

(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 10 月 14 日(14.10.2010)

(10) 国際公開番号
WO 2010/116796 A1

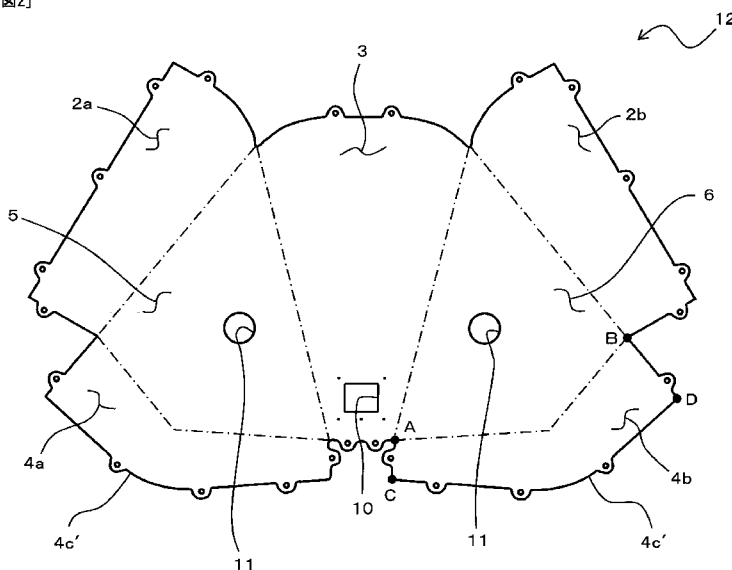
- (51) 国際特許分類:
B60R 21/205 (2006.01) *B60R 21/23* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/052326
- (22) 国際出願日: 2010 年 2 月 17 日(17.02.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-093122 2009 年 4 月 7 日(07.04.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): タカタ株式会社(TAKATA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1078508 東京都港区赤坂 2 丁目 1 2 番 3 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 雨森 一郎 (AMAMORI Ichiro) [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). パウシュ トビアス (PAUSCH Tobias) [DE/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).
- (74) 代理人: 益田 博文 (MASUDA Hirofumi); 〒1100015 東京都台東区東上野 1-7-13 東上野上村ビル 2 階 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, 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, 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).

[続葉有]

(54) Title: AIRBAG AND AIRBAG DEVICE

(54) 発明の名称: エアバッグ及びエアバッグ装置

[図2]



sections (5, 6). Thus, the cut part (12) is formed in a single sheet. The lower wall section (3) is provided with a gas inlet opening (10) located at the center, in the left-right direction, of the airbag (1) in the inflated and expanded state.

(57) 要約:

(57) Abstract: An airbag configured in such a manner that, despite the fact that the airbag is constructed from a single sheet of a cut part in order to reduce the manufacturing cost, portions around a gas inlet opening have a high proof stress. An airbag (1) formed into a bag body by sewing a cut part (12), the bag body being provided with an upper wall section (4), two side wall sections (5, 6), a lower wall section (3), and a contact wall section (2). The cut part (12) is formed in such a manner that the lower wall section (3) is formed as a connection wall section which connects to the left and right sides and that the upper wall section (4) and the contact wall section (2) are each composed of two split wall sections (2a, 2b, 4a, 4b) which are split along the center line (CL), in the left-right direction, of the airbag (1) in an inflated and expanded state. The side wall sections (5, 6) continue to the left and right, respectively, of the connection wall section and, in addition, the split wall sections (2a, 2b, 4a, 4b) continue to the peripheries of the side wall

[続葉有]



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

【課題】製造コストの削減を目的として1枚のカットパーツで構成していながら、ガス流入口の周囲部分に高い耐性を持たせる。【解決手段】カットパーツ12を縫製して上壁部4、2つの側壁部5、6、下壁部3、及び接触壁部2を備える袋体に形成されたエアバッグ1であって、カットパーツ12は、下壁部3を左右連接壁部とし、上壁部4及び接触壁部2のそれぞれを、膨張展開状態のエアバッグ1における左右方向の中央線CLに沿って2つの分割壁部2a、2b、4a、4bに分割して形成され、左右連接壁部の左右方向にそれぞれ側壁部5、6が連なり、さらにそれぞれの側壁部5、6の周囲に各分割壁部2a、2b、4a、4bが連なって1枚で形成され、下壁部3は、膨張展開状態のエアバッグ1における左右方向の中央の位置にガス流入口10を設けている。

明 細 書

発明の名称：エアバッグ及びエアバッグ装置

技術分野

[0001] 本発明は、自動車等の車両に装備されるエアバッグ及びこれを備えたエアバッグ装置に関する。

背景技術

[0002] 一般に、エアバッグ装置は、乗員の身体を受け止めるエアバッグと、ガスを噴出してエアバッグを膨張させるガス発生器等を有している。このようなエアバッグ装置に用いるエアバッグの製造方法の一つとして、1枚のカットパーツを縫合することにより袋体としてのエアバッグを作成する方法がある。

[0003] 近年では、製造コストを削減する目的でこのようなカットパーツを基布から切り出す際にできるだけムダな部分（端材部分）が生じないように、エアバッグ全体を1枚で形成可能なカットパーツの形状が提案されている（例えば、特許文献1参照）。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：国際公開WO 94 / 1 8 0 3 3号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら上記従来の技術では、エアバッグの外部に設けたインフレーターから供給される圧縮ガスをエアバッグの内部に流入するためのガス流入口の縁部に縫製線が交差する配置となっている。このガス流入口とその周囲の部分は、インフレーターから大量の圧縮ガスが急激に流入された際に大きな負荷がかかると同時に、エアバッグ全体を車両に固定する部分であるため、特に耐性が求められる部分となっている。今後は、ガス流入口の縁部に縫製線を交差させず、ガス流入口の周囲部分で高い耐性を有するよう1枚のカット

パーツで構成するエアバッグが要望されている。

[0006] 本発明の目的は、製造コストの削減を目的として１枚のカットパーツで構成していながら、ガス流入口の周囲部分に高い耐性を有するエアバッグ、及びエアバッグ装置を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0007] 上記目的を達成するために、第１の発明は、カットパーツを縫製して上壁部、２つの側壁部、下壁部、及び接触壁部を備える袋体に形成されたエアバッグであって、前記カットパーツは、前記下壁部を左右連接壁部とし、前記上壁部及び前記接触壁部のそれぞれを、膨張展開状態の前記エアバッグにおける左右方向の略中央線に沿って２つの分割壁部に分割して形成され、前記左右連接壁部の左右方向にそれぞれ前記側壁部が連なり、さらにそれぞれの前記側壁部の周囲に各前記分割壁部が連なって１枚で形成され、前記下壁部は、膨張展開状態の前記エアバッグにおける左右方向の略中央の位置にガス流入口を設けていることを特徴とする。

[0008] これにより、縫製前のカットパーツの展開状態では、左右連接壁部である下壁部を中心として、２つの側壁部と、上壁部及び接触壁部をそれぞれ分割した分割壁部を略放射状に配置した形状とすることができる。このため、極端に凹凸した部分を備えることなく全体を矩形形状に近い形状で１枚のカットパーツを形成し、これを縫製することで袋体のエアバッグを作成することができる。したがって、基布から適宜の配置でカットパーツを切り出すことで、切り出した後の基布の面積をできるだけ少なくすることができ、つまりより少ない基布で有効なカットパーツをより多く作成することができるため、エアバッグ一つ当たりの製造コストを削減することができる。

[0009] また、カットパーツにおいて分割されていない下壁部の左右方向の略中央位置にガス流入口を設けていることで、当該ガス流入口の縁部に縫製線が交差されて形成されることがなく、大量の圧縮ガスを急激に流入させた場合でもガス流入口の周囲部分で高い耐性を有する。

[0010] この結果、本発明のエアバッグは、製造コストの削減を目的として１枚の

カットパーツで構成していながら、ガス流入口の周囲部分に高い耐性を持たせることができる。

[0011] 第2の発明は、上記第1発明において、前記上壁部、前記下壁部、及び前記接触壁部は、それぞれ隣り合う壁部どうしが膨張展開した状態の前記エアバッグの左右方向に略沿った左右方向縫製線で縫製されて接合されていることを特徴とする。

[0012] これにより、エアバッグ全体が下壁部を除くほとんどの部分で左右方向に重ね合わせた構造でありながら、左右方向縫製線の長さを適宜調整することで、膨張展開状態のエアバッグ全体の形状における左右方向の幅寸法を大きく確保することができる。

[0013] 第3の発明は、上記第1又は第2の発明において、エアバッグは助手席に設置する助手席用エアバッグであり、当該助手席用エアバッグを車両に設置して膨張展開状態とした際には、前記上壁部がその前後方向において曲線的に曲がり、その一部がフロントガラスに接触するよう形成されていることを特徴とする。

[0014] これにより、膨張展開したエアバッグがフロントガラスに接触して安定的に固定されるため、乗員の身体に対して安定した拘束が可能となる。

[0015] 上記目的を達成するために、第4の発明は、上記第1乃至第3の発明のいずれかのエアバッグと、ガスを噴出して前記エアバッグを膨張させるガス発生器とを有することを特徴とする。

[0016] これにより、上記第1乃至第3の発明のエアバッグの効果を有するエアバッグ装置を実現することができる。

発明の効果

[0017] 本発明によれば、エアバッグを、製造コストの削減を目的として1枚のカットパーツで構成していながら、ガス流入口の周囲部分に高い耐性を持たせることができる。

図面の簡単な説明

[0018] [図1]本発明の実施形態に係る助手席用エアバッグを膨張展開させた状態を模

擬的に斜視で示す図である。

[図2]エアバッグを形成するカットパーツの展開図である。

[図3]カットパーツからエアバッグを作成する工程を説明する図である。

[図4]エアバッグを用いたエアバッグ装置を車両の助手席に設置して膨張展開させた状態を模擬的に示す側面図である。

[図5]図2中の4点A, B, C, Dの付近の部分拡大図である。

発明を実施するための形態

[0019] 以下、本発明の一実施の形態を、図面を参照しつつ説明する。

[0020] 図1は、本発明の実施形態に係るエアバッグを膨張展開させた状態を模擬的に斜視で示す図であり、図1(a)は後方側からの斜視図、図1(b)は前方側からの斜視図である。なお、以下において、空間内の方向を示す語句としては、車両の座席に着座した乗員から見た前後方向、上下方向、左右方向をそのまま用いるものとする。また、図中における各縫製線は点線で表されており、透視した輪郭線又は引き出し線は上記点線よりも粗い破線で表されている。

[0021] これら図1(a)、(b)において、本実施形態のエアバッグ1は車両の助手席に設置する助手席用エアバッグである。このエアバッグ1は、図示する膨張展開させた状態で乗員の正面に対向しその身体に接触して拘束する接触壁部2と、その下方に位置する下壁部3と、その上方に位置する上壁部4と、その左右それぞれの側方に位置する2つの側壁部5, 6とを備えており、全体の形状が上記接触壁部2を底面とする略四角錐の形状となっている。なお、図中では各壁部2, 3, 4, 5, 6を区別しやすくする便宜のために各壁部2, 3, 4, 5, 6を平面で表し、また各壁部2, 3, 4, 5, 6どうしが鋭い角度で屈曲するような接合状態を示しているが、実際には各壁部2, 3, 4, 5, 6が緩やかに膨らんだ形状となり、また各壁部2, 3, 4, 5, 6どうしの間は丸みを持つように曲がって、エアバッグ1全体が図示する多角形状よりも球体に近い形状となる。

[0022] そして、上記の接触壁部2及び上壁部4は、図示するような膨張展開状態

のエアバッグ 1 における左右方向の中心線 C L に対して左右それぞれに分割されて配置する分割壁部 2 a, 2 b, 4 a, 4 b からなり、上記中心線 C L に沿った縫製線で接合されて接触壁部 2 及び上壁部 4 が形成されている。以下、本明細書において、接触壁部 2 を構成する 2 つの分割壁部 2 a, 2 b を分割接触壁部 2 a, 2 b といい、それらを互いに接合する縫製線を接触壁部縫製線 2 c という。また、上壁部 4 を構成する 2 つの分割壁部 4 a, 4 b を分割上壁部 4 a, 4 b といい、それらを接合する縫製線を上壁部縫製線 4 c という。

[0023] また、上記の接触壁部 2、下壁部 3、及び上壁部 4 は、互いに隣り合う壁部どうしがほぼ左右方向に沿った左右方向縫製線 7, 8, 9 により接合されている。以下、本明細書において、これら左右方向縫製線 7, 8, 9 のうち接触壁部 2 と上壁部 4 とを接合する縫製線を上側左右方向縫製線 7 といい、接触壁部 2 と下壁部 3 とを接合する縫製線を後側左右方向縫製線 8 といい、上壁部 4 と下壁部 3 とを接合する縫製線を前側左右方向縫製線 9 という。

[0024] また、下壁部 3 の前方側（車両前方側；図 1（a）中の左奥側）で左右方向の中央位置には、後述するインフレーターから圧縮ガスをエアバッグ 1 の内部に流入させるための矩形形状のガス流入口 10 が設けられている。また、2 つの側壁部 5, 6 には、エアバッグ 1 が最大に膨張展開して乗員を拘束する際にガスを外部に放出するための円形のベントホール 11 が設けられている。

[0025] また、上記上壁部 4 は、カットパーツ（後述）の段階におけるその形状に起因して、その前後方向の略中間位置で外方向に山折りになるよう曲線的に曲がって膨出する。その曲折位置を挟んで上方の部分 4 d が下方の部分 4 e よりも水平に近い角度で配置される面となっている。この上方部分 4 d の配置角度は、後述するように、下方部分 4 e と比較して車両のフロントガラスに接触しやすい角度となっている。

[0026] 図 2 は、本実施形態のエアバッグ 1 を形成するカットパーツの展開図である。なお、この図 2 中における下方向が上記図 1 中の前方向（車両の前方）

に対応し、図 2 中における上方向が図 1 中の後方向（車両の後方）に対応する。

[0027] この図 2 に示すように、本実施形態のエアバッグ 1 の本体は 1 枚のカットパーツ 1 2 を縫製して形成されるものである。このカットパーツ 1 2 において、中央に下壁部 3 が配置されており、その左右方向にそれぞれ側壁部 5、6 が連なり、さらにそれぞれの側壁部 5、6 の周囲に分割接触壁部 2 a、2 b と分割上壁部 4 a、4 b が連なっている。この配置から、下壁部 3 がその左右方向のそれぞれで側壁部 5、6 及び各分割壁部 2 a、2 b、4 a、4 b を接続しているため、当該下壁部 3 は左右接続壁部として機能している。なお、この図 2 中に示す一点鎖線は、各壁部 3、5、6 又は各分割壁部 2 a、2 b、4 a、4 b の間の境界線であり、エアバッグ 1 が膨張展開している状態では各壁部 2、3、4、5、6 どうしがこの境界線に沿って曲がるようになる。

[0028] なお、このカットパーツ 1 2 の段階における各分割上壁部 4 a、4 b の外周縁部のうち上記上壁部縫製線 4 c により縫製させる縁部 4 c' の形状については、その長手方向の略中間位置で外方向に膨らむよう曲線的に曲がった形状となっている。このため、これら縁部 4 c' どうしを縫製して形成したエアバッグ 1 を膨張展開させた状態（図 1 参照）では、上述したように上壁部 4 の前後方向の略中間位置で外方向に山折りになるよう曲線的に曲がって膨出するようになる。

[0029] 図 3 は、カットパーツ 1 2 からエアバッグ 1 を作成する工程を説明する図である。

まず図 3（a）に示すように、カットパーツ 1 2 のベントホール 1 1 と、ガス流入口 1 0 のそれぞれの周囲に補強布 2 1、2 2、2 3 が縫製されて設けられる。特にガス流入口 1 0 の周囲部分は、当該エアバッグ 1 を車両に固定する部分であるため、大小 2 枚の補強布 2 1、2 2 が重ねて設けられる。なお、上記図 1、図 2 中では、図示の煩雑を避けるためにこれら補強布 2 1、2 2、2 3 の図示を省略している。

- [0030] 次に図 3 (b) に示すように、図 3 (a) 中に示した中央線 C L に沿って カットパーツ 1 2 の側壁部 6 側を折返し、重ね合わせる。そして、重ね合わされた 2 つの分割上壁部 4 a, 4 b どうしを、縁部に沿った上壁部縫製線 4 c で縫製して一体に形成する。また、重ね合わされた 2 つの分割接触壁部 2 a, 2 b どうしを、縁部に沿った接触壁部縫製線 2 c で縫製して一体に形成する。
- [0031] 次に図 3 (c) に示すように、所定の折り線（特に図示せず）で適宜形状をなじませて接触壁部 2 と上壁部 4 の互いに近い縁部どうしを重ね合わせるとともに、接触壁部 2 と下壁部 3 の互いに近い縁部どうしを重ね合わせる。そして接触壁部 2 と上壁部 4 どうしで縁部に沿った上側左右方向縫製線 7 で縫製して接合し、接触壁部 2 と下壁部 3 どうしで縁部に沿った後側左右方向縫製線 8 で縫製して接合する。
- [0032] そしてこの状態のエアバッグ 1 を、上壁部 4 と下壁部 3 との間の開口を介して内表面と外表面を裏返し、各縫製線 2 c, 4 c, 7, 8, 9 の近傍に位置する各分割壁部 2 a, 2 b, 4 a, 4 b 及び下壁部 3 の縁部をエアバッグ 1 の内表面に配置させてから、図 3 (d) に示すように所定の折り線（特に図示せず）で折り畳んで上壁部 4 と下壁部 3 の互いに近い縁部どうしを重ね合わせる。そして、これら上壁部 4 と下壁部 3 どうしで縁部に沿った前側左右方向縫製線 9 で縫製して接合する。これにより、より簡便に気密性の高いエアバッグ 1 を形成することができる。
- [0033] 図 4 は、本実施形態のエアバッグ 1 を用いたエアバッグ装置を車両の助手席に設置して膨張展開させた状態を模擬的に示す側面図である。
- [0034] この図 4 において、エアバッグ 1 はガス流入口 1 0 において圧縮ガス発生器であるインフレーター 1 0 1 に固定されており、さらにこのインフレーター 1 0 1 が車両の助手席の前方に位置するインストゥルメントパネル 2 0 1 に固定されている。ここで、エアバッグ 1 及びインフレーター 1 0 1 が、エアバッグ装置 1 0 0 を構成している。
- [0035] 上記エアバッグ 1 は、特に図示しないが、通常時にはエアバッグモジュー

ルとしてインストゥルメントパネル 201 の内部に収納されている。車両の衝突時にはインフレーター 101 から圧縮ガスが供給されてガス流入口 10 を介してエアバッグ 1 の内部に流入する。これによりエアバッグ 1 は圧縮ガスの圧力により膨張し、助手席に着座している乗員 M の前に展開する。そして接触壁部 2 が乗員 M の身体に対向して展開し、乗員 M を拘束する。またこの時、膨張展開したエアバッグ 1 が車室内において適正に配置された際には、上壁部 4 の一部である上方部分 4 d がフロントガラス 202 の表面に広い面積で接触してエアバッグ 1 を固定しやすくなる。

[0036] 以上において、エアバッグ 1 及びインフレーター 101 が、エアバッグ装置 100 を構成する。

[0037] 以上説明した構成である本実施形態のエアバッグ 1 によれば、以下の効果を得られる。

[0038] すなわち、本実施形態のエアバッグ 1 においては、縫製前のカットパーツ 12 の展開状態では、左右連接壁部である下壁部 3 を中心として、2 つの側壁部 5, 6 と、上壁部 4 及び接触壁部 2 をそれぞれ分割した分割壁部 2 a, 2 b, 4 a, 4 b を略放射状に配置した形状とすることができる。このため、極端に凹凸した部分を備えることなく全体を矩形形状に近い形状で 1 枚のカットパーツ 12 を形成し、これを縫製することで袋体のエアバッグ 1 を作成することができる。したがって、基布からカットパーツ 12 を適宜の配置で切り出すことで、切り出した後の基布の面積をできるだけ少なくすることができる。つまりより少ない基布で有効なカットパーツ 12 をより多く作成することができるため、エアバッグ 1 一つ当たりの製造コストを削減することができる。

[0039] また、カットパーツ 12 において分割されていない下壁部 3 の左右方向の略中央位置にガス流入口 10 を設けていることで、当該ガス流入口 10 の縁部に縫製線が交差されて形成されることがなく、大量の圧縮ガスを急激に流入させた場合でもガス流入口 10 の周囲部分で高い耐性を有する。

[0040] この結果、本発明のエアバッグ 1 は、製造コストの削減を目的として 1 枚

のカットパーツ 12 で構成していながら、ガス流入口 10 の周囲部分に高い耐性を持たせることができる。

[0041] また、本実施形態においては、エアバッグ 1 全体が下壁部 3 を除くほとんどの部分で左右方向に重ね合わせた構造でありながら（上記図 1 参照）、左右方向縫製線 7, 8, 9 の長さを適宜調整することで、膨張展開状態のエアバッグ 1 全体の形状における左右方向の幅寸法を大きく確保することができる。

[0042] また、本実施形態においては、エアバッグ 1 は助手席に設置する助手席用エアバッグであり、当該助手席用エアバッグを車両に設置して膨張展開状態とした際には、上壁部 4 がその前後方向において曲線的に曲がってその一部がフロントガラス 202 に接触するよう形成されていることにより、膨張展開したエアバッグ 1 がフロントガラス 202 に接触して安定的に固定されるため、乗員 M の身体に対して安定した拘束が可能となる。

[0043] なお、上述したように、上壁部 4 の膨出部分の形成はカットパーツ 12 の段階における分割上壁部 4 a, 4 b の縁部 4 c' の形状に起因するものであるが、この縁部 4 c' の形状は図 2 に示した形状に限られない。例えば、図 5 は図 2 中の 4 点 A, B, C, D の付近の部分拡大図であるが、この図 5 における 2 点 C, D を結ぶ縁部 4 c' の形状は図示する点線で示すような他の形状としてもよい。また、分割上壁部 4 a, 4 b と側壁部 5, 6 との間の境界線についても、図 5 中における一点鎖線で示すような 2 点 A, B を結ぶ直線で設定してもよい。

[0044] また、カットパーツ 12 は、各壁部 3, 5, 6 及び各分割壁部 2 a, 2 b, 4 a, 4 b をそれぞれ個別に、又は、隣り合うものどうしの組み合わせで基布から切り出し、それらどうしを上記図 2 又は図 5 で示した境界線上で縫製して一体に形成したものとしてもよい。

[0045] なお、上述の実施形態は本発明の好適な形態の一例ではあるがこれに限定されるものではなく本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々変形実施可能である。

符号の説明

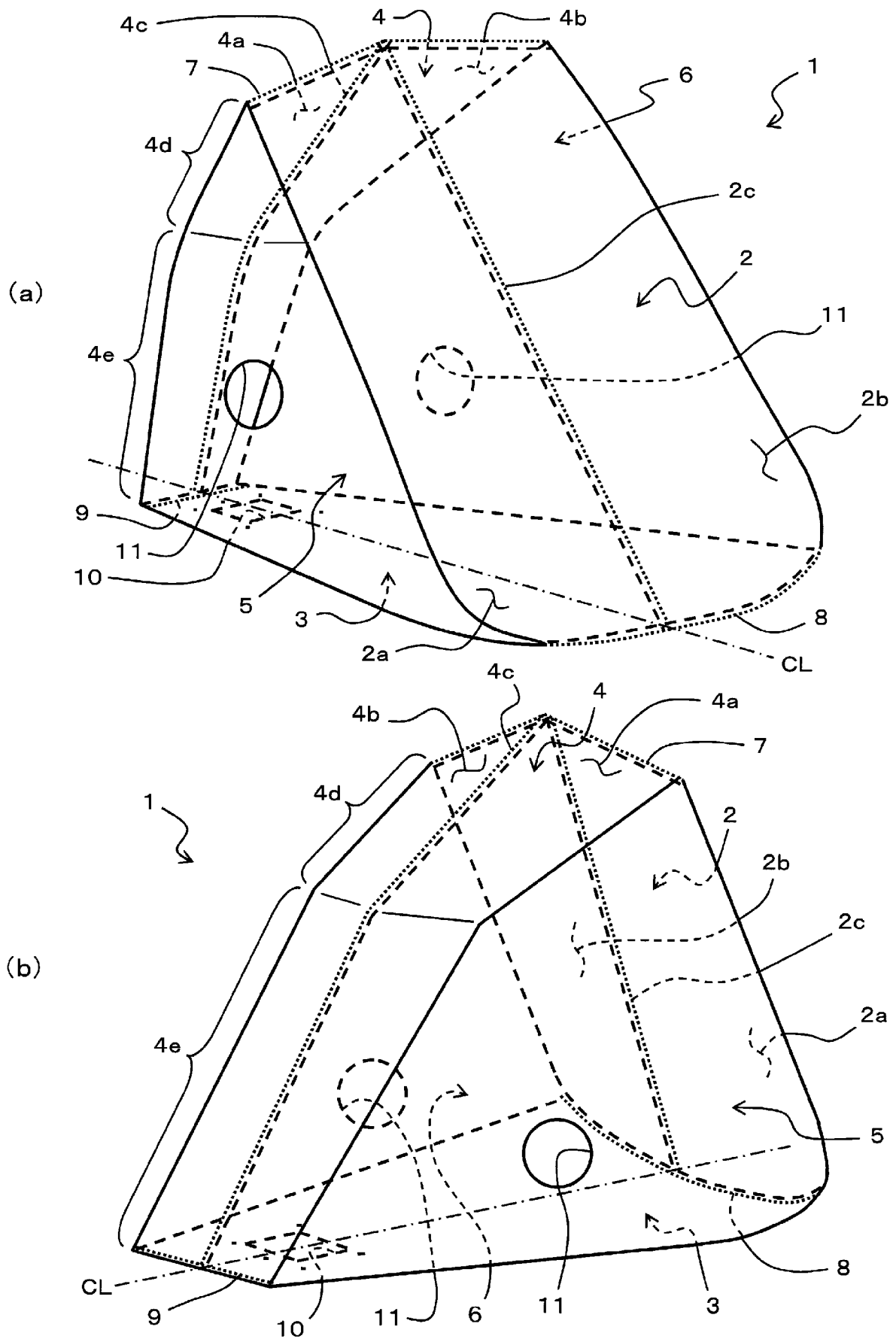
[0046]	1	エアバッグ（助手席用エアバッグ）
	2	接触壁部
	2 a, 2 b	分割接触壁部（分割壁部）
	2 c	接触壁部縫製線
	3	下壁部
	4	上壁部
	4 a, 4 b	分割上壁部（分割壁部）
	4 c	上壁部縫製線
	4 d	上壁部上方部分（その一部）
	4 e	上壁部下方部分
	5, 6	側壁部
	7	上側左右方向縫製線（左右方向縫製線）
	8	後側左右方向縫製線（左右方向縫製線）
	9	前側左右方向縫製線（左右方向縫製線）
	10	ガス流入口
	11	ベントホール
	12	カットパーツ
	21, 22, 23	補強布
	100	エアバッグ装置
	101	インフレーター（ガス発生器）
	201	インストゥルメントパネル
	202	フロントガラス
	CL	中央線
	M	乗員

請求の範囲

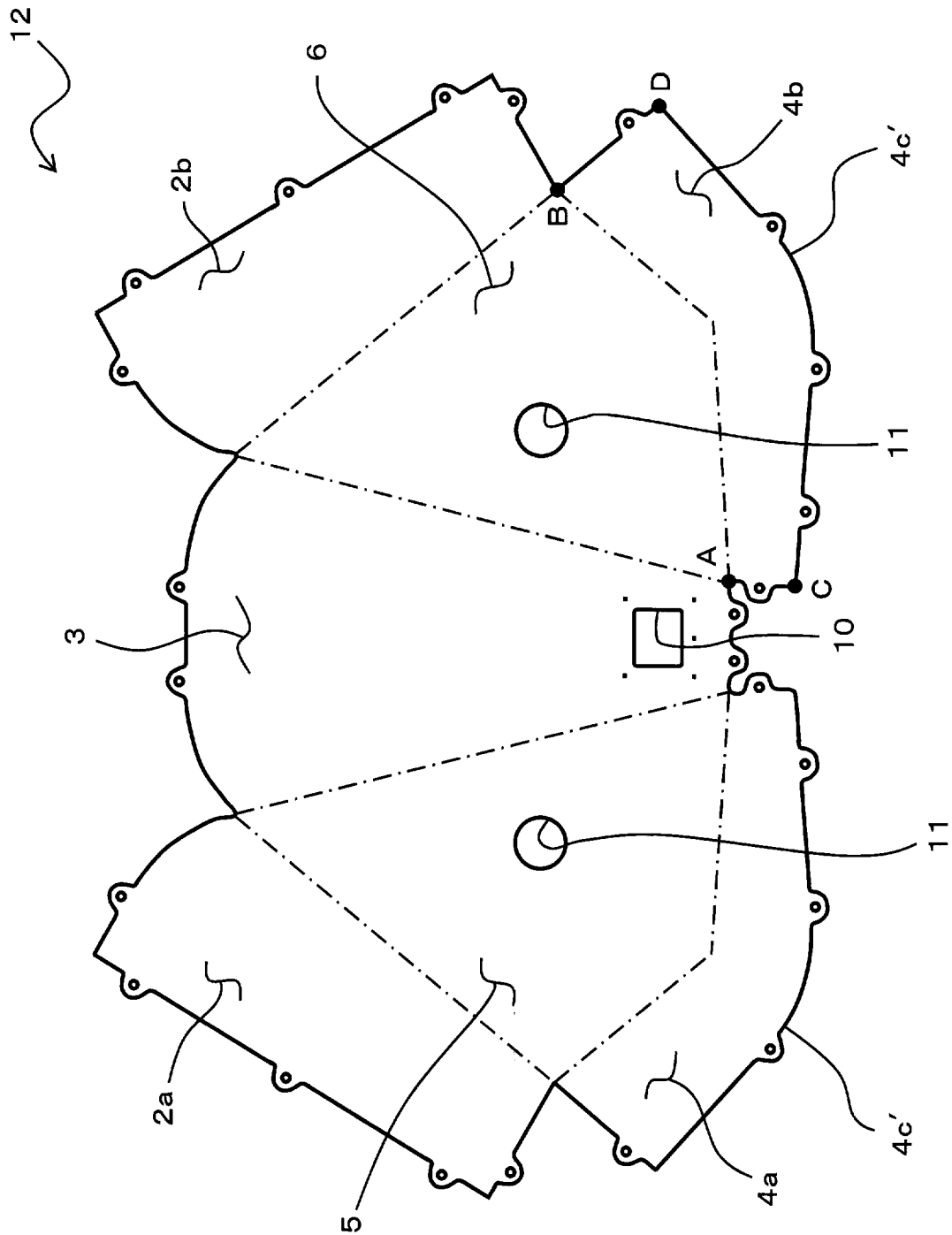
- [請求項1] カットパーツ（１２）を縫製して上壁部（４）、２つの側壁部（５、６）、下壁部（３）、及び接触壁部（２）を備える袋体に形成されたエアバッグであって、
- 前記カットパーツ（１２）は、
- 前記下壁部（３）を左右連接壁部とし、前記上壁部（４）及び前記接触壁部（２）のそれぞれを、膨張展開状態の前記エアバッグ（１）における左右方向の略中央線（ＣＬ）に沿って２つの分割壁部（２ａ、２ｂ、４ａ、４ｂ）に分割して形成され、前記左右連接壁部の左右方向にそれぞれ前記側壁部（５、６）が連なり、さらにそれぞれの前記側壁部（５、６）の周囲に各前記分割壁部（２ａ、２ｂ、４ａ、４ｂ）が連なって１枚で形成され、
- 前記下壁部（３）は、膨張展開状態の前記エアバッグ（１）における左右方向の略中央の位置にガス流入口（１０）を設けていることを特徴とするエアバッグ（１）。
- [請求項2] 前記上壁部（４）、前記下壁部（３）、及び前記接触壁部（２）は、それぞれ隣り合う壁部どうしが膨張展開した状態の前記エアバッグ（１）の左右方向に略沿った左右方向縫製線（７、８、９）で縫製されて接合されていることを特徴とする請求項１記載のエアバッグ（１）。
- [請求項3] 前記エアバッグ（１）は助手席に設置する助手席用エアバッグ（１）であり、
- 当該助手席用エアバッグ（１）を車両に設置して膨張展開状態とした際には、前記上壁部（４）がその前後方向において曲線的に曲がり、その一部（４ｄ）がフロントガラス（２０２）に接触するよう形成されていることを特徴とする請求項１又は２記載のエアバッグ（１）。
- [請求項4] 請求項１乃至３のいずれか１項に記載のエアバッグ（１）と、

ガスを噴出して前記エアバッグ（１）を膨張させるガス発生器（１０１）とを有することを特徴とするエアバッグ装置（１００）。

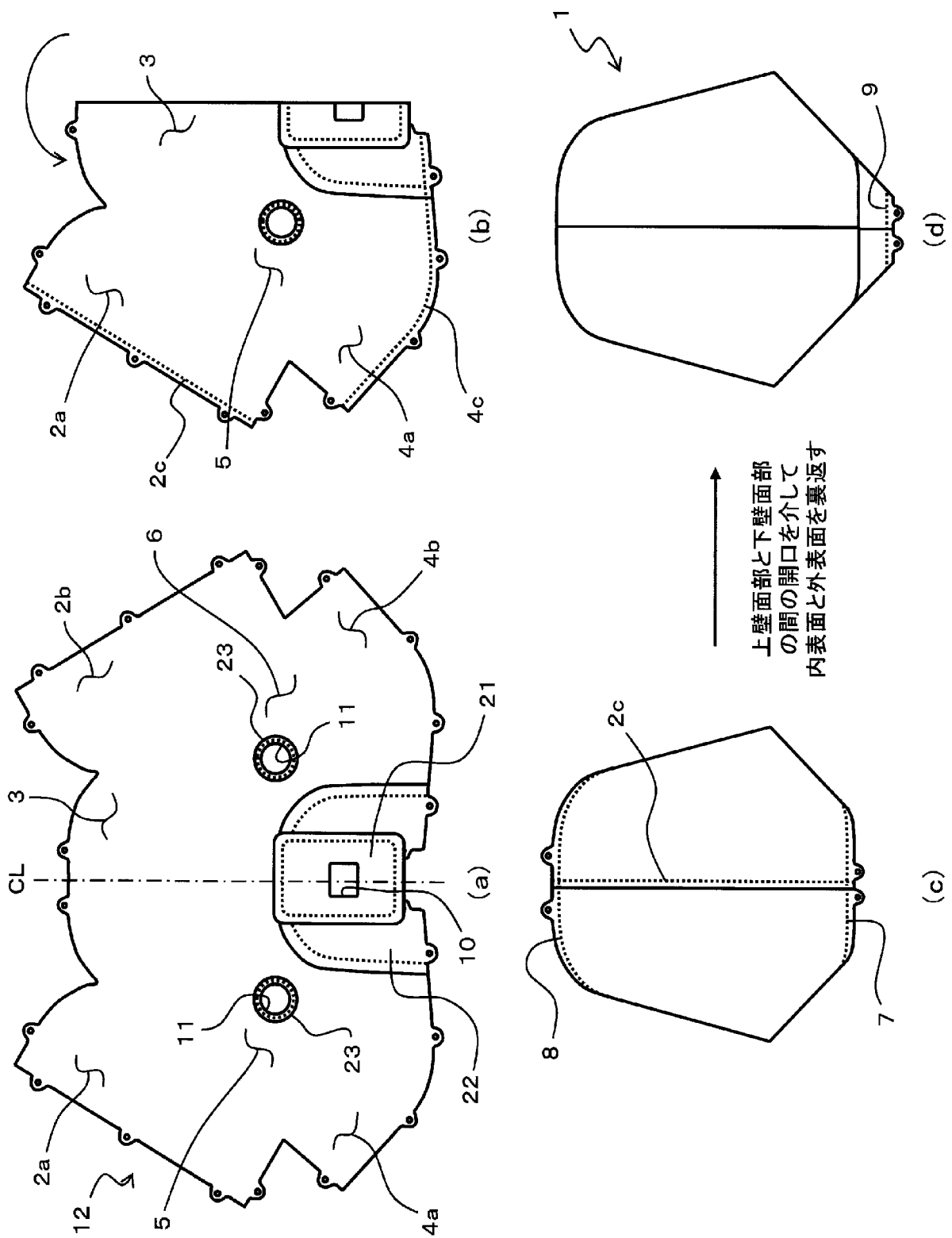
[図1]



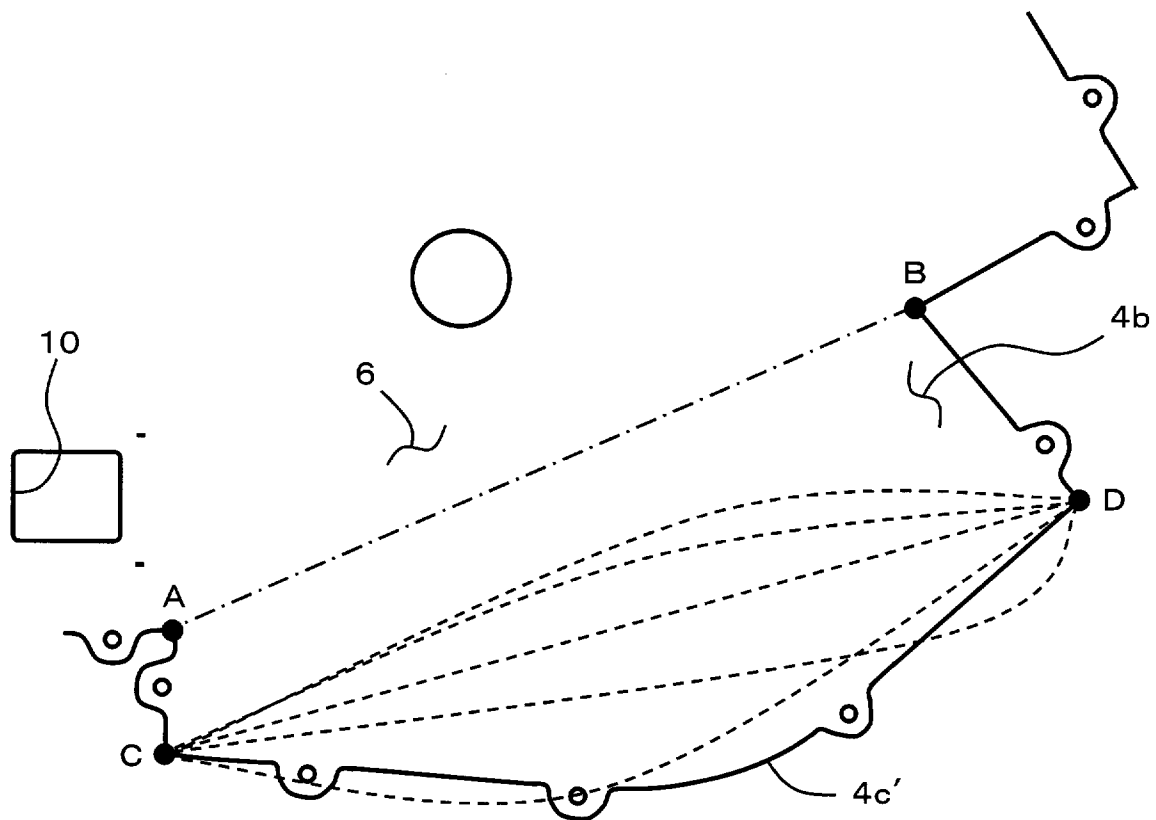
[図2]



[図3]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/052326

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60R21/205(2006.01) i, B60R21/23(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)

B60R21/205, B60R21/23

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.
A	JP 11-129843 A (Nihon Plast Co., Ltd.), 18 May 1999 (18.05.1999), fig. 2 (Family: none)	1-4
A	JP 6-211094 A (Toyo Tire and Rubber Co., Ltd.), 02 August 1994 (02.08.1994), fig. 1 to 2 (Family: none)	1
A	JP 2003-165408 A (Toyoda Gosei Co., Ltd.), 10 June 2003 (10.06.2003), 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
12 May, 2010 (12.05.10)Date of mailing of the international search report
25 May, 2010 (25.05.10)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/052326

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 7-117598 A (Tokai Rika Co., Ltd.), 09 May 1995 (09.05.1995), fig. 2, 6 (Family: none)	1, 3
A	JP 7-117599 A (Tokai Rika Co., Ltd.), 09 May 1995 (09.05.1995), fig. 1 (Family: none)	1
A	JP 2003-300446 A (Daihatsu Motor Co., Ltd.), 21 October 2003 (21.10.2003), fig. 1 (Family: none)	1

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））
Int.Cl. B60R21/205 (2006. 01) i, B60R21/23 (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. B60R21/205, B60R21/23

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 0 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6－2 0 1 0 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4－2 0 1 0 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
A	JP 11-129843 A（日本プラスト株式会社）1999. 05. 18, 図 2（ファミリーなし）	1-4
A	JP 6-211094 A（東洋ゴム工業株式会社）1994. 08. 02, 図 1－2（ファミリーなし）	1
A	JP 2003-165408 A（豊田合成株式会社）2003. 06. 10, 図 1－2（ファミリーなし）	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

1 2 . 0 5 . 2 0 1 0

国際調査報告の発送日

2 5 . 0 5 . 2 0 1 0

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）

久保田 信也

電話番号 0 3－3 5 8 1－1 1 0 1 内線 3 3 8 1

3 Q

3 6 2 8

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
A	JP 7-117598 A (株式会社東海理化電機製作所) 1995. 05. 09, 図 2, 6 (ファミリーなし)	1, 3
A	JP 7-117599 A (株式会社東海理化電機製作所) 1995. 05. 09, 図 1 (ファミリーなし)	1
A	JP 2003-300446 A (ダイハツ工業株式会社) 2003. 10. 21, 図 1 (ファミリーなし)	1