



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M554381 U

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 01 月 21 日

(21)申請案號：106214576

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 29 日

(51)Int. Cl. : **B05B1/02 (2006.01)**

(71)申請人：致佳科技股份有限公司(中華民國) (TW)

新竹縣湖口鄉光復北路 11 號

林鴻欽(中華民國) LIN, HUNG-CHIN (TW)

新竹市東區龍山西路 126 號 3 樓

盧苔媛(中華民國) (TW)

新竹縣湖口鄉光復北路 11 號

(72)新型創作人：林鴻欽 LIN, HUNG-CHIN (TW)

(74)代理人：林志青

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：5 共 17 頁

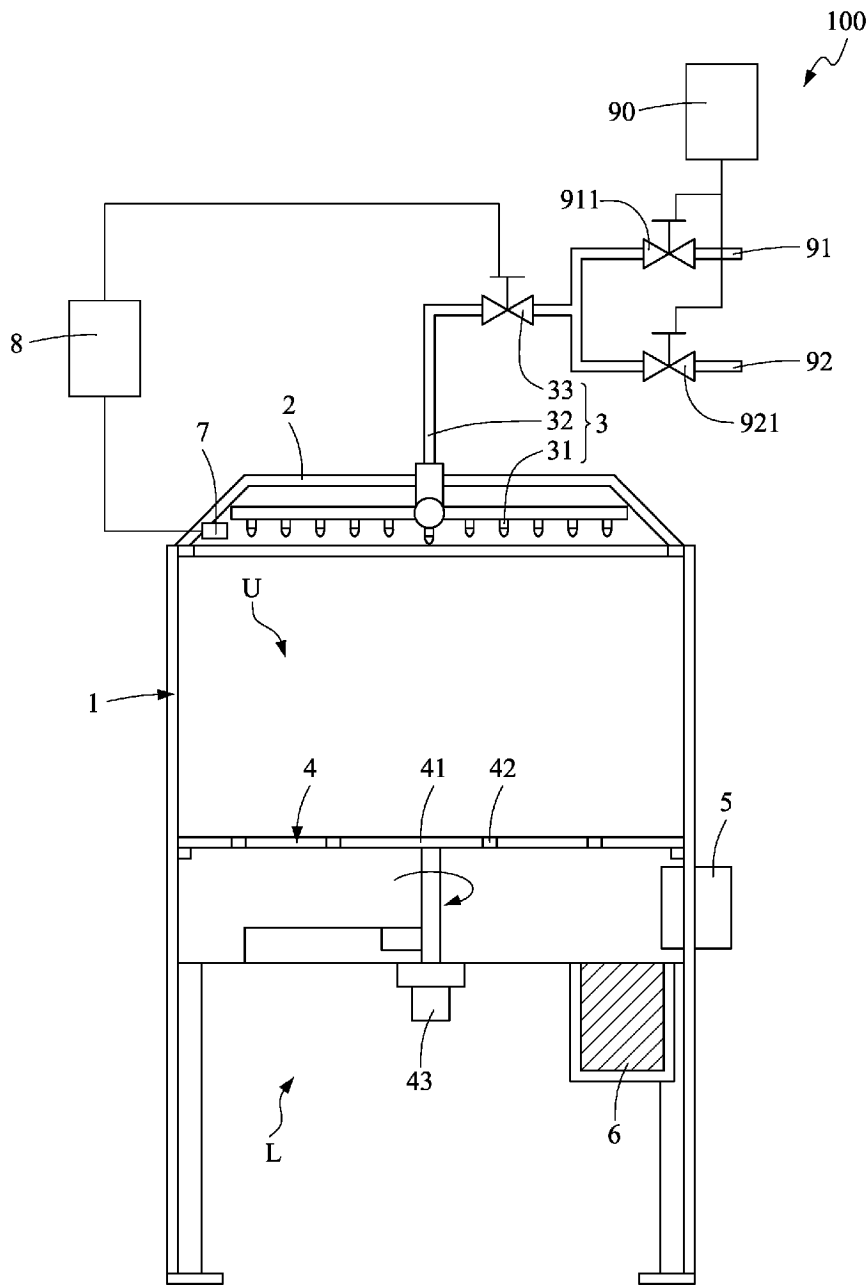
(54)名稱

高壓洗淨設備

(57)摘要

本創作係提供一種高壓洗淨設備，包含高壓洗淨槽體、蓋體、噴淋構件、沖孔盤構件、排氣構件、集塵構件、感應構件及噴氣控制構件，高壓洗淨槽體具有一容置空間，蓋體相對於高壓洗淨槽體為可開閉且罩置於高壓洗淨槽體，噴淋構件設置於該蓋體，具有複數個朝向容置空間的噴氣頭，沖孔盤構件將容置空間分隔為一上部清洗空間及一下部空間，排氣構件連通於下部空間及外部空間而供氣體自容置空間中排出，感應構件設置於蓋體而感應蓋體的開閉狀態，噴氣控制構件訊號連接於感應構件及噴淋構件，經配置而在蓋體為關閉後控制複數個噴氣頭進行噴氣。

指定代表圖：



第1圖

- 符號簡單說明：
- 100 . . . 高壓洗淨設備
 - 1 . . . 高壓洗淨槽體
 - 2 . . . 蓋體
 - 3 . . . 噴淋構件
 - 31 . . . 噴氣頭
 - 32 . . . 進氣管路
 - 33 . . . 進氣閥
 - 4 . . . 沖孔盤構件
 - 41 . . . 承載平面
 - 42 . . . 通孔
 - 43 . . . 旋轉馬達
 - 5 . . . 排氣構件
 - 6 . . . 集塵構件
 - 7 . . . 感應構件
 - 8 . . . 噴氣控制構件
 - 90 . . . 流量比例控制構件
 - 91 . . . 氣源管
 - 911 . . . 氣源閥
 - 92 . . . 氣源管
 - 921 . . . 氣源閥
 - L . . . 下部空間
 - U . . . 上部清洗空間

【新型說明書】

【中文新型名稱】 高壓洗淨設備

【技術領域】

【0001】 本創作相關於一種洗淨設備，特別是相關於一種高壓洗淨設備。

【先前技術】

【0002】 高壓洗淨係利用氮氣或壓縮乾燥空氣來清洗設備、料件，以去除物品表面的粉塵、水氣、金屬顆粒或有機物等髒汙。傳統的作法是，使排列複數個高壓噴嘴旋轉，高壓噴嘴以高壓氣體噴射於洗淨對象物，氣體在沖淋過對向物後，挾帶來自對象物的粉塵、汙染物而四處飄散，造成環境汙染。

【新型內容】

【0003】 因此，為解決上述問題，本創作的目的即在提供一種高壓洗淨設備。

【0004】 本創作為解決習知技術之問題所採用之技術手段係提供一種高壓洗淨設備，包含：一高壓洗淨槽體，具有一容置空間；一蓋體，經設置而相對於該高壓洗淨槽體為可開閉且罩置於該高壓洗淨槽體；一噴淋構件，設置於該蓋體，該噴淋構件具有複數個朝向該容置空間的噴氣頭；一沖孔盤構件，設置於該容置空間中而將該容置空間分隔為一上部清洗空間及一下部空間，該沖孔盤構件具有一承載平面及複數個垂直於該承載平面的通孔；一排氣構件，連通於該下部空間及外部空間而供氣體自該容置空間中排出；一集塵構件，設置於該下部空間；一感應構件，設置於該蓋體而感應該蓋體相對於該高壓洗淨槽體的開閉狀態；以及一噴氣控制構件，訊號連接於該感應構件及該噴淋構件，該噴氣控制構件經配置而在該蓋體為關閉後控制該複數個噴氣頭進行噴氣。

【0005】 在本創作的一實施例中係提供一種高壓洗淨設備，更包括一旋轉馬達，設置於該下部空間且連接於該沖孔盤構件，經設置而旋轉帶動該沖孔盤構件。

【0006】 在本創作的一實施例中係提供一種高壓洗淨設備，該複數個噴氣頭包括一扇形噴氣頭、一圓錐形噴氣頭、一方錐形噴氣頭。

【0007】 在本創作的一實施例中係提供一種高壓洗淨設備，該複數個噴氣頭設置於對應於該承載平面的一噴氣平面，於該噴氣平面由中心而外依序設置該扇形噴氣頭、該圓錐形噴氣頭、該方錐形噴氣頭。

【0008】 在本創作的一實施例中係提供一種高壓洗淨設備，該噴淋構件包括一連通該複數個噴氣頭的進氣管路及一設置於該進氣管路的進氣閥。

【0009】 在本創作的一實施例中係提供一種高壓洗淨設備，更包括一流量比例控制構件、複數個氣源管及分別設置於該複數個氣源管的複數個氣源閥，該複數個氣源管分別連接於複數個氣體源且連通於該進氣管路，該流量比例控制構件訊號連接於該複數個氣源閥，經設置而控制複數個氣體源之間的流量比例。

【0010】 在本創作的一實施例中係提供一種高壓洗淨設備，該上部清洗空間的高度為40公分。

【0011】 經由本創作所採用之技術手段，在高壓洗淨槽體的密閉的上容置空間中對待清洗物進行高壓清洗，可將清洗環境與外界隔絕，且有效捕集粉塵、汙染物。除此之外，當蓋體相對高壓洗淨槽體為關閉時，可自動控制噴氣頭朝容置空間噴灑高壓氣體，操作方便且對環境友善。

【0012】 本創作所採用的具體實施例，將藉由以下之實施例及附呈圖式作進一步之說明。

【圖式簡單說明】**【0013】**

第1圖為顯示根據本創作一實施例的高壓洗淨設備之示意圖。

第2圖為顯示根據本創作的實施例的噴氣頭之示意圖。

第3A圖為顯示根據本創作的實施例的扇形噴氣頭之示意圖。

第3B圖為顯示根據本創作的實施例的扇形噴氣頭之噴霧斷面示意圖。

第4A圖為顯示根據本創作的實施例的圓錐形噴氣頭之示意圖。

第4B圖為顯示根據本創作的實施例的圓錐形噴氣頭之噴霧斷面示意圖。

第5A圖為顯示根據本創作的實施例的方錐形噴氣頭之示意圖。

第5B圖為顯示根據本創作的實施例的方錐形噴氣頭之噴霧斷面示意圖。

【實施方式】

【0014】 以下根據第1圖至第5B圖，而說明本創作的實施方式。該說明並非為限制本創作的實施方式，而為本創作之實施例的一種。

【0015】 如第1圖所示，本創作的高壓洗淨設備100包含一高壓洗淨槽體1、蓋體2、一噴淋構件3、一沖孔盤構件4、一排氣構件5、一集塵構件6、一感應構件7及一噴氣控制構件8。

【0016】 高壓洗淨槽體1具有一容置空間，沖孔盤構件4設置於該容置空間中而將該容置空間分隔為一上部清洗空間U及一下部空間L。在本實施例中，上部清洗空間U的高度為40公分，用以放置待清洗物並提供清洗。

【0017】 蓋體2經設置而相對於高壓洗淨槽體1為可開閉且罩置於高壓洗淨槽體1。蓋體2可以設計為以一側或以一連接軸連接高壓洗淨槽體1而相對於高壓洗淨槽體1開啟或關閉，且本創作不限於此。

【0018】噴淋構件3設置於蓋體2，噴淋構件3具有複數個朝向容置空間的噴氣頭31，經設置而對上部清洗空間U噴灑氣體或流體，例如壓縮乾燥空氣（COMPRESS DRY AIR，CDA）或氮氣。在本實施例中，噴淋構件3還包括一連通複數個噴氣頭31的進氣管路32及一設置於進氣管路32的進氣閥33。

【0019】沖孔盤構件4具有一承載平面41及複數個垂直於承載平面的通孔42。噴淋構件3所噴灑的氣體自上部清洗空間U經由通孔42而穿過沖孔盤構件4並通往下部空間L。

【0020】排氣構件5連通於下部空間L及高壓洗淨設備100的外部空間，用以供氣體自該容置空間中排出。集塵構件6設置於下部空間，用以捕集氣體所夾帶的粉塵及污染物。在本實施例中，集塵構件6係為可拆卸及更換的構件。

【0021】感應構件7設置於蓋體2而感應蓋體2相對於高壓洗淨槽體1的開閉狀態。舉例來說，感應構件7可為一設置於蓋體2表面的壓力式的感應構件，當蓋體2蓋合於高壓洗淨槽體1而相對高壓洗淨槽體1為關閉時，感應構件7被觸發而感應到蓋體2為關閉。且本創作不限於此，感應構件7可為應用各種科學原理的感應構件，例如利用光學原理、電學原理或其他種類的力學原理而感應蓋體2的開閉狀態。

【0022】噴氣控制構件8訊號連接於感應構件7及噴淋構件3，噴氣控制構件8經配置而在蓋體2為關閉後控制複數個噴氣頭31進行噴氣。詳細來說，在本實施例中，當感應構件7感應到蓋體2為關閉，感應構件7發送一訊號至噴氣控制構件8。噴氣控制構件8在接收到該訊號後，控制進氣閥33開啟而使複數個噴氣頭31對上部清洗空間U噴灑氣體。選擇性地，噴氣控制構件8可在接受到該訊號後，設置為等待數秒才控制進氣閥33開啟。噴氣控制構件8可進一步具有一計時元件（圖未示），於控制進氣閥33開啟後進行計時，經過一段預設的時間，噴氣控制構件8控制進氣閥33關閉而停止噴氣頭31噴氣。

【0023】進一步地，在本實施例中，高壓洗淨設備100更包括一旋轉馬達43，設置於下部空間L且連接於沖孔盤構件4，經設置而旋轉帶動沖孔盤構件4。因此，在高壓清洗的過程中所沖洗的粉塵，不會堆積在沖孔盤構件4的特定的一側，而可以平均地分佈經由通孔42掉落至下部空間L，並經由集塵構件6捕集以及由排氣構件5排出。

【0024】如第2圖至第5B圖所示，複數個噴氣頭31包括一扇形噴氣頭J、一圓錐形噴氣頭D、一方錐形噴氣頭BH。複數個噴氣頭31設置於對應於承載平面41的一噴氣平面34，於該噴氣平面34由中心而外依序設置扇形噴氣頭J、圓錐形噴氣頭D、方錐形噴氣頭BH。

【0025】進一步地，本創作的高壓洗淨設備100，更包括一流量比例控制構件90、複數個氣源管91、92，以及分別設置於複數個氣源管91、92的複數個氣源閥911、921。複數個氣源管91、92分別連接於複數個氣體源（例如壓縮乾燥空氣及氮氣）且連通於進氣管路32。在一個例子中，氣源管91、92還設有調壓閥（圖未示），以調整來自氣源的壓力。流量比例控制構件90訊號連接於複數個氣源閥911、921，經設置而控制複數個氣體源的流量比例。舉例來說，流量比例控制構件90可以控制氣源閥911全開而氣源閥921全關，使壓縮乾燥空氣的流量比例為100%，也可以控制氣源閥911、921皆為半開，而使壓縮乾燥空氣及氮氣的流量比例為各50%。且流量比例控制構件90可以經設置為依據時間而調整流量比例，也可以為設置為自動調整或提供手動操作。

【0026】綜上所述，本創作的高壓洗淨設備100相對於先前技術，操作方便且對環境友善，而能解決先前技術的問題。

【0027】以上之敘述以及說明僅為本創作之較佳實施例之說明，對於此項技術具有通常知識者當可依據以下所界定申請專利範圍以及上述之說明而作其

他之修改，惟此些修改仍應是為本創作之發明精神而在本創作之權利範圍中。

【符號說明】

【0028】

100	高壓洗淨設備
1	高壓洗淨槽體
2	蓋體
3	噴淋構件
31	噴氣頭
32	進氣管路
33	進氣閥
34	噴氣平面
4	沖孔盤構件
41	承載平面
42	通孔
43	旋轉馬達
5	排氣構件
6	集塵構件
7	感應構件
8	噴氣控制構件
90	流量比例控制構件
91	氣源管
911	氣源閥
92	氣源管

921	氣源閥
BH	方錐形噴氣頭
D	圓錐形噴氣頭
J	扇形噴氣頭
L	下部空間
U	上部清洗空間



公告本

申請日: 106/09/29

IPC分類:

【新型摘要】

【中文新型名稱】 高壓洗淨設備

【中文】

本創作係提供一種高壓洗淨設備，包含高壓洗淨槽體、蓋體、噴淋構件、沖孔盤構件、排氣構件、集塵構件、感應構件及噴氣控制構件，高壓洗淨槽體具有一容置空間，蓋體相對於高壓洗淨槽體為可開閉且罩置於高壓洗淨槽體，噴淋構件設置於該蓋體，具有複數個朝向容置空間的噴氣頭，沖孔盤構件將容置空間分隔為一上部清洗空間及一下部空間，排氣構件連通於下部空間及外部空間而供氣體自容置空間中排出，感應構件設置於蓋體而感應蓋體的開閉狀態，噴氣控制構件訊號連接於感應構件及噴淋構件，經配置而在蓋體為關閉後控制複數個噴氣頭進行噴氣。

【指定代表圖】 第1圖

【代表圖之符號簡單說明】

100	高壓洗淨設備
1	高壓洗淨槽體
2	蓋體
3	噴淋構件
31	噴氣頭
32	進氣管路
33	進氣閥
4	沖孔盤構件
41	承載平面

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種高壓洗淨設備，包含：

一高壓洗淨槽體，具有一容置空間；

一蓋體，經設置而相對於該高壓洗淨槽體為可開閉且罩置於該高壓洗淨槽體；

一噴淋構件，設置於該蓋體，該噴淋構件具有複數個朝向該容置空間的噴氣頭；

一沖孔盤構件，設置於該容置空間中而將該容置空間分隔為一上部清洗空間及一下部空間，該沖孔盤構件具有一承載平面及複數個垂直於該承載平面的通孔；

一排氣構件，連通於該下部空間及外部空間而供氣體自該容置空間中排出；

一集塵構件，設置於該下部空間；

一感應構件，設置於該蓋體而感應該蓋體相對於該高壓洗淨槽體的開閉狀態；以及

一噴氣控制構件，訊號連接於該感應構件及該噴淋構件，該噴氣控制構件經配置而在該蓋體為關閉後控制該複數個噴氣頭進行噴氣。

【第2項】 如請求項1所述之高壓洗淨設備，更包括一旋轉馬達，設置於該下部空間且連接於該沖孔盤構件，經設置而旋轉帶動該沖孔盤構件。

【第3項】 如請求項1所述之高壓洗淨設備，其中該複數個噴氣頭包括一扇形噴氣頭、一圓錐形噴氣頭、一方錐形噴氣頭。

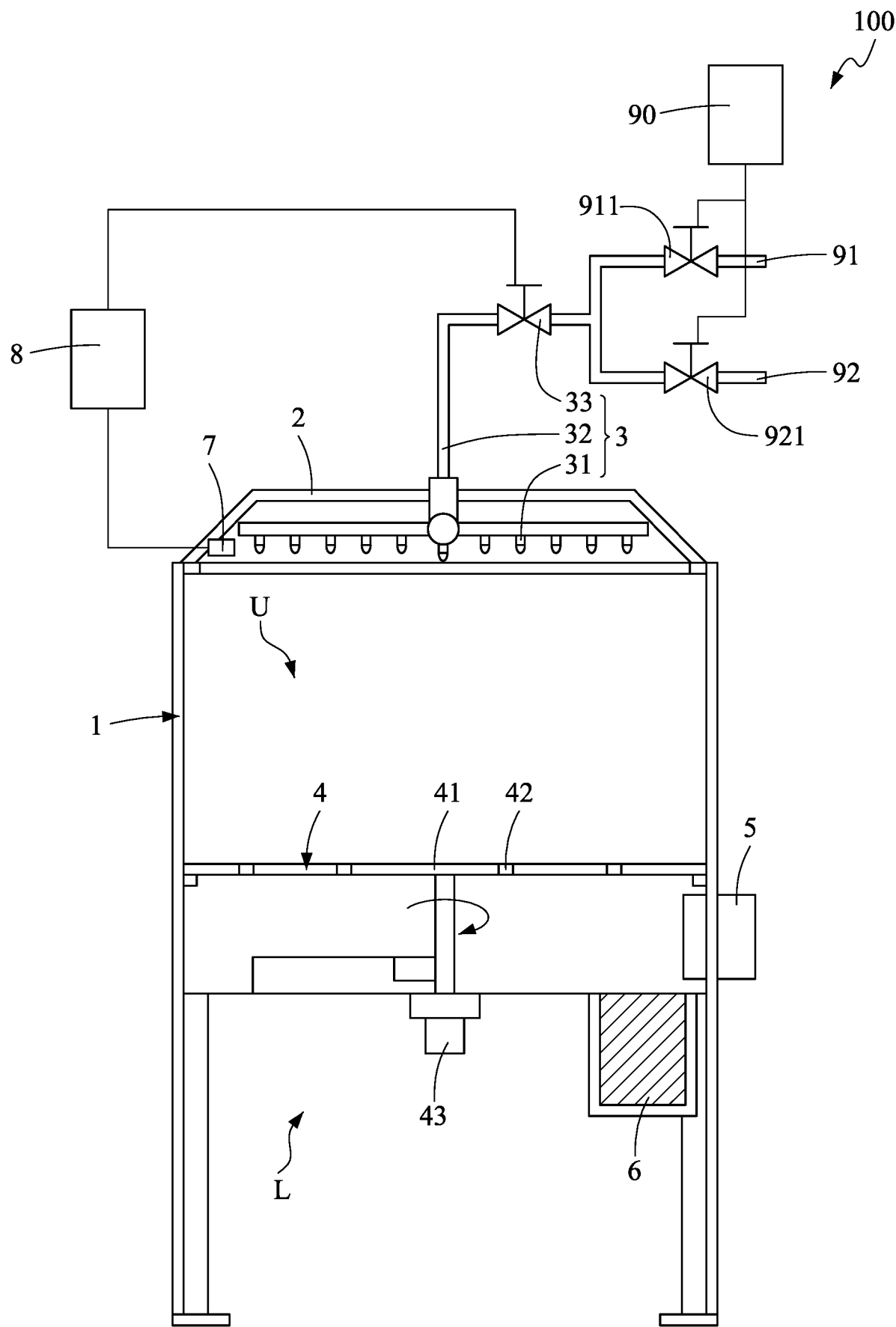
【第4項】 如請求項3所述之高壓洗淨設備，其中該複數個噴氣頭設置於對應於該承載平面的一噴氣平面，於該噴氣平面由中心而外依序設置該扇形噴氣頭、該圓錐形噴氣頭、該方錐形噴氣頭。

【第5項】 如請求項1所述之高壓洗淨設備，其中該噴淋構件包括一連通該複數個噴氣頭的進氣管路及一設置於該進氣管路的進氣閥。

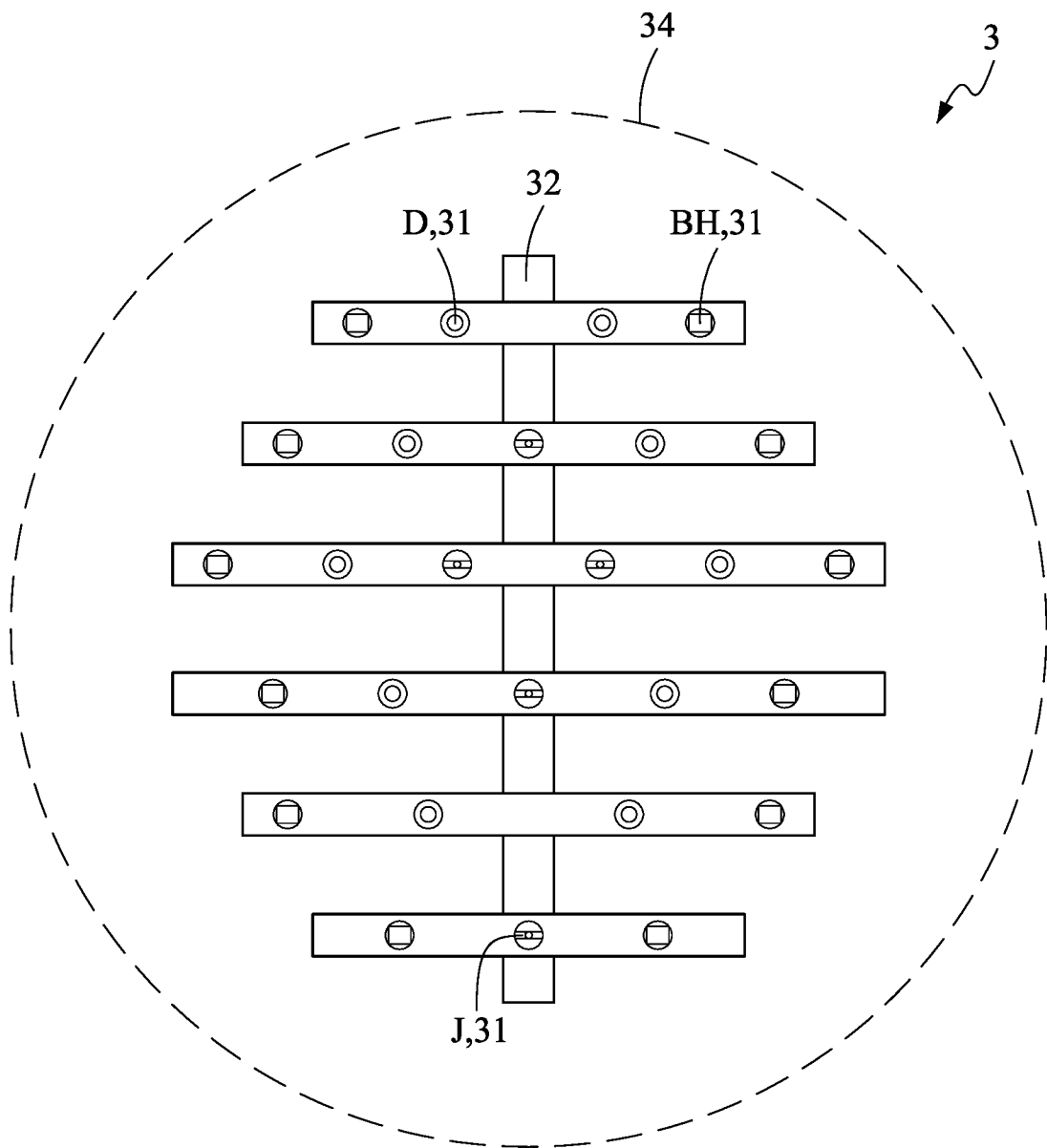
【第6項】 如請求項5所述之高壓洗淨設備，更包括一流量比例控制構件、複數個氣源管及分別設置於該複數個氣源管的複數個氣源閥，該複數個氣源管分別連接於複數個氣體源且連通於該進氣管路，該流量比例控制構件訊號連接於該複數個氣源閥，經設置而控制複數個氣體源之間的流量比例。

【第7項】 如請求項1所述之高壓洗淨設備，其中該上部清洗空間的高度為40公分。

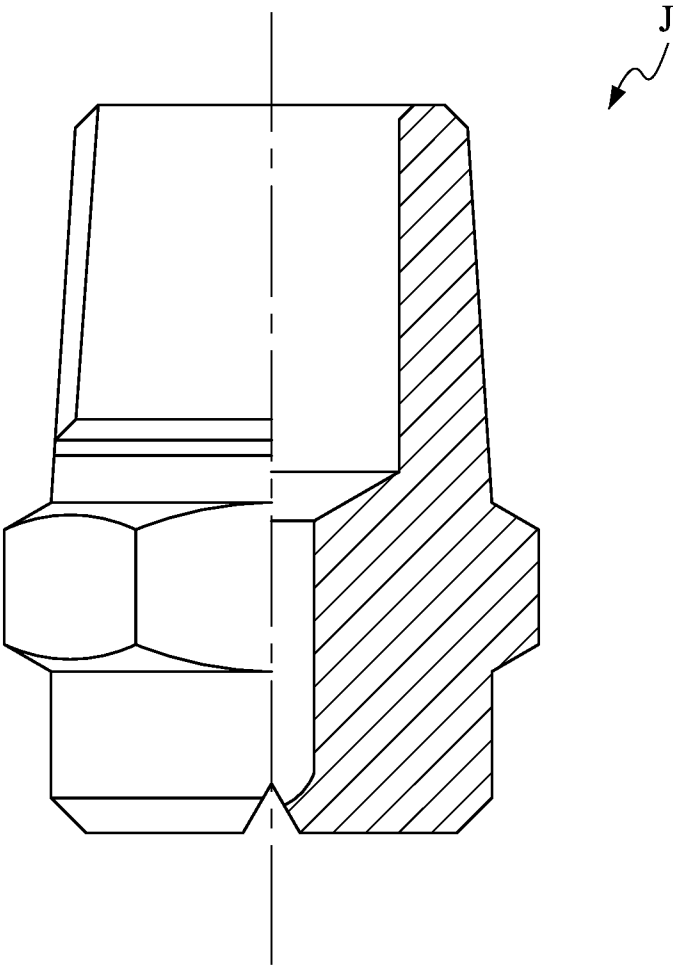
【新型圖式】



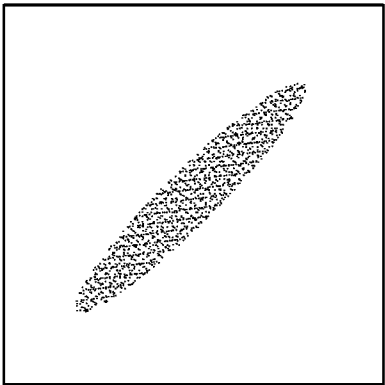
第1圖



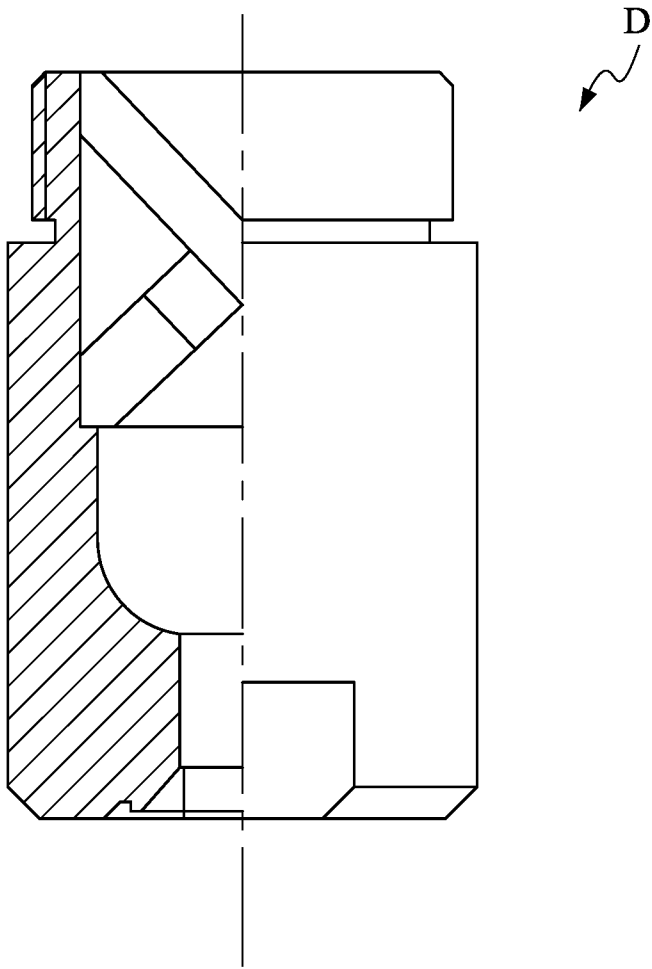
第2圖



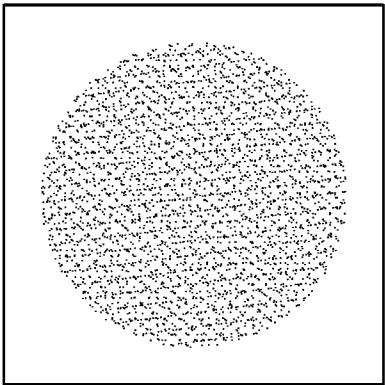
第3A圖



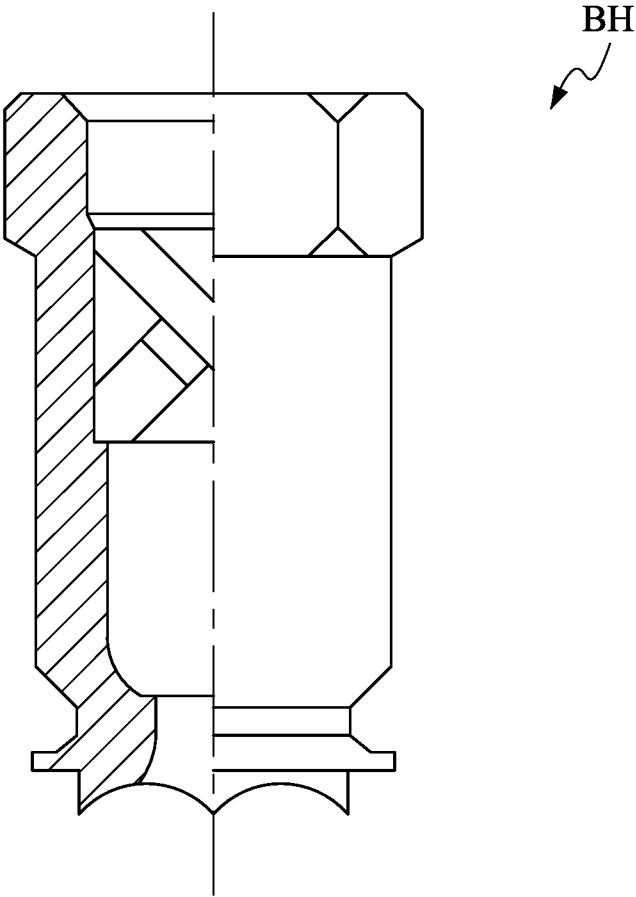
第3B圖



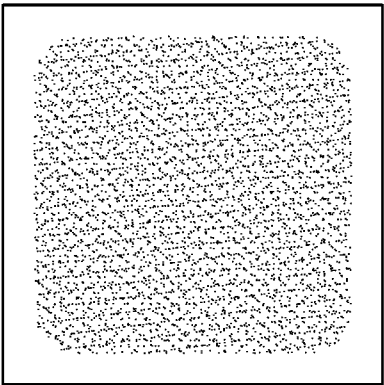
第4A圖



第4B圖



第5A圖



第5B圖



公告本

申請日: 106/09/29

IPC分類:

【新型摘要】

【中文新型名稱】 高壓洗淨設備

【中文】

本創作係提供一種高壓洗淨設備，包含高壓洗淨槽體、蓋體、噴淋構件、沖孔盤構件、排氣構件、集塵構件、感應構件及噴氣控制構件，高壓洗淨槽體具有一容置空間，蓋體相對於高壓洗淨槽體為可開閉且罩置於高壓洗淨槽體，噴淋構件設置於該蓋體，具有複數個朝向容置空間的噴氣頭，沖孔盤構件將容置空間分隔為一上部清洗空間及一下部空間，排氣構件連通於下部空間及外部空間而供氣體自容置空間中排出，感應構件設置於蓋體而感應蓋體的開閉狀態，噴氣控制構件訊號連接於感應構件及噴淋構件，經配置而在蓋體為關閉後控制複數個噴氣頭進行噴氣。

【指定代表圖】 第1圖

【代表圖之符號簡單說明】

100	高壓洗淨設備
1	高壓洗淨槽體
2	蓋體
3	噴淋構件
31	噴氣頭
32	進氣管路
33	進氣閥
4	沖孔盤構件
41	承載平面

42	通孔
43	旋轉馬達
5	排氣構件
6	集塵構件
7	感應構件
8	噴氣控制構件
90	流量比例控制構件
91	氣源管
911	氣源閥
92	氣源管
921	氣源閥
L	下部空間
U	上部清洗空間