

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3906740号
(P3906740)

(45) 発行日 平成19年4月18日(2007.4.18)

(24) 登録日 平成19年1月26日(2007.1.26)

(51) Int. Cl.	F I	
B60N 2/36 (2006.01)	B60N 2/36	
A47C 7/02 (2006.01)	A47C 7/02	Z
A47C 7/48 (2006.01)	A47C 7/48	
A47C 7/62 (2006.01)	A47C 7/62	Z
B60N 2/06 (2006.01)	B60N 2/06	

請求項の数 6 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2002-138873 (P2002-138873)	(73) 特許権者	000003137
(22) 出願日	平成14年5月14日(2002.5.14)		マツダ株式会社
(65) 公開番号	特開2003-327028 (P2003-327028A)		広島県安芸郡府中町新地3番1号
(43) 公開日	平成15年11月19日(2003.11.19)	(74) 代理人	100077931
審査請求日	平成15年2月4日(2003.2.4)		弁理士 前田 弘
前置審査		(74) 代理人	100110939
			弁理士 竹内 宏
		(74) 代理人	100110940
			弁理士 嶋田 高久
		(74) 代理人	100113262
			弁理士 竹内 祐二
		(74) 代理人	100115059
			弁理士 今江 克実
		(74) 代理人	100115691
			弁理士 藤田 篤史

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両のシート装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

乗員が着座するクッション面を上面にした着座可能状態と、前記クッション面を下面にした反転状態とをとり得るよう、前記着座可能状態においてその前端が揺動可能なようにシートクッション支持部材に枢支されたシートクッションと、略上方に起立した起立状態と、前伏した前伏状態とをとり得るよう、前記起立状態において、その下端が揺動可能なように支持部材に枢支されたシートバックとを備えた車両のシート装置において、

前記シートクッションを前記着座可能状態に保持するロック機構と、該ロック機構のロックを解除するロック解除機構と、

前記着座可能状態にある前記シートクッションの後側を上方に付勢し、前記ロック解除機構によりロックが解除されたとき、前記シートクッションを垂直よりも小さい所定角度まで跳ね上げ可能とする後側付勢手段とを備え、

前記シートクッションは、前記所定角度まで跳ね上げられた状態と、垂直よりも前方に倒れた状態との間は回動自在であり、

前記シートバックが前記起立状態にあるとき、前記シートクッションの前記垂直よりも前方に倒れた状態から前方への傾斜を阻止する連動手段と、

前記シートバックに設けられ、前記起立状態の該シートバックを前記前伏状態に移動させるレバー部材とをさらに備え、

前記起立状態の前記シートバックを前記レバー部材により前記前伏状態へ移動させる際、前記垂直よりも前方に倒れた状態の前記シートクッションが前記連動手段によって連動

10

20

して自重で前記反転状態となり、

前記連動手段は、前記前伏状態のシートバックを前記起立状態になるように引き起こすことで、前記反転状態の前記シートクッションを前記垂直よりも前方に倒れた状態まで連動して引き起こす車両のシート装置。

【請求項 2】

前記シートバックには、前記前伏状態のシートバックを前記起立状態に移動させる取っ手部材が設けられている請求項 1 記載の車両のシート装置。

【請求項 3】

前記ロック解除機構は、前記シートクッションの前記着座可能状態における後端部に設けられているロック解除部材である請求項 1 または 2 記載の車両のシート装置。

10

【請求項 4】

前記連動部材は、前記シートクッションの後端と、シートバックの上端とを連結する可撓性の連結部材である請求項 1 から 3 のいずれかに記載の車両のシート装置。

【請求項 5】

前記シートクッション及び前記シートバックを保持するベース部材と、
着座位置と該着座位置より後方の格納位置との間を車両前後方向にスライド可能であるように、前記ベース部材を支持するスライド機構とが備えられている請求項 1 から 4 のいずれかに記載の車両のシート装置。

【請求項 6】

前記シートクッションが反転状態である場合、前記シートクッションの後端を上方へ付勢する前側付勢手段が備えられており、

20

前記前側付勢手段は、前記シートクッションを前記反転状態から前記垂直よりも前方に倒れた状態までの間でのみ付勢する請求項 1 から 5 のいずれかに記載の車両のシート装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両のシート装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

30

従来の技術としては、特開 2002 - 96663 号がある。図 7 は、この特開 2002 - 96663 号で開示されているシート装置を示しており、この図中の (A) は乗員が着座可能な状態を示し、(B) は乗員が着座するシートクッション部 90 の後端部が跳ね上げられて略垂直にされている状態、(C) は (B) の状態からシートクッション部 90 の後端部が前方、略水平状態に倒されるとともにシートレールが後方に移動された後、シートバック 91 を前方に倒している状態 (反転状態) を示している。

【0003】

詳細には、(A) の状態においてシートバック 91 に設けられたロック機構のレバー 92 を操作するとケーブル 93 が引っ張られ、シート下部にあってシートクッション部 90 を固定しているラッチ (不図示) がストライカ 94 から外れ、シート前端ブラケット 95 に設けられている付勢部材 (不図示) によってシートクッション部 90 の後端部が上方に跳ね上げられる。そしてその後、シートクッション部 90 をその自重により前方、略水平状態にまで倒すものとされている。

40

【0004】

しかしながら、通常の場合、シートクッション部 90 の中にはシートクッション部 90 の変形を防止するとともに座り心地をよくするためにフレーム部材 (不図示) が組み込まれており、かなりの重量を有するものとなっている。そのため、上記特開 2002 - 96663 号のような構造では、図 7 (C) の反転状態から (B) の状態に移す (矢印方向へ操作する) 際にはシートクッション部 90 を引き起こすために大きな力が必要とされ、操作性が悪い。また、シートバック 91 を引き起こした後、さらにまたシートクッション部

50

90を引き起こすという2度の作業も操作性が悪いものとなっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

以上から本発明は、シートバック並びにシートクッションを操作してシート装置が略水平の反転状態から着座可能な状態へシートクッションを引き起こす際の操作力を軽減し、操作性を向上することを課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明の第1の構成による車両のシート装置は、乗員が着座するクッション面を上面にした着座可能状態と、前記クッション面を下面にした反転状態とをとり得るよう、前記着座可能状態においてその前端が揺動可能なようにシートクッション支持部材に枢支されたシートクッションと、略上方に起立した起立状態と、前伏した前伏状態とをとり得るよう、前記起立状態において、その下端が揺動可能なように支持部材に枢支されたシートバックとを備えた車両のシート装置において、前記シートクッションを前記着座可能状態に保持するロック機構と、該ロック機構のロックを解除するロック解除機構と、前記着座可能状態にある前記シートクッションの後側を上方に付勢し、前記ロック解除機構によりロックが解除されたとき、前記シートクッションを垂直よりも小さい所定角度まで跳ね上げ可能とする後側付勢手段とを備え、前記シートクッションは、前記所定角度まで跳ね上げられた状態と、垂直よりも前方に倒れた状態との間は回動自在であり、前記シートバックが前記起立状態にあるとき、前記シートクッションの前記垂直よりも前方に倒れた状態から前方への傾斜を阻止する連動手段と、前記シートバックに設けられ、前記起立状態の該シートバックを前記前伏状態に移動させるレバー部材とをさらに備え、前記起立状態の前記シートバックを前記レバー部材により前記前伏状態へ移動させる際、前記垂直よりも前方に倒れた状態の前記シートクッションが前記連動手段によって連動して自重で前記反転状態となり、前記連動手段は、前記前伏状態のシートバックを前記起立状態になるように引き起こすことで、前記反転状態の前記シートクッションを前記垂直よりも前方に倒れた状態まで連動して引き起こすものである。

【0007】

本発明の第1の構成によれば、シートを乗員が着座できる着座可能状態と、シートクッション面を下面にして荷物等を置くことのできる反転状態とを取ることが可能となるため、車両としての利便性が向上する。

【0008】

また、シートバックは乗員が着座可能なように略上方に起立した起立状態と、荷物等を置くことができる前伏状態とを取ることが可能となるため、車両としての利便性が向上する。とりわけ、シートクッションの反転状態と、シートバックの前伏状態とが組み合わせられた状態では、シート装置の部分を荷物室に利用できるようになるため、車両としての利便性を飛躍的に向上することができる。

【0009】

また、前伏状態のシートバックを起立状態に引き起こす際、反転状態のシートクッションが連動して引き起こされる連動手段が備えられているため、シートバックとシートクッションを別々に2回に分けて引き起こす作業が1回の作業で出来るようになるため、極めて操作性の良いものとする事ができる。

【0010】

また、シートクッションが着座可能状態である場合、シートクッションの後方側を上方に付勢する後側付勢手段が備えられているので、シートクッションを着座可能状態から引き起こす際の操作力を低減でき、あるいは所定角度まで操作する必要がなくなり、操作性を向上できる。

【0011】

また、後側付勢手段は、シートクッションが着座可能状態と所定角度まで跳ね上げられた状態との間でのみ付勢されるものとされているところから、シートクッションを着座可

10

20

30

40

50

能状態から引き起こす際の操作力を低減できるとともに、シートクッションを着座可能状態から略垂直となる垂直状態に操作する際、シートクッションが略垂直となる垂直状態を越えて反転状態へ衝撃的に倒れるのが防止できる。

【0012】

また、後側付勢手段は、シートクッションを垂直よりも小さい所定角度まで跳ね上げ可能に付勢されているため、操作性をより一層向上させることができるとともに、シートクッションを着座可能状態に保持するロック機構と、ロック機構のロックを解除するロック解除機構が備えられているため、着座状態であって乗員が着座していない時、シートクッションが付勢力により自然に起き上がることが回避でき、さらにロック機構を解除すれば着座可能状態から直ちにシートクッションが所定位置まで跳ね上がり、垂直状態を経て反転状態にする操作が円滑容易になる。

10

【0013】

また、着座可能状態と反転状態とをとり得るシートクッションと、起立状態と前伏状態とをとり得るシートバックとを備えたシート装置とされているため、着座のためのシート機能と荷物を載せるフロア機能を有した利便性の高いシート装置であり、且つ、前伏状態のシートバックを引き起こすと、反転状態のシートクッションが連動して引き起こされるため、シートバックとシートクッションを別々に2回に分けて引き起こす作業が1回で出来るようになるため、極めて操作性の良いものとする事ができる。

【0014】

本発明の第2の構成による車両のシート装置は、前記シートバックには、前記前伏状態のシートバックを前記起立状態に移動させる取っ手部材が設けられているものである。

20

【0015】

本発明の第3の構成による車両のシート装置は、前記ロック解除機構は、前記シートクッションの前記着座可能状態における後端部に設けられているロック解除部材であるものである。

【0016】

本発明の第4の構成による車両のシート装置は、前記連動部材は、前記シートクッションの後端と、シートバックの上端とを連結する可撓性の連結部材であるものである。

【0017】

本発明の第4の構成によれば、連結部材は、シートクッションの後端、すなわち、反転状態におけるシートクッションの前端と、シートバックの上端、すなわち、前伏状態におけるシートバックの前端とを連結するものとされているため、シートバックを引き起こすと、反転状態にあったシートクッションの前端が連動して引き起こされることとなって操作性が良好であり、しかも連結部材が可撓性部材であるために取り扱いが容易で、シートが着座可能な状態においては乗員の着座動作、シートが荷物を置く荷室フロアとされる状態においては荷物の出し入れ動作が阻害されることが無い。

30

【0018】

本発明の第5の構成による車両のシート装置は、前記シートクッション及び前記シートバックを保持するベース部材と、着座位置と該着座位置より後方の格納位置との間を車両前後方向にスライド可能であるように、前記ベース部材を支持するスライド機構とが備えられているものである。

40

【0019】

本発明の第5の構成によれば、シート装置にはシートクッション及びシートバックを保持するベース部材が設けられ、このベース部材は着座位置と着座位置より後方の格納位置との間を車両前後方向にスライド可能とされているため、乗員は好みに応じて着座位置を容易に変更することができ、座り心地の良いシート装置とすることができる。さらに、シートクッションを反転状態、且つシートバックを前伏状態にすることによってシート装置を荷物用フロア状態とする際、着座位置より後方の格納位置にまでベース部材をスライドさせることにより、前後方向スペースに余裕を持って作業が出来、なお且つ、当該シート装置より前方に位置する別のシート装置も後方へのスライドが可能で、座り心地、居住性

50

が向上できる。

【0020】

本発明の第6の構成による車両のシート装置は、前記シートクッションが反転状態である場合、前記シートクッションの後端を上方へ付勢する前側付勢手段が備えられており、前記前側付勢手段は、前記シートクッションを前記反転状態から前記垂直よりも前方に倒れた状態までの間でのみ付勢するものである。

【0021】

本発明の第6の構成によれば、シートクッションが反転状態である場合、シートクッションの前方側を上方へ付勢する前側付勢手段が備えられているので、反転状態からシートクッションを引き起こす操作をする際、操作力が低減でき、操作性を向上することができる。

10

【0022】

また、前側付勢手段は、シートクッションが反転状態と垂直よりも前方に倒れた状態との間でのみ付勢されるため、反転状態からシートクッションを引き起こす操作を行なう際に、操作力が低減でき、なお且つ、略垂直となる垂直状態では付勢力は極めて弱く、あるいは非付勢力の状態とされるので、付勢力を借りて勢い余って着座状態の方向にシートクッションが衝撃的に倒れることが防止できる。即ち、反転状態からシートクッションを引き起こすという最も操作力が必要な時だけ付勢力加わるようにされているので、操作性が一段と向上できる。

【0023】

20

【発明の効果】

以上説明したように、本発明は、シートバック並びにシートクッションを操作してシート装置が略水平の格納状態から着座可能な状態へシートクッションを引き起こす際の操作力を軽減するとともに、引き起こしの作業性・操作性を向上することができる。

【0024】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1は、本発明に係るシート装置の全体を表す図で、車両用折り畳み式シートSを構成するシートクッションSCが反転状態とされ、且つ、シートバックSBが前伏状態とされている状態を示し、図2は、スライドレール構成部材の矢視図を示している。なお、以下の実施の形態の説明において、シートクッションSCが反転状態とされ、且つ、シートバックSBが前伏状態とされている状態を格納状態と呼び、シートSに乗員が着座できる状態、すなわちシートクッションSCがクッション面を上にして略水平状態で、且つ、シートバックSBが略垂直な起立状態とされている状態を着座可能状態と呼ぶものとする。

30

【0025】

図1及び図2に示しているように、シートクッションSCは、左右一対のスライドアッパーレール6の前部に回転機構8を介して回動自在に取付けられる一方、シートバックSBは、左右一対のヒンジ機構10を介してスライドアッパーレール6の後部に傾倒自在に取付けられている。また、スライドアッパーレール6は、車両前後方向にスライド自在にスライドロアレール12に取付けられ、スライドロアレール12は車体フロアに固定されており、スライドアッパーレール6とスライドロアレール12とによりシートスライド機構が構成されている。さらに、シートスライド機構の外側には、車体フロアに固定されたサイドメンバ14が配設されている。

40

【0026】

シートクッションSCの内部にはシートクッションフレーム(図示せず)が取付けられており、このシートクッションフレームの後部左右両側部には、ラッチ溝16aを有するラッチ16(シートクッションのロック機構を表す図3参照)が、略水平に保持された着座可能状態のシートクッションSCの底面から下方に突出するように接合されている。また、各ラッチ16には、ストライカ18と嵌合するロック部材としてのフォーク20が枢着されており、フォーク20にはロック用溝20aが形成されている。

50

【 0 0 2 7 】

さらに、シートクッション S C の内部には、フォーク操作部材 2 2 が取付けられており、フォーク操作部材 2 2 の両端に左右一対のフォーク 2 0 が枢着されている。フォーク操作部材 2 2 は、シートクッション S C の後面より後方に僅かに突出する略コ字状の取っ手部材 2 4 と、この取っ手部材 2 4 に連結されているロック解除用紐部材 2 5 とが設けられている。そして、ロック解除用紐部材 2 5 を後方（矢印 B 方向）に引っ張ることによりフォーク 2 0 が矢印 C 方向に回動してストライカ 1 8 とのロックが解除されるようになっている。

【 0 0 2 8 】

ここで、シート S のスライド機構について、図 2 を用いて詳細に説明する。なお、図 2 は前方に向かって着座した場合の左側のスライドレール機構のみ示しているが、基本的に左右対称に構成されている。シートスライド機構を構成するスライドアッパーレール 6 の上面には、シートクッション S C の下面を支持するとともに、ロックプレート 2 6 を上下動自在に保持するためのブラケット 2 8 L が接合されており、左右一対のブラケット 2 8 L、2 8 R（図 1 参照）は、車幅方向の延設される連結部材 3 0 により連結されている。

10

【 0 0 2 9 】

左側ブラケット 2 8 L の前端部には、ロックプレート支持部材 3 2 L の下端部が固定されており、また、シートクッションフレームの前端部には、回動部材としてのシートクッション支持部材 3 4 L が連結されている。シートクッション支持部材 3 4 L の内側にはシートクッション付勢部材であるつる巻きバネ 3 8 が設けられており、これについては図 5

20

【 0 0 3 0 】

サイドメンバ 1 4 は、車体フロアに固定された略 U 字状の下部メンバ 5 4 と、下部メンバ 5 4 に接合された上部メンバ 5 6 とを備えており、上部メンバ 5 6 の前部には、2 つの矩形開口部 5 6 a、5 6 b が設けられ、下部メンバ 5 4 の後部には、対向する両側壁にその両端が固定されたストライカ 1 8 が設けられている。このストライカ 1 8 は、ブラケット 2 8 L に設けられた矩形開口部 2 8 a を介して上述のラッチ 1 6 がロック可能となっている。

【 0 0 3 1 】

なお、矩形開口部 5 6 a は、シート S が着座可能状態、即ちシートクッション S C が跳ね上げられる以前の略水平な状態においてロックプレート 2 6 のロック用ツメ部 2 6 a が嵌入している。このロック用ツメ部 2 6 a は、シートクッション S C が跳ね上げられると、図示しないバネ機構により上昇して矩形開口部 5 6 a から離脱してフリー状態となる。その結果、シート S は前後へスライド可能となる。矩形開口部 5 6 b は、シート S を後方へスライドさせてシートクッション S C を反転状態にした時、ロック用ツメ部 2 6 a が嵌入して反転状態にあるシート S が前後フリーにスライドするのを規制するようになっている。

30

【 0 0 3 2 】

次に、シート S を着座可能状態から格納状態へ、あるいは格納状態から着座可能状態へ操作する際のシート S の動きを図 4 に沿って説明する。図 4 において（ A ）はシート S を着座可能状態から格納状態へ変更操作する際のシート S の動きを示し、（ B ）は逆に、シート S を格納状態から着座可能状態へ変更操作する際のシート S の動きを示している。なお、図中の破線は操作する前の状態を、実線は操作後の状態を示している。

40

【 0 0 3 3 】

まず、（ A ）の（ A 1 ）において、先に図 1 R>1 で説明したように着座状態にあるシート S のロック解除用紐部材 2 5 を後方に引っ張るとロックが解除される。この時、シートクッション S C は黒矢印で示しているように上方に跳ね上げられた状態で停止する（この跳ね上げ機構は付勢部材であるつる巻きバネ（後側付勢手段）を用いており、これについては後で説明する）。

【 0 0 3 4 】

50

この状態から(A2)にあるように、シートクッションSCを垂直状態よりやや前方に倒し、シートSを車体フロアFに沿ってスライド機構を利用してブラケット28とともに車両後方(ハッチング矢印方向)に移動させる。

【0035】

この時、シートバックSBの上端部とシートクッションSCの後端部とは紐部材23で連結されているため、シートクッションSCは自らが自重で前方に倒れることが無いようにされている。

【0036】

次に(A3)において、シートバックSBを前方に倒すべくレバーLを白抜き矢印で示した略水平位置L1から上方位置L2に操作しつつ、シートバックSBを黒矢印のように前方に倒すと、シートバックSBが前伏状態で、且つ、シートクッションSCが反転状態、すなわちシートSは略水平で、大きな荷物等を置くことが可能な格納状態になる。

10

【0037】

一方、その逆、つまり格納状態から着座可能状態へシートSを操作する場合((B)の場合)、まず(B1)においてシートバックSBの背面上部に設けられている取っ手部材Pを持って後方上部(黒矢印方向)に引き上げる。この時、シートクッションSCはシートバックSBと紐部材23で連結されているために、シートバックSBに釣られてシートクッションSCの後部も同時に引き上げられるようになっている。

【0038】

さらに、シートクッションSCが回転する前部にはシートクッションSCを上方へ付勢する別のつる巻きバネ(前側付勢手段)が設けられているので、大きな力を必要とせずにシートクッションSCを引き上げることが可能となっている(このつる巻きバネ(前側付勢手段)については後で説明する)。

20

【0039】

(B1)の操作はシートバックSBを元の所定位置である起立状態にまで戻すことにより終了するが、起立状態に戻ると、シートバックSBは所定位置でロックされており回転不可能な状態とされており、シートクッションSCも紐部材23でシートバックSBと連結されているので、前方にやや傾斜した状態でも反転状態に戻ることはない。

【0040】

続いて(B2)において、シートSをハッチング矢印の如く前方に押しして所定位置に戻した後、さらに(B3)において紐部材23を後方へ引っ張ってシートクッションSCを略水平状態に戻して着座状態とする。この時点でシートクッションSCの下面に設けられているラッチ16はストライカ18に嵌入し、ロック状態とされる。

30

【0041】

次に、上で述べたつる巻きバネ(以下、前側付勢手段を第1つる巻きバネ、後側付勢手段を第2つる巻きバネと呼ぶ)について、その配設構造を示す図5と、その機能を説明する図6に基づいて詳しく述べる。

【0042】

図5において、2つのつる巻きバネ、第1つる巻きバネ39と第2つる巻きバネ38はシートクッションSCの前方下部に設けられているものである。まず、第1つる巻きバネ39の配設構造について説明すると、前方方向に向かって着座した状態でシートクッションSCの前方右側端部に設けられるシートクッション支持部材34Rの前方部には、内側に向かって延びるピン34bと円孔34dとが設けられ、その外側にはロックプレート支持部材32Rが設けられる。ロックプレート支持部材32Rには二股状に切り欠き加工された固定ピン32bが内側に向かうように設けられており、この固定ピン32bは、シートクッション支持部材34Rの円孔34dに挿入された後、その切り欠き部に第1つる巻きバネ39の中央部39cが固定される。また、シートクッション支持部材34Rのピン34bは、シートクッションSCが略垂直状態から反転状態の間のみ、第1つる巻きバネ39の外側最終端部において略U字状に折り返された係止部39aに係止可能となっている。

40

50

【 0 0 4 3 】

一方、第2つる巻きバネ38は第1つる巻きバネよりも付勢力が強いものとされ、前方方向に向かって着座した状態でシートクッションSCの前方左側に設けられる。詳細には、前方方向に向かって着座した状態でシートクッションSCの前方左側端部に設けられるシートクッション支持部材34Lの前方部には、内側に向かって延びるピン34aと円孔34cとが設けられ、その外側にはロックプレート支持部材32Lが設けられる。ロックプレート支持部材32Lには二股状に切り欠き加工された固定ピン32aが内側に向かうように設けられており、この固定ピン32aは、シートクッション支持部材34Lの円孔34cに挿入された後、その切り欠き部に第2つる巻きバネ38の中央部38cが固定される。また、シートクッション支持部材34Lのピン34aは、シートクッションSCが

10

【 0 0 4 4 】

即ち、第1つる巻きバネ39は、シートクッションSCが略垂直状態から反転状態の間のみシートクッションSCを上方に向かって付勢し、第2つる巻きバネ38は、シートクッションSCが着座可能状態から上方に向かって約30°程度の間のみ、シートクッションSCを上方に向かって付勢するようにされている。

【 0 0 4 5 】

これを図6により説明する。図6において「左側」は第2つる巻きバネ38が設けられている側であり、「右側」は第1つる巻きバネ39が設けられている側である。また、「左側」、「右側」ともに、シートの外側から内側に向かって見た時の図である。(A)はシートクッションSC(不図示)が着座可能状態の時を表しており、第2つる巻きバネ38の係止部38aはピン34aに係止状態にあるとともにシートクッションSCに連結されているシートクッション支持部材34Lの後方部を上方に跳ね上げるように付勢力が作用している。

20

【 0 0 4 6 】

ここで、先に説明したようにラッチ16をストライカ18からロック解除すると、第2つる巻きバネ38の付勢力によりシートクッションSCの後方部が跳ね上げられ、(B)の状態となる。この(B)の状態はシートクッションSCの自重と第2つる巻きバネ38の付勢力が釣り合っている状態であり、水平から約30°の角度でシートクッションSC

30

【 0 0 4 7 】

次に(C)は、シートクッションSCが略垂直な状態に操作された時を示しており、この時は、第2つる巻きバネ38の係止部38aはピン34aから離れているために付勢力が作用しておらず、楽に操作可能となっている。もちろん、シートクッションSCが前方に倒されて反転状態になっても第2つる巻きバネ38の付勢力は作用しない。なお、図示していないが、第1つる巻きバネ39が設けられた右側についても、シートクッションSCが略垂直な状態においては、第1つる巻きバネ39の係止部39aはピン34bから離れているために付勢力が作用していない。

【 0 0 4 8 】

続いてさらにシートクッションSCを前方に倒していくと、第1つる巻きバネ39が設けられた右側は(D)の状態となる。(D)の状態では既に第1つる巻きバネ39の係止部39aはピン34bと係止状態となっている。ここで、第1つる巻きバネ39は第2つる巻きバネ38よりも付勢力が弱く、且つシートクッションSCの自重を支えるだけの付勢力を有していないものとされている。従って、シートクッションSCは(D)の状態では静止することはなく、手を放せば(E)のような完全な反転状態になる。しかしながら、第1つる巻きバネ39はシートクッションSCを上方に向かって付勢しているため、シートクッションSCが衝撃的に倒れてしまうのは防止できるようになっている。

40

【 0 0 4 9 】

(E)の反転状態では、第1つる巻きバネ39がシートクッションSCを上方に向かっ

50

て付勢しているが、シートクッション S C の自重に打ち勝ってこれを跳ね上げるだけの付勢力を有していないため、略水平状態が保てるようになっている。

【 0 0 5 0 】

また、第 1 つる巻きバネ 3 9 は、逆に、反転状態 (E) から (D) を経て略垂直状態 (C) にシートクッション S C を操作する際には、図 4 でも説明したように、シートクッション S C を上方に向かって付勢する。そのため、操作する人は、楽にシートクッション S C を引き上げることができる。

【 0 0 5 1 】

以上説明したように、本発明によれば、シートバック S B とシートクッション S C 他から構成されるシート S において、着座可能状態から荷物等が置ける略水平な格納状態にシート S を操作する際、シートバック S B のロックを解除するとシートクッション S C の前方部に設けられた付勢部材である第 2 つる巻きバネ 3 8 の付勢力により、シートクッション S C の後部が所定角度まで跳ね上げられ、続いてシートバック S B とシートクッション S C を略垂直状態を経て反転状態に操作する際には、シートクッション S C の前方部に設けられた付勢部材である第 1 つる巻きバネ 3 9 の付勢力により衝撃的にシートクッション S C が反転するのが防止される。そして反転状態にあっては、第 1 つる巻きバネ 3 9 の付勢力はシートクッション S C の自重に打ち勝ってこれを跳ね上げるだけの付勢力を有していないため、略水平状態を保持できる。

【 0 0 5 2 】

一方、格納状態から着座可能状態にシート S を操作する際には、前伏状態におけるシートバック S B の前端部 (すなわち、着座状態におけるシートバック S B の上端部) と反転状態におけるシートクッション S C の前端部 (すなわち、着座状態におけるシートクッション S C の後端部) にはこれらを橋渡しするように紐部材 2 3 が設けられているため、シートバック S B を引き起こす操作のみでシートクッション S C もこれに釣られて同時に引き起こすことが出来る。しかも、シートクッション S C に設けられた第 1 つる巻きバネ 3 9 の上方に向かう付勢力により、大きな力を必要とせずに操作が可能となる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明に係るシート装置の全体図

【 図 2 】 本発明に係るシート装置におけるスライドレール構成部材の矢視図

【 図 3 】 シートクッションのロック機構を表す図

【 図 4 】 着座状態と反転状態との間の操作手順を説明する図

【 図 5 】 つる巻きバネの配設構造を示す図

【 図 6 】 つる巻きバネの機能を表す図

【 図 7 】 従来例

【 符号の説明 】

S ... シート

S B ... シートバック

S C ... シートクッション

6 ... スライドアッパーレール

1 2 ... スライドロアレール

1 6 ... ラッチ (ロック機構部材)

1 8 ... ストライカ (ロック機構部材)

2 3 ... 紐部材 (可撓性連結部材)

2 8 ... ブラケット (ベース部材)

3 8 ... 第 2 つる巻きバネ (後側付勢部材)

3 9 ... 第 1 つる巻きバネ (前側付勢部材)

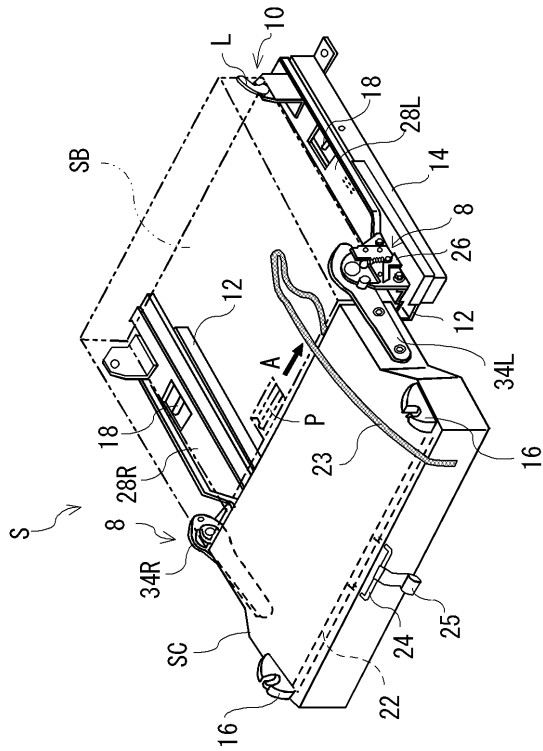
10

20

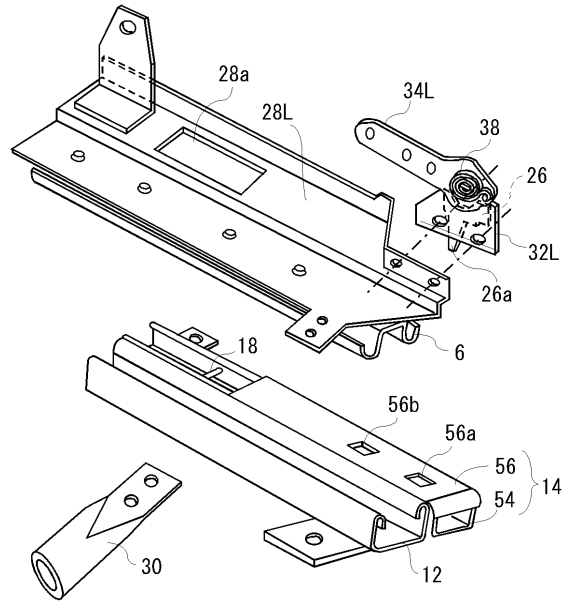
30

40

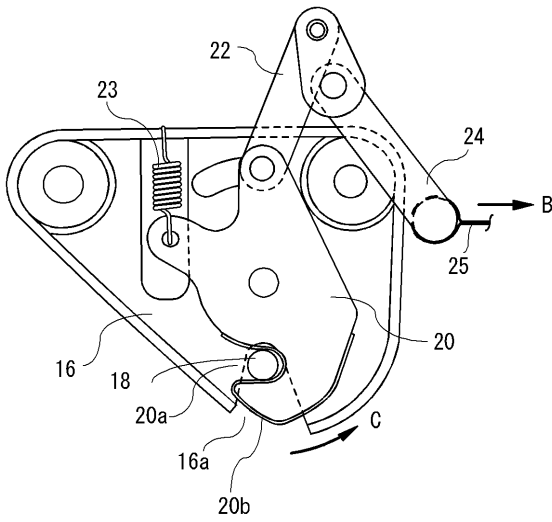
【図1】



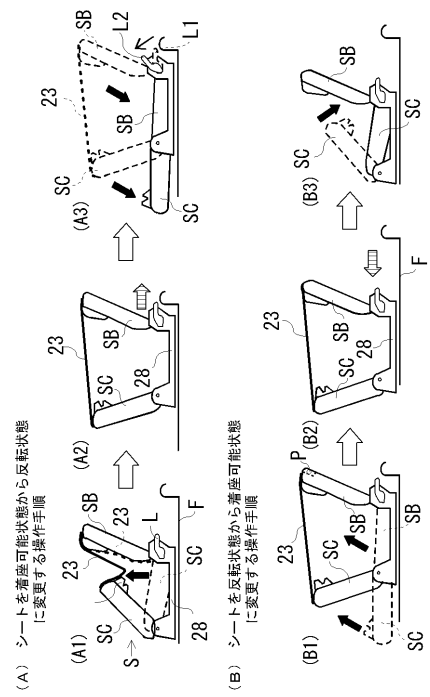
【図2】



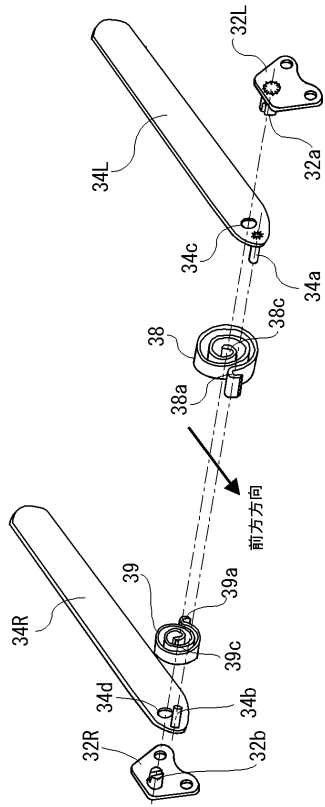
【図3】



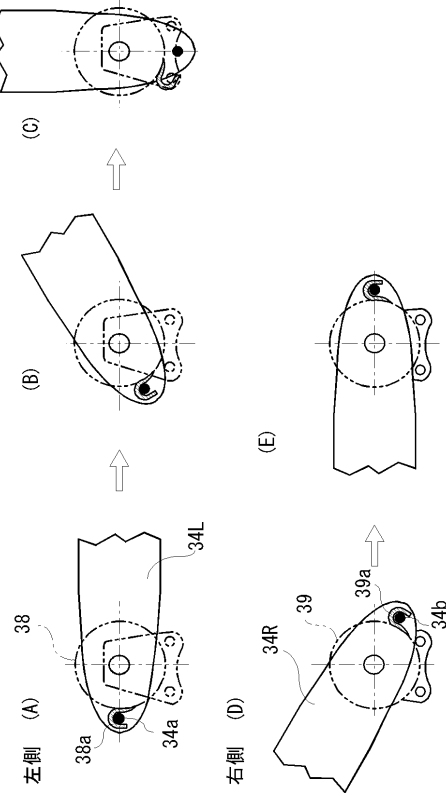
【図4】



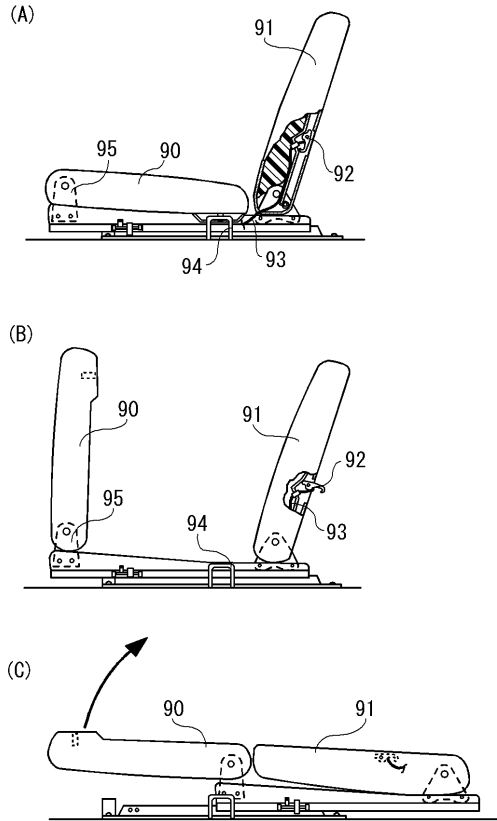
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

- (74)代理人 100117581
弁理士 二宮 克也
- (74)代理人 100117710
弁理士 原田 智雄
- (74)代理人 100121728
弁理士 井関 勝守
- (74)代理人 100124671
弁理士 関 啓
- (74)代理人 100131060
弁理士 杉浦 靖也
- (72)発明者 藤田 智史
広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内
- (72)発明者 中野 光成
広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

審査官 近藤 裕之

- (56)参考文献 特開2002-096663(JP,A)
特開平06-144092(JP,A)
実開平06-079636(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/36
A47C 7/02
A47C 7/48
A47C 7/62
B60N 2/06