

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4461594号
(P4461594)

(45) 発行日 平成22年5月12日(2010.5.12)

(24) 登録日 平成22年2月26日(2010.2.26)

(51) Int.Cl.

B60N 2/36 (2006.01)
B60N 2/20 (2006.01)

F 1

B 6 0 N 2/36
B 6 0 N 2/20

請求項の数 1 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2000-261790 (P2000-261790)
(22) 出願日	平成12年8月30日 (2000.8.30)
(65) 公開番号	特開2002-67761 (P2002-67761A)
(43) 公開日	平成14年3月8日 (2002.3.8)
審査請求日	平成19年7月17日 (2007.7.17)

(73) 特許権者	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
(72) 発明者	星原 直明 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

審査官 平瀬 知明

(56) 参考文献 実開平〇4-091528 (JP, U)
特開2000-094996 (JP, A)
特開昭61-244634 (JP, A)

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】

車両フロアとシート装置との係脱を行うシートロックと、該シート装置のシートバックの傾斜を調整可能にするリクライニング装置を有するシート装置において、

前記シートバックに固定された前記リクライニング装置のアッパームと一体的に回転する当接部材と、前記シートバックを前方へ折りたたむように傾斜させる過程では前記当接部材と当接して前記シートロックを解除させるように、前記シートバックを前方へ折りたたんだ位置では前記当接部材とは当接せず、さらに前記シートバックを後方に復帰させる過程では前記当接部材と当接しても前記シートロックを作動させないように構成されたロック作動機構とを有し、

前記ロック作動機構は、スプリングによって所定の位置に保持されるとともに、前記当接部材と当接して所定の位置から両方向に回動可能なレバーと、

前記シートバックを前方へ折りたたむように傾斜させる過程において前記レバーが前記所定の位置から一方へ回動した際には、該レバーの回動に連動して前記シートロックを解除するように作動する一方、前記シートバックを後方に復帰させる過程において前記レバーが前記所定の位置から他方向へ回動した際に、該レバーの回動との連動を不能とする長穴を有するリンクとを備えることを特徴とするシート装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両フロアに対して車両用シートを係脱自在にするシートロック装置を備えたシート装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種のシート装置としては、特開昭58-36734号公報に示されるものが知られている。これは、シート装置を回転させたいわゆる跳ね上げ状態にして、フロアを荷物収納スペースとして使用できるようにするために、シート装置のシートバックを前方へ倒すように作動させたとき、この作動と連動してシートをフロアから離脱できるよう解除作動するシートロックを備えるものである。

【0003】

10

【発明が解決しようとする課題】

上記の従来技術による方法では、シートバックを前方へ倒すように作動させたとき、シートロックは常に解除状態になる。しかしながら、例えばシート装置を跳ね上げ状態ではなく、単にシートバックを前方へ倒し、シートクッション上に折りたたみ、その裏面をテーブル用に使用するなどを想定した場合、シートロックが解除状態のままでは、車両の走行中に不安定で使用に供することは不可能であった。このため、本発明の課題はシートバックを前方へ倒し、シートクッション上に折りたたんだ状態で、シート装置を確実にフロアに対して係止できるシートロックを備えたシート装置を提供することである。

【0004】

20

【課題を解決するための手段】

上記技術的課題を解決するために本発明において講じた技術的手段は、車両フロアとシート装置との係脱を行うシートロックと、該シート装置のシートバックの傾斜を調整可能にするリクライニング装置を有するシート装置において、前記シートバックに固定された前記リクライニング装置のアップアームと一体的に回転する当接部材と、前記シートバックを前方へ折りたたむように傾斜させる過程では前記当接部材と当接して前記シートロックを解除させるように、前記シートバックを前方へ折りたたんだ位置では前記当接部材とは当接せず、さらに前記シートバックを後方に復帰させる過程では前記当接部材と当接しても前記シートロックを作動させないように構成されたロック作動機構とを有し、前記ロック作動機構は、スプリングによって所定の位置に保持されるとともに、前記当接部材と当接して所定の位置から両方向に回動可能なレバーと、前記シートバックを前方へ折りたたむように傾斜させる過程において前記レバーが前記所定の位置から一方向へ回動した際には、該レバーの回動に連動して前記シートロックを解除するように作動する一方、前記シートバックを後方に復帰させる過程において前記レバーが前記所定の位置から他方向へ回動した際に、該レバーの回動との連動を不能とする長穴を有するリンクとを備えることである。

30

【0005】

【発明の実施の形態】

図1に示されるように、シート装置1は、シートバック2とシートクッション3から構成され、シートバック2はシートバックフレーム20を、またシートクッション3はシートクッションフレーム30を、それらの強度部材として内蔵している。また、リクライニング装置6は枢軸61で相互に回転可能なアップアーム63とロアアーム64を有し、アップアーム63はシートバックフレーム20の下端部にボルト21によって、またロアアーム64はシートクッションフレーム30の後端部にボルト31によって取り付けられている。リクライニング装置6は内部にロック機構(図示せず)を有し、そのアップアーム63とロアアーム64は、枢軸61の周りに、所定の角度範囲内で微細に分割された角度ピッチをもって、相互の回転角度調整ができるように構成されている。シート装置1の左右の両側には、概略対称形状に構成されたリクライニング装置6がそれぞれ取り付けられている。図1に示されている左側のリクライニング装置6とは反対の、右側のシートリクライニング装置6には操作ハンドル(図示せず)が設けられていて、操作ハンドルを操作することによって、両側のシートリクライニング装置6のロック機構(図示せず)を解除すること

40

50

ができるように、連結機構(図示せず)で連結されている。

【0006】

シートクッションフレーム30の先端部には、シートクッション3の先端部の強度部材を構成するフロントフレーム33に固設され、さらにフロントフレーム33には下方に延びるプラケット32が固設されている。プラケット32の下端は、車両フロア4上に固設されたプラケット41と枢軸ピン43によって回転自在に結合されている。

【0007】

シートクッションフレーム30の後部の下側にボルト34によってシートロック5が取り付けられている。図2に詳細に示されるように、シートロック5は、車両フロア4上に固設され丸棒鋼材で成形されたストライカ42と、ストライカ42に係脱可能なラッチ52、およびラッチ52の作動を制御するポール53とをハウジング51内に内蔵する構成となっている。ラッチ52は枢軸57でハウジング51に回転自在に取り付けられ、図2において、時計方向の回転でストライカ42の水平部分の係止部42aと係止し、反時計方向の回転で離脱する窪部52aを有している。また、ラッチ52の外周部には段差部52bが形成され、この段差部52bは、ハウジング51に軸54aで回転自在に取り付けられたポール53の外周に形成されている段差部53aと当接して、窪部52aと係止部42aとが係合した位置で、ラッチ52の回転を阻止するように保持する。段差部52bと段差部53aの当接が解除されたときは、ラッチ52の反時計回りの回転を許容して窪部52aの係止部42aとの係合を解除する構成となっている。ラッチ52とポール53に上記所定の回転作動を行わせるようにラッチ52とポール53の外形上に設けられたフック部52c、53b間には引張りスプリング55が取り付けられている。

【0008】

さらに、図1を参照して、シート装置1は、シートロック5とストライカ42の係合を解除して、シート装置1の後方を持ち上げるように操作することによって、枢軸ピン43を中心にして前方に回転させることができ、シート装置1を跳ね上げ状態にすることができるよう構成されている。

【0009】

再び図2を参照にして、ポール53の枢軸ピン54aにはアームレバー54が固設されていて、ポール53とアームレバー54は一体となってハウジング51に対して回転できるようになっている。アームレバー54は後方向に延び、その後方向の端部にはリンク58がリンクピン58aで回転自在に組み付けられている。リンク58は上方に延び、その上端部には長穴58bが形成されている。

【0010】

さらに図1を参照して、リクライニング装置6のアッパーアーム63には、アームプラケット71が一体的に取り付けられている。アームプラケット71は、そのほぼ中央部でリクライニング装置6の枢軸61と回転できるように取り付けられるとともに、さらに下方に延び口アーム64の上に達し、アームプラケット71の下端に接触部72が設けられている。

【0011】

図1において、リクライニング装置6のロアアーム64には、その下方に延びるベースプラケット75が一体的に取り付けられている。ベースプラケット75の上には逆L字に屈曲した形状のレバー77がピン76で回転自在に取り付けられ、レバー77の一方の端部にはリンク58に形成された長穴58b内を摺動できるピン78が固設されている。さらにピン78に一端を係止され、他端がベースプラケット75に係止され、常にレバー77に引張り力を及ぼすようなスプリング81が取り付けられている。スプリング81の引張り力によって、スプリング81のベースプラケット75との係止点、さらにピン78およびピン76の中心は通常一直線上に整列するように構成されている。一方、ピン76の位置から概略上方に延びるレバー77の他方の端部は、その先端部にピン79が取り付けられている。ピン79は、アームプラケット71が枢軸61の周りで回転したとき、その接触部72と接触する範囲内に配置されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 2 】

以上の構成で明らかなように、本発明におけるロック作動機構 7 は、レバー 7 7、リンク 5 8、アームレバー 5 4 が連結されて構成され、以下の作動の説明で詳しく述べるように、レバー 7 7 と接触部 7 2 が当接することによって、レバー 7 7 が回転し、その一方の回転では、リンク 5 8、アームレバーへと順に運動が伝達されてシートロック 5 のポール 5 3 を作動させられる場合と、反対方向の回転の方向では、レバー 7 7 からリンク 5 8 に運動が伝達しないように構成されている。

【 0 0 1 3 】

次に、シート装置 1 の作動について説明する。図 3 に示されるように、リクライニング装置 6 の操作によって、リクライニング装置 6 に内蔵されているロック機構(図示せず)が解除されると、シートバック 2 (図 1)に取り付けられているアップアーム 6 3 およびアームプラケット 7 1 はリクライニング装置 6 に取り付けられたスプリング(図示せず)の力によって矢印 A で示される反時計方向に回転させられる。アームプラケット 7 1 の接触部 7 2 は、レバー 7 7 のピン 7 9 と当接し、レバー 7 7 を、スプリング 8 1 の作用力に抗しながら時計方向に回転させる。この回転によってレバー 7 7 の他端のピン 7 8 はリンク 5 8 の長穴 5 8 b の上端と接触してリンク 5 8 を上方に持ち上げる。このため、リンク 5 8 とピン 5 8 a で連結されたアームレバー 5 4 は、枢軸ピン 5 4 a を介して一体的に結合されたポール 5 3 を伴って反時計方向に回転する。図 2 に示されるように、ポール 5 3 が反時計方向に回転することによって、ポール 5 3 の段差部 5 3 a はラッチ 5 2 の段差部 5 2 a との当接が外れ、ラッチ 5 2 は回転自在になるととともに、引張りスプリングの作用によって、ラッチ 5 2 を反時計方向に回転させてシート装置 1 をわずか持ち上げるように作用する。この状態で、シートロックは解除された状態を保持し、シート装置 1 の後部をフロア 4 から持ち上げることが可能となる。

【 0 0 1 4 】

図 4 に示されるように、さらにリクライニング装置 6 のアップアーム 6 3 が前方向へ回転すると、接触部 7 2 はピン 7 9 との当接状態を経過して、レバー 7 7 は再びフリーになる。そして、スプリング 8 1 の作用によって、スプリング 8 1 のベースプラケット 7 5 との取り付け点、さらにピン 7 8 およびピン 7 6 の中心点は通常の直線上に整列した状態に戻る。

【 0 0 1 5 】

接触部 7 2 がピン 7 9 と当接し、シートロック 5 が解除された位置から、さらにシートバック 2 を前方に倒し、シートクッション 3 の上に折りたたまれた状態に、即ち図 1 に一点鎖線 B で示される状態にした後、シートクッション 3 の後端を持ち上げてシート装置 1 全体を前方に回転させて跳ね上げる。この様にして、シートクッション 3 で隠れていた、車両フロア 4 の部分が新たに貨物等の積載スペースとして使用できるようになる。

【 0 0 1 6 】

次に、図 2 を参照して、シート装置 1 の跳ね上げ状態からの復帰作動について説明する。シート装置 1 を跳ね上げ状態から戻し、シート装置 1 に下方への押し付けると、解除状態の位置に回転してたラッチ 5 2 の外形部分が、ストライカ 7 4 の係止部 4 2 a と接触して、ラッチ 5 2 は引張りスプリング 5 5 の力に抗しながら、枢軸 5 7 周りに時計方向に回転し、係止部 4 2 a との係合状態に戻るとともに、引張りスプリング 5 5 の作用によってポール 5 3 とラッチ 5 2 の夫々の段差部 5 3 a、5 2 b が当接し、図 2 に示されるロック状態を維持する状態に戻る。この状態でシート装置は確実にフロアに係止され、折りたたまれたシートバック 2 の背面をテーブルの目的で使用することが可能となる。さらに、シート装置を着座可能状態へ復帰させる作動は、シートバック 2 を後方に引き起こし、図 5 に矢印 C で示される方向にリクライニング装置 6 のアップアーム 6 3 を回転させて引き起こす。この過程で接触部 7 2 とピン 7 9 は、前述のシートバック 2 が前方に傾斜するときは反対の方向からお互いに当接する。これによって、レバー 7 7 が反時計方向に回転し、ピン 7 8 は長穴 5 8 b 内を下方に移動する。しかし、長穴 5 8 b は下方には十分長く形成されているためリンク 5 8 は移動されずに、シートロック 5 の作動には何ら影響を生じさ

10

20

30

40

50

せない。このようにシートバック2を後方に戻すことで着座状態が復帰される。

【0017】

以上の復帰過程で従来技術では、シートバックを後方に引き戻すことによって、シートロックの係止が行われる構造であるが、シートバックを引き起こす操作ではシート装置を下方に押し付ける力が不十分な場合があって、シートロックが確実に係止されない状態が生じる可能性があった。本発明のシート装置では、跳ね上げ位置からフロアに戻すときにシートロックの係止が行われる構造であるため、シート装置の自重も加わることによって、十分に大きな下方への押し付け力を作用させることができて確実なロックの係止が行われる利点も得られる。

【0018】

10

さらに、図8には、本発明の他の実施例が示される。即ち上記実施例におけるリンク58の代わりに、レバー77とアームレバー54を連結するようにケーブル85を用いて、同等の作動が実現されるように構成するものである。即ち、クランプ86、87でベースブラケット75およびハウジング51に取り付けられたケーブル85は、シートバックを後方に引き戻す過程で、リンク58の長穴58bに相当する効果を、クランプ86、87間のケーブル85の撓みで発揮する構造となっている。

【0019】

【発明の効果】

本発明によれば、跳ね上げ機能を有するシート装置においてシートバックをシートクッシュション上に折りたたんだ状態でも、シートロックをシート装置が確実に車両フロアに係止するよう作動させることができるようにして、シートのより多目的な使用を可能にするとともに、より確実なシートロックの作動が実現できるようになる。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るシート装置の側面図である。

【図2】本発明に係るシート装置のシートロック部分の側面図である。

【図3】本発明に係るシート装置のロック作動機構部分の側面図である。

【図4】本発明に係るシート装置のロック作動機構部分の側面図である。

【図5】本発明に係るシート装置のロック作動機構部分の側面図である。

【図6】本発明に係るシート装置のロック作動機構部分の他の実施例の側面図である。

【符号の説明】

30

1 シート装置

2 シートバック

4 車両フロア

5 シートロック

6 リクライニング装置

7 ロック作動機構

58 リンク

58a 長穴

71 アームブラケット(当接部材)

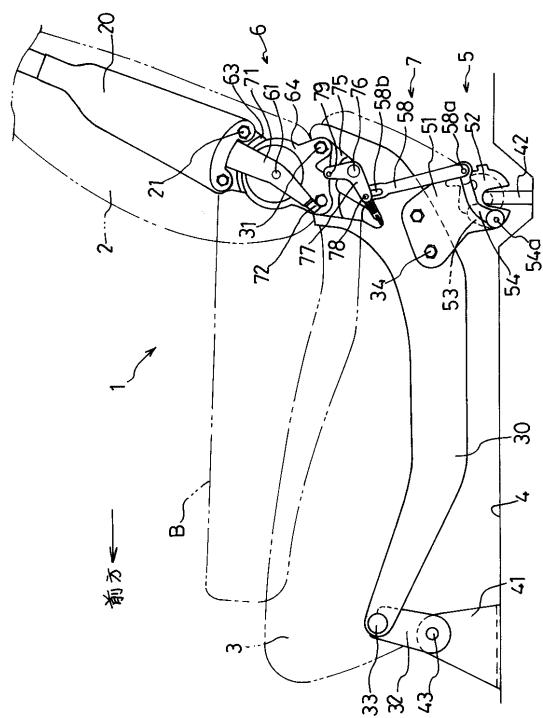
77 レバー

40

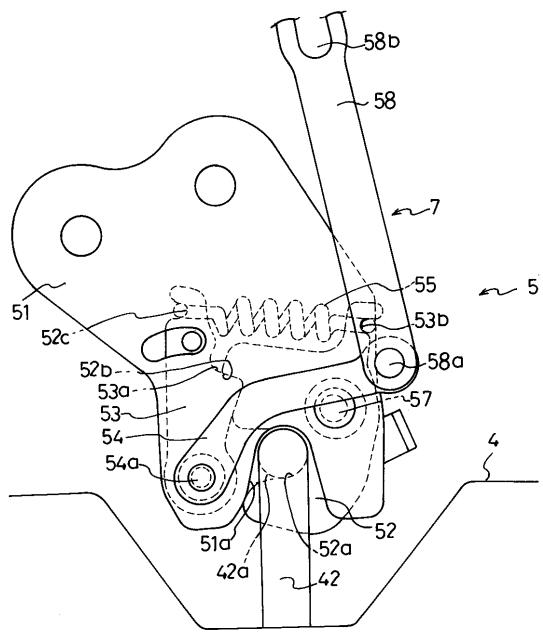
81 スプリング

85 ケーブル

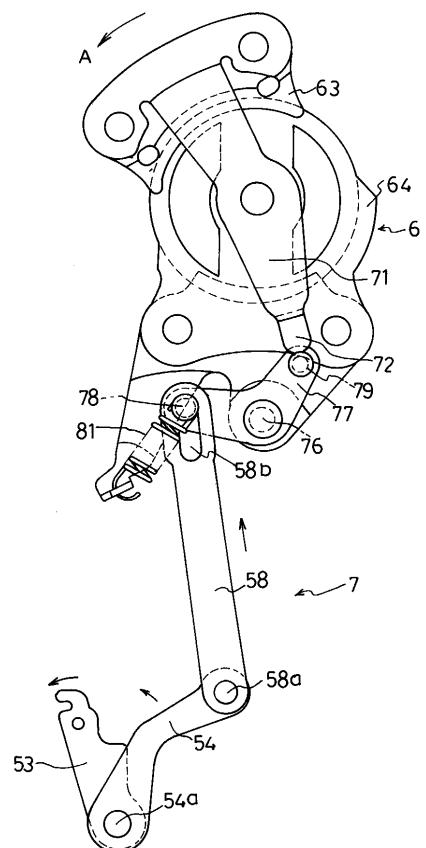
【図1】



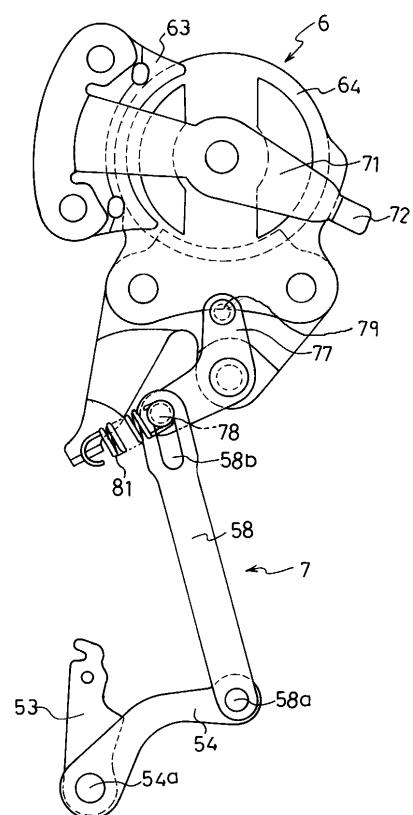
【図2】



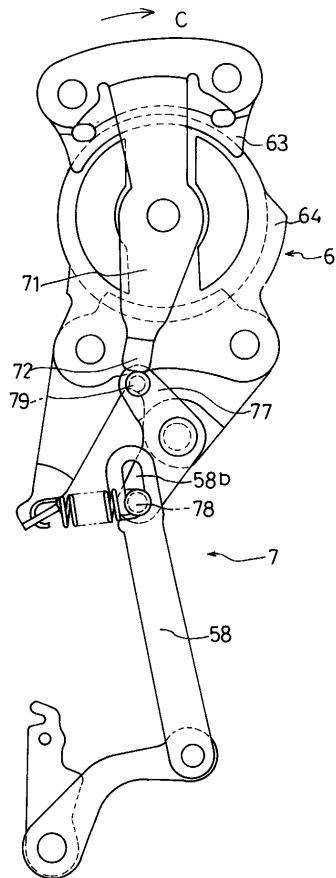
【図3】



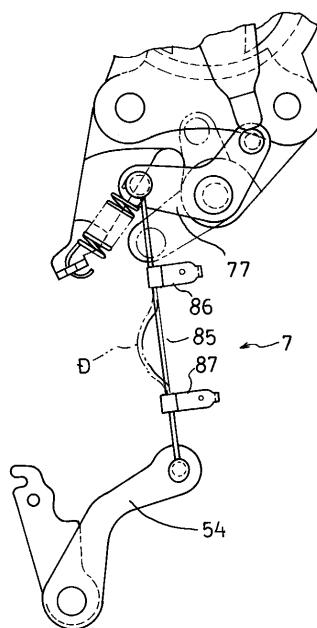
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/36

B60N 2/20