

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5275768号
(P5275768)

(45) 発行日 平成25年8月28日 (2013. 8. 28)

(24) 登録日 平成25年5月24日 (2013. 5. 24)

(51) Int. Cl.

F 1

B 6 0 N 2 / 2 0 (2006. 01)

B 6 0 N 2 / 2 0

B 6 0 N 2 / 0 8 (2006. 01)

B 6 0 N 2 / 0 8

請求項の数 1 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2008-308336 (P2008-308336)
 (22) 出願日 平成20年12月3日 (2008. 12. 3)
 (65) 公開番号 特開2010-132069 (P2010-132069A)
 (43) 公開日 平成22年6月17日 (2010. 6. 17)
 審査請求日 平成23年11月1日 (2011. 11. 1)

(73) 特許権者 000109738
 デルタ工業株式会社
 広島県安芸郡府中町新地 1 番 1 4 号
 (74) 代理人 100067828
 弁理士 小谷 悦司
 (74) 代理人 100115381
 弁理士 小谷 昌崇
 (74) 代理人 100097054
 弁理士 麻野 義夫
 (72) 発明者 安井 一成
 広島県安芸郡府中町新地 1 番 1 4 号 デル
 タ工業株式会社内
 (72) 発明者 堂本 康仁
 広島県安芸郡府中町新地 1 番 1 4 号 デル
 タ工業株式会社内

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】

シートクッションのロアブラケットにシートバックのアップブラケットが前後回動自在に連結されていて、前記シートクッションを前後移動自在に支持するスライダと、前記シートクッションを前後移動位置にロックするシートロック機構とが設けられたシート装置であって、

前記アップブラケットには、シートバックの前倒方向にカム部とストッパー部とが設けられ、

前記ロアブラケットには、支軸で同軸にそれぞれ回動自在に支持される第 1 リンクおよび第 2 リンクが設けられ、第 2 リンクには、支ピンで回動自在に支持される第 3 リンクが設けられて、

第 1 リンクには、シートロック機構をロック・アンロック操作可能な第 1 ケーブルが接続されるとともに、ロック操作方向に回動付勢する第 1 スプリングと、ロック操作方向の回動を係止するための被係止部とが設けられ、

第 2 リンクには、シートバックの前倒時に、アップブラケットのカム部で第 2 リンクを回動させながらストッパー部に当接することでシートバックの前倒位置を規制する当接部が設けられ、

第 3 リンクには、第 1 リンクの被係止部を係止する係止部と、この係止部が第 1 リンクの被係止部を係止する方向に回動付勢する第 2 スプリングと、第 2 リンクと連係する連係部とが設けられるとともに、シートクッションの前方跳ね上げ時に、第 1 リンクの被係止

10

20

部の係止を解除可能な第2ケーブルが接続されている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、シート装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、車両のシート装置として、シートバックを前傾させた時にスライダをアンロックして、シートクッションを前方にスライド可能としたウォークインモードと、シートクッションを前方に跳ね上げた時にスライダをロックして、シートバックを前倒可能としたフラットモードとを兼用した機構を備えたものがある（特許文献1参照）。 10

【0003】

前記のウォークインモードとフラットモードとを兼用した機構は、図8に示すように、ロアアーム2にボルト・ナット7、7a、8で固定されるベースブラケット6、ベースブラケット6にピン16で枢着される第1のリンク17および第2のリンク18と、ベースブラケット6にピン9で枢着されるセンサリンク15と、第2のリンク18の長孔12に挿入されるピン19と、アップアーム3の当接部5aに当接可能なピン18aと、スプリング11等で構成されている。

【特許文献1】特開2003-182416号公報

【発明の開示】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、ベースブラケット6、複数のボルト・ナット7、4本のピン9、16、18a、19、第1のリンク17、第2のリンク18、スプリング11、センサリンク15のように、多数個（本例では10個）の部品を必要としている。

【0005】

したがって、構造が複雑で部品点数も多く、設置スペースも大きくなるという問題があった。

【0006】

本発明は、前記問題を解消するためになされたもので、ウォークインモードとフラットモードとを兼用した機構として、シンプルな構造で部品点数が少なく、設置スペースも小さくなるように工夫したシート装置を提供することを目的とするものである。 30

【課題を解決するための手段】

【0007】

前記課題を解決するために、本発明は、シートクッションのロアブラケットにシートバックのアップブラケットが前後回動自在に連結されていて、前記シートクッションを前後移動自在に支持するスライダと、前記シートクッションを前後移動位置にロックするシートロック機構とが設けられたシート装置であって、前記アップブラケットには、シートバックの前倒方向にカム部とストッパー部とが設けられ、前記ロアブラケットには、支軸で同軸にそれぞれ回動自在に支持される第1リンクおよび第2リンクが設けられ、第2リンクには、支ピンで回動自在に支持される第3リンクが設けられて、第1リンクには、シートロック機構をロック・アンロック操作可能な第1ケーブルが接続されるとともに、ロック操作方向に回動付勢する第1スプリングと、ロック操作方向の回動に係止するための被係止部とが設けられ、第2リンクには、シートバックの前倒時に、アップブラケットのカム部で第2リンクを回動させながらストッパー部に当接することでシートバックの前倒位置を規制する当接部が設けられ、第3リンクには、第1リンクの被係止部に係止する係止部と、この係止部が第1リンクの被係止部に係止する方向に回動付勢する第2スプリングと、第2リンクと連係する連係部とが設けられるとともに、シートクッションの前方跳ね上げ時に、第1リンクの被係止部の係止を解除可能な第2ケーブルが接続されていることを特徴とするシート装置を提供するものである。 40 50

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、リンク、シートバックを前倒させるウォークインモード時には、アッパーブラケットのカム部で当接部を介して第2リンクが回動され、第2リンクに係合する第3リンクの係止部から被係止部を介して第1リンクが第1スプリングの付勢力に抗してロック操作方向に回動される。これにより、第1ケーブルを介してシートロック機構がアンロック操作されるようになる。そのため、シートクッションが前方にスライド可能になる。同時に、第2リンクの当接部にアッパーブラケットのストッパー部が当接することで、シートバックの前傾位置が規制されるようになる。

【0009】

一方、シートクッションを前方に跳ね上げるフラットモード時には、第2ケーブルで第3リンクが第2スプリングの付勢力に抗して回動されると同時に、係合部を介して第2リンクが回動される。これにより、第3リンクによる第1リンクの係止が解除され、第1スプリングの付勢力で第1ケーブルを介してシートロック機構がロック操作されるようになる。同時に、第2リンクの当接部がアッパーブラケットのストッパー部に当接しないように退避することで、シートバックが前倒可能になる。

【0010】

このように、ウォークインモードとフラットモードとを兼用した機構として、第1リンク、第2リンク、第3リンク、第1スプリング、第2スプリング、支軸、支ピンの7部品となるから、シンプルな構造で部品点数が少なくなる。

【0011】

また、第1～第3リンク等の各部品は、支軸に対して組み立てられるから、設置スペースが小さくすみ、組み立ても容易になる。

【0012】

さらに、第1～第3リンクは、基本的には曲げ加工の必要はなく、打ち抜き加工だけで良いから、部品コストが安価になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、本発明を実施するための最良の形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。

【0014】

図1(a)に示すように、車両のシート装置は、シートクッション用フレーム20のロアブラケット21にシートバック用フレーム22のアッパーブラケット23がリクライニング軸24で前後回動自在(矢印a参照)に連結されている。

【0015】

シートクッション用フレーム20の前部には、シートクッションを取付けるクッションフレーム25がヒンジ軸26で、図1(a)の着座位置と図6(a)の前方跳ね上げ位置とに回動自在に連結されている。

【0016】

車体のフロアには、シートクッション用フレーム20を前後移動自在(矢印b参照)に支持するスライダ27が設けられ、このスライダ27には、シートクッション用フレーム20を前後移動位置にロックするシートロック機構28が設けられている。

【0017】

このシートロック機構28は、図1(b)に示すように、スライダ27のロアレール側に形成されたロック突起27aに、スプリング(不図示)で上方に付勢されたアッパーレール側のロックプレート29aのロック溝に係合することでロックされる。そして、係合部材30を左回動cさせたときに、これに係合するロック補助部材29が右回動dすることで、スプリング(不図示)の付勢力に抗して下動されるロックプレート29aのロック溝がロック突起27aから外れることでアンロックされる。

【0018】

図2および図3に詳細に示すように、アッパーブラケット23の下部の外周縁には、シートバックの前倒方向にカム部23aとストッパー部23bとが順次一体的に設けられている。なお、カム部とストッパー部とを形成した別部材をアッパーブラケット23に固定しても良い。

【0019】

ロアブラケット21の軸部21aには支軸33が嵌合固定され、この支軸33には、第1リンク34と第2リンク35とが同軸でそれぞれ回転可能に支持されている。

【0020】

第1リンク34には、シートロック機構28のロック補助部材29に係る係部材30をロック・アンロック方向に押し引き操作可能な第1ケーブル36が接続されている。

10

【0021】

第1リンク34は、一端37aがロアブラケット21の穴21bに係止され、他端37bが第1リンク34に係止される第1ワイヤースプリング37により、第1ケーブル36をロック方向に押し操作する右回転e方向に付勢されている。第1リンク34は、右回転e方向に付勢された状態で、角パイプ50に当接することで回転位置が規制される。

【0022】

第1リンク34には、第1ケーブル36をロック方向に押し操作するのを係止するための被係止部34aが設けられている。

【0023】

20

第2リンク35には、シートバックの前倒時に、アッパーブラケット23のカム部23aで回転されながらストッパー部23bに当接することで、シートバックの前倒位置を規制する当接部35aが設けられている。

【0024】

第2リンク35には、支ピン39で回転自在に支持される第3リンク40が設けられ、第3リンク40には、クッションフレーム25を前方に跳ね上げた時に引き操作される第2ケーブル41が接続されている。

【0025】

第3リンク40には、第1リンク34の被係止部34aに係止する係止部40aが設けられている。

30

【0026】

第3リンク40は、一端42aが第1リンク34に係止され、他端42bが第3リンク40の係止される第2ワイヤースプリング42により、係止部40aが第1リンク34の被係止部34aに係止する右回転f方向に付勢されている。

【0027】

第3リンク40と第2リンク35とは、第3リンク40のダボ部40bが第2リンク35の長孔35bに係合することで係合するようになる。この長孔35bとダボ部40bは係部材31を構成する。

【0028】

前記のようにシート装置を構成すれば、リンク、シートバック用フレーム(シートバック)22を前倒させるウォークインモード時には、図4および図5に示したように、アッパーブラケット23は、矢印g方向に回転する。

40

【0029】

この時、アッパーブラケット23のカム部23aで当接部35aを介して第2リンク35が左回転hされ、第2リンク35に長孔35bとダボ部40bで係合する第3リンク40の係止部40aから被係止部34aを介して第1リンク34が第1ワイヤースプリング37の付勢力に抗してアンロック操作方向に左回転iされる。

【0030】

これにより、第1ケーブル36が矢印j方向に引かれるので、図1(b)のように、シートロック機構28の係部材30が左回転cされ、これに係るロック補助部材29

50

が右回動dして、ロックプレート29aのロック溝がロック突起27aから外れることで、シートロック機構28がアンロック操作されるようになる。

【0031】

そのため、シートクッション用フレーム(シートクッション)20が前方にスライド可能になると同時に、図5のように、第2リンク35の当接部35aにアップブラケット23のストッパー部23bが当接することで、図4(a)のように、シートバック用フレーム(シートバック)22の前傾位置が規制されるようになる。

【0032】

一方、シートクッション用フレーム(シートクッション)20を前方に跳ね上げるフラットモード時には、図6および図7に示したように、第2ケーブル41が矢印k方向に引かれるので、第3リンク40が第2ワイヤースプリング42の付勢力に抗して左回動mされると同時に、連係部31を介して第2リンク35が左回動nされる。

10

【0033】

これにより、第3リンク40の係止部40aによる第1リンク34の被係止部34aの係止が解除されるから、第1リンク34が第1ワイヤースプリング37の付勢力で右回動eして、第1ケーブル36が矢印p方向(ロック方向)に押されるようになる。

【0034】

これにより、シートロック機構28の連係部材30が右回動qされ、これに連係するロック補助部材29が左回動rして、ロックプレート29aのロック溝がロック突起27aに係合することで、シートロック機構28がロック操作されるようになる。

20

【0035】

同時に、第2リンク35の当接部35aがアップブラケット23のストッパー部23bに当接しないように退避することで、シートバック用フレーム(シートバック)22が前倒可能になる。

【0036】

このように、ウォークインモードとフラットモードとを兼用した機構として、第1リンク34、第2リンク35、第3リンク40、第1ワイヤースプリング37、第2ワイヤースプリング42、支軸33、支ピン39の7部品となるから、シンプルな構造で部品点数が少なくなる。

【0037】

30

また、第1～第3リンク34等の各部品は、支軸33に対して組み立てられるから、設置スペースが小さくすみ、組み立ても容易になる。

【0038】

さらに、第1～第3リンク34, 35, 40は、基本的には曲げ加工の必要はなく、打ち抜き加工だけで良いから、部品コストが安価になる。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】本発明の実施形態のシート装置であり、(a)は、シートバックが起立位置の側面図、(b)は(a)の要部拡大図である。

【図2】図1(b)の要部拡大図である。

40

【図3】図2の機構部分の分解斜視図である。

【図4】ウォークインモード時のシート装置であり、(a)は側面図、(b)は(a)の要部拡大図である。

【図5】図4(b)の要部拡大図である。

【図6】フラットモード時のシート装置であり、(a)は側面図、(b)は(a)の要部拡大図である。

【図7】図6(b)の要部拡大図である。

【図8】従来のシート装置の機構部分の斜視図である。

【符号の説明】

【0040】

50

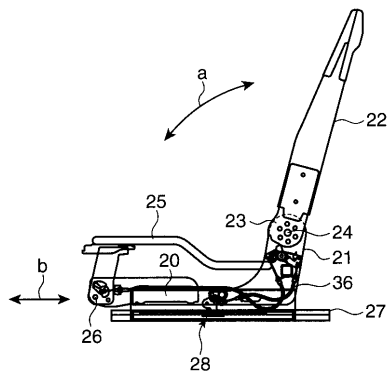
- 2 0 シートクッション用フレーム (シートクッション)
- 2 1 ロアブラケット
- 2 2 シートバック用フレーム (シートバック)
- 2 3 アッパーブラケット
- 2 3 a カム部
- 2 3 b ストッパー部
- 2 4 リクライニング軸
- 2 5 クッションフレーム (シートクッション)
- 2 7 スライダー
- 2 8 シートロック機構
- 3 1 連係部
- 3 3 支軸
- 3 4 第 1 リンク
- 3 4 a 被係止部
- 3 5 第 2 リンク
- 3 6 第 1 ケーブル
- 3 7 第 1 ワイヤースプリング
- 3 9 支ピン
- 4 0 第 3 リンク
- 4 0 a 係止部
- 4 1 第 2 ケーブル
- 4 2 第 2 ワイヤースプリング

10

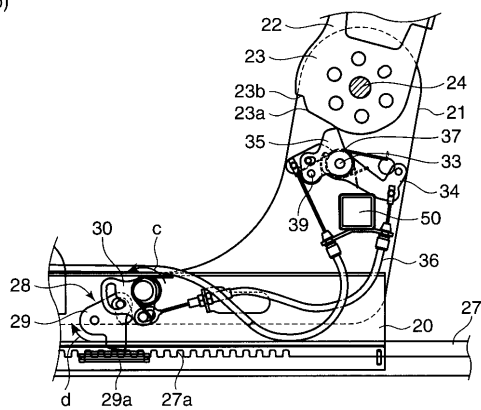
20

【図 1】

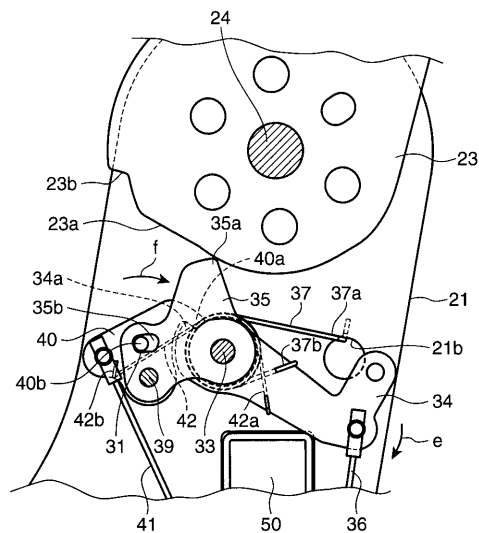
(a)



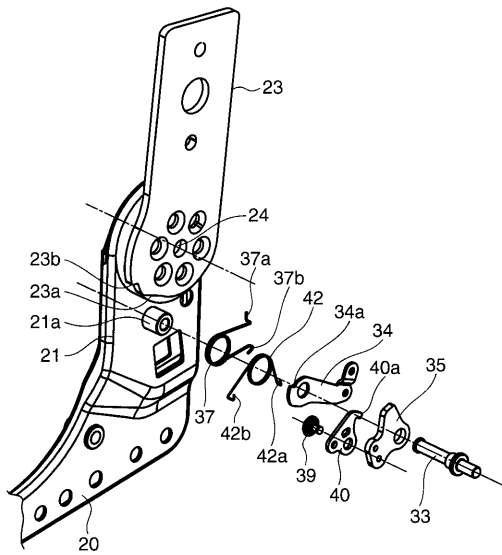
(b)



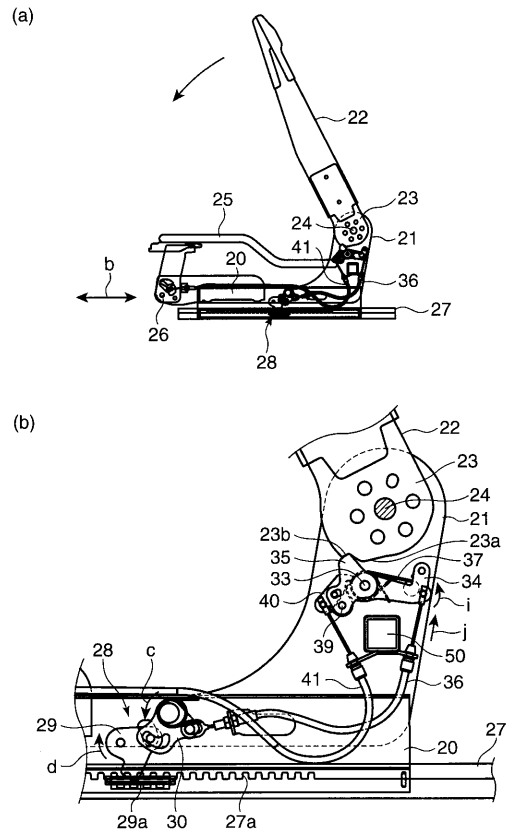
【図 2】



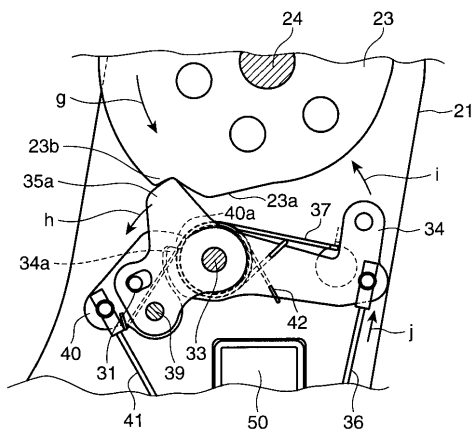
【図 3】



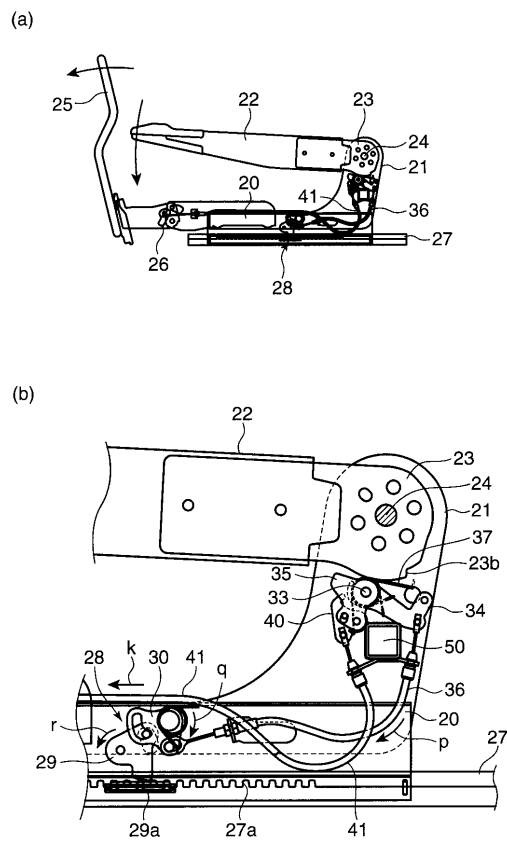
【図 4】



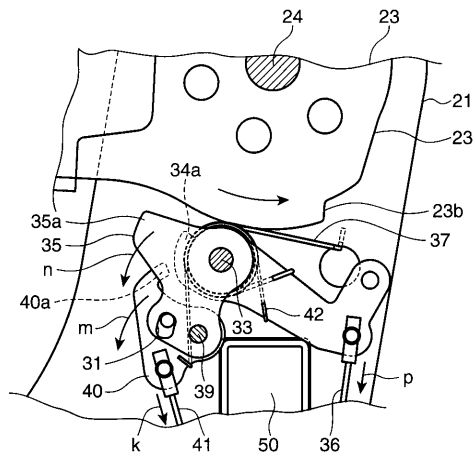
【図 5】



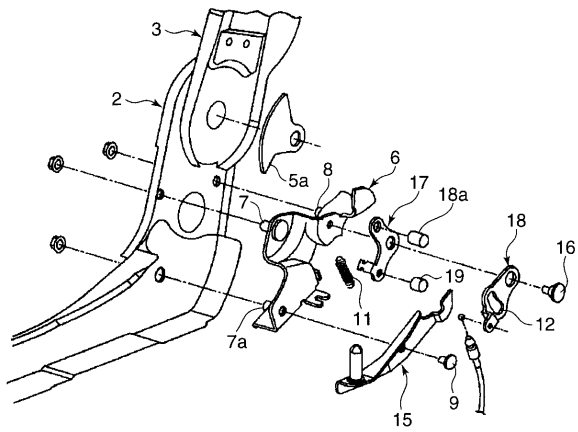
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

審査官 柳本 陽征

(56)参考文献 特開 2 0 0 3 - 1 8 2 4 1 6 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 1 8 2 4 1 5 (J P , A)
特開昭 6 1 - 2 4 4 6 3 4 (J P , A)
実開昭 5 9 - 1 4 1 8 4 6 (J P , U)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
B 6 0 N 2 / 0 0 - 2 / 7 2