

(43) 国際公開日
2006 年 3 月 30 日 (30.03.2006)

PCT

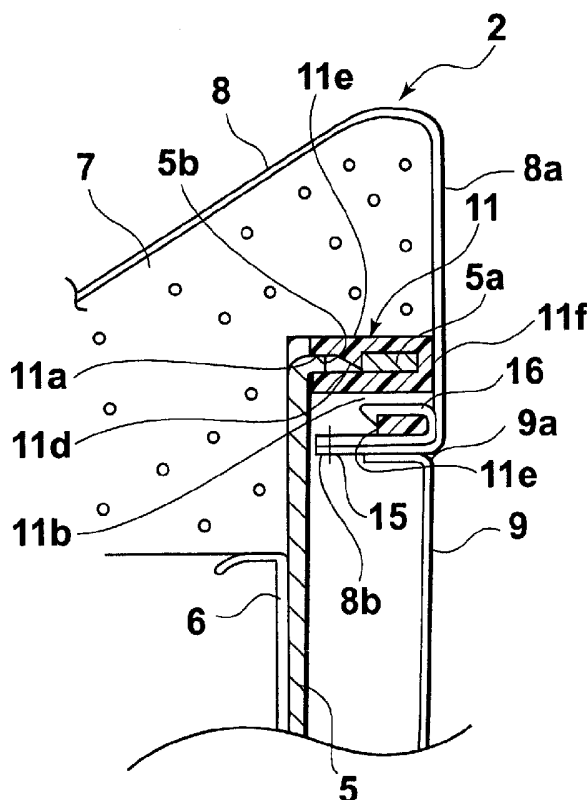
(10) 国際公開番号
WO 2006/033174 A1

- (51) 国際特許分類⁷: A47C 7/22, 31/02, B68G 7/05
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/003781
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 4 日 (04.03.2005)
- (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2004-278517 2004 年 9 月 24 日 (24.09.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ジョンソンコントロールズ テクノロジー カンパニー (JOHNSON CONTROLS TECHNOLOGY COMPANY) [US/US]; 49423 ミシガン州ホランドイー・サーティセカンドストリート 9 1 5 Michigan (US).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 濱野 芳久 (HAMANO, Yoshihisa) [JP/JP]; 〒2521121 神奈川県綾瀬市小園 7 7 1 番地 ジョンソンコントロールズ
- (74) 代理人: 三好 秀和 (MIYOSHI, Hidekazu); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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,

/ 続葉有 /

(54) Title: SEAT STRUCTURE OF VEHICLE

(54) 発明の名称: 車両のシート構造



(57) Abstract: A seat structure (1) of a vehicle, comprising a seat cushion (2) formed of at least a frame (5) formed in such a size that an occupant can sit thereon, a cushion pad (7) disposed on the frame (5), and a skin (8) covering the cushion pad (7) and the frame (5). A hook member (11) along the inner surface side of the skin (8) is engageably supported on a flange (5a) bent from the frame (5) outward, and the end part (8b) of the skin (8) is engageably supported on the hook member (11).

(57) 要約: 乗員が着座可能なる大きさに形成されてなるフレーム 5 と、該フレーム 5 上に配置されてなるクッションパッド 7 と、該クッションパッド 7 及びフレーム 5 を覆う表皮 8 とより少なくとも構成されてなるシートクッション 2 を備えてなる車両のシート構造 1 において、前記フレーム 5 より外側に曲折形成されてなるフランジ 5a に、表皮 8 の内面側に沿ったフック部材 11 が係合支持されてなり、該フック部材 11 に、前記表皮 8 の端部 8b が係合支持されてなる。



BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

明 細 書

車両のシート構造

技術分野

- [0001] 本発明は、車両のシート構造、特にシートクッションのクッションパッドを覆う表皮に関する。

背景技術

- [0002] 従来、車両のシート構造は、シートクッションを備えてなり、前記シートクッションを構成するクッションパッドには、表皮が覆われている。上記従来技術は、日本国特許公報、特開2000-287780号に開示されている。
- [0003] しかしながら、このような従来の技術にあつては、クッションパッドの形状に追従して表皮が覆われてなるので、表皮の凹凸が緩やかなものとなり、所望の形状が出にくく、該シートクッションの近傍に配される部材、例えば自立式のシートベルトアンカー部材に表皮が擦れるおそれがある。また、表皮の端部がめくり上がるおそれがある。
- [0004] この発明は上述の課題を解決するためになされたもので、その目的は、所望の表皮形状を形成できると共に表皮の端部処理を確実に行える車両のシート構造を提供することにある。

発明の開示

- [0005] 上記目的を達成するために、本発明の第1アスペクトに基く車両のシート構造は、以下を備えている：乗員が着座可能な大きさに形成されたフレーム；前記フレーム上に配置されるクッションパッド；前記クッションパッド及び前記フレームを覆う表皮；及び前記表皮の端部に係合支持されるフック部材；上記構成において、前記フレームが、該フレームより外側に曲折られて形成されたフランジを有する；及び前記表皮の内面側に沿った状態で前記フック部材に係合支持されている。
- [0006] 従って、フレームより外側に曲折形成されてなるフランジに、表皮の内面側に沿ったフック部材に係合支持されてなるため、フック部材により表皮の形状が案内されることになり、所望の表皮形状を形成でき、著しく見栄えが向上する。また、該フック部材に、前記表皮の端部が係合支持されてなるため、表皮の端部処理が確実となる。

- [0007] 前記第1アスペクトから従属する本発明の第2アスペクトに基く車両のシート構造は、前記構成において、前記表皮の端部には、第2表皮の一端部が結合されている；前記フック部材は、該フック部材の外側の面が、前記表皮の縦壁部面より突出した位置になるように配置されている；前記第2表皮により前記フック部材をくるむと共に、前記フレームに前記第2表皮の他端部が支持されている。
- [0008] 従って、前記表皮の端部には、第2表皮の一端部が結合されてなり、前記フック部材は、該フック部材の外側の面が、前記表皮の縦壁部面より突出した位置になるように配されてなり、前記第2表皮により前記フック部材をくるむと共に前記フレームに第2表皮の他端部が支持されてなるため、表皮の縦壁部面より突出した位置になるフック部材に、第2表皮が案内されることになり、所望の表皮及び第2表皮による外觀形状を形成でき、著しく見栄えが向上する。
- [0009] 前記第1アスペクト又は第2アスペクトから従属する本発明の第3アスペクトに基く車両のシート構造は、前記構成において、前記第2表皮は、前記表皮と略同一材である。
- [0010] 従って、前記第2表皮は、前記表皮と略同一材よりなるため、表皮と第2表皮とが別部材であっても、連続した化粧部材が所望の形状を有することになる。
- [0011] 前記第1アスペクト乃至第3アスペクトの内の何れか1つのアスペクトから従属する本発明の第4アスペクトに基く車両のシート構造は、前記構成において、前記第2表皮の一端部は、前記フレームのフランジに、第1吊り部材により係合支持されている；及び前記第2表皮の他端部は、前記フレームの貫通孔に第2吊り部材により係合支持されている。
- [0012] 従って、前記第2表皮の一端部は、前記フレームのフランジに、第1吊り部材により係合支持されてなり、前記第2表皮の他端部は、前記フレームの貫通孔に第2吊り部材により係合支持されてなるため、第2表皮は確実にフレームに支持され、その位置を保持できる。
- [0013] 前記第1アスペクト乃至第4アスペクトの内の何れか1つのアスペクトから従属する本発明の第5アスペクトに基く車両のシート構造は、前記構成において、前記フック部材の下側且つ該フック部材の外側の面に略合致させた位置には、前記フレームを覆

うフィニッシャが配設されている。

- [0014] 従って、前記フック部材の下側且つ該フック部材の外側の面に略合致させた位置には、前記フレームを覆うフィニッシャが配設されてなるため、表皮、第2表皮、フィニッシャと連続した化粧部材が所望の形状を有することになる。

図面の簡単な説明

- [0015] [図1]図1は、本発明の一実施例に係る車両のシート構造が最下位置にあることを示す斜視図である。
- [図2]図2は、図1の車両のシート構造が最上位置にあることを示す斜視図である。
- [図3]図3は、図1の車両のシート構造にシートベルトアンカー部材を組付ける前の状態を示す分解斜視図である。
- [図4]図4は、図3の要部を拡大して示す斜視図である。
- [図5]図5は、図1乃至図4に示すフィニッシャ及びカバー部材を示す正面図である。
- [図6]図6は、図5に示すフィニッシャ及びカバー部材の分解状態を示す斜視図である。
- [図7]図7は、図6と違う角度から示すフィニッシャ及びカバー部材の分解状態を示す斜視図である。
- [図8]図8は、図5の裏面側からフィニッシャ及びカバー部材を示す斜視図である。
- [図9]図9は、図4のIX-IX線に沿った断面図である。
- [図10]図10は、図4のX-X線に沿った断面図である。
- [図11]図11は、図4及び図9、図10に示すフック部材の逆向きの斜視図である。
- [図12]図12は、図11の上面図である。
- [図13]図13は、図12の正面図である。
- [図14]図14は、図13のXIV-XIV線に沿った断面図である。

発明を実施するための最良の形態

- [0016] 以下、本発明の最良の実施例を図1～図14に基づいて説明する。「車両」としての自動車のシート1は、シートクッション2と、該シートクッション2に支持されてなるシートバック3と、前記シートクッション2を前後の適宜の位置に移動自在なると共に適宜の位置で停止可能なるように左右に並列に配設されたスライド装置4、4とより少なくとも

構成されてなる。

- [0017] 「少なくとも構成されてなる」とは、この他に、シートバック3を前後方向に傾斜させるリクライニング装置、シートバック3の上部に配されて乗員の頭部を後側から保持するヘッドレスト、シートバック3の内部に組み込まれて乗員の腰椎を保持可能なるランバーサポート装置、シートクッション2の内部に組み込まれてシートクッション2を上下動させるリフト装置などが組み込まれていても良いからである。
- [0018] 前記シートクッション2は、図9及び図10に示すように、前記スライド装置4、4に支持されてなるフレーム5と、該フレーム5の内側に配設されてなるブラケット6と、該フレーム5及びブラケット6の上に配設されてなるシートパッド7と、該シートパッド7を覆う表皮8と、前記フレーム5の側部を覆う合成樹脂製のフィニッシャ9とより構成されてなる。
- [0019] 前記シートクッション2の表皮8の側部8aには、図1乃至図4に示すように、凹み部8dが形成されてなり、該凹み部8d内に挿入する前記フィニッシャ9の凹部9bには、自立式のシートベルトアンカー部材22が装着されてなる。
- [0020] 前記シートベルトアンカー部材22は、最上位置に配されるバックル25と、前記スライド装置4に「締結具」であるボルト23により固定されると共に最下位置に配される「基部」であるアンカー22aと、前記バックル25及びアンカー22a間に自重などが加わっても変形しないだけの硬度を持っている介在部材24とにより構成して、シートクッション2に着座した乗員のシートベルト装着時に、乗員の身近にバックル25が来るように構成されている。
- [0021] 符号26は、シートベルトアンカー部材22のアンカー22a側に近接して側部より覆うと共に該シートベルトアンカー部材22の左右方向の移動に追従して変形が可能な合成樹脂製の軟質材(エラストマー)よりなるカバー部材である。該カバー部材26は、前記シートクッション2のフィニッシャ9に係合離脱自在に配設してなる。
- [0022] 前記シートクッション2は、上下動可能で、該シートクッション2が図1に示す最下位置の時、シートベルトアンカー部材22のアンカー22aをカバー部材26が覆う位置にあり、該シートクッション2が図2に示す最上位位置の時、シートベルトアンカー部材22のバックル25とシートクッション2の座面とがほぼ同一位置にある。

- [0023] 前記カバー部材26は、図6及び図7に示すように、前記凹部9bに対して左右方向で対向した位置に配され且つ前記凹部9bと共に前記シートベルトアンカー部材22を挟み込む隙間28を形成してなる本体26aと、該本体26aの後側の上端部より突出されて前記フィニッシャ9に形成されてなる係合凹部9cに挿入して係合可能なる係合突起26bと、前記本体26aの前後端部より前側及び後側に突出した取付部26c, 26d, 26eと、該取付部26c, 26d, 26eにそれぞれ形成されてなり且つ前記フィニッシャ9の裏面に形成されてなるボス9dに貫通されて熱カシメられる貫通孔26fとよりなり、本体26aの下端部には、前記シートベルトアンカー部材22のアンカー22aを前記シートクッション2に締結するボルト23に干渉しない逆凹状の逃げ部27が形成されてなる。前記フィニッシャ9と本体26aの前後端部とのそれぞれの表面側は、同面状をなしている。
- [0024] 符号20は、前記フィニッシャ9に形成した貫通孔9eを介して図示しないリフト装置に連結されてシートクッション2を上下何れかに移動させると共に適宜の位置で停止させることのできるリフト操作手段である。符号21は、前記フィニッシャ9に形成した貫通孔9fを介して図示しないリクライニング装置に連結されてシートバック3を前後方向に傾斜させると共に適宜の位置で停止させることのできるリクライニング操作手段である。図8における符号9gは、フィニッシャ9の裏面に突設されてなるリブである。
- [0025] 前記凹み部8dが形成されてなる部位の詳細を、図9及び図10を用いて次に説明する。前記シートパッド7の凹み7aに表皮8を沿わせることにより表皮8に凹み部8dが形成され、該凹み部8dの端部8cが、前記表皮8と同一材の第2表皮10の一端部10aと、第1吊り部材12の一端部12aとに挟まれて、縫製15されてなる。該凹み部8dの端部8cの位置は、フック部材11の上面11eに接する位置である。前記第1吊り部材12は、図9に示すように、折り返して、第1吊り部材12の他端部12bに形成した貫通孔12cをフレーム5のフランジ5aに係合させることで、その位置を保持する。前記第2表皮10は、フック部材11を覆って他端部10bを縫製15した第2吊り部材13のJフック14をフレーム5の貫通孔5cに係止することで、その位置を保持する。
- [0026] 前記フック部材11は、図4及び図9乃至図14に示すように、シートクッション2の表皮8の側部8aの下端部と、前記フィニッシャ9の上端部に沿った形状をしている。尚、

図11は、FRで図中に示した方向が前側で、OTで図中に示した方向が外側である。換言すれば、図上右斜め下側がシート1の前側であり、右斜め上がシート1の外側であり、図4と向きが逆であるが、後述する第2係合孔11bを示すために、敢えて逆に示した。そして、図4のX-X線に沿った断面の位置を示す図10の状態では、シートクッション2の表皮8の側部8aは平面状であり、側部8aの端部8bに縫製15したJフック16を第2係合孔11bから挿入して、係合部11eに係止して、フック部材11の最外側面11fとクッションパッド7の側面7bとが同一面となるように配設されている。符号11cは、第2係合孔11bの強度向上のために形成した複数のリブである。

[0027] 更に、第1係合孔11aには、爪部11dが形成されてなり、前記フレーム5のフランジ5aの係合孔5bに係合することで、前記フック部材11は、フレーム5に保持される。このフック部材11の最外側面11fが、図9に示す位置では、フィニッシャ9の面と第2表皮10と同一面となると共に凹み部8dからきちんとした形状付けができる時のガイドの役割をしている。また、フィニッシャ9の上端フランジ9aと第2表皮10の他端部10bとの間の隙間がないように位置を決めている。

[0028] 次に、本実施例の作用を説明する。

[0029] フレーム5より外側に曲折形成されてなるフランジ5aに、表皮8の内面側に沿ったフック部材11に係合支持されてなるため、フック部材11により表皮8の形状が案内されることになり、所望の表皮形状を形成でき、著しく見栄えが向上する。また、該フック部材11に、前記表皮8の端部8bに係合支持されてなるため、表皮8の端部8bの処理が確実となる。

[0030] また、表皮8の端部8cには、第2表皮10の一端部10aが結合されてなり、前記フック部材11は、該フック部材11の外側の面11fが、前記表皮8の縦壁部である凹み部8dの面より突出した位置になるように配されてなり、前記第2表皮10により前記フック部材11をくるむと共に前記フレーム5に第2表皮10の他端部10bが支持されてなるため、表皮8の縦壁部である凹み部8dの面より突出した位置になるフック部材11に、第2表皮10が案内されることになり、所望の表皮8及び第2表皮10による外観形状を形成でき、著しく見栄えが向上する。

[0031] 更に、第2表皮10は、前記表皮8と略同一材よりなるため、表皮8と第2表皮10とが

別部材であっても、連続した化粧部材が所望の形状を有することになる。

[0032] 更に、第2表皮10の一端部10aは、前記フレーム5のフランジ5aに、第1吊り部材12により係合支持されてなり、前記第2表皮10の他端部10bは、前記フレーム5の貫通孔5cに第2吊り部材13により係合支持されてなるため、第2表皮10は確実にフレーム5に支持され、その位置を保持できる。

[0033] 更に、フック部材11の下側且つ該フック部材11の外側の面11fに略合致させた位置には、前記フレーム5を覆うフィニッシャ9が配設されてなるため、表皮8、第2表皮10、フィニッシャ9と連続した化粧部材が所望の形状を有することになる。

[0034] 前記シートベルトアンカー部材22のアンカー22a側に近接して側部より覆うと共に該シートベルトアンカー部材22の左右方向の移動に追従して変形が可能なカバー部材26を、シートクッション2に配設したため、自立式のシートベルトアンカー部材22を挟む関係にあるシートクッション2のフィニッシャ9の凹部9b側とカバー部材26側との間の隙間28が小さくでき、見栄えを著しく向上することができる。

[0035] また、カバー部材26は、合成樹脂製の軟質材よりなるため、シートベルトアンカー部材22の介在部材24が左右方向の移動しても良く追従して変形が可能であり、破損することがない。従って、シートベルトアンカー部材22をシートクッション2に組み込む際に、軟質のカバー部材26を押し広げながら挿入することが可能なので、シートクッション2にフィニッシャ9及びカバー部材22を取付けた後のシートベルトアンカー部材22の取付が可能である。つまり、工順の制約を受けないことになる。また、子供などによって、乗員の意図しない行動によって仮にシートベルトアンカー部材22に対し左右方向に大きな荷重が加えられても、カバー部材26は、変形して良く追従し破損しないことになる。

[0036] また、シートクッション2の側部には、合成樹脂製のフィニッシャ9が配設されてなり、該フィニッシャ9にシートベルトアンカー部材22のアンカー22a側を装着可能な凹部9bが形成されてなり、前記カバー部材26は、該フィニッシャ9の凹部9bに係合離脱自在なるようにフィニッシャ9に支持してなるため、シートベルトアンカー部材22のアンカー22a側をフィニッシャ9の凹部9bと、カバー部材26とより挟み込むことができ、見栄えが向上できる。

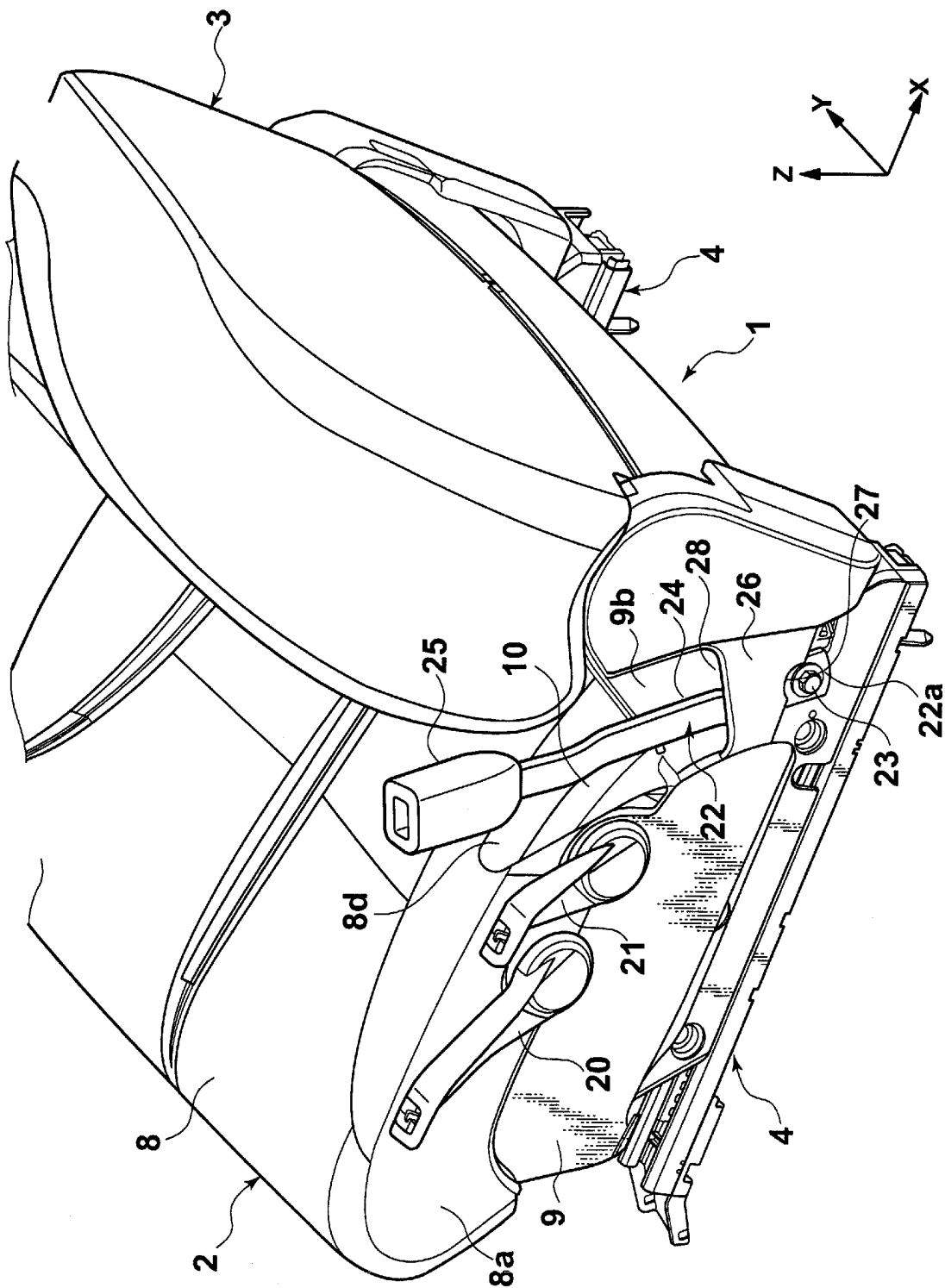
- [0037] このことは、シートクッション2は、上下動可能で、該シートクッション2が最上位位置の時には、シートベルトアンカー部材22のバックル25とシートクッション2の座面とがほぼ同一位置であるため、バックル25に係合する図示しないタンゲプレートとの係合が可能であり、シートベルト装着に何の障害も生じないことになる。また、該シートクッション2が最下位位置の時には、シートベルトアンカー部材22のアンカー22aを覆う位置にあるため、見栄えが向上する。
- [0038] カバー部材26の下端部には、前記シートベルトアンカー部材22のアンカー22aを前記スライド装置4に締結するボルト23に干渉しない逆凹状の逃げ部27が形成されてなるため、前記シートクッション8が最下位置にある時でも、カバー部材26の逃げ部27によりボルト23を弛めたり締め直したりすることができ、メンテナンスなどが容易である。
- [0039] 以上の実施例では、カバー部材26のシートクッション2側には、凹み部8d及び凹部9bを形成すると云う構成にしたが、これに限定されず、凹み部8d及び凹部9bがなくても良い。
- [0040] 本発明は、上述の他、前述の発明の実施の形態の説明に限るものではなく、適宜の変更を行うことにより、その他種々の態様で実施可能である。
- [0041] 尚、日本国特許出願第2004-278517号(2004年9月24日出願)の全内容が、参照により、本願明細書に組み込まれている。

請求の範囲

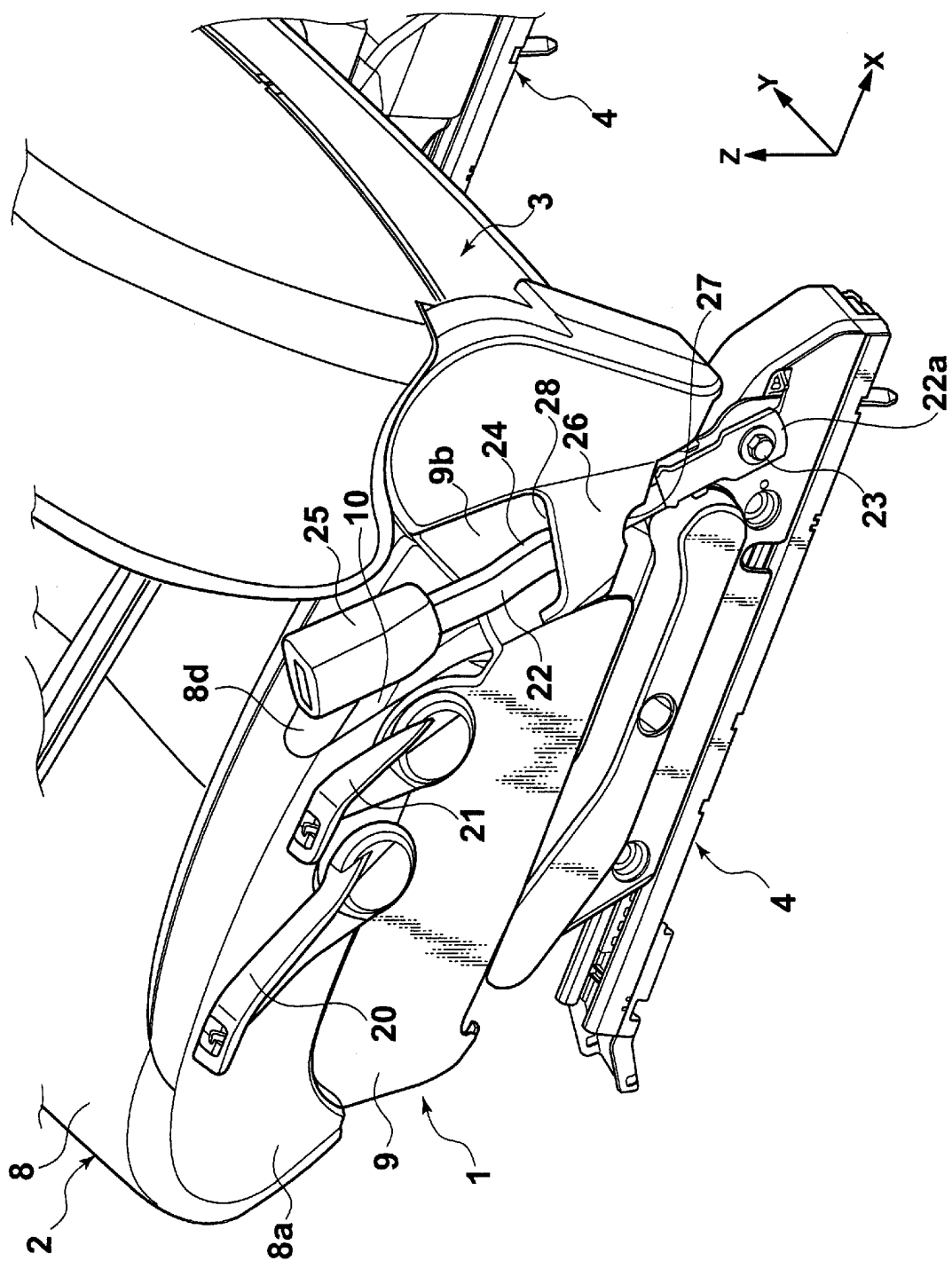
- [1] 車両のシート構造が、以下を含む：
- 乗員が着座可能な大きさに形成されたフレーム；
- 前記フレーム上に配置されるクッションパッド；
- 前記クッションパッド及び前記フレームを覆う表皮；及び
- 前記表皮の端部に係合支持されるフック部材；
- 上記構成において、
- 前記フレームが、該フレームより外側に曲折られて形成されたフランジを有する；及び
- 前記表皮の内面側に沿った状態で前記フック部材が係合支持されている。
- [2] 請求項1に記載の車両のシート構造において、
- 前記表皮の端部には、第2表皮の一端部が結合されている；
- 前記フック部材は、該フック部材の外側の面が、前記表皮の縦壁部面より突出した位置になるように配置されている；
- 前記第2表皮により前記フック部材をくるむと共に、前記フレームに前記第2表皮の他端部が支持されている。
- [3] 請求項2に記載の車両のシート構造において、
- 前記第2表皮は、前記表皮と略同一材である。
- [4] 請求項2に記載の車両のシート構造において、
- 前記第2表皮の一端部は、前記フレームのフランジに、第1吊り部材により係合支持されている；及び
- 前記第2表皮の他端部は、前記フレームの貫通孔に第2吊り部材により係合支持されている。
- [5] 請求項3に記載の車両のシート構造において、
- 前記第2表皮の一端部は、前記フレームのフランジに、第1吊り部材により係合支持されている；及び
- 前記第2表皮の他端部は、前記フレームの貫通孔に第2吊り部材により係合支持されている。

- [6] 請求項4に記載の車両のシート構造において、
前記フック部材の下側且つ該フック部材の外側の面に略合致させた位置には、前記フレームを覆うフィニッシャが配設されている。
- [7] 請求項5に記載の車両のシート構造において、
前記フック部材の下側且つ該フック部材の外側の面に略合致させた位置には、前記フレームを覆うフィニッシャが配設されている。

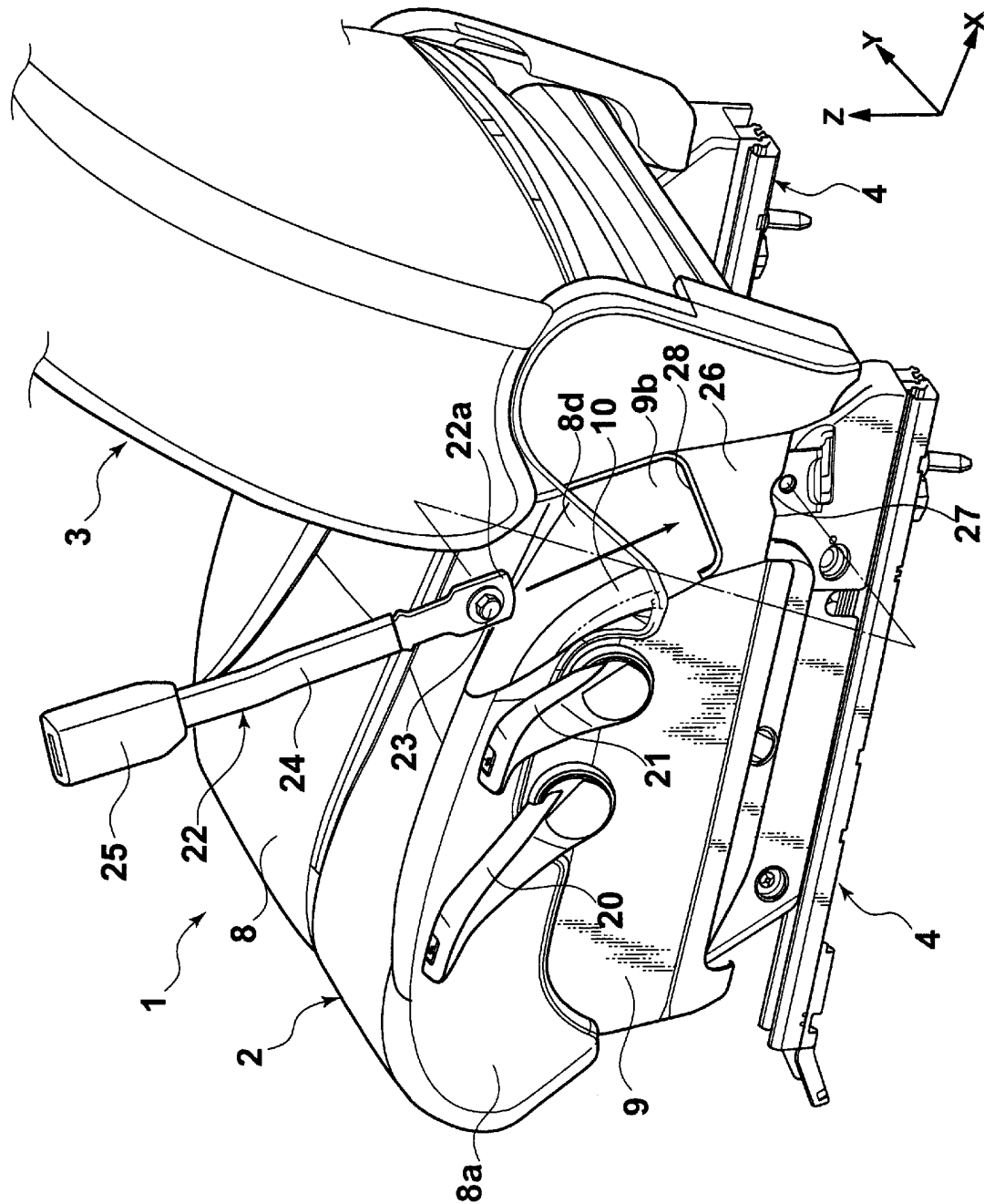
[図1]



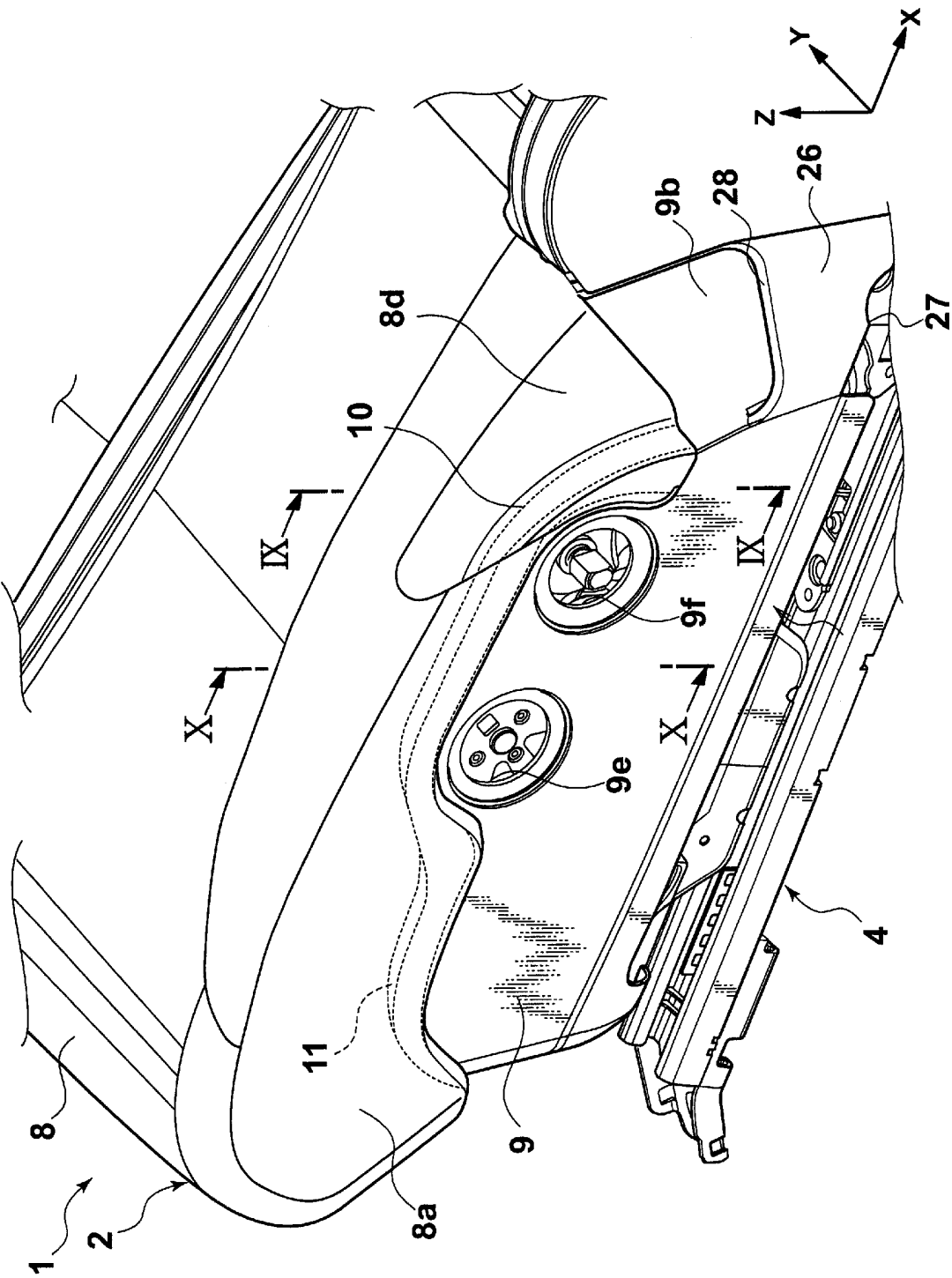
[図2]



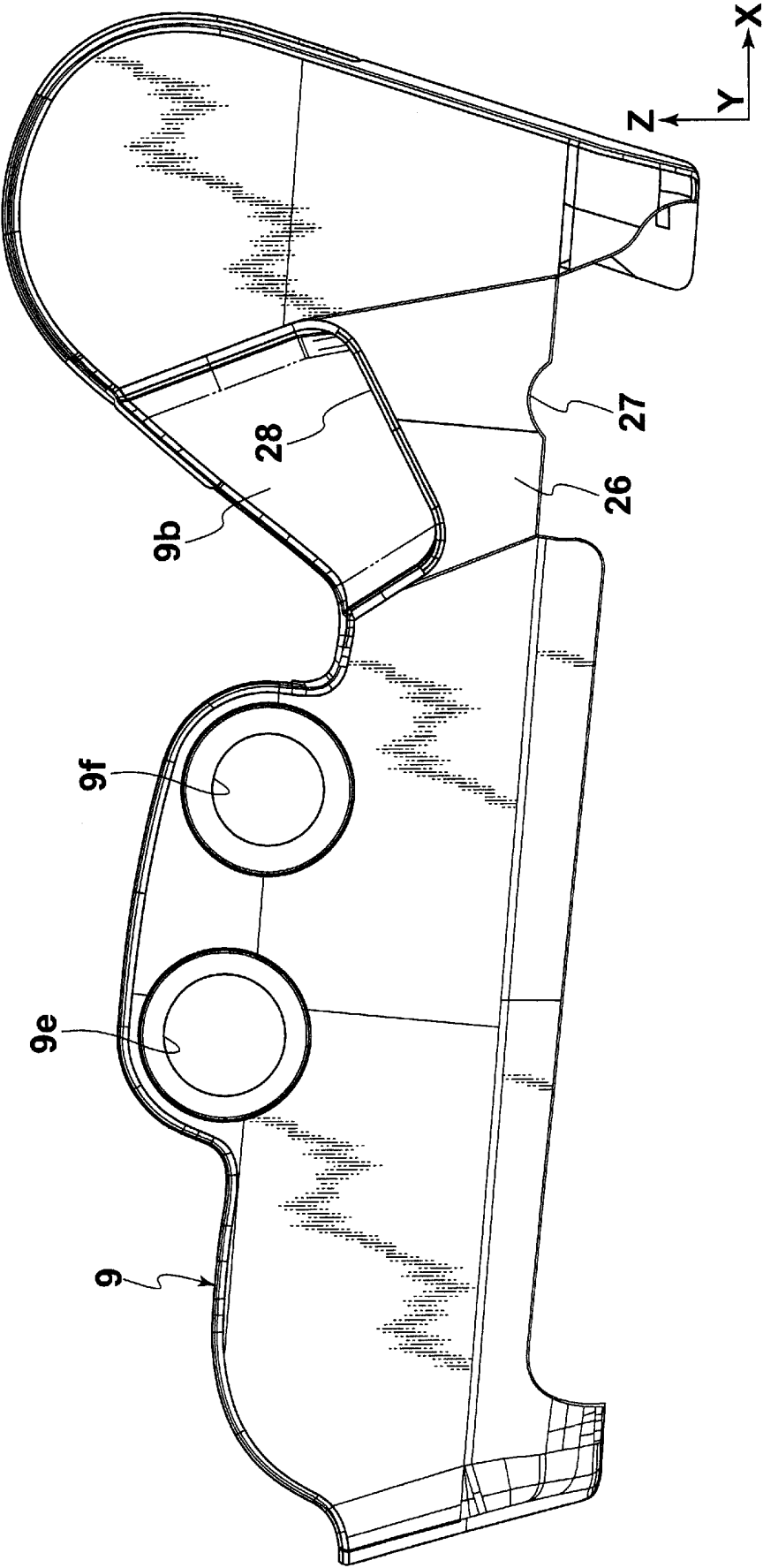
[図3]



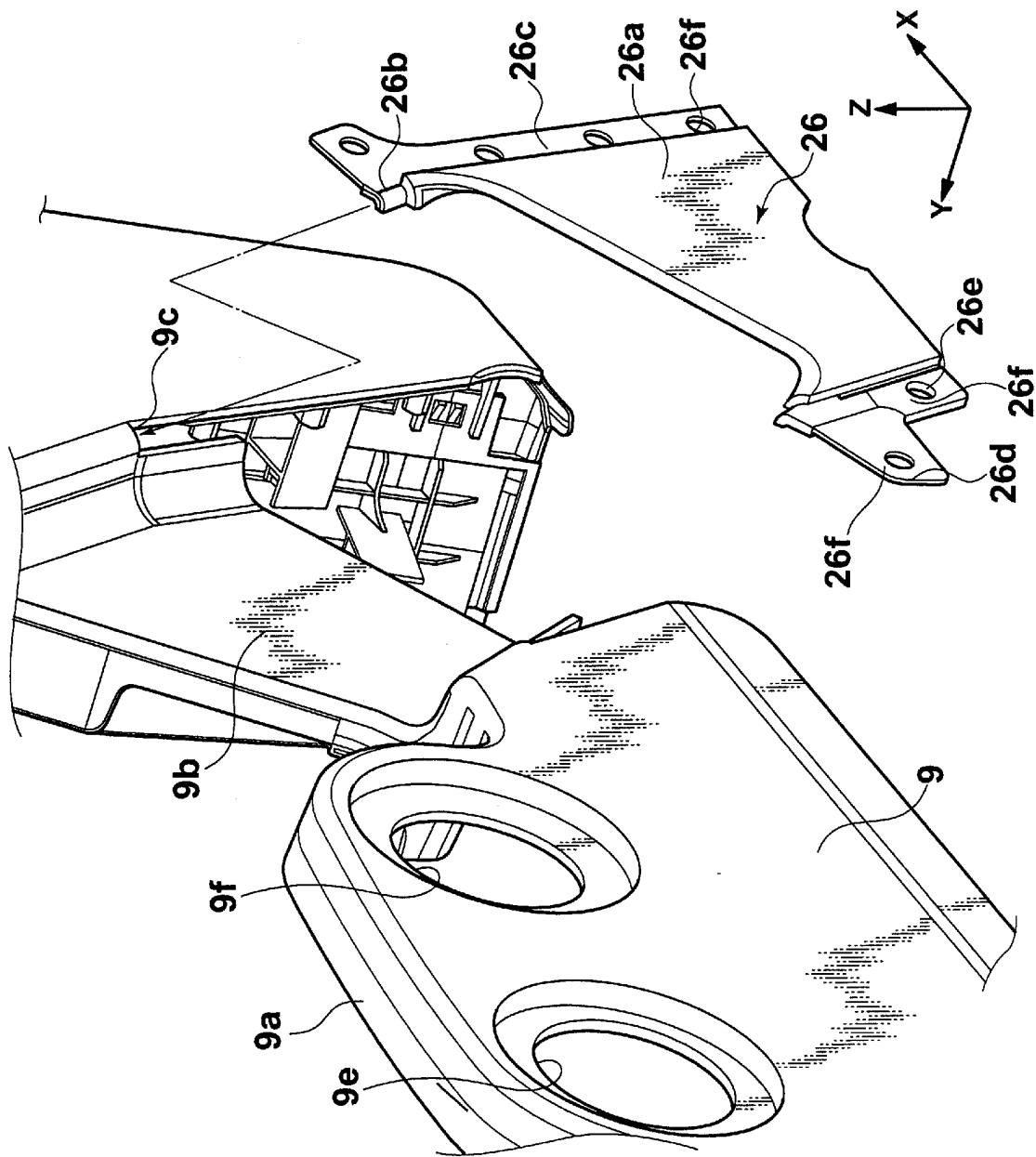
[図4]



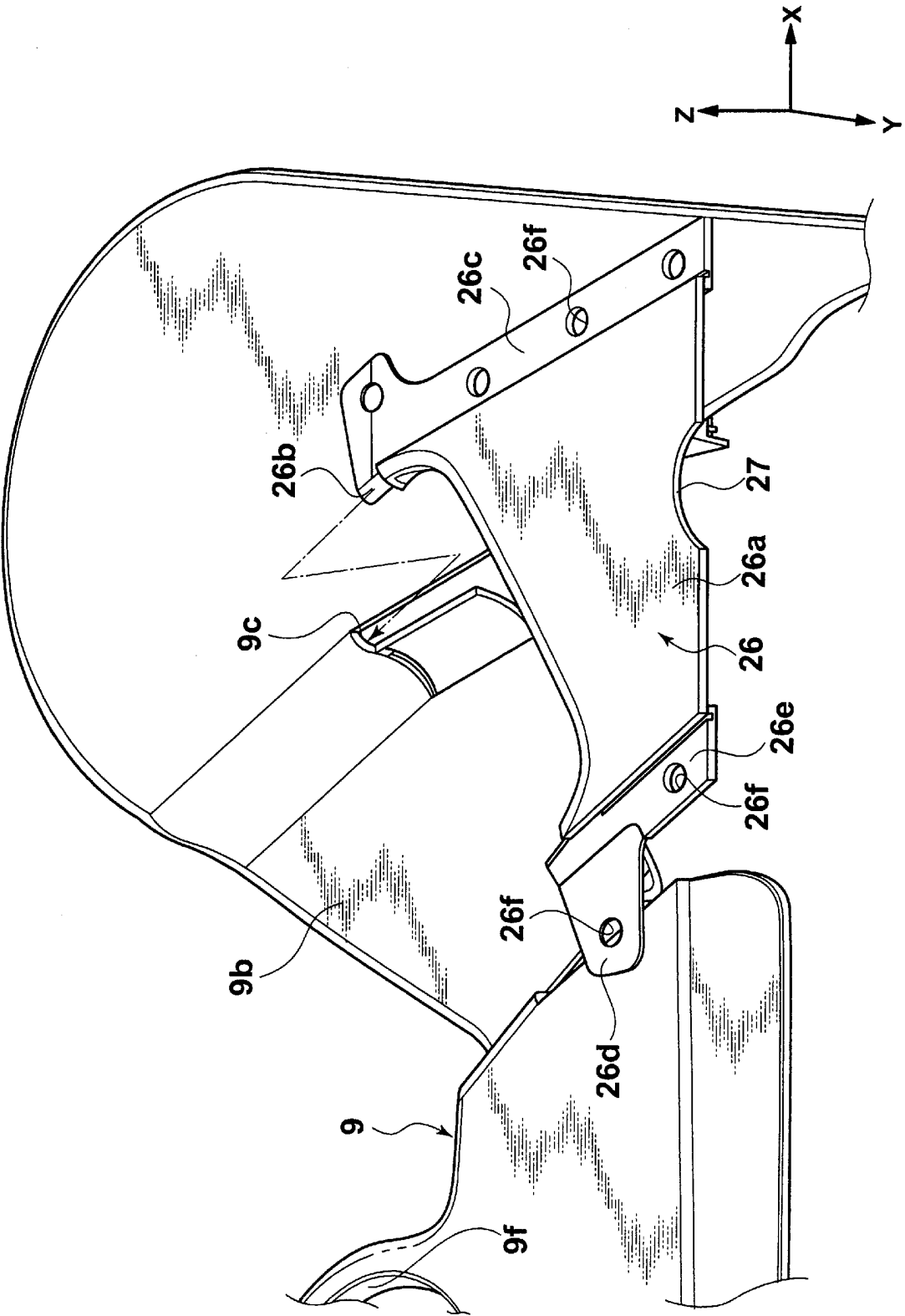
[図5]



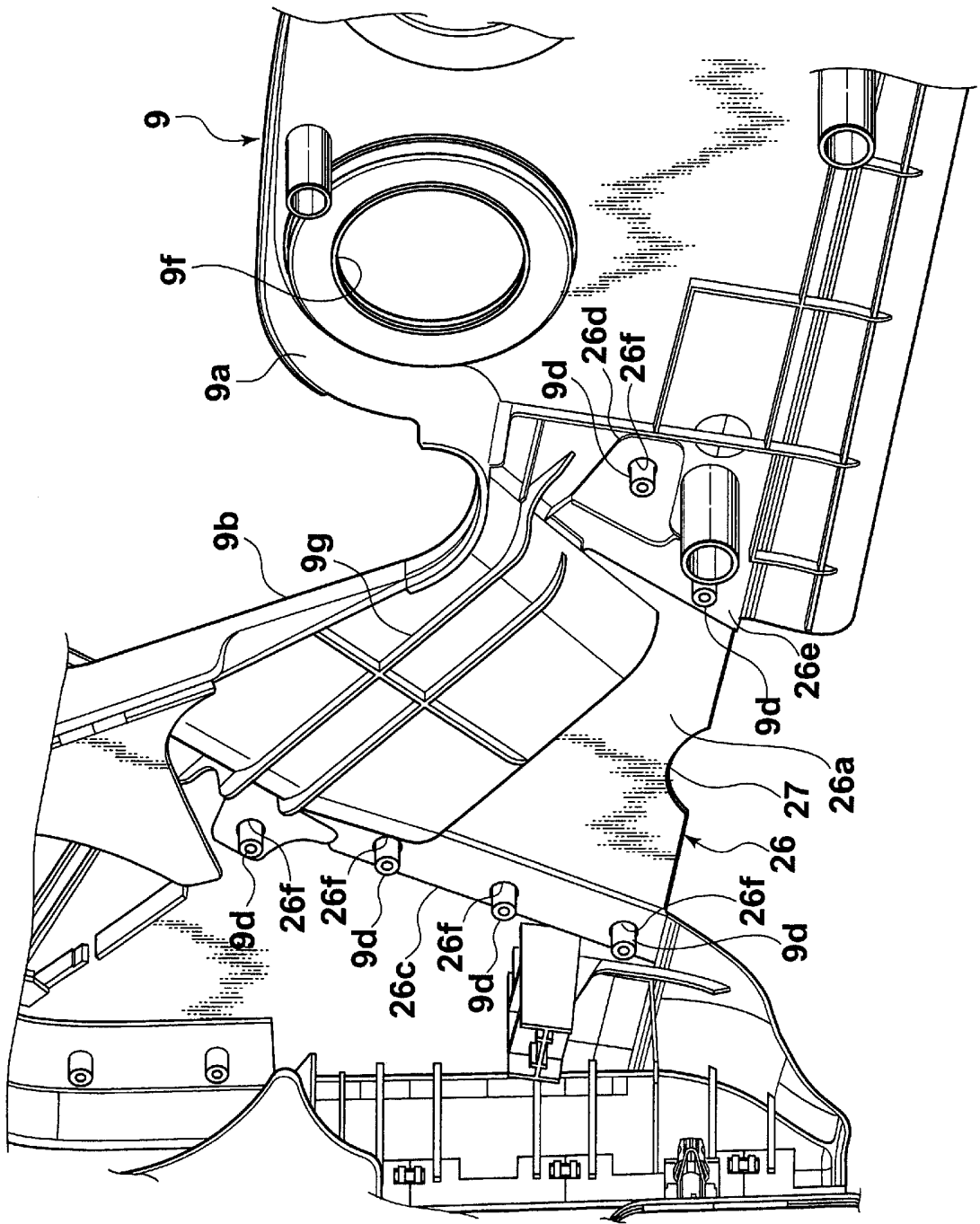
[図6]



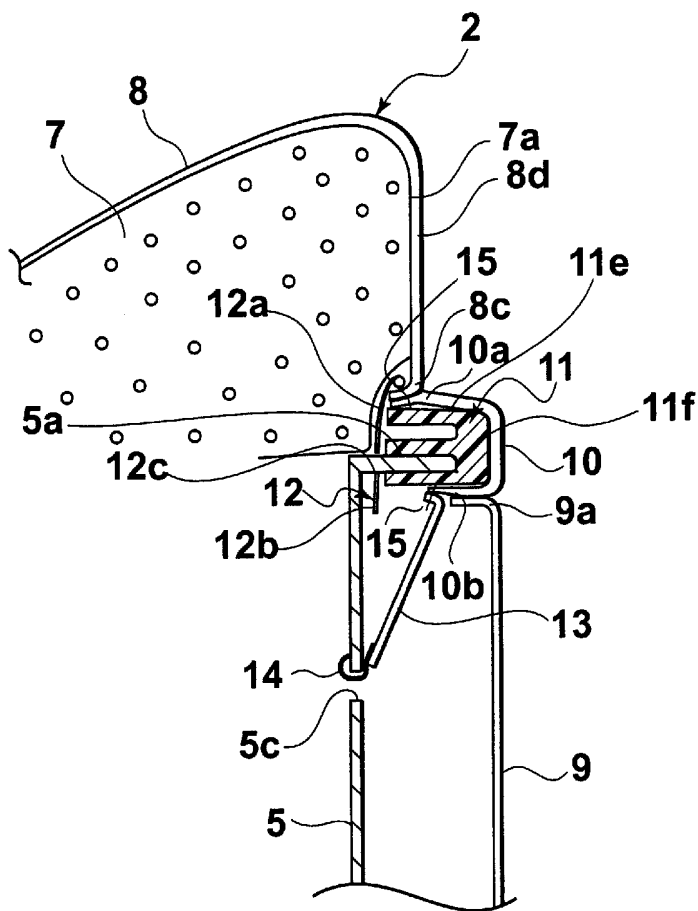
[図7]



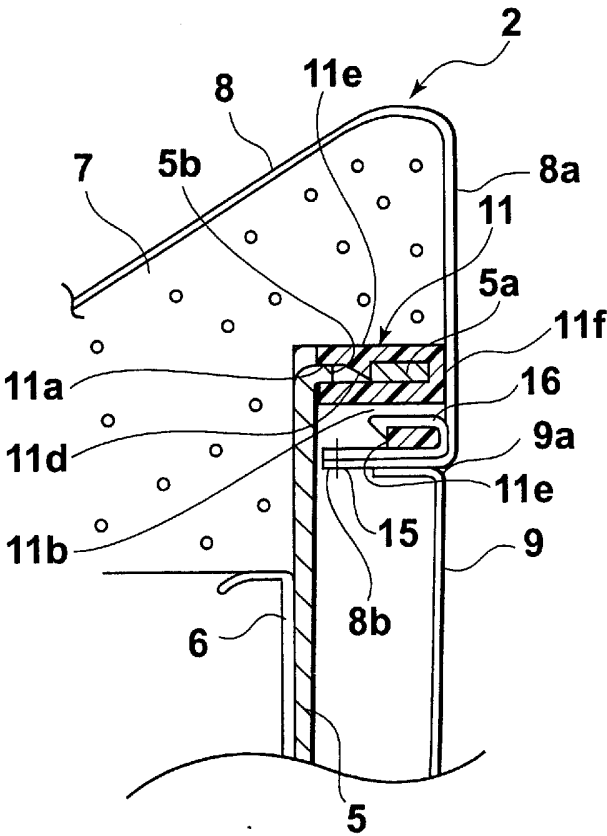
[図8]



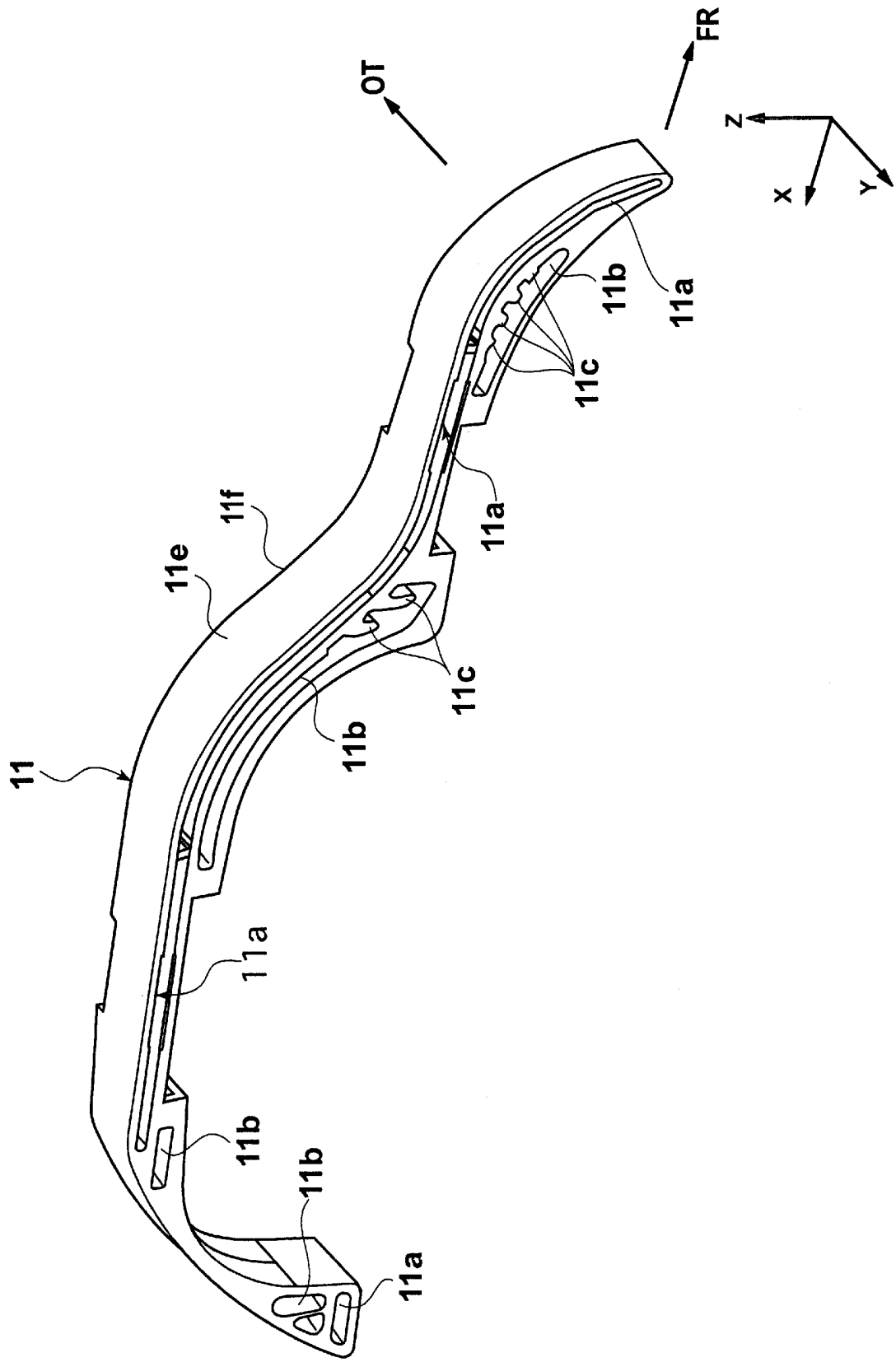
[図9]



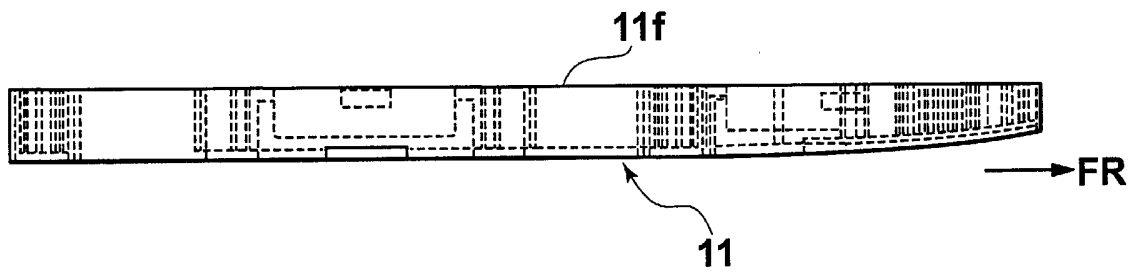
[図10]



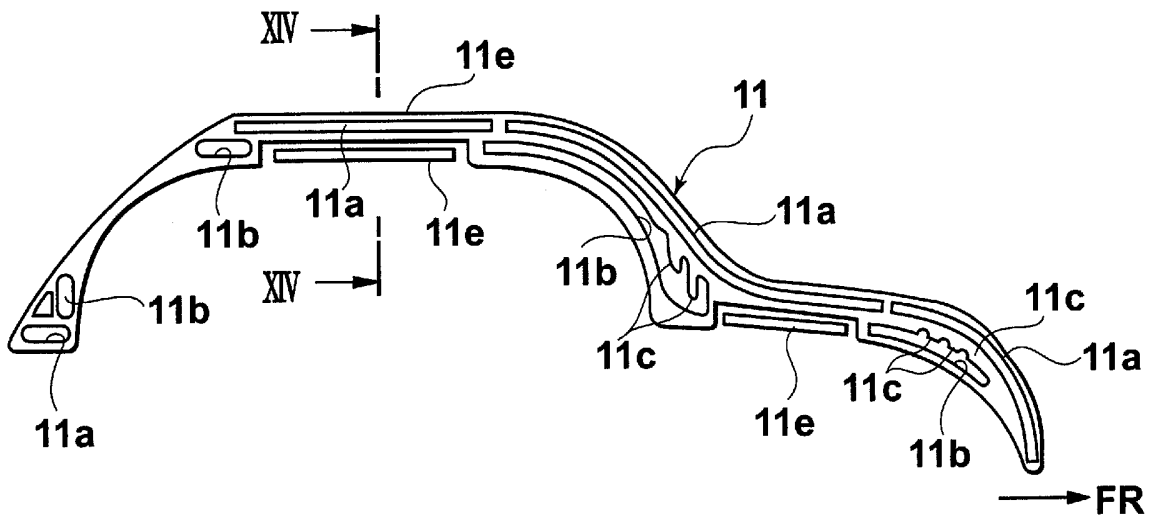
[図11]



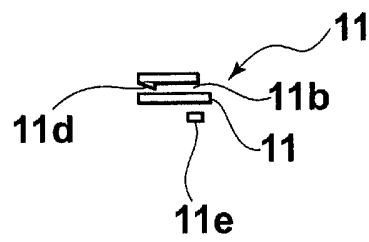
[図12]



[図13]



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/003781

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.Cl. ⁷ A47C7/22, 31/02, B68G7/05 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) Int.Cl. ⁷ A47C7/22, 31/02, B68G7/05 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 1996-2005 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005 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	JP 64-51464 U (Mitsubishi Motors Corp.), 30 March, 1989 (30.03.89), Fig. 2 (Family: none)	1-3 4-7
Y A	JP 5-93399 U (Delta Kogyo Co., Ltd.), 21 December, 1993 (21.12.93), Fig. 2 (Family: none)	1-3 4-7
Y A	JP 6-312066 A (Suzuki Motor Corp.), 08 November, 1994 (08.11.94), Fig. 3 (Family: none)	1-3 4-7
☐ 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 17 May, 2005 (17.05.05)		Date of mailing of the international search report 31 May, 2005 (31.05.05)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ A47C7/22, 31/02, B68G7/05

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.⁷ A47C7/22, 31/02, B68G7/05

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	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005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 請求の範囲の番号
Y A	JP 64-51464 U (三菱自動車工業株式会社) 1989.03.30, 第2図 (ファミリーなし)	1-3 4-7
Y A	JP 5-93399 U (デルタ工業株式会社) 1993.12.21, 【図2】 (ファミリーなし)	1-3 4-7
Y A	JP 6-312066 A (スズキ株式会社) 1994.11.08, 【図3】 (ファミリーなし)	1-3 4-7

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

17.05.2005

国際調査報告の発送日

31.5.2005

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)

小谷 一郎

電話番号 03-3581-1101 内線 3386

3R

8206