

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02012/150633

発行日 平成26年7月28日 (2014. 7. 28)

(43) 国際公開日 平成24年11月8日 (2012. 11. 8)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B60N 2/70 (2006.01)	B60N 2/70	3B087
B60N 2/68 (2006.01)	B60N 2/68	
A47C 31/02 (2006.01)	A47C 31/02	B
A47C 23/16 (2006.01)	A47C 23/16	

審査請求 有 予備審査請求 有 (全 32 頁)

出願番号 特願2013-513056 (P2013-513056)	(71) 出願人 000003207 トヨタ自動車株式会社 愛知県豊田市トヨタ町1番地
(21) 国際出願番号 PCT/JP2011/060554	(74) 代理人 100079049 弁理士 中島 淳
(22) 国際出願日 平成23年5月2日 (2011. 5. 2)	(74) 代理人 100084995 弁理士 加藤 和詳
(81) 指定国 AP (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP (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), OA (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), 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, I D, IL, IN, IS, JP, 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, S M, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW	(74) 代理人 100099025 弁理士 福田 浩志
	(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
	(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

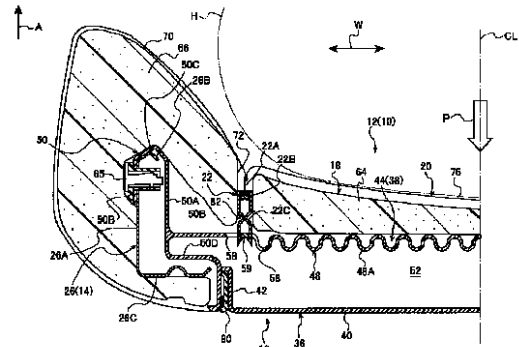
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用シート及びシートバックボード

(57) 【要約】

樹脂バネにシート表皮を容易に係止することができる車両用シート及びシートバックボードを得る。

シートバックボード(16)では、カバー(20)側に取り付けられたクリップ(22C)を、シートバックボード(16)の縦向きクリップ係合部(59)に係合させることにより、カバー(20)をシートバックボード(16)のバックバネ部(38)に係止することができる。これにより、従来のホグリング等による係止構造と比較して、バックバネ部(38)へのカバー(20)の係止作業を容易なものにすることができる。しかも、シートバックボード(16)のバックバネ部(38)には、縦向きクリップ係合部(59)を設けるために単なる一対の開口(58)が形成されているにすぎないため、バックバネ部(38)の成形性が悪化することを回避できる。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

樹脂製とされ、両端側がシートフレームに支持されると共に、開口が形成された樹脂パネと、

前記樹脂パネに支持されたパッドと、

前記パッドの表面を覆うシート表皮と、

前記シート表皮側に取り付けられ、前記開口の縁部に係止された係止手段と、

を備えた車両用シート。

【請求項 2】

前記樹脂パネには、一对の前記開口が隣接して形成され、

10

前記係止手段は、前記一对の開口のそれぞれに挿入されると共に各先端側に爪部が形成された一对の腕部を有するクリップとされ、

前記一对の開口の間が、前記各爪部が引っ掛かるクリップ係合部とされている請求項 1 に記載の車両用シート。

【請求項 3】

前記クリップは、前記一对の腕部の基端側を互いに接近させることにより前記一对の腕部の中間部を支点として前記一对の腕部の先端側が互いに離間するように構成されている請求項 2 に記載の車両用シート。

【請求項 4】

前記樹脂パネは、断面波状に形成された撓み部を備え、前記開口は、前記撓み部に形成されている請求項 1 ~ 請求項 3 の何れか 1 項に記載の車両用シート。

20

【請求項 5】

前記樹脂パネは、両端部が前記シートフレームに固定されており、前記開口は、前記樹脂パネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている請求項 1 ~ 請求項 4 の何れか 1 項に記載の車両用シート。

【請求項 6】

前記シート表皮側に取り付けられた少なくとも 2 つの前記係止手段が、前記樹脂パネに形成された少なくとも 2 つの前記開口の縁部に対して係合方向を異ならせてそれぞれ係止されることにより、前記パッドが前記シート表皮によって少なくとも 2 つの方向から前記樹脂パネに位置決めされている請求項 1 ~ 請求項 5 の何れか 1 項に記載の車両用シート。

30

【請求項 7】

前記シートフレームは、左右一对のサイドフレームを有するシートバックフレームであり、前記樹脂パネは、前記一对のサイドフレーム間にシートバック幅方向に沿って配置されており、前記パッドは、前記樹脂パネの前面側に配置されると共に自らの前面側と後面側とを連通する連通部が設けられたシートバックパッドであり、前記シート表皮は、前記シートバックパッドの少なくとも前面側を覆っており、前記クリップは、前記連通部に挿入されて前記開口の縁部に係止されている請求項 1 ~ 請求項 6 の何れか 1 項に記載の車両用シート。

【請求項 8】

前記樹脂パネは、前記シートバックフレームの背面側に配置されるバックボード部を備えた樹脂製のシートバックボードに一体に設けられている請求項 7 に記載の車両用シート。

40

【請求項 9】

前記樹脂パネは、シートバック高さ方向に間隔をあけて複数設けられ、当該複数の樹脂パネには、平断面視で見た場合にシートバック幅方向に複数の曲面を連続させることにより波状に形成された撓み部が設けられると共に、シートバック高さ方向のいずれか一方に型抜きできるように抜き勾配が設定されている請求項 8 に記載の車両用シート。

【請求項 10】

前記一对の腕部の中間部には、互いに接近する方向へ突出した突出部が設けられている請求項 3 に記載の車両用シート。

50

【請求項 1 1】

樹脂の板材によって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るバックボード部と、

樹脂製とされて前記バックボード部に一体又は一体的に設けられると共に、前記シートバックフレームに設けられた左右一対のサイドフレーム間にシートバック幅方向に沿って配置される樹脂パネを有し、且つ、前記樹脂パネに開口が形成されたバックパネ部と、

を備えたシートバックボード。

【請求項 1 2】

前記樹脂パネは、断面波状に形成された撓み部を備え、前記開口は、前記撓み部に形成されている請求項 1 1 に記載のシートバックボード。

10

【請求項 1 3】

前記樹脂パネは、両端部が前記一対のサイドフレームに固定されると共に、前記開口は、前記樹脂パネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている請求項 1 1 又は請求項 1 2 に記載のシートバックボード。

【請求項 1 4】

前記樹脂パネは、前記バックボード部の高さ方向に間隔をあけて複数設けられ、当該複数の樹脂パネには、平断面視で見た場合に前記バックボード部の幅方向に複数の曲面を連続させることにより波状に形成された撓み部が一体に設けられると共に、前記バックボード部の高さ方向のいずれか一方に型抜きできるように抜き勾配が設定されている請求項 1 1 ~ 請求項 1 3 の何れか 1 項に記載のシートバックボード。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、樹脂パネを備えた車両用シート及びシートバックボードに関する。

【背景技術】**【0002】**

車両用シートには、軽量化の要請がある。下記特許文献 1 には、車両用シートの軽量化を図る観点から、シートバックフレームに設けられた左右一対のサイドフレーム間に掛け渡されるパネを、樹脂製とすることが開示されている。

【先行技術文献】

30

【特許文献】**【0003】**

【特許文献 1】特開 2004 - 138156 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

ところで、車両用シートに設けられる金属製のパネには、一般にクッション材であるパッドが支持されると共に、当該パッドの表面を覆うシート表皮がホグリング等を介して係止される。このため、前述した如き樹脂パネにおいても、シート表皮を係止するための構造を設定することが考えられるが、ホグリング等による従来の係止構造では、係止作業が煩雑である。

40

【0005】

本発明は上記事実を考慮し、樹脂パネにシート表皮を容易に係止することができる車両用シート及びシートバックボードを得ることを目的としている。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

請求項 1 に記載の発明に係る車両用シートは、樹脂製とされ、両端側がシートフレームに支持されると共に、開口が形成された樹脂パネと、前記樹脂パネに支持されたパッドと、前記パッドの表面を覆うシート表皮と、前記シート表皮側に取り付けられ、前記開口の縁部に係止された係止手段と、を備えている。

50

【 0 0 0 7 】

請求項 1 に記載の車両用シートでは、シートフレームに支持された樹脂バネには、パッドが支持されている。このパッドを覆うシート表皮には係止手段が取り付けられており、この係止手段は、樹脂バネに形成された開口の縁部に係合している。これにより、係止手段を介してシート表皮を容易に樹脂バネに係止することができる。しかも、樹脂バネには、シート表皮に係止するために単なる開口が形成されているにすぎないため、樹脂バネの成形性が悪化することを回避できる。

【 0 0 0 8 】

請求項 2 に記載の発明に係る車両用シートは、請求項 1 に記載の車両用シートにおいて、前記樹脂バネには、一对の前記開口が隣接して形成され、前記係止手段は、前記一对の開口のそれぞれに挿入されると共に各先端側に爪部が形成された一对の腕部を有するクリップとされ、前記一对の開口の間が、前記各爪部が引っ掛かるクリップ係合部とされている。

10

【 0 0 0 9 】

請求項 2 に記載の車両用シートでは、クリップに設けられた一对の腕部が、樹脂バネに形成された一对の開口のそれぞれに挿入されると、一对の腕部の先端側に形成された爪部が、一对の開口の間に形成されたクリップ係合部に引っ掛かる。これにより、クリップが取り付けられたシート表皮を、容易に樹脂バネに係止することができる。しかも、一对の腕部を互いに離間させることにより、クリップすなわちシート表皮を樹脂バネから取り外すことができる。これにより、例えば、鋸状の係止手段を一つの開口に挿入して当該開口の縁部に係止する構成と比較して、樹脂バネからの係止手段の取り外し作業を容易なものにすることができる。

20

【 0 0 1 0 】

請求項 3 に記載の発明に係る車両用シートは、請求項 2 に記載の車両用シートにおいて、前記クリップは、前記一对の腕部の基端側を互いに接近させることにより前記一对の腕部の中間部を支点として前記一对の腕部の先端側が互いに離間するように構成されている。

【 0 0 1 1 】

請求項 3 に記載の車両用シートでは、クリップを樹脂バネから取り外す際には、一对の腕部の基端側を互いに接近させればよい。これにより、一对の腕部の中間部を支点として一对の腕部の先端側が互いに離間するので、樹脂バネのクリップ係合部に対する爪部の引っ掛かりを解除することができる。したがって、樹脂バネからのクリップ（すなわちシート表皮）の取り外し作業を一層容易なものにすることができる。

30

【 0 0 1 2 】

請求項 4 に記載の発明に係る車両用シートは、請求項 1 ～ 請求項 3 の何れか 1 項に記載の車両用シートにおいて、前記樹脂バネは、断面波状に形成された撓み部を備え、前記開口は、前記撓み部に形成されている。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 に記載の車両用シートでは、樹脂バネが断面波状に形成された撓み部を備えているため、簡単な構成で容易に樹脂バネにバネ特性を付与することができる。しかも、当該樹脂バネに形成される開口の配置を適宜設定変更することにより、樹脂バネのバネ定数を容易に変化させることができる。

40

【 0 0 1 4 】

請求項 5 に記載の発明に係る車両用シートは、請求項 1 ～ 請求項 4 の何れか 1 項に記載の車両用シートにおいて、前記樹脂バネは、両端部が前記シートフレームに固定されており、前記開口は、前記樹脂バネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている。

【 0 0 1 5 】

請求項 5 に記載の車両用シートでは、樹脂バネの両端部がシートフレームに固定されているため、樹脂バネの中央側に荷重が入力された際には、両端固定支持梁と同様に、樹脂バネの両端部及び中央部において応力が最大となる。ここで、本発明では、クリップを樹

50

脂パネに係合させるための開口が、樹脂パネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている。つまり、応力が最大となる部位を避けて開口が形成されているため、樹脂パネの強度及び剛性を確保しつつ、樹脂パネの幅などを小さく設定することができる。これにより、樹脂パネひいては車両用シートの軽量化及び低コスト化を図ることが可能になる。

【0016】

請求項6に記載の発明に係る車両用シートは、請求項1～請求項5の何れか1項に記載の車両用シートにおいて、前記シート表皮側に取り付けられた少なくとも2つの前記係止手段が、前記樹脂パネに形成された少なくとも2つの前記開口の縁部に対して係合方向を異ならせてそれぞれ係止されることにより、前記パッドが前記シート表皮によって少なくとも2つの方向から前記樹脂パネに位置決めされている。

10

【0017】

請求項6に記載の車両用シートでは、シート表皮側に取り付けられた少なくとも2つの係止手段が、樹脂パネに形成された少なくとも2つの開口の縁部にそれぞれ係止されている。これにより、パッドがシート表皮によって少なくとも2つの方向から樹脂パネに位置決めされているので、パッドが樹脂パネに対して不用意に位置ずれすることを抑制できる。しかも、少なくとも2つの開口の縁部に対する少なくとも2つの係止手段の係合方向が異なって設定されている。このため、例えば、各開口の寸法を各係止手段の寸法よりも大きく設定することにより、各係止手段が樹脂パネに対して係合方向とは直交する方向へ相対移動できるようにした場合でも、少なくとも2つの係止手段によって少なくとも2つの方向からパッドを樹脂パネに位置決めすることができる。つまり、樹脂パネに対するパッドの組み付けバラツキを係止手段の上記相対移動により吸収しつつ、パッドを樹脂パネに対して少なくとも2つの方向に位置決めすることができるので、車両用シートの製造を容易なものにすることができる。

20

【0018】

請求項7に記載の発明に係る車両用シートは、請求項1～請求項6の何れか1項に記載の車両用シートにおいて、前記シートフレームは、左右一対のサイドフレームを有するシートバックフレームであり、前記樹脂パネは、前記一対のサイドフレーム間にシートバック幅方向に沿って配置されており、前記パッドは、前記樹脂パネの前面側に配置されると共に自らの前面側と後面側とを連通する連通部が設けられたシートバックパッドであり、前記シート表皮は、前記シートバックパッドの少なくとも前面側を覆っており、前記クリップは、前記連通部に挿入されて前記開口の縁部に係止されている。

30

【0019】

請求項7に記載の車両用シートでは、シートバックフレームに設けられた左右一対のサイドフレーム間に、樹脂パネがシートバック幅方向に沿って配置されている。この樹脂パネの前面側には、シートバックパッドが配置されており、当該シートバックパッドの少なくとも前面側を覆うシート表皮には、クリップが取り付けられている。このクリップは、シートバックパッドに設けられた連通部に挿入され、樹脂パネに形成された開口の縁部に係合している。これにより、クリップを介してシートバックのシート表皮を容易に樹脂パネに係止することができる。

【0020】

請求項8に記載の発明に係る車両用シートは、請求項7に記載の車両用シートにおいて、前記樹脂パネは、前記シートバックフレームの背面側に配置されるバックボード部を備えた樹脂製のシートバックボードに一体に設けられている。

40

【0021】

請求項8に記載の車両用シートでは、樹脂製のシートバックボードにバックボード部及び樹脂パネが一体に設けられているため、シートバックのパネが金属製である場合に比べて、部品点数及び組付工数を削減することができると共に、軽量化及び低コスト化を図ることができる。しかも、樹脂パネには、シート表皮に係止するために単なる開口が形成されているにすぎないため、バックボード部と一体に形成された構成であっても、成形性が悪化することを回避できる。

50

【 0 0 2 2 】

請求項 9 に記載の発明に係る車両用シートは、請求項 8 に記載の車両用シートにおいて、前記樹脂パネは、シートバック高さ方向に間隔をあけて複数設けられ、当該複数の樹脂パネには、平断面視で見た場合にシートバック幅方向に複数の曲面を連続させることにより波状に形成された撓み部が設けられると共に、シートバック高さ方向のいずれか一方に型抜きできるように抜き勾配が設定されている。

【 0 0 2 3 】

請求項 9 に記載の車両用シートでは、シートバックボードがバックボード部を備えているため、複数本の樹脂パネをバックボード部と樹脂成形で一体に形成するためには、シートバック高さ方向のいずれか一方に金型を抜く方法を採用することが望ましい。本発明では、この点を考慮し、各樹脂パネのそれぞれに形成された撓み部に、抜き勾配を設定したので、シートバック高さ方向のいずれか一方に型抜きすることができる。

10

【 0 0 2 4 】

請求項 10 に記載の発明に係る車両用シートは、請求項 3 に記載の車両用シートにおいて、前記一对の腕部の各中間部には、互いに接近する方向へ突出した突出部が設けられている。

【 0 0 2 5 】

請求項 10 に記載の車両用シートでは、クリップに設けられた一对の腕部の基端側が互いに接近されると、一对の腕部の中間部に設けられた突出部が互いに接近して当接することにより、これらの突出部を支点として一对の腕部の先端側が互いに離間する。これにより、クリップの構成を簡単なものにすることができる。

20

【 0 0 2 6 】

請求項 11 に記載の発明に係るシートバックボードは、樹脂の板材によって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るバックボード部と、樹脂製とされて前記バックボード部に一体又は一体的に設けられると共に、前記シートバックフレームに設けられた左右一对のサイドフレーム間にシートバック幅方向に沿って配置される樹脂パネを有し、且つ、前記樹脂パネに開口が形成されたバックパネ部と、を備えている。

【 0 0 2 7 】

請求項 11 に記載のシートバックボードでは、樹脂製のシートバックボードにバックボード部及び樹脂パネが一体に設けられているため、シートバックのパネが金属製である場合に比べて、部品点数及び組付工数を削減することができると共に、軽量化及び低コスト化を図ることができる。しかも、樹脂パネには、シート表皮に係止するために単なる開口が形成されているにすぎないため、バックボード部と一体に形成された構成であっても、成形性が悪化することを回避できる。

30

【 0 0 2 8 】

請求項 12 に記載の発明に係るシートバックボードは、請求項 11 に記載のシートバックボードにおいて、前記樹脂パネは、断面波状に形成された撓み部を備え、前記開口は、前記撓み部に形成されている。

【 0 0 2 9 】

請求項 12 に記載のシートバックボードでは、樹脂パネが断面波状に形成された撓み部を備えているため、簡単な構成で容易に樹脂パネにパネ特性を付与することができる。しかも、当該樹脂パネに形成される開口の配置を適宜設定変更することにより、樹脂パネのパネ定数を容易に変化させることができる。

40

【 0 0 3 0 】

請求項 13 に記載の発明に係るシートバックボードは、請求項 11 又は請求項 12 に記載のシートバックボードにおいて、前記樹脂パネは、両端部が前記一对のサイドフレームに固定されると共に、前記開口は、前記樹脂パネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている。

【 0 0 3 1 】

請求項 13 に記載のシートバックボードでは、シートバックフレームの左右一对のサイ

50

ドフレームに樹脂パネの両端部が固定されるため、樹脂パネの中央側に荷重が入力された際には、両端固定支持梁と同様に、樹脂パネの両端部及び中央部において応力が最大となる。ここで、本発明では、クリップを樹脂パネに係合させるための開口が、樹脂パネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている。つまり、応力が最大となる部位を避けて開口が形成されているため、樹脂パネの強度及び剛性を確保しつつ、樹脂パネの幅などを小さく設定することができる。これにより、樹脂パネひいてはシートバックボードの軽量化及び低コスト化を図ることが可能になる。

【0032】

請求項14に記載の発明に係るシートバックボードは、請求項11～請求項13の何れか1項に記載のシートバックボードにおいて、前記樹脂パネは、前記バックボード部の高さ方向に間隔をあけて複数設けられ、当該複数の樹脂パネには、平断面視で見た場合に前記バックボード部の幅方向に複数の曲面を連続させることにより波状に形成された撓み部が一体に設けられると共に、前記バックボード部の高さ方向のいずれか一方に型抜きできるように抜き勾配が設定されている。

10

【0033】

請求項14に記載のシートバックボードでは、バックボード部が設けられているため、複数本の樹脂パネをバックボード部と樹脂成形で一体に形成するためには、バックボード部の高さ方向のいずれか一方に金型を抜く方法を採用することが望ましい。本発明では、この点を考慮し、各樹脂パネのそれぞれに形成された撓み部に、抜き勾配を設定したので、バックボード部の高さ方向のいずれか一方に型抜きすることができる。

20

【発明の効果】

【0034】

以上説明したように、本発明に係る車両用シート及びシートバックボードでは、樹脂パネにシート表皮を容易に係止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図1】本発明の第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シートバックボードが組み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3-3線に沿った切断面を示す拡大平断面図）である。

30

【図4】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縦断面図である。

【図5】（A）はシートバックボードの上側バックパネ部の部分的な構成を示す平断面図であり、（B）は当該上側バックパネ部の部分的な構成を示す正面図であり、（C）は当該上側バックパネ部に生じる応力の分布図である。

【図6】図3の一部を拡大して示す拡大平断面図である。

【図7】本発明の第1実施形態の比較例を示す図3に対応した平断面図である。

【図8】本発明の第2の実施形態に係るシートバックボードの斜視図である。

【図9】図9に示されるシートバックボードの平断面図である。

【図10】図10に符号Eで示される範囲を拡大して示す拡大平断面図である。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0036】

〔第1実施形態〕

以下、図1～図7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、各図中に適宜示される矢印FRは車両前方向を示しており、矢印UPは車両上方向を示しており、矢印Wは車両幅方向を示している。また、本実施形態に係る車両用シートの前後方向、上下方向、及び幅方向（左右方向）は、車両の前後方向、上下方向、及び幅方向（左右方向）と一致している。

<全体構成>

図1には、本実施形態に係る車両用シート10の背もたれであるシートバック12の分

50

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には、車両用シート10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。なお、各図中に適宜示される矢印Aは、シートバック12の前方向を示しており、矢印Bは、シートバック12の高さ方向を示している。また、シートバック12の幅方向は、車両幅方向（シート幅方向）Wと一致している。

【0037】

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（シートフレーム）と、シートバックフレーム14の前面側に装着される樹脂パ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（シート表皮）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、を備えている。以下、各構成要素について詳細に説明する。

<シートバックフレーム14の構成>

図1～図4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。）において、矩形枠状に形成されている。具体的には、シートバック幅方向に対向して配置された左右一对のサイドフレーム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の下端部同士をシートバック幅方向に繋ぐロアフレーム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对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。

【0038】

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、シートバック幅方向内方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、上下一対の取付孔32、33（図1参照）が形成されている。前壁部26Bは側壁部26Aの前端からシートバック幅方向内方側かつやや斜め前方へ延出された後に、円弧面を介してシートバック幅方向内方側かつやや斜め後方へ延出されている。後壁部26Cは側壁部26Aの後端からシートバック幅方向内方側へ延出されている。後壁部26のシートバック幅方向中央部には、シートバック前方側へ円弧状に膨出した膨出部が設けられており、後壁部26の先端部はシートバック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。

<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（特に図1及び図2）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对のサイドフレーム26に支持されるように架け渡され、シートバックパッド18を支持すると共に、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（シートバック後方側）へ撓み変形可能に形成されたバックパネ部38（樹脂パネ）と、を備えている。

【0039】

10

20

30

40

50

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 における後壁部 26C の先端部（内端部）間の若干シートバック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 に対して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、シートバック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。

10

【0040】

バックパネ部 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パネ部 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パネ部 46 と、によって構成されている。上側バックパネ部 46 は、下側バックパネ部 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。下側バックパネ部 44 は、シートバック高さ方向（バックボード部 36 の高さ方向）に上下三段に平行に配置された 3 本の下側バックパネ本体部 48、49、51 と、これら 3 本の下側バックパネ本体部 48、49、51 におけるシートバック幅方向（長手方向）の両端部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 に固定される左右一対の下側ボードサイド部 50（連結固定部）と、によって構成されている。なお、下側バックパネ部 44 を何本の下側バックパネ本体部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、下側バックパネ本体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。

20

【0041】

図 2 に示されるように、下側バックパネ本体部 48、49、51 は、シートバック幅方向中央側が撓み部 48A、49A、51A（パネ一般部）とされている。これらの撓み部 48A、49A、51A は、平断面視で見た場合にシートバック幅方向（バックボード部 36 の幅方向）に複数の曲面を連続させることにより断面波状に形成されており、バックボード部 36 側（シートバック後方側）への荷重が作用することにより伸長する。これにより、下側バックパネ本体部 48、49、51 が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。また、下側バックパネ本体部 48、49、51 のシートバック幅方向両端側には、平板状に形成されたフラット部 48B、49B、51B が設けられており、これらのフラット部 48B、49B、51B におけるシート幅方向両端部は、左右一対の下側ボードサイド部 50 に一体に連結されている。

30

【0042】

また、上段と下段の下側バックパネ本体部 48、51 における撓み部 48A、51A のシートバック幅方向両端部には、それぞれ一対一組の縦向き開口 58（開口）がシートバック幅方向に隣接して形成されている。各開口 58 は、シートバック高さ方向に長尺な長円形状に形成されており、左右に近接して隣り合う一対の縦向き開口 58 の間には、カバー 20 を係止するための縦向きクリップ係合部 59 が形成されている。この縦向きクリップ係合部 59 は、シートバック高さ方向に延在している。

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、下側バックパネ部 44 のシートバック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、下側バックパネ部 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パネ本体部 48、49、51 は弾性変形可能とされている。すなわち、バックボード部 36 は、下側バックパネ部 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】

50

一方、下側ボードサイド部 50 は、サイドフレーム 26 の側壁部 26 A に対してシートバック幅方向内方側に配置された内壁 50 A を有している。この内壁 50 A には、下側バックパネ本体部 48、49、51 のシートバック幅方向外方側端部が連結されている。また、下側ボードサイド部 50 は、サイドフレーム 26 の側壁部 26 A に対してシートバック幅方向外方側に配置された外壁 50 B を有している。この外壁 50 B は、内壁 50 A に対して平行に配置されており、側壁部 26 A の外側面に接触している。さらに、下側ボードサイド部 50 は、サイドフレーム 26 の前壁部 26 B の前面側で内壁 50 A 及び外壁 50 B の前端部同士を連結した前壁 50 C と、内壁 50 A の後端部からシートバック幅方向内方側へ延出されてバックボード部 36 に連結された後側壁 50 D と、を備えている。

【0045】

上述した上下三段の下側バックパネ本体部 48、49、51 のシートバック幅方向両端部は、左右一対の下側ボードサイド部 50 によって相互に連結されている。つまり、下側バックパネ本体部 48、49、51 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パネ本体部 48、49、51 のシートバック幅方向両端部が左右一対の下側ボードサイド部 50 によって連結されることにより、下側バックパネ部 44 がバックボード部 36 に一体化されている。なお、下側ボードサイド部 50 は、上段の下側バックパネ本体部 48 の上縁から下段の下側バックパネ本体部 51 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】

図 1 に示されるように、上記下側ボードサイド部 50 の外壁 50 B には、上下一対の透孔 61、63 が形成されている。上側の透孔 61 は、上段の下側バックパネ本体部 48 と同等の高さに配置されており、下側の透孔 63 は、下段の下側バックパネ本体部 51 と同等の高さに配置されている。これら上下一対の透孔 61、63 は、サイドフレーム 26 の側壁部 26 A に形成された上下一対の取付孔 32、33 とそれぞれ対向する位置に形成されている。そして、下側ボードサイド部 50 は、シートバック幅方向外方側から透孔 61、63 に挿入された固定具であるクリップ 65、67 (図 2 及び図 3 参照) が、取付孔 32、33 に嵌入係止されることによって、サイドフレーム 26 に締結固定されている。なお、下側ボードサイド部 50 の固定手段としては、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固定具 (締結具) でサイドフレーム 26 に締結する構成、構造用接着剤でサイドフレーム 26 に接着する構成等、種々の態様が適用可能である。

【0047】

一方、上側バックパネ部 46 は、基本的には下側バックパネ部 44 と同様に構成されており、上側バックパネ本体部 54 と上側ボードサイド部 56 (連結固定部) とによって構成されている。そして、上側バックパネ本体部 54 のシートバック幅方向中央側には、バックボード部 36 側 (シートバック後方側) への荷重が作用すると伸長して撓み変形 (弾性変形) するように平断面波状に形成された撓み部 54 A (パネ一般部) が設けられている。

【0048】

また、この撓み部 54 A のシートバック幅方向両端部には、下側バックパネ本体部 48、51 に形成された一対の縦向き開口 58 及び縦向きクリップ係合部 59 と同様の縦向き開口 58 及び縦向きクリップ係合部 59 が形成されている。つまり、このシートバックボード 16 には、一対一組の縦向き開口 58 が合計 6 組形成されており、縦向きクリップ係合部 59 が 6 つ形成されている。

【0049】

さらに、撓み部 54 A のシートバック幅方向中間部における左右両側には、それぞれ一対一組の横向き開口 69 (開口) がシートバック高さ方向に隣接して形成されている。各横向き開口 69 は、シートバック幅方向に長尺な長円形状に形成されており、上下に近接して隣り合う一対の横向き開口 69 の間には、カバー 20 を係止するための横向きクリップ係合部 71 が形成されている。この横向きクリップ係合部 71 は、シートバック幅方向に延在している。つまり、バックパネ部 38 (樹脂パネ) には、一対一組の縦向き開口 5

10

20

30

40

50

8と一対一組の横向き開口69とが隣接方向を異ならせて複数組形成されることにより、延在方向が異なる複数の縦向きクリップ係合部59及び横向きクリップ係合部71が形成されている。

【0050】

また、上側ボードサイド部56は、係止部42よりもシートバック幅方向外方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、後壁部26Cの取付孔34にシートバック後方側から挿入されたクリップ73(図2参照)が、上側ボードサイド部56に形成された透孔75(図1参照)に嵌入係止されることにより、上側ボードサイド部56がサイドフレーム26に固定されている。なお、上側ボードサイド部56の固定手段としては、前述した下側ボードサイド部50の固定手段と同様に、種々の態様が適用可能である。

10

【0051】

ここで、上述した一対一組の横向き開口69は、上側バックパネ部46(バックパネ部38)のシート幅方向両端部及びシート幅方向中央部を除く部位に形成されている。具体的には、図5(A)及び図5(B)に示されるように、各横向き開口69は、上側バックパネ部46のシートバック幅方向中央と、上側バックパネ部46のサイドフレーム26への固定位置である透孔75(クリップ73)の中心との間における中央部に形成されている。換言すれば、各横向き開口69は、上側バックパネ部46のシートバック幅方向中央(左右の透孔75の中心間の長さをLとした場合にL/2の位置)と、左右の透孔75の中心の位置(0、Lの位置)との間の中央(L/4、3L/4の位置)に中心が配置されるように形成されている。なお、図5(B)においてWは、上側バックパネ部46の上下幅寸法を示しており、t1、t3は横向き開口69の上下幅寸法を示しており、t2は横向きクリップ係合部71の上下幅寸法を示している。また、図5(A)及び図5(B)では、図面の大きさの関係上、上側バックパネ部46のシートバック右方側の半分だけが図示されており、3L/4の位置に形成された横向き開口69の図示が省略されている。さらに、図5(A)及び図5(B)では、説明の都合上、縦向き開口58及び縦向きクリップ係合部59の図示が省略されている。

20

<シートバックパッド18の構成>

図1に示されるように、シートバックパッド18は、大別すると、パッド中央上部62と、パッド中央下部64と、左右一対のパッドサイド部66と、によって構成されている。なお、シートバックパッド18は、ウレタンフォーム等によって製作されている。

30

【0052】

図4に示されるように、パッド中央上部62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62は、シートバックフレーム14のアップフレーム28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64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64は、下部が上部よりシート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64は、サイドフレーム26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68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68は、シートバックフレーム14の口アフレーム30の前方側に平行に配置されている。

40

【0053】

また、図3に示されるように、パッドサイド部66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66は、下側ボードサイド部50が装着された状態のサイドフレーム26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66は、下部が上部よりシートバック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62及びパッド中央下部64よりもシートバック前方側へ膨出されて乗員H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。

【0054】

図4に戻り、上述したシートバックボード16は、縦断面視で、パッド中央上部62の背面側下端部62Aからパッド中央下部64の背面側上端部64Aに亘って配設されてい

50

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 5 】

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連通部の一部を構成する横方向溝 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連通部の一部を構成する縦方向溝 7 2 がそれぞれ形成されている。これらの横方向溝 7 0 及び縦方向溝 7 2 はいずれも直線状に形成されており、横方向溝 7 0 及び縦方向溝 7 2 の溝幅は、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、縦方向溝 7 2 の底側には、後述するクリップ 2 2 C が挿入される複数（ここでは 3 つ）の連通孔 8 2（図 3 及び図 6 参照）がシートバック高さ方向に離間して形成されており、当該連通孔 8 2 及び縦方向溝 7 2 を介してシートバックパッド 1 8 の前面側と後面側とが連通している。同様に、横方向溝 7 0 の底側には、後述するクリップ 2 4 C が挿入される複数（ここでは 2 つ）の連通孔 8 4（図 4 参照）がシートバック幅方向に離間して形成されており、当該連通孔 8 4 及び横方向溝 7 0 を介してシートバックパッド 1 8 の前面側と後面側とが連通している。

10

< カバー 2 0 の構成及び取付構造 >

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。このカバー 2 0 は、縦方向取付部材 2 2、横方向取付部材 2 4、シートバックボード 1 6 の縦向きクリップ係合部 5 9 及び横向きクリップ係合部 7 1 等によってシートバックボード 1 6 に取り付けられている。

20

【 0 0 5 6 】

図 1 に示されるように、縦方向取付部材 2 2 は、帯状に形成された連結布 2 2 A と、連結布 2 2 A の一方の側縁に設けられた樹脂製の長尺なクリップ取付部 2 2 B（サスペンダー）と、当該クリップ取付部 2 2 B に取り付けられた複数（ここでは 3 つ）の樹脂製のクリップ 2 2 C（係止手段）と、によって構成されている。連結布 2 2 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 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おり、連結布 2 2 A は、クリップ取付部 2 2 B と共にシートバックパッド 1 8 の縦方向溝 7 2 内に挿入されている（図 3 及び図 6 参照）。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、上述の如くカバー 2 0 に予め取り付けられている。

30

【 0 0 5 7 】

また、複数のクリップ 2 2 C は、シートバック高さ方向に離間して配置されている。各クリップ 2 2 C は、図 6 に示されるように、樹脂材料によって長尺状に形成された一対の腕部 8 6（挟み部）を備えている。これら一対の腕部 8 6 の基端部（長手方向一端部）には、嵌合溝 8 8 が形成されている。一方の腕部 8 6 の嵌合溝 8 8 には、クリップ取付部 2 2 B の一側側部がスライド式に嵌合されており、他方の腕部 8 6 の嵌合溝 8 8 には、クリップ取付部 2 2 B の他側側部がスライド式に嵌合されている。これにより、一対の腕部 8 6 がクリップ取付部 2 2 B に取り付けられており、一対の腕部 8 6 の長手方向他端側（先端側）はクリップ取付部 2 2 B から連結布 2 2 A とは反対側へ平行に延びている。なお、一対の腕部 8 6 のクリップ取付部 2 2 B の取付方法は適宜変更することができるものであり、例えばインサート成形によってこれらを一体的に形成してもよい。また、一対の腕部 8 6 の長手方向中間部には、互いに接近する側（相手方側）へ断面円弧状に突出（膨出）した突出部 8 6 A が設けられており、一対の腕部 8 6 の長手方向他端部（先端部）には、互いに接近する側（相手方側）へ断面三角状に突出した爪部 8 6 B が設けられている。

40

【 0 0 5 8 】

50

上述した複数のクリップ 2 2 C は、縦方向溝 7 2 の底側に形成された連通孔 8 2 内に挿入されており、一对の腕部 8 6 の先端側がシートバックパッド 1 8 の後面側へ突出している。これらのクリップ 2 2 C は、各縦向きクリップ係合部 5 9（一对一組の開口 5 8 の縁部）に対してシートバック幅方向に弾性的に係合している。つまり、一对の腕部 8 6 の先端部は、一对一組の開口 5 8 にそれぞれ挿入されており、一对の腕部 8 6 の先端部間には、シートバックボード 1 6 の縦向きクリップ係合部 5 9 が挟まれている。そして、各腕部 8 6 の爪部 8 6 B が縦向きクリップ係合部 5 9 に引っ掛かることにより、各クリップ 2 2 C がシートバックボード 1 6 に係止されている。これにより、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。但し、クリップ 2 2 C は、開口 5 8 よりもシートバック高さ方向に沿った寸法が十分に小さく設定されており、シートバック

10

20

30

40

50

【 0 0 5 9 】

なお、クリップ 2 2 C を縦向きクリップ係合部 5 9 に係止する際には、一对の腕部 8 6 の爪部 8 6 B に設けられた傾斜面が縦向きクリップ係合部 5 9 に押し付けられることにより、一对の腕部 8 6 の先端側が互いに離間する方向へ弾性変形する。そして、その後一对の腕部 8 6 の先端側が弾性復帰することにより各爪部 8 6 B が縦向きクリップ係合部 5 9 に引っ掛かるようになっていく。また、このクリップ 2 2 C では、一对の腕部 8 6 の基端側を挟持して互いに接近させることにより、一对の腕部 8 6 の長手方向中間部に設けられた突出部 8 6 A が互いに当接する。この状態から更に一对の腕部 8 6 の基端側を挟持して互いに接近させることにより、各突出部 8 6 A を支点として一对の腕部 8 6 の先端側が互いに離間するようになっていく。これにより、縦向きクリップ係合部 5 9 に対する各爪部 8 6 B の引っ掛かり状態（すなわち縦向きクリップ係合部 5 9 へのクリップ 2 2 C の係止状態）が解除され、シートバックボード 1 6 からのクリップ 2 2 C の取り外しが可能になる。

【 0 0 6 0 】

一方、横方向取付部材 2 4 は、図 1 に示されるように、帯状に形成された連結布 2 4 A と、連結布 2 4 A の一方の側縁に設けられ樹脂製の長尺なクリップ取付部 2 4 B と、当該クリップ取付部 2 4 B に取り付けられた複数（ここでは 2 つ）の樹脂製のクリップ 2 4 C（係止手段）と、によって構成されており、縦方向取付部材 2 2 と基本的に同様の構成とされている。連結布 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。また、複数のクリップ 2 4 C は、クリップ 2 2 C と同様の構成とされており、シートバック幅方向に離間して配置されている。そして、これらのクリップ 2 4 C がシートバックボード 1 6 のバックパネ本体部 5 4 に形成された左右一对の横向きクリップ係合部 7 1（一对一組の開口 6 9 の縁部）に対してシートバック高さ方向に弾性的に係合することにより、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。つまり、本実施形態では、カバー 2 0 側に取り付けられた複数のクリップ 2 2 C 及び 2 4 C がシートバックボード 1 6 に係止されることにより、シートバックパッド 1 8 がシートバック幅方向及びシートバック高さ方向からシートバックボード 1 6 に対して位置決めされている。なお、クリップ 2 4 C の横向きクリップ係合部 7 1 への係止方法及び係止解除方法は、クリップ 2 2 C の場合と同様である。また、クリップ 2 4 C は、開口 6 9 よりもシートバック幅方向に沿った寸法が十分に小さく設定されており、シートバックボード 1 6 に対して開口 6 9 の範囲内でシートバック幅方向に相対移動可能とされている。

【 0 0 6 1 】

さらに、カバー 2 0 の外周部の適宜位置には、鍍（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 に係止されている。

【 0 0 6 2 】

(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。

【0063】

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に樹脂製のバックパネ部38(樹脂パネ)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にシートバック前方側から嵌合させる。具体的には、左右のボードサイド部50が左右のサイドフレーム26にシートバック前方側から嵌合され、この状態でサイドフレーム26にシートバック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にシートバック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のクリップ22C及び横方向取付部材24のクリップ24Cを対応する縦向きクリップ係合部59及び横向きクリップ係合部71に係合させる。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。

10

【0064】

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H(図3参照)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を介してバックパネ部38にシートバック後方側への荷重Pが入力される。このため、下側バックパネ本体部48、49、51及び上側バックパネ本体部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Pは左右のボードサイド部50より左右のサイドフレーム26に伝達されるため、左右のサイドフレーム26からシートバック前方側への反力が発生する。

20

【0065】

このように乗員Hからバックパネ部38に荷重P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P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、バックパネ部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、バックパネ部38を金属製のシートバックスプリング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。

30

【0066】

また、本実施形態では、カバー20側に取り付けられた複数のクリップ22C、24Cを、シートバックボード16の縦向きクリップ係合部59及び横向きクリップ係合部71に係合させることにより、カバー20をシートバックボード16のバックパネ部38に係止することができる。これにより、従来のホグリング等による係止構造と比較して、バックパネ部38(樹脂パネ)へのカバー20の係止作業を容易なものにすることができる。しかも、金属製のホグリングを省略することができるので、車両用シートの軽量化を図ることができる。さらに、シートバックボード16のバックパネ部38には、縦向きクリップ係合部59及び横向きクリップ係合部71を設けるために単なる開口58、69が形成されているにすぎないため、バックパネ部38の成形性が悪化することを回避できる。

40

【0067】

さらに、本実施形態では、クリップ22C、24Cに設けられた一对の腕部86が、一对一組の開口58、69のそれぞれに挿入されると、一对の腕部86の先端側に形成された爪部86Bが、一对一組の開口58、69の間に形成された縦向きクリップ係合部59及び横向きクリップ係合部71に引っ掛かる。これにより、クリップ22C、24Cが取り付けられたカバー20を、容易にシートバックボード16に係止することができる。しかも、一对の腕部86を互いに離間させることにより、クリップ22C、24Cすなわち

50

カバー 20 をシートバックボード 16 から取り外すことができる。これにより、例えば、鎌状の係止手段を一つの開口に挿入して当該開口の縁部に係止する構成と比較して、シートバックボード 16 からの係止手段（すなわちカバー 20）の取り外し作業を容易なものにすることができる。

【0068】

また、本実施形態では、クリップ 22C、24C における一对の腕部 86 の基端側を互いに接近させることにより、一对の腕部 86 の中間部（突出部 86A）を支点として一对の腕部 86 の先端側が互いに離間するように構成されている。これにより、縦向きクリップ係合部 59 及び横向きクリップ係合部 71 に対するクリップ 22C、24C の係止状態（爪部 86B の引っ掛かり状態）を解除することができるので、クリップ 22C、24C すなわちカバー 20 を容易にシートバックボード 16 から取り外すことができる。したがって、カバー 20 の交換等を容易に行うことができる。しかも、クリップ 22C、24C は、一对の腕部 86 の中間部に設けられた単なる突出部 86A を支点として先端側が互いに離間するため、クリップ 22C、24C の構成を極めて簡単なものにすることができる。

10

【0069】

さらに、本実施形態では、シートバックボード 16 のバックバネ部 38 が断面波状に形成された撓み部 48A、49A、51A、54A を備えているため、簡単な構成で容易にバックバネ部 38 にバネ特性を付与することができる。しかも、当該バックバネ部 38 に形成される開口 58、69 の配置を適宜設定変更することにより、バックバネ部 38 のバネ定数を容易に変化させることができる。つまり、本実施形態では、バックバネ部 38 においてカバー 20 を係止するための構造と、バネ定数を変化させる構造が一体化されているため、この点においてもバックバネ部 38 の軽量化及び低コスト化を図ることができる。

20

【0070】

またさらに、本実施形態では、上側バックバネ部 46 のシートバック幅方向両端部が、シートバックフレーム 14 のサイドフレーム 26 側に支持（固定）されている。このため、上側バックバネ部 46 のシート幅方向中央側に荷重 P（図 3 参照）が入力された際には、両端固定支持梁と同様に、上側バックバネ部 46 のシートバック幅方向両端部及びシートバック幅方向中央部において応力が最大となる一方、上側バックバネ部 46 のシートバック幅方向両端部とシートバック幅方向中央部との中間では応力が最小となる（図 5（C）参照）。この点、本実施形態では、横向き開口 69 が上側バックバネ部 46 のシートバック幅方向両端部とシートバック幅方向中央部との中間、すなわち応力が負荷が最も少ない部位に形成されているため、上側バックバネ部 46 の強度及び剛性を確保しつつ、上側バックバネ部 46 の幅などを小さく設定することができる。これにより、上側バックバネ部 46 については車両用シート 10 の軽量化及び低コスト化を図ることが可能になる。なお、縦向き開口 58 についても、上側バックバネ部 46 及び下側バックバネ部 44 におけるシートバック幅方向両端部及びシートバック幅方向中央部を除く部位に形成されているため、上記同様の効果を得ることができる。

30

【0071】

また、上側バックバネ部 46 における上側バックバネ本体部 54 の幅 W が小さくなることにより、撓みの調整を行うこともできる。つまり、バネへの入力荷重を P、バネの長さを L、バネのヤング率を E、バネの断面二次モーメントを I とすると、バネの撓みは「 $PL^3 / 48EI$ 」の計算式により導き出される。また、バネの撓みは「 $1 / W$ 」に比例するため、W（バネの幅）を小さくすることにより、バネの撓みを大きく確保することができる。この点は、下側バックバネ部 44 の下側バックバネ本体部 48、49、51 についても同様である。

40

【0072】

さらに、本実施形態では、カバー 20 側に取り付けられた複数のクリップ 22C 及びクリップ 24C がシートバックボード 16 に係止されることにより、シートバックパッド 1

50

8がカバー20によってシートバック幅方向及びシートバック高さ方向(2つの方向)からシートバックボード16に位置決めされているので、シートバックパッド18がシートバックボード16に対して不用意に位置ずれすることを抑制できる。しかも、縦向きクリップ係合部59に対するクリップ22Cの係合方向がシートバック幅方向とされ、横向きクリップ係合部71に対するクリップ24Cの係合方向が異なって設定されている。加えて、クリップ22Cは、シートバックボード16に対して開口58の範囲内でシートバック高さ方向に相対移動可能とされており、クリップ24Cは、シートバックボード16に対して開口69の範囲内でシートバック幅方向に相対移動可能とされている。これにより、シートバックボード16に対するシートバックパッド18の組み付けバラツキを、クリップ22C、24Cの上記相対移動により吸収しつつ、シートバックパッド18をシートバックボード16に対してシートバック幅方向及びシートバック高さ方向に位置決めすることができる。したがって、車両用シートの製造を容易なものにすることができる。

10

【0073】

また、本実施形態では、樹脂製のシートバックボード16にバックボード部40及びバックパネ部38が一体に設けられているが、バックパネ部38には、単なる開口58、69が形成されているにすぎないため、シートバックボード16の良好な成形性を確保することができる。つまり、カバー20とバックパネ部38との係止構造としては、例えば、図7に示される比較例のように、バックパネ部38に一对の爪部104を突出形成すると共に、カバー20側に連結された断面矢印形状の係合部102を一对の爪部104に弾性的に係合させる構成にすることも考えられる。しかしながら、この場合、爪部104の先端側の引掛り形状が金型の型抜き方向に対してアンダーカットとなるため、入れ子による対応をとる必要がある。また、一度爪部104に係合した係合部102を取り外すことが困難になり、カバー20の交換等が煩雑になる。この点、本実施形態では、開口58、69の採用により良好な成形性が確保されると共に、クリップ22C、24Cの採用によってカバー20の容易な着脱が実現される。

20

【0074】

〔第2実施形態〕

次に、図8～図10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する。

30

【0075】

図8及び図9に示されるように、本第2実施形態に係るシートバックボード100は、前記第1実施形態に係るシートバックボード16と基本的に同様の構成とされている。但し、このシートバックボード100では、バックボード部36には下側バックパネ部44'のみが一体に樹脂成形されており、上側バックパネ部46'は熱溶着によりバックボード部36に一体化されている。下側バックパネ部44'における下側バックパネ本体部48'、49'、51'の撓み部48A'、49A'、51A'(波状部分)には、図示しないスライド型を使って樹脂成形する際に、スライド型をシートバック高さ方向の上側へ脱型できるように抜き勾配(テーパ形状)が設定されている。

40

【0076】

補足的に説明すると、本実施形態では、図10に示されるように、下側バックパネ本体部48'、49'、51'のパネ深さをH1、H2、H3とし、パネピッチをL1、L2、L3とし、パネ板厚をt1、t2、t3とした場合に、以下の(1)～(3)の関係式が成立するように、下側バックパネ本体部48'、49'、51'に形状差が設定されている。換言すれば、下側バックパネ本体部48'、49'、51'の間において、以下の(1)～(3)の関係式が満たされると共に、下側バックパネ本体部48'、49'、51'のそれぞれに前述の抜き勾配が設定されている。

【0077】

$$H1 < H2 < H3 \dots (1)$$

$$L1 < L2 < L3 \dots (2)$$

50

$t_1 < t_2 < t_3 \dots (3)$

なお、図8では、撓み部48A'、49A'、51A'のテーパ形状をかなり誇張して描いている。また、図8には、上側バックパネ部46'の撓み部(波状部分)の図示を省略しているが、上側バックパネ部46'はバックボード部36に対して後付けするので任意の波形状を付与することができ、又波形状を付与しない選択も採ることができる。

【0078】

また、上側バックパネ部46'の両端部に設けられた上側ボードサイド部56(連結固定部)を、下側バックパネ部44'における下側ボードサイド部50の延長部としてとらえることで、下側バックパネ部44'及び上側バックパネ部46'の両方をバックボード部36と一体に成形することも可能である。この場合には、上側バックパネ部46'の撓み部にもテーパ形状が設定されるので、下側バックパネ部44の撓み部48A'、49A'、51A'を含めて上側バックパネ部46の撓み部の抜き勾配を決定すればよい。

【0079】

また、図8～図10においては、開口58、69、縦向きクリップ係止部59、及び横向きクリップ係止部71等の図示を省略しているが、上述した以外の構成については、前記第1の実施形態と同様の構成とされている。

(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、このシートバックボード100では、下側バックパネ部44'がバックボード部36に一体成形される。このため、シートバックボード100の製作にあたり、シートバックボード100の前方側(図9の矢印C参照)及び後方側(図9の矢印D参照)へ金型を抜く一般的な成形方法を採用すると、下側バックパネ部44'とバックボード部36との間の隙間52に、アンダーカットとなるエリアが発生する。このエリアの成形を一体のスライド型によって対応しようとする、シートバックボード100の高さ方向のいずれか一方にスライド型を抜く方法を採用することになるが、この場合、下側バックパネ本体部48'、49'、51'の全てをスライド型で抜ける形状に設計する必要がある。

【0080】

この点、本実施形態では、下側バックパネ本体部48'、49'、51'の撓み部48A'、49A'、51A'に抜き勾配及び形状差が設定されているので、スライド型が一体のものであっても、シートバック高さ方向上側に容易にスライド型を抜くことができる。その結果、シートバックボード100を効率よく製作することが可能になると共に、金型の低コスト化を図ることができる。

(上記実施形態の補足説明)

上記各実施形態では、樹脂製のバックボード部36に樹脂製のバックパネ部38(樹脂パネ)を一体に形成したが、請求項1～7、10に係る発明はこれに限らず、バックボード部と樹脂パネを別々に形成してもよい。また、樹脂製のバックボード部に樹脂パネを一体的に設けてもよい。すなわち、バックボード部と樹脂パネ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、樹脂パネを構成するバックパネ本体部とボードサイド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、上述した各実施形態では、連結固定部50をバックパネ部38側の構成要素として説明したが、連結固定部50をバックボード部36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パネ部側に含めるか、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かの問題に過ぎないからである。

【0081】

また、上記各実施形態では、シートバック12に設けられたバックパネ部38(樹脂パネ)に、シートバック12のカバー20に係止するための係止構造について説明したが、請求項1～6、10に係る発明はこれに限らず、シートクッションに設けられた樹脂パネ

に、当該シートクッションのシート表皮を係止するための係止構造に対しても適用することができる。この場合、両端側がシートクッションフレームに支持された樹脂パネにシートクッションパッドが支持され、当該シートクッションパッドの表面を覆うシート表皮側に取り付けられたクリップが、樹脂パネに形成された開口の縁部に係止される構成になる。

【 0 0 8 2 】

また、上記各実施形態では、バックパネ部 3 8 には、一对の開口 5 8、6 9 が隣接方向を異ならせて複数組形成されることにより延在方向が異なる複数の縦向きクリップ係合部 5 9 及び横向きクリップ係合部 7 1 が形成され、これらのクリップ係合部 5 9、7 1 にクリップ 2 2 C、2 4 C が係合した構成にしたが、請求項 1 ~ 5、1 0 ~ 1 4 に係る発明はこれに限らず、一对の開口及びクリップ係合部の形状や向きは適宜変更することができる。

10

【 0 0 8 3 】

また、上記各実施形態では、下側バックパネ 4 4 (4 4 ') 及び上側バックパネ部 4 6 (4 6 ') のシートバック幅方向両端部がサイドフレーム 2 6 に固定され、開口 5 8、6 9 が下側バックパネ 4 4 (4 4 ') 及び上側バックパネ部 4 6 (4 6 ') のシートバック幅方向両端部及びシートバック幅方向中央部を除く部位に形成された構成にしたが、請求項 1 ~ 4、1 1、1 2 に係る発明はこれに限らず、開口の配置は適宜変更することができる。

20

【 0 0 8 4 】

また、上記各実施形態では、バックパネ部 3 8 には、一对の開口 5 8、6 9 が隣接して形成されると共に、一对の開口 5 8、6 9 の間がクリップ係合部 5 9、7 1 とされ、これらのクリップ係合部 5 9、7 1 が、一对の腕部 8 6 を有するクリップ 2 2 C、2 4 C によって挟まれる構成にしたが、請求項 1、1 1 ~ 1 4 に係る発明はこれに限るものではなく、開口の数やクリップ（係止手段）の構成は適宜変更することができる。例えば、先端側に弾性変形可能な爪部（引掛り形状）が設けられた係止手段（係止具）を、一つの開口に挿入して当該開口の縁部に引っ掛けるように構成してもよい。

【 0 0 8 5 】

また、上記各実施形態では、バックパネ部 3 8 が断面波状に形成された撓み部 4 8 A、4 9 A、5 1 A、5 4 A (4 8 A '、4 9 A '、5 1 A '、5 4 A ') を備え、これらの撓み部に開口 5 8、6 9 が形成された構成にしたが、請求項 1 ~ 3、1 1 に係る発明はこれに限らず、撓み部の形状は適宜変更することができる。また、開口が撓み部以外の平板状の部分に形成された構成にしてもよい。

30

【 0 0 8 6 】

また、本実施形態では、バックパネ部 3 8 を下側バックパネ部 4 4 (4 4 ') と上側バックパネ部 4 6 (4 6 ') 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、下側ボードサイド部 5 0 をシートバック上方側へ延長して上側バックパネ本体部 5 4 (5 4 ') 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。

【 0 0 8 7 】

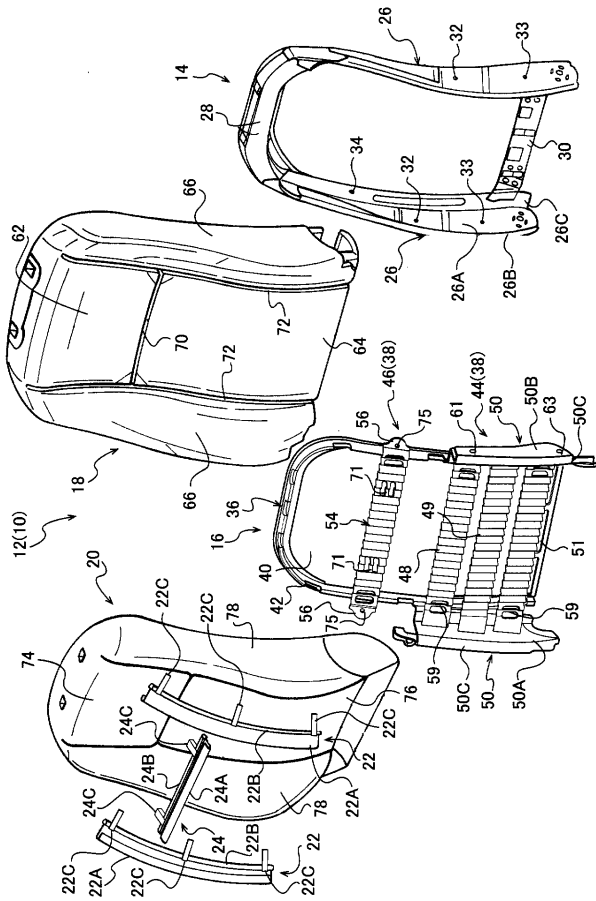
また、本実施形態では、上側バックパネ部 4 6 (4 6 ') を一段（1本）で構成したが、これに限らず、複数段（複数本）で構成してもよく、バックボード部 3 6 の上部から下部に亘って等間隔で複数段（複数本）のバックパネ部を設ける構成を採ってもよい。

40

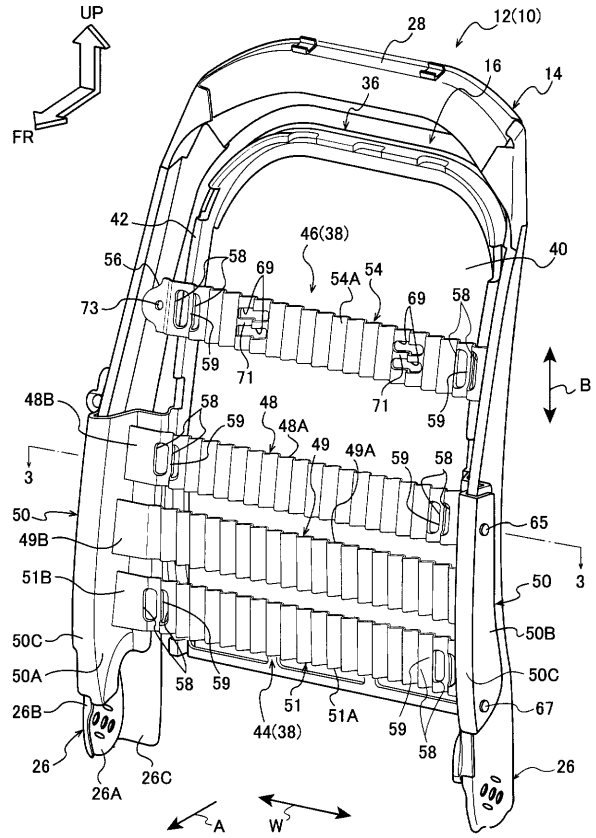
【 0 0 8 8 】

その他、本発明は、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更して実施できる。また、本発明の権利範囲が上記各実施形態に限定されないことはいうまでもない。

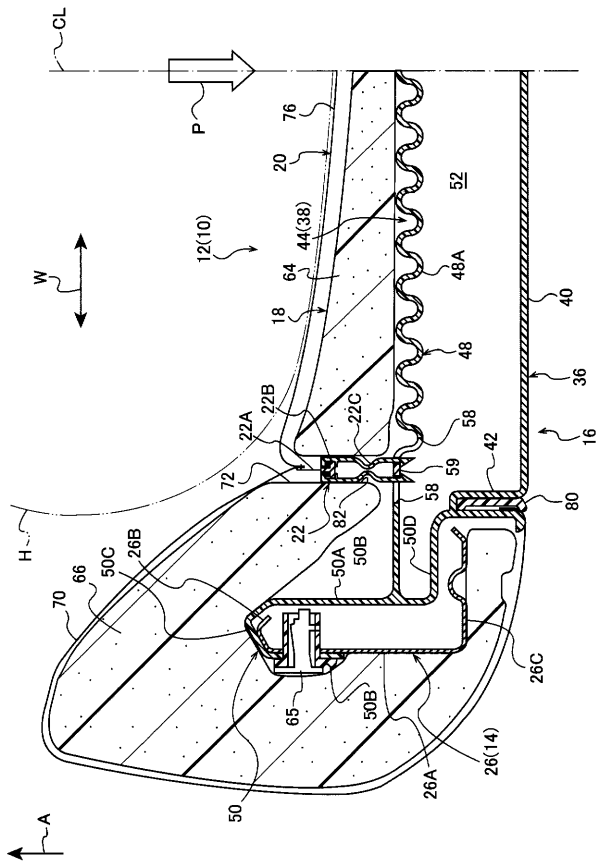
【 図 1 】



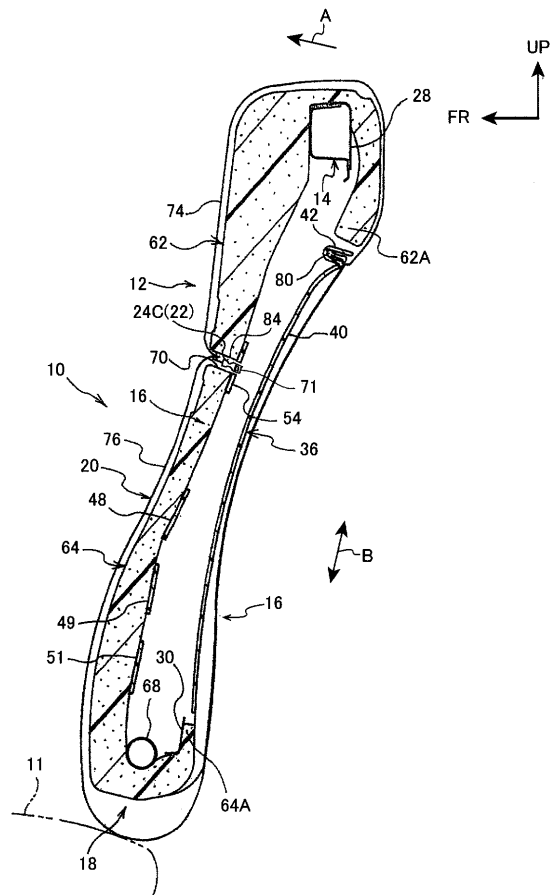
【 図 2 】



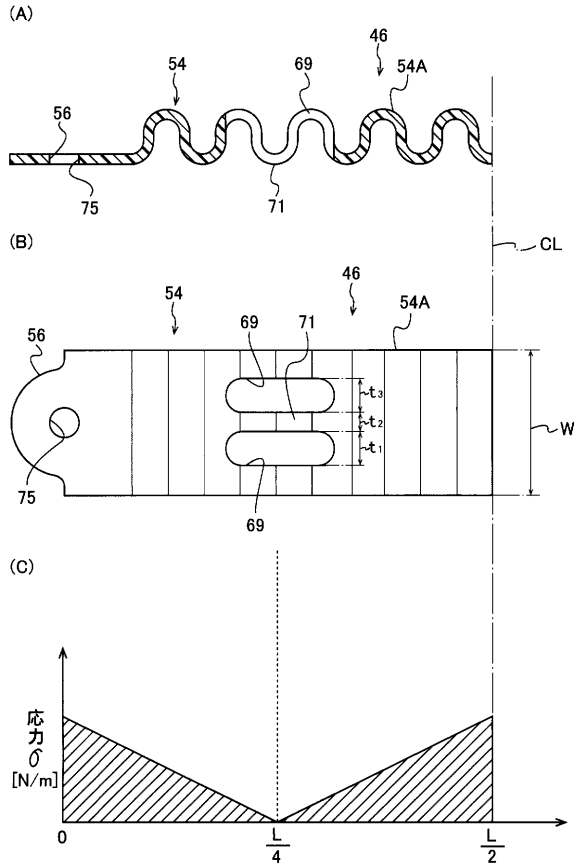
【 図 3 】



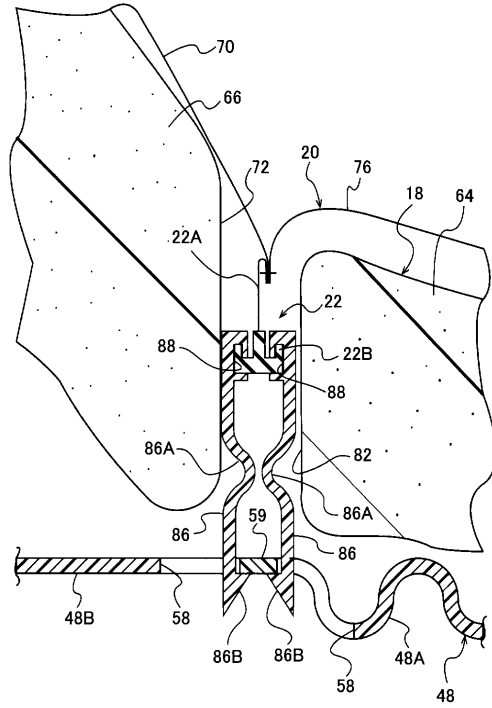
【 図 4 】



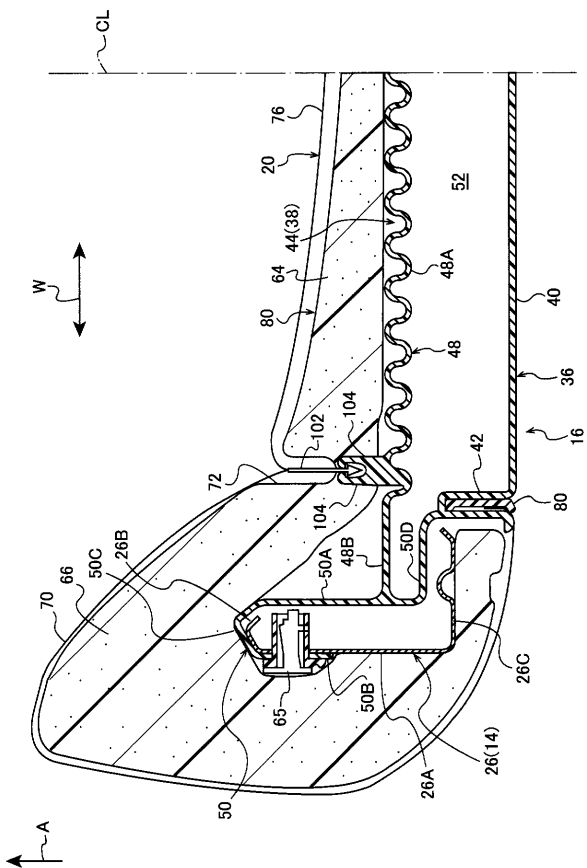
【図5】



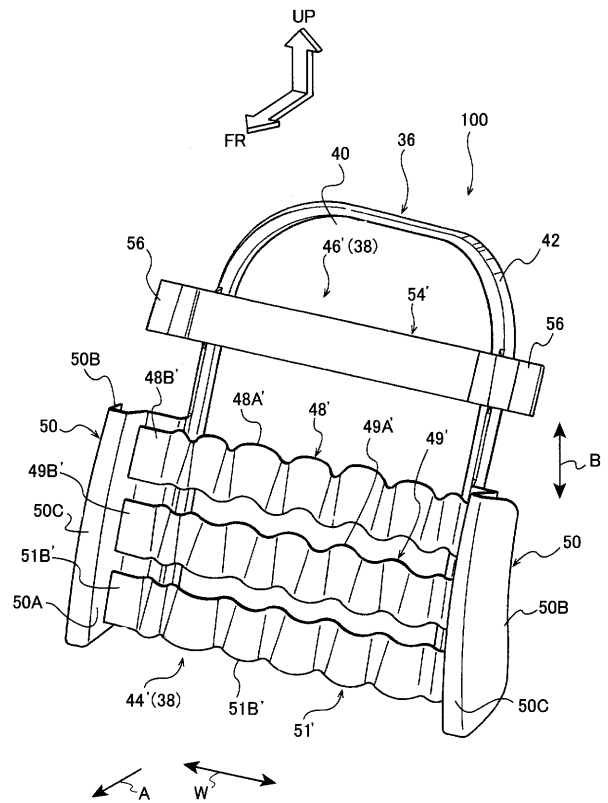
【図6】



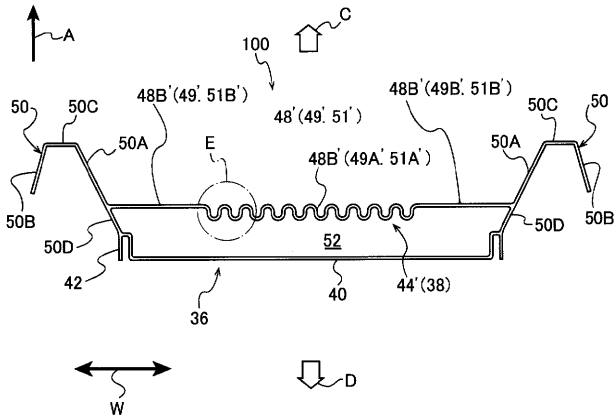
【図7】



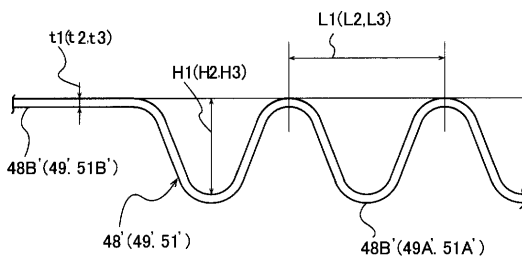
【図8】



【 図 9 】



【 図 1 0 】



【 手続補正書 】

【 提出日 】 平成25年2月26日 (2013.2.26)

【 手続補正 1 】

【 補正対象書類名 】 特許請求の範囲

【 補正対象項目名 】 全文

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 特許請求の範囲 】

【 請求項 1 】

樹脂製とされ、両端側がシートフレームに支持されると共に、一対の開口が隣接して形成され、前記一対の開口の間がクリップ係合部とされた樹脂バネと、
 前記樹脂バネに支持されたパッドと、
 前記パッドの表面を覆うシート表皮と、
 前記シート表皮側に取り付けられ、前記一対の開口のそれぞれに挿入される一対の腕部を有し、前記一対の腕部の各先端側に爪部が形成され、前記各爪部が前記クリップ係合部に引っ掛かることで前記一対の開口の縁部に係止されたクリップと、
 を備えた車両用シート。

【 請求項 2 】

(削除)

【 請求項 3 】

前記クリップは、前記一対の腕部の基端側を互いに接近させることにより前記一対の腕部の中間部を支点として前記一対の腕部の先端側が互いに離間するように構成されている請求項 1 に記載の車両用シート。

【 請求項 4 】

前記樹脂バネは、断面波状に形成された撓み部を備え、前記開口は、前記撓み部に形成

されている請求項 1 又は請求項 3 に記載の車両用シート。

【請求項 5】

前記樹脂パネは、両端部が前記シートフレームに固定されており、前記開口は、前記樹脂パネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている請求項 1、請求項 3 又は請求項 4 に記載の車両用シート。

【請求項 6】

前記シート表皮側に取り付けられた少なくとも 2 つの前記クリップが、前記樹脂パネに形成された少なくとも 2 つの前記クリップ係合部に対して係合方向を異ならせてそれぞれ係止されることにより、前記パッドが前記シート表皮によって少なくとも 2 つの方向から前記樹脂パネに位置決めされている請求項 1、請求項 3、請求項 4 又は請求項 5 に記載の車両用シート。

【請求項 7】

前記シートフレームは、左右一対のサイドフレームを有するシートバックフレームであり、前記樹脂パネは、前記一対のサイドフレーム間にシートバック幅方向に沿って配置されており、前記パッドは、前記樹脂パネの前面側に配置されると共に自らの前面側と後面側とを連通する連通部が設けられたシートバックパッドであり、前記シート表皮は、前記シートバックパッドの少なくとも前面側を覆っており、前記クリップは、前記連通部に挿入されて前記一対の開口の縁部に係止されている請求項 1、請求項 3、請求項 4、請求項 5 又は請求項 6 に記載の車両用シート。

【請求項 8】

前記樹脂パネは、前記シートバックフレームの背面側に配置されるバックボード部を備えた樹脂製のシートバックボードに一体に設けられている請求項 7 に記載の車両用シート。

【請求項 9】

前記樹脂パネは、シートバック高さ方向に間隔をあけて複数設けられ、当該複数の樹脂パネには、平断面視で見た場合にシートバック幅方向に複数の曲面を連続させることにより波状に形成された撓み部が設けられると共に、シートバック高さ方向のいずれか一方に型抜きできるように抜き勾配が設定されている請求項 8 に記載の車両用シート。

【請求項 10】

前記一対の腕部の中間部には、互いに接近する方向へ突出した突出部が設けられている請求項 3 に記載の車両用シート。

【請求項 11】

樹脂の板材によって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るバックボード部と、

樹脂製とされて前記バックボード部に一体又は一体的に設けられると共に、前記シートバックフレームに設けられた左右一対のサイドフレーム間にシートバック幅方向に沿って配置される樹脂パネを有し、且つ、断面波状に形成された撓み部が前記樹脂パネに設けられ、前記撓み部に開口が形成されたバックパネ部と、

を備えたシートバックボード。

【請求項 12】

(削除)

【請求項 13】

前記樹脂パネは、両端部が前記一対のサイドフレームに固定されると共に、前記開口は、前記樹脂パネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている請求項 11 に記載のシートバックボード。

【請求項 14】

前記樹脂パネは、前記バックボード部の高さ方向に間隔をあけて複数設けられ、当該複数の樹脂パネには、平断面視で見た場合に前記バックボード部の幅方向に複数の曲面を連続させることにより波状に形成された撓み部が一体に設けられると共に、前記バックボード部の高さ方向のいずれか一方に型抜きできるように抜き勾配が設定されている請求項 1

1 又は請求項 1 3 に記載のシートバックボード。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

技術分野

[0001]

本発明は、樹脂パネを備えた車両用シート及びシートバックボードに関する。

背景技術

[0002]

車両用シートには、軽量化の要請がある。下記特許文献 1 には、車両用シートの軽量化を図る観点から、シートバックフレームに設けられた左右一対のサイドフレーム間に掛け渡されるパネを、樹脂製とすることが開示されている。

[先行技術文献]

特許文献

[0003]

特許文献 1：特開 2004 - 138156 号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0004]

ところで、車両用シートに設けられる金属製のパネには、一般にクッション材であるパッドが支持されると共に、当該パッドの表面を覆うシート表皮がホグリング等を介して係止される。このため、前述した如き樹脂パネにおいても、シート表皮を係止するための構造を設定することが考えられるが、ホグリング等による従来の係止構造では、係止作業が煩雑である。

[0005]

本発明は上記事実を考慮し、樹脂パネにシート表皮を容易に係止することができる車両用シート及びシートバックボードを得ることを目的としている。

課題を解決するための手段

[0006]

請求項 1 に記載の発明に係る車両用シートは、樹脂製とされ、両端側がシートフレームに支持されると共に、一対の開口が隣接して形成され、前記一対の開口の間がクリップ係合部とされた樹脂パネと、前記樹脂パネに支持さ

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

れたパッドと、前記パッドの表面を覆うシート表皮と、前記シート表皮側に取り付けられ、前記一対の開口のそれぞれに挿入される一対の腕部を有し、前記一対の腕部の各先端側に爪部が形成され、前記各爪部が前記クリップ係合部に引っ掛かることで前記一対の開口の縁部に係止されたクリップと、を備えている。

[0007]

請求項 1 に記載の車両用シートでは、シートフレームに支持された樹脂パネには、パッドが支持されている。このパッドを覆うシート表皮にはクリップが取り付けられており、このクリップは、樹脂パネに形成された一対の開口の縁部に係合している。これにより、クリップを介してシート表皮を容易に樹脂パネに係止することができる。しかも、樹脂パ

ネには、シート表皮を係止するために単なる開口が形成されているにすぎないため、樹脂バネの成形性が悪化することを回避できる。

[0 0 0 8]

[0 0 0 9]

しかも、この車両用シートでは、クリップに設けられた一对の腕部が、樹脂バネに形成された一对の開口のそれぞれに挿入されると、一对の腕部の先端側に形成された爪部が、一对の開口の間に形成されたクリップ係合部に引っ掛かる。これにより、クリップが取り付けられたシート表皮を、容易に樹脂バネに係止することができる。しかも、一对の腕部を互いに離間させることにより、クリップすなわちシート表皮を樹脂バネから取り外すことができる。これにより、例えば、鋸状の係止手段を一つの開口に挿入して当該開口の縁部に係止する構成と比較して、樹脂バネからのクリップの取り外し作業を容易なものにすることができる。

[0 0 1 0]

請求項3に記載の発明に係る車両用シートは、請求項1に記載の車両用シートにおいて、前記クリップは、前記一对の腕部の基端側を互いに接近させることにより前記一对の腕部の中間部を支点として前記一对の腕部の先端側が互いに離間するように構成されている。

[0 0 1 1]

請求項3に記載の車両用シートでは、クリップを樹脂バネから取り外す際

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

には、一对の腕部の基端側を互いに接近させればよい。これにより、一对の腕部の中間部を支点として一对の腕部の先端側が互いに離間するので、樹脂バネのクリップ係合部に対する爪部の引っ掛かりを解除することができる。したがって、樹脂バネからのクリップ（すなわちシート表皮）の取り外し作業を一層容易なものにすることができる。

[0 0 1 2]

請求項4に記載の発明に係る車両用シートは、請求項1又は請求項3に記載の車両用シートにおいて、前記樹脂バネは、断面波状に形成された撓み部を備え、前記開口は、前記撓み部に形成されている。

[0 0 1 3]

請求項4に記載の車両用シートでは、樹脂バネが断面波状に形成された撓み部を備えているため、簡単な構成で容易に樹脂バネにバネ特性を付与することができる。しかも、当該樹脂バネに形成される開口の配置を適宜設定変更することにより、樹脂バネのバネ定数を容易に変化させることができる。

[0 0 1 4]

請求項5に記載の発明に係る車両用シートは、請求項1、請求項3又は請求項4に記載の車両用シートにおいて、前記樹脂バネは、両端部が前記シートフレームに固定されており、前記開口は、前記樹脂バネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている。

[0 0 1 5]

請求項5に記載の車両用シートでは、樹脂バネの両端部がシートフレームに固定されているため、樹脂バネの中央側に荷重が入力された際には、両端固定支持梁と同様に、樹脂バネの両端部及び中央部において応力が最大となる。ここで、本発明では、クリップを樹脂バネに係合させるための開口が、樹脂バネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている。つまり、応力が最大となる部位を避けて開口が形成されているため、樹脂バネの強度及び剛性を確保しつつ、樹脂バネの幅などを小さく設定することができる。これにより、樹脂バネひいては車両用シートの軽量化及び低コスト化を図ることが可能になる。

[0 0 1 6]

請求項 6 に記載の発明に係る車両用シートは、請求項 1、請求項 3、請求項 4 又は請求項 5 に記載の車両用シートにおいて、前記シート表皮側に取り付けられた少なくとも 2 つの前記クリップが、前記樹脂パネに形成された少

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 4】

なくとも 2 つの前記クリップ係合部に対して係合方向を異ならせてそれぞれ係止されることにより、前記パッドが前記シート表皮によって少なくとも 2 つの方向から前記樹脂パネに位置決めされている。

[0 0 1 7]

請求項 6 に記載の車両用シートでは、シート表皮側に取り付けられた少なくとも 2 つのクリップが、樹脂パネに形成された少なくとも 2 つのクリップ係合部にそれぞれ係止されている。これにより、パッドがシート表皮によって少なくとも 2 つの方向から樹脂パネに位置決めされているので、パッドが樹脂パネに対して不用意に位置ずれすることを抑制できる。しかも、少なくとも 2 つのクリップ係合部に対する少なくとも 2 つのクリップの係合方向が異なって設定されている。このため、例えば、各クリップ係合部の寸法を各クリップの寸法よりも大きく設定することにより、各クリップが樹脂パネに対して係合方向とは直交する方向へ相対移動できるようにした場合でも、少なくとも 2 つのクリップによって少なくとも 2 つの方向からパッドを樹脂パネに位置決めすることができる。つまり、樹脂パネに対するパッドの組み付けバラツキをクリップの上記相対移動により吸収しつつ、パッドを樹脂パネに対して少なくとも 2 つの方向に位置決めすることができるので、車両用シートの製造を容易なものにすることができる。

[0 0 1 8]

請求項 7 に記載の発明に係る車両用シートは、請求項 1、請求項 3、請求項 4、請求項 5 又は請求項 6 に記載の車両用シートにおいて、前記シートフレームは、左右一対のサイドフレームを有するシートバックフレームであり、前記樹脂パネは、前記一対のサイドフレーム間にシートバック幅方向に沿って配置されており、前記パッドは、前記樹脂パネの前面側に配置されると共に自らの前面側と後面側とを連通する連通部が設けられたシートバックパッドであり、前記シート表皮は、前記シートバックパッドの少なくとも前面側を覆っており、前記クリップは、前記連通部に挿入されて前記開口の縁部に係止されている。

[0 0 1 9]

請求項 7 に記載の車両用シートでは、シートバックフレームに設けられた左右一対のサイドフレーム間に、樹脂パネがシートバック幅方向に沿って配置されている。この樹脂パネの前面側には、シートバックパッドが配置され

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

[0 0 2 4]

請求項 10 に記載の発明に係る車両用シートは、請求項 3 に記載の車両用シートにおいて、前記一対の腕部の各中間部には、互いに接近する方向へ突出した突出部が設けられている。

[0 0 2 5]

請求項 10 に記載の車両用シートでは、クリップに設けられた一对の腕部の基端側が互いに接近されると、一对の腕部の中間部に設けられた突出部が互いに接近して当接することにより、これらの突出部を支点として一对の腕部の先端側が互いに離間する。これにより、クリップの構成を簡単なものにすることができる。

[0 0 2 6]

請求項 11 に記載の発明に係るシートバックボードは、樹脂の板材によって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るバックボード部と、樹脂製とされて前記バックボード部に一体又は一体的に設けられると共に、前記シートバックフレームに設けられた左右一对のサイドフレーム間にシートバック幅方向に沿って配置される樹脂パネを有し、且つ、断面波状に形成された撓み部が前記樹脂パネに設けられ、前記撓み部に開口が形成されたバックパネ部と、を備えている。

[0 0 2 7]

請求項 11 に記載のシートバックボードでは、樹脂製のシートバックボードにバックボード部及び樹脂パネが一体に設けられているため、シートバックのパネが金属製である場合に比べて、部品点数及び組付工数を削減することができると共に、軽量化及び低コスト化を図ることができる。しかも、樹脂パネには、シート表皮を係止するために単なる開口が形成されているにすぎないため、バックボード部と一体に形成された構成であっても、成形性が悪化することを回避できる。

[0 0 2 8]

[0 0 2 9]

しかも、このシートバックボードでは、樹脂パネが断面波状に形成された撓み部を備えているため、簡単な構成で容易に樹脂パネにパネ特性を付与することができる。しかも、当該樹脂パネに形成される開口の配置を適宜設定変更することにより、樹脂パネのパネ定数を容易に変化させることができる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

[0 0 3 0]

請求項 13 に記載の発明に係るシートバックボードは、請求項 11 に記載のシートバックボードにおいて、前記樹脂パネは、両端部が前記一对のサイドフレームに固定されると共に、前記開口は、前記樹脂パネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている。

[0 0 3 1]

請求項 13 に記載のシートバックボードでは、シートバックフレームの左右一对のサイドフレームに樹脂パネの両端部が固定されるため、樹脂パネの中央側に荷重が入力された際には、両端固定支持梁と同様に、樹脂パネの両端部及び中央部において応力が最大となる。ここで、本発明では、クリップを樹脂パネに係合させるための開口が、樹脂パネの両端部及び中央部を除く部位に形成されている。つまり、応力が最大となる部位を避けて開口が形成されているため、樹脂パネの強度及び剛性を確保しつつ、樹脂パネの幅などを小さく設定することができる。これにより、樹脂パネひいてはシートバックボードの軽量化及び低コスト化を図ることが可能になる。

[0 0 3 2]

請求項 14 に記載の発明に係るシートバックボードは、請求項 11 又は請求項 13 に記載のシートバックボードにおいて、前記樹脂パネは、前記バックボード部の高さ方向に間隔をあけて複数設けられ、当該複数の樹脂パネには、平断面視で見た場合に前記バックボード部の幅方向に複数の曲面を連続させることにより波状に形成された撓み部が一体に設けられると共に、前記バックボード部の高さ方向のいずれか一方に型抜きできるように抜き勾配が設定されている。

[0 0 3 3]

請求項 1 4 に記載のシートバックボードでは、バックボード部が設けられているため、複数本の樹脂バネをバックボード部と樹脂成形で一体に形成するためには、バックボード部の高さ方向のいずれか一方に金型を抜く方法を採用することが望ましい。本発明では、この点を考慮し、各樹脂バネのそれぞれに形成された撓み部に、抜き勾配を設定したので、バックボード部の高さ方向のいずれか一方に型抜きすることができる。

発明の効果

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2011/060554
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER B60N2/44(2006.01)i, A47C7/40(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) B60N2/44, A47C7/40 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 1996-2011 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2011 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2011 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.
Y	JP 2-47899 Y2 (Araco Corp.), 17 December 1990 (17.12.1990), entire text; fig. 1 to 9 (Family: none)	1, 5, 7-8, 11, 13
Y	JP 2004-138156 A (NHK Spring Co., Ltd.), 13 May 2004 (13.05.2004), entire text; fig. 1 to 14 (Family: none)	1, 5, 7-8, 11, 13
A	JP 2526956 Y2 (Delta Kogyo Co., Ltd.), 26 February 1997 (26.02.1997), entire text; fig. 1 to 7 (Family: none)	2, 13
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> 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 06 July, 2011 (06.07.11)		Date of mailing of the international search report 19 July, 2011 (19.07.11)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/060554

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 150339/1986(Laid-open No. 54356/1988) (Honda Motor Co., Ltd.), 12 April 1988 (12.04.1988), entire text; fig. 1 to 7 (Family: none)	1-14
A	JP 10-71916 A (Ikeda Bussan Co., Ltd.), 17 March 1998 (17.03.1998), entire text; fig. 1 to 6 (Family: none)	1-14

国際調査報告		国際出願番号 PCT/JP2011/060554									
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. B60N2/44(2006.01)i, A47C7/40(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 (IPC)) Int.Cl. B60N2/44, A47C7/40											
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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2011年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2011年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2011年</td> </tr> </table>				日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2011年	日本国実用新案登録公報	1996-2011年	日本国登録実用新案公報	1994-2011年
日本国実用新案公報	1922-1996年										
日本国公開実用新案公報	1971-2011年										
日本国実用新案登録公報	1996-2011年										
日本国登録実用新案公報	1994-2011年										
国際調査で使用了電子データベース (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									
Y	JP 2-47899 Y2 (アラコ株式会社) 1990.12.17, 全文、第1-9図 (ファミリーなし)	1, 5, 7-8, 11, 13									
Y	JP 2004-138156 A (日本発条株式会社) 2004.05.13, 全文、第1-14図 (ファミリーなし)	1, 5, 7-8, 11, 13									
A	JP 2526956 Y2 (デルタ工業株式会社) 1997.02.26, 全文、第1-7図 (ファミリーなし)	2, 13									
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。		<input type="checkbox"/> 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 06.07.2011		国際調査報告の発送日 19.07.2011									
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 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) 平城 俊雅	3R 9027								
		電話番号 03-3581-1101	内線 3386								

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 1 / 0 6 0 5 5 4
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	日本国実用新案登録出願61-150339号(日本国実用新案登録出願公開63-54356号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(本田技研工業株式会社)1988.04.12, 全文、第1-7図(ファミリーなし)	1-14
A	JP 10-71916 A (池田物産株式会社) 1998.03.17, 全文、第1-6図(ファミリーなし)	1-14

フロントページの続き

(72)発明者 小林 英樹

愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

Fターム(参考) 3B087 DB02 DB03 DB04 DB09 DE03

(注)この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。