



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201332877 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 08 月 16 日

(21)申請案號：101115640

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 02 日

(51)Int. Cl. : **B67D3/00 (2006.01)**

(30)優先權：2012/02/14 日本 2012-029210

(71)申請人：宇宙生活股份有限公司 (日本) KABUSHIKI KAISHA COSMO LIFE (JP)
日本

(72)發明人：織田嘉範 ORITA, YOSHINORI (JP)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：3 項 圖式數：6 共 27 頁

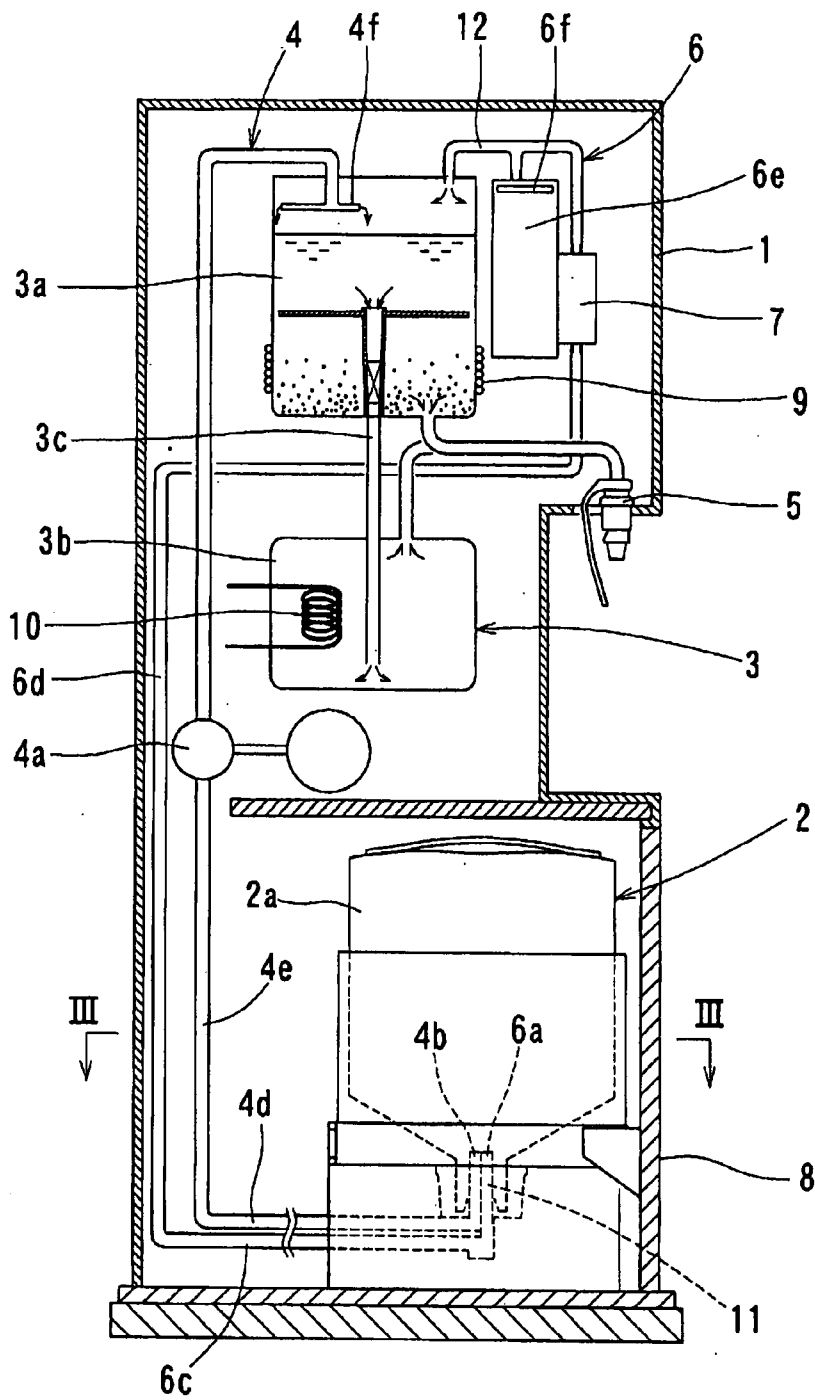
(54)名稱

開飲機

WATER SERVER

(57)摘要

本發明在於減輕更換開飲機之原水容器時之作業負擔，並減輕原水容器用盡之前之泵負擔。其解決方法為，將原水容器 2 以倒置狀態配置於框體 1 之下部，於刺穿部 11 設置給水路 4 之一端部 4b，以減輕更換原水容器 2 時之作業負擔。藉由採用軟質容器作為原水容器 2，且具備於泵 4a 之運作中可使原水容器 2 自由吸入大氣之吸氣路 6，而避免自剛更換後至原水容器 2 用盡之前以泵 4a 強制汲水。藉由將吸氣路 6 之一端部 6a 設置於刺穿部 11，可與原水容器 2 之開封等一併將吸氣路 6 與原水容器 2 連接，而維持減輕更換時之作業負擔之便利性。



- 1：框體
- 2：原水容器
- 2a：側周部份
- 3：儲槽
- 3a：冷水槽
- 3b：溫水槽
- 3c：移流路
- 4：給水路
- 4a：泵
- 4b：一端部
- 4c：連接管
- 4d：揚水管
- 4e：另一端部
- 5：注水路
- 6：吸氣路
- 6a：一端部
- 6b：連接管
- 6c：上行管
- 6d：空氣室
- 6e：另一端部
- 7：殺菌裝置
- 8：滑動台
- 9：熱交換器
- 10：加熱器
- 11：刺穿部
- 12：空氣導入管



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201332877 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 08 月 16 日

(21)申請案號：101115640

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 02 日

(51)Int. Cl. : **B67D3/00 (2006.01)**

(30)優先權：2012/02/14 日本 2012-029210

(71)申請人：宇宙生活股份有限公司 (日本) KABUSHIKI KAISHA COSMO LIFE (JP)
日本

(72)發明人：織田嘉範 ORITA, YOSHINORI (JP)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：3 項 圖式數：6 共 27 頁

(54)名稱

開飲機

WATER SERVER

(57)摘要

本發明在於減輕更換開飲機之原水容器時之作業負擔，並減輕原水容器用盡之前之泵負擔。其解決方法為，將原水容器 2 以倒置狀態配置於框體 1 之下部，於刺穿部 11 設置給水路 4 之一端部 4b，以減輕更換原水容器 2 時之作業負擔。藉由採用軟質容器作為原水容器 2，且具備於泵 4a 之運作中可使原水容器 2 自由吸入大氣之吸氣路 6，而避免自剛更換後至原水容器 2 用盡之前以泵 4a 強制汲水。藉由將吸氣路 6 之一端部 6a 設置於刺穿部 11，可與原水容器 2 之開封等一併將吸氣路 6 與原水容器 2 連接，而維持減輕更換時之作業負擔之便利性。

發明專利說明書

(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：101115640

※申請日：101.5.2 ※IPC分類：B67D 3/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

開飲機

WATER SERVER

二、中文發明摘要：

本發明在於減輕更換開飲機之原水容器時之作業負擔，並減輕原水容器用盡之前之泵負擔。其解決方法為，將原水容器2以倒置狀態配置於框體1之下部，於刺穿部11設置給水路4之一端部4b，以減輕更換原水容器2時之作業負擔。藉由採用軟質容器作為原水容器2，且具備於泵4a之運作中可使原水容器2自由吸入大氣之吸氣路6，而避免自剛更換後至原水容器2用盡之前以泵4a強制汲水。藉由將吸氣路6之一端部6a設置於刺穿部11，可與原水容器2之開封等一併將吸氣路6與原水容器2連接，而維持減輕更換時之作業負擔之便利性。

三、英文發明摘要：

四、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	框體
2	原水容器
2a	側周部份
3	儲槽
3a	冷水槽
3b	溫水槽
3c	移流路
4	給水路
4a	泵
4b	一端部
4d	連接管
4e	揚水管
4f	另一端部
5	注水路
6	吸氣路
6a	一端部
6c	連接管
6d	上行管
6e	空氣室
6f	另一端部
7	殺菌裝置

8	滑動台
9	熱交換器
10	加熱器
11	刺穿部
12	空氣導入管

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於將自更換式之原水容器向儲槽預先移送之水作為飲用水之可注水之開飲機。

【先前技術】

開飲機係構成爲當由使用者進行桿操作或旋塞操作而使閥打開時，儲槽之水自注水路流出，而可將該流出之水注入使用者之杯子等。其中具有將原水容器配置於框體之下部、將儲槽設置於較原水容器更高處者。該種開飲機在將用盡之原水容器更換爲新品時，作業者無需將沉重之新品之原水容器抬高，可減輕作業負擔。因儲槽位於比原水容器更高處，故採用將原水容器之水向儲槽以泵送方式汲取之給水路。當儲槽之水量減少時，泵自動作動，將原水容器之水向儲槽汲取直到儲槽成爲特定之水量(例如，專利文獻1、2)。

以倒置狀態配置原水容器之開飲機中，具備將以倒置狀態配置之原水容器之栓塞向上方壓入之刺穿部。給水路之一端部設置於刺穿部。藉由刺穿部對栓塞之壓入，一般是藉由抬高原水容器並抵於刺穿部、一面使其下降之作業進行。如專利文獻1所述，亦有利用相對於特定配置之原水容器使刺穿部上升之機構者。無論使用何種方法，均可藉由刺穿部之刺入而進行原水容器之開封及與給水路連接兩者。

[先行技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本特許第4802299號公報

[專利文獻2]日本特開2001-153523號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

專利文獻1所揭示者由於為將原水容器、給水路、儲槽密閉之連接構造，故當原水容器採用剛性容器時，需以泵強制汲取原水容器之水，故泵負擔變大。因此，作為原水容器，如專利文獻2之段落0021、0022之記載，較佳為採用伴隨殘水量之減少而可因大氣壓而收縮之軟質容器。

然而，即使採用軟質容器，如專利文獻1所述，於倒置狀態配置原水容器之開飲機之情形，伴隨殘水量之減少，原水容器之側周部份會以折合之方式收縮，當原水容器之容積變低至容器口附近時，亦有側周部份之剛性勝過大氣壓而增大泵負擔之情形。

鑒於上述背景，本發明所欲解決之問題在於減輕更換開飲機之原水容器時之作業負擔，並減輕原水容器用盡為止之泵負擔。

[解決問題之技術手段]

為達成上述課題，本發明係藉由將原水容器以倒置狀態配置於框體之下部、且於刺穿部設置給水路之一端部，而減輕更換原水容器時之作業負擔之開飲機，其中藉由將原水容器採用具有伴隨殘水量之減少而可能因大氣壓而收縮之部份之軟質容器，而可避免自更換後立刻由泵強制汲

水，故可減輕泵負擔。再者，藉由設置在泵之作業中可使原水容器自由吸入大氣之吸氣路，當進行汲取而使原水容器收縮時，原水容器會自吸氣路進行對應於殘水量之減少之大氣的自吸。因此，無需由泵強制汲取直至原水容器用盡，故可減輕泵負擔。藉由將吸氣路之一端部設置於刺穿部，而與原水容器之開封等一併將吸氣路與原水容器連接，故可維持減輕更換時之作業負擔之便利性。

較佳為具備於上述吸氣路內之大氣中混合殺菌性氣體之殺菌裝置，且該殺菌裝置之運轉與上述泵之運轉連動。每當泵運轉時，因吸氣路內混合有殺菌性氣體，故可防止在吸氣路內、吸入大氣之原水容器內之細菌繁殖。

上述吸氣路較佳為包含跨上述原水容器內與大氣之間遍及全長而始終開通之路徑。可省略泵與吸氣路開閉之連動或檢測因大氣壓致使原水容器收縮之控制機構。又，為避免自地面附近吸入大氣，吸氣路較佳為在比原水容器更高處與大氣連通，且若為始終開通，則吸氣路中包含用以超過原水容器內之最高水位之上行管。原水自倒置狀態之原水容器流入吸氣路，上行管內之水位與原水容器平衡。因此，上行管中與原水容器內成為同水位之處，因長時間與水面接近，故成為特別容易潮濕之部份。該部位只要使用銅管部，藉由銅本身之殺菌作用，可持續性防止管表面之細菌繁殖。

[發明之效果]

如上所述，本發明具備：以倒置狀態配置於框體之下部

之更換式之原水容器；設於比上述框體之上述原水容器更高處之儲槽；將上述原水容器之水以泵向上述儲槽汲取之給水路；用以注入上述儲槽之水之注水路；及，將以倒置狀態對框體之下部配置之原水容器之栓塞向上方壓入之刺穿部；於上述刺穿部中設置有給水路之一端部之開飲機中，上述原水容器由伴隨殘水量之減少而可因大氣壓而收縮之軟質容器構成，且設有於上述泵之運轉中使上述原水容器可自由吸入大氣之吸氣路，且上述吸氣路之一端部設置於上述刺穿部，藉由採用上述構成，可減輕更換原水容器時之作業負擔，並減輕直至原水容器用盡為止之泵負擔。

【實施方式】

針對本發明之開飲機之一例即實施形態(以下僅稱為「該開飲機」)，基於附圖進行說明。如圖1～圖4所示，該開飲機包含：以倒置狀態配置於之框體1之下部之更換式原水容器2；設在比上述框體1之上述原水容器2更高處之儲槽3；將上述原水容器2之水以泵4a汲取至上述儲槽3之給水路4；用以將水注入上述儲槽3之注水路5；於上述泵4a之運轉中使上述原水容器2可自由吸入大氣之吸氣路6；使殺菌性氣體混於吸氣路6內之大氣中之殺菌裝置7；及於框體1之下部可拉出推入之滑動台8。

框體1係為於下部具有可連同原水容器2將滑動台8拉出推入之收容空間之縱置機框。框體1之下部是指將框體1之地上高度分為兩半時之較低之側。框體1之收容空間由滑

動台8之前端壁所覆蓋。

原水容器2如圖5所示，由具有伴隨著殘水量之減少而可因大氣壓而收縮的部份之軟質容器構成。圖示之原水容器2係其側周部份2a會因大氣壓而以折合之方式變形、且在保持倒置狀態下容積會收縮之合成樹脂之射出成形品。

圖1所示之儲槽3係調整儲水之溫度之槽。圖示之儲槽3包含以熱交換器9將儲水冷卻之冷水槽3a、以加熱器10將儲水加熱之溫水槽3b、及移流路3c。由給水路4汲取之原水被送至冷水槽3a，冷水槽3a之上部之水經由移流路3c而流向溫水槽3b。連接儲槽3之注水路5亦由連接冷水槽3a之冷水系統、及連接溫水槽3b之溫水系統之2個獨立系統構成。當注水路5之冷水系統或溫水系統與儲槽3之間之交界之閥(省略圖示)經由使用者之操作而打開時，冷水槽3a之下部之水或溫水槽3b之上部之水自冷水系統或溫水系統流出，而可將該流出之水注入杯子等。又，於冷水槽3a之內，設置有阻擋自給水路4流出之水之下降之擋板(Baffle Plate)。儲槽3亦可僅設在冷水槽或溫水槽之其中一方。

為對框體1確實定位，將滑動台8連接於框體1之導引部。滑動台8可於水平一直線上拉出推入。滑動台8亦可為與框體1獨立之台車。

如圖5所示，滑動台8上附有將對框體1之下部以倒置狀態配置之原水容器2之栓塞2b向上壓入之刺穿部11。自圖2及圖4可知，可自突出於框體1外之滑動台8之刺穿部11之上方將倒置狀態之原水容器2載置於滑動台8上。如圖5所

示，原水容器2之容器口2c係朝向上下方向之筒狀，滑動台8具有可插入容器口2c之連接口8a。容器口2c之附近藉由滑動台8之受承座8b而被支持於水平方向及上下方向。將倒置狀態之原水容器2之容器口2c插入連接口8a時，突出於連接口8a內之刺穿部11會抵住栓塞2b之中央部。藉由該插入而使原水容器2下降之過程中，栓塞2b之中央部會被刺穿部11向上方壓入，而使容器口2c開封。該開封後，原水容器2便座落於受承座8b上。原水容器2藉由受承座8b之支持而被保持在倒置狀態直到用盡。被壓入之栓塞2b之中央部嵌合於在原水容器2內向上方突出之刺穿部11之前端，栓塞2b之其餘部份則附於原水容器2之容器口2c之處。圖示之刺穿部11示例為固定式者，但亦可採用如專利文獻1之可動式之刺穿部。

如圖1、圖5所示，給水路4之一端部4b與吸氣路6之一端部6a分別設置於刺穿部11中。因此，刺穿部11在內部分割為給水路4與吸氣路6。於滑動台8設置有連通於一端部4b之接合部4c，及連通於一端部6a之接合部6b。於接合部4c、6b分別連接有連接管4d、6c之一端。連接管4d、6c具有可追隨滑動台8之拉出推入之變形性。連接管4d、6c之另一端分別連接於揚水管4e之一端、與上行管6d之一端。藉由連接管4d、6c之追隨變形性，成為容許滑動台8之拉出推入之給水路4、吸氣路6。例如，連接管4d、6c亦可使用於滑動台8之拉出推入方向上伸縮自如之波紋管、具有可撓性之撓性管。

如圖 1 所示，揚水管 4e 到達比冷水槽 3a 更高之處。給水路 4 於比冷水槽 3a 內之特定之上限水位更高之位置具有另一端部 4f。泵 4a 組裝於揚水管 4e 之中途。泵 4a 例如可使用加壓泵或齒輪泵。給水路 4 藉由泵 4a 而汲取原水容器 2 之水，自另一端部 4f 向冷水槽 3a 以噴灑狀或液滴狀使水流入。泵 4a 之運轉係於水位感測器檢測出冷水槽 3a 內之水位成為特定以下之情形時實施。

上行管 6d 之另一端連接於空氣室 6e。吸氣路 6 之另一端部 6f 為於框體 1 之內部連通大氣之空氣室 6e 之大氣引入口。於吸氣路 6 之另一端部 6f，較佳為具備使大氣中之塵埃、臭氣、細菌等污染物通過以使其淨化之過濾器，例如活性碳過濾器。

吸氣路 6 為用以連通原水容器 2 之原水收容室內與大氣之路徑，自一端部 6a 通往接合部 6b、連接管 6c、上行管 6d、及空氣室 6e 之另一端部 6f。該吸氣路 6 係跨及原水容器 2 內與大氣之間而始終開通之路徑。吸氣路 6 內、儲槽 3 內始終為大氣壓，故上行管 6d 內之水位會與原水容器 2 內平衡為相同水位。圖 1 之原水容器 2、圖 5 之以雙點虛線描繪之原水容器 2 係顯示為在原水容器 2 之更換後，未實施汲取之原水容器 2 內、給水路 4 內、及吸氣路 6 內之水位成為定常狀態時，即，在框體 1 之下部以倒置狀態受支持之原水容器 2 內及吸氣路 6 內之水位為最高時。圖 5 中顯示該水位 WL1。又，圖 5 中亦顯示原水容器 2 用盡時之原水容器 2 內之水位 WL2。該水位 WL2 相當於設置於刺穿部 11 中之給水路 4 之

一端部4b之開口中之最低高度。圖示例中，以不使嵌合於刺穿部11之上端部之栓塞2b落下時塞住一端部4b之開口之方式，將一端部4b之開口整個自原水容器2分離，故在將原水容器2之用盡狀態規定為標準之下，允許些許之殘水。若將一端部4b之開口設置為與容器口2c為相同高度，可將實質上無殘水狀態設定為原水容器用盡之狀態。

因原水容器2會自吸氣路6吸入大氣，故在原水容器2用盡之前吸氣路6內不會積水，但吸氣路6之高度WL1以下之水淹沒範圍容易潮濕。於該範圍中，較佳為謀求防止細菌繁殖。吸氣路6中與原水容器2內為相同水位之部份，為高度WL1-WL2之範圍，包含於上行管6d。該上行管6d之WL1-WL2之部份為銅管部。該部份由於在原水容器2之自吸開始之前較長時間處於靠近水面之處，故特別容易潮濕。藉由銅本身所具有之殺菌作用，可持續防止該部份之管表面之細菌繁殖。又，將上行管6d至如圖1所示之與殺菌裝置7之連接部為止以銅管構成，可更加謀求細菌繁殖之防止。

殺菌裝置7係於吸氣路6內、比與原水容器2相同水位之處更高處之大氣中混合有殺菌性氣體。混合有殺菌性氣體之樣態可為：在吸氣路6內生成殺菌性氣體之樣態；自吸氣路6外將殺菌性氣體供給至吸氣路6之樣態；吸氣路6之任一者。作為殺菌性氣體7，若採用由大氣中之氧生成臭氧之產生裝置，則無需補給殺菌性氣體之手續。例如，作為臭氧產生裝置，可適宜採用：對引入之大氣照射紫外線

之光化學反應式者；於引入之大氣中放電而使臭氧產生之無聲放電方式者；電暈發電方式者、組合若干放電方式之複合發電方式者等。

圖示之殺菌裝置7於空氣室6e內之大氣中亦混合有殺菌性氣體。由於空氣室6e內設置有遲延電路，以使引入之大氣與殺菌性氣體混合並滯留，故在空氣室6e內大氣中之細菌減少，亦可防止空氣室6e內之細菌繁殖。

於比儲槽3內之上限水位更高之處，連接有空氣導入管12。空氣導入管12始終連通於上行管6d及空氣室6e。當儲槽3內之水位下降時，儲槽3可經由空氣導入管12而自大氣壓之空氣室6e內吸入滯留在空氣室6e內之混合有殺菌氣體之大氣。

殺菌裝置7之運轉控制與泵4a之運轉連動。為簡化該連動控制，當泵4a之運轉ON/OFF（開/關）時，使殺菌裝置7之運轉同步ON/OFF。又，殺菌裝置7係以利用計時器、殺菌性氣體之濃度檢測等之特定之程式控制而與泵4a之運轉獨立地運轉，故亦可適當保持殺菌性氣體之濃度。

（原水容器2之更換時）

首先，如圖1、3所示自滑動台8被壓入框體1之內部之狀態，如圖2、4所示拉出滑動台8而使原水容器2露出，將用盡之原水容器2自滑動台8取出。其次，將填充有原水之未開封之原水容器2以容器口2c朝下之狀態搬運至滑動台8之上方，自該處使原水容器2下降，以刺穿部11將原水容器2開封，使給水路4及吸氣路6連接於原水容器2。該作業

中，填充有原水之原水容器2只需搬運至配置於框體1之下部之滑動台8之高度即可，故抬高未開封之原水容器2之高度不用太高，可減輕作業負擔。該連接後，原水容器2之水不僅流入水路4，亦流入跨原水容器2內與大氣間而始終開通之吸氣路6中。可將滑動台8推入而如圖1所示將原水容器2配置於框體1之下部。

(該開飲機之初始準備動作)

自圖1之狀態進行泵4a之運轉ON操作時，自原水容器2向儲槽3之汲取開始。當儲槽3內成為特定之上限水位時，泵4a之運轉自動停止。汲取過程中，因儲槽3內之水位上升，儲槽3內之空氣會通過空氣導入管12而到達空氣室6e，並自另一端部6f排氣。原水容器2內之殘水量減少，逐漸收縮之原水容器2之容積變低。在原水容器2收縮因而容積變小之過程中，不會以泵4a強制汲取原水容器2之水，故可減輕泵4a之負擔。因於泵4a之運轉中殺菌裝置7亦運轉，故上行管6d內、空氣室6e內之殺菌氣體之量增加。隨著原水容器2之容積變低，受大氣壓自外部作用之原水容器2內之水位自WL1變低，受大氣壓作用之上行管6d內之水面之水位亦變低。當儲槽3成為特定之上限水位時，泵4a之運轉停止，殺菌裝置7亦停止。又，儲槽3之溫度調節功能(熱交換器9、加熱器10)自動變成ON。另，更換後，最初用以將儲槽3保持在特定之上限水位之汲取量比原水容器2之原水填充量小得多，易引起原水容器2之收縮。因此，於最初之汲取時，原水容器2不會自吸氣路6吸

氣，不易產生朝向上行管6d以下之下流域之氣流。

(自該開飲機之注水時)

當自儲槽3處於特定之上限水位之狀態自注水路5注入儲槽3(冷水槽3a或溫水槽3b)之水時，儲槽3內之水位(與冷水槽3a內之水位一致)下降，混有殺菌性氣體之大氣自空氣室6e流入儲槽3之上部空間內。據此，可防止儲槽3內之細菌繁殖。只要於吸氣路6內積存有原水，上行管6d以下之下流域中就不會實質產生大氣之流動。

(向儲槽3之補給動作)

重複自注水路5之注水，當水位感測器檢測到儲槽3內之水位變為特定之下限水位時，泵4a自動運轉直到成為上述特定之上限水位為止。

(原水容器2之自吸開始時期)

重複上述補給動作，當原水容器2之收縮變大時，複雜彎曲之側周部份2a之剛性勝過大氣壓，容積之下降停止。此時之情形於圖5中以實線顯示。此時之原水容器2之容積一般為未開封時之1/3以下。此時以後，隨著原水容器2內之殘水量減少，得到可消除原水容器2內之負壓化之方向的抗衡作用。因此，原水容器2自連通大氣之吸氣路6進行自發吸氣。

(泵4a運轉中之原水容器2之自吸時)

圖6係顯示比圖5之時更之後進行上述補給動作時之情形。藉由原水容器2之自吸，由於原水容器2之容積未減少，且原水容器2內外與大氣壓平衡，故不會發生如圖1所

示之以泵4a之強制汲取，可減輕泵4a之負擔。於泵4a之運轉中原水容器2自吸氣路6吸入大氣之情形下，自儲槽3內經過空氣導入管12到達上行管6d之混有殺菌性氣體之大氣，與自空氣室6e到達上行管6d之混有殺菌性氣體之大氣混合，而在上行管6d中下降，於其下降途中，再次藉由殺菌裝置7混合殺菌性氣體，故會吸入混有高濃度之殺菌性氣體之大氣。因此，可防止原水容器2內、或易潮濕之上行管6d以下之下流域內之細菌繁殖。如圖6所示，於泵4a之運轉時被吸入原水容器2內之大氣之氣泡於原水容器2內上升，而積存於容器內之空間。另，若防止上升中之氣泡被吸入給水路4，則可防止汲取效率降低。例如，如圖6所示，若將給水路4之一端部4b、及吸氣路6之一端部6a在刺穿部11之正相反之處於相反之朝向上開口，可防止氣泡之吸入。

(泵4a停止中之原水容器2之自吸時)

即使圖1所示之泵4a為停止之狀態，亦可能引起將原水容器2內負壓化之方向之物理變化，例如環境溫度之變動。該情形下，雖與自儲槽3內、空氣室6e內吸入大氣之點相同，但因殺菌裝置7停止，故無法期望較高之殺菌效果。

(原水容器2之用盡時)

若原水容器2內之水位成為圖5中之WL2，即為標準之用盡狀態。該開飲機具備檢測用盡狀態之感測器，根據該檢測，以計時器控制使圖1所示之泵4a之運轉、殺菌裝置7之

運轉運行特定時間。該特定時間內，於自吸氣路6內經由原水容器2而自給水路4到達儲槽3、空氣室6e之循環路中，因流通有混有殺菌氣體之大氣，故可進行該等循環路內之殺菌。又，藉由上述檢測，亦可進行敦促原水容器2之更換之告知，例如以亮燈之方式進行告知。

本發明之技術範圍不限於上述之實施形態，乃包含基於申請專利範圍所記載之技術思想的範圍之所有變更。例如，有無利用大氣壓使原水容器收縮，與泵負荷、殘水量等參數具有相關性，故適宜地使用感測器或泵運轉履歷而謀求吸氣路之開閉閥之控制與泵之運轉控制之連動，僅於必要時使吸氣路與原水容器及大氣連通，而使原水容器自由吸入大氣，如此亦可謀求衛生性能之提高。

【圖式簡單說明】

圖1係顯示實施形態之全體構成之模式圖。

圖2係顯示圖1中所示之滑動台為抽出狀態之模式圖。

圖3係圖1之III-III線之剖面圖。

圖4係圖2之IV-IV線之剖面圖。

圖5係顯示實施形態之原水容器之收縮停止之狀態的部份剖面圖。

圖6係實施形態之吸氣管之作用圖。

【主要元件符號說明】

- | | |
|----|------|
| 1 | 框體 |
| 2 | 原水容器 |
| 2a | 側周部份 |

2b	栓塞
2c	容器口
3	儲槽
3a	冷水槽
3b	溫水槽
3c	移流路
4	給水路
4a	泵
4b	一端部
4c	接合部
4d	連接管
4e	揚水管
4f	另一端部
5	注水路
6	吸氣路
6a	一端部
6b	接合部
6c	連接管
6d	上行管
6e	空氣室
6f	另一端部
7	殺菌裝置
8	滑動台
8a	連接口

8b	受承座
9	熱交換器
10	加熱器
11	刺穿部
12	空氣導入管

七、申請專利範圍：

1. 一種開飲機，其特徵為具備：

以倒置狀態配置於框體(1)之下部之更換式之原水容器(2)；

設於比上述框體(1)之上述原水容器(2)更高處之儲槽(3)；

將上述原水容器(2)之水以泵(4a)向上述儲槽(3)汲取之給水路(4)；

用以注入上述儲槽(3)之水之注水路(5)；及

將以倒置狀態對上述框體(1)之下部配置之原水容器(2)之栓塞(2b)向上方壓入之刺穿部(11)；且

於上述刺穿部(11)中設置有上述給水路(4)之一端部(4b)之開飲機中，

上述原水容器(2)包含具有伴隨殘水量之減少而可因大氣壓而收縮之部份(2a)之軟質容器，且

設有於上述泵(4a)之運轉中使上述原水容器(2)可自由吸入大氣之吸氣路(6)，

上述吸氣路(6)之一端部(6a)設置於上述刺穿部(11)。

2. 如請求項1之開飲機，其中具備於上述吸氣路(6)內之大氣中混合殺菌性氣體之殺菌裝置(7)，該殺菌裝置(7)之運轉與上述泵(4a)之運轉連動。

3. 如請求項1或2之開飲機，其中上述吸氣路(6)包含跨及上述原水容器(2)內與大氣之間而始終開通之路徑，且包含與上述原水容器(2)內同水位之銅管部(6d)。

八、圖式：

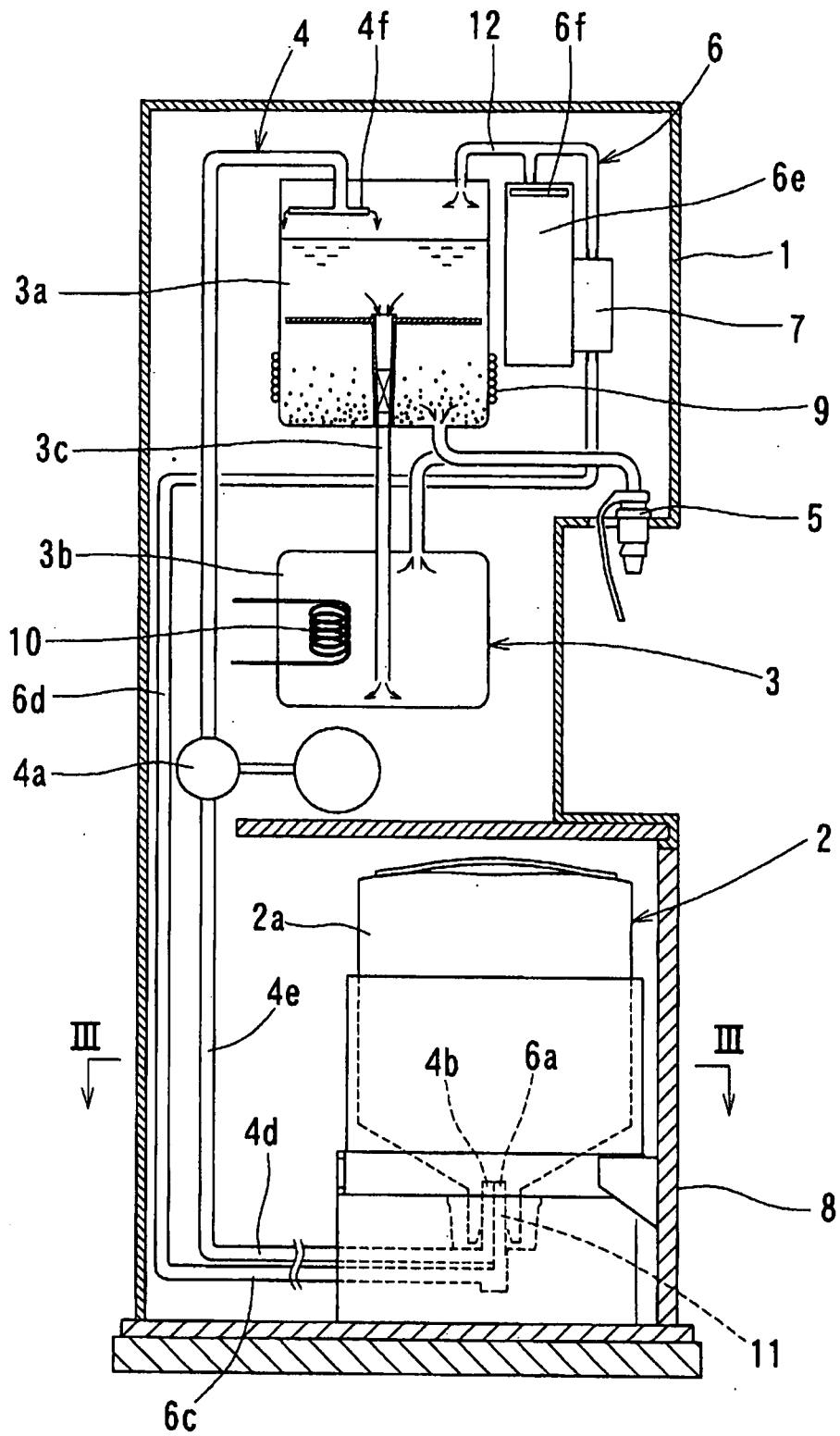


圖 1

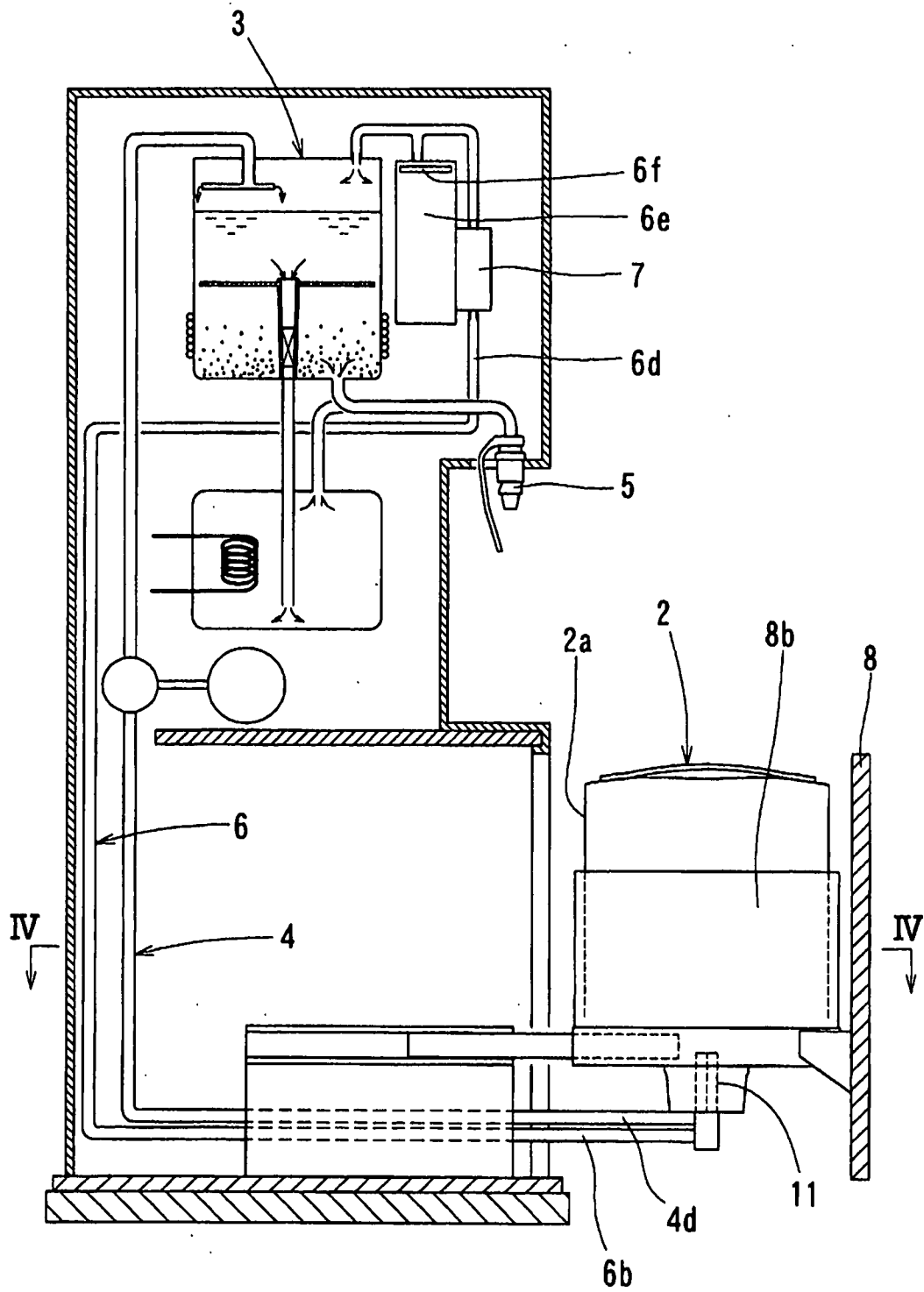


圖 2

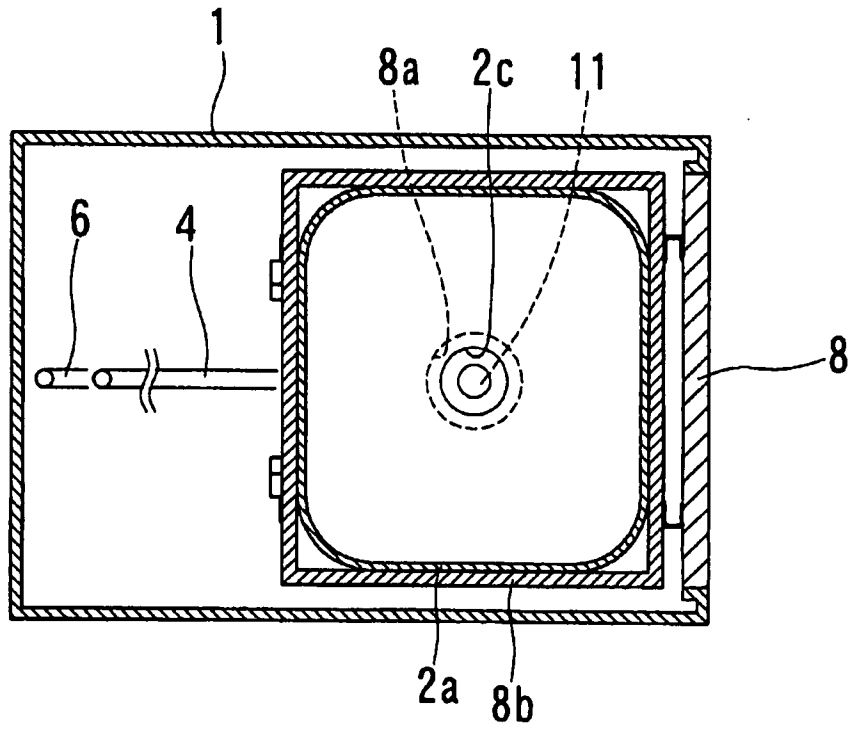


圖 3

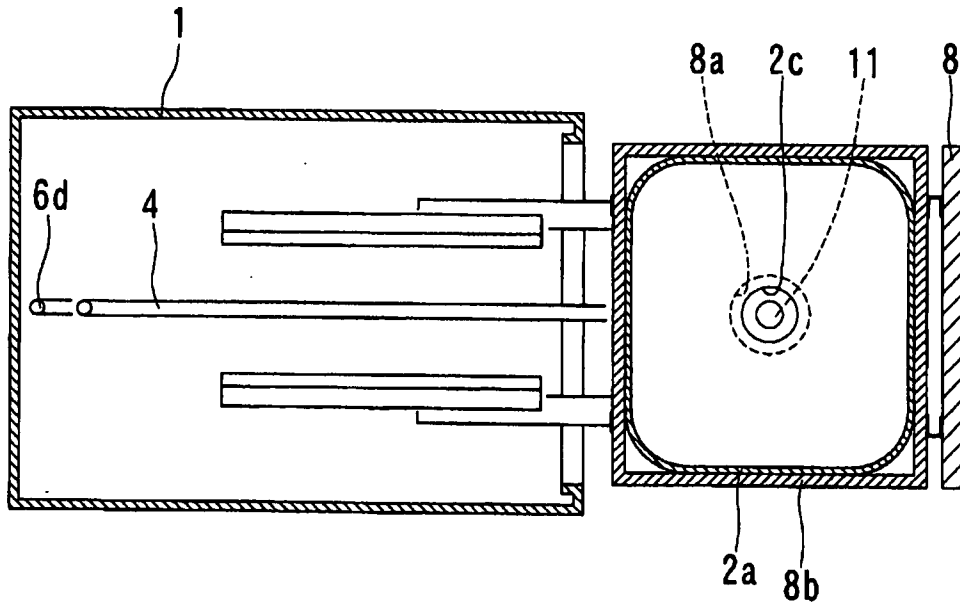


圖 4

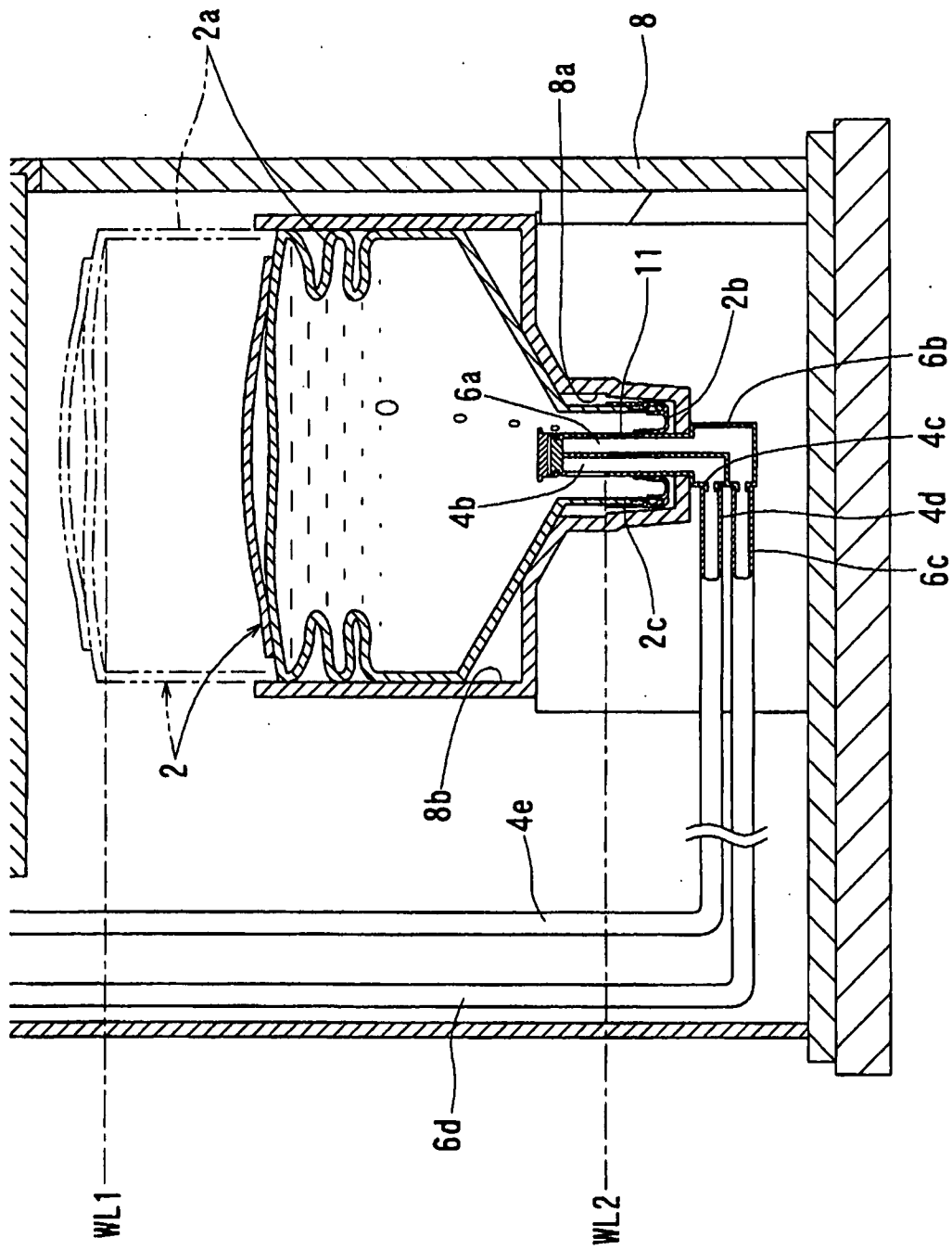


圖 5

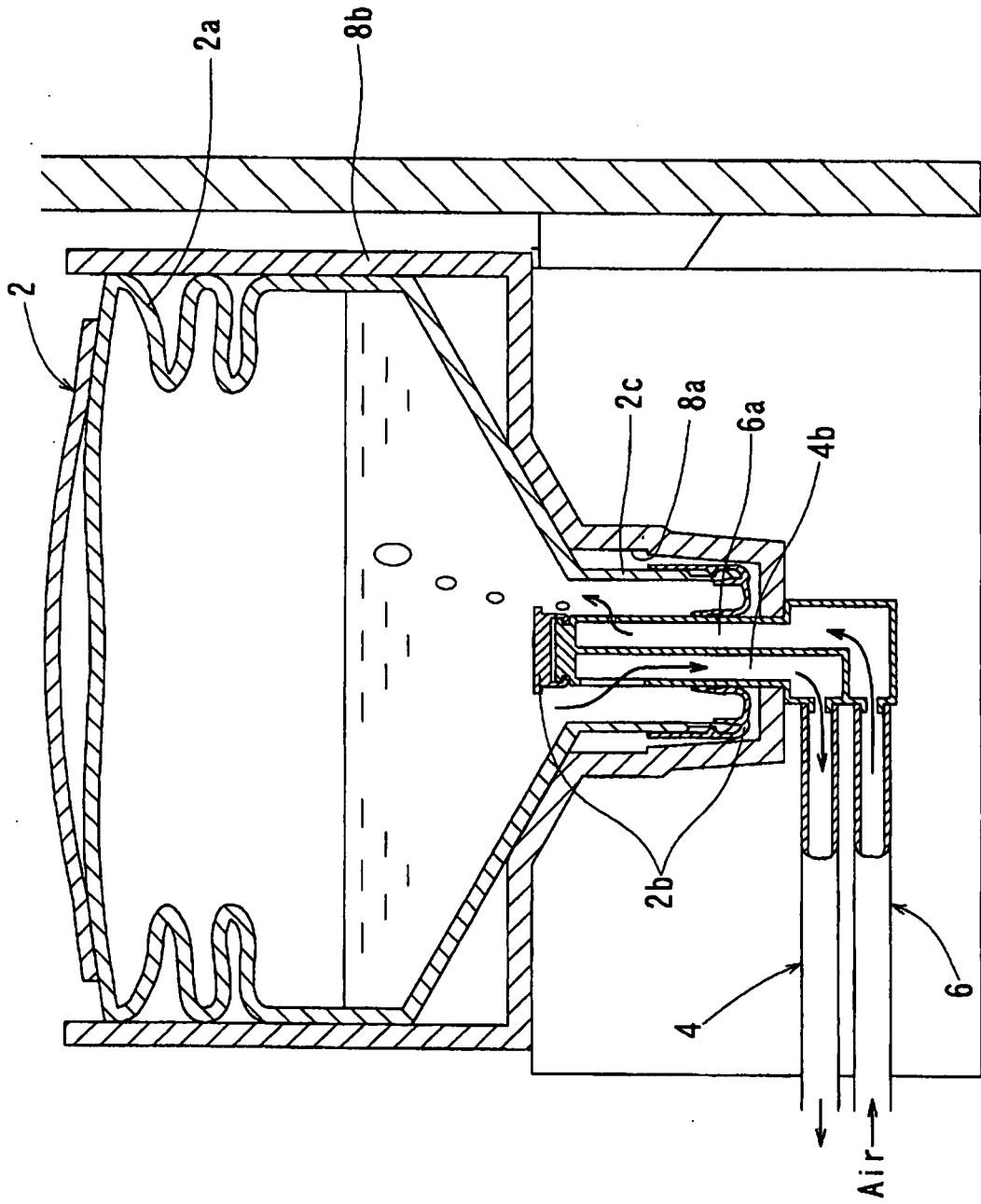


圖 6