

(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2020-32787
(P2020-32787A)

(43) 公開日 令和2年3月5日(2020.3.5)

(51) Int.Cl.
B60N 2/08 (2006.01)

F1
B60N 2/08

テーマコード(参考)
3B087

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2018-159081 (P2018-159081)
(22) 出願日 平成30年8月28日 (2018.8.28)

(71) 出願人 590001164
シロキ工業株式会社
神奈川県藤沢市桐原町2番地
(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 西尾 拓也
神奈川県藤沢市桐原町2番地 シロキ工業株式会社内

最終頁に続く

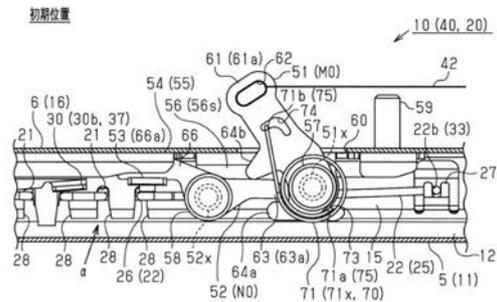
(54) 【発明の名称】 車両用シートスライド装置

(57) 【要約】

【課題】シートに干渉し難く安定的に動作する車両用シートスライド装置を提供する。

【解決手段】ロック解除機構40は、伝達部材としてのワイヤーケーブル42の接続部を有したレバー部材としての入力レバー51と、そのワイヤーケーブル42を介して入力された操作力に基づき入力レバー51が回転することによりアンロック要素としてのロックパネ22を押圧してロック機構20をアンロック動作させる押圧部53と、を備える。また、ロック解除機構40は、このようなロック機構20をアンロック動作させる回転方向とは反対方向の付勢力を入力レバー51に付与するパネ部材70(71)を備える。更に、パネ部材70は、入力レバー51に係合する係合端部(71b)と、パネ本体(71x)とを有する。そして、ロック解除機構40は、その上壁部16の下方に形成されるアッパレル6の内部領域にパネ本体(71x)を配置する。

【選択図】 図7



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

上方にシートを支持するアップパレールと、
 前記アップパレールを相対動可能に支持するロアレールと、
 前記アップパレールの相対移動を規制するロック機構と、
 伝達部材を介して入力される操作力に基づき前記ロック機構をアンロック動作させることにより前記アップパレールの相対移動を許容するロック解除機構と、
 を備えるとともに、
 前記アップパレールは、該アップパレールの幅方向に対向する一对の側壁部と、該両側壁部を接続する上壁部と、を有するものであって、
 前記ロック解除機構は、
 前記伝達部材の接続部を有したレバー部材と、
 前記操作力に基づき前記レバー部材が回動することにより前記ロック機構のアンロック要素を押圧して該ロック機構をアンロック動作させる押圧部と、
 前記操作力に基づき前記レバー部材が回動する方向とは反対方向の付勢力を該レバー部材に付与するバネ部材と、を備えるとともに、
 前記バネ部材は、前記レバー部材に係合する係合端部と、バネ本体とを有し、
 前記上壁部の下方に形成される前記アップパレールの内部領域に、少なくとも前記バネ本体を配置した
 車両用シートスライド装置。

10

20

【請求項 2】

請求項 1 に記載の車両用シートスライド装置において、
 前記バネ部材は、前記内部領域に配置された前記レバー部材の支軸周りに前記バネ本体が外挿された状態で前記付勢力を付与する振りバネであること、
 を特徴とする車両用シートスライド装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の車両用シートスライド装置において、
 前記レバー部材及び前記バネ部材を一体に保持する支持ブラケットを備え、
 前記アップパレールに前記支持ブラケットが取り付けられること、
 を特徴とする車両用シートスライド装置。

30

【請求項 4】

請求項 3 に記載の車両用シートスライド装置において、
 前記バネ部材は、前記内部領域に配置された前記レバー部材の支軸周りに前記バネ本体が外挿された状態で前記付勢力を付与する振りバネであり、
 前記振りバネは、前記支持ブラケットに設けられた第 1 係合部に係合する第 1 端部と、前記レバー部材に設けられた第 2 係合部に係合する第 2 端部と、を有するとともに、
 前記第 1 端部及び前記第 2 端部には、前記バネ本体が外挿される前記支軸に沿う方向に互いに折り曲げられて先端が同一の方向に延びる折り返し部が設けられること、
 を特徴とする車両用シートスライド装置。

40

【請求項 5】

請求項 4 に記載の車両用シートスライド装置において、
 前記第 1 係合部及び前記第 2 係合部の少なくとも一方は、
 前記折り返し部を係合させる状態において該折り返し部の延出方向に延在する第 1 孔部と、
 前記第 1 孔部に連続して前記支軸の周方向に延びる第 2 孔部と、を備えること、
 を特徴とする車両用シートスライド装置。

【請求項 6】

請求項 2 に記載の車両用シートスライド装置において、
 前記振りバネは、前記レバー部材に係合する第 1 係合端部と、前記上壁部に係合する第 2 係合端部と、を備えるものであって、

50

前記第 2 係合端部は、前記上壁部に対して下側から係合すること、
を特徴とする車両用シートスライド装置。

【請求項 7】

請求項 2、請求項 4～請求項 6 の何れか一項に記載の車両用シートスライド装置において、

前記レバー部材との間に前記バネ本体を配置することにより前記支軸の軸方向における前記バネ本体の変位を規制する規制壁を備えること、
を特徴とする車両用シートスライド装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の車両用シートスライド装置において、
前記規制壁は、前記支軸に設けられたフランジ部であること、
を特徴とする車両用シートスライド装置。

10

【請求項 9】

請求項 1～請求項 8 の何れか一項に記載の車両用シートスライド装置において、
前記レバー部材に係合することにより該レバー部材に連動して回動する第 2 のレバー部材を備えるとともに、該第 2 のレバー部材に前記押圧部が設けられること、
を特徴とする車両用シートスライド装置。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の車両用シートスライド装置において、
前記レバー部材、前記第 2 のレバー部材、及び前記バネ部材を一体に保持する支持ブラケットを備えること、を特徴とする車両用シートスライド装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用シートスライド装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

通常、車両用のシートスライド装置は、上方にシートを支持するアップパレールと、このアップパレールを相対移動可能に支持するロアレールと、そのロアレールに対するアップパレールの相対移動を規制するロック機構と、を備えている。そして、このようなシートスライド装置には、伝達部材を介して入力される操作力に基づいて、そのロック機構をアンロック動作させることが可能なロック解除機構を備えるものがある。

30

【0003】

例えば、特許文献 1 に記載のロック解除機構は、リクライニング装置と連動したシートバックの前倒し操作に基づいて、その操作力を伝達するワイヤーケーブルに牽引されることにより回動するレバー部材を備えている。具体的には、この従来技術のロック解除機構は、そのレバー部材をアップパレールの上部に設けられた支持ブラケットに保持する。また、アップパレールには、上方に開口する孔部が設けられる。そして、この孔部を介してレバー部材がアップパレールの内側に配置されたロック機構のアンロック要素（ロック部材）を押し下げることにより、そのロック機構をアンロック動作して、ロアレールに対するアップパレールの相対移動が許容される構成になっている。

40

【0004】

また、この従来技術のロック解除機構は、そのレバー部材とともに支持ブラケットに保持するバネ部材の弾性力に基づいて、そのワイヤーケーブルに牽引されて回動する方向とは反対方向にレバー部材を付勢する。即ち、ワイヤーケーブルを介した操作力の入力がなくなることで、そのレバー部材がロック機構のアンロック要素を押圧しない状態になる。そして、これにより、そのロック機構がアップパレールの相対移動を規制するロック状態に復帰することで、シートのスライド位置が固定される構成になっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

50

【0005】

【特許文献1】特開2018-52207号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上記従来技術の構成では、そのアップパレルの上方に配置されたロック解除機構の構成部材がシートに干渉しやすいという問題がある。そして、これらの構成部材がシートの下方向に入り込んだ異物や埃の影響を受けることで、その安定した動作が妨げられるおそれがあることから、この点において、なお改善の余地を残すものとなっていた。

10

【0007】

本発明は、上記問題点を解決するためになされたものであって、その目的は、シートに干渉し難く安定的に動作する車両用シートスライド装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決する車両用シートスライド装置は、上方にシートを支持するアップパレルと、前記アップパレルを相対動可能に支持するロアレルと、前記アップパレルの相対移動を規制するロック機構と、伝達部材を介して入力される操作力に基づき前記ロック機構をアンロック動作させることにより前記アップパレルの相対移動を許容するロック解除機構と、を備えるとともに、前記アップパレルは、該アップパレルの幅方向に対向する一対の側壁部と、該両側壁部を接続する上壁部と、を有するものであって、前記ロック解除機構は、前記伝達部材の接続部を有したレバー部材と、前記操作力に基づき前記レバー部材が回転することにより前記ロック機構のアンロック要素を押圧して該ロック機構をアンロック動作させる押圧部と、前記操作力に基づき前記レバー部材が回転する方向とは反対方向の付勢力を該レバー部材に付与するバネ部材と、を備えるとともに、前記バネ部材は、前記レバー部材に係合する係合端部と、バネ本体とを有し、前記上壁部の下方に形成される前記アップパレルの内部領域に、少なくとも前記バネ本体を配置した。

20

【0009】

上記構成によれば、バネ部材がシートに干渉し難くなる。更に、可動部材であるバネ部材のバネ本体が、アップパレルの両側壁部及び上壁部によって保護されることにより、シートの下方向に入り込んだ異物の影響を受け難くなる。そして、これにより、その安定した動作を担保することができる。加えて、アップパレルに対する開口部の形成を抑制して、その剛性を好適に維持することができる。

30

【0010】

上記課題を解決する車両用シートスライド装置において、前記バネ部材は、前記内部領域に配置された前記レバー部材の支軸周りに前記バネ本体が外挿された状態で前記付勢力を付与する振りバネであることが好ましい。

【0011】

即ち、振りバネを用いることで、レバー部材の支軸周りに、そのバネ本体をコンパクトに配置することができる。そして、この支軸が上壁部よりも下方の内部領域に配置されていることで、容易に、この支軸に外挿されたバネ本体を内部領域に配置することができる。

40

【0012】

上記課題を解決する車両用シートスライド装置は、前記レバー部材及び前記バネ部材を一体に保持する支持ブラケットを備え、前記アップパレルに前記支持ブラケットが取り付けられることが好ましい。

【0013】

上記構成によれば、支持ブラケットに保持されることよりユニット化した状態で、容易に、そのレバー部材及びバネ部材をアップパレルに組み付けることができる。

上記課題を解決する車両用シートスライド装置は、前記バネ部材は、前記内部領域に配

50

置された前記レバー部材の支軸周りに前記バネ本体が外挿された状態で前記付勢力を付与する振りバネであり、前記振りバネは、前記支持ブラケットに設けられた第1係合部に係合する第1端部と、前記レバー部材に設けられた第2係合部に係合する第2端部と、を有するとともに、前記第1端部及び前記第2端部には、前記バネ本体が外挿される前記支軸に沿う方向に互いに折り曲げられて先端が同一の方向に延びる折り返し部が設けられることが好ましい。

【0014】

上記構成によれば、これらのレバー部材及び振りバネを支持ブラケットに組み付ける際、その振りバネの第1端部及び第2端部を同じ方向からの組付け動作で、支持ブラケット側の第1係合部及びレバー部材側の第2係合部に係合させることができる。そして、これにより、その組付け作業を効率化することができる。

10

【0015】

上記課題を解決する車両用シートスライド装置において、前記第1係合部及び前記第2係合部の少なくとも一方は、前記折り返し部を係合させる状態において該折り返し部の延出方向に延在する第1孔部と、前記第1孔部に連続して前記支軸の周方向に延びる第2孔部と、を備えることが好ましい。

【0016】

上記構成によれば、第1孔部に挿入された第2係合部の折り返し部が、振りバネの弾性力に基づき第2孔部に移動して、該第2孔部に係止されるように構成することができる。その結果、振りバネに予圧を加えた状態で、容易に、この振りバネをレバー部材とともに支持ブラケットに組み付けることができる。そして、これにより、その振りバネの付勢力に基づいて、この振りバネとともに支持ブラケットに組み付けられたレバー部材を、その初期位置に保持することができる。

20

【0017】

上記課題を解決する車両用シートスライド装置において、前記振りバネは、前記レバー部材に係合する第1係合端部と、前記上壁部に係合する第2係合端部と、を備えるものであって、前記第2係合端部は、前記上壁部に対して下側から係合することが好ましい。

【0018】

上記構成によれば、構成の簡素化を図ることができる。

上記課題を解決する車両用シートスライド装置は、前記レバー部材との間に前記バネ本体を配置することにより前記支軸の軸方向における前記バネ本体の変位を規制する規制壁を備えることが好ましい。

30

【0019】

即ち、レバー部材を付勢すべく、その振りバネに支軸回りの振りを加えることによって、この振りバネは、その弾性力（弾性復元力）に基づいて、バネ本体が外挿された支軸の軸方向にも変形しようとする。しかしながら、上記構成によれば、その規制壁によって、このような弾性力に基づいたバネ本体の軸方向変位を規制することができる。そして、これにより、バネ本体が弾性変形することにより生ずる弾性力（弾性復元力）を、効率よく、そのレバーを回動させる付勢力に変換することができる。

【0020】

上記課題を解決する車両用シートスライド装置において、前記規制壁は、前記支軸に設けられたフランジ部であることが好ましい。

40

上記構成によれば、簡素な構成にて、容易に、そのバネ本体の軸方向変位を規制可能な規制壁を形成することができる。

【0021】

上記課題を解決する車両用シートスライド装置において、前記レバー部材に係合することにより該レバー部材に連動して回動する第2のレバー部材を備えるとともに、該第2のレバー部材に前記押圧部が設けられることが好ましい。

【0022】

上記構成によれば、小さな操作力で安定的に動作するようにリンク比を最適化すること

50

ができる。そして、これにより、そのロック機構をアンロック動作させる際の操作性を改善することができる。

【0023】

上記課題を解決する車両用シートスライド装置において、前記レバー部材、前記第2のレバー部材、及び前記パネ部材を一体に保持する支持ブラケットを備えることが好ましい。

【0024】

上記構成によれば、支持ブラケットに保持されることよりユニット化した状態で、容易に、そのレバー部材、第2レバー部材、及びパネ部材をアッパレルに組み付けることができる。

10

【発明の効果】

【0025】

本発明によれば、シートに干渉し難くなるとともに、その安定的した動作を確保することができる。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図1】車両のシート及びシートスライド装置の概略構成図。

【図2】シートスライド装置の断面図（図4（a）におけるII-II断面）。

【図3】シートスライド装置の分解斜視図。

【図4】（a）は、シートスライド装置の断面図（図2におけるIVa-IVa断面）、（b）は、シートスライド装置の底面図。

20

【図5】シートスライド装置の断面図（図4（a）におけるV-V断面、ロック状態）。

【図6】シートスライド装置の断面図（図4（a）におけるV-V断面、アンロック状態）。

【図7】第1の実施形態におけるシートスライド装置の断面図（図5におけるVII-VII断面、ロック状態）。

【図8】第1の実施形態におけるシートスライド装置の断面図（図6におけるVIII-VIII断面、アンロック状態）。

【図9】第1の実施形態におけるロック解除機構の斜視図。

【図10】第1の実施形態におけるロック解除機構の平面図。

30

【図11】第1の実施形態におけるロック解除機構の側面図。

【図12】第1の実施形態におけるロック解除機構の断面図（図11におけるXII-XII断面）。

【図13】（a）は、支持ブラケットに設けられた第1係合部及び当該第1係合部に係合する折返し部の拡大図、（b）は、入力レバーに設けられた第2係合部及び当該第2係合部に係合する折返し部の拡大図。

【図14】第2の実施形態におけるロック解除機構の構成を示すシートスライド装置の断面図。

【図15】第2の実施形態におけるロック解除機構の斜視図。

【図16】第2の実施形態におけるロック解除機構の正面図（車両後方視）。

40

【図17】別例のロック解除機構の構成を示すシートスライド装置の断面図。

【発明を実施するための形態】

【0027】

[第1の実施形態]

以下、車両用シートスライド装置に関する第1の実施形態を図面に従って説明する。

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動自在に設けられたシートバック3と、を備えている。また、車両の床部4には、車両前後方向（図1中、左右方向）に延びる左右一対のロアレール5が設けられている。尚、説明の便宜上、図1及び以下に示す各図中には、その片側のみを示すものとする。更に、これら各ロアレール5には、それぞれ、その延伸方向（長手方向）

50

に沿って当該ロアレール 5 上を相対移動することが可能なアップレール 6 が装着されている。そして、シート 1 は、これら各アップレール 6 の上方に支持されている。

【0028】

即ち、本実施形態のシート 1 が設置される車両においては、これらのロアレール 5 及びアップレール 6 によってシートスライド装置 10 が形成されている。そして、このシートスライド装置 10 の機能を利用することにより、車両前後方向におけるシート 1 の位置調整、つまりは、そのスライド位置を調整することが可能になっている。

【0029】

詳述すると、図 2 及び図 3 に示すように、ロアレール 5 は、車両の床部 4 (図 1 参照) に対する固定部となる略平板状の底壁部 11 を備えている。また、底壁部 11 の幅方向 (図 2 中、左右方向) 両端には、それぞれ外壁部 12 が立設されている。更に、これら各外壁部 12 の上端 (図 2 中、上側の端部) には、それぞれ幅方向内側に向かって延びるフランジ状の上壁部 13 が形成されている。そして、これら各上壁部 13 の先端には、それぞれ下側に向かって折り返された内壁部 14 が形成されている。

10

【0030】

一方、アップレール 6 は、幅方向に対向する一对の側壁部 15 を備えている。また、アップレール 6 は、これらの両側壁部 15 間を接続する板状の上壁部 16 を備えている。そして、本実施形態のアップレール 6 は、これらの両側壁部 15 及び上壁部 16 が形成する断面略コ字形の本体部 17 を、ロアレール 5 の両内壁部 14 間に配置する状態で、そのロアレール 5 に組み付けられる構成になっている。

20

【0031】

また、本実施形態のアップレール 6 は、各側壁部 15 の下端から幅方向外側に向かって折り返された折返部 18 を備えている。そして、その折返部 18 が、ロアレール 5 を構成する外壁部 12、上壁部 13 及び内壁部 14 に囲まれた空間内に配置されることにより、そのロアレール 5 に対する上方及び幅方向の相対移動が規制されるようになっている。

【0032】

尚、上記のように幅方向に対向するロアレール 5 の外壁部 12 とアップレール 6 の折返部 18 との間には、図示しないボール状の転動体が介在されている。そして、本実施形態のシートスライド装置 10 においては、これらの転動体がロアレール 5 の外壁部 12 及びアップレール 6 の折返部 18 に摺接して転動することにより、そのロアレール 5 に対するアップレール 6 の円滑な相対移動が確保されている。

30

【0033】

また、図 3 ~ 図 6 に示すように、本実施形態のシートスライド装置 10 は、ロアレール 5 に対するアップレール 6 の相対移動を規制し、及びその規制を解除することが可能なロック機構 20 を備えている。

【0034】

詳述すると、本実施形態のロアレール 5 は、その長手方向 (図 4 中、左右方向、図 5 及び図 6 中、紙面に直交する方向) に並ぶ複数の係合溝 21 を備えている。本実施形態のロアレール 5 において、これらの各係合溝 21 は、その上壁部 13 の先端から下側に向かって延びる内壁部 14 の下端部分をスリット状に切り欠くかたちで等間隔に設けられている。そして、本実施形態のロック機構 20 は、アップレール 6 に支持された状態で、これらの各係合溝 21 に係合するロックパネ 22 を備えている。

40

【0035】

具体的には、本実施形態のロックパネ 22 は、線材を二つ折りにするかたちで形成された一对の線パネ部 25 を有している。また、このロックパネ 22 は、これらの各線パネ部 25 がアップレール 6 の長手方向に延びるかたちで、その本体部 17 の内側に配置されている。更に、各線パネ部 25 には、それぞれ、略直角に複数回折り曲げられたクランク状の折曲部 26 が設けられている。そして、本実施形態のロックパネ 22 は、これらの折曲部 26 が、そのロアレール 5 側に設けられた各係合溝 21 に係合する構成になっている。

【0036】

50

さらに詳述すると、図4(a)(b)に示すように、本実施形態のアップレール6は、その本体部17の内側に配置されたロックバネ22の各線バネ部25を下側から支える複数の係止部27を備えている。尚、本実施形態のアップレール6において、これらの各係止部27は、それぞれ、アップレール6の各側壁部15を部分的に切り起し、そのアップレール6の幅方向内側、つまりはアップレール6の断面コ字形状内に折り曲げることにより形成されている。

【0037】

また、図3～図6に示すように、本実施形態のロックバネ22は、その各線バネ部25に設けられた折曲部26に、それぞれ、アップレール6の幅方向に延びる複数(本実施形態では4本)の幅方向延伸部26xを有している。そして、本実施形態のアップレール6は、その各側壁部15及び折返部18の下側部分をスリット状に切り欠くかたちで設けられた複数(本実施形態では4本)の挿通孔28を備えている。

10

【0038】

即ち、図4及び図5に示すように、本実施形態のロックバネ22は、その各線バネ部25の折曲部26が形成する複数の幅方向延伸部26xを、それぞれ、そのアップレール6に設けられた各挿通孔28の内側に配置する状態で、このアップレール6に保持される。更に、このロックバネ22は、その各挿通孔28を介してアップレール6の本体部17から幅方向外側に突出した各幅方向延伸部26xが、それぞれ、ロアレール5側に設けられた各係合溝21内に配置される。そして、本実施形態のロック機構20は、これにより、アップレール6に保持されたロックバネ22がロアレール5側の各係合溝21に係合することで、その長手方向に沿ったロアレール5に対するアップレール6の相対移動、つまりはシート1のスライド動作を規制する構成になっている。

20

【0039】

また、図3～図6に示すように、本実施形態のロック機構20は、アップレール6の長手方向に延びる長尺略棒状の外形を有したアンロックレバー30を備えている。更に、本実施形態のロック機構20は、シート1の前方に配置された状態で、このアンロックレバー30に接続されるループハンドル31を備えている(図1参照)。そして、本実施形態のロック機構20は、このループハンドル31に入力された操作力をアンロックレバー30を介してロックバネ22に伝達することにより、そのロアレール5側の各係合溝21に対するロックバネ22の係合を解除させる構成になっている。

30

【0040】

詳述すると、図4(a)に示すように、本実施形態のアンロックレバー30は、車両前方側(図4中、左側)に配置されるアップレール6の第1端部6a側において、その本体部17の内側に配置されたロックバネ22に対して上方から重なる態様で設けられている。

【0041】

尚、図3及び図4に示すように、本実施形態のロックバネ22は、そのアップレール6の第1端部6a側に配置された第1端部22a側が各線バネ部25の開放端25xとなっている。また、このロックバネ22は、各線バネ部25の接続部33となる第2端部22b側、つまりは車両後方側に配置されるアップレール6の第2端部6b側(図4参照、同図中、右側)が、略コ字状の折曲形状を有している。そして、本実施形態のロック機構20は、そのロックバネ22を構成する各線バネ部25の開放端25xが、それぞれ、アンロックレバー30の下端部に設けられた溝部34に係止される構成になっている。

40

【0042】

また、本実施形態のアンロックレバー30は、アップレール6の上壁部16に対して下側(図4(a)中、下側)から当接することにより、このアンロックレバー30の回動支点30xを形成する凸状部35を有している。更に、アップレール6の第1端部6a側に配置されたアンロックレバー30の第1端部30aには、そのアップレール6の第1端部6aから本体部17の内側に挿入されたループハンドル31の挿入部31xが連結されるようになっている。そして、本実施形態のアンロックレバー30は、この状態において、

50

その車両後方側に位置する第2端部30bが、ロックバネ22の各線バネ部25に設けられた折曲部26の上方に配置される構成になっている。

【0043】

即ち、本実施形態のロック機構20は、ループハンドル31を引き上げることにより、このループハンドル31に連結されたアンロックレバー30の第1端部30aが上方移動するかたちで、その回動支点30x周りにアンロックレバー30が回動する(図4中、時計回り方向)。更に、図6に示すように、この回動により下方移動したアンロックレバー30の第2端部30bが、その各線バネ部25の折曲部26に当接する状態でロックバネ22を押し下げる。そして、本実施形態のロック機構20は、これにより、ロックバネ22が撓むことによって、そのロアレール5側の各係合溝21に対するロックバネ22の係合が解除される構成になっている。

10

【0044】

具体的には、本実施形態のアンロックレバー30は、その第2端部30bに略平板状の外形を有してアップアール6の幅方向両側に延びる押圧部37を有している。更に、本実施形態のロックバネ22は、この押圧部37に押圧された各線バネ部25の折曲部26がアップアール6の上壁部16に対して略平行する状態(略水平状態)を維持したまま下方移動するように構成されている。即ち、本実施形態のロックバネ22は、これにより、その折曲部26の各幅方向延伸部26xが、ロアレール5側の各係合溝21から下方に脱離する。そして、本実施形態のロック機構20は、このアンロック動作によりロアレール5に対するロックバネ22の係合を解除することで、その長手方向に沿ったロアレール5に対するアップアール6の相対移動を許容する構成になっている。

20

【0045】

つまり、本実施形態のシートスライド装置10は、上記のように構成されたロック機構20の機能を利用して、ループハンドル31の引き上げ状態を保持することにより、そのシート1のスライド位置を調整することが可能になる。そして、利用者が、このループハンドル31の引き上げ操作をやめることによって、そのシート1を所望のスライド位置に固定することが可能になっている。

【0046】

(ロック解除機構)

次に、本実施形態のシートスライド装置10に設けられたロック解除機構について説明する。

30

【0047】

図1に示すように、本実施形態のシートスライド装置10には、シート1に設けられた操作部38が操作されることにより、そのリクライニング装置(リクライナ)39と連動して、上記ロック機構20をアンロック動作させるロック解除機構40が設けられている。

【0048】

具体的には、本実施形態のシート1には、シートクッション2の後方下側となる位置に、その操作部38となるフットレバー41が設けられている。また、本実施形態のシート1は、このフットレバー41が操作されることにより、そのリクライニング装置39がシートバック3を前方に傾倒させる。更に、フットレバー41に入力された操作力は、ワイヤーケーブル42を介してロック解除機構40に伝達される。そして、本実施形態のシート1は、これにより、そのシートバック3を前倒した状態でシート1のスライド位置を調整可能なウォークイン機能を有するものとなっている。

40

【0049】

詳述すると、図7及び図8に示すように、本実施形態のロック解除機構40は、上記ワイヤーケーブル42が接続される入力レバー51を備えている。また、ロック解除機構40は、この入力レバー51に係合する係合レバー52を備えている。更に、この係合レバー52には、伝達部材としてのワイヤーケーブル42を介して入力レバー51に入力される操作力に基づいて、この係合レバー52が入力レバー51に連動して回動することによ

50

り、下方（図7及び図8中、下方向）に移動する押圧部53が設けられている。そして、本実施形態のロック解除機構40は、この押圧部53が、アンロック要素としてのロックバネ22を押し下げることにより、そのロック機構20をアンロック動作させる構成になっている。

【0050】

さらに詳述すると、図7～図11に示すように、本実施形態のロック解除機構40は、アップパレル6の両側壁部15及び上壁部16が、その上壁部16の下方に形成する内部領域において、その入力レバー51及び係合レバー52を回動可能に支持する支持ブラケット54を備えている。

【0051】

本実施形態の支持ブラケット54は、アップパレル6の上壁部16に固定される基壁部55と、この基壁部55の下方に延びる支持壁56と、を備えている。尚、本実施形態の支持ブラケット54は、金属の板材を加工することにより形成されている。また、基壁部55は、アップパレル6の長手方向（図7、図8、図10及び図11中、左右方向）に延びるとともに幅方向両端部分が下方に折り曲げられた長尺略板状の外形を有している。更に、支持壁56は、基壁部55の幅方向一方側の端部（図10中、上側の端部）を基端として、その略板状をなす基壁部55の一部分を切り起こす（下げる）かたちで形成されている。そして、本実施形態の支持ブラケット54は、この支持壁56に設けられた支軸51x, 52xによって、その入力レバー51及び係合レバー52を回動可能に軸支する構成になっている。

【0052】

具体的には、本実施形態の支持ブラケット54において、これらの各支軸51x, 52xは、アップパレル6の長手方向及び上下方向に広がり有する支持壁56に対し、その厚み方向、即ちアップパレル6の幅方向（図10中、上下方向）に、リベット状の軸部材57, 58を貫設することにより形成されている。また、本実施形態の支持ブラケット54は、これらの各支軸51x, 52xに軸支された入力レバー51及び係合レバー52を、そのアップパレル6の長手方向に配置する。そして、本実施形態の支持ブラケット54は、入力レバー51を係合レバー52の車両後方側（図7及び図8中、右側）に配置する状態で、その上壁部16に下側から固定されるかたちでアップパレル6に取り付けられる構成になっている。

【0053】

尚、本実施形態のシートスライド装置10において、支持ブラケット54をアップパレル6の上壁部16に固定する位置は、このアップパレル6にシート1を固定する際に用いられるスタッドボルト59の配置に重複するかたちで設定されている。そして、本実施形態の支持ブラケット54は、このスタッドボルト59を利用するかたちで、その基壁部55がアップパレル6の上壁部16に締結される構成になっている。

【0054】

また、本実施形態のアップパレル6は、この支持ブラケット54に保持されることによりアップパレル6の上壁部16よりも下方の内部領域に配置された入力レバー51の支軸51xの上方となる位置において、その上壁部16に設けられた孔部60を有している。更に、本実施形態の入力レバー51は、この孔部60を介してアップパレル6の上方に突出するレバー部61を備えている。そして、このレバー部61の先端部61aには、ワイヤーケーブル42の接続部となる孔部62が設けられている。

【0055】

一方、本実施形態の係合レバー52は、入力レバー51に向かって車両後方側に延びる第1レバー部63を備えている。また、本実施形態の入力レバー51には、この第1レバー部63の先端部63aを上下方向に挟む態様で、車両前方側（図7及び図8中、左側）に突出する第1係合突部64a及び第2係合突部64bが設けられている。そして、本実施形態の係合レバー52は、これらの第1係合突部64a及び第2係合突部64bに対し、その第1レバー部63の先端部63aが係合することにより、入力レバー51に連動し

10

20

30

40

50

て回動する構成になっている。

【0056】

即ち、本実施形態の係合レバー52は、入力レバー51の第1係合突部64a及び第2係合突部64bが上方移動する方向に、この入力レバー51が回動した場合には(図7及び図8中、時計回り方向)、その第1レバー部63が、下方に位置する第1係合突部64aによって上方に持ち上げられるかたちで回動する(各図中、反時計回り方向)。そして、入力レバー51の第1係合突部64a及び第2係合突部64bが下方移動する方向に、この入力レバー51が回動した場合には(各図中、反時計回り方向)、その第1レバー部63が、上方に位置する第2係合突部64bによって、下方に押し下げられるかたちで回動する構成になっている(各図中、時計回り方向)。

10

【0057】

また、本実施形態の係合レバー52は、その支軸52xを挟んで第1レバー部63と反対側に延びる第2レバー部66を備えている。具体的には、この第2レバー部66は、車両後方側から前方側に向かって延設されることにより、そのロック機構20を構成するロックパネ22に設けられた折曲部26の上方、つまりは、このロックパネ22がロアレール5の係合溝21に係合する部分の上方に、その先端部66aが配置される構成となっている。そして、本実施形態の係合レバー52は、この第2レバー部66の先端部66aに、そのロックパネ22の押圧部53を有している。

【0058】

即ち、本実施形態の入力レバー51は、ワイヤーケーブル42を介して入力される操作力に基づいて、その第1係合突部64aが係合レバー52の第1レバー部63を持ち上げる方向に回動する。更に、本実施形態の係合レバー52は、この入力レバー51に連動して回動することにより、その第2レバー部66に設けられた押圧部53がアップパレル6の上壁部16よりも下側の内部領域を下方に移動する。そして、本実施形態のロック解除機構40は、この押圧部53が、その下方に位置するロックパネ22の折曲部26を押し下げて、ロアレール5の各係合溝21から脱離させることにより、そのロック機構20をアンロック動作させる構成になっている。

20

【0059】

尚、本実施形態の押圧部53は、アップパレル6の幅方向に延びる略平板状の外形を有している。そして、本実施形態のロック解除機構40は、これにより、この押圧部53が、安定的に、そのロックパネ22を押し下げることが可能となっている。

30

【0060】

また、本実施形態のシートスライド装置10において、ワイヤーケーブル42は、アップパレル6の上方に突出した入力レバー51のレバー部61に接続された状態で車両後方側に延びている。そして、本実施形態の入力レバー51は、このワイヤーケーブル42にレバー部61が牽引されるかたちで、そのワイヤーケーブル42を介して伝達される操作力に基づいて回動する構成になっている。

【0061】

更に、本実施形態のロック解除機構40は、このワイヤーケーブル42を介して入力される操作力に基づき入力レバー51が回動する方向とは反対方向(図7及び図8中、反時計回り方向)の付勢力を、その入力レバー51に付与するパネ部材70を備えている。そして、本実施形態のロック解除機構40は、このパネ部材70の付勢力に基づいて、その入力レバー51が、ワイヤーケーブル42を介した操作力の入力がない場合の初期位置M0に復帰するように構成されている。

40

【0062】

即ち、本実施形態のシート1は、上記のようにフットレバー41(図1参照)を操作することにより前倒し状態となったシートバック3を引き起こすことにより、そのワイヤーケーブル42が入力レバー51のレバー部61を牽引しない状態になる。また、本実施形態のロック解除機構40は、これにより、パネ部材70の付勢力に基づき入力レバー51が回動するとともに、この入力レバー51の回動に連動して係合レバー52が回動するこ

50

とにより、その第2レバー部66に設けられた押圧部53が上方に移動する。そして、本実施形態のシートスライド装置10は、これにより、そのロック機構20がロアレール5に対するアップレール6の相対移動を規制するロック状態に復帰することで、シート1のスライド位置を固定することが可能になっている。

【0063】

詳述すると、図9～図13(a)(b)に示すように、本実施形態のロック解除機構40は、そのバネ部材70として、螺旋状のバネ本体71xを有した捩りバネ71を備えている。即ち、この捩りバネ71は、そのバネ本体71xが入力レバー51の支軸51x周りに外挿された状態、つまり、その螺旋形状の内側に支軸51xを配置する状態で入力レバー51に付勢力を付与する。そして、本実施形態のロック解除機構40は、この入力レバー51に付勢力を付与するために固有の弾性変形形状を有した捩りバネ71のバネ本体71xが、そのアップレール6の上壁部16よりも下方の内部領域に配置されるように構成されている。

10

【0064】

また、本実施形態の支持ブラケット54は、その入力レバー51、及びロックバネ22の押圧部53を有した係合レバー52とともに、この捩りバネ71を一体に保持する。そして、本実施形態のロック解除機構40は、これにより、ユニット化された状態で、そのシートスライド装置10に組み付けられる構成になっている。

【0065】

さらに詳述すると、本実施形態の捩りバネ71は、金属の線材を加工することにより形成されている。また、この捩りバネ71は、支持ブラケット54に設けられた第1係合部73に係合する第1端部71aと、入力レバー51に設けられた第2係合部74に係合する第2端部71bと、を有している。即ち、この捩りバネ71においては、その第2端部71bが、レバー部材としての入力レバー51に係合する係合端部を構成する。更に、これら第1端部71a及び第2端部71bには、それぞれ、その捩りバネ71のバネ本体71xが外挿される入力レバー51の支軸51xに沿う方向(図12中、下側から上側に向かう方向)に互いに折り曲げられて先端75aが同一の方向(同図中、右側)に延びる折り返し部75が設けられている。そして、本実施形態の捩りバネ71は、これにより、これらの第1端部71a及び第2端部71bを同じ方向からの組付け動作で、その支持ブラケット54側の第1係合部73、及び入力レバー51側の第2係合部74に係合させることが可能になっている。

20

30

【0066】

具体的には、図12に示すように、本実施形態のロック解除機構40は、支軸51xの軸方向(図12中、上下方向)に沿って、この支軸51xが設けられた支持壁56、入力レバー51、捩りバネ71のバネ本体71xが並んで配置される構成になっている。そして、その捩りバネ71の第1端部71a及び第2端部71bに設けられた各折り返し部75は、この配置順となるように、その支持壁56の支持面56s側(図12中、下側)に入力レバー51及び捩りバネ71を組み付ける方向(図12中、下側から上側に向かう方向)に折り曲げられている。

【0067】

また、図11～図13に示すように、本実施形態の支持ブラケット54及び入力レバー51は、それぞれ、その入力レバー51が初期位置M0にある状態(図7参照)において、この入力レバー51の支軸51xを径方向に挟む位置に、その第1係合部73及び第2係合部74を有している。更に、本実施形態のロック解除機構40は、この入力レバー51の回動位置において、その捩りバネ71の第1端部71a及び第2端部71bを、支持ブラケット54側の第1係合部73、及び入力レバー51側の第2係合部74に係合させる。そして、本実施形態の捩りバネ71は、このとき、これらの第1端部71a及び第2端部71bに設けられた各折り返し部75の先端75aが、略等しく、支軸51xの径方向に沿う方向、詳しくは、その第1係合部73及び第2係合部74を結ぶ方向、支持ブラケット54の下側(図11中、右斜め下側)に向かって延びるように構成されている。

40

50

【0068】

さらに詳述すると、図11及び図13(a)に示すように、本実施形態のロック解除機構40において、支持ブラケット54(の支持壁56)に設けられた第1係合部73は、その振りパネ71のパネ本体71xが外挿される支軸51xの周方向(図13(a)中、右斜め上方)に開口する溝形状をなしている。そして、この開口方向から、その振りパネ71の第1端部71aに設けられた折り返し部75が係合する構成になっている。

【0069】

また、図11及び図13(b)に示すように、入力レバー51に設けられた第2係合部74は、この第2係合部74に振りパネ71の第2端部71bに設けられた折り返し部75を係合させる状態において、その折り返し部75の延出方向に延在する第1孔部74aを有している。即ち、本実施形態のロック解除機構40は、入力レバー51側の第2係合部74に対して第2端部71bの折り返し部75を係合させる際、この折り返し部75を、その第2係合部74の第1孔部74aに挿入する。また、第2係合部74は、その第1孔部74aに連続して支軸51xの周方向に延びる第2孔部74bを有している。具体的には、この第2孔部74bは、第1孔部74aの径方向外側端部に連続して、その支持ブラケット54の支持壁56に第1係合部73が凹設された方向と同じ方向(図13(a)(b)中、左斜め下方)に延びている。更に、第2係合部74は、その第1孔部74aに挿入された第2端部71bの折り返し部75が、振りパネ71の弾性力に基づき第2孔部74bに移動して、この第2孔部74bに係止されるように構成されている。そして、本実施形態のロック解除機構40は、これにより、その振りパネ71に予圧を加えた状態で、容易に、この振りパネ71を入力レバー51とともに支持ブラケット54に組み付けることが可能になっている。

10

20

【0070】

尚、本実施形態の支持ブラケット54は、この振りパネ71の付勢力に基づき回動した係合レバー52の第2レバー部66が、その基壁部55に対して下側から当接するように構成されている。そして、本実施形態のロック解除機構40は、これにより、その入力レバー51及び係合レバー52を、それぞれの初期位置M0, N0に保持する構成になっている。

【0071】

次に、本実施形態の効果について説明する。

30

(1)ロック解除機構40は、伝達部材としてのワイヤーケーブル42の接続部を有したレバー部材としての入力レバー51と、そのワイヤーケーブル42を介して入力された操作力に基づき入力レバー51が回動することによりアンロック要素としてのロックパネ22を押圧してロック機構20をアンロック動作させる押圧部53と、を備える。また、ロック解除機構40は、このようなロック機構20をアンロック動作させる回動方向とは反対方向の付勢力を入力レバー51に付与するパネ部材70(71)を備える。更に、パネ部材70は、入力レバー51に係合する係合端部(71b)と、パネ本体(71x)とを有する。そして、ロック解除機構40は、その上壁部16の下方に形成されるアップアール6の内部領域にパネ本体(71x)を配置する。

【0072】

40

上記構成によれば、パネ部材70がシート1に干渉し難くなる。更に、可動部材であるパネ部材70のパネ本体(71x)が、アップアール6の両側壁部15及び上壁部16によって保護されることにより、シート1の下方に入り込んだ異物の影響を受け難くなる。そして、これにより、その安定した動作を担保することができる。加えて、アップアール6に対する開口部の形成を抑制して、その剛性を好適に維持することができる。

【0073】

(2)パネ部材70には、アップアール6の上壁部16よりも下方の内部領域に配置された入力レバー51の支軸51xに対し、その螺旋状をなすパネ本体71xが外挿された状態で入力レバー51に付勢力を付与する振りパネ71が用いられている。

【0074】

50

即ち、振りバネ 7 1 を用いることで、入力レバー 5 1 の支軸 5 1 x 周りに、そのバネ本体 7 1 x をコンパクトに配置することができる。そして、この支軸 5 1 x が上壁部 1 6 よりも下方の内部領域 に配置されていることで、容易に、この支軸 5 1 x 周りに外挿されたバネ本体 7 1 x を内部領域 に配置することができる。

【 0 0 7 5 】

(3) ロック解除機構 4 0 は、入力レバー 5 1 及び振りバネ 7 1 を一体に保持する支持ブラケット 5 4 を備える。これにより、支持ブラケット 5 4 に保持されることよりユニット化した状態で、容易に、その入力レバー 5 1 及び振りバネ 7 1 をアップパレル 6 に組み付けることができる。

【 0 0 7 6 】

(4) 振りバネ 7 1 は、その支持ブラケット 5 4 に設けられた第 1 係合部 7 3 に係合する第 1 端部 7 1 a と、入力レバー 5 1 に設けられた第 2 係合部 7 4 に係合する第 2 端部 7 1 b と、を有する。そして、これらの第 1 端部 7 1 a 及び第 2 端部 7 1 b には、そのバネ本体 7 1 x が外挿される入力レバー 5 1 の支軸 5 1 x に沿う方向に互いに折り曲げられて先端 7 5 a が同一の方向に延びる折り返し部 7 5 が設けられる。

【 0 0 7 7 】

上記構成によれば、これらの入力レバー 5 1 及び振りバネ 7 1 を支持ブラケット 5 4 に組み付ける際、その振りバネ 7 1 の第 1 端部 7 1 a 及び第 2 端部 7 1 b を同じ方向からの組付け動作で、支持ブラケット 5 4 側の第 1 係合部 7 3 及び入力レバー 5 1 側の第 2 係合部 7 4 に係合させることができる。そして、これにより、その組付け作業を効率化することができる。

【 0 0 7 8 】

(5) 入力レバー 5 1 側の第 2 係合部 7 4 は、この第 2 係合部 7 4 に対して振りバネ 7 1 の第 2 端部 7 1 b に設けられた折り返し部 7 5 を係合させる状態において、その折り返し部 7 5 の延出方向に延在する第 1 孔部 7 4 a を備える。そして、第 2 係合部 7 4 は、この第 1 孔部 7 4 a に連続して、その振りバネ 7 1 のバネ本体 7 1 x が外挿される入力レバー 5 1 の支軸 5 1 x の周方向に延びる第 2 孔部 7 4 b を備える。

【 0 0 7 9 】

上記構成によれば、第 1 孔部 7 4 a に挿入された第 2 係合部 7 4 の折り返し部 7 5 が、振りバネ 7 1 の弾性力に基づき第 2 孔部 7 4 b に移動して、この第 2 孔部 7 4 b に係止されるように構成することができる。その結果、振りバネ 7 1 に予圧を加えた状態で、容易に、この振りバネ 7 1 を入力レバー 5 1 とともに支持ブラケット 5 4 に組み付けることができる。そして、これにより、その振りバネ 7 1 の付勢力に基づいて、この振りバネ 7 1 とともに支持ブラケット 5 4 に組み付けられた入力レバー 5 1 を、その初期位置 M 0 に保持することができる。

【 0 0 8 0 】

(6) 支持ブラケット 5 4 は、アップパレル 6 の上壁部 1 6 に対して下側から固定されることにより、その上壁部 1 6 に設けられた孔部 6 0 を介して、入力レバー 5 1 に設けられたワイヤーケーブル 4 2 の接続部 (レバー部 6 1 の孔部 6 2) がアップパレル 6 の上方に配置されるように構成される。

【 0 0 8 1 】

上記構成によれば、入力レバー 5 1 の支軸 5 1 x 及びこの支軸 5 1 x 周りに外挿された振りバネ 7 1 を上壁部 1 6 よりも下方の内部領域 に配置する状態で、容易に、その支持ブラケット 5 4 に保持されることよりユニット化した入力レバー 5 1 及び振りバネ 7 1 をアップパレル 6 に組み付けることができる。また、入力レバー 5 1 に対するワイヤーケーブル 4 2 の接続が容易になる。更に、そのワイヤーケーブル 4 2 のレイアウト自由度が向上する。そして、そのアップパレル 6 の上壁部 1 6 に形成された孔部 6 0 を介した入力レバー 5 1 の外部露出を最小限に抑えることで、安定的な動作を担保することができる。また、アップパレル 6 の剛性を好適に維持することができる。

【 0 0 8 2 】

10

20

30

40

50

(7) ロック解除機構40は、入力レバー51に係合することにより、この入力レバー51に連動して回転する係合レバー52を備える。そして、押圧部53は、この係合レバー52に設けられる。

【0083】

上記構成によれば、小さな操作力で安定的に動作するようにリンク比を最適化することができる。そして、これにより、そのロック機構をアンロック動作させる際の操作性を改善することができる。

【0084】

(8) 支持ブラケット54は、入力レバー51、係合レバー52、及び振りバネ71を一体に保持する。これにより、支持ブラケット54に保持されることよりユニット化した状態、容易に、その入力レバー51、係合レバー52及び振りバネ71をアッパレール6に組み付けることができる。

【0085】

[第2の実施形態]

以下、車両用シートスライド装置に関する第1の実施形態を図面に従って説明する。尚、説明の便宜上、上記第1の実施形態と同様の構成については、同一の符号を付して、その説明を省略することとする。

【0086】

図14～図16に示すように、本実施形態のロック解除機構40Bは、上記第1の実施形態における入力レバー51と同様に、アッパレール6Bの上壁部16Bよりも下方の内部領域に位置する支軸81xに軸支された回転レバー81を備えている。そして、ワイヤーケーブル42を介して入力される操作力に基づいて、この回転レバー81が回転することにより、そのロック機構20をアンロック動作させる構成になっている。

【0087】

詳述すると、この回転レバー81は、第1の実施形態における入力レバー51と同様、アッパレール6Bの上壁部16Bに設けられた孔部60Bを介してアッパレール6の上方に突出する第1レバー部83を備えている。そして、この第1レバー部83の先端部83aにも、ワイヤーケーブル42の接続部となる孔部84が設けられている。

【0088】

また、この回転レバー81は、車両前方に延びる第2レバー部86を備えている。更に、この第2レバー部86は、上記第1の実施形態における係合レバー52の第2レバー部66と同様、そのロック機構20を構成するロックバネ22に設けられた折曲部26の上方に、その先端部86aが配置される構成となっている。そして、この回転レバー81は、その第2レバー部86の先端部86aに、上記第1の実施形態と同様の形状を有したロックバネ22の押圧部53を備えている。

【0089】

即ち、図14に示すように、本実施形態のシートスライド装置10において、ワイヤーケーブル42は、アッパレール6の上方に突出した回転レバー81の第1レバー部83に接続された状態で車両前方側に延びている(図14中、左側)。また、回転レバー81は、このワイヤーケーブル42に第1レバー部83が牽引されることにより回転して(図14中、反時計回り方向)、その車両前方側に延びる第2レバー部86の先端部86aが下方に移動するように構成されている。そして、本実施形態のロック解除機構40Bは、これにより、その回転レバー81の第2レバー部86に設けられた押圧部53が、下方に位置するロックバネ22の折曲部26を押し下げて、ロアレール5の各係合溝21から脱離させることにより、そのロック機構20をアンロック動作させる構成になっている。

【0090】

更に、図14～図16に示すように、本実施形態のロック解除機構40Bは、回転レバー81が初期位置Q0に復帰する方向の付勢力を発生するバネ部材70として、螺旋状のバネ本体71xを有する振りバネ71Bを備えている。即ち、この振りバネ71Bもまた、そのバネ本体71xが回転レバー81の支軸81x周りに外挿された状態で、上記のよ

10

20

30

40

50

うにワイヤーケーブル42を介して入力される操作力に基づき回動レバー81が回動する方向とは反対方向(図14中、時計回り方向)の付勢力を回動レバー81に付与する。そして、本実施形態のロック解除機構40Bもまた、これらの回動レバー81及び振りバネ71Bを一体に保持する支持ブラケット54Bを備えている。

【0091】

具体的には、本実施形態の支持ブラケット54Bは、上記第1の実施形態における支持ブラケット54と同様、アッパレール6の上壁部16Bに対して下側から固定される基壁部55Bと、この基壁部55Bの下方に延びる支持壁56Bと、を備えている。更に、回動レバー81の支軸81xもまた、その支持壁56Bに対し、リベット状の軸部材87を厚み方向(図16中、左右方向)に貫設することにより形成されている。そして、本実施形態のロック解除機構40は、これにより、その回動レバー81の支軸81xに外挿された振りバネ71Bのパネ本体71xが、アッパレール6の上壁部16Bよりも下方の内部領域に配置されるように構成されている。

10

【0092】

また、図16に示すように、本実施形態のロック解除機構40Bは、回動レバー81の支軸81xの軸方向(図16中、左右方向)に沿って、この支軸81xが設けられた支持壁56B、回動レバー81、振りバネ71Bのパネ本体71xの順に(図14中、右側から)、並んで配置される構成になっている。

【0093】

更に、本実施形態のロック解除機構40Bにおいて、回動レバー81の支軸81xを形成する軸部材87は、支持ブラケット54Bの支持壁56Bに貫設されることにより、そのリベット形状が、回動レバー81及び振りバネ71Bを配置する支持壁56Bの支持面56s側(図14中、左側)に、径方向に拡開したフランジ部88を形成する。そして、本実施形態のロック解除機構40Bは、このフランジ部88を規制壁89として、その支軸81xの軸方向におけるパネ本体71xの変位を規制する構成になっている。

20

【0094】

具体的には、上記フランジ部88は、支軸81xの軸方向において、この支軸81xに軸支された回動レバー81との間に振りバネ71Bのパネ本体71xを挟む位置に形成される。また、本実施形態のロック解除機構40Bにおいて、このフランジ部88は、螺旋状をなすパネ本体71xの少なくとも一部分を径方向内側に配置するような略円板状の外形をなしている。そして、これにより、その支軸81xの軸方向に変位しようとする振りバネ71Bのパネ本体71xが、このフランジ部88が形成する規制壁89に当接する構成になっている。

30

【0095】

即ち、上記のように回動レバー81を付勢すべく、その振りバネ71Bに支軸81x回りの振りを加えることによって、この振りバネ71Bは、その弾性力(弾性復元力)に基づいて、パネ本体71xが外挿された支軸81xの軸方向にも変形しようとする。この点を踏まえ、本実施形態のロック解除機構40Bは、その回動レバー81の支軸81xに設けられたフランジ部88が形成する規制壁89によって、このような弾性力に基づいたパネ本体71xの軸方向変位を規制する。そして、これにより、そのパネ本体71xが弾性変形することにより生ずる弾性力(弾性復元力)が、効率よく、その回動レバー81を回動させる付勢力に変換される構成になっている。

40

【0096】

また、本実施形態の振りバネ71Bは、回動レバー81に係合する第1係合端部71vと、支持ブラケット54Bの基壁部55に対して下側から当接する第2係合端部71wと、を有している。具体的には、第1係合端部71vは、上記第1の実施形態における振りバネ71に設けられた折り返し部75と同様、その振りバネ71Bのパネ本体71xが外挿される回動レバー81の支軸81xに沿う方向に折り曲げられた形状を有している。また、この第1係合端部71vは、回動レバー81に設けられた係合孔90に挿入された状態で、その回動レバー81に係合する。更に、本実施形態の振りバネ71Bは、この状態

50

で、その第2係合端部71wを下方に押し縮めるかたちで、この第2係合端部71wを支持ブラケット54Bの基壁部55に係合させる。そして、本実施形態のロック解除機構40Bは、これにより、その回動レバー81を支持ブラケット54Bに組み付ける方向と同じ方向から、容易に、この捩りパネ71Bを組み付けることが可能になっている。

【0097】

以上、本実施形態の構成を採用することによっても、上記第1の実施形態と同様の効果を得ることができる。

なお、上記実施形態は、以下のように変更して実施することができる。上記実施形態及び以下の変更例は、技術的に矛盾しない範囲で互いに組み合わせて実施することができる。

10

【0098】

・上記各実施形態では、ロックパネ22をアンロック要素として、このロックパネ22をロック解除機構40(40B)の押圧部53が押し下げることにより、ロック機構20をアンロック動作させる構成とした。しかし、これに限らず、例えば、ロック機構20のアンロックレバー30をアンロック要素として、このアンロックレバー30をロック解除機構40の押圧部53が押し下げる構成としてもよい。即ち、ロック解除機構40の押圧部53に押圧されることにより、ロック機構20をアンロック動作させることが可能であれば、アンロック要素に設定するロック機構20の構成部材は任意に変更してもよい。また、例えば、ロアレール5に係合するロック部材を備えたロック機構においては、そのロック部材をアンロック要素にしてもよい。即ち、ロック解除機構40の押圧部53にアン

20

【0099】

・上記各実施形態では、支軸(52x, 81x)回りに回動するレバー部材(52, 81)に、そのアンロック要素の押圧部53を設けることとしたが、この押圧部53が、スライド動作する構成に具体化してもよい。

【0100】

・上記各実施形態では、上壁部16(16B)に設けられた孔部60(60B)を介して、そのワイヤーケーブル42の接続部(62, 84)を有したレバー部材(51, 81)が、アップレール6(6B)の上方に突出する構成とした。しかし、これに限らず、このようなレバー部材が側壁部15に設けられた孔部を介してアップレール6の側方に突出する構成に具体化してもよい。そして、アップレール6の両側壁部15及び上壁部16が、その上壁部16の下方に形成する内部領域に、このようなワイヤーケーブル42の接続部を配置する構成に適用してもよい。

30

【0101】

即ち、上記各実施形態では、ワイヤーケーブル42の接続部(62, 84)を有したレバー部材(51, 81)の支軸(51x, 81x)を上壁部16よりも下方の内部領域に配置することとしたが、このようなレバー部材の全体が内部領域に配置される構成であって

40

【0102】

・上記第1の実施形態では、ワイヤーケーブル42が接続される入力レバー51、押圧部53を有した係合レバー52、及び捩りパネ71が、支持ブラケット54により一体に保持される。そして、上記第2の実施形態では、ワイヤーケーブル42が接続部されるとともに押圧部53を有した回動レバー81、及び捩りパネ71Bが、その支持ブラケット54Bにより一体に保持されることとした。しかし、これに限らず、このようなロック解除機構40の構成部材のうちの一部、又は全部が、アップレール6に対して直接的に保持され、或いは係止される構成であって

【0103】

50

・上記各実施形態では、支持ブラケット 5 4 (5 4 B) は、その基壁部 5 5 (5 5 B) がアップアール 6 (6 B) の上壁部 1 6 (1 6 B) に下側から固定される構成としたが、この上壁部 1 6 の下方に配置される構成であれば、側壁部 1 5 に固定される構成であってもよい。

【 0 1 0 4 】

・上記各実施形態では、バネ部材 7 0 に捺りバネ 7 1 (7 1 B) を用いることとしたが、そのレバー部材に付勢力を付与するために固有の弾性変形形状を有したバネ本体をアップアール 6 の上壁部 1 6 よりも下方の内部領域 に配置可能であれば、バネ部材 7 0 に用いるバネの種類や配置等は、任意に変更してもよい。

【 0 1 0 5 】

例えば、図 1 7 に示すロック解除機構 4 0 C のように、そのバネ部材 7 0 に引張コイルバネ 9 1 を用いる構成としてもよい。即ち、このロック解除機構 4 0 C においては、支持ブラケット 5 4 C 及び入力レバー 5 1 C に設けられた各係止部 9 3 , 9 4 に対し、それぞれ、バネ部材 7 0 を構成する引張コイルバネ 9 1 の第 1 端部 9 1 a 及び第 2 端部 9 1 b が係止される。具体的には、支持ブラケット 5 4 C 側の係止部 9 3 は、その基壁部 5 5 C の下方に延びるかたちで入力レバー 5 1 C の車両後方側に設けられる。また、入力レバー 5 1 C の係止部 9 4 は、この入力レバー 5 1 C の下端部に設けられる。そして、このロック解除機構 4 0 C は、これにより、その引張コイルバネ 9 1 の弾性力に基づき入力レバー 5 1 C を回動付勢するとともに、併せて、そのコイル状をなす固有の弾性変形形状を有した引張コイルバネ 9 1 のバネ本体 9 1 x を、アップアール 6 C の上壁部 1 6 C よりも下方の内部領域 に配置する構成となっている。

【 0 1 0 6 】

・また、上記第 1 の実施形態の構成においても、そのレバー部材を構成する入力レバー 5 1 に係合する係合端部として第 2 端部 7 1 b を含め、捺りバネ 7 1 の全体が、アップアール 6 の上壁部 1 6 よりも下方の内部領域 に配置される構成であってもよい。

【 0 1 0 7 】

・更に、バネ部材 7 0 のバネ本体 (7 1 , 9 1) の配置については、ロアール 5 に対するアップアール 6 の相対移動を妨げない範囲において、その一部が各側壁部 1 5 が形成するアップアール 6 の下端よりも下方に突出するかたちであってもよい。即ち、アップアール 6 の両側壁部 1 5 及び上壁部 1 6 が当該上壁部 1 6 の下方に形成する内部領域 は、このアップアール 6 がロアール 5 に装着されることで、そのロアール 5 の内部空間により下方に拡張される。従って、このような構成を採用しても、上記各実施形態と同様の効果が得られる。

【 0 1 0 8 】

・上記第 1 の実施形態では、入力レバー 5 1 側の第 2 係合部 7 4 が、その捺りバネ 7 1 の第 2 端部 7 1 b に設けられた折り返し部 7 5 の延出方向に延在する第 1 孔部 7 4 a と、この第 1 孔部 7 4 a に連続して支軸 5 1 x の周方向に延びる第 2 孔部 7 4 b と、を備えることとした。しかし、これに限らず、支持ブラケット 5 4 側の第 1 係合部 7 3 が、このような第 1 孔部及び第 2 孔部を有する構成であってもよい。そして、これら第 1 係合部 7 3 及び第 2 係合部 7 4 の両方が、このような第 1 孔部及び第 2 孔部を有する構成であってもよい。

【 0 1 0 9 】

・上記第 2 の実施形態では、捺りバネ 7 1 B のバネ本体 7 1 x が外挿される回動レバー 8 1 の支軸 8 1 x に設けられたフランジ部 8 8 を規制壁 8 9 として、その回動レバー 8 1 との間に位置するバネ本体 7 1 x の軸方向変位を規制することとした。しかし、これに限らず、例えば、アップアール 6 B の側壁部 1 5 に支持されるかたちで別体に設けられる、或いは、支持ブラケット 5 4 B から延びるかたちで設けられる等、規制壁 8 9 の形状や支持形態等は、任意に変更してもよい。そして、このような規制壁は、第 1 の実施形態のロック解除機構 4 0 に適用してもよい。

【 0 1 1 0 】

10

20

30

40

50

・上記第2の実施形態では、支持ブラケット54Bの基壁部55を介して、その捺りパネ71Bの第2係合端部71wがアップパレル6Bの上壁部16Bに下側から係合することとしたが、アップパレル6Bの上壁部16Bに対して、直接的に係合する構成であってもよい。そして、第1の実施形態のように、レバー部材(入力レバー51)に係合することにより該レバー部材に連動して回動する第2のレバー部材(係合レバー52)を備えるものについて、このような捺りパネ71B(71)の係止構造を適用してもよい。

【符号の説明】

【0111】

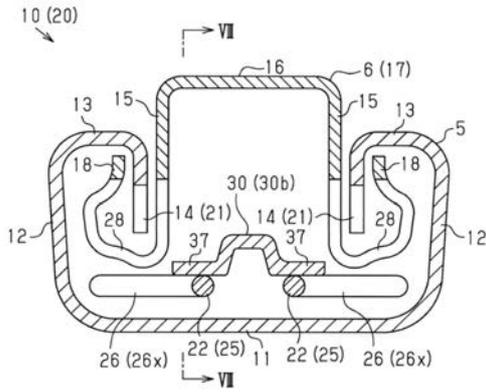
1...シート、2...シートクッション、3...シートバック、4...床部、5...ロアレール、6...アップパレル、6a...第1端部、6b...第2端部、10...シートスライド装置、11...底壁部、12...外壁部、13...上壁部、14...内壁部、15...側壁部、16...上壁部、17...本体部、18...折返部、20...ロック機構、21...係合溝、22...ロックパネ、22a...第1端部、22b...第2端部、25...線パネ部、25x...開放端、26...折曲部、26x...幅方向延伸部、27...係止部、28...挿通孔、30...アンロックレバー、30a...第1端部、30b...第2端部、30x...回動支点、31...ループハンドル、31x...挿入部、33...接続部、34...溝部、35...凸状部、37...押圧部、38...操作部、39...リクライニング装置、40...ロック解除機構、41...フットレバー(操作部)、42...ワイヤーケーブル(伝達部材)、51...入力レバー(レバー部材)、51x...支軸、M0...初期位置、52...係合レバー、52x...支軸、N0...初期位置、53...押圧部、54...支持ブラケット、55...基壁部、56...支持壁、56s...支持面、57, 58...軸部材、59...スタッドボルト、60...孔部、61...レバー部、61a...先端部、62...孔部(接続部)、63...第1レバー部、63a...先端部、64a...第1係合突部、64b...第2係合突部、66...第2レバー部、66a...先端部、70...パネ部材、71...捺りパネ(パネ部材)、71a...第1端部、71b...第2端部(係合端部)、71x...パネ本体、73...第1係合部、74...第2係合部、74a...第1孔部、74b...第2孔部、75...折り返し部、75a...先端、6B...アップパレル、16B...上壁部、40B...ロック解除機構、54B...支持ブラケット、55B...基壁部、56B...支持壁、60B...孔部、71B...捺りパネ、71v...第1係合端部、71w...第2係合端部、81...回動レバー(レバー部材)、81x...支軸、Q0...初期位置、83...第1レバー部、83a...先端部、84...孔部(接続部)、86...第2レバー部、86a...先端部、87...軸部材、88...フランジ部(規制壁)、89...規制壁、90...係合孔、6C...アップパレル、16C...上壁部、40C...ロック解除機構、51C...入力レバー、54C...支持ブラケット、55C...基壁部、91...引張コイルパネ(パネ部材)、91a...第1端部、91b...第2端部、91x...パネ本体、93, 94...係止部、...内部領域。

10

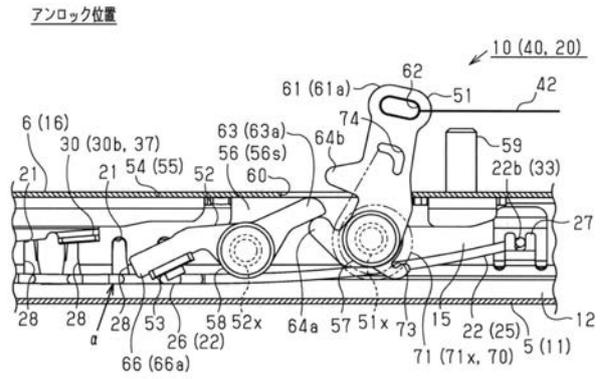
20

30

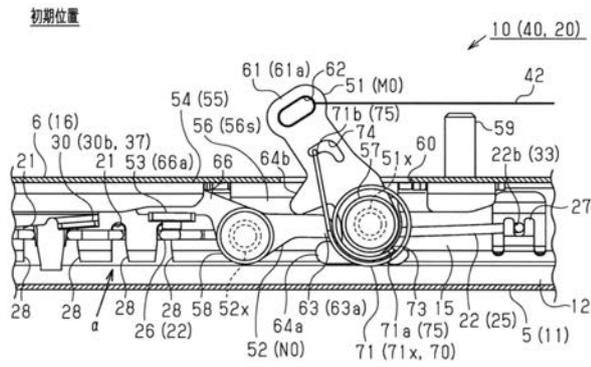
【 図 6 】



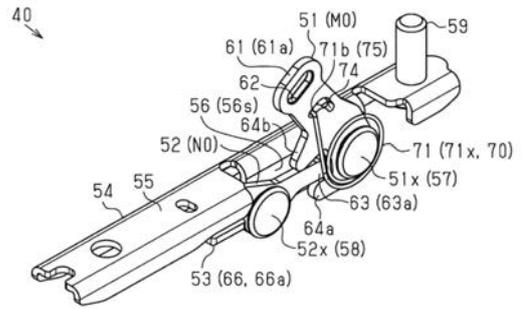
【 図 8 】



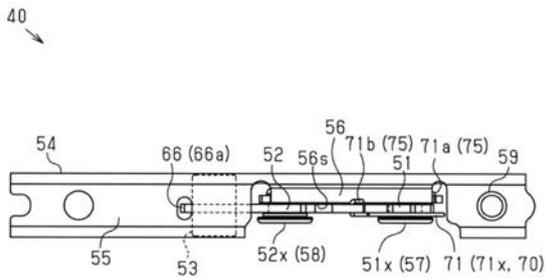
【 図 7 】



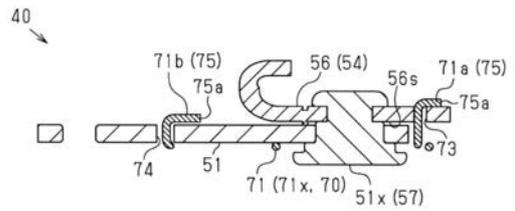
【 図 9 】



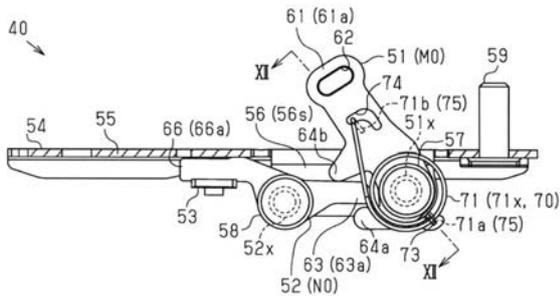
【 図 10 】



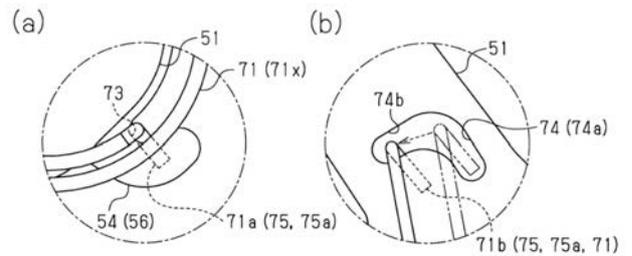
【 図 12 】



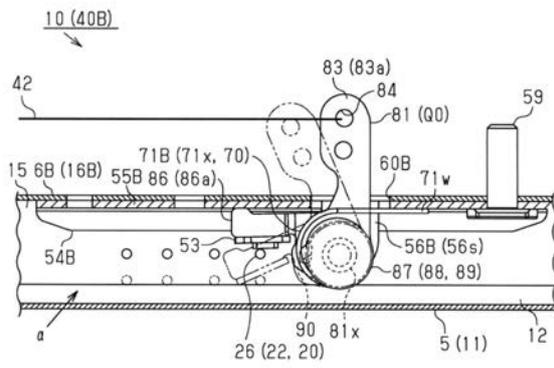
【 図 11 】



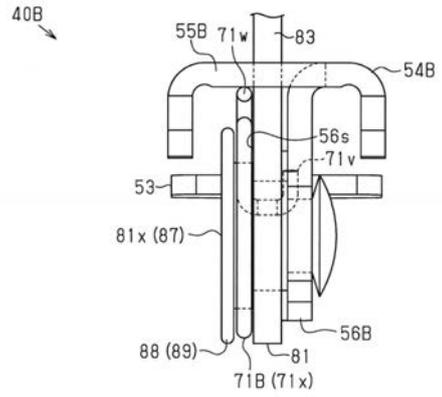
【 図 13 】



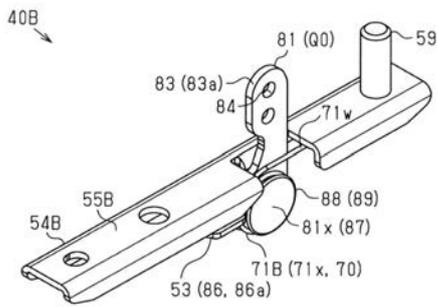
【 図 1 4 】



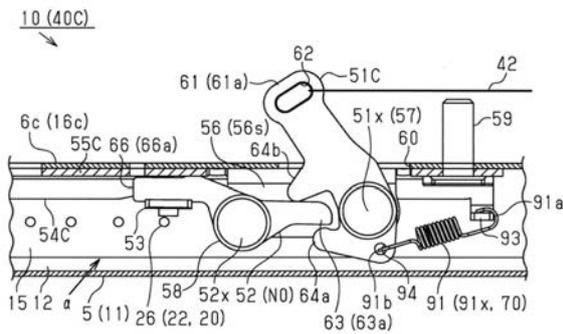
【 図 1 6 】



【 図 1 5 】



【 図 1 7 】



フロントページの続き

(72)発明者 佐藤 貴紀

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 熊谷 考司

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

Fターム(参考) 3B087 BA02 BC04 BC07