

(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2019-38461

(P2019-38461A)

(43) 公開日 平成31年3月14日(2019.3.14)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 0 N 2/56 (2006.01)	B 6 0 N 2/56	3 B 0 8 4
A 4 7 C 7/74 (2006.01)	A 4 7 C 7/74	Z 3 B 0 8 7

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2017-163296 (P2017-163296)	(71) 出願人	000241500 トヨタ紡織株式会社
(22) 出願日	平成29年8月28日 (2017. 8. 28)	(74) 代理人	110000578 名古屋国際特許業務法人
		(72) 発明者	牧野 友哉 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	津崎 淳 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
		Fターム(参考)	3B084 JA02 JA05 3B087 DE03 DE09 DE10

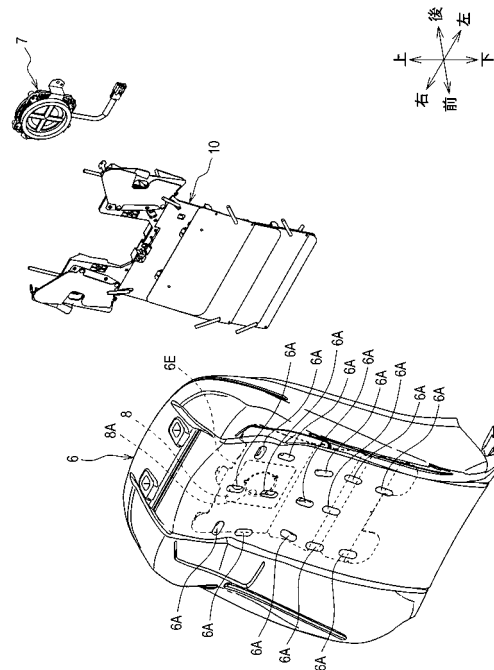
(54) 【発明の名称】 シート

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】シート表面を十分に換気することが可能なシートの一例を開示する。

【解決手段】乗物用シートは、一方の面がバックパッド6の裏面に対向した状態で当該バックパッド6の裏面側に配設されたプレート材8と、当該プレート材8の他方の面に対向した状態で配設され送風機7とを備える。これにより、着席者の自重による荷重は、プレート材8の大きさの範囲に分散して作用する。したがって、バックパッド6が局所的に大きく変形することを抑制でき得るので、複数の流路の断面積が大きく縮小してしまうことを抑制でき得る。延いては、シート表面を十分に換気することが可能となり得る。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

表面側に表皮が配置された弾性変形可能なシートパッドであって、空気が流通する流路が設けられたシートパッドと、

前記シートパッドより剛性が大きい板状のプレート材であって、一方の面が前記シートパッドの裏面に対向した状態で当該シートパッドの裏面側に配設されたプレート材と、

前記プレート材の他方の面に対向した状態で配設され、前記流路を流通する気流を発生させる送風機と

を備えるシート。

【請求項 2】

前記プレート材と平行な仮想の面を投影面とし、当該投影面に投影されたシートパッドのうち前記流路以外の部位であって、当該投影面に投影された当該プレート材の外縁側と重なる部位を支持部としたとき、当該支持部は複数存在し、

前記プレート材には、前記送風機により誘起された気流が流通する連通口が設けられており、

さらに、前記投影面に投影された前記連通口を挟んで一方側の領域に第 1 の前記支持部が設けられ、かつ、前記投影面に投影された前記連通口を挟んで他方側の領域に第 2 の前記支持部が設けられている請求項 1 に記載のシート。

【請求項 3】

前記第 1 の前記支持部から前記第 2 の前記支持部に向かう向きと異なる方向において、前記投影面に投影された前記連通口を挟んで一方側に第 3 の前記支持部が設けられ、かつ、前記投影面に投影された前記連通口を挟んで他方側の領域に第 4 の前記支持部が設けられている請求項 2 に記載のシート。

【請求項 4】

前記シートパッドには、複数の前記流路、及びそれら流路が繋がったマニホール部が設けられており、

前記投影面に投影された前記プレート材は、前記投影面に投影された前記マニホール部より大きく、

さらに、前記投影面に投影された複数の前記流路は、前記投影面に投影された前記プレート材の外縁を横断するように延びている請求項 3 に記載のシート。

【請求項 5】

前記シートパッドの表面には、前記表皮の継ぎ目が収納される溝部が設けられ、

前記投影面に投影された前記流路は、前記投影面に投影された前記溝部を横断するように延びており、

さらに、前記第 1 の前記支持部は前記流路を挟んで一方側に位置し、前記第 2 の前記支持部は前記流路を挟んで他方側に位置する請求項 2 に記載のシート。

【請求項 6】

乗物に搭載される乗物用シートにおいて、

シート本体が請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載のシートにて構成されている乗物用シート。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本願は、シート表面を換気する機能（以下、空調機能ともいう。）を備えるシートに関する。

【背景技術】**【0002】**

例えば、特許文献 1 に記載の乗物用シートでは、バックパッド内に空気が流通する流路が設けられているとともに、送風機にて当該流路に気流を発生させることにより、空調機能を実現している。

10

20

30

40

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2016-132448号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

バックパッド等のシートパッドは、弾性変形可能で材料（例えば、発泡ウレタン）にて構成されている。このため、シートパッドの裏面側に送風機等のシートパッドに比べて剛性が大きい部材が配設されていると、着席者の自重による荷重によって、上記流路の断面積が縮小するように当該流路が変形してしまうおそれがある。

10

【0005】

すなわち、シートパッドのうち着席者と送風機とにより挟まれた部位には、大きな面圧が発生する。このため、シートパッドが局所的に大きく変形するので、上記流路の断面積が縮小する。流路の断面積が縮小すると、当該流路を流通する空気の流量が低下するので、シート表面を十分に換気することができない可能性がある。

【0006】

本願は、上記点に鑑み、シート表面を十分に換気することが可能なシートの一例を開示する。

【課題を解決するための手段】

20

【0007】

シートは、シートパッド（6）より剛性が大きい板状のプレート材（8）であって、一方の面がシートパッド（6）の裏面に対向した状態で当該シートパッド（6）の裏面側に配設されたプレート材（8）と、プレート材（8）の他方の面に対向した状態で配設され、流路（6B）を流通する気流を発生させる送風機（7）とを備えることが望ましい。

【0008】

これにより、着席者の自重による荷重は、プレート材（8）の大きさの範囲に分散して作用する。したがって、シートパッド（6）が局所的に大きく変形することを抑制でき得るので、流路（6B、6C）の断面積が大きく縮小してしまうことを抑制でき得る。延いては、シート表面を十分に換気することが可能となり得る。

30

【0009】

なお、当該シートは、以下の構成であってもよい。

プレート材（8）と平行な仮想の面を投影面とし、当該投影面に投影されたシートパッド（6）のうち流路（6B）以外の部位であって、当該投影面に投影された当該プレート材（8）の外縁側と重なる部位を支持部としたとき、投影面に投影された連通口（8A）を挟んで一方側の領域に第1の支持部（9A、9C、9E）が設けられ、かつ、投影面に投影された連通口（8A）を挟んで他方側の領域に第2の支持部（9B、9D、9F）が設けられていることが望ましい。

【0010】

これにより、着席者の自重による荷重は、プレート材（8）の外縁部側に確実に分散され得る。したがって、シートパッド（6）が局所的に大きく変形することを確実に抑制でき得る。

40

【0011】

第1の支持部（9A）から第2の支持部（9B）に向かう向きと異なる方向において、投影面に投影された連通口（8A）を挟んで一方側に第3の支持部（9A、9B）が設けられ、かつ、投影面に投影された連通口（8A）を挟んで他方側の領域に第4の支持部（9E、9F）が設けられていることが望ましい。

【0012】

これにより、着席者の自重による荷重は、プレート材（8）の外縁部側に確実に分散され得る。したがって、シートパッド（6）が局所的に大きく変形することを確実に抑制で

50

き得る。

【0013】

シートパッド(6)には、複数の流路(6B、6C)、及びそれら流路(6B、6C)が繋がったマニホールド部(6D)が設けられており、投影面に投影されたプレート材(8)は、投影面に投影されたマニホールド部(6D)より大きく、さらに、投影面に投影された複数の流路(6B、6C)は、投影面に投影されたプレート材(8)の外縁を横断するように延びていることが望ましい。

【0014】

これにより、着席者の自重による荷重は、プレート材(8)の外縁部側に確実に分散され得る。したがって、シートパッド(6)が局所的に大きく変形することを確実に抑制でき得る。

10

【0015】

シートパッド(6)の表面には、表皮(5A)の継ぎ目(5B)が収納される溝部(6F)が設けられ、投影面に投影された流路(6B)は、投影面に投影された溝部(6F)を横断するように延びている構成においては、第1の支持部(9A)は流路(6B)を挟んで一方側に位置し、第2の支持部(9B)は流路(6B)を挟んで他方側に位置することが望ましい。

【0016】

これにより、着席者の自重による荷重は、プレート材(8)の外縁部側に確実に分散され得る。したがって、シートパッド(6)が局所的に大きく変形することを確実に抑制でき得る。なお、上記第1の支持部～第4の支持部においては、一部の支持部が重複する場合も存在し得る。

20

【0017】

因みに、上記各括弧内の符号は、後述する実施形態に記載の具体的構成等との対応関係を示す一例であり、本発明は上記括弧内の符号に示された具体的構成等に限定されるものではない。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の実施形態に係る乗物用シートを示す図である。

【図2】本発明の実施形態に係るバックパッドを示す図である。

30

【図3】本発明の実施形態に係るシート空調装置を示す図である。

【図4】本発明の実施形態に係るシート空調装置を示す図である。

【図5】本発明の実施形態に係るバックパッドを示す図である。

【図6】本発明の実施形態に係るプレート材を示す図である。

【図7】本発明の実施形態に係るシート空調装置を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下に説明する「発明の実施形態」は、本願発明の技術的範囲に属する実施形態の一例を示すものである。つまり、特許請求の範囲に記載された発明特定事項等は、下記の実施形態に示された具体的構成や構造等に限定されるものではない。

40

【0020】

以下、本発明の実施形態を図面と共に説明する。

少なくとも符号を付して説明した部材又は部位は、「1つの」等の断りをした場合を除き、少なくとも1つ設けられている。つまり、「1つの」等の断りがない場合には、当該部材は2以上設けられていてもよい。

【0021】

各図に付された方向を示す矢印等は、各図相互の関係を理解し易くするために記載したものであって、本発明は、各図に付された方向に限定されるものではない。各方向は、本実施形態に係る乗物用シートを車両に組み付けた状態における方向を意味する。

【0022】

50

なお、本明細書に係る「着席者」とは、乗物の乗員や乗物用シートを利用する者をいう。したがって、着席者には、現実に着席していない者も含まれる。

(第1実施形態)

1. シートの概要

本実施形態は、自動車、鉄道車両、船舶及び航空機等の乗物に用いられる乗物用シートに本発明を適用したものである。図1に示す乗物用シート1は、シート本体2等を有する。シート本体2は、シートクッション3及びシートバック5等を少なくとも備える。

【0023】

シートクッション3は、着席者の臀部を支持する部位であって、クッションパッド(図示せず。)及び表皮3A等を少なくとも有して構成されている。クッションパッドは、発泡ウレタン等の弾性変形可能な材質で構成された緩衝材である。表皮3Aは、クッションパッドの表面側を覆う部材である。

10

【0024】

シートバック5は、着席者の背部を支持する部位である。当該シートバック5は、バックパッド6(図2参照)及び表皮5A等を少なくとも有して構成されている。バックパッド6は、発泡ウレタン等の弾性変形可能な材質で構成された緩衝材である。表皮5Aは、バックパッド6の表面側を覆う部材である。

【0025】

なお、クッションパッド及びバックパッド6はシートパッドの一例である。つまり、シート本体2を構成する部材のうち弾性変形可能な材質で構成された部材をシートパッドという。

20

【0026】

シートパッドの表面とは、シート本体2のうち着席者が直接的に目視可能な部位である。つまり、クッションパッドの表面側とは、当該クッションパッドの上面及び側面に相当する。バックパッド6の表面側とは、当該バックパッド6のシート前方側の面及び側面に相当する。

【0027】

クッションパッドの裏面側とは、当該クッションパッドを挟んで表面側と反対側をいう。バックパッド6の裏面側とは、当該バックパッド6を挟んで表面側と反対側をいう。したがって、バックパッド6の裏面側には、バックパッド6の背面が含まれる。

30

【0028】

2. シート空調装置

2.1 シート空調装置の概要

シート本体2には、シート表面を換気するための空調機能、つまりシート空調装置(SVS)が設けられている。以下の説明は、シートバック5に設けられたシート空調装置の説明である。

【0029】

バックパッド6の背面側には、図3に示すように、換気用の送風機7が設けられている。なお、本実施形態に係る送風機7は、図4に示すように、ランバーサポート装置10を介してバックフレーム(図示せず。)に固定されている。

40

【0030】

バックパッド6には、図5に示すように、複数の通気孔6Aが設けられている。それら通気孔6Aは、バックパッド6の表面から背面側に延びている。バックパッド6の背面側には、図2に示すように、各通気孔6Aと連通した流路6B、6Cが設けられている。

【0031】

各通気孔6Aは、複数の流路6B、6Cを介してマニホールド部6Dに繋がっている。マニホールド部6Dは、バックパッド6に背面側に設けられた空間であって、複数の流路6B、6Cが集合する空間である。

【0032】

なお、各通気孔6Aは、バックパッド6の表面から背面まで貫通している。各流路6B

50

、6 Cは、背面側が解放された溝状又は凹部状の部位である。このため、バックパッド6の背面には、各通気孔6 A及び流路6 B、6 Cの解放側を閉塞する閉塞部材(例えば、フェルト)6 Eが設けられている。

【0033】

バックパッド6の背面側には、図6に示すように、プレート材8が配置されている。プレート材8は、バックパッド6より剛性が大きい板状の部材である。当該プレート材8は、一方の面がバックパッド6の背面に対向した状態で当該バックパッド6の背面側に配設されている。

【0034】

なお、本実施形態に係るプレート材8は、閉塞部材6 Eに固定された状態でバックパッド6の背面側に配設されている。つまり、プレート材8の一方の面は、閉塞部材6 Eを介して間接的にバックパッド6の背面に対向している(図7参照)。

10

【0035】

プレート材8は、図6に示すように、マニホールド部6 Dの解放側を閉塞するように配置されている。当該プレート材8には連通口8 Aが設けられている。連通口8 Aは、送風機7により誘起された気流が流通する。つまり、本実施形態に係る連通口8 Aは、マニホールド部6 Dに連通する。

【0036】

送風機7は、連通口8 Aを閉塞するように、プレート材8の他方の面に対向した状態で配設されている。このため、送風機7が稼働すると、連通口8 Aを介して流路6 B、6 Cを流通する気流が発生する。

20

【0037】

本実施形態に係る送風機7は、連通口8 Aから空気を吸い込むことにより、当該気流を発生させる。つまり、シート表面側の空気は、各通気孔6 A及び流路6 B、6 Cを經由してマニホールド部6 Dに集合した後、送風機7に吸い込まれてシート本体2の外部に放出される。

【0038】

2.2 プレート材の配置構成

プレート材8と平行な仮想の面を投影面とし、当該投影面に投影されたバックパッド6のうち流路6 B、6 C以外の部位であって、当該投影面に投影されたプレート材8の外縁側と重なる部位(図6の斜線部)を支持部としたとき、当該支持部は、図6に示すように、複数存在する。

30

【0039】

すなわち、上記「投影面」は図6の紙面に相当する。「投影面に投影されたプレート材8の外縁側と重なる部位」、つまり支持部は、図6の斜線が付された部位9 A~9 F(以下、支持部9 A~9 Fと記す。)である。

【0040】

投影面に投影されたプレート材8は、投影面に投影されたマニホールド部6 Dより大きい。このため、投影面に投影された複数の流路6 B、6 Cは、投影面に投影されたプレート材8の外縁を横断するように延びている。

40

【0041】

そして、複数の支持部9 A~9 Fのうちいずれかの支持部は、次の要件を満たしている。すなわち、投影面に投影された連通口8 Aを挟んで一方側の領域、及び投影面に投影された連通口8 Aを挟んで他方側の領域それぞれに、支持部9 A~9 Fのいずれかが設けられている。

【0042】

例えば、連通口8 Aを挟んで紙面右側の領域を前記「一方側の領域」としたとき、当該「一方側の領域」には、支持部9 A、9 C、9 Eが設けられている。連通口8 Aを挟んで紙面左側の領域を前記「他方側の領域」としたとき、当該「他方側の領域」には、支持部9 B、9 D、9 Fが設けられている。

50

【 0 0 4 3 】

つまり、紙面左右方向において、「一方側の領域」に支持部 9 A、9 C、9 E が設けられ、「他方側の領域」に支持部 9 B、9 D、9 F が設けられている。なお、紙面左右方向（以下、第 1 方向という。）は、例えば、支持部 9 A から支持部 9 B に向かう向きと平行な方向である。

【 0 0 4 4 】

例えば、連通口 8 A を挟んで紙面下側の領域を前記「一方側の領域」としたとき、当該「一方側の領域」には、支持部 9 A、9 B が設けられている。連通口 8 A を挟んで紙面上側の領域を前記「他方側の領域」としたとき、当該「他方側の領域」には、支持部 9 E、9 F が設けられている。

10

【 0 0 4 5 】

つまり、紙面上下方向において、「一方側の領域」に支持部 9 A、9 B が設けられ、「他方側の領域」に支持部 9 E、9 F が設けられている。なお、紙面上下方向（以下、第 2 方向という。）は、第 1 方向と異なる方向の一例である。

【 0 0 4 6 】

例えば、連通口 8 A を挟んで紙面左下側の領域を前記「一方側の領域」としたとき、当該「一方側の領域」には、支持部 9 B が設けられている。連通口 8 A を挟んで紙面右上側の領域を前記「他方側の領域」としたとき、当該「他方側の領域」には、支持部 9 E が設けられている。

【 0 0 4 7 】

つまり、紙面左下側から紙面右上側に向かう向きと平行な方向（以下、第 3 方向という。）において、「一方側の領域」に支持部 9 B が設けられ、「他方側の領域」に支持部 9 E が設けられている。なお、第 3 方向は、第 1 方向及び第 2 方向と異なる方向の一例である。

20

【 0 0 4 8 】

例えば、連通口 8 A を挟んで紙面右下側の領域を前記「一方側の領域」としたとき、当該「一方側の領域」には、支持部 9 A が設けられている。連通口 8 A を挟んで紙面左上側の領域を前記「他方側の領域」としたとき、当該「他方側の領域」には、支持部 9 F が設けられている。

【 0 0 4 9 】

つまり、紙面右下側から紙面左上側に向かう向きと平行な方向（以下、第 4 方向という。）において、「一方側の領域」に支持部 9 A が設けられ、「他方側の領域」に支持部 9 F が設けられている。なお、第 4 方向は、第 1 方向、第 2 方向及び第 3 方向と異なる方向の一例である。

30

【 0 0 5 0 】

支持部 9 A ~ 9 F のうち、特に、支持部 9 A 及び支持部 9 B は、次の関係を有する。

すなわち、投影面に投影された流路 6 B は、投影面に投影された溝部 6 F を横断するように延びている。

【 0 0 5 1 】

溝部 6 F は、バックパッド 6 の表面においてシート幅方向に延びる溝であって、表皮 5 A の継ぎ目 5 B（図 7 参照）が収納される部位である。そして、支持部 9 A は流路 6 B を挟んで一方側の領域に位置し、支持部 9 B は、流路 6 B を挟んで他方側の領域に位置する。

40

【 0 0 5 2 】

3. 本実施形態に係る乗物用シートの特徴

乗物用シート 1 は、一方の面がバックパッド 6 の背面に対向した状態で当該バックパッド 6 の背面側に配設されたプレート材 8 と、当該プレート材 8 の他方の面に対向した状態で配設され送風機 7 とを備える。

【 0 0 5 3 】

これにより、着席者の自重による荷重は、プレート材 8 の大きさの範囲に分散して作用

50

する。したがって、バックパッド 6 が局所的に大きく変形することを抑制でき得るので、複数の流路 6 B、6 C の断面積が大きく縮小してしまうことを抑制でき得る。延いては、シート表面を十分に換気することが可能となり得る。

【0054】

投影面に投影された連通口 8 A を挟んで一方側の領域、及び投影面に投影された連通口 8 A を挟んで他方側の領域それぞれに、支持部 9 A ~ 9 F のいずれかが設けられている。これにより、着席者の自重による荷重は、プレート材 8 の外縁部側に確実に分散され得る。したがって、バックパッド 6 が局所的に大きく変形することを確実に抑制でき得る。

【0055】

投影面に投影されたプレート材 8 は、投影面に投影されたマニホール部 6 D より大きく、かつ、投影面に投影された複数の流路 6 B、6 C は、投影面に投影されたプレート材 8 の外縁を横断するように延びている。

10

【0056】

これにより、着席者の自重による荷重は、プレート材 8 の外縁部側に確実に分散され得る。したがって、バックパッド 6 が局所的に大きく変形することを確実に抑制でき得る。

ところで、投影面に投影された流路 6 B は、投影面に投影された溝部 6 F を横断するように延びている。このため、バックパッド 6 のうち、流路 6 B が設けられた部位においては、バックパッド 6 の肉厚寸法が小さくなる。したがって、特に、溝部 6 F において、バックパッド 6 が局所的に大きく変形する可能性が高い。

【0057】

20

これに対して、本実施形態に係る乗物用シート 1 では、支持部 9 A ~ 9 F のうち、特に、支持部 9 A は流路 6 B を挟んで一方側に位置し、支持部 9 B は流路 6 B を挟んで他方側に位置する。これにより、着席者の自重による荷重は、プレート材 8 の外縁部側に確実に分散され得る。したがって、バックパッド 6 が局所的に大きく変形することを確実に抑制でき得る。

【0058】

(その他の実施形態)

上述の実施形態に係る送風機 7 は、ランバーサポート装置 10 を介してバックフレームに固定されていた。しかし、本願明細書に開示された発明はこれに限定されるものではない。すなわち、例えば、送風機 7 がプレート材 8 に固定された構成であってもよい。

30

【0059】

上述の実施形態では、通気孔 6 A 及び流路 6 B、6 C が複数設けられていた。しかし、本願明細書に開示された発明はこれに限定されるものではない。すなわち、例えば、1 つの流路が設けられた構成であってもよい。

【0060】

上述の実施形態では、投影面に投影された連通口 8 A を挟んで一方側の領域、及び投影面に投影された連通口 8 A を挟んで他方側の領域それぞれに、支持部 9 A ~ 9 F のいずれかが設けられていた。しかし、本願明細書に開示された発明はこれに限定されるものではない。

【0061】

40

上述の実施形態では、投影面に投影されたプレート材 8 は、投影面に投影されたマニホール部 6 D より大きく、かつ、投影面に投影された複数の流路 6 B、6 C は、投影面に投影されたプレート材 8 の外縁を横断するように延びていた。

【0062】

しかし、本願明細書に開示された発明はこれに限定されるものではない。すなわち、例えば、投影面に投影されたプレート材 8 は、投影面に投影されたマニホール部 6 D より小さい構成、又は投影面に投影された複数の流路 6 B、6 C は、投影面に投影されたプレート材 8 の外縁を横断していない構成であってもよい。

【0063】

上述の実施形態では、支持部 9 A は流路 6 B を挟んで一方側に位置し、支持部 9 B は流

50

路 6 B を挟んで他方側に位置していた。しかし、本願明細書に開示された発明はこれに限定されるものではない。

【 0 0 6 4 】

上述の実施形態に係る送風機 7 は、吸い込み方式の送風機であった。しかし、本願明細書に開示された発明はこれに限定されるものではない。すなわち、送風機 7 は、例えば、押し込み（吹き出し）方式の送風機であってもよい。

【 0 0 6 5 】

上述の実施形態に係るシート空調装置は、シートバック 5 に組み込まれていた。しかし、本願明細書に開示された発明はこれに限定されるものではない。すなわち、シート空調装置は、シートクッション 3 に組み込まれていてもよい。

10

【 0 0 6 6 】

上述の実施形態では、本発明に係るシートを乗物用シートに適用した。しかし、本発明の適用はこれに限定されるものではなく、劇場や家庭用等に用いられる据え置き型シートにも適用できる。

【 0 0 6 7 】

さらに、本発明は、特許請求の範囲に記載された発明の趣旨に合致するものであればよく、上述の実施形態に限定されるものではない。したがって、上述した複数の実施形態のうち少なくとも 2 つの実施形態を組み合わせてもよい。

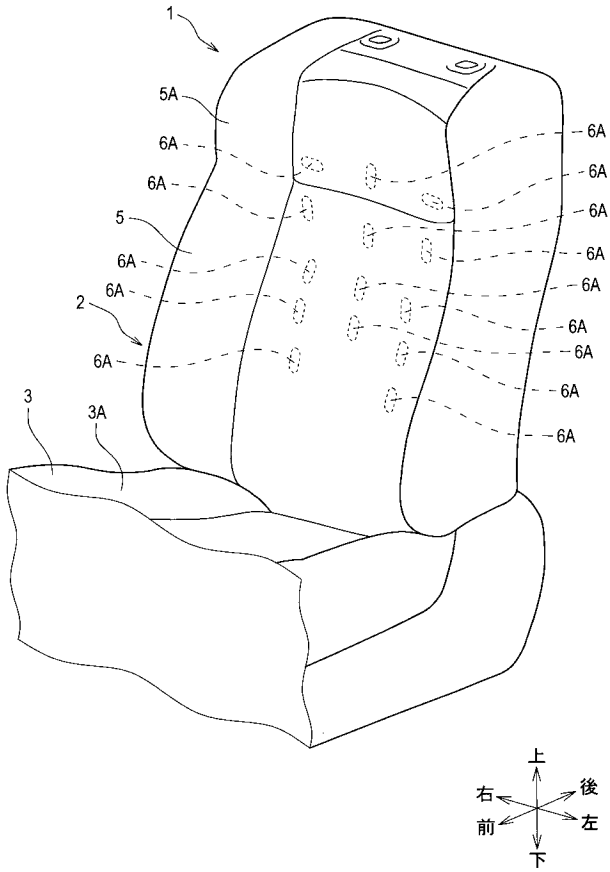
【 符号の説明 】

【 0 0 6 8 】

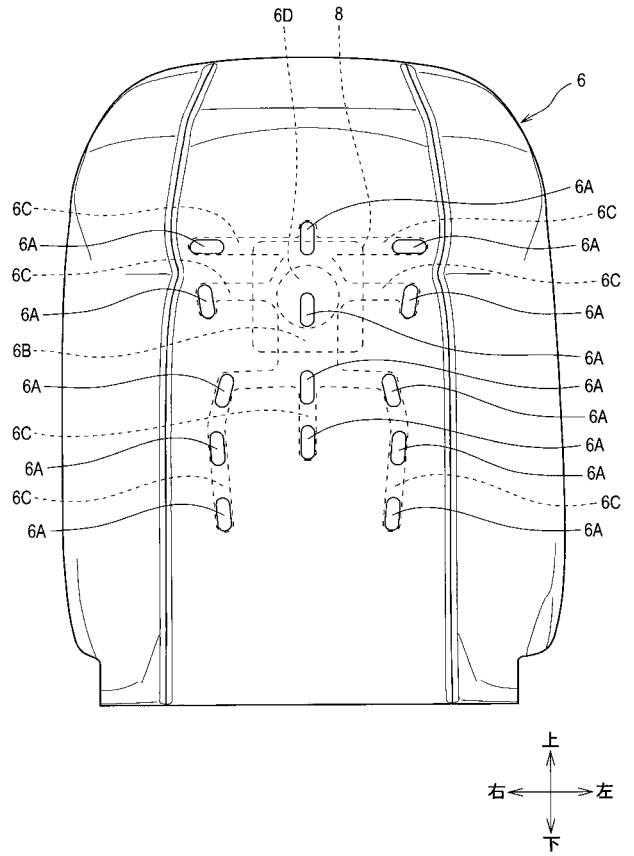
20

- 1 ... 乗物用シート 2 ... シート本体 3 ... シートクッション
- 3 A ... 表皮 5 ... シートバック 5 A ... 表皮
- 5 B ... 継ぎ目 6 ... バックパッド 6 A ... 通気孔
- 6 B、6 C ... 流路 6 D ... マニホールド部 6 E ... 閉塞部材
- 6 F ... 溝部 7 ... 送風機 8 ... プレート材 8 A ... 連通口
- 9 A ~ 9 F ... 支持部

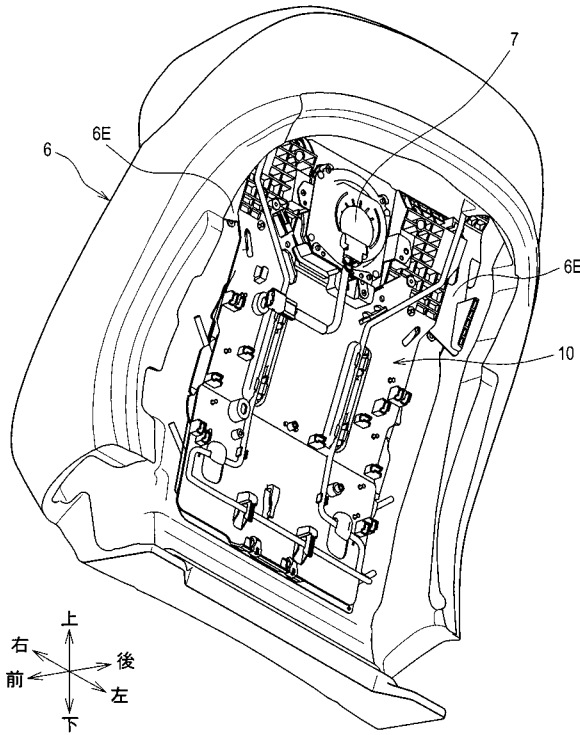
【 図 1 】



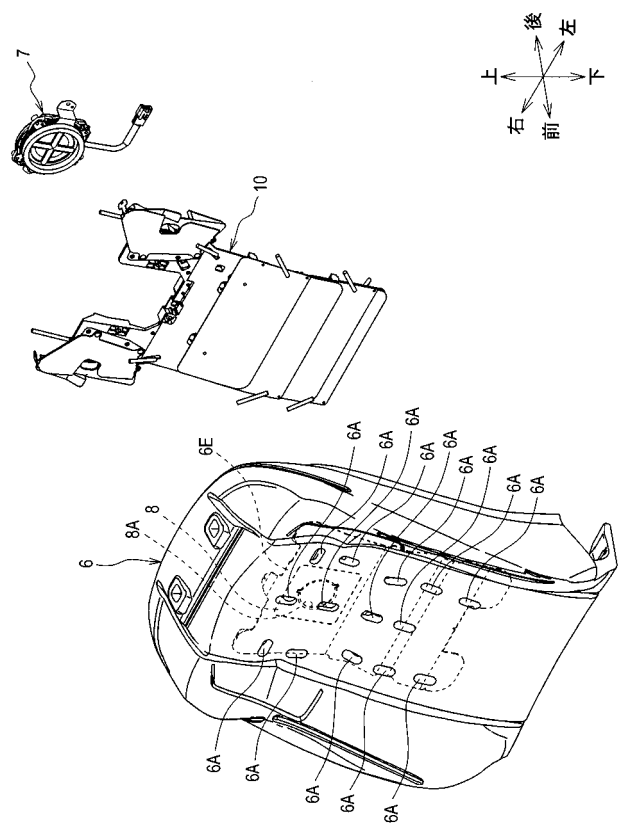
【 図 2 】



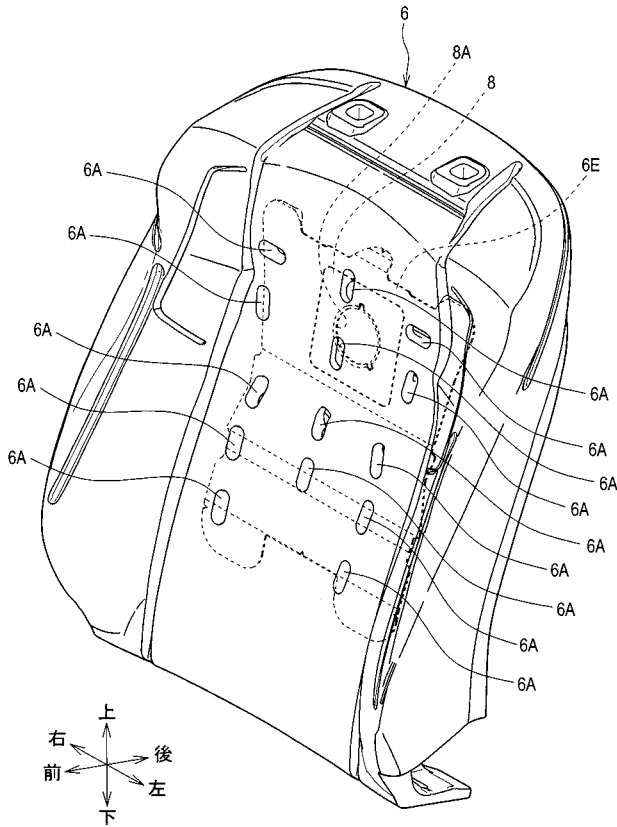
【 図 3 】



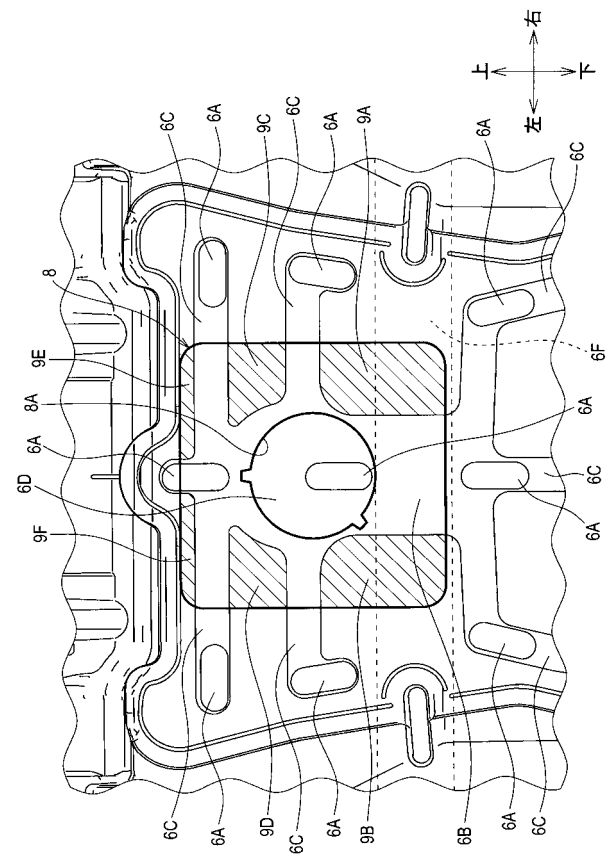
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

