

400252
公告本

89年1月18日 修正
補充

申請日期	87.02.05
案號	87101516
類別	B5B P/003, B5D 83/68

400252

A4
C4

(89年元月修正頁)

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中文	配施組合件及包括該配施組合件之噴霧器
	英文	"DISPENSING ASSEMBLY AND AEROSOL COMPRISING THE SAME"
二、發明 人	姓名	艾佳 伊維 瑪莉亞 海傑登
	國籍	荷蘭
	住、居所	荷蘭亞克馬爾市強胡辛格街 14 號
三、申請人	姓名 (名稱)	荷蘭商亞斯普雷國際公司
	國籍	荷蘭
	住、居所 (事務所)	荷蘭博維傑克市蘇德卡迪路31號
	代表 姓名	艾佳 伊維 瑪莉亞 海傑登

400252
公告本

89年1月18日 修正
補充

申請日期	87.02.05
案號	87101516
類別	B5B P/003, B5D 83/68

400252

A4
C4

(89年元月修正頁)

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中文	配施組合件及包括該配施組合件之噴霧器
	英文	"DISPENSING ASSEMBLY AND AEROSOL COMPRISING THE SAME"
二、發明 人	姓名	艾佳 伊維 瑪莉亞 海傑登
	國籍	荷蘭
	住、居所	荷蘭亞克馬爾市強胡辛格街 14 號
三、申請人	姓名 (名稱)	荷蘭商亞斯普雷國際公司
	國籍	荷蘭
	住、居所 (事務所)	荷蘭博維傑克市蘇德卡迪路31號
	代表 姓名	艾佳 伊維 瑪莉亞 海傑登

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ，☐有 ☐無主張優先權
荷蘭 1997年2月5日 1005 189 ☐有 ☒無 主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

閥23包含一在肋條26配置在凸耳25間之球28及一座27。

一止回閥29也存在於中空活塞22內，該止回閥包含一球30容納在一座31與一彈簧33之間。凹座存在於凸耳32之間，供改進之通流。藉止回閥29，內活塞室21可置於與一流出溝道35相通，其藉一溝道36與流出開口10相通。

內活塞22在外面也包含一有一止擋52之斜切套環51，其可在外活塞6與斜切朝內之套環11相互作用。

內活塞22包含活塞區段40及41，合併形成一單元，且相對於組零件之其他部份，包括區段42，有一小自由行程。該活塞區段41包含一止擋43，其在控制部份50藉與一止擋44(按鈕)之相互作用限制活塞22之運動。區段41予以容納為致使其在控制部份50之區段42滑行，仿佛可伸縮。為供此目的，區段41包含周邊突起部47，其提供二部份之彼此相對密封。

配施組零件1可藉控制部份50，例如藉一指壓於其上予以操作。

配施組零件也包含一行程限制件55，其將進一步參照圖2予以說明，其中示圈內部份A之放大詳圖。

如自圖2明白，行程限制件55包含一有一凸緣形基座15之圓柱形襯套56，其靠在活塞室5之底部，局部設有通道58，並且也用以限制球17之運動。該圓柱形襯套56在頂側包含一朝內之套環59，其可在內活塞22與一止擋60相互作用。活塞室21包含一有一外側62之壁61，該外側藉存在於該內側63之肋條64保持在距行程限制部份55之圓柱形部份56之內

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(1)

本發明係關於一種供配施二種液體成分之配施組合併，包含一外活塞泵，與一內活塞泵同心，供將行予以配施之成分，有一共用控制部份，該活塞泵設有重設裝置，並各包含一活塞室，有一活塞以及一入口及一出口，該出口可藉插置一止回閥在預張緊下而置為與一流出開口相通，並且該入口可藉插置一止回閥置為與一予以配施之成分源相通，同時活塞泵之活塞包含一溝道，供輸送所討論之液體成分至一流出開口。此種具有所謂雙同心泵之配施組合併，在先前技藝通常為已知者，並用以自容器配施很多種之液體成分。此等液體成分無特別限制，並自含水液體成分乃至軟膏狀材料有所不同。

予以配施之成分之實例，例如為有硬化劑之粘合劑，有硬化劑之油漆，有反應成分之化妝品，有反應成分之清潔劑等。

予以配施之成分，其量之比例可藉適當選擇所討論部份之尺寸依希望予以設定。

供所討論之成分之流出開口，可成個別流出開口之形式，但其也可成一共用流出開口之形式，插置一混合室區段或其他情況。

所有已知之配施組合併均具有主要缺點，在流出開口外面可能發生之部份真空導致在同心內及外活塞泵之間獲致不適當之密封。

此可能例如發生在飛機上。在該情形，材料可能被吸出

五、發明說明(9)

擋59間之摩擦，以及止擋60與肋條72間之摩擦所支持。此情形繼續，直到止擋44觸及止擋43，在該瞬間，內活塞也向下移動，並且材料也可藉溝道35移出活塞室21至流出開口10。此自由行程較佳為0.2-0.4mm。在此配施期間，材料藉溝道36自內活塞室輸送進入來自外活塞室5之材料之溝道9，結果為在配施混合物前發生混合。將會明白，也可使用二單獨之流出開口或一不同設計之混合開口。一止回閥或類似者較佳為存在於溝道35與溝道9之間，該止回閥用以防止來自輔助容器之材料與溝道35中之環境相通。在實踐上，輔助容器實際常包含所謂之反應成分。

止回閥29將僅在活塞室21內在一定壓力被彈簧33之預張緊所開啟，並且由二套環11及51所形成之止回閥，藉內及外活塞之相對運動予以開啟，其在第一行程由在止擋60與肋條64之間，在套環59及肋條57周圍之摩擦所促成，但在使用時被自活塞室5吸引向上進入活塞室70之成分所取代。換言之，摩擦肋條之摩擦被活塞室70之減震作用所取代。

在配施材料後，按鈕50釋放時，彈簧7將會導致組零件移回至圖示之初始位置。在該瞬間，球28及17將會開啟，並且材料將會被吸出所討論之容器，並經由入口12及24進入活塞室5，21。內活塞22移回時，中間活塞室70將會經由溝道71及開口58填滿來自外活塞室5之材料，但也被通過中間活塞60與肋條64及72間之材料填滿。在次一工作行程，內活塞22之向下運動將會因此被存在於中間活塞室70之材料所緩衝，並經由窄溝道71被強制回至活塞室5及在肋

五、發明說明(2)

外活塞室，通過活塞之間，並因而被吸出供特定成分之容器，其可予以連接至外活塞室之出口，並被吸出流出開口。此當然為不希望者。諸成份實際在實踐上常藉此等配施組零件予以配施，其在乾燥後具有粘性或其他情形。此等成份意外流出時，配施組零件隨後如果不是不可能發生功能，也可能嚴重受到阻礙。

在此等配施組零件之情形，所使用之控制部份通常為一在配施組零件上之按鈕，該按鈕與二泵相互作用。由於使用者以一手指壓在按鈕，藉汕操作配施組零件，該按鈕不宜被供配施之材料所弄髒。而且，整個組零件常被密封蓋或密封套所阻斷，其也可能不希望地被上述逸出之成分所弄髒。

本發明之目的為對上述問題提供一種解決辦法，並且為該目的，本發明之特徵為，內活塞泵包含一內活塞，其相對於組零件之其他部份有一小自由行程，一固定行程限制件有一止擋存在於外活塞泵之外活塞室，該行程限制件在摩擦下可在內活塞與一止擋相互作用，以便限制其運動距離，並允許其僅在摩擦下運動，以及外活塞及內活塞包含承載裝置，其可以密封方式彼此相互作用，並形成一供外活塞室出口之主動式止回閥，所有以上均成一種致使在有重設運動時，外活塞可沿內活塞移位，並密封外活塞室及一流出開口間之連接之方式。

由於內活塞之小自由行程及承載裝置之存在，在外活塞及內活塞之間獲得一優異密封，其保證如果發生部份真空

(請先閱讀背面之注意事項再填本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

35可置於與流出溝道36相通。

圖1之彈簧33在此情形不再必要，由於內活塞室21在溝道35之末端現在包含一主動式止回閥，成一球66之形式，其在座65在彈簧張力下。環境中之部份真空將會甚至更佳密封最後所述之閥，結果變成不可能將材料吸出內活塞室21及可能吸出f與其連通之容器。溝道35中之其餘材料無法與環境接觸。此種材料常為一種作用成分。

彈簧67較佳為具有相對低彈簧力，因為必須保證在開始配施時，亦即在控制按鈕50壓下時，在其他止回閥開啟或所討論之泵之活塞在活塞室內移動前，球66首先被抬升離開座65。

圖4中示彈簧67之特別較佳實施例，在該實施例，配施組合件其餘部份為與圖3者完全相同。彈簧67在此情形為一雙重作用彈簧。其予以作成長至致使其用作一供球66及供球30之預張緊裝置。此處之另一優點為可省略凸肩68，其在圖3中配合座65構成區段41之注射模製問題，由於實際有自予以使用供該目的之模具去除之問題。在根據圖4之實施例之情形不發生此問題。

根據本發明之配施組合件之所有部份，實際上可以適當塑膠作成。然而，球及彈簧通常以金屬作成。

元組件編號說明

1 配施組合件

33 彈簧

2 固定套環

35 流出溝道

五、發明說明(3)

，無材料可能被吸引通過活塞之間。換言之，較早所述之承載裝置在外活塞室之出口形成止回閥。不同於在先前技藝所使用之很多止回閥，該止回閥為一主動式止回閥，而非被動式者。在配施組零件外面，亦即在流出開口外面之部份真空，也促進該止回閥之密封作用。所有以上將在附圖之說明進一步予以更詳細解釋。

在根據本發明配施組零件之一特殊實施例，固定行程限制部份界定一環形中間活塞室，其藉一個或多個窄通道與外活塞室連通，並且止擋在內活塞在中間活塞室形成一中間活塞。

使用配施組零件時，中間活塞室將會通過窄開口填滿來自外活塞室之成分，因而在內活塞運動時，將會獲得其運動之減震，其對整個配施組零件之操作具有很有利之影響。此實際意為在組零件作成配施行程時，藉承載裝置開啓而以一種可靠方式形成主動式止回閥。

特別是，藉一襯套固定在內活塞室，並在一端有一朝內之套環可與中間活塞相互作用而形成限制件，在該情形，藉凹槽及/或肋條在襯套之內壁或內活塞室之外壁，或二者，形成一條或多條通道，因而中間活塞室與外活塞室相通。此有利實施例將在附圖之說明進一步予以更詳細解釋。

在很多配施組零件，在供成分之特定配施組零件具有相對低粘度之情形，有所謂之啓動問題，換言之，組零件首次時間使用時，在材料可實際予以配施前要費若干時間，並且在成分可予以配施前，使用者必須壓下配施組零件若

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11a)

- | | |
|----------------|-------------------|
| 3 內螺紋 | 36 溝道 |
| 4 外活塞泵 | 40 活塞區段 |
| 5 外活塞室 | 41 活塞區段 |
| 6 外活塞 | 42 區段 |
| 7 彈簧 | 43 止擋 |
| 8 流出溝道 | 44 止擋 |
| 9 溝道 | 47 周邊突起 |
| 10 流出開口 | 50 控制部份 |
| 11 承載裝置 (套環) | 51 斜切套環 |
| 12 入口 | 52 止擋 |
| 13 止回閥 | 55 行程限制件 |
| 14 座 | 56 限制部份 (圓柱形襯套) |
| 15 凸緣 | 57 肋條 |
| 16 肋條 | 58 通道 |
| 17 球 | 59 止擋 (套環) |
| 20 內活塞泵 | 60 止擋 |
| 21 內活塞室 | 61 壁 |
| 22 內活塞 | 62 外側 |
| 23 止回閥 | 63 內側 |
| 24 入口 | 64 肋條 |
| 25 凸耳 | 65 套環 |
| 26 肋條 | 66 球 |
| 27 座 | 67 彈簧 |
| 28 球 | 68 凸肩 |

五、發明說明(4)

千次，有時甚至超過25次。

爲解決此問題，根據本發明，在一配施組合併首次使用前，至少內活塞室予以填滿一種啓動劑。

啓動劑也稱爲底劑，並用以保證組合併可操作及配施已在首次第一服務行程材料。適當底劑之一種實例爲甘油。底劑之粘度較佳爲略高於予以抽吸之材料者。當然，最後將予使用之底劑將依予以配施之材料而定，底劑較佳爲相對於予以配施之材料爲具有惰性。

在內活塞及外活塞之承載裝置有利爲予以在該活塞設計成密封套環之形式，該等套環予以在相同方向斜切並彼此套入。在活塞使用適當斜切之密封套環，保證在有外活塞之重設運動時，在二活塞之間獲得由外部部份真空所支承之很良好密封。

行程限制件與內活塞間之摩擦作用可以很多不同方式完成。例如，可以一種致使獲得摩擦之方式選擇所討論部份之共同尺寸。然而，如果內活塞之外壁局部設有摩擦肋條，其在內活塞之預定運動方向延伸，但位於距其止擋一段距離，該距離等於或大於止擋距行程限制件之軸向距離，則有其優點。所有以上將在附圖之說明予以更詳細解釋。內活塞之材料通常爲一種相對柔軟塑膠材料，並且行程限制件常以一較硬，較剛性塑膠作成。在內活塞之整個外壁不提供肋條，保證在若干時間後，在首次時間使用前，內活塞之材料之鬆弛(蠕變)不導致減少必要之摩擦，或甚至消失。代替或除了以上之外，摩擦肋條也可存在於行程限制

五、發明說明(11b)

29 止回閥

30 球

31 座

32 凸耳

69 插銷

70 (中間) 活塞室

71 溝道

72 肋條

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

件之內壁上，該摩擦肋條在內活塞之預定運動方向延伸，但位於距其止擋一段距離，該距離等於或大於靠近行程限制件之內壁之中間活塞之軸向厚度，所有以上均為與較早所述摩擦肋條之情形者相同原因。

內活塞有一小自由行程，並且該自由行程特別為致使其恰好足夠能在內活塞及外活塞釋放承載裝置，並開啓外活塞室與一配施開口間之連通。

在內活塞室出口之止回閥有利為予以設計成止回閥之形式，有一球被一彈簧在一座預張緊。

除了以上之閥，或代替其之外，相對於組合併之其他部份在流出端有一小自由行程之內活塞，包含一閥，其較佳為在流出方向予以預張緊，該閥可藉與控制部份之相互作用予以開啓。內活塞之該流出端特別較佳為包含一朝內之套環，其形成一座供一存在於活塞之球，該球藉一彈簧固持在座上，並且控制部份包含一桿形部份，其在配施材料時可反抗彈簧之作用壓使球離開座。所有以上將在附圖之說明予以更詳細解釋。在此止回閥之情形，所使用之彈簧較佳為一有相對低彈簧力之彈簧，其恰好足以將球固持在座上。在開始配施時，亦即在配施組合併之控制部份操作之瞬間，必須保證該止回閥首先開啓。上述彈簧也特別有利用作一預張緊裝置，供止回閥之球在內活塞室之出口，換言之，彈簧為一在內活塞室之出口，在二止回閥提供預張緊之雙重作用彈簧。

本發明也係關於一種噴霧器，包含二供諸成分及一配施

五、發明說明(6)

組合併之隔間，其特徵為，配施組合併為一根據本發明之配施組合併。

噴霧器較佳為包含一主容器，其與一活塞室之入口相通，及一輔助容器，其容納於主容器，並與另一活塞室之入口相通。

本發明將在以下參照附圖予以更詳細解釋，在附圖中：

圖1示一根據本發明之配施組合併之概略剖面；

圖2示自圖1之一部份之加大；

圖3示根據圖1之配施組合併，其一種修改實施例之剖面；以及

圖4示根據圖3之配施組合併，其一種修改實施例之剖面。

在圖1中，參考圖號1略示一配施組合併之實施例，該配施組合併可藉一包含內螺紋3之固定套環2予以固定在一適當容器內(未示)。

該配施組合併1包含二同心活塞泵，一外活塞泵4及一內活塞泵20。外活塞泵4將首先予以討論。該外活塞泵4包含一外活塞室5及一外活塞6。存在一彈簧7作為重設裝置。該活塞室5可置於與一流出溝道8相通，並藉一溝道9與一流出開口10相通。外活塞6為一中空活塞，其也包含一斜切，朝內之套環11。

外活塞室5包含一有一止回閥13之入口12，該止回閥包含一球17容納在一座14，一凸緣15與肋條16之間。

內活塞泵20包含一內活塞室21及一中空內活塞22。內活塞室21包含一止回閥23在一供該室21之入口24內，該止回

五、發明說明(7)

閥23包含一在肋條26配置在凸耳25間之球28及一座27。

一止回閥29也存在於中空活塞22內，該止回閥包含一球30容納在一座31與一彈簧33之間。凹座存在於凸耳32之間，供改進之通流。藉止回閥29，內活塞室21可置於與一流出溝道35相通，其藉一溝道36與流出開口10相通。

內活塞22在外面也包含一有一止擋52之斜切套環51，其可在外活塞6與斜切朝內之套環11相互作用。

內活塞22包含活塞區段40及41，合併形成一單元，且相對於組零件之其他部份，包括區段42，有一小自由行程。該活塞區段41包含一止擋43，其在控制部份50藉與一止擋44(按鈕)之相互作用限制活塞22之運動。區段41予以容納為致使其在控制部份50之區段42滑行，仿佛可伸縮。為供此目的，區段41包含周邊突起部47，其提供二部份之彼此相對密封。

配施組零件1可藉控制部份50，例如藉一指壓於其上予以操作。

配施組零件也包含一行程限制件55，其將進一步參照圖2予以說明，其中示圈內部份A之放大詳圖。

如自圖2明白，行程限制件55包含一有一凸緣形基座15之圓柱形襯套56，其靠在活塞室5之底部，局部設有通道58，並且也用以限制球17之運動。該圓柱形襯套56在頂側包含一朝內之套環59，其可在內活塞22與一止擋60相互作用。活塞室21包含一有一外側62之壁61，該外側藉存在於該內側63之肋條64保持在距行程限制部份55之圓柱形部份56之內

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

側63些微距離。

參考圖號70指示一中間活塞室，其藉如此所形成之溝道71與活塞室5相通。在活塞室70中間之位置，存在另外之肋條72，其用以在內活塞22運動時增加止擋60與行程限制件50間之摩擦。

止擋60因此用作一供中間活塞室70之中間活塞。

可與行程限制件55之止擋59相互作用之摩擦肋條57，較佳為存在於區段40之外壁，代替肋條72，或可能在其之外。

行程限制件55實際上將以一種較內活塞22，並因此較止擋60更剛性，更硬之塑膠作成。在靜止時，止擋60較佳為不與摩擦肋條72接觸，以便保證摩擦不被止擋60之塑膠之鬆弛所去除。

以下將更詳細解釋根據本發明之配施組合併件1之操作。

如圖1及2中所例示，配施組合併件1在一初始位置(靜止位置)。

在使用時，配施組合併件將藉固定套環2予以固定在一容器內，該容器可例如包含一主容器，其予以連接至入口12，及一輔助容器，其較佳為容納於主容器內，並與供內活塞室21之入口24相通。

按鈕50例如藉一手指壓下時，在第一情形，外活塞6向下移動，並且外活塞4上之斜切套環11與內活塞22上之斜切套環51間之密封解除，並且材料可藉環形溝道8流出活塞室5至流出開口10。內活塞22隨區段41移動進入區段42，其與按鈕50成耳整體。內活塞22之此相對運動係由肋條57與止

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

擋59間之摩擦，以及止擋60與肋條72間之摩擦所支持。此情形繼續，直到止擋44觸及止擋43，在該瞬間，內活塞也向下移動，並且材料也可藉溝道35移出活塞室21至流出開口10。此自由行程較佳為0.2-0.4mm。在此配施期間，材料藉溝道36自內活塞室輸送進入來自外活塞室5之材料之溝道9，結果為在配施混合物前發生混合。將會明白，也可使用二單獨之流出開口或一不同設計之混合開口。一止回閥或類似者較佳為存在於溝道35與溝道9之間，該止回閥用以防止來自輔助容器之材料與溝道35中之環境相通。在實踐上，輔助容器實際常包含所謂之反應成分。

止回閥29將僅在活塞室21內在一定壓力被彈簧33之預張緊所開啟，並且由二套環11及51所形成之止回閥，藉內及外活塞之相對運動予以開啟，其在第一行程由在止擋60與肋條64之間，在套環59及肋條57周圍之摩擦所促成，但在使用時被自活塞室5吸引向上進入活塞室70之成分所取代。換言之，摩擦肋條之摩擦被活塞室70之減震作用所取代。

在配施材料後，按鈕50釋放時，彈簧7將會導致組合併移回至圖示之初始位置。在該瞬間，球28及17將會開啟，並且材料將會被吸出所討論之容器，並經由入口12及24進入活塞室5，21。內活塞22移回時，中間活塞室70將會經由溝道71及開口58填滿來自外活塞室5之材料，但也被通過中間活塞60與肋條64及72間之材料填滿。在次一工作行程，內活塞22之向下運動將會因此被存在於中間活塞室70之材料所緩衝，並經由窄溝道71被強制回至活塞室5及在肋

五、發明說明 (10)

條64與72之間，至止擋60之頂部側面。有活塞或止擋60之中間活塞室70因此作用如一對內活塞22之運動之緩衝器。摩擦肋條72，57以及存在於活塞室70之材料之緩衝，其影響在回動行程特別重要。

在回動行程，外活塞6將會首先向上移動，然後在套環11已與套環51接觸後，內活塞並連同其向上移動。由該套環11，51所形成之止回閥為一主動式止回閥，並且外部份真空，換言之，經由開口10，溝道9及溝道8之部份真空將會促進其密封。

如果在第一工作行程之前，至少在活塞室21內之配施組合併件包含一所謂之底劑或啟動劑其大為縮短啟動操作，換言之，在材料配施前減少必須予以完成之抽吸次數，則有其優點。將底劑容納在內活塞室21內，意為可使外泵之啟動行程數等於內活塞室者。也將底劑容納在外活塞室5內，可減少外泵之啟動行程數，但其意為在該情形更多底劑也必須予以容納在活塞室21內。

此種底劑之一實例為甘油。如果中間活塞室70以及活塞室5予以填滿底劑，也有其優點。

根據圖3之實施例，主要對應於根據圖1者。然而，此處溝道36及9不彼此相通並且二者均開放進入環境。活塞區段41在頂端包含一朝內之套環65，其用作一供一球66之座，其為在來自一彈簧7之預張緊下，其在區段41靠在一凸肩68上。控制按鈕50包含一插銷69，其具有尺寸為致使在控制按鈕50被壓下時，該插銷69強制球66離開密封，並且溝道

五、發明說明(11)

35可置於與流出溝道36相通。

圖1之彈簧33在此情形不再必要，由於內活塞室21在溝道35之末端現在包含一主動式止回閥，成一球66之形式，其在座65在彈簧張力下。環境中之部份真空將會甚至更佳密封最後所述之閥，結果變成不可能將材料吸出內活塞室21及可能吸出f與其連通之容器。溝道35中之其餘材料無法與環境接觸。此種材料常為一種作用成分。

彈簧67較佳為具有相對低彈簧力，因為必須保證在開始配施時，亦即在控制按鈕50壓下時，在其他止回閥開啟或所討論之泵之活塞在活塞室內移動前，球66首先被抬升離開座65。

圖4中示彈簧67之特別較佳實施例，在該實施例，配施組合併其餘部份為與圖3者完全相同。彈簧67在此情形為一雙重作用彈簧。其予以作成長至致使其用作一供球66及供球30之預張緊裝置。此處之另一優點為可省略凸肩68，其在圖3中配合座65構成區段41之注射模製問題，由於實際有自予以使用供該目的之模具去除之問題。在根據圖4之實施例之情形不發生此問題。

根據本發明之配施組合併之所有部份，實際上可以適當塑膠作成。然而，球及彈簧通常以金屬作成。

元組件編號說明

1 配施組合併

33 彈簧

2 固定套環

35 流出溝道

五、發明說明 (11a)

- | | |
|--------------|-----------------|
| 3 內螺紋 | 36 溝道 |
| 4 外活塞泵 | 40 活塞區段 |
| 5 外活塞室 | 41 活塞區段 |
| 6 外活塞 | 42 區段 |
| 7 彈簧 | 43 止擋 |
| 8 流出溝道 | 44 止擋 |
| 9 溝道 | 47 周邊突起 |
| 10 流出開口 | 50 控制部份 |
| 11 承載裝置 (套環) | 51 斜切套環 |
| 12 入口 | 52 止擋 |
| 13 止回閥 | 55 行程限制件 |
| 14 座 | 56 限制部份 (圓柱形襯套) |
| 15 凸緣 | 57 肋條 |
| 16 肋條 | 58 通道 |
| 17 球 | 59 止擋 (套環) |
| 20 內活塞泵 | 60 止擋 |
| 21 內活塞室 | 61 壁 |
| 22 內活塞 | 62 外側 |
| 23 止回閥 | 63 內側 |
| 24 入口 | 64 肋條 |
| 25 凸耳 | 65 套環 |
| 26 肋條 | 66 球 |
| 27 座 | 67 彈簧 |
| 28 球 | 68 凸肩 |

五、發明說明(11b)

29 止回閥

30 球

31 座

32 凸耳

69 插銷

70 (中間) 活塞室

71 溝道

72 肋條

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱: 配施組套件及包括該配施組套件之噴霧器)

供配施二種液體成分之配施組套件，包含一外活塞泵(4)，與一內活塞泵(20)同心，設有重設裝置，其中活塞室之入口及出口包含預張緊之止回閥，其中內活塞(22)相對於組套件之其他部份有一小自由行程，一有一止擋(59)之固定行程限制部份(56)存在於外活塞泵(4)之外活塞室(5)，其行程限制件在摩擦下可與一止擋(60)在內活塞(22)相互作用，以便限制其運動距離，並允許其僅在摩擦下運動，以及外活塞(6)及內活塞(22)包含承載裝置(11，51)，其可以一種密封方式彼此相互作用，並形成一供外活塞室出口之主動式止回閥(5)。

英文發明摘要(發明之名稱: "DISPENSING ASSEMBLY AND AEROSOL COMPRISING THE SAME")

Dispensing assembly for dispensing two liquid components, comprising an outer piston pump (4) concentric with an inner piston pump (20) provided with resetting means, in which the inlet and outlet of the piston chambers comprise pre-tensioned non-return valves, in which the inner piston (22) has a small free stroke relative to the other parts of the assembly, a stationary stroke limiting part (56) with a stop (59) is present in the outer piston chamber (5) of the outer piston pump (4), which stroke limiting part under friction can interact with a stop (60) on the inner piston (22), in order to limit the movement distance thereof and permit the movement thereof only under friction, and the outer piston (6) and the inner piston (22) comprise carrier means (11, 51) which can interact in a sealing manner with each other and form an active non-return valve for the outlet of the outer piston chamber (5).

四、中文發明摘要(發明之名稱: 配施組套件及包括該配施組套件之噴霧器)

供配施二種液體成分之配施組套件，包含一外活塞泵(4)，與一內活塞泵(20)同心，設有重設裝置，其中活塞室之入口及出口包含預張緊之止回閥，其中內活塞(22)相對於組套件之其他部份有一小自由行程，一有一止擋(59)之固定行程限制部份(56)存在於外活塞泵(4)之外活塞室(5)，其行程限制件在摩擦下可與一止擋(60)在內活塞(22)相互作用，以便限制其運動距離，並允許其僅在摩擦下運動，以及外活塞(6)及內活塞(22)包含承載裝置(11，51)，其可以一種密封方式彼此相互作用，並形成一供外活塞室出口之主動式止回閥(5)。

英文發明摘要(發明之名稱: "DISPENSING ASSEMBLY AND AEROSOL COMPRISING THE SAME")

Dispensing assembly for dispensing two liquid components, comprising an outer piston pump (4) concentric with an inner piston pump (20) provided with resetting means, in which the inlet and outlet of the piston chambers comprise pre-tensioned non-return valves, in which the inner piston (22) has a small free stroke relative to the other parts of the assembly, a stationary stroke limiting part (56) with a stop (59) is present in the outer piston chamber (5) of the outer piston pump (4), which stroke limiting part under friction can interact with a stop (60) on the inner piston (22), in order to limit the movement distance thereof and permit the movement thereof only under friction, and the outer piston (6) and the inner piston (22) comprise carrier means (11, 51) which can interact in a sealing manner with each other and form an active non-return valve for the outlet of the outer piston chamber (5).

六、申請專利範圍

1. 一種供配施二種液體成分之配施組套件，包含一外活塞泵，與一內活塞泵同心，供予以配施之成分，有一共用控制部份，該活塞泵設有重設裝置，並各包含一活塞室，有一活塞以及一入口及一出口，該出口可藉插置一止回閥在預張緊之下置於與一流出開口相通，並且該入口可藉插置一止回閥置於與一予以配施之成分源相通，同時活塞泵之活塞包含一溝道，供輸送所討論之液體成分至一流出開口，其特徵為，內活塞泵(20)包含一內活塞(22)，其相對於組套件之其他部份具有一小自由行程，一有一止擋(59)之固定行程限制件(56)存在於外活塞泵(4)之外活塞室(5)，其行程限制件在摩擦下可在內活塞(22)與一止擋(60)相互作用，以便限制其運動距離，並允許其僅在摩擦下運動，以及外活塞(6)及內活塞(22)包含承載裝置(11, 51)，其可以一種密封方式彼此相互作用，並形成一主動式止回閥供外活塞室(5)之出口，所有以上均成方式為致使在有重設運動時，外活塞(6)可沿內活塞(22)移位，並密封外活塞室(5)與一流出開口(10)間之連通。
2. 根據申請專利範圍第1項之配施組套件，其特徵為，固定行程限制件(56)界定一環形中間活塞室(70)，其經由一個或多個窄通道(71)與外活塞室(5)相通，並且內活塞(22)上之止擋(60)在中間活塞室(70)形成一中間活塞。
3. 根據申請專利範圍第2項之配施組套件，其特徵為，行程限制件係由一襯套(56)所形成，固定在內活塞室，並在一端有一朝內之套環(59)，其可與中間活塞(60)相互作用，

六、申請專利範圍

1. 一種供配施二種液體成分之配施組套件，包含一外活塞泵，與一內活塞泵同心，供予以配施之成分，有一共用控制部份，該活塞泵設有重設裝置，並各包含一活塞室，有一活塞以及一入口及一出口，該出口可藉插置一止回閥在預張緊之下置於與一流出開口相通，並且該入口可藉插置一止回閥置於與一予以配施之成分源相通，同時活塞泵之活塞包含一溝道，供輸送所討論之液體成分至一流出開口，其特徵為，內活塞泵(20)包含一內活塞(22)，其相對於組套件之其他部份具有一小自由行程，一有一止擋(59)之固定行程限制件(56)存在於外活塞泵(4)之外活塞室(5)，其行程限制件在摩擦下可在內活塞(22)與一止擋(60)相互作用，以便限制其運動距離，並允許其僅在摩擦下運動，以及外活塞(6)及內活塞(22)包含承載裝置(11, 51)，其可以一種密封方式彼此相互作用，並形成一主動式止回閥供外活塞室(5)之出口，所有以上均成方式為致使在有重設運動時，外活塞(6)可沿內活塞(22)移位，並密封外活塞室(5)與一流出開口(10)間之連通。
2. 根據申請專利範圍第1項之配施組套件，其特徵為，固定行程限制件(56)界定一環形中間活塞室(70)，其經由一個或多個窄通道(71)與外活塞室(5)相通，並且內活塞(22)上之止擋(60)在中間活塞室(70)形成一中間活塞。
3. 根據申請專利範圍第2項之配施組套件，其特徵為，行程限制件係由一襯套(56)所形成，固定在內活塞室，並在一端有一朝內之套環(59)，其可與中間活塞(60)相互作用，

六、申請專利範圍

在該情形，藉襯套(56)之內壁(63)或內活塞室(21)之外側(62)上之凹槽及/或肋條(64)，或二者，形成一條或多條通道(70)，因而中間活塞室(70)與外活塞室(5)相通。

4. 根據上述申請專利範圍第1至3項中任一項之配施組套件，其特徵為，在首次使用配施組套件前，至少內活塞室(21)填滿一種啟動劑。
5. 根據上述申請專利範圍第1至3項中任一項之配施組套件，其特徵為，在內活塞(22)及外活塞(6)上之承載裝置係予設計為在該活塞(22, 6)成密封套環(51, 11)之形式，該等套環在相同方向予以斜切並彼此套入。
6. 根據上述申請專利範圍第1至3項中任一項之配施組套件，其特徵為，內活塞(22)之外壁局部設有摩擦肋條(57)，其在內活塞(22)之預定運動方向延伸，但位於距其止擋(60)一段距離，該距離等於或大於止擋(59)距行程限制件(55)之軸向距離。
7. 根據上述申請專利範圍第1至3項中任一項之配施組套件，其特徵為，內活塞(22)之自由行程為致使其恰好足以能釋放內活塞(22)及外活塞(6)上之承載裝置(51, 11)，並開啟外活塞室(5)與一配施開口(10)間之連通。
8. 根據上述申請專利範圍第1至3項中任一項之配施組套件，其特徵為，內活塞室(21)之出口上之止回閥予以設計成一止回閥之形式，有一球(30)藉一在一座(31)之彈簧(33)預張緊。
9. 根據上述申請專利範圍第1至3項中任一項之配施組套件，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

其特徵為，相對於組合併之其他部份在流出端有一小自由行程之內活塞(22)包含一閥，其在流出方向預張緊，該閥可藉與控制部份(50)之相互作用予以開啟。

- 10.根據申請專利範圍第9項之配施組合併，其特徵為，內活塞(22)之流出端包含一朝內之套環，其形成一座(65)供一存在於活塞(22)之球(66)，該球被一彈簧(67)固持在座上，並且控制部份包含一桿型部份(69)，其在配施材料時，可反抗彈簧(67)之作用壓使球(66)離開座(65)。
- 11.一種噴霧器，包含二供成分之隔間及一配施組合併，其特徵為，配施組合併為一根據申請專利範圍第1至3項中任一項之配施組合併。
- 12.根據申請專利範圍第11項之噴霧器，其特徵為，該噴霧器包含一主容器，其與一活塞室之入口相通，及一輔助容器，其容納於主容器並與另一活塞室之入口相通。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

志

400252

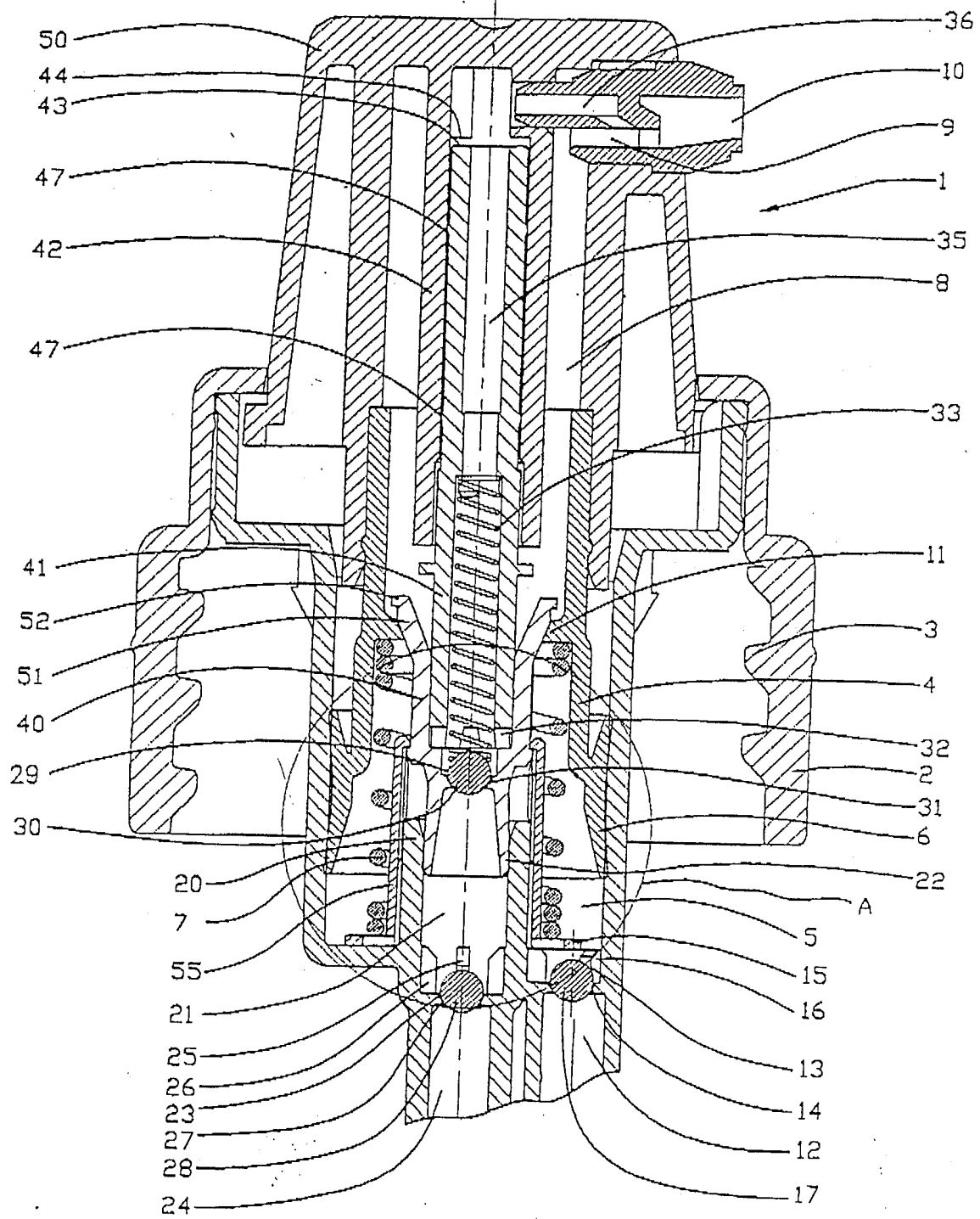


圖 1

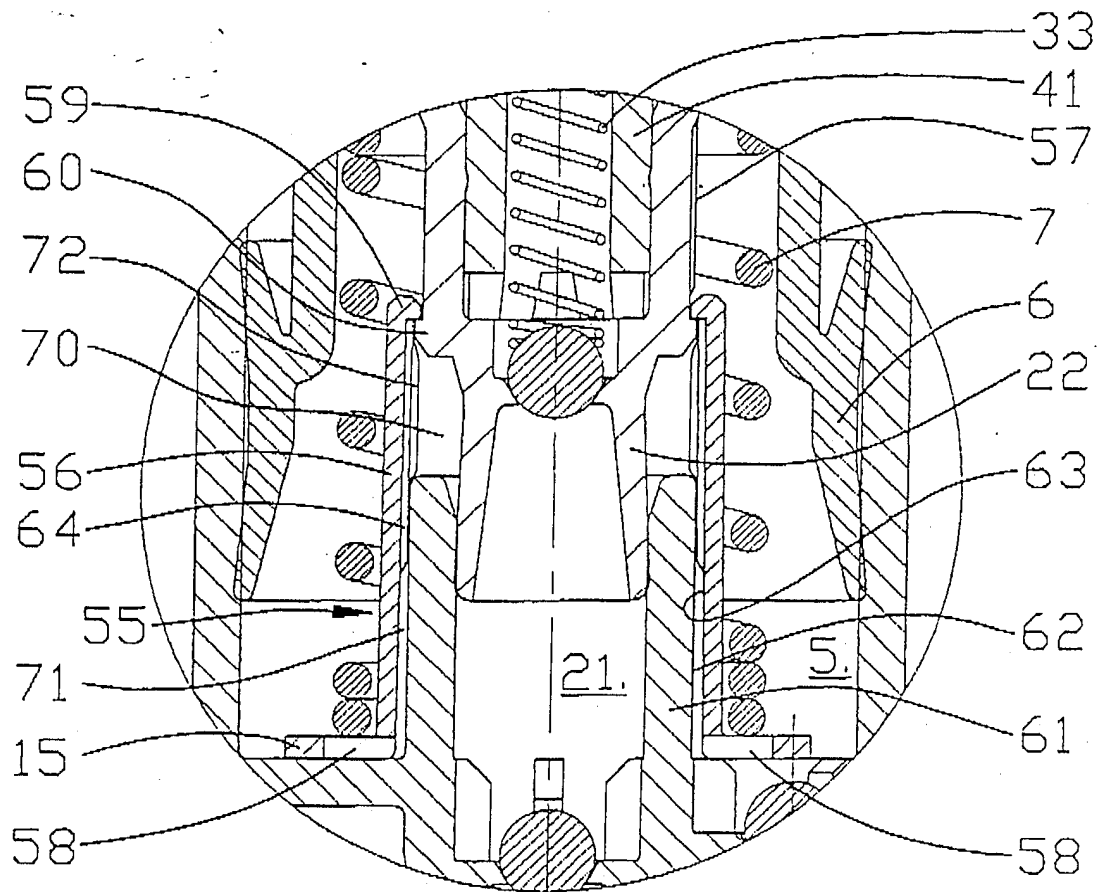


圖 2

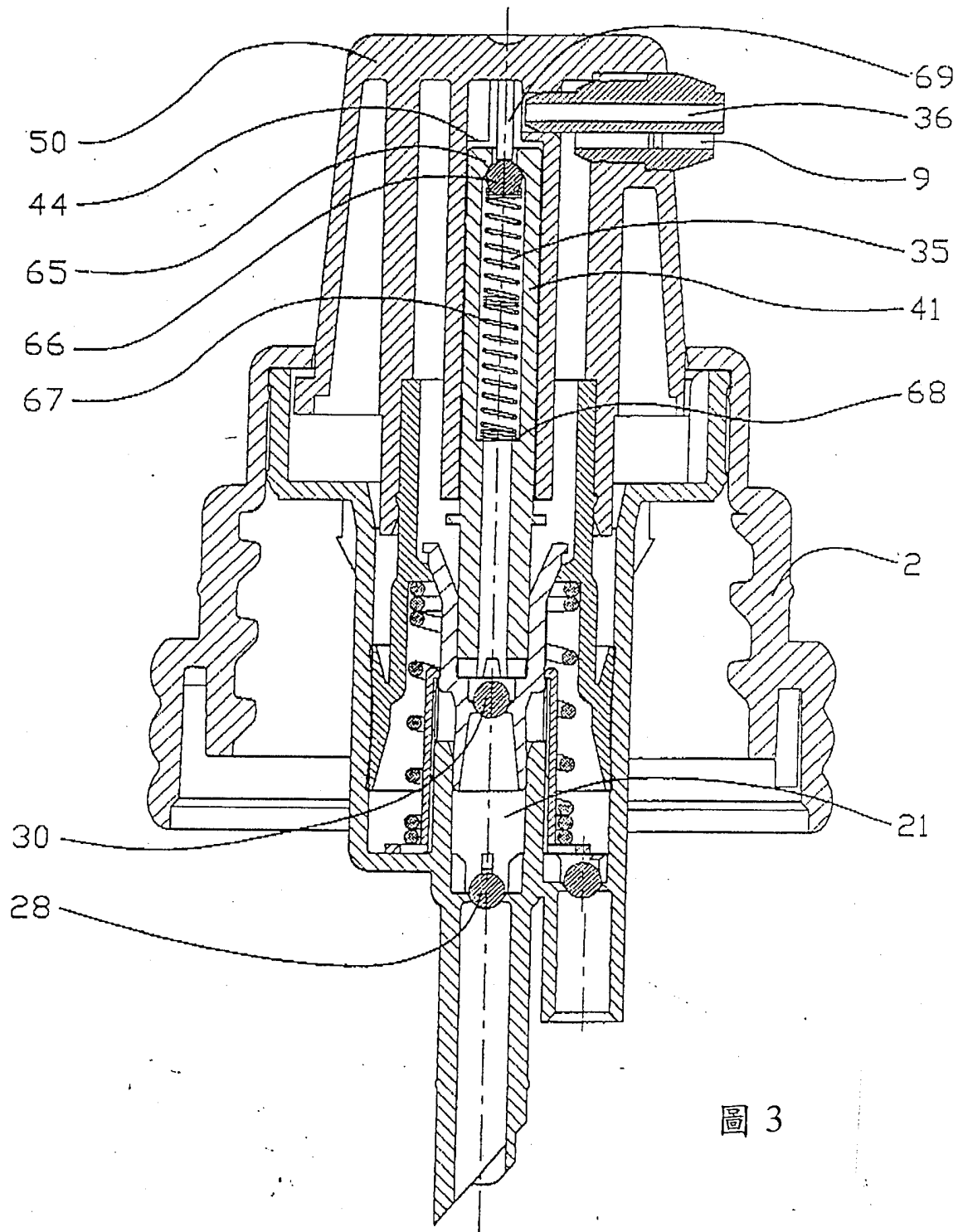


圖 3

400252

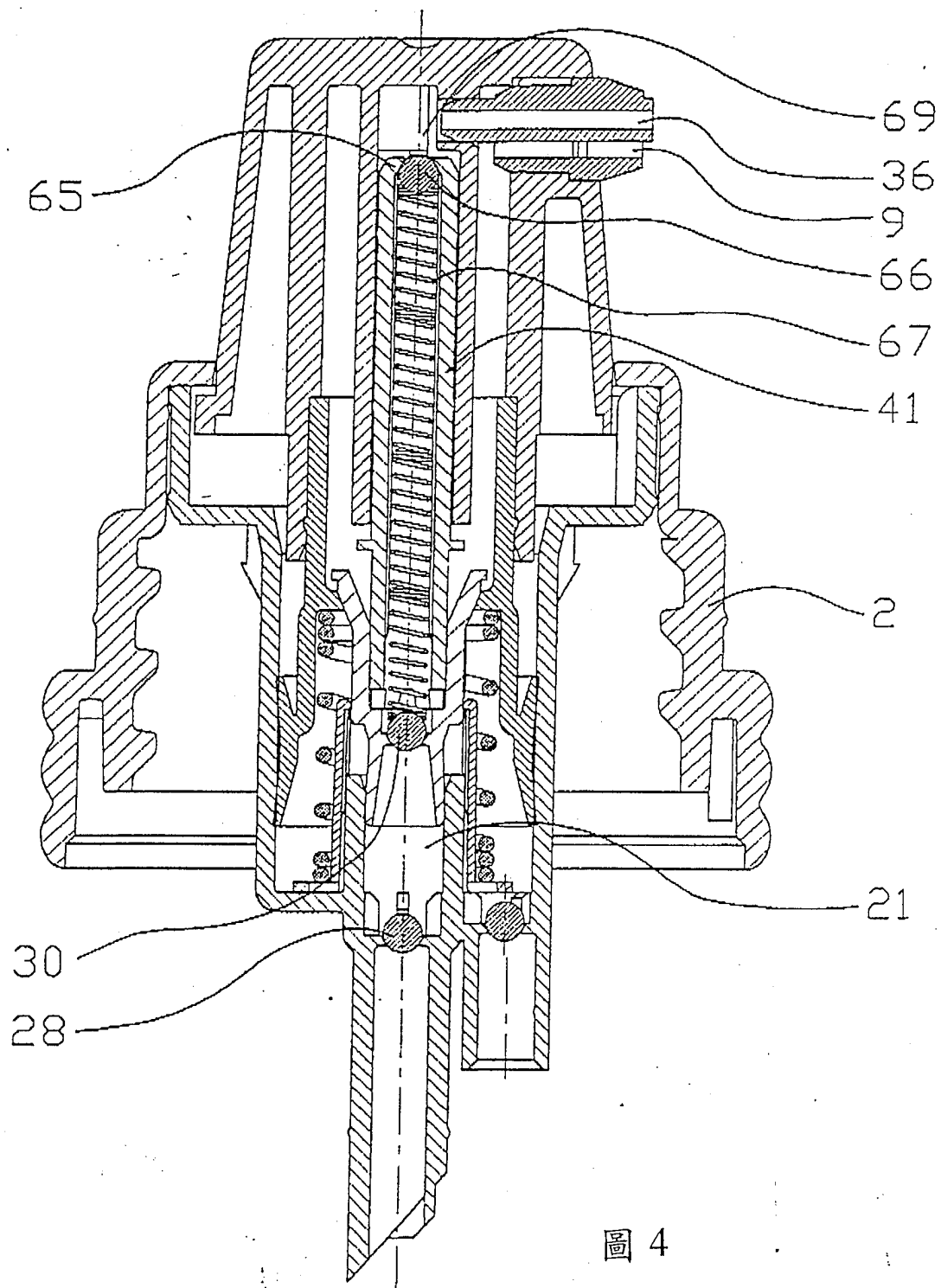


圖 4