

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4879470号
(P4879470)

(45) 発行日 平成24年2月22日 (2012. 2. 22)

(24) 登録日 平成23年12月9日 (2011. 12. 9)

(51) Int. Cl. F I
B 6 0 H 1/00 (2006. 01) B 6 0 H 1/00 1 0 2 J

請求項の数 20 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2004-247673 (P2004-247673)	(73) 特許権者	596058764
(22) 出願日	平成16年8月27日 (2004. 8. 27)		ヴァレオ クリマチザション
(65) 公開番号	特開2005-75345 (P2005-75345A)		フランス国 7 8 3 2 1 ラ ヴェリエー
(43) 公開日	平成17年3月24日 (2005. 3. 24)		ル リュ ルイ ロルマン 8
審査請求日	平成19年6月7日 (2007. 6. 7)	(74) 代理人	100060759
(31) 優先権主張番号	0310319		弁理士 竹沢 莊一
(32) 優先日	平成15年8月29日 (2003. 8. 29)	(74) 代理人	100087893
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		弁理士 中馬 典嗣
		(72) 発明者	セルジュ ブースギュール
			フランス国 7 8 6 1 0 ル プレー ア
			ン イヴリーヌ スクワール ドゥ・ゼキ
			ユルイユ 2
		(72) 発明者	ジル エリオ
			フランス国 9 1 0 8 0 クールクーロン
			ヌ アレ デ オーバン 2 7
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 室内用の換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置用の配気ユニット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

配気装置 (D) であって、特に自動車の車室の換気、暖房、および／またはエア・コンディショニングのモジュール設備用であり、

前記配気装置 (D) は、モジュールの形態であり、筐体 (1) と、配気用出口 (4) (5) (6) (19) と、配気手段 (8) (9) (20) (21) を備え、前記筐体 (1) は、少なくとも、第 1 吸気口 (2) と、第 2 吸気口 (3) を備え、前記設備の少なくとも 1 つの処理装置 (10) により、空気流が供給されることが可能であり、前記配気手段 (8) (9) (20) (21) は、前記空気流を前記配気用出口 (4) (5) (6) (19) に分配するように構成され、

前記筐体 (1) は、混合チャンバ (7) を備え、前記混合チャンバ (7) は、前記第 1 吸気口 (2) と、前記第 2 吸気口 (3) により給気され、前記配気手段 (8) (9) (20) (21) の制御下で、少なくとも前記配気用出口 (4) (5) (6) (19) に給気するように設計されている、配気装置 (D) 。

【請求項 2】

前記吸気口 (2) (3) に、異なる温度の空気流が供給されるようになっていないことを特徴とする請求項 1 に記載の配気装置。

【請求項 3】

前記吸気口 (2) (3) に、同一温度の空気流が供給されるようになっていないことを特徴とする請求項 1 に記載の配気装置。

【請求項 4】

10

20

前記の換気、暖房またはエア・コンディショニング装置における空気処理装置（10）の第1および第2の出口によって混合気および冷気がそれぞれ供給される第1の吸気口（2）および第2の吸気口（3）を備えていることを特徴とする、請求項1～3のいずれか1つに記載の配気装置。

【請求項5】

第1の混合気流と第2の混合気流が供給される第1の吸気口（2）および第2の吸気口（3）を備えていることを特徴とする請求項1に記載の配気装置。

【請求項6】

混合気流が、温度処理を施した空気流であることを特徴とする、請求項4または5に記載の配気装置。

10

【請求項7】

前記配気手段が、前記出口への通気路を制御する少なくとも1つの要素を備えていることを特徴とする、請求項1～6のいずれか1つに記載の配気装置。

【請求項8】

前記要素は、ドラムタイプの変向板（8）であることを特徴とする請求項7に記載の配気装置。

【請求項9】

前記配気手段が、2つの出口（4）（5）への通気路をそれぞれ制御する2つの変向板を備えていることを特徴とする、請求項1～8のいずれか1つに記載の配気装置。

【請求項10】

20

前記筐体（1）が、自然換気用のダクトに給気する少なくとも1つの第3の出口（19）を備えていることを特徴とする、請求項1～9のいずれか1つに記載の配気装置。

【請求項11】

前記第3の出口（19）への通気路を制御する変向板（20）を備えていることを特徴とする、請求項10に記載の配気装置。

【請求項12】

前記の第1の出口（4）への通気路を制御する第1の変向板（21）ならびに、前記の第2の出口（5）および第3の出口（19）への通気路を制御する第2の変向板（20）を備えていることを特徴とする、請求項6と10を組合せた配気装置。

【請求項13】

30

前記の第2の変向板（20）が、ドラムタイプの変向板であることを特徴とする請求項12に記載の配気装置。

【請求項14】

前記筐体（1）が、下部給気ダクトに給気する少なくとも1つの第4の出口（6）を備えており、かつこの第4の出口（6）への通気路を制御する変向板（9）を備えていることを特徴とする、請求項1～13のいずれか1つに記載の配気装置。

【請求項15】

前記変向板（9）が、前記の第1の吸気口（2）のすぐ後ろに取り付けられていることを特徴とする、請求項14に記載の配気装置。

【請求項16】

40

前記変向板（9）が、ドラムタイプの変向板であることを特徴とする請求項15に記載の配気装置。

【請求項17】

前記筐体（1）が、混合室（7）を備えており、この混合室（7）は、前記配気手段（20）（21）の制御下で、前記第1の吸気口（2）および第2の吸気口（3）により給気されており、かつ少なくとも前記第1の出口（4）または第2の出口（5）または第3の出口（19）に給気するようになっていることを特徴とする、請求項1～16のいずれか1つに記載の配気装置。

【請求項18】

前記混合室（7）が、前記第4の出口（6）に給気するようになっていることを特徴とす

50

る、請求項14～16のいずれかに記載の配気装置との組合せによる請求項17に記載の配気装置。

【請求項19】

前記変向板(9)が前記の第4の出口(6)および前記混合室(7)の少なくとも一部への通気路を制御するようになっていないことを特徴とする、請求項15または16のいずれか1つに記載の配気装置との組合せによる請求項18に記載の配気装置。

【請求項20】

特に自動車の車室の換気、暖房、および／またはエア・コンディショニングの設備であって、少なくとも1つの空気処理装置(10)を備え、前記空気処理装置(10)は、請求項1～19のいずれか1つに記載の少なくとも1つの配気装置(D)に接続されていることを特徴とする、特に自動車の車室の換気、暖房、および／またはエア・コンディショニングの設備。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、室内用、例えば自動車の室内用の換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置に関する。

【背景技術】

【0002】

本発明は特に、処理済みの空気を供給する空気処理ユニット(または温度処理ユニット)を備え、かつデフロスタの吹出し口、換気口、あるいは「足元」給気口などの配気口に給気する複数のダクトに、当該空気処理ユニットによって供給される処理済み空気を配分する少なくとも1つの配気手段を備える、室内用の換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置に関する。このような装置については、例えば特許文献1に記載されている。

20

【特許文献1】フランス国特許出願第FR 03 03116号

【0003】

ここで、「処理済み空気」とは、冷却用熱交換器により生成される冷氣、または加熱用熱交換器により生産される暖気、または冷却用熱交換器により生産される冷氣と加熱用熱交換器により生産される暖気の混合により生じる混合気を意味する。

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

前記のタイプの装置は、その構成のために、特に各種ダクトにおける各種空気流の温度管理の点で、完全に満足のゆくものではない。特に、足元給気口と換気口の間で大幅な温度差(いわゆる「バイレベル」効果)を得ることはかなり難しく、不可能でさえある。

【0005】

さらに、前記装置は、エアコンにおけるモードの変更に対応することができない。本発明の目的は、このような状況を改善することである。

【課題を解決するための手段】

40

【0006】

このため本発明は、室内用、特に自動車の室内用の換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置用の配気ユニットであって、空気処理装置によって空気流が供給されるようになっている少なくとも2つの吸気口、配気ダクトに給気する配気用出口、および送られてきた空気流を配気用出口に配分する配気手段を備えた筐体を含む配気ユニットを提供する。

【0007】

本発明による装置は、以下の特徴の少なくとも一部を含む種々の態様のものが可能である。

【0008】

50

・前記吸気口には、異なる温度の空気流、または逆に同一温度の空気流が供給されるようにする。

【0009】

・第1の吸気口および第2の吸気口には、空気処理装置の第1および第2の出口から、それぞれ、混合気および冷気が供給されるようにする。異なる態様として、第1および第2の吸気口に、空気処理装置の第1および第2の出口の両方から、混合気流が供給されるようにすることもある。

【0010】

いずれの場合も、混合気流とは、温度処理が施された空気流である。「温度処理が施された空気」とは、空気処理装置の加熱用熱交換器により供給される暖気、または冷却用熱交換器により供給される冷気、またはこれらの暖気と冷気の混合気、または外部からの新鮮な空気を指す。

【0011】

異なる態様として、混合気流は、加熱用熱交換器により供給される暖気と冷却用熱交換器により供給される冷気が、空気処理装置の混合室で処理された空気流でもよい。

【0012】

筐体は、デフロスタのダクトに給気する第1の出口、および換気ダクトに給気する第2の出口を備えていてもよい。

この場合、配気ユニットは、上記第1および第2の出口への通気路を制御するドラムタイプの変向板を備えていてもよい。

この態様の変形例として、配気ユニットは、上記2つの出口への通気路をそれぞれ制御する2つの変向板を備えていてもよい。

【0013】

筐体は、緩やかで静かな換気のためのダクトに給気する第3の出口を備えていてもよい。

また、この場合、第3の出口への通気路を制御する変向板を備えていてもよい。

この態様の変形例として、第1の出口への通気路を制御する第1の変向板、ならびに第2および第3の出口への通気路を制御する、例えばドラムタイプの第2の変向板を備えていてもよい。

【0014】

・筐体は、足元給気ダクトに給気する第4の出口を備えていてもよい。この場合、第4の出口への通気路を制御する変向板を設ける。この変向板は、第1の吸気口のすぐ後ろ(または下流側)に取り付けられることが好ましく、またこの変向板としては、例えばドラムタイプのものが使用される。

【0015】

・筐体は混合室を備えていてもよく、この混合室は、当該配気ユニットの制御下で、第1と第2の吸気口から給気され、さらに第1、第2の出口および第3の出口の少なくとも1つに給気するようにする。

【0016】

また、混合室から、さらに第4の(足元)出口に給気することもできる。この場合、第4の出口への通気路を制御する変向板は、混合室の少なくとも一部への通気路も制御する。

【0017】

本発明はまた、前記のタイプの少なくとも1つの配気ユニットに接続された少なくとも1つの空気処理装置を備える、室内用、例えば自動車の室内用の換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置に関する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

本発明のその他の特徴と利点は、後述する発明の詳細な説明、および添付の図面に記載されている。

【0019】

本発明は、例えば、自動車用の暖房、空調装置用の配気ユニットであって、暖房、換気、空調のために、すべて独立したモジュールであって、空気流を生成するための、少なくとも1つの換気モジュールと、空気流が通過する熱交換器及び少なくとも1つの空気用出口を備える熱モジュールと、この熱モジュールの出口と関連する1つの入口及び空気流を車室の異なる部分への出口に分配する配気手段を備える少なくとも1つの配気ユニットとを備える配気ユニットの分野に関連する。

【0020】

本発明は、室内用、例えば自動車の室内用のユニット式の換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置用の配気ユニットに関する。

【0021】

まず初めに、図1～図5を参照して、自動車の室内用のユニット式の換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置用の配気ユニットの第1の実施態様を説明する。

【0022】

本発明による配気ユニットは、空気処理ユニット(あるいは温度処理ユニット)に、直接または間接的に(例えばダクトを介して)接続される。本発明の配気ユニットは、このような構成であるため、利用可能な空間に応じて、自動車におけるあらゆる適当な場所に取り付けることができる。

【0023】

エア・コンディショニング装置などの空気処理ユニットは、通常、冷気の給気ダクトと暖気の給気ダクトの範囲を限定する筐体を有し、これらの2つのダクトには、いずれも新鮮な空気または再循環された空気が供給される。この冷気供給ダクトは、通常、冷却用熱交換器を備えており、一方、暖気供給ダクト(加熱ダクトとも称する)は、暖かい液が循環している暖房用ラジエータを備えている。この暖かい液としては、例えば、自動車のエンジンの冷却用液が用いられる。さらに、この暖房用ラジエータと電気式の暖房装置を併せて利用することもできる。

【0024】

処理用筐体は、空気処理室(混合室とも称する)の範囲を限定する。この空気処理室には、冷気および暖気の給気ダクトによって、冷気および暖気が制御下で供給されており、またこの空気処理室は、図5に示すような処理済み空気の出口を少なくとも1つ備えている。冷気ダクトはまた、処理用ケース内で生成された冷気の出口にも給気する。

【0025】

この混合室、冷気出口および暖気出口への通気路は、後述する図4および図5に示すような通常の方法により、ドラムタイプ、フラッグタイプ、あるいは蝶形タイプの変向板などの配気手段を用いて制御することができる。

【0026】

配気ユニット(D)の例を図1～図3に示す。当該配気ユニットは、少なくとも2つの吸気口(2)(3)を備える筐体(1)を含み、本例ではこれらの吸気口にはそれぞれ、空気処理ユニットの混合気の出口と冷気の出口から、混合気と冷気が供給される。

【0027】

配気用筐体(1)はまた、その壁面の選ばれた部分に、室内の配気口(図示されていない)に通じるダクト(図示されていない)に給気する少なくとも2つの配気用出口も備えている。

【0028】

配気用筐体(1)は、図に示す例では(この例に限定されるものではない)、例えばフロントガラスの基部にある自動車のダッシュボードに配置されているデフロスタの吹出し口に給気するダクトに処理済み空気を給気するデフロスタ用出口(4)、前記ダッシュボードの中央部に配置される換気口(または通気口)に給気するダクトに処理済み空気を給気する換気用出口(5)、および乗車者の足元に配置される換気口(または通気口)に給気するダクトに処理済み空気を給気する足元出口(6)を備えている。

【0029】

配気用筐体(1)の壁面は混合室(7)の範囲も限定しており、この混合室(7)は、第1の吸気口(2)および第2の吸気口(3)により給気され、デフロスタ用出口(4)および換気用出口(5)に通じている。混合室(7)はまた、足元出口(6)に通じていてもよいが、図に示す例では(この例に限定されるものではない)、この足元出口(6)は、第1の吸気口(2)のすぐ近く、前記混合室(7)の上流側に設けられている。これにより本装置では、足元出口から供給される空気の温度が、本装置のその他の出口から供給される空気の温度以上になるような、複合的な作動方式が得られる。

【0030】

混合室(7)は、第2の吸気口(3)から始まり、下流側部分、好ましくは本装置の出口の一つの近くで終わるような隔壁を備えていてもよい。こうすれば、本装置の少なくとも一つの出口に、冷気が供給される。

10

【0031】

すなわち配気用筐体(1)は、選ばれた部分に、冷気および混合気を、各出口(4)～(6)に配分する配気手段を備えている。

【0032】

図1～図3に示す例では、この配気手段は、少なくとも2つの変向板を備えている。

【0033】

第1の変向板(8)(本例ではドラムタイプの変向板)は、デフロスタ用出口(4)と換気用出口(5)の間に取り付けられている。従って、ドラムタイプのこの変向板(8)は、その回転時に、当該変向板がデフロスタ用出口(4)への通気路を完全に開放するとともに、換気用出口(5)への通気路を完全に閉鎖する第1の終端位置(図1を参照)から、当該変向板がデフロスタ用出口(4)および換気用出口(5)への通気路を部分的に開放する1つまたは複数の終端位置(図2を参照)へ、任意の割合で移動し、さらに最終的には、当該変向板が換気用出口(5)への通気路を完全に開放するとともに、デフロスタ用出口(4)への通気路を完全に閉鎖する第2の終端位置(図3を参照)へ移動することができるようになっている。

20

【0034】

他の実施の形態として、ドラムタイプの変向板(8)の代わりに、フラッグタイプあるいは蝶形タイプの1つの変向板を使用してもよく、あるいはまたフラッグタイプと蝶形タイプの2つの変向板を使用してもよい。

【0035】

30

混合気の混合室(7)および足元出口(6)への通気路を制御するため、第2変向板(9)(本例ではドラムタイプの変向板)を、第1の吸気口(2)のすぐ近く(この吸気口の下流側、但し混合室(7)の上流側)に取り付けてある。従って、このドラムタイプの変向板(9)は、その回転時に、混合気の足元出口(6)への通気路を完全に開放するとともに、前記混合室(7)への通気路を完全に閉鎖する第1の終端位置(図1を参照)から、当該変向板が混合気の足元出口(6)および混合室(7)への通気路を部分的に開放する1つまたは複数の終端位置(図3を参照)へ、任意の割合で移動し、最終的には、当該変向板が混合気の混合室(7)への通気路を完全に開放するとともに、前記混合気の足元出口(6)への通気路を完全に閉鎖する第2の終端位置へ移動することができる。

【0036】

40

変形実施形態として、ドラムタイプの変向板(9)の代わりに、フラッグタイプあるいは蝶形タイプの1つの変向板を使用してもよく、あるいはフラッグタイプまたは蝶形タイプの2つの変向板を使用してもよい。

【0037】

第2の吸気口(3)の下流側に、補助装置を設けることもできる。これにより、足元領域と換気領域との間で形成される温度層と比べて、より薄い温度層を足元領域とデフロスタ領域との間に形成することができる。

【0038】

他の実施態様として、逆に、足元領域とデフロスタ領域との間に形成される温度層と比べて、より薄い温度層を足元領域と換気領域との間に形成することができる。

50

【0039】

異なる態様として、第2の吸気口(3)からの空気流の一部を迂回させることもできる。これにより、本装置の少なくとも3つの出口が開放されている場合に、少なくとも一つの出口への、第2の吸気口(3)からの空気流の給気を優先させることができる。

【0040】

配気用筐体(1)内に、補助配気手段を備えてもよい。例えば、変向板を用いて、第2の吸気口(3)からの冷気の混合室(7)への通気路を制御することができる。この状態は、前述した配気用筐体(1)が空気流用の隔壁を備えている場合に、特に適している。

【0041】

さらに、図4および図5に例示してあるように(この例に限定されるものではない)、配気用筐体(1)の第2の吸気口(3)および第1の吸気口(2)に、それぞれ供給される冷気および混合気の比率を、空気処理ユニット(10)のレベルで直接管理することができる。

10

【0042】

より正確には、図4に示す例では、空気処理ユニット(10)は、冷気と暖気の混合用の第1の部分¹を備えている。この第1の部分は、加熱ダクト(13)の出口(12)に通じており、かつ冷気ダクト(15)の第1の出口(14)に通じている混合室(11)を備えている。本例では、混合室(11)への冷気の通気路は、蝶形タイプ等の変向板(16)(フラッグタイプの変向板であってもよい)により管理される。これにより、配気ユニット(D)の第1¹の吸気口(2)に供給される混合気の温度を管理することができる。

20

【0043】

さらに図5に示す例では、空気処理ユニット(10)は、配気ユニット(D)の第2の吸気口(3)へ向かう少なくとも一部の冷気の通気路を制御する第2の部分²を備えている。この第2の部分は、例えば、冷気ダクト(15)の先端部に続いている。この第2の部分は、冷気ダクト(15)の第2の出口(17)に通じる吸気口、および第2の出口(17)からの冷気が配気ユニット(D)の第2の吸気口(3)へ向かう通気路を制御する変向板(18)(ここでは蝶形タイプの変向板を例示)を備えている。

【0044】

変向板(18)の位置に応じて、配気ユニット(D)の混合室(7)内に注入する冷気の量を加減することができ、その結果、この混合室(7)に供給される冷気と混合気の各比率を管理することができる。これによりさらに、配気ユニット(D)の予め定めた複数の部分に、全てまたは一部の冷気および混合気を送り込み、出口(4)～(6)の間に温度層を形成することができる。

30

【0045】

次に、図1～図5により説明した配気ユニット(D)の他の態様について、図6を参照して、説明する。

【0046】

この実施態様と前記の実施態様の相違点は、出口の数、および配気用筐体(1)における各出口の位置である。この例ではさらに、デフロスタ用出口(4)、換気用出口(5)、足元出口(6)、自動車のダッシュボードに配置される緩やかな散気用の吹出し口に給気するダクトに、処理済み空気を給気する散気用出口(19)を備えている。

40

【0047】

この緩やかな散気用の吹出し口は、流量にかかわらずほぼ一定の強度で吹出し口に到達した処理済み空気の拡散を行うためのものである。

【0048】

変向板(20)(本例ではドラムタイプの変向板)が、緩やかな散気用の出口(19)および換気用出口(5)の間に取り付けられている。従って、このドラムタイプの変向板(20)は、その回転時に、当該変向板が、緩やかな散気用出口(19)への通気路を完全に開放するとともに換気用出口(5)への通気路を完全に閉鎖する第一の終端位置から、当該変向板が緩やかな散気用出口(19)および換気用出口(5)への通気路を任意の割合で部分的に開放する1つまたは複数の中間位置を、特に当該変向板が換気用出口(5)への通気路を完全に開放すると

50

ともに緩やかな散気用出口(19)への通気路を完全に閉鎖する位置へ、さらに最終的には、当該変向板が、換気用出口(5)および緩やかな散気用出口(19)への通気路を完全に閉鎖する第2の終端位置へ移動することができる。

【0049】

もちろん、各種実施態様においては、ドラムタイプの変向板(20)の代わりに、フラッグタイプあるいは蝶形タイプの1つの変向板を使用してもよく、あるいはまたフラッグタイプおよび/または蝶形タイプの2つの変向板を使用してもよい。

【0050】

さらに、デフロスタ用出口(4)への通気路は、例えば蝶形タイプ等の変向板(21)により制御される。

10

【0051】

本発明は、配気ユニットならびに、換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置の前記実施態様に限定されるものではなく、これらの実施態様は、例示にすぎないものであり、本発明は、後記の請求項の範囲において当業者が想定しうるあらゆる態様を包含するものである。

【0052】

例えば、上に説明した配気ユニット(またはユニット)の実施例では、第1の吸気口および第2の吸気口が、それぞれ、単一の空気処理装置(またはユニット)の混合気の出口と冷気の出口から給気されている。しかし、配気ユニット(またはユニット)は、別々の2つの空気処理装置(またはユニット)の混合気の出口から、それぞれ給気される第1の吸気口および第2の吸気口を備えていてもよい。さらに、これらの吸気口には、任意の温度の空気を供給することもできる。

20

【0053】

また、前記において説明した配気ユニット(またはユニット)の実施例では、吸気口が2つ設けられている。しかし、配気ユニットが2つを超える吸気口を備えていて、それらの吸気口が複数の空気処理装置から給気されているような態様も想定することができる。

【0054】

前記においては、比較的平らで細長い形状の配気用筐体を備える配気ユニット(またはユニット)の実施例について説明した。しかし、配気用筐体は、他のどのような形状であってもよく、特にほぼ円筒形であってもよい。円筒形の場合、各出口は側壁に設けられ、配気ユニットには、これらの出口への通気路を同時に制御する少なくとも1つの変向板が設けられる。

30

【0055】

さらに、前記においては、単一の配気ユニット(またはユニット)に接続された単一の空気処理装置(またはユニット)を備える換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置の実施例について説明した。しかし、この換気、暖房またはエア・コンディショニング装置は、2つ以上の配気ユニット(あるいはユニット)に接続された単一の空気処理装置(あるいはユニット)、または複数の配気ユニット(あるいはユニット)に接続された複数の空気処理装置(あるいはユニット)を備えていてもよい。

40

【0056】

また、本発明によるユニットは、前述したように、車室の前部への給気だけではなく、その後部へも給気することができる。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図1】本発明による自動車用の換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置用の配気ユニットの第1の実施例の概略を示す斜視図である。

【図2】図1の配気ユニットについての第1の分解斜視図である。

【図3】図1の配気ユニットについての第2の分解斜視図である。

【図4】自動車用の換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置用の空気処理装置の一部分の第1の実施形態についての概略を示す部分的な断面図であり、この部

50

分は、冷氣および暖気の混合のための部分であって、図1の配気ユニットに接続されている。

【図5】自動車用の換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置用の空気処理装置の一部分の第2の実施形態について概略を示す部分的な断面図であり、この部分は、冷氣の発生のための部分であって、図1の配気ユニットに接続されている。

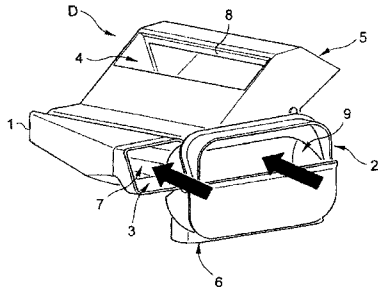
【図6】本発明による自動車用の換気装置、暖房装置、またはエア・コンディショニング装置用の配気ユニットの第2の実施例の概略を示す斜視図である。

【符号の説明】

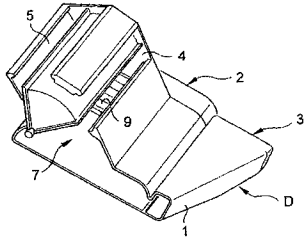
【0058】

D	配気ユニット	10
1	筐体	
2	第1の吸気口	
3	第2の吸気口	
4	デフロスタ用出口	
5	換気用出口	
6	<u>足元出口</u>	
7	混合室	
8	第1の変向板	
9	第2の変向板	
10	空気処理ユニット	20
11	混合室	
12	出口	
13	加熱ダクト	
14	第1の出口	
15	冷氣ダクト	
16	変向板	
17	第2の出口	
18	変向板	
19	散気用出口	
20、21	変向板	30

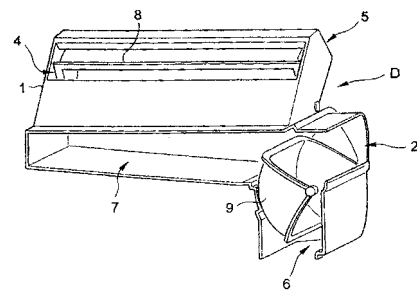
【図 1】



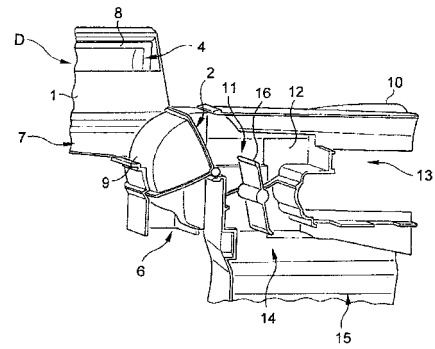
【図 2】



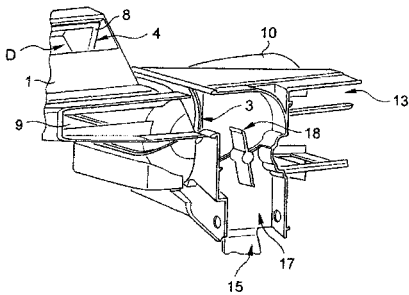
【図 3】



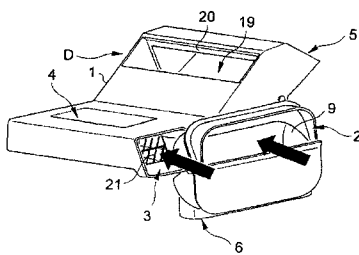
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

審査官 河野 俊二

- (56)参考文献 実開平07-013521 (JP, U)
特開平09-132023 (JP, A)
特開2003-136938 (JP, A)
米国特許第05399120 (US, A)
欧州特許第00691228 (EP, B1)
欧州特許第00266230 (EP, B1)
特開平08-175160 (JP, A)
特開平10-016534 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B60H 1/00