200911185

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：** 97103153

※ **申請日期：** 97. 1. 28 **※IPC 分類：** A47J 31/36 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

具有容器定中心裝置之用以從單份容器製備飲料的沖泡裝置

INFUSION DEVICE TO PREPARE BEVERAGES FROM SINGLE-SERVING CAPSULES WITH CAPSULE CENTERING DEVICE

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

瑟寇智慧財產權有限公司 / SAECO IPR LIMITED

代表人：（中文/英文）

安卓亞 卡斯特蘭尼 / CASTELLANI, ANDREA

住居所或營業所地址：（中文/英文）

愛爾蘭 杜伯林市 12 納格街 園西商業區 第 71 區 1E 室

Unit 1E, Block 71, Park West Business Park, Nangor Road, Dublin 12, IRELAND

國　籍：（中文/英文）

愛爾蘭 / IRELAND

三、發明人：（共 2 人）

姓　名：（中文/英文）

1.安德莉雅 佩奇 / PECCI, ANDREA

2.羅密歐 馬堤歐里 / MATTIOLI, ROMEO

國　籍：（中文/英文）

1.2.義大利 / ITALY

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：

義大利、2007.02.07、FI2007A000028

☐ 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】

本發明是有關一種用於從容器（特別是從單份容器）中製備出飲料或其他食品之沖泡裝置。

本發明特別是（但不限於是）有關一種用於藉由取出或稀釋包含在單份容器內之物質來製備出咖啡或其他熱飲的沖泡裝置。

【先前技術】

為了要製備出熱飲和其他食品，使用單份筒具或容器之機器是經常被採用，該筒具或容器內包含有物質，該物質溶解於水中，或是藉由過濾熱水來從物質中取出香味。此種類機器通常是用於製備咖啡。

在本發明與隨附申請專利之範圍內，容器是意謂著任何囊袋、筒具、袋網或其他類似物體的種類，通常是單份包裝或單份用量之形式，適合用於此種類的機器。該容器可以被密封，採用一適宜的穿孔機來刺穿，或是亦具有一種毋須被刺穿的可通過式（亦即是容許水滲透進去）壁面。例如是以不織布或其他可滲透材料所製成之囊袋（在先前技術中亦被稱為袋網）亦是以容器一詞來涵蓋。

在用於從單份容器中取出飲料或其他食品之裝置製程中所產生的一項問題係由將該容器定位於一沖泡單元二部件或若干部件之間的需求所構成的，該沖泡單元之部件必須關閉來將容器保持於其內，以界定出一容許熱水流經其中之沖泡室，且從該沖泡室內輸送出食品。

專利 EP-A-1444932 描述一種沖泡裝置，用以從袋網或容器中製備出熱飲，該沖泡裝置具有一由二部件所組成之沖泡室，該二部件則是相對於彼此而產生一平移運動。一構件被安置於該沖泡室的二部件之間，用以暫時存放容器，該容器則是以一大致上與沖泡室軸心成直角之運動而被嵌入於沖泡室的開放部件之間。此種裝置是特別複雜，於是成本昂貴。

專利 EP-A-1495702 描述一種具有一由二部件所組成之沖泡室的類似沖泡裝置，該二部件則是相對於彼此，沿著一大致上水平方向、平行於該沖泡室的軸心而移動。在開啟位置處的沖泡室二部件之間嵌入著一容器，該容器是藉由重力作用而掉落，接著保持於一暫存位置處。當界定著該沖泡室的部件朝向彼此移動時，結果導致容器被嵌入至沖泡室內的用於產生沖泡作用與關閉該沖泡室之位置。用於關閉沖泡室之二部件的運動結果亦導致容器被適宜地定位，用以於配送飲料之後，接著卸載該容器。

專利 US-A-5755149 描述一種具有界定出一沖泡室之二部件的沖泡裝置，其中之一部件是整合一鍋爐被製成。單份容器是藉由使用一介於該二部件之間的垂直導件而被嵌入，該二部件則是相對於彼此而以一水平方向移動。下側支承機構將容器保持於正確位置，用以容許界定著該沖泡室的部件被關閉。

專利 EP-A-1219217 描述另外一種具有一由二部件所組成之容室的沖泡裝置，該二部件則是相對於彼此而沿著

一水平軸移動。一垂直導件係容許個別不同容器藉由重力作用而被嵌入至介於該二沖泡室部件之間的開放空間內。容器被嵌入至一保持著一傾斜位置的承座內。

專利 US-A-5776527 描述另外一種具有一由二部件所組成之沖泡室的沖泡單元，該二部件則是相對於彼此而沿著一水平方向移動。當該二部件相間隔分開時，單份容器被安置於該二部件之間，且由二導件和支承元件保持住，直到沖泡室的該二部件被關閉，用以進行熱水的輸送動作。

專利 US-A-6,079,315 描述一種沖泡裝置，其中沖泡室的一部件嵌入著一用於容器之支架。支架是相對於由沖泡室之部件所界定的承座而被彈性施壓成為一部份抽出位置。為了達到此目的，在支架之下配置有一圍繞著一穿孔機的壓縮彈簧，該穿孔機是與容器支架同軸。當容器被嵌入至支架和沖泡室被關閉時，該容器支架被推動朝向沖泡室承座的底部，抵住彈簧的作用力，且穿孔機通過一在支架底部內的孔洞，用以將該容器刺穿。支架具有傾斜臂，用以支撐住該容器沿著支架的周邊凸緣。容器則大致上僅是在周邊凸緣處倚靠在支架上。

於從單份容器中製備出飲料的一項重要觀點是如何控制住在容器內部之沖泡液體（通常是熱水）的壓力。特別是當須製備出”義式濃縮咖啡”形式的咖啡，建議於容器內部之熱水壓力必須是相當高。因為例如是介於容器與穿孔機中間之不成一直線現象所產生的錯誤容器穿孔結果則將

導致在容器內之液體發生非必要的壓降。事實上，倘若該容器相對於穿孔機而保持傾斜，該穿孔機所製造之橢圓形孔洞的截面將大於穿孔機之最大截面。以此方式，所形成的一空間是容許熱水流出和導致在容器內產生壓降與液體洩漏，於是，危害到包含沖泡單元之機器的正確操作。此項缺失可以發生在用於製造出孔洞來從容器中輸送出飲料的穿孔機，以及發生在用於製造出孔洞來供應液體至容器的穿孔機。

一種依照申請專利範圍第 1 項之前言的裝置是從專利 EP-A-1,163,869 中得知。在該習知裝置中，沖泡室包括一杯狀容器接收元件，該接收元件係作為一開放底部。該杯狀元件是藉由一螺旋彈簧來作動，且相對於一包含於該沖泡室內之承座而產生軸向運動。當容器被配置於杯狀容器接收元件內以製備出一義式濃縮咖啡時，該沖泡室則是藉由將沖泡室之下側部件移動朝向和抵住一上側活塞而被關閉。活塞作動於容器和容器接收元件上。該容器接收元件被推動抵住彈簧的彈性作用，抵住被配置於該承座之底部內的穿孔機。於已關閉之沖泡位置處，該杯狀容器接收元件則是有一部份在承座內部和有一部份在承座外部，且容器的環狀凸緣是被施壓於一由活塞所承載的圓盤與該容器接收元件的環狀前側邊緣之間。一旦飲料的調製循環已完成，沖泡室被開啟和容器接收元件於彈簧之作動下被升高。整個容器保持嵌入於容器接收元件內，連同其環狀凸緣被安置成抵住該容器接收元件的環狀邊緣。

一種相類似的配置方式被揭示於專利 EP-A-1,559,351 中。

【發明內容】

本發明之一項目的是提供一種具有一沖泡室的新穎沖泡裝置，該沖泡室是由相對於彼此而移動之二部件所界定，以及提供一種系統，用以容許改良容器相對於一穿孔機或若干穿孔機的對準狀況和於飲料調製之後，容易移出容器。

依照一項實施例，本發明提供用於一沖泡裝置來從容器中製備出食品，其包含：一具有一第一部件和一第二部件的沖泡室，該二部件則是相對於彼此而移動，該二部件的第一部件界定出一用於該等容器之承座；至少一配置於該承座內的穿孔機；一第一導管，用以將一沖泡流體進給至該沖泡室內；一第二導管，用以從該沖泡室內輸送出食品；一容器定中心構件，該容器定中心構件被嵌入於該承座內和可以沿著一軸向做彈性運動，且具有一容器之導引與定中心表面。當該沖泡室被開啟時，定中心構件則以是被彈性施壓成為有一部份從該承座往外突出為較適宜。沖泡室的關閉結果導致該定中心構件產生一朝向該承座內側之縮回運動，使得當該沖泡室連同位於其內部之一容器一起被關閉時，該定中心構件能夠被完全嵌入至該承座內和相對於該邊緣而被往後安置。

定中心與導引構件可確保一穿孔機或若干穿孔機和容器能夠隨著一儘可能與沖泡室軸心保持平行（亦即是平行

於沖泡室之關閉運動的方向）之運動而一起移動。以此方式，得到容器底部的最佳穿孔狀況，防止容器內部產生壓降和造成飲料洩漏。該定中心與導引構件亦可確保容器被推動至沖泡室內的承座以外，使得一旦沖泡循環或飲料調製循環已完成之後，方便從該沖泡室內排出容器。此種配置方式以是使得該定中心與導引構件的外徑小於一容器凸緣的外徑為較適宜。以此方式，藉由一容器保持構件，該容器可以容易從沖泡室內被移出，一旦該容器藉由作動於定中心與導引構件上之彈性作用力而已被推動成為有一部份是在沖泡室之承座以外，該容器保持構件將接合容器的凸緣。

導引表面以是圓錐狀，朝向承座的底部來收合為較適宜。

在一項實施例中，該定中心構件具有一朝向承座之底部的環狀開口，該環狀開口則是被滑動地嵌入於承座之底部內。一個或更多個穿孔機被嵌入於該承座之底部內，沿著底部的周圍和超過該底部延伸出一環狀承座，該環狀承座的內部則嵌入著一彈性構件（例如是一壓縮彈簧），該彈性構件係作動於容器之定中心與導引構件上，用以將該定中心與導引構件往外突出朝向承座的外側。

在一項實施例中，定中心構件被製作成單件式，且可以藉由一個或更多個彈性構件（例如是一個或更多個彈簧）來施壓。在一項不同的實施例中，定中心構件則可以被製作成若干部件，每一個部件是可以藉由一個或更多個

彈性構件（例如是一個或更多個壓縮彈簧）來施壓。舉例而言，定中心構件可以由一個環的四區段部份所組成，該四個區段部份則是彼此相互受到拘束或是可以彼此相互單獨移動，藉由個別不同彈簧或其他彈性構件來施壓。

在一項實施例中，定中心構件具有一面朝向沖泡室之第二部件的外側邊緣和一內側邊緣，該內側邊緣圍繞著一在沖泡室第一部件之承座內部的塊體，至少一穿孔機被配置於該塊體上。穿孔機可以是由一開放尖端部位所組成，亦即是具有一用於採用容器來製備之飲料（通常是咖啡）通道的溝槽。在一項不同的實施例中，其中具有一多重穿孔機，該多重穿孔機例如是由若干穿孔尖端部位所組成，且該穿孔尖端部位以是具有用於輸送飲料之個別不同孔洞為較適宜。在此種應用實例中，若干穿孔機或是容器之底部的穿孔尖端部位被提供。以上這些穿孔尖端部位可以被製作於一平板上，或是由一被安裝至一底座上的平板所承載，定中心與導引構件的滑動承座則是被配置於底座的周圍。

容器的頂端表面亦可以藉由使用一個或更多個穿孔機來刺穿。此一穿孔機或以上這些穿孔機可以結合一個具小孔之滑動構件（例如是一圓盤），該滑動構件將施壓至容器，使得容器能夠彈性地抵住承座的底部，定中心與導引構件則是以滑動之方式被嵌入於承座的底部內。該圓盤亦可被用來從該容器之頂端表面的一穿孔機或若干穿孔機中釋出該容器。

在一項實施例中，定中心構件包含至少一導引表面，該導引表面則是滑動於一與沖泡室之第一部件結合在一起的相配的導引表面上，該等導引表面大致上是平行於一穿孔方向而延伸。該相配的導引表面係由一承座之一圓筒表面或另一圓筒表面或該二圓筒表面所組成，該承座具有一環狀區段部份，定中心與導引構件則是於該環狀區段部份的內部滑動。在一項實施例中，該承座圍繞著一底座，底座內部成形有一用於抽取或排出由容器所製作之飲料的導管，且一個或若干個穿孔尖端部位係被安裝於該底座上。

在一項實施例中，沖泡室的第二部件結合二相對與可開啟之可移動式元件，其包含導引溝槽，用以於當該第一部件和第二部件是在開啟位置時，將一容器嵌入至與保持在一介於該沖泡室第一部件與該第二部件之間的空間內。可移動式元件可以具有表面、齒部、突面或是其他元件來接合該容器，用以於沖泡完成後，方便從沖泡室內取出和卸載該容器。另外一方面，相同的定中心與導引構件將彈性地施壓而從沖泡室第一部件之承座往外突出，推動該容器朝向外側，且以是具有一圓錐形表面為較適宜，導致該容器能夠藉由重力作用而掉落。倘若容器具有一帶有一小型開口角度之圓錐形外側表面，於是，該定中心與導引構件亦具有一帶有一小型開口角度之圓錐形表面，藉由該可移動式元件，容器能夠掉落或是在任何應用實例中，方便被取出，為了達到此目的，該可移動式元件的適宜形狀是用於握持住該容器（以是位於凸緣為較適宜）。

參考本發明之一項非限制用實施例，本發明的更進一步有利特色和實施例是被表示於隨附申請專利範圍中與將被詳加描述。

本發明亦有關一種包含一以上所提及形式之沖泡裝置的咖啡機。

【實施方式】

藉由後續之描述內容和隨附圖式，本發明將被吾人更深入瞭解，隨附圖上表示出本發明之一項非限制用真正實施例。

隨附圖式說明一種依照本發明之裝置是在一可行的實施例中，且受限於用以瞭解本發明所需的元件，已知此裝置可以被嵌入至一更加複雜的機器內部，該複雜機器例如是一具有其他本身為習知和未顯示出來之元件的咖啡機，以上這些習知元件例如是一鍋爐、一熱水供應泵浦、一用於咖啡之配送管等。

元件符號 1 表示出一般與以整體方式呈現的沖泡裝置，其包含一沖泡室之一第一部件 5 和一第二部件 3。該二部件 3 和 5 是依照一大致上與沖泡室之軸心 A-A 保持平行的方向而彼此相互產生運動。在所示之實施例中，軸心 A-A 具有一大致上是水平的定位。在一項實施例中，部件 5 是相對於一承載構造而被固定住，而部件 3 則是可移動，但是此種配置方式可以被倒過來調整，其中部件 5 是可移動的和部件 3 是固定的，或是該二部件能夠相對於一承載構造而可移動。

在一項實施例中，沖泡室之部件 3 和 5 的往復關閉與開啟運動是以一槓桿機構 7、9 來得到。該槓桿機構的桿件 7 是於位置 11 處鉸接於部件 3，且該二槓桿機構是於位置 12 處彼此鉸接，同時在位置 13 處，連接一馬達軸、一致動桿或是其他開啟或關閉機構（圖中未顯示出來）。

沖泡室的第二部件 3 結合一用於容器（以元件符號 C 來表示）之導引構件，如同在下文中將解釋之內容，其包含相對於彼此而以一往復開啟運動來產生移動的二元件 15。元件 15 具有一平坦或薄板狀延伸部位，且是受到沖泡室之部件 3 的限制。如同將於下文中解釋之內容，在接近末梢端處，每一個元件 15 具有一容許該容器 C 之凸緣被嵌入的第一溝槽 17。該溝槽 17 組成一用於將容器 C 嵌入至沖泡單元內之導引構件。該二元件 15 之溝槽 17 具有一大致上是垂直的延伸部位，該延伸部位則往上到達沖泡室的軸心 A-A 以下，溝槽 17 的末端是具有一止動件 17A（參考圖 4），當該沖泡室是在用以接收一全新容器之開啟位置（亦即是在圖 1 到圖 4 所示之配置中）時，嵌入至介於沖泡室部件 3 與 5 中間之空間內的容器 C 之凸緣 F 則倚靠抵住該止動件。元件符號 17B 表示出一導引斜面，用以方便容器 C 之凸緣 F 進入至溝槽 17 的口部內。如同將於下文中解釋之內容，表面 19 延伸至溝槽 17 的後方來接合容器之凸緣 F，用以方便從沖泡室之部件 3 的承座 25 中取出該容器。

與溝槽 17 相鄰接，在相對於齒部或表面 19 之對置側

邊上，每一個元件 15 具有傾斜表面 21，用以結合於沖泡室之第一部件 5 上所提供的相對應斜面或傾斜表面 23 一起作動。傾斜表面 21 和 23 的定位使得於該二部件之關閉運動（如圖 2 中之箭頭 f3）過程中，沖泡室之部件 3、5 能夠產生朝向彼此的往復運動，導致容器之導引元件 15 產生一往復開啟運動。元件 15 的彈性則確保於沖泡室被開啟時，該元件 15 能夠回復到在圖 1 到圖 4 中所示之原始位置處，亦即是彼此相互平行。在下文中可以顯然得知，該項開啟運動之目的是於沖泡室關閉時，釋出在沖泡室內之容器，且於沖泡完成之後，將容器取出，導致容器能夠被往下卸載。

在所說明之應用實例中，沖泡室之第一部件 5 界定一承座或隔間 25，容器 C 則被嵌入於該承座或隔間 25 內。在隔間 25 的底座配置有一包含若干開放穿孔尖端部位 27A 之穿孔機 27，亦即是具有一開啟於尖端部位之前方部位內和與一導管或溝槽 29 相連通的孔洞，該導管或溝槽 29 則是用於輸送出意欲以該容器 C 製備之咖啡或其他飲料。於是，該穿孔機 27 是連接至一用於輸送飲料之導管 29，再依序與一配送管（圖中未顯示出來）相連通。

尖端部位 27A 本質上係組成若干穿孔機，且是被提供於一夾持在一與沖泡室之部件 5 整合成一體之底座 32 上的平板 30。介於平板 30 與底座 32 之間具有一溝槽 34，該溝槽是提供用來收集於沖泡過程中，從容器 C 輸送之咖啡或其他飲料，以上咖啡或其他飲料將流經穿孔機或尖端

部位 27A，且被運送朝向該輸送導管 29。

底座 34 是由一承座或環狀孔穴 36 所圍繞，該承座或環狀孔穴 36 則是由大致上為圓筒狀和與軸心 A-A 同軸之二壁面所限制。元件符號 36A 表示出承座 36 的底座。一保持於該底座 36A 與一定中心構件 40 之間的壓縮彈簧 28 是倚靠抵住該底座，定中心構件的功能是將容器 C 定出中心和導引成相對於承座 25，且到達穿孔機 27A，使得容器 C 能夠以一儘可能是與沖泡室之軸心 A-A 保持平行的運動來導引，接著到達穿孔機 27、27A 之軸心。

定中心與導引構件 40 具有一截頭圓錐形內部表面 40A，該內部表面的形狀大致上是與容器 C 之一相對應截頭圓錐形外部壁面的形狀相同。如同將於下文中詳加描述之內容，以此方式，於關閉沖泡室之步驟中，容器 C 被正確地定位和導引，接著藉由穿孔尖端部位 27A 來刺穿該容器的底座。

當以上二部件 3、5 接近而抵住彼此時，該定中心與導引構件 40 被彈性地施壓來進入至沖泡室之第一部件 5 的承座 25，該定中心與導引構件 40 的運動則導致彈簧 38 產生壓縮。定中心構件具有一大致上是圓筒狀的外部表面，該外部表面則是沿著環狀承座 36 的最外側圓筒表面和一內部表面而滑動，該內部表面亦為圓筒狀，與外部表面同一軸心和接合至該截頭圓錐形表面 40A，該內部表面則組成朝向沖泡室部件 5 之承座 25 底部的延伸部份。該定中心與導引構件 40 的整體形狀為環狀，於前方和後側開啟，

用以容許容器 C 於一邊進入，且於另一邊，以底座 32 和平板 30 上的穿孔尖端部位 27A 來刺穿容器 C。

在所示之應用實例中，定中心構件 40 被製作成為單一環狀體的形式，被單一具彈性之壓縮彈簧 38 施加壓力。在一項不同的可行實施例中，該定中心構件 40 可以被製作成為二個或更多個部件或是區段部份。舉例而言，該定中心構件可以被分割成為二個依照一包含沖泡室軸心之平面的對稱部件，或是被分割成為三個由彼此相隔 120 度之徑向平面所分開的部件或區段部份，或再一次被分割成為四個由彼此相隔 90 度之平面所分開的部件。在此種應用實例中，每一個部件或區段部份以是被一壓縮彈簧或是被二個或更多個壓縮彈簧來彈性地施壓為較適宜。

隔間或承座 25 的口部是由一環狀止動件或壓力表面 33 所圍繞，該環狀止動件或壓力表面 33 則組成用於限制住該承座 25 和圍繞著該底座 32 之圓筒壁面的末端部位。當沖泡室是藉由該二部件 3、5 被關閉而組成時，該止動件或壓力表面 33 是被設計和安置成與容器 C 之一環狀凸緣 F 一起作動。當沖泡室被關閉時，容器 C 之凸緣 F 是藉由一圓盤 35 的一對置前方表面而被施壓抵住該環狀表面 33，該圓盤 35 則被嵌入於沖泡室的部件 3 內。當沖泡室被開啟時，該定中心與導引構件 40 的環狀前側末端是相對於環狀邊緣或表面 33，從承座 25 往外突出朝向沖泡室之部件 3。

沖泡室之部件 3 大致上具有一可移動式元件 37，圓盤

35是以可滑動之方式被嵌入於該可移動式元件37，圓盤35被一彈簧41以彈力施壓朝向在圖2和圖4中所示之空轉位置。滑動件或圓盤35是可以沿著一與沖泡室之軸心A-A保持平行的方向而滑動，且具有若干穿通孔43，相對應穿孔機45則突出穿過該等穿通孔43，經由一溝槽47而與一用於自一鍋爐（圖中未顯示出來）流出之高壓熱水的進給導管相連通。

以上所描述之裝置的操作順序被顯示於圖2到圖9中。當一份飲料即將被製備時，包含用於製備出該飲料之原料（一般是咖啡粉）的容器C是依照箭頭fC，從上方嵌入至該裝置內（參考圖4）。嵌入動作是可以採用手動、或全自動或是半自動操作，例如是來自位於上方之一儲存送料裝置或裝載裝置（圖中未顯示出來）。該容器C被嵌入之後，使得容器C之凸緣F能夠被導引於在導引構件之可移動式元件15內的對置溝槽17中。導引斜面17B則方便完成該容器的嵌入動作。

由於溝槽17具有位於其下方的止動件17A來將該容器停止，該容器則是沿著溝槽17被導引，直到抵達在圖1到圖4中所示之待機位置。容器被配置成於該定中心與導引構件40之前方，具有大致上為截頭圓錐形的主體（在此應用實例中已說明），該定中心與導引構件40則是被嵌入於沖泡室之部件5的承座25內。

為了要施行沖泡動作，藉由往復移動該二部件3、5朝向彼此來將該二部件3、5關閉。實際上，部件5是可以

被固定至一承載構造上，同時，部件 3 則是藉由槓桿機構 7、9 之作動而被移動。

圖 5 到圖 8 顯示出與在圖 2 中之視圖相類似的截面視圖，沖泡室之部件 3、5 的往復運動位置則是在該二部件朝向彼此來關閉之漸進運動中。經由以上之運動，容器 C 被嵌入至定中心與導引構件 40 之截頭圓錐形導引部件 40A 內。由於相配的截頭圓錐形表面 40A，容器 C 之截頭圓錐形表面得以相對於沖泡室之部件 5 而保持在中心，且持續施行該二部件 3 與 5 之關閉力矩，該定中心與導引構件則逐步被推動朝向承座 25 的內部，壓縮該彈簧 38。可移動式元件 15 的漸進開啟動作係藉由沖泡室之固定部件 5 的元件之傾斜表面 23 於該元件 15 之傾斜表面 21 上施加的推力所導致。當沖泡室已到達完全關閉之位置(參考圖 8)，容器 C 之凸緣 F 則已藉由該可移動式元件 15 之溝槽 17 而被完全釋放，且是被壓縮於環狀前壁面 33 與圓盤 35 之間。該圓盤 35 係藉由沖泡室之固定部件 5 所施加的推力而導致已被縮回，壓縮該彈簧 41。在用於將該圓盤 35 退出之運動中，穿孔機 45 通過孔洞 43 和將容器之前側表面（由凸緣 F 所圍繞）刺穿。於是，定中心與導引構件 40（連同彈簧 38 之壓縮動作）的退出運動導致容器 C 之底座被移動抵住平板 30，使得穿孔尖端部位 27A 能夠將該容器之底座刺穿。由於定中心與導引構件 40 連同其截頭圓錐形表面 40A 之作動，容器 C 得以保持於正確的中心位置和以一大致上是與穿孔尖端部位 27A 之軸心方向保持平行的方向

而移動，使得於容器 C 之底座內能夠將截面形狀大致上是與該尖端部位之截面形狀相對應的孔洞加以成形。

當沖泡液體（一般是高壓熱水）被進給經過容器和從穿孔機 45 流出時，該沖泡液體將於容器的內部施加壓力，且飲料是經由在穿孔尖端部位 27A 內之孔洞而被輸送出來。

圖 9 顯示出當飲料被配送時、飲料已被配送之後，沖泡室之部件 3、5 被開啟和再一次被移動成彼此相互分開的發生情形。圓盤 35 藉由彈簧 41 來彈性地施壓，推動該容器 C，從穿孔機 45 內移出容器和將該容器保持於承座或隔間 25 內，同時，沖泡室之部件 3 則開始被移動離開該部件 5。沖泡室之該二部件 3、5 持續往復地彼此相互被移動分開，且容器 C 之凸緣 F 被推動朝向承座 25 的外側，導致定中心與導引構件 40 於壓縮彈簧 38 之推力的作動下，該定中心與導引構件 40 被移動朝向沖泡室之部件 3 和被推動至容器 C 之凸緣 F 上。由於容器是藉由該與凸緣 F 相接合之移動式元件 15 和/或定中心與導引構件 40 之圓錐形表面 40A 的傾斜狀況而被退出，該容器 C 則是從沖泡室之部件 5 脫離而往下掉落。

以上圖式顯示出一項由本發明之一實際配置方式所提供的應用實例，然而在不偏離本發明所依據觀點的範圍之狀況下，其形式與配置方式是可以被改變。本發明特別是亦可以使用於不同形狀的容器或袋網，例如是二前壁面均毋須穿孔，前方已被穿孔和僅須將底座穿孔。一般而言，

本發明每一次均可以被使用於需要被導引和正確定出中心之容器、袋網或其他產品囊袋，用以製作出咖啡或其他食品。沖泡室、穿孔機、用於將容器定位與取出之機構的構造、沖泡室之軸心位置和本裝置之其他特徵是可以相對於在隨附圖式中所描述與說明的內容而加以改變。在隨附申請專利範圍內之任何元件符號是提供用以方便讀取參考描述內容與圖式的申請專利範圍，且無意將該申請專利範圍所代表的保護範圍加以限制。

【圖式簡單說明】

圖 1 係顯示出具有被開啟沖泡室之裝置的側視圖；

圖 2 係顯示出依照圖 1 中 II-II 所取的截面視圖；

圖 3 係顯示出依照圖 1 中 III-III 所取的俯視圖；

圖 4 係顯示出依照圖 3 中 IV-IV 所取的截面視圖；

圖 5、圖 6、圖 7 和圖 8 係顯示出在一與圖 4 之區段部份相類似的區段部份中，沖泡室之關閉運動的施行順序；以及

圖 9 係顯示出在用於開啟沖泡室和啟動移出已使用過容器的步驟中，與圖 4 到圖 8 之區段部份相類似的區段部份。

【主要元件符號說明】

1　沖泡裝置

3　第二部件

5　第一部件

7　槓桿機構/桿件

9 植桿機構

11 位置

12 位置

13 位置

15 導引元件/可移動式元件

17 第一溝槽

17A 止動件

17B 導引斜面

19 表面/齒部

21 傾斜表面

23 斜面/傾斜表面

25 承座/隔間

27 穿孔機

27A 開放穿孔尖端部位/穿孔機

28 壓縮彈簧

29 第二導管/溝槽

30 平板

32 底座

33 環狀止動件/壓力表面/環狀表面/環狀前壁面

34 溝槽

35 滑動件/圓盤

36 環狀孔穴/環狀承座

36A 底座

37 可移動式元件

38 彈簧

40 定中心與導引構件/定中心構件

40A 導引與定中心表面/截頭圓錐形內部表面/截頭圓錐形表面/截頭圓錐形導引部件

41 彈簧

43 穿通孔/孔洞

45 穿孔機

47 第一導管/溝槽

C 容器

F 凸緣

f3 箭頭

Fc 箭頭

五、中文發明摘要：

沖泡裝置包含一具有一第一部件(5)和一第二部件(3)的沖泡室，該二部件是可彼此相對移動，且其中一部件界定一用於容器（C）之承座（25）。在承座中配置至少一穿孔機（27）來刺穿該容器。一第一導管（47）將一沖泡流體進給至沖泡室內，且一第二導管（29）容許從沖泡室輸送出食品。在該承座（25）內被嵌入著容器（C）之一定中心構件（40），該定中心構件是可沿著一軸向做彈性運動和具有容器之一導引與定中心表面（40A），面朝向沖泡室的該第二部件。

六、英文發明摘要：

The infusion device comprises an infusion chamber with a first portion (5) and a second portion (3), movable with respect to each other, and one of which defining a seat (25) for the capsules (C). In the seat there is disposed at least one perforator (27) to perforate the capsule. A first duct (47) feeds an infusion fluid into the chamber and a second duct (29) allows delivery of the food product from the infusion chamber. In said seat (25) there is housed a centering member (40) of the capsules (C), elastically movable in an axial direction and provided with a guide and centering

surface (40A) of the capsules, facing towards the second of said portions of the infusion chamber.

十、申請專利範圍：

1.一種用於從容器中製備出一食品的沖泡裝置，其包含：

一一具有一第一部件和一第二部件的沖泡室，該二部件可相對於彼此而移動，該二部件的第一部件界定一用於該容器之承座，該承座則是藉由一具有一面朝向該沖泡室第二部件和圍繞著到達該承座出入口之邊緣的圓筒壁面而受到限制；

一至少一配置於該承座內的穿孔機；

一一第一導管，用以將一沖泡流體進給至該沖泡室內；

一一第二導管，用以從該沖泡室內輸送出食品；

一一容器定中心構件，該容器定中心構件被嵌入於該承座內和可以沿著一軸向做彈性運動，且具有一容器之導引與定中心表面，該容器導引與定中心表面則是面朝向沖泡室之該第二部件；

其特徵為當該沖泡室被開啟時，該定中心構件被彈性地施壓成為有一部份從該承座往外突出；沖泡室的關閉結果導致該定中心構件產生一朝向該承座內側之縮回運動，使得當該沖泡室連同位於其內部之一容器一起被關閉時，該定中心構件能夠被完全嵌入至該承座內。

2.如申請專利範圍第 1 項之裝置，其特徵為當沖泡室連同位於其內部之一容器一起被關閉時，該定中心構件相對於該邊緣是被往後安置。

3.如申請專利範圍第 1 項之裝置，其特徵為該承座的

邊緣組成一壓力表面，該壓力表面是與一由沖泡室之該第二部件所承載的密封表面一起作動，該邊緣所具有的直徑是大於該容器定中心構件之直徑。

4.如申請專利範圍第 2 項之裝置，其特徵為該承座的邊緣組成一壓力表面，該壓力表面是與一由沖泡室之該第二部件所承載的密封表面一起作動，該邊緣所具有的直徑是大於該容器定中心構件之直徑。

5.如申請專利範圍第 1 項之裝置，其特徵為容器接合元件被配置和設計成於沖泡室被關閉時，支撐住一容器，且於於沖泡室被開啟時，從該沖泡室內接合與移出一容器，並藉由該定中心構件，將該容器推出承座之外。

6.如申請專利範圍第 2 項之裝置，其特徵為容器接合元件被配置和設計成於沖泡室被關閉時，支撐住一容器，且於於沖泡室被開啟時，從該沖泡室內接合與移出一容器，並藉由該定中心構件，將該容器推出承座之外。

7.如申請專利範圍第 3 項之裝置，其特徵為容器接合元件被配置和設計成於沖泡室被關閉時，支撐住一容器，且於於沖泡室被開啟時，從該沖泡室內接合與移出一容器，並藉由該定中心構件，將該容器推出承座之外。

8.如申請專利範圍第 1 項之裝置，其特徵為該導引表面是圓錐狀，朝向該承座的底部收合。

9.如申請專利範圍第 2 至 7 項中任一項之裝置，其特徵為該導引表面是圓錐狀，朝向該承座的底部收合。

10.如申請專利範圍第 1 項之裝置，其特徵為該定中心

構件具有一環狀的形狀。

11.如申請專利範圍第 2 至 8 項中任一項之裝置，其特徵為該定中心構件具有一環狀的形狀。

12.如申請專利範圍第 10 項之裝置，其特徵為該定中心構件具有一面朝向沖泡室之第二部件的外側邊緣和一內側邊緣，圍繞著一在該承座內部的塊體，該至少一穿孔機被配置於該塊體上。

13.如申請專利範圍第 11 項之裝置，其特徵為該定中心構件具有一面朝向沖泡室之第二部件的外側邊緣和一內側邊緣，圍繞著一在該承座內部的塊體，該至少一穿孔機被配置於該塊體上。

14.如申請專利範圍第 1 至 8、10 及 12 項中任一項之裝置，其特徵為該定中心構件包含至少一導引表面，該導引表面則是滑動於一與沖泡室之該第一部件結合在一起的相配的導引表面上，該導引表面大致上是平行於一穿孔方向而延伸。

15.如申請專利範圍第 14 項之裝置，其特徵為該穿孔方向大致是與該至少一穿孔機之一軸心保持平行。

16.如申請專利範圍第 1 至 8、10 及 12 項中任一項之裝置，其特徵為在該承座內配置有一內壁面，該至少一穿孔機被安置於該內壁面上，且該內壁面是被一環狀孔穴所圍繞，該定中心構件則是被滑動地導引於該環狀孔穴內。

17.如申請專利範圍第 16 項之裝置，其特徵為該環狀孔穴被嵌入一具彈性之壓縮構件，該壓縮構件作動於定中

心構件上，施壓該定中心構件以從該承座往外突出。

18.如申請專利範圍第 16 項之裝置，其特徵為該環狀孔穴圍繞著一底座，用於輸送食品之該第二導管是延伸穿過底座，且該至少一穿孔機是被固定至底座上。

19.如申請專利範圍第 18 項之裝置，其特徵為一平板被固定於該底座上，該至少一穿孔機被配置於該平板上，介於該底座與該平板之間具有一溝槽，用以連接該第二導管來收集食品。

20.如申請專利範圍第 19 項之裝置，其特徵為若干穿孔機被提供於該平板上。

21.如申請專利範圍第 3 至 8、10 及 12 項中任一項之裝置，其特徵為該壓力表面是成形於一由沖泡室之該第二部件所支撐的圓盤上。

22.如申請專利範圍第 21 項之裝置，其特徵為該圓盤是被彈性地施壓朝向沖泡室之第一部件。

23.如申請專利範圍第 22 項之裝置，其特徵為該圓盤包含至少一孔洞，當該圓盤被彈性地推動朝向一在該第二部件內之外罩的內部時，一穿孔機將突出穿過該孔洞。

24.如申請專利範圍第 23 項之裝置，其特徵為在沖泡室之該第二部件內配置有若干穿孔機；且該圓盤包含若干相對應之孔洞，當圓盤縮回至該外罩內時，該等穿孔機能夠穿過該等孔洞而往外突出。

25.如申請專利範圍第 1 至 8、10 及 12 項中任一項之裝置，其特徵為沖泡室的該第二部件結合二相對與可開啟

之可移動式容器接合元件，其包含導引溝槽，用以於當該第一部件和第二部件是在開啟位置時，將一容器嵌入至與保持在一介於該沖泡室第一部件與該第二部件之間的空間內。

26.如申請專利範圍第 25 項之裝置，其特徵為該相對可移動式容器接合元件包含個別不同取出器構件，用以於該第一部件和第二部件被開啟時，從在沖泡室之該第一部件內的承座中取出容器。

27.如申請專利範圍第 26 項之裝置，其特徵為溝槽和取出器構件是沿著沖泡室之開啟方向與關閉方向，依序被配置於每一個可移動式容器接合元件上。

28.如申請專利範圍第 27 項之裝置，其特徵為該溝槽被配置後之與沖泡室第二部件相間隔的距離要大於取出器構件與該沖泡室第二部件間相隔的距離。

29.如申請專利範圍第 25 項之裝置，其特徵為該可移動式容器接合元件具有一在一與沖泡室第一部件和第二部件之往復開啟與關閉運動方向保持平行之平面上的開啟運動。

30.如申請專利範圍第 25 項之裝置，其特徵為該可移動式容器接合元件是受到沖泡室之第二部件的限制；且用於開啟該可移動式容器接合元件的運動是藉由該可移動式容器接合元件與沖泡室之第一部件的相互作動結果所導致。

31.如申請專利範圍第 25 項之裝置，其特徵為該可移

動式容器接合元件是被配置於沖泡室之第二部件的側邊。

32.如申請專利範圍第 25 項之裝置，其特徵為沖泡室之該第一部件具有與該可移動式容器接合元件之相對應推力廓形一起作動的推力廓形，用以導致該可移動式元件得到往復開啟動作。

33.如申請專利範圍第 32 項之裝置，其特徵為沖泡室之該第一部件具有相對於沖泡室之開啟方向和關閉方向成傾斜的對置外部表面，用以組成該推力廓形。

34.如申請專利範圍第 32 項之裝置，其特徵為可移動式容器接合元件之推力廓形係由相對於沖泡室之開啟方向和關閉方向成傾斜的表面所組成。

35.如申請專利範圍第 25 項之裝置，其特徵為該導引溝槽結合一底部止動件，該底部止動件界定出一在介於沖泡室第一部件與沖泡室第二部件中間之空間內的容器保持位置。

36.如申請專利範圍第 25 項之裝置，其特徵為每一個該導引溝槽的末端具有一底部止動件，該止動件界定出一在介於沖泡室第一部件與沖泡室第二部件中間之空間內的容器保持位置。

37.如申請專利範圍第 35 項之裝置，其特徵為該導引溝槽被配置和設計成使得在該保持位置內，容器被握持於大致上是與沖泡室之軸心相同的軸心。

38.如申請專利範圍第 25 項之裝置，其特徵為沖泡室之該第一部件和沖泡室之該第二部件是可以依照一大致上

是水平的方向而移動，該導引溝槽大致上是保持垂直，且該可移動式容器接合元件具有一在一大致上是水平之平面內的開啟運動。

39.如申請專利範圍第 1 至 8、10 及 12 項中任一項之裝置，其特徵為沖泡室之該第二部件是可以移動的，且沖泡室之該第一部件相對於一承載構造係固定的。

40.如申請專利範圍第 1 至 8、10 及 12 項中任一項之裝置，其特徵為該裝置包含一用於手動控制沖泡室之開啟和關閉的槓桿機構。

41.如申請專利範圍第 40 項之裝置，其特徵為沖泡室之該第二部件和該可移動式元件是受到一共用支架的限制。

42.如申請專利範圍第 25 項之裝置，其特徵為該可移動式元件是可產生彈性變形。

43.如申請專利範圍第 25 項之裝置，其特徵為該可移動式元件大致上是薄板形狀。

44.如申請專利範圍第 1 至 8、10 及 12 項中任一項之裝置，其特徵為該定中心構件是由單一整體部件所製成。

45.如申請專利範圍第 1 至 8、10 及 12 項中任一項之裝置，其特徵為該定中心構件被分割成為若干部件或區段部份。

46.如申請專利範圍第 45 項之裝置，其特徵為每一個由該定中心構件所分割出來的部件或區段部份是藉由至少一彈性構件而被施壓。

47.一種包含一如申請專利範圍第 1 至 46 項中任一項之沖泡裝置的咖啡機。

十一、圖式：

如次頁

47.一種包含一如申請專利範圍第 1 至 46 項中任一項之沖泡裝置的咖啡機。

十一、圖式：

如次頁

200911185

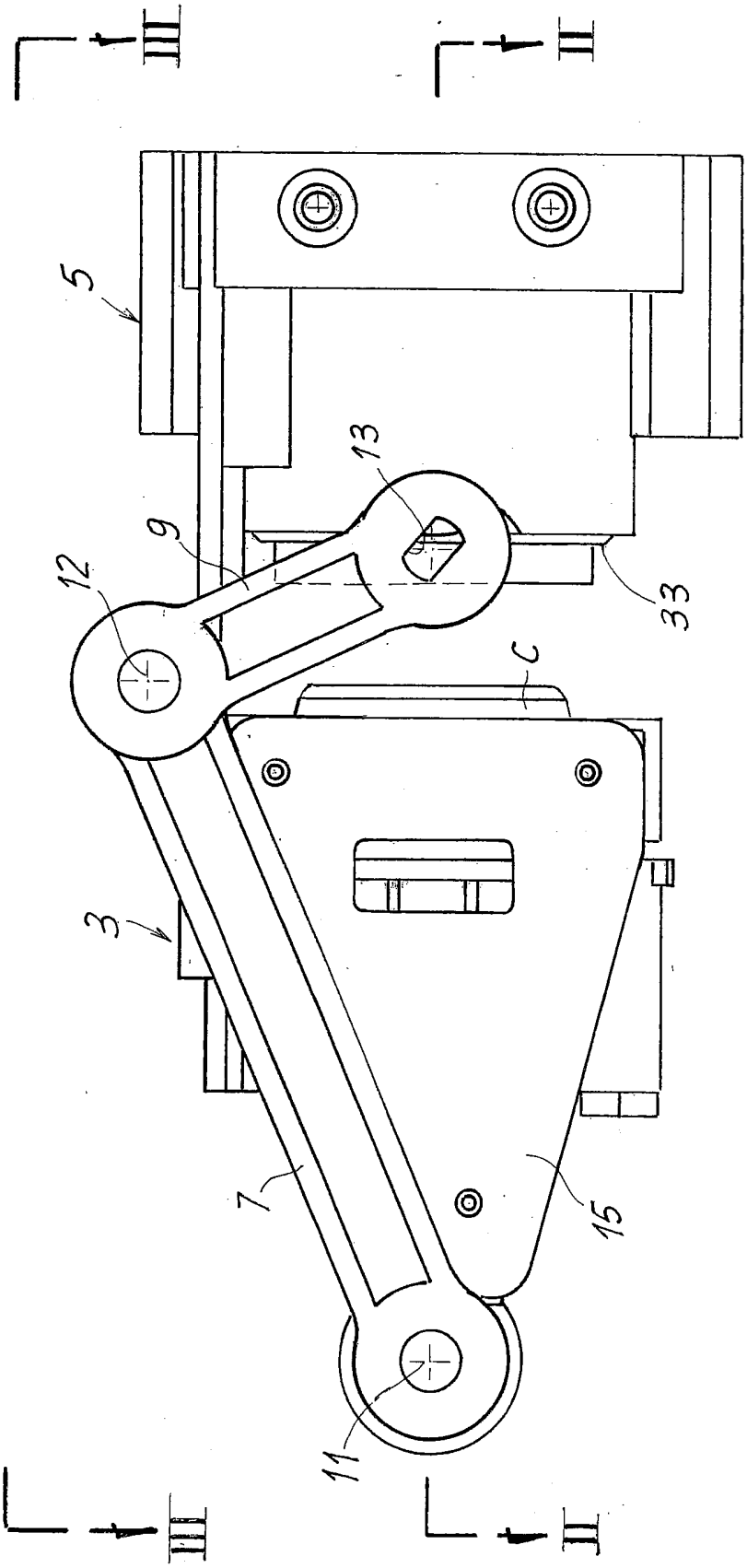


図 1

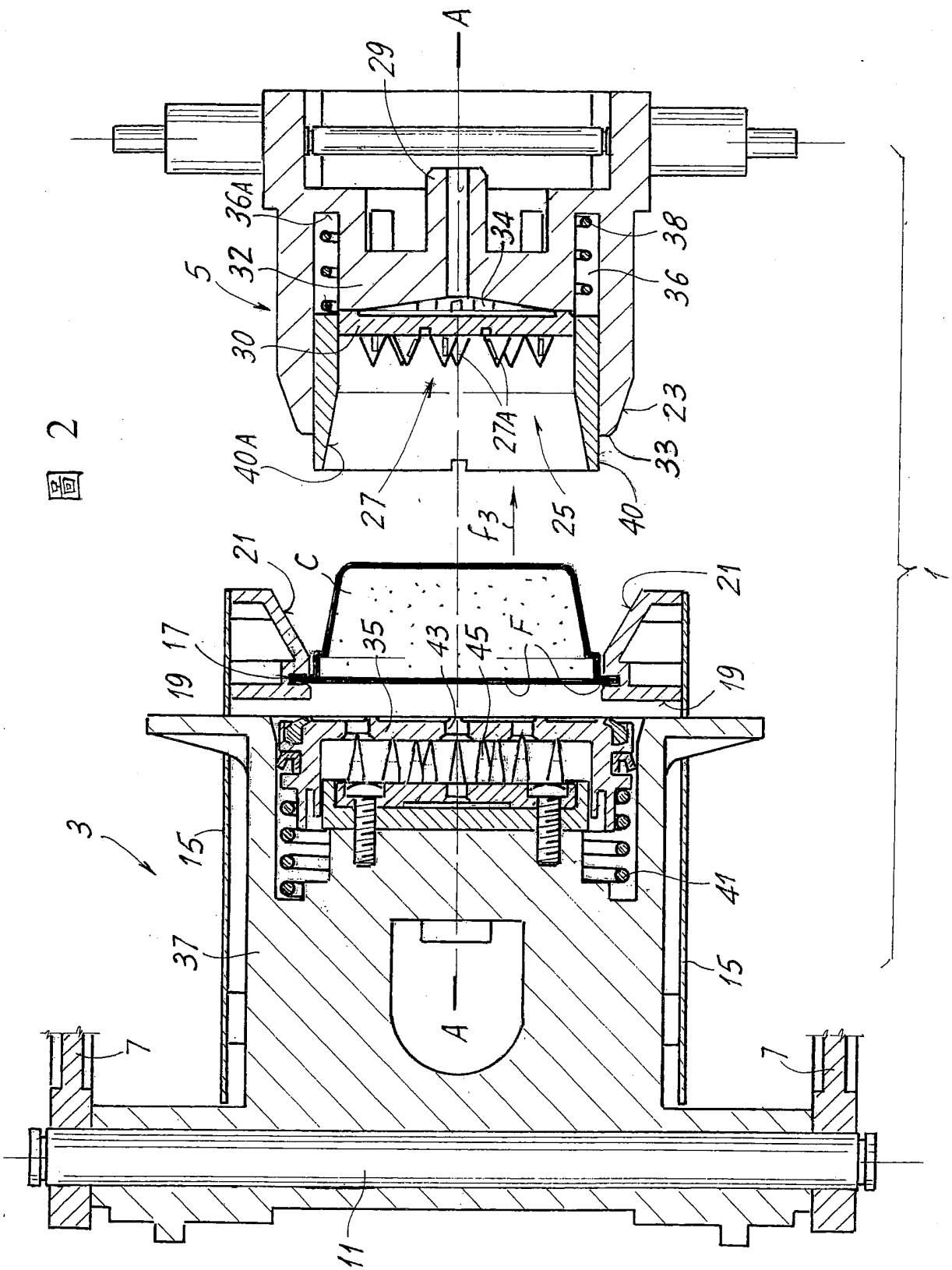

A
29
36A
34
38
5
32
36
30
23
27A
40A
33
27
F3
25
40
21
C
21
1
17
35
43
45
F
19
19
3
15
41
37
15
A
7
7
11

図 2

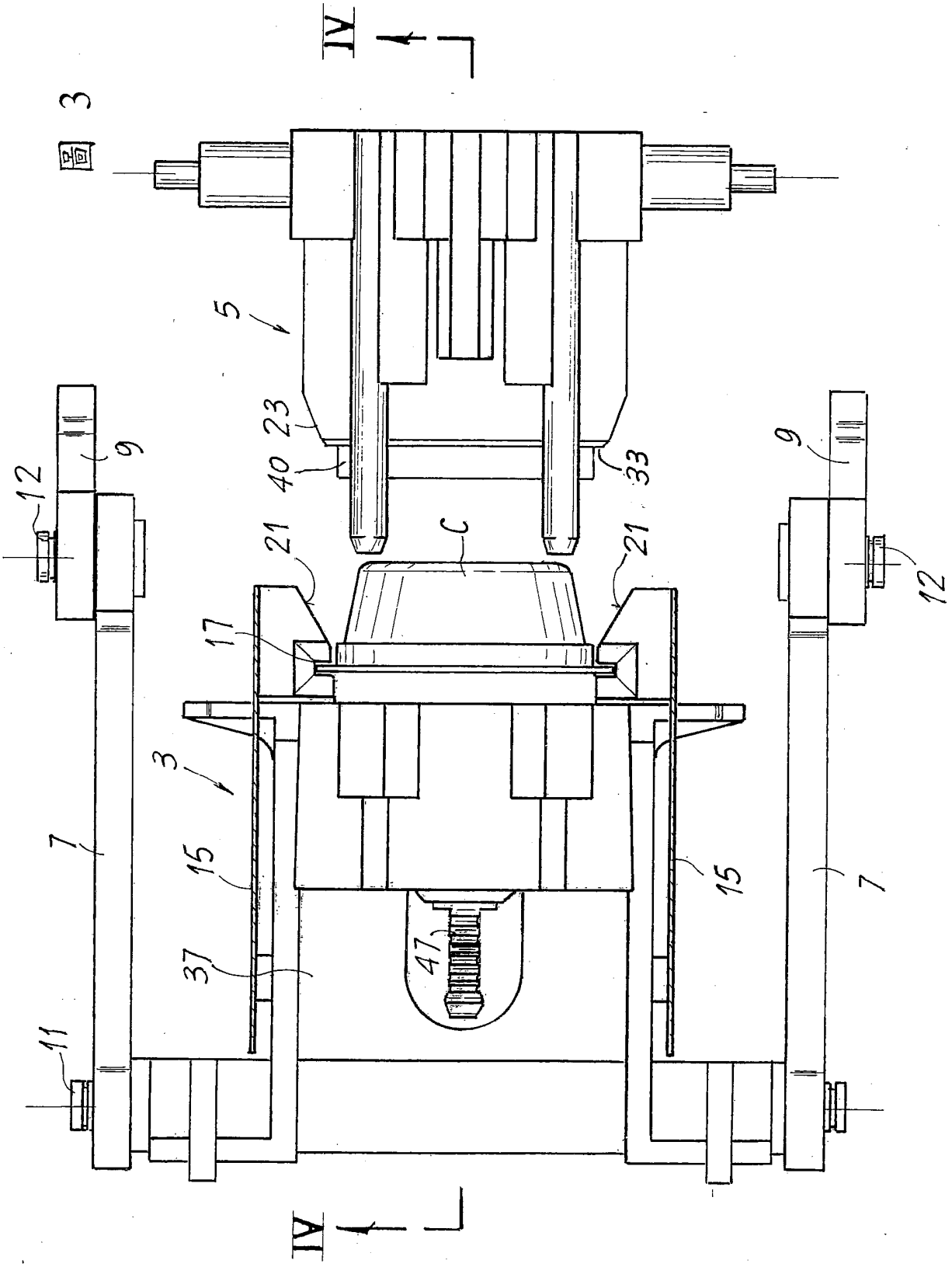

IV
IV
3
5
23
40
33
9
9
12
12
21
21
C
17
3
7
7
15
15
37
47
11

圖 4

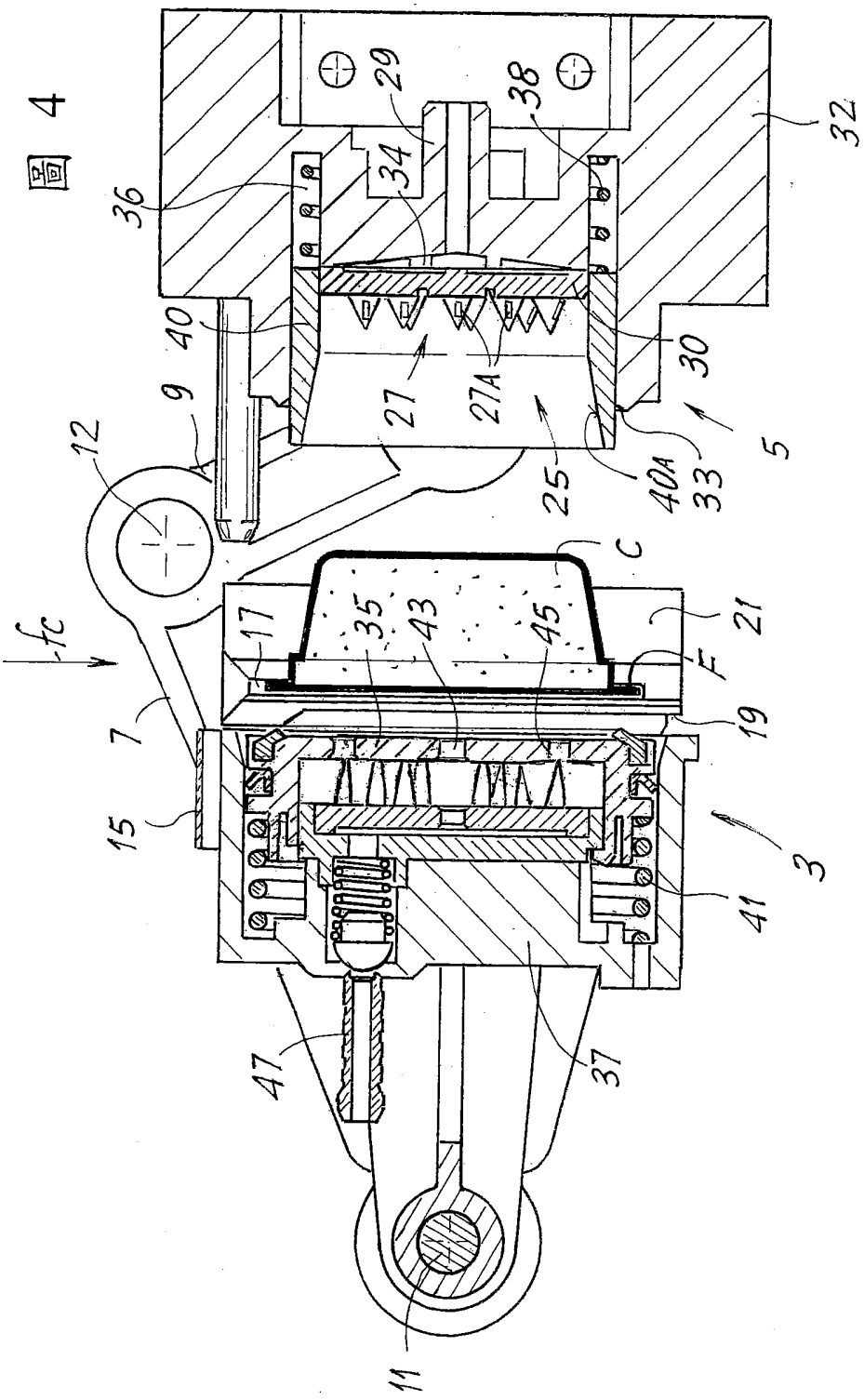

29
38
32
34
36
40
9
27
27A
30
12
25
40A
33
5
C
17
35
43
45
21
F
19
7
15
41
3
47
37
11

圖 5

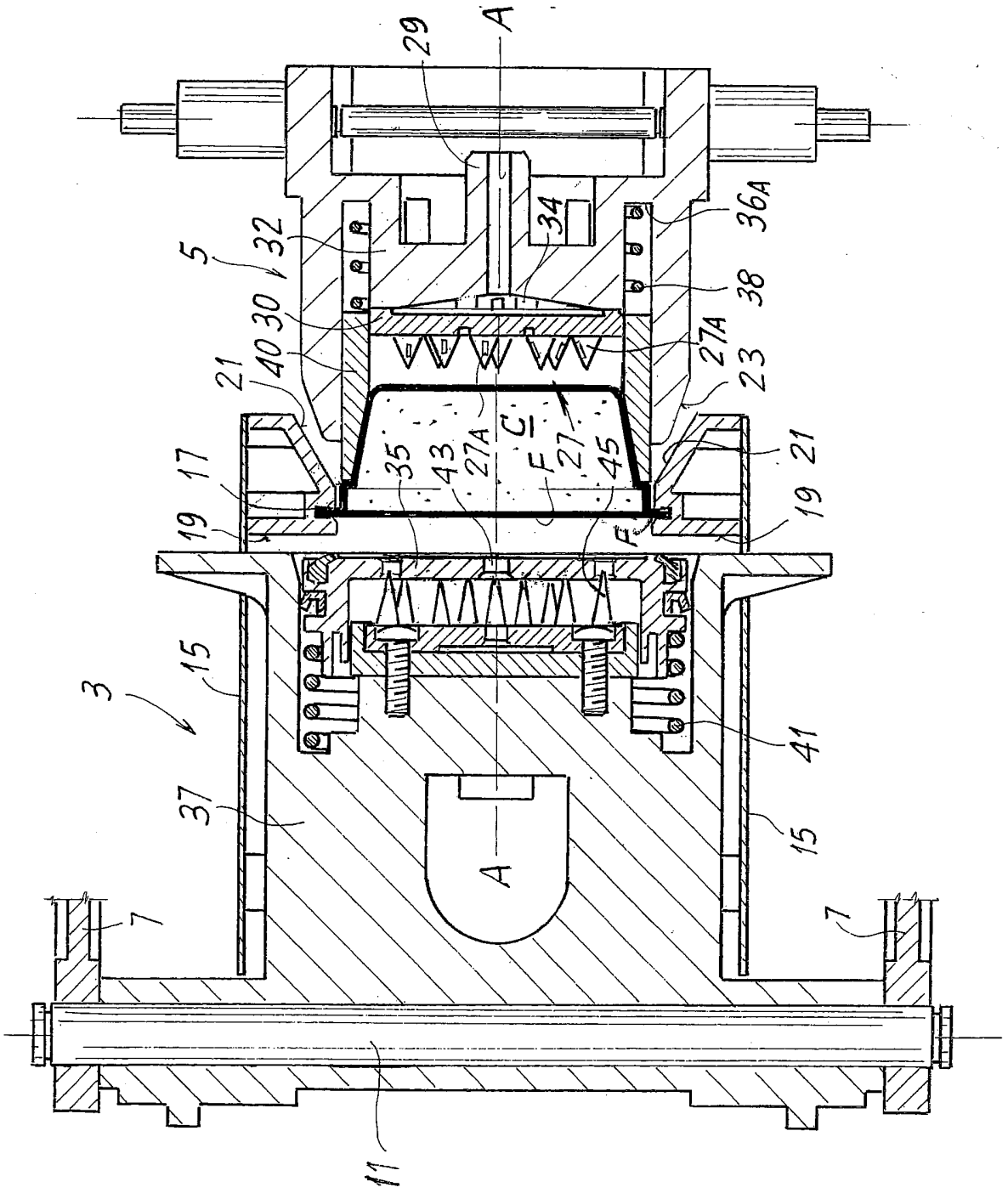

29
A
34
36A
5
32
38
30
40
27A
23
21
C
35
43
27A
F
27
45
21
19
17
19
3
15
41
37
15
A
7
7
11

圖 6

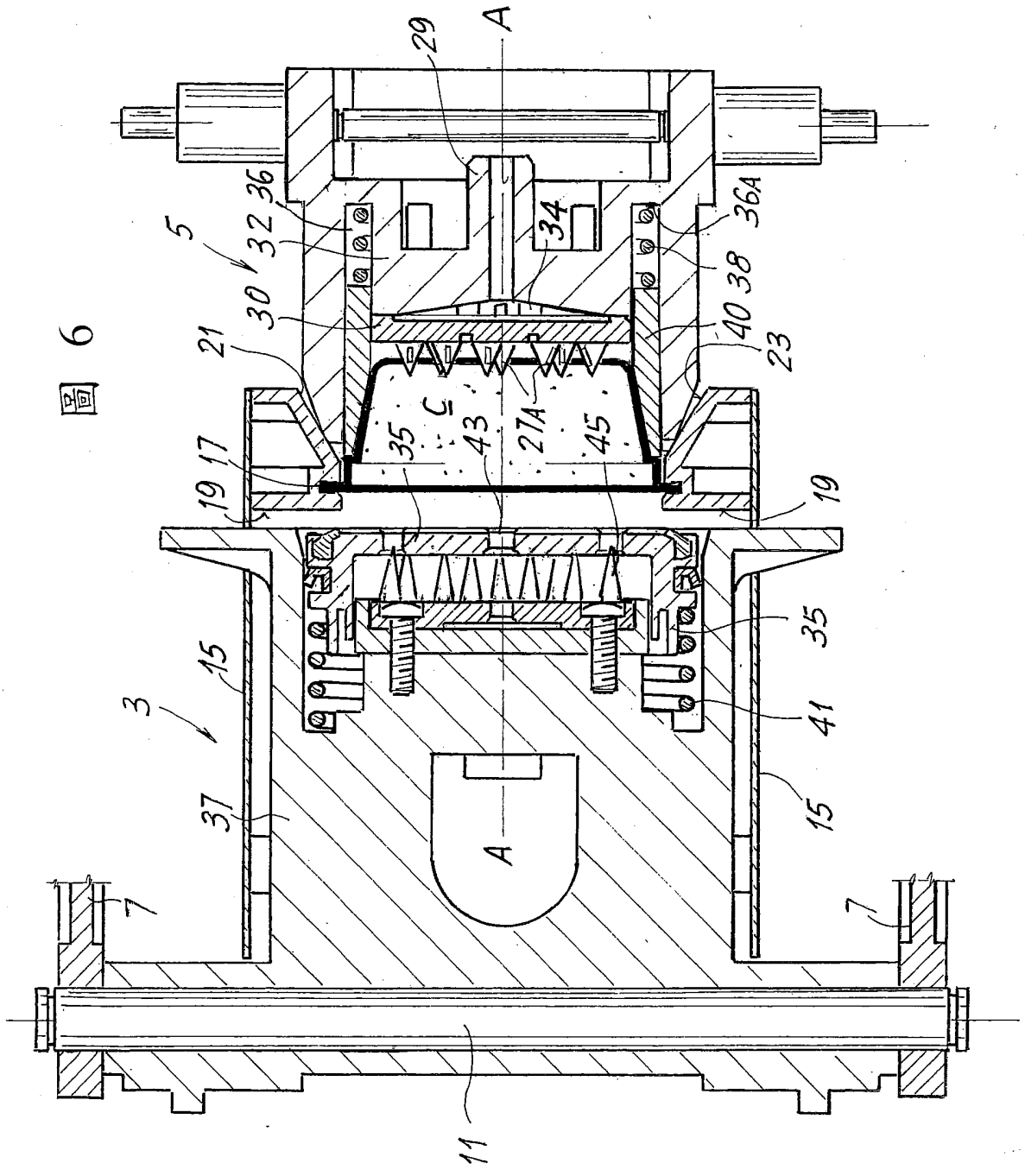

A
29
5
32
36
34
36A
38
30
40
21
23
C
43
27A
45
35
17
19
19
35
15
3
41
37
15
A
7
7
11

図 7

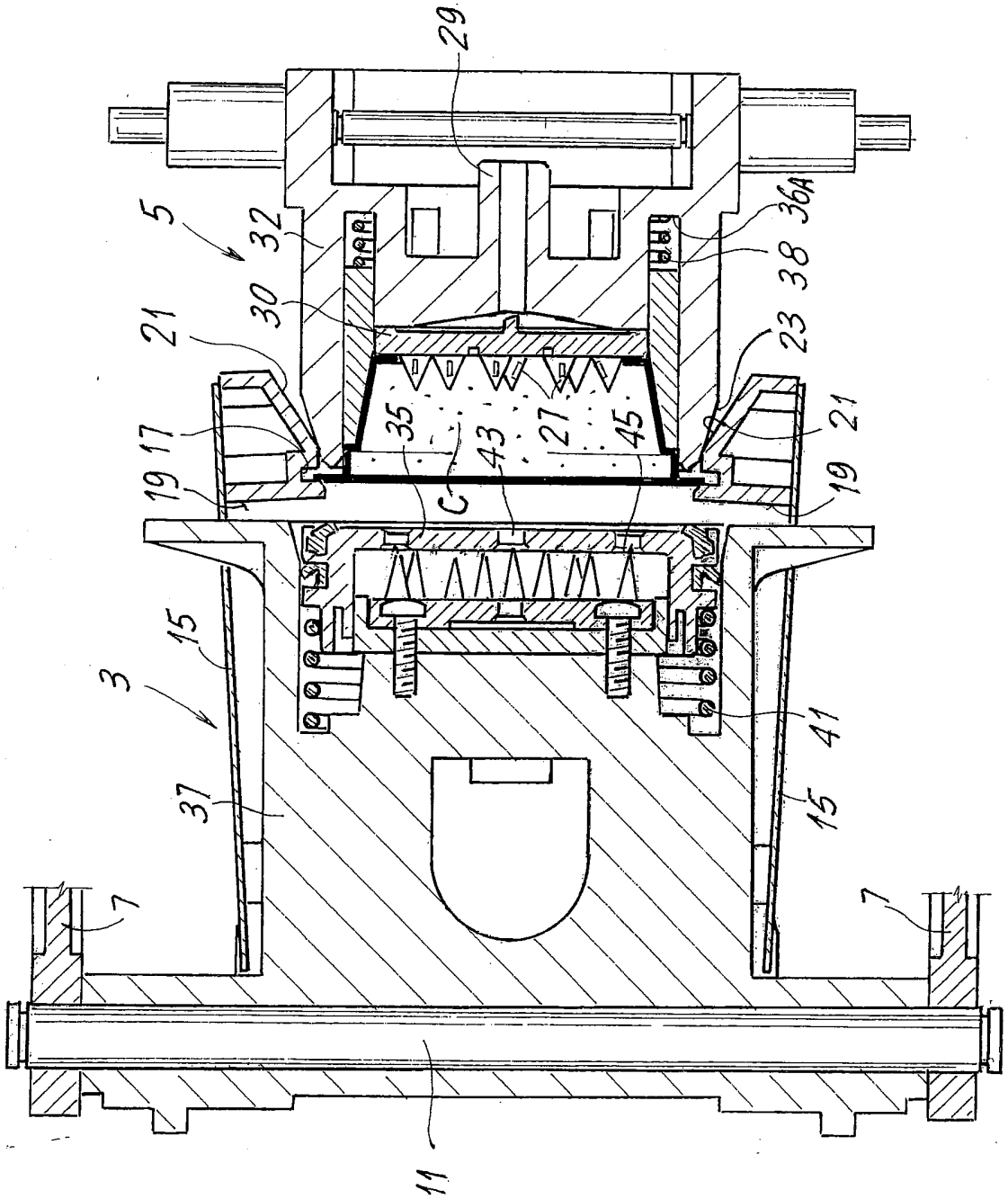


図 8

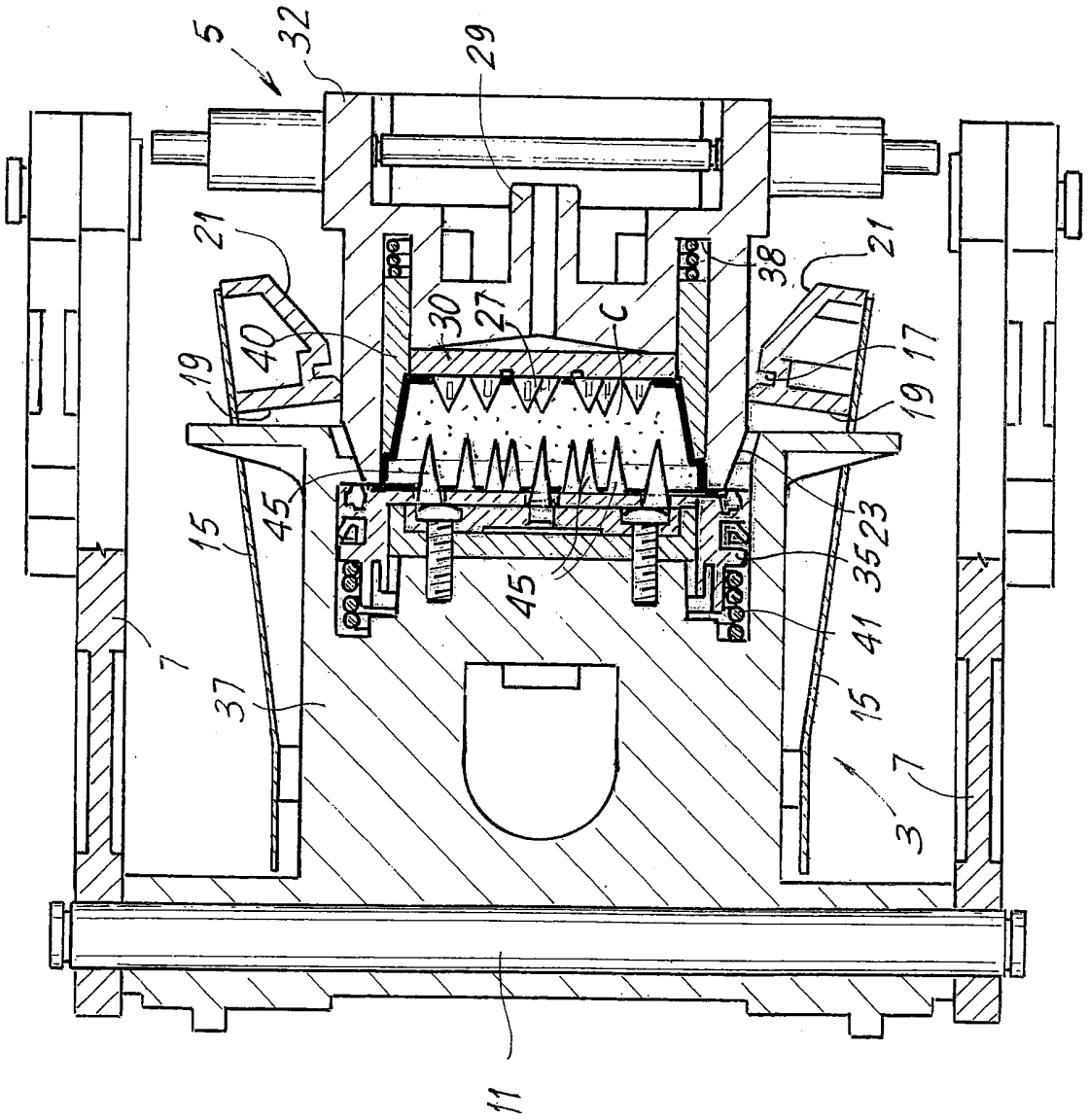
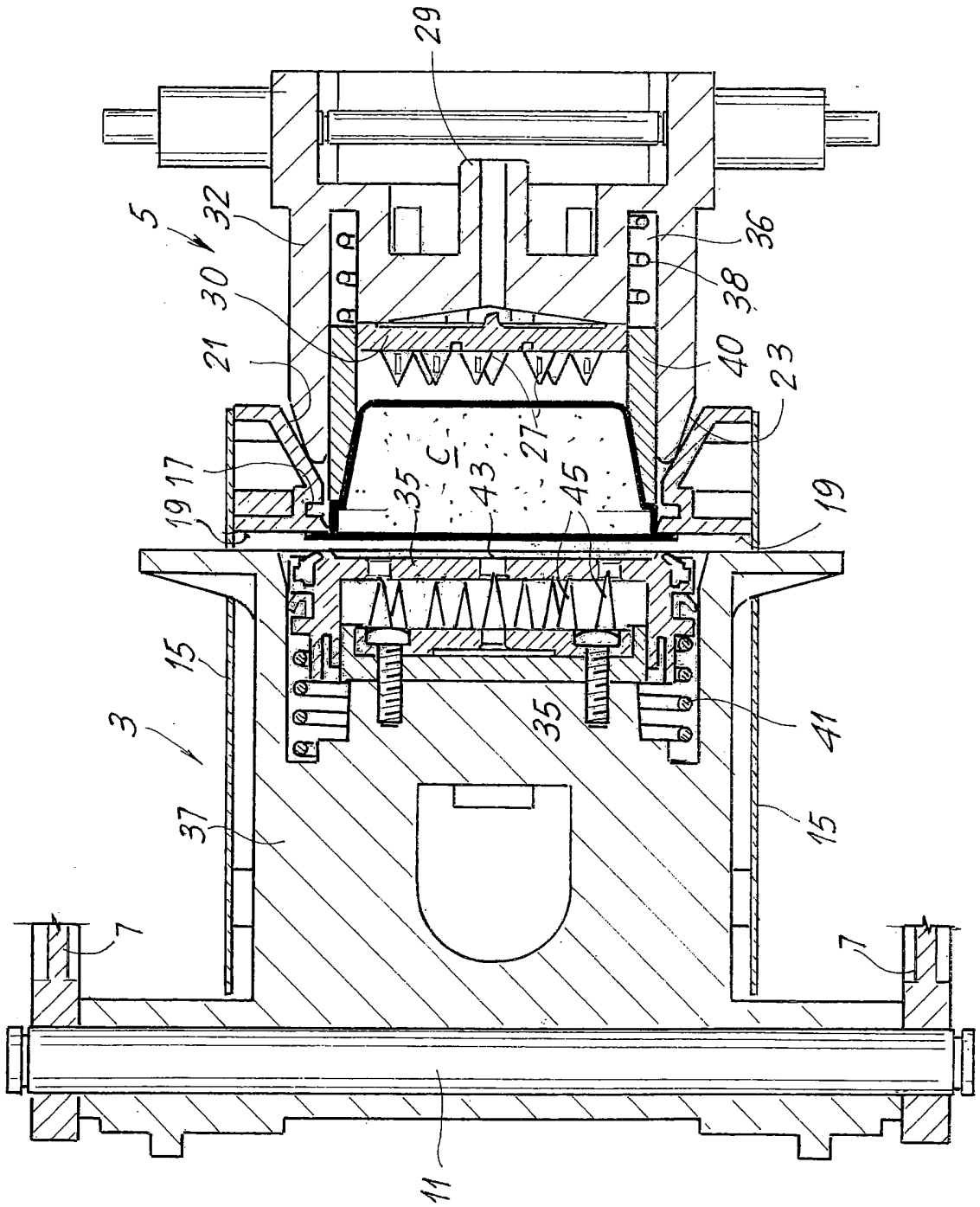


図 9



七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（　二　）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

1　沖泡裝置

3　第二部件

5　第一部件

7　槓桿機構/桿件

11　位置

15　導引元件/可移動式元件

17　第一溝槽

19　表面/齒部

21　傾斜表面

23　斜面/傾斜表面

25　承座/隔間

27　穿孔機

27A　開放穿孔尖端部位/穿孔機

29　第二導管/溝槽

30　平板

32　底座

33　環狀止動件/壓力表面/環狀表面/環狀前壁面

34　溝槽

35　滑動件/圓盤

36　環狀孔穴/環狀承座

36A　底座

38　彈簧

40 定中心與導引構件/定中心構件

40A 導引與定中心表面/截頭圓錐形內部表面/截頭圓錐形表面/截頭圓錐形導引部件

41 彈簧

43 穿通孔/孔洞

45 穿孔機

C 容器

F 凸緣

f3 箭頭

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