

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5387635号
(P5387635)

(45) 発行日 平成26年1月15日(2014.1.15)

(24) 登録日 平成25年10月18日(2013.10.18)

(51) Int.Cl.	F 1
B 6 0 N 2/44 (2006.01)	B 6 0 N 2/44
B 6 0 N 2/58 (2006.01)	B 6 0 N 2/58
B 6 0 N 3/04 (2006.01)	B 6 0 N 3/04 B
A 4 7 C 31/02 (2006.01)	A 4 7 C 31/02 A
A 4 7 C 7/40 (2006.01)	A 4 7 C 7/40

請求項の数 5 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2011-186549 (P2011-186549)	(73) 特許権者	000003207 トヨタ自動車株式会社
(22) 出願日	平成23年8月29日(2011.8.29)		愛知県豊田市トヨタ町1番地
(65) 公開番号	特開2013-47076 (P2013-47076A)	(74) 代理人	100079049 弁理士 中島 淳
(43) 公開日	平成25年3月7日(2013.3.7)	(74) 代理人	100084995 弁理士 加藤 和詳
審査請求日	平成24年9月27日(2012.9.27)	(74) 代理人	100099025 弁理士 福田 浩志
		(72) 発明者	粟田 真司 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
		(72) 発明者	森 久也 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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シートバックボード及びこれを用いた車両用シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

樹脂の板材で形成されると共にシートバックフレームの背面側に配置されてシートバックフレームに固定されるバックボード部と、

このバックボード部の下縁側に一体又は一体的に設けられ、シートバックパッドの表面を覆うカバーの下側端末部が係止される被係止部が設けられた口アパネル部と、

を備え、

前記被係止部は前記口アパネル部に形成された開口の周縁部とされ、

当該開口の周縁部に前記カバーの下側端末部に取り付けられたフックが係止され、

前記バックボード部において前記開口よりも上側には、シートバックの下端部を車両後方側から覆うカーペットの上端部が固定されており、

当該カーペットは、シート上方へ向けて延在する延在部と、この延在部の上端からシート下方へ向けて折り返されかつ前記バックボード部に固定される折り返し部と、を含み、

さらに、前記バックボード部における当該折り返し部の上端の隣接位置には、当該折り返し部と連続するようにシート後方側へ突出された突出部が形成されている、

シートバックボード。

【請求項2】

前記シートバックフレームは左右一対のサイドフレームを備えており、

前記バックボード部は、その両側部が当該サイドフレームの前側に支持されている、

請求項1記載のシートバックボード。

10

20

【請求項 3】

前記ロアパネル部は、前記バックボード部の下縁に一体かつ連続して形成されてバックボード部の一部を成している、

請求項 1 又は請求項 2 記載のシートバックボード。

【請求項 4】

前記開口はシート幅方向に沿って細長い長孔とされ、前記フックは当該長孔に係止可能な範囲でシート幅方向に沿って長尺状に形成されている、

請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれか 1 項に記載のシートバックボード。

【請求項 5】

前記シートバックフレームと、

前記シートバックフレームに固定された請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれか 1 項に記載のシートバックボードと、

前記シートバックボードの前面側に配置されたシートバックパッドと、

前記シートバックパッドの表面を覆うカバーと、

を有する車両用シート。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、シートバックボード及びこれを用いた車両用シートに関する。

【背景技術】

20

【0002】

一般にシートバックのカバーの末端は、シートバックフレームに設けられた吊りワイヤにホグリングで固定されている。しかし、ホグリングを使った固定構造は、部品点数が非常に多くなり、作業も煩雑化するため、コストアップを招く。

【0003】

この点を考慮し、下記特許文献 1 には、シートバックのカバーの末端をシートバックボードを利用して固定する構成が開示されている。簡単に説明すると、この先行技術では、背面側を開放した袋状のカバーの開放周縁部における下縁部以外の三つの周縁部に樹脂製のフックを縫付けると共に、シートバックボードの下縁部以外の三つの周縁部に車両前方側へ折れ曲がるフランジを形成している。そして、フックをフランジにそれぞれ係止させた後、シートバックボードがシートバックパッドの裏面側から嵌合されてシートバックフレームに固定される。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開平 08 - 323073 号公報 (図 1 ~ 図 9)

【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、上記先行技術による場合、フックに係止させるためにシートバックボードの下縁部以外の三つの周縁部に車両前方側へ折れ曲がるフランジを形成する必要がある。このため、シートバックボードに大きな形状変更を施す必要があるだけでなく、無駄な部分が生じ、コストアップに繋がる。

40

【0006】

本発明は上記事実を考慮し、カバーを固定するために必要となるコストを削減することができるシートバックボード及びこれを用いた車両用シートを得ることが目的である。

【課題を解決するための手段】

【0007】

請求項 1 記載の本発明に係るシートバックボードは、樹脂の板材で形成されると共にシートバックフレームの背面側に配置されてシートバックフレームに固定されるバックボ

50

ド部と、このバックボード部の下縁側に一体又は一体的に設けられ、シートバックパッドの表面を覆うカバーの下側端末部が係止される被係止部が設けられたロアパネル部と、を備え、前記被係止部は前記ロアパネル部に形成された開口の周縁部とされ、当該開口の周縁部に前記カバーの下側端末部に取り付けられたフックが係止され、前記バックボード部において前記開口よりも上側には、シートバックの下端部を車両後方側から覆うカーペットの上端部が固定されており、当該カーペットは、シート上方へ向けて延在する延在部と、この延在部の上端からシート下方へ向けて折り返されかつ前記バックボード部に固定される折り返し部と、を含み、さらに、前記バックボード部における当該折り返し部の上端の隣接位置には、当該折り返し部と連続するようにシート後方側へ突出された突出部が形成されている。

10

【0008】

請求項2記載の本発明に係るシートバックボードは、請求項1記載の発明において、前記シートバックフレームは左右一对のサイドフレームを備えており、前記バックボード部は、その両側部が当該サイドフレームの前側に支持されている。

【0009】

請求項3記載の本発明に係るシートバックボードは、請求項1又は請求項2記載の発明において、前記ロアパネル部は、前記バックボード部の下縁に一体かつ連続して形成されてバックボード部の一部を成している。

【0011】

請求項4記載の本発明に係るシートバックボードは、請求項1～請求項3のいずれか1項に記載の発明において、前記開口はシート幅方向に沿って細長い長孔とされ、前記フックは当該長孔に係止可能な範囲でシート幅方向に沿って長尺状に形成されている。

20

【0014】

請求項5記載の本発明に係る車両用シートは、前記シートバックフレームと、前記シートバックフレームに固定された請求項1～請求項4のいずれか1項に記載のシートバックボードと、前記シートバックボードの前面側に配置されたシートバックパッドと、前記シートバックパッドの表面を覆うカバーと、を有している。

【0015】

請求項1記載の本発明によれば、シートバックボードのバックボード部の下縁側には、被係止部が設けられたロアパネル部が一体又は一体的に設けられている。シートバックパッドの表面を覆うカバーの下側端末部はこのロアパネル部の被係止部に係止され、これによりカバーの下側端末部がシートバックボードに固定される。

30

【0016】

このように本発明では、バックボード部の下縁側に、被係止部が設けられたロアパネル部を一体又は一体的に設け、この被係止部にカバーの下側端末部を係止させる構造にしたので、ワイヤ及びホグリングを使った従来の係止構造は不要となる。従って、従来の係止構造と比べて部品点数が削減される。さらに、バックボード部の下縁側に被係止部が設けられたロアパネル部を一体又は一体的に設けるだけでよいので、シートバックボードに大きな形状変更を設定する必要がなく、無駄な部分も生じ難い。

また、本発明によれば、ロアパネル部には開口が形成され、カバーの下側端末部にはフックが取り付けられて、このフックを開口の周縁部に係止させる構成を採ったので、簡素な構成でカバーに適度なテンションをかけることができる。

40

さらに、本発明によれば、バックボード部において開口よりも上側にはカーペットの上端部が固定されており、このカーペットによってシートバックの下端部が車両後方側から覆われる。このため、カバーの下側端末部の取付部位が車室内に露見することはない。

加えて、本発明によれば、カーペットは延在部の上端から折り返された折り返し部がバックボード部に固定される。このため、カーペットのバックボード部への固定部位が車室内に露見することはないが、カーペットの折り返し部の段差がシートバックボードの下部側に露見する。しかし、本発明ではバックボード部における折り返し部の上端の隣接位置に折り返し部と連続するように突出部が形成されているため、折り返し部の段差が目立た

50

なくなる。

【0017】

請求項2記載の本発明によれば、バックボード部の両側部が左右のサイドフレームの前側に支持されているため、バックボード部自身が備える支持剛性も高くなる。このため、左右のサイドフレームの下端部間にロアパネルを架け渡して、当該ロアパネルにカバーの下側端末部を係止させる構成を採る必要はなく、バックボード部にカバーの下側端末部を直接係止させても剛性を確保できる。従って、シートバックフレームのロアパネルを廃止することも可能になる。

【0018】

請求項3記載の本発明によれば、ロアパネル部がバックボード部の下縁に一体かつ連続して形成されてバックボード部の一部を成しているため、ロアパネル部をバックボード部と別々に形成して互いに熱溶着する場合に比し、製造コストが安くなる。

10

【0020】

請求項4記載の本発明によれば、シート幅方向に細長い長孔の周縁部に長尺状のフックが係止されることで、カバーの下側端末部をフックの幅に相当する長い「線分」で引き込むことができる。

【0023】

請求項5記載の本発明によれば、車両用シートは、シートバックフレームとシートバックボードとシートバックパッドとカバーとを含んで構成されている。そして、このうち、シートバックボードが請求項1～請求項4のいずれか1項に記載されたシートバックボードであるため、車両用シートにおいて上述した作用が得られる。

20

【発明の効果】

【0024】

以上説明したように、請求項1記載の本発明に係るシートバックボードは、カバーを固定するために必要となるコストを削減することができるという優れた効果を有する。

また、本発明に係るシートバックボードは、カバーに皺が生じるのを抑制することができるという優れた効果を有する。

さらに、本発明に係るシートバックボードは、車両用シートの下端部の外観品質を向上させることができるという優れた効果を有する。

加えて、本発明に係るシートバックボードは、カーペットも含めて車両用シートの下端部の外観品質を向上させることができるという優れた効果を有する。

30

【0025】

請求項2記載の本発明に係るシートバックボードは、シートバックフレームひいては車両用シートの軽量化を図ることができるという優れた効果を有する。

【0026】

請求項3記載の本発明に係るシートバックボードは、更にコスト削減に資することができるという優れた効果を有する。

【0028】

請求項4記載の本発明に係るシートバックボードは、カバーの意匠ラインが精度よく再現されるという優れた効果を有する。

40

【0031】

請求項5記載の本発明に係る車両用シートは、カバーの固定するために必要となるコストを削減することができるという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】第1実施形態に係る車両用シートのシートバックの分解斜視図である。

【図2】図1に示されるシートバックフレームに樹脂バネ一体バックボードが組付けられた状態を示す斜視図である。

【図3】図1に示されるシートバックの組付状態を拡大して示す拡大平断面図（図2の3

50

- 3線に沿った拡大平断面図)である。

【図4】(A)は図1に示されるシートバックの組付状態を示す拡大縦断面図であり、(B)は(A)の要部拡大図である。

【図5】第2実施形態に係る車両用シートの要部を示す図4(B)に対応する縦断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0033】

以下、図1～図4を用いて、本発明に係る車両用シートの第1実施形態について説明する。なお、これらの図において適宜示される矢印FRは車両前方側を示しており、矢印UPは車両上方側を示しており、矢印INは車両幅方向内側を示している。

10

【0034】

〔第1実施形態〕

<全体構成>

図1には、本実施形態に係る車両用シートの背もたれに相当するシートバックの分解斜視図が示されている。なお、図1では、各構成要素を見る角度を若干変えて描いている。また、図4(A)には、当該シートバックを備えた車両用シートの縦断面図が示されている。これらの図に示されるように、車両用シート10は、乗員が着座するシートクッション11(図4(A)参照)と、シートクッション11の後端部に傾倒可能に支持されたシートバック12と、シートバック12の上端部に上下動可能に支持された図示しないヘッドレストと、によって構成されている。

20

【0035】

図1に示されるように、上記シートバック12は、シートバック12の骨格部材を構成する金属製のシートバックフレーム14と、シートバックフレーム14の前面側に装着される樹脂バネ一体バックボード(以下、単に「シートバックボード」と称す。)16と、シートバック12のクッション材を構成すると共にシートバックボード16の前面側から取付けられてシートバックフレーム14に支持されるシートバックパッド18と、シートバックパッド18の主として前面を覆うカバー(表皮)20と、カバー20をシートバックボード16に取付けるための縦方向取付部材22及び横方向取付部材24と、によって構成されている。以下、各構成要素について詳細に説明する。

【0036】

<シートバックフレーム14の構成>

図1～図4(A)に示されるように、シートバックフレーム14は、正面視(車両の正面から見た場合を指す。以下、車両の向きと車両用シート10の向きは同一であるものとして説明する。)で、矩形枠状に形成されている。具体的には、車両幅方向に対向して配置された左右一対のサイドフレーム26と、左右のサイドフレーム26の上端部同士を繋ぐ逆U字状のアップフレーム28と、左右のサイドフレーム26の下端部同士を車両幅方向に繋ぐロアパネル30と、によって構成されている。上記シートバック12はアップフレーム28も含めて4つの部材がすべてプレス成形によって製作されているが、他のフレーム構造を採用してもよい。例えば、アップフレームのみを逆U字状に曲げたパイプ材で構成してもよいし、アップフレームと左右一対のサイドフレームを逆U字状に曲げた一つのパイプ材で構成してもよい。

30

40

【0037】

次に、上記左右のサイドフレーム26の断面構造について説明する。図2及び図3に示されるように、サイドフレーム26は、側壁部26Aと、前壁部26Bと、後壁部26Cとによって構成されており、単独で見ると平断面視で略L字状に形成されており、左右一対で見ると平断面視でシート幅方向に対向する内側が開口された開断面形状に形成されている。側壁部26Aは全体的には下端部から上端部に向かうほど幅が狭くなっている。また、側壁部26Aの下部には、上下に離間して複数の取付孔32(図1参照)が形成されている。前壁部26Bは側壁部26Aの前端から円弧面を介してシート幅方向内側かつやや斜め後方へ延在されている。後壁部26Cは側壁部26Aの後端からシート幅方向内側

50

へ延在されており、その先端部は車両前方側へ斜めに折り曲げられている。後壁部 26C の幅は前壁部 26B の幅に対して十分に広く設定されている。また、後壁部 26C の上部側にも取付孔 34 (図 1 参照) が形成されている。

【 0038 】

< シートバックボード 16 の構成 >

次に、本実施形態に係る車両用シート 10 の要部を構成するシートバックボード 16 の構成について詳細に説明する。図 1 ~ 図 4 に示されるように、シートバックボード 16 は、樹脂の板材で形成されると共にシートバックフレーム 14 の背面側に配置されたバックボード部 36 と、樹脂製とされてバックボード部 36 に一体に設けられると共に左右一対のサイドフレーム 26 に直接支持されるように架け渡され、更にシートバック後方側への荷重が作用することにより荷重作用方向 (車両後方側) へ撓み変形可能に形成されたバックバネ部 38 と、を備えている。

10

【 0039 】

バックボード部 36 は、シートバックフレーム 14 よりも一回り小さく形成されたボード本体 40 と、このボード本体 40 の外周部に一体成形された U 溝状の係止部 42 と、によって構成されている。より具体的には、ボード本体 40 は矩形枠状に形成されたシートバックフレーム 14 の開口部の内周縁より一回り小さく形成されている。そして、シートバックフレーム 14 への組付状態では、ボード本体 40 は左右のサイドフレーム 26 の後壁部 26C の先端部 (内端部) 間の若干車両後方側に配置されている。従って、ボード本体 40 は、シートバックフレーム 14 の車両前方側から組付可能とされている (図 3 参照) 。係止部 42 の断面形状は、車両後方側が開放された U 字状とされている。この係止部 42 は、後述するカバー 20 の外周部を係止するために用いられるが、板状のボード本体 40 を補強してバックボード部 36 全体の面剛性を高める機能をも有している。

20

【 0040 】

バックバネ部 38 は、バックボード部 36 の下部側に一体に形成された下側バックバネ部 44 と、バックボード部 36 の上部側に一体に形成された上側バックバネ部 46 と、によって構成されている。上側バックバネ部 46 は、下側バックバネ部 44 に対してシートバック高さ方向に所定距離だけ離間した位置に独立して設けられている。

【 0041 】

下側バックバネ部 44 は、シートバック高さ方向に上下三段に平行に配置された 3 本の下側バックバネ本体部 48 と、これら 3 本の下側バックバネ本体部 48 のシート幅方向 (長手方向) の両端部 48B をシートバック高さ方向に連結すると共にバックボード部 36 とも連結し、かつサイドフレーム 26 に固定される下側連結固定部 50 と、によって構成されている。なお、左右の下側連結固定部 50 が本発明における「バックボード部の両側部」に相当する。また、下側バックバネ部 44 を何本の下側バックバネ本体部 48 で構成するかは任意であり、要求されるクッション性能との関係で適宜変更される。従って、下側バックバネ部の上下幅を広げて 1 本にしてもよいし、逆に 2 本又は 4 本以上の複数本にしてもよい。

30

【 0042 】

下側バックバネ本体部 48 の平断面形状は波状に形成されており、バックボード部 36 側 (車両後方側) への荷重が作用することにより波状部分 48A が伸長し、これにより荷重作用方向であるバックボード部 36 側へ撓み変形 (弾性変形) するようになっている。なお、上段と中段の下側バックバネ本体部 48 のシート幅方向の両端部 48B 近傍には、カバー 20 を取付けるための後述する縦向き樹脂爪部 58 が一体に形成されており、この縦向き樹脂爪部 58 が形成される範囲については波状部分 48A は形成されない。

40

【 0043 】

図 3 に示されるように、上述したバックボード部 36 は、下側バックバネ部 44 の車両後方側に所定距離だけ離間した位置に配置されている。つまり、下側バックバネ部 44 とバックボード部 36 との間には所定の隙間 52 が形成されている。この隙間 52 の範囲内で下側バックバネ本体部 48 は弾性変形可能とされている。すなわち、バックボード部 3

50

6は、下側バックバネ部44の撓み量を所定量以下に制限する制限部材としても機能している。

【0044】

下側連結固定部50は、平断面視で略逆U字状に形成されており、下側バックバネ本体部48のシート幅方向の端部48Bが連結される内側側壁50Aと、この内側側壁50Aに対して平行に配置されてサイドフレーム26の側壁部26Aの外側面に面接触状態で係止される外側側壁50Bと、内側側壁50Aの前端と外側側壁50Bの前端とを車両幅方向に連結しサイドフレーム26の前壁部26Bに部分的な面接触状態で支持される前壁50Cと、内側側壁50Aの後端部から下側バックバネ本体部48のシート幅方向の端部48Bに対してバックボード部36に連結される後壁50Dと、を備えている。

10

【0045】

上述した上下三段の下側バックバネ本体部48のシート幅方向の両端部48Bは、波状部分48Aが形成されないフラットな部分として構成されており、左右一对の下側連結固定部50によって相互に連結されている。つまり、下側バックバネ本体部48はシートバック高さ方向に複数段に設けられるが、これらの下側バックバネ本体部48のシート幅方向の両端部48Bが左右一对の下側連結固定部50によって連結されることにより、下側バックバネ部44がバックボード部36に一体化されている。なお、下側連結固定部50は、最上段の下側バックバネ本体部48の上縁から最下段の下側バックバネ本体部48の下縁までの範囲を含むようにその長手方向寸法が設定されている。

【0046】

20

上記下側連結固定部50は、その外側側壁50Bがサイドフレーム26の側壁部26Aの取付孔32に図示しない固定手段によってシート幅方向外側から固定されることにより、サイドフレーム26に固定されている。なお、固定手段としては、外側側壁50Bに樹脂クリップを一体に形成して取付孔32に係合させる構成や、リベット、スクリュー、ネジ又はボルトとウエルドナット等の締結具で締結する構成、構造用接着剤で接着する構成等、種々の態様が適用可能である。下側連結固定部50がサイドフレーム26に固定された状態では、後壁50Dがサイドフレーム26の後壁部26Cに対しても平行に配置されている。これにより、下側バックバネ本体部48のシート幅方向の端部48Bがサイドフレーム26の断面内方に入り込んだ状態で配置されている。

【0047】

30

上側バックバネ部46も基本的には下側バックバネ部44と同様に構成されており、上側バックバネ本体部54と上側連結固定部56とによって構成されている。そして、上側バックバネ本体部54には、バックボード部36側(車両後方側)への荷重が作用すると伸長して撓み変形(弾性変形)するように波状部分54Aが形成されている。さらに、上側バックバネ本体部54のシート幅方向の両端部54Bには縦向き樹脂爪部58が一体に形成されている他、シート幅方向の両端部54Bと中央部54Cには横向き樹脂爪部60が一体に形成されている。また、上側連結固定部56にあっては、シート幅方向外側へ向けて張出した形状とされており、上述した左右のサイドフレーム26の側壁部26A間に納まる長手方向寸法に設定されている。そして、上側連結固定部56が後壁部26Cの取付孔34に図示しない固定手段によってシート前後方向に固定されることにより、上側連結固定部56がサイドフレーム26に固定されている。

40

【0048】

なお、本実施形態では、上述したようにバックバネ部38を下側バックバネ部44と上側バックバネ部46とに分けたが、これに限らず、両者を繋げて一体化してもよい。すなわち、下側連結固定部50をシートバック上方側へ延長して上側バックバネ本体部54のシート幅方向の両端部と連結させる構成を採ってもよい。

【0049】

また、本実施形態では、上側バックバネ部46を一段(1本)で構成したが、これに限らず、複数段(複数本)で構成してもよく、バックボード部36の上部から下部に亘って等間隔で複数段(複数本)のバックバネ部を設ける構成を採ってもよい。

50

【 0 0 5 0 】

<シートバックパッド 1 8 の構成>

図 1 に示されるように、シートバックパッド 1 8 は、大別すると、パッド中央上部 6 2 と、パッド中央下部 6 4 と、左右一対のパッドサイド部 6 6 と、によって構成されている。なお、シートバックパッド 1 8 は、ウレタンフォーム等によって製作されている。

【 0 0 5 1 】

図 4 (A) に示されるように、パッド中央上部 6 2 の縦断面形状は、上下左右逆向きの略 J 字状に形成されている。このパッド中央上部 6 2 は、シートバックフレーム 1 4 のアップフレーム 2 8 にシートバック上方側から係止されている。パッド中央下部 6 4 の縦断面形状は、左右逆向きの略 J 字状に形成されている。また、パッド中央下部 6 4 は、下部が上部より車両前方側へ凸湾曲形状に膨らんだ形状をしている。このパッド中央下部 6 4 は、サイドフレーム 2 6 の下端部同士をシート幅方向に連結するコネクティングロッド 6 8 にシートバック下方側から係止されている。なお、コネクティングロッド 6 8 は、シートバックフレーム 1 4 の口アパネル 3 0 の前方側に平行に配置されている。

10

【 0 0 5 2 】

また、図 3 に示されるように、パッドサイド部 6 6 の横断面形状は、略 C 字状に形成されている。このパッドサイド部 6 6 は、下側連結固定部 5 0 が装着された状態のサイドフレーム 2 6 に巻き付けられるようにして装着されている。なお、パッドサイド部 6 6 は、下部が上部より車両前方側へ凸湾曲形状に膨らんだ形状を成しており、かつパッド中央上部 6 2 及びパッド中央下部 6 4 よりも車両前方側へ膨出されて乗員に対するサイドサポート性を確保する形状になっている。

20

【 0 0 5 3 】

図 4 (A) に戻り、上述したシートバックボード 1 6 は、縦断面視で、パッド中央上部 6 2 の背面側下端部 6 2 A からパッド中央下部 6 4 の背面側上端部 6 4 A に亘って配設されている。正確には、パッド中央下部 6 4 の背面側上端部 6 4 A は背面側下端部 6 2 A よりも薄く形成されており、その薄くなった部分にバックボード部 3 6 の下端部が前後に重ねて配置されている。

【 0 0 5 4 】

また、上述したパッド中央上部 6 2 とパッド中央下部 6 4 との間には、カバー吊り込み用の貫通溝としての横方向スリット 7 0 が形成されている。さらに、パッド中央上部 6 2 、パッド中央下部 6 4 とパッドサイド部 6 6 との間には、左右一対のカバー吊り込み用の貫通溝としての縦方向スリット 7 2 がそれぞれ形成されている。横方向スリット 7 0 及び縦方向スリット 7 2 のスリット幅は、後述する縦方向取付部材 2 2 及び横方向取付部材 2 4 が挿通可能な長さに設定されている。また、これらの横方向スリット 7 0 及び縦方向スリット 7 2 はいずれも直線状に形成されており、シートバックパッド 1 8 をその厚さ方向（車両前後方向でもある）に貫通している。

30

【 0 0 5 5 】

<カバー 2 0 の構成>

図 1 に示されるように、カバー 2 0 は、シートバックパッド 1 8 を正面側から覆うことが可能な大きさに形成されている。また、カバー 2 0 は、上記シートバックパッド 1 8 の分割構成に合わせてカバー中央上部 7 4、カバー中央下部 7 6、左右一対のカバーサイド部 7 8 を備えている。

40

【 0 0 5 6 】

<カバー 2 0 の取付構造>

カバー 2 0 は、縦方向取付部材 2 2、横方向取付部材 2 4、縦向き樹脂爪部 5 8、横向き樹脂爪部 6 0 及び外周係止部 8 0 等によってその全体が取り付けられている。

【 0 0 5 7 】

図 1 に示されるように、縦方向取付部材 2 2 は、帯状に形成された取付部材本体 2 2 A と、取付部材本体 2 2 A の一方の側縁に設けられると共に楔状に形成された樹脂製の係合部 2 2 B と、によって構成されている。取付部材本体 2 2 A の他方の側縁は、カバー中央

50

上部 7 4、カバー中央下部 7 6 とカバーサイド部 7 8 とに縫製により予め取り付けられている。なお、図 1 では縦方向取付部材 2 2 (及び横方向取付部材 2 4) をカバー 2 0 から分離して描いているが、縦方向取付部材 2 2 (及び横方向取付部材 2 4) は、カバー 2 0 に予め取り付けられている。これに対応して、バックバネ本体部 4 8 における波状部分 4 8 A よりも更にシート幅方向の両外側には、縦向き樹脂爪部 5 8 が一体に形成されている。縦方向取付部材 2 2 の係合部 2 2 B は、縦向き樹脂爪部 5 8 に弾性的に係合可能とされている。そして、左右一对の縦方向取付部材 2 2 の係合部 2 2 B を各バックバネ本体部 4 8 の対応する縦向き樹脂爪部 5 8 に弾性的に係合させることにより、カバー 2 0 の中央部が縦方向にシートバックボード 1 6 に取り付けられている。

【 0 0 5 8 】

同様に、横方向取付部材 2 4 は、帯状に形成された取付部材本体 2 4 A と、取付部材本体 2 4 A の一方の側縁に設けられると共に楔状に形成された樹脂製の係合部 2 4 B と、によって構成されている。取付部材本体 2 4 A の他方の側縁は、カバー中央上部 7 4、カバー中央下部 7 6 に縫製により予め取り付けられている。これに対応して、最上段に配置されたバックバネ本体部 4 8 には、シート幅方向の中央部と両外側二箇所に横向き樹脂爪部 6 0 が一体に形成されている。横方向取付部材 2 4 の係合部 2 4 B は、横向き樹脂爪部 6 0 に弾性的に係合可能とされている。そして、図 4 に示されるように、三箇所に設けられた横方向取付部材 2 4 の係合部 2 4 B を最上段に配置されたバックバネ本体部 4 8 の各横向き樹脂爪部 6 0 に弾性的に係合させることにより、カバー 2 0 の中央部が横方向にシートバックボード 1 6 に取り付けられている。

【 0 0 5 9 】

さらに、カバー 2 0 の外周部の適宜位置には、鋸(やじり)形状とされた外周係止部 8 0 が縫製により取り付けられている。外周係止部 8 0 はバックボード部 3 6 の係止部 4 2 に車両後方側から挿入されて係止されている。これにより、カバー 2 0 の外周部がバックボード部 3 6 に取外し可能に係止されている。

【 0 0 6 0 】

<カバー 2 0 の下部取付構造>

次に、本実施形態の要部であるカバー 2 0 の下部取付構造について詳細に説明する。図 1、図 2 及び図 4 (A)、(B) に示されるように、上述したシートバックボード 1 6 のバックボード部 3 6 におけるボード本体 4 0 の下縁側にはロアパネル部 1 0 0 が一体に形成されており、更に当該ロアパネル部 1 0 0 には複数個の長孔 1 0 2 が形成されている。すなわち、本来、ボード本体 4 0 の下端部は図 2 図示位置よりもシート上方側に位置されているが、本実施形態では、その下端部をシート下方へ所定長さだけ延長させてその部分を「ロアパネル部 1 0 0」としている。従って、ロアパネル部 1 0 0 は、観念的にはシート幅方向に沿って延在する帯板状の部分として把握される要素である。よって、本実施形態のようにロアパネル部 1 0 0 をボード本体 4 0 の下縁に一体かつ連続して形成してもよいし、バックボード部を当該ボード本体 4 0 の下縁から離間して一体に形成してもよい。さらには、ロアパネル部をボード本体 4 0 とを別部品として製作してから両者を熱溶着等により一体化するようにしてもよい。このような構成も請求項 1 記載の本発明における「このバックボード部の下縁側に・・・一体的に設けられ、」に含まれる。

【 0 0 6 1 】

また、各長孔 1 0 2 は、シート幅方向に沿って細長い開口として形成されている。これらの複数個(本実施形態では 3 個)の長孔 1 0 2 は、シート幅方向に沿って直線上に配置されている。

【 0 0 6 2 】

一方、図 4 (B) に示されるように、上述したカバー中央下部 7 6 の下端部には、「カバーの下側端部」としての下帯 1 0 4 が縫製されている。具体的には、下帯 1 0 4 は帯状に形成されており、かつシート幅方向が長手方向となるようにカバー中央下部 7 6 の下端部に隣接して配置されている。そして、下帯 1 0 4 の下端部 1 0 4 A はカバー中央下部 7 6 の下端部に縫製されており、下帯の上端部 1 0 4 B には側面視で J 字状に形成された

10

20

30

40

50

樹脂製のフック106の基端部106Aが縫製により取り付けられている。フック106はシート幅方向に沿って長尺状に形成されており、その長手方向寸法は長孔102の長手方向寸法よりも若干短く設定されている。また、フック106の先端部106Bはロアパネル部100の裏面側から長孔102内へ挿入されて被係止部としての周縁部108に係止されている。すなわち、下帯104の幅方向寸法(図4(B)においてシート上下方向に沿った寸法)は、フック106を介してカバー中央下部76の下端部とロアパネル部100の長孔102の周縁部108とを連結可能な長さに設定されている。また、フック106の先端部106Bが長孔102の周縁部108に係止された状態では、先端部106Bは長孔102の内周面に線接触状態で当接されている。

【0063】

また、上述したロアパネル部100のシート後方側には、シートバック12の下端部を車両後方側から覆うカーペット110が配置されている。図4(B)に示されるように、カーペット110は、シート上方へ向けて延在する延在部110Aと、この延在部110Aの上端からシート下方へ向けて折り返された折り返し部110Bと、を備えている。折り返し部110Bは、ボード本体40の長孔102の上側にクリップ112及びスペーサ114を用いて固定されている。また、延在部110Aの下端部はシートクッション11の下方に係止されている。

【0064】

(本実施形態の作用並びに効果)

次に、本実施形態の作用並びに効果について説明する。

【0065】

上記構成の車両用シート10では、樹脂製のバックボード部36に樹脂製のバックバネ部38を一体に形成したシートバックボード16を備えている。そして、このシートバックボード16を金属製のシートバックフレーム14に車両前方側から嵌合させる。具体的には、左右の連結固定部50が左右のサイドフレーム26に車両前方側から嵌合され、この状態で各連結固定部50の外側側壁50Bが各サイドフレーム26にシート幅方向外側から固定される。その後、シートバックパッド18がシートバックフレーム14に車両前方側から装着され、更にカバー20がシートバックパッド18に被せられる。カバー20には予め縦方向取付部材22及び横方向取付部材24が縫製により予め固定されており、カバー20をシートバックパッド18に被せながら縦方向取付部材22、横方向取付部材24を対応する縦方向スリット72及び横方向スリット70に挿入して縦向き樹脂爪部58、横向き樹脂爪部60にそれぞれ係止させる。さらに、カバー20の外周係止部80をバックボード部36の係止部42に係止させていくと共に、下帯104に取り付けられたフック106をロアパネル部100の長孔102の周縁部108に係止させる。その後、カーペット110の折り返し部110Bをボード本体40にクリップ112及びスペーサ114を用いて取り付ける。

【0066】

上記の如くして組み立てられたシートバック12はシートクッション11及び図示しないヘッドレストが取り付けられて車両用シート10とされる。乗員が車両用シート10に着座すると、カバー20及びシートバックパッド18を介してバックバネ部38にシートバック後方側への荷重が入力される。このため、下側バックバネ本体部48及び上側バックバネ本体部54が荷重作用方向であるシートバック後方側へ撓み変形する。また、このときの荷重は連結固定部50より左右のサイドフレーム26に伝達されるため、サイドフレーム26から車両前方側への反力が発生する。

【0067】

このように乗員からバックバネ部38に荷重が入力されると、自身は撓み変形してシートバック12のクッション性の確保に寄与し、荷重そのものは左右のサイドフレーム26に伝達して左右のサイドフレーム26で支持する。その結果、シートバック12のクッション性能が十分に確保される。また、バックバネ部38は樹脂製とされてバックボード部36に一体に設けられているので、バックバネ部38を金属製のシートバックスプリング

10

20

30

40

50

で構成する場合に比べて、部品点数及び組付工数が削減される。その結果、本実施形態によれば、シートバック12のクッション性能を十分に確保することができ、しかも更なる軽量化及び低コスト化を図ることができる。

【0068】

ここで、本実施形態では、シートバックボード16におけるバックボード部36の下縁側に、長孔102が形成されたロアパネル部100を一体に形成すると共に、カバー中央下部76の下端部に、フック106が取付けられた下帯104を縫製することとした。このため、フック106を長孔102の周縁部108に係止させれば、カバー20の下側端末部(下帯104)をシートバックボード16の下端部に固定させることができる。このようにすれば、ワイヤ及びホグリングを使った従来の係止構造は不要となる。従って、従来の係止構造と比べて部品点数が削減される。さらに、バックボード部36の下縁側に長孔102が形成されたロアパネル部100を一体に設けるだけでよいので、シートバックボード16に大きな形状変更を設定する必要がなく、無駄な部分も生じ難い。その結果、本実施形態によれば、カバーを固定するために必要となるコストを削減することができる。

10

【0069】

また、本実施形態では、バックボード部36の両側部に相当する左右の下側連結固定部50が左右のサイドフレーム26の前側に支持されているため、バックボード部36自身が備える支持剛性も高くなる。このため、従来では左右のサイドフレームの下端部間にロアパネルを架け渡して、当該ロアパネルにカバーの下側端末部を係止させる構成を採ることがあったが、バックボード部36にカバー20の下帯104を直接係止させても剛性を確保できる。従って、シートバックフレーム14のロアフレーム(ロアパネル)30を廃止することも可能になり、シートバックフレーム14ひいては車両用シート10の軽量化を図ることができる。

20

【0070】

さらに、本実施形態では、ロアパネル部100がバックボード部36の下縁に一体かつ連続して形成されてバックボード部36の一部を成しているため、ロアパネル部100をバックボード部36と別々に形成して互いに熱溶着する場合に比し、製造コストが安くなる。その結果、更にコスト削減に資することができる。

【0071】

また、本実施形態では、ロアパネル部100には長孔102が形成され、カバー20の下側端末部を構成する下帯104の上端部104Bにはフック106が取り付けられている。そして、このフック106の先端部106Bを長孔102の周縁部108に係止させる構成を採ったので、簡素な構成でカバー20に適度なテンションをかけることができる。その結果、カバー20に皺が生じるのを抑制することができる。

30

【0072】

さらに、本実施形態では、シート幅方向に細長い長孔102の周縁部108に長尺状のフック106に係止されることで、カバー20の下帯104をフック106の幅に相当する長い「線分」で引き込むことになる。その結果、カバー20の意匠ラインが精度よく再現される。

40

【0073】

また、本実施形態では、バックボード部36において長孔102よりも上側にはカーペット110の折り返し部110Bが固定されており、このカーペット110によってシートバック12の下端部が車両後方側から覆われる。このため、下帯104の取付部位が車室内に露見することはない。よって、車両用シート10のシートバック12の下端部の外観品質を向上させることができる。

【0074】

〔第2実施形態〕

次に、図5を用いて、本発明に係る車両用シートの第2実施形態について説明する。なお、前述した第1実施形態と同一構成部分については、同一番号を付してその説明を省略

50

する。

【 0 0 7 5 】

図 5 に示されるように、この第 2 実施形態では、バックボード部 3 6 のボード本体 4 0 の下部（折り返し部 1 1 0 B の上端の隣接位置）に突出部 1 2 0 を一体に形成している点に特徴がある。突出部 1 2 0 の縦断面形状は略直角三角形形状とされており、下面 1 2 0 A と傾斜面 1 2 0 B とを備えている。また、突出部 1 2 0 は、長孔 1 0 2 に対して平行に形成されており、ボード本体 4 0 の幅方向の全長に亘って形成されている。さらに、突出部 1 2 0 の突出高さは、カーペット 1 1 0 の折り返し部 1 1 0 B の高さに略一致するように設定されており、折り返し部 1 1 0 B のシート後方側の面と傾斜面 1 2 0 B とが連続するように傾斜面 1 2 0 B が形成されている。

10

【 0 0 7 6 】

（作用・効果）

上記構成によっても、前述した第 1 実施形態と同様の作用効果が得られる。さらに、本実施形態によれば、以下の作用効果が得られる。すなわち、前述したように、延在部 1 1 0 A の上端から折り返された折り返し部 1 1 0 B がバックボード部 3 6 に固定されることで、カーペット 1 1 0 がシートバックボード 1 6 に固定される。このため、カーペット 1 1 0 のバックボード部 3 6 への固定部位が車室内に露見することはないが、カーペット 1 1 0 の折り返し部 1 1 0 B の段差がシートバックボード 1 6 の下部側に露見することになる。しかし、本実施形態では、バックボード部 3 6 における折り返し部 1 1 0 B の上端の隣接位置に折り返し部 1 1 0 B と連続するように突出部 1 2 0 が形成されているため、折り返し部 1 1 0 B の段差が目立たなくなる。その結果、本実施形態によれば、カーペット 1 1 0 も含めて車両用シート 1 0 の下端部の外観品質を向上させることができる。

20

【 0 0 7 7 】

〔上記実施形態の補足説明〕

上述した実施形態では、樹脂製のバックボード部 3 6 に樹脂製のバックバネ部 3 8 を一体に形成したが、これに限らず、樹脂製のバックボード部に樹脂製のバックバネ部を一体的に設けてもよい。すなわち、バックボード部とバックバネ部とを別々に製作してから両者を溶着等により一体化するようにしてもよい。さらに、バックバネ部を構成するバックバネ本体部と連結固定部とを別部品として製作してから溶着等により一体化するようにしてもよい。更に補足すると、上述した実施形態では、連結固定部 5 0 をバックバネ部 3 8 側の構成要素として説明したが、連結固定部 5 0 をバックボード部 3 6 側の構成要素と捉えても、そのように解釈すること自体は一向に差し支えない。なぜなら、シートバックボードの完成品の状態では、連結固定部という構成要素をバックバネ部側に含めるか、それともバックボード部側に含めるかは、区分けをどのようにするのかの問題に過ぎないからである。

30

【 0 0 7 8 】

また、上述した実施形態では、ロアパネル部 1 0 0 に長孔 1 0 2 を形成し、下帯 1 0 4 にフック 1 0 6 を取付ける構成を採ったが、これに限らず、他の構成を採用してもよい。例えば、ロアパネル部にフック形状部を設定すると共に、下帯に長孔を形成して、当該長孔をフック形状部のフック部分に係止させるようにしてもよい。また、各フックは長孔に沿った長尺状に形成されていなくてもよく、複数個のフックに分割したものでもよい。

40

【 0 0 7 9 】

さらに、上述した実施形態では、バックボード部 3 6 がサイドフレーム 2 6 の前側に支持されていたが、請求項 1 記載の本発明との関係においては、バックボード部がサイドフレームの前側に支持されていない構成も含まれる。

【 0 0 8 0 】

カーペット 1 1 0 を設けているが、請求項 1 ～ 請求項 5 記載の発明及び請求項 6 , 7 を引用しない請求項 8 に係る発明には、カーペットを省略した構成も含まれる。

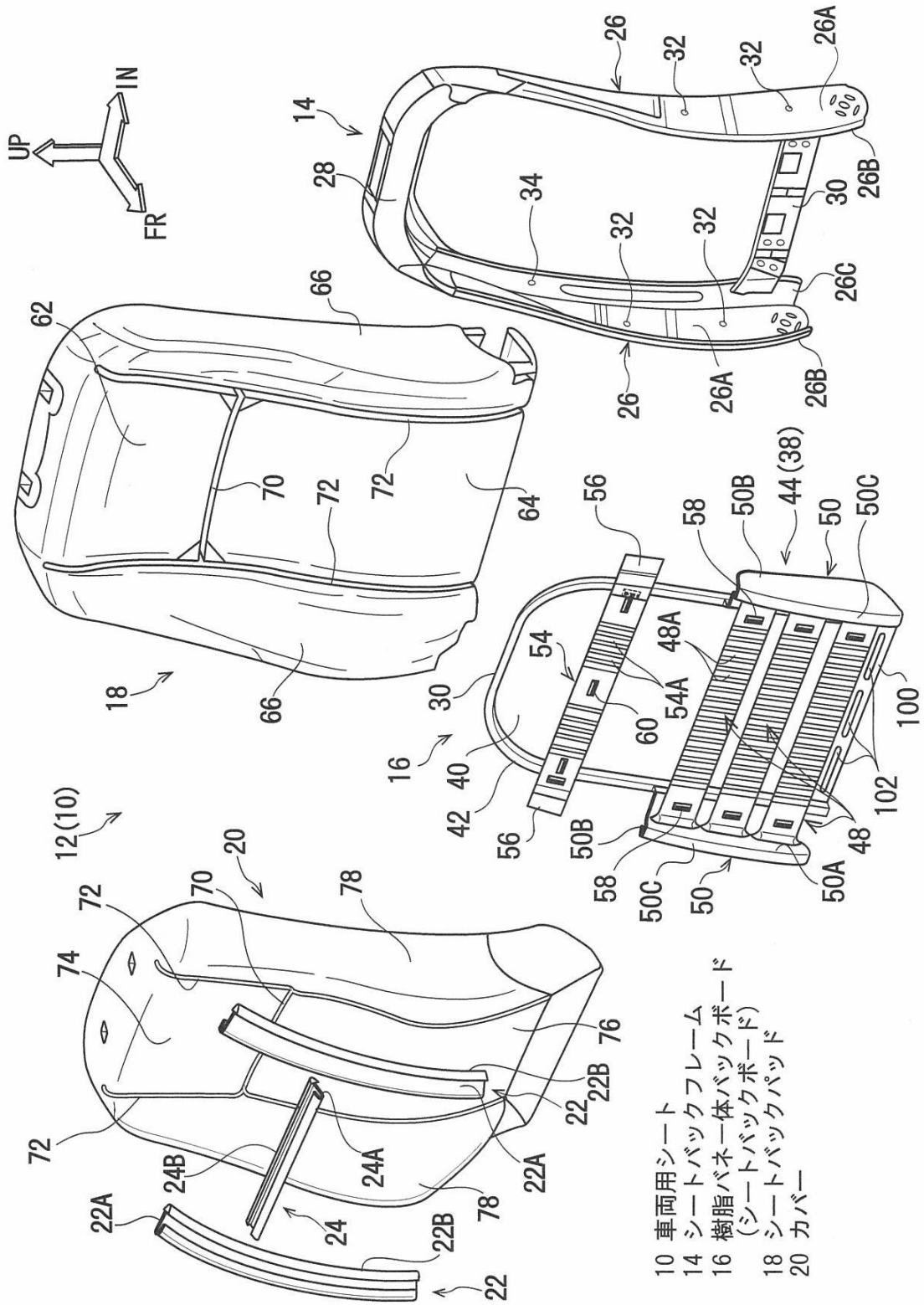
【符号の説明】

【 0 0 8 1 】

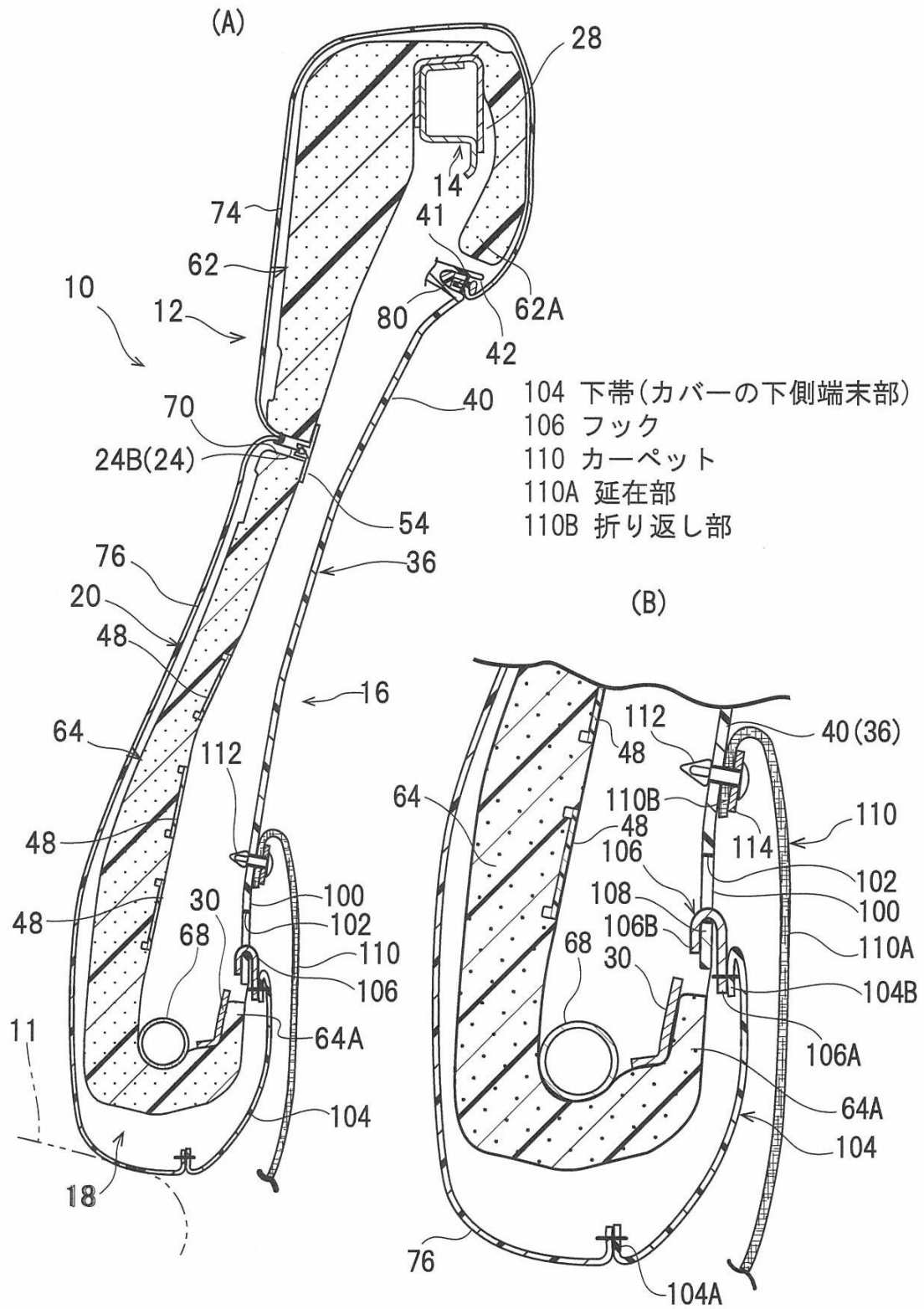
50

1 0	車両用シート
1 4	シートバックフレーム
1 6	樹脂バネ一体バックボード（シートバックボード）
1 8	シートバックパッド
2 0	カバー
2 6	サイドフレーム
3 6	バックボード部
5 0	下側連結固定部（バックボード部の両側部）
1 0 0	ロアパネル部
1 0 2	長孔
1 0 4	下帯（カバーの下側端末部）
1 0 6	フック
1 0 8	周縁部（開口の周縁部）
1 1 0	カーペット
1 1 0 A	延在部
1 1 0 B	折り返し部
1 2 0	突出部

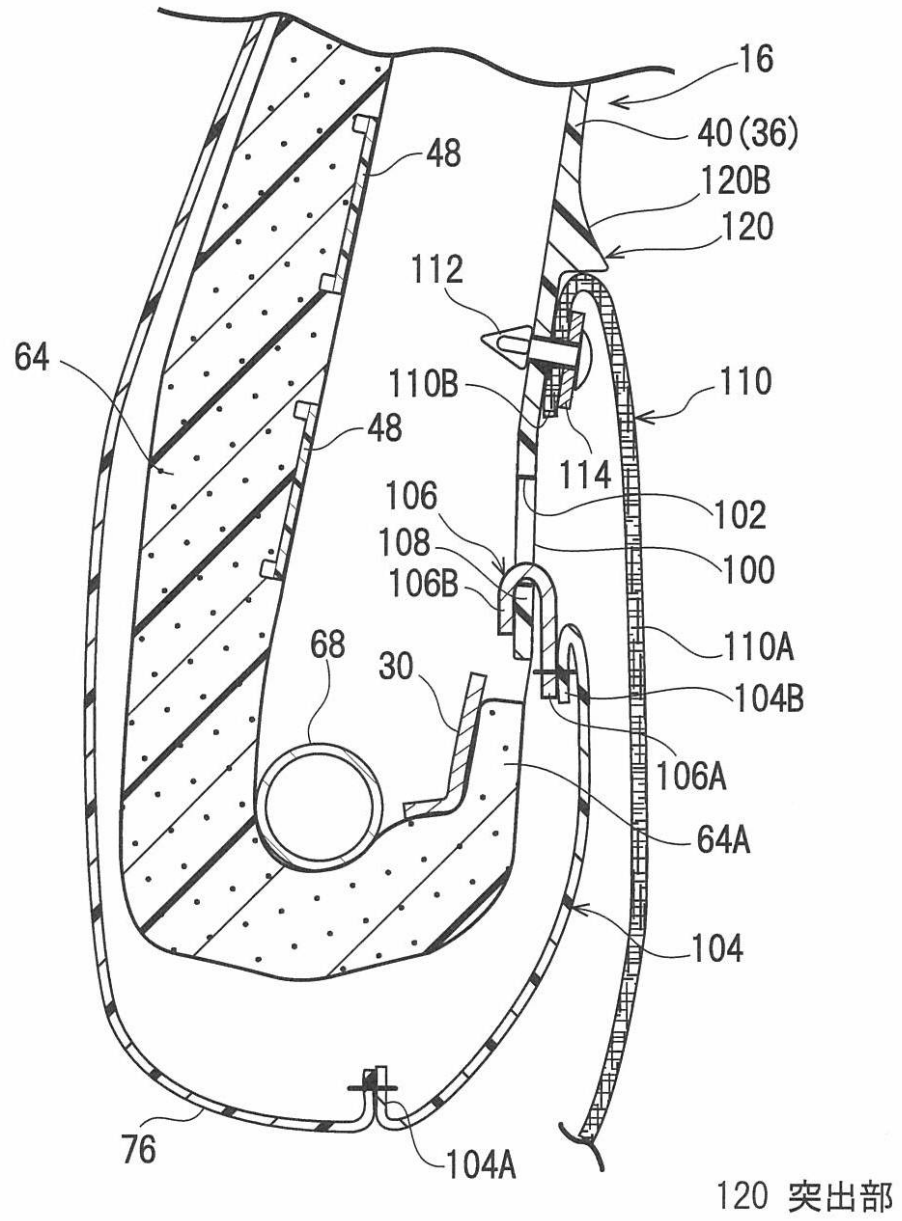
【図1】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

審査官 大瀬 円

(56)参考文献 特開2003-135201(JP,A)
特開平8-256874(JP,A)
特開2010-172469(JP,A)
特開2000-189294(JP,A)
実開昭63-071800(JP,U)
特開2002-211299(JP,A)
特開2003-054301(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/00 - 2/72

B60N 3/04

A47C 31/02