

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号  
実用新案登録第3146230号  
(U3146230)

(45) 発行日 平成20年11月6日(2008.11.6)

(24) 登録日 平成20年10月15日(2008.10.15)

(51) Int.Cl. F 1  
F 2 4 F 7/013 (2006.01) F 2 4 F 7/013 1 O 1 G

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2008-6049 (U2008-6049)  
(22) 出願日 平成20年8月28日(2008.8.28)(73) 実用新案権者 592074197  
山田株式会社  
東京都台東区浅草7丁目1番11号  
(74) 代理人 100089026  
弁理士 木村 高明  
(72) 考案者 田中 清  
東京都豊島区池袋本町2-13-8

(54) 【考案の名称】換気扇フィルター固定具

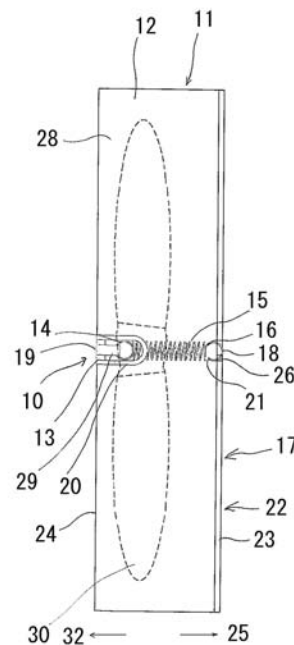
## (57) 【要約】

【課題】着脱が容易であり、使用中にフィルターが剥がれ落ちる虞が無く、且つフレーム部の材質を選ばずに使用可能な換気扇フィルター固定具を提供する。

【解決手段】換気扇本体部を構成するフレーム部に係合しうる掛止金具と、上記掛止金具に一端部が接続されたコイルバネとから形成され、上記コイルバネの他端部には、上記フィルターに掛止しうるフィルター掛止部が設けられ、

上記フィルター掛止部が上記フィルターに掛止されると共に上記掛止金具が上記フレーム部に係合することにより、上記コイルバネの付勢力によって上記フィルターが上記フレーム部に圧接して固定される構成とする。

【選択図】図1



**【実用新案登録請求の範囲】****【請求項 1】**

換気扇本体部の室内側に取り付けられるフィルターを換気扇本体部に固定するための換気扇フィルター固定具であって、

換気扇本体部を構成するフレーム部に係合しうる掛止金具と、上記掛止金具に一端部が接続されたコイルパネとから形成され、上記コイルパネの他端部には、上記フィルターに掛止しうるフィルター掛止部が設けられ、

上記フィルター掛止部が上記フィルターに掛止されると共に上記掛止金具が上記フレーム部に係合することにより、上記コイルパネの付勢力によって上記フィルターが上記フレーム部に圧接して固定されることを特徴とする換気扇フィルター固定具。

10

**【請求項 2】**

上記掛止金具は、一端部に形成された断面略コ字形の板状掛止部と、上記板状掛止部に連設された把持部とを有し、

上記フィルター掛止部は、開放部を有するリング状に形成され、

上記フィルターは、不織布からなるフィルター本体部と、上記フィルター本体部の周縁に設けられた枠部とから形成され、

上記板状掛止部を上記フレーム部の厚さ方向端縁部に係合すると共に、上記コイルパネを上記フレーム部の厚さ方向に沿って伸延させ、上記フレーム部の室内側において、上記フィルターの枠部に設けられた孔部に、上記フィルター掛止部の開放部を差し入れて掛止し、上記フィルター掛止部と上記掛止金具の板状掛止部によって、上記フレーム部に換気扇フィルターの枠部が固定されることを特徴とする請求項 1 記載の換気扇フィルター固定具。

20

**【請求項 3】**

上記把持部は、上記板状掛止部の反先端部側方向に上記板状掛止部の一般面に対して鈍角を以って連設され、上記フレーム部に上記掛止金具の一端部を係合させた場合に、上記把持部は、上記フレーム部の厚さ方向側面部から離間するように配置されることを特徴とする請求項 2 記載の換気扇フィルター固定具。

**【考案の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

30

本考案は、換気扇本体部の室内側に取り付けられるフィルターを換気扇本体部に固定するための換気扇フィルター固定具に関する。

**【背景技術】****【0002】**

一般家庭台所等に設置されている換気扇には、汚れ防止等を目的としたフィルターが取り付けられている。

**【0003】**

一般的に、上記フィルターは、不織布で形成されたフィルター本体部の周縁部にアルミニウム、若しくは厚紙等で形成された枠部が配設されて形成され、換気扇本体部を構成するフレーム部の室内側に配置されて、換気扇ファンの吸気口部を被覆するように取り付けられる。

40

上記フィルターの固定方法としては、上記枠部に配設された両面テープ等の粘着材を介して、換気扇本体のフレーム部に貼付して固定する方法、若しくは上記フィルターの枠部に配設された磁石の磁性吸着力によって、上記フレーム部にフィルターを吸着させて固定する方法等がある。

しかしながら、粘着材を使用した場合には、一度貼付すると位置変更が困難であると共に、調理台から発生する熱によって高温となった場合には粘着材が溶融し、剥離操作が困難となる虞があった。

また、磁石の磁性吸着力によって上記フレーム部に上記フィルターを固定する場合は、上記不具合を回避できるものの、粘着材と比較して吸着力が弱く、使用中にフィルターが

50

ずれてしまう虞があると共に、上記フレーム部がプラスチック等の非磁性部材で形成されている場合には使用することができないという別途の不具合をも有していた。

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0004】

本考案の課題は、上記の不具合を解決し、着脱操作が容易であり、使用中にフィルターがずれる虞が無く、且つフレーム部の材質を問わずに使用可能な換気扇フィルター固定具を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するために、請求項1記載の換気扇フィルター固定具にあっては、換気扇本体部の室内側に取り付けられるフィルターを換気扇本体部に固定するための換気扇フィルター固定具であって、換気扇本体部を構成するフレーム部に係合しうる掛止金具と、上記掛止金具に一端部が接続されたコイルバネとから形成され、上記コイルバネの他端部には、上記フィルターに掛止しうるフィルター掛止部が設けられ、上記フィルター掛止部が上記フィルターに掛止されると共に上記掛止金具が上記フレーム部に係合することにより、上記コイルバネの付勢力によって上記フィルターが上記フレーム部に圧接して固定されることを特徴とする。

【0006】

従って、上記掛止金具の係合により、フィルターの取り付けも容易であると共に、上記掛止金具の係合を解くことにより簡易にフィルターを取り外すことが可能であり、更に上記フィルター掛止部が上記フィルターに掛止されていることから取り付けしたフィルターがずれ難い。

また、磁石を使用しないため、上記フレーム部の材質によらずに、フィルターを取り付けることが可能となる。

【0007】

また請求項2記載の換気扇フィルター固定具にあっては、上記掛止金具は、一端部に形成された断面略コ字形状の板状掛止部と、上記板状掛止部に連設された把持部とを有し、上記フィルター掛止部は、開放部を有するリング状に形成され、上記フィルターは、不織布からなるフィルター本体部と、上記フィルター本体部の周縁に設けられた枠部とから形成され、上記板状掛止部を上記フレーム部の厚さ方向端縁部に係合すると共に、上記コイルバネを上記フレーム部の厚さ方向に沿って伸延させ、上記フレーム部の室内側において、上記フィルターの枠部に設けられた孔部に、上記フィルター掛止部の開放部を差し入れて掛止し、上記フィルター掛止部と上記掛止金具の板状掛止部によって、上記フレーム部に換気扇フィルターの枠部が固定されることを特徴とする。

【0008】

従って、上記掛止金具が板状掛止部を備えることにより、上記掛止金具を上記フレーム部に係合させ易くなると共に、上記フィルターの枠部に設けられた孔部に、上記フィルター掛止部の開放部を差し入れて掛止するため、上記フィルターがずれることなく確実に掛止される。

【0009】

また、請求項3記載の換気扇フィルター固定具にあっては、上記把持部は、上記板状掛止部の反先端部側方向に上記板状掛止部の一般面に対して鈍角を以って連設され、上記フレーム部に上記掛止金具の一端部を係合させた場合に、上記把持部は、上記フレーム部の厚さ方向側面部から離間するように配置されることを特徴とする。

【0010】

従って、上記掛止金具を上記フレーム部に係合した場合に、上記把持部が上記フレーム部の厚さ方向側面部から離間して配置されるため、上記把持部を指等で把持し易くなる。

【考案の効果】

【0011】

10

20

30

40

50

請求項 1 記載の換気扇フィルター固定具にあっては、換気扇本体部を構成するフレーム部に係合しうる掛止金具と、上記掛止金具に一端部が接続されたコイルバネとから形成され、上記コイルバネの他端部には、上記フィルターに掛止しうるフィルター掛止部が設けられ、上記フィルター掛止部が上記フィルターに掛止されると共に上記掛止金具が上記フレーム部に係合することにより、上記コイルバネの付勢力によって上記フィルターが上記フレーム部に圧接して固定されることから、着脱操作が容易であり、使用中にフィルターがずれる虞が無く、且つ、フレーム部の材質を問わずに使用可能な換気扇フィルター固定具を提供することが可能となる。

【 0 0 1 2 】

また請求項 2 記載の換気扇フィルター固定具にあっては、上記掛止金具は、一端部に形成された断面略コ字形の板状掛止部と、上記板状掛止部に連設された把持部とを有し、上記フィルター掛止部は、開放部を有するリング状に形成され、上記フィルターは、不織布からなるフィルター本体部と、上記フィルター本体部の周縁に設けられた枠部とから形成され、上記板状掛止部を上記フレーム部の厚さ方向端縁部に係合すると共に、上記コイルバネを上記フレーム部の厚さ方向に沿って伸延させ、上記フレーム部の室内側において、上記フィルターの枠部に設けられた孔部に、上記フィルター掛止部の開放部を差し入れて掛止し、上記フィルター掛止部と上記掛止金具の板状掛止部によって、上記フレーム部に換気扇フィルターの枠部が固定されることから、請求項 1 の効果に加え、フィルターの着脱作業がより容易で、且つ取り付けしたフィルターが使用中にずれにくい換気扇フィルター固定具を提供することが可能となる。

【 0 0 1 3 】

また、請求項 3 記載の換気扇フィルター固定具にあっては、上記把持部は、上記板状掛止部の反先端部側方向に上記板状掛止部の一般面に対して鈍角を以って連設され、上記フレーム部に上記掛止金具の一端部を係合させた場合に、上記把持部は、上記フレーム部の厚さ方向側面部から離間するように配置されることから、請求項 1 の効果に加え、上記把持部を指で把持することによって容易に上記掛止金具を取り外すことが可能となり、フィルターの着脱作業が更に容易な換気扇フィルター固定具を提供することが可能となる。

【 考案を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 4 】

以下、本考案の実施の形態について図面を用いて説明する。

図 1 に示すように、本考案に係る換気扇フィルター固定具 10 は、換気扇本体部 11 を構成するフレーム部 12 に係合しうる掛止金具 13 と、上記掛止金具 13 に一端部 14 が接続されたコイルバネ 15 とから形成され、上記コイルバネ 15 の他端部 16 には、フィルター 17 に掛止しうるフィルター掛止部 18 が設けられている。

また、図 3 に示すように上記掛止金具 13 は、一端部に形成された断面略コ字形の板状掛止部 19 と、上記板状掛止部 19 に連設された把持部 20 とを有し、上記フィルター掛止部 18 は、開放部 21 を有するリング状に形成され、

図 2 に示すように、上記フィルター 17 は、不織布からなるフィルター本体部 22 と、上記フィルター本体部 22 の周縁に設けられた枠部 23 とから形成され、図 1 に示すように、上記板状掛止部 19 を上記フレーム部 12 の厚さ方向端縁部 24 に係合し、上記コイルバネ 15 を上記フレーム部 12 の厚さ方向に沿って伸延させ、上記フレーム部 12 の室内側 25 において、上記フィルター 17 の枠部 23 に設けられた孔部 26 に、上記フィルター掛止部 18 の開放部 21 を差し入れて掛止し、上記フィルター掛止部 18 と掛止金具 13 の上記板状掛止部 19 によって、上記フレーム部 12 に換気扇フィルター 17 の枠部 23 が固定される。

また、図 3 に示すように、上記把持部 20 は、上記板状掛止部 19 の反先端部側方向に上記板状掛止部 19 の一般面 27 に対して鈍角を以って連設され、図 1 に示すように、上記フレーム部 12 に上記掛止金具 13 の上記板状掛止部 19 を係合させた場合に、上記把持部 20 は、上記フレーム部 12 の厚さ方向側面部 28 から離間するように配置されている。

10

20

30

40

50

## 【実施例 1】

## 【0015】

上記形態における実施例について、図面を用いて詳述する。

図 1 は、本実施例に係る換気扇フィルター固定具 10 を換気扇本体 11 のフレーム部 12 に取り付け、フィルター 17 を上記フレーム部 12 に固定した状態における、換気扇本体 11 の側面図である。

図 1 に示すように、本実施例に係る換気扇フィルター固定具 10 は、換気扇本体 11 のフレーム部 12 の厚さ方向側面部 28 において、長さ方向略中央部に取り付けられ、板状掛止部 19 は上記フレーム部 12 の厚さ方向側面部 28 の室外側 32 の厚さ方向端縁部 24 に係合している。

10

また、図 2 は、本実施例に係る換気扇フィルター固定具 10 を換気扇本体 11 のフレーム部 12 に取り付け、フィルター 17 を上記フレーム部 12 に固定した状態における換気扇本体 11 の正面図である。

図 2 に示すように、フィルター 17 は上記換気扇本体 11 と略同一寸法に形成され、上記フィルター 17 のフィルター本体部 22 は、上記換気扇本体 11 の吸気口部 31 及びファン 30 よりも大きな寸法に形成され、上記吸気口部 31 を被覆するように配置されている。

上記フィルター本体部 22 の周縁部にはアルミニウム製の枠部 23 が配設され、上記枠部 23 の左右辺部の高さ方向略中央部には、上記換気扇フィルター固定具 10 のフィルター掛止部 18 を掛止するための孔部 26 が設けられている。

20

また、図 3 は、本実施例に係る換気扇フィルター固定具 10 の全体斜視図である。

図 3 に示すように、コイルスプリング 15 の一端部 14 はリング状に形成され、掛止金具 13 の板状掛止部 19 の一端部に設けられた掛止片部 29 に掛止されて固定されている。

## 【0016】

本実施例の作用について以下詳述する。

図 3 に示すように、上記コイルスプリング 15 は取り付け前においては収縮した状態であり、図 1 に示すように上記フレーム部 12 に取り付けられた状態においては、伸延した状態となるため、取り付け状態においては収縮する方向への付勢力が作用する。

従って、図 1 に示すように、上記掛止金具 13 を上記フレーム部 12 の厚さ方向端縁部 24 に係合すると共に、上記フィルター掛止部 18 をフィルター枠部 23 の孔部 26 に掛止することにより、上記フィルター 22 は上記コイルスプリング 15 の収縮方向への付勢力によって、上記フレーム部 12 に圧接して固定される。

30

従って、取り付けられたフィルター 22 は、上記コイルスプリング 15 の付勢力によって強固に固定され、使用中にフィルター 22 がずれる虞がなく、且つ、磁石を用いていないことから、フレーム部 23 の材質がプラスチック等の非磁性部材で形成されている場合であってもフィルター 22 を取り付けることが可能となる。

また、フィルター 22 を上記フレーム部 12 から取り外す場合は、上記掛止金具 13 の把持部 20 を指等で把持し、上記掛止金具 13 を室外側 32 方向に移動させることにより、上記掛止金具 13 が外れ、上記フィルター 22 を上記フレーム部 12 から迅速に取り外すことができる。

40

従って、着脱作業を容易に行うことが可能となる。

## 【実施例 2】

## 【0017】

なお、実施例 1 においては、図 2 に示すようにフィルター 22 の枠部 23 がアルミニウム製である場合を例として説明したが、孔部 26 を設けることが可能であれば、厚紙、若しくはプラスチック等の材質であっても、実施例 1 と同一の作用及び効果を得ることが可能である。

また、上記枠部 23 に設けられる孔部 26 の位置及び数についても、換気扇の大きさ、形状に合わせて適宜変更することが可能である。

50

## 【産業上の利用可能性】

## 【0018】

本考案は、換気扇本体部の室内側に取り付けられるフィルターを換気扇本体部に固定するための換気扇フィルター固定具に適用が可能である。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0019】

【図1】本考案に係る換気扇フィルター固定具の一実施の形態を示し、実施例1の形態において、換気扇フィルター固定具を換気扇本体のフレーム部に取り付け、フィルターをフレーム部に固定した状態における、換気扇本体の側面図である。

【図2】本考案に係る換気扇フィルター固定具の一実施の形態を示し、実施例1の形態において、換気扇フィルター固定具を換気扇本体のフレーム部に取り付け、フィルターをフレーム部に固定した状態における換気扇本体の正面図である。

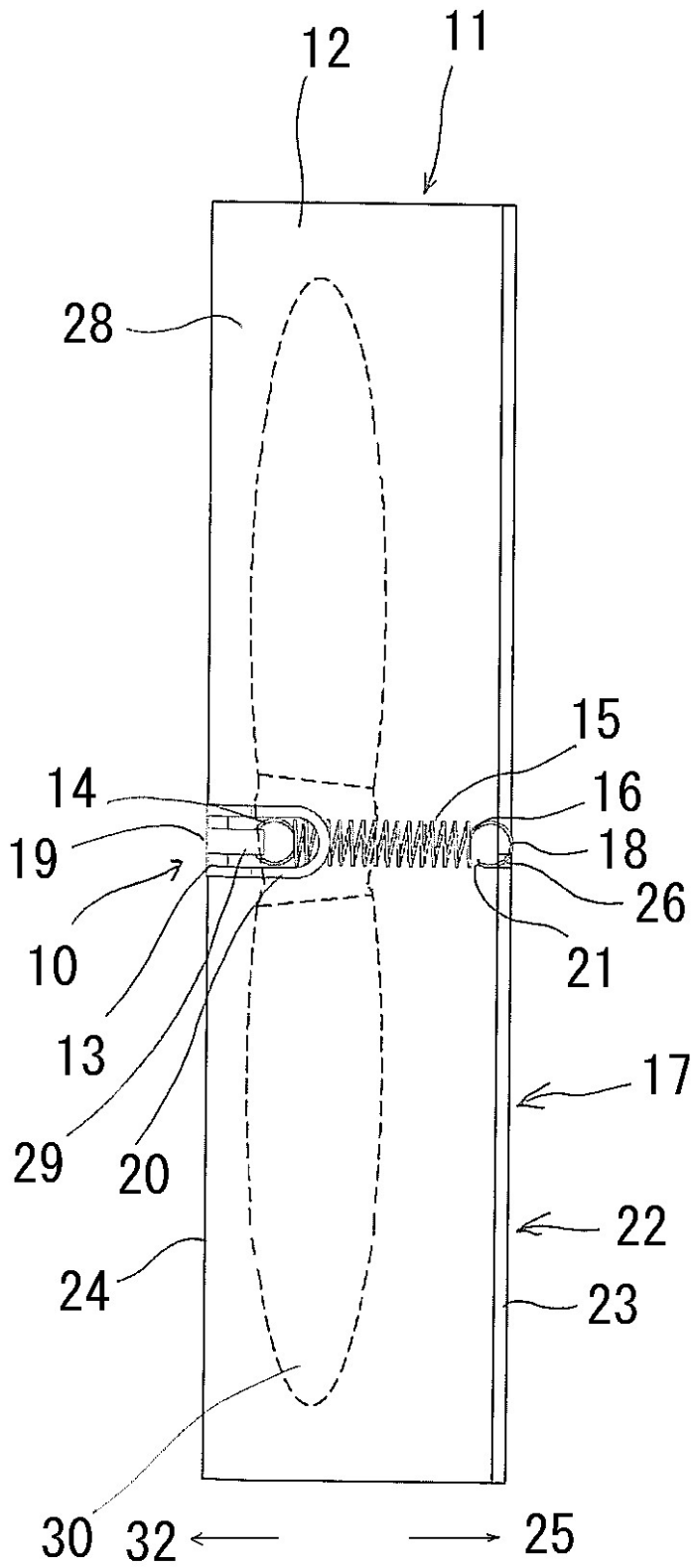
【図3】本考案に係る換気扇フィルター固定具の一実施の形態を示し、実施例1の形態における換気扇フィルター固定具の全体斜視図である。

## 【符号の説明】

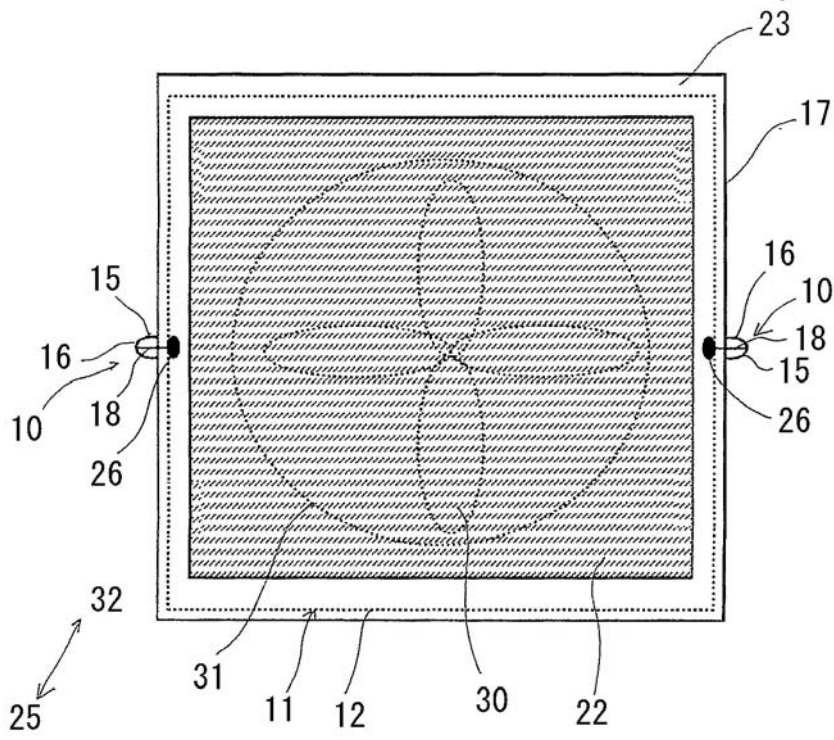
## 【0020】

|    |                      |    |
|----|----------------------|----|
| 10 | 換気扇フィルター固定具          |    |
| 11 | 換気扇本体部               |    |
| 12 | フレーム部                |    |
| 13 | 掛止金具                 | 20 |
| 14 | コイルバネの一端部            |    |
| 15 | コイルバネ                |    |
| 16 | コイルバネの他端部            |    |
| 17 | フィルター                |    |
| 18 | フィルター掛止部             |    |
| 19 | 板状掛止部                |    |
| 20 | 把持部                  |    |
| 21 | 開放部                  |    |
| 22 | フィルター本体部の周縁に設けられた枠部  |    |
| 23 | 枠部                   | 30 |
| 24 | フレーム部の厚さ方向端縁部        |    |
| 25 | 室内側                  |    |
| 26 | 孔部                   |    |
| 27 | 板状掛止部の一般面            |    |
| 28 | フレーム部の厚さ方向側面部        |    |
| 29 | 掛止片部                 |    |
| 30 | ファン                  |    |
| 31 | 吸気口部                 |    |
| 32 | 室外側                  |    |
|    | 板状掛止部の一般面に対する把持部の相対角 | 40 |

【図1】



【 図 2 】



【 図 3 】

