

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4591196号  
(P4591196)

(45) 発行日 平成22年12月1日(2010.12.1)

(24) 登録日 平成22年9月24日(2010.9.24)

(51) Int.Cl.		F 1
<b>A 4 7 C</b>	<b>7/40</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>B 6 0 N</b>	<b>2/42</b>	<b>(2006.01)</b>

A 4 7 C	7/40
B 6 0 N	2/42

請求項の数 2 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2005-147912 (P2005-147912)	(73) 特許権者	000241500
(22) 出願日	平成17年5月20日(2005.5.20)		トヨタ紡織株式会社
(65) 公開番号	特開2006-320611 (P2006-320611A)		愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地
(43) 公開日	平成18年11月30日(2006.11.30)	(74) 代理人	100064344
審査請求日	平成19年10月15日(2007.10.15)		弁理士 岡田 英彦
		(74) 代理人	100087907
			弁理士 福田 鉄男
		(74) 代理人	100095278
			弁理士 犬飼 達彦
		(74) 代理人	100125106
			弁理士 石岡 隆
		(74) 代理人	100134739
			弁理士 服部 光芳

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シートバックの背面にバックボードが設けられた構造の車両用シートであって、バックボードは、弾性によって柔軟に撓むことが可能で、かつ、シートバックフレーム側に嵌めて結合することが可能な板材と、この板材の表面を被った表皮材とによって構成されるとともに、この板材と表皮材とが、シートバックに被せ付けられるシート表皮と共に予め一体化されており、板材の左右両側部分がシートバックフレームにおける両縦フレームワイヤとサイドフレームとによって表面および裏面の両側から支持されている車両用シート。

【請求項 2】

請求項 1 に記載された車両用シートであって、バックボードの板材と表皮材とを、シートバックに被せ付けられるシート表皮と共に縫製することで一体化されている車両用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用シートに関し、特にシートバックの構造を改良した車両用シートに関する。

【背景技術】

10

20

## 【 0 0 0 2 】

この種の技術については、例えば特許文献 1 で開示されたシート構造が公知である。この技術では、車両用シートにおけるシートバックが、その背面においてバックボードを備えている。このバックボードには、樹脂製または木製の板材が使用され、この板材がシートバックフレームに結合されている。また、板材の表面は、シートバックに被せ付けられるシート表皮の背面に縫い付けられた表皮材で被われている。

【特許文献 1】特開平 8 - 2 5 6 8 7 4 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 0 3 】

10

特許文献 1 で開示された技術では、シートバックのカバーリングに際し、まず、バックボードの板材をシートバックフレームに固定し、その後にシート表皮を被せ付ける。このとき、シート表皮に縫い付けられているバックボードの表皮材を板材の位置に合わせながら、シート表皮を板材の周囲あるいはシートバックフレームに結合しなければならない。このため、シートバックのカバーリング作業が煩雑になる。

## 【 0 0 0 4 】

本発明は、このような課題を解決しようとするもので、その目的は、バックボードを備えたシートバックにおけるカバーリング作業の簡素化を図ることである。

【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 5 】

20

本発明は、上記の目的を達成するためのもので、以下のように構成されている。

請求項 1 に記載の発明は、シートバックの背面にバックボードが設けられた構造の車両用シートであって、バックボードは、弾性によって柔軟に撓むことが可能で、かつ、シートバックフレーム側に嵌めて結合することが可能な板材と、この板材の表面を被った表皮材とによって構成されているとともに、この板材と表皮材とが、シートバックに被せ付けられるシート表皮と共に予め一体化されている。そして、板材の左右両側部分がシートバックフレームにおける両縦フレームワイヤとサイドフレームとによって表面および裏面の両側から支持されている。

## 【 0 0 0 6 】

30

これにより、シートバックのカバーリング工程においては、バックボードを、その板材の柔軟な撓みを利用してシート表皮と共にシートバックに被せ付け、この板材をシートバックフレームに嵌めるだけで作業が完了し、シートバックのカバーリング作業が簡素化される。

## 【 0 0 0 7 】

また、バックボードにおける板材の柔軟性により、車両の急ブレーキによる停止時などのように、シート着座者側からシートバックに大きな荷重が加わり、シートバック内のパッド支持バネがバックボードに押し当てられた場合でも、バックボードの板材が柔軟に撓むことで、シート着座者に違和感を与えることが解消される。さらに、シートバックの背面側からバックボードに触れたときにも、板材が柔軟に撓み、かつ、内部のパッド支持バネに触ることがないので、シートの品質感が高められる。

40

## 【 0 0 0 8 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載された車両用シートであって、バックボードの板材と表皮材とを、シートバックに被せ付けられるシート表皮と共に縫製することで一体化されている。

## 【 0 0 0 9 】

これにより、シートバックの背面側では、バックボードの形状およびバックボードの表皮材とシート表皮との境目のラインが明確に決まり、シートバック背面の意匠性が向上する。

【発明を実施するための最良の形態】

50

## 【 0 0 1 0 】

以下、本発明を実施するための最良の形態を、図面を用いて説明する。

図 1 は、車両用シートを背面側から見た外観斜視図である。図 2 は、図 1 において車両用シートの内部構造を透視した状態で表した斜視図である。図 3 は、図 2 の A-A 矢視方向の拡大断面図である。図 4 は、図 2 の B-B 矢視方向の拡大断面図である。図 5 は、図 3 の一部を拡大して表した断面図である。

## 【 0 0 1 1 】

車両用シートは、周知のようにシートクッション 1 0 とシートバック 2 0 とに大別される。そして、シートバック 2 0 は、リクライニング装置（図示省略）の操作によって前後方向への傾倒角度の調整、あるいは倒し込みが可能となっている。なお、シートクッション 1 0 およびシートバック 2 0 の基本構造は、個々の金属フレームに発泡ウレタンなどのパッドが被せ付けられ、それぞれのパッド表面が皮革や布などを縫製して作られたシート表皮 1 2 , 2 2 で被われている。

## 【 0 0 1 2 】

シートバック 2 0 の内部構造を具体的に見てみると、シートバックフレーム 2 4 は、左右の両サイドフレーム 2 4 a の上端部がアップフレーム 2 4 b で連結され、両サイドフレーム 2 4 a の下部がロアフレーム 2 4 c で連結されている（図 2）。両サイドフレーム 2 4 a の間には、パッド 3 0 の裏面を受け止めるパッド支持バネ 2 8（コンターマット）が張られている（図 5）。このパッド支持バネ 2 8 は、弾性を有する複数本のワイヤを組み合わせることによって構成され、その一部を両サイドフレーム 2 4 a に固定されたフック 2 9 に引っ掛けて結合している（図 5）。なお、シートバックフレーム 2 4 は、両シートバックフレーム 2 4 の内側において上下方向に沿って配置された一対の縦フレームワイヤ 2 6 を備えている（図 2）。

## 【 0 0 1 3 】

シートバック 2 0 のパッド 3 0 は、図 5 で示すようにシートバックフレーム 2 4 およびパッド支持バネ 2 8 を被う形状で、シートバック 2 0 の背面側では開放されている。パッド 3 0 の表面はシート表皮 2 2 で被われ、裏面には不織布などを用いた裏面材 3 2 が貼り付けられている。シート表皮 2 2 において、シートバック 2 0 の前面側を被っている前面部分 2 2 a と、サイドを被っているサイド部分 2 2 b との縫い付け部分については、シートバック 2 0 の内部側に引き込まれ、それによって意匠的な見切り線を出している。なお、シート表皮 2 2 の引き込みは、一般的には図 5 で示すように縫い付け部分の吊り布 2 2 c に通したワイヤ 2 2 d と、パッド 3 0 内のインサートワイヤ 3 4 とをホグリング 3 6 で結合することによって行われる。

## 【 0 0 1 4 】

シートバック 2 0 の背面は、パッド 3 0 の開放部をバックボード 4 0 で閉塞することによって意匠面が構成されている。このバックボード 4 0 は、発泡 PP（ポリプロピレン）などの柔軟な弾性を有する板材 4 1 の表面を、シートバック 2 0 のシート表皮 2 2 と同じ材質および柄の表皮材 4 2 で被った構成である。板材 4 1 には、その下部寄りの左右両側に切り欠き部 4 1 a があり、両切り欠き部 4 1 a の下側の箇所は、他の箇所よりも外側に張り出した係止部 4 1 b となっている。

## 【 0 0 1 5 】

バックボード 4 0 の表皮材 4 2 は、その左右両縁を上下方向に沿って板材 4 1 に縫い付けることにより、この板材 4 1 と一体化されている。しかも、表皮材 4 2 の両縁は、シートバック 2 0 のシート表皮 2 2 におけるサイド部分 2 2 b の背面側の縁と共に板材 4 1 に縫い付けられている（図 5）。なお、この縫い付け部が図 2 に縫製ライン 4 3 として示されている。そして、表皮材 4 2 における下側の縁は、板材 4 1 の下縁より長くしてシートバック 2 0 背面のフロアに近い箇所を被うカーペット地の表皮材 4 6 に縫い付けられている（図 4）。また、図示は省略したが、表皮材 4 2 の上側の縁は、シートバック 2 0 のシート表皮 2 2 におけるアップ部分の背面側の縁に縫い付けられている。これにより、バックボード 4 0 は、シートバック 2 0 のシート表皮 2 2 の一部を構成した格好になってい

る。

#### 【0016】

シートバック20のカバーリング工程においては、パッド30の表面にシート表皮22をバックボード40と共に被せ付ける。そして、バックボード40を、その板材41の柔軟な撓みを利用しながらパッド30背面の開放部に位置させる。この位置において、バックボード40の板材41をシートバックフレーム24側に嵌めて結合する。すなわち、板材41の左右両側部分は、両縦フレームワイヤ26の内側にそれぞれ差し込んで引っ掛ける。また、板材41の下側部分は、切り欠き部41aを利用して口アフレーム24cの外側に位置させるとともに、板材41下部の両係止部41bをサイドフレーム24aの外側にそれぞれ位置させる。

10

#### 【0017】

これによってバックボード40の板材41は、シートバックフレーム24における両縦フレームワイヤ26によって表面側(背面側)から支持され、かつ、サイドフレーム24aおよび口アフレーム24cによって裏面側から支持されたこととなる。なお、両縦フレームワイヤ26の内側に差し込まれる板材41の両側部分の差し込み代は、図3で示すように一方側(左側)が他方側(右側)より大きく設定されており、差し込み代の大きい側をその縦フレームワイヤ26に対して先に引っ掛けると、作業がし易い。

#### 【0018】

以上のように、シート表皮22をパッド30に被せ付ける作業によって、バックボード40の組み付けも完了する。そして、バックボード40がシートバックフレーム24側に結合されて位置決めされることにより、シート表皮22のサイド部分22bがシートバック20の内部側へ引き込まれる。また、バックボード40表面の表皮材42は、板材41が裏当て部材となってシワなどのない状態に保持される。これらのことから、シート表皮22とバックボード40との境目となる意匠的な見切り線が明確となり、かつ、バックボード40の形状も安定して、シートバック20の背面側の意匠性が高められる(図1)。

20

#### 【0019】

つづいて、シートバック20にシート着座者側から荷重が加わったときの変形について説明する。

図6は、人が普通に着座した状態でのシートバック20を図5と対応させて表した平断面図である。図7は、シート着座者側から大荷重が加わった状態でのシートバック20を図5と対応させて表した平断面図である。図6で示すように、シートバック20がシート着座者の上体を普通に受け止めた状態では、シート着座者側からの荷重によってパッド30が圧縮変形するとともに、パッド支持バネ28を押し撓めながら背面側へ移動する。ただし、この状態でのパッド支持バネ28とバックボード40の板材41裏面との間には隙間が残っており、バックボード40は負荷を受けていない。

30

#### 【0020】

例えば車両の急ブレーキによる停止時のようにシート着座者側から大荷重が加わった場合、図7で示すようにパッド30が大きく圧縮変形し、かつ、パッド支持バネ28を大きく押し撓めて移動し、このパッド支持バネ28がバックボード40の板材41に押し当てられる。これにより、バックボード40にも荷重が加わることになるが、それに伴って板材41が柔軟に撓んで荷重を吸収し、シート着座者に違和感を与えることは防止される。このように、バックボード40が撓む構成としたことにより、着座感を悪化させることなく、シートバック20のパッド30の厚みを薄くすることも可能となる。

40

#### 【0021】

なお、本発明の実施の形態には特許請求の範囲に記載した技術的事項の他につぎの技術的事項が含まれていることを付記しておく。

バックボード40の板材41は、その左右両縁部をシートバックフレーム24における両縦フレームワイヤ26によって表面側(背面側)から支持し、かつ、サイドフレーム24aおよび口アフレーム24cによって裏面側から支持することで、シートバックフレーム24側に結合されている。このような結合手段を採用することにより、シートバック2

50

0のカバーリング作業と、バックボード40の組み付け作業とを併行して行うことが容易となる。

【0022】

以上は本発明を実施するための最良の形態を図面に関連して説明したが、この実施の形態は本発明の趣旨から逸脱しない範囲で容易に変更または変形できるものである。

例えばバックボード40の板材41は発泡PPに限るものではなく、柔軟な弾性を有する材質であれば、他の樹脂材に代えることも当然可能である。同じくバックボード40においては、その表皮材42の材質や柄をシート表皮22に合わせた意匠に限定されるものではない。また、シートバックフレーム24の形式によっては両縦フレームワイヤ26を備えていない場合がある。その場合には、板材41の左右両縁部を左右のサイドフレーム24a内側に差し込んで引っ掛ける構成にする。

10

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】車両用シートを背面側から見た外観斜視図

【図2】図1において車両用シートの内部構造を透視した状態で表した斜視図

【図3】図2のA-A矢視方向の拡大断面図

【図4】図2のB-B矢視方向の拡大断面図

【図5】図3の一部を拡大して表した断面図

【図6】人が普通に着座した状態でのシートバックを図5と対応させて表した平断面図

【図7】シート着座者側から大荷重が加わった状態でのシートバックを図5と対応させて表した平断面図

20

【符号の説明】

【0024】

20 シートバック

22 シート表皮

24 シートバックフレーム

30 パッド

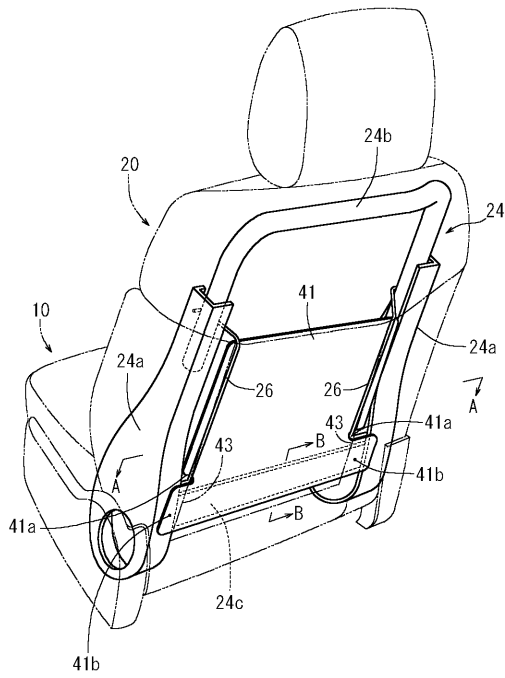
40 バックボード

41 板材

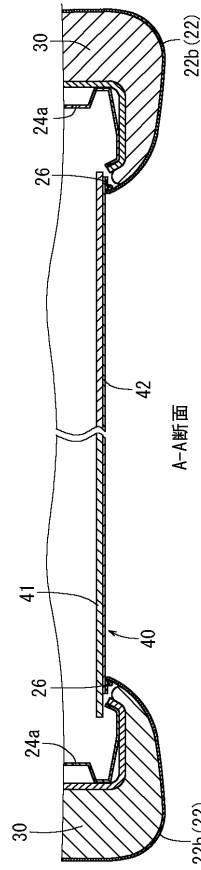
42 表皮材

30

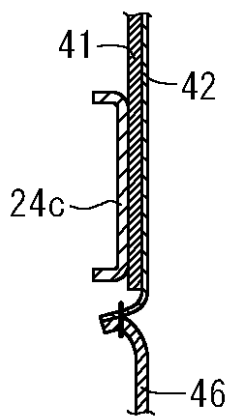
【図 2】



【図 3】

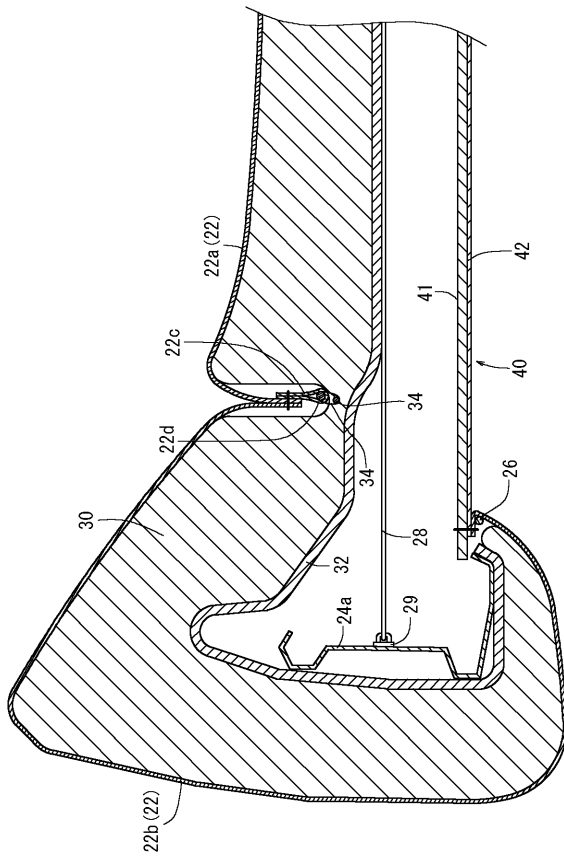


【図 4】

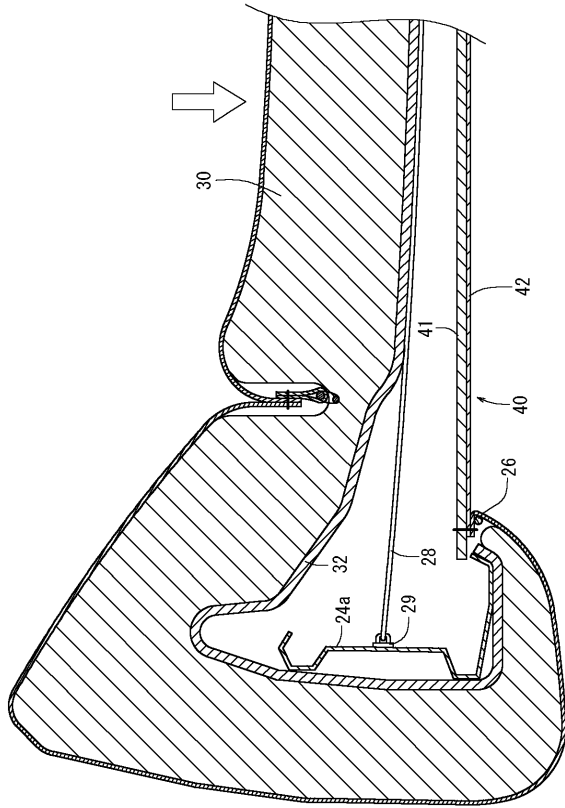


B-B断面

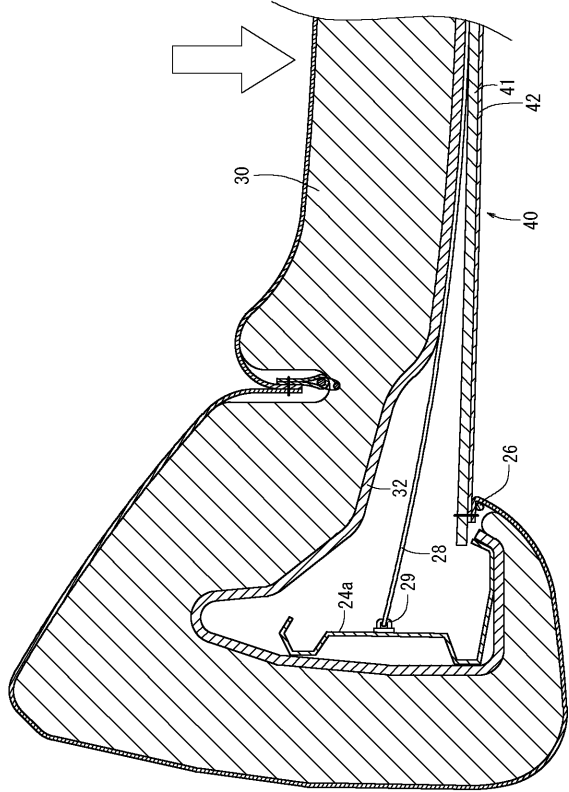
【図 5】



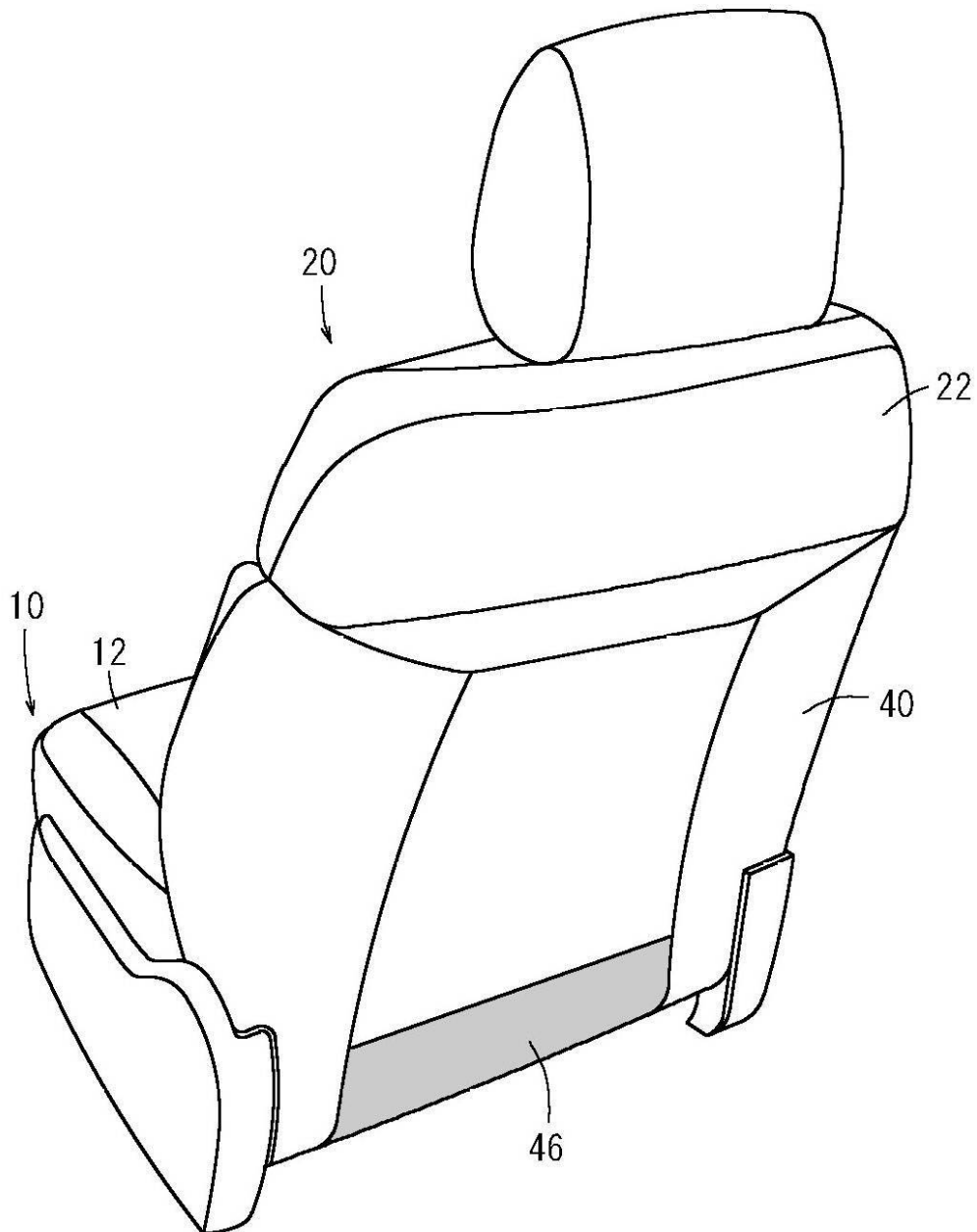
【図 6】



【図 7】



【図1】





---

フロントページの続き

- (72)発明者 久野 暁  
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 角谷 実  
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 吉田 奈緒  
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

審査官 山崎 勝司

- (56)参考文献 特開平11-114251(JP,A)  
特開2000-004980(JP,A)  
特開平08-256874(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- |      |      |
|------|------|
| A47C | 7/40 |
| B60N | 2/42 |