

(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2007-322068

(P2007-322068A)

(43) 公開日 平成19年12月13日(2007. 12. 13)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
F 2 4 F 7/06 (2006.01)	F 2 4 F 7/06 1 O 1 A	3 L O 5 8
B O 1 D 46/10 (2006.01)	B O 1 D 46/10 A	4 D O 5 8

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2006-152882 (P2006-152882)	(71) 出願人	000232760
(22) 出願日	平成18年5月31日 (2006. 5. 31)		日本無機株式会社
			東京都中央区日本橋 1 丁目 1 番 1 号
		(74) 代理人	100087745
			弁理士 清水 善廣
		(74) 代理人	100098545
			弁理士 阿部 伸一
		(74) 代理人	100106611
			弁理士 辻田 幸史
		(72) 発明者	陣内 琢也
			茨城県結城市作ノ谷 4 1 5 番地 日本無機
			株式会社結城工場内
		(72) 発明者	川辺 賢二
			茨城県結城市作ノ谷 4 1 5 番地 日本無機
			株式会社結城工場内

最終頁に続く

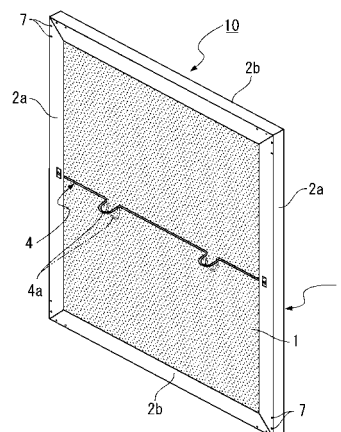
(54) 【発明の名称】 レンジフード用フィルタ

(57) 【要約】

【課題】 取っ手を外方にも内方にも突出させることなく、部品点数を増やすことなく、取っ手を紛失することのない、取っ手を備えたレンジフード用フィルタを提供する。

【解決手段】 本発明のレンジフード用フィルタ 10 は、4 枚の枠材 2 a、2 b からなる四角形状のろ材保持枠 2 と、弾性ろ材 1 と、ろ材保持枠 2 の背面側から脱着可能に係止して弾性ろ材 1 をろ材保持枠 2 に取り付けるろ材押さえ四角状枠体 3 と、対向する一対の枠材 2 a の略中央部に設けられた受け部 5 にその端部を収容し、ろ材保持枠 2 の正面側から弾性ろ材 1 に当接するろ材押さえ棒状体 4 とを備え、ろ材押さえ四角状枠体 3 とろ材押さえ棒状体 4 とにより弾性ろ材 1 をろ材保持枠 2 内に固定し、ろ材押さえ棒状体 4 に取っ手 4 a を設けるとともに、ろ材押さえ棒状体 4 を回転することにより弾性ろ材 1 の主面に対して取っ手 4 a が起立・転倒するようにした。

【選択図】 図 2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

4 枚の枠材からなる四角形状のろ材保持枠と、該ろ材保持枠の背面側から脱着自在に配設される弾性ろ材と、前記ろ材保持枠の背面側に手動で部分的に弾性変形させることにより脱着可能に係止して前記弾性ろ材を前記ろ材保持枠に取り付けるろ材押さえ四角状枠体と、前記ろ材保持枠の対向する一対の枠材に設けられた受け部にその端部を収容して、前記ろ材保持枠の正面側から前記弾性ろ材に当接するろ材押さえ棒状体とを備え、前記ろ材押さえ四角状枠体と前記ろ材押さえ棒状体とにより前記弾性ろ材を前記ろ材保持枠内に固定したレンジフード用フィルタにおいて、

前記ろ材押さえ棒状体を取っ手を設けるとともに、前記ろ材押さえ棒状体を回転することにより前記弾性ろ材の主面に対して前記取っ手が起立・転倒するようにしたことを特徴とするレンジフード用フィルタ。 10

【請求項 2】

前記ろ材押さえ棒状体の長さ方向に対し、該ろ材押さえ棒状体の両端部から略 1 / 4 の位置に、前記取っ手を 2 つ設けたことを特徴とする請求項 1 に記載のレンジフード用フィルタ。

【請求項 3】

前記ろ材押さえ棒状体は、前記取っ手を含む平面内において、上方又は下方に略 V 字形状になっていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のレンジフード用フィルタ。

【請求項 4】

前記ろ材保持枠は、前記 4 枚の枠材の隣り合う枠材同士からなる角部に L 字状の連結材を挿入し、前記ろ材保持枠と前記連結材とをかしめにより固定したことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のレンジフード用フィルタ。 20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般家庭、業務用の厨房に取り付けられるレンジフード用フィルタに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、レンジフード用フィルタは、パネル状のフィルタを厨房のレンジフードに新規に取り付ける際、あるいは、取り付けしたレンジフード用フィルタを交換する際に、その取り付け交換を容易にするため、レンジフード用フィルタに取っ手を取り付けることが通常行われている。

例えば、特許文献 1 には、フィルタ枠の一辺の中央部一箇所あるいはフィルタ枠の対向する二辺の端部の二箇所に、フィルタ枠の主面から外方に突出させるように取っ手（把手）を設けたレンジフード用フィルタ装置が開示されている。

また、特許文献 2 及び特許文献 3 には、フィルタ枠の一辺の中央部に設けられた開口部を取っ手（フック部）として利用可能なレンジフード用フィルタが開示されている。

また、特許文献 4 には、フィルタ枠の対向する二辺の中央部二箇所に取っ手を設け、通常は取っ手を倒し、取り付け交換時には取っ手を起こして使用する排気フィルタが開示されている。 40

また、特許文献 5 には、取り付け交換時に着脱自在な取っ手をフィルタ枠前面の下部切欠部に差し込んで使用する換気扇用フィルタが開示されている。

【0003】

【特許文献 1】特開平 11 - 108408 号公報

【特許文献 2】特開 2004 - 218896 号公報

【特許文献 3】特開 2002 - 143623 号公報

【特許文献 4】特開 2005 - 21767 号公報

【特許文献 5】特開平 8 - 270996 号公報 50

【発明の開示】

【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に開示のレンジフード用フィルタ装置では、取っ手（把手）がフィルタ枠の外方に突出して設けられているため、このレンジフード用フィルタを積み重ねて保管・運搬する際に、突出分だけ嵩張ってしまうという問題がある。また、このような突起部によりフィルタのろ材を傷つけてしまう危険性もある。

また、特許文献2及び3に開示のレンジフード用フィルタでは、取っ手（把手）として利用する開口部がフィルタ枠の内方に突出して設けられるため、その部分にはろ材を設けることができず、ろ材が所望の面積を有するようにするためには、通常のフィルタ枠よりもその寸法を大きくしなければならないという問題がある。 10

また、特許文献4に開示の排気フィルタでは、取り付け交換時だけ取っ手（把手）を起こして使用するので、前述のような問題を回避することができるものの、ガラス繊維、合成繊維等の弾性ろ材をろ材保持枠に収納する場合には、外部から押さえつけて圧縮固定する必要がある。そのため、例えば、特許文献1に開示のように、ろ材押さえ用四角状枠やろ材押さえ用棒状体を使用する場合には、排気フィルタを構成する部材が増加してしまい、製造コストを高めてしまうという問題がある。

また、特許文献5に開示の換気扇用フィルタでは、取っ手（把手）が着脱自在であるため、換気扇用フィルタを取り付けた後、取っ手を別途保管しておく場合等には、取っ手を紛失してしまうという問題がある。 20

本発明は、このような背景技術に存在する種々の課題を解決するためになされたものであり、その目的とするところは、取っ手（把手）を外方にも内方にも突出させることなくコンパクトなレンジフード用フィルタとし、かつ、部品点数を増やすことなく、また、部品（取っ手）を紛失することのないレンジフード用フィルタを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

かかる課題を解決すべく、本発明者らは鋭意検討の結果、以下の構成を見出した。即ち、本発明のレンジフード用フィルタは、請求項1の記載の通り、4枚の枠材からなる四角形状のろ材保持枠と、該ろ材保持枠の背面側から脱着自在に配設される弾性ろ材と、前記ろ材保持枠の背面側に手動で部分的に弾性変形させることにより脱着可能に係止して前記弾性ろ材を前記ろ材保持枠に取り付けるろ材押さえ四角状枠体と、前記ろ材保持枠の対向する一対の枠材に設けられた受け部にその端部を収容して、前記ろ材保持枠の正面側から前記弾性ろ材に当接するろ材押さえ棒状体とを備え、前記ろ材押さえ四角状枠体と前記ろ材押さえ棒状体とにより前記弾性ろ材を前記ろ材保持枠内に固定したレンジフード用フィルタにおいて、 30

前記ろ材押さえ棒状体を取っ手を設けるとともに、前記ろ材押さえ棒状体を回転することにより前記弾性ろ材の主面に対して前記取っ手が起立・転倒するようにしたことを特徴とする。

また、請求項2に記載のレンジフード用フィルタは、請求項1に記載のレンジフード用フィルタにおいて、前記ろ材押さえ棒状体の長さ方向に対し、該ろ材押さえ棒状体の両端部から略1/4の位置に、前記取っ手を2つ設けたことを特徴とする。 40

また、請求項3に記載のレンジフード用フィルタは、請求項1又は2に記載のレンジフード用フィルタにおいて、前記ろ材押さえ棒状体は、前記取っ手を含む平面内において、上方又は下方に略V字形状になっていることを特徴とする。

また、請求項4に記載のレンジフード用フィルタは、請求項1乃至3のいずれかに記載のレンジフード用フィルタにおいて、前記ろ材保持枠は、前記4枚の枠材の隣り合う枠材同士からなる角部にL字状の連結材を挿入し、前記ろ材保持枠と前記連結材とをかしめにより固定したことを特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

本発明の請求項１のレンジフード用フィルタによれば、ろ材押さえ棒状体に取っ手を設けるとともに、ろ材押さえ棒状体を回転することにより取っ手が起立・転倒するようにしたことにより、取っ手（把手）とろ材押さえ棒状体との部品を共通化することができるので、部品点数を増やすことなく取っ手（把手）を設けることができる。また、このように、部品点数を減らせることができるため、取っ手付のレンジフード用フィルタの製造コストを低減することができる。さらに、弾性ろ材の取り付け交換時にだけ取っ手（把手）を起立させて使用することができるため、レンジフード用フィルタの厚みを大きくすることなくコンパクトなままとすることができる。

本発明の請求項２及び３のレンジフード用フィルタによれば、ろ材押さえ棒状体の所定の位置に取っ手を設けるとともに、その取っ手を含む平面内でろ材押さえ棒状体の中心部を対称にして略Ｖ字形状としているため、レンジフード用フィルタの使用時には弾性ろ材が動かないように、ろ材押さえ四角状枠体と協調して弾性ろ材を押さえつけることができる。とともに、レンジフード用フィルタの取り付け交換時には弾性ろ材から取っ手（把手）が離れるので取っ手（把手）部分に手（指）を挿入し易くなる。

本発明の請求項４のレンジフード用フィルタによれば、薄手鋼板であっても変形することがなく強固に連結することができるとともに、レンジフード用フィルタの軽量化を図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００７】

以下、本発明のレンジフード用フィルタの好適な実施の形態を添付図面を参照しつつ詳細に説明する。まず、本発明のレンジフード用フィルタ１０の構成を説明する。

図１は、本発明のレンジフード用フィルタ１０の背面図であり、図２は、図１に示すレンジフード用フィルタ１０の斜視図である。また、図３及び図４は、それぞれ、図１のＡ－Ａ、Ｂ－Ｂ断面図である。

本発明のレンジフード用フィルタ１０は、図１及び図２に示すように、４枚の枠材２ａ、２ｂからなる四角形状のろ材保持枠（フィルタ枠）２と、ろ材保持枠２の背面側から脱着自在に配設される弾性ろ材１と、ろ材保持枠２の背面側に手動で部分的に弾性変形させることにより脱着可能に係止して弾性ろ材１をろ材保持枠２に取り付けるろ材押さえ四角状枠体３と、ろ材保持枠２の対向する一対の枠材２ａの略中央部に設けられた受け部５にその端部を収容して、ろ材保持枠２の正面側から弾性ろ材１に当接するろ材押さえ棒状体４とを備えている。なお、弾性ろ材１は、ろ材押さえ四角状枠体３とろ材押さえ棒状体４とによりろ材保持枠２内に圧縮固定されている。

ろ材押さえ棒状体４には、図１及び図２に示すように、その長さ方向に対し、ろ材押さえ棒状体４の両端部から略１／４の位置に、２つの取っ手４ａが設けられている。そして、図２に示すように、ろ材押さえ棒状体４を回転することにより、弾性ろ材１の主面に対してこれら２つの取っ手４ａが起立・転倒するように構成されている。このように構成することにより、取っ手４ａとろ材押さえ棒状体４との部品を共通化することができるので、部品点数を増やすことなく取っ手４ａを設けることができ、このような取っ手４ａ付のレンジフード用フィルタ１０の製造コストを低減することができる。

なお、ろ材押さえ棒状体４は、取っ手４ａを含む平面（例えば、図１では、弾性ろ材１の主面に対して平行な平面）内において、上方（すなわち、取っ手が突出している方向）又は下方（その反対の方向）に略Ｖ字形状になっていてもよい。これにより、レンジフード用フィルタ１０の使用時（上方に突出している場合）あるいは取り付け交換時（下方に突出している場合）には弾性ろ材１が動かないように、ろ材押さえ四角状枠体３と協調して弾性ろ材１を押さえつけることができるとともに、レンジフード用フィルタ１０の取り付け交換時には弾性ろ材１から取っ手４ａが離れるので取っ手４ａ部分に手を挿入し易くなる。

【０００８】

本発明のレンジフード用フィルタ１０に使用する弾性ろ材１は、難燃処理された繊維層からなるものであり、この繊維層は難燃性のため、ガラス繊維で構成することが好ましい

10

20

30

40

50

。また、繊維層であることから弾性を有しており、圧縮によりある程度変形することが可能である反面、外圧で厚さが変形してしまうため、ろ材押さえ部材（本実施形態では、ろ材押さえ四角状枠体 3 及びろ材押さえ棒状体 4）によりろ材保持枠 2 に押し付け固定する必要がある。

また、弾性ろ材 1 は、ガラス繊維を主体として、ポリクラル繊維、モダアクリル繊維、セルロース繊維等の難燃性有機繊維を塩化ビニール樹脂等の難燃性樹脂で結合して構成することも可能である。

ここで、ガラス繊維の平均繊維径は、 $1\mu\text{m} \sim 50\mu\text{m}$ の範囲であるが好ましく、特に、 $10\mu\text{m} \sim 30\mu\text{m}$ の範囲であれば、カール状に繊維を形成しやすく、油等のミストを捕集しやすい。なお、平均繊維径とは、単繊維直径であり、JIS R 3420 により規定されるものである。 10

ガラス繊維からなる繊維層は、繊維同士がほぐれてしまうことを防止するため、バインダで繊維同士を結束するとよい。結束用バインダとしては、例えば、アクリル樹脂、メラミン樹脂、尿素樹脂、フェノール樹脂等の有機バインダを使用することができる。しかしながら、不燃性に対応するためには、無機バインダを使用するのが好ましい。

また、難燃処理に用いる難燃剤としては、リン酸系やハロゲン系等の難燃剤を使用することができる。

【0009】

本発明のレンジフード用フィルタ 10 に使用する弾性ろ材 1 の押さえ部材は、上述のように、弾性ろ材 1 の四周を実質的に押さえるろ材押さえ四角状枠体 3 と、弾性ろ材 1 の中央部を押さえるろ材押さえ棒状体 4 とで構成し、弾性ろ材 1 全面を概ね均一な力で押さえつけることが好ましい。 20

ここで、ろ材押さえ四角状枠体 3 及びろ材押さえ棒状体 4 は、いずれもその直径が $1 \sim 4\text{mm}\phi$ の棒状材とするのが好ましい。その直径が $1\text{mm}\phi$ 未満であると、弾性ろ材 1 の押さえつけが不十分となり、使用時の風圧で弾性ろ材 1 が変形してしまうという問題が発生し得る。一方、その直径が $4\text{mm}\phi$ 超であると、弾性ろ材 1 の通風面積が少なくなってしまう、圧力損失が高くなってしまうという問題を発生し得るとともに、その強度が増してしまい、湾曲変形することができないので、本発明のような部材に成形してろ材保持枠（フィルタ枠）2 に取り付けることができないという問題がある。

また、ろ材押さえ棒状体 4 は、上述のように、取っ手 4a を含む平面（例えば、図 1 では、弾性ろ材 1 の主面に対して平行な平面）内において、上方（すなわち、取っ手が突出している方向）又は下方（その反対の方向）に略 V 字形状になるように、中央部が最も高く（あるいは、低く）、端部と中央部の勾配を $2 \sim 10\%$ 程度にすることが好ましい。ここで、この勾配が 2% 未満であると、弾性ろ材 1 の押さえつけ作用をほとんど奏さないという問題がある。一方、この勾配が 10% 超であると、弾性ろ材 1 を過度に押さえつけてしまい、弾性ろ材 1 が破断してしまう可能性がある。この場合、特に、取っ手（把手）4a 部分で弾性ろ材 1 に穴が開いてしまうという不具合が発生し得る。 30

【0010】

また、レンジフード用フィルタ 10 の組立後の建て付けを考慮すると、ろ材押さえ四角状枠体 3 には、ろ材保持枠 2 の枠材 2b のコ字状断面に差し込むための凸部 3b を二箇所ずつ設けることが好ましい。ここで、凸部 3b の幅を $10 \sim 30\text{mm}$ とし、凸部 3b の高さを $5 \sim 15\text{mm}$ とすることが好ましい。ただし、本発明では、ろ材押さえ四角状枠体 3 の構成は、これに限定されることなく、凸部 3b の個数及びその寸法、形状は適宜選択することができる。 40

さらに、ろ材押さえ四角状枠体 3 には、図 1 に示すように、補強用横棒状体 3a を設けることが好ましい。本実施形態では、長手方向の概ね 3 等分になる位置に 2 本の補強用横棒状体 3a を設けているが、ろ材保持枠 2 の形状に応じて、その本数を適宜変更することができる。

【0011】

また、ろ材押さえ棒状体 4 では、取っ手（把手）4a の幅を $10 \sim 20\text{mm}$ とし、取っ 50

手（把手）４aの高さを５～１０mmとするのが好ましい。特に、取っ手（把手）４aが半円形状あるいはＵ字状であれば、指の引っ掛かりに優れるので好ましい。なお、本実施形態では、半円形状の取っ手４aを２つ設けた場合を一例として説明したが、これに限定されることなく、取っ手４aの個数及び寸法、形状は適宜選択することができる。

また、ろ材押さえ四角状枠体３及びろ材押さえ棒状体４は、レンジフードに用いるフィルタであるために、水分、油等が付着してしまうので、錆の発生を効果的に防止する観点からステンレス製のものを採用するのが好ましい。ただし、これらの材料は、ステンレスに限定されることなく、鉄線等のステンレス以外の金属からなるものであってもよい。

また、ろ材押さえ棒状体４は、弾性ろ材１に対して縦方向、横方向、斜め方向に設けることができる。特に、横方向に設ける場合には、最もろ材（フィルタ）１を交換し易い配置となる。 10

【００１２】

次に、本発明のレンジフード用フィルタ１０の一実施例における作製方法を説明する。

図５は、図１に示す材保持枠２の組立図であり、図６は、図１に示すレンジフード用フィルタ１０の展開図である。

本実施形態では、ろ材保持枠２は、図５に示すように、４枚の枠材２a、２bの隣り合う枠材同士からなる角部にＬ字状の連結材６を挿入し、ろ材保持枠２と連結材６とをかしめにより固定したものである。

【００１３】

本発明のレンジフード用フィルタ１０に使用するろ材保持枠２は、その角部を連結材６で補強することにより、板厚０．５～２mmの比較的薄い金属製鋼板を使用することができる。特に、金属材料としては、耐強度、耐久性及び耐錆性の観点からすると、ろ材押さえ棒状体４等と同様に、ステンレスを使用することが好ましい。ただし、ろ材保持枠２の材料はこれに限定されることなく、板厚０．５～２mmのアルミニウム等の金属製押出成型材を使用することもできる。なお、押出成型材を利用する場合には、アルマイト処理等によりその表面保護することが好ましい。 20

また、連結材６としては、板厚０．５～１．５mmの金属製鋼板を使用することができる。特に、金属製鋼板の材料としては、耐強度、耐久性及び耐錆性の観点からすると、ステンレスを使用することが好ましい。

また、ろ材保持枠２と連結材６との固定方法としては、ボルト・ナット等の締付部材を必要とせず軽量化を図ることができるため、かしめを利用するのが好ましい。かしめ方法としては、一例としては、一方向から押圧するシングルクリンチ方式や二方向からの押圧するダブルクリンチ方式等のいわゆるトグロックかしめ、あるいは、ランスかしめ等を利用することができ、ろ材保持枠２の４つの枠材２a、２bがしっかりと固定されるならば、その方式について特に制限するものではない。ただし、軽量化の必要性がない場合等には、このようなかしめに限定されることなく、ボルト・ナット等の締付部材を使用することもできる。 30

【００１４】

ろ材保持枠２の作製方法は、上述のように、また、図５に示すように、４つの枠材２a、２bをろ材保持枠２の外形を構成するようにフレーム状に配置し、隣り合う枠材２a、２bが形成する角部に連結材６をそれぞれ挿入して、所定数の凹部７を形成して、かしめにより固定する。なお、ろ材保持枠２の作製前に、各枠材２aの中央部分に、所定の間隔を空けて２本の切り込みを入れ、その切り込み部分を押し広げて、ろ材押さえ棒状体４の端部を挿入する受け部５を形成している。 40

なお、本発明では、４つの枠材２a、２bをそれぞれ別々に加工して、連結材６を用いて連結することにより、四角形状のろ材保持部材２を作製することに限定されず、例えば、特開平７－２４２３５号公報のように、一枚の板状体（帯状体）を切り欠いてから、１箇所のつぎ合わせ部だけで連結材６を用いて連結することもできる。

次に、レンジフード用フィルタ１０は、図６に示すように、まず、ろ材保持枠２の２つの受け部５にろ材押さえ棒状体４を挿入し、次いで、ろ材保持枠２の背面側から弾性ろ材 50

1を配設し、その上からろ材押さえ四角状枠体3を手動で部分的に弾性変形させつつろ材保持枠2に取り付ける。このようにして、本発明のレンジフード用フィルタ10を作製することができる。

【0015】

次に、本発明のレンジフード用フィルタ10の取り付け交換方法の一実施形態について説明する。

レンジフード用フィルタ10を厨房のレンジフードに取り付ける際には、上述のように作製したレンジフード用フィルタ10を準備し、ろ材押さえ棒状体4を回転させて、取っ手(把手)4a部分を図2に示すような起立状態として、その取っ手(把手)4aを手で待ち、レンジフード用フィルタ10の背面を厨房のレンジフードに向けるように持ち上げて、レンジフード内の所定の位置に取り付ける。そして、取っ手4aが邪魔とならないように、取っ手4aを転倒させて収納する。

次に、弾性ろ材1を交換する際には、ろ材押さえ棒状体4を回転して、取っ手(把手)4aを起立させて、取っ手(把手)4aを手で持って手前に引き出し、レンジフードからレンジフード用フィルタ10を取り外す。そして、取り出した後は、ろ材押さえ四角状枠体3を湾曲変形させて、その凸部3bをろ材保持枠2から外して、弾性ろ材1の圧縮を開放する。次いで、使用済みの弾性ろ材1をろ材保持枠2から取り出して、廃棄し、新規の弾性ろ材1を取り付けて、上述のような手順でレンジフード用フィルタ10をレンジフードに取り付け固定する。

【0016】

以上、本発明のレンジフード用フィルタ10について添付図面を参照して詳細に説明したが、本発明は、上述の実施形態の構成に限定されるものではない。本発明のレンジフード用フィルタ10を構成する各部は、同様の機能を発揮し得る任意の構成のものと置換することができる。また、本発明のレンジフード用フィルタ10に任意の構成物が付加されていてもよい。

【実施例】

【0017】

次に、本発明のレンジフード用フィルタ10の一実施例を説明する。

図1に示すように、平均繊維径が $20\mu\text{m}$ のカール状のガラス長繊維からなる嵩密度が $6\text{kg}/\text{m}^3$ で厚さ $15\text{mm} \times$ 縦 $350\text{mm} \times$ 横 300mm の弾性ろ材1を、高さ $7\text{mm} \times$ 縦 $342\text{mm} \times$ 横 297mm の板厚 1mm のステンレス製鋼板からなるろ材保持枠2に収納して、幅 $20\text{mm} \times$ 高さ 11mm の凸部3bを上下二箇所に設けた、径 $2\text{mm}\phi \times$ 縦 $342\text{mm} \times$ 横 282mm のステンレス製のろ材押さえ四角状枠体3をろ材保持枠2のコ字状部分に差し込んで、弾性ろ材1の四周を押さえる。そして、幅 $14\text{mm} \times$ 高さ 16mm の半円状の取っ手(把手)4aを二箇所に設けた、勾配 5% で径 $2\text{mm}\phi \times$ 長さ 295mm のステンレス製のろ材押さえ棒状体4を、幅 $10\text{mm} \times$ 高さ 2.5mm の受け部5を通して、レンジフード用フィルタ10を作成した。

【0018】

本発明のレンジフード用フィルタ10は、従来別々に設けていた取っ手(把手)とろ材押さえ棒状体とを兼用部材とすることにより、部品点数を減らすことができ、レンジフード用フィルタ10の製造コストを低減することができた。また、取っ手(把手)4aは、使用時には、弾性ろ材1に当接するように、ろ材保持枠2内に横倒しにして収納することができ、取り付け交換時には、取っ手(把手)4aを起立させることができるため、レンジフード用フィルタ10からの無用な突出(突起部分)がなくなり、コンパクトで安全な(他のフィルタを損傷することのない)レンジフード用フィルタ10となった。さらに、その中心部を対称にして取っ手(把手)4aを略V字形状に設けたため、使用時には、弾性ろ材1の押さえを強化することができ、取付交換時には、手の指掛かりに優れるレンジフード用フィルタ10となった。また、連結材6を介して、ろ材保持枠2の4つの枠材2a、2bを接合したため、薄手鋼板でろ材保持枠2を作製することができ、レンジフード用フィルタ10の軽量化を図ることができた。さらに、連結材6とろ材保持枠2とをかし

めにより固定したため、ボルト・ナットを必要とせずに固定することができた。これにより、更にレンジフード用フィルタ 10 の軽量化を図ることができた。

【産業上の利用可能性】

【0019】

本発明は、一般家庭、業務用の厨房に取り付けられるレンジフード用フィルタの分野で貢献できる点において、産業上の利用可能性を有する。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明のレンジフード用フィルタの背面図

【図2】図1に示すレンジフード用フィルタの斜視図

10

【図3】図1のA-A断面図

【図4】図1のB-B断面図

【図5】図1に示す材保持枠の組立図

【図6】図1に示すレンジフード用フィルタの展開図

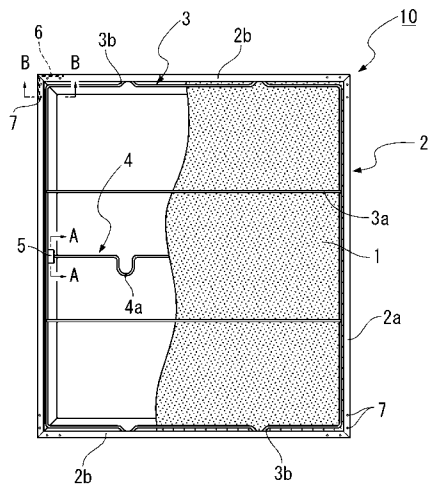
【符号の説明】

【0021】

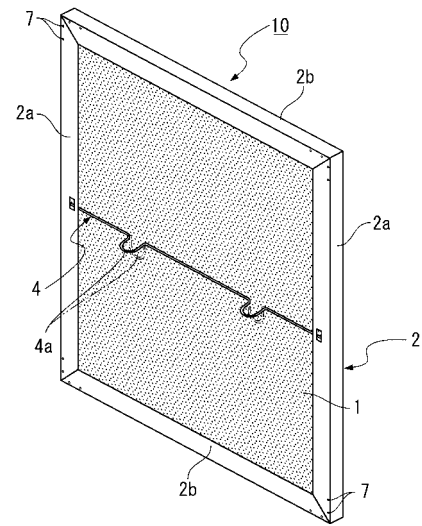
- 1 ろ材
- 2 ろ材保持枠
- 2 a、2 b 枠材
- 3 ろ材押さえ四角状枠体
- 3 a 補強用横棒状体
- 3 b 凸部
- 4 ろ材押さえ棒状体
- 4 a 取っ手
- 5 受け部
- 6 連結材
- 7 凹部
- 10 レンジフード用フィルタ

20

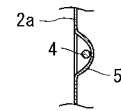
【図 1】



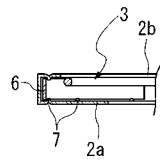
【図 2】



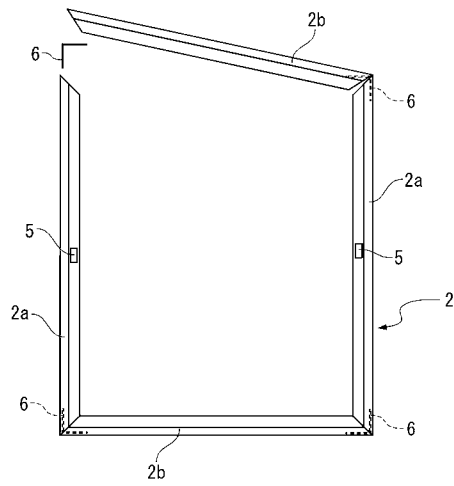
【図 3】



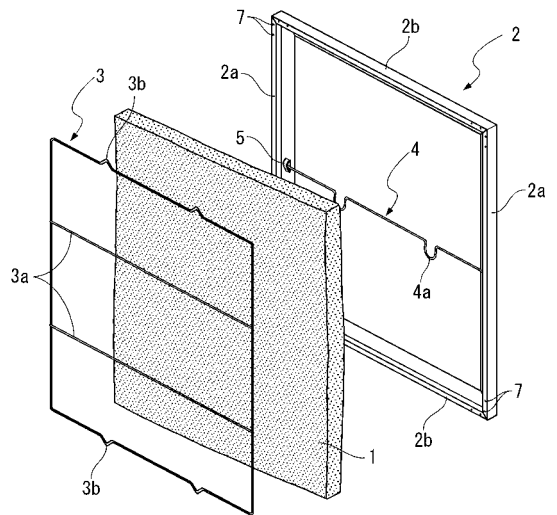
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

F ターム(参考) 3L058 BK05

4D058 JA12 JB05 JB13 JB14 KA04 KA11 KA16 KA23 KC01 SA02