

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4276549号
(P4276549)

(45) 発行日 平成21年6月10日(2009.6.10)

(24) 登録日 平成21年3月13日(2009.3.13)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 0 N 2/30 (2006.01) B 6 0 N 2/30
B 6 0 N 2/36 (2006.01) B 6 0 N 2/36

請求項の数 3 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2004-7550 (P2004-7550)	(73) 特許権者	590001164 シロキ工業株式会社
(22) 出願日	平成16年1月15日(2004.1.15)		神奈川県藤沢市桐原町2番地
(65) 公開番号	特開2005-199832 (P2005-199832A)	(73) 特許権者	000157083
(43) 公開日	平成17年7月28日(2005.7.28)		関東自動車工業株式会社
審査請求日	平成18年7月11日(2006.7.11)		神奈川県横須賀市田浦港町無番地
		(74) 代理人	100085187 弁理士 井島 藤治
		(74) 代理人	100090424 弁理士 鮫島 信重
		(72) 発明者	佐藤 雄 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】 シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

フロア側に設けられたベースと、該ベースに設けられ、着座者の背部を支持するシートバックと、前記ベース側に当接した着座可能位置と前記シートバックに沿うチップアップ位置との間で回転移動可能に前記ベースに設けられたシートクッションとを有したシートにおいて、

前記シートクッション側、前記ベース側のうちのいずれか一方であって、前記シートクッションの回転軸以外の部分に設けられたピンと、

前記シートクッション側、前記ベース側のうちの他方に回転可能に設けられ、第1アーム部、第2アーム部からなり、前記第1アーム部は、前記ピンが当接可能な当接面を有し、前記当接面には、前記シートクッションが着座可能位置に位置する時に前記ピンが係合する第1凹部、前記シートクッションがチップアップ位置に位置する時に前記ピンが係合する第2凹部が形成されたフックと、

前記フックの第2アーム部に係止され、前記当接面が前記ピンに押接するように前記フックを付勢する付勢手段と、

を有することを特徴とするシート。

【請求項2】

前記付勢手段は、

前記シートクッションが着座可能位置にあるときには、前記シートクッションを前記ベース方向に付勢し、前記シートクッションがチップアップ位置にあるときには、前記シ

トクッションを前記シートバック方向に付勢することを特徴とする請求項 1 記載のシート。

【請求項 3】

前記フックの回転中心から前記当接面の第 1 凹部までの長さが、前記フックの回転中心から前記当接面の第 2 凹部までの長さより長くなるように設定されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のシート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、フロア側に設けられたベースと、該ベースに設けられ、着座者の背部を支持するシートバックと、前記ベース側に当接した着座可能位置と前記シートバックに沿うチップアップ位置との間で回転移動可能に前記ベースに設けられたシートクッションとを有したシートに関する。

10

【背景技術】

【0002】

近年、バン型の車両においては、多人数の乗車を可能とするため、フロント、セカンド、サードの三列シートを設けることが多い。この場合、サードシート後方の荷物スペースを積載荷物に応じて拡大できるように、セカンドシート、サードシートを前方へ移動可能とすると共に、各シートのシートクッションをシートバックに沿って跳ね上げ、それぞれフロント、セカンドの各シートの直後まで移動できるようにしたものがある。

20

【0003】

この一例を図 4 を用いて説明する。図において、シート 1 は、着座者の臀部を支持するシートクッション 3 と、着座者の背部を支持するシートバック 5 とからなっている。

【0004】

シート 1 を前後方向に移動させるシートスライド機構は、フロア側に設けられたロアレール 7 と、シート 1 が設けられ、ロアレール 7 に移動可能に係合するアッパレール 9 と、アッパレール 9 の移動を禁止する図示しないロック機構からなっている。このロック機構は図示しない操作レバーによって操作可能となっている。

【0005】

一方、チップアップ機構は、シートクッション 3 の後部がアッパレール 9 に対して回転可能に取り付けられ、着座可能な着座可能位置（実線で示す位置）と、シートクッション 3 がシートバック 5 に沿うチップアップ位置（二点鎖線で示す位置）との間で回転移動可能となっている。そして、着座可能位置、チップアップ位置でのシートクッション 3 の回転を禁止する図示しないロック機構が設けられ、アッパレール 9 側に設けられた操作レバー 10 によりロック機構は操作可能となっている（例えば、特許文献 1 参照。）。

30

【特許文献 1】特開平 11 - 227506 号公報（図 1）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、図 4 に示す構成のシート 1 で、シートクッション 3 を使用位置からチップアップ位置に、又、チップアップ位置から使用位置に回転移動させる場合には、必ず操作レバー 10 を操作しなければならず、操作が繁雑である。

40

【0007】

又、サードシート後方の荷物スペースを積載荷物に応じて拡大する場合、着座していない状態でリクライニング機構のロック解除を行なうと、セカンドシート、サードシート全体が前進するウォークイン機構を設けることが好ましい。このウォークイン機構は、シートバックを前倒れ方向に付勢する付勢手段と、シートバックが所定の角度まで前倒れするとシートスライド機構のロックを解除する機構と、シート全体を前方に付勢する付勢手段とを有している。しかし、図 4 に示すシートにウォークイン機構を設けた場合、シートクッション 3 がチップアップ位置にある状態では、前倒れしようとするシートバック 5 がシ

50

ートクッション3に当たり、シートバック5が所定の角度まで前倒れせず、ウォークイン機構が作動しない問題点もある。

【0008】

本発明は上記問題点に鑑みてなされたもので、その課題は、操作が簡単で、ウォークイン機構の作動を阻害しないシートを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

請求項1に係る発明は、フロア側に設けられたベースと、該ベースに設けられ、着座者の背部を支持するシートバックと、前記ベース側に当接した着座可能位置と前記シートバックに沿うチップアップ位置との間で回転移動可能に前記ベースに設けられたシートクッションとを有したシートにおいて、前記シートクッション側、前記ベース側のうちのいずれか一方であって、前記シートクッションの回転軸以外の部分に設けられたピンと、前記シートクッション側、前記ベース側のうちの他方に回転可能に設けられ、第1アーム部、第2アーム部からなり、前記第1アーム部は、前記ピンが当接可能な当接面を有し、前記当接面には、前記シートクッションが着座可能位置に位置する時に前記ピンが係合する第1凹部、前記シートクッションがチップアップ位置に位置する時に前記ピンが係合する第2凹部が形成されたフックと、前記フックの第2アーム部に係止され、前記当接面が前記ピンに押接するように前記フックを付勢する付勢手段と、を有することを特徴とするシートである。

【0010】

シートクッションが着座可能位置にある場合、ピンはフックの第1凹部に係合している。着座可能位置にあるシートクッションを持ち上げてチップアップ位置方向に回転移動させると、ピンとフックの第1凹部との係合が解除され、ピンとフックの当接面とが押接しながら相対移動し、ピンとフックの第2凹部とが係合し、シートクッションはチップアップ位置となる。

【0011】

チップアップ位置にあるシートクッションを押し下げて着座可能位置方向に回転移動させると、ピンとフックの第2凹部との係合が解除され、ピンとフックの当接面とが押接しながら相対移動し、ピンとフックの第1凹部とが係合し、シートクッションは着座可能位置となる。

【0012】

請求項2に係る発明は、前記付勢手段は、前記シートクッションが着座可能位置にあるときには、前記シートクッションを前記ベース方向に付勢し、前記シートクッションがチップアップ位置にあるときには、前記シートクッションを前記シートバック方向に付勢することを特徴とする請求項1記載のシートである。

【0013】

前記シートクッションが着座可能位置にあるときには、付勢手段の付勢力により、前記シートクッションは前記ベース方向に付勢される。前記シートクッションがチップアップ位置にあるときには、付勢手段の付勢力により、前記シートクッションは前記シートバック方向に付勢される。

請求項3に係る発明は、前記フックの回転中心から前記当接面の第1凹部までの長さが、前記フックの回転中心から前記当接面の第2凹部までの長さより長くなるように設定されていることを特徴とする請求項1又は2記載のシートである。

【0014】

又、請求項1記載の発明において、前記ピンは前記シートクッション側に設けられ、前記フックは前記ベース側に設けられることも好ましい態様である。重量の軽いピンをシートクッション側に設けたことで、シートクッションの重量が軽くなり、操作性が向上する。

【0015】

更に、請求項1記載の発明において、前記フックは、略V字形であることも好ましい態

10

20

30

40

50

様である。前記フックが、略V字形であることにより、フックの作動に要するスペースが少なくすむ。

【発明の効果】

【0016】

請求項1～請求項3に係る発明によれば、操作レバーがなく、シートクッションを着座可能位置からチップアップ位置へ、又、チップアップ位置から着座可能位置へ移動させる場合、シートクッションを持ち上げたり、押し下げたりすればよいので、操作が簡単である。

【0017】

又、請求項1～請求項3に係る発明のシートにウォークイン機構を設けた場合、シートバックが前倒れして、チップアップ位置にあるシートクッションに当たり、ウォークイン動作が中断されても、シートバックを前倒れ方向に押すと、シートクッションは着座可能位置方向に回転移動するので、ウォークイン機構の作動が阻害されない。

【0018】

更に、チップアップ位置から着座可能位置へ向かってシートクッションを押し下げる時に、付勢手段の付勢力によりフックの当接面がピンに押接して抵抗となるので、シートクッションが急激に倒れるのを防止できる。

【0019】

又、請求項2に係る発明によれば、前記付勢手段は、前記シートクッションが着座可能位置にあるときには、前記シートクッションを前記ベース方向に付勢し、前記シートクッションがチップアップ位置にあるときには、前記シートクッションを前記シートバック方向に付勢することにより、シートに前後方向の荷重が作用しても、そのときのシートクッションの位置（着座位置、チップアップ位置）が保持される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

以下、図面を用いて本発明を実施するための最良の形態を説明する。最初に、図3(a)を用いて本形態例のシートの全体構成を説明する。図において、シート11は、着座者の臀部を支持するシートクッション13と、着座者の背部を支持するシートバック15とからなっている。

【0021】

シート11を前後方向に移動させるシートスライド機構16は、フロア側に設けられたロアレール17と、シート11が設けられ、ロアレール17に移動可能に係合するアッパレール19（図1参照）と、アッパレール19の移動を禁止する図示しないロック機構からなっている。このロック機構は操作レバー21によって操作可能となっている。

【0022】

又、本形態例のシート1には、シートバック15をシートクッション13に対して前後方向に傾動させるリクライニング機構が設けられている。このリクライニング機構は操作レバー23によって操作可能となっている。更に、ウォークイン機構も設けられている。このウォークイン機構は、シートバック15を前倒れ方向に付勢する付勢手段と、シートバック15が所定の角度まで前倒れするとシートスライド機構のロックを解除する機構と、シート11全体を前方に付勢する付勢手段とからなっている。

【0023】

更に、本形態例のシート1には、図3(b)に示すように、シートクッション13がシートバック15に沿って跳ね上がるチップアップ機構が設けられている。

【0024】

次に、図3(a)のA部分の内部の拡大構成図である図1、図2を用いてチップアップ機構を説明する。図1は着座可能位置にある時の構成図、図2はチップアップ位置にあるときの構成図である。これらの図においてアッパレール19にはベースプレート（請求項1でのフロア側に設けられたベースに相当する）31が設けられている。

【0025】

10

20

30

40

50

このベースプレート 3 1 にシートクッション 1 3 のフレーム 3 3 がピン 3 5 を用いて回転可能に取り付けられ、シートクッション 1 3 は図 1 に示す着座可能位置と、図 2 に示すチップアップ位置との間を移動可能となっている。尚、ベースプレート 3 1 にはシートクッション 1 3 のフレーム 3 3 に当接し、着座位置にあるシートクッション 1 3 がそれ以上下がるのを防止するストッパ 3 2 が設けられている。又、フレーム 3 3 には、その回転軸であるピン 3 5 以外の部分に、ピン 3 7 が設けられている。

【 0 0 2 6 】

ベースプレート 3 1 には、ピン 3 9 を用いて第 1 アーム部 4 1 a、第 2 アーム部 4 1 b からなる略 V 字形のフック 4 1 が回転可能に取り付けられている。このフック 4 1 の第 1 アーム部 4 1 a には、フレーム 3 3 (シートクッション 1 3) の回転軸であるピン 3 5 を中心とする円周面状で、ピン 3 7 が当接可能な当接面 4 3 が形成されている。当接面 4 3 には、シートクッション 1 3 が着座可能位置に位置する時にピン 3 7 が係合する第 1 凹部 4 5 と、シートクッション 1 3 がチップアップ位置に位置する時にピン 3 7 が係合する第 2 凹部 4 7 とが形成されている。

【 0 0 2 7 】

ピン 3 5 には、一端部がベースプレート 3 1 に係止された付勢手段としてのトーションスプリング 5 1 の中間部が巻回されている。このトーションスプリング 5 1 の他方の端部はフック 4 1 の第 2 アーム部 4 1 b に係止され、当接面 4 3 がピン 3 7 に押接するようにフック 4 1 を付勢すると共に、シートクッションが着座可能位置にあるときには、シートクッション 1 3 をベースプレート 3 1 方向に付勢し (図 1 参照)、シートクッション 1 3 がチップアップ位置にあるときには、シートクッション 1 3 をシートバック 1 5 方向に付勢している (図 2 参照)。

【 0 0 2 8 】

次に、上記構成の作動を説明する。図 1 に示すように、シートクッション 1 3 が着座可能位置にある場合、ピン 3 5 はフック 4 1 の第 1 凹部 4 5 に係合している。この時、トーションスプリング 5 1 の付勢力により、フック 4 1 の第 1 アーム部 4 1 a がシートクッション 1 3 のフレーム 3 3 のピン 3 7 を矢印 B 方向に押すことにより、フレーム (シートクッション 1 3) 3 3 はベースプレート 3 1 方向に回転付勢されている。

【 0 0 2 9 】

着座可能位置にあるシートクッション 1 3 を持ち上げてチップアップ位置方向に回転移動させると、ピン 3 5 がフック 4 1 の第 1 凹部 4 5 から離脱し、ピン 3 5 はフック 4 1 の当接面 4 3 に押接しながら移動し、ピン 3 5 はフック 4 1 の第 2 凹部 4 7 に係合し、シートクッション 1 3 は図 2 に示すチップアップ位置となる。この時、トーションスプリング 5 1 の付勢力により、フック 4 1 の第 2 凹部 4 7 の一方の立壁部 4 7 a がシートクッション 1 3 のフレーム 3 3 のピン 3 7 を矢印 C 方向に押すことにより、フレーム (シートクッション 1 3) 3 3 はシートバック 1 5 方向に回転付勢されている。

【 0 0 3 0 】

チップアップ位置にあるシートクッション 1 3 を押し下げて着座可能位置方向に回転移動させると、ピン 3 5 はフック 4 1 の第 2 凹部 4 7 から離脱し、ピン 3 5 はフック 4 1 の当接面 4 3 に押接しながら移動し、ピン 3 5 はフック 4 1 の第 1 凹部 4 5 に係合し、シートクッション 1 3 は着座可能位置となる。

【 0 0 3 1 】

このような構成によれば、以下のような効果を得ることができる。

(1) チップアップ機構の操作レバーがなく、シートクッション 1 3 を着座可能位置からチップアップ位置へ、又、チップアップ位置から着座可能位置へ移動させる場合、シートクッション 1 3 を持ち上げたり、押し下げたりすればよいので、操作が簡単である。

(2) ウォークイン機構を操作して、シートバック 1 5 が前倒れして、チップアップ位置にあるシートクッション 1 3 に当たり、ウォークイン動作が中断されても、シートバック 1 5 を前倒れ方向に押すと、シートクッション 1 3 は着座可能位置方向に回転移動するので、ウォークイン機構の作動が阻害されない。

10

20

30

40

50

(3) チップアップ位置から着座可能位置へ向かってシートクッション13を押し下げる時に、トーションスプリング51の付勢力によりフック41の当接面43がピン35に押接して抵抗となるので、シートクッション13が急激に倒れるのを防止できる。

(4) 付勢手段であるトーションスプリング51は、シートクッション13が着座可能位置にあるときには、シートクッション13をベース方向に付勢し、シートクッション13がチップアップ位置にあるときには、シートクッション13をシートバック方向に付勢することにより、シートに前後方向の荷重が作用しても、そのときのシートクッション13の位置(着座位置、チップアップ位置)が保持される。

(5) 乗員が着座している状態で、車両が正面衝突した場合、フック41は慣性で図1において矢印D方向に回転しようとするが、この方向は第1凹部45とピン37とが更に係合する方向となるので、シートクッション13の浮き上がりを防止することができる。

(6) 重量の軽いピン35をシートクッション13側に設けたことで、シートクッション13の重量が軽くなり、操作性が向上する。

(7) フック41は、略V字形であることにより、フック41の作動に要するスペースが少なくすむ。

【0032】

尚、本発明は、上記形態例に限定するものではない。上記形態例の当接面43は、フレーム33(シートクッション13)の回転軸であるピン35を中心とする円周面状としたが、円周面状に限定するものではない。たとえば、平面状であってもよい。

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】図3(a)のA部分の内部の拡大構成図であり、着座可能位置にある時のチップアップ機構を説明する図である。

【図2】図3(a)のA部分の内部の拡大構成図であり、チップアップ位置にある時のチップアップ機構を説明する図である。

【図3】本形態例のシートの全体構成を説明する図で、(a)図はシートクッションが着座可能位置にある状態、(b)図はシートクッションがチップアップ位置にある状態を示す。

【図4】従来シートを説明する図である。

【符号の説明】

【0034】

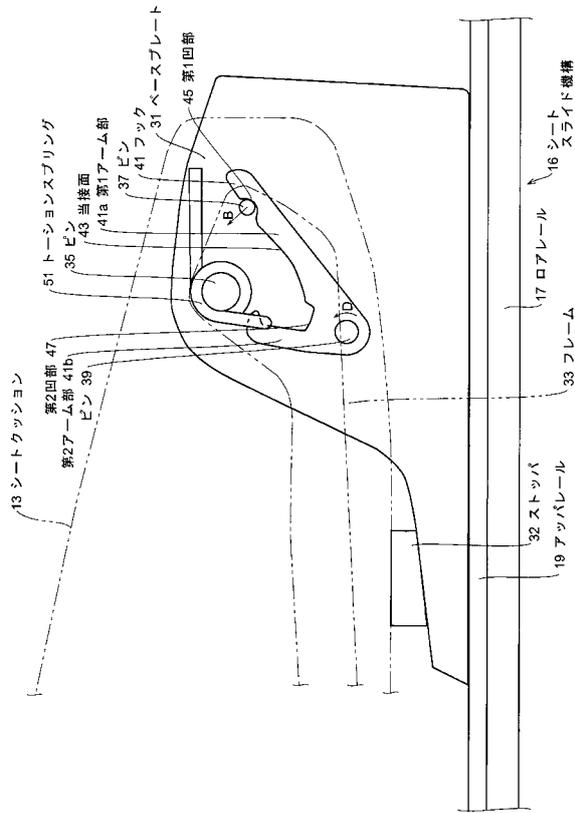
- 13 シートクッション
- 31 ベースプレート(ベース)
- 35 ピン(回転軸)
- 37 ピン
- 45 第1凹部
- 47 第2凹部
- 41 フック
- 51 トーションスプリング(付勢手段)

10

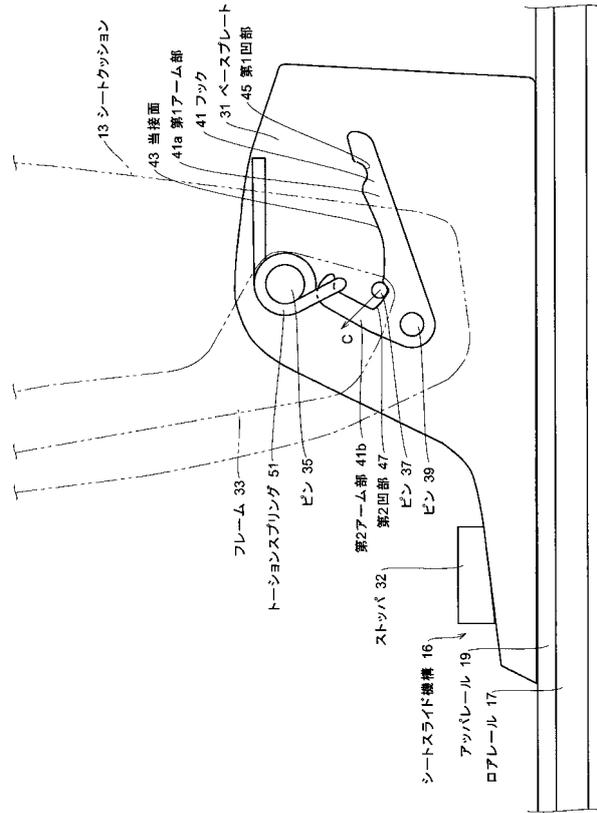
20

30

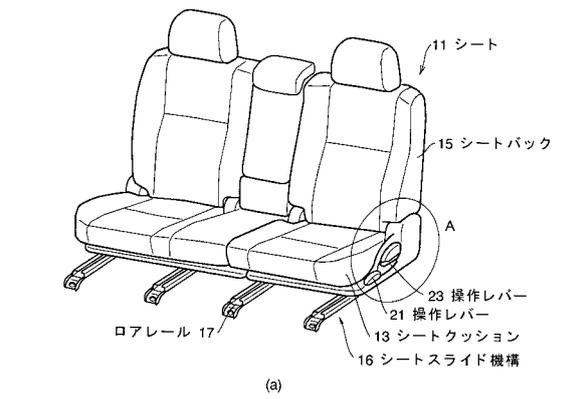
【図1】



【図2】

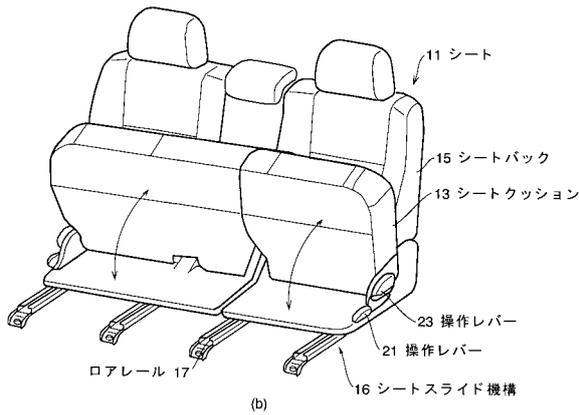
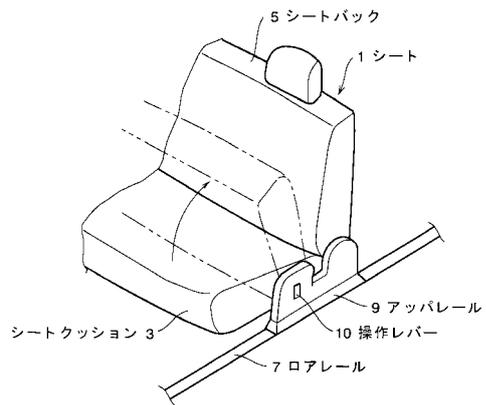


【図3】



(a)

【図4】



(b)

フロントページの続き

- (72)発明者 興梠 良三
神奈川県横須賀市田浦港町無番地 関東自動車工業株式会社内
- (72)発明者 吉田 直哉
愛知県豊田市大島町前畑1番地の1 タカニチ株式会社内

審査官 平瀬 知明

- (56)参考文献 特開2002-321552(JP,A)
実開平01-161120(JP,U)
特開平07-304363(JP,A)
特開平09-267674(JP,A)
特開平08-268130(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|------|------|
| B60N | 2/30 |
| B60N | 2/36 |