

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4507408号
(P4507408)

(45) 発行日 平成22年7月21日(2010.7.21)

(24) 登録日 平成22年5月14日(2010.5.14)

(51) Int.Cl.

F 1

F 2 4 F 13/22 (2006.01)

F 2 4 F 1/00 3 6 1 B

F 2 4 F 1/00 (2006.01)

F 2 4 F 1/00 3 2 1

F 2 4 F 13/10 (2006.01)

F 2 4 F 13/10 A

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2001-7358 (P2001-7358)
 (22) 出願日 平成13年1月16日(2001.1.16)
 (65) 公開番号 特開2002-213766 (P2002-213766A)
 (43) 公開日 平成14年7月31日(2002.7.31)
 審査請求日 平成19年3月7日(2007.3.7)

(73) 特許権者 000005821
 パナソニック株式会社
 大阪府門真市大字門真1006番地
 (74) 代理人 100109667
 弁理士 内藤 浩樹
 (74) 代理人 100109151
 弁理士 永野 大介
 (74) 代理人 100120156
 弁理士 藤井 兼太郎
 (72) 発明者 北出 雅幸
 大阪府門真市大字門真1006番地 松下
 電器産業株式会社内
 審査官 藤原 直欣

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 空気調和機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ファンケーシングとスタビライザで形成される風路に、送風ファンと略逆V字形に熱交換器を配置した室内機において、前記熱交換器の下部にそれぞれ水受皿を設け、前記室内機の本体の前方側に配置される前記熱交換器の高さ寸法は後方側に配置される前記熱交換器よりも小さく構成し、後方側に配置される前記水受皿を前方側に配置される前記水受皿よりも低い位置に配置し、前記室内機は冷凍サイクルブロックと送風ブロックからなり、前記冷凍サイクルブロックは少なくとも本体と上面カバーと前面カバーおよび水受皿で構成し、前記送風ブロックは、少なくともファンケーシングとスタビライザと送風ファンおよびモータにより一体に前記冷凍サイクルブロックと分離構成し、前記冷凍サイクルブロックから脱着あるいは移動できる構成としてなる空気調和機。

【請求項 2】

本体前方側に配置した水受皿とスタビライザおよび前面カバーで形成される空間部に、電装箱を配置してなる請求項 1 に記載の空気調和機。

【請求項 3】

送風ブロックは接続手段としてコネクタにより冷凍サイクルブロックと電気接続してなる請求項 1 または 2 に記載の空気調和機。

【請求項 4】

ファンケーシングとスタビライザで形成される風路に、送風ファンと熱交換器を配置した室内機において、前記熱交換器の下部にドレンホース接続口を設けた水受皿を設け、前

記水受皿は本体後方側の送風ファンの背面側に配置し、前記熱交換器の上方側は本体の前方側に傾斜して配置してなる空気調和機。

【請求項 5】

スタビライザに上下羽根と左右羽根を一体に構成してなる請求項 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】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、空気調和機に関するものである。さらに詳しくは清掃作業、サービス時の点検作業、部品交換作業を容易化するための室内機の構造に関する。

10

【0002】

【従来の技術】

図 7、図 8 は従来一般的な家庭用のセパレート形空気調和機の室内機であり、図 7、図 8 において、1 は本体、2 は上面カバー、3 は前面カバー、4 は吹出口である。上面カバー 3 および前面カバー 3 には、何れも吸込口 5 が設けられ、本体 1 に脱着可能に装着されている。

【0003】

また、本体 1 にはファンケーシング 6 とスタビライザ 7 で形成される風路 8 を形成し、風路 8 にはクロスフローファンからなる送風ファン 9 と逆 V 字形に配置した熱交換器 10 a、10 b を設け、送風ファン 9 はモータ 11 と軸受け 12 により回転自在に配置されて

20

【0004】

また、熱交換器 10 a、10 b の下部にはドレン水を受ける水受皿 13 a、13 b を設け、本体 1 の前方側に配置される熱交換器 10 a の高さ寸法は、後方側に配置される熱交換器 10 b よりも大きく構成されている。従って後方側に配置される水受皿 13 b は、前方側に配置される水受皿 13 a よりも寸法 L 1 だけ高い位置に配置されている。

【0005】

そして、水受皿 13 a と水受皿 13 b はトコ 13 c により連結され、また、水受皿 13 a にはドレンホース接続口 13 d が設けられる。

【0006】

30

また、吹出口 4 には、後方側に左右の風向を調節する多数の左右羽根 15 がファンケーシング 6 に回転自在に軸支して設けられ、その前方側に上下の風向を調節する上下羽根 16 が吹出口 4 の両側壁面 4 a に回転自在に軸支して設けられ、さらに、前面カバー 3 の裏面側にはエアフィルタ 14 を、また本体 1 の右端には電装箱 18 を配設している。

【0007】

そして、上記構成による空気調和機は、風路 8 に設けられた送風ファン 9 により吸込口 5 から吸入した空気を熱交換器 10 a、10 b で熱交換して、吹出口 4 から冷風あるいは温風を送風する構成になっている。このとき空気中の大きな塵埃はエアフィルタ 14 で除去されるが、細かい塵埃は熱交換器 10 a、10 b のフィン表面 10 c や風路 8 および送風ファン 9 の送風羽根 9 a の表面に付着し、使用頻度にもよるが使用 2 ~ 3 年後には堆積した塵埃により著しく送風性能が低下するので、定期的な室内機の清掃作業が必要となるものである。

40

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の構成では、この室内機の清掃作業時に上面カバーや前面カバーは取り外せるので比較的簡単に清掃作業を実施できるが、熱交換器の裏面や風路内や送風ファンは外部から直接目視確認の困難な場所に配置されており、また吹出口には上下羽根と左右羽根が固定配置されているため、例えば電気掃除機のノズルを挿入して送風ファンの送風羽根の付着塵埃を除去しようとしても、左右羽根が邪魔になり自在にノズルを左右に移動することができず、このため水受皿やスタビライザ、上下羽根、左右羽根等を取

50

り外し、あるいは送風ファンを取外しての分解清掃となるものであった。

【0009】

送風ファンを取り外すためには、ドレンホースの接続された水受皿とスタビライザを取り外す必要があり、このため元通り復元したとき接続部が緩み水漏れが発生しやすく、清掃作業は専門業者に任せざるを得ないものであった。

【0010】

ことに、家庭用壁掛形のセパレート形空気調和機においては、部屋の壁面に壁掛け固定して設置され、また室内機と室外機が配管接続されているため、簡単に取り外して清掃できないので基本的には壁面に設置したままの高所清掃作業となり、清掃作業も長時間を要し非常に高価な清掃費用となるものであった。

10

【0011】

また、サービス発生時におけるモータや送風ファンあるいは電装箱の点検や部品交換は、高所作業となることから困難を極めるものであった。

【0012】

本発明は、このような課題に対して、清掃作業、サービス時の点検作業、部品交換作業の容易な空気調和機の提供を目的とするものである。

【0013】

【課題を解決するための手段】

本発明の請求項1記載の発明は、ファンケーシングとスタビライザで形成される風路に、送風ファンと略逆V字形に熱交換器を配置した室内機において、前記熱交換器の下部にそれぞれ水受皿を設け、前記室内機の本体の前方側に配置される前記熱交換器の高さ寸法は後方側に配置される前記熱交換器よりも小さく構成し、後方側に配置される前記水受皿を前方側に配置される前記水受皿よりも低い位置に配置し、前記室内機は冷凍サイクルブロックと送風ブロックからなり、前記冷凍サイクルブロックは少なくとも本体と上面カバーと前面カバーおよび水受皿で構成し、前記送風ブロックは、少なくともファンケーシングとスタビライザと送風ファンおよびモータにより一体に前記冷凍サイクルブロックと分離構成し、前記冷凍サイクルブロックから脱着あるいは移動できる構成としたものである。

20

【0014】

この構成により、送風ファンの前方に近接して水受皿が介在しないのでドレンホースの接続された水受皿を取り外すことなく、前方から直接目視確認しながら送風ファンの付着塵埃の除去作業を容易に実施することができる。また、水洗いや部品交換時にも水受皿を取り外すことなく、送風ファンを容易に取り外すことができ、送風ブロックをスライドして移動し引き下げる簡単な動作で、本体を分解することなく、電気掃除機等により室内機の送風ファンや風路の清掃作業と、送風ファンやモータの交換作業を容易に実施することができる。

30

【0015】

また、室内機の壁面への設置作業においても、送風ブロックを引き下げておけば、配管接続作業やドレンホースの装着作業を容易に実施することができる。

【0016】

また、送風ファンは容易に上方へ取り外すこともできるので、送風ファンを取り外せば、送風ファンの水洗いや風路内の清掃を容易に実施することができる。

40

【0017】

また、請求項2記載の発明は、本体前方側に配置した水受皿とスタビライザおよび前面カバーで形成される空間部に電装箱を配置したものである。

【0018】

この構成により、電装箱に内蔵された制御装置の点検や部品交換時は、前面カバーと電装カバーを開くことにより、正面から制御装置や部品全体を目視確認しながら容易に作業を実施することができる。

【0019】

50

また、請求項 3 記載の発明は、送風ブロックは接続手段としてコネクタにより冷凍サイクルブロックと電気接続したものである。

【 0 0 2 0 】

この構成により、コネクタ接続を解除して容易に送風ブロックを床面まで降ろして作業が実施できるので、足場の不安定な高所作業を回避することができる。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 4 記載の発明は、ファンケーシングとスタビライザで形成される風路に、送風ファンと熱交換器を配置した室内機において、熱交換器の下部にドレンホース接続口を設けた水受皿を設け、水受皿は本体後方側で送風ファンの背面側に配置して、熱交換器の上方側を本体の前方側に傾斜して配置したものである。

10

【 0 0 2 2 】

この構成により、送風ファンの前方側に熱交換器や水受皿が介在しないので、前方側から直接目視確認しながら送風ファンの清掃作業をより容易に実施することができる。また、送風ファンやモータの部品交換もより容易に実施することができる。

【 0 0 2 3 】

また、請求項 5 記載の発明は、スタビライザに上下羽根と左右羽根を一体に構成したものである。

【 0 0 2 4 】

この構成により、スタビライザを取り外せば、送風ファンや風路内の清掃をより容易に実施することができる。

20

【 0 0 2 5 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態について図 1 ~ 図 6 を用いて説明する。

【 0 0 2 6 】

なお、従来例と同一構成については、同一符号を付して説明する。

【 0 0 2 7 】

(実施形態 1)

図 1 ~ 図 3 に、本実施形態 1 である家庭用壁掛形のセパレート形空気調和機の室内機を示す。

【 0 0 2 8 】

30

図 1 ~ 図 3 において、1 は室内機の本体であり、2 は上面カバー、3 は前面カバー、4 は吹出口である。

【 0 0 2 9 】

上面カバー 2 および前面カバー 3 には、何れも吸込口 5 が設けられ、本体 1 に脱着可能に装着されている。

【 0 0 3 0 】

また、本体 1 にはファンケーシング 6 とスタビライザ 7 で形成される風路 8 を形成し、風路 8 にはクロスフローファンからなる送風ファン 9 と逆 V 字形に配置した熱交換器 10 a、10 b を設け、送風ファン 9 はモータ 11 と軸受け 12 により回転自在に配置されている。

40

【 0 0 3 1 】

また、熱交換器 10 a、10 b の下部にはドレン水を受ける水受皿 13 a、13 b と、水受皿 13 a とスタビライザ 7 および前面カバー 3 で形成される空間部 17 に、マイコンが搭載された制御装置等を内蔵した電装箱 18 を配置している。

【 0 0 3 2 】

本体 1 の前方側に配置される熱交換器 10 a の高さ寸法は、後方側に配置される熱交換器 10 b よりも小さく構成されている。従って後方側に配置される水受皿 13 b は、前方側に配置される水受皿 13 a よりも寸法 L2 だけ低い位置に配置される。

【 0 0 3 3 】

そして、水受皿 13 a と水受皿 13 b はトコ 13 c により連結され、また、水受皿 13

50

bにはドレンホース接続口13dが設けられる。

【0034】

また、吹出口4には、後方側に左右の風向を調節する多数の左右羽根15がスタビライザ7に回動自在に軸支して設けられ、その前方側に上下の風向を調節する上下羽根16がスタビライザ7から延出した支軸7aに回動自在に軸支して設けられ、さらに、前面カバー3の裏面側にエアフィルタ14を配設している。

【0035】

また、図3に示すように、室内機は冷凍サイクルブロックAと、ファンケーシング6、スタビライザ7、送風ファン9、モータ11、左右羽根15、上下羽根16および電装箱18からなる送風ブロックBに分離して、送風ブロックBはネジ20を外すことにより、
10
本体1の両側に設けた凸状のレール25を送風ブロックBの両側端に設けた凹状の溝26に嵌合させ、スライドさせることにより所定位置から移動できる。また、冷凍サイクルブロックAから前方に引き抜いて分離することができる構成としている。

【0036】

さらに、スタビライザ7はファンケーシング6の両側壁8aにネジ8cで装着され、ネジ8cを外すことで取り外すことができる構成としている。

【0037】

また冷凍サイクルブロックAは、本体1、上面カバー2、前面カバー3、水受皿13a、13bで構成して、熱交換器10a、10bは接続配管21により室外機（図示せず）と接続されて周知の冷凍サイクルを構成している。また、水受皿13bのドレンホース接続口13dにはドレンホース22が接続される。
20

【0038】

冷房運転時に熱交換器10aで除湿されたドレン水は、トコ13cを介して熱交換器10bで除湿されたドレン水と共に水受皿13bに集められ、ドレンホース接続口13dからドレンホース22により排出される。

【0039】

そして、上記構成による空気調和機は、風路8に設けられた送風ファン9により吸込口5から吸入した空気を熱交換器10a、10bで熱交換して、吹出口4から冷風あるいは温風を送風する構成になっている。

【0040】

このとき、空気中の大きな塵埃はエアフィルタ14で除去されるが、細かい塵埃は熱交換器10a、10bのフィン表面10cや風路8および送風ファン9の送風羽根9aの表面に付着し、使用頻度にもよるが使用2～3年後には堆積した塵埃により、著しく送風性能が低下するので、定期的な室内機の清掃作業が必要となるものである。
30

【0041】

次に、上記構成による室内機の清掃作業について説明する。

【0042】

まず、上面カバー2と前面カバー3およびエアフィルタ14を本体1から取外し水洗いを実施する。その後、熱交換器10a、10bを市販の界面活性剤を主体とした熱交換器用洗浄剤により洗浄を実施する。つぎに、図3に示すように空気調和機の電源を停止状態にして後、ネジ20を外して送風ブロックBを斜め下方へスライドさせ引き下げる。
40

【0043】

その後、電気掃除機のホース23先端に挿入接続されたノズル24を送風ファン9の送風羽根9aに押し当て、ノズル24を左右方向（送風ファン9の長手方向）に移動しながら送風羽根9a表面に付着した塵埃を吸引して清掃を実施する。

【0044】

なお、ノズル24は種々の形状のものが市販されているが、先端にブラシの付いた手ばうきタイプのものが本実施形態の場合は適しており、送風羽根9aを少しづつ回転させながら、送風ファン9全体の付着塵埃を除去することができる。

【0045】

また、送風ファン 9 は容易に上方へ取り外すこともできるので、送風ファン 9 を取り外せば、送風ファン 9 の水洗いや風路内 8 の清掃をより確実に実施することができる。

【 0 0 4 6 】

また、ネジ 8 c を外してスタビライザ 7 を取り外せば、送風ファン 9 や風路内 8 の清掃をより容易に実施することができる。

【 0 0 4 7 】

そして、付着塵埃を除去後は、送風ブロック B をネジ 2 0 で元通りに装着し、さらに、上面カバー 2 と前面カバー 3 およびエアフィルター 1 4 を、元通りに本体 1 に装着して清掃作業が完了する。

【 0 0 4 8 】

さらに、故障発生時のサービスに伴う点検作業、部品交換作業について説明する。

【 0 0 4 9 】

電装箱 1 8 に内蔵された制御装置の点検や部品交換時は、前面カバー 3 と電装カバー 1 8 a を開くことにより、正面から制御装置や部品全体を目視確認しながら容易に作業を実施することができる。

【 0 0 5 0 】

また、送風ファン 9 やモータ 1 1 の交換時には、上記清掃作業時と同様に、まず送風ブロック B をスライドして移動し引き下げることにより、容易に交換作業を実施することができる。

【 0 0 5 1 】

また、送風ブロック B に電装箱 1 8 とモータ 1 1 に電気接続されたコネクタ 2 7 を設け、冷凍サイクルブロック A 側に室外機（図示せず）と電気接続したコネクタ 2 8 を設けておけば、この接続を解除して容易に送風ブロック B を床面まで降ろして作業が実施できるので、高所作業を回避することができる。また、コネクタ 2 7、2 8 を図 3 に示す位置に配置しておけば、送風ブロック B のスライドにより自動的に接続あるいは接続解除を行うこともできる。

【 0 0 5 2 】

また、室内機の壁面への設置作業にあたり、送風ブロック B を図 3 に示すように引き下げておけば、接続配管 2 1 の配管接続作業やドレンホース 2 2 のドレンホース接続口 1 3 d への装着作業や装着確認も容易となる。

【 0 0 5 3 】

（実施形態 2）

基本的な構成は上記実施形態 1 と同じであるが、熱交換器 1 0 b を本体 1 の後方側のみに配置したものであり、図 4 および図 5 を用いて説明する。

【 0 0 5 4 】

図 4 および図 5 において、1 はセパレート形空気調和機の室内機の本体であり、2 は上面カバー、3 は前面カバー、4 は吹出口である。

【 0 0 5 5 】

上面カバー 2 と吸込口 5 が設けられた前面カバー 3 は、本体 1 に脱着可能に装着されている。

【 0 0 5 6 】

また、本体 1 にはファンケーシング 6 とスタビライザ 7 で形成される風路 8 を形成し、風路 8 には本体 1 の後方側に熱交換器 1 0 b が、熱交換器 1 0 b の上方側が本体 1 の前方側に傾斜して配置され、またクロスフローファンからなる送風ファン 9 が回転自在に配置されている。さらに、熱交換器 1 0 b の下方にはドレンホース接続口 1 3 d を配設した水受皿 1 3 b を本体 1 の後方側で、送風ファン 9 の背面側に設けている。

【 0 0 5 7 】

また、吹出口 4 には、後方側に左右の風向を調節する多数の左右羽根 1 5 がスタビライザ 7 に回転自在に軸支して設けられ、その前方側に上下の風向を調節する上下羽根 1 6 がスタビライザ 7 から延出した支軸 7 a に回転自在に軸支して設けられている。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 8 】

そして、スタビライザ 7 は風路 8 の両側壁 8 a に嵌め込まれて、前板 2 5 を介してネジ 2 5 a により固定されている。

【 0 0 5 9 】

さらに、上面カバー 2 の下方側にエアフィルタ 1 4 を配設している。

【 0 0 6 0 】

次に、上記構成による室内機の清掃作業について説明する。

【 0 0 6 1 】

先ず、上面カバー 2 と前面カバー 3 およびエアフィルタ 1 4 を本体 1 から取外し水洗いを実施する。その後、電源を停止状態にした後、ネジ 2 5 a を外して前板 2 5 とスタビライザ 7 を取り外し、熱交換器 1 0 b を市販の界面活性剤を主体とした熱交換器用洗浄剤で洗浄を実施する。次に、図 5 に示すように、電気掃除機のホース 2 3 の先端に挿入接続されたノズル 2 4 を送風ファン 9 の送風羽根 9 a に押し当て、ノズル 2 4 を左右方向に移動しながら送風羽根 9 a 表面に付着した塵埃の除去を実施する。また、同様方法で風路 8 の付着塵埃の除去も実施する。

10

【 0 0 6 2 】

なお、ノズル 2 4 は種々の形状のものが市販されているが、先端にブラシの付いた手ばうきタイプのものが本実施形態の場合は適しており、送風羽根 9 a を少しずつ回転させながら、送風ファン 9 全体の付着塵埃を除去することができる。

【 0 0 6 3 】

そして付着塵埃を除去後は、スタビライザ 7 および前板 2 5 を元通りに装着し、さらに、上面カバー 2 と前面カバー 3 およびエアフィルタ 1 4 を元通り本体 1 に装着し清掃作業が完了する。

20

【 0 0 6 4 】

そして、この実施形態によれば、送風ファン 9 の前方側に実施形態 1 のような熱交換器 1 0 a や水受皿 1 3 a が介在しないので、前方側から直接目視確認しながら送風ファン 9 の清掃作業をより容易に実施することができる。また、送風ファン 9 やモータ 1 1 の部品交換もより容易に実施することができる。

【 0 0 6 5 】

なお、本実施形態においては、電装箱 1 8 は本体 1 の右端に配置され（図 6 参照）、比較的小能力の室内機への適用となる。

30

【 0 0 6 6 】

また、本実施形態で説明した熱交換器 1 0 a、1 0 b を、図 6 に示すように二つ折りあるいは三つ折以上に形成しても同様の効果を得ることができるものである。

【 0 0 6 7 】

【 発明の効果 】

本発明は、以上説明したような形態で実施され、以下に記載するような効果を奏する。

【 0 0 6 8 】

請求項 1 記載の発明は、熱交換器の下部にそれぞれ水受皿を設け、室内機の本体の前方側に配置される熱交換器の高さ寸法は後方側に配置される熱交換器よりも小さく構成し、後方側に配置される水受皿を前方側に配置される水受皿よりも低い位置に配置したことにより、送風ファンの前方に近接して水受皿が介在しないのでドレンホースの接続された水受皿を取り外すことなく、前方から直接目視確認しながら送風ファンの付着塵埃の除去作業を容易に実施することができる。また、水洗いや部品交換時にも水受皿を取り外すことなく、送風ファンを容易に取り外すことができる。

40

【 0 0 6 9 】

この結果、専門業者でなくとも容易に水漏れの恐れなく短時間、かつ安価に清掃作業が実施できるものとなる。

【 0 0 7 0 】

また、室内機は冷凍サイクルブロックと送風ブロックからなり、冷凍サイクルブロック

50

は少なくとも本体と上面カバーと前面カバーおよび水受皿で構成し、送風ブロックは、少なくともファンケーシングとスタビライザと送風ファンおよびモータにより一体に前記冷凍サイクルブロックと分離して構成し、冷凍サイクルブロックから脱着あるいは移動できる構成としたことにより、送風ブロックをスライドして移動し引き下げる簡単な動作で、本体を分解することなく、電気掃除機等により室内機の送風ファンや風路の清掃作業と、送風ファンやモータの交換作業を容易に実施することができる。

【 0 0 7 1 】

また、室内機の壁面への設置作業においても、送風ブロックを引き下げておけば、配管接続作業やドレンホースの装着作業を容易に実施することができる。

【 0 0 7 2 】

また、送風ファンは容易に上方へ取り外すこともできるので、送風ファンを取り外せば、送風ファンの水洗いや風路内の清掃を容易に実施することができる。

【 0 0 7 3 】

請求項 2 記載の発明は、本体前方側に配置した水受皿とスタビライザおよび前面カバーで形成される空間部に、電装箱を配置したことにより、電装箱に内蔵された制御装置の点検や部品交換時に、前面カバーと電装カバーを開くことにより、正面から制御装置や部品全体を目視確認しながら容易に作業を実施することができる。

【 0 0 7 4 】

また、送風ファンと吹出口を本体に対して図 1 に示すように横幅いっぱい配置できるので、ワイドな吹出風を得ることができる。

【 0 0 7 5 】

請求項 3 記載の発明は、送風ブロックは接続手段としてコネクタにより冷凍サイクルブロックと電気接続したことにより、コネクタ接続を解除して容易に送風ブロックを床面まで降ろして作業が実施できるので、足場の不安定な高所作業を回避することができる。

【 0 0 7 6 】

請求項 4 記載の発明は、熱交換器の下部にドレンホース接続口を設けた水受皿を設け、水受皿は本体後方側の送風ファンの背面側に配置して、熱交換器の上方側は本体の前方側に傾斜して配置したことにより、送風ファンの前方側に熱交換器や水受皿が介在しないので、送風ファンを前方側から直接目視確認しながら、より容易に清掃作業を実施することができる。また、送風ファンやモータの部品交換もより容易に実施することができる。

【 0 0 7 7 】

請求項 5 記載の発明は、スタビライザに上下羽根と左右羽根を一体に構成したことにより、スタビライザを取り外せば同時に上下羽根と左右羽根が除去されるので、送風ファンや風路内の清掃をより容易に実施することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施形態 1 を示す室内機の正面図

【図 2】 図 1 の X—X 縦断面図

【図 3】 本発明の実施形態 1 における清掃状態を示す室内機の要部縦断面図

【図 4】 本発明の実施形態 2 を示す室内機の縦断面図

【図 5】 本発明の 2 における清掃状態を示す室内機の要部縦断面図

【図 6】 本発明の実施形態における別の熱交換器構成を示す要部縦断面図

【図 7】 従来の室内機の構成を示す正面図

【図 8】 図 7 の Y—Y 縦断面図

【符号の説明】

- 1 本体
- 2 上面カバー
- 3 前面カバー
- 4 吹出口
- 5 吸込口
- 6 ファンケーシング

10

20

30

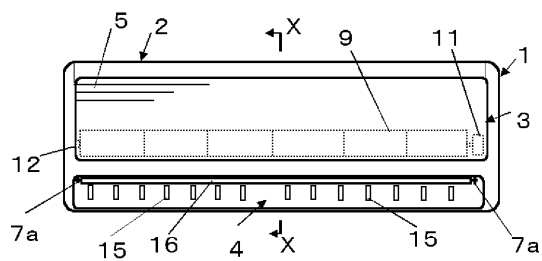
40

50

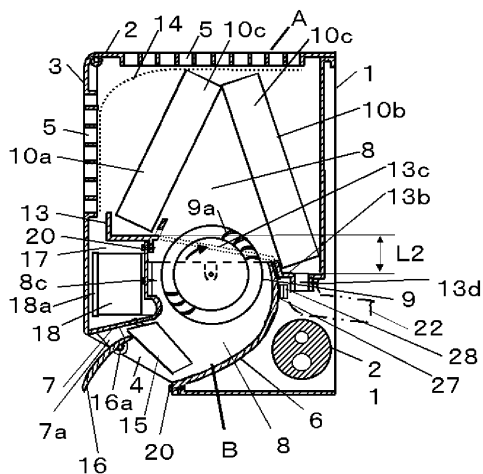
- 7 スタビライザ
- 8 風路
- 9 送風ファン
- 9 a 送風羽根
- 10 a、10 b 熱交換器
- 13 a、13 b 水受皿
- 14 エアフィルター
- 15 左右羽根
- 16 上下羽根
- 17 空間部
- 18 電装箱
- 20、8 c、25 a ネジ
- 21 接続配管
- 22 ドレンホース
- 24 ノズル
- 25 レール
- 26 溝
- 27、28 コネクタ

10

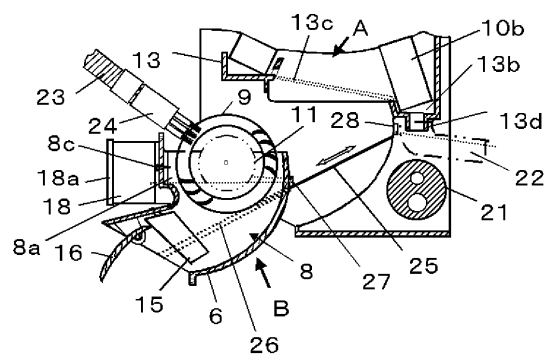
【図 1】



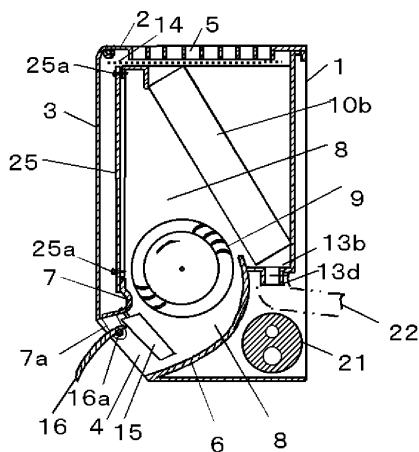
【図 2】



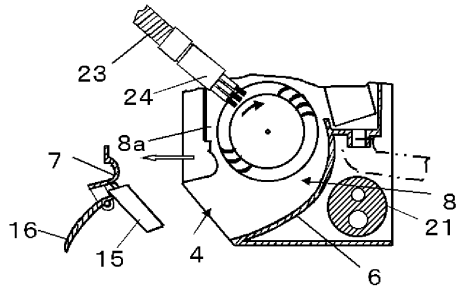
【図 3】



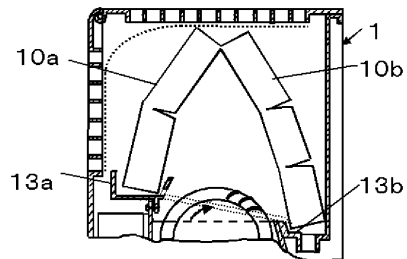
【図 4】



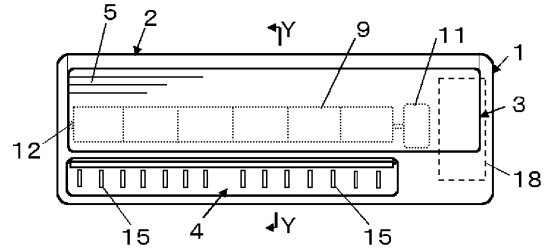
【図 5】



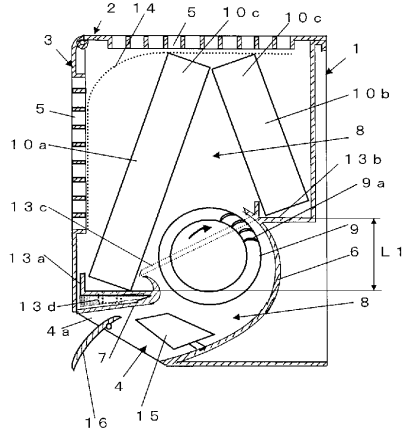
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 0 1 - 2 2 1 4 9 7 (J P , A)
特開平 0 8 - 1 7 8 3 4 2 (J P , A)
特開平 0 9 - 2 6 9 1 3 8 (J P , A)
特開平 0 9 - 0 0 4 9 1 6 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

F24F 13/22

F24F 1/00

F24F 13/10