



(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 M488317 U

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 21 日

(21) 申請案號：103210368

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 06 月 12 日

(51) Int. Cl. : *A61M39/00 (2006.01)*

(71) 申請人：蔡溪進(中華民國) TSAL, HSI CHIN (TW)

新北市樹林區大安路 524 號 2 樓

(72) 新型創作人：蔡溪進 TSAL, HSI CHIN (TW)

(74) 代理人：桂齊恆；林景郁

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：17 共 32 頁

(54) 名稱

防止藥液外漏之公魯爾連接器

(57) 摘要

本創作為一種防止藥液外漏之公魯爾連接器，其係於一連接座上依序設置有一第一彈性閥、一移動件及一第二彈性閥，該連接座具有一中空凸柱，該凸柱設有一穿孔，該第一彈性閥的一端套設於連接座之凸柱的外側，使該穿孔呈封閉狀態，該第二彈性閥設有一割縫，一套筒係套設於第一彈性閥、移動件及第二彈性閥的外側並連接於連接座上，使用時，係將母魯爾連接器結合於套筒中以推頂移動件，使第一彈性閥壓縮，進而使連接座之凸柱之穿孔呈開放狀態，且母魯爾連接器之插件係插入第二彈性閥之割縫，使割縫呈開放狀態，藉此提供藥液可順利注入患者體內。

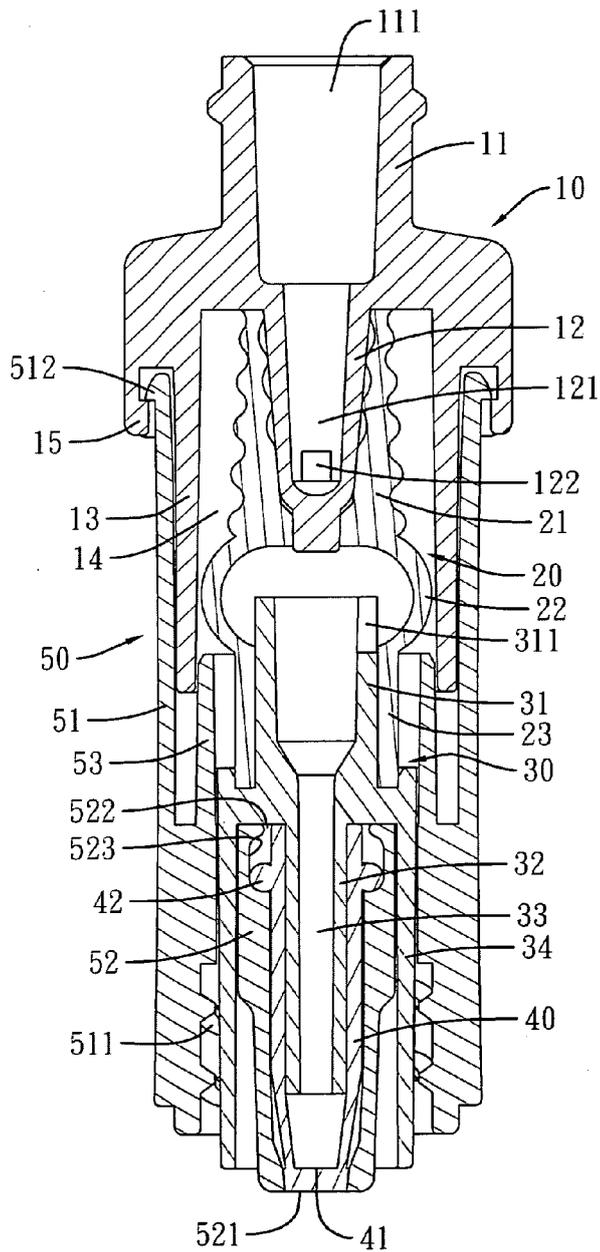


圖3

- 10 . . . 連接座
- 11 . . . 套管
- 111 . . . 通孔
- 12 . . . 凸柱
- 121 . . . 容室
- 122 . . . 穿孔
- 13 . . . 環側壁
- 14 . . . 容槽
- 15 . . . 環鉤部
- 20 . . . 第一彈性閥
- 21 . . . 波浪段
- 22 . . . 圓環段
- 23 . . . 直管段
- 30 . . . 移動件
- 31 . . . 插管
- 311 . . . 缺口
- 32 . . . 接管
- 33 . . . 通道
- 34 . . . 限位管
- 40 . . . 第二彈性閥
- 41 . . . 割縫
- 42 . . . 環體
- 50 . . . 套筒
- 51 . . . 外管
- 511 . . . 內螺紋
- 512 . . . 環扣部
- 52 . . . 導管
- 521 . . . 外開口
- 522 . . . 內開口
- 523 . . . 環槽
- 53 . . . 內管



公告本

【新型摘要】

申請日: 103. 6. 12

IPC分類:

A61M39/00 (2006.01)

【中文新型名稱】 防止藥液外漏之公魯爾連接器

【中文】

本創作為一種防止藥液外漏之公魯爾連接器，其係於一連接座上依序設置有一第一彈性閥、一移動件及一第二彈性閥，該連接座具有一中空凸柱，該凸柱設有一穿孔，該第一彈性閥的一端套設於連接座之凸柱的外側，使該穿孔呈封閉狀態，該第二彈性閥設有一割縫，一套筒係套設於第一彈性閥、移動件及第二彈性閥的外側並連接於連接座上，使用時，係將母魯爾連接器結合於套筒中以推頂移動件，使第一彈性閥壓縮，進而使連接座之凸柱之穿孔呈開放狀態，且母魯爾連接器之插件係插入第二彈性閥之割縫，使割縫呈開放狀態，藉此提供藥液可順利注入患者體內。

【指定代表圖】 圖3

【代表圖之符號簡單說明】

- | | |
|--------|----------|
| 10 連接座 | 11 套管 |
| 111 通孔 | 12 凸柱 |
| 121 容室 | 122 穿孔 |
| 13 環側壁 | 14 容槽 |
| 15 環鉤部 | 20 第一彈性閥 |
| 21 波浪段 | 22 圓環段 |
| 23 直管段 | 30 移動件 |
| 31 插管 | 311 缺口 |
| 32 接管 | 33 通道 |
| 34 限位管 | 40 第二彈性閥 |

圖 10

41 割縫

42 環體

50 套筒

51 外管

511 內螺紋

512 環扣部

52 導管

521 外開口

522 內開口

523 環槽

53 內管

【新型說明書】

【中文新型名稱】 防止藥液外漏之公魯爾連接器

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於公魯爾連接器，尤指一種可確實防止藥液外漏之公魯爾連接器。

【先前技術】

【0002】 公魯爾連接器(male luer connector)為藥液注射器具，其係與母魯爾連接器(female luer connector)結合，使公魯爾連接器的內部與母魯爾連接器的內部形成有一輸液流道可提供藥液流通，進而使藥液順利注入患者體內。

【0003】 現有技術之公魯爾連接器，請參閱圖15及圖16所示，為美國第7,645,274號發明專利案，其係於一連接座80上依序設置有一彈性閥81及一移動件82，該彈性閥81設有一割縫811，該割縫811呈常閉狀態，該移動件82具有一中空桿體821，該桿體821的一端為封閉端，另一端為開放端，桿體821的封閉端的側壁貫穿設有一穿孔822，桿體821的開放端對應於彈性閥81之割縫811，另於桿體821的外周圍形成有一環側壁823，一套筒83係套設於彈性閥81及移動件82的外側並固接於連接座80上，該套筒83具有一外管831，該外管831的內部形成有一中空導管832，該導管832具有一外開口833及一內開口834，移動件82之桿體821係容置於套筒83之導管832中，桿體821的封閉端的端部卡合於導管832之外開口833中，使外開口833呈封閉狀態，且移動件82之環側壁823容置於套筒83之外管831與導管832之間。

【0004】 請參閱圖17所示，現有技術之公魯爾連接器於使用時，係將母魯爾連接器90以螺紋結合於套筒83之外管831中以推抵移動件82之環側壁823，

使移動件82相對於套筒83移動，故移動件82之桿體821的封閉端的端部將遠離於套筒83之導管832之外開口833，進而使外開口833呈現開放狀態，同時彈性閥81受到移動件82的推抵而壓縮變形，且移動件82之桿體821係插入彈性閥81之割縫811，使割縫811呈開放狀態，藉此，公魯爾連接器的內部與母魯爾連接器90的內部形成有一可供藥液流通的輸液流道；當使用完畢而將母魯爾連接器90折離於公魯爾連接器時，彈性閥81提供有恢復彈力會推頂移動件82，使移動件82復位，故移動件82之桿體821將遠離於彈性閥81之割縫811，割縫811可自行回復封閉狀態，最後，移動件82之桿體821的封閉端的端部會卡合於套筒83之導管832之外開口833，使外開口833回復封閉狀態。

【0005】 然而，上述之公魯爾連接器於實際使用時存在有以下缺點：

【0006】 1.當移動件82之桿體821的封閉端的端部回復卡合於套筒83之導管832之外開口833時，桿體821的封閉端的端部會將殘留於套筒83之導管832內部的藥液推擠至套筒83之導管832的外部，造成藥液外漏之缺失。

【0007】 2.當連接座80連接於注射器時，若注射器稍微施加壓力於連接座80，即容易造成彈性閥81之割縫811呈開放狀態，進而使藥液外漏。

【新型內容】

【0008】 有鑑於前述現有技術之缺點，本創作之目的係在於提供一種防止藥液外漏之公魯爾連接器，藉由設計有兩彈性閥可分別提供封閉效果，進而有效防止藥液外漏。

【0009】 為達到前述之創作目的，本創作所設計之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其係包括有一連接座、一第一彈性閥、一移動件、一第二彈性閥以及一套筒，其中：該連接座設有一中空凸柱，該凸柱的內部形成有一容室，凸柱的側壁貫穿設有一穿孔，該穿孔連通於該容室；該第一彈性閥為一可壓縮的

中空管體，第一彈性閥的一端係套設於連接座之凸柱的外側，使凸柱之穿孔呈封閉狀態；該移動件為一中空體，移動件的一端插入第一彈性閥的另一端；該第二彈性閥為一中空管體，第二彈性閥的一端為開放端，第二彈性閥的另一端為封閉端並設有一割縫，該割縫呈常閉狀態，該第二彈性閥係緊密套設於移動件的另一端；該套筒係套設於第一彈性閥、移動件及第二彈性閥的外側並連接於連接座上。

● **【0010】** 所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中：該第一彈性閥依序形成有一波浪段、一圓環段及一直管段，該波浪段係套設於連接座之凸柱的外側；該移動件的一端突伸有一插管，另一端突伸有一接管，該插管的內部與該接管的內部相連通並形成有一通道，該移動件係以其所設之插管插入第一彈性閥之直管段的內部；該第二彈性閥係套設於移動件之接管的外側，使第二彈性閥之割縫對應於移動件之通道。

● **【0011】** 所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中：該套筒具有一外管，該外管的內部形成有一中空導管，該導管具有一外開口及一內開口，於導管的內側面凹設有一環槽；該移動件之接管的外周圍形成有一限位管，該限位管容置於套筒之外管與導管之間；該第二彈性閥的外側面突伸有一環體，該第二彈性閥係容置於套筒之導管中，第二彈性閥之環體係容置於導管之環槽中，第二彈性閥之封閉端卡合於導管之外開口中，使外開口呈封閉狀態。

【0012】 所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中該連接座的一端突伸有一中空套管，另一端突伸有該凸柱，該套管的內部形成有一通孔，該凸柱之容室的一端為開放端並連通於該通孔，又於凸柱的外周圍形成有一環側壁，該環側壁與凸柱之間形成有一容槽，該第一彈性閥係設置於該容槽中。

【0013】 所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中：該連接座之環側壁的外周圍形成有一環槽，該環槽的槽壁上突出形成有一環鉤部；該套筒之外管形成有一環扣部，該套筒係利用該環扣部卡扣於連接座之環槽的環鉤部。

【0014】 所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中：該連接座之環側壁的外側面凹設有一呈環狀的外環凹槽，環側壁的內側面凹設有一呈環狀的內環凹槽；該套筒之外管的內側面突伸有一呈環狀的外環凸塊，套筒之外管的內部形成有一內管，該內管的外側面突伸有一呈環狀的內環凸塊，該套筒係利用該外環凸塊及該內環凸塊相互對應套設卡扣於連接座之外環凹槽及內環凹槽。

【0015】 所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中：該連接座之環側壁的外側面凹設有兩軸向凹槽；該套筒之外管的內側面突伸有六軸向凸塊，該套筒係利用其中兩軸向凸塊對應卡扣於連接座之兩軸向凹槽。

【0016】 本創作所提供之防止藥液外漏之公魯爾連接器，可以獲得的優點及功效增進至少包括：

【0017】 1.當母魯爾連接器拆離於公魯爾連接器時，公魯爾連接器內部產生的負壓吸力可使殘留於套筒之導管內部的藥液通過第二彈性閥之割縫流入公魯爾連接器內部，因而不發生第二彈性閥將藥液推擠至套筒外部之情形，又當母魯爾連接器之插件退出第二彈性閥之割縫時，割縫的兩側會刮除母魯爾連接器之插件外側面的藥液，進而有效防止藥液外漏。

【0018】 2.由於第一彈性閥可確實將連接座之凸柱包覆，使凸柱之穿孔封閉，因此，當連接座連接於注射器時，若注射器稍微施加壓力於連接座，並不會造成凸柱之穿孔呈開放狀態，藉此防止藥液外漏。

【圖式簡單說明】

【0019】

圖 1 係本創作第一實施例之立體外觀圖。

圖 2 係本創作第一實施例之分解圖。

圖 3 係本創作第一實施例之剖面圖。

圖 4 及圖 5 係本創作第一實施例之使用狀態剖面示意圖。

圖 6 至圖 8 係本創作第一實施例搭配母魯爾連接器及注射器之使用狀態剖面示意圖。

圖 9 係本創作第二實施例之立體外觀圖。

圖 10 係本創作第二實施例之分解圖。

圖 11 係本創作第二實施例之剖面圖。圖 12 係本創作第三實施例之立體外觀圖。

圖 13 係本創作第三實施例之分解圖。

圖 14 係本創作第三實施例之剖面圖。

圖 15 係現有技術之分解圖。

圖 16 係現有技術之剖面圖。

圖17係現有技術結合母魯爾連接器之使用狀態剖面示意圖。

【實施方式】

【0020】 請參閱圖1至圖3所示，本創作之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其係包括有一連接座10、一第一彈性閥20、一移動件30、一第二彈性閥40以及一套筒50，其中：

【0021】 該連接座10為一中空體，其一端突伸有一中空套管11，另一端突伸有一中空凸柱12，該套管11的內部形成有一通孔111，該凸柱12的內部形成有一容室121，該容室121的一端為開放端並連通於該通孔111，容室121的另一端為封閉端，於凸柱12的側壁且相對於容室121的封閉端處貫穿設有一穿孔

122，該穿孔122連通於容室121，又於凸柱12的外周圍形成有一環側壁13，該環側壁13與凸柱12之間形成有一容槽14；

【0022】 該第一彈性閥20為一可壓縮的中空管體，其依序形成有一波浪段21、一圓環段22及一直管段23，該波浪段21的徑向厚度大於圓環段22的徑向厚度，該第一彈性閥20係設置於連接座10之凸柱12與環側壁13之間的容槽14中，且該波浪段21係套設於連接座10之凸柱12的外側，使凸柱12之穿孔122呈封閉狀態；

【0023】 該移動件30為一中空體，其一端突伸有一插管31，另一端突伸有一接管32，該插管31的內部與該接管32的內部相連通並形成有一通道33，插管31的管壁凹設有一缺口311，又於接管32的外周圍形成有一限位管34，該限位管34的管壁凹設有至少一軸向限位槽341，該移動件30係以其所設之插管31插入第一彈性閥20之直管段23的內部，使插管31之缺口311位於第一彈性閥20之圓環段22的內部；

【0024】 該第二彈性閥40為一中空管體，其一端為開放端，另一端為封閉端並設有一割縫41，該割縫41呈常閉狀態，於第二彈性閥40的開放端的外側面突伸有一環體42，該第二彈性閥40係緊密套設於移動件30之接管32的外側，使第二彈性閥40之割縫41對應於移動件30之通道33；

【0025】 該套筒50具有一外管51，該外管51的一端形成有內螺紋511，於外管51的內部且相鄰該內螺紋511處形成有一中空導管52，該導管52具有一外開口521及一內開口522，於導管52的內側面且相鄰該內開口522處凹設有一環槽523，該環槽523的軸向高度大於第二彈性閥40之環體42的軸向高度，於外管51與導管52之間設有至少一限位塊(圖中未示)，又於外管51的內部的中段處形成有一內管53，該套筒50係套設於連接座10之環側壁13、第一彈性閥20、移動件30及第二彈性閥40的外側，使連接座10之環側壁13的端緣容置於套筒50之外管

51與內管53之間，第二彈性閥40容置於套筒50之導管52中，第二彈性閥40之環體42容置於導管52之環槽523中並抵頂於環槽523的一槽端面，且第二彈性閥40之封閉端卡合於導管52之外開口521中，進而使外開口521呈封閉狀態，另移動件30之限位管34容置於套筒50之外管51與導管52之間，且套筒50之限位塊對應容置於移動件30之限位槽341中，藉以限制移動件30僅可相對於套筒50進行軸向位移；

● **【0026】** 較佳的，連接座10、移動件30及套筒50係由剛性材料製成，第一彈性閥20及第二彈性閥30係由矽膠製成，第一彈性閥20及第二彈性閥30可受外力變形並在外力消失後恢復原狀。

● **【0027】** 請參閱圖3及圖6所示，本創作之公魯爾連接器於使用時，係將母魯爾連接器60的外螺紋結合於套筒50之外管51之內螺紋511，於結合時以推抵移動件30之環側壁34，使移動件30相對於套筒50軸向移動，請參閱圖4及圖7所示，移動的移動件30會帶動第二彈性閥40，使第二彈性閥40的封閉端遠離於套筒50之導管52之外開口521，進而使外開口521呈開放狀態，第二彈性閥40會被持續帶動直到第二彈性閥40之環體42抵頂於套筒50之導管52之環槽523的另一槽端面，且移動的移動件30亦會迫使第一彈性閥20之圓環段22壓縮變形，請參閱圖5及圖8所示，母魯爾連接器60持續相對於套筒50以螺紋結合旋轉，使母魯爾連接器60之插件61由外開口521插入套筒50之導管52進而插入第二彈性閥40之割縫41，使割縫41呈開放狀態，且持續移動的移動件30迫使第一彈性閥20之圓環段22持續壓縮變形進而使波浪段21亦壓縮變形，由於呈壓縮狀的波浪段21不再包覆於連接座10之凸柱12的外側，因而使凸柱12之穿孔122呈開放狀態，藉此，連接座10之凸柱12之容室121可透過穿孔122連通於移動件30之通道33，移動件30之通道33可透過第二彈性閥40之割縫41連通於母魯爾連接器60之插件61內部，公魯爾連接器的內部與母魯爾連接器60的內部形成有一可供藥液流通的輸

液流道，於圖中所示的具體實施例，係於連接座10之套管11之通孔111中插接有注射器70，注射器70中的藥液可依序流經公魯爾連接器、母魯爾連接器60及與母魯爾連接器60連接的輸液管(圖中未示)進而注入患者體內。

【0028】 當使用完畢而將母魯爾連接器60拆離於公魯爾連接器時，第一彈性閥20之波浪段21提供有恢復彈力而可自行伸長復位並重新包覆在連接座10之凸柱12的外側，使連接座10之凸柱12之穿孔122回復封閉狀態，且母魯爾連接器60拆離於公魯爾連接器的同時會使其插件61退出於第二彈性閥40之割縫41，第二彈性閥40之割縫41可自行回復封閉狀態，又第一彈性閥20的彈力會推頂移動件30，使移動件30反向移動復位，反向移動的移動件30會帶動第二彈性閥40，使第二彈性閥40之封閉端卡合於套筒50之導管52之外開口521中，進而將外開口521封閉。

【0029】 當母魯爾連接器60拆離於公魯爾連接器時，公魯爾連接器的內部會產生負壓吸力，使公魯爾連接器外部的藥液流向內部，且母魯爾連接器60拆離於公魯爾連接器的瞬間，連接座10之凸柱12之容室121中的藥液可通過凸柱12之穿孔122及移動件30之缺口311流入移動件30之通道33，而當第一彈性閥20之波浪段21重新包覆在連接座10之凸柱12的外側時，凸柱12之穿孔122將確實被封閉，且公魯爾連接器內部產生的負壓吸力可使殘留於套筒50之導管52內部的藥液通過第二彈性閥40之割縫41流入公魯爾連接器內部，因而不會發生第二彈性閥40將藥液推擠至套筒50外部之情形，又當母魯爾連接器60之插件61退出第二彈性閥40之割縫41時，割縫41的兩側會刮除插件61外側面的藥液，進而有效防止藥液外漏。

【0030】 本創作之連接座10及套筒50之間的結合方式有多種實施例，請參閱圖1至3所示的實施例，該連接座10之環側壁13的外周圍形成有一環槽，該環槽的槽壁上突出形成有一環鉤部15，該套筒50之外管51於其相對設有內螺紋

511的另一端形成有一環扣部512，該套筒50係利用該環扣部512卡扣於連接座10之環槽的環鉤部15；

【0031】 請參閱圖9至圖11所示的實施例，該連接座10A之環側壁13A的外側面凹設有一呈環狀的外環凹槽131A，環側壁13A的內側面凹設有一呈環狀的內環凹槽132A，該套筒50A之外管51A的內側面突伸有一呈環狀的外環凸塊512A，套筒50A之內管53A的外側面突伸有一呈環狀的內環凸塊531A，該套筒50A係利用該外環凸塊512A及該內環凸塊531A相互對應套設卡扣於連接座10A之外環凹槽131A及內環凹槽132A。

【0032】 請參閱圖12至圖14所示的實施例，該連接座10B之環側壁13B的外側面凹設有兩軸向凹槽131B，該套筒50B之外管51B的內側面突伸有六軸向凸塊512B，該套筒50B係利用其中兩軸向凸塊512B對應卡扣於連接座10B之兩軸向凹槽131B。

【符號說明】

【0033】

10、10A、10B 連接座

11 套管

12 凸柱

122 穿孔

131A 外環凹槽

131B 軸向凹槽

15 環鉤部

21 波浪段

23 直管段

111 通孔

121 容室

13、13A、13B 環側壁

132A 內環凹槽

14 容槽

20 第一彈性閥

22 圓環段

30 移動件

31 插管	311 缺口
32 接管	33 通道
34 限位管	341 限位槽
40 第二彈性閥	41 割縫
42 環體	50、50A、50B 套筒
51、51A、51B 外管	511 內螺紋
512 環扣部	512A 外環凸塊
512B 軸向凸塊	52 導管
521 外開口	522 內開口
523 環槽	53、53A 內管
531A 內環凸塊	60 母魯爾連接器
61 插件	70 注射器
80 連接座	81 彈性閥
811 割縫	82 移動件
821 桿體	822 穿孔
823 環側壁	83 套筒
831 外管	832 導管
833 外開口	834 內開口
90 母魯爾連接器	

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種防止藥液外漏之公魯爾連接器，其係包括有一連接座、一第一彈性閥、一移動件、一第二彈性閥以及一套筒，其中：

該連接座設有一中空凸柱，該凸柱的內部形成有一容室，凸柱的側壁貫穿設有一穿孔，該穿孔連通於該容室；

該第一彈性閥為一可壓縮的中空管體，第一彈性閥的一端係套設於連接座之凸柱的外側，使凸柱之穿孔呈封閉狀態；

該移動件為一中空體，移動件的一端插入第一彈性閥的另一端；

該第二彈性閥為一中空管體，第二彈性閥的一端為開放端，第二彈性閥的另一端為封閉端並設有一割縫，該割縫呈常閉狀態，該第二彈性閥係緊密套設於移動件的另一端；

該套筒係套設於第一彈性閥、移動件及第二彈性閥的外側並連接於連接座上。

【第2項】如請求項1所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中：

該第一彈性閥依序形成有一波浪段、一圓環段及一直管段，該波浪段係套設於連接座之凸柱的外側；

該移動件的一端突伸有一插管，另一端突伸有一接管，該插管的內部與該接管的內部相連通並形成有一通道，該移動件係以其所設之插管插入第一彈性閥之直管段的內部；

該第二彈性閥係套設於移動件之接管的外側，使第二彈性閥之割縫對應於移動件之通道。

【第3項】如請求項2所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中：

該套筒具有一外管，該外管的內部形成有一中空導管，該導管具有一外開口及一內開口，於導管的內側面凹設有一環槽；

該移動件之接管的外周圍形成有一限位管，該限位管容置於套筒之外管與導管之間；

該第二彈性閥的外側面突伸有一環體，該第二彈性閥係容置於套筒之導管中，第二彈性閥之環體係容置於導管之環槽中，第二彈性閥之封閉端卡合於導管之外開口中，使外開口呈封閉狀態。

【第4項】如請求項1所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中該連接座的一端突伸有一中空套管，另一端突伸有該凸柱，該套管的內部形成有一通孔，該凸柱之容室的一端為開放端並連通於該通孔，又於凸柱的外周圍形成有一環側壁，該環側壁與凸柱之間形成有一容槽，該第一彈性閥係設置於該容槽中。

【第5項】如請求項2所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中該連接座的一端突伸有一中空套管，另一端突伸有該凸柱，該套管的內部形成有一通孔，該凸柱之容室的一端為開放端並連通於該通孔，又於凸柱的外周圍形成有一環側壁，該環側壁與凸柱之間形成有一容槽，該第一彈性閥係設置於該容槽中。

【第6項】如請求項3所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中該連接座的一端突伸有一中空套管，另一端突伸有該凸柱，該套管的內部形成有一通孔，該凸柱之容室的一端為開放端並連通於該通孔，又於凸柱的外周圍形成有一環側壁，該環側壁與凸柱之間形成有一容槽，該第一彈性閥係設置於該容槽中。

【第7項】如請求項6所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中：

該連接座之環側壁的外周圍形成有一環槽，該環槽的槽壁上突出形成有一環鉤部；

該套筒之外管形成有一環扣部，該套筒係利用該環扣部卡扣於連接座之環槽的環鉤部。

【第8項】如請求項6所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中：

該連接座之環側壁的外側面凹設有一呈環狀的外環凹槽，環側壁的內側面凹設有一呈環狀的內環凹槽；

該套筒之外管的內側面突伸有一呈環狀的外環凸塊，套筒之外管的內部形成有一內管，該內管的外側面突伸有一呈環狀的內環凸塊，該套筒係利用該外環凸塊及該內環凸塊相互對應套設卡扣於連接座之外環凹槽及內環凹槽。

【第9項】如請求項6所述之防止藥液外漏之公魯爾連接器，其中：

該連接座之環側壁的外側面凹設有兩軸向凹槽；

該套筒之外管的內側面突伸有六軸向凸塊，該套筒係利用其中兩軸向凸塊對應卡扣於連接座之兩軸向凹槽。

【新型圖式】

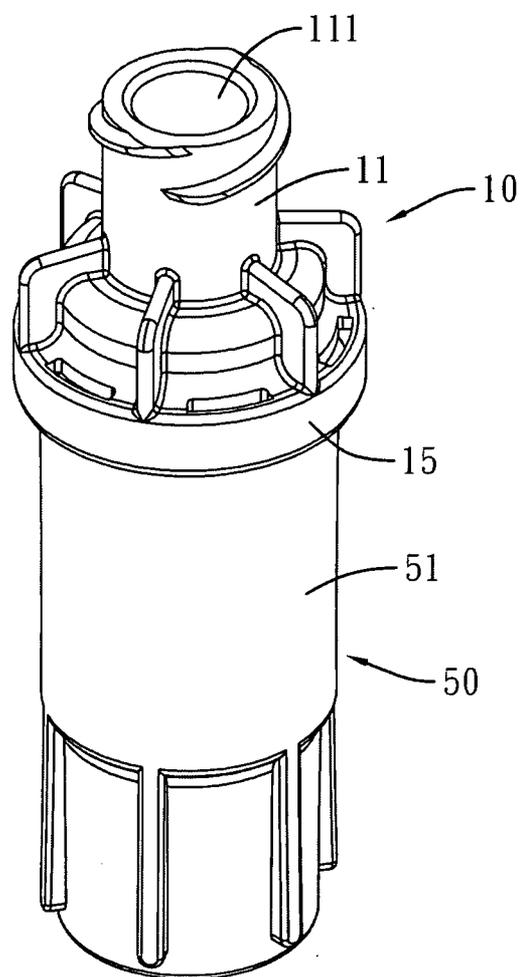


圖 1

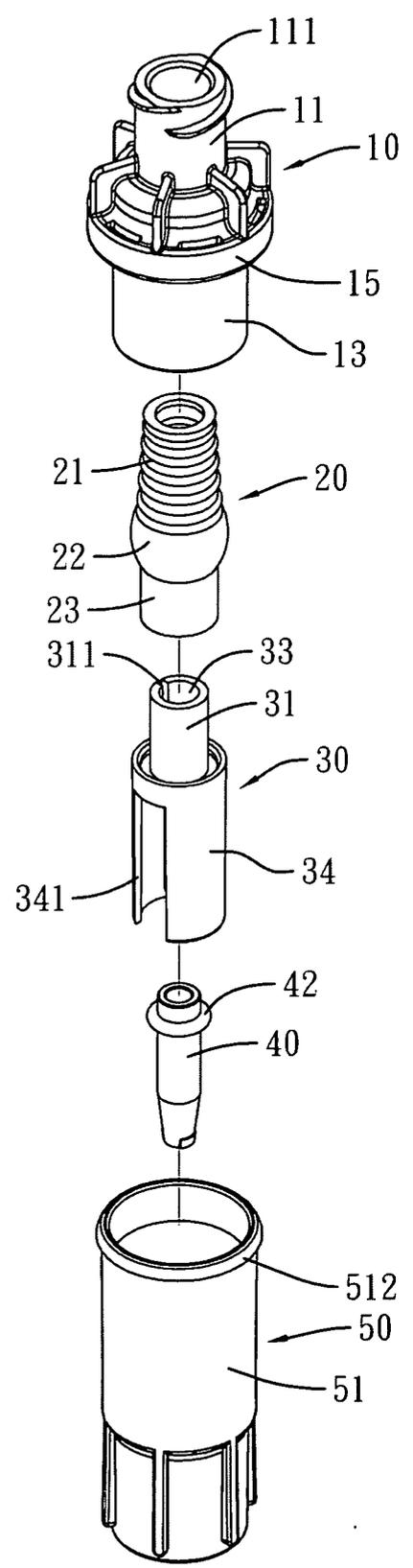


圖2

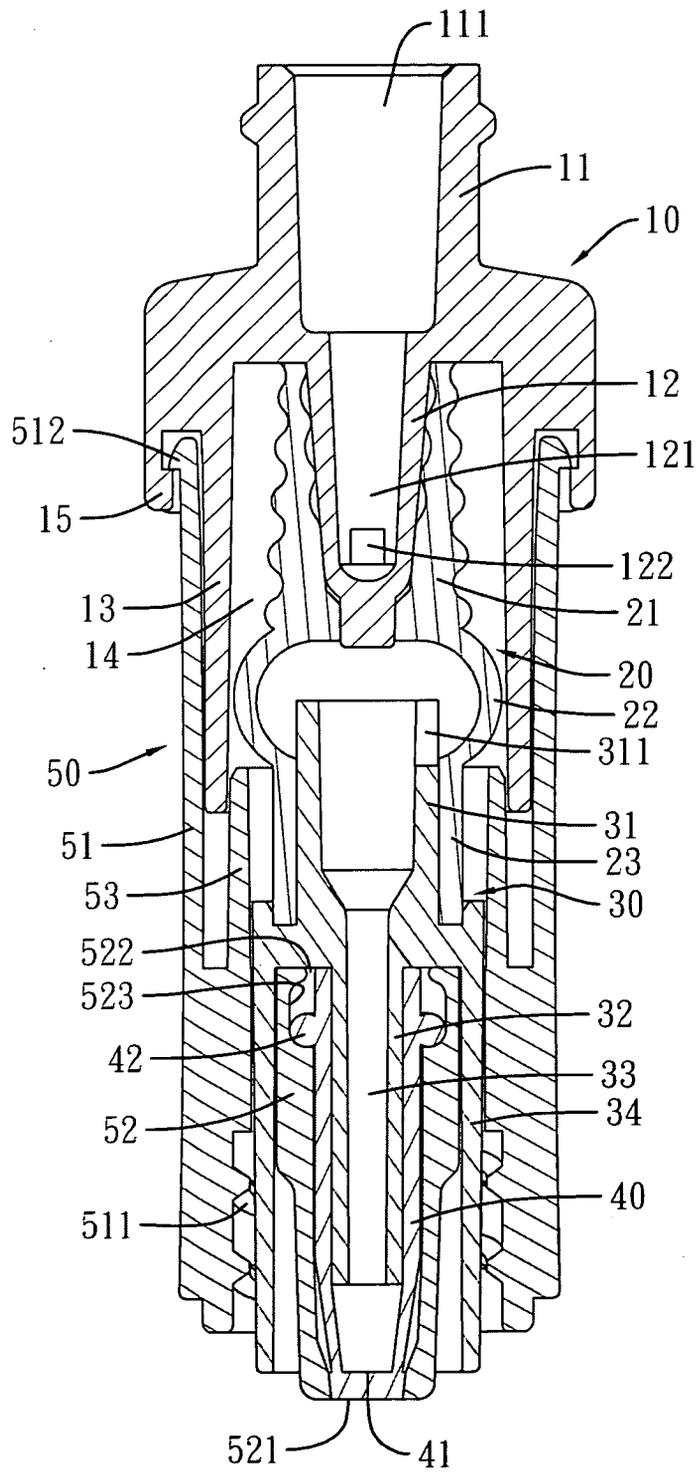


圖3

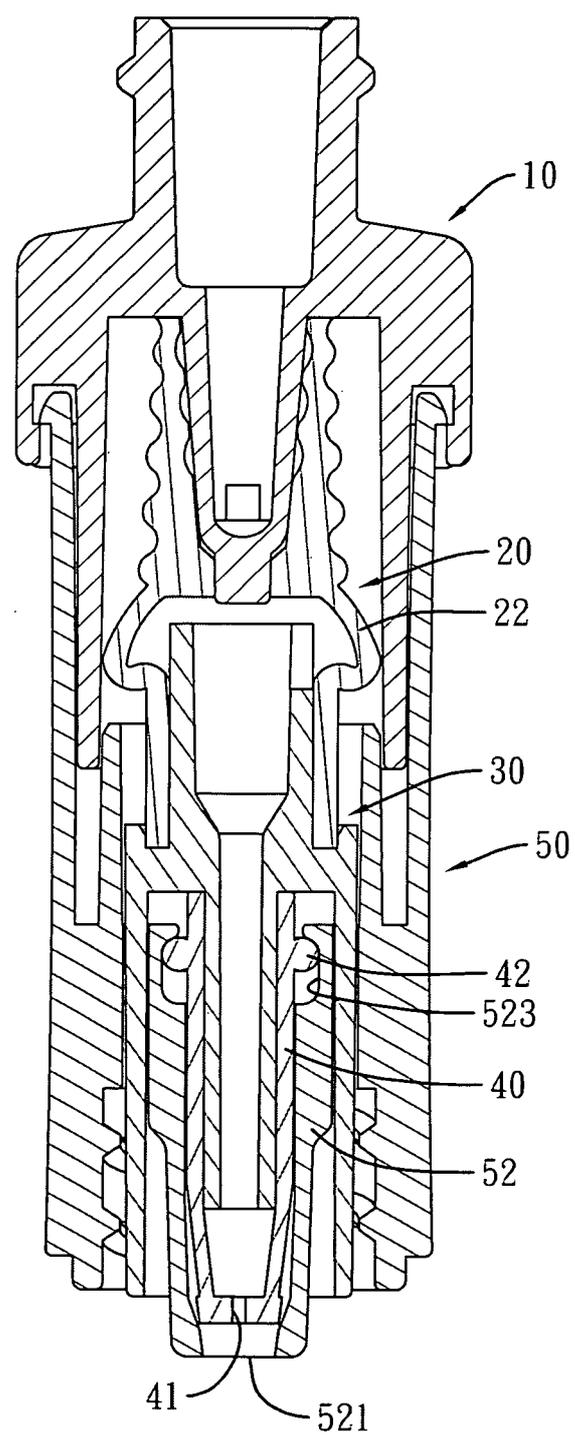


圖4

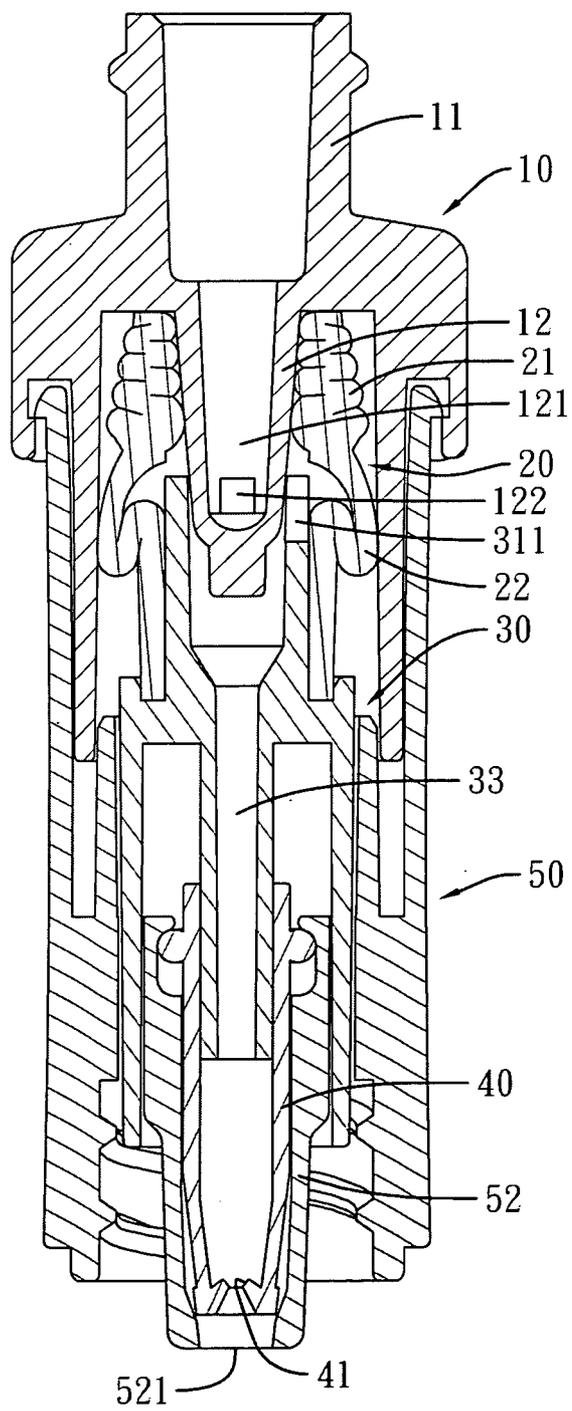


圖5

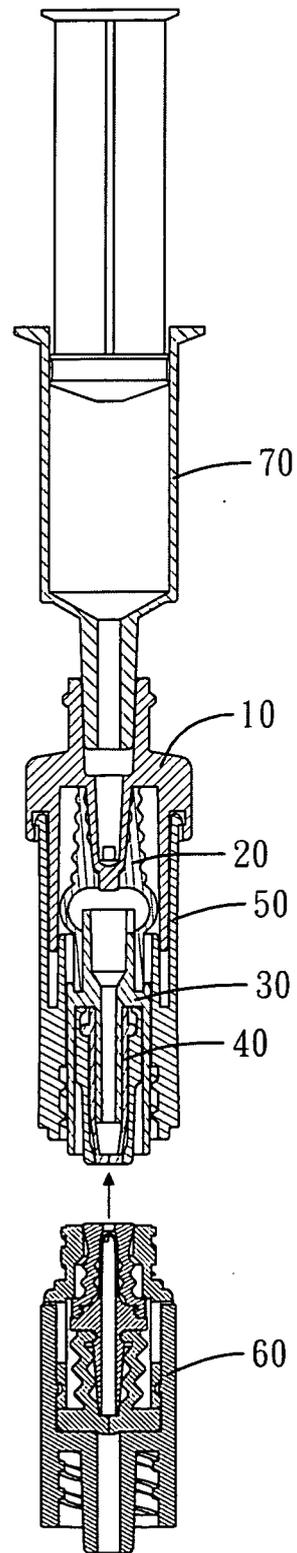


圖6

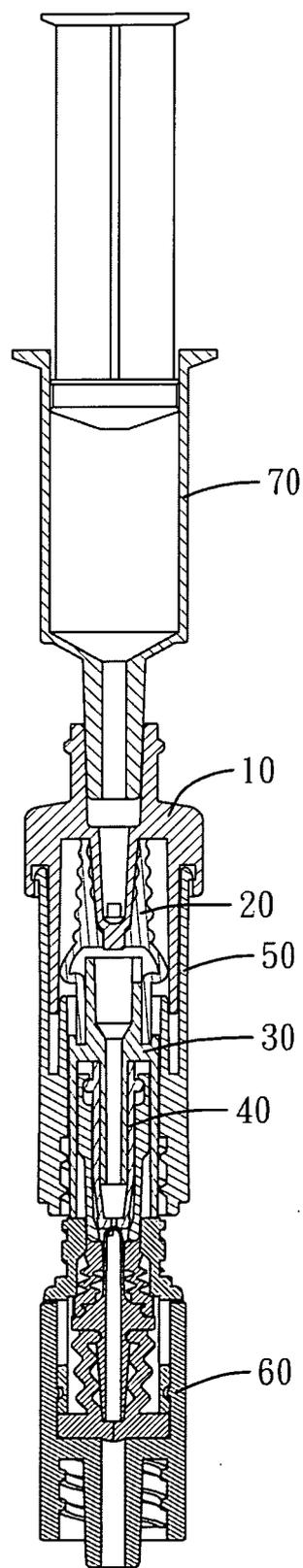


圖 7

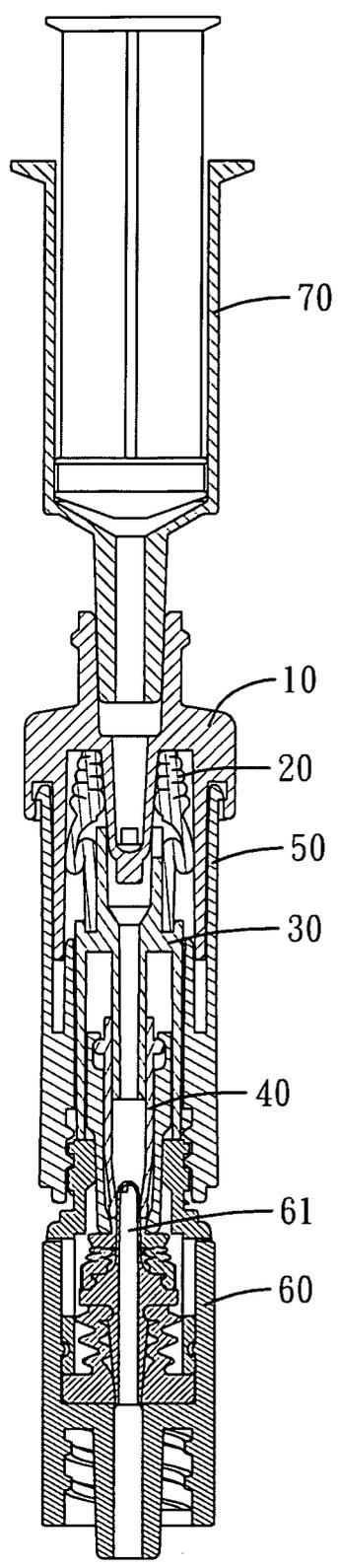


圖 8

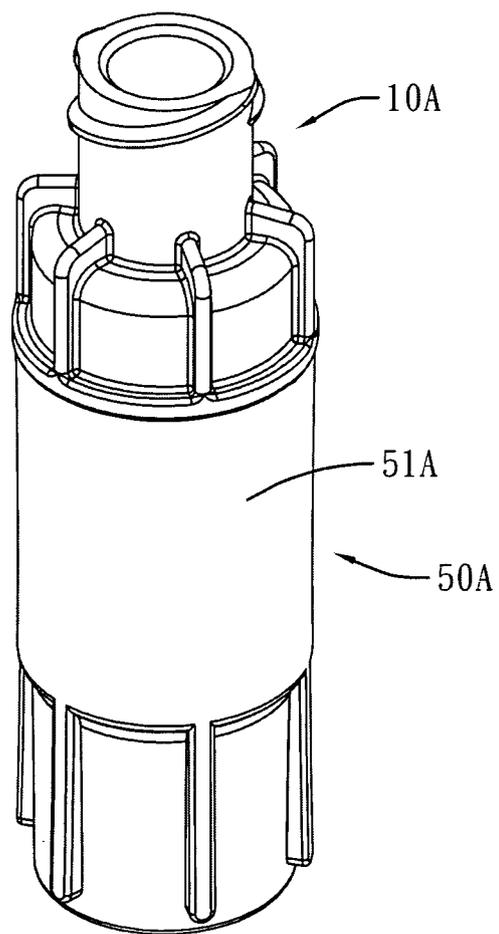


圖9

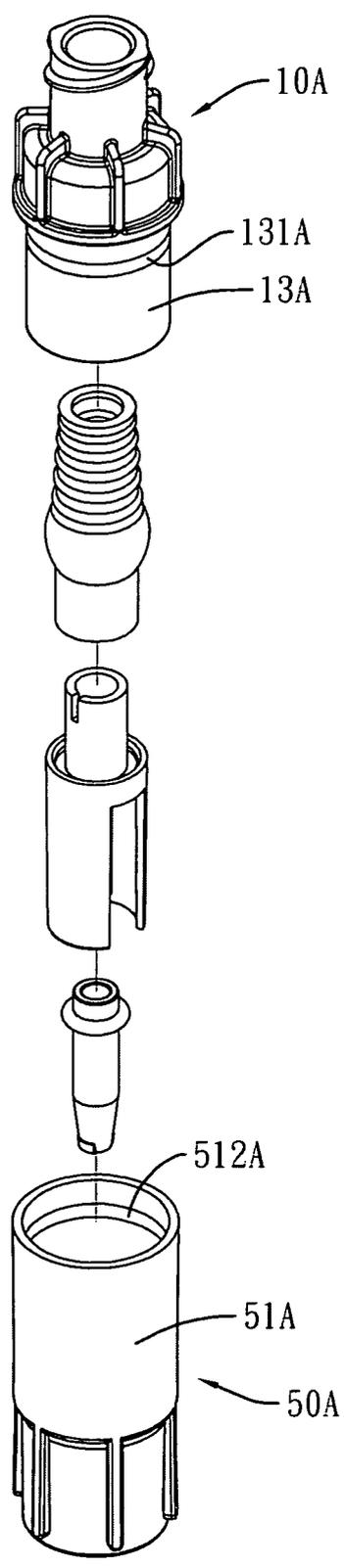


圖 10

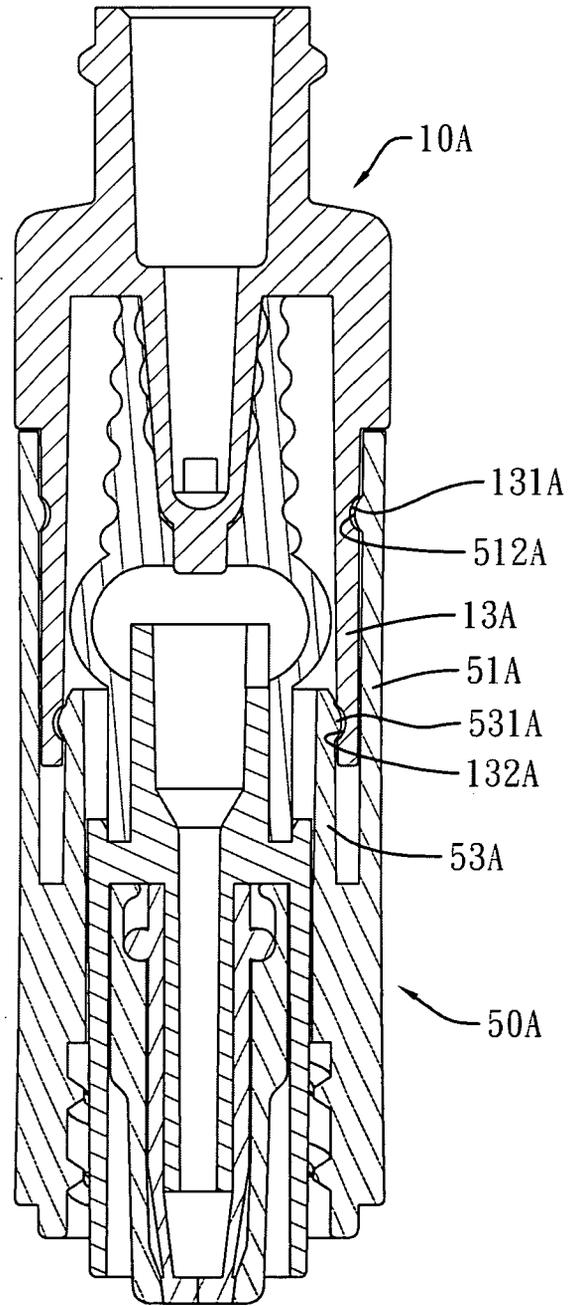


圖 11

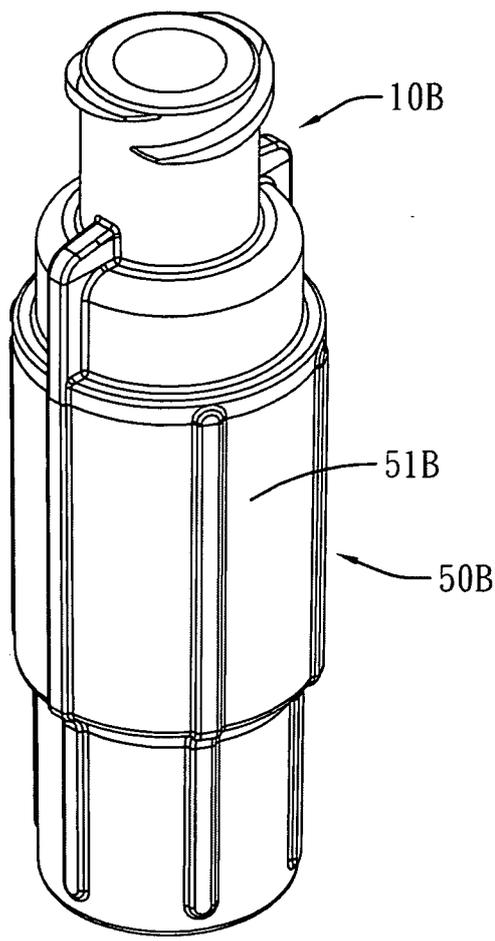


圖12

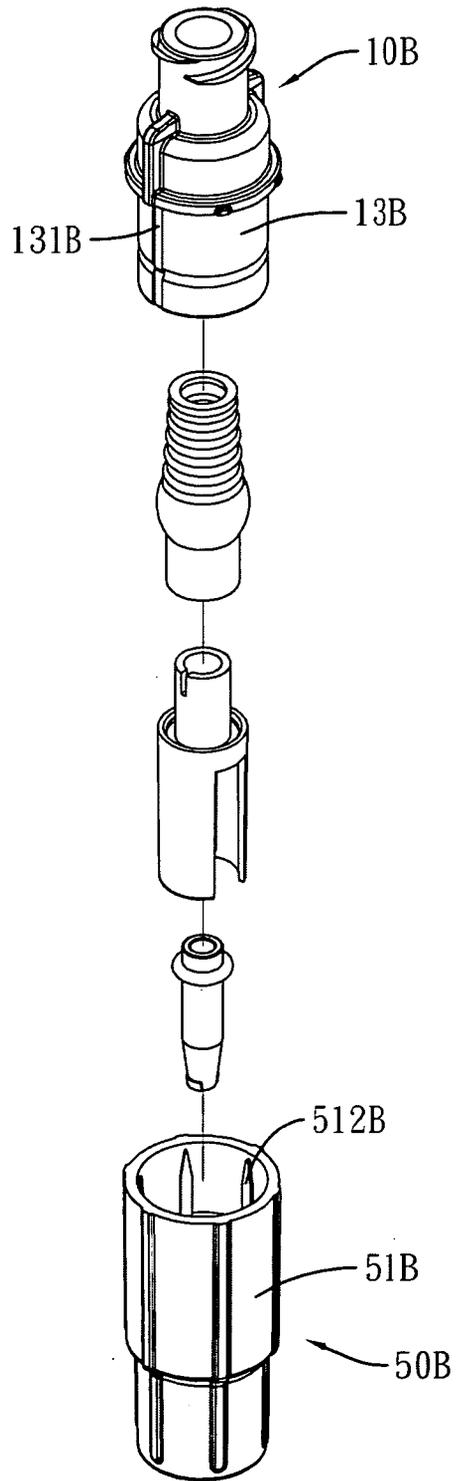


圖 13

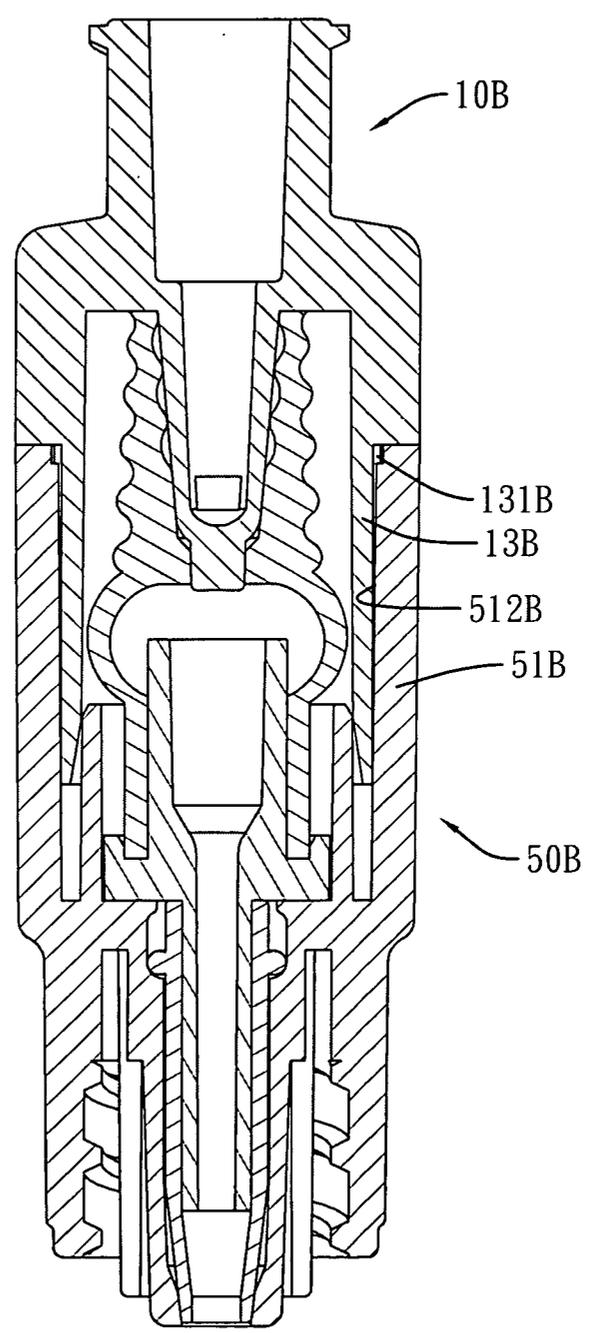


圖 14

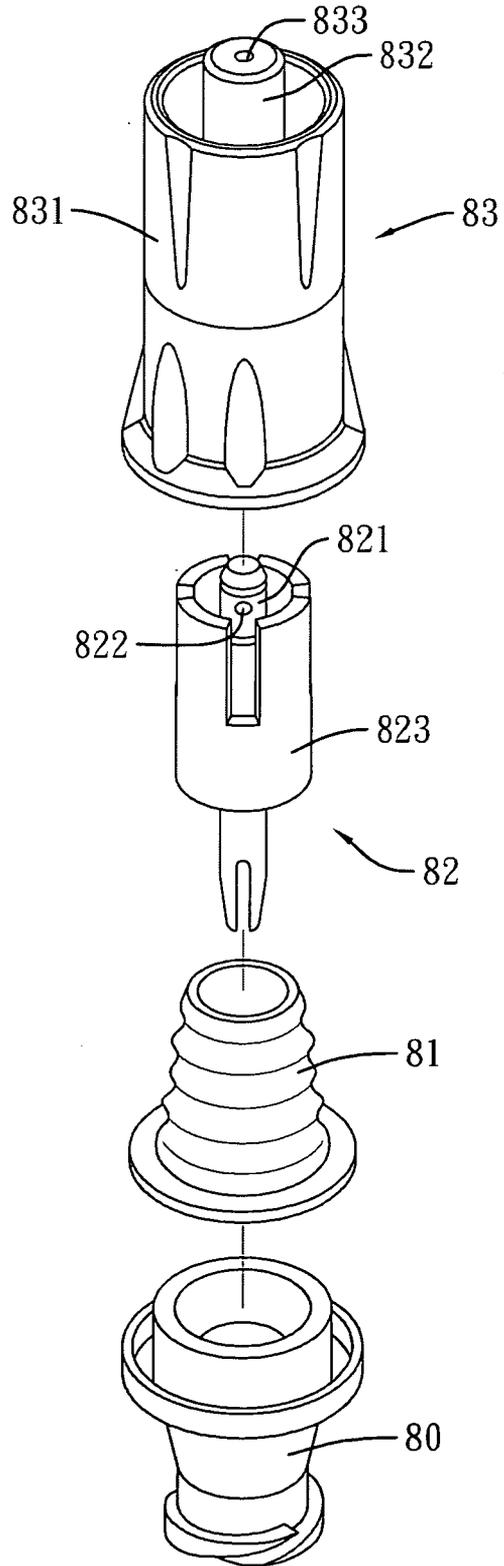


圖 15

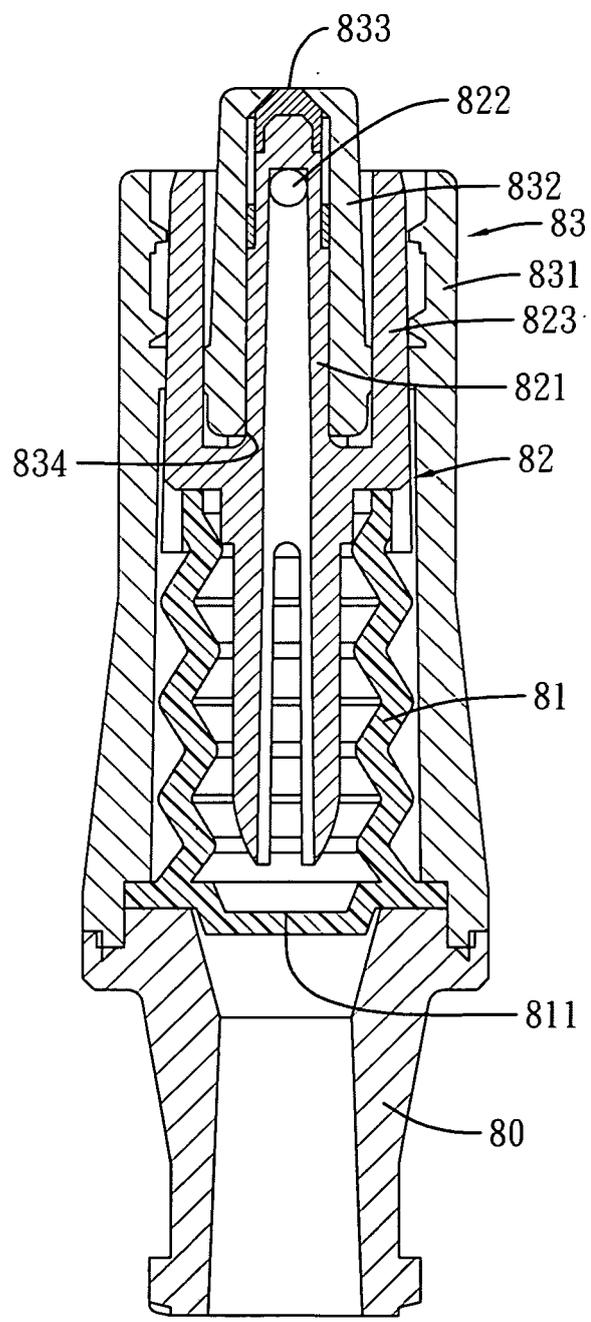


圖 16

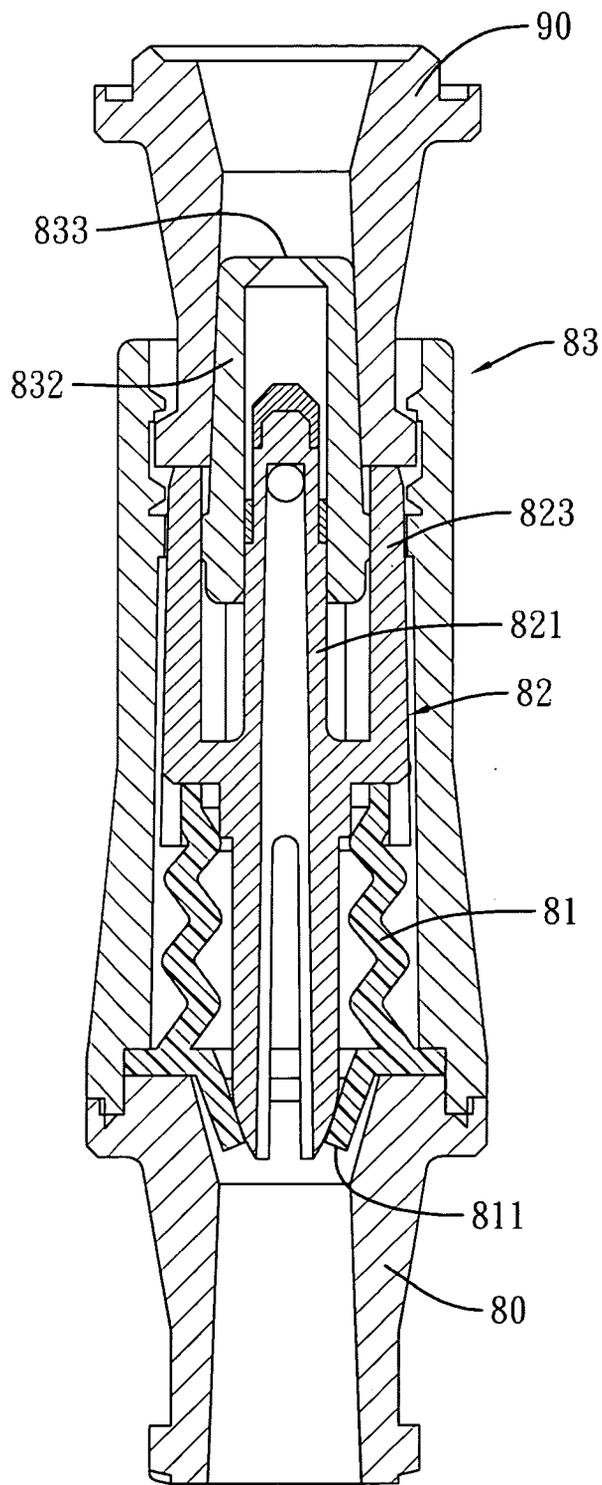


圖 17