

# 公告本

381973

申請日期	86.10.11
案 號	86113486
類 別	A61J65

A4  
C4

381973

(以上各欄由本局填註)

## 發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	藥劑容器用改良之小玻璃瓶連接器總成
	英 文	AN IMPROVED VIAL CONNECTOR ASSEMBLY FOR A MEDICAMENT CONTAINER
二、發明 創作人	姓 名	1. 胡伯傑森 Hubert Jansen 2. 珍克勞德席包特 Jean Claude Thibault 3. 伯納德山斯 Bernard Sams
	國 籍	1. 法國 2. 美國 3. 美國
三、申請人	住、居所	1. 法國胡特傑瑞貝特E 38560里朵曼迪安克羅斯 2. 法國聖艾葛瑞夫38120古維盧克斯路18號 3. 英國倫敦N128EJ艾芳戴爾道22號
	姓 名 (名稱)	貝登狄金森(法國)公司 Becton Dickinson France, S.A.
代 表 人 姓 名	國 籍	法國
	住、居所 (事務所)	法國狄波里克拉斯BP4 38800羅艾瑞堤德 貝格斯11號
	代 表 人 姓 名	威勒狄貝克 Werner DeBecker

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6  
B6

本案已向：

美 國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ，有 無主張優先權

1996年9月17日 08/714,907(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( I )

### 發明領域

本發明係有關於一種用於小瓶之連接器總成，尤有關於一種在使用後可安全自小瓶移除俾便於處置諸組件用於小瓶的連接器總成。

### 習知技術說明

很多藥劑均為乾燥形式以獲得較長存架壽命。此等藥劑以一適當溶劑調配成液體形式俾配送予病患。乾燥藥劑之一為冷凍乾燥藥劑。

於此技術中，有若干方法用來儲存形式上有助於調配與輸送的如冷凍乾燥藥劑的乾燥藥劑。此等產品舉例來說譬如有法國 Becton Dickinson Pharmaceutical Systems of Le Pont de Claix 公司製售的 MONOVIAL<sup>®</sup> 牌預充填藥劑輸送裝置。此等系統進一步舉例來說譬如有 1994 年 10 月 25 日准發給 Gabriel Meyer 的美國專利第 5,538,501 號。此等系統固有變化，惟其特色一般均在於，小瓶由玻璃或適當塑料製成，其中可儲存一選定的冷凍乾燥藥劑量。小瓶一般均密封以防止藥劑壞掉或遭到污染。乾燥藥劑可以一液體溶劑在使用前不久予以調配，且調配妥之藥劑溶液可配送給病患。

種種組件配合上述預充填藥劑輸送系統使用。譬如，小瓶通常設有小瓶連接器總成，使小瓶可附接於一溶劑源以調配乾燥藥劑。相同小瓶連接器通常亦用來將小瓶附接於一靜脈配件以輸送調配好的藥劑予病患。譬如配合上述預充填輸送系統使用的小瓶連接器一般包含有一

## 五、發明說明( &gt; )

或更多此系統功能上所需的組件。譬如，設有一或更多橡膠塞子或薄膜組件以密封小瓶迄須取用乾燥或液體形式的藥劑為止。亦設有諸如針或針頭之流體轉送裝置，用來將溶劑導入小瓶內，或輸送自小瓶取出的調配藥劑。一頸圈組件一般設在小瓶周緣附近，使諸如流體轉送裝置與密封組件的種種元件與小瓶連接器連接。

依預充填藥劑輸送系統的形狀而定。此系統可藉由使頸圈相對於小瓶周緣移動，其中流體轉送裝置與密封組件相對於頸圈固定，或藉由流體轉送裝置與密封組件相對於小瓶移動，其中頸圈相對於小瓶周緣固定，予以啓動而相對於頸圈移動。因此，依形狀而定，此系統可藉由在頸圈與周緣之間造成移動，或者藉由在流體轉送裝置與／或密封組件之間造成移動而相對於頸圈移動。

上述系統之一特點在於，使用後，諸如流體轉送裝置，密封組件與頸圈本身的種種組件保持固定於小瓶。藥劑輸送給病患後，整個系統以無菌方式予以處置。由於諸組件使用不同材料，故最好系統作成使諸組件可以安全方式彼此拆離俾便於處理。譬如，某些政府規定或現成實務在小瓶處置上頗令人氣餒，它們除要求藥劑以乾燥與調配方式予以容納外，且要求與轉送總成分離。

## 發明之概述

本發明的在於提供一用於小瓶之連接器總成。此小瓶包括一底壁與一直立側壁。一肩部自側壁頂端向內伸延，且一管狀頸部自肩部向上伸延至一敞開頂部。一環狀

## 五、發明說明( )

周緣可繞界定敞開頂端的頸部伸延。小瓶介於管狀頸部與底壁之間的部份界定一圍封，其中可儲存一冷凍乾燥藥劑或一藥劑溶液。

本發明連接器總成之一新穎特點在於其可安裝於小瓶頸部，使用者可安全將其移除，且使連接器總成可與小瓶分離處置。連接器總成可配合諸如針、針頭或路厄氏管的種種流體轉送裝置使用，將溶劑導入小瓶內，並自小瓶取出一調配藥劑。種種塞子與薄膜組件可與連接器總成一併使用以密封小瓶直至須取用乾燥或液態藥劑為止。

連接器總成包含一可安裝於小瓶頸部周緣的頸圈。頸圈包含一近端一遠端與一介於其間之側壁。複數可變形門件設在頸圈的近端附近。複數可變形門件各包含一鎖扣裝置，可繞周緣之一側部變形，俾與周緣的下側銜合。於此配置中，鎖扣裝置可作成一面朝近端而向內傾斜的鎖扣表面，設在各可變形門件的近端附近。

連接器總成包含一保護蓋，可繞頸圈的側壁部安裝，與頸圈一起將連接器總成固定於小瓶周緣。保護蓋特點在於具有一敞開近端、一封閉遠端與一介於其間之護罩壁。一環部設在保護蓋的敞開近端附近。此環部特點在於其環形截面具有一內表面，與連接於可變形門件的構件配合，並藉一或更多個使用者可拆連接部連接於保護蓋的近端。於一實施例中，使用者可拆連接部為一或更多易脆段，形成在蓋的近端與環部的遠端之間。環部可

## 五、發明說明(4)

包含一肋件，形成在一近端。肋件可配合設在可變形門件上的構造防止環部在頸圈被推入與小瓶周緣鎖扣的位置時進一步朝遠端移動。環形截面的內表面其直徑可等於或略小於一對徑向相對的可變形門件所界定的直徑，俾環形截面施加一向內夾持力量於可變形門件。向內力量會保持頸圈於一相對小瓶周緣的鎖扣位置。

此裝置可以小瓶能處置與充填所需藥劑的方式供至一藥劑製造商。藥劑注入小瓶後，頸圈可鎖扣於小瓶周緣俾送至終端使用者。頸圈、流體轉送裝置。種種與連接器總成連接的密封塞子與／或薄膜均定位於密封小瓶的敞開頂端。接著，防護罩蓋繞頸圈的側壁部安裝。若設有無菌肋部，此設在罩蓋內部的無菌肋部即與頸圈的側壁合作以提供額外的安全密封給保存在小瓶內的藥劑以及與連接器總成連接的種種組件。

蓋相對於頸圈的連續朝近端移動會使環形截面與可變形門件銜合，俾，蓋與頸圈二者朝近端相對於周緣移動。保護蓋抵住頸圈的作用，特別是，施加在環部的環形截面與頸圈的可變形門件間所施加的銜合力量使可變形門件，特別是與其連接的鎖扣裝置移動而與周緣的下部穩固銜合。環形截面相對於頸圈朝近端推進，俾環形截面的內部表面配置成與頸圈的可變形門件構成覆蓋關係。設在環部近端的肋件保持環部於相對於可變形門件的固定關係，俾環部無法進一步於遠端方向移除。因此，環形截面施加向內力量於可變形門件而保持頸圈於相對於

## 五、發明說明(5)

周緣的鎖扣位置。如此，此裝置即可供予終端使用者。

使用者可藉由拆解使用者可拆連接部先自環部移除保護蓋來啓用此裝置。流體轉送裝置與／或密封塞子或薄膜可依其功能配合連接器總成啓用，並調配與輸送小瓶用的環部。輸送藥劑之後，環部可朝近端相對於頸圈位移，使可變形門件自其與環形截面的內部表面的銜合解除。然後可施加力量於頸圈，使門件繞周緣側部截面朝遠端變形伸自小瓶移除頸圈。如此，小瓶與連接器總成即可根據政府適用規定與工業實務個別處置。

### 圖式之簡單說明

第1圖係本發明小瓶連接器總成之一實施例之一爆炸圖；

第2圖係沿第1圖之線2-2所取頸圈之橫剖視圖。

第3圖係沿第1圖之線3-3所取頸圈之另一橫剖視圖。

第4圖係沿第1圖之線4-4所取罩蓋之一橫剖視圖。

第5圖係一立體圖，顯示譬如小瓶與連接器總成供藥劑製造高處理時與頸圈銜合之罩蓋。

第6圖係沿第5圖之6-6線所取與頸圈銜合的罩蓋的部份橫剖視圖。

第7圖係一立體圖，顯示譬如藥劑由一藥劑製造商處置後與頸圈銜合的蓋。

第8圖係沿第7圖之8-8線所取與頸圈銜合的蓋的部份橫剖視圖。

第9圖係沿第7圖之9-9線取與頸圈銜合的蓋的部份

## 五、發明說明 ( b )

橫剖視圖。

第 10 圖係一爆炸圖，顯示製備本裝置時介於蓋與環部之間的使用者可拆連接經使用者拆離之狀態。

第 11 圖係一立體圖，顯示製備小瓶內所調配乾燥藥劑時，與小瓶連接器連接的流體轉送裝置的啓用狀態。

第 12 圖橫剖視顯示一調配操作。

第 13 圖係一橫剖視圖，顯示準備自小瓶移除小瓶連接器時，啓用與小瓶連接器連接的流體轉送裝置的狀態。

第 14 圖係一爆炸圖，顯示自小瓶移除小瓶之狀態。

較佳實施例之詳細說明

於第 1 圖中，本發明之一連接器總成一般標以號碼 10。連接器總成 10 設有一小瓶 12，具有一底壁 14；一筒形側壁 16；自底壁 14 向上伸延；一肩部 18，自筒形側壁 16 端部向內、向上伸延且與底壁 14 遠離；以及一內徑為 "a" 之筒形頸部 20，向上伸延自肩部 18。頸部 20 結束於一敞開頂部 22。頂部 22 特徵在於具有一環緣 24 向外突出。環緣 24 特徵在於具有一側部 24a 與一下部 24b。

小瓶 12 內儲存一冷凍乾燥藥劑。連接器總成 10 用來安全密封冷凍乾燥藥劑於小瓶 12 內，使一溶劑可加至小瓶，俾與冷凍乾燥藥劑 26 混合並形成一藥劑溶液。連接器總成 10 進一步可輸送藥劑溶液至一 IV 組以配選給病患。

在解說而非限制下，本發明連接器總成 10 如圖示固有種種輔助組件，惟其不得限制本文所述與申請專利範圍的請求的本發明範圍。譬如，本文所述之連接器總成 10

## 五、發明說明（ 7 ）

如圖示具有一形如習知針頭之流體轉送裝置100。熟於此技藝人士顯知，諸如路厄氏配件、尖銳針套管等的其他流體轉送裝置可用於上述本發明之連接器總成10。流體轉送裝置100可包含構造106，用來保持種種小瓶密封組件。如圖示，在一塞子102，用來密封小瓶頸部20。且如圖示，一第二密封104可繞流體轉送裝置100配合。精於此道者尚知亦可使用其他小瓶密封裝置。復且，如圖示設有一可伸縮護罩108，可蔽護流體取用裝置，俾防止不經心與流體轉送裝置100接觸。精於此道者當知，其他護罩裝置可用於本文所述連接器總成10。譬如，揭露於美國專利第5,358,501號的護罩裝置可用於所述與申請專利範圍所請求的連接器總成。

接著說明連接器總成10，此總成一般設有一大致為環形之頸圈30。如第1-3圖最清晰顯示，頸圈30分別具有對置近端32與遠端34。頸圈30之近端32由複數可變形門件36予以界定，其大小可保持頸圈30於相對於環形周緣24的鎖扣位置，並在使用者欲分離小瓶個別處理連接器總成時，會使用者可安全自周緣移除頸圈30。頸圈30介於近遠端32與34之部份界定一側壁33。側壁33內設有徑向向內伸延伸的環形壁架38，其內徑大約等於小瓶12的頸部20的"a"內徑。壁架38可用來安裝可用於本發明連接器總成之流體轉送組件。

可變形門件36各包含一面朝近端向外傾斜表面35與一面朝遠端向內傾斜表面37。向外傾斜表面35便於頸圈30

## 五、發明說明( 8 )

在周緣 24 上面朝近端移動，俾連接器總成可移動進入與周緣鎖扣之位置。鎖扣表面 37 配置在各可變形門件 36 上，俾在頸圈 30 鎖扣於周緣時穩固銜合周緣的下側部 24b。銜合門 36 各具有一銜合表面 38 配置在門件的外部上。銜合表面 38 可形成為門件的外部而自頸圈的側壁所界定的平面升起。如第 3 圖所示，一對徑向相對的銜合表面界定一直徑 "x"。如圖示，門件 36 最好自頸圈 30 鎖扣於周緣，前貫穿頸圈的中心軸微微向外傾斜。銜合表面 38 之近端結束於頸圈近端 32 之前以界定一凹口 40。

設在一可移除安全蓋 50，用於連接器總成 10。可移除安全蓋 50 包含一敞開近端 52，一封閉遠端 54 與一形成於其間之護罩壁 56。蓋 50 裝在諸如流體轉送裝置或安全護罩的種種組件上面而用於連接器總成 10。蓋可於近端 52 附近具有一放大裙部 58。裙部 58 可具有一或更多密封肋部 60 於護罩壁 56 內，於蓋 50 放在上面以提高諸如流體轉送裝置等種種組件的無菌保持時，與頸圈 30 之側壁接觸。密封肋部 60 可由橡膠品、硅酮產品等種種黏彈性材料製成以提高蓋 50 的無菌保持功能。若密封肋部 60 由形成蓋 50 的相同材料製成，各種彈性材料即可應用於側壁 33，俾與密封肋部合作來提高密封肋部與頸圈的側壁間的密封性能。

一環部 61 設在保護蓋 50 的近端 52 附近。環部 61 包含一環形截面 62，具有一內表面 68。內表面 68 界定一直徑 "Y"，此直徑 "Y" 若非略小於則至少等於界定一對徑向相對

## 五、發明說明(9)

的銜合表面間的直徑 "X"。環部 61 以一或更多使用者可拆連接器 66 固定於蓋之近端 52。如本文所述，使用者可拆連接部 66 可為一或更多設於環部與保護蓋之間的易脆連接部。易脆連接部可為連結環部與蓋的薄材料段。惟，精於此道者當知，亦可使用其他如攻有螺紋的連接部的使用者可拆連接部。一鎖扣肋部 70 形成在一與環部 61 連接的敞開近端 64 附近。亦可設有一槽溝 71，配置在中間可拆連接部 66 的內表面 685。

茲參考第 5-14 圖說明連接器總成 10 配合各個階段所作的操作。

第 5 與 6 圖顯示可送至藥劑製造商供處置與充填所給藥劑 26 的小瓶連接器總成 10。譬如，此裝置可在頸圈 30 以一可移除方法相對於小瓶配置的方式送出。鎖扣表面 37 或多或少鄰近小瓶周緣的側壁 24a，以致於與小瓶周緣的下側部 24b 穩固銜合。與流體轉送裝置 100 關聯的種種密封組件 102，104 可銜合於小瓶頸部 20 (未圖示) 內。須知，可變形門件 36 自頸圈 30 的中心軸 "Z" 以一向外方式傾斜。藥劑製造商可朝遠端自小瓶周緣移除蓋與頸圈，俾予以處置，或充填藥劑於小瓶 12 中。

藥劑 26 充填或以其他方式處理於小瓶內之後，藥劑製造商可如第 7-9 圖所示將小瓶連接器固定於小瓶周緣。此後，藉由施加一朝向近端的力量於保護蓋 50，或施加一朝向遠端的力量於小瓶 12，頸圈 30 與保護蓋 50 即相對於周緣 24 被推向近端。藉由傾斜表面 35 之助，頸圈 10 相

## 五、發明說明( 10 )

對於周緣 24b 被推向近端，俾鎖扣表面 37 被推抵小瓶周緣的下部 24b。如此，頸圈 30 即相對於周緣位於鎖扣位置，並進一步抑制頸圈的向近端移動。蓋持續相對於頸圈朝近端移動。環部 61 與保護蓋 50 沿頸圈側壁 33 被推往近端。同時，環形段 62 的內部表面 68 被推而與可變形門件 36 的銜合表面 38 構成覆蓋關係。鎖扣肋部 70 進入位於銜合表面 38 的近端邊緣的凹口 40 內。蓋與頸圈之大小可配置成，鎖扣肋部 70 與凹口銜合時，頸圈之近端 34 抵住蓋的內肩部 120，以防止蓋進一步相對於頸圈朝近端移動。由於環形段 62 之直徑 "Y" 較徑向相對的銜合表面 38 的直徑 "X" 小，故環形段 62 施加一向內力量於門件上。結果即經由小瓶周緣的下部 24b 與可變形門件的銜合表面 37 間的穩固銜合，將門件鎖扣於小瓶周緣。種種組件可配置成，頸圈 30 與保護蓋 50 鎖扣於小瓶周緣時，諸如塞子 102 與輔助密封 104 (未圖示) 的種種密封元件保持在小瓶凹口內成備用狀態。因此，小瓶 10 保持於無菌的備用狀態。

為調配小瓶內的乾燥藥劑，終端使用者必須拆掉保護蓋的近端 52 與環部 61 之間的使用者可拆連接器 66。第 10 圖所示，藉由施加指頭力量於環部 61，使用者可扭動或軸向拉扯蓋 50 使其離開環部以拆除連接器 66。簡單自環部 61 拿起保護蓋，將流體轉送組件與相關組件露出。環部 61 藉由鎖扣肋部 70 保持與門件 36 穩定銜合。精於此道者當知，任何供碎裂或折斷的使用者可拆連接部 66 可作

## 五、發明說明(四)

為干預防止裝置，供使用蓋用來確保瓶內所含藥劑的完整性。

第11與12圖顯示製備小瓶12內所含調配藥劑26時流體轉送裝置100與相關組件的啓用情形。譬如，護罩108可推向預充，使輔助密封104與塞子102朝小瓶12內部向近端移動。結果即開啓流體轉送裝置100與小瓶12內部之間的流體通路150，而使流體流進流出一溶劑“S”源。精於此道者習知。本發明小瓶連接器所用的此種流體轉送裝置可譬如參考美國專利第5,358,501。其揭露內容併陳於此，謹供參考。

假設小瓶內所含藥劑業已調配妥且轉送給病患必要的量，使用者即須以安全與審慎方式處置此裝置，特別是小瓶12與小瓶連接器總成100必要的話，終端使用者可斷開小瓶連接器總成10與小瓶12，使此二者可個別處置。參考第13與14圖，準備安全處置時，使用者可再銜合如安全護罩108的任何安全用具，俾使用者可避免不經意接觸流體轉送裝置100譬如，於美國專利第5,358,501號所揭露的裝置中，一護針部為此設計固有的一部份。以一手緊握頸圈30的一部份，使用者施加一向近端的力量於環部61。環部61遠離門件36朝近端滑動，俾環部保持自由繞著小瓶的頸部20。環形段的內部表面68與門件的銜合表面38無向內力量時，使用者可單純施加一向近端之力量於頸圈30，自小瓶頸部24將其移除。藉由鎖扣表面37的向內傾斜，可變形門件36會繞小瓶周緣的側部

## 五、發明說明 ( 12 )

24a滑動而解除與小瓶周緣的下部24b的銜合以移除頸圈30。小瓶連接器總成10，包括有流體轉送裝置100與諸如橡膠塞子102的密封組件自小瓶12移除。流體轉送裝置100以諸如護罩108的任何安全裝置予以安全包覆。此時，小瓶12即可以符合政府規定或產業實施標準的方式與小瓶連接器10分開予以個別處置。

各種組件可依此技術材料標準製成。譬如，頸圈30、蓋50、環部或其次要組件可以傳統熱塑料射出成型。流體取用裝置10可由熱塑料形成（譬如，若流體取用裝置作成一針頭或路厄氏連接器），或可為一種由不銹鋼製成的套管（若套管尖銳），或可由適當熱塑料製成（譬如，若套管粗鈍）。可選用各種橡膠或彈性材料製成塞子102、104。小瓶可由任何用於對內所含藥劑的適當玻璃或塑膠材料製成。

精於此道者當知，本發明可進一步作成其他型式而不悖離所附申請專利範圍的精神與範疇，且本發明不限於所示特定實施例。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

不

訂

## 四、中文發明摘要(發明之名稱：)

藥劑容器用改良之小玻璃瓶連接器  
總成

一種連接器總成，供液體有效流入與／或流出譬如含有一冷凍乾燥化藥劑的小瓶。連接器總成特點在於具有一頸圈，裝置欲處置時，可將其安裝在小瓶周緣上而處於一鎖扣位置，可在這之後由終端使用者移除。一可安裝在頸圈上的保護罩包含一環型環部於其近端，此近端安裝在與頸圈連接的鎖扣裝置上面。環部經由一或更多使用者可拆連接部固定於此蓋上。此蓋被推往近端時，環部與小瓶周緣將頸圈置於一鎖扣位置，施加一向內力量於鎖扣構造上以固定頸圈於小瓶周緣。此蓋可於使用者可拆連接部自環部拆離，且此裝置用於一般情形。須處置時，可向近端推動環部，使其與頸圈之鎖扣構造脫離。而後，頸圈即可自小瓶移除而便於個別處置此等組件。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

四、英文發明摘要 (發明之名稱: AN IMPROVED VIAL CONNECTOR ASSEMBLY FOR A MEDICAMENT CONTAINER )

A connector assembly provided for efficient flow of liquid into and/or out of a vial, such as a vial containing a lyophilized drug. The connector assembly features a collar mountable to the rim of the vial in a locked position and thereafter removable by an end-user when disposal of the device is desired. A protective cap mountable over the collar includes an annulus-type ring at its proximal end which mounts over locking structure associated with the collar. The ring is secured to the protective cap via one or more user-severable connections. As the cap is urged proximally, the ring places the collar in the locked position with the vial rim, exerting an inwardly-directed force onto the locking structure to secure the collar to the vial rim. The cap can be separated from the ring at its user-severable connections, and the device used in its ordinary matter. When disposal is desired, the ring may be urged proximally out of engagement with the locking structure of the collar. The collar may thereafter be removed from the vial to facilitate separate disposal of those components.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

1. 一種連接器總成，係可安裝於一小瓶之頸部，此頸部設有一周緣於小瓶之一敞開近端，且此周緣具有一側部與一下側，遠離小瓶之敞開近端者，包括

一頸圈，可在一第一位置，即頸圈可移除地固定於小瓶頸部之周緣之位置，與一第二位置，即頸圈固定於小瓶頸部周緣之位置之間，安裝於小瓶頸部之周緣，該頸圈包含一近端、一遠端與一介於其間之側壁，複數可變形門件設在頸圈近端附近，各該門件包含鎖扣裝置，可繞周緣之側部變形，俾在頸圈位於該第二位置時，與周緣之下側穩固銜合；

一保護蓋，可繞頸圈之側壁部安裝，此保護蓋具有一敞開近端、一封閉遠端與一介於其間之護罩壁，一環部設在蓋的敞開近端附件，並以使用者可拆連接部連接於其上，該環具有一環形截面具有一內部表面，可與門件之鎖扣裝置配合以固定該頸圈於該第二位置，此蓋具有一可移除位置，其中頸圈位於該第一位置，且該蓋可安裝於頸圈，俾環形截面相對於該鎖扣裝置位於遠端，以及一銜合位置，其中蓋被推向近端方向，俾該環形截面的內部表面在位置上與該門件之鎖扣裝置合作而使頸圈保持於該第二位置。

2. 如申請專利範圍第1項之連接器總成，其中該保護蓋可藉由拆除該環與該保護蓋之間的使用者可拆連接部自該銜合位置移除。

3. 如申請專利範圍第1項之連接器總成，其中該可拆連

## 六、申請專利範圍

接器包括一或更多易脆段於該保護蓋之近端與該環部之間。

4. 如申請專利範圍第1項之連接器總成，其中該使用者可拆連接部包含一攻有螺紋之連接部於該保護蓋與環部之間。

5. 如申請專利範圍第1項之連接器總成，其中該鎖扣裝置包括：

一鎖扣元件，位於鎖扣裝置之一近端；以及

一銜合表面，與該鎖扣元件保持功能關係，且可與該環形段之內部表面配合，

其中該環推往近端方向時，該環形截面之內部表面被推一與銜合表面構成覆蓋關係之一位置，將一向內力量傳至該鎖扣元件，將其固定於該周緣下側。

6. 如申請專利範圍第5項之連接器總成，其中該環形截面之內部表面包含一位在環部近端之肋部，且該肋部於環部被推往向內方向時配合該銜合表面防止該環於遠端方向移除。

7. 如申請專利範圍第6項之連接器總成，其中該環形段可於近端方向自該銜合表面移除，且在該鎖扣元件上無該向內力量時，該鎖扣元件可繞周緣的側部變形而自小瓶移除頸圈。

8. 一種連接器總成，係可安裝於

置，此鎖扣裝置包含一鎖扣鈎部，可在頸圈位於該第二位置時繞周緣之側部變形，以及一銜合表面，經配

## 六、申請專利範圍

置與該鎖扣鈎部構成功能關係，其中一對對置之銜合表面界定一第一直徑；

一保護蓋，可繞頸圈之側壁部安裝，此保護蓋具有一敞開近端、一封閉遠端以及一形成於其間之護罩壁，一環部設在蓋的敞開近端附近，並藉一或更多使用者可拆連接部連接於其上，該環具有一環形截面，界定出一內部表面，具有一第二直徑，等於或小於對置銜合表面對的第一直徑，該內部表面可與門件的鎖扣裝置配合以保持該頸圈於該第二位置，此蓋具有一可移除位置，其中頸圈處於該第一位置，且該蓋可安裝於頸圈，俾環形截面位在該鎖扣裝置遠端，以及一銜合位置。其中蓋被推往近端方向，俾該環形截面之內側表面定位而與該門件的鎖扣裝置的銜合表面配合以施加一力量於鎖扣鈎部，推使該鎖扣鈎部與周緣下側銜合以保持頸圈於該第二位置。

9. 如申請專利範圍第 8 項之連接器總成，其中頸圈之側壁界定一第一平面，且該鎖扣裝置之銜合表面界定一與側壁之第一平面不同平面之平面。

10. 如申請專利範圍第 9 項之連接器總成，其中該可變形門件自該側壁之第一平面傾斜。

11. 如申請專利範圍第 8 項之連接器總成，其中該環形截面界定一第一直徑，且對置門件對界定一第二直徑，其中第一直徑等於或小於第二直徑。

12. 如申請專利範圍第 8 項之連接器總成，其中該環形

## 六、申請專利範圍

截面之內部表面包含一肋部，位於環部之近端，且該肋部可在被推往近端方向時與該銜合表面配合以防止該環部於一遠端方向移除。

13. 如申請專利範圍第12項之連接器總成，其中該環形截面可自該銜合表面循近端方向移除，且在該銜合表面上無該向內力量時，該鎖扣鈎部可繞周緣之側部變形而自小瓶移除頸圈。

14. 如申請專利範圍第8項之連接器總成，其中該頸圈由一熱塑材料形成。

15. 如申請專利範圍第8項之連接器總成，其中該保護蓋由一熱塑材料形成。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

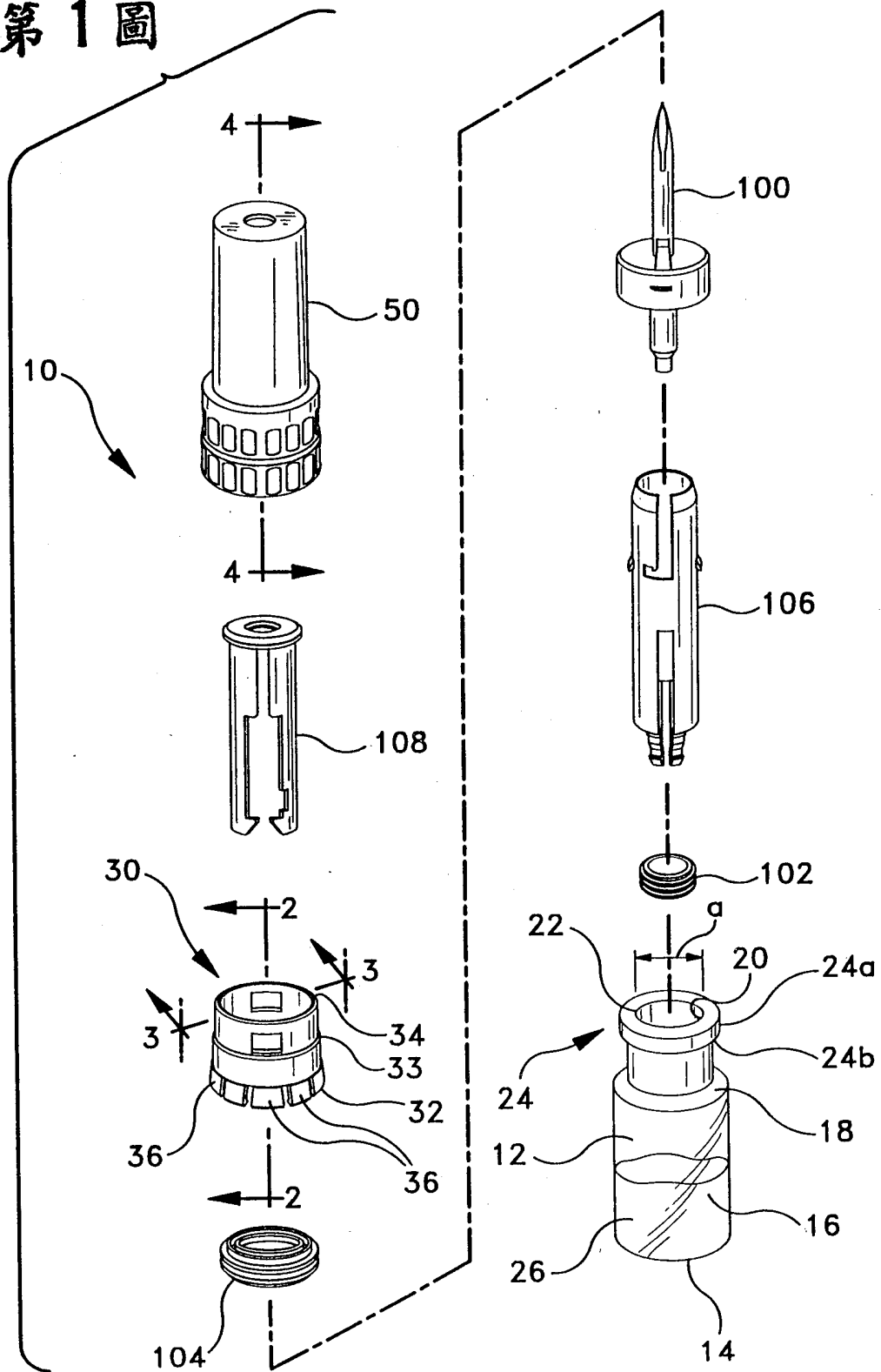
裝

訂

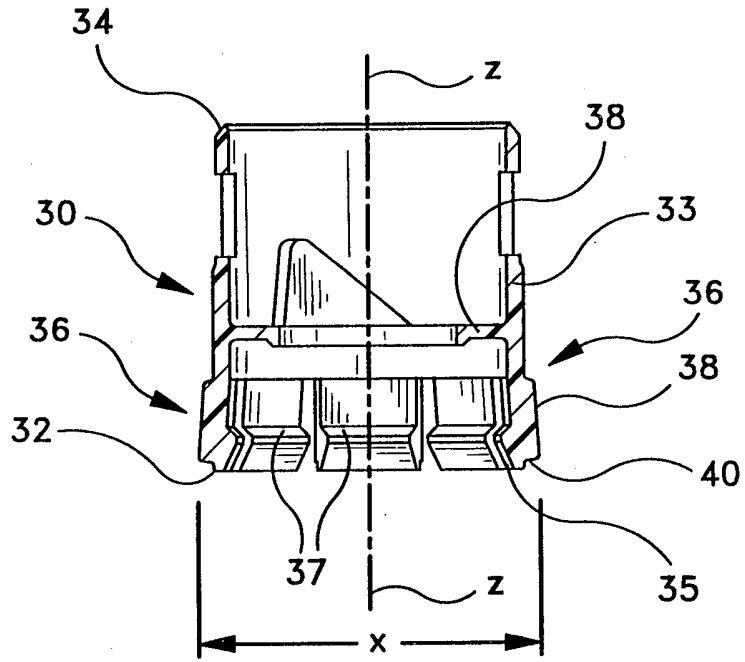
線

86 113486

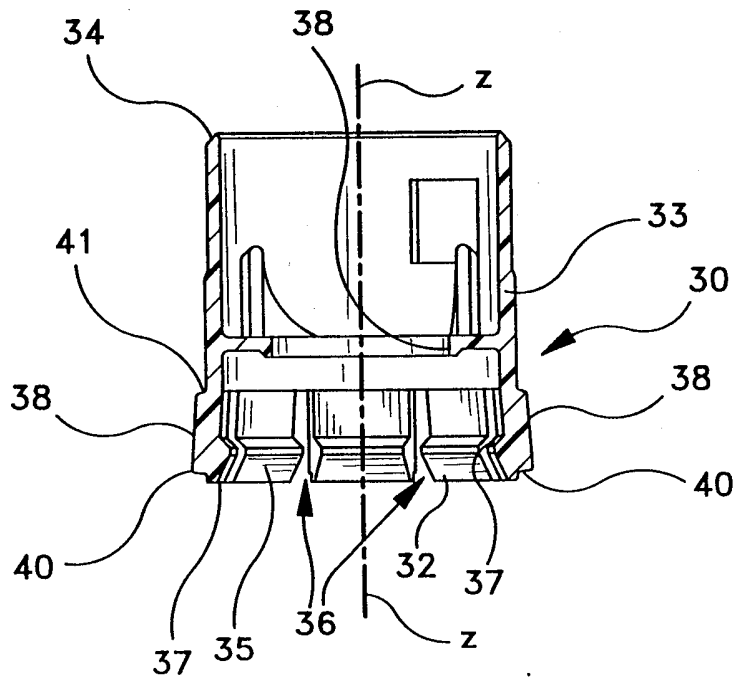
第 1 圖



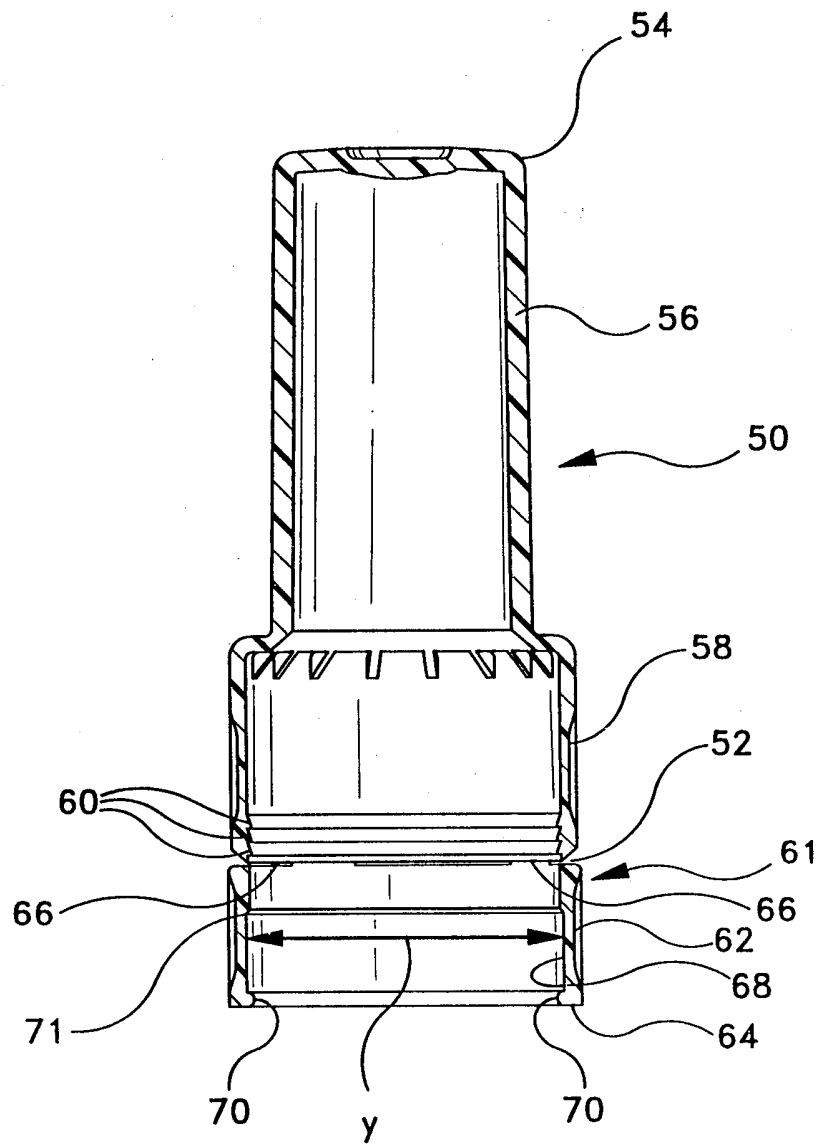
第 2 圖



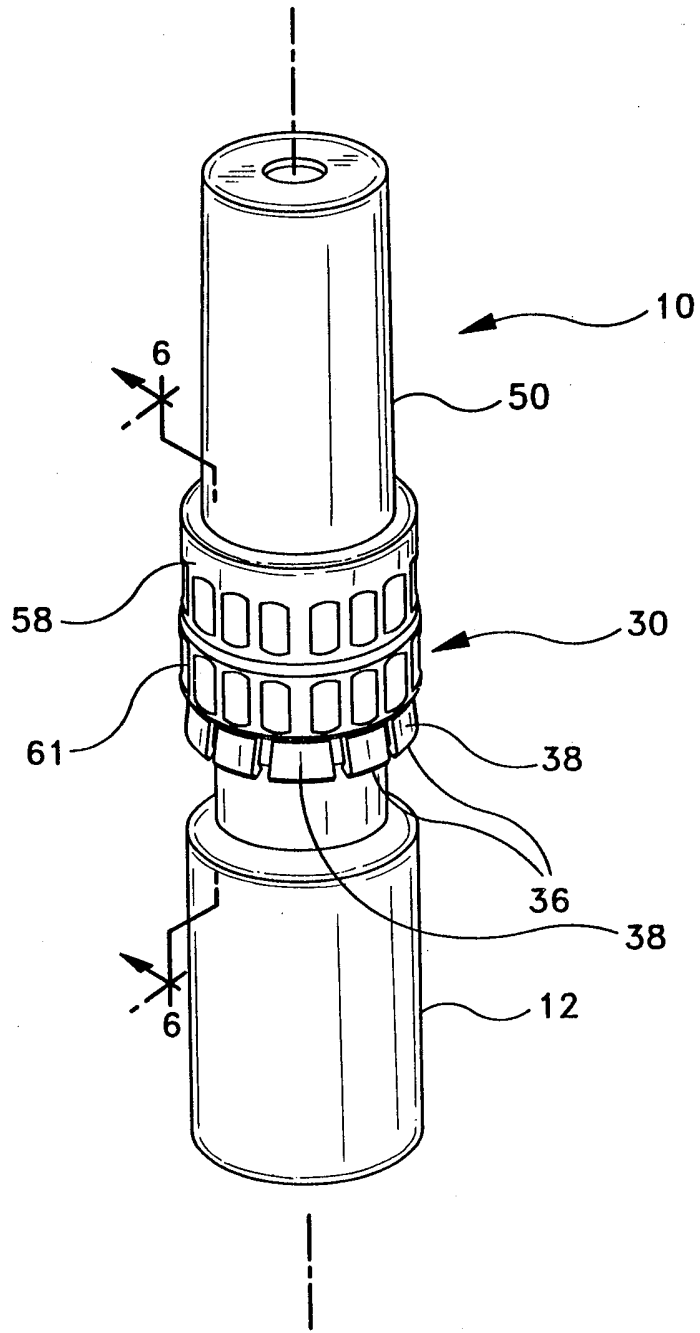
第 3 圖



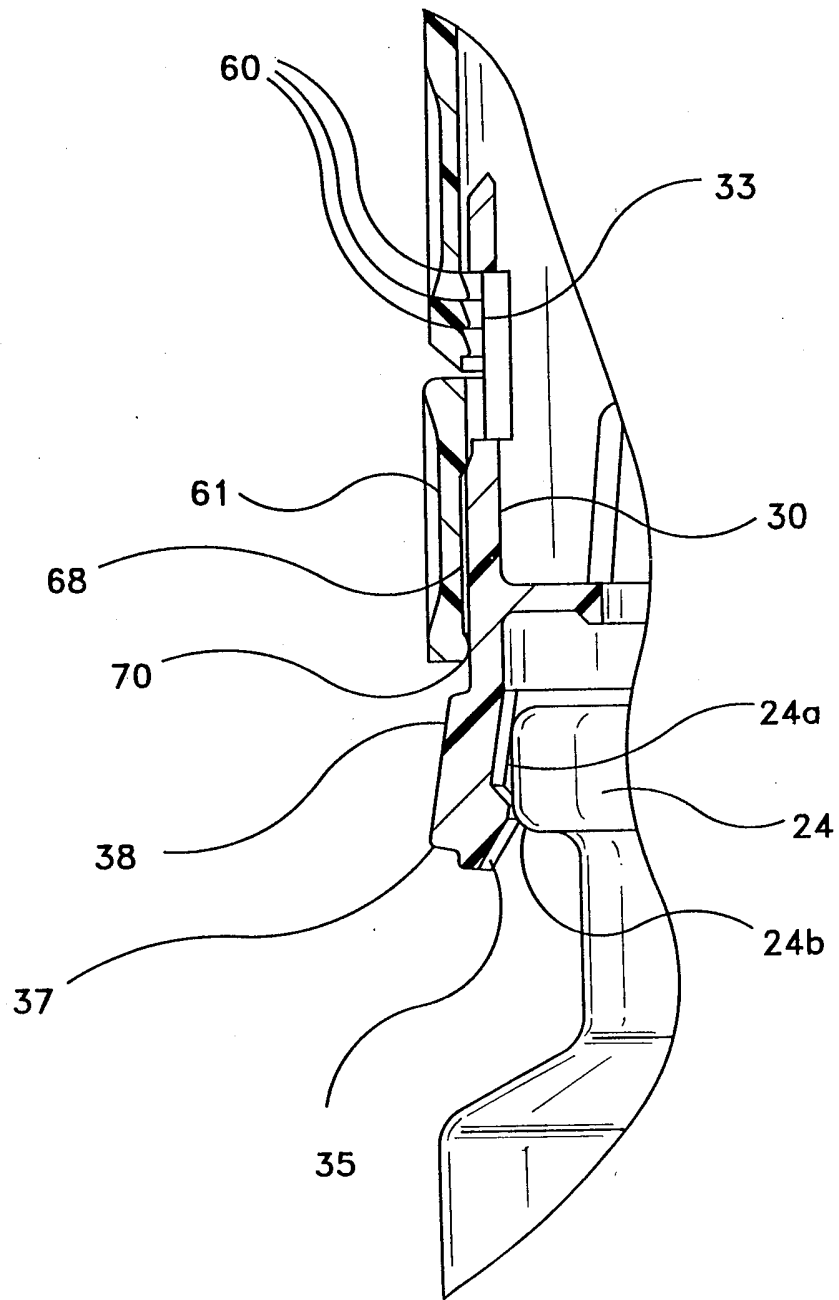
第 4 圖



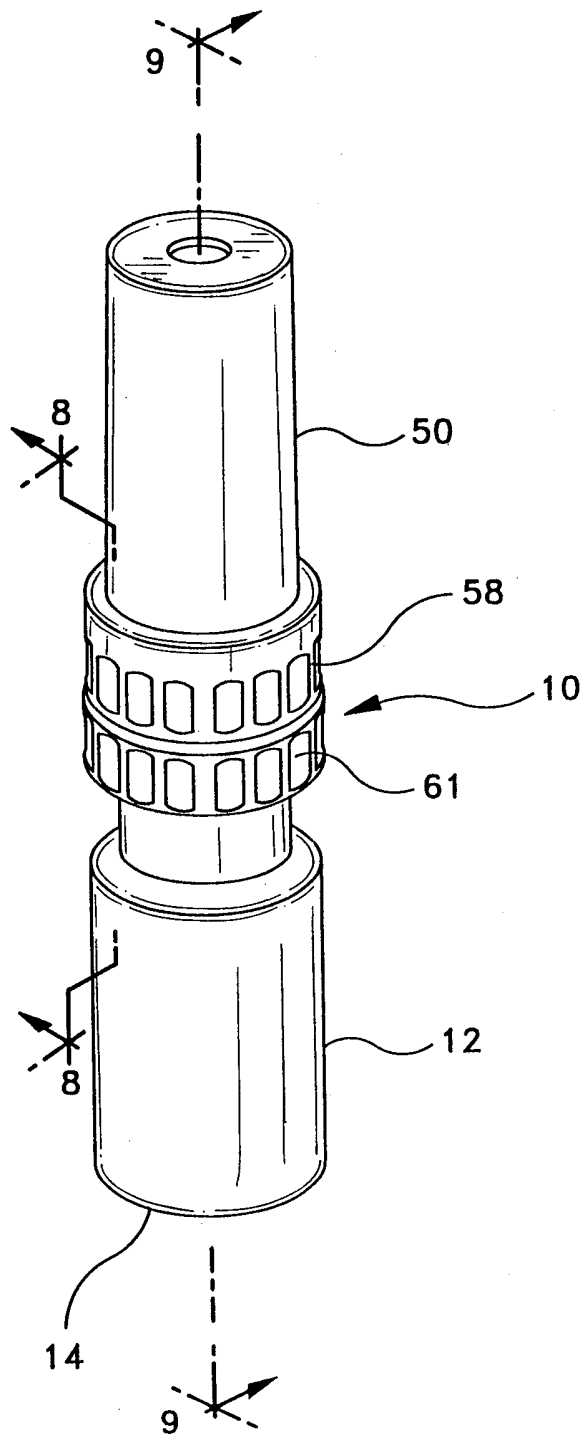
第 5 圖



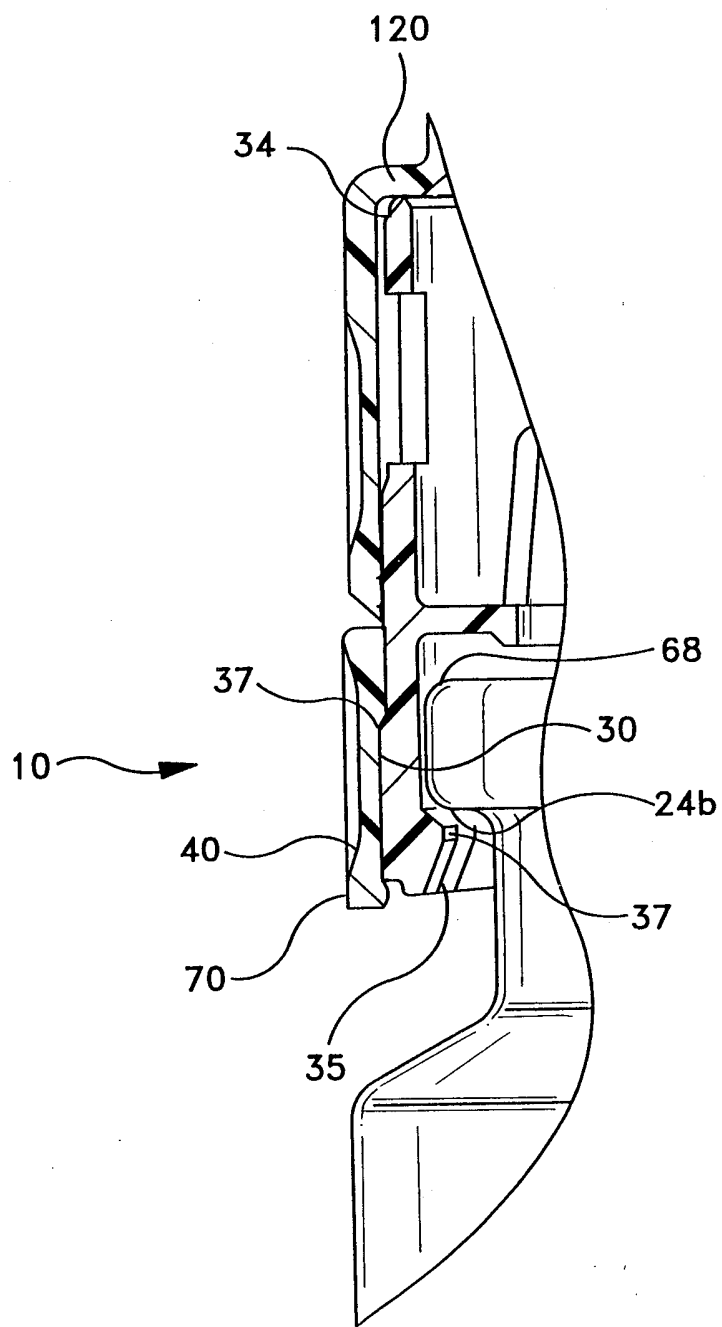
第 6 圖



第 7 圖

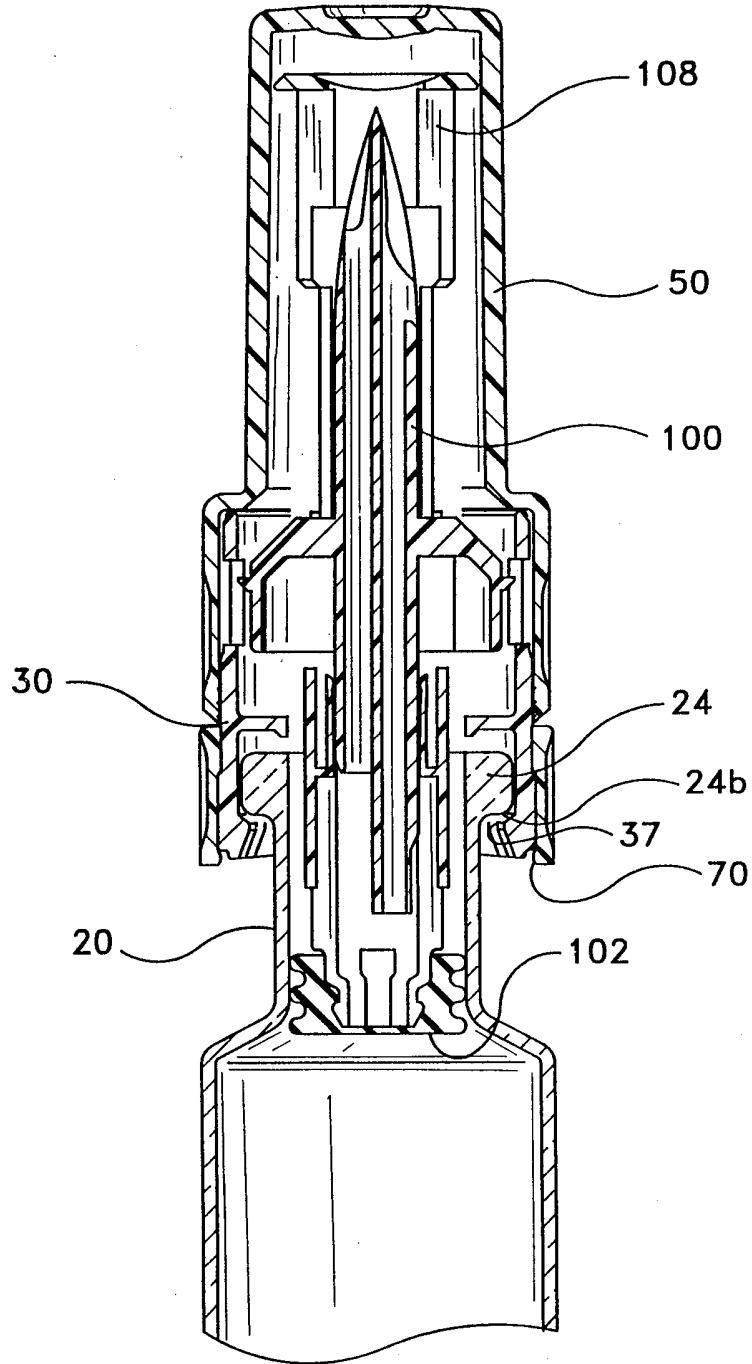


第 8 圖



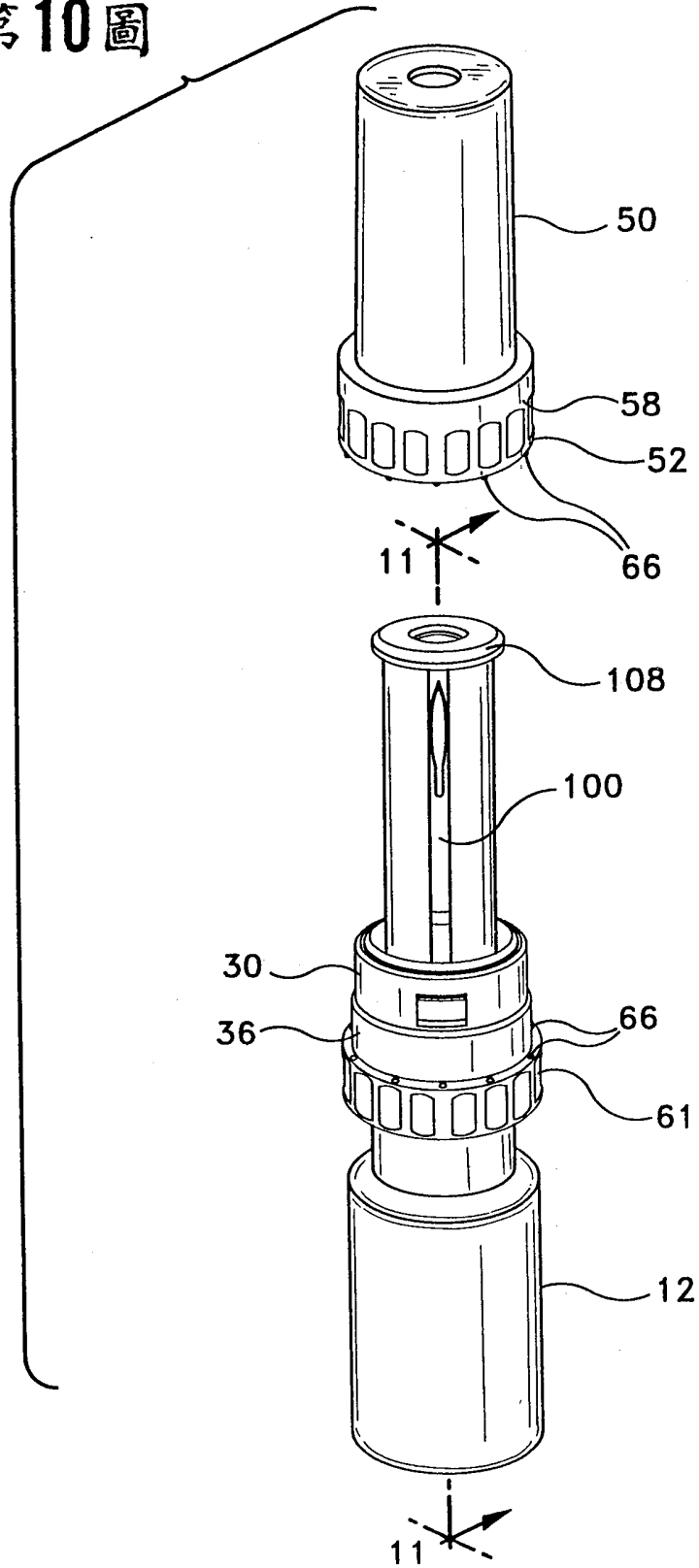
381973

第 9 圖



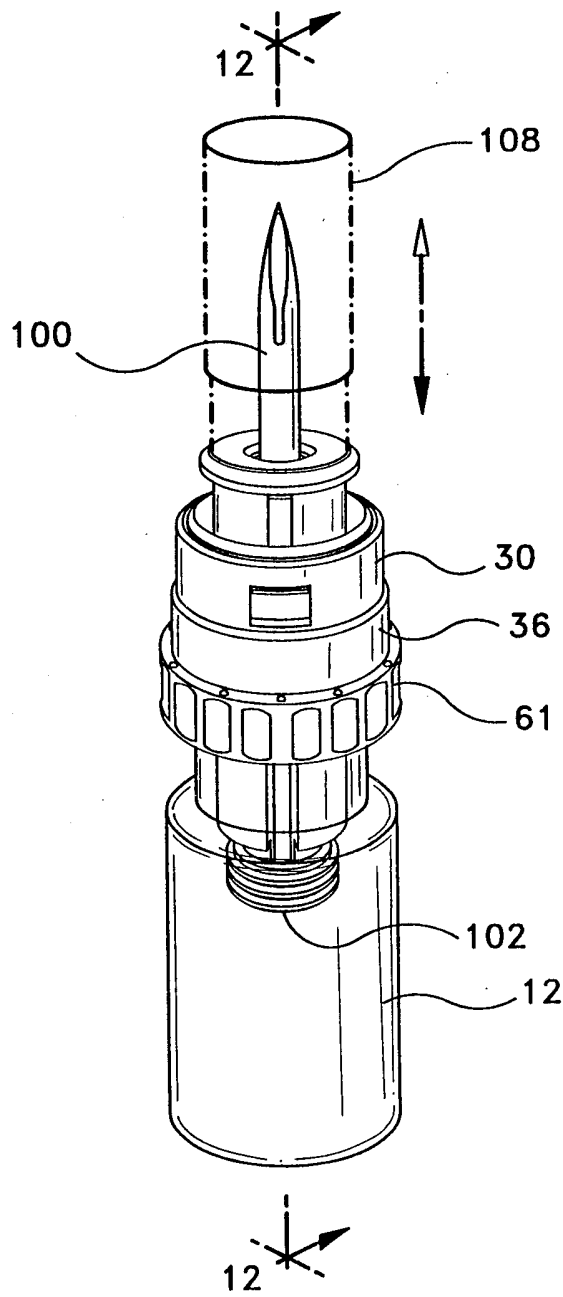
381973

第10圖



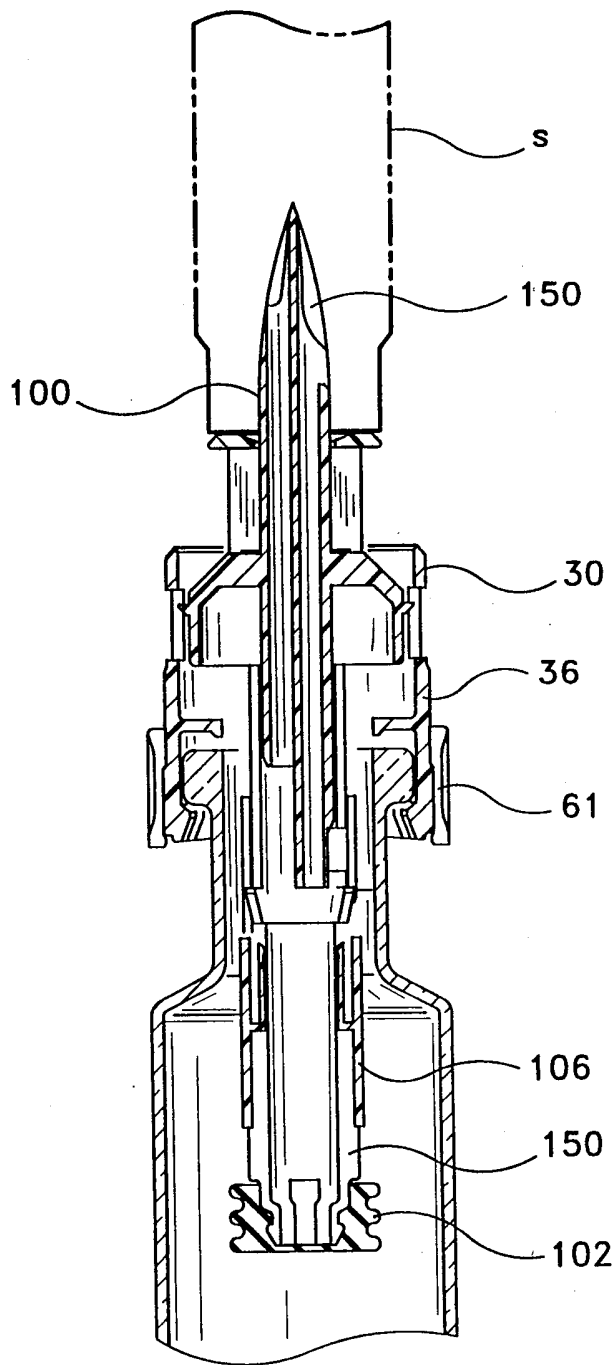
381973

第11圖

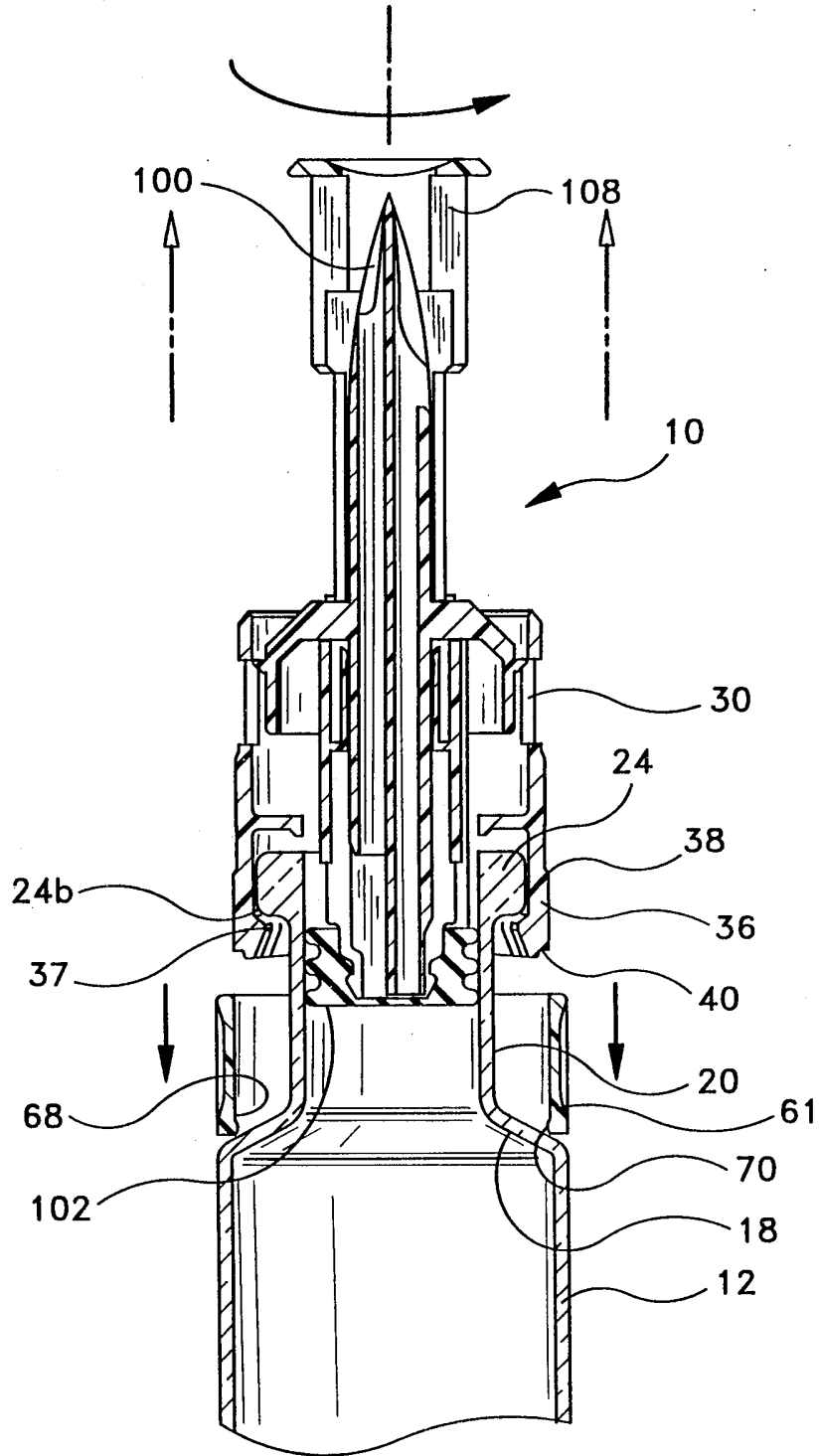


581973

第12圖



第13圖



第14圖

