

本案已向

國(地區)申請專利

美國 US

申請日期

2001/05/21 09/862,076

案號

主張優先權

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



## 五、發明說明 (1)

### 發明的背景

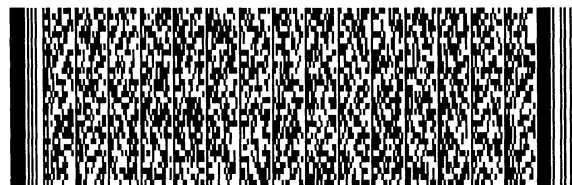
#### 1. 發明領域

本發明涉及一種胸腔引流系統，具體地說涉及一種胸部引流裝置，該裝置用於從病人胸腔吸引氣體及液體，更具體地說，本發明涉及一種用於直接進入胸部引流裝置的收集室的取樣埠。

#### 2. 已有技術

胸部引流裝置是用於從病人胸膜腔吸引氣體及液體的裝置。胸膜腔位於肌性膜（橫膈）上方的肋骨籠部內並被胸膜所圍繞。胸膜腔包括兩肺，兩肺在正常的膨脹狀態是充滿模腔的。有幾種狀態及疾病例如介入性手術，外傷，氣腫及多種呼吸傳染可以使液體及氣體積聚在肋膜內空間的兩肺周圍。當這種情況發生時，就使肺部壓縮成比胸膜腔的容積小得多的大小（容積），從而嚴重地影響病人的呼吸功能。使用胸部引流裝置可以把液體及氣體從病人胸膜腔引出，從而使肺部重新可以膨脹到正常狀態。

用於對病人胸膜腔進行引流的胸部引流裝置有許多種類。其中之一種有時也稱為"三瓶"式引流裝置揭示在授予 Bidwell 等人的美國專利 3,363,626 中，此專利的題目為"水下引流裝置"。此三瓶式引流裝置有三個相互連接的室，它們是：(1) 一個收集室，用於收集通過一導管從病人胸膜腔吸出的液體和氣體；(2) 一水中的密封室，它與收集室相通，並且具有水密封，用作單向閥以讓從病人



## 五、發明說明 (2)

胸膜腔收集到的氣體通向大氣；(3)一吸引控制室，用於限止加到病人胸膜腔的最大吸引量(或負壓)。

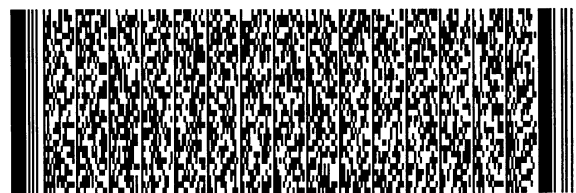
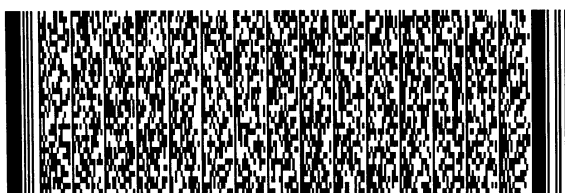
在操作時，一真空源加到Bidwell等人的裝置上，以使在收集室中產生的負壓使液體和氣體從病人胸膜腔中流出而被收集在收集室內。當一液體和氣體進入收集室時，真空建立起一流體的通路，此流體通路使收集的氣體從收集室通過水密封室的水封，一旦通過水封，氣體就從引流裝置通過與水密封室相連通的真空埠排出。

往往，人們希望直接從胸部引流裝置收集室抽取出所收集的液體的試樣以進行定期測試。已有技術的胸部引流裝置使用一種非機械閥，此閥要求使用一具有針頭的注射器以便直接進入收集室的液體。此非機械閥通常是位於收集室附近的具有彈性體膜的密封圈或橡皮塞通口，當被注射器的尖頭穿入時，該膜就會再密封起來。但是已有技術的取樣埠使用有針頭的注射器的缺點是在從收集室抽出液體試樣後使用者若一不小心有被沾汙的針頭所戳的潛在危險。

因此，在此技術領域中需要有一種取樣埠，它可以用一個沒有針頭的注射器直接從引流裝置的收集室的取樣埠抽出液體試樣。此外，人們還需要具有一機械取樣埠的引流裝置，此機械取樣埠可以很容易並且直接進入收集室。

## 本發明的目的及發明概要

本發明的主要目的是提供一種用於引流裝置的機械取



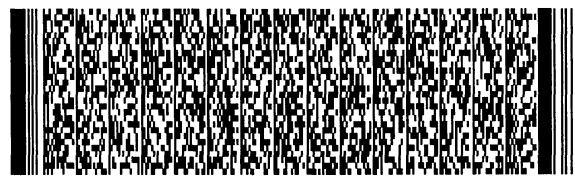
## 五、發明說明 (3)

樣埠。

本發明的另一個目的是提供一種機械取樣埠，它可以允許使用無針頭的注射器直接與醫用引流裝置的收集室相連通。

簡單地說來，本發明通過為引流裝置提供一機械取樣埠，此機械取樣埠可以使用無針頭的注射器直接進入收集室。

較佳的是，本發明的引流裝置包括一機械取樣埠及其在胸部引流裝置中的使用方法，此取樣埠可以允許醫生用一無針頭的注射器直接從收集室抽取病人胸內液體的試樣。該取樣埠包括一機械的雙向閥，此雙向閥可以與收集室直接連通並進入收集室。醫生使用該取樣埠時，把一無針頭注射器，例如Luer氏端頭注射器啣合進入取樣埠內的一雙向閥。此舉把該雙向閥置於敞開的位置。當醫生要抽取液體的試樣時，醫生只要將注射器內的柱塞向後拉，直到一足夠量的血液或液體從收集室抽出來，抽滿注射器就可。一旦從收集室抽到足夠量的液體以後，醫生就脫開注射器的啣合，從而自動地把雙向閥返回到通常閉的位置。在另一個實施例中，取樣埠使用一單向閥而不是雙向閥來進入收集室。該單向閥包括一具有一第一內室與第二內室相連通的閥體。第一內室與第二內室由一內肩隔開。與前面的實施例相似，有一插入物與閥體的一端相啣合。然而，與前面的實施例不同，此實施例包括一彈簧載入的閥構件。當該單向閥在開的位置和閉合的位置的間運作時，此



## 五、發明說明(4)

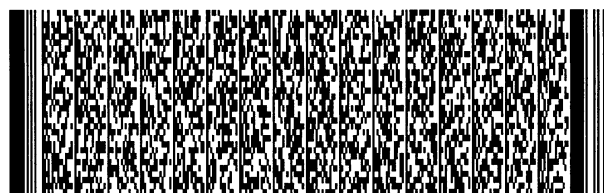
彈簧載入的閥構件有選擇地嚙合一由插入物形成的閥座。在使用時，醫生把一個無針頭的注射器嚙合於單向閥的一端，驅動注射器內的柱塞以在第一內室與第二內室產生一個吸力。該吸力使彈簧載入的閥構件與閥座脫開嚙合允許與收集室液體連通流動從而可以取出液流的試樣。

本發明的這些和其他的目的在較佳實施例中都實現了。但實施例只是為了說明本發明所舉的例子，本發明並不限於這些實施例。本發明主要是為引流裝置提供一機械取樣埠，此取樣埠可以允許醫生使用一無針頭注射器直接進入收集室。

在下面的敘述中將揭示本發明其他的目的、優點和新的特徵，這些，對本技術領域分專業人員來說，在讀了下面較詳細的描述和看了附圖以後將變得十分清楚。各圖式中凡是相同的元部件都採用相同的編號表示。

## 本發明的詳細描述

請參閱附圖，圖式中示出了裝有本發明的取樣埠18的引流裝置的較佳實施例在圖1中總的用編號10表示。此引流裝置10包括一殼體12，它四周具有一前壁84和一後壁86（見圖2），頂壁92，底壁94以及兩相對側壁88、90。殼體12還設有一收集室14用以收集從病人胸腔內流出的液體，一水密封室16，它與收集室14相連通以防止抽出的氣體回流到病人體內，以及一吸收控制室17（圖4），它與水密封室16相連以調節引流裝置10內的真空程度。殼體12中

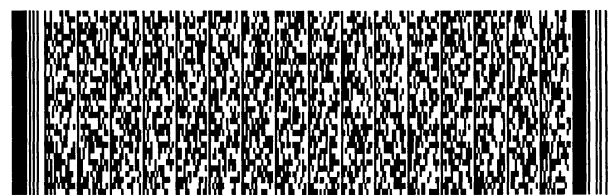
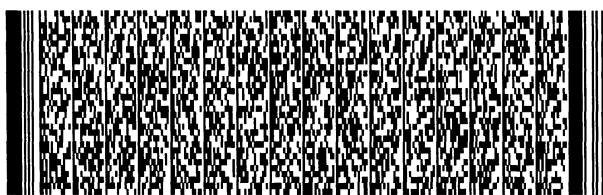


## 五、發明說明 (5)

還包括內部的分隔壁116、118、120、122、和124，它們和前後壁84及86垂直，還有一分隔壁125（圖4），它與前後壁84及86平行，把殼體12的內部分成收集室14和水密封室16，吸收控制室17以及一些其他的室及分隔空間。

現請參閱圖3，引流裝置10包括一負壓安全閥28，用以將過量的負壓從殼體12內泄放出，一收集口26，用於連接在病人的管道32上（圖1），一真空調節元件24，用於對引流裝置10內的真空進行機械調節，以及一真空指示元件25，用以為使用者提供一可見的指示，指示加到收集室14的真空是否合適。此外，本發明也考慮到取樣埠18可以與其他類型的引流裝置10一起使用，例如，一具有水柱的引流裝置10來調節真空度而不是用真空調節元件24來調節真空度。一手柄96沿著頂壁92設置以便於攜帶和搬運引流裝置10。一可轉動的座子98裝在底壁94上，以為引流裝置10提供一穩定的平臺。

如圖所示，分隔壁116及118把收集室14分成數個間隔室14a、14b、和14c以利於定期監測從病人胸腔收集的液體34的高度。如圖中箭頭100所示，加到引流裝置10的真空迫使血液及其它液體34從病人的胸腔經由病人管道32通過收集口26進入間隔室14a。當間隔室14a充滿時，如箭頭102所示，其後增加的液體34將通過通口106溢流而進入間隔室14b直到此間隔室完全充滿。一旦間隔室14b完全充滿，如箭頭104所示，其後增加的液體34將通過通口108溢流落下間室14c。本發明考慮沿著前壁84（圖1）為每一間隔

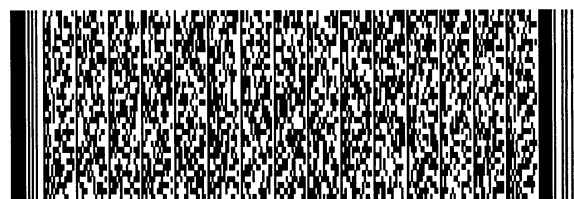
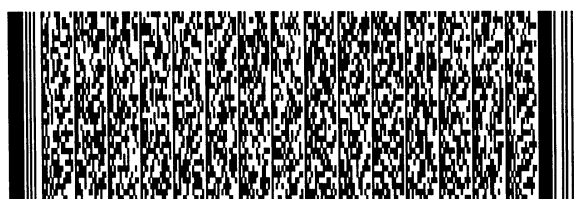


## 五、發明說明 (6)

室14a、14b、和14c分別設置一合適的標記(未示出)以提供一在每一間隔室中的液體34高度的清楚可見的指示。

現請參閱圖3和圖4，一旦從病人胸腔出來的液體沈積在收集室14內，如箭頭105所示氣體則通過水密封室16排出。水密封室16使用一浮力閥110結合水封21不讓氣體再進入收集室14從而防止氣體返流到病人體內。此浮力閥110的結構及工作可參見授予Weilbacher等人的美國專利5,931,821號，專利的題目是"具有可控自動超負壓排放特性的胸引流裝置"，此專利引援在此供參考。水密封室16包括一具有上下部分的間隔室126，其中上部設有閥110，下部設有水封21。間隔室126的下部與吸引控制室17的下部連通，該吸引控制室17與間隔室126由分隔壁125隔開。當氣體從收集室14通過水封21時，氣體通過真空調節元件24從引流裝置10排出至真空源(未示出)。

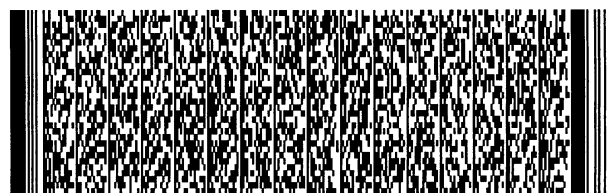
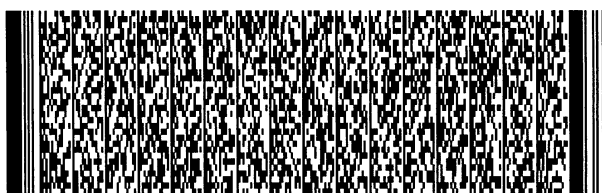
如圖所示，真空調節元件24提供一調節真空度的手段，把過量的正壓排出，並提供一使氣體從引流裝置10排出的路徑。真空調節元件24的基本工作方式請參見授予Kerwin等人的美國專利4,911,697號，此專利引援在此供參考。較佳的是，真空調節元件24包括一正壓安全閥(未示出)，用於將產生在收集室14中的過多的正壓排出，以及包括一用於與一真空源相連通的真空口128。該正壓安全閥及真空口128均與吸入控制室17相連通，後者又與水封21流體連通。一旦氣體通過水封21，它就從吸入控制室17通過真空口128排出到真空源。



## 五、發明說明 (7)

現請參閱圖1~3及圖8，現在將討論本發明的取樣埠18。取樣埠18位於引流裝置10的後壁上，使該埠18直接循著間隔室14a與收集室14相連通。但是此埠18也可以位於與收集室14直接連通的任何壁上以用於抽出試樣。如圖所示，取樣埠18包括一孔36，此孔穿過後壁86，孔中設置著一雙向閥22。現請參閱圖5，該雙向閥22具有一基本上呈管狀的閥體46，閥體46有一遠端52和一近端54，同時，具有一環狀凸緣48，它形成（圍繞）在閥體46的中部49。凸緣48用於將雙向閥22牢牢地嚙合並保持在孔36內。這將在下面詳細加以敘述。現請參閱圖5及圖6，此雙向閥22還包括一從閥體46軸向伸出的插入件50，此插入件有一開孔60，並牢牢地與雙向閥22的遠端52相耦合。雙向閥22的近端54形成一近端開孔58，當雙向閥處於打開位置時，它有選擇地通過一主室47與遠端開孔60連通。如圖8所示，後壁86包括一保持部分38，此保持部分38從壁86向內延伸，其大小和形狀都保證可以牢牢地嚙合凸緣48，使得雙向閥22的遠端52朝向或定位成可與收集室14直接連通。

現請參閱圖6，下面將詳細敘述雙向閥22的基本工作情況。雙向閥22是一彈簧載入的閥門，它平時對液流的連通是常閉的。如圖所示，近端開孔58通向形成在主室47內的一第一內室62。在內室62中設置有一驅動件66，它附裝在一推杆64上。推杆64有一狹長杆體65，它包括一近部72，此近部72位於第一內室62內，一中部70，此中部70具有一環形凸緣76，用於有選擇地封閉閥體46的液流，還有一



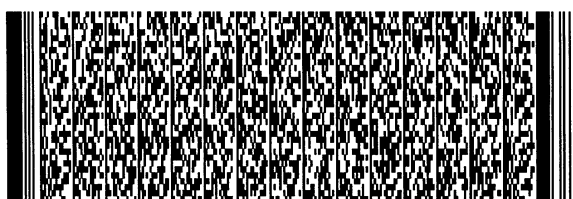


## 五、發明說明 (8)

遠部68，它設置在一第二內室63內。第一內室62和第二內室63被一內肩部74隔開，內肩部74有一孔78適於把推杆64可滑動地容納在內。當雙向閥22處於關閉位置時，為了保持流體密封，提供一環形密封件82，它圍繞凸緣76附近的推杆64並且當雙向閥22處於常閉位置時，適於密閉孔78使不能在第一內室62和第二內室63之間進行液流的流通。

為了使雙向閥偏置於常閉位置，提供一彈簧80，它的一端連到推杆64的中部70，而其另一端則通過本技術領域眾所周知的方法連接於插入件50。彈簧80產生一個向近端54的連續前向偏置，使密封件82除非通過推杆64被合適地驅動否則就被迫抵著內肩部74並阻塞第一內室62和第二內室63之間的液流的流通。

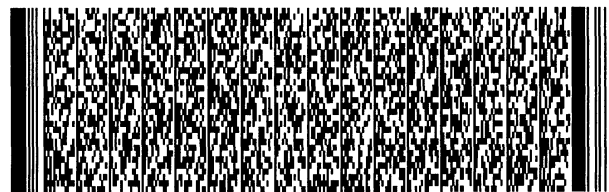
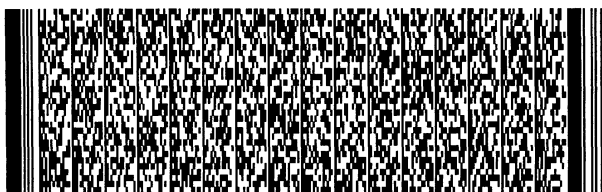
在工作時，雙向閥22由插入近端開孔58的一傳統無針頭注射器40的醫生所驅動，該注射器最好是有一Luer式端頭42的注射器，直到Luer式端頭啣合驅動件66，如圖7a及7b所示。當醫生把注射器40推過第一內室62並接觸驅動件66時，推杆64就向遠端52作軸向移動（它克服彈簧80所施加的彈簧力）並使密封件82離開孔78，從而在第一內室62和第二內室63之間建立起液流的連通。於是醫生可以向後抽回注射器40內的柱塞44，直接從收集室14抽出流體試樣34，並把它吸入注射器40內。一旦直接從收集室14抽出了預定量的液體34後，醫生把Luer式端頭42與驅動件66脫開啣合，使彈簧80的彈簧力迫使密封件82抵住孔78並把雙向閥22返回到常閉位置。



## 五、發明說明 (9)

請參閱圖9a及9b，下面介紹代替雙向閥22的另一個實施例。本發明在此實施例中用一單向閥122代替先前一實施例的雙向閥22。該單向閥122與雙向閥22類似之點是該單向閥也是一彈簧載入的閥門，它平時對液體的連通是常閉的。如圖所示，單向閥122包括一管狀的閥體146，該閥體146具有一遠端152及一近端154，同時有一環形凸緣148，形成在中部149周圍。一插入件150牢牢地與管狀閥體146的遠端152啮合。近端154形成一近端開孔158，該開孔有選擇地通過第一內室162和 second 內室163與一遠端開孔152連通。而遠端160與一第三內室165連通。單向閥122還包括一彈簧載入的閥件170，閥件170與彈簧180處於工作相連狀態。如圖所示，彈簧180提供一彈簧力，此力維持閥件170處於抵向閥座172的常閉位置，從而阻止第二內室163和第三內室165之間的液流的流通。彈簧180的一端連在內肩174上，另一端則用眾所周知的方法連在閥件170上。在工作時，醫生把Luer式端頭的注射器（未示出）啮合到單向閥122的近端154，然後向後拉注射器內的柱塞。當柱塞被向後拉時，在第一內室162和 second 內室163內產生吸力，克服所加的彈簧力，自動地使閥件170從閥座172脫開而允許液體流過第三內室165，一旦從收集室14抽取到一預定量的液體後，醫生就把注射器與單向閥122脫開，此時終止了所加的吸力，使閥件170與閥座172啮合。

本發明雖然在上面的敘述中使用的是Luer式端頭42的注射器40，但其他合適的、如以上所述適於機械地驅動閥



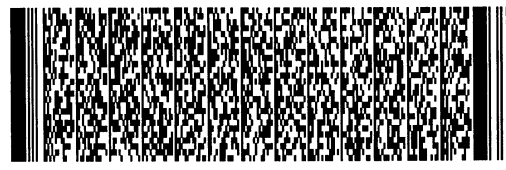
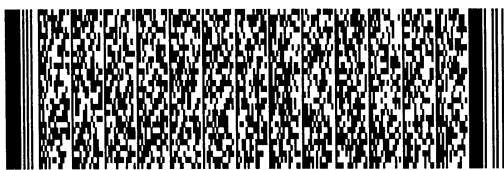
## 五、發明說明 (10)

22 的嚙合雙向閥 22 的無針頭裝置也可以使用。

較佳的是，如圖 1 所示，取樣埠 18 是沿著中點在頂壁和底壁 92 和 94 之間設置的、但是，取樣埠 18 也可以沿著殼體 12 設置在任何沿著殼體的合適的點上，只要取樣埠 18 能直接和收集室 14 相通就可以。

最好，雙向閥 22 是 N.C. 北卡羅萊納州，Cary 市的 Bepak 閥，但其他機械雙向閥只要它們能使用無針頭注射器加以驅動也是可以使用的。它們也落在本發明的精神實質的範圍之內。

從上述應予以理解的是，雖然上面對一些實施例作了舉列例示和描述，但是在本發明的精神實質的範圍之內完全有可能對它們作出種種變化和修改，因此，本發明並不限於本說明書所描述的範圍，本發明的範圍只應該由所附權利要求書所闡述的內容加以限定。



## 圖式簡單說明

圖1是根據本發明的引流裝置的前視圖；

圖2是根據本發明的引流裝置的後視圖；

圖3是根據本發明的引流裝置的前視圖，圖中示出了它的基本操作特徵、功能和氣流的流道；

圖4是沿著本發明圖3的A—A線的剖面圖；

圖5是根據本發明的取樣埠的雙向閥的立體圖；

圖6是沿根據本發明的圖5雙向閥的B—B線的剖視圖；

圖7a是一部分剖面圖，圖中示出了根據本發明在與雙向閥嚙合之前將一無針頭注射器與取樣埠相嚙合的方法；

圖7b是一部分剖面圖，圖中示出了將一無針頭注射器與取樣埠嚙合的方法，圖中無針頭注射器已根據本發明與雙向閥相嚙合；

圖8是該雙向閥的部分的截面圖，該雙向閥已按本發明置於取樣埠之內；

圖9a是本發明另一個實施例中一單向閥的剖視圖，圖中的單向閥處於閉合的位置；

圖9b是本發明另一個實施例中一單向閥的剖視圖，圖中的單向閥處於打開的位置；

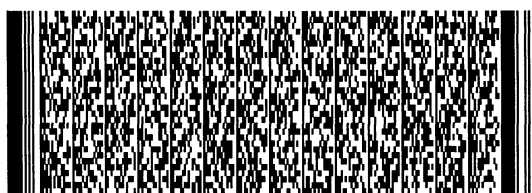
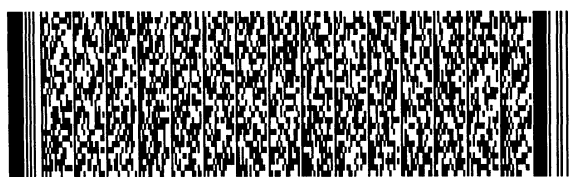


## 四、中文發明摘要 (發明之名稱：引流裝置的取樣端口)

本發明揭示了一種用於引流裝置的具有一機械閥的取樣埠，此裝置可以讓醫生使用一無針頭注射器直接進入引流裝置的收集室以從中抽取一液體試樣。所述取樣埠包括一與採樣室直接連通的口部，以及一部分地置於口部中的機械閥。所述機械閥包括一基本上呈管狀體，管狀體包括一彈簧載入的、常閉的液流不能連通流動的閥，並且可用一無針頭注射器端的頭驅動此閥。在使用時，醫生把所述無針頭的端頭注射器嚙合於所述閥，它時閥處於打開位置並當醫生把注射器內的柱塞向後抽動時，允許液體吸進注射器中。

## 英文發明摘要 (發明之名稱：Sampling Port With Drainage Device)

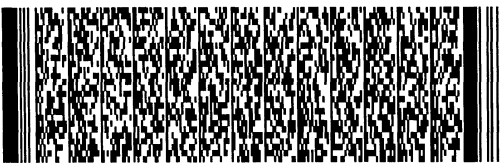
A sampling port having a mechanical valve for a drainage apparatus is disclosed which permits a practitioner to directly access a collection chamber of the drainage apparatus using a needleless syringe for withdrawing a sample of fluid therefrom. The sampling port comprises a port in direct communication with the collection chamber and a mechanical valve partially disposed inside the port. The mechanical valve comprises a generally tubular body containing a spring loaded



四、中文發明摘要 (發明之名稱：引流裝置的取樣端口)

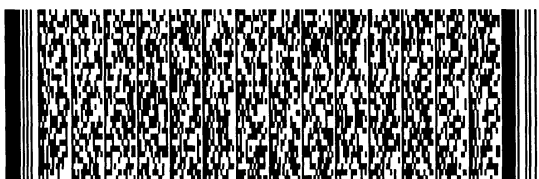
英文發明摘要 (發明之名稱：Sampling Port With Drainage Device)

valve that is normally closed to fluid flow communication and operable using a needle-less tip syringe to actuate the valve. In operation, a practitioner engages the needle-less tip syringe to the valve which places the valve in an open position and permits fluid flow into the syringe as the practitioner draws back on the plunger of the syringe.



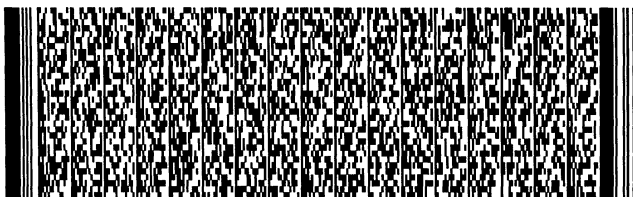
## 六、申請專利範圍

1. 一種一取樣埠和一引流裝置的組合，用於取得液體試樣，其特徵在於該組合裝置包括：
- 一引流裝置，它具有一殼體，所述殼體形成一收集室，用於收集從病人胸腔引流出的液體，所述殼體還形成一與所述收集室連通的孔；
  - 一閥，它置於所述的孔中並與收集室連通，所述閥具有兩個可被驅動的位置，一個位置是常閉位置，在此位置時，液流的流通為此閥所阻止，另一個位置是打開位置，此時可允許液流的流通；
  - 一注射器，此注射器有一個無針頭的端頭，它適於啣合所述閥並可以驅動閥使閥處於閉合位置或打開位置，處在打開位置時，可以從收集室中吸取一液體試樣。
2. 如申請專利範圍第1項之組合裝置，其中，所述閥包括一具有一遠端開孔和一近端開孔的閥體，所述近端開孔與第一內室相連通，而所述遠端開孔則與第二內室相連通。
3. 如申請專利範圍第2項之組合裝置，其中，所述第一內室和第二內室由一內肩所隔開，內肩上有一孔。
4. 如申請專利範圍第3項之組合裝置，其中，所述閥還包括一推杆，此推杆具有一狹長的杆體，它可滑動地設置在第一內室與第二內室中。
5. 如申請專利範圍第4項之組合裝置，其中，所述推杆形成一近的部分，一遠的部分和一中間部分。
6. 如申請專利範圍第5項之組合裝置，其中，所述閥還包



## 六、申請專利範圍

- 括一驅動件，用以驅動閥使之在打開位置或閉合位置進行轉換。
7. 如申請專利範圍第1項之組合裝置，其中，所述閥還包括一驅動件，用以驅動閥使之在打開位置及閉合位置進行轉換。
  8. 如申請專利範圍第6項之組合裝置，其中，所述驅動件裝於所述推杆的所述近端。
  9. 如申請專利範圍第5項之組合裝置，其中，所述~~大~~中間部分形成一凸緣。
  10. 如申請專利範圍第9項之組合裝置，其中，在所述凸緣附近提供一密封件，當閥處於閉合位置時用以密閉所述液流的流通的孔。
  11. 如申請專利範圍第10項之組合裝置，其中，所述閥還至少包括一彈簧，用於施加一彈簧力，此彈簧力使所述閥處於閉合位置。
  12. 如申請專利範圍第2項之組合裝置，其中，所述閥體還包括一凸緣。
  13. 如申請專利範圍第12項之組合裝置，其中，所述引流裝置還包括一形成在所述孔附近的保持部分，所述保持部分適於把所述閥的凸緣牢牢地嚙合在所述孔內。
  14. 如申請專利範圍第12項之組合裝置，其中，所述閥體還包括一牢牢地嚙合於所述閥體的遠端的插入件。
  15. 一種從引流裝置中抽取一試樣的方法，其~~特徵為~~該方法包括以下步驟：





## 六、申請專利範圍

- a) 提供一具有一殼體的引流裝置，所述殼體形成一用於收集從病人胸腔內流出的液體的收集室，所述殼體還形成一與收集室連通的孔，所述殼體還包括一取樣埠，該取樣埠內具有一牢牢地設置在所述孔內的閥，並與所述收集室相連通，所述閥可在常閉位置和一個打開位置之間轉換，在常閉位置時液體不能流過該閥，而在打開位置時液體可以連通地流過該閥；
  - b) 提供一注射器，所述注射器有一無針頭的端頭；
  - c) 將所述無針頭端頭插入所述閥內；
  - d) 用所述無針頭端頭驅動所述閥使閥處於打開位置；
  - e) 通過閥從所述收集室抽取一液體試樣；
  - f) 把無針頭端頭與所述閥脫開啮合。
16. 如申請專利範圍第15項之方法，其中，所述閥是一機械閥，它適於被所述注射器的無針頭端頭所驅動。
17. 如申請專利範圍第15項之方法，其中，所述注射器是一Luer式端頭注射器。
18. 如申請專利範圍第15項之方法，其中，所述注射器還包括一可滑動的注射器柱塞，使用者驅動此柱塞以從收集室中抽取試樣並吸入注射器中。
19. 如申請專利範圍第15項之方法，其中，所述閥包括一中閥體，中空閥體中有一驅動件與推杆工作相連，此推杆使所述閥處於開打位置或閉合位置。
20. 如申請專利範圍第19項之方法，其中，驅動所述閥的步驟還包括將所述驅動件與所述無針頭端頭啮合以使所

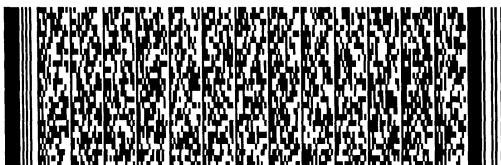


六、申請專利範圍

述推杆將閥在打開位置及閉合位置之間轉換。

21. 如申請專利範圍第15項之方法，其中，所述閥包括一中空閥體，該中空閥體裝有一閥件，該閥件與一彈性工件相連，使所述閥在打開位置和閉合位置之間變換。

22. 如申請專利範圍第21項之方法，其中，驅動所述閥的步驟還包括將無針頭端頭與所述取樣埠嚙合，產生足夠的吸引力以使所述閥件處於打開位置。



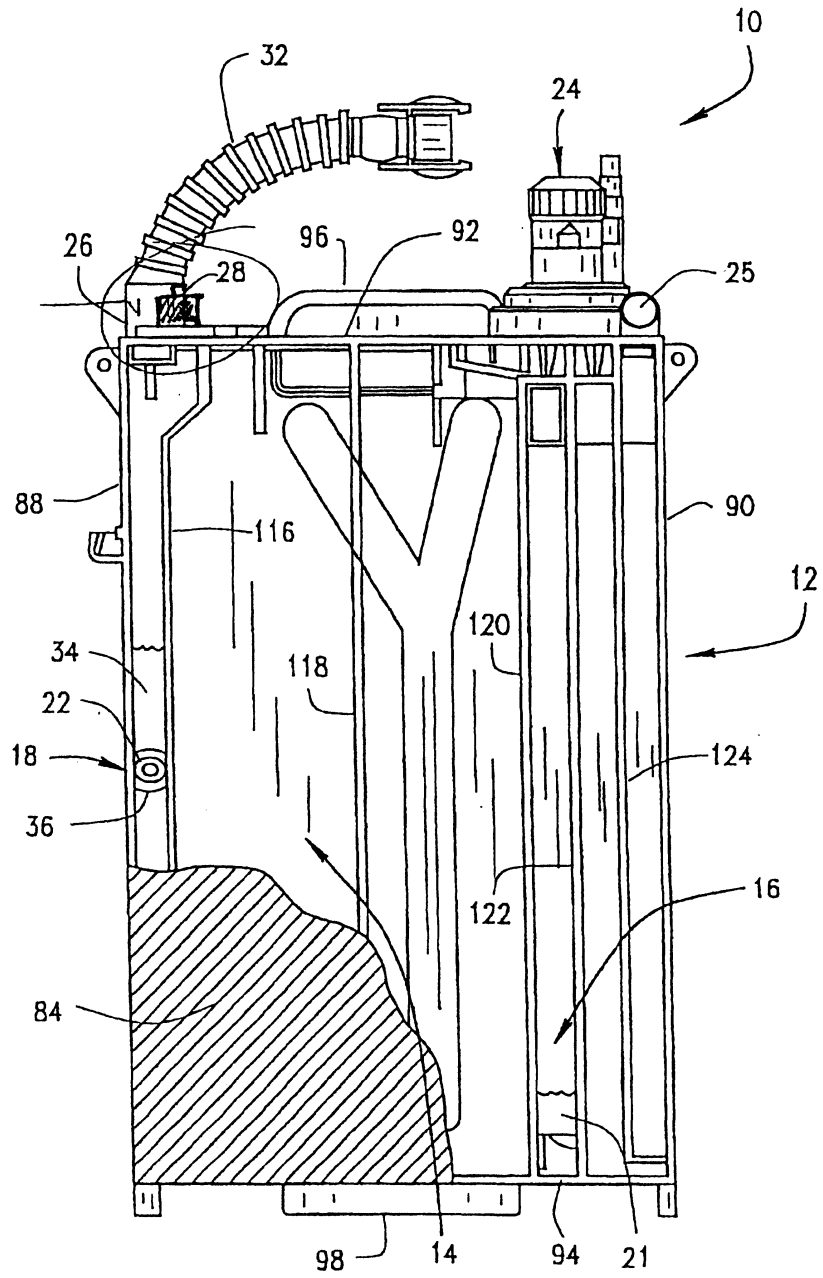


圖 1

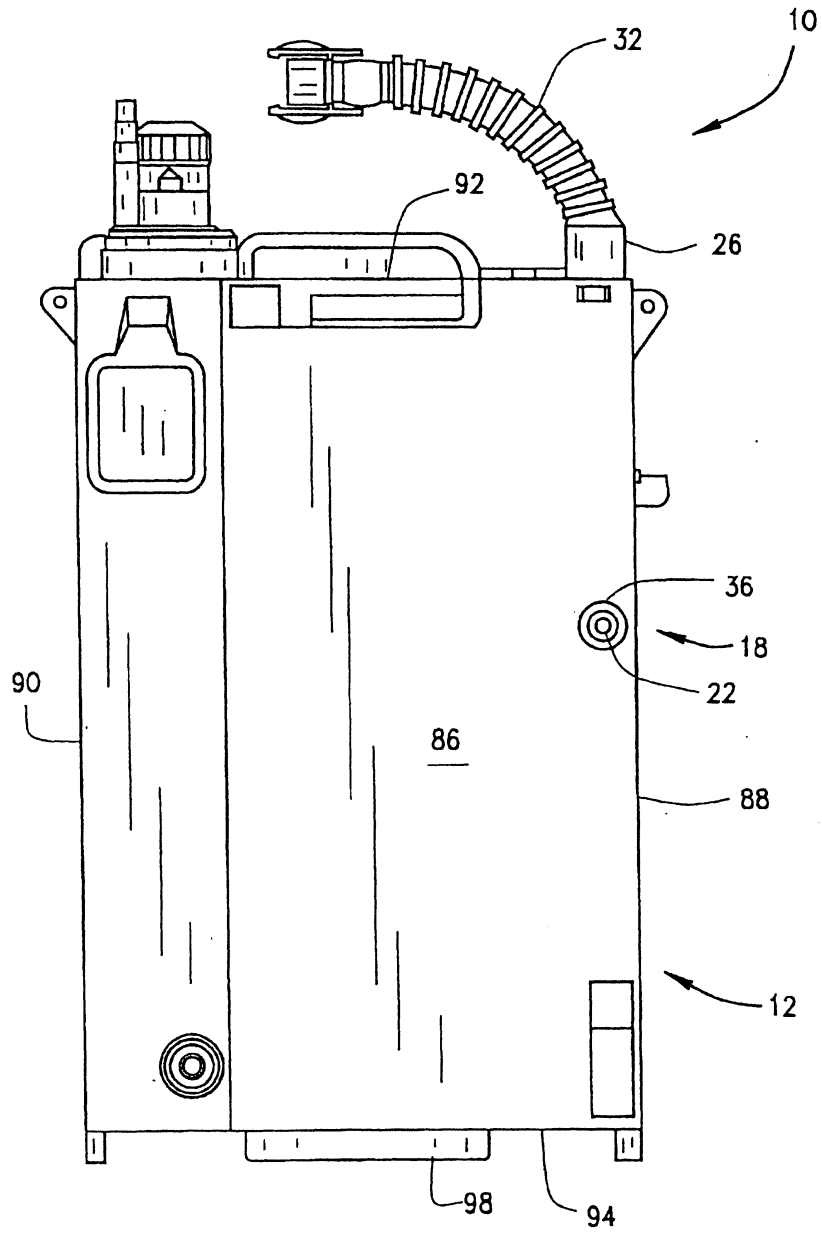


圖 2

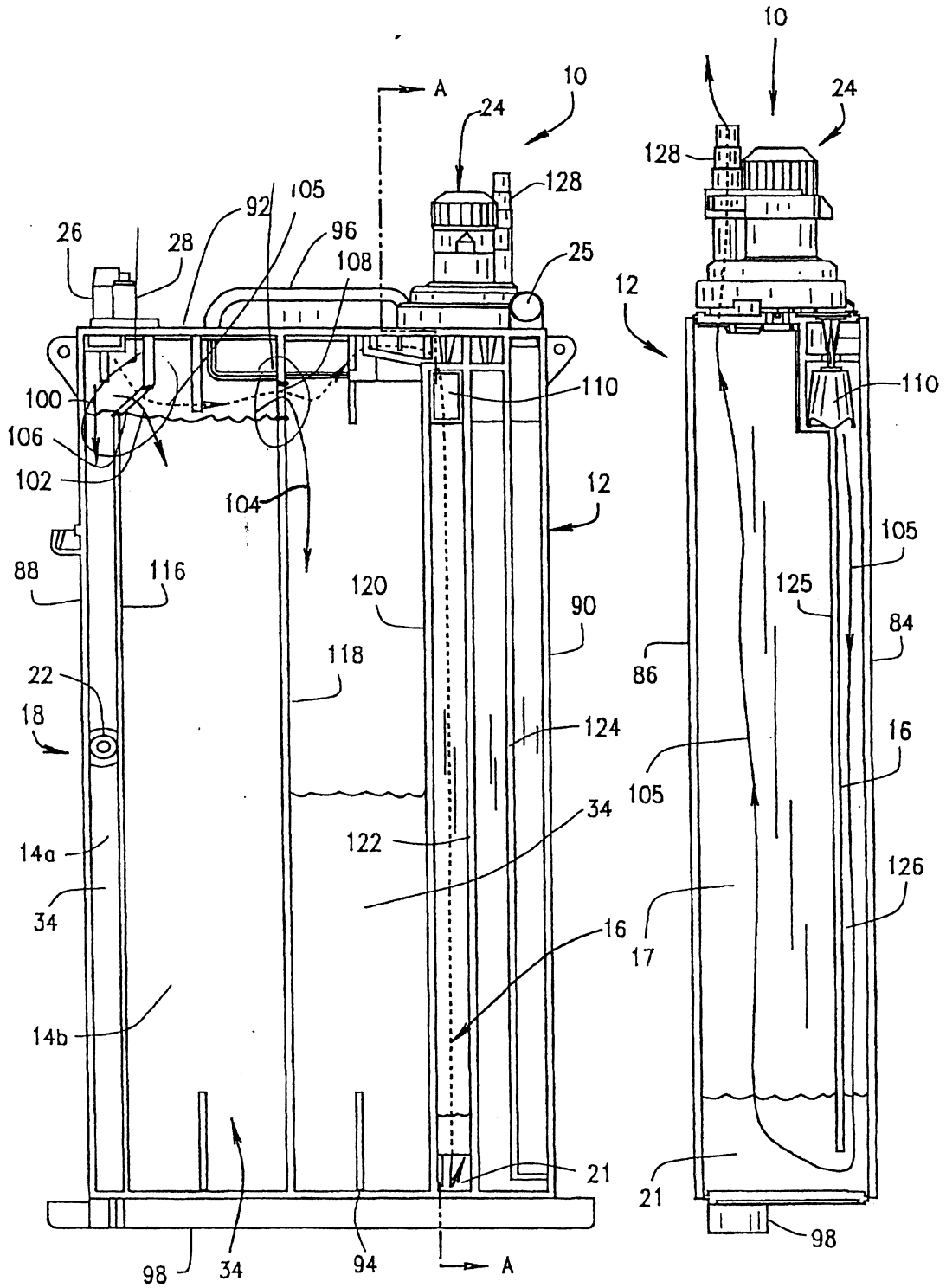


圖 3

圖 4

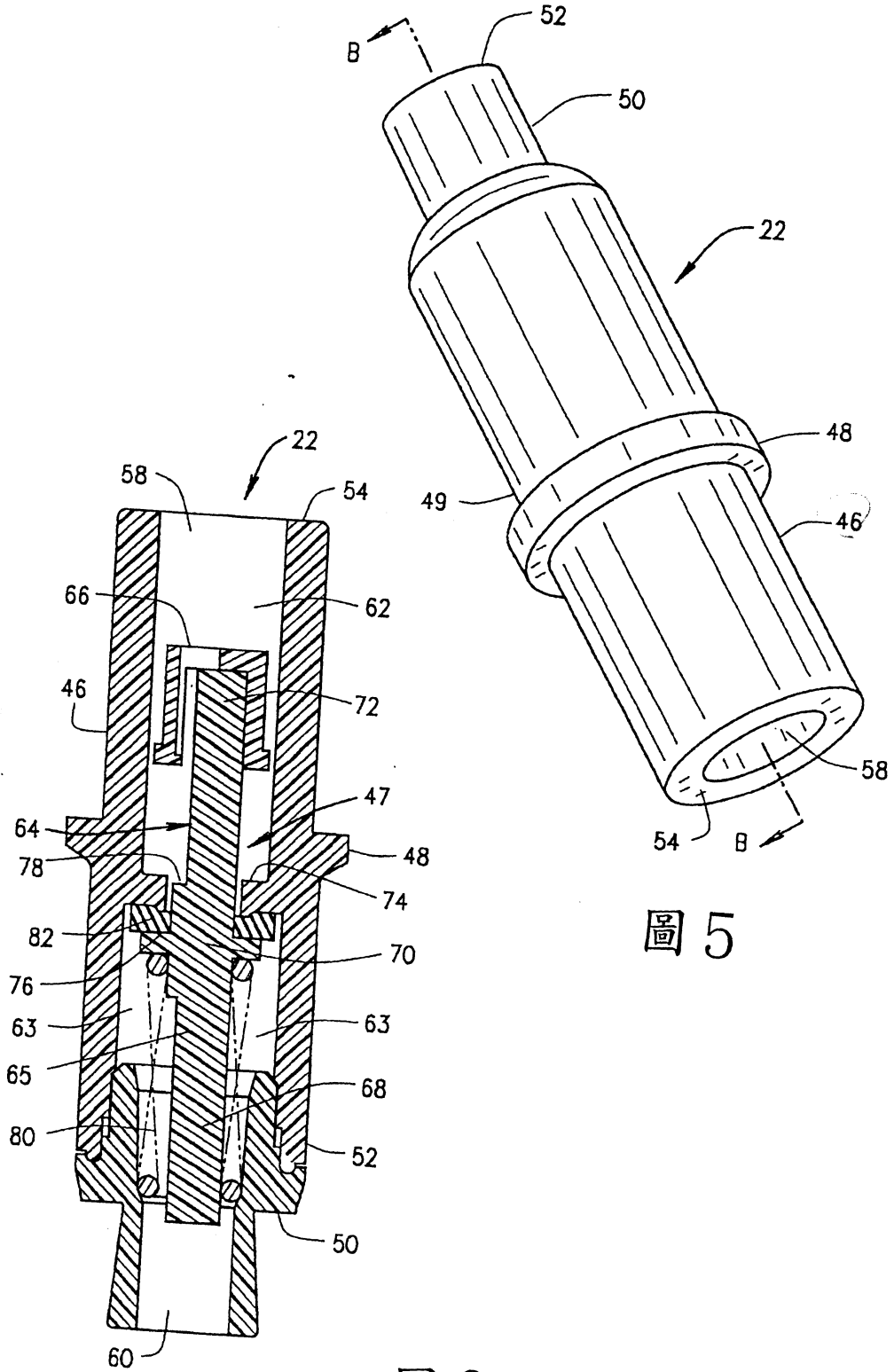


圖 5

圖 6

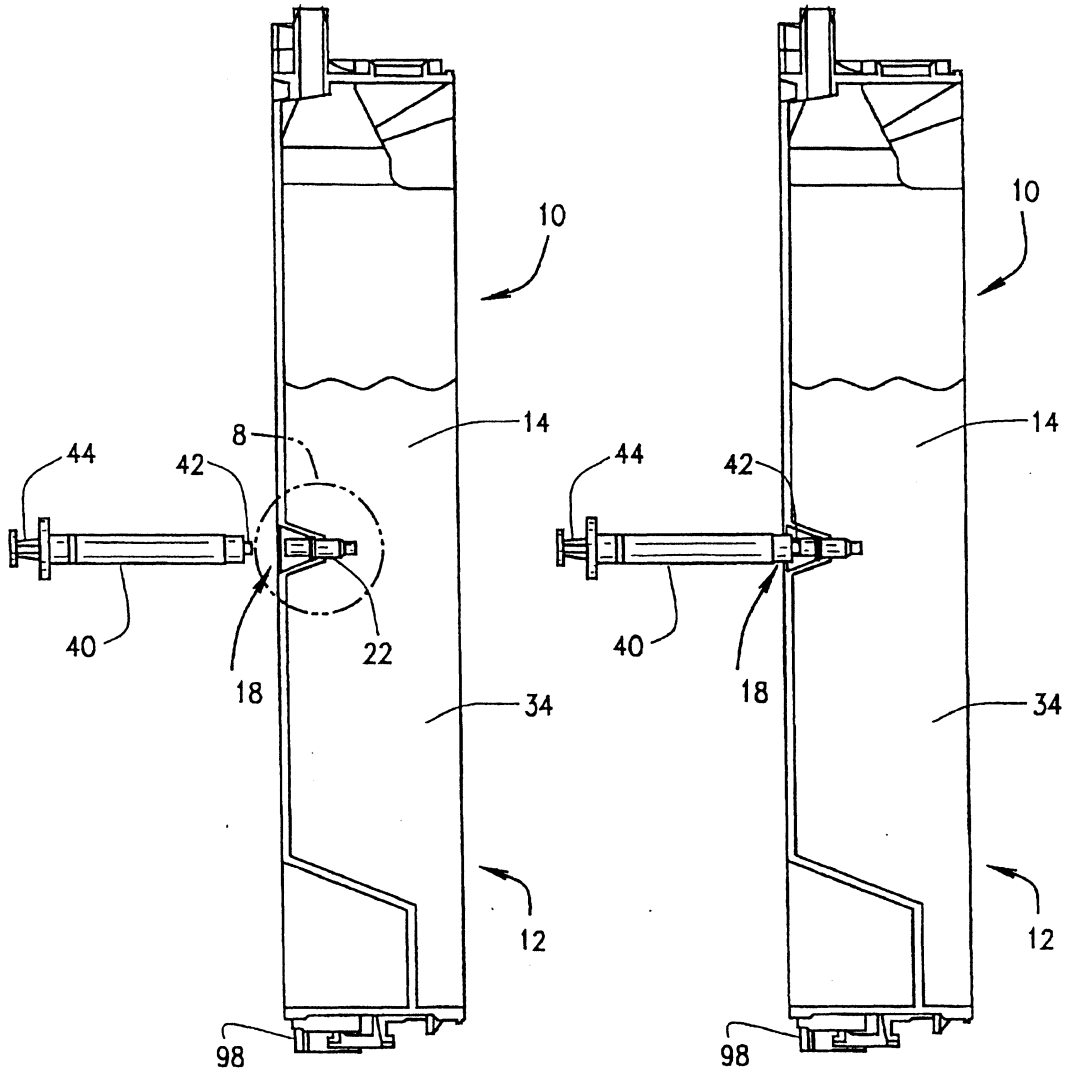


圖 7 A

圖 7 B

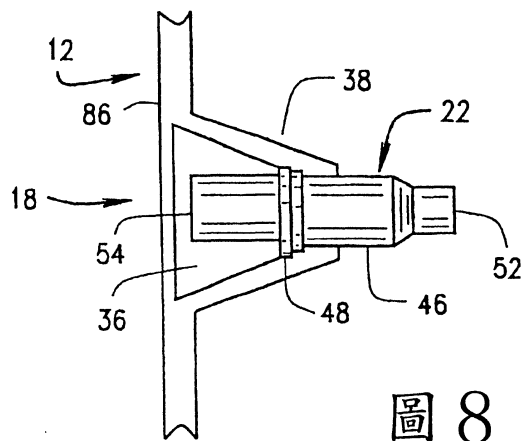


圖 8

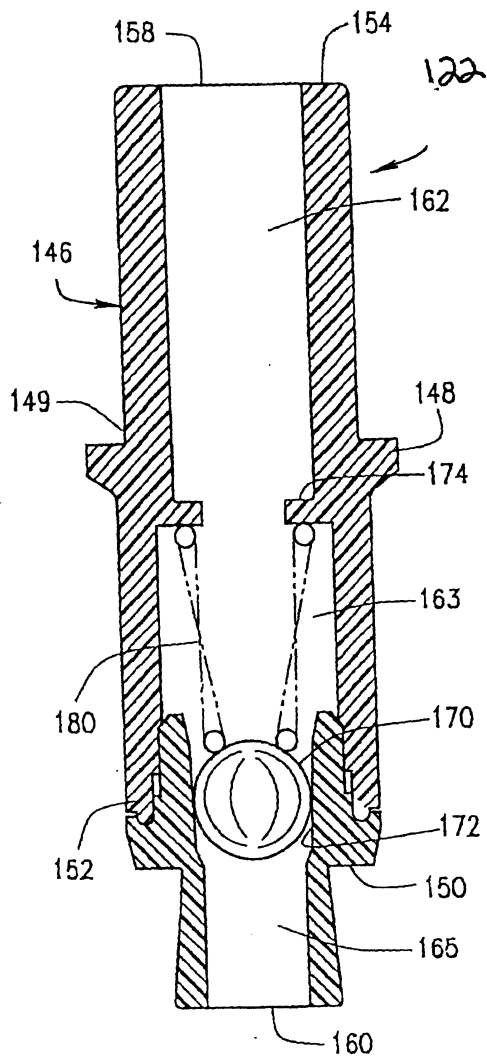


圖 9 A

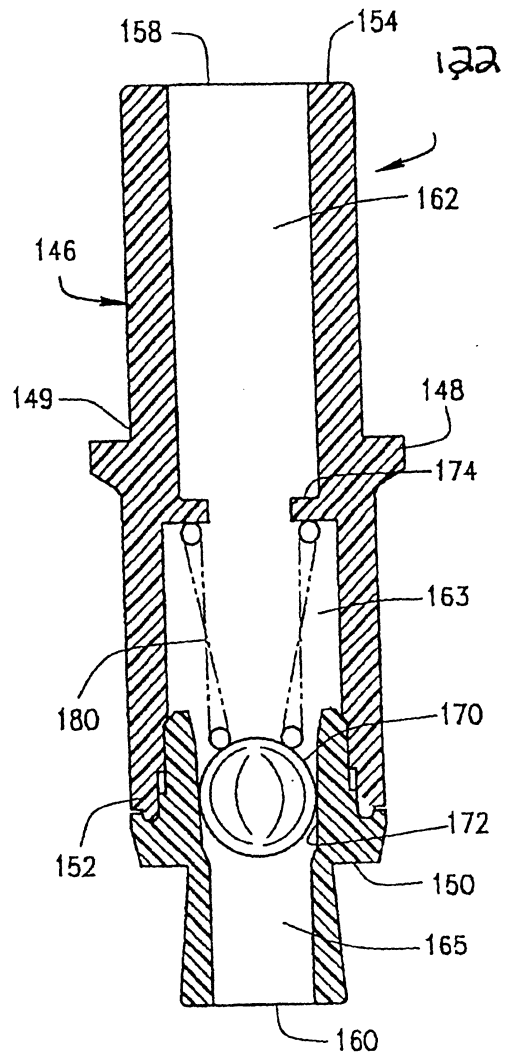


圖 9 B



91年10月24日

修正

申請日期：91-5-21

案號：91110621

類別：

A61M1/60

(以上各欄由本局填註)

公告本

## 發明專利說明書

539557

一、 發明名稱	中文	引流裝置的取樣端口
	英文	Sampling Port With Drainage Device
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 大衛 R. 斯威西爾 2. 杰基 任
	姓名 (英文)	1. David R. Swisher 2. Jacky Yam
	國籍	1. 美國 2. 美國
	住、居所	1. 美國密蘇里州63301查爾斯街克拉倫登巷372號 2. 美國密蘇里州63146路易斯街萊晶巷1752號
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 瑞士商夏武服務公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. SHERWOOD SERVICES AG
	國籍	1. 瑞士
	住、居所 (事務所)	1. 瑞士斯卻豪森省CH-8200史奇瓦街9號
	代表人 姓名 (中文)	1. 布萊德·薩斯多
代表人 姓名 (英文)	1. Brad Salcedo	
