

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4492871号
(P4492871)

(45) 発行日 平成22年6月30日 (2010. 6. 30)

(24) 登録日 平成22年4月16日 (2010. 4. 16)

(51) Int. Cl.		F I
B 6 0 N	2/42	(2006. 01)
A 4 7 C	7/38	(2006. 01)
B 6 0 N	2/48	(2006. 01)
	B 6 0 N	2/42
	A 4 7 C	7/38
	B 6 0 N	2/48

請求項の数 6 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2004-375625 (P2004-375625)	(73) 特許権者	000220066
(22) 出願日	平成16年12月27日 (2004. 12. 27)		テイ・エス テック株式会社
(65) 公開番号	特開2006-182096 (P2006-182096A)		埼玉県朝霞市栄町3丁目7番27号
(43) 公開日	平成18年7月13日 (2006. 7. 13)	(74) 代理人	100089934
審査請求日	平成19年11月15日 (2007. 11. 15)		弁理士 新関 淳一郎
		(74) 代理人	100092945
			弁理士 新関 千秋
		(72) 発明者	高安 亘
			栃木県塩谷郡高根沢町大字太田118の1
			テイ・エス テック株式会社内
		(72) 発明者	新妻 健一
			栃木県塩谷郡高根沢町大字太田118の1
			テイ・エス テック株式会社内
		審査官	平瀬 知明
			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】

少なくとも着座者の頭部を支持する頭部支持部7にピラー8を設けて構成したヘッドレスト6を、リンク機構を介して背凭フレーム3に前移動可能に取付け、着座者の腰部付近後方に位置する前記背凭フレーム3には慣性による着座者の後方移動を感知する後突感知体25を設け、該後突感知体25とヘッドレスト6のリンク機構とは、後突感知体25の後方移動によりヘッドレスト6が前方移動し着座者の頭部を支持するように連結し、前記ヘッドレスト6と背凭フレーム3との間には、後突時に頭部を支持する位置に前方移動したヘッドレスト6を、その位置に保持する保持機構50を設け、該保持機構50は、前記背凭フレーム3側に取付軸53により基部を回動自在に取付けた係合片51を有して構成し、該係合片51は、前記背凭フレーム3に対する前記ヘッドレスト6の移動の際に該ヘッドレスト6と共に移動する移動部分の移動軌跡Kに対して退避位置から係合位置に回動するように構成した車両用シート。

【請求項2】

請求項1において、前記係合片51は、前記ヘッドレスト6と共に移動する移動部分の下側に、移動後下側から係合するように構成した車両用シート。

【請求項3】

請求項1または請求項2において、前記係合片51が係合する、前記ヘッドレスト6と共に移動する移動部分を、前記ヘッドレスト6のピラー8を取付けたヘッドレスト取付杆10とし、ヘッドレスト取付杆10は、前記背凭フレーム3に上側リンク杆15を介して取

付け、前記ヘッドレスト取付杆 10 が通常位置から後突時の前方移動位置まで移動する移動軌跡 K 内から通常時退避している係合片 51 を、移動軌跡 K に進入させて前記ヘッドレスト取付杆 10 にするようにして前記保持機構 50 を構成した車両用シート。

【請求項 4】

請求項 3 において、前記保持機構 50 の係合片 51 は、背凭フレーム 3 の上部フレーム 52 に下部を取付軸 53 により回動自在に取付けた車両用シート。

【請求項 5】

請求項 4 において、前記取付軸 53 は移動軌跡 K と交差方向となるように前記上部フレーム 52 のブラケット 54 に軸装し、前記係合片 51 は、通常前記ヘッドレスト取付杆 10 の前面または後面の何れかに当接し、ヘッドレスト取付杆 10 が移動すると、係合片 51 の上端がヘッドレスト取付杆 10 の下面に係合するようにし、前記係合片 51 には該係合片 51 がヘッドレスト取付杆 10 の前面または後面に弾着するように付勢するバネ 55 を設けた車両用シート。

10

【請求項 6】

請求項 5 において、前記上部フレーム 52 の一部は、ヘッドレスト取付杆 10 の下方に位置させて、係合片 51 の回動を停止させるストッパ部 56 に形成した車両用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、後方からの衝突を受けて慣性により着座者が後方移動する所謂「後突」のときに、前方移動して頭部を支持するヘッドレストを設けた車両用シートに係るものである。

20

【背景技術】

【0002】

従来、背凭シートの上部に設けたヘッドレストが、着座者の背中後方に位置する背凭シート内の可動フレームの後方回動により前方回動して着座者の頭部を支持する構成は公知である（例えば、特許文献 1）。

【特許文献 1】特開平 10 - 119619 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0003】

前記公知例は、着座者の背部が慣性により後側に移動することで、可動フレームが後方移動し、これによりヘッドレストが前方移動するが、頭部は重いために、頭部が後方移動すると胸部は前側に浮き上がるようになり、ヘッドレスト 6 が頭部を支持するときには可動フレームに掛かる荷重が減少し、そのため、頭部に掛かる荷重がヘッドレスト 6 に掛かると、ヘッドレスト 6 が後側に移動して、十分な頭部の支持力を得られないという課題がある。

本願は、着座者の後方移動を感知してヘッドレスト 6 を前方移動させる構成でありながら、ヘッドレストによる頭部の支持を確実にしたものである。

【課題を解決するための手段】

40

【0004】

本発明は、少なくとも着座者の頭部を支持する頭部支持部 7 にピラー 8 を設けて構成したヘッドレスト 6 を、リンク機構を介して背凭フレーム 3 に前移動可能に取付け、着座者の腰部付近後方に位置する前記背凭フレーム 3 には慣性による着座者の後方移動を感知する後突感知体 25 を設け、該後突感知体 25 とヘッドレスト 6 のリンク機構とは、後突感知体 25 の後方移動によりヘッドレスト 6 が前方移動し着座者の頭部を支持するように連結し、前記ヘッドレスト 6 と背凭フレーム 3 との間には、後突時に頭部を支持する位置に前方移動したヘッドレスト 6 を、その位置に保持する保持機構 50 を設け、該保持機構 50 は、前記背凭フレーム 3 側に取付軸 53 により基部を回動自在に取付けた係合片 51 を有して構成し、該係合片 51 は、前記背凭フレーム 3 に対する前記ヘッドレスト 6 の移動

50

の際に該ヘッドレスト6と共に移動する移動部分の移動軌跡Kに対して退避位置から係合位置に回動するように構成した車両用シートとしたものである。

本発明は、請求項1において、前記係合片51は、前記ヘッドレスト6と共に移動する移動部分の下側に、移動後下側から係合するように構成した車両用シートとしたものである。

本発明は、前記係合片51が係合する、前記ヘッドレスト6と共に移動する移動部分を、前記ヘッドレスト6のピラー8を取付けたヘッドレスト取付杆10とし、ヘッドレスト取付杆10は、前記背凭フレーム3に上側リンク杆15を介して取付け、前記ヘッドレスト取付杆10が通常位置から後突時の前方移動位置まで移動する移動軌跡K内から通常時退避している係合片51を、移動軌跡Kに進入させて前記ヘッドレスト取付杆10にするようにして前記保持機構50を構成した車両用シートとしたものである。

10

本発明は、前記保持機構50の係合片51は、背凭フレーム3の上部フレーム52に下部を取付軸53により回動自在に取付けた車両用シートとしたものである。

本発明は、前記取付軸53は移動軌跡Kと交差方向となるように前記上部フレーム52のブラケット54に軸装し、前記係合片51は、通常前記ヘッドレスト取付杆10の前面または後面の何れかに当接し、ヘッドレスト取付杆10が移動すると、係合片51の上端がヘッドレスト取付杆10の下面に係合するようにし、前記係合片51には該係合片51がヘッドレスト取付杆10の前面または後面に弾着するように付勢するバネ55を設けた車両用シートとしたものである。

本発明は、前記上部フレーム52の一部は、ヘッドレスト取付杆10の下方に位置させて、係合片51の回動を停止させるストッパ部56に形成した車両用シートとしたものである。

20

【発明の効果】

【0005】

請求項1の発明では、保持機構50によりヘッドレスト6の後側移動を停止させて、頭部支持状態を保持し、むち打ち症の要望の确实性を向上させることができる。

請求項2の発明では、ヘッドレスト6の後側移動を停止させて、頭部支持状態を保持しているときに、着座者の上体をプレート体31が支持し、極めて安定した姿勢で着座者を支持し、むち打ち症予防の効果を向上させることができる。

請求項3の発明では、ヘッドレスト取付杆10の移動軌跡Kに係合片51を突き出すだけで、ヘッドレスト6を保持するので、構成を簡素にできる。

30

請求項4の発明では、係合片51を取付軸53により上部フレーム52に取付ければよいので、構成を簡素にでき、作動を確実にする。

請求項5の発明では、回動自在に設けた係合片51をヘッドレスト取付杆10の前面または後面の何れかに当接するようにバネ55により付勢しているため、極めて、簡素な構成にでき、コストを上げずに保持機構50を設けることができる。

請求項6の発明では、係合片51を取付ける上部フレーム52の一部をストッパ部56にでき、合理的な構成となる。

【実施例1】

【0006】

本発明の実施例を図面により説明すると、1は車両用シート、2は車両用シート1の背凭シートであり、該背凭シート2は背凭フレーム3にクッション材4を取付け、クッション材4の外周を表皮部材5により包囲して構成している。

40

背凭シート2の上部にはヘッドレスト6を設ける。ヘッドレスト6の構成は任意であり、少なくとも着座者の頭部を支持する頭部支持部7と、前記背凭シート2に装着するためピラー8とを設けて構成している。

ヘッドレスト6のピラー8は左右方向のヘッドレスト取付杆10に設けたピラー支持部材11に高さ調節自在に取付ける。ピラー8とピラー支持部材11の構成は公知であり、図示は省略するが、ピラー支持部材11に設けた係合部材を所望高さに位置させたピラー8に形成した係合凹部に選択的に係合させて保持すればよい。

50

【 0 0 0 7 】

前記ヘッドレスト取付杆 10 の左右両側は、前記ヘッドレスト 6 を前後に移動させる上側リンク杆 15 の上部に固定する。上側リンク杆 15 の上下中間部は回動軸 16 により背凭フレーム 3 の側部フレーム 17 に回動自在に取付ける。上側リンク杆 15 の下部には、伝動部材 (ロッド) 20 の上部を軸 21 により取付ける。

この場合、上側リンク杆 15 は、回動軸 16 より上側を上リンクアーム部 22 に形成し、回動軸 16 より下側を下リンクアーム部 23 に形成し、上リンクアーム部 22 と下リンクアーム部 23 は逆「く」の字形状に形成し、下リンクアーム部 23 よりも上リンクアーム部 22 を長く形成する。また、上側リンク杆 15 は、下リンクアーム部 23 が回動軸 16 を基準に下方に至るに従い前側に位置するように、傾斜させて取付ける。

10

【 0 0 0 8 】

しかして、背凭フレーム 3 には、後方から衝突された着座者の後方移動により後方移動する後突感知体 25 を設ける。後突感知体 25 は、その両側を前記背凭フレーム 3 に設けた一対の下側リンク 26 の下部に取付軸 27 により取付ける。下側リンク 26 の上部は背凭フレーム 3 の側部フレーム 17 に回動軸 28 により回動自在に取付ける。下側リンク 26 の上下中間部には前記伝動部材 20 の下部を軸 29 により取付け、着座者の後方移動により後突感知体 25 が後方移動すると、このエネルギーが下側リンク 26 と伝動部材 20 を介して上側リンク杆 15 に伝達され、上側リンク杆 15 はこれによりヘッドレスト 6 を前方移動させ、着座者の頭部を支持する。

【 0 0 0 9 】

この場合、後突感知体 25 が後方移動すると、下側リンク 26 は伝動部材 20 を下方に牽引し、伝動部材 20 は上側リンク杆 15 の下部を下方回動させ、上側リンク杆 15 の上部は前方回動してヘッドレスト 6 を前方移動させる。

20

したがって、上側リンク杆 15 は、前記後突感知体 25 に移動量を増幅させてヘッドレスト 6 を前方移動させ、ヘッドレスト 6 の移動量を十分に確保でき、着座者の頭部の支持を確実にする。

【 0 0 1 0 】

しかして、前記下側リンク 26 および前記上側リンク杆 15 の各部材は板状に形成し、夫々、前記背凭フレーム 3 の左右側部フレーム 17 に取付けているので、左右の左右側部フレーム 17 の間には前記後突感知体 25 が位置するだけであり、着座者に着座時の違和感あるいは不快感を与えない。

30

しかして、背凭シート 2 の背凭フレーム 3 には、板状支持材 30 を設ける。板状支持材 30 は着座者の上体 (腰部を含む上半身) を支持するものである。板状支持材 30 は着座者の上体を「面」で支持して、着座姿勢を安定させ、ヘッドレスト 6 による頭部の支持を良好にさせる。

【 0 0 1 1 】

即ち、従来の上下に並設したジグザグバネ構成では、着座者の上体は荷重により後方移動する各ジグザグバネにより「線」で支持されるので、着座姿勢が安定せず、後突のとき前方移動するヘッドレスト 6 が頭部を支持しても、着座者の上体が後方移動してしまって、頭部と上体との位置関係がかえって不安定になるが、本願では、板状支持材 30 により着座者の上体全体を「面」で支持できて、前方移動するヘッドレスト 6 が頭部を支持しているときに、板状支持材 30 が着座者の上体を「面」で支持するので、頭部を含めた着座者の着座姿勢を極めて安定させる。

40

【 0 0 1 2 】

前記板状支持材 30 は、略四角形の一枚板状のプレート体 31 により形成し、プレート体 31 は、ポリプロピレン等の合成樹脂により、着座者を支持しうる所定の強度を有しつつ、着座者からの後方荷重 (体重の場合も含む) を受けたときある程度弾性変形しながら荷重支持するように構成すると、所謂「当たり」と呼ばれる背当たり時の感触を柔軟にできて、好適である。

板状支持材 30 は、前記プレート体 31 をジグザグスプリングやフォームドワイヤスプ

50

リング等のワイヤスプリング32を介して背凭フレーム3に前後移動自在に取付けて構成し、板状支持材30は面状態を保持したまま前後して着座者を支持する。

【0013】

この場合、前記ワイヤスプリング32は、所定の弾性を有しており、プレート体31に荷重が掛かったときに、プレート体31全体が面形状を保持したまま後方移動しうるように構成する。

しかして、前記プレート体31の上縁は、中央部が低い円弧形状の上側円弧部33に形成し、上側円弧部33は平均的着座者の第九胸椎付近Cより上方に位置させる。

第九胸椎付近Cは、上体の重心位置であり、着座姿勢において脊柱の中でも変化しない部分（移動量の少）であり、プレート体31の上縁を第九胸椎付近Cより上方に位置させることで、板状支持材30は着座者の上体の重心位置を支持する。

10

【0014】

この場合、ワイヤスプリング32のうち上側ワイヤスプリング32Aは、第九胸椎付近Cよりやや下方に位置させ、第九胸椎付近Cより斜め後側下方に掛かる荷重を支持するようにすると、一層、着座者の上体を有効に支持できて、好適である。

しかして、前記上側円弧部33を有するプレート体31の上側部分34の上側側縁35は、略直線状に形成して、上側部分34が略同一の左右幅を有するように形成する。これにより、上側部分34は着座者の上体を面状態で支持できる。

上側部分34の下方のプレート体31のプレート中間部分36は、その上下中間部が最も幅狭になるように、その左右側縁を円弧形状の中間円弧部37に夫々形成する。着座者のウエスト近傍は、着座姿勢においてそれ程支持を必要とせず、むしろ圧迫による着座疲労・腰痛の原因となるので、プレート中間部分36の左右側縁は中間円弧部37に形成し、圧迫から着座者を開放する。また、着座者のウエスト近傍のサイズは個人差が大きく、この点でも、プレート体31のプレート中間部分36を中間円弧部37に形成すると、好適である。

20

【0015】

この場合、プレート体31のプレート中間部分36の後方に、後突感知体25を位置させる。

即ち、背凭フレーム3に板状支持材30を設けたことで、板状支持材30の上端から下端の何れかの部分の後方に後突感知体25を設ければ後突を感知できるようになる点、板状支持材30のプレート中間部分36は後方移動量が大きく後突のとき後突感知体25を大きく移動させて確実に後突を感知できる点、また、後突感知体25を上方に設けると、その部分の板状支持材30を所定量後方移動させることになって、着座者の上体の支持が不足してしまう点等の理由から、プレート中間部分36の後方に後突感知体25を位置させる。

30

【0016】

したがって、板状支持材30による着座者の支持と、後突感知体25による後突の感知の確実性とを両立させられる。

しかして、プレート中間部分36の下方のプレート体31の下側部分40は、左右両側に夫々側方に突き出る腸骨支持部41を形成し、腸骨支持部41より下側は下方に至るに従い幅狭の円弧形状の下側円弧部42に形成し、左右の下側円弧部42の合流部に下側に突き出る仙骨支持部43を形成する。

40

即ち、骨盤の上部を形成する腸骨R部分近傍を腸骨支持部41により支持することで着座者の腰部を確実にホールドするようにしている。

同様に、着座者の仙骨S部分近傍を仙骨支持部43により支持することで着座者の腰部を確実にホールドする。

【0017】

しかして、ワイヤスプリング32のうち下側ワイヤスプリング32Bは、前記腸骨支持部41よりも上側であって中間円弧部37の最幅狭部分より下方に位置させると、着座者の腰部を有効に支持できて、好適である。

50

即ち、上側ワイヤスプリング 3 2 A と下側ワイヤスプリング 3 2 B により着座者の第九胸椎付近および骨盤・仙骨近傍を支持することにより、着座者の背中（腰）は上下 2 点で支持され、上側ワイヤスプリング 3 2 A と下側ワイヤスプリング 3 2 B の間の背骨に掛かる圧力を抑制することで、着座時の疲労を軽減させる作用効果が期待でき、好適である。

また、骨盤・仙骨近傍に下側ワイヤスプリング 3 2 B を設けているので、後突のときには板状支持材 3 0 の下側部分が「面」となって一体的に後方移動し、これにより後突感知体 2 5 を確実に後方移動させて、後突の感知を確実にする作用も期待している。

【 0 0 1 8 】

しかして、ワイヤスプリング 3 2 は、前記上側ワイヤスプリング 3 2 A と下側ワイヤスプリング 3 2 B の上下 2 本並設し、一枚板状のプレート体 3 1 は上下左右 4 箇所支持されて、面状体で着座者を支持する。ワイヤスプリング 3 2 の上側ワイヤスプリング 3 2 A と下側ワイヤスプリング 3 2 B は、何れも左右両端部を背凭フレーム 3 に固定状態に取付け、その中間部は適宜上下方向に屈曲させた屈曲部 4 4 に形成し、屈曲部 4 4 によりプレート体 3 1 を面状態で支持するように構成する。

また、ワイヤスプリング 3 2 の左右中間部は、屈曲部 4 4 の所定部分を係止具 4 5 等の任意の構成により板状支持材 3 0 に固定する。

【 0 0 1 9 】

しかして、前記上側リンク杆 1 5 の上リンクアーム部 2 2 には、バネ 1 8 の一端係止し、バネ 1 8 の他端は側部フレーム 1 7 に係止する。また、下側リンク 2 6 にはバネ 1 9 の一端係止し、バネ 1 9 の他端は側部フレーム 1 7 に係止する。バネ 1 8 およびバネ 1 9 は、ヘッドレスト 6 が後側所定位置に保持するように、上側リンク杆 1 5 および下側リンク 2 6 を付勢する。

即ち、バネ 1 8 は上リンクアーム部 2 2 を下方回動させるように付勢し、バネ 1 9 は下側リンク 2 6 を下方回動させるように付勢する。

そして、ヘッドレスト 6 と背凭フレーム 3 との間には、後突時に頭部を支持するために前方移動したヘッドレスト 6 を、その位置に保持する保持機構 5 0 を設ける。

【 0 0 2 0 】

保持機構 5 0 は、係合片 5 1 を、前記ヘッドレスト 6 のヘッドレスト取付杆 1 0 の通常位置から後突時の前方移動位置までの移動軌跡 K（図 7）に、出入りするように設け、通常時には移動軌跡 K より退避している係合片 5 1 が、後突時には移動軌跡 K 内に突き出たままになって、ヘッドレスト取付杆 1 0 が戻らないように構成する（図 8）。

一例を示すと、係合片 5 1 は、背凭フレーム 3 の上部フレーム 5 2 に下部を取付軸 5 3 により移動軌跡 K に対して退避位置から係合位置に回動するように取付ける。

また、前記取付軸 5 3 の軸心が移動軌跡 K に対して交差方向となるようにして上部フレーム 5 2 に設けると、係合片 5 1 の上部を移動前のヘッドレスト取付杆 1 0 の前面（正面）または後面に弾接させられ、ヘッドレスト取付杆 1 0 が移動したとき、係合片 5 1 の上端がヘッドレスト取付杆 1 0 の下面に当接係合して、ヘッドレスト取付杆 1 0 が下方に戻らないようにでき、簡素な構成で保持機構 5 0 を実現でき、好適である。

【 0 0 2 1 】

この場合、ヘッドレスト取付杆 1 0 は断面丸形状に形成すると、ヘッドレスト取付杆 1 0 と係合片 5 1 との接触面積を小さくし、ヘッドレスト取付杆 1 0 の移動および係合片 5 1 の回動を確実にして、好適である。

前記取付軸 5 3 は上部フレーム 5 2 に設けたブラケット 5 4 に軸装し、取付軸 5 3 には係合片 5 1 がヘッドレスト取付杆 1 0 の前面または後面に弾着するように付勢するバネ 5 5 を設ける。

実施例では、係合片 5 1 の上部をヘッドレスト取付杆 1 0 の正面に弾接させているので、通常状態では移動軌跡 K に対して係合片 5 1 の上部は側面視略平行に位置し、そのため、バネ 5 5 の弾力はヘッドレスト取付杆 1 0 の前方移動に影響を与えない。

【 0 0 2 2 】

また、上部フレーム 5 2 の一部は、ヘッドレスト取付杆 1 0 の下方に位置させてストッ

10

20

30

40

50

パ部 5 6 に形成し、ストッパ部 5 6 に回動した係合片 5 1 を当接させ、この状態で係合片 5 1 の上部をヘッドレスト取付杆 1 0 の下面に係合させる。

しかして、前記係合片 5 1 は、上部を屈曲させた板状部材 5 1 A により形成し、板状部材 5 1 A の下部両側に下方に突き出る取付部 1 B を設け、取付部 1 B に設けた取付孔 1 C に前記取付軸 5 3 を挿通するように構成すると、取付部 1 B の部分の重量を軽くして、取付軸 5 3 より遠い上部を重く形成し、後突のときの慣性力を大きくし、作動を確実にでき、好適である。

【 0 0 2 3 】

(実施例の作用)

背凭シート 2 の背凭フレーム 3 には板状支持材 3 0 を設け、板状支持材 3 0 は略四角形
10
の一枚板状に形成したプレート体 3 1 をワイヤスプリング 3 2 を介して背凭フレーム 3 に
前後移動自在に取付けて構成しているから、板状支持材 3 0 は、保持したまま前後移動し
て着座者を支持する。

また、板状支持材 3 0 のプレート体 3 1 は略四角形の一枚板状に形成しているから、プ
レート体 3 1 の所定部分にのみ掛かる荷重も、プレート体 3 1 全体が後方に移動すること
で上下左右に荷重を分散させ、確実に支持する。

即ち、例えば、上下にプレート体 3 1 を分割して形成すると、上下のプレート体 3 1 の
間の部分に荷重が掛かったとき、上下のプレート体 3 1 は夫々回転して荷重を確実に支持
できないことがあるが、本願は、略四角形の一枚板状のプレート体 3 1 により板状支持材
3 0 を形成しているの、上下中間に掛かる荷重も板状支持材 3 0 全体により確実に受け
20
止めて支持する。

【 0 0 2 4 】

しかして、背凭フレーム 3 には、上側リンク杆 1 5 を介してヘッドレスト取付杆 1 0 を
取付け、ヘッドレスト取付杆 1 0 にはヘッドレスト 6 のピラー 8 を支持するピラー支持部
材 1 1 を固定しているから、後方から衝撃を受けて慣性で着座者が後方へ移動すると、プ
レート体 3 1 が後方移動し、プレート体 3 1 が後突感知体 2 5 を後方移動させ、後突感知
体 2 5 の後方移動により下側リンク 2 6 が回動して伝動部材 2 0 を下方に牽引し、伝動部
材 2 0 は上側リンク杆 1 5 を回動軸 1 6 中心に下方回動させ、上側リンク杆 1 5 の上部は
回動軸 1 6 中心に前方回動し、これによりヘッドレスト 6 は軸 2 1 中心に前方移動する。

したがって、ヘッドレスト 6 は上側リンク杆 1 5 により前方回動して頭部を支持し、む
30
ち打ち症防止効果を奏する。

【 0 0 2 5 】

この場合、後突感知体 2 5 はプレート体 3 1 の後側に、該プレート体 3 1 の前後移動量
(特に後方移動量) を想定して所定間隔おいて設けられているから、通常の着座状態では
、プレート体 3 1 が背凭フレーム 3 に対して前後してクッション材 4 を支持し、クシヨ
ン性を良好にする。

しかも、プレート体 3 1 は、背凭フレーム 3 に前後移動可能に取付けられているから、
プレート体 3 1 と後突感知体 2 5 の移動方向は同じとなって、後突による慣性力により後
側に押されたプレート体 3 1 は、そのまま、後突感知体 2 5 を確実に後方移動させて、衝
40
撃による慣性を感知する。

したがって、板状支持材 3 0 による着座者の支持と、後突感知体 2 5 による後突の感知
の確実性とを両立させられ、合理的構成となる。

【 0 0 2 6 】

また、板状支持材 3 0 のプレート体 3 1 の上部後側に後突感知体 2 5 を設けなくてすむ
ので、後突のときの着座者の上体を板状支持材 3 0 が確実に支持できる。

しかして、前記上側リンク杆 1 5 および下側リンク 2 6 は、バネ 1 8 およびバネ 1 9 に
よりヘッドレスト 6 が常時後方移動するように、付勢されている。

そのため、バネ 1 8 およびバネ 1 9 の弾力より強い (大きい) 衝撃による慣性が生じた
ときに、ヘッドレスト 6 が前方移動するが、慣性力がなくなると前方移動したヘッドレス
ト 6 はバネ 1 8 およびバネ 1 9 の弾力によりもとの位置に戻ることになる。
50

【0027】

本願では、ヘッドレスト6と背凭フレーム3との間には、後突時に頭部を支持するために前方移動したヘッドレスト6を、その位置に保持する保持機構50を設けているから、後突時の前方移動したヘッドレスト6は保持機構50により慣性力が消えてもそのまま保持され、確実に頭部を支持する。

したがって、むち打ち症防止効果を、一層、確実に奏する。

この場合、後突のとき前方移動するヘッドレスト6が頭部を支持し、板状支持材30により着座者の上体全体を「面」で支持するので、前方移動するヘッドレスト6と相俟って頭部および着座者の上体を良好に支持でき、さらに頭部の支持は保持機構50により保持するので、一層、着座者の着座姿勢を安定させる。

10

【0028】

保持機構50は、係合片51を、ヘッドレスト6を背凭フレーム3に取付けたヘッドレスト取付杆10の通常位置から後突時の前方移動位置までの移動軌跡Kに、出入りするよう設けているから、通常時には係合片51が移動軌跡Kより退避しており、後突されると、ヘッドレスト取付杆10は移動軌跡Kを自由に前方移動し、このヘッドレスト取付杆10の移動により元のヘッドレスト取付杆10が位置していた部分の移動軌跡Kに係合片51が進入する。

したがって、係合片51は、ヘッドレスト取付杆10の下面に係合し、そのまま、ヘッドレスト6の着座者の頭部支持状態を保持する。

【0029】

20

保持機構50の係合片51は、背凭フレーム3の上部フレーム52に下部を取付軸53により移動軌跡Kに対して進入（重なる）するように取付けているから、ヘッドレスト取付杆10の移動前の係合片51は移動軌跡Kより退避し、後突時には移動軌跡K内に進入してヘッドレスト取付杆10に係合する。

したがって、取付軸53により回動自在に係合片51を設けるだけで、移動したヘッドレスト取付杆10に係合片51に係合するように構成でき、保持機構50を簡素に構成することができる。

前記取付軸53は移動軌跡Kと交差方向となるように設けているから、ヘッドレスト取付杆10が斜め前方に上動すると、係合片51の上端がヘッドレスト取付杆10の下面に当接係合して、ヘッドレスト取付杆10が下方に戻らないように保持する。

30

【0030】

そのため、係合片51と取付軸53により保持機構50を簡素な構成にできる。

つまり、取付軸53はヘッドレスト取付杆10の軸心方向と平行となるように上部フレーム52に設けているから、通常状態ではヘッドレスト取付杆10の正面に当接し、ヘッドレスト取付杆10が斜め前方に上動すると、係合片51の上端がヘッドレスト取付杆10の下面に当接係合して、ヘッドレスト取付杆10が下方に戻らないようにすることができ、簡素な構成で保持機構50を実現する。

取付軸53は上部フレーム52に設けたブラケット54に軸装し、取付軸53には係合片51の側面に弾着するように付勢するバネ55を設けているから、係合片51の上部はヘッドレスト取付杆10の正面に弾接し、ヘッドレスト取付杆10がヘッドレスト6を前方移動させるために移動軌跡Kを移動すると、ヘッドレスト取付杆10の下面は係合片51の上端を通過し、ヘッドレスト取付杆10が通過すると係合片51はバネ55の弾力により回動してヘッドレスト取付杆10の下面に係合する。

40

【0031】

そして、上部フレーム52の一部は、ヘッドレスト取付杆10の下方に位置させてストップ部ストップ部56に形成しているから、回動した係合片51はストップ部56に当接して回動を停止し、この状態で係合片51の上部がヘッドレスト取付杆10の下面に係合する。

したがって、係合片51とヘッドレスト取付杆10との係合は確実に行われる。

また、後突前の係合片51はヘッドレスト取付杆10の正面に当接して後側に押してい

50

るから、バネ 5 5 の弾力の作用方向とヘッドレスト取付杆 1 0 の前方移動方向とは交差方向となり、ヘッドレスト取付杆 1 0 の前方移動に影響はない。

【 0 0 3 2 】

しかして、上側リンク杆 1 5 は、回動軸 1 6 より上方部分を上リンクアーム部 2 2 に、回動軸 1 6 より下方部分を下リンクアーム部 2 3 に夫々形成し、上リンクアーム部 2 2 は下リンクアーム部 2 3 よりも長く形成しているから、後突感知体 2 5 の移動量（伝動部材 2 0 の上下移動量）に対して、ヘッドレスト取付杆 1 0 の移動量を格段に大きくでき、ヘッドレスト取付杆 1 0 の下面に係合片 5 1 が係合するための、係合片 5 1 の作動スペースを確保して、保持機構 5 0 の作動を確実にする。

また、上側リンク杆 1 5 は左右の側部フレーム 1 7 に設けているから、背凭フレーム 3 の上部フレーム 5 2 付近を大きく開放でき、そのため、プレート体 3 1 の上部を上部フレーム 5 2 に可及的に接近させることができ、一層、着座者の上体の支持を良好にする。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 3 】

【図 1】背凭シートおよびヘッドレストの斜視図。

【図 2】背凭シートフレーム側面図。

【図 3】分解状態斜視図。

【図 4】背凭シートフレームの斜視図（板状支持材省略）。

【図 5】背凭シートフレームの斜視図。

【図 6】着座状態概略図。

【図 7】保持機構部分の縦断側面図。

【図 8】保持機構の作動状態の縦断側面図。

【符号の説明】

【 0 0 3 4 】

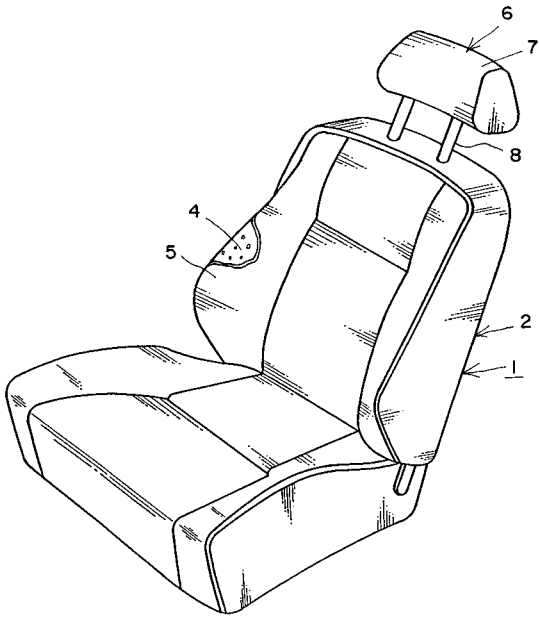
1 ... 車両用シート、2 ... 背凭シート、3 ... 背凭フレーム、4 ... クッション材、5 ... 表皮部材、6 ... ヘッドレスト、8 ... ピラー、1 0 ... ヘッドレスト取付用杆、1 1 ... ピラー支持部材、1 5 ... 上側リンク杆、1 6 ... 回動軸、1 7 ... 側部フレーム、1 8 ... バネ、1 9 ... バネ、2 0 ... 伝動部材、2 1 ... 軸、2 2 ... 上リンクアーム部、2 3 ... 下リンクアーム部、2 5 ... 後突感知体、2 6 ... 下側リンク、2 7 ... 取付軸、2 8 ... 回動軸、2 9 ... 軸、3 0 ... 板状支持材、3 1 ... プレート体、3 2 ... ワイヤスプリング、3 3 ... 上側円弧部、3 4 ... 上側部分、3 5 ... 上側側縁、3 6 ... プレート中間部分、3 7 ... 中間円弧部、4 0 ... 下側部分、4 1 ... 腸骨支持部、4 2 ... 下側円弧部、4 3 ... 仙骨支持部、5 0 ... 保持機構、5 1 ... 係合片、5 2 ... 上部フレーム、5 3 ... 取付軸、5 4 ... ブラケット、5 5 ... バネ、5 6 ... ストップ部。

10

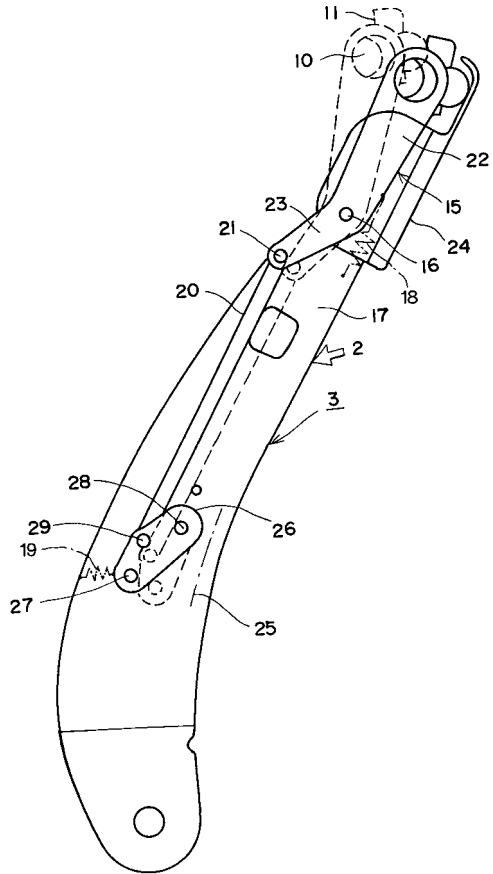
20

30

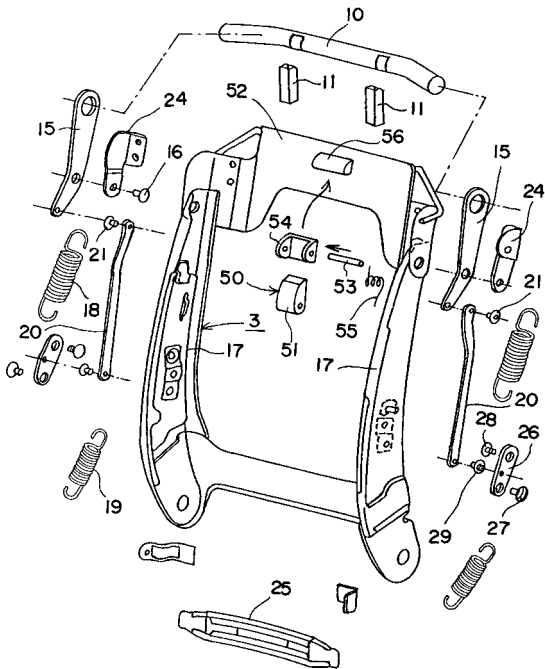
【図 1】



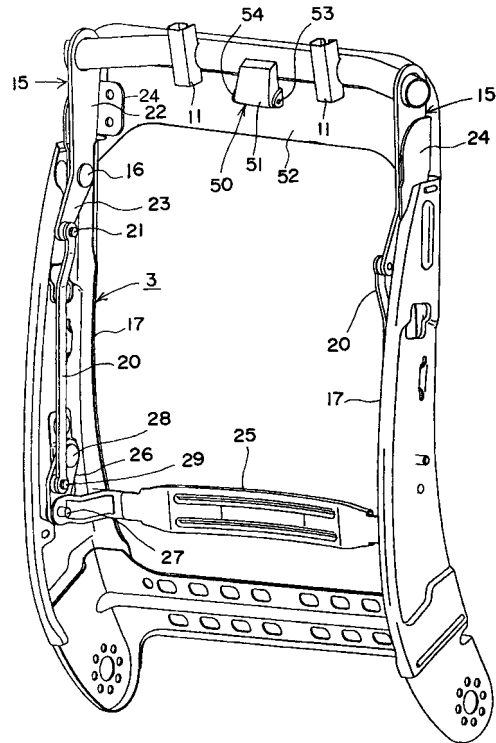
【図 2】



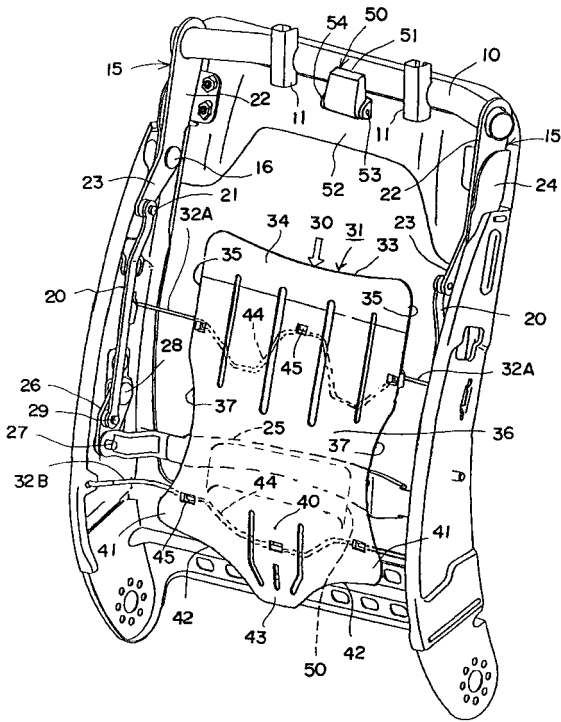
【図 3】



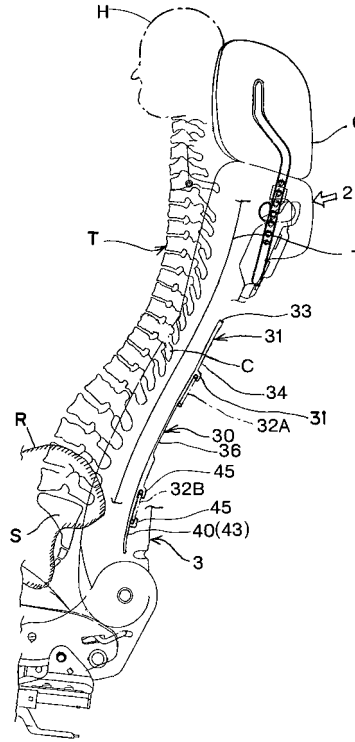
【図 4】



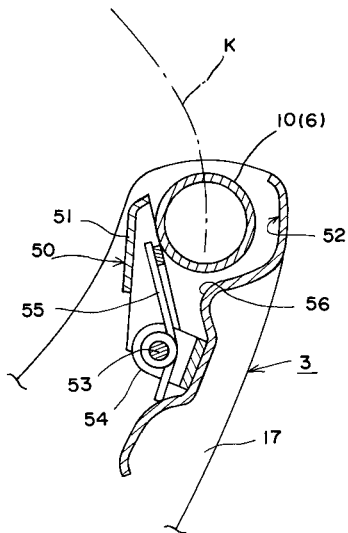
【図5】



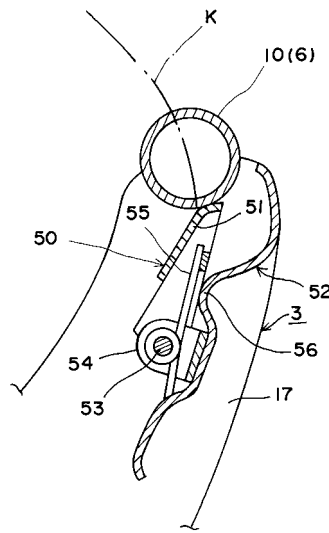
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-274240(JP,A)
特開平10-181402(JP,A)
特開2000-236985(JP,A)
特開2003-127741(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/42
A47C 7/38
B60N 2/48
B60R 21/02