

(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2010-36807

(P2010-36807A)

(43) 公開日 平成22年2月18日(2010.2.18)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 0 N 2/44 (2006.01)	B 6 0 N 2/44	3 B 0 8 7
A 4 7 C 27/15 (2006.01)	A 4 7 C 27/15	A 3 B 0 9 6
A 4 7 C 31/02 (2006.01)	A 4 7 C 31/02	B

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2008-204484 (P2008-204484)	(71) 出願人	000005278
(22) 出願日	平成20年8月7日 (2008.8.7)		株式会社ブリヂストン
			東京都中央区京橋1丁目10番1号
		(74) 代理人	100086911
			弁理士 重野 剛
		(72) 発明者	篠原 寿充
			神奈川県横浜市戸塚区柏尾町1番地 株式
			会社ブリヂストン横浜工場内
		(72) 発明者	平田 豊
			神奈川県横浜市戸塚区柏尾町1番地 株式
			会社ブリヂストン横浜工場内
		(72) 発明者	米澤 泰輔
			神奈川県横浜市戸塚区柏尾町1番地 株式
			会社ブリヂストン横浜工場内
		Fターム(参考)	3B087 DE03
			3B096 AB07 AB11

(54) 【発明の名称】 車両用シートパッド

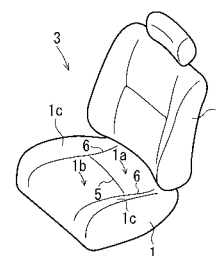
(57) 【要約】

【課題】着座感に優れ、また、比較的小さい水平方向の加速度が加えられる際でもホールド感が優れている車両用シートパッドを提供する。

【解決手段】シートクッション1には、表被材4をシートクッション1の上面に装着するための吊り溝5, 6が延設されている。この尻下部1aとサイド部1cとの間の吊り溝6の凹所6aの底面からシートクッション1の底面にまで貫通する穴9が設けられている。穴9の内面のうちシートクッション幅方向中央側(尻下部1a側)の面と、凹所6aの尻下部1a側の面と、吊り溝6の下部における尻下部1a側の面とに、それぞれ、液状樹脂組成物を付着させて硬化させることにより高硬度部10が形成されている。

【選択図】 図1

第1図



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

軟質発泡樹脂からなる車両用シートパッドにおいて、
該車両用シートパッドの乗員当接面と反対面から乗員当接面に向けて穴が設けられ、
該穴の内面の少なくとも一部に樹脂組成物を付着させて硬化させることにより高硬度部
が設けられていることを特徴とする車両用シートパッド。

【請求項 2】

請求項 1 において、該車両用シートパッドはシートクッションパッドであることを特徴
とする車両用シートパッド。

【請求項 3】

請求項 2 において、前記乗員当接面は尻下部であることを特徴とする車両用シートパ
ッド。

【請求項 4】

請求項 2 において、前記乗員当接面は尻下部及び腿下部であることを特徴とする車両用
シートパッド。

【請求項 5】

請求項 2 ないし 4 のいずれか 1 項において、前記高硬度部は、車両用シートパッドの前
後方向に延在していることを特徴とする車両用シートパッド。

【請求項 6】

請求項 2 ないし 5 のいずれか 1 項において、前記穴は、車両用シートパッドの表被材を
吊り込むための吊り溝の下側に設けられていることを特徴とする車両用シートパッド。

【請求項 7】

請求項 6 において、前記穴の内面のうち少なくとも車両用シートパッドの幅方向中央側
の内面に前記樹脂組成物が付着されていることを特徴とする車両用シートパッド。

【請求項 8】

請求項 2 ないし 5 のいずれか 1 項において、前記穴は吊り溝よりも車両用シートパッド
の幅方向中央側に位置していることを特徴とする車両用シートパッド。

【請求項 9】

請求項 8 において、前記樹脂組成物は、前記車両用シートパッドの内面のうち車両用シ
ートパッドの幅方向外側の内面に付着されていることを特徴とする車両用シートパッド。

【請求項 10】

請求項 1 ないし 9 のいずれか 1 項において、軟質発泡樹脂が軟質ポリウレタンフォーム
であることを特徴とする車両用シートパッド。

【請求項 11】

請求項 1 ないし 10 のいずれか 1 項において、前記樹脂組成物がウレタン系エラストマ
ー、ポリオレフィン又はポリスチレンであることを特徴とする車両用シートパッド。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は車両用シートパッドに係り、特に高硬度部によってホールド感を高くするよう
構成した車両用シートパッドに関する。

【背景技術】**【0002】**

一般に自動車等のシートに用いられるシートパッドは、軟質ポリウレタンフォーム等によ
って形成され、着座した乗員にシート表面の柔らかい感触を与えると同時に、ばね作用
とダンピング作用を持たせるものである。

【0003】

近年、シートの乗員に対するホールド特性が考慮され、座面に比較しサイド部を硬くし
た異硬度パッドに対するニーズが高まってきている。ホールド特性が低い車両用シートパ
ッドの場合、走行中の自動車の乗員に水平方向例えば左右方向に加速度（G）が加えられ

10

20

30

40

50

たときに身体の腰部がこのG方向に流されるように感取される。このような腰部の横流れ感が感取されると、乗員は無意識のうちに腰部等に力を加えるので、長時間乗車したときの疲労感が大きくなる。

【0004】

このようなことから、着座時および運転時の安定感（ホールド感）を高めることはシートパッドの機能として重要であり、特に、コーナリング時等に発生する水平方向のGに対してホールド感を高めることが重要である。

【0005】

これまでにホールド感を高めるために大別して次の3つの方法がとられてきた。

(1) シートパッドの表面にウレタン系エラストマー等を塗布して硬度を高くする（特開平2-29285、特開平4-25415、特開平7-26046）。

(2) 高硬度の発泡体等を埋設する（特開平1-249312、特開2006-20863）。

(3) シートパッドの表面部分に高硬度物を埋め込む（特開平1-249087）。

【特許文献1】特開平2-29285

【特許文献2】特開平4-25415

【特許文献3】特開平7-26046

【特許文献4】特開平1-249312

【特許文献5】特開2006-20863

【特許文献6】特開平1-249087

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上記(1)～(3)の従来技術に係る車両用シートパッドでは、着座した際の異物感がある。また着座感が良いものについては車体が大きく移動するコーナリング時においてのホールド感は達成されてきたが、レーンチェンジのような比較的加速度が小さい場合には、体がサイド部に接触せず、座面の変形により腰部が横流れあるいはロールする際のホールド感は達成し得なかった。

【0007】

本発明は、従来技術では達成し得なかった、着座感に優れ、比較的小さい水平方向の加速度が発生する際でもホールド感が優れている車両用シートパッドを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

請求項1の車両用シートパッドは、軟質発泡樹脂からなる車両用シートパッドにおいて、該車両用シートパッドの乗員当接面と反対面から乗員当接面に向けて穴が設けられ、該穴の内面の少なくとも一部に樹脂組成物を付着させて硬化させることにより高硬度部が設けられていることを特徴とするものである。

【0009】

請求項2の車両用シートパッドは、請求項1において、該車両用シートパッドはシートクッションパッドであることを特徴とするものである。

【0010】

請求項3の車両用シートパッドは、請求項2において、前記乗員当接面は尻下部であることを特徴とするものである。

【0011】

請求項4の車両用シートパッドは、請求項2において、前記乗員当接面は尻下部及び腿下部であることを特徴とするものである。

【0012】

請求項5の車両用シートパッドは、請求項2ないし4のいずれか1項において、前記高硬度部は、車両用シートパッドの前後方向に延在していることを特徴とするものである。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 3 】

請求項 6 の車両用シートパッドは、請求項 2 ないし 5 のいずれか 1 項において、前記穴は、車両用シートパッドの表被材を吊り込むための吊り溝の下側に設けられていることを特徴とするものである。

【 0 0 1 4 】

請求項 7 の車両用シートパッドは、請求項 6 において、前記穴の内面のうち少なくとも車両用シートパッドの幅方向中央側の内面に前記樹脂組成物が付着されていることを特徴とするものである。

【 0 0 1 5 】

請求項 8 の車両用シートパッドは、請求項 2 ないし 5 のいずれか 1 項において、前記穴は吊り溝よりも車両用シートパッドの幅方向中央側に位置していることを特徴とするものである。

10

【 0 0 1 6 】

請求項 9 の車両用シートパッドは、請求項 8 において、前記樹脂組成物は、前記車両用シートパッドの内面のうち車両用シートパッドの幅方向外側の内面に付着されていることを特徴とするものである。

【 0 0 1 7 】

請求項 10 の車両用シートパッドは、請求項 1 ないし 9 のいずれか 1 項において、軟質発泡樹脂が軟質ポリウレタンフォームであることを特徴とするものである。

【 0 0 1 8 】

20

請求項 11 の車両用シートパッドは、請求項 1 ないし 10 のいずれか 1 項において、前記樹脂組成物がウレタン系エラストマー、ポリオレフィン又はポリスチレンであることを特徴とするものである。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 9 】

本発明の車両用シートパッドでは、乗員当接面と反対面（シートクッションパッドの場合であれば底面、シートバックパッドの場合であれば後面）から乗員当接面に向けて穴が設けられ、この穴の内面の少なくとも一部に樹脂組成物を付着させて硬化させることにより高硬度部を形成している。この高硬度部により、車両用シートパッドのホールド感が高められる。

30

【 0 0 2 0 】

この車両用シートパッドの高硬度部は、高硬度材を組み込んだり、金型内で高硬度部を発泡成形したりする従来技術に比べて、容易に形成することができる。また、樹脂組成物の付着量や付着範囲を調整することによって、形成する高硬度部の硬度や範囲を調整することもできる。

【 0 0 2 1 】

本発明の車両用シートパッドは、乗員が着座するシートクッションパッドに適用するのに好適である。この場合、少なくとも尻下部の左右に高硬度部を設けるのが好ましい。尻下部と腿下部の左右に高硬度部を設けてもよい。

【 0 0 2 2 】

40

この高硬度部を車両用シートパッドの前後方向に延在させることにより、ホールド感を高くすることができる。

【 0 0 2 3 】

なお、通常の車両用シートパッドにあっては、尻下部及び腿下部とサイド部（サイド土手部と称されることもある。）との境界部に、表被材吊り溝が前後方向に延設されている。上記の高硬度部をこの吊り溝位置に又はそれよりも若干幅方向中央側に位置させることにより、ホールド感を高めることができる。また、着座したときに高硬度部が直に感取されることが防止され、着座感も良好となる。

【 0 0 2 4 】

穴を吊り溝よりも幅方向中央側に位置させる場合、穴の内面のうち車両用シートパッド

50

の幅方向外側に液状樹脂組成物を付着させて高硬度部を形成することにより、着座時に高硬度部が乗員に感取されることが防止される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0025】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0026】

第1図は実施の形態に係る車両用シートパッドを備えたシートの斜視図、第2図はシートクッションパッド（以下、シートクッションという。）の平面図、第3図は第2図のII-III線断面図、第4図は第3図のIV-IV線断面図、第5図は表被材の装着時の断面図、第6図は表被材を取り付けたシートクッションの断面図、第7図はシートクッション成形用金型の断面図である。

10

【0027】

第1図に、シートクッション1とシートバック2を備えた自動車用のシート3を示してある。シートクッション1は、軟質ポリウレタンフォームから成る。シートクッション1は、尻下部1a、腿下部1b及び左右両側縁に沿って前後方向に延在するサイド部1cを有する。このシートクッション1の上面及び4面の側面を覆うように表被材4（第5、6図）が装着されている。

【0028】

シートクッション1には、表被材4をシートクッション1の上面に装着するための吊り溝5、6が延設されている。吊り溝6は、尻下部1a及び腿下部1bとサイド部1cとの境界部に沿って前後方向に延在している。吊り溝5は、尻下部1aと腿下部1bとの境界付近を左右方向に延在しており、左右の吊り溝6、6をつないでいる。

20

【0029】

表被材4の裏面の複数のフック（係止具）7を係止させるワイヤ8が、各吊り溝5、6の底面に沿って埋設されている。吊り溝5、6には、その長手方向に間隔をおいて深い凹所6aが複数個形成されている。各凹所6aは、各吊り溝5、6の延在方向に所定長さ延在する深溝状となっている。

【0030】

第3図～第6図の通り、この実施の形態では、吊り溝6の凹所6aの底面からシートクッション1の底面にまで貫通する穴9が設けられている。この穴9は、凹所6aと同じく前後方向に延在している。この穴9のシートクッション前後方向の長さは、凹所6aのシートクッション前後方向の長さと同様である。穴9のシートクッション左右方向の幅は、吊り溝6の幅よりも小さいものとなっている。この実施の形態では、穴9は、凹所6aの底面のうち、尻下部1a側に位置している。

30

【0031】

ワイヤ8は、この凹所6aの底面と穴9との角縁部付近に配置されている。

【0032】

この実施の形態では、穴9の内面のうちシートクッション幅方向中央側（尻下部1a側）の面と、凹所6aの尻下部1a側の面と、吊り溝6の下部における尻下部1a側の面とに、それぞれ、液状樹脂組成物を付着させて硬化させることにより、軟質ポリウレタンフォームよりも高硬度の高硬度部10が形成されている。なお、高硬度部10は、穴9のサイド部1c側の内面や、シートクッション底面の穴9の周囲にも存在しても構わない。

40

【0033】

なお、高硬度部10は尻下部1aの左右側方にそれぞれ1～5個特に1～3個程度設けられるのが好ましい。高硬度部10は前後方向に延在している。1個の高硬度部10のシートクッション前後方向の長さは10～300mm特に80～150mm程度が好ましい。高硬度部10の上端は、座面から5～15mmの深さに位置するのが好ましい。高硬度部10の下端はシートクッション1の底部にまで達することが好ましい。

【0034】

このシートクッション1は、第7図に示す上型11及び下型12を用いて発泡成形され

50

たものである。

【0035】

この下型12のサイド部形成用空間部12aと尻下部及び腿下部形成用空間部12bとの境界に沿って、吊り溝6及び凹所6a形成用の上向き凸部13が設けられている。上型12には、穴9を形成するための下向き凸部14が設けられている。

【0036】

発泡成形に際しては、型閉めに先立ってこの下向き凸部14の尻下部形成用空間部12b側の面に液状樹脂組成物15をスプレー等により付着させておく。その後、下型12内にウレタン原液を供給し、型閉めし、ウレタン原液を加温発泡させる。なお、下型12の上向き凸部13の上部における尻下部形成用空間部12b側の面にも液状樹脂組成物15を付着させておいてもよいが、この上向き凸部13の液状樹脂組成物15は、下向き凸部14から垂れ落ちてくる液状樹脂組成物であってもよい。

10

【0037】

発泡後、キュアさせて型開きし、成形されたシートクッション1を脱型する。

【0038】

この成形されたシートクッション1にあっては、液状樹脂組成物15が硬化することにより、高硬度部10が形成されている。

【0039】

発泡成形されたシートクッション1に表被材4を装着するには、第5, 6図に示すように、挿入用の工具によるか又は作業者がフック7を手にとって凹所6aに挿入し、フック7をワイヤ8に係止させる。

20

【0040】

このように構成されたシートクッション1にあっては、尻下部1a側方の吊り溝6の凹所6aからシートクッション1の底面に貫通する穴9が設けられ、この穴9の尻下部1a側の内面と、凹所6aの尻下部1a側の内面と、その直上の吊り溝6の尻下部1a側の内面に液状樹脂組成物を付着させて硬化させて高硬度部10を形成しており、この高硬度部10により、シートクッション1のホールド感が高められる。

【0041】

この高硬度部10は、高硬度材を埋め込んだり、高硬度部を金型内で発泡成形したりする従来技術に比べて、容易に形成することができる。更に、液状樹脂組成物の付着量や付着範囲を調整することによって、形成する高硬度部10の硬度や範囲を調整することもできる。なお、軟質ポリウレタンフォームの25%硬度は15~35kgf/200mmφ程度が好適であり、高硬度部10はショア硬さ50~150程度が好適である。高硬度部10の厚さは0.5~10mm特に1~5mm程度が好適である。

30

【0042】

この実施の形態では、高硬度部10を穴9等のうちシートクッション1の幅方向中央側すなわち尻下部1a側に設けているので、尻下部1aに着座した乗員の腰部の横方向の動きを十分に抑制し、ホールド感を高めることができ、特に、レーンチェンジやS字カーブのときのような、小刻みに車体が揺動する際のホールド感を高めることができる。なお、高硬度部を穴9のサイド部1c側の内面に形成した場合には、高硬度部と尻下部1b上の乗員腰部との距離が大きくなり過ぎ、ホールド感向上効果が不足するおそれがある。この実施の形態では、高硬度部10を穴9等の尻下部1a側に設けているので、ホールド感が高い。また、高硬度部10が尻下部1a上の乗員腰部に直には触れないので、乗員の着座感が良好である。

40

【0043】

なお、この実施の形態では、尻下部1aの側方に高硬度部10を設けているが、尻下部1a及び腿下部1bの側方に高硬度部10を設けてもよく、このようにすれば乗員の腰部から大腿部にかけてのホールド感を高めることができる。高硬度部10を尻下部1a及び腿下部1bの側方に設ける場合、1本の吊り溝6当り1~5個特に1~3個設けられるのが好ましい。

50

【 0 0 4 4 】

上記実施の形態では、穴 9 は吊り溝 6 よりも細幅となっているが、第 8 図のシートクッション 1 A のように、穴 9 A が吊り溝 6 と同幅となってもよい。

【 0 0 4 5 】

上記各実施の形態では、穴 9 , 9 A は吊り溝 6 とシートクッション底面との間を貫通するように設けられているが、第 9 図のシートクッション 1 B のように吊り溝 6 よりも若干（例えば 1 ~ 5 0 mm 特に 1 0 ~ 3 0 mm 程度）尻下部 1 a 側に穴 9 B を設け、この穴 9 B の内面に液状樹脂組成物を付着、硬化させて高硬度部 1 0 を形成してもよい。この場合、高硬度部 1 0 が着座乗員に感取されないようにするために、穴 9 B の内面のうちサイド部 1 c 側の内面に高硬度部 1 0 を設けるのが好ましい。

10

【 0 0 4 6 】

なお、第 9 図の穴 9 B は、シートクッション 1 B の底面から上方に凹設されている。この穴 9 B はシートクッション 1 B の座面（尻下部 1 a の上面）には到達していない。穴 9 B の深さは、尻下部 1 a におけるシートクッション 1 B の厚さの 3 0 ~ 9 0 % 特に 5 0 ~ 8 0 % 程度が好ましい。

【 0 0 4 7 】

この穴 9 B は、吊り溝 6 と平行方向（即ちシートクッション 1 B の前後方向）に延在していることが好ましい。この穴 9 B のシートクッション 1 B の前後方向の長さは 1 0 ~ 3 0 0 mm 特に 8 0 ~ 1 5 0 mm 程度が好ましい。穴 9 B の左右方向の幅は 1 ~ 1 0 mm 特に 1 ~ 5 mm 程度が好ましい。

20

【 0 0 4 8 】

穴 9 B は、尻下部 1 a の側方において 1 ~ 5 個特に 1 ~ 3 個程度設けられるのが好ましい。

【 0 0 4 9 】

穴 9 B も、前記穴 9 , 9 A と同じく、尻下部 1 a の側方にのみ設けられてもよく、尻下部 1 a 及び腿下部 1 b の側方に設けられてもよい。

【 0 0 5 0 】

次に、高硬度部 1 0 を形成するための液状樹脂組成物について説明する。この液状樹脂組成物は、ウレタン系エラストマーのプレポリマー、ポリオレフィン（ポリエチレン、ポリプロピレン等）やポリスチレンなどが好適である。穴内面への液状樹脂組成物の付着量は $50 \sim 1500 \text{ mg/cm}^2$ 特に $500 \sim 1200 \text{ mg/cm}^2$ 程度が好ましい。ポリオレフィンやポリスチレン等の場合、溶剤を用いて液状としてもよい。

30

【 0 0 5 1 】

上記実施の形態はいずれも本発明の一例であり、本発明は上記以外の態様とされてもよい。

【 0 0 5 2 】

上記実施の形態では、尻下部 1 a、腿下部 1 b 及びサイド部 1 c が一体となっているが、尻下部及び腿下部とサイド部とが別体となっているシートクッションについても本発明を適用できる。この場合、尻下部やさらには腿下部の左右の両側面に液状樹脂組成物を付着して硬化させ、高硬度部を形成するのが好ましい。

40

【 0 0 5 3 】

上記実施の形態はシートクッションに関するものであるが、バックパッドであってもよい。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 4 】

【 図 1 】 実施の形態に係る車両用シートパッドを備えたシートの斜視図である。

【 図 2 】 シートクッションの平面図である。

【 図 3 】 第 2 図の III - III 線断面図である。

【 図 4 】 第 3 図の IV - IV 線断面図である。

【 図 5 】 表被材の装着時の断面図である。

50

【図 6】表被材を取り付けたシートクッションの断面図である。

【図 7】シートクッション成形用金型の断面図である。

【図 8】別の実施の形態に係るシートクッションの断面図である。

【図 9】さらに別の実施の形態に係るシートクッションの断面図である。

【符号の説明】

【 0 0 5 5 】

1, 1 A, 1 B シートクッション

1 a 尻下部

1 b 腿下部

1 c サイド部

5, 6 吊り溝

6 a 凹所

7 フック

8 ワイヤ

9, 9 A, 9 B 穴

10 高硬度部

11 上型

12 下型

13 上向き凸部

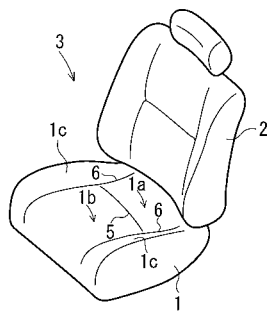
14 下向き凸部

10

20

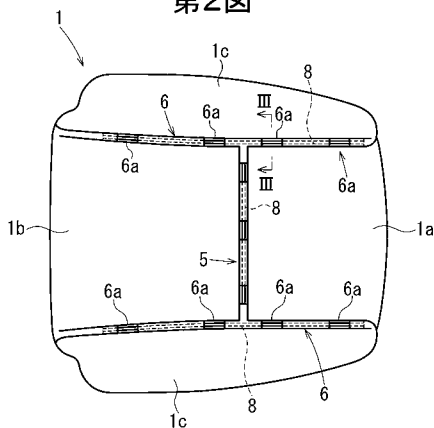
【 図 1 】

第1図



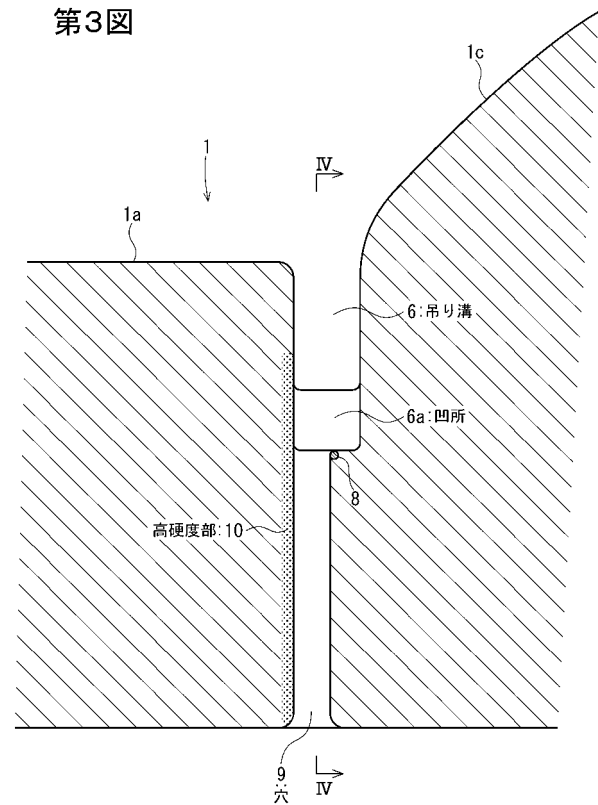
【 図 2 】

第2図



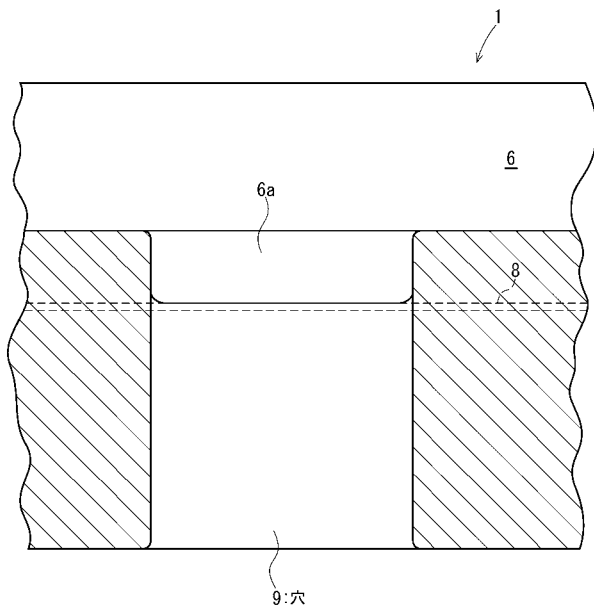
【 図 3 】

第3図



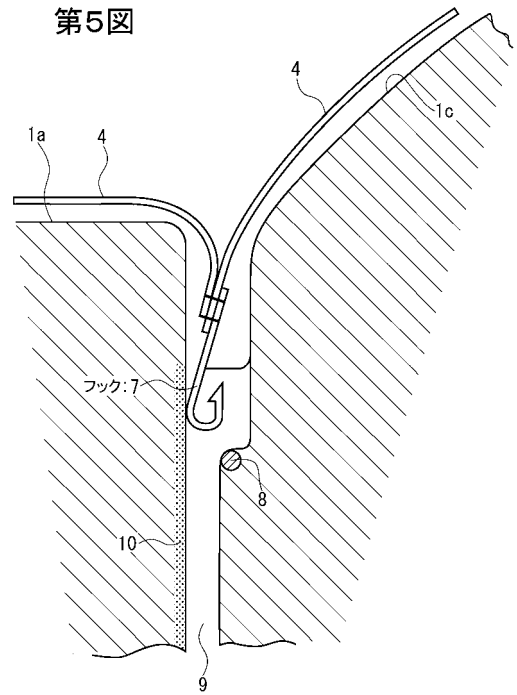
【図 4】

第4図



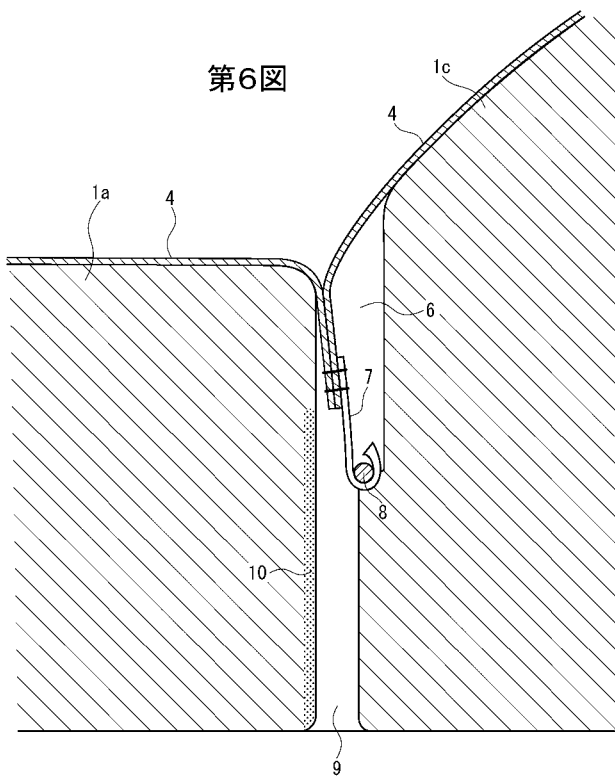
【図 5】

第5図



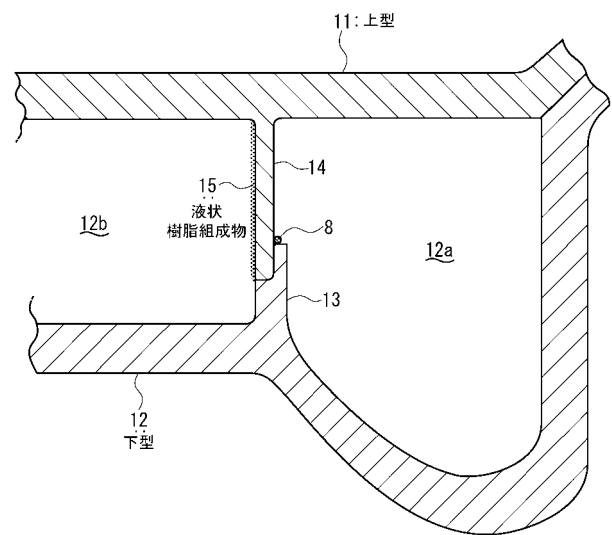
【図 6】

第6図



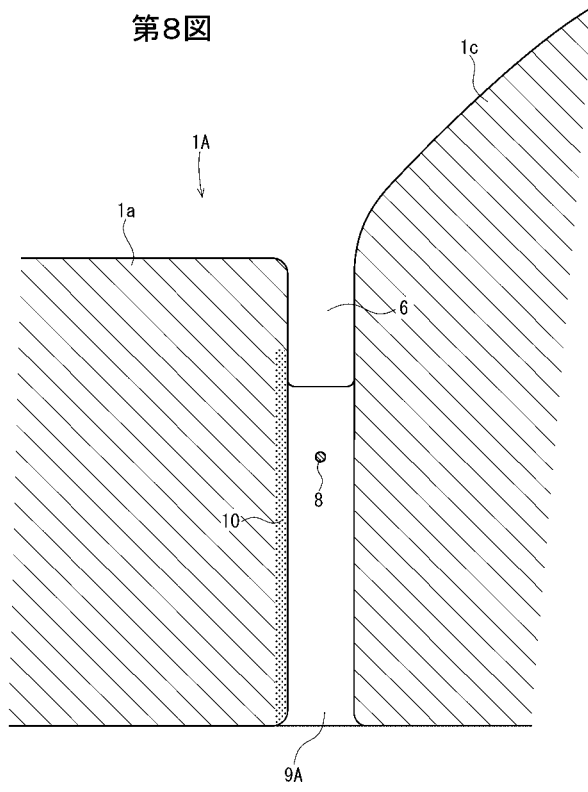
【図 7】

第7図



【 図 8 】

第8図



【 図 9 】

第9図

