

公告本

申請日期	91. 10. 7
案 號	91123068
類 別	A61M 7/38

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

555576

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	附誤刺防止用附翼護套之醫療用針裝置
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	1.國富 純 2.土井 隆司
	國 籍	1.2.日本
	住、居所	1.日本東京都港區白金 3-2-2-301 2.日本廣島縣廣島市安佐南區川內 6 丁目 17 番 39 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	JMS 股份有限公司
	國 籍	日本
	住、居所 (事務所)	日本廣島縣廣島市中區加古町 12 番 17 號
	代 表 人 姓 名	木村 創

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

日本 國(地區) 申請專利，申請日期：2001.10.10案號：2001-312342，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（ 1 ）

一、發明所屬之技術領域

本發明係一種附翼之醫療用針裝置，特別有關一種針管使用後可安全地收容之具誤刺防止用附翼護套之醫療用針裝置。

二、先前技術

以往，在醫療機構中，注射針或穿刺針之誤刺已造成污染及感染之問題。特別是最近因 B 型肝炎、C 型肝炎、HIV(人類免疫不全病毒)等已構成整個社會上的問題，故期待著有方法來積極防止誤刺等偶發事故之發生。

防止誤刺之方法中，有各種在收容使用後之注射針或穿刺針時，將針管以被覆物被覆之注射針裝置。該等防止誤刺之方法中多數具有為防止使用後誤刺之圓筒狀保護蓋(以下稱護套)，該護套可相對於注射針作滑動。亦即，其構成係藉著護套之滑動，使注射針處於露出之狀態及被護套被覆之狀態。

另一方面，在進行點滴或輸血、體外血液循環等處置時，附翼注射針裝置係被廣為使用。附翼注射針裝置有一針基，其前端固定著注射針而後端連接於點滴管上，該針基上安裝有翼。因此，附翼注射針裝置之誤刺防止方法須有特殊構造。亦即其構造必須是，翼片對於護套之滑動不能造成阻礙。因此，習知構造可分為翼安裝於注射針或針基之型式及翼安裝於護套之型式。

就後者之構造之例子而言，有記載於日本特公平第 6-

五、發明說明 (>)

7861 號公報、國際公開 WO91/04761 號公報，或美國專利第 5,088,982 號說明書者。在該等習知例中，因翼被安裝於可滑動之圓筒狀護套外周面，故翼會和護套一起在注射針之外側滑動。注射針使用後，為防止誤刺，可使護套滑動以被覆注射針之前端。

如上述之有翼片安裝在護套上之注射針裝置在使用時，須具有一機構來將注射針暫時保持在護套上之既定位置，並使兩者成爲一體。並且希望，將針保持於護套之作用在穿刺操作時與在收納操作(爲防止誤刺而將注射針收納於護套)時有如下之不同。

因在穿刺操作時係握持護套來操作，故須將針確實保持於護套。相對於此，在收納操作時，將針保持於護套之力量宜小。因爲若保持力過大，要使針在護套內滑動時之操作就變得困難，恐有招致無法預料事故之虞。另一方面，在將針留置於病人之狀態，因護套係固定於病人之穿刺部，若以該狀態使針容易在護套內移動，則針有可能自病人身上脫落。因此，留置時，保持力若過小就會帶來不便。因此，希望在穿刺操作後之保持力，比在穿刺操作時爲小但仍保有適當的保持力作用於注射針或針基。

三、發明內容

【發明所欲解決之技術問題】

然而，習知之具附翼護套之注射針裝置，其注射針之保持，在穿刺操作時或穿刺操作後(留置時及拔去時)均以同一機構進行，而不能在穿刺操作時及收納操作時均獲得

(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)

最佳之保持力。

因此，本發明之目的在於提供一種醫療用針裝置，其在穿刺操作時及穿刺操作後，能將醫療用針分別以最佳之保持力來保持於附翼護套，使用後，也能安全而容易地將醫療用針收納於護套。

【解決問題之技術手段】

本發明基本構成之醫療用針裝置，係具有誤刺防止用附翼護套者，其具備：附翼護套，有大致呈圓筒狀之護套筒及與前述護套筒前端側相結合之一對翼部；針基，以軸向上可移動之方式插入於前述護套筒之內腔；及針管，安裝於前述針基之前端部；並且可將前述針管以被覆前端之方式收納於前述護套筒之內腔。前述各翼部，具有突出其基端側區之翼面的翼突起。前述護套筒，具有：貫通孔，形成於側部之圓筒壁，可插入前述各翼突起；及前端部突起，形成於大致與前述貫通孔一致之軸向位置之內周面。前述針基，具有主管部及位於前述主管部前端附近之保持部；前述保持部，具有比前述主管部外徑為大之部分，在該徑大部之後部外表面形成段差部。於前述針基之段差部可卡合前述護套筒之前端部突起。在其卡合狀態，藉由將前述兩翼部順沿前述護套筒側面彎曲，透過前述貫通孔能將前述各翼突起卡合於前述針基之段差部。藉由在前述針基之段差部卡合前述前端部突起或前述各翼突起，在前述針管突出前述護套筒前端既定長度之狀態，使前述針基保持成不會在前述護套筒內往基端側移動。

五、發明說明 (4)

藉由上述構成，分別在穿刺操作時及穿刺操作後，將醫療用針保持於附翼護套之保持力會被設定成最佳。

在該醫療用針裝置，較佳者為構成：將前述兩翼部順沿前述護套筒側面彎曲，並使前述針基之段差部與前述各翼突起卡合，在此卡合狀態，將前述兩翼部在前述各翼突起之位置夾住緊壓，而使對前述針基之保持力比藉由前述針基之段差部與前述前端部突起之卡合所獲得之保持力為大。

又較佳者為，一對分別對應前述一對翼突起的前述貫通孔，係分別形成於前述護套筒之兩側壁。

又較佳者為，前述前端部突起，係形成一對，分別配置各 1 個於前述護套筒之內面周方向之前述一對貫通孔間。

前述貫通孔，亦可為連接前述護套筒之兩側面所形成之 1 條槽狀。

又較佳者為，前述各翼部，係基端側區之厚度比前端側為薄。

又較佳者為，前述護套筒之底部外表面係形成平坦。

又較佳者為，前述護套筒進一步具有形成於其後端部內周面之後端卡止部，前述後端卡止部，其內徑比前述針基保持部之徑大部為小，並且於軸向中間部形成環狀槽。藉由將前述針基相對於前述護套筒往軸向基端側移動，能使前述針基保持部之徑大部卡合於前述護套筒之後端卡止部之環狀槽。藉由該卡合，在前述針管收納於前述護套筒

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明（ 5 ）

之內腔之狀態使前述針基保持於前述護套筒。

在上述基本構成之醫療用針裝置，較佳者為，前述針基之保持部，係在前述徑大部之後部進一步具有外方環狀突起，並於前述徑大部與前述外方環狀突起之間之外表面形成環狀槽。藉由於前述針基之環狀槽卡合前述護套筒之前端部突起或前述各翼突起，能獲得與前述段差部所產生之保持功能相同的功能。

在該構成較佳者為，前述護套筒，進一步具有形成於其後端部內周面之後端卡止部，前述後端卡止部則包含內方環狀突起；藉由將前述針基相對於前述護套筒往軸向基端側移動，於前述環狀槽能卡合前述內方環狀突起。藉由該卡合，在前述針管收納於前述護套筒之內腔之狀態使前述針基保持於前述護套筒。

在上述基本構成之醫療用針裝置，較佳者為，前述護套筒，在其上面形成保持桿。由於施術者將指頭抵接於保持桿，故容易防止操作中護套筒之移動。

又較佳者，係進一步具備：設於前述護套筒基端部之輔助保持機構、及形成於前述針基後部之輔助保持部。前述輔助保持機構含有：旋動片，安裝於前述護套筒之基端部外表面；輔助突起，設置於該旋動片；及貫通孔，設於前述護套筒壁，用來藉由前述旋動片之旋動而使前述輔助突起插入於前述護套筒之內腔。前述輔助保持部則包含形成於前述針基外表面之輔助環狀槽或輔助環狀突起。藉由透過貫通孔使前述輔助突起卡合於前述針基之輔助環狀槽

五、發明說明 (b)

或輔助環狀突起，以在前述針管突出前述護套筒前端前述既定長度之狀態，施加將前述針基保持於前述護套筒之輔助保持力。

【產業上之可利用性】

依本發明，進行穿刺時對針基之保持會牢固而確實，而可提高穿刺之安全性。又，因為穿刺時僅須進行與一般附翼針相同之操作，故不需要特別之操作，保持針基之保持力就會提高而使操作簡便。

四、實施方式

【最佳實施例】

(實施例 1)

圖 1，係表示本發明實施例 1 之附翼醫療用針裝置之俯視形狀的截面圖。針基 2 之後端部連接有軟管 3。4 為附翼護套，包含大致呈圓筒狀之樹脂製護套筒 4a 及左右翼部 5、6。針管 1 及針基 2 被插入護套筒 4a 之內腔，且可於軸向移動。左右翼部 5、6 均設於護套筒 4a 之前端部，亦即針管 1 突出之一側之端部。翼部 5、6 分別結合於護套筒 4a 之外周面兩側部，且以護套筒 4a 之軸為中心具有彼此對稱之形狀。針基 2 之前端部上安裝有針套 18，並被覆蓋針管 1。

翼部 5、6 分成前端側區 5a、6a 及基端側區(與護套筒 4a 之結合區)5b、6b。基端側區 5b、6b 上分別形成有翼突起 7、8。對應於翼突起 7、8 之護套筒 4a 之左右側部壁上

五、發明說明 (7)

有貫通孔 9、10 形成。前端區 5a、6a 上形成有凸條 11、12 及條形槽 13、14 形成。

圖 2A 表示附翼護套 4 之剖面形狀。圖 2B 表示圖 2A 於 A-A 方向上之剖面。翼部 5、6 之基端側區 5b、6b 之厚度比起前端側區 5a、6a 之厚度為薄。因此翼部 5、6 於基端側區 5b、6b 處容易彎曲。

圖 2A 於 B-B 方向上沿護套筒 4a 之軸向剖面係以圖 3 表示。護套筒 4a 前端側內周面之上下有前端部突起 15、16 形成。前端部突起 15、16 於軸向之位置大致上與貫通孔 9、10 之位置為一致。護套筒 4a 之後端部內周面上有後端卡止部 17 形成。後端卡止部 17 包括徑小部 17a 及形成於周方向之內方環狀突起 17b。對於徑小部 17a，內方環狀突起 17b 以既定之間隔被安置並藉此形成環狀槽 17c。

圖 4A 表示針基 2 之外觀形狀。圖 4B 為其軸向上之截面圖。針基 2 具有軸向中央部之主管部 2a 及形成於其前端部之保持部 2b 及形成於後端部之限制部 2c。主管部 2a 之外徑比起護套筒 4a 之徑小部 17a 及內方環狀突起 17b 之內徑為小。因此，在主管部 2a 對向徑小部 17a 及內方環狀突起 17b 之範圍內，可使護套筒 4a 對針基 2 於軸向上自由移動。保持部 2b 之更前端側及限制部 2c 之更後端側部分係與主管部 2a 同徑。

針基 2 之限制部 2c 之外徑比起護套筒 4a 之徑小部 17a 之內徑為大。因此，於限制部 2c 與主管部 2a 交接處所形成之段差部若與徑小部 17a，亦即護套筒 4a 之後端相

五、發明說明 (8)

抵接，可阻止針基 2 往護套筒 4a 之前端方向再移動。藉此，可防止針管 1 突出護套筒 4a 既定之長度以上。

針基 2 之保持部 2b 由徑大部 2d、環狀槽 2e 及外方環狀突起 2f 形成。徑大部 2d 及外方環狀突起 2f 之外徑比起護套筒 4a 前端部突起 15、16 於徑方向之間隔稍大。

將針基 2 裝於護套 4 時係將針基 2 插入護套筒 4 之前端使向基端側移動。首先限制部 2c 會與後端卡止部 17 抵接。因為限制部 2c 之後端側如圖所示裝有膠帶，因樹脂之柔軟性使可容易通過後端卡止部。大致同時，針基 2 之外方環狀突起 2f 會與前端部突起 15、16 抵接。再者藉使針基 2 強制向基端側移動，前端部突起 15、16 會越過外方環狀突起 2f，且前端部突起 15、16 會卡合於環狀槽 2e 上。

由以上之結果，形成了如圖 1 所示之狀態。圖 1 中針基 2 在使用位置，而可得到針管 1 以既定長度由護套筒 4a 前端突出之狀態。藉前端部突起 15、16 與環狀槽 2e 之卡合，可阻止針基 2 在護套筒 4a 內往軸向移動，使針基 2 可保持於護套筒 4a 內。如上所述圖 1 所示之狀態中針管 1 要再往軸向前端側之移動會被限制部 2c 與徑小部 17a 之卡合所阻止。因此，前端部突起 15、16 與環狀槽 2e 之卡合對使針基 2 不向護套筒 4a 基端側移動並能保持具有主要作用。

將該針基 2 保持於使用位置具有於針管 1 穿刺患者後被滯留時，防止針管 1 在附翼護套 4 中向基端側移動並從患者身上脫落等未料到事故發生之功能。另一方面，使用

五、發明說明 (9)

後廢棄醫療用針裝置時，為防止誤刺會將針管 1 收納於護套筒 4a 內。此時，因會使針基 2 往護套筒 4a 之後端側移動，於使用位置上之上述保持力會過強不易操作。因此於使用位置之保持力要設定於不會很簡單的脫離保持且不會使收納針管 1 造成困難之範圍內。

本實施例中，卡合於針基 2 環狀槽 2e 之護套筒 4a 前端部突起 15、16 僅於內周之上下部分形成。藉此，藉卡合使保持力被調整至較弱些。惟並非因此對前端部突起 15、16 之形成範圍設限，亦可以用改變前端部突起 15、16 之突起量等之藉其他結構來調整保持力。

徑大部 2d 及外方環狀突起 2f 之外徑比起護套筒 4a 之徑小部 17a 及內方環狀突起 17b 之內徑為大。因此，由圖 1 之狀態使針基 2 向護套筒 4a 之後端方向移動，解除前端部突起 15、16 與環狀槽 2e 之卡合，再使針基 2 往後端方向移動時，首先外方環狀突起 2f 會與內方環狀突起 17b 抵接。外方環狀突起 2f 如圖 4 所示在後部具有膠帶，且其外徑比內方環狀突起 17b 之內徑只稍大，因此藉再將針基 2 強制移動，可以容易的通過內方環狀突起 17b。外方環狀突起 2f 一旦通過內方環狀突起 17b，則外方環狀突起 2f 會卡合於環狀槽 17c。又，藉由該等卡合，可阻止針基 2 在護套筒 4a 內往軸向移動，使針基 2 可於護套筒 4a 內保持於收納位置。該收納位置係針管 1 被收納於護套筒 4a 內，為防止誤刺之狀態。

該收納位置上針基 2 之保持力必須很強。其原因為，

(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)

通常希望由防止誤刺之狀態不必再使針管 1 往突出方向移動針基 2，就可使針基 2 確實保持於收納位置。依上述結構，於收納位置上針基 2 之保持力較使用位置上之保持力大很多。其原因是，與前端部突起 15、16 不同處在於針基 2 保持部 2b 與護套筒 4a 後端卡止部 17 之卡合是由環繞全內周所形成之環狀突起所形成的。

後端卡止部 17 亦可將徑小部 17a 置換為內方環狀突起 17b 來構成。亦即，護套筒 4a 之後端僅由內方環狀突起 17b 形成，並沒有形成環狀槽 17c 之結構。此種情形下，針基 2 保持部 2b 與護套筒 4a 後端卡止部 17 之卡合僅由內方環狀突起 17b 與環狀槽 2e 之卡合所進行。

圖 5A~5C 表示裝於翼部 5、6 之翼突起 7、8 之作用。同圖亦表示圖 1 於 C-C 方向上之剖面。惟，考量圖之易看性，針基 2 以外之剖面線被省略。該使用翼部 5、6 之操作係於穿刺時進行。該情形下，必須將針基置於圖 1 所示之使用位置，使針基 2 之環狀槽 2e 對向貫通孔 9、10。因為通常醫療用針裝置係以圖 1 之狀態下被提供使用，針管 1 對於附翼護套 4 已在穿刺時之適當位置上，故使用時不必決定其位置。又，若依本實施型態，因圖 1 之狀態係以環狀槽 2e 與前端部突起 15、16 之卡合來保持，故可防止穿刺前產生位置之滑動。

如圖 5A 所示，若將翼部 5、6 沿護套筒 4a 之外表面往上提，則翼突起 7、8 會對向貫通孔 9、10。如圖 5B 所示，將翼部 5、6 再往上提，則翼突起 7、8 會插入貫通孔

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (II)

9、10，並貫通護套筒 4a 之內壁突出至內腔。其結果為，針基 2 之環狀槽 2e 會與翼突起 7、8 之前端部卡合。藉此，針基 2，亦即，針管 1 會保持於附翼護套 4 內。

再者，如圖 5C 所示，若將兩翼部 5、6 疊合，則凸條 11、12 會分別與條形槽 13、14 嵌合。藉此，兩翼部 5、6 之相互位置會以既定之關係被疊合。因此，圖 5B 所示之步驟中即使翼突起 7、8 未適切地被插入貫通孔 9、10，其相互位置關係仍會修正使上述之卡合可確實進行。

為使該翼突起 7、8 之插入圓滑，必須精確設定翼突起 7、8 與貫通孔 9、10 之相互位置關係。又，如上述，藉將基端側區 5b、6b 之厚度變薄，可使翼部 5、6 在上提時，沿護套筒 4a 外面容易滑動。

上述操作因在穿刺時進行，故藉翼突起 7、8 與針基 2 之卡合產生之針基 2 保持力必須足夠牢固。亦即，比起上述前端部突起 15、16 與環狀槽 2e 之卡合產生之保持，必須要有可作用之更強保持力。穿刺之操作，因以翼突起 7、8 之前端部卡合於針基 2 之環狀槽 2e 之狀態，以指夾住兩翼部 5、6 而緊壓來進行，故容易獲得十分之保持力。然而，必須注意要將環狀槽 2e 及翼突起 7、8 之形狀或尺寸設定得正確。

翼突起 7、8 希望是易插入貫通孔 9、10 之形狀及尺寸。又，解除按壓時，為直接將翼突起 7、8 由貫通孔 9、10 拔出，相對於貫通孔 9、10 之內徑，翼突起 7、8 之外徑稍小些會較易使用。

五、發明說明 (2)

如上述之例中，翼部 5 上凸條 11 及條形槽 13，及翼部 6 上凸條 12 及條形槽 14 被形成，且凸條 11 及條形槽 13，及凸條 12 及條形槽 14 分別卡合，但並不須特別限定此種組合。例如，一邊之翼部上形成 1 條凸條，另一邊之翼部上形成對應條形槽亦可，一邊之翼部上形成 2 條凸條，另一邊之翼部上形成對應之 2 條條形槽亦可。

護套筒 4a 之內腔形狀較佳為使對應於針基 2 之外表面形狀。例如，若針基 2 之軸上垂直剖面為圓形，則護套筒 4a 之內腔形狀希望亦同樣為圓形，或至少內腔有一部分為圓形。本實施例中護套筒 4a 之內腔形狀為圓形，但內腔上側對應於針基 2 之外表面形狀形成曲面，內腔面底部為平坦者亦可。又，護套筒 4a 之外表面底部亦為平坦的。特別是，護套筒 4a 之外表面底部為了可穩定的配置於患者之皮膚上，以平坦者為較佳。

護套筒之尺寸當然一定要有可完全收納針管前端之長度，但其他則不特別限定。較佳為護套筒內腔徑比起針基之最大外徑稍大。例如，其結構為使針基之最大外徑部處於剛可接觸護套筒內腔面之程度，藉滑動使針基及針管在護套筒內腔往軸向移動。

其次，說明關於上述實施例之醫療用針裝置之使用方法。使用時，如圖 1 所示，醫療用針裝置係以，安裝有針管 1 之針基 2 上安裝有附翼護套 4，且針管 1 上被覆有針套 18 之狀態下被提供。施行醫療的人一手將兩翼部 5、6 疊合握持，而另一手將針套 18 從針管 1 處拔去。接著，如

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (14)

圖 5B 及 C 所示，將兩翼部往上提，利用翼突起 7、8 之部分握持翼部 5、6。於此狀態下，翼突起 7、8 會貫通貫通孔 9、10，並與針基 2 之環狀槽 2e 卡合。因此，使針管 1 與針基 2 保持成不能於護套筒 4a 內自由移動。於此狀態下，針管 1 被穿刺入患者體內。

針管 1 被穿刺入患者後，把疊合之兩翼部 5、6 予以分開，藉由黏著膠帶將翼部 5、6 固定於患者之皮膚上。於此狀態下，翼突起 7、8 雖然不卡合於針基 2，但護套筒 4a 之前端突起 15、16 會卡合於針基 2 之環狀槽 2e，其保持力雖較使用翼部 5、6 時為弱，但針基 2 仍可保持於護套筒 4a 內。因此，可以防止針管 1 在護套筒 4a 內往軸向基端側移動以致針管從患者體內被拔出。

對患者體內之藥液注入完畢後，於翼部 5、6 固定著之狀態下，或邊將翼部 5、6 以手押住，邊將軟管 3 往護套筒 4a 之基端側拉動。藉此，保持力弱之前端突起 15、16 與針基 2 之環狀槽 2e 間之卡合會分離，使針基 2 可移動。再者，若進一步將軟管 3 往護套筒 4a 之基端側拉動，到前端部為止之整支針管均會完全收納於護套筒 4a 內，而得到防止誤刺之狀態。同時，針基 2 之保持部 2b 與護套筒 4a 之後端卡止部 17 會卡合，而形成針基 2 牢固地保持於護套筒 4a 內收納位置之狀態。

(實施例 2)

圖 6 表示實施例 2 中構成醫療用針裝置之附翼護套。該附翼護套係除了在實施例 1 之結構，尚在護套筒 4a 上面

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明（十四）

加設保持桿 20。如上述，醫療用針裝置使用後係將連接於針基之軟管向護套筒 4a 之基端側拉動，於誤刺防止狀態下將針基保持於護套筒 4a 內。保持桿 20 係爲了於此時將護套筒固定使不會移動所使用。亦即，將手指置於保持桿上，藉抵抗軟管之拉動力，使將針基往護套筒 4a 基端側拉動之操作變得容易。

（實施例 3）

圖 7 係表示實施例 3 中構成醫療用針裝置之附翼護套。該附翼護套係除了在實施例 1 之結構，尙在護套筒 4a 之基端部上面加設包括旋動片 21 之輔助保持結構。圖 7A 爲其俯視圖，圖 7B 爲圖 7A 於 D-D 方向上之截面圖。旋動片 21 於其長手方向單側被固定於護套筒 4a。另一側具有可在護套筒 4a 之軸周圍旋動之突起 22。被固定之部分形成貫通孔 23。護套筒 4a 之圓筒壁上設有與貫通孔 23 連接之貫通孔。

圖 8 表示圖 7 中所示與護套筒 4a 組合使用之針基 2。該針基 2 之後部設有環狀突起 24 與環狀槽 25 所形成之輔助保持部。該針基 2 插入於圖 7 之附翼護套，且限制部 2c 於與護套筒 4a 基端抵接之狀態，亦即，於上述使用狀態下，輔助保持部之環狀槽 25 之位置與旋動片 21 之貫通孔 23 位置爲一致的。

於該狀態下，藉使旋動片旋動將突起 22 插入於貫通孔 23，突起 22 之前端會卡合於環狀槽 25。藉此，可賦予針基 2 對於護套筒 4a 保持之保持力。該保持力相對於藉護套

五、發明說明 (續)

筒 4a 前端部突起 15、16 與針基 2 環狀槽 2e 之卡合所得到之保持力，為輔助性之加成。不須要輔助性保持力時，或使用後將針基 2 收納於護套筒 4a 時，則將旋動片 21 之突起 22 由貫通孔 23 拔出。

若適當設定突起 22 與貫通孔 23 之徑，並使突起 22 壓入貫通孔 23，則亦可於該狀態下固定。又，環狀突起 24 與環狀槽 25 中，僅靠一個亦可得到同樣之保持作用。

藉上述實施例，補強了穿刺後相對較弱之保持力，使針滯留時與針收納時之保持力不同，可設定為兩段式之保持力。

(實施例 4)

圖 9 表示實施例 4 之醫療用針裝置。該裝置中針基 2 之保持部僅以徑大部 2d 所構成。護套筒 4a 之後端部僅由徑小部 17a 所形成。其他之結構與實施例 1 相同。

該結構中，藉針基 2 之徑大部 2d 與其後部交接處形成之段差部 26，可達到使用時之保持作用。亦即，藉翼突起 7、8 或護套筒 4a 前端部突起(圖 9 未圖示)卡合於段差部 26，可防止針基 2 由圖示位置向護套筒 4a 後端側移動。藉此，與實施例 1 同樣的，藉翼突起 7、8 使針基 2 在穿刺時之保持，及藉護套筒 4a 前端部突起，使針基可在穿刺後之保持可進行。

圖 9 中雖未圖示針基 2 於收納狀態下保持之構造，但只要以任一種周知之構造可得到該種保持之作用即可。

(實施例 5)

(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）

圖 10 表示實施例 5 之醫療用針裝置。該裝置中，針基 2 之保持部僅以外方環狀突起 2f 所構成。外方環狀突起 2f 係將圖 1 之徑大部 2d 替換而配置。其他之結構與實施例 1 相同。

該構成中，藉針基 2 之外方環狀突起與其後部交接處所形成之段差部 27，可得到保持作用。亦即，藉翼突起 7、8 或護套筒 4a 前端部突起（圖 10 未圖示）卡合於段差部 27，可防止針基 2 由圖示位置向護套筒 4a 後端側移動。藉此，與實施例 1 同樣的，藉翼突起 7、8 使針基 2 在穿刺時之保持，及藉護套筒 4a 前端部突起，使針基在穿刺後之保持可以進行。

再者，針基 2 於收納狀態時，外方環狀突起 2f 係卡合於護套筒 4a 後端卡止部 17 處形成之環狀槽 17c。藉此，使針基 2 保持於收納狀態。

五、圖式簡單說明

圖 1 係表示本發明實施例 1 之附翼醫療用針裝置之俯視形狀的截面圖。

圖 2A 係表示構成圖 1 之附翼醫療用針裝置之附翼護套之俯視形狀截面圖。

圖 2B 係圖 2A 之 A-A 方向截面圖。

圖 3 係圖 2A 之 B-B 方向截面圖。

圖 4A 係圖 1 附翼醫療用針裝置之針基前視圖。

圖 4B 係針基之軸向截面圖。

五、發明說明 (17)

圖 5A~5C，係表示圖 1 之附翼醫療用針裝置之動作的截面圖。

圖 6 係表示本發明實施例 2 中附翼醫療用針裝置之附翼護套側視圖。

圖 7A 係表示本發明實施例 3 中附翼醫療用針裝置之附翼護套俯視圖。

圖 7B 係圖 7A 之 D-D 方向截面圖。

圖 8 係本發明實施例 3 附翼醫療用針裝置之針基前視圖。

圖 9 係表示本發明實施例 4 附翼醫療用針裝置之俯視形狀截面圖。

圖 10 係表示本發明實施例 5 附翼醫療用針裝置之俯視形狀截面圖。

【符號說明】

1	針管
2	針基
2a	主管部
2b	保持部
2c	限制部
2d	徑大部
2e	環狀槽
2f	外方環狀突起
3	軟管
4	附翼護套

五、發明說明 (8)

4a	護套筒
5、6	翼部
5a、6a	前端側區
5b、6b	基端側區
7、8	翼突起
9、10	貫通孔
11、12	凸條
13、14	條形槽
15、16	前端部突起
17	後端卡止部
17a	徑小部
17b	內方環狀突起
17c	環狀槽
18	針套
20	保持桿
21	旋動片
22	突起
23	貫通孔
24	環狀突起
25	環狀槽
26	段差部

(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：

)

附誤刺防止用附翼護套之醫療用針裝置

具備：附翼護套 4，由圓筒狀護套筒 4a 及結合於其前端側之翼部 5、6 構成；插入於護套筒內之針基 2；及針管 1。翼部具有翼突起 7、8。護套筒，係在其圓筒壁形成貫通孔 9、10，並且在大致與貫通孔位置一致的軸向位置之內周面形成前端部突起 15、16。針基在前端部之外表面具有段差部 26。能將前端部突起卡合於針基之段差部，再藉由彎曲兩翼部，透過貫通孔使各翼突起卡合於針基之段差部。藉由針基之段差部，以及前端部突起或各翼突起之卡合，在針管突出護套筒前端之狀態使針基保持成不會在護套筒內往基端側移動。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

訂

線

英文發明摘要（發明之名稱：

)

六、申請專利範圍

1. 一種醫療用針裝置，係具有誤刺防止用附翼護套者，其具備：附翼護套，有大致呈圓筒狀之護套筒及與前述護套筒前端側相結合之一對翼部；針基，以軸向上可移動之方式插入於前述護套筒之內腔；及針管，安裝於前述針基之前端部；並且可將前述針管以被覆前端之方式收納於前述護套筒之內腔；其特徵在於：

前述各翼部，具有突出其基端側區之翼面的翼突起；前述護套筒，具有：貫通孔，形成於側部之圓筒壁，可插入前述各翼突起；及前端部突起，形成於大致與前述貫通孔一致之軸向位置之內周面；前述針基，具有主管部及位於前述主管部前端附近之保持部；前述保持部，具有比前述主管部外徑為大之部分，在該徑大部之後部外表面形成段差部；

於前述針基之段差部可卡合前述護套筒之前端部突起；在其卡合狀態，藉由將前述兩翼部順沿前述護套筒側面彎曲，透過前述貫通孔能將前述各翼突起卡合於前述針基之段差部；

藉由在前述針基之段差部卡合前述前端部突起或前述各翼突起，在前述針管突出前述護套筒前端既定長度之狀態，使前述針基保持成不會在前述護套筒內往基端側移動。

2. 如申請專利範圍第 1 項之醫療用針裝置，其中，將前述兩翼部順沿前述護套筒側面彎曲，並使前述針基之段差部與前述各翼突起卡合，在此卡合狀態，將前述兩翼部

六、申請專利範圍

在前述各翼突起之位置夾住緊壓，而使對前述針基之保持力比藉由前述針基之段差部與前述前端部突起之卡合所獲得之保持力為大。

3.如申請專利範圍第 1 項之醫療用針裝置，其中，一對分別對應前述一對翼突起的前述貫通孔，係分別形成於前述護套筒之兩側壁。

4.如申請專利範圍第 3 項之醫療用針裝置，其中，前述前端部突起，係形成一對，分別配置各 1 個於前述護套筒之內面周方向之前述一對貫通孔間。

5.如申請專利範圍第 1 項之醫療用針裝置，其中，前述貫通孔，係連接前述護套筒之兩側面所形成之 1 條槽狀。

6.如申請專利範圍第 1 項之醫療用針裝置，其中，前述各翼部，係基端側區之厚度比前端側為薄。

7.如申請專利範圍第 1 項之醫療用針裝置，其中，前述護套筒之底部外表面係形成平坦。

8.如申請專利範圍第 1 項之醫療用針裝置，其中，前述護套筒進一步具有形成於其後端部內周面之後端卡止部，前述後端卡止部，其內徑比前述針基保持部之徑大部為小，並且於軸向中間部形成環狀槽；

藉由將前述針基相對於前述護套筒往軸向基端側移動，能使前述針基保持部之徑大部卡合於前述護套筒之後端卡止部之環狀槽；藉由該卡合，在前述針管收納於前述護套筒之內腔之狀態，使前述針基保持於前述護套筒。

六、申請專利範圍

9.如申請專利範圍第 1 項之醫療用針裝置，其中，前述針基之保持部，係在前述徑大部之後部進一步具有外方環狀突起，並於前述徑大部與前述外方環狀突起之間之外表面形成環狀槽；

藉由於前述針基之環狀槽卡合前述護套筒之前端部突起或前述各翼突起，能獲得與前述段差部所產生之保持功能相同的功能。

10.如申請專利範圍第 9 項之醫療用針裝置，其中，前述護套筒，進一步具有形成於其後端部內周面之後端卡止部，前述後端卡止部則包含內方環狀突起；藉由將前述針基相對於前述護套筒往軸向基端側移動，於前述環狀槽能卡合前述內方環狀突起；藉由該卡合，在前述針管收納於前述護套筒之內腔之狀態，使前述針基保持於前述護套筒。

11.如申請專利範圍第 1 項之醫療用針裝置，其中，在前述護套筒上面形成保持桿。

12.如申請專利範圍第 1 項之醫療用針裝置，係進一步具備：設於前述護套筒基端部之輔助保持機構、及形成於前述針基後部之輔助保持部；

前述輔助保持機構含有：旋動片，安裝於前述護套筒之基端部外表面；輔助突起，設置於該旋動片；及貫通孔，設於前述護套筒壁，用來藉由前述旋動片之旋動而使前述輔助突起插入於前述護套筒之內腔；

前述輔助保持部則包含形成於前述針基外表面之輔助

六、申請專利範圍

環狀槽或輔助環狀突起；

藉由透過貫通孔使前述輔助突起卡合於前述針基之輔助環狀槽或輔助環狀突起，以在前述針管突出前述護套筒前端前述既定長度之狀態，施加將前述針基保持於前述護套筒之輔助保持力。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

公告本

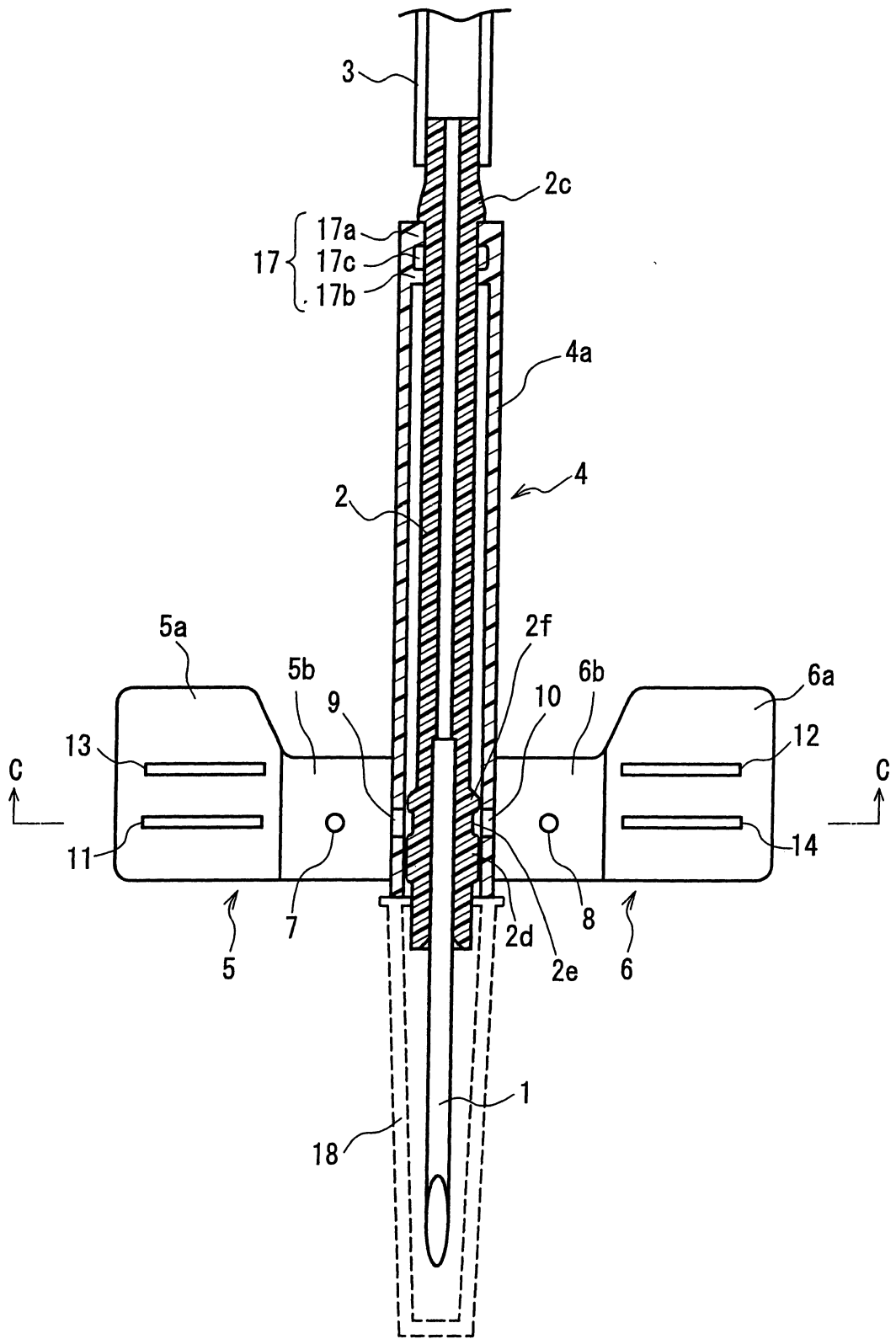


圖 1

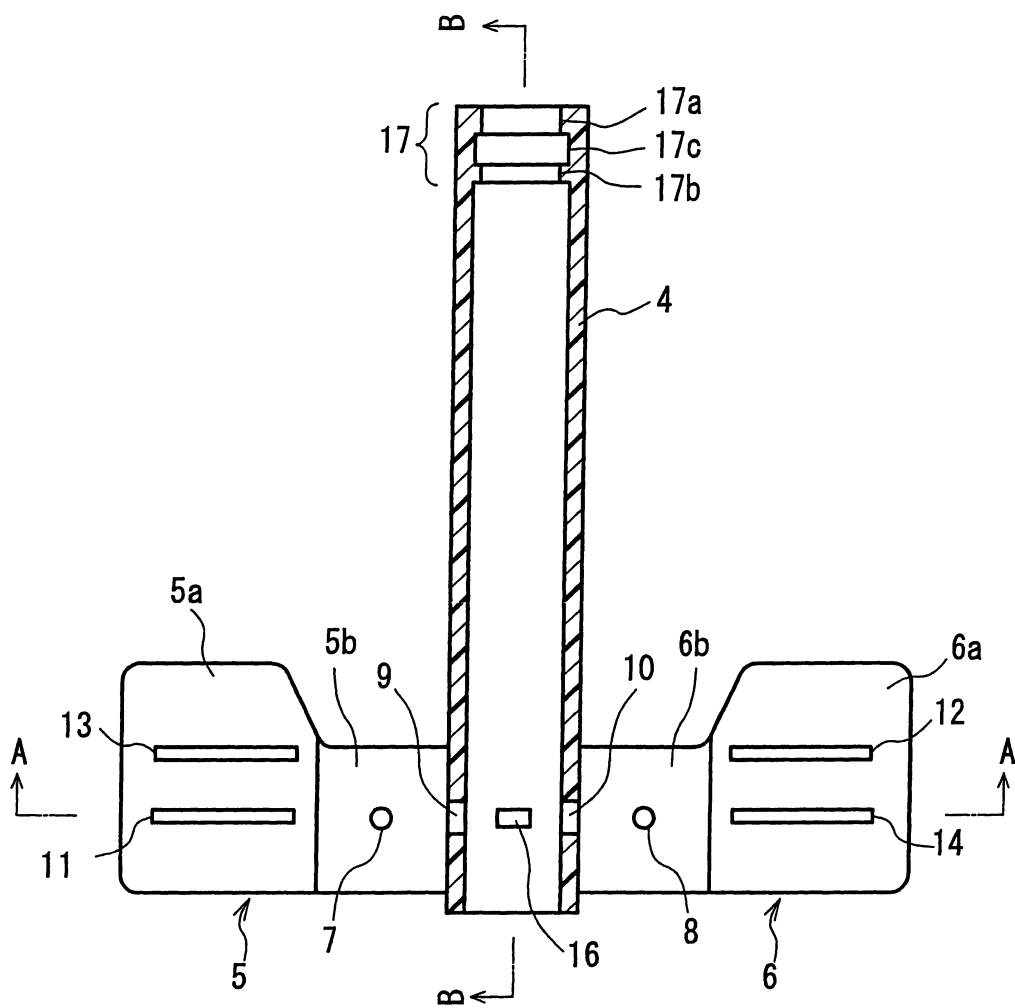


圖 2A

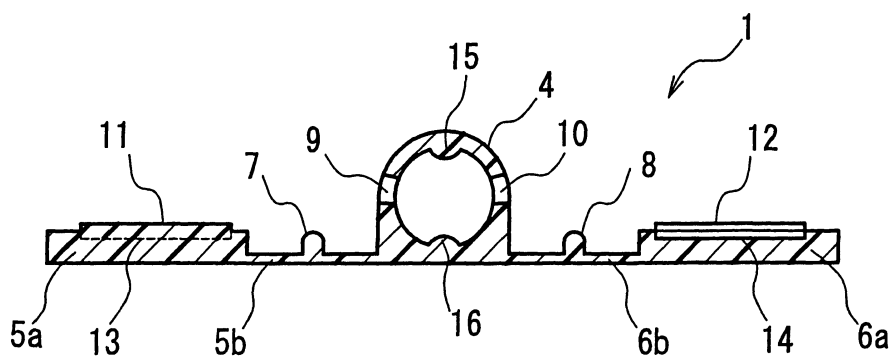


圖 2B

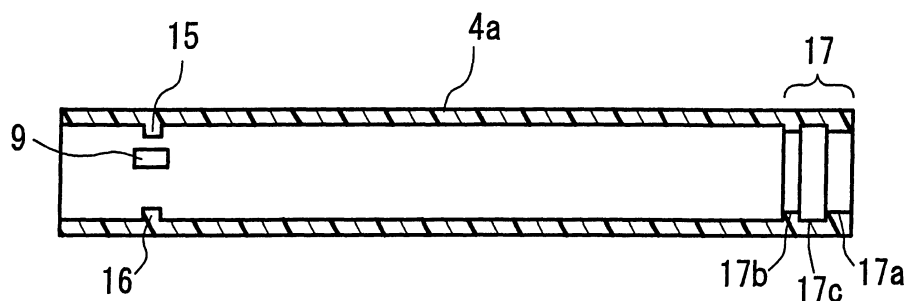


圖 3

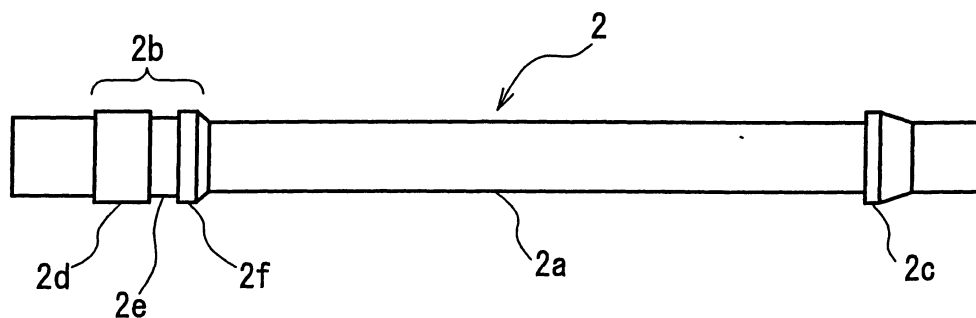


圖 4A

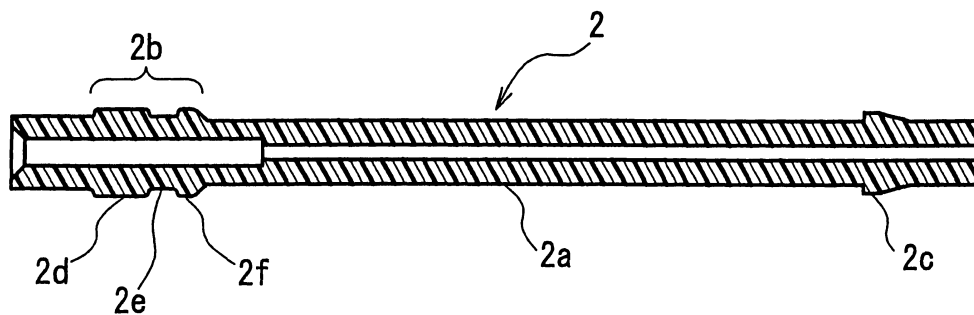


圖 4B

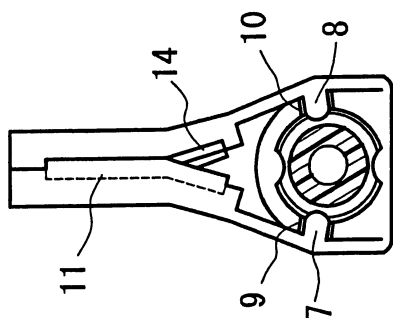


圖 5C

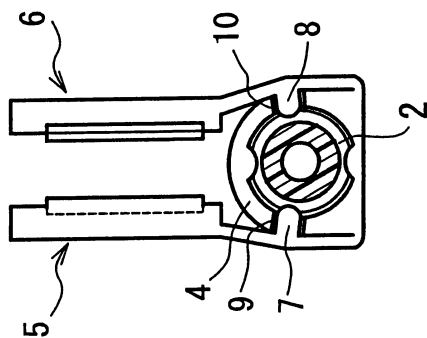


圖 5B

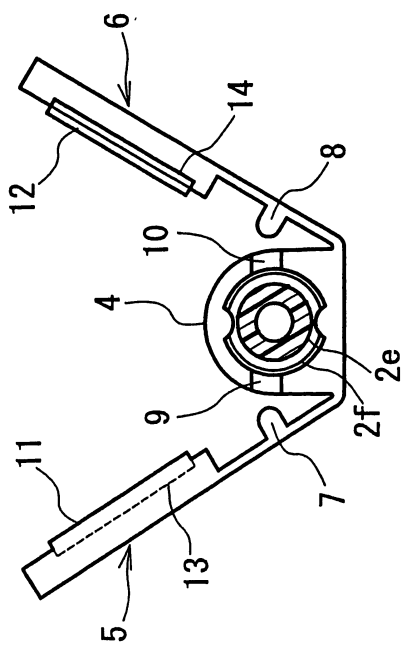


圖 5A

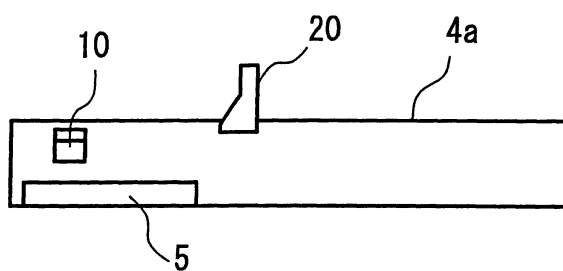


圖 6

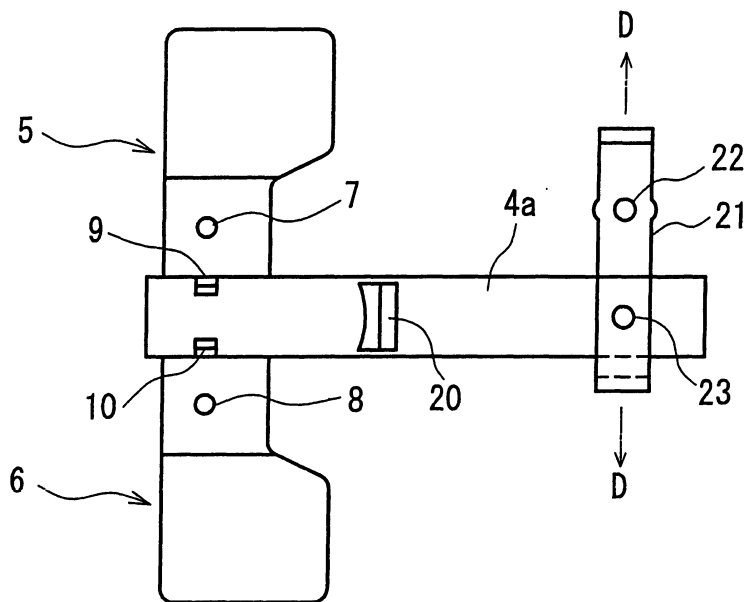


圖 7A

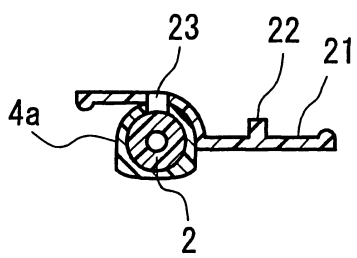


圖 7B

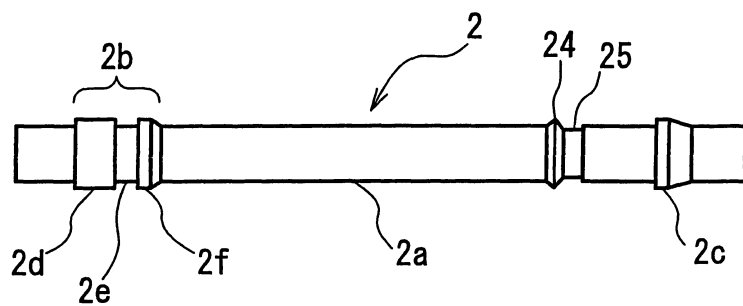


圖 8

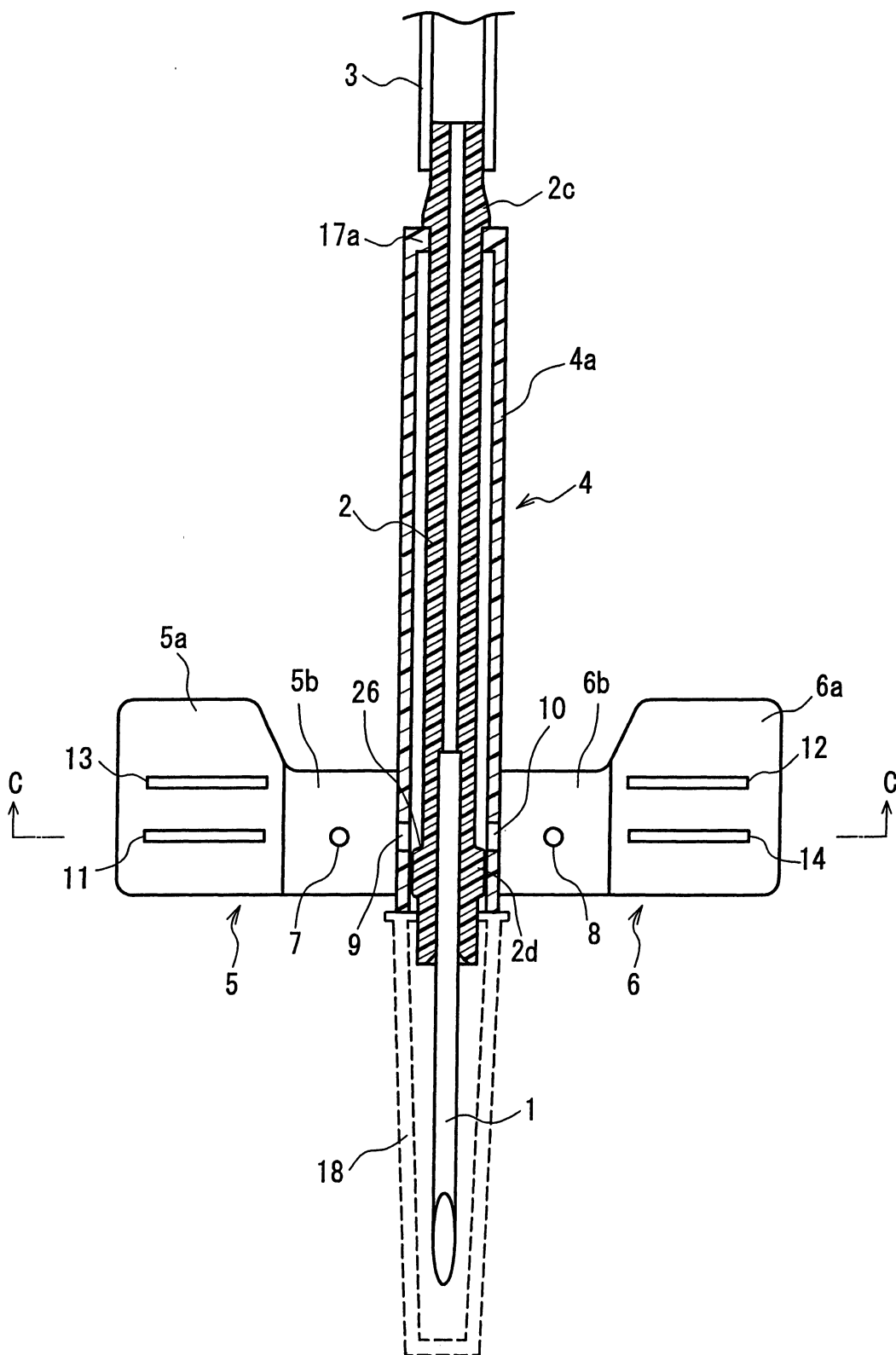
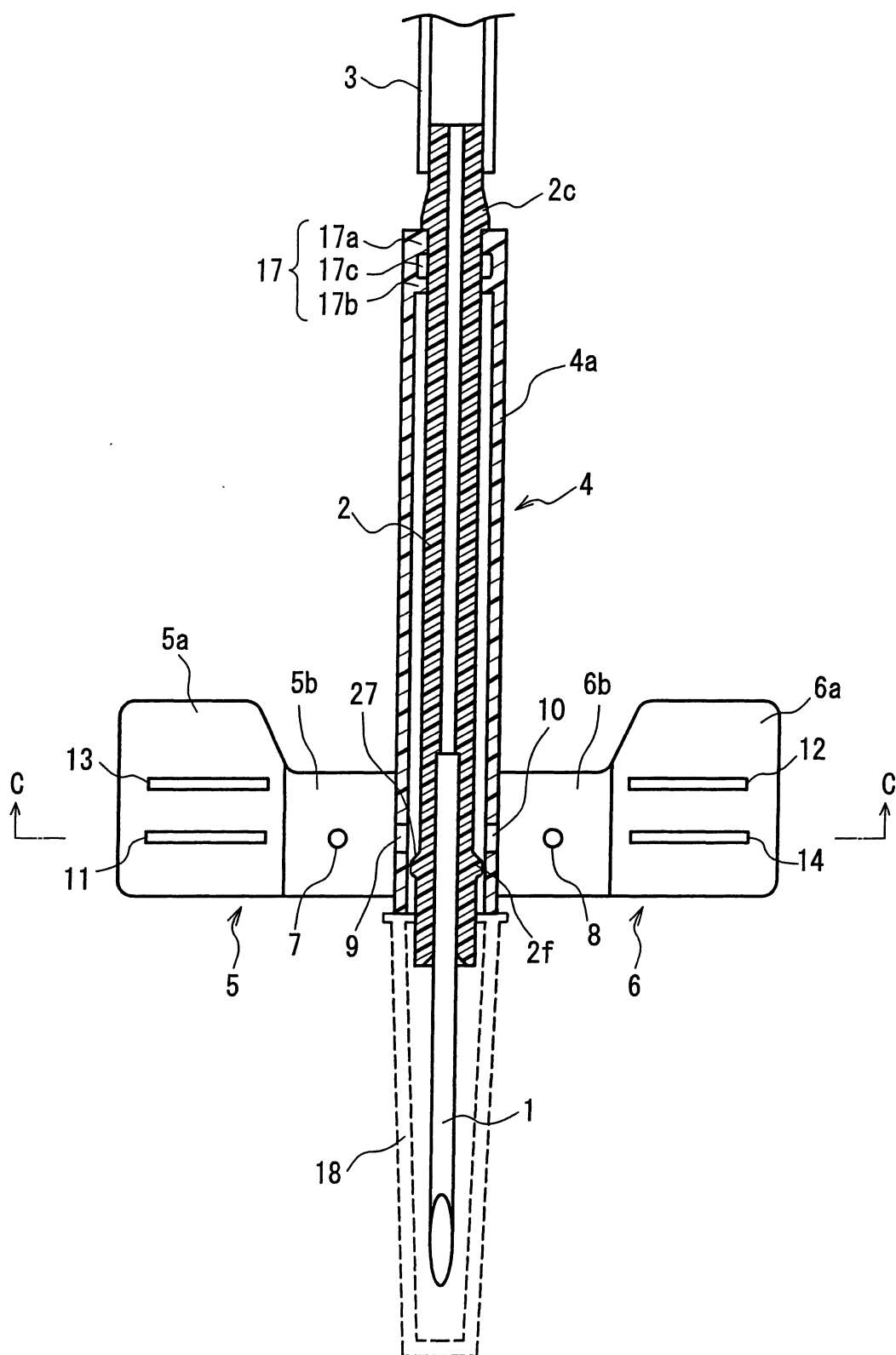


圖 9



10