

(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2019-7653
(P2019-7653A)

(43) 公開日 平成31年1月17日(2019.1.17)

(51) Int.Cl.

F 2 4 F 1/0073 (2019.01)

F 2 4 F 13/28 (2006.01)

F 2 4 F 11/62 (2018.01)

F I

F 2 4 F 1/00

F 2 4 F 11/02

3 7 1 A

M

テーマコード (参考)

3 L 0 5 1

3 L 2 6 0

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2017-121915 (P2017-121915)	(71) 出願人	314012076
(22) 出願日	平成29年6月22日 (2017. 6. 22)		パナソニックIPマネジメント株式会社
		(74) 代理人	100106116
			弁理士 鎌田 健司
		(74) 代理人	100170494
			弁理士 前田 浩夫
		(72) 発明者	清水 昭彦
			大阪府門真市大字門真1006番地 パナソニック株式会社内
		(72) 発明者	植松 峻一
			大阪府門真市大字門真1006番地 パナソニック株式会社内

最終頁に続く

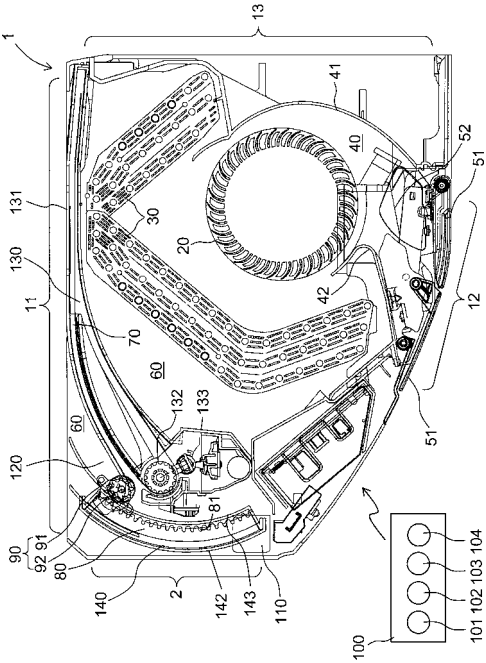
(54) 【発明の名称】 空気調和機

(57) 【要約】

【課題】 必要に応じて空気清浄機能を有効にさせることができ、空気清浄フィルタのみを単独で交換できる空気調和機を提供すること。

【解決手段】 吸込口11と、吸込口11から空気を読み込ませるファン20と、吸込口11から吸い込まれた空気と熱交換する熱交換器30と、熱交換器30により熱交換された空気が吹き出す吹出口12と、ファン20の上流側の空気流路に配置されているエアフィルタ70と、エアフィルタ70とは別体として形成され配置されている空気清浄フィルタ80と、空気清浄フィルタ80と空気清浄フィルタ80の一部を覆う枠体(142、143)とを有する空気清浄フィルタユニット140と、エアフィルタ70とエアフィルタ70の一部を覆う枠体131とを有するエアフィルタユニット130と、空気清浄フィルタ80の配置位置を移動させる移動装置90とを備えたことを特徴とする空気調和機

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

吸込口と、

前記吸込口から空気を吸い込ませるファンと、

前記吸込口から吸い込まれた空気と熱交換する熱交換器と、

前記熱交換器により熱交換された空気が吹き出す吹出口と、

前記ファンの上流側の空気流路に配置されているエアフィルタと、

前記エアフィルタとは別体として形成され配置されている空気清浄フィルタと、

前記空気清浄フィルタと前記空気清浄フィルタの一部を覆う枠体とを有する空気清浄フィルタユニットと、

前記エアフィルタと前記エアフィルタの一部を覆う枠体とを有するエアフィルタユニットと、

前記空気清浄フィルタの配置位置を移動させる移動装置と、

を備えたことを特徴とする空気調和機。

【請求項 2】

前記空気清浄フィルタユニットと、前記エアフィルタユニットと、前記移動装置とは、一つのユニットとして構成されていることを特徴とする前記請求項 1 に記載の空気調和機。

【請求項 3】

前記空気清浄フィルタユニットと、前記エアフィルタユニットとは、前記移動装置を介して連結されていることを特徴とする前記請求項 2 に記載の空気調和機。

【請求項 4】

前記エアフィルタユニットは、少なくとも前記エアフィルタに付着した塵埃を自動で清掃する機能を有することを特徴とする前記請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の空気調和機。

【請求項 5】

使用者が、前記移動装置を駆動させる操作スイッチを備えていることを特徴とする前記請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の空気調和機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、空気清浄フィルタを備えた空気調和機に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

特許文献 1 は、気流の通風抵抗を増やさずに気流の清浄度を高めることができる空気調和機を提案している。

【0003】

特許文献 1 は、気流の通路の横断面に開口面を区画する筐体と、第 1 区画に粗塵用フィルタを第 2 区画に空気清浄フィルタを有するエアフィルタと、開口面に空気清浄フィルタを配置する第 1 位置、および、開口面から少なくとも部分的に空気清浄フィルタをずらす第 2 位置との間でエアフィルタを駆動する駆動部材とを備えている。

【0004】

そして、特許文献 1 の空気調和機によれば、開口面に空気清浄フィルタが位置すると、気流は空気清浄フィルタを通過することで空気清浄機能は実現される。

【0005】

また、開口面から空気清浄フィルタがずらされると、開口面には粗塵用フィルタが位置し、粗塵用フィルタがエアフィルタとして機能するため、通風抵抗の増大は回避される。このように、必要なときにだけ空気清浄機能を実現されることで、空気調和機は通風抵抗の増加を抑制しつつ気流の清浄度を高めることができる。

【先行技術文献】**【特許文献】**

10

20

30

40

50

【 0 0 0 6 】

【特許文献 1】特開 2 0 1 6 - 1 8 3 7 9 4 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 7 】

しかしながら、特許文献 1 の空気調和機では、粗塵用フィルタと空気清浄フィルタとがエアフィルタとして一体であるため、空気清浄フィルタは、粗塵用フィルタとともに交換する必要がある。これにより、エアフィルタの交換に伴う費用が増大してしまうという課題を有していた。

【 0 0 0 8 】

本発明は、前記従来 of 課題を解決するもので、必要に応じて空気清浄機能を有効にさせることができ、空気清浄フィルタのみを単独で交換できる空気調和機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

上記従来 of 課題を解決するために本発明の空気調和機は、吸込口と、前記吸込口から空気を吸い込ませるファンと、前記吸込口から吸い込まれた空気と熱交換する熱交換器と、前記熱交換器により熱交換された空気が吹き出す吹出口と、前記ファンの上流側の空気流路に配置されているエアフィルタと、前記エアフィルタとは別体として形成され配置されている空気清浄フィルタと、前記空気清浄フィルタと前記空気清浄フィルタの一部を覆う枠体とを有する空気清浄フィルタユニットと、前記エアフィルタと前記エアフィルタの一部を覆う枠体とを有するエアフィルタユニットと、前記空気清浄フィルタの配置位置を移動させる移動装置と、を備えたことを特徴とするものである。

【 0 0 1 0 】

これによれば、必要に応じて空気清浄機能を有効にさせることができ、空気清浄フィルタのみを単独で交換できる空気調和機を提供できる。

【発明の効果】

【 0 0 1 1 】

本発明によれば、必要に応じて空気清浄機能を有効にさせることができ、空気清浄フィルタのみを単独で交換できる空気調和機を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図 1】本発明の実施の形態 1 における空気調和機の室内機の第 1 の運転モードの縦断面図

【図 2】同空気調和機の室内機の第 2 の運転モードの縦断面図

【図 3】同空気調和機の室内機の第 2 の運転モードの縦断面図

【図 4】同空気調和機のフィルタユニットの展開図

【図 5】同空気調和機のフィルタユニットを室内機の筐体に取り付ける状態を示す斜視図

【図 6】同空気調和機の空気清浄フィルタユニットの分解図

【図 7】同空気調和機のエアフィルタを着脱するときの状態を示す縦断面図

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 3 】

第 1 の発明は、吸込口と、前記吸込口から空気を吸い込ませるファンと、前記吸込口から吸い込まれた空気と熱交換する熱交換器と、前記熱交換器により熱交換された空気が吹き出す吹出口と、前記ファンの上流側の空気流路に配置されているエアフィルタと、前記エアフィルタとは別体として形成され配置されている空気清浄フィルタと、前記空気清浄フィルタと前記空気清浄フィルタの一部を覆う枠体とを有する空気清浄フィルタユニットと、前記エアフィルタと前記エアフィルタの一部を覆う枠体とを有するエアフィルタユニットと、前記空気清浄フィルタの配置位置を移動させる移動装置と、を備えたことを特徴とする空気調和機である。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 4 】

これによれば、必要に応じて空気清浄機能を有効にさせることができ、空気清浄フィルタのみを単独で交換できる空気調和機を提供できる。

【 0 0 1 5 】

第2の発明は、特に第1の発明において、前記空気清浄フィルタユニットと、前記エアフィルタユニットと、前記移動装置とは、一つのユニットとして構成されていることを特徴とするものである。

【 0 0 1 6 】

これによれば、空気清浄フィルタユニットとエアフィルタユニットと移動装置とを室内機に配置あるいは室内機から取り外すときの工数を低減できる。

10

【 0 0 1 7 】

第3の発明は、特に、第1又は第2の発明において、前記空気清浄フィルタユニットと、前記エアフィルタユニットとは、前記移動装置を介して連結されていることを特徴とするものである。

【 0 0 1 8 】

これによれば、空気清浄フィルタユニットとエアフィルタユニットと移動装置との組立工数を低減できる。

【 0 0 1 9 】

第4の発明は、特に、第1から第3のいずれかの発明において、前記エアフィルタユニットは、少なくとも前記エアフィルタに付着した塵埃を自動で清掃する機能を有することを特徴とするものである。

20

【 0 0 2 0 】

これによれば、エアフィルタに付着した塵埃を自動で清掃するか、あるいは、使用者が手動で掃除できるので、エアフィルタの交換が不要となる。

【 0 0 2 1 】

第5の発明は、特に、第1から第4のいずれかの発明において、使用者が、前記移動装置を駆動させる操作スイッチを備えていることを特徴とするものである。

【 0 0 2 2 】

これによれば、使用者が操作スイッチを操作して、空気清浄フィルタの配置位置を移動させ、その後、エアフィルタを清掃できるので、使用性を向上できる。

30

【 0 0 2 3 】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。なお、この実施の形態によって本発明が限定されるものではない。

【 0 0 2 4 】

(実施の形態1)

図1から図3は、本実施の形態による空気調和機の室内機の縦断面図である。本実施の形態による空気調和機は、室内機と室外機とから構成される。室内機と室外機とは冷媒配管及び制御配線により接続され、室内機と室外機とによりヒートポンプが構成される。室外機にはコンプレッサが設けられている。室内機は、室内の壁面に取り付けられる。

【 0 0 2 5 】

40

本実施の形態による空気調和機の室内機は、吸込口11と吹出口12とを形成する本体1と、本体1の前面に設ける前面パネル2とを備えている。吸込口11は本体1の上面に形成され、吹出口12は本体1の下面に形成される。本体1の後面13は壁面に取り付けられる。本体1の内部には、吸込口11から空気を吸い込ませるファン20と、吸込口11から吸い込まれた空気と熱交換する熱交換器30とを設けている。

【 0 0 2 6 】

ファン20には、貫流ファン(クロスフローファン)が適している。ファン20は、左右両端のいずれかの回転軸にファンモータを連結している(図示せず)。ファン20の下流から吹出口12の上流に至る下流空気流路40は、ファン20の下流に配置されて空気の流れを案内するリアガイド41と、このリアガイド41に対向して配置されたスタビラ

50

イザ４２と、本体１の両側壁（図示せず）とで形成されている。

【００２７】

吹出口１２には、上下風向変更羽根５１と左右風向変更羽根５２とを設けている。左右風向変更羽根５２は上下風向変更羽根５１より上流側に配置している。上下風向変更羽根５１は、吹出口１２を開閉し、空気の吹き出しを上下方向に変更する。左右風向変更羽根５２は、空気の吹き出しを左右方向に変更する。

【００２８】

ファン２０の上流側の空気流路６０には、熱交換器３０とフィルタユニット１２０とが配置されている。フィルタユニット１２０は、エアフィルタユニット１３０と空気清浄フィルタユニット１４０とで構成され、空気清浄フィルタユニット１４０は、図４に示した移動装置９０を介して、エアフィルタユニット１３０に連結されて、図５に示すように室内機の筐体内に収納されている。

10

【００２９】

エアフィルタユニット１３０は、図１に示すように、エアフィルタ７０と、エアフィルタ７０の一部を覆う枠体１３１と、エアフィルタ７０を自動清掃するための駆動部１３２と埃除去部１３３とで構成されている。

【００３０】

空気清浄フィルタユニット１４０は、図６に示すように、空気清浄フィルタ８０と、空気清浄フィルタ８０に対して、空気流路の上流側に配置された枠体１４２と、下流側に配置された枠体１４３とで、空気清浄フィルタ８０を覆うように構成されている。

20

【００３１】

また、枠体１４３には、係合部１４４が別部材で設けられており、係合部１４４に形成されているラック８１は、空気清浄フィルタユニット１４０を移動させるために回転する移動装置９０の歯車９２と係合している。

【００３２】

空気清浄フィルタ８０は、エアフィルタ７０とは別体として形成されている。エアフィルタ７０は、比較的大きな塵埃を捕獲することを目的とした粗塵用のフィルタである。一方、空気清浄フィルタ８０は、前記エアフィルタ７０より通風抵抗が大きく、前記エアフィルタ７０を通過するような微粒子を捕獲することを目的としたフィルタであり、ブリーツ式や不織布式が好ましい。

30

【００３３】

移動装置９０は、空気清浄フィルタユニット１４０の形状を変形させることなく、配置されているそのままの形状で、空気清浄フィルタユニット１４０の配置位置を移動させる。

【００３４】

移動装置９０は、例えば、モータ９１と歯車９２とで構成され、空気清浄フィルタユニット１４０の係合部１４４に形成されたラック８１に歯車９２を噛み合わせ、モータ９１で歯車９２を回転させることで空気清浄フィルタ８０を回転移動させる。

【００３５】

空気清浄フィルタ８０は、枠体１４２、１４３で覆われるため、形状を変形させずに空気清浄フィルタ８０の配置位置を移動させることができる。従って、空気清浄フィルタ８０は、屈伸されることがなく、劣化を防止することができる。

40

【００３６】

また、空気清浄フィルタユニット１４０の係合部１４４を、枠体１４２、１４３と異なる潤滑性に優れた材料で形成することで、移動装置９０との係合における摺動性を良くすることができるため、駆動の耐久性を向上させることができる。

【００３７】

なお、枠体１４２、１４３は、潤滑性に優れた材料で形成する必要がないため、安価な材料を選定することができる。従って、空気清浄フィルタユニット１４０の低コスト化が図れる。

50

【 0 0 3 8 】

空気清浄フィルタ 8 0 は、エアフィルタ 7 0 より上流側の空気流路 6 0 に配置する。空気清浄フィルタ 8 0 をエアフィルタ 7 0 より上流側の空気流路 6 0 に配置することで、空気清浄フィルタ 8 0 をエアフィルタ 7 0 と熱交換器 3 0 との間の空気流路 6 0 に配置する場合と比較して、冷房運転時における結露による空気清浄フィルタ 8 0 の性能低下を防止できる。

【 0 0 3 9 】

移動装置 9 0 は、エアフィルタ 7 0 より上流側の空気流路 6 0 に配置することが好ましい。移動装置 9 0 をエアフィルタ 7 0 より上流側の空気流路 6 0 に配置することで、移動装置 9 0 をエアフィルタ 7 0 と熱交換器 3 0 との間の空気流路 6 0 に配置する場合と比較して、冷房運転時における結露による移動装置 9 0 への影響を少なくでき、更に移動装置 9 0 による通風抵抗の増加を防止できる。

10

【 0 0 4 0 】

なお、空気清浄フィルタ 8 0 をエアフィルタ 7 0 より上流側の空気流路 6 0 に配置し、移動装置 9 0 をエアフィルタ 7 0 と熱交換器 3 0 との間の空気流路 6 0 に配置することもできる。

【 0 0 4 1 】

本実施の形態による空気調和機は、少なくとも冷房運転、暖房運転、及び空気清浄運転を行うことができ、これら運転切り替えは操作装置 1 0 0 にて使用者が指示を行える。

【 0 0 4 2 】

操作装置 1 0 0 は、冷房運転を指示する操作スイッチ 1 0 1、暖房運転を指示する操作スイッチ 1 0 2、及び、空気清浄運転を指示する操作スイッチ 1 0 3、さらに空気清浄フィルタユニットのみを駆動する操作スイッチ 1 0 4 を備えている。

20

【 0 0 4 3 】

空気清浄運転を指示する操作スイッチ 1 0 3 を使用者が操作した場合には、移動装置 9 0 は、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 の配置位置を移動させる。このように、移動装置 9 0 による空気清浄フィルタユニット 1 4 0 の配置位置の移動を指示する操作スイッチ 1 0 3 を備えることで、使用者は操作スイッチ 1 0 3 によって空気清浄機能を有効にさせる空気清浄運転を実行させることができる。

【 0 0 4 4 】

本実施の形態による空気調和機は、空気に含まれる塵埃の少なくとも有無を検知する塵埃検知センサ 1 1 0 を備えている。

30

【 0 0 4 5 】

塵埃検知センサ 1 1 0 が検知する空気の清浄度合いの結果に基づいて、移動装置 9 0 は、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 の配置位置を移動させる。

【 0 0 4 6 】

本実施の形態によれば、塵埃検知センサ 1 1 0 が検知する空気の清浄度合いによって、すなわち、塵埃有の場合には空気清浄機能を有効にさせる空気清浄運転を実行させることができる。

【 0 0 4 7 】

本実施の形態による空気調和機は、吸込口 1 1 から吸い込まれた空気が、エアフィルタ 7 0 を通過して熱交換器 3 0 と熱交換する第 1 の運転モードと、移動装置 9 0 が、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 の配置位置を移動させ、吸込口 1 1 から吸い込まれた空気が、エアフィルタ 7 0 と空気清浄フィルタ 8 0 と熱交換器 3 0 とを通過する第 2 の運転モードとを少なくとも有している。

40

【 0 0 4 8 】

操作スイッチ 1 0 1 を使用者が操作した場合に行われる冷房運転、及び操作スイッチ 1 0 2 を使用者が操作した場合に行われる暖房運転は、第 1 の運転モードである。操作スイッチ 1 0 3 を使用者が操作した場合に行われる空気清浄運転は、第 2 の運転モードである。

50

【 0 0 4 9 】

第 2 の運転モードにおけるファン 2 0 の設定回転数は、第 1 の運転モードにおけるファン 2 0 の少なくとも最低設定回転数よりも大きくする。例えば、第 1 の運転モードにおけるファン 2 0 が、「弱」「中」「強」の回転数に変更できる場合に、第 2 の運転モードにおけるファン 2 0 の設定回転数は、少なくとも「中」の回転数とするか、「弱」の回転数よりも大きく「中」の回転数よりも小さな回転数とする。

【 0 0 5 0 】

このように、第 2 の運転モードにおけるファン 2 0 の設定回転数を、第 1 の運転モードにおけるファン 2 0 の少なくとも最低設定回転数よりも大きくすることで、空気清浄フィルタ 8 0 による通風抵抗の増加による、吹出口 1 2 からの吹出風量低下を防止し、空気清浄機能を十分に発揮できる風量を確保することができる。

10

【 0 0 5 1 】

以上のように構成された空気調和機について、以下その動作について説明する。なお、第 1 の運転モード及び第 2 の運転モードでは、いずれも上下風向変更羽根 5 1 は吹出口 1 2 を開いた状態にあるが、図 1 から図 3 では、いずれも空気清浄フィルタユニット 1 4 0 の動作だけを示している。

【 0 0 5 2 】

図 1 は、空気調和機の空調運転停止時及び第 1 の運転モード時を示している。空調運転停止時及び第 1 の運転モード時の状態においては、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 は、本体 1 内、すなわち略空気流路 6 0 外に収納されている。収納状態では、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 は、前面パネル 2 の内方に配置され、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 の上端側に歯車 9 2 が位置する。

20

【 0 0 5 3 】

従って、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 は、エアフィルタ 7 0 の上流側の吸込口 1 1、すなわち空気流路 6 0 を覆わない。この状態では、空気清浄機能は働かない。

【 0 0 5 4 】

図 2 及び図 3 は、空気調和機の第 2 の運転モード時を示している。図 2 では、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 の一部が、エアフィルタ 7 0 の上流側の吸込口 1 1、すなわち空気流路 6 0 の一部を覆い、図 3 では、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 のほぼ全てが、エアフィルタ 7 0 の上流側の吸込口 1 1、すなわち空気流路 6 0 の一部を覆っている。

30

【 0 0 5 5 】

図 2 の状態では、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 の中央部分に歯車 9 2 が位置し、図 3 の状態では、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 の下端側に歯車 9 2 が位置する。

【 0 0 5 6 】

モータ 9 1 を正回転させることで、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 は、図 1 の状態から図 2 の状態に回動し、形状が変形することなく、配置されているそのままの形状で配置位置が移動し、更にモータ 9 1 を正回転させることで、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 は、図 2 の状態から図 3 の状態に回動し、形状が変形することなく、配置されているそのままの形状で配置位置が移動する。つまり、吸込口 1 1、すなわち、空気流路 6 0 を覆う流路面積が大きくなる方向に、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 は配置移動する。

40

【 0 0 5 7 】

また、モータ 9 1 を逆回転させることで、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 は、図 3 の状態から図 2 の状態に回動し、形状が変形することなく、配置されているそのままの形状で配置位置が移動し、更にモータ 9 1 を逆回転させることで、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 は、図 2 の状態から図 1 の状態に回動し、形状が変形することなく、配置されているそのままの形状で配置位置が移動する。

【 0 0 5 8 】

つまり、吸込口 1 1、すなわち、空気流路 6 0 を覆う流路面積が小さくなる方向に、空気清浄フィルタユニット 1 4 0 は配置移動する。

【 0 0 5 9 】

50

塵埃検知センサ 110 による検知結果で清浄するか否かを判断して、移動装置 90 が、空気清浄フィルタユニット 140 の配置位置を図 1 の状態と図 3 の状態とで移動させるものであってもよいが、塵埃検知センサ 110 による検知結果で、空気の清浄度合いを更に判断して、第 2 の運転モードを、図 2 に示す空気清浄フィルタユニット 140 の配置位置と、図 3 に示す空気清浄フィルタユニット 140 の配置位置とに切り替えてもよい。

【0060】

また、空気清浄運転を指示する操作スイッチ 103 で、強運転と弱運転との切り替えを指示できるようにして、強運転が指示された場合には、図 3 に示す空気清浄フィルタユニット 140 の配置位置とし、弱運転が指示された場合には、図 2 に示す空気清浄フィルタユニット 140 の配置位置としてもよい。

10

【0061】

また、本実施の形態では、第 2 の運転モードにおける空気清浄フィルタユニット 140 の配置位置を、図 2 の状態と図 3 の状態との 2 段階で説明したが、3 段階以上の配置位置とすることもできる。

【0062】

本実施の形態によれば、空気清浄フィルタユニット 140 を、限られた空間に収納できるとともに、空気の清浄度合いに応じた空気清浄機能運転の実行の切り替えを行うことができる。

【0063】

また、本実施の形態では、エアフィルタ 70 に付着した塵埃を自動で清掃する構成になっているが、使用者が手動で清掃することも可能である。

20

【0064】

その場合、使用者が操作装置 100 の操作スイッチ 104 を操作して、空気清浄フィルタユニット 140 が、図 7 に示す位置まで移動した後、エアフィルタユニット 130 に設けたカバー 134 を開口し、エアフィルタ 70 を取出して清掃する。また、前記の手順の逆を行うことにより、図 1 に示すような元の状態に戻すことができる。これらの構成により、エアフィルタ 70 の交換が不要となる。なお、本実施の形態では、空気清浄フィルタユニット 140 の配置位置の移動を指示する操作スイッチ 104 を操作装置 100 に設けたが、本体 1 に設けても構わない。

【産業上の利用可能性】

30

【0065】

以上のように、本発明にかかる空気調和機は、必要に応じて空気清浄機能を有効にさせることができ、空気清浄フィルタの劣化を防止することもできるため、家庭用のみならず業務用等の空気調和機にも適用できる。

【符号の説明】

【0066】

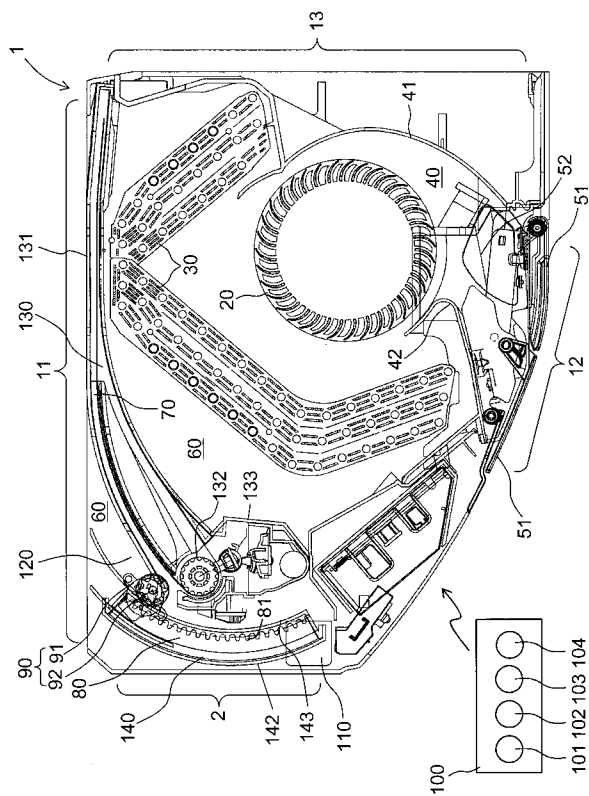
- 1 本体
- 2 前面パネル
- 11 吸込口
- 12 吹出口
- 13 後面
- 20 ファン
- 30 熱交換器
- 40 下流空気流路
- 41 リアガイド
- 42 スタビライザ
- 51 上下風向変更羽根
- 52 左右風向変更羽根
- 60 空気流路
- 70 エアフィルタ

40

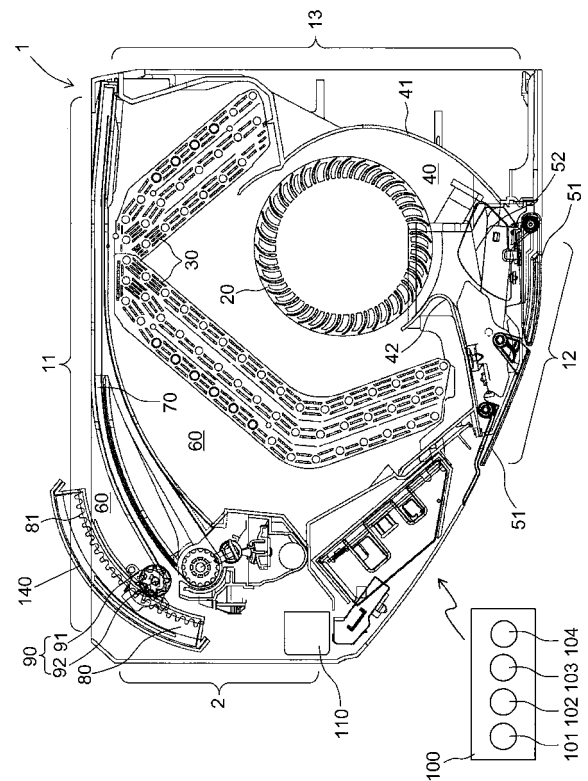
50

- 80 空気清浄フィルタ
- 81 ラック
- 90 移動装置
- 91 モータ
- 92 歯車
- 100 操作装置
- 101、102、103、104 操作スイッチ
- 110 塵埃検知センサ
- 120 フィルタユニット
- 130 エアフィルタユニット
- 131 枠体
- 132 駆動部
- 133 埃除去部
- 134 カバー
- 140 空気清浄フィルタユニット
- 142、143 枠体
- 144 係合部

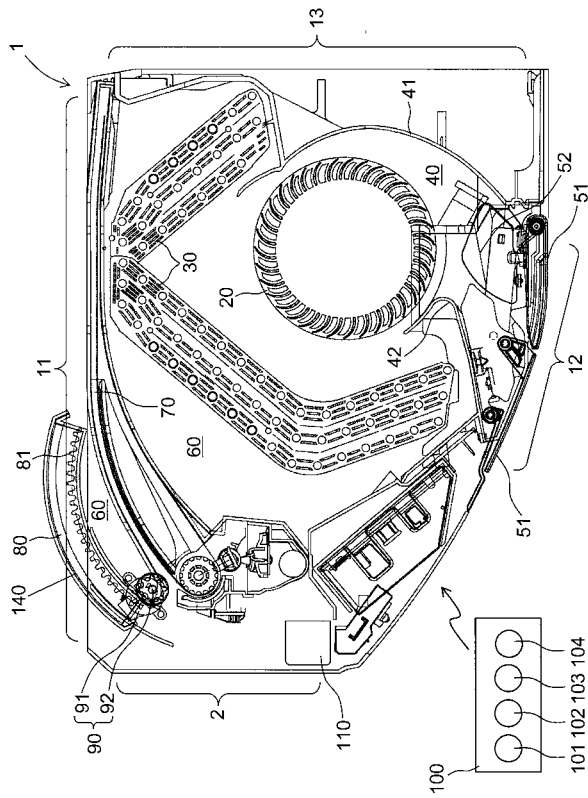
【図1】



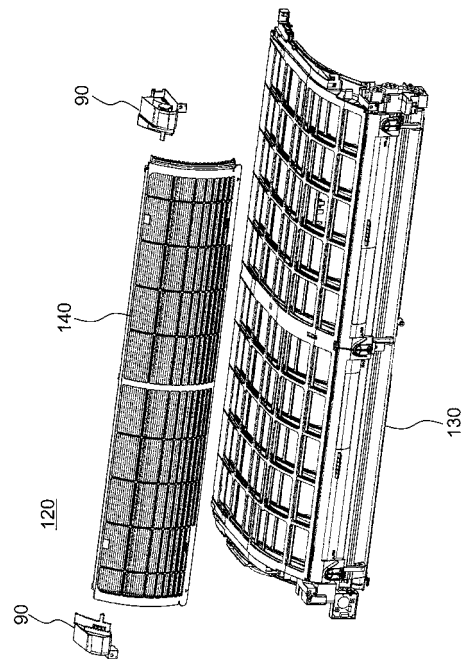
【図2】



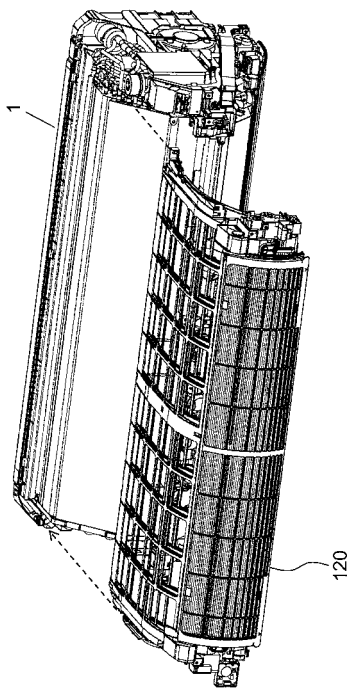
【図 3】



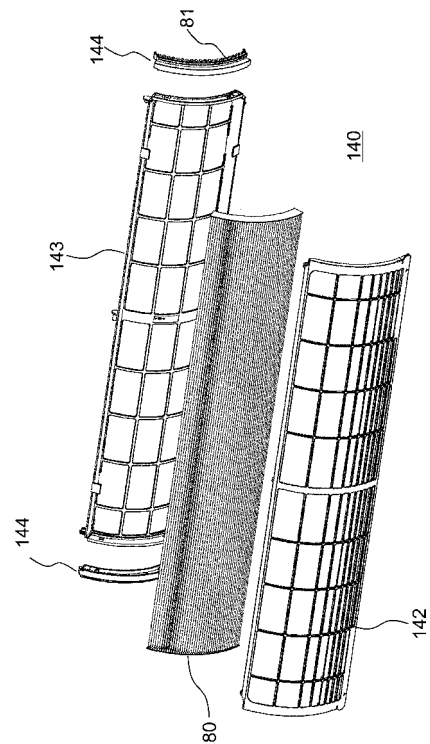
【図 4】



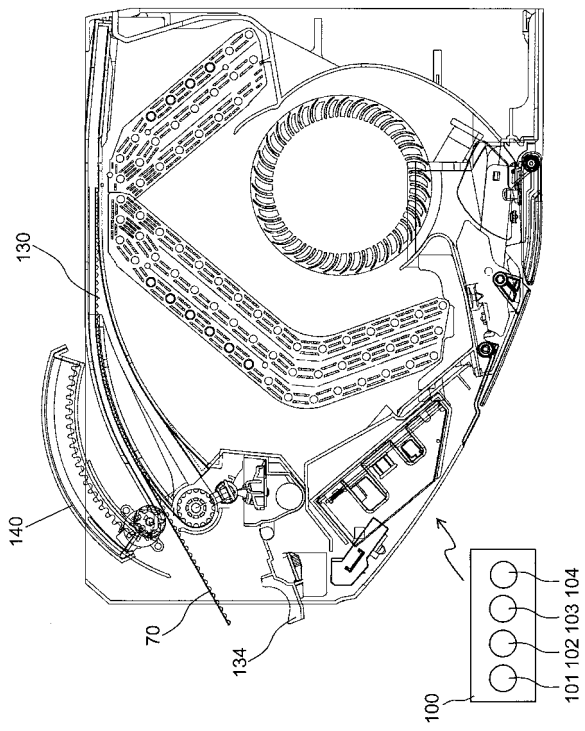
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

- (72)発明者 北井 敦
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内
- (72)発明者 鈴木 剛
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内
- F ターム(参考) 3L051 BA03 BB02
3L260 AB02 BA62 FC24