

(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2017-114214

(P2017-114214A)

(43) 公開日 平成29年6月29日(2017.6.29)

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

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2015-249817 (P2015-249817)	(71) 出願人	000133098
(22) 出願日	平成27年12月22日 (2015.12.22)		株式会社タチエス
			東京都昭島市松原町3丁目3番7号
		(74) 代理人	110000350
			ポレール特許業務法人
		(72) 発明者	荒田 和善
			東京都昭島市松原町3丁目3番7号 株式
			会社タチエス内
		(72) 発明者	高野 潤
			東京都昭島市松原町3丁目3番7号 株式
			会社タチエス内
		Fターム(参考)	3B084 JA02 JA05 JG03 JG06
			3B087 DE03 DE10

(54) 【発明の名称】 車両用シート

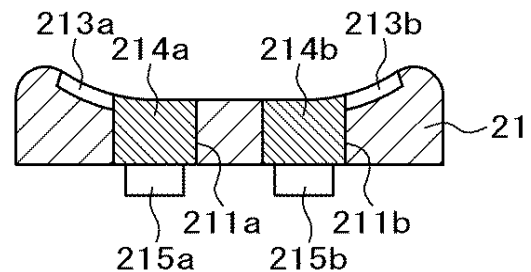
## (57) 【要約】

【課題】車両用シートにおいて、搭乗者がシートに着座した状態でシート裏面側の送風器を作動させたときに、シート表面の側に形成した空気の流れ全体に確実に空気が流れるようにする。

【解決手段】車両用シートを、シートクッションとシートバックとはそれぞれウレタンパッドを有し、それぞれのウレタンパッドには、搭乗者が着座する側の面から搭乗者が着座する側の面と反対側の面に通じる穴部が形成されており、それぞれのウレタンパッドに形成された穴部の内部にはウレタンパッドと比べて通気性を有する素材が充填されており、それぞれのウレタンパッドの搭乗者が着座する側の面には、穴部から延びる複数の溝が形成されており、それぞれのウレタンパッドの搭乗者が着座する側の面と反対の面の側には、通気性を有する素材が充填されている穴部を介してそれぞれのウレタンパッドの搭乗者が着座する側の面から空気を排気または吸気する送風器を備えて構成した。

【選択図】 図3 A

図3 A



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

シートクッションとシートバックとヘッドレストを備えた車両用シートであって、  
前記シートクッションとシートバックとはそれぞれウレタンパッドを有し、  
前記それぞれのウレタンパッドには、搭乗者が着座する側の面から前記搭乗者が着座する側の面と反対側の面に通じる穴部が形成されており、  
前記それぞれのウレタンパッドに形成された穴部の内部には前記ウレタンパッドと比べて通気性を有する素材が充填されており、  
前記それぞれのウレタンパッドの前記搭乗者が着座する側の面には、前記穴部から延びる複数の溝が形成されており、  
前記それぞれのウレタンパッドの前記搭乗者が着座する側の面と反対の面の側には、前記通気性を有する素材が充填されている前記穴部を介して前記それぞれのウレタンパッドの前記搭乗者が着座する側の面から空気を排気または吸気する送風器を備えたことを特徴とする車両用シート。

10

**【請求項 2】**

請求項 1 記載の車両用シートであって、前記それぞれのウレタンパッドに形成された穴部の内部に充填された前記ウレタンパッドと比べて通気性を有する素材は、繊維パッド、ウレタンパッドに微小な穴を多数形成して形成した通気性を有する材料、3Dメッシュ、エアウィーブ、ブレスエアーの何れか、又はその組合せた素材であることを特徴とする車両用シート。

20

**【請求項 3】**

請求項 2 記載の車両用シートであって、前記搭乗者が着座する側の面に形成された前記穴部から延びる複数の溝の内部には、前記それぞれのウレタンパッドに形成された穴部の内部に充填された前記ウレタンパッドと比べて通気性を有する素材と同じ素材が充填されていることを特徴とする車両用シート。

**【請求項 4】**

請求項 2 記載の車両用シートであって、前記搭乗者が着座する側の面に形成された前記穴部から延びる複数の溝の前記溝の長手方向に直角な方向の断面は、前記搭乗者が着座する側の面に開口部を有して、前記開口部よりも下側の前記溝の幅の寸法は前記開口部の幅よりも大きく形成されていることを特徴とする車両用シート。

30

**【請求項 5】**

請求項 4 記載の車両用シートであって、前記溝の内部に前記それぞれのウレタンパッドに形成された穴部の内部に充填された前記ウレタンパッドと比べて通気性を有する素材と同じ素材が充填されていることを特徴とする車両用シート。

**【請求項 6】**

シートクッションとシートバックとヘッドレストを備えた車両用シートであって、  
前記シートクッションとシートバックとはそれぞれウレタンパッドを有し、  
前記シートクッションとシートバックの少なくとも一方のウレタンパッドには、搭乗者が着座する側の面から前記搭乗者が着座する側の面と反対側の面に通じる穴部が形成されており、

40

前記ウレタンパッドに形成された穴部の内部には前記ウレタンパッドと比べて通気性を有する素材が充填されており、  
前記ウレタンパッドの前記搭乗者が着座する側の面には、前記搭乗者が着座する側の面に開口部を有して前記穴部から延びる溝であって、前記溝の前記穴部から延びる方向に直角な方向の断面において前記開口部の幅寸法よりも前記ウレタンパッドの内部の幅寸法の方が大きい溝が形成されており、  
前記それぞれのウレタンパッドの前記搭乗者が着座する側の面と反対の面の側には送風器を備えたことを特徴とする車両用シート。

**【請求項 7】**

請求項 6 記載の車両用シートであって、前記ウレタンパッドに形成された穴部の内部に

50

充填された前記ウレタンパッドと比べて通気性を有する素材は、繊維パッド、ウレタンパッドに微小な穴を多数形成して形成した通気性を有する材料、3Dメッシュ、エアウィーブ、ブレスエアーの何れか、又はそれらを組合せた素材であることを特徴とする車両用シート。

【請求項 8】

請求項 6 記載の車両用シートであって、前記溝の内部に前記それぞれのウレタンパッドに形成された穴部の内部に充填された前記ウレタンパッドと比べて通気性を有する素材と同じ素材が充填されていることを特徴とする車両用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、乗用車やトラックなどの車両用のシートに関する。

【背景技術】

【0002】

車両用シートには、シートの裏面側から送風器でシートに着座している搭乗者の側に空気を送ったり、又は空気を引き込んで、シート表面の湿気や熱気を和らげる構成を備えているものがある。

【0003】

例えば、特開 2004-73429 号公報（特許文献 1）には、シート本体の着座部位に熱可塑性エラストマ樹脂などの熱可塑性樹脂からなる連続線状体を多数、それぞれループ状に曲がりくねらせ、かつ互いの接触部を融着させた立体網状構造体からなる網状クッション体を設け、シート本体のウレタンパッド中に形成された、網状クッション体に連通する通気孔を形成した通気性シートが記載されている。

20

【0004】

また、特開 2012-115515 号公報（特許文献 2）には、シート本体の着座部の搭乗者の臀部が当たる部分をウレタンで形成し、搭乗者の大腿部が当たる部分を熱可塑性樹脂からなる連続線状体を、多数、それぞれループ状に曲がりくねらせ、かつ互いの接触部を融着させた立体網状構造体からなる立体網状クッション体で形成した通気性シートが記載されている。

【先行技術文献】

30

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2004-73429 号公報

【特許文献 2】特開 2012-115515 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献 1 又は 2 に記載されているような、熱可塑性樹脂からなる連続線状体で形成された繊維パッドは、通気性に優れ、空気は繊維パッド内を拡散して流れることができる。

【0007】

40

しかし、特許文献 1 に記載されている構成では、繊維パッドと送風器との間を、ウレタンパッドに形成した通気口で繋ぐ構成となっており、通気孔の断面が繊維パッドの断面と比べてかなり小さいので、通気孔から繊維パッドの側に送り出された空気は通気口の真上に流れて、通気孔の半径方向に離れた部分にはほとんど流れなくなってしまう。その結果、シート表面の湿気や熱気を和らげる効果が、通気孔の真上とその周辺に限られた局所的なものになってしまう。

【0008】

また、特許文献 2 に記載されている構成では、搭乗者の大腿部が当たる比較的広い部分を熱可塑性樹脂からなる連続線状体からなる立体網状クッション体で形成しているが、この立体網状クッション体を介して積極的に空気を流通させるための送風器を備えておらず

50

、シート表面の湿気や熱気を和らげる十分な効果を期待することができない。

【 0 0 0 9 】

また、立体網状クッション体はウレタンパッドと比べて比較的柔らかく変形しやすい。そのため、特許文献 2 に記載されているように立体網状クッション体を搭乗者の大腿部が当たる比較的広い部分に配置すると、その上に搭乗者が着座した場合、周りのサポートがなくなって立体網状クッション体が大きく変形してしまう。その結果、搭乗者の座り心地を悪くするとともに、立体網状クッション体が一部密着して、空気の流れを悪くしてしまい可能性がある。

【 0 0 1 0 】

本発明は、上記した従来技術の課題を解決して、搭乗者がシートに着座した状態でシート裏面側の送風器を作動させたときに、シート表面の側に形成した空気の流路全体に確実に空気が流れるようにした車両用シートを提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 1 】

上記した課題を解決するために、本発明では、シートクッションとシートバックとヘッドレストを備えた車両用シートを、シートクッションとシートバックとはそれぞれウレタンパッドを有し、それぞれのウレタンパッドには、搭乗者が着座する側の面から搭乗者が着座する側の面と反対側の面に通じる穴部が形成されており、それぞれのウレタンパッドに形成された穴部の内部にはウレタンパッドと比べて通気性を有する素材が充填されており、それぞれのウレタンパッドの搭乗者が着座する側の面には、穴部から延びる複数の溝が形成されており、それぞれのウレタンパッドの搭乗者が着座する側の面と反対の面の側には、通気性を有する素材が充填されている穴部を介してそれぞれのウレタンパッドの搭乗者が着座する側の面から空気を排気または吸気する送風器を備えて構成した。

また、上記した課題を解決するために、本発明では、シートクッションとシートバックとヘッドレストを備えた車両用シートを、シートクッションとシートバックとはそれぞれウレタンパッドを有し、シートクッションとシートバックの少なくとも一方のウレタンパッドには、搭乗者が着座する側の面から搭乗者が着座する側の面と反対側の面に通じる穴部が形成されており、ウレタンパッドに形成された穴部の内部にはウレタンパッドと比べて通気性を有する素材が充填されており、ウレタンパッドの搭乗者が着座する側の面には、搭乗者が着座する側の面に開口部を有して穴部から延びる溝であって、この溝の穴部から延びる方向に直角な方向の断面において開口部の幅寸法よりもウレタンパッドの内部の幅寸法の方が大きい溝が形成されており、ウレタンパッドの搭乗者が着座する側の面と反対の面の側には送風器を備えて構成した。

【発明の効果】

【 0 0 1 2 】

本発明によれば、搭乗者がシートに着座した状態でシート裏面側の送風器を作動させたときに、シート表面の側に形成した空気の流路全体に確実に空気が流れるようにすることができるようになった。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 3 】

【図 1】本発明の各実施例に係る車両用シートの外観を示す斜視図である。

【図 2】本発明の実施例 1 に係る車両用シートの表面を覆うトリムカバーを外してシートバックを倒した状態の車両用シートの平面図である。

【図 3 A】本発明の実施例 1 に係る車両用シートの図 2 における A - A 断面図である。

【図 3 B】本発明の実施例 1 に係る車両用シートの變形例の図 2 における A - A 断面図である。

【図 3 C】本発明の実施例 1 に係る車両用シートの別の變形例の図 2 における A - A 断面図である。

【図 4】本発明の実施例 2 に係る車両用シートの表面を覆うトリムカバーを外してシートバックを倒した状態の車両用シートの平面図である。

【図 5】本発明の実施例 2 に係る車両用シートの図 4 における B - B 断面図である。

【図 6】図 4 の C - C 断面に対応する本発明の実施例 1 に係る車両用シートの断面図である。

【図 7】本発明の実施例 3 に係る車両用シートの図 4 における C - C 断面図である。

【図 8】本発明の実施例 3 に係る車両用シートの図 4 における C - C 断面の変形例を示す断面図である。

【図 9】本発明の実施例 3 に係る車両用シートの図 4 における C - C 断面の別の変形例を示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

10

本発明は、車両用シートにおいて、着座した搭乗者の大腿部に接触する部分及び背部に接触する部分に、ウレタンパッドに替えて繊維パッドを設け、その周辺部に溝を設けることにより、搭乗者がシートに着座した状態でシート裏面側の送風器を作動させたときに、シート表面の側に形成した空気の流路全体に確実に空気が流れるようにすることができるようにしたものである。

【0015】

以下に、本発明の実施例を、図を用いて説明する。

【実施例 1】

【0016】

20

図 1 は、本発明で対象とする車両用シート 1 の基本的な構成を示す。車両用シート 1 は、搭乗者が着座するシートクッション 2、シートクッションに着座した搭乗者が背中をもたれ掛けるシートバック 3、搭乗者の頭部を支えるヘッドレスト 4 を備えている。

【0017】

図 2 は、図 1 に示した車両用シート 1 の表面を覆うトリムカバーを外してウレタンパッドを露出させてシートバック 3 を倒した状態の車両用シート 1 の平面図である。

【0018】

シートクッション 2 の側のウレタンパッド 2 1 には、着座した搭乗者の大腿部が当たる部分に比較的大きな穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b が形成されており、穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b の内部には、繊維を編み状に絡めて形成した補助パッド部材(繊維パッド) 2 1 4 a、2 1 4 b が充填されている。

30

【0019】

また、繊維パッド 2 1 4 a、2 1 4 b が充填されている穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b からは、着座した搭乗者に対して前方(膝の方向)に延びる溝部 2 1 2 a、2 1 2 b 及び側方(外側)に延びる溝部 2 1 3 a、2 1 3 b が形成されている。この溝部 2 1 2 a、2 1 2 b 及び 2 1 3 a、2 1 3 b の内部には繊維パッド 2 1 4 a、2 1 4 b が充填されておらず、空洞になっている。

【0020】

一方、シートバック 3 の側のウレタンパッド 3 1 には、着座した搭乗者の背部が当たる部分に比較的大きな穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b が形成されており、穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b の内部には、繊維を編み状に絡めて形成した補助パッド部材(繊維パッド) 3 1 4 a、3 1 4 b が充填されている。

40

【0021】

また、繊維パッド 3 1 4 a、3 1 4 b が充填されている穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b からは、着座した搭乗者の背部の上方に延びている溝部 3 1 2 a、3 1 2 b 及び側方(外側)に延びる溝部 3 1 3 a、3 1 3 b が形成されている。この溝部 3 1 2 a、3 1 2 b 及び 3 1 3 a、3 1 3 b の内部には繊維パッド 3 1 4 a、3 1 4 b が充填されておらず、空洞になっている。

【0022】

図 3 A には、図 2 におけるシートクッション 2 の側のウレタンパッド 2 1 における A - A 断面を示す。穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b は、ウレタンパッド 2 1 を貫通して形成されて

50

いる。また、ウレタンパッド 2 1 の裏面側 (図 3 A の下側) の穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b に  
対応する部分には、送風器 2 1 5 a , 2 1 5 b が、それぞれ取り付けられている。なお、  
図 3 A において、送風器 2 1 5 a , 2 1 5 b とウレタンパッド 2 1 とを接続する部材の表  
示を省略している。送風器 2 1 5 a , 2 1 5 b としては、例えばシロッコファンを用いる  
。

【 0 0 2 3 】

図 3 A に示した構成において、穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b の内部には繊維パッド 2 1 4 a  
, 2 1 4 b がそれぞれ充填されている。また、ウレタンパッド 2 1 の搭乗者が着座する面  
である上面側 (図 3 A の上側) には、穴部 2 1 1 a から外側に向かって溝部 2 1 3 a が形  
成されており、穴部 2 1 1 b から外側に向かって溝部 2 1 3 b が形成されている。

10

【 0 0 2 4 】

シートクッション 2 の側をこのように構成したことにより、搭乗者が着座した状態で送  
風器 2 1 5 a 及び 2 1 5 b を作動させると、送風器 2 1 5 a 及び 2 1 5 b は、繊維パッド  
2 1 4 a 及び 2 1 4 b の搭乗者が着座した側から空気を吸い込んでウレタンパッド 2 1 の  
裏面側 (図 3 A の下側) から外部に排出する。この時、溝部 2 1 2 a、2 1 2 b 及び溝部 2  
1 3 a、2 1 3 b から空気が吸い込まれて、シートクッション 2 に着座した搭乗者の大  
腿部下、及びその周辺の比較的広い領域から空気が吸い込まれる。

【 0 0 2 5 】

このように、シートクッション 2 に着座した搭乗者の大腿部下、及びその周辺の比較  
的広い領域から空気を吸い込む構成としたことにより、穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b からだ  
け空気を吸い込む場合と比べてシート表面の比較的広い領域の湿気や熱気を和らげること  
ができ、搭乗者の快適性を増すことができる。また、比較的広い領域から空気を吸い込む  
ので、搭乗者が長時間着座し続けても、従来の構成と比べて比較的長い時間快適性を維持  
することができる。

20

【 0 0 2 6 】

なお、図 2 に示した構成では、繊維パッド 2 1 4 a、2 1 4 b が充填されている穴部 2  
1 1 a 及び 2 1 1 b から着座した搭乗者に対して前方に延びる溝部 2 1 2 a、2 1 2 b 及  
び側方 (外側) に延びる溝部 2 1 3 a、2 1 3 b が形成されている例を示したが、穴部 2 1  
1 a 及び 2 1 1 b から着座した搭乗者に対して後方 (臀部側) に延びる溝部や、穴部 2 1  
1 a 及び 2 1 1 b から着座した搭乗者に対して内側に延びる溝部を更に形成してもよい。

30

【 0 0 2 7 】

また、図 3 A に示した構成において、穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b に対応してそれぞれ送  
風器 2 1 5 a および 2 1 5 b を取り付ける構成について説明したが、送風器を共通化して  
もよい。この場合、1 台の送風器と穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b との間にダクトに取り付け  
、このダクトを介して送風器で穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b から排気する。

【 0 0 2 8 】

なお、穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b をシートクッション 2 の側のウレタンパッド 2 1 の搭  
乗者が着座する側の面から送風器 2 1 5 a、2 1 5 b を取り付ける側の面まで同じ形状で  
形成する例を示したが、図 3 B に示したように、送風器 2 1 5 a、2 1 5 b を取り付ける  
側の部分 2 1 1 1 a、2 1 1 1 b の断面がそれよりも上の部分と比べて小さくなるように  
形成してもよい。穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b の断面形状をこのように形成することにより  
、穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b の内部に充填した繊維パッド 2 1 4 a、2 1 4 b が、穴部 2  
1 1 a 及び 2 1 1 b の下方、即ち送風器 2 1 5 a、2 1 5 b の側にずれるのを防ぐことが  
できる。

40

【 0 0 2 9 】

更に、図 3 A に示した穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b の形状に替えて、図 3 C に示すように  
送風器 2 1 5 a、2 1 5 b を取り付ける側の断面の径がウレタンパッド 2 1 の搭乗者が着  
座する側の断面の径よりも小さくなるように、テーパ状の断面の穴 2 1 1 0 a、2 1 1 0  
b にしてもよい。穴部 2 1 1 0 a 及び 2 1 1 0 b の断面形状をこのように形成することにより  
、穴部 2 1 1 0 a 及び 2 1 1 0 b の内部に充填した繊維パッド 2 1 4 a、2 1 4 b が

50

、穴部 2 1 1 0 a 及び 2 1 1 0 b の下方、即ち送風器 2 1 5 a、2 1 5 b の側にずれるのを防ぐことができる。シートバック 3 の側のウレタンパッド 3 1 の場合についても、図 3 C と同様なことが適用できる。

【0030】

図 3 A 乃至図 3 C には、シートクッション 2 の側のウレタンパッド 2 1 の構成を示したが、シートバック 3 の側のウレタンパッド 3 1 も同様な断面構成を有しており、穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b がウレタンパッド 2 1 を貫通して掲載され、その中に繊維パッド 3 1 4 a 及び 3 1 4 b が充填されている。ウレタンパッド 2 1 の、穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b の裏面側（搭乗者が背をもたれる側と反対側の面）には、図 3 A 乃至図 3 C に示したのと同様に、送風器（図示せず）が取り付けられている。

10

【0031】

シートバック 3 の側をこのように構成したことにより、搭乗者が着座してシートバック 3 に背をもたれた状態で穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b の裏面側に取り付けた送風器を作動させると、送風器は、繊維パッド 3 1 4 a 及び 3 1 4 b の搭乗者が着座した側から空気を吸い込んでウレタンパッド 3 1 の裏面側から外部に排出する。この時、溝部 3 1 2 a、3 1 2 b 及び溝部 3 1 3 a、3 1 3 b から空気が吸い込まれて、シートバック 3 に着座した搭乗者の背中が当たる部分及びその周辺の比較的広い領域から空気が吸い込まれる。

【0032】

なお、図 2 に示した構成では、繊維パッド 3 1 4 a、3 1 4 b が充填されている穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b から着座した搭乗者に対して上方に延びる溝部 3 1 2 a、3 1 2 b 及び側方（外側）に延びる溝部 3 1 3 a、3 1 3 b が形成されている例を示したが、穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b から着座した搭乗者に対して下方に延びる溝部や、穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b から着座した搭乗者に対して内側に延びる溝部を更に形成してもよい。

20

【0033】

また、図 3 B 及び図 3 C で説明したことは、シートバック 3 の側のウレタンパッド 3 1 の場合についても同様に適用することができる。

【0034】

なお、穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b に繊維パッド 2 1 4 a、2 1 4 b を充填する例について説明したが、繊維パッド 2 1 4 a、2 1 4 b に変えて、ウレタンパッド 2 1 や 3 1 と比べて通気性の良い素材、例えばウレタンパッドに微小な穴を多数形成して形成した通気性を有する材料や、3 D メッシュ、エアウィーブ（登録商標）、プレスエアー（登録商標）などを用いてもよい。穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b に充填する材料についても同様である。

30

【0035】

このように、シートバック 3 に背をもたれた搭乗者の背中及びその周辺の比較的広い領域から空気を吸い込む構成としたことにより、穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b からだけ空気を吸い込む場合と比べてシート表面の比較的広い領域の湿気や熱気を和らげることができ、搭乗者の快適性を増すことができる。また、比較的広い領域から空気を吸い込むので、搭乗者が長時間着座し続けても、従来の構成と比べて比較的長い時間快適性を維持することができる。

【0036】

40

なお、上記した実施例では、シートバック 3 に着座した搭乗者の背中が当たる部分及びその周辺の比較的広い領域から送風器で空気が吸い込む場合について説明したが、これとは反対に、シートバック 3 に着座した搭乗者の背中が当たる部分及びその周辺の比較的広い領域に送風器から空気を吹き出すこともできる。

【0037】

また、上記した実施例では、シートクッション 2 とシートバック 3 の両方に穴部 2 1 1 a、2 1 1 b 及び 3 1 1 a、3 1 1 b に繊維パッド 2 1 4 a、2 1 4 b 及び 3 1 4 a、3 1 4 b を充填する例について説明したが、シートクッション 2 またはシートバック 3 の何れか一方だけに適用するようにしてもよい。

【実施例 2】

50

## 【 0 0 3 8 】

本発明の第 2 の実施例を、図 4 及び図 5 を用いて説明する。図 4 は、図 1 に示した車両用シート 1 の表面を覆うトリムカバーを外してウレタンパッドを露出させてシートバック 3 を倒した状態の車両用シート 1 の平面図である。

## 【 0 0 3 9 】

第 1 の実施例と異なる点は、シートクッション 2 の側のウレタンパッド 2 1 に形成した溝 2 1 2 a、2 1 2 b 及び 2 1 3 a、2 1 3 b の内部、及びシートバック 3 の側のウレタンパッド 3 1 に形成した溝 3 1 2 a、3 1 2 b 及び 3 1 3 a、3 1 3 b の内部にもそれぞれ繊維パッド 2 1 6 a、2 1 6 b 及び 3 1 6 a、3 1 6 b を充填した点である。

実施例 1 と同じ点については、重複を避けるために、説明を省略する。

10

## 【 0 0 4 0 】

図 4 の B - B 断面を図 5 に示す。実施例 1 の場合と同様に、穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b は、ウレタンパッド 2 1 を貫通して形成されている。また、ウレタンパッド 2 1 の裏面側 (図 3 A の下側) の穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b に対応する部分には、送風器 2 1 5 a、2 1 5 b が、それぞれ取り付けられている。なお、図 3 A において、送風器 2 1 5 a、2 1 5 b とウレタンパッド 2 1 とを接続する部材の表示を省略している。

## 【 0 0 4 1 】

図 5 に示した構成において、穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b の内部には繊維パッド 2 1 4 a、2 1 4 b がそれぞれ充填されている。また、ウレタンパッド 2 1 の搭乗者が着座する面である上面側 (図 5 の上側) には、穴部 2 1 1 a から外側に向かって溝部 2 1 3 a が形成されており、穴部 2 1 1 b から外側に向かって溝部 2 1 3 b が形成されている。

20

## 【 0 0 4 2 】

シートクッション 2 の側をこのように構成したことにより、搭乗者が着座した状態で送風器 2 1 5 a 及び 2 1 5 b を作動させると、送風器 2 1 5 a 及び 2 1 5 b は、繊維パッド 2 1 4 a 及び 2 1 4 b の搭乗者が着座した側から空気を吸い込んでウレタンパッド 2 1 の裏面側 (図 5 の下側) から外部に排出する。この時、溝部 2 1 2 a、2 1 2 b 及び溝部 2 1 3 a、2 1 3 b から空気が吸い込まれて、シートクッション 2 に着座した搭乗者の大腿部の下、及びその周辺の比較的広い領域から空気が吸い込まれる。

## 【 0 0 4 3 】

このように、シートクッション 2 に着座した搭乗者の大腿部の下、及びその周辺の比較的広い領域から空気を吸い込む構成としたことにより、シート表面の比較的広い領域の湿気や熱気を和らげることができ、搭乗者の快適性を増すことができる。また、比較的広い領域から空気を吸い込むので、搭乗者が長時間着座し続けても、従来の構成と比べて比較的長い時間快適性を維持することができる。

30

## 【 0 0 4 4 】

図 5 には、シートクッション 2 の側のウレタンパッド 2 1 の構成を示したが、シートバック 3 の側のウレタンパッド 3 1 も同様な断面構成を有している。すなわち、ウレタンパッド 3 1 には、穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b がウレタンパッド 2 1 を貫通して形成されている。また、穴部 3 1 1 a とそれから伸びている溝 3 1 2 a、3 1 3 a、及び穴部 3 1 1 b とそれから伸びている溝 3 1 2 b、3 1 3 b の内部には繊維パッド 3 1 6 a 及び 3 1 6 b が充填されている。ウレタンパッド 3 1 の、穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b の裏面側 (搭乗者が背をもたれる側と反対側の面) には、図 5 に示したのと同様に、送風器 (図示せず) が取り付けられている。

40

## 【 0 0 4 5 】

シートバック 3 の側をこのように構成したことにより、搭乗者が着座してシートバック 3 に背をもたれた状態で穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b の裏面側に取り付けた送風器を作動させると、送風器は、繊維パッド 3 1 6 a 及び 3 1 6 b の搭乗者が着座した側から空気を吸い込んでウレタンパッド 3 1 の裏面側から外部に排出する。これにより、シートバック 3 に着座した搭乗者の背中が当たる部分及びその周辺の比較的広い領域から空気が吸い込まれる。

50



## 【 0 0 4 6 】

このように、シートバック 3 に背をもたれた搭乗者の背中及びその周辺の比較的広い領域から空気を吸い込む構成としたことにより、穴部 3 1 1 a 及び 3 1 1 b からだけ空気を吸い込む場合と比べてシート表面の比較的広い領域の湿気や熱気を和らげることができ、搭乗者の快適性を増すことができる。また、比較的広い領域から空気を吸い込むので、搭乗者が長時間着座し続けても、従来の構成と比べて比較的長い時間快適性を維持することができる。

## 【 0 0 4 7 】

なお、上記した実施例では、シートバック 3 に着座した搭乗者の背中が当たる部分及びその周辺の比較的広い領域から送風器で空気が吸い込む場合について説明したが、これとは反対に、シートバック 3 に着座した搭乗者の背中が当たる部分及びその周辺の比較的広い領域に送風器から空気を吹き出すこともできる。

## 【 0 0 4 8 】

また、上記した実施例では、シートクッション 2 とシートバック 3 の両方の穴部 2 1 1 a、2 1 1 b 及び 3 1 1 a、3 1 1 b 並びに溝部に繊維パッド 2 1 6 a、2 1 6 b 及び 3 1 6 a、3 1 6 b を充填する例について説明したが、シートクッション 2 またはシートバック 3 の何れか一方だけに適用するようにしてもよい。

## 【 0 0 4 9 】

更に、図 5 に示した構成において、穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b に対応してそれぞれ送風器 2 1 5 a および 2 1 5 b を取り付ける構成について説明したが、送風器を共通化してもよい。この場合、1 台の送風器と穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b との間にダクトに取り付け、このダクトを介して送風器で穴部 2 1 1 a 及び 2 1 1 b から排気する。

## 【 実施例 3 】

## 【 0 0 5 0 】

本発明の第 3 の実施例を、図 7 乃至図 9 を用いて説明する。  
実施例 2 において、図 4 に示したシートクッション 2 側のウレタンパッド 2 1 に形成された溝部 2 1 2 a、2 1 2 b、2 1 3 a、2 1 3 b 及び 3 1 2 a、3 1 2 b、3 1 3 a、3 1 3 b は、溝の長手方向に対して直角な方向の断面は、同じ断面形状を有している。図 6 にその一例として、溝部 2 1 2 b の断面形状を示す。溝部 2 1 2 b は矩形状の断面形状を有している。

## 【 0 0 5 1 】

このような溝部が矩形状の断面形状の場合、搭乗者がシートクッション 2 に着座した時に、溝部の凹みを感じて座り心地が悪化してしまう恐れがある。

## 【 0 0 5 2 】

これに対して本実施例においては図 7 乃至図 9 に示すように、搭乗者が着座する面の側の溝部の開口部の寸法が、それよりも下側の部分の寸法と比べて小さくなるように形成した。すなわち、シートクッション 2 に着座した搭乗者に溝部の凹みを感じさせない程度の寸法となるように無負荷時の溝部の開口部の開口寸法を設定することにより、着座した搭乗者に凹みによる座り心地の悪化を防ぐようにした。

## 【 0 0 5 3 】

図 7 には、断面が台形に近い形状を有する溝部 2 2 2 を示す。図 7 において、ウレタンパッド 2 1 - 1 に形成された溝部 2 2 2 は、底の面が上側の開口部と比べて寸法が大きい台形に近い形状をしている。溝部 2 2 2 は、開口部がウレタンパッド 2 1 - 1 の内側に形成された溝部 2 2 2 の内部の空間部分よりも狭い断面形状を有している。溝部 2 2 2 の内部の空間部分には、繊維パッド 2 1 6 が充填されている。

## 【 0 0 5 4 】

ここで、シートクッション 2 に搭乗者が着座すると、柔軟性のあるウレタンパッド 2 1 - 1 は搭乗者の体重で圧縮され変形し、溝部 2 2 2 も変形する。このとき、溝部 2 2 2 は、底部に対して上部(開口部)が狭い形状になっており、その断面において上部に近づくにつれて徐々に肉厚が薄くなるように形成されているので、搭乗者の体重を受けたときに開

10

20

30

40

50

口部の幅が狭まる方向に大きく変形し易く、その結果開口部の寸法が狭くなる。これに対して、溝部 2 2 2 の底部は搭乗者が着座する前と寸法がほとんど変化しない。その結果、溝部 2 2 2 では、負荷がかかった状態においても空気が通る空間が確保されるので、溝部 2 2 2 の先端部まで空気を供給したり排気することができる。

【 0 0 5 5 】

一方、溝部 2 2 2 の開口部は搭乗者の体重を受けたときに開口寸法（幅）が小さくなる方向に変形するが、この変形したときの開口寸法が着座した搭乗者に凹みを感じさせない程度の寸法となるように無負荷時の開口部の開口寸法を設定することにより、着座した搭乗者に凹みによる座り心地の悪化を防ぐことができる。

【 0 0 5 6 】

図 8 は、図 7 に対して、溝部 2 3 1 の断面形状を変えた例である。図 8 でウレタンパッド 2 1 2 に形成された溝部 2 3 2 の断面形状は、矩形状の空間の上部に、両側から徐々に肉厚が薄くなって中央に開口部が形成された形状である。すなわち、溝部 2 3 2 の上部に形成された開口部は、ウレタンパッド 2 1 2 の内部に形成された溝部 2 3 2 の空間部分よりも狭い断面形状を有している。このような溝部 2 3 2 の形状において、搭乗者がシートクッション 2 に着座した場合に、溝部 2 3 2 の上部に形成された開口部の幅が狭まる方向に大きく変形するのに対して、溝部 2 3 2 の底部は搭乗者が着座していない無負荷時と比べて寸法がほとんど変化しない。その結果、溝部 2 3 2 では、搭乗者が着座した状態においても空気が通る空間が確保されるので、溝部 2 3 2 の先端部まで空気を供給又は排気することができる。溝部 2 3 2 の内部の空間部分には、繊維パッド 2 1 6 が充填されている。

【 0 0 5 7 】

また、溝部 2 3 2 の上部に形成された開口部は、負荷がかかると開口寸法（幅）が小さくなる方向に変形するが、この変形したときの開口寸法が着座した搭乗者に凹みを感じさせない程度の寸法となるように無負荷時の開口部の開口寸法を設定することにより、着座した搭乗者に凹みによる座り心地の悪化を防ぐことができる。

【 0 0 5 8 】

図 9 は、図 7 に対して、溝部 2 3 1 の断面形状を変えた例である。図 9 の溝部 2 4 2 の断面形状は、円形断面の空間の上部に、両側から徐々に肉厚が薄くなって中央に開口部が形成された形状である。すなわち、溝部 2 4 2 は、上部に形成された開口部がウレタンパッド 2 1 3 の内側の溝部 2 4 2 の内部の空間部分の一番広い部分よりも狭い断面形状を有している。この図 9 に示した溝部 2 4 2 においても、搭乗者がシートクッション 2 に着座した場合に、開口部の幅が狭まる方向に大きく変形するのに対して、溝部 2 4 2 の底部は搭乗者がシートクッション 2 に着座していない無負荷時と比べて寸法がほとんど変化しない。その結果、溝部 2 4 2 では、搭乗者がシートクッション 2 に着座して負荷がかかった状態においても空気が通る空間が確保されるので、溝部 2 4 2 の先端部まで空気を供給又は排気することができる。溝部 2 4 2 の内部の空間部分には、繊維パッド 2 1 6 が充填されている。

【 0 0 5 9 】

また、溝部 2 4 2 の開口部は負荷がかかると開口寸法（幅）が小さくなる方向に変形するが、この変形したときの開口寸法が着座した搭乗者に凹みを感じさせない程度の寸法となるように無負荷時の開口部の開口寸法を設定することにより、着座した搭乗者に凹みによる座り心地の悪化を防ぐことができる。

【 0 0 6 0 】

本実施例によれば、例えば図 7 に示した構成において、ウレタンパッド 2 1 - 1 に形成した溝部 2 2 2 の断面形状において、溝部 2 2 2 の上部の搭乗者が着座する側に設けた開口部の断面形状を、外側から開口部の中心に向かって徐々に肉厚が薄くなるような形状としたことにより、シートクッション 2 に着座した搭乗者の大腿部の下、及びその周辺の比較的広い領域から空気を吸い込むことが可能になる。このような構成としたことにより、シート表面の比較的広い領域の湿気や熱気を和らげることができ、搭乗者の快適性を増す

10

20

30

40

50

ことができる。また、比較的広い領域から空気を吸い込むので、搭乗者が長時間着座し続けても、従来の構成と比べて比較的長い時間快適性を維持することができる。

#### 【0061】

また、溝部 2 2 2 , 2 3 2 , 2 4 2 の変形の程度は、負荷、即ち着座した搭乗者の体重や着座位置などにより変わり、大きな負荷がかかった場所では溝部 2 2 2 , 2 3 2 , 2 4 2 は大きく変形してそれぞれの開口部の幅が狭くなり、負荷が小さい場所では溝部 2 2 2 , 2 3 2 , 2 4 2 の変形が少なくそれぞれの開口部の開口寸法はあまり狭くはない。これに伴って、それぞれの開口部から吹き出す又は吸い込む空気の量に分布が生じ、大きな負荷がかかっている場所では開口部からの空気の吹き出し量又は吸い込み量が少なく、負荷が比較的小さい場所では開口部からの空気の吹き出し量又は吸い込み量が多くなる。

10

#### 【0062】

このように、負荷が比較的小さい場所での開口部からの空気の吹き出し量又は吸い込み量が多くなることにより、着座した搭乗者の清涼感を増すことができ、体感を良くすることができる。

#### 【0063】

また、大きな負荷がかかって溝部 2 2 2 , 2 3 2 , 又は 2 4 2 の断面が大きく変形した場所であっても、上述したように空気の通る空間が確保されているので、送風器 2 1 5 a または 2 1 5 b から送られてきた空気は、大きな抵抗がなく溝部 2 2 2 , 2 3 2 , 又は 2 4 2 の全体に行き亘らせることができる。また、送風器 2 1 5 a または 2 1 5 b で溝部 2 2 2 , 2 3 2 , 又は 2 4 2 から空気を吸い込む場合も、大きな抵抗がなく吸い込むことができる。そのため、送風機 2 1 4 a 及び 2 1 5 b として、シロッコファンに変えて軸流ファンを用いても、溝部 2 2 2 , 2 3 2 , 又は 2 4 2 の全体に亘って十分な風量を確保することができる。

20

#### 【0064】

本実施例では、実施例 2 の場合と同様に、溝部 2 2 2 , 2 3 2 , 又は 2 4 2 の内部の空間部分に繊維パッド 2 1 6 を充填させた状態の例で説明したが、実施例 1 で説明したように、溝部 2 2 2 , 2 3 2 , 又は 2 4 2 の内部の空間部分に繊維パッド 2 1 6 を充填させない場合にも適用できる。

#### 【0065】

30

以上、本発明者によってなされた発明を実施例に基づき具体的に説明したが、本発明は前記実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることは言うまでもない。すなわち、上記実施例で説明した構成の一部をそれと等価な機能を有する手段で置き換えたものも、または、実質的でない機能の一部を省略したものも本発明に含まれる。

#### 【符号の説明】

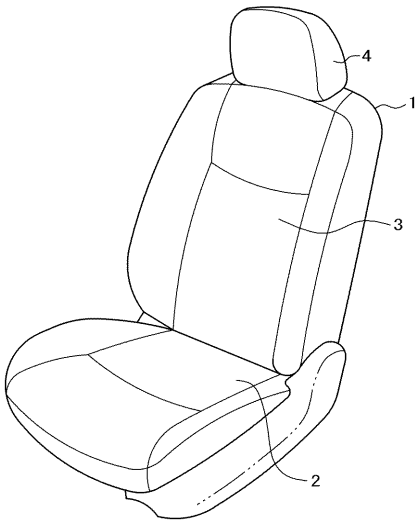
#### 【0066】

1・・・車両用シート      2・・・シートクッション      3・・・シートバック      4  
 ・・・・ヘッドレスト      2 1 , 2 1 - 1 , 2 1 - 2 , 2 1 - 3 , 3 1 ・・・・ウレタンパ  
 ッド      2 1 1 a 、 2 1 1 b 、 3 1 1 a 、 3 1 1 b ・・・・穴部      2 1 2 a 、 2 1 2 b 、 2  
 1 3 a 、 2 1 3 b 、 3 1 2 a 、 3 1 2 b 、 3 1 3 a 、 3 1 3 b ・・・・溝部      2 1 4 a 、  
 2 1 4 b 、 2 1 6 a 、 2 1 6 b ・・・・繊維パッド      2 1 6 ・・・・繊維パッド      2 2 2  
 , 2 3 2 , 2 4 2 ・・・・溝部

40

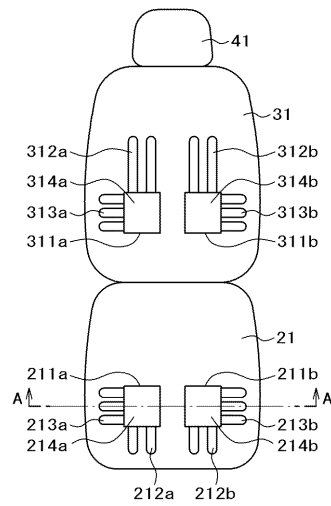
【図 1】

図 1



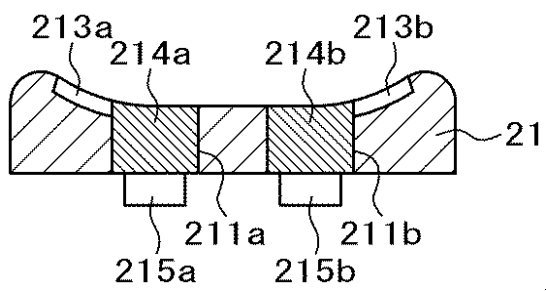
【図 2】

図 2



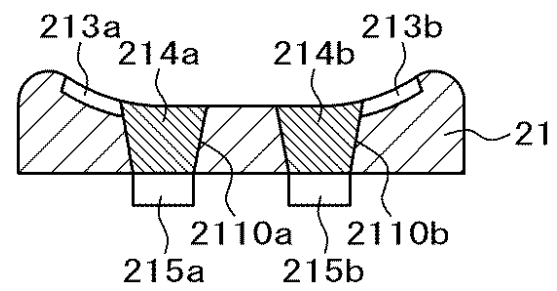
【図 3 A】

図 3 A



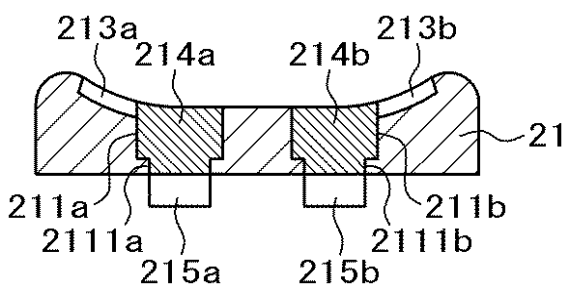
【図 3 C】

図 3 C



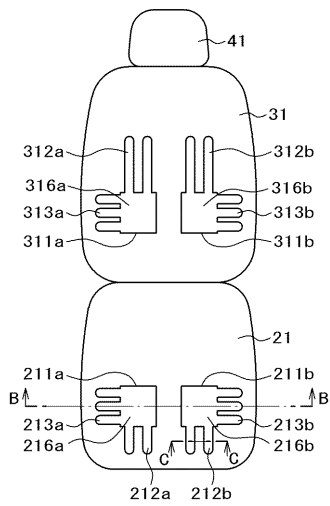
【図 3 B】

図 3 B



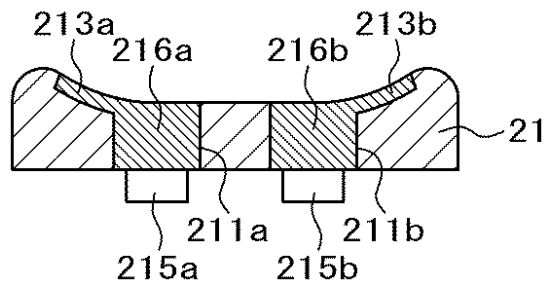
【図 4】

図 4



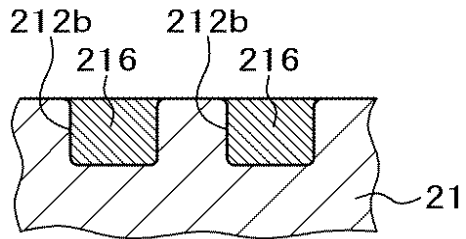
【図 5】

図 5



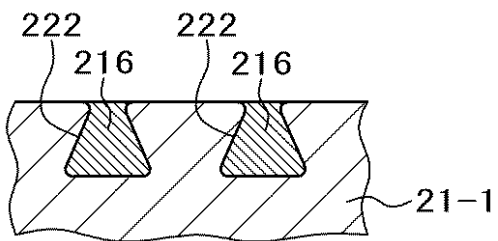
【図 6】

図 6



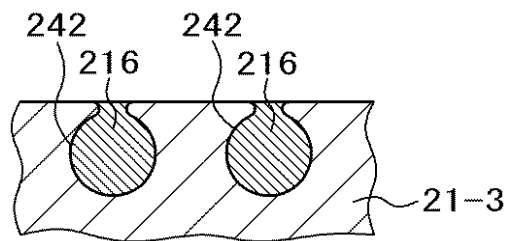
【図 7】

図 7



【図 9】

図 9



【図 8】

図 8

