發明專利說明書200528176

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號：093138737

※ 申請日期：93-12-14　　※IPC 分類：B41D 11/00

一、發明名稱：（中文/英文）

集塵裝置用卡匣構件

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

新東工業股份有限公司

代表人：（中文/英文）

平山 正之

住居所或營業所地址：（中文/英文）

日本愛知縣名古屋市中村區名驛 3 丁目 28 番 12 號

國　籍：（中文/英文）

日本

三、發明人：（共 3 人）

姓　名：（中文/英文）

1.池野 榮宣

2.渡邊 啓晶

3.北洞 和彥

國　籍：（中文/英文）

1.～3. 日本

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，

其事實發生日期為：　年　月　日。

☑ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☑ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 日本；2003.12.19；2003-421727
2. 日本；2003.12.26；2003-432955
3. 日本；2004.04.14；2004-118854
4. 日本；2004.04.16；2004-120975
5. 日本；2004.04.22；2004-126348

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料　【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料　【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關使用於集塵裝置的卡匣構件、卡匣構件之裝卸機構、以及使用卡匣構件的集塵裝置。

【先前技術】

習知使用於集塵裝置的圓筒形卡匣構件業已周知(例如日本特開 2001－269528 號公報，參考第 1 圖)。然而，若該圓筒形卡匣構件設於集塵裝置內，於其構件空間內空隙會增多，而有卡匣構件的充填效率不佳的問題。

又，就習知集塵裝置之卡匣構件的裝卸方式而言，一般為濾材的一端為凸緣，以墊圈介於其間，再以螺栓鎖緊於裝置本體的方式(例如日本實開昭 58－132524 號公報，參考第 3 圖)。

然而，在螺栓的安裝間距較大的情況下，如日本實開昭 58－132524 號公報之方式無法確實密封。因此，為了確實密封並安裝，須使用較多的螺栓，安裝作業需時甚多，進而，於製作上亦會提高成本的問題。又由於即使在不使用螺栓情況下，為了具有確實氣密性，仍需要複雜的凸緣形狀，或為了固定而需要使用外力(汽缸、電動機等)，故有製造成本增高的問題。

又，於形成圓筒形的外側殼體與內側殼體間，嵌插打褶濾布的圓筒型卡匣構件、以及使用其之集塵裝置業已周知(例如日本特開 2001－300237 號公報，參考第 1 頁，第 1~6 圖)。

然而，使用諸如日本特開2001－300237號公報的圓筒型卡匣構件的集塵裝置，若將該構件設置於集塵裝置內，即會因該構件為圓筒型而於該構件間空隙變多，從而有該構件的充填效率不佳的問題。又由於若該構件的充填效率不佳，即須增多該構件數，故於如日本特開2001－300237號公報，縱向配置(沿垂直方向延伸配置)該構件情況下，會導致裝置變寬大，而有裝置的設置空間須寬敞的問題。且雖然亦考慮橫向配置(沿水平方向延伸配置)該構件，沿高度方向增加該構件數，不過由於在此情況下，縐褶相對於粉塵的行進方向(垂直方向)成垂直配置，故有對過濾性能發生不良影響的問題。

又，習知使用卡匣構件的脈衝噴射式集塵裝置業已周知(例如日本實開平6－85016號公報，參考第1頁，第1~7圖)。

然而，日本實開平6－85016號公報的技術，係於各卡匣構件的正上方配置空氣噴出噴嘴，自該空氣噴出噴嘴至氣閥的空氣配管的長度很長。因此，該空氣配管越長，因阻力所造成的壓力損失越大，為確保除塵所需吐出壓力，須使空氣貯槽的供氣壓力成為更高壓，會有壓縮機等設備費用龐大的問題。又，在更換濾材之際，如日本實開平6－85016號公報的第5、7圖等所揭示，須於該構件上進行外殼的卸除等作業，於此情況下，前述空氣配管會形成妨礙。因此，在進行該濾材的更換情況下，每次均須卸下自該空氣噴出噴嘴至氣閥的空氣配管，由於若變成大型集塵

裝置，長度變長且根數亦變多，故作業效率惡化，非常耗時。又由於空氣瞬間以高壓、高速流動，故巨大衝擊力作用於前述空氣配管。因此，需要確實的固定，以儘可能不卸下較佳。

本發明為解決上述問題，其目的在於提高卡匣構件的充填效率，實現集塵裝置的小型化。

又，本發明的目的在於提供，可短時間簡單裝卸，並可減低製造成本的集塵裝置之卡匣構件之裝卸機構。

又，本發明的目的在於提供，可提高卡匣構件的充填效率，並可減小裝置的設置空間，且可提高過濾性能的集塵裝置。

此外，本發明的目的在於提供，可防止脈衝噴射空氣的吐出壓力降低，並可有效率地在短時間內更換濾材的脈衝噴射式集塵裝置。

【發明內容】

為達成上述目的，本發明之平板型卡匣構件具備：

平面狀過濾器，將彼此對向且具有肋狀折痕之二片狀濾材作成筒狀而構成；

上端構件，連結於該平面狀過濾器的上端，並設有由該平面狀過濾器構成的突出口；以及

蓋，連結於該平面狀過濾器的下端。

又，本發明係於該平面狀過濾器內部設置橫跨管等橫跨補強構件，設於平面狀過濾器內部的橫跨管可兼作補強材用。

設於該平面狀過濾器內部的橫跨管可橫跨該平面狀過濾器的左右側面。

又，本發明，設於該平面狀過濾器內部的橫跨管或補強構件，可於該平面狀過濾器逆洗時除塵分散逆洗空氣。

更進一步，設於平面狀過濾器內部的橫跨管或補強構件，可由一根設於過濾器中心的橫桿、及支持其兩端的兩根垂直桿構成，全體形成H型。

此外，本發明，設於該平面狀過濾器內部的橫跨管或補強構件可藉由熔接接合，該上端構件及蓋為樹脂製。

又，為達成上述目的，本發明之平板型卡匣構件具備：

平面狀過濾器，將彼此對向且具有肋狀折痕之二片狀濾材作成筒狀而構成；

補強構件，以可卸下的方式插入該平面狀過濾器的內部來使用；

上端構件，連結於該平面狀過濾器的上端，並設有由該平面狀過濾器構成的突出口；以及

蓋，連結於該平面狀過濾器的下端。

更進一步，本發明，可設置插入該平面狀過濾器內部來使用的補強構件，其具備橫跨構件。

此外，插入該平面狀過濾器內部來使用的補強構件的橫跨管，可橫跨該平面狀過濾器的左右側面。

又，插入該平面狀過濾器內部來使用的補強構件的橫跨管，可於該平面狀過濾器逆洗時除塵分散逆洗空氣。

更進一步，本發明，插入該平面狀過濾器內部來使用

的補強構件可藉由熔接接合，該補強構件係鐵或具有與其類似剛性的材料製，該上端構件及蓋為樹脂製。

由於本發明之平板型卡匣構件，將卡匣構件的形狀作成平板型，故可提高集塵裝置內卡匣構件的充填效率，相較於同大小的集塵裝置，過濾面積增大，集塵裝置的構造小型化。

又，為達成上述目的，本發明之集塵裝置之卡匣構件之裝卸機構，其特徵在於具備：

導引構件，彼此隔著間隔安裝於導管的下部，並各穿設有複數個傾斜長孔；

軌構件，分別配設於該導引構件的內側，並各穿設有對應該傾斜長孔的連結孔；

連結具，貫穿該傾斜長孔及連結孔而連結該導引構件與軌構件；以及

卡匣構件，其被搬入該軌構件間，並以該軌構件支持。

進而，本發明之集塵裝置之卡匣構件之裝卸機構，其特徵在於具備：

導引構件，彼此隔著間隔安裝於導管的下部，且各穿設有複數個傾斜長孔；

軌構件，分別配設於該導引構件的內側，且各穿設有對應該傾斜長孔的連結孔；

連結具，貫穿該傾斜長孔及連結孔而連結該導引構件與軌構件；

滑動構件，載置於該軌構件上，並穿設有供複數個卡

匣構件插入的複數個開口；以及

複數個卡匣構件，插入穿設於該滑動構件的複數個開口後搬入該軌構件間，並透過該滑動構件以該軌構件支持。

又，本發明之集塵裝置之卡匣構件之裝卸機構，該卡匣構件為平板型卡匣構件。

由於本發明之集塵裝置之卡匣構件之裝卸機構具備：導引構件，彼此隔著間隔安裝於導管的下部，各穿設有複數個傾斜長孔；軌構件，分別配設於該導引構件的內側，並各穿設有對應該傾斜長孔的連結孔；連結具，貫穿該傾斜長孔及連結孔而連結該導引構件與軌構件；以及卡匣構件，被搬入該軌構件間並以該軌構件支持；故具有可於短時間內簡單裝卸，並可減低製造成本等各種效果。

又，為達成上述目的，本發明之集塵裝置，所使用的平板型卡匣構件係具有過濾器(使具有肋狀折痕之濾材對向作成平板型筒狀而構成)，將該過濾器的一端閉塞、另一端開口；並將該平板型卡匣構件配置成，以該具有肋狀折痕之濾材形成的連續山形的頂線係呈豎條紋，其特徵在於具備：

除塵室，沿垂直方向配置複數段而彼此連通，且與含塵氣體的入口部連通；

導管，透過該過濾器的開口而與該過濾器的內部連通；

平板型卡匣構件，配置於該複數段除塵室內，並以可卸下的方式安裝於該導管；

與該導管連通之潔淨氣體室；

與該潔淨氣體室連通之吸入機構；以及

脈衝噴射機構，間歇地將壓縮空氣吹入該過濾器的內部。

進而，本發明之集塵裝置，於該過濾器的內部設置橫跨構件，藉該橫跨構件，於該過濾器逆洗時分散吹入該過濾器內部的壓縮空氣。

又，本發明之集塵裝置，所使用的平板型卡匣構件係具有過濾器(使具有肋狀折痕之濾材對向作成平板型筒狀而構成)，將該過濾器的一端閉塞、另一端開口；並將該平板型卡匣構件配置成，以該具有肋狀折痕之濾材形成的連續山形的頂線係呈豎條紋，其特徵在於具備：

除塵室，沿垂直方向配置複數段而彼此連通，且與含塵氣體的入口部連通；

導管，透過該過濾器的開口而與該過濾器的內部連通；

平板型卡匣構件，配置於該複數段除塵室內，並以可卸下的方式安裝於該導管；

與該導管連通之潔淨氣體室；

與該潔淨氣體室連通之吸入機構；以及

脈衝噴射機構，間歇地將壓縮空氣吹入該過濾器的內部。

由於本發明之集塵裝置，所使用的平板型卡匣構件係具有過濾器(使具有肋狀折痕之濾材對向作成平板型筒狀而構成)，將該過濾器的一端閉塞、另一端開口；並將該平板

型卡匣構件配置成，以該具有肋狀折痕之濾材形成的連續山形的頂線係呈豎條紋；其具備：除塵室，成複數段沿垂直方向配置而彼此連通，且與含塵氣體的入口部連通；導管，透過該過濾器的開口，與該過濾器的內部連通；平板型卡匣構件，配置於該複數段除塵室內，並以可卸下的方式安裝於該導管；與該導管連通之潔淨氣體室；與該潔淨氣體室連通之吸入機構；以及脈衝噴射機構，間歇地將壓縮空氣吹入該過濾器的內部；故具有可提高卡匣構件的充填效率，並可減小裝置的設置空間，且可提高過濾性能等各種效果。

又，為達成上述目的，本發明之脈衝噴射式集塵裝置，所使用之卡匣構件係具有筒形過濾器，且將該過濾器的一端閉塞、另一端開口，其特徵在於具備：

中空導管，作成一端閉塞，另一端開口；

該卡匣構件，以可卸下的方式安裝於該導管，並且，該過濾器的內部透過該過濾器的開口與該導管連通；以及

脈衝噴射機構，自空氣噴射噴嘴，透過該導管間歇地將壓縮空氣吹入該過濾器的內部。

進而，本發明之脈衝噴射式集塵裝置，該卡匣構件係平板型卡匣構件。

由於本發明之脈衝噴射式集塵裝置，所使用之卡匣構件係具有筒形過濾器，且將該過濾器的一端閉塞、另一端開口；其具備：中空導管，作成一端閉塞，另一端開口；卡匣構件，以可卸下的方式安裝於該導管，並且，該過濾

器的內部透過該過濾器的開口與該導管連通；以及脈衝噴射機構，自空氣噴射噴嘴，透過該導管，間歇地將壓縮空氣吹入該過濾器的內部；故具有可防止脈衝噴射空氣的吐出壓力降低，並可有效率地在短時間內更換濾材等各種效果。

【實施方式】

A.實施例 1

以下對用來實施本發明的平板型卡匣構件的形態加以說明。

實施例 1，係藉由將卡匣構件的形狀作成平板型，以達成上述功能者，以下說明其內容。

首先，藉由將卡匣構件的形狀作成平板型，可有效活用集塵裝置內的構件空間，可提高卡匣構件的充填效率。

本實施形態的平板型卡匣構件，係指在裝入集塵裝置狀態下大致形成平板形狀者，其截面呈長方形，長邊與短邊的比為 1：0.08~1：0.15。

本實施形態的平板型卡匣構件的縐褶狀，係截面形狀為山形連續者，其山形的邊的傾斜不論兩側傾斜、單側傾斜均可。

又，藉由將平面狀過濾器作成縐褶狀，可於有限的設置空間增加塵埃的捕集面積。此外，藉由於過濾器逆洗時縐褶伸縮，可提高剝離附着於過濾器的塵埃的效果。

以下根據圖式說明實施例 1 的本發明實施形態。

於第 1 圖中，本實施形態的平板型卡匣構件具備：具

有肋狀折痕的片狀濾材構成的平面狀過濾器 1，以及成型於該平面狀過濾器 1 兩端的蓋 2 及上端構件 3。

又，前述平面狀過濾器 1 黏着具有肋狀折痕的 2 片狀濾材之各兩側端，形成大致平板筒形。進一步如第 2(a)圖所示，於形成大致平板筒形的平面狀過濾器 1 的內側，橫跨插入以 ABS、PP 等樹脂製管或圓桿形成的補強構件 4。

其次，參考第 3 圖，說明使用上述平板型卡匣構件的集塵過程。

含有被集塵裝置所吸入之塵埃的空氣(未圖示)接觸前述平面狀過濾器 1 的縐褶狀外面，僅塵埃附着於平面狀過濾器 1 的表面。並且，僅有經除去塵埃的空氣通過平面狀過濾器 1，通過開設於形成筒形的平面狀過濾器 1 的內側及前述上端構件 3 的孔，排出集塵裝置的外部。

又，補強構件 4 除了發揮防止集塵時的構件變形的作用之外，還藉由逆洗時脈衝空氣撞擊該補強構件 4，變化氣流的方向(參考第 4 圖)，有效分散脈衝空氣。因此，脈衝空氣具有流至平面狀過濾器 1 的全面的作用。又由於作成補強構件 4 與平面狀過濾器 1 不相黏接的構造，故除了於逆洗時過濾器朝外側大幅撓曲外，再加上前述分散脈衝空氣的作用，而使剝離附着塵埃的效果增大。

更進一步，即使焚燒使用於蓋 2 及上端構件 3 的聚胺酯樹脂及使用於補強構件 4 的 ABS、PP 等樹脂製管或圓桿，仍不會發生戴奧辛類等有害物質，可顧及環保負荷。

於本實施形態中，過濾器的逆洗係指為消除如第 4 圖

所示，附着於過濾器外面的附着塵埃因集塵而造成過濾器堵塞，藉由從前述上端構件 3 的開口部導入脈衝空氣自過濾器內部向外側流通空氣，使過濾器外面的附着塵埃剝離。

於此，本平板型卡匣構件的製造方法如以下。將形成前述大致平板筒形的平面狀過濾器 1 的一端嵌入蓋用模板 5(參考第 5a 圖)，注入液狀胺酯樹脂，硬化成型，而形成蓋 2(參考第 5b 圖)。進一步於前述上端構件用模板 6 形成與作成前述大致平板筒形的平面狀過濾器 1 的肋狀折痕的內面形狀同形的模型(參考第 6a 圖)。因此，藉由將該平面狀過濾器 1 的另一端嵌入該上端構件用模板 6(參考第 6a 圖)注入液狀胺酯樹脂，硬化成型，形成上端構件 3(參考第 6b 圖)，藉此，前述上端構件 3 連結於平面狀過濾器 1 的上端，於該上端構件 3 形成與平面狀過濾器 1 的肋狀折痕的內面形狀同形，連通平面狀過濾器 1 的內部的孔。

於本實施例中，如第 2b 圖所示，補強構件 8 以可卸下的方式插入平面狀過濾器 1 來使用。

於此情況下，插入形成大致平板筒形的平面狀過濾器 1 的內側供使用的補強構件 8 以鐵或具有與其類似剛性的材料製成。該補強構件 8 具有 H 型部，其上部形成橫跨，其下部則以外形與上端構件 3 相同且具有長方形孔的平板橫跨。且橫跨構件的數目未必為一個，亦可為數個。

由於此處插入平面狀過濾器 1 的內側供使用的補強構件 8 使用以鐵或具有與其類似剛性的材料製成的管或圓

桿，故即使廢棄平面狀過濾器 1，補強構件 8 仍可進行再利用。

B.實施例 2

其次，根據圖式，對使用平板型卡匣構件 15、15 作為卡匣構件的本發明實施例 2 的實施形態詳加說明。於第 7 圖中，各穿設有複數傾斜長孔 12a、12a 的導引構件 12、12 彼此隔著間隔，安裝在設置於集塵裝置內期望處的導管 11 的下部，各穿設有對應前述傾斜長孔 12a、12a 的圓形連結孔 13a、13a 的軌構件 13、13 分別配設於該導引構件 12、12 的內側(參考第 9 圖)。

又，前述導引構件 12、12 及軌構件 13、13 藉貫穿前述傾斜長孔 12a、12a 及連結孔 13a、13a 的連結具 14、14 連結，於前述軌構件 13、13 上載置穿設有供後述複數平板型卡匣構件 15、15 插入的複數個開口 16a、16a 的滑動構件 16。並且，前述複數(於本實施形態中為 3 個)平板型卡匣構件 15、15 插入穿設於該滑動構件 16 的複數個開口 16a、16a，該平板型卡匣構件 15、15 透過前述滑動構件 16 支持於前述軌構件 13、13，被搬入該軌構件 13、13 間。

於此，說明該平板型卡匣構件 15、15。於本實施形態中，平板型係指全體形成大致平板形狀，平板型卡匣構件係指可對集塵裝置裝卸的平板型過濾器單元。以下，具體說明本實施形態的平板型卡匣構件 15、15。彼此對向且具有肋狀折痕的濾材 15a、15a，蓋構件 15c 固定並閉塞形成平板型筒狀的過濾器 15b 的下端，於該過濾器 15b 的上端

形成開口 15e 的狀態下，安裝構件 15d 固裝於其上。該平板型卡匣構件 15、15 由前述過濾器 15b、蓋構件 15c 及安裝構件 15d 構成。且於本實施形態中，縐褶狀係截面形狀為山形連續者，其山形的邊的傾斜不論兩側傾斜、單側傾斜均可。

又，前述平板型卡匣構件 15、15 的前述過濾器 15b 沿垂直方向延伸配置，亦即，配置成藉前述具有肋狀折痕之濾材 15a、15a 形成的連續山形的頂線係呈豎條紋。並且，墊圈 17 黏接於該平板型卡匣構件 15、15 的各個上部。

就如此構成者的動作加以說明。首先，連結具 14、14

在位於前述傾斜長孔 12a、12a 的最下方位置之前，沿拉出軌構件 13、13 的方向水平移動。並且，分別將平板型卡匣構件 15、15 插入滑動構件 16 的前述開口 16a、16a，搬入軌構件 13、13 間，透過滑動構件 16 支持於軌構件 13、13 上，成第 8(a)圖的狀態。此時，側視截面成為第 9(a)圖。

且由於若在此狀態下，沿推入軌構件 13、13 的方向水平移動，連結具 14、14 即沿前述傾斜長孔 12a、12a，朝該傾斜長孔 12a、12a 的最上方位置移動，故該軌構件 13、13 隨之上昇，藉此，平板型卡匣構件 15、15 上昇，並透過墊圈 17 密合導管 11 的下部，成第 8(b)圖的狀態，完成該平板型卡匣構件 15、15 的安裝。此時，側視截面成為第 9(b)圖。

又由於在卸下該平板型卡匣構件 15、15 情況下，若沿拉出軌構件 13、13 的方向水平移動，連結具 14、14 即沿

前述傾斜長孔 12a、12a，朝該傾斜長孔 12a、12a 的最上方位置移動，故隨此，該軌構件 13、13 下降，解除前述密合，完成該平板型卡匣構件 15、15 的卸除。於更換該平板型卡匣構件 15、15 情況下，可拉出軌構件 13、13，進行更換作業。

又，軌構件 13 的水平移動能以第 10 圖所示實施形態進行。詳而言之，設置以銷 18 連結於導管 11 的連桿構件 19，以及以銷 20 連結於該連桿構件 19 的轉動桿 21，進一步以銷 22 連結該轉動桿 21 與軌構件 13。並且，藉由該轉動桿 21 的正逆轉動，朝拉出或推入軌構件 13 的方向水平移動。藉此，可更容易進行該軌構件 13 的水平移動。

又，若使導管 11 底面的開口(未圖示)較過濾器 15b 的開口 15e 小，即可吸收沿推入軌構件 13、13 的方向水平移動時的平板型卡匣構件 15、15 沿水平方向的若干位移。然而，較佳係如第 11 圖所示，於滑動構件 16 的一端上部設置制動構件 23，於將滑動構件 16 壓入導引構件 12、12 間時，使該制動構件 23 抵接導引構件 12、12 的側端面 12b、12b，俾該滑動構件 16 無法水平移動超過此程度。若於該狀態下沿推入軌構件 13、13 的方向水平移動，即可完全阻止平板型卡匣構件 15、15 的水平方向的位移。

前述導管 11 及安裝於其上的平板型卡匣構件 15、15 能以各種配置方式設置於集塵裝置內。例如，可為沿水平方向隔著間隔並列的複數列配置，亦可為沿垂直方向隔著間隔並列的複數段配置。進而，亦可為沿垂直方向隔著間

隔配置沿該水平方向隔著間隔並列的複數列配置者的複數段配置。又在導管形成一大房間狀的空間情況下，可作成以期望配置安裝複數平板型卡匣構件 15、15 於其下部的構造。

又，簡單說明集塵時的動作，導管 11 內部，藉未圖示的吸入機構(例如鼓風機)的吸入作用，隨此，含塵氣體自過濾器 15b 的外側流入該過濾器 15b 的內部。此時，藉由含塵氣體中的粉塵附着於過濾器 15b 的外表面，完成除塵。並且，流入該過濾器 15b 內部的氣體成為潔淨氣體，自過濾器 15b 的開口 15e 流入導管 11 內，自該導管 11 流入未圖示的潔淨氣體室，排出裝置外。

且於利用習知螺栓緊固的裝卸方式情況下，集中載重作用於螺栓位置，無法均一推壓墊圈，不過由於本實施形態可藉軌構件 13、13 將等分布載重作用於墊圈 7，故提高氣密性。

又，本實施形態雖然黏接墊圈 17 於平板型卡匣構件 15 的上部，不過，在以具有密封性的材料製作該平板型卡匣構件 15 的安裝構件 15d 的一部分或全部情況下，可省略墊圈 17。

進而，本實施形態雖然透過滑動構件 16 支持平板型卡匣構件 15、15 於軌構件 13、13，不過，可省略滑動構件 16，直接以軌構件 13、13 支持平板型卡匣構件 15、15。於此情況下，將前述安裝構件 15d 載置於軌構件 13、13 上。然而，由於在前述平板型卡匣構件 15、15 為複數情

況下，如上述分別插入滑動構件 16 的開口 16a、16a，以該滑動構件 16 搬入搬出的方式容易進行該搬入搬出，並於搬入時，可快速地固定於期望位置，於搬出時，亦可快速地搬出，故較佳。

進而，本實施形態雖然使用平板型卡匣構件 15、15 作為卡匣構件，不過，卡匣構件不限於此，可另外例如使用圓筒型卡匣構件。然而，由於若卡匣構件的形狀形成平板型，集塵裝置內的卡匣構件的充填效率即提高，相較於同大小的集塵裝置，過濾面積增大，集塵裝置的構造小型化，故較佳。

又由於本實施形態沿水平方向進出卡匣構件，故即使在沿垂直方向配置複數段該卡匣構件情況下，仍可容易更換該卡匣構件。又由於毋須沿垂直方向確保前述進出的空間，故即使在沿垂直方向配置複數段該卡匣構件情況下，仍可大幅減低集塵裝置的高度，使集塵裝置小型化。本實施形態在如此沿垂直方向配置複數段卡匣構件情況下，更具效果。

C.實施例 3

接著，根據圖式，對本發明實施例 3 的實施形態詳加說明。於第 12 圖中，在沿垂直方向配置複數段(於本實施形態中為 3 段)彼此連通的除塵室 31、31 的各室上部，隔著間隔(參考第 14 圖)配設複數根導管 32、32。又於前述複數段除塵室 31、31 內配置複數平板型卡匣構件 33、33，該平板型卡匣構件 33、33 分別以可卸下的方式安裝於前

述導管 32、32 的下部。

於此，對該平板型卡匣構件 33、33 加以說明。於本實施形態中，平板型係指全體形成大致平板形狀，平板型卡匣構件係指可對集塵裝置裝卸的平板型過濾器單元。以下，藉第 15 圖具體說明本實施形態的平板型卡匣構件 33、33。彼此對向且具有肋狀折痕的濾材 33a、33a，樹脂製蓋構件 33c 固定並閉塞形成平板型筒狀的過濾器 33b 的一端(於本實施形態中為下端)，於該過濾器 33b 的另一端(於本實施形態中為上端)形成開口 33e 的狀態下，樹脂製安裝構件 33d 固裝於其上。該平板型卡匣構件 33、33 由前述過濾器 33b、蓋構件 33c 及安裝構件 33d 構成。且於本實施形態中，縐褶狀係截面形狀為山形連續者，其山形的邊的傾斜不論兩側傾斜、單側傾斜均可。

又，前述平板型卡匣構件 33、33 的前述過濾器 33b 沿垂直方向延伸配置，亦即，配置成藉前述具有肋狀折痕之濾材 33a、33a 形成的連續山形的頂線呈豎條紋。又，該平板型卡匣構件 33、33 以固定機構(未圖示)將前述安裝構件 33d 固定於前述導管 32、32 的下部。且雖然於該固定狀態下，以前述安裝構件 33d 閉塞前述導管 32、32 底面的孔 32a(參考第 14 圖)，前述導管 32、32 卻透過前述過濾器 33b 的開口 33e，與前述過濾器 33b 的內部連通。

又，如第 12 圖所示，前述導管 32、32 的一端閉塞，另一端成為開口 32b。又，該導管 32、32 透過該開口 32b，與沿垂直方向延伸的潔淨氣體室 34 連通，該潔淨氣體室 34

透過連結於其下部的彎曲導管 35，與作為吸入機構的鼓風機 36 連通。又於前述潔淨氣體室 34 內配設複數段(於本實施形態中為 3 段)將壓縮空氣間歇吹入前述過濾器 33b 內部的脈衝噴射機構 37、37，該脈衝噴射機構 37、37 的複數個噴嘴 37a、37a 係與前述導管 32、32 的開口 32b 對向。

又，於最上段的前述導管 32 的上部配設與最上段的前述除塵室 31 連通的含塵氣體入口部 38，回收落下的粉塵的漏斗 39 連通連結於最下段的前述除塵室 31 的下部。且，符號 40 係可裝卸的檢查蓋，其兼具作為隔開前述除塵室 31、31 與前述潔淨氣體室 34 的隔開構件的任務。又，符號 41 亦係可裝卸的檢查蓋。由於本實施形態可卸下該檢查蓋 40、41，沿水平方向拔出前述平板型卡匣構件 33、33，故即使該平板型卡匣構件 33、33 沿垂直方向配置複數段，仍可容易於短時間內更換該平板型卡匣構件 33、33。

就如此構成的動作加以說明。首先，若作動前述鼓風機 36，含塵氣體即受到該鼓風機 36 的吸入作用，自入口部 38，流入最上段的除塵室 31 內。且由於複數根導管 32、32 如上述隔著間隔配設，故於該導管 32、32 間存在複數間隙 42、42(參考第 13 圖、第 14 圖)。由於複數除塵室 31、31 藉該間隙 42、42 彼此連通，故自入口部 38 流入的含塵氣體遍及全部除塵室 31、31 內。

又，流入各除塵室 31、31 內的含塵氣體自前述過濾器 33b 的外側流入該過濾器 33b 的內部。此時，藉由含塵氣體中的粉塵附着於過濾器 33b 的外表面，完成除塵。又，

流入該過濾器 33b 內部的氣體成為潔淨氣體，自過濾器 33b 的開口 33e 流入各導管 32、32 內，自該導管 32、32 的開口 32b 流入潔淨氣體室 34。又，流入該潔淨氣體室 34 的該潔淨氣體藉鼓風機 36 吸入，排出裝置外。

又由於在上述作動中附着於過濾器 33b 外表面的粉塵附着量增加，故適於進行過濾器 33b 的逆洗。於本實施形態中，過濾器的逆洗係指為消除因集塵而附着於過濾器外表面的粉塵所造成過濾器的堵塞，藉由自過濾器的開口將壓縮空氣導入過濾器內部，自過濾器內部向外側流通壓縮空氣，剝離附着於過濾器外表面的粉塵。接著詳述該過濾器 33b 的逆洗，自脈衝噴射機構 37、37 的複數個噴嘴 37a、37a 噴射壓縮空氣，透過各導管 32、32，自過濾器 33b 的開口 33e 將該壓縮空氣吹入過濾器 33b 內部。藉此，完成該過濾器 33b 的逆洗，該逆洗於上述作動中間歇進行。

又，藉由該過濾器 33b 的逆洗，自過濾器 33b 的外表面剝落的粉塵向下掉落，回收於漏斗 39。又，回收於該漏斗 39 的粉塵適當排出至未圖示的收納箱。

於此，前述平板型卡匣構件 33、33 可為如下所述的實施形態。亦即，如第 16 圖所示，於過濾器 33b 的內部設置橫跨構件 33f。又，本實施形態係將該橫跨構件 33f 配置於過濾器 33b 的整體高度的大致一半高度位置。於此情況下，藉由在過濾器 33b 逆洗時吹入該過濾器 33b 內部的壓縮空氣撞擊該橫跨構件 33f，變化壓縮空氣的流動方向(參考第 16 圖)，有效分散該壓縮空氣。又由於作成橫跨構件

33f 與過濾器 33b 不相黏接的構造，故於過濾器 33b 逆洗時，該過濾器 33b 大幅向外撓曲，具有擴大剝離附着粉塵的效果的作用。且就設置橫跨構件 33f 於過濾器 33b 內部的方法而言，可例如依第 17 圖所示，固裝桿狀支持構件 33g、33g 於橫跨構件 33f 的兩端，形成 H 型構件，將該 H 型構件插入過濾器 33b 的內部。

又於本實施形態中，如上述，前述平板型卡匣構件 33、33 的前述過濾器 33b 沿垂直方向延伸配置，亦即，配置成藉前述具有肋狀折痕之濾材 33a、33a 形成的連續山形的頂線係呈豎條紋。藉此，過濾器 33b 的縐褶延伸的方向(垂直方向)與含塵氣體流動的方向(由上而下，亦即垂直方向)相同，不會沿落下方向妨礙粉塵自過濾器 33b 的外表面剝離的動作。又，該剝離的粉塵難以再附着於過濾器 33b 的外表面。因此，可提高過濾性能。

又由於在本實施形態中，含塵氣體由上而下流動，故自前述過濾器 33b 的外表面剝離的粉塵不會向上飛揚而再附着。

進而，由於本實施形態如上述，將卡匣構件的形狀作成平板型，故集塵裝置內的卡匣構件的充填效率提高，相較於同大小的集塵裝置，過濾面積增大，集塵裝置的構造小型化。

進而，本實施形態可藉由如上述將前述過濾器 33b 形成為縐褶狀，於受限的設置空間內增加粉塵的捕集面積。此外，藉由於過濾器 33b 逆洗時，縐褶伸縮，可提高剝離

附着於過濾器 33b 外表面的粉塵的效果。

D.實施例 4

其次，根據圖式，對就實施例 4 而言，使用平板型卡匣構件 53、53 作為卡匣構件的實施形態詳加說明。於第 18 圖中，沿水平方向，隔著間隔並列，並列複數列(參考第 19 圖)一端閉塞且另一端為開口 52a 的中空導管 52、52 於除塵室 51 的上部。又於前述除塵室 51 內配置複數個平板型卡匣構件 53、53，該平板型卡匣構件 53、53 以可卸下的方式分別安裝於前述導管 52、52 的下部。

於此，對該平板型卡匣構件 53、53 加以說明。於本實施形態中，平板型係指全體形成大致平板形狀，平板型卡匣構件係指可對集塵裝置裝卸的平板型過濾器單元。以下，藉第 20 圖具體說明本實施形態的平板型卡匣構件 53、53。彼此對向且具有肋狀折痕的濾材 53a、53a，樹脂製蓋構件 53c 固定並閉塞形成平板型筒狀的過濾器 53b 的一端(於第 20 圖中為下端)，於該過濾器 53b 的另一端(於第 20 圖中為上端)形成開口 53e 的狀態下，樹脂製安裝構件 53d 固裝於其上。該平板型卡匣構件 53、53 由前述過濾器 53b、蓋構件 53c 及安裝構件 53d 構成。若進一步減小過濾器 53b 的端部開口的間隔，即可提高該過濾器 53b 的強度，成為壽命長的構件。

又於本實施形態中，縐褶狀係截面形狀為山形連續者，其山形的邊的傾斜不論兩側傾斜、單側傾斜均可。又，可藉由如上述將前述過濾器 53b 形成為縐褶狀，於受限的設

置空間內增加粉塵的捕集面積。此外，藉由於過濾器 53b 逆洗時，縐褶伸縮，可提高剝離附着於過濾器 53b 外表面的粉塵的效果。

又，前述平板型卡匣構件 53、53 的前述過濾器 53b 沿垂直方向延伸配置，亦即，配置成藉前述具有肋狀折痕之濾材 53a、53a 形成的連續山形的頂線係呈豎條紋。又，該平板型卡匣構件 53、53 以固定機構(未圖示)將前述安裝構件 53d 固定於前述導管 52、52 的下部。且雖然於該固定狀態下，以前述安裝構件 53d 閉塞前述導管 52、52 底面的孔 52b(參考第 19 圖)，前述導管 52、52 卻透過前述過濾器 53b 的開口 53e，與前述過濾器 53b 的內部連通。

又，如第 18 圖所示，前述導管 52、52 透過開口 52a 與沿垂直方向延伸的潔淨氣體室 54 連通，於該潔淨氣體室 54 的上部配設脈衝噴射機構 55，自複數空氣噴出噴嘴 55a、55a，透過前述導管 52、52，將壓縮空氣間歇吹入前述過濾器 53b 內部。又，該脈衝噴射機構 55 具備：空氣貯槽 55b、與該空氣貯槽 55b 連通的複數氣閥 55c、55c、以及分別與該氣閥 55c、55c 連通的前述複數空氣噴出噴嘴 55a、55a，該氣閥 55c、55c 及空氣噴出噴嘴 55a、55a 僅設置前述導管 52、52 的數目。又各該空氣噴出噴嘴 55a、55a 的前端插入前述潔淨氣體室 54，且對向前述導管 52、52 的各開口 52a 定位。

又，符號 56 係可裝卸的檢查蓋，其兼具作為隔開前述除塵室 51 與前述潔淨氣體室 54 的隔開構件的任務。又，

符號 57 亦係可裝卸的檢查蓋。進而，由於前述導管 52、52 如前述沿水平方向，隔著間隔並列配設複數個，故於該導管 52、52 間存在複數間隙 58、58(參考第 19 圖)，該間隙 58、58 與含塵氣體的入口部(未圖示)連通。

就如此構成的動作加以說明。首先，接受與潔淨氣體室 54 連通的未圖示之吸入機構(例如鼓風機)的吸入作用，含塵氣體自未圖示的入口部透過前述間隙 58、58 流入除塵室 51 內。又，流入除塵室 51 內的含塵氣體自前述前述過濾器 53b 的外側流入該過濾器 53b 的內部。此時，藉由含塵氣体中的粉塵附着於過濾器 53b 的外表面，完成除塵。並且，流入該過濾器 53b 內部的氣體成為潔淨氣體，自過濾器 53b 的開口 53e 流入各導管 52、52 內，自該導管 52、52 的開口 52a 流入潔淨氣體室 54。並且，流入該潔淨氣體室 54 的該潔淨氣體室藉未圖示的吸入機構吸入，排出裝置外。

又由於在上述作動中附着於過濾器 53b 外表面的粉塵附着量增加，故適於進行過濾器 53b 的逆洗。於本實施形態中，過濾器的逆洗係指為消除因集塵而附着於過濾器外表面的粉塵所造成過濾器的堵塞，藉由自過濾器的開口將壓縮空氣導入過濾器內部，自過濾器內部向外側流通壓縮空氣，剝離附着於過濾器外表面的粉塵。接著詳細說明該過濾器 53b 的逆洗，若開設與脈衝噴射機構 55 的空氣貯槽 55b 連通的複數氣閥 55c、55c，即自分別與該氣閥 55c、55c 連通的複數空氣噴出噴嘴 55a、55a 噴出壓縮空氣，透

過各導管 52、52，自過濾器 53b 的開口 53e 將該壓縮空氣吹入過濾器 53b 的內部。藉此，完成該過濾器 33b 的逆洗，該逆洗於上述作動中間歇進行。

又，藉由該過濾器 53b 的逆洗，自過濾器 53b 的外表面剝落的粉塵向下掉落，回收於漏斗。又，回收於該漏斗的粉塵適當排出至未圖示的收納箱。

又，根據第 21 圖簡單說明裝置配設等加上若干變更的另一實施形態。第 21(a)圖係前述導管 52、52 的另一端彎曲 90 度，開口 52a 向下的例子，前述空氣噴出噴嘴 55a、55a 的前端係與該開口 52a 對向。又，第 21(b)圖係沿垂直方向延伸配置前述導管 52、52，沿水平方向延伸配置前述潔淨氣體室 54 的例子。於此情況下，前述空氣噴出噴嘴 55a、55a 的前端對向導管 52、52 的開口 52a 定位，前述平板型卡匣構件 53、53 的前述過濾器 53b 沿水平方向延伸配置，亦即，配置成藉前述具有肋狀折痕之濾材 53a、53a 形成的連續山形的頂線呈豎條紋。

又，於本實施形態中雖然使用平板型卡匣構件 53、53 作為卡匣構件，不過，卡匣構件不限於此，其他可例如使用圓筒型卡匣構件，然而，由於若卡匣構件的形狀形成平板型，集塵裝置內的卡匣構件的充填效率即提高，相較於同大小的集塵裝置，過濾面積增大，集塵裝置的構造小型化，故較佳。

又由於在本實施形態中，如上述，自前述空氣噴出噴嘴 55a、55a，透過前述中空導管 52、52，間歇地將壓縮空

氣吹入前述過濾器 53b 的內部，故毋須配置空氣噴出噴嘴 55a、55a 於各卡匣構件的正上方，可大幅減短自該空氣噴出噴嘴 55a、55a 至氣閥 55c、55c 的空氣配管的長度。由於藉此大幅減小該空氣配管的阻力造成的壓力損失，故可防止脈衝噴射空氣的吐出壓力降低，壓縮機等的設備費用亦不會很龐大。又由濾材的更換可卸下前述檢查蓋 56、57，毋須每次卸除自空氣噴出噴嘴 55a、55a 至氣閥 55c、55c 的空氣配管，故可於短時間內有效率地更換濾材，並可維持該空氣配管的確實固定。

本發明考慮到以噴粒用集塵機或面對鑄物工廠作業空間的集塵機等常溫空氣的集塵為對象，集塵風量 600m^3／Hr(米 ^{3}／小時)~72000m^3／Hr 程度的集塵裝置的卡匣元件的利用。又考慮到於噴粒用集塵機中，相較於同大小的集塵裝置，過濾面積增大，集塵裝置小型化。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係平板型卡匣元件的外形圖。

第 2(a)圖係表示平面狀過濾器及補強構件的外形圖。

第 2(b)圖係表示以可卸下的方式插入平面狀過濾器內部來使用的補強構件的外形圖。

第 3 圖係表示使用平板型卡匣元件的集塵過程的部分缺口圖。

第 4 圖係過濾器的逆洗的說明圖。

第 5(a)圖係表示於蓋成型步驟中，將平面狀過濾器嵌入蓋用模板的狀態。

第 5(b)圖係表示於蓋成型步驟中，自蓋用模板取出平面狀過濾器的狀態。

第 6(a)圖係表示於上端構件成型步驟中，將平面狀過濾器嵌入上端構件用模板的狀態。

第 6(b)圖係表示於上端構件成型步驟中，自上端構件用模板取出平面狀過濾器的狀態。

第 7 圖係表示實施例 2 的實施形態的全體立體圖。

第 8 圖係表示實施例 2 的實施形態的前視圖，(a)係表示平板型卡匣元件的安裝前的狀態，(b)係表示安裝後的狀態。

第 9 圖係表示實施例 2 的實施形態的側視截面圖，(a)係表示平板型卡匣元件的安裝前的狀態，(b)係表示安裝後的狀態。

第 10 圖係表示藉實施例 2 的轉動桿水平移動軌構件的實施形態的前視圖，(a)係表示平板型卡匣元件的安裝前的狀態，(b)係表示安裝後的狀態。

第 11 圖係表示設置制動構件於實施例 2 的滑動構件的一端上部的實施形態的部分放大前視圖，(a)係表示平板型卡匣元件的安裝前的狀態，(b)係表示安裝後的狀態。

第 12 圖係表示實施例 3 的實施形態的前視圖(部分截面)。

第 13 圖係第 12 圖中 A－A 截面圖。

第 14 圖係第 12 圖中 B－B 截面圖。

第 15 圖係表示實施例 3 的平板型卡匣元件的實施形態

的詳細圖。

第16圖係於實施例3的過濾器內部設置橫跨構件的實施形態的說明圖。

第17圖係於實施例3的過濾器內部設置橫跨構件的實施形態的說明圖。

第18圖係表示實施例4的本發明實施形態的前視圖(部分省略)。

第19圖係第18圖中A－A截面圖(部分省略)。

第20(a)圖係表示實施例4的平板型卡匣元件實施形態的詳細圖。

第20(b)圖係表示實施例4的平板型卡匣元件的俯視圖。

第21(a)、(b)圖均係實施例4的本發明另一實施形態的前視截面圖(部分省略)。

【主要元件符號說明】

1	平面狀過濾器
2	蓋
3	上端構件
4、8	補強構件
5	蓋用模板
6	上端構件用模板
7	墊圈
11	導管
12	導引構件

12a	傾斜長孔
12b	側端面
13	軌構件
13a	連結孔
14	連結具
15	平板型卡匣構件
15a	濾材
15b	過濾器
15c	蓋構件
15d	安裝構件
15e	開口
16	滑動構件
16a	開口
17	墊圈
18、20、22	銷
19	連桿構件
21	轉動桿
23	制動構件
31	除塵室
32	導管
32a	孔
32b	開口
33	平板型卡匣構件
33a	濾材

33b	過濾器
33c	蓋構件
33d	安裝構件
33e	開口
33f	橫跨構件
33g	支持構件
34	潔淨氣體室
35	彎曲導管
36	鼓風機
37	脈衝噴射機構
37a	噴嘴
38	入口部
39	漏斗
40、41	檢查蓋
42	間隙
51	除塵室
52	導管
52a	開口
53	平板型卡匣構件
53a	濾材
53b	過濾器
53c	蓋構件
53d	安裝構件
53e	開口

54	潔淨氣體室
55	脈衝噴射機構
55a	空氣噴出噴嘴
55b	空氣貯槽
55c	氣閥
56、57	檢查蓋
58	間隙

五、中文發明摘要：

為提供一卡匣構件及集塵機，就使用卡匣構件的集塵機而言，可實現小型化，並有效進行除塵，且構造及操作簡單。

卡匣構件的特徵在於：全體作成平板型，其具有：平面狀過濾器 1，由片狀濾材經過肋狀折痕筒形加工而成；蓋 2 和上端構件 3，用來將與折痕垂直方向的開口部分保持成平板形狀；以及補強構件 4，以樹脂製管或圓桿橫跨平面狀過濾器 1 的內部；所用零件全係可焚化樹脂製。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1.一種平板型卡匣構件，係使用於袋濾式集塵機，其特徵在於具備：

平面狀過濾器，將彼此對向且具有肋狀折痕之二片狀濾材作成筒狀而構成；

上端構件，連結於該平面狀過濾器的上端，並設有由該平面狀過濾器構成的突出口；以及

蓋，連結於該平面狀過濾器的下端。

2.如申請專利範圍第 1 項之平板型卡匣構件，其中於該平面狀過濾器內部設置橫跨管。

3.如申請專利範圍第 1 項之平板型卡匣構件，其中橫跨該平面狀過濾器內部設置補強構件。

4.如申請專利範圍第 1 項之平板型卡匣構件，其中設於該平面狀過濾器內部的橫跨管係兼作補強材。

5.如申請專利範圍第 2 至 4 項中任一項之平板型卡匣構件，其中設於該平面狀過濾器內部的橫跨管，係橫跨該平面狀過濾器的左右側面。

6.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之平板型卡匣構件，其中設於該平面狀過濾器內部的橫跨管或補強構件，係於該平面狀過濾器逆洗時除塵分散逆洗空氣。

7.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之平板型卡匣構件，其中設於該平面狀過濾器內部的橫跨管或補強構件，係由一根設於過濾器中心的橫桿、及支持其兩端的兩根垂直桿構成，全體形成 H 型。

8.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之平板型卡匣構件，其中設於該平面狀過濾器內部的橫跨管或補強構件係藉由熔接接合。

9.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之平板型卡匣構件，其中該上端構件及蓋係樹脂製。

10.一種平板型卡匣構件，係使用於袋濾式集塵機，其特徵在於具備：

平面狀過濾器，將彼此對向且具有肋狀折痕之二片狀濾材作成筒狀而構成；

補強構件，以可卸下的方式插入該平面狀過濾器的內部來使用；

上端構件，連結於該平面狀過濾器的上端，並設有由該平面狀過濾器構成的突出口；以及

蓋，連結於該平面狀過濾器的下端。

11.如申請專利範圍第 10 項之平板型卡匣構件，其中，設有插入該平面狀過濾器的內部來使用的補強構件，其具備橫跨構件。

12.如申請專利範圍第 11 項之平板型卡匣構件，其中插入該平面狀過濾器的內部來使用的補強構件的橫跨管，係橫跨該平面狀過濾器的左右側面。

13.如申請專利範圍第 10 至 12 項中任一項之平板型卡匣構件，其中插入該平面狀過濾器的內部來使用的補強構件的橫跨管，於該平面狀過濾器逆洗時除塵分散逆洗空氣。

14.如申請專利範圍第10至12項中任一項之平板型卡匣構件，其中插入該平面狀過濾器的內部來使用的補強構件，係鐵或具有與其類似剛性的材料製。

15.如申請專利範圍第10至12項中任一項之平板型卡匣構件，其中插入該平面狀過濾器的內部來使用的補強構件係藉由熔接接合。

16.如申請專利範圍第10至12項中任一項之平板型卡匣構件，其中該上端構件及蓋係樹脂製。

17.一種集塵裝置之卡匣構件之裝卸機構，其特徵在於具備：

導引構件，彼此隔著間隔安裝於導管的下部，並各穿設有複數個傾斜長孔；

軌構件，分別配設於該導引構件的內側，並各穿設有對應該傾斜長孔的連結孔；

連結具，貫穿該傾斜長孔及連結孔而連結該導引構件與軌構件；以及

卡匣構件，其被搬入該軌構件間，並以該軌構件支持。

18.一種集塵裝置之卡匣構件之裝卸機構，其特徵在於具備：

導引構件，彼此隔著間隔安裝於導管的下部，且各穿設有複數個傾斜長孔；

軌構件，分別配設於該導引構件的內側，且各穿設有對應該傾斜長孔的連結孔；

連結具，貫穿該傾斜長孔及連結孔而連結該導引構件

與軌構件；

滑動構件，載置於該軌構件上，並穿設有供複數個卡匣構件插入的複數個開口；以及

複數個卡匣構件，插入穿設於該滑動構件的複數個開口後搬入該軌構件間，並透過該滑動構件以該軌構件支持。

19.如申請專利範圍第 17 至 18 項之集塵裝置之卡匣構件之裝卸機構，其中該卡匣構件係平板型卡匣構件。

20.一種集塵裝置，所使用的平板型卡匣構件係具有過濾器(使具有肋狀折痕之濾材對向作成平板型筒狀而構成)，將該過濾器的一端閉塞、另一端開口；並將該平板型卡匣構件配置成，以該具有肋狀折痕之濾材形成的連續山形的頂線係呈豎條紋，其特徵在於具備：

除塵室，沿垂直方向配置複數段而彼此連通，且與含塵氣體的入口部連通；

導管，透過該過濾器的開口而與該過濾器的內部連通；

平板型卡匣構件，配置於該複數段除塵室內，並以可卸下的方式安裝於該導管；

與該導管連通之潔淨氣體室；

與該潔淨氣體室連通之吸入機構；以及

脈衝噴射機構，間歇地將壓縮空氣吹入該過濾器的內部。

21.如申請專利範圍第 20 項之集塵裝置，其中，於該過濾器的內部設置橫跨構件，於該過濾器逆洗時，藉該橫

跨構件分散吹入該過濾器內部的壓縮空氣。

22.一種集塵裝置，所使用的平板型卡匣構件係具有過濾器(使具有肋狀折痕之濾材對向作成平板型筒狀而構成)，將該過濾器的一端閉塞、另一端開口；並將該平板型卡匣構件配置成，以該具有肋狀折痕之濾材形成的連續山形的頂線係呈豎條紋，其特徵在於具備：

除塵室，沿垂直方向配置複數段而彼此連通；

複數根導管，隔著間隔配設於各該複數段除塵室的上部，並透過該過濾器的開口而與該過濾器的內部連通；

複數個平板型卡匣構件，配置於該複數段除塵室內，並以可卸下的方式分別安裝於該導管的下部；

與該導管連通之潔淨氣體室；

與該潔淨氣體室連通之吸入機構；

脈衝噴射機構，自與該導管的開口對向的複數個噴嘴，間歇地將壓縮空氣吹入該過濾器的內部；

含塵氣體入口部，配設於最上段的該導管的上部，且與最上段的該除塵室連通；以及

漏斗，與最下段的該除塵室的下部連通連結。

23.一種脈衝噴射式集塵裝置，所使用之卡匣構件係具有筒形過濾器，且將該過濾器的一端閉塞、另一端開口，其特徵在於具備：

中空導管，作成一端閉塞，另一端開口；

該卡匣構件，以可卸下的方式安裝於該導管，並且，該過濾器的內部透過該過濾器的開口與該導管連通；以及

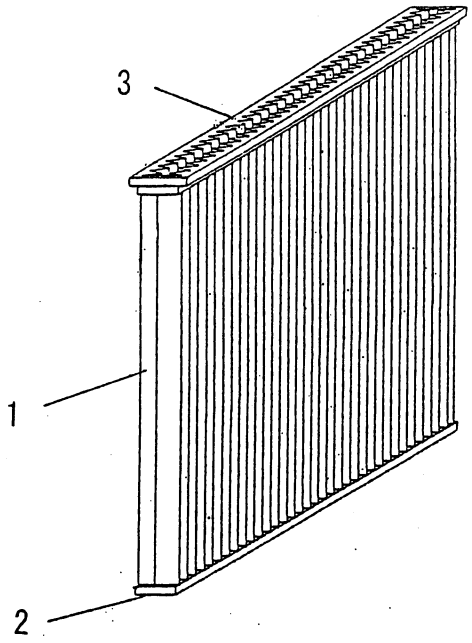
脈衝噴射機構，自空氣噴射噴嘴，透過該導管間歇地將壓縮空氣吹入該過濾器的內部。

24. .如申請專利範圍第23項之脈衝噴射式集塵裝置，其中該卡匣構件係平板型卡匣構件。

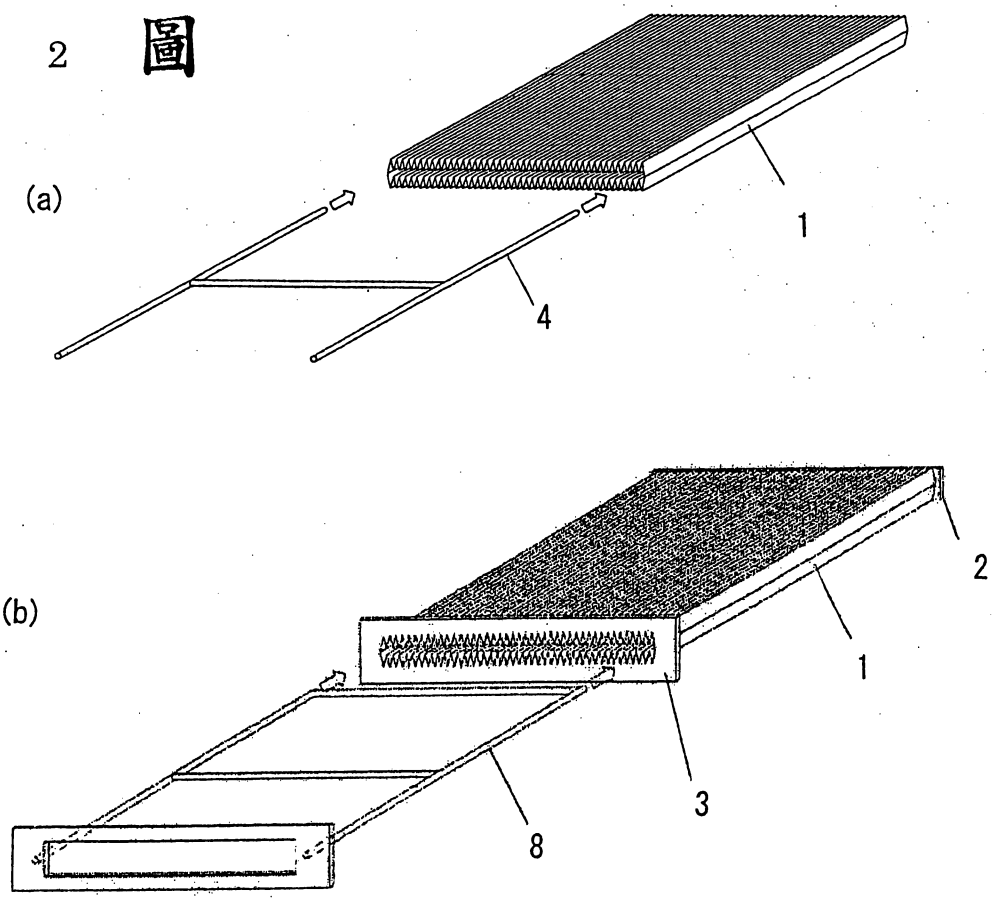
十一、圖式：

如次頁。

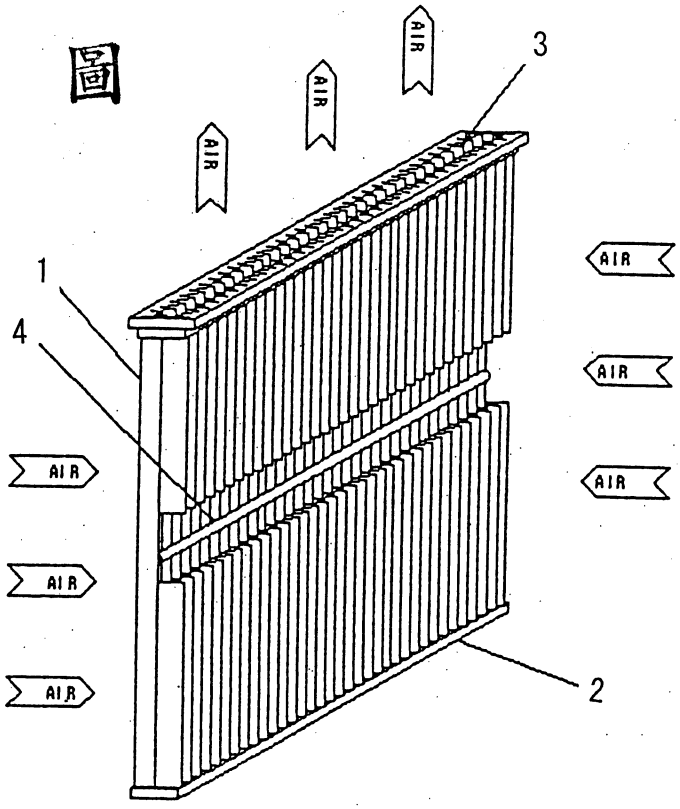
第 1 圖



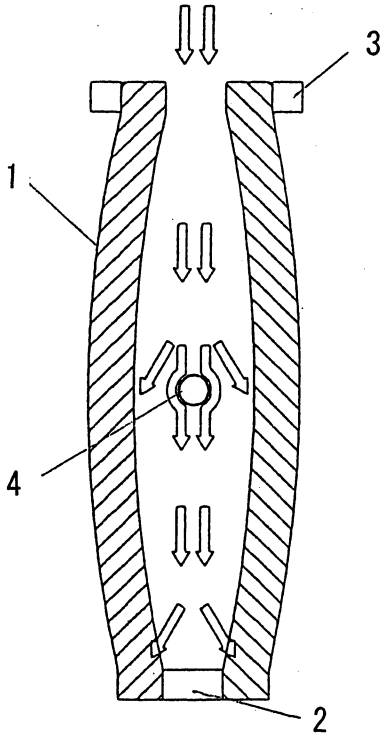
第 2 圖



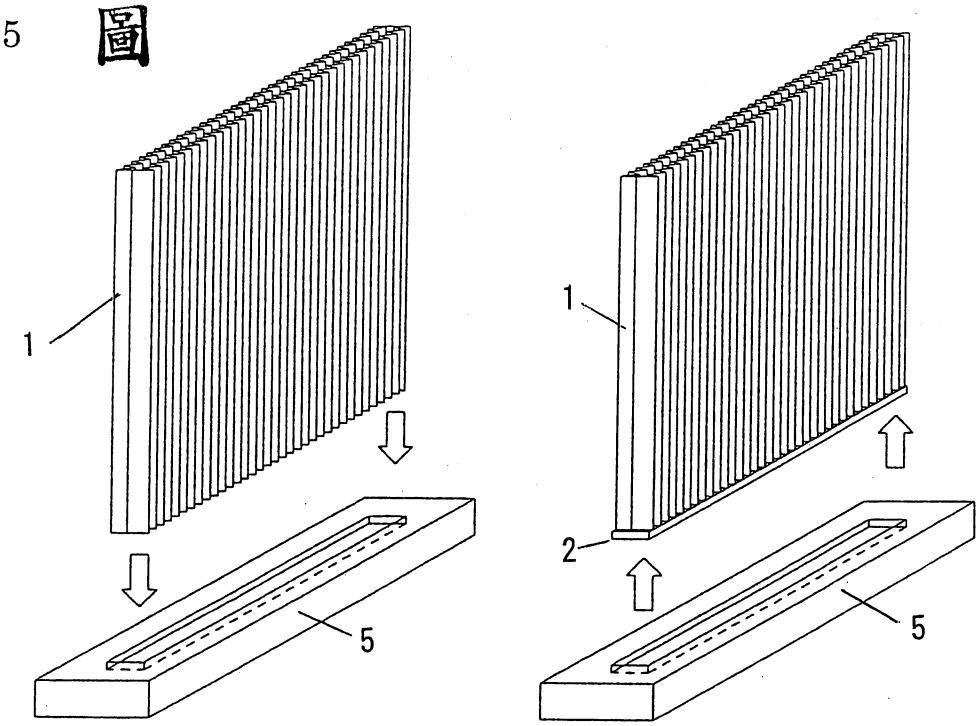
第 3 圖



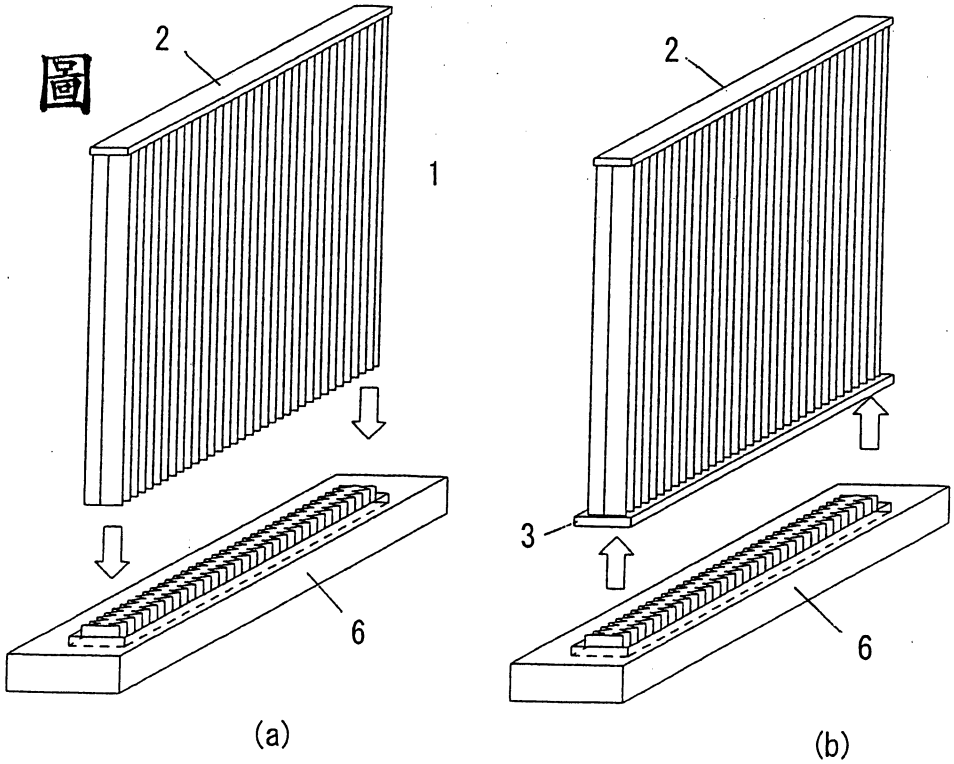
第 4 圖



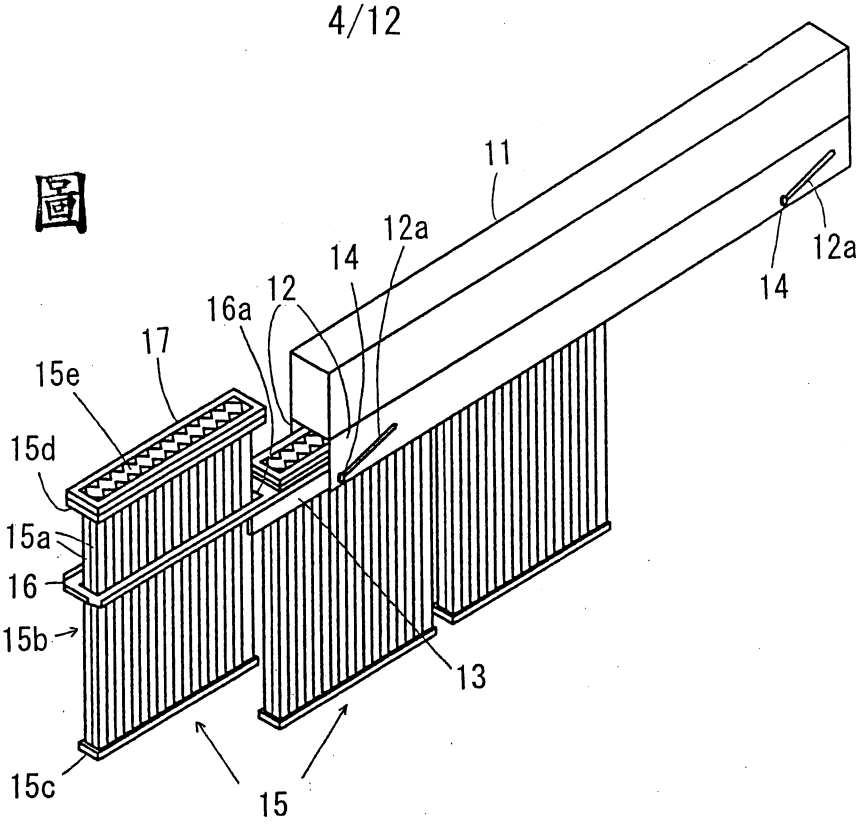
第 5 圖



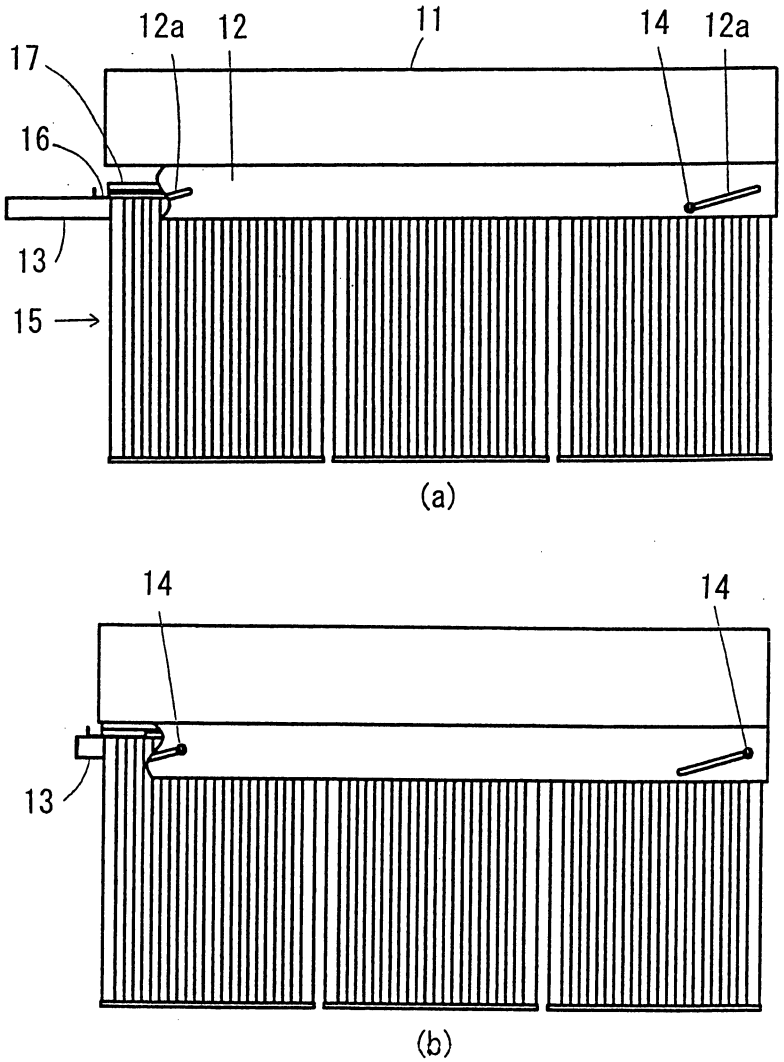
第 6 圖



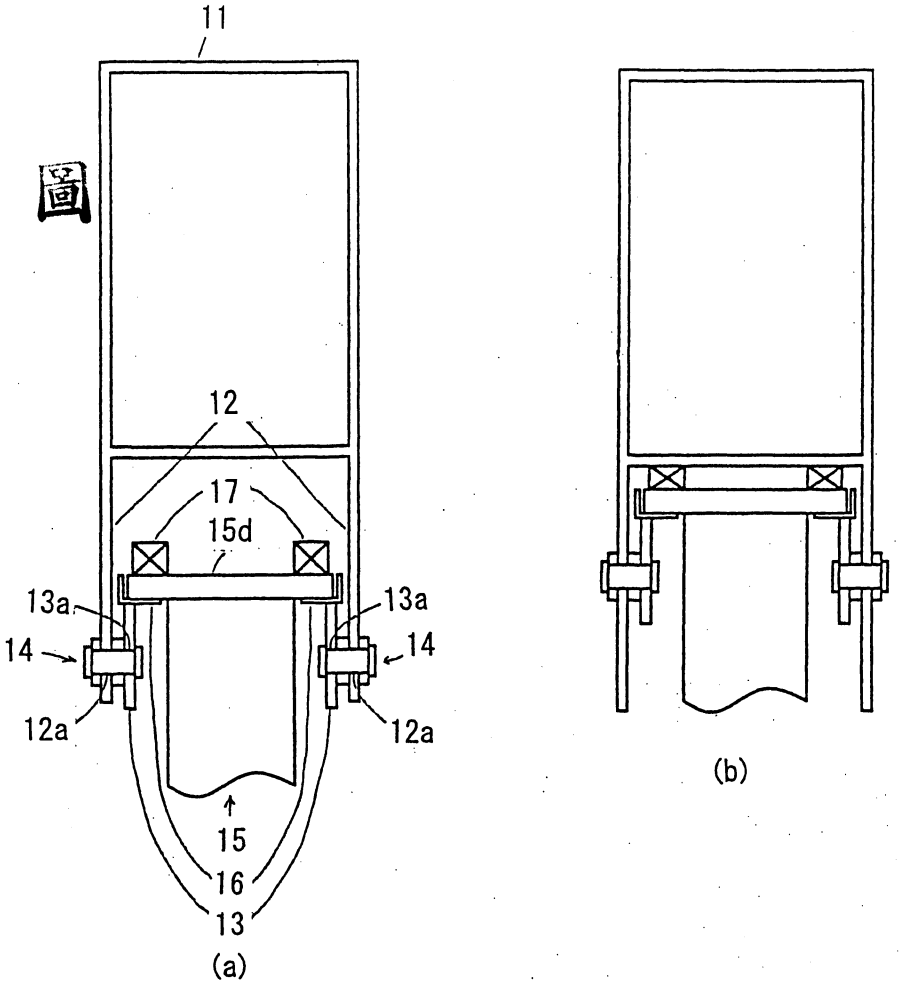
第 7 圖


11
12a
14
12a
14
16a
12
17
15e
15d
15a
16
15b
13
15c
15

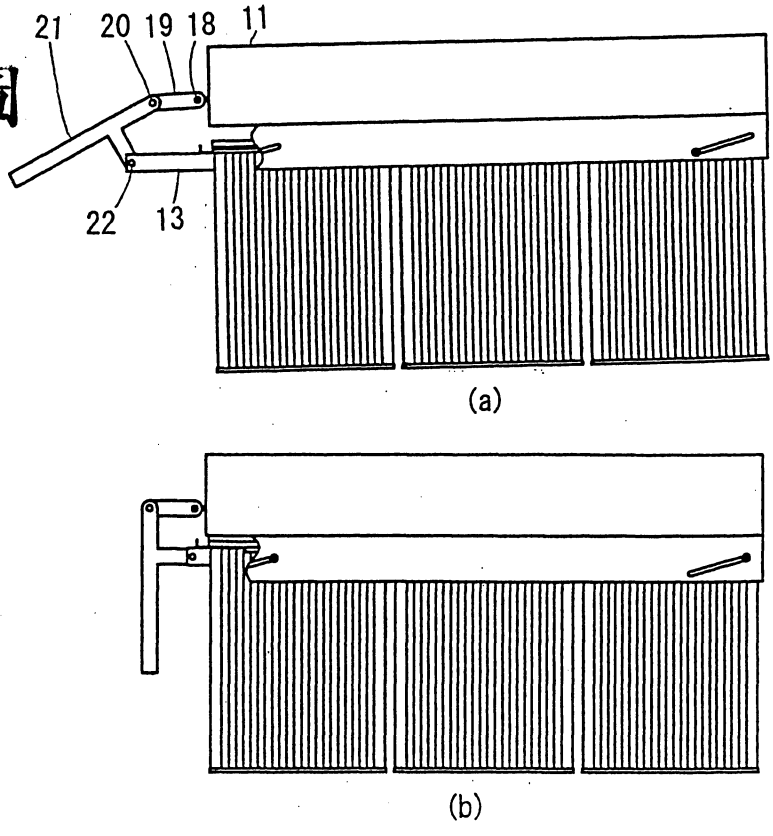
第 8 圖


12a
12
11
14
12a
17
16
13
15
(a)
14
14
13
(b)

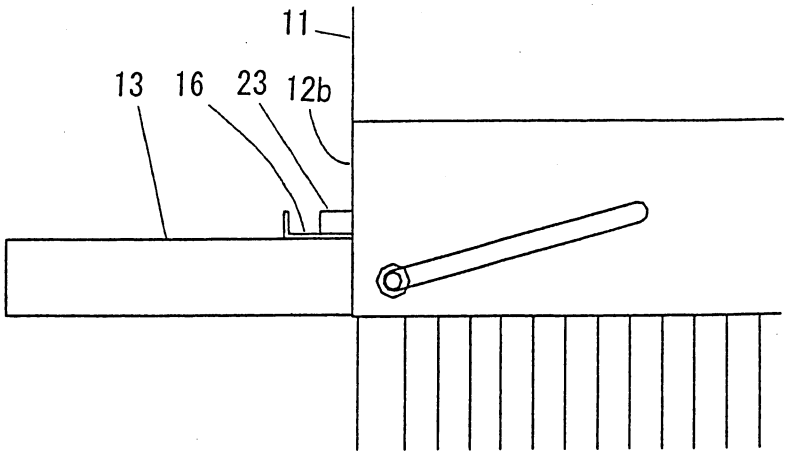
第 9 圖



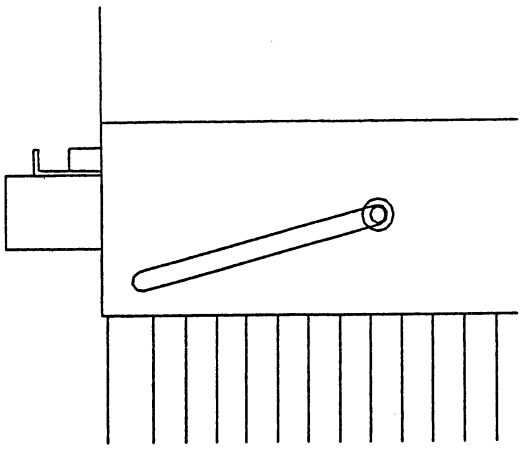
第 10 圖



第 11 圖

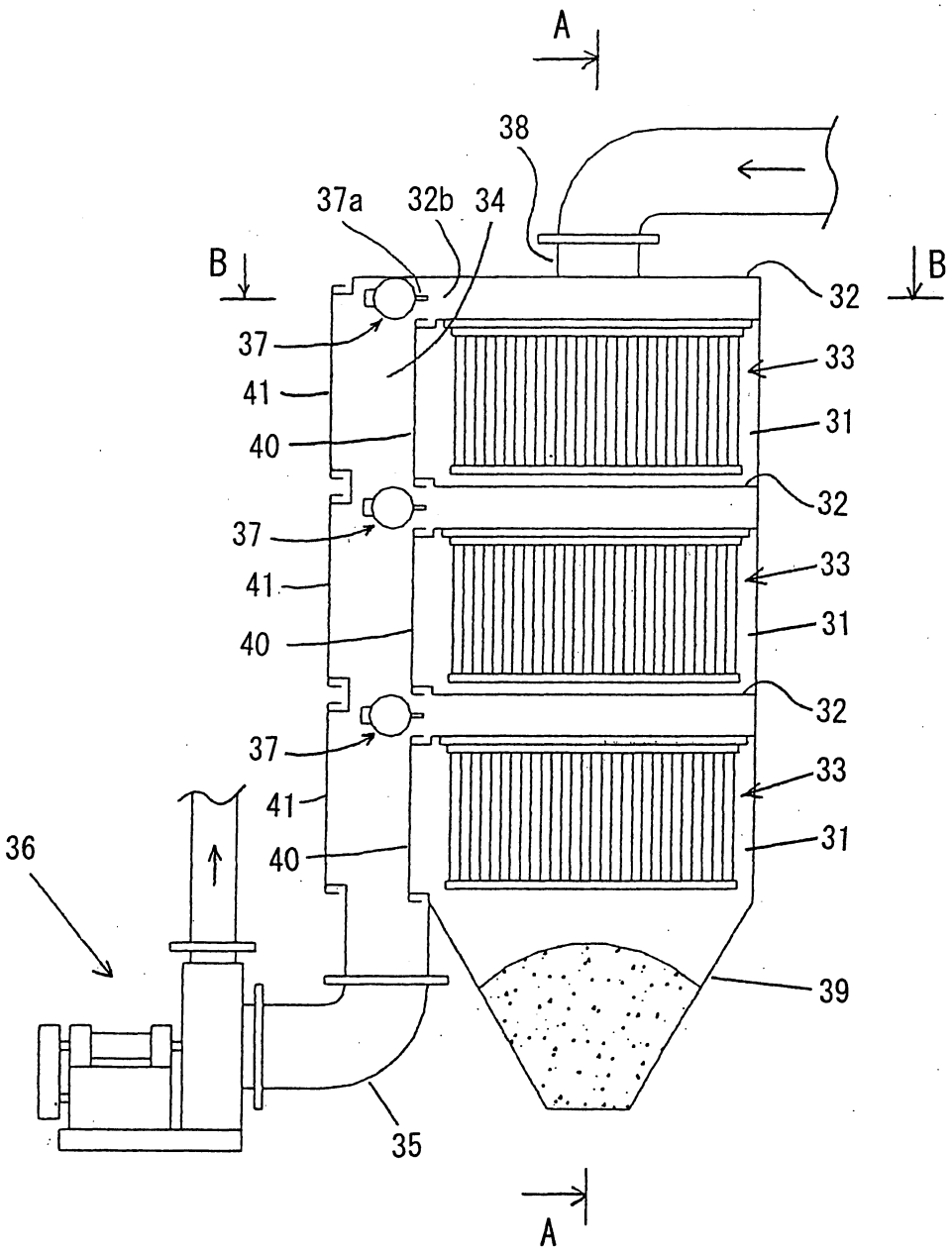


(a)

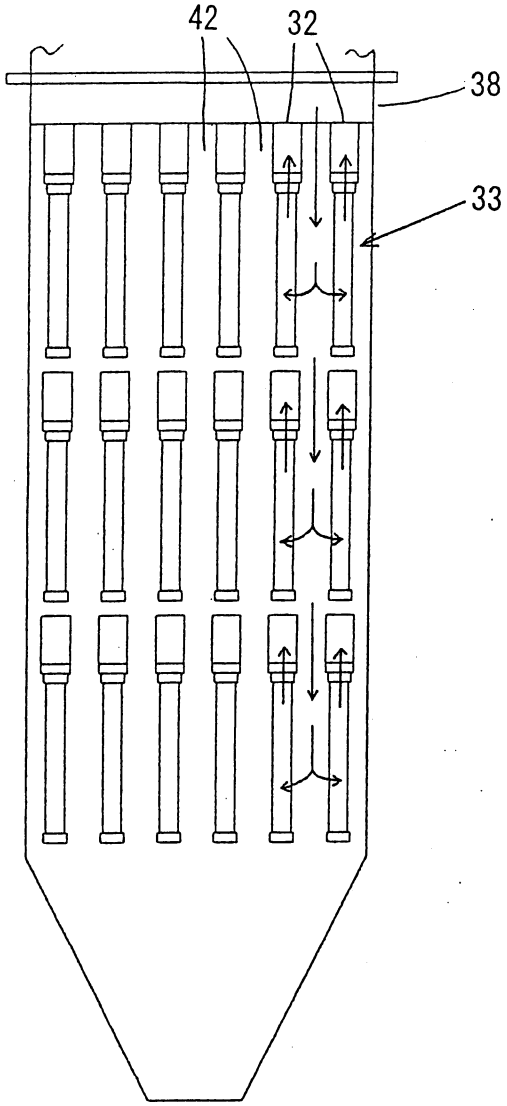


(b)

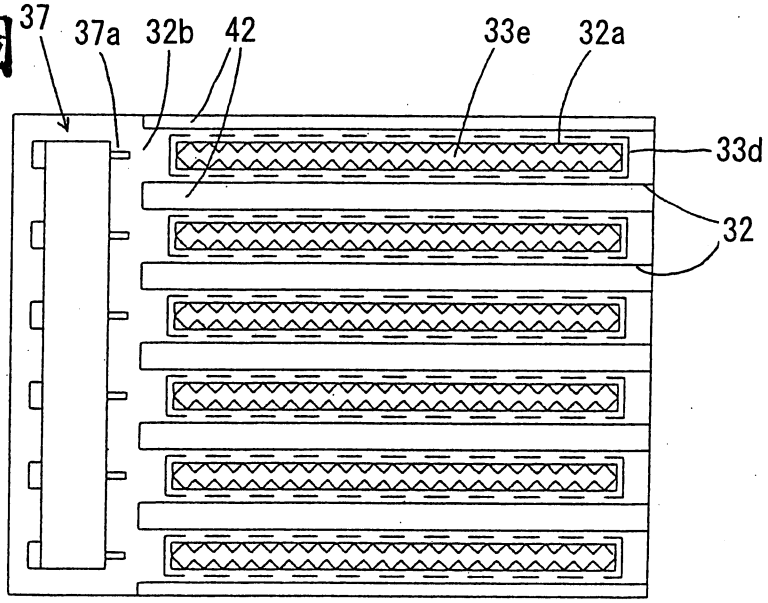
第 12 圖


A
38
37a
32b
34
B
B
32
37
33
41
31
40
32
37
33
41
31
40
32
37
33
41
31
36
40
39
35
A

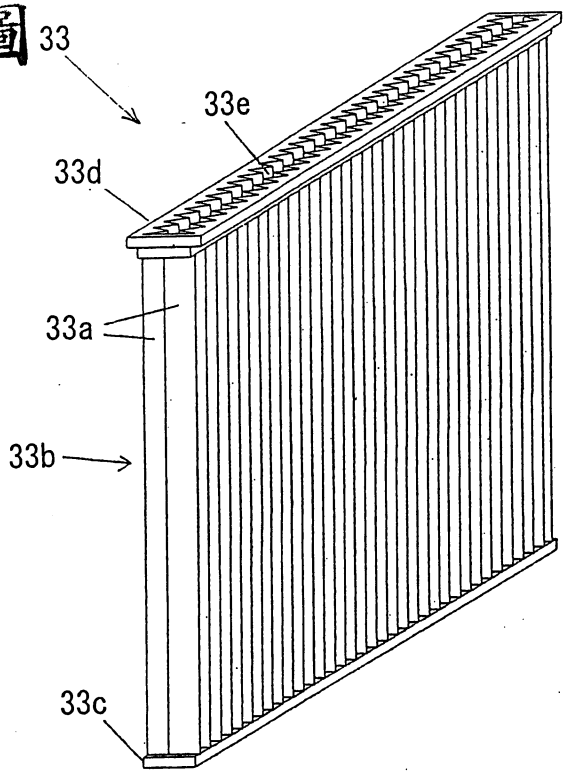
第 13 圖



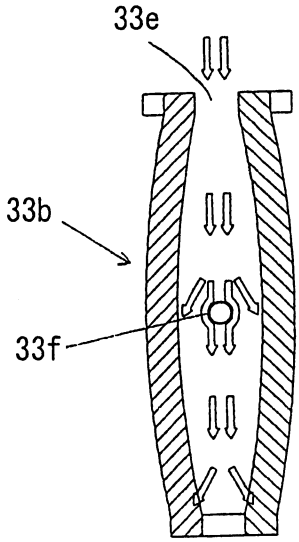
第 14 圖



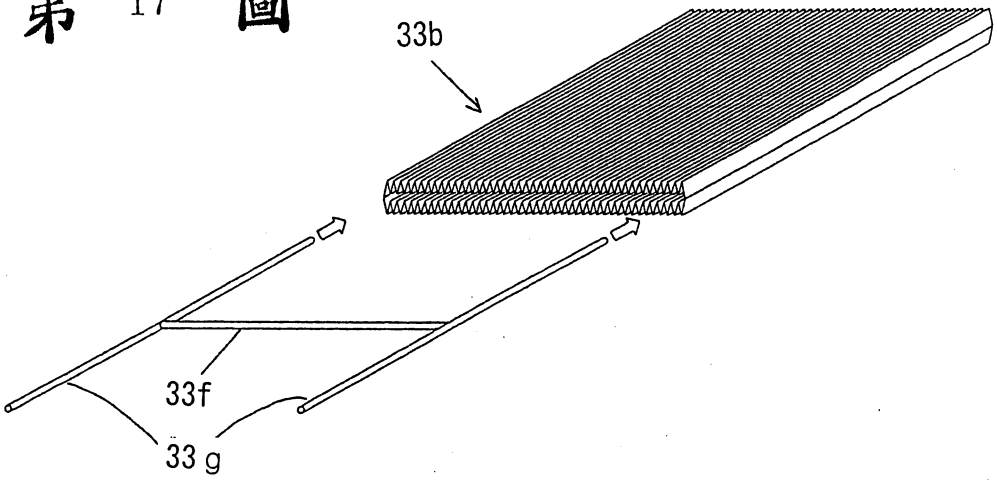
第 15 圖



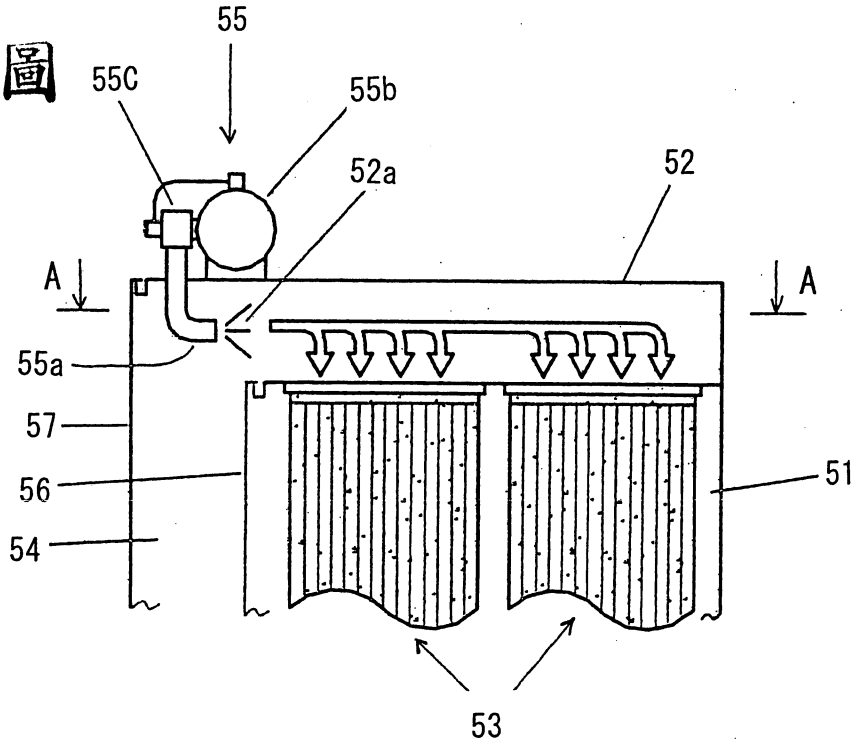
第 16 圖



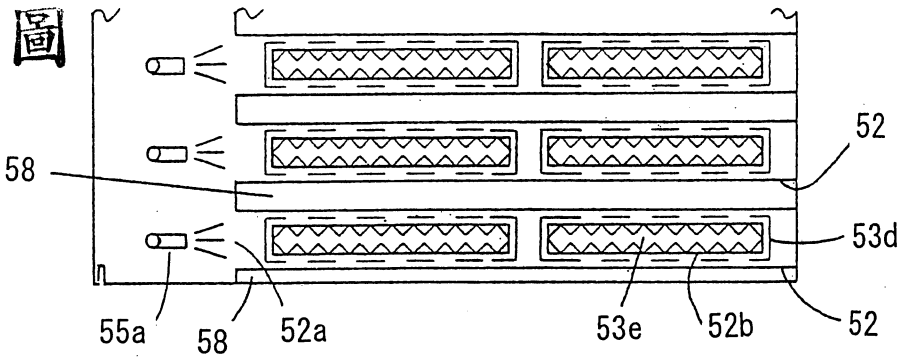
第 17 圖



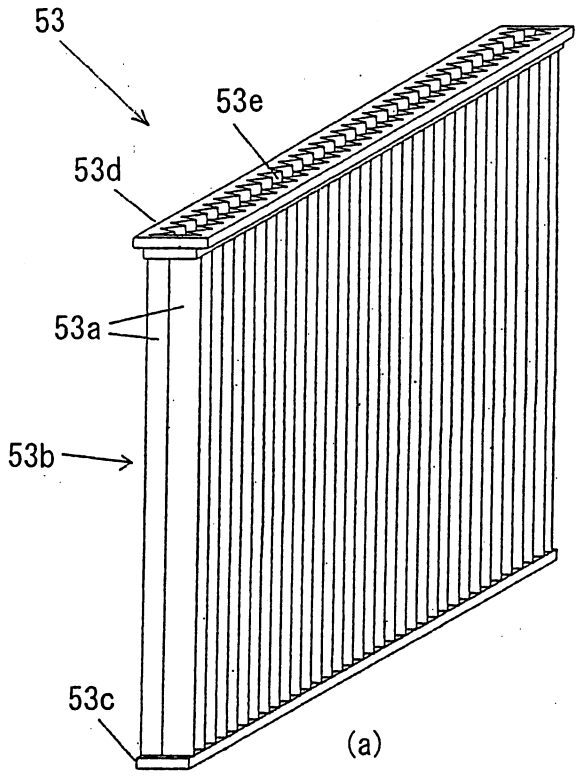
第 18 圖

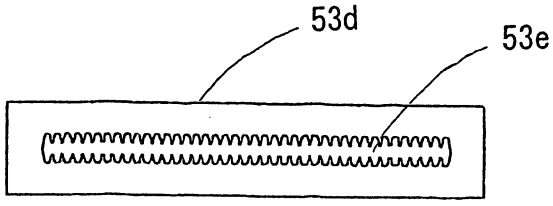


第 19 圖



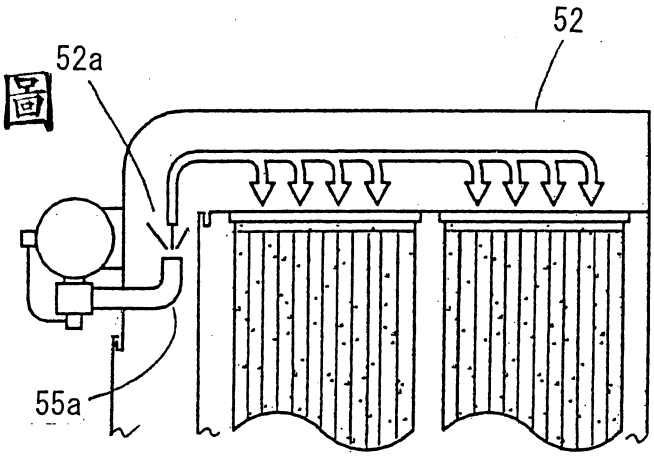
第 20 圖



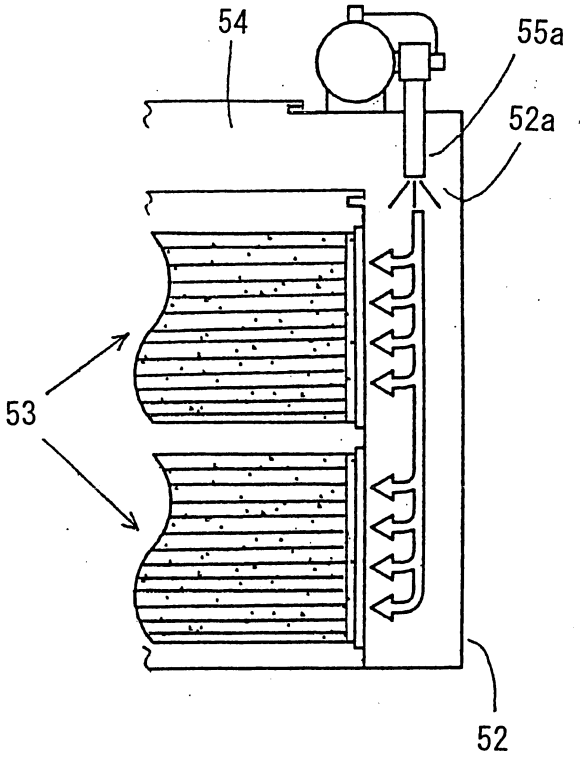


(b)

第 21 圖



(a)



(b)

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

1　　平面狀過濾器

2　　蓋

3　　上端構件

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：