

申請日期	po. 1. 29
案 號	po 10 16 26
類 別	A61M 5/0

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	單次使用式注射器
	英 文	IMPROVEMENTS IN SINGLE USE SYRINGES
二、發明 創作人	姓 名	(1)艾恩 馬修.摩爾 (2)寇林 坎貝爾 馬修.摩爾
	國 籍	澳大利亞
住、居所		(1)澳大利亞 NSW 2305 新雷伯頓高地宏景路 63 號 (2)澳大利亞 NSW 2060 北雪梨市法爾康街 2/238 號
	三、申請人	
姓 名 (名稱)		(1)艾恩 馬修.摩爾 (2)寇林 坎貝爾 馬修.摩爾
	國 籍	澳大利亞
住、居所 (事務所)		(1)澳大利亞 NSW 2305 新雷伯頓高地宏景路 63 號 (2)澳大利亞 NSW 2060 北雪梨市法爾康街 2/238 號
	代 表 人 姓 名	

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

澳大利亞國(地區) 申請專利，申請日期：2000.01.25 案號：PQ5261 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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (|)

發明領域

本發明係相關於一種單次使用式注射器，尤其相關於一種在至少某些實施例中能夠將逆流限制在一顯著範圍內之注射器。

發明背景

如同在澳洲專利第 7 0 8 4 4 5 號中所討論者，吾人係意識到一種注射器之需求，該種注射器係能夠適合於以一種讓注射器於組完時能夠被使用，但是僅能對容置於該注射器內的藥劑進行遞送一次之方式來遞送藥劑。更進一步意識到的是，如同在某些形式中所描述的，該注射器係絕不可在一個逆向上使用，不然就會容許逆流發生，亦即液體係在一個逆向於遞送方向之方向上移動於注射器內。

澳洲專利第 7 0 8 4 4 5 號係揭示了一種基本組件，其於至少某些實施例之中係可以提供此一類型之功能。澳洲專利第 7 0 8 4 4 5 號的揭示內容係合併於此作為本案之交互參考。

本發明之至少是較佳形式之目的係提供一種可替換或是改良式操作及遞送模式，或者至少提供一種有用的選擇。

發明概要

據此，在本發明的一種廣泛的形式中，其係提供了一種單次使用式注射器，該單次使用式注射器係包括有完備

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(>)

之儲存機構，該儲存機構係適合於將一預定容量而包括有一預定藥劑劑量之物質密封地保持於其中；該儲存機構係具有位於其第一端部處的致動器機構之銜接機構；該儲存機構係具有位於其第二端部處的遞送機構之銜接機構。

較佳地，該遞送機構之銜接機構係包括有一個易破型密封件，該密封件係於運送期間將該液體保持在該儲存機構之中；該易破型密封件係適合於在遞送機構被帶至與該遞送機構之銜接機構相互銜接期間破裂開。

較佳地，該注射器更包括有遞送機構。

較佳地，該遞送機構係包括有閥體機構。

較佳地，該閥體機構係為一種單向閥。

較佳地，該遞送機構係以一種不可脫離地附接至該完備的儲存機構之該第二端部。

較佳地，該儲存機構係包括有一個與其成為一體之單向閥體機構。

較佳地，該遞送機構係包括有一個針頭組件。

較佳地，該遞送機構係包括有一個與其他遞送系統連接之連接裝置。

較佳地，該遞送機構係包括有一個調整器套筒；該調整器套筒係包括有非可釋放式銜接機構，用於該調整器套筒至該完備的儲存機構之該第二端部的非可釋放式附接。

較佳地，該調整器套筒之該非可釋放式銜接機構係合併有一種多段式、螺旋作用式鎖定機構。

較佳地，該多段式、螺旋作用式鎖定之機構係包括有

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (7)

與該遞送機構及該儲存機構相聯結之齒部，該齒部係被構型以便容許該儲存機構能夠前進而與該遞送機構相銜接，但能夠抵抗該儲存機構從該遞送機構處之分離。

較佳地，該單向閥係包括有一個球根狀容室，而在該球根狀容室中係具有一個球體。

較佳地，該單向閥係坐落在該調整器套筒內。

較佳地，該單向閥係坐落在該遞送機構內。

較佳地，該單向閥係坐落在該儲存機構內。

較佳地，該注射器更包括有致動器機構。

較佳地，該致動器機構係包括有一個柱塞。

較佳地，該致動器機構係包括有儲存機構之銜接機構，用於以一種可釋放方式銜接一個位於該儲存機構中之可移動式密封件。

較佳地，該注射器更包括有一個可移動式密封件，並且其中，該可移動式密封件係於該儲存機構內界定有一個儲存容積；該儲存容積之容積係會依據該可移動式密封件於該儲存機構內的位置而改變。

較佳地，該致動器機構係包括有一個可移動式阻隔件，該可移動式阻隔件係作用以藉由該致動器機構來將該可移動式密封件上的致動限制至一個預裝填移動，藉此該柱塞相對於該儲存機構之移動係可以被停止於一個預裝填位置處。

較佳地，該預裝填之移動係藉由位在該儲存機構中之該物質而導致注入該遞送機構。

五、發明說明(4)

較佳地，該預裝填位置係相應於該預定容積內之物質的容積係為該藥劑的預定劑量。

較佳地，該致動器機構係以一種能夠讓該致動器機構避免導致該可移動式密封件產生一個方向之移動的方式，而能夠從該可移動式密封件處脫離，此將增加被界定於該儲存機構中之容積。

在本發明的一個更廣泛的形式之中，其係提供了一種與上述注射器一起使用的針頭組件。

在本發明的一個更廣泛的形式之中，其係提供了一種與上述注射器一起使用的柱塞。

在本發明的一個更廣泛的形式之中，其係提供了一種與上述注射器一起使用的單向閥。

在本發明的一個更廣泛的形式之中，其係提供了一種與上述注射器一起使用的調整器套筒。

在本發明的一個更廣泛的形式之中，其係提供了一種與上述注射器一起使用的成套組部件。

圖示簡單說明

現在將敘述本發明之實施例，其中：

第一圖係為根據本發明之第一實施例之單次使用式注射器組件的分解之側視圖；

第二 A 圖至第二 I 圖係說明了第一圖中用於藥劑遞送之注射器的組裝及使用的連續步驟；以及

第三 A - 三 L 圖係更進一步地說明了第一圖中用於注

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(ㄙ)

射之單次使用式注射器組件的組裝及使用的步驟。

圖示主要元件符號說明

1 0	單次使用式注射器組件
1 1	圓筒造型容器
1 2	儲存容量
1 3	可移動式密封件
1 4	縱向軸線
1 5	內側壁部
1 6	第一端部
1 7	長形柱塞
1 8	未固定式密封連接器 / 突出部或板釘插銷
1 9	柱塞連接器容座
2 0	後方表面
2 1	端部位置
2 2	容器出口
2 3	薄膜
2 4	第二端部
2 5	第一銜接齒部
2 6	第二銜接齒部
2 7	齒部支承單元
2 8	狹槽
2 9	接合套筒

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

3 0	第一端部 / 遞送端部
3 1	針頭組件
3 2	灌注連接器
3 3	第二端部 / 接收端部
3 4	螺旋造型通道
3 6	第一齒部阻隔件
3 7	傾斜表面
3 8	第二齒部阻隔件
3 9	長形針頭
4 0	尖端
4 1	接收端部
4 2	球根狀容室
4 3	閥球體
4 4	長形遞送通道
4 5	針頭外殼
4 6	調整器套筒銜接齒部
4 7	調整器遞送管件
4 8	遞送端部
4 9	接收端部
5 0	頂端
5 1	突出部分
5 2	可移動式阻隔件
5 3	制動位置
5 4	鉸接線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (7)

5 5	前引 (制動) 邊緣
5 6	狹槽
5 7	柱塞主體
6 0	套件
6 1	塑膠袋

較佳實施例詳細說明

在說明書中，下文中的用詞「液體 (liquid) 」係被使用來描述被儲存在注射器組件中，並且最後藉由注射器組件所遞送的物質而言。應當了解的是，除了遞送液體之外，該注射器組件係可以被使用於遞送其他物質，例如是液體與固體懸浮物質的混合物、液體之混合物、流體之混合物、或是前述二者之組合。

參照第一圖，其係說明了根據本發明之第一較佳實施例的單次使用式注射器組件 1 0 。

在這一個例子之中，該組件 1 0 係包括有儲存機構，該儲存機構係以一種圓筒造型容器 1 1 的形式呈現，該圓筒造型容器 1 1 係具有一個被界定於其中之儲存容量 1 2 。該儲存容量 1 2 之精確容量係為藉由一個可移動式密封件 1 3 所決定者，該可移動式密封件 1 3 總是以一種密封的、可滑動的方式沿著圓筒造型容器 1 1 之縱向軸線 1 4 移動，而在移動期間係保持與圓筒造型容器 1 1 之內側壁部 1 5 以一種密封方式相接觸。圓筒造型容器 1 1 之第一端部 1 6 係適合以一種滑動方式將一個長形柱塞 1 7 接收

五、發明說明(8)

於其中。該柱塞 1 7 係為長形者，並且係適合沿其縱軸而對準圓筒造型容器 1 1 之縱向軸線 1 4，並且前進至圓筒造型容器 1 1 之第一端部 1 6 中，使得位於其前引邊緣處之未固定式密封連接器 1 8 能夠座落在位於可移動式密封件 1 3 之後方表面 2 0 中的柱塞連接器容座 1 9 內。在這一個例子之中，該柱塞連接器容座 1 9 係以一種空腔的形式呈現，其係適合於接收以一突出部或板釘插銷形式所呈現之未固定式密封連接器 1 8。該未固定式密封連接器 1 8 在該柱塞連接器容座 1 9 內的容置係使得該柱塞 1 7 總是能夠簡單地藉由使柱塞 1 7 之移動反向，而得以輕易地從一種與可移動式密封件 1 3 之銜接狀態中脫離，以使其能夠移離圓筒造型容器 1 1 之外，並且沿著縱向軸線 1 4 而從第一端部 1 6 處離開，並且在柱塞 1 7 之移動方向被反向時之位置處離開被保持在圓筒造型容器 1 1 內之可移動式密封件 1 3。

該柱塞 1 7 係具有充分之長度，因此其係可以被利用來迫使可移動式密封件 1 3 一路沿著縱向軸線 1 4 而到達圓筒造型容器 1 1 內之一個端部位置 2 1，在如此進行之下，其係會迫使位在儲存容量 1 2 中之內容物在容器出口 2 2 的方向上移動。

在這樣的情況之中，圓筒造型容器 1 1 係包括有一個以一薄膜 2 3 形式所呈現之易破型密封件，其係為了圓筒造型容器 1 1 之運送而將容器出口 2 2 密封起來，從而能夠在運送期間防止儲存容量 1 2 內之液體流出。

(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)

圓筒造型容器 1 1 之第二端部 2 4 (遞送端部) 亦合併有遞送機構銜接機構，而在此例子之中，其係以第一銜接齒部 2 5 以及第二銜接齒部 2 6 的形式呈現，該第一及第二銜接齒部 2 5 及 2 6 二者係被裝設在大致上圓柱形的齒部支承單元 2 7 上，該齒部支承單元 2 7 本身係從該容器 1 1 之第二端部 2 4 處向外延伸。

參照第三 C 圖以及第三 D 圖，該齒部支承單元 2 7 係包括有位於其中之相對狹槽 2 8，該等狹槽 2 8 係具有充分的寬度，用以容許齒部 2 5 及 2 6 能夠進行至少有限的向內撓曲，用以幫助齒部 2 5 及 2 6 與遞送機構之相互銜接，而此將於下文中予以描述及討論。

在這個例子之中，該遞送機構係包括有一個接合套筒 2 9，其係於其第一或遞送端部 3 0 處接收一個遞送裝置，例如是一個針頭組件 3 1 或是一個灌注連接器 3 2，或者連接至例如是藉由一種路厄氏 (Luer) 類型之裝置所能夠執行之其他遞送系統。

該接合套筒 2 9 於其第二端部或接收端部 3 3 處係適合以一種無法釋放的方式與圓筒造型容器 1 1 之遞送機構的銜接機構相銜接，在這個例子之中，該遞送機構的銜接機構係包括有該嚙合齒部 2 5 及 2 6 以及該容器出口 2 2。

該齒部 2 5 及 2 6 係銜接在一螺旋造型通道 3 4 中，該螺旋造型通道 3 4 係坐落在套筒 2 9 的內側壁部之上或之中，並且在圓筒造型容器 1 1 相對於該套筒 2 9 而被扭

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (〇)

轉之時係會沿著通道而前進，直到其遭遇到第一齒部阻隔件 3 6 為止。在這樣的狀況下，該圓筒造型容器 1 1 與該接合套筒 2 9 間之更進一步的銜接係藉由將圓筒造型容器 1 1 沿著縱向軸線 1 4 而在套筒 2 9 的方向上向前推動所達成，據此，齒部 2 5 及 2 6 係可以行進向上並越過阻隔件 3 6 之傾斜表面 3 7 (參照第二 A 圖)，從而容許該齒部 2 5 及 2 6 在通道 3 4 中能夠隨著容器 1 1 相對於套筒 2 9 之連續扭轉移動而連續地行進。

在這一個實施例之中，第二齒部阻隔件 3 8 係從第一齒部阻隔件 3 6 沿著通道 3 4 而被更進一步地置放，該等阻隔件在最後及完成之前亦必須以一種相對於第一齒部阻隔件 3 6 所描述的方式而被齒部 2 5 及 2 6 所越過，容器 1 1 之密封以及非可釋放式銜接係經由調整器套筒 2 9 所達成。

在這個例子之中，該遞送機構除了包括有套筒 2 9 之外，亦包括有一個被銜接於該調整器套筒 2 9 之第一端部或遞送端部 3 0 內的針頭組件 3 1。

特別的情況是，該針頭組件 3 1 (參照第一圖以及第二 A 圖) 係包括有長形針頭 3 9，該長形針頭 3 9 於其一遞送端部處係具有一個尖端 4 0，而適合於幫助插入至存活的組織之中。

在該針頭 3 9 的一個接收端部 4 1 處係為一個球根狀容室 4 2，該球根狀容室 4 2 係適合於將閥球體 4 3 接收於其內。該球根狀容室 4 2 係具有與閥球體 4 3 之尺寸相

五、發明說明 (11)

較之下更為充分的容積，並且係以一種讓該閥球體 4 3 無法妨礙液體在針頭 3 9 內之長形遞送通道 4 4 的方向上向前行進而通過容室 4 2 的方式來加以配置。

針頭外殼 4 5 係抓住針頭 3 9 的接收端部 4 1，並且係包括有調整器套筒銜接齒部 4 6，隨著針頭組件 3 1 之該接收端部 4 1 插入至調整器套筒 2 9 之該遞送端部之中，調整器套筒銜接齒部 4 6 係以一種機械方式銜接該調整器套筒 2 9，以使得該針頭組件 3 1 之接收端部 4 1 能夠以一種讓包括有球根狀容室 4 2 之遞送通道 4 4 被置放成與調整器遞送管件 4 7 之遞送端部以流體相連通的方式，而被保持在該調整器套筒 2 9 之中，該調整器遞送管件 4 7 係被容置在該調整器套筒 2 9 之中並且形成該調整器套筒 2 9 的一部分。此外，所描述之銜接狀況係會致使該球根狀容室 4 2 連同閥球體 4 3 一起作用為一個單向閥，而閥球體 4 3 係被定尺寸以便能夠大致上在沒有辦法完全地排除液體在容室 4 2 內逆流至調整器遞送管件 4 7 之中的情況下進行妨礙作用。此一作用係藉由在閥球體 4 3 被液體之逆流所迫使而抵住遞送端部 4 8 之時，使閥球體 4 3 之表面抵住調整器遞送管件 4 7 之遞送端部 4 8 所得之機械式密封而達成。此一單向或是防逆流功能係可以藉由使該球體在遞送端部 4 8 的方向上偏斜（例如是藉由一個彈簧）所幫助。

調整器遞送管件 4 7 之接收端部 4 9 係被構型以便包括有一個銳利的頂端 5 0，而該頂端 5 0 適合在調整器套

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (\>)

筒 2 9 與容器 1 1 進行銜接期間能夠刺穿薄膜 2 3，從而提供一種液體連通的通道而從容器 1 1 之儲存容積 1 2 處、通過調整器遞送管件 4 7、通過球根狀容室 4 2、並且通過針頭遞送通道 4 4、而通過該針頭尖端 4 0。

將為熟習此技者了解的是，至少調整器套筒 2 9 係會遭受到從容器 1 1 處脫離的困難，此係由於位在阻隔件 3 6 及 3 8 之遞送側邊上的突出部分 5 1 所致，其係與位在銜接齒部 2 5 及 2 6 之接收側邊上的相應突出部分 5 2 以一種平面方式相銜接。

在一種特殊形式之中，柱塞 1 7 係包括有可移動式阻隔件 5 2，該可移動式阻隔件 5 2 係以一種樞轉方式被連接至該柱塞 1 7，以便在一個制動位置處執行一種預裝填制動器的功能，其係可防止柱塞 1 7 滑動進入容器 1 1 中而超過一個預先決定之插入限制。在第三 G 圖以及第三 H 圖中所顯示之可移動式阻隔件 5 2 係處於其制動位置 5 3 之中。

該可移動式阻隔件 5 2 係可以繞著鉸接線 5 4 而旋轉，以使其前引（制動）邊緣 5 5 能夠置放在柱塞主體 5 7 之狹槽 5 6 內而處於一個非制動位置中，在此位置中，其不再銜接容器 1 1 之第一端部 1 6，從而容許柱塞主體 5 7 能夠前進至容器 1 1 之中，以便致使可移動式密封件 1 3 讓容積縮小，以便迫使被容置於該容積中的液體能夠通過容器出口 2 2、通過調整器遞送管件 4 7、通過遞送通道 4 4、而從針頭 3 9 的尖端 4 0 處離開。

五、發明說明 (\ 7)

使用方式

在使用中，參照第二 A 圖至第二 I 圖以及第三 A 圖至第三 L 圖，一個想要使用單次使用式注射器組件 1 0 的使用者係首先將組件之諸部件進行組裝，藉由採用一個將一液體形式藥劑裝填於儲存容積 1 2 中之容器 1 1，該儲存容積 1 2 亦即包括有針對所欲進行之特殊使用之預定藥劑劑量一個預定容積。接著，使用者（在圖示中並未顯示出來）係得以對遞送機構進行接觸並對其進行組裝，此係藉由將閥球體 4 3 插入至針頭組件 3 1 的球根狀容室 4 2 之中所達成（此一步驟係可以在製造程序中並且在遞送至最終使用者之前予以施行），接著將針頭組件 3 1 以一種前述並可從第三 C 圖以及第三 D 圖所清楚看到的方式連接至調整器套筒 2 9 的遞送端部。

使用者接著以一種非可釋放的方式將包括有該已組裝之針頭組件 3 1 及調整器套筒 2 9 的遞送機構連接至容器 1 1 之遞送端部，此係藉由一種如同上述之迫使、扭轉之動作所進行。

藉由如此進行，薄膜 2 3 係被調整器遞送管件 4 7 之接收端部 4 9 所穿刺，從而將儲存容積 1 2 帶至與針頭組件 3 1 成一種液體銜接狀態。

使用者接著將柱塞 1 7（而可移動式阻隔件 5 2 係處於制動位置 5 3 中）插入至容器 1 1 之第一端部 1 6 之中，以使得未固定式密封連接器 1 8 能夠銜接在柱塞連接器容座 1 9 中，以便迫使可移動式密封件 1 3 沿著軸線 1 4

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (續)

而移動於一遞送方向上，直到可移動式阻隔件 5 2 遭遇到容器 1 1 為止。

在到達此一預裝填位置之中，一個來自於儲存容積 1 2 內之液體之預定的預裝填容積將通過調整器遞送管件 4 7 並且進入至遞送通道 4 4 之中，從而將空氣從這些通道處移去，並且確保該整個針頭組件 3 1 能夠完全地被充填預備好能夠加以使用。

經由設計，可移動式密封件 1 3 的此一位置將為準確地界定出在儲存容積 1 2 內的預定藥劑劑量之預定容積的位置。

使用者現在係將可移動式阻隔件 5 2 從該制動位置處開始移動，並且繼續著柱塞 1 7 之移動進入至容器 1 1 內而到達其所允許之通道的完全範圍，亦即到達可移動式密封件 1 3 於其遞送端部處遭遇到容器 1 1 之壁部的位置點處。在此一位置點處，預定藥劑劑量之預定容積將經由尖端 4 0 而予以遞送。

該柱塞 1 7 係可以接著被抽回，而不會干擾到可移動式密封件 1 3 (如同在上文中已然描述者)。

將能夠了解到的是，此一示例型配置之不同變化樣式係可以被完成而仍將落於本發明之範疇之中。舉例來說，該閥體機構係可以被製造成為一個完全獨立的個體，用於獨立地耦合至注射器組件之中。在一個特別的實施例之中，該閥體機構係可以被插入至該針頭組件以及該儲存機構之間。

五、發明說明(15)

同樣地，易破型密封件係可以採用一種可機械式操作之閥體或其他執行一種均等功能之裝置的形式。

以上僅描述了本發明的某些實施例，對熟習此項技藝者而言相當明顯的是在不背離本發明之範疇及精神之下係可對本發明進行修正。

(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:)

單次使用式注射器

一種單次使用式注射器，其係包括有完備之儲存機構，該儲存機構係適合於將一預定容量而包括有一預定藥劑劑量之物質密封地保持於其中；該儲存機構係具有位於其第一端部處的致動器機構之銜接機構；該儲存機構係具有位於其第二端部處的遞送機構之銜接機構。

英文發明摘要(發明之名稱: IMPROVEMENTS IN SINGLE USE SYRINGES)

A single use syringe comprising self-contained storage means adapted to sealingly retain a substance of predetermined volume comprising a pre-determined dosage of a drug or drugs; said storage means having actuator means engagement means at a first end thereof; said storage means having delivery means engagement means at a second end thereof.

六、申請專利範圍

機構係包括有一與其他遞送系統之連接裝置。

1 0、如申請專利範圍第 9 項之注射器，其中，該遞送機構係包括有一個調整器套筒；該調整器套筒係包括有非可釋放式銜接機構，用於該調整器套筒至該完備之儲存機構之該第二端部的非可釋放式附接。

1 1、如申請專利範圍第 1 0 項之注射器，其中，該調整器套筒之該非可釋放式銜接機構係合併有一個多段式、螺旋作用式鎖定用機構。

1 2、如申請專利範圍第 1 1 項之注射器，其中，該多段式、螺旋作用式鎖定用機構係包括有與該遞送機構及該儲存機構相關連之齒部，該齒部係被構型以便容許該儲存機構能夠向前行進而與該遞送機構相銜接，但能夠抵抗該儲存機構從該遞送機構處之分離。

1 3、如申請專利範圍第 7 項之注射器，其中，該單向閥係包括有一個球根狀容室，而在該球根狀容室中係具有一個球體。

1 4、如申請專利範圍第 8 項之注射器，其中，該單向閥係被坐落在該調整器套筒內。

1 5、如申請專利範圍第 8 項之注射器，其中，該單向閥係被坐落在該遞送機構內。

1 6、如申請專利範圍第 8 項之注射器，其中，該單向閥係被坐落在該儲存機構內。

1 7、如申請專利範圍第 2 項之注射器，其更包括有致動器機構。

六、申請專利範圍

1 8、如申請專利範圍第 1 7 項之注射器，其中，該致動器機構係包括有一個柱塞。

1 9、如申請專利範圍第 1 8 項之注射器，其中，該致動器機構係包括有儲存機構的銜接機構，用於以一種可釋放方式銜接一個位於該儲存機構中的可移動式密封件。

2 0、如申請專利範圍第 1 9 項之注射器，其更包括有一個可移動式密封件，並且其中，該可移動式密封件係界定於該儲存機構內之一個儲存容積；該儲存容積之容積係會依據於該儲存機構內的該可移動式密封件之位置而改變。

2 1、如申請專利範圍第 1 9 項之注射器，其中，該致動器機構係包括有一個可移動式阻隔件，該可移動式阻隔件係作用以藉由該致動器機構來將該可移動式密封件上的致動限制至一個預裝填移動，藉此該柱塞相對於該儲存機構之移動係可以被停止於一個預裝填位置處。

2 2、如申請專利範圍第 2 1 項之注射器，其中，該預裝填移動係藉由位在該儲存機構中之物質而導致該遞送機構之裝填。

2 3、如申請專利範圍第 2 1 項之注射器，其中，該預裝填位置係相應於該預定容積內之物質的容積而為藥劑的預定劑量。

2 4、如申請專利範圍第 1 9 項之注射器，其中，該致動器機構係以一種能夠讓該致動器機構避免導致該可移動式密封件產生一個方向之移動的方式，而能夠從該可移

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

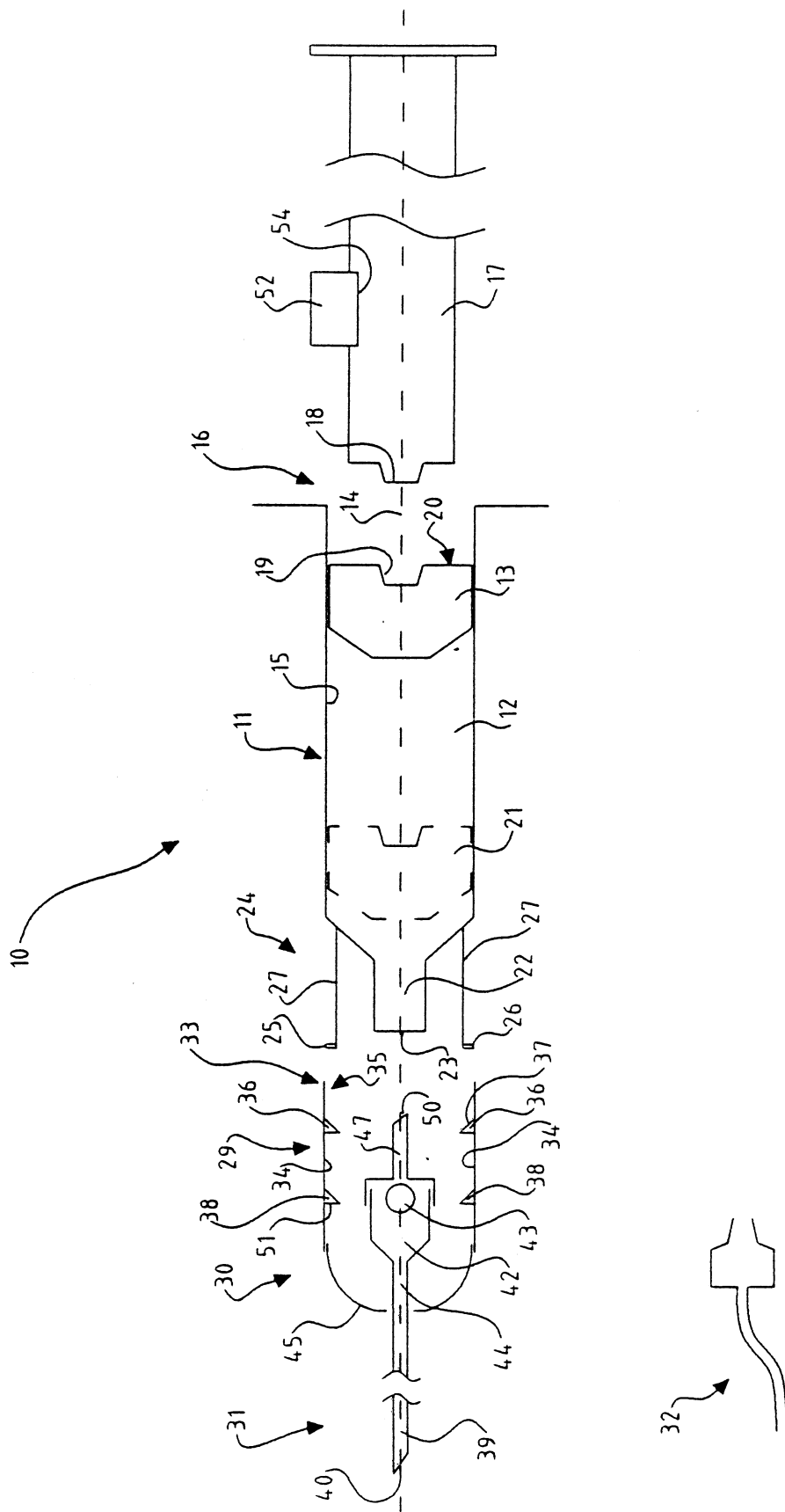
動式密封件處脫離，此將增加被界定於該儲存機構中之容積。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

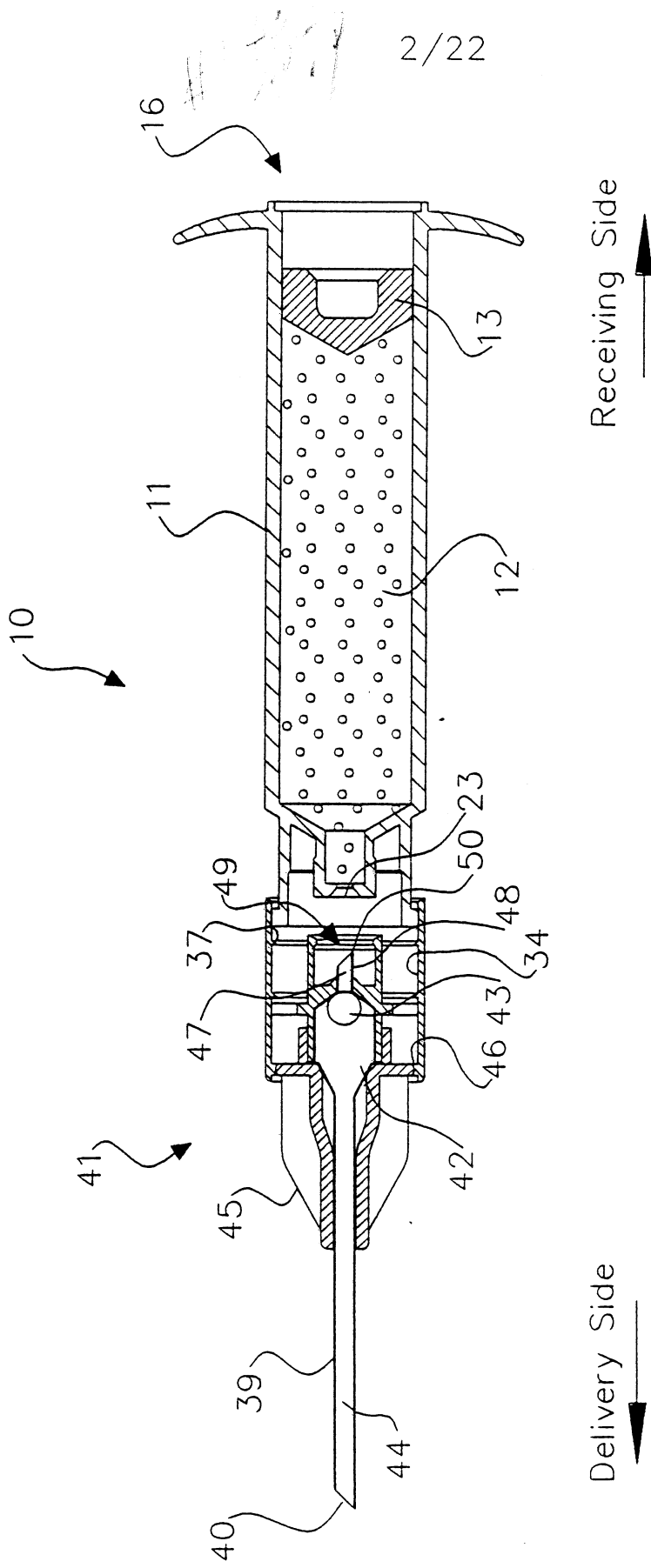
訂

線

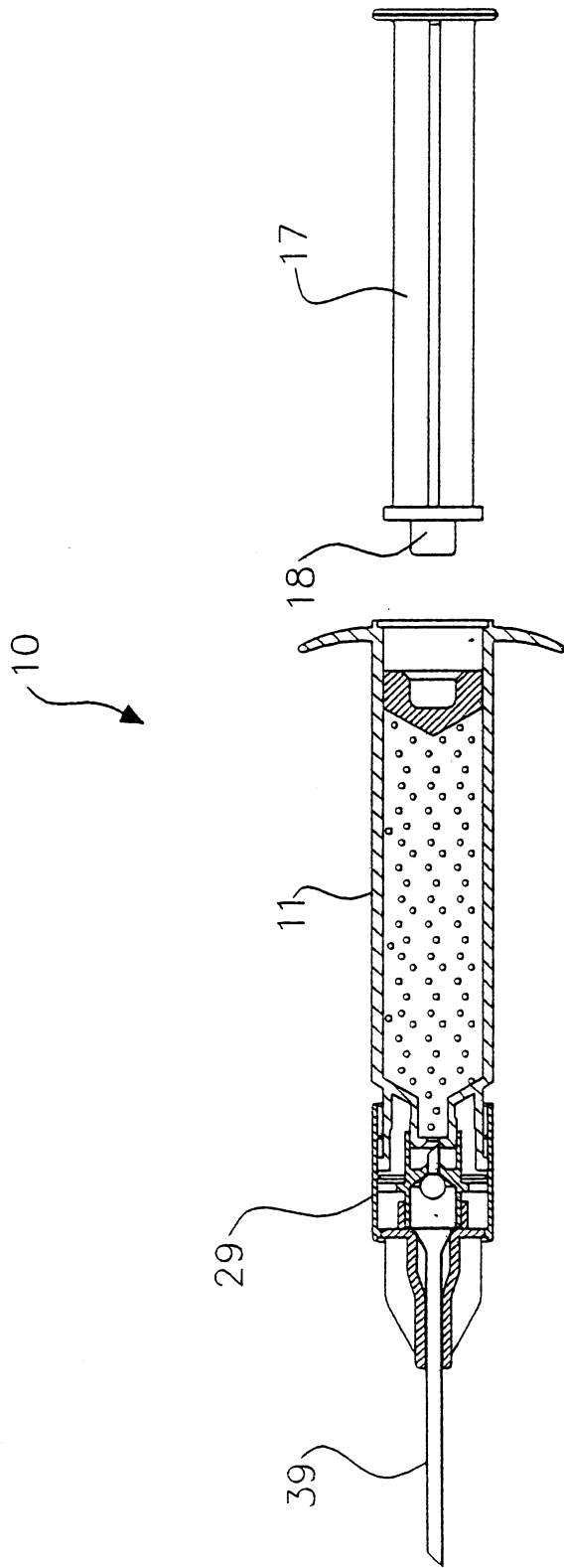
pc101626



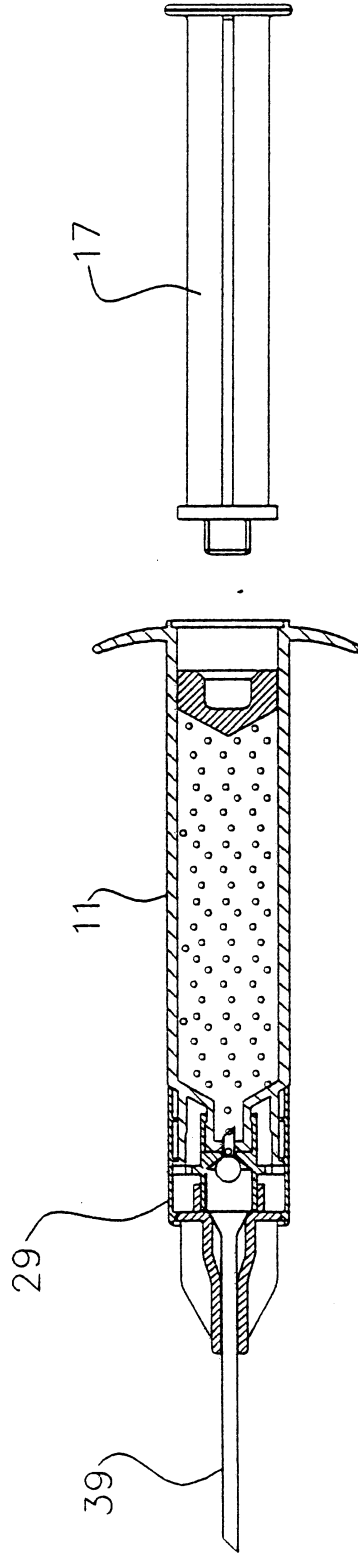
第一圖



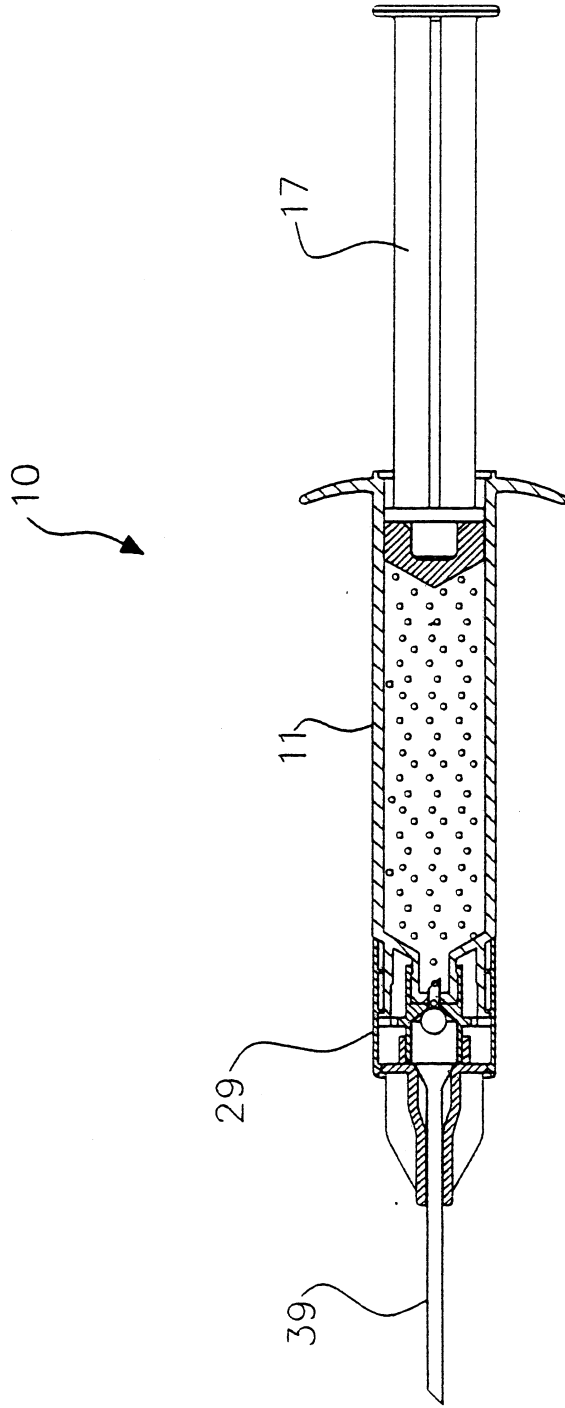
第二A圖



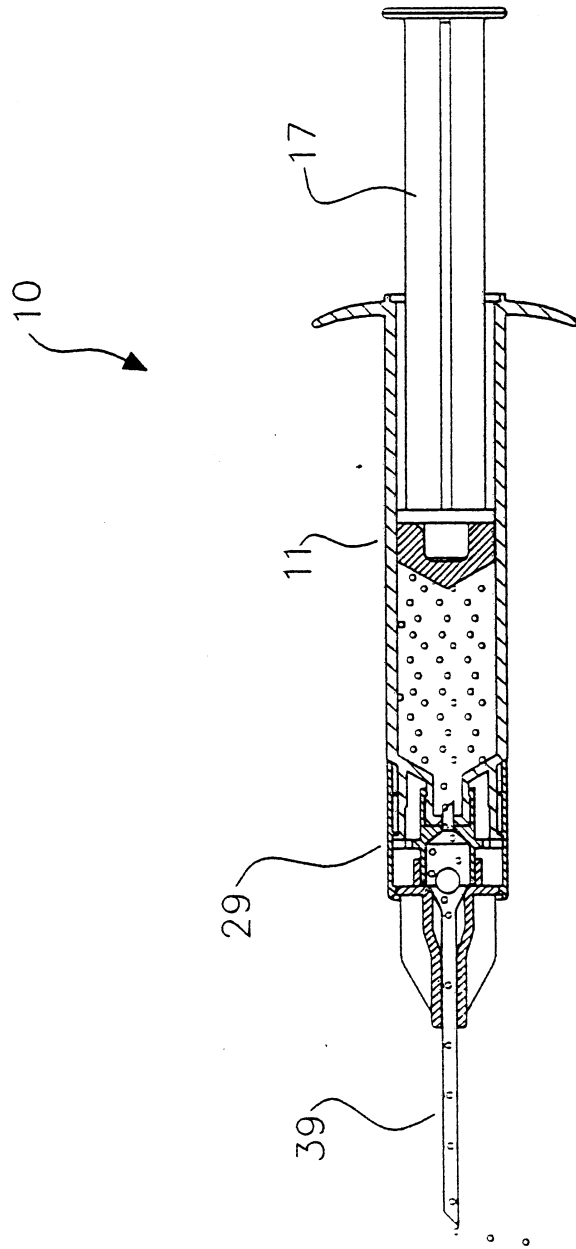
第二B圖



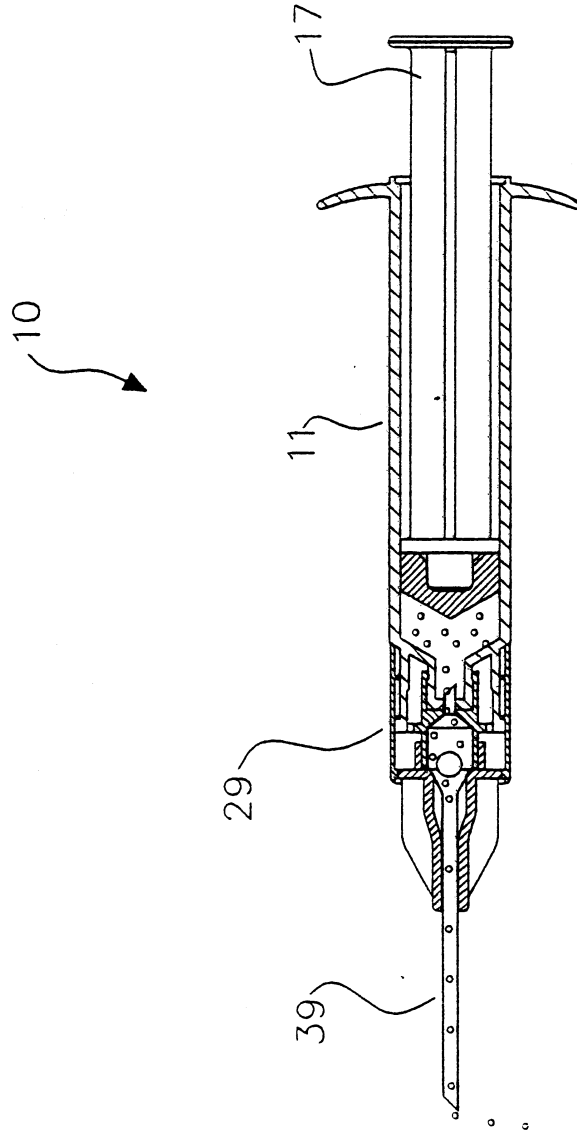
第二〇圖



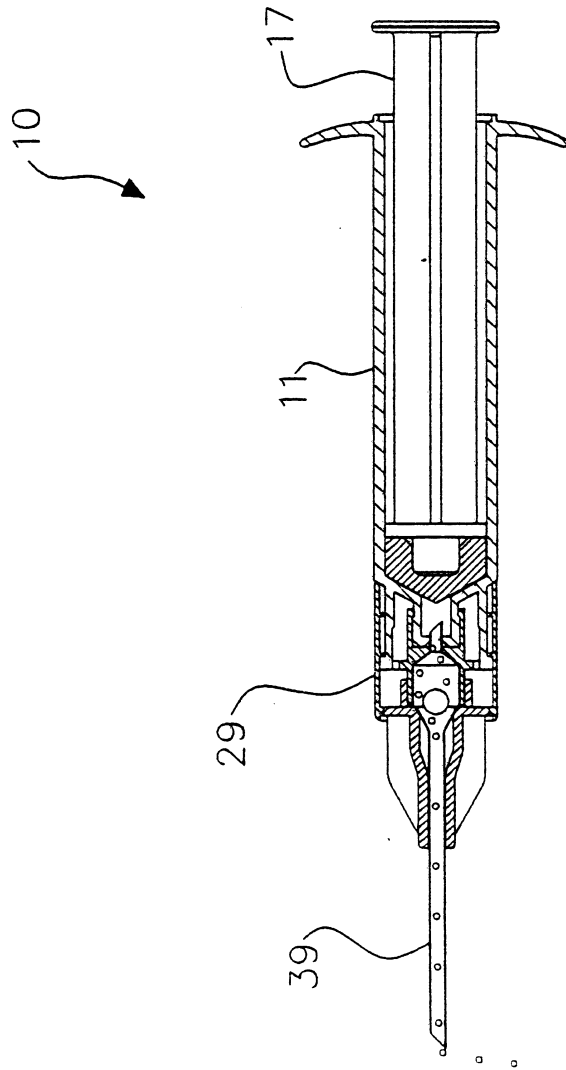
第二圖



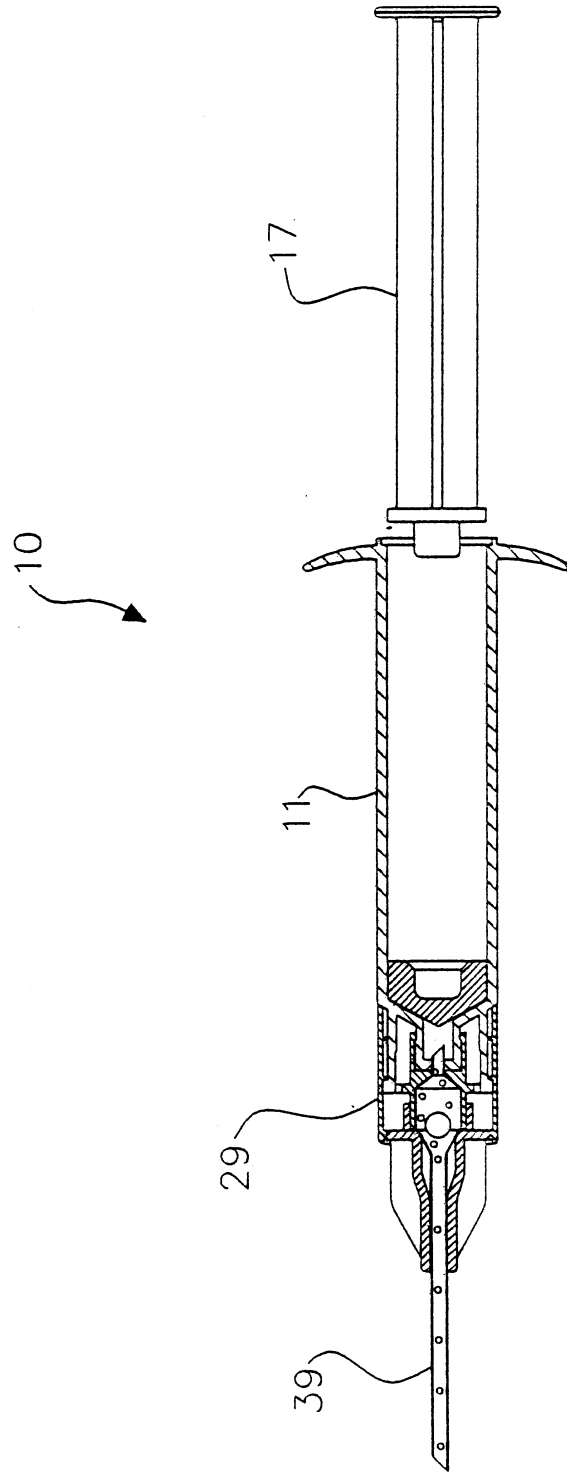
第二圖



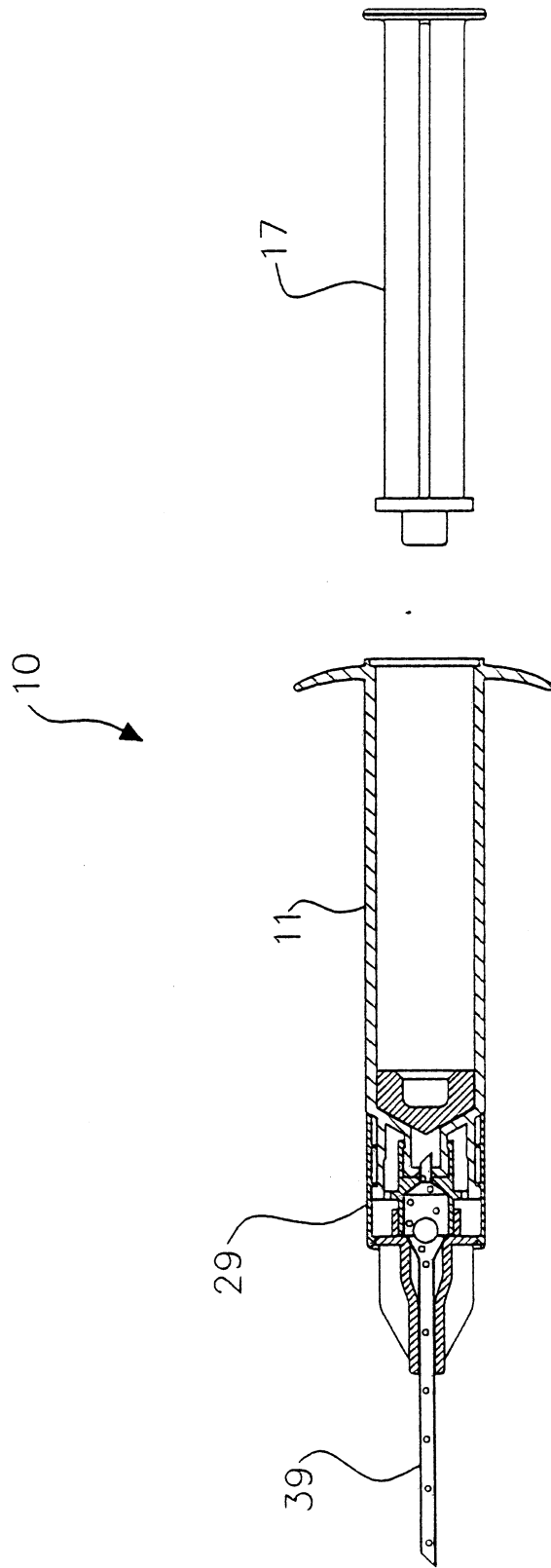
第二圖



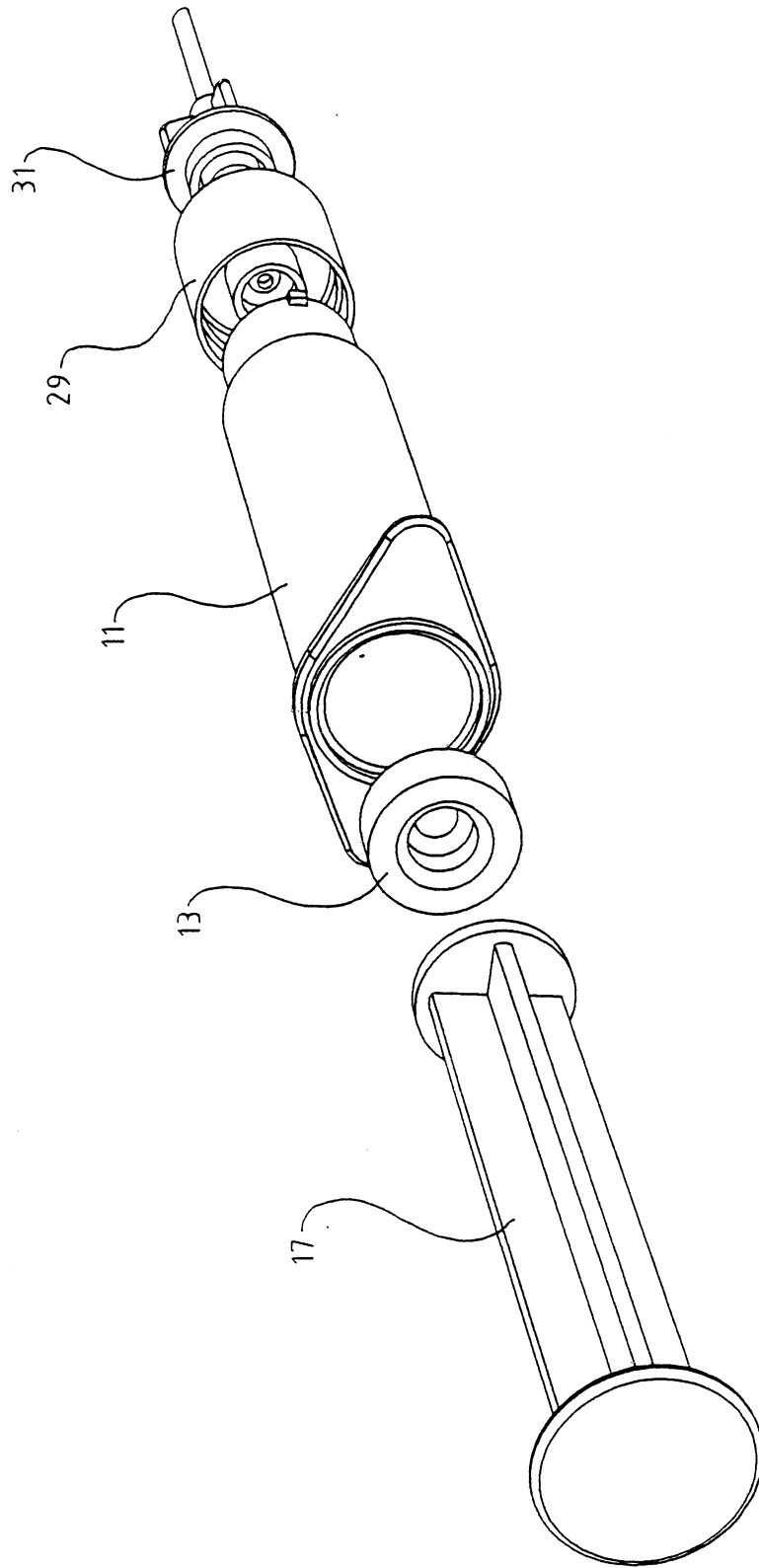
第二G圖



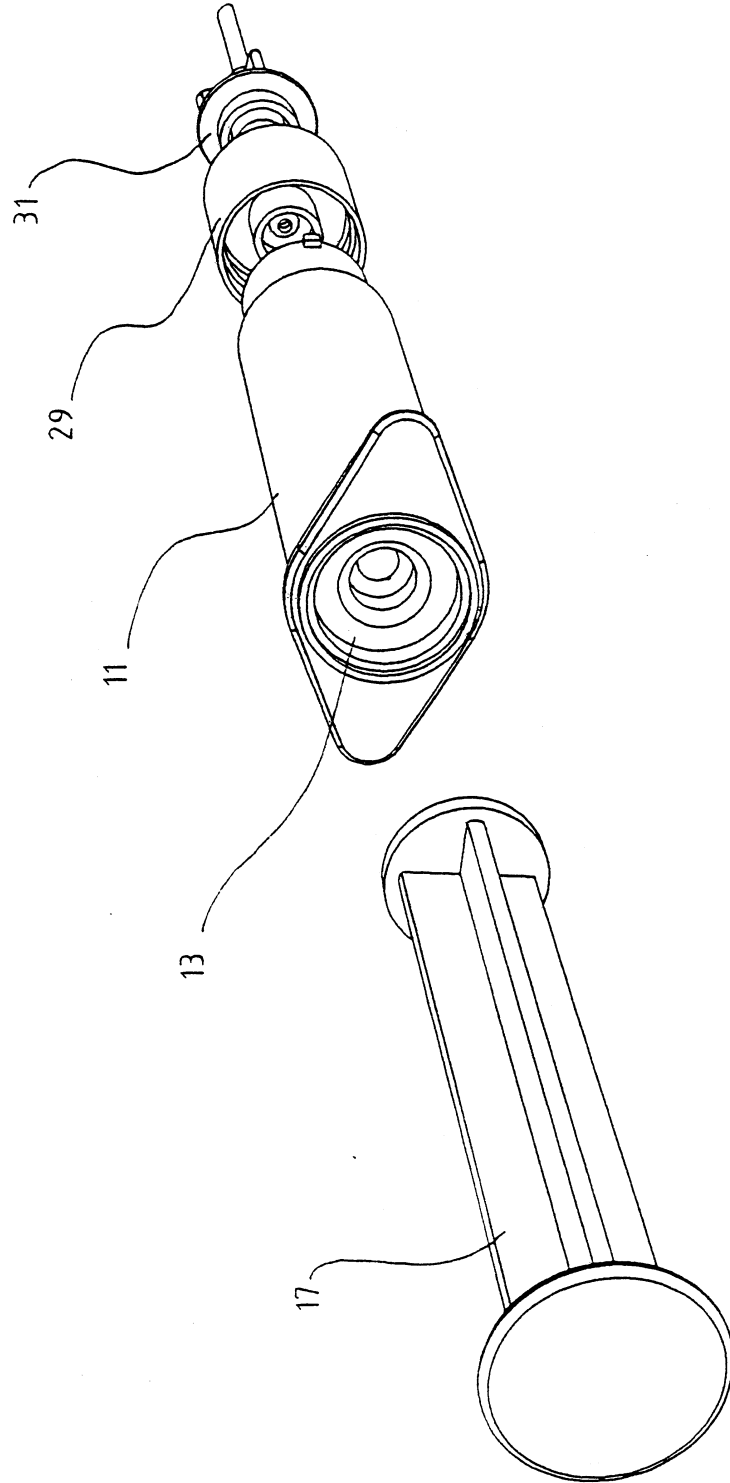
第三H圖



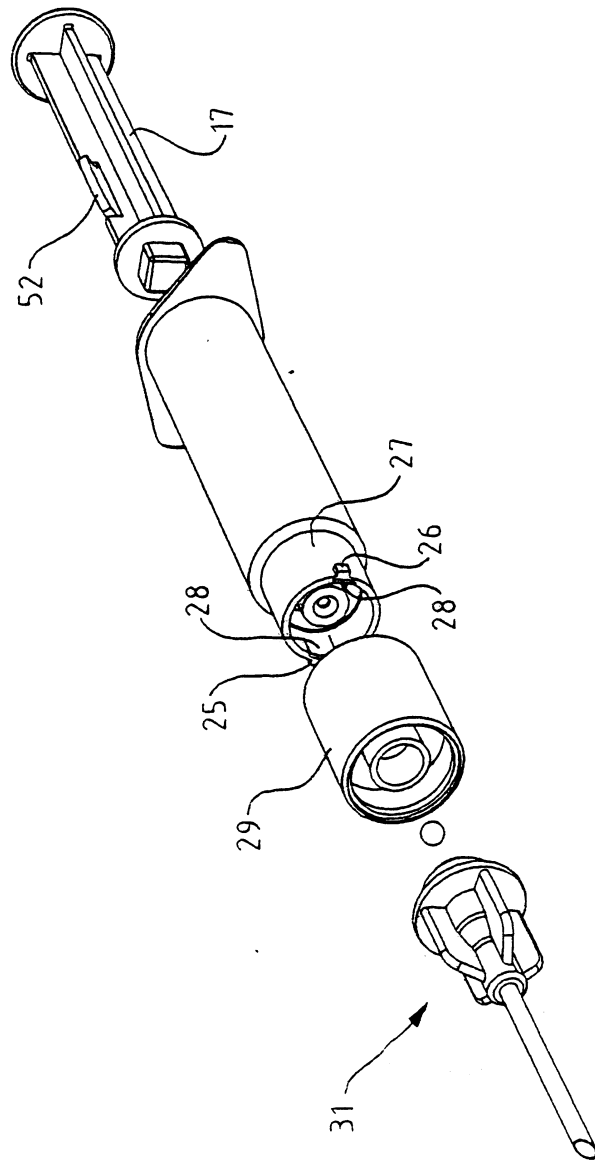
第二圖



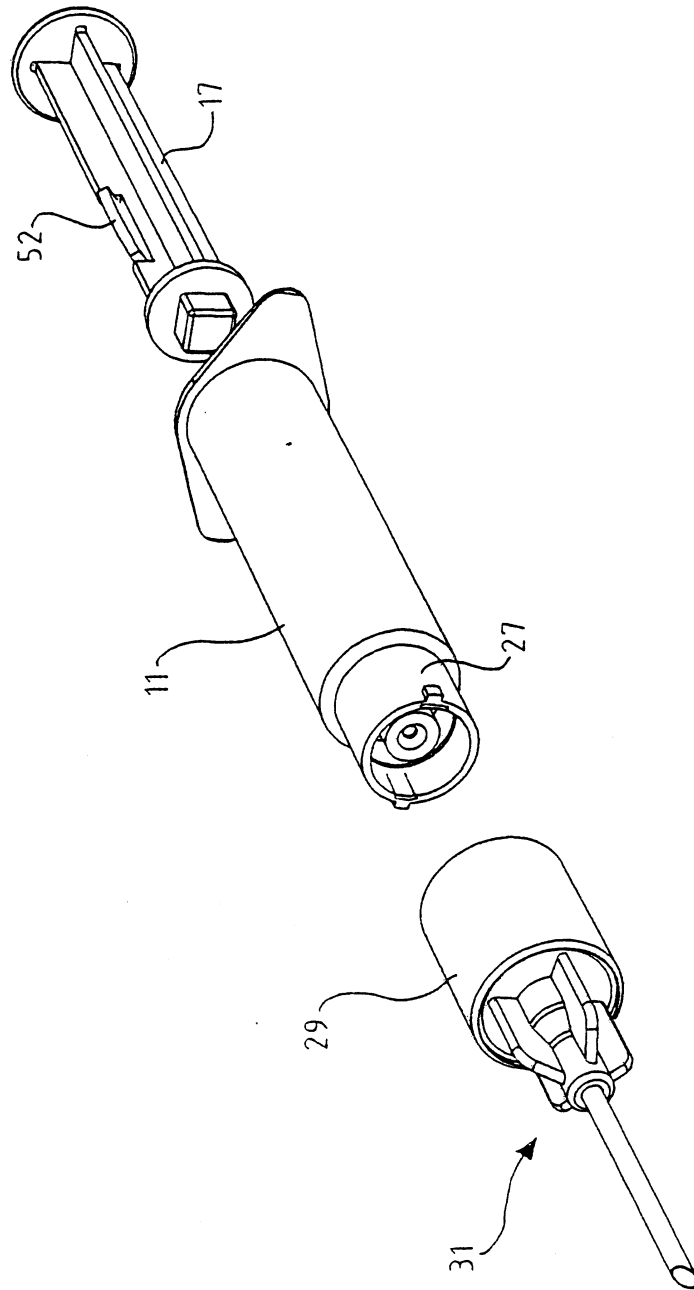
第三A圖



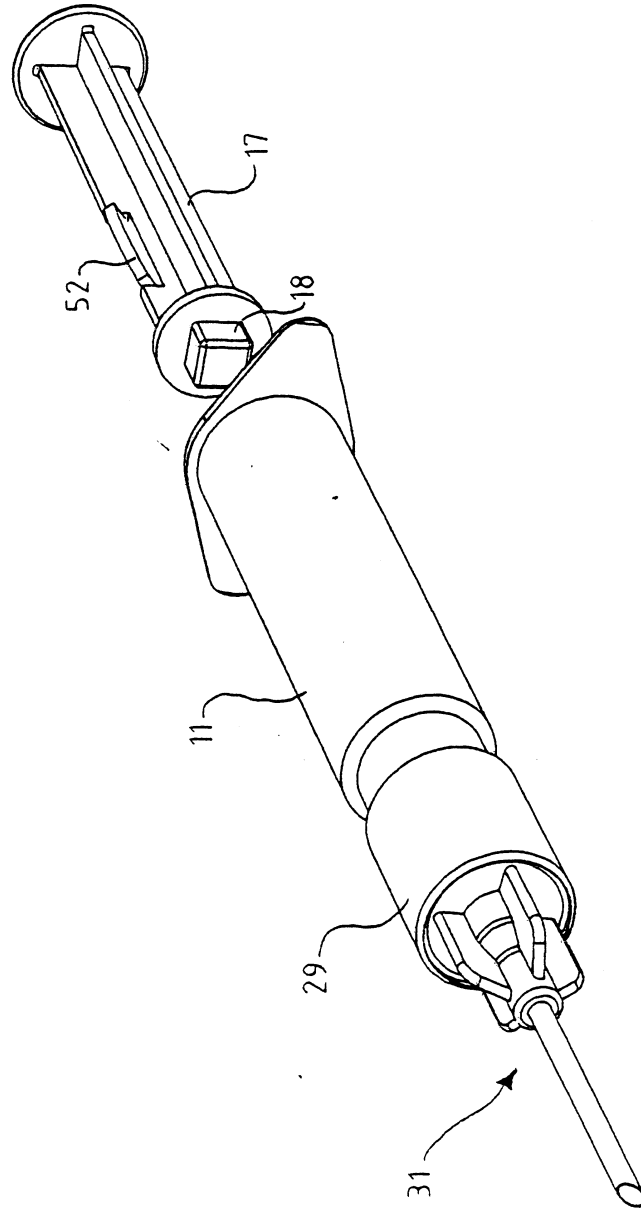
第三 B 圖



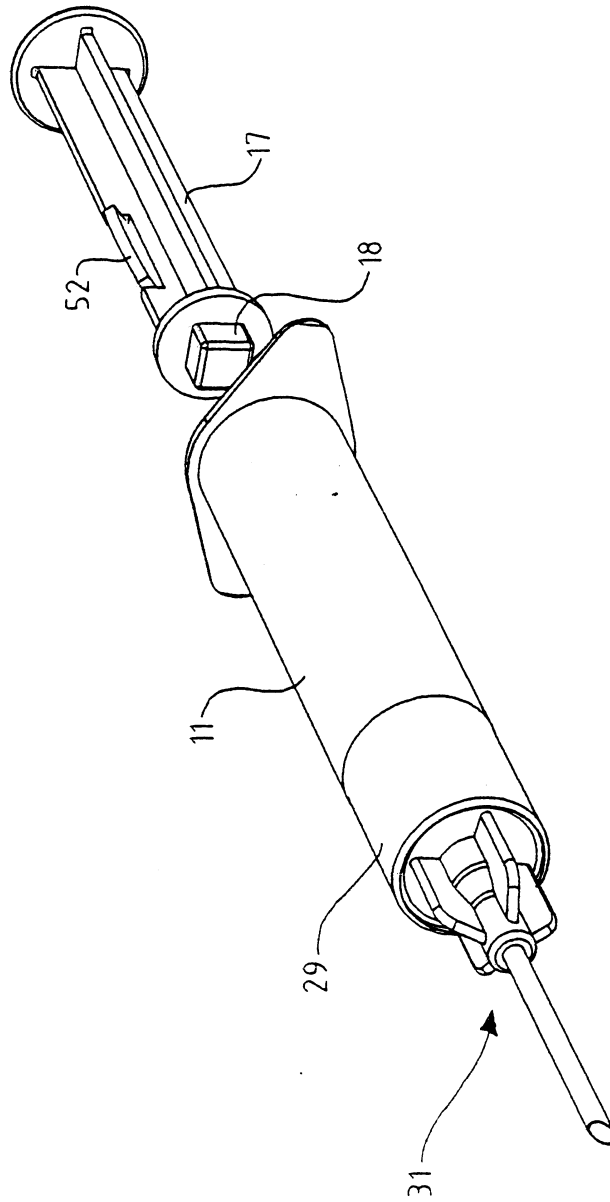
第三C圖



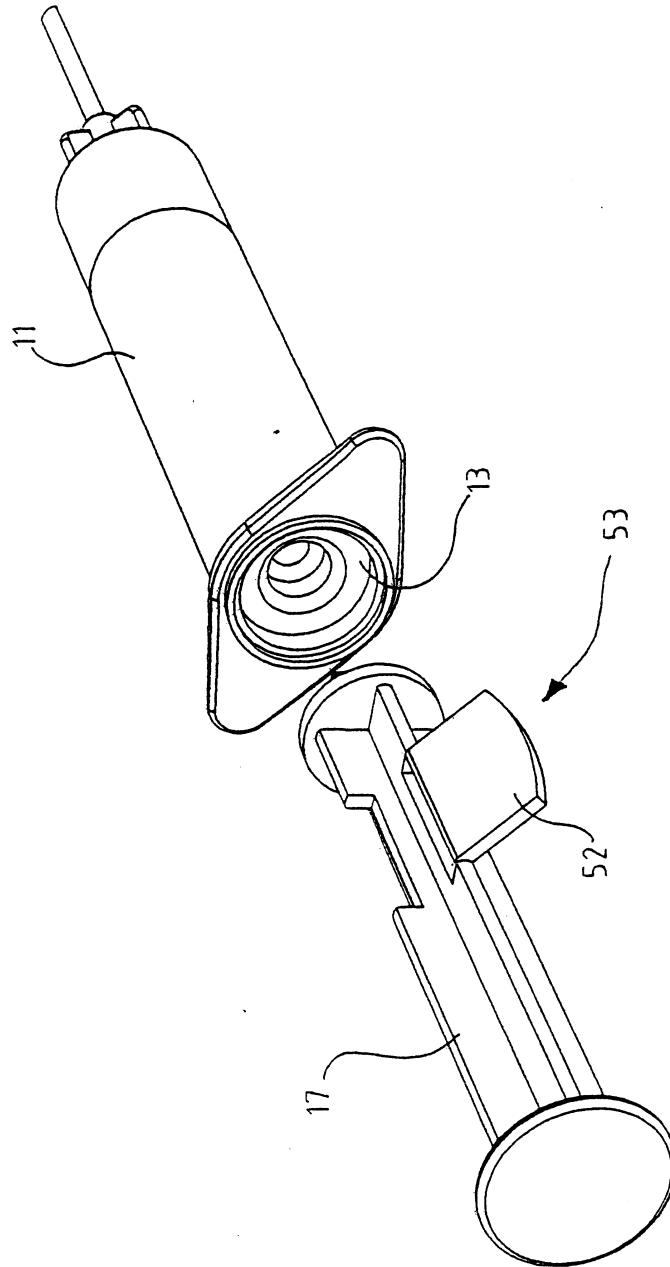
第三D圖



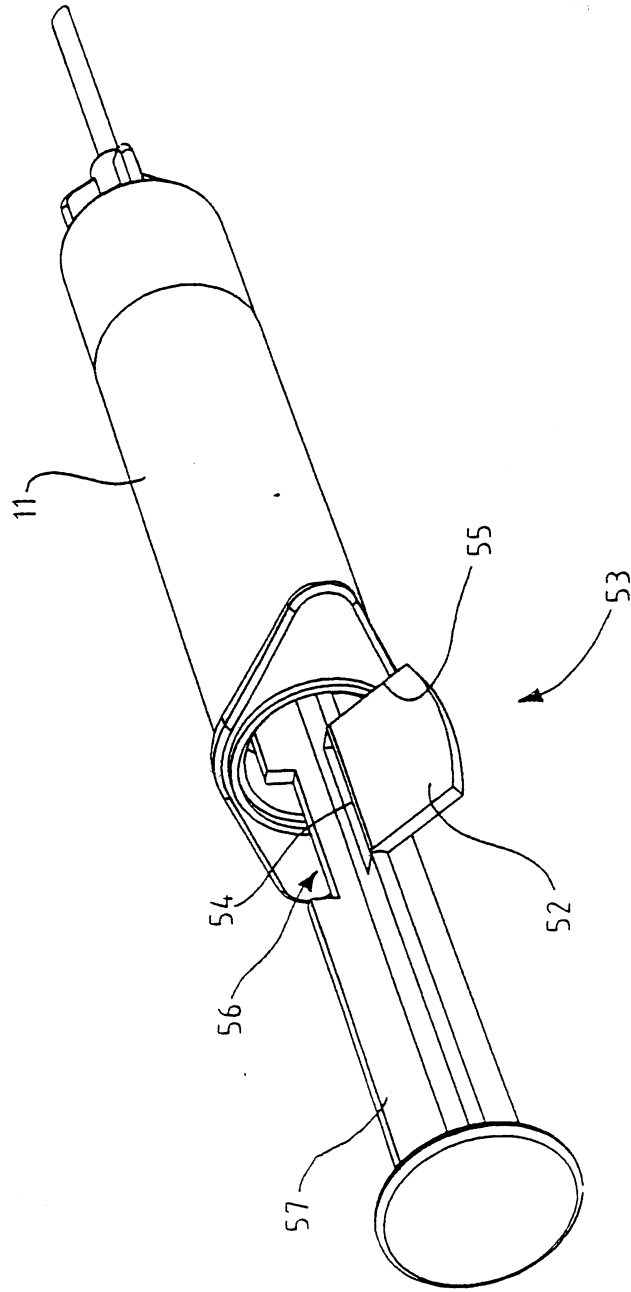
第三圖



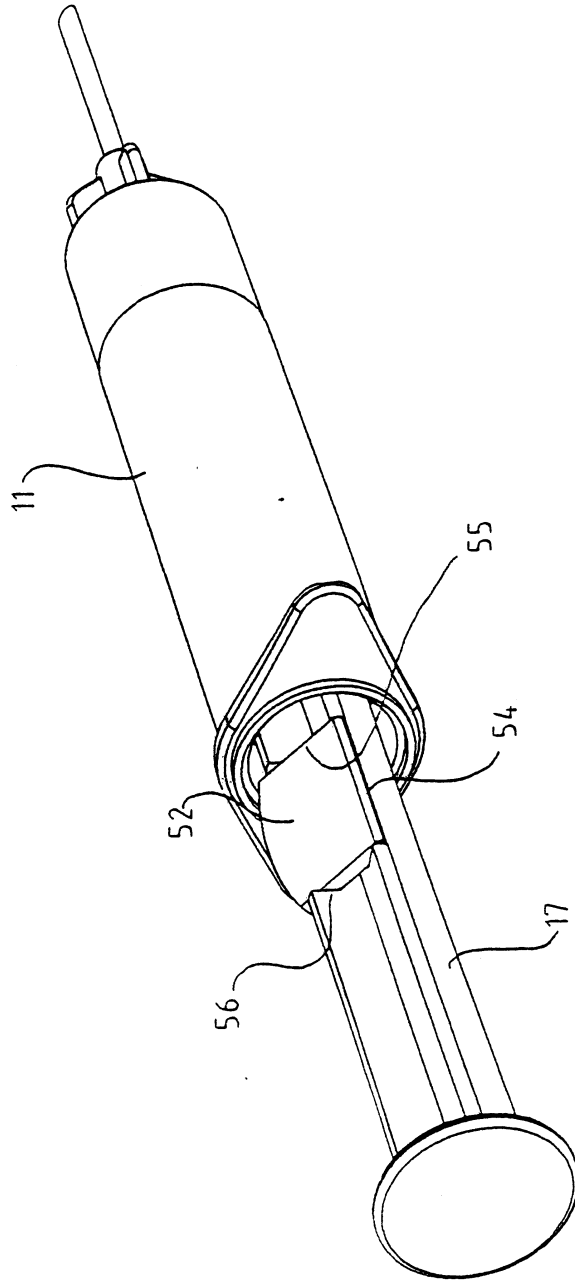
第三F圖



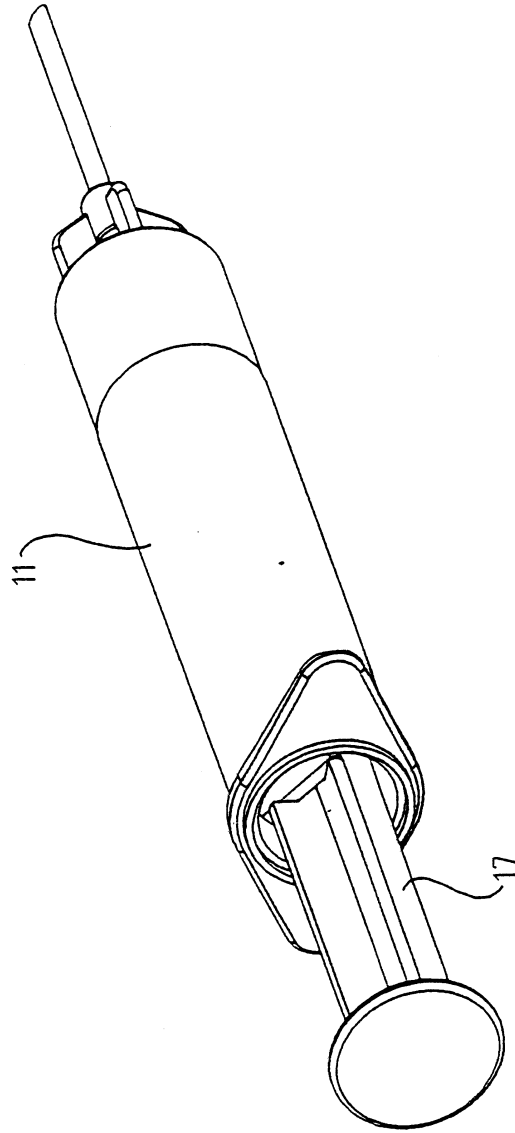
第三G圖



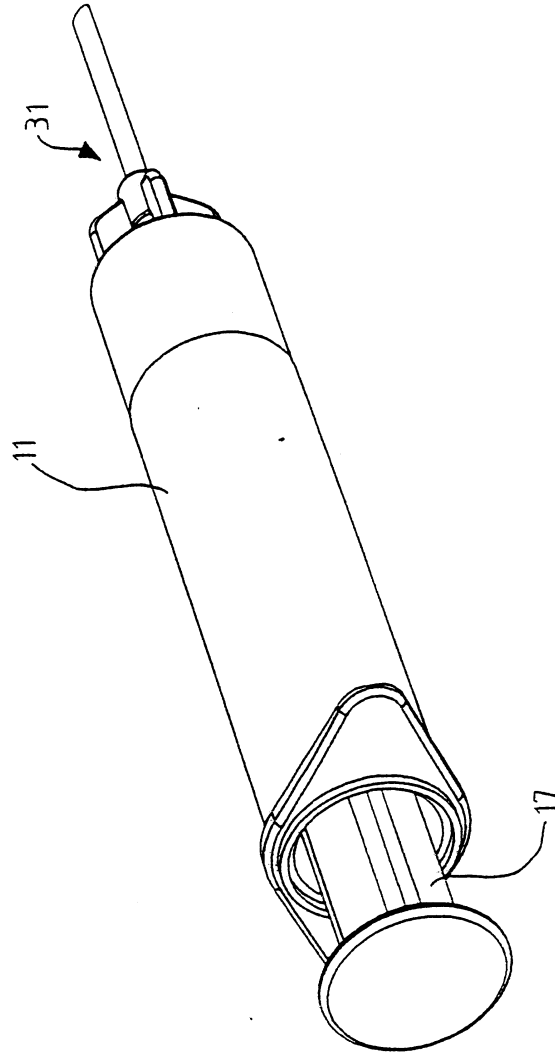
第三H圖



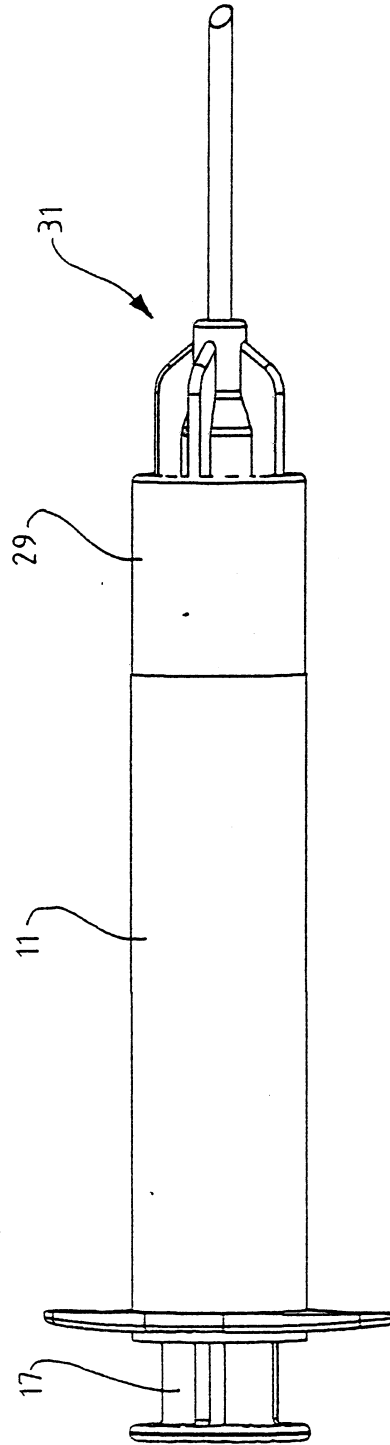
第三圖



第三圖



第三K圖



第三圖

六、申請專利範圍

1、一種單次使用式注射器，其係包括有：完備之儲存機構，其係適合於將一預定容量而包括有一預定藥劑劑量之物質密封地保持於其中；該儲存機構係具有位於其第一端部處之致動器機構的銜接機構；該儲存機構係具有位於其第二端部處之遞送機構的銜接機構。

2、如申請專利範圍第1項之注射器，其中，該遞送機構的銜接機構係包括有一個易破型密封件，該密封件係於運送期間將該液體保持在該儲存機構之中；該易破型密封件係適合於在遞送機構被帶至與該遞送機構的銜接機構相互銜接時破裂開。

3、如申請專利範圍第2項之注射器，其更包括有遞送機構。

4、如申請專利範圍第3項之注射器，其中，該遞送機構係包括有閥體機構。

5、如申請專利範圍第4項之注射器，其中，該閥體機構係為一種單向閥。

6、如申請專利範圍第3項或第4項之注射器，其中，該遞送機構係以一種非可釋放方式附接至該完備的儲存機構之該第二端部。

7、如申請專利範圍第1項之注射器，其中，該儲存機構係包括有一個與其成為一體之單向閥體機構。

8、如申請專利範圍第4項之注射器，其中，該遞送機構係包括有一針頭組件。

9、如申請專利範圍第8項之注射器，其中，該遞送