

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6317973号
(P6317973)

(45) 発行日 平成30年4月25日(2018.4.25)

(24) 登録日 平成30年4月6日(2018.4.6)

(51) Int.Cl. F I
B 6 0 N 2/56 (2006.01) B 6 0 N 2/56
A 4 7 C 7/74 (2006.01) A 4 7 C 7/74 C

請求項の数 4 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2014-70249 (P2014-70249)	(73) 特許権者	000005348
(22) 出願日	平成26年3月28日 (2014.3.28)		株式会社 S U B A R U
(65) 公開番号	特開2015-189430 (P2015-189430A)		東京都渋谷区恵比寿一丁目20番8号
(43) 公開日	平成27年11月2日 (2015.11.2)	(74) 代理人	110000383
審査請求日	平成28年12月5日 (2016.12.5)		特許業務法人 エビス国際特許事務所
		(72) 発明者	阿部 学
			東京都新宿区西新宿一丁目7番2号 富士 重工業株式会社内
		(72) 発明者	北村 教夫
			東京都新宿区西新宿一丁目7番2号 富士 重工業株式会社内
		(72) 発明者	澤田 達也
			東京都新宿区西新宿一丁目7番2号 富士 重工業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 座席装置、および車両

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザが着座する着座面および着座したユーザの背面を支える背面部を有する座席と、
 前記座席に形成され、前記着座面に送風口を形成する送風孔と、
 前記座席に設けられ、前記送風孔へ空気を供給する送風機と、
 を有し、
 前記背面部は、

当該背面部に内蔵され、当該背面部の外周に沿った形状により当該背面部を支えるメ
 インフレーム部と、

前記メインフレーム部の前へ突出するように前記メインフレーム部の上部に固定され
 、前記メインフレーム部とともに前記背面部の上部骨格を形成する補助フレーム部と、
 を有し、

前記送風機は、

前記補助フレーム部に固定され、前記メインフレーム部より内側に配置される
 座席装置。

【請求項2】

前記送風機は、

前記背面部において、サイドエアバックユニットとは反対側の側部に設けられる
 請求項1記載の座席装置。

【請求項3】

前記送風機は、

前記背面部の側方向から空気を吸引するファンを有し、

前記ファンの半径方向へ吸引した空気を吐出する

請求項 1 または 2 記載の座席装置。

【請求項 4】

ユーザが着座する座席として、

ユーザが着座する着座面および着座したユーザの背面を支える背面部を有する座席と

、前記座席に形成され、前記着座面に送風口を形成する送風孔と、

前記座席に設けられ、前記送風孔へ空気を供給する送風機と、

10

を有し、

前記背面部は、

当該背面部に内蔵され、当該背面部の外周に沿った形状により当該背面部を支えるメインフレーム部と、

前記メインフレーム部の前へ突出するように前記メインフレーム部の上部に固定され、前記メインフレーム部とともに前記背面部の上部骨格を形成する補助フレーム部と、

を有し、

前記送風機は、

前記補助フレーム部に固定され、前記メインフレーム部より内側に配置される

車両。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動車などの車両の座席装置、および車両に関する。

【背景技術】

【0002】

自動車などの車両は、ユーザが着座する座席を有する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

30

【特許文献 1】特表 2006 - 524159 号公報

【特許文献 2】特開 2003 - 042591 号公報

【特許文献 3】特開 2005 - 280710 号公報

【特許文献 4】特開 2003 - 254636 号公報

【特許文献 5】特開 2009 - 077760 号公報

【特許文献 6】特開 2007 - 223352 号公報

【特許文献 7】特開平 09 - 169209 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

40

車両の座席は、夏の日光により熱くなり、冬の冷氣により冷たくなる。

ユーザは、乗車後、座席装置の熱気または冷氣に耐えて座席に着座しなければならない。または、ユーザは、車両のエンジンを始動し、さらに空気調和装置を作動させて、座席が適温になるのを待つ必要がある。

その際、特許文献 1 から 7 の空調機能を有する座席装置を利用できる。

【0005】

特許文献 2 から 7 の座席装置では、座席の下側に設置した送風機で空気を吸引したり、座席とは別体の送風機から座席へ空気を送り込んだりしている。

特許文献 1 の座席装置は、座席の背面部に、送風機を配置している。

特許文献 1 の座席装置では、特許文献 2 から 7 の座席装置とは異なり、座席の下側の汚

50

れた空気を空調に使用したり、座席とは別体の送風機の設置場所を新たに設けたりする必要が無い。

しかしながら、特許文献1の座席装置では、背面部の側面に送風機を設けるために、背面部のメインフレームの外側面に送風機を取り付けている。

しかも、メインフレームに孔を形成し、その貫通孔を通じて座席へ空気を送り込んでいる。

その結果、特許文献1の座席装置では、フレーム強度が低下する。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の第1の観点に係る座席装置は、ユーザが着座する着座面および着座したユーザの背面を支える背面部を有する座席と、座席に形成され、着座面に送風口を形成する送風孔と、座席に設けられ、送風孔へ空気を供給する送風機と、を有する。背面部は、当該背面部に内蔵され、当該背面部の外周に沿った形状により当該背面部を支えるメインフレーム部と、メインフレーム部の前へ突出するようにメインフレーム部の上部に固定され、メインフレーム部とともに背面部の上部骨格を形成する補助フレーム部と、を有する。そして、送風機は、補助フレーム部に固定され、メインフレーム部より内側に配置される。

10

【0007】

好適には、送風機は、背面部において、サイドエアバックユニットとは反対側の側部に設けられてよい。

【0008】

20

好適には、送風機は、背面部の側方向から空気を吸引するファンを有し、ファンの半径方向へ吸引した空気を吐出してよい。

【0009】

本発明の第2の観点に係る車両は、ユーザが着座する座席として、ユーザが着座する着座面および着座したユーザの背面を支える背面部を有する座席と、座席に形成され、着座面に送風口を形成する送風孔と、座席に設けられ、送風孔へ空気を供給する送風機と、を有する。背面部は、当該背面部に内蔵され、当該背面部の外周に沿った形状により当該背面部を支えるメインフレーム部と、メインフレーム部の前へ突出するようにメインフレーム部の上部に固定され、メインフレーム部とともに背面部の上部骨格を形成する補助フレーム部と、を有する。そして、送風機は、補助フレーム部に固定され、メインフレーム部より内側に配置される。

30

【発明の効果】

【0010】

本発明では、座席の背面部のメインフレーム部の上部に固定される補助フレーム部に、送風機を固定する。

よって、たとえばメインフレーム部に穴を開けてフレーム強度を低下させることなく、座席の背面部に送風機を配置できる。送風機を、座席の背面部のメインフレーム部に収めることができる。

しかも、送風機は、補助フレーム部に固定されることにより、背面部の上部に配置され、この背面部の上部の周囲の空調されたクリーンな空気を吸引できる。

40

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】図1は、本発明の実施形態に係る自動車の部分透視の側面図である。

【図2】図2は、図1の自動車の座席に搭載される座席用送風装置の概略構成図である。

【図3】図3は、図1の自動車の座席の模式的な斜視図である。

【図4】図4は、図3の座席の背面部のフレーム構造の正面図である。

【図5】図5は、図4の背面部に内蔵されるフレーム構造の側面図である。

【図6】図6は、図1の自動車の座席に搭載される座席の模式的な断面図である。

【図7】図7は、図3の座席に形成される溝部および貫通孔の配置図である。

【図8】図8は、図7の複数の溝部の断面図である。

50

【図 9】図 9 は、ユーザが着座した状態での、溝部の断面図である。

【図 10】図 10 は、ユーザが着座した状態での、座部の断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

図 1 は、本発明の実施形態に係る自動車 1 の部分透視の側面図である。

図 1 の自動車 1 は、車体 2 を有する。

車体 2 の中央部には、ユーザが乗り込む乗車空間 3 が設けられる。

乗車空間 3 内には、ユーザが着座する座席 4 が 2 列で設けられている。

座席 4 は、ユーザが着座する座部 5 と、着座したユーザが寄り掛かる背面部 6 と、を有する。

10

【0013】

座席 4 の温度は、たとえば夏の暑い日射などにより上昇する。また、冬の冷氣により、座席 4 の温度は、低下する。

ユーザは、乗車後、座席 4 の熱気または冷氣に耐えて、座席 4 に着座しなければならない。または、ユーザは、自動車 1 のエンジンを始動し、さらに自動車 1 の空気調和装置を作動させて、座席 4 が乗車空間 3 とともに適温になるのを待つ必要がある。

そこで、本実施形態では、座席用送風装置 10 を用いる。

【0014】

図 2 は、図 1 の自動車 1 に搭載される座席用送風装置 10 の概略構成図である。

図 2 の座席用送風装置 10 は、座席 4 へ空気を送り込み、座席 4 および着座したユーザから熱および湿気を取り除く。

座席用送風装置 10 は、座席 4 に形成された複数の溝部 11 および送風孔 12、ダクト 13、送風機 14、コントローラ 15 を有する。

20

【0015】

図 3 は、図 1 の自動車 1 に搭載される座席 4 の模式的な斜視図である。

座席 4 は、座部 5 と、座部 5 から立設される背面部 6 とを有する。

本実施形態の背面部 6 には、一方の側部に、送風機 14 が内蔵される。他方の側部には、サイドエアバックユニット 50 が内蔵される。

【0016】

図 4 は、図 3 の座席 4 の背面部 6 に内蔵されるフレーム構造の正面図である。

図 5 は、図 4 の背面部 6 のフレーム構造の側面図である。

図 4 および図 5 に示すように、背面部 6 のフレーム構造は、メインフレーム部 26 と、サイドサポート部 27 と、を有する。

30

メインフレーム部 26 は、背面部 6 の全体を支えるために、背面部 6 の外周に沿った矩形の枠形状を有する。

サイドサポート部 27 は、メインフレーム部 26 の上縁部に固定される。サイドサポート部 27 は、図 5 に示すようにメインフレーム部 26 の前へ突出している。なお、サイドサポート部 27 は、メインフレーム部 26 の後ろへ突出してもよい。

このサイドサポート部 27 とメインフレーム部 26 とにより、背面部 6 の上部骨格が形成される。

40

【0017】

送風機 14 は、サイドサポート部 27 に固定される。

送風機 14 は、背面部 6 の上部骨格に収まる。

送風機 14 は、メインフレーム部 26 の内側に配置される。

【0018】

送風機 14 は、座席 4 へ空気を供給する。

送風機 14 は、ファン 18 を有し、吸気口 17 から吸引した空気をファン 18 により圧送する。

送風機 14 は、風を送ることができるものであればよいが、本実施形態では、シロッコファンを使用する。

50

シロッコファンは、背面部 6 の側方向である前面から空気を吸引するファン 1 8 を有する。そして、ファン 1 8 は、吸引した空気をファンの半径方向へ吐出する。

このような構造のファン 1 8 は、吸引した空気をファンの軸方向へ吐出するものに比べて、静音、薄型という特徴がある。

シロッコファンは、たとえば 3 c m 程度の薄さに形成できる。

送風機 1 4 は、たとえば自動車 1 のエンジンまたはバッテリーなどの動力源 5 1 のエネルギーを用いて動作する。

【 0 0 1 9 】

図 6 は、図 1 の座席 4 の模式的な断面図である。

図 6 の座席 4 の座部 5 は、弾性部 2 1、カバー部 2 2、フレーム部 2 3 を有する。

10

また、座席 4 の背面部 6 は、弾性部 2 4、カバー部 2 5、メインフレーム部 2 6 を有する。

弾性部 2 1、2 4 は、たとえばウレタンなどの弾性材料で形成される。弾性部 2 1、2 4 は、所望の座面形状に形成される。

カバー部 2 2、2 5 は、たとえば通気性のあるメッシュ生地で形成される。カバー部 2 2、2 5 は、小さい貫通孔を多数形成した革シートで形成することもできる。図 6 のカバー部は、弾性部 2 1、2 4 の周囲全体を覆う。

フレーム部 2 3、2 6 は、たとえばアルミニウムなどの軽量で高剛性の金属材料で形成される。フレーム部 2 3、2 6 は、たとえば衝突時に乗員を保護し得る強度に形成される。

20

【 0 0 2 0 】

複数の溝部 1 1 および送風孔 1 2 は、弾性部 2 1、2 4 に形成される。

複数の溝部 1 1 は、弾性部 2 1、2 4 についてのユーザが着座する着座面に形成される。

送風孔 1 2 は、弾性部 2 1、2 4 において、たとえばその裏面から着座面に貫通して形成される。

なお、複数の溝部 1 1 および送風孔 1 2 は、弾性部 2 1、2 4 の成形時に同時に形成されても、弾性部 2 1、2 4 の成形後の加工により形成されてもよい。

【 0 0 2 1 】

図 7 は、図 6 の座席 4 に形成される溝部 1 1 および送風孔 1 2 の配置図である。

30

図 7 は、座席 4 の表面に、溝部 1 1 および送風孔 1 2 の位置を模式的に表したものである。

溝部 1 1 および送風孔 1 2 は、実際には、弾性部 2 1、2 4 の表面（着座面）に形成される。

【 0 0 2 2 】

座部 5 の表面（着座面）には、着座したユーザの臀部の下となる位置に、送風孔 1 2 による 2 個の送風口 1 6 が形成される。

各送風口 1 6 には、6 本の溝部 1 1 が接続される。複数の溝部 1 1 は、座部 5 の表面（着座面）において、送風口 1 6 から分岐して形成される。

座部 5 において、3 本の溝部 1 1 は、一定間隔で互いに並行に延在するように、送風口 1 6 から座部 5 の前面までに至る長さで形成される。

40

残りの 3 本の溝部 1 1 は、一定間隔で互いに並行に延在するように、送風口 1 6 から座部 5 の背面までに至る長さで形成される。

なお、各組の 3 本の溝部 1 1 の中心間隔は、たとえば着座したユーザの腿の太さの範囲内に 3 本が入る程度であればよい。具体的にはたとえば 3 から 6 c m の間隔でよい。

【 0 0 2 3 】

背面部 6 の表面には、着座したユーザの腰部の後ろとなる位置に、送風孔 1 2 による 2 個の送風口 1 6 が形成される。

各送風口 1 6 には、6 本の溝部 1 1 が接続される。複数の溝部 1 1 は、背面部 6 の表面において、送風口 1 6 から分岐して形成される。

50

背面部 6 において、3 本の溝部 1 1 は、一定間隔で互いに並行に延在するように、送風口 1 6 から背面部 6 の上端までに至る長さで形成される。

残りの 3 本の溝部 1 1 は、一定間隔で互いに並行に延在するように、送風口 1 6 から背面部 6 の下面までに至る長さで形成される。

【 0 0 2 4 】

背面部 6 の残りの 3 本の溝部 1 1 と、座部 5 の残りの 3 本の溝部 1 1 とは、図 7 に示すように互いに重なり、座席 4 の背面に至る長さで形成される。

【 0 0 2 5 】

図 8 は、図 7 の溝部 1 1 の断面図である。

図 8 に示すように、溝部 1 1 は、第 1 凹部 3 1 と、第 2 凹部 3 2 とを有する。

10

【 0 0 2 6 】

第 1 凹部 3 1 は、溝部 1 1 の全長にわたって形成される。

本実施形態の第 1 凹部 3 1 は、溝部 1 1 の全長において、一定の幅および一定の深さに形成される。第 1 凹部 3 1 は、矩形断面を有する。第 1 凹部 3 1 の幅および深さは、たとえば 2 c m ずつであればよい。

第 1 凹部 3 1 の幅および深さを大きくするほど、後述するようにユーザの着座により弾性部 2 1 , 2 4 が変形していたとしても、第 1 凹部 3 1 による空気の送風路を確保できる。

しかし、第 1 凹部 3 1 の幅および深さを大きくすると、着座したユーザのホールド性能が低下する。

20

このため、第 1 凹部 3 1 の幅および深さは、たとえば 1 から 3 c m の範囲内とするとよい。

【 0 0 2 7 】

第 2 凹部 3 2 は、第 1 凹部 3 1 より浅い深さで、溝部 1 1 の全長にわたって形成される。

また、図 8 に示すように、第 2 凹部 3 2 は、第 1 凹部 3 1 の座席 4 の中央側に形成される。

本実施形態の第 2 凹部 3 2 は、溝部 1 1 の全長において、一定の幅および一定の深さに形成される。第 2 凹部 3 2 は、平たい長方形の断面を有する。第 2 凹部 3 2 の幅は、たとえば 1 c m であればよい。第 2 凹部 3 2 の深さは、たとえば 0 . 5 c m であればよい。

30

第 2 凹部 3 2 の幅および深さを大きくするほど、着座したユーザの体（たとえば臀部、腿）の広い範囲において、弾性部 2 1 , 2 4 を離間させることができる。

しかし、第 2 凹部 3 2 の幅および深さを大きくすると、着座したユーザのホールド性能が低下し、着座による圧縮時に第 1 凹部 3 1 による通気路を確保するように変形させる機能が低下する。

このため、第 2 凹部 3 2 の幅および深さは、たとえば 0 . 3 から 1 . 5 c m の範囲内とするとよい。第 2 凹部 3 2 は、第 1 凹部 3 1 より幅狭にしてよい。

【 0 0 2 8 】

第 1 凹部 3 1 と第 2 凹部 3 2 は、溝部 1 1 の全長において隣接して形成される。

第 1 凹部 3 1 と第 2 凹部 3 2 は、溝部 1 1 の全長において図 8 に示す一体化した溝を形成する。

40

本実施形態において、溝部 1 1 の断面は、その全長において図 8 に示す形状となる。

溝部 1 1 の底面は、第 1 凹部 3 1 の底面と第 2 凹部 3 2 の底面とによる階段状の段差のある構造になる。

【 0 0 2 9 】

図 2 に説明を戻す。

図 2 の座席用送風装置 1 0 のダクト 1 3 は、座席 4 の送風孔 1 2 と送風機 1 4 とを接続する。ダクト 1 3 を省略し、送風孔 1 2 と送風機 1 4 とを直接に接続してよい。

【 0 0 3 0 】

コントローラ 1 5 は、送風機 1 4 に接続される。コントローラ 1 5 は、座席用送風装置

50

10の動作を制御する。

コントローラ15は、送風機14へ起動信号または停止信号を出力する。

コントローラ15は、送風機14へ、送風能力を制御する信号を出力してよい。

コントローラ15は、制御プログラムを記憶するメモリと、制御プログラムを実行する中央処理装置とを有する。コントローラ15は、独立したコントローラ15でよいが、自動車1のエンジン7を制御するECU(Engine Control Unit)52の一部として実現されても、空気調和装置53のコントローラに実現されてもよい。

なお、コントローラ15は、時刻や時間を計測するタイマ、携帯電話機などと通信する無線通信部などを備えてよい。

【0031】

コントローラ15は、座席用送風装置10の動作を制御するために、たとえばECU52、空気調和装置53から信号が入力される。

このような信号としては、たとえばイグニッションキーの状態の検出信号、エンジンの起動信号若しくは停止信号、リモートコントロール開閉キーの検出信号、ドアパネルのロック開錠信号若しくは施錠信号、乗車検知信号がある。

この他にも、たとえば、空気調和装置53の冷暖房の開始信号がある。空気調和装置53は、一般的に温まったエンジンの排熱で暖房し、冷却されたエバポレータの冷気で冷房する。このため、エンジン始動時に空気調和装置53の動作が開始されたとしても、冷暖房された空気が乗車空間3へ供給され始めるまでに、時間を要する。

【0032】

次に、座席用送風装置10の動作を説明する。

ユーザが座席4に着座すると、コントローラ15は、送風制御を開始する。

コントローラ15は、たとえばECU52からの乗車検知信号、エンジンの起動信号により、ユーザが座席4に着座したと判断してよい。コントローラ15は、たとえば空気調和装置53の冷暖房動作開始信号により、ユーザが座席4に着座したと判断してもよい。

コントローラ15は、送風機14へ起動信号を出力する。送風機14は、動作を開始する。これにより、送風機14により送風された空気は、ダクト13、座席4の送風孔12を通じて、座席4の着座面へ供給される。

図2の点線に示すように、ユーザが座席4に着座している場合、座席4の着座面の送風口16は、ユーザの臀部または腰部より略塞がれる。

この状態では、座席4の着座面へ供給された空気は、送風口16から噴き出ることができないので、座席4の着座面に形成された複数の溝部11へ流入する。

空気は、複数の溝部11を通過して、複数の溝部11の先端部分から乗車空間3へ放出される。

一部の空気は、溝部11とユーザの体(たとえば腿)との隙間から、乗車空間3へ放出される。

【0033】

コントローラ15は、ユーザが座席4から立ったと判断すると、送風制御を終了する。

コントローラ15は、たとえばECU52からの降車検知信号、エンジンの停止信号により、ユーザが座席4から立ったと判断してよい。コントローラ15は、たとえば空気調和装置53の冷暖房動作終了信号により、ユーザが座席4から立ったと判断してもよい。

コントローラ15は、送風機14へ停止信号を出力する。送風機14は、動作を停止する。これにより、座席4への空気の送風が終了する。

【0034】

図9は、ユーザが着座した状態での、溝部11の断面図である。

図9では、説明のために、座部5のカバー部22を図示していない。

図9に示すように、ユーザが着座することにより、溝部11は、腿により、その全体または一部が塞がれる。

この際、浅い第2凹部32は、腿の裏面で略つぶれる。

これに対して、深い第1凹部31は、その内側(中央側)に隣接して当該浅い第2凹部

10

20

30

40

50

3 2 が形成され、且つ腿が第 2 凹部 3 2 の底面に接するので、第 2 凹部 3 2 がつぶれた状態でも、略その形状を維持できる。

腿が第 2 凹部 3 2 の底面に押し付けられることにより、第 2 凹部 3 2 が座部 5 の中央側へ引き寄せられる。第 1 凹部 3 1 は広がる。

これにより、第 1 凹部 3 1 の下部に、空気の流路を確保できる。

着座面の送風口 1 6 から溝部 1 1 へ流入した空気は、第 1 凹部 3 1 を流れ、溝部 1 1 の先端部分から放出される。

ユーザが着座した状態でも、各溝部 1 1 に空気を流すことができる。溝部 1 1 に対応する箇所から、熱気および湿気を取り除くことができる。

【 0 0 3 5 】

10

特に、図 9 の左側の溝部 1 1 では、溝部 1 1 の外端が腿から離れているので、空気が漏れる。これにより、溝部 1 1 の外の腿外部分に空気を当てて、熱気および湿気を取り除くことができる。

また、図 9 の左側の溝部 1 1 では、第 2 凹部 3 2 の底面の全体に、腿が密着していない。第 2 凹部 3 2 の底面と腿との間に、若干の隙間が確保されている。当該第 2 凹部 3 2 に対応する腿裏部分にも空気を当てて、熱気および湿気を取り除くことができる。

【 0 0 3 6 】

図 1 0 は、ユーザが着座した状態での、座部 5 の断面図である。

図 1 0 では、説明のために、カバー部等を図示していない。

また、図 1 0 の溝部 1 1 は、図 9 のものと同様の構造を有する。

20

【 0 0 3 7 】

図 1 0 に示すように、ユーザが着座することにより、着座面の送風口 1 6 は、ユーザの臀部により塞がれる。また、ユーザの裏腿に、第 1 凹部 3 1 による流路を確保できる。

これにより、着座面の送風口 1 6 から溝部 1 1 へ流入した空気は、溝部 1 1 の第 1 凹部 3 1 内を流れ、溝部 1 1 の先端部分から放出される。

【 0 0 3 8 】

ユーザの腿は、たとえばアクセルペダルどの操作の際に上下に移動する。

これにより、ユーザの腿により塞がれる範囲が変化する。溝部 1 1 に対して、腿の上下動による空気のポンピング効果が期待できる。

このポンピング効果により、ユーザの腿裏に流れる空気量を変動させ、熱および湿度を好適に取り除くことができる。

30

【 0 0 3 9 】

以上のように、本実施形態では、座席用送風装置 1 0 の送風機 1 4 を、サイドサポート部 2 7 に固定する。

よって、たとえばメインフレーム部 2 6 に穴を開けてフレーム強度を低下させることなく、座席 4 の背面部 6 に送風機 1 4 を配置できる。

送風機 1 4 を、座席 4 の背面部 6 のメインフレーム部 2 6 内に収めることができる。

しかも、送風機 1 4 は、サイドサポート部 2 7 に固定されることにより、背面部 6 の上部に配置される。

送風機 1 4 は、背面部 6 の上部の周囲の空調されたクリーンな空気を吸引できる。

40

【 0 0 4 0 】

また、送風機 1 4 は、背面部 6 において、サイドエアバックユニット 5 0 とは反対側の側部に設けられる。

送風機 1 4 は、サイドエアバックユニット 5 0 の動作のじゃまとならない。

また、送風機 1 4 は、乗車空間 3 の中央側に向く。

乗車空間 3 の外側ではなく中央側の空調されたクリーンな空気を吸引できる。

空気調和装置 5 3 から乗車空間 3 へ供給されたばかりのクリーンな空気を吸引できる。

【 0 0 4 1 】

この他にも、本実施形態では、座席 4 の着座面において、送風口 1 6 から分岐させた複数の溝部 1 1 を設ける。

50

送風口 1 6 から着座面へ供給された空気は、分岐した複数の溝部 1 1 により、送風口 1 6 の周囲へ広がる。

溝部 1 1 は、送風口 1 6 から座部 5 の前面または後面に至る長さに形成される。

ユーザが座席 4 に着座した状態において、座席 4 の着座面に空気の流路を確保できる。

送風口 1 6 がユーザにより塞がれたとしても、送風口 1 6 へ送り込まれた空気は、複数の溝部 1 1 の先端から放出される。

本実施形態では、ユーザが着座した状態において、送風口 1 6 から広がってユーザの広い範囲に当たって流れる空気により、当該ユーザおよび座席の広い範囲から、次第に発生してくる熱や湿気を効果的に除去できる。

【 0 0 4 2 】

本実施形態では、溝部 1 1 は、第 1 凹部 3 1 と、第 1 凹部 3 1 より浅く且つ第 1 凹部 3 1 に沿って形成されて第 1 凹部 3 1 と一体化した溝を形成する第 2 凹部 3 2 とを有する。

第 2 凹部 3 2 を、第 1 凹部 3 1 についての着座面の中央側に形成している。

これにより、弾性部 2 1 , 2 4 に溝部 1 1 を形成しているにもかかわらず、ユーザが着座した状態において、着座面に第 1 凹部 3 1 による空気の流路を確保できる。

更に、溝部 1 1 を形成した弾性部 2 1 , 2 4 は、通気性のあるカバー部 2 2 , 2 5 により被覆される。

よって、溝部 1 1 の途中に、ユーザにより被覆されていない箇所が発生したとしても、当該箇所からすべての空気が漏れ出なくなる。当該箇所よりも先端側に、空気を供給できる。

【 0 0 4 3 】

また、本実施形態では、複数の溝部 1 1 は、着座面に着座するユーザの腿に沿って、所定の間隔で並べて延在している。

体格が異なるユーザが着座したとしても、そのユーザの体格に合わせて機能する複数の溝部 1 1 から空気を適切に漏れ出させることができる。

【 0 0 4 4 】

以上の実施形態は、本発明の好適な実施形態の例であるが、本発明はこれに限定されるものではなく、発明の要旨を逸脱しない範囲において種々の変形または変更が可能である。

【 0 0 4 5 】

たとえば上記実施形態では、座席用送風装置 1 0 は、自動車 1 に搭載されている。

この他にもたとえば、座席用送風装置 1 0 は、バス、電車などのその他の車両に搭載されてよい。

座席用送風装置 1 0 は、車両から分離された単独の装置として形成されてよい。この場合、たとえば座席 4 に載せて使用するカバー部の着座面に、送風孔 1 2 および複数の溝部 1 1 を形成すればよい。

送風機 1 4 の駆動源に電動モータを使用することで、座席用送風装置 1 0 は、エンジン 7 の駆動力を動力源とすることなく送風動作できる。座席用送風装置 1 0 は、車両のバッテリー、太陽光発電パネル、家庭用電源の電力により動作できる。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 6 】

- 1 ... 自動車 (車両)
- 3 ... 乗車空間
- 4 ... 座席 (座席装置)
- 5 ... 座部
- 6 ... 背面部
- 1 0 ... 座席用送風装置
- 1 2 ... 送風孔
- 1 4 ... 送風機
- 1 6 ... 送風口

10

20

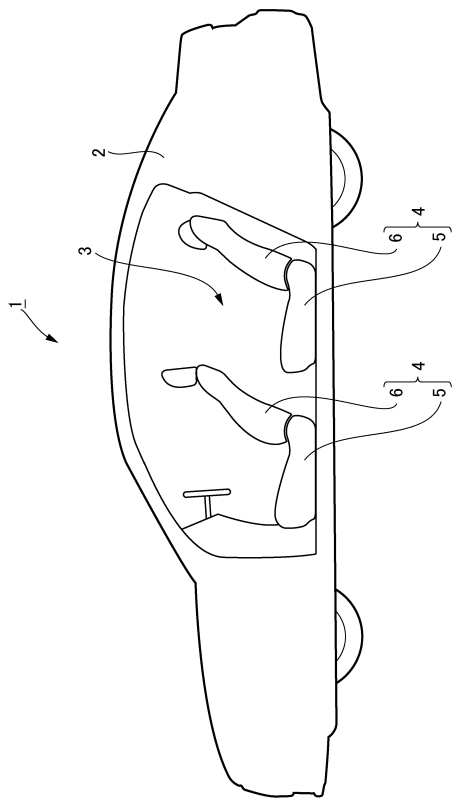
30

40

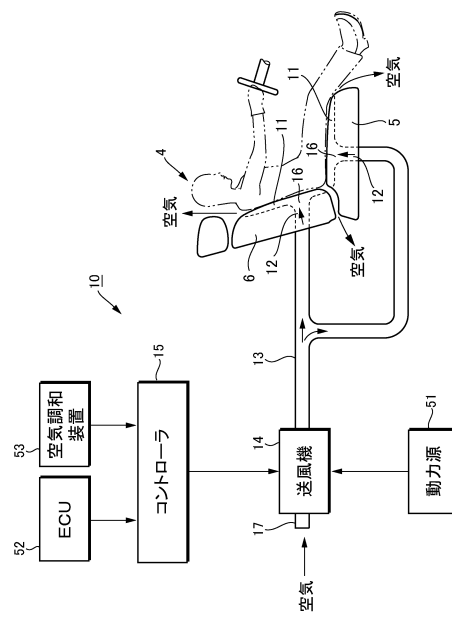
50

- 18 ... ファン
- 26 ... メインフレーム部
- 27 ... サイドサポート部 (補助フレーム部)
- 50 ... サイドエアバックユニット

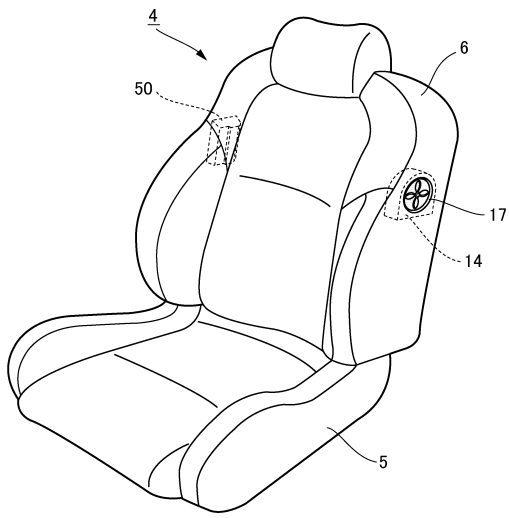
【図1】



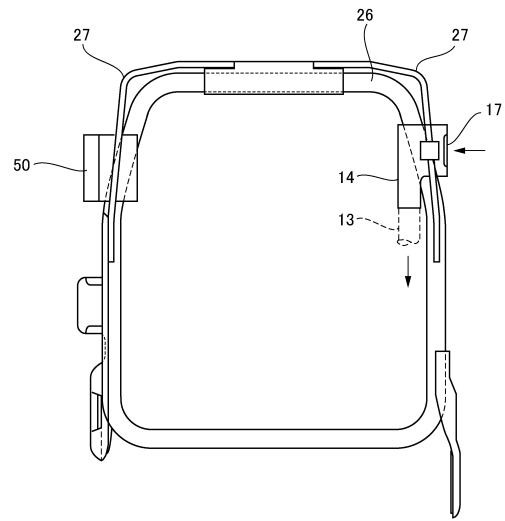
【図2】



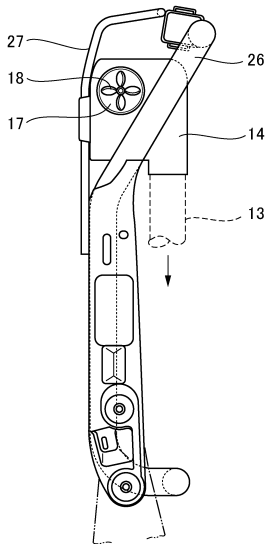
【図3】



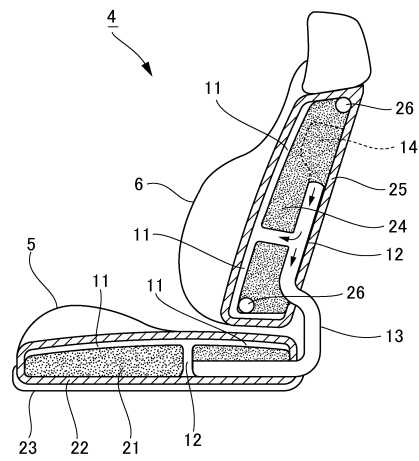
【図4】



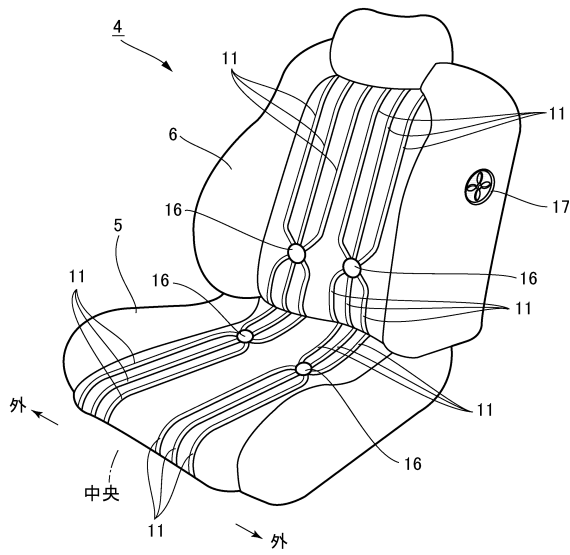
【図5】



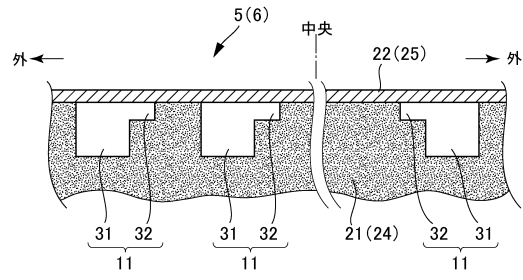
【図6】



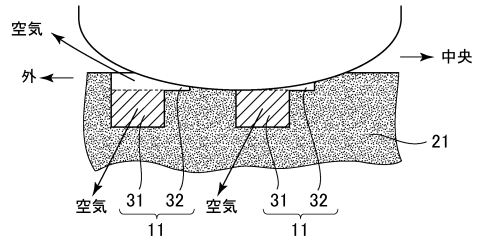
【図7】



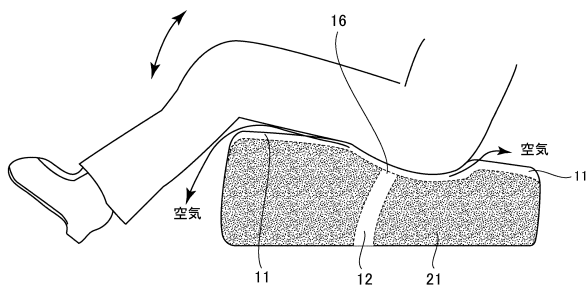
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

- (72)発明者 古瀬 健二
東京都新宿区西新宿一丁目7番2号 富士重工業株式会社内
- (72)発明者 岩瀬 洋直
東京都新宿区西新宿一丁目7番2号 富士重工業株式会社内

審査官 望月 寛

- (56)参考文献 実開平07-023462(JP,U)
特開2009-291310(JP,A)
特表2006-524159(JP,A)
特開2000-106975(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | | | |
|------|------|---|------|
| B60N | 2/00 | - | 2/90 |
| A47C | 7/00 | - | 7/74 |