

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3616002号
(P3616002)

(45) 発行日 平成17年2月2日(2005.2.2)

(24) 登録日 平成16年11月12日(2004.11.12)

(51) Int. Cl.⁷

F I

B 6 0 N 2/08

B 6 0 N 2/08

B 6 0 N 2/12

B 6 0 N 2/12

請求項の数 3 (全 9 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2000-291942 (P2000-291942)</p> <p>(22) 出願日 平成12年9月21日 (2000.9.21)</p> <p>(65) 公開番号 特開2002-96662 (P2002-96662A)</p> <p>(43) 公開日 平成14年4月2日 (2002.4.2)</p> <p>審査請求日 平成15年9月19日 (2003.9.19)</p> <p>早期審査対象出願</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</p> <p>(73) 特許権者 000133098 株式会社タチエス 東京都昭島市松原町3丁目3番7号</p> <p>(74) 代理人 100091764 弁理士 窪谷 剛至</p> <p>(72) 発明者 小西 達哉 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</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用折り畳みシートにおける安全装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車床に締結したロアレールと、このロアレールにスライド自在に係合すると共にベースフレームを一体に有するアッパーレールとからなる左右一対のスライドレール、前記ベースフレームの前端に、前方に反転可能に軸支され、後部にシートクッションロック用のフックを有すると共にロック方向に対して逆方向に付勢されるシートクッションフレーム、

該シートクッションが着座可能位置にある時に、クッションフレームのフックに係合する車床側のストライカ

とを有する車両用折り畳みシートにおいて、

前記シートクッションが着座可能位置以外の前後位置にある場合に、シートクッションのロック方向への戻りを規制してシートクッションを着座不可能な前傾状に保持するインターロック機構を設けてなる車両用折り畳みシートにおける安全装置。

【請求項2】

前記インターロック機構は、

前記クッションフレームの軸支部における近傍に固着したストッパと、

前記ベースフレーム側に前後方向に回動自在に枢着したバネによって上部が後方に付勢され、且つ前記ストッパが突き当たるロックプレートと、

該ロックプレートの枢着部に対して下方に一端を連結するコネクタロッドによって前後に回動するリンクプレートと、

10

20

前記ロアレール側に設けて前記リンクプレートが突き当たるフットプレートとからなり、前記ロックプレートは、シートクッションをスライドレールによって着座可能位置に移動した際に前記フットプレートにリンクプレートが突き当たり、コネクタロッドを介してストッパから離脱方向に回転する位置に配設してなる請求項1記載の車両用折り畳みシートにおける安全装置。

【請求項3】

前記ストッパの軸支部を中心とする略反対側に、シートクッションが略垂直状に反転した際に前記ロックプレートに接触してシートクッションの反転を一旦停止する停止用ストッパを設けてなる請求項1記載の車両用折り畳みシートにおける安全装置。

【発明の詳細な説明】

10

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はフラット化車両用折り畳みシートにおける安全装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来のこの種のシートには、車床に締結したロアレールにスライド自在且つロック機構によってロックされるアッパーレールとからなる左右一対のスライドレールと、該スライドレールのアッパーレールに一体に固定したベースフレームと、該ベースフレームの前端に、前方に反転可能に軸支され後部にアッパーレールに設けたストライカに係合するラッチを有するシートベルト付のシートクッションのクッションフレームと、前記ベースフレームの後端に前倒可能に連結したシートバックのバックフレームとから構成したものが開示されている（例えば、特開平11-278118号公報）。

20

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

これはシートクッションをスライドレールのアッパーレールに設けたストライカに係合することによりシートクッションをロックする構造である。従って、シートベルトから入力される荷重をクッションフレーム等で負担するため、クッションフレーム、スライドレールを前記荷重に対応できるように強固なものにしている。

そのため、シートの軽量化が図れない不具合があった。

【0004】

30

そこで、本発明者は斯様な不具合を除去するために、シートベルトのアンカーとシートクッションのロック機構とを一体にシートクッションのクッションフレームに締結し、ロック機構のフックに係合するストライカを直接車床（車体）側に固設する技術を提案した。

【0005】

この提案した技術によれば、クッションのロックの相手側となるストライカは車床側に固定されている為、シートの前後位置が着座可能位置以外の位置でクッションを戻した時にはクッションフレームのロックはかみ合わず、その状態で乗員が着座し、且つ衝突した場合に乗員の保護が満足に出来ないと言う問題が生じる。

【0006】

従って、本発明は斯様にシートクッションを車床側に固定されているストライカにロックするものにおいて、着座可能位置（ストライカにロックする位置）においてのみシートクッションがロックされるようにすることを目的とする。

40

【0007】

【課題を解決するための手段】

以上の目的を達成するための本第1請求項の発明は、前記シートクッションが着座可能位置以外の前後位置にある場合に、シートクッションのロック方向への戻りを規制してシートクッションを着座可能な前傾状に保持するインターロック機構を設けてなるものである。

【0008】

従って、着座可能な前後位置以外の位置にシートクッションが位置している場合には、イ

50

ンターロック機構によってシートクッションは平但状にならずに着座不可能な前傾状になり乗員は着座できず、その安全性を向上し得る。

【0009】

また、前記インターロック機構を、前記クッションフレームの軸支部における近傍に固着したストッパと、前記ベースフレーム側に前後方向に回動自在に枢着したバネによって上方が後方に付勢され、且つ前記ストッパが突き当たるロックプレートと、該ロックプレートの枢着部に対して下方に一端を連結するコネクトロッドによって前後に回動するリンクプレートと、前記ロアレール側に設けて前記リンクプレートが突き当たるフットプレートとからなり、前記ロックプレートは、シートクッションをスライドレールによって着座可能位置に移動した際に前記フットプレートにリンクプレートが突き当たり、コネクトロッドを介してストッパから離脱方向に回動する位置に配設してなることにより、インターロック機構の構造が簡単で、的確に作動し得る。

10

【0010】

更に、前記ストッパの軸支部を中心とする略反対側に、シートクッションが略垂直状に反転した際に前記ロックプレートに接触してシートクッションの反転を一旦停止する停止用ストッパを設けてなることにより、シートクッションのロックを解除した際に、シートクッションが一度に水平状に反転することがないため、乗員の安全性を更に向上し得る。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の一形態を図面に基づいて説明する。

20

【0012】

図1は本発明に係る折り畳みシートのフレームを分解した状態を示し、図中(1)はシートクッションのクッションフレーム、(2)はベースフレーム、(3)(3)はスライドレール、(4)は車床(車体)(F)に固設したストライカ、(5)はインターロック機構、(6)はクッションフレーム(1)の後部に設けて前記ストライカ(4)に係合してシートクッションをロックするラッチを各々示す。

【0013】

ベースフレーム(1)は底部左右に、スライドレール(3)のアップパーレール(31)(31)が一体に固設され、上面における前側の左右には前部ブラケット(21)(21)、後側の左右には、後部ブラケット(22)(22)が各々起立状に溶接されている。

30

【0014】

以上の前部ブラケット(21)(21)に、クッションフレーム(1)の前端に設けた固定プレート(11)(11)が回転自在に支軸(23)(23)によって枢支されている。図中(11A)(21A)は支軸(23)(23)の挿通孔を示す。

【0015】

なお、クッションフレーム(1)の固定プレート(11)(11)と前記前部ブラケット(21)(21)には、クッションフレーム(1)を反転方向に付勢して、シートクッションを跳ね上げるうず巻バネからなるリターンスプリング(不図示)が設けてある。

【0016】

クッションフレーム(1)の後部中央に設けたラッチ(6)は、従来周知の構造のものであり、シートバックのバックフレーム(7)側に設けた操作レバー(70)の操作によってストライカ(4)から外れるように構成されている。

40

【0017】

なお、バックフレーム(7)の左右下部に溶接した取付ブラケット(72)(72)は前記ベースフレーム(2)の後部ブラケット(22)(22)に枢支ピン(24)(24)によって前倒可能に連結される。図中(22A)(72A)は枢支ピン(24)の挿通孔を各々示す。

【0018】

また、この取付ブラケット(72)(72)と後部ブラケット(22)との間にはリクライニングデバイス(不図示)が設けてあり、シートバックが所定の傾動角度に調節され、

50

また、シートバックの頂部等に設けた操作部（不図示）を操作することにより、シートバックが前倒れするように構成されている。

【0019】

スライドレール（3）は従来周知の構造のもので、前記アッパーレール（31）（31）がスライド自在に係合するロアレール（30）（30）は車床（F）に締結されている。

【0020】

図示するストライカ（4）はアッパーレール（31）を最前位置にスライドした際に、クッションフレーム（1）に設けたラッチ（6）に係合する位置に締結されている。

【0021】

インターロック機構（5）は、ロアレール（30）、ベースフレーム（2）の前ブラケット（21）、クッションフレーム（1）の固定プレート（11）に涉って設けて、シートの着座可能位置（図示するものは最前位置）以外においてシートクッションがベースフレーム（2）上に全体が戻ることができないように規制している。

10

【0022】

このインターロック機構（5）は、図2から図5に示すように、クッションフレーム（1）の固定プレート（11）に設けたストッパ（51）、ベースフレーム（2）側に設けたロックプレート（50）、このロックプレート（50）の後方にコネクタロッド（52）によって連結するリンクプレート（53）、ロアレール（30）に設けてリンクプレート（53）が突き当たるフットプレート（54）とから構成されている。

【0023】

ストッパ（55）はL字状に形成され、前記クッションフレーム（1）の軸支部である支軸（23）の近傍に固着されている。

20

このストッパ（55）の支軸（23）に対して略反対側にはストッパ（55）と同形状の停止用ストッパ（51）が溶接されている。

【0024】

ロックプレート（50）は、前記ベースフレーム（2）の前部ブラケット（21）に前後方向に回動自在にピン（50A）で枢着してバネ（57）によって上部を後方に付勢し、前記ストッパ（55）が上端面に突き当たるように取付けられている。

【0025】

リンクプレート（53）は、ロックプレート（50）の枢着部たるピン（50A）に対して下方に一端を連結するコネクタロッド（52）によって前後に回動するように上端部をピン（53A）によって前部ブラケット（21）に枢着され、下端がロアレール（30）側に突出するように取付けられている。

30

【0026】

フットプレート（54）は、ロアレール（30）の最前位置に一体に設けて前記リンクプレート（53）がアッパーレール（31）のスライドによって移動した際、即ち、アッパーレール（31）がシートクッションと共に最前位置に移動時に突き当たるように形成され、このフットプレート（54）はボルト等によって車床（F）に締結されている。

【0027】

以上のストッパ（55）、ロックプレート（50）、リンクプレート（53）、フットプレート（54）の位置関係は次のようになっている。

40

【0028】

即ち、図2に示すようにシートクッションをスライドレール（3）によって着座可能位置に移動した際に前記フットプレート（54）にリンクプレート（53）の下端が突き当たり、コネクタロッド（52）を介してロックプレート（50）がストッパ（55）から離脱方向に回動するように配設されている。

【0029】

従って、この最前位置（L₁）において図6に示すように、シートクッション（SC）のラッチ（6）がストライカ（4）に係合して跳ね上げ状態のシートクッション（SC）が元の使用状態に戻ってロックされ、シートクッション（SC）が着座可能状態となる。

50

【0030】

そして、図3に示すように、アッパーレール(31)がシートクッション(SC)と共に、最前位置(L₁)に位置していない場合には、ロックプレート(50)はバネ(57)の弾力により上部が前方に付勢され、バネ(57)を係止する係止ピン(56)に当接し、クッションフレーム(1)をロック方向に一定の傾斜角度に戻した際に、ストッパ(51)がロックプレート(50)の上縁に突き当たり、それ以上のロック方向にシートクッションが戻ることがないように構成されている。

【0031】

この状態を図7に示し、シートクッション(SC)は前傾状態で、着座不可能な状態になるため、乗員はシートクッション(SC)に誤って着座することがないように形成されている。

10

図中(L₂)はシートクッション(SC)を前記最前位置(L₁)に対して後方に移動した位置を示す。

【0032】

この図3、図7の状態においては、当然シートクッション(SC)側に設けたフック(6)が後方に移動しているため、車床(F)側のストライカ(4)にロックできない。

【0033】

前記停止用ストッパ(55)は、シートクッション(SC)のロックを解除してリターンスプリングの弾力によってシートクッション(SC)を水平状に反転させてフラット化させる際、図8に示すように、シートクッション(SC)が略起立状に回転すると、図5に示すように、ロックプレート(50)の上端縁に接触してシートクッションの反転動作を一旦停止するように構成されている。

20

【0034】

なお、このシートクッション(SC)を反転する際には、アッパーレール(31)を最後位置(L₃)までスライドさせて、シートクッション(SC)が反転できるスペースを確保する必要がある。

【0035】

図9はシートクッション(SC)を反転させ、シートバック(SB)を前倒してシートをフラット化して、シートクッション(SC)の底面、シートバック(SB)の背面を荷台として利用できるようにしたものである。

30

【0036】

このフラット化した後、まず、シートバック(SB)を元の起立状態に戻し、シートクッション(SC)をリターンスプリングの弾力に抗して元の使用状態に戻す際、前述の如く、アッパーレール(31)を最前位置(L₁)であるフック(6)がストライカ(4)に係合する前後位置に移動した場合には図2、図6に示すようにシートクッション(SC)が戻り、シートクッション(SC)がロックされて使用可能状態となる。

【0037】

しかし、図3、図4に示すように、アッパーレール(31)が最前位置(L₁)より後方位置(L₂)にある場合には、インターロック機構(5)によってシートクッション(SC)が使用状態に戻ることがなく、前傾状の使用不可能な状態になる。

40

【0038】

【発明の効果】

本請求項1の発明によれば、シートクッションを車床側のストライカにロックするシートにおいて、シートクッションのストライカに対するロックを解除して再度ロックする際、シートクッションがストライカにロックされる前後位置以外の位置においては、シートクッションがインターロック機構によって元の使用状態に戻らずに乗員の着座不可能な状態になる。

【0039】

そのため、乗員の着座可能な前後位置以外でのシートクッションの誤使用を防止でき、乗員の安全性を向上し得る。

50

【 0 0 4 0 】

本請求項 2 の発明によれば、インターロック機構の構造が簡単で的確に作動し得るものを提供できる。

【 0 0 4 1 】

更に、本請求項 3 の発明によれば、シートクッションがばねの弾力で反転方向に付勢されているものにおいて、シートクッションの反転作動時に、シートクッションが一旦停止するため、反転速度が遅くなり、より安全性を向上し得る。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明装置を備えた折り畳みシートの分解斜視図である。

【 図 2 】 シートクッションの着座可能状態の部分側面図である。

10

【 図 3 】 シートクッションの着座不可能状態の部分側面図である。

【 図 4 】 図 3 の I V - I V 線断面図である。

【 図 5 】 シートクッションの反転動作が一旦停止した状態の部分側面図である。

【 図 6 】 シートクッションの着座可能状態の説明図である。

【 図 7 】 シートクッションの着座不可能状態の説明図である。

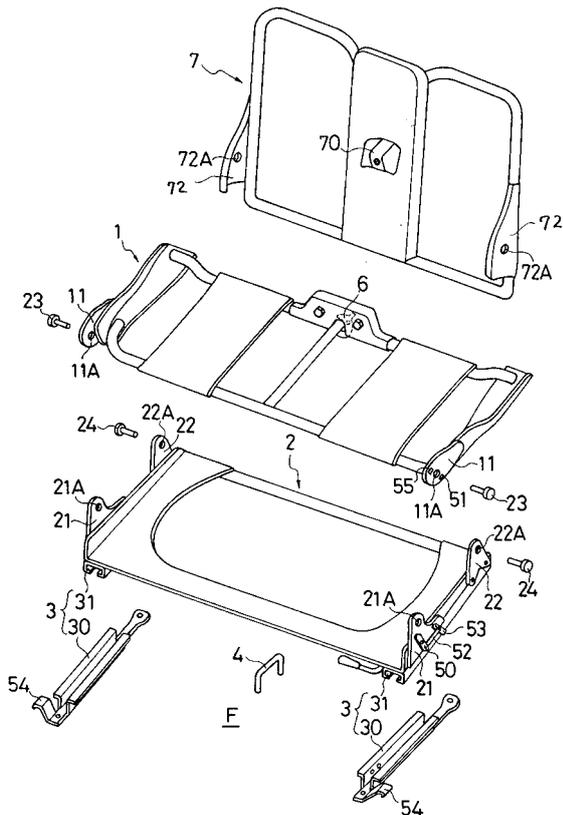
【 図 8 】 シートクッションの反転時に一旦停止した状態の説明図である。

【 図 9 】 フラット化した状態の説明図である。

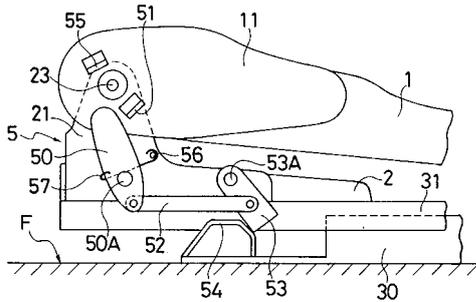
【 符号の説明 】

1	クッションフレーム	
2	ベースフレーム	20
3	スライドレール	
4	ストライカ	
5	インターロック機構	
6	フック	
3 0	スライドレールのロアレール	
3 1	スライドレールのアッパーレール	
5 0	インターロック機構を構成するロックプレート	
5 1	インターロック機構を構成するストッパ	
5 2	インターロック機構を構成するコネクトロッド	
5 3	インターロック機構を構成するリンクプレート	30
5 4	インターロック機構を構成するフットプレート	

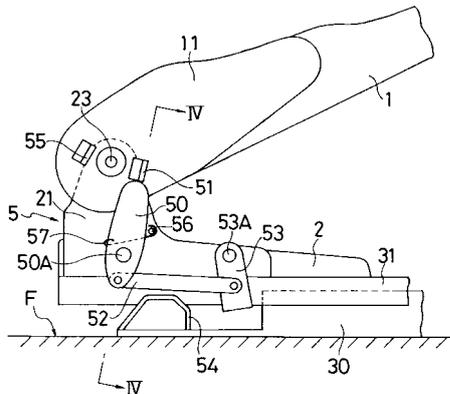
【 図 1 】



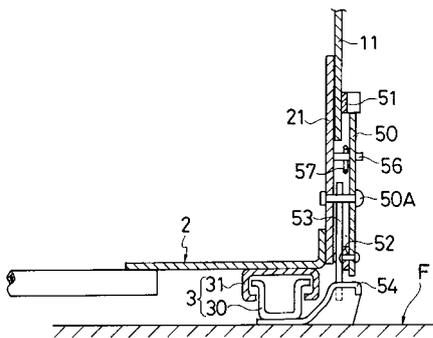
【 図 2 】



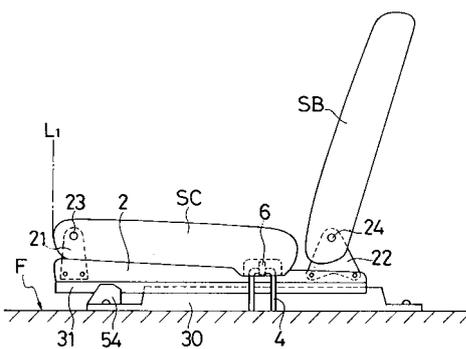
【 図 3 】



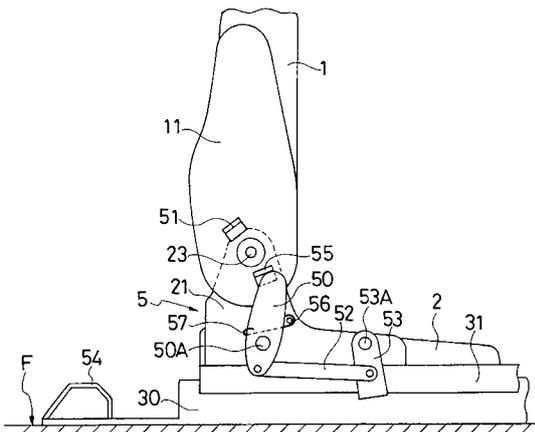
【 図 4 】



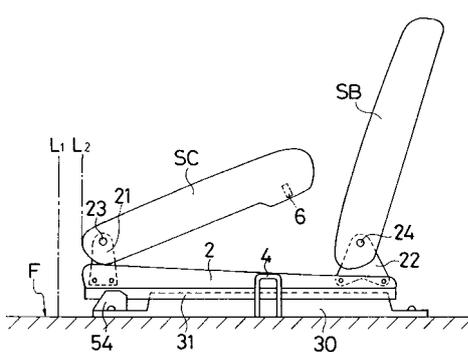
【 図 6 】



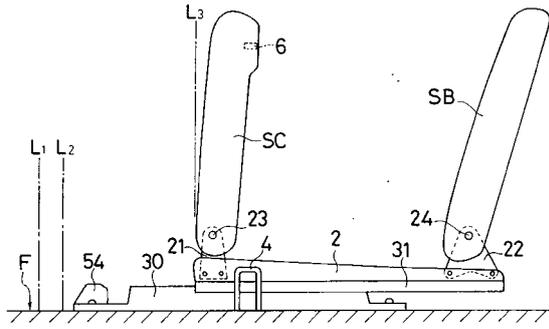
【 図 5 】



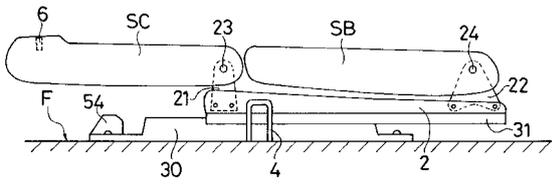
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

(72)発明者 寺崎 勉

埼玉県和光市中央1丁目4番1号
内

株式会社 本田技術研究所

(72)発明者 関田 功

東京都昭島市松原町3丁目2番12号

株式会社 タチエス内

審査官 小谷 一郎

(56)参考文献 特開平11-115590(JP,A)

特開平11-278118(JP,A)

特開平11-278123(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B60N 2/00-2/54