退可能に設けられた第2リンク52と、第1リンク51及び第2リンク52を連動させる連動部材としての第2スプリング55とを備えている。第1リンク51と第2リンク52とは、背面視において第3リンク軸56により回転可能にロアブラケット32の左側面に設けられている。第1リンク51は、第3リンク軸56から一方に延出している。また、第2リンク52は、第3リンク軸56から二方に延出している。第2リンク52の一方は第1リンク51とほぼ同じ方向へ延出し、第2リンク52の他方は、第1リンク51とは異なる方向へ延出している。第2スプリング55は、第3リンク軸56に固定され、第1リンク51と第2リンク52とが離間するように付勢している。第1リンク51の先端部には、ロアブラケット32の面に対して直交する第1ピン53が溶着等によって設けられている。第1ピン53は、ロアブラケット32の中央付近に設けられた第2貫通孔37内を変位する。第1ピン53は、第1貫通孔36を貫通して、ロアブラケット32の右側面側に突出し、アッパブラケット22のカム25の移動軌跡Cに位置するときカム25と当接する。第1ピン53にカム25が当接すると、第1ピン53が押し下げられる。

30

40

【0032】

第2リンク52の先端部には、ロアブラケット32の延出方向に対して直交する第2ピン54が溶着等によって設けられている。第2ピン54は、ロアブラケット32の下部後方寄りに設けられた第3貫通孔38内を変位する。第2ピン54は、第1可動部材40の解除リンク41の移動軌跡R内に位置するとき解除リンク41の第3係合部41cと係合する。ロアブラケット32の下部後端部には、解除リンク41の第3係合部41cに当接された際に、第3貫通孔38とともに、第2ピン54を支持する両持ちストッパ39が溶着等によって設けられている。また、ロアブラケット32には、第1リンク51をロア

50

ブラケット 3 2 の後端側へ引っ張る引きばね 5 7 が取り付けられている。第 1 リンク 5 1 は引きばね 5 7 に引っ張られると、第 2 リンク 5 2 に押圧して第 2 リンク 5 2 をロアブラケット 3 2 の後端側へ付勢する。引きばね 5 7 の一端はロアブラケット 3 2 に取り付けられ、引きばね 5 7 の他端は第 1 リンク 5 1 に取り付けられている。

【 0 0 3 3 】

第 2 可動部材 5 0 の第 2 ピン 5 4 は、第 1 可動部材 4 0 の解除リンク 4 1 の移動軌跡 R 内に進入することにより解除リンク 4 1 がスライドブラケット 3 3 の移動軌跡内に維持されてシート 1 の後方移動範囲を制限する。第 2 可動部材 5 0 の第 1 ピン 5 3 がカム 2 5 と第 1 接離状態となるシートバック 3 の第 1 傾倒領域 A 1 においては、第 2 可動部材 5 0 の第 2 ピン 5 4 が解除リンク 4 1 の移動軌跡 R 内に進入する。第 1 ピン 5 3 が第 1 接離状態では、カム 2 5 と当接して押し下げられ、解除リンク 4 1 の第 3 係合部 4 1 c に第 2 ピン 5 4 が当接して、解除リンク 4 1 の回転が規制される。そして、回転が規制された解除リンク 4 1 の第 2 係合部 4 1 b がスライドブラケット 3 3 に係合することでシート 1 の後方移動が規制される。一方、第 2 可動部材 5 0 の第 1 ピン 5 3 がカム 2 5 と第 2 接離状態となるシートバック 3 の第 2 傾倒領域 A 2 においては、第 2 可動部材 5 0 の第 2 ピン 5 4 が解除リンク 4 1 の移動軌跡 R から退出する。第 1 ピン 5 3 が第 2 接離状態では、カム 2 5 と当接しないので押し下げられず、解除リンク 4 1 の第 3 係合部 4 1 c に第 2 ピン 5 4 が当接せず、解除リンク 4 1 の回転が許容される。そして、回転が許容されている解除リンク 4 1 の第 2 係合部 4 1 b がスライドブラケット 3 3 に係合しないことでアップブラケット 2 2 の後方移動が許容される。

10

20

【 0 0 3 4 】

アップブラケット 2 2 には、シートバック 3 の後傾を規制するための第 2 係止部材 2 4 がロアブラケット 3 2 側に突設している。ロアブラケット 3 2 の後端上部には、第 2 係止部材 2 4 が当接する規制部 3 4 が設けられている。規制部 3 4 は、第 2 係止部材 2 4 の移動軌跡 L 2 上に位置するように突出した部分である。シートバック 3 は、アップブラケット 2 2 の第 2 係止部材 2 4 がロアブラケット 3 2 の規制部 3 4 に当接することで、それ以上の後傾が規制される。

【 0 0 3 5 】

次に、図 1 ~ 図 1 4 を参照して、上記のように構成された車両用シート装置の作用について説明する。

30

車両用シート装置 3 0 は、シート 1 の後方移動領域においては、シートバック 3 が客室空間外に突出しない範囲に当該シートバック 3 の後傾動作範囲を制限し、及びシート 1 の前方移動領域においては、その後傾したシートバック 3 が客室空間外に突出しない範囲にシート 1 の前後移動範囲を制限する構成になっている。

【 0 0 3 6 】

図 2 及び図 3 に示すように、車両用シート装置 3 0 は、解除リンク 4 1 がスライドブラケット 3 3 よりも後方へ、より詳しくは解除リンク 4 1 の第 1 係合部 4 1 a がスライドブラケット 3 3 よりも後方に位置すると、解除リンク 4 1 がスライドブラケット 3 3 から離脱した状態である第 1 係脱状態となる。第 1 係脱状態となるシート 1 の後方移動領域 A R においては、ストッパリンク 4 2 が第 1 スプリング 4 6 の付勢力に基づき第 1 係止部材 2 3 の移動軌跡 L 1 内に進入した状態となる。これにより、シートバック 3 の後傾動作が、その移動軌跡 L 1 内に進入したストッパリンク 4 2 に対して第 1 係止部材 2 3 が係合する後傾制限角度 P 1 までの範囲に制限される（図 2 参照）。なお、シートバック 3 は、基準角度 P 0 に対して前傾及び後傾が可能である。

40

【 0 0 3 7 】

すなわち、この後傾制限角度 P 1 は、当該後傾制限角度 P 1 が規定する制限範囲内、つまり後傾制限角度 P 1 よりも前方側の傾倒領域における傾倒動作によっては、そのシート 1 が後方移動領域 A R にある場合においても、シートバック 3 が客室空間外に突出しない傾倒角度に設定される。

【 0 0 3 8 】

50

また、図 9 及び図 10 に示すように、車両用シート装置 30 は、シート 1 の前方移動に伴い解除リンク 41 がスライドブラケット 33 に当接し、より詳しくは解除リンク 41 の第 1 係合部 41 a がスライドブラケット 33 に当接すると、解除リンク 41 がスライドブラケット 33 から係合した状態である第 2 係脱状態となる。第 2 係脱状態となるシート 1 の前方移動領域 A F においては、解除リンク 41 がスライドブラケット 33 に当接したことによって反時計回りに回転して、解除リンク 41 が連結部材 43 を介してストッパリンク 42 を引き下げることにより、そのストッパリンク 42 が第 1 係止部材 23 の移動軌跡 L1 から退出した状態となる。そして、車両用シート装置 30 は、そのシートバック 3 の後傾動作範囲が、ロアブラケット 32 に設けられた規制部 34 に対して第 2 係止部材 24 が係合する最大後傾角度 $P X$ まで拡大される（図 9 参照）。

10

【0039】

更に、図 11 及び図 12 に示すように、車両用シート装置 30 は、このようにシートバック 3（アップブラケット 22）が最大後傾角度 $P X$ まで後傾すると、アップブラケット 22 のカム 25 が第 1 ピン 53 を押し下げ、これに伴い第 1 リンク 51 及び第 2 リンク 52 を介して第 2 ピン 54 が解除リンク 41 の移動軌跡 R に進入する（図 12 参照）。これにより、解除リンク 41 の第 3 係合部 41 c が第 2 ピン 54 に当接して解除リンク 41 の時計回りの回転が規制され、シート 1 を後方に移動させようとする、解除リンク 41 の第 2 係合部 41 b がスライドブラケット 33 に当接してシート 1 の後方への移動が規制される。

20

【0040】

更に、図 13 及び図 14 に示すように、車両用シート装置 30 は、このようにスライドブラケット 33 に対して解除リンク 41 が係合した状態（第 2 係脱状態）において、シートバック 3（アップブラケット 22）が後傾制限角度 $P 1$ よりも前傾されると、ロアブラケット 32 のカム 25 による第 1 ピン 53 の押し下げがなくなって引きばね 57 によって第 1 ピン 53 が上に移動し、これに伴い第 1 リンク 51 及び第 2 リンク 52 を介して第 2 ピン 54 が解除リンク 41 の移動軌跡 R から退出する（図 14 参照）。これにより、解除リンク 41 の第 3 係合部 41 c が第 2 ピン 54 に当接しなくなるので解除リンク 41 の時計回りの回転が許容され、シート 1 を後方に移動させようとする、解除リンク 41 の第 2 係合部 41 b がスライドブラケット 33 に当接することで解除リンク 41 が時計回りに回転してシート 1 の後方への移動を許容する。

30

【0041】

図 11 及び図 12 に示すように、上記構成では、第 2 可動部材 50 を第 1 リンク 51、第 2 リンク 52、及び第 2 スプリング 55 から構成した。このため、シートバック 3（アップブラケット 22）が最大後傾角度 $P X$ まで後傾するとき、アップブラケット 22 のカム 25 によって第 1 ピン 53 が押し下げられることで第 1 リンク 51 と第 2 リンク 52 とが第 1 スプリング 46 によって付勢されて回転する。第 1 リンク 51 及び第 2 リンク 52 が回転中に、解除リンク 41 と第 2 ピン 54 とが干渉したとしても、差動を第 2 スプリング 55 によって吸収することができるので、解除リンク 41 と第 2 ピン 54 との干渉によるカム 25 と第 1 ピン 53 とのロックを避けることができる。また、シートバック 3（アップブラケット 22）が後傾制限角度 $P 1$ まで後傾するとき、アップブラケット 22 のカム 25 が当接して第 1 ピン 53 が少し下げられることで第 1 リンク 51 と第 2 リンク 52 とが第 1 スプリング 46 によって付勢されて少し回転する。このとき、シート 1 が後方へ移動すると、解除リンク 41 が時計回りに回転し解除リンク 41 の第 3 係合部 41 c が第 2 ピン 54 に接触する。例えば、組み付けのばらつき等によって解除リンク 41 の第 3 係合部 41 c が第 2 ピン 54 に半掛かりで接触したとしても、第 2 スプリング 55 によって第 2 リンク 52 のみ変位することができるので、第 2 ピン 54 が解除リンク 41 の第 3 係合部 41 c から逃げることもできる。

40

【0042】

すなわち、車両用シート装置 30 において、スライドブラケット 33 に対して解除リンク 41 が係合した状態となるシート 1 の前方移動領域 A F では、シートバック 3 を最大後

50

傾角度 $P \times$ まで傾倒させた状態でシート 1 を後方移動させた場合においても、その後傾したシートバック 3 が車室空間外に突出しない範囲に設定される。一方、車両用シート装置 30 は、スライドブラケット 33 に対して解除リンク 41 が離脱した状態となるシート 1 の後方移動領域 AR では、シートバック 3 の傾倒角度が後傾制限角度 P_1 に制限され、シート 1 の前後移動操作を許容しつつ、その後傾したシートバック 3 がシート 1 の後方移動によって客室空間外に突出した状態となることを回避することができる。

【0043】

以上説明したように、本実施形態によれば、以下の効果を奏することができる。

(1) 後傾したシートバック 3 が客室空間外に突出する可能性のあるシートの後方移動領域 AR において、第 1 係止部材 23 の移動軌跡 L1 に対する第 1 可動部材 40 (ストップリンク 42) の進入により規定される制限範囲 (後傾制限角度 P_1) 内に後傾動作が制限される。そして、このようなシートの後方移動領域 AR においても、その制限範囲内、つまり、その移動軌跡 L1 内に進入した第 1 可動部材 40 (ストップリンク 42) に対して第 1 係止部材 23 が係合する角度 (後傾制限角度 P_1) よりも前方側の第 2 傾倒領域 A2 においては、シートバック 3 の傾倒操作が許容される。また、シート 1 が後傾することによって客室空間外に突出する可能性のあるシートバック 3 の第 1 傾倒領域 A1 において、第 1 可動部材 40 (解除リンク 41) の移動軌跡 R に対する第 2 可動部材 50 (第 2 ピン 54) の進入により規定される制限範囲内に後方移動が制限される。そして、このようなシートバックの第 2 傾倒領域 A2 においても、その制限範囲内、つまり、その移動軌跡 R 内に進入した第 2 可動部材 50 (第 2 ピン 54) に対して第 1 可動部材 40 (解除リンク 41) が係合して第 1 可動部材 40 (解除リンク 41) がスライドブラケット 33 に係合する係脱位置 N よりも前方側の前方移動領域 AF においては、シートバック 3 の移動操作が許容される。これにより、その利便性を確保することができる。

【0044】

(2) スライドブラケット 33 と係脱するとともに、第 2 可動部材 50 (第 2 リンク 52) と係脱する解除リンク 41 と、第 1 係止部材 23 と係合するストップリンク 42 とを第 1 可動部材 40 が備える。このため、それぞれの係合相手に合わせて位置決めを行うことができ、各部材の取り付けにおいて高い精度を求めずに、機能を満足させることができる。

【0045】

(3) カム 25 と当接する第 1 リンク 51 と、第 1 可動部材 40 (解除リンク 41) と当接する第 2 リンク 52 と、第 2 スプリング 55 とを第 2 可動部材 50 が備える。このため、それぞれの当接相手に合わせて位置決めを行うことができ、各部材の取り付けにおいて高い精度を求めずに、機能を満足させることができる。

【0046】

(4) 第 1 可動部材 40 (解除リンク 41) が第 2 ピン 54 に当接して押したときに、両持ちストッパ 39 が第 2 ピン 54 を支持するので、第 1 可動部材 40 から第 2 ピン 54 に掛かる力を両持ちストッパ 39 が受け止めて第 2 ピン 54 への負荷を軽減することができる。

【0047】

(5) 第 1 係止部材 23 の移動軌跡 L1 内に進入する方向へ第 1 可動部材 40 (ストップリンク 42) が第 1 スプリング 46 によって付勢される。このため、第 1 可動部材 40 (ストップリンク 42) と第 1 係止部材 23 とを確実に係合させることができる。

【0048】

(第 2 の実施形態)

以下、図 15 ~ 図 26 を参照して、車両用シート装置の第 2 の実施形態について説明する。この実施形態の車両用シート装置は、第 1 可動部材が解除リンクとストップリンクとに分離していない点が上記第 1 の実施形態と異なっている。以下、第 1 の実施形態との相違点を中心に説明する。

【0049】

10

20

30

40

50

図15～図20に示すように、車両用のシート1は、第1可動部材60が第1の実施形態の解除リンク41とストッパリンク42との機能を有する1部材である。このため、第1可動部材60は、第1の実施形態の第2リンク軸45とほぼ同じ位置において第1リンク軸61によって回転可能にロアブラケット32に設けられている。また、第1可動部材60は、第1の実施形態のストッパリンク42として機能するストッパ部62を備えている。ストッパ部62の先端部62aが第1係止部材23の移動軌跡L1に進入することで第1係止部材23の移動を規制する。また、第1可動部材60は、第1の実施形態の解除リンク41として機能する第1係合部63、第2係合部64、第3係合部65を備えている。これら第1係合部63、第2係合部64、第3係合部65は、第1の実施形態の第1係合部41a、第2係合部41b、第3係合部41cと同じように機能する。第1可動部材60は、第1リンク軸61に固定される第1スプリング66によって第1係止部材23の移動軌跡R内に進入する方向へ付勢されている。

10

【0050】

図18に示すように、アッパブラケット22に設けられる第1係止部材23は、アッパブラケット22と一体に形成されている。またロアブラケット32に設けられる両持ちストッパ39もロアブラケット32と一体に形成されている。すなわち、両持ちストッパ39は、ロアブラケット32の後端下部を折り返すことで形成されている。

【0051】

図15に示すように、スライドブラケット33の後端部が配置された係脱位置Nにおいて、シート1の前方移動に伴い第1可動部材60の第1係合部63が当接し、シート1の後方移動に伴い第1可動部材60の第1係合部63が離脱する。よって、係脱位置Nよりも第1可動部材60の第1係合部63が前方に位置する領域を前方移動領域AFとし、係脱位置Nよりも第1可動部材60の第1係合部63が後方に位置する領域を後方移動領域ARとする。

20

【0052】

次に、図15～図26を参照して、上記のように構成された車両用シート装置の作用について説明する。

車両用シート装置30は、シート1の後方移動領域においては、シートバック3が客室空間外に突出しない範囲に当該シートバック3の後傾動作範囲を制限し、及びシート1の前方移動領域においては、その後傾したシートバック3が客室空間外に突出しない範囲にシート1の前後移動範囲を制限する構成になっている。

30

【0053】

図15及び図16に示すように、車両用シート装置30は、第1可動部材60がスライドブラケット33よりも後方へ、より詳しくは第1可動部材60の第1係合部63がスライドブラケット33よりも後方に位置すると、第1可動部材60がスライドブラケット33から離脱した状態である第1係脱状態となる。第1係脱状態となるシート1の後方移動領域ARにおいては、第1可動部材60のストッパ部62が第1スプリング46の付勢力に基づき第1係止部材23の移動軌跡L1内に進入した状態となる。これにより、シートバック3（アッパブラケット22）の後傾動作が、その移動軌跡L1内に進入した第1可動部材60のストッパ部62に対して第1係止部材23が係合する後傾制限角度P1までの範囲に制限される（図15参照）。なお、シートバック3は、基準角度P0に対して前傾及び後傾が可能である。

40

【0054】

すなわち、この後傾制限角度P1は、当該後傾制限角度P1が規定する制限範囲内、つまり後傾制限角度P1よりも前方側の傾倒領域における傾倒動作によっては、そのシート1が後方移動領域ARにある場合においても、シートバック3が客室空間外に突出しない傾倒角度に設定される。

【0055】

また、図21及び図22に示すように、車両用シート装置30は、シート1の前方移動に伴い第1可動部材60がスライドブラケット33に当接し、より詳しくは第1可動部材

50

60の第1係合部63がスライドブラケット33に当接すると、第1可動部材60がスライドブラケット33から係合した状態である第2係脱状態となる。第2係脱状態となるシート1の前方移動領域AFにおいては、第1可動部材60がスライドブラケット33に当接したことによって反時計回りに回転することにより、その第1可動部材60のストッパ部62が第1係止部材23の移動軌跡L1から退出した状態となる。そして、車両用シート装置30は、そのシートバック3（アッパブラケット22）の後傾動作範囲が、ロアブラケット32に設けられた規制部34に対して第2係止部材24が係合する最大後傾角度PXまで拡大される（図21参照）。

【0056】

更に、図23及び図24に示すように、車両用シート装置30は、このようにシートバック3（アッパブラケット22）が最大後傾角度PXまで後傾すると、アッパブラケット22のカム25が第1ピン53を押し下げ、これに伴い第1リンク51及び第2リンク52を介して第2ピン54が解除リンク41の移動軌跡Rに進入する（図24参照）。これにより、第1可動部材60の第3係合部65が第2ピン54に当接して第1可動部材60の時計回りの回転が規制され、シート1を後方に移動させようとする、第1可動部材60の第2係合部64がスライドブラケット33に当接してシート1の後方への移動が規制される。

【0057】

更に、図25及び図26に示すように、車両用シート装置30は、このようにスライドブラケット33に対して第1可動部材60が係合した状態（第2係脱状態）において、シートバック3（アッパブラケット22）が後傾制限角度P1よりも前傾にされると、ロアブラケット32のカム25による第1ピン53の押し下げがなくなって引きばね57によって第1ピン53が上に移動し、これに伴い第1リンク51及び第2リンク52を介して第2ピン54が第1可動部材60の第3係合部65の移動軌跡Rから退出する（図25参照）。これにより、第1可動部材60の第3係合部65が第2ピン54に当接しなくなるので第1可動部材60の時計回りの回転が許容され、シート1を後方に移動させようすると、第1可動部材60の第2係合部64がスライドブラケット33に当接することで第1可動部材60が時計回りに回転してシート1の後方への移動を許容する。

【0058】

すなわち、車両用シート装置30において、スライドブラケット33に対して第1可動部材60が係合した状態となるシート1の前方移動領域AFでは、シートバック3（アッパブラケット22）を最大後傾角度PXまで傾倒させた状態でシート1を後方移動させた場合においても、その後傾したシートバック3が車室空間外に突出しない範囲に設定される。一方、車両用シート装置30は、スライドブラケット33に対して第1可動部材60が離脱した状態となるシート1の後方移動領域ARでは、シートバック3（アッパブラケット22）の傾倒角度が後傾制限角度P1に制限され、シート1の前後移動操作を許容しつつ、その後傾したシートバック3がシート1の後方移動によって客室空間外に突出した状態となることを回避することができる。

【0059】

以上説明したように、本実施形態によれば、第1の実施形態の（1）及び（3）～（5）の効果に加え、以下の効果を奏することができる。

（6）第1の実施形態の解除リンク41及びストッパリンク42の機能を有する第1可動部材60を採用したので、2個必要であったリンク軸を1個にすることができるとともに、組み付け作業を容易とすることができる。また、第1可動部材60として1部材なので、スライドブラケット33又は第1係止部材23と係合した際に時差なく直接変位することができる。

【0060】

なお、上記実施形態は、これを適宜変更した以下の形態にて実施することもできる。

・上記各実施形態では、第1リンク51の先端に第1ピン53を溶着したが、第1リンク51と第1ピン53とを鋳造等によって一体成形してもよい。また同様に、第2リンク

10

20

30

40

50

5 2 と第 2 ピン 5 4 とを鋳造等によって一体成形してもよい。

【 0 0 6 1 】

・上記各実施形態では、ストッパリンク 4 2 (第 1 可動部材 6 0) に第 1 係止部材 2 3 の移動軌跡 L 1 内に進入する方向へ付勢する第 1 スプリング 4 6 (第 1 スプリング 6 6) を設けた。しかしながら、スライドブラケット 3 3 との係合によってストッパリンク 4 2 (第 1 可動部材 6 0) に第 1 係止部材 2 3 の移動軌跡 L 1 内に進入する方向へ移動することができれば、第 1 スプリング 4 6 (第 1 スプリング 6 6) を他のものに替えてもよく、更に構成を省略してもよい。

【 0 0 6 2 】

・上記各実施形態では、第 2 リンク 5 2 に設けられる第 2 ピン 5 4 を支持する両持ちストッパ 3 9 を備えたが、第 2 ピン 5 4 及び第 2 リンク 5 2 の強度が足りれば、両持ちストッパ 3 9 の構成を省略してもよい。

10

【 0 0 6 3 】

・上記各実施形態では、第 2 可動部材 5 0 を第 1 リンク 5 1、第 2 リンク 5 2、第 2 スプリング 5 5 から構成したが、車両用シート装置 3 0 の構成部材の組み付け誤差が極力抑制することができれば、第 1 リンク 5 1 と第 2 リンク 5 2 とを一体とした第 2 可動部材としてもよい。

【 0 0 6 4 】

・上記各実施形態における、基準角度 P 0、後傾制限角度 P 1、最大後傾角度 P X 等は、装着される車両に合わせて任意に設定可能である。例えば、第 1 係止部材 2 3、ストッパリンク 4 2、第 2 係止部材 2 4、規制部 3 4 の位置及び形状の少なくとも一方を変更することにより変更可能である。

20

【 0 0 6 5 】

・上記各実施形態では、係脱位置 N を基準とする前方移動領域 A F と後方移動領域 A R は、装着される車両に合わせて任意に設定可能である。例えば、スライドブラケット 3 3 の取付位置を変更することで係脱位置 N を変更可能である。

【 符号の説明 】

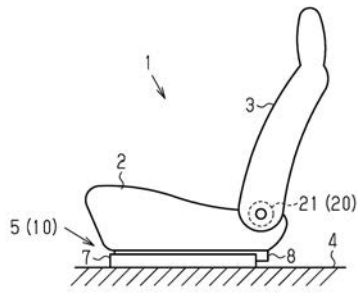
【 0 0 6 6 】

1 ... シート、2 ... シートクッション、3 ... シートバック、4 ... 床部、5 ... スライドレール、7 ... ロアレール、8 ... アッパレール、10 ... シートスライド装置、20 ... シートリクライニング装置、21 ... リクライナ、22 ... アッパブラケット、23 ... 第 1 係合部材としての第 1 係止部材、24 ... 第 2 係止部材、25 ... 当接部としてのカム、26 ... 接続部材、27 ... プッシュナット、28 ... 解除レバー、30 ... 車両用シート装置、31 ... レールブラケット、31 a ... 固定部、31 b ... 縦壁部、32 ... ロアブラケット、33 ... 第 2 係合部材としてのスライドブラケット、34 ... 規制部、35 ... 取付孔、36 ... 第 1 貫通孔、36 a ... 支持部、37 ... 第 2 貫通孔、38 ... 第 3 貫通孔、39 ... 両持ちストッパ、40 ... 第 1 可動部材、41 ... 解除リンク、41 a ... 第 1 係合部、41 b ... 第 2 係合部、41 c ... 第 3 係合部、42 ... ストッパリンク、42 a ... 先端部、43 ... 連結部材、44 ... 第 1 リンク軸、45 ... 第 2 リンク軸、46 ... 付勢部材としての第 1 スプリング、50 ... 第 2 可動部材、51 ... 第 1 リンク、52 ... 第 2 リンク、53 ... 第 1 ピン、54 ... 第 2 ピン、55 ... 連動部材としての第 2 スプリング、56 ... 第 3 リンク軸、57 ... 引きばね、60 ... 第 1 可動部材、61 ... 第 1 リンク軸、62 ... ストッパ部、62 a ... 先端部、63 ... 第 1 係合部、64 ... 第 2 係合部、65 ... 第 3 係合部、66 ... 付勢部材としての第 1 スプリング、A 1 ... 第 1 傾倒領域、A 2 ... 第 2 傾倒領域、A F ... 前方移動領域、A R ... 後方移動領域、C ... カムの移動軌跡、L 1 ... 第 1 係止部材の移動軌跡、L 2 ... 第 2 係止部材の移動軌跡、N ... 係脱位置、P 0 ... 基準角度、P 1 ... 後傾制限角度、P X ... 最大後傾角度、R ... 第 3 係合部の移動軌跡。

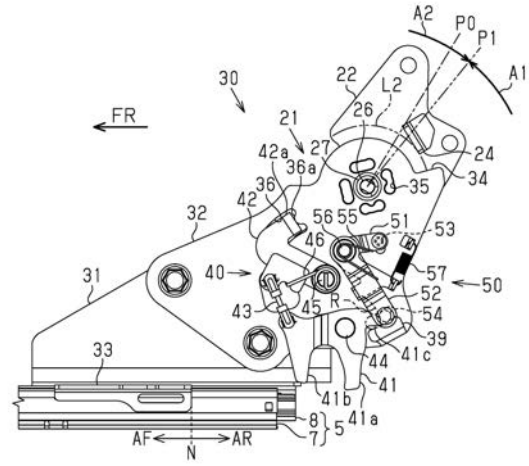
30

40

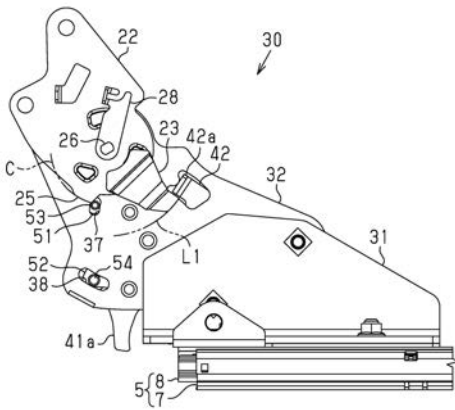
【 図 1 】



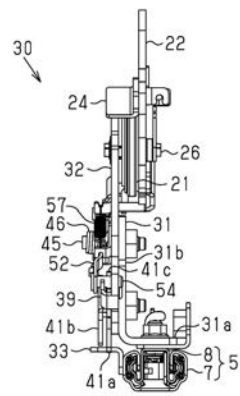
【 図 2 】



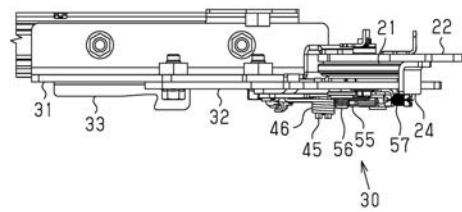
【 図 3 】



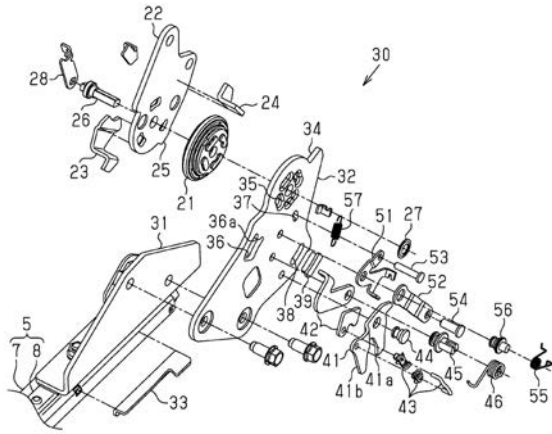
【 図 4 】



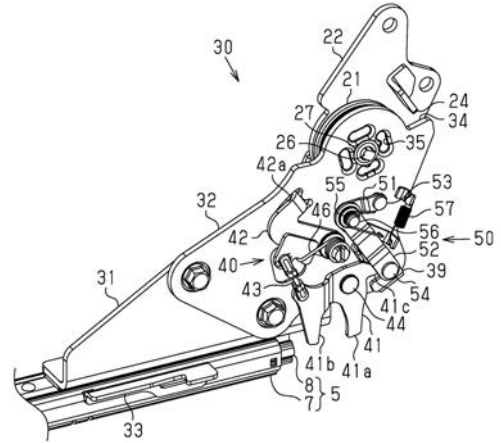
【 図 5 】



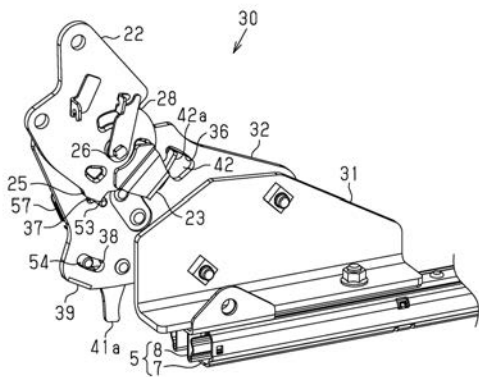
【 図 6 】



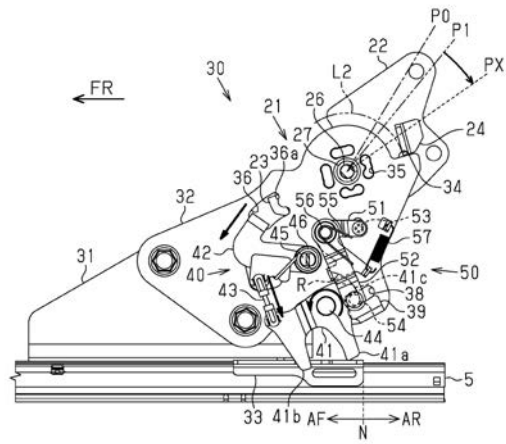
【 図 7 】



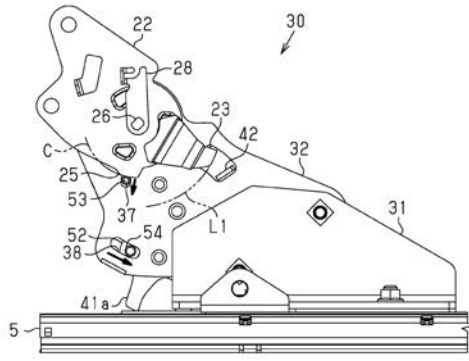
【 図 8 】



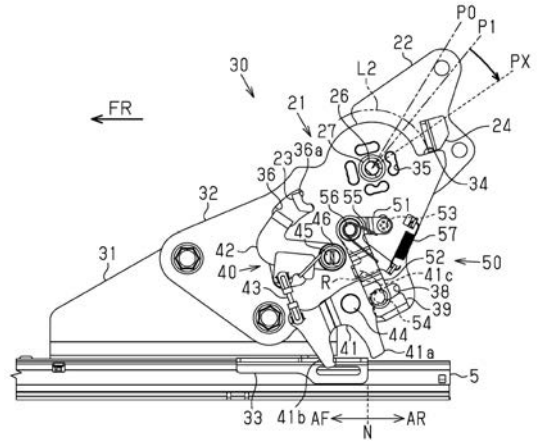
【 図 9 】



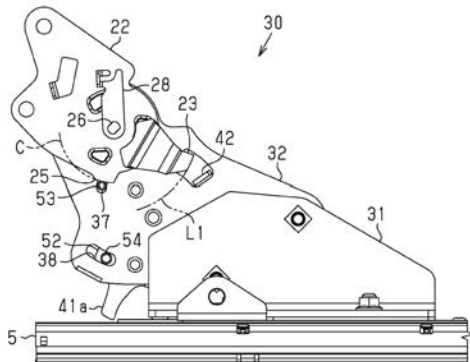
【図 10】



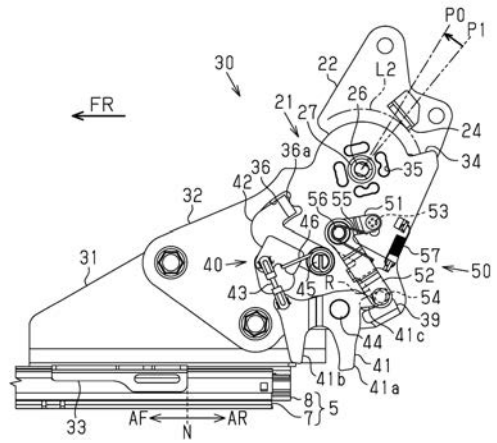
【図 11】



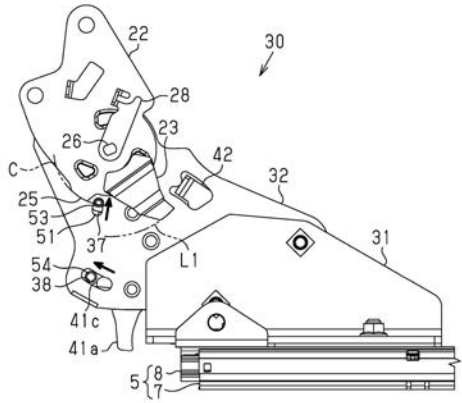
【図 12】



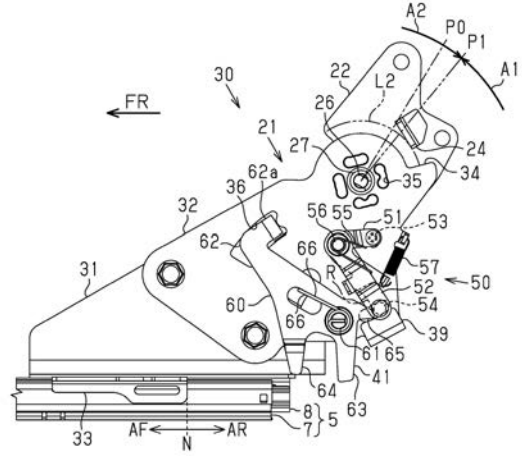
【図 13】



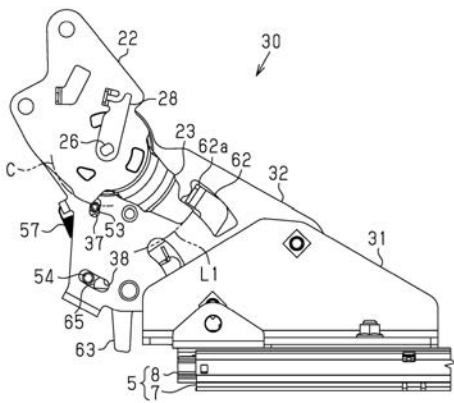
【 図 1 4 】



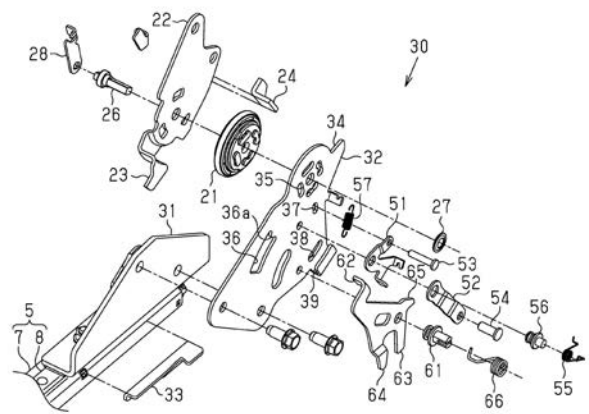
【 図 1 5 】



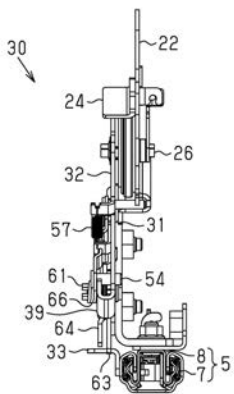
【 図 1 6 】



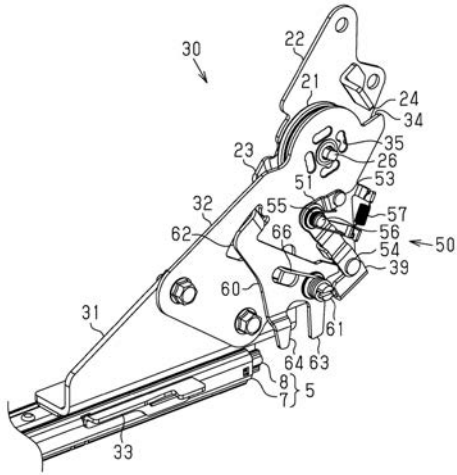
【 図 1 8 】



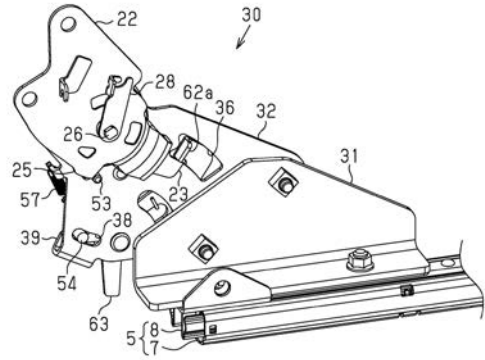
【 図 1 7 】



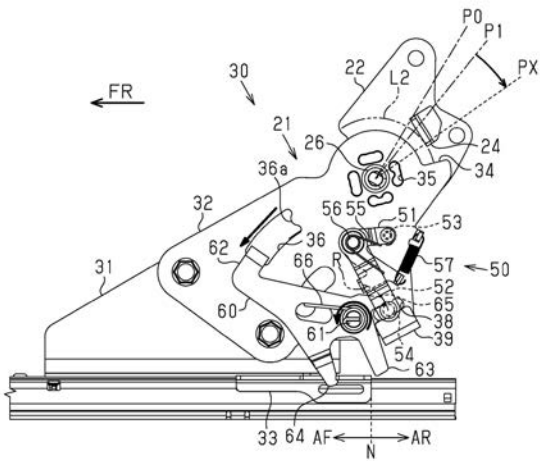
【 図 1 9 】



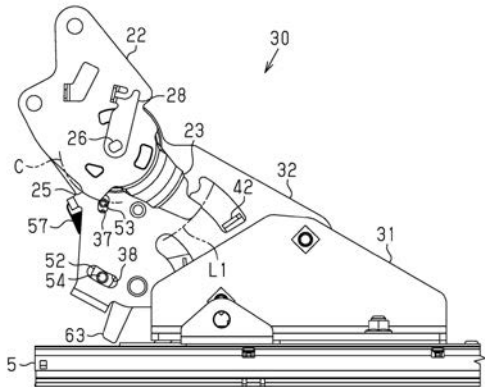
【 図 2 0 】



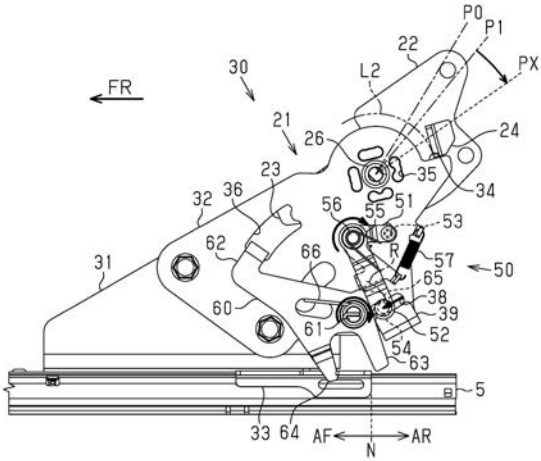
【 図 2 1 】



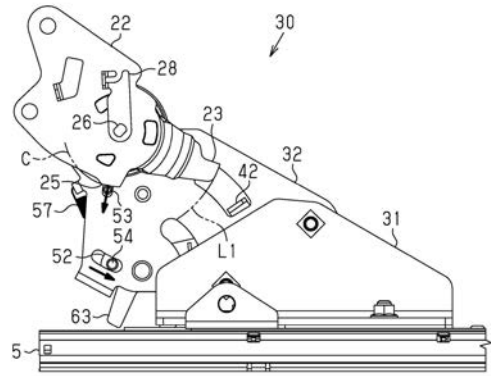
【 図 2 2 】



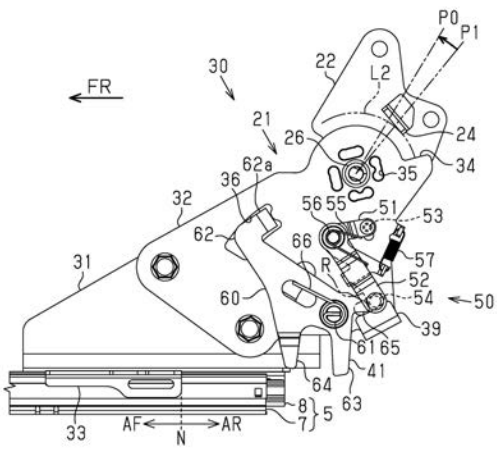
【 図 2 3 】



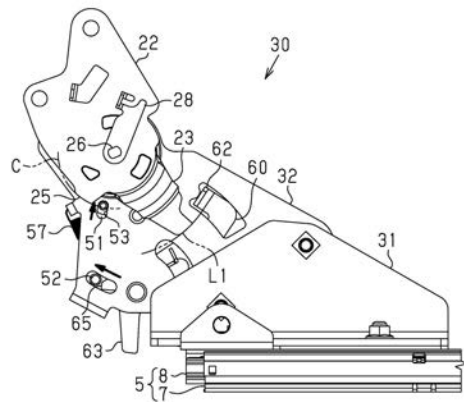
【 図 2 4 】



【 図 2 5 】



【 図 2 6 】



フロントページの続き

(72)発明者 酒井 章吾

愛知県刈谷市大手町2丁目15 センタービルOTE21 小松開発工業 株式会社 内

Fターム(参考) 3B087 BA02 BB02 BC15 BD03