

(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2013-215672

(P2013-215672A)

(43) 公開日 平成25年10月24日(2013.10.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
BO1D 45/16 (2006.01)	BO1D 45/16	4D031
BO4C 3/00 (2006.01)	BO4C 3/00	4D053
BO4C 5/12 (2006.01)	BO4C 5/12	Z
BO4C 5/14 (2006.01)	BO4C 5/14	Z
BO4C 5/26 (2006.01)	BO4C 5/26	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 12 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2012-88263 (P2012-88263)
 (22) 出願日 平成24年4月9日 (2012.4.9)

(71) 出願人 000005821
 パナソニック株式会社
 大阪府門真市大字門真1006番地
 (74) 代理人 100109667
 弁理士 内藤 浩樹
 (74) 代理人 100109151
 弁理士 永野 大介
 (74) 代理人 100120156
 弁理士 藤井 兼太郎
 (72) 発明者 森 豊
 愛知県春日井市鷹来町字下仲田4017番
 パナソニックエコシステムズ株式会社内
 (72) 発明者 末田 英治
 愛知県春日井市鷹来町字下仲田4017番
 パナソニックエコシステムズ株式会社内
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 空気浄化器

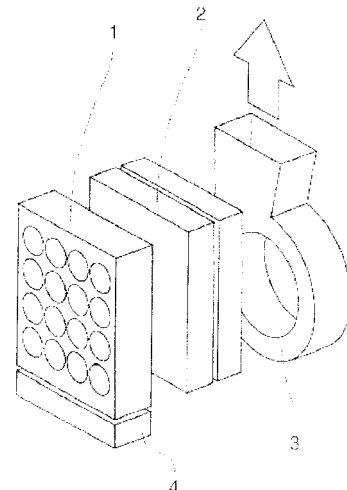
(57) 【要約】

【課題】それぞれの旋回流に対応した導入口を形成することで、処理風量を増加させることができるとともに、一つの旋回流に対して導入される空気量を増加することができ、質量の大きな粉塵を効率よく分離することができる空気浄化器を提供すること。

【解決手段】本発明の空気浄化器は、循環路30Aに、一部の空気の旋回を阻止する仕切壁面60Aを設け、導出口41Aを、仕切壁面60A内に配置し、集塵口51を、仕切壁面60A外に配置したことを特徴とする。

【選択図】 図1

- 1 空気浄化ユニット
- 2 集塵フィルター
- 3 ファンユニット
- 4 ダストボックス



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

空気を導入する導入路と、前記導入路から導入された前記空気を巡回させる循環路と、前記循環路を巡回する前記空気の一部を導出する導出路と、前記循環路を巡回する前記空気の一部を導出する集塵路とを備え、前記導出路につながる導出口を前記循環路の内周壁面に形成し、前記集塵路につながる集塵口を前記循環路の外周壁面に形成した空気浄化器であって、前記循環路に、一部の前記空気の巡回を阻止する仕切壁面を設け、前記導出口を、前記仕切壁面内に配置し、前記集塵口を、前記仕切壁面外に配置したことを特徴とする空気浄化器。

【請求項 2】

前記循環路につながる前記導入路の導入口を、前記仕切壁面外に配置したことを特徴とする請求項 1 に記載の空気浄化器。

【請求項 3】

前記導入口の少なくとも一部を、平面視で前記循環路の底壁面内に配置したことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の空気浄化器。

【請求項 4】

前記集塵路の下流に集塵室を設け、前記集塵室を前記循環路よりも下方に配置したことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の空気浄化器。

【請求項 5】

前記集塵路の下流に前記空気を導出する排気口を設けたことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の空気浄化器。

【請求項 6】

前記導入路、前記循環路の天壁面、前記導出路の封止面を形成する第 1 層ユニットと、前記導入路、前記内周壁面、前記外周壁面、前記仕切壁面、及び前記導出口を形成する第 2 層ユニットと、

前記外周壁面、前記集塵口、及び前記集塵路の両側壁面を形成する第 3 層ユニットと、前記内周壁面、前記底壁面、及び前記導出路の開口を形成する第 4 層ユニットと

を備え、

前記第 1 層ユニット、前記第 2 層ユニット、前記第 3 層ユニット、及び前記第 4 層ユニットを順に積層して、前記循環路、前記導出路、及び前記集塵路を形成したことを特徴とする請求項 3 に記載の空気浄化器。

【請求項 7】

前記導入路、前記内周壁面、前記外周壁面、前記仕切壁面、及び前記導入口を形成する中間層ユニットを設け、

前記中間層ユニットで形成する前記仕切壁面を傾斜面とし、

前記中間層ユニットを、前記第 2 層ユニットと前記第 3 層ユニットとの間に配置したことを特徴とする請求項 6 に記載の空気浄化器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、空気中の粉塵を除去する空気浄化器に関する。

【背景技術】

【0002】

サイクロン方式で粗塵を捕集する空気清浄機が提案されている（特許文献 1）。

【0003】

特許文献 1 は、フロントパネルの裏面に、巡回室と粗塵集積室を形成し、巡回室では吸込口から導入した室内空気を垂直面内で高速巡回させ、空気中の粗塵を遠心分離するものである。

【0004】

また、複数の巡回室を形成した構成が特許文献 2 で示されている。

10

20

30

40

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2006-289170号公報

【特許文献2】特表昭60-500487号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、特許文献1の構成では、一つの旋回室を構成するには適しているが、吸込口を装置側面に設けるものであり、処理風量を増加させるために複数の旋回室を配置するには制約が生じる。

10

【0007】

なお、特許文献2では、複数の旋回室を形成しているが、旋回室への吸入口の方向は特許文献1と同様であり、それぞれの旋回室に対応して吸入口を形成するものではないので、旋回室を複数設けることで処理風量を増加させるには適さない。

【0008】

そこで本発明は、それぞれの旋回流に対応した導入口を形成することで、処理風量を増加させることができるとともに、一つの旋回流に対して導入される空気量を増加することができ、質量の大きな粉塵を効率よく分離することができる空気浄化器を提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0009】

請求項1記載の本発明の空気浄化器は、空気を導入する導入路と、前記導入路から導入された前記空気を旋回させる循環路と、前記循環路を旋回する前記空気の一部を導出する導出路と、前記循環路を旋回する前記空気の一部を導出する集塵路とを備え、前記導出路につながる導出口を前記循環路の内周壁面に形成し、前記集塵路につながる集塵口を前記循環路の外周壁面に形成した空気浄化器であって、前記循環路に、一部の前記空気の旋回を阻止する仕切壁面を設け、前記導出口を、前記仕切壁面内に配置し、前記集塵口を、前記仕切壁面外に配置したことを特徴とする。

【0010】

30

請求項2記載の本発明は、請求項1に記載の空気浄化器において、前記循環路につながる前記導入路の導入口を、前記仕切壁面外に配置したことを特徴とする。

【0011】

請求項3記載の本発明は、請求項1又は請求項2に記載の空気浄化器において、前記導入口の少なくとも一部を、平面視で前記循環路の底壁面内に配置したことを特徴とする。

【0012】

請求項4記載の本発明は、請求項1から請求項3のいずれかに記載の空気浄化器において、前記集塵路の下流に集塵室を設け、前記集塵室を前記循環路よりも下方に配置したことを特徴とする。

【0013】

40

請求項5記載の本発明は、請求項1から請求項4のいずれかに記載の空気浄化器において、前記集塵路の下流に前記空気を導出する排気口を設けたことを特徴とする。

【0014】

請求項6記載の本発明は、請求項3に記載の空気浄化器において、前記導入路、前記循環路の天壁面、前記導出路の封止面を形成する第1層ユニットと、前記導入路、前記内周壁面、前記外周壁面、前記仕切壁面、及び前記導出口を形成する第2層ユニットと、前記外周壁面、前記集塵口、及び前記集塵路の両側壁面を形成する第3層ユニットと、前記内周壁面、前記底壁面、及び前記導出路の開口を形成する第4層ユニットとを備え、前記第1層ユニット、前記第2層ユニット、前記第3層ユニット、及び前記第4層ユニットを順に積層して、前記循環路、前記導出路、及び前記集塵路を形成したことを特徴とする。

50

【0015】

請求項7記載の本発明は、請求項6に記載の空気浄化器において、前記導入路、前記内周壁面、前記外周壁面、前記仕切壁面、及び前記導入口を形成する中間層ユニットを設け、前記中間層ユニットで形成する前記仕切壁面を傾斜面とし、前記中間層ユニットを、前記第2層ユニットと前記第3層ユニットとの間に配置したことを特徴とする。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、それぞれの旋回流に対応した導入口を形成することで、処理風量を増加させることができる。特に、仕切壁面によって循環する空気の一部が遮られ、仕切壁面に配置した導出口から空気を導出しやすくなるため、導入される空気量を増加することができ、また集塵口を仕切壁面外に配置することで、集塵口は旋回する空気流の外周に位置するため、質量の大きな粉塵を集塵路に導くことができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の一実施例の空気浄化器を適用した空気清浄装置の主要構成を示す分解構成図

【図2】図1で示した空気浄化ユニットの要部斜視図

【図3】本発明の空気浄化器の一実施例による接続した3つの空気浄化機構を構成する第1層ユニットの斜視図

20

【図4】同空気浄化機構を構成する第2層ユニットの斜視図

【図5】同空気浄化機構を構成する中間層ユニットの斜視図

【図6】同空気浄化機構を構成する第3層ユニットの斜視図

【図7】同空気浄化機構を構成する第4層ユニットの斜視図

【発明を実施するための形態】

【0018】

本発明の第1の実施の形態による空気浄化器は、循環路に、一部の空気の旋回を阻止する仕切壁面を設け、導出口を、仕切壁面内に配置し、集塵口を、仕切壁面外に配置したものである。本実施の形態によれば、仕切壁面によって循環する空気の一部が遮られ、仕切壁面内に配置した導出口から空気を導出しやすくなるため、導入される空気量を増加することができ、また集塵口を仕切壁面外に配置することで、集塵口は旋回する空気流の外周に位置するため、質量の大きな粉塵を集塵路に導くことができる。

30

【0019】

本発明の第2の実施の形態は、第1の実施の形態による空気浄化器において、循環路につながる導入路の導入口を、仕切壁面外に配置したものである。本実施の形態によれば、導入口から導入される空気が旋回しやすく、スムーズな旋回を行わせることができる。

【0020】

本発明の第3の実施の形態は、第1又は第2の実施の形態による空気浄化器において、導入口の少なくとも一部を、平面視で循環路の底壁面内に配置したものである。本実施の形態によれば、限られた平面内で空気浄化器の最小単位を構成することができる。

40

【0021】

本発明の第4の実施の形態は、第1から第3の実施の形態による空気浄化器において、集塵路の下流に集塵室を設け、集塵室を循環路よりも下方に配置したものである。本実施の形態によれば、空気から分離された粉塵を確実に集塵室で捕集することができる。

【0022】

本発明の第5の実施の形態は、第1から第4の実施の形態による空気浄化器において、集塵路の下流に空気を導出する排気口を設けたものである。本実施の形態によれば、排気口を設けることで、集塵路に空気流れを生じさせることができ、粉塵を確実に循環路から導出することができる。

【0023】

本発明の第6の実施の形態は、第3の実施の形態による空気浄化器において、導入路、

50

循環路の天壁面、導出路の封止面を形成する第1層ユニットと、導入路、内周壁面、外周壁面、仕切壁面、及び導出口を形成する第2層ユニットと、外周壁面、集塵口、及び集塵路の両側壁面を形成する第3層ユニットと、内周壁面、底壁面、及び導出路の開口を形成する第4層ユニットとを備え、第1層ユニット、第2層ユニット、第3層ユニット、及び第4層ユニットを順に積層して、循環路、導出路、及び集塵路を形成したものである。本実施の形態によれば、循環路、導出路、及び集塵路を構成しやすく、空気浄化器の製造を容易に行うことができる。

【0024】

本発明の第7の実施の形態は、第6の実施の形態による空気浄化器において、導入路、内周壁面、外周壁面、仕切壁面、及び導入口を形成する中間層ユニットを設け、中間層ユニットで形成する仕切壁面を傾斜面とし、中間層ユニットを、第2層ユニットと第3層ユニットとの間に配置したものである。本実施の形態によれば、中間層ユニットによって循環路の断面積を増加させることができるとともに傾斜面を形成することによって空気を旋回しやすくすることができるため、循環する空気量を増加することができる。

10

【実施例】

【0025】

以下に、本発明の一実施例による空気浄化器について説明する。

【0026】

図1は本実施例の空気浄化器を適用した空気清浄装置の主要構成を示す分解構成図である。

20

【0027】

空気清浄装置は、空気浄化ユニット1、集塵フィルター2、及びファンユニット3から構成される。ダストボックス4は、空気浄化ユニット1で分離された粉塵を捕集する。ダストボックス4は、空気浄化ユニット1の下方に配置することが好ましい。

【0028】

本実施例の空気浄化器は、空気浄化ユニット1に設けられる。なお、本実施例の空気浄化器は、ダストボックス4の機能を備えることもある。

【0029】

空気浄化ユニット1は、集塵フィルター2の上流側に配置される。集塵フィルター2の下流にはファンユニット3が配置される。

30

【0030】

ファンユニット3の送風動作によって、空気は、空気浄化ユニット1から集塵フィルター2を通過し、清浄化された空気がファンユニット3から排出される。

【0031】

比較的質量の大きな粉塵は、空気浄化ユニット1で分離されて捕集され、微粉塵、細菌、及びウイルスなどは集塵フィルター2で捕集される。

【0032】

集塵フィルター2の上流に空気浄化ユニット1を配置することで、集塵フィルター2の目詰まりを防止し、集塵フィルター2の掃除回数を減少させることができる。

40

【0033】

なお、図1では、集塵フィルター2を設けた空気清浄装置で説明したが、集塵フィルター2に代えて、又は集塵フィルター2とともに電気集塵機構を備えたものでもよい。

【0034】

また、集塵フィルター2を備えずに、空気浄化ユニット1とファンユニット3とで構成することもできる。

【0035】

図2は、図1で示した空気浄化ユニットの要部斜視図である。

【0036】

空気浄化ユニット1は、複数の空気浄化機構10を備えることが好ましい。

【0037】

50

図 2 では、接続した 3 つの空気浄化機構 10 A、10 B、10 C を斜視図として示すとともに、同様の機構が上下方向に 3 段形成できることを示している。

【0038】

本発明の空気浄化器は、1 つの空気浄化機構 10 A で構成されるが、接続した複数の空気浄化機構で構成されることや、これら接続した複数の空気浄化機構を複数段で構成されることもある。

【0039】

図 2 に示す空気浄化機構 10 A について以下に説明する。

【0040】

空気浄化機構 10 A は、空気を導入する導入路 20 A と、導入路 20 A から導入された空気を旋回させる循環路 30 A と、循環路 30 A を旋回する空気の一部を導出する導出路 40 A と、循環路 30 A を旋回する空気の一部を導出する集塵路 50 とを備えている。また、循環路 30 A には、一部の空気の旋回を阻止する仕切壁面 60 A を設けている。

10

【0041】

導出路 40 A につながる導出口 41 A は、循環路 30 A の内周壁面 31 A に形成している。集塵路 50 につながる集塵口 51 は、循環路 30 A の外周壁面 32 A に形成している。

【0042】

導出口 41 A は、仕切壁面 60 A 内に配置している。集塵口 51 は、仕切壁面 60 A 外に配置している。循環路 30 A につながる導入路 20 A の導入口 21 A は、仕切壁面 60 A 外に配置している。

20

【0043】

導入口 21 A は、平面視で循環路 30 A の底壁面 33 A 内に配置している。なお、導入口 21 A の少なくとも一部を、平面視で循環路 30 A の底壁面 33 A 内に配置していればよい。

【0044】

集塵路 50 の下流には集塵室 70 を設けている。集塵室 70 は、循環路 30 A よりも下方に配置することが好ましい。集塵路 50 の下流には空気を導出する排気口 52 を設けている。

【0045】

図 2 に示す空気浄化機構 10 B について以下に説明する。

30

【0046】

空気浄化機構 10 B は、空気を導入する導入路 20 B と、導入路 20 B から導入された空気を旋回させる循環路 30 B と、循環路 30 B を旋回する空気の一部を導出する導出路 40 B とを備えている。

【0047】

循環路 30 B には、一部の空気の旋回を阻止する仕切壁面 60 B を設けている。

【0048】

導出路 40 B につながる導出口 41 B は、循環路 30 B の内周壁面 31 B に形成している。

40

【0049】

導出口 41 B は、仕切壁面 60 B 内に配置している。循環路 30 B につながる導入路 20 B の導入口 21 B は、仕切壁面 60 B 外に配置している。

【0050】

導入口 21 B は、平面視で循環路 30 B の底壁面 33 B 内に配置している。なお、導入口 21 B の少なくとも一部を、平面視で循環路 30 B の底壁面 33 B 内に配置していればよい。

【0051】

以上のように、空気浄化機構 10 B では、集塵路 50 を空気浄化機構 10 A と共用している。従って、循環路 30 B を旋回する空気の一部は、循環路 30 A に導出され、循環路

50

30Aで循環された後に、集塵路50から導出する。

【0052】

図2に示す空気浄化機構10Cについて以下に説明する。

【0053】

空気浄化機構10Cは、空気を導入する導入路20Cと、導入路20Cから導入された空気を巡回させる循環路30Cと、循環路30Cを巡回する空気の一部を導出する導出路40Cとを備えている。

【0054】

循環路30Cには、一部の空気の巡回を阻止する仕切壁面60Cを設けている。

【0055】

導出路40Cにつながる導出口41Cは、循環路30Cの内周壁面31Cに形成している。

【0056】

導出口41Cは、仕切壁面60C内に配置している。循環路30Cにつながる導入路20Cの導入口21Cは、仕切壁面60C外に配置している。

【0057】

導入口21Cは、平面視で循環路30Cの底壁面33C内に配置している。なお、導入口21Cの少なくとも一部を、平面視で循環路30Cの底壁面33C内に配置していればよい。

【0058】

以上のように、空気浄化機構10Cでは、集塵路50を空気浄化機構10Aと共用している。従って、循環路30Cを巡回する空気の一部は、循環路30Bに導出され、更に循環路30Aで循環された後に、集塵路50から導出する。

【0059】

空気浄化機構10A、10B、10Cの空気の流れは、図2の最上段の空気浄化機構に図示する通り、それぞれ旋回流を生じるとともに、一部は導出口41A、41B、41Cから導出され、一部は集塵口51から導出される流れとなる。

【0060】

図3は本発明の空気浄化器の一実施例による接続した3つの空気浄化機構を構成する第1層ユニットの斜視図、図4は同空気浄化機構を構成する第2層ユニットの斜視図、図5は同空気浄化機構を構成する中間層ユニットの斜視図、図6は同空気浄化機構を構成する第3層ユニットの斜視図、図7は同空気浄化機構を構成する第4層ユニットの斜視図である。

【0061】

図3に示すように、第1層ユニット110には、導入路20A、20B、20Cの開口を形成している。導入路20A、20B、20Cの開口以外には、開口を形成しないことで、循環路30A、30B、30Cの天壁面34A、34B、34Cと、導出路40A、40B、40Cの封止面42A、42B、42Cを形成する。

【0062】

図4に示すように、第2層ユニット120には、導入路20A、20B、20C、内周壁面31A、31B、31C、外周壁面32A、32B、32C、仕切壁面60A、60B、60C、及び導出口41A、41B、41Cを形成する。

【0063】

図5に示すように、中間層ユニット125には、導入路20A、20B、20C、内周壁面31A、31B、31C、外周壁面32A、32B、32C、仕切壁面60A、60B、60C、及び導入口21A、21B、21Cを形成する。

【0064】

中間層ユニット125で形成する仕切壁面60A、60B、60Cは傾斜面としている。

【0065】

10

20

30

40

50

図 6 に示すように、第 3 層ユニット 1 3 0 には、外周壁面 3 2 A、3 2 B、3 2 C、集塵口 5 1、及び集塵路 5 0 の両側壁面を形成する。

【 0 0 6 6 】

図 7 に示すように、第 4 層ユニット 1 4 0 には、内周壁面 3 1 A、3 1 B、3 1 C、底壁面 3 3 A、3 3 B、3 3 C、及び導出路 4 0 A、4 0 B、4 0 C の開口 4 3 A、4 3 B、4 3 C、排気口 5 2 を形成する。

【 0 0 6 7 】

このように、接続した 3 つの空気浄化機構 1 0 A、1 0 B、1 0 C は、第 1 層ユニット 1 1 0、第 2 層ユニット 1 2 0、中間層ユニット 1 2 5、第 3 層ユニット 1 3 0、及び第 4 層ユニット 1 4 0 を順に積層して、循環路 3 0 A、3 0 B、3 0 C、導出路 4 0 A、4 0 B、4 0 C、及び集塵路 5 0 を形成する。

10

【 0 0 6 8 】

以上のように本実施例による空気浄化器によれば、仕切壁面 6 0 A、6 0 B、6 0 C によって循環する空気の一部が遮られ、仕切壁面 6 0 A、6 0 B、6 0 C 内に配置した導出口 4 1 A、4 1 B、4 1 C から空気を導出しやすくなるため、導入される空気量を増加することができ、また集塵口 5 1 を仕切壁面 6 0 A 外に配置することで、集塵口 5 1 は旋回する空気流の外周に位置するため、質量の大きな粉塵を集塵路 5 0 に導くことができる。

【 0 0 6 9 】

また本実施例による空気浄化器によれば、導入口 2 1 A、2 1 B、2 1 C から導入される空気が旋回しやすく、スムーズな旋回を行わせることができる。

20

【 0 0 7 0 】

また本実施例による空気浄化器によれば、限られた平面内で空気浄化器の最小単位を構成することができる。

【 0 0 7 1 】

また本実施例による空気浄化器によれば、空気から分離された粉塵を確実に集塵室 7 0 で捕集することができる。

【 0 0 7 2 】

また本実施例による空気浄化器によれば、排気口 5 2 を設けることで、集塵路 5 0 に空気流れを生じさせることができ、粉塵を確実に循環路 3 0 A から導出することができる。

【 0 0 7 3 】

また本実施例による空気浄化器によれば、循環路 3 0 A、3 0 B、3 0 C、導出路 4 0 A、4 0 B、4 0 C、及び集塵路 5 0 を構成しやすく、空気浄化器の製造を容易に行うことができる。

30

【 0 0 7 4 】

また本実施例による空気浄化器によれば、中間層ユニット 1 2 5 によって循環路 3 0 A、3 0 B、3 0 C の断面積を増加させることができるとともに傾斜面を形成することによって空気を旋回しやすくすることができるため、循環する空気量を増加することができる。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 7 5 】

本発明は、特にフィルターを備えた空気清浄機において適している。

40

【 符号の説明 】

【 0 0 7 6 】

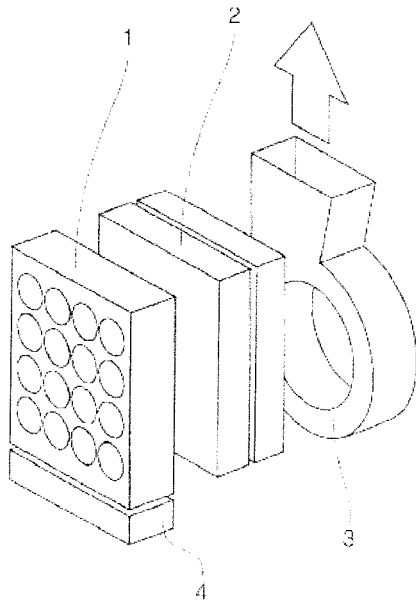
- 1 空気浄化ユニット
- 2 集塵フィルター
- 3 ファンユニット
- 4 ダストボックス
- 1 0 空気浄化機構
- 1 0 A 空気浄化機構
- 1 0 B 空気浄化機構

50

1 0 C	空気浄化機構	
2 0 A	導入路	
2 0 B	導入路	
2 0 C	導入路	
2 1 A	導入口	
2 1 B	導入口	
2 1 C	導入口	
3 0 A	循環路	
3 0 B	循環路	
3 0 C	循環路	10
3 1 A	内周壁面	
3 1 B	内周壁面	
3 1 C	内周壁面	
3 2 A	外周壁面	
3 2 B	外周壁面	
3 2 C	外周壁面	
3 3 A	底壁面	
3 3 B	底壁面	
3 3 C	底壁面	
4 0 A	導出路	20
4 0 B	導出路	
4 0 C	導出路	
4 1 A	導出口	
4 1 B	導出口	
4 1 C	導出口	
5 0	集塵路	
5 1	集塵口	
6 0 A	仕切壁面	
6 0 B	仕切壁面	
6 0 C	仕切壁面	30
7 0	集塵室	
1 1 0	第 1 層ユニット	
1 2 0	第 2 層ユニット	
1 2 5	中間層ユニット	
1 3 0	第 3 層ユニット	
1 4 0	第 4 層ユニット	

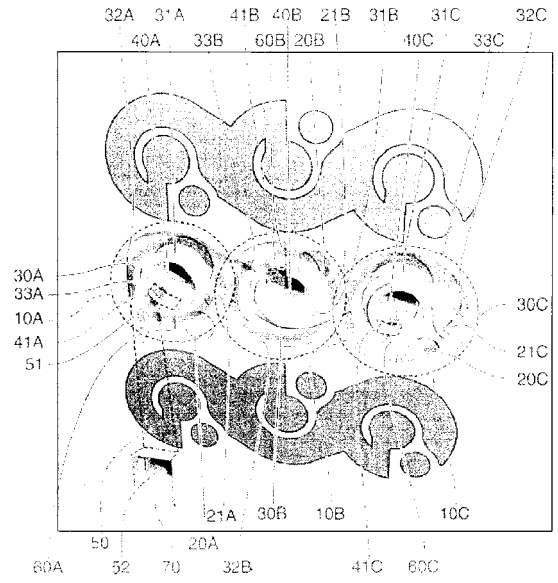
【 図 1 】

- 1 空気浄化ユニット
- 2 集塵フィルター
- 3 ファンユニット
- 4 ダストボックス



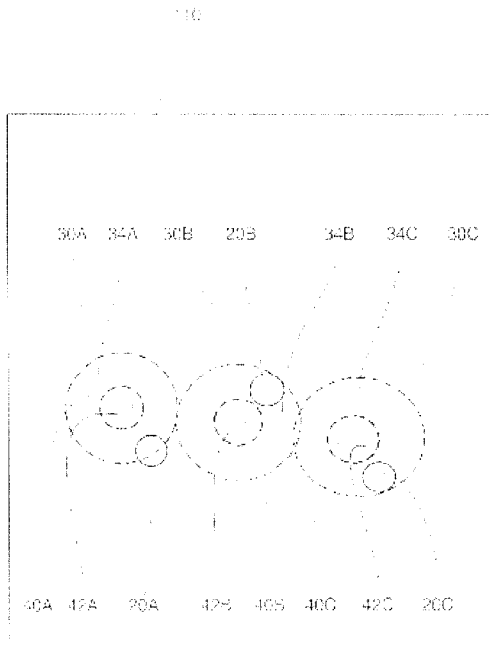
【 図 2 】

- | | |
|------------|----------|
| 10A 空気浄化機構 | 40A 導出路 |
| 20A 導入路 | 41A 導出口 |
| 21A 導入口 | 50 集塵路 |
| 30A 循環路 | 51 集塵口 |
| 31A 内周壁面 | 60A 仕切壁面 |
| 32A 外周壁面 | |
| 33A 底壁面 | |



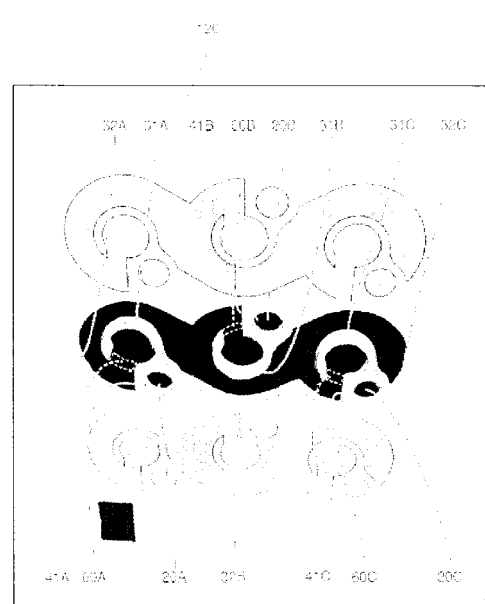
【 図 3 】

110 第1層ユニット



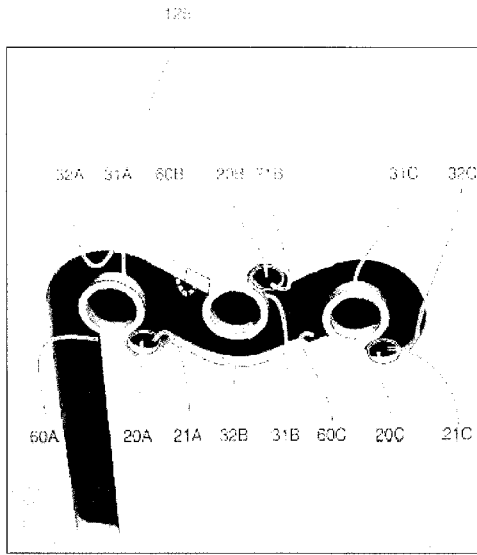
【 図 4 】

120 第2層ユニット



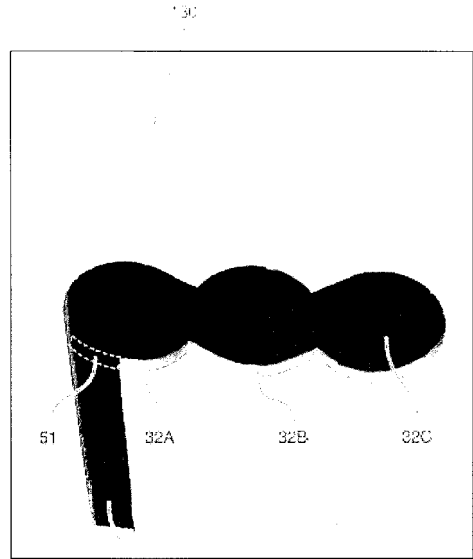
【 図 5 】

125 中間層ユニット



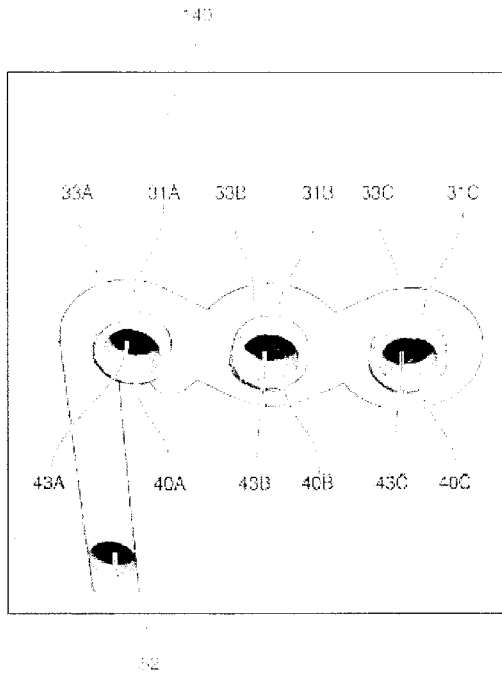
【 図 6 】

130 第3層ユニット



【 図 7 】

140 第4層ユニット



フロントページの続き

(51)Int.Cl.

B 0 4 C 5/28 (2006.01)

F I

B 0 4 C 5/28

テーマコード(参考)

Fターム(参考) 4D031 AC02 BA01 BA03 BA06 BA10 BB01 DA01 DA02 DA05
4D053 AA03 AB01 BA04 BA05 BB07 BC03 BC05 BD01 BD07 CA21
CA31 CB14 CC07 CD12