

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014年8月21日(21.08.2014)



(10) 国際公開番号

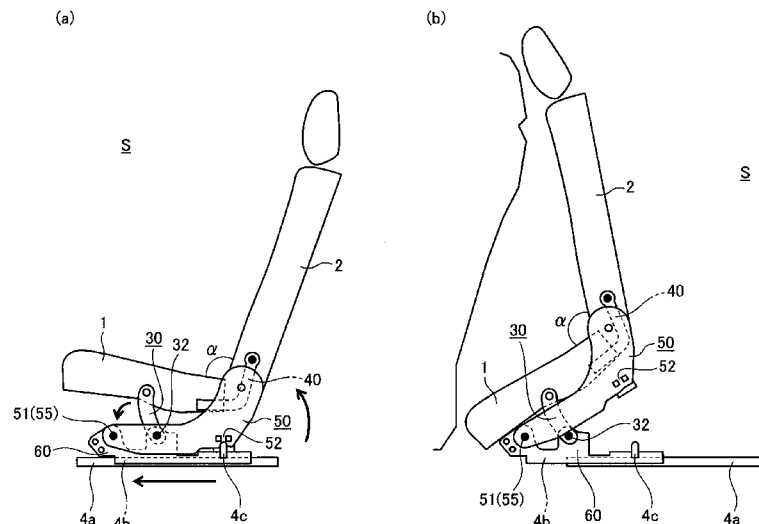
WO 2014/125631 A1

- (51) 国際特許分類:
B60N 2/30 (2006.01) *B60N 2/10* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/053754
- (22) 国際出願日: 2013年2月15日(15.02.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: ティ・エス テック株式会社(TS TECH CO., LTD.) [JP/JP]; 〒3510012 埼玉県朝霞市栄町3丁目7番27号 Saitama (JP).
- (72) 発明者: 菊池 眞仁(KIKUCHI, Masato); 〒3291217 栃木県塩谷郡高根沢町大字太田118番地1 ティ・エス テック株式会社内 Tochigi (JP). 下木 一昭(SHITANOKI, Kazuaki); 〒3291217 栃木県塩谷郡高根沢町大字太田118番地1 ティ・エス テック株式会社内 Tochigi (JP). 田中 裕二(TANAKA, Yuji); 〒3291217 栃木県塩谷郡高根沢町大字太田118番地1 ティ・エス テック株式会社内 Tochigi (JP).
- (74) 代理人: 秋山 敦, 外(AKIYAMA, Atsushi et al.); 〒1076033 東京都港区赤坂1丁目12番32号 アーク森ビル33階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MB, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: VEHICLE SEAT

(54) 発明の名称: 車両用シート



(57) Abstract: Provided is a vehicle seat which enables a large entry/exit space on the rearward side of the seat to be provided using a simple structure. The vehicle seat (S) is equipped with a rail bracket (60) secured on the vehicle floor side, a support base (50) rotatably attached to the outer left and right surfaces of the rail bracket (60), and a forward support link (30) rotatably attached on the inner left and right surfaces thereof. The support base (50) rotates a seat back (2) and a seat cushion (1) upward in a forward tilting direction centered about a base rotating shaft (51) on the front section of the support base. The forward support link (30) is disposed behind the base rotating shaft (51) and maintains the forward tilting angle of the seat back (2) and the seat cushion (1).

(57) 要約: シンプルな構造でシート後方側の乗降スペースを大きく確保可能な車両用シートを提供する。車両用シートSは、車体フロア側に固定されたレールブラケット60と、レールブラケット60の左右外側面に回転可能に取り付けられた支持ベース50と、その左右内側面に回転可能に取り付けられた前方支持リンク30とを備える。支持ベース50は、その前方部分のベース回転軸部51を中心として、シートバック2及びシートクッション1を前傾方向に跳ね上げ回転させる。前方支持リンク30は、ベース回転軸部51の後方に配置され、シートバック2及びシートクッション1の前傾角度を保持する。

WO 2014/125631 A1

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：車両用シート

技術分野

[0001] 本発明は、車両用シートに係り、特に、シートバック及びシートクッションを車体フロアに対して前傾方向に跳ね上げ可能な車両用シートに関する。

背景技術

[0002] 従来、シートバック及びシートクッションを車体フロアに対して前傾方向に跳ね上げ、シート前方側にスライド移動させて、シート後方側に乗降スペースを形成する車両用シートは既に知られており、その中には、上記の跳ね上げ機構に加えて、シートバックをシートクッション側に折り畳んだ状態で、シートクッションを車体フロア側に収納可能な車両用シートが存在する（例えば、特許文献 1 参照）。

[0003] 特許文献 1 に記載の車両用シートは、車体フロアにレール装置に相当する下部構造物が固定されており、この下部構造物には、第 1 の 4 節リンク機構を介して中央構造物が回動可能に連結されている。この中央構造物はシートを支持するものであり、中央構造物には、第 2 の 4 節リンク機構を介してシートバック及びシートクッションがそれぞれ回動可能に連結されている。

この車両用シートでは、第 1 の 4 節リンク機構によってシートバック及びシートクッションを車体フロアに対して前傾方向に跳ね上げ回転し、所定の前傾角度で保持可能な構成となっている。また、第 2 の 4 節リンク機構によって、シートバックをシートクッション側に折り畳んだ状態でシートクッションを車体フロア側に収納可能な構成となっている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献 1：特許第 4 8 2 5 2 1 9 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかし、特許文献1のような車両用シートでは、乗員が着座可能な着座位置から、シートバック及びシートクッションを前傾方向に跳ね上げて、乗員がシート後方へ乗降可能な跳ね上げ位置に移動でき、また、シートバック及びシートクッションを収納可能な収納位置に移動できる構成となっているものの、複雑なリンク構造を必要としていた。

そのため、シンプルな構造で着座位置から跳ね上げ位置又は収納位置に切り替え可能な車両用シートが望まれていた。

また、シートを前傾方向に跳ね上げてシート後方側に乗降スペースを形成する車両用シートでは、車両前後方向の乗降スペースを大きく確保できることが重要である。特許文献1のような車両用シートでは、シートを跳ね上げ、さらに跳ね上げたシートをシート前方側にスライド移動させて乗降スペースを確保しているものの、乗降スペースを一層大きく確保可能な車両用シートが望まれていた。

[0006] 本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、シンプルな構造でシート着座位置からシート跳ね上げ位置又はシート収納位置に切り替え可能な車両用シートを提供することにある。

また、本発明の他の目的は、シート着座位置からシート跳ね上げ位置に切り替えたときにシート後方側の乗降スペースを大きく確保可能な車両用シートを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0007] 前記課題は、本発明の車両用シートによれば、シートバック、及び該シートバックに連結されたシートクッションを車体フロアに対して前傾方向に跳ね上げて、乗員が着座するための着座位置から、乗員がシート後方へ乗降するための跳ね上げ位置まで移動可能な車両用シートであって、前記車体フロア側に取り付けられる取り付け部材と、該取り付け部材に回動可能に連結され、前記シートバックを支持する支持ベースと、前記取り付け部材に回動可能に連結され、前記シートクッションを回動可能に支持する支持リンクと、を備え、前記支持ベースは、該支持ベース前方部分に設けられ、シート幅方

向において前記取り付け部材に軸支されるベース回動軸部を備え、該ベース回動軸部を中心として前記取り付け部材に対して、前記シートバック及び前記シートクッションを前記跳ね上げ位置まで移動させるように回転可能であって、前記ベース回動軸部は、前記着座位置及び前記跳ね上げ位置において、前記支持リンクのうち、前記シートクッションに連結された上端部よりも前方に配置されていること、により解決される。

[0008] このように、支持ベースが、ベース回動軸を中心としてシートバック及びシートクッションを着座位置と跳ね上げ位置の間で移動させるように回動し、ベース回動軸が支持リンク上端部よりも前方に配置されるため、支持リンクが、着座位置においてはシートクッションを下方から支持し、跳ね上げ位置においてはシートクッション及びシートバックを所定の前傾角度で保持する構造配置になる。

従って、車体フロア側に取り付けられた取り付け部材に、シートバックを支持する支持ベースと、シートクッションを支持する支持リンクとをそれぞれ回動可能に連結したシンプルな構造で、着座位置から跳ね上げ位置に切り替え可能な車両用シートを提供することができる。

[0009] このとき、前記支持リンクは、前方支持リンクであって、前記シートバックに回動可能に連結され、前記シートクッションを支持する後方支持リンクを備え、前記前方支持リンクは、前記跳ね上げ位置移動時に、前記後方支持リンクと連動して、前記取り付け部材に連結された下端部を中心として前記取り付け部材に対して、前記シートクッションを前方向に移動させるように回転可能であって、前記跳ね上げ位置における前記シートクッションと前記シートバックとがなす角度は、前記着座位置における該角度よりも大きいと良い。

このように、跳ね上げ位置におけるシートクッションとシートバックとがなす角度は、着座位置における角度よりも大きくなるため、シートを前傾方向に跳ね上げた跳ね上げ位置においてシート前後方向の長さを小さくすることができ、結果としてシート後方側の乗降スペースを大きく確保することが

できる。

また、跳ね上げ位置のシートクッションとシートバックとがなす角度が、着座位置の角度よりも大きく保持されるため、シート着座面側にチャイルドシート、特に I S O F I X 規格に基づくチャイルドシートを装着することができる。

[0010] このとき、前記支持リンクの前記上端部は、シート前後方向において前記シートクッションの略中央に配置されていると良い。

このように構成されるため、支持リンクが、着座位置においてシートクッションに加わる下方荷重をシートクッションの重心に近い位置で受けることができ、支持剛性が高まる。

[0011] このとき、前記ベース回動軸部を中心として前記取り付け部材に対して前記支持ベースを跳ね上げ可能に付勢する付勢部材を備え、該付勢部材は、前記支持リンクよりも前方に配置されていると良い。

このように構成されているため、支持リンク前方のスペースに付勢部材を配置することでシートのコンパクト化を図ることができ、シートの前後方向の長さを小さくできる。

[0012] このとき、前記付勢部材は、シート前後方向において前記ベース回動軸部に対向配置されていると良い。

このように構成されているため、ベース回動軸部に対向する位置となるスペースに付勢部材を配置することでシートのコンパクト化を図ることができ、シートの前後方向の長さを小さくできる。

[0013] このとき、前記支持ベースは、該支持ベース後方部分に設けられ、前記取り付け部材に対して係脱可能に連結されるベース係合部を備え、前記支持リンクのうち、前記取り付け部材に連結された下端部は、シート前後方向において前記ベース回動軸部と前記ベース係合部との間に配置されていると良い。

このように構成されているため、支持ベースは、ベース係合部の係合を解除した状態で、ベース回動軸部を中心としてシートクッション及びシートバ

ックを跳ね上げ位置まで移動させるように回転し、支持リンクは、跳ね上げ位置においてシートクッションを所定の前傾角度で保持することができる。従って、支持ベースと支持リンクのシンプルな構造で所定の前傾角度で跳ね上げ位置を設定でき、シート前後方向の長さを調整できる。

[0014] このとき、前記支持リンクのうち、前記取り付け部材に連結された下端部は、前記ベース回動軸部と略同一高さに配置されていると良い。

このように、取り付け部材に連結される支持リンク下端部と、支持ベースのベース回動軸部との高さ位置が略同一となるため、支持リンク及び支持ベースの構成配置がコンパクトになる。

[0015] このとき、前記支持リンクのうち、前記取り付け部材に連結された下端部は、前記着座位置において前記ベース係合部と略同一高さに配置されていると良い。

このように、取り付け部材に連結される支持リンク下端部と、支持ベースのベース係合部との高さ位置が略同一となるため、シート着座時に加わる荷重を均等に分散させて受けることができる。

[0016] このとき、前記支持リンクは、シート幅方向において前記支持ベースの内側に配置され、前記ベース回動軸部は、シート幅方向から見て、前記支持リンクのうち、前記取り付け部材に連結された下端部を中心とした前記上端部の回動軌跡上に配置されていると良い。

このように構成されているため、支持ベースと支持リンクの配置がコンパクトになる。

[0017] このとき、前記車体フロアに固定されるロアレールと、該ロアレールに対して相対移動可能に支持されるアッパレールと、を有するレール装置を備え、前記取り付け部材は、前記アッパレール上面に取り付けられるレールブラケットであり、前記レール装置は、前記跳ね上げ位置移動時に前記支持ベースの回動と連動させて、前記ロアレールに対して前記アッパレールを前方向に相対移動させると良い。

このように、レール装置は、跳ね上げ位置移動時に、ロアレールに対して

アップアールを前方向に相対移動させるため、シート跳ね上げ位置においてシート後方側の乗降スペースを大きく確保できる。

- [0018] このとき、前記支持ベースに対して前記シートバックを回動可能に連結するリクライニング装置を備え、前記支持リンクは、前記リクライニング装置によって前記シートバックを前記シートクッション側に折り畳んだ状態で、前記取り付け部材に連結された下端部を中心として前記取り付け部材に対して、前記シートクッションを前記車体フロア側の収納位置に移動させるように回転可能であると良い。

このように構成されるため、シートバックを支持する支持ベースと、シートクッションを支持する支持リンクとのシンプルな構造で、着座位置から収納位置に切り替え可能な車両用シートを提供できる。

発明の効果

- [0019] 請求項1の発明によれば、支持ベースが、ベース回動軸を中心としてシートバック及びシートクッションを着座位置と跳ね上げ位置の間で移動させるように回動し、ベース回動軸が支持リンク上端部よりも前方に配置されるため、支持リンクが、着座位置においてはシートクッションを下方から支持し、跳ね上げ位置においてはシートクッション及びシートバックを所定の前傾角度で保持する構造配置になる。

従って、車体フロア側に取り付けられた取り付け部材に、シートバックを支持する支持ベースと、シートクッションを支持する支持リンクとをそれぞれ回動可能に連結したシンプルな構造で、着座位置から跳ね上げ位置に切り替え可能な車両用シートを提供することができる。

- [0020] 請求項2の発明によれば、跳ね上げ位置におけるシートクッションとシートバックとがなす角度は、着座位置における角度よりも大きくなるため、シートを前傾方向に跳ね上げた跳ね上げ位置においてシート前後方向の長さを小さくすることができ、結果としてシート後方側の乗降スペースを大きく確保することができる。

また、跳ね上げ位置のシートクッションとシートバックとがなす角度が着

座位置の角度よりも大きく保持されるため、シート着座面側にチャイルドシート、特に I S O F I X 規格に基づくチャイルドシートを装着することができる。

請求項 3 の発明によれば、支持リンクが、着座位置においてシートクッションに加わる下方荷重をシートクッションの重心に近い位置で受けることができ、支持剛性が高まる。

[0021] 請求項 4 の発明によれば、支持リンク前方のスペースに付勢部材を配置することでシートのコンパクト化を図ることができ、シートの前後方向の長さを小さくできる。

請求項 5 の発明によれば、ベース回動軸部に対向する位置のスペースに付勢部材を配置することでシートのコンパクト化を図ることができ、シートの前後長さを小さくできる。

請求項 6 の発明によれば、支持ベースは、ベース係合部の係合を解除した状態で、ベース回動軸部を中心としてシートクッション及びシートバックを跳ね上げ位置まで移動させるように回転し、支持リンクは、跳ね上げ位置においてシートクッションを所定の前傾角度で保持することができる。従って、支持ベースと支持リンクのシンプルな構造で所定の前傾角度で跳ね上げ位置を設定でき、シート前後方向の長さを調整できる。

[0022] 請求項 7 の発明によれば、取り付け部材に連結される支持リンク下端部と、支持ベースのベース回動軸部との高さ位置が略同一となるため、支持リンク及び支持ベースの構成配置がコンパクトになる。

請求項 8 の発明によれば、取り付け部材に連結される支持リンク下端部と、支持ベースのベース係合部との高さ位置が略同一となるため、シート着座時に加わる荷重を均等に分散させて受けることができる。

請求項 9 の発明によれば、支持ベースと支持リンクの配置がコンパクトになる。

[0023] 請求項 10 の発明によれば、レール装置は、跳ね上げ位置移動時に、ロアレールに対してアッパレールを前方向に相対移動させるため、シート跳ね上

げ位置においてシート後方側の乗降スペースを大きく確保できる。

請求項 11 の発明によれば、シートバックを支持する支持ベースと、シートクッションを支持する支持リンクとのシンプルな構造で、着座位置から収納位置に切り替え可能な車両用シートを提供できる。

図面の簡単な説明

[0024] [図1]本発明に係る車両用シートの概略斜視図であり、一部が骨格となるクッションフレーム、前方支持リンク、後方支持リンク、及び支持ベースを示す図である。

[図2]図1の車両用シートの部分拡大図である。

[図3]図1の車両用シートを別の角度から見た部分拡大図である。

[図4]図1の車両用シートを示す概略側面図であり、(a)は、着座位置の状態を示す図であり、(b)は、跳ね上げ位置の状態を示す図である。

[図5]図1の車両用シートを示す概略側面図であり、(a)は、着座位置の状態を示す図であり、(b)は、収納位置の状態を示す図である。

発明を実施するための形態

[0025] 本実施形態は、着座位置から、跳ね上げ位置又は収納位置に切り替え可能な車両用シートであって、車体フロア側に固定されたレールブラケットの左右外側面に支持ベースが取り付けられ、また左右内側面に前方支持リンクが取り付けられ、支持ベースが、その前方部分のベース回動軸部を中心としてシート本体を前傾方向に跳ね上げ回転させると共に、ベース回動軸部の後方に配置された前方支持リンクが、シート本体の前傾角度を保持する構成からなることを特徴とする車両用シートの発明に関するものである。

なお、車両用シートのシートバックに対して乗員が着座する側がシート前方側となる。

[0026] 本実施形態の車両用シートSは、例えば車両前後方向に三列のシートを備える車両において二列目のシートとして配置されるものである。

車両用シートSは、図1に示すように、シートクッション1と、シートバック2と、ヘッドレスト3とを備えるシート本体と、シート本体を前後方向

に移動可能な状態で車体フロアに取り付けるための左右のレール装置４と、シート本体とレール装置４の間にそれぞれ取り付けられ、シートクッション１を連結支持する左右の前方支持リンク３０と、シートバック２を連結支持する左右の支持ベース５０と、シートクッション１とシートバック２の間に取り付けられる左右の後方支持リンク４０と、から主に構成されている。

[0027] シートクッション１は、乗員を下方から支持する着座部であって、骨格となるクッションフレーム１０に、不図示のクッションパッドを載置して、クッションパッドの上から不図示の表皮によって被覆されて構成されている。

シートバック２は、乗員の背中を後方から支持する背もたれ部であって、骨格となるバックフレーム２０に、クッションパッド２ａを載置して、表皮２ｂで被覆されて構成されている。

ヘッドレスト３は、乗員の頭を後方から支持する頭部であって、芯材となる不図示のピラーにクッションパッド３ａを載置して、表皮３ｂで被覆されて構成されている。

[0028] レール装置４は、上下方向においてシート本体側と車体フロアとの間に配設されており、図１に示すように、車体フロアに固定される左右のロアレール４ａと、ロアレール４ａに対して相対移動可能に支持される左右のアップレール４ｂと、ロアレール４ａ及びアップレール４ｂの後方部分に固定された左右のストライカ４ｃと、アップレール４ｂ上面の前方部分に固定された左右のレールブラケット６０と、から主に構成されている。

レールブラケット６０は、特許請求の範囲の取り付け部材に相当する。

なお、レール装置４には、アップレール４ｂを移動不能にロックする不図示のロック部材と、ロック部材のロック状態を解除する不図示の操作レバーが取り付けられている。

[0029] クッションフレーム１０は、シートクッション１の骨格となる略矩形状の枠体からなり、図１に示すように、左右側方に配設されたクッションサイドフレーム１１と、各クッションサイドフレーム１１の上面に架設された板状フレームとしてのパンフレーム１２と、を主に備えている。

なお、各クッションサイドフレーム 11 の後方側の左右内側面を連結する不図示の弾性部材や、不図示のフレーム連結パイプを別途備えていても良い。

クッションサイドフレーム 11 は、前後方向に延出する板金部材からなり、各クッションサイドフレーム 11 は、左右方向に離間している。

パンフレーム 12 は、乗員の腿を支持する金属製フレームからなり、上面が略平坦な略矩形状に形成されている。パンフレーム 12 は、前端部及び左右両端部に折れ曲がり部 12a を有しており、折れ曲がり部 12a が各クッションサイドフレーム 11 上面に掛け止めされている。

[0030] クッションサイドフレーム 11 の左右外側面には、その中央部分において前方支持リンク 30 上端部が回動可能に連結されており、その後方部分において後方支持リンク 40 前端部が連結されて構成されている。

クッションフレーム 10 を骨格とするシートクッション 1 は、前方支持リンク 30 及び後方支持リンク 40 の回動によって、乗員が着座する着座位置と、シート本体を収納する収納位置との間で移動することができる。詳しく言うと、シートクッション 1 は、前方支持リンク 30 下端部を中心として移動可能であって、収納位置に移動するときには車体フロア側に対して前方斜め下方向に移動する。

[0031] バックフレーム 20 は、シートバック 2 の骨格となる略矩形状の枠体からなり、図 1 に示すように、左右側方に配設された左右のバックサイドフレーム 21 と、バックサイドフレーム 21 の左右外側面であって下方部分に取り付けられた取り付けブラケット 22 と、を構成品として備えている。

なお、各バックサイドフレーム 21 の内側面には下部フレーム 23 が架設されている。

バックサイドフレーム 21 の左右外側面の下方部分には、後方支持リンク 40 後端部が回動可能に連結され、後方支持リンク 40 は、左右方向においてバックサイドフレーム 21 と取り付けブラケット 22 の間に挟まれて配置されている。

[0032] 取り付けブラケット 22 は、略 L 字形状からなり、左右方向においてバックサイドフレーム 21 と所定の間隔をおいて離間配置されており、取り付けブラケット 22 の左右外側面には、支持ベース 50 に対してバックフレーム 20 を回動可能に連結するリクライニング装置 24 が取り付けられている。

[0033] リクライニング装置 24 は、公知の装置からなり、図 2 に示すように、リクライニング装置 24 の回動軸 25 と、バックフレーム 20 を起立状態に付勢する渦巻きバネ 26 と、バックサイドフレーム 21 側に取り付けられ、渦巻きバネ 26 の一端部を係止するバネ係止ブラケット 27 と、支持ベース 50 側に設けられ、渦巻きバネ 26 の他端部を係止するバネ係止部 28 と、から主に構成されている。

リクライニング装置 24 は、シートバック 2 を起立状態にロックし、不図示の操作レバーを操作することでロック解除され、支持ベース 50 に対してシートバック 2 を前方側に回転させてシートクッション 1 側に折り畳むことができる。

[0034] 前方支持リンク 30 は、図 2 又は図 3 に示すように、上下方向に延出する板金部材からなり、シートクッション 1 を下方から回動可能に支持する部材である。

前方支持リンク 30 は、シート側面側から見て略弓形状に形成され、前後方向においてクッションフレーム 10 の略中央部分に連結された上端部 31 と、レールブラケット 60 の略後方部分に連結された下端部 32 と、上端部 31 及び下端部 32 よりも前方側に張り出したリンク本体部 33 と、から構成されている。

また、前方支持リンク 30 は、図 3 に示すように、シート正面側から見て略クランク形状に形成され、左右方向において上端部 31 からリンク本体部 33 にかけて左右外側に折り曲げられ、リンク本体部 33 から下端部 32 にかけて左右内側に折り曲げられている。そのため、前方支持リンク 30 は、後述するバネ部材 55 との干渉を避けてコンパクトに配置され、かつ、前方支持リンク 30 の剛性を向上させている。

[0035] 上端部 31 は、図 2 に示すように、シート左右方向に貫通する不図示の貫通穴を備え、クッションフレーム 10 の左右外側面にこの貫通穴を介して不図示の回転ボルトを締結することで、シートクッション 1 が上端部 31 に対して回転可能に連結される。

下端部 32 は、同様に不図示の貫通穴を備え、レールブラケットの左右内側面にこの貫通穴を介して不図示の回転ボルトを締結することで、前方支持リンク 30 がレールブラケット 60 に対して回転可能に連結される。

リンク本体部 33 は、図 3 に示すように、左右外側に下方傾斜した形状からなり、左右のリンク本体部 33 は、シート正面側から見て略ハの字形状となっている。

[0036] 前方支持リンク 30 には、図 2 に示すように、その外縁全体にわたって左右外側に折り曲げられたフランジ部 34 と、下端部 32 からリンク本体部 33 にわたって左右外側面から内側に窪ませたビード部 35 とが形成されている。

ビード部 35 は、下端部 32 に形成された不図示の貫通穴の周縁部から連続してリンク本体部 33 の前後方向の中央部分を延びるように形成されている。

そのため、乗員の着座時にシートクッション 1 に加わる荷重に対して前方支持リンク 30 の支持剛性が向上する。

[0037] 前方支持リンク 30 の左右内側には、左右の前方支持リンク 30 同士を連結するリンク連結部材 36 が設けられている。

リンク連結部材 36 は、縦断面略コ字形状からなり、左右方向に長尺な板金部材である。

リンク連結部材 36 の左右両端部は、図 3 に示すように、左右外側に下方傾斜した形状からなり、シート正面側から見て略台形形状となっている。

リンク連結部材 36 の左右外側面に相当する傾斜部分が、前方支持リンク 30 のうち、リンク本体部 33 の左右内側面に相当する傾斜部分と当接して接合される。

また、リンク連結部材 36 の縦断面形状は、着座位置において上下方向に長尺な形状として形成されている。

[0038] リンク連結部材 36 には、その外縁全体にわたって後方側に折り曲げられたフランジ部 37 と、正面側から後方側に略 H 字形状に窪ませたビード部 38 と、その左右両端部に対して中央部分を正面側から後方側に凹ませたフランジ段差部 39 と、が形成されている。

ビード部 38 は、左右方向に長尺なビード形状からなり、ビード部 38 の左右延出端部は、リンク連結部材 36 の左右両端部の形状に沿わせて左右外側に下方傾斜している。

そのため、乗員の着座時にシートクッション 1 に加わる荷重に対して前方支持リンク 30 の支持剛性が向上する。

[0039] さらに詳しく言うと、リンク連結部材 36 の外側面が、前方支持リンク 30 のうち、リンク本体部 33 の内側面であって、かつ、フランジ部 34 とビード部 35 の間に挟まれた部分と当接して接合されている。

従って、シートクッション 1 に加わる荷重に対して前方支持リンク 30 の支持剛性が一層向上する。

[0040] 後方支持リンク 40 は、図 1 又は図 2 に示すように、前後方向に延出する略 L 字形状の板金部材からなり、シートクッション 1 を後方から支持する部材である。

後方支持リンク 40 は、クッションフレーム 10 の左右外側面であって後方部分に接合された前端部 41 と、バックサイドフレーム 21 の左右外側面であって下方部分に連結された後端部 42 と、を備えている。

後端部 42 は、シート左右方向に貫通する不図示の貫通穴を備え、バックサイドフレーム 21 の左右外側面にこの貫通穴を介して不図示の回転ボルトを締結することで、後方支持リンク 40 がシートバック 2 に対して回転可能に連結される。

詳しく言うと、後方支持リンク 40 は、バックサイドフレーム 21 と取り付けブラケット 22 の間に挟まれており、取り付けブラケット 22 の左右外

側面から回転ボルトを締結する構成となっている。そのため、後方支持リンク40の組み付け性が向上する。

[0041] 支持ベース50は、図2に示すように、前後方向に延出する板金部材からなり、シートバック2を下方から支持する部材である。

支持ベース50は、略クランク形状に形成され、左右方向においてその後方部分から前方部分にかけて左右外側に折り曲げられており、前方支持リンク30との干渉を避けてコンパクトに配置されている。

なお、支持ベース50の上端部及び下端部には、左右外側に屈曲された不図示のフランジ部が形成されており、支持ベース50の支持剛性を高めている。

[0042] 支持ベース50は、その前方部分に配置されたベース回転軸部51と、ベース回転軸部51の後方側に配置されたベース係合部52と、を備えている。

支持ベース50の後方部分であって上端部には、リクライニング装置24が配置され、バックサイドフレーム21下端部と連結されている。

支持ベース50の左右内側には、左右の支持ベース50同士を連結する中央ベース連結部材53と、後方ベース連結部材54とが設けられている。

[0043] ベース回転軸部51は、左右方向において不図示の回転ボルトによってレールブラケット60の前方部分に軸支された部分であり、支持ベース50は、ベース回転軸部51を中心としてレールブラケット60に対して回転可能に連結される。

ベース係合部52は、レール装置4のストライカ4cに対して係脱可能に連結される部分であり、着座位置及び収納位置においてはベース係合部52とストライカ4cが係合している。

ベース回転軸部51の左右内側面側には、図2又は図3に示すように、付勢部材としてのバネ部材55が配置されている。バネ部材55は、公知な渦巻きバネからなり、ベース回転軸部51を中心としてレールブラケット60に対して支持ベース50を上方に跳ね上げ可能に付勢する。

[0044] ベース回動軸部 5 1 は、図 2 に示すように、前方支持リンク 3 0 の下端部 3 2 よりも前方側に配置され、また、着座位置及び収納位置において、ベース回動軸部 5 1 とベース係合部 5 2 の前後方向の略中央部分に下端部 3 2 が配置されている。

ベース回動軸部 5 1 は、前方支持リンク 3 0 の下端部 3 2 と略同一高さに配置され、また、着座位置及び収納位置において、ベース回動軸部 5 1、ベース係合部 5 2、及び下端部 3 2 が略同一高さに配置されている。

[0045] 支持ベース 5 0 は、ベース係合部 5 2 とストライカ 4 c の係合が解除された後、バネ部材 5 5 に付勢されて、ベース回動軸部 5 1 を中心としてシートバック 2 及びシートクッション 1 を前傾方向に跳ね上げるように回転する。

支持ベース 5 0 が、シートバック 2 及びシートクッション 1 を所定の前傾角度に設定した跳ね上げ位置まで跳ね上げるように回転したとき、前方支持リンク 3 0 が、シートクッション 1 及びシートバック 2 をこの跳ね上げ位置で保持することができる。

[0046] レールブラケット 6 0 は、図 3 に示すように、前後方向に延出する略 L 字形状の板金部材からなり、前方支持リンク 3 0 及び支持ベース 5 0 を支持する部材である。

レールブラケット 6 0 は、アッパレール 4 b 上面に固定された底壁部 6 1 と、底壁部 6 1 の左右外側端部から上方へ屈曲された外側壁部 6 2 と、外側壁部 6 2 の前後両端部から左右内側へ屈曲された前方壁部 6 3、後方壁部 6 4 とを備えている。

底壁部 6 1 の上面には、左右のレールブラケット 6 0 同士を連結するレール連結部材 6 5 が固定されている。

[0047] 外側壁部 6 2 は、その前方部分の外側面において支持ベース 5 0 の図 2 に示すベース回動軸部 5 1 と回動可能に連結されており、その中央部分の内側面において前方支持リンク 3 0 の下端部 3 2 と回動可能に連結されている。

また、外側壁部 6 2 の前方部分の内側には、バネ部材 5 5 が取り付けられており、バネ部材 5 5 は、左右方向においてベース回動軸部 5 1 と対向配置

されている。

前方壁部 63 の前面には取り付けブラケット 66 が固定されており、レールブラケット 60 のうち、外側壁部 62 と取り付けブラケット 66 が、左右方向において支持ベース 50 を挟み込むように配置されている。

レール連結部材 65 には、左右方向に長尺なビードが形成されており、レールブラケット 60 の支持剛性を向上させている。

[0048] 次に、図 4 (a)、(b) に基づいて車両用シート S を着座位置から跳ね上げ位置まで移動させる動作を説明する。

車両用シート S が、図 4 (a) に示す着座位置にあるとき、ベース係合部 52 とストライカ 4c が係合状態にあり、かつ、ロアレール 4a に対してアップレール 4b が移動不能なロック状態にある。着座位置において、シートクッション 1 は前方支持リンク 30 に支持され、シートバック 2 は支持ベース 50 に支持されて構成される。

[0049] 車両用シート S を着座位置から跳ね上げ位置に移動させるときには、例えばシートバック 2 上面に設けられた不図示の操作レバーを操作する。

乗員が操作レバーを操作することによって、ベース係合部 52 とストライカ 4c の係合状態が解除され、さらにアップレール 4b が移動可能なロック解除状態に切り替わる。

なお、操作レバーと、ベース係合部 52 及びレール装置 4 との間には、それぞれ不図示の公知なケーブルが連結されており、操作レバーの操作によってケーブルが引っ張られ、それぞれロック状態を解除する構成となっている。

[0050] ベース係合部 52 とストライカ 4c の係合が解除された後、支持ベース 50 は、バネ部材 55 に付勢されて、ベース回動軸部 51 を中心としてシートバック 2 及びシートクッション 1 を前傾方向に跳ね上げるように回転する。

このとき、前方支持リンク 30 が、図 4 (b) に示すように、シートクッション 1 及びシートバック 2 の跳ね上がりを規制するため、跳ね上がったシートクッション 1 及びシートバック 2 が、所定の前傾角度において保持され

る。

なお、所定の前傾角度は、例えばバネ部材 5 5 の付勢力によって調整可能である。

[0051] また、前方支持リンク 3 0 は、バネ部材 5 5 の付勢力によって、後方支持リンク 4 0 と連動して、下端部 3 2 を中心としてレールブラケット 6 0 に対してシートクッション 1 を前方向に移動させるように回転する。

そのため、図 4 (b) に示すように、シートクッション 1 とシートバック 2 とがなす角度 α は、着座位置における角度 α よりも大きくなるように構成されている。

なお、角度 α の大きさは、例えばバネ部材 5 5 の付勢力によって調整可能である。

[0052] 一方、アップパレル 4 b が移動可能なロック解除状態に切り替わった後、アップパレル 4 b は、不図示のバネ部材に付勢されて、ロアレール 4 a に対して前方側に相対移動する。なお、アップパレル 4 b の移動距離は適宜調整可能である。

上記一連の動作によって、車両用シート S が図 4 (b) に示す跳ね上げ位置に移動する。

[0053] 次に、図 5 (a)、(b) に基づいて車両用シート S を着座位置から収納位置まで移動させる動作を説明する。

車両用シート S を図 5 (a) に示す着座位置から収納位置に移動させるときには、例えばシートクッション 1 の左外側面に設けられた不図示の操作レバーを操作する。

乗員が操作レバーを操作することで、シートバック 2 を起立状態に保持するリクライニング装置 2 4 のロックが解除され、さらにアップパレル 4 b が移動可能なロック解除状態に切り替わる。

なお、操作レバーと、リクライニング装置 2 4 及びレール装置 4 との間には、それぞれ不図示の公知なケーブルが連結されており、操作レバーの操作によってケーブルが引っ張られ、それぞれロック状態を解除する構成となっ

ている。

- [0054] リクライニング装置 24 のロックが解除された後、シートバック 2 が、リクライニング装置 24 の回動軸 25 を中心としてシートクッション 1 側に折り畳まれる。

このとき、前方支持リンク 30 及び後方支持リンク 40 は、シートバック 2 の折り畳み動作と連動して、車体フロアに対してシートクッション 1 を前方斜め下方向に移動させるように回転する。言い換えると、前方支持リンク 30 は、後方支持リンク 40 と共に、下端部 32 を中心としてレールブラケット 60 に対して前方向に回転する。

- [0055] 一方、アッパレール 4 b が移動可能なロック解除状態に切り替わった後、アッパレール 4 b は、不図示のバネ部材に付勢されて、ロアレール 4 a に対して後方側に相対移動する。なお、アッパレール 4 b の相対移動距離は適宜調整可能である。

上記一連の動作によって、車両用シート S が図 5 (b) に示す収納位置に移動する。

- [0056] 上記の収納動作において、前方支持リンク 30 が、下端部 32 を中心としてレールブラケット 60 に対して回転するとき、図 5 (a)、(b) に示すように、上端部 31 の回動軌跡上に、支持ベース 50 のベース回動軸部 51 が位置する構成となっている。つまり、車両用シート S が収納位置にあるとき、前方支持リンク 30 の上端部 31 と、ベース回動軸部 51 とが、シート側面側から見て重なる位置に配置されることになる。

- [0057] また、上記の収納動作において、前方支持リンク 30 が、下端部 32 を中心としてレールブラケット 60 に対して前方向に回転するとき、図 2 に示すリンク連結部材 36 は、図 2 に示すレール連結部材 65 との干渉を避けるように回転する。その後、収納位置において、リンク連結部材 36 は、レール連結部材 65 の前方側に配置されることになる。

- [0058] 上記実施形態のほか、車両用シート S が跳ね上げ位置にあるとき、ベース回動軸部 51 がシート本体の重心位置に対して前方に配置され、前方支持リ

ンク 30 がシート本体の重心位置に対して後方に配置されていると良い。

このように配置されることで、前方支持リンク 30 がベース回動軸部 51 を中心として前傾方向に跳ね上がったシート本体を支持する際に、前方支持リンク 30 の支持剛性を高めることができる。

[0059] 上記実施形態のほか、車両用シート S が跳ね上げ位置にあるとき、ベース回動軸部 51 が、シート本体の重心位置に相当するヘッドレスト 3 前端部に対して前方に配置され、前方支持リンク 30 の上端部 31 又は下端部 32 がヘッドレスト 3 前端部に対して後方に配置されていると良い。

このように配置されることで、前方支持リンク 30 のシート本体に対する支持剛性が高まるため、ベース回動軸部 51 を中心として前傾方向に跳ね上がったシート本体を着座位置に戻す作業性が向上する。

[0060] 上記実施形態のほか、車両用シート S が着座位置から跳ね上げ位置に移動するとき、前方支持リンク 30 の上端部 31 及び下端部 32 のうち、少なくとも一方が、シート側面側から見て外部に露出していると良い。

このように配置されることで、前方支持リンク 30 の組み付け性が向上する。

[0061] 上記実施形態のほか、車両用シート S が跳ね上げ位置から着座位置に移動する途中で、シートバック 2 が車体フロアに対して鉛直方向に起立状態となったときに、前方支持リンク 30 がシート本体の重心位置に対して前方に配置されていると良い。

このように配置されることで、前方支持リンク 30 のシート本体に対する支持剛性が高まるため、シート本体を着座位置に戻す作業性が向上する。

[0062] 上記実施形態では、具体例として自動車に用いられる車両用シートについて説明したが、これに限定されることなく、電車、バス等の車両用シートのほか、飛行機、船等の乗物用シートとしても利用することができる。

[0063] 本実施形態では、主として本発明に係る車両用シートに関して説明した。

ただし、上記の実施形態は、本発明の理解を容易にするための一例に過ぎず、本発明を限定するものではない。本発明は、その趣旨を逸脱することな

く、変更、改良され得ると共に、本発明にはその等価物が含まれることは勿論である。

特に、前方支持リンク30、後方支持リンク40、支持ベース50、及びレールブラケット60の配置や構成について、上記の実施形態にて説明したものは、あくまで一例に過ぎず、本発明を限定するものではない。

符号の説明

[0064] S 車両用シート

1 シートクッション

2 シートバック

2 a、3 a クッションパッド

2 b、3 b 表皮

3 ヘッドレスト

4 レール装置

4 a ロアレール

4 b アッパレール

4 c ストライカ

10 クッションフレーム

11 クッションサイドフレーム

12 パンフレーム

12 a 折れ曲り部

20 バックフレーム

21 バックサイドフレーム

22 取り付けブラケット

23 下部フレーム

24 リクライニング装置

25 回動軸

26 渦巻きバネ

27 バネ係止ブラケット

- 28 バネ係止部
- 30 前方支持リンク
- 31 上端部
- 32 下端部
- 33 リンク本体部
- 34 フランジ部
- 35、38 ビード部
- 36 リンク連結部材
- 37 フランジ部
- 39 フランジ段差部
- 40 後方支持リンク
- 41 前端部
- 42 後端部
- 50 支持ベース
- 51 ベース回動軸部
- 52 ベース係合部
- 53 中央ベース連結部材
- 54 後方ベース連結部材
- 55 バネ部材
- 60 レールブラケット
- 61 底壁部
- 62 外側壁部
- 63 前方壁部
- 64 後方壁部
- 65 レール連結部材
- 66 取り付けブラケット

請求の範囲

[請求項1]

シートバック、及び該シートバックに連結されたシートクッションを車体フロアに対して前傾方向に跳ね上げて、乗員が着座するための着座位置から、乗員がシート後方へ乗降するための跳ね上げ位置まで移動可能な車両用シートであって、

前記車体フロア側に取り付けられる取り付け部材と、

該取り付け部材に回動可能に連結され、前記シートバックを支持する支持ベースと、

前記取り付け部材に回動可能に連結され、前記シートクッションを回動可能に支持する支持リンクと、を備え、

前記支持ベースは、

該支持ベース前方部分に設けられ、シート幅方向において前記取り付け部材に軸支されるベース回動軸部を備え、

該ベース回動軸部を中心として前記取り付け部材に対して、前記シートバック及び前記シートクッションを前記跳ね上げ位置まで移動させるように回転可能であって、

前記ベース回動軸部は、前記着座位置及び前記跳ね上げ位置において、前記支持リンクのうち、前記シートクッションに連結された上端部よりも前方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]

前記支持リンクは、前方支持リンクであって、

前記シートバックに回動可能に連結され、前記シートクッションを支持する後方支持リンクを備え、

前記前方支持リンクは、前記跳ね上げ位置移動時に、前記後方支持リンクと連動して、前記取り付け部材に連結された下端部を中心として前記取り付け部材に対して、前記シートクッションを前方向に移動させるように回転可能であって、

前記跳ね上げ位置における前記シートクッションと前記シートバックとがなす角度は、前記着座位置における該角度よりも大きいことを

特徴とする請求項 1 に記載の車両用シート。

[請求項3] 前記支持リンクの前記上端部は、シート前後方向において前記シートクッションの略中央に配置され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] 前記ベース回動軸部を中心として前記取り付け部材に対して前記支持ベースを跳ね上げ可能に付勢する付勢部材を備え、

該付勢部材は、前記支持リンクよりも前方に配置されていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 いずれか記載の車両用シート。

[請求項5] 前記付勢部材は、シート前後方向において前記ベース回動軸部に対向配置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。

[請求項6] 前記支持ベースは、該支持ベース後方部分に設けられ、前記取り付け部材に対して係脱可能に連結されるベース係合部を備え、

前記支持リンクのうち、前記取り付け部材に連結された下端部は、シート前後方向において前記ベース回動軸部と前記ベース係合部との間に配置されていることを特徴とする請求項 1 乃至 5 いずれか記載の車両用シート。

[請求項7] 前記支持リンクのうち、前記取り付け部材に連結された下端部は、前記ベース回動軸部と略同一高さに配置されていることを特徴とする請求項 1 乃至 6 いずれか記載の車両用シート。

[請求項8] 前記支持リンクのうち、前記取り付け部材に連結された下端部は、前記着座位置において前記ベース係合部と略同一高さに配置されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 いずれか記載の車両用シート。

[請求項9] 前記支持リンクは、シート幅方向において前記支持ベースの内側に配置され、

前記ベース回動軸部は、シート幅方向から見て、前記支持リンクのうち、前記取り付け部材に連結された下端部を中心とした前記上端部の回動軌跡上に配置されていることを特徴とする請求項 1 乃至 8 いずれか記載の車両用シート。

[請求項10] 前記車体フロアに固定されるロアレールと、該ロアレールに対して相対移動可能に支持されるアップアレールと、を有するレール装置を備え、

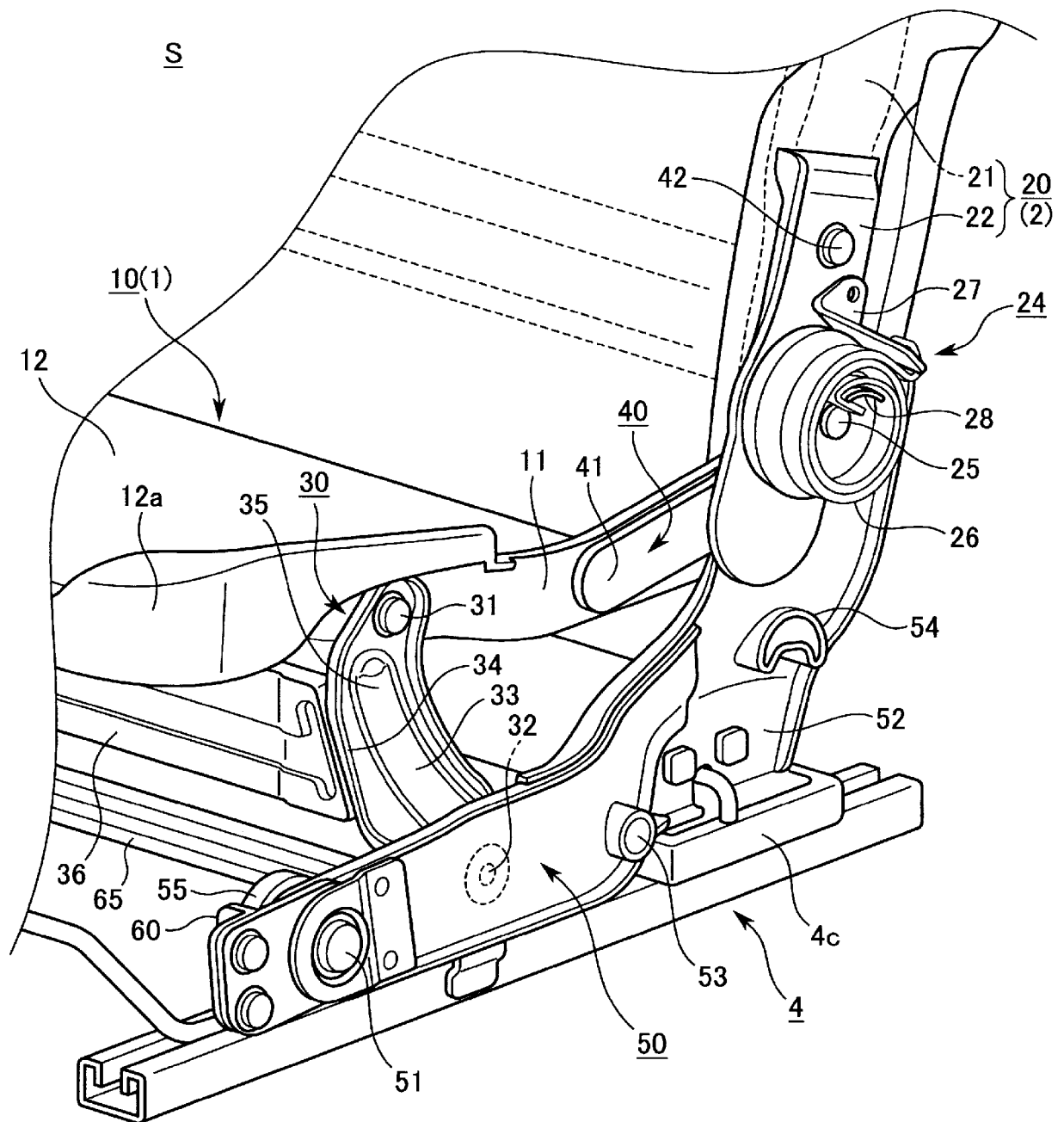
前記取り付け部材は、前記アップアレール上面に取り付けられるレールブラケットであり、

前記レール装置は、前記跳ね上げ位置移動時に前記支持ベースの回転と連動させて、前記ロアレールに対して前記アップアレールを前方向に相対移動させることを特徴とする請求項1乃至9いずれか記載の車両用シート。

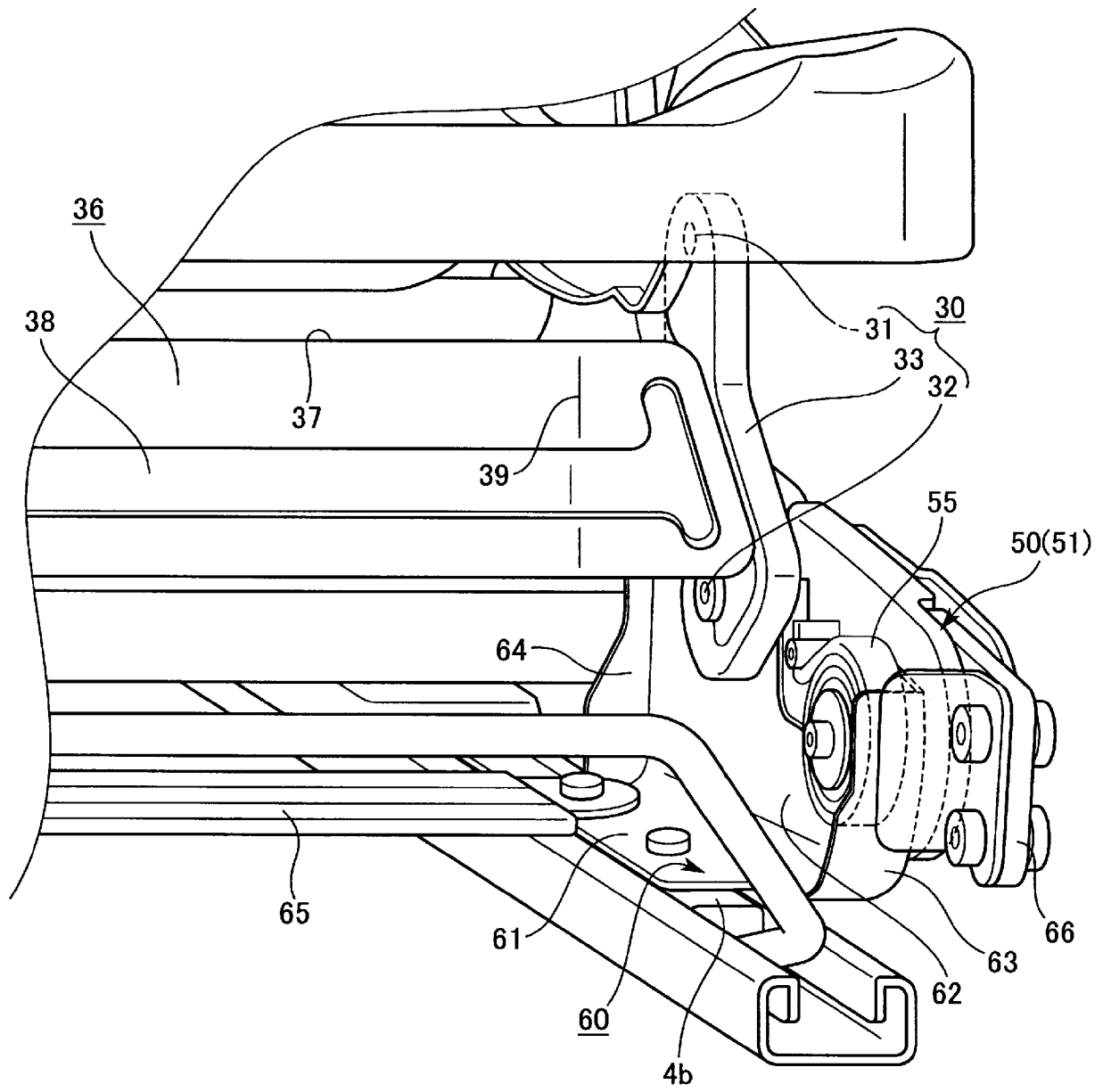
[請求項11] 前記支持ベースに対して前記シートバックを回転可能に連結するリクライニング装置を備え、

前記支持リンクは、前記リクライニング装置によって前記シートバックを前記シートクッション側に折り畳んだ状態で、前記取り付け部材に連結された下端部を中心として前記取り付け部材に対して、前記シートクッションを前記車体フロア側の収納位置に移動させるように回転可能であることを特徴とする請求項1乃至10いずれか記載の車両用シート。

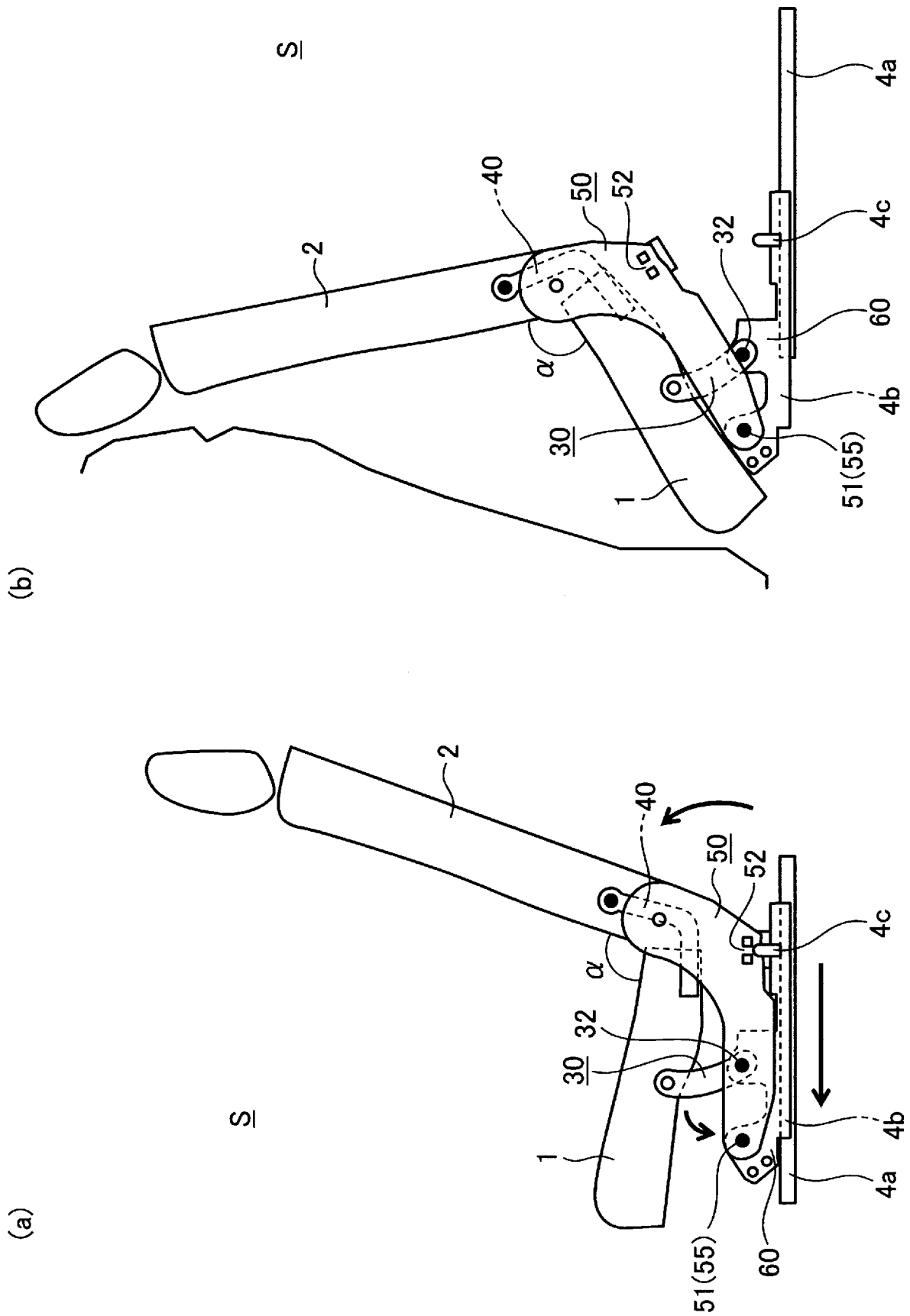
[図2]



[図3]

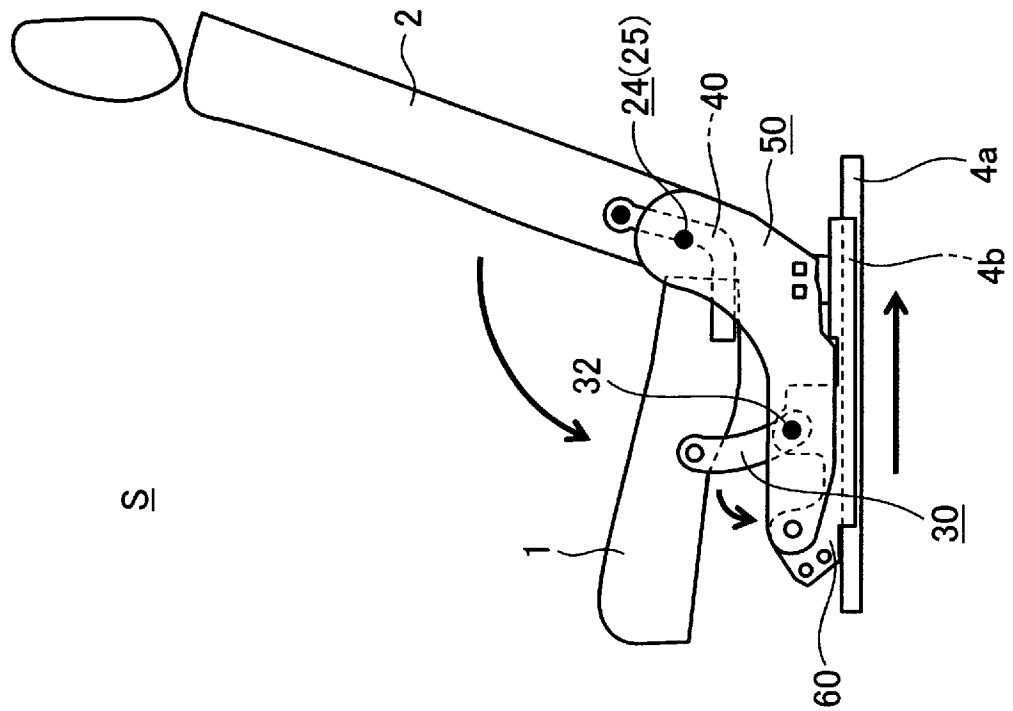


[図4]



[図5]

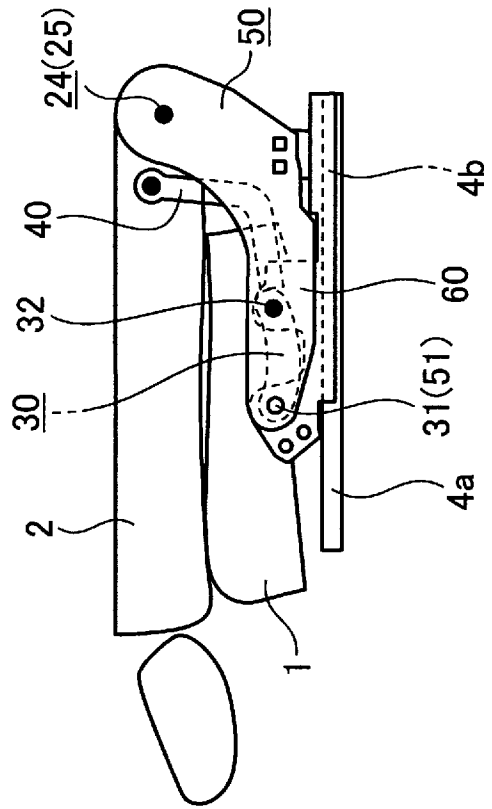
(b)



S1

(a)

S2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/053754

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N2/30(2006.01) i, B60N2/10(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60N2/30, B60N2/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2013

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2013 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2013

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 1152/1985(Laid-open No. 117033/1986) (Fuji Heavy Industries Ltd.), 24 July 1986 (24.07.1986), specification, page 7, line 1 to page 8, line 10; page 9, lines 3 to 16; fig. 1, 3 to 4 (Family: none)	1-8, 10-11 9
Y	JP 6-55964 A (CESA-Compagnie Europeenne de Sieges pour Automobiles), 01 March 1994 (01.03.1994), paragraphs [0018] to [0019], [0022] to [0025]; fig. 1, 6, 9 & US 5397167 A & EP 575215 A1	1-8, 10-11



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
10 April, 2013 (10.04.13)Date of mailing of the international search report
23 April, 2013 (23.04.13)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/053754

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2012-214058 A (Honda Motor Co., Ltd.), 08 November 2012 (08.11.2012), paragraph [0026]; fig. 3 to 6 (Family: none)	4-5
Y	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 79530/1991 (Laid-open No. 22165/1993) (Shiroki Corp.), 23 March 1993 (23.03.1993), (Family: none)	10

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B60N2/30(2006.01)i, B60N2/10(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B60N2/30, B60N2/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 3 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 3 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 3 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	日本国実用新案登録出願 60-1152 号 (日本国実用新案登録出願公開 61-117033 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (富士重工業株式会社) 1986.07.24, 明細書第 7 頁第 1 行-第 8 頁第 10 行, 第 9 頁第 3-16 行, 第 1 図, 第 3-4 図 (ファミリーなし)	1-8, 10-11 9

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 0 . 0 4 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

2 3 . 0 4 . 2 0 1 3

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

植前 津子

3 R

9 4 3 8

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 8 6

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 6-55964 A (セイエスア - コンパニー・ウーロペエーヌ・ド ウ・シエージュ・プール・オートモビル) 1994. 03. 01, 段落【0018】 - 【0019】, 【0022】 - 【0025】, 図 1, 図 6, 図 9 & US 5397167 A & EP 575215 A1	1-8, 10-11
Y	JP 2012-214058 A (本田技研工業株式会社) 2012. 11. 08, 段落 【0026】, 図 3-6 (ファミリーなし)	4-5
Y	日本国実用新案登録出願 3-79530 号(日本国実用新案登録出願公開 5-22165 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録した CD-ROM (シロキ工業株式会社) 1993. 03. 23, (ファミリーなし)	10