(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
2009 年 12 月 10 日(10.12.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/147892 A1

(51) 国際特許分類:
B60N 2/42 (2006.01) *B60N 2/44* (2006.01)
B60N 2/20 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2009/056278

(22) 国際出願日: 2009 年 3 月 27 日(27.03.2009)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2008-149335 2008 年 6 月 6 日(06.06.2008) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日産自動車株式会社 (NISSAN MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2210023 神奈川県横浜市神奈川区宝町２番地 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 澤田 保 (SAWADA, Tamotsu).

(74) 代理人: 三好 秀和, 外 (MIYOSHI, Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目２番８号 虎ノ門琴平タワー 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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

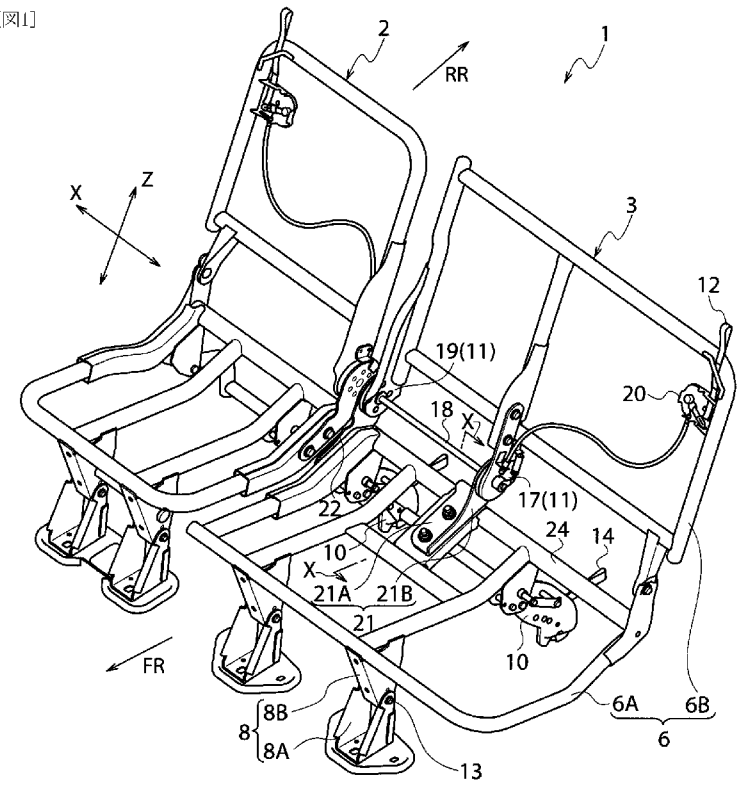
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL,

[続葉有]

(54) **Title**: FOLDING SEAT

(54) 発明の名称: 折り畳み式シート

[図1]



(57) **Abstract**: The folding seat has a main holding bracket that supports the main part of a reclining mechanism and a driven part support bracket that supports the driven part of the reclining mechanism provided in positions with a prescribed spacing on the inside from the outside surface of the seat cushion or the seat back. A shock absorbing part is provided for at least one of the brackets, and the energy from shock applied to a vehicle is absorbed by deformation of said shock absorbing part.

(57) 要約: 本発明の折り畳み式シートでは、シートクッションまたはシートバックの外表面から内方側に所定間隔をおいた位置に、リクライニング機構部の本体部を支持する本体部支持用ブラケット及びリクライニング機構部の従動部を支持する従動部支持用ブラケットを配設し、これらのブラケットの少なくともいずれかに衝撃吸収部を設け、該衝撃吸収部を変形させることにより、車両に入力された衝撃エネルギーを吸収する。

WO 2009/147892 A1

NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

明 細 書

折り畳み式シート

技術分野

[0001] 本発明は、折り畳み式シートに関する。

背景技術

[0002] 従来から、シートバックフレームの側部に左右一対のサイドフレームを設け、これらのサイドフレームに脆弱部を設けたシートが採用されている(例えば、日本国特許第4000731号公報を参照)。前記脆弱部は、断面三角状に屈曲した傾斜部であり、シートに対して、車両前方または車両後方から荷重が入力された場合に、前記傾斜部を屈曲変形させることによって衝撃エネルギーを吸収するように構成している。

[0003] しかしながら、前記日本国特許第4000731号公報に記載のシートフレームでは、前記傾斜部をシートバックの表面近傍となるサイドフレームの前端に配置している。従って、乗員がシートに着座すると、前記傾斜部が乗員側に突出し、乗員が違和感を感じて座り心地が低下するという問題があった。

発明の開示

[0004] 本発明は前記の従来の問題点に鑑みて発明したものであって、乗員が着座したときに違和感を覚えることなく、優れた座り心地性を維持できる折り畳み式シートを提供することを課題とするものである。

[0005] 前記課題を解決するために本発明に係る折り畳み式シートでは、シートクッションフレームに回動可能にシートバックフレームを取り付けたシートフレームと、前記シートクッションフレームに固定され、リクライニング機構部を構成する本体部を支持する本体部支持用ブラケットと、前記シートクッションフレームに固定され、前記リクライニング機構部を構成する従動部を支持する従動部支持用ブラケットと、を備え、これらの本体部支持用ブラケットおよび従動部支持用ブラケットをシートクッションおよびシートバックの外表面から内方側に向けて所定間隔をおいて配置すると共に、前記本体部支持用ブラケット及び前記従動部支持用ブラケットの少なくともいずれかに、車両前後方向から前記シートフレームに入力した荷重による衝撃エネルギーを吸収する

衝撃吸収部を設けている。

[0006] 本発明の折り畳み式シートによれば、本体部支持用ブラケット及び従動部支持用ブラケットをシートクッションおよびシートバックの外表面から内方側に向けて所定間隔をおいて配置すると共に、これらの前記本体部支持用ブラケット及び／又は前記従動部支持用ブラケットに衝撃吸収部を形成している。従って、乗員がシートに着座した場合に、前記衝撃吸収部によって乗員が違和感を覚えることないため、優れた座り心地性を維持することができる。また、シートに荷重が入力した時に、乗員から所定間隔をおいた位置において、前記衝撃吸収部が変形して衝撃エネルギーを吸収するため、衝撃エネルギーの吸収効率が向上する。

図面の簡単な説明

[0007] [図1]図1は第1の実施形態の折り畳み式シートを構成するシートフレームの斜視図である。

[図2]図2は図1の側面図である。

[図3]図3は図1のX—X線による断面図である。

[図4]図4は図1のリクライニング機構部を構成する従動部を支持する従動部支持用ブラケットが取付けられた部位の要部を拡大した側面図である。

[図5]図5は車両前方からシートフレームに入力した荷重で本体部支持用ブラケットが車両後方向に変形して衝撃エネルギーを吸収する様子を示す断面図である。

[図6]図6は車両前方からシートフレームに入力した荷重で従動部支持用ブラケットが車両後方向に変形して衝撃エネルギーを吸収する様子を示す側面図である。

[図7]図7は第2実施形態による本体部支持用ブラケットの近傍を示す断面図であり、第1実施形態における図3に対応している。

[図8]図8は第2実施形態による従動部支持用ブラケットの近傍を示す側面図であり、第1実施形態における図4に対応している。

[図9]図9は図8のY－Y線による断面図である。

発明を実施するための最良の形態

[0008] 以下、本発明を適用した具体的な実施形態について図面を参照しながら詳細に説明する。

[0009] [第1の実施形態]

図1は第1の実施形態の折り畳み式シートを構成するシートフレームの斜視図、図2は図1の側面図、図3は図1のX－X線による断面図、図4は図1のリクライニング機構部を構成する従動部を支持する従動部支持用ブラケットが取り付けられた部位の要部拡大側面図、図5は車両前方からシートフレームに入力した荷重で本体部支持用ブラケットが車両後方向に変形して衝撃エネルギーを吸収する様子を示す断面図、図6は車両前方からシートフレームに入力した荷重で従動部支持用ブラケットが車両後方向に変形して衝撃エネルギーを吸収する様子を示す側面図である。

[0010] なお、図1では、シートフレームの構造を明確なものとするためにシートクッション及びシートバックを省略してシートフレームのみを示してある。また、図1において、矢印FRは車両前方、矢印RRは車両後方、矢印Xは車幅方向、矢印Zは車両高さ方向をそれぞれ表す。

[0011] 本実施形態の折り畳み式シート1は、3人掛けのリヤシートであり、1人用折り畳み式シート2と2人用折り畳み式シート3を連結した構造となっている。本実施形態では、両シートは基本的に同様の構成であるので、2人用折り畳み式シート3を例にとり本発明を説明する。

[0012] 2人用折り畳み式シート3は、図1及び図2に示すように、シートクッション4及びシートバック5が取り付けられるシートフレーム6と、シートフレーム6の車両前方に取り付けられ、車両フロア7に固定される前側脚部8と、シートフレーム6の車両後方に回動自在に取り付けられ、車両フロア7に固定されたストライカ9に係脱自在とされる後側脚部10と、シートクッション4に対してシートバック5を折り畳み自在とするリクライニング機構部11と、を備えて構成されている。

[0013] シートフレーム6は、複数本の鋼管を組み合わせて連結され、シートクッション4を取り付けるシートクッションフレーム6Aと、シートバック5を取り付けるシートバックフレーム6Bとからなる。シートバックフレーム6Bは、後述するリクライニング機構部11に接続されるシートバック5の上端から外方へ突出するストラップ12（図1参照）を操作することで、前記シートクッションフレーム6Aに対して車両前後方向に回動可能（折り畳み可能）に構成されている。

[0014] 前側脚部8は、車両フロア7に固定されるフロア側脚部8Aと、このフロア側脚部8Aに対して回動軸13を中心として回動自在で、シートクッションフレーム6Aに固定されるフレーム側脚部8Bとからなる。前記前側脚部8は、車幅方向に所定間隔を置いて左右一対に2つ設けられている。

[0015] 後側脚部10は、ストライカ9に対して係脱自在となるロック装置(図示は省略する)を有しており、ストラップベルト14を引くことで、前記ストライカ9との係合を解除できるように構成されている。かかる後側脚部10は、先端側に設けた回動支点軸15を前記シートクッションフレーム6Aのブラケット16に回動自在に取り付けている。本実施形態では、後側脚部10を車幅方向に所定間隔を置いて2箇所設けている。

[0016] リクライニング機構部11は、シートバックフレーム6Bの車幅方向中央部に取り付けられる本体部17と、この本体部17にロッド18で連結されて該シートバックフレーム6Bの側部に取り付けられる従動部19と、からなる。本体部17には、ロック解除機構部20が接続されている。このロック解除機構部20は、シートクッションフレーム6Aに対するシートバックフレーム6Bのロック状態を解除する前記ストラップ12に連結されている。

[0017] そして本実施形態では、前記リクライニング機構部11の本体部17を支持する本体部支持用ブラケット21と、従動部19を支持する従動部支持用ブラケット22と、をシートクッションフレーム6Aに設けている。

[0018] 本体部支持用ブラケット21は、図1に示すように、シートクッションフレーム6Aにボルト及びナット等の締結手段で固定される固定部21Aと、この固定部21Aから垂直に立ち上がる連結部21Bと、により正面視略L字状に形成されている。この連結部21Bは、図3に示すように、側面視で全体的に略L字状に屈曲している。具体的には、前後方向中央部を境にして後側部分が前側部分に対して上方へ屈曲している。そして、車両前後方向からシートフレーム6に荷重が入力したときに、前記屈曲部23が前後に開くように延びて変形することにより衝撃エネルギーを吸収することができる。本実施形態では、本体部支持用ブラケット21の屈曲部23が衝撃吸収部30となっている。

[0019] また、図3に示すように、本体部支持用ブラケット21は、シートクッション4およびシ

ートバック5の外表面から内方（下方および後方）に向けて所定間隔をおいた位置に配設されている。即ち、本体部支持用ブラケット21の連結部21Bにおける車両前端縁は、シートクッション4およびシートバック5の外表面から下方および後方に所定間隔をおいた位置に配置されている。従って、乗員がシートに着座した場合に、本体部支持用ブラケット21は、乗員の体から離間した位置に配置されているため、乗員が本体部支持用ブラケット21によって違和感を覚えることがない。

[0020] 即ち、前記衝撃吸収部30は、シートクッションフレーム6Aの後端部に車幅方向に沿って延設されたメインパイプ24を支点として前記本体部支持用ブラケット21を車両後方へと折り曲げるように変形して衝撃エネルギーを吸収するようになっている。具体的には、図5に示すように、例えば車両前方からシートフレーム6に入力した荷重により、前記本体部支持用ブラケット21の屈曲部23がメインパイプ24を支点として車両後方側へ開くように延びる変形（特に、塑性変形）をすることによって衝撃エネルギーを吸収する。そのため、本体部支持用ブラケット21は、従来技術のように車幅方向に変形するのではなく、車両後方へ変形することになる。

[0021] 一方、従動部支持用ブラケット22は、図1及び図4に示すように、シートクッションフレーム6Aの側面にボルト及びナット等の締結手段で固定されている。かかる従動部支持用ブラケット22は、側面視略L字状の平板形状として形成され、板厚方向を取付け方向としてシートクッションフレーム側面に固定されている。このL字状に形成された従動部支持用ブラケット22においても、車両前後方向からシートフレーム6に入力した荷重で車両前後方向へ開くように延びて変形することにより衝撃エネルギーを吸収する屈曲部25を衝撃吸収部30に設定している。即ち、車両前後方向から前記シートフレーム6に荷重が入力したときに、L字状をなす従動部支持用ブラケット22に前記荷重が伝達され、屈曲部25が車両前後方向に開くように延びて変形（特に、塑性変形）することによって衝撃エネルギーを吸収するように構成している。

[0022] 即ち、前記衝撃吸収部30である屈曲部25は、シートクッションフレーム6Aの車両後方に車幅方向に向けて設けられたメインパイプ24を支点として前記従動部支持用ブラケット22を車両後方へと折り曲げるように変形して衝撃エネルギーを吸収するようになっている。具体的には、図6に示すように、例えば車両前方からシートフレーム6

に入力した荷重により、前記従動部支持用ブラケット22の屈曲部25がメインパイプ24を支点として車両後方へ延びて衝撃エネルギーを吸収する。そのため、この従動部支持用ブラケット22は、前記本体部支持用ブラケット21と同様、従来技術のように車幅方向に変形するのではなく、車両後方へ変形することになる。

[0023] また、図4に示すように、従動部支持用ブラケット22は、シートクッション4およびシートバック5の外表面から内方（下方および後方）に向けて所定間隔をおいた位置に配設されている。即ち、従動部支持用ブラケット22は、シートクッション4およびシートバック5の外表面から下方および後方に所定間隔をおいた位置に配置されている。従って、乗員がシートに着座した状態で、従動部支持用ブラケット22が乗員の体から離間して配置されているため、乗員が従動部支持用ブラケット22によって違和感を覚えることがない。

[0024] また、この従動部支持用ブラケット22には、衝撃吸収部30となる前記屈曲部25の変形を促進させる切欠部26が形成されている。この切欠部26は、前記メインパイプ24に向けて側面視で円弧状に切り欠かれている。なお、前記切欠部26は、本体部支持用ブラケット21の屈曲部23近傍に形成されていてもよい。

[0025] 前記本体部支持用ブラケット21と従動部支持用ブラケット22にそれぞれ形成された屈曲部23、25は、各ブラケットとシートクッションフレーム6Aとの取付け点と、各ブラケットと前記リクライニング機構部11を構成する本体部17と従動部19との取付け点との間に設けている。即ち、屈曲部23は、本体部支持用ブラケット21をシートクッションフレーム6Aに取り付ける取付け点と、本体部17をブラケットに取り付ける取り付点と、の間に配設している。また、屈曲部25は、従動部支持用ブラケット22をシートクッションフレーム6Aに取り付ける取付け点と、従動部19をブラケットに取り付ける取り付点と、の間に配設している。

[0026] また、本実施形態では、本体部支持用ブラケット21と従動部支持用ブラケット22の変形量がほぼ同じになるように、各ブラケット21，22の屈曲部23，25の傾斜角度を設定しておくことが望ましい。

[0027] 以上のように構成された折り畳み式シートに車両前方から荷重が入力したときのシートフレーム6の変形モードについて説明する。

[0028] 車両前方からシートフレーム6に車両後方に向かう荷重が入力した場合、シートクッションフレーム6Aに対して折り畳み自在とされたシートバックフレーム6Bが車両後方へ引っ張られる。このシートバックフレーム6Bの車両後方へ作用する荷重は、本体部支持用ブラケット21と従動部支持用ブラケット22に作用する。

[0029] 本体部支持用ブラケット21は、シートバックフレーム6Bに作用する車両後方側への外力によりメインパイプ24を支点として図5に示すように二点鎖線の初期状態から実線で示すように屈曲部23が車両後方へ開くように延びる変形をする。また、前記外力が大きい場合は、本体部支持用ブラケット21の固定部21Aに対して連結部21Bが上方に持ち上がるように変形する。

[0030] 一方、従動部支持用ブラケット22は、同じく車両後方へ引っ張られるシートバックフレーム6Bからの外力によりメインパイプ24を支点として図6に示すように二点鎖線の初期状態から実線で示すように屈曲部25が車両後方へ開くように延びる変形をする。特に、この従動部支持用ブラケット22は、屈曲部25に切欠部26が形成されているため、この切欠部26によって変形が容易になり、より一層の変形を促進させ、車両後方へのブラケット変形を促す。

[0031] このように、本体部支持用ブラケット21と従動部支持用ブラケット22は、車両衝突時に乗員側に突出する変形をせず、車両後方へ延びるように変形して衝撃エネルギーを吸収する。なお、車両後方からシートフレーム6に車両前方へと荷重が作用した場合は、シートバックフレーム6Bが車両前方に押される外力で、本体部支持用ブラケット21及び従動部支持用ブラケット22がそれぞれの屈曲部23、25を変形させて衝撃エネルギーを吸収する。

[0032] 本実施形態による作用効果を説明する。

[0033] まず、前記本体部支持用ブラケット21及び従動部支持用ブラケット22を、シートクッション4またはシートバック5の外表面から内方（下方および後方）側に向けて所定間隔をおいた位置に配設している。このため、通常時において、乗員とシートフレーム6との間にスペースを確保でき、乗員の座り心地性能を優れたものにすることができる。また、車両に対して前方または後方から荷重が入力された場合に、乗員から離れた位置において、本体部支持用ブラケット21及び／又は従動部支持用ブラケット22が

変形して衝撃エネルギーが吸収されるため、衝撃エネルギーの吸収効率が向上する。ここで、ブラケット21，22の変形は、車両前後方向の変形に限定されず、車幅方向の変形も含まれる。

[0034] また、リクライニング機構部11の本体部17または従動部19を支持する本体部支持用ブラケット21及び従動部支持用ブラケット22の屈曲部23，25を、車両前方または車両後方からシートフレーム6に入力した荷重で車両前後方向に変形させて衝撃エネルギーを吸収することができる。したがって、各ブラケット21、22は、乗員側に突出する変形をしないため、衝撃荷重入力時でも乗員とシートフレーム6とのスペースを確保できる。

[0035] また、本実施形態によれば、シートフレーム6に入力した荷重によって前記各ブラケット21、22の屈曲部23，25が変形して衝撃エネルギーを吸収するので、簡単な構造でエネルギーを吸収することができる。

[0036] また、本実施形態によれば、従動部支持用ブラケット22の屈曲部25に切欠部26を設けたので、この切欠部26が屈曲部25の変形を促進させる。

[0037] また、本実施形態によれば、屈曲部23、25を各ブラケット21、22とシートクッションフレーム6Aとの取付け点と、各ブラケット21、22と本体部17及び従動部19との取付け点との間に設けたので、ブラケットの小型化を図ることができる。

[0038] また、本実施形態によれば、従動部支持用ブラケット22を平板形状とし、板厚方向を取付け方向としてシートクッションフレーム側面に固定したので、図1に示すような1人用折り畳み式シート2と2人用折り畳み式シート3を連結した構造のシートの場合でも、隣のシート間に配置でき、シート2、3間のスペースを無駄に広くする必要がなくなる。

[0039] [第2の実施形態]

次いで、本発明の第2実施形態について説明するが、前述した第1実施形態と同一構造の部位には同一符号を付して、その説明を省略する。

[0040] 図7は第2実施形態による本体部支持用ブラケットの近傍を示す断面図であり、第1実施形態における図3に対応している。図8は第2実施形態による従動部支持用ブラケットの近傍を示す側面図であり、第1実施形態における図4に対応している。また、

図9は図8のY－Y線による断面図である。

[0041] 本実施形態では、前記本体部支持用ブラケット121及び前記従動部支持用ブラケット122に設けた凸部131，141である湾曲部130，140を衝撃吸収部30に設定している。

[0042] 具体的には、図7に示すように、前記本体部支持用ブラケット121は、シートクッションフレーム6Aにボルト及びナット等の締結手段で固定される固定部121Aと、この固定部121Aから垂直に立ち上がる連結部121Bと、により側面視略L字状に形成されている。また、屈曲部23の近傍に設けられ、車両左方向に突出する凸部131である湾曲部130が形成されている。

[0043] 一方、図8に示すように、従動部支持用ブラケット122は、シートクッションフレーム6Aの側面にボルト及びナット等の締結手段で固定されている。かかる従動部支持用ブラケット122は、側面視略L字状の平板形状として形成され、板厚方向を取付け方向としてシートクッションフレーム側面に固定されている。また、屈曲部25の近傍に車両右方向に突出する凸部141である湾曲部140が形成されている。

[0044] 即ち、図9の実線に示すように、従動部支持用ブラケット122における屈曲部25の近傍には、車両右方向に突出する凸部141である断面円弧状の湾曲部140が形成されている。この湾曲部140は、シートの幅方向外側である車両右方向に突出しており、図1から明らかなように、シートに着座した乗員から離間する方向に凸状に形成されている。従って、車両後方に向けてシートバックフレーム6Bに荷重が入力された場合には、図9に示すように、湾曲部140（凸部141）は長手方向に平たく延び、また車幅方向にも変形移動するため、従動部支持用ブラケット122は実線の形状から二点鎖線の形状に変形する。なお、図7の凸部131および湾曲部130についても、図9の凸部141および湾曲部140と同一断面形状に形成されている。また、図7、図8の二点鎖線に示すように、湾曲部130（凸部131）および湾曲部140（凸部141）は、メインパイプ24の軸中心から前方斜め上方に向けて拡がるように延設されている。

[0045] 本実施形態による作用効果を説明する。

[0046] まず、前記本体部支持用ブラケット121及び従動部支持用ブラケット122を、シートクッション4またはシートバック5の外表面から内方（下方および後方）側に向けて所定

間隔をおいた位置に配設している。このため、通常時において、乗員とシートフレーム6との間にスペースを確保できるため、本体部支持用ブラケット121及び従動部支持用ブラケット122によって違和感を覚えることがなく、乗員の優れた座り心地性を維持することができる。

[0047] また、車両に対して前方または後方から荷重が入力された場合に、乗員から離れた位置において、本体部支持用ブラケット121及び／又は従動部支持用ブラケット122が変形して衝撃エネルギーが吸収されるため、衝撃エネルギーの吸収効率が向上する。

[0048] 特に本実施形態によれば、前記本体部支持用ブラケット121及び前記従動部支持用ブラケット122に設けられ、正面視で凸状に形成された凸部131，141を衝撃吸収部30に設定している。このため、シートバックフレーム6Bに車両前後方向の荷重が入力された場合に、前記凸部131，141（湾曲部130，140）が延びて平坦状に、かつ、車幅方向にも変形することにより、衝撃エネルギーを効率的に吸収することができる。このように、予め、伸び代を有する凸部131，141を形成しておいて、荷重入力時に凸部131，141を延ばす変形をすることによって、更に効率的に衝撃エネルギーを吸収することができる。

[0049] また、本実施形態では、前記凸部131，141を断面円弧状の湾曲部130，140に形成しているため、シートバックフレーム6Bに車両前後方向の荷重が入力された場合に、湾曲部130，140が延びる変形をして、衝撃エネルギーを非常に効率的に吸収することができる。

[0050] なお、上述した実施形態は、本発明の一例であり、前記実施形態に本発明が制限されるものではない。

請求の範囲

[1] シートクッションフレーム及び該シートクッションフレームに回動自在に支持されたシートバックフレームからなるシートフレームと、

リクライニング機構部を構成する本体部を支持すると共に、前記シートクッションフレームに固定される本体部支持用ブラケットと、

前記リクライニング機構部を構成する従動部を支持すると共に、前記シートクッションフレームに固定される従動部支持用ブラケットとを備え、

前記本体部支持用ブラケット及び従動部支持用ブラケットを、シートクッションまたはシートバックの外表面から内方側に向けて所定間隔をおいた位置に配設すると共に、

これらの本体部支持用ブラケット及び前記従動部支持用ブラケットの少なくともいずれかに、車両前後方向から前記シートフレームに入力した衝撃エネルギーを吸収する衝撃吸収部を設けたことを特徴とする折り畳み式シート。

[2] 請求項1に記載の折り畳み式シートであって、

前記衝撃吸収部は、前記本体部支持用ブラケット及び前記従動部支持用ブラケットの少なくともいずれかに設けられた、側面視で略L字状に折れ曲がった屈曲部であり、

車両前後方向から前記シートフレームに入力した荷重で前記屈曲部が開いて延びるように変形することによって衝撃エネルギーを吸収するように構成した折り畳み式シート。

[3] 請求項1または請求項2に記載の折り畳み式シートであって、

前記衝撃吸収部に切欠部を設けた折り畳み式シート。

[4] 請求項1から請求項3の何れか1項に記載の折り畳み式シートであって、

前記衝撃吸収部は、前記本体部支持用ブラケット及び前記従動部支持用ブラケットの少なくともいずれかに設けられた、正面視で車幅方向に突出する凸部である折り畳み式シート。

[5] 請求項4に記載の折り畳み式シートであって、

前記凸部は、正面視で車幅方向に略円弧状に湾曲した湾曲部である折り畳み式

シート。

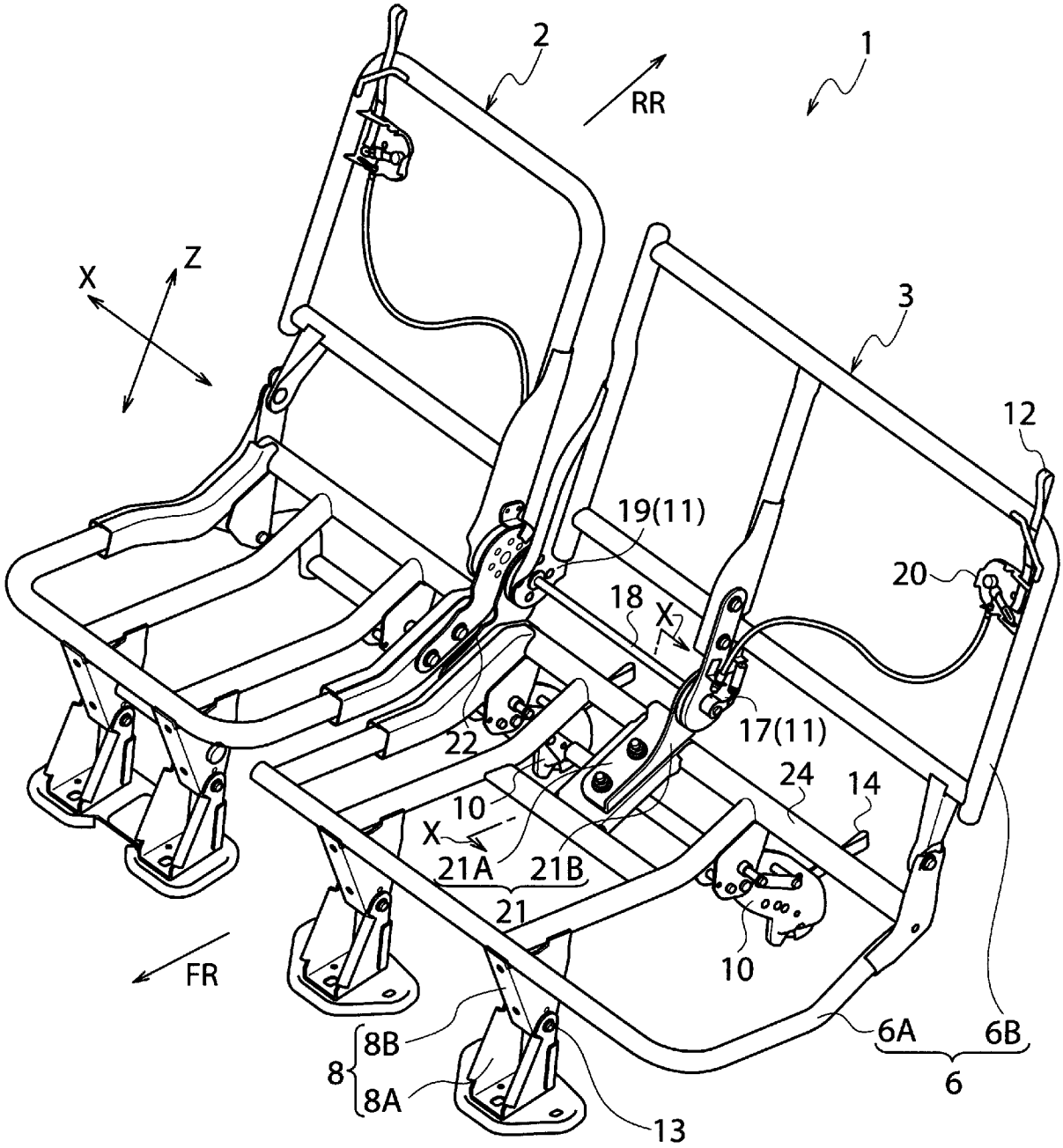
[6] 請求項1から請求項5の何れか1項に記載の折り畳み式シートであって、

前記衝撃吸収部を、前記各ブラケットと前記シートクッションフレームとの取付け点と、前記各ブラケットと前記本体部及び前記従動部との取付け点との間に設けた折り畳み式シート。

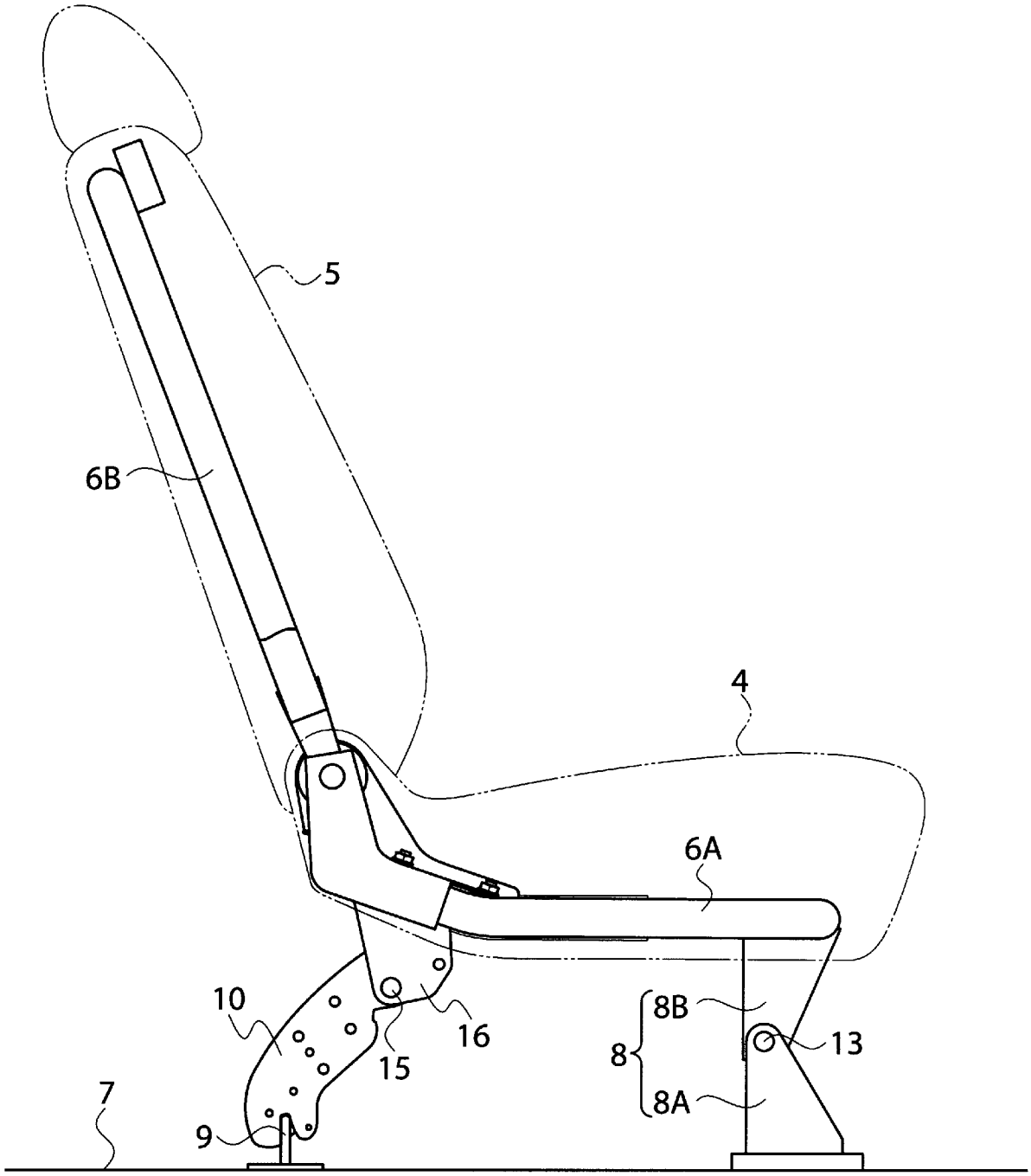
[7] 請求項1から請求項6の何れか1項に記載の折り畳み式シートであって、

前記従動部支持用ブラケットを平板形状とし、板厚方向を取付け方向として前記シートクッションフレーム側面に固定した折り畳み式シート。

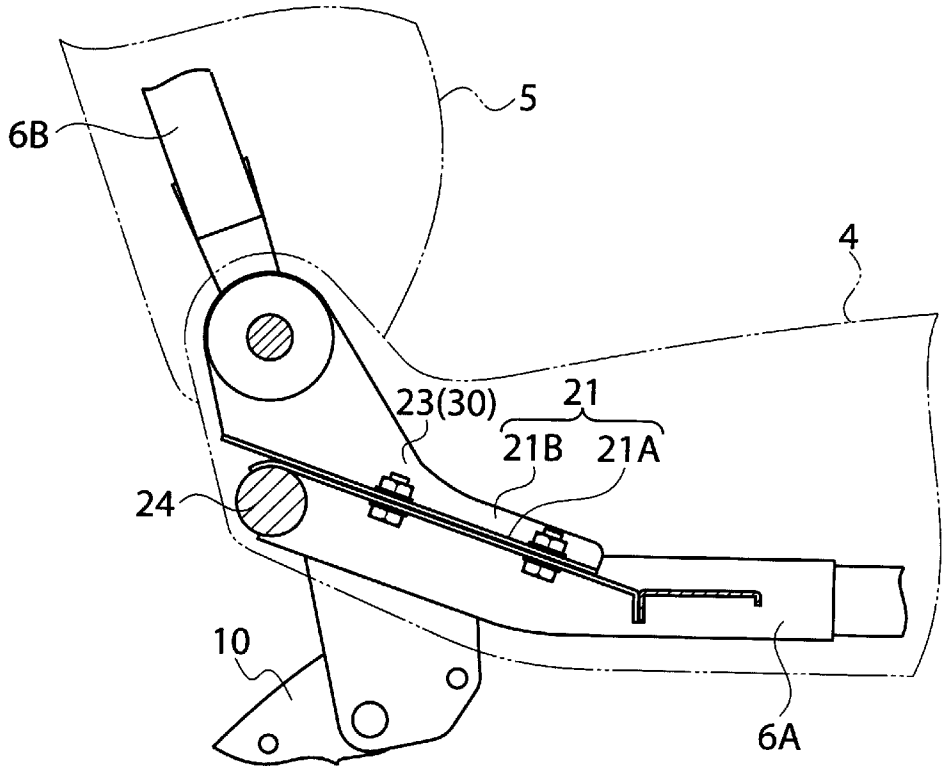
[図1]


2
RR
1
X
Z
3
12
19(11)
20
18
X
22
17(11)
24
14
10
X
21A
21B
21
10
FR
8B
8
8A
13
6A
6B
6

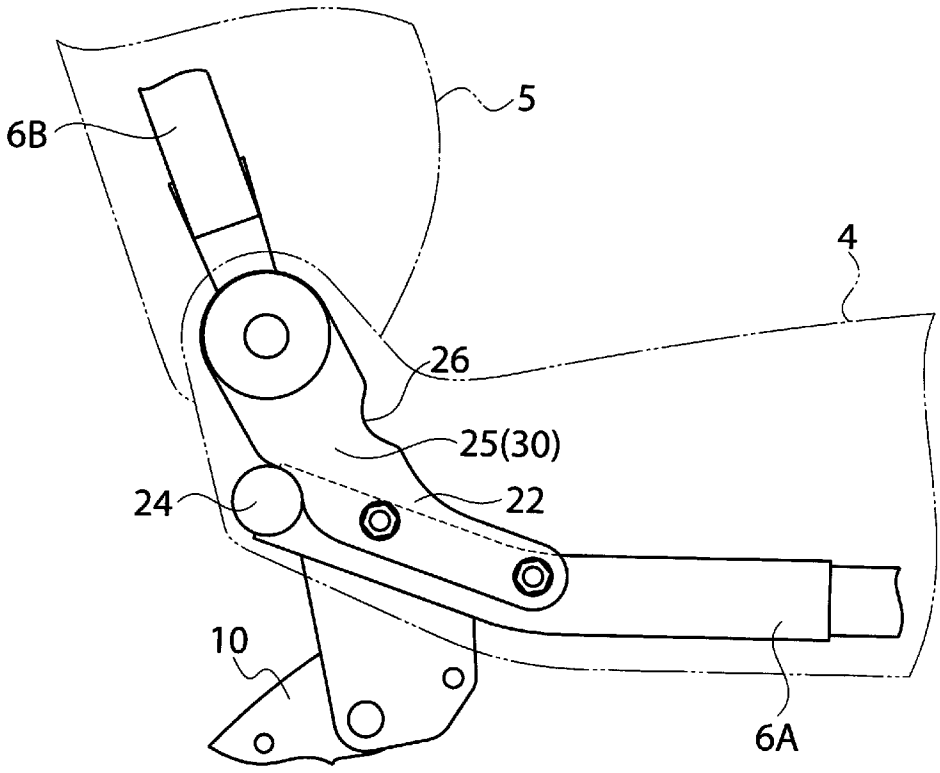
[図2]



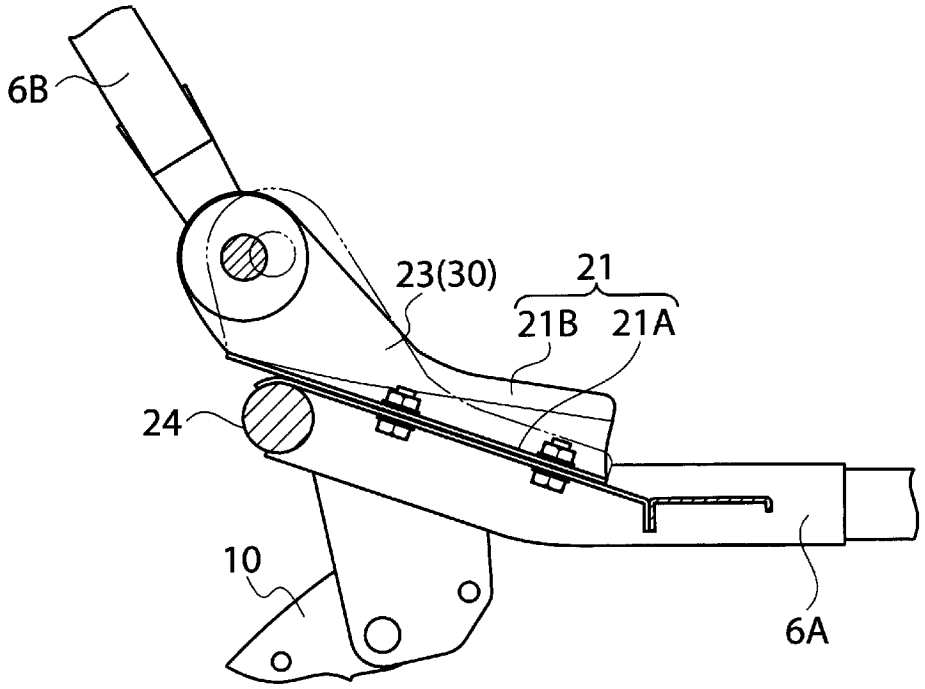
[図3]



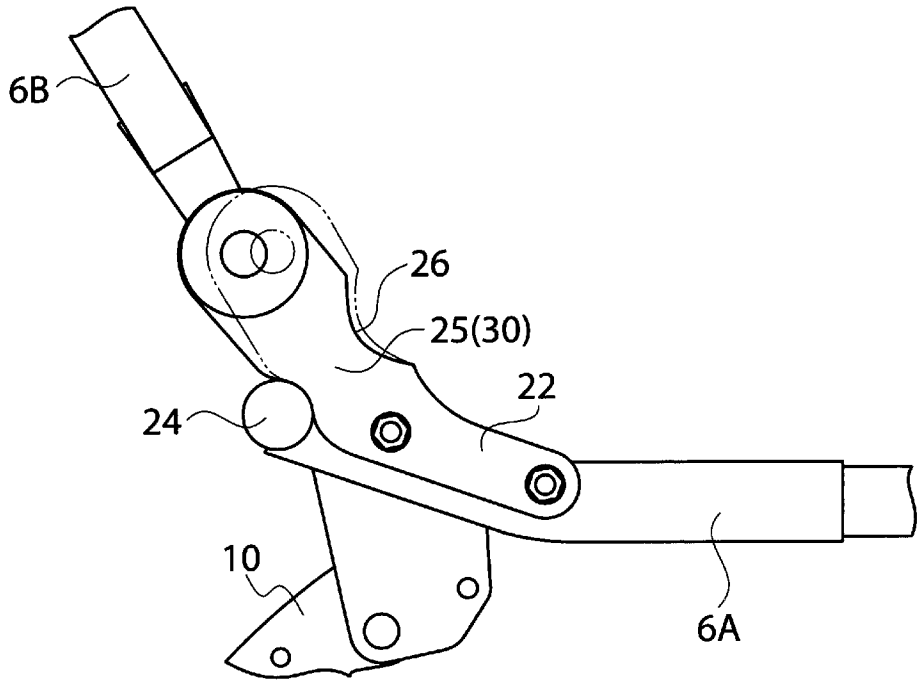
[図4]



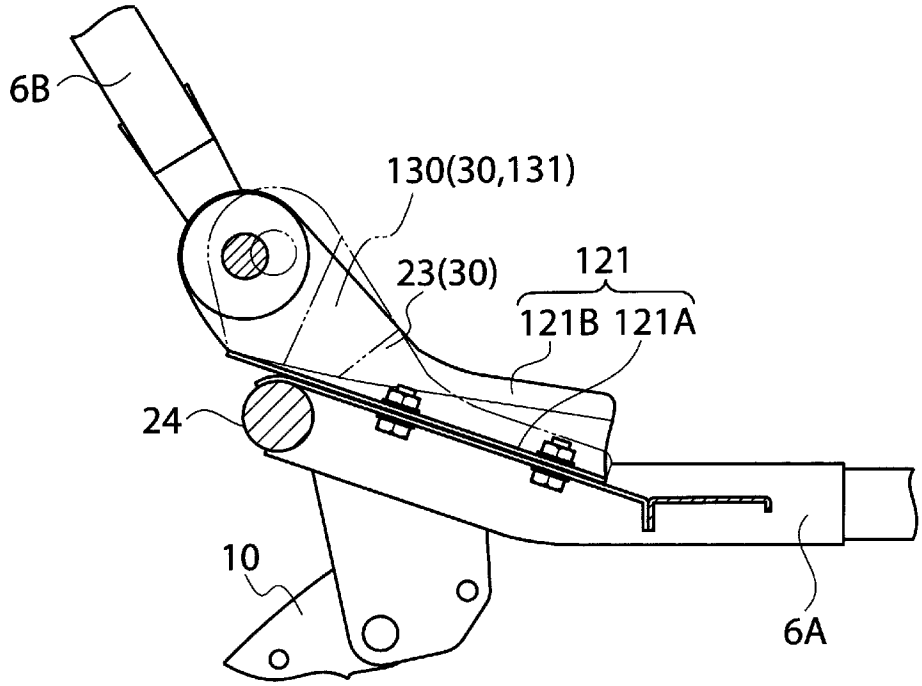
[図5]



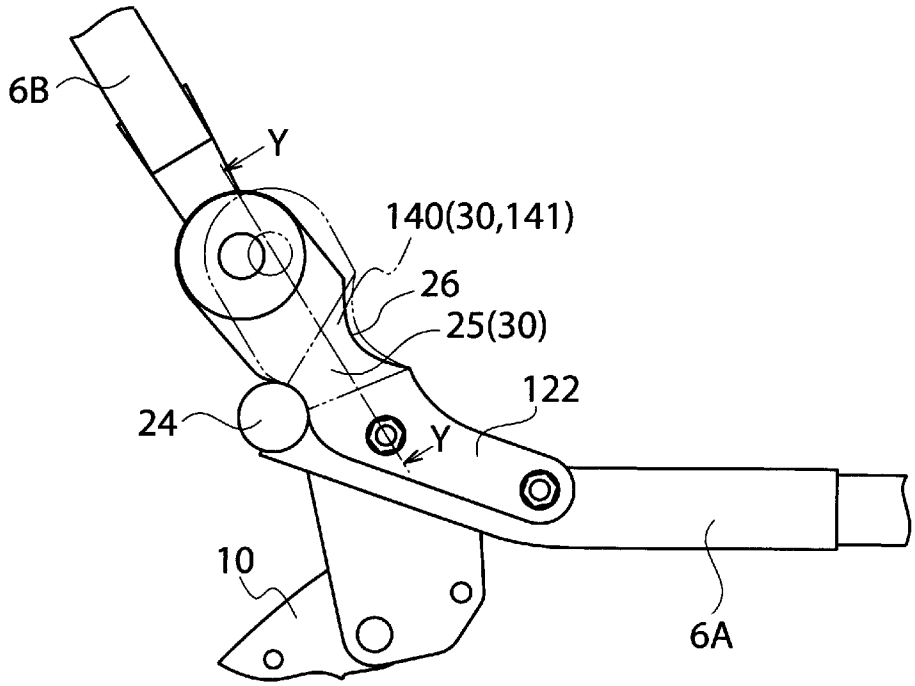
[図6]



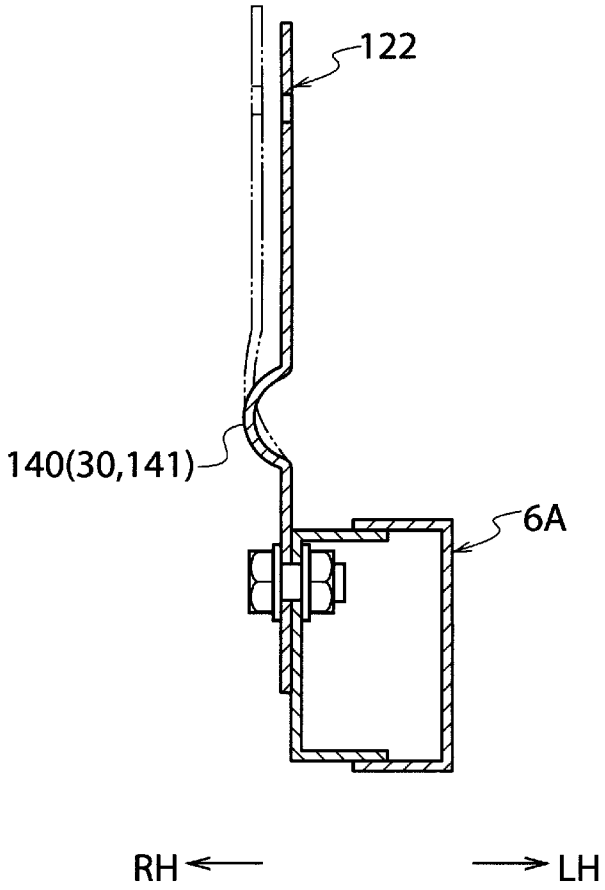
[図7]


6B
130(30,131)
23(30)
121
121B 121A
24
10
6A

[図8]


6B
Y
140(30,141)
26
25(30)
122
24
Y
10
6A

[図9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2009/056278

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
B60N2/42(2006.01)i, *B60N2/20*(2006.01)i, *B60N2/44*(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)
B60N2/42, B60N2/20, B60N2/44

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 1996-2009
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2009 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2009

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	JP 2001-260723 A (Johnson Controls Automotive Systems Corp.), 26 September, 2001 (26.09.01), Par. Nos. [0008] to [0020]; Figs. 1 to 3, 5 (Family: none)	1-7
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 110907/1990(Laid-open No. 069222/1992) (Tachi-S Co., Ltd.), 18 June, 1992 (18.06.92), Page 7, line 10 to page 9, line 5; Figs. 1 to 3 (Family: none)	1-7

☒ 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	Date of mailing of the international search report
08 June, 2009 (08.06.09)	16 June, 2009 (16.06.09)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2009/056278

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 122796/1979(Laid-open No. 038664/1981) (Delta Kogyo Co., Ltd.), 11 April, 1981 (11.04.81), Page 3, line 7 to page 5, line 12; Figs. 1, 2 (Family: none)	2-7
Y	JP 11-348628 A (Araco Corp.), 21 December, 1999 (21.12.99), Par. Nos. [0008] to [0010], [0014]; Figs. 1 to 3 (Family: none)	3-7
Y	JP 07-132767 A (Mitsubishi Motors Corp.), 23 May, 1995 (23.05.95), Par. Nos. [0017] to [0038]; Figs. 1 to 6 (Family: none)	4-7

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００９／０５６２７８

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　B60N2/42(2006.01)i, B60N2/20(2006.01)i, B60N2/44(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（ＩＰＣ））

Int.Cl.　B60N2/42, B60N2/20, B60N2/44

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	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２００９年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００９年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００９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	JP 2001-260723 A（ジョンソン　コントロールズ　オートモーティブ　システムズ株式会社）2001.09.26, 段落【０００８】－【００２０】、図１－図３、図５（ファミリーなし）	１－７
Y	日本国実用新案登録出願02-110907号（日本国実用新案登録出願公開04-069222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（株式会社タチエス）1992.06.18, 第７頁第１０行－第９頁第５行、第１図－第３図（ファミリーなし）	１－７

☑　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 ０８．０６．２００９	国際調査報告の発送日 １６．０６．２００９
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 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）　３Ｒ　３７４１ 堅田　多恵子 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３３８６

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	日本国実用新案登録出願54-122796号(日本国実用新案登録出願公開56-038664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（デルタ工業株式会社）1981.04.11，第３頁第７行－第５頁第１２行、第１図、第２図（ファミリーなし）	２－７
Ｙ	JP 11-348628 A（アラコ株式会社）1999.12.21，段落【０００８】－【００１０】、【００１４】、図１-図３（ファミリーなし）	３－７
Ｙ	JP 07-132767 A（三菱自動車工業株式会社）1995.05.23，段落【００１７】－【００３８】、図１－図６（ファミリーなし）	４－７