

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6680182号  
(P6680182)

(45) 発行日 令和2年4月15日(2020.4.15)

(24) 登録日 令和2年3月24日(2020.3.24)

(51) Int.Cl. F I  
**B 6 0 N 2/36 (2006.01)** B 6 0 N 2/36  
**B 6 0 N 2/90 (2018.01)** B 6 0 N 2/90

請求項の数 3 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2016-212922 (P2016-212922)	(73) 特許権者	000241500 トヨタ紡織株式会社
(22) 出願日	平成28年10月31日(2016.10.31)		愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地
(65) 公開番号	特開2018-69959 (P2018-69959A)	(74) 代理人	110000394 特許業務法人岡田国際特許事務所
(43) 公開日	平成30年5月10日(2018.5.10)	(72) 発明者	渡邊 豊隆 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
審査請求日	平成31年4月11日(2019.4.11)	(72) 発明者	長屋 篤 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	福田 元洋 愛知県豊田市小坂本町1丁目1番地1 株式会社TBエンジニアリング内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 乗物用シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

シートバックとその後側に位置するデッキボードとの間に、可撓性を有する被覆材が架け渡された乗物用シートであって、

前記シートバックは、前後方向に傾動可能な構成とされており、

前記被覆材は、その架け渡された長さ方向の途中箇所、前記シートバックとシートクッションとの間の隙間を裏側から覆う物落ち防止材が前記シートクッションとの間に架け渡されて、該物落ち防止材により上側への撓み量が抑制される構成とされている乗物用シート。

【請求項2】

請求項1に記載の乗物用シートであって、

前記物落ち防止材が可撓性の面状部材により構成されている乗物用シート。

【請求項3】

請求項1又は請求項2に記載の乗物用シートであって、

前記被覆材と前記物落ち防止材とが互いに連続した面形状を成す形に繋ぎ合わされている乗物用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、乗物用シートに関する。詳しくは、シートバックとその後側に位置するデッキボードとの間に、可撓性を有する被覆材が架け渡された乗物用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、自動車のリヤシートにおいて、シートバックの背裏部とその後側の荷室のデッキボードとの間に、両者間の隙間を覆い隠すカーペットが架け渡された構成が知られている（特許文献1）。上記カーペットは、シートバックが背凭れとして使用される起立状態の時には、シートバックとデッキボードとの間の隙間に弛緩して垂れ下げられた状態として位置するようになっている。また、上記カーペットは、シートバックが前倒しされる動きによって、シートバックに追従する形で前側へ引き込まれて、シートバックとデッキボードとの間に張られた状態とされるようになっている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2013-209002号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記従来技術では、シートバックが起立状態の時にカーペットが垂れ下げられた状態を取りやすくなるよう、カーペットが予め谷折りされた形に縫い付けられた構成とされている。しかし、上記カーペットは、上記のように谷折り状に縫い付けられた構成とはなっても、下方側への引き込み力が掛けられているわけではないので、シートバックが起こし上げられる時の何らかの弾みによって山折り状に膨らんだ形に押し寄せられてしまうおそれがある。なお、上記カーペットに下方側への引き込み力を掛ける部材を追加することは、部品点数及びコストの増大を招くこととなる。本発明は、上記問題を解決するものとして創案されたものであって、本発明が解決しようとする課題は、可動式のシートバックとデッキボードとの間に架け渡される被覆材を、合理的な構成により、一定以上上側へ張り出させない形に抑制できるようにすることにある。

20

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するために、本発明の乗物用シートは次の手段をとる。

30

【0006】

第1の発明は、シートバックとその後側に位置するデッキボードとの間に、可撓性を有する被覆材が架け渡された乗物用シートである。シートバックは、前後方向に傾動可能な構成とされている。被覆材は、その架け渡された長さ方向の途中箇所、シートバックとシートクッションとの間の隙間を裏側から覆う物落ち防止材がシートクッションとの間に架け渡されて、物落ち防止材により上側への撓み量が抑制される構成とされている。

【0007】

この第1の発明によれば、シートバックの傾動により被覆材が曲げ撓まされる際、被覆材が何らかの弾みでデッキボードより上側に張り出す形に曲げられようとしても、シートクッションとの間に掛け渡された物落ち防止材によってその動きが抑制される。このように、シートバックとシートクッションとの間の隙間を覆う物落ち防止材の構成を利用して、被覆材の一定以上の上側への張り出しを合理的に抑えることができる。

40

【0008】

第2の発明は、上述した第1の発明において、次の構成とされているものである。物落ち防止材が可撓性の面状部材により構成されている。

【0009】

この第2の発明によれば、シートバックの動きに合わせて撓む被覆材の動きが、物落ち防止材によって阻害されにくくなる。また、物落ち防止材が被覆材の動きに合わせて撓んでも、横向きに擦れたり向きが変わってしまったりしにくく、物落ち防止材及び被覆材の

50

双方を適切に機能させることができる。

【0010】

第3の発明は、上述した第1又は第2の発明において、次の構成とされているものである。被覆材と物落ち防止材とが互いに連続した面形状を成す形に繋ぎ合わされている。

【0011】

この第3の発明によれば、被覆材の上側への張り出し抑制効果を幅方向の広い範囲に亘って適切に得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】実施例1の乗物用シートの概略構成を表した斜視図である。

10

【図2】図1のII-II線断面図である。

【図3】図2からシートバックが前倒しされた状態を表した断面図である。

【図4】カーペットの背面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下に、本発明を実施するための形態について、図面を用いて説明する。

【実施例1】

【0014】

<シート1の概略構成について>

始めに、実施例1のシート1の構成について、図1～図4を用いて説明する。本実施例のシート1は、図1～図2に示すように、自動車の後部側座席として構成されている。上記シート1の後側領域には、自動車の後背部の荷室LRが形成されている。上述したシート1は、着座乗員の背凭れとなるシートバック10と、着座部となるシートクッション20と、を備えた構成となっている。上述したシートバック10は、その左右両サイドの下端部が図示しないリクライナを介してシートクッション20の左右両サイドの後端部と連結されており、図2に示すように、上記不図示の各リクライナの持つ回転中心10Rのまわりに背凭れ角度を前後方向に調整したり調整した各位置に固定したりすることができる構成とされている。

20

【0015】

また、上述したシートバック10は、上記背凭れ角度を変えられる構成により、図2に示すように背凭れとして使用される起立姿勢の状態位置から、図3に示すようにシートクッション20の上面部に畳み込まれる倒伏姿勢の状態位置まで前倒しすることができるようになっている。上記シートバック10の前倒れ回転は、シートバック10内部のクッション構造とシートクッション20内部のクッション構造との干渉により、シートバック10がシートクッション20に対して僅かに前上がり状に浮いた姿勢となる状態位置までしか行えないようになっている。

30

【0016】

そこで、上記理由に起因して、上述した荷室LRの床面を構成する略樹脂製のデッキボードDBも、上記前上がり状に浮いた姿勢で倒されるシートバック10の背面と略面一状の床面を成せるように、僅かに前上がり状に傾いた形に形成された構成とされている。これにより、上記シートバック10の前倒れ回転によって、シートバック10の背面とデッキボードDBの上面とが互いに段差のない略面一状の床面を形成した状態となって、床面が略面一状に拡張されるようになっている。

40

【0017】

ところで、図2～図3に示すように、上述したシートバック10とデッキボードDBとの間には、シートバック10の背凭れ角度を調整する際や前倒しする際のデッキボードDBとの干渉を回避するための隙間Tが設定されている。上記の隙間Tは、シートバック10とデッキボードDBとの間に段差状に落ち込む谷間となって形成されるものである。そのため、上記の隙間Tによって、シートバック10の前倒れ時にデッキボードDBとの間に形成される床面が途切れてしまうこととなる。そこで、上述したシートバック10とデ

50

ッキボードDBとの間には、これらの間に架け渡されることで上述した床面の途切れをなくすように機能するカーペット30が設けられている。ここで、カーペット30が本発明の「被覆材」に相当する。

【0018】

<カーペット30について>

上述したカーペット30は、デッキボードDB上に被覆されているカーペット材DBcと同じ材質の、略矩形形状の形にカットされた1枚の可撓性の面状材として構成されている。上述したカーペット30は、そのシートバック10に取り付けられる前側の部分が、シートバック10の背裏部に取り付けられた樹脂製のバックボード11の背面に面接着されて重ね合わされた状態とされている。

10

【0019】

上記カーペット30の配設により、シートバック10の背面は、シートバック10が前倒しされてデッキボードDBの上面と略面一状の床面を形成した状態となる時には、同シートバック10の背面から面一状に張り出すカーペット30が、上述したデッキボードDBの上面に被覆されているカーペット材DBcと近接した状態となって、同カーペット材DBcと連続感のある見栄えの良い意匠面を形成するようになっている。また、上記シートバック10の背面は、上述したカーペット30により被覆された硬質のバックボード11により、シートバック10が前倒しされてその背面が荷室LRの床面として使用される際には、デッキボードDBと同じ高い構造強度を発揮することができるようになっている。

20

【0020】

一方、上述したカーペット30のデッキボードDBに取り付けられる後側の部分は、デッキボードDBの前端側の下部箇所に入り込んで位置するデッキパネルDBp上に当てられた状態にセットされて、その車幅方向（横幅方向）の4箇所の部位が固定ピン31により一体的に締結されることで固定された状態とされている。上述したデッキパネルDBpは、上述したデッキボードDBとの間に高さ方向の空間Aを空けた状態として位置しており、この空間Aにより上述したカーペット30をデッキパネルDBp上にセットしたり固定したりする作業を簡便に行うことができるようになっている。

【0021】

ところで、上述したカーペット30は、図2に示すように、そのシートバック10のバックボード11の背面上から延び出る部分30Aが、バックボード11上に面接着された部分の支持剛性により、バックボード11と面一状の形をとる方向に弾性復元力を作用させる構成とされている。また、同じように、上述したカーペット30は、そのデッキパネルDBp上から延び出る部分30Bが、デッキパネルDBp上に締結された部分の支持剛性により、デッキパネルDBpと面一状の形をとる方向に弾性復元力を作用させる構成とされている。

30

【0022】

上述した各弾性復元力の作用により、カーペット30は、シートバック10が背凭れとして使用される起立姿勢の状態とされている時には、バックボード11の下端がデッキパネルDBpの前端よりも低いところに位置することに起因して、これらの間でV字状（谷折り状）に曲げられた形状状態をとるようになっている。また、上述したカーペット30は、図3に示すように、シートバック10がシートクッション20の上面部に前倒しされた状態となる時には、バックボード11の下端（前倒し時の後端）がデッキパネルDBpの前端よりも高いところに位置することに起因して、次のような逆S字状に曲げられたような形状状態をとるようになっている。

40

【0023】

すなわち、カーペット30は、上述したバックボード11の背面上から延び出る部分30Aの弾発力の作用と、デッキパネルDBp上から延び出る部分30Bの弾発力の作用と、によって、バックボード11とデッキパネルDBpとの間で逆S字状（クランク折り状）に曲げられたような形状状態をとるようになっている。上記のようにカーペット30が

50

逆S字状に曲げられることで、シートバック10が前倒しされた時のバックボード11上から後方側へ延び出る部分30Aが、バックボード11と略面一状の形をとりながら、デッキボードDB上に張られたカーペット材DBcに近接した状態をとることができるようになっている。そして、上記カーペット30の延び出る部分30Aは、デッキパネルDBp上から前方側へ延び出る部分30Bの弾発力の作用によって、デッキボードDBと干渉する僅か手前側の位置で下方側へ湾曲する形(湾曲部30C)に引き込まれた状態をとることができるようになっている。

【0024】

しかし、上述したカーペット30は、そのデッキパネルDBpとの締結箇所の近傍に長年の使用により折れ皺が発生したりシートバック10の前倒し時にシートバック10内の  
10  
図示しない何らかの構成部材との干渉により引掛かりが生じたりした場合に、上述したシートバック10の前倒し状態時にバックボード11の背面上から後方側へ延び出る部分30Aが、上述した面一状となる高さ位置を越えて上向きに山状に膨らむ形に押し曲げられる力を受けてしまうことが考えられる。上記の力によってカーペット30が上向きに膨らむ形に曲げられてしまうと、見栄えの悪化や床面としての使用性の悪化等の不具合を招くこととなる。

【0025】

<物落ち防止材40について>

そこで、上述したカーペット30には、シートバック10を前倒ししたり起こし上げたりする時に、上述したバックボード11の背面上から後方側へ延び出る部分30Aが上向きに膨らむ形に曲げられてしまうことがないように、上記延び出る部分30Aの上側への  
20  
撓み量を一定範囲内に抑制する可撓性面状の物落ち防止材40がシートクッション20との間に架け渡されている。上述した物落ち防止材40は、カーペット30よりも薄手の不織布により形成されており、上述したカーペット30のデッキパネルDBp上から延び出る部分30Bの裏面部と、シートクッション20の後下部に設けられたワイヤ21と、の間に架け渡された状態として設けられている。

【0026】

詳しくは、上述した物落ち防止材40は、上述したカーペット30と略同じ横幅を持つ略矩形状の形にカットされて形成されている。そして、上記物落ち防止材40は、その後側の縁部が上述したカーペット30のデッキパネルDBp上から延び出る部分30Bの裏  
30  
面部に対して横幅方向に真っ直ぐ縫い線が走るように縫合され(縫合部32:図4参照)、前側の縁部が同縁部に沿って設けられたフック41をシートクッション20の後下部に設けられた横幅方向に延びる形をしたワイヤ21に引掛けることによりシートクッション20の後下部に固定された状態とされている(図2~図3参照)。

【0027】

上記のように架け渡された物落ち防止材40は、シートバック10とシートクッション20との間の隙間Rを裏側から広い横幅を持つ面形状によって覆った状態とされて、同隙間Rから何らかの小物が落ちた際に、その小物をキャッチしてフロア下まで落とさないように途中で食い止めるように機能する構成とされている。上述した物落ち防止材40は、  
40  
上述したカーペット30のデッキパネルDBp上から延び出る部分30Bと縫合されていることにより(縫合部32)、図2に示すように、シートバック10が背凭れとして使用される起立姿勢の状態の時には、谷折り状に折り曲げられた形状となるカーペット30の谷底部分から後ろ上側に立ち上がる部分に縫合部32が位置するようになっている。上記構成により、カーペット30の谷間形状が上側から覗き見られた際に、上述した縫合部32が見えにくいところに位置して、隙間T内の見栄えが悪化しないようになっている。

【0028】

そして、上述した物落ち防止材40は、図3に示すように、シートバック10が前倒しされることにより、カーペット30が上向きに変位していくのに伴って、シートクッション20の後下部に固定された前側の縁部を支点に僅かに張られた状態となって、その縫合されたカーペット30の延び出る部分30Bに対してそれ以上上側へと撓ませないように  
50

する抑制力を作用させるようになっている。上記作用により、上述したカーペット30のバックボード11の背面上から後方側へ伸び出る部分30Aの上向きに膨らむ方向の撓みが抑えられた状態として保持されるようになっている。

#### 【0029】

<まとめ>

以上をまとめると、本実施例のシート1は次のような構成となっている。すなわち、シートバック(シートバック10)とその後側に位置するデッキボード(デッキボードDB)との間に、可撓性を有する被覆材(カーペット30)が架け渡された乗物用シート(シート1)である。シートバック(シートバック10)は、前後方向に傾動可能な構成とされている。被覆材(カーペット30)は、その架け渡された長さ方向の途中箇所(伸び出る部分30B)に、シートバック(シートバック10)とシートクッション(シートクッション20)との間の隙間(隙間R)を裏側から覆う物落ち防止材(物落ち防止材40)がシートクッション(シートクッション20)との間に架け渡されて、物落ち防止材(物落ち防止材40)により上側への撓み量が抑制される構成とされている。

10

#### 【0030】

このような構成とされていることにより、シートバック(シートバック10)の傾動により被覆材(カーペット30)が曲げ撓まされる際、被覆材(カーペット30)が何らかの弾みでデッキボード(デッキボードDB)より上側に張り出す形に曲げられようとしても、シートクッション(シートクッション20)との間に掛け渡された物落ち防止材(物落ち防止材40)によってその動きが抑制される。このように、シートバック(シートバック10)とシートクッション(シートクッション20)との間の隙間(隙間R)を覆う物落ち防止材(物落ち防止材40)の構成を利用して、被覆材(カーペット30)の一定以上の上側への張り出しを合理的に抑えることができる。

20

#### 【0031】

上記物落ち防止材(物落ち防止材40)は、可撓性の面状部材により構成されている。このような構成とされていることにより、シートバック(シートバック10)の動きに合わせて撓む被覆材(カーペット30)の動きが、物落ち防止材(物落ち防止材40)によって阻害されにくくなる。また、物落ち防止材(物落ち防止材40)が被覆材(カーペット30)の動きに合わせて撓んでも、横向きに捩れたり向きが変わってしまったりしにくく、物落ち防止材(物落ち防止材40)及び被覆材(カーペット30)の双方を適切に機能させることができる。

30

#### 【0032】

また、被覆材(カーペット30)と物落ち防止材(物落ち防止材40)とが互いに連続した面形状を成す形に繋ぎ合わされている(縫合されている)。このような構成とされていることにより、被覆材(カーペット30)の上側への張り出し抑制効果を幅方向の広い範囲に亘って適切に得ることができる。

#### 【0033】

<その他の実施例について>

以上、本発明の実施形態を1つの実施例を用いて説明したが、本発明は上記実施例のほか各種の形態で実施することができるものである。例えば、本発明の乗物用シートは、自動車のリヤシートその他、鉄道等の自動車以外の車両や、航空機、船舶等の様々な乗物用に供されるシートにも広く適用することができるものである。

40

#### 【0034】

また、被覆材は、上記実施例で示したようなカーペットに限らず、各種ファブリック材や皮革材等の種々の可撓性を有する面状材から成るものを適用することができるものである。また、被覆材は、シートバックの背面に限らず、下面等のシートバックの背面以外のところに取り付けられていてもよい。また、被覆材は、デッキボードに対して、上記実施例で示したようなデッキボードの前端側の下部箇所に潜り込んで位置するデッキパネルに限らず、デッキボード上等のデッキボードの下部箇所以外のところに取り付けられていてもよい。

50

## 【 0 0 3 5 】

また、シートバックは、シートクッションに対して前後方向に傾動可能に設けられるものの他、フロア等の乗物本体に対して前後方向に傾動可能に設けられるものであってもよい。また、シートバックの前方向の傾動は、シートクッションが前下方向に沈み込みながらその上面部にシートバックが前倒しされる、いわゆるチルトダウンの動きによって行われるものであってもよい。

## 【 0 0 3 6 】

また、物落ち防止材も同様に、不織布に限らず、各種ファブリック材や皮革材、網目状のネット材等の種々の可撓性を有する面状材から成るものを適用することができるものである。また、物落ち防止材の被覆材に対する取り付けは、縫合に限らず、接着剤や粘着剤による結合、線ファスナや面ファスナを利用した結合、又はクリップ等の止め具を用いた結合等による様々な取り付け手段を適用することができるものである。また、物落ち防止材は、被覆材に対して、紐等の線材により所々の箇所ですり下げられた状態として取り付けられるものであってもよい。

10

## 【 符号の説明 】

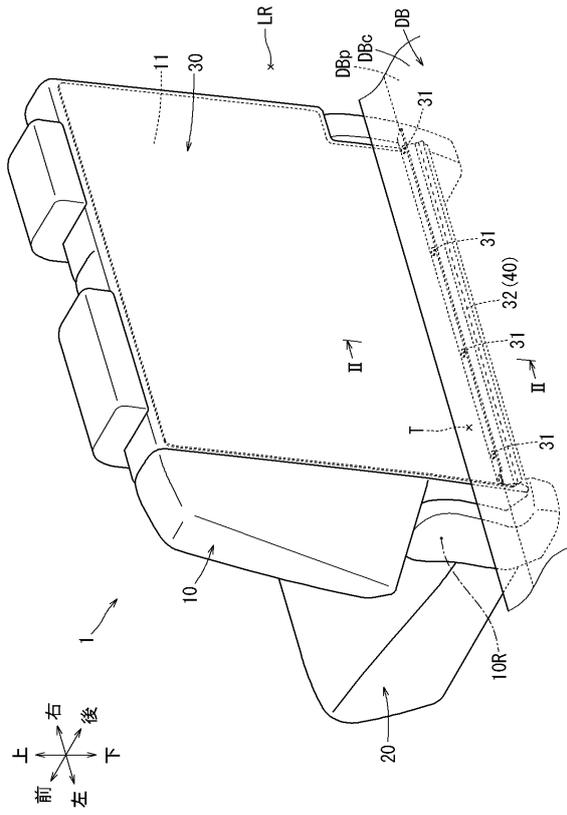
## 【 0 0 3 7 】

- 1 シート（乗物用シート）
- 1 0 シートバック
- 1 0 R 回転中心
- 1 1 バックボード
- 2 0 シートクッション
- 2 1 ワイヤ
- 3 0 カーペット（被覆材）
- 3 0 A 延び出る部分
- 3 0 B 延び出る部分（長さ方向の途中箇所）
- 3 0 C 湾曲部
- 3 1 固定ピン
- 3 2 縫合部
- 4 0 物落ち防止材
- 4 1 フック
- L R 荷室
- D B デッキボード
- D B c カーペット材
- D B p デッキパネル
- A 空間
- T 隙間
- R 隙間

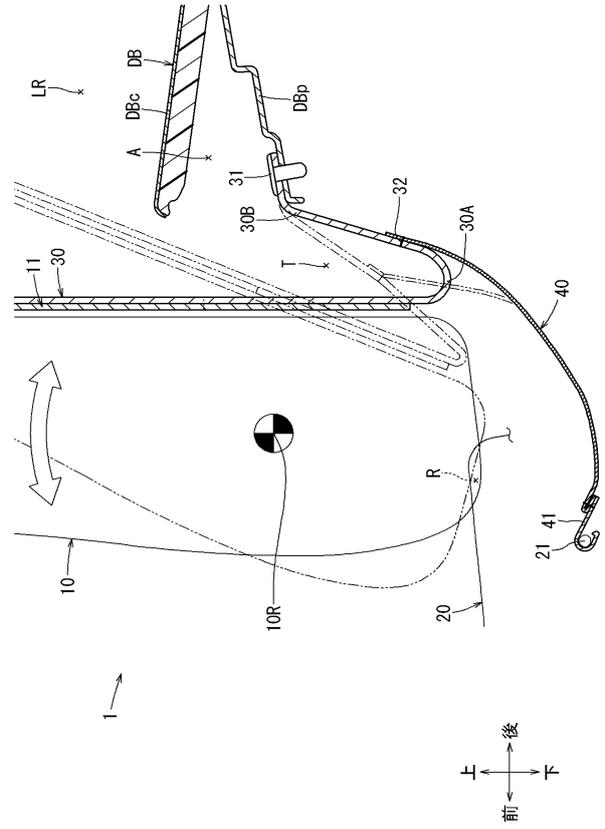
20

30

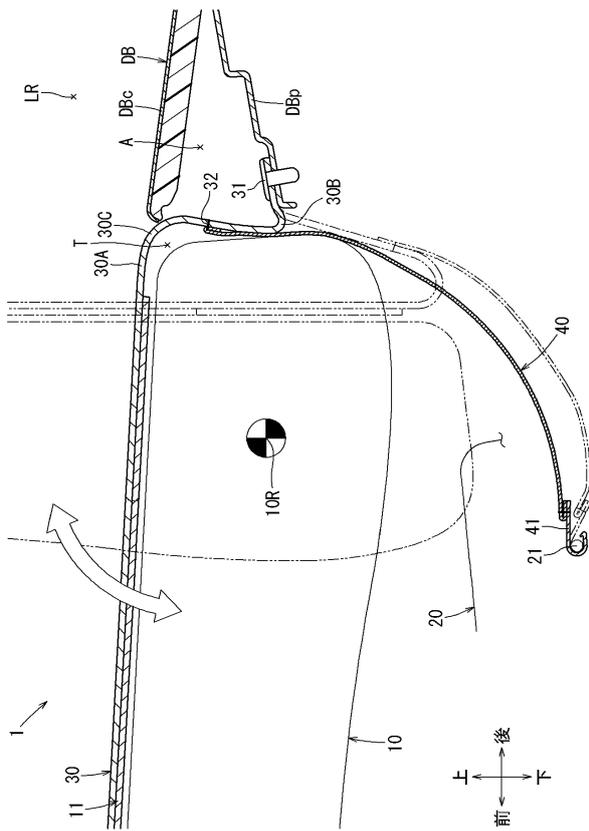
【図1】



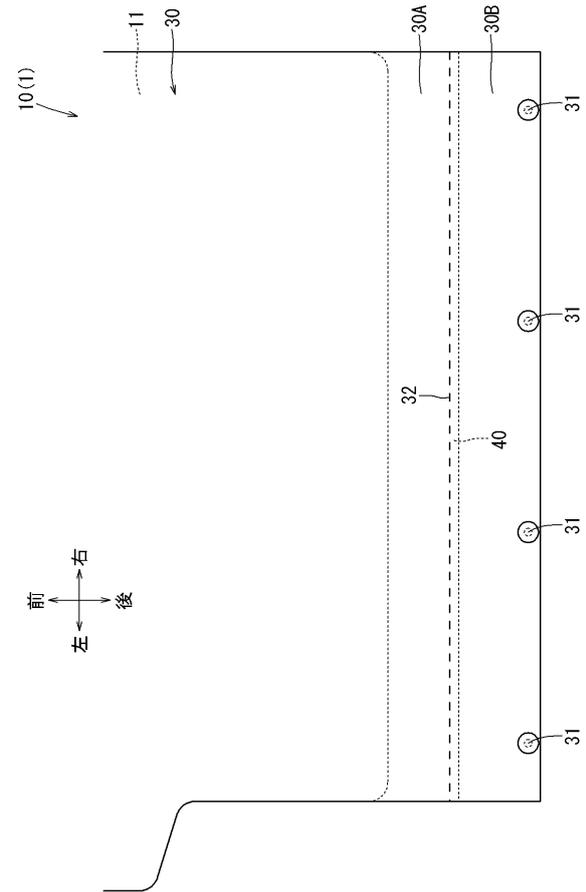
【図2】



【図3】



【図4】



---

フロントページの続き

審査官 中村 泰二郎

- (56)参考文献 実開昭57-053938(JP,U)  
実公平05-002359(JP,Y2)  
実開昭53-060224(JP,U)  
実開昭63-075438(JP,U)  
特開2014-080058(JP,A)  
米国特許第6394542(US,B2)  
特開2008-201242(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/00-99/00  
A47C 7/00-7/74,  
1/00-1/16,  
27/00-27/22,  
31/00-31/12  
B60R 3/00-7/14