(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5709936号
(P5709936)
(45)発行日　平成27年4月30日(2015.4.30)　(24)登録日　平成27年3月13日(2015.3.13)

(51)Int.Cl.　F I
B60N 2/30 (2006.01)　B60N 2/30

請求項の数 5　(全 12 頁)

(21)出願番号　特願2013-119246(P2013-119246)
(22)出願日　平成25年5月20日(2013.5.20)
(62)分割の表示　特願2005-348262(P2005-348262)の分割
原出願日　平成17年12月1日(2005.12.1)
(65)公開番号　特開2013-173535(P2013-173535A)
(43)公開日　平成25年9月5日(2013.9.5)
審査請求日　平成25年6月19日(2013.6.19)
(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２７号
(74)代理人　100088580
弁理士　秋山　敦
(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　４３０６８、レイノルズバーグ、８４００　イーストボードストリート　スイート１００、テイ・エス　テックアメリカインコーポレイテッド内

審査官　佐々木　一浩

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】
車両の車体フロアに支持されたシートバックと、
前記シートバックに対してチップアップされるように、前記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、
前記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、
前記シートクッションの底面から離れる方向に前記脚手段を偏倚させるための付勢手段と、
前記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前記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と、
前記シートバックに対する前記シートクッションのチップアップ動に同期して、前記脚手段を前記付勢手段の作用に抗して前記シートクッションの底面に折畳んで横たえさせるための手段と、を備え、
前記脚手段は、Ｕ字状を呈して、シート左右方向に位置する左右側部を有し、
前記シートクッションの底面の、前記脚手段が折畳まれたときに前記脚手段の左右側部と対応する位置には、凹部が形成され、
前記脚手段が前記シートクッションの底面に折畳まれて横たえられるとき、前記脚手段の左右側部は、前記凹部に重ねて収容可能に備え付けられ、
前記脚手段の端部は、一対の離間されたサイド部と該一対のサイド部を連結する中間部とを備えたブラケットで、前記シートクッションの底面に支持され、

前記付勢手段は、コイルスプリングからなり、
前記脚手段の端部は、前記コイルスプリングが周囲に装着されて前記離間されたサイド部を貫通し、前記脚手段を旋回自在に支持する支持ピンによって、前記ブラケットの前記一対の離間されたサイド部の内側に支持され、
前記コイルスプリングは、前記Ｕ字状を呈する脚手段の内側に配置され、
前記ブラケットは、前記離間されたサイド部を貫通するストッパピンを前記コイルスプリングの作用に抗して前記脚手段を制止するための前記ストッパ手段として備え、前記脚手段を牽引するケーブルの端部が前記ブラケットの前記一対の離間されたサイド部の内側に配置され、上から前記ストッパピン，前記支持ピン，前記ケーブルの端部の順に配置されていることを特徴とする車両用シート。

【請求項２】
前記凹部はＵ字状に形成された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】
前記ブラケットの前記一対の離間されたサイド部の一方と、前記脚手段の対応する端部との間に配置したスペーサ部材を備えていることを特徴とする請求項１又は２に記載の車両用シート。
【請求項４】
前記シートクッションの底面は、前記ブラケットに対応する位置に形成された開口を有し、
前記開口を覆うためのＣ字状のカバーを備えていることを特徴とする請求項３に記載の車両用シート。
【請求項５】
前記脚手段の端部から突出し、前記コイルスプリングの直下に配置された突出ピンを備え、
前記コイルスプリングの端部は前記突出ピンに固定されていることを特徴とする請求項４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。）に係り、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、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車両用シートが提案されている。本発明の譲受人に譲渡された米国特許第６，６５５，７２４Ｂ１号は、このタイプの車両用シートを開示している（特許文献１）。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、脚手段はロック装置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て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させられる車両用シートを提供することである。
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】
前記課題は、本発明の車両用シートによれば、車両の車体フロアに支持されたシートバックと、前記シートバックに対してチップアップされるように、前記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、前記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、前記シートクッションの底面から離れる方向に前記脚手段を偏倚させるための付勢手段と、前記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前記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と、前記シートバックに対する前記シートクッションのチップアップ動に同期して、前記脚手段を前記付勢手段の作用に抗して前記シートクッションの底面に折畳んで横たえさせるための手段と、を備え、前記脚手段は、Ｕ字状を呈して、シート左右方向に位置する左右側部を有し、前記シートクッションの底面の、前記脚手段が折畳まれたときに前記脚手段の左右側部と対応する位置には、凹部が形成され、前記脚手段が前記シートクッションの底面に折畳まれて横たえられるとき、前記脚手段の左右側部は、前記凹部に重ねて収容可能に備え付けられ、前記脚手段の端部は、一対の離間されたサイド部と該一対のサイド部を連結する中間部とを備えたブラケットで、前記シートクッションの底面に支持され、前記付勢手段は、コイルスプリングからなり、前記脚手段の端部は、前記コイルスプリングが周囲に装着されて前記離間されたサイド部を貫通し、前記脚手段を旋回自在に支持する支持ピンによって、前記ブラケットの前記一対の離間されたサイド部の内側に支持され、前記コイルスプリングは、前記Ｕ字状を呈する脚手段の内側に配置され、前記ブラケットは、前記離間されたサイド部を貫通するストッパピンを前記コイルスプリングの作用に抗して前記脚手段を制止するための前記ストッパ手段として備え、前記脚手段を牽引するケーブルの端部が前記ブラケットの前記一対の離間されたサイド部の内側に配置され、上から前記ストッパピン，前記支持ピン，前記ケーブルの端部の順に配置されていること、により解決される。
このとき、前記凹部はＵ字状に形成されていると好適である。
【０００７】
上記構成において、前記ブラケットの前記一対の離間されたサイド部の一方と、前記脚手段の対応する端部との間に配置したスペーサ部材を備えているとよい。
また、前記シートクッションの底面は、前記ブラケットに対応する位置に形成された開口を有し、前記開口を覆うためのＣ字状のカバーを備えているとよい。
【０００８】
さらに、前記脚手段の端部から突出し、前記コイルスプリングの直下に配置された突出ピンを備え、前記コイルスプリングの端部は前記突出ピンに固定される構成とすることもできる。

【発明を実施するための最良の形態】
【０００１０】
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。図示された実施の形態は、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。
【００１１】
車体１のフロアＦはロアステップ部Ｆ１及びアッパーステップ部Ｆ２を有している。ロック装置５は車体フロアＦのロアステップ部Ｆ１に装着されている。このロック装置５は、車体フロアＦのロアステップ部Ｆ１に装着されたベース部材５ａと、ベース部材５ａに取付けられた弾性受けクリップ部材５ｂとを備えている。ベース部材５ａ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Ｆ１に装着されている。弾性受けクリップ部材５ｂは断面Ω形状を有し、ベース部材５ａの略Ｕ字状部位に弾性受けクリップ部材５ｂ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５ｂ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５ｂが変形し、これにより脚手段３が弾性受けクリップ部材５ｂから容易に離脱されることができる。
【００１２】
図示の実施例では、シートクッション２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第２のロック手段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、図示の実施例は第２のロック手段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。
【００１３】
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下方に伸びる一対の第１及び第２のサイドブラケット１ａ、１ｂ（第１のサイドブラケット１ａが図２に示され、第２のサイドブラケット１ｂが図１及び図３に示される）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１ａ、１ｂにより車体フロアＦのアッパーステップ部Ｆ２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２０と、シートクッションフレーム２０の両側部から下方に延びる一対の第１及び第２の湾曲アーム２ａ、２ｂ（第１の湾曲アーム２ａが図２に示され、第２の湾曲アームが図１及び図３に示される）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２ａ、２ｂをサイドブラケット１ａ、１ｂの内側に配置させると共に、湾曲アーム２ａ、２ｂを一対の第１及び第２の支持シャフト４ａ、４ｂにより（第１支持シャフト４ａは図２に示され、第２の支持シャフト４ｂは図１及び図３に示される）、支持シャフト４ａ、４ｂ回りに旋回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１ａ、１ｂに支持させることで、シートバック１に旋回自在とされている。
【００１４】
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端部を有している。

【００１５】

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に旋回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２０ａ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２２ａと、離間されたサイド部２２ａを連結する中間部２２ｂ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２０ａ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２４ａを貫通させ、Ｕ字状ブラケット２２内で受け、ブラケット２２の離間したサイド部２２ａ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３ａ、３ｂでシートクッションフレーム２０に旋回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。

【００１６】

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字脚手段３の第１の端部３ａ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３ａ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。

【００１７】

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、Ｕ字状ブラケット２２の離間されたサイド部２２ａを貫通するストッパピン２６を備えている。Ｕ字状脚手段３の第１及び第２の端部３ａ、３ｂ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２２ａ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旋回することができる。

【００１８】

図示された実施例では、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字脚手段３の第１の端部３ａで旋回されるが、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３ａ、３ｂで旋回されてもよく、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。

【００１９】

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。

【００２０】

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との間を連結する牽引ケーブル８とを備えている。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。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チューブヘッド８１ａ及び第２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のアーム２ａの一部と、Ｕ字上脚手段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。

【００２１】

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。

【００２２】

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。

【００２３】

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第２のロック手段は、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。

【００２４】

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は、略その中央部位に長孔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２００は第２の支持シャフト４ｂに装着されたシートクッション２の第２の湾曲アーム２ｂに固定された取付プレート２１０と第２の湾曲アーム２ｂとの間にはさまれている。

【００２５】

シートクッション２を第２のロック手段から離脱するための離脱手段は、揺動プレート２００の係合爪部２０４を係合ノッチ１０ｂ、１０ｃの何れか一つから離脱させるための揺動レバー３００を含んでいる。揺動レバー３００は支持ピン３０２によってシートクッション２の第２の湾曲アーム２ｂ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３０４を有している。スプリング３０６は取付プレート２１０と揺動レバー３００の立上り片３０４との間に掛け渡されている。

【００２６】

第２のケーブル５０は、揺動レバー３００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レバー４０（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５０は第２のチューブ５２と第２のチューブを通して挿入された第２のワイヤ５４とからなる。第２のチューブ５２はその両端に与えられた第３のチューブヘッド５２ａを有している（一方の第３のチューブヘッド５２ａが図３に示される）。一方の第３のチューブヘッド５２ａ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２ｂに支持されている。他方の第３のチューブヘッド５２ａ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５２ａの一方から突出している第２のワイヤ５４の一端は揺動レバー３００の他端に連結されている。他方の第３のチューブヘッド５２ａから突出している第２のワイヤの端部は解除レバー４０に連結されている。

【００２７】

解除レバー４０が人により引かれたとき、揺動レバー３００は支持ピン３０２回りでスプリング３０６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２００を支持ピン２０６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３００の立上り片３０４は揺動プレート２００の長孔２０８に対して移動され、これにより揺動プレート２００の係合爪部２０４が、その時まで揺動プレート２００の係合爪部２０４が係合されていたノッチ１０ｂ、１０ｃの一つから離脱される。従って、シートクッション２は第２のロック手段から離脱され、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。

【００２８】

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２４の凹部２９（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２４の凹部２９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８２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８２に働く引張力を補正するためのコンペンセータ６０が用いられてもよい。コンペンセータ６０はシートクッションフレーム２０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８２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。

【００２９】

より詳細に説明すると、コンペンセータ６０は、図９に示されるように、略円筒状のハウジング６２と、そのハウジング６２内に移動自在に挿置されたプランジャ６４とを有している。

ハウジング６２は第１の端部６２ａと第２の端部６２ｂとを有し、その第１の端部６２ａの内面より第２の端部６２ｂの方向へ向かって略円筒状の長尺なプランジャ受け部６２ｃが延びている。また、ハウジング６２の第１の端部６２ａには、第１の端部６２ａより外方へ突出した略円筒状の突部６２ｄが設けられている。この略円筒状突部６２ｄにはチューブ８１のチューブヘッド８１ａ側を構成する部分チューブ８１ｃが接続されている。プランジャ受け部６２ｃの孔と略円筒状突部６２ｄの孔とは互いに連通して整列配置している。

【００３０】

プランジャ６４は、長尺な略円筒状の本体を有し、その本体は、大径部６４ａと中間径

部６４ｂとにより構成されている。プランジャ６４の大径部６４ａには、ハウジング６２の内径よりは若干小径のフランジ６４ｄが一体形成されている。ハウジング６２の第２の端部６２ｂは開口されていて、その開口された第２の端部６２ｂからプランジャ６４が、その中間径部６４ｂがハウジング６２のプランジャ受け部６２ｃ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６２内に挿置されている。

ハウジング６２の開口した第２の端部６２ｂには、その開口を閉塞するように、キャップ６６が嵌着されていて、そのキャップ６６に形成された穴を介してプランジャ６４の大径部６４ａがハウジング６４より外方へ部分的に突出している。この大径部６４ａには、チューブ８１のチューブヘッド８１ｂ側を構成する部分チューブ８１ｄが接続されている。

【００３１】

また、ハウジング６２内にはハウジング６２のプランジャ受け部６２ｃを取り囲むようにしてコイルスプリング６８が配置されている。このコイルスプリング６８の付勢力によって、プランジャ６４の大径部６４ａがハウジング６２の第２の端部６２ｂから外方へ常時突出した状態となっている。

更に、ワイヤ８２の一端側が、ハウジング６２から外方へ突出しているプランジャ６４の大径部６４ａから部分チューブ８１ｄに導入されており、ワイヤ８２の他端側はプランジャ６４の孔を通りぬけ、ハウジング６２の円筒状突部６２ｄの孔を貫通し、部分チューブ８１ｃに導入されている。

【００３２】

このように構成されたコンペンセータ６０においては、ワイヤ８２が矢印Ｚで示した方向へ引張られると、引張力によって、プランジャ６４がコイルスプリング６８を縮小させつつプランジャ受け部６２ｃ内をハウジング６２の第１の端部６２ａ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６２に対するプランジャ６４の移動によって、コンペンセータ６０を含むチューブ８１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２４の凹部２９（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８２が無理に引張られたとしても、その引張力をプランジャ６４の移動でチューブ８１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８２を破断させるような引張力がワイヤ８２に付加されるのを防止することができる。

【００３３】

加えて、コンペンセータ６０が用いられていると、たとえ第１のワイヤ８２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６０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としては、適宜な従来のコンペンセータを用いてもよい。

【００３４】

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することができる。

【００３５】

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。

【００３６】

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】

【００３７】

【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。

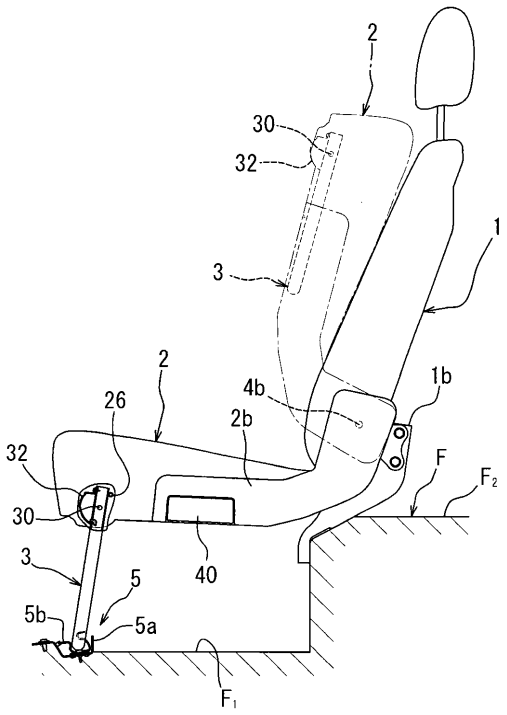
【図６】　シートクッションフレームのブラケットに旋回自在に支持された脚手段の正面図であり、ここでは脚手段に軸支されたカバーが図示の明確化のために除去されている。

【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。

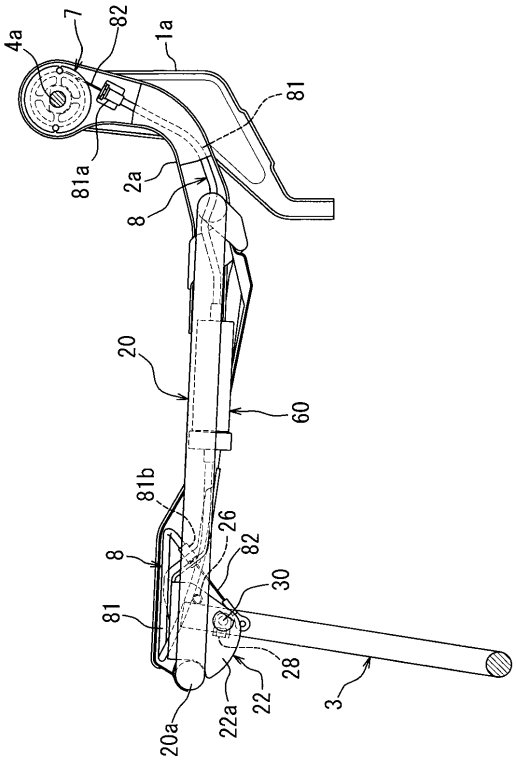
【図８】　車両用シートの側面図であり、ここではシートクッションがチップアップされている。

【図９】　コンペンセータの側面図である。

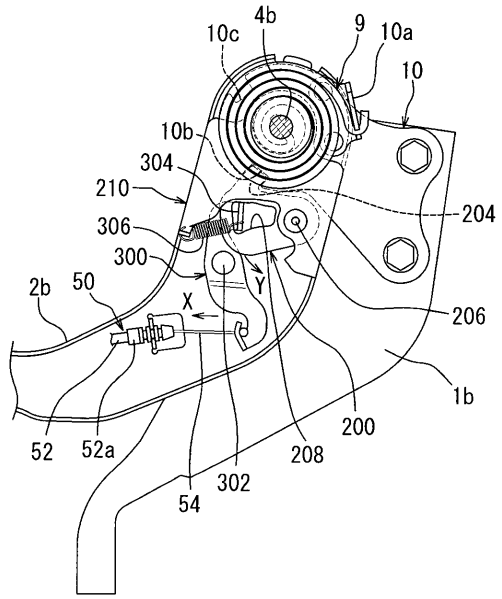
【図１】



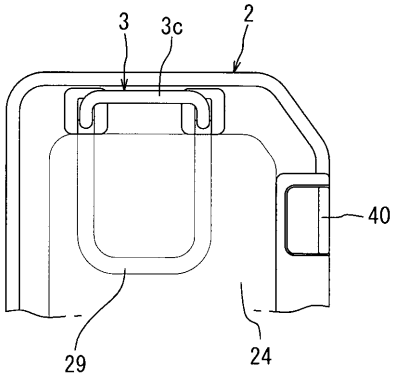
【図２】



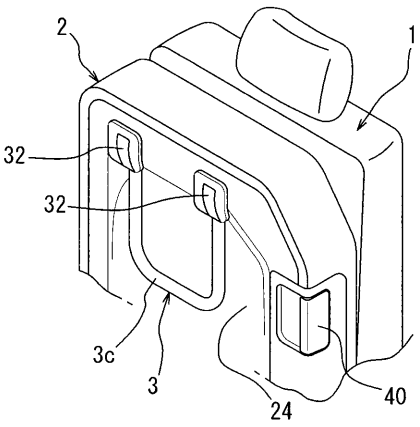
【図３】


10c
4b
9
10a
10
10b
304
210
204
306
300
2b
50
X
Y
206
1b
52
52a
54
302
208
200

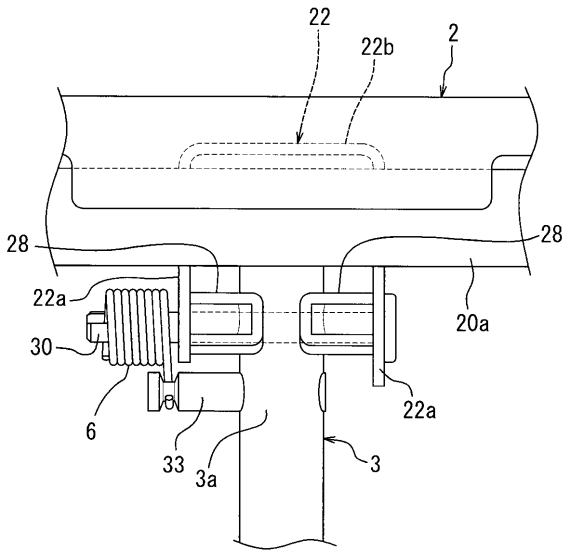
【図４】


3
3c
2
40
29
24

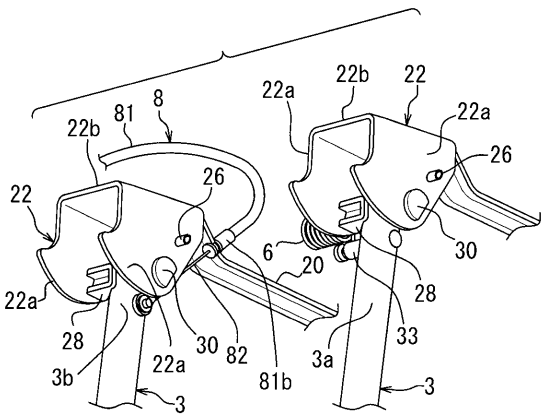
【図５】


2
1
32
32
3c
3
24
40

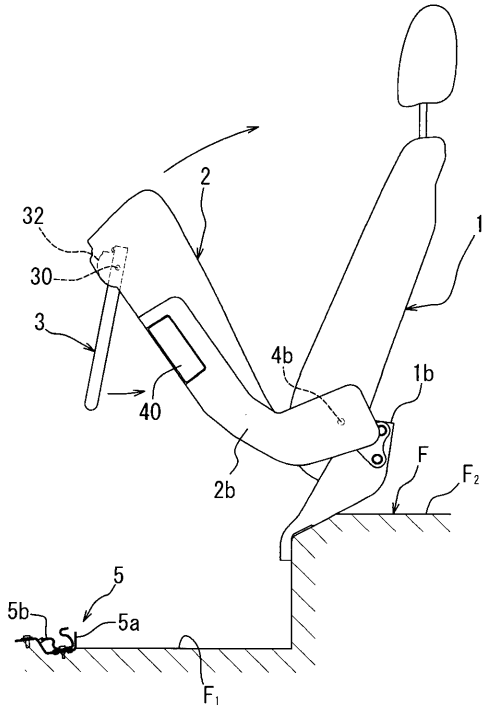
【図６】


22
22b
2
28
28
22a
20a
30
6
33
3a
22a
3

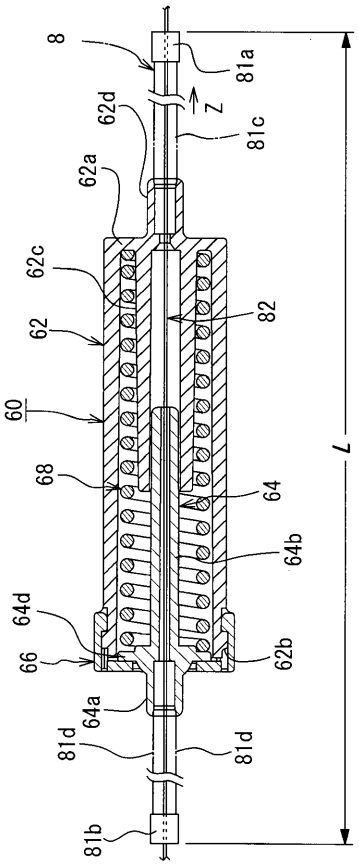
【図７】


22a
22b
22
22a
8
81
22b
26
26
22
6
20
30
28
22a
28
3b
22a
30
82
81b
3a
33
3
3

【図８】


2
32
30
3
40
4b
1
1b
F
F2
2b
5
5b
5a
F1

【図９】


8
81a
Z
62d
81c
62a
62c
82
62
60
68
64
64b
L
64d
66
62b
64a
81d
81d
81b

フロントページの続き

(56)参考文献 米国特許第０６７４２８４１（ＵＳ，Ｂ１）
実開昭６０－１２７２３９（ＪＰ，Ｕ）
特開平１１－０２０５２６（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－３５９１１５（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－１０４０３９（ＪＰ，Ａ）
特表２００４－５２８２２７（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－３３４４３０（ＪＰ，Ａ）
国際公開第２００４／１０８４７１（ＷＯ，Ａ１）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６０Ｎ　　２／３０