

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5594555号
(P5594555)

(45) 発行日 平成26年9月24日 (2014. 9. 24)

(24) 登録日 平成26年8月15日 (2014. 8. 15)

(51) Int. Cl.	F 1
B 6 0 N 2/30 (2006. 01)	B 6 0 N 2/30
A 4 7 C 7/56 (2006. 01)	A 4 7 C 7/56

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2005-348262 (P2005-348262)
 (22) 出願日 平成17年12月1日 (2005. 12. 1)
 (65) 公開番号 特開2006-188210 (P2006-188210A)
 (43) 公開日 平成18年7月20日 (2006. 7. 20)
 審査請求日 平成20年11月21日 (2008. 11. 21)
 (31) 優先権主張番号 11/025, 310
 (32) 優先日 平成16年12月29日 (2004. 12. 29)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

前置審査

(73) 特許権者 000220066
 テイ・エス テック株式会社
 埼玉県朝霞市栄町 3 丁目 7 番 2 7 号
 (74) 代理人 100077702
 弁理士 竹下 和夫
 (72) 発明者 アンソニー ユドビッチ
 アメリカ合衆国、オハイオ州 4 3 0 6 8
 、レイノルズバーグ、8 4 0 0 イースト
 ブロードストリート スイート 1 0 0、テ
 イ・エス テック ノースアメリカ、イン
 コーポレイテッド内

審査官 青木 良憲

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 , 第 2 のサイドブラケットを両側部に設けて該第 1 , 第 2 のサイドブラケットで車両の車体フロアに支持されたシートバックと、

シートバックに対してチップアップされるように、第 1 , 第 2 の湾曲アームを両側部に設けて第 1 , 第 2 のサイドブラケットに該第 1 , 第 2 の湾曲アームで旋回自在に第 1 , 第 2 の支持シャフトで支持されたシートクッションと、

シートクッションの底部に旋回自在に支持された脚手段と、

該脚手段をシートクッションの底面から離れる方向に偏倚させるための付勢手段と、

該付勢手段の作用に抗して前記脚手段を制止すると共に、前記脚手段をシートクッションの底面から垂直に起立させた状態で維持するためのストッパ手段を前記脚手段に備える車両用シートにおいて、

シートクッションは、当該シートクッションがチップアップされるのを阻止するためのロック手段と、シートクッションを該ロック手段から離脱するための離脱手段と、シートクッションをシートバックに対して自動的にチップアップさせるための手段を備え、前記脚手段は、前記第 1 の湾曲アームの旋回基部寄りとの間に連結する第 1 の牽引ケーブルを備え、シートバックに対するシートクッションのチップアップ動に同期して、シートクッションの底面に折畳んで横たえさせ可能に備え付け、

前記脚手段の横たえさせ手段は、前記第 1 の湾曲アームの旋回基部寄り内側に固定された静止ブーリと、前記脚手段と静止ブーリとの間を連結する前記第 1 の牽引ケーブルとから

10

20

なり、シートクッションがチップアップするとき、前記第 1 の牽引ケーブルが同期して静止プーリで引張られ、それにより脚手段が折畳まれてシートクッションの底面に配置されるように備え付け、

前記第 1 の牽引ケーブルは、当該第 1 の牽引ケーブルのワイヤに働く引張力を補正するためのコンペンセータを有し、

前記ロック手段は、前記第 2 のサイドブラケットより前記第 2 の湾曲アームの内側に突出する側に係合ノッチを設けた突出プレートと、前記第 2 の湾曲アームに旋回可能に支持されて前記係合ノッチと離脱可能に係合される揺動プレートを備え、

前記離脱手段は、前記シートクッションの底部及び側部で旋回操作される解除レバーと、該解除レバーと前記揺動プレートの間を連携する第 2 の牽引ケーブルを備え、

前記シートクッションを自動的にチップアップさせるための手段は、前記第 2 の湾曲アームを旋回可能に支持する第 2 の支持シャフトの周囲に巻き付けられたスパイラルスプリングを備え、

前記スパイラルスプリングの端部は、前記係合ノッチを設けた突出プレートに固定されていることを特徴とする車両用シート。

【請求項 2】

前記突出プレートは、前記第 2 の支持シャフトに装着され、

前記第 2 の支持シャフトには、前記スパイラルスプリングが備え付けられ、

前記突出プレートの係合ノッチと前記スパイラルスプリングは対向位置に配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載の車両用シート。

【請求項 3】

前記揺動プレートは、前記突出プレートの係合ノッチに係合される係合爪部を有し、前記第 2 の湾曲アームに固定された取付プレートと前記第 2 の湾曲アームとの間に挟んで配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載の車両用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用シートのシートクッションが車両用シートのシートバックに対してチップアップされるように適用された車両用シート（以下、チップアップシートと言う。）に係る。特に、車両用シートのシートクッションがその底部に旋回自在に支持された脚手段を有し、車両用シートのシートバックに対するシートクッションのチップアップ動に同期して、脚手段がシートクッションの底面に折畳まれて横たえされるように適用された車両用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

車両用シートとしては、車両用シートの周囲に空間を形成可能にする目的で、車両用シートのシートクッションを車両用シートのシートバックに対してチップアップ動できるものが提案されている。本発明の譲受人に譲渡された特許文献 1 は、このタイプの車両用シートを開示している。従来の車両用シートは、車体フロアに支持されたシートバックと、シートバックに旋回自在に支持されたシートクッションとを含んでいる。シートクッションは、その底部に旋回自在に支持された脚手段を有している。脚手段は、車体のフロアに装着されたロック装置に離脱可能に係合され、これにより車両用シートが車体フロアに安定して設置されている。

【0003】

シートクッションがシートバックに対してチップアップされたとき、脚手段はロック手段から離脱されるように適用されている。そのとき、脚手段は人手によりシートクッションの底面に横たえされるように折畳まれる。しかしながら、人手による脚手段のシートクッションの底面への折畳みは極めて煩わしい。従って、煩わしい操作を防止するために、シートバックに対するシートクッションのチップアップ動に同期して、脚手段が折畳まれることができシートクッションの底面に横たえさせられることが望まれる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】米国特許第6,655,724B1号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、上記の観点からなされたものである。

従って、本発明の目的は、車両用シートのシートバックに対して車両用シートのシートクッションのチップアップ動に同期して、脚手段がシートクッションの底面に折畳まれて横たえさせられる車両用シートを提供することである。

10

本発明の他の目的は、車両用シートのシートクッションが車両用シートのシートバックに対して自動的にチップアップされることが可能な車両用シートを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本願の請求項1に係る発明に従えば、第1,第2のサイドブラケットを両側部に設けて該第1,第2のサイドブラケットで車両の車体フロアに支持されたシートバックと、

シートバックに対してチップアップされるように、第1,第2の湾曲アームを両側部に設けて第1,第2のサイドブラケットに該第1,第2の湾曲アームで旋回自在に第1,第2の支持シャフトで支持されたシートクッションと、

20

シートクッションの底部に旋回自在に支持された脚手段と、

該脚手段をシートクッションの底面から離れる方向に偏倚させるための付勢手段と、

該付勢手段の作用に抗して前記脚手段を制止すると共に、前記脚手段をシートクッションの底面から垂直に起立させた状態で維持するためのストッパ手段を前記脚手段に備える車両用シートにおいて、

シートクッションは、当該シートクッションがチップアップされるのを阻止するためのロック手段と、シートクッションをロック手段から離脱するための離脱手段と、シートクッションをシートバックに対して自動的にチップアップさせるための手段を備え、

前記脚手段は、前記第1の湾曲アームの旋回基部寄りとの間に連結する第1の牽引ケーブルを備え、シートバックに対するシートクッションのチップアップ動に同期して、シートクッションの底面に折畳んで横たえさせ可能に備え付け、

30

前記脚手段の横たえさせ手段は、前記第1の湾曲アームの旋回基部寄り内側に固定された静止プーリと、前記脚手段と静止プーリとの間を連結する前記第1の牽引ケーブルとからなり、シートクッションがチップアップするとき、前記第1の牽引ケーブルが同期して静止プーリで引張られ、それにより脚手段が折畳まれてシートクッションの底面に配置されるように備え付け、

前記第1の牽引ケーブルは、当該第1の牽引ケーブルのワイヤに働く引張力を補正するためのコンペンセータを有し、

前記ロック手段は、前記第2のサイドブラケットより前記第2の湾曲アームの内側に突出する側に係合ノッチを設けた突出プレートと、前記第2の湾曲アームに旋回可能に支持されて前記係合ノッチと離脱可能に係合される揺動プレートを備え、

40

前記離脱手段は、前記シートクッションの底部及び側部で旋回操作される解除レバーと、該解除レバーと前記揺動プレートの間を連携する第2の牽引ケーブルを備え、

前記シートクッションを自動的にチップアップさせるための手段は、前記第2の湾曲アームを旋回可能に支持する第2の支持シャフトの周囲に巻き付けられたスパイラルスプリングを備え、

前記スパイラルスプリングの端部は、前記係合ノッチを設けた突出プレートに固定されていることを特徴とする車両用シートが提供される。

【0007】

本願の請求項2に係る発明に従えば、前記突出プレートは、前記第2の支持シャフトに

50

装着され、

前記第 2 の支持シャフトには、前記スパイラルスプリングが備え付けられ、

前記突出プレートの係合ノッチと前記スパイラルスプリングは対向位置に配置されていることを特徴とする車両用シートが提供される。

【 0 0 0 8 】

本願の請求項 3 に係る発明に従えば、前記揺動プレートは、前記突出プレートの係合ノッチに係合される係合爪部を有し、前記第 2 の湾曲アームに固定された取付プレートと前記第 2 の湾曲アームとの間に挟んで配置されていることを特徴とする車両用シートが提供される。

【発明を実施するための最良の形態】

10

【 0 0 0 9 】

以下、添付図面を参照して、本発明の車両用チップアップシートを説明する。

図 1 を参照すると、本発明の実施形態に従ったチップアップシートが図示されている。図示実施の形態は、ピックアップトラック等の車両のリアシートに適用されている。車両用シートは、一般に、車体のフロア F に支持されたシートバック 1 と、シートバック 1 に対してチップアップされるようにシートバック 1 に旋回自在に支持されたシートクッション 2 と、シートクッション 2 の底部に旋回自在に支持された脚手段 3 と、シートクッション 2 の底面から離れる方向に脚手段 3 を偏倚させるための付勢手段と、付勢手段の作用に抗して脚手段 3 を制止すると共に、脚手段 3 をシートクッション 2 の底面から垂直に起立させた状態で維持するためのストッパ手段と、シートバック 1 に対するシートクッション 2 のチップアップ動に同期して、脚手段 3 を付勢手段の作用に抗してシートクッション 2 の底面に折畳んで横たえさせるための手段を含んでいる。

20

【 0 0 1 0 】

車体 1 のフロア F は、ロアステップ部 F 1 及びアッパーステップ部 F 2 を有している。ロック手段 5 は、車体フロア F のロアステップ部 F 1 に装着されている。このロック手段 5 は、車体フロア F のロアステップ部 F 1 に装着されたベース部材 5 a と、ベース部材 5 a に取付けられた弾性受けクリップ部材 5 b とを備えている。ベース部材 5 a は、略断面 U 字状部位を有すると共に、その略断面 U 字状部位の開口を上向きにして車体 F のロアステップ部 F 1 に装着されている。弾性受けクリップ部材 5 b は断面 形状を有し、ベース部材 5 a の略 U 字状部位に弾性受けクリップ部材 5 b の開口を上向きにして取付けられている。脚手段 3 は、そのロア部で弾性受けクリップ部材 5 b に離脱可能に係合され、これによりシートクッション 2 が車体フロア F に安定して設置されている。シートクッション 2 がチップアップされるとき、弾性受けクリップ部材 5 b が変形し、これにより脚手段 3 を弾性受けクリップ部材 5 b から容易に離脱させることができる。

30

【 0 0 1 1 】

図示の実施例では、シートクッション 2 をシートバック 1 に対して自動的にチップアップさせるための手段により、シートクッション 2 はシートバック 1 に対して自動的にチップアップされるよう適用されている。図 1 に示されるように、車両用シートがロック手段 5 に係合された脚手段 3 で車体フロア F に設置された状態では、シートクッション 2 のチップアップ動は、シートクッション 2 のチップアップ動を阻止するためのロック手段 5 によって防止されている。以後に詳細に説明するように、更に、図示の実施例はロック手段 5 からシートクッション 2 を離脱させるための離脱手段を含んでいる。

40

【 0 0 1 2 】

図 2 及び図 3 を参照して、シートバック 1 はシートバックフレーム（図示せず）と、シートバックフレームの両側部から後方に伸びる一対の第 1 及び第 2 のサイドブラケット 1 a、1 b（第 1 のサイドブラケット 1 a が図 2 に示され、第 2 のサイドブラケット 1 b が図 1 及び図 3 に示されている）とを含んでいる。図 1 に示されるように、シートバック 1 はサイドブラケット 1 a、1 b により車体フロア F のアッパーステップ部 F 2 に支持されている。シートクッション 2 は略四辺形で略リング状のシートクッションフレーム 2 0 と、シートクッションフレーム 2 0 の両側部から後方に延びる一対の第 1 及び第 2 の湾曲ア

50

ーム 2 a、2 b (第 1 の湾曲アーム 2 a が図 2 に示され、第 2 の湾曲アーム 2 b が図 1 及び図 3 に示されている) とを含んでいる。シートクッション 2 は、シートクッション 2 の湾曲アーム 2 a、2 b をサイドブラケット 1 a、1 b の内側に配置させると共に、湾曲アーム 2 a、2 b を一対の第 1 及び第 2 の支持シャフト 4 a、4 b により (第 1 の支持シャフト 4 a は図 2 に示され、第 2 の支持シャフト 4 b は図 1 及び図 3 に示されている)、支持シャフト 4 a、4 b の回りに回転可能にシートクッション 2 をシートバック 1 のサイドブラケット 1 a、1 b に支持させることで、シートバック 1 に回転自在とされている。

【0013】

図 4 及び図 5 を参照して、脚手段 3 は金属円筒状パイプを折曲げることにより略 U 字状に形成されている。この脚手段 3 は、第 1 及び第 2 の端部を有している。

10

【0014】

再び図 2 を参照すると共に、図 6 及び図 7 を参照して、脚手段 3 はシートクッションフレーム 20 に回転自在に支持されている。より詳しくは、シートクッションフレーム 20 は、その前方部 20 a の裏面側に取付けられた略 U 字状の一対の離間されたブラケット 22 を有している。U 字状ブラケット 22 のそれぞれは、一対の離間されたサイド部 22 a と、一対のサイド部 22 a を連結する中間部 22 b とを備えている。U 字状ブラケット 22 は、シートクッションフレーム 20 の前方部 20 a の裏面側に、U 字状ブラケット 22 の開口を用いて下向きに取付けられている。シートクッション 2 の底面 24 (図 4 及び図 5) は、U 字状ブラケット 22 に対応する位置に形成された離間した開口を有している。略 U 字状の脚手段 3 は、略 U 字状の脚手段 3 の上向きの開口を用いて、底面 24 の開口を貫通させ、U 字状のブラケット 22 内で受け、ブラケット 22 の離間したサイド部 22 a を貫通する支持ピン 30 によりブラケット 22 に連結され、略 U 字状の脚手段 3 の第 1 及び第 2 の端部 3 a、3 b でシートクッションフレーム 20 に回転自在に支持されている。付随的に、図 1 及び図 5 に示されるように、脚手段 3 は垂直部にシートクッション 2 の底面 24 の開口を隠すために、略 C 字状のカバー 32 がその第 1 及び第 2 の端部に与えられている。

20

【0015】

図 6 及び図 7 に示すように、脚手段 3 を偏倚するための付勢手段は、脚手段 3 を支持する支持ピン 30 の一つの周囲に装着されたコイルスプリング 6 を備えている。U 字状脚手段 3 の第 1 の端部 3 a は、コイルスプリング 6 が周囲に装着された支持ピン 30 によって対応するブラケット 22 に支持されており、U 字状脚手段 3 の第 1 の端部 3 a から放射状に突出する突出ピン 33 と共に与えられている。コイルスプリング 6 の一方の端部は脚手段 3 の突出ピン 33 に固定され、これにより脚手段 3 が常にシートクッション 2 の底面から離間する方向に付勢されている。

30

【0016】

コイルスプリング 6 の作用に抗して脚手段 3 を制止するためのストッパ手段は、ブラケット 22 の離間されたサイド部 22 a を貫通するストッパピン 26 を備えている。脚手段 3 の第 1 及び第 2 の端部 3 a、3 b がストッパピン 26 に当接し、これにより脚手段 3 がコイルスプリング 6 の作用に抗してシートクッション 2 の底面に関して垂直に起立した状態に維持される。付随的に、スペーサ部材 28 が各ブラケット 22 の離間されたサイド部 22 a の一つと U 字状脚手段 3 の対応する端部との間に配置されて対応する支持シャフト 30 に装着されている。スペーサ部材 28 の存在により、脚手段 3 は横揺れなしに滑らかに回転することができる。

40

【0017】

図示実施例では、コイルスプリング 6 が支持ピン 30 の一方の周囲に装着されて突出ピン 33 が U 字状の脚手段 3 の第 1 の端部 3 a で回転されるが、コイルスプリング 6 は両方の支持ピン 30 の周囲に装着されていてもよく、突出ピン 33 は脚手段 3 の両方の端部 3 a、3 b で回転されてもよく、コイルスプリング 6 の端部は突出ピン 33 に固定されていてもよい。

【0018】

50

図4に示されるように、シートクッション2の底面24は、底面24の一部に形成されて略U字状の脚手段3がコイルスプリング6の作用に抗して横たえられる略U字状の凹部29を有する。そのため、シートクッション2のチップアップ動に同期し、脚手段3がシートクッション2の底面24に折畳まれて横たえられるとき、図5及び破線により図1に示されるように、脚手段3が略U字状の凹部に重ねられる。付随的に、車両用シートが車体のフロアに設置された状態で、U字状脚手段3がその底部でロック装置5の弾性受けクリップ部材5bと係合される。

【0019】

再び、図2及び図7を参照して、脚手段3をシートクッション2の底面に折畳んで横たえさせるための手段は、静止プーリ7と、静止プーリ7とU字状脚手段3との間を連結する第1の牽引ケーブル8を備えている。より詳細には、静止プーリ7はシートクッション2の第1の湾曲アーム2aの内表面に固定的に配置され、第1の湾曲アーム2aを支持する第1の支持シャフト4aに装着されている。第1の牽引ケーブル8は、チューブ81と、チューブ81を通して挿入されたワイヤ82とを備えている。牽引ケーブル8のチューブ81は、その両端部に与えられた第1及び第2のチューブヘッド81a、81bを有している。第1のチューブヘッド81a及び第2のチューブヘッド81bは、プーリ7に近接するシートクッション2の第1の湾曲アーム2aの一部と、U字状脚手段3を支持するブラケット22に近接するシートクッションフレーム20の一部にそれぞれ固定されている。第1のチューブヘッド81aから突出するワイヤ82の一端部は、プーリ7の周囲に巻付けられて静止プーリ7に固定されている。第2のチューブヘッド81bから突出するワイヤ82の他端部は、U字状脚手段3の第2の端部に結合されている。

【0020】

シートクッション2が第1及び第2の支持シャフト4a、4b回りでチップアップされたとき、牽引ケーブル8のワイヤ82が引張られ、これにより脚手段3が、図8に示されるように、コイルスプリング6の作用に抗してシートクッション2の底面に接近する方向に同期して旋回されてシートクッション2の底面に横たえられ、図5及び破線により図1に示されるように、シートクッション2の底面のU字状凹部に受けられる。

【0021】

再び、図3を参照して、シートクッション2をシートバック1に関して自動的にチップアップさせるための手段は、第2の支持シャフト4bの周囲に巻付けられたスパイラルスプリング9を備えている。スパイラルスプリング9の最外端は、以下に詳細に説明される突出プレート10から立上る立上り片10aに固定されている。スパイラルスプリング9の動作のために、シートクッション2は常にシートバック1に関してチップアップされる方向に偏倚されている。

【0022】

シートクッション2がチップアップされるのを阻止するためのロック手段5は、シートバック1の第2のサイドブラケット1b及びシートクッション2の第2の湾曲アーム2bとの共同手段を備えている。より詳細には、共同手段はシートバック1の第2のブラケット1bに与えられて第2の湾曲アーム2b側に突出する突出プレート10を備え、この突出プレート10は2つの離間された係合ノッチ10b、10cと、第2の湾曲アーム2bの内表面に旋回自在に支持された揺動プレート200を備え、揺動プレート200は係合ノッチ10b、10cの何れか一つに離脱可能に係合される係合爪部204を有している。

【0023】

突出プレート10は、第2の支持シャフト4bに装着された略円形部位を有する。係合ノッチ10b、10cは、突出プレート10の略円形部位の周縁周囲に配置されている。揺動プレート200は、突出プレート10の略円形部位に近接する第2の湾曲アーム2bの一部に配置されて支持ピン206により第2の湾曲アーム2bに旋回自在に支持されている。揺動プレート200には、その略中央部位に長孔208が形成されている。揺動プレート200の係合爪部204は、突出プレート10の係合ノッチ10b、10cの何れ

か一つに離脱可能に係合され、これによりシートバック 1 に対するシートクッション 2 の旋回動作が阻止される。付随的に、揺動プレート 2 0 0 は第 2 の支持シャフト 4 b に装着されたシートクッション 2 の第 2 の湾曲アーム 2 b に固定された取付プレート 2 1 0 と第 2 の湾曲アーム 2 b との間にはさまれている。

【 0 0 2 4 】

シートクッション 2 をロック手段 5 から離脱するための離脱手段は、揺動プレート 2 0 0 の係合爪部 2 0 4 を係合ノッチ 1 0 b、1 0 c の何れか一つから離脱させるための揺動レバー 3 0 0 を含んでいる。揺動レバー 3 0 0 は支持ピン 3 0 2 によってシートクッション 2 の第 2 の湾曲アーム 2 b の内表面に旋回自在に支持され、その一端から立上る立上り片 3 0 4 を有している。スプリング 3 0 6 は、取付プレート 2 1 0 と揺動レバー 3 0 0 の立上り片 3 0 4 との間に掛け渡されている。

10

【 0 0 2 5 】

第 2 のケーブル 5 0 は、揺動レバー 3 0 0 とシートクッション 2 の底部及び側部で旋回される解除用操作レバー 4 0 (図 1、4 及び 5 参照) との間を連結している。より詳細には、第 2 のケーブル 5 0 は、第 2 のチューブ 5 2 と第 2 のチューブ 5 2 を通して挿入された第 2 のワイヤ 5 4 とからなる。第 2 のチューブ 5 2 は、その両端に与えられた第 3 のチューブヘッド 5 2 a を有している (一方の第 3 のチューブヘッド 5 2 a が図 3 に示される)。一方の第 3 のチューブヘッド 5 2 a は、図 3 に示されるように、シートクッション 2 の第 2 の湾曲アーム 2 b に支持されている。他方の第 3 のチューブヘッド 5 2 a はシートクッションフレームに支持されている。図 3 に示されるように、第 3 のチューブヘッド 5 2 a の一方から突出している、第 2 のワイヤ 5 4 の一端は揺動レバー 3 0 0 の他端に連結されている。他方の第 3 のチューブヘッド 5 2 a から突出している、第 2 のワイヤ 5 4 の端部は解除用操作レバー 4 0 に連結されている。

20

【 0 0 2 6 】

解除用操作レバー 4 0 が人により引かれたとき、揺動レバー 3 0 0 は支持ピン 3 0 2 の回りでスプリング 3 0 6 の作用に抗して図 3 中の矢印 X で示される方向に旋回される。このとき、揺動プレート 2 0 0 を支持ピン 2 0 6 回りで図 3 中に矢印 Y で示される方向に旋回される間、揺動レバー 3 0 0 の立上り片 3 0 4 は揺動プレート 2 0 0 の長孔 2 0 8 に対して移動され、これにより揺動プレート 2 0 0 の係合爪部 2 0 4 が、その時まで揺動プレート 2 0 0 の係合爪部 2 0 4 が係合されていたノッチ 1 0 b、1 0 c の一つから離脱される。従って、シートクッション 2 はロック手段 5 から離脱され、シートバック 1 に対して自動的にチップアップされることができる。シートクッション 2 のチップアップ動に同期して、脚手段 3 がコイルスプリング 6 の作用に抗してシートクッション 2 の底面側に旋回され、シートクッション 2 の底面に横たえられ、シートクッション 2 の略 U 字状凹部に受けられる。

30

【 0 0 2 7 】

付随的に、図 5 及び破線により図 1 に示されるように、脚手段 3 がシートクッション 2 の底面 2 4 の凹部 2 9 (図 4) 内に収容された状態においては、脚手段 3 が人により誤って無理にシートクッション 2 の底面 2 4 の凹部 2 9 から外へ引出される可能性がある。脚手段 3 が無理に引かれたとき、第 1 の牽引ケーブル 8 の第 1 のワイヤ 8 2 が破断される可能性がある。この問題を避けるために、図 2 に示すように、脚手段 3 の無理な引張りにより第 1 のワイヤ 8 2 に働く引張力を補正するためのコンペンセータ 6 0 が用いられている。コンペンセータ 6 0 は、シートクッションフレーム 2 0 に固定されている。この場合、たとえ脚手段 3 が人により無理に引かれても、引張力がコンペンセータ 6 0 により積極的に補正されることができ、そのため第 1 の牽引ケーブル 8 の第 1 のワイヤ 8 2 が脚手段 3 の無理な引張りにより破断される可能性がなくなる。

40

【 0 0 2 8 】

より詳細に説明すると、コンペンセータ 6 0 は、図 9 に示されるように、略円筒状のハウジング 6 2 と、そのハウジング 6 2 内に移動自在に挿置されたプランジャ 6 4 とを有している。

50

ハウジング 6 2 は第 1 の端部 6 2 a と第 2 の端部 6 2 b とを有し、その第 1 の端部 6 2 a の内面より第 2 の端部 6 2 b の方向へ向かって略円筒状の長尺なブランジャ受け部 6 2 c が延びている。また、ハウジング 6 2 の第 1 の端部 6 2 a には、第 1 の端部 6 2 a より外方へ突出した略円筒状の突部 6 2 d が設けられている。この略円筒状の突部 6 2 d にはチューブ 8 1 のチューブヘッド 8 1 a 側を構成する部分チューブ 8 1 c が接続されている。ブランジャ受け部 6 2 c の孔と略円筒状突部 6 2 d の孔とは互いに連通して整列配置している。

【 0 0 2 9 】

ブランジャ 6 4 は、長尺な略円筒状の本体を有し、その本体は、大径部 6 4 a と中間径部 6 4 b とにより構成されている。ブランジャ 6 4 の大径部 6 4 a には、ハウジング 6 2 10 の内径よりは若干小径のフランジ 6 4 d が一体形成されている。ハウジング 6 2 の第 2 の端部 6 2 b は開口されていて、その開口された第 2 の端部 6 2 b からブランジャ 6 4 が、その中間径部 6 4 b がハウジング 6 2 のブランジャ受け部 6 2 c 内にスライド自在に挿入された状態で、移動自在にハウジング 6 2 内に挿置されている。

ハウジング 6 2 の開口した第 2 の端部 6 2 b には、その開口を閉塞するように、キャップ 6 6 が嵌着されていて、そのキャップ 6 6 に形成された穴を介してブランジャ 6 4 の大径部 6 4 a がハウジング 6 2 より外方へ部分的に突出している。この大径部 6 4 a には、チューブ 8 1 のチューブヘッド 8 1 b 側を構成する部分チューブ 8 1 d が接続されている。

【 0 0 3 0 】

また、ハウジング 6 2 内にはハウジング 6 2 のブランジャ受け部 6 2 c を取り囲むようにしてコイルスプリング 6 8 が配置されている。このコイルスプリング 6 8 の付勢力によって、ブランジャ 6 4 の大径部 6 4 a がハウジング 6 2 の第 2 の端部 6 2 b から外方へ常時突出した状態となっている。

更に、ワイヤ 8 2 の一端側が、ハウジング 6 2 から外方へ突出しているブランジャ 6 4 の大径部 6 4 a から部分チューブ 8 1 d に導入されており、ワイヤ 8 2 の他端側はブランジャ 6 4 の孔を通りぬけ、ハウジング 6 2 の円筒状突部 6 2 d の孔を貫通し、部分チューブ 8 1 c に導入されている。

【 0 0 3 1 】

このように構成されたコンペンセータ 6 0 においては、ワイヤ 8 2 が矢印 Z で示した方向へ引張られると、引張力によって、ブランジャ 6 4 がコイルスプリング 6 8 を縮小させつつブランジャ受け部 6 2 c 内をハウジング 6 2 の第 1 の端部 6 2 a 方向に向かってスライド移動するようになっている。このようなハウジング 6 2 に対するブランジャ 6 4 の移動によって、コンペンセータ 6 0 を含むチューブ 8 1 の全長 L が縮小する。

従って、脚手段 3 がシートクッション 2 の底面 2 4 の凹部 2 9 (図 4) 内に収容された状態から無理に引かれ、これによりワイヤ 8 2 が無理に引張られたとしても、その引張力をブランジャ 6 4 の移動でチューブ 8 1 の全長 L を縮めることで解消することができ、その結果、ワイヤ 8 2 を破断させるような引張力がワイヤ 8 2 に付加されるのを防止することができる。

【 0 0 3 2 】

加えて、コンペンセータ 6 0 が用いられていると、たとえ第 1 のワイヤ 8 2 が過剰の長さを有しても、ワイヤの長さをコンペンセータ 6 0 により補正することが可能である。従って、たとえワイヤが過剰に長くても、U 字状の脚手段 3 がシートクッション 2 の底面側へ積極的に旋回することができ、シートクッション 2 の底面の U 字状凹部に受けることができる。付随的に、このようなコンペンセータ 6 0 としては、適宜な従来のコンペンセータを用いてもよい。

【 0 0 3 3 】

上述のように、本発明に従う車両用シートでは、シートバック 1 に対するシートクッション 2 のチップアップ動に同期して、脚手段 3 がシートクッション 2 の底面に折畳まれて横たえられることができる。従って、本発明に従えば、極めて便利な車両用シートを提供 50

することができる。

【 0 0 3 4 】

図示された実施例において、シートクッション 2 がシートバック 1 に対して自動的にチップアップされるように適用されているが、本発明は、車両用シートのシートクッション 2 がシートバック 1 に対して人手によりチップアップされるように適用された車両用シートにも用いられることができる。

【 0 0 3 5 】

本発明のこれらの利点及び他の利点は、前述の明細書から当業者にとって明らかにされている。従って、本発明の広い発明概念から離れることなしに変更或いは修正が上述の実施の形態になされてもよいことは当業者により認識される。従って、この発明は、ここで述べられた特定の実施形態に限定されず、特許請求の範囲に規定された発明の範囲及び趣旨の範囲内であらゆる変更及び修正が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 6 】

【図 1】本発明の実施の形態に従った車両用シートの側面図である。

【図 2】脚手段を折畳んで車両用シートのシートクッションの底面に配置するための手段を説明する側面図である。

【図 3】シートクッションをシートバックに対して自動的にチップアップするための手段と、シートクッションを固定してシートクッションのチップアップ動を阻止するためのロック手段と、シートクッションをロック手段から離脱するための離脱手段とを説明するための拡大側面図である。

【図 4】車両用シートが車体のフロアに設置された状態のシートクッションの底面図である。

【図 5】シートクッションがシートバックに対してチップアップされると共に、脚手段が折畳まれてシートクッションの底面に配置された状態のシートクッションの斜視図である。

【図 6】シートクッションフレームのブラケットに旋回自在に支持された脚手段の正面図であり、ここでは脚手段に軸支されたカバーが図示の明確化のために除去されている。

【図 7】シートクッションフレームのブラケットに旋回自在に支持された脚手段 3 の斜視図であり、ここでは脚手段に軸支されたカバーが図示の明確化のために除去されている。

【図 8】車両用シートの側面図であり、ここではシートクッションがチップアップされている。

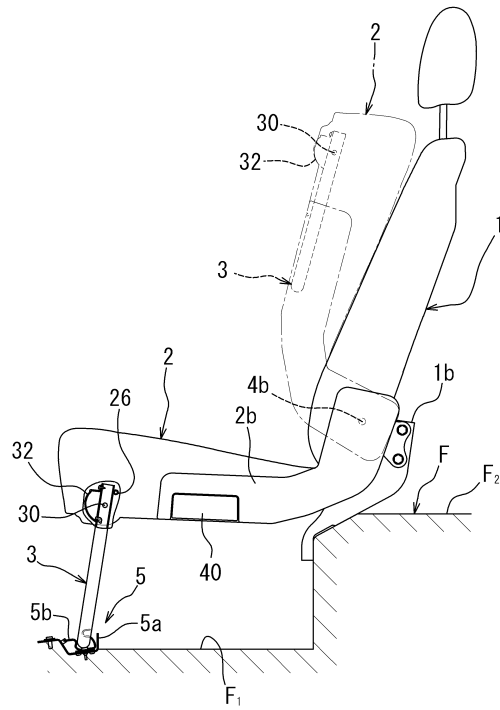
【図 9】コンペンセータの側面図である。

10

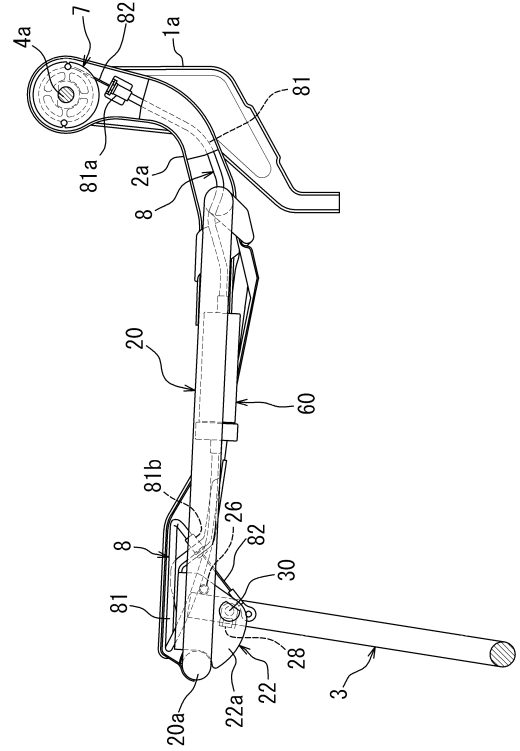
20

30

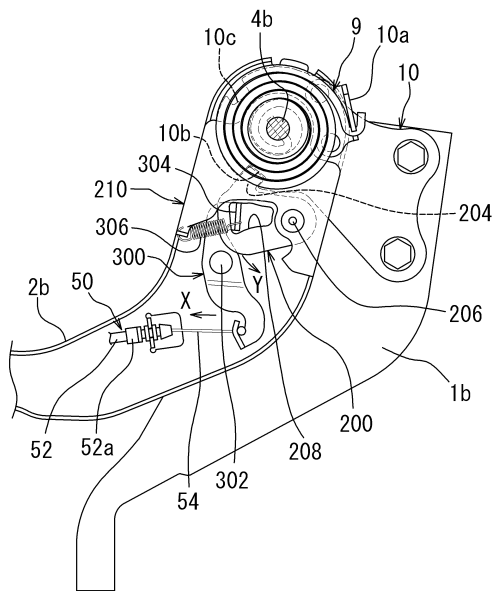
【図 1】



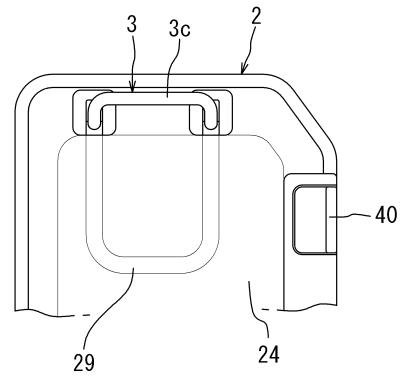
【図 2】



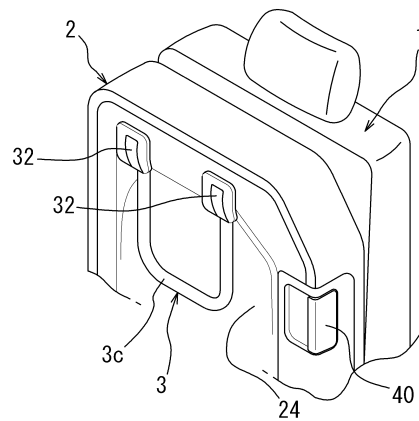
【図 3】



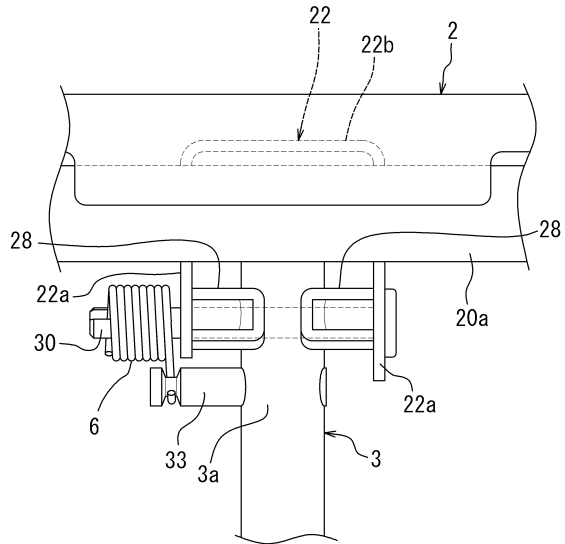
【図 4】



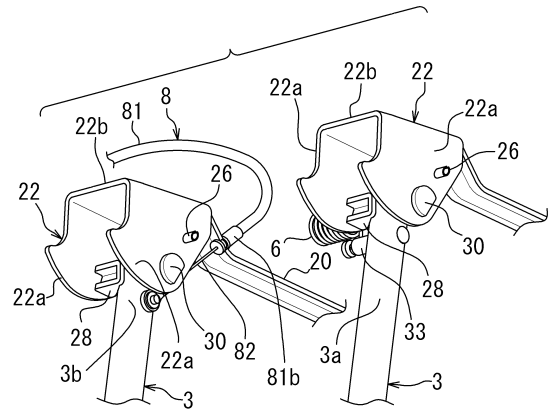
【図 5】



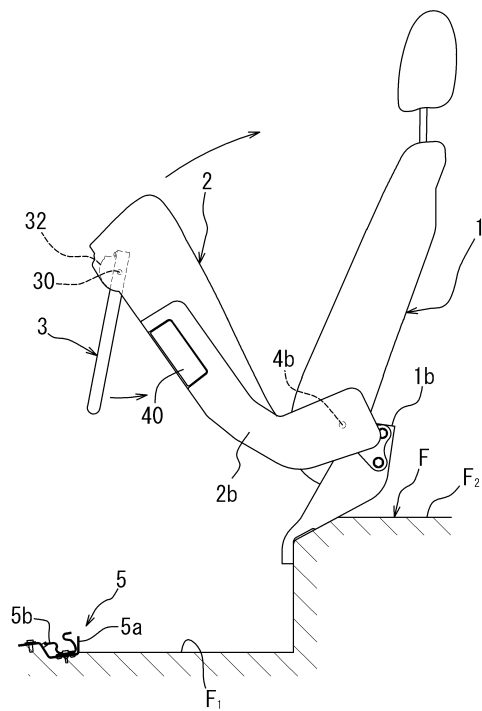
【図 6】



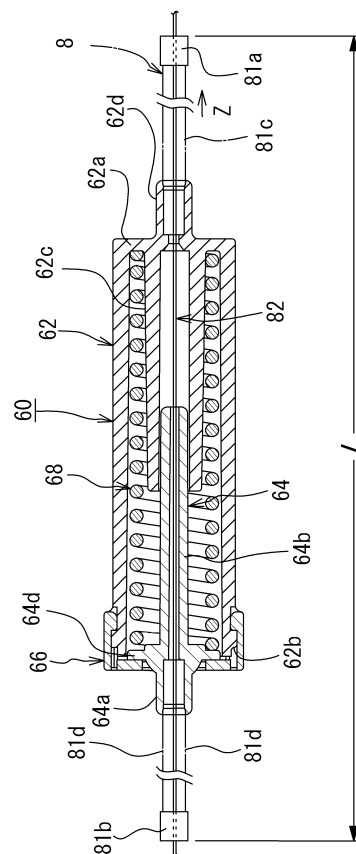
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(56)参考文献 米国特許第06742841(US, B1)
国際公開第2004/108471(WO, A1)
特開平11-334430(JP, A)
特表2004-528227(JP, A)
特開2002-104039(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B60N 2/30
A47C 7/56