

## 發明專利說明書

(填寫本書件時請先行詳閱申請書後之申請須知，作※記號部分請勿填寫)

※申請案號：p2100876 ※IPC分類：B65D 77/30, 8/00※申請日期：p2, 1.16 A47J 3/40, 3/44

## 壹、發明名稱

(中文) 具有開啟裝置之密封袋(英文) CLOSED CAPSULE WITH OPENING MEAN貳、發明人 (共 3 人)發明人 1 (如發明人超過一人，請填說明書發明人續頁)姓名：(中文) 珍-路克 丹尼薩特(英文) JEAN-LUC DENISART住居所地址：(中文) 瑞士庫力市拉維尼街2號(英文) LE VIGNY 2, CH-1096 CULLY, SWITZERLAND國籍：(中文) 瑞士 (英文) SWITZERLAND參、申請人 (共 1 人)申請人 1 (如申請人超過一人，請填說明書申請人續頁)姓名或名稱：(中文) 瑞士商雀巢製品股份有限公司(英文) SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S. A.住居所或營業所地址：(中文) 瑞士威威市(郵政信箱 353 號)(英文) P. O. BOX 353, 1800 VEVERY,SWITZERLAND國籍：(中文) 瑞士 (英文) SWITZERLAND代表人：(中文) 克勞帝-艾倫 威瑞(英文) CLAUDE-ALAIN WAVRE

發明人   2  姓名：(中文)   安東尼 柯漢  (英文)   ANTOINE CAHEN  住居所地址：(中文)   瑞士諾桑市都諾得街2號北拉斯工作室  (英文)   LES ATELIERS DU NORD, PL. DU NORD 2, CH-1005  
LAUSANNE, SWITZERLAND  國籍：(中文)   瑞士  (英文)   SWITZERLAND  發明人   3  姓名：(中文)   艾佛瑞德 尤金  (英文)   ALFRED YOAKIM  住居所地址：(中文)   瑞士聖拉吉爾拉奇莎斯市德拉羅堤斯2號  (英文)   CH. DE LA ROUTIAZ 2, CH-1806 ST-LEGIER-LA  
CHIESAZ, SWITZERLAND  國籍：(中文)   法國  (英文)   FRANCE

捌、聲明事項

本案係符合專利法第二十條第一項  第一款但書或  第二款但書規定之期間，其日期為：\_\_\_\_\_

本案已向下列國家（地區）申請專利，申請日期及案號資料如下：

【格式請依：申請國家（地區）；申請日期；申請案號 順序註記】

1. 歐州專利機構；2002年01月16日；02000943.7

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

主張專利法第二十四條第一項優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；日期；案號 順序註記】

1. 歐州專利機構；2002年01月16日；02000943.7

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

【格式請依：申請日；申請案號 順序註記】

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

主張專利法第二十六條微生物：

國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

(1)

## 玖、發明說明

(發明說明應敘明：發明所屬之技術領域、先前技術、內容、實施方式及圖式簡單說明)

### 技術領域

本發明係關於一種袋，其設計之目的係可在受壓狀態下由吾人抽出其內容物，該袋內裝有一用以製備一食品(例如飲料)之物質。

### 先前技術

市面上已有一種匣，其設計之目的係可在受壓狀態下由吾人抽出其內容物，且該匣內裝有一用以製備一飲料之物質。以申請人公司為名所獲頒之歐洲專利第0512468號即與該種匣有關。該匣預定之目的係插入一抽出系統中，俾在進入該匣之流體之壓力作用下，因接觸該系統中一包含凸元件之支撐部分而被開啟。該匣之問題在於，飲料自該匣抽出後，將在該支撐部分上漫流並穿過導流裝置，因此，基於污染及味道等因素，除非匣內所裝之物質係烘焙研磨咖啡，否則實難(甚至不可能)以該系統抽出該匣之內容物，因為飲料將殘留在該支撐件上。

英國專利文件第1 256 247號係與一匣有關，該匣內裝有一適合製備一飲料之物質。開啟該匣之方式係利用一外部活塞使該匣之蓋變形，該活塞可與一內部穿孔元件合作。若欲在正確時刻開啟該袋，該系統之使用方式將十分複雜。

### 發明內容

本發明之目的係為消費者提供一種不具有上述缺點之袋，換言之，該袋可依吾人之需要而盛裝多種待抽出之物質

(2)

，且該袋可在製備飲料及飲料流出之過程中，使飲料完全不需接觸該系統之任何部分。

本發明係關於一種袋，其設計之目的係在一抽出裝置中由吾人注入一受壓之流體，藉以抽出其內容物。該袋內裝有一用以製備一飲料之物質，且該袋包括一內含該物質之密封室、及一裝置，其可使該袋得以在使用時被開啟，並使該飲料得以流出。

本發明之一原理在於：各袋均包括其自用之開啟裝置，吾人欲抽出該袋之內容物時，需將流體導入該袋，該開啟裝置將因該流體之壓力升高而啟動。本發明之另一原理在於：該袋具有其自用之流出通道，該通道亦具有其自用之導流裝置，故可避免接觸該系統之元件或該抽出裝置之元件，至少大幅降低接觸之可能性。該等原理無論單獨採用或加以組合，均使吾人得以依次抽出不同類型或種類之物質而不損及其味道，且無交互污染之可能。因此，該種袋可盛裝性質及/或種類極其不同、但可被抽出或溶於水之物質。如此一來，吾人便可注入任何物質及任何可溶物質。但必須清楚瞭解，吾人係以熱水、冷水、或溫水作為抽出、注入、或溶解時所用之液體成分。

在設計構造時，若令開啟裝置為各袋所特有，亦可提供下列優點：吾人將可量身設計及調整每一開啟動作，以配合待抽出物質之性質及/或種類。換言之，開啟時之壓力及開啟之時間點均可隨物質而有所不同，以達最佳效果。

開啟之方式最好係令開啟裝置與密封室之一保儲部分相

(3)

對接合。因此，吾人可令開啟裝置與該保儲部分因該室內流體壓力升高之作用而相對接合。「相對接合」一詞係指：吾人可使該開啟裝置、或該密封室之保儲部分、抑或其兩者相對移動，俾執行開啟之動作。

在一第一原理中，開啟裝置可安裝於密封室內，該室內流體壓力升高所產生之推力可移動該開啟裝置，使其接觸該室之保儲部分。

在一第二原理中，開啟裝置可安裝於密封室外，保儲壁則可在壓力升高之作用下移動，進而接觸該開啟裝置。在此種情況下，吾人可將該裝置安裝於袋內，並使其位於物質盛裝室之外。

上述密封室之概念當然係來自袋內一密封且裝有待抽出物質之主要部分。

該開啟裝置最好係一元件，其包括至少一個穿孔元件。該開啟裝置可因而形成一包括複數個穿孔元件之表面。該種構造之所以為較佳設計，係因該表面之作用如同一壓力分布裝置，且可讓袋內流體之壓力在穿孔前充分升高。若欲將物質抽出並形成一品質良好之飲料，是否到達此壓力值之影響甚大。

此外，該保儲壁最好係一可穿孔之薄膜(或蓋)。該保儲壁有助於密封該室，一如用以形成待抽出物質所用容器之其他元件，例如一杯或其他元件。該壁可為一薄膜或膜片。

該開啟裝置與該保儲壁之相對構造及配置方式可使開

(4)

啟之動作發生在一預定之壓力範圍內。最好係在一對應於最佳抽出壓力之特定壓力下開啟。抽出壓力可在4至8巴之間變化，最好約為6巴。最佳壓力可隨待抽出之物質而變化。

本發明之袋之優點，在於亦具有一用以收集飲料及供飲料流出之裝置。該裝置之目的係為導引從該袋流向一容器例如一馬克杯)之飲料流，使其不致接觸該系統之任何部分。該收集暨流出裝置最好包括一剖面加寬之部分，其剖面可涵蓋該室之保儲部分；後接一剖面減縮之部分，其可使飲料朝一或多個方向集中。該等剖面加寬及剖面減縮之部分可結合為一體，形成一連續部分，並從該保儲部分朝該袋之一或多個出口擴張。舉例而言，該連續部分可為一杯狀部分，其內部形狀係一向下之凹面，且其末端包括至少一個排出孔。

本發明之密封袋具有多種具體實例。根據本發明之袋之第一具體實例，該密封室包括兩相互熔接之對稱或不對稱半殼，開袋裝置則為一桿，其位於該兩半殼之間，該桿包括：至少一個(最好數個)可容水進入之開口，其朝向頂端或位於該桿之上端；及一朝向下端或位於該桿下端之形狀，其可在該袋被放入其抽出裝置時，使該兩半殼之熔接處穿孔，該形狀亦形成一濾器。該桿最好呈尖頭狀。若欲抽出該袋之內容物，該抽出裝置僅需具有一蓮蓬頭，俾將水送到；及一系統，其可使該桿在該袋內移動，俾開啟該袋，使液體得以流出、並進入一置於該抽出裝置下方之馬克杯

(5)

。該桿之尖頭部分內須設有一過濾元件，以免咖啡研磨粒進入該馬克杯。當然，對所有具體實例而言，袋內均裝有某一定量、可供一個、兩個、或更多馬克杯使用之物質，該量最好係在4克與30克之間變化。

在本發明之袋之第二具體實例中，該密封室包括一杯、及一熔接於該杯周圍之膜片，開袋裝置係設於該杯之底部，且包括一具有一穿孔裝置之圓盤。在進行抽出作業時，該穿孔裝置將因該室內之壓力升高而在該杯之底部穿孔。在將該袋插入抽出系統之過程中，須由一或多個噴灑元件在該膜片上穿孔，使水進入該袋，俾將咖啡或其他物質預濕，進而提高該袋內之壓力，使該圓盤之姿態從一凸面轉為一凹面，此舉將移動該穿孔裝置，使其在該杯之底部穿孔。此袋之圓盤具有密封之功能，且該圓盤之底面具有一裝置，其可在穿孔時過濾該物質，僅讓所需之飲料通過。該穿孔裝置可採任一種可能之形式，例如尖頭、刀片、刀、針、及其類似物。該等噴灑元件之形式可為刀片、尖頭、刀、針、及其類似物。

在本發明之袋之第三具體實例中，該袋包括一杯、及一熔接於該杯周圍之膜片，開袋裝置則設於該膜片上，且係由一具有一穿孔裝置之元件所組成，該穿孔裝置可因該室內之壓力上升而在該膜片上穿孔。相較於上一種具體實例，本具體實例之開啟裝置係設於膜片中，而非設於杯內，但開啟之方法仍舊相同，亦即該穿孔裝置將在該膜片而非該杯上穿孔。該圓盤仍具有密封之功能，且將包括一過濾

(6)

裝置。

在本發明之袋之第四具體實例中，該袋包括：一杯，其具有一杯緣及一底部，該底部具有一可供飲料流出之開口；及一熔接於該杯杯緣周圍之膜片。其開袋裝置係設於該杯之底部，且係一具有穿孔裝置之元件，其上覆有一薄膜。該薄膜可在抽出作業中因該等穿孔裝置而開啟。該等穿孔裝置亦具有濾器之功能。在此具體實例中，該具有穿孔裝置之元件將固定不動，該薄膜則將因壓力而變形，並因上述之穿孔裝置而開啟。一如上一種具體實例，吾人須以一或多個噴灑元件在該膜片上穿孔，俾將咖啡預濕，並提高該袋內之壓力，致使該薄膜變形、並因該等穿孔裝置而破裂。該袋之剖面大致為圓形。用以開啟該袋之裝置之直徑並非關鍵。就本具體實例之袋而言，其開袋裝置之直徑與袋直徑之比值通常介於1：6與1：1之間。

在此具體實例中可有兩種選擇。第一種作法係將該開啟元件製成一獨立構件，並設於該杯之底部。該構件包括一具有穿孔裝置之平坦部分、及一弧度頗大且緊貼該杯底部之弧面。該穿孔裝置並非關鍵，可為刀片、尖頭、刀、針、抑或圓錐形、三角錐形、或其他任一幾何形狀之凹、凸元件。在第二種作法中，該開袋裝置係由一具有凹、凸元件之圓盤所組成，該圓盤係置於該杯底部之一邊緣上，該底部具有一可供飲料流出之開口，其大致位於該底部之中央。該等凹、凸元件可為圓錐形、三角錐形、或其他任一幾何形狀。

(7)

在第五具體實例中，該袋包括：一杯，其具有一杯緣及一底部，該底部具有一可供飲料流出之開口；及一熔接於該杯杯緣周圍之膜片。其開袋裝置係由形成該杯底部之凹、凸元件所組成，且該等凹、凸元件上覆有一薄膜。該薄膜可在抽出作業中因該等凹、凸元件而開啟。該薄膜亦具有濾器之功能。在此具體實例中，該等凹、凸元件將固定不動，該薄膜則將因壓力而變形，並因上述之凹、凸元件而開啟。一如上一種具體實例，吾人須以一或多個噴灑元件在該膜片上穿孔，將俾咖啡預濕，並提高該袋內之壓力，致使該薄膜變形、並因該等凹、凸元件而破裂。該袋之剖面大致為圓形。用以開啟該袋之裝置之直徑並非關鍵。就本具體實例之袋而言，其開袋裝置之直徑與袋直徑之比值通常介於1：6與1：1之間。在此具體實例中，該等凹、凸元件構成該袋之底部。該等凹、凸元件並非關鍵，可採多種不同之幾何形狀，例如圓錐形、三角錐形、或其他任一幾何形狀。

在第六具體實例中，該袋包括一杯及一膜片，該膜片係熔接於該杯之周圍，且具有一可供飲料流出之開口。其開袋裝置係設於該膜片中央之一外殼內，且係由一具有穿孔裝置之元件所組成，該元件上覆有一薄膜。該薄膜可在抽出作業中因該等穿孔裝置而開啟。該等穿孔裝置亦具有濾器之功能。相較於上述之具體實例，本具體實例之開啟裝置係設於膜片中央，而非設於杯之底部。至於抽出之方法則維持不變：吾人須以噴灑裝置在該杯之頂部穿孔，俾將

(8)

咖啡預濕，並提高該袋內之壓力，致使該薄膜變形、並因該等穿孔裝置而破裂。飲料將流入一置於該袋下方之容器中。

在上一種解決方案之另一具體實例中，該袋包括兩相互熔接、且內裝待抽出物質之半殼，其中一半殼具有一可供飲料流出之開口。其開袋裝置則設於該具有開口之半殼中，且係由一具有穿孔裝置之圓盤所組成，該圓盤上覆有一薄膜。該薄膜可在抽出作業中因該等穿孔裝置而開啟。

該等穿孔裝置與前述之穿孔裝置相同。

在本發明之袋之第七具體實例中，該袋包括一杯及一圓盤，該圓盤係熔接於該杯之周圍，且具有一可供飲料流出之開口。該袋尚包括一開袋裝置，其包括：一薄膜，其熔接於該圓盤與該杯之間；及該圓盤上之隆起元件，其可在抽出作業中與該薄膜合作，使該薄膜因壓力升高而開啟，並使飲料流出後可直接進入一馬克杯。在此實例中，為抽出該袋之內容物，吾人所用之抽出裝置同樣必須具有一或多個可將水送到之噴灑元件。在一較佳具體實例中，該等隆起元件係由一環形元件所組成，其環繞該圓盤之整個周圍。在此最後一具體實例中，該圓盤必須始終均由一支撐元件加以支撐，該薄膜方可開啟。

在此最後一具體實例中，若用以製備飲料之物質係一可溶物質，該薄膜便足敷使用；若該物質不可溶，該袋內便須設置一濾器，其位置則橫跨飲料所行經之路徑(例如位於該薄膜下方)，俾留住該物質。該濾器之材料係由下列各物

(9)

組成之群中選出：濾紙、編織纖維、及非編織纖維。該等纖維可由PET(聚對苯二甲酸乙二酯)或PP(聚丙烯)或其他聚合物製成。

在該最後一實例中，該圓盤之環形元件可連續或不連續。在具有不連續環形元件之具體實例中，該圓盤包括肋條，其位於該等環形元件之間，且係朝向該圓盤之中心。

吾人須清楚瞭解，在本發明袋之所有具體實例中，各袋均包括用以收集飲料及可供飲料流出之裝置。該裝置可由一流體導管形成，俾使製備完成之飲料不致接觸抽出機之元件。該導管之位置並非關鍵，但最好大致位於袋之中央。該流體導管最好係由杯之一部分所形成，且構成該杯整體之一部分。該導管之內部形狀可為一凹面，俾收集穿過開啟裝置或沿開啟裝置邊緣流動之飲料。袋之形狀亦非關鍵。袋之形狀最好大致為圓形。

吾人可設計出一可定位袋或一不可定位袋。一可定位袋意指該袋並非對稱於其熔接平面(例如可參見圖17)，且未必對稱於其垂直軸(同樣參照圖17)。一不可定位袋意指該袋係對稱於其熔接平面，且對稱於其垂直軸。

密封室可包括半殼、或一杯與一膜片、或一杯與一圓盤。無論採用任一種設計，該密封室之材料最好係由下列各物組成之群中選出：鋁、鋁/塑膠複合物、鋁/塑膠/紙複合物、單層或多層塑膠。所用之塑膠係一種可與食品界相容之塑膠，且係由下列各物組成之群中選出：EVOH、PVDC、PP、PE、PA，以上各物可為單層或多層。所用材料之厚

(10)

度係在5微米與100微米之間，需視所用材料之類型而定。

第四至第七具體實例中之穿孔裝置均與前述之穿孔裝置相同。

第四至第七具體實例中之袋均包括一薄膜。用以製造該薄膜之材料係與製造密封室之材料相同。

用以製備飲料之物質係由下列各物組成之群中選出：烘焙研磨咖啡、茶、即溶咖啡、烘焙研磨咖啡與即溶咖啡之混合物、濃縮糖漿、濃縮之水果抽出物、巧克力產品、以奶為底之產品、或其他任一種經脫水之食用物質，例如脫水高湯。根據本發明，製備冷、熱、或溫飲料之容易度均相同。

一如前述，本發明之袋之一大優點，在於其一方面包括自用之開啟裝置，一方面則可利用同一抽出機抽出不同類型及/或種類之物質(例如先咖啡後茶)，但不會讓飲用者在飲用飲料時發覺上一次抽出作業之餘味。該項優點亦來自抽出作業所提供之潔淨度。此言意指各袋均具有其自用之流出裝置，且該流出裝置不會弄髒抽出機。如此一來便可減少甚或不需進行機器之清理作業，提高食品安全及衛生，因而降低污染、或微生物在機器內增殖之可能性，最後則使吾人得以抽出在細菌學上較敏感之物質，例如奶粉、或其他酸鹼度呈中性或微酸性(舉例而言)之物質。

本發明亦涉及一種在同一機器中製備多種飲料之方法，其中該飲料之液體將不會接觸該機器，且該袋係由該機器之一元件從下方加以支撐。本發明之袋亦可在較低壓力下

(11)

(亦即壓力小於10巴之情況下)進行抽出作業。本發明亦涉及一種可在製備飲料時改善衛生及減少交互污染之方法，其中該飲料係由一袋製備而成，該袋在一密封室內裝有一食品物質，且該袋具有其自用之開啟裝置；其中一流體係於受壓狀態下導入該袋中，且一旦該袋內之壓力到達某一水準，該開啟裝置將被啟動，進而開啟該袋並釋出該飲料。

該開啟裝置最好係在該密封室內所生內部壓力之作用下啟動。

#### 實施方式

圖1清楚顯示一半殼(1)，第二半殼(未圖示)係沿熔接線(2)而熔接，因而將袋(4)密封。該袋具有一外殼(3)，待抽出之物質(例如烘焙研磨咖啡)即置於其中。桿(5)係設於該兩對稱半殼之間。該桿圖示於圖2，其上端部分具有製備咖啡時可供熱水穿過之孔(6)。該桿之下端部分尚包括一尖頭形(7)，其可在該兩半殼之熔接處穿孔。該尖頭部分尚包括開口(8)，其可讓咖啡自由通過，但可防止研磨粒通過。在將該袋導入其抽出系統後，吾人便可將該桿下壓，使該尖頭形(7)在該兩半殼之熔接處穿孔。

圖3顯示本發明第二具體實例中之袋(9)。該袋包括一杯(10)及一膜片(11)，該膜片係熔接於一形成該杯周圍之周圍熔接邊緣(13)。該袋內裝有一物質(12)。用以開啟該袋之系統係由一圓盤(14)所組成，該圓盤係設於該杯(10)之底部，且包括一穿孔尖頭(15)及一濾器(60)。因此，該穿孔尖頭係包在由該杯(10)及該膜片(11)所形成之室內。該圓盤即以此

(12)

方式設置於該杯之底部，並因而形成一較寬之區域。抽出過程中之內部壓力便將分布於該區域上。欲進行抽出作業時，吾人需將該袋導入抽出裝置中，並透過一可在該膜片(11)上穿孔之針將水導入。袋內壓力上升將使該圓盤(14)承受一向下(朝向保儲部分(16))之推力，致使尖頭(15)在該杯之保儲部分(16)上穿孔，如此一來，飲料便得以流出。支撐件(61)可將該袋穩固固定於定位，濾器(60)則可防止咖啡研磨粒穿過並進入一置於該袋下方之馬克杯(未圖示)。

圖4顯示另一具體實例。其與上圖不同處僅在於開啟系統係設於膜片中，而非設於杯內。該袋包括一杯(17)及一膜片(18)，該膜片係熔接於該杯周圍(62)。待抽出之物質(19)係位於該袋內。構成開啟系統之圓盤(20)具有一穿孔尖頭(21)及一濾器(63)。在進行抽出作業時，袋內壓力上升將使圓盤(20)承受一向下(朝向保儲部分(22))之推力，致使尖頭(21)在該膜片之保儲部分(22)上穿孔。濾器(63)則可將咖啡研磨粒留住。

圖5顯示本發明之袋之第四具體實例。該袋包括一杯(23)及一膜片(24)，該膜片係沿一周圍熔接邊緣(26)而熔接於該杯之周圍。該袋內裝有一待抽出之物質(25)。開袋裝置係設於該杯底部之一外殼(27)中。該裝置係由一具有穿孔裝置之元件(28)所組成，該元件上覆有一薄膜(29)。該等穿孔裝置係尖頭(64)，其方向則朝向該薄膜。一如前述之具體實例，吾人需使水穿過該膜片，上升之壓力將推擠該薄膜(29)，使其接觸該等穿孔裝置，導致該薄膜破裂，如此一來，飲料

(13)

便可流出、並進入一置於下方之馬克杯。因此，該元件(28)具有濾器之功能；為達此目的，該元件具有多個可供飲料通過之孔(65)。

圖6及7顯示本發明袋之第四具體實例之一替代形式。該袋包括一杯(66)及一膜片(67)，該膜片係沿一周圍熔接邊緣(68)而熔接於該杯之周圍。該袋內裝有一待抽出之物質(69)。開袋裝置係設於該杯底部之一外殼(70)中。該裝置係由一具有開啟裝置之元件(71)所組成，該元件上覆有一薄膜(72)。該等開啟裝置係尖頭(73)，其分布於該元件(71)之整個表面，且係朝向該薄膜(72)。該等裝置亦可為形狀不同於圖示尖頭之凹、凸元件。一如前述之具體實例，水係經由該膜片(67)導入，上升之壓力將推擠該薄膜(72)，使其接觸該等穿孔裝置，導致該薄膜破裂，如此一來，飲料便可流出、並進入一置於下方之馬克杯。為此，該元件(71)亦具有濾器之功能，且包括多條可供飲料通過之渠道(74)。該等渠道(74)係位於該等元件(71)之表面，並區隔該等尖頭(73)，因而形成一飲料分布網路。飲料可沿該等渠道流動，最後到達該元件(71)之周圍(75)，並自該處流至該杯(66)底部之內面(76)。開口(77)可供飲料流入一置於下方之馬克杯(未圖示)。該杯之底部(66)與該等開口(77)共同形成一用以收集飲料且可供飲料流出之裝置。該等開口(77)最好貫穿該杯一內凹管狀部分之邊緣，該管狀部分之底部則為一沿周圍而設置之小型內部渠道。此種構造可使流況受到控制且較緩，以免液體濺至作業區外。此處所言之對象與圖5相同，均

(14)

係一具有四個構件之袋，該四構件為：杯、具有開啟裝置之元件、膜片、及薄膜。該杯係以熱成型法製成，該圓盤係以射出成型法製成。

圖8係一立體圖式，顯示第四具體實例中用以開啟袋之裝置。該裝置(80)係一射出成型之圓盤，且位於該杯之底部上。該裝置包括截頭圓錐形之凸元件(81)、及該等凸元件間之空間(82)。在袋中，薄膜一旦破裂，飲料將沿該等空間(82)流向該圓盤之外側(83)。吾人可清楚想見該圓盤位於圖6及7所示杯底之狀態：飲料將在該杯(66)底部之內面(76)上流動。

圖9顯示用以開啟該袋之裝置之另一具體實例，其為一可開啟該袋之圓盤(84)。該圓盤(84)係一射出成型之圓片，且位於該杯之底部上。該圓盤包括三角錐形之凸元件(85)、及該等凸元件間之空間(86)。在袋中，薄膜一旦破裂，飲料將沿該等空間(86)流向該圓盤之外側(87)。吾人可輕易想見該圓盤位於圖6及7所示杯底之狀態；飲料流出後將在該杯(66)底部之內面(76)上流動。

圖10及11顯示本發明第五具體實例中之袋。在此例中，吾人所言之對象係一具有三個構件之袋。此袋包括一杯(88)及一膜片(89)，該膜片係沿周圍熔接線(90)而熔接於該杯之周圍。該袋內裝有一待抽出之物質(91)。開袋裝置係設於該杯之底部。該裝置所採用之形式，亦即形成該杯底部之凸元件(93)及凹元件(94)，且該裝置上覆有一薄膜(92)。一如前述之具體實例，水係經由該膜片(89)導入，上升之壓力將

(15)

推擠該薄膜(92)，使其接觸該等凹、凸元件，導致該薄膜破裂，如此一來，飲料便可流出、並進入一置於下方之馬克杯。該薄膜(92)亦具有濾器之功能，飲料將在該等下凹空間(94)內流動。飲料將沿該等空間流動，最後到達該杯(66)底部之一管狀部分，該管狀部分包括一中央開口(95)。此開口(95)可供飲料流入一置於下方之馬克杯(未圖示)。一如前述，此處所言之對象係一具有三個構件之袋，該等構件為：杯、膜片、及薄膜。該杯係以熱成型法製成，故可直接製造出用以開啟該袋之裝置，亦即該等凹、凸元件。

圖12及13僅係圖10及11所示杯(88)之底視及俯視立體圖式。圖中清楚顯示抽出作業中可供飲料流出之中央開口(95)。該杯係以單一構件之形態，利用一適當之熱成型裝置使其熱成型。之後再將薄膜密封於該杯底部之內緣上，然後在氮大氣、或其他幾乎不含氧氣之大氣中(舉例而言)將物質填入，最後再將膜片密封。

圖14係以示意方式顯示本發明之袋(100)在其抽出系統內之情形。該袋係夾在該抽出系統之元件(101)及(102)中。元件(101)可容水經由導管(103)到達該袋之頂部，針(104)則可在該袋之頂部穿孔。密封處(106)可保證密封之效果。支撐元件(102)可將該袋固定於定位。當該袋開啟時，飲料可經由出口(105)進入一置於下方之馬克杯(未圖示)中。

圖15顯示袋之第六種具體實例。相較於圖5，其差別在於開啟系統之位置，本具體實例之開啟系統係位於一由膜片所形成之外殼中，而非位於一由杯所形成之外殼中。該袋

(16)

包括一杯(30)，一膜片(31)係沿一熔接線(35)而熔接於該杯。該袋內裝有一物質(36)。該開啟系統包括一具有穿孔裝置之元件(32)，該元件上覆有一薄膜(33)。一如前述袋之設計，水係由該杯之頂部注入，袋內上升之壓力將推擠該薄膜(33)，使其接觸該元件(32)之穿孔裝置，飲料將由該膜片之中央(34)流出。

圖16顯示一具有兩對稱半殼(37, 38)之袋，該兩半殼係沿一熔接線(39)而熔接。該袋內裝有一待抽出之物質(42)。開袋裝置係設於半殼(38)中，且係由一具有穿孔裝置之圓盤(41)所組成，該圓盤上覆有一薄膜(40)。一如其他袋之設計，袋內上升之壓力將推擠該薄膜，使其朝該等穿孔裝置移動，直到該薄膜破裂為止。然後飲料便將流入一置於下方之馬克杯中。

圖17係一分解圖，顯示袋之最後一種具體實例。該袋包括一杯(44)，一圓盤(46)係沿一熔接線(51)而熔接於該杯。該袋內裝有一待抽出之物質(43)。開啟構件包括一薄膜(45)，其熔接於該圓盤與該杯之間。該圓盤包括一隆起之環形元件(48)、及一可供飲料流出之環形渠道(49)。若待抽出之物質係即溶咖啡，則該袋最為適用。但若待抽出之物質係烘焙研磨咖啡，則本發明之袋需增設一濾器(47)，該濾器係設於該薄膜下方，俾將咖啡研磨粒留住。操作程序如下：吾人需將該袋導入一抽出裝置中，該裝置包括一用以開啟該袋之裝置(50)，當水流入該袋時，上升之壓力將推擠該薄膜(45)，使其接觸該環形元件(48)。

(17)

該薄膜破裂後，飲料便可經由渠道(49)流出，並進入一置於下方之馬克杯。在此例中，該圓盤始終均需藉助於一支撐元件(參見圖14)，該支撐元件構成該抽出系統之一部分。

「穿孔」一詞係指一或多個裝置之功能係在一撓性(或非撓性)且經弱化或局部敞開之實心部分中製造一開口，其中製造開口之方式不僅可透過狹義之「穿孔」，亦可透過任何等同之方法，例如切割或使其破裂。

「飲料」一詞涵蓋任一種可由一可溶或部分可溶之物質或可經過濾之物質製備而成之飲料，且亦包含湯之配製品、清湯之配製品、或他種類似之食物配製品。

縮寫

PET = 聚酯

PP = 聚丙烯

EVOH = 一種乙烯與乙烯醇之共聚合體

PVDC = 聚偏二氯乙烯

PE = 聚乙烯

PA = 聚醯胺

圖式簡單說明

以上之說明係參照圖式，其中：

圖1係一立體圖式，顯示根據第一具體實例之密封袋；

圖2係一立體圖式，顯示根據第一具體實例之袋中所設之桿；

圖3係一剖面示意圖，顯示根據第二具體實例之袋；

(18)

圖4係一剖面示意圖，顯示根據第三具體實例之袋；

圖5係一剖面示意圖，顯示根據第四具體實例之袋(第一種可選用之設計)；

圖6係一剖面示意圖，顯示根據第四具體實例之袋(第一種可選用之設計)；

圖7係一立體圖式，顯示根據上圖之袋；

圖8係一立體圖式，顯示用以開啟該袋之裝置(第二種可選用之設計)；

圖9係一立體圖式，顯示用以開啟該袋之裝置(第二種可選用之設計)；

圖10係第五具體實例之剖面示意圖；

圖11係一立體圖式，顯示根據上圖之袋；

圖12係杯之底視立體圖式；

圖13係杯之俯視立體圖式；

圖14係以示意方式描繪袋在其抽出系統內之情形；

圖15係一剖面示意圖，顯示根據第六具體實例之袋；

圖16係一剖面示意圖，顯示根據第六具體實例另一形式之袋；

圖17則為一分解圖，顯示根據第七具體實例之袋。

圖式代表符號說明

1,37,38	半殼
2,35,39,51	熔接線
3,27,70	外殼
4,9,100	袋

(19)

5	桿
6,65	孔
7	尖頭形
8,77	開口
10,17,23,30,44,66,88	杯
11,18,24,31,67,89	膜片
12,19,25,36,42,43,69,91	待抽出之物質
13,26,68	周圍熔接邊緣
14,20,41,46,84	圓盤
15,21	穿孔尖頭
16,22	保儲部分
28,32,71	元件
29,33,40,45,72,92	薄膜
34	中央
47,60,63	濾器
48	隆起之環形元件
49	環形渠道
50	用以開啟袋之裝置
61	支撐件
62,75	周圍
64,73	尖頭
74	渠道
76	內面
80	裝置

(20)

發明說明續頁

81,85,93	凸元件
82,86	空間
83,87	外側
90	周圍熔接線
94	凹元件/下凹空間
95	中央開口
101,102	支撐元件
103	導管
104	針
105	出口
106	密封處

#### 肆、中文發明摘要

本發明係關於一種密封袋，其設計成可在一抽出裝置中之壓力的作用下來抽出其內容物，該密封袋內裝有一用以製備一飲料之物質(43)，且該袋包括一內含該物質之密封系統(44，45)、及一位於該系統內之裝置(46，48)，其可使該袋得以在使用時被開啟，並使該飲料得以流出(49)而不接觸其抽出系統。

#### 伍、英文發明摘要

The present invention relates to a closed capsule designed to be extracted under pressure in an extraction device, containing a substance (43) for the preparation of a beverage, comprising a closed system (44, 45) containing the said substance and a means (46, 48) inside the said system allowing the said capsule to be opened at the time of its use and allowing the said beverage to flow out (49) without contact with its extraction system.

拾壹、圖式

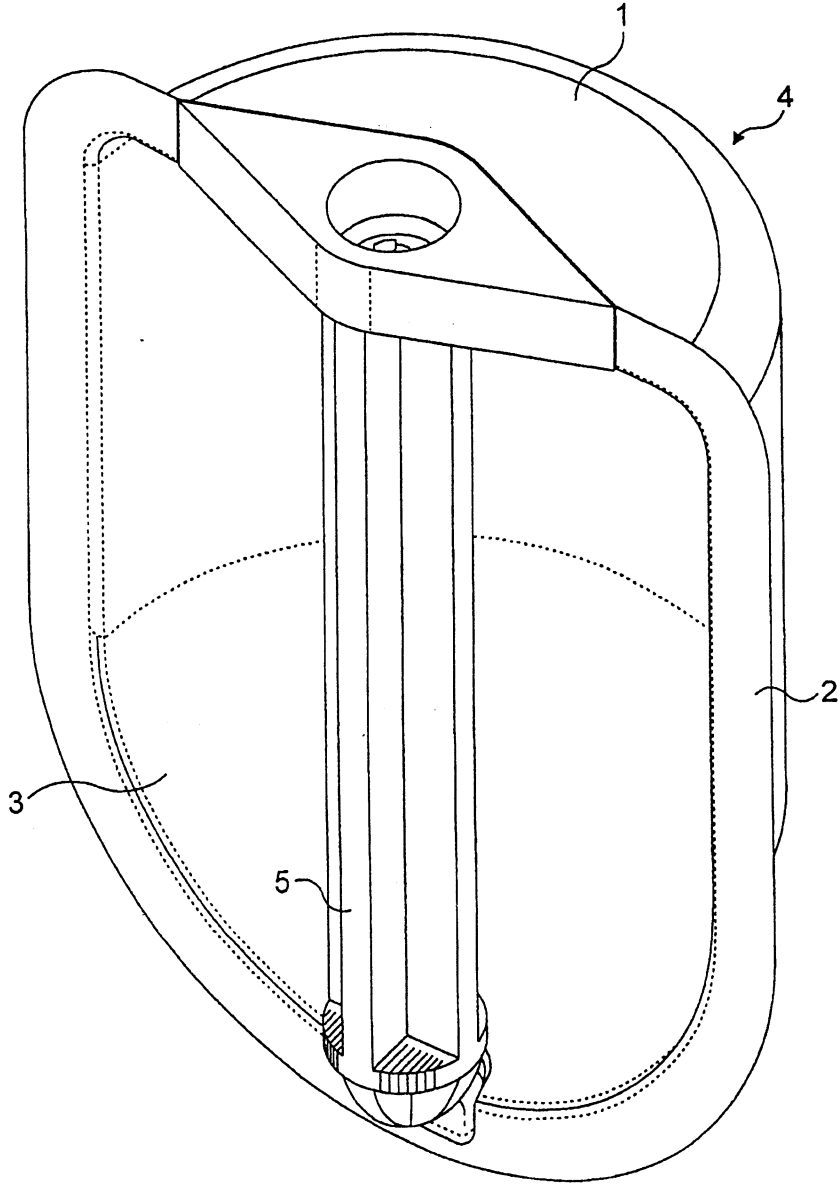


圖 1

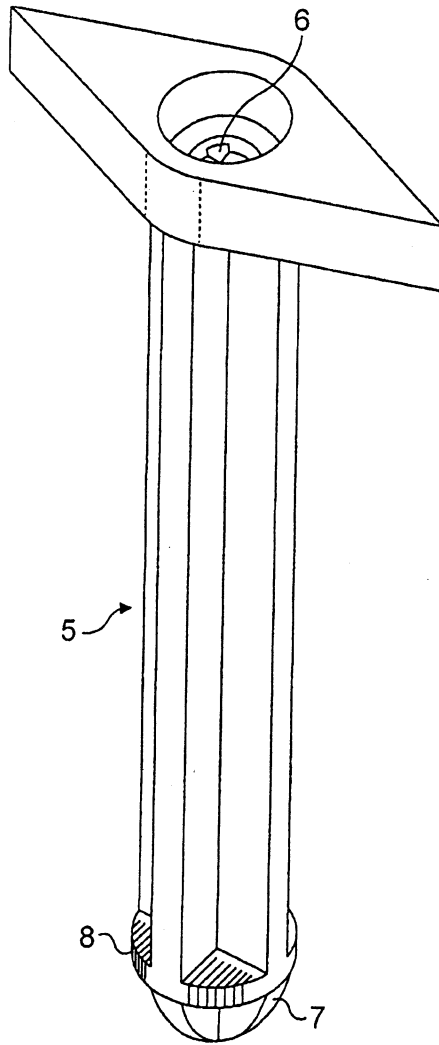


圖 2

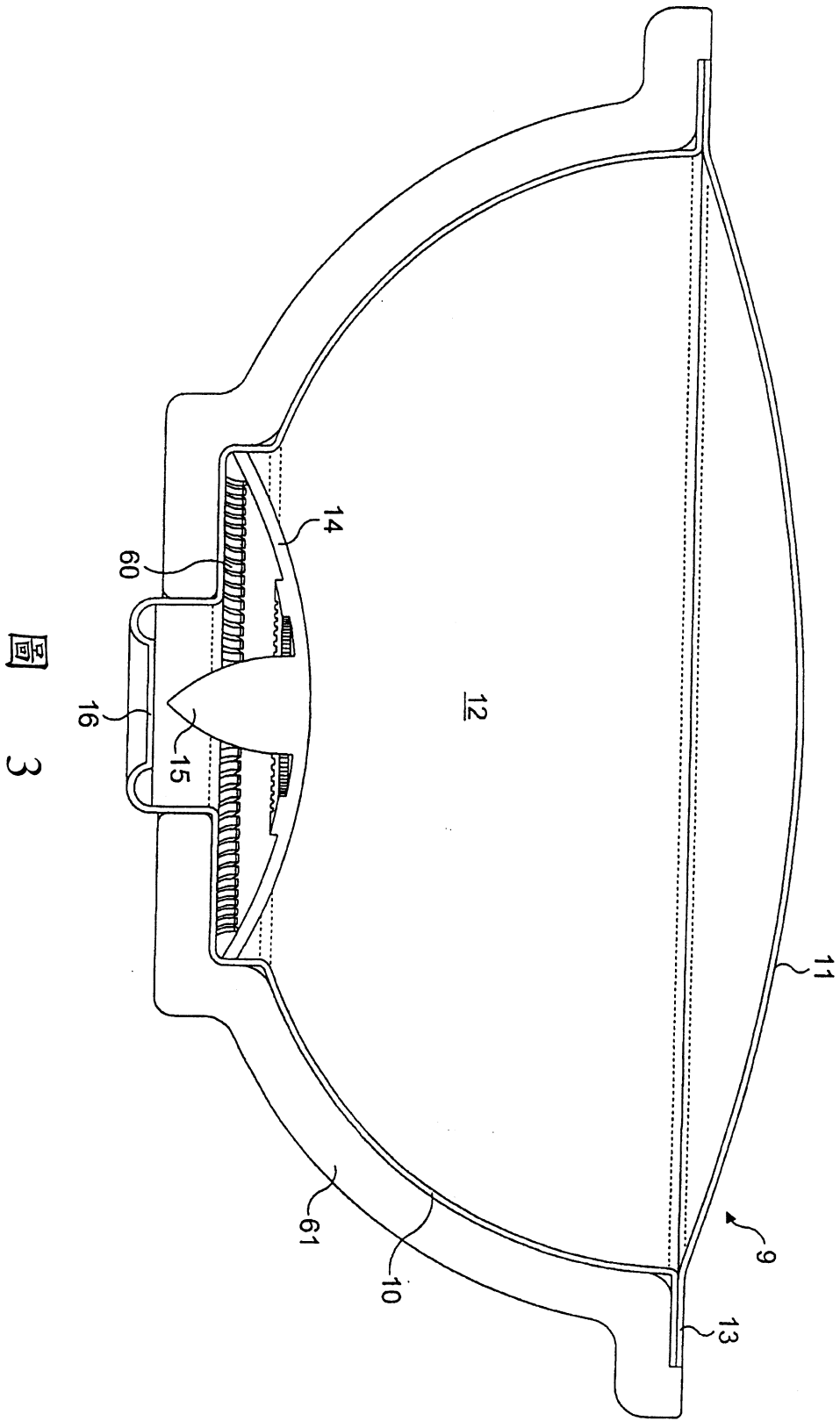


圖 3

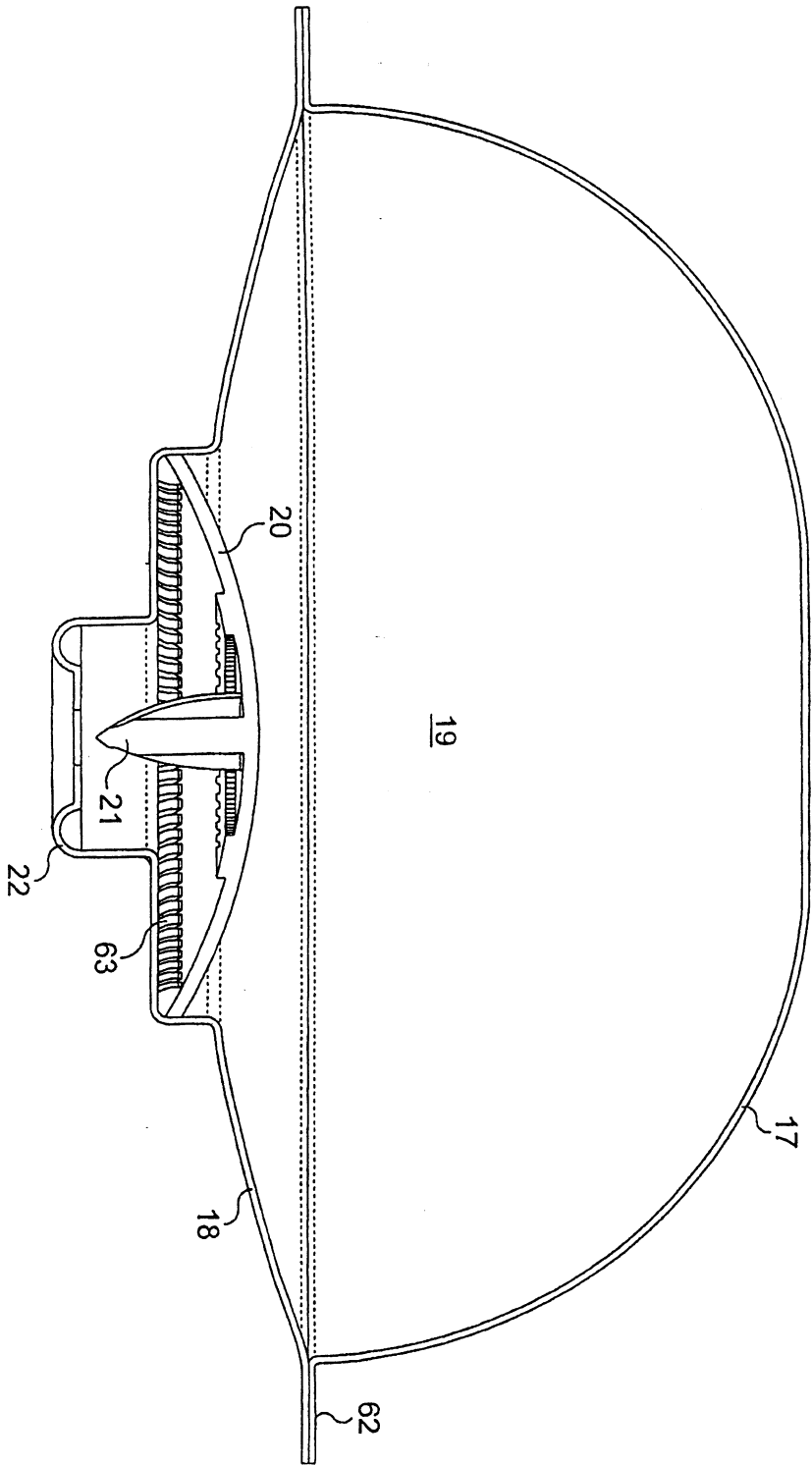


圖 4

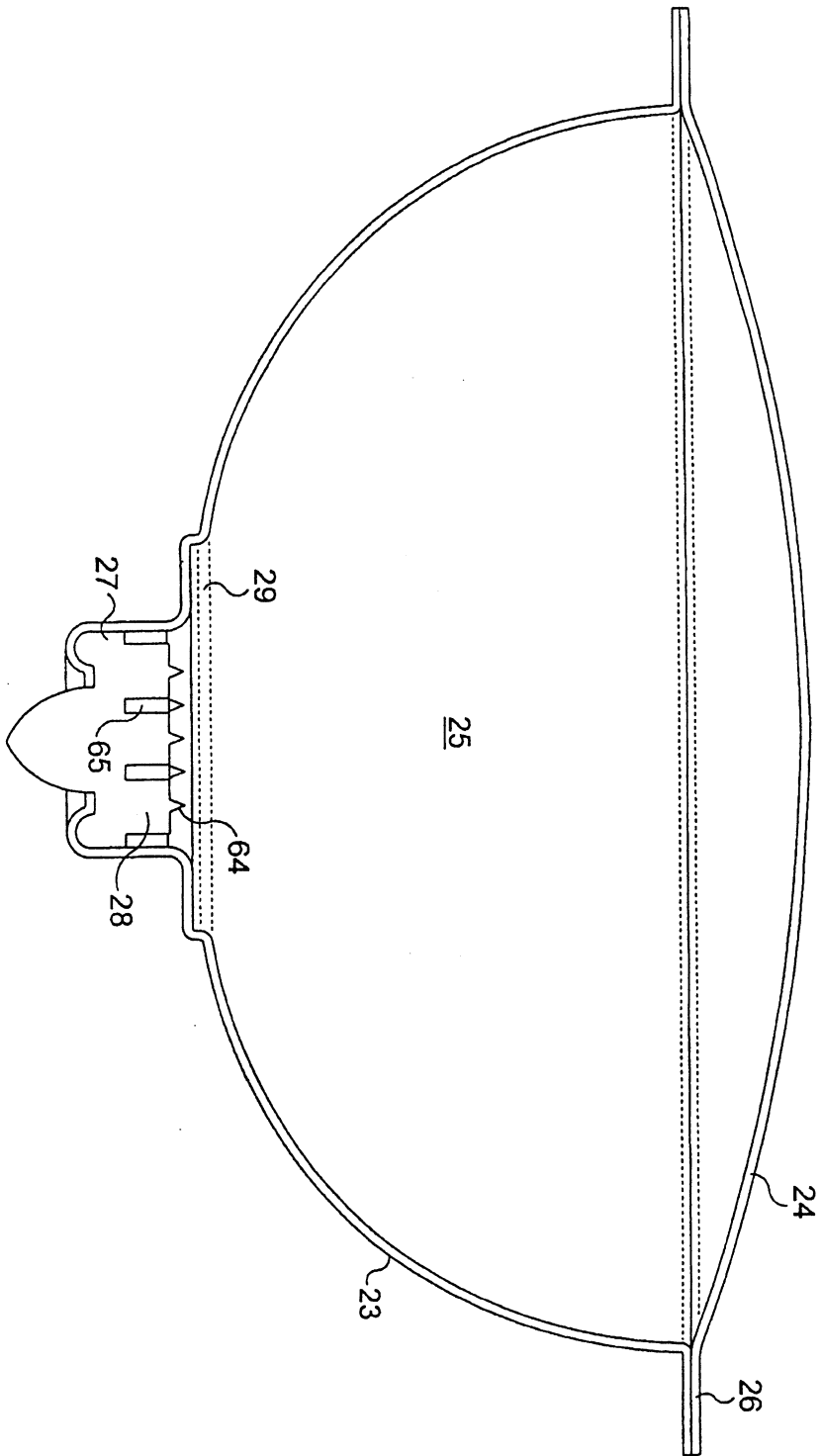


圖 5

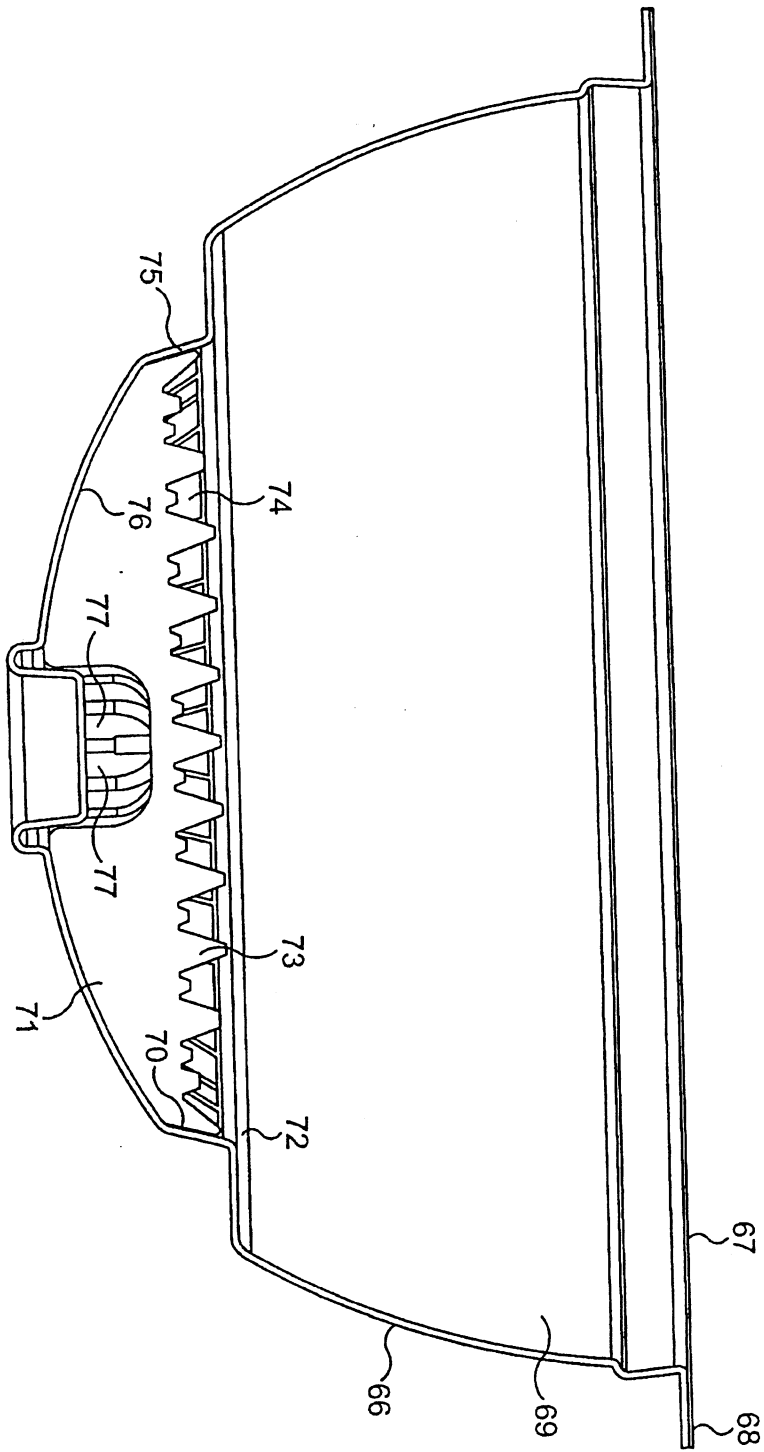


圖 6

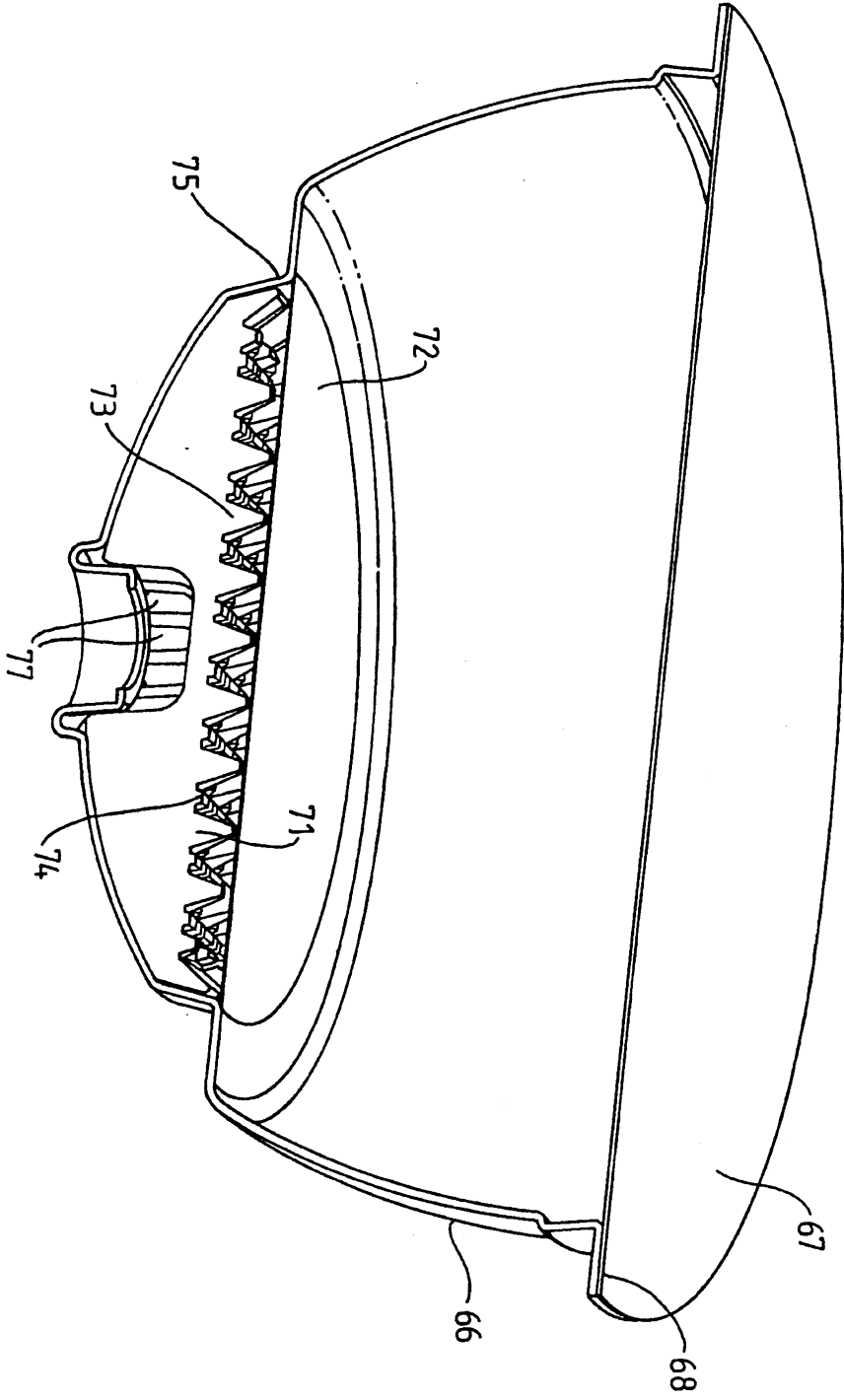


圖 7

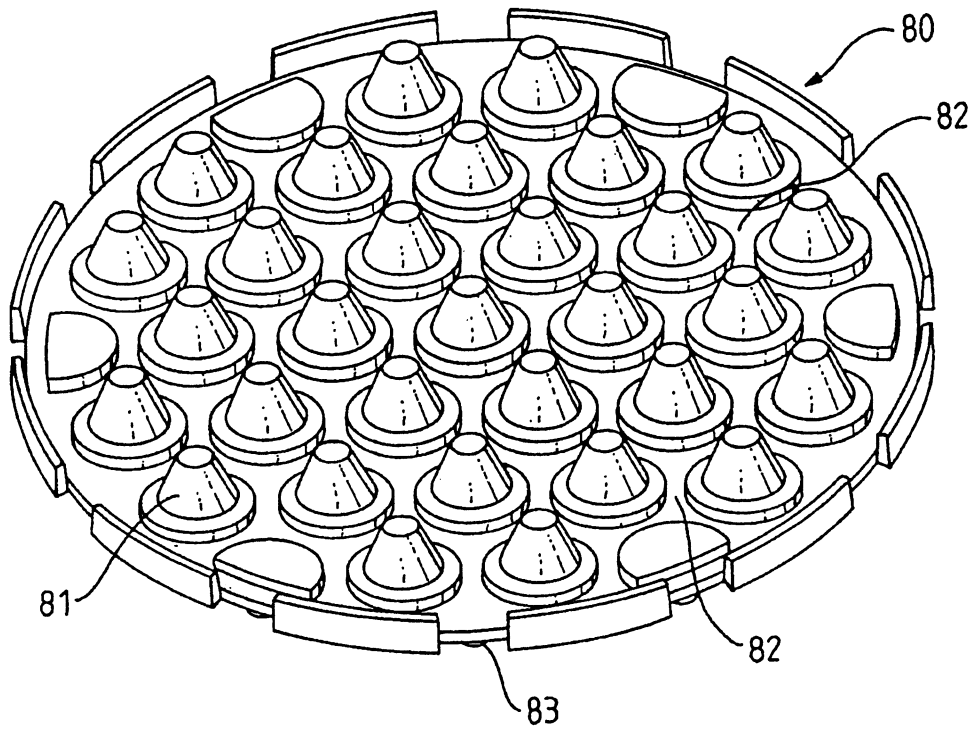


圖 8

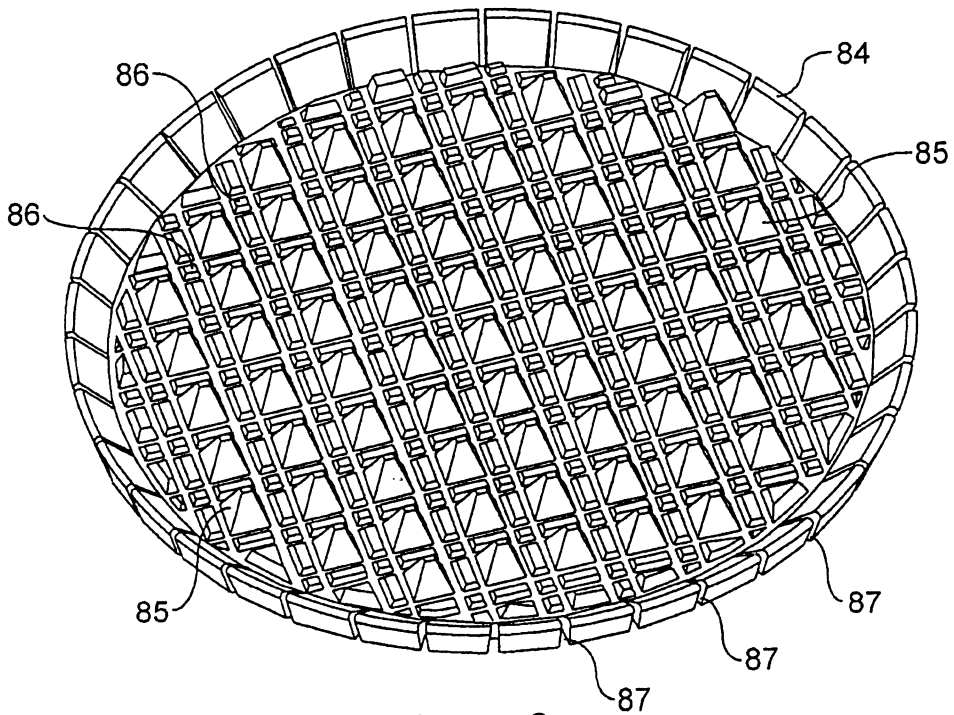


圖 9

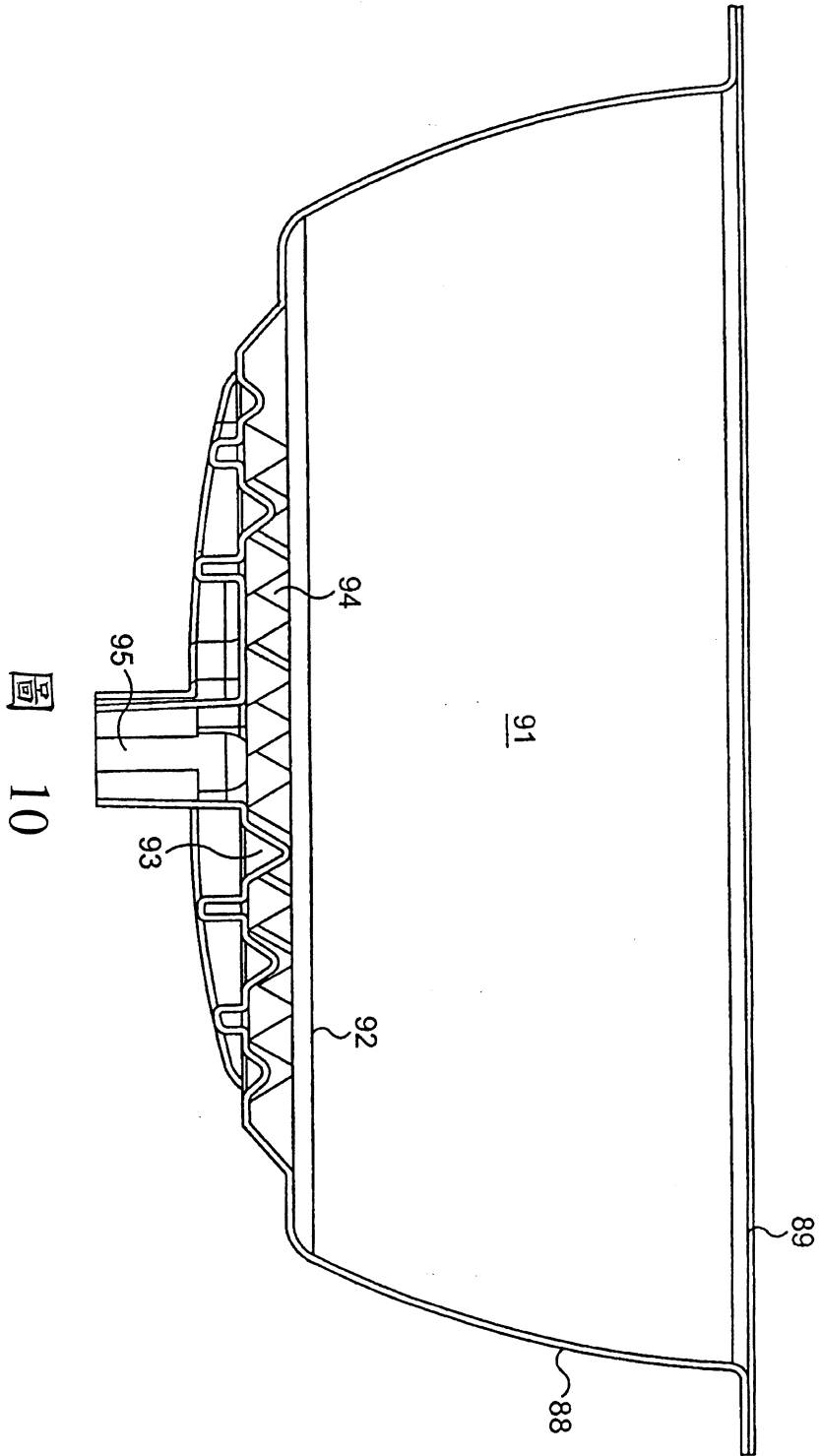


圖 10

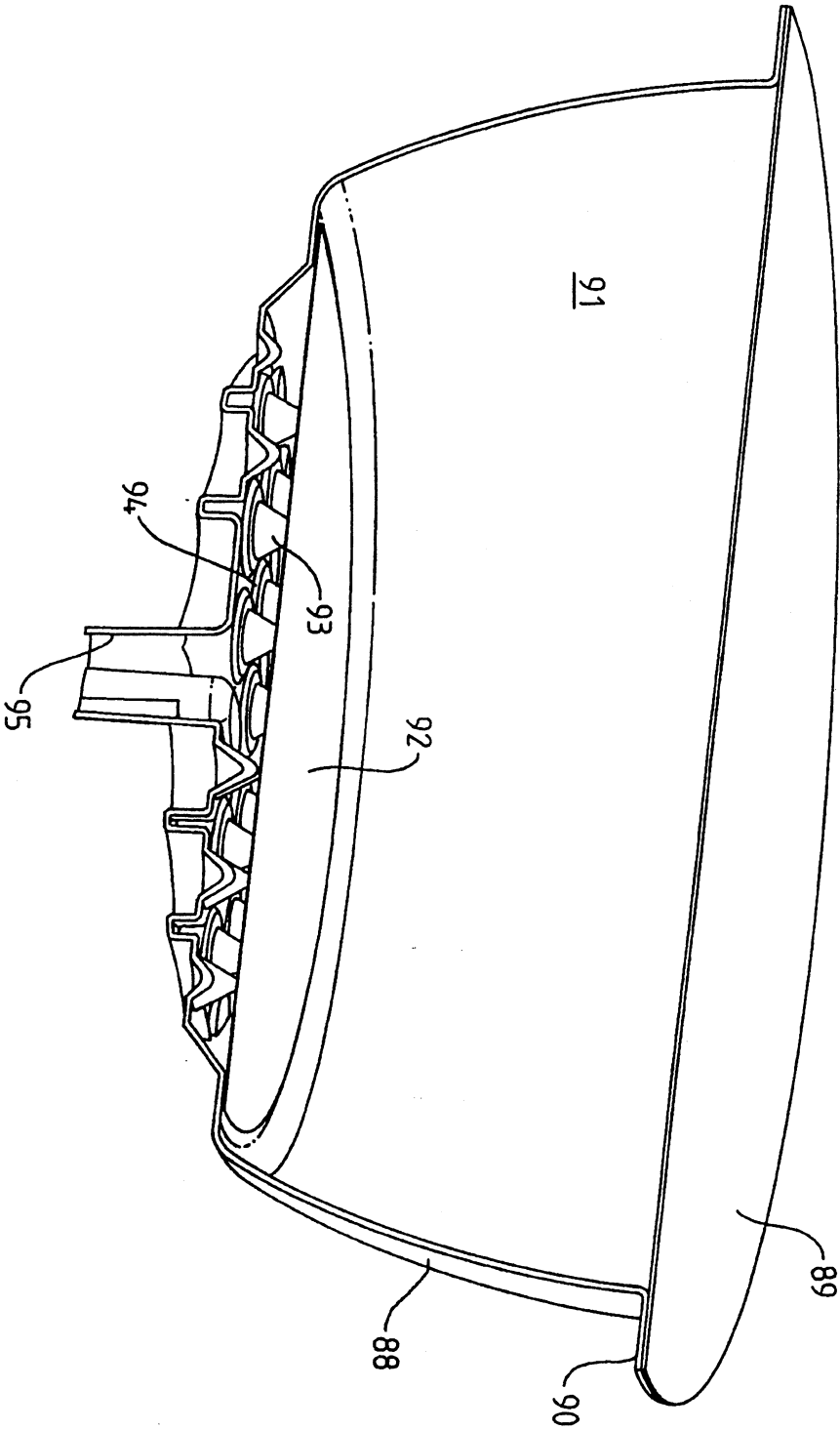


圖 11

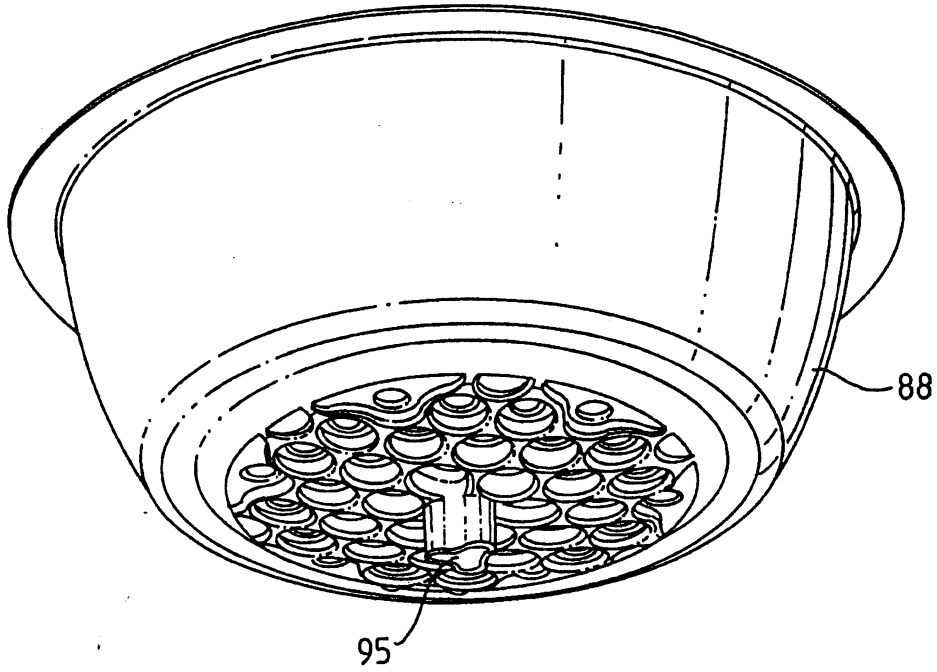


圖 12

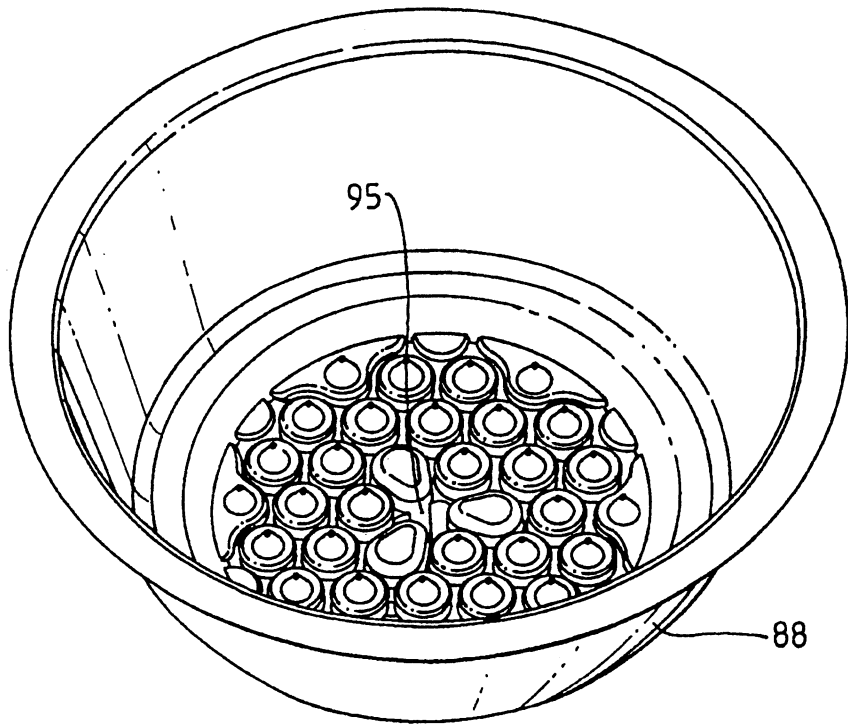


圖 13

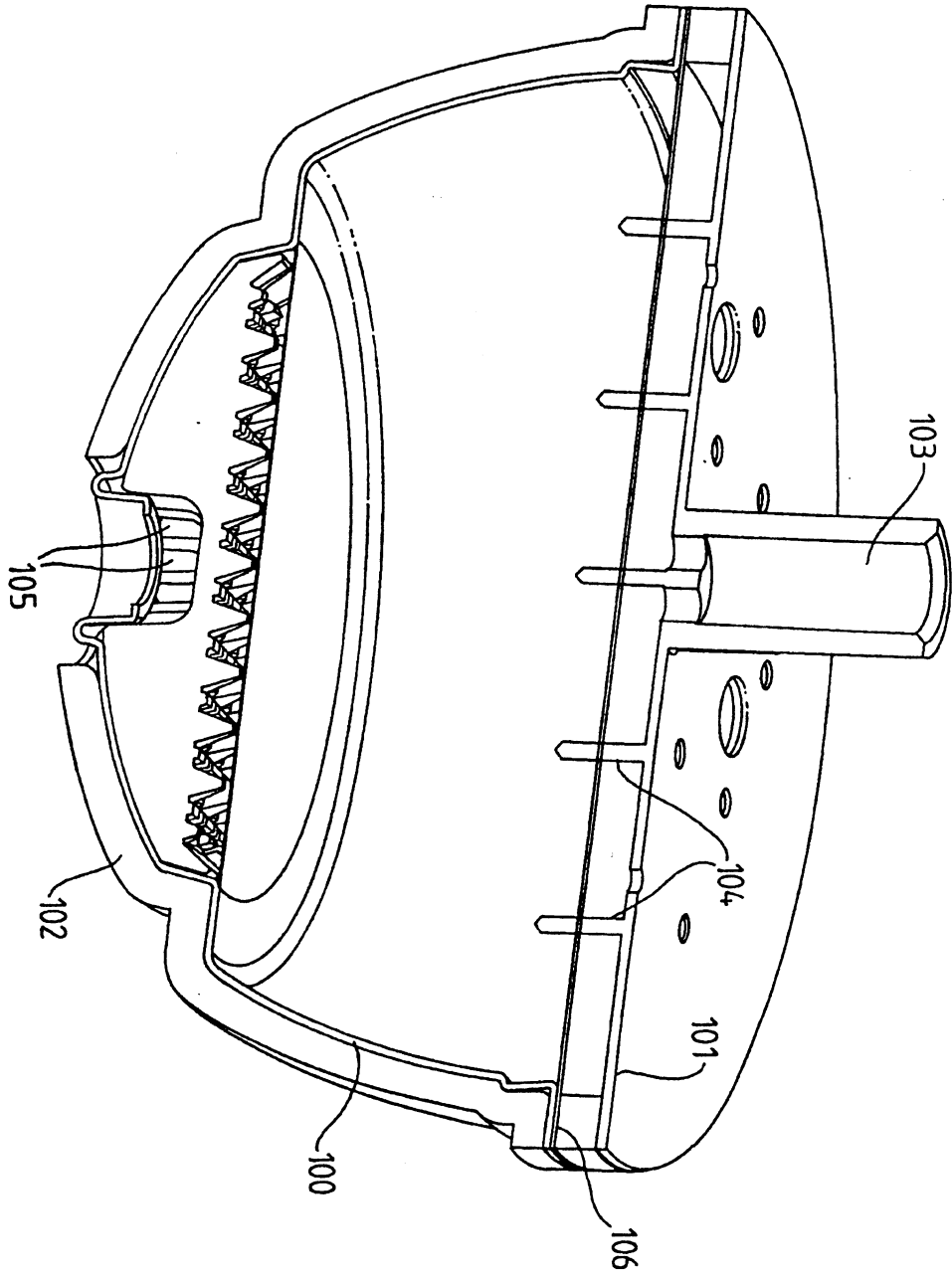


圖 14

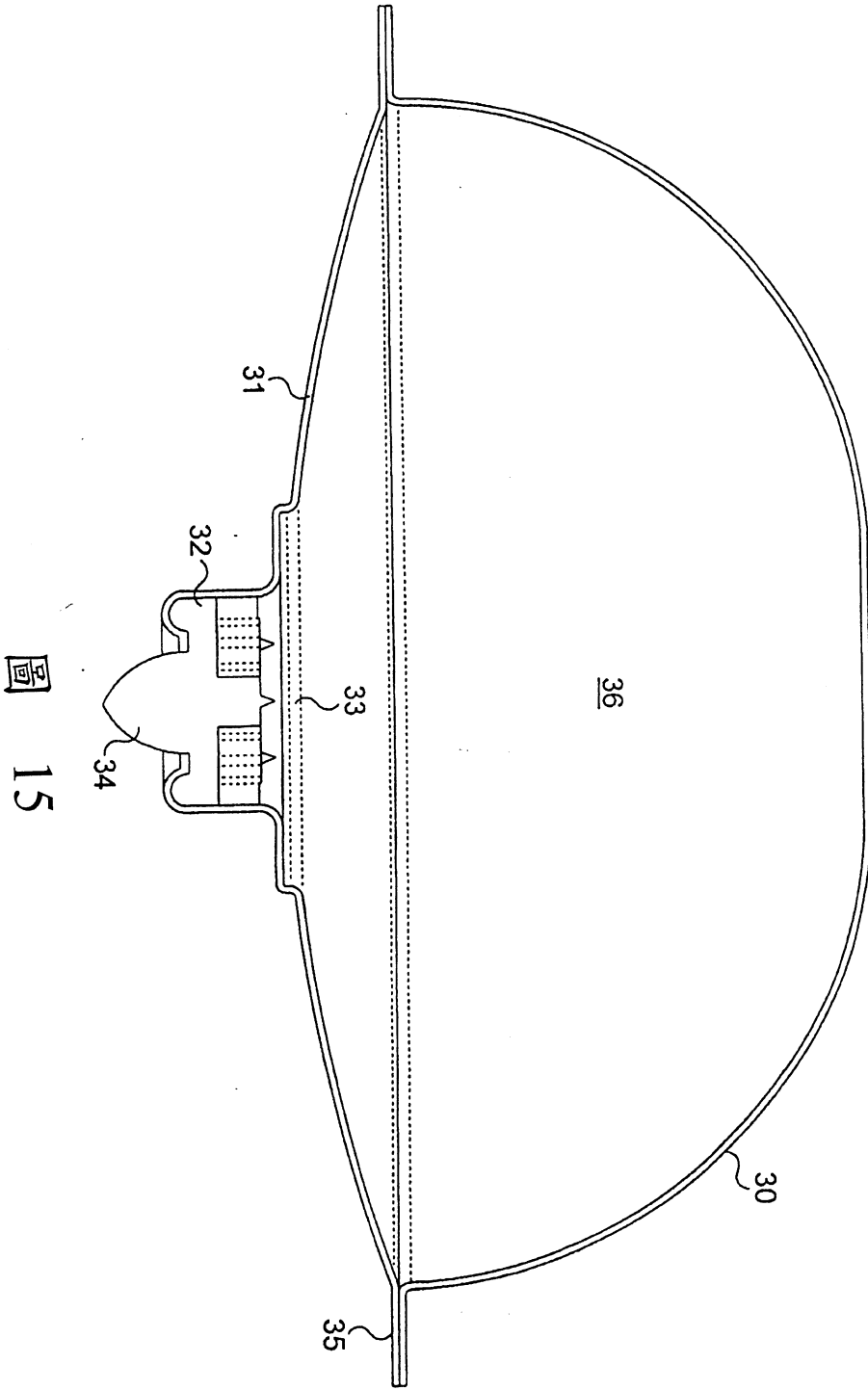


圖 15

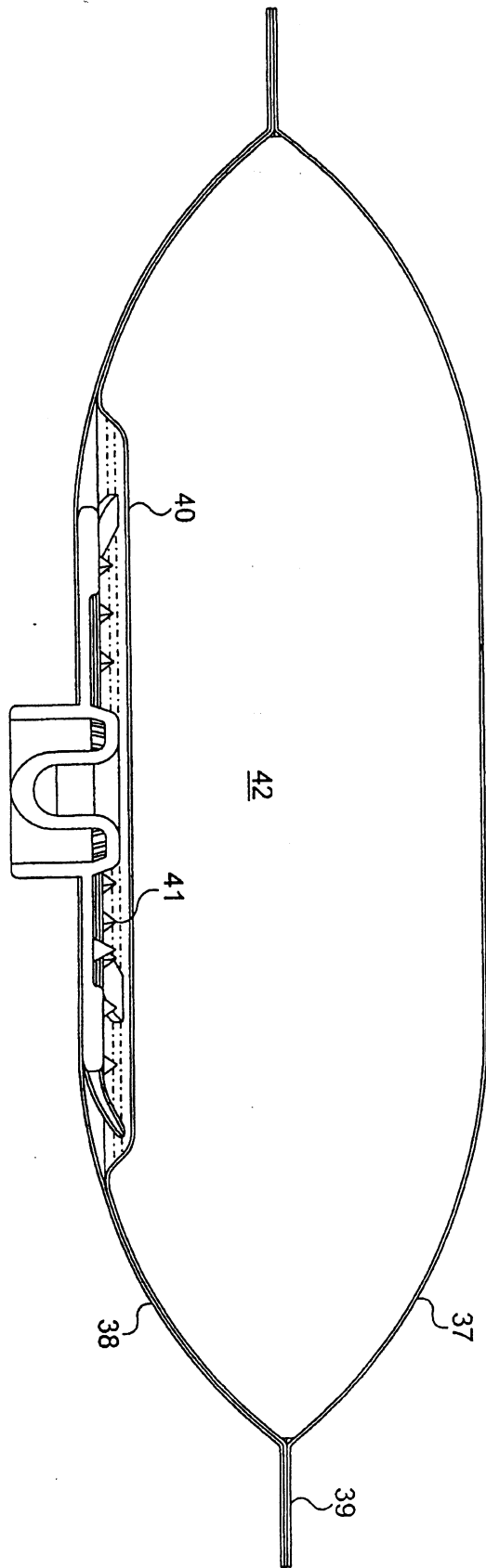


圖 16

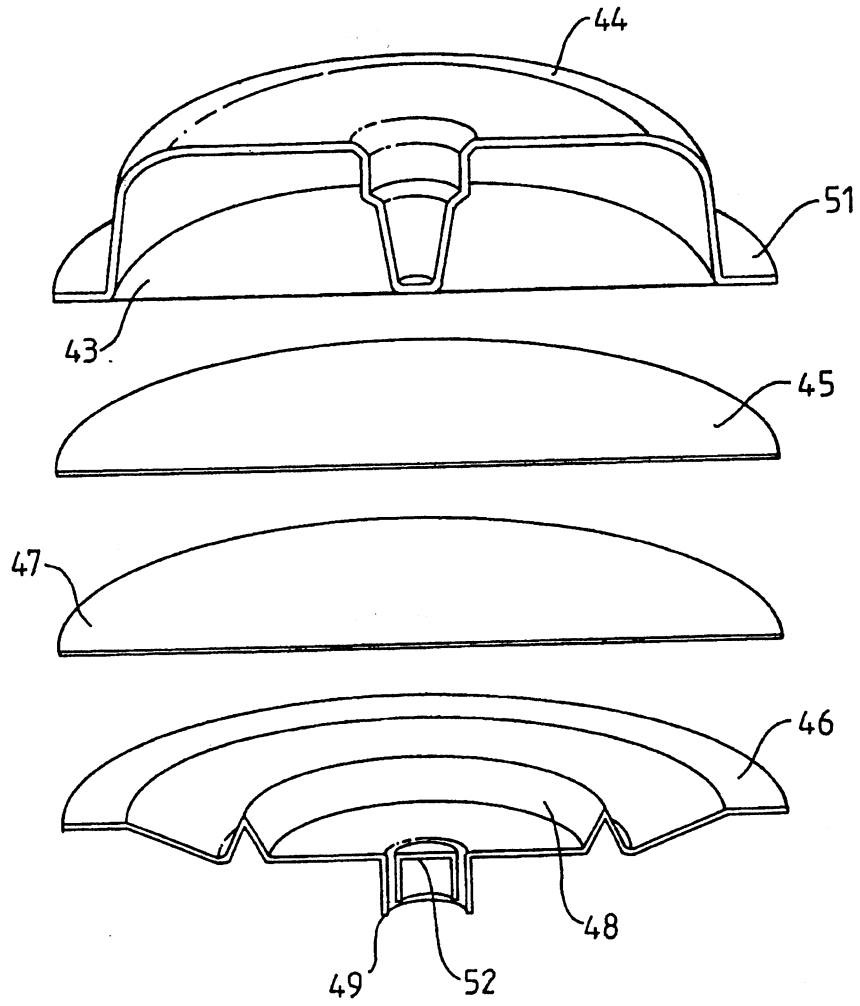


圖 17

陸、(一)、本案指定代表圖為：第 6 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

66	杯
67	膜片
68	周圍熔接邊緣
69	待抽出之物質
70	外殼
72	薄膜
73	尖頭
74	渠道
75	周圍
76	內面
77	開口

柒、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

修正  
補充

96年5月6日

## 拾、申請專利範圍

1. 一種袋，其設計成可在一抽出裝置中由吾人注入一受壓之流體，藉以抽出其內容物，該袋內裝有一用以製備一飲料之物質，且該袋包括一內含該物質之密封室、及一裝置，其可使該袋得以在使用時被開啟，其特徵在於為使該飲料得以流出之開啟方式係令該開啟裝置與該密封室之一保儲部分相對接合，且其中相對接合之動作係在該室內流體壓力升高之作用下進行。
2. 如申請專利範圍第1項之袋，其特徵在於該開啟裝置(14、15、20、21)係安裝於該密封室內，且其中該室內流體壓力升高所產生之推力可移動該開啟裝置，使其接觸該室之保儲部分(16、22)。
3. 如申請專利範圍第1項之袋，其特徵在於該開啟裝置(28、32、41、48、64、71、73、74、80、81、82、84、85、86、93、94)係安裝於該密封室外，且其中該保儲壁(29、33、40、45、72、92)可在壓力升高之作用下移動，進而接觸該開啟裝置。
4. 如申請專利範圍第1項之袋，其特徵在於該開啟裝置係一至少包括一個穿孔裝置(15、21、48、64、73、81、85、93)之元件(14、20、28、41、71、80、84)。
5. 如申請專利範圍第1或3項之袋，其特徵在於該保儲壁係一可被穿孔之薄膜(29、33、40、45、72、92)。
6. 如申請專利範圍第2項之袋，其特徵在於該密封室包括一杯(10)、及一熔接於該杯周圍(13)之膜片(11)，該開袋

- 裝置係設於該杯之底部，且包括一具有一穿孔裝置(15)之圓盤(14)，該穿孔裝置可因該室內壓力升高而在該杯之底部穿孔。
7. 如申請專利範圍第2項之袋，其特徵在於該密封室包括一杯(17)、及一熔接於該杯周圍(62)之膜片(18)，該開袋裝置係設於該膜片上，且係由一具有一穿孔裝置(21)之元件(20)所組成，該穿孔裝置可因該室內壓力升高而在該膜片上穿孔。
8. 如申請專利範圍第3項之袋，其特徵在於該袋包括：一杯(23)，其具有一杯緣(26)及一底部，該底部具有一可供飲料流出之開口；及一熔接於該杯杯緣(26)周圍之膜片(24)；且其中該開袋裝置係設於該杯之底部(27)；且其中該開啟裝置係一具有複數個穿孔裝置(64)之元件(28)，其上覆有一薄膜(29)，該薄膜可在抽出作業中因該等穿孔裝置而破裂。
9. 如申請專利範圍第3項之袋，其特徵在於該袋包括：一杯(66)，其具有一杯緣及一底部，該底部具有一可供飲料流出之開口；及一熔接於該杯杯緣周圍之膜片(67)；且其中該開袋裝置包括構成該杯底部之凹、凸元件(73、74)，該等凹、凸元件上覆有一薄膜(72)，此該薄膜可在抽出作業中因該等凹、凸元件而破裂。
10. 如申請專利範圍第1或3項之袋，其特徵在於其進一步包括用以收集飲料及供飲料流出之裝置，其具有一剖面加寬之部分，該剖面加寬之部分後接一可使飲料朝一或多

個方向集中之剖面縮減之部分。

11. 如申請專利範圍第9項之袋，其特徵在於該具有穿孔裝置(73)之元件(71)係一射出成型之圓盤(80、84)、抑或一元件，其具有一設有開袋裝置之平面、及一緊貼該杯底部之弧面。
12. 如申請專利範圍第9項之袋，其特徵在於該開袋裝置包括凹、凸元件(94、93)，其位於該杯之底部上，該底部具有一可供飲料流出之開口(95)，其大致位於該底部之中央。
13. 如申請專利範圍第3項之袋，其特徵在於該袋包括一杯(30)及一膜片(31)，該膜片係熔接於該杯之周圍(35)，且具有一可供飲料流出之開口；且其中該開袋裝置係設於該膜片中央之一外殼內，且係由一具有穿孔裝置之元件所組成，該元件上覆有一薄膜(33)，該薄膜可在抽出作業中因該等穿孔裝置而破裂。
14. 如申請專利範圍第3項之袋，其特徵在於該袋包括兩相互熔接之半殼(37、38)，其中一半殼具有一可供飲料流出之開口；且其中該開袋裝置係設於該具有開口之半殼(38)中，且係由一具有穿孔裝置之圓盤所組成，該圓盤上覆有一薄膜(40)，該薄膜可在抽出作業中因該等穿孔裝置而破裂。
15. 如申請專利範圍第3項之袋，其特徵在於該袋包括一杯(44)及一圓盤(46)，該圓盤係熔接於該杯之周圍(51)，該杯具有一可供飲料流出之開口；且其中該開袋裝置

- 包括：一薄膜(45)，其熔接於該圓盤與該杯之間；及該圓盤上之隆起元件(48)，其可在抽出作業中與該薄膜(45)合作，使該薄膜因壓力升高而開啟。
16. 如申請專利範圍第15項之袋，其特徵在於該袋尚包括一濾器(47)，其熔接於該杯之周圍，且位於該薄膜(45)與該圓盤之間。
  17. 如申請專利範圍第15項之袋，其特徵在於該等隆起元件係由一連續或不連續之環形元件所組成。
  18. 如申請專利範圍第17項之袋，其特徵在於該環形元件呈不連續狀，且該圓盤包括肋條，其位於該等環形元件之間，且係朝向該圓盤之中心。
  19. 如申請專利範圍第1項之袋，其特徵在於該密封室之材料係由下列各物組成之群中選出：鋁、鋁/塑膠複合物、鋁/塑膠/紙複合物、原形或多層塑膠。
  20. 如申請專利範圍第19項之袋，其特徵在於該密封室之材料係塑膠，且係由下列各物組成之群中選出：EVOH、PVDC、PP、PE、PA，以上各物可為單層或多層。
  21. 如申請專利範圍第4項之袋，其特徵在於該等穿孔裝置係由下列各物組成之群中選出：一尖頭、一刀片、一刀、一針、及其類似物。
  22. 如申請專利範圍第5項之袋，其特徵在於用以製造該薄膜之材料係由下列各物組成之群中選出：鋁、鋁/塑膠複合物、鋁/塑膠/紙複合物、單層或多層塑膠。
  23. 如申請專利範圍第16項之袋，其特徵在於該濾器之材料

- 係由下列各物組成之群中選出：濾紙、編織纖維、及非編織纖維。
24. 如申請專利範圍第1至4項中任一項之袋，其中該用以製備飲料之物質係由下列各物組成之群中選出：烘焙研磨咖啡、茶、即溶咖啡、烘焙研磨咖啡與即溶咖啡之混合物、巧克力產品、或一以奶為底之產品、一濃縮糖漿、一濃縮之水果抽出物或其他任一種經脫水之食用物質。
25. 一種可在製備飲料時改善衛生及減少交互污染之方法，其中該飲料係由一如申請專利範圍第1至24項中任一項之袋製備而成，其中一流體係於受壓狀態下導入該袋中，其特徵在於一旦該袋內之壓力到達某一水準，該開啟裝置將藉由室內壓力之作用被啟動，進而開啟該袋並釋出該飲料，且其中開啟方式乃藉由該開啟裝置與該室之一保儲壁相對接合而發生。
26. 如申請專利範圍第25項之方法，其中開啟方式係發生在該壓力4至8巴間。
27. 如申請專利範圍第25項之方法，其中該室之保儲壁係一薄膜，該薄膜係被至少一個該開啟裝置之穿孔元件所穿孔。
28. 如申請專利範圍第25、26或27項中之任一項之方法，其中開啟方式係與安裝於密封室外之開啟裝置一起發生。