

(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
2012 年 10 月 4 日(04.10.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/132159 A1

- (51) 国際特許分類:
B62J 27/00 (2006.01) **B60R 21/231** (2011.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/080257
- (22) 国際出願日: 2011 年 12 月 27 日(27.12.2011)
- (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 2011-077458 2011 年 3 月 31 日(31.03.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): タカタ株式会社(TAKATA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1078508 東京都港区赤坂 2 丁目 1 2 番 3 1 号 Tokyo (JP). 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 2 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): 杉本 和隆 (SUGIMOTO, Kazutaka) [JP/JP]; 〒1078508 東京都港区赤坂 2 丁目 1 2 番 3 1 号 タカタ株式会社内 Tokyo (JP). 黒江 毅(KUROE, Takeshi) [JP/JP]; 〒3510113 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).
- (74) 代理人: 渡部 温, 外(WATANABE, Atsushi et al.); 〒1690075 東京都新宿区高田馬場 1 - 2 0 - 1 0 - 2 0 3 進歩国際特許事務所 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, 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, 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, MZ, NA, RW, 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 (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).

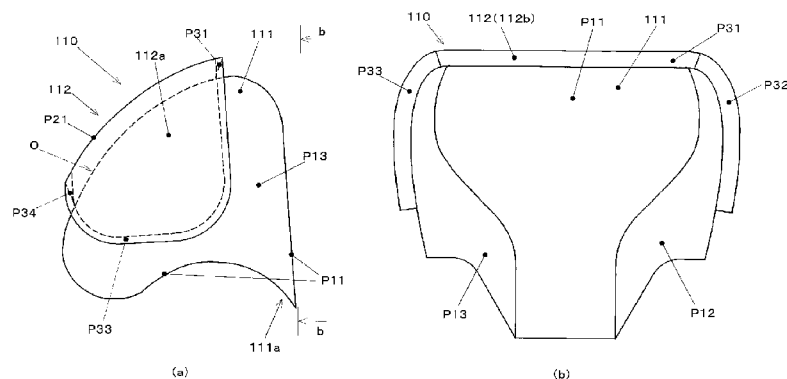
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: AIR BAG DEVICE

(54) 発明の名称: エアバッグ装置

【図8】



(57) **Abstract:** Provided is an air bag device capable of protecting the front surface of an inflated bag unit from flying objects. An air bag device to be installed in a saddle-ridden vehicle (1) provided with a vehicle frame (10), and a seat (40) on which a driver sits that is positioned above the vehicle frame, the air bag device (100) being configured: so as to have a gas-producing device for producing inflation gas according to detection of vehicular impact or a sign of imminent impact, and a bag unit (110) for inflating and expanding in front of the seat (40) by inflation thereof with the inflation gas; and in a manner such that the bag unit is provided with a principal gas chamber (111) for stopping the driver, and a secondary gas chamber (112) positioned so as to cover the principal gas chamber in a region extending from the front surface to the side surfaces thereof.

(57) 要約:

[続葉有]



展開状態におけるバッグ部の前面を飛散物から保護可能なエアバッグ装置を提供する。車体フレーム（１０）と、車体フレームの上方に配置されるとともに運転者が着座するシート（４０）とを備える鞍乗り型車両（１）に設けられるエアバッグ装置１００を、車両の衝突又は衝突の前兆の検出に応じて展開用ガスを発生するガス発生装置と、展開用ガスを吹き込まれることによってシート（４０）の前方側で展開膨張するバッグ部（１１０）を有し、バッグ部は、運転者を受け止める主ガス室（１１１）と、主ガス室の前面部から側面部にかけて覆うように配置された副ガス室（１１２）とを備える構成とする。

明 細 書

発明の名称 : エアバッグ装置

技術分野

[0001] 本発明は、例えば自動二輪車等の鞍乗り型車両に設けられ、衝突時等に搭乗者の前方で展開膨張するバッグ部を有するエアバッグ装置に関するものである。

背景技術

[0002] 運転者等の乗員が車体に跨って搭乗する自動二輪車等の鞍乗り型車両において、衝突時等に乗員の前方で展開膨張し、乗員の運動エネルギーを吸収するバッグ部を有するエアバッグ装置を設けることが提案されている。

[0003] 例えば、特許文献1には、車体フレームと、この車体フレームの上方に配置されるとともに、運転者が着座するシートと、車体フレームの上方かつシートの前方に配置されるとともに、所定値以上の減速度が車両に加わった際に展開するエアバッグを内部に有するエアバッグモジュールと、展開状態におけるエアバッグよりも前方に配置されるスクリーンとを備える自動二輪車が開示されている。

[0004] 特許文献1に記載された構造によれば、展開状態におけるエアバッグの前面の大部分がスクリーンによって覆われるため、エアバッグを前方からの飛散物等から効果的に保護することができ、飛散物に対してエアバッグの損傷を防止することが可能である。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開2007- 69785号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] しかし、鞍乗り型車両のスクリーンの有無やサイズによっては、エアバッグの前面を保護することが難しい場合がある。

上述した問題に鑑み、本発明の課題は、展開状態におけるバッグ部の前面を飛散物から保護可能なエアバッグ装置を提供することである。

課題を解決するための手段

[0007] 上記した課題を解決するため、本発明のエアバッグ装置は、車体フレームと、前記車体フレームの上方に配置されるとともに運転者が着座するシートとを備える鞍乗り型車両に設けられるエアバッグ装置であって、車両の衝突又は衝突の前兆の検出に応じて展開用ガスを発生するガス発生装置と、前記展開用ガスを吹き込まれることによって前記シートの前方側で展開膨張するバッグ部を有し、前記バッグ部は、前記運転者を受け止める主ガス室と、前記主ガス室の前面部から側面部にかけて覆うように配置された副ガス室とを備えることを特徴とする。

本発明によれば、バッグ部の展開時に、主ガス室の前部の前方及び側方を覆うように副ガス室が展開膨張して主ガス室の前部を覆うため、車両前方からの飛散物を副ガス室で受けることによって、主ガス室を飛散物から効果的に保護することができる。

[0008] 本発明において、前記副ガス室は、前方及び側方に面して配置された副ガス室メインパネルと、帯状に形成されるとともに、幅方向における一方の端部が前記副ガス室メインパネルの外周縁部に接合され、他方の端部が前記主ガス室の表面部に接合されたリブパネルとを有して構成される構成とすることができる。

これによれば、副ガス室メインパネルを、主ガス室の表面から所定の距離以上離間させて副ガス室の厚みを得るのに必要な展開用ガスの量を、このようリブパネルを設けない場合に対して低減することができ、ガス発生装置の低出力化による小型化を図ることができる。

発明の効果

[0009] 以上説明したように、本発明によれば、展開状態におけるバッグ部の前面を飛散物から保護可能なエアバッグ装置を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]本発明を適用したエアバッグ装置の実施形態を備えた自動二輪車の模式的側面視図である。

[図2]図1の自動二輪車の模式的正面図である。

[図3]図1の自動二輪車に設けられるエアバッグモジュールの外観斜視図であって、リッドが閉じた状態（バッグ部の展開膨張前の状態）を示している。

[図4]図3のエアバッグモジュールの側面視図であって、リッドが閉じた状態を示している。

[図5]図3のエアバッグモジュールの外観斜視図であって、リッドが開いた状態（バッグ部の展開膨張後の状態）を示している。

[図6]図3のエアバッグモジュールの側面視図であって、リッドが開いた状態を示している。

[図7]図3のエアバッグモジュールの部分断面斜視図である。

[図8]図3のエアバッグモジュールにおける展開膨張後のバッグの二面図であって、図8（a）は左側から見た側面図であり、図8（b）は後方から見た図（図8（a）のb-b部矢視図）である。

[図9]図8のバッグの模式的斜視図であって、斜め前方側から見た図である。

[図10]図8のバッグの模式的斜視図であって、図9よりもさらに前方側から見た状態を示す図である。

[図11]図8のバッグを構成するパネルの平面展開図である。

[図12]図3のエアバッグモジュールにおけるリッドの部品単体の外観斜視図である。

[図13]図12のリッドの側面視図である。

[図14]実施形態のリブパネルによる副ガス室の容量低減効果を示すバッグの模式的断面図である。

発明を実施するための形態

[0011] 以下、本発明を適用したエアバッグ装置の実施形態について説明する。

実施形態のエアバッグ装置は、例えば、鞍乗り型車両である自動二輪車に

設けられ、衝突時等に搭乗者の前方側で展開膨張するバッグ部を備えている。

図 1 は、実施形態のエアバッグ装置を備えた自動二輪車の模式的側面図である。

図 2 は、図 1 の自動二輪車の模式的正面図である。

[0012] 自動二輪車 1 は、前輪 F W、後輪 R W、フレーム 1 0、フロントフォーク 2 0、スイングアーム 3 0、シート 4 0、シートカウル 5 0、タンク 6 0、ハンドル 7 0、カウリング 8 0等を備えて構成されている。

[0013] フレーム 1 0 は、車体中央部に設けられる構造部材であって、その下部には図示しないエンジン、トランスミッション及び冷却装置、燃料供給装置などの補機類が搭載されている。

[0014] フロントフォーク 2 0 は、フレーム 1 0 の前端部に回動可能に取り付けられ、前輪 F W及びフロントブレーキ等を支持する部材である。

フロントフォーク 2 0 は、内部にスプリング及びダンパが収容され伸縮するテレスコピック式のフロントサスペンションである。

フロントフォーク 2 0 における前輪 F Wの上部には、フロントフェンダ 2 1 が設けられている。

[0015] スイングアーム 3 0 は、フレーム 1 0 の下部から後方に突き出して設けられ、フレーム 1 0 に対して揺動可能に取り付けられるとともに、後輪 R Wを支持する部材である。

スイングアーム 3 0 とフレーム 1 0 との間には、リアサスペンションの図示しないスプリングダンパユニットが設けられている。

[0016] シート 4 0 は、乗員が鞍乗りによって着座する部分であって、フレーム 1 0 の上部に設けられている。

シートカウル 5 0 は、シート 4 0 の後方でありかつ後輪 R Wの上方に配置された外装部材である。

タンク 6 0 は、シート 4 0 の前方側におけるフレーム 1 0 の上部に設けられ、燃料となるガソリンを貯留する容器である。

タンク 60 は、乗員の両肢の内股に挟まれる位置に設けられる。

なお、タンク 60 の上部における一部には、後述するエアバッグモジュール 100 が設けられる。

[0017] ハンドル 70 は、フロントフォーク 20 の上部から車両後方側かつ車幅方向外側に突き出して形成され、乗員の手指により把持される操作部材である。

ハンドル 70 には、フロントブレーキレバー、クラッチレバー、各種灯火類のスイッチ等が設けられ、また、右側のグリップはスロットル操作部を兼ねている。

[0018] カウリング（フェアリング）80 は、例えば樹脂系材料によって形成され、車体前部をカバーする外装部材である。

カウリング 80 は、フロントフォーク 20 の上部からフレーム 10 の前半部、エンジン等をカバーするフルカウリングである。

[0019] カウリング 80 は、ヘッドライト 81、ミラー 82、ウインドシールド 83 等を備えている。

ヘッドライト 81 は、カウリング 80 の前面部に設けられた照明装置である。

ミラー 82 は、カウリング 80 の左右上部に設けられた後方確認手段である。

ウインドシールド 83 は、カウリング 80 の前面部における上部に設けられた透明の部分であって、乗員の防風等に用いられるものである。

[0020] 図 1 に示すように、エアバッグモジュール 100 は、タンク 60 の上部に設けられている。エアバッグモジュール 100 は、自動二輪車 1 の衝突時等に、運転者の前方でバッグを展開膨張させ、運転者の上体を受け止めて運動エネルギーを吸収するものである。

図 3 は、エアバッグモジュール 100 の外観斜視図であって、リッドが閉じた状態を示す図である。

図 4 は、エアバッグモジュール 100 の側面視図であって、リッドが閉じ

た状態を示す図である。

図5は、エアバッグモジュール100の外観斜視図であって、リッドが開いた状態を示す図である。

図6は、エアバッグモジュール100の側面視図であって、リッドが開いた状態を示す図である。

図7は、エアバッグモジュール100の部分断面斜視図である。

エアバッグモジュール100は、バッグ110、リテーナ120、リッド130、ウェビング140、及び、図示しないインフレータ等を備えて構成されている。

なお、図3乃至図7においては、バッグ110及びインフレータ220は図示を省略している。

[0021] バッグ110は、基布パネルを縫合又は接着等することによって袋状に形成したものである。

バッグ110は、未使用時には例えばロール状、蛇腹状等に折り畳まれた状態でリテーナ120内に収容されている。

また、図示しないエアバッグ制御装置が、例えばフロントフォーク20等に設けたセンサによって衝突を検出した場合には、バッグ110は、インフレータから展開用ガスを吹き込まれることによって、図1に示すようにリッド130を押し開き、タンク60の上方で展開膨張して乗員の上体を受け止めて運動エネルギーを吸収する。

[0022] 図8は、展開膨張後のバッグ110の二面図であって、図8(a)は左側から見た側面図であり、図8(b)は後方から見た図(図8(a)のb-b部矢視図)である。

図9は、展開膨張後のバッグ110の模式的な外観斜視図であって、斜め前方側から見た図である。

図10は、展開膨張後のバッグ110の模式的な外観斜視図であって、図9よりもさらに前方側から見た状態を示す図である。

なお、図10には、参考のため、カウリング80のウィンドシールド83

の形状を破線により図示している。

図 11 は、バッグ 110 を構成するパネルの平面展開図である。

[0023] バッグ 110 は、主ガス室 111、副ガス室 112 を備えている。

主ガス室 111 は、タンク 60 の上部で展開膨張するバッグ 110 の本体部である。

主ガス室 111 の後面部は、衝突時に運転者の上体を受け止めて運動エネルギーを吸収する。

主ガス室 111 は、下部にインフレータから展開用ガスが直接吹き込まれる吹き込み口 111a が設けられている。

[0024] 図 11 に示すように、主ガス室 111 は、主ガス室メインパネル P11、主ガス室右サイドパネル P12、主ガス室左サイドパネル P13 等を有して構成されている。

主ガス室メインパネル P11 は、一方の端部に吹き込み口 111a が形成された帯状に形成されている。

主ガス室メインパネル P11 は、一方の端部と他方の端部とを接合して環状にすることによって、主ガス室 111 の下面部、前面部、上面部、後面部を構成する。

また、主ガス室メインパネル P11 において、主ガス室 111 の前面部及び上面部に相当する箇所は、主ガス室 111 の幅を広げるため、他の部分よりも幅広に形成されている。

[0025] 主ガス室右サイドパネル P12 及び主ガス室左サイドパネル P13 は、主ガス室 111 の右側及び左側の側面部を構成する部分である。

主ガス室右サイドパネル P12 及び主ガス室左サイドパネル P13 の外周縁部は、全周にわたって主ガス室メインパネル P11 の側端部と接合される。

[0026] 副ガス室 112 は、バッグ部 100 の車両前方側の領域に設けられ、主ガス室 111 の前面部から側面部にかけて覆うように配置されている。

副ガス室 112 は、主ガス室 111 に、副ガス室メインパネル 112a を

、リブパネル１１２ｂを介して接合することによって形成されている。

副ガス室メインパネル１１２ａは、副ガス室１１２の前面部及び側面部の主要部を構成する部分であって、図１０に示すように、バッグ１１０の本体の前面に配置され、一部は車両前方視において、ウインドシールド８３に重なっている。

図１１に示すように、副ガス室メインパネル１１２ａは、副ガス室フロントパネルＰ２１、副ガス室右サイドパネルＰ２２、副ガス室左サイドパネルＰ２３を有して構成されている。

副ガス室フロントパネルＰ２１は、展開膨張後におけるバッグ１１０の前面部に配置される部分である。

副ガス室右サイドパネルＰ２２、副ガス室左サイドパネルＰ２３の前端部は、副ガス室フロントパネルＰ２１の右側、左側の側端部にそれぞれ接合されている。

副ガス室右サイドパネルＰ２２、副ガス室左サイドパネルＰ２３は、展開膨張後におけるバッグ１１０の側面部前方に配置される部分である。

副ガス室右サイドパネルＰ２２、副ガス室左サイドパネルＰ２３の前端部は、車両前方側が凸となる円弧状に形成されている。

[0027] リブパネル１１２ｂは、副ガス室メインパネル１１２ａの外周縁部に沿って配置された帯状のパネルである。

リブパネル１１２ｂは、その幅方向における両端部を、副ガス室メインパネル１１２ａの外周縁部、及び、主ガス室１１１の表面部を構成するパネルに接合されている。

リブパネル１１２ｂは、少ない展開用ガスによって副ガス室メインパネル１１２ａを主ガス室１１１の表面から離間させ、インフレータの低出力化による小型化等に寄与するものである。

[0028] リブパネル１１２ｂは、リブパネルアッパパネルＰ３１、リブパネル右サイドパネルＰ３２、リブパネル左サイドパネルＰ３３、リブパネルロウパネルＰ３４を有して構成されている。

リブパネルアッパパネルP 3 1は、車幅方向に沿って配置された帯状のパネルである。

リブパネルアッパパネルP 3 1の幅方向における一方の端部は、副ガス室メインパネル1 1 2 aの副ガス室フロントパネルP 2 1の上端部に接合されている。

リブパネルアッパパネルP 3 1の幅方向における他方の端部は、主ガス室1 1 1の主ガス室メインパネルP 1 1の表面に接合されている。

[0029] リブパネル右サイドパネルP 3 2及びリブパネル左サイドパネルP 3 3は、副ガス室メインパネル1 1 2 aの副ガス室右サイドパネルP 2 2、副ガス室左サイドパネルP 2 3の上端部、後端部、下端部が形成するほぼJ字状の形状に沿って配置された帯状のパネルである。

リブパネル右サイドパネルP 3 2及びリブパネル左サイドパネルP 3 3の幅方向における外側の端部は、副ガス室メインパネル1 1 2 aの副ガス室右サイドパネルP 2 2、副ガス室左サイドパネルP 2 3の上端部、後端部、下端部と接合されている。

一方、リブパネル右サイドパネルP 3 2及びリブパネル左サイドパネルP 3 3の幅方向における内側の端部は、主ガス室1 1 1の主ガス室メインパネルP 1 1の表面に接合されている。

[0030] リブパネルロウパネルP 3 4は、副ガス室メインパネル1 1 2 aの副ガス室フロントパネルP 2 1の下端部に沿って、上方が凸となるアーチ状に湾曲して形成された帯状のパネルである。リブパネルロウパネルP 3 4の幅方向における一方の端部は、副ガス室メインパネル1 1 2 aの副ガス室フロントパネルP 2 1の下端部に接合されている。

リブパネルロウパネルP 3 4の幅方向における他方の端部は、主ガス室1 1 1の主ガス室メインパネルP 1 1の表面に接合されている。

[0031] 主ガス室1 1 1の主ガス室メインパネルP 1 1の表面部であって、副ガス室1 1 2内に收容される領域には、副ガス室1 1 2と連通し、主ガス室1 1 1から副ガス室1 1 2へ展開用ガスを導入する開口Oが形成されている。

副ガス室１１２は、この開口Ｏを介して主ガス室１１１から展開用ガスを供給されることによって展開膨張する。副ガス室１１２は、展開膨張時及び膨張後の内圧が、主ガス室の内圧に対し低くなるように設定されている。

また、強度が必要な箇所には、上述したパネル以外に、これらのパネルと重ね合わせて設けられる補強用のパッチパネル等を適宜設けることが可能である。なお、上述した各パネル間の接合は、例えば糸による縫合や接着等によって行なうことが可能である。あるいは複数の手段を併用してもよい。

[0032] リテーナ１２０は、例えば鋼板をプレス加工した板金部材を組み合わせることによって上部が開口したボックス状に形成されている。

バッグ１１０は、吹込み口１１１ａがリテーナ１２０の下面と対向した状態で、図示しないインフレータのバッグリングによってリテーナ１２０に固定される。

リテーナ１２０は、下面部１２１、前面部１２２、後面部１２３、側面部１２４等を備えて構成されている。

[0033] 下面部１２１は、リテーナ１２０の底部を構成するほぼ平板状の部分である。

下面部１２１には、図７に示すように、インフレータが取り付けられる開口１２１ａが形成されている。

また、下面部１２１の周囲には、リテーナ１２０を車体のフレーム１０等に締結するため、リテーナ１２０の側方へ突き出したフランジ部１２１ｂが形成されている。

[0034] 前面部１２２は、下面部１２１の前端部から斜め上方へ延びて形成されたほぼ平板状の斜面である下部１２２ａと、下部１２２ａの上端部から上方へ延びた上部１２２ｂとを有している。

下部１２２ａの車幅方向における両端部には、ウェビング１４０のリテーナ１２０側の端部が固定される。

また、上部１２２ｂには、リッド１３０の前面部１３２が固定される。

後面部１２３は、下面部１２１の後端部から上方へ延びて形成されたほぼ

平板状の部分である。

側面部 124 は、下面部 121 の左右両端部から上方へ延びて形成されたほぼ平板状の部分であって、その前端部及び後端部は、それぞれ前面部 122、後面部 123 の左右両端部と接合されている。

[0035] リッド 130 は、未使用時においてはリテーナ 120 の上部を閉塞する蓋状の部材であって、バッグ 110 の展開膨張時には、図 1 に示すように、車両後方側に配置されたヒンジ回りに回転して開き、バッグ 110 の展開方向を規制するものである。

図 12、図 13 は、それぞれリッド 130 の部品単体の外観斜視図及び側面視図である。

図 12 は、リッド 130 を斜め前方側かつ斜め下方側から見た状態を示している。

リッド 130 は、例えば樹脂系材料によって一体に形成された上面部 131、前面部 132、後面部 133、側面部 134 等を有して構成されている。

[0036] 上面部 131 は、未使用時にリテーナ 120 の上部開口を実質的に閉塞する面部である。

上面部 131 は、タンク 60 の外表面と連続した形状を有する曲面状に形成され、車両の外部に露出する意匠面として機能する。

[0037] 前面部 132 は、上面部 131 の前端部から下方へ突き出したほぼ平板状の面部である。

前面部 132 は、リテーナ 120 の前面部 122 における上部 122b に、例えばリベットを用いて固定される。

前面部 132 の上端部近傍には、車幅方向にほぼ沿って伸びるとともに、他の部分よりも溝状に肉厚を小さく形成されたテアライン 132a が形成されている。

このテアライン 132a は、バッグ 110 の展開膨張時に、バッグ 110 から上面部 131 が受ける押圧力によって破断する脆弱部である。

テアライン 132a の中央部には、車幅方向に長い長孔状の開口 132b が形成されている。この開口 132a は、テアライン 132a が破断を開始する核として機能する。

リッド 130 の開放時には、前面部 132 におけるテアライン 132a よりも下方の部分は、リテーナ 120 側に残り、テアライン 132a よりも上方の部分のみが上面部 131 とともに回転し上昇する。

[0038] 後面部 133 は、上面部 131 の後端部から下方へ突き出したほぼ平板状の面部である。

後面部 133 は、リテーナ 120 の後面部 123 に、例えばリベットを用いて固定される。

後面部 133 の上部には、肉厚を溝状に小さくすることによって、リッド 130 の開放時に屈曲する図示しないヒンジ部が形成されている。

[0039] 側面部 134 は、上面部 131 の左右側端部から下方へ突き出したほぼ平板状の面部である。

側面部 134 には、スリット 134a が形成されている。

スリット 134a は、側面部 134 の後方における下端部から上方へ延び、その上方側において後面部 133 側へカーブしており、上端部は側面部 134 における上端部近傍かつ後端部近傍に配置されている。

側面部 134 の前端部と前面部 132 の側端部との間には、隙間が形成されている。

リッド 130 の開放時には、側面部 134 のスリット 134a よりも前方の領域は上面部 131 とともに揺動して上昇し、スリット 134a よりも後方の領域はリテーナ 120 側に残るようになっている。この側面部 134a のスリット 134a よりも後方の領域は、例えば樹脂製のファスナ等によってリテーナ 120 の側面部 124 に固定されている。

[0040] ウェビング 140 は、バッグ 110 の展開膨張時に、リッド 130 の揺動を規制してバッグ 110 の展開方向を規制するものである。

ウェビング 140 は、ベルト状に構成された本体部の両端部に、リテーナ

側金具 1 4 1、リッド側金具 1 4 2 を設けて構成されている。

リテーナ側金具 1 4 1 は、リテーナ 1 2 0 の前面部 1 2 2 における下部 1 2 2 a に、例えばリベット等によって固定されている。

リッド側金具 1 4 2 は、リッド 1 3 0 の側面部 1 3 4 におけるスリット 1 3 4 a よりも前方側の領域に、側面部 1 3 4 と実質的に直交する軸回りに回転可能に接続されている。

[0041] 図示しないインフレータは、図示しないエアバッグ制御装置が、車両の衝突を検出した場合に、バッグ部 1 0 0 を展開膨張させる展開用ガスを発生するものである。

エアバッグ制御装置は、例えば、フロントフォーク 2 0 に設けられた加速度センサが、予め設定された閾値以上の減速度を検出した場合に、車両の衝突を判定する。

[0042] 以上説明した本実施形態によれば、以下の効果を得ることができる。

(1) バッグ 1 1 0 の展開時に、主ガス室 1 1 1 の前部の前方及び側方を覆うように副ガス室 1 1 2 が展開膨張して主ガス室 1 1 1 の前部を覆うため、車両前方からの飛散物を副ガス室 1 1 2 で受けることによって、バッグ 1 1 0 がウインドシールド 8 3 から張り出す場合であっても、主ガス室 1 1 1 を飛散物から効果的に保護することができる。

(2) 副ガス室 1 1 2 の副ガス室メインパネル 1 1 2 a を帯状のリブパネル 1 1 2 b を介して主ガス室 1 1 1 に接続することによって、副ガス室 1 1 2 の副ガス室メインパネル 1 1 2 a を、主ガス室 1 1 1 の表面から所定の距離以上離間させて副ガス室 1 1 2 の厚みを得るのに必要な展開用ガスの量を、このようなリブパネル 1 1 2 b を設けない場合に対して低減することができる、インフレータの低出力化による小型化を図ることができる。

図 1 4 は、上述した効果を示すバッグ 1 1 0 の模式的断面図である。

図 1 4 に示す領域 A において、仮にリブパネルを設けずに、主ガス室 1 1 1 に直接接合されるメインパネルのみで本実施形態と同等以上の副ガス室の厚さを確保しようとした場合、メインパネルの断面形状は例えば図 1 4 に破

線Lで示す形状になり、図14において斜線を付した領域に相当する容量増加の分だけ展開用ガスが余分に必要となる。

[0043] なお、本発明の技術的範囲は、上述した各実施形態によって限定されるものではなく、適宜変更することが可能である。このような変更の一例として例えば以下のようなものがあり、これらも本発明の技術的範囲内である。

(1) 上述した実施形態のエアバッグ装置は、一例として自動二輪車に設けられるものであったが、本発明はこれに限らず、他種の鞍乗り型車両にも適用することが可能である。(2) エアバッグ装置を構成する各部分の形状、構造、材質、製法、配置等は、上述した実施形態に限定されず、適宜変更することが可能である。

(3) 上述した実施形態においては、車両の衝突検出後にバッグを展開膨張させているが、これに限らず、車両の衝突の前兆（プリクラッシュ）の検出に応じてバッグを展開膨張させるようにしてもよい。

符号の説明

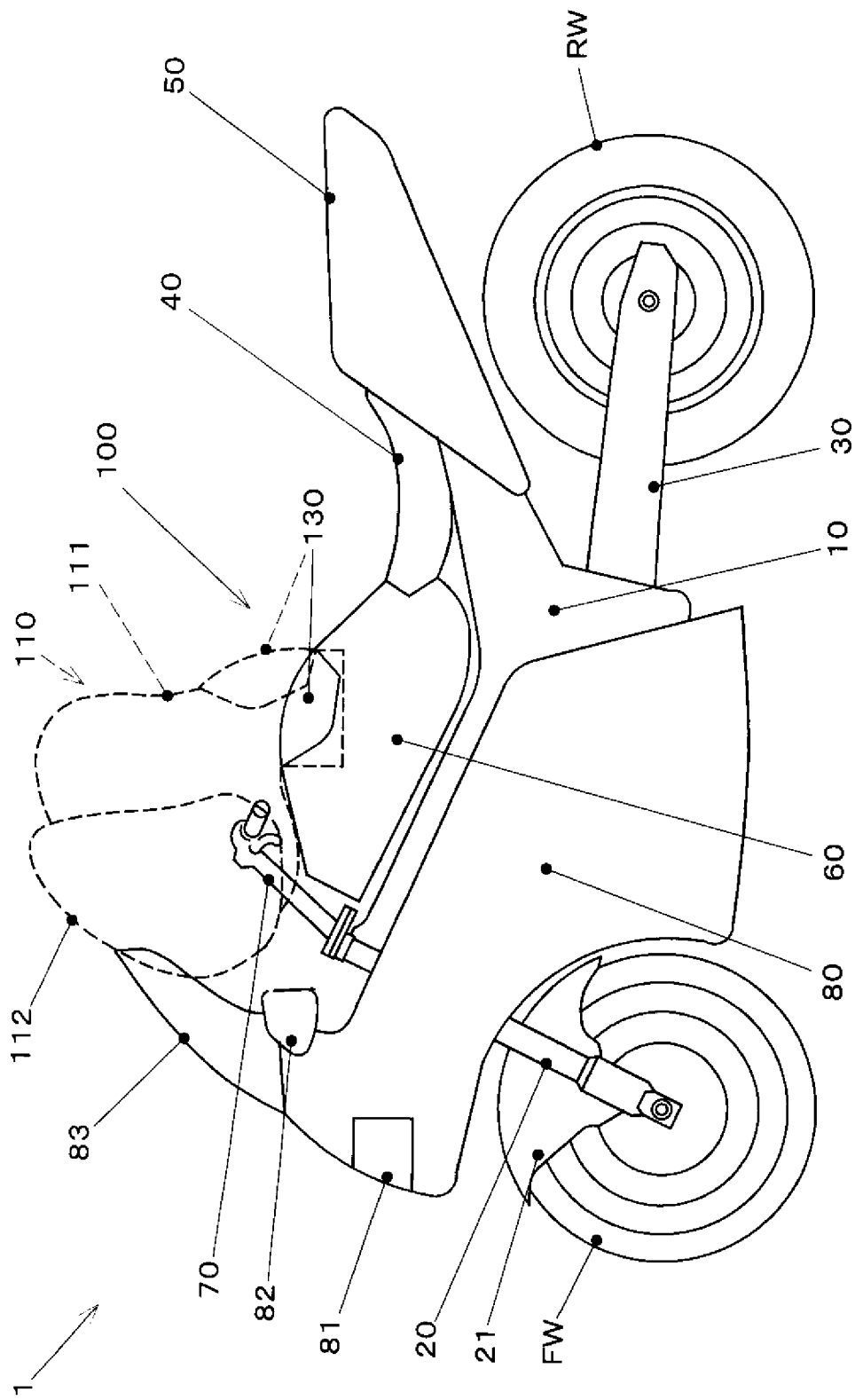
[0044]	1	自動二輪車	FW	前輪
	RW	後輪	10	フレーム
	20	フロントフォーク	21	フロントフェンダ
	30	スイングアーム	40	シート
	50	シートカウル	60	タンク
	70	ハンドル	80	カウリング
	81	ヘッドライト	82	ミラー
	83	ウインドシールド		
	100	エアバッグモジュール	110	バッグ
	111	主ガス室	111a	吹き込み口
	112	副ガス室	112a	副ガス室メインパネル
	112b	リブパネル	120	リテーナ
	121	下面部	121a	開口
	121b	フランジ部	122	前面部

1 2 2 a	下部	1 2 2 b	上部
1 2 3	後面部	1 2 4	側面部
1 3 0	リッド	1 3 1	上面部
1 3 2	前面部	1 3 2 a	テアライン
1 3 2 b	開口	1 3 3	後面部
1 3 4	側面部	1 3 4 a	スリット
1 4 0	ウェビング	1 4 1	リテーナ側金具
1 4 2	リッド側金具		
P 1 1	主ガス室メインパネル	P 1 2	主ガス室右サイドパネ ル
P 1 3	主ガス室左サイドパネル	P 2 1	副ガス室フロントパネ ル
P 2 2	副ガス室右サイドパネル	P 2 3	副ガス室左サイドパネ ル
P 3 1	リブパネルアッパパネル	P 3 2	リブパネル左サイドパ ネル
P 3 3	リブパネル右サイドパネル	P 3 4	リブパネルロワパネル

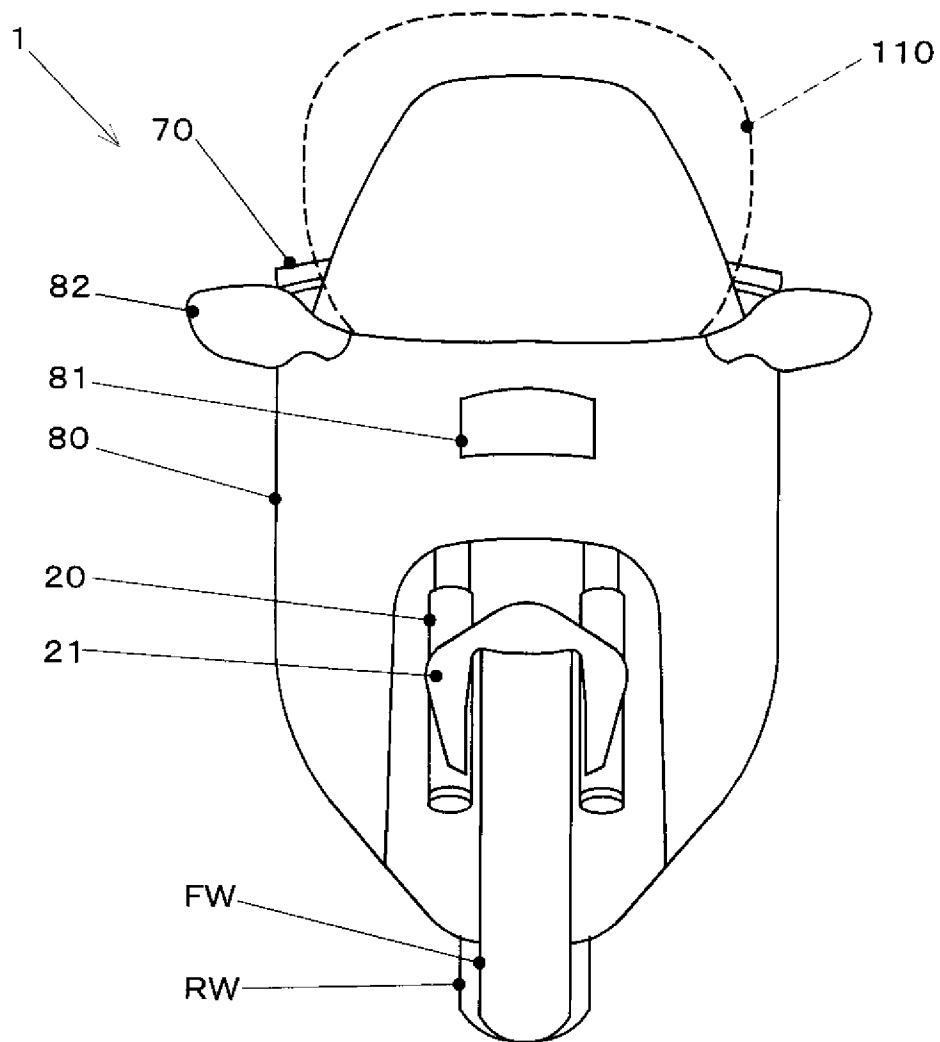
請求の範囲

- [請求項1] 車体フレームと、前記車体フレームの上方に配置されるとともに運転者が着座するシートとを備える鞍乗り型車両に設けられるエアバッグ装置であって、
- 車両の衝突又は衝突の前兆の検出に応じて展開用ガスを発生するガス発生装置と、
- 前記展開用ガスを吹き込まれることによって前記シートの前方側で展開膨張するバッグ部を有し、
- 前記バッグ部は、前記運転者を受け止める主ガス室と、前記主ガス室の前面部から側面部にかけて覆うように配置された副ガス室とを備えること
- を特徴とするエアバッグ装置。
- [請求項2] 前記副ガス室は、前方及び側方に面して配置された副ガス室メインパネルと、
- 帯状に形成されるとともに、幅方向における一方の端部が前記副ガス室メインパネルの外周縁部に接合され、他方の端部が前記主ガス室の表面部に接合されたリブパネルと
- を有して構成されることを特徴とする請求項1に記載のエアバッグ装置。

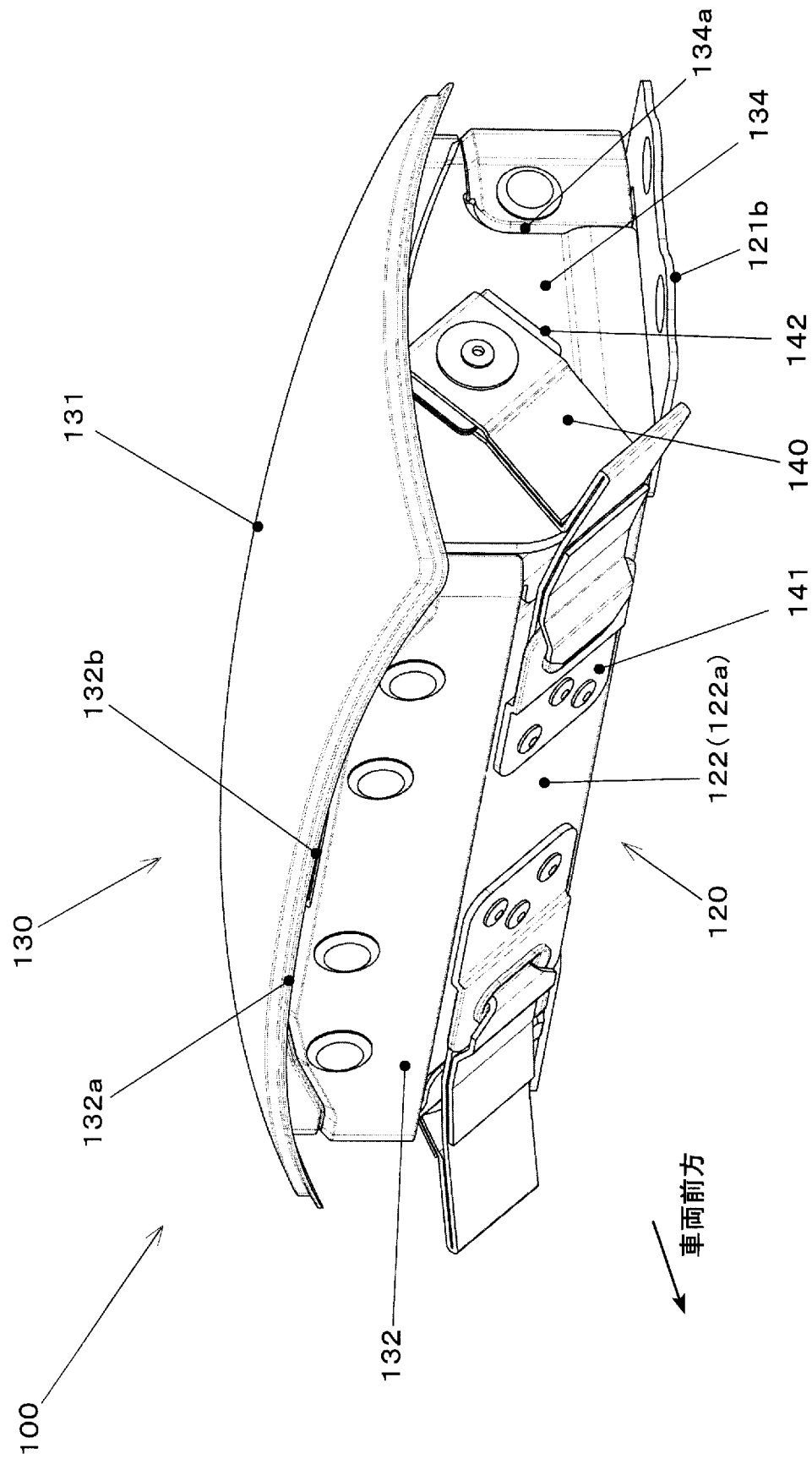
[図1]



[図2]

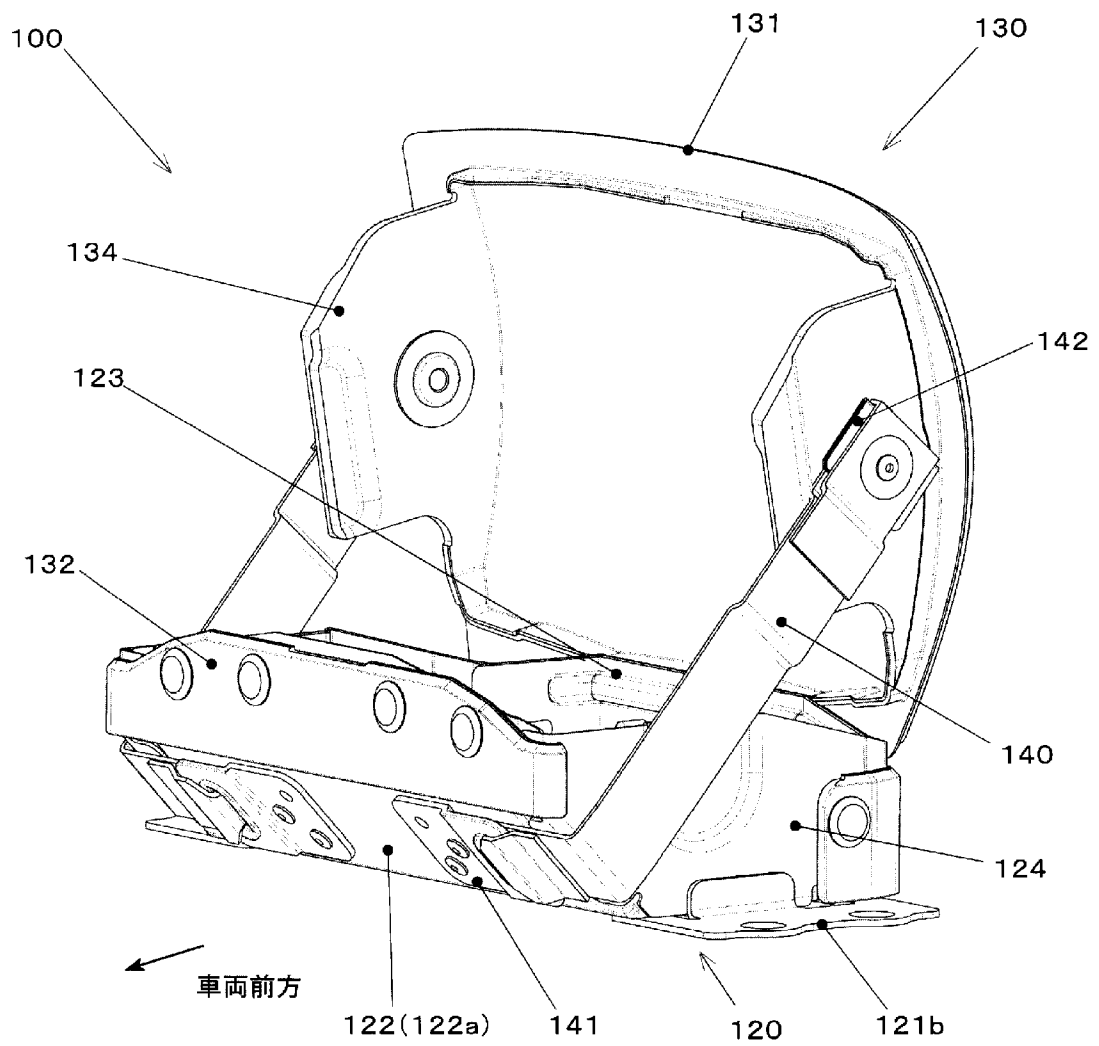


[図3]

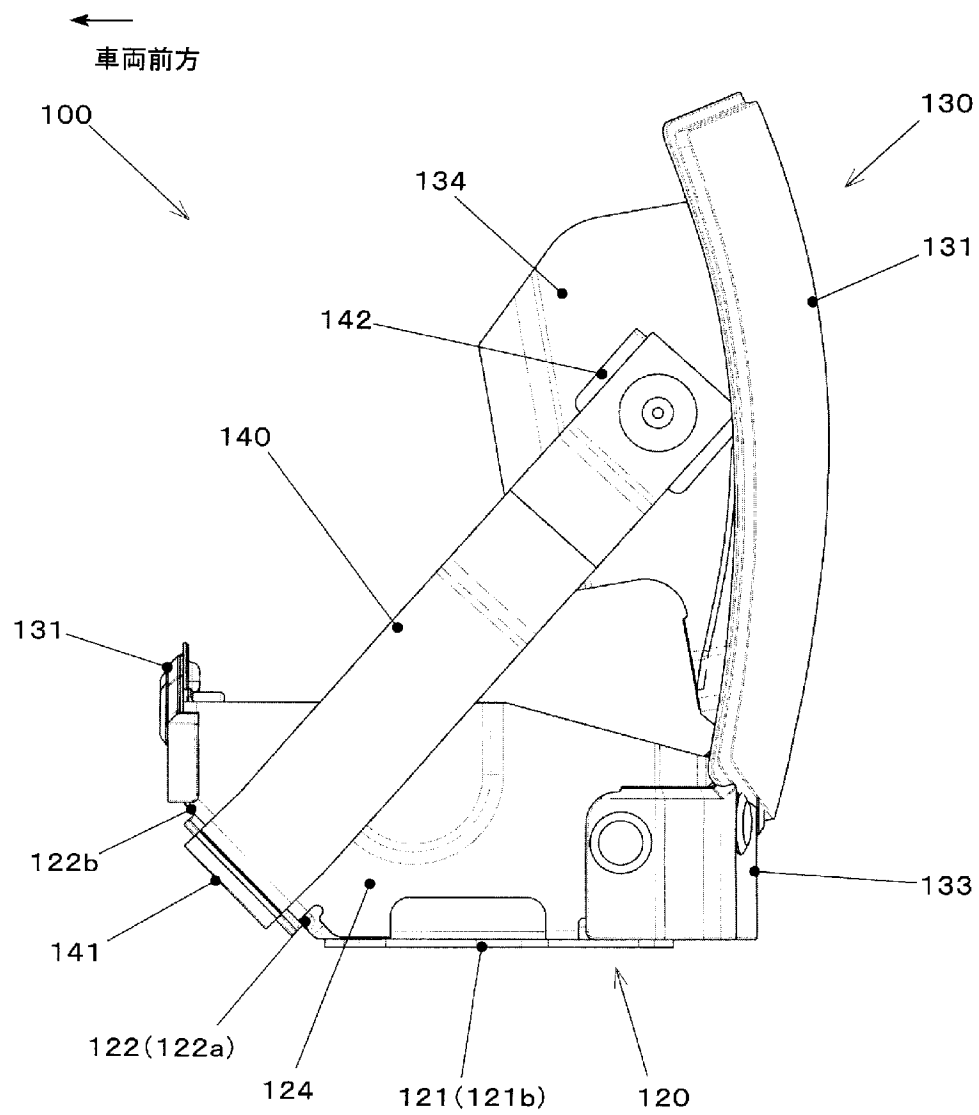


[illegible]

[図5]



[図6]



[図7]

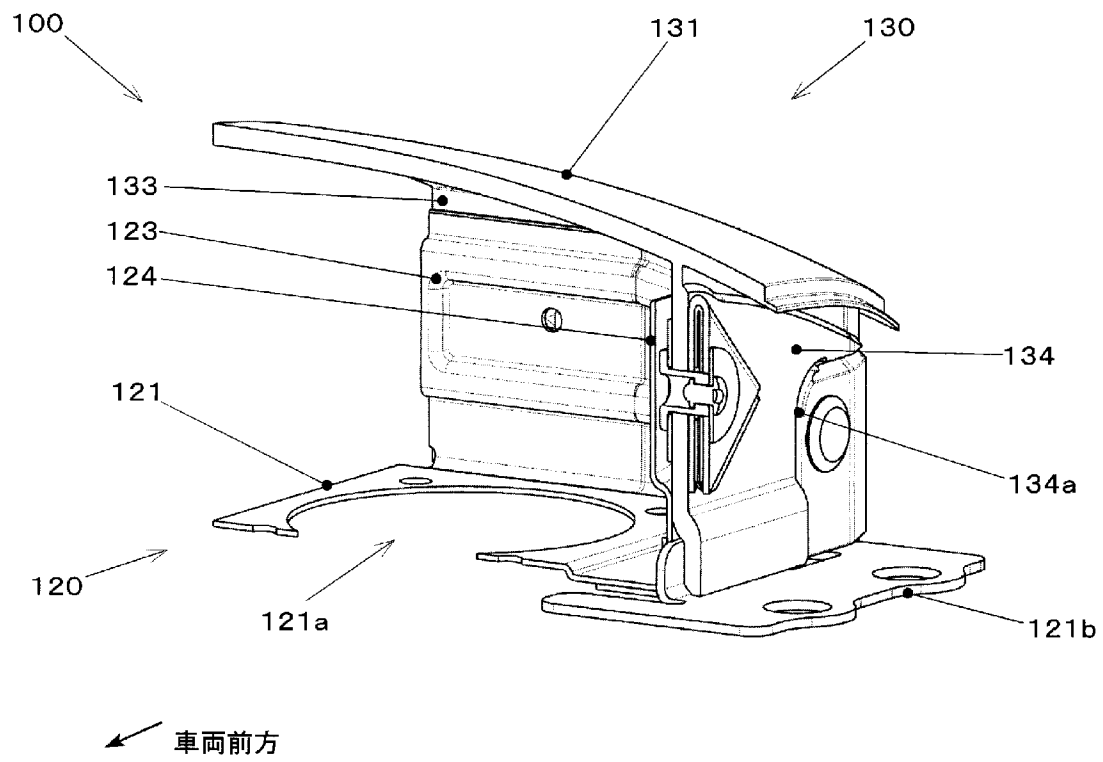
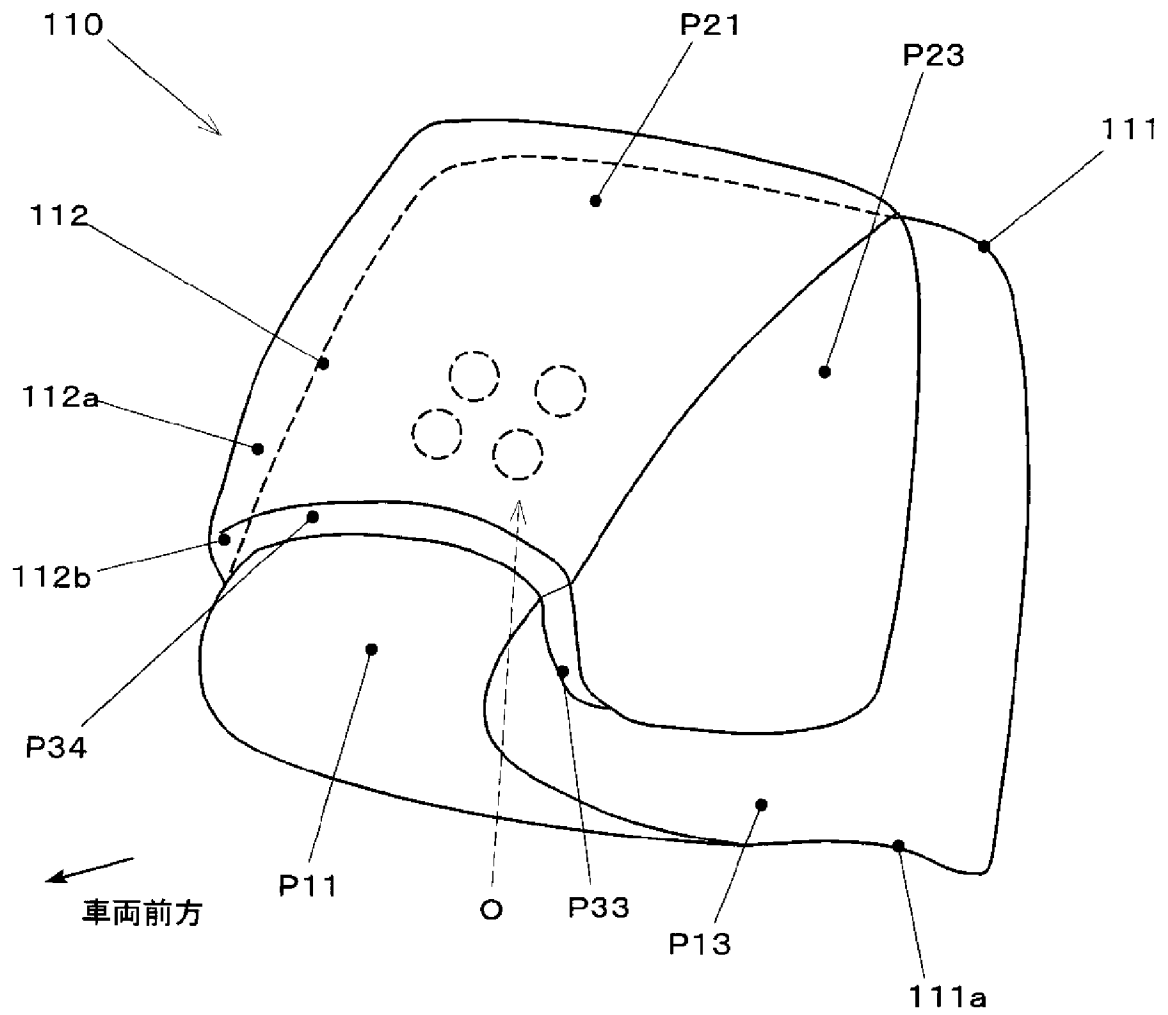
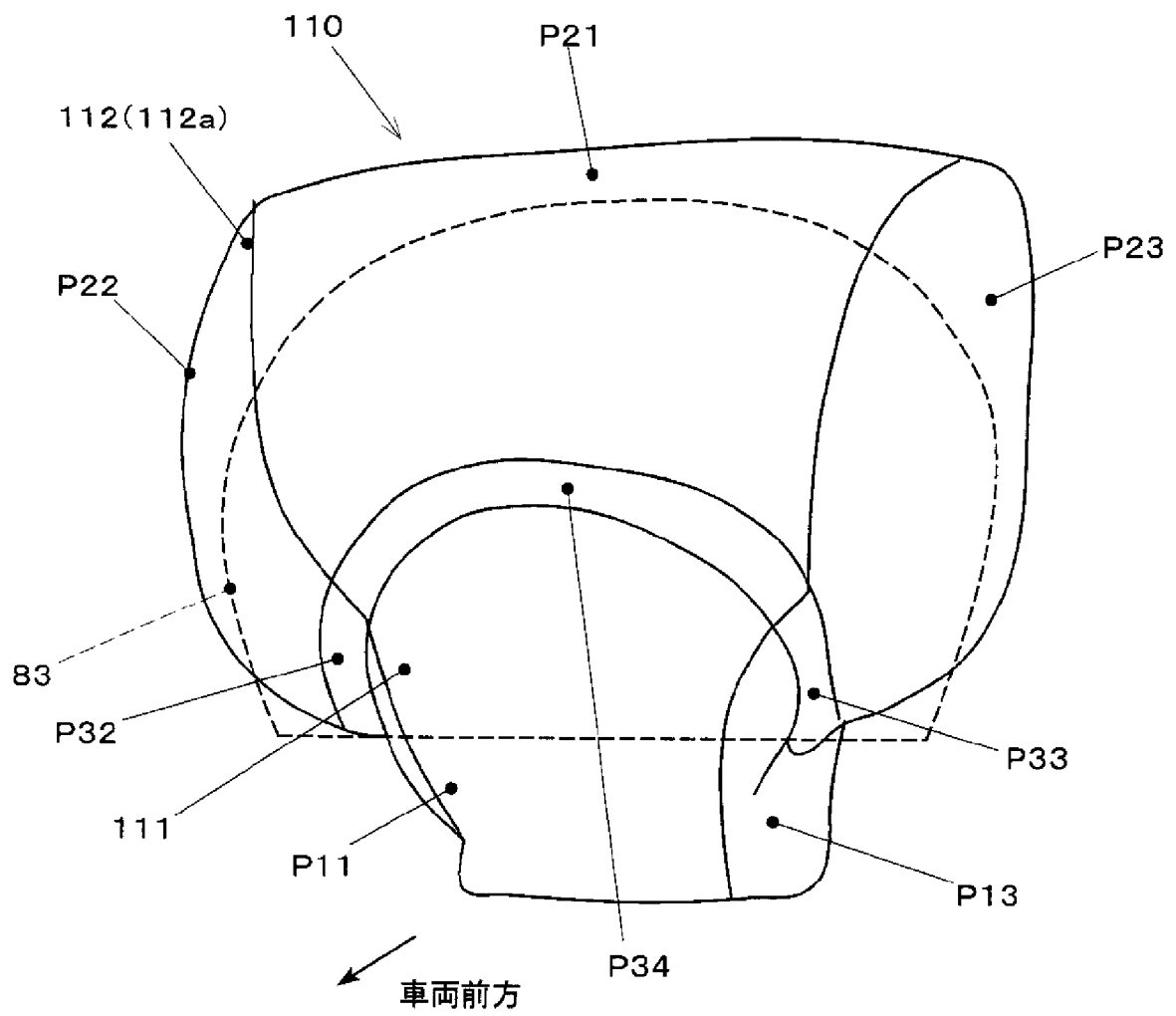


Figure 1 consists of two diagrams, (a) and (b), illustrating a semiconductor device. Diagram (a) is a plan view showing a substrate 110 with a patterned layer 111. A dashed line 112a represents a boundary. Points P21, P31, P32, P33, P34, and P13 are marked. A dimension 'b' is indicated. Diagram (b) is a cross-sectional view of the device showing the substrate 110 and the patterned layer 111. Points P11, P12, and P13 are marked. A dimension 'b' is indicated.

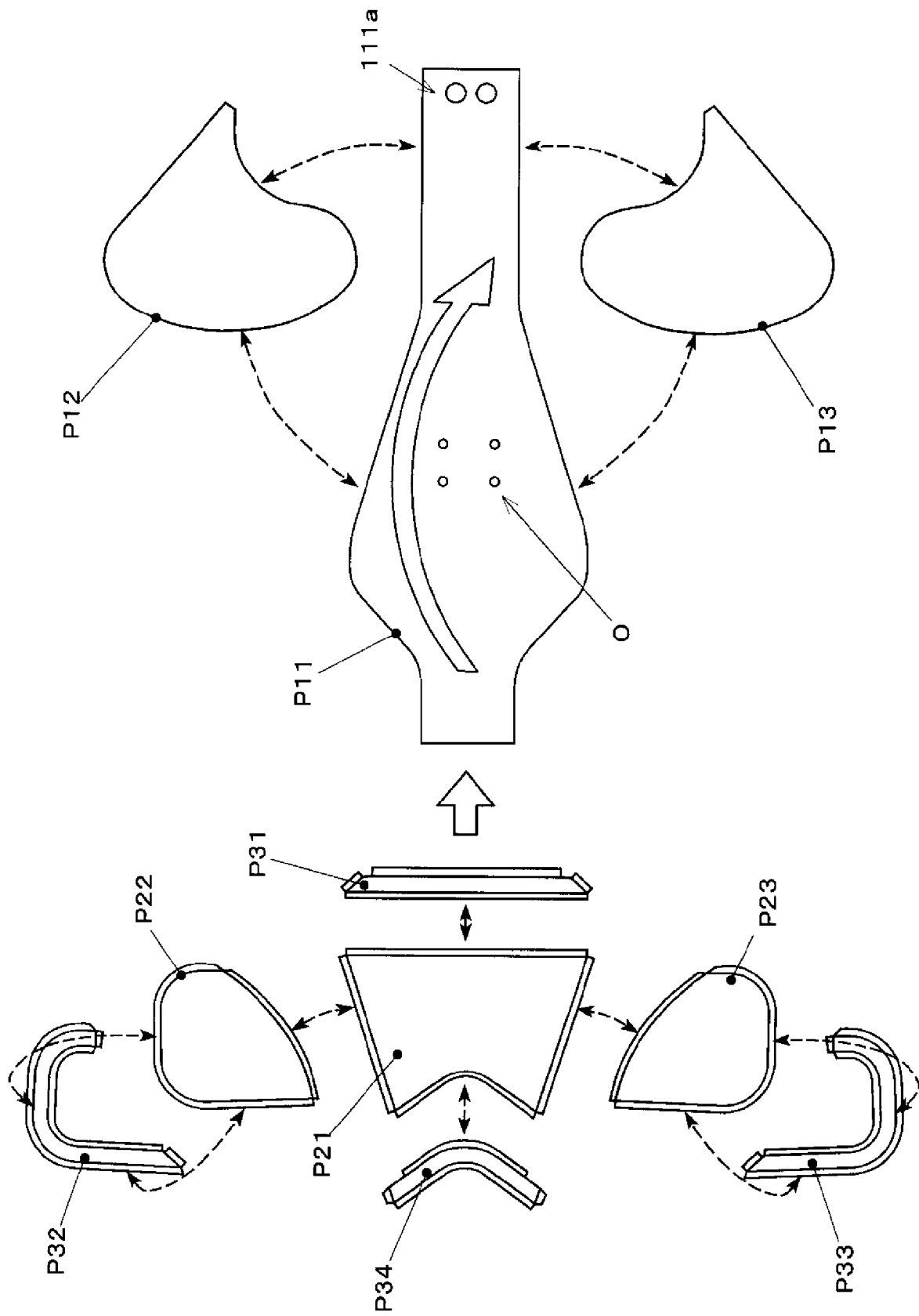
[図9]



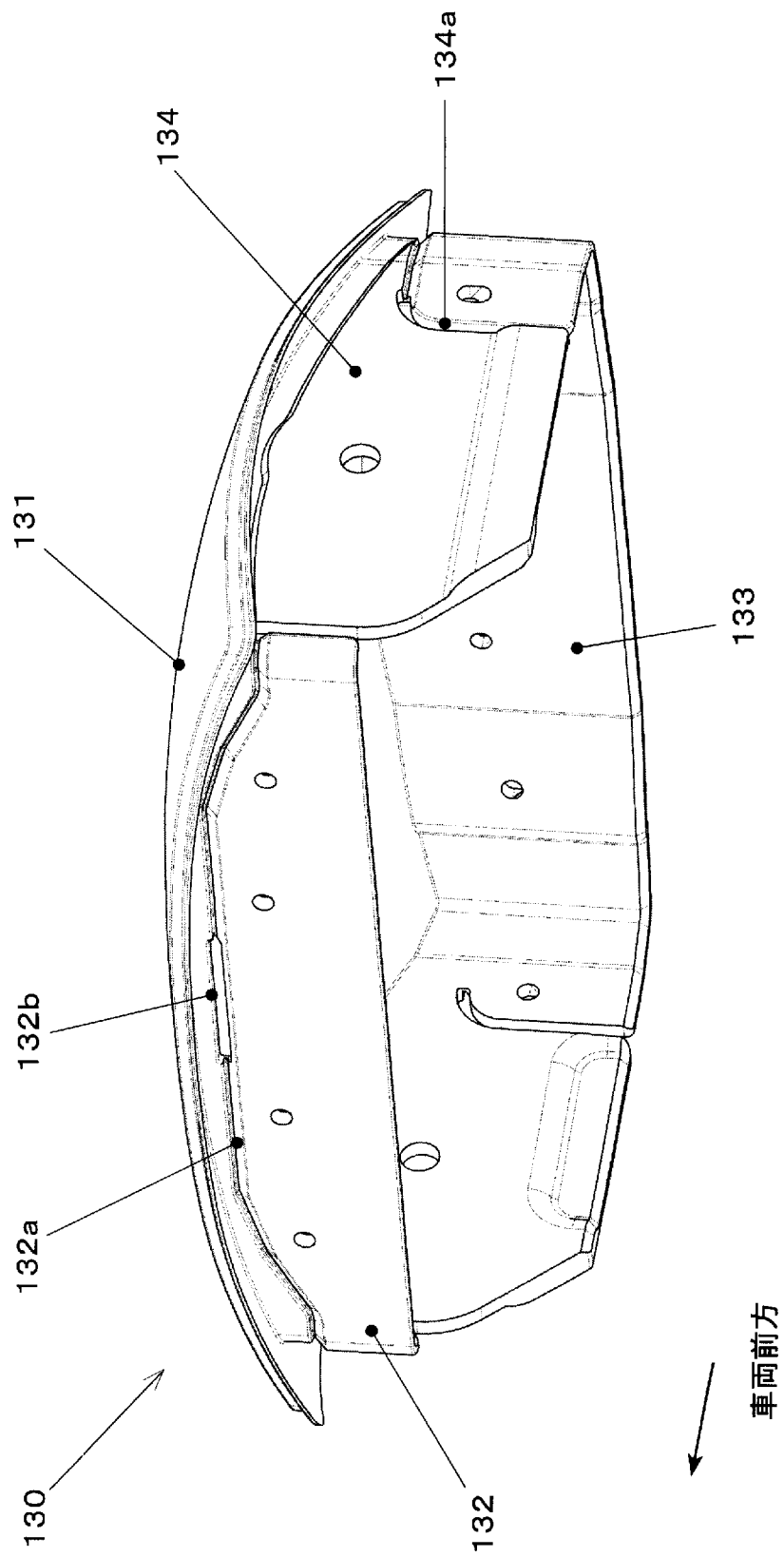
[図10]



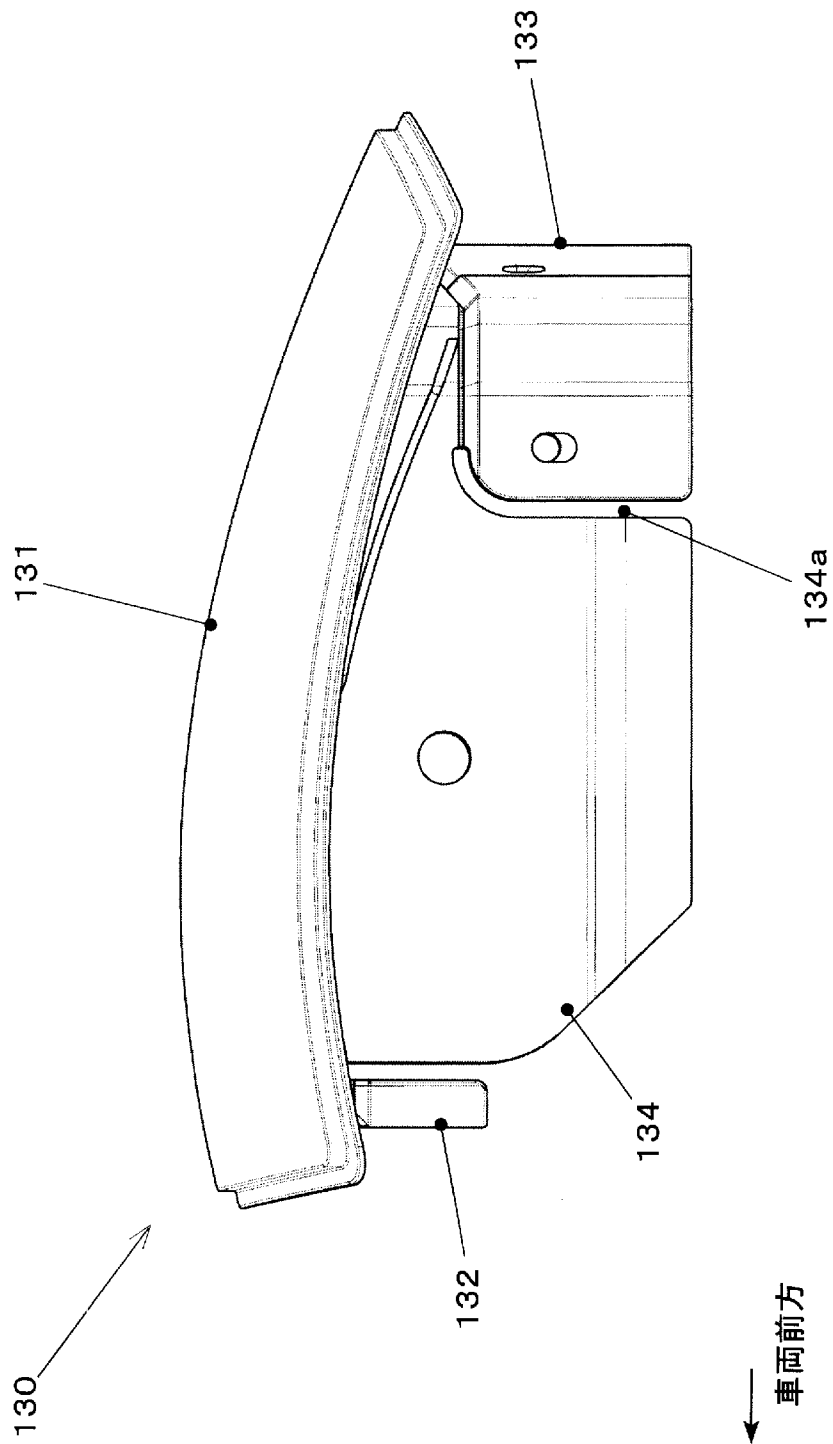
[図11]



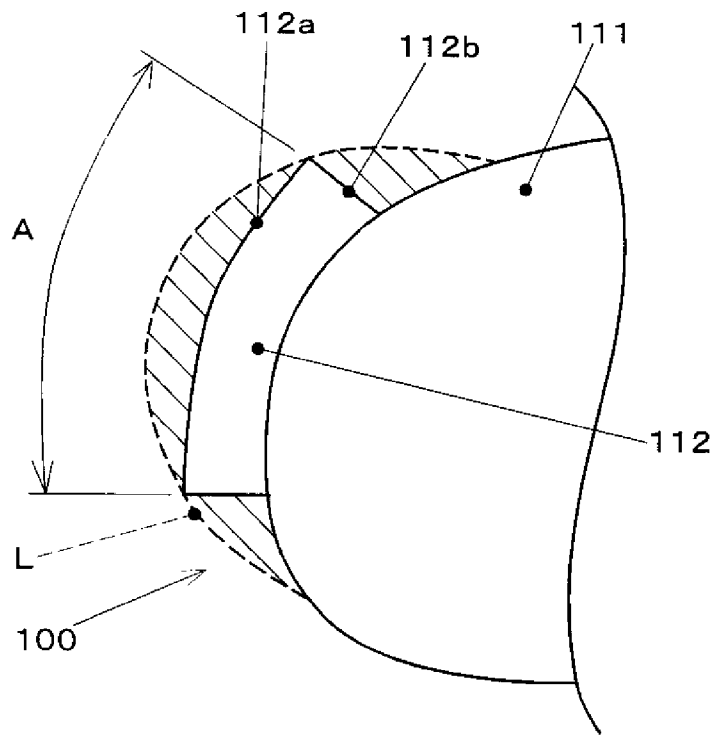
[図12]



[図13]



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/080257

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B62J27/00 (2006.01) i, B60R21/231 (2011.01) 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)

B62J27/00, B60R21/231

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	1996-2012
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2012	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2012

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.
X A	JP 2010-228677 A (Honda Motor Co., Ltd.), 14 October 2010 (14.10.2010), entire text; all drawings (Family: none)	1 2
A	JP 2003-291875 A (Honda Motor Co., Ltd.), 15 October 2003 (15.10.2003), entire text; all drawings & US 2003/0189323 A1 & DE 10315533 A	1-2
P, A	JP 2011-73557 A (Honda Motor Co., Ltd.), 14 April 2011 (14.04.2011), entire text; all drawings & US 2011/0074137 A1 & EP 2305542 A1	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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
24 February, 2012 (24.02.12)

Date of mailing of the international search report
06 March, 2012 (06.03.12)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/080257

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, A	JP 2011-73560 A (Honda Motor Co., Ltd.), 14 April 2011 (14.04.2011), entire text; all drawings (Family: none)	1-2

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））
Int.Cl. B62J27/00(2006.01)i, B60R21/231(2011.01)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. B62J27/00, B60R21/231

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 2 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 2 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 2 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
X A	JP 2010-228677 A（本田技研工業株式会社）2010.10.14, 全文, 全図（ファミリーなし）	1 2
A	JP 2003-291875 A（本田技研工業株式会社）2003.10.15, 全文, 全図 & US 2003/0189323 A1 & DE 10315533 A	1 - 2
P, A	JP 2011-73557 A（本田技研工業株式会社）2011.04.14, 全文, 全図 & US 2011/0074137 A1 & EP 2305542 A1	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。

* 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

2 4 . 0 2 . 2 0 1 2

国際調査報告の発送日

0 6 . 0 3 . 2 0 1 2

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）

三宅 龍平

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 4 1

3 D

4 0 2 0

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
P, A	JP 2011-73560 A (本田技研工業株式会社) 2011.04.14, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1 - 2