



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本 (11)證書號數：TW M437834U1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 09 月 21 日

(21)申請案號：101205433

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 26 日

(51)Int. Cl. : **B65D83/16 (2006.01)**

(71)申請人：莊建維(中華民國) (TW)

臺中市北屯區太祥西街 5 號

(72)創作人：莊建維 (TW)

(74)代理人：田國健

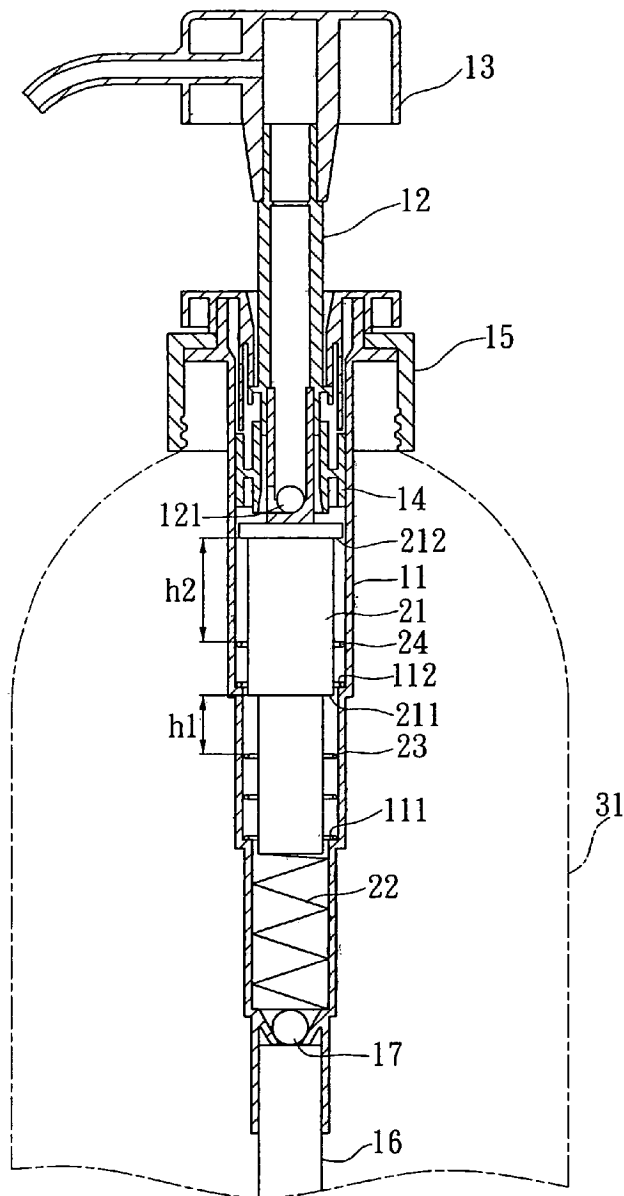
申請專利範圍項數：4 項 圖式數：4 共 14 頁

(54)名稱

多段式壓取結構

(57)摘要

一種多段式壓取結構，係於一壓取管體中穿設有一導管及一活塞，於活塞底部向下延伸有一壓桿，而一第一彈簧以其一端抵接於壓桿底部，另一端抵接於壓取管體之內緣底部，另於壓桿上形成有至少一階級段，且壓取管體內形成有與階級段相對應之擋部，而一第二彈簧以其一端抵接於擋部上，另一端則與階級段之間具有一預定間距，且當壓桿位移超過此一預定間距時，壓桿之階級段即會相對壓抵於第二彈簧之另一端上，使壓桿於不同行程時得產生有不同抗力，而達到分段控制流量之目的。



- 11 . . . 壓取管體
- 111 . . . 第一擋部
- 112 . . . 第二擋部
- 12 . . . 導管
- 121 . . . 通孔
- 13 . . . 供液嘴
- 14 . . . 活塞
- 15 . . . 旋蓋
- 16 . . . 延伸吸管
- 17 . . . 止逆球體
- 21 . . . 壓桿
- 211 . . . 第一階級段
- 212 . . . 第二階級段
- 22 . . . 第一彈簧
- 23 . . . 第二彈簧
- 24 . . . 第三彈簧
- h1 . . . 第一間距
- h2 . . . 第二間距
- 31 . . . 容器

第 1 圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係與瓶罐壓取式供液結構有關，尤指一種多段式壓取結構。

【先前技術】

[0002] 按，日常生活中常見裝盛液體或乳霜狀之瓶罐，諸如：乳液瓶、化妝水瓶、清潔液用品瓶等，這些瓶罐為了提供使用上之便利性，多半會利用一與瓶身分離設計之按壓頭鎖設於瓶身開口處，讓使用者可藉按壓該按壓頭而達到汲取瓶內液體之目的。

[0003] 然而，習用之按壓頭結構，主要係藉由其內部之彈簧伸縮範圍來控制其按壓一次之液體汲取量，使用者除了以按壓次數計算所需之份量外，很難確實地控制其流量，並常因一次按壓行程吸取出過多的份量，不僅會造成清潔液體的浪費，也會造成使用者困擾。

[0004] 有鑑於此，故如何解決上述問題，即為本創作所欲解決之首要課題，因此，本案創作人乃經過不斷的苦思與試作後，才終於有本創作之產生。

【新型內容】

[0005] 本創作之主要目的，在於提供一種多段式壓取結構，其具有結構簡單且製造容易，並可達到分段控制流量之功效。

[0006] 為達前述之目的，本創作提供一種多段式壓取結構，主要係於一壓取管體內部縱向穿設有一導管，該導管

朝上之一端接設有一供液嘴，該導管朝下之一端則設有一可沿該壓取管體內壁滑移之活塞，其特徵在於：

該活塞底部向下延伸有一壓桿，而一第一彈簧設於該壓取管體內部並位於該壓桿之相對下方位置，該第一彈簧以其一端抵接於該壓桿底部，另一端則抵接於該壓取管體之內緣底部，另於該壓桿之桿身上形成有至少一階級段，且該壓取管體之內壁面上形成有與該階級段相對應之擋部，而一第二彈簧以其一端抵接於該擋部上，該第二彈簧另一端則與該壓桿階級段之間具有一預定間距，且該壓桿位移超過該預定間距時，該壓桿之階級段即會相對壓抵於該第二彈簧之另一端上，藉此使該壓桿於不同行程時得產生有不同抗力，而達到分段控制流量之目的。

[0007] 當然，本創作在某些另件上，或另件之安排上容許有所不同，但所選用之實施例，則於本說明書中，予以詳細說明。

【實施方式】

[0008] 首先，請參閱第 1 圖，本創作提供一種多段式壓取結構，主要係於一壓取管體 11 內部縱向穿設有一導管 12，該導管 12 朝上之一端接設有一供液嘴 13，該導管 12 朝下之一端則設有一可沿該壓取管體 11 內壁滑移之活塞 14，且於該壓取管體 11 頂部套設有一旋蓋 15，藉由旋蓋 15 而可組裝於一液態清潔劑容器 31 之瓶口上，該導管 12 朝下之底端側邊設有一通孔 121，另於該壓取管體 11 末端接設有一延伸吸管 16

，且於該壓取管體 1 1 與該延伸吸管 1 6 相連通處置入有一得上下移動的止逆球體 1 7，其特徵在於：

[0009] 該活塞 1 4 底部向下延伸有一壓桿 2 1，而一第一彈簧 2 2 設於該壓取管體 1 1 內部並位於該壓桿 2 1 之相對下方位置，該第一彈簧 2 2 以其一端抵接於該壓桿 2 1 底部，另一端則抵接於該壓取管體 1 1 之內緣底部，另於該壓桿 2 1 之桿身上形成有至少一階級段。於本實施例中，係於該壓桿 2 1 之桿身上依序形成有一第一階級段 2 1 1 與一第二階級段 2 1 2，且於該壓取管體 1 1 之內壁面上形成有與該第一階級段 2 1 1 及第二階級段 2 1 2 相對應之第一擋部 1 1 1 與第二擋部 1 1 2，並於該第一擋部 1 1 1 與第二擋部 1 1 2 上分別設置有一第二彈簧 2 3 及一第三彈簧 2 4，該第二彈簧 2 3 與第三彈簧 2 4 係分別以其一端抵接於該第一擋部 1 1 1 及第二擋部 1 1 2 上，該第二彈簧 2 3 另一端與該第一階級段 2 1 1 之間具有一第一間距 h_1 ，而該第三彈簧 2 4 另一端則與該第二階級段 2 1 2 之間具有一第二間距 h_2 ，該第一間距 h_1 小於該第二間距 h_2 ，且當該壓桿 2 1 受外力壓抵而位移超過該第一間距 h_1 及第二間距 h_2 時，該壓桿 2 1 之第一、第二階級段 2 1 1、2 1 2 即會依位移行程之長短而分段壓抵於各該第二彈簧 2 3 與該第三彈簧 2 4 之另一端上，藉此使該壓桿 2 1 於不同壓取行程時得產生有不同抗力。

[0010] 接著請搭配參閱第 2 圖，當使用者施力向下按壓該供液嘴 1 3 時，即會同步驅動該導管 1 2、該活塞 1 4

及該壓桿 2 1 向下位移並壓縮該第一彈簧 2 2，藉由按壓該供液嘴 1 3 使活塞 1 4 下移，然後放開該供液嘴 1 3，使該活塞 1 4 藉由該第一彈簧 2 2 推頂上移而產生吸力，進而使該止逆球體 1 7 推離延伸吸管 1 6 管口，而使液體得由下朝上方吸入該壓取管體 1 1 內，當再度按壓供液嘴 1 3 時，活塞 1 4 係向下移動，即可將液體經該導管 1 2 之通孔 1 2 1 而由供液嘴 1 3 擠出。

[0011] 而當該壓桿 2 1 向下位移行程超過該第二彈簧 2 3 與該第一階級段 2 1 1 間之第一間距 h_1 ，此時如第 3 圖所示，該壓桿 2 1 之第一階級段 2 1 1 即會與該第二彈簧 2 3 相抵接，並藉此產生使用者壓取該供液嘴 1 3 時較大的抗力；接著若使用者之施力克服該第一彈簧 2 2 與該第二彈簧 2 3 所提供之抗力，而繼續向下按壓該供液嘴並超過該第三彈簧 2 4 與該第二階級段 2 1 2 之第二間距 h_2 時，將如第 4 圖所示，此時該壓桿 2 1 之第二階級段 2 1 2 即會與該第三彈簧 2 4 相抵接，並藉此產生使用者壓取該供液嘴 1 3 時更大的抗力。

[0012] 而藉由上述結構所組成之本創作，即可在不同按壓行程時提供有不同抗力，並進而可供使用者得藉由按壓力道之不同，而達到分段控制流量之目的，以減少液體之浪費與提升使用方便性。

[0013] 惟，以上所述實施例之揭示係用以說明本創作，並非用以限制本創作，故舉凡數值之變更或等效元件之置換仍應隸屬本創作之範疇。

[0014] 綜上所述，本創作係已具有相當的進步性及實用性

，且經以上詳細說明後，係可使熟知本項技藝者明瞭本創作的確可達成前述目的，實已符合專利法之規定，故本案創作人爰依法提出申請。

【圖式簡單說明】

- [0015] 第 1 圖係本創作之結構示意圖
- [0016] 第 2 圖係本創作之使用狀態圖，其用以顯示本創作第一段壓取行程之狀態
- [0017] 第 3 圖係本創作之使用狀態圖，其用以顯示本創作第二段壓取行程之狀態
- [0018] 第 4 圖係本創作之使用狀態圖，其用以顯示本創作第三段壓取行程之狀態

【主要元件符號說明】

- | | | |
|--------|-------------|-------------|
| [0019] | 壓取管體 1 1 | 第一擋部 1 1 1 |
| [0020] | 第二擋部 1 1 2 | 導管 1 2 |
| [0021] | 通孔 1 2 1 | 供液嘴 1 3 |
| [0022] | 活塞 1 4 | 旋蓋 1 5 |
| [0023] | 延伸吸管 1 6 | 止逆球體 1 7 |
| [0024] | 壓桿 2 1 | 第一階級段 2 1 1 |
| [0025] | 第二階級段 2 1 2 | 第一彈簧 2 2 |
| [0026] | 第二彈簧 2 3 | 第三彈簧 2 4 |
| [0027] | 第一間距 h 1 | 第二間距 h 2 |

[0028] 容 器 3 1

M437834

專利案號：101205433



智專收字第：1012017710-0



DTD版本：1.02

公告本

日期：101年03月26日
新型專利說明書

※記號部分請勿填寫

※申請案號：101205433

※IPC分類：B65D 83/16

(2006.01)

※申請日：

一、新型名稱：^{101.3.26}

多段式壓取結構

二、中文新型摘要：

一種多段式壓取結構，係於一壓取管體中穿設有一導管及一活塞，於活塞底部向下延伸有一壓桿，而一第一彈簧以其一端抵接於壓桿底部，另一端抵接於壓取管體之內緣底部，另於壓桿上形成有至少一階級段，且壓取管體內形成有與階級段相對應之擋部，而一第二彈簧以其一端抵接於擋部上，另一端則與階級段之間具有一預定間距，且當壓桿位移超過此一預定間距時，壓桿之階級段即會相對壓抵於第二彈簧之另一端上，使壓桿於不同行程時得產生有不同抗力，而達到分段控制流量之目的。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

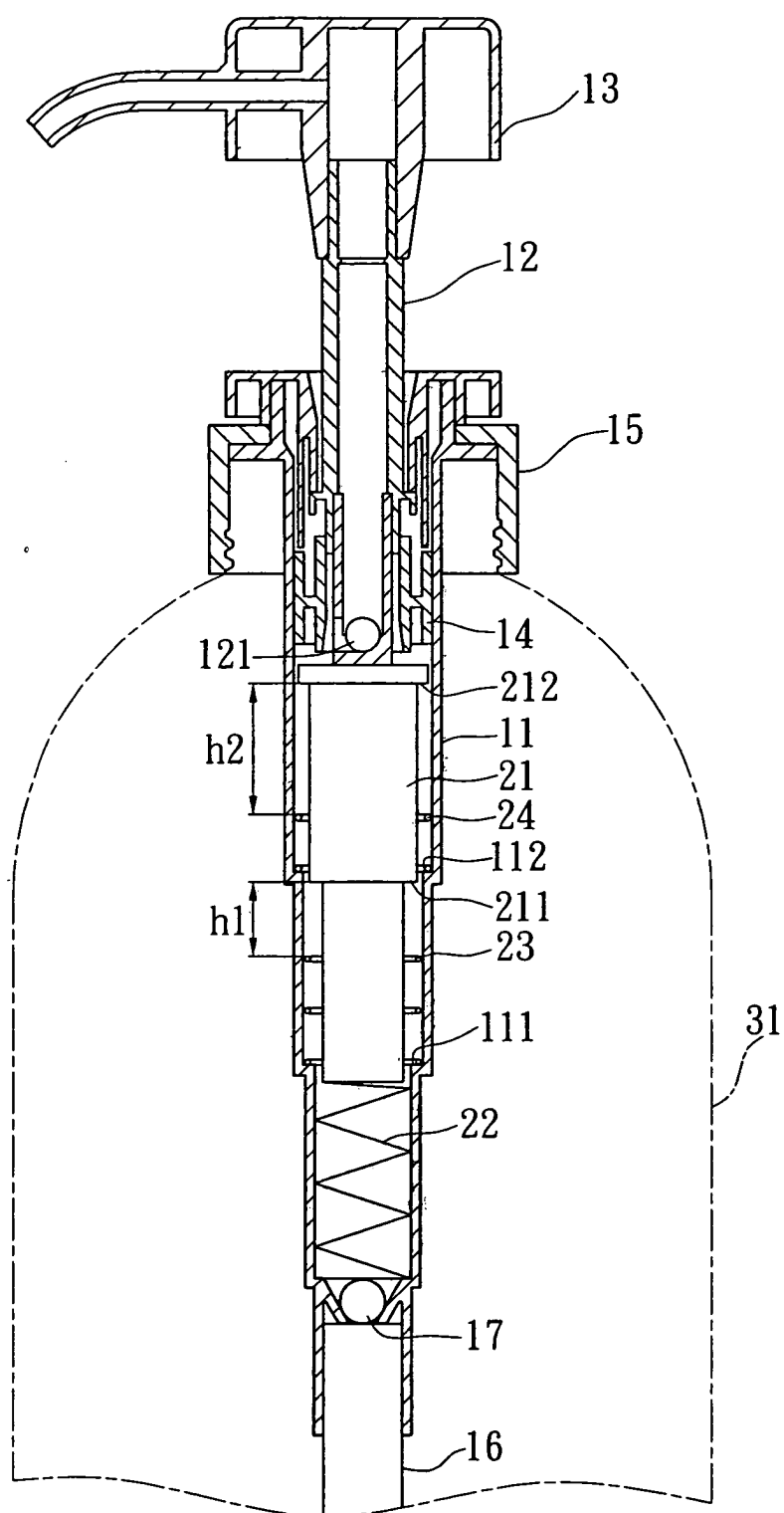
- 1 . 一種多段式壓取結構，主要係於一壓取管體內部縱向穿設有一導管，該導管朝上之一端接設有一供液嘴，該導管朝下之一端則設有一可沿該壓取管體內壁滑移之活塞，其特徵在於：

該活塞底部向下延伸有一壓桿，而一第一彈簧設於該壓取管體內部並位於該壓桿之相對下方位置，該第一彈簧以其一端抵接於該壓桿底部，另一端則抵接於該壓取管體之內緣底部，另於該壓桿之桿身上形成有至少一階級段，且該壓取管體之內壁面上形成有與該階級段相對應之擋部，而一第二彈簧以其一端抵接於該擋部上，該第二彈簧另一端則與該壓桿階級段之間具有一預定間距，且該壓桿位移超過該預定間距時，該壓桿之階級段即會相對壓抵於該第二彈簧之另一端上，藉此使該壓桿於不同行程時得產生有不同抗力，而達到分段控制流量之目的。

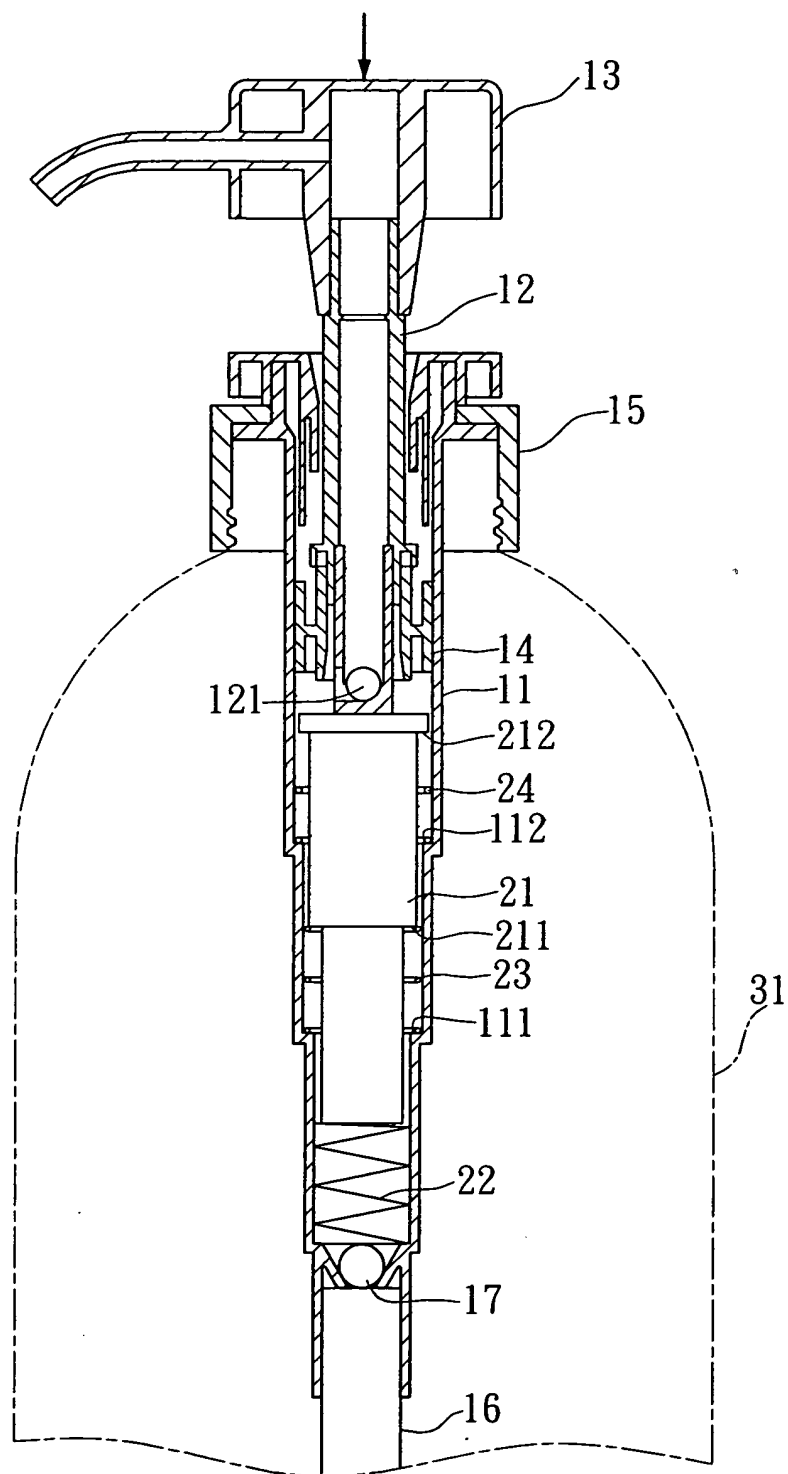
- 2 . 依申請專利範圍第 1 項所述之多段式壓取結構，其中，該壓取管體頂部套設有一旋蓋，藉由旋蓋而可組裝於一液態清潔劑容器之瓶口上。
- 3 . 依申請專利範圍第 1 項所述之多段式壓取結構，其中，該導管朝下之底端側邊設有一通孔，另於該壓取管體末端接設有一延伸吸管，且於該壓取管體與該延伸吸管相連通處置入有一得上下移動的止逆球體。
- 4 . 依申請專利範圍第 1 項所述之多段式壓取結構，其中，該壓桿之桿身上依序形成有一第一階級段與一第二階級段，且於該壓取管體之內壁面上形成有與該第一階級段及第二階級段相對應之第一擋部與第二擋部，並於該第一擋部與

第二擋部上設置有該第二彈簧及一第三彈簧，該第二彈簧與第三彈簧分別以其一端抵接於該第一擋部及第二擋部上，該第二彈簧另一端與該第一階級段之間具有一第一間距，而該第三彈簧另一端則與該第二階級段之間具有一第二間距，且該第一間距小於該第二間距。

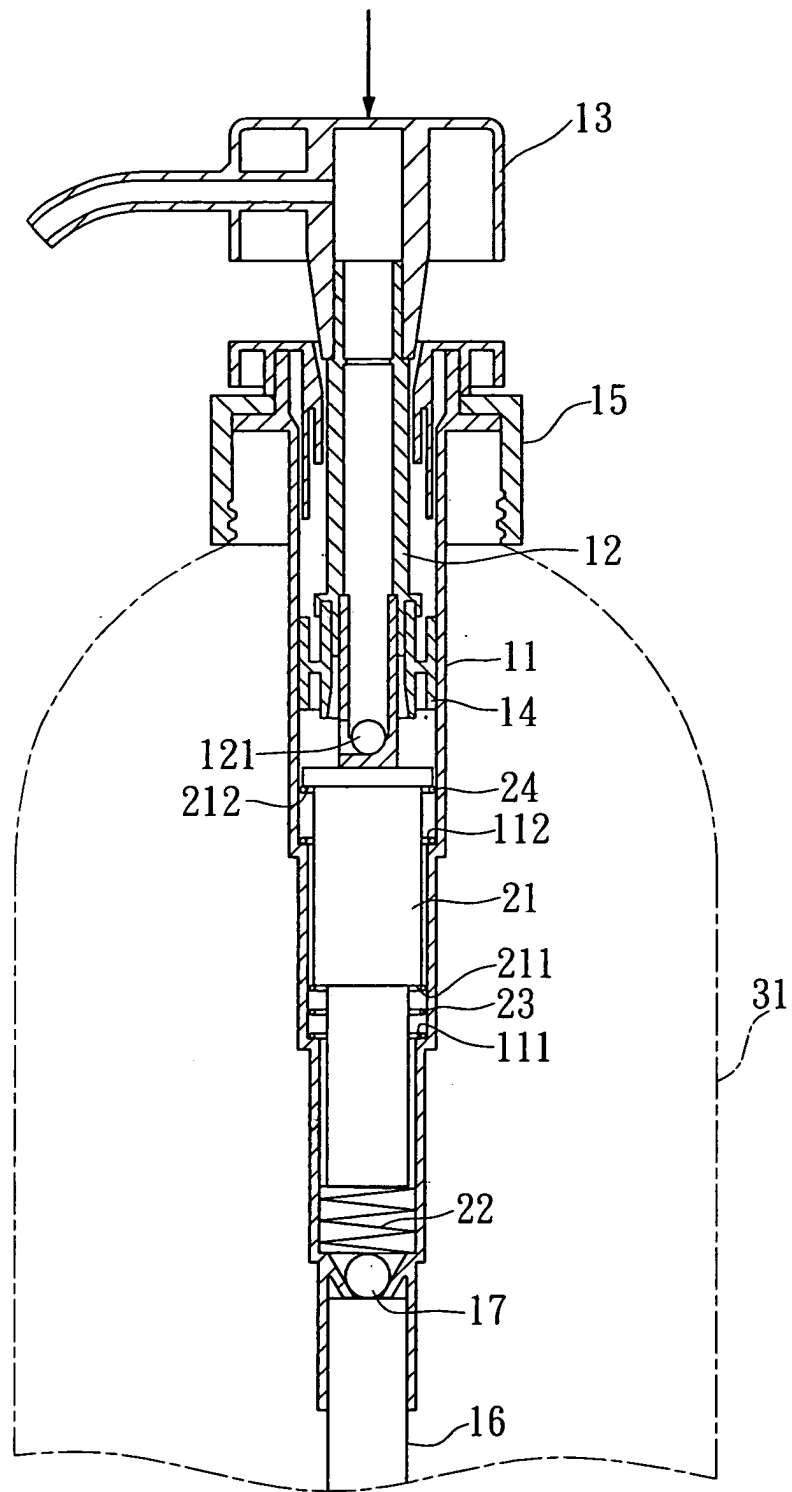
七、圖式：



第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



四、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：

壓取管體 1 1	第一擋部 1 1 1
第二擋部 1 1 2	導管 1 2
通孔 1 2 1	供液嘴 1 3
活塞 1 4	旋蓋 1 5
延伸吸管 1 6	止逆球體 1 7
壓桿 2 1	第一階級段 2 1 1
第二階級段 2 1 2	第一彈簧 2 2
第二彈簧 2 3	第三彈簧 2 4
第一間距 h 1	第二間距 h 2
容器 3 1	