

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第5部門第3区分

【発行日】平成23年6月16日(2011.6.16)

【公開番号】特開2009-264618(P2009-264618A)

【公開日】平成21年11月12日(2009.11.12)

【年通号数】公開・登録公報2009-045

【出願番号】特願2008-112153(P2008-112153)

【国際特許分類】

F 24 F 13/28 (2006.01)

【F I】

F 24 F 1/00 3 7 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月21日(2011.4.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

吸込み口と排気口を有する本体に、室内の浮遊塵埃を含む外気を前記吸込み口から前記排気口に導く通過風路を形成し、該通過風路内に、上流側から、塵埃捕集用のプレフィルタ一体と、送風機を順に配し、前記プレフィルタ一体を、シート状の部材からなり断面形状が山部と谷部より成る略ノコギリ刃状に形成したフィルターと、前記フィルターの外周を保持する枠体で構成すると共に、前記フィルターの上流側の谷部に所定幅の平面からなるフラット面を形成したことを特徴とする空気調和機。

【請求項2】

フィルターの谷部に設けた所定幅の平面からなるフラット面を、枠体の上流側の面と略同一または、それより上流側に位置させたことを特徴とする請求項1に記載の空気調和機。

【請求項3】

ブラシ等から成ると共にプレフィルタ一体の上流側表面に接触して塵埃を除去する除塵体と、前記除塵体又は前記プレフィルタ一体を通過風路内で所定の距離往復移動させる駆動体を備え、前記除塵体のフィルターと接触する部分の断面形状を、それぞれ山部と谷部を有するノコギリ刃状に形成し、前記除塵体の前記フィルターの上流側の谷部と接触する山部に所定幅の平面からなるフラット面を形成したことを特徴とする請求項1又は2に記載の空気調和機。

【請求項4】

フィルターの上流側の山部に所定幅の平面からなるフラット面を形成したことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の空気調和機。

【請求項5】

除塵体の谷部に所定幅の平面からなるフラット面を形成したことを特徴とする請求項4に記載の空気調和機。

【請求項6】

フィルターの谷部を、枠体の対向する二つの棧間を結合するブリッジ体として形成したことを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載の空気調和機。

【請求項7】

本体の一部又はプレフィルタ一体の一端部に、フィルターから除去された塵埃を収納する

塵埃収納体を設けたことを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の空気調和機。

【請求項 8】

塵埃収納体を、本体の一部又はプレフィルタ体に着脱自在に設けたことを特徴とする請求項 7 に記載の空気調和機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

第 1 の発明は、吸込み口と排気口を有する本体に、室内の浮遊塵埃を含む外気を前記吸込み口から前記排気口に導く通過風路を形成し、該通過風路内に、上流側から、塵埃捕集用のプレフィルタ体と、送風機を順に配し、前記プレフィルタ体を、シート状の部材からなり断面形状が山部と谷部より成る略ノコギリ刃状に形成したフィルターと、前記フィルターの外周を保持する枠体で構成すると共に、前記フィルターの上流側の谷部に所定幅の平面からなるフラット面を形成したもので、フィルターの谷部からの塵埃の除去が極めて容易になる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

第 2 の発明は、特に、第 1 の発明のフィルターの谷部に設けた所定幅の平面からなるフラット面を、枠体の上流側の面と略同一または、それより上流側に位置させたもので、フィルターの上流側の谷部に堆積した塵埃をブラシなどで除去する際、塵埃がフィルターの端部で枠体に引っかかることがなく、塵埃処理がスムーズに出来る。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

第 3 の発明は、特に、第 1 又は第 2 の発明の空気調和機において、ブラシ等から成ると共にプレフィルタ体の上流側表面に接触して塵埃を除去する除塵体と、前記除塵体又は前記プレフィルタ体を通過風路内で所定の距離往復移動させる駆動体を備え、前記除塵体のフィルターと接触する部分の断面形状を、それぞれ山部と谷部を有するノコギリ刃状に形成し、前記除塵体の前記フィルターの上流側の谷部と接触する山部に所定幅の平面からなるフラット面を形成したもので、フィルターに捕集された塵埃を自動的に処理する際、フィルターもそれに当接する除塵体のいずれも断面が山部と谷部より成る略ノコギリ刃状に形成されているので、除塵体が左右に変形しようとしても、それぞれの山部、谷部さらには傾斜部により、変形が減少され、確実に除塵を行うことができる。さらに、前記除塵体又はプレフィルタ体のいずれかを駆動体により駆動する場合も、それぞれの山部、谷部および傾斜部がガイドレールの役目を果し、除塵体が左右にぶれることなく、確実にプレフィルタ体の上流側表面をストレートに移動し除塵作業を、塵埃の取り残しなく、効率よく実施することが出来る。この時、除塵体の山部とフィルターの谷部のそれぞれの所定幅の平面からなるフラット面同士が当接するため、断面が略三角状の山部と谷部が当接するのに比べて、除塵力が左右に分散されるのが少なくなり、確実に除塵できる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

第4の発明は、特に、第1～3のいずれか一つの発明のフィルターの上流側の山部に所定幅の平面からなるフラット面を形成したもので、フィルターの上流側の山部にも所定幅の平面からなるフラット面を形成することで、フィルターの強度がさらに向上し、塵埃による目詰まり状態の時でも、送風機の吸引力に対し、変形が防止できる。また、フィルターの山部にもフラット面が形成されているので、同山部の塵埃も確実に除去できる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

第5の発明は、特に、第4の発明の除塵体の谷部に所定幅の平面からなるフラット面を形成したもので、フィルターの山部及び除塵体の谷部の両方に所定幅の平面からなるフラット面を形成することで、プレフィルター体の強度が向上すると共に、除塵体とフィルターとの接触面がフラット面同士となり、垂直に当接することで、除塵力も均一に成り、その除塵効果も向上する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0080

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0080】

1 本体

2 吸込み口

4 排気口

5 通過風路

6、27 プレフィルター体

7 室内熱交換器

8 送風機

12、30 除塵体

13、29、37 除塵収納体

14 第1の駆動体（駆動体）

20 フィルター

20a 山部

20b 谷部

20c フラット面

21、28 枠体

23 第2の駆動体