

(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2014-46826

(P2014-46826A)

(43) 公開日 平成26年3月17日(2014.3.17)

(51) Int.Cl.
B60N 2/30 (2006.01)F1
B60N 2/30テーマコード (参考)
3B087

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2012-191532 (P2012-191532)	(71) 出願人	000241500
(22) 出願日	平成24年8月31日 (2012.8.31)		トヨタ紡織株式会社
			愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地
		(71) 出願人	000004640
			日本発條株式会社
			神奈川県横浜市金沢区福浦3丁目10番地
		(74) 代理人	110000394
			特許業務法人岡田国際特許事務所
		(72) 発明者	外山 裕貴
			愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ
			紡織株式会社内
		(72) 発明者	吉野 英明
			愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ
			紡織株式会社内
		Fターム(参考)	3B087 CA08 DA10

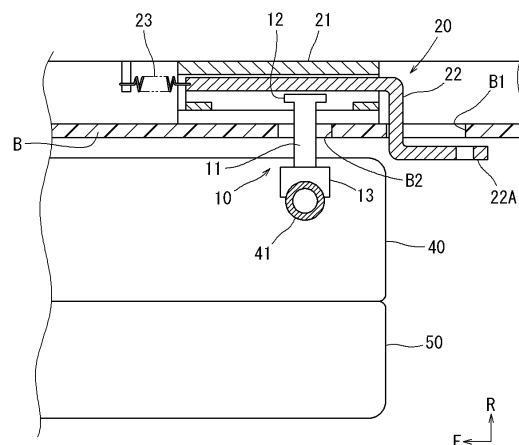
(54) 【発明の名称】 格納式車両用シート

(57) 【要約】

【課題】シートバック40をシートクッション50上に折り畳み、更にシートクッション50の車両側壁側をヒンジ中心として回転して車両側壁に沿って格納可能とされた格納式車両用シートにおいて、シートを格納位置に保持するためのロック装置を、相対移動するのみで互いの係合面が重合、及び重合解除される2部材によって構成することにより、ロック装置の構成を簡単にして安価に構成する。

【解決手段】シートバック40側に設けられたピン10と、車両側壁B側に設けられた被係合部材20とによってロック装置が構成され、ロック装置のロック時、互いに重合して係合するピン10の鍔部12の裏面、及び被係合部材20のスライドレバー22の内側面のうち後者を、車両後方に移動可能とされ、この移動により、各係合面が互いに重合して係合するロック装置のロック状態と、各係合面が互いに重合せず係合しないロック装置のロック解除状態とが実現される。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シートバックをシートクッション上に折り畳み、更にシートクッションの端部をヒンジ中心として回動して車室内でコンパクトに格納可能とされた格納式車両用シートであって、

前記シートバックとシート格納時に前記シートバックに対応する固定側部材とに設けられ、前記シートの格納位置においてシートを格納位置に保持するロック装置を備え、

該ロック装置は、フックと、該フックに係合可能とされた被係合部材とから成り、

前記ロック装置のロック時、互いに重合して係合する前記フック及び前記被係合部材の各係合面の一方を、当該面に沿う方向に相対移動可能に構成され、この相対移動により、各係合面が互いに重合して係合する前記ロック装置のロック状態と、各係合面が互いに重合せず係合しない前記ロック装置のロック解除状態とが実現されることを特徴とする格納式車両用シート。

10

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記シートは、シートバックをシートクッション上に折り畳み、更にシートクッションの車両側壁側をヒンジ中心として回動して車両側壁に沿って格納可能とされた格納式車両用シートであり、

前記フックはシートバックに、また前記被係合部材は車両側壁にそれぞれ設けられ、

前記被係合部材の係合面は、車両前後方向に移動可能とされ、この移動により前記フックの係合面に対して係合、及び係合解除されることを特徴とする格納式車両用シート。

20

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 において、

前記各係合面の一方は、その相対移動の方向に対して傾斜した縁部を有し、

前記各係合面の他方を形成するフック又は被係合部材には、前記縁部に当接可能な当接部を備え、

前記縁部は、前記当接部が前記係合面の面に沿う方向で互いに離間した 2 箇所となるように、第 1 の傾斜線に沿った第 1 の縁部と、第 1 の傾斜線に対して交差する第 2 の傾斜線に沿った第 2 の縁部とを備えることを特徴とする格納式車両用シート。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、シートバックをシートクッション上に折り畳み、更にシートクッションの端部をヒンジ中心として回動して車室内でコンパクトに格納可能とされた格納式車両用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

上記格納式車両用シートが一部車両で実用化されている。下記特許文献 1 には、車両側壁に沿って格納可能とされた格納式車両用シートが開示されている。

40

下記特許文献 1 の格納式車両用シートでは、格納されたシートを格納位置に保持するためのロック装置を備えている。係るロック装置は、シートバック背面のストライカと車両側壁のラッチ機構とによって構成されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2008-207699 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

50

上記特許文献 1 の格納式車両用シートでは、ロック装置としてストライカと係合するラッチ機構を採用しているが、ラッチ機構は、ロック時には、進入してくるストライカを受け入れて掴み、ロック解除時には、掴んでいたストライカを解放する構成であり、構造が複雑で、高価である問題がある。

このような問題に鑑み本発明の課題は、格納式車両用シートを格納位置に保持するためのロック装置を、相対移動するのみで互いの係合面が重合、及び重合解除される 2 部材によって構成することにより、ロック装置の構成を簡単にして安価に構成することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の第 1 発明は、シートバックをシートクッション上に折り畳み、更にシートクッションの端部をヒンジ中心として回動して車室内でコンパクトに格納可能とされた格納式車両用シートであって、前記シートバックとシート格納時に前記シートバックに対応する固定側部材とに設けられ、前記シートの格納位置においてシートを格納位置に保持するロック装置を備え、該ロック装置は、フックと、該フックに係合可能とされた被係合部材とから成り、前記ロック装置のロック時、互いに重合して係合する前記フック及び前記被係合部材の各係合面の一方を、当該面に沿う方向に相対移動可能に構成され、この相対移動により、各係合面が互いに重合して係合する前記ロック装置のロック状態と、各係合面が互いに重合せず係合しない前記ロック装置のロック解除状態とが実現されることを特徴とする。

第 1 発明によれば、互いに重合して係合するフック及び被係合部材の各係合面の一方を当該面に沿う方向に相対移動することにより、ロック装置のロック状態とロック解除状態とが実現される。そのため、ロック装置の構成を簡単にして安価に構成することができる。

【0006】

本発明の第 2 発明は、上記第 1 発明において、前記シートは、シートバックをシートクッション上に折り畳み、更にシートクッションの車両側壁側をヒンジ中心として回動して車両側壁に沿って格納可能とされた格納式車両用シートであり、前記フックはシートバックに、また前記被係合部材は車両側壁にそれぞれ設けられ、前記被係合部材の係合面は、車両前後方向に移動可能とされ、この移動により前記フックの係合面に対して係合、及び係合解除されることを特徴とする。

第 2 発明によれば、被係合部材の係合面が、車両前後方向に移動されることにより、ロック装置のロック状態とロック解除状態とが実現される。そのため、車両側壁に設けられた被係合部材を車両後方から容易に操作することができ、操作性を良くすることができる。

【0007】

本発明の第 3 発明は、上記第 1 又は第 2 発明において、前記各係合面の一方は、その相対移動の方向に対して傾斜した縁部を有し、前記各係合面の他方を形成するフック又は被係合部材には、前記縁部に当接可能な当接部を備え、前記縁部は、前記当接部が前記係合面の面に沿う方向で互いに離間した 2 箇所となるように、第 1 の傾斜線に沿った第 1 の縁部と、第 1 の傾斜線に対して交差する第 2 の傾斜線に沿った第 2 の縁部とを備えることを特徴とする。

第 3 発明によれば、両係合面が重合して係合するとき、第 1 及び第 2 の縁部を当接部の 2 箇所に当接させる。その結果、一方の係合面の 2 つの縁部によって当接部を挟んで保持することができ、フックと被係合部材とをがたつくことなく係合させることができる。

また、2 つの傾斜線に沿った縁部によって当接部を挟んで両係合面を係合させることができるため、2 つの縁部が当接部から離れるときは両者は大きく離れることができ、フックと被係合部材とを係合させるときの両者の係合のための接近を低い寸法精度で行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

10

20

30

40

50

【図 1】本発明の第 1 実施形態である格納式車両用シートの斜視図である。

【図 2】上記第 1 実施形態の格納式車両用シートが格納位置にある状態を示す斜視図である。

【図 3】図 2 と同様の斜視図であり、骨格のみの状態を示す。

【図 4】上記第 1 実施形態の格納式車両用シートが格納位置にある状態を示す斜視図であり、ロック装置によりシートが車両側壁に保持された状態を示す。

【図 5】図 4 におけるロック装置部分の垂直断面図である。

【図 6】図 4 におけるロック装置部分の水平断面図である。

【図 7】上記第 1 実施形態のロック装置の被係合部材の斜視図である。

【図 8】上記第 1 実施形態のロック装置の作動説明図である。

【図 9】本発明の第 2 実施形態のロック装置のフックの構成説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

<第 1 実施形態>

図 1～8 によって本発明の第 1 実施形態を説明する。第 1 実施形態は、車両の後列右側のシートが車両の右側壁に沿って格納される例を示している。各図において、矢印で示す F は車両前方、U は車両上方、R は車両右方を、それぞれ示す。

この例において、シートは、シートバック 40 をシートクッション 50 上に折り畳み、更にシートクッション 50 の車両側壁 B 側のヒンジブラケット 52 を中心として回動して車両側壁 B（本発明の固定側部材に相当する。）に沿って格納可能とされている。図 1 はシートが着座位置にある状態を示し、図 2～4 はシートが格納位置にある状態を示している。図 4 において、実線で示すシートバック 40 及びシートクッション 50 の位置が格納位置であり、二点鎖線で示す格納前の位置から、矢印で示すように、実線で示す格納位置にシートバック 40 及びシートクッション 50 が跳ね上げ可能とされている。

シートクッション 50 の底面には周知のように脚部 51 が設けられており、脚部 51 の端部に設けられた一对のラッチ機構が、図 4 で二点鎖線で示すように、車両フロア F に設けられた一对のストライカ 60 と係合することにより、シートクッション 50 が車両フロア F に固定されている。図 4 で実線で示すように、シートクッション 50 が跳ね上げられると、脚部 51 は一对のラッチ機構が設けられた側とは反対側端部をヒンジ中心として回動され、シートクッション 50 の底面の凹部内に矢印で示すように格納されるように構成されている。

【0010】

シートバック 40 の背面には、図 1～3 に示されるように、錨付きのピン 10 が設けられている。ピン 10 は、図 1 のように、シートが着座位置にある状態では、シートバック 40 の背面の左下部に位置し、シートが格納位置にある状態では、図 2、3 のように、シートバック 40 の背面で車両側壁 B に対向する位置にある。

図 3、5 に示されるように、ピン 10 は、ピン本体 11 の先端に錨部 12 を一体に備えて成り、ピン本体 11 は、ブラケット 13 を介してシートバックフレームを成すパイプ 41 に溶接にて固定されている。このとき、ピン本体 11 は、シートバック 40 のクッションパッド 42 及びシート表皮 43 を貫通して、先端部がシート表皮 43 の表面上に突出するように構成されている。

ピン 10 は、本発明のフックに相当する。

【0011】

図 4 に示されるように、シートが格納位置にあるとき、シートバック 40 の背面に設けられたピン 10 が対向する車両側壁 B には、ピン 10 とともにロック装置を成す被係合部材 20 が設けられている。

被係合部材 20 は、図 7 に示されるように、四角筒の壁面の一部がカットされた形状のレール 21 と、このレール 21 の筒内部に摺動自在に挿入されたスライドレバー 22 とから成り、スライドレバー 22 は、レール 21 の筒内部に挿入される四角筒形状の本体部 22 A と、この本体部 22 A と一体に形成されレール 21 から突出して形成された操作部 2

10

20

30

40

50

２Ｄとから成る。スライドレバー２２の本体部２２Ａのうち、レール２１のカット部に対応する部分には矢印形状の切欠部２２Ｅが形成されており、この切欠部２２Ｅの一部を形成する縁部２２Ｂ、２２Ｃは、スライドレバー２２がレール２１内で摺動して移動する方向（車両前後方向）に対して傾斜して配置されている。縁部２２Ｂが成す第１の傾斜線と縁部２２Ｃが成す第２の傾斜線とは互いに交差する関係とされている。

スライドレバー２２の本体部２２Ａの操作部２２Ｄとは反対側にはばね２３が取り付けられており、ばね２３は車両側壁Ｂとの間に張設され、スライドレバー２２を常時、車両前方へ付勢している。このため、図８（Ｂ）に示されるように、車両乗員が操作部２２Ｄを掴んで車両後方側へ引張ると、ばね２３の付勢力に抗してスライドレバー２２がレール２１内で移動して、スライドレバー２２の本体部２２Ａの切欠部２２Ｅを介して本体部２２Ａ内にピン１０の先端部を受け入れることができるようになる。その後、車両乗員が操作部２２Ｄを掴んでいた手を放すと、ばね２３の付勢力によってスライドレバー２２の本体部２２Ａは、図８（Ａ）で示されるように、レール２１内で移動して、スライドレバー２２の本体部２２Ａ内に挿入されているピン１０の先端部の第１の当接部１１Ａ及び第２の当接部１１Ｂに縁部２２Ｂ及び２２Ｃが当接することになる。

このようにピン１０の２つの当接部１１Ａ、１１Ｂに縁部２２Ｂ、２２Ｃが当接した状態では、スライドレバー２２の本体部２２Ａの内側面とピン１０の鏝部１２の裏面とが係合面となって係合し、ピン１０とスライドレバー２２とによって構成されるロック装置がロック状態とされる。これによりシートを格納位置に保持することができる。

図４～６に示されるように、被係合部材２０はスライドレバー２２の操作部２２Ｄの先端部を除いて車両側壁Ｂ内に埋設されており、スライドレバー２２の操作部２２Ｄの先端部は車両側壁Ｂに形成された貫通孔Ｂ１を介して車室内に露出されている。また、車両側壁Ｂのピン１０に対応する位置には貫通孔Ｂ２が形成されており、この貫通孔Ｂ２を介してピン１０がスライドレバー２２の本体部２２Ａ内に進入可能とされている。

【００１２】

以上のようにピン１０がシートバック４０に設けられ、ピン１０が係合する被係合部材２０が車両側壁Ｂに設けられているため、シートバック４０及びシートクッション５０を車両側壁Ｂに沿う格納位置としたとき、図４～６、図８（Ａ）のように、ピン１０の鏝部１２を含むピン本体１１の先端がスライドレバー２２の本体部２２Ａ内に挿入され、ピン１０の鏝部１２の裏面とスライドレバー２２の本体部２２Ａの内側面とが係合される。このとき、図８（Ｂ）のように、スライドレバー２２の操作部２２Ｄを引張り操作しないとピン本体１１の先端がスライドレバー２２の本体部２２Ａ内に進入することができないため、シートを格納位置へ移動しながらスライドレバー２２の操作部２２Ｄを引張り操作することになる。ピン本体１１の先端がスライドレバー２２の本体部２２Ａ内に挿入された後は、スライドレバー２２の操作部２２Ｄの引張り操作を解除することにより、ばね２３の付勢力によりスライドレバー２２は、上述のようにピン１０の鏝部１２の裏面とスライドレバー２２の本体部２２Ａの内側面とが係合された状態となる。

【００１３】

この状態では、スライドレバー２２の本体部２２Ａ内に挿入されているピン１０の先端部の第１の当接部１１Ａ及び第２の当接部１１Ｂに、スライドレバー２２の本体部２２Ａの縁部２２Ｂ及び２２Ｃがばね２３の付勢力を受けて当接している。このため、ピン本体１１の先端は縁部２２Ｂと縁部２２Ｃとによって挟まれて保持されることになり、ピン１０を被係合部材のスライドレバー２２に対してがたつくことなく係合させることができる。

この場合、縁部２２Ｂ、２２Ｃは、スライドレバー２２がレール２１内で摺動して移動する方向に対して傾斜して配置され、しかも縁部２２Ｂが成す第１の傾斜線と縁部２２Ｃが成す第２の傾斜線とは互いに交差する関係とされているため、縁部２２Ｂと縁部２２Ｃとが互いに離間した側では大きなスペースを確保することができ、シートバック４０側のピン本体１１の先端を車両側壁Ｂ側のスライドレバー２２の本体部２２Ａ内に進入させるための両者の位置合せの寸法精度を低くすることができる。

【0014】

以上のとおり、第1実施形態によれば、ピン10の鏝部12をスライドレバー22の本体部22A内に進入させるに際して、操作部22Dを引張り操作して、その後は操作部22Dの操作を解除すれば、ピン10の鏝部12の裏面に対してスライドレバー22の本体部22Aの内側面を重合して係合させて、ロック装置をロック状態とすることができる。一方、ロック装置をロック解除状態とする際は、ばね23の付勢力に抗してスライドレバー22の操作部22Dを引張り操作すれば良い。このようにロック装置をロック状態とするときも、ロック装置をロック解除状態とするときも、スライドレバー22の操作部22Dを引張り操作するのみで済み、操作を簡略化することができる。また、車両側壁Bに設けられた被係合部材20のスライドレバー22を車両後方から容易に操作することができ、操作性を良くすることができる。

10

しかも、ピン10の鏝部12の裏面に対してスライドレバー22の本体部22Aの内側面を重合させるか否かにより、ロック装置のロック状態とロック解除状態とが切り換えられ、この切換をスライドレバー22を車両前後方向に移動させる簡単な構成で実現できる。そのため、ロック装置の構成を簡単にして安価に構成することができる。

【0015】

<第2実施形態>

図9によって本発明の第2実施形態を説明する。第2実施形態が上述の第1実施形態に対して特徴とする点は、ピン10をシートバック40の背面上に突出した状態と突出しない状態とに移動可能とし、シートバック40がシートクッション50上に折り畳まれた状態にあるときにピン10が突出状態とされ、シートバック40が乗員着座位置にあるときに非突出状態とされるように構成された点にある。第2実施形態において、その他の点は、第1実施形態と同一であり、同一部分は図示を省略し、図示されている部分でも同一部分には同一符号を付して再度の説明は省略する。

20

【0016】

図9において、ピン10は、上記第1実施形態の場合と同様にシートバック40の背面に設けられているが、ピン10のピン本体14は、パイプ41に結合されたブラケット44を貫通して配置されている。ピン本体14のシートバック40内側端は、係合片15に結合され、係合片15は、一端がシートバック40のシートフレーム（不図示）に結合されたばね18の他端に結合されている。そのため、ピン本体14は、ばね18によりシートバック40の背面から突出するように付勢されている。このときのピン本体14の突出量は、ピン本体14の中間部がブラケット44に係合することにより規制されている。

30

係合片15は連結ピン16を介してリンク17の一端に連結されている。リンク17は、その重心部付近の支持点17Aを中心としてシートバック40のシートフレーム（不図示）に対して揺動自在にされており、リンク17の他端は、アウトケース46内で摺動自在とされたインナケーブル47の一端に連結されている。一方、インナケーブル47の他端は、シートクッション50のシートバック40との連結部付近に設けられたリンク48の一端に連結されている。リンク48は、シートクッション50に対して揺動自在とされており、シートバック40のシートクッション50に対する動きを受けて揺動されるように、シートバック40の下端部がリンク48の他端に結合されている。

40

【0017】

図9の状態は、シートバック40がシートクッション50上に重なるように折り畳まれた状態を示している。このとき、インナケーブル47はリンク48によってアウトケース46内に押し込まれ、リンク17を揺動させ、連結ピン16及び係合片15を介して、ピン本体14を、シートバック40の背面から突出させている。

図9の状態からシートバック40を二点鎖線で示すようにシートクッション50から引き起こすと、シートバック40の動きに伴って揺動されるリンク48によって、インナケーブル47がアウトケース46内から引き出され、インナケーブル47はリンク17を揺動させ、連結ピン16及び係合片15を介して、ピン本体14を、シートバック40の背面から突出しない状態へ移動させる。

50

以上のように、第２実施形態によれば、シートバック４０がシートクッション５０上に折り畳まれた状態にあるときにピン本体１４が突出状態とされて、上記第１実施形態において説明したのと同様に、ピン本体１４をロック装置として機能させることができる。一方、シートバック４０が乗員着座位置にあるときにピン本体１４は非突出状態とされ、ピン本体１４が邪魔にならないようにすることができる。

【００１８】

以上、特定の実施形態について説明したが、本発明は、それらの外観、構成に限定されず、本発明の要旨を変更しない範囲で種々の変更、追加、削除が可能である。例えば、

- １．フックは各実施形態における錨付きピンに限定されず、鉤型のフックでも良い。
- ２．フックと被係合部材の相対移動は、シートが動くことによりフックが動くようにしても良い。
- ３．フックと被係合部材の相対移動の方向は、車両前後方向に限定されず、車両上下方向でも、それらの方向の中間の斜め方向でも良い。
- ４．被係合部材のスライドレバーを付勢するばねはなくても良い。
- ５．被係合部材のスライドレバーの縁部が成す第１及び第２の傾斜線は、直線に限定されず、曲線によって形成されても良い。
- ６．上記実施形態では、シートバックにフックを設け、車両側壁に被係合部材を設ける場合について説明したが、車両側壁にフックを設け、シートバックに被係合部材を設けても良い。
- ７．上記実施形態では、シートが車両側壁に沿って格納されるものについて説明したが、シートバックがシートクッション上に折り畳まれ、更にシートクッションの前側端部をヒンジ中心として回動して格納される所謂タンブルシートに適用しても良い。

【符号の説明】

【００１９】

- １０ ピン（フック）（ロック装置）
- １１、１４ ピン本体
- １１Ａ、１１Ｂ 当接部
- １２ 錨部
- １３ ブラケット
- １５ 係合片
- １６ 連結ピン
- １７ リンク
- １７Ａ 支持点
- １８ ばね
- ２０ 被係合部材（ロック装置）
- ２１ レール
- ２２ スライドレバー
- ２２Ａ 本体部
- ２２Ｂ 第１の縁部（第１の傾斜線）
- ２２Ｃ 第２の縁部（第２の傾斜線）
- ２２Ｄ 操作部
- ２２Ｅ 切欠部
- ２３ ばね
- ４０ シートバック
- ４１ パイプ
- ４２ クッションパッド
- ４３ シート表皮
- ４４、４５ ブラケット
- ４６ アウタケース
- ４７ インナケーブル

10

20

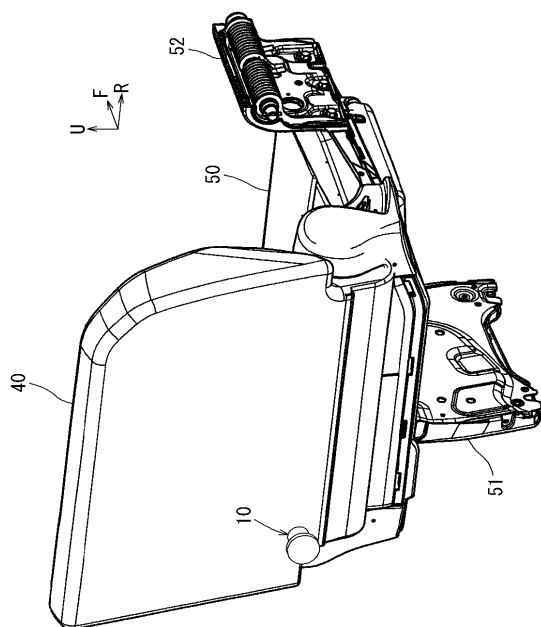
30

40

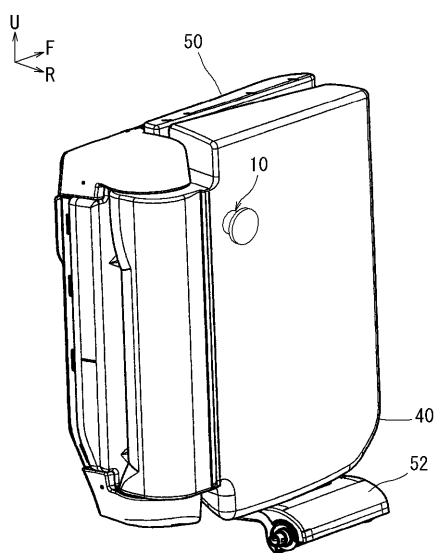
50

- 48 リンク
- 50 シートクッション
- 51 脚部
- 52 ヒンジブラケット
- 60 ストライカ
- B 車両側壁（固定側部材）
- B1、B2 貫通孔
- F 車両フロア

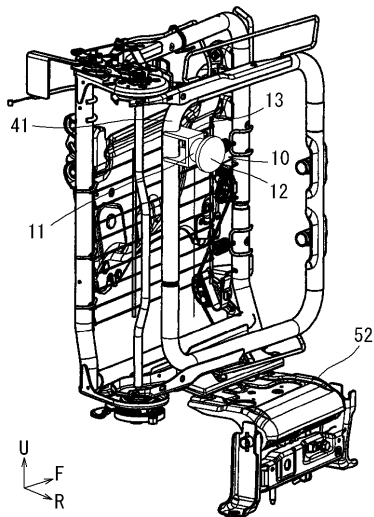
【図1】



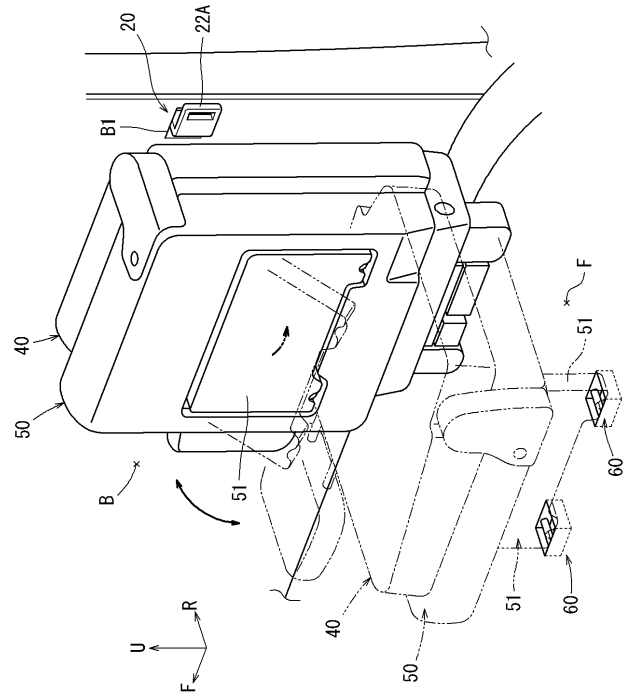
【図2】



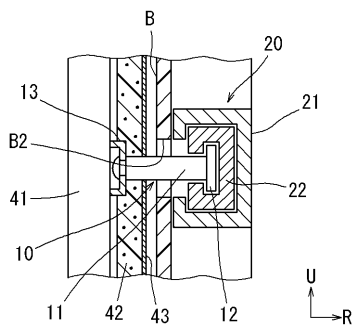
【図 3】



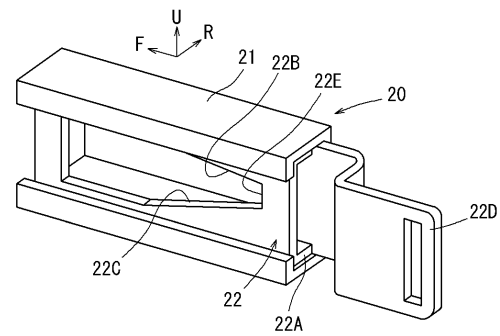
【図 4】



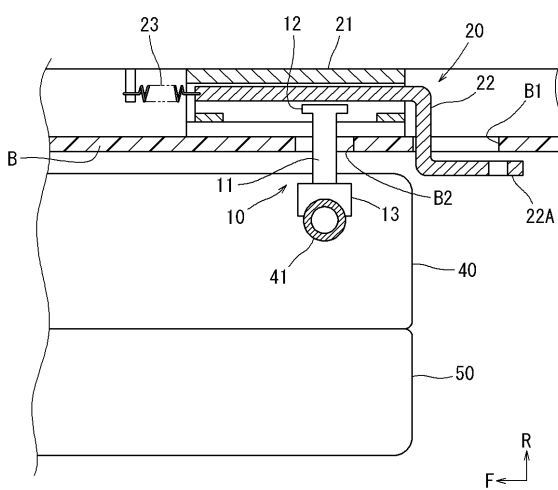
【図 5】



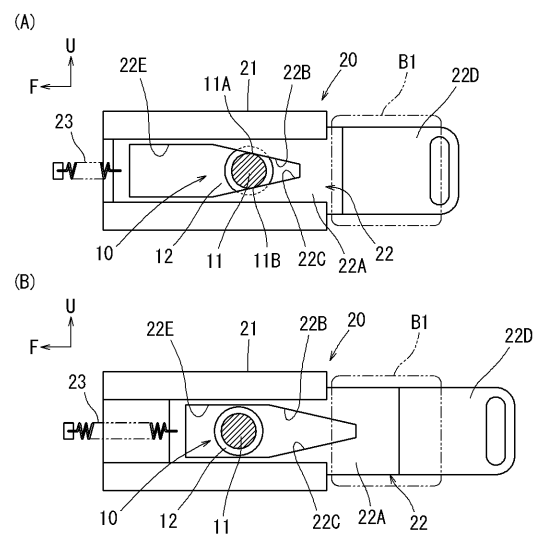
【図 7】



【図 6】



【図 8】



【図 9】

