(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7488004号
(P7488004)

(45)発行日　令和6年5月21日(2024.5.21)

(24)登録日　令和6年5月13日(2024.5.13)

(51)国際特許分類

Ｄ０６Ｆ　58/22　(2006.01)	Ｄ０６Ｆ	58/22	
Ｄ０６Ｆ　58/02　(2006.01)	Ｄ０６Ｆ	58/02	Ｋ

ＦＩ

請求項の数　10　（全11頁）

(21)出願番号　特願2021-543551(P2021-543551)
(86)(22)出願日　平成30年12月20日(2018.12.20)
(65)公表番号　特表2022-508578(P2022-508578A)
(43)公表日　令和4年1月19日(2022.1.19)
(86)国際出願番号　PCT/CN2018/122315
(87)国際公開番号　WO2020/077801
(87)国際公開日　令和2年4月23日(2020.4.23)
審査請求日　令和3年4月7日(2021.4.7)
審判番号　不服2022-20730(P2022-20730/J1)
審判請求日　令和4年12月21日(2022.12.21)
(31)優先権主張番号　201811198967.X
(32)優先日　平成30年10月15日(2018.10.15)
(33)優先権主張国・地域又は機関
最終頁に続く

(73)特許権者　521007481
▲広▼▲東▼美的白色家▲電▼技▲術▼▲創▼新中心有限公司
ＧＵＡＮＧＤＯＮＧ ＭＩＤＥＡ ＷＨＩＴＥ ＨＯＭＥ ＡＰＰＬＩＡＮＣＥ ＴＥＣＨＮＯＬＯＧＹ ＩＮＮＯＶＡＴＩＯＮ ＣＥＮＴＥＲ ＣＯ．，ＬＴＤ．
中華人民共和国５２８３１１▲広▼▲東▼省佛山市▲順▼▲徳▼区北▲ジャオ▼▲鎮▼工▲業▼大道美的全球▲創▼新中心４▲棟▼
Ｂｕｉｌｄｉｎｇ ＃４，Ｍｉｄｅａ Ｇｌｏｂａｌ Ｉｎｎｏｖａｔｉｏｎ Ｃｅｎｔｅｒ，Ｉｎｄｕｓｔｒｙ Ｂｏｕｌｅｖａｒｄ，Ｂｅｉｊｉａｏ，Ｓｈｕｎ
最終頁に続く

(54)【発明の名称】　フィルターモジュール、ベースアセンブリ、衣類乾燥機および洗濯乾燥機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

モーター（１）と

フィルター部材（２）とを備え、

前記フィルター部材（２）は、複数のメッシュを有するリング状のフィルター本体を備え、

前記フィルター本体は、一端が前記モーター（１）の回転軸と接続され、他端には開口部（２１６）が設置され、

さらに、第２ボード（４２）を備え、

前記フィルター部材（２）は、前記開口部（２１６）を有する一端が前記第２ボード（４２）に貼り付けられ、

前記フィルター部材（２）の前記開口部（２１６）を有する一端には、前記開口部（２１６）を囲む第１耐摩耗性シート（５）が設置され、

前記第２ボード（４２）には、前記第１耐摩耗性シート（５）と協力して摩擦する第２耐摩耗性シート（６）が設置され、

前記第２ボード（４２）と前記第２耐摩耗性シート（６）との間には、弾性のガスケット（７）が設置され、

前記第１耐摩耗性シート（５）は少なくとも一つの平面を有し、前記第２耐摩耗性シート（６）は少なくとも一つの平面を有し、

フィルター部材（２）の回転中に、前記第１耐摩耗性シート（５）の前記少なくとも

一つの平面と前記第２耐摩耗性シート（６）の前記少なくとも一つの平面とは、互いに摩擦し、
さらに、前記フィルター本体へ水を吐き出すための吐出部材（３）を備える
ことを特徴とするベースアセンブリ。
【請求項２】
前記フィルター部材（２）は、さらに、前記フィルター本体の一端に設置されたエンドカバー（２１４）を備え、
前記モーター（１）は、前記エンドカバー（２１４）と接続され、
前記エンドカバー（２１４）の中心箇所には、軸方向に沿って内側へ凹んで凹部（２１５）が形成されると共に、前記モーター（１）の少なくとも一部が、前記凹部（２１５）に位置する
ことを特徴とする請求項１に記載のベースアセンブリ。
【請求項３】
前記吐出部材（３）は、
内部から前記フィルター本体の内周面へ水を吐き出すように前記フィルター本体の内部に位置するか、
または、
前記フィルター本体の外周面へ水を吐き出すように前記フィルター本体の外部に位置する
ことを特徴とする請求項１または２に記載のベースアセンブリ。
【請求項４】
ベース（４）を備え、
前記ベース（４）には、風が流れるためのエアダクト（４３）が形成され、
前記モーター（１）は、前記ベース（４）に固定され、
前記フィルター部材（２）の前記フィルター本体は、前記エアダクト（４３）における風が前記フィルター本体の外周面へ吹くことが可能となるように前記エアダクト（４３）の内に位置する
ことを特徴とする請求項１から３のいずれか一項に記載のベースアセンブリ。
【請求項５】
前記エアダクト（４３）の底部には、排水するための排水穴と連通される排水キャビティが形成される
ことを特徴とする請求項４に記載のベースアセンブリ。
【請求項６】
前記ベースアセンブリは、さらに、前記排水キャビティ内の水を前記排水穴の内から汲み上げるための水ポンプを備えることを特徴とする、
請求項５に記載のベースアセンブリ。
【請求項７】
前記ベース（４）は、相対的に設置された、第１ボード（４１）と排気穴（４２１）を有する第２ボード（４２）を備え、
前記第１ボード（４１）と前記第２ボード（４２）との間の空間には、前記エアダクト（４３）が形成され、
前記モーター（１）は、前記第１ボード（４１）に固定され、
前記開口部（２１６）が前記排気穴（４２１）と位置合わせされる
ことを特徴とする請求項４から６のいずれか一項に記載のベースアセンブリ。
【請求項８】
前記ベース（４）は、前記フィルター本体から落ちた毛くずが前記ベースの吸気口に向かって流れることを遮断するためのバッフルを備える
ことを特徴とする請求項４から６のいずれか一項に記載のベースアセンブリ。
【請求項９】
請求項４から８のいずれか一項に記載のベースアセンブリを備える

ことを特徴とする衣類乾燥機。
【請求項１０】
請求項４から８のいずれか一項に記載のベースアセンブリを備える
ことを特徴とする洗濯乾燥機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本願は、２０１８年１０月１５日に提出された中国特許出願２０１８１１１９８９６７．Ｘの優先権を主張し、当該出願の内容は援用により本願に組み込まれる。
【０００２】
本発明は、家電製品の技術分野に関し、具体的には、フィルターモジュール、ベースアセンブリ、衣類乾燥機および洗濯乾燥機に関する。
【背景技術】
【０００３】
衣類乾燥機が衣類の乾燥中では多くの毛くずを生成することがあって、衣類乾燥機が衣類の乾燥中で生成された毛くずが衣類乾燥機の他の構造に侵入して衣類乾燥機の使用性能に影響を及ぼすことを防ぐために、従来の衣類乾燥機には、一般的に、毛くずを濾過するための濾過装置が設置されている。
【０００４】
従来の濾過装置において、一般的に、フィルターにおける毛くずを手動で定期的にクリーニングするか、または、衣類乾燥機にフィルターをクリーニングするクリーニング部材を設置する必要があるが、毛くずを手動でクリーニングすることには、工数がかかり、また、衣類乾燥機のクリーニング部材を使用して機械的接触にて毛くずをクリーニングすることには以下のような欠点がある。
【０００５】
１、フィルターにおける毛くずは、フィルターからクリーニング部材に転移して、ますます蓄積し、時間が立つと共にバクテリアが繁殖する。
【０００６】
２、フィルターには多くの小さな穴があるため、クリーニング部材はフィルターの表面上の毛くずのみをクリーニングでき、フィルターの小さな穴の内の毛くずをよくクリーニングできなく、クリーニングが徹底的ではない。
【０００７】
３、毛くずについては、飽くまでも、クリーニング部材により別のチャンバーまでクリーニングされるに過ぎなく、その結果、依然として手動でクリーニングする必要がある。
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００８】
本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、従来技術における毛くずなどの不純物を濾過する濾過装置のクリーニング際に工数がかかる課題、およびクリーニングが徹底的ではないという課題を解消することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００９】
上述した目的を達成するために、本発明の一態様に係るフィルターモジュールは、モーターとフィルター部材とを備え、前記フィルター部材は、複数のメッシュを有するリング状のフィルター本体を備え、前記フィルター本体は、一端が前記モーターの回転軸と接続され、他端には開口部が設置されている。
【００１０】
好ましく、前記フィルター部材は、さらに、前記フィルター本体の一端に設置されたエンドカバーを備え、前記モーターは、前記エンドカバーと接続され、前記エンドカバーの中心箇所には、軸方向に沿って内側へ凹んで凹部が形成されると共に、前記モーターの少

なくとも一部は、前記凹部に位置している。
【００１１】
好ましく、前記フィルターモジュールは、さらに、前記フィルター本体へ水を吐き出す吐出部材を備える。
【００１２】
好ましく、前記吐出部材は、内部から前記フィルター本体の内周面へ水を吐き出すように前記フィルター本体の内部に位置するか、または、前記フィルター本体の外周面へ水を吐き出すように前記フィルター本体の外側に位置している。
【００１３】
本発明の別の一態様に係るベースアセンブリは、ベースと上記のようなフィルターモジュールとを備え、前記ベースには、風が流れるためのエアダクトが形成され、前記モーターは、前記ベースに固定され、前記フィルター部材の前記フィルター本体は、前記エアダクトにおける風が前記フィルター本体の外周面へ吹く可能となるように前記エアダクト内に位置する。
【００１４】
好ましく、前記エアダクトの底部には、排水するための排水穴と連通される排水キャビティが形成されている。
【００１５】
好ましく、前記ベースアセンブリは、さらに、前記排水キャビティ内の水を前記排水穴の内から汲み上げるための水ポンプを備える。
【００１６】
好ましく、前記ベースは、相対的に設置された、第１ボードと排気穴を有する第２ボードを備え、前記第１ボードと前記第２ボードとの間の空間には、前記エアダクトが形成され、前記フィルターモジュールの前記モーターは、前記第１ボードに固定され、前記フィルター部材は、前記開口部を有する一端が前記第２ボードに貼り付けられると共に、前記開口部が前記排気穴と位置合わせられている。
【００１７】
好ましく、前記フィルター部材の前記開口部を有する一端には、前記開口部を囲む第１耐摩耗性シートが設置されてり、前記第２ボードには、前記第１耐摩耗性シートと協力して摩擦する第２耐摩耗性シートが設置されている。
【００１８】
好ましく、前記第２ボードと前記第２耐摩耗性シートとの間には、弾性のガスケットが設置されている。
【００１９】
好ましく、前記ベースは、前記フィルター本体から落ちた毛くずが前記ベースの吸気口に向かって流れることを遮断するためのバッフルを備える。
【００２０】
本発明のまた別の一態様に係る衣類乾燥機は、上記のようなベースアセンブリを備える。
【００２１】
本発明の更に別の一態様に係る洗濯乾燥機は、上記のようなベースアセンブリを備える。
【図面の簡単な説明】
【００２２】
【図１】本発明の実施形態に係るフィルターモジュールが設置されているベースアセンブリの構成的模式図である。
【図２】図１のＡ－Ａ線に沿って切断された構成的模式図である。
【図３】図１のＢ－Ｂ線に沿って切断された構成的模式図である。
【図４】リング状のフィルターのフレームワークの構成的模式図である。
【図５】図１に記載のベースアセンブリが分解状態にある構成的模式図である。
【図６】図１に示すベースアセンブリが分解状態にあることを別の方向で見た構成的模式図である。

【図７】図１に示すベースアセンブリの切断された別の構成的模式図である。
【発明を実施するための形態】
【００２３】
以下は、図面を参照して本発明の具体的な実施形態を詳細に説明する。ここで説明された具体的な実施形態は、単に本発明を説明および解釈するものであり、本発明を制限するものではないことを理解されたい。
【００２４】
なお、衝突しない場合には、本発明における実施形態および実施形態における特徴は互いに組み合わせることができることに留意されたい。
【００２５】
本発明の記載において、用語「中央」、「縦方向」、「横方向」、「長さ」、「幅」、「厚さ」、「上」、「下」、「左」、「右」、「垂直」、「水平」、「頂」、「底」、「軸方向」、「半径方向」、「周方向」などが指示するポジションまたは位置関係は、図面の例示に基づくポジションまたは位置関係であり、単に、本発明の説明の便宜上および簡潔のためであり、言及される装置または要素が必ずしも特定のポジションを有し、特定のポジションで構築および操作されると指示または暗示するものではないため、本発明に対する制限と見なすべきではないことを理解されたい。さらに、「内、外」は各部材自体の輪郭に対する内、外である。
【００２６】
なお、用語「第１」、「第２」は単に説明を目的とし、相対的な重要性を指示または暗示したり、示された技術的特徴の数を暗黙的に示したりするものとして理解できない。このため、「第１」、「第２」に限定された特徴は明示的または暗黙的に少なくとも１つの当該特徴を含み得る。
【００２７】
本発明は、フィルターモジュールを提供し、図１～３に示すように、当該フィルターモジュールは、モーター１とフィルター部材２とを備え、前記フィルター部材２は複数のメッシュを有するリング状のフィルター本体を備え、前記リング状のフィルター本体は、一端が前記モーター１の回転軸と接続され、他端には開口部２１６が設置されている。
【００２８】
本発明に係るフィルターモジュールは、衣類乾燥機、洗濯乾燥機、エアコン、浄化器などの毛くずまたは他の不純物を濾過する必要がある機器に取り付ける可能となる。図１～３（特に、図２に示すように）のように、当該フィルターモジュールは、衣類乾燥機のベース４のエアダクト４３に取り付けられており、空気流がベース４における吸気口からエアダクト４３に吹き入り、エアダクト４３における風がリング状のフィルター本体の外表面に吹き付ける可能となることにより、衣類を乾燥させる空気流の毛くずを遮断した後、空気流をリング状のフィルター本体の内部を通じて開口部２１６から流出させる。フィルター部材２における毛くずをクリーニングする必要がある場合、モーター１を起動させることにより、モーター１がフィルター部材２を回転させるように駆動するため、フィルター部材２における毛くずなどの不純物が遠心力によってフィルターから落ちたことができる。好ましく、毛くずなどが湿るようにフィルター部材２へ水を吐き出してもよい。従って、毛くずが遠心力によって落ちたことにもっと有利になると同時に、ほこりの舞い上がりを回避できる。
【００２９】
本発明に係るフィルターモジュールによれば、空気流における毛くずなどの不純物を効果的に濾過できるだけでなく、毛くずをクリーニングするときに以下のような利点を有する。
【００３０】
遠心力の手段により毛くずをクリーニングするため、余分のフィルターと接触するクリーニング部材が必要なく、毛くずを余分のクリーニング部材まで転移することを回避できる。また、モーターを起動するだけで自動クリーニングを実現でき、手動でクリーニング

する必要がない。更に、当該クリーニングの手段により、フィルターの表面上の毛くずをクリーニングできるだけでなく、フィルターのメッシュの内の毛くずをクリーニングできるため、クリーニングがより徹底的である。

【００３１】

本発明の一つの具体的な実施形態において、フィルター部材２は、さらに、リング状のフィルター本体の一端に設置されたエンドカバー２１４を備える。モーター１の回転軸は、前記エンドカバー２１４と接続されており、エンドカバー２１４の中心箇所には、軸方向に沿って内側へ凹んで凹部２１５が形成されると共に、前記モーター１の少なくとも一部が、前記凹部２１５に位置する。これにより、構造がコンパクトになることができる。

【００３２】

具体的には、リング状のフィルター２２は、フレームワーク２１とフレームワーク２１に設置されたフィルター２２とを備える。図４に示すように、フレームワーク２１の具体的な構造として、フレームワーク２１は、一端に設置された第１リング状体２１１、他端に設置された第２リング状体２１２、および第１リング状体２１１と第２リング状体２１２との間に接続された接続リブ２１３を備える。また、第１リング状体２１１と第２リング状体２１２との間に周方向に沿って複数の穴を有する毛くずを濾過するためのフィルター２２が配置されることにより、リング状のフィルター本体が形成される。また、当該フレームワーク２１は、さらに、第１リング状体２１１と一体的に成形されたエンドカバー２１４を備える。エンドカバー２１４は、内側へ凹んで略錐台形をする凹部２１５を形成すると共に、凹部２１５の底部にモーター１の回転軸を囲むように設けられた軸スリーブ２１７を設置する（図２のように）。当該軸スリーブ２１７は、モーター１の回転軸に固定されることにより、モーター１は、フィルター部材２を回転させるように駆動することができる。

【００３３】

フィルターにおける毛くずを湿らすために、前記フィルターモジュールは、さらに、前記フィルター本体の外周面へ水を吐き出すための吐出部材３を備えるものが好ましい。吐出部材３は、複数のノズル３１を備えてもよい。図３に示すように、衣類乾燥機では、吐出部材３は、衣類乾燥機のベース４に直接形成してもよい。また、単独の吐出部材３を設置してもよいものは、言うまでもない。

【００３４】

本発明の別の一態様は、さらに、ベースアセンブリを提供する。図１～３に示すように、当該ベースアセンブリは、ベース４と上記のようなフィルターモジュールとを備える。そのうち、前記ベース４には、風が流れるエアダクト４３が形成され、前記モーター１は、前記ベース４に固定されており、前記フィルター部材２のフィルター本体は、前記エアダクト４３における風が前記フィルター本体の外周面へ吹く可能となるように前記エアダクト４３の内に位置する。従って、空気流における毛くずを濾過することができる。

【００３５】

好ましく、ベース４は、フィルター本体から落ちた毛くずがベース４の吸気口まで再び還流することを防ぐためのバッフル４５を備える。図７に示すように、当該バッフル４５は、ベース４におけるフィルター本体の外周面の上方側に位置する側壁から延びると共に、フィルター本体の外周面に向かって曲がって形成される。遠心力によって落ちた毛くずは、吸気口の方向に向かって流れることなく、当該バッフル４５によって下向きに流れることができる。

【００３６】

好ましく、前記エアダクト４３の底部には、排水するための排水穴と連通される排水キャビティが形成されている。好ましく、当該排水キャビティは、ベース４に設置された凝縮水を収集するための凝縮水キャビティである。毛くずが遠心力により脱離した後、当該排水キャビティまで落下するため、凝縮水とともに排水穴から排出され、手動でさらにクリーニングする必要がない。

【００３７】

さらに、ベース４には、フィルター部材２へ水を吐き出すための吐出部材３を設置すると共に、吐出部材３に水を供給する水ポンプを設置してもよい。そのうち、本実施形態において、図３に示すように、当該吐出部材３は、ベース４に直接形成される（即ち、ベース４の構造において、ノズル３１とする穴を開口することによる吐出部材３を形成する）。また、ベース４に水ポンプの取付部４４を設置して、吐出部材３に水を供給するように当該水ポンプの取付部４４に水ポンプを取り付ける可能となる。当然のことながら、水を吐き出す吐出部材３を単独で設置すると共に、それをベース４に固定してもよい。吐出部材３より吐き出す水は、毛くずとともに排水キャビティまで落下して、排水キャビティから排出される。

【００３８】

さらに、排水キャビティの水をできるだけ速く排出させるために、水ポンプを設置することにより、水ポンプにて排水キャビティの排水穴から水を汲み上げる可能となる。

【００３９】

さらに、前記フィルターモジュールのベース４に対する取り付けは、図２、図５および図６の通りである。ベース４は、相対的に設置された、第１ボード４１と排気穴４２１を有する第２ボード４２とを備える。また、前記第１ボード４１と前記第２ボード４２との間の空間には、前記エアダクト４３が形成されており、前記フィルターモジュールのモーター１は、第１ボード４１に固定される。また、フィルター部材２のフィルター本体は、開口部２１６を有する一端が第２ボード４２に貼り付けられると共に、開口部２１６が前記排気穴４２１と位置合わせされる。

【００４０】

より具体的には、図５に示すように、第１ボード４１は、ベース４から取り外すことができる。また、第１ボード４１には取付穴４１１が設置されており、モーター１は、当該取付穴４１１に取り付けられると共に、モーター１は、フィルター部材２におけるエンドカバー２１４の凹部２１５の内に部分的に位置する。第１ボード４１には、当該取付穴４１１をカバーするモーターエンドカバー１１が固定され、当該モーターエンドカバー１１はモーター１と固定して接続される。これにより、第１ボード４１に対するモーターの固定を実現し、また、モーターエンドカバー１１の設置は、モーター１の保護および外観の最適化に役立つ。

【００４１】

フィルター部材２のフィルター本体の一端にエンドカバー２１４が設置されており、他端は第２ボード４２に貼り付けられているため、エアダクト４３における空気流は、両端側からフィルター本体に流入することなく、フィルター本体におけるメッシュのみから流入することができる。これにより、毛くずがフィルター本体の内部に侵入することを回避することができる。

【００４２】

前記フィルター本体の第２ボード４２に貼り付けられた一端は、回転中で第２ボード４２との間に摩擦が発生することがある。従って、摩耗を回避するために、前記フィルター本体の前記開口部２１６を有する一端には、前記開口部２１６を囲む第１耐摩耗性シート５が設置されると共に、前記第２ボード４２には、前記第１耐摩耗性シート５と協力して摩擦する第２耐摩耗性シート６が設置されるものが好ましい。フィルター部材２の回転中で、第１耐摩耗性シート５と第２耐摩耗性シート６とは、互いに摩擦する。

【００４３】

前記第２ボー４２ドと前記第２耐摩耗性シート６との間には、弾性のガスケット７が設置されるものがより好ましい。フィルター本体の端部が第２ボード４２に押し付けられる場合、弾性のガスケット７にて、第２耐摩耗性シート６の表面を第１耐摩耗性シート５に常に接触させるように保持できることにより、当該第１耐摩耗性シート５と第２耐摩耗性シート６との間のシールがより良く、両方の間に毛くずが侵入できるギャップが出現するを回避することができる。

【００４４】

当該ベースアセンブリが衣類乾燥機に適用される場合（他の電気機器に適用されてもよい。ここでは衣類乾燥機を例とする）、衣類乾燥機が衣類の乾燥中で生成された空気流をフィルター部材２を通過させて、フィルター部材２により空気流における毛くずなどの不純物を濾過することができる。衣類の乾燥後、フィルター部材２をクリーニングする必要があると、モーター１を起動させることにより、モーター１がフィルター部材２を回転させるように駆動する同時に、吐出部材３によりフィルター部材２のフィルターに水を吐き出すことができるため、毛くずは遠心力によって落ちて、排水キャビティまで落下し、排水キャビティ内の水とともに直接排出されることができる。従って、手動でクリーニングする必要がない。

【００４５】

本発明のまた別の一態様によれば、さらに、上記のようなベースアセンブリを備える衣類乾燥機を提供する。

【００４６】

本発明のさらに別の一態様によれば、さらに、上記のようなベースアセンブリを備える洗濯乾燥機を提供する。そのうち、前記洗濯乾燥機は洗濯の機能と乾燥の機能を備える電気機器である。

【００４７】

以上は、図面を参照して本発明の好ましい実施形態を詳細に説明したが、本発明はこれに限定されない。本発明の技術的構想範囲において、本発明の技術的解決策に対して、具体的な各技術的特徴の任意の適切な形態での組み合わせを含める様々な簡単な変形を実行することができる。必要ない重複を回避するために、本発明はあらゆる可能な組み合わせの形態に対して特に明記しない。しかしながら、これらの簡単な変形および組み合わせも同様に、本発明に開示されたコンテンツと見なされ、すべて本発明の保護範囲に含まれるべきである。

【符号の説明】

【００４８】

１　モーター
１１　モーターエンドカバー
２　フィルター部材
２１　フレームワーク
２１１　第１リング状体
２１２　第２リング状体
２１３　接続リブ
２１４　エンドカバー
２１５　凹部
２１６　開口部
２１７　軸スリーブ
２２　フィルター
３　吐出部材
３１　ノズル
４　ベース
４１　第１ボード
４１１　取付穴
４２　第２ボード
４２１　排気穴
４３　エアダクト
４４　水ポンプの取付部
４５　バッフル
５　第１耐摩耗性シート
６　第２耐摩耗性シート

7　弾性のガスケット

【図面】

【図１】

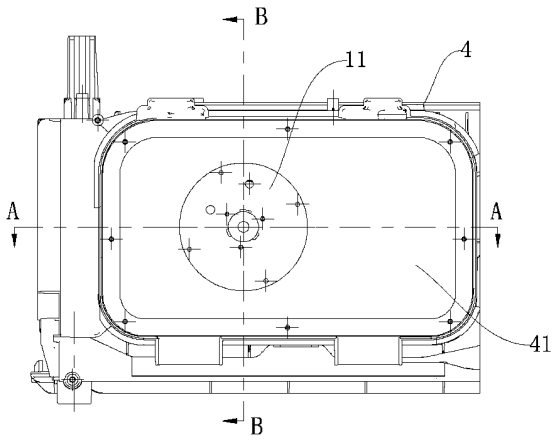


図 1

【図２】

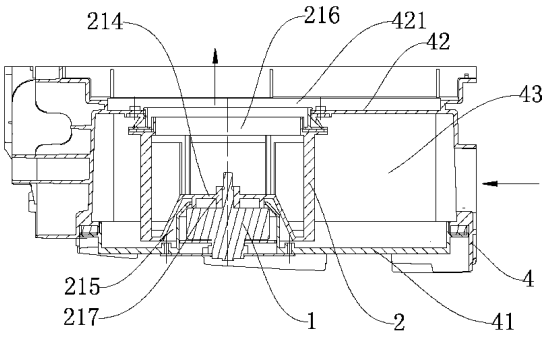


図 2

【図３】

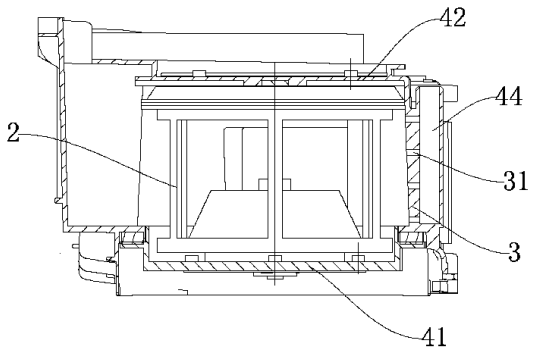


図 3

【図４】

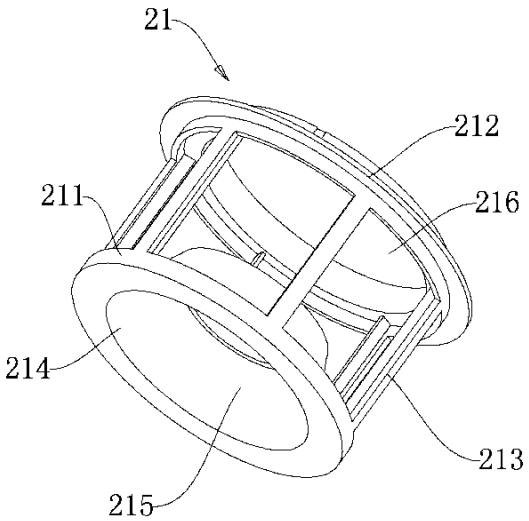


図 4

【図５】

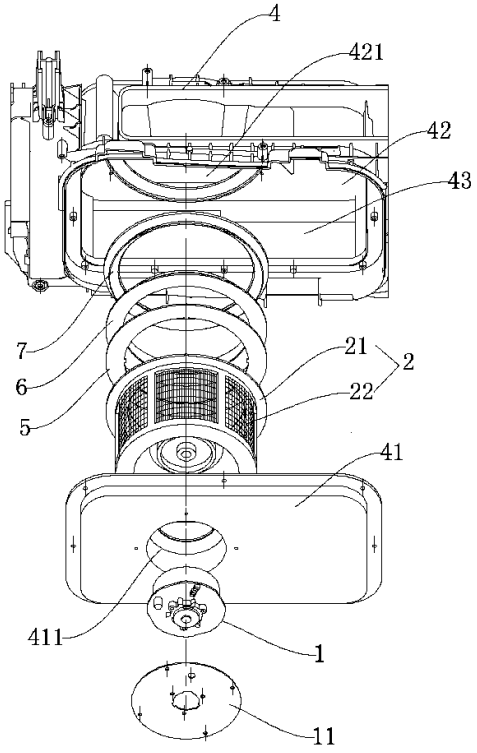


図５

【図６】

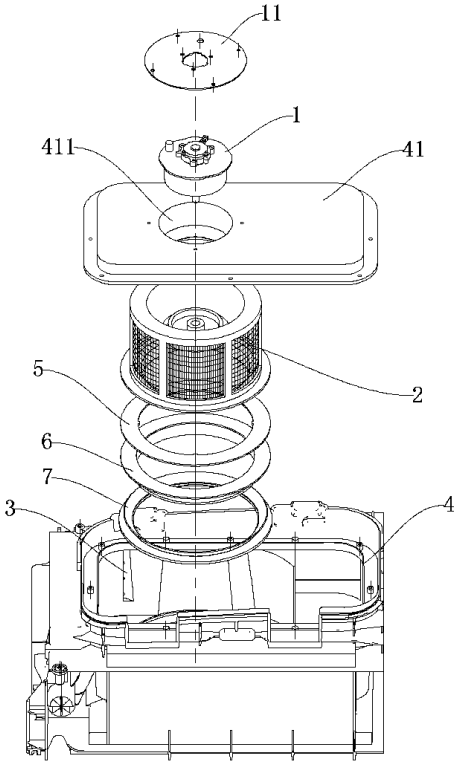


図６

【図７】

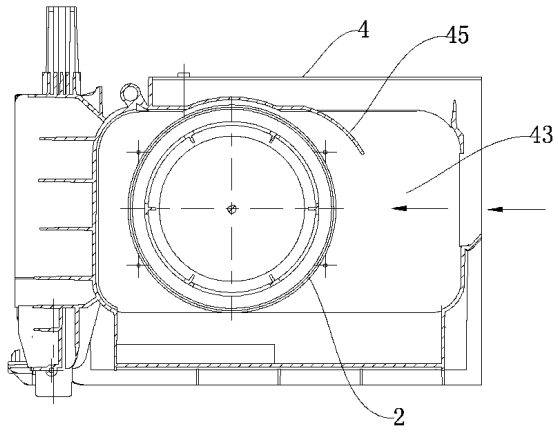


図７

フロントページの続き

中国(CN)
ｄｅ Ｆｏｓｈａｎ，Ｇｕａｎｇｄｏｎｇ ５２８３１１，ＣＨＩＮＡ
(73)特許権者 512237419
美的集団股▲フン▼有限公司
ＭＩＤＥＡ ＧＲＯＵＰ ＣＯ．， ＬＴＤ．
中華人民共和国 ５２８３１１ 広東省佛山市順徳区北▲ジャオ▼鎮美的大道６号美的総部大楼Ｂ一区２６－２８楼
Ｂ２６－２８Ｆ，Ｍｉｄｅａ Ｈｅａｄｑｕａｒｔｅｒ Ｂｕｉｌｄｉｎｇ，Ｎｏ．６ Ｍｉｄｅａ Ａｖｅｎｕｅ，Ｂｅｉｊｉａｏ，Ｓｈｕｎｄｅ，Ｆｏｓｈａｎ，Ｇｕａｎｇｄｏｎｇ ５２８３１１ Ｃｈｉｎａ
(74)代理人 100141139
弁理士 及川 周
(74)代理人 100205785
弁理士 ▲高▼橋 史生
(74)代理人 100203297
弁理士 橋口 明子
(74)代理人 100175824
弁理士 小林 淳一
(74)代理人 100135301
弁理士 梶井 良訓
(72)発明者 ▲譚▼ ▲発▼▲剛▼
中華人民共和国５２８３１１▲広▼▲東▼省佛山市▲順▼▲徳▼区北▲ジャオ▼▲鎮▼工▲業▼大道美的全球▲創▼新中心４▲棟▼
(72)発明者 ▲鄭▼ 防震
中華人民共和国５２８３１１▲広▼▲東▼省佛山市▲順▼▲徳▼区北▲ジャオ▼▲鎮▼工▲業▼大道美的全球▲創▼新中心４▲棟▼

合議体
審判長 村上 聡
審判官 八木 敬太
審判官 関口 哲生

(56)参考文献 特開２０１１－１２７４３（ＪＰ，Ａ）
米国特許出願公開第２００２／０１２４７２９（ＵＳ，Ａ１）
特開２００１－２４８８６９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野 (Int.Cl.，ＤＢ名)
D06F39/00-39/10
D06F58/02-58/08
D06F58/20-58/26