發明專利說明書

公告本

（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：94147496

※ 申請日期：94.12.30　　※IPC 分類：B65D83/14

一、發明名稱：（中文/英文）

用於容器之壓力控制元件及備置有此壓力控制元件之容器

PRESSURE CONTROL DEVICE FOR A CONTAINER AND CONTAINER PROVIDED WITH SUCH A PRESSURE CONTROL DEVICE

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

海尼根供應鏈公司/HEINEKEN SUPPLY CHAIN B.V.

代表人：（中文/英文）

榮特爾戴普　亞歷山大　D./RONTELTAP, ALEXANDER DANIEL

住居所或營業所地址：（中文/英文）

荷蘭 1017 ZD 阿姆斯特丹 21 衛特林普藍森 2e 號

2e Weteringplantsoen 21, 1017 ZD Amsterdam, THE NETHERLANDS

國　籍：（中文/英文）

荷蘭/THE NETHERLANDS

三、發明人：（共 2 人）

姓　名：（中文/英文）

1. 渥瑟　渥特/WOLTHERS, WOLTER

2. 芙魯斯衛克　喬漢納斯　J.T./VLOOSWIJK, JOHANNES JACOBUS THOMAS

國　籍：（中文/英文）

荷蘭/THE NETHERLANDS

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. 荷蘭、 2005,01,11、1027998

☐ 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】

發明領域

本發明有關壓力控制元件，用於控制一容器的儲存隔間中之壓力。

【先前技術】

發明背景

待於加壓狀態下由一容器配送之產品將以例如一壓力介質、諸如壓力氣體之輔助於該容器中加壓。為該目的，一壓力介質可能已在一相當高之超壓下提供於該容器中，並提供於包含待配送產品之相同隔間中。此壓力介質、典型一壓力氣體將譬如累積在待配送產品上方之一頂部空隙中。在使用此一容器之初，一高配送壓力將佔優勢，但當越來越多產品係由該容器配送時，此壓力將減少。事實上該壓力介質之一部份將隨同該產品離開該容器，且再者，藉由此壓力介質之減少數量所佔有的空間反之將逐漸變得較大。

為了避免此缺點，吾人業已建議於該容器中或在該容器上提供一隔間，而一壓力介質之數量係在一相當高之壓力下儲存於該隔間中，由該隔間，藉著一壓力控制元件之輔助，壓力介質能夠以適當劑量之方式配送。此等元件係譬如由WO 99/47451所習知。

於此一習知元件中，一包含壓力控制室之壓力控制元件係備置有至少一可移動之壁面部份。該壓力控制室係相

對該環境密封，且於該壓力控制室中提供一控制壓力，例如於該室中充滿一壓力控制氣體、諸如空氣。該可移動壁面部份操作一閥機件，使得如果於放置該飲料之空間中，相對該壓力控制室中之控制壓力發生一壓力變化，特別是源自飲料配送之壓力減少，該可移動壁面部份將改變位置，且一閥機件將暫時打開。其結果是，加壓氣體由該隔間流入裝盛該飲料之空間。如果此空間中之壓力再一次具有該想要之值，且大約等於該控制壓力，該可移動壁面部份被壓回進入該最初之位置及關上該閥機件。

以此習知之總成，該缺點發生於該氣體能由該環境移入該壓力控制室或反之亦然，以致於該壓力控制室中能發生氣體成份中之不想要的變化及在其中的體積之不想要的變化。其結果是，將招致一不同之平衡狀態。事實上於該壓力控制室中之氣體數量的增加及／或其可壓縮性中之變化將引起該控制壓力中之一變化，以致放置該飲料的空間中之壓力將獲得一不同之平衡。這對該飲料之品質及其配送可為不利的，特別是含氣體之飲料、諸如碳酸飲料。

再者，當此一元件譬如被利用於其他液體、糊狀質量或氣體時及當於該壓力控制室中使用一液體時，將發生相同或類似之缺點。

【發明內容】

發明概要

本發明之目的係提供一用於包含介質的容器之壓力控制元件，其中已避免該等習知元件之至少若干缺點，同時

保有其優點。

本發明之特別目的係提供此一壓力控制元件，而使相同之控制壓力能維持一較長時期。

本發明之另一目的係提供一壓力控制元件，其可在大氣狀態下儲存達數天，且當隨後使用時，於該壓力控制室中由於使用而具有或將每次具有該預先選定之控制壓力。

至少若干這些及其他目的係以一根據本發明之壓力控制元件所達成。

以一根據本發明之壓力控制元件，於該壓力控制室中包含一清除劑，用於捕獲於使用期間移入該壓力控制室之氣體。其結果是，於使用期間，將不會發生藉著該氣體移入該壓力控制室所造成的氣體成份及／或氣體體積中之變化，以致維持該控制壓力。

當作一清除劑，較佳地是，使用一適合用於鍵結氣體之清除劑，該氣體用作一飲料配送裝置中之壓力氣體。例如，於碳酸飲料之案例中，通常使用一適合用於捕獲二氧化碳之清除劑。

以一根據本發明之壓力控制元件，能使用任何合適型式之清除劑，諸如以化學方式鍵結、吸附及／或吸收之清除劑。較佳地是，該清除劑係包含在該壓力控制室中，由待配送之介質、特別是飲料分開。如此，排除污染。該清除劑可當作一未緊縛之品目被插入該壓力控制室，或被局限於其一包裝中。該清除劑亦可形成該元件之一體式部份，例如固定式地連接至一壁面部份。

一用於根據本發明的壓力控制元件中之清除劑較佳地是選自CO_2吸收及／或吸附劑之收集物，例如碳、特別是活性碳、矽藻土(kieselguhr)鋁矽酸鹽、沸石或矽酸鹽。原則上，亦可使用液體及溶液，特別是鹽鹼性物質。

本發明另有關一容器，其特徵為申請專利範圍第7項之結構特色。

此一容器係特別適合用於在一控制之壓力下儲存及配送介質、諸如飲料。

於一特別有利之具體實施例中，根據本發明之一容器係設計用於配送碳酸飲料，而二氧化碳係用作一壓力氣體，較佳地是具有一根據美國食品暨藥物管理局(FDA)標準所接受之純度的二氧化碳，其於使用期間係直接導入該飲料，同時於該壓力控制元件之壓力控制室中包含一CO_2清除劑。

本發明另有關一用於製備飲料容器之方法，其特徵為申請專利範圍第11項之結構特色。

此一方法提供以下優點，即能分開地製造、運送及儲存該飲料容器與該壓力控制元件，而不會發生壓力變化，同時於使用期間，該壓力將總是被控制在想要之限度內。其較佳的是接著控制該壓力，使得一平衡係形成於待配送之介質及該容器的頂部空隙之間。

本發明另有關一用於製造壓力控制元件之方法，其特徵為申請專利範圍第12項之結構特色。

於該等申請專利附屬項中，給與本發明之進一步有利

的具體實施例。

圖式簡單說明

於本發明之說明中，將參考該圖示敘述其示範具體實施例。於該圖示中：

第1圖以橫截面側視圖概要地顯示一根據本發明之裝置；

第2圖以橫截面視圖概要地顯示一用於根據本發明的裝置之壓力控制機構；

第3圖概要地顯示根據本發明之壓力控制機構的另一選擇具體實施例；及

第4圖概要地顯示根據本發明之壓力控制機構的第二另一選擇具體實施例，而設有各種型式之清除劑。

【實施方式】

較佳實施例之詳細說明

於此敘述中，完全相同或對應零件具有對應之參考數字。於此敘述中，將參考一用於碳酸飲料、特別是啤酒之抽液(tapping)裝置說明該等具體實施例。然而，其將全然清楚的是其他應用係亦可能的，例如將此一裝置用於配送食品、泡沫產品、麵糊等。

第1圖顯示一根據本發明之裝置1，其備置有一容器2，其中一待配送數量之啤酒3係包含在第一隔間4中。於所示具體實施例中，該容器2相當薄壁面之罐子，並具有一相當大之容積、例如3或5公升。該容器2係全面封閉，且使其頂面備置有一容置配送機構7之中心開口6，這將在下文進一

步敘述。延伸在該配送機構7下方者係一壓力控制元件8，這亦將在下文進一步敘述。連接至該配送機構7者係轉向機構9，用於由該容器2經由該配送機構7排出啤酒3至例如一玻璃杯(未示出)。為該目的，一汲取管10由該配送機構7延伸至一鄰接該容器2底部11之位置，以致啤酒3之整個體積能經由該配送機構7及該轉向機構9配送。

該配送機構7包含一通道12，其在該容器2內連接至汲取管10及在該容器2外側連接至該轉向機構9。該配送機構7另包含一密封件(未示出)，其能頂抗一彈簧壓力打開，且其於第一位置中密封該配送機構7，及於第二位置中造成該汲取管10與該轉向機構9流體相通，而至少一導管13延伸在該轉向機構中。用於操作該配送機構7，提供一圓形轉鈕14，其於該頂部表面5之方向中移動時，藉著該彈簧壓力將該密封機構移至該第二位置，而當未作動時，其係於該第一位置之方向中移動，用於密封該裝置。此等配送機構7本質上係已知，且能藉著熟諳此技藝者在本發明之架構內以習知之合適方式被改造或取代。

該壓力控制元件8包含一外殼15，該外殼包含第二隔間16。提供鄰接該外殼15之上端者係壓力控制機構17，其將進一步敘述。藉著懸掛機構18，該外殼15係由該頂面5或該配送機構7懸掛，使得該壓力機構10之一通道開口19係定位在該配送機構7下方之某些距離處，較佳地是在該水位上方。該壓力控制元件8及該配送機構7較佳地係以此一方式互連，致使它們能經過該中心開口6插入該頂面5，而藉著該

配送機構7封閉該開口6，以便氣密及防水。如此，至少於一因此配置之工作場所中可輕易地放置該壓力控制元件8，而其再者亦能被輕易地移去，供重複使用或再循環。

其較佳的是於該第二隔間16中，提供一填料20，其適合用於結合一相當大量之壓縮氣體。於所示具體實施例中，該填料20係設計為一活性碳纖維之數量，並具有一相當大之內部及外部比表面積，用於在一可接受之氣體壓力下於該第二隔間16內，吸附及／或吸收在其上面或在其中之相當大量CO_2。

於一有利之具體實施例中，一活性碳、特別是活性碳纖維係用作一填料，其具有大比表面積、較佳地是於600及1400平方米/公克之間及一高內部孔隙率，特別是超過百分之55及較佳地是於百分之55及80之間。再者，該等纖維較佳地是具有一大外部比表面積，例如超過2立方公寸，更特別地是超過25立方公寸。此等活性碳纖維係市售的。此填料之使用提供該優點，即該第二隔間可為相當小之設計，而又可結合充分之CO_2。經由說明，在攝氏7度及1.7巴之想要內壓下，用於完全倒空具有5升啤酒容量之容器，一具有大約40毫升容量之第二隔間可足夠，在該第二隔間之大約10巴的氣體壓力下。於所示具體實施例中，已選擇一稍微較大之第二隔間及相同之壓力(因此一較大之壓縮空氣量)，以獲得一安全邊際，致使防止該容器被完全地倒空。該第一隔間的容量及該第二隔間的容量間之比率例如能夠選擇為>140：1，例如66：1。由於該裝置相對其容量之想要

外側尺寸，其較佳的是此比率係大於5：1，更佳地是大於15：1，及最佳地是大於50：1。用於完全倒空上述具有大約5升容量之容器，大約18升CO_2氣體係可用的，並於1巴之壓力下測量。其將全然了解的是用於第一隔間之任何容量及在其中所獲得之想要超壓，CO_2及填料之想要體積能夠輕易地決定，以及該第二隔間之想要容量、有關壓力及溫度。如果省略該填料，將使用一可在較高壓力下儲存壓力氣體之隔間或是一較大之隔間。再者，其將為清楚的是亦可使用其他填料，尤其視所選擇之應用而定，特別是所採用之壓縮氣體。例如能使用酸處理之泥土，活化鋁及鐵鋁氧石、氧化鐵、氧化鎂、矽膠、以及諸如丙酮等之合適液體。當應用至飲料、特別是碳酸飲料及其他適合供消費之產品時，CO_2之使用提供該優點，即以正常之使用，這對於該使用者不會具有任何不利作用。再者，CO_2可相當輕易地獲得，例如當作工業製程中之不想要的產物，其再利用對環境係有利的。

該壓力控制元件8係例如備置有壓力控制機構17，其係更詳細地描述在第2圖中，且尤其本質上係由美國專利第5,368,207號已知，關於這些壓力控制機構之公告係了解將以引用的方式併入本文中。此等亦習知稱為壓力發生器(Pressure Generator)之壓力控制機構係尤其藉著比利時之Stabilpress公司所供給。該壓力控制機構17包含一圓柱形殼體20，該殼體係在第一端部藉著一底部21封閉，及在其相向端部設有一通道開口19。於使用期間，該通道19面對該

第一隔間4，且係與其流體相通。容置在該殼體20者係一稍微時漏形活塞本體22，在該活塞本體兩端設有一鄰接抵靠著該殼體20內側之O形環或類似密封件23。於該活塞本體22之第一端部24及該底部21之間形成第一室25，其尺寸根據該殼體20內之活塞本體22的軸向位移而變化。在該活塞本體22的腰部26之位置，於該殼體20中提供若干開口27，該等開口係與該第二隔間16流體相通。一圓形溝槽28係包含於該開口27及該通道19之間，並在該殼體20之內側上，使得當裝入鄰接該第二端部29之O形環延伸在該溝槽28之水位時，一稍微限制之流體連接係形成於該第二隔間16、經由該等開口27、該O形環23與該溝槽28間之空間、及至該第一隔間4之通道19之間。一相當高壓之氣體可接著由該第二隔間16經由等此流體相通流入該第一隔間4，藉此增加該第一隔間4中之壓力。於該室25中，提供一參考壓力，該參考壓力大約對應於該第一隔間4中之想要壓力。如果需要，彈簧機構等能夠容置在該第一室中，以促成該參考壓力。如果已實現該第一隔間中之想要壓力，該活塞本體22係在該底部21之方向中軸向地位移，使得實現該室25中之參考壓力，在此位置中，鄰接該第二端部29之O形環23密封上述流體通道，因為該O形環23接著鄰接抵靠著該等開口27及該溝槽28間之殼體20的內側。如果一部份啤酒將藉著該配送機構7之輔助由第一隔間4位移，在其中之壓力將減少，其結果是該活塞本體22將在該室25中之壓力的影響下於該通道19之方向中軸向地位移，使得氣體能夠在高壓由該第二隔

間16沿著上述流體連接通路再次流入該第一隔間，用於恢復在其中之想要壓力。當抵達此壓力時，該活塞本體22再次被驅策進入該關閉位置。以此方式，在該第一隔間中將藉著該壓力控制機構不變地維持一不變之想要壓力。在此等壓力控制機構上之變化係尤其敘述於上述美國專利第US 5,368,207號、WO 00/35777及FR 2690142中。

以根據本發明之壓力控制元件17，該殼體20及／或該活塞本體22較佳地是由塑膠製成。這是相當輕及易於處理。於使用期間，有壓力氣體、特別是CO_2移入該活塞室25之風險，例如經過該殼體20、經過該活塞本體22、及／或沿著該墊圈23。其結果是，該活塞室25中之氣體數量將不想要地增加，以致壓力變化將發生，其結果是將建立一不同之平衡狀態。事實上該活塞本體22將該底部21移離由，以致在該相向、第二端部29將需要一較大之壓力，用於當一額外之壓力氣體已流入該活塞室25時，將該活塞移動退入相同之狀態。再者，有該活塞室25中之氣體成份隨著其結果變化的可壓縮性風險。為了避免這些缺點，根據本發明已建議在該活塞室25中提供清除劑31，用於捕獲移入該活塞室25之壓力氣體。無疑地，選擇此清除劑，使得其確實捕獲該壓力氣體，但不是主要導入該活塞室25之氣體，特別是空氣或其成份、尤其是氧氣。當捕獲該壓力氣體時，此清除劑31將不會遭受有關該活塞室25中之壓力的任何體積變化。

如果CO_2係用作壓力氣體，該清除劑將較佳地係選自

CO_2吸收及／或吸附劑之族群，例如碳、特別是活性碳、矽藻土、泥土、鋁矽酸鹽、沸石或矽酸鹽。原則上，亦可應用液體及溶液，特別是鹽鹼性材料。

例如用於其他壓力氣體、諸如氮，對於熟諳此技藝者，合適之清除劑將全然清楚的。

較佳地是，超壓釋壓機構(未示出)係提供於該第一及第二隔間中，為此目的可使用大致上習知之閥門等。

如第1圖所示，過濾機構30係提供於該第二隔間16中，用於由該氣流過濾該填料機構20之微粒、特別是相當小之活性碳微粒，該等微粒能在待配送產品之品質上及可能該使用者之健康具有一不利影響。再者，如此防止閉塞及損害。此過濾機構30能夠以各種方式設計，例如標準尺寸形、像泡沫、織布、半浸透性聚合物等。藉著於該第二隔間16中定位該過濾機構30，防止待配送之流體3及該過濾機構30間之接觸。再者，防止該填料機構20之微粒終止於該壓力控制機構17中。其實，該過濾機構30亦可提供於該通道開口27中。該過濾機構30可例如在該第二隔間16關閉之前設置於其中，例如與該壓力控制機構17。

一根據第1圖之裝置能被採用如下。

一合適數量之啤酒3係經由該開口6導入該第一隔間4中。於是，具有該啤酒之容器1能被處理，用於加熱殺菌，而一暫時之密封件可置於該開口6中。然後，該壓力控制元件8隨同該汲取導管10與該配送機構7能經由該開口6插入該容器2，該配送機構7被固定，以便例如經過密封件關閉

該開口6。於該壓力控制元件8之插入期間，該活塞本體22可由一關閉位置移走，其中該第二端部29密封地緊鄰抵靠著該通道19，用於加壓該第一隔間1。充填操作較佳地係在一超壓下完成，使得該第一隔間1中之壓力係至少等於及較佳地高於該第一隔間1的頂部空隙中之想要操作壓力。於稍早敘述之一較佳具體實施例中，這意指例如該充填操作將發生在1.65巴之最小壓力、較佳地是稍微較高之壓力下。這確保該控制元件於充填期間係保持在一關閉位置中，而防止CO_2之過早漏出該第二隔間。這亦能夠業已在充填該第一隔間1之前充填及裝配該第二隔間。再者，在每一案例中，該想要之壓力將自動地獲得及維持。如果一消費者想要由第一隔間移去啤酒，該轉向機構9能放在該配送機構7上，在此之後，該通道12可僅只藉著壓按在該圓形轉鈕14上所放開，且該杯啤酒3係以想要之數量經由該汲取管10及該導管13配送。於放開鈕圓形轉鈕14時，該通道12又如稍早敘述地關上。當該第一隔間4已完全倒空時，該壓力控制元件8可視需要再次移去，供再利用或分開之再循環。放置該壓力控制元件亦可藉著該使用者所完成。

於另一選擇具體實施例中，具有該轉向機構9之配送機構7、該汲取管10、及該壓力控制元件8係設計成一單元，其可分開地放置。此一單元例如能夠供給當作一未緊縛之品目及由可充填之設計所製成。

第3圖概要地顯示壓力控制元件8之另一選擇具體實施例的一部份，而具有壓力控制機構17之另一選擇具體實施

例。於此具體實施例中，該壓力控制機構8、至少該第二隔間16大體上設計成為一本質上已知之噴霧容器。這包含一金屬壁面15，並在一上部具有一出口開口40，其中藉著一軸環41之輔助提供一閥32。此閥32本質上係已知為噴霧閥及包含一外殼33，其中藉著一彈簧34之輔助，一閥體36係壓抵靠著一閥座38，用於密封一配送通道27，於該具體實施例中，該通道27係藉著延伸於該閥體36中之一部分27a、延伸於該活塞本體22中之一部分27b、及延伸於該第二隔間16內的汲取管39中之一部分27c所形成。當該閥體36係由該閥座38壓抵靠著該彈簧34之壓力時，在該第二隔間16及該空間43之間形成一打通之連接，並在該活塞本體22的第二端部29及該軸環41之間的殼體20內。於此空間43及該第一隔間4之間，提供至少一通道開口19，用於壓力平衡。

於此具體實施例中，該活塞本體22係藉著一底座44之輔助壓在該閥體36上，而一打通之連接係形成於該等通道零件27a及27b之間。在其中具有該清除劑31之活塞空間25係形成於該底部21及該活塞本體22的第一端部24之間，並在該活塞本體22遠離該空間43之側面。該殼體20係藉著咬合邊緣45之輔助附接在該軸環41之一凸緣46上，以致獲得一固定之連接。

根據第3圖之一壓力控制元件8的具體實施例係進一步敘述在國際專利申請案WO/0035774中。於此公告中，亦敘述特別用於壓力控制機構17之另外選擇具體實施例，其應了解將以引用的方式併入本文中，且能備置有一根據本發

明之清除劑31。

於第4圖中，顯示根據第3圖之壓力控制元件8，在其中具有清除劑31a、31b之二另外選擇具體實施例。於第3圖中，該清除劑31係例如呈相對固體成分之形式、諸如粉末或細粒之壓縮塊件包含在該活塞空間25中，其係於放置活塞本體25之前置於該活塞空間25中。該清除劑31可已提供於該活塞空間25中當作一未緊縛之品目，但亦可附接至該壁面，例如藉著膠黏、密封、接合或任何其他合適之方式，包含外部附接機構，諸如螺絲等。於第4圖中，顯示另二選擇可能性，其能彼此分開地使用。於第4圖中，在左邊，一清除劑31a係以囊袋47之形式顯示，並裝盛例如呈細粒48之粉末形式的現行清除劑31a。該囊袋47可由任何合適之材料製成，只要其係能滲透壓力氣體。於第4圖中，顯示第二具體實施例，即一清除劑31b，其呈直接連接至該底部21之一部份的形式。於第4圖中，該底部21係顯示為一分開之插件，並例如藉著夾住、膠黏、接合或對熟諳此技藝者全然清楚之一不同附接方法附接在該殼體20。該清除劑31可由一含有清除劑之材料、例如塑膠及前述可能清除劑材料之一的混合物藉著壓製、射出成形、切割等所形成。另一選擇係，該清除劑31b能設計成為例如該底部壁面21之一部份，經過例如該底部壁面之雙層設計，而該底部21面朝該活塞空間25之側面係藉著該清除劑31b所形成。

其將清楚的是該清除劑31、31a、31b亦可用其他方式提供及／或在該活塞空間25中之其他位置上，例如在活塞

本體22之部份上或當作活塞本體22之部份。

本發明不以任何方式限制於該敘述及該圖示中所表示之示範具體實施例。在其上面之很多變化係可能在本發明之架構內。

例如，該配送機構及／或該轉向機構可不同地設計，例如呈習知用於獲得泡沫之噴霧形式。它們亦可僅只設計用於單一時間之操作，藉此該整個第一隔間係經常倒空。該容器2可用各種方式及以不同材料、例如鋼、鋁或塑膠製成。於所示之示範具體實施例中，該等容器係相當高之設計，但其將清楚的是可利用各種之尺寸，例如相對平坦者，以致此一容器可相當簡單地儲存於一電冰箱等。再者，例如視該應用而定能提供各種額外之添加劑、諸如冷卻劑。於所示之示範具體實施例中，於正常之使用中，該壓縮氣體係導入在該第一隔間中之水位上方，並在很大程度上防止氣流經過待配送之流體。特別地是，過早泡沫係藉此防止。然而，其將清楚的是如果想要，亦可選擇該壓力控制元件之一不同定位，使得該壓縮氣體係直接導入該待配送之流體。如此，例如以所謂之小部件(widget)，例如可獲得一正確適當之泡沫，諸如奶昔等之清涼飲料。

這些及很多類似之變化應了解為落在本發明之架構內。

【圖式簡單說明】

第1圖以橫截面側視圖概要地顯示一根據本發明之裝置；

第2圖以橫截面視圖概要地顯示一用於根據本發明的裝置之壓力控制機構；

第3圖概要地顯示根據本發明之壓力控制機構的另一選擇具體實施例；及

第4圖概要地顯示根據本發明之壓力控制機構的第二另一選擇具體實施例，而設有各種型式之清除劑。

【主要元件符號說明】

1…裝置
2…容器
3…啤酒
4…第一隔間
5…頂部表面
6…中心開口
7…配送機構
8…壓力控制元件
9…轉向機構
10…汲取管
11…底部
12…通道
13…導管
14…圓形轉鈕
15…外殼
16…第二隔間
17…壓力控制機構
18…懸掛機構
19…通道開口
20…填料
21…底部
22…活塞本體
23…密封件
24…第一端部
25…第一室
26…腰部
27…開口
27a…部分
27b…部分
27c…部分
28…溝槽
29…第二端部
30…過濾機構
31…清除劑

31a…清除劑

31b…清除劑

32…閥

33…外殼

34…彈簧

36…閥體

38…閥座

39…汲取管

40…出口開口

41…軸環

43…空間

44…底座

45…咬合邊緣

46…凸緣

47…囊袋

48…細粒

五、中文發明摘要：

一種用於含有介質的容器、諸如液體或氣體容器之壓力控制元件，該壓力控制元件包含一具有至少一可移動壁面部份之壓力控制室，該可移動壁面部份用於操作一機件，供打開及／或關閉一儲氣器之供氣開口，而一清除劑係容置於該壓力控制室中。較佳地是，在該飲料及該壓力控制元件被帶入彼此接觸之前，該壓力控制係在大氣狀態下儲存於該壓力控制元件中。

六、英文發明摘要：

A pressure control device for medium-containing containers such as liquid or gas containers, which pressure control device comprises a pressure control chamber with at least one movable wall part for operating a mechanism for opening and/or closing a gas supply opening of a gas holder, while a scavenger is accommodated in the pressure control chamber. Preferably, the pressure control is stored in the pressure control device at atmospheric conditions before the beverage and the pressure control device are brought into contact.

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…裝置
3…啤酒
4…第一隔間
5…頂部表面
6…中心開口
7…配送機構
8…壓力控制元件
9…轉向機構
10…汲取管
11…底部
12…通道
13…導管
14…圓形轉鈕
15…外殼
16…第二隔間
17…壓力控制機構
18…懸掛機構
19…通道開口
20…填料
30…過濾機構

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

十、申請專利範圍：

1. 一種用於含有介質的容器、諸如液體或氣體容器之壓力控制元件，該壓力控制元件包含一具有至少一可移動壁面部份之壓力控制室，用於操作一機件以供打開及／或關閉一儲氣器之供氣開口，其中一清除劑係包含於該壓力控制室中。
2. 如申請專利範圍第1項之壓力控制元件，其中該清除劑係設計用於在該壓力控制室中捕獲至少CO_2氣體。
3. 如申請專利範圍第2項之壓力控制元件，其中該清除劑係一CO_2清除劑。
4. 如申請專利範圍第1或3項之壓力控制元件，其中該清除劑係選自CO_2吸收及／或吸附劑之收集物。
5. 如申請專利範圍第1或3項之壓力控制元件，其中該壓力控制室係形成在一活塞汽缸總成中，該活塞形成該可移動壁面部份，且該清除劑係固定式地連接至該等壁面之一，特別是該壓力控制室的固定式壁面之一。
6. 如申請專利範圍第1或3項之壓力控制元件，其中該壓力控制元件係至少局部由塑膠所製成。
7. 一種包含如申請專利範圍第1項之壓力控制元件與液體及／或氣體之容器，其中該壓力控制元件係至少局部容置在該液體及／或該氣體中。
8. 如申請專利範圍第7項之容器，其中該液體或該氣體包含至少CO_2。
9. 如申請專利範圍第7或8項之容器，其中該壓力控制元件

包含一儲氣器，一壓力氣體係在第一壓力下包含於該儲氣器中，而於該壓力控制室中，比該第一壓力低之第二壓力佔優勢，用於打開及／或關閉該儲氣器之供氣開口的該機件係設計用於使壓力氣體以受控制之方式由該儲氣器漏出至該容器，其漏出程度係使得該容器中之壓力變得大約等於或高於該第二壓力。

10. 如申請專利範圍第9項之容器，其中該壓力氣體係、或至少包含CO_2，而該液體係一碳酸飲料。

11. 一種用於製備飲料容器之方法，包含下列步驟：

製造一如申請專利範圍第1項的壓力控制元件；

製造一飲料容器；

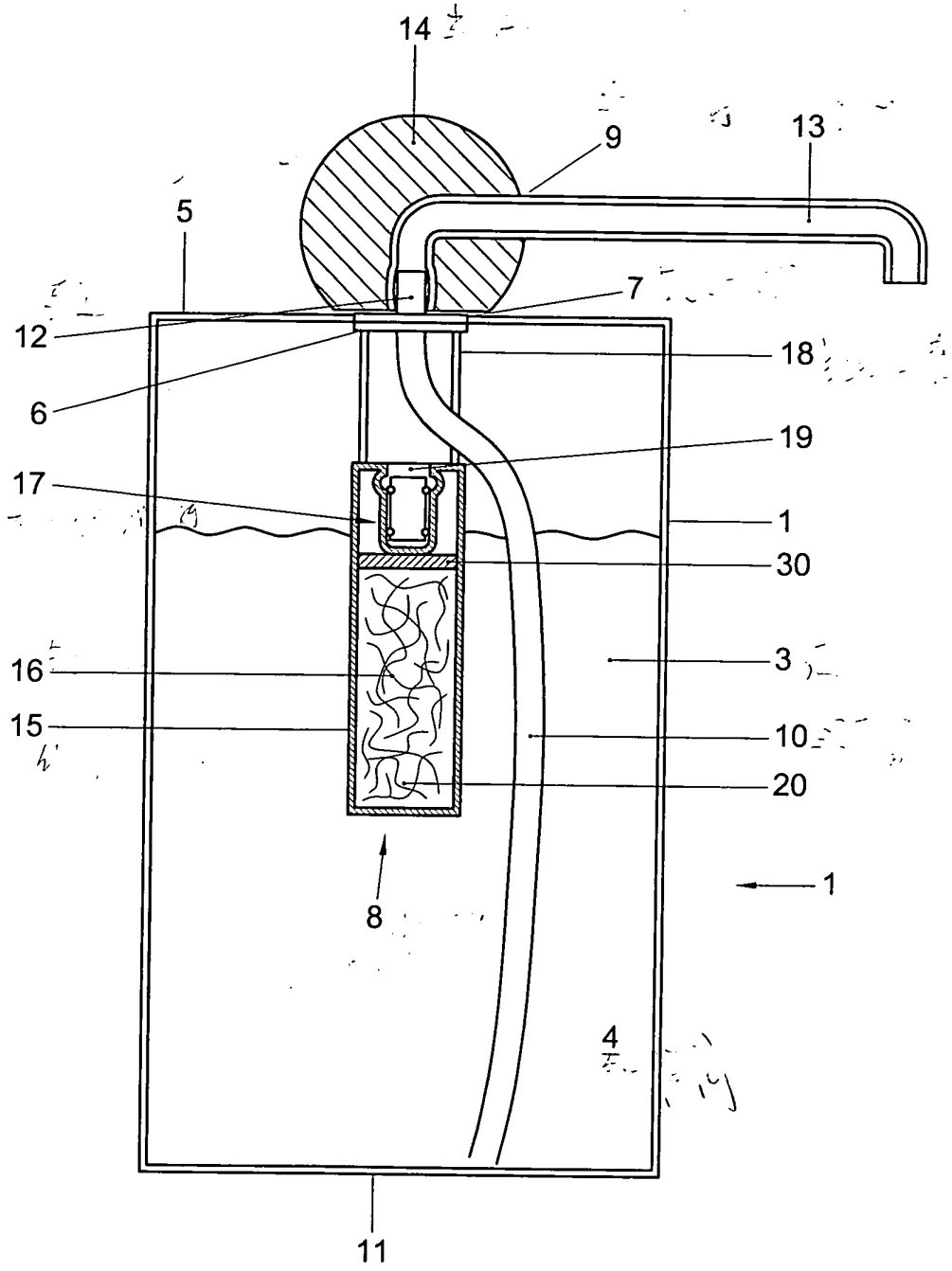
將飲料及該壓力控制元件導入該飲料容器；

密封該飲料容器；

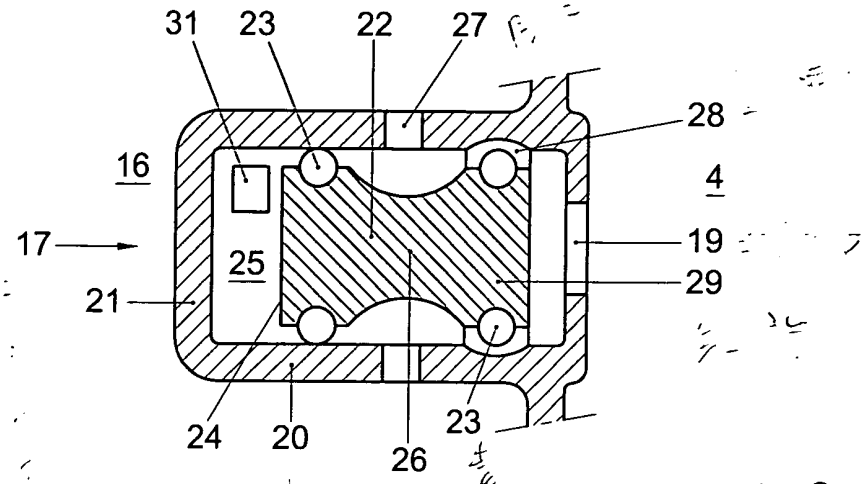
其中

在該飲料及該壓力控制元件被帶入彼此接觸之前，該壓力控制元件係儲存於大氣狀態下。

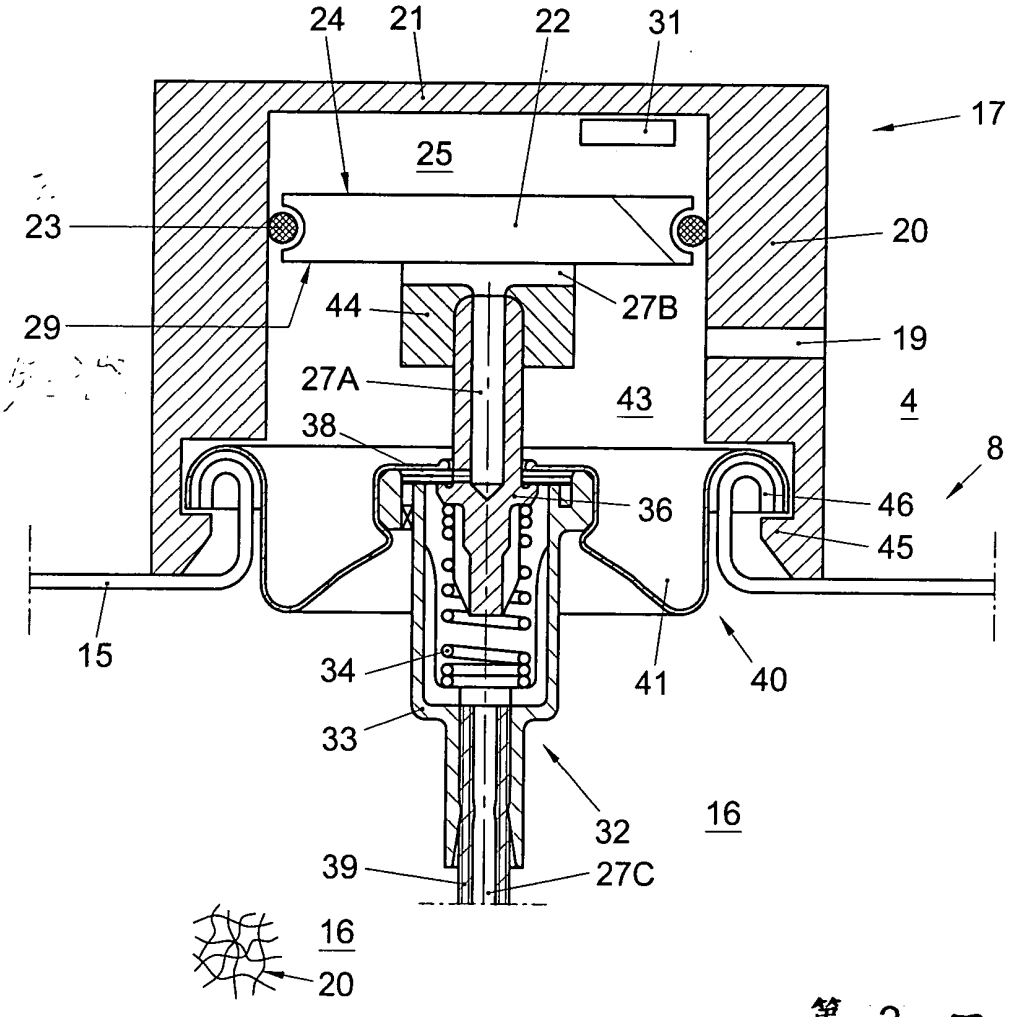
12. 一種用於製造壓力控制元件之方法，其中具有至少一可移動壁面部份之壓力控制室係被製造為耦接至一閥總成，該閥總成可藉著該壁面部份操作，而於該壓力控制室中提供一清除劑。



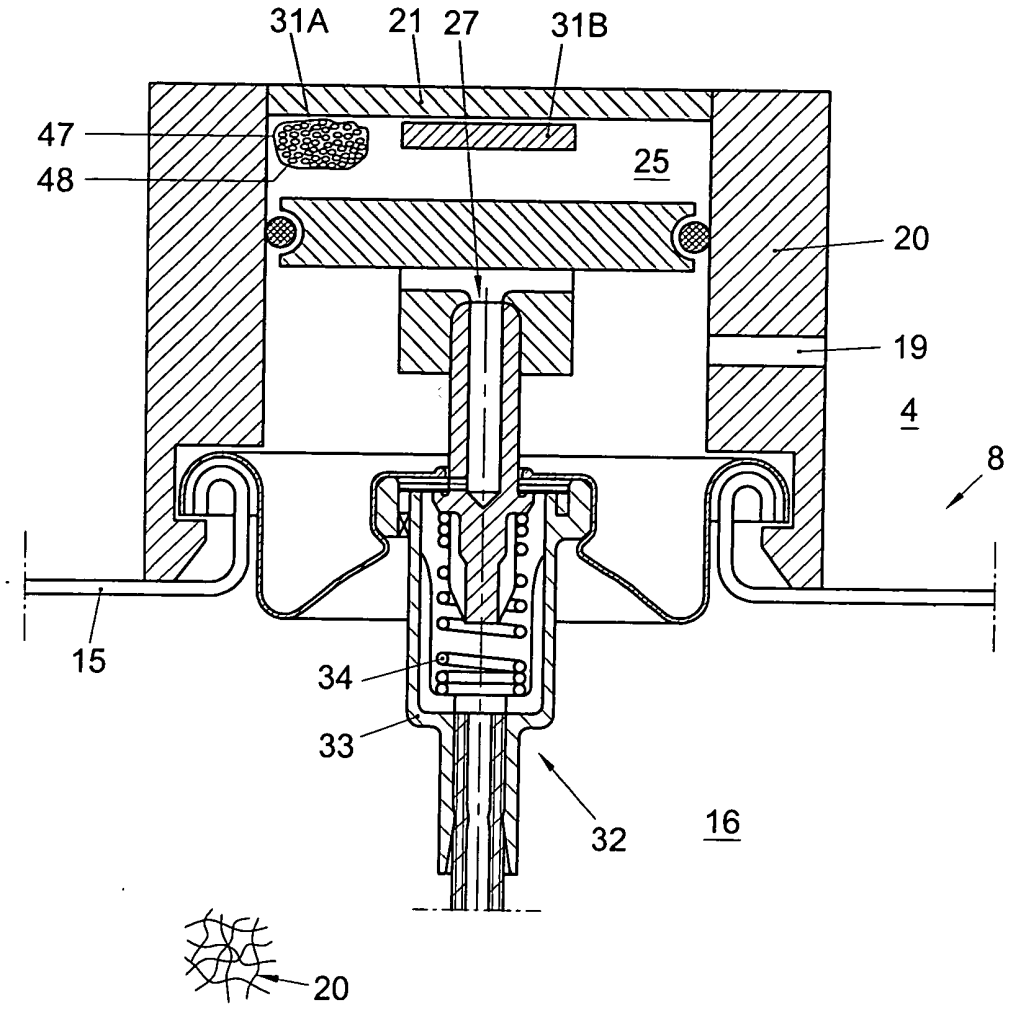
第 1 圖


31
23
22
27
28
16
4
17
25
19
29
21
24
20
26
23

第 2 圖


24
21
22
31
17
25
23
20
44
27B
29
19
27A
43
4
38
8
36
46
45
15
34
41
40
33
32
16
39
27C
16
20

第 3 圖



第 4 圖