

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-100975

(P2014-100975A)

(43) 公開日 平成26年6月5日(2014.6.5)

(51) Int.Cl.			F I		テーマコード (参考)	
B60N	2/02	(2006.01)	B60N	2/02		3B084
A47C	7/14	(2006.01)	A47C	7/14	B	3B087
A47C	7/46	(2006.01)	A47C	7/46		

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2012-253216 (P2012-253216)
 (22) 出願日 平成24年11月19日 (2012.11.19)

(71) 出願人 000241500
 トヨタ紡織株式会社
 愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地
 (74) 代理人 110000394
 特許業務法人岡田国際特許事務所
 (72) 発明者 ▲濱▼ 美都子
 愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ
 紡織株式会社内
 Fターム(参考) 3B084 BA01 HA11
 3B087 BD06 BD16 DE04

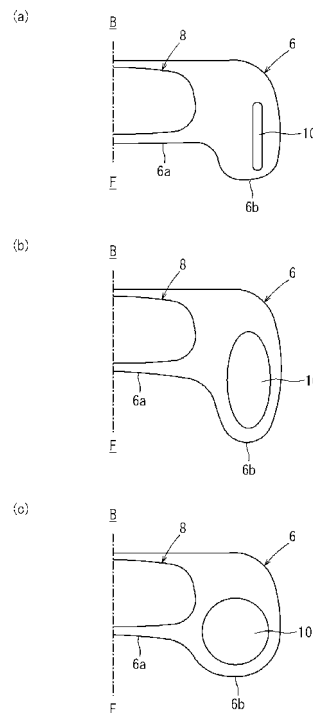
(54) 【発明の名称】 車両用シート

(57) 【要約】

【課題】サイドサポート部の性能をより向上させることにある。

【解決手段】膨張状態のバッグ部材10が、気体の流入量が多くなるに従って、乗員側部に対面可能な面積を減少させつつ着座部6a側に向けて次第に膨張するとともに、気体の流出に従って、乗員側部に対面可能な面積が増加する構成とした。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シートクッションやシートバック等のシート構成部材を備えるとともに、前記シート構成部材が、乗員の着座可能な着座部と、前記着座部の側方に配置して乗員側部に対面可能に突出するサイドサポート部を有し、

前記サイドサポート部内にバッグ部材を設けて、前記乗員側部の対面位置に配置するとともに、前記バッグ部材の膨張又は収縮にて前記サイドサポート部の外形形状を変更可能である車両用シートにおいて、

膨張状態の前記バッグ部材が、気体の流入量が多くなるに従って、前記乗員側部に対面可能な領域を減少させつつ前記着座部側に向けて次第に膨張するとともに、気体の流出に従って、前記乗員側部に対面可能な領域が増加する構成とした車両用シート。

10

【請求項 2】

前記シートバックと前記シートクッションが連結部にて連結されるとともに、前記サイドサポート部が、前記連結部から前記シート構成部材の端部に向けて形成され、

前記バッグ部材が、前記連結部側の第一端部と、前記シート構成部材の端部側の第二端部とを有し、

前記第一端部側の前記着座部を臨む一側とは異なる他側を、前記バッグ部材とは異なるシート内の他部材に固定して、膨張状態の前記バッグ部材が、気体の流入量が多くなるに従って、次第に前記連結部に向けて縮小しつつ前記着座部側に向けて膨張するとともに、気体の流出に従って、前記連結部から前記シート構成部材の端部に向けて次第に膨張する構成とした請求項 1 に記載の車両用シート。

20

【請求項 3】

前記シート構成部材が、シート骨格をなすフレーム部材を有するとともに、前記バッグ部材が、膨張及び収縮可能な袋状の可変部位と、前記可変部位に連結する面状の固定部位を有し、

前記固定部位を、ボルト部材等の締結部材を介して、前記他部材としての前記フレーム部材に固定する構成とした請求項 1 又は 2 に記載の車両用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

本発明は、サイドサポート部（乗員側部を支持可能な部位）を備えた車両用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

この種の車両用シートとして、シートクッションとシートバックを備えた車両用シートが公知である（特許文献 1 を参照）。この車両用シートは、乗員の着座可能な着座部と、サイドサポート部を有する。

着座部は、例えばシートクッションの中央に形成された平坦部位であり、シート前後にわたって形成される。またサイドサポート部は、着座部側方の凸部位であり、乗員側部を支持することができる。

40

公知技術では、シート前後に長尺な略長方形のバッグ部材を、シートクッションの側部内（表皮材とクッション材の間）に配置しつつ、シート外のポンプ部材に連通する。そしてバッグ部材に気体を供給してシート上方に向けて膨張させることにより、サイドサポート部を形成することができる。

【0003】

ところでこの種のシート構成では、シート性能向上の観点から、乗員体形差に合わせてサイドサポート部の外形形状を適宜変更できることが望ましい。

例えば大柄の乗員（S A E 規格における A M 9 5 に相当）では、サイドサポート部をシート前後に長めに形成して、乗員側部に対面する領域を大きくすることが望ましい。また

50

小柄の乗員（S A E規格におけるJ F 0 5に相当）では、サイドサポート部を着座部側に突出させるなどして、乗員側部に近接させる（拘束性を高める）ことが望ましい。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2007-276680号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし公知技術の構成では、サイドサポート部をシート上方に向けて突出させるだけの構成である。このため公知技術の構成は、乗員体形差に合わせてサイドサポート部の外形形状を変更する（例えば乗員側部に対面する領域を変更したり着座部側に突出させたりする）ことができず、シート性能向上の観点から、すんなり採用できる構成ではなかった。

本発明は上述の点に鑑みて創案されたものであり、本発明が解決しようとする課題は、サイドサポート部の性能を向上させることにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するための手段として、第1発明の車両用シートは、シートクッションやシートバックなどのシート構成部材を備える。そしてシート構成部材が、乗員の着座可能な着座部と、着座部の側方に配置して乗員側部に対面可能に突出するサイドサポート部を有する。

本発明では、サイドサポート部内にバッグ部材を設けて、乗員側部の対面位置に配置する。そしてバッグ部材の膨張又は収縮にてサイドサポート部の外形形状を変更するのであるが、この種のシート構成では、サイドサポート部の性能を向上できることが望ましい。

そこで本発明では、上述の膨張状態のバッグ部材が、気体の流入量が多くなるに従って、乗員側部に対面可能な領域を減少させつつ着座部側に向けて次第に膨張するとともに、気体の流出に従って、乗員側部に対面可能な領域が増加する構成とした。

本発明によれば、バッグ部材の膨張状態を調節することにより、サイドサポート部の外形形状を、乗員体形差に合わせて適宜変更することができる。

【0007】

第2発明の車両用シートは、第1発明の車両用シートであって、シートバックとシートクッションが連結部にて連結されるとともに、サイドサポート部が、連結部からシート構成部材の端部に向けて形成される。

本発明では、バッグ部材が、連結部側の第一端部と、シート構成部材の端部側の第二端部とを有する。そこで第一端部側の着座部を臨む側とは異なる他側を、バッグ部材とは異なるシート内の他部材に固定する。そしてバッグ部材が、気体の流入量が多くなるに従って、次第に連結部に向けて縮小しつつ着座部側に向けて膨張するとともに、気体の流出に従って、連結部からシート構成部材の端部に向けて次第に膨張する構成とした。

本発明では、バック部材を適切な部位で固定することにより、バッグ部材を適切な方向に向けて膨張させることができる。

【0008】

第3発明の車両用シートは、第1発明又は第2発明の車両用シートにおいて、シート構成部材が、シート骨格をなすフレーム部材を有するとともに、バッグ部材が、膨張及び収縮可能な袋状の変位部位と、変位部位に連結する面状の固定部位を有する。

そこで本発明では、固定部位を、ボルト部材等の締結部材を介して、他部材としてのフレーム部材に固定する構成とした。このようにバッグ部材の取付け安定性を向上させることにより、サイドサポート部の耐久性を向上させることができる。

【発明の効果】

【0009】

本発明に係る第1発明によれば、サイドサポート部の性能を向上させることができる。

また第2発明によれば、サイドサポート部の性能をより向上させることができる。そして第3発明によれば、サイドサポート部の性能を更に向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】車両用シートの斜視図である。

【図2】シートバックの一部透視正面図である。

【図3】(a)は、バッグ部材の斜視図であり、(b)は、変形例にかかるバッグ部材の正面図である。

【図4】シートバック一部の概略断面図であり、(a)は、収縮状態のバッグ部材を図示し、(b)は、第一膨張状態のバッグ部材を図示し、(c)は、第二膨張状態のバッグ部材を図示する。

10

【図5】実施例2にかかるシートクッションの一部透視正面図である。

【図6】実施例2にかかるバッグ部材の斜視図である。

【図7】実施例2にかかるシートクッションの一部透視側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、本発明を実施するための形態を、図1～図7を参照して説明する。各図には、適宜、車両用シート前方に符号F、車両用シート後方に符号B、車両用シート上方に符号UP、車両用シート下方に符号DWを付す。

図1の車両用シート2は、シート構成部材(シートクッション4,シートバック6,ヘッドレスト8)を有する。これらシート構成部材は、各々、シート骨格をなすフレーム部材(4F,6F,8F)と、シート外形をなすクッション材(4P,6P,8P)と、クッション材を被覆する表皮材(4S,6S,8S)を有する。

20

【0012】

<実施例1>

シートバック6は、シートクッション4に起倒可能に連結する部材であり、着座部6aと、一对のサイドサポート部6bと、連結部CM(リクライニング機構)を有する(図1及び図2を参照)。

ここで着座部6aは、シートバック6中央の平坦部位であり、乗員(C1,C2)の着座が可能である。また一对のサイドサポート部6b(詳細後述)は、それぞれ着座部6aの側方に配置する凸部位であり、車両のコーナリング時などに乗員(C1,C2)の側方を支持できる。

30

また連結部CMは、起立状態のシートバック6下部とシートクッション4後部を連結する部位である。本実施例の連結部CMには、シートバック6の起倒状態を維持する機構(リクライニング機構)が設けられており、シート幅方向に延びる軸部2rを有する。そして軸部2rを中心とする回転動作により、シートバック6が、シートクッション4に対して起立する起立状態と、シート前後に向けて傾斜又は倒れる傾倒状態の間で変位する。

【0013】

ところでこの種のシート構成では、乗員体格差等に応じて、サイドサポート部6bの外形形状を適宜変更できることが望ましい(図2を参照)。

40

例えば小柄の乗員C1は、肩幅が狭いことからサイドサポート部6bから離間しつつ、比較的狭い範囲のサイドサポート部6b(連結部CM寄りの部分)に対面する。

また大柄の乗員C2は、肩幅が広いことからサイドサポート部6bに近接しつつ、比較的広範囲のサイドサポート部6bに(連結部CMから上端部にかけて)対面する。

そして本実施例では、膨張及び収縮可能なバッグ部材10を、サイドサポート部6b内に設けて、乗員側部の対面位置に配置する。そしてバッグ部材10の膨張又は収縮にて、サイドサポート部6bの外形形状を適宜変更するのであるが、この種のシート構成では、サイドサポート部6bの性能を向上させることが望ましい。

そこで本実施例では、後述の構成にて、サイドサポート部6bの性能を向上させることとした。以下、各構成について詳述する。

50

【 0 0 1 4 】

[サイドサポート部]

サイドサポート部 6 b は、乗員側部に対面可能に突出する部位であり、バッグ部材 1 0 (後述) を収納可能な空間部を有する (図 1、図 2 及び図 4 を参照)。

空間部 (図示省略) は、クッション材 6 P と表皮材 6 S の間 (又はクッション材 6 P の裏面側) に形成することができ、バッグ部材 1 0 の膨張又は収縮を許容する収容寸法を有する。

本実施例の各サイドサポート部 6 b は、起立状態のシートバック 6 を基準として、それぞれシートバック 6 下部 (連結部 C M) からシートバック 6 の上端部に向けて形成される。そしてサイドサポート部 6 b の外形形状を、後述するようにバッグ部材 1 0 (詳細後述) の膨張状態を調節することで適宜変更可能とした。

10

【 0 0 1 5 】

[バッグ部材]

バッグ部材 1 0 は、膨張又は収縮可能な袋状部材であり、後述の構成 (第一端部 1 1 , 第二端部 1 2 , 第一面 F S 1 ~ 第四面 F S 4 , 固定部 1 8) を有する (図 2 ~ 図 4 を参照)。

そしてバック部材 1 0 は、気体 (ガスやエア) の流入出により、収縮状態と、第一膨張状態と、第二膨張状態の間で変位可能である (図 4 を参照)。収縮状態のバッグ部材 1 0 は気体未流入の状態である。また第一膨張状態のバッグ部材 1 0 は適度に気体が流入した状態であり、略直方体状に膨張する。そして第二膨張状態のバッグ部材 1 0 は、第一膨張状態よりも更に気体が流入した (流入量の多い) 状態であり、略球形状に膨張する (なお図 2 では乗員に押されてややつぶれた状態である)。

20

本実施例では、バッグ部材 1 0 を、後述のように各サイドサポート部 6 b 内に配置したのち、ホース部材 (図示省略) を介してポンプ部材 (図示省略) に連通する (気体の供給又は排出を可能とする)。このとき制御部材 (図示省略) にて気体の供給及び排出を制御することで、各バッグ部材 1 0 を同期して又は個別に膨張又は収縮させることができる。

【 0 0 1 6 】

[バッグ部材の取付け作業 (固定部位の形成)]

図 1 ~ 図 4 を参照して、バッグ部材 1 0 を、各サイドサポート部 6 b 内に配置しつつ、シート内の他部材 (表皮材 6 S の裏面やフレーム部材 6 F やクッション材 6 P 等) に固定する。

30

本実施例では、バッグ部材 1 0 を、連結部 C M から上端部に向けて配置する。このときバッグ部材 1 0 の長尺方向の一端 (第一端部 1 1) を連結部 C M 側に配置するとともに、バッグ部材 1 0 の他端 (第二端部 1 2) を上端部側に配置する (なお各図では、便宜上、一部のバック部材の端部にのみ符号を付す)。

そこでバッグ部材 1 0 を、その第一端部 1 1 側で他部材に固定しつつ (固定部 1 8 を形成しつつ)、その他のバッグ部材部分を非固定状態 (膨張又は収縮可能な状態) で保持する。このように第一端部 1 1 側に固定部 1 8 を形成することで、バッグ部材 1 0 を上端部側にスムーズに膨張させることができる。またバッグ部材 1 0 (第二膨張状態) を、連結部 C M 寄りの部分で着座部 6 a 側に膨張させることができる。

40

【 0 0 1 7 】

ところで固定部 1 8 (スポット状) は、バッグ部材 1 0 の各面 (第一端部 1 1 を形成する面、他の面 F S 1 ~ F S 4) の少なくとも一面に形成できる (図 3 (a) を参照)。

ここでシートバック 6 (起立状態) を基準として、第一面 F S 1 はシート前方を臨む面である。また第二面 F S 2 は着座部 6 a 側を臨む面であり、第三面 F S 3 はシート側方を臨む面であり、第四面 F S 4 はシート内方を臨む面である。

そして固定部 1 8 を、第二面 F S 2 以外の面 (着座部を臨む一側とは異なる他側) に形成することで、バッグ部材 1 0 が着座部 6 a 側にスムーズに膨張できる。例えば本実施例では、固定部 1 8 を、第三面 F S 3 のシート内方側に形成する。このように第三面 F S 3 に固定部 1 8 を設けることで、着座部 6 a 側へのスムーズな膨張を許容できる。さらに第

50

三面 F S 3 のシート内方側に固定部 1 8 を設けることで、バッグ部材 1 0 のシート前側（乗員側）へのスムーズな膨張を許容できる。

【 0 0 1 8 】

ここでバッグ部材 1 0 の固定方法は特に限定しないが、本実施例における接着や融着のほかに、ファスナ部材や締結部材を用いての固定を例示できる（図 3 を参照）。

例えば変形例では、バッグ部材 1 0 a に、膨張及び収縮可能な袋状の可変部位 1 8 a と、可変部位 1 8 a に連結する面状の固定部位 1 8 b を設ける（図 3（b）を参照）。固定部位 1 8 b には、ボルト部材 B M（締結部材の一例）を挿設可能な一対の孔部 H が設けられる。

そこで固定部位 1 8 b を、ボルト部材 B M を介して、フレーム部材 6 F（他部材の一例）に固定する。このようにバッグ部材 1 0 a（固定部位 1 8 b）をフレーム部材 6 F に固定することにより、バッグ部材 1 0 の取付け安定性に優れる構成となる。

【 0 0 1 9 】

[サイドサポート部の外形形状の変更]

図 2 及び図 4 を参照して、乗員体形差に合わせてバッグ部材 1 0 を適宜膨張させることにより、サイドサポート部 6 b の外形形状を変更する。

例えば小柄の乗員 C 1 の場合、バッグ部材 1 0 に気体を流入して略球形状とする（第二膨張状態とする）。この状態のバッグ部材 1 0 は、乗員側部に対面可能な領域（シート上下方向の範囲）を減少させつつ、着座部 6 a 側に向けて膨張する。

このとき第一端部 1 1 側に固定部 1 8 を設けることで、バッグ部材 1 0 を連結部 C M 寄りの部分で着座部 6 a 側にスムーズに膨張させることができる（図 1 及び図 3 を参照）。

このようにバッグ部材 1 0 を第二膨張状態（略球形状）とすることで、サイドサポート部 6 b を着座部 6 a に向けて突出させることができる。このためサイドサポート部 6 b の外形形状を小柄の乗員 C 1 の体形にあわせて変更できる。

【 0 0 2 0 】

また大柄の乗員 C 2 の場合、バッグ部材 1 0 から気体を流出させて略直方体状とする（第一膨張状態とする）。この状態のバッグ部材 1 0 は、乗員側部に対面可能な領域（シート上下方向の範囲）を増加させつつ、着座部 6 a から離間する。

このようにバッグ部材 1 0 を第一膨張状態（略直方体状）とすることで、着座部 6 a の幅寸法を広げつつ、サイドサポート部 6 b を連結部 C M から上端部に向けて（広い領域で）シート前方に突出させることができる。このためサイドサポート部 6 b の外形形状を大柄の乗員 C 2 の体形にあわせて変更できる。

【 0 0 2 1 】

以上説明したとおり本実施例によれば、バッグ部材 1 0 の膨張状態の調節にて、サイドサポート部 6 b の外形形状を、乗員体形差に合わせて適宜変更できる。

また本実施例では、第一端部 1 1 側の第三面 F S 3（着座部を臨む一側とは異なる他側）に固定部 1 8 を設ける。このようにバッグ部材 1 0 を適切な部位で固定することにより、バッグ部材 1 0 を適切な方向に向けて膨張させることができる。

このため本実施例によれば、サイドサポート部 6 b の性能を向上させることができる。

【 0 0 2 2 】

< 実施例 2 >

実施例 2 の車両用シートは、実施例 1 の基本構造とほぼ同一であるため、共通の構造等については対応する符号を付して詳細な説明を省略する。

本実施例では、バッグ部材 1 0 A（バッグ部材 1 0 と略同一構成）を、シートクッション 4 のサイドサポート部 4 b 内に配置する（図 5 ~ 図 7 を参照）。

そしてバッグ部材 1 0 A を、連結部 C M からシートクッション 4 の前端部に向けて配置する。このときバッグ部材 1 0 A の長尺方向の一端（第一端部 1 1）を連結部 C M 側に配置するとともに、バッグ部材 1 0 A の他端（第二端部 1 2）を前端部側に配置する（なお各図では、便宜上、一部のバック部材の端部にのみ符号を付す）。

そこで本実施例においても、バッグ部材 1 0 A を、その第一端部 1 1 側で他部材に固定

10

20

30

40

50

しつつ（固定部 18 を形成しつつ）、その他のバッグ部材部分を非固定状態（膨張又は収縮可能な状態）で保持する。

【0023】

また固定部 18 は、バッグ部材 10 A の各面（第一端部 11 を形成する面、その他の面 FS1 ~ FS4）の少なくとも一面に形成できる（図 6 を参照）。

第一面 FS1 はシート上方を臨む面であり、第二面 FS2 は着座部 6 a 側を臨む面であり、第三面 FS3 はシート側方を臨む面であり、第四面 FS4 はシート内方を臨む面である。そして本実施例では、固定部 18 を、第三面 FS3 のシート内方側に形成することで、実施例 1 と同様に、バッグ部材 10 A を適切な方向に膨張させることができる。

【0024】

そしてバッグ部材 10 A を適宜膨張させることにより、乗員体形差に合わせてサイドサポートの外形形状を変更する（図 5 及び図 7 を参照）。

例えば小柄の乗員の場合、バッグ部材 10 A に気体を流入して第二膨張状態とする。この状態のバッグ部材 10 A は、乗員側部に対面可能な領域（シート前後方向の範囲）を減少させつつ、着座部 4 a 側に向けて膨張する。

また大柄の乗員の場合、バッグ部材 10 A から気体を流出させて第一膨張状態とする。この状態のバッグ部材 10 A は、乗員側部に対面可能な領域（シート前後方向の範囲）を増加させつつ、着座部 4 a から離間する。

このため本実施例においても、サイドサポート部 4 b の外形形状を乗員の体形にあわせて変更できる（サイドサポート部 4 b の性能を向上させることができる）。

【0025】

本実施形態の車両用シートは、上述した実施形態に限定されるものではなく、その他各種の実施形態を取り得る。

(1) 本実施形態では、各サイドサポート部 6 b (4 b) に単数のバッグ部材 10 (10 A) を配置したが、複数のバッグ部材を配置することもできる。また一对のサイドサポート部 6 b (4 b) にそれぞれバッグ部材 10 (10 A) を配置してもよく、少なくとも一方のサイドサポート部にバッグ部材を配置することもできる。

(2) また本実施形態では、バッグ部材 10 (10 A) の構成（形状、寸法、取付け位置等）を例示したが、同部材の構成は、シート構成に応じて適宜変更可能である。

(3) また本実施例では、スポット状の固定部 18 を例示したが、ライン状の固定部や面状の固定部を形成することもできる。

(4) また本実施形態では、シートクッション 4 及びシートバック 6 を一例に説明したが、ヘッドレスト 8 等の各種シート構成に適用可能である。

【符号の説明】

【0026】

2	車両用シート
4	シートクッション
6	シートバック
8	ヘッドレスト
6 a	着座部
6 b	サイドサポート部
6 S	表皮材
6 P	クッション材
6 F	フレーム部材
10	バック部材
11	第一端部
12	第二端部
18	固定部
18 a	可変部位
18 b	固定部位

10

20

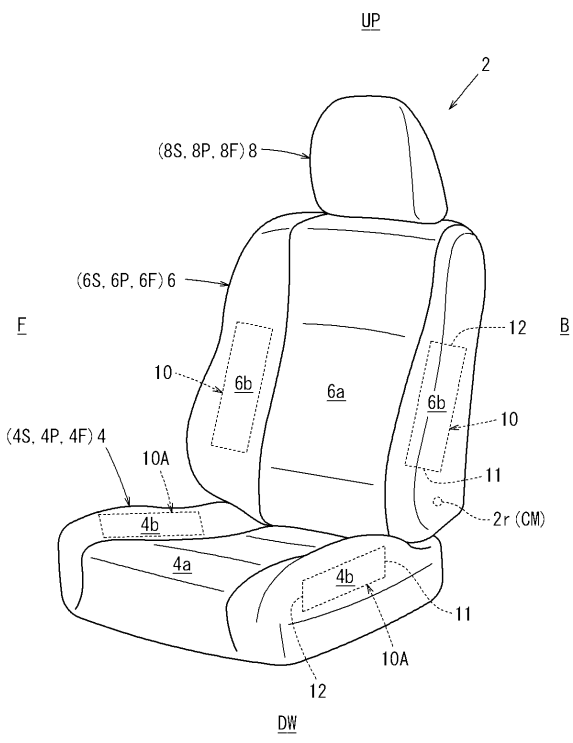
30

40

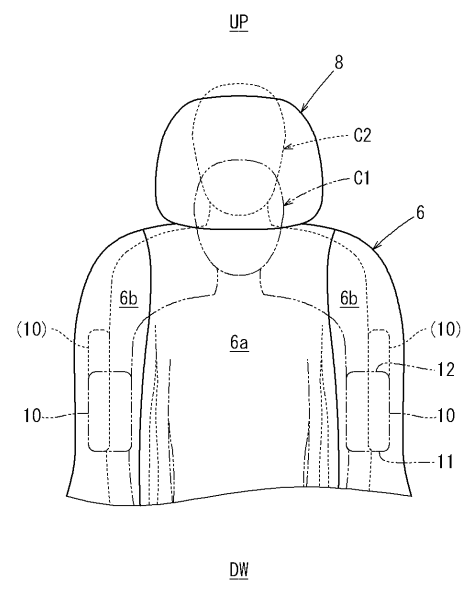
50

C M 連結部

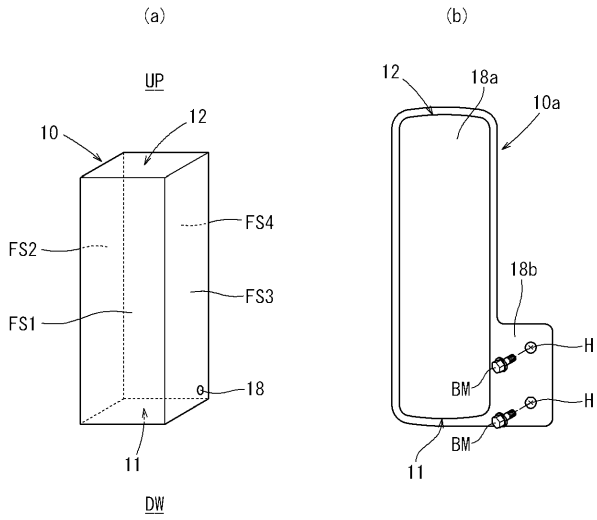
【 図 1 】



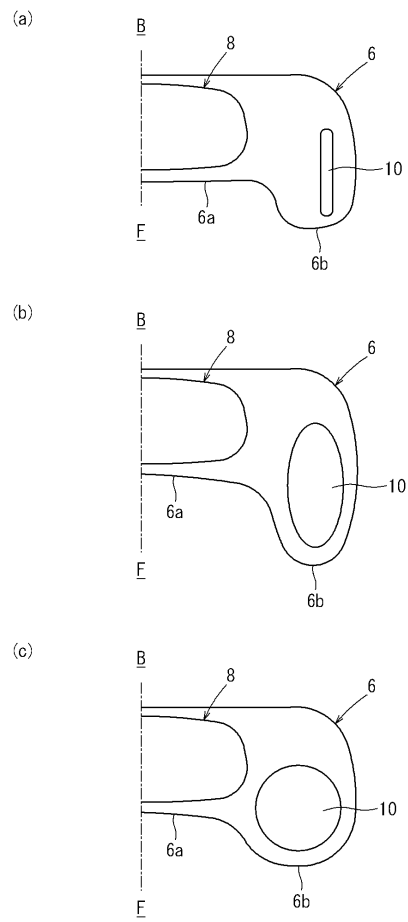
【 図 2 】



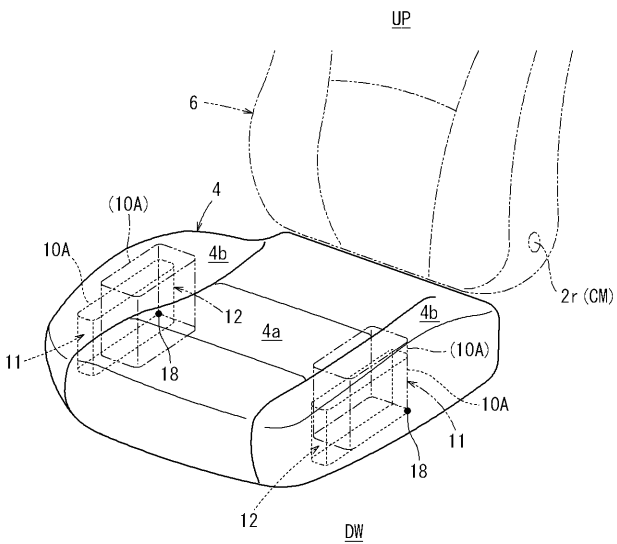
【 図 3 】



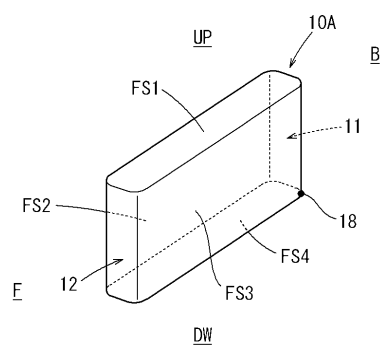
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

