

(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2018-96634

(P2018-96634A)

(43) 公開日 平成30年6月21日(2018.6.21)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)	
F 2 4 F	13/28	(2006.01)	F 2 4 F	1/00	3 7 1 A	2 B 1 2 1	
A O 1 M	1/14	(2006.01)	A O 1 M	1/14	Z	3 L O 5 1	
F 2 4 F	7/00	(2006.01)	F 2 4 F	7/00	A	3 L 2 6 0	
F 2 4 F	11/62	(2018.01)	F 2 4 F	11/02	M	4 D O 5 8	
B O 1 D	46/10	(2006.01)	B O 1 D	46/10	Z		

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2016-242547 (P2016-242547)
 (22) 出願日 平成28年12月14日 (2016.12.14)

(71) 出願人 000005049
 シャープ株式会社
 大阪府堺市堺区匠町1番地
 (74) 代理人 110000338
 特許業務法人HARAKENZO WOR
 LD PATENT & TRADEMA
 RK
 (72) 発明者 藤原 武史
 大阪府堺市堺区匠町1番地 シャープ株式
 会社内

Fターム(参考) 2B121 AA13 BA06 FA15
 3L051 BA04 BB02 BC10
 3L260 BA09 BA62 CB68 EA07 FC23
 GA17

最終頁に続く

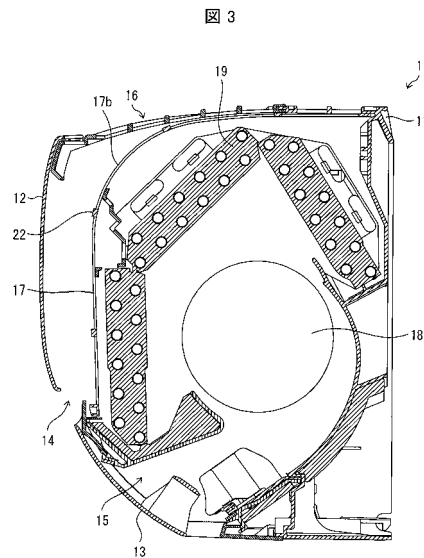
(54) 【発明の名称】 送風装置

(57) 【要約】

【課題】 部品点数を増加せず、虫取り機能を備える送風装置を提供する。

【解決手段】 エアコン室内機(1)は、吸込み口(14, 16)、吹出し口(15)、フィルタ(17)および送風機(18)を備え、送風機(18)の動作により、吸込み口(14, 16)から吸い込まれた空気がフィルタ(17)を通過し、吹出し口(15)から吹き出される。フィルタ(17)の吸込み口(14, 16)側の面は、粘着面(17b)となっている。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

空気の吸込み口と、
空気の吹出し口と、
フィルタと、
送風機とを備え、

前記送風機の動作により、前記吸込み口から吸い込まれた空気が前記フィルタを通過し、前記吹出し口から吹き出される送風装置において、前記フィルタの前記吸込み口側の面は、粘着面となっていることを特徴とする送風装置。

10

【請求項 2】

前記フィルタの交換が必要であることを報知する報知部と、

要交換運転時間として第 1 要交換運転時間および前記第 1 要交換運転時間よりも長い第 2 要交換運転時間を記憶する設定記憶部と、

前記フィルタの交換時点からの当該送風装置の積算運転時間をカウントするカウンタと

、
フィルタの要交換運転時間として、虫が多い期間とした第 1 の期間には前記第 1 要交換運転時間を選択し、虫が少ない期間とした第 2 の期間には前記第 2 要交換運転時間を選択し、前記積算運転時間が、選択した前記要交換運転時間に到達した場合に、前記報知部を動作させる報知制御部とを備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の送風装置。

20

【請求項 3】

前記フィルタの前記粘着面は黒色であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の送風装置。

【請求項 4】

掃除部材が前記フィルタの表面に接触してフィルタの表面を掃除する自動フィルタ掃除部と、

前記自動フィルタ掃除部の稼働を制御する制御部と、

前記制御部に対する入力部とを備え、

前記制御部は、前記入力部から前記自動フィルタ掃除部の稼働停止を意図する入力が行われた場合に、前記自動フィルタ掃除部の稼働指示に優先して、前記自動フィルタ掃除部の稼働を停止させることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の送風装置。

30

【請求項 5】

前記粘着面を有する前記フィルタは、両側部に噛合部を有しておらず、前記粘着面を有していないフィルタは、両側部に前記噛合部を有しており、これら両フィルタは交換して使用可能であり、

前記噛合部と噛み合って前記フィルタを送るフィルタ送部、および前記フィルタ送部により送られる前記フィルタの表面に接触してフィルタの表面を掃除する掃除部材を有する自動フィルタ掃除部を備えていることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の送風装置。

【請求項 6】

前記フィルタは、前記粘着面を前記空気の吸込み口側の面のみ有していることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の送風装置。

40

【請求項 7】

前記フィルタは、前記粘着面を有する網部と、前記粘着面側に設けられ、前記網部を支持する支持部とを備え、

前記支持部は、前記粘着面から突出し、前記フィルタを送風装置に装着した状態において、前記粘着面が他の部材と接触するのを防止する高さを有していることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の送風装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

50

【0001】

本発明は、フィルタおよび送風機を備えた送風装置に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、世界的に、虫、特に蚊が媒介する感染症が増加しており、一般家庭等での捕虫器の要求が高まっている。例えば、特許文献1には、粘着剤付のネットを備え、ユーザが手操作にて振り回し、虫を捕獲する虫取りネットが開示されている。特許文献2には、内部に捕虫紙が取り付けられ、内部に入り込んだ虫を捕虫紙にて捕獲する捕虫器が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2008-167726号公報

【特許文献2】特開2006-230258号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献1および2に記載の捕虫器類は、虫取り専用の製品であり、虫取り用として別途購入する必要がある。また、部屋に虫がいない季節には、不要となる。さらに、特許文献2に記載の捕虫器では、専用の捕虫紙が必要であり、部品点数が多くなっている。

【0005】

したがって、本発明は、部品点数を増加することなく虫取り機能を備えることができる送風装置の提供を目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記の課題を解決するために、本発明の一態様に係る送風装置は、空気の吸込み口と、空気の吹出し口と、フィルタと、送風機とを備え、前記送風機の動作により、前記吸込み口から吸い込まれた空気が前記フィルタを通過し、前記吹出し口から吹き出される送風装置において、前記フィルタの前記吸込み口側の面は、粘着面となっている。

【発明の効果】

【0007】

本発明の一態様によれば、送風装置は、捕虫機能を備え、専用の捕虫器を不要とする。また、フィルタには、本来の空気のフィルタ機能（埃除去機能）に加えて捕虫機能が付与されているので、専用の捕虫部材（例えば粘着面を有する捕虫シート）が不要であり、部品点数の増加を抑制し、かつ捕虫部材を設けるスペースも不要である。また、フィルタが捕えた埃や虫は、粘着面に付着しているので、フィルタの交換等のためにフィルタを送風装置から取り外す際に、埃や虫がフィルタから落下し難く、衛生的である等の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の実施形態の送風装置であるエアコン室内機を斜め下方から見た場合の斜視図である。

【図2】図1に示したエアコン室内機のフロントパネルを開いた状態を斜め上方から見た場合の斜視図である。

【図3】図1に示したエアコン室内機の縦断面図である。

【図4】図3に示したフィルタの斜視図である。

【図5】図3に示したエアコン室内機の運転時の空気の流れを示す説明図である。

【図6】本発明の他の実施形態の、自動フィルタ掃除部を備えたエアコン室内機の構成を示す斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 7】図 6 に示したエアコン室内機の縦断面図である。

【図 8】図 7 に示した自動フィルタ掃除部の構成を示す縦断面図である。

【図 9】図 7 に示した自動フィルタ掃除部の制御システムの構成を示すブロック図である。

【図 10】本発明のさらに他の実施形態の、自動フィルタ掃除部を備えたエアコン室内機の構成を示す縦断面図である。

【図 11】本発明のさらに他の実施形態の送風装置である空気清浄機を背面側から見た場合の分解斜視図である。

【図 12】図 11 に示した空気清浄機の縦断面図である。

【図 13】本発明のさらに他の実施形態の送風装置であるエアコン室内機が備えるフィルタ要交換報知装置の構成を示すブロック図である。

10

【図 14】図 13 に示したフィルタ要交換報知装置の動作を示すフローチャートである。

【図 15】本発明の実施形態のエアコン室内機に使用する、粘着性を有する素材にて形成したフィルタを示す縦断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

〔実施形態 1〕

本発明の実施形態を図面に基づいて以下に説明する。本実施形態では、送風装置がエアコン室内機の室内機（以下、エアコン室内機と称する）である場合について説明する。

【0010】

20

（エアコン室内機 1 の構成）

図 1 は、本実施形態の送風装置であるエアコン室内機 1 を斜め下方から見た場合の斜視図である。図 2 は、図 1 に示したエアコン室内機 1 のフロントパネル 12 を開いた状態を斜め上方から見た場合の斜視図である。図 3 は、図 1 に示したエアコン室内機 1 の縦断面図である。

【0011】

図 1 から図 3 に示すように、エアコン室内機 1 は、外面を形成する筐体部 11 を有し、前面にフロントパネル 12 を有し、フロントパネル 12 の下に風向板 13 を有している。

【0012】

フロントパネル 12 は、上端部を中心に回転可能であり、手動操作によって開閉可能となっている。フロントパネル 12 の下端部と風向板 13 の上端部との間は、下吸込み口 14 となっている。

30

【0013】

風向板 13 は、エアコン室内機 1 の運転状態において、自動で開閉駆動され、開状態において吹出し口 15 を開放し、閉状態において吹出し口 15 を塞ぐようになっている。筐体部 11 の上壁部には上吸込み口 16 が形成されている。

【0014】

エアコン室内機 1 の内部には、フロントパネル 12 の内側にフィルタ 17 が設けられ、エアコン室内機 1 の中央部付近に送風機 18 が設けられている。フィルタ 17 と送風機 18 との間には、熱交換器 19 が設けられ、送風機 18 の周りは空間部となっている。

40

【0015】

（フィルタ 17 の構成）

図 4 はフィルタ 17 の斜視図である。図 4 に示すように、フィルタ 17 は、フィルタとして機能する網部 21 を格子状支持部（支持部）22 によって支持した構成である。本実施形態において、フィルタ 17 は、エアコン室内機 1 の左右方向に合計 2 枚設けられ、図 2 に示したように、フロントパネル 12 を開いた状態において、エアコン室内機 1 に対して着脱自在となっている。フィルタ 17 の着脱は、エアコン室内機 1 に設けられた案内レールに案内された状態にて、ユーザが把持部 17a を持ってフィルタ 17 をスライドさせることにより行う。

【0016】

50

フィルタ 17 の網部 21 における表面すなわち下吸込み口 14 および上吸込み口 16 側の面は、粘着面 17b となっている。また、格子状支持部 22 は、網部 21 の面すなわち粘着面 17b よりも高く、粘着面 17b に対して凸状となっている。格子状支持部 22 の高さは、フィルタ 17 をエアコン室内機 1 に装着した状態において、粘着面 17b が他の部材と接触するのを防止できる高さである。粘着面 17b は、粘着面 17b に付着した虫（少なくとも蚊）を逃がすことなく、捕獲できる粘着力を有している。

【0017】

フィルタ 17 の粘着面 17b の形成は、網部 21 への粘着剤のローラあるいは刷毛などによる塗り、あるいはスプレーによる粘着剤の吹付により行うことができる。この場合、格子状支持部 22 には粘着剤が付着しないようにしておく。なお、このような方法による粘着面 17b の形成は、既存のフィルタに対して粘着面 17b を形成する場合に好適である。

10

【0018】

なお、フィルタ 17 の少なくとも粘着面 17b の色は、蚊が好む黒色とすることが、蚊の捕獲量を増やす上で好ましい。したがって、粘着面 17b を形成する場合に網部 21 に塗布する粘着剤は、黒色の使用することが好ましい。また、網部 21 として黒色のものを使用することも好ましい。

【0019】

（エアコン室内機 1 の動作）

上記の構成において、エアコン室内機 1 の動作について以下に説明する。図 5 は、エアコン室内機 1 の運転時の空気の流れを示す説明図である。

20

【0020】

図 5 に示すように、エアコン室内機 1 の運転時には、風向板 13 が開状態となり、送風機 18 が回転する。これにより、下吸込み口 14 および上吸込み口 16 から空気がエアコン室内機 1 の内部の捕虫空間 31 に吸い込まれる。捕虫空間 31 は、フィルタ 17 とフロントパネル 12 および筐体部 11 の上壁部との間の空間である。捕虫空間 31 に吸い込まれた空気は、さらにフィルタ 17 および熱交換器 19 を通過して送風機 18 の周りに取り込まれ、送風機 18 によって吹出し口 15 から室内へ吹き出される。なお、空気は、熱交換器 19 を通過する際に、エアコンの運転の設定状態に応じて、除湿、冷却あるいは加熱される。

30

【0021】

ここで、空気とともに下吸込み口 14 および上吸込み口 16 から捕虫空間 31 に吸い込まれた虫は、フィルタ 17 を通過することなく、フィルタ 17 の粘着面 17b に付着し、捕獲される。

【0022】

なお、粘着面 17b に虫が多数付着しているフィルタ 17 は、フィルタ 17 としての機能が大幅に低下する前に、新たなものと交換する。この場合、フィルタ 17 は使い捨てとする。あるいは、フィルタ 17 は、例えば水洗いによって粘着面 17b から虫を除去できるものであれば、水洗いした後、再使用してもよい。

【0023】

また、フィルタは、室内に虫が出る季節（例えば夏場）には粘着面 17b を有するフィルタ 17 を使用し、室内に虫が出ない季節には粘着面 17b を有していないフィルタを使用するといったように、季節等に応じて適宜交換するようにしてもよい。

40

【0024】

また、エアコン室内機 1 は、複数のフィルタを装着できる構成である場合、複数のフィルタの一部を、粘着面 17b を有するフィルタ 17 にし、残りの一部を、粘着面 17b を有しない通常のフィルタにしてもよい。それらフィルタは、室内に出る虫の数や、室内の埃の量、季節やエアコン室内機 1 の設置場所に応じて、適宜組み合わせを変えることで、特にフィルタが使い捨てタイプの場合、粘着面 17b を有するフィルタ 17 の効率的な運用ができる。

50

【0025】

(エアコン室内機1の利点)

エアコン室内機1では、捕虫空間31に空気とともに侵入した虫を、フィルタ17の粘着面17bに付着させ、捕獲することができる。したがって、エアコン室内機1は、捕虫機能を備え、専用の捕虫器を不要とする。また、フィルタ17には、本来備えている空気のフィルタ機能(埃除去機能)に加えて捕虫機能が付与されているので、専用の捕虫シートが不要であり、部品点数の増加を抑制し、また捕虫シートを設けるスペースも不要である。

【0026】

また、フィルタ17は、片面(前面)のみが粘着面17bとなっているので、フィルタ17に粘着剤を塗布して粘着面17bを形成する場合の製造コストを低減することができる。また、エアコン室内機1に対するフィルタ17の取り付け、取り外し作業の際に、フィルタ17を粘着面17bではない側の面を下にして、台の上等に載置することができるので、フィルタ17を扱う場合の作業性がよい。

10

【0027】

また、フィルタ17の粘着面17b側に設けられた格子状支持部22は、粘着面17b(網部21の面)よりも高く、粘着面17bに対して凸状となっている。したがって、フィルタ17をエアコン室内機1に対して取り付け、取り外しする場合に、粘着面17bが他の部材に接触し難くなる。これにより、粘着面17bが他の部材に付着して、フィルタ17の取り付けおよび取り外しの作業性が低下する事態を防止することができる。

20

【0028】

また、フィルタ17が捕えた埃や虫は、粘着面17bに付着している。したがって、フィルタ17の交換等のためにフィルタ17をエアコン室内機1から取り外す際に、埃や虫がフィルタ17から落下し難く、衛生的である。

【0029】

[実施形態2]

本発明の他の実施形態を図面に基づいて以下に説明する。なお、説明の便宜上、前記実施形態にて説明した部材と同じ機能を有する部材については、同じ符号を付記し、その説明を省略する。

【0030】

(エアコン室内機2の概要)

図6は、本発明の実施形態の、自動フィルタ掃除部41を備えた送風装置であるエアコン室内機2の構成を示す斜視図である。図7は、図6に示したエアコン室内機2の縦断面図である。図8は、図7に示した自動フィルタ掃除部41の構成を示す縦断面図である。図9は、自動フィルタ掃除部41の制御システムの構成を示すブロック図である。

30

【0031】

図7および図8に示すように、本実施形態のエアコン室内機2は、自動フィルタ掃除部41を備えている。

【0032】

(フィルタ42の構成)

自動フィルタ掃除部41を備えたエアコン室内機2の場合には、前記フィルタ17に代えてフィルタ42が使用される。フィルタ42の表面すなわち上吸込み口16側の面は、前記フィルタ17の粘着面17bに対応する粘着面42bとなっている。フィルタ42は、裏面における左右の側縁部に、一定間隔に並ぶ多数の凸部である噛合凸部42cを有している。

40

【0033】

(自動フィルタ掃除部41の構成)

自動フィルタ掃除部41は、図7および図8に示すように、前面部ブラシ51、後面部ブラシ52(図8参照)、フィルタ配置通路53、フィルタ補助通路54およびフィルタ送部55(図7参照)を備えている。さらに、自動フィルタ掃除部41は、図9に示すよ

50

うに、清掃駆動部 5 6、制御部 5 7 および入力部 5 8 を備えている。

【 0 0 3 4 】

前面部ブラシ 5 1 は、回転してフィルタ 4 2 の前面を清掃するブラシである。後面部ブラシ 5 2 は、回転してフィルタ 4 2 の後面を清掃するブラシである。フィルタ配置通路 5 3 は、フィルタ 4 2 の左右の側縁部を案内する左右の案内部の間に形成され、正規の位置に配置されたフィルタ 4 2 を保持するための通路である。フィルタ補助通路 5 4 は、フィルタ 4 2 の左右の側縁部を案内する左右の案内部の間に形成され、前面部ブラシ 5 1 および後面部ブラシ 5 2 によりフィルタ 4 2 を清掃する場合に、フィルタ配置通路 5 3 から送り出されたフィルタ 4 2 を一時的に保持するための通路である。

【 0 0 3 5 】

フィルタ送部 5 5 は、後面部ブラシ 5 2 の両端部に設けられ、後面部ブラシ 5 2 の回転時にフィルタ 4 2 の噛合凸部 4 2 c と噛み合いながら回転し、フィルタ 4 2 をフィルタ配置通路 5 3 からフィルタ補助通路 5 4 へ、またフィルタ補助通路 5 4 からフィルタ配置通路 5 3 へ移動させる。

【 0 0 3 6 】

清掃駆動部 5 6 は、例えばモータ（図示せず）およびギア（図示せず）を備え、前面部ブラシ 5 1 および後面部ブラシ 5 2 を回転させる。制御部 5 7 は、例えばマイクロコンピュータからなり、入力部 5 8 からの入力等に基づいて、清掃駆動部 5 6 の駆動を制御する。入力部 5 8 は、例えばエアコン室内機 2 のリモートコントローラ（図示せず。以下、単にリモコンと称する。）であり、ユーザの操作に応じて、エアコン室内機 1（制御部 5 7）に対して、各種動作の指示を入力する。

【 0 0 3 7 】

自動フィルタ掃除部 4 1 によるフィルタの清掃動作では、フィルタ配置通路 5 3 とフィルタ補助通路 5 4 との間を、1 回あるいは複数回、フィルタを往復移動させる。

【 0 0 3 8 】

なお、フィルタ 4 2 を含み、エアコン室内機 2 のその他の構成は、前述したエアコン室内機 1 の構成と同様である。

【 0 0 3 9 】

（エアコン室内機 2 の動作）

上記の構成において、エアコン室内機 2 の運転時には、風向板 1 3 が開状態となり、送風機 1 8 の回転により空気が上吸込み口 1 6 からエアコン室内機 2 の内部の捕虫空間 3 1 に吸い込まれる。空気とともに捕虫空間 3 1 に吸い込まれた虫は、エアコン室内機 1 の場合と同様、フィルタ 4 2 の粘着面 4 2 b に付着し、捕獲される。

【 0 0 4 0 】

ここで、自動フィルタ掃除部 4 1 を有する従来のエアコン室内機では、リモコン操作によるユーザからの指示、および例えばエアコン室内機 2 の運転終了時などにおいて、自動フィルタ掃除部 4 1 が自動的に動作する（稼働する）設定となっている。しかしながら、自動フィルタ掃除部 4 1 が動作すると、フィルタ 4 2 の粘着面 4 2 b に前面部ブラシ 5 1 が貼り付き、自動フィルタ掃除部 4 1 あるいはエアコン室内機 2 の故障の原因となる。このため、粘着面 4 2 b を有するフィルタ 4 2 を使用している場合には、自動フィルタ掃除部 4 1 を動作させない設定（動作不可設定）にしておく必要がある。

【 0 0 4 1 】

そこで、エアコン室内機 2 では、自動フィルタ掃除部 4 1 の動作不可設定を例えばリモコンの操作により行えるようになっている。具体的には、リモコンにより自動フィルタ掃除部 4 1 の動作不可設定が行われると、制御部 5 7 がその設定を保存する。この場合、動作不可設定は、リモコンからの自動フィルタ掃除部 4 1 の動作指示、および自動的に自動フィルタ掃除部 4 1 の動作設定（例えばエアコン室内機 2 の運転終了時の自動的に自動フィルタ掃除部 4 1 の動作設定）に優先する。したがって、制御部 5 7 は、動作不可設定が行われると、リモコンからの指示に基づく自動フィルタ掃除部 4 1 の動作、および自動的に自動フィルタ掃除部 4 1 の動作を行わない。エアコン室内機 2 のその他の動作は、前述

10

20

30

40

50

したエアコン室内機 1 の動作と同様である。

【0042】

(エアコン室内機 2 の利点)

自動フィルタ掃除部 4 1 を備えたエアコン室内機 2 では、粘着面 4 2 b を有するフィルタ 4 2 を使用している場合に、自動フィルタ掃除部 4 1 を動作させない設定とすることができる。これにより、自動フィルタ掃除部 4 1 が動作することによる生じる自動フィルタ掃除部 4 1 あるいはエアコン室内機 2 の故障を防止することができる。エアコン室内機 2 のその他の利点は、前述したエアコン室内機 1 の利点と同様である。

【0043】

なお、本実施形態では、自動フィルタ掃除部 4 1 は、ブラシにてフィルタの表面のゴミ (埃) を書き落とすブラシ式のものを例に説明した。しかしながら、自動フィルタ掃除部 4 1 は、これに限定されることなく、小型の掃除機により例えばフィルタの表面のゴミ (埃) を吸引して除去する吸引式のものであってもよい。すなわち、自動フィルタ掃除部 4 1 が吸引式のものであっても、ゴミの吸込み口がフィルタ 1 7 の粘着面 1 7 b に粘着することになるので、ブラシ式のものと同様の問題が生じる。

【0044】

[実施形態 3]

本発明のさらに他の実施形態を図面に基づいて以下に説明する。なお、説明の便宜上、前記実施形態にて説明した部材と同じ機能を有する部材については、同じ符号を付記し、その説明を省略する。

【0045】

(エアコン室内機 3 およびフィルタ 4 3 の構成)

図 1 0 は、本発明の実施形態の、自動フィルタ掃除部 4 1 を備えた送風装置であるエアコン室内機 3 の構成を示す縦断面図である。図 1 0 に示すように、エアコン室内機 3 は、前述のエアコン室内機 2 と同様、自動フィルタ掃除部 4 1 を備えている。エアコン室内機 3 において使用するフィルタ 4 3 は、前述のフィルタ 4 2 と同様の粘着面 4 3 b を有している。ただし、フィルタ 4 3 は、フィルタ 4 2 が有していた噛合凸部 4 2 c (図 8 参照) を有しておらず、噛合凸部 4 2 c が形成されていた面に相当する面 (裏面における左右の側縁部) が平坦面となっている。

【0046】

また、エアコン室内機 3 では、従来のエアコン室内機と同様、リモコン操作によるユーザからの指示、および例えばエアコン室内機 2 の運転終了時などにおいて、自動フィルタ掃除部 4 1 が自動的に動作する設定となっている。

【0047】

なお、フィルタ 4 3 を含み、エアコン室内機 3 のその他の構成は、前述したエアコン室内機 1 の構成と同様である。

【0048】

(エアコン室内機 3 の動作)

上記の構成において、エアコン室内機 3 の運転時には、エアコン室内機 1 と同様に、空気とともに捕虫空間 3 1 に吸い込まれた虫は、フィルタ 4 3 の粘着面 4 3 b に付着し、捕獲される。

【0049】

ここで、自動フィルタ掃除部 4 1 が動作した場合、後面部ブラシ 5 2 (図 8 参照) とともにフィルタ送部 5 5 が回転する。しかしながら、フィルタ 4 3 の裏面には噛合凸部 4 2 c が形成されていないので、フィルタ送部 5 5 が回転してもフィルタ 4 3 は移動しない。したがって、自動フィルタ掃除部 4 1 によるフィルタ 4 3 の清掃は行われない。エアコン室内機 3 のその他の動作は、前述したエアコン室内機 1 の動作と同様である。

【0050】

(エアコン室内機 3 の利点)

エアコン室内機 3 では、フィルタ 4 3 が噛合凸部 4 2 c を有していないので、自動フィ

10

20

30

40

50

ルタ掃除部 4 1 が動作した場合であってもフィルタ 4 3 は移動しない。したがって、自動フィルタ掃除部 4 1 が動作した場合に、フィルタ 4 3 の粘着面 4 3 b に自動フィルタ掃除部 4 1 の前面部ブラシ 5 1 が貼り付くことによる自動フィルタ掃除部 4 1 あるいはエアコン室内機 3 の故障を防止することができる。エアコン室内機 3 のその他の利点は、前述したエアコン室内機 1 の利点と同様である。

【 0 0 5 1 】

なお、エアコン室内機 3 では、室内に虫が出る季節には、粘着面 4 3 b を有しかつ嚙合凸部 4 2 c を有していないフィルタ 4 3 を使用する一方、室内に虫が出ない季節には、粘着面 4 3 b を有しておらずかつ嚙合凸部 4 2 c を有するフィルタを使用するようにしてもよい。この場合、室内に虫が出ない季節には、自動フィルタ掃除部 4 1 を有効に使用することができる。

10

【 0 0 5 2 】

〔実施形態 4〕

本発明のさらに他の実施形態を図面に基づいて以下に説明する。なお、説明の便宜上、前記実施形態にて説明した部材と同じ機能を有する部材については、同じ符号を付記し、その説明を省略する。本実施形態では、送風装置が空気清浄機である場合について説明する。

【 0 0 5 3 】

(空気清浄機 4 およびプレフィルタ 6 2 の構成)

図 1 1 は、実施形態の送風装置である空気清浄機 4 を背面側から見た場合の分解斜視図である。図 1 2 は、図 1 1 に示した空気清浄機 4 の縦断面図である。

20

【 0 0 5 4 】

図 1 1 および図 1 2 に示すように、空気清浄機 4 は、背面部に背面パネル 6 1 を有し、筐体 6 6 の内部に、背面側から前面側へ向かって、プレフィルタ (フィルタ) 6 2 、集塵フィルタ 6 3 、加湿フィルタ 6 4 および送風機 6 5 を備えている。

【 0 0 5 5 】

背面パネル 6 1 は多数の吸込み口 6 1 a を有している。プレフィルタ 6 2 は、例えばフィルタ 1 7 と同様、フィルタとして機能する網部を格子状支持部によって支持した構成であり、背面すなわち吸込み口 6 1 a 側の面が粘着面 6 2 b となっている。背面パネル 6 1 とプレフィルタ 6 2 との間には捕虫空間 3 1 が形成されている。筐体 6 6 における送風機 6 5 の上方位置の部分には、吹出し口 6 6 a が形成されている。

30

【 0 0 5 6 】

プレフィルタ 6 2 および集塵フィルタ 6 3 は、背面パネル 6 1 を取り外すことにより、筐体 6 6 から取り外し可能となっている。

【 0 0 5 7 】

(空気清浄機 4 の動作)

上記の構成において、空気清浄機 4 の運転時には、送風機 6 5 が回転することにより、機外の空気が背面パネル 6 1 の吸込み口 6 1 a から捕虫空間 3 1 内へ吸い込まれる。この空気は、プレフィルタ 6 2 、集塵フィルタ 6 3 、加湿フィルタ 6 4 を経たのち、吹出し口 6 6 a から機外へ排出される。エアコン室内機 1 と同様、空気とともに捕虫空間 3 1 に吸い込まれた虫は、プレフィルタ 6 2 の粘着面 6 2 b に付着し、捕獲される。

40

【 0 0 5 8 】

なお、フィルタ 4 2 の粘着面 4 2 b に虫が多数付着した場合のフィルタ 4 2 の交換、フィルタ 4 2 の水洗いによる再利用、フィルタ 4 2 の季節に応じた交換については、前述したフィルタ 1 7 の場合と同様である。

【 0 0 5 9 】

(空気清浄機 4 の利点)

空気清浄機 4 では、エアコン室内機 1 の場合と同様、捕虫空間 3 1 に空気とともに侵入した虫を、フィルタ 4 2 の粘着面 4 2 b に付着させ、捕獲することができる。したがって、空気清浄機 4 は、捕虫機能を備え、専用の捕虫器を不要とする。空気清浄機 4 のその他

50

の利点は、前述したエアコン室内機 1 の利点と同様である。

【 0 0 6 0 】

〔実施形態 5〕

本発明のさらに他の実施形態を図面に基づいて以下に説明する。なお、説明の便宜上、前記実施形態にて説明した部材と同じ機能を有する部材については、同じ符号を付記し、その説明を省略する。

【 0 0 6 1 】

(エアコン室内機 5 の構成)

図 1 3 は、本実施形態の送風装置であるエアコン室内機 5 が備えるフィルタ要交換報知装置 7 1 の構成を示すブロック図である。

【 0 0 6 2 】

(エアコン室内機 5 およびフィルタ要交換報知装置 7 1 の構成)

本実施形態のエアコン室内機 5 は、例えばエアコン室内機 1 (図 1 ~ 図 5 参照) と同様の構成を有し、さらに図 1 3 に示すフィルタ要交換報知装置 7 1 を備えている。フィルタ要交換報知装置 7 1 は、入力部 7 2、本体制御部 7 3 および表示部 7 4 を備えている。

【 0 0 6 3 】

入力部 7 2 は、例えばエアコン室内機 1 を操作するリモコンであり、ユーザの操作に応じて、エアコン室内機 1 (本体制御部 7 3) に対し各種動作の指示を送信する。入力部 7 2 は、例えば液晶表示装置からなる表示部 7 2 a、および表示部 7 2 a の表示を制御する入力側制御部 7 2 b を備えている。

【 0 0 6 4 】

本体制御部 7 3 は、入力部 7 2 と通信し、入力部 7 2 への指示入力に応じて、エアコン室内機 1 の各種の動作を制御する。本体制御部 7 3 は、設定記憶部 7 3 a、カウンタ 7 3 b および報知制御部 7 3 c を備えている。

【 0 0 6 5 】

設定記憶部 7 3 a は、エアコン室内機 1 に対して設定された情報を記憶する。ここでは、フィルタ 1 7 を交換すべき運転時間の蓄積時間である要交換運転時間を記憶している。カウンタ 7 3 b は、フィルタ 1 7 の交換時からのエアコン室内機 1 の積算運転時間をカウントする。報知制御部 7 3 c は、カウンタ 7 3 b のカウント時間がフィルタ 1 7 の要交換運転時間に到達したかどうかを判定する。また、報知制御部 7 3 c は、カウンタ 7 3 b のカウント時間が要交換運転時間に到達したと判定した場合に、フィルタ 1 7 を交換すべきであることを示す交換指示情報を入力部 7 2 へ送信する。さらに、報知制御部 7 3 c は、表示部 7 4 に、フィルタ 1 7 を交換すべきことを報知する表示を行わせる。

【 0 0 6 6 】

表示部 7 4 は、本体制御部 7 3 に制御され、フィルタ 1 7 を交換すべきことを報知する表示を行う。なお、表示部 7 4 は、例えば、エアコン室内機 1 の筐体部 1 1 の前面に設けられた、単なるランプ (例えば LED ランプ) であってもよい。

【 0 0 6 7 】

また、入力部 7 2 の入力側制御部 7 2 b は、本体制御部 7 3 からの交換指示情報を受信すると、ユーザに対してフィルタ 1 7 の交換を促すメッセージを表示部 7 2 a に表示させる。

【 0 0 6 8 】

ここで、設定記憶部 7 3 a は、要交換運転時間として、相対的に短い第 1 要交換運転時間、および相対的に長い第 2 要交換運転時間を記憶している。第 1 要交換運転時間は、室内に虫が出やすい期間に選択される運転時間であり、第 2 要交換運転時間は、それ以外の期間に選択される運転時間である。ここでは、室内に虫が出やすい期間を夏場の季節とする。報知制御部 7 3 c は要交換運転時間として、夏場には第 1 要交換運転時間を選択し、夏場以外には第 2 要交換運転時間を選択して、上記判定動作を行う。これは、室内に虫が出やすい夏場には、フィルタ 1 7 の粘着面 1 7 b に捕獲される虫の量が多くなる結果、フィルタ 1 7 の寿命が短くなるためである。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 9 】

なお、第 1 要交換運転時間または第 2 要交換運転時間の選択は、フィルタ 1 7 の交換後において、入力部 7 2 の表示部 7 2 a に表示される問合せメッセージに基づいて、入力部 7 2 によりユーザが選択できるようにしてもよい。この場合には、例えば次の手順にて要交換運転時間の設定が行われる。

【 0 0 7 0 】

すなわち、本体制御部 7 3 は、入力部 7 2 に対してフィルタ 1 7 が交換された旨の情報を送信し、入力部 7 2 では、その情報を受信すると、入力側制御部 7 2 b が表示部 7 2 a に上記問合せメッセージを表示させる。その後、入力部 7 2 は、入力部 7 2 でのユーザによる要交換運転時間の選択結果を本体制御部 7 3 へ送信する。本体制御部 7 3 では、入力部 7 2 から要交換運転時間の選択結果を受信すると、報知制御部 7 3 c が選択された要交換運転時間を設定する。

10

【 0 0 7 1 】

また、ここでは、相対的に短い第 1 要交換運転時間を選択すべき期間は、夏場として説明するが、室内に虫が出やすい期間は地域によって異なるので、エアコン（エアコン室内機 5）を使用する地域に応じて適宜設定すればよい。

【 0 0 7 2 】

本体制御部 7 3 は、フィルタ 1 7 が交換されたことを、ユーザが操作する入力部 7 2 からの入力、あるいはフィルタ 1 7 の配置位置に設けられた、フィルタ 1 7 の取り外し動作を検知するセンサからの入力、あるいはフィルタ 1 7 の取り付け取り外しによって動作するスイッチのオンオフ動作によって知るようにしてもよい。

20

【 0 0 7 3 】

さらに、交換により装着されたフィルタが、粘着面 1 7 b を有するフィルタ 1 7 であるか粘着面 1 7 b を有していないフィルタであるかをセンサやスイッチ等により検出できるようにしておき、その検出結果を本体制御部 7 3 へ入力できるようにしておいてもよい。

【 0 0 7 4 】

この場合、例えばフィルタの一部の特殊形状によって上記両フィルタを区別できるようにしておき、センサやスイッチ等が上記特殊形状を検出できるようにしておいてもよい。

【 0 0 7 5 】

（フィルタ要交換報知装置 7 1 の動作）

30

上記の構成において、フィルタ要交換報知装置 7 1 の動作について以下に説明する。図 1 4 はフィルタ要交換報知装置 7 1 の動作を示すフローチャートである。

【 0 0 7 6 】

フィルタ要交換報知装置 7 1 は、フィルタ 1 7 が交換されると、交換された新たなフィルタ 1 7 の監視動作を開始する。フィルタ要交換報知装置 7 1 が動作を開始すると、本体制御部 7 3 の報知制御部 7 3 c は、季節が夏場かどうかを判定する（S 1 1）。この判定は、例えば報知制御部 7 3 c が備えるタイマ（月日を計る時計）からの情報に基づいて行う。報知制御部 7 3 c は、判定の結果、季節が夏場であれば、設定時間が短い第 1 要交換運転時間を選択する（S 1 2）。一方、季節が夏場でなければ、設定時間が長い第 2 要交換運転時間を選択する（S 1 3）。

40

【 0 0 7 7 】

次に、本体制御部 7 3 のカウンタ 7 3 b は、エアコン室内機 5 の運転時間を積算してカウントする（積算運転時間をカウントする）（S 1 4）。

【 0 0 7 8 】

本体制御部 7 3 の報知制御部 7 3 c は、カウンタ 7 3 b が示すエアコン室内機 5 の積算運転時間が、選択した要交換運転時間に到達したかどうかを判定し（S 1 5）、積算運転時間が要交換運転時間に到達していなければ S 1 4 の動作に戻る。

【 0 0 7 9 】

一方、S 1 5 での判定の結果、積算運転時間が要交換運転時間に到達していれば、報知制御部 7 3 c は、表示部 7 4 を駆動して、フィルタ 1 7 の交換が必要であることを示す表

50

示を行わせる。また、報知制御部 73c は、フィルタ 17 を交換すべきであることを示す交換指示情報を入力部 72 へ送信する (S16)。

【0080】

なお、入力部 72 では、本体制御部 73 から交換指示情報を受信すると、入力側制御部 72b 交換指示情報、ユーザに対してフィルタ 17 の交換を促すメッセージを表示部 72a に表示させる。

【0081】

その後、フィルタ 17 が交換されると (S17)、本体制御部 73 の報知制御部 73c は、カウンタ 73b をリセットして S11 の処理へ戻る。

【0082】

なお、本実施形態に示したフィルタ要交換報知装置 71 は、エアコン室内機 1 に加えて、前述したエアコン室内機 2 ~ 3 および空気清浄機 4 に対しても適用可能である。また、エアコン室内機 3 (図 7 参照) では、図 9 に示した入力部 58 (例えばリモコン) がフィルタ要交換報知装置 71 の入力部 72 の機能を備えたものとなり、制御部 57 が本体制御部 73 を兼用してもよい。

【0083】

(エアコン室内機 5 の利点)

エアコン室内機 5 では、エアコン室内機 5 の運転時間がフィルタ 17 の要交換運転時間に到達した場合に、エアコン室内機 5 に設けられた表示部 74、および入力部 72 例えばリモコンの表示部 72a において、フィルタ 17 の交換が必要であることをユーザに知らせることができる。

【0084】

また、要交換運転時間については、相対的に短い第 1 要交換運転時間または相対的に長い第 2 要交換運転時間を選択できるようになっている。したがって、室内に虫が多く存在する期間とそうでない期間において、フィルタ 17 のエアフィルタとしての機能、およびフィルタ 17 による虫の捕獲機能を適切に維持し、かつ発揮することができる。エアコン室内機 5 のその他の利点については、前述したエアコン室内機 1 の利点と同様である。

【0085】

〔実施形態 6〕

本発明のさらに他の実施形態を図面に基づいて以下に説明する。なお、説明の便宜上、前記実施形態にて説明した部材と同じ機能を有する部材については、同じ符号を付記し、その説明を省略する。

【0086】

先の実施形態では、例えばフィルタ 17 において、粘着剤をフィルタ 17 の前面 (片面) に塗布することにより、粘着面 17b を形成する例について示した。しかしながら、粘着面 17b は、粘着性を有する素材によって網部 21 を形成することにより、形成される構成であってもよい。

【0087】

網部 21 を形成する素材としては、例えばカーペットの清掃に使用する粘着ローラの素材と同じような素材を使用することができる。例えば、粘着性のあるシリコン、あるいは熱可塑性エラストマなどである。このような素材は、水洗いでき、乾燥させれば粘着性が復活する。

【0088】

図 15 は、本実施形態の粘着性を有する素材にて形成したフィルタ 44 を示す縦断面図である。フィルタ 44 は、格子状支持部 22 を網部 21 の両面に有している。網部 21 の両面はそれぞれ粘着面 44b となっている。両面の格子状支持部 22 は、網部 21 の面、すなわち粘着面 44b よりも高く、粘着面 44b に対して凸状となっている。格子状支持部 22 の高さは、前述の場合と同様、フィルタ 44 を送風装置に装着した状態において、粘着面 44b が他の部材と接触するのを防止できる高さである。

【0089】

10

20

30

40

50

フィルタ 44 の網部 21 は、網部 21 を形成する素材自体が粘着性を有しているので、網部 21 に粘着剤を塗布する工程が不要であるという利点を有する。

【0090】

粘着性を有する素材にて網部 21 を形成したフィルタ 44 の構成は、以上の実施形態に示した各フィルタに対しても適用可能である。

【0091】

〔まとめ〕

本発明の態様 1 に係る送風装置（エアコン室内機 1～3，5、空気清浄機 4）は、空気の吸込み口（下吸込み口 14，上吸込み口 16，吸込み口 61a）と、空気の吹出し口 15，66a と、フィルタ（フィルタ 17，42～44、プレフィルタ 62）と、送風機 18，65 とを備え、前記送風機 18，65 の動作により、前記吸込み口から吸い込まれた空気が前記フィルタを通過し、前記吹出し口から吹き出される送風装置において、前記フィルタの前記吸込み口側の面は、粘着面 17b，42b，43b，44b，62a となっている。

10

【0092】

上記の構成によれば、送風装置の運転時には、送風機 18，65 の動作により、吸込み口から吸い込まれた空気がフィルタを通過し、吹出し口から吹き出される。この場合、送風装置の近くにいた虫を、空気とともに吸込み口から送風装置の内部へ吸い込み、フィルタの粘着面に付着させ、捕獲することができる。

【0093】

したがって、送風装置は、捕虫機能を備え、専用の捕虫器を不要とする。また、フィルタには、本来の空気のフィルタ機能（埃除去機能）に加えて捕虫機能が付与されているので、専用の捕虫部材（例えば粘着面を有する捕虫シート）が不要であり、部品点数の増加を抑制し、かつ捕虫部材を設けるスペースも不要である。

20

【0094】

また、フィルタが捕えた埃や虫は、粘着面に付着しているため、フィルタの交換等のためにフィルタを送風装置から取り外す際に、埃や虫がフィルタから落下し難く、衛生的である。

【0095】

本発明の態様 2 に係る送風装置（エアコン室内機 1～3，5、空気清浄機 4）は、上記態様 1 において、前記フィルタ（フィルタ 17，42～44、プレフィルタ 62）の交換が必要であることを報知する報知部（表示部 74、表示部 72a）と、要交換運転時間として第 1 要交換運転時間および前記第 1 要交換運転時間よりも長い第 2 要交換運転時間を記憶する設定記憶部 73a と、前記フィルタの交換時点からの当該送風装置の積算運転時間をカウントするカウンタ 73b と、フィルタの要交換運転時間として、虫の多い期間とした第 1 の期間には前記第 1 要交換運転時間を選択し、虫の少ない期間とした第 2 の期間には前記第 2 要交換運転時間を選択し、前記積算運転時間が、選択した前記要交換運転時間に到達した場合に、前記報知部を動作させる報知制御部 73c とを備えている。

30

【0096】

上記の構成によれば、報知制御部 73c は、フィルタの交換時点からの送風装置の積算運転時間が要交換運転時間に到達した場合に、報知部を動作させる。したがって、ユーザは、報知部の動作により、フィルタの交換が必要であることを知ることができる。

40

【0097】

また、報知制御部 73c は、虫の多い期間とした第 1 の期間（例えば夏場の期間）には第 1 要交換運転時間を選択し、虫の少ない期間とした第 2 の期間（例えば夏場以外の期間）には第 2 要交換運転時間を選択する。したがって、虫の多い期間には、フィルタの要交換を報知するまでの時間が短くなり、虫の少ない期間にはフィルタの要交換を報知するまでの時間が長くなる。これにより、室内に虫が多く存在する期間とそうでない期間において、フィルタのエアフィルタとしての機能、およびフィルタによる虫の捕獲機能を適切に維持し、発揮することができる。

50

【0098】

本発明の態様3に係る送風装置（エアコン室内機1～3，5、空気清浄機4）は、上記態様1または2において、前記フィルタ（フィルタ17，42～44、プレフィルタ62）の前記粘着面17b，42b，43b，44b，62aは黒色である。

【0099】

上記の構成によれば、フィルタの粘着面は、例えば黒色の粘着剤を塗布することにより形成され、蚊が好む黒色となっている。したがって、特に蚊を粘着面に誘引しやすく、蚊に対する高い捕獲機能を備えることができる。

【0100】

本発明の態様4に係る送風装置（エアコン室内機2）は、上記態様1から3のいずれか1態様において、掃除部材（前面部ブラシ51、後面部ブラシ52）がフィルタ42の表面に接触してフィルタ42の表面を掃除する自動フィルタ掃除部41と、前記自動フィルタ掃除部41の稼働を制御する制御部57と、前記制御部57に対する入力部58とを備え、前記制御部57は、前記入力部58から前記自動フィルタ掃除部41の稼働停止を意図する入力が行われた場合に、前記自動フィルタ掃除部41に対する稼働指示に優先して、前記自動フィルタ掃除部41の稼働を停止させる。

10

【0101】

上記の構成によれば、制御部57は、入力部58から自動フィルタ掃除部41の稼働停止を意図する入力が行われた場合に、自動フィルタ掃除部41に対する稼働指示に優先して、自動フィルタ掃除部41の稼働を停止させるので、自動フィルタ掃除部41あるいは送風装置が故障する事態を防止することができる。

20

【0102】

自動フィルタ掃除部41は、例えば、フィルタの表面に接触する掃除部材により、フィルタの表面に付着した埃を書き落とすように動作する。制御部57は、通常、送風装置が運転を停止したときに自動フィルタ掃除部41を稼働させる設定（稼働指示）に応じて、あるいは入力部58（例えばユーザが操作するリモコン）からの自動フィルタ掃除部41の稼働指示を入力したときに、自動フィルタ掃除部41を稼働させる。

【0103】

一方、制御部57は、入力部58（例えばユーザが操作するリモコン）からの自動フィルタ掃除部41の稼働停止の指示を入力したときに、自動フィルタ掃除部41に対する稼働指示に優先して、自動フィルタ掃除部41の稼働を停止させる。この場合の稼働停止の指示は、ユーザが粘着面42bを有するフィルタ44を送風装置に装着した後、リモコンを操作し、自動フィルタ掃除部41の稼働停止の指示を送風装置に送信したことにより生じたものである。

30

【0104】

あるいは、制御部57は、例えば、粘着面42bを有するフィルタ44が送風装置に装着されたことを、入力部58としてのセンサが検知したとき（すなわち自動フィルタ掃除部41の稼働停止を意図する入力が行われた場合）、自動フィルタ掃除部41に対する稼働指示に優先して、自動フィルタ掃除部41の稼働を停止させる。

【0105】

したがって、粘着面42bを有するフィルタ44が送風装置に装着されている状態において、自動フィルタ掃除部41が稼働して掃除部材が粘着面42bに貼り付いて自動フィルタ掃除部41あるいは送風装置が故障する事態を防止することができる。

40

【0106】

本発明の態様5に係る送風装置（エアコン室内機3）は、上記態様1から3のいずれか1態様において、前記粘着面42bを有する前記フィルタ42は、両側部に噛合部（噛合凸部42c）を有しておらず、前記粘着面42bを有していないフィルタは、両側部に前記噛合部（噛合凸部42c）を有しており、これら両フィルタは交換して使用可能であり、前記噛合部と噛み合っ前記フィルタを送るフィルタ送部55、および前記フィルタ送部55により送られる前記フィルタの表面に接触してフィルタの表面を掃除する掃除部材

50

(前面部ブラシ 5 1、後面部ブラシ 5 2) を有する自動フィルタ掃除部 4 1 を備えている。

【0107】

上記の構成によれば、粘着面 4 2 b を有するフィルタ 4 2 は、噛合部を有していないので、自動フィルタ掃除部 4 1 のフィルタ送部 5 5 により送られることがなく、自動フィルタ掃除部 4 1 が稼働しても移動しない。したがって、フィルタ 4 2 の粘着面 4 2 b に自動フィルタ掃除部 4 1 の掃除部材が貼り付いて、自動フィルタ掃除部 4 1 あるいは送風装置が故障する事態を防止することができる。

【0108】

本発明の態様 6 に係る送風装置 (エアコン室内機 1 ~ 3, 5、空気清浄機 4) は、上記態様 1 から 5 のいずれか 1 態様において、前記フィルタ (フィルタ 1 7, 4 2 ~ 4 4、プレフィルタ 6 2) は、前記粘着面 1 7 b, 4 2 b, 4 3 b, 4 4 b, 6 2 a を前記空気の吸込み口 (下吸込み口 1 4, 上吸込み口 1 6, 吸込み口 6 1 a) 側の面のみ有している。

10

【0109】

上記の構成によれば、フィルタは、粘着面を空気の吸込み口側の面のみ有し、片面のみが粘着面となっている。したがって、フィルタに粘着剤を塗布して粘着面を形成する場合の製造コストを低減することができる。また、送風装置に対するフィルタの取り付け、取り外し作業の際に、フィルタを粘着面ではない側の面を下にして、台の上等に載置することができるので、フィルタを扱う場合の作業性がよい。

20

【0110】

本発明の態様 7 に係る送風装置 (エアコン室内機 1 ~ 3, 5、空気清浄機 4) は、上記態様 1 から 6 のいずれか 1 態様において、前記フィルタ (フィルタ 1 7, 4 2 ~ 4 4) は、前記粘着面 1 7 b, 4 2 b, 4 3 b, 4 4 b を有する網部 2 1 と、前記粘着面側に設けられ、前記網部 2 1 を支持する支持部 (格子状支持部 2 2) とを備え、前記支持部は、前記粘着面から突出し、前記フィルタを送風装置に装着した状態において、前記粘着面が他の部材と接触するのを防止する高さを有している。

【0111】

上記の構成によれば、フィルタの支持部 2 2 は、粘着面から突出し、フィルタを送風装置に装着した状態において、粘着面が他の部材と接触するのを防止する高さを有している。したがって、フィルタ 1 7 を送風装置に対して取り付け、取り外しする際に、粘着面が他の部材に粘着して作業性が低下する事態を防止することができる。

30

【0112】

本発明は上述した各実施形態に限定されるものではなく、請求項に示した範囲で種々の変更が可能であり、異なる実施形態にそれぞれ開示された技術的手段を適宜組み合わせ得られる実施形態についても本発明の技術的範囲に含まれる。さらに、各実施形態にそれぞれ開示された技術的手段を組み合わせることにより、新しい技術的特徴を形成することができる。

【符号の説明】

【0113】

- 1 ~ 3 エアコン室内機 (送風装置)
- 4 空気清浄機 (送風装置)
- 1 2 フロントパネル
- 1 3 風向板
- 1 4 下吸込み口
- 1 5 吹出し口
- 1 6 上吸込み口
- 1 7 フィルタ
- 1 7 b 粘着面
- 1 8 送風機

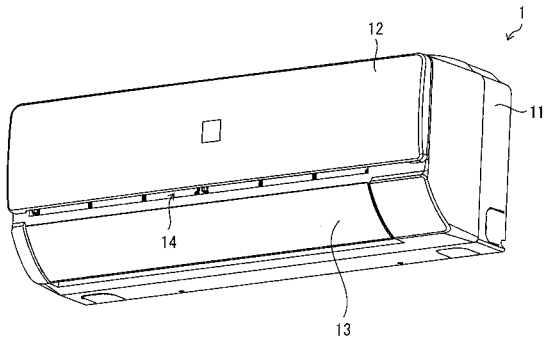
40

50

1 9	熱交換器	
2 1	網部	
2 2	格子状支持部（支持部）	
3 1	捕虫空間	
4 1	自動フィルタ掃除部	
4 2 , 4 3 , 4 4	フィルタ	
4 2 b , 4 3 b , 4 4 b	粘着面	
4 2 c	噛合凸部	
5 1	前面部ブラシ	
5 2	後面部ブラシ	10
5 3	フィルタ配置通路	
5 4	フィルタ補助通路	
5 5	フィルタ送部	
5 6	清掃駆動部	
5 7	制御部	
5 8	入力部	
6 1	背面パネル	
6 1 a	吸込み口	
6 2	プレフィルタ（フィルタ）	
6 2 a	粘着面	20
6 3	集塵フィルタ	
6 4	加湿フィルタ	
6 5	送風機	
6 6	筐体	
6 6 a	吹出し口	
7 1	フィルタ要交換報知装置	
7 2	入力部	
7 2 a	表示部	
7 2 b	入力側制御部	
7 3	本体制御部	30
7 3 a	設定記憶部	
7 3 b	カウンタ	
7 3 c	報知制御部	
7 4	表示部	

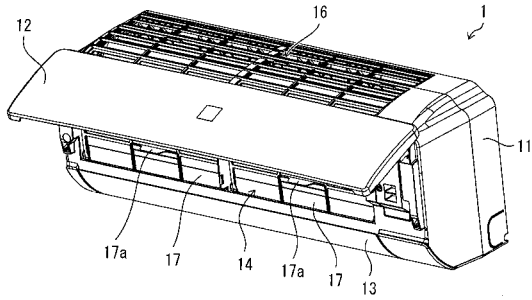
【 図 1 】

図 1



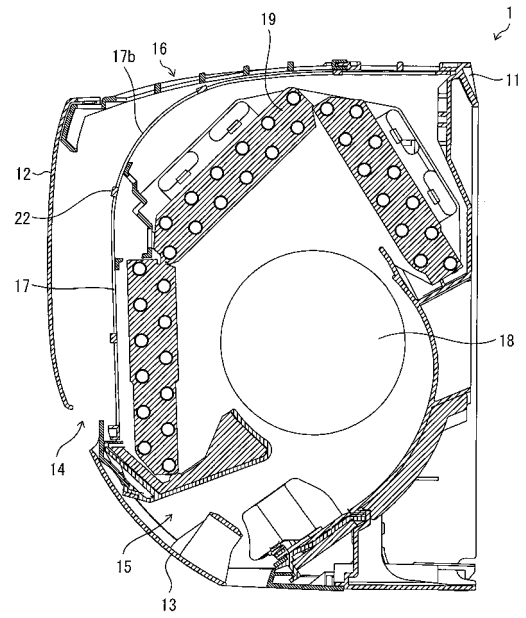
【 図 2 】

図 2



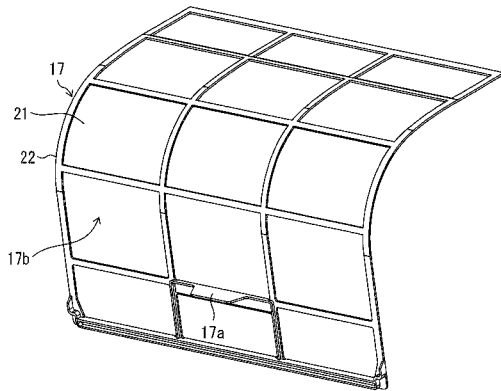
【 図 3 】

図 3



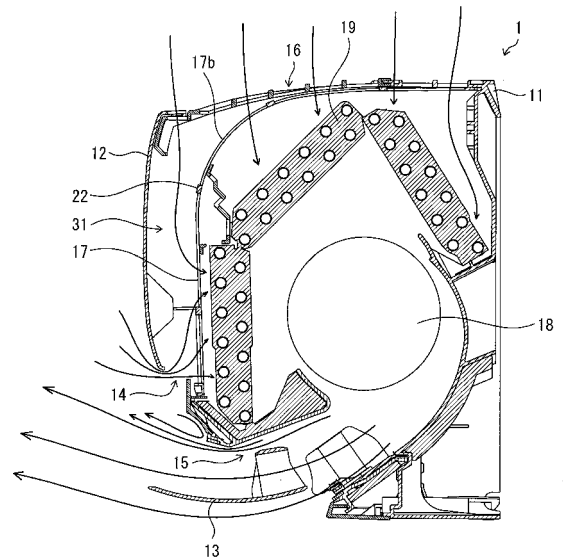
【 図 4 】

図 4



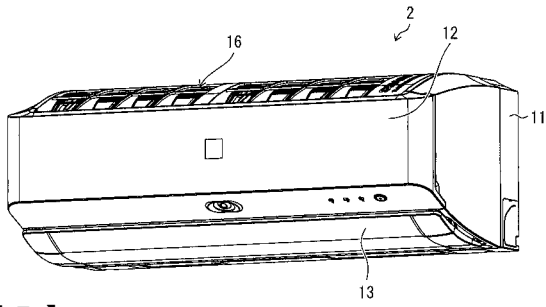
【 図 5 】

図 5



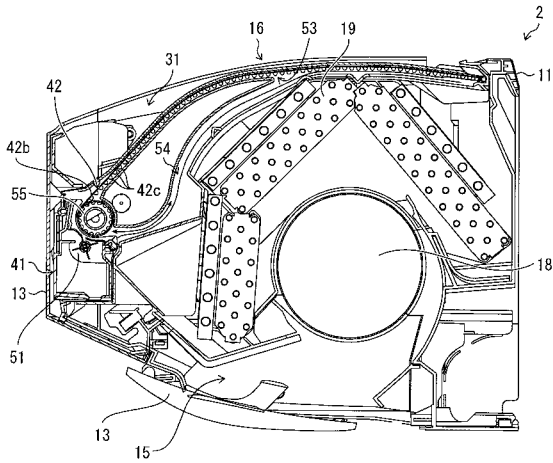
【 図 6 】

図 6



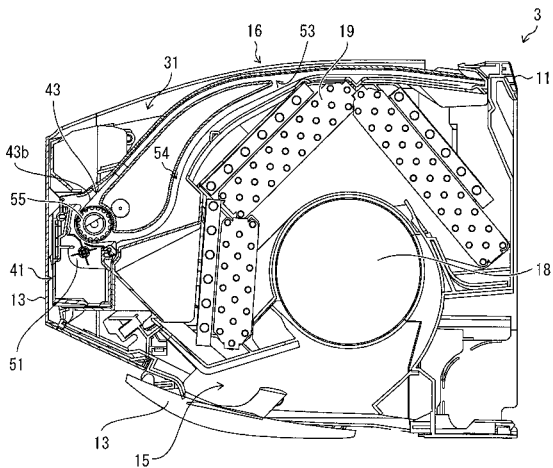
【 図 7 】

図 7



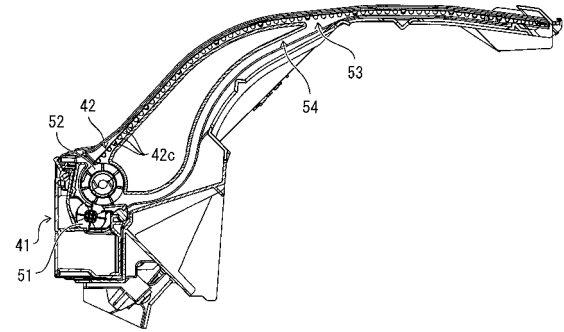
【 図 10 】

図 10



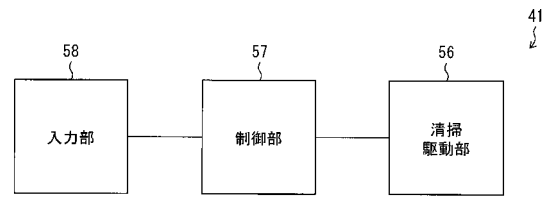
【 図 8 】

図 8



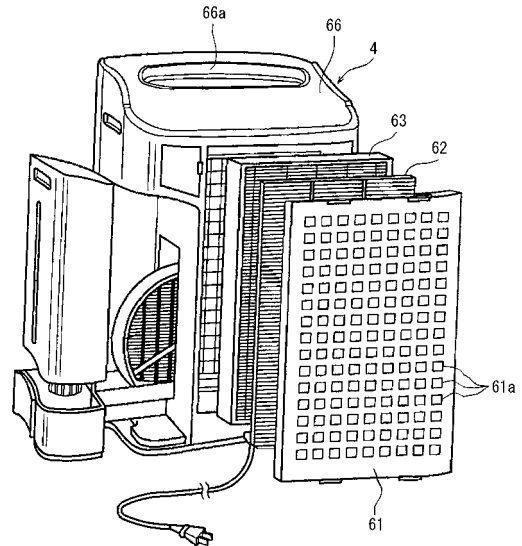
【 図 9 】

図 9



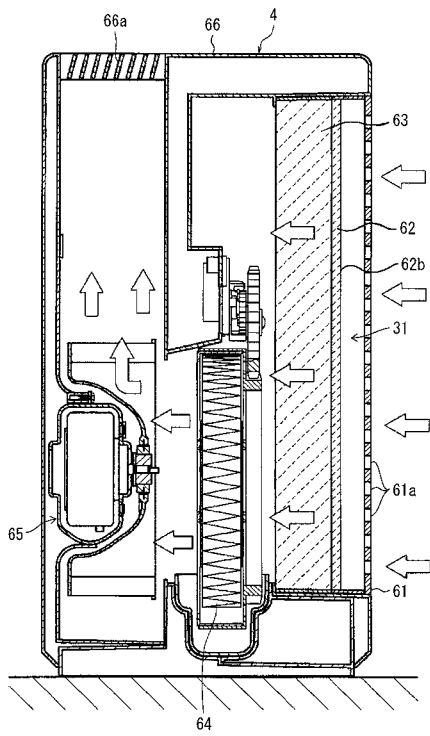
【 図 11 】

図 11



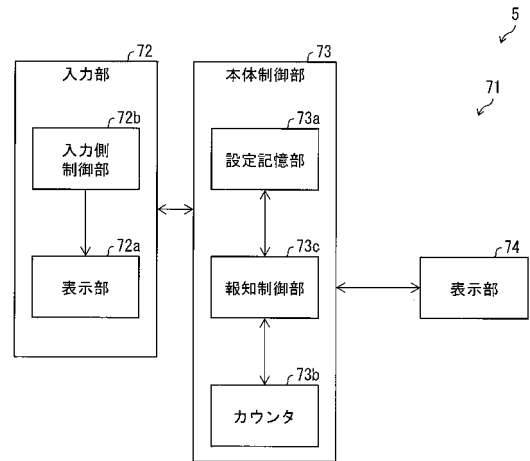
【図12】

図12



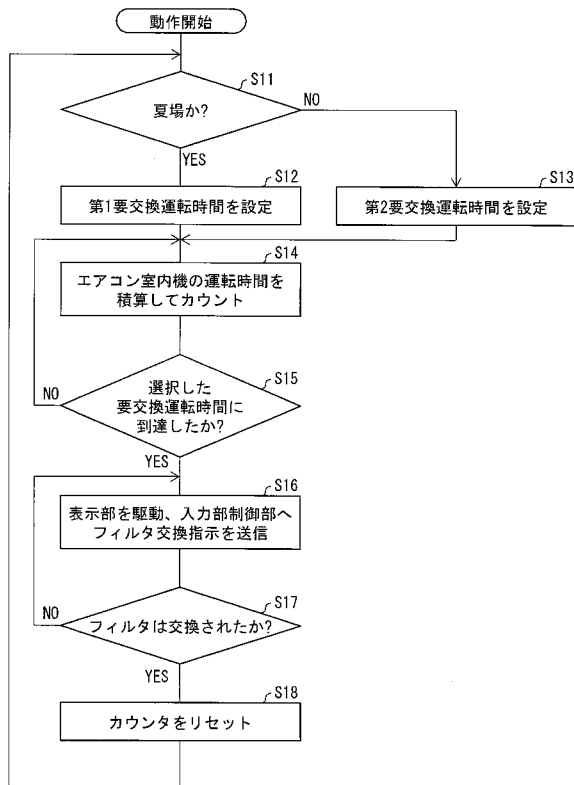
【図13】

図13



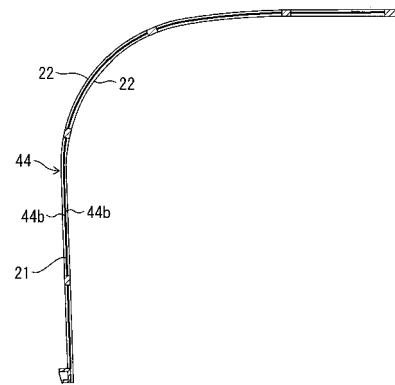
【図14】

図14



【図15】

図15



フロントページの続き

Fターム(参考) 4D058 JA12 JB24 KB11 MA31 MA47 MA54 QA01 QA03 QA11 QA21
UA11 UA30