

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4437977号  
(P4437977)

(45) 発行日 平成22年3月24日(2010.3.24)

(24) 登録日 平成22年1月15日(2010.1.15)

(51) Int. Cl. F 1  
**B 6 0 N 2/06 (2006.01)** B 6 0 N 2/06  
**B 6 0 N 2/30 (2006.01)** B 6 0 N 2/30

請求項の数 1 (全 15 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2005-200339 (P2005-200339)                  (22) 出願日 平成17年7月8日(2005.7.8)                  (65) 公開番号 特開2007-15599 (P2007-15599A)                  (43) 公開日 平成19年1月25日(2007.1.25)                  審査請求日 平成19年11月29日(2007.11.29)</p>	<p>(73) 特許権者 000005326                  本田技研工業株式会社                  東京都港区南青山二丁目1番1号                  (74) 代理人 100067356                  弁理士 下田 容一郎                  (74) 代理人 100094020                  弁理士 田宮 寛社                  (72) 発明者 粥見 哲也                  埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会                  社本田技術研究所内                   審査官 平瀬 知明</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シート装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

乗員の背中を支持するシートバックと、このシートバックの下端に配置するとともにシートバック側を中心として回動自在なシートクッションを備えたシートと、シートを前後にスライド自在に支持するとともに着座位置、ウォークイン位置、荷室最大位置の何れかにロック自在なシートスライドロック装置と、シートクッションの前端を跳ね上げる方向に常時付勢するチップアップ機構と、シートクッションを、座る位置に設定したときの着座シートクッション角度若しくは跳ね上げて設定した荷室最大使用角度でロック若しくはアンロックするシートクッションロック装置と、を備えたシート装置において、

前記シートをウォークイン位置にスライドさせるときに、着座シートクッション角度と荷室最大使用角度との間のウォークイン角度に跳ね上がったシートクッションを止めてそれを超える跳ね上がりを規制するチップアップ中間ストッパー装置を備え、チップアップ中間ストッパー装置のストパー解除レバーにより、規制を解除することで、超える跳ね上げを起こしシートクッションロック装置を荷室最大使用角度にて作動させ、逆に、ウォークイン角度に位置するシートクッションを着座シートクッション角度に戻す際には規制の解除を必要としないことを特徴とするシート装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動車に取付け、前後の位置調整が自在で、且つ、折り畳が自在なシート装

置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

自動車には、3列のシートを配置して、2列目のシートを旋回させたり、折り畳んだりする技術がある（例えば、特許文献1参照。）。

【特許文献1】特開平7-304359号公報（第9頁、図1）

【0003】

特許文献1を次図に基づいて説明する。

図16は、従来の技術（特許文献1）の基本構成を説明する図であり、従来の車両用シートS1は、シートクッション201をシートバック202側へ矢印a1のように跳ね上げ自在であり、具体的には、シートクッション201のクッションロックピン203をロックするためのロックピン解除レバー204を解除方向Fに操作すると、シートクッション201はばねで跳ね上がるので、クッションロックピン203はガイドプレート205を回動し、ガイドプレートピン206をロックプレート207に嵌め、シートクッション201を跳ね上げ位置bでロックする。

10

【0004】

跳ね上げ位置bに位置するシートクッション201を下げる場合は、ロックピン解除レバー204を解除方向Fに操作すると、ロックプレート207は回動してガイドプレートピン206を解除するので、シートクッション201を着座位置に戻すことができる。

【0005】

20

しかし、特許文献1の車両用シートS1では、跳ね上げたシートクッション201を着座位置に戻す際には、両手で操作する必要がある、すなわち、一方の手でロックピン解除レバー204を解除方向Fに操作して、残りの他方の手でシートクッション201を押し下げなければならず、使い難く、操作性は悪い。

また、シートをウォークイン位置から着座位置に戻したときのスライドロックとシートクッションロックの条件として、シートバックを前傾から後傾へ戻す行為を必要とする態様では、シートクッションも荷室最大使用角度まで跳ね上がりロックしてしまう。そのため、着座するためにはシートクッションロックを解除する必要があり、同じく、使い勝手が悪く、操作性が悪い。

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、跳ね上げて畳んだシートクッションを片手で下げて戻すことができ、2列目シートの使い勝手を良くすることができるシート装置提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

請求項1に係る発明は、乗員の背中を支持するシートバックと、このシートバックの下端に配置するとともにシートバック側を中心として回動自在なシートクッションを備えたシートと、シートを前後にスライド自在に支持するとともに着座位置、ウォークイン位置、荷室最大位置の何れかにロック自在なシートスライドロック装置と、シートクッションの前端を跳ね上げる方向に常時付勢するチップアップ機構と、シートクッションを、座る位置に設定したときの着座シートクッション角度若しくは跳ね上げて設定した荷室最大使用角度でロック若しくはアンロックするシートクッションロック装置と、を備えたシート装置において、シートをウォークイン位置にスライドさせるときに、着座シートクッション角度と荷室最大使用角度との間のウォークイン角度に跳ね上がったシートクッションを止めてそれを超える跳ね上がりを規制するチップアップ中間ストッパー装置を備え、チップアップ中間ストッパー装置のストッパー解除レバーにより、規制を解除することで、超える跳ね上げを起こしシートクッションロック装置を荷室最大使用角度にて作動させ、逆に、ウォークイン角度に位置するシートクッションを着座シートクッション角度に戻す際には規制の解除を必要としないことを特徴とする。

40

50

## 【発明の効果】

## 【0008】

請求項1に係る発明では、シートをウォークイン位置にスライドさせるときに、着座シートクッション角度と荷室最大使用角度との間のウォークイン角度に跳ね上がったシートクッションを止めてそれを超える跳ね上がりを規制するチップアップ中間ストッパー装置を備え、チップアップ中間ストッパー装置のストッパー解除レバーにより、規制を解除することで、超える跳ね上げを起こしシートクッションロック装置を荷室最大使用角度にて作動させ、逆に、ウォークイン角度に位置するシートクッションを着座シートクッション角度に戻す際には規制の解除を必要としないので、ウォークイン位置から着座位置へシートクッションを戻す場合、跳ね上げて置んだシートクッションを片手で下げて戻すことができ、2列目シートの使い勝手を良くすることができる。

10

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0009】

本発明を実施するための最良の形態を添付図に基づいて以下に説明する。

図1は、本発明のシート装置の概要を説明する図である。

シート装置11は、車両12の車室13に配置した2列目シート15に採用したもので、図1の着座位置16、ウォークイン位置17(図2参照)、荷室最大位置18(図3参照)を選択可能なシートである。また、車体21のフロア22に取付けたシート前後調整装置23(シートスライドロック装置24を含む。)と、シート前後調整装置23に取付けたシート25と、シート調整装置26と、を備える。

20

## 【0010】

車両12は、車室13と、車体21と、車室13に配置した1列目シート27(運転席31を含む。)と、シート25を備える2列目シート15と、3列目シート33と、車室13に連ね隔てのない荷室34と、を備える。

## 【0011】

シート調整装置26は、シート25のシートフレーム構造37に配置したリクライニング装置41と、連動ロック切換え機構42と、シートクッションロック装置43と、チップアップ中間ストッパー装置44と、チップアップ機構45と、を備える。

シート25は、シートフレーム構造37と、シートバック46と、シートクッション47とを備える。47aはシートクッション47の前端を示す。

30

## 【0012】

着座位置16は、図1に示す2列目シート(シート装置11)15の状態であり、乗員が座れる着座状態である。例えば、前後の位置は1列目シート27に対する間隔と3列目シート33に対する間隔をほぼ同じにした位置である。さらに、シートクッション47をだいたい水平(図4参照)に設定し、シートクッション47に対してシートバック46をほぼ100°に設定(図4参照)する。

## 【0013】

図2は、本発明のシート装置をウォークイン位置に設定した状態を説明する図である。

ウォークイン位置17は、2列目シート(シート装置11)15を跳ね上げた状態であり、3列目シート33に乗車若しくは3列目シート33から降車するために、跳ね上げた2列目シート(シート装置11)15を1列目シート27側にスライドさせて寄せたウォークイン状態である。 $w$ はシートクッション47のウォークイン角度、 $w$ はシートバック46のウォークイン角度、48は角度 $w$ のときのシートクッションウォークイン位置、49は角度 $w$ のときのシートバックウォークイン位置を示す。

40

## 【0014】

図3は、本発明のシート装置を荷室最大位置に設定した状態を説明する図である。

荷室最大位置18は、2列目シート(シート装置11)15を跳ね上げて、荷室34の容量を最大にしてシートバック46並びにシートクッション47をロックした荷室最大状態である。 $m$ はシートクッション47の荷室最大使用角度、 $m$ はシートバック46の荷室最大使用角度、51は角度 $m$ のときのシートクッション47の最大上げ位置、52

50

は角度  $m$  のときのシートバック荷室最大使用位置を示す。

【 0 0 1 5 】

次に、本発明のシート装置 1 1 を具体的に説明する。

図 4 は、本発明のシート装置が備えるシートスライドロック装置、チップアップ機構を主に説明する図である。

シートスライドロック装置 2 4 は、車体のフロア 2 2 にレール部材 5 3 を配置し、レール部材 5 3 にロック孔 5 4 を所定のピッチで開け、レール部材 5 3 にスライド自在（矢印  $b 1$  の方向）嵌めたスライド部材 5 5 に第 1 レバー 5 6 をロック孔 5 4 に嵌るように且つ、揺動自在（矢印  $b 2$  の方向）に取付け、第 1 レバー 5 6 の端 5 7 に当接する L 字部材 5 8 をスライド部材 5 5 に揺動自在（矢印  $b 3$  の方向）に取付け、L 字部材 5 8 の上部にケーブル 6 1 の一端を掛け、ケーブル 6 1 の他端を連動ロック切換え機構 4 2 に掛け、L 字部材 5 8 の上部にピン部 6 2 を形成し、ピン部 6 2 に当接する第 2 レバー 6 3 をスライド部材 5 5 に揺動自在（矢印  $b 3$  の方向）に取付け、第 2 レバー 6 3 にケーブル 6 4 の一端を掛け、ケーブル 6 4 の他端を手動レバー 6 5 に掛け、手動レバー 6 5 をシートフレーム構造 3 7 のシートクッションフレーム 6 6 に揺動自在に取付け、レール部材 5 3 のロック孔 5 4 に第 1 レバー 5 6 のロック端 6 7 を嵌めることで、シート 2 5 の前後のスライドをロックする。

10

【 0 0 1 6 】

第 1 レバー 5 6 は、自重でロック端 6 7 を下げる。

L 字部材 5 8 は、反時計回りに回動する力を加える復帰ばね（図に示していない）を有する。

20

【 0 0 1 7 】

チップアップ機構 4 5 は、シートフレーム構造 3 7 のシートクッションフレーム 6 6 にレバー 6 8 の一端を揺動自在に取付け、レバー 6 8 の他端をシートフレーム構造 3 7 の脚部 7 1 に形成したガイド溝 7 2 にローラー 7 3 を介して取付けるとともに、ローラー 7 3 を取付けた他端に引張りばね 7 4 の一端を掛け、引張りばね 7 4 の他端を脚部 7 1 の前部に掛け、引張りばね 7 4 でシートクッション 4 7 の前端 4 7 a を跳ね上げる方向（矢印  $b 4$  の方向）に常時付勢する。 $s$  は水平に対する着座シートクッション角度、7 5 は着座シートクッション角度  $s$  を約  $10^\circ$  に設定したときの着座シートクッション位置を示す。

30

【 0 0 1 8 】

リクライニング装置 4 1（図 1 参照）は、既存の構造であり、手でノブ 7 6（図 1 参照）を回動し、シートバック 4 6 を所定のピッチの角度に前倒（矢印  $b 5$  の方向）する。7 7 はノブ 7 6（図 1 参照）とは別にリクライニング装置 4 1 のロックを解除する解除ストラップ、 $s$  は着座シートバック角度（約  $100^\circ$ ）、7 8 は角度  $s$  のときの着座シートバック位置を示す。

解除ストラップ 7 7 の配置位置は任意である。

【 0 0 1 9 】

連動ロック切換え機構 4 2 は、シートフレーム構造 3 7 のシートバックフレーム 7 9 の回動支点ピン 8 1 を介して連動レバー 8 2 を回転自在に取付け、連動レバー 8 2 に連動レバー 8 2 を時計回りに回動するように力を加える復帰ばね（図に示していない）を掛け、連動レバー 8 2 の前端に押し部 8 3 を形成し、後端に掛止部 8 4 を形成し、掛止部 8 4 にケーブル 6 1 の他端を掛け、掛止部 8 4 にシートクッションロック装置 4 3 のケーブル 8 5 を掛け、押し部 8 3 を押すブラケット 8 6 をシートバックフレーム 7 9 に取付け、ブラケット 8 6 に前倒ばね 8 7 を掛け、シートバック 4 6 を前倒することでシートスライドロック装置 2 4 のロックを解除すると同時に、シートクッションロック装置 4 3 のロックを解除する。

40

前倒ばね 8 7 の具体的な構造は任意である。

【 0 0 2 0 】

図 5 は、本発明のシート装置が備えるシートクッションロック装置の斜視図である。図

50

4を併用して説明する。

シートクッションロック装置43は、シートフレーム構造37の脚部71の外側に配置したもので、脚部71に回転自在に嵌めたシートクッションフレーム66の回転支点ピン91にロック円盤92を一体的に固定し、ロック円盤92に第1凹部93、第2凹部94を形成するとともに、第1凹部93を着座位置16に配置し、第2凹部94を荷室最大位置18(図3参照)に配置し、第1凹部93若しくは第2凹部94に掛止する掛止爪部材95を脚部71にピン96で回転自在(矢印b6の方向)に取付け、掛止爪部材95の中央に穴部101を開け、穴部101に一端の掛止部102を掛ける引きレバー103を脚部71にピン104で回転自在(矢印b7の方向)に取付け、引きレバー103の他端に引張りばね105の一端を掛け、引張りばね105の他端を脚部71に掛け、引張りばね105で引きレバー103を反時計回りに付勢し続けることで、穴部101を押し、掛止爪部材95を時計回りに付勢する。

10

【0021】

また、シートクッションロック装置43は、引きレバー103の掛止部102を押し下げる押し下げレバー106を脚部71に回転自在(矢印b8)に取付け、端にケーブル107の一端を掛け、ケーブル107の他端を手動レバー111に掛け、手動レバー111をシートクッションフレーム66に揺動自在に取付け、着座シートクッション位置75に設定したときの着座シートクッション角度  $s$  若しくは跳ね上げて設定した荷室最大使用角度  $m$ (図3参照)でロック若しくはアンロック(ロック解除)する。

なお、荷室最大使用角度  $m$ を選択する場合には、チップアップ中間ストッパー装置44のロックを解除する。

20

【0022】

図6は、図5の6矢視図で、本発明のシート装置が備えるチップアップ中間ストッパー装置の斜視図である。図4、図5を併用して説明する。なお、シートクッションロック装置43を分解した状態で示した。

【0023】

チップアップ中間ストッパー装置44は、シートフレーム構造37の脚部71の内側に配置したもので、脚部71に嵌めたシートクッションフレーム66の回転支点ピン91(矢印c1の方向に回転自在)にフレームブラケット115を一体的に固定し、フレームブラケット115に連ねてストッパープレート116を形成し、ストッパープレート116にストッパー凸部117を形成し、ストッパー凸部117に当接してフレームブラケット115の回転(矢印c2の方向)を規制するためのストッパーピン121を解除レバー122の一端に形成し、解除レバー122を脚部71に回転支点ピン123で回転自在(矢印c3の方向)に取付け、解除レバー122の他端に引張りばね124の一端を掛け、引張りばね124の他端を脚部71に掛け、引張りばね124で解除レバー122を反時計回りに付勢し、解除レバー122の一端にケーブル125の一端を掛け、ケーブル125の他端をストッパー解除レバー126に掛け、ストッパー解除レバー126を脚部71に揺動自在に取付け、2列目シート(シート装置11)15をウォークイン位置17(図2参照)にスライドさせるときに、着座シートクッション角度  $s$  と荷室最大使用角度  $m$ (図3参照)との間のウォークイン角度  $w$ (図2参照)に跳ね上がったシートクッション47を止めてそれを超える跳ね上がりを規制する。

30

40

【0024】

ストッパープレート116は、ストッパー凸部117に頂部127を有する。頂部127はシートクッション47を最大上げ位置51(図3参照)に跳ね上げた際にストッパーピン121に当接してストッパーピン121を最大に押し下げた状態で待機させる部位である。

【0025】

なお、フレームブラケット115とストッパープレート116を一体に形成したが、フレームブラケット115とストッパープレート116を別々に形成し、それぞれを回転支点ピン91に固定してもよい。

50

## 【 0 0 2 6 】

次に、本発明のシート装置の作用を説明する。

図 7 ( a ) ~ ( c ) は、本発明のシート装置のシートクッションを跳ね上げるときの概要作用図である。図 2 を併用して説明する。

( a ) は、2 列目シート ( シート装置 1 1 ) 1 5 の着座状態 ( 着座位置 1 6 ) を示し、2 列目シート ( シート装置 1 1 ) 1 5 では、着座状態に設定することで、2 列目シート ( シート装置 1 1 ) 1 5 に座ることができる。また、3 列目シート 3 3 に座る場合は、人が 2 列目シート ( シート装置 1 1 ) 1 5 の解除ストラップ 7 7 を引く。

## 【 0 0 2 7 】

( b ) は、( a ) の続きを示し、解除ストラップ 7 7 を引くと、シートバック 4 6 が矢印 c 5 のように自動的に前倒し、且つ、前にスライド可能状態となる。

10

## 【 0 0 2 8 】

( c ) は、( b ) の続きで、2 列目シート ( シート装置 1 1 ) 1 5 のウォークイン状態 ( ウォークイン位置 1 7 ) を示し、図 2 と同じである。

シートバック 4 6 が前倒するとほぼ同時に、シートクッション 4 7 が自動的に矢印 c 6 のように跳ね上がり、2 列目シート ( シート装置 1 1 ) 1 5 を前に矢印 c 7 のようにスライドさせることができる。従って、2 列目シート ( シート装置 1 1 ) 1 5 をウォークイン状態にするのに手間がかからない。

## 【 0 0 2 9 】

図 8 ( a ) , ( b ) は、図 7 の続きで、シートクッションを跳ね上げるときの概要作用図である。

20

( a ) は、図 7 ( c ) の続きを示し、3 列目シート 3 3 に座ったら、後に矢印 c 8 のようにスライドさせて、着座位置 1 6 に戻し、シートバック 4 6 を後方に矢印 c 9 のように起こすと、シートバック 4 6 を自動的にロックすると同時に、前後のスライドをロックする。

このとき、シートクッション 4 7 はロックされない。

## 【 0 0 3 0 】

( b ) は、( c ) の続きを示し、シートバック 4 6 を着座位置 1 6 で起こして戻しても、シートクッション 4 7 はロックされないから、シートクッション 4 7 を片手 H で矢印 d 1 のように押し下げると、着座状態 ( 着座シートクッション位置 7 5、着座シートクッション角度  $s$  ) に戻すことができる。従って、跳ね上げて畳んだシートクッション 4 7 を片手 H で下げて戻すことができ、2 列目シート 1 5 の使い勝手を良くすることができる。

30

## 【 0 0 3 1 】

引き続き、解除ストラップ 7 7 を引くと、シートバック 4 6 のロック ( リクライニング装置 4 1 に含む ) は解除されるので、残りの手でシートバック 4 6 を着座状態 ( 座るシートバック位置 7 8、着座シートバック角度  $s$  ) に戻すことができる。

なお、3 列目シート 3 3 から降りる場合も、同様の操作をするだけでよく、同様の効果を発揮することができる。

## 【 0 0 3 2 】

次に具体的に作用を説明する。

40

図 9 は、シートクッションを跳ね上げるときの詳細作用図 ( 図 7 ( b ) に対応 ) である。

人が着座状態 ( 図 4 参照 ) の 2 列目シート ( シート装置 1 1 ) 1 5 の解除ストラップ 7 7 を引くと、リクライニング装置 4 1 ( 図 1 参照 ) のロックが解除されるので、前倒ばね 8 7 によってシートバック 4 6 が矢印 c 5 のように前倒を始める。前倒するとブラケット 8 6 が連動レバー 8 2 の押し部 8 3 を押し始め、一方、シートバック 4 6 はさらに前倒してシートバック 4 6 のウォークイン角度  $w$  でかつ、シートバックウォークイン位置 4 9 でリクライニング装置 4 1 によって自動的にロックされる。

## 【 0 0 3 3 】

シートバック 4 6 が角度  $f$  だけ前倒するのに伴い、ブラケット 8 6 は連動レバー 8 2

50

を矢印 d 2 のように回転するので、連動レバー 8 2 はケーブル 6 1 並びにケーブル 8 5 を引き、ケーブル 6 1 に連結した L 字部材 5 8 を矢印 d 3 のように回転し、回転した L 字部材 5 8 で第 1 レバー 5 6 を回転し、ロック孔 5 4 から矢印 d 4 のように抜き、シートスライドロック装置 2 4 のロックを解除する。

【 0 0 3 4 】

また、ほぼ同時に、ケーブル 8 5 は連結した引きレバー 1 0 3 を引張りばね 1 0 5 に抗して回転（矢印 d 5 の方向）させると、引きレバー 1 0 3 の掛止部 1 0 2（図 5 参照）で掛止爪部材 9 5 を回転するので、掛止爪部材 9 5 はロック円盤 9 2 の第 1 凹部 9 3 から離れて外れ、跳ね上がらないようにロックした状態を解除する。

【 0 0 3 5 】

図 1 0 は、図 9 の続きで、シートクッションを跳ね上げる時の詳細作用図（図 7（c）に対応）である。

掛止爪部材 9 5 がロック円盤 9 2 の第 1 凹部 9 3 から外れて、跳ね上がりのロックを解除すると、引張りばね 7 4 の引く力によってレバー 6 8 のローラー 7 3 はガイド溝 7 2 を走行して、レバー 6 8 でシートクッション 4 7 を押す（矢印 d 6 の方向）ので、シートクッション 4 7 は回転支点ピン 9 1 を中心にして矢印 d 7 のように跳ね上がる。

【 0 0 3 6 】

図 1 1 は、図 1 0 の続きで、本発明のシート装置が備えるチップアップ中間ストッパー装置の作用図である。図 9、図 1 0 を併用して説明する。

シートクッション 4 7 が回転支点ピン 9 1 を中心にして矢印 d 7 のように跳ね上がるのと同時に、ストッパープレート 1 1 6 が回転すると、ストッパープレート 1 1 6 のストッパー凸部 1 1 7 はストッパーピン 1 2 1 で受け止められるので、シートクッション 4 7 をシートクッションウオークイン位置 4 8 で且つ、ウオークイン角度  $w$  だけ跳ね上げて止めることができる。

すなわち、ストッパー凸部 1 1 7 とストッパーピン 1 2 1 をウオークイン角度  $w$  が約  $50^\circ$  になるように設定したので、シートクッション 4 7 を約  $50^\circ$  だけ跳ね上げてシートクッションウオークイン位置 4 8 で止めることができる。

【 0 0 3 7 】

また、図 9 に示すように、シートスライドロック装置 2 4 のロックを解除した状態なので、手で 2 列目シート（シート装置 1 1）1 5 を前にスライドさせることができ、図 2、図 7（c）のウオークイン位置（ウオークイン状態）1 7 にすることができる。

乗降後、2 列目シート（シート装置 1 1）1 5 を後にスライドさせる。

【 0 0 3 8 】

図 1 2 は、図 1 1 の続きで、チップアップ中間ストッパー装置の作用図（図 8（a）に対応）である。図 1 1 を併用して説明する。

2 列目シート（シート装置 1 1）1 5 を後に矢印 c 8 のようにスライドさせて戻した後、解除ストラップ 7 7 を引くと、リクライニング装置 4 1（図 1 参照）のシートバックウオークイン位置 4 9 でのロックが解除されるので、シートバック 4 6 を手で前倒ばね 8 7 に抗して矢印 c 9 のように角度  $r$  だけ起こし、シートバック 4 6 がシートバック荷室最大使用位置 5 2 に達すると、リクライニング装置 4 1（図 1 参照）はシートバック 4 6 をロックする。

【 0 0 3 9 】

一方、シートクッション 4 7 はストッパープレート 1 1 6（図 1 1 参照）で止められているので、引張りばね 7 4 が付勢を続けても、シートクッションロック装置 4 3 はロックを解除し続ける。

つまり、シートバック 4 6 を後方に矢印 c 9 のように角度  $r$  だけ起こしても、シートクッション 4 7 はシートクッションウオークイン位置 4 8 且つ、ウオークイン角度  $w$  を超えて跳ね上がらない。従って、シートクッション 4 7 を引張りばね 7 4 に抗して着座位置（着座状態）1 6 である着座シートクッション角度  $s$ 、着座シートクッション位置 7 5 に矢印 d 1（図 8（b）参照）のように戻すことができる。

10

20

30

40

50

## 【0040】

また、シートバック46をシートバックウォークイン位置49からシートバック荷室最大使用位置52に起こす過程では、シートバック46とともに連動レバー82は時計回りに回転するように力を加える復帰ばね(図に示していない)によって回転して戻り、シートクッションロック装置43のケーブル85を戻すので、引張りばね105によって引きレバー103は反時計回りに戻り、ロック待機状態となる。

## 【0041】

さらに、同時に、連動レバー82はシートスライドロック装置24のケーブル61を戻すので、L字部材58は復帰ばね(図に示していない)によって反時計回りに回転し、第1レバー56は、自重でロック端67を下げるので、ロック端67はロック孔54に嵌り、シートスライドロック装置24はシート25の前後のスライドをロックする。

## 【0042】

図13は、図12の続きで、チップアップ中間ストッパー装置の作用図(図3に対応)である。図3並びに図11を併用して説明する。

荷室34を最大の広さにするには、ウォークイン位置17のスライド位置で、まず、シートバック46を、既に説明したシートバック荷室最大使用位置52まで起こし、チップアップ中間ストッパー装置44(図11参照)の規制を解除すると、シートクッション47はシートクッションウォークイン位置48且つ、ウォークイン角度  $w$  を超えて跳ね上がるので、荷室34を最大の広さで使用することができる。

## 【0043】

詳しくは、シートバック46をシートバック荷室最大使用位置52まで起こすことで、シートクッションロック装置43をロック待機状態とした後、ストッパー解除レバー126を矢印d8のように引くと、ケーブル125を介して図11の解除レバー122が矢印d9のように回転し、ストッパーピン121がストッパープレート116のストッパー凸部117から外れるので、図13の引張りばね74の力でシートクッション47は、さらにウォークイン角度  $w$  を超えて跳ね上がるとともに、ロック円盤92が回転し、ロック円盤92の第2凹部94に掛止爪部材95が掛かり、シートクッション47を最大上げ位置51の位置でロックすることができる。

## 【0044】

このように、シート装置11では、シート25をウォークイン位置17にスライドさせるときに、着座シートクッション角度  $s$  と荷室最大使用角度  $m$  との間のシートクッション47のウォークイン角度  $w$  に跳ね上がったシートクッション47を止めてそれを超える跳ね上がりを規制するチップアップ中間ストッパー装置44(図11参照)を備え、チップアップ中間ストッパー装置44のストッパー解除レバー126により、規制を解除することで、超える跳ね上げを起こしシートクッションロック装置43をシートクッション47の荷室最大使用角度  $m$  にて作動させ、逆に、ウォークイン角度  $w$  (着座シートクッション位置75)に位置するシートクッション47を着座シートクッション角度  $s$  に矢印d1のように戻す際には規制の解除を必要としないので、図8(b)のように、跳ね上げて畳んだシートクッション47を片手Hで下げて戻すことができ、2列目シート15の使い勝手を良くすることができる。

## 【0045】

図14は、本発明のシート装置が備えるシートスライドロック装置の作用説明図で、2列目シート(シート装置11)15を荷室最大位置18(図3参照)から着座位置16(図1参照)にスライドさせる場合を一例に説明する。図3を併用して説明する。

## 【0046】

荷室34の広さを最大にした荷室最大位置18で、シートクッションフレーム66の前部に取付けた手動レバー65を矢印e1のように引くと、ケーブル64に連結した第2レバー63は回転してL字部材58のピン部62を矢印e2のように押すので、L字部材58は時計回りに回転し、第1レバー56を反時計回りに回転させてレール部材53のロック孔54からロック端67を矢印e3のように抜く。シートスライドロック装置24の口

10

20

30

40

50



ックのみを解除することができ、シート 25 を後にスライドさせて着座位置 16 の前後位置に戻すことができる。

手動レバー 65 を離すと、レール部材 53 のロック孔 54 に第 1 レバー 56 は嵌り、シートスライドロック装置 24 はロック状態となる。

【0047】

図 15 は、本発明のシート装置が備えるシートクッションロック装置の作用説明図で、シートクッション 47 を最大上げ位置 51 から着座シートクッション位置 75 に戻す場合を説明する。

着座位置 16 の前後位置において、シートクッション 47 を最大上げ位置 51 に上げた状態のときに、シートクッションフレーム 66 の前下部に取付けた手動レバー 111 を矢印 e4 のように引くと、ケーブル 107 に連結した押し下げレバー 106 は引張りばね 105 に抗して時計回りに回動し、引きレバー 103 の掛止部 102 を押して穴部 101 を介して掛止爪部材 95 を矢印 e5 のように回動するので、掛止爪部材 95 はロック円盤 92 の第 2 凹部 94 から外れ、荷室最大位置 18 のときに設定したシートクッション 47 の最大上げ位置 51 でのシートクッションロック装置 43 のロックのみを解除することができる。

【0048】

引き続き、シートクッション 47 を押し下げて戻し始めたら、手動レバー 111 から手を離し、シートクッション 47 が着座シートクッション位置 75 (着座シートクッション角度  $s$  (約  $10^\circ$ )) に達すると、引張りばね 105 によって時計回り回動する掛止爪部材 95 がロック円盤 92 の第 1 凹部 93 に掛かり、シートクッションロック装置 43 をロックする。

【0049】

尚、本発明のシート装置は、実施の形態では 3 列シートを備えた自動車に適用したが、2 列シートの自動車にも適用可能であり、一般の車両に適用することは差し支えない。

【産業上の利用可能性】

【0050】

本発明のシート装置は、3 列シートを備えた自動車に好適である。

【図面の簡単な説明】

【0051】

【図 1】本発明のシート装置の概要を説明する図

【図 2】本発明のシート装置をウォークイン位置に設定した状態を説明する図

【図 3】本発明のシート装置を荷室最大位置に設定した状態を説明する図

【図 4】本発明のシート装置が備えるシートスライドロック装置、チップアップ機構を主に説明する図

【図 5】本発明のシート装置が備えるシートクッションロック装置の斜視図

【図 6】図 5 の 6 矢視図で、本発明のシート装置が備えるチップアップ中間ストッパー装置の斜視図

【図 7】本発明のシート装置のシートクッションを跳ね上げるときの概要作用図

【図 8】図 7 の続きで、シートクッションを跳ね上げるときの概要作用図

【図 9】シートクッションを跳ね上げるときの詳細作用図 (図 7 (a), (b) に対応)

【図 10】図 9 の続きで、シートクッションを跳ね上げるときの詳細作用図 (図 7 (c) に対応)

【図 11】図 10 の続きで、本発明のシート装置が備えるチップアップ中間ストッパー装置の作用図

【図 12】図 11 の続きで、チップアップ中間ストッパー装置の作用図 (図 8 (a) に対応)

【図 13】図 12 の続きで、チップアップ中間ストッパー装置の作用図 (図 3 に対応)

【図 14】本発明のシート装置が備えるシートスライドロック装置の作用説明図

【図 15】本発明のシート装置が備えるシートクッションロック装置の作用説明図

10

20

30

40

50

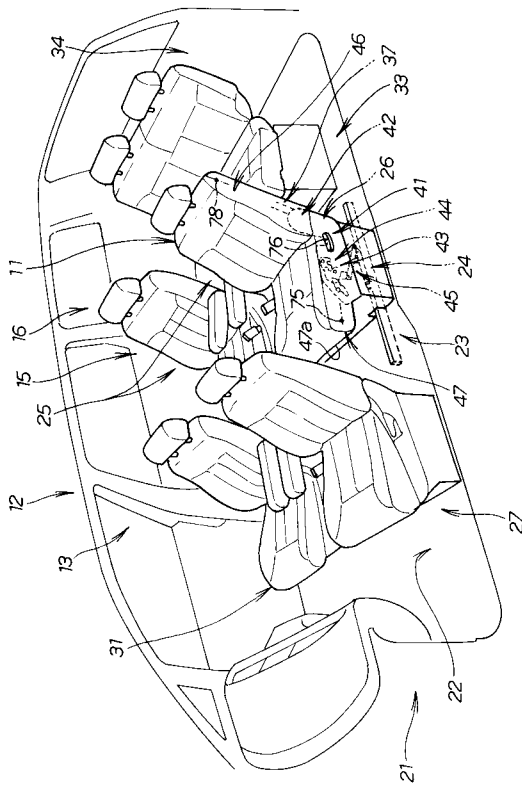
【図16】従来の技術（特許文献1）の基本構成を説明する図

【符号の説明】

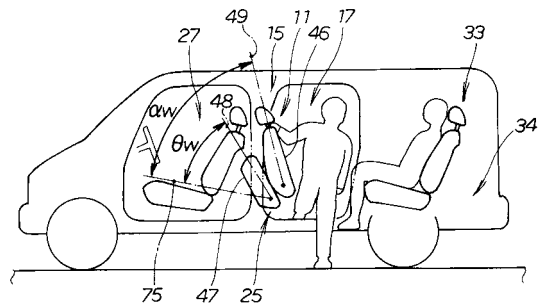
【0052】

11...シート装置、16...着座位置、17...ウォークイン位置、18...荷室最大位置、  
 24...シートスライドロック装置、25...シート、43...シートクッションロック装置、  
 44...チップアップ中間ストッパー装置、45...チップアップ機構、46...シートバック、  
 47...シートクッション、47a...シートクッションの前端、75...着座シートクッション位置、  
 126...ストッパー解除レバー、 $s$ ...着座シートクッション角度、 $w$ ...シートクッションのウォークイン角度、  
 $m$ ...シートクッションの荷室最大使用角度、 $m$ ...シートバックの荷室最大使用角度。

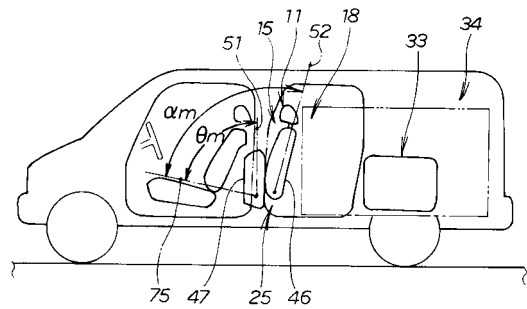
【図1】



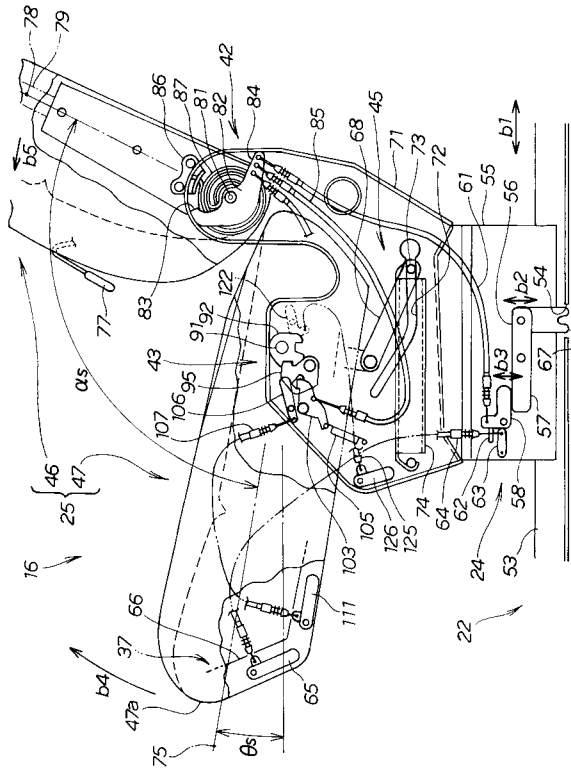
【図2】



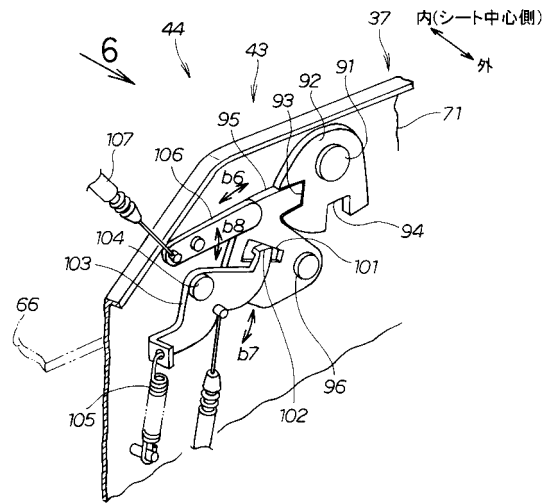
【図3】



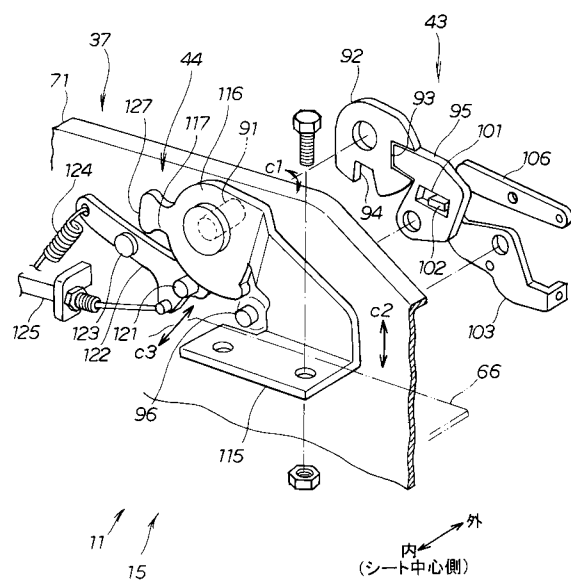
【図4】



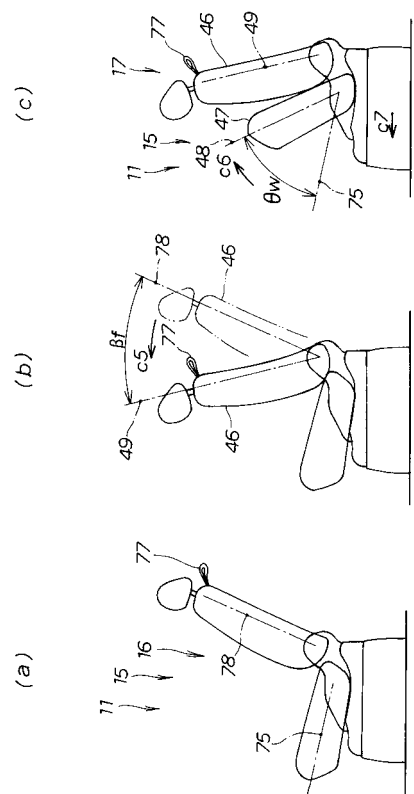
【図5】



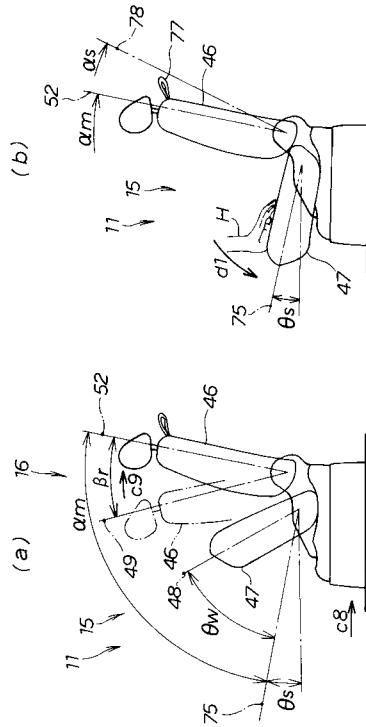
【図6】



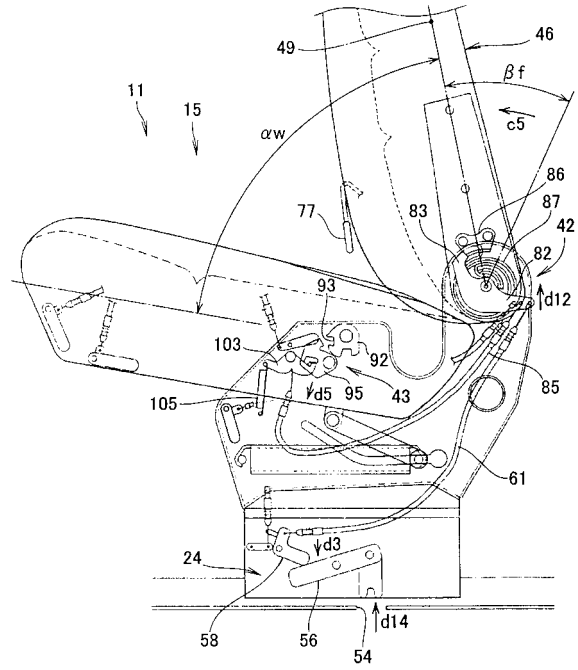
【図7】



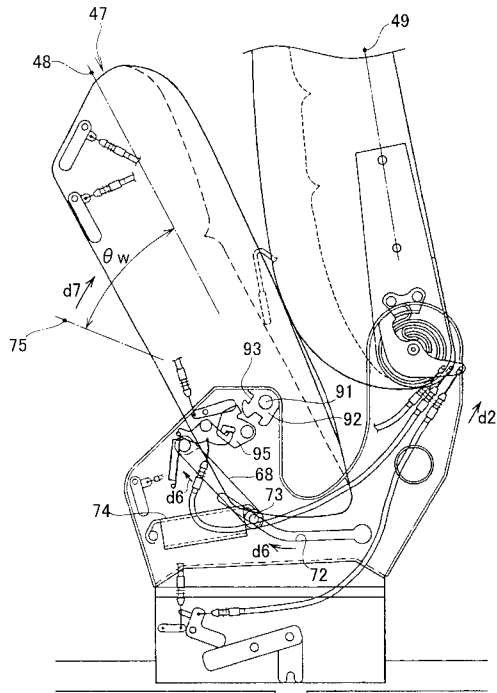
【 図 8 】



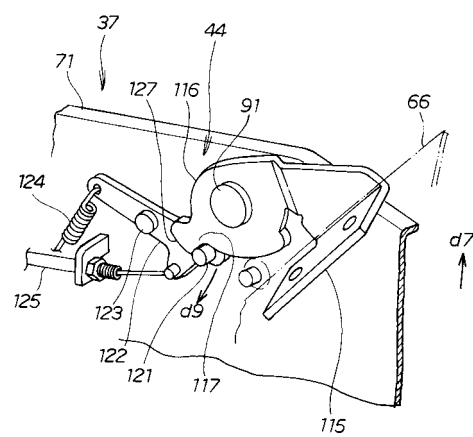
【 図 9 】



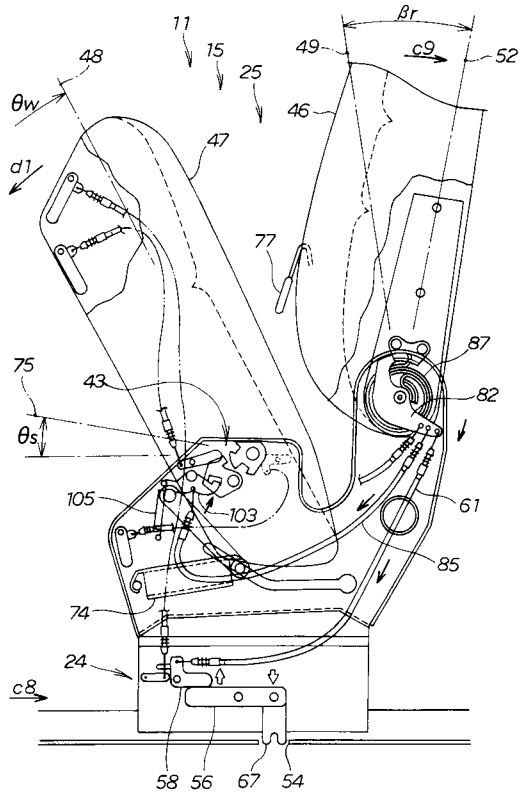
【 図 10 】



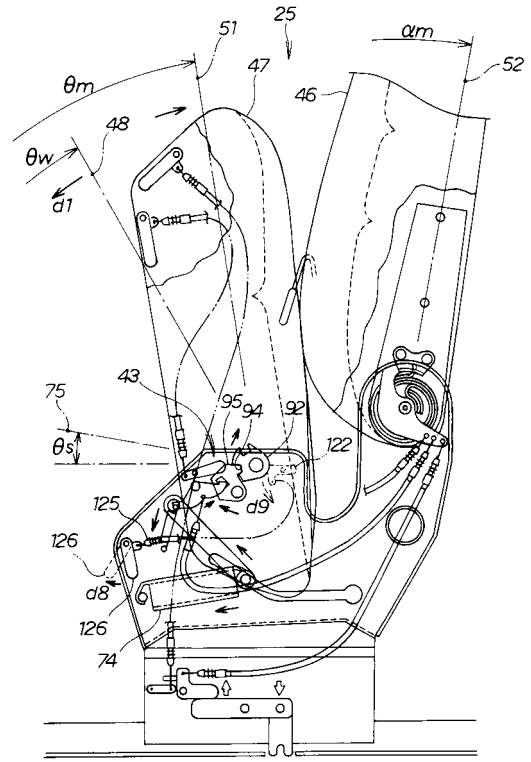
【 図 11 】



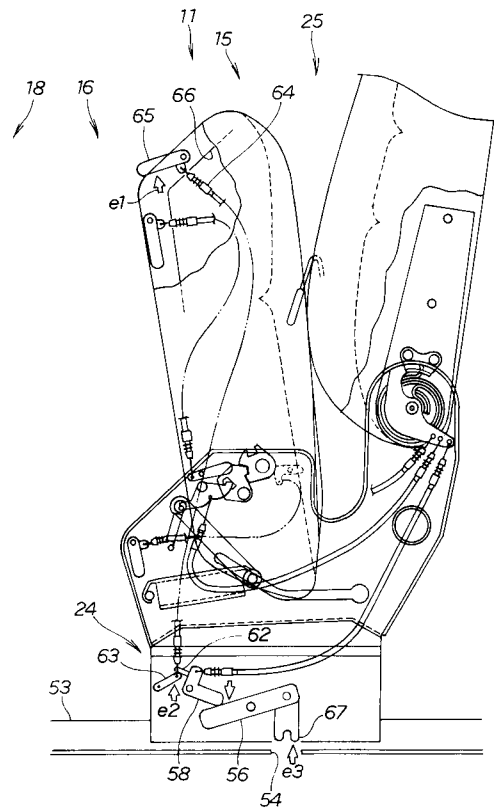
【図12】



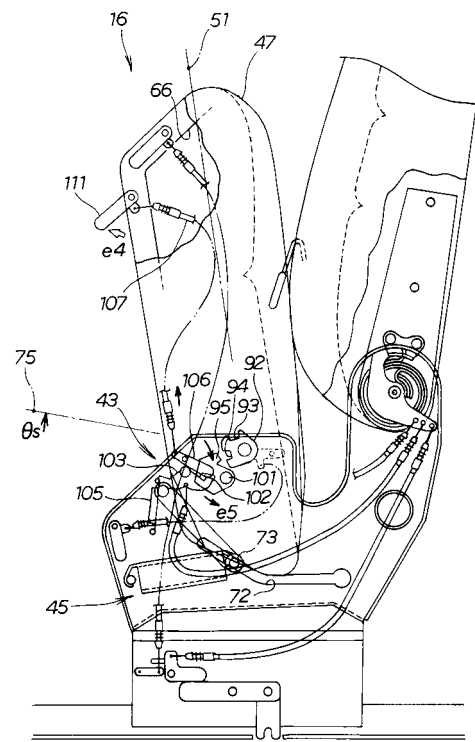
【図13】



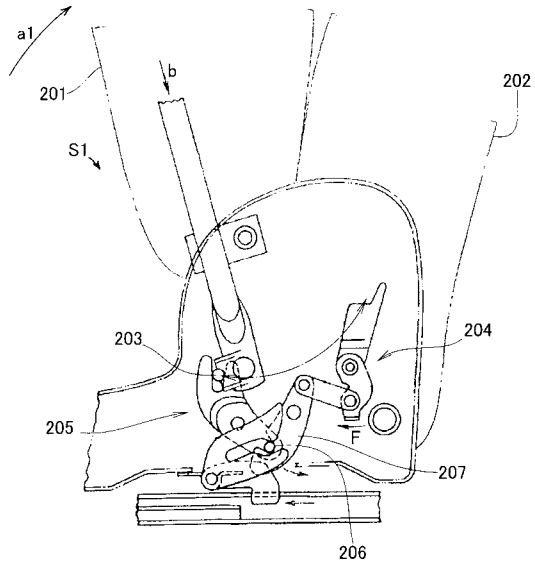
【図14】



【図15】



【図16】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2004-210009(JP,A)  
特開2004-359115(JP,A)  
実開平05-001339(JP,U)  
特開2003-285674(JP,A)  
特開平07-304359(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N	2/06
B60N	2/30
B60N	2/36
A47C	7/56