

(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
2011年5月5日(05.05.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/052014 A1

- (51) 国際特許分類:
B60N 2/48 (2006.01) A47C 7/38 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/005757
- (22) 国際出願日: 2009年10月29日(29.10.2009)
- (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(米国を除く全ての指定国について): トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 榎昇一 (ENOKI, Koichi) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 沢田正英 (SAWADA, Masahide) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 酒井宏明, 外 (SAKAI, Hiroaki et al.); 〒1006020 東京都千代田区霞が関三丁目2番5号 霞が関ビルディング 酒井国際特許事務所 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, 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, PE, 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, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

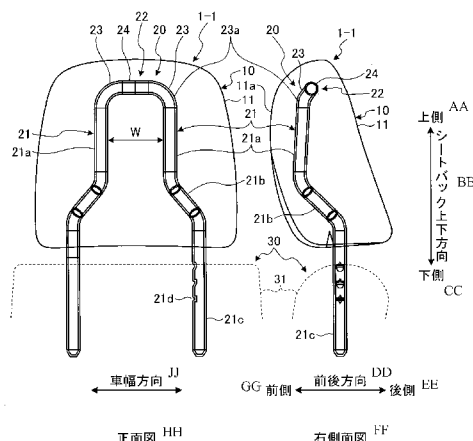
添付公開書類:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: HEADREST STAY AND ACTIVE HEADREST

(54) 発明の名称: ヘッドレストステーおよびアクティブヘッドレスト

[図1]



(57) Abstract: A headrest stay is provided with a pair of first stay forming sections (21) extending in the top-bottom direction of a seatback (31) while being supported by the seatback (31) and arranged at different positions in the vehicle's lateral direction, and also with a second stay forming section (22) for interconnecting, in the lateral direction, specific sections (21a) linearly extending in the first stay forming sections in the top-bottom direction of the seatback. The specific sections face the head of a person sitting in a seat. That portion of the second stay forming section which is located between, in the lateral direction, one specific section and the other specific section is not located forward of the specific sections, and at least a part of said portion is located rearward of the specific sections. This minimizes restriction to movement of the head of the seated person in the top-bottom direction of the seatback.

(57) 要約: シートバック31に支持された状態でシートバックの上下方向に延在し、車幅方向の異なる位置に配置された一対の第一ステー構成部21と、各第一ステー構成部においてシートバックの上下方向に直線状に延在する所定部21aを車幅方向に接続する第二ステー構成部22と、を有する。所定部は、シートの着座者の頭部と対向している。第二ステー構成部のうち車幅方向における一方の所定部と他方の所定部との間に位置する部分は、所定部よりも前方に位置せず、かつ、少なくとも一部が、所定部よりも後方に位置するため、着座者の頭部のシートバック上下方向の移動が抑えられることが抑制される。

AA TOP
BB TOP-BOTTOM DIRECTION OF SEATBACK
CC BOTTOM
DD FRONT-REAR DIRECTION
EE REAR
FF RIGHT SIDE VIEW
GG FRONT
HH FRONT VIEW
JJ VEHICLE'S LATERAL DIRECTION

WO 2011/052014 A1

明 細 書

発明の名称： ヘッドレストステーおよびアクティブヘッドレスト 技術分野

[0001] 本発明は、ヘッドレストステーおよびアクティブヘッドレストに関し、特に、車両用のヘッドレストステーおよびアクティブヘッドレストに関する。

背景技術

[0002] 従来、シートバックに支持されると共に、ヘッドレストの本体が固定されるヘッドレストステーが知られている。例えば、特許文献1には、ヘッドレストの枕状のパッド内にほぼ逆U字形に屈曲されたステーの屈曲部が埋設される技術が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開平8－389号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ここで、ステーが逆U字形に屈曲している場合など、ステーがシートバック上下方向に延在する一对の部材と、一对の部材を車幅方向に接続する部材とを有する場合に、車幅方向の部材が乗員の頭部の移動を抑制してしまう可能性がある。例えば、後突されて乗員の頭部がヘッドレストにより支持される場合に、上記車幅方向の部材があることで頭部のシートバック上下方向への移動が抑制される可能性がある。シートバック上下方向への頭部の移動をより円滑にできるヘッドレストステーが望まれている。

[0005] 本発明の目的は、シートバック上下方向の頭部の移動が抑えられることを抑制することができるヘッドレストステーおよびアクティブヘッドレストを提供することである。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明のヘッドレストステーは、車両に設けられたシートのシートバック

に支持された状態で前記シートバックの上下方向に延在し、車幅方向の異なる位置に配置された一对の第一ステー構成部と、各前記第一ステー構成部において前記シートバックの上下方向に直線状に延在する所定部を車幅方向に接続する第二ステー構成部と、を有し、前記所定部は、前記シートの着座者の頭部と対向しており、かつ、一方の前記所定部と他方の前記所定部との車幅方向の隙間は、前記着座者の頭部の車幅方向の幅よりも小さく、前記第二ステー構成部は、前記第一ステー構成部における最も前方に位置する部分よりも前方に位置する部分を有さず、前記第二ステー構成部のうち車幅方向における一方の前記所定部と他方の前記所定部との間に位置する部分は、前記所定部よりも前方に位置せず、かつ、少なくとも一部が、前記所定部よりも後方に位置することを特徴とする。

[0007] 上記ヘッドレストステーは、前記第二ステー構成部において、車幅方向における一方の前記所定部と他方の前記所定部との間に位置する部分の全てが、前記所定部よりも後方に位置することが好ましい。

[0008] 上記ヘッドレストステーは、一方の前記所定部と他方の前記所定部とを車幅方向に接続する板状部材を備えることが好ましい。

[0009] 本発明のアクティブヘッドレストは、上記ヘッドレストステーと、前記ヘッドレストステーを覆うカバーと、前記ヘッドレストステーを前記着座者に近づける方向に移動させる移動機構と、を備える。

[0010] 上記アクティブヘッドレストにおいて、前記移動機構は、機械的な入力で作動し、前記ヘッドレストステーを少なくとも前方に移動させるものであって、前記移動機構が前記ヘッドレストステーにおける前記上下方向の上部を前方に移動させる移動量が、下部を前方に移動させる移動量と比較して大きいことが好ましい。

発明の効果

[0011] 本発明にかかるヘッドレストステーは、シートバックの上下方向に延在する一对の第一ステー構成部と、各第一ステー構成部においてシートバックの上下方向に直線状に延在する所定部を車幅方向に接続する第二ステー構成部

とを有し、所定部は、シートの着座者の頭部と対向しており、第二ステー構成部のうち車幅方向における一方の所定部と他方の所定部との間に位置する部分は、所定部よりも前方に位置せず、かつ、少なくとも一部が、所定部よりも後方に位置する。これにより、第二ステー構成部に着座者の頭部が引っかかることを抑制し、シートバック上下方向への頭部の移動が抑えられることを抑制することができるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

- [0012] [図1] 図 1 は、実施形態に係るヘッドレストステーを示す図である。
- [図2] 図 2 は、着座者の頭部の移動の様子を示す図である。
- [図3] 図 3 は、後突時の着座者の頭部 H の後傾角を示す図である。
- [図4] 図 4 は、実施形態に係るヘッドレストの動作の一例を示す図である。
- [図5] 図 5 は、実施形態に係るヘッドレストの概略構成を示す図である。
- [図6] 図 6 は、シートバック上方に伸ばされたステーを示す図である。
- [図7] 図 7 は、従来のステーを有するヘッドレストの一例を示す図である。

発明を実施するための形態

- [0013] 以下に、本発明にかかるヘッドレストステーの一実施形態につき図面を参照しつつ詳細に説明する。なお、この実施形態によりこの発明が限定されるものではない。また、下記の実施形態における構成要素には、当業者が容易に想定できるものあるいは実質的に同一のものが含まれる。

- [0014] (第 1 実施形態)

図 1 は、本発明にかかるヘッドレストステーの実施形態の正面図および側面図である。図 1 に示すように、本実施形態に係るヘッドレスト 1-1 は、本体 10 と、ステー（ヘッドレストステー）20 とを有する。本体 10 は、中空の被覆（カバー）11 を有している。ステー 20 は、パイプ状あるいは中実の棒状部材で構成されている。ステー 20 は、略 U 字形状に形成されており、U 字の両端部が下側に位置するように配置される。ステー 20 は、図示しない車両に設けられたシート 30 のシートバック 31 に支持された状態でシートバック 31 の上下方向（以下、単に「シートバック上下方向」と称

する。)に延在し、車幅方向の異なる位置に平行に配置された一対の第一ステータ構成部21、21と、各第一ステータ構成部21においてシートバック上下方向に直線状に延在する部分(後述する所定部21a)を車幅方向に接続する第二ステータ構成部22を有する。

[0015] 第一ステータ構成部21は、シートバック上下方向の最も下側に設けられた固定部21cと、シートバック上下方向の最も上側に設けられた所定部21aと、固定部21cと所定部21aとを接続する接続部21bとを有する。固定部21cは、シートバック上下方向に伸びており、シートバック31に支持される。固定部21cは、係合溝21dを有しており、固定部21cがシートバック31に挿入された状態で、係合溝21dにシートバック31側に設けられた図示しない係合突起が係合することで、固定部21cの位置決めがなされる。

[0016] 所定部21aは、シートバック上下方向に直線状に延在している。本実施形態では、車幅方向の両側の所定部21a、21aは互いに平行に設けられている。所定部21a、21aは、シート30の着座者の頭部と前後方向に対向する。なお、所定部21a、21aが着座者の頭部と対向するとは、例えば、設計時に着座者の頭部と対向すると想定されていることであり、着座者の体格や姿勢等によっては、所定部21a、21aと着座者の頭部とが対向しない場合もある。一方の所定部21aと他方の所定部21aとの車幅方向の隙間Wは、着座者の頭部の車幅方向の幅よりも小さい。接続部21b、21bは、固定部21cから所定部21aへ向けて車幅方向の間隔が減少し、かつ前側へ向かうように傾斜している。

[0017] 第二ステータ構成部22は、屈曲部23と直線部24とを有する。屈曲部23は、直線部24の両端にそれぞれ接続されており、直線部24に接続された側と反対側の端部が第一ステータ構成部21の所定部21aに接続されている。屈曲部23は、所定部21aと接続された端部23aからシートバック上下方向の上側に向けて後ろ側に傾斜し、次いで車幅方向に屈曲して直線部24に接続されている。このように、第二ステータ構成部22は、各第一ステ

一構成部 2 1 の所定部 2 1 a を車幅方向に接続している。

[0018] ステア 2 0 のうち、第一ステア構成部 2 1 の所定部 2 1 a と接続部 2 1 b および第二ステア構成部 2 2 は、被覆（カバー） 1 1 内に配置されている。被覆 1 1 内には、発泡樹脂が充填され、本体 1 0 とステア 2 0 とが固定されている。所定部 2 1 a は、被覆 1 1 のうち、着座者の頭部を支持する支持部 1 1 a と前後方向に対向している。つまり、所定部 2 1 a は、第一ステア構成部 2 1 のうち被覆 1 1 内に位置し、シートバック上下方向に直線状に延在する部分であって、支持部 1 1 a を介して着座者の頭部を支持することができる。

[0019] 本実施形態のステア 2 0 では、上端部の第二ステア構成部 2 2 が、所定部 2 1 a に対して後ろ側に逃がされている。これにより、以下に説明するように、着座者の頭部の移動を抑えてしまうことが抑制される。まず、従来のヘッドレストについて、着座者の頭部の移動を抑えてしまうという課題について説明する。図 7 は、従来のステアを有するヘッドレストの一例を示す図である。

[0020] 図 7 において、符号 1 0 0 は、ヘッドレストを示す。ヘッドレスト 1 0 0 のステア 1 2 0 は、シートバック上下方向に延在し、車幅方向の異なる位置に配置された一对の第一ステア構成部 1 2 1 と、一对の第一ステア構成部 1 2 1 におけるシートバック上下方向に直線状に延在する所定部 1 2 1 a を車幅方向に接続する第二ステア構成部 1 2 2 とを有する。第二ステア構成部 1 2 2 の前後方向の位置は、所定部 1 2 1 a と同じ位置であり、側面視において、第二ステア構成部 1 2 2 は、所定部 1 2 1 a と重なっている（同じ線上にある）。

[0021] 車両が他車に後突された場合など、前方に向かう加速度が車両に作用した場合、着座者の頭部 H は、後ろ側に移動し、ヘッドレスト 1 0 0 の本体 1 1 0 に押し付けられる。また、シートには後ろ側に向かう慣性力が作用し、かつ、着座者がシートに沈み込むことで、シートバック 1 3 1 は斜め下方向（後ろ側）に倒れていく。これにより、着座者はシートバック 1 3 1 およびヘ

ッドレスト１００に対して相対的にシートバック上下方向の上側に移動しようとする。着座者の頭部Ｈは、本体１１０に押し付けられて所定部１２１ａに支持されつつ、所定部１２１ａに沿って上側に移動する。ここで、第二ステータ構成部１２２が、一对の所定部１２１ａ、１２１ａと同じ面上にあることで、符号Ｒで示すステー１２０の上端部の近傍において、着座者の頭部Ｈが本体１１０に引っかかってしまうこととなる。これにより、頭部Ｈにおいて本体１１０に引っかかった部分を回転の中心として、頭部Ｈが、矢印Ｙ１に示すように、車幅方向の軸線周りに回転してしまう。符号Ｈ１は、回転前の頭部Ｈを示し、符号Ｈ２は、回転後の頭部Ｈを示している。このように、頭部Ｈが回転してしまうなど、着座者の頭部Ｈのシートバック上下方向の移動が抑えられることで、着座者に違和感を与える場合があった。

- [0022] これに対して、本実施形態のステー２０では、第二ステータ構成部２２は、第一ステータ構成部２１における最も前方に位置する部分よりも前方に位置する部分を有さず、第二ステータ構成部２２のうち車幅方向における一方の所定部２１ａと他方の所定部２１ａとの間に位置する部分は、所定部２１ａよりも前方に位置せず、かつ少なくとも一部が所定部２１ａよりも後方に位置している。これにより、図２を参照して説明するように、着座者の頭部Ｈがシートバック上下方向に移動するときに、頭部Ｈの移動が抑えられてしまうことが抑制される。車両に前進方向の加速度が作用した場合に、着座者の頭部Ｈは、ヘッドレスト１－１に対して相対的にシートバック上下方向の上側に移動する。図２は、本実施形態のステーを備えたヘッドレストにおける着座者の頭部の移動の様子を示す図である。図２において、符号Ｈ３は移動前の頭部Ｈを示し、符号Ｈ４は移動後の頭部Ｈを示す。第二ステータ構成部２２のうち車幅方向における所定部２１ａ、２１ａの間に位置する部分（直線部２４を含む部分）は、少なくとも一部が所定部２１ａよりも後方（着座者側と反対側）に位置している。これにより、頭部Ｈが本体１０（被覆１１）に接しつつシートバック上下方向に移動するときに頭部Ｈが引っかかることが抑制される。

[0023] 特に、本実施形態では、第二ステータ構成部 22 の直線部 24 は、所定部 21 a から着座者側と反対側に向けて傾斜する屈曲部 23 を介して所定部 21 a と接続されている。これにより、第二ステータ構成部 22 において、車幅方向における一方の所定部 21 a と他方の所定部 21 a との間に位置する部分の全てが、所定部 21 a よりも着座者側と反対側（後方）に位置している。これにより、着座者の頭部 H がシートバック上下方向に移動するときに引っ掛かりが生じることが効果的に抑制され、頭部 H がシートバック上下方向に円滑に移動できる。着座者の頭部 H が引っかかることが抑制されるため、以下に図 3 を参照して説明するように、頭部 H が車幅方向の軸線周りに回転してしまうことが抑制される。

[0024] 図 3 は、後突時の着座者の頭部 H の後傾角を示す図である。図 3 において、横軸は後方から衝突されてからの経過時間、縦軸は着座者の頭部 H が前後方向に傾くときの頭部 H の角度変化を示す。符号 TH1 は、本実施形態のヘッドレスト 1-1 を使用したときの頭部 H の角度変化を示し、符号 TH2 は、図 7 に示す従来のヘッドレスト 100 を使用したときの頭部 H の角度変化を示す。

[0025] 図 3 に示すように、本実施形態のヘッドレスト 1-1 を使用したときの頭部 H の角度変化 TH1 の大きさは、従来のヘッドレスト 100 を使用したときの頭部 H の角度変化 TH2 の大きさと比較して小さい。つまり、本実施形態のヘッドレスト 1-1 では、シートバック上下方向に移動するときに頭部 H が引っ掛かることが抑制されている。

[0026] なお、本実施形態では、第二ステータ構成部 22 において、車幅方向における一方の所定部 21 a と他方の所定部 21 a との間に位置する部分の全てが、所定部 21 a よりも着座者側と反対側に位置していたが、これには限定されない。第二ステータ構成部 22 において、車幅方向における一方の所定部 21 a と他方の所定部 21 a との間に位置する部分の少なくとも一部が所定部 21 a よりも着座者側と反対側に位置していればよく、車幅方向における所定部 21 a、21 a の間の中間部に位置する部分が所定部 21 a よりも着座

者側と反対側に位置していることが好ましい。

[0027] また、本実施形態では、第二ステータ構成部 22 は、所定部 21a, 21a におけるシートバック上下方向の上端部同士を接続しているが、これには限定されない。第二ステータ構成部 22 は、所定部 21a, 21a の上端部とは異なる部分を接続するものであってもよい。

[0028] (第 2 実施形態)

図 4 を参照して、第 2 実施形態について説明する。図 4 は、本実施形態に係るヘッドレストの動作の一例を示す図である。第 2 実施形態については、上記第 1 実施形態と異なる点についてのみ説明する。

[0029] 本実施形態のヘッドレスト 1-2 は、車両が衝突された場合等に本体と着座者の頭部 H との間隔が低減する方向にステータを移動させるアクティブヘッドレストとして構成されている。ヘッドレスト 1-2 は、上記第 1 実施形態と同様のステータ 20 および本体 10 を有すると共に、ステータ 20 および本体 10 を着座者の頭部 H へ近づける方向に移動させるアクティブユニット（移動機構）40 を有する。アクティブユニット 40 は、例えば、車両が衝突されて着座者がシートバック 31 に押し付けられることによる機械的な入力で作動し、ステータ 20 および本体 10 を移動させる機構であることができる。なお、アクティブユニット 40 に機械的な入力を行うトリガ（作動機構）は、着座者の動きに連動して作動を開始するものには限定されない。

[0030] 例えば、トリガは、車両が衝突されることにより発生する衝撃や圧力、加速度等によりアクティブユニット 40 に機械的な入力を行うものであることができる。また、トリガは、自車両に接近する車両を検出する手段の検出結果等に基づき、自車両が衝突されると予測された場合にアクティブユニット 40 に機械的な入力を行うものであってもよい。

[0031] トリガが作動していない場合には、本体 10 およびステータ 20 は、可動範囲において着座者の頭部 H から遠ざかった位置（符号 10-1 参照）に停止している。トリガが作動すると、アクティブユニット 40 により、本体 10

がステー 20 と共に頭部 H へ近づく方向に移動する（矢印 Y 3 参照）。符号 10-2 は、アクティブユニット 40 により頭部 H へ向けて移動した本体 10 を示す。このときの本体 10 およびステー 20 の移動方向は、例えば、前方およびシートバック上下方向の上方にそれぞれ向かう方向である。これにより、着座者の頭部 H と本体 10 との間隔が減少し、頭部 H の後方への移動量が減少する。なお、アクティブユニット 40 による本体 10 の移動方向は、これには限定されず、例えば、移動方向が前方のみであってもよい。

[0032] また、ヘッドレスト 1-2 において、第二ステー構成部 22 は、上記第 1 実施形態のステー 20 と同様の構成であるため、着座者の頭部 H が本体 10 に接触した後に頭部 H がシートバック上下方向に移動する際に、上記第 1 実施形態と同様に頭部 H の移動を抑えることを抑制する効果を奏することができる。ヘッドレスト 1-2 がアクティブヘッドレストとして構成されていることで、後突時などに着座者の頭部 H が本体 10 に支持されている時間が長くなることがある。このため、頭部 H のシートバック上下方向の移動を抑えにくいステー 20 は、アクティブヘッドレストと組み合わせられることで、その効果をより有効に発揮することができる。なお、頭部 H のシートバック上下方向の移動を抑えにくくする観点からは、本体 10 の内部にエアバッグ等の構成要素を有していないことが好ましい。

[0033] また、上記第 1 実施形態と同様に構成され、第二ステー構成部 22 の少なくとも一部が所定部 21a よりも後方に位置するステー 20 は、アクティブユニット 40 が、ステー 20 を少なくとも前方に移動させ、かつ、アクティブユニット 40 がステー 20 におけるシートバック上下方向の上部を前方に移動させる移動量（図 4 の符号 U1 参照）が、下部を前方に移動させる移動量（図 4 の符号 U2 参照）と比較して大きい場合に、特に有効である。アクティブユニット 40 が、このようにステー 20 を移動させる（例えば、ステー 20 の上側が下側と比較して大きく前方に移動するように回動させる）場合、シートバック上下方向に移動する頭部 H が第二ステー構成部 22 に引っかかりやすくなる可能性がある。しかしながら、第二ステー構成部 22 が所

定部 2 1 a に対して後方に逃がされたステー 2 0 では、アクティブユニット 4 0 によって前方に移動した状態においても、頭部 H のシートバック上下方向の移動を抑えることが抑制される。

[0034] (第 3 実施形態)

第 3 実施形態について説明する。第 3 実施形態については、上記各実施形態と異なる点についてのみ説明する。

[0035] 本実施形態のヘッドレスト 1-3 のステー 5 0 は、上記各実施形態のステー 2 0 の構成に加えて、着座者の頭部 H のシートバック上下方向の移動を抑えてしまうことを抑制する構成を有している。図 5 は、本実施形態に係るヘッドレスト 1-3 の概略構成を示す図である。

[0036] 図 5 において、符号 5 0 はステー、5 1 は第一ステー構成部、5 2 は第二ステー構成部、5 3 は屈曲部、5 4 は直線部、5 1 a は所定部、5 1 b は接続部、5 1 c は固定部をそれぞれ示す。ステー 5 0 では、上記各実施形態のステー 2 0 と同様に、第二ステー構成部 5 2 は、第一ステー構成部 5 1 における最も前方に位置する部分よりも前方に位置する部分を有さず、車幅方向における所定部 5 1 a、5 1 a の間の部分は、所定部 5 1 a よりも前方に位置せず、かつ、少なくとも一部が所定部 5 1 a よりも後方に位置している。さらに、所定部 5 1 a、5 1 a の間には板状部材 5 5 が設けられている。

[0037] 板状部材 5 5 は、金属あるいは樹脂等で構成されており、車幅方向に一方の所定部 5 1 a と他方の所定部 5 1 a とを接続している。板状部材 5 5 は、所定部 5 1 a、5 1 a がなす平面と平行に配置されており、着座者の頭部 H を支持することができる。板状部材 5 5 が設けられていることで、着座者の頭部 H が後ろ側に移動して本体 1 0 に押し付けられたときに、頭部 H が板状部材 5 5 に支持される。このため、頭部 H がヘッドレスト 1-3 に対してシートバック上下方向に移動するときに、頭部 H が、板状部材 5 5 に支持されて移動することができる。これにより、板状部材 5 5 が設けられておらず頭部 H が所定部 5 1 a に支持されて移動する場合と比較して、頭部 H が後ろ側に移動することが抑制される。その結果、頭部 H が本体 1 0 (第二ステー構

成部 5 2) に引っ掛かることが抑制される。また、本実施形態では、板状部材 5 5 が、シートバック上方に向けて第二ステータ構成部 5 2 まで設けられている。板状部材 5 5 の上端は、第二ステータ構成部 5 2 に接続されている。このため、着座者の頭部 H のシートバック上下方向の移動を抑えてしまうことが効果的に抑制される。

[0038] また、ステータ 5 0 が板状部材 5 5 を備えることに代えて、あるいは板状部材 5 5 を備えるに加えて、ステータ 5 0 がシートバック上方に伸ばされてもよい。図 6 は、シートバック上方に伸ばされたステータ 5 0 を示す図である。

[0039] ステータ 5 0 がシートバック上方に伸ばされるほど、第二ステータ構成部 5 2 はより上方に位置することとなるため、頭部 H のシートバック上下方向の移動が第二ステータ構成部 5 2 によって抑えられてしまうことが抑制される。例えば、第二ステータ構成部 5 2 が、被覆 1 1 内の最上部に位置するようにステータ 5 0 が構成されることができる。

[0040] なお、上記の各実施形態のうち複数の実施形態を相互に組み合わせてもよい。

符号の説明

[0041] 1-1, 1-2, 1-3 ヘッドレスト

1 0 本体

1 1 被覆

2 0, 5 0 ステータ

2 1 第一ステータ構成部

2 1 a 所定部

2 1 b 接続部

2 1 c 固定部

2 2 第二ステータ構成部

2 3 屈曲部

2 4 直線部

30 シート

31 シートバック

H 頭部

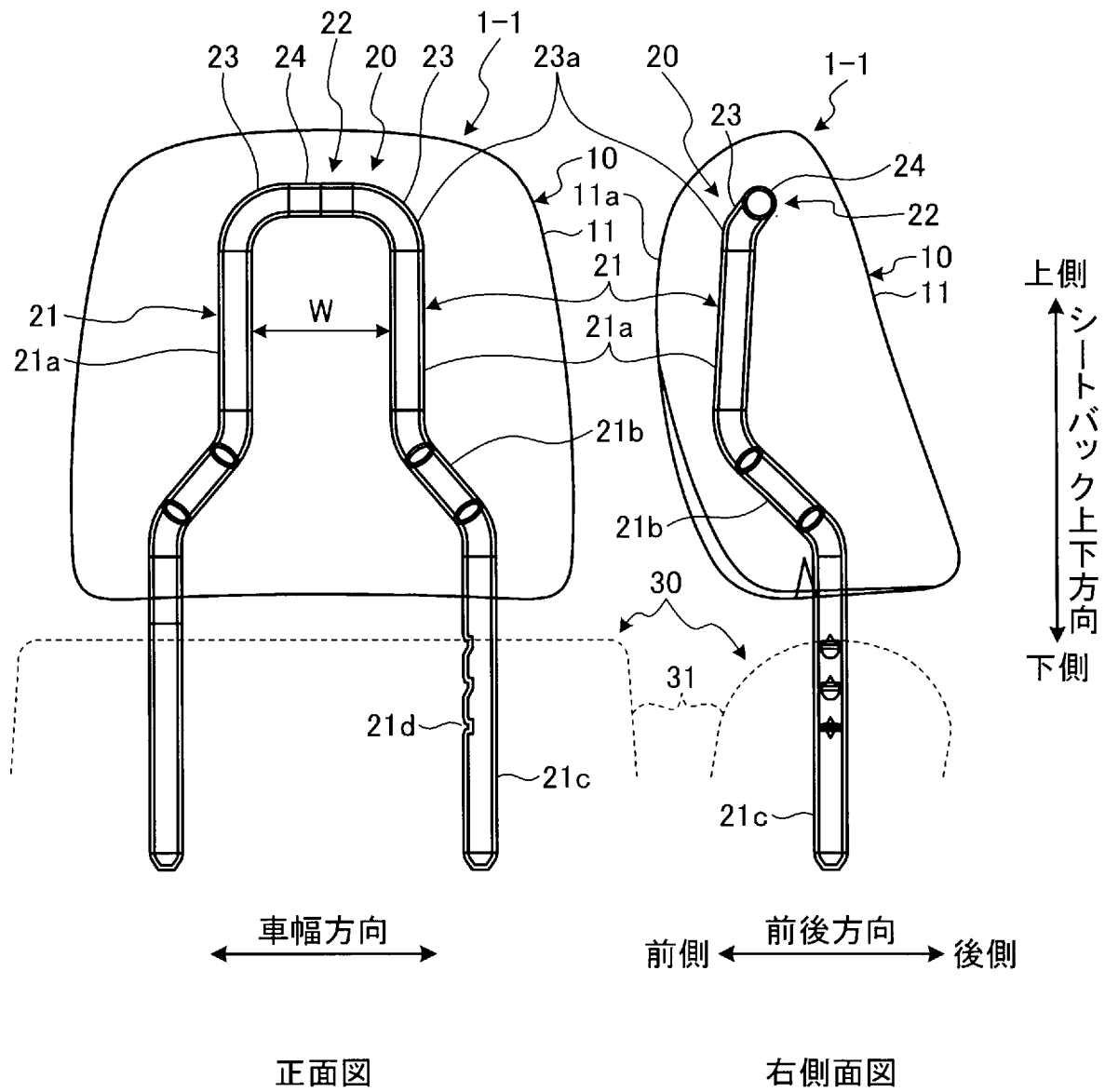
請求の範囲

- [請求項1] 車両に設けられたシートのシートバックに支持された状態で前記シートバックの上下方向に延在し、車幅方向の異なる位置に配置された一対の第一ステー構成部と、
- 各前記第一ステー構成部において前記シートバックの上下方向に直線状に延在する所定部を車幅方向に接続する第二ステー構成部と、
- を有し、
- 前記所定部は、前記シートの着座者の頭部と対向しており、かつ、一方の前記所定部と他方の前記所定部との車幅方向の隙間は、前記着座者の頭部の車幅方向の幅よりも小さく、
- 前記第二ステー構成部は、前記第一ステー構成部における最も前方に位置する部分よりも前方に位置する部分を有さず、
- 前記第二ステー構成部のうち車幅方向における一方の前記所定部と他方の前記所定部との間に位置する部分は、前記所定部よりも前方に位置せず、かつ、少なくとも一部が、前記所定部よりも後方に位置する
- ことを特徴とするヘッドレストステー。
- [請求項2] 前記第二ステー構成部において、車幅方向における一方の前記所定部と他方の前記所定部との間に位置する部分の全てが、前記所定部よりも後方に位置する請求項1に記載のヘッドレストステー。
- [請求項3] 一方の前記所定部と他方の前記所定部とを車幅方向に接続する板状部材を備える請求項1に記載のヘッドレストステー。
- [請求項4] 請求項1から3のいずれか1項に記載されたヘッドレストステーと、
- 、
- 前記ヘッドレストステーを覆うカバーと、
- 前記ヘッドレストステーを前記着座者に近づける方向に移動させる移動機構と、
- を備えるアクティブヘッドレスト。

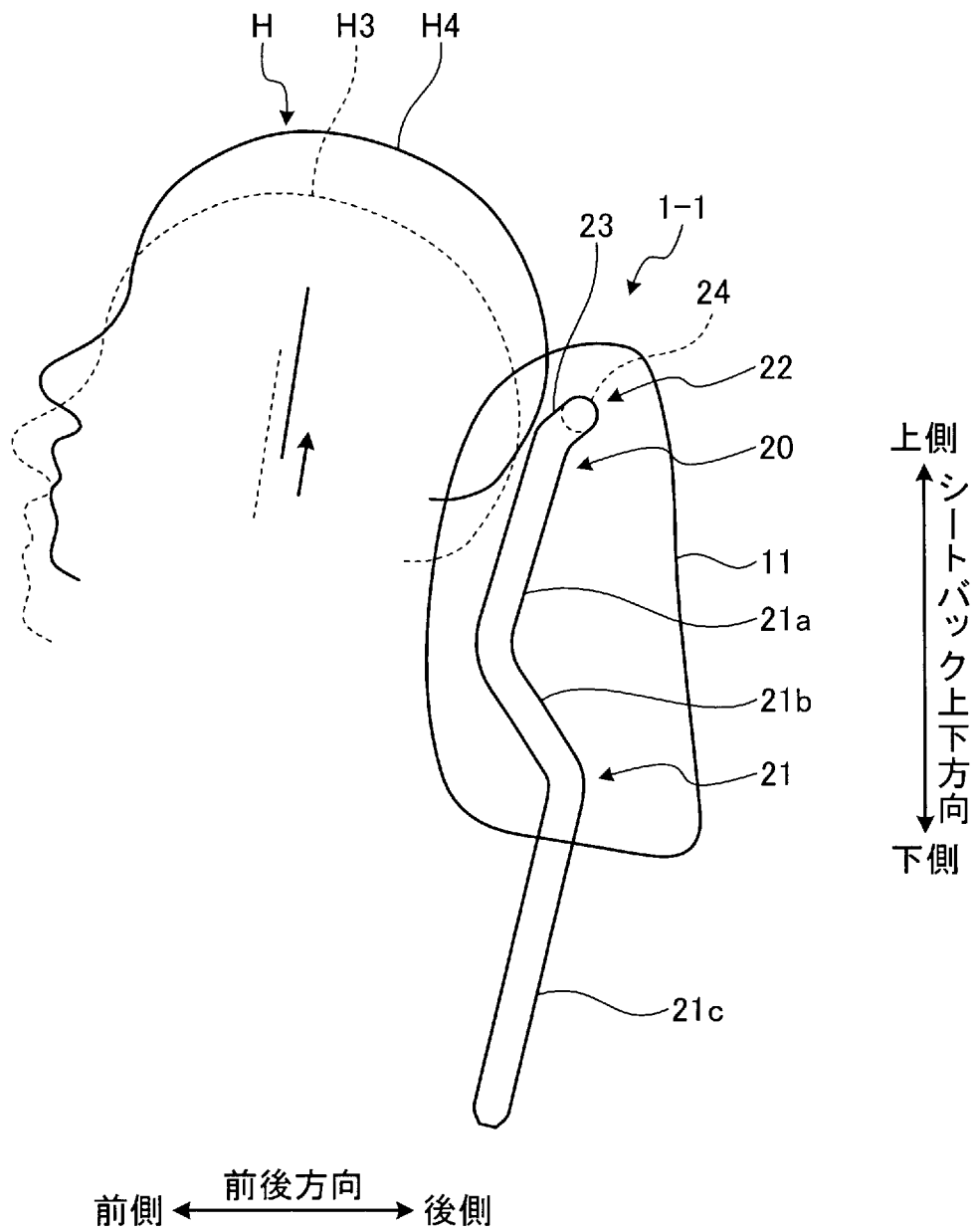
[請求項5] 前記移動機構は、機械的な入力で作動し、前記ヘッドレストステーを少なくとも前方に移動させるものであって、

 前記移動機構が前記ヘッドレストステーにおける前記上下方向の上部を前方に移動させる移動量が、下部を前方に移動させる移動量と比較して大きい請求項4に記載のアクティブヘッドレスト。

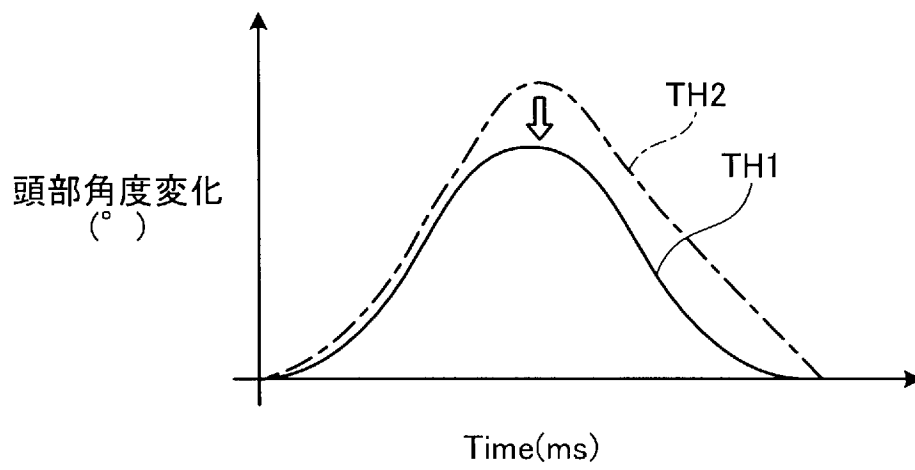
[図1]



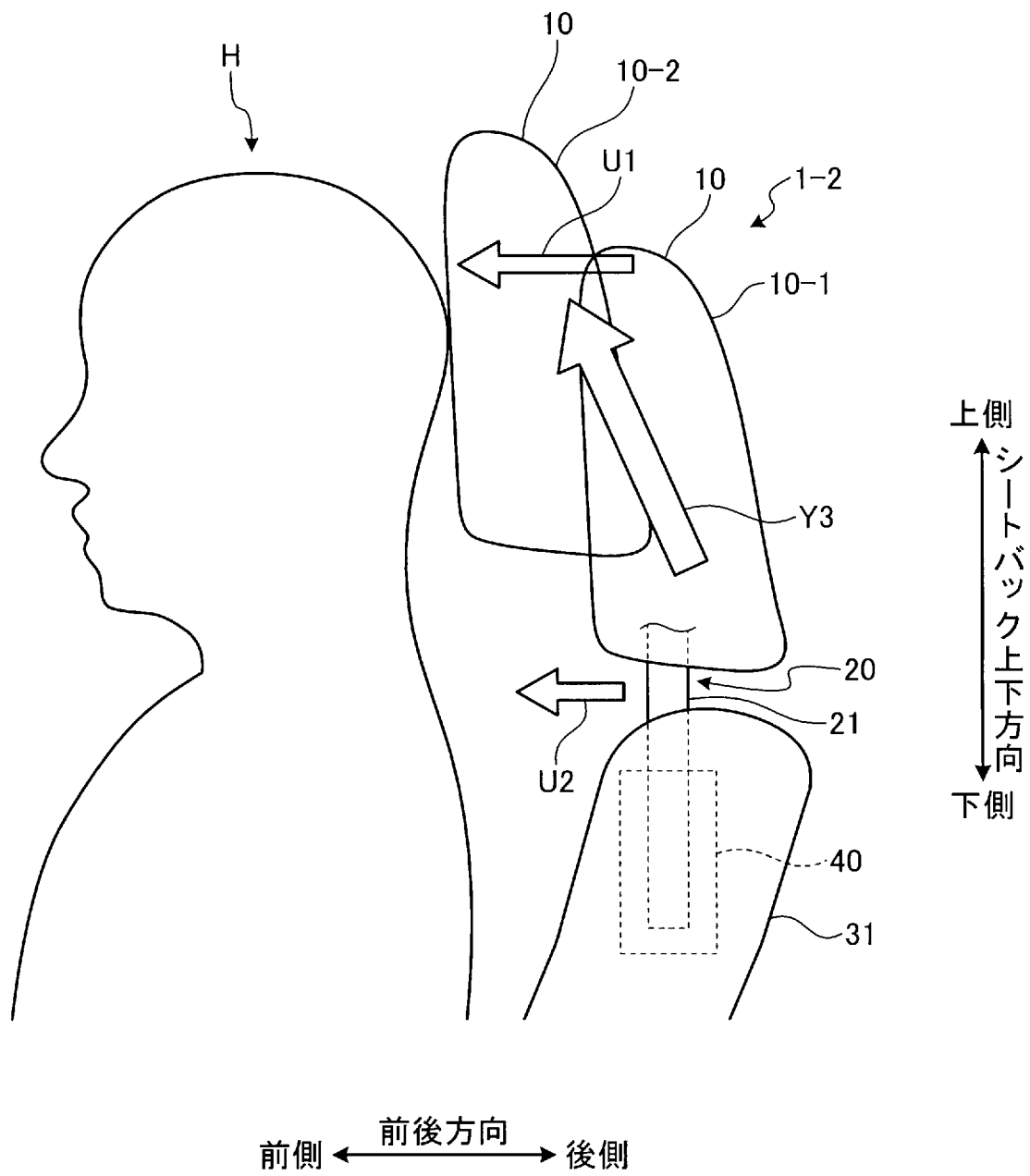
[図2]

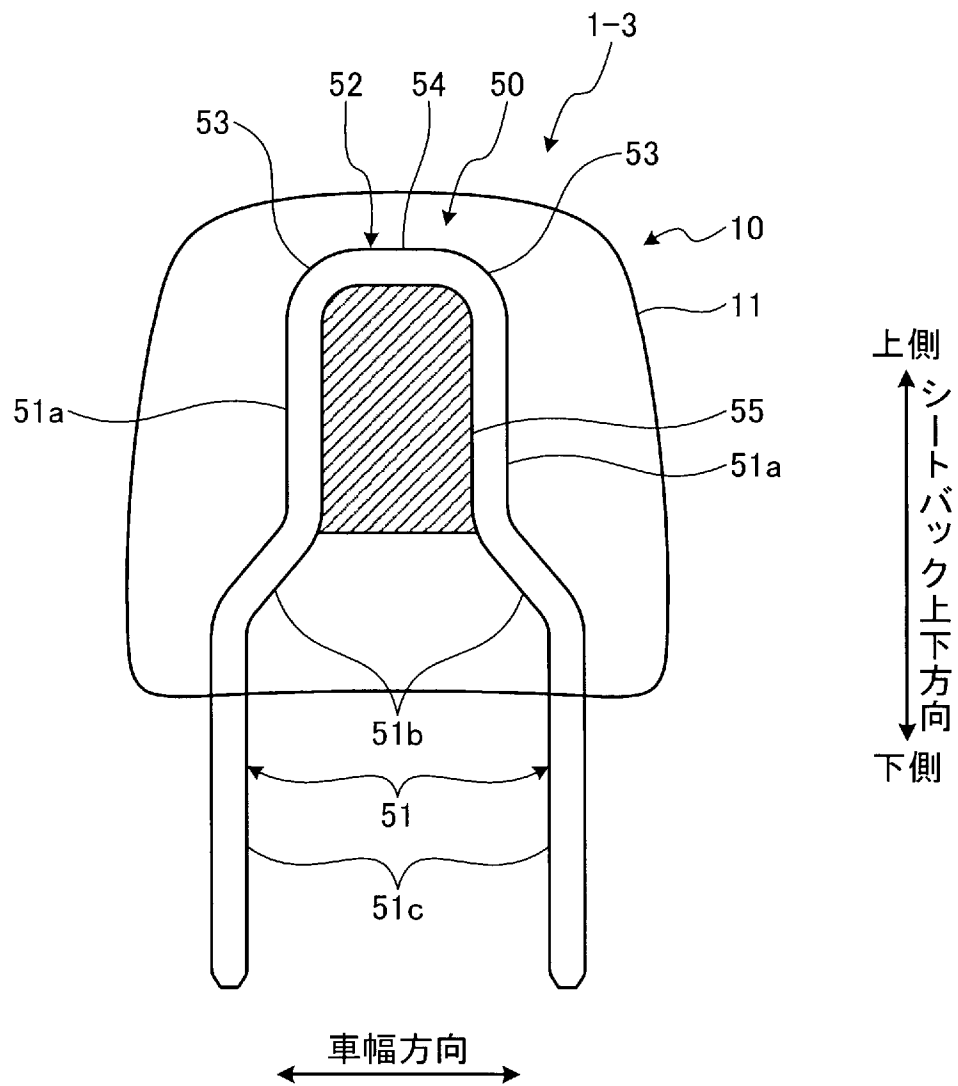


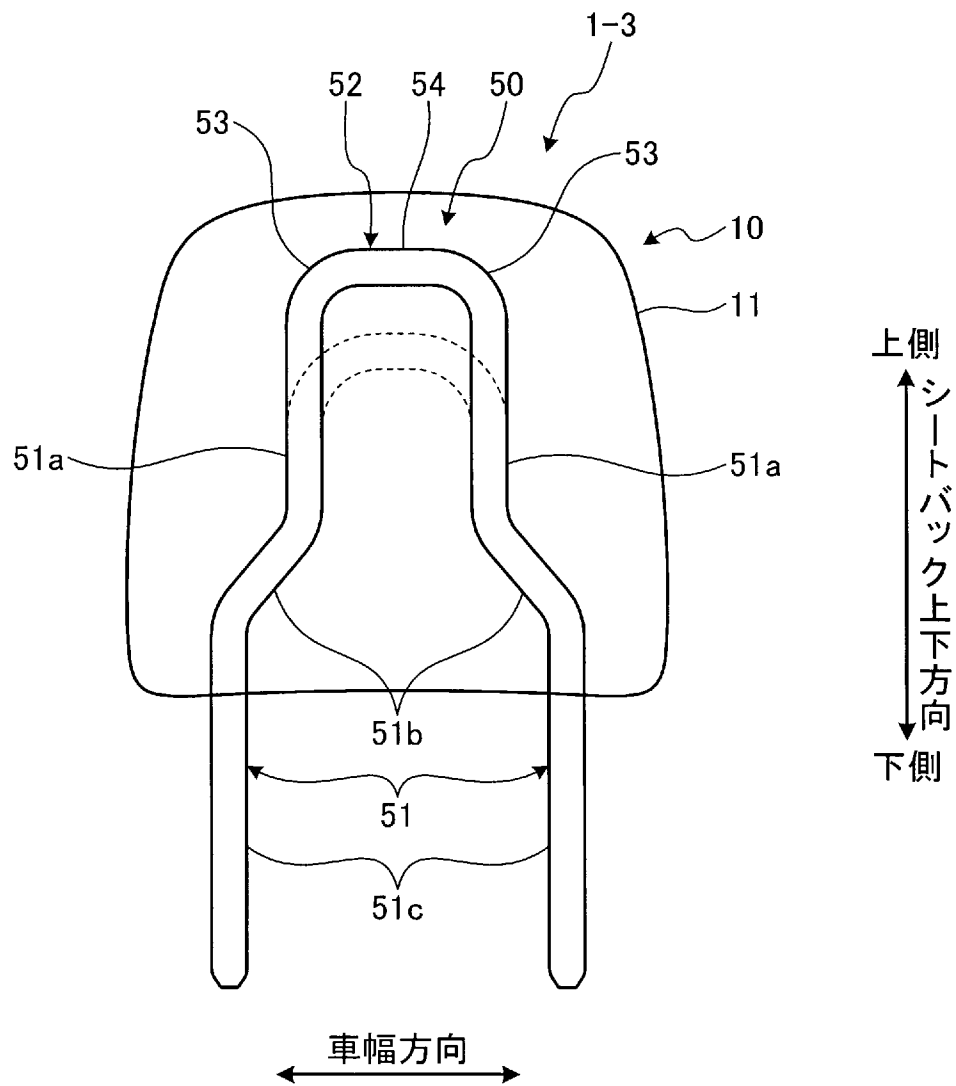
[図3]



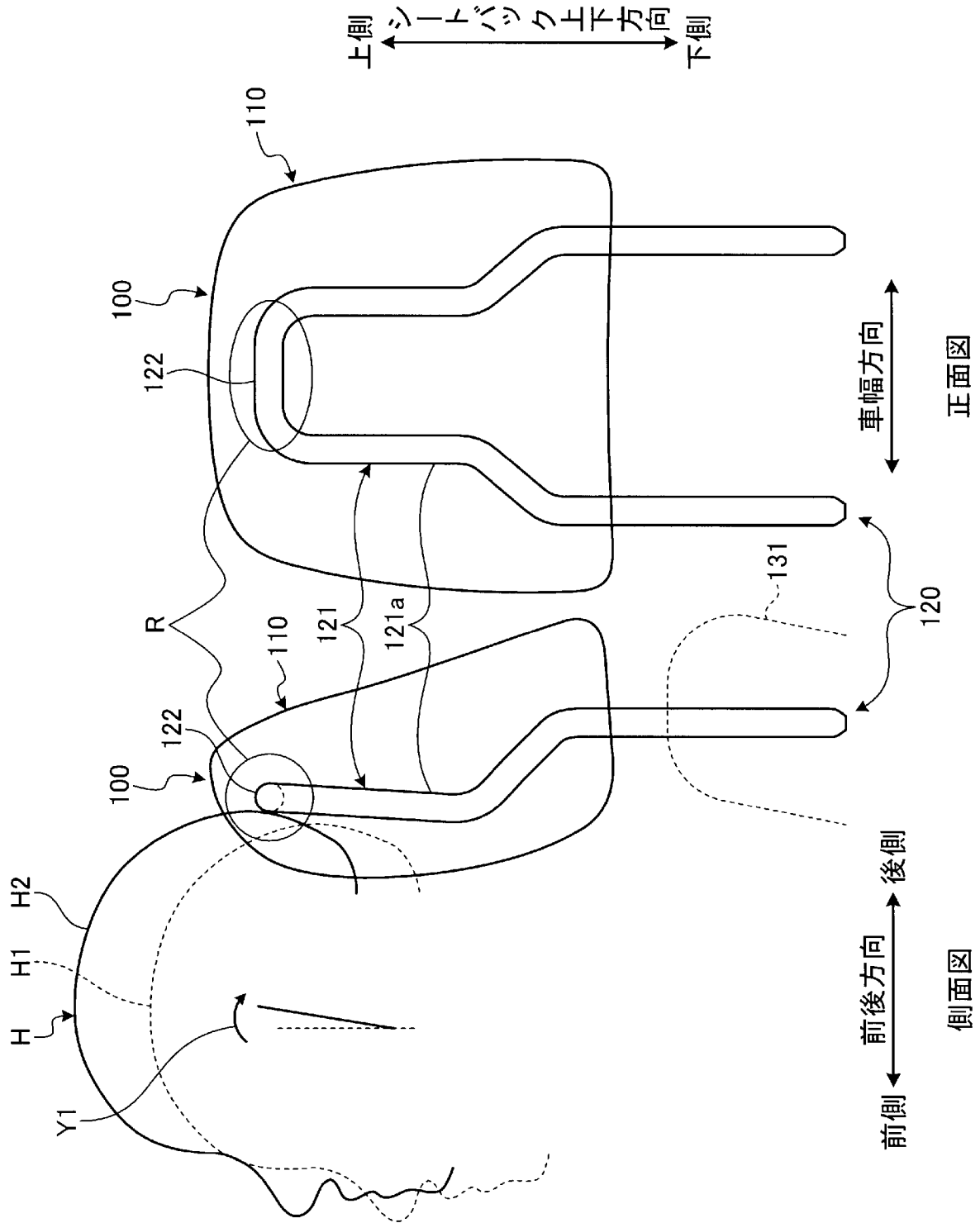
[図4]







[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/005757

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N2/48(2006.01) i, A47C7/38(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)

B60N2/48, A47C7/38

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 2005-287765 A (TS Tech Co., Ltd.), 20 October 2005 (20.10.2005), entire text; all drawings (Family: none)	1-5
Y	JP 2000-270958 A (Ikeda Bussan Co., Ltd.), 03 October 2000 (03.10.2000), paragraph [0033]; fig. 6 (Family: none)	1-5
Y	JP 2001-333832 A (TS Tech Co., Ltd.), 04 December 2001 (04.12.2001), paragraph [0006]; fig. 2 (Family: none)	3-5

☒ 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
12 November, 2009 (12.11.09)

Date of mailing of the international search report
24 November, 2009 (24.11.09)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/005757

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 2000-203322 A (Nissan Motor Co., Ltd.), 25 July 2000 (25.07.2000), paragraph [0017]; fig. 4 (Family: none)	4-5
A	JP 2009-23425 A (Hino Motors, Ltd.), 05 February 2009 (05.02.2009), entire text; all drawings & US 2009/0021060 A1	1-5

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B60N2/48(2006.01)i, A47C7/38(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. B60N2/48, A47C7/38

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 0 9 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 9 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 9 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 2005-287765 A（テイ・エス テック株式会社） 2005.10.20, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-5
Y	JP 2000-270958 A（池田物産株式会社） 2000.10.03, 段落【0033】, 図6 (ファミリーなし)	1-5

☒ 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 2 . 1 1 . 2 0 0 9

国際調査報告の発送日

2 4 . 1 1 . 2 0 0 9

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）

大谷 光司

3 R

4 0 3 3

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	JP 2001-333832 A (テイ・エス テック株式会社) 2001.12.04, 段落【0006】, 図2 (ファミリーなし)	3-5
Y	JP 2000-203322 A (日産自動車株式会社) 2000.07.25, 段落【0017】, 図4 (ファミリーなし)	4-5
A	JP 2009-23425 A (日野自動車株式会社) 2009.02.05, 全文, 全図 & US 2009/0021060 A1	1-5