

公告本

申請日期	89 年 11 月 8 日
案 號	89123602
類 別	F23 G 5/60

A4
C4

445358

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	具有陶瓷過濾器的焚化爐
	英 文	Incinerator with ceramics filter
二、發明 人	姓 名	(1) 前島孝
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國茨城縣石岡市旭台三丁目三二三六
三、申請人	住、居所	
	代 表 人 姓 名	

裝

訂

線

445358

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6

B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期：

案號：

，☐有 ☐無主張優先權

日本

1999 年 11 月 22 日 11-331883

☒有主張優先權

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

發明領域

本發明有關一種改良式的焚化爐，用以燃燒工廠，超市，公司行號，零售商店及一般家庭所產生之垃圾，廢棄物，聚苯乙烯及其他物品。

習知技術

一般，將工廠，超市，公司行號，零售商店及一般家庭所產生之垃圾，廢棄物進行焚化處理。如圖 4 0 所示，當在焚化爐 7 8 中燃燒焚化的物質 7 8 g 時，利用安裝於空氣入口 7 8 h 附近的吹風扇 7 8 f 強迫送入空氣。

換句話說，如圖 4 0 所示，由於強迫將空氣送入，以在焚化爐 7 8 中燃燒焚化物 7 8 g，因此利用吹風扇或燃燒器 7 8 f 將空氣自空氣入口 7 8 h 強制地送入焚化爐 7 8 中。

在上述的方法中，部分的空氣撞擊至燃燒物的表面 7 8 i。撞擊的空氣會向空氣入口的方向回流，如箭頭所示，而在風扇或燃燒器 7 8 f 的附近形成對流，而在焚化物 7 8 g 與風扇或燃燒器 7 8 f 間產生強的氣壓。部分自風扇或燃燒器 7 8 f 送入焚化爐 7 8 中的空氣通過焚化物的兩側而自出口 7 8 a 排至大氣中。

如上所述，由於形成於焚化物 7 8 g 上的孔洞很小，在空氣吹送的壓力下，使得強迫送入的空氣損失相當高，且使空氣僅撞擊到焚化物 7 8 i 的表面。因此，空氣不會進入焚化物 7 8 g 的內部，而使其內部的燃燒不完全。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (2)

再者，焚化物 7 8 g 相對於出口 7 8 a 的後表面 7 8 c 處於缺氧的狀態。在出口 7 8 a 處，進獲得微弱的空氣壓。因此，雖然焚化物 8 7 g 的表面可進行燃燒，但其內部會有燃燒不完全的情形。

本發明所解決的問題

然而，由於一般焚化爐的燃燒溫度較低，因此在排放出的煙及氣體中仍會含有如戴奧辛的有害物質。因此，由於燃燒的灰渣中含有有害物質，而使其無法在利用。

當以焚化爐燃燒焚化物時，通常會將一般垃圾，廢棄物，紙張，便利商店的塑膠袋，塑膠垃圾（產生有獨物質），塑膠瓶（產生戴奧辛）及聚苯乙烯一起收集到焚化爐中，而未加以分類。尤其，其內所含的大量廢水會降低焚化爐的溫度，並易於產生戴奧辛等有害物質。

因此，本發明的目的在於提供一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，即使焚化如家庭，公司之廢棄物，一般垃圾，或聚苯乙烯，仍不會排出如戴奧辛等有害物質。

解決問題的機構

爲了達成上述的目的，本發明提供一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中具有檢查閥的進氣口形成於該焚化爐的左右下部，並在燃燒室內設有烘爐，用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器安裝於該烘爐的上部，並在該平板陶瓷過濾器上形成吸收埠；一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (3)

具有檢查閥的進氣口形成於該焚化爐的下部，並設有可抽取的灰渣盆，在燃燒室內設有烘爐，用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器安裝於該烘爐的上部，並在該平板陶瓷過濾器上形成吸收埠；一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中灰渣盆可抽取地設於燃燒部位的下部，並在燃燒室內設有烘爐，用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器安裝於該烘爐的上部，且在旋風器內將吹風器之空氣導管的一端插入排氣導管的下緣，且該焚化爐上附有收塵器，收塵器上的吸收埠位於該平板陶瓷過濾器的上方；一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中燃燒部位下方的進氣彎管連接至設有灰渣盆的灰渣接收室，並在燃燒室內設有烘爐，在該烘爐的上方安裝用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器，並具有以蓋部構成的吸取部位，以及旋風器，且在旋風器內將吹風器之空氣導管的一端插入排氣導管的下緣，且該焚化爐上附有收塵器，收塵器上的吸收埠位於該平板陶瓷過濾器的上方；一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中燃燒部位下方的進氣彎管連接至設有灰渣盆的灰渣接收室，並在燃燒室內設有烘爐，在該烘爐的上方安裝用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器，具有儲存盒的第一過濾器及第二過濾器以彈簧加以支持，第一過濾器及第二過濾器上具有震動器，且內部容納有球狀陶瓷過濾器，並在該平板陶瓷過濾器的上部連接至具有吸取部位的該焚化爐，並具有以蓋部構成的吸取部位，旋風器以及附於該第二過濾器的收塵器，在旋風器內將吹風器之空氣導管的一端插入排氣導管的下緣；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (4)

一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中燃燒部位下方的進氣彎管連接至設有灰渣盆的灰渣接收室，並在燃燒室內設有烘爐，在該烘爐的上方安裝用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器，第一過濾器內具有設置於安裝容器中的垂直平板陶瓷過濾器，並在該平板陶瓷過濾器的上部連接至具有吸取部位的該焚化爐，具有儲存盒的第二過濾器以彈簧加以支持，其上具有震動器，並容納有球狀陶瓷過濾器，且第二過濾器與第一過濾器相連，具有儲存盒的第三過濾器以彈簧加以支持，其上具有震動器，並容納有球狀陶瓷過濾器，且第三過濾器與第二過濾器相連，該焚化爐並具有以蓋部構成的吸取部位，旋風器以及附於該第三過濾器的收塵器，在旋風器內將吹風器之空氣導管的一端插入排氣導管的下緣；及一種具有陶瓷過濾器的多段式焚化爐，其中多個平板陶瓷過濾器傾斜的設置於多段的燃燒室中，該傾斜設置之多個平板陶瓷過濾器的一端室體，且該多個平板陶瓷過濾器的下方具有燃燒器。

圖示的簡單描述

圖 1 的透視圖顯示依據本發明之焚化爐的陶瓷過濾器。

圖 2 的透視圖顯示依據本發明之陶瓷過濾器的部位 A。

圖 3 為球狀陶瓷過濾器的前視圖。

圖 4 為沿圖 1 之 A - A 線的剖面圖，其顯示球狀陶瓷

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (5)

過濾器。

圖 5 的剖面圖顯示球狀陶瓷過濾器的另一例。

圖 6 顯示在依據本發明具陶瓷過濾器的焚化爐中，當利用負壓吸取法時，空氣蒸氣的流動情形。

圖 7 的剖面圖顯示在依據本發明具陶瓷過濾器的焚化爐中，當利用負壓吸取法時，空氣蒸氣的流動情形。

圖 8 的縱向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器的焚化爐。

圖 9 的橫向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器的焚化爐。

圖 10 的縱向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的另一例。

圖 11 的橫向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的另一例。

圖 12 的縱向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的另一例。

圖 13 的橫向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的另一例。

圖 14 的縱向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的另一例。

圖 15 的橫向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的另一例。

圖 16 的縱向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的另一例。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (6)

圖 1 7 的橫向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的另一例。

圖 1 8 的縱向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的另一例。

圖 1 9 的橫向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的另一例。

圖 2 0 的縱向剖面圖顯示平板陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

圖 2 1 的縱向剖面圖顯示盆狀陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

圖 2 2 的縱向剖面圖顯示帽狀陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

圖 2 3 的縱向剖面圖顯示中空球狀陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

圖 2 4 的縱向剖面圖顯示球狀陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

圖 2 5 的縱向剖面圖顯示平板陶瓷過濾器垂直地安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

圖 2 6 的縱向剖面圖顯示具加熱器之平板陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

圖 2 7 的縱向剖面圖顯示平板陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態，同時具有烘爐。

圖 2 8 的縱向剖面圖顯示高帽狀陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (7)

圖 2 9 的縱向剖面圖顯示反高帽狀陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

圖 3 0 的縱向剖面圖顯示三角形斷面之陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態，且具有燃燒器。

圖 3 1 的縱向剖面圖顯示反三角形斷面之陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態，且具有燃燒器。

圖 3 2 的縱向剖面圖顯示連續 U 形陶瓷過濾器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態，且具有燃燒器。

圖 3 3 的縱向剖面圖顯示平板陶瓷過濾器以多斷的方式安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

圖 3 4 的縱向剖面圖顯示具燃燒器之旋風器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

圖 3 5 的縱向剖面圖顯示具燃燒器之旋風器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐的狀態。

圖 3 6 為真空幫浦的前視圖，其安裝於依據本發明具陶瓷過濾器的焚化爐上。

圖 3 7 為真空幫浦的平面圖，其安裝於依據本發明具陶瓷過濾器的焚化爐上。

圖 3 8 的縱向剖面圖顯示旋風器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐上。

圖 3 9 的顯示旋風器安裝於依據本發明具陶瓷過濾器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (8)

之焚化爐的另一例。

圖 4 0 的縱向剖面圖顯示當空氣流強迫地送入習知燃燒器時，燃燒焚化物的狀態。

主要元件對照表

1	平板陶瓷過濾器
2	孔
3	球狀陶瓷過濾器
4	孔
4 a	氫氧化鈣粉末，活性碳粉末及氧化鈣粉末
5	焚化爐
5 a	出口
5 b	吸入風扇
5 c	空氣流
5 d	後部
5 e	孔
5 f	進氣口的鄰近處
5 g	焚化物
5 h	進氣口
6	焚化爐
6 a	出口
6 b	吸入風扇
6 c	空氣流
6 d	後部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (9)

- 6 e 孔
- 6 f 進氣口的鄰近處
- 6 g 焚化物
- 6 h 進氣口
- 7 具有陶瓷過濾器的焚化爐
- 7 a 進氣口
- 7 b 檢查閥
- 7 c 焚化物
- 7 d 空氣流
- 7 e 吸入埠
- 7 f 燃燒室
- 7 g 烘爐
- 7 h 乾化物
- 8 陶瓷過濾器
- 8 a 孔
- 9 具有陶瓷過濾器的焚化爐
- 9 a 進氣口
- 9 b 檢查閥
- 9 c 灰渣盆
- 9 d 焚化物
- 9 e 空氣流
- 9 f 吸入埠
- 9 g 燃燒室
- 9 h 烘爐

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (10)

- | | |
|-------|-------------|
| 9 1 | 乾化物 |
| 1 0 | 具有陶瓷過濾器的焚化爐 |
| 1 0 a | 燃燒室 |
| 1 0 b | 旋風器 |
| 1 0 c | 灰渣盆 |
| 1 0 d | 焚化物 |
| 1 0 e | 空氣流 |
| 1 0 f | 連接部位 |
| 1 0 g | 旋風室 |
| 1 0 h | 吹風器 |
| 1 0 I | 排氣管 |
| 1 0 j | 出口 |
| 1 0 k | 燃燒室 |
| 1 0 l | 收塵室 |
| 1 0 m | 空氣導管 |
| 1 0 n | 烘爐 |
| 1 0 o | 乾化物 |
| 1 1 | 具有陶瓷過濾器的焚化爐 |
| 1 1 a | 燃燒部位 |
| 1 1 b | 吸收部位 |
| 1 1 c | 進氣口 |
| 1 1 d | 進氣管 |
| 1 1 e | 盆 |
| 1 1 f | 焚化物 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

- 1 1 g 空氣流
- 1 1 h 連接部位
- 1 1 i 旋風室
- 1 1 j 吹風器
- 1 1 k 排氣管
- 1 1 l 出口
- 1 1 m 燃燒室
- 1 1 n 空氣導管
- 1 1 o 烘爐
- 1 1 p 乾化物
- 1 2 具有陶瓷過濾器的焚化爐
- 1 2 a 進氣口
- 1 2 b 進氣管
- 1 3 燃燒部位
- 1 3 a 入口
- 1 3 b 灰渣盆
- 1 3 c 焚化物
- 1 3 d 空氣流
- 1 3 e 連接部位
- 1 3 f 燃燒室
- 1 3 g 烘爐
- 1 3 h 乾化物
- 1 4 第一過濾器
- 1 4 a 右過濾器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (12)

- 1 4 b 左 過 濾 器
- 1 4 c 球 狀 陶 瓷 過 濾 器
- 1 4 d 震 動 器
- 1 4 e 彈 簧
- 1 4 f 儲 存 盒
- 1 4 g 連 接 部 位
- 1 4 h 濾 材
- 1 4 I 分 隔 壁
- 1 5 第 二 過 濾 器
- 1 5 a 右 過 濾 器
- 1 5 b 左 過 濾 器
- 1 5 c 球 狀 陶 瓷 過 濾 器
- 1 5 d 震 動 器
- 1 5 e 彈 簧
- 1 5 f 儲 存 盒
- 1 5 g 連 接 部 位
- 1 5 h 濾 材
- 1 5 I 分 隔 器
- 1 6 吸 入 部 位
- 1 6 a 旋 風 室
- 1 6 b 吹 風 器
- 1 6 c 排 氣 管
- 1 6 d 出 口
- 1 6 e 收 塵 室

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (13)

- | | |
|-------|-------------|
| 1 6 f | 空氣導管 |
| 1 7 | 具有陶瓷過濾器之焚化爐 |
| 1 7 a | 進氣口 |
| 1 7 b | 進氣管 |
| 1 8 | 燃燒部位 |
| 1 8 a | 入口 |
| 1 8 b | 灰渣盆 |
| 1 8 c | 焚化物 |
| 1 8 d | 空氣流 |
| 1 8 e | 燃燒室 |
| 1 9 | 第一過濾器 |
| 1 9 a | 安裝容器 |
| 1 9 b | 右連接管 |
| 1 9 c | 右過濾器 |
| 1 9 d | 左過濾器 |
| 1 9 e | 左連接管 |
| 1 9 f | 連接部位 |
| 2 0 | 第二過濾器 |
| 2 0 a | 右過濾室 |
| 2 0 b | 左過濾室 |
| 2 0 c | 球狀陶瓷過濾器 |
| 2 0 d | 震動器 |
| 2 0 e | 彈簧 |
| 2 0 f | 儲存盒 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (14)

- | | |
|-------|---------------|
| 2 0 g | 濾 材 |
| 2 0 h | 連 接 部 位 |
| 2 0 I | 分 隔 壁 |
| 2 1 | 第 三 過 濾 器 |
| 2 1 a | 右 過 濾 器 |
| 2 1 b | 左 過 濾 器 |
| 2 1 c | 球 狀 陶 瓷 過 濾 器 |
| 2 1 d | 震 動 器 |
| 2 1 e | 彈 簧 |
| 2 1 f | 儲 存 盒 |
| 2 1 g | 濾 材 |
| 2 1 h | 連 接 部 位 |
| 2 2 | 吸 入 部 位 |
| 2 2 a | 旋 風 室 |
| 2 2 b | 吹 風 器 |
| 2 2 c | 排 氣 管 |
| 2 2 d | 出 口 |
| 2 3 | 平 板 陶 瓷 過 濾 器 |
| 2 4 | 陶 瓷 過 濾 器 |
| 2 4 a | 燃 燒 器 |
| 2 4 b | 燃 燒 器 |
| 2 4 c | 燃 燒 器 |
| 2 4 d | 燃 燒 器 |
| 2 5 | 平 板 陶 瓷 過 濾 器 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (15)

- | | |
|-------|---------------|
| 2 5 a | 右 爐 壁 |
| 2 5 b | 左 爐 壁 |
| 2 6 | 空 氣 流 |
| 2 6 a | 下 部 |
| 2 6 b | 上 部 |
| 2 7 | 陶 瓷 過 濾 器 |
| 2 7 a | 燃 燒 器 |
| 2 7 b | 燃 燒 器 |
| 2 8 | 盆 狀 陶 瓷 過 濾 器 |
| 2 9 | 空 氣 流 |
| 2 9 a | 下 部 |
| 2 9 b | 上 部 |
| 3 0 | 陶 瓷 過 濾 器 |
| 3 0 a | 燃 燒 器 |
| 3 0 b | 燃 燒 器 |
| 3 1 | 帽 狀 陶 瓷 過 濾 器 |
| 3 1 a | 右 爐 壁 |
| 3 1 b | 左 爐 壁 |
| 3 2 | 空 氣 流 |
| 3 2 a | 下 部 |
| 3 2 b | 上 部 |
| 3 3 | 陶 瓷 過 濾 器 |
| 3 3 a | 燃 燒 器 |
| 3 3 b | 燃 燒 器 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (16)

- | | |
|-------|---------------|
| 3 3 c | 燃 燒 器 |
| 3 3 d | 燃 燒 器 |
| 3 4 : | 陶 瓷 過 濾 器 |
| 3 4 a | 右 爐 壁 |
| 3 4 b | 左 爐 壁 |
| 3 5 | 空 氣 流 |
| 3 5 a | 下 部 |
| 3 5 b | 中 空 部 |
| 3 5 c | 上 部 |
| 3 6 | 陶 瓷 過 濾 器 |
| 3 6 a | 燃 燒 器 |
| 3 6 b | 燃 燒 器 |
| 3 6 c | 燃 燒 器 |
| 3 6 d | 燃 燒 器 |
| 3 7 | 球 狀 陶 瓷 過 濾 器 |
| 3 7 a | 右 爐 壁 |
| 3 7 b | 左 爐 壁 |
| 3 8 | 空 氣 流 |
| 3 8 a | 下 部 |
| 3 8 b | 上 部 |
| 3 9 | 陶 瓷 過 濾 器 |
| 3 9 a | 燃 燒 器 |
| 3 9 b | 燃 燒 器 |
| 3 9 c | 燃 燒 器 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (17)

- | | |
|--------|-----------------|
| 3 9 d | 燃 燒 器 |
| 4 0 | 平 板 陶 瓷 過 濾 器 |
| 4 0 a: | 安 裝 容 器 |
| 4 1 | 空 氣 流 |
| 4 1 a | 右 室 |
| 4 1 b | 左 室 |
| 4 2 | 平 板 陶 瓷 過 濾 器 |
| 4 2 a | 加 熱 器 |
| 4 3 | 安 裝 容 器 |
| 4 4 | 空 氣 流 |
| 4 4 a | 右 室 |
| 4 4 b | 左 室 |
| 4 5 | 陶 瓷 過 濾 器 |
| 4 6 | 平 板 陶 瓷 過 濾 器 |
| 4 6 a | 烘 爐 |
| 4 7 | 右 爐 壁 |
| 4 7 a | 左 爐 壁 |
| 4 8 | 空 氣 流 |
| 4 8 a | 下 部 |
| 4 8 b | 上 部 |
| 4 9 | 陶 瓷 過 濾 器 |
| 4 9 a | 燃 燒 器 |
| 4 9 b | 燃 燒 器 |
| 5 0 | 高 帽 狀 陶 瓷 過 濾 器 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (18)

- | | |
|-------|-------------------|
| 5 0 a | 右 爐 壁 |
| 5 0 b | 左 爐 壁 |
| 5 1 : | 空 氣 流 |
| 5 1 a | 空 氣 流 |
| 5 2 | 下 部 |
| 5 2 a | 內 部 |
| 5 2 b | 上 部 |
| 5 3 | 陶 瓷 過 濾 器 |
| 5 3 a | 燃 燒 器 |
| 5 3 b | 燃 燒 器 |
| 5 4 | 倒 高 帽 狀 陶 瓷 過 濾 器 |
| 5 4 a | 右 爐 壁 |
| 5 4 b | 左 爐 壁 |
| 5 5 | 空 氣 流 |
| 5 5 a | 空 氣 流 |
| 5 6 | 下 部 |
| 5 6 a | 內 部 |
| 5 6 b | 上 部 |
| 5 7 | 陶 瓷 過 濾 器 |
| 5 7 a | 燃 燒 器 |
| 5 7 b | 燃 燒 器 |
| 5 8 | 三 角 形 陶 瓷 過 濾 器 |
| 5 8 a | 右 爐 壁 |
| 5 8 b | 左 爐 壁 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (19)

- 5 9 空氣流
- 6 0 下部
- 6 0 a: 上部
- 6 1 陶瓷過濾器
- 6 1 a 燃燒器
- 6 1 b 燃燒器
- 6 2 倒三角形陶瓷過濾器
- 6 2 a 右爐壁
- 6 2 b 左爐壁
- 6 3 空氣流
- 6 4 下部
- 6 4 a 上部
- 6 5 陶瓷過濾器
- 6 6 U形陶瓷過濾器
- 6 6 a 右爐壁
- 6 6 b 左爐壁
- 6 7 空氣流
- 6 8 下部
- 6 8 a 上部
- 6 9 具陶瓷過濾器之焚化爐
- 6 9 a 進氣口
- 6 9 b 灰渣盆
- 6 9 c 爐柵
- 6 9 d 隔室

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (20)

- | | |
|--------|-----------------------|
| 6 9 e | 過 濾 物 質 |
| 6 9 f | 燃 燒 部 位 |
| 6 9 g: | 震 動 器 |
| 7 0 | 燃 燒 器 |
| 7 0 a | 燃 燒 器 |
| 7 0 b | 燃 燒 器 |
| 7 1 | 平 板 陶 瓷 過 濾 器 |
| 7 1 a | 平 板 陶 瓷 過 濾 器 |
| 7 1 b | 平 板 陶 瓷 過 濾 器 |
| 7 2 | 空 氣 流 |
| 7 2 a | 排 出 埠 |
| 7 3 | 具 燃 燒 器 的 旋 風 器 |
| 7 3 a | 連 接 導 管 |
| 7 3 b | 吹 風 器 |
| 7 3 c | 旋 風 室 |
| 7 3 d | 空 氣 導 管 |
| 7 3 e | 燃 燒 器 |
| 7 3 f | 隔 室 |
| 7 3 g | 有 害 物 質 , 未 燃 燒 的 物 質 |
| 7 3 h | 收 塵 器 |
| 7 3 I | 空 氣 導 管 |
| 7 4 | 空 氣 流 |
| 7 5 | 真 空 幫 浦 |
| 7 5 a | 幫 浦 主 體 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (21)

- | | |
|--------|-----------|
| 7 5 b | 開 / 閉 部 位 |
| 7 5 c | 吸 入 埠 |
| 7 5 d: | 出 口 |
| 7 6 | 旋 風 器 |
| 7 6 a | 旋 風 室 |
| 7 6 b | 吸 入 埠 |
| 7 6 c | 吹 風 器 |
| 7 6 d | 排 氣 管 |
| 7 6 f | 空 氣 流 |
| 7 6 g | 空 氣 導 管 |
| 7 6 h | 收 塵 器 |
| 7 7 | 旋 風 器 |
| 7 7 a | 旋 風 室 |
| 7 7 b | 弱 壓 空 氣 |
| 7 7 c | 吹 風 器 |
| 7 7 d | 排 氣 管 |
| 7 7 e | 強 壓 空 氣 |
| 7 7 f | 箭 頭 |
| 7 7 g | 空 氣 導 管 |
| 7 7 h | 進 氣 口 |
| 7 7 I | 表 面 |
| 7 8 | 焚 化 爐 |
| 7 8 a | 出 口 |
| 7 8 b | 弱 壓 空 氣 |

五、發明說明 (22)

- | | |
|--------|-----------|
| 7 8 c | 後 部 |
| 7 8 d | 孔 |
| 7 8 e: | 強 壓 空 氣 |
| 7 8 f | 疾 風 吹 風 器 |
| 7 8 g | 焚 化 物 |
| 7 8 h | 進 氣 口 |
| 7 8 i | 表 面 |

較佳實施例的詳細描述

以下將參考伴隨的圖示，詳細地說明依據本發明，具陶瓷過濾器之焚化爐。圖 1 為平板陶瓷過濾器的透視圖，其用於依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐中，且圖 2 為圖 1 之平板陶瓷過濾器在 A 點的放大圖。如圖 1 所示，多個細孔形成於圖 1 及圖 2 之平板陶瓷過濾器上。這些細孔 2 小於戴奧辛的分子大小，戴奧辛為焚燒物質時所產生的有害物質。

第一孔 2 橫跨過過濾器，且孔 2 的尺寸接近分子的大小。依據細孔的尺寸，可在固定的範圍中篩選分子。就陶瓷過濾器的材料而言，包括沸石，矽酸石，活性碳，多孔玻璃等。沸石的具有均勻的孔徑，約在 0.3 至 1 nm 的範圍。由於戴奧辛的分子尺寸接近 1 nm，因此可利用沸石來篩去戴奧辛。在本實施例中僅舉出利用沸石作為陶瓷過濾器的例子，但亦可使用矽酸石，活性碳，多孔玻璃等。

五、發明說明 (23)

圖 3 顯示用於本發明之焚化爐的陶瓷過濾器，其中用以移除戴奧辛的陶瓷呈圓形（其後將稱為球狀陶瓷過濾器）；圖 4 為沿著圖 3 A - A 線的縱向剖面圖。圖 5 的縱向剖面圖顯示在圖 4 之球狀陶瓷過濾器的細孔中填入氫氧化鈣粉末，活性碳粉末及氧化鈣粉末。

如圖 4 所示，無線多個細孔形成於圖 3 的球狀陶瓷過濾器 3 中。如圖 5 所示，將氫氧化鈣粉末，活性碳粉末及氧化鈣粉末 4 a 填入細孔 4 中。藉由此種結構的球狀陶瓷過濾器 3，可有效的將有害的戴奧辛移除。

圖 6 顯示一焚化爐的縱向剖面圖，其利用吸入的空氣焚燒焚化物，圖 7 的縱向剖面圖顯示將平板陶瓷過濾器安裝在出口側之吸入風扇的附近，並利用吸入的空氣燃燒焚化物。

圖 6 中的焚化爐 5 並不會強迫將空氣送入焚化爐中以進行焚燒，而是利用安裝於出口 5 a 處的吸入風扇 5 b 吸取焚燒所產生的煙及燃燒熱。

在出口 5 a 側之吸入風扇 5 b 吸入空氣的同時，燃燒及焚化焚化物 5 g，新鮮的空氣自進氣口 5 h 吸入焚化爐 5，且空氣進入焚化物 5 g 中的細孔 5 e 內，因此可將焚化物 5 g 完全地燃燒。

當利用此種吸入方式來燃燒焚化物 5 g 時，空氣不會滯留於進氣口 5 h 的附近，而是形成朝出口 5 a 的氣流，因此在焚化物 5 g 的後部不會產生紊流。因此，焚化物 5 g 可完全地燃燒至內側。如圖 7 所示，將平板陶瓷過濾

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (24)

器 1 安裝於出口 6 a 側的吸入風扇 6 b 處，使其靠近焚化爐 5 內的焚化物 5 g。

將平板陶瓷過濾器 1 安裝於出口 6 a 處，可完全地將如戴奧辛的有害物質移除。參考標號 6 c 代表空氣流；

6 d 代表後部；6 e 代表細孔；6 f 代表進氣口的鄰近處 6 f，且 5 h 為進氣口。

圖 8 至圖 1 5 顯示依據本發明安裝由有平板陶瓷過濾器的焚化爐。圖 8 及圖 9 顯示可處理巨量分子的焚化爐，其可用於燃燒高聚合物質。圖 8 為縱向剖面圖。圖 9 為橫向剖面圖。

圖 1 0 及 1 1 顯示用以燃燒殘渣的焚化爐。圖 1 0 為縱向剖面圖。圖 1 1 為橫向剖面圖。圖 1 2 及圖 1 3 顯示依據本發明具有陶瓷過濾器之焚化爐的基本裝置。圖 1 2 為縱向剖面圖。圖 1 3 為橫向剖面圖。

圖 1 4 及 1 5 顯示依據本發明，將空氣由外側吸入並具有陶瓷過濾器的焚化爐。圖 1 4 為縱向剖面圖。圖 1 5 為橫向剖面圖。

圖 1 6 至 1 9 顯示依據本發明具有陶瓷過濾器之焚化爐的另一實施例。亦即，具有平板陶瓷過濾器及球狀陶瓷過濾器。

圖 2 0 至 2 3 顯示不同形狀之陶瓷過濾器，用以安裝於依據本發明之焚化爐中。圖 3 3 顯示依據本發明具有陶瓷過濾器之焚化爐的另一實施例。圖 3 4 及 3 5 顯示依據本發明將旋風器安裝於具陶瓷過濾器之焚化爐的實施例。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (25)

圖 3 6 及 3 7 顯示安裝有真空幫浦且具陶瓷過濾器之焚化爐的實施例。圖 3 8 顯示安裝有旋風器的實施例。

圖 8 的縱向剖面圖顯示依據本發明，具陶瓷過濾器，且用以燃燒巨量分子的焚化爐。圖 9 顯示其橫向剖面圖。

如圖 8 所示，在具陶瓷過濾器之焚化爐 7 的左，右下部提供有進氣口 7 a。當焚燒焚化物 7 c 所產生的煙及熱空氣自吸入埠 7 e 吸入時，兩側的檢查閥 7 b 開啓，並使新鮮的空氣自進氣口 7 a 進入燃燒室 7 f，並與焚化物 7 c 的分子混合而進行燃燒。圖 8 中的箭頭顯示空氣流 7 d。

當煙及燃燒的熱空氣通過形成於陶瓷過濾器 8 之細孔 8 a，並由疾風風扇或吹風器吸入時，僅煙及燃燒熱氣中的巨量分子無法通過陶瓷過濾器 8 並附著於陶瓷過濾器 8 的細孔 8 a 上。因此，可使巨量分子不致排入大氣中。如圖 9 所示，在陶瓷過濾器 8 中，僅有通過陶瓷過濾器 8 之煙及燃燒熱氣會被吸入吸入埠 7 e 而排入大氣中。如圖 8 所示，將烘爐 7 g 安裝於燃燒室 7 f 內之陶瓷過濾器 8 的下部，並利用燃燒焚化物 7 c 所產生的熱氣將含大量水分的物質乾化。

圖 1 0 及 1 1 顯示用以燃燒殘渣的焚化爐。圖 1 0 為縱向剖面圖。圖 1 1 為橫向剖面圖。箭頭指示燃燒室 9 g 內空氣流 9 e 的方向。

如圖 1 0 所示，在具陶瓷過濾器之焚化爐 9 中，在焚化爐 9 的下部提供有進氣口 9 a，且將陶瓷過濾器 8 置於

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (26)

燃燒室 9 g 的上部，而在陶瓷過濾器 8 的上方提供有吸入埠 9 f，用以吸入或排放燃燒室 9 g 內所產生之煙及燃燒熱氣等。當燃燒室 9 g 中的煙及燃燒熱氣由設於吸入埠 9 f 處的疾風風扇或吹風氣吸入時，在燃燒室 9 g 內形成真空，且進氣口 9 a 處的檢查閥 9 b 開啓以使外側的空氣自進氣口進入燃燒室 9 g 中。進入的空氣與焚化物 7 c 的分子混合而進行燃燒，並將產生的煙及燃燒熱氣吸入吸入埠 9 f。

當燃燒焚化物 9 d 時，煙及燃燒熱氣通過陶瓷過濾器 8 上的細孔 8 a，且燃燒的熱空氣沿著箭頭方向流向吸入埠 9 f。當煙及燃燒熱氣通過陶瓷過濾器 8 上的細孔 8 a 時，僅小於細孔 8 a 的分子能通過陶瓷過濾器 8。如果分子較大，其將無法通過形成於陶瓷過濾器 8 上的細孔 8 a。具有灰渣盆 9 c 的灰渣接收室位於焚化爐 9 之燃燒室 9 g 的下方。進一步的，將烘爐 9 h 設於燃燒室 9 g 之陶瓷過濾器 8 的下方，以將含水的物質乾化。

如圖 1 1 所示，通過細孔 8 a 的分子被吸入吸入埠 9 f 中。然而，有害的戴奧辛分子較細孔 8 a 為大，因此附著於陶瓷過濾器 8 之細孔 8 a 上。

圖 1 2 的縱向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之簡化型焚化爐。且圖 1 3 顯示其橫向剖面圖。箭頭指示出進入焚化爐，並流入燃燒室 1 0 k 及旋風器 1 0 b 之旋風室 1 0 g 的空氣流 1 0 e。

如圖 1 2 及 1 3 所示，具陶瓷過濾器之焚化爐 1 0 由

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (27)

燃燒室 1 0 a 及旋風器 1 0 b 所構成。燃燒室 1 0 a 燃燒位於燃燒室 1 0 k 中的焚化物 1 0 d，且使燃燒室 1 0 k 所產生的煙及燃燒熱氣通過陶瓷過濾器 8 上的細孔 8 a。煙及燃燒熱氣中的戴奧辛分子會附著於陶瓷過濾器 8 的細孔 8 a 上。通過細孔 8 a 的其他分子與附著的分子分離，並吸入旋風器 1 0 b 之旋風室 1 0 g。連接部位 1 0 f 安裝有冷卻系統，且將燃燒室 1 0 k 所產生的煙及燃燒熱氣在連接部位 1 0 f 處冷卻，並吸入旋風室 1 0 g 中。

以此方式，使煙及燃燒熱氣與有害物質，如戴奧辛分離。亦即，僅尺寸小於細孔 8 a 的分子可通過陶瓷過濾器 8。篩濾過的煙及燃燒熱氣吸入旋風器 1 0 b 的旋風室 1 0 g 中。

在具陶瓷過濾器之焚化爐 1 0 中，將吹風器 1 0 h 之空氣導管 1 0 m 的一端插入設於旋風室 1 0 g 的排氣管 1 0 l 內，並迫使空氣自出口 1 0 j 排至大氣中，藉此使旋風室 1 0 g 形成真空狀態。

因此，使旋風室 1 0 g 中的氣壓低於燃燒室 1 0 k 中的氣壓，而使旋風室 1 0 g 與燃燒室 1 0 k 間形成壓差。因此，吹風器 1 0 h 中的煙及燃燒熱氣通過具有冷卻系統的連接部位 1 0 f 而吸入旋風室 1 0 g（其後將稱為噴射效應）。如圖 1 3 所示，當吸入至旋風室 1 0 g 中的煙及燃燒熱氣在旋風室 1 0 g 中旋轉的同時，向下移動。接著，煙及燃燒熱氣自排氣管 1 0 l 的下端向上抽吸，而由排氣管 1 0 l 的出口 1 0 j 排放至大氣中。參考標號 1 0 1

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (28)

代表收塵室。將烘爐 10 n 設於燃燒室 10 k 中的陶瓷過濾器 8 內，以將含水的物質乾化。

圖 1 4 的縱向剖面圖顯示在依據本發明，具陶瓷過濾器的焚化爐中，將吸入部位加至具有進氣管的燃燒部位中，且圖 1 5 為其橫向剖面圖。

如圖 1 4 及 1 5 所示，具陶瓷過濾器之焚化爐 1 1 由燃燒部位 1 1 a 及吸收部位 1 1 b 所構成。燃燒部位 1 1 a 包括具有進氣口 1 1 c 的進氣管 1 1 d；用以接收焚化灰渣的盆 1 1 e，及篩濾燃燒煙氣的陶瓷過濾器 8。

吸收部位 1 1 b 包括：具有進氣口 1 1 c 的進氣管 1 1 d，用以將空氣帶至設於燃燒部位 1 1 a 下部的灰渣盆 1 1 e；及用以將空氣導管 1 1 n 之端部插入排氣管 1 1 k 之下端部的吹風器 1 1 j。進氣管 1 1 d 彎曲，且進氣管 1 1 d 的一端連接至燃燒部位 1 1 a 的下部。

在燃燒室 1 1 m 中，使用以乾化含水物質 1 1 p 之烘爐 1 1 o 伸入燃燒室 1 1 m 內。含有大量水分並置於烘爐 1 1 o 上的乾化物 1 1 p 由燃燒焚化物 1 1 f 所產生的熱空氣加以乾化。

以下將說明空氣流在具陶瓷過濾器之焚化爐中移動的情形，其中空氣流沿著箭頭的方向移動。亦即，當燃燒焚化物 1 1 f 並驅動吹風器 1 1 j 時，由於自吹風器 1 1 j 送出的空氣流從空氣導管 1 1 n 的端部送入排氣管 1 1 k，旋風器 1 1 i 中的煙及燃燒熱氣自排氣管 1 1 k 的下部吸入，並由出口 1 1 l 排出。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (29)

接著，迫使煙及燃燒熱氣自排氣管 1 1 k 排至大氣中，並於旋風器 1 1 I 中形成真空。因而，焚化物 1 1 f 產生的煙及燃燒熱氣以及燃燒室 1 1 m 中的乾化物 1 1 p 經由具冷卻室的連接部位 1 1 h 而乾化，且僅將通過陶瓷過濾器 8 細孔 8 a 的分子排至大氣中，而移除有害的戴奧辛並將戴奧辛吸入旋風器 1 1 I 中。因而，在設有益 1 1 e 的室體內形成真空，且由進氣口 1 1 c 進入的外界空氣經由進氣管 1 1 d 流入具有益 1 1 e 的真空室體內。參考標號代表防止雨水進入進氣管 1 1 d 的蓋部。

圖 1 6 的縱向剖面圖顯示平板陶瓷過濾器及球狀陶瓷過濾器附於依據本發明之焚化爐的情形，且圖 1 7 為其橫向剖面圖。

如圖 1 6 及 1 7 所示，此例包括：具有陶瓷過濾器 8 的燃燒部位 1 3；容納有多個粒狀球狀陶瓷過濾器 1 4 c 的第一過濾器 1 4；類似於第一過濾器 1 4 之第二過濾器。及具有旋風室 1 6 a 之吸入部位 1 6。

具陶瓷過濾器之焚化爐 1 2 以三段的方式過濾煙及燃燒熱氣，亦即，陶瓷過濾器 8，容納球狀陶瓷過濾器 1 4 c 之第一過濾器 1 4，及容納球狀陶瓷過濾器 1 5 c 之第二過濾器 1 5，第二過濾器 1 5 用以移除如戴奧辛的有害物質。此種結構可完全移除戴奧辛。

燃燒部位 1 3 包括：具進氣口 1 2 a 的彎曲進氣管 1 2 b；附有用以乾化物質之烘爐 1 3 g 的燃燒室 1 3 f；用以接收焚化灰渣的灰渣盆 1 3 b；及篩出燃燒灰煙的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (30)

陶瓷過濾器 8。具有進氣口 1 2 a 之進氣管 1 1 d，經由旋風室 1 6 a 之側部及第一過濾器 1 4 及第二過濾器 1 5 之下部，連接至設有灰渣盆 1 3 b 之灰渣接收室，以使新鮮空氣從入口 1 3 a 進入灰渣接收室。

如圖 1 6 及 1 7 所示，第一過濾器 1 4 及第二過濾器 1 5 皆為空心的圓筒，且每一過濾器的下部呈錐狀。在第一過濾器 1 4 及第二過濾器 1 5 中具有分隔壁 1 4 I 及 1 5 I，以便區分出左右過濾室 1 4 a，1 5 a 及 1 4 b，1 5 b。多個球狀陶瓷過濾器 1 4 c，1 5 c 裝填於左右過濾室 1 4 a，1 5 a 及 1 4 b，1 5 b 中。

第一過濾器 1 4 及第二過濾器 1 5 由彈簧 1 4 e 及彈簧 1 5 e 所支持，且在第一過濾器 1 4 及第二過濾器 1 5 的下部設有儲存盒 1 4 f 及儲存盒 1 5 f，以容納由第一過濾器 1 4 及第二過濾器 1 5 所濾儲之有害物質。

吸入部位 1 6 包括：旋風室 1 6 a；具空氣導管 1 6 f 之吹風器 1 6 b；插入並附於旋風室 1 6 a 之排氣管 1 6 c；及出口 1 6 d。燃燒部位 1 3 所產生之煙及燃燒熱氣等通過陶瓷過濾器 8，具冷卻室之連接部位 1 3 e 及由第一過濾器 1 4 內側導出之連接部位 1 4 g。接著進入容納有多個球狀陶瓷過濾器 1 5 c 之第二過濾器 1 5。

因而，其經由連接部位 1 5 g 流進旋風室 1 6 a，而從排氣管 1 6 c 排出。接著，將濾儲有害物質之煙及燃燒熱氣從出口 1 6 d 排出。依此方式，燃燒室 1 3 f 所產生的煙及燃燒熱氣經由燃燒部位 1 3 中之陶瓷過濾器 8，第

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (31)

一過濾器 1 4，第二過濾器 1 5，旋風室 1 6 a 及排氣管 1 6 c 而循環。

此循環的理由說明如下。由於空氣流從空氣導管 1 6 f 的端部經由排氣管 1 6 c 的下端送至排氣管 1 6 c 中，因此旋風室 1 6 a 呈完全真空的狀態。接著，在連接部位 1 5 g 中冷卻之煙及燃燒熱氣從第二過濾器 1 5 流進旋風室 1 6 a，而吸入燃燒部位 1 3，第一過濾器 1 4 及第二過濾器 1 5 中的煙及燃燒熱氣。

燃燒室 1 3 f 所產生之煙及燃燒熱氣中的有害物質，如戴奧辛，無法通過形成於陶瓷過濾器 8 上的細孔 8 a。僅通過陶瓷過濾器 8 之細孔 8 a 並流入第一過濾器 1 4 之煙及燃燒熱氣會由第二過濾器 1 5 所過濾。因而，僅移除有害物質後的煙及燃燒熱氣才會排放至大氣中。

圖 1 8 的縱向剖面圖顯示依據本發明具陶瓷過濾器之焚化爐，圖 1 9 為其橫向剖面圖。

如圖 1 8 及 1 9 所示，此例包括：在灰渣接收室中提供有灰渣盆 1 8 b 之燃燒部位 1 8；一組用以乾化物質 1 8 g 之灰渣盆 1 8 f，及設置於灰渣盆 1 8 f 上，形成有細孔 8 a 之平板陶瓷過濾器 8；且過濾部位包括第一過濾器 1 9，其為平板陶瓷過濾器 2 3 且垂直地設置於安裝容器 1 9 a 中；容納有多個球狀陶瓷過濾器 2 0 c 之第二過濾器 2 0，及容納有多個球狀陶瓷過濾器 2 1 c 之第二過濾器 2 1。

具陶瓷過濾器之焚化爐 1 7 以四段的方式過濾煙及燃

五、發明說明 (32)

燒熱氣，亦即，垂直設置於燃燒部位 1 8 內的陶瓷過濾器 8；垂直設置，包含平板陶瓷過濾器 2 的第一過濾器 1 9；容納球狀陶瓷過濾器 2 0 c 之第二過濾器 2 0，及容納球狀陶瓷過濾器 2 1 c 之第三過濾器 2 1。此種結構可完全移除戴奧辛。

燃燒部位 1 8 包括：具進氣口 1 7 a 的彎曲進氣管 1 7 b；附有用以乾化物質之烘爐 1 8 f 的燃燒室 1 8 e；用以接收焚化灰渣的灰渣盆 1 8 b；及篩出燃燒灰煙的陶瓷過濾器 8。具有進氣口 1 7 a 之進氣管 1 7 d，經由旋風室 2 2 a 之側部及第一過濾器 1 9，第二過濾器 2 0 及第三過濾器 2 1 之下部，連接至設有灰渣盆 1 8 b 之灰渣接收室。

如圖 1 8 及 1 9 所示，平板陶瓷過濾器 2 3 垂直地設置於第一過濾器 1 9 中的安裝容器 1 9 a 內。在平板陶瓷過濾器 2 之左右側上具有右過濾器 1 9 c 及左過濾器 1 9 d。

參考標號 1 9 b 代表右連接管，且 1 9 e 代表左連接管。第二過濾器 2 0 及第三過濾器 2 1 皆為中空的圓筒，且下部呈錐狀。在第二過濾器 2 0 及第三過濾器 2 1 中具有分隔壁 2 0 I 及 2 1 I，以便區分出左右過濾室 2 0 a，2 1 a 及 2 0 b，2 1 b。多個球狀陶瓷過濾器 2 0 c，2 1 c 裝填於左右過濾室 2 0 a，2 1 a 及 2 0 b，2 1 b 中。

右連接管 1 9 b 及左連接管 1 9 e 連接至第一過濾器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (33)

19 之安裝容器 19 a，在安裝容器 19 a 中容納有平板陶瓷過濾器 23，且右連接管 19 b 連接至燃燒部位，且左連接管 19 e 連接至第二過濾器 20。

第二過濾器 20 及第三過濾器 21 由彈簧 20 e 及彈簧 21 e 所支持，且在第二過濾器 20 及第三過濾器 21 的下部設有儲存盒 20 f 及儲存盒 21 f，以容納由第二過濾器 20 及第三過濾器 21 所濾儲之有害物質。

吸入部位 22 包括：旋風室 22 a；具空氣導管 22 f 之吹風器 22 b；插入並附於旋風室 22 a 之排氣管 22 c；及出口 22 d。燃燒部位 18 所產生之煙及燃燒熱氣等通過設置於燃燒室 18 e 中的陶瓷過濾器 8。煙及燃燒熱氣進一步通過右連接管 19 b，附有平板陶瓷過濾器 23 之第一過濾器 19；左連接管 19 e，連接部位 19 f 的內側，第二過濾器 20，連接部位 20 h，第三過濾器 21，及連接部位 21 h 的內側，並接著進入旋風室 22 a。

其後，當煙及燃燒熱氣經由連接部位 21 h 進入旋風室 22 a，煙及燃燒熱氣從空氣導管 22 e 排出，並濾除如戴奧辛的有害物質。

依此方式，由於接附至吹風器 22 b 的空氣導管 22 e 插入設於旋風室 22 a 下端之排氣管 22 c 中，煙及燃燒熱氣經由燃燒部位 18，第一過濾器 19，第二過濾器 20，第三過濾器 21，旋風室 22 a 及排氣管 22 c 排出。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (34)

由於空氣流自空氣導管 2 2 e 經由排氣管 2 2 c 的下部傳送至排氣管 2 2 c，而在旋風室 2 2 a 中形成完全的真空。因此，燃燒部位 1 8，第一過濾器 1 9，第二過濾器 2 0，及第三過濾器 2 1 中的煙，燃燒熱氣流入旋風室 2 2 a 中。

圖 2 0 至 2 4 及圖 2 7 的縱向剖面圖顯示不同形狀的陶瓷過濾器，其安裝於依據本發明之焚化爐的燃燒部位中。進一步的，圖 2 5 及 2 6 的縱向剖面圖顯示垂直安裝有平板陶瓷過濾器之過濾器的剖面圖。進一步的，圖 2 8 至 3 2 的縱向剖面圖顯示附有燃燒室的其他陶瓷過濾器。

圖 2 0 顯示依據本發明，在焚化爐之燃燒室內附有平板陶瓷過濾器。燃燒器 2 4 c 及 2 4 d 設於平板陶瓷過濾器 2 5 之上部 2 6 b 的兩個位置上，且平板陶瓷過濾器 2 5 位於右爐壁 2 5 a 及左爐壁 2 5 b 間。燃燒器 2 4 a 及 2 4 b 亦提供於平板陶瓷過濾器 2 5 的下部 2 6 a。

各燃燒器 2 4 a，2 4 b，2 4 c 及 2 4 d 分別設於右爐壁 2 5 a 及左爐壁 2 5 b 上。雖然在此例中，燃燒器設於平板陶瓷過濾器 2 5 之下部 2 6 a 及上部 2 6 b，亦可將燃燒器設於任一位置上。

此外，可將燃燒器設於任一位置上。參考標號 2 6 代表空氣流。再者，可將燃燒器設於任意的三個位置上。利用依此方式設置的燃燒器，當位燃燒的物質阻塞平板陶瓷過濾器 2 5 上的細孔時，可將未燃燒的物質移除。

圖 2 1 顯示在焚化爐之燃燒部位中附有盆狀剖面過濾

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (35)

器的情形。如圖 2 1 所示，在依據本發明具陶瓷過濾器的焚化爐中，利用盆狀陶瓷過濾器 2 8 作為燃燒室中的過濾器。盆狀陶瓷過濾器 2 8 位於右爐壁 2 8 a 及左爐壁 2 8 b 間。燃燒器 2 4 c 及 2 4 d 安裝於右爐壁 2 8 a 及左爐壁 2 8 b 上。當然不需在兩個位置上設置燃燒器 2 4 c 及 2 4 d。

圖 2 2 的垂直剖面圖顯示依據本發明，在焚化爐之燃燒部位中附有帽狀剖面陶瓷過濾器的情形。在此例中，陶瓷過濾器 3 0 為具有帽狀剖面的帽狀陶瓷過濾器 3 1。燃燒器 3 0 a 及 3 0 b 設於帽狀陶瓷過濾器 3 1 的上部 3 2 b，且燃燒器 3 0 a 及 3 0 b 面朝下的設置於兩個位置上。在此例中，帽狀陶瓷過濾器 3 1 的下部不具下部 3 2 a。帽狀陶瓷過濾器 3 1 設於右爐壁 3 1 a 及左爐壁 3 1 b 間。

燃燒器 3 0 a 及 3 0 b 位於右爐壁 3 1 a 及左爐壁 3 1 b 上。當然，可僅將燃燒器提供在單一位置上。參考標號 3 2 代表空氣流，且空氣流自帽狀陶瓷過濾器 3 1 的下部 3 2 a 經由帽狀陶瓷過濾器 3 1 流至帽狀陶瓷過濾器 3 1 之上部 3 2 b。

圖 2 3 的縱向剖面圖顯示在燃燒室內具有中空的球狀陶瓷過濾器。如圖 2 3 所示，此例的陶瓷過濾器 3 3 設於燃燒室中，且為具中空部 3 5 的陶瓷過濾器 3 4。球狀中空陶瓷過濾器 3 3 設於右爐壁 3 4 a 及左爐壁 3 4 b 間。

燃燒器 3 3 a 及燃燒器 3 3 b 位於陶瓷過濾器 3 4 的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (36)

下部，且分別朝左右方向，燃燒器 3 3 c 及燃燒器 3 3 b 設置於陶瓷過濾器 3 4 的上部 3 5 c，且分別朝左右方向。燃燒器 3 3 a，3 3 b，3 3 c 及 3 3 d 設置於右爐壁 3 4 a 及左爐壁 3 4 b 上。雖然，燃燒器 3 3 a，3 3 b，3 3 c 及 3 3 d 位於四個位置，但亦可將燃燒器置於單一位置上。進一步的，可將燃燒器放置於兩個或三個位置上。參考標號 3 5 代表空氣流。

圖 2 4 的縱向剖面圖顯示在燃燒室內具有非中空的球狀陶瓷過濾器。如圖 2 4 所示，此例的陶瓷過濾器 3 6 設於燃燒室中，且為非中空的球狀陶瓷過濾器 3 7。球狀陶瓷過濾器 3 7 設於右爐壁 3 7 a 及左爐壁 3 7 b 間。

燃燒器 3 6 a 及燃燒器 3 6 b 位於陶瓷過濾器 3 7 的下部，且分別朝左右方向，燃燒器 3 6 c 及燃燒器 3 6 b 設置於陶瓷過濾器 3 7 的上部 3 8 b，且分別朝左右方向。燃燒器 3 6 a，3 6 b，3 6 c 及 3 6 d 設置於右爐壁 3 7 a 及左爐壁 3 7 b 上。雖然，燃燒器 3 6 a，3 6 b，3 6 c 及 3 6 d 位於四個位置，但亦可將燃燒器置於單一位置上。進一步的，可將燃燒器放置於兩個或三個位置上。參考標號 3 8 代表空氣流。

圖 2 5 的縱向剖面圖顯示在燃燒室內垂直地設有平板狀的陶瓷過濾器。在依據本發明的陶瓷過濾器 3 9 中，平板陶瓷過濾器 4 0 垂直地設置於安裝容器 4 0 a 中，且四個燃燒器 3 9 a，3 9 b，3 9 c 及 3 9 d 對稱於中央的平板陶瓷過濾器 4 0 而設置。圖 1 8 顯示此例陶瓷過濾器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明（37）

39 之設置剖面圖。

參考標號 41 代表空氣流。自右室 41a 及左室 41b 的空氣流流至平板陶瓷過濾器 40 的左右表面。在此方式中，以燃燒器 39a，39b，39c 及 39d 從左右表面加熱平板陶瓷過濾器 40，便可避免阻塞。

圖 26 的縱向剖面圖顯示具加熱器之平板過濾器垂直地設置於焚化爐中。在此焚化爐中，具加熱器 42a 之平板陶瓷過濾器 42 垂直地安裝於安裝容器 43 內。此例的平板陶瓷過濾器 42 具有如圖 18 所示的縱向剖面圖。

參考標號 44 代表空氣流。自右室 44a 及左室 44b 的空氣流流至平板陶瓷過濾器 42 的左右表面。在此方式中，藉由平板陶瓷過濾器 42 內的加熱器 42a，便可避免阻塞。

圖 27 的縱向剖面圖顯示依據本發明具有平板陶瓷過濾器的焚化爐，且由烘爐加熱。如圖 27 所示，在此例中，依據陶瓷過濾器 45 之平板陶瓷過濾器 46，多個烘爐位於平板陶瓷過濾器 46 的下部 48a 及左爐壁 47a，因而由多個平板陶瓷過濾器 46 加熱。依此方式，藉由從下部加熱平板陶瓷過濾器 46，可避免平板陶瓷過濾器 46 阻塞。參考標號 84 代表空氣流，且空氣流自下部 48a 向上流動。

圖 28 的縱向剖面圖顯示在燃燒室內具有高帽狀剖面過濾器的焚化爐，且藉由配置燃燒器以進行加熱。在此例的陶瓷過濾器 49 中，燃燒器 49a 及 49b 設於高帽狀

五、發明說明 (38)

陶瓷過濾器 5 0 之圓筒的外側，且分別置於右爐壁 5 0 a 及左爐壁 5 0 b 上並使端部朝下。進一步的，利用燃燒器 4 9 a 及 4 9 b 的火焰，空氣流 5 1 a 以漩渦的形式形成於高帽狀陶瓷過濾器 5 0 的外側。空氣流 5 1 從下部 5 2 經由高帽狀陶瓷過濾器 5 0 以流至上部 5 2 b。

利用高帽狀陶瓷過濾器 5 0 所形成的此空氣流 5 1，可移除有害的戴奧辛。從高帽狀陶瓷過濾器 5 0 下部 5 2 通過內部 5 2 a 之空氣流進入上部 5 2 a。

圖 2 9 的縱向剖面圖顯示在燃燒室內具有反高帽狀剖面過濾器的焚化爐。

在圖 2 9 中，在此例的陶瓷過濾器 5 3 中。燃燒器 5 3 a 及 5 3 b 設於反高帽狀陶瓷過濾器 5 4 之圓筒的外側，並使端部朝下。進一步的，利用燃燒器 5 3 a 及 5 3 b 來加熱反高帽狀陶瓷過濾器 5 4。

反高帽狀陶瓷過濾器 5 4 固定於右爐壁 5 4 a 及左爐壁 5 4 b 上。利用燃燒器 5 3 a 及 5 3 b 的火焰，空氣流 5 5 a 以漩渦的形式形成於反高帽狀陶瓷過濾器 5 4 的外側。

利用反高帽狀陶瓷過濾器 5 4 所形成的此空氣流 5 5 a，可移除有害的戴奧辛。參考標號 5 5 代表空氣流，其從反高帽狀陶瓷過濾器 5 4 的下部 5 6 經由內部 5 6 a 流進入上部 5 6 b。藉此方式，藉由加熱反高帽狀陶瓷過濾器 5 4，以防止其阻塞。

圖 3 0 的縱向剖面圖顯示在燃燒室內具有三角形剖面

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (39)

的焚化爐。在此例的三角形陶瓷過濾器 5 8 中，燃燒器 5 7 a 及 5 7 b 設於三角形陶瓷過濾器 5 8 之上部 6 0 a 的兩側，並使端部朝下。此三角形陶瓷過濾器 5 8 的下部不具有燃燒器。

燃燒器 5 7 a 及 5 7 b 位於左右爐壁 5 8 a 及 5 8 b 上。當然，可僅將燃燒器放置於單一位置上。箭頭 5 9 代表空氣流，其從三角形陶瓷過濾器 5 8 的下部 6 0 a 經由過濾器 5 8 流至上部 6 0 b。

圖 3 1 的縱向剖面圖顯示在燃燒室內具有倒三角形剖面的焚化爐。在此例的倒三角形陶瓷過濾器 6 2 中，燃燒器 6 1 a 及 6 1 b 設於倒三角形陶瓷過濾器 6 2 之下部 6 4 的兩側，並使端部朝上。此倒三角形陶瓷過濾器 6 2 的上部不具有燃燒器。

燃燒器 6 1 a 及 6 1 b 位於左右爐壁 6 2 a 及 6 2 b 上。當然，可僅將燃燒器放置於單一位置上。箭頭 6 3 代表空氣流，其從三角形陶瓷過濾器 6 2 的下部 6 4 經由過濾器 6 2 流至上部 6 4 a。

圖 3 2 的縱向剖面圖顯示在燃燒室內具有連續 U 型剖面陶瓷過濾器的焚化爐。在連續 U 型陶瓷過濾器 6 6 中，燃燒器 6 5 a 及 6 5 b 位於連續 U 型剖面陶瓷過濾器下部的兩個位置上，且面朝下。在此例的陶瓷過濾器中，連續 U 型剖面陶瓷過濾器 6 6 的上部 6 5 a 不具燃燒器。

燃燒器 6 5 a 及 6 5 b 位於右爐壁 6 6 a 及左爐壁 6 6 b 之間。當然，燃燒器可僅位於單一位置上。箭頭

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (40)

6 7 代表空氣流，且空氣流自 U 形陶瓷過濾器 6 6 的下部 6 8 經由 U 形陶瓷過濾器 6 6 流至其上部 6 8 a。

圖 3 3 顯示依據本發明具陶瓷過濾器的另一例。如圖 3 3 所示，在此例具陶瓷過濾器的焚化爐 6 9 中，個別的平板陶瓷過濾器 7 1，7 1 a 及 7 1 b 位於三段葉板上，亦即，燃燒部位 6 9 f 的上部，中部及下部。

隔室 6 9 d 用以容納由平板陶瓷過濾器 7 1，7 1 a 及 7 1 b 所過濾的煙，燃燒熱氣，且位於燃燒部位 6 9 f 中。各各燃燒器 7 0，7 0 a 及 7 0 b 朝上地位於平板陶瓷過濾器 7 1，7 1 a 及 7 1 b 的下部。

具震動器 6 9 g 之爐柵 6 9 c 位於燃燒部位 6 9 f 的下部。震動器 6 9 g 震動爐柵 6 9 c 使燃燒後的殘留灰渣 6 9 i 部位積於爐柵 6 9 c 上，且使爐柵 6 9 c 上的灰渣 6 9 i 落至灰渣盆 6 9 b 中。灰渣盆 6 9 b 可插入灰渣接收室中或自灰渣接收室中移除。

煙，燃燒熱氣等通過設於三段葉板上的平板陶瓷過濾器 7 1，7 1 a 及 7 1 b 並排出。依此方式，當平板陶瓷過濾器個別位於上部的三段位置時，可大大地減低排出的戴奧辛含量。

圖 3 4 的縱向剖面圖顯示在燃燒部位中具有燃燒器的焚化爐。圖 3 5 的橫向剖面圖顯示安裝於燃燒室內，具有燃燒器的旋風器，

如圖 1 4 及 1 5 所示，依據本發明，具陶瓷過濾器的焚化爐燃燒焚化的物質，並在燃燒部位中進行焚化，其中

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (41)

以陶瓷過濾器移除煙及燃燒熱氣中的有害物質如戴奧辛。

然而，如圖 3 4 及 3 5 所示，即使由燃燒物質所產生的煙及燃燒熱氣通過陶瓷過濾器，仍然會有小量的戴奧辛及未燃物質。由於具有陶瓷過濾，當利用具有燃燒器 7 3 的旋風器使有害物質或未燃物質再次燃燒，因此可防止戴奧辛等有害物質排放至大氣中。

焚化物在燃燒室內燃燒而產生如戴奧辛的有害物質。這些物質通過位於燃燒室內的陶瓷過濾器。接著，移除戴奧辛之煙及燃燒熱氣通過連接導管 7 3 a 並吸入具燃燒器的旋風器 7 3 中，而形成空氣流 7 4。

即使煙，燃燒熱氣流進具燃燒器的旋風器 7 3，並通過燃燒室中的陶瓷過濾器以移除其中的有害物質，則其中仍會然有些量的有害物質或未燃物質未被完全地移除。

如圖 3 5 所示，煙，燃燒熱氣藉由燃燒器 7 3 e 的火焰吸入具燃燒器之旋風器 7 3 的旋風室 7 3 c，而再次移除煙及燃燒熱氣中的有害物質及未燃物質。

燃燒後留下的有害物質，未燃物質落入旋風室 7 3 c 中的隔室 7 3 f 內。移除有害物質，未燃物質之煙，燃燒熱氣吸入空氣導管 7 3 d 而排放至大氣中。此外，未落於隔室 7 3 f 內的有害物質，未燃物質進一步落入收塵器 7 3 h 中。

如圖 3 4 所示，吹風器 7 3 b 位於具燃燒器的旋風器 7 3 的下部，且吹風器 7 3 b 的空氣導管 7 3 i 通過收塵器 7 3 h，空氣導管 7 3 i 的端部插入空氣導管 7 3 d 的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (42)

下端。

由於清潔的煙及燃燒熱氣強迫地自空氣導管 7 3 I 的底端送出，完全移除未燃物質及有害物質之煙及燃燒熱氣進入空氣導管 7 3 d 中，並流至空氣導管 7 3 d 的底部，並從空氣導管 7 3 d 的上部排至大氣中。

依此方式，煙及燃燒熱氣強迫自空氣導管 7 3 I 送出並由空氣導管 7 3 d 排出，因而在旋風室 7 3 c 中形成真空。如上所述，燃燒部位中的燃燒熱氣通過連接導管 7 3 a，並流入旋風室 7 3 c，以吸入至其內。

圖 3 6 顯示真空幫浦的前視圖，其附於依據本發明具陶瓷過濾器的焚化爐中。圖 3 7 顯示真空幫浦的平面圖。

例如，在圖 8 具陶瓷過濾器 7 的焚化爐中，藉由從進氣口 7 a 將新鮮空氣吸入燃燒部位中，可將焚化的物質完全地燃燒。

在圖 1 0 具陶瓷過濾器 9 的焚化爐中，可自灰渣接收室吸取乾淨空氣，而使焚化的物質 9 d 完全地燃燒。灰渣接收室位於燃燒部位的吸收部位 9 f 並在其內設有灰渣盆 9 c。

在具有陶瓷過濾器的焚化爐中，如圖 1 2，1 4，1 6 及 1 8 之旋風器及真空幫浦 7 5 附於吸入部位或旋風器中，以將煙及燃燒熱氣吸入燃燒部位中，並使清靜的空氣自燃燒部位的下部吸入燃燒部位中。

如圖 3 6 及 3 7 所示，在真空幫浦 7 5 中，移動葉片由幫浦主體 7 5 a，開／閉部位 7 5 b，吸入埠 7 5 c 及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (43)

出口 7 5 d 所構成。在真空幫浦 7 5 中，旋轉葉片由馬達所驅動。

圖 3 8 為旋風器的縱向剖面圖。此縱向剖面圖顯示用於噴射吸入系統的旋風器 7 6。如圖 3 8 所示，旋風器 7 6 可附於具陶瓷過濾器的焚化爐上。在旋風器 7 6 中，排氣管 7 6 d 附於旋風室 7 6 a 上以從該處突出，且旋風室 7 6 a 的空氣導管 7 6 g 附於吹風器 7 6 c 上，並使燃燒室所燃燒的空氣自旋風器 7 6 之吸入埠 7 6 b 吸入旋風室 7 6 a 中。參考標號 7 6 h 代表用以接收未燃物質的灰渣接收室。

此時，當驅動吹風器 7 6 c 時，由於強迫使空氣流自空氣導管 7 6 g 的端部送入排氣管 7 6 d 中，迫使旋風室 7 6 a 中的空氣吸入排氣管 7 6 d 中。因此，旋風室 7 6 a 的空氣壓降低。依此方式，旋風室 7 6 a 中的旋風室 7 6 a 吸入排氣管 7 6 d，且燃燒室所產生的煙及燃燒熱氣自排氣管 7 6 d 吸入並通過排氣管 7 6 d 而排至大氣中。自吸入埠 7 6 b 吸取的空氣流 7 6 e 成為繞著空氣導管 7 6 g 捲動的空氣流 7 6 f。其後，自空氣導管 7 6 g 下端下移的空氣流通過排氣管 7 6 d 而與空氣蒸氣一起排至大氣中。

圖 3 9 顯示在依據本發明之焚化爐中，旋風器的另一實施例。在此例的旋風器 7 7 中，具有空氣導管 7 7 g 的吹風器 7 7 c 位於旋風室 7 7 a 的上部，且吹風器 7 7 c 的空氣導管 7 7 g 端部插入排氣管 7 7 d 中。其他構造則

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (44)

相同於圖 3 8 所示者。

在本發明的焚化爐中，可以觸媒過氯器代替陶瓷過濾器來移除有害物質。特定的，可以觸媒過氯器代替圖 8 中的平板陶瓷過濾器 8，圖 1 0 中的平板陶瓷過濾器 8，圖 1 2 中的平板陶瓷過濾器 8，圖 1 4 中的平板陶瓷過濾器 8，圖 1 6 中的平板陶瓷過濾器 8 及圖 1 8 中垂直設置的平板陶瓷過濾器 8。

此處，用於觸媒過濾器的觸媒可為貴金屬觸媒，及氧化觸媒。較佳的觸媒成分為高活性的貴金屬觸媒，其可淨化焚化爐的排放氣體。貴金屬觸媒為鈦氧化物觸媒，其可附著於蜂巢狀或纖維狀的陶瓷上。在多種貴金屬觸媒中，於 SV 不小於 3000 h^{-1} ，且溫度介於 250 至 300°C 的條件下， Pt / TiO_2 觸媒的對戴奧辛的衰減率不低於 99% 。

氧化物觸媒是在陶瓷表面散佈 $100\text{ \AA}$ 之細粒氧化物觸媒而獲得，其具有超過 $100\text{ m}^2/\text{g}$ 的球面積，且稱為洗煤。其施加至蜂巢或氣泡結構中，並作為觸媒。在此方式中，具高分散度的細粒觸媒具有球狀的固化特性，因而當觸媒的表面溫度低於 250°C 時，可將具有機成分之戴奧辛去除。

可在平板陶瓷過濾器上提供用以進行震動的震動器。利用此結構，可避免陶瓷過濾器阻塞。

由於本發明具有上述的結構，因此可獲得以下的優點。首先，可利用陶瓷過濾器完全將戴奧辛之有害物質或未

五、發明說明 (45)

燃物質移除。

第二，在焚化後進行在利用，或考慮焚化的時間，將可選用適當的程序完全移除有害物質。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：具有陶瓷過濾器的焚化爐)

本發明有關一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，用以燃燒工廠，超市，公司行號，零售商店及一般家庭所產生之垃圾，廢棄物，聚苯乙烯及其他物品。

依據本發明，具有檢查閥的進氣口形成於焚化爐的左右下部；在燃燒室內設有烘爐；用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器設於烘爐的上部；且在平板陶瓷過濾器的上方設有吸取埠。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

英文發明摘要(發明之名稱：INCINERATOR WITH CERAMICS FILTER)

[Abstract]

[Problem to be Solved] The present invention relates to an incinerator with a ceramics filter for incinerating raw refuse, general garbage, expanded polystyrene and others generated from a manufacturing plant, a wholesale market, a general firm, a general retail store, a general house and others.

[Means for Solving the Problem] According to the present invention, air intakes having a check valve provided thereto are formed to right and left lower portions of an incinerator; an oast is set in a combustion chamber; a tabular ceramics filter for removing a harmful substance is attached to the upper portion of the oast; and a suction port is formed to the upper portion of the tabular ceramics filter.

[Selected Drawing] Fig. 8

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中具有檢查閥的進氣口形成於該焚化爐的左右下部，並在燃燒室內設有烘爐，用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器安裝於該烘爐的上部，並在該平板陶瓷過濾器上形成吸收埠。

2. 一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中具有檢查閥的進氣口形成於該焚化爐的下部，並設有可抽取的灰渣盆，在燃燒室內設有烘爐，用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器安裝於該烘爐的上部，並在該平板陶瓷過濾器上形成吸收埠。

3. 一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中灰渣盆可抽取地設於燃燒部位的下部，並在燃燒室內設有烘爐，用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器安裝於該烘爐的上部，且在旋風器內將吹風器之空氣導管的一端插入排氣導管的下緣，且該焚化爐上附有收塵器，收塵器上的吸收埠位於該平板陶瓷過濾器的上方。

4. 一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中燃燒部位下方的進氣彎管連接至設有灰渣盆的灰渣接收室，並在燃燒室內設有烘爐，在該烘爐的上方安裝用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器，並具有以蓋部構成的吸取部位，以及旋風器，且在旋風器內將吹風器之空氣導管的一端插入排氣導管的下緣，且該焚化爐上附有收塵器，收塵器上的吸收埠位於該平板陶瓷過濾器的上方。

5. 一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中燃燒部位下方的進氣彎管連接至設有灰渣盆的灰渣接收室，並在燃燒

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

室內設有烘爐，在該烘爐的上方安裝用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器，具有儲存盒的第一過濾器及第二過濾器以彈簧加以支持，第一過濾器及第二過濾器上具有震動器，且內部容納有球狀陶瓷過濾器，並在該平板陶瓷過濾器的上部連接至具有吸取部位的該焚化爐，並具有以蓋部構成的吸取部位，旋風器以及附於該第二過濾器的收塵器，在旋風器內將吹風器之空氣導管的一端插入排氣導管的下緣。

6. 一種具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中燃燒部位下方的進氣彎管連接至設有灰渣盆的灰渣接收室，並在燃燒室內設有烘爐，在該烘爐的上方安裝用以移除有害物質的平板陶瓷過濾器，第一過濾器內具有設置於安裝容器中的垂直平板陶瓷過濾器，並在該平板陶瓷過濾器的上部連接至具有吸取部位的該焚化爐，具有儲存盒的第二過濾器以彈簧加以支持，其上具有震動器，並容納有球狀陶瓷過濾器，且第二過濾器與第一過濾器相連，具有儲存盒的第三過濾器以彈簧加以支持，其上具有震動器，並容納有球狀陶瓷過濾器，且第三過濾器與第二過濾器相連，該焚化爐並具有以蓋部構成的吸取部位，旋風器以及附於該第三過濾器的收塵器，在旋風器內將吹風器之空氣導管的一端插入排氣導管的下緣。

7. 如申請專利範圍第 1 至第 6 任一項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中該平板陶瓷過濾器上的方及下方設有燃燒器。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

8 . 如申請專利範圍第 1 至第 6 任一項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中以盆的陶瓷過濾器代替該平板陶瓷過濾器，並具有燃燒器。

9 . 如申請專利範圍第 1 至第 6 任一項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中以帽狀陶瓷過濾器代替該平板陶瓷過濾器，並具有燃燒器。

10 . 如申請專利範圍第 1 至第 6 任一項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中以中空球狀陶瓷過濾器代替該平板陶瓷過濾器，並具有燃燒器。

11 . 如申請專利範圍第 1 至第 6 任一項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中以球狀陶瓷過濾器代替該平板陶瓷過濾器，並具有燃燒器。

12 . 如申請專利範圍第 6 項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中燃燒器垂直地設置於平板陶瓷過濾器上。

13 . 如申請專利範圍第 6 項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中垂直地設置具有加熱器的平板陶瓷過濾器以代替該垂直的平板陶瓷過濾器，且具有燃燒器。

14 . 如申請專利範圍第 1 至第 6 任一項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中在該平板陶瓷過濾器的下方設有火爐。

15 . 如申請專利範圍第 1 至第 6 任一項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中以高帽狀陶瓷過濾器代替該平板陶瓷過濾器，並具有燃燒器。

16 . 如申請專利範圍第 1 至第 6 任一項之具有陶瓷

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

過濾器的焚化爐，其中以倒高帽狀陶瓷過濾器代替該平板陶瓷過濾器，並具有燃燒器。

17. 如申請專利範圍第1至第6任一項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中以三角形剖面的陶瓷過濾器代替該平板陶瓷過濾器，並具有燃燒器。

18. 如申請專利範圍第1至第6任一項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中以倒三角形剖面的陶瓷過濾器代替該平板陶瓷過濾器，並具有燃燒器。

19. 如申請專利範圍第1至第6任一項之具有陶瓷過濾器的焚化爐，其中以連續之多個U形陶瓷過濾器代替該平板陶瓷過濾器，並具有燃燒器。

20. 一種具有陶瓷過濾器的多段式焚化爐，其中多個平板陶瓷過濾器傾斜的設置於多段的燃燒室中，該傾斜設置之多個平板陶瓷過濾器的一端室體，且該多個平板陶瓷過濾器的下方具有燃燒器。

21. 如申請專利範圍第1至第6任一項之具有陶瓷過濾器的多段式焚化爐，其中該平板陶瓷過濾器為觸媒過濾器。

22. 如申請專利範圍第1至第6任一項之具有陶瓷過濾器的多段式焚化爐，其中該球狀陶瓷過濾器為觸媒過濾器。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

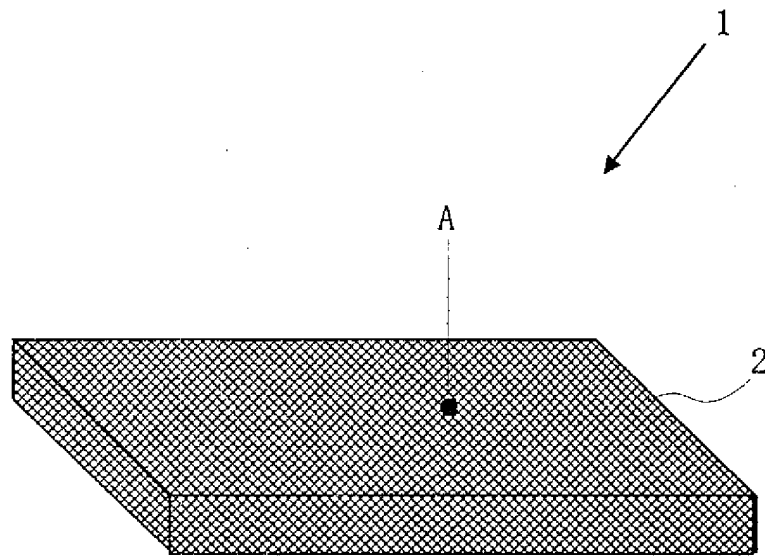
線

445358

Ap1236.2

738800

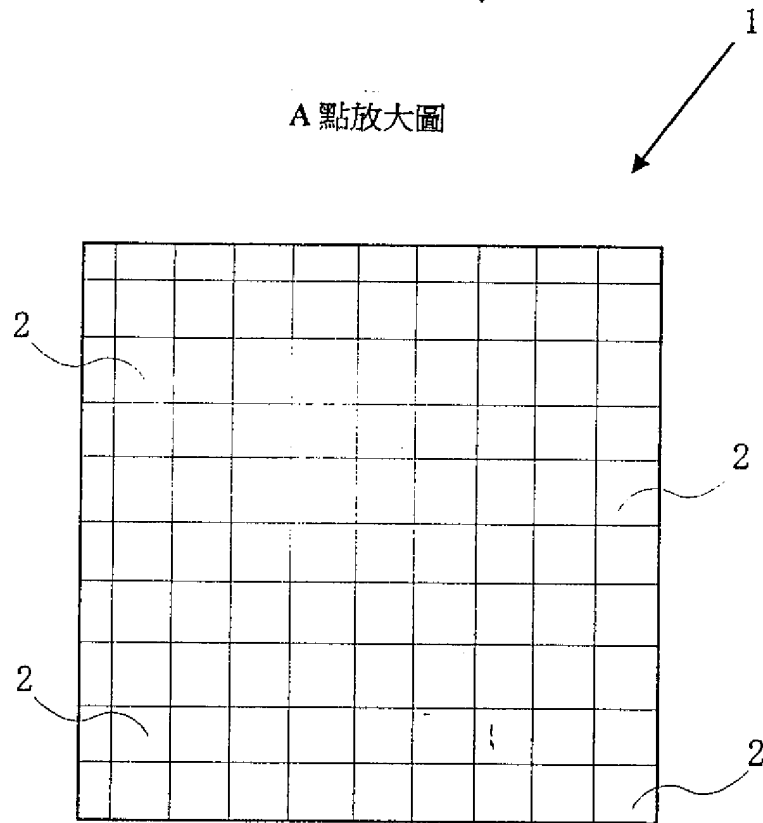
第 1 圖



陶磁過濾器

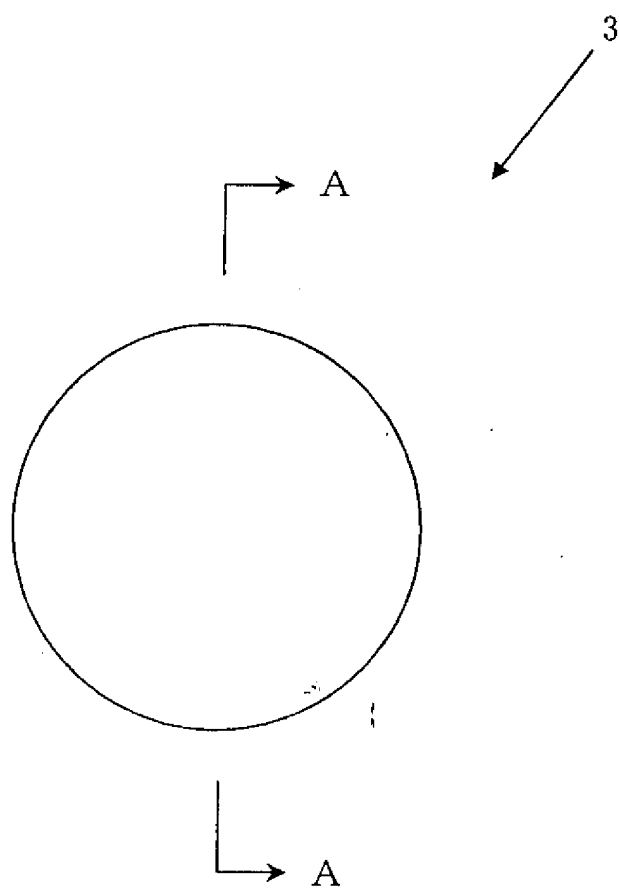
第 2 圖

A 點放大圖



陶磁過濾器

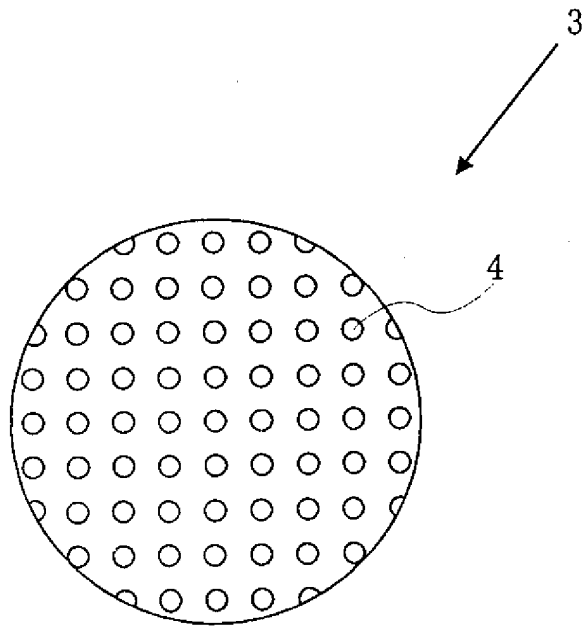
第 3 圖



球狀陶磁過濾器

445358

第 4 圖

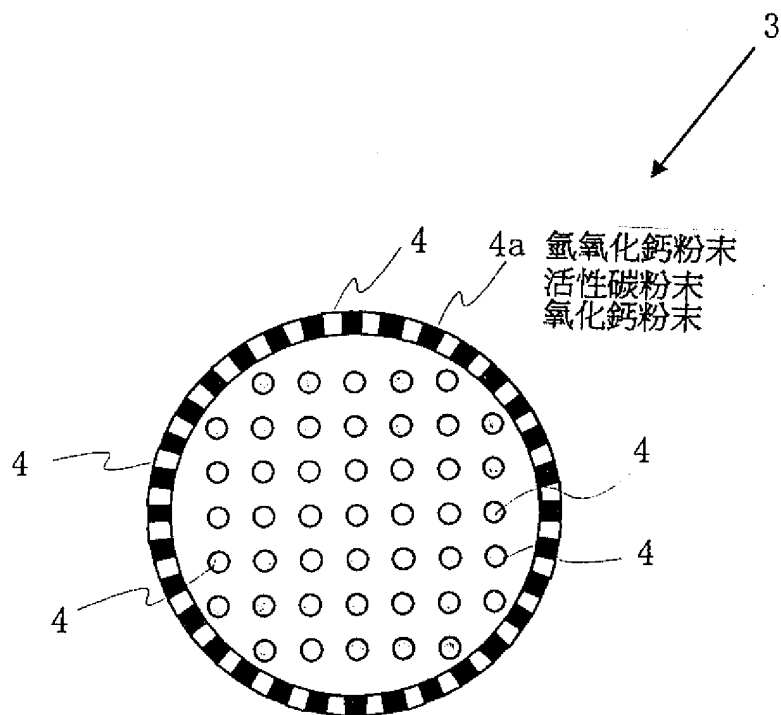


4453

44535

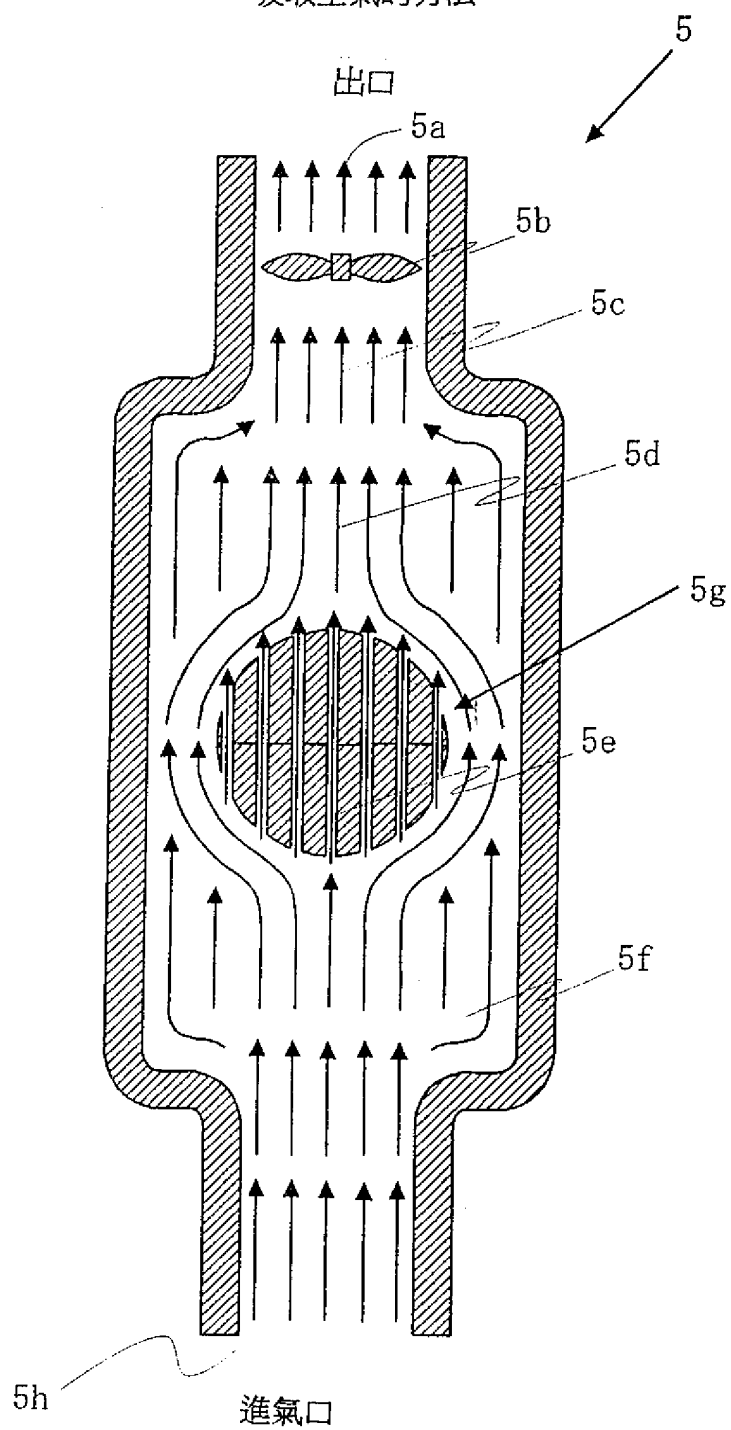
445358

第 5 圖

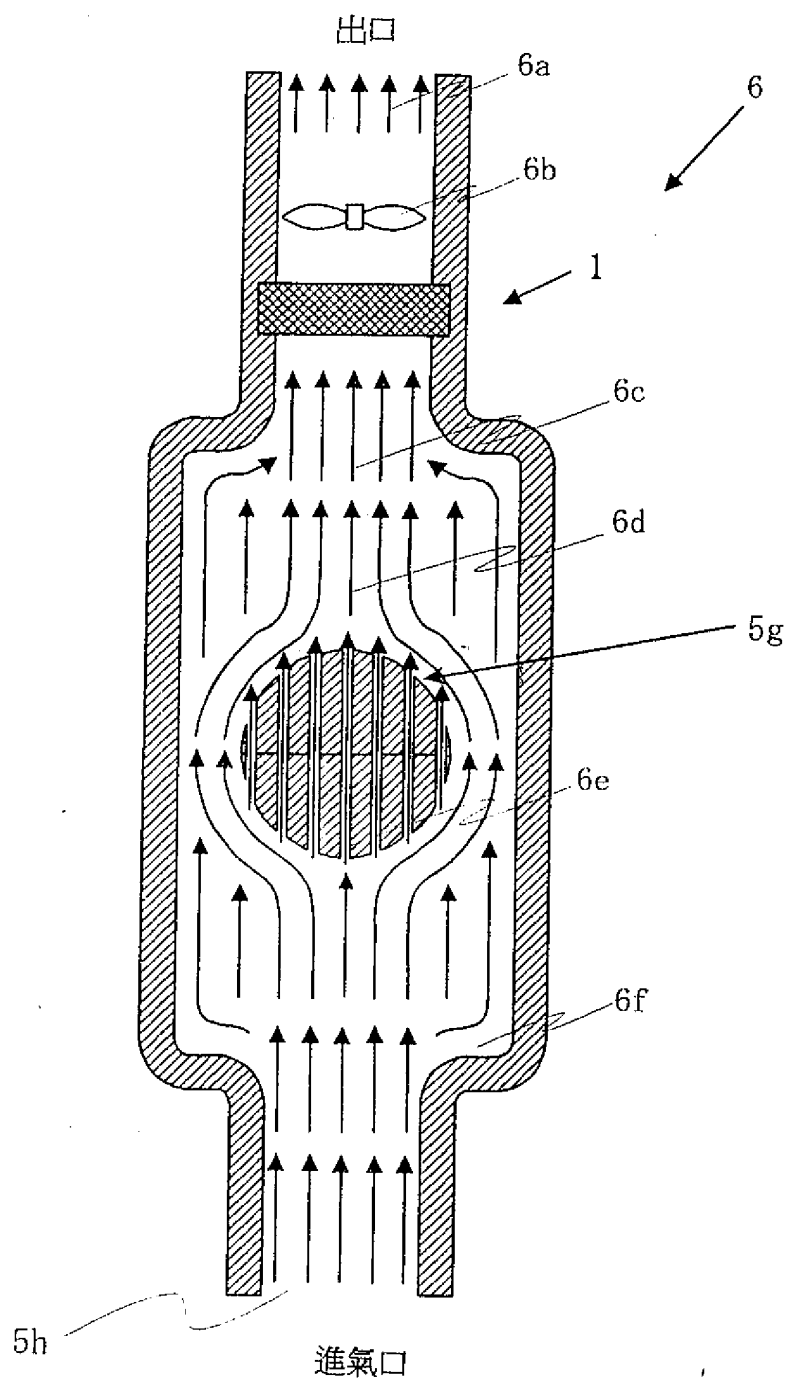


第 6 圖

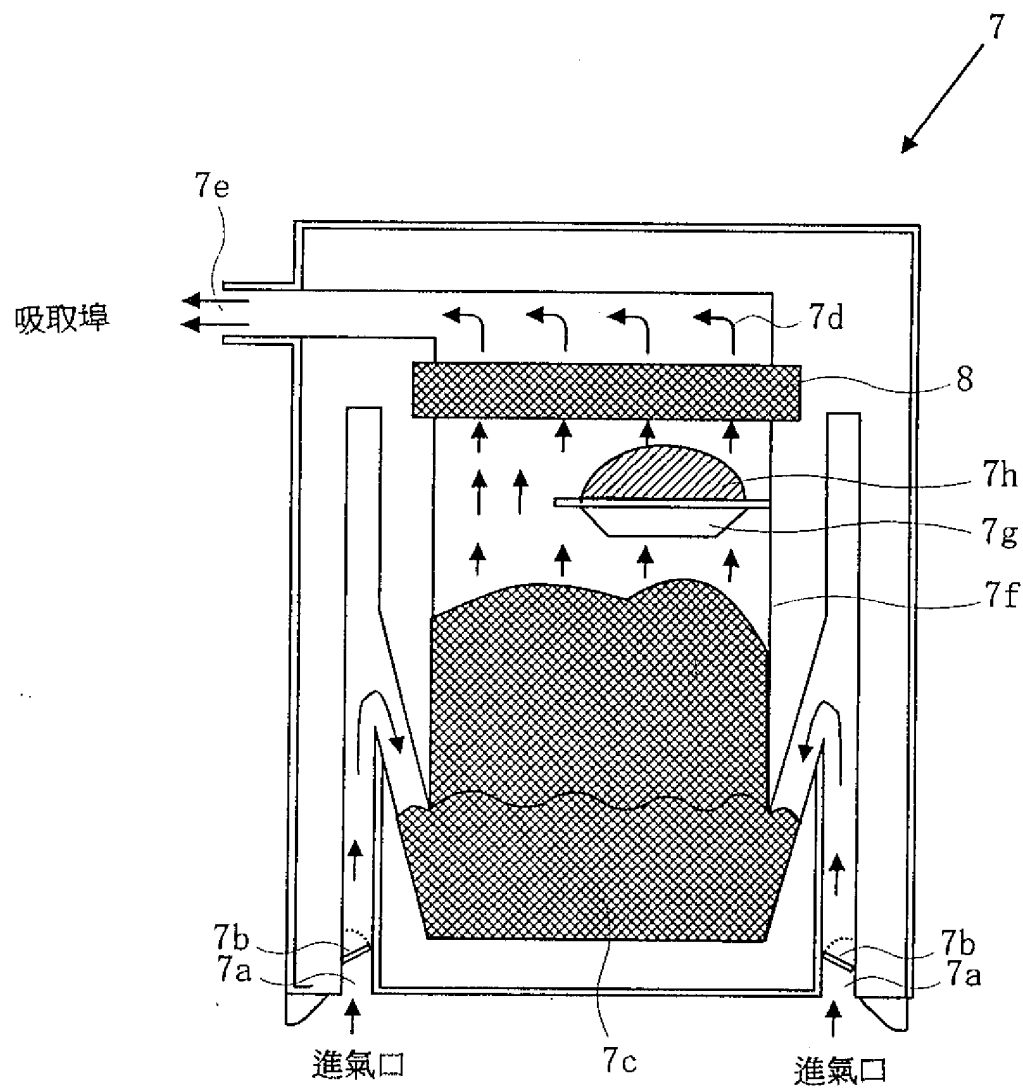
吸取空氣的方法



第 7 圖



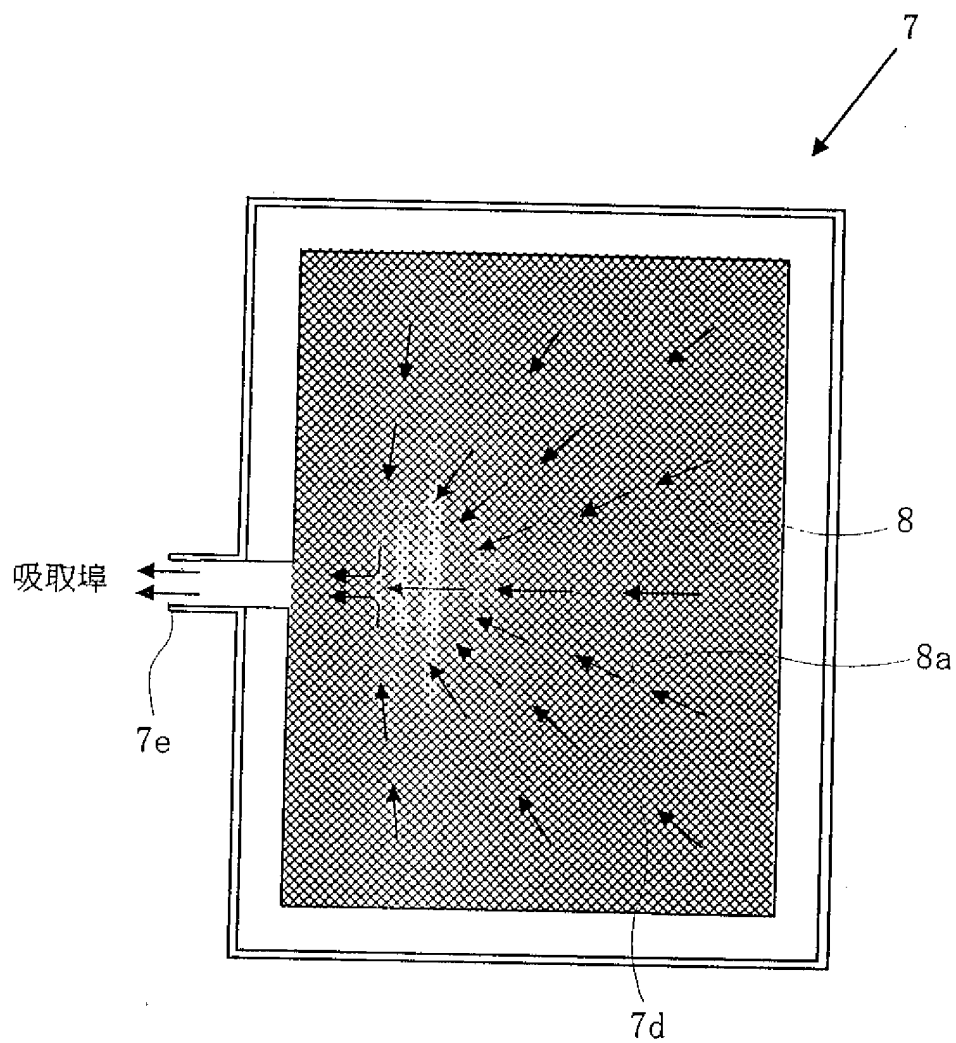
第 8 圖



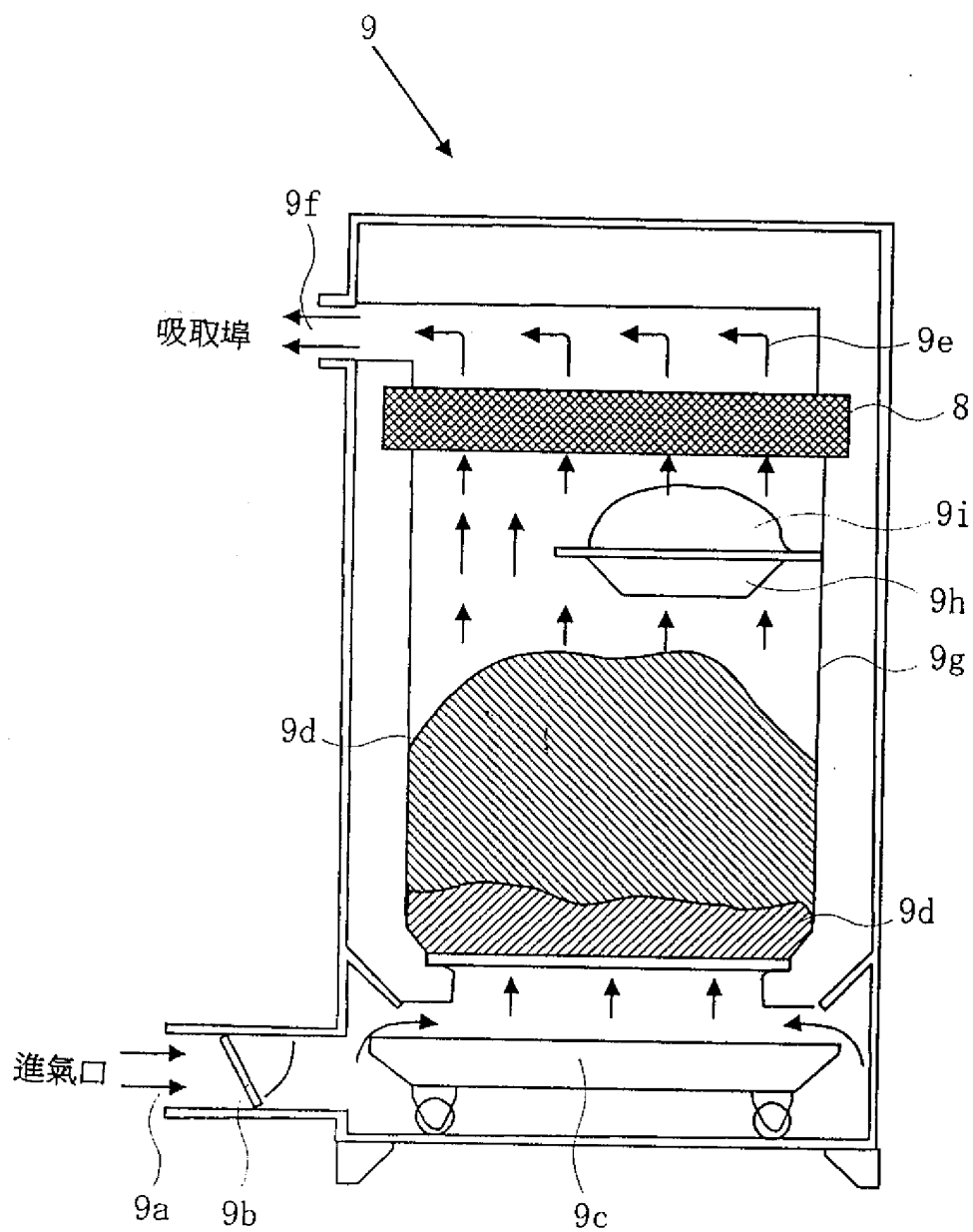
445353

445358

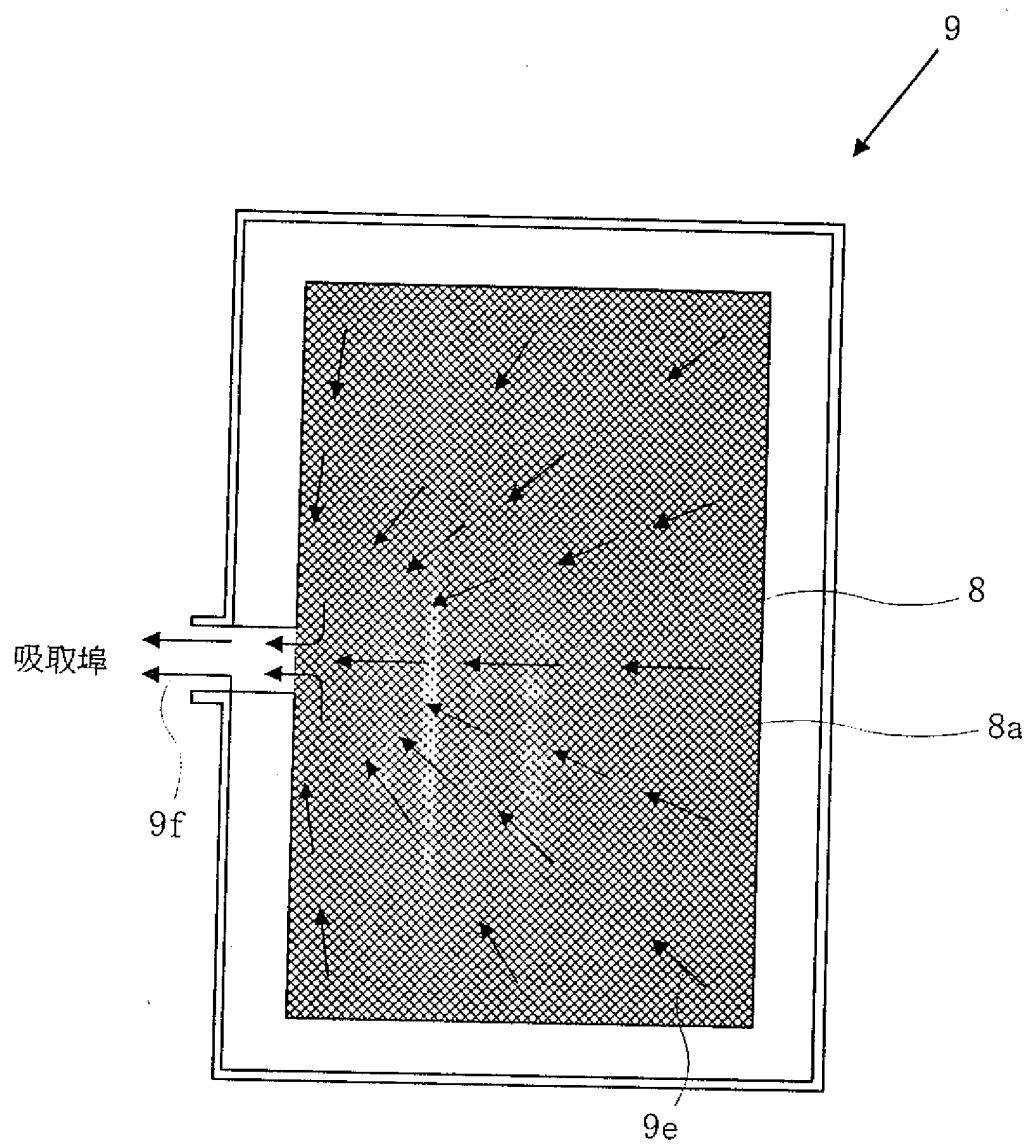
第 9 圖



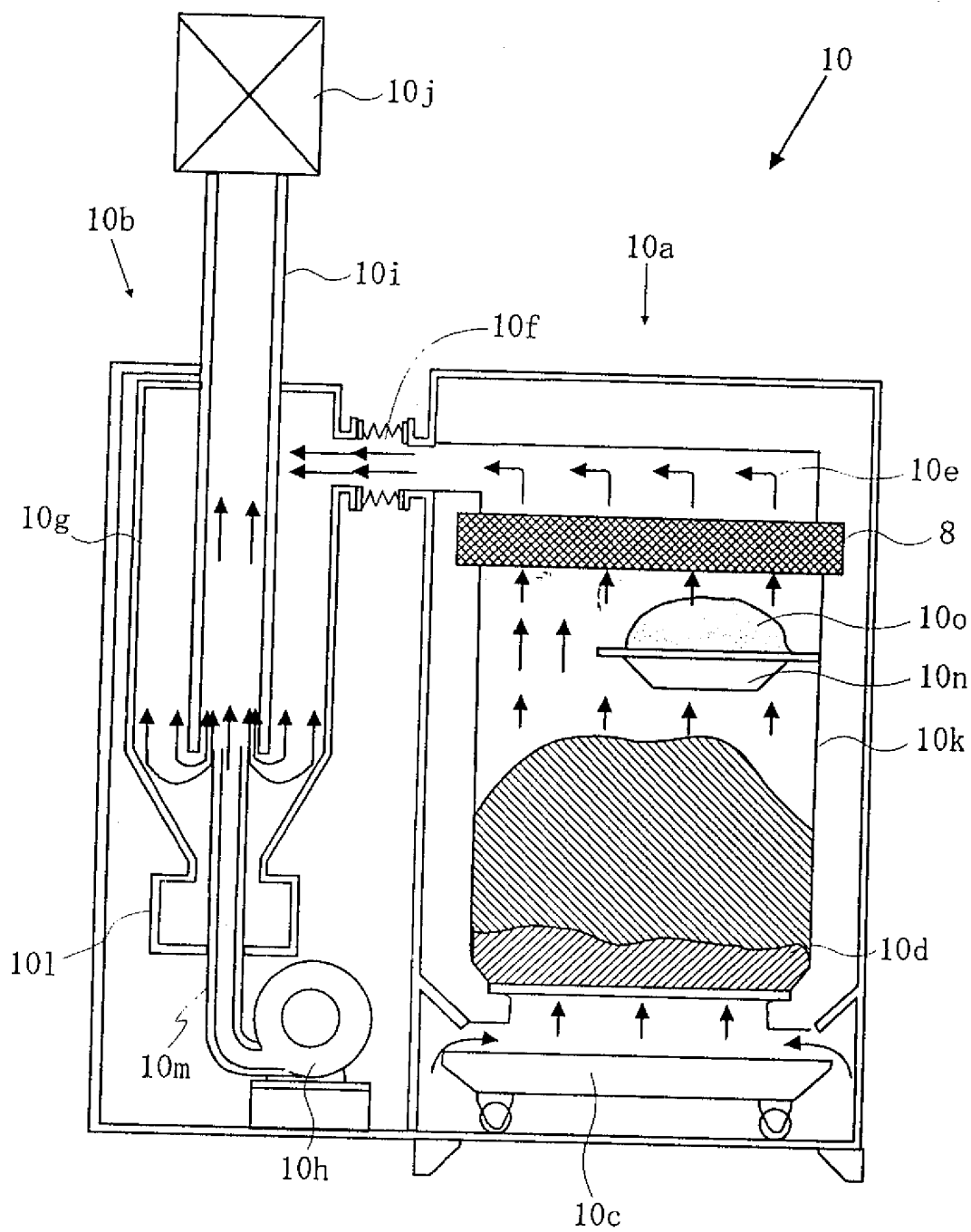
第 10 圖



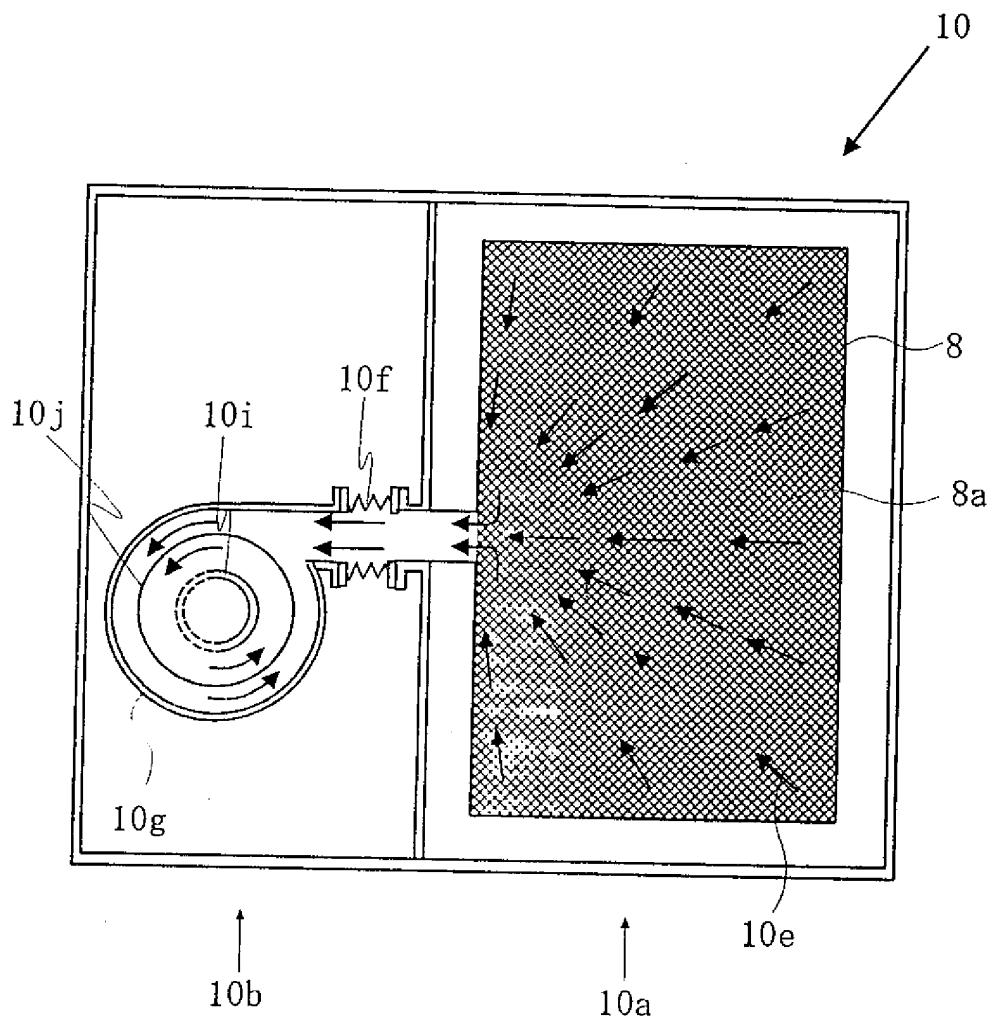
第 11 圖



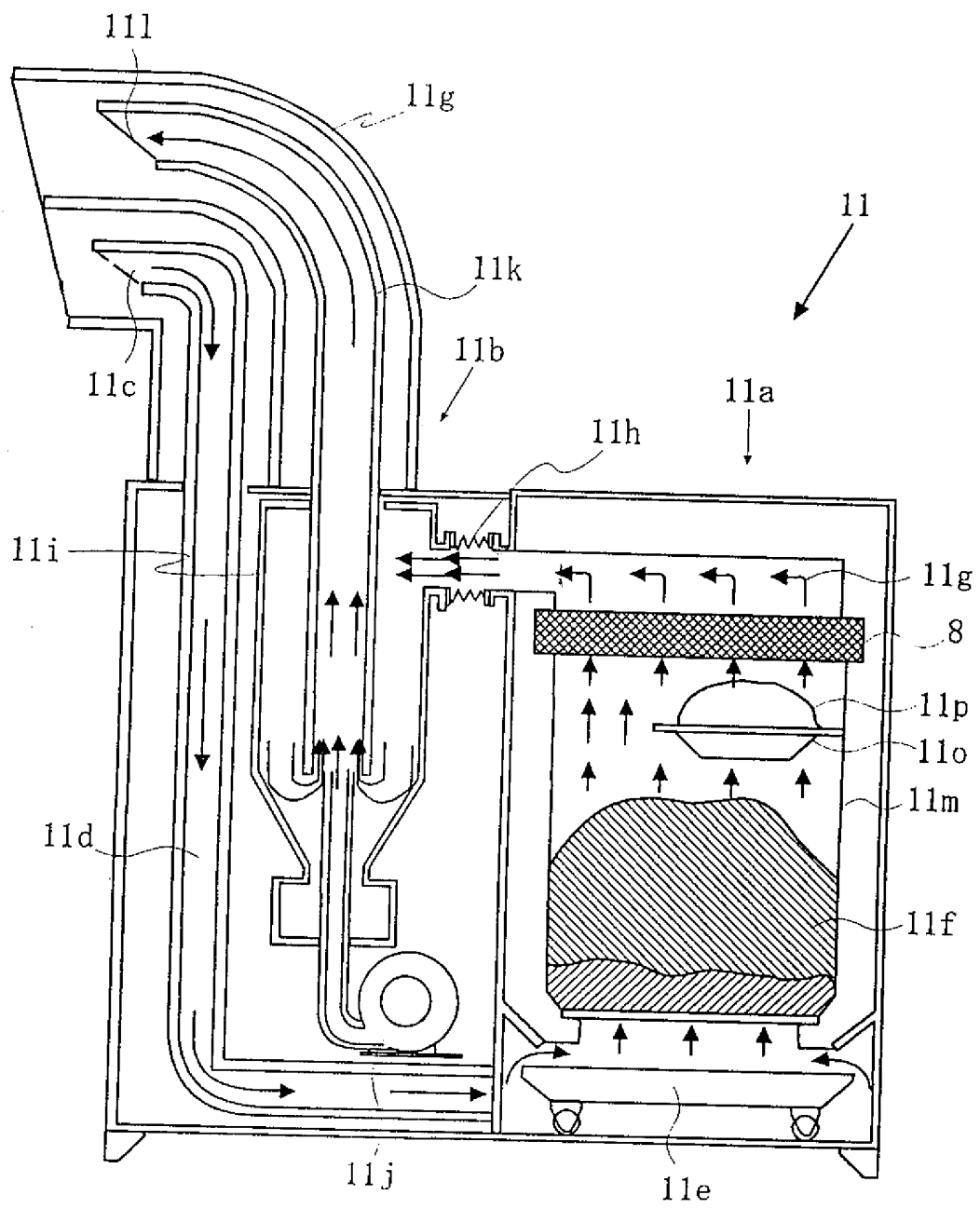
第 12 圖



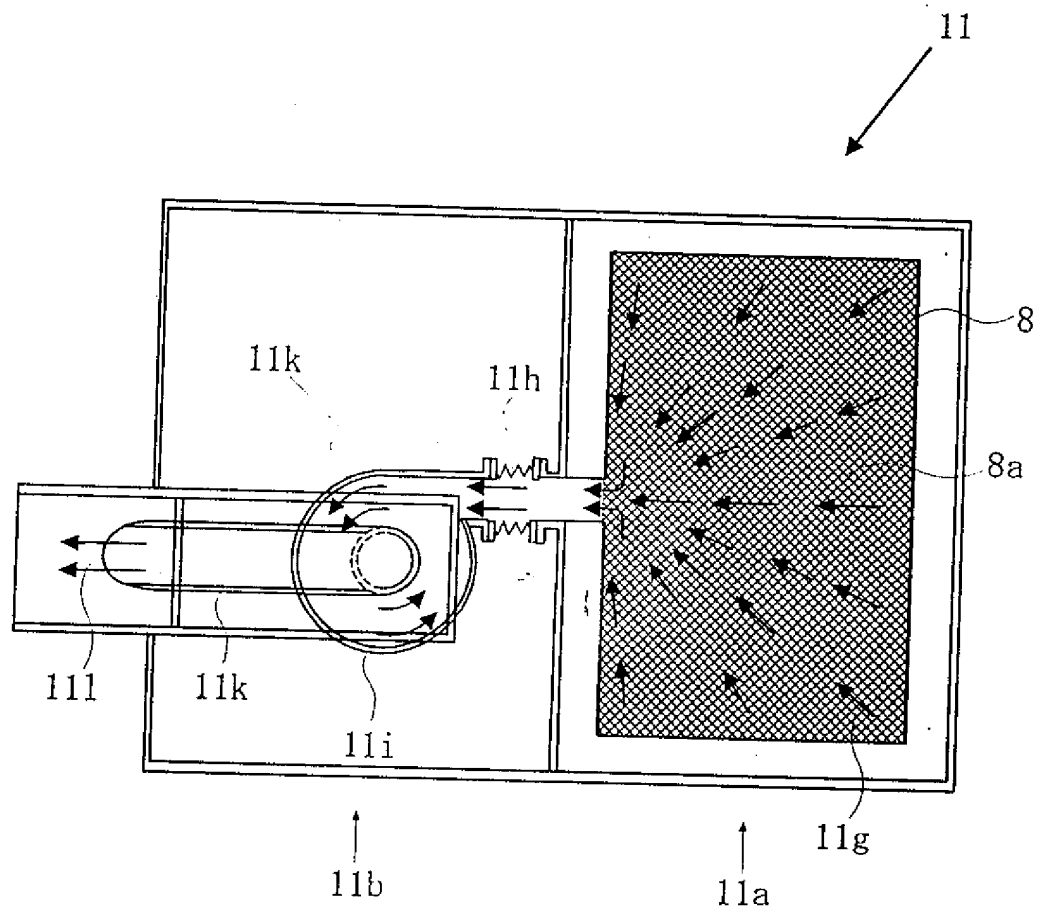
第 13 圖



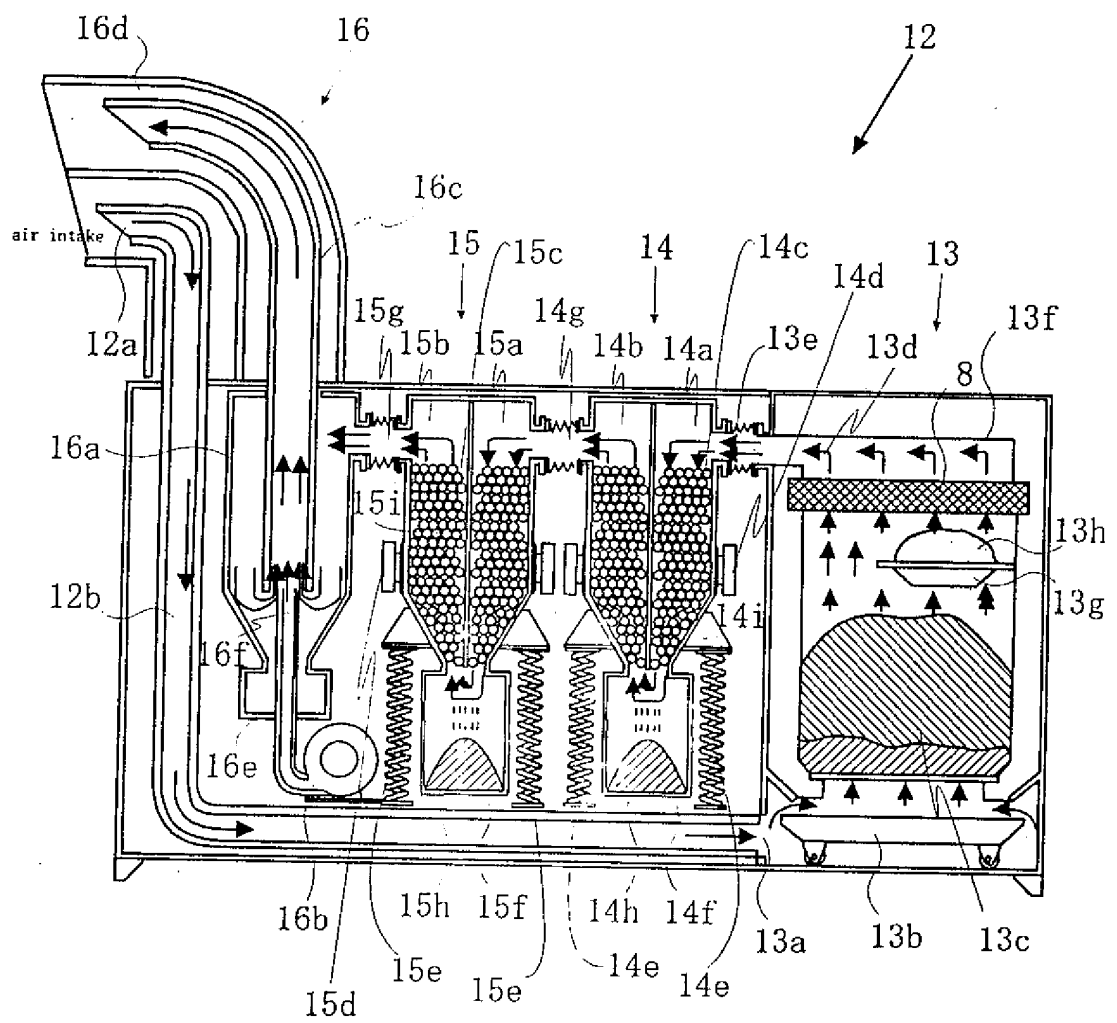
第 14 圖



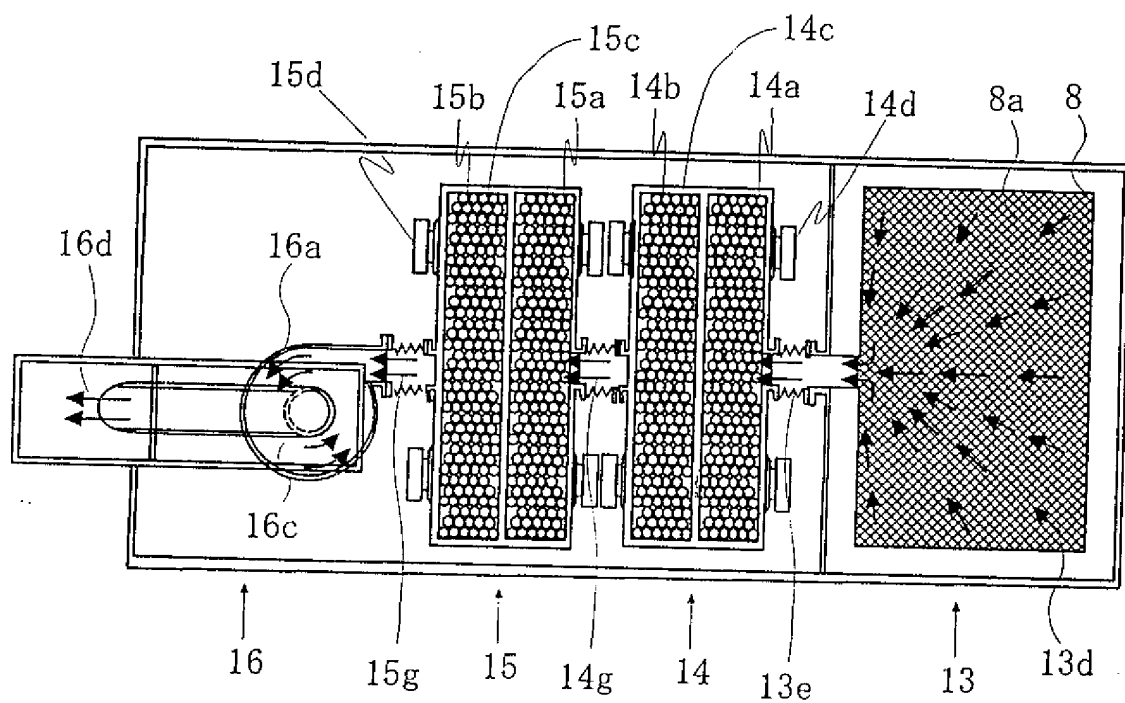
第 15 圖



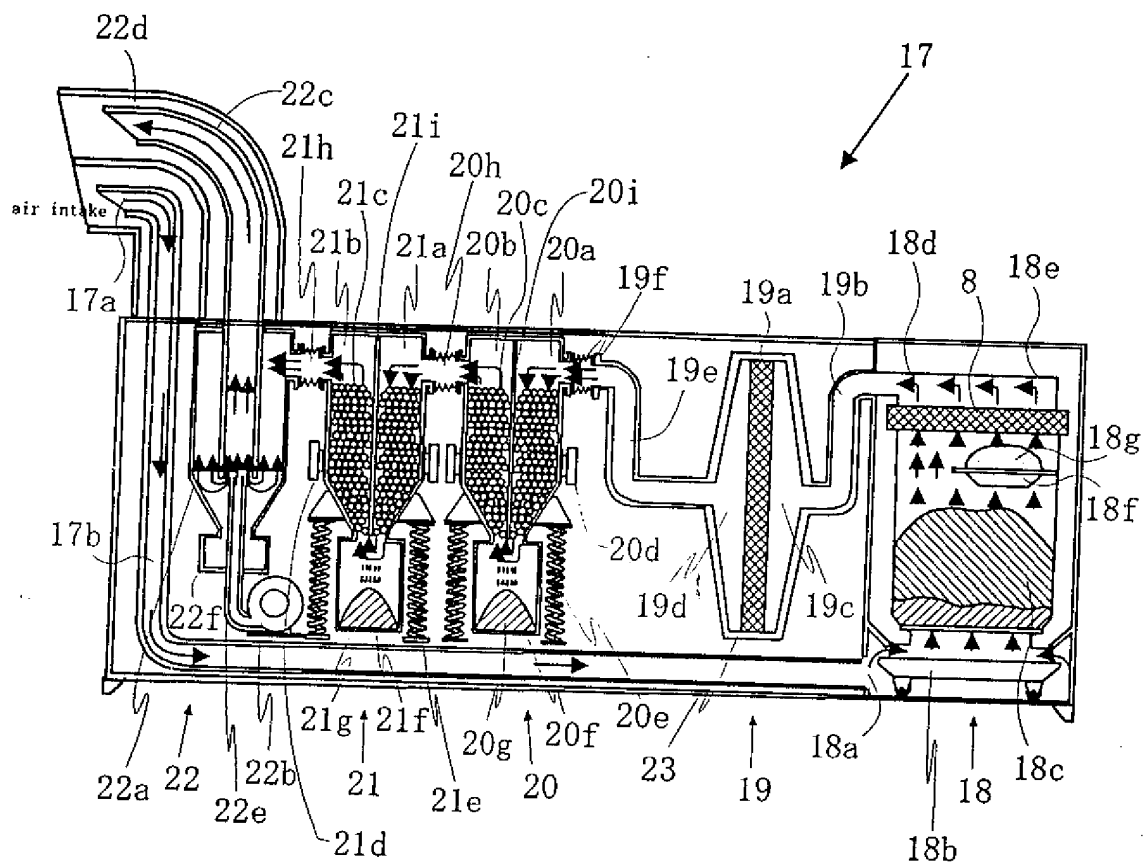
第 16 圖



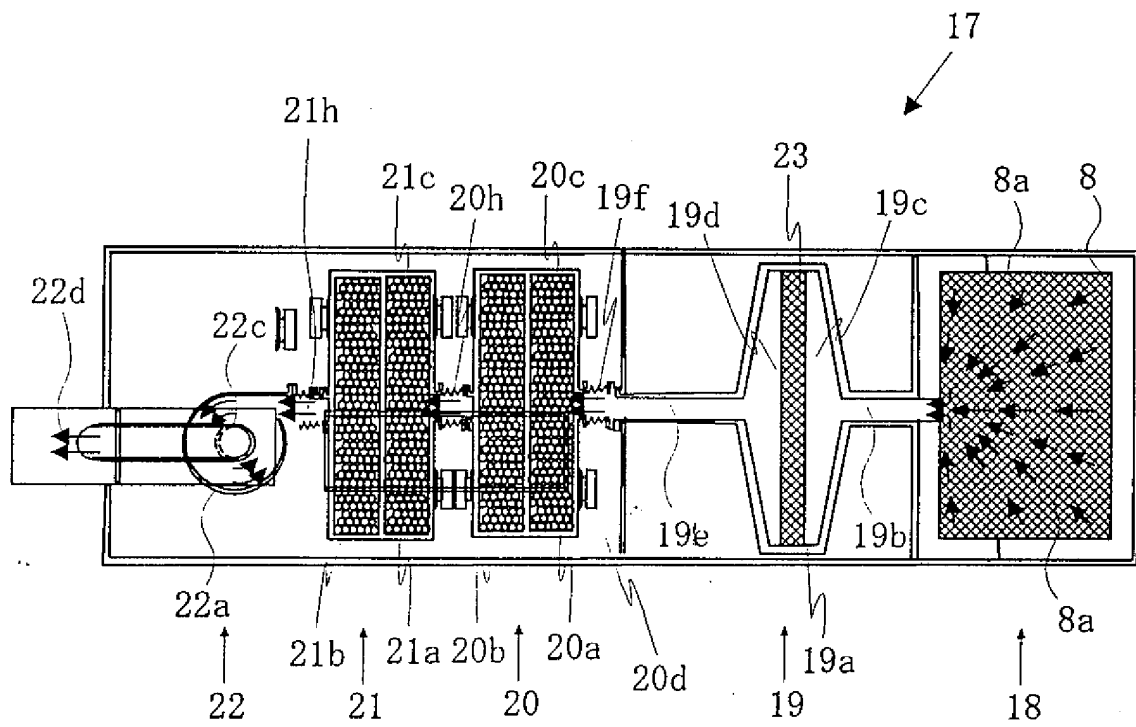
第 17 圖



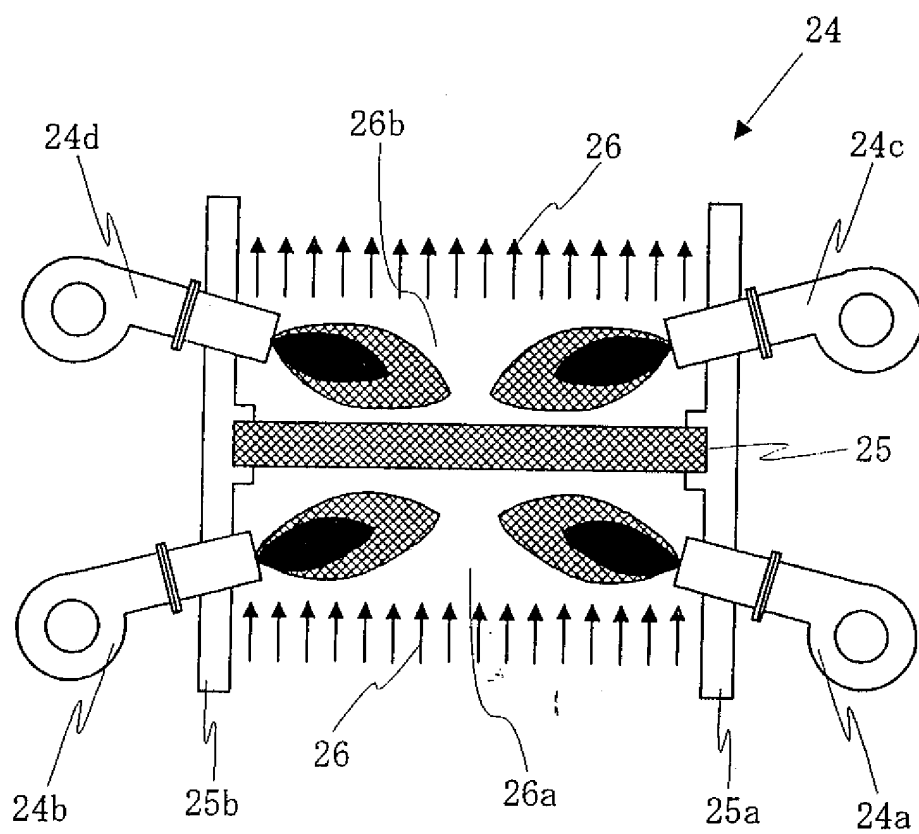
第 18 圖



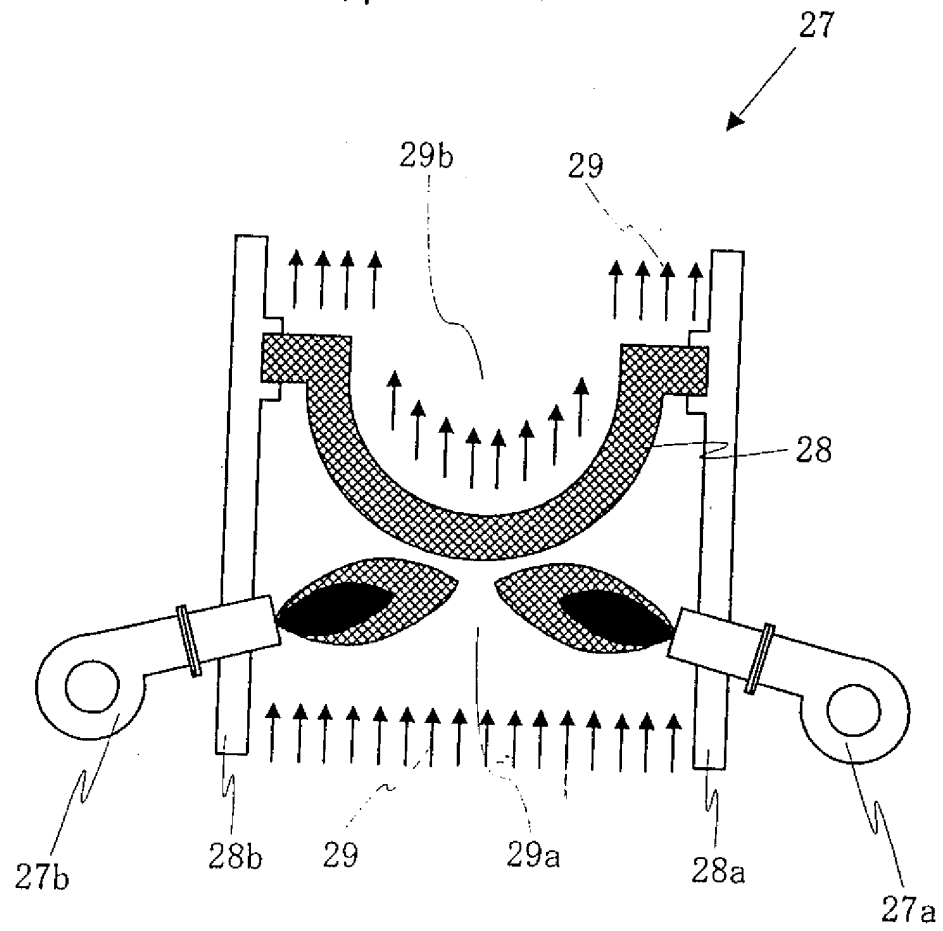
第 19 圖



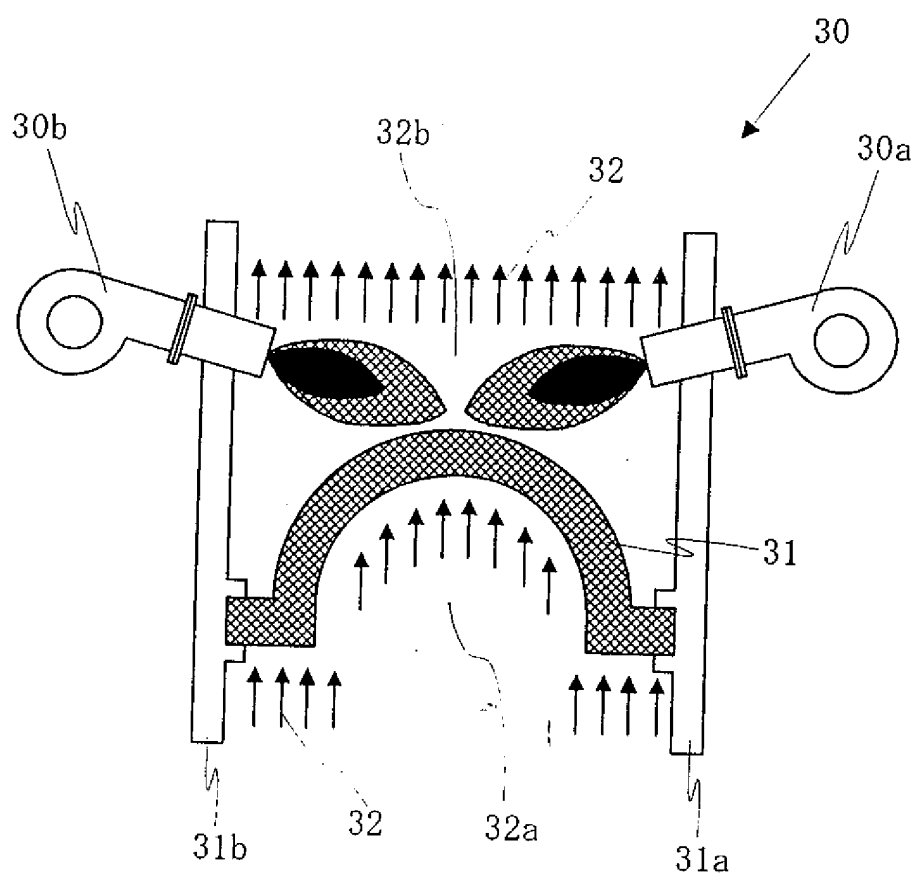
第 20 圖



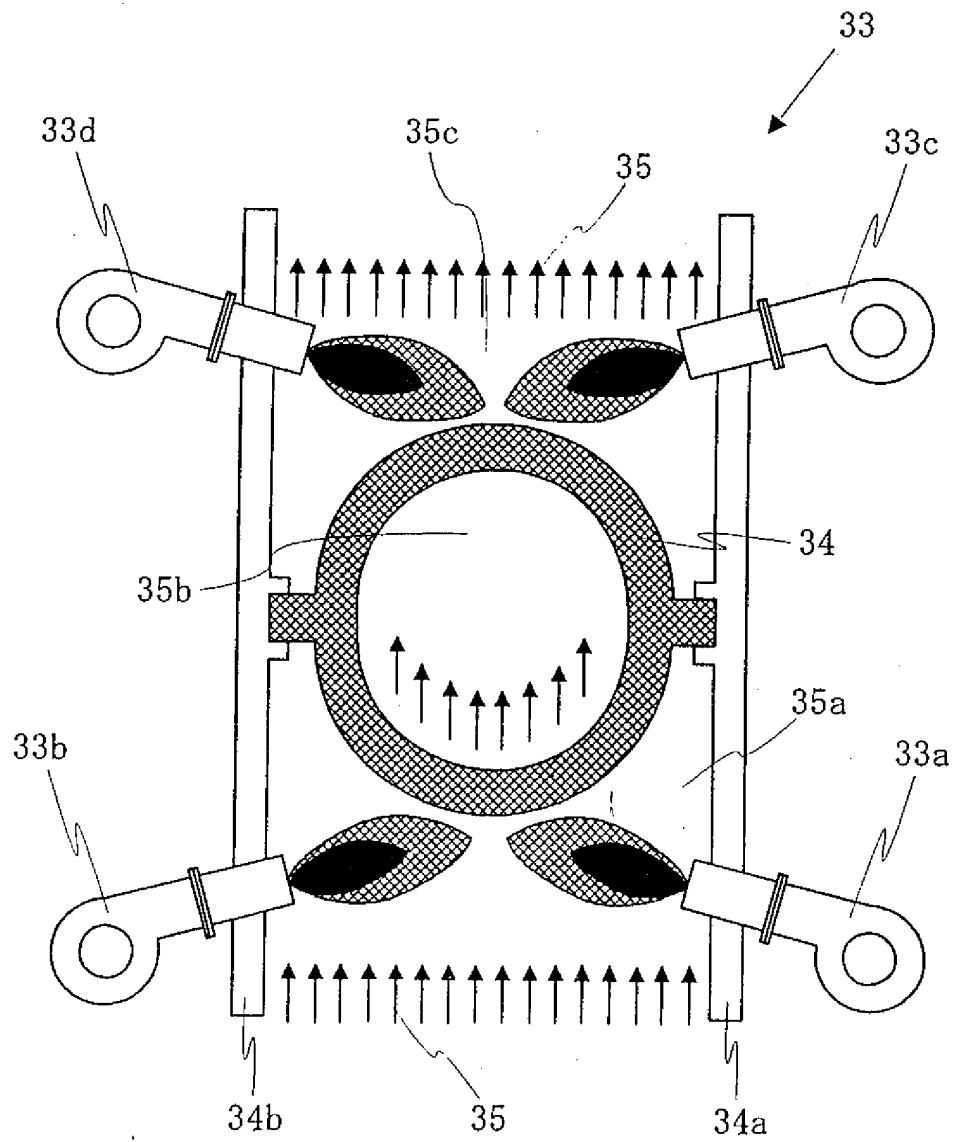
第 21 圖



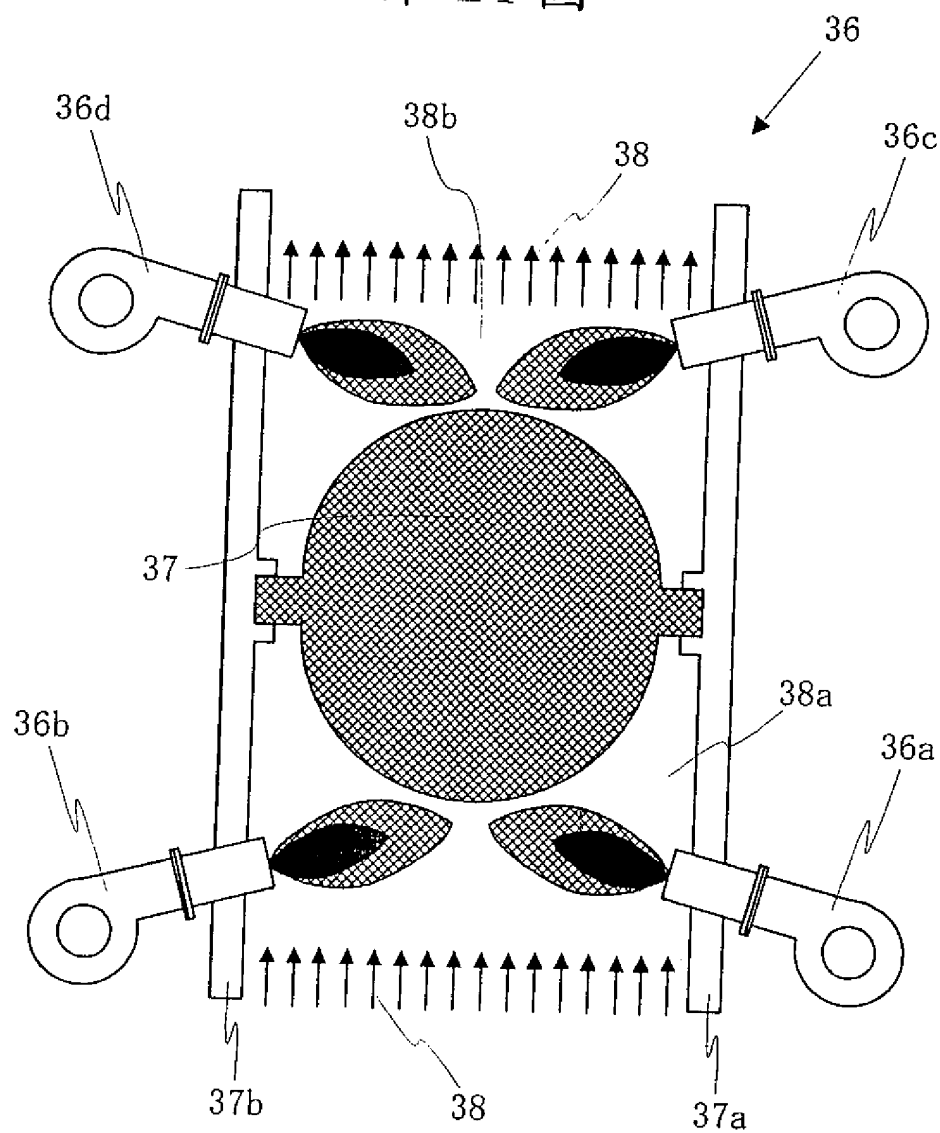
第 22 圖



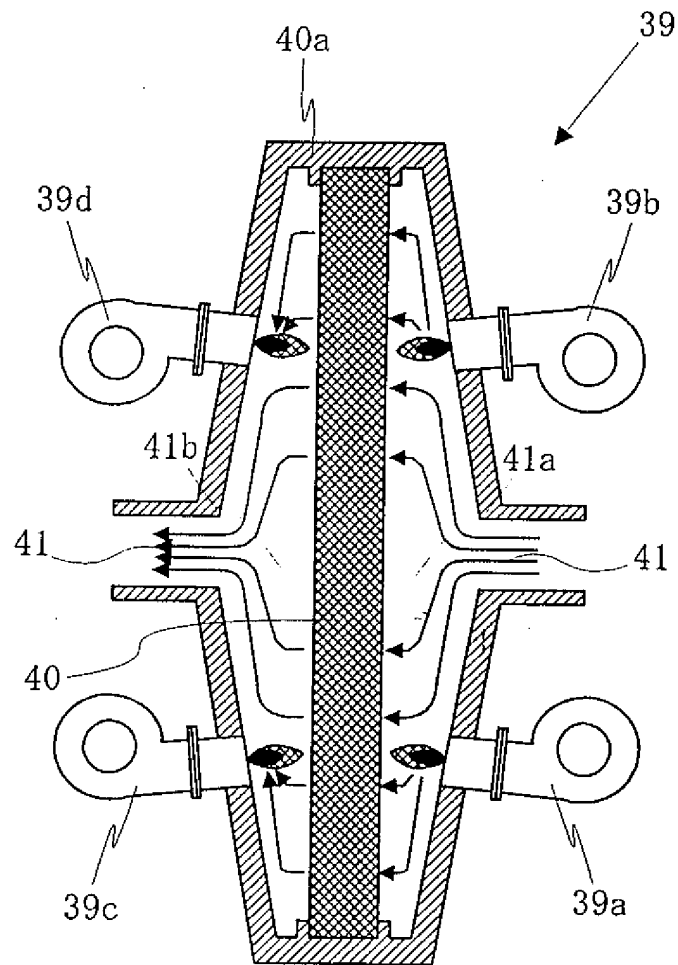
第 23 圖



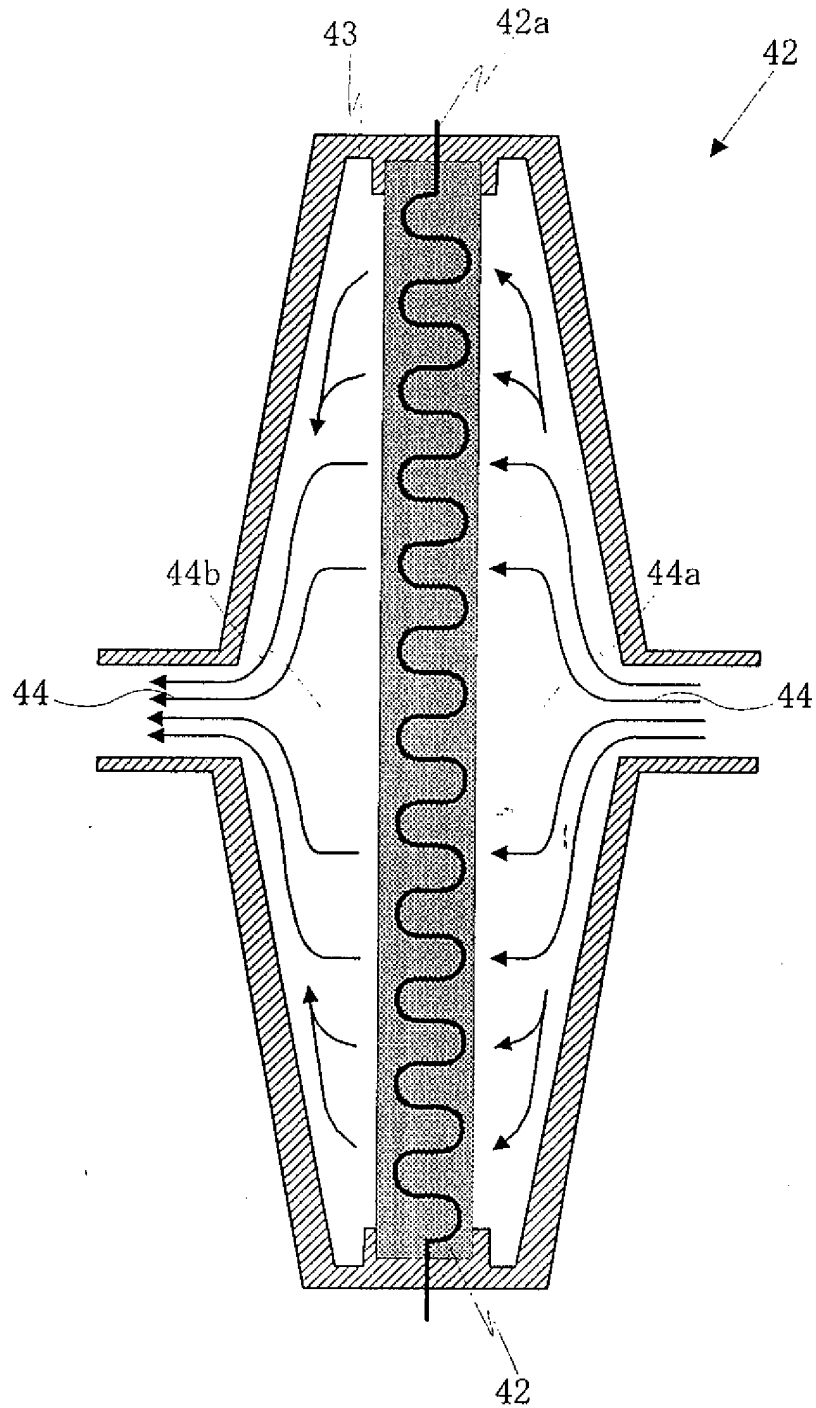
第 24 圖



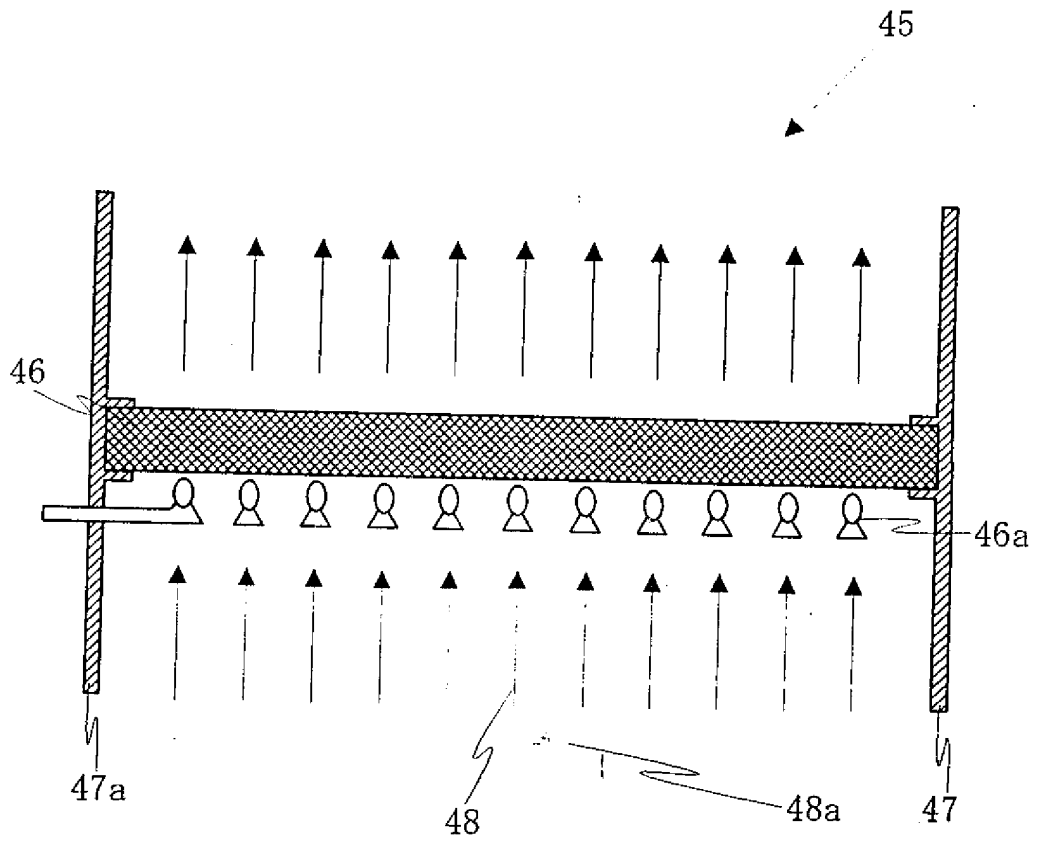
第 25 圖



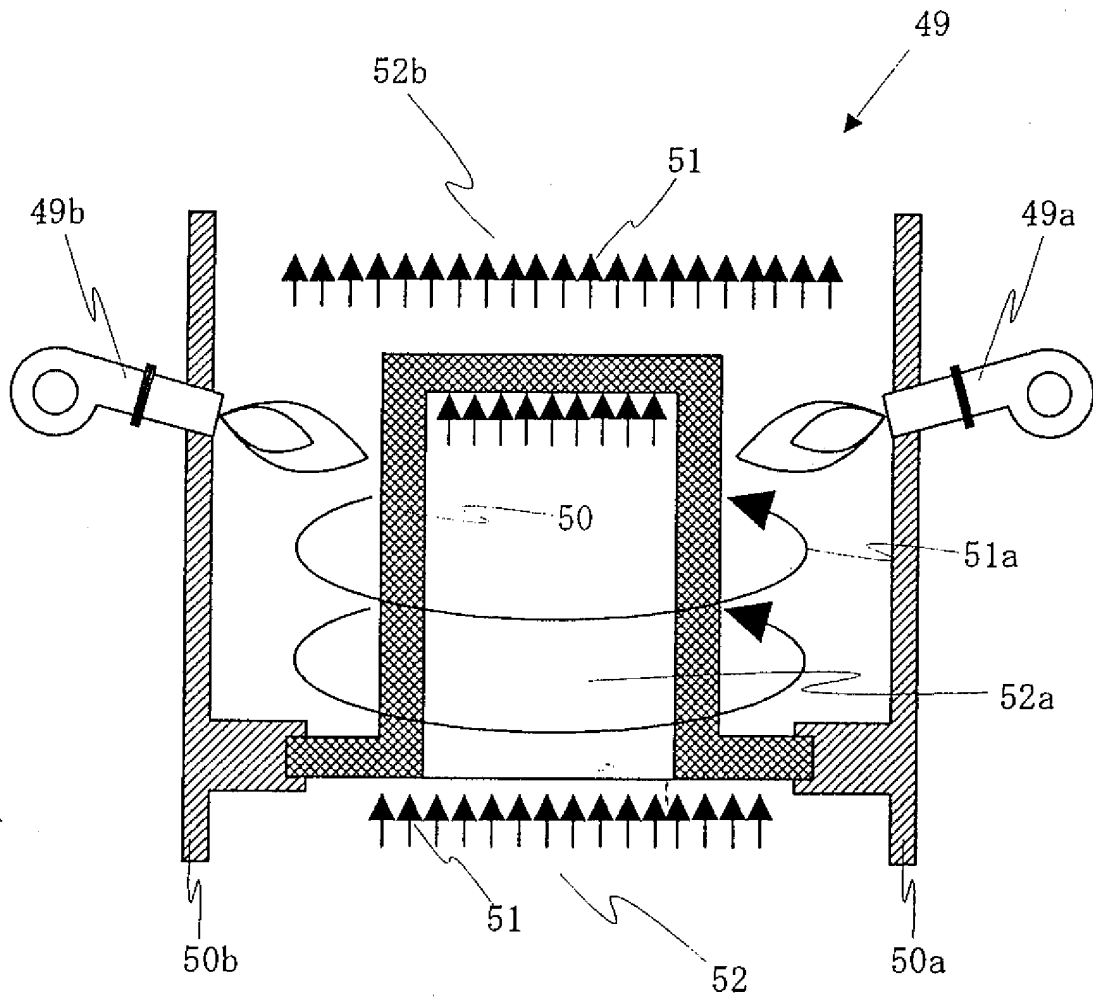
第 26 圖



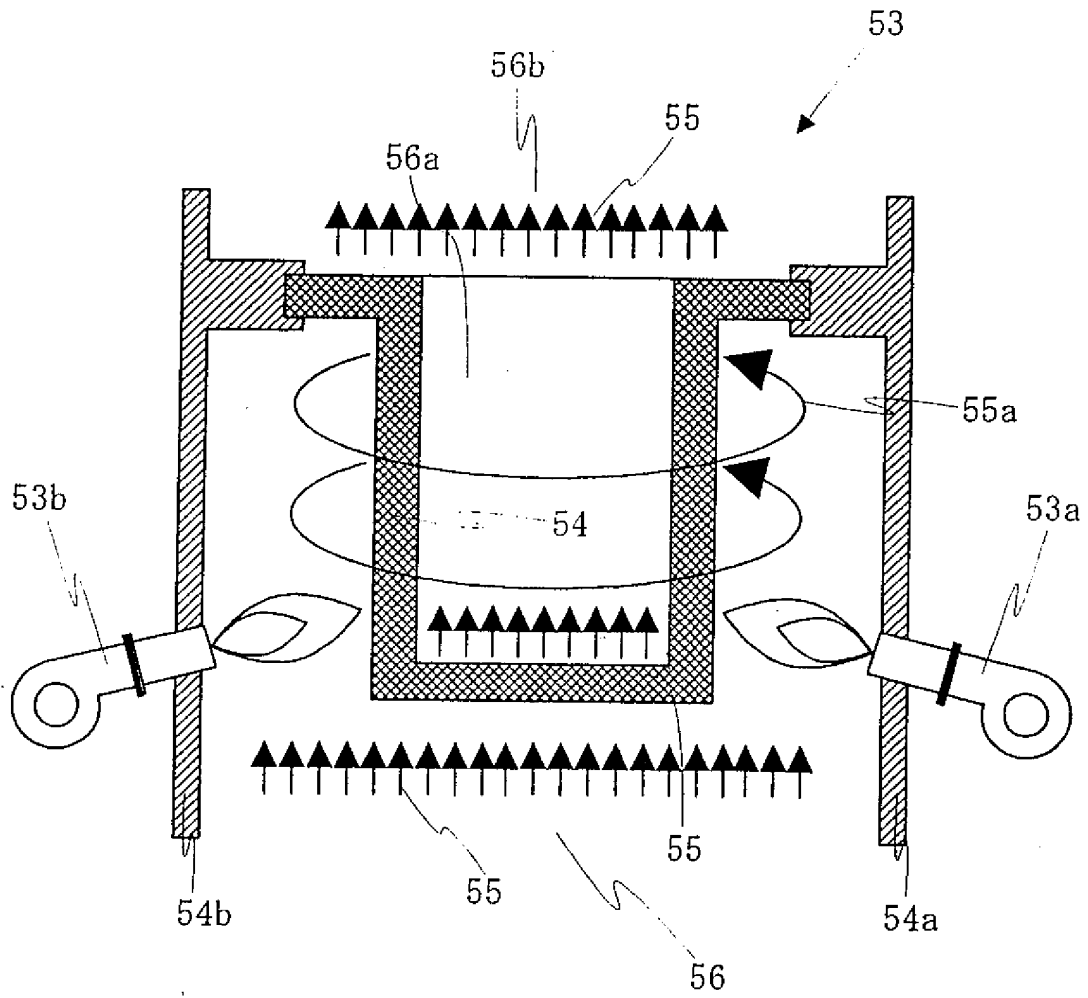
第 27 圖



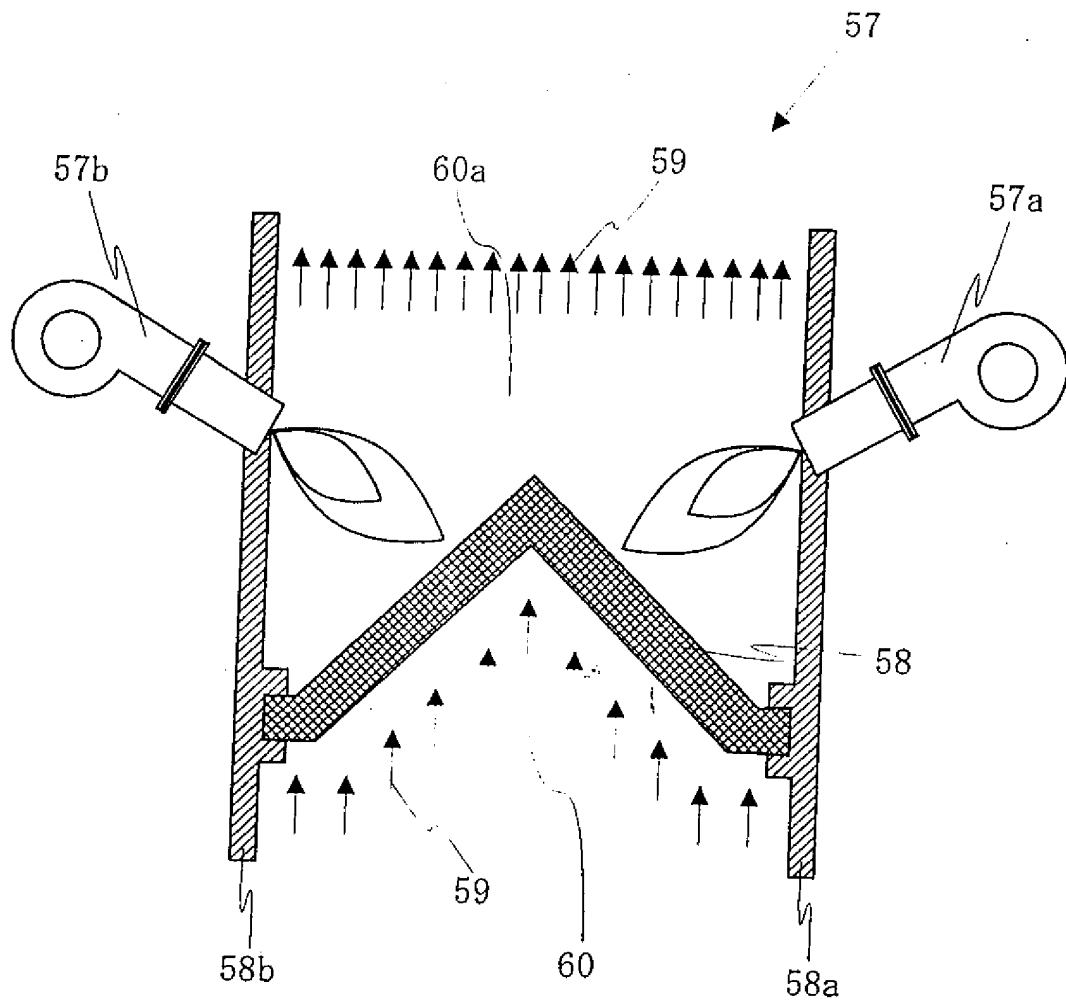
第 28 圖



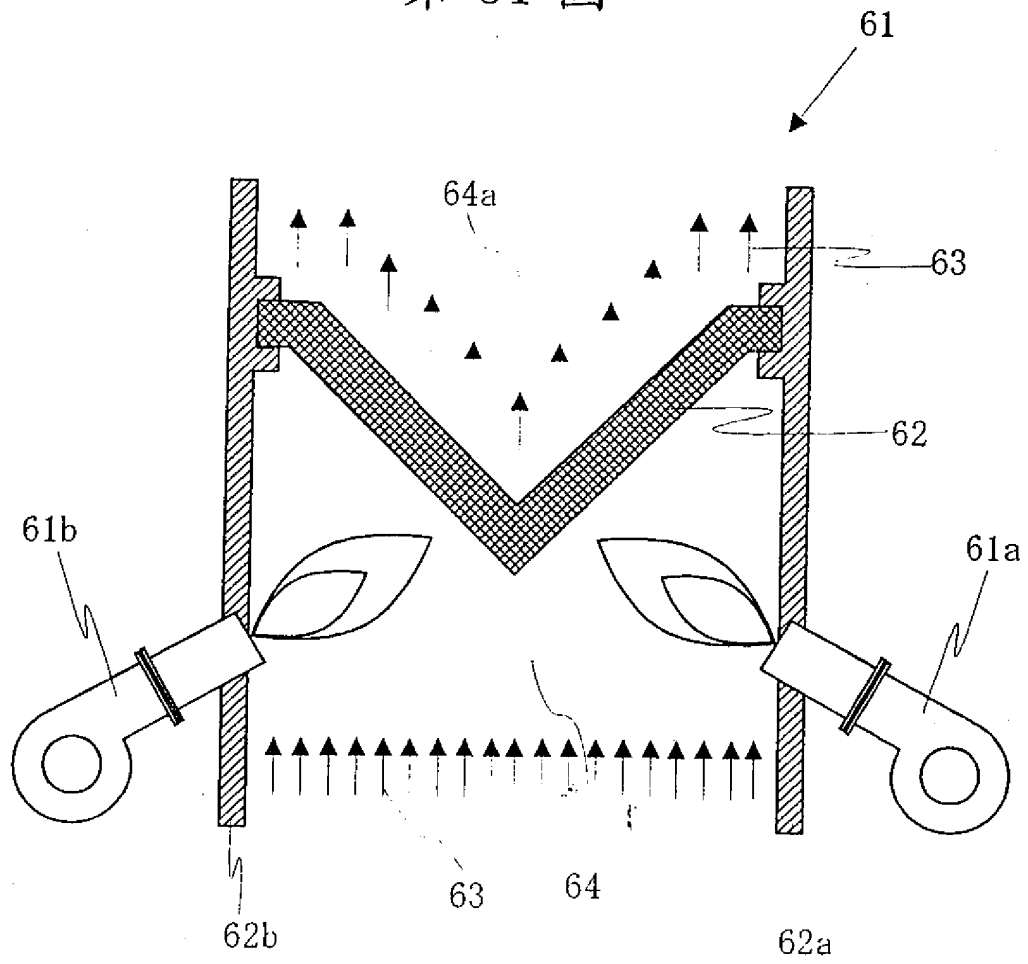
第 29 圖



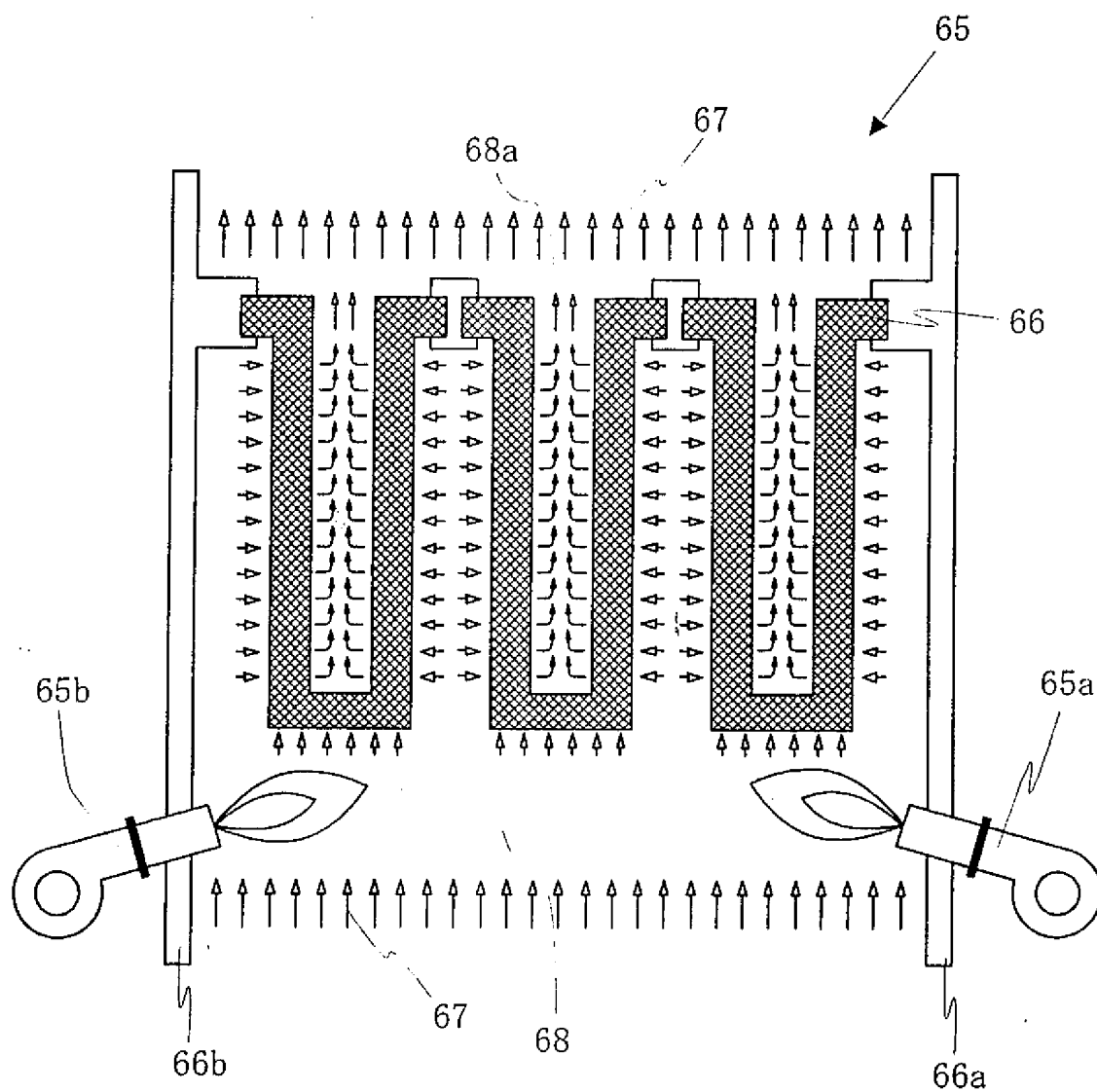
第 30 圖



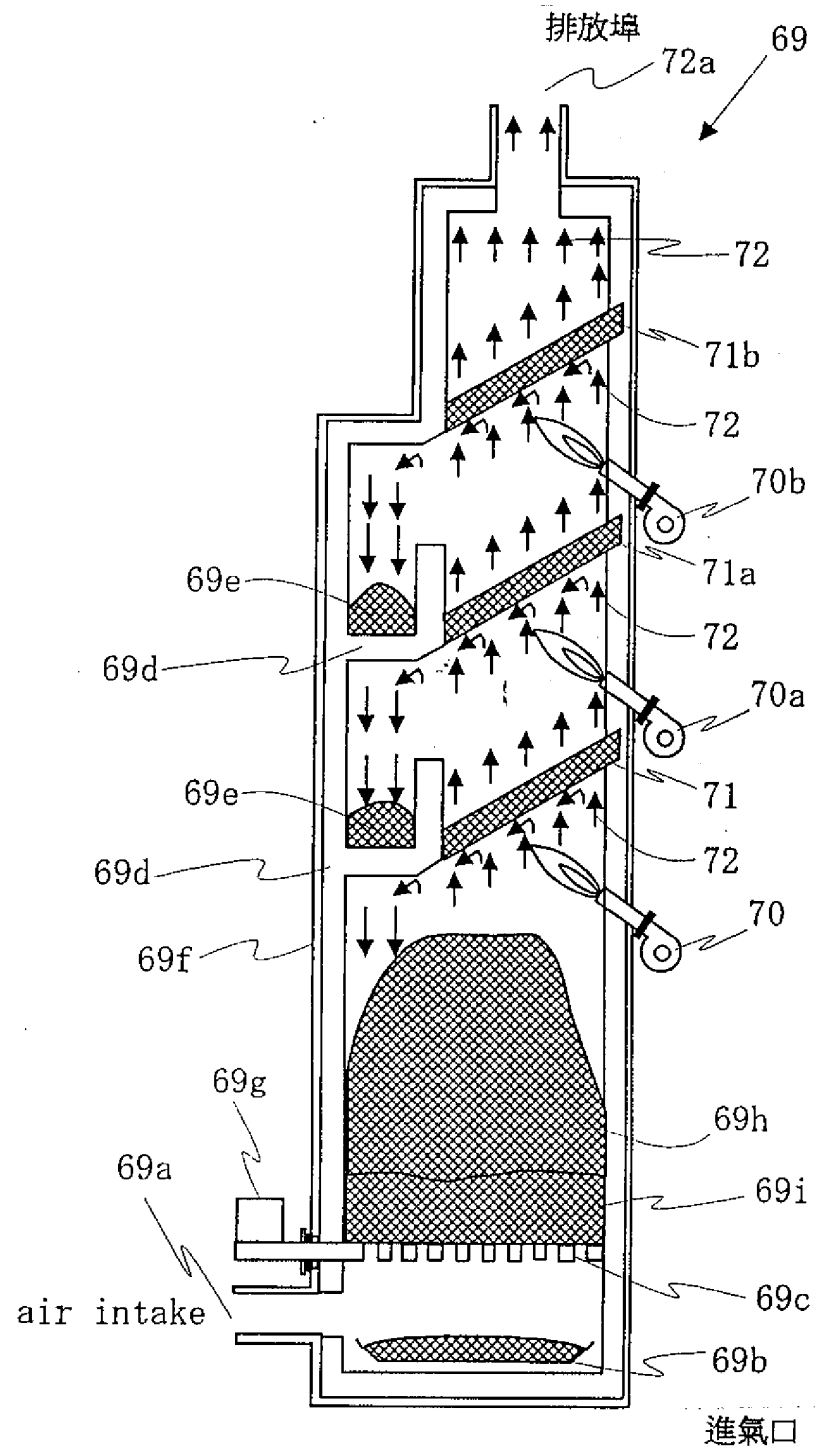
第 31 圖



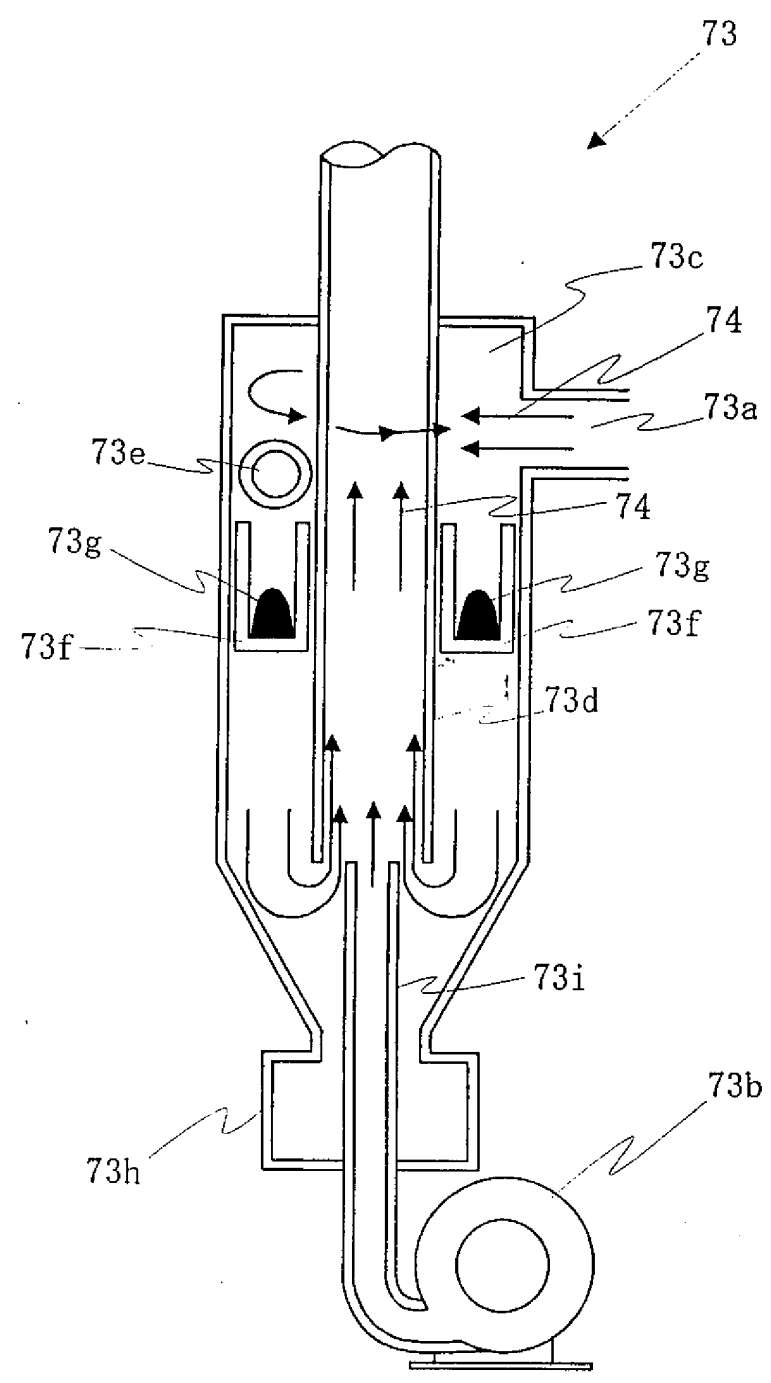
第 32 圖



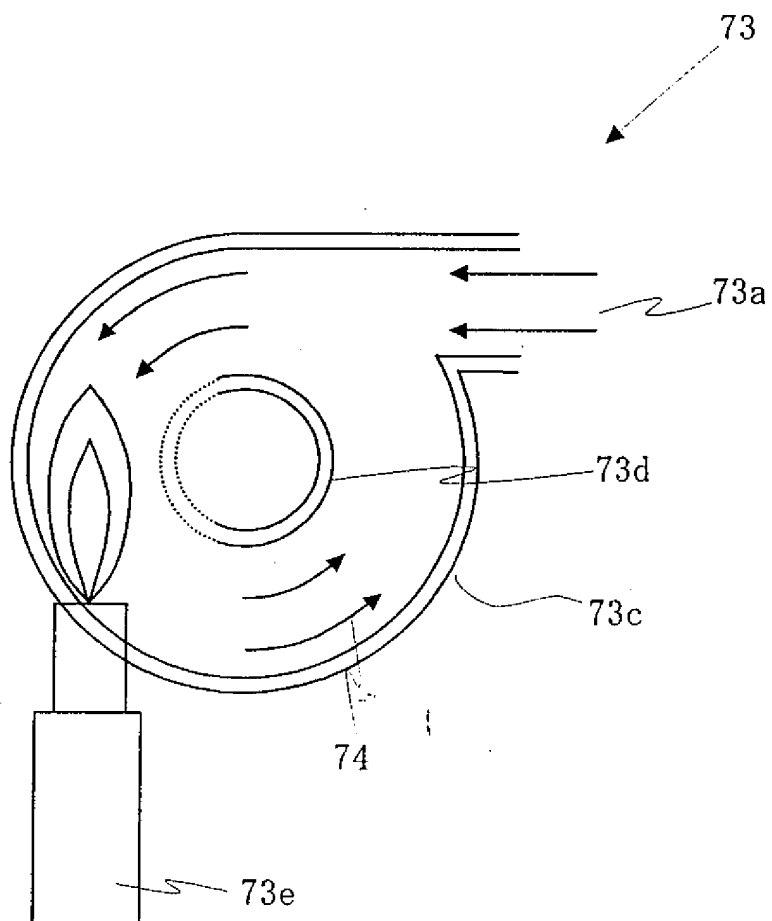
第 33 圖



第 34 圖

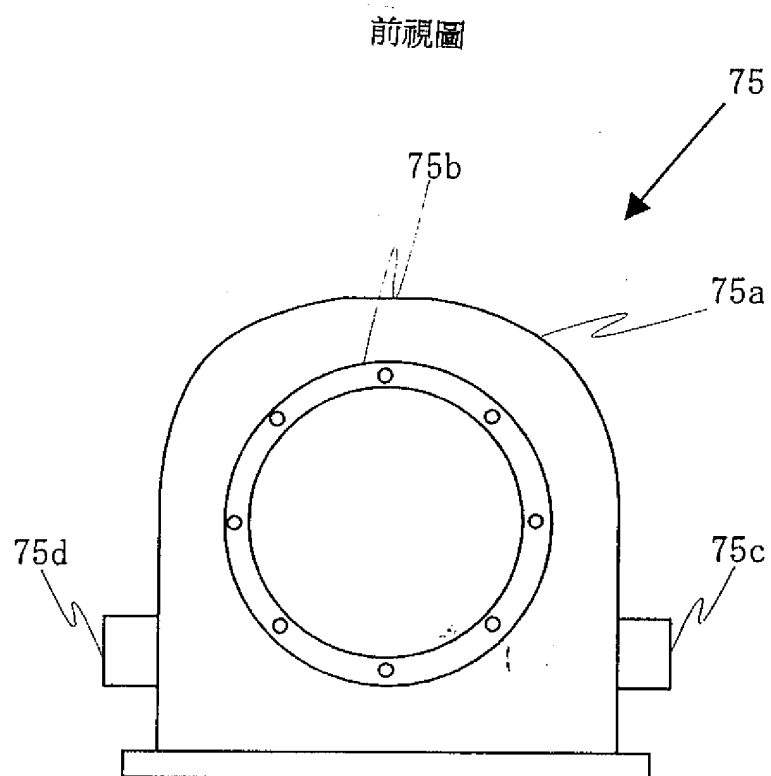


第 35 圖

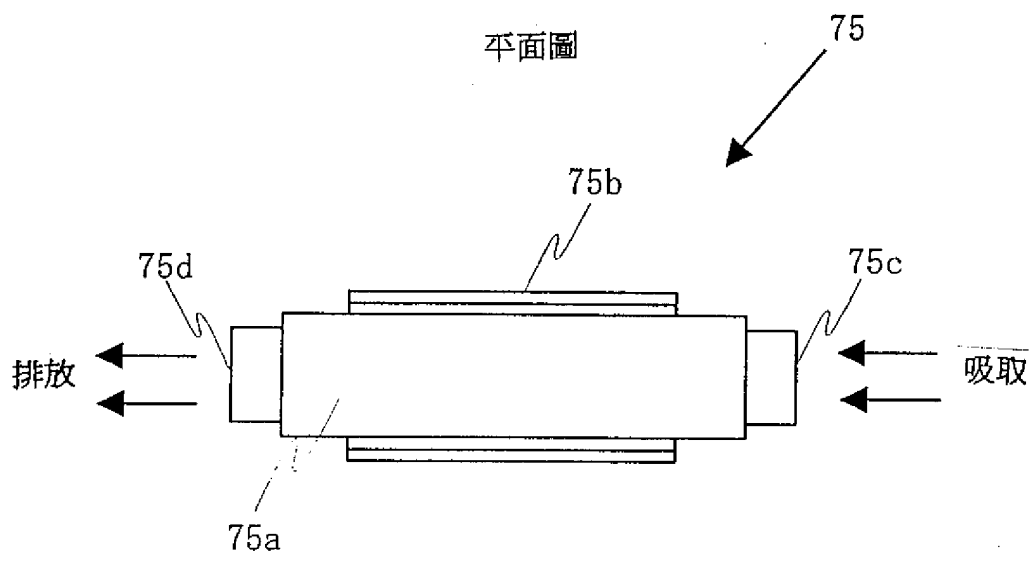


445358

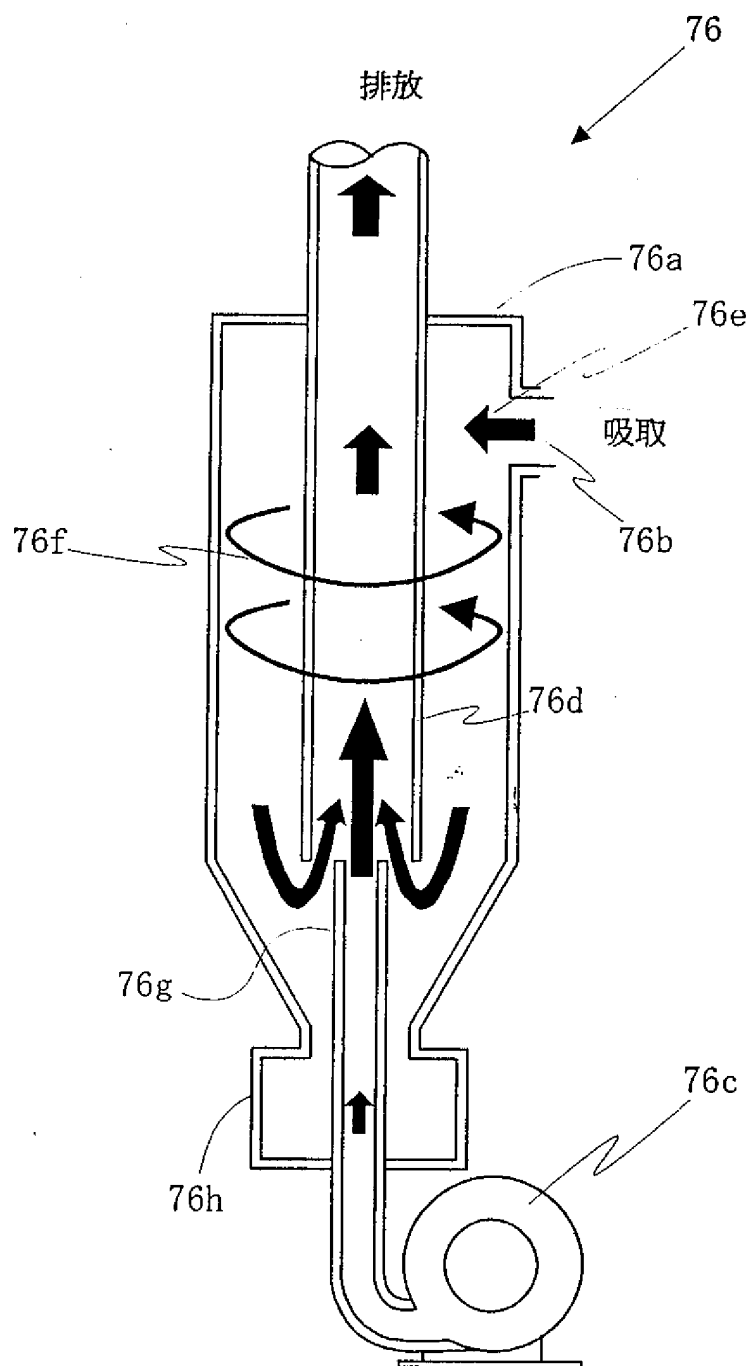
第 36 圖



第 37 圖



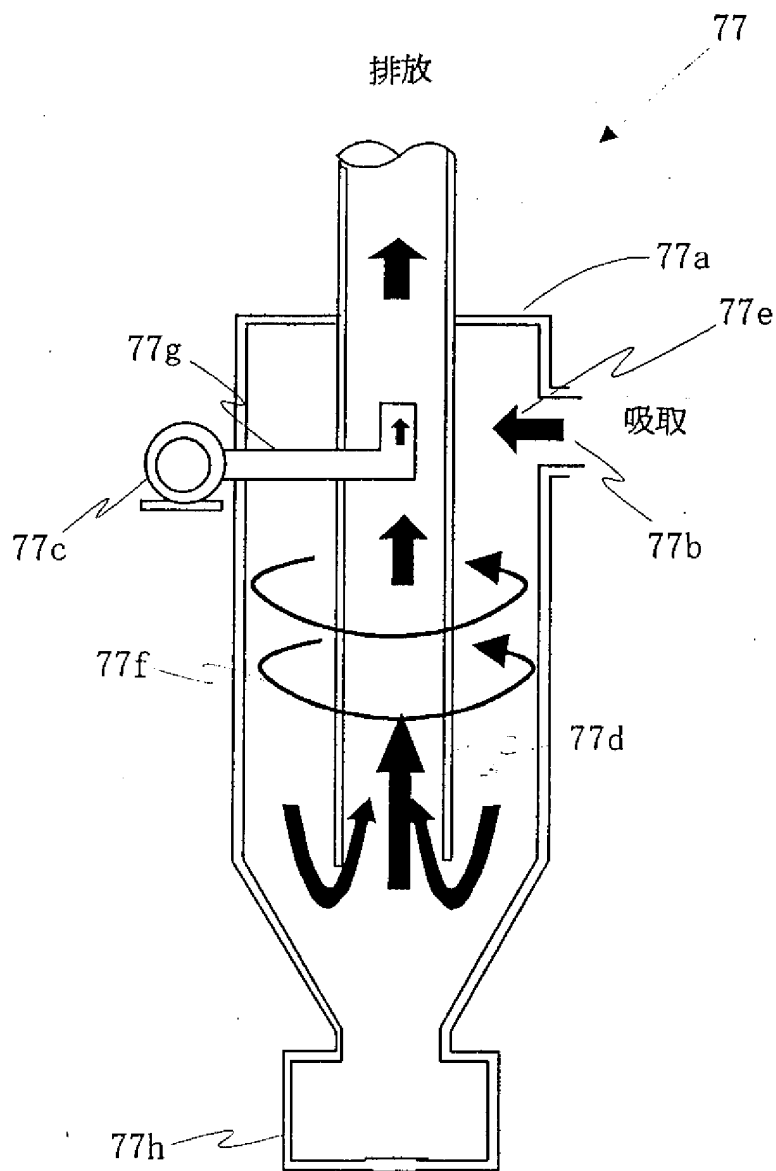
第 38 圖



45358

445358

第 39 圖



第 40 圖

