

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5380858号  
(P5380858)

(45) 発行日 平成26年1月8日(2014.1.8)

(24) 登録日 平成25年10月11日(2013.10.11)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 4 7 C 1/02 (2006.01)** A 4 7 C 1/02  
**B 6 0 N 2/42 (2006.01)** B 6 0 N 2/42

請求項の数 5 (全 11 頁)

|           |                               |           |                                        |
|-----------|-------------------------------|-----------|----------------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2008-46301 (P2008-46301)    | (73) 特許権者 | 000000011<br>アイシン精機株式会社                |
| (22) 出願日  | 平成20年2月27日 (2008. 2. 27)      |           | 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地                        |
| (65) 公開番号 | 特開2009-201663 (P2009-201663A) | (74) 代理人  | 100068755<br>弁理士 恩田 博宣                 |
| (43) 公開日  | 平成21年9月10日 (2009. 9. 10)      | (74) 代理人  | 100105957<br>弁理士 恩田 誠                  |
| 審査請求日     | 平成23年1月25日 (2011. 1. 25)      | (72) 発明者  | 木村 智<br>愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機 株式会社 内  |
|           |                               | (72) 発明者  | 田中 俊之<br>愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機 株式会社 内 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用シートリクライニング装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両用シートのシート幅方向で、ショルダーベルトを支持するショルダーベルトアンカが配置される側に、シートクッションの骨格をなすロアサイドフレームに固着されるロアアームと、シートバックの骨格をなすアッパサイドフレームに固着されるアッパアームと、これらロアアーム及びアッパアームに挟まれた状態で接合されるリクライナとを有するリクライニング機構を2個備える車両用シートリクライニング装置において、

前記2個のリクライニング機構は、シート幅方向で前記両ロアアーム間に前記両アッパアームが挟まれるように配置されており、

車両用シートの前側で前記両ロアアームの下端部をシート幅方向に橋渡しする連結手段を備え、

前記両ロアアームは、前記ロアサイドフレームに固着するための固着部位を備えるとともに、前記固着部位とは別に設けられる前記連結手段を備えていることを特徴とする車両用シートリクライニング装置。

【請求項2】

請求項1に記載の車両用シートリクライニング装置において、

前記ロアアーム及び前記アッパアームは、別体として構成される前記リクライナを介して回動可能に連結され、

前記2個のリクライニング機構の前記両アッパアーム間には、前記アッパアームと前記リクライナとの溶接により生じる結合部の配置を許容するための空間が設けられ、

10

20

前記両アップアームの下端部における前記結合部に干渉しない位置に、前記両アップアーム間のシート幅方向の間隙を低減する横倒れ防止手段が設けられていることを特徴とする車両用シートリクライニング装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の車両用シートリクライニング装置において、

シート幅方向で、前記ショルダールベルトアンカが配置される側とは反対側に前記リクライニング機構を 1 個備えることを特徴とする車両用シートリクライニング装置。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の車両用シートリクライニング装置において、

前記横倒れ防止手段は、前記両アップアームのいずれか一方からいずれか他方に近付くようにシート幅方向に曲成された曲成部、前記両アップアームに両端部がそれぞれ固着されるロッド又はブラケットであることを特徴とする車両用シートリクライニング装置。

10

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の車両用シートリクライニング装置において、

前記連結手段は、前記両ロアアームのいずれか一方からシート幅方向に延出して先端部が前記両ロアアームのいずれか他方に固着される延出片、前記両ロアアームに両端部がそれぞれ固着されるロッド又はブラケットであることを特徴とする車両用シートリクライニング装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、車両用シートリクライニング装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、車両用シートリクライニング装置として種々のものが提案されている。この車両用シートリクライニング装置は、シート幅方向各側において、シートクッションの骨格をなすロアサイドフレームに固着されるロアアームと、シートバックの骨格をなすアップサイドフレームに固着されるアップアームと、これらロアアーム及びアップアームに挟んだ状態で接合される公知のリクライナとを有するリクライニング機構を備える。そして、リクライナによりロアアームに対するアップアームの回動が規制又は許容されることで、ロアサイドフレームに対するアップサイドフレームの回動、即ちシートクッションに対するシートバックの回動が規制又は許容され、シートバックの傾斜角度が調整・保持される。

30

【0003】

ここで、車両用シートとして、シートベルト及びその周辺構造を一体に組み込んだ、いわゆる 3 点ベルト付きシート（又は「ベルト組み込みシート」ともいう）が知られている。そして、例えば特許文献 1 では、車両衝突などでシートバックへと加わる大きな荷重に対し十分な強度を確保すべく、ショルダールベルトを支持するショルダールベルトアンカが配置されるシート幅方向のアウト側に合わせて、当該側にリクライニング機構のロアアーム及びアップアームを各々 2 個配設することが提案されている。この場合、ロアアーム及びアップアームを、車両衝突などでシートバックに加わる荷重がより大きくなるアウト側、即ち乗員の肩を支持するショルダールベルトアンカ側に 2 個ずつ配置するとともに、シート幅方向のインナー側に 1 個ずつ配置することで、全体としてシート幅方向への大型化を抑制しつつも、十分な強度が確保されている。

40

【特許文献 1】特開平 5 - 3 1 7 1 3 5 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、特許文献 1 では、アウト側に配設される 2 個のロアアーム及びアップアームが、それぞれシート幅方向に間隔をおいて配置されるため、車両衝突などでシートバックにシート前側に倒れ込む方向の大きな荷重が加わると、特にその作用点となるショルダ

50

ーベルトアンカから著しく離れた両口アームの下端部に大きな荷重が加わり、両口アームがシート前側でシート幅方向の間隔を広げるように変形する可能性がある。

【0005】

本発明の目的は、シートバックに加わる荷重に対する強度を好適に確保することができる車両用シートリクライニング装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記問題点を解決するために、請求項1に記載の発明は、車両用シートのシート幅方向で、ショルダーベルトを支持するショルダーベルトアンカが配置される側に、シートクッションの骨格をなすロアサイドフレームに固着されるロアアームと、シートバックの骨格をなすアッパサイドフレームに固着されるアッパアームと、これらロアアーム及びアッパアームに挟まれた状態で接合されるリクライナとを有するリクライニング機構を2個備える車両用シートリクライニング装置において、前記2個のリクライニング機構は、シート幅方向で前記両ロアアーム間に前記両アッパアームが挟まれるように配置されており、車両用シートの前側で前記両ロアアームの下端部をシート幅方向に橋渡しする連結手段を備え、前記両ロアアームは、前記ロアサイドフレームに固着するための固着部位を備えるとともに、前記固着部位とは別に設けられる前記連結手段を備えていることを要旨とする。

【0007】

同構成によれば、車両衝突などで乗員を拘束するショルダーベルト（ショルダーベルトアンカ）を通じてシートバックにシート前側に倒れ込む方向の大きな荷重が加わると、特にその作用点となるショルダーベルトアンカから著しく離れた両ロアアームの下端部に大きな荷重が加わることになるが、前記連結手段により両ロアアームがシート前側でシート幅方向に橋渡しされていることで、これらロアアームの当該方向の間隔を広げようとする変形が抑制され、好適な強度を確保することができる。

【0008】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の車両用シートリクライニング装置において、前記ロアアーム及び前記アッパアームは、別体として構成される前記リクライナを介して回動可能に連結され、前記2個のリクライニング機構の前記両アッパアーム間には、前記アッパアームと前記リクライナとの溶接により生じる結合部の配置を許容するための空間が設けられ、前記両アッパアームの下端部における前記結合部に干渉しない位置に、前記両アッパアーム間のシート幅方向の間隙を低減する横倒れ防止手段が設けられていることを要旨とする。

【0009】

同構成によれば、車両衝突などでシートバックに大きな荷重が加わり、特にその作用点となるショルダーベルトアンカから著しく離れた両アッパアームの下端部に横方向（シート幅方向）の大きな荷重の分力成分が加わったとしても、前記横倒れ防止手段により前記両アッパアーム間のシート幅方向の間隙が低減されていることでその変形が抑制され、これらアッパアームの横倒れを防止することができる。

【0010】

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載の車両用シートリクライニング装置において、シート幅方向で、前記ショルダーベルトアンカが配置される側とは反対側に前記リクライニング機構を1個備えることを要旨とする。

【0011】

同構成によれば、ショルダーベルトを通じてシートバックに加わる荷重の影響が小さい、前記ショルダーベルトアンカが配置される側とは反対側の前記リクライニング機構を1個としたことで、当該側でリクライニング機構の配置に要するシート幅方向のスペースを低減することができ、その分、座面をシート幅方向により大きく確保することができる。

【0012】

請求項4に記載の発明は、請求項2に記載の車両用シートリクライニング装置において、前記横倒れ防止手段は、前記両アッパアームのいずれか一方からいずれか他方に近づく

10

20

30

40

50

ようにシート幅方向に曲成された曲成部、前記両アップアームに両端部がそれぞれ固着されるロッド又はブラケットであることを要旨とする。

【0013】

同構成によれば、前記横倒れ防止手段として、簡易な構造の曲成部、ロッド又はブラケットを採用することができる。特に、曲成部を採用した場合には、該曲成部が対応する一方の前記アップアームに一体形成されることで部品点数の増大が抑制される。

【0014】

請求項5に記載の発明は、請求項1～4のいずれか一項に記載の車両用シートリクライニング装置において、前記連結手段は、前記両口アームのいずれか一方からシート幅方向に延出して先端部が前記両口アームのいずれか他方に固着される延出片、前記両口アームに両端部がそれぞれ固着されるロッド又はブラケットであることを要旨とする。

10

【0015】

同構成によれば、前記連結手段として、簡易な構造の延出片、ロッド又はブラケットを採用することができる。特に、延出片を採用した場合には、該延出片が対応する一方の前記口アームに一体形成されることで部品点数の増大が抑制される。

【発明の効果】

【0016】

本発明では、シートバックに加わる荷重に対する強度を好適に確保することができる車両用シートリクライニング装置を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

20

【0017】

以下、本発明を自動車などの車両に搭載される車両用シートに具体化した一実施形態を図面に従って説明する。

図1は、本実施形態の車両用シート1を示す斜視図である。同図に示されるように、車両フロアに取り付けられるシートクッション2には、その後端部にシートバック3が支持されるとともに、該シートバック3には、前記シートクッション2に着座する乗員から見てシート幅方向右側の肩部にショルダーベルトアンカ3aが設置されている。このショルダーベルトアンカ3aには、例えばシートバック3に内蔵されたELR(Emergency Locking Retractor)などの巻き取り装置に巻回されたシートベルト4が支持されている。すなわち、シートベルト4は、乗員の腰部及び上半身部をそれぞれ保持するラップベルト4a及びショルダーベルト4bを有しており、前記ショルダーベルトアンカ3aにはショルダーベルト4b(繰り出しの端部)が支持されている。車両用シート1は、ショルダーベルトアンカ3aから繰り出されるシートベルト4により、乗員の腰部の左右2点とともに右肩の1点の3点で当該乗員を支持する。つまり、この車両用シート1は、3点式シートベルト及びその周辺構造を一体に組み込んだ、いわゆる3点ベルト付きシート(ベルト組込みシート)となっている。

30

【0018】

なお、本実施形態では、シート幅方向におけるショルダーベルトアンカ3a側は、車体(車両ドアなど)に臨む車外側(以下、「アウター側」ともいう)に配置されている。このショルダーベルトアンカ3a側(シート幅方向のアウター側)では、車両衝突などで乗員がシート前側に投げ出されようとする際、乗員を拘束するシートベルト4(ショルダーベルト4b)を通じてシートバック3にシート前側に倒れ込む方向のより大きな荷重が加わることになる。

40

【0019】

図2は、本実施形態の車両用シート1の骨格部を示す斜視図である。同図に示されるように、車両用シート1のシート幅方向のアウター側には、2個のリクライニング機構20, 25が当該方向に間隔をおいて略鏡像関係となるように背中合わせに配設されている。これは、特にベルト組込みシートにおいて顕著なことであるが、車両衝突時にショルダーベルトアンカ3aを通じてシートバック3に加わる荷重がより大きくなるアウター側の荷重を、2個のリクライニング機構20, 25で分割して各リクライニング機構20, 25

50

に加わる荷重を低減するためである。

【 0 0 2 0 】

シート幅方向のアウトター側に配置される一方のリクライニング機構 2 0 は、金属板からなるロアアーム 2 1 と、同じく金属板からなるアッパアーム 2 2 と、これらロアアーム 2 1 及びアッパアーム 2 2 に挟まれた状態で接合される公知のギヤ式のリクライナ 2 3 とを有する。ロアアーム 2 1 及びアッパアーム 2 2 は、リクライナ 2 3 を介して回動可能に連結されている。シート幅方向のインナー側に配置される他方のリクライニング機構 2 5 も、同様のロアアーム 2 6 と、アッパアーム 2 7 と、リクライナ 2 8 とを有する。各リクライニング機構 2 0 , 2 5 は、ロアアーム 2 1 , 2 6 においてシートクッション 2 の骨格をなすロアサイドフレーム 1 1 ( 図 3 参照 ) に固着されるとともに、アッパアーム 2 2 , 2 7 においてシートバック 3 の骨格をなすアッパサイドフレーム 1 2 ( 図 3 参照 ) に固着される。

10

【 0 0 2 1 】

また、車両用シート 1 のシート幅方向のインナー側には、1 個のリクライニング機構 3 0 が設けられている。このリクライニング機構 3 0 も、同様のロアアーム 3 1 と、アッパアーム 3 2 と、リクライナ 3 3 とを有し、ロアアーム 3 1 においてロアサイドフレーム ( 図示略 ) に固着されるとともに、アッパアーム 3 2 においてアッパサイドフレーム ( 図示略 ) に固着される。

【 0 0 2 2 】

従って、シート幅方向両側に配設されるロアサイドフレーム ( 1 1 ) 及びアッパサイドフレーム ( 1 2 ) は、対応するリクライニング機構 2 0 , 2 5 , 3 0 をそれぞれ介して傾斜するように回動可能に連結される。

20

【 0 0 2 3 】

なお、シート幅方向のアウトター側に配置される両リクライナ 2 3 , 2 8 の機構部と、インナー側に配置されるリクライナ 3 3 の機構部とは、シート幅方向に延在する金属棒からなるシャフト 5 0 に同位相で係合することで一体動作する。そして、シャフト 5 0 の回転に伴い、全てのリクライニング機構 2 0 , 2 5 , 3 0 において、ロアアーム 2 1 , 2 6 , 3 1 に対しアッパアーム 2 2 , 2 7 , 3 2 が同時に回動することで、ロアサイドフレーム ( 1 1 ) に対するアッパサイドフレーム ( 1 2 ) の傾斜角度が連続的に調整される。また、シャフト 5 0 の回転が停止すると、全てのリクライニング機構 2 0 , 2 5 , 3 0 において、ロアアーム 2 1 , 2 6 , 3 1 に対しアッパアーム 2 2 , 2 7 , 3 2 が保持され、ロアサイドフレーム ( 1 1 ) に対するアッパサイドフレーム ( 1 2 ) の傾斜角度が保持される。

30

【 0 0 2 4 】

なお、シート幅方向のインナー側に配置されるリクライニング機構 3 0 のアッパアーム 3 2 には、そのシート幅方向内側に前記シャフト 5 0 を回転駆動する電動モータ 5 1 が固定されている。これらシャフト 5 0 及び電動モータ 5 1 間の回転伝達は、例えば電動モータ 5 1 の回転軸とシャフト 5 0 との間に構成されるウォームギヤにより行われる。

【 0 0 2 5 】

図 3 ( a ) ( b ) に併せ示すように、シート幅方向のアウトター側に配置される両リクライニング機構 2 0 , 2 5 は、アッパアーム 2 2 , 2 7 同士が対向するように背中合わせにされており、シート幅方向で両ロアアーム 2 1 , 2 6 間に両リクライナ 2 3 , 2 8 とともに両アッパアーム 2 2 , 2 7 が挟まれるように配置されている。そして、両ロアアーム 2 1 , 2 6 は、リクライナ 2 3 , 2 8 の下側で傾斜部 2 1 a , 2 6 a を介してシート幅方向に縮開されており、該縮開された両ロアアーム 2 1 , 2 6 間には、シート前後方向に間隔を置いて一対の円筒状のブッシュ 4 1 が、例えば溶接にて固着されている。両ロアアーム 2 1 , 2 6 は、その縮開された下端部が口の字型の閉断面形状をなすロアサイドフレーム 1 1 に内包された状態で、該ロアサイドフレーム 1 1 及びブッシュ 4 1 とともに貫通するボルトの、外側に突出するねじ部にナットが締め付けられることでロアサイドフレーム 1 1 に固定される。なお、図 3 ( b ) は、便宜的にロアサイドフレーム 1 1 のシート幅方向

40

50

に対向する両側壁のみを図示するものであり、該ロアサイドフレーム 11 は、これら両側壁の紙面手前側端間及び奥側端間をそれぞれ連結する 2 壁を有して口の字形状を呈する。図 4 ( a ) に示すように、各ブッシュ 41 によりロアサイドフレーム 11 の対向する両側壁 ( 両ロアアーム 21 , 26 ) のシート幅方向の間隔が維持され、例えばナットの過剰な締め付け等が防止されている。

#### 【 0026 】

また、図 4 ( b ) に示すように、一方のロアアーム 21 には、傾斜部 21 a の下側となる車両用シート 1 の前側で、シート幅方向に延出して先端部が他方のロアアーム 26 に固着される連結手段としての延出片 36 が形成されている。延出片 36 は、ロアアーム 21 において、ロアサイドフレーム 11 との結合部 ( ブッシュ 41 ) よりも上側に配置されている。この延出片 36 は、ロアアーム 26 に達する十分な延出長を有しており、例えば溶接にて該ロアアーム 26 の対向する前端に固着されている。両ロアアーム 21 , 26 の下端部は、この延出片 36 によりシート幅方向に橋渡しされることで、車両用シート 1 の前側でのシート幅方向への変形が抑制される。

10

#### 【 0027 】

一方、両アップアーム 22 , 27 は、上端部が当接する態様で、例えば溶接にて固着されており、該上端部には、シート前後方向に間隔をおいて貫通する一对の鏝付き円筒状のブッシュ 42 が、例えば溶接にて固着されている。両アップアーム 22 , 27 は、その上端部が口の字型の閉断面形状をなすアップサイドフレーム 12 に内包された状態で、該アップサイドフレーム 12 及びブッシュ 42 とともに貫通するボルトの外側に突出するねじ部にナットが締め付けられることでアップサイドフレーム 12 に固定される。なお、図 3 ( b ) は、便宜的にアップサイドフレーム 12 のシート幅方向に対向する両側壁のみを図示するものであり、該アップサイドフレーム 12 は、これら両側壁の紙面手前側端間及び奥側端間をそれぞれ連結する 2 壁を有して口の字形状を呈する。図 4 ( c ) に示すように、各ブッシュ 42 によりアップサイドフレーム 12 の対向する両側壁のシート幅方向の間隔が維持され、例えばナットの過剰な締め付け等が防止されている。

20

#### 【 0028 】

また、図 3 ( b ) に示すように、両アップアーム 22 , 27 は、一方のアップアーム 22 がリクライナ 23 の上側で傾斜部 22 a を介して他方のアップアーム 27 からシート幅方向に離隔されることで拡開されている。両アップアーム 22 , 27 の拡開によって形成される空間 S は、各アップアーム 22 , 27 と対応するリクライナ 23 , 28 との結合部の配置を許容するためのものである。例えば、アップアーム 22 , 27 及びリクライナ 23 , 28 を溶接にて接合する場合、空間 S は、溶接に伴って生じるビード部の収容空間となる。このように、ビード部の配置を空間 S で許容することにより、両アップアーム 22 , 27 の溶接部位 ( 上端部 ) で間隙が生じることを防止することができ、両アップアーム 22 , 27 を溶接にて容易且つ確実に固着することができる。あるいは、アップアーム 22 , 27 及びリクライナ 23 , 28 を適宜の締結具 ( ボルト - ナットなど ) にて結合する場合、空間 S は、当該締結具 ( ボルトの頭部又はナット ) の収容空間となる。

30

#### 【 0029 】

さらに、両アップアーム 22 , 27 は、一方のアップアーム 22 がリクライナ 23 の下側で横倒れ防止手段 ( 曲成部 ) としての傾斜部 22 b を介して他方のアップアーム 27 に近付くようにシート幅方向に曲成 ( オフセット ) されることで縮開され、該シート幅方向の間隙が低減されている。なお、空間 S を形成する両アップアーム 22 , 27 は、例えば密着する 2 枚の金属板形状に比べて剛性が增大されている。

40

#### 【 0030 】

次に、本実施形態の動作について説明する。車両衝突などで乗員を拘束するショルダールベルト 4 b ( ショルダールベルトアンカ 3 a ) を通じてシートバック 3 にシート前側に倒れ込む方向の大きな荷重が加わると、両ロアアーム 21 , 26 間にアップアーム 22 , 27 及びリクライナ 23 , 28 が入り込もうとして、特にその作用点となるショルダールベルトアンカ 3 a から著しく離れた両ロアアーム 21 , 26 の下端部のシート前側にこれらのシ

50

ート幅方向の間隔を広げようとする大きな荷重が加わることになる。この際、前記延出片 3 6 により両口アーム 2 1 , 2 6 がシート前側でシート幅方向に橋渡しされていることで、これら口アーム 2 1 , 2 6 の当該方向の間隔を広げようとする変形が抑制される。

【 0 0 3 1 】

同様に、ショルダーベルトアンカ 3 a から著しく離れた両アッパアーム 2 2 , 2 7 の下端部に横方向（シート幅方向）の大きな荷重の分力成分が加わったとしても、前記傾斜部 2 2 b により前記両アッパアーム 2 2 , 2 7 間のシート幅方向の間隙が低減されていることでその変形が抑制される。例えば、シート幅方向のアウト側側に配置される一方のアッパアーム 2 7 の下端部が、アウト側側に配置される他方のアッパアーム 2 2 の下端部に近付くように横倒れしようとしても、これらアッパアーム 2 2 , 2 7 の下端部同士が当接することでその変形が抑制され、該横倒れが防止される。なお、このような横方向（シート幅方向）の大きな荷重の分力成分は、例えば前記ショルダーベルト 4 b がショルダーベルトアンカ 3 a からインナー側に斜めに掛け渡されることで生じる。

10

【 0 0 3 2 】

以上詳述したように、本実施形態によれば、以下に示す効果が得られるようになる。

( 1 ) 本実施形態では、車両衝突などに際し、延出片 3 6 により両口アーム 2 1 , 2 6 のシート幅方向の間隔を広げようとする変形が抑制され、好適な強度を確保することができる。

【 0 0 3 3 】

( 2 ) 本実施形態では、車両衝突などに際し、傾斜部 2 2 b により前記両アッパアーム 2 2 , 2 7 間のシート幅方向の間隙が低減されていることでその変形が抑制され、これらアッパアーム 2 2 , 2 7 の横倒れを防止することができる。

20

【 0 0 3 4 】

シート幅方向で、前記ショルダーベルトアンカが配置される側とは反対側に前記リクライニング機構を 1 個備えることを特徴とする車両用シートリクライニング装置。

( 3 ) 本実施形態では、ショルダーベルト 4 b を通じてシートバック 3 に加わる荷重の影響が小さい、ショルダーベルトアンカ 3 a が配置される側とは反対側のリクライニング機構 3 0 を 1 個としたことで、当該側でリクライニング機構 3 0 の配置に要するシート幅方向のスペースを低減することができ、その分、座面をシート幅方向により大きく確保することができる。

30

【 0 0 3 5 】

( 4 ) 本実施形態では、両口アーム 2 1 , 2 6 の下端部を、簡易な構造の延出片 3 6 にてシート幅方向に橋渡しすることができる。また、延出片 3 6 は、口アーム 2 1 に一体形成されていることで、部品点数の増大が抑制され、ひいてはコストを削減することができる。

【 0 0 3 6 】

( 5 ) 本実施形態では、両アッパアーム 2 2 , 2 7 間のシート幅方向の間隙を、簡易な構造の傾斜部 2 2 b にて低減することができる。また、傾斜部 2 2 b は、アッパアーム 2 2 に一体形成されることで部品点数の増大が抑制され、ひいてはコストを削減することができる。

40

【 0 0 3 7 】

( 6 ) 本実施形態では、両口アーム 2 1 , 2 6 は、その縮開された下端部がロアサイドフレーム 1 1 に内包された状態で該ロアサイドフレーム 1 1 に固定されることで、高強度を保ちながら少なくとも当該下端部の幅 W 1 をロアサイドフレーム 1 1 の幅 W 2 よりも小さくすることができ、シート幅方向に省スペース化できる分、座面をシート幅方向により大きく確保することができる。そして、着座姿勢を快適に保つことができる。

【 0 0 3 8 】

( 7 ) 本実施形態では、両アッパアーム 2 2 , 2 7 は、その当接する上端部がブッシュ 4 2 とともにアッパサイドフレーム 1 2 に内包された状態で該アッパサイドフレーム 1 2 に固定されることで、高強度を保ちながら少なくとも当該上端部の幅 W 3 をアッパサイド

50

フレーム 1 2 の幅 W 4 よりも小さくすることができ、シート幅方向に省スペース化できる分、座面をシート幅方向により大きく確保することができる。そして、着座姿勢を快適に保つことができる。

【 0 0 3 9 】

なお、上記実施形態は以下のように変更してもよい。

・図 5 ( a ) に示すように、連結手段として、延出片 3 6 に代えて、一方のロアアーム 2 1 からシート幅方向に延出するとともに、先端部が他方のロアアーム 2 6 の外側面に沿って屈曲されて係止部 3 7 a を形成する延出片 3 7 を採用してもよい。この場合、延出片 3 7 ( 係止部 3 7 a ) をロアアーム 2 6 に、例えば溶接にて固着することが好ましい。このように変形することで、延出片 3 7 ( 係止部 3 7 a ) により両ロアアーム 2 1 , 2 6 のシート幅方向の間隔を広げようとする変形がより堅固に抑制される。あるいは、図 5 ( b ) ( c ) に示すように、両ロアアーム 2 1 , 2 6 間に介在されてこれらロアアーム 2 1 , 2 6 をシート幅方向に連結するロッド ( ブッシュ、ピンなど ) 3 8 や、金属板などの別体のブラケット 3 9 を採用してもよい。

10

【 0 0 4 0 】

・図 6 に示すように、横倒れ防止手段として、傾斜部 2 2 b に代えて、両アップアーム 2 2 , 2 7 間に介在されてこれらアップアーム 2 2 , 2 7 をシート幅方向に連結する金属板などの別体のブラケット 4 3 を採用してもよいし、ロッド ( ブッシュ、ピンなど ) を採用してもよい。このように変形することで、これらアップアーム 2 2 , 2 7 間のシート幅方向の間隔が低減 ( 解消 ) され、前記同様にこれらアップアーム 2 2 , 2 7 の横倒れを防止することができる。

20

【 0 0 4 1 】

・図 7 ( a ) に示すように、ブッシュ 4 1 に代えて、金属板などの別体のブラケット 4 4 を採用してもよいし、ロッド ( ブッシュ、ピンなど ) を採用してもよい。あるいは、図 7 ( b ) に示すように、一方のロアアーム 2 1 を他方のロアアーム 2 6 に近付くようにシート幅方向に曲成 ( オフセット ) するとともに該ロアアーム 2 6 に当接するその先端をこれに固着してなる傾斜部 4 5 を採用してもよい。

【 0 0 4 2 】

・図 8 ( a ) ( b ) に示すように、アップアーム 2 2 , 2 7 を貫通するブッシュ 4 2 に代えて、シート幅方向に離隔されたアップアーム 2 2 , 2 7 間に介在されてこれらアップアーム 2 2 , 2 7 をシート幅方向に連結するブッシュ 4 6 や、金属板などの別体のブラケット 4 7 を採用してもよい。あるいは、図 8 ( c ) に示すように、シート幅方向に離隔されたアップアーム 2 2 , 2 7 の一方のアップアーム 2 2 を他方のアップアーム 2 7 に近付くようにシート幅方向に曲成 ( オフセット ) するとともに該アップアーム 2 7 に当接するその先端をこれに固着してなる傾斜部 4 8 を採用してもよい。

30

【 0 0 4 3 】

・前記実施形態において、傾斜部 2 2 b の先端をアップアーム 2 7 に当接するとともに、該傾斜部 2 2 b の先端をアップアーム 2 7 に、例えば溶接にて固着してもよい。

・前記実施形態において、シート幅方向で、前記ショルダーベルトアンカが配置される側とは反対側にリクライニング機構を 2 個備えていてもよい。

40

【 0 0 4 4 】

・前記実施形態において、電動モータ 5 1 を割愛し、シャフト 5 0 の回転駆動 ( リクライニング機構 2 0 , 2 5 , 3 0 の作動 ) を、該シャフト 5 0 と一体回転するように連結した操作ハンドルにて手動で行うようにしてもよい。

【 0 0 4 5 】

次に、上記実施形態及び別例から把握できる技術的思想について以下に追記する。

( イ ) 請求項 2 又は 4 に記載の車両用シートリクライニング装置において、

前記間隙により形成される空間 ( S ) は、前記各アップアーム及び対応する前記リクライナの結合部の配置を許容するためのものであることを特徴とする車両用シートリクライニング装置。同構成によれば、両アップアームを突き合わせたこれらの接合部位で間隙が

50



生じることを防止することができ、両アッパーームを容易且つ確実に結合することができる。

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】本発明の一実施形態が適用される車両用シートを示す斜視図。

【図2】車両用シートの骨格部を示す斜視図。

【図3】(a)は同実施形態を示す側面図であり、(b)は(a)を矢印E方向に見た立面図。

【図4】(a)(b)(c)は、図3のA-A線、B-B線、C-C線に沿った断面図。

【図5】(a)(b)(c)は、本発明の変形形態を示す断面図。

【図6】本発明の変形形態を示す断面図。

【図7】(a)(b)は、本発明の変形形態を示す断面図。

【図8】(a)(b)(c)は、本発明の変形形態を示す断面図。

【符号の説明】

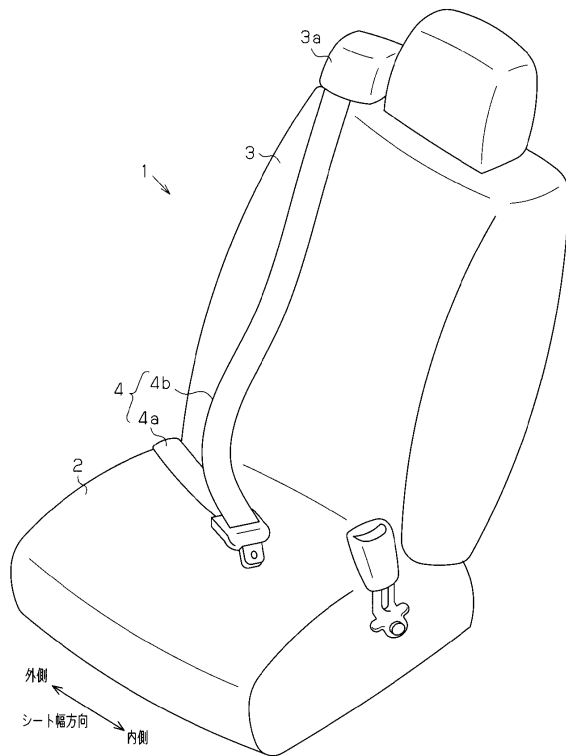
【0047】

1...車両用シート、2...シートクッション、3...シートバック、3a...ショルダーベルトアンカ、4b...ショルダーベルト、11...ロアサイドフレーム、12...アッパサイドフレーム、20,25,30...リクライニング機構、21,26,31...ロアアーム、22,27,32...アッパーーム、22b...傾斜部(横倒れ防止手段)、23,28,33...リクライナ、36,37...延出片(連結手段)、38...ロッド(連結手段)、39...ブラケット(連結手段)、43...ブラケット(横倒れ防止手段)。

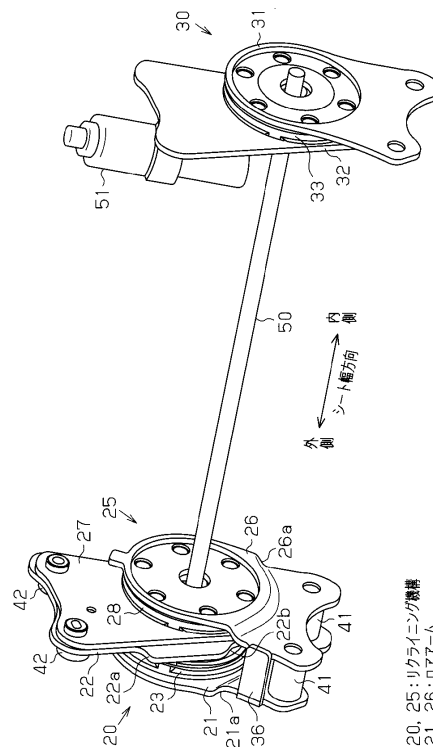
10

20

【図1】

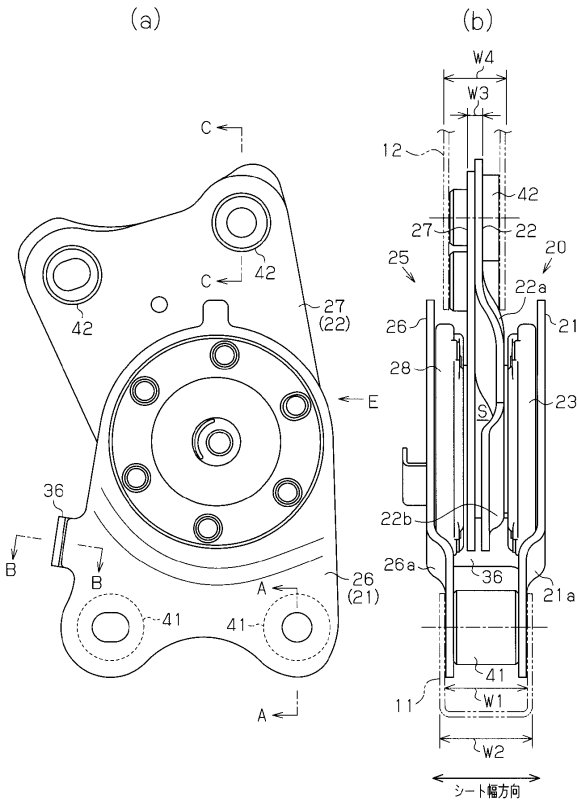


【図2】

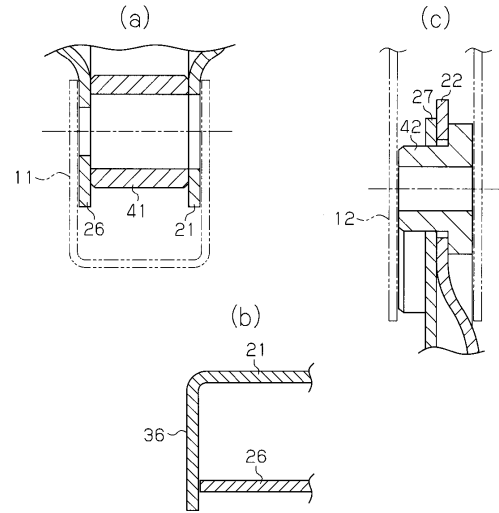


20, 25:リクライニング機構  
21, 26:ロアアーム  
22, 27:アッパーーム  
23, 28, 33:リクライナ  
36, 37:延出片(連結手段)  
38:ロッド(連結手段)  
39:ブラケット(連結手段)

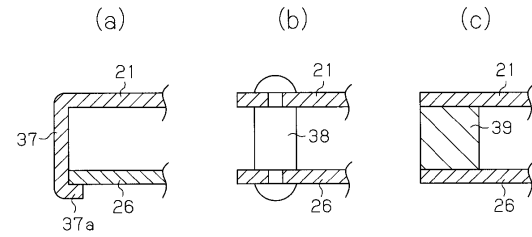
【図3】



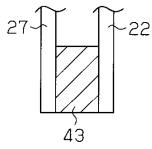
【図4】



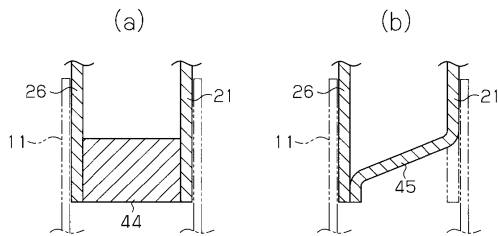
【図5】



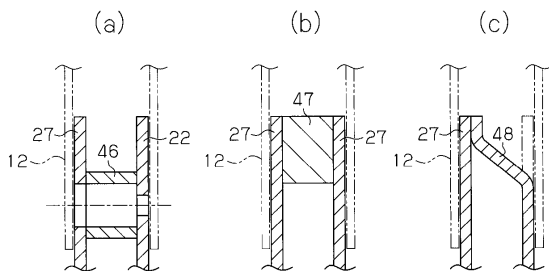
【図6】



【図7】



【図8】



---

フロントページの続き

(72)発明者 岡寄 展視

愛知県刈谷市八軒町1丁目15番地 アイシン・エンジニアリング 株式会社 内

審査官 青木 良憲

(56)参考文献 特開平02-095304(JP,A)  
特開平10-071042(JP,A)  
特開平05-317135(JP,A)  
特開平04-353036(JP,A)  
特開2002-034697(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

|      |      |
|------|------|
| A47C | 1/02 |
| B60N | 2/42 |