



(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 M487812 U

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 11 日

(21) 申請案號：103209616

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 05 月 30 日

(51) Int. Cl. : **B25C1/04 (2006.01)**

(71) 申請人：百利興業股份有限公司(中華民國) (TW)

臺中市南區正義街 43 號 11 樓之 2

(72) 新型創作人：李宜寬 (TW)

(74) 代理人：許盟志

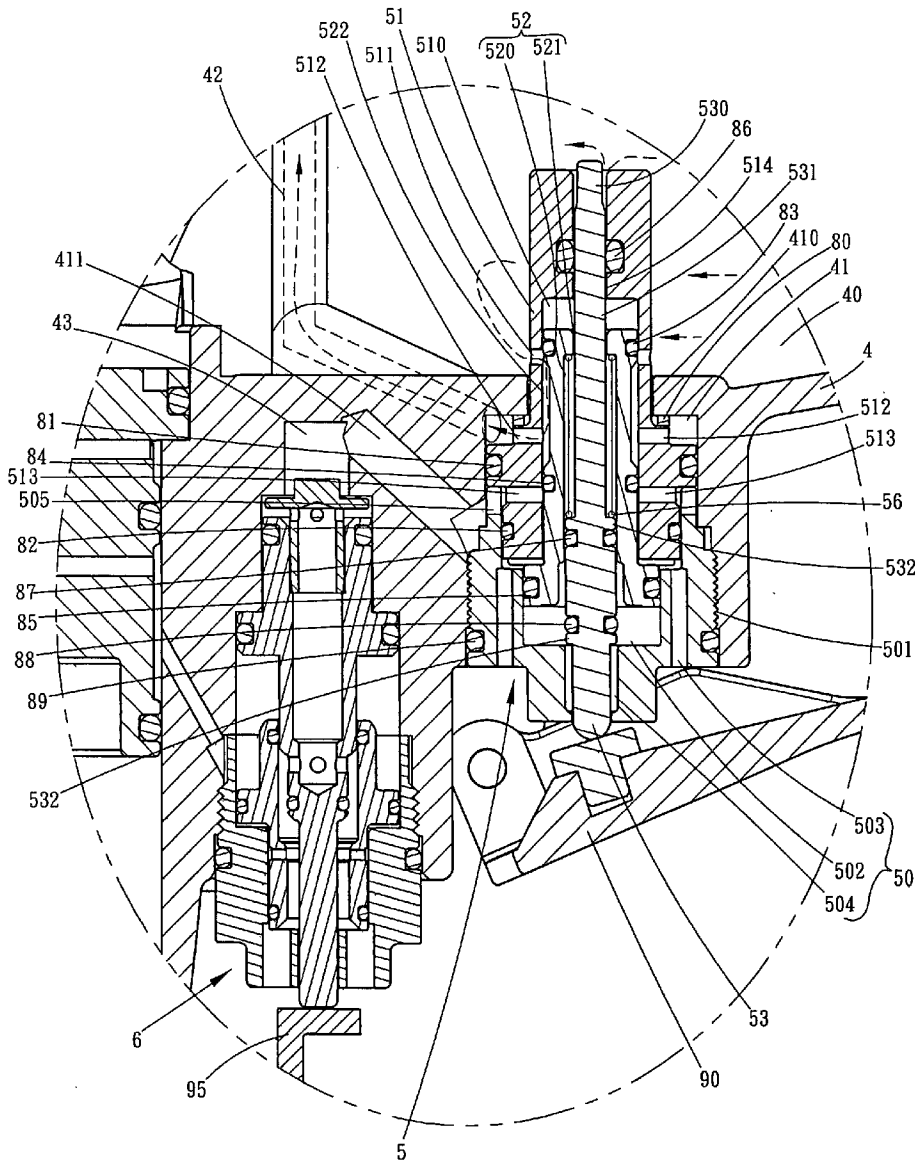
申請專利範圍項數：7 項 圖式數：7 共 22 頁

(54) 名稱

釘鎗用開關閥組構造

(57) 摘要

本創作至少包括有一本體，其分別形成有主氣道、第一容置室、上氣道及第二容置室，而第一容置室係藉由頂通孔、側通孔分別與主氣道、第二容置室間呈相連通，且已位於頂通孔及側通孔間的第一容置室壁面上係與上氣道的入口端呈連通，並於第一容置室內組設有主開關組於其內；其中，主開關組的座體組設於第一容置室上，而使得固定座、活動座、彈性件及軸桿被夾置於座體與第一容置室之間，而座體上設有內凹部、排氣孔、軸孔、導槽及固定座上設有凹室、側上氣孔、側中氣孔、側下氣孔、頂上氣孔及活動座上設有凹陷區、頂孔、環槽及軸桿上設有導部、身部、凸環部，再加上，上止漏件、中止漏件、下止漏件的設置而將第一容置室區分成二獨立空間及上油封、中油封、下油封的設置而將固定座之凹室區分成二獨立的空間及第二油封、第三油封的設置而將活動座之凹陷區區分成二獨立的空間，以致使先按壓保險桿及扳機再連接至壓力源時，方能藉由軸桿及活動座的移動而改變第二油封、第三油封、上油封、中油封、及下油封的位置切換，而使主氣道內的加壓氣體能持持流經側上氣孔、環槽、側中氣孔、第一容置室上半段區域至上氣道內，以致使頂內座無法被開啟暨無法產生擊發的動作。



第2圖

- 4 . . . 本體
- 40 . . . 主氣道
- 41 . . . 第一容置室
- 410 . . . 頂通孔
- 411 . . . 側通孔
- 42 . . . 上氣道
- 43 . . . 第二容置室
- 5 . . . 主開關組
- 50 . . . 座體
- 501 . . . 螺紋部
- 502 . . . 內凹部
- 503 . . . 排氣孔
- 504 . . . 軸孔
- 505 . . . 導槽
- 51 . . . 固定座
- 510 . . . 凹室
- 511 . . . 側上氣孔
- 512 . . . 側中氣孔
- 513 . . . 側下氣孔
- 514 . . . 頂上氣孔
- 52 . . . 活動座
- 520 . . . 凹陷區
- 521 . . . 頂孔
- 522 . . . 環槽
- 53 . . . 軸桿
- 530 . . . 導部
- 531 . . . 身部
- 532 . . . 凸環部
- 56 . . . 彈性件
- 6 . . . 副開關組
- 80 . . . 上止漏件
- 81 . . . 中止漏件
- 82 . . . 下止漏件
- 83 . . . 上油封

- 84 . . . 中油封
- 85 . . . 下油封
- 86 . . . 第一油封
- 87 . . . 第二油封
- 88 . . . 第三油封
- 89 . . . 止漏油封
- 90 . . . 扳機
- 95 . . . 保險桿

## 新型摘要

※ 申請案號：103209616

※ 申請日：103. 5. 30

※ IPC 分類：

B25C 1/04

(2006.01)

## 【新型名稱】(中文/英文)

釘鎗用開關閥組構造

## 【中文】

本創作至少包括有一本體，其分別形成有主氣道、第一容置室、上氣道及第二容置室，而第一容置室係藉由頂通孔、側通孔分別與主氣道、第二容置室間呈相連通，且已位於頂通孔及側通孔間的第一容置室壁面上係與上氣道的入口端呈連通，並於第一容置室內組設有主開關組於其內；其中，主開關組的座體組設於第一容置室上，而使得固定座、活動座、彈性件及軸桿被夾置於座體與第一容置室之間，而座體上設有內凹部、排氣孔、軸孔、導槽及固定座上設有凹室、側上氣孔、側中氣孔、側下氣孔、頂上氣孔及活動座上設有凹陷區、頂孔、環槽及軸桿上設有導部、身部、凸環部，再加上，上止漏件、中止漏件、下止漏件的設置而將第一容置室區分成二獨立空間及上油封、中油封、下油封的設置而將固定座之凹室區分成二獨立的空間及第二油封、第三油封的設置而將活動座之凹陷區區分成二獨立的空間，以致使先按壓保險桿及扳機再連接至壓力源時，方能藉由軸桿及活動座的移動而改變第二油封、第三油封、上油封、中油封、及下油封的位置切換，而使主氣道內的加壓氣體能持持流經側上氣孔、環槽、側中氣孔、第一容置室上半段區域至上氣道內，以致使頂內座無法被開啓暨無法產生擊發的動作。

## 【英文】

## 【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 2 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

● 本體 4	主氣道 4 0	第一容置室 4 1
頂通孔 4 1 0	側通孔 4 1 1	上氣道 4 2
第二容置室 4 3	主開關組 5	座體 5 0
螺紋部 5 0 1	內凹部 5 0 2	排氣孔 5 0 3
軸孔 5 0 4	導槽 5 0 5	固定座 5 1
凹室 5 1 0	側上氣孔 5 1 1	側中氣孔 5 1 2
側下氣孔 5 1 3	頂上氣孔 5 1 4	活動座 5 2
● 凹陷區 5 2 0	頂孔 5 2 1	環槽 5 2 2
軸桿 5 3	導部 5 3 0	身部 5 3 1
凸環部 5 3 2	彈性件 5 6	副開關組 6
上止漏件 8 0	中止漏件 8 1	下止漏件 8 2
上油封 8 3	中油封 8 4	下油封 8 5
第一油封 8 6	第二油封 8 7	第三油封 8 8
止漏油封 8 9	扳機 9 0	保險桿 9 5

# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【新型名稱】(中文/英文)

釘鎗用開關閥組構造

## 【技術領域】

【0001】 本創作係有關於一種釘鎗用開關閥組構造；特別關於一種在先按壓扳機及保險桿後再接通至氣壓源時，不會有因餘釘而立即產生任意擊發射傷的意外危險發生，進而提高其使用操作上的安全性者。

## 【先前技術】

【0002】 按，習用之打釘鎗構造，請參閱 鈞局核准公開編號第 200740572號（即美國核准公開編號第2007/0251972號），其中，當在按壓扳機後再連接至氣壓源時（即習用第五、六圖），會因扳機開關 7 受按壓後會強迫將軸桿 4 1 及其上的止漏環 4 4 一併往上移動，直至該止漏環 4 4 停留於通孔 4 2 1 及另一通孔 4 2 2 之間，並使已位於軸桿 4 1 下端的油封 4 5 亦能擠入至限位體 4 2 之空間部 4 2 0 內；換言之，通孔 4 2 1 與另一通孔 4 2 2 間呈不連通狀態，而通孔 4 2 2 與再一通孔 4 2 3 間呈連通狀態，以使得主氣道 3 0 內的氣體無法經由主開關組 4 而流入至上氣道 3 2 的入口 3 2 0 內，反而，會使上氣道 3 2 內的氣體會反向經由主開關組 4 之另一通孔 4 2 2 及再一通孔 4 2 3 的連通後而流入至第二容置室 3 3 內，再瞬間經由副開關組 5（即已位於桿體 5 2 上的油封 5 9 不再阻塞於活動體 5 1 之軸心部 5 1 2 上）已呈開啓狀態後而直接使得該氣體得以向外側排出（如習用第五、六圖），此時，由於已位於頂壓座（圖中未示）

上方的上氣道 3 2 內的（無氣體）壓力小於頂壓座下方的主氣道 3 0 的氣體壓力作用下，會使得頂壓座被往上推開後而導致主氣道 3 0 內的氣體能快速充填於氣缸（圖中未示）內，並將活塞組（圖中未示）及撞針一併快速往下推移動至底（即呈立即擊發狀態）；此時，若是鎗嘴內恰有餘釘，且鎗嘴朝向他人時，就會立即產生擊發射傷他人的意外危險發生，為其在操作上的最大困擾。

### 【新型內容】

【0003】 因此，如何開發一種在按壓扳機後再連接至氣壓源，也不會產生擊發作用為目前業者急需迫切解決的技術課題。

【0004】 有鑑於此，本創作人為改進上述習用打釘鎗構造的各项缺失，遂開發出一種先按壓扳機再連接至氣壓源後亦不會產生擊發動作的釘鎗用開關閥組構造。

【0005】 本創作揭露一種釘鎗用開關閥組構造的主要內容係在於藉由主開關組的座體組設於第一容置室上，而使得固定座、活動座、彈性件及軸桿被夾置於座體與第一容置室之間，而座體上分別設有內凹部、排氣孔、軸孔、以及導槽，固定座上分別設有凹室、側上氣孔、側中氣孔、側下氣孔、以及頂上氣孔，活動座上分別設有凹陷區、頂孔、以及環槽，軸桿上分別設有導部、身部、以及凸環部，其中，已組設於固定座外壁面上的上止漏件、中止漏件及下止漏件能將第一容置室區分成二獨立空間，且使已組設於活動座外壁面上的上油封、中油封、及下油封能將固定座之凹室區分成二獨立的空間，並使已組設於軸桿之凸環部上的第二油封及第三油封能將活動座之凹陷區區分成二獨立的空間，當先按壓保險桿及扳機再連接至壓力源時，能藉由軸桿及活動座的移動而改變第二油封、第三油

封、上油封、中油封、及下油封的位置切換，以致使主氣道內的加壓氣體能持續流經側上氣孔、環槽、側中氣孔、第一容置室上半段區域至上氣道內，使得頂內座無法被有效地開啓暨無法產生擊發的動作，且不會有餘釘而立即產生任意擊發射傷的意外危險發生，進而提高其使用操作上的安全性為其一大進步性之功效者。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0006】

第1圖為本創作先按壓扳機及保險桿暨未連接壓氣壓源時的局部組合剖面放大圖。

第2圖為第1圖接氣壓源時的局部組合剖面放大圖。

第3圖為第2圖放開扳機時的局部組合剖面放大圖。

第4圖為第3圖略微按壓扳機時的局部組合剖面放大圖。

第5圖為第4圖再略微按壓扳機時的局部組合剖面放大圖。

第6圖為第5圖按壓扳機至底時的局部組合剖面放大圖。

第7圖為第6圖活動座移動時的局部組合剖面放大圖。

### 【實施方式】

【0007】 本創作係有關於一種釘鎗用開關閥組構造，請參閱第1圖至第7圖，其包括有本體4，其分別形成有主氣道40、第一容置室41、上氣道42及第二容置室43，其中，階級狀的第一容置室41係藉由頂通孔410、側通孔411分別與主氣道40、階級狀第二容置室43間呈相連通，且於頂通孔410及側通孔411之間的第一容置室41壁面係與上氣道42的入口端呈連通，並於第一容置室41及第二容置室43內



分別組設有主開關組 5 及副開關組 6（其非本創作的必要技術，故不加以說明）；

【0008】 該主開關組 5 至少由座體 5 0、固定座 5 1、活動座 5 2、以及軸桿 5 3 所組成，其中，該座體 5 0 係藉由螺紋部 5 0 1 而組設於第一容置室 4 1 的一端，且於座體 5 0 與第一容置室 4 1 間的接觸面上組設有止漏油封 8 9，並於座體 5 0 上分別設有內凹部 5 0 2、連通內凹部 5 0 2 至座體 5 0 外側方的貫穿排氣孔 5 0 3、以及連通內凹部 5 0 2 至座體 5 0 外側方的貫穿軸孔 5 0 4，其中，固定座 5 1、活動座 5 2 及軸桿 5 3 能位於座體 5 0 至第一容置室 4 1 間的區域內，且該座體 5 0 頂面與固定座 5 1 底面間形成有導槽 5 0 5（如第 1 至 7 圖），以致使該導槽 5 0 5 能與固定座 5 1 之側下氣孔 5 1 3 呈連通；

【0009】 固定座 5 1，其概略呈近凸字形狀，其上分別形成有一底面朝上凹陷的凹室 5 1 0、一連通凹室 5 1 0 至主氣道 4 0 間的側上氣孔 5 1 1、連通凹室 5 1 0 至第一容置室 4 1 上半段獨立空間的側中氣孔 5 1 2、連通凹室 5 1 0 至第一容置室 4 1 下半段獨立空間的側下氣孔 5 1 3、以及一供軸桿 5 3 來回移動暨連通凹室 5 1 0 至主氣道 4 0 間的頂上氣孔 5 1 4，其中，凹室 5 1 0 係供活動座 5 2 於其內來回移動，且於凹室 5 1 0 內壁面與活動座 5 2 外壁面間分別夾置組設有上油封 8 3 及中油封 8 4，並藉由上、中油封 8 3、8 4 的阻隔作用而將凹室 5 1 0 區分成至少二段或三段的獨立空間；再者，固定座 5 1 外壁面適當處分別組設有上止漏件 8 0、中止漏件 8 1 及下止漏件 8 2，其中，上止漏件 8 0 及中止漏件 8 1 係被夾置設置於固定座 5 1 外壁面至第一容置室 4 1 內壁面之

間（即上止漏件80係被設置於頂通孔410、或被設置於頂通孔410至上氣道42入口端之間，而中止漏件81則被設置於上氣道42入口端至側通孔411入口端之間），且下止漏件82係被夾置設置於固定座51下段外壁面至座體50之內凹部502間，以致使第一容置室41被上止漏件80、中止漏件81及下止漏件82區分成二獨立空間（即第一容置室41之獨立空間的上半段區域係作為上氣道42及側中氣孔512間的連通依據，且第一容置室41之獨立空間的下半段區域係作為側通孔411入口端、導槽505及側下氣孔513間的連通依據）及內凹部502呈未連通至第一容置室41處的另一獨立空間；

【0010】 活動座52，其係於固定座51的凹室510至座體50的內凹部502間作來回活動，其中，活動座52近上方處外壁面與固定座51之凹室510內壁面間夾置組設有上油封83，且於活動座52近中間處外壁面與固定座51之凹室510間夾置組設有中油封84，並於活動座52近下方處外壁面與座體50之內凹部502間夾置組設有下油封85，而藉由上油封83及中油封84的設置作用而使得固定座51之凹室510被區分成二獨立的空間，且藉由下油封85的設置而使內凹部502被區分成二獨立的空間；又，活動座52概略呈近凸字形狀，其包括有一底面朝上凹陷的凹陷區520、一供軸桿53來回移動暨連通至凹陷區520的頂孔521、以及位於上油封83至中油封84間的環槽522，其中，凹陷區520內容置有一彈性件56，且使彈性件56二端能抵頂於軸桿53至凹陷區520頂壁面處，並使軸桿53能於凹陷區520及頂孔521內來回移動；

【0011】 軸桿 5 3，其包括有一直徑小於固定座 5 1 之頂上氣孔 5 1 4 直徑的導部 5 3 0、一自導部 5 3 0 往下延伸暨直徑略大於導部 5 3 0 的身部 5 3 1、一自身部 5 3 1 往下延伸暨直徑略大於身部 5 3 1 的凸環部 5 3 2、以及二組設於凸環部 5 3 2 近上下二端處的第二油封 8 7 及第三油封 8 8，其中，軸桿 5 3 係於穿過活動座 5 2 之頂孔 5 2 1 及固定座 5 1 之頂上氣孔 5 1 4 內作來回移動，且於軸桿 5 3 之身部 5 3 1 移動至頂上氣孔 5 1 4 內時，身部 5 3 1 與頂上氣孔 5 1 4 間則設置有第一油封 8 6，以作為阻斷主氣道 4 0 內的氣體流入至固定座 5 1 之凹室 5 1 0 內之用，換言之，藉由第一油封 8 6 與軸桿 5 3 間是否為密合，來作為主氣道 4 0 內的氣體是否能流入至固定座 5 1 之凹室 5 1 0 內的控制依據；又，軸桿 5 3 另一端係能穿過座體 5 0 之內凹部 5 0 2 的貫穿狀軸孔 5 0 4 後而凸伸鄰近位於扳機 9 0 近處；

【0012】 當使用者先按住壓保險桿 9 5 及扳機 9 0 後再接氣壓源(如第 1 圖)時，會使軸桿 5 3 之身部 5 3 1 往上移動至固定座 5 1 之頂上氣孔 5 1 4 內，且使身部 5 3 1 的外徑與已組設於頂上氣孔 5 1 4 內的第一油封 8 6 內徑間呈緊密配合，以致使主氣道 4 0 內的加壓氣體無法從頂上氣孔 5 1 4 內流入至凹室 5 1 0 內(即頂上氣孔 5 1 4 阻斷主氣道 4 0 與凹室 5 1 0 間的連通路徑)，同時，主氣道 4 0 內的加壓氣體則會從固定座 5 1 之側上氣孔 5 1 1 流入至活動座 5 2 之環槽 5 2 2 (即環槽 5 2 2 恰能連通側上氣孔 5 1 1 及側中氣孔 5 1 2，且環槽 5 2 2 係位於凹室 5 1 0 的中段區域)內，再從環槽 5 2 2 內流經固定座 5 1 之側中氣孔 5 1 2、第一容置室 4 1 上半段區域、以及上氣道 4 2 內(如第 2 圖)，而作

為第一時間供應頂內座（圖中未示）上方所需的壓力，以確保頂內座不會被其下方主氣道 4 0 的另一加壓氣體開啓而產生擊發的現象（即無擊發動作），如此，方能達到解決先按壓扳機 9 0 再連接至氣壓源後，也不會立即產生餘釘的任意擊發射傷之意外危險發生，進而提高使用操作上的安全性。

【0013】 此時，僅需完全放開扳機 9 0，則會因彈性件 5 6 的反彈力作用而使軸桿 5 3 一端往座體 5 0 的下方移動，且會使已組設於軸桿 5 3 上的第三油封 8 8 擠壓進入至座體 5 0 的內凹部 5 0 2 內，並使軸桿 5 之導部 5 3 0 能移動至已組設於頂上氣孔 5 1 4 內的第一油封 8 6 內，使導部 5 3 0 與第一油封 8 6 間形成有適當距離（即頂上氣孔 5 1 4 已連通主氣道 4 0 與凹室 5 1 0 間的連通路徑），以致使主氣道 4 0 內的加壓氣體得以自頂上氣孔 5 1 4 依序流經凹室 5 1 0、活動座 5 2 之凹陷區 5 2 0 而填充於座體 5 0 之內凹部 5 0 2 處（如第 3 圖），而形成一待擊發狀態；

【0014】 此時，再重新按壓扳機 9 0 迫使軸桿 5 3 略微往上移動時，則會使軸桿 5 3 之身部 5 3 1 的外徑緊密插入至已位於頂上氣孔 5 1 4 內的第一油封 8 6 內徑處，以致使主氣道 4 0 內的加壓氣體無法從頂上氣孔 5 1 4 流入至凹室 5 1 0 內（即頂上氣孔 5 1 4 阻斷主氣道 4 0 與凹室 5 1 0 間的連通路徑），以致使已充填佈滿於凹室 5 1 0、凹陷區 5 2 0 及內凹部 5 0 2 間的加壓氣體會繼續停留於該封閉的空間區域內（如第 4 圖）；

【0015】 此時，若再繼續施壓於扳機 9 0 迫使軸桿 5 3 再略微往上移動時，則會使已組設於軸桿 5 3 上的第二油封 8 7 恰能移動擠入至活動座

5 2 的凹陷區 5 2 0 內壁面處，而使得凹陷區 5 2 0 被第二油封 8 7 的阻隔作用而切斷形成二獨立的空間區域，同時，亦會使加壓氣體被區分停留於上述二獨立空間區域內（如第 5 圖）；

【0016】 此時，若再繼續施壓將板機 9 0 按壓至底時，則會迫使已組設於軸桿 5 3 上的第三油封 8 8 能從軸孔 5 0 4 內移動進入至內凹部 5 0 2 處（即第三油封 8 8 係完全脫離於軸孔 5 0 4，而形成第三油封 8 8 與軸孔 5 0 4 間會形成適當距離），以致使停留於內凹部 5 0 2 至凹陷區 5 2 0 下半段空間區域的加壓氣體得以從第三油封 8 8 至軸孔 5 0 4 間的距離向外側排出（如第 6 圖），而形成活動座 5 2 底端面（即凹陷區 5 2 0 下半段空間區域至內凹部 5 0 2 間的區域）的壓力值會小於其頂端面（即凹陷區 5 2 0 上半段空間區域至凹室 5 1 0 間的封閉區域）的壓力值，而迫使活動座 5 2 開始往下移動，且迫使已組設於活動座 5 2 上的上油封 8 3、中油封 8 4 能分別移動往下跨至側上氣孔 5 1 1 下方及側下氣孔 5 1 3 下方，並使主氣道 4 0 的加壓氣體得以立即經由側上氣孔 5 1 1 切換進入至凹室 5 1 0 內，而作為供應凹室 5 1 0 繼續推動活動座 5 2 往下移動的動力，同時，活動座 5 2 之環槽 5 2 2 恰能與側中氣孔 5 1 2 及側下氣孔 5 1 3 形成一切換後的連通迴路，以致使已儲存於上氣道 4 2 內的加壓氣體得以自第一容置室 4 1 0 上半段區域流經側中氣孔 5 1 2、環槽 5 2 2、側下氣孔 5 1 3、導槽 5 0 5、側通孔 4 1 1 後再流入至第二容置室 4 3 內而朝向外側排出（如第 7 圖），以形成頂內座（圖中未示）上方的壓力小於其下方（即來自主氣道 4 0 另一側壓力）的壓力，而形成頂內座被開啓而達到擊發的目的；

【0017】 最後，再完全放開扳機 9 0，則會因彈性件 5 6 的反彈力作用而推動軸桿 5 3 一端往座體 5 0 的下方移動，且會使已組設於軸桿 5 3 上的第三油封 8 8 擠壓進入至內凹部 5 0 2 內，並使軸桿 5 之導部 5 3 0 能移動至已組設於頂上氣孔 5 1 4 內的第一油封 8 6 內，使導部 5 3 0 與第一油封 8 6 間形成有適當距離（即頂上氣孔 5 1 4 已連通主氣道 4 0 與凹室 5 1 0 間的連通路徑），以致使主氣道 4 0 內的加壓氣體得以自頂上氣孔 5 1 4 依序流經凹室 5 1 0、活動座 5 2 之凹陷區 5 2 0 而填充於座體 5 0 之內凹部 5 0 2 處，並藉由活動座 5 2 的下端端面積大於其上端端面積的作用，以致使活動座 5 2 下端所承受的壓力值會大於其上端所承受的壓力值，而迫使活動座 5 2 被往上推動，直至已組設於活動座 5 2 上的上油封 8 3 及中油封 8 4 能分別往上移動跨至側上氣孔 5 1 1 上方及側下氣孔 5 1 3 上方，並使主氣道 4 0 的加壓氣體得以立即經由側上氣孔 5 1 1、環槽 5 2 2、側中氣孔 5 1 2、第一容置室 4 1 0 上半段區域而進入至上氣道 4 2 內（如第 3 圖），而作為關閉頂內座往下移動的氣體壓力源，而形成一待擊發狀態；

【0018】 以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，並非用來限定本創作實施之範圍；故即凡依本創作申請範圍所述之特徵及精神所為之均等變化或修飾，均應包括於本創作之申請專利範圍內。

## 【符號說明】

## 【0019】

〔習知〕

〔本創作〕

本體 4	主氣道 4 0	第一容置室 4 1
頂通孔 4 1 0	側通孔 4 1 1	上氣道 4 2
第二容置室 4 3	主開關組 5	座體 5 0
螺紋部 5 0 1	內凹部 5 0 2	排氣孔 5 0 3
軸孔 5 0 4	導槽 5 0 5	固定座 5 1
凹室 5 1 0	側上氣孔 5 1 1	側中氣孔 5 1 2
側下氣孔 5 1 3	頂上氣孔 5 1 4	活動座 5 2
凹陷區 5 2 0	頂孔 5 2 1	環槽 5 2 2
軸桿 5 3	導部 5 3 0	身部 5 3 1
凸環部 5 3 2	彈性件 5 6	副開關組 6
上止漏件 8 0	中止漏件 8 1	下止漏件 8 2
上油封 8 3	中油封 8 4	下油封 8 5
第一油封 8 6	第二油封 8 7	第三油封 8 8
止漏油封 8 9	扳機 9 0	保險桿 9 5

## 申請專利範圍

1、一種釘鎗用開關閥組構造，其包括有一本體，其分別形成有主氣道、第一容置室、上氣道及第二容置室，而第一容置室藉由頂通孔、側通孔分別與主氣道、第二容置室間呈相連通，且於頂通孔及側通孔之間的第一容置室壁面上係與上氣道的入口端呈連通，並於第一容置室內組設有主開關組於其內；其主要特徵在於：

主開關組係由座體、固定座、活動座、彈性件及軸桿所組成，其中，座體組設於第一容置室，且於座體與第一容置室間的接觸面組設有止漏油封，並於座體上分別設有內凹部、連通內凹部至座體外側方的貫穿排氣孔、以及連通內凹部至座體外側方的貫穿軸孔，以使得固定座、活動座、彈性件及軸桿能位於座體與第一容置室之間；又，座體頂面與固定座底面間形成有導槽，該導槽係與固定座之側下氣孔呈連通；

固定座分別形成有一底面朝上凹陷的凹室、一連通凹室至主氣道間的側上氣孔、連通凹室至第一容置室上半段獨立空間的側中氣孔、連通凹室至第一容置室下半段獨立空間的側下氣孔、以及一供軸桿來回移動暨連通凹室至主氣道間的頂上氣孔，其中，凹室係供活動座於其內來回移動，且頂上氣孔則組設有第一油封；

活動座，其係於固定座的凹室至座體的內凹部間作來回活動，其中，活動座包括有一底面朝上凹陷的凹陷區、一供軸桿來回移動暨連通至凹陷區的頂孔、以及位於上油封至中油封間的環槽，其中，凹陷區內容置有一彈性件，且使彈性件二端能抵頂於軸桿至凹陷區頂壁面處；

軸桿，其包括有一直徑小於固定座之頂上氣孔直徑的導部、一自導部



往下延伸暨直徑略大於導部的身部、一自身部往下延伸暨直徑略大於身部的凸環部、以及二組設於凸環部近上下二端處的第二油封及第三油封，其中，軸桿一端係穿過活動座之頂孔及固定座之頂上氣孔內作來回移動，且軸桿另一端係能穿過座體之內凹部的貫穿狀軸孔後而凸伸鄰近位於扳機近處；

藉由上述構造，利用活動座的移動能帶動上油封及中油封是否跨過固定座之側上氣孔及側下氣孔、以及軸桿的移動來帶動其身部是否緊密插置阻塞於第一油封處，以決定主氣道之加壓氣體是否持續從側上氣孔、環槽、側中氣孔、第一容置室上半段空間進入至上氣道內來作為供應氣體來源的依據，以解決先按壓扳機及保險桿後再連接至氣壓源時，不會因餘釘而產生立即擊發射傷的意外危險發生，進而提高其使用操作上的安全性。

2、根據申請專利範圍第 1 項之釘鎗用開關閥組構造，其中，座體一端設有螺紋部，藉由螺紋部而能螺合於第一容置室的一端。

3、根據申請專利範圍第 1 項之釘鎗用開關閥組構造，其中，固定座之凹室內壁面與活動座外壁面間分別夾置組設有上油封及中油封，藉由上、中油封的阻隔作用而將凹室區分成至少二段或三段的獨立空間。

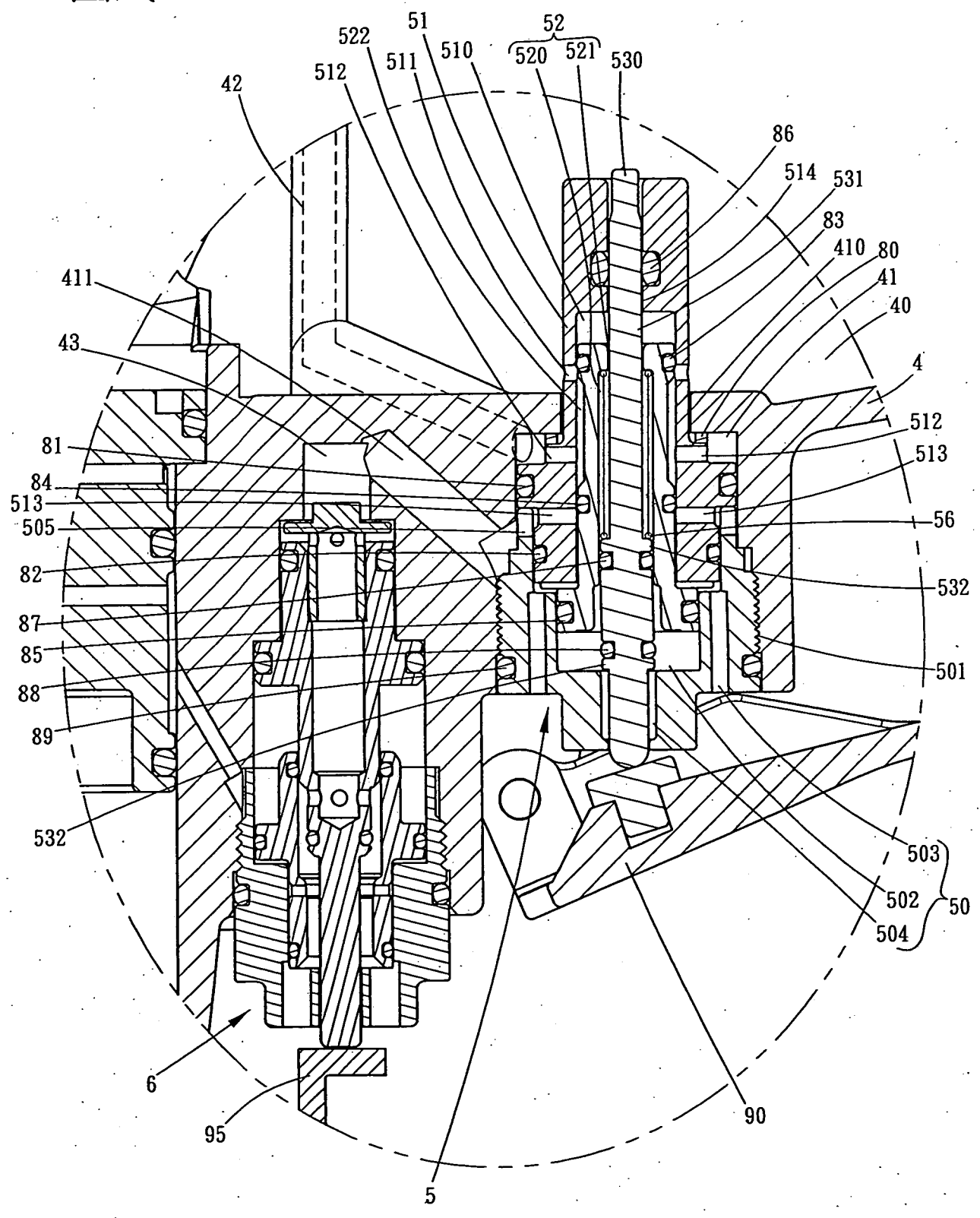
4、根據申請專利範圍第 1 項之釘鎗用開關閥組構造，其中，固定座外壁面處分別組設有上止漏件、中止漏件及下止漏件，而上止漏件及中止漏件係被夾置設置於固定座外壁面至第一容置室內壁面之間，而下止漏件係被夾置設置於固定座下段外壁面至座體之內凹部間，以致使第一容置室被上止漏件、中止漏件區分成二獨立空間及下止漏件將內凹部呈另一獨立空間。

5、根據申請專利範圍第4項之釘鎗用開關閥組構造，其中，上止漏件係被設置於頂通孔，而中止漏件則被設置於上氣道入口端至側通孔入口端之間。

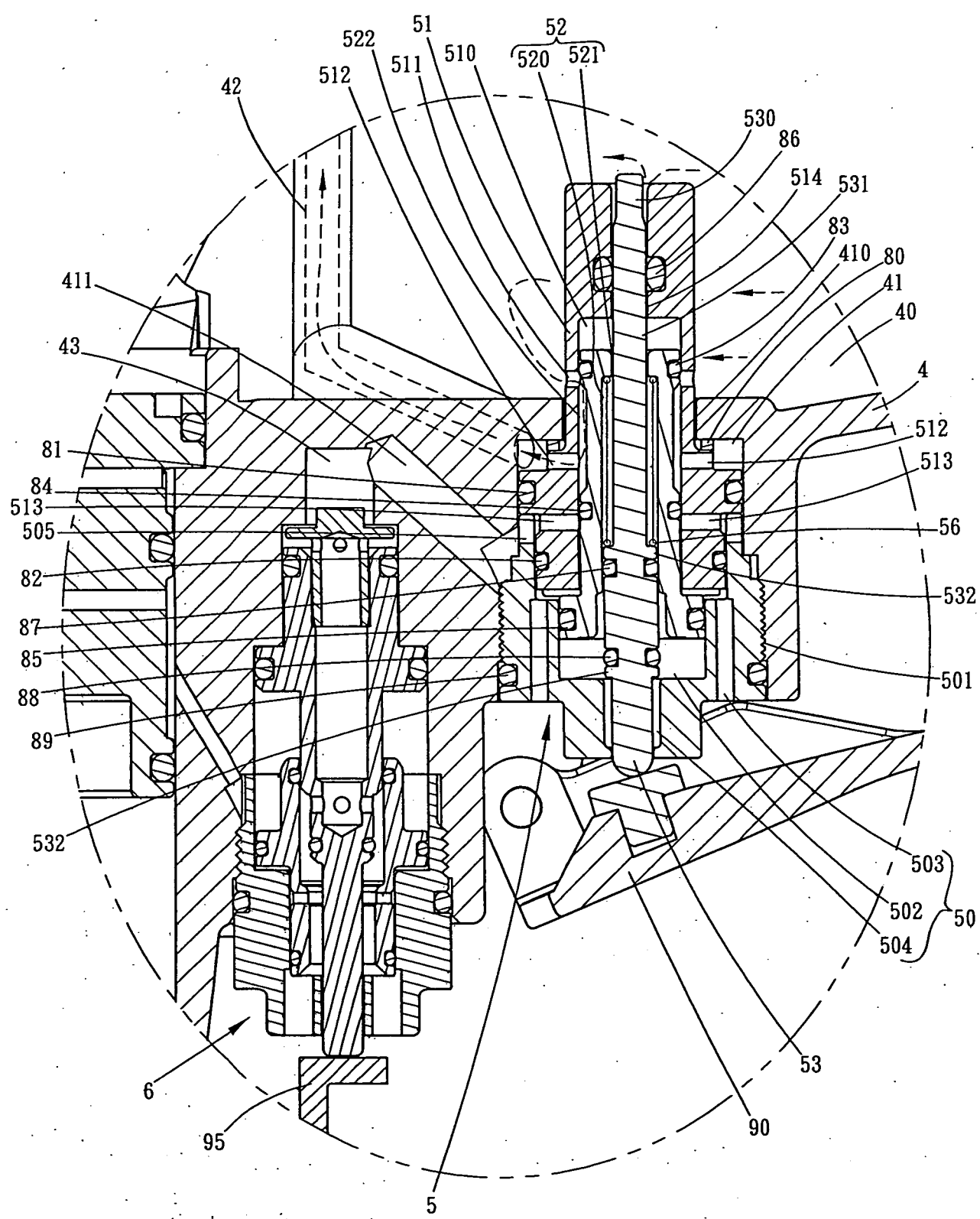
6、根據申請專利範圍第4項之釘鎗用開關閥組構造，其中，上止漏件係被設置於頂通孔至上氣道入口端之間，而中止漏件則被設置於上氣道入口端至側通孔入口端之間。

7、根據申請專利範圍第5或6項之釘鎗用開關閥組構造，其中，第一容置室之獨立空間的上半段區域係作為上氣道及側中氣孔間的連通依據，且第一容置室之獨立空間的下半段區域係作為側通孔入口端、導槽及側下氣孔間的連通依據。

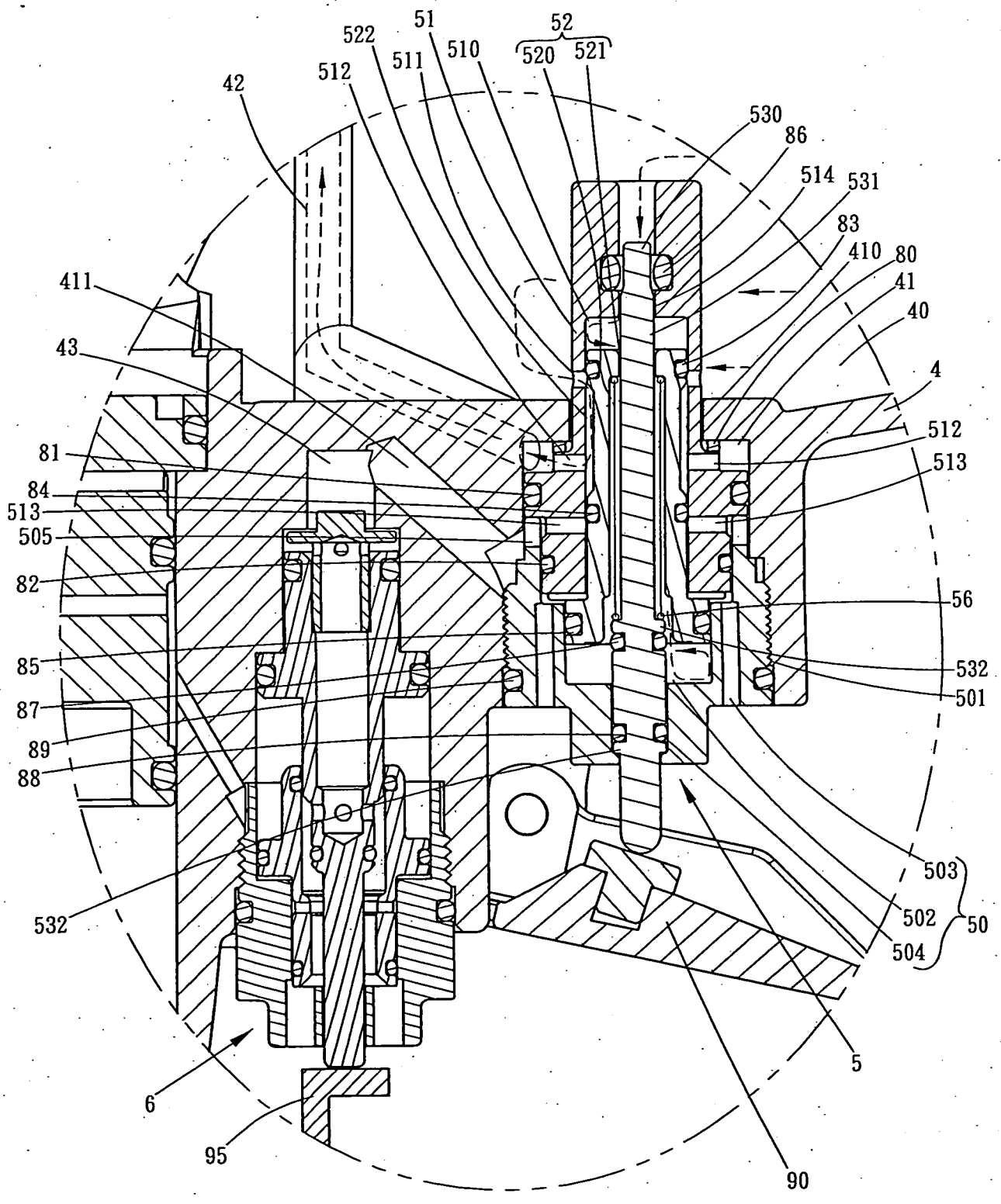
圖式



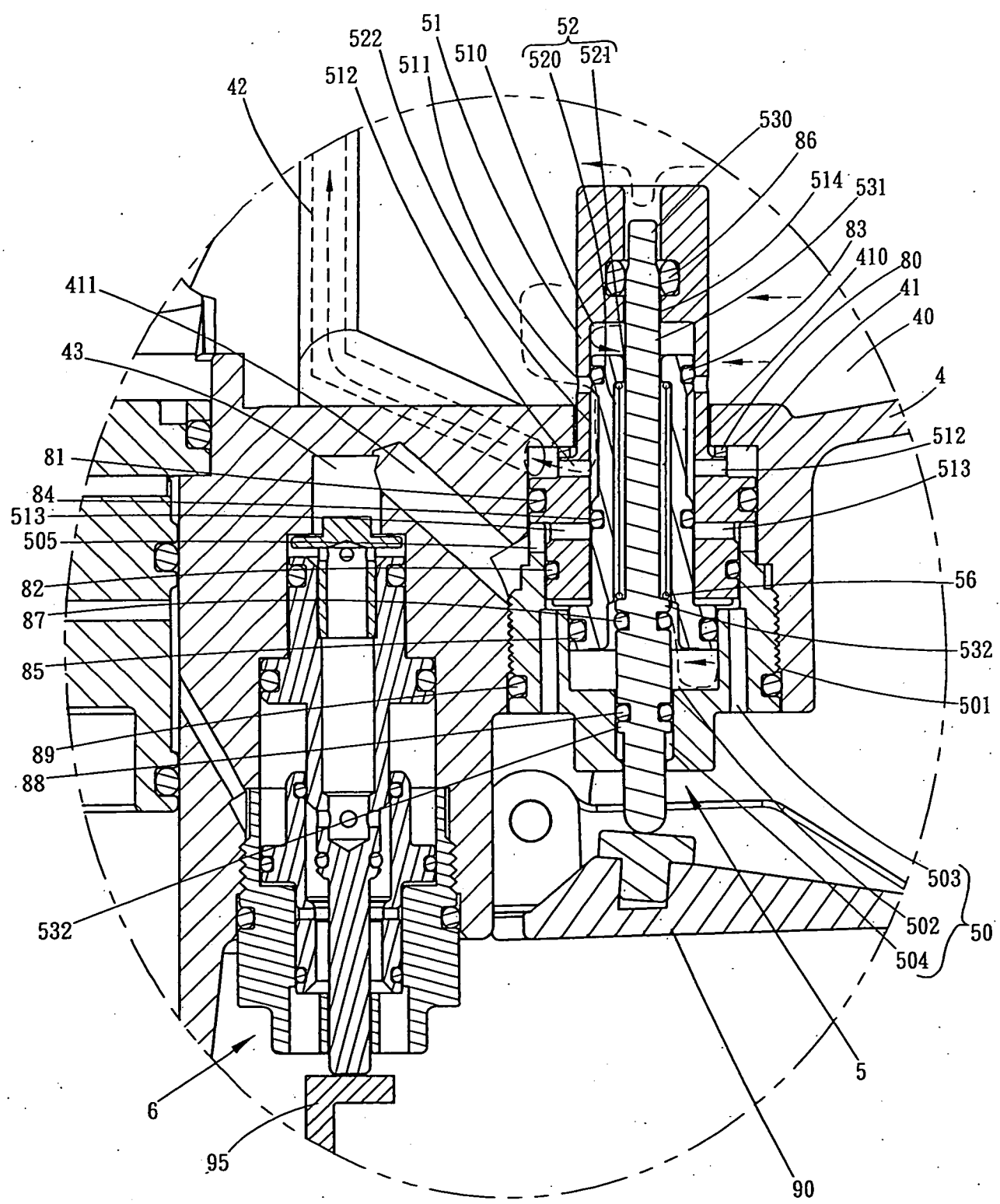
第1圖



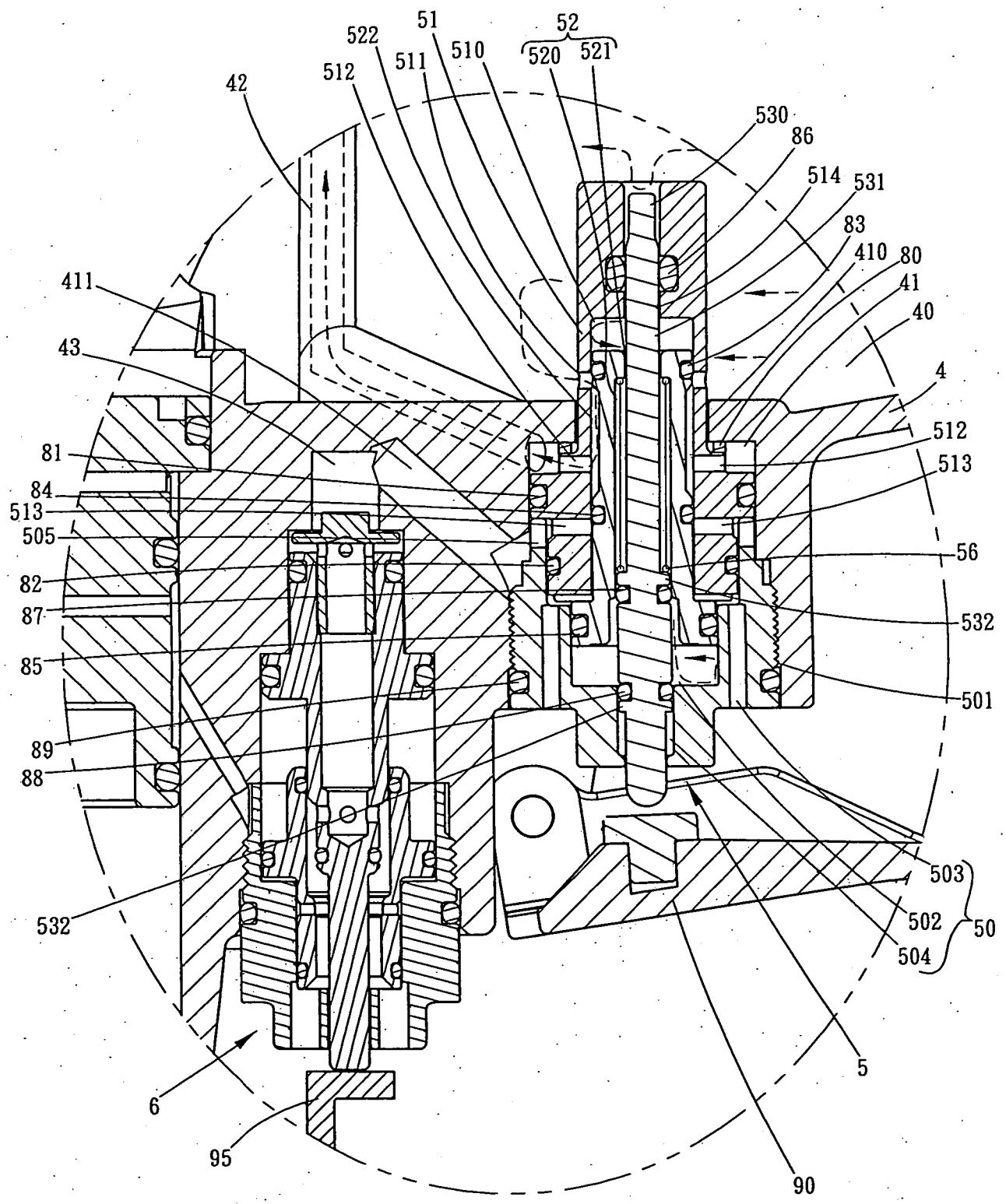
第2圖



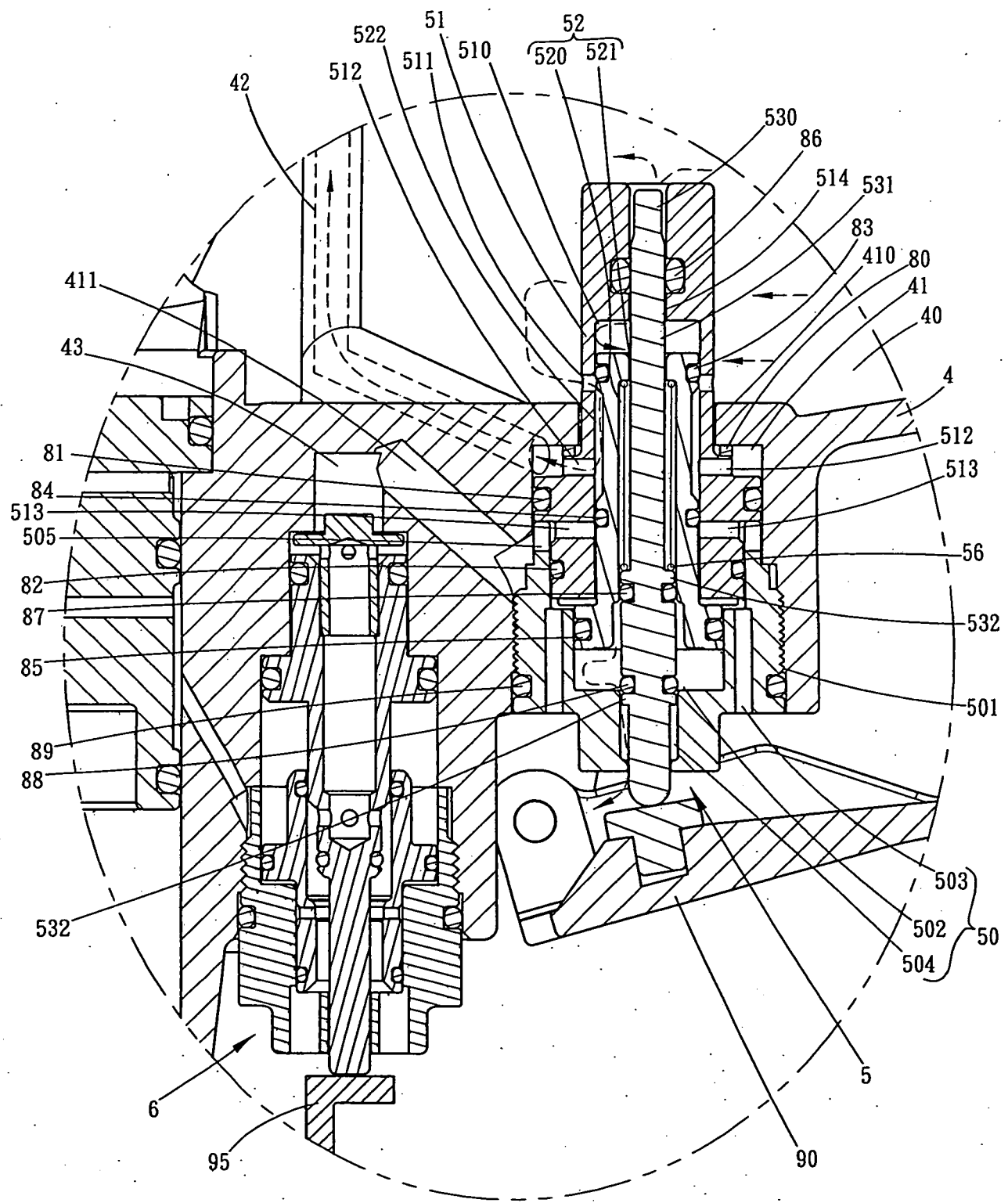
第3圖



第4圖



第5圖



第6圖



