

申請日期	84.9.12
案 號	84109511
類 別	F16K 15/00, B60C 29/60

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	閥連接器
	英 文	VALVE CONNECTOR
二、發明 創作人	姓 名	尼古拉斯·范德布洛姆
	國 籍	丹 麥
	住、居所	丹麥比克德市加德特街12號
三、申請人	姓 名 (名稱)	NVB國際公司 (NVB International)
	國 籍	丹 麥
	住、居所 (事務所)	丹麥比克德市69號信箱
	代 表 人 姓 名	尼古拉斯·范德布洛姆

400420

中華民國八十四年六月八日 補充

400420

88. 6. -8'

修正本

A4
C4

申請日期	84.9.12
案 號	84109511
類 別	F16K 15/00, B60C 29/60

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	閥連接器
	英 文	VALVE CONNECTOR
二、發明 創作人	姓 名	尼古拉斯·范德布洛姆
	國 籍	丹 麥
	住、居所	丹麥比克德市加德特街12號
三、申請人	姓 名 (名稱)	NVB國際公司 (NVB International)
	國 籍	丹 麥
	住、居所 (事務所)	丹麥比克德市69號信箱
	代 表 人 姓 名	尼古拉斯·范德布洛姆

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

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：

英 國 (地區) 申請專利，申請日期：1995-9-12案號：9518558.3，☐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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

本發明為關於一種用以連接至車輛輪胎充氣閥之閥連接器，包含一殼室，其被連接至一壓力源，一耦合孔，位於該殼室內部，其具有一中心軸線以及一大致對應於閥連接器所連接的充氣閥之外直徑的內直徑，一活化銷，其係用來接合充氣閥之中心彈力操作閥桿，該活化銷係被設置成為連續於同軸於其中心軸線的該耦合孔。本發明的目的在於提供一閥連接器，其適合所有受歡迎的閥種類，且其除了自動化機能外為經濟的。使用此閥連接器與現有泵類型相連接亦必須是可能的。

為了闡明的理由，一些使用的標準將被採用。在ISO標準第10475:1922(E)號中，敘述了車輛輪胎充氣閥的螺紋。最常用的螺紋被命名為5V2(DIN: Vg 5,2)，其具有5.2釐米的名義上直徑與1.058釐米的節距，另外還有8V1(DIN: Vg8)，其具有7.7釐米的名義上直徑與0.794釐米的節距。這些螺紋型式被使用於Dunlop-Woods, Sclaverand, 或Schröder的閥類型上。最後提及的閥類型經常被用在一般汽車上，其中當充氣於一輪胎時，一中心彈力操作閥桿必須被壓制以準備空氣的通過。為了此理由，閥連接器必須裝設適當的裝置，其為可適用於此目標。然而，當活化閥塞銷時，適當裝置，即一逆向閥或類似物，必須被使用以確保避免空氣逸失。Sclaverand閥一就像Dunlop-Woods閥一具有獨特的性質，即其中心彈力操作閥桿僅由空氣壓力打開。用以打開一Sclaverand閥所需的空氣壓力可達到16巴(bar)，且此閥大部分用於具有上至16巴壓力的高壓輪

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

胎。Dunlop-Woods閥的打開壓力約為4巴，此確信了其可容易地打開。

傳統上(DE-GM 94 05 560)，一銷被置於閥連接器內以影響一輪胎閥而彌補緊急事故。此銷被壓向此閥以因而活化閥內的中心彈力操作閥桿。然而，此閥連接器僅可被用於一種型式的閥，即Schräder或Sclaverand。

廣為人知的閥連接器(即GB-B-977,139)僅可被連接至Dunlop-Woods閥型式與/或Sclaverand閥型式，或Schräder閥型式。

一廣為人知用於Schräder閥的連接器為一種型式，其中一橡膠圓筒藉由一槓桿而緊緊地被壓制於槓上，此槓桿為軸向地壓緊橡膠圓筒。最後，橡膠圓筒被徑向地壓制於槓上。對於不同的閥直徑，必須的是，輔助設備(螺帽6)被旋入或旋出閥螺紋，以事先減少或增加內徑，而確保自閥連接器至其他閥直徑之連接的建立。當使用時，若泵軟管轉動，鬆動的部件會消失或被鬆弛，使得連接不再是氣閉的。此種連接器型式的缺點是，在使用槓時，使用者必須使出許多力氣。用雙手去穩定連接(分開)是必要的。

GB專利申請第39808/77顯示了一萬用閥連接器，其可被旋在所有的閥類型上。相當於8V1型的螺紋(4)亦保持觀套(26)於定位。此觀套(26)具有相當於5V2型的內螺紋(30)以適用於Sclaverand或Dunlop-Woods閥。Schräder閥的中心彈力操作閥桿係藉由一(12)所標示的固定銷而被機械式地打開。此種連接器型式的缺點是具有5V2螺紋的觀套(26)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

在連接至一 Schröder 閥之前必須被移除，而在連接至一 Dunlop-Woods 或 Sclaverand 閥之前，襯套(26)必須再被裝回。在此例中，鬆動部件亦被使用。當使用時，若泵軟管被轉動，它們可能會消失且/或鬆弛，導致未緊閉的連接。

由 DE-B 3819771 號，一種在手動泵上之具有兩耦合孔的萬用連接器，可知：一耦合孔用於 Dunlop-Woods 與 Sclaverand 閥，而一耦合孔用於 Schröder 閥，後者中的中心彈力操作閥桿係被機械式地打開。此種耦合方式的缺點是，首先，其不能被旋緊於一閥，而其次，其僅可在某種位置上使用，其為耦合孔被旋轉成幾乎垂直向上的位置，而最後，使用者必須找出那一個孔可被用於有問題的閥。

另一種廣為人知的萬用閥型式，其明顯地，並未出現在專利文獻中，而為相同於上述 GB 專利申請第 39808/77 之一的型式。其橡膠圓筒由兩個分別適合 5V2 與 8V1 螺紋之不同直徑與長度的兩鄰接部件所組成。軸向、鄰近地交錯於孔的中心線上，其可能裝設一可打開 Schröder 閥之塞銷的裝置。此種耦合的缺點一部分是必須用雙手去穩定 Dunlop-Woods 或 Sclaverand 閥的連接(分離)，而另一部分是橡膠圓筒必須被拿出殼室外，且上下倒置以使與不同螺紋型式之閥的連接為可能，使得用以連接閥的耦合處總被放在最接近耦合孔開口的位置。另外，機械式地打開 Schröder 閥的銷必須以上述的動作被轉動。這些一般使用者來說是一個問題，因為兩裝置必須關於彼此被正確地定位，以能夠連接此耦合至閥：在組合上，有四種可能性可選擇，而此

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

僅可在有使用手冊的狀況才能做對。除此之外，上述裝置在該動作中會被遺失、鬆弛或會消失。

對許多人而言，充氣一輪胎是一個問題，特別是如果輪胎有不同的閥型式，而僅有一泵必須被使用。本發明的目的在於提供一閥連接器，其適合所有現在的閥型式，其自動地對有疑問的閥自我調整，其因而容易操作，且其除了自動功能外則為經濟的。也可能使用此連接器於現有泵上。

根據本發明，此工作為藉由申請專利範圍第1項中之標的物來解決，其中，殼室包含有一圓筒和一活塞，而該活塞係位於該圓筒內可移動於第一位置與第二位置之間，該活化銷係經由一活塞桿而被連接至該活塞，以及殼室包含有傳導裝置，用來裝氣體媒介物由壓力源傳導至圓筒，以便將活塞移動於第二位置與第一位置之間。

使用根據本發明之閥連接器，替輪胎充氣而不必使用者去辨視閥型式與機能已變成可能。操作的便利亦顯著地提高，且現在將會讓使用者容易將輪胎充氣至正確的壓力，此通常使駕駛舒適且降低輪胎磨耗。在同時，一逆向閥的功能被加入 Schröder 閥中，即，當足夠的空氣壓力自壓力源供給時，此閥僅打開 Schröder 閥的中心彈力操作閥桿，而在充氣期間，空氣因此不會自輪胎逸失。

在根據本發明之閥連接器的適當具體例中，提議活塞為以一中央、軸向滑動閥來建構，此閥被彈性地壓迫至靠著活塞頂部的終結位置。當活塞位於其第一位置時，這提供了一良好定義的開放區域，其不會被活塞控制裝置中的磨

(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)

耗所影響，且中心彈力操作閥桿的逐漸開放亦確保了壓力源與充氣閥之間的氣體媒介物之連續傳導。

例如，當活塞位於其第一位置時，在活塞上的中央。軸向滑動閥可以適當的方式被一事實所活化，這事實為，活塞閥為由一閥桿以槓桿作用所移動，亦由另一事實所活化，其為，當活塞未能影響輪閥內之中心彈力操作閥桿時，在活塞與其閥間的一彈簧保持此閥關閉，當活塞位於其第二位置時，抑止壓力源與充氣閥之間的氣體媒介物之連續傳導。

另外地，活塞閥可以一核心銷來以槓桿作用而移動，此核心銷同心地到達且軸向地通過活塞，其中一彈簧牽引其向一活塞末端的位置。因為具有核心銷的活塞自動地調整其長度至有疑問之閥的界限，在由 ISO 標準所建立的限制內提供活塞可靠的機能因此變得可能。

第二個具體例確保了閥桿的安全機能，因為其被包圍且僅被軸向力所影響。

所示的閥連接器在耦合孔內部包含有充氣閥密閉裝置，用以將閥連接器密閉在不同型式及/或尺寸之充氣閥上。充氣閥密閉裝置包含有一第一環形部份和一第二環形部份，其係同軸地被設置於耦合孔之中心軸線上，在中心軸線之方向上，該第一環形部份係較該第二環形部份更為靠近耦合孔之開口，而該第一環形部份之內直徑係較該第二環形部份之內直徑為大。該第一環形部份及該第二環形部份可為分離部件，或可為單一部件。若該環形部份為分離部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

五、發明說明(6)

件，例如扁平橡膠密閉裝置，則緊固裝置在耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將閥連接器緊固在充氣閥上。若該環形部份為單一部件，例如橡膠襯套，則緊固裝置在耦合孔內部包含有一暫時性緊固螺紋，用以將閥連接器緊固在充氣閥上。

關於先前所敘述的閥連接器類型，其中緊固裝置與密閉裝置為由一放在殼室內之可變形材料構成的襯套所提供，可變形材料可被具有兩穩定位置(第一及第二位置)之桿臂的槓桿作用而影響。在一位置上的桿臂不會壓擠可變形材料，而其在另一位置則壓縮可變形材料，且其中一反作用臂被應用以吸收源自在兩位置之間之桿臂運動的反作用力；其可保持住桿臂及反作用臂。這些方法確保了一可靠的固著作用與一簡單操作。

其他具體例將出現自參照圖式之一些範例的下列敘述。
圖式顯示：

圖1以一部分縱向剖面形式之根據本發明閥連接器的剖面，其中活塞為顯示於其第一位置；

圖2以一部分縱向剖面形式之根據本發明閥連接器的另一具體例，其中活塞裝設有一閥，此閥被一偏心閥桿以槓桿運動移動；

圖3以一部分縱向剖面形式之根據本發明閥連接器的另一具體例的剖面；

圖4以一部分縱向剖面形式之根據本發明閥連接器的另一具體例，其中活塞裝設有一閥，此閥被一向心閥桿以槓

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

綠

五、發明說明(7)

桿運動移動；此活塞被顯示在一從第二至第一位置至 Schröder 閥之中心彈力操作閥途中的位置，其中活塞頂端上的閥是關閉的，抑止壓力源與充氣閥之間的氣體媒介物之連續傳導；

圖 5 和圖 4 相同，但其中活塞為在其第一位置，其中 Schröder 閥的中心彈力操作閥桿與活塞上的閥為以一必然的自由空氣流動而打開，造成壓力源與充氣閥之間的氣體媒介物之連續傳導；

圖 6 和圖 5 相同，但其中 Schröder 閥與其中心彈力操作閥桿被置放於上方界限；及

圖 7 根據本發明之閥連接器之一不同具體例，其中緊固裝置與密閉裝置為由設在殼室內之可變形材料襯套所提供，且其中一桿臂可在兩固定位置（第一及第二位置）之間以槓桿作用移動。

圖 1 顯示了以部分縱向剖面形式之根據本發明閥連接器的剖面，其中活塞 4 為顯示於其第一位置，在此其壓制了 Schröder 閥的中心彈力操作閥至完全地打開。以此方式，來自壓力源的空氣可經過圓筒 3 及例如經過一在活塞 4 與軸向設置在活塞桿 12 內的中心盲鑽孔 9，此中心盲鑽孔 9 終結於在活塞桿 12 內之一分岐、徑向鑽孔 10，此分岐、徑向鑽孔 10 則終結於以 O 型環 11 封閉之活塞控制裝置 8 的另一端。此種將鑽孔 9 及 10 組合成一通道的安排確保了用於 Schröder 閥之中心彈力操作閥桿開啟之活塞上的最大壓力，在此之後，當 Schröder 閥的中心彈力操作閥桿幾乎完全打開時，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

五、發明說明(8)

則供給了空氣壓力的開放。活塞4本身為以另一○型環5而密閉於圓筒壁上，其則在與至少在活塞的第一位置之上之Schröder閥的中心彈力操作閥桿之衝程呈一致的適當距離裝設一通道裝置7。當其位於其第三位置異於Schröder式閥之其他閥上的閥連接器應用時，此種安排被應用以使空氣經過活塞4成為可能。在此第三位置，活塞桿12亦自第一位置遷移許多以使盲鑽孔10被設於圓筒壁的密閉部之上。活塞桿12的末端部為不斷地在活塞控制裝置8中被引導，且為了引導空氣至有疑問的閥中，活塞桿12在此裝置縱向空氣導管6，其允許空氣經過超過具有○型環11之密閉活塞控制裝置8的活塞桿12。

圖2與圖3以一部分縱向剖面的形式顯示根據本發明之閥連接器的另一具體例，其中活塞被裝設一由偏心閥桿以槓桿作用移動之閥。在此活塞閥被置於活塞4的頂端，其中其在較低側有一中央核心銷18，其在通至閥的通路上部分具有一徑向盲鑽孔13與部分有一○型環14，其在閥元件17與活塞4之間提供了密閉作用。徑向盲鑽孔13終結於一中央、軸向盲鑽孔9'，其自遠離閥元件17的盲鑽孔13穿過核心銷18。在核心銷18的末端固著有一彈簧16，當此未承受其他力時，例如在其第二位置，其為固著於閥桿12的末端，且其關閉閥元件17。當活塞4在圓筒3內移動時，活塞4與閥元件17為相依附的。當活塞從其第二位置靠近其第一位置時，閥元件17可被打開，在此位置中一閥桿15壓制了圓筒3內的一終端表面。此停止了活塞4與閥元件17的依附

(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)

運動，且首先密閉裝置14而然後短暫地其後，盲鑽孔13被以槓桿作用移動至活塞4之上。此使得在活塞4之上的壓縮空氣經由盲鑽孔13與9'逸失成為可能。壓縮空氣然後被導引至現在為完全打開之Schröder閥的中心彈力操作閥桿中。

圖4以一部分縱向剖面的形式顯示根據本發明之閥連接器的另一具體例，其中活塞4被裝設一由向心閥桿以槓桿作用移動的閥元件17，此向心閥桿在此組成核心銷。在活塞4上的同一閥元件17為如圖3上所構建，因而不再加以敘述。活塞為顯示在從第二至第一位置至Schröder閥之中心彈力操作閥桿途中的位置，其中在活塞頂端的閥為關閉的。當核心銷18壓制Schröder閥的中心彈力操作閥桿時，活塞位於其第一位置，此閥被打開，憑此其與閥元件17本身的張開為同步地打開。經由此，彈簧16'被擠壓在一起至核心銷18總能適應於Schröder閥之中心彈力操作閥桿的不同界限的程度。

圖5與圖6和圖4所示相同，但一部分是活塞在其第一位置。其中Schröder閥的中心彈力操作閥桿與活塞閥為以自由空氣通過而開啟，而一部分是Schröder閥和其中心彈力操作閥桿為在上方界限。

最後，圖7顯示一閥連接器1的不同具體例，其中具有緊固螺紋被一暫時性螺紋所取代，此暫時性螺紋為由一單一部件所供給：一圍繞著有疑問之閥，Schröder、Dunlop-Woods或Sclaverand閥之螺紋的封閉材料(即橡膠)圓筒的軸向壓縮。為了供給軸向壓縮，一顯示於拉緊與放鬆位置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(10)

的桿臂 19 被使用。桿臂的幾何為以一種方式來構建，其為桿臂將其自身固定於兩位置上（第一及第二位置），使得當連接和分離時，閥連接器可僅用單手操作。為了保護閥連接器免於來自在兩位置間之桿臂運動的反作用力，一反作用臂 20 被使用。因為閥連接器自動地適應目前的閥，且使用者能僅用單手而連接閥連接器至輪閥並再次分離，與此具體例相關的操作便利性是最佳的。

[元件編號說明]

- 1... 閥連接器
- 2... 殼室
- 3... 圓筒
- 4... 活塞
- 5... ○型環；密閉裝置
- 6... 空氣導管
- 7... 通道裝置
- 8... 活塞控制裝置
- 9... 中心盲鑽孔
- 9'... (軸向)盲鑽孔
- 9+10... 通道
- 10... 分歧、徑向鑽孔；盲鑽孔
- 11... ○型環
- 12... 活塞桿
- 13... 盲鑽孔
- 14... ○型環；密閉裝置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

15... 閥 桿

16... 彈 簧

16'... 彈 簧

17... 閥 元 件

18... 核 心 銷

19... 桿 臂

20... 反 作 用 臂

(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： 閥 連 接 器)

藉由一車輛輪胎充氣閥之閥連接器(1)，包含一殼室，其被連接至一壓力源，一耦合孔，位於該殼室內部，其具有一中心軸線以及一大致對應於閥連接器所連接的充氣閥之外直徑的內直徑，一活化銷，其係用來接合充氣閥之中心彈力操作閥桿，該活化銷係被設置成為連續於同軸於其中心軸線的該耦合孔。本發明的目的在於提供一閥連接器，其適合所有受歡迎的閥種類，且其除了自動化機能外為經濟的。使用此閥連接器與現有泵類型相連接亦必須是可能的。

此工作可被解決，即，殼室包含有一圓筒和一活塞，而該活塞係位於該圓筒內可移動於第一位置與第二位置之間，該活化銷係經由一活塞桿而被連接至該活塞，以及殼室包含有傳導裝置，用來裝氣體媒介物由壓力源傳導至圓筒，以便將活塞移動於第二位置與第一位置之間。

(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: VALVE CONNECTOR)

)

By a valve connector (1) for inflation valves of vehicle tyres, comprising a housing to be connected to a pressure source, within the housing a coupling hole has a central axis and an inner diameter approximately corresponding to the outer diameter of the inflation valve to which the valve connector is to be connected, and an activating pin for engaging with a central spring-force operated valve lever of the inflation valve, the activating pin being situated in continuation of the coupling hole coaxially with the central axis thereof, the purpose of the invention is to provide a valve connector, which fits on all popular valve types, and which despite the automatic function is economical. It must also be possible to use the valve connector in connection with existing pump types.

This task is solved by the fact that the housing comprises a cylinder and a piston positioned in said cylinder movably between a first position and second position, the activating pin is connected to said piston through a piston rod, and the housing comprises means for conducting gaseous media from the pressure source to said cylinder in order to move said piston between said second position and said first position.

(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. 一種閥連接器，其係用來連接車輛輪胎之充氣閥，其包含有：

一殼室(2)，其被連接至一壓力源，

一耦合孔，其係位於該殼室內部，其具有一中心軸線以及一大致對應於該閥連接器所連接的充氣閥之外直徑的內直徑，

一活化銷，其係用來接合該充氣閥之一中心的彈力操作的閥桿，該活化銷係被設置成為連續於同軸於其中心軸線的該耦合孔，其特徵在於：

該殼室(2)包含有一圓筒(3)和一活塞(4)，而該活塞(4)係位於該圓筒(3)內可移動於一第一位置與一第二位置之間，

該活化銷係經由一活塞桿(12)而被連接至該活塞(4)，以及

該殼室(2)包含有傳導裝置，用來將氣體媒介物由該壓力源傳導至該圓筒(3)，以便將該活塞(4)移動於該第二位置與該第一位置之間。

2. 如申請專利範圍第1項之閥連接器，其特徵在於：

該圓筒、該活化銷及／或該殼室包含有密閉裝置和閥裝置，用來：

在該活塞位於該第一位置時，造成該壓力源與該充氣閥之間的氣體媒介物之連續傳導，以及

在該活塞位於該第二位置時，抑止該壓力源與該充氣閥之間的氣體媒介物之連續傳導，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

該密閉裝置包含有用以在該活塞位於其第一位置時將該活塞(4)之邊緣抵靠於該圓筒(3)之壁而予以密閉的裝置(5)，

該活塞(4)可另外由該第二位置移動至一第三位置，以及

該圓筒(3)之壁包含有通道裝置(7)，用以在該活塞(4)位於其第三位置時，造成氣體媒介物之傳導經過該活塞(4)之邊緣。

3.如申請專利範圍第2項之閥連接器，其特徵在於：

該殼室(2)包含有活塞控制裝置(8)，用以導引該活塞(4)和該活化銷在該耦合孔之中心軸線之方向上的移動，

該密閉裝置包含有用以將該活化銷之外表面抵靠住該活塞控制裝置(8)之表面而予以密閉的裝置(11)，

該活化銷包含有通道裝置(6)，用以在該活塞(4)位於其第三位置時，造成氣體媒介物經過該活化銷而傳導於該活化銷與該活塞控制裝置(8)之間。

4.如申請專利範圍第1項之閥連接器，其特徵在於：

該活塞(4)和活塞桿(12)包含有一通道(9, 10)，以穿過其間而將該圓筒(3)之內容空間連接至該活塞桿(12)之表面上的一洞孔，其中，該洞孔和該密閉裝置之相互定位為使得：

在該活塞(4)位於其第一位置時，該洞孔較該密閉裝置更為靠近於該耦合孔，使得在該活塞(4)位於該第一位置時，氣體媒介物可穿過該通道(9, 10)而傳導於該圓筒(3)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

之內容空間與該耦合孔之間，以及

在該活塞(4)位於其第二位置時，該密閉裝置較該洞孔更為靠近於該耦合孔，以便在該活塞位於該第二位置時，抑止氣體媒介物穿過該通道(9, 10)而傳導於該圓筒(3)之內容空間與該耦合孔之間。

5. 如申請專利範圍第2項之閥連接器，其特徵在於：

該活塞(4)和活塞桿(12)包含有一通道(9, 10)，以穿過其間而將該圓筒(3)之內容空間連接至該活塞桿(12)之表面上的一洞孔，其中，該洞孔和該密閉裝置之相互定位為使得：

在該活塞(4)位於其第一位置時，該洞孔較該密閉裝置更為靠近於該耦合孔，使得在該活塞(4)位於該第一位置時，氣體媒介物可穿過該通道(9, 10)而傳導於該圓筒(3)之內容空間與該耦合孔之間，以及

在該活塞(4)位於其第二位置時，該密閉裝置較該洞孔更為靠近於該耦合孔，以便在該活塞位於該第二位置時，抑止氣體媒介物穿過該通道(9, 10)而傳導於該圓筒(3)之內容空間與該耦合孔之間。

✓6. 如申請專利範圍第3項之閥連接器，其特徵在於：

該活塞(4)和活塞桿(12)包含有一通道(9, 10)，以穿過其間而將該圓筒(3)之內容空間連接至該活塞桿(12)之表面上的一洞孔，其中，該洞孔和該密閉裝置之相互定位為使得：

在該活塞(4)位於其第一位置時，該洞孔較該密閉裝置

(請先閱讀背面之注意事項，填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

更為靠近於該耦合孔，使得在該活塞(4)位於該第一位置時，氣體媒介物可穿過該通道(9, 10)而傳導於該圓筒(3)之內容空間與該耦合孔之間，以及

在該活塞(4)位於其第二位置時，該密閉裝置較該洞孔更為靠近於該耦合孔，以便在該活塞位於該第二位置時，抑止氣體媒介物穿過該通道(9, 10)而傳導於該圓筒(3)之內容空間與該耦合孔之間。

7.如申請專利範圍第1項之閥連接器，其特徵在於：其包含有一閥元件(17)，其係安裝在該活塞(4)之內部中央，並且可相對於該活塞而軸向地移動於一關閉位置與一開放位置之間。

8.如申請專利範圍第7項之閥連接器，其特徵在於：其包含有：

一彈簧(16)，用來拉動該閥元件(17)朝向該關閉位置，以及

一閥桿(15)，用來在該活塞(4)位於該第一位置時，推動該閥元件朝向該開放位置。

9.如申請專利範圍第7項之閥連接器，其特徵在於：該閥元件(17)包含有：

一核心銷(18)，其係同心地穿過該活塞(4)及／或活塞桿(12)，以及

一彈簧(16')，用來推動該閥元件朝向該開放位置。

10.如申請專利範圍第1項之閥連接器，其特徵在於：其在該耦合孔內部包含有充氣閥密閉裝置，用以將該閥連接

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

器密閉在不同型式及／或尺寸之充氣閥上。

11.如申請專利範圍第10項之閥連接器，其特徵在於：

該充氣閥密閉裝置包含有一第一環形部份和一第二環形部份，其係同軸地被設置於該耦合孔之該中心軸線上，

在該中心軸線之方向上，該第一環形部份係較該第二環形部份更為靠近該耦合孔之開口，以及

該第一環形部份之內直徑係較該第二環形部份之內直徑為大。

12.如申請專利範圍第11項之閥連接器，其特徵在於：

該第一環形部份(32)和該第二環形部份(33)為分離部件。

13.如申請專利範圍第11項之閥連接器，其特徵在於：

該第一環形部份(32)和該第二環形部份(33)為單一部件。

14.如申請專利範圍第1項之閥連接器，其特徵在於：

其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

15.如申請專利範圍第2項之閥連接器，其特徵在於：

其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

16.如申請專利範圍第3項之閥連接器，其特徵在於：

其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

17.如申請專利範圍第4項之閥連接器，其特徵在於：

其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

18.如申請專利範圍第5項之閥連接器，其特徵在於：其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

19.如申請專利範圍第6項之閥連接器，其特徵在於：其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

20.如申請專利範圍第7項之閥連接器，其特徵在於：其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

21.如申請專利範圍第8項之閥連接器，其特徵在於：其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

22.如申請專利範圍第9項之閥連接器，其特徵在於：其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

23.如申請專利範圍第10項之閥連接器，其特徵在於：其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

24.如申請專利範圍第11項之閥連接器，其特徵在於：其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

25.如申請專利範圍第12項之閥連接器，其特徵在於：其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器緊固在該充氣閥之上。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

26.如申請專利範圍第13項之閥連接器，其特徵在於：
其在該耦合孔內部包含有一緊固螺紋，用以將該閥連接器
緊固在該充氣閥之上。

27.如申請專利範圍第14項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

28.如申請專利範圍第15項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

29.如申請專利範圍第16項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

30.如申請專利範圍第17項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

31.如申請專利範圍第18項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

32.如申請專利範圍第19項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

33.如申請專利範圍第20項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

34.如申請專利範圍第21項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

35.如申請專利範圍第22項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

36.如申請專利範圍第23項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

37.如申請專利範圍第24項之閥連接器，其特徵在於：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

38.如申請專利範圍第25項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

39.如申請專利範圍第26項之閥連接器，其特徵在於：
該緊固螺紋為一暫時性緊固螺紋。

40.如申請專利範圍第27項之閥連接器，其特徵在於：
其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

41.如申請專利範圍第28項之閥連接器，其特徵在於：
其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

42.如申請專利範圍第29項之閥連接器，其特徵在於：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

43.如申請專利範圍第30項之閥連接器，其特徵在於：

其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

44.如申請專利範圍第31項之閥連接器，其特徵在於：

其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

45. 如申請專利範圍第32項之閥連接器，其特徵在於：
其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

46. 如申請專利範圍第33項之閥連接器，其特徵在於：
其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

47. 如申請專利範圍第34項之閥連接器，其特徵在於：
其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

48. 如申請專利範圍第35項之閥連接器，其特徵在於：
其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

49. 如申請專利範圍第36項之閥連接器，其特徵在於：
其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

50. 如申請專利範圍第37項之閥連接器，其特徵在於：

六、申請專利範圍

其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

51.如申請專利範圍第38項之閥連接器，其特徵在於：

其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

52.如申請專利範圍第39項之閥連接器，其特徵在於：

其包含有：

一桿臂(19)，其可移動於一第一位置與一第二位置之間，以及

一可變形襯套，其係位於該耦合孔內部，藉此，該可變形襯套被該桿臂之移動所影響，使其在該桿臂位於其第一位置時呈變形，而在該桿臂位於其第二位置時不呈變形，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

當該閥連接器被耦合至一充氣閥時，其變形狀態對應於暫時性緊固螺紋在可變形襯套之表面上之形成。

53.如申請專利範圍第40項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

54.如申請專利範圍第41項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

55.如申請專利範圍第42項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

56.如申請專利範圍第43項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

57.如申請專利範圍第44項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

58.如申請專利範圍第45項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

59.如申請專利範圍第46項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

60.如申請專利範圍第47項之閥連接器，其特徵在於：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

61.如申請專利範圍第48項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

62.如申請專利範圍第49項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

63.如申請專利範圍第50項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

64.如申請專利範圍第51項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

65.如申請專利範圍第52項之閥連接器，其特徵在於：
其更包含有一反作用臂(20)，用以保持住該桿臂(19)和該反作用臂(20)。

66.如申請專利範圍第40項之閥連接器，其特徵在於：
該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置 and 該第二位置。

67.如申請專利範圍第41項之閥連接器，其特徵在於：
該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置 and 該第二位置。

68.如申請專利範圍第42項之閥連接器，其特徵在於：
該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置 and 該第二位置。

69.如申請專利範圍第43項之閥連接器，其特徵在於：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置和該第二位置。

70.如申請專利範圍第44項之閥連接器，其特徵在於：

該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置和該第二位置。

71.如申請專利範圍第45項之閥連接器，其特徵在於：

該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置和該第二位置。

72.如申請專利範圍第46項之閥連接器，其特徵在於：

該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置和該第二位置。

73.如申請專利範圍第47項之閥連接器，其特徵在於：

該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置和該第二位置。

74.如申請專利範圍第48項之閥連接器，其特徵在於：

該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置和該第二位置。

75.如申請專利範圍第49項之閥連接器，其特徵在於：

該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置和該第二位置。

76.如申請專利範圍第50項之閥連接器，其特徵在於：

該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置和該第二位置。

77.如申請專利範圍第51項之閥連接器，其特徵在於：

該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置和該第二位置。

78.如申請專利範圍第52項之閥連接器，其特徵在於：

該桿臂(19)係被配置成為鎖入於該第一位置和該第二位置。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

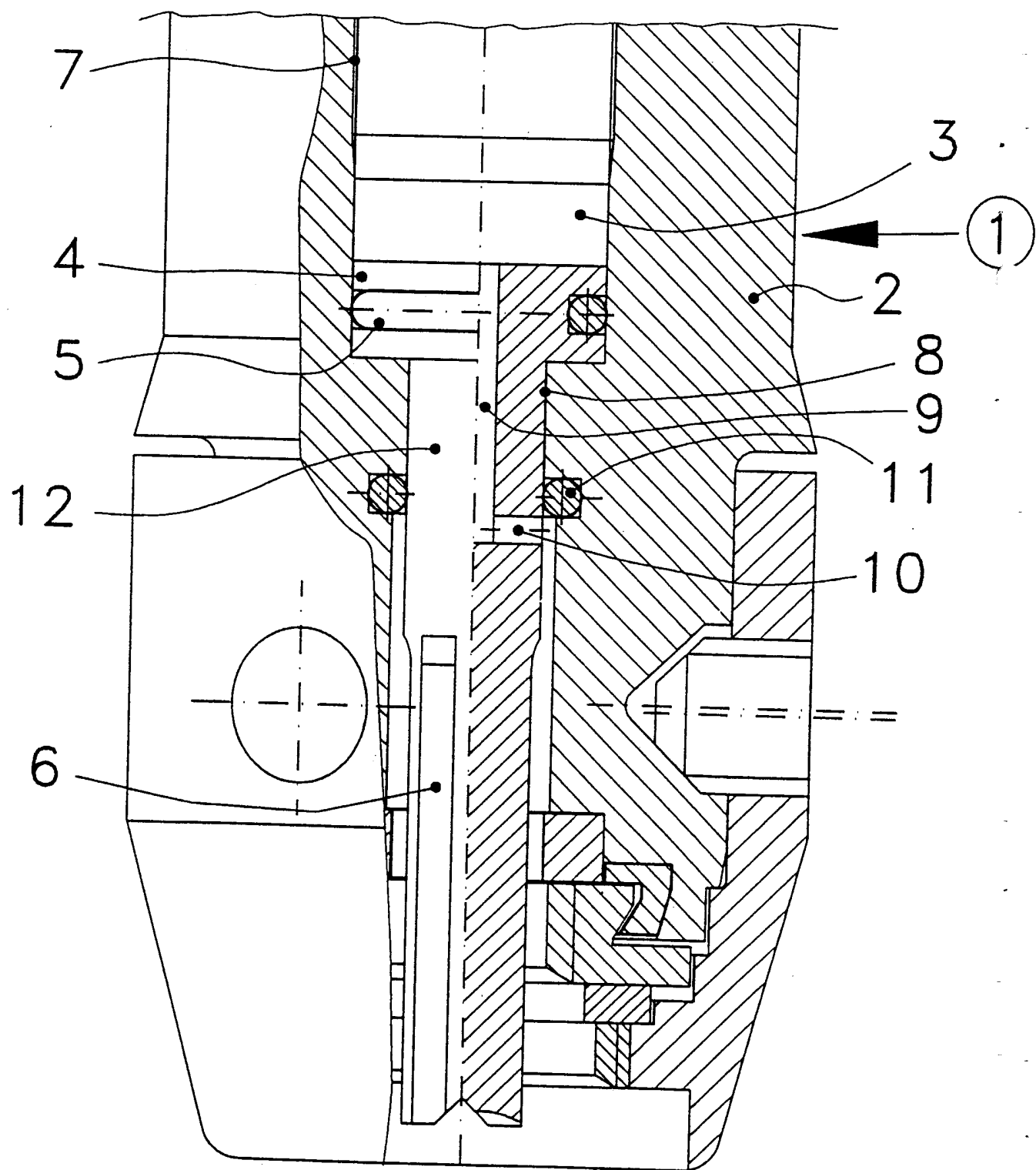


图 1

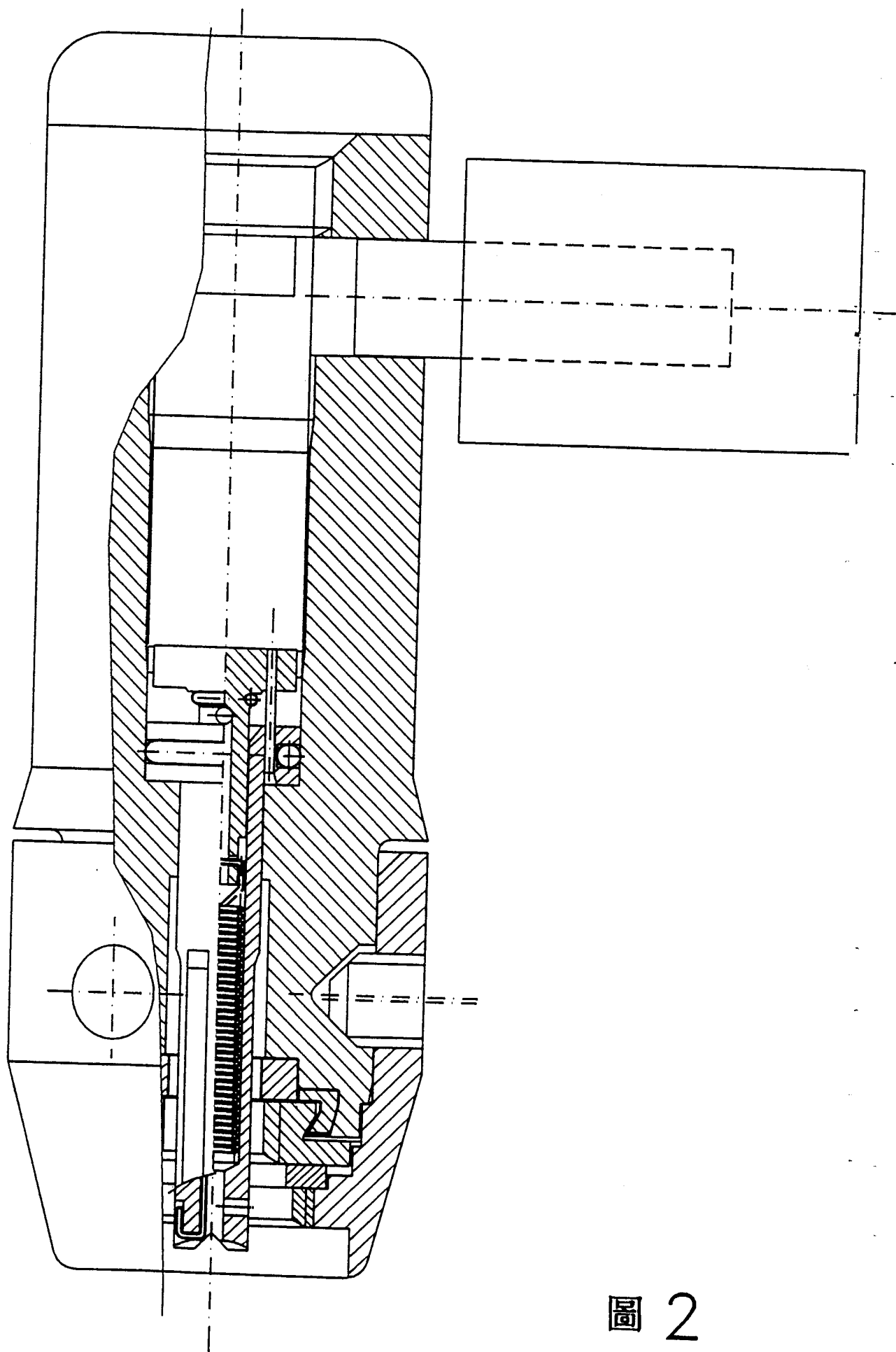


圖 2

400420

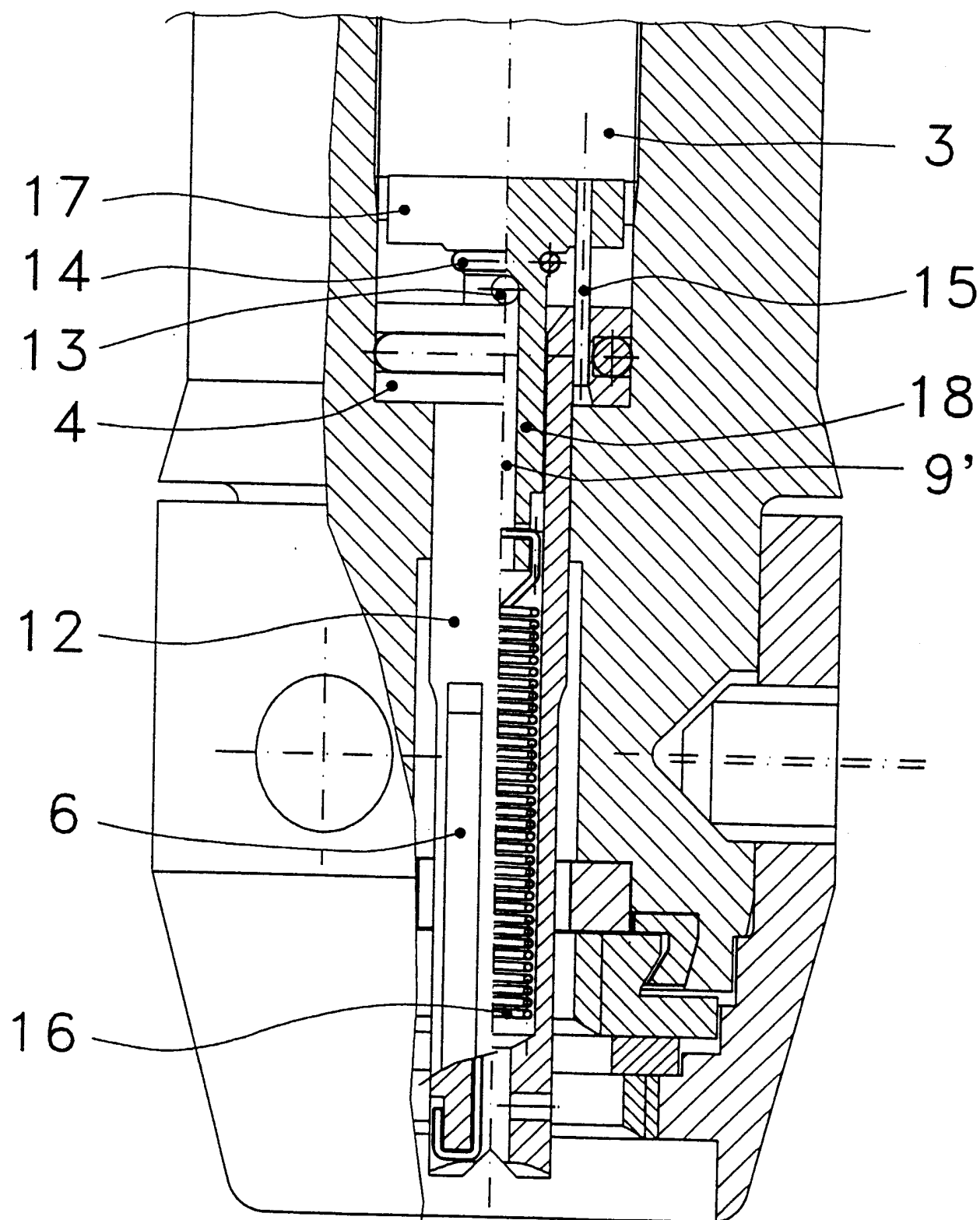
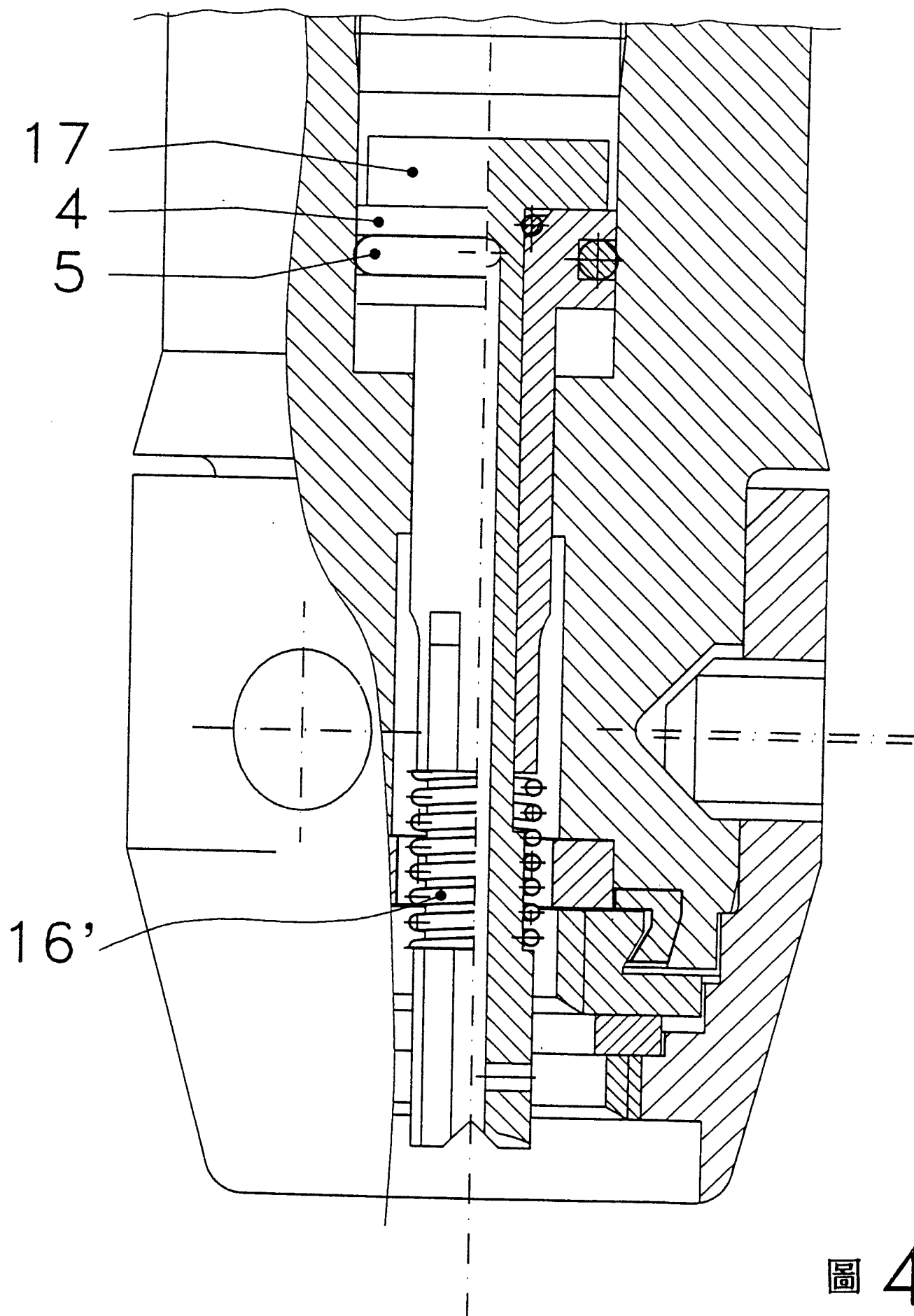


圖 3



400420

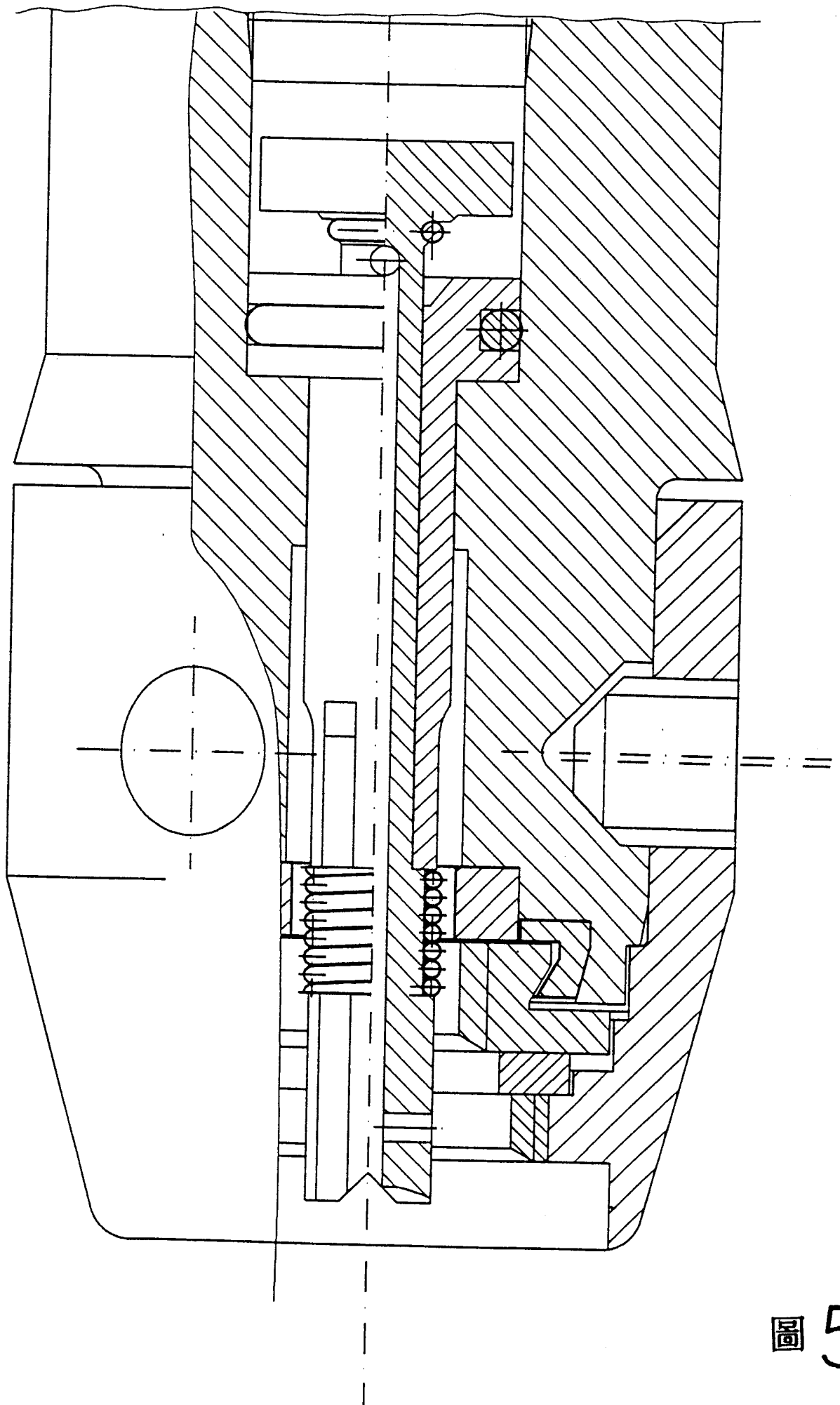
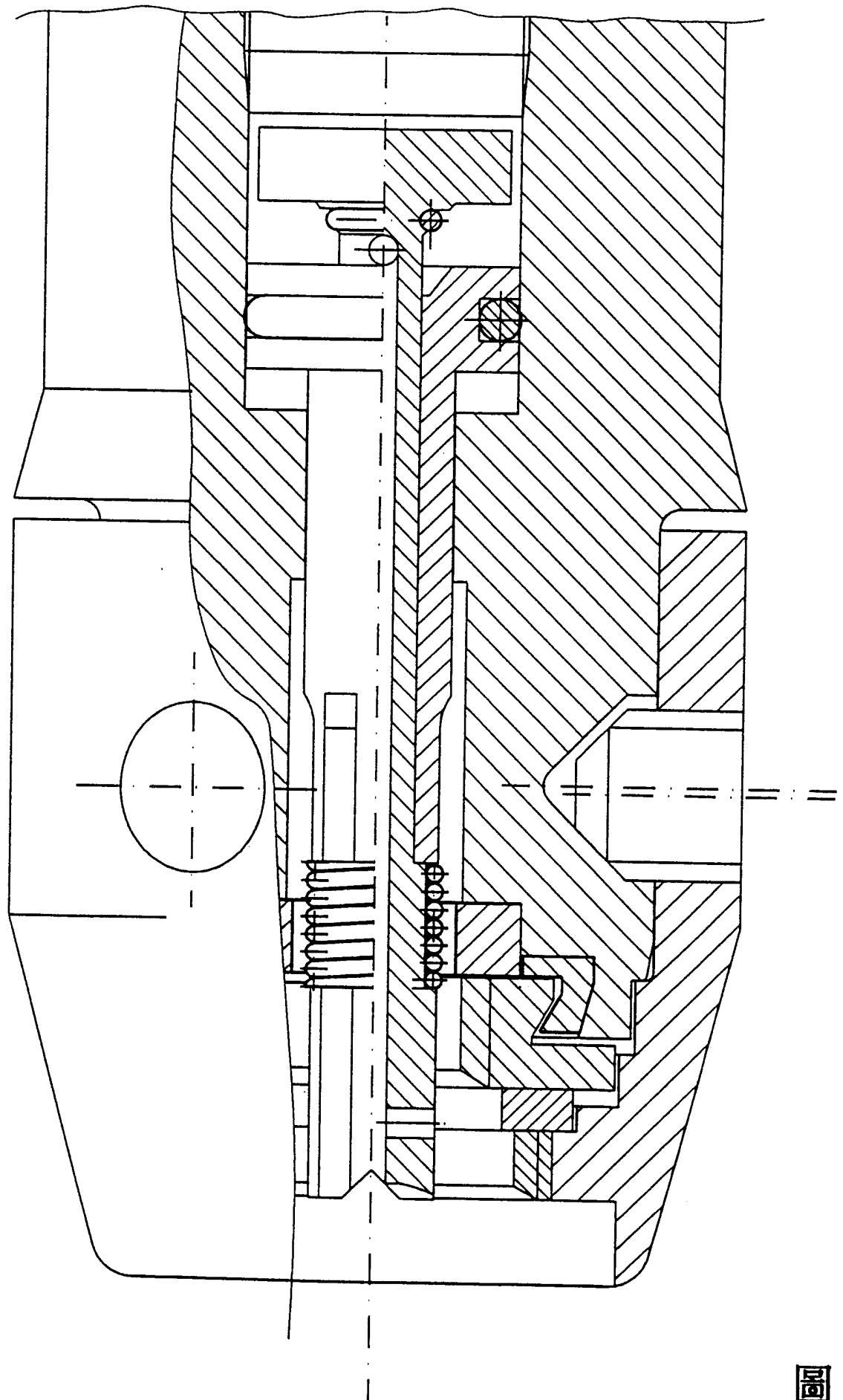


圖 5

400420



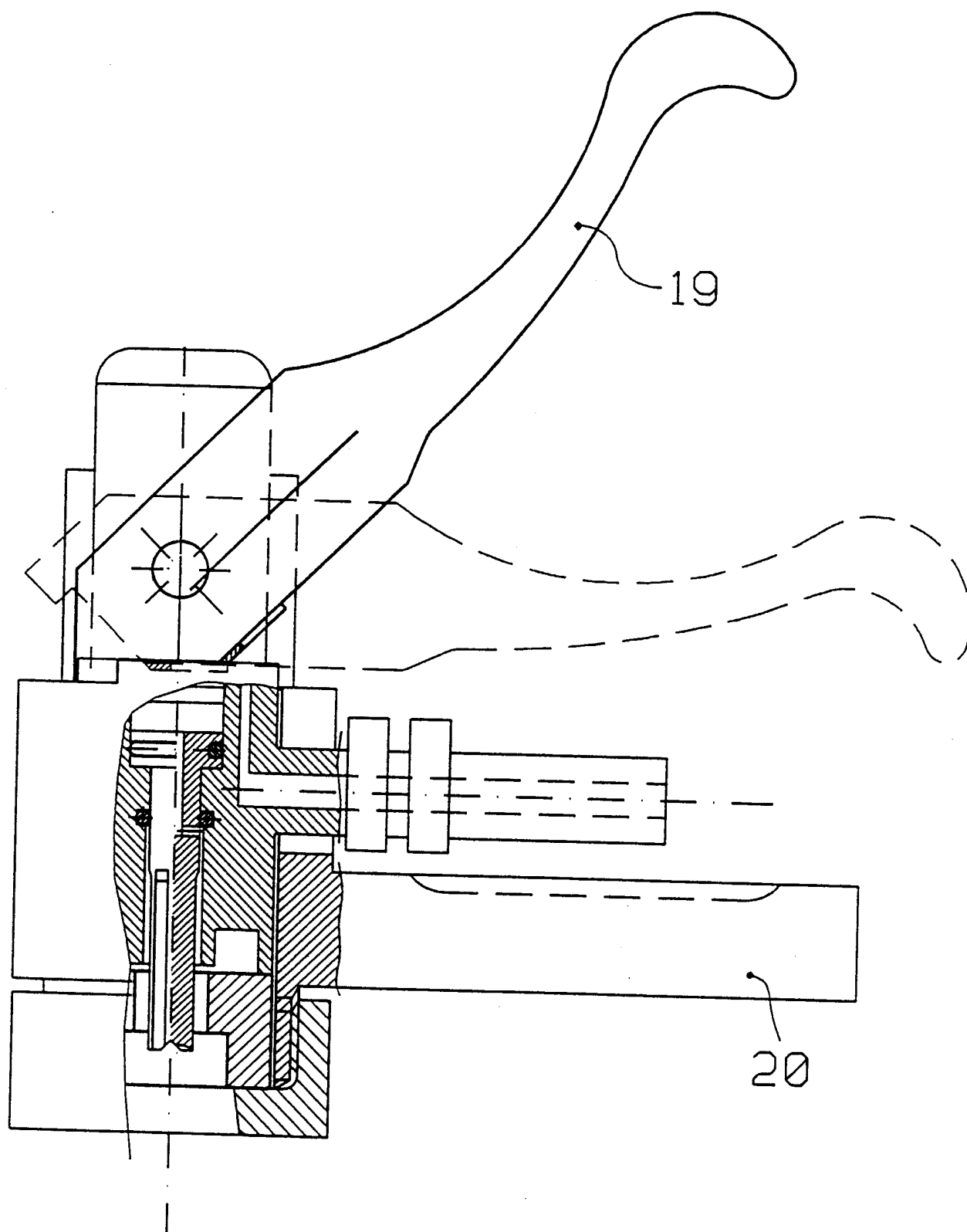


圖 7