

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：96123291

※ 申請日期：96.6.27

※IPC 分類：

B65D 83/14 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

按壓式容裝瓶

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

方國忠

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(704)台南市育成路 230 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

方國忠

國 籍：(中文/英文)

中華民國

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：

☐ 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】

申請日：96 年 3 月 2 日，申請案號：第 96107184 號

☐ 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】

本發明是關於一種容裝瓶，特別是指一種可以容裝例如液態或者膏狀等裝填物之按壓式容裝瓶。

【先前技術】

在已知的技藝中，按壓式容裝瓶的種類雖然很多，但其基本設計大致如公告號第 390358 號案所示者，通常包含一個容裝裝填物的瓶身、一個蓋在瓶身上方的瓶蓋，以及一個組裝在瓶蓋上的擠壓機構，藉由按壓該擠壓機構，可以將裝填在瓶身之一容室內的裝填物壓出。

此種已知的容裝瓶在設計上，不僅結構相當複雜，容裝的裝填物在被壓出容室的過程中，需要經過一個具有復位功能的彈性元件，此種設計不僅裝填物容易被彈性元件所污染，開放式的容室出口設計，也會增加裝填物被外界環境污染的機會，故習知容裝瓶在使用及保存的效果上都較差。

【發明內容】

本發明之目的係在提供一種構造簡單，並可降低容裝之裝填物被污染機會的按壓式容裝瓶。

本發明之按壓式容裝瓶包含：一具有一可容裝裝填物之容室的瓶身、一可移動地安裝在瓶身之容室內的按壓座，以及一個安裝在瓶身之容室內並可頂撐該按壓座的活塞單元。該活塞單元包括一個與瓶身之一內壁面貼合的活塞本體、一個與該活塞本體連動地結合的出料管，以及一個

架設在活塞本體及按壓座間並使活塞往一復位方向移動的彈性件，該按壓座具有一個界定出一上組裝道之上組裝壁，而該活塞本體具有一個界定出一下組裝道之下組裝壁，該出料管是組裝在上下對接之組裝道內，並具有一個出料道，此出料道具有一個鄰近裝填物之入口，以及一個朝向按壓座之上組裝壁的出口，而該彈性件是框套在該上、下組裝壁的外周緣。

當容裝瓶位在一未受壓位置時，該出料道之出口被上組裝壁所封閉，而當容裝瓶轉換到一出料位置時，該出料道之出口將伸出於上組裝壁，並使得裝填在瓶身之容室內的裝填物可以由出料道之出口流出。

本發明的有益功效在於：藉由彈性件框套在上、下組裝壁之外周緣，以及容裝瓶在未受壓位置時，該出料道之出口被上組裝壁封閉等設計，可以避免裝填物在保存及使用過程受到外界環境或彈性件污染，故本發明不僅構造簡單，更具有降低容裝之裝填物被污染機會的功效。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

在本發明被詳細描述之前要注意的是，在以下的說明內容中，類似的元件以相同的編號來表示。

參閱圖 1、2、3，本發明按壓式容裝瓶之第一較佳實施例係可供液體或者膏狀等裝填物容裝，上述容裝瓶包含：

一可裝填裝填物之瓶身 1、一可移動地安裝在瓶身 1 內的按壓座 2、一活塞單元 3，以及一個瓶蓋 4。

本實施例之瓶身 1 包括一個界定出一容室 10 的瓶壁 11，該瓶壁 11 具有一個圓形之底壁部 111，以及一個圍繞該底壁部 111 並往上延伸的側壁部 112，上述側壁部 112 具有一個界定出該容室 10 的內壁面 113，以及一個鄰近上方且由一外壁面往內凹設的瓶蓋卡環 114。在設計上，該瓶身 1 的橫截面並不以圓形為限，其亦可為矩形、三角形、多邊形等等的造型。

本實施例之按壓座 2 是由例如聚乙烯(簡稱 PE)等較軟之塑膠材料製成，其係組裝在瓶身 1 之容室 10 內，並可沿著一出料方向 25 及一復位方向 26 往復移動，該按壓座 2 包括一環外徑與瓶身 1 之內壁面 113 配合的架環壁 21、一環位在容室 10 中央並界定出一上組裝道 22 的上組裝壁 23，以及一環連接在該架環壁 21 及上組裝壁 23 間的按壓連壁 24，上述架環壁 21 及上組裝壁 23 都是平行於瓶身 1 的內壁面 113，而該按壓連壁 24 具有一個圍繞該上組裝道 22 的凹環面 241，在此凹環面 241 上具有一個下凹的定位緣 242。

本實施例之活塞單元 3 包括：一個安裝在瓶身 1 之容室 10 內的活塞本體 31、一個受該活塞本體 31 推動可往瓶身 1 之底壁部 111 移近的出料管 32，以及一個頂撐在按壓座 2 及活塞本體 31 間的彈性件 33，該活塞本體 31 係由例如聚乙烯(簡稱 PE)等相對較軟之塑膠材料製成，並具有一

個鄰近瓶身 1 之內壁面 113 的外環壁 311、一個位在上組裝壁 22 下方並界定出一下組裝道 30 的下組裝壁 312，以及一個水平連接在外環壁 311 及下組裝壁 312 間的活塞連壁 313，該外環壁 311 具有一段與內壁面 113 間隔之主壁部 314、一段由該主壁部 314 頂緣往內壁面 113 方向傾斜的上貼合部 315，以及一環由主壁部 314 底緣往內壁面 113 方向傾斜之下貼合部 316，而該下組裝壁 312 具有一段管徑與上組裝壁 23 相同之對接段 317，以及一段位於下方且管徑擴大之徑擴段 318，該徑擴段 318 具有一個朝向按壓座 2 之彈簧靠面 319，以及一個朝向底壁部 111 的抵靠面 310。

本實施例之出料管 32 係為例如聚丙烯(簡稱 PP)等硬質塑膠製成之管狀體，並具有一穿設在上、下組裝道 22、30 間的料管部 321、一個可架靠在按壓座 2 之定凹緣 242 內的上徑突部 322、一個抵靠在抵靠面 310 下方的下徑突部 323，以及一個設在料管部 321 及下徑突部 323 間的出料道 320。該出料道 320 具有一條直向之主通段 324，以及一個鄰近上方並和主通段 324 連通的支通段 325，其中該主通段 324 具有一個朝向底壁部 111 的入口 326，該支通段 325 具有一個朝向上組裝壁 23 之出口 327。又該下徑突部 323 具有一個位在下方的導斜面 328，組裝時，該出料管 32 的下徑突部 323 可直接由上往下穿過由相對較軟之按壓座 2 及活塞本體 31 的組裝道 22、30，即該出料管 32 可以順利穿過略具彈性的按壓座 2 及活塞本體 31，並嵌裝在按壓座 2 及活塞本體 31 之間。

本實施例之瓶蓋 4 包括一個可拆離地套裝在瓶身 1 之瓶蓋卡環 114 周圍的套合壁 41，以及一個水平連接在套合壁 41 間的頂壁 42。

本實施例之容裝瓶位在圖 3 所示的一個未受壓位置時，受到彈性件 33 的頂撐，該出料管 32 之上徑突部 322 是位在按壓座 2 之定凹緣 242 內，而出料管 32 之下徑突部 323 是抵靠在活塞本體 31 之抵靠面 310 下方，此時該出料管 32 之出口 327 被按壓座 2 之上組裝壁 23 所封閉，而該活塞本體 31 大致位在裝填物的上方，並使得出料道 320 之入口 326 鄰近裝填物的液面，在此位置，該活塞本體 31 與按壓座 2 底緣間具有一段距離 H1，此距離 H1 大於或等於出料管 32 之出口 327 底緣到上徑突部 322 間的距離 H2。

參閱圖 3、4、5，當本實施例之容裝瓶在使用時，首先將瓶蓋 4 拔離瓶身 1，然後下壓該按壓座 2，在按壓座 2 下移的過程中，由於按壓座 2 之架環壁 21 底緣到活塞本體 31 之外環壁 311 頂緣間具有距離 H1，故在按壓的初期，整個按壓座 2 會下移，並使得原本被按壓座 2 之上組裝壁 23 所遮閉的出口 327 高於該上組裝壁 23。當架環壁 21 持續下移時，將頂推活塞本體 31 沿著出料方向 25 一起下移，由於出料管 32 之下徑突部 323 是靠在活塞本體 31 之抵靠面 310 下方，因此，在下移的過程中，該出料管 32 會隨著下移，並使得入口 326 逐漸進入裝填物之液面下方，當入口 326 持續下移並低於液面時，受到推擠的裝填物就會進入出料道 320 之主通段 324，最後流向出料道 320 之支通段 325 後

，再由出口 327 流出至凹環面 241，此時該容裝瓶將由圖 3 的未受壓位置轉換到圖 5 的一個出料位置。而在裝填物流出的過程中，受到下壓力作用的裝填物也會對外環壁 311 之下貼合部 316 產生一股上推壓力，以便使下貼合部 316 更往瓶壁 11 之內壁面 113 貼合，避免裝填物在受到推擠時由內壁面 113 及外環壁 311 間滲出。

當抵壓按壓座 2 之力量解除後，受到彈性件 33 的作用，該按壓座 2 會沿著復位方向 26 移動，亦即，沿著圖 5 的上方移動，並因此利用上組裝壁 23 來封閉出料管 32 之出口 327，此時，整個按壓座 2 及活塞單元 3 就會靜止在裝填物之液面上。

參閱圖 6、7，本發明容裝瓶之第二較佳實施例的構造與第一較佳實施例類似，而包含一瓶身 1、一按壓座 2、一活塞單元 3，以及一瓶蓋 4，該瓶身 1 及瓶蓋 4 之構造與第一實施例相同，而活塞單元 3 同樣包括一活塞本體 31、一出料管 32 及一彈性件 33。本發明第二較佳實施例之按壓座 2 包括一環圍繞在彈性件 33 外周圍的上彈簧圍壁 27，以及一個界定出一上組裝道 22 之上組裝壁 23，其中該上組裝壁 23 具有一段與上彈簧圍壁 27 同軸並內外間隔的直立部 231，以及一段由直立部 231 往旁邊水平延伸的橫突部 232，而該上組裝道 22 具有一段對應該直立部 231 之直立段 221，以及一段隨著橫突部 232 往旁延伸的彎折段 222，在橫突部 232 的末端凹設一個定凹緣 233。

本發明第二較佳實施例的活塞單元 31 除了具有一界定

出一下組裝道 30 之下組裝壁 312、一與瓶身 1 之內壁面 113 貼合的外環壁 311、一連接該外環壁 311 及下組裝壁 312 之活塞連壁 313 外，還具有一個自活塞連壁 313 往上突出並和上彈簧圍壁 27 上下對接的下彈簧圍壁 31A，上述下彈簧圍壁 31A 突出的長度與下組裝壁 312 相同。而本實施例之出料管 32 是一條具撓性的軟管，其亦穿設在上、下組裝道 22、30 間並具有一界定出一出料道 320 的料管部 321、一可被限位在定凹緣 233 處的上徑突部 322，以及一嵌裝在下組裝壁 312 之抵靠面 310 下方的下徑突部 323，其中該出料道 320 同樣具有一條沿著該出料管 32 之長度方向設置的主通段 324，以及一個鄰近上徑突部 322 並與主通段 324 導通的支通段 325，在該主通段 324 上亦具有一朝向瓶身 1 之底壁部 111 的入口 326，而支通段 325 具有一朝下的出口 327。

參閱圖 7、8，當本實施例之容裝瓶位在圖 7 所示的未受壓位置時，受到彈性件 33 的頂撐，該按壓座 2 與活塞本體 31 上下分開，此時出料管 32 之出口 326 縮入於上組裝壁 23 內，並被該上組裝壁 23 所封閉。而當使用者下壓該按壓座 2 時，前述按壓座 2 將壓縮彈性件 33 並和活塞本體 31 上下抵靠，此時原本被上組裝壁 23 封閉的出料道 320 的出口 327 就會伸出於上組裝壁 23，當活塞本體 31 及按壓座 2 持續下移，而使得出料道 320 之入口 326 伸入液面內時，裝填物即可經由入口 326 進入出料道 320，再由出口 327 流出，由於本發明第二較佳實施例的出口 327 是朝下設置，

故該項設計在取料時更為方便。

由以上說明可知，本發明之容裝瓶在設計上不僅構造簡單，其用來執行復位功能的彈性件 33 由於是套裝在供出料管 32 裝設部位的外側，故裝填物在流出容室 10 的過程中不會經過彈性件 33，藉此達到避免彈性件 33 污染裝填的裝填物的目的。另一方面，當容裝瓶位在未受壓位置時，該出料管 32 之出口 327 將受到上組裝壁 23 的封閉，此項設計也可以避免外界物質經由出口 327 進入裝填裝填物之容室 10，以確保裝填物在保存期間不受污染。因此，本發明之容裝瓶不僅構造簡單，更可降低容裝之裝填物被污染的機會，而具產業上利用性。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是本發明按壓式容裝瓶之第一較佳實施例的立體分解圖；

圖 2 是該第一較佳實施例之一剖視分解圖；

圖 3 是該第一較佳實施例的一組合剖視圖，圖中該容裝瓶位在一未受壓位置；

圖 4 是一類似圖 3 的組合剖視圖，圖中該容裝瓶之一出口高於一上組裝壁；

圖 5 是一類似圖 3 的組合剖視圖，圖中該容裝瓶位在

一出料位置；

圖 6 是本發明按壓式容裝瓶之第二較佳實施例的一剖視分解圖；

圖 7 是該第二較佳實施例之一組合剖視圖，圖中該容裝瓶位在未受壓位置；及

圖 8 是一類似圖 7 的組合剖視圖，圖中該容裝瓶位在出料位置。

【主要元件符號說明】

1	瓶身	30	下組裝道
10	容室	31	活塞本體
11	瓶壁	310	抵靠面
111	底壁部	311	外環壁
112	側壁部	312	下組裝壁
113	內壁面	313	活塞連壁
114	瓶蓋卡環	314	主壁部
2	按壓座	315	上貼合部
21	架環壁	316	下貼合部
22	上組裝道	317	對接段
221	直立段	318	徑擴段
222	彎折段	319	彈簧靠面
23	上組裝壁	31A	下彈簧圍壁
231	直立部	32	出料管
232	橫突部	320	出料道
233	定凹緣	321	料管部
24	按壓連壁	322	上徑突部
241	凹環面	323	下徑突部
242	定凹緣	324	主通段
25	出料方向	325	支通段
26	復位方向	326	入口
27	上彈簧圍壁	327	出口
3	活塞單元	328	導斜面

33 彈性件

4 瓶蓋

41 套合壁

42 頂壁

H1 距離

H2 距離

五、中文發明摘要：

一種按壓式容裝瓶，包含一容裝裝填物之瓶身、一按壓座及一活塞單元。該活塞單元包括一與瓶身之內壁面貼合的活塞本體，以及一與活塞本體連動的出料管，該按壓座及活塞本體皆具有一界定出一組裝道的組裝壁，該出料管是組裝在該等組裝道內並具有一出料道，此出料道具有一鄰近裝填物之入口，及一朝向按壓座之組裝壁的出口，而該活塞單元還包括一將活塞本體及按壓座往相反端頂撐的彈性件。藉彈性件框套在組裝壁外周緣，以及當容裝瓶位在一未受壓位置時該出料道之出口被按壓座之組裝壁封閉等設計，可避免裝填物在使用及保存過程受到污染。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1.一種按壓式容裝瓶，可供裝填物裝填，包含：

一瓶身，包括一界定出一供裝填物裝填之容室的瓶壁；

一按壓座，可移動地組裝在瓶身之容室內，包括一界定出一上組裝道之上組裝壁；及

一活塞單元，包括一鄰近裝填物之活塞本體、一與活塞本體連動的出料管，以及一彈性件，該活塞本體具有一個界定出一下組裝道之下組裝壁，而該出料管是安裝在對接之上、下組裝道內，具有一個出料道，該出料道具有一個鄰近裝填物的入口，以及一個對應上組裝壁之出口，而該彈性件是框套在該上、下組裝壁的外周緣，並將活塞本體及按壓座往相反端頂撐；

當容裝瓶位在一未按壓位置時，該出料道之出口被上組裝壁所封閉，而當容裝瓶轉換到一出料位置時，該出口伸出於上組裝壁。

2.依據申請專利範圍第 1 項所述之按壓式容裝瓶，其中，該出料道具有一個設置該入口之主通段，以及一個設置該出口之支通段。

3.依據申請專利範圍第 1 項所述之按壓式容裝瓶，其中，該活塞本體還具有一個鄰近瓶壁之一內壁面的外環壁，以及一個連接在外環壁及下組裝壁間的活塞連壁，上述外環壁具有一個與內壁面間隔之主壁部，以及一個由主壁部底緣往瓶身之內壁面延伸的下貼合部。

- 4.依據申請專利範圍第 3 項所述之按壓式容裝瓶，其中，該外環壁還具有一個由主壁部頂緣往瓶身之內壁面延伸的上貼合部，而該按壓座還包括一個可和上貼合部抵靠的架環壁，以及一個連接在該架環壁及上組裝壁間的按壓連壁。
- 5.依據申請專利範圍第 4 項所述之按壓式容裝瓶，其中，該按壓連壁具有一個圍繞該上組裝道的凹環面，在該凹環面上具有一個下凹的定凹緣，而該出料管具有一個料管部、一個位在料管部上方並架靠在按壓座之定凹緣內的上徑突部，以及一個位在料管部下方並靠抵在上組裝壁之一抵靠面下方的下徑突部。
- 6.依據申請專利範圍第 5 項所述之按壓式容裝瓶，其中，該下組裝壁具有一個和上組裝壁外徑相同的對接段，以及一個位於對接段下方的徑擴段，而該彈性件是頂撐在該徑擴部及按壓座之按壓連壁間。
- 7.依據申請專利範圍第 6 項所述之按壓式容裝瓶，其中，該該出料管之下徑突部具有一個位在下方的導斜面。
- 8.依據申請專利範圍第 1 項所述之按壓式容裝瓶，其中，該瓶壁具有一個底壁部，以及一個圍繞該底壁部的側壁部，上述側壁部具有一個鄰近上方並由外壁面往內壁面凹設的瓶蓋卡環，而該容裝瓶還包含一個瓶蓋，上述瓶蓋具有一個可拆解地套裝在瓶蓋卡環上的套合壁，以及一個連接在該套合壁間的頂壁。
- 9.依據申請專利範圍第 1 項所述之按壓式容裝瓶，其中，該上組裝壁具有一直立部，以及一往旁延伸的橫突部，而該

上組裝道具有一段對應該直立部的直立段，以及一段對應橫突部的轉折段，該出料管是可撓曲地安裝在該直立段及轉折段間。

10.依據申請專利範圍第 9 項所述之按壓式容裝瓶，其中，該上組裝壁之橫突部末端具有一定凹緣，而該出料管具有一個可靠抵在該定凹緣處的上徑突部，上述出料管之出口並鄰近該定凹緣。

11.依據申請專利範圍第 10 項所述之按壓式容裝瓶，其中，該出料管還具有一個嵌卡在下組裝壁之一抵靠面下方的下徑突部。

12.依據申請專利範圍第 9~11 項中任一項所述之按壓式容裝瓶，其中，該按壓座還包括一個圍繞在彈性件外周緣的上彈簧圍壁，而該活塞本體還具有一個圍繞該彈性件並與上彈簧圍壁對應的下彈簧圍壁。

13.依據申請專利範圍第 12 項所述之按壓式容裝瓶，其中，該瓶壁具有一個底壁部，以及一個圍繞該底壁部的側壁部，上述側壁部具有一個鄰近上方並由外壁面往內壁面凹設的瓶蓋卡環，而該容裝瓶還包含一個瓶蓋，上述瓶蓋具有一個可拆解地套裝在瓶蓋卡環上的套合壁，以及一個連接在該套合壁間的頂壁。

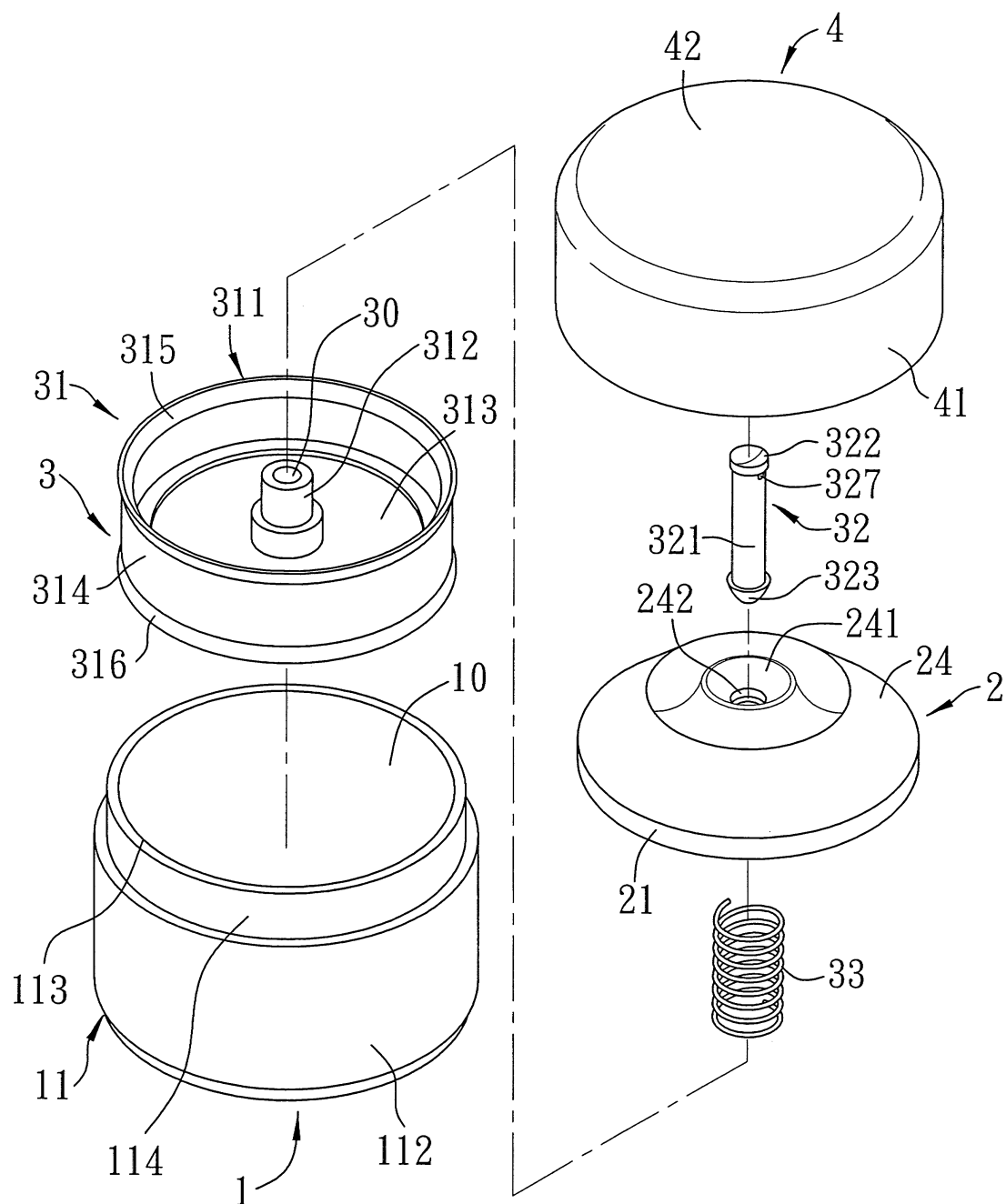


圖 1

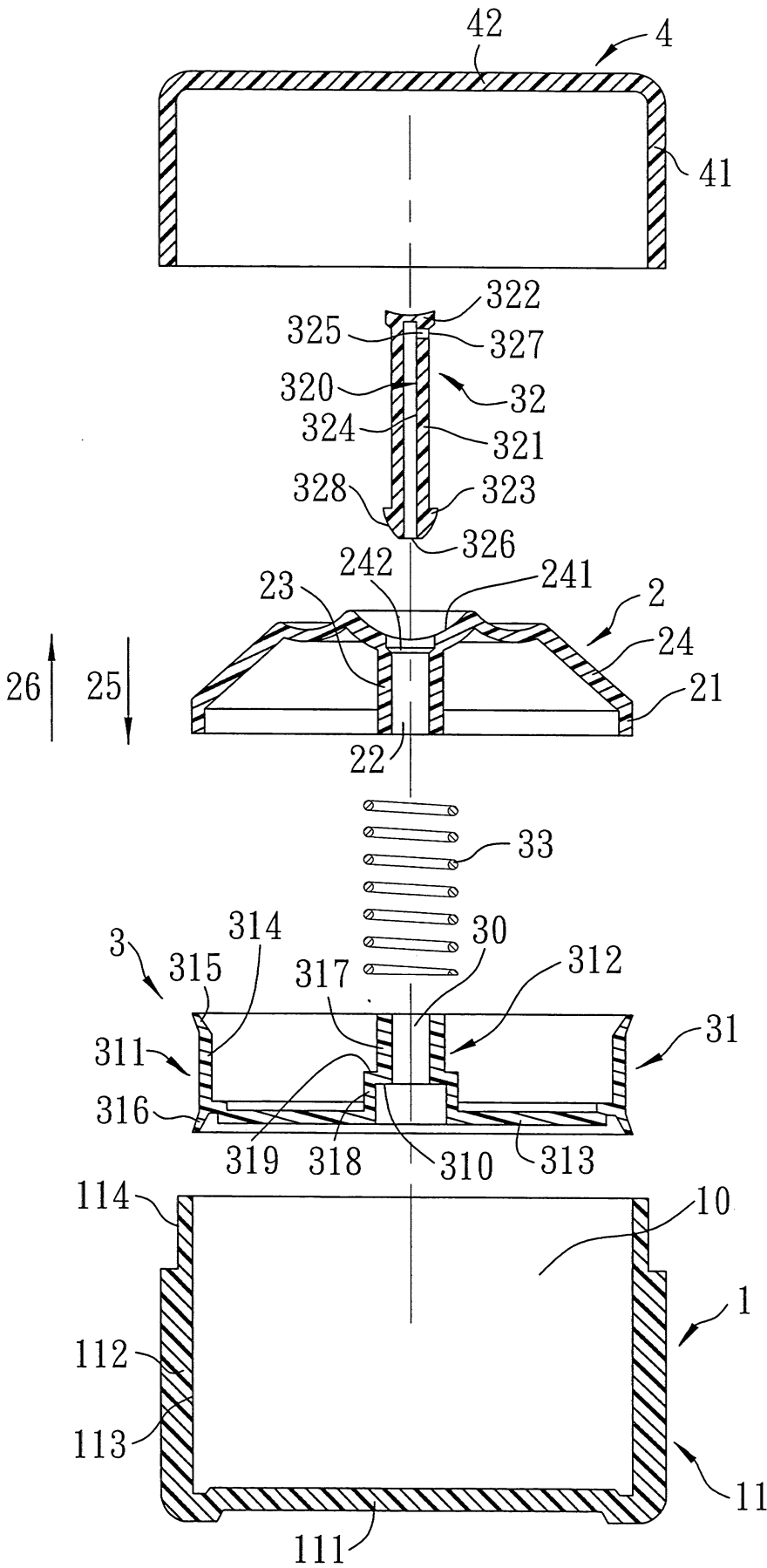


圖2

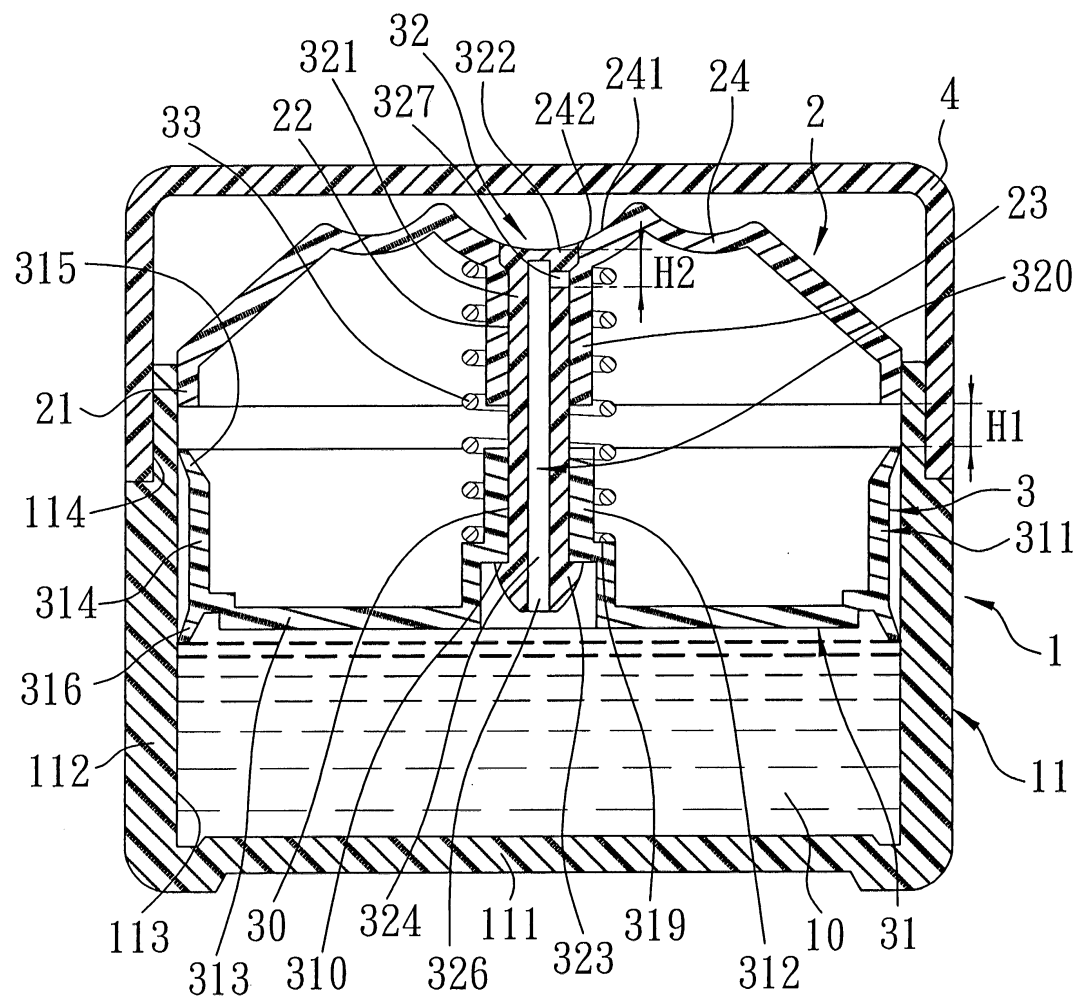


圖3

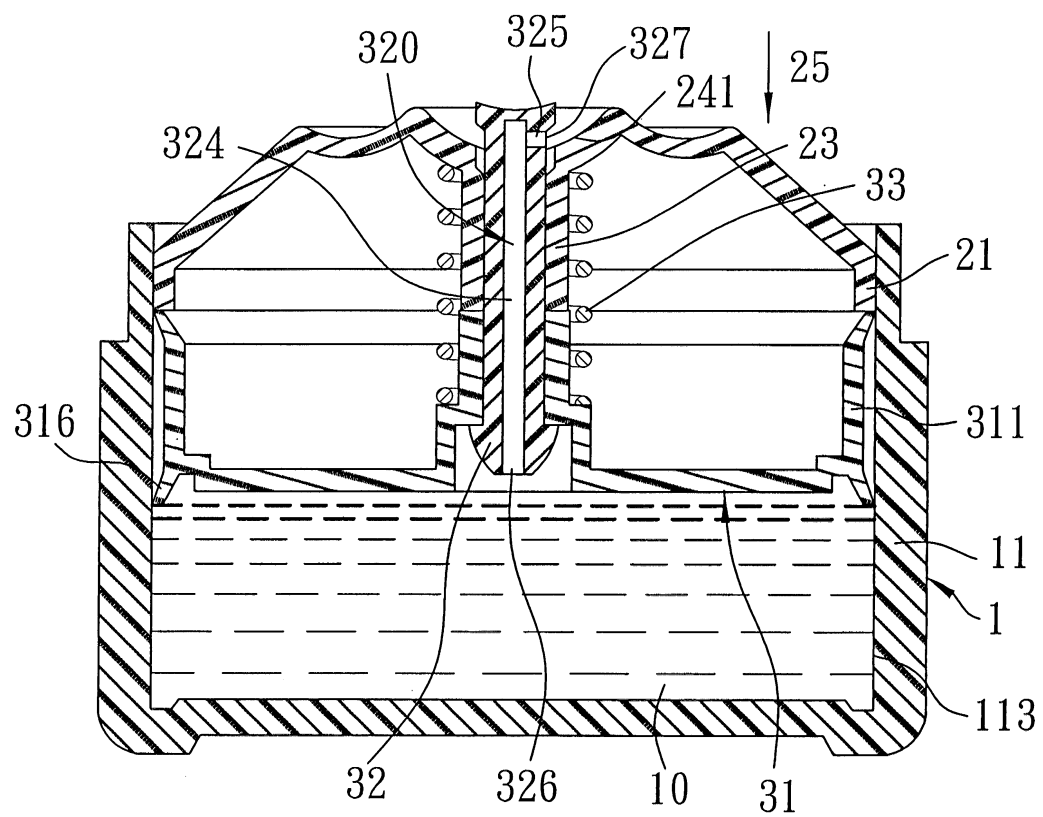


圖4

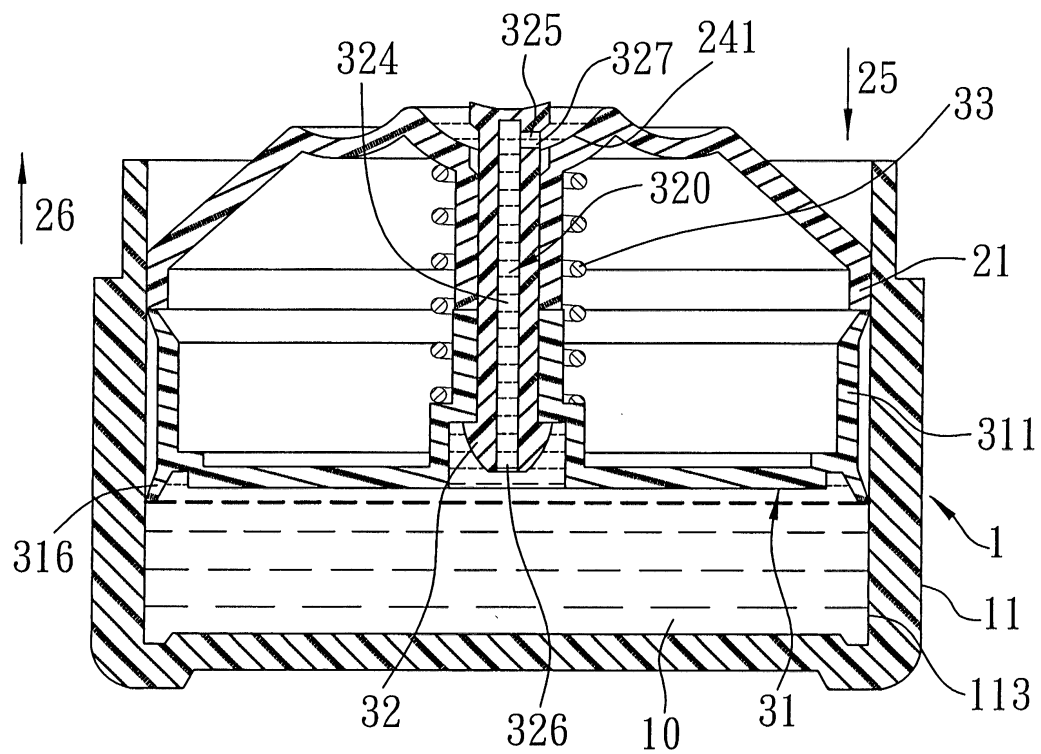


圖5

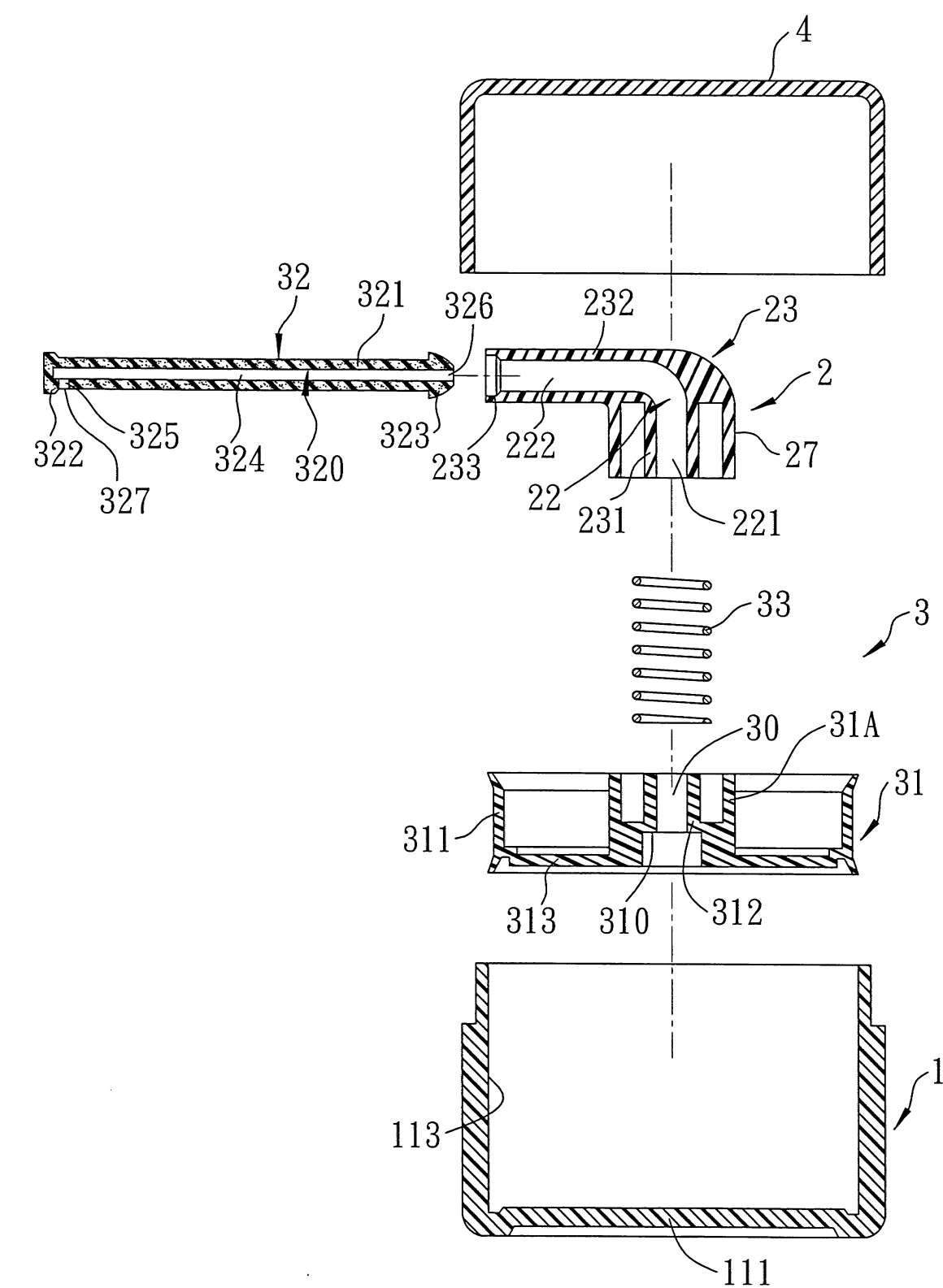


圖 6

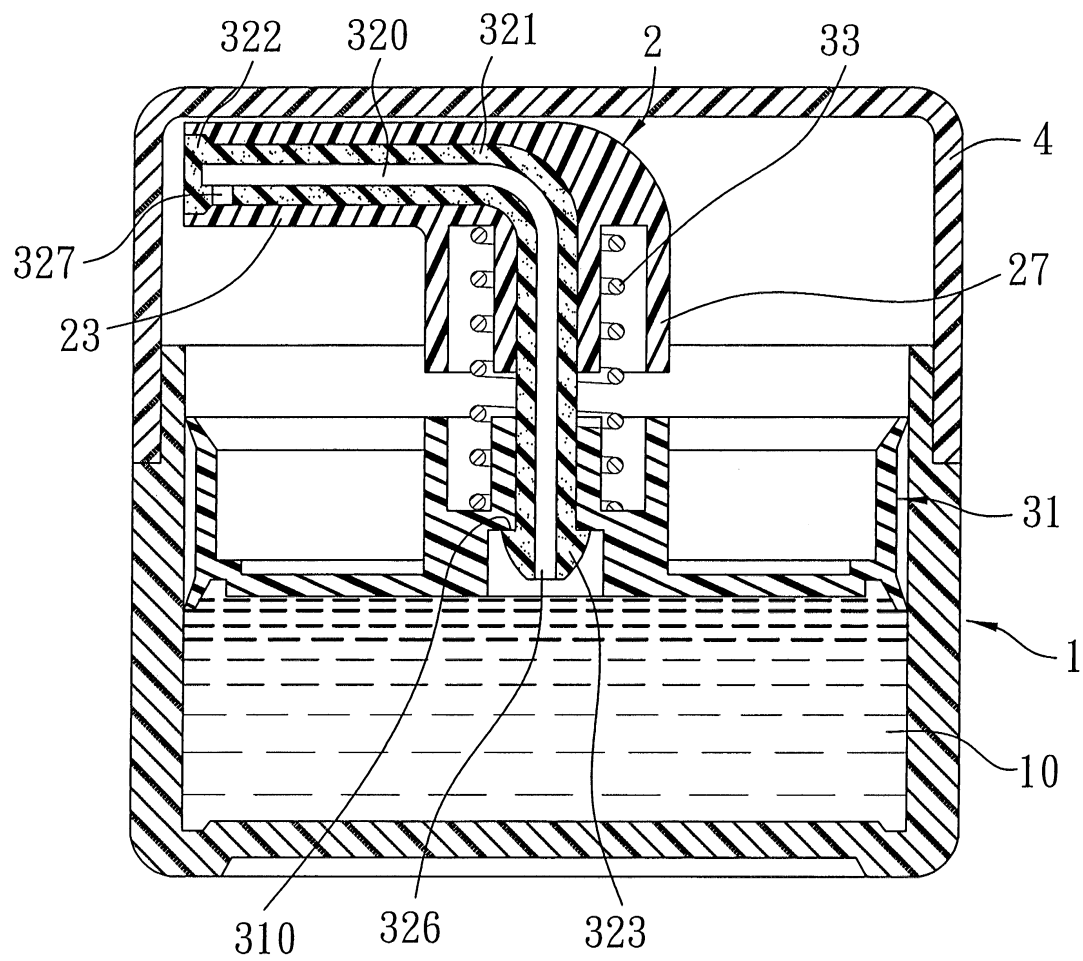


圖 7

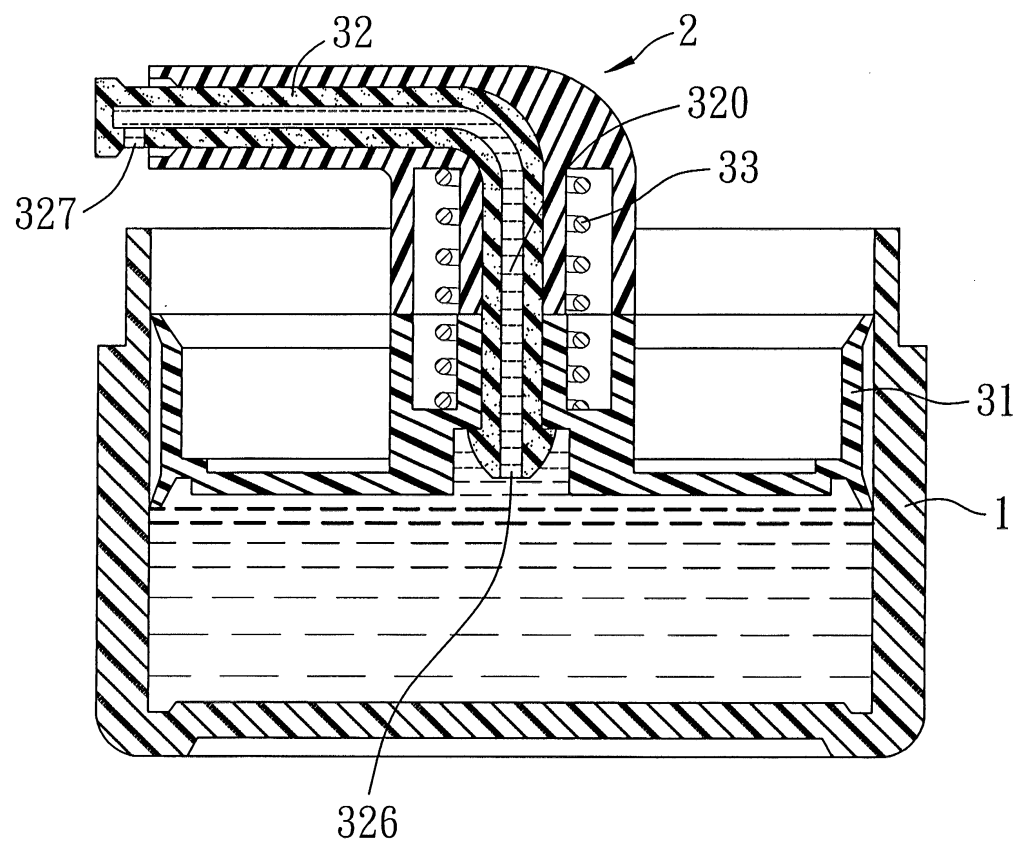


圖 8

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(3)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	瓶身	311	外環壁
10	容室	312	下組裝壁
11	瓶壁	32	出料管
113	內壁面	320	出料道
2	按壓座	321	料管部
21	架環壁	322	上徑突部
22	上組裝道	323	下徑突部
23	上組裝壁	326	入口
24	按壓連壁	327	出口
3	活塞單元	33	彈性件
30	下組裝道	4	瓶蓋
31	活塞本體		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：