

(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  
2010年12月29日(29.12.2010)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2010/150449 A1

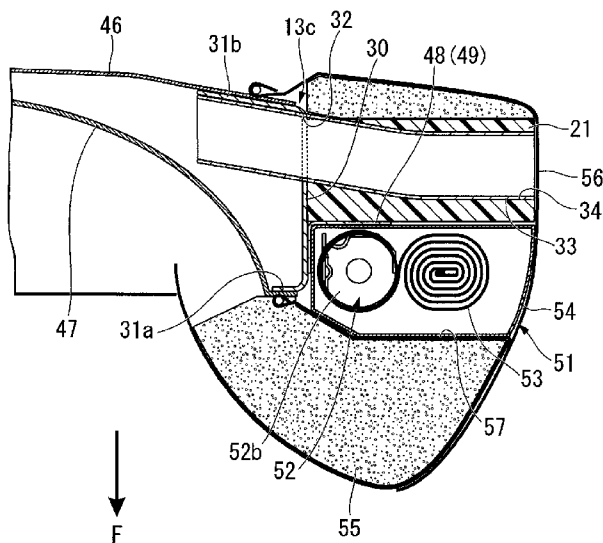
- (51) 国際特許分類:  
B60N 2/42 (2006.01) B60R 21/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/002733
- (22) 国際出願日: 2010年4月15日(15.04.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2009-150020 2009年6月24日(24.06.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 本田技研工業株式会社(HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078556 東京都港区南青山二丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山木 状元 (YAMAKI, Jogen) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 青木 孝志 (AOKI, Takashi) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 國武 幸宏 (KUNITAKE, Yukihiro) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 西出 治宝

- (74) 代理人: 志賀正武, 外(SHIGA, Masatake et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 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, 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, 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,

[続葉有]

- (54) Title: VEHICLE SEAT
- (54) 発明の名称: 車両用シート

[図9]



(57) Abstract: A vehicle seat comprising: a seatback frame having side frame sections on both sides thereof in the seat width direction; a load transmission member protruding outward in the seat width direction from one of the side frame sections and transmitting to the seatback frame an impact load inputted from a side of the vehicle body; and a side airbag device provided with an inflator for generating gas when the impact load is inputted and also with a bag body folded so as to expand when subjected to the pressure of the gas. The inflator is mounted to the load transmission member or a side frame section, and the bag body is disposed at a position which is located further toward the outside in the seat width direction than the gas discharge opening of the inflator and faces a surface of the load transmission member, said surface facing forward of the vehicle.

(57) 要約: 本発明の車両用シートは、シート幅方向の両側に側部フレーム部を有するシートバックフレームと、前記一方の側部フレーム部から前記シート幅方向の外側に突出し、車体側部から入力された衝撃荷重を前記シートバックフレームに伝達する荷重伝達部材と、前記衝撃荷重が入力された時にガスを発生させるインフレーターと、前記ガスの圧力を受けて展開するように折り畳まれた袋体と、を備えるサイドエアバッグ装置と、を備え、前記イン

フレーターが、前記荷重伝達部材または前記側部フレーム部に取り付けられ、前記袋体が、前記インフレーターのガス放出口よりも前記シート幅方向の外側で、かつ前記荷重伝達部材の車両前方を向く面に対向する位置に配置されている。



WO 2010/150449 A1

CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, 添付公開書類:  
TD, TG).

— 國際調查報告 (條約第 21 條(3))

## 明 細 書

**発明の名称**：車両用シート

### 技術分野

[0001] 本発明は、シートバックにサイドエアバッグ装置を備えた車両用シートに関する。

本願は、2009年6月24日に、日本に出願された特願2009-150020号に基づき優先権を主張し、その内容をここに援用する。

### 背景技術

[0002] 下記特許文献1は、車体に衝撃が入力されると、シートに着座した乗員と車体の側壁との間に袋体を展開させるサイドエアバッグ装置を備えた車両用シートを開示している。

このサイドエアバッグ装置では、センサが衝撃を感知するとガスを発生するインフレーターと、このインフレータのガス圧を受けて展開する折り畳まれた袋体とが、モジュールとして組み付けられている。そのモジュールは、シートバックフレームの側部フレーム部に取り付けられている。

[0003] 下記特許文献1に記載の車両用シートでは、シートバックフレームの側部フレーム部の幅方向外側面に、サイドエアバッグ装置のインフレーターと袋体とが、車体前後方向に並んで設置されている。この折り畳まれた袋体は、インフレータの車体前方側に配置され、衝撃が入力されると側部フレーム部の車体前方側に展開する。

[0004] また、車両の側面衝突時に、車体の側壁から入力される衝撃荷重をシートの骨格部を介して車体中央側に伝達する車両用シートが知られている。そして、下記特許文献2は、車体の側壁に入力された衝撃荷重を速やかにシートに伝達するために、車両の側面衝突時に車体の側壁と当接する荷重伝達部材を、シートバックフレームの側部フレーム部に突設した車両用シートを開示している。

### 先行技術文献

## 特許文献

- [0005] 特許文献1：特開平7-267038号公報  
特許文献2：特開2009-46112号公報

## 発明の概要

### 発明が解決しようとする課題

- [0006] ところで、シートバックフレームの側部フレーム部に荷重伝達部材を備え、側部フレーム部にサイドエアバッグ装置をさらに備える車両用シートが検討されている。

この場合、荷重伝達部材とサイドエアバッグ装置とが、ほぼ同じ高さで側部フレーム部に設置される。このため、上記従来の車両用シートと同様に、サイドエアバッグ装置のインフレーターと袋体とを側部フレーム部の側面で車体前後方向に並べて設置する場合、荷重伝達部材とサイドエアバッグ装置とがシートバックの車体前後方向で大きなスペースを占有し、シート全体が大型化してしまうという課題がある。

- [0007] 本発明は、上記事情を鑑みてなされたものであって、シート全体が大型化することなく、荷重伝達部材とサイドエアバッグ装置とをシートバックフレームの側部に備える車両用シートの提供を目的とする。

### 課題を解決するための手段

- [0008] 本発明は、上記課題を解決して係る目的を達成するために以下の手段を採用した。

- [0009] (1) 本発明の車両用シートは、シート幅方向の両側に側部フレーム部を有するシートバックフレームと；前記一方の側部フレーム部から前記シート幅方向の外側に突出し、車体側部から入力された衝撃荷重を前記シートバックフレームに伝達する荷重伝達部材と；前記衝撃荷重が入力された時にガスを発生させるインフレーターと、前記ガスの圧力を受けて展開するように折り畳まれた袋体と、を備えるサイドエアバッグ装置と；を備え、前記インフレーターが、前記荷重伝達部材または前記側部フレーム部に取り付けられ；前記袋

体が、前記インフレータのガス放出口よりも前記シート幅方向の外側で、かつ前記荷重伝達部材の車両前方を向く面に対向する位置に配置されている。

上記（１）に記載の車両用シートによれば、サイドエアバッグ装置のインフレータが、荷重伝達部材または側部フレーム部に取り付けられる。さらに、サイドエアバッグ装置の袋体が、インフレータのガス放出口のシート幅方向の外側で、かつ荷重伝達部材の車体前方側の面に対向する位置に配置される。上記構成により、シートが車体前後方向で大きなスペースを占有することなく、荷重伝達部材とサイドエアバッグ装置とを、側部フレーム部に設置できる。

[0010] （２）上記（１）に記載の車両用シートでは、前記インフレータが、前記荷重伝達部材の基部の車両前方を向く面と、前記側部フレーム部の前記シート幅方向の外側を向く面との双方に対向する位置に配置されていてもよい。

上記（２）に記載の車両用シートの場合、袋体が展開する時に受ける反力は、インフレータを通して荷重伝達部材と側部フレーム部とに支持される。このため、袋体がより迅速に展開できる。

### 発明の効果

[0011] 本発明によれば、シート全体が大型化することなく、荷重伝達部材とサイドエアバッグ装置とをシートバックフレームの側部に備える車両用シートを提供できる。

### 図面の簡単な説明

[0012] [図1]本発明の第１実施形態に係る車両用シートを車体前方側斜め上方から見た斜視図である。

[図2]同車両用シートの骨格部を車体前方側斜め上方から見た斜視図である。

[図3]同車両用シートにおけるシートバックの骨格部の側面図である。

[図4]同骨格部の分解斜視図である。

[図5]上記車両用シートの図２のＡ－Ａ断面に対応する部分断面図である。

[図6]同車両用シートの図２のＢ－Ｂ断面に対応する断面図である。

[図7]同車両用シートの骨格部の一部を車体後方側斜め上方から見た分解斜視

図である。

[図8]同骨格部の一部を車体前方側斜め上方から見た斜視図である。

[図9]上記車両用シートの図6のC部に対応する部分断面図である。

[図10]本発明の第2実施形態の車両用シートの図9に対応する部分断面図である。

### 発明を実施するための形態

[0013] 本発明の第1実施形態に係る車両用シートを、図1～図9を参照しながら以下に説明する。図面における矢印Fは、車両の前方を示す。

図1は、車両の前席側に設置された車両用シート1を、前方側斜め上部から見た斜視図である。図2は、その車両用シート1の骨格部を、同様に前方側斜め上部から見た斜視図である。

車両用シート1は、乗員の臀部を支持するシートクッション2と、このシートクッション2の後端部に連結されて乗員の腰部及び背部を支持するシートバック3と、このシートバック3の上部に支持されて乗員の頭部及び首部を支持するヘッドレスト（不図示）と、を備えている。

[0014] シートクッション2は、図2に示すように、車幅方向に沿って延出する後部クロスメンバ6が後端部に取り付けられたクッションフレーム7を備える。このクッションフレーム7は、シートレール8、8を介して車体フロア9に前後スライド可能に取り付けられている。

[0015] 図3および図4は、シートバック3の骨格部の側面図および分解斜視図である。図5および図6は、シートバック3の骨格部の断面図である。

図2～図6に示すように、シートバック3は、上部フレーム部13aと、左右の側部フレーム部13c、13dと、下部フレーム部13bとから成る略矩形枠形状のシートバックフレーム13と、を備える。このシートバックフレーム13の下端は、クッションフレーム7の後端部に傾動可能に結合されている。

[0016] 上部フレーム部13aは、略U字状のパイプ材から成る。この上部フレーム部13aのシート幅方向に延出する上辺部の中央に、ヘッドレスト（不図

示)を昇降可能に支持する支持パイプ44が取り付けられている。

[0017] 左右の側部フレーム部13c, 13dは、水平方向の断面が略U字状のパネル材から成る。これらの側部フレーム部13c, 13dは、上下方向の略中央部よりも上方側の領域における前後幅が略中央部よりも下方側の領域における前後幅よりも狭くなるように形成されている。側部フレーム部13c, 13dの前後幅が狭い上方側の領域は、U字状断面部分が上部フレーム部13aの対応する側辺部をシート幅方向の外側から包み込むようにして溶接固定されている。また、側部フレーム部13c, 13dの下端側には、クッションフレーム7の後端部と連結されるヒンジ部(不図示)と、シートバックフレーム13の傾動角度を調整するためのリクライニング機構(不図示)と、が取り付けられている。なお、左右のリクライニング機構は、図5に示すように、シート幅方向に延出する作動ロッド45によって相互に連動可能に連結されている。

[0018] 下部フレーム部13bは、湾曲した2枚のプレート材が略筒状を形成するように相互に接合されている。この下部フレーム部13bは、作動ロッド45の周囲を囲繞するようにしてシート幅方向に延出し、その両端部が左右の側部フレーム部13c, 13dの下端にそれぞれ連結されている。

[0019] 左右の側部フレーム部13c, 13dは、シート幅方向の外側に臨む側壁30の前後に、シート幅方向内側に屈曲する前壁31aと後壁31bとがそれぞれ連結されている。この側壁30部分は、前述のように略中央部よりも上方側の幅が下方側の幅よりも狭くなるように形成されている。具体的には、側壁30は、後端側が上下方向の全域でほぼストレートになるように形成されている。側壁30の車体前端側は、上部から上下方向の中央までの領域では、ほぼストレートになるように形成され、その中央から下方までの領域では、下方に向かって緩やかに前方に膨出するように湾曲している。したがって、側部フレーム部13a, 13dの前壁31aには、側壁30の前端側の湾曲形状に沿う湾曲面が設けられている。

[0020] 側部フレーム部13cと13dとの間の後方には、稜線部aがシート幅方

向に走る波板状のバックプレート46が配置されている。そのバックプレート46の両側の側縁部は、側部フレーム部13c、13dの後壁31bの後面に溶接固定されている。バックプレート46は、側部フレーム部13c、13dの下端から上下方向のほぼ中間高さまでの範囲を覆うように配置されている。バックプレート46の下縁部は、下部フレーム部13bの後部面に溶接固定されている。

[0021] また、側部フレーム部13cと13dとの間の前部側には、三次元的に湾曲したプレート材から成るバックパン47が配置されている。そのバックパン47の両側の側縁部は、側部フレーム部13c、13dの前壁31aの前面に溶接固定されている。バックパン47の上部領域は、後方側に向かって湾曲し、左右の側部フレーム部13cと13dとの間を跨いでバックプレート46の上縁部に溶接固定されている。また、バックパン47の下縁部は、下部フレーム部13の前部面に溶接固定されている。

[0022] バックパン47は、図6に示すように、シート幅方向の中央が車体後方側に窪むように、水平方向の断面が凹状に湾曲して形成される。さらに、バックパン47は、図5に示すように、上下方向の略中央部よりも下側が下端側に向かって前方に迫り出すように、鉛直方向の断面が凸状に湾曲して形成されている。

バックパン47およびバックプレート46は、下部フレーム部13bとともに両側の側部フレーム部13cと13dとの間でシート幅方向に延出する閉断面を形成し、側部フレーム部13cと13dとの間の荷重伝達に寄与する。

[0023] 図7および図8は、車幅方向外側の側部フレーム部13cに対する部品の組み付け状態を示す斜視図である。図9は、図6のC部に対応する車両用シート1の断面図である。

側部フレーム部13cの車幅方向外側に臨む側壁30には、略形状の3つの貫通孔32が、上下に並んで設けられている。これらの各貫通孔32に、角筒状のガイドパイプ33が、嵌合により固定されている。これらの3つ



の貫通孔 32 は、側壁 30 の上下方向の略中央の車体後方側に偏倚した領域に設けられている。後壁 31 b が、側部フレーム部 13 c の側壁 30 の後端から車幅方向内側に延出している。貫通孔 32 に嵌入された各ガイドパイプ 33 の基端部は、この後壁 31 b に溶接固定されている。具体的には、ガイドパイプ 33 の基端部は、偏平な後部壁が側部フレーム部 13 c の後壁 31 b の前面に重合された状態で、両者が溶接固定されている。そして、側壁 30 から車幅方向外側に突出した 3 つのガイドパイプ 33 には、荷重伝達ブロック 21 が嵌合により固定されている。

[0024] 荷重伝達ブロック 21 は、車両の側面衝突時に車体の側壁に入力された衝撃荷重を側部フレーム部 13 c に伝達する部材である。この荷重伝達ブロック 21 は、車幅方向に延出する複数の筒状断面が並列に配置されたハニカム構造を有し、樹脂によって上下方向に長い直方体状に形成されている。また、荷重伝達ブロック 21 は、側部フレーム部 13 c に突設されたガイドパイプ 33 が嵌入される複数の嵌合孔 34 を備える。これらの嵌合孔 34 がガイドパイプ 33 に嵌合された状態で、荷重伝達ブロック 21 の付根部側の上下の端部が、側部フレーム部 13 c にボルトによって締結固定されている。こうして締結固定された荷重伝達ブロック 21 は、側壁 30 の前後中心に対して後方側に偏倚した位置に突設される。なお、本実施形態においては、ガイドパイプ 33 と荷重伝達ブロック 21 とが、荷重伝達部材を構成している。

[0025] ところで、側部フレーム部 13 c の側壁 30 には、図 8 に示すように、金属製のサポートプレート 49 が取り付けられている。このサポートプレート 49 は、荷重伝達ブロック 21 の基部側（側部フレーム部 13 c に近接する側）の前面と上面とに当接する、L 字状の支持壁 48 を備えている。また、サポートプレート 49 は、上部固定壁 50 a と、下部固定壁 50 b とが設けられている。上部固定壁 50 a は、支持壁 48 の上部側で、側部フレーム部 13 c の側壁 30 にボルトにより締結されている。下部固定壁 50 b は、支持壁 48 の前部下方側で、側部フレーム部 13 c の側壁 30 にボルトにより締結されている。

そして、乗員保護用のサイドエアバッグ装置 5 1 は、サポートプレート 4 9 と側部フレーム部 1 3 c の側壁 3 0 とに固定されている。

[0026] サイドエアバッグ装置 5 1 は、図 9 に示すように、衝撃を感知してガスを発生するインフレーター 5 2 と、インフレーター 5 2 のガス圧を受けて展開する折り畳まれた袋体 5 3 と、を備え、これらが開閉可能なリッド部を備えたバッグケース 5 4 に收容された状態で、側部フレーム部 1 3 c に取り付けられている。

[0027] インフレーター 5 2 は、図 3 に示すように、円筒状の本体部 5 2 a とガス放出口 5 2 b とを備え、本体部 5 2 a が側部フレーム部 1 3 c の長手方向に沿うようにして側部フレーム部 1 3 c に取り付けられている。インフレーター 5 2 は、この状態において、側部フレーム部 1 3 c の側壁 3 0 と、サポートプレート 4 9 の支持壁 4 8 (荷重伝達ブロック 2 1) の前面とに対向する位置に配置されている。

[0028] 袋体 5 3 は、インフレーター 5 2 のガス放出口 5 2 b のシート幅方向の外側で、かつサポートプレート 4 9 の支持壁 4 8 (荷重伝達ブロック 2 1) の前面に対向する位置に配置されている。また、袋体 5 3 は、先端側から付根部側に向かって、インフレーター 5 2 方向に複数回ロール状に巻き込まれて折り畳まれている。したがって、袋体 5 3 は、インフレーター 5 2 からガス圧を受けると、巻き込みが付根部側から解放されながら、車幅方向外側と車体前方側に向かってスムーズに展開する。このとき、袋体 5 3 は、荷重伝達ブロック 2 1 の前面に対向しているため、荷重伝達ブロック 2 1 の前面によって展開方向が車両前方方向に規制される。その結果、袋体 5 3 は、センターピラーやドアライニング (不図示) 等の車体の側壁に沿って前方側に展開する。

[0029] なお、図 9 に示すように、パッド材 5 5 は、シートバックフレーム 1 3 と荷重伝達ブロック 2 1 およびサイドエアバッグ装置 5 1 の周域に配置されている。表皮材 5 6 は、パッド材 5 5 の外表面を覆っている。本実施形態では、パッド材 5 5 には車幅方向の外側に開口するスリット状の開口 5 7 が設けられ、その開口 5 7 内に荷重伝達ブロック 2 1 とサイドエアバッグ装置 5 1

が配置されている。側面衝突時にインフレーター 5 2 から袋体 5 3 にガスが供給されると、袋体 5 3 は、開口 5 7 から外側に飛び出し、シートバック 3 の側部の表皮材 5 6 を破断して前方に展開する。

[0030] また、図 9 に示すように、サイドエアバッグ装置 5 1 は、車両用シート 1 のシート幅方向の外側の端部（荷重伝達ブロック 2 1 の先端部）よりも内側に位置されるように設定されている。このため、荷重伝達ブロック 2 1 の前方側のシート幅方向外側の領域にスペースを確保できる。

[0031] また、図 2 に示すように、左右両側の側部フレーム部 1 3 c, 1 3 d の下端のリクライニング機構（不図示）の外側（シート幅方向の外側）には、荷重伝達ブロック 3 8, 3 9 がそれぞれ取り付けられている。この各荷重伝達ブロック 3 8, 3 9 は、上部側の荷重伝達ブロック 2 1 と同様に、車幅方向に延出する複数の筒状断面が並列に配列されたハニカム構造を有している。また、車幅方向内側の側部フレーム部 1 3 d に取り付けられる荷重伝達ブロック 3 9 は、車幅方向中央のコンソールボックス（不図示）の側面に対向している。

[0032] 以上の構成において、車両の側面衝突時に衝撃荷重が車体の側部に入力されると、センサがその衝撃を感知してサイドエアバッグ装置 5 1 のインフレーター 5 2 がガスを発生させる。インフレーター 5 2 で発生したガスは、袋体 5 3 に供給される。袋体 5 3 は、シート側部の表皮材 5 6 を破断してシート 1 の側部から前方側に膨出する。これにより、袋体 5 3 は、シート 1 に着座した乗員と車体の側壁との間に展開する。

[0033] 一方、車両の側面衝突時にセンターピラー等の車体の側壁がシートバック 3 の方向に変形すると、側壁が車両用シート 1 の側部の荷重伝達ブロック 2 1 や 3 8 に当接し、これらに荷重が入力される。下方の荷重伝達ブロック 3 8 に荷重が入力されると、シート全体が車幅方向内側方向へ移動するとともに、車幅方向内側下方の荷重伝達ブロック 3 9 がコンソールボックスに当接する。このとき、荷重は、シートバックフレーム 1 3 の下部フレーム部 1 3 b から荷重伝達ブロック 3 9 とコンソールボックスとを介して、フロアトン

ネルに伝達される。

[0034] また、上方の荷重伝達ブロック 2 1 に衝撃荷重が入力されると、その荷重は、荷重伝達ブロック 2 1 からシートバックフレーム 1 3 の幅方向外側の側部フレーム部 1 3 c に真横から伝達される。側部フレーム部 1 3 c に伝達された荷重は、バックパン 4 7 およびバックプレート 4 6 による筒状構造体と、上部フレーム部 1 3 a および下部フレーム部 1 3 b とを介して、幅方向内側の側部フレーム部 1 3 d に伝達される。側部フレーム部 1 3 d に伝達された荷重は、さらに荷重伝達ブロック 3 9 とコンソールボックスとを介して、フロアトンネルに伝達される。

[0035] なお、バックプレート 4 6 は、シート幅方向に延出する稜線部 a によって、面が複数領域に区画されている。このため、バックプレート 4 6 のシート幅方向の一端側に荷重が入力されると、区画された複数の領域にせん断方向の応力を生じさせる。これにより、入力された衝撃荷重は、バックプレート 4 6 のほぼ全域において受け止められ、バックプレート 4 6 の全域に分散しながら、内側の側部フレーム部 1 3 d に伝達される。

[0036] 以上説明のように、この車両用シート 1 では、サイドエアバッグ装置 5 1 のインフレーター 5 2 は、シートバックフレーム 1 3 の側部フレーム部 1 3 c に結合されている。袋体 5 3 は、インフレーター 5 2 のガス放出口 5 2 b のシート幅方向外側で、かつ荷重伝達ブロック 2 1 の前面に対向する位置に配置されている。このため、前後幅の狭いサイドエアバッグ装置 5 1 は、荷重伝達ブロック 2 1 と前後に並んで側部フレーム部 1 3 c に設置されている。このため、車両用シート 1 の大型化を招くことなく、サイドエアバック装置 5 1 と荷重伝達ブロック 2 1 とを、同じ側部フレーム部 1 3 c 上に設置できる。

[0037] また、この車両用シート 1 では、袋体 5 3 は、インフレーター 5 2 のガス放出口 5 2 b のシート幅方向外側で、かつ荷重伝達ブロック 2 1 の前面に対向する位置に配置されている。これにより、袋体 5 3 が展開する時に受ける反力は、側部フレーム部 1 3 c に結合されたインフレーター 5 2 と荷重伝達ブ

ック 2 1 とによって、確実に受け止められる。

[0038] また、この車両用シート 1 においては、インフレーター 5 2 は、荷重伝達ブロック 2 1 の基部側の前面と側部フレーム部 1 3 c の側壁 3 0 の外側面とに対向する位置に配置されている。このため、袋体 5 3 が展開する時に受ける反力が、インフレーター 5 2 を通して、荷重伝達ブロック 2 1 と側部フレーム部 1 3 c とによって強固に支持される。これにより、袋体 5 3 が、より迅速に展開する。

[0039] 特に、本実施形態の車両用シート 1 では、金属製のサポートプレート 4 9 は、側部フレーム部 1 3 c にボルト結合されている。サポートプレート 4 9 は、荷重伝達ブロック 2 1 の前面と上面に当接する略 L 字上の支持壁 4 8 を備えている。サイドエアバッグ装置 5 1 のインフレーター 5 2 は、サポートプレート 4 9 の支持壁 4 8 を介して荷重伝達ブロック 2 1 に支持されている。以上の構成により、インフレーター 5 2 は、より強固に反力を支持できる。

[0040] なお、本発明は、上記の実施形態のみに限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々の設計変更が可能である。例えば、上記第 1 実施形態においては、車両用シート 1 の側部のパッド材 5 5 にスリット状の開口 5 7 が形成され、その開口 5 7 内にサイドエアバッグ装置 5 1 と荷重伝達ブロック 2 1 が配置されている構成とした。この構成に代えて、図 1 0 に示す第 2 実施形態のように、パッド材 1 5 5 の開口 1 5 7 のシート幅方向外側の縁部に、開口幅が前方に拡大するようにテーパ面 7 0 を設ける構成を採用しても良い。この場合には、開口 1 5 7 の幅が前方側にテーパ状に拡大しているため、袋体 5 3 が展開する時に、袋体 5 3 が開口 1 5 7 の内壁と接触しにくい。これにより、袋体 5 3 が、よりスムーズに前方側への展開できる。

また、例えば、上記の第 1 実施形態では、サイドエアバッグ装置 5 1 のインフレーター 5 2 は、シートバックフレーム 1 3 の側部フレーム部 1 3 c に結合されているが、インフレーター 5 2 が荷重伝達ブロック 2 1 に結合されていても良い。

## 産業上の利用可能性

[0041] 本発明によれば、シート全体が大型化することなく、荷重伝達部材とサイドエアバッグ装置とをシートバックフレームの側部に備える車両用シートを提供できる。

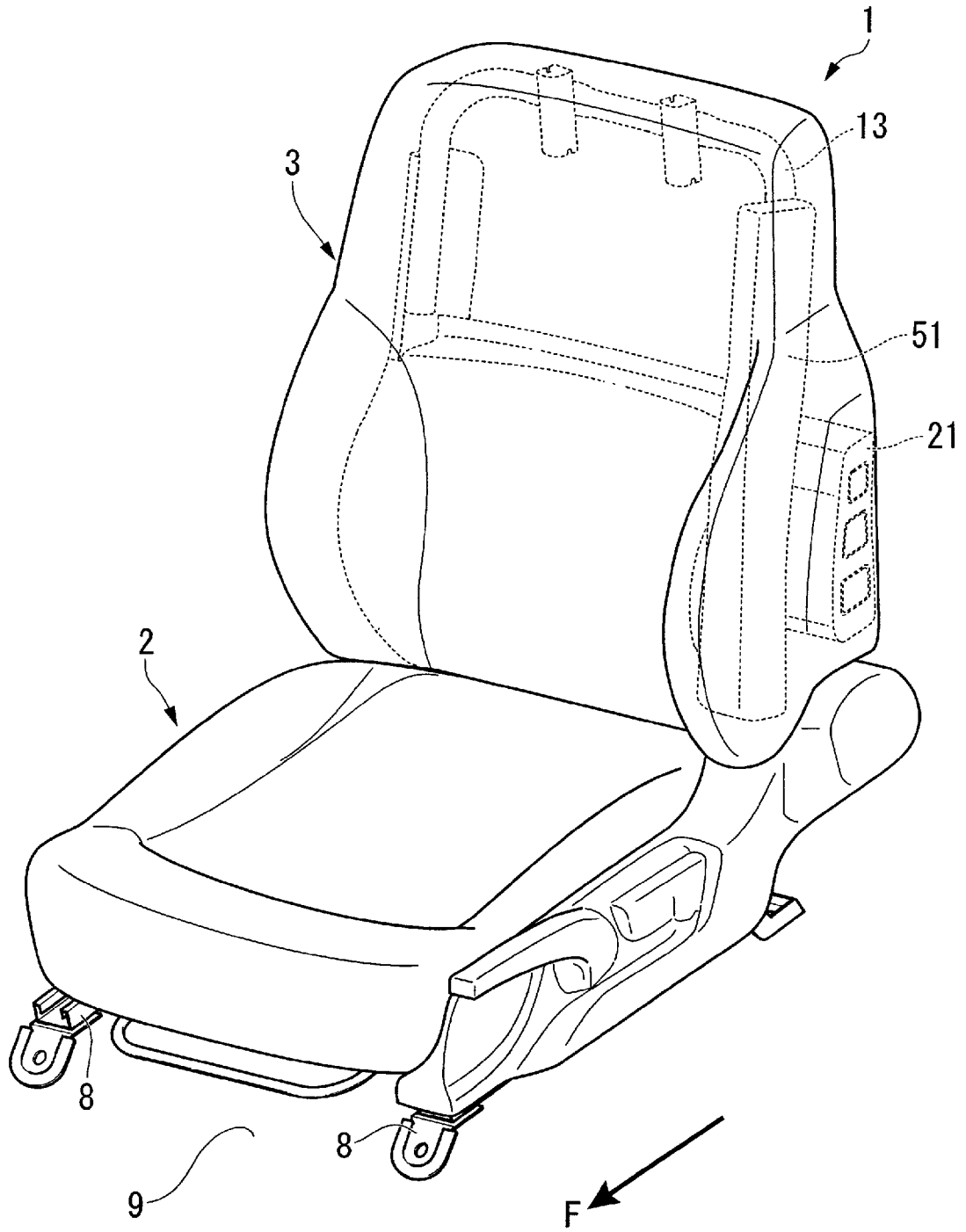
### 符号の説明

- [0042]
- 1 車両用シート
  - 1 3 シートバックフレーム
  - 1 3 c 側部フレーム部
  - 1 3 d 側部フレーム部
  - 2 1 荷重伝達ブロック（荷重伝達部材）
  - 3 3 ガイドパイプ（荷重伝達部材）
  - 5 1 サイドエアバッグ装置
  - 5 2 インフレーター
  - 5 2 b ガス放出口
  - 5 3 袋体

## 請求の範囲

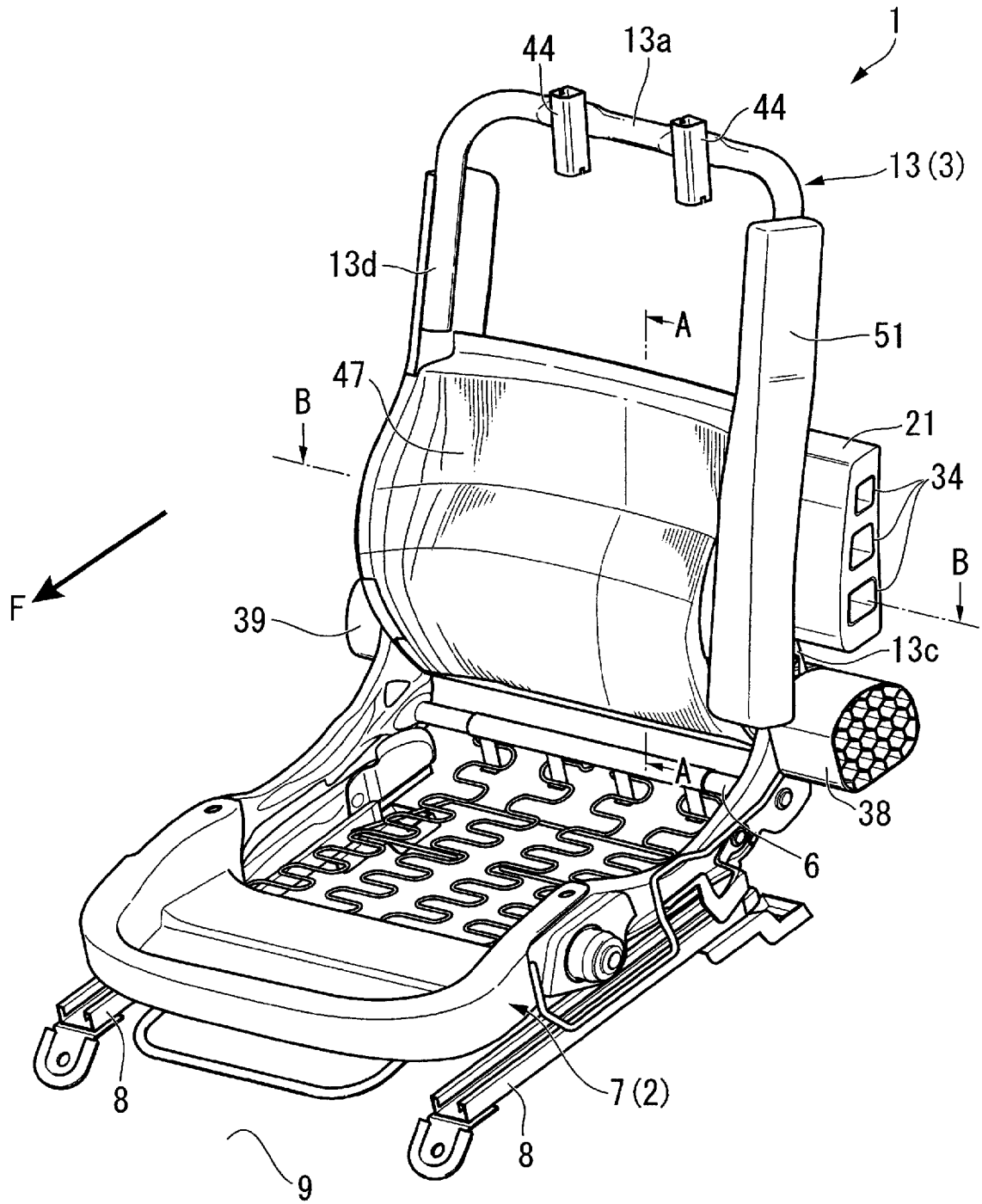
- [請求項1] シート幅方向の両側に側部フレーム部を有するシートバックフレームと；
- 前記一方の側部フレーム部から前記シート幅方向の外側に突出し、車体側部から入力された衝撃荷重を前記シートバックフレームに伝達する荷重伝達部材と；
- 前記衝撃荷重が入力された時にガスを発生させるインフレーターと、前記ガスの圧力を受けて展開するように折り畳まれた袋体と、を備えるサイドエアバッグ装置と；
- を備え、
- 前記インフレーターが、前記荷重伝達部材または前記側部フレーム部に取り付けられ；
- 前記袋体が、前記インフレーターのガス放出口よりも前記シート幅方向の外側で、かつ前記荷重伝達部材の車両前方を向く面に対向する位置に配置されている；
- ことを特徴とする車両用シート。
- [請求項2] 前記インフレーターが、前記荷重伝達部材の基部の車両前方を向く面と、前記側部フレーム部の前記シート幅方向の外側を向く面との双方に対向する位置に配置されている
- ことを特徴とする請求項1に記載の車両用シート。

[図1]

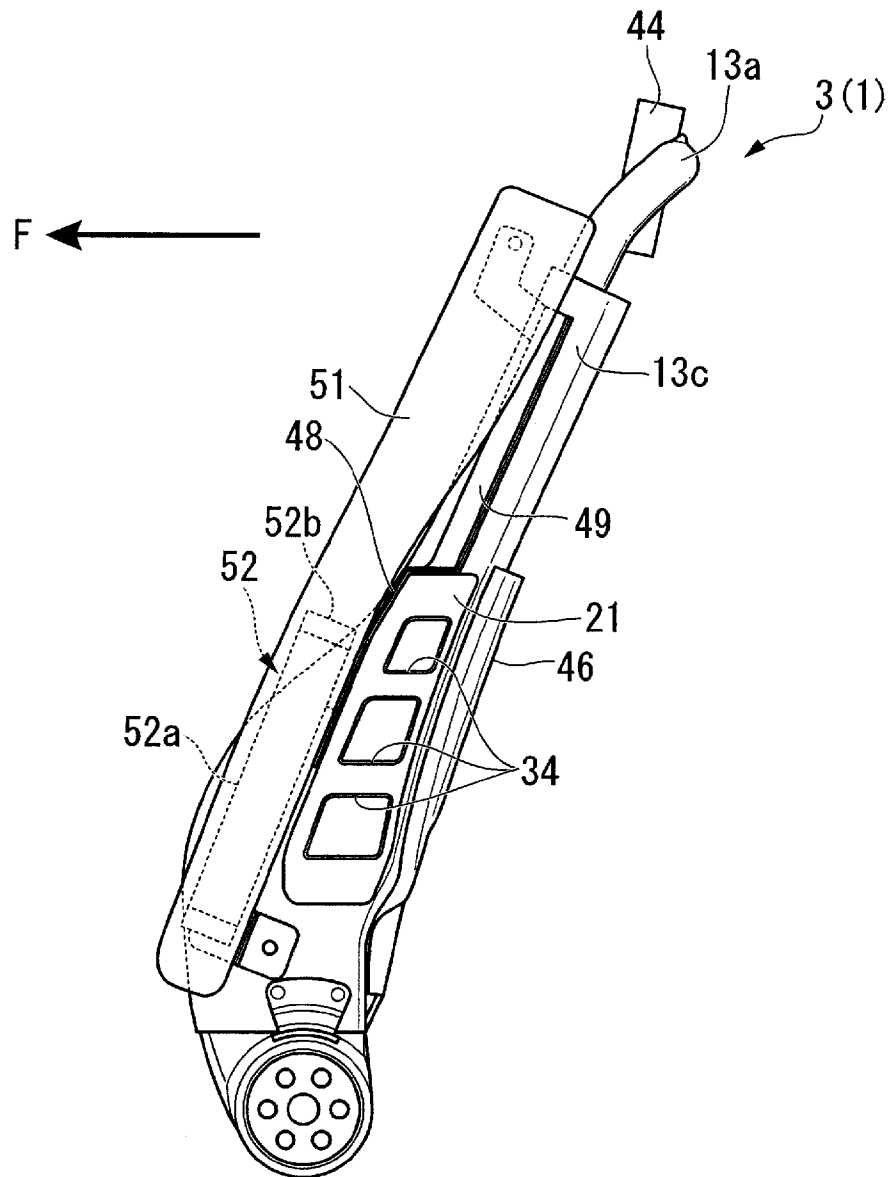




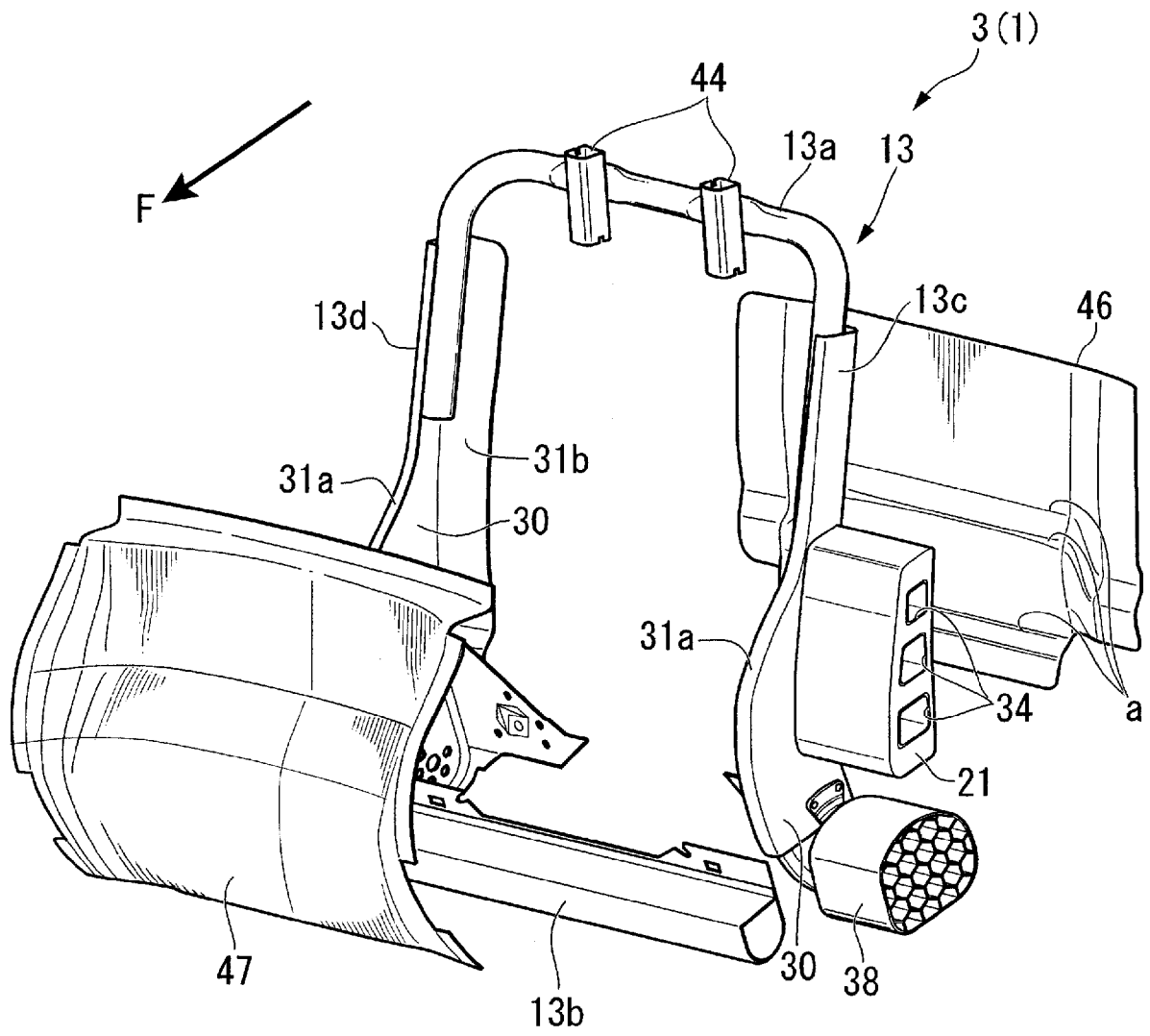
[図2]



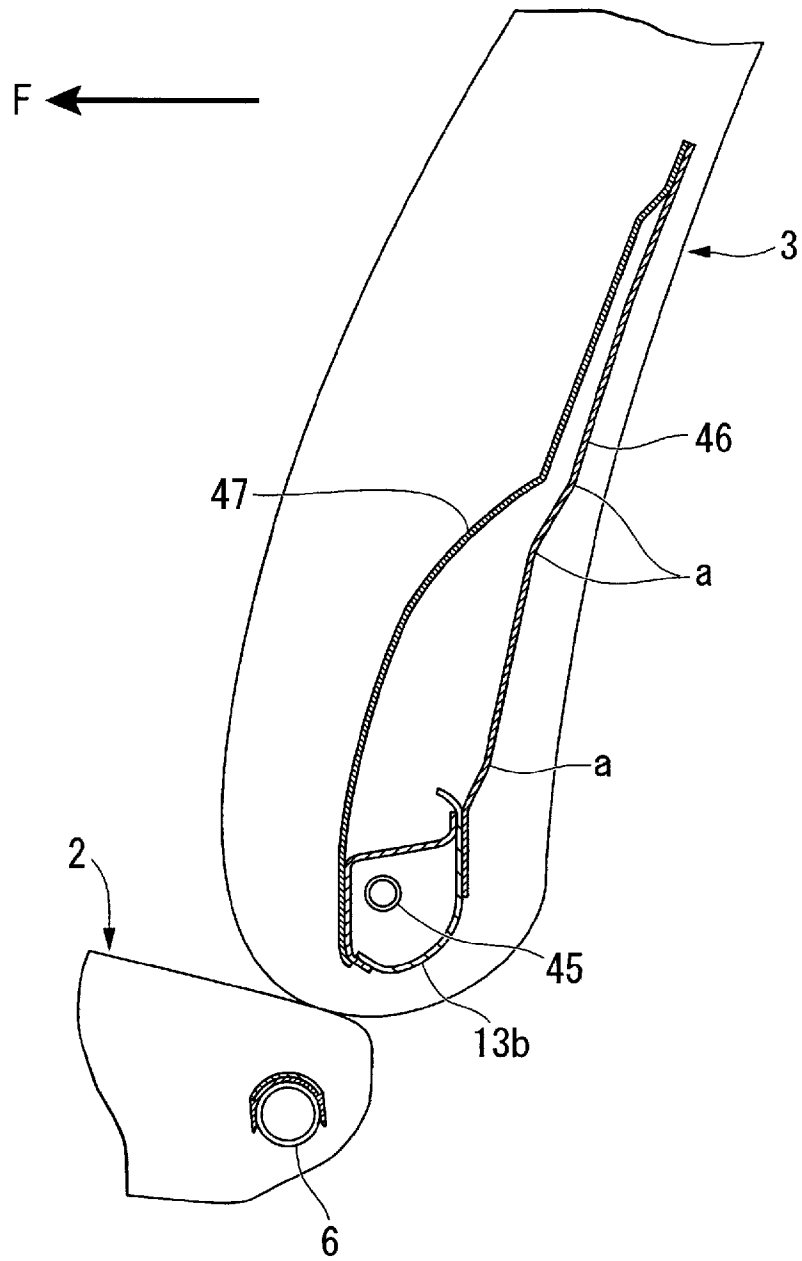
[図3]



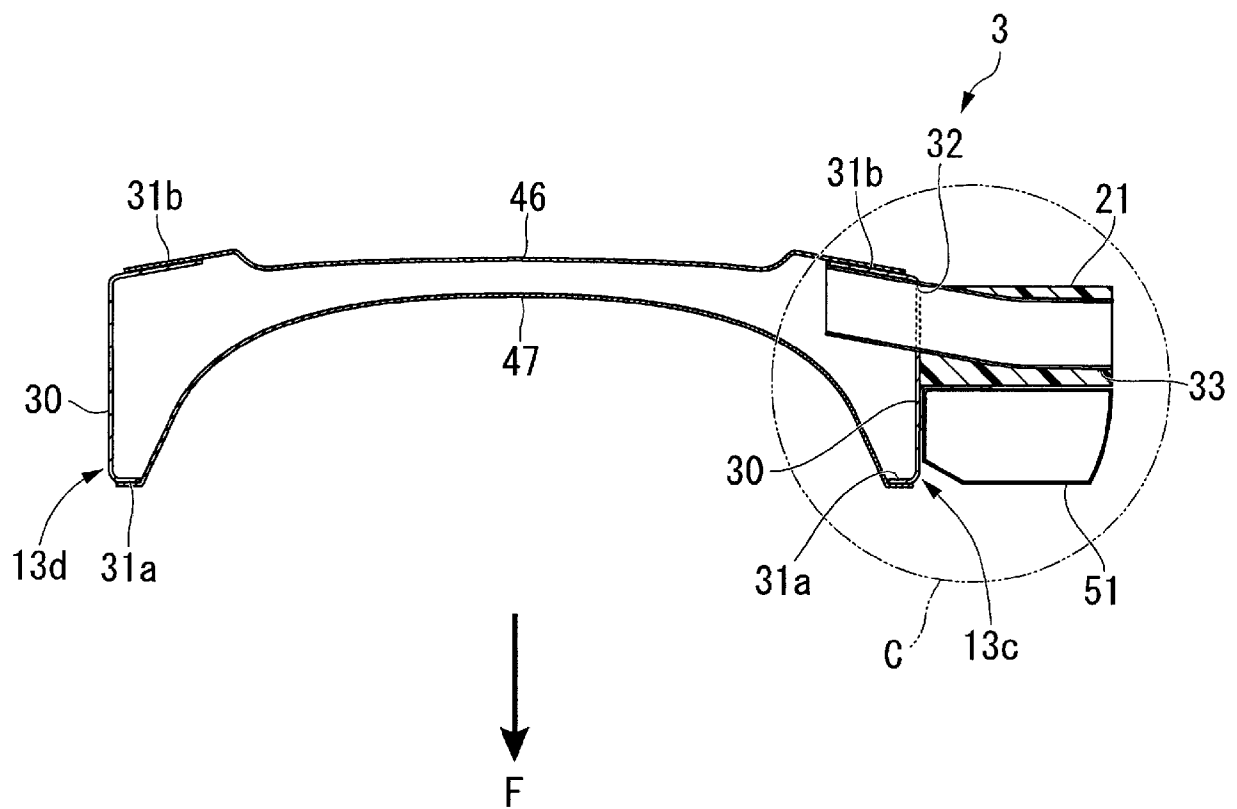
[図4]



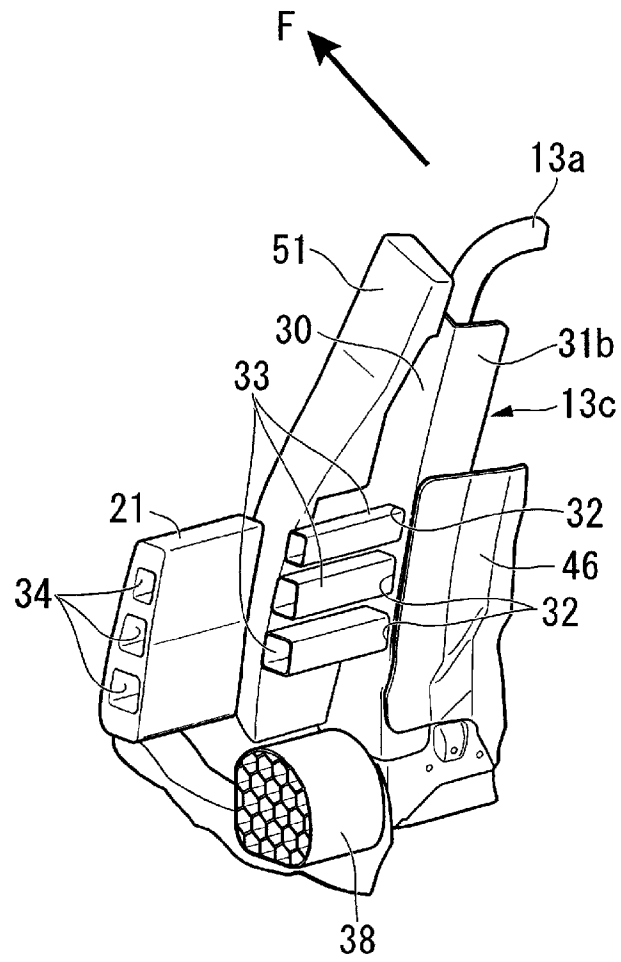
[図5]



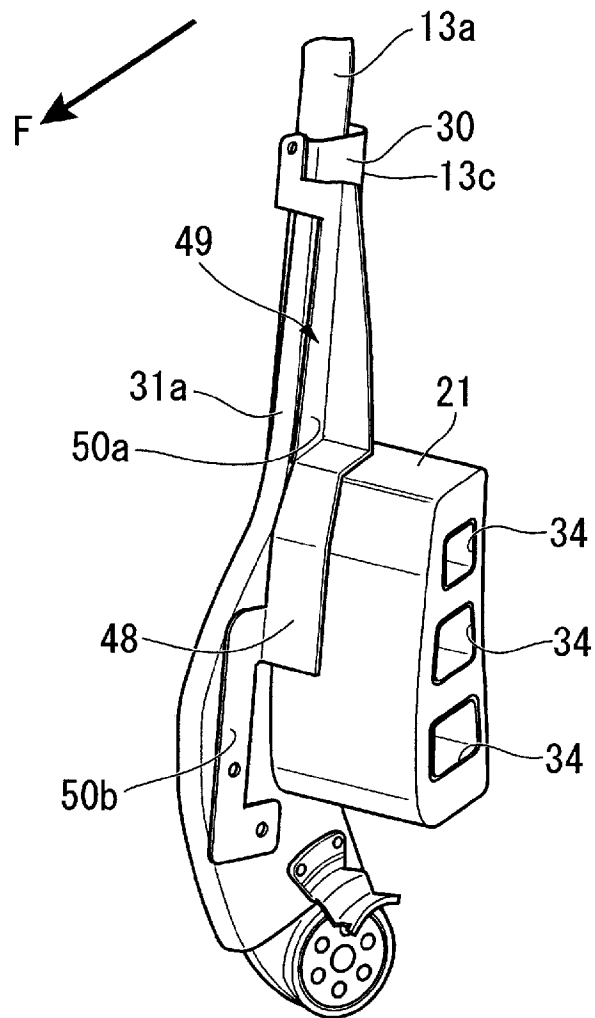
[図6]



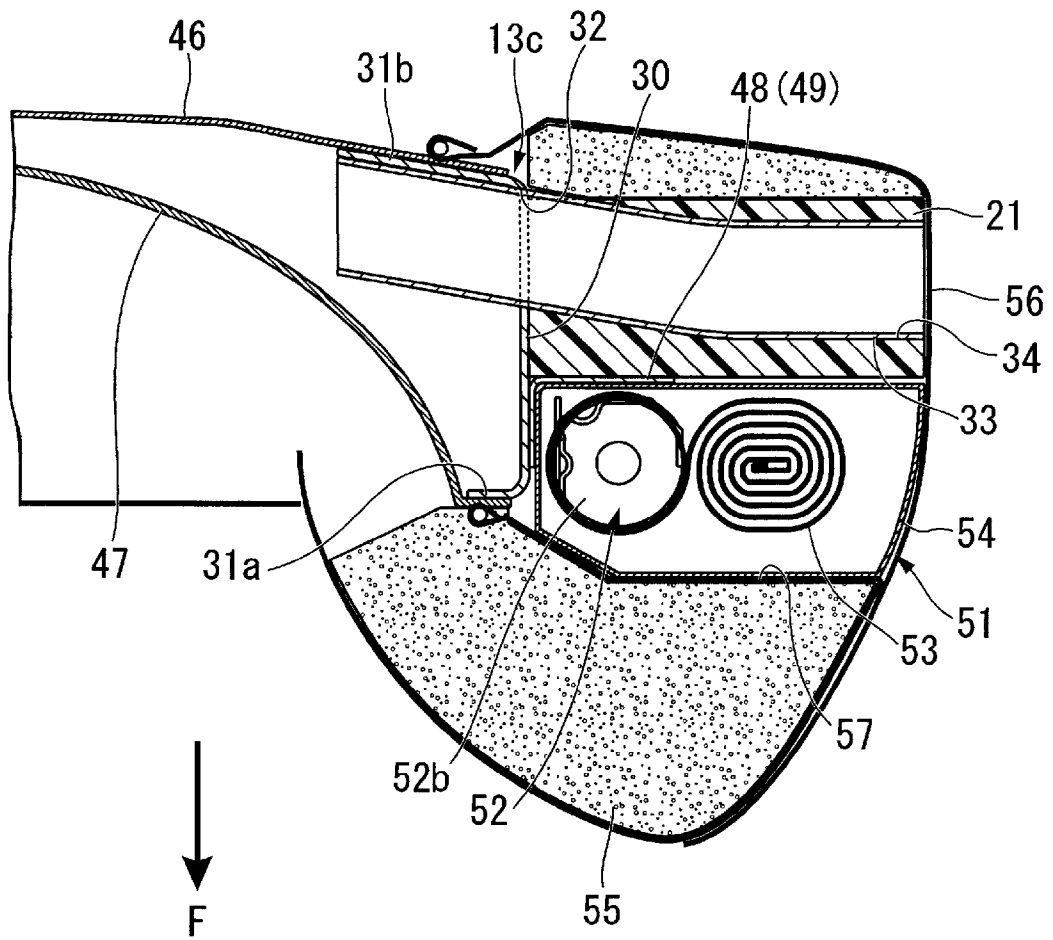
[図7]



[図8]

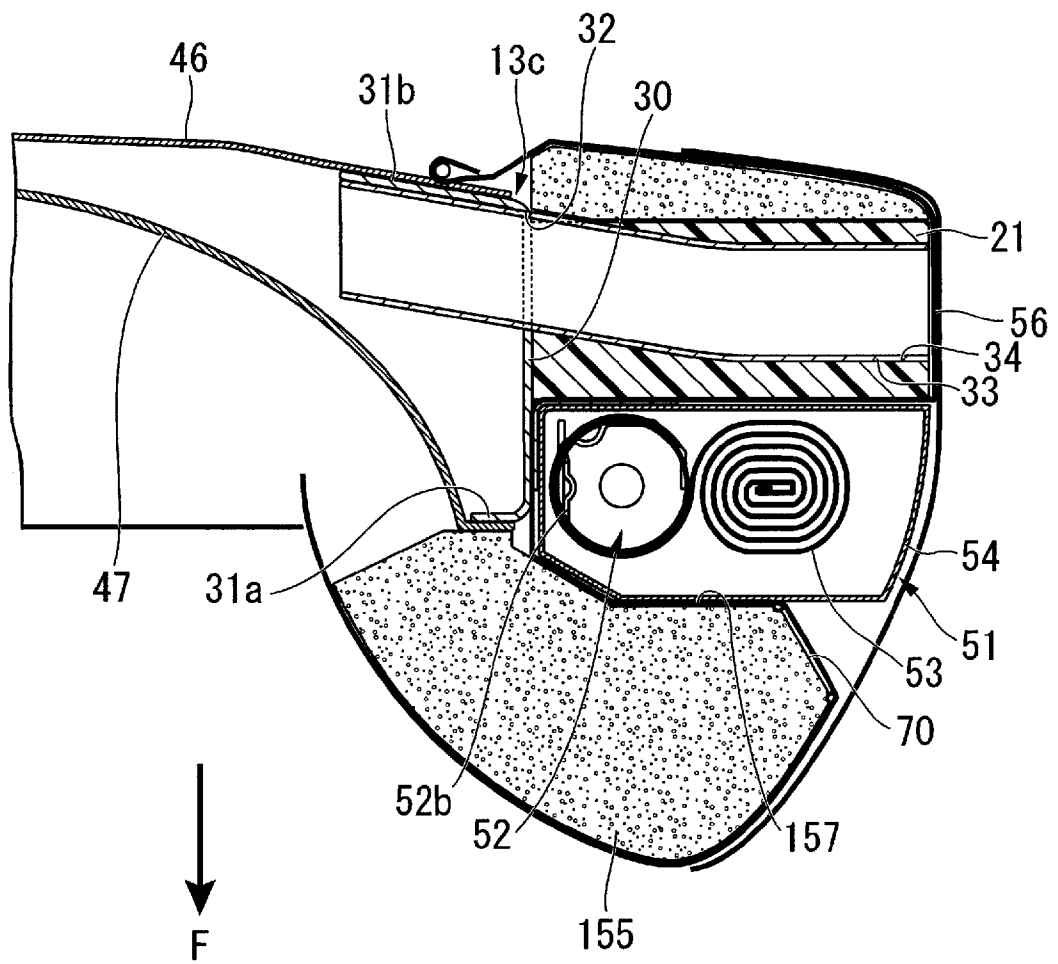


[図9]





[図10]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/002733

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N2/42(2006.01) i, B60R21/02(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, B60R21/02

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	1996-2010
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2010	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2010

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 2001-219808 A (Toyota Motor Corp.), 14 August 2001 (14.08.2001), paragraphs [0025] to [0027], [0034]; fig. 1 to 2 (Family: none)	1-2
Y	JP 2009-046112 A (Honda Motor Co., Ltd.), 05 March 2009 (05.03.2009), paragraphs [0045] to [0055]; fig. 5 to 6 & US 2009/0021061 A1 & EP 2022664 A1 & CN 101348088 A	1-2
Y	JP 2009-096216 A (Nissan Motor Co., Ltd.), 07 May 2009 (07.05.2009), paragraphs [0016] to [0018]; fig. 1 to 2 (Family: none)	1-2

 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

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
15 June, 2010 (15.06.10)Date of mailing of the international search report  
29 June, 2010 (29.06.10)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2010/002733

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 9-188215 A (Toyota Motor Corp.), 22 July 1997 (22.07.1997), paragraphs [0013] to [0014], [0017] to [0022]; fig. 1 to 4 (Family: none)	1-2

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, B60R21/02(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, B60R21/02

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 1971-2010年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2010年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2010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 2001-219808 A (トヨタ自動車株式会社) 2001.08.14, 段落【0025】 - 【0027】, 【0034】, 第1-2図 (ファミリーなし)	1-2
Y	JP 2009-046112 A (本田技研工業株式会社) 2009.03.05, 段落【0045】 - 【0055】, 第5-6図 & US 2009/0021061 A1 & EP 2022664 A1 & CN 101348088 A	1-2

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。

<p>* 引用文献のカテゴリー                  「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的な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</p>	<p>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                  「&amp;」 同一パテントファミリー文献</p>
---	---

国際調査を完了した日 15.06.2010	国際調査報告の発送日 29.06.2010
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/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) 平瀬 知明 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 2009-096216 A (日産自動車株式会社) 2009.05.07, 段落【0016】 - 【0018】, 第1-2 図 (ファミリーなし)	1-2
A	JP 9-188215 A (トヨタ自動車株式会社) 1997.07.22, 段落【0013】 - 【0014】, 【0017】 - 【0022】, 第1-4 図 (ファミリーなし)	1-2