

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. 歐洲；2004.01.26；04425042.1
2. PCT；2004.09.17；PCT/IT2004/000503

☐ 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：

【發明所屬技術領域】

本發明有關於一種用於製備飲料的程序、裝置和單一供應容器。更特別地，本發明有關於一種用於製備飲料的方法、裝置和單一容器，例如，該飲料的製備係實施於若干機器當中，而該等機器裝置一分配群，該分配群的功能在於接納一食物製備容器，以方便獲得例如咖啡、卡布奇諾咖啡、茶或類似之熱飲料。該食物製備可為一可溶性製備或一可調泡的產品，例如，研磨咖啡、茶和草藥等等。

【先前技術】

在習知的機器類型當中，其等具有飲料製備和分配功能的組件一般包含一分配裝置，該分配裝置具有接納單一供應容器之機座。

為了防止可溶性製備與大氣的接觸和防止操控期間的洩漏，該等單一供應容器剛開始係密封的，所以該分配裝置一般係安裝一穿孔元件或在容器的至少一壁之上開啟一個以上之孔的其它機構，這些開口孔可例如裝在容器的底部，以提供飲料一個出口。在若干實施例當中，一用於調泡飲料的液體（通常是熱水）入口孔同時可在此步驟當中獲得。

一旦該容器被定位在分配裝置的機殼當中以及一用於飲料的出口已經被供應，則高壓高溫水經過至少一入口孔而給進容器之中，透過研磨性或可溶性產品在水中的注入、擴散和溶解，一項熱飲於是形成。接著，該飲料經過

底部出口開口或孔被配送。W002/076270 揭露了此類型的實施例。

或者，如 EP 1243210 當中所揭露者，該容器係位在其機座當中，高壓高溫水注入容器當中，將底部壁向外變形；一活塞元件將安裝在底部壁上的一出口蓋往內推送，以形成用於飲料的一永久出口，在分配階段的末期，該出口蓋同時能夠保持開啟。

一良好的分配群必須確保整個產品或部份產品的完整和均勻的溶解（或懸浮/擴散），亦即，當調泡或注入時，該整個產品或部份產品可溶入熱水當中，並形成最後外觀良好的飲料；例如，咖啡和卡布奇諾咖啡，一良好的最後外觀表示必須具有一“泡沫”，亦即，一層由小氣泡所形成的泡沫，該層氣泡係持續的並具有一可觀量。此項結果很難得到，因為對所有的可分配產品而言，容器的形狀和尺寸係相同的，但是，依據其不同之性質，一容器當中所裝盛可溶解產品的量係可變的。例如，當欲分配的飲料為從一可溶性蒸餾濃縮咖啡所製備的濃縮咖啡時，產品量約為 1.5 公克；當產品為研磨咖啡時，則份量約為 6.5 公克；和，當飲料是可溶性熱巧克力或卡布奇諾時，相同大小的容器內將裝盛 15-16 公克以上的產品。由於份量的不同，對每一種飲料產生所需數量和品質之泡沫是有所困難的。

習知分配群的另一項問題為清理上的方便性，特別是當奶品可溶性產品被調配時；所以，小直徑的溝道或管道（小於 2 毫米者）必須避免，因為薄膜或殘渣可能成形其

中。很不幸地，這些小直徑溝道對於提供所需之泡沫是很需要的。前述以相同發明者所提出之專利 W002/076270（在此為一參考文件）說明了一種分配組件，其中，穿孔元件或活塞被當作在容器底部之上開啟一實質上圓形部份的機構來作用。該活塞和容器底部之上的圓形部份之直徑比率將造成一節流效應，促進良好分配之達成，以及一泡沫的產生。

但是，我們已經觀察到：因為產品和使用份量的不同，因此產生的結果並不一致；所以，上述的分配群仍然是需要的，以便造成一均勻分配的結果。

頒發給 Hu 等人之美國第 2003/00056661 號專利申請案和相對應頒發給 Societe des Produits Nestle 的專利 W002/080744（相對應於上述的 EP 1243210）說明了一種可溶性產品的分配方法，其中，可由穿孔元件所開啟的出口蓋元件係以一位置作塑性變形，來製造一具有縮小尺寸的通道，亦即，針對從容器外流之液體形成一節流道。這些尺寸經常保持固定，但是當分配飲料和分配階段末期時，該蓋子係開啟的。為了改善泡沫的形成，該穿孔元件安裝若干溝渠，該等溝渠的直徑約小於 2mm；或者是，該等溝渠可成形於容器之上，介於兩相鄰壁之間並且與兩壁相接觸。

此實施例所具有的缺點為：它無法以再產生或固定的方式來操作，並且受到上述的問題所困擾，例如，溝渠的阻塞和溝渠當中由於薄膜的形成和殘渣的累積所造成的污染。另一方面，就底部壁當中所獲得之出口蓋的方式來看，

該容器的製造係複雜且昂貴的。

因此，一種改良型的飲料分配系統是需要的，特別是針對可溶性飲料，一種可製造具有需求泡沫量且能夠以簡單、衛生和經濟方式獲得所需飲料之飲料分配系統者。

【發明內容】

本發明的目的在於解決上述問題，並且，從分配飲料品質觀點上，確保固定和最佳的結果。

本發明的另一目的在於提供一不具衛生問題的容器和容器支撐組件。

為了達成上述目的，本發明提供一種從食物調製品製備飲料的方法，其中，該方法包含下述步驟：

- 將一定份量的液體注入一容器(1)當中，以便分配一裝盛於所述容器當中的一飲料調製品；
- 針對所述可溶性產品形成一分配開口，所述開口具有一分配區域，透過該分配區域，一液體可從所述容器的內部流至外部；
- 透過所述分配開口，從所述容器分配並因而獲得飲料。

其特徵在於：在從所述容器分配飲料的所述階段期間，亦即，在所有所述飲料被分配之前，所述分配開口面積至少改變兩次。事實上，面積的改變係依據所述容器當中的壓力值來執行的。

該開口面積係對應於飲料的流動截面。在形成分配開口步驟之後，亦即，在一開口已經形成之後，分配面積的

變化被執行。為了避免使用機械機構來改變分配面積，因為使用機械機構將再一次地產生如前文所述地由不同產品所產生的阻絕、污穢和”截面污染”的問題，因此，本發明有利地提出：該分配開啟面積的所述調整可藉由注入所述容器當中之液體於所述容器當中產生壓力的方式來加以獲得。該開口可從外側朝內側或從內側朝外側來加以形成。在第一實施例當中，一穿孔元件面向容器內側的容器底部之一開口蓋部份；在第二實施例當中，該底部的開口蓋部份係由容器當中的建立壓力往外推送。

在兩個實施例當中，首先一通道（亦即，一開口）可在底部壁當中獲得。然後，此開口被注入容器當中的水所施加的壓力作動所擴大。因為開口面積已經被增加，所以較大量的液體能流過該開口，使得容器當中的壓力降低。壓力降低的原因係為底部壁材料和/或設計所造成的，該底部壁朝後移動至一至少部份封閉的位置，一般朝向其初始位置移動，亦即，開口面積變小（減少）。

此開口面積的減少將造成壓力的進一步增加，此循環將重複著，直到水不再注入容器當中為止。在一較佳實施例當中，所述分配面積的減少和隨後的增加被提供。

本發明的另一目的在於提供實施依據本發明之該方法的一種容器，其中，該容器包含：一容器體；一分配壁；和一壁出口蓋部份，其係可開啟地形成用於所述飲料的一分配開口。其特徵在於：在從所述容器分配飲料的步驟期間，該容器包含用於變化所述分配開口面積的機構。

在一較佳的實施例當中，該用於變化所述分配開口面積的機構包含鉸鏈機構，該鉸鏈機構安裝在所述開口被成形的容器壁上，並且位於所述分配開口和容器體之間，以便在所述分配步驟期間，對所述壁分授一震盪移動。

根據本發明的一態樣，藉著該分配壁具有不同厚度，此一類”鉸鏈”可被獲得：尤其是，圍繞和相鄰於分配開口的區域裡頭之厚度係大於相鄰於側壁（亦即，相鄰於容器體）之相同壁的厚度。

本發明的另一目的在於提供一種容器，其中，該分配壁的至少一部份具有一範圍在 5 至 60N/mm 之剛度，量測方式為：以打擊施加壓縮，偏斜設定在 3 毫米；以此等數值所獲得的壁彈性，將可獲得所需的移動。

根據本發明的另一較佳態樣，除了上述的特徵之外，依據本發明的容器尚提供另一特徵：所述鉸鏈所在的部份係可彈性變形的，亦即，當容器內的壓力已經減少時，此開口蓋部份為鉸鏈所偏斜並返回一實質上封閉位置。該開口蓋可朝容器的內部或外部開啟。因而，該鉸鏈機構可彈性或黏滯作動，以控制飲料的流動，就像一閥門機構安裝在容器當中一樣：隨著容器當中壓力的增減，開口面積 11 同樣增減，甚至於當壓力和開口面積 11 之間並無直接或成比例之關係時。

如申請專利範圍第 17 項所述之特徵，本發明的更一目的包含一種用於製備飲料的裝置。

依據本發明的尚一樣態，該容器安裝過濾機構，以便

在調製一飲料時，將研磨或使用過之咖啡、茶或其它產品保持在容器當中。在本發明的一實施例當中，該過濾器係以一隔離器與底部壁相隔離。

【實施方式】

揭露於圖 1-3 當中的實施例裡，容器 1—本發明的目標—包含：一部份 1a，其具有一般內凹形狀；一容器體，其具有一般圓柱側壁 L；和，一分配壁 F，在所示的實施例裡，該分配壁 F 係該容器底部壁。在分配壁之上一圓形出口蓋部份 1b 成形，該圓形出口蓋部份 1b 可由例如一分配群 10 或 10a（圖 5 和圖 10）的一穿孔元件或活塞 9、9a 來開啟，以便形成一分配開口。藉著在容器 1 的底部之上定義一斷裂線 3 和一鉸鏈 4，該出口蓋部份 1b 可被獲得。

根據本發明，該容器具有用於變化分配開口面積的機構，亦即，用於增減分配橫截面面積，來變化飲料從容器的流量。在分配步驟開始以及水開始注入容器當中之後，藉著液體施加在容器壁 F 之上的加壓作動的使用，此類之調整可被獲得。在初始”封閉容器”階段，例如，當容器底部黏附於活塞之上或該出口蓋部份仍然與底部壁 F 形成一體之時，容器內的壓力增加，但是，一旦一充分壓力值到達，一分配開口形成，透過該分配開口，該產品被部份地分配。該開口面積增加至一最大值。依據本發明，容器內的壓力在此時開始降低，同時，飲料分配面積亦是減少；此項減少將導致一壓力的新減少，結果，開口面積再一次地增加。

在所揭露的實施例當中，容器 1 的出口蓋部份 1b 和斷

裂線 3 兩者係圓形的；然而，依據所使用活塞的類型、用於容器 1 底部當中之開口的可獲得之形狀以及活塞和容器壁 F 之間可獲得的分配開口之形狀，出口蓋部份 1b 和斷裂線 3 可具有不同的形狀，例如，橢圓體，或其它類型之斷裂線 3。尤其是，依據本發明的一實施例，此類開口僅有在分配期間才會存在：在此實施例，我們稱之為活塞和開口 1b 之間的“零或負干擾”，亦即，為開口所嚙合的活塞部份所具有的一橫剖面面積係實質上等於或大於開口的面積。所謂“實質上相等橫剖面”係意味著：活塞和容器底部之間的最大總體空氣間隙約為 1.0 毫米，而較佳的範圍為 0.01 至 0.5 毫米。

圖 5-8 表示本發明的一實施例，其中，該容器為一分配群 10 的穿孔元件 9 所嚙合。

根據此實施例，該穿孔元件 9 係略大於開口 1b。尤其是，一圓柱狀穿孔元件和一圓形開口 1b 之間的比率 $D1/D2$ 係位於 1.0 到 1.067 之間，較佳地為 1.01 和 1.03 之間，其中， $D1$ 為圓柱狀元件的直徑，在該處，其與底部壁 F 相嚙合，而 $D2$ 為開口 1b 的直徑。在一較佳的實施例當中，穿孔元件和分配開口兩者之間最大的直徑差異為 2.0 毫米，較佳地為 1.1 毫米，而更佳地係位在 0.05 和 0.8 毫米之間。此意味著：一旦穿孔元件已經套入分配開口之中，就會發生如圖 6 所示之狀況—該分配開口邊緣附著於穿孔元件，並且朝容器的內側被吸引。

一般係使用一分配裝置（例如，泵浦）以一實質上固

定之流量將一液體注入容器當中，這時因為一分配開口尚未被提供，所以容器內側的壓力增加；當壓力開始增加時，分配壁 F 朝容器的外側變形，最後，產生（圖 7）一分配開口 11，其形狀為一圍繞著穿孔元件 9 的實質上圓形冠。一旦開口 11 形成，一定份量的飲料自容器當中被分配出來，然後壓力下降；該底部壁，不再為相同力量所壓迫，傾向於返回其初始位置，亦即，其附著於穿孔元件的位置，依據壁 F 的特性，開口面積 11 以較大或較小之速率縮小其尺寸，這時，容器當中仍然有壓力存在，甚至可能抵達一非常低的數值或實質上等於零。此狀況說明於圖 8 之中。

額外液體的注入容器當中使得其內的壓力再次地增加，直到一更寬的開口區域和增加的飲料分配流量被獲得為止，容器的狀況與前文相似，請參考圖 7。

我們特別有利地發覺到：該容器的至少分配壁，亦即，該底部壁 F，具有一剛度範圍為 5 至 60N/mm，其係以重錘作壓縮設定偏斜為 3 毫米之量測值。上述剛度之量測表示在圖 4 當中，並將詳細說明如下，此處所設定的數值請參考此量測方法。

不具有出口蓋部份 1b 的容器 1 係上下顛倒地放置在一動力計的剛性平面之上；該底部 F 之結構與一具有中心穿孔的薄膜之結構相類似。藉著一金屬重錘 6 的使用，剛度的量測被執行，其中，該金屬重錘 6 包含：一下圓柱形部份 6a，其所具有的直徑相對應於藉由底部件 1b 之移除所獲得之開口的公稱直徑；和，一上圓柱形部份 6b，其具有的

直徑大於部份 6a 之直徑 2 毫米。因此，重錘 6 是放在容器底壁 F 中的開口上面，並且藉著 1 毫米圓形冠與此壁 F 相嚙合。該量測是在動力計上執行，量測的條件為：速度 2mm/min，溫度 23°C，偏斜設定為 3mm。

如上所述，該宣稱的剛度係位在 5 至 60N/mm 範圍之間，較佳地為 10 至 50N/mm 之間，更佳地為 20 至 45N/mm 之間。

較佳地，該分配壁 F 係安裝鉸鏈機構。

依據底部壁 F 中之開口獲得之方式，此鉸鏈機構可以若干方式實施之。在前述的第一實施例當中，一活塞開啟出口蓋部份並與開口相嚙合，鉸鏈機構可在底部壁 F 當中獲得。

圖 4 中的元件編號 7、8 表示底部壁 F 的兩點，在該處，底部壁 F 的厚度被量測。依據本發明的一態樣，在容器 1 所具有的底部壁處，其圍繞著（亦即，相鄰於）由部份 1b 所定義之開口處的厚度（例如，以元件編號 8 表示）係大於沿著相同橫截面並相鄰於側壁 1a 處所量測之厚度（例如，以元件編號 7 表示），因此，所需要的鉸鏈可被獲得。

此厚度上的差異較佳地藉由厚度值從 7 至 8 的增減來加以獲得，但是，同樣地可以連續的方式來加以獲得，例如，使用一位在部份 1b 相鄰處的突肋 2（圖 1）。

因此，本發明的一目的在於提供如上述的一容器，其中，圍繞所述可開啟出口蓋部份 1b 的所述分配壁 F 的厚度係大於相鄰於容器側壁處的所述底部壁的厚度。

如上所述，底部厚度值係以一定的方式來分佈，以便在飲料分配步驟期間，能在不造成圍繞開口 1b 之底部壁破裂和永久變形的情況下，產生壁 F 的一震盪移動。因此，本發明的更進一步目的在於提供如上述型態之一種容器，其具有之特徵為：該容器具有鉸鏈機構，該鉸鏈機構能交替地製造分配壁的向內和向外動作，該等動作為飲料從所述容器處分配期間所述容器內壓力的一函數。

該鉸鏈的位置實質上相對應於底部 F 之厚度最小處，如上所述地，該點較佳地位在側壁 L 的相鄰處，或位在所述壁和一中間點之間，該中間點係位於壁 L (圖 4) 或其部份 1a (圖 1) 和底部壁或分配壁 F 的邊緣 3 之間。

在所示的實施例當中，藉由一內表面 5 (其依據一曲面，或較佳地，依據一圓形弧度來塑形)，部份 1a 的側壁 L 與部份 1b 所在地點處的容器 1 之底部壁相連接。所述弧度的半徑較佳地位在 3 至 15 毫米之間，更佳地為 5 至 12 毫米之間。

如上所述，一突肋 2 係安裝於外側靠近斷裂線 3 處，其目的在於具有一較厚之容器底部 (如上所述)，以便在由相同之穿孔活塞於開口步驟期間，特別是，在飲料分配步驟期間，防止容器 1 底部在開口 1b 當中作過度的變形。較佳地，該突肋 2，如實施例當中所示，完全地圍繞著斷裂線 3；該突肋 2 可或多或少地加寬，但是需要從緊鄰於開口 1b 的邊緣處開始，以避免分配步驟期間的斷裂或變形。

在一較佳實施例當中，該底部壁 F 係整個內凹的。較

佳地，此內凹係由壁 F 的適當方位擺置所獲得的，使得側壁 L 能朝著可開口蓋部份 1b 來聚合，其中，該可開口蓋部份 1b 係位在底部壁的中心處。圖 1 表示底部壁平面(P)相對於底部壁平面(PF)的一傾斜角度(α)，如果將底部壁平面(PF)考慮成係與側壁 L 相垂直的。

傾斜角度(α)一般的範圍係位在 1 至 15 度之間，較佳的範圍為 3 至 10 度之間。

因此，本發明的更進一步目的為使用一種如上所述之容器，該容器具有一包含穿孔元件的分配群，其中，與所述容器底部壁相嚙合的所述穿孔元件的尺寸係大於所述底部壁的所述可開啟部份的尺寸。

圖 9-11 表示依據本發明的另一實施例的操作。

在此實施例當中，如同上述 Societe des Produits Nestle 所發表之專利，藉著可開啟出口蓋部份 1b 與一位於容器緊鄰下方的開口元件 9a 之間的相互作用，該分配開口於是被形成。圖 9 表示此開始之位置，其中，開口元件 9a 係與容器 1 的出口蓋部份 1b 相鄰、相接觸或相隔若干毫米。該容器(圖 10)以一方式被加壓(請參考前面的圖例)：熱水注入容器當中，並將其加壓，使得分配壁 F 往外、往下突出，讓出口蓋部份 1b 壓靠著開口元件 9a。因為此相互作用的緣故，蓋部份 1b 沿著斷裂線 3 開啟，因而，形成一開口 11a，透過該開口 11a，飲料可以流出去。當壓力減少時，該分配壁，亦即，該容器底部，返回其初始位置，與開口元件 9a 相分離；在此點，該可開啟蓋部份 1b 再一次

地朝壁 F 移動，形成一實質上封閉的開口位置(圖 11)或面積減少的開口位置。上面從圖 10 到圖 11 所示狀況來減少開口面積所牽涉到的考慮因素同樣可應用在本實施例。

相類似圖 6-8 所示之實施例，一旦充分的壓力再一次地在容器當中建立起來，該容器將再一次地往下變形，使得開口面積再一次地增加。藉著塑材特性的使用以及一具有適當尺寸以符合此用途之鉸鏈的提供，該部份 1b 能輕易地返回其封閉位置。

因此，在此實施例當中，該鉸鏈機構為將出口蓋部份 1b 連接至底部壁 F 之鉸鏈。

如上所述，本發明的容器可使用於可溶性產品或研磨性產品，亦即，研磨咖啡、茶、藥草等等。在此實施例，該容器安裝過濾機構，此外，藉著一從容器外側到內側之穿孔元件（活塞）的使用，該可開啟蓋部份可由從內側到外側（反之亦然）之剪切壓力所開啟。

圖 12 表示本發明的一實施例，其中，如同習知技藝本身可知曉地，一包含固性支撐 13 和過濾紙 14 的過濾單元係安裝在容器 C 的底部。該容器 C 的側壁 L 係較佳地安裝一圓周突肋 15，該圓周突肋 15 往內突出並與底部相隔一距離，以便提供能夠將過濾單元阻擋在定位之上的機構。

該底部壁 F 的可開啟蓋部份 16 係由斷裂線 18 和鉸鏈 17 所定義，該等斷裂線 18 和鉸鏈 17 能提供出口蓋任何適當的形狀；例如，除了上述出口蓋 1b 的圓形形狀之外（如圖 13 所示之虛線），一方形形狀（圖 13）或一十字形形狀

同時可被使用。

圖 12-16 的出口蓋 16 具有一為 H 型斷裂線 18 和鉸鏈 17 所定義的正方形形狀。在一相對應的十字形蓋當中，該等斷裂線係以十字形來安排。

如圖 23 中的箭頭 D 所示，此出口蓋（以及安裝在一容器當中並在其底部具有一過濾單元的所有其它出口蓋）向外側開啟，一旦由注入容器當中之熱水所產生的壓力高到一定的程度，該蓋沿著破裂線 18 破裂。出口蓋 16 的兩半於是將沿著鉸鏈 17 以一”窗戶”或”擺門”的方式來開啟，一旦壓力再次地減少，則出口蓋 16 的該兩半將返回一封閉或幾乎封閉的位置，如果內部壓力更進一步地增加，該兩半將隨之再開啟一次。

較佳地，該過濾元件與容器之底部壁 F 至少相隔一些距離，以提供飲料在離開容器之前先行聚集的空間。

圖 14-16 表示一裝有過濾元件的容器 C，該過濾元件具有過濾研磨咖啡和分隔容器內部空間的功能。依據容器 C 所具有的特定用途，該過濾元件 13 可具有各種的形狀和尺寸。

圖 16 的過濾/區隔元件 13 係由一區隔器 24 所形成，該區隔器 24 具有一預設高度延伸，一旦該區隔器 24 以一方式插入容器 C 當中，留給產品 23 使用之容器內部空間將減少為區隔器 24 之上表面和容器 C 之頂部 22 之間所形成的空間。一過濾紙，或其它適合食物之使用材料，係放置在過濾器 13 的頂部表面（區隔器 24 上方）和產品 23 之間。

其它過濾器可插在產品 3 和容器 C 的上壁之間。

具有明顯的經濟效益，該區隔器 24 能夠讓容器 C 具有從研磨咖啡和可溶性產品中製備飲料的雙重功能。在第一實施例（咖啡）當中，該容器 C 係與包含過濾器 13 之區隔器 24 相耦合，在第二實施例當中，該容器 C 並不包含區隔器 24，所以，容器的內部空間可完全裝盛產品 23。

因此，當容器 C 裝盛產品 23 時，該包含過濾器 13 的隔離器 24 可插入容器之中。如果產品 23 的份量係例如不大於 10 公克，則區隔器 24 可塞在容器當中，以便對容器 C 具有雙重底部以及過濾的功能。如果該產品係可溶的，則該容器 1 可不包含隔離器。

依此方式，其能夠將容器 C 的外部尺寸標準化，並且視需要來變化內部空間。其必須注意到：用於區分容器容積的元件可同時安裝在傳統的容器當中，亦即，其與用於開啟容器的機構是完全獨立的。

較佳地，區隔器 24 能夠依據最適當的負載和/或緊緻的等級來裝盛產品 23。事實上，容器 C 方便容積的減少可被設計出來，以便獲得容器 C 當中產品 23 的所需緊緻度。

【圖式簡單說明】

參考隨附之圖例，從下文若干實施例的詳細說明，本發明的更進一步特徵和優點將被更佳地瞭解。

圖 1 係依據本發明的該容器之一剖面圖。

圖 2 係圖 1 該容器的一仰視圖。

圖 3 係該容器底部之一細部放大、剖面圖。

圖 4 係用於量測剛度之壓縮測試期間該容器之一視圖。

圖 5 係一容器位於一分配群之上的一剖面圖。

圖 6、7 和 8 係圖 5 之實施例當中的該分配開口面積變化移動的放大視圖。

圖 9 係本發明的更一實施例的一視圖。

圖 10 和 11 係圖 9 之實施例當中的該分配開口面積變化移動的放大圖。

圖 12 係本發明具有一過濾元件的一容器之一剖面圖。

圖 13 係圖 12 之該容器的一俯視圖。

圖 14 係圖 12 之該容器具有一上隔板的一仰視圖。

圖 15 係圖 12 之該容器的一側視圖。

圖 16 係圖 15 之該具有一隔離過濾元件的容器之沿著平面 A-A 所作的剖面圖。

【元件符號說明】

α 蓋部份傾斜角度

A 分配開口

C 容器

D 箭頭

D1 圓柱狀元件的直徑

D2 開口 1b 的直徑

F 容器壁、容器底部壁、分配壁

L 容器（圓柱）側壁

P 底部壁平面

PF 底部壁平面

- 1 容 器
- 1a 容 器 側 壁 、 部 份
- 1b 可 移 動 開 (出) 口 蓋 部 份 、 分 配 壁 部 份 、 可 開 啟 部 份 、 開 口 、 底 部 件
- 2 突 肋
- 3 壁 邊 緣 、 斷 裂 線 、 產 品
- 4 鉸 鏈
- 4a 鉸 鏈 機 構
- 5 內 表 面
- 6 金 屬 重 錘
- 6a 下 圓 柱 形 部 份
- 6b 上 圓 柱 形 部 份
- 7 鉸 鏈 機 構 、 底 部 壁 、 相 鄰 於 側 壁 1a 處 所 量 測 的 厚 度
- 8 開 口 蓋 部 份 區 域 、 由 部 份 1b 所 定 義 之 開 口 處 的 厚 度
- 9、9a、9b 穿 孔 元 件 、 開 口 元 件 、 活 塞
- 10、10a 分 配 群
- 11 開 口 面 積 (區 域) 、 分 配 開 口 (面 積)
- 11a 開 口
- 13 過 濾 / 區 隔 元 件
- 13、14 過 濾 元 件 (器)
- 13 固 性 支 撐
- 14 過 濾 紙
- 15 圓 周 突 肋
- 16 開 口 蓋 部 份 、 分 配 壁 部 份 、 底 部 壁 的 可 開 啟 蓋 部

份、出口蓋

17 鉸鏈（機構）

18 斷裂線

22 容器 C 之頂部

23 （食物）產品

24 過濾元件、區隔器

五、中文發明摘要：

一種用於例如咖啡、卡布奇諾咖啡、茶等熱飲料或用於類似可溶性或研磨性熱飲料之製備的單一供應容器，為了一液體已經倒入該容器後形成一分配開口(11)，該單一供應器具有一位於一分配壁(F)上的出口蓋部份(1b)，該容器同時具有於飲料分配階段用於改變所述分配開口面積的機構。

六、英文發明摘要：

A single serve capsule for the preparation of hot beverage such as coffee, cappuccino, tea or the like from soluble or ground preparations, having an outlet lid portion (1b) located on a dispensing wall (F) in order to form a dispensing opening (11) after a liquid has been introduced into the capsule, as well as means for changing the area of said dispensing opening during the dispensing step of the beverage.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (一) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- α 蓋部份傾斜角度
- F 容器壁、容器底部壁、分配壁
- L 容器 (圓柱) 側壁
- P 底部壁平面
- PF 底部壁平面
- 1 容器
- 1a 容器側壁、部份
- 1b 可移動開口蓋部份
- 2 突肋
- 3 壁邊緣、斷裂線、產品
- 5 內表面
- 7 鉸鏈機構
- 8 開口蓋部份區域

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

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：94102139

※ 申請日期：094/01/25

※IPC 分類：B65D 8/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用於製備飲料之程序及容器

A PROCESS AND CAPSULE FOR PREPARING BEVERAGES

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

圖托伊斯派梭有限公司 / TUTTOESPRESSO S.R.L.

代表人：(中文/英文)

露卡 賓格里歐尼 馬耶爾 / DOGLIONI MAJER, LUCA

住居所或營業所地址：(中文/英文)

義大利 I-21042 瓦雷澤皮爾卡羅諾路 23/25 號

Via Per Caronno 23/25, I-21040 Origgio(VA), ITALY

國 籍：(中文/英文)

義大利 / Italian

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

露卡 賓格里歐尼 馬耶爾 / DOGLIONI MAJER, LUCA

國 籍：(中文/英文)

義大利 / Italian

99年9月20日修(正)替換頁

十、申請專利範圍：

1. 一種從食物調製品製備飲料的程序，該程序包含下述步驟：

- 將一定份量的液體注入一容器(1)當中，該容器(1)包含一用於製備飲料的飲料調製品；

- 針對該可溶性產品形成一分配開口(11)，該開口具有一分配區域，透過該分配區域，一液體可從該容器的內部流至外部；

- 透過該分配開口，從該容器分配並因而獲得飲料，其中，在從該容器分配飲料的該階段期間，亦即，在所有該飲料被分配之前，該分配開口(11)面積藉由增加和減少至少改變兩次；以及

其中，該容器具有一分配壁(F)，該分配壁(F)的至少一部份具有一範圍在 10 到 55N/mm 之間的剛度，該剛度值係以重錘(6)具 3 毫米偏斜的壓縮來量測。

2. 如申請專利範圍第 1 項之程序，更包含一步驟：該分配面積(11)之增加。

3. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項之程序，其中，該分配開口(11)面積的該改變係依據注入容器當中之液體在該容器當中所產生壓力值的大小來執行的。

4. 如申請專利範圍第 3 項之程序，其中，該分配開口(11)係成形於一套合在該容器(1)之一壁(F)當中的穿孔元件(9)和圍繞該穿孔元件之該壁的邊緣(3)之間，同時，在將液體注入容器的步驟之初始，該壁(F)的邊緣係實質上附

著於該穿孔元件(9)，一旦該容器加壓，該壁(F)邊緣從該元件(9)移開，以便形成該分配開口(11)，在一定份量的飲料已經從容器處分配之後，但是在所有飲料已經被分配之前，該壁(F)邊緣返回一至少部份封閉的位置。

5. 如申請專利範圍第 3 項之程序，其中，該分配開口(11)係成形於該容器之一壁(F)、該壁之一可移動開口蓋部份(1b)和該可移動開口蓋部份(1b)的一開口元件(9b)之間，其中，在將液體注入容器的步驟之初始，該開口蓋部份(1b)係位於一關閉位置，在該容器已經為該液體加壓之後，該開口蓋部份(1b)則移動至一開啟位置，在一定份量的飲料已經從容器處分配之後，但是在所有飲料已經被分配之前，該開口蓋部份(1b)移動至一至少部份封閉的位置。

6. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項中之程序，其中，當該容器當中的加壓液體將容器底壁(F)的一開口蓋部份(1b、16)推向該容器的外側時所，述開口於是成形。

7. 一種容器(1)，其在一液體已經注入所述容器之後，能從可溶性調製品當中備製飲料，該容器具有一分配壁(F)和一可被開啟以形成用於該飲料之一分配開口(11)的分配壁部份(1b、16)，其特徵在於：在從該容器分配飲料的步驟期間，該容器包含用於變化該分配開口(11)之面積的機構；以及

該分配壁(F)的至少一部份具有一範圍在 10 到 55N/mm 之間的剛度，該剛度值係以重錘(6)具 3 毫米偏斜的壓縮來量測。

8. 如申請專利範圍第 7 項之容器，其中，用於變化該分配開口面積的該機構包含鉸鏈機構(7、4a、17)。

9. 如申請專利範圍第 8 項之容器，其中，該鉸鏈機構係安裝在容器壁(F)上面，在該分配步驟期間，成形於容器當中的該開口(11)授與該容器壁(F)一震盪移動。

10. 如申請專利範圍第 7 項到第 9 項中任一項之容器，其中，該鉸鏈機構為將該開口蓋部份(1b、16)連接至該分配壁(F)的鉸鏈(17)，在已經被壓迫而進入開啟位置之後以及所有飲料已經被分配之前，該鉸鏈(17)偏斜該蓋部份(1b、16)，以返回一至少部份封閉的位置。

11. 如申請專利範圍第 8 項之容器，其中，在環繞該開口蓋部份(1b)之區域(8)當中的該分配壁(F)的厚度係大於相鄰於容器側壁(L、1a)的該底部壁(7)之厚度。

12. 如申請專利範圍第 11 項之容器，其中，該分配壁(F)係以朝該蓋部份(1b)聚合的方式來傾斜，該壁朝該蓋部份傾斜的角度(α)範圍在 1 至 15 度之間。

13. 一種使用如申請專利範圍第 7 項至第 12 項之容器，該容器具有分配群，該分配群包含一穿孔元件(9)，在該分配步驟期間，該穿孔元件(9)係容納在該分配開口(11)當中，其中，與容器(1)之該底部壁(F)相嚙合的該穿孔元件部份的尺寸係相等於或大於底部壁(F)的該可開啟部份(1b)的尺寸。

14. 如申請專利範圍第 13 項之使用，當在該注入步驟期間裡，該容器被加壓以形成一分配開口的時候，該分配

群包含一與該開口蓋部份(1b、16)之開口相嚙合的開口元件(9a)。

15. 一種用於從可溶調製品製備飲料的裝置，該裝置係包含如申請專利範圍第 7 項至第 12 項之容器接納機構以及一用於在該容器之分配壁(F)鑽孔並形成一分配開口(11)的穿孔元件(9)，其特徵在於：與該容器底部壁(F)相嚙合的該穿孔元件(9)部份的尺寸係實質上等於或大於底部壁(F)的該蓋部份(1b)的尺寸。

16. 一種如申請專利範圍第 7 項至第 11 項中任一項之用於從容納其中的一食物產品(23)製備飲料的容器(C)，更包含一過濾元件(13、14、24)。

17. 如申請專利範圍第 16 項之容器(C)，其中，該過濾元件與該容器的底部壁(F)相隔離。

18. 如申請專利範圍第 16 項或第 17 項之容器(C)，其中，該開口蓋部份係向外開啟的。

十一、圖式：

如次頁

94年4月25日修正補充

94年4月25日修(更)正替換頁

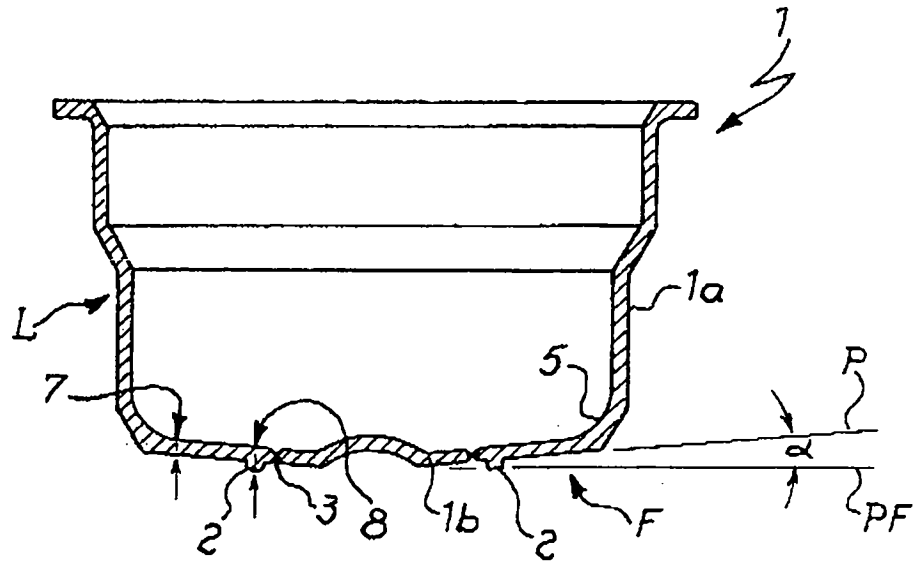


圖1

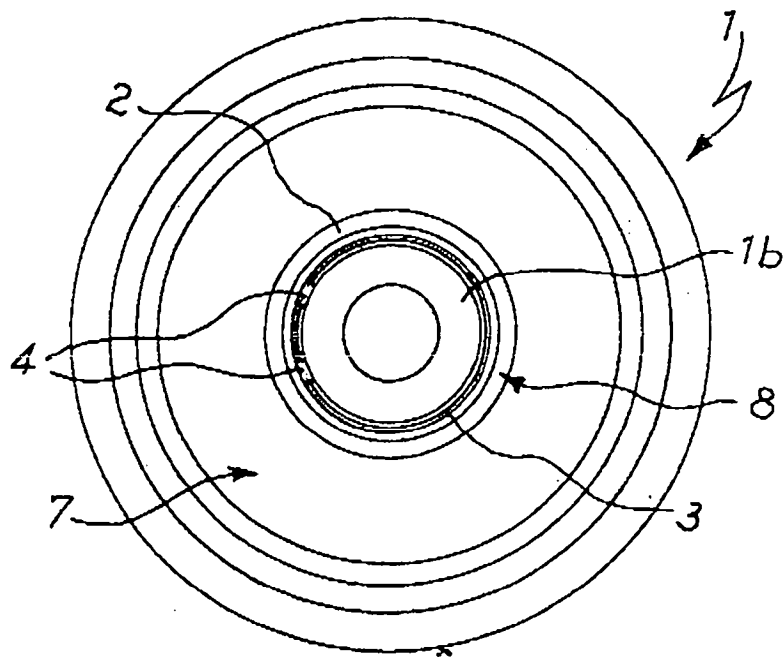
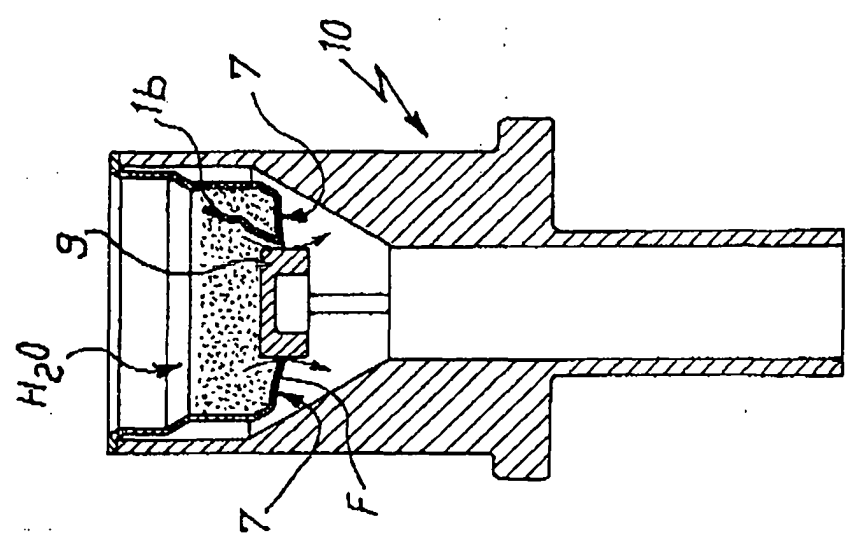
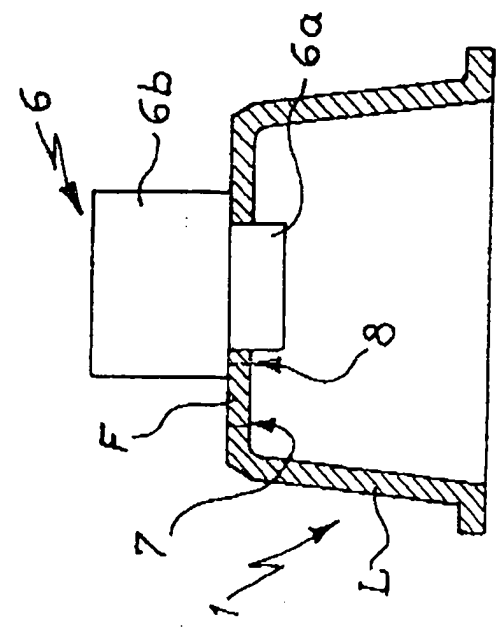
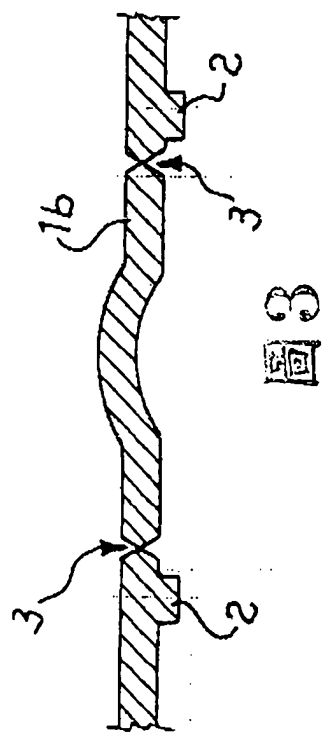


圖2

94年6月25日修(更)正替換頁



90年4月25日修(更)正替換頁

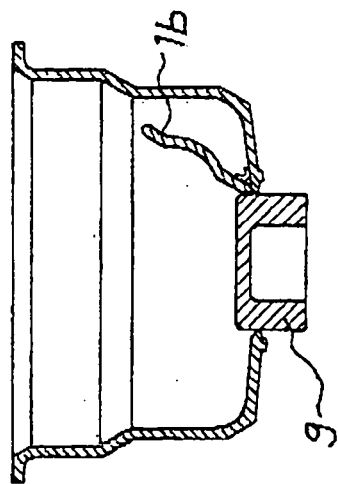


圖8

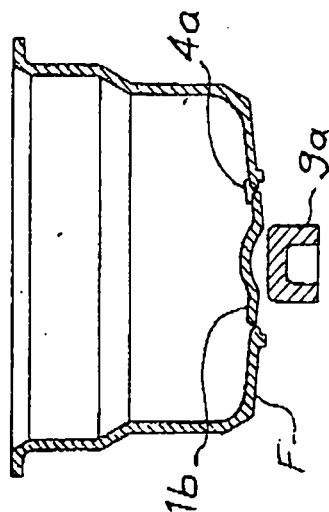


圖11

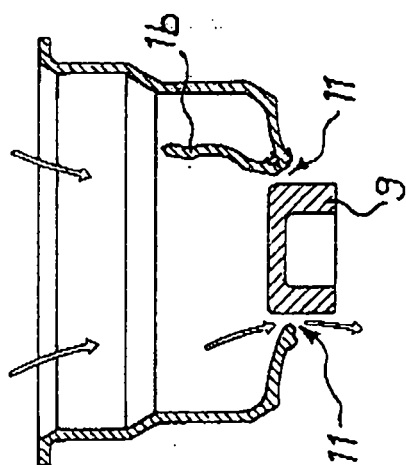


圖7

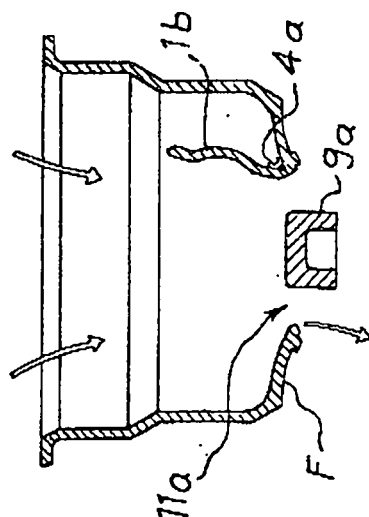


圖10

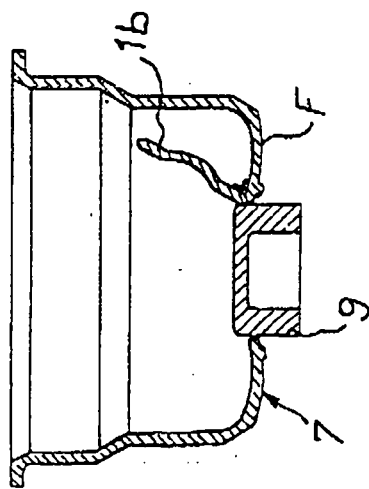


圖6

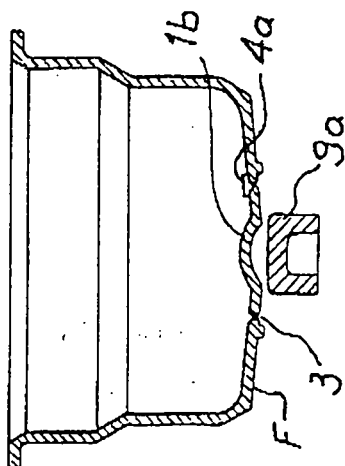


圖9

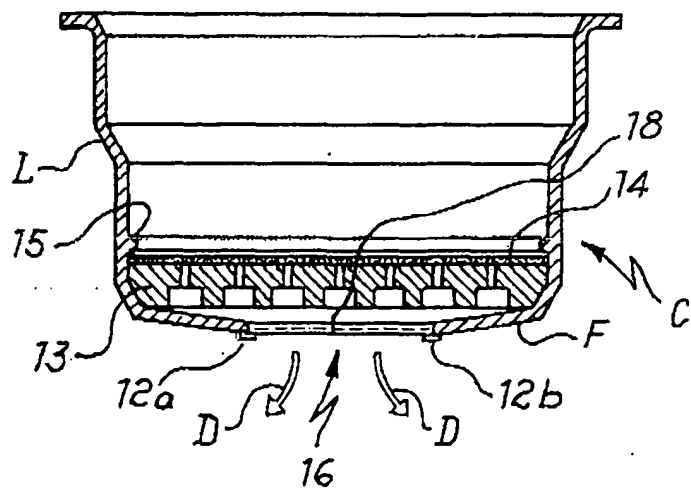


圖12

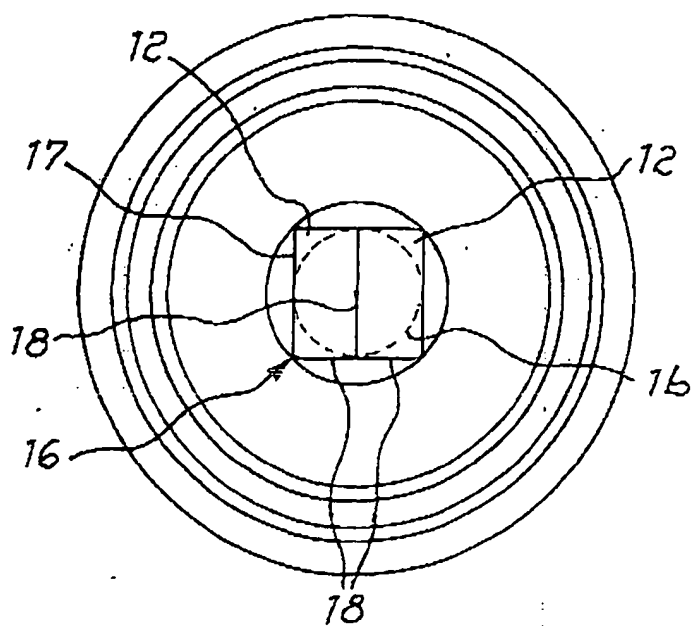


圖13

90年 6月 5日 修(更)正 替換頁

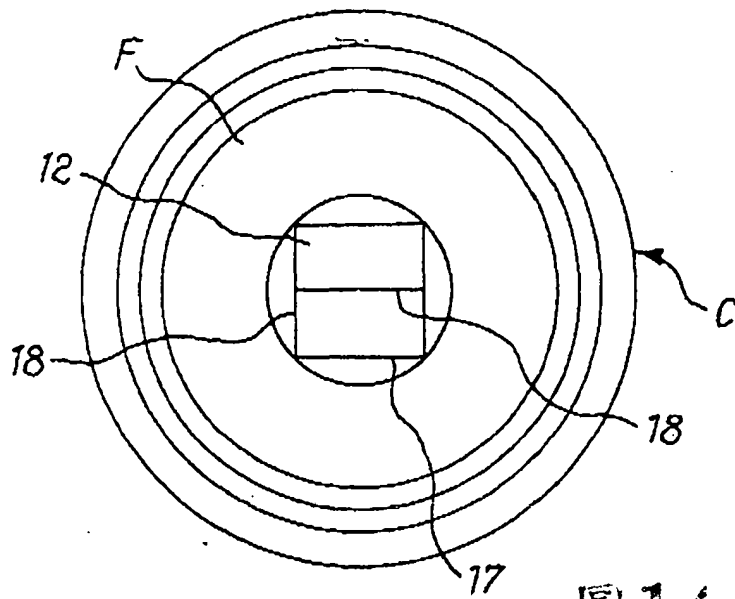


圖14

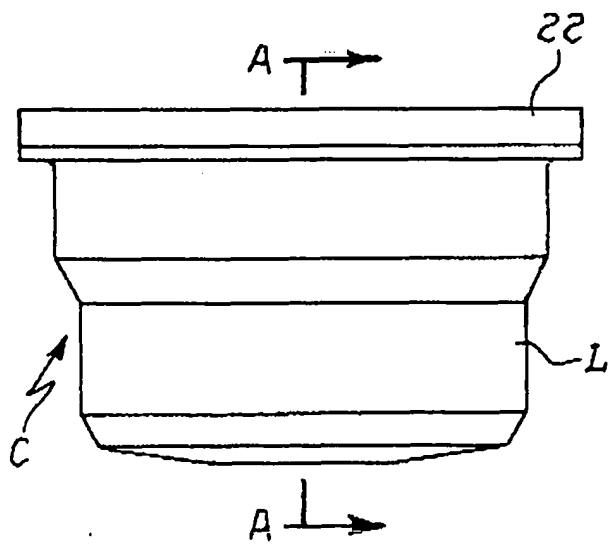


圖15

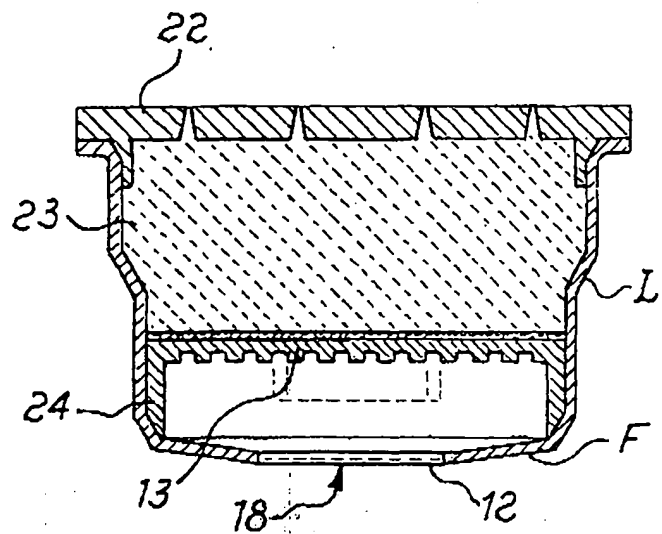


圖16