

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-1470

(P2017-1470A)

(43) 公開日 平成29年1月5日(2017.1.5)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B 6 0 N</b> 2/22 (2006.01)	B 6 0 N 2/22	3 B 0 8 4
<b>A 4 7 C</b> 7/46 (2006.01)	A 4 7 C 7/46	3 B 0 8 7

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2015-115920 (P2015-115920)	(71) 出願人	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
(22) 出願日	平成27年6月8日 (2015.6.8)	(74) 代理人	100115107 弁理士 高松 猛
		(74) 代理人	100151194 弁理士 尾澤 俊之
		(72) 発明者	藤掛 勤 東京都昭島市松原町3丁目3番7号 株式会社タチエス内
		(72) 発明者	山川 拓巳 東京都昭島市松原町3丁目3番7号 株式会社タチエス内

最終頁に続く

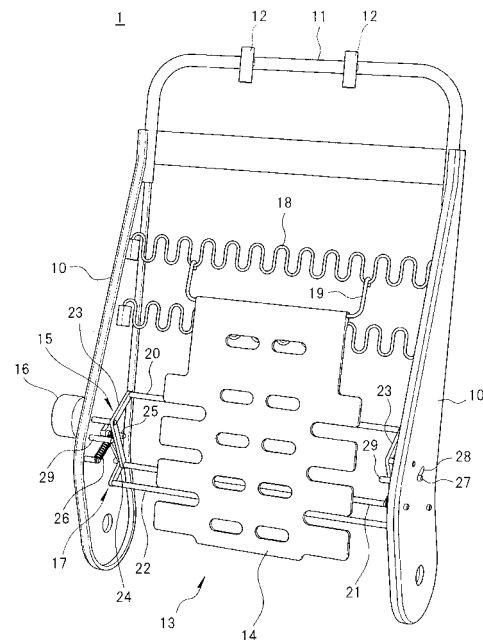
(54) 【発明の名称】 車両用シート

(57) 【要約】

【課題】ランバーサポートによって腰上部を支持する際に腰上部だけでなく腰下部の支持感を着座者に与えることができ、コストの低減が可能な車両用シートを提供する。

【解決手段】ランバープレート14と、ランバープレート14の上部背面に沿う上部ロッド20を有し、第1軸AX1まわりに回転されて上部ロッド20をシート前後方向に移動させる第1リンク15と、ランバープレートの下部背面に沿う下部ロッド22を有し、第2軸AX2まわりに回転されて下部ロッド22をシート前後方向に移動させる第2リンク17と、第1リンク15を第1軸AX1まわりに回転させる駆動部16と、を備え、第2リンク17は、上部ロッド20をシート前方に移動させる第1リンク15の回転に従動し、下部ロッド22をシート前方に移動させる。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

シートバックの内部に設けられ、着座者の腰部を支持する可撓なランバープレートと、前記ランバープレートの上部背面に沿ってシート幅方向に延設された上部ロッドを有し、シート幅方向に延びる第 1 軸まわりに回転されて前記上部ロッドをシート前後方向に移動させる第 1 リンクと、

前記ランバープレートの下部背面に沿ってシート幅方向に延設された下部ロッドを有し、シート幅方向に延びる第 2 軸まわりに回転されて前記下部ロッドをシート前後方向に移動させる第 2 リンクと、

前記第 1 リンクを前記第 1 軸まわりに回転させる駆動部と、  
を備え、

前記第 2 リンクは、前記上部ロッドをシート前方に移動させる前記第 1 リンクの回転に従動し、前記下部ロッドをシート前方に移動させる車両用シート。

10

## 【請求項 2】

請求項 1 記載の車両用シートであって、

前記第 1 リンクの回転に従動した前記第 2 リンクの回転による前記下部ロッドのシート前方への変位量は、前記第 1 リンクの回転による前記上部ロッドのシート前方への変位量以下である車両用シート。

## 【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の車両用シートであって、

前記第 1 リンク及び前記第 2 リンクは、ベース部材に回転可能にそれぞれ支持されており、

20

前記第 1 軸は、前記上部ロッドと前記下部ロッドとの間に設けられ、前記第 2 軸は、前記第 1 軸と前記下部ロッドとの間に設けられており、

前記第 2 リンクは、前記第 1 軸と前記第 2 軸との間で前記第 1 リンクによってシート後方に向けて押圧される係合部をさらに有する車両用シート。

## 【請求項 4】

請求項 3 記載の車両用シートであって、

前記下部ロッドをシート後方に移動させる回転方向に前記第 2 リンクを付勢する付勢部材をさらに備える車両用シート。

30

## 【請求項 5】

請求項 3 又は 4 記載の車両用シートであって、

前記第 1 リンクは、前記第 1 軸を挟んで前記上部ロッドとは反対側で前記ランバープレートの下部背面に沿ってシート幅方向に延設された下部ロッドをさらに有する車両用シート。

## 【請求項 6】

請求項 1 又は 2 記載の車両用シートであって、

前記第 1 リンクは、ベース部材に回転可能に支持され、前記第 2 リンクは、前記第 2 軸において前記第 1 リンクに連結されており、

前記第 1 軸は、前記上部ロッドよりも上側に設けられ、前記第 2 軸は、前記第 1 軸と前記上部ロッドとの間に設けられており、

40

前記第 2 リンクは、前記第 1 リンクに当接し、前記下部ロッドをシート後方に移動させる該第 2 リンクの所定角度を超える回転を阻止する係合部をさらに有する車両用シート。

## 【請求項 7】

請求項 6 記載の車両用シートであって、

前記ベース部材に固定され、前記上部ロッドをシート後方に移動させる前記第 1 リンクの回転に伴い、前記第 2 軸と前記下部ロッドとの間で前記第 2 リンクに当接するガイドボールをさらに備える車両用シート。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

50

## 【0001】

本発明は、車両用シートに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

着座者の腰部を支持するランバーサポートを備えた車両用シートが知られている（例えば、特許文献1, 2参照）。

## 【0003】

特許文献1に記載された車両用シートは、シートバックの内部に設けられ、着座者の腰部を支持する湾曲可能なマットと、マットの背面に沿って上下方向に移動可能なスライダと、スライダを移動させる駆動部とを備える。スライダの上下動に伴い、スライダによってシート前方に押し出されるマットの膨出部位も上下方向に移動し、ランバーサポートによる腰部の支持位置が上下方向に調整可能となっている。

10

## 【0004】

特許文献2に記載された車両用シートは、シートバックの内部に設けられ、着座者の腰部を支持する湾曲可能なプレートと、プレートの上部背面に沿ってシート幅方向に延びる第1バー部材、及びプレートの下部背面に沿ってシート幅方向に延びる第2バー部材と、第1バー部材を揺動させる第1アクチュエータと、第2バー部材を揺動させる第2アクチュエータとを備える。第1バー部材の揺動に伴い、プレートの上部がシート前方に押し出されて膨出し、また、第2バー部材の揺動に伴い、プレートの下部がシート前方に押し出されて膨出する。第1バー部材及び第2バー部材は、バー部材毎に設けられたアクチュエータによって独立して揺動され、ランバーサポートによる腰部の支持位置が上部及び下部のいずれか一方又は両方に変更可能となっている。

20

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0005】

【特許文献1】特表2007-503892号公報

【特許文献2】特開2001-149178号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0006】

30

特許文献1に記載された車両用シートでは、スライダの可動範囲における上端にスライダを移動させた場合に、シート前方に押し出されたマットの上部に対してマットの下部は相対的にシート後方に引っ込む。この場合に、着座者の腰下部とシートバックとの間に隙間があいてしまい、着座者がシートに深く腰掛けたとしてもスライダがマットの下部に存在しないため、腰下部の支持感が不足する虞がある。

## 【0007】

特許文献2に記載された車両用シートでは、第1バー部材及び第2バー部材がバー部材毎に設けられたアクチュエータによって独立して揺動され、プレートの上部及び下部の両方をシート前方に押し出すことができるので、腰上部だけでなく腰下部の支持感を着座者に与えることができる。しかし、複数のアクチュエータを要し、車両用シートのコストの増加が懸念される。

40

## 【0008】

本発明は、上述した事情に鑑みなされたものであり、ランバーサポートによって腰上部を支持する際に腰上部だけでなく腰下部の支持感を着座者に与えることができ、且つコストの低減が可能な車両用シートを提供することを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0009】

本発明の一態様の車両用シートは、シートバックの内部に設けられ、着座者の腰部を支持する可撓なランバープレートと、前記ランバープレートの上部背面に沿ってシート幅方向に延設された上部ロッドを有し、シート幅方向に延びる第1軸まわりに回転されて前記

50

上部ロッドをシート前後方向に移動させる第 1 リンクと、前記ランバープレートの下部背面に沿ってシート幅方向に延設された下部ロッドを有し、シート幅方向に延びる第 2 軸まわりに回転されて前記下部ロッドをシート前後方向に移動させる第 2 リンクと、前記第 1 リンクを前記第 1 軸まわりに回転させる駆動部と、を備え、前記第 2 リンクは、前記上部ロッドをシート前方に移動させる前記第 1 リンクの回転に従動し、前記下部ロッドをシート前方に移動させる。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、ランバーサポートによって腰上部を支持する際に腰上部だけでなく腰下部の支持感を着座者に与えることができ、且つコストの低減が可能な車両用シートを提供することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図 1】本発明の実施形態を説明するための、車両用シートの一例の斜視図である。

【図 2】図 1 の車両用シートの側面図である。

【図 3】図 1 の車両用シートのランバーサポートの斜視図である。

【図 4】図 3 のランバーサポートの要部を拡大して示す斜視図である。

【図 5】図 3 のランバーサポートの動作を示す側面図である。

【図 6】図 3 のランバーサポートの動作を示す斜視図である。

【図 7】図 3 のランバーサポートの動作を示す側面図である。

20

【図 8】図 3 のランバーサポートの動作を示す斜視図である。

【図 9】本発明の実施形態を説明するための、車両用シートの他の例の斜視図である。

【図 10】図 9 の車両用シートのランバーサポートの要部を拡大して示す斜視図である。

【図 11】図 10 のランバーサポートの第 1 リンク及び第 2 リンクの側面図である。

【図 12】図 10 のランバーサポートの動作を示す側面図である。

【図 13】図 10 のランバーサポートの動作を示す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

図 1 及び図 2 は、本発明の実施形態を説明するための、車両用シートの一例を示し、図 3 及び図 4 は、図 1 及び図 2 の車両用シートのランバーサポートを示す。

30

【0013】

車両用シート 1 のシートバックは、左右一対のサイドフレーム 10 と、一対のサイドフレーム 10 を連結する上部フレーム 11 と、一対のサイドフレーム 10 の間に架け渡されたワイヤスプリング 18 とを備える。上部フレーム 11 には、図示しないヘッドレストの取付部 12 が設けられている。ワイヤスプリング 18 のシート前面側には図示しないクッションパッドが設けられている。なお、ヘッドレスト取付部 12 側をシートバックの上側というものとする。

【0014】

車両用シート 1 のシートバックは、ランバーサポート 13 をさらに備える。ランバーサポート 13 は、ランバープレート 14 と、ランバープレート 14 を支持する上部ロッド 20 及び第 1 下部ロッド 21 を有する第 1 リンク 15 と、第 1 リンク 15 を駆動する駆動部 16 と、ランバープレート 14 を支持する第 2 下部ロッド 22 を有する第 2 リンク 17 と、第 2 リンク 17 を付勢するコイルばね 26 とを含む。

40

【0015】

ランバープレート 14 は、可撓性を有する薄い樹脂板からなり、フック 19 を介してワイヤスプリング 18 に揺動可能に吊り下げられており、ワイヤスプリング 18 のシート前面側に配置されるクッションパッドによって覆われる。

【0016】

上部ロッド 20 は、ランバープレート 14 の上部背面に沿ってシート幅方向に延設されており、第 1 下部ロッド 21 及び第 2 下部ロッド 22 は、ランバープレート 14 の下部背

50

面に沿ってシート幅方向に延設されている。上部ロッド 20、第 1 下部ロッド 21、及び第 2 下部ロッド 22 によってシート背面側から支持されたランバースポルト 14 は、クッションパッドを介して着座者の腰部を支持する。

【0017】

第 1 リンク 15 は、上部ロッド 20 及び第 1 下部ロッド 21 と、左右一対のアーム部材 23 とを有する。一方のアーム部材 23 は上部ロッド 20 及び第 1 下部ロッド 21 の各々の一方の端部を保持し、他方のアーム部材 23 は上部ロッド 20 及び第 1 下部ロッド 21 の各々の他方の端部を保持している。

【0018】

アーム部材 23 は、上部ロッド 20 と第 1 下部ロッド 21 及び第 2 下部ロッド 22 との間でシート幅方向に伸びる第 1 軸 AX1 まわりに回転可能に、サイドフレーム（ベース部材）10 にそれぞれ支持されている。

10

【0019】

駆動部 16 は、電動モータを含み、電動モータの回転を適宜減速して第 1 リンク 15 の一方のアーム部材 23 に伝達し、第 1 リンク 15 を第 1 軸 AX1 まわりに正逆両方向に回転させる。

【0020】

駆動部 16 によって第 1 軸 AX1 まわりに正回転された第 1 リンク 15 は、上部ロッド 20 をシート前方に向けて移動させ、第 1 軸 AX1 を挟んで上部ロッド 20 とは反対側に配置された第 1 下部ロッド 21 をシート後方に向けて移動させる。また、駆動部 16 によって第 1 軸 AX1 まわりに逆回転された第 1 リンク 15 は、上部ロッド 20 をシート後方に向けて移動させ、第 1 下部ロッド 21 をシート前方に向けて移動させる。

20

【0021】

第 2 リンク 17 は、第 2 下部ロッド 22 と、左右一対のアーム部材 24 とを有する。一方のアーム部材 24 は第 2 下部ロッド 22 の一方の端部を保持し、他方のアーム部材 24 は第 2 下部ロッド 22 の他方の端部を保持している。

【0022】

アーム部材 24 は、第 1 軸 AX1 と第 2 下部ロッド 22 との間でシート幅方向に伸びる第 2 軸 AX2 まわりに回転可能に、サイドフレーム 10 にそれぞれ支持されている。

【0023】

アーム部材 24 には、第 1 リンク 15 のアーム部材 23 によって押圧される係合部 25 がそれぞれ設けられている。係合部 25 は、第 2 軸 AX2 を挟んで第 2 下部ロッド 22 とは反対側に設けられており、アーム部材 23 の第 1 軸 AX1 よりも下側（第 1 下部ロッド 21 側）部分のシート背面側に配置されている。

30

【0024】

第 1 下部ロッド 21 をシート後方に向けて移動させる第 1 リンク 15 の正回転に伴い、係合部 25 は第 1 リンク 15 のアーム部材 23 によってシート後方に向けて押圧される。これにより、第 2 リンク 17 は第 2 軸 AX2 まわりに正回転し、第 2 軸 AX2 を挟んで係合部 25 とは反対側に配置された第 2 下部ロッド 22 がシート前方に向けて移動される。

【0025】

コイルばね 26 は、一端が係合部 25 に固定され、他端がサイドフレーム 10 に固定されており、係合部 25 がシート後方に移動されることによって引き伸ばされ、係合部 25 をシート前方に向けて引き戻す引っ張り力を発生させる。第 2 リンク 17 は、コイルばね 26 によって、第 2 下部ロッド 22 をシート後方に向けて移動させる逆回転方向に付勢されている。

40

【0026】

図 5 から図 8 はランバースポルト 13 の動作を示す。

【0027】

図 5 (a) 及び図 7 (a) に示すランバースポルト 14 が略平坦な状態における第 1 リンク 15 及び第 2 リンク 17 の各々の位置を第 1 リンク 15 及び第 2 リンク 17 の各々の

50

初期位置とする。

【 0 0 2 8 】

第 1 リンク 1 5 が駆動部 1 6 によって第 1 軸 A X 1 まわりに正回転されると、図 5 ( b ) に示すように、上部ロッド 2 0 はシート前方に向けて移動され、第 1 軸 A X 1 を挟んで上部ロッド 2 0 とは反対側に配置された第 1 下部ロッド 2 1 はシート後方に向けて移動される。

【 0 0 2 9 】

また、第 1 リンク 1 5 の正回転に伴い、第 2 リンク 1 7 の係合部 2 5 が第 1 リンク 1 5 のアーム部材 2 3 によってシート後方に向けて押圧され、第 2 リンク 1 7 は第 2 軸 A X 2 まわりに正回転する。そして、第 2 リンク 1 7 の正回転に伴い、第 2 軸 A X 2 を挟んで係合部 2 5 とは反対側に配置された第 2 下部ロッド 2 2 がシート前方に向けて移動される。

10

【 0 0 3 0 】

シート前方に移動された上部ロッド 2 0 はランバープレート 1 4 の上部を押圧し、ランバープレート 1 4 の上部をシート前方に向けて膨出させる。併せて、シート前方に移動された第 2 下部ロッド 2 2 は、ランバープレート 1 4 の下部に接し、ランバープレート 1 4 の下部を支持する。

【 0 0 3 1 】

これにより、着座者においては、シート前方に膨出したランバープレート 1 4 の上部によって腰上部が支持され、且つ第 2 下部ロッド 2 2 に支持されたランバープレート 1 4 の下部によって腰下部に対しても支持感が与えられる。

20

【 0 0 3 2 】

好ましくは、第 1 リンク 1 5 の正回転に対し、第 2 下部ロッド 2 2 のシート前方への変位量は上部ロッド 2 0 のシート前方への変位量以下である。これにより、腰下部に対する支持感を適度なものとすることができる。上部ロッド 2 0 のシート前方への変位量に対する第 2 下部ロッド 2 2 のシート前方への変位量は、例えば第 1 軸 A X 1 - 係合部 2 5 間の距離と第 2 軸 A X 2 - 係合部 2 5 間の距離との比や、第 1 軸 A X 1 - 上部ロッド 2 0 間の距離と第 2 軸 A X 2 - 第 2 下部ロッド 2 2 間の距離の比によって適宜設定することができる。

【 0 0 3 3 】

なお、駆動部 1 6 によって回転される第 1 リンク 1 5 の所定角度以上の正回転は、第 2 リンク 1 7 に設けられたストッパ 2 7 とサイドフレーム 1 0 に設けられたガイド孔 2 8 とによって阻止される。ガイド孔 2 8 は、第 2 リンク 1 7 の正回転におけるストッパ 2 7 の軌跡に沿って延在しており、ストッパ 2 7 は、第 2 リンク 1 7 の正回転によってガイド孔 2 8 を移動し、ガイド孔 2 8 の延在方向の一端に当接する。ストッパ 2 7 とガイド孔 2 8 の一端との当接によって第 2 リンク 1 7 の所定角度以上の正回転が阻止され、第 1 リンク 1 5 の所定角度以上の正回転もまた阻止される。

30

【 0 0 3 4 】

一方、第 1 リンク 1 5 が駆動部 1 6 によって第 1 軸 A X 1 まわりに逆回転されると、図 7 ( b ) に示すように、上部ロッド 2 0 はシート後方に向けて移動され、第 1 軸 A X 1 を挟んで上部ロッド 2 0 とは反対側に配置された第 1 下部ロッド 2 1 はシート前方に向けて移動される。

40

【 0 0 3 5 】

シート前方に移動された第 1 下部ロッド 2 1 は、ランバープレート 1 4 の下部を押圧し、ランバープレート 1 4 の下部をシート前方に向けて膨出させる。これにより、着座者の腰下部が支持される。

【 0 0 3 6 】

第 1 リンク 1 5 の逆回転に伴い、第 2 リンク 1 7 の係合部 2 5 は第 1 リンク 1 5 のアーム部材 2 3 によるシート後方に向けた押圧から解放され、第 2 リンク 1 7 はコイルばね 2 6 の付勢力によって逆回転される。第 2 リンク 1 7 の逆回転に伴い、第 2 リンク 1 7 のストッパ 2 7 はサイドフレーム 1 0 のガイド孔 2 8 を移動してガイド孔 2 8 の延在方向の一

50

端に当接し、第2リンク17は初期位置に保持される。これにより、第2リンク17のガタつきが防止される。

【0037】

なお、駆動部16によって回転される第1リンク15の所定角度以上の逆回転は、サイドフレーム10に設けられたストッパ29に第1リンク15のアーム部材23が当接することによって阻止される。

【0038】

このように、駆動部16によって第1リンク15を回転させて上部ロッド20をシート前方に移動させ、併せて第1リンク15の回転に第2リンク17を従動させて第2下部ロッド22をシート前方に移動させることにより、着座者の腰上部を支持する際に腰上部だけでなく腰下部の支持感も着座者に与えることができ、これを単一の駆動部16によって行うことができるので、車両用シート1のコストを削減することができる。

10

【0039】

図9は、本発明の実施形態を説明するための、車両用シートの他の例を示し、図10及び図11は、図9の車両用シートのランバーサポートを示す。なお、上述した車両用シート1と共通する要素には共通の符号を付し、説明を省略又は簡略する。

【0040】

ランバーサポート113は、ランバープレート114と、ランバープレート114を支持する上部ロッド120を有する第1リンク115と、第1リンク115を駆動する駆動部116と、ランバープレート114を支持する下部ロッド121を有する第2リンク117と、ガイドポール118とを含む。

20

【0041】

上部ロッド120は、ランバープレート114の上部背面に沿ってシート幅方向に延設されており、下部ロッド121は、ランバープレート114の下部背面に沿ってシート幅方向に延設されている。

【0042】

第1リンク115は、上部ロッド120と、左右一対のアーム部材123とを有する。一方のアーム部材123は上部ロッド120の一方の端部を保持し、他方のアーム部材123は上部ロッド120の他方の端部を保持している。

【0043】

アーム部材123は、上部ロッド120より上側でシート幅方向に伸びる第1軸AX101まわりに回転可能に、サイドフレーム(ベース部材)10にそれぞれ支持されている。

30

【0044】

駆動部116は、電動モータを含み、電動モータの回転を適宜減速して第1リンク115の一方のアーム部材123に伝達し、第1リンク115を第1軸AX101まわりに正逆両方向に回転させる。

【0045】

駆動部116によって第1軸AX101まわりに正回転された第1リンク115は、上部ロッド120をシート前方に向けて移動させる。また、駆動部116によって第1軸AX101まわりに逆回転された第1リンク115は、上部ロッド120をシート後方に向けて移動させる。

40

【0046】

第2リンク117は、下部ロッド121と、左右一対のアーム部材124とを有する。一方のアーム部材124は下部ロッド121の一方の端部を保持し、他方のアーム部材124は下部ロッド121の他方の端部を保持している。

【0047】

アーム部材124は、第1軸AX101と上部ロッド120との間で第1リンク115のアーム部材123にそれぞれ連結されており、連結箇所を通過してシート幅方向に伸びる第2軸AX102まわりに回転可能にアーム部材123にそれぞれ支持されている。

50

## 【0048】

上部ロッド120をシート前方に向けて移動させる第1リンク115の正回転に伴い、第1リンク115のアーム部材123とアーム部材124との連結箇所である第2軸AX102がシート前方に向けて移動される。アーム部材124は、シート前方に向けて移動される第2軸AX102に対して下部ロッド121をシート後方に向けて移動させるように第2軸AX102まわりに正回転しながら、アーム部材123に垂下する。

## 【0049】

アーム部材124には、所定角度 $\theta_1$ を超えるアーム部材124の正回転を阻止する係合部125がそれぞれ設けられている。係合部125は、第1リンク115のアーム部材123のシート背面側に延びて設けられており、アーム部材124の正回転に伴ってアーム部材123に当接し、角度 $\theta_1$ を超えるアーム部材124の正回転を阻止する。

10

## 【0050】

係合部125によってアーム部材124の正回転が阻止された状態で第1リンク115が正回転されると、アーム部材124は第1リンク115のアーム部材123と一体に回転し、アーム部材124の全体がシート前方に向けて移動される。これにより、下部ロッド121がシート前方に向けて移動される。

## 【0051】

ガイドポール118は、第2リンク117のアーム部材124のシート背面側で、第2軸AX102と下部ロッド121との間に配置され、サイドフレーム10に固定されている。

20

## 【0052】

上部ロッド120をシート後方に向けて移動させる第1リンク115の逆回転に伴い、第2軸AX102がシート後方に向けて移動され、アーム部材123に垂下するアーム部材124は、シート背面側に配置されたガイドポール118に当接し、ガイドポール118を支点として第2軸AX102まわりに逆回転する。これにより、ガイドポール118を挟んで第2軸AX102とは反対側に配置された下部ロッド121がシート前方に向けて移動される。

## 【0053】

図12及び図13は、ランバーサポート113の動作を示す。

## 【0054】

図12(a)及び図13(a)に示すランバープレート114が略平坦な状態における第1リンク115及び第2リンク117の各々の位置を第1リンク115及び第2リンク117の各々の初期位置とする。

30

## 【0055】

第1リンク115が駆動部116によって第1軸AX101まわりに正回転されると、図12(b)に示すように、上部ロッド120はシート前方に向けて移動される。

## 【0056】

また、第1リンク115の正回転に伴い、第1リンク115のアーム部材123と第2リンク117のアーム部材124との連結箇所である第2軸AX102がシート前方に向けて移動される。そして、係合部125がアーム部材123に当接すると、アーム部材124の第2軸AX102まわりの正回転が阻止され、アーム部材124がアーム部材123と一体に回転し、アーム部材124の全体がシート前方に向けて移動される。これにより、下部ロッド121もまたシート前方に向けて移動される。

40

## 【0057】

シート前方に移動された上部ロッド120はランバープレート114の上部を押圧し、ランバープレート114の上部をシート前方に向けて膨出させる。併せて、シート前方に移動された下部ロッド121は、ランバープレート114の下部に接し、ランバープレート114の下部を支持する。

## 【0058】

これにより、着座者においては、シート前方に膨出したランバープレート114の上部

50

によって腰上部が支持され、且つ下部ロッド 1 2 1 に支持されたランバプレート 1 1 4 の下部によって腰下部に対しても支持感が与えられる。

【 0 0 5 9 】

好ましくは、第 1 リンク 1 1 5 の正回転に対し、第 2 下部ロッド 1 2 1 のシート前方への変位量は上部ロッド 1 2 0 のシート前方への変位量以下である。これにより、腰下部に対する支持感を適度なものとすることができる。上部ロッド 1 2 0 のシート前方への変位量に対する第 2 下部ロッド 1 2 2 のシート前方への変位量は、例えば第 2 リンク 1 1 7 のアーム部材 1 2 4 の正回転に許容される角度 1 によって適宜設定することができる。

【 0 0 6 0 】

なお、駆動部 1 1 6 によって回転される第 1 リンク 1 1 5 の所定角度以上の正回転は、第 1 リンク 1 1 5 のアーム部材 1 2 3 と一体に回転される第 2 リンク 1 1 7 のアーム部材 1 2 4 がサイドフレーム 1 0 に設けられたストッパ 1 2 7 に当接することによって阻止される。

10

【 0 0 6 1 】

一方、第 1 リンク 1 1 5 が駆動部 1 1 6 によって第 1 軸 A X 1 0 1 まわりに逆回転されると、図 1 3 ( b ) に示すように、上部ロッド 1 2 0 はシート後方に向けて移動される。

【 0 0 6 2 】

また、第 1 リンク 1 1 5 の逆回転に伴い、第 2 軸 A X 1 0 2 がシート後方に向けて移動され、アーム部材 1 2 3 に垂下するアーム部材 1 2 4 が、シート背面側に配置されたガイドポール 1 1 8 に当接し、ガイドポール 1 1 8 を支点として第 2 軸 A X 1 0 2 まわりに逆回転する。これにより、ガイドポール 1 1 8 を挟んで第 2 軸 A X 1 0 2 とは反対側に配置された下部ロッド 1 2 1 がシート前方に向けて移動される。

20

【 0 0 6 3 】

シート前方に移動された下部ロッド 1 2 1 は、ランバプレート 1 1 4 の下部を押圧し、ランバプレート 1 1 4 の下部をシート前方に向けて膨出させる。これにより、着座者の腰下部が支持される。

【 0 0 6 4 】

なお、駆動部 1 1 6 によって回転される第 1 リンク 1 1 5 の所定角度以上の逆回転は、ガイドポール 1 1 8 と第 2 リンク 1 1 7 のアーム部材 1 2 4 に設けられたストッパ 1 2 9 とによって阻止される。ストッパ 1 2 9 は、第 1 リンク 1 1 5 のアーム部材 1 2 3 のシート前面側に延びて設けられており、アーム部材 1 2 4 の逆回転に伴ってアーム部材 1 2 3 に当接し、所定角度 2 ( 図 1 1 参照 ) を超えるアーム部材 1 2 4 の逆回転を阻止する。そして、ストッパ 1 2 9 とアーム部材 1 2 3 との当接によってアーム部材 1 2 4 の逆回転が阻止された状態では、ガイドポール 1 1 8 を支点としてアーム部材 1 2 4 を逆回転させる第 1 リンク 1 1 5 の逆回転もまた阻止される。

30

【 0 0 6 5 】

このように、駆動部 1 1 6 によって第 1 リンク 1 1 5 を回転させて上部ロッド 1 2 0 をシート前方に移動させ、併せて第 1 リンク 1 1 5 の回転に第 2 リンク 1 1 7 を従動させて下部ロッド 1 2 1 をシート前方に移動させることにより、着座者の腰上部を支持する際に腰上部だけでなく腰下部の支持感も着座者に与えることができ、これを単一の駆動部 1 1 6 によって行うことができるので、車両用シートのコストを削減することができる。

40

【 符号の説明 】

【 0 0 6 6 】

- 1 車両用シート
- 1 0 サイドフレーム
- 1 3 ランバサポート
- 1 4 ランバプレート
- 1 5 第 1 リンク
- 1 6 駆動部
- 1 7 第 2 リンク

50

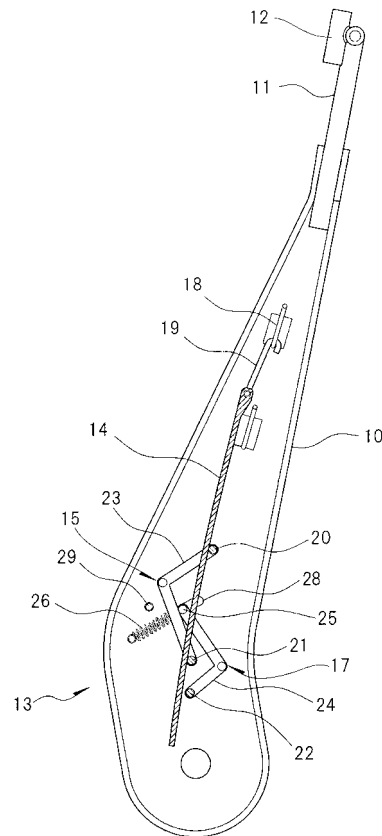
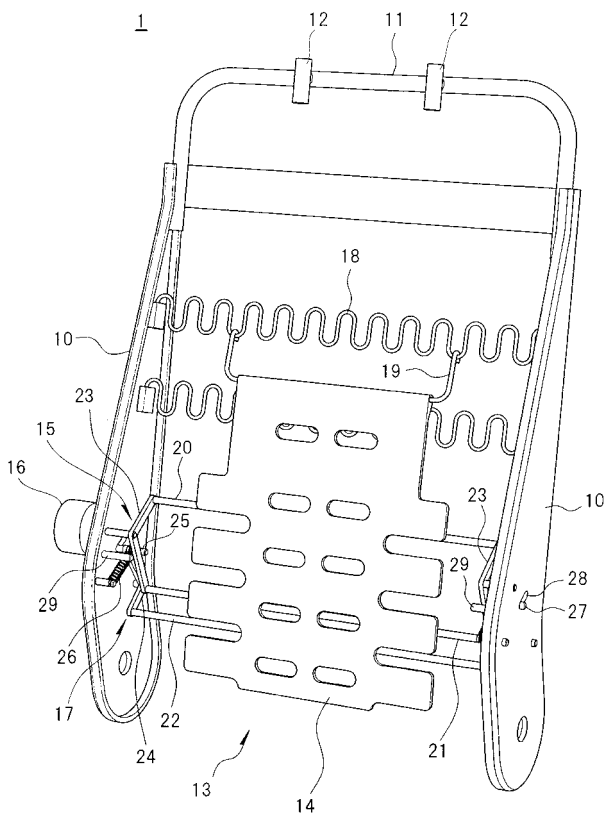
- 2 0 上部ロッド
- 2 1 第 1 下部ロッド
- 2 2 第 2 下部ロッド
- 2 3 アーム部材
- 2 4 アーム部材
- 2 5 係合部
- 2 6 コイルばね
- A X 1 第 1 軸
- A X 2 第 2 軸
- 1 1 3 ランバーサポート
- 1 1 4 ランバープレート
- 1 1 5 第 1 リンク
- 1 1 6 駆動部
- 1 1 7 第 2 リンク
- 1 1 8 ガイドポール
- 1 2 0 上部ロッド
- 1 2 1 下部ロッド
- 1 2 3 アーム部材
- 1 2 4 アーム部材
- 1 2 5 係合部
- A X 1 0 1 第 1 軸
- A X 1 0 2 第 2 軸

10

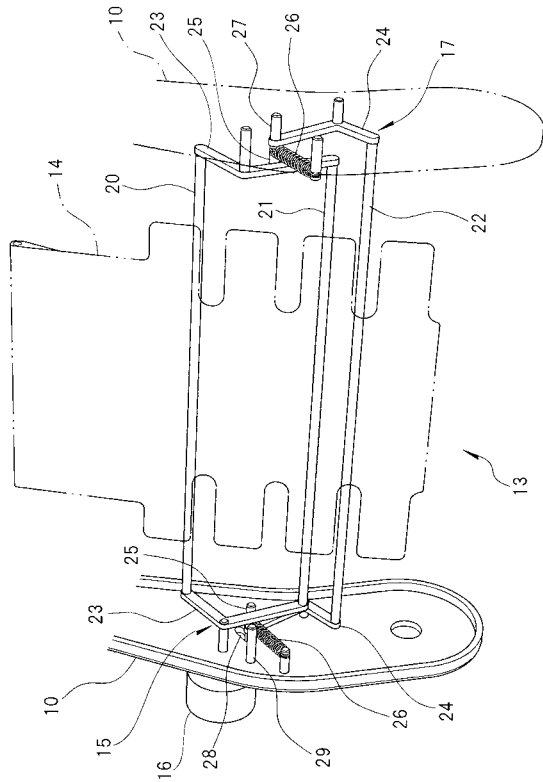
20

【 図 1 】

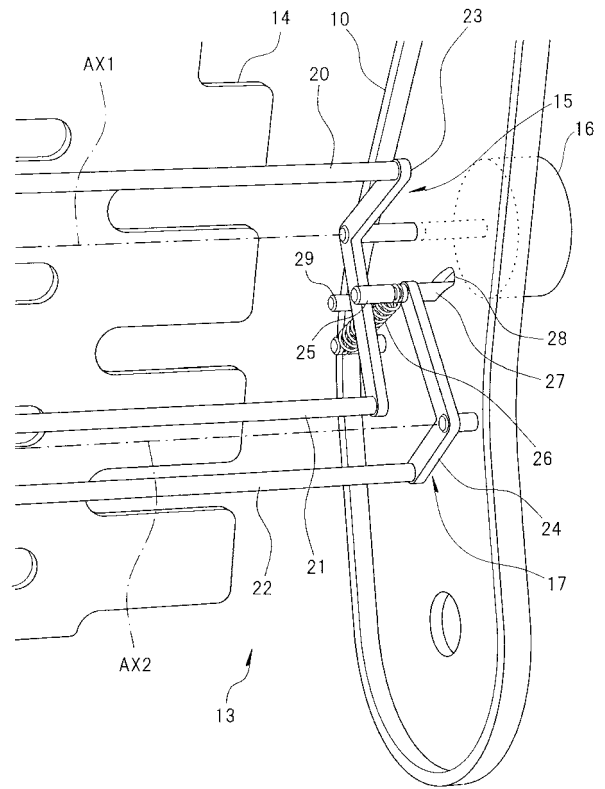
【 図 2 】



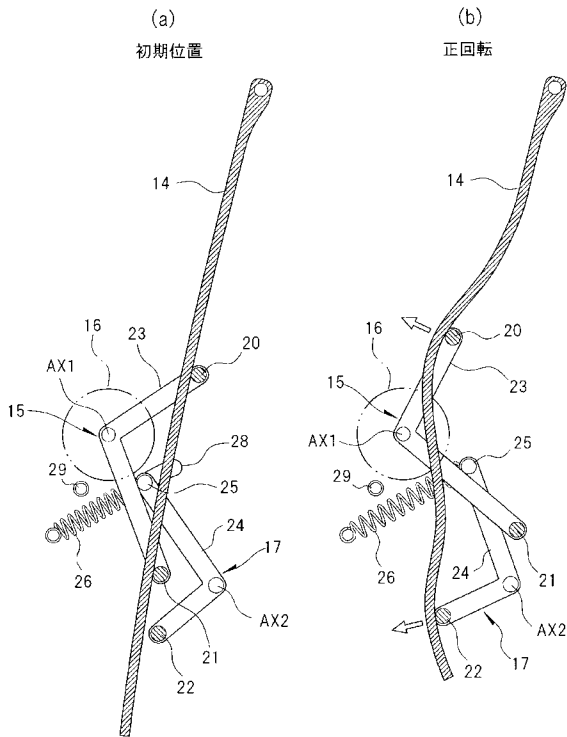
【 図 3 】



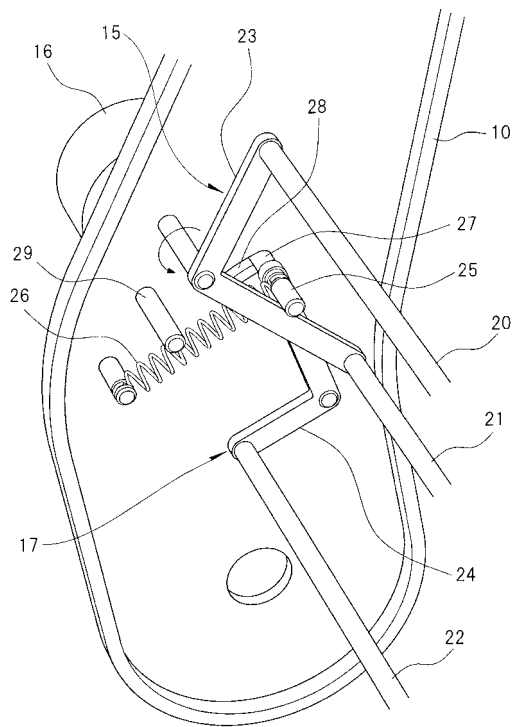
【 図 4 】



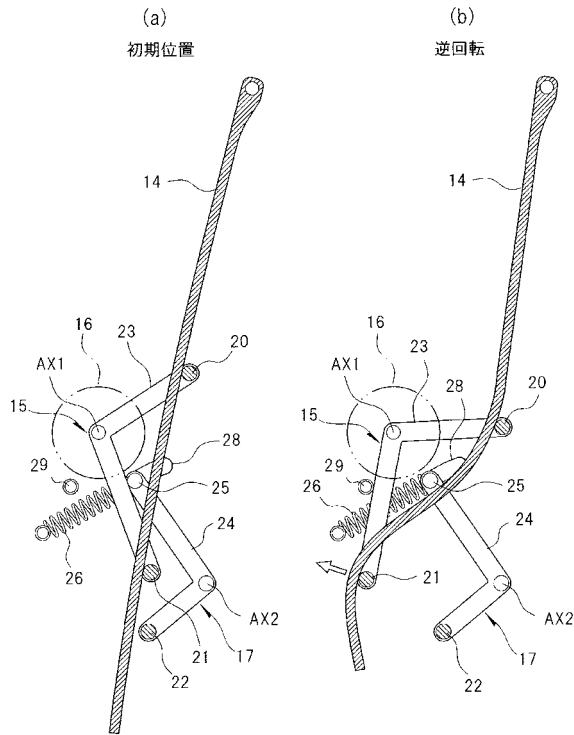
【 図 5 】



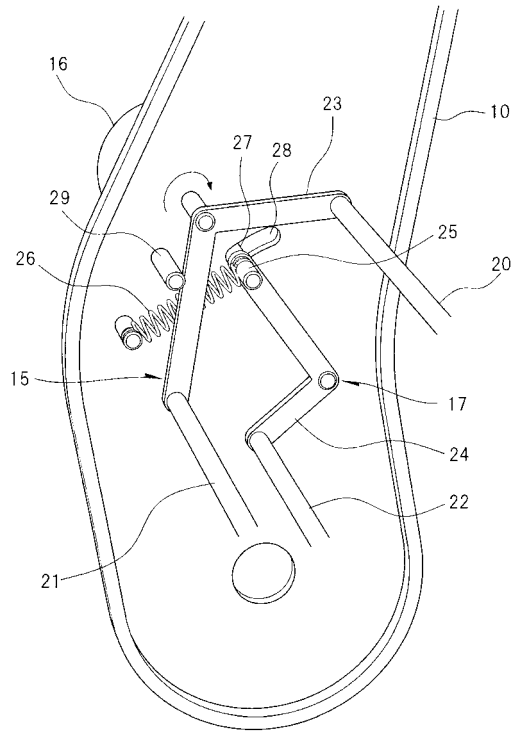
【 図 6 】



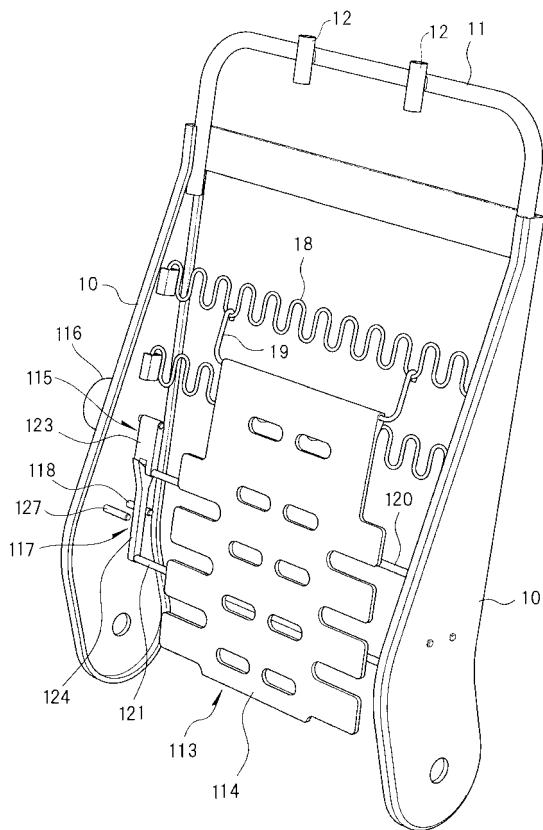
【 図 7 】



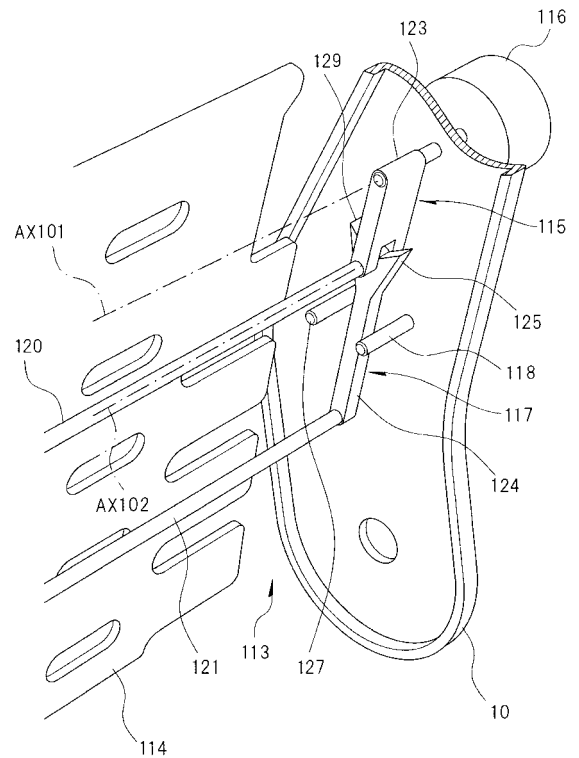
【 図 8 】



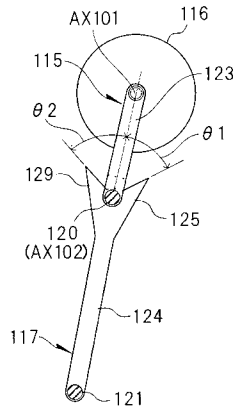
【 図 9 】



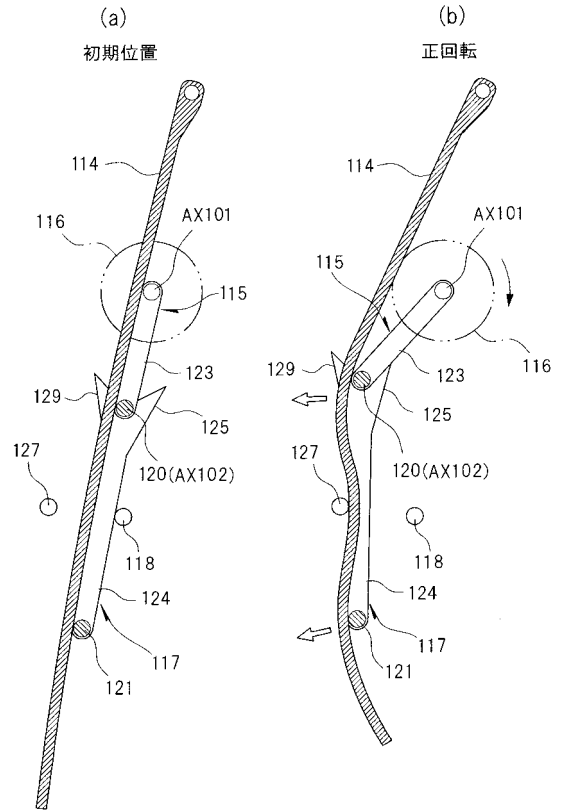
【 図 10 】



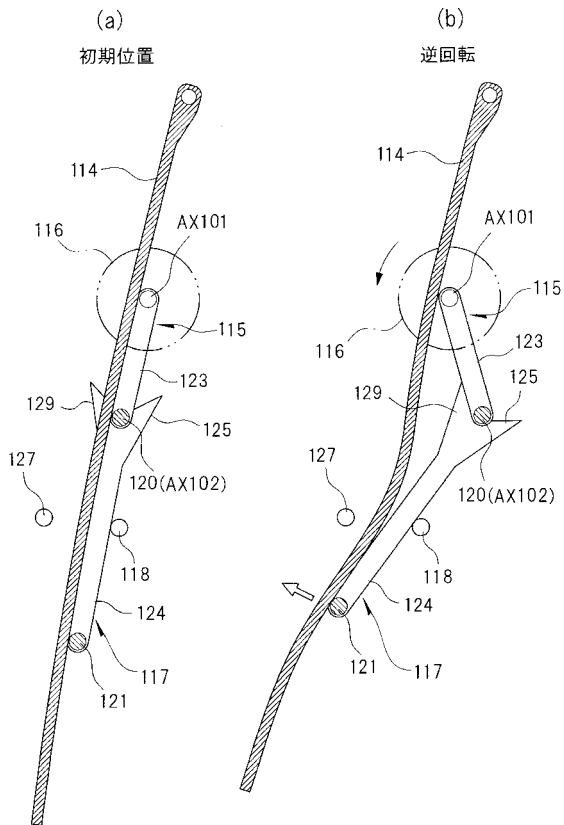
【 図 1 1 】



【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 野坂 貴之  
東京都昭島市松原町3丁目3番7号 株式会社タチエス内
- (72)発明者 筒井 孝夫  
東京都昭島市松原町3丁目3番7号 株式会社タチエス内
- Fターム(参考) 3B084 HA02  
3B087 BD05