



(21)申請案號：100133483

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 16 日

(51)Int. Cl. : E05B63/00 (2006.01)

(71)申請人：曾俊欽(中華民國) TSENG, CHUN CHIN (TW)

新北市板橋區四川路 1 段 214 號

(72)發明人：曾俊欽 TSENG, CHUN CHIN (TW)

(56)參考文獻：

TW 489893

TW 535825

CN 201546505U

US 7059160B2

審查人員：邱圭介

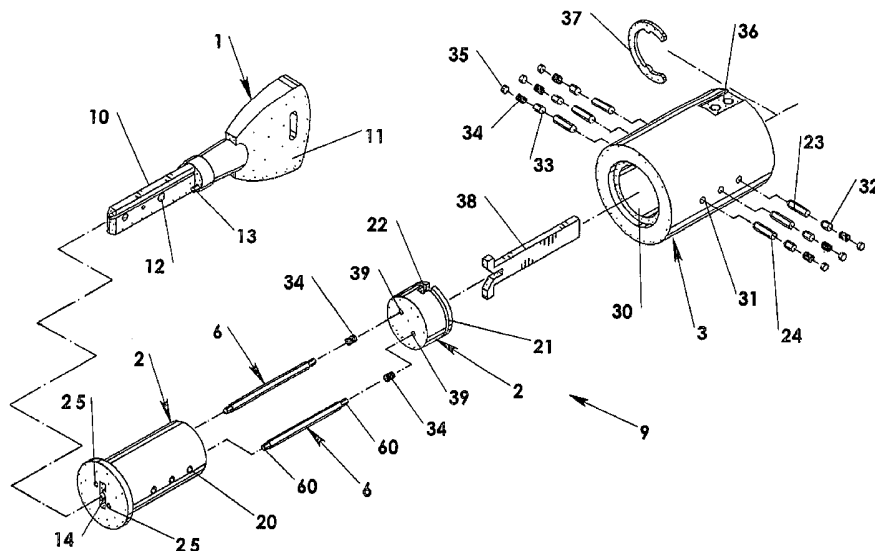
申請專利範圍項數：10 項 圖式數：23 共 39 頁

(54)名稱

多截式鎖心

(57)摘要

一種多截式鎖心，尤指一種將複數截內鎖心依序內套於外鎖心穿孔中，前段內鎖心遭不法工具強力旋轉而破壞外珠及銷時會產生前段內鎖心空轉，末端內鎖心後側之轉桿仍不會被旋轉而達到防盜目的；鑰匙上至少設一撞針抵觸到內鎖心貫穿孔置入之連結桿，鑰匙旋轉時會藉由連結桿而連動旋轉末端內鎖心閉/開鎖；末端內鎖心內設卡珠結構，卡珠孔連通至貫穿孔處形成孔縮，取前端形成凸緣之卡珠由末端內鎖心置入後再塞入彈簧並以塞塊予以緊封者。



第八圖

- (1) . . . 鑰匙
- (10) . . . 匙桿
- (11) . . . 匙把
- (12) . . . 鑽孔
- (13) . . . 撞針
- (14) . . . 鑰匙孔
- (2) . . . 內鎖心
- (20) . . . 內珠孔
- (21) . . . 環溝
- (22) . . . 夾孔
- (23) . . . 內珠
- (24) . . . 頂緣
- (25) . . . 邊孔
- (3) . . . 外鎖心
- (30) . . . 穿孔
- (31) . . . 外珠孔
- (32) . . . 外珠

- (33) . . . 底緣
- (34) . . . 彈簧
- (35) . . . 塞塊
- (36) . . . 側凹緣
- (37) . . . C形扣
- (38) . . . 轉桿
- (6) . . . 連結桿
- (60) . . . 徑縮端

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

一種多截式鎖心，尤指一種將複數截之內鎖心依序內套於外鎖心穿孔中，其係在提供一種前段內鎖心遭不法工具強力旋轉而破壞外珠及銷時會產生前段內鎖心空轉，末端內鎖心後側之轉桿仍不會被旋轉而達到防盜目的者。

【先前技術】

習用鋼珠鎖(9)結構(請參閱第一圖)係將內鎖心(2)套入於外鎖心(3)穿孔(30)中，內鎖心(2)筒身近室內端設有環溝(21)且在其室內側端面設有一徑向凹入夾孔(22)，取一C型扣(37)予以夾置在環溝(21)可同時結合內鎖心(2)、外鎖心(3)及固定一朝向室內側之轉桿(38)，將內鎖心(2)、外鎖心(3)組合之鋼珠鎖(9)插置在鎖盒(15)之蓋板(16)面上之鎖心座(84)中，該鎖心座(84)筒身近開口端側至少設有一凹入長槽(85)供外鎖心(3)相對應處設等數側凹緣(36)卡合並以螺絲(86)予以固定，內鎖心(2)及外鎖心(3)係內置在門板(17)之鎖孔(18)中，而鎖盒(15)則固設在門板(17)室內側，其核碼原理係鑰匙(1)插入內鎖心(2)鑰匙孔(14)至正確核碼位置時，對應到鑰匙(1)匙桿(10)上至少設一鑽孔(12)位置之內鎖心(2)內珠孔(20)中之內珠(23)及貫通至外鎖心(3)外珠孔(31)中之外珠(32)會因外珠孔(31)塞塊(35)被固定而令彈簧(34)彈力朝向鑽孔(12)中移位，達到令內珠(23)頂緣(24)與外鎖心(3)穿孔(30)切線上之外珠(32)底緣(33)之對正核碼位置，由鑰匙(1)旋轉時外珠(32)底緣(33)會圍繞著內鎖心(2)外徑作圓周運動不會陷入內鎖心(2)內珠孔(20)中〔若外珠(32)陷入內珠孔(20)會卡住令內鎖心(2)無法旋轉，此即業界統稱之上吃下現象〕，此即為對正核碼位置而能成功順利以大姆指、食指扭轉

鑰匙(1)匙把(11)連動內鎖心(2)後側之轉桿(38)而令鎖盒(15)鎖舌脫開門框而開門(請參閱第二圖);此鋼珠鎖(9)結構因碼數變化多及加工、安裝容易且價格不貴而廣受消費使用,但或許也因此坊間出現不肖業者推出二種破壞工具:其一是將內鎖心(2)呈軸向拉拔脫開外鎖心(3)之拔鎖器(4)(請參閱第三圖),該拔鎖器(4)主要係由一官帽形之撐座(40)上部設一螺孔(42)並螺入一螺桿(43),螺桿(43)伸出撐座(40)上部並螺合一轉環(44),而螺桿(43)向下先螺合一結合件(46)再以一螺帽(53)予以固定在其中央之容納區(47),該結合件(46)近撐座(40)撐腳(41)側形成夾端(48),其中,該夾端(48)一側設有一缺口(49),在實施上,不肖者以電鑽鑽孔套筒(5)夾置一外徑略大於鑰匙孔(14)寬之自攻螺絲(50)朝內鎖心(2)鑽入,因自攻螺絲(50)外徑大於內鎖心(2)鑰匙孔(14)孔徑,故自攻螺絲(50)會卡在內鎖心(2)鑰匙孔(14)孔中,再將電鑽與自攻螺絲(50)鬆退後,將組合後之拔鎖器(4)以撐腳(41)貼靠門板(17)並令卡死在鋼珠鎖(9)鑰匙孔(14)孔中之自攻螺絲(50)柱頭(52)及螺帽(53)置入於結合件(46)之夾端(48)缺口(49)內,取一旋桿(45)插入轉環(44)中並作旋轉動作,因自攻螺絲(50)卡死在鋼珠鎖(9)鑰匙孔(14)孔中致使螺桿(43)之螺退會將內鎖心(2)自外鎖心(3)中央脫開——即折斷外珠(32)而達到令內鎖心(2)、外鎖心(3)分離目的即可令轉桿(38)旋轉開鎖者(請參閱第四圖);另一係將內鎖心(2)呈強力旋轉以折斷外珠(32)而令內鎖心(2)、外鎖心(3)分離之L形扳手(55)(請參閱第六圖),該L形扳手(55)係為插端(56)可強行迫入鑰匙孔(14)中且為非圓形桿身(57),L形扳手(55)插端(56)另端則套接一對應非圓形桿身(57)之套管(58)以增力力矩將內鎖心(2)扭轉,在此扭轉過程會扯斷外珠(32)同樣具有將內鎖心(2)、外鎖心(3)分

離目的即可令轉桿(38)旋轉開鎖者(請參閱第七圖),無論是徑向拉出內鎖心(2)或強力旋轉破壞內鎖心(2)皆是要令內鎖心後側插入至鎖盒(15)之轉桿(38)不受拘束而能予以旋動開鎖,使鋼珠鎖(9)完全喪失防盜功能,發明人有鑑於此經多年研究,終研發出本發明,其目的係在提供一種新款之多截式鎖心,利用複數鎖心在遭受外力破壞時可形成外部鎖心空轉現象以達到有效防盜功能者。

【發明內容】

本發明為多截式鎖心係在解決不法者以拔鎖器(4)或L形鉸手(55)等不法工具惡意破壞內鎖心(2)時,內鎖心(2)被強力旋轉而遭破壞外珠(32)時,內鎖心(2)後側之轉桿(38)會被轉動而喪失防盜目的之新穎設計,其(請參閱第八、九圖)係將複數截之內鎖心(2)依序內套於外鎖心(3)穿孔(30)中,末端內鎖心(2)筒身近室內端設有環溝(21)且在其室內側端面設有一徑向凹入夾孔(22),取一C型扣(37)予以夾置在末端內鎖心(2)環溝(21)可同時結合內鎖心(2)、外鎖心(3)及固定一朝向室內側鎖盒(15)中之轉桿(38),其中,在鑰匙插入端之內鎖心(2)[頭端內鎖心(2)]之鑰匙孔(14)周圍至少設有一邊孔(25),又鑰匙(1)對應到鑰匙孔(14)周圍至少一邊孔(25)設有一撞針(13),末端內鎖心(2)相貼靠之內鎖心(2)之貼靠面鑽至少設一與鑰匙(1)插入鑰匙孔(14)中時其撞針(13)位置同心之貫穿孔(63),該貫穿孔(63)係朝前貫通各內鎖心(2)並連通至邊孔(25),由末端內鎖心(2)相貼靠之內鎖心(2)貫穿孔(63)中置入一兩端各形成徑縮端(60)之連結桿(6),其中,末端內鎖心(2)對應到該連結桿(6)徑縮端(60)設有同徑之插銷孔(39)但不設鑰匙孔(14),而連結桿(6)一徑縮端(60)會伸入頭端內鎖心(2)邊孔(25)中且另端徑縮端(60)先穿套一彈簧(34)後對向末端內鎖心(2)之插銷孔(39)口,插入鑰匙(1)時其匙桿(10)

上至少設一鑽孔(12)位置之至少一截內鎖心(2)內珠孔(20)中之內珠(23)及貫通至外鎖心(3)外珠孔(31)中之外珠(32)會因外珠孔(31)塞塊(35)被固定而令彈簧(34)彈力朝向鑽孔(12)中移位，鑰匙(1)插入鑰匙孔(14)中時鑰匙(1)撞針(13)會後推該連結桿(6)而壓縮彈簧(34)後使其徑縮端(60)插入末端內鎖心(2)之插銷孔(39)中，鑰匙(1)對正核碼位置旋轉時會藉由該連結桿(6)徑縮端(60)而連動旋轉末端內鎖心(2)閉/開鎖者(請參閱第十、十一圖)。

【實施方式】

本發明第一實施例(請參閱第十二圖)係在任一截內鎖心(2)筒身至少設有一凹入環溝(21)，而外鎖心(3)筒身對應到該內鎖心(2)各環溝(21)位置鑽設有等數徑向插銷孔(39)，以等數插銷(83)插入該插銷孔(39)並深抵環溝(21)，當用鎖人以預設鑰匙(1)插入鑰匙孔(14)旋轉閉/開鎖時插銷(83)並不會妨礙其作動；不肖者若以L形鉸手(55)或拔鎖器(4)等不法工具欲將內鎖心(2)自外鎖心(3)中央脫開拉拔出來時，各插銷(26)會卡在該環溝(21)中令前段內鎖心(2)空轉及增加拉拔內鎖心(2)的困難度者。

又本發明第二實施例(請參閱第十三圖)係在末端內鎖心(2)內設有一卡珠結構(7)，該卡珠結構係在末端內鎖心(2)設有夾孔(22)面對應到與其相貼靠之內鎖心(2)貫穿孔(63)位置至少鑽設一卡珠孔(71)，其中，該卡珠孔(71)連通至貫穿孔(63)處形成孔縮，取一前端形成凸緣(72)之卡珠(70)由末端內鎖心(2)設有夾孔(22)面置入後再塞入一彈簧(34)並以一塞塊(35)予以緊封，因該彈簧(34)頂持令卡珠(70)凸緣(72)穿出卡珠孔(71)孔縮而前頂貫穿孔(63)內之連結桿(6)(請參閱第十四圖)，鑰匙(1)插入鑰匙孔(14)中時鑰匙(1)撞針(13)會後推該連結桿

(6) 而壓縮該彈簧(34)使其徑縮端(60)後壓末端內鎖心(2)之卡珠(70)，鑰匙(1)對正核碼位置時連結桿(6)徑縮端(60)插入末端內鎖心(2)卡珠(70)中而連帶旋轉轉桿(38)達到閉/開鎖者(請參閱第十五圖)。

自頭端內鎖心(2)至末端內鎖心(2)任一內鎖心(2)含皆設有同形狀且貫穿之鑰匙孔(14)，其中，在末端內鎖心(2)內設有一卡珠結構(7)，該卡珠孔(71)連通至貫穿孔(63)處形成孔縮，取一前端形成凸緣(72)之卡珠(70)由末端內鎖心(2)設有夾孔(22)面置入後再塞入一彈簧(34)並以一塞塊(35)予以緊封，因該彈簧(34)頂持令該卡珠(70)凸緣(72)穿出卡珠孔(71)孔縮而前頂貫穿孔(63)內之連結桿(6)，令鑰匙(1)對正核碼位置時該連結桿(6)徑縮端(60)後推該卡珠(70)凸緣(72)達到頂平該卡珠(70)不穿出卡珠孔(71)者。

又本發明第三實施例(請參閱第十六圖)係在末端內鎖心(2)卡珠(70)凸緣(72)對應內鎖心(2)貫穿孔(63)相貼靠面任一旋向路徑中設有一閉鎖孔(73)，若使用預設鑰匙(1)來開鎖時鑰匙(1)撞針(13)會後推連結桿(6)而壓縮彈簧(34)使其徑縮端(60)後壓末端內鎖心(2)之卡珠(70)，達到可旋向閉/開鎖；反之，若不肖者以破壞工具由鑰匙孔(14)插入未解碼即作旋轉末端內鎖心(2)之動作時，該卡珠(70)由原來的被頂平不穿出卡珠孔(71)狀態旋動至該閉鎖孔(73)時隨即卡住而阻止非法旋向閉/開鎖者。

不同於本發明最佳實施中之連結桿(6)之位移控制係藉由頭端內鎖心(2)鑰匙孔(14)周圍至少設有一邊孔(25)及將連結桿(6)對應端形成徑縮端(60)來制限連結桿(6)位移量，本發明第四實施例(請參閱第十七圖)係為內鎖心(2)連結桿(6)之另一位移控制結構，其係在與末端內鎖心(2)相貼靠之內鎖心(2)之貼靠面至少鑽設一貫穿孔(63)並貫通各內鎖心(2)至頭端內鎖心(2)之設有鑰匙孔(14)面，

各貫穿孔(63)內置入有連結桿(6)，鑰匙(1)撞針(13)係可直接抵觸連結桿(6)近鑰匙孔(14)端，在該連結桿(6)桿身上設有一與桿身平行之長條形行程溝(75)，又在對應到連結桿(6)行程溝(75)之內鎖心(2)胴身鑽設有一與行程孔(75)垂向之徑向孔(62)，取一小彈簧(34)卡入於行程孔(75)前方位中，再取一封條(64)插入徑向孔(62)並抵觸壓縮小彈簧(34)，其中，該行程溝(75)長度需包括容置小彈簧(34)、封條(64)及連結桿(6)預設行程位移量，在未插入預設鑰匙(1)時小彈簧(34)受壓於封條(64)會令連結桿(6)朝向鑰匙孔(14)插端，反之，插入預設鑰匙(1)時其撞針(13)會抵觸連結桿(6)朝後而壓縮小彈簧(34)完成其行程者(請參閱第十八圖)。

又本發明第五實施例(請參閱第十九圖)係為內鎖心(2)連結桿(6)之另一位移控制結構，其係在與末端內鎖心(2)相貼靠之內鎖心(2)之貼靠面鑽至少設一貫穿孔(63)並貫通各內鎖心(2)至頭端內鎖心(2)之設有鑰匙孔(14)面，各貫穿孔(63)內置入有連結桿(6)，鑰匙(1)撞針(13)係可直接抵觸連結桿(6)近鑰匙孔(14)端，在該連結桿(6)桿身近末端內鎖心(2)設有環溝(21)，連結桿(6)近末端內鎖心(2)處係形成徑縮端(60)且穿套有一彈簧(34)，又在對應到連結桿(6)環溝(21)之內鎖心(2)胴身鑽設有連通至環溝(21)之徑向孔(62)，取一封條(64)插入徑向孔(62)並抵觸至環溝(21)中，其中，該連結桿(6)環溝(21)寬度需包括容置封條(64)及該連結桿(6)預設行程位移量，插入預設鑰匙(1)時其撞針(13)會抵觸連結桿(6)朝後而壓縮小彈簧(34)完成其行程者(請參閱第二十圖)。

又本發明第六實施例(請參閱第二十一圖)其係在鑰匙(1)對應到鑰匙孔(14)周圍位置至少設有一撞針(13)，又末端內鎖心(2)相貼靠之內鎖心(2)之貼靠面鑽至少設

一與鑰匙(1)插入鑰匙孔(14)中時其撞針(13)位置同心之貫穿孔(63)並貫通各內鎖心(2)至頭端內鎖心(2)之設有鑰匙孔(14)面，貫穿孔(63)內置入有連結桿(6)，鑰匙(1)撞針(13)係可直接抵觸連結桿(6)近鑰匙孔(14)端，在連結桿(6)桿身上鄰近鑰匙(1)插尖處設有一設有凹緣(61)，又在對應到連結桿(6)凹緣(61)之內鎖心(2)胴身鑽設有一貫穿凹緣(61)之徑向孔(62)，其中，該徑向孔(62)鄰近鑰匙(1)插尖形成孔縮(77)，取一球珠(76)置入於該徑向孔(62)後再以一封條(64)插入該徑向孔(62)，令球珠(76)卡置在孔縮(77)及連結桿(6)間，在未插入預設鑰匙(1)時球珠(76)受限於連結桿(6)會而部份穿出孔縮(77)抵達鑰匙孔(14)中，反之，插入預設鑰匙(1)時其撞針(13)會抵觸後壓連結桿(6)同時，鑰匙(1)插尖斜面會將球珠(76)回推徑向孔(62)且恰恰卡入連結桿(6)凹緣(61)，鑰匙(1)可續插至預設位置正確核碼而旋轉轉桿(38)達到閉/開鎖者(請參閱第二十二、三圖)。

本發明(請參閱第十二圖)係將複數截之內鎖心(2)依序內套於外鎖心(3)穿孔(30)中，近鎖盒(15)之內鎖心(2)筒身近室內端設有環溝(21)且在其室內側端面設有一徑向凹入夾孔(22)[即為末端內鎖心(2)]，取一C型扣(37)予以夾置在末端內鎖心(2)環溝(21)可同時結合內鎖心(2)、外鎖心(3)及固定一朝向室內側鎖盒(15)中之轉桿(38)，以鑰匙(1)插入並貫穿各截內鎖心(2)鑰匙孔(14)時，對應到鑰匙(1)匙桿(10)上至少設一鑽孔(12)位置之至少一截內鎖心(2)內珠孔(20)中之內珠(23)及貫通至外鎖心(3)外珠孔(31)中之外珠(32)，會因外珠孔(31)塞塊(35)被固定而令彈簧(34)彈力朝向鑽孔(12)中移位，其特徵在：任二截鋼珠鎖(9)間係形成間隙(27)，該間隙(27)設計可肆應各式門板厚度作調整者。

本發明另一款設計(請參閱第十二圖)係在上述任二截鋼

珠鎖(9)指定為任二截內鎖心(2)，任二截內鎖心(2)間係形成間隙(27)，該間隙(27)設計可肆應各式門板厚(17)度作調整者。

綜上所述，本發明為一種確實有效之新穎多截式鎖心，確保用鎖人之身家財產安全，為一簡單、經濟、安全、有效之鎖具，且為首先發明者，完全符合發明專利之申請要件，盼貴審查委員能早日審結本案並賜准專利為禱。

【圖式簡單說明】

第一圖：係習用式鋼珠鎖之立體分解圖。

第二圖：係習用鋼珠鎖組合之立體外觀圖。

第三圖：係拔鎖器之立體分解圖。

第四圖：係以拔鎖器抽拔內鎖心開鎖之動作示意圖。

第五圖：係以圓穴鋸破壞套筒再施以拔鎖器開鎖之示意圖。

第六圖：係強力鉸手之立體分解圖。

第七圖：係以強力鉸手強行旋轉內鎖心破壞鎖具開鎖之動作示意圖。

第八圖：係本發明之立體分解圖。

第九圖：係第八圖之部份剖示圖。

第十圖：係本發明未插入鑰匙狀態之示意圖。

第十一圖：係本發明插入鑰匙狀態之動作示意圖。

第十二圖：係本發明第一實施例之部份剖示圖。

第十三圖：係本發明第二實施例之立體分解圖。

第十四圖：係本發明第二實施例未插入鑰匙狀態之示意圖。

第十五圖：係本發明第二實施例插入鑰匙狀態之動作示意

圖。

第十六圖：係本發明第三實施例之立體分解圖。

第十七圖：係本發明第四實施例之立體分解圖。

第十八圖：係第十七圖之部份剖示圖。

第十九圖：係本發明第五實施例之立體分解圖。

第二十圖：係第十九圖之剖示圖。

第二十一圖：係本發明第六實施例之立體分解圖。

第二十二圖：係本發明第六實施例未插入鑰匙狀態之示意圖。

第二十三圖：係本發明第六實施例插入鑰匙狀態之動作示意圖。

【主要元件符號說明】

- | | |
|-----------|----------|
| (1) 鑰匙 | (10) 匙桿 |
| (11) 匙把 | (12) 鑽孔 |
| (13) 撞針 | (14) 鑰匙孔 |
| (15) 鎖盒 | (16) 蓋板 |
| (17) 門板 | (18) 鎖孔 |
| (2) 內鎖心 | (20) 內珠孔 |
| (21) 環溝 | (22) 夾孔 |
| (23) 內珠 | (24) 頂緣 |
| (25) 邊孔 | (27) 間隙 |
| (3) 外鎖心 | (30) 穿孔 |
| (31) 外珠孔 | (32) 外珠 |
| (33) 底緣 | (34) 彈簧 |
| (35) 塞塊 | (36) 側凹緣 |
| (37) C 形扣 | (38) 轉桿 |

- | | |
|----------|------------|
| (39) 插銷孔 | (4) 拔鎖器 |
| (40) 撐座 | (41) 撐腳 |
| (42) 螺孔 | (43) 螺桿 |
| (44) 轉環 | (45) 旋桿 |
| (46) 結合件 | (47) 容納區 |
| (48) 夾端 | (49) 缺口 |
| (5) 鑽孔套筒 | (50) 自攻螺絲 |
| (52) 柱頭 | (53) 螺帽 |
| (54) 圓穴鋸 | (55) L形鉸手 |
| (56) 插端 | (57) 非圓形桿身 |
| (58) 套管 | (6) 連結桿 |
| (60) 徑縮端 | (61) 凹緣 |
| (62) 徑向孔 | (64) 封條 |
| (7) 卡珠結構 | (70) 卡珠 |
| (71) 卡珠孔 | (72) 凸緣 |
| (73) 閉鎖孔 | (75) 行程溝 |
| (76) 球珠 | (77) 孔縮 |
| (8) 套筒 | (80) 鎖孔面 |
| (82) 抵靠面 | (84) 鎖心座 |
| (85) 長槽 | (86) 螺絲 |
| (87) 缺角 | (88) 翹起 |
| (9) 鋼珠鎖 | |

公告本

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

103	7	11	月	日	修(更)	正本
-----	---	----	---	---	------	----

※申請案號：100133483

※申請日：100.9.16

※IPC 分類：E05B 63/00(2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

多截式鎖心

二、中文發明摘要：

一種多截式鎖心，尤指一種將複數截內鎖心依序內套於外鎖心穿孔中，前段內鎖心遭不法工具強力旋轉而破壞外珠及鎖時會產生前段內鎖心空轉，末端內鎖心後側之轉桿仍不會被旋轉而達到防盜目的；鑰匙上至少設一撞針抵觸到內鎖心貫穿孔置入之連結桿，鑰匙旋轉時會藉由連結桿而連動旋轉末端內鎖心閉/開鎖；末端內鎖心內設卡珠結構，卡珠孔連通至貫穿孔處形成孔縮，取前端形成凸緣之卡珠由末端內鎖心置入後再塞入彈簧並以塞塊予以緊封者。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1. 一種多截式鎖心，將複數截之內鎖心依序內套於外鎖心穿孔中，末端內鎖心筒身近室內端設有環溝且在其室內側端面設有一徑向凹入夾孔，取一 C 型扣予以夾置在末端內鎖心環溝可同時結合內鎖心、外鎖心及固定一朝向室內側鎖盒中之轉桿，其中，在鑰匙插入端之內鎖心〔頭端內鎖心〕之鑰匙孔周圍至少設有一邊孔，又鑰匙對應到鑰匙孔周圍至少一邊孔設有一撞針，末端內鎖心相貼靠之內鎖心之貼靠面鑽至少設一與鑰匙插入鑰匙孔中時其撞針位置同心之貫穿孔，該貫穿孔係朝前貫通各內鎖心並連通至邊孔，由末端內鎖心相貼靠之內鎖心貫穿孔中置入一兩端各形成徑縮端之連結桿，其中，末端內鎖心對應到該連結桿徑縮端設有同徑之插銷孔但不設鑰匙孔，而連結桿一徑縮端會伸入頭端內鎖心邊孔中且另端徑縮端先穿套一彈簧後對向末端內鎖心之插銷孔口，插入鑰匙時其匙桿上至少設一鑽孔位置之至少一截內鎖心內珠孔中之內珠及貫通至外鎖心外珠孔中之外珠會因外珠孔塞塊被固定而令彈簧彈力朝向鑽孔中移位，鑰匙插入鑰匙孔中時鑰匙撞針會後推該連結桿而壓縮彈簧後使其徑縮端插入末端內鎖心之插銷孔中，鑰匙對正核碼位置旋轉時會藉由該連結桿徑縮端而連動旋轉末端內鎖心閉/開鎖者。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之多截式鎖心，其中，在任一截內鎖心筒身至少設有一凹入環溝，而外鎖心筒身對應到該內鎖心各環溝位置鑽設有等數徑向插銷孔，以等數插銷插入該插銷孔並深抵環溝，當用鎖人以預設鑰匙插入鑰匙孔旋轉閉/開鎖時插銷並不會妨礙其作動；不肖者若以 L 形扳手或拔鎖器等不法工具欲將內鎖心自外鎖心中央脫開拉拔出來時，各插銷會卡在該環溝中令前段內鎖心空轉及增加拉拔內鎖心的困難度者。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之多截式鎖心，其中，在末端內鎖心內設有一卡珠結構，該卡珠結構係在末端內鎖心設有

夾孔面對應到與其相貼靠之內鎖心貫穿孔位置至少鑽設一卡珠孔，其中，該卡珠孔連通至貫穿孔處形成孔縮，取一前端形成凸緣之卡珠由末端內鎖心設有夾孔面置入後再塞入一彈簧並以一塞塊予以緊封，因該彈簧頂持令卡珠凸緣穿出卡珠孔孔縮而前頂貫穿孔內之連結桿，鑰匙插入鑰匙孔中時鑰匙撞針會後推該連結桿而壓縮該彈簧使其徑縮端後壓末端內鎖心之卡珠，鑰匙對正核碼位置時連結桿徑縮端插入末端內鎖心卡珠中而連帶旋轉轉桿達到閉/開鎖者。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之多截式鎖心，其中，自頭端內鎖心至末端內鎖心任一內鎖心含皆設有同形狀且貫穿之鑰匙孔，其中，在末端內鎖心內設有一卡珠結構，該卡珠孔連通至貫穿孔處形成孔縮，取一前端形成凸緣之卡珠由末端內鎖心設有夾孔面置入後再塞入一彈簧並以一塞塊予以緊封，因該彈簧頂持令該卡珠凸緣穿出卡珠孔孔縮而前頂貫穿孔內之連結桿，令鑰匙對正核碼位置時該連結桿徑縮端後推該卡珠凸緣達到頂平該卡珠不穿出卡珠孔者。

5. 如申請專利範圍第 3 或 4 項所述之多截式鎖心，其中，係在末端內鎖心卡珠凸緣對應內鎖心貫穿孔相貼靠面任一旋向路徑中設有一閉鎖孔，若使用預設鑰匙來開鎖時鑰匙撞針會後推連結桿而壓縮彈簧使其徑縮端後壓末端內鎖心之卡珠，達到可旋向閉/開鎖；反之，若不肖者以破壞工具由鑰匙孔插入未解碼即作旋轉末端內鎖心之動作時，該卡珠由原來的被頂平不穿出卡珠孔狀態旋動至該閉鎖孔時隨即卡住而阻止非法旋向閉/開鎖者。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之多截式鎖心，其中，在與末端內鎖心相貼靠之內鎖心之貼靠面至少鑽設一貫穿孔並貫通各內鎖心至頭端內鎖心之設有鑰匙孔面，各貫穿孔內置入有連結桿，鑰匙撞針係可直接抵觸連結桿近鑰匙孔端，在該連結桿桿身上設有一與桿身平行之長條形行程溝，又在對應到連結桿行程溝之內鎖心胴身鑽設有一與行程孔垂向之徑向孔，取一

小彈簧卡入於行程孔前方位中，再取一封條插入徑向孔並抵觸壓縮小彈簧，其中，該行程溝長度需包括容置小彈簧、封條及連結桿預設行程位移量，在未插入預設鑰匙時小彈簧受壓於封條會令連結桿朝向鑰匙孔插端，反之，插入預設鑰匙時其撞針會抵觸連結桿朝後而壓縮小彈簧完成其行程者。

7. 如申請專利範圍第 5 項所述之多截式鎖心，其中，在與末端內鎖心相貼靠之內鎖心之貼靠面鑽至少設一貫穿孔並貫通各內鎖心至頭端內鎖心之設有鑰匙孔，各貫穿孔內置入有連結桿，鑰匙撞針係可直接抵觸連結桿近鑰匙孔端，在連結桿桿身近末端內鎖心設有環溝，該連結桿近末端內鎖心處係形成徑縮端且穿套有一彈簧，又在對應到連結桿環溝之內鎖心胴身鑽設有連通至環溝之徑向孔，取一封條插入徑向孔並抵觸至環溝中，其中，該連結桿環溝寬度需包括容置封條及該連結桿預設行程位移量，插入預設鑰匙時其撞針會抵觸連結桿朝後而壓縮小彈簧完成其行程者。

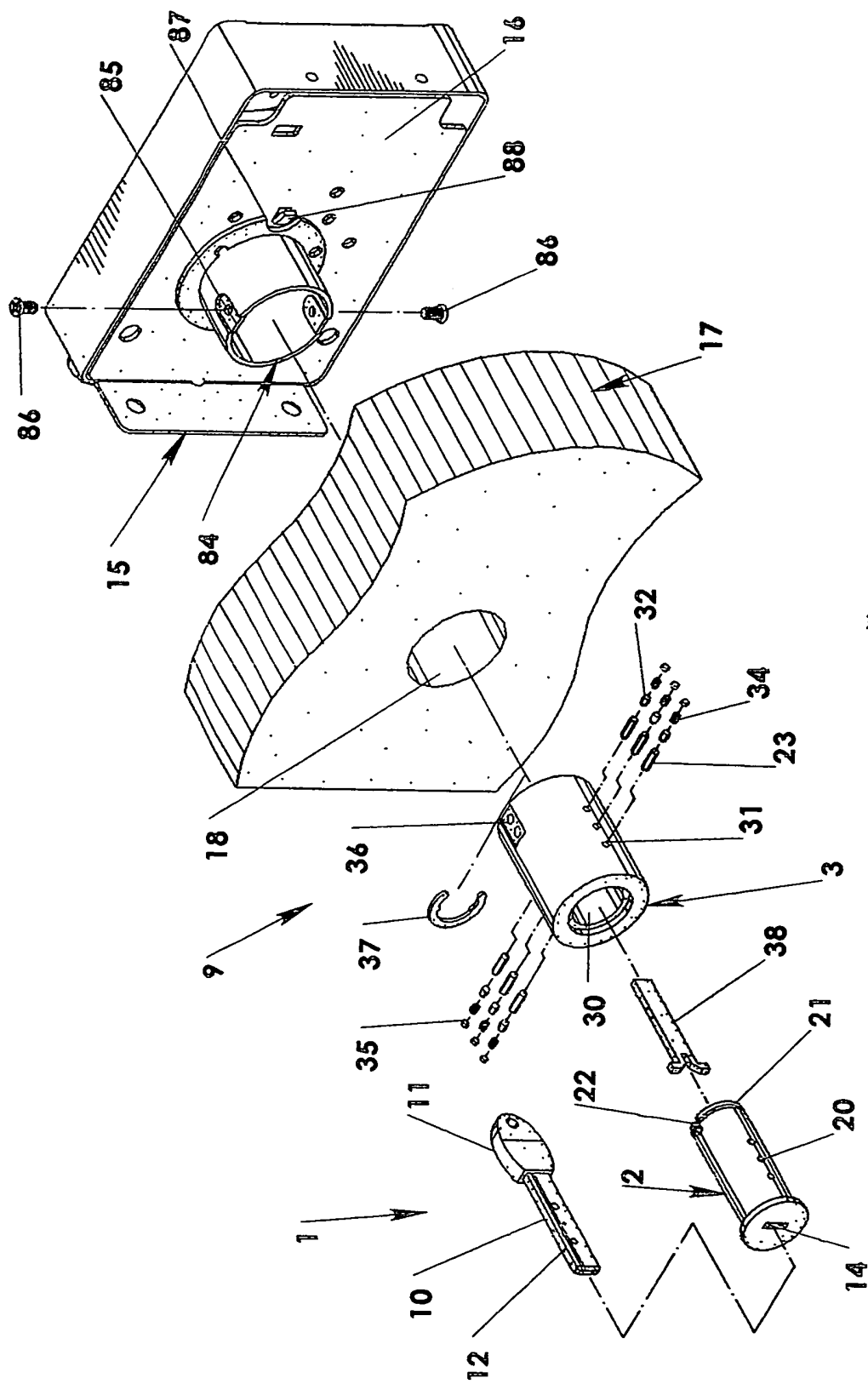
8. 如申請專利範圍第 5 項所述之多截式鎖心，其中，在鑰匙對應到鑰匙孔周圍位置至少設有一撞針，又末端內鎖心相貼靠之內鎖心之貼靠面鑽至少設一與鑰匙插入鑰匙孔中時其撞針位置同心之貫穿孔並貫通各內鎖心至頭端內鎖心之設有鑰匙孔面，貫穿孔內置入有連結桿，鑰匙撞針係可直接抵觸連結桿近鑰匙孔端，在連結桿桿身上鄰近鑰匙插尖處設有一設有凹緣，又在對應到連結桿凹緣之內鎖心胴身鑽設有一貫穿凹緣之徑向孔，其中，該徑向孔鄰近鑰匙插尖形成孔縮，取一球珠置入於該徑向孔後再以一封條插入該徑向孔，令球珠卡置在孔縮及連結桿間，在未插入預設鑰匙時球珠受限於連結桿會而部份穿出孔縮抵達鑰匙孔中，反之，插入預設鑰匙時其撞針會抵觸後壓連結桿同時，鑰匙插尖斜面會將球珠回推徑向孔且恰恰卡入連結桿凹緣，鑰匙可續插至預設位置正確核碼而旋轉轉桿達到閉/開鎖者。

9. 如申請專利範圍第 5 項所述之多截式鎖心，其中，係將

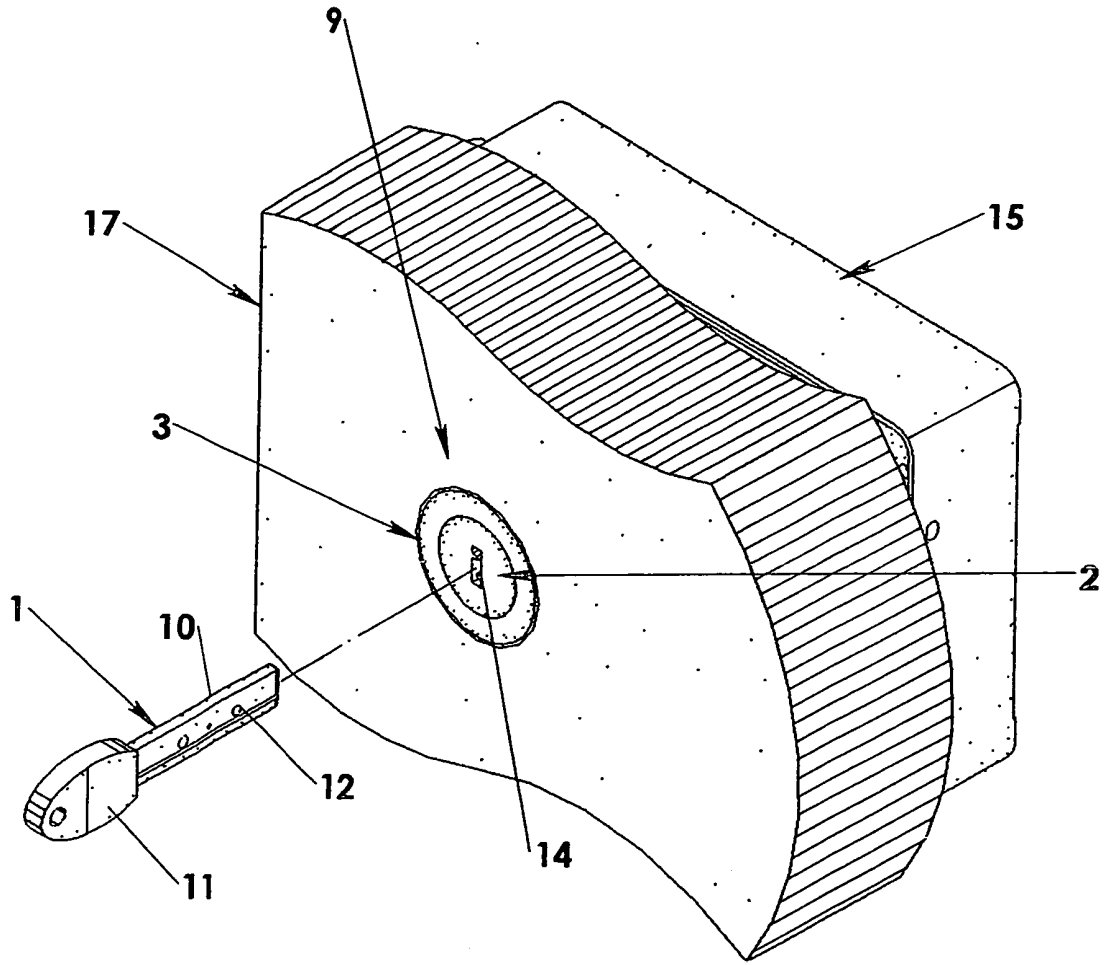
複數截之內鎖心依序內套於外鎖心穿孔中，近鎖盒之內鎖心筒身近室內端設有環溝且在其室內側端面設有一徑向凹入夾孔，取一 C 型扣予以夾置在末端內鎖心環溝可同時結合內鎖心、外鎖心及固定一朝向室內側鎖盒中之轉桿，以鑰匙插入並貫穿各截內鎖心鑰匙孔時，對應到鑰匙匙桿上至少設一鑽孔位置之至少一截內鎖心內珠孔中之內珠及貫通至外鎖心外珠孔中之外珠，會因外珠孔塞塊被固定而令彈簧彈力朝向鑽孔中移位，其特徵在：任二截鋼珠鎖間係形成間隙，該間隙設計可肆應各式門板厚度作調整者。

10. 如申請專利範圍第 6 項所述之多截式鎖心，其中，任二截內鎖心間係形成間隙，該間隙設計可肆應各式門板厚度作調整者。

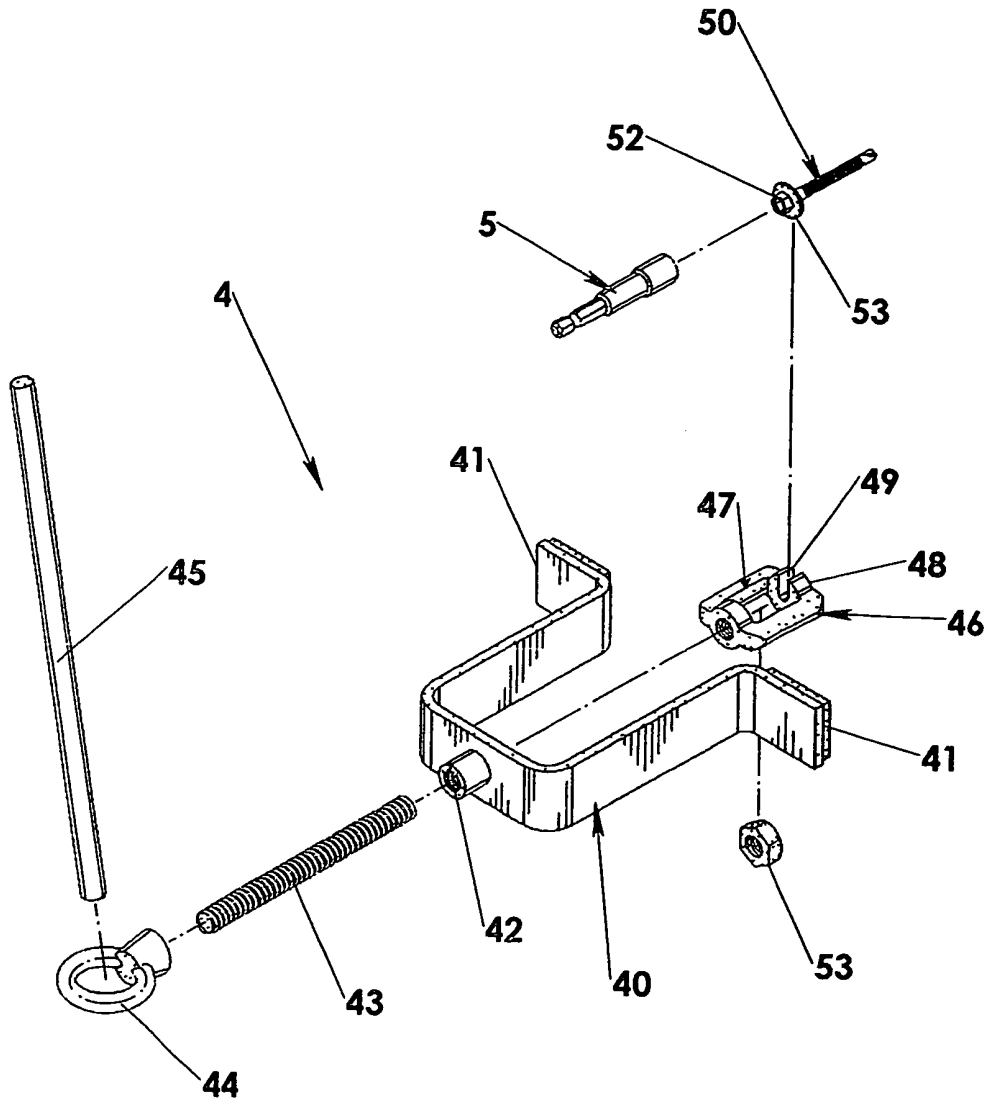
八、圖式：



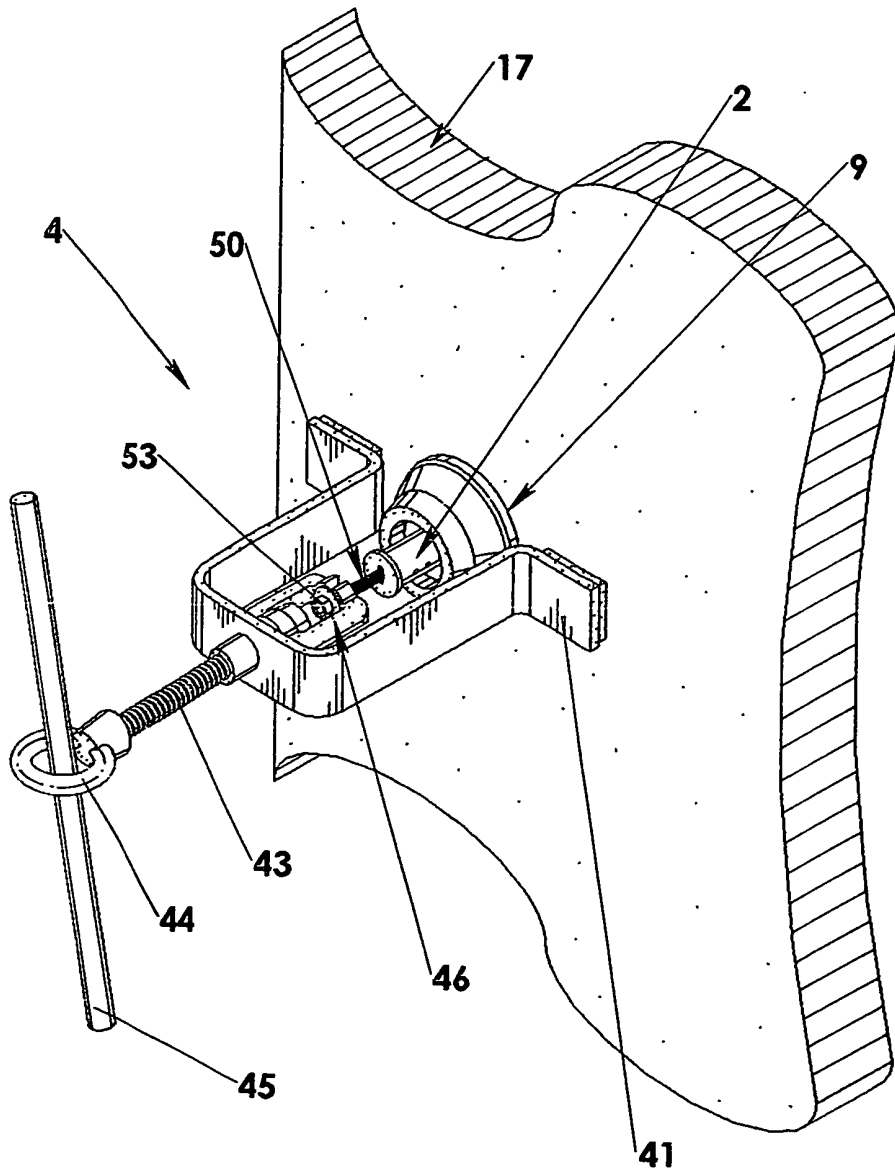
第一圖



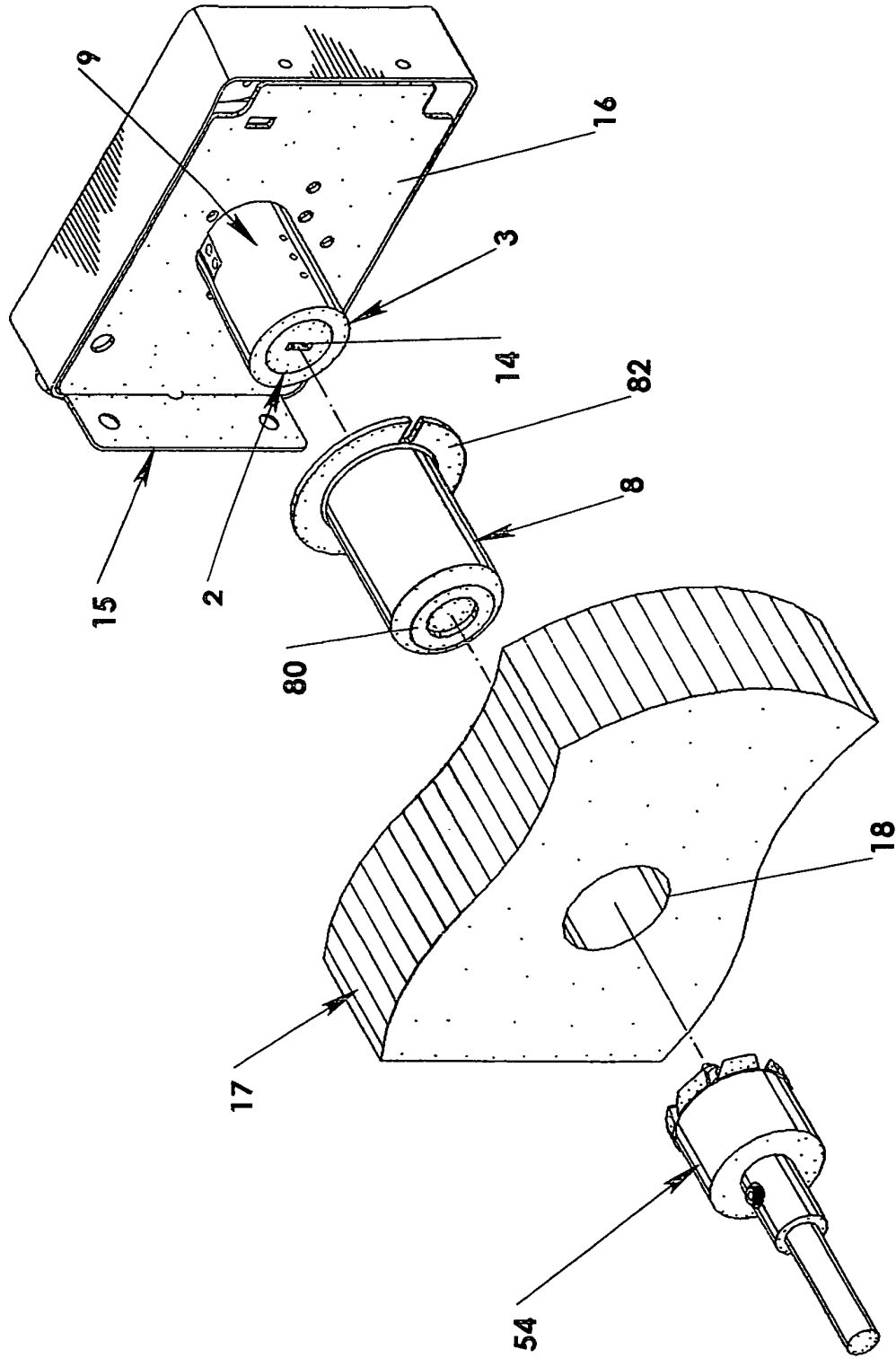
第二圖



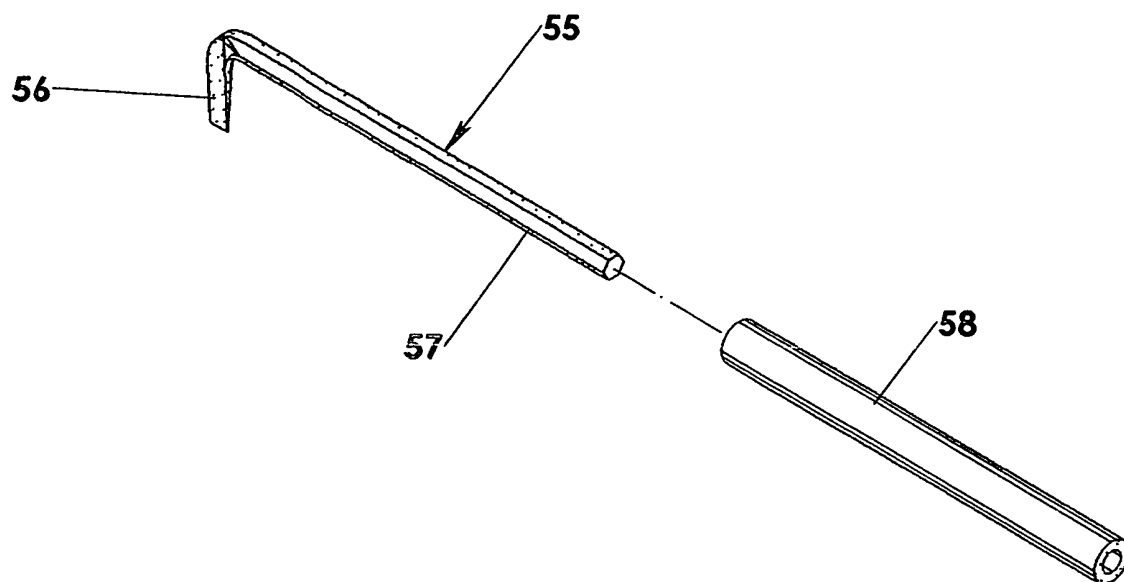
第三圖



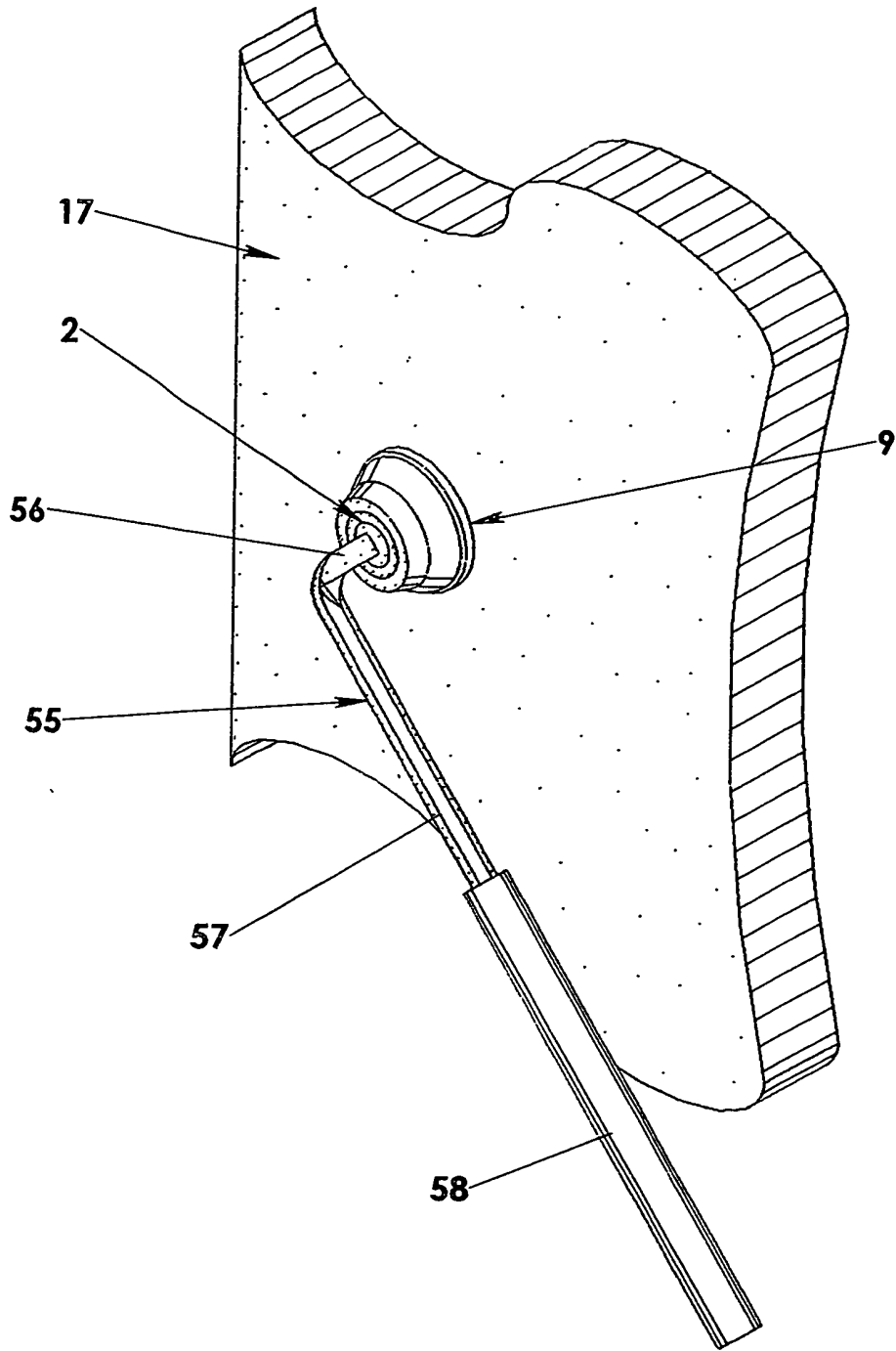
第四圖



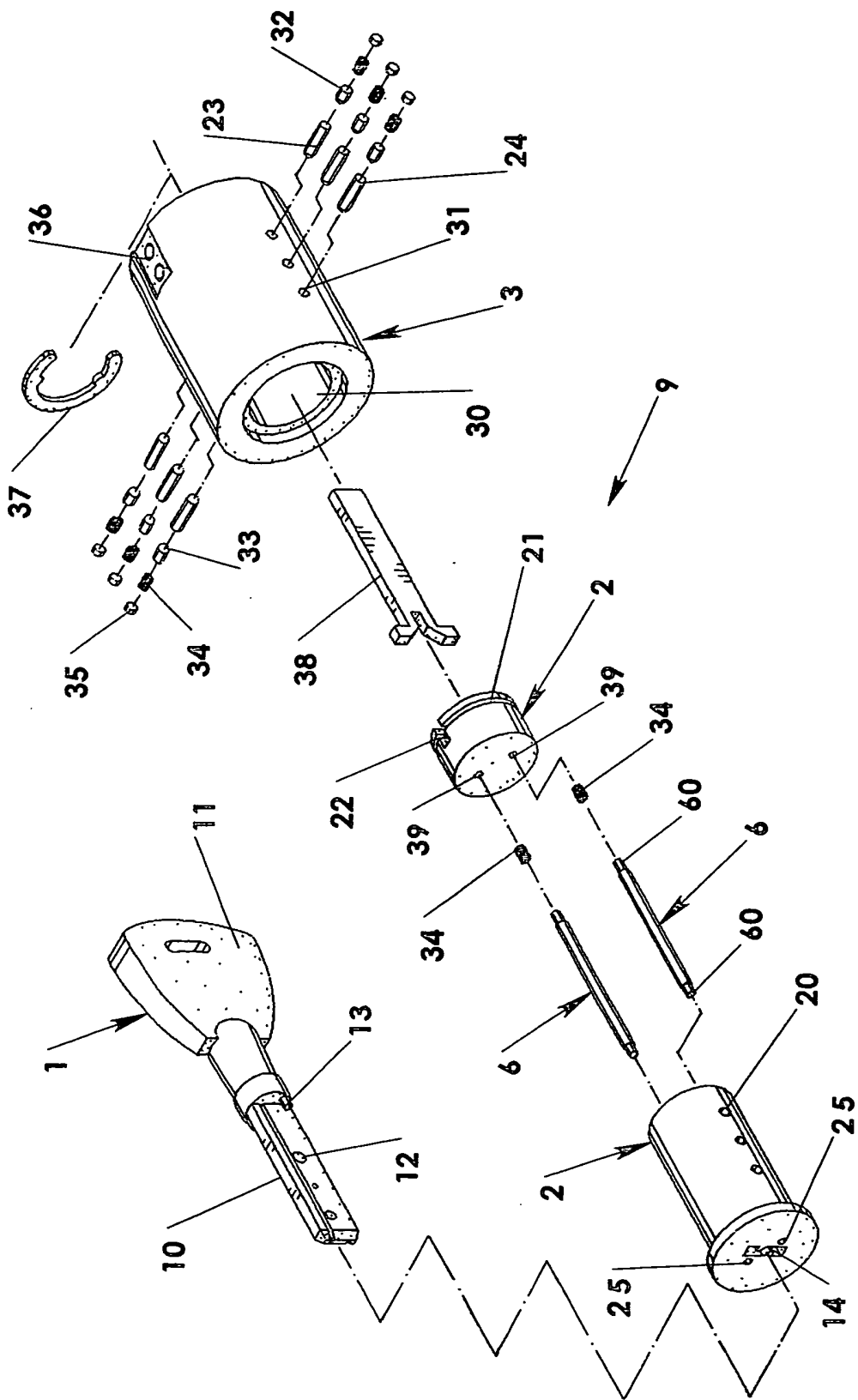
第五圖



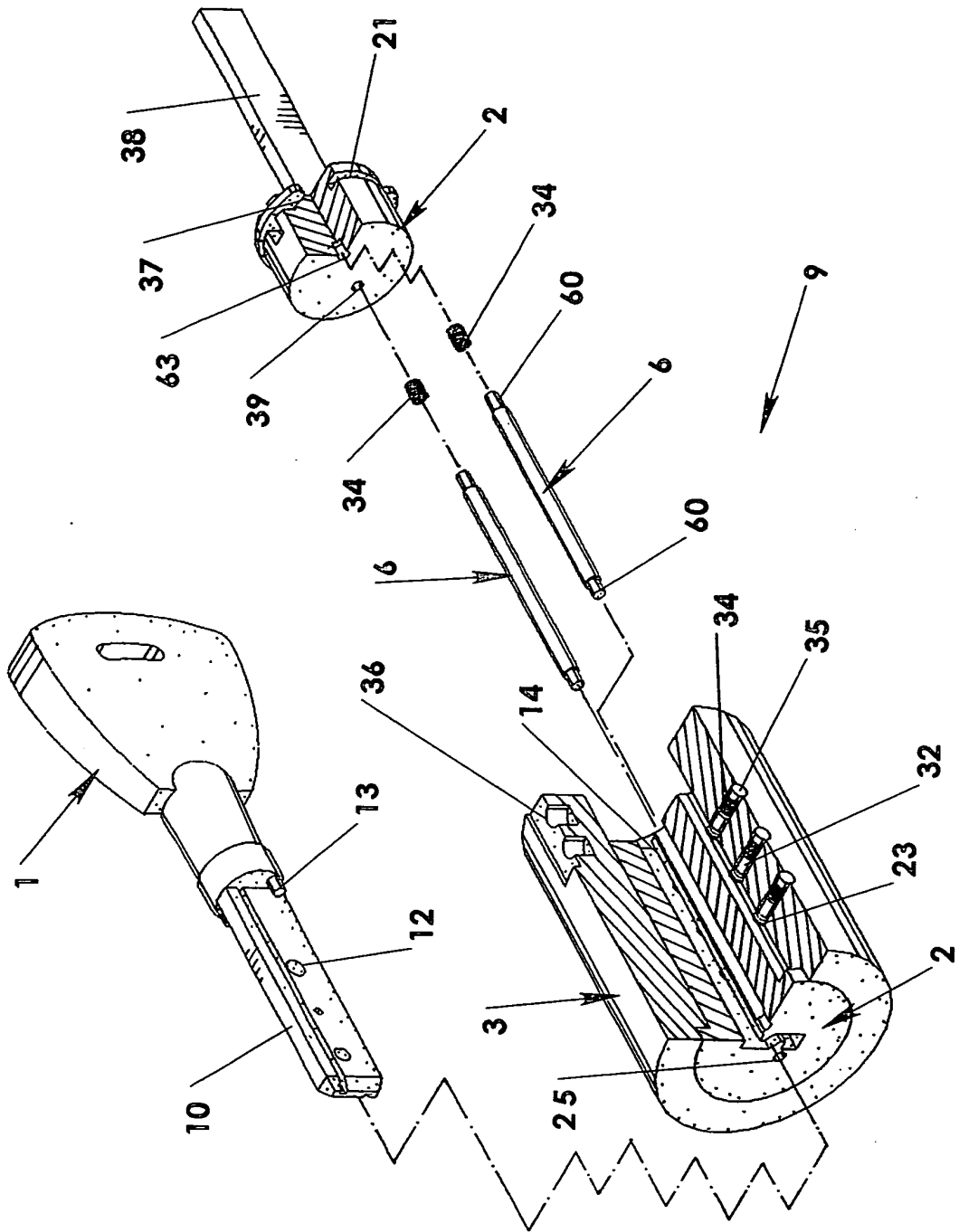
第六圖



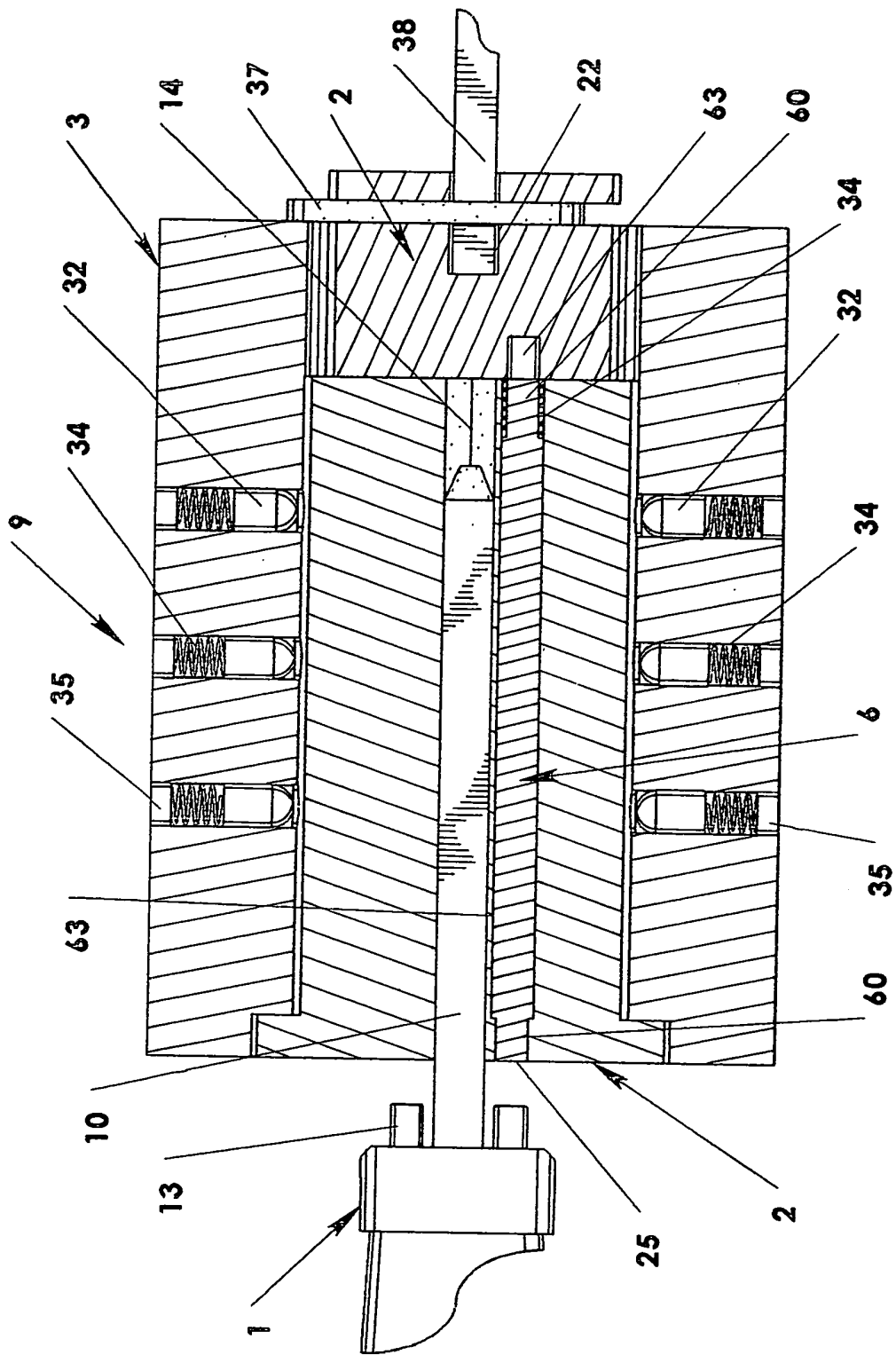
第七圖



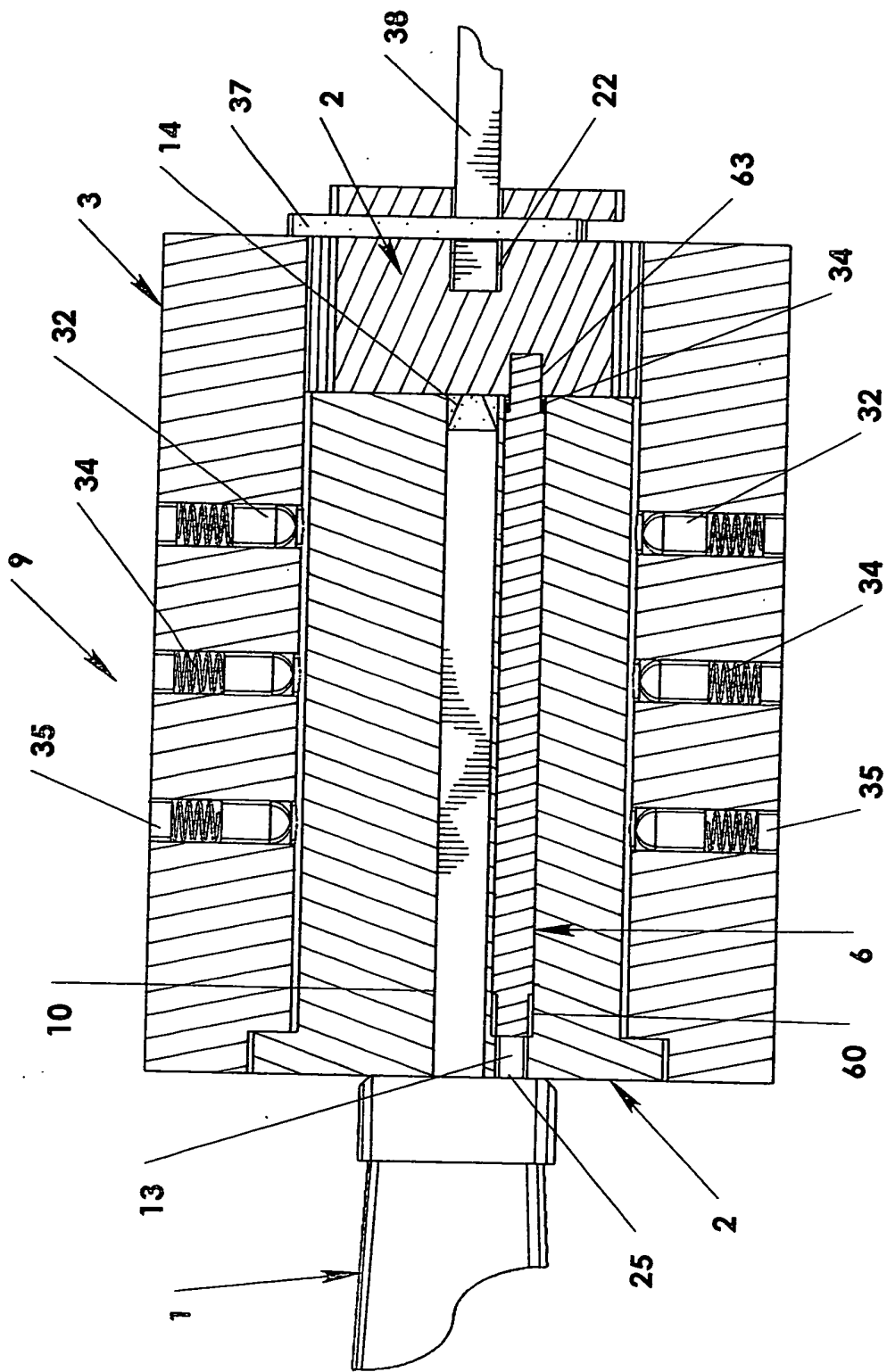
第八圖



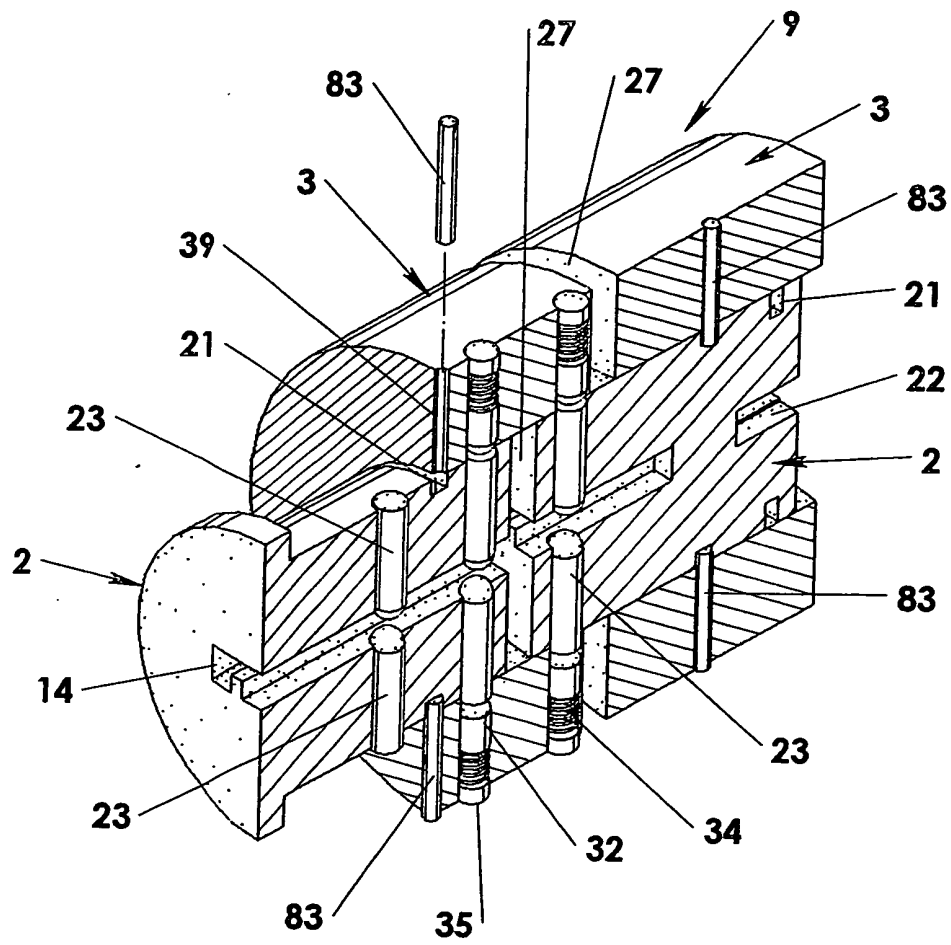
第九圖



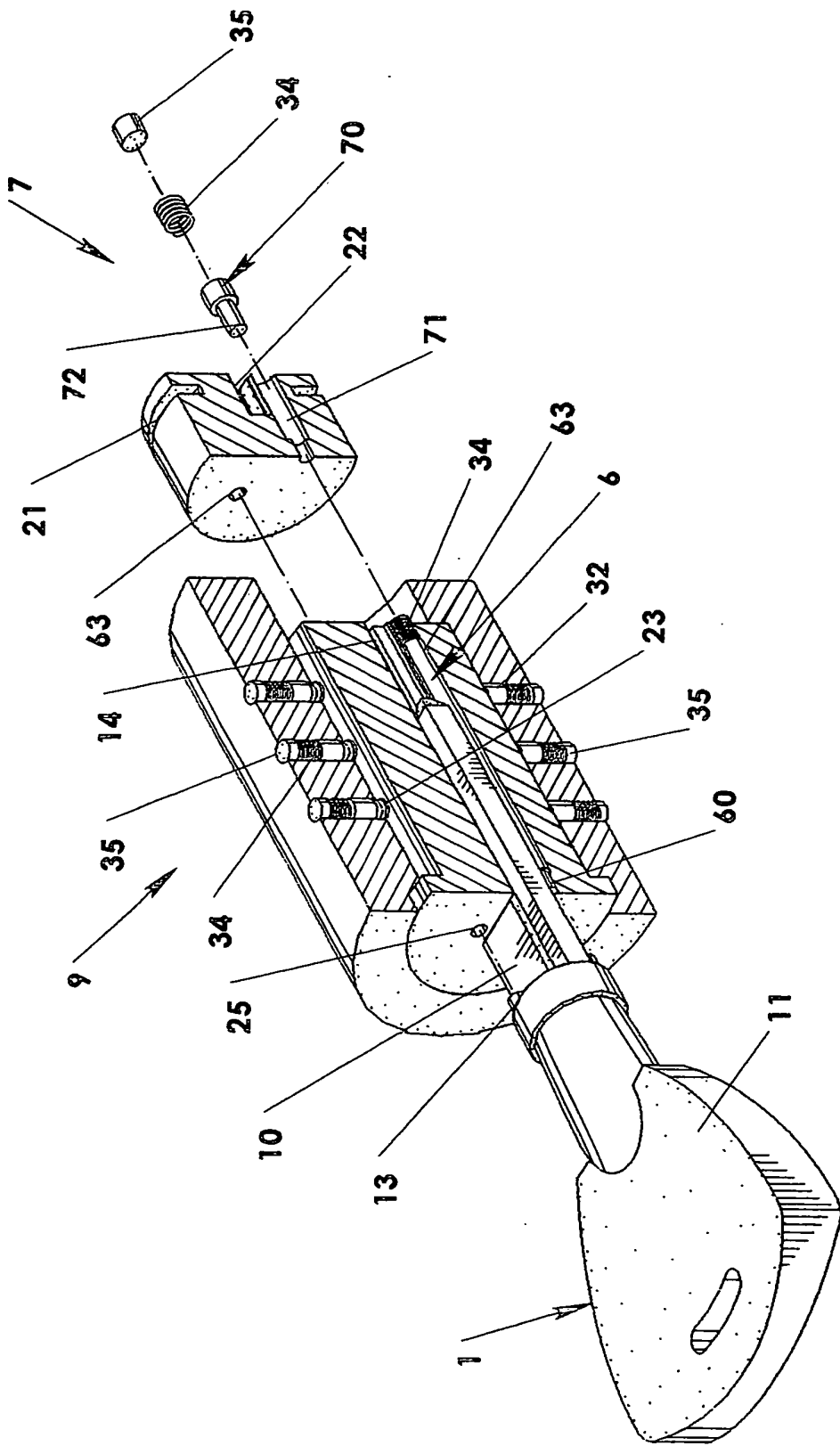
第十圖



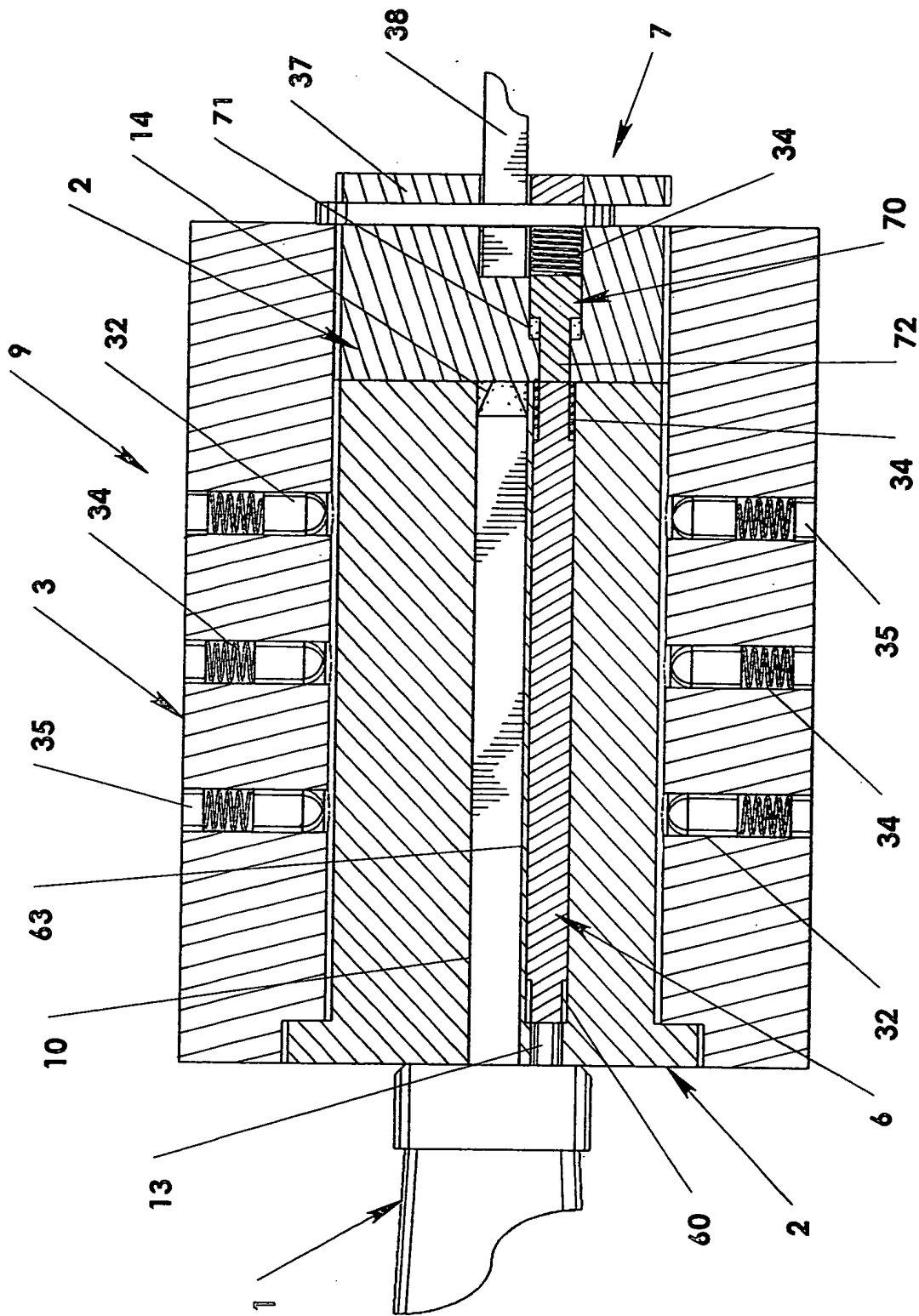
第十一圖



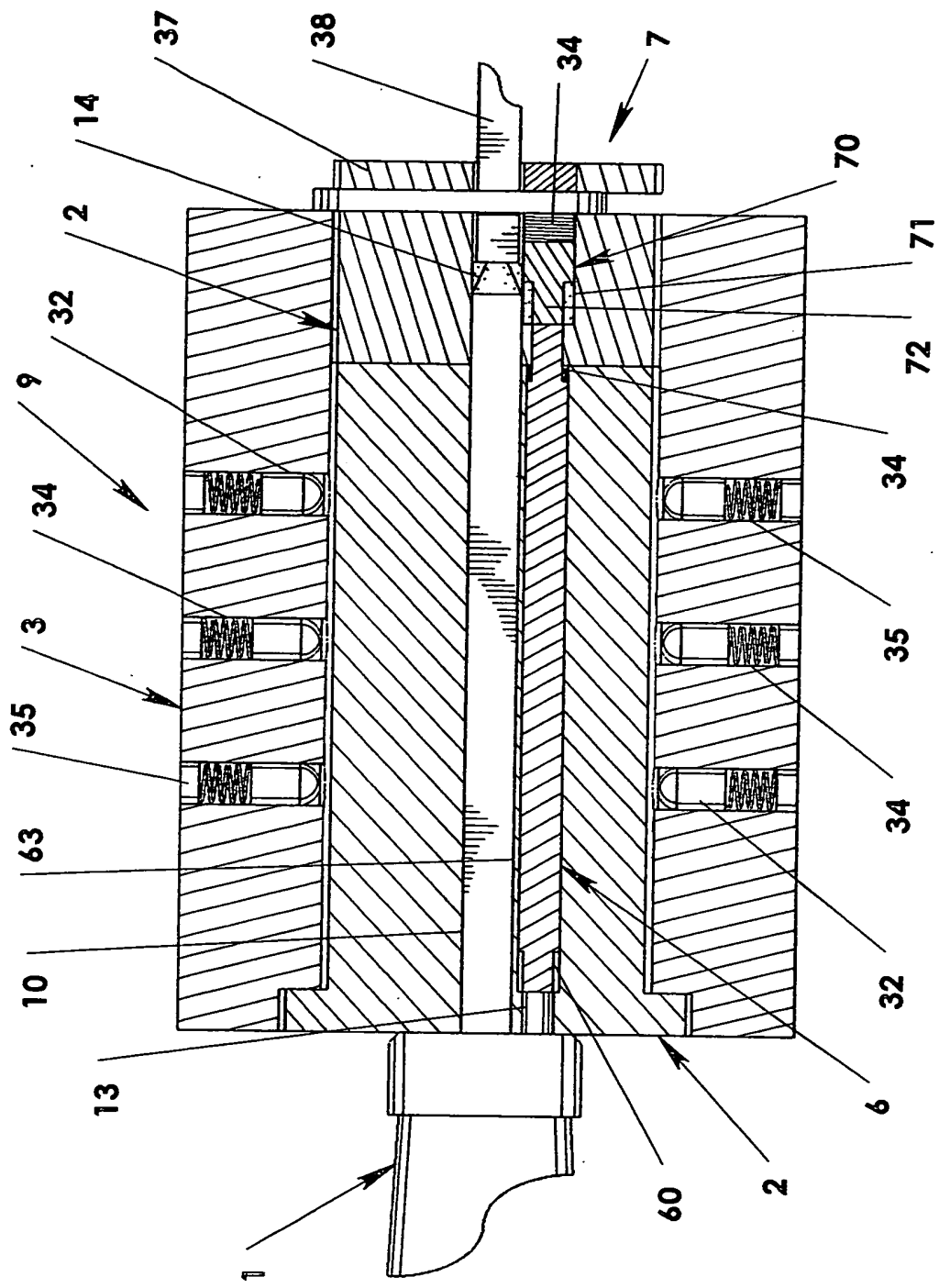
第十二圖



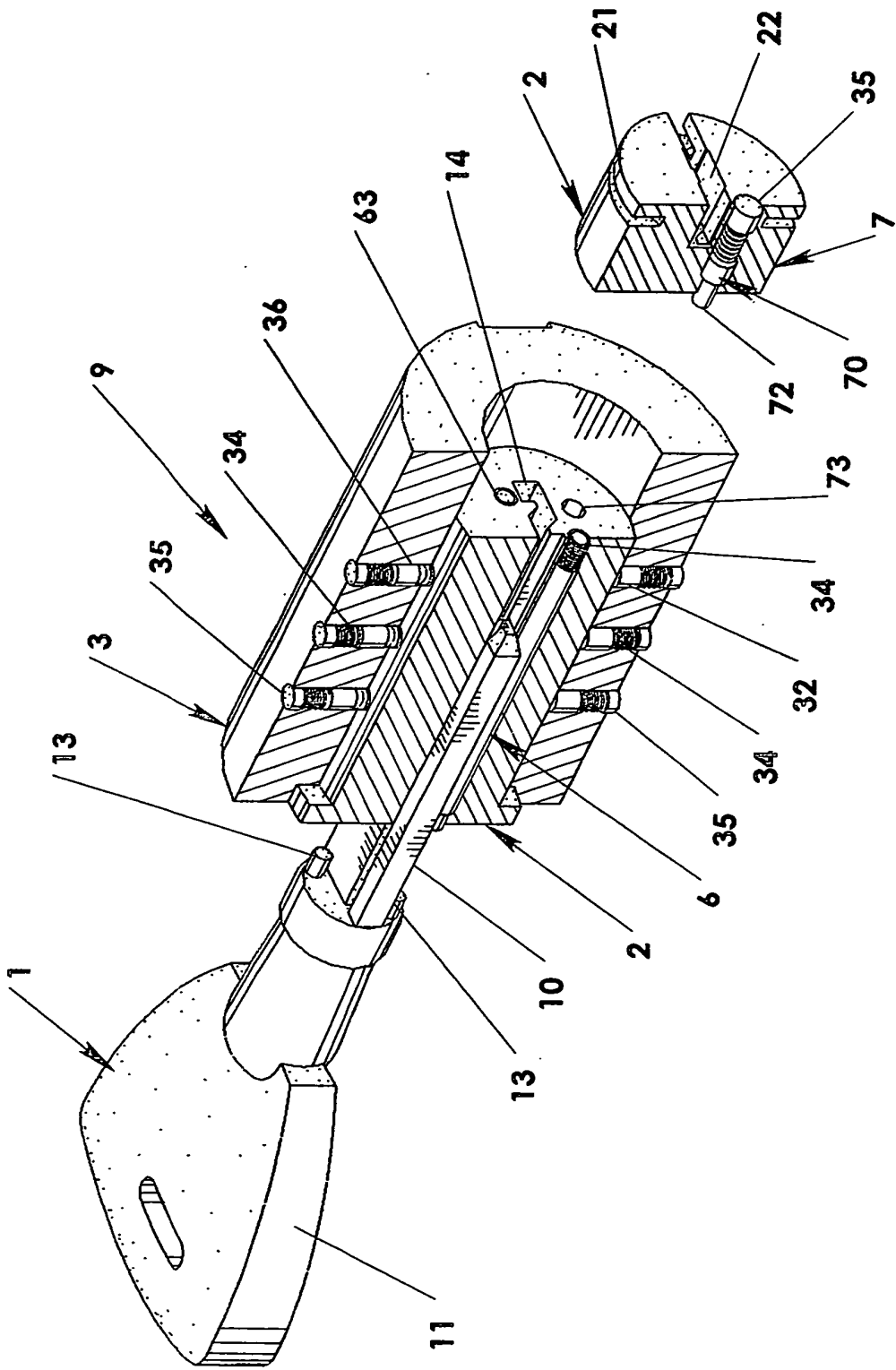
第十三圖



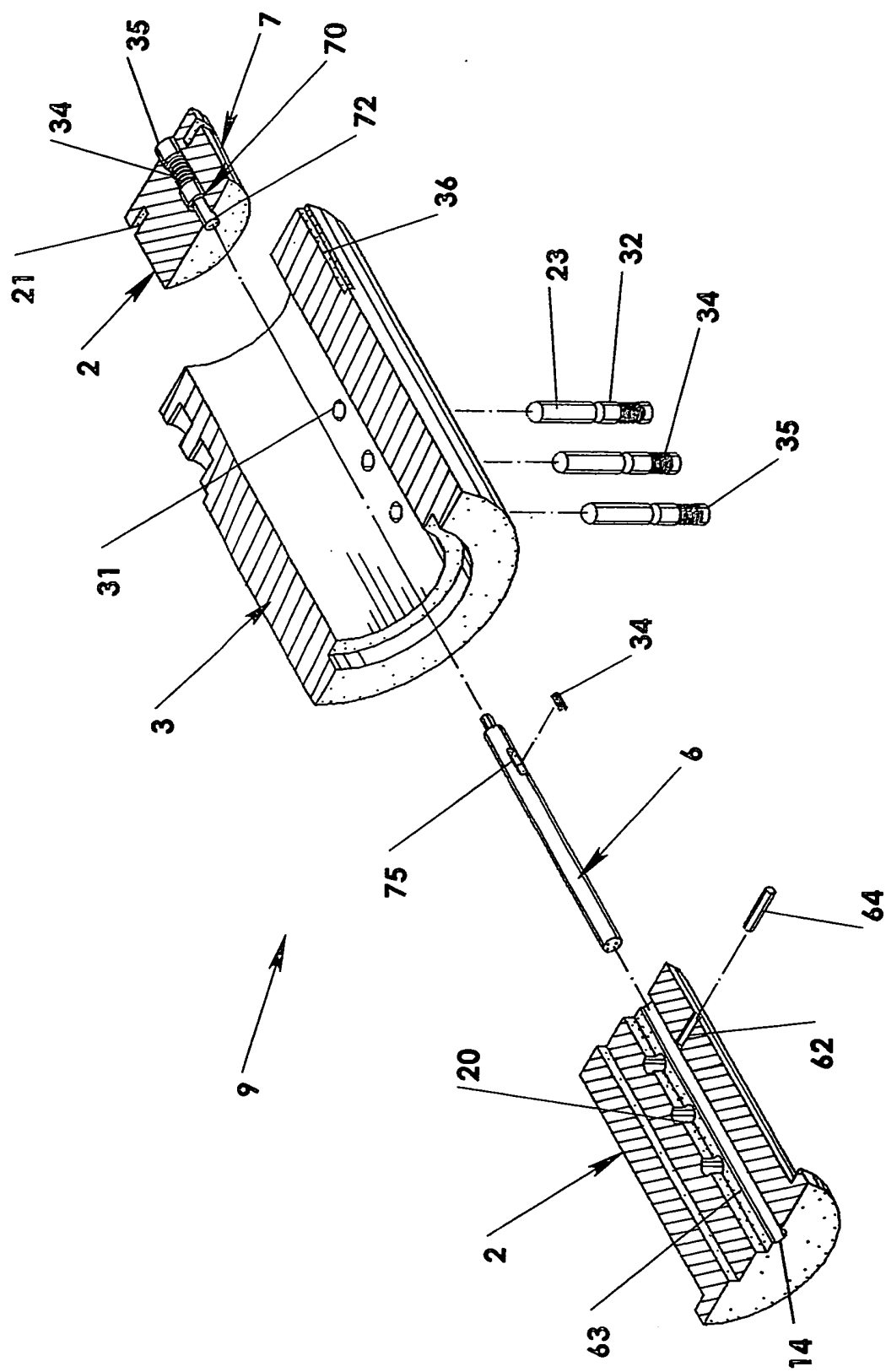
第十四圖



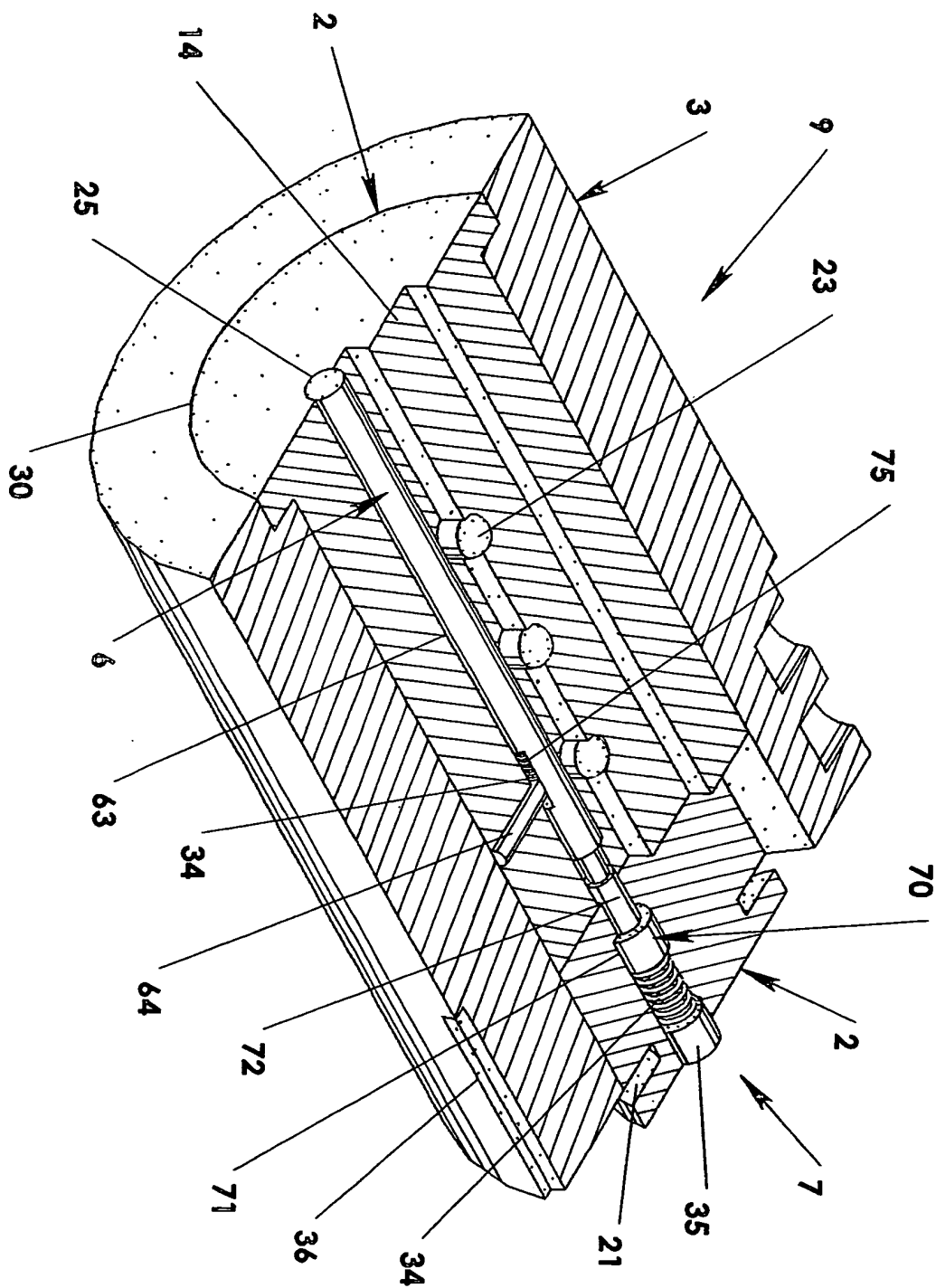
第十五圖



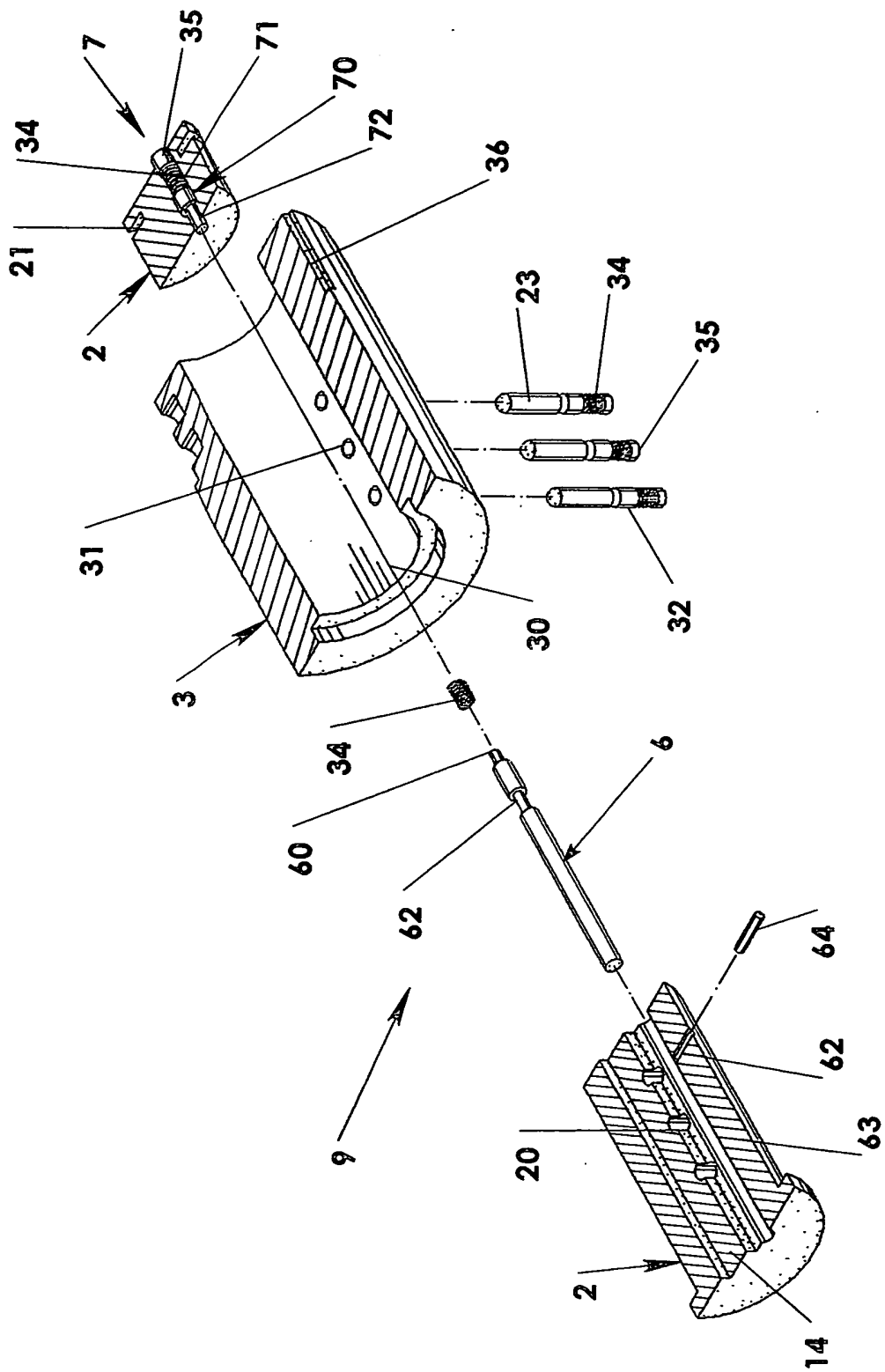
第十六圖



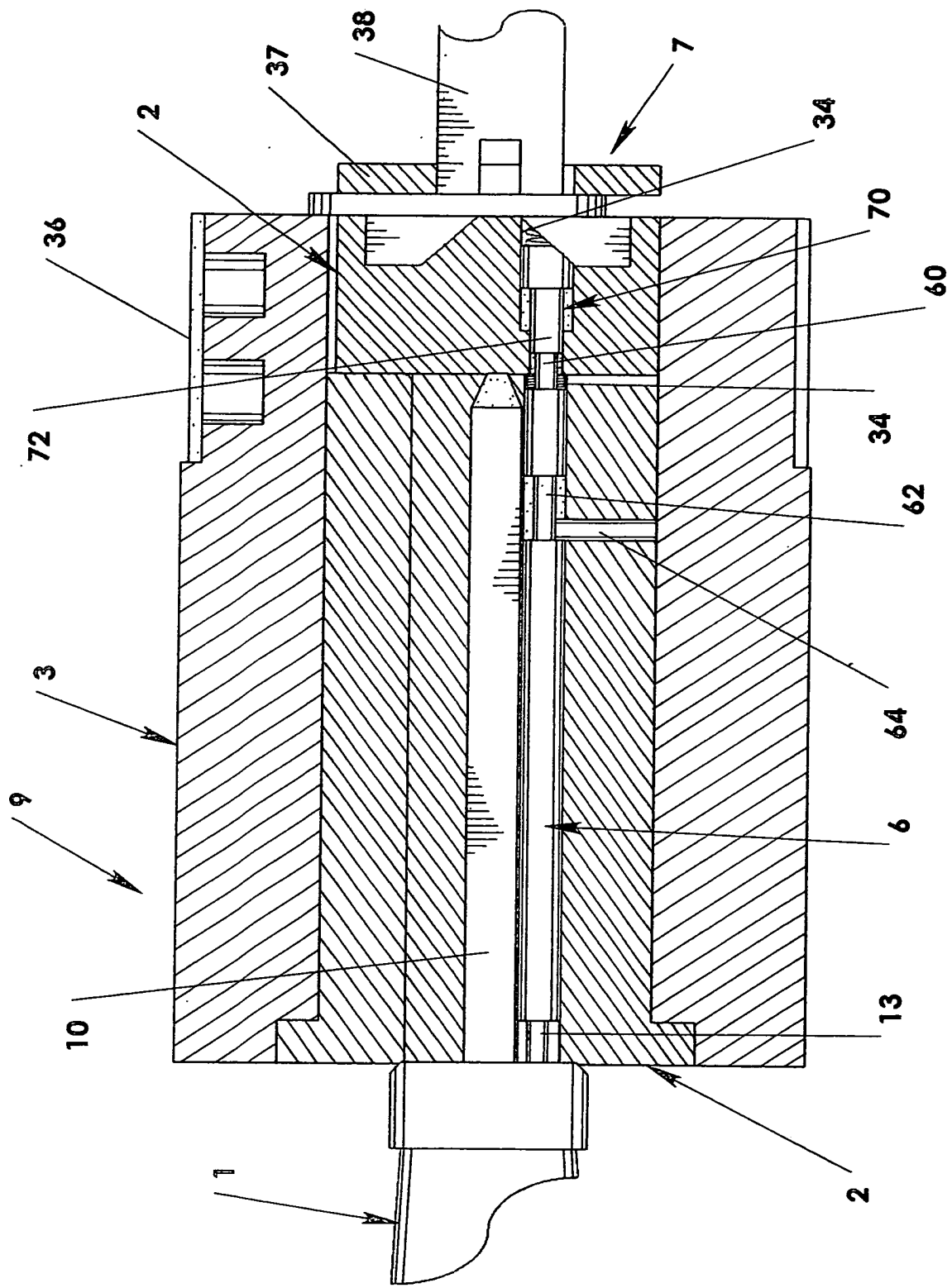
第十七圖



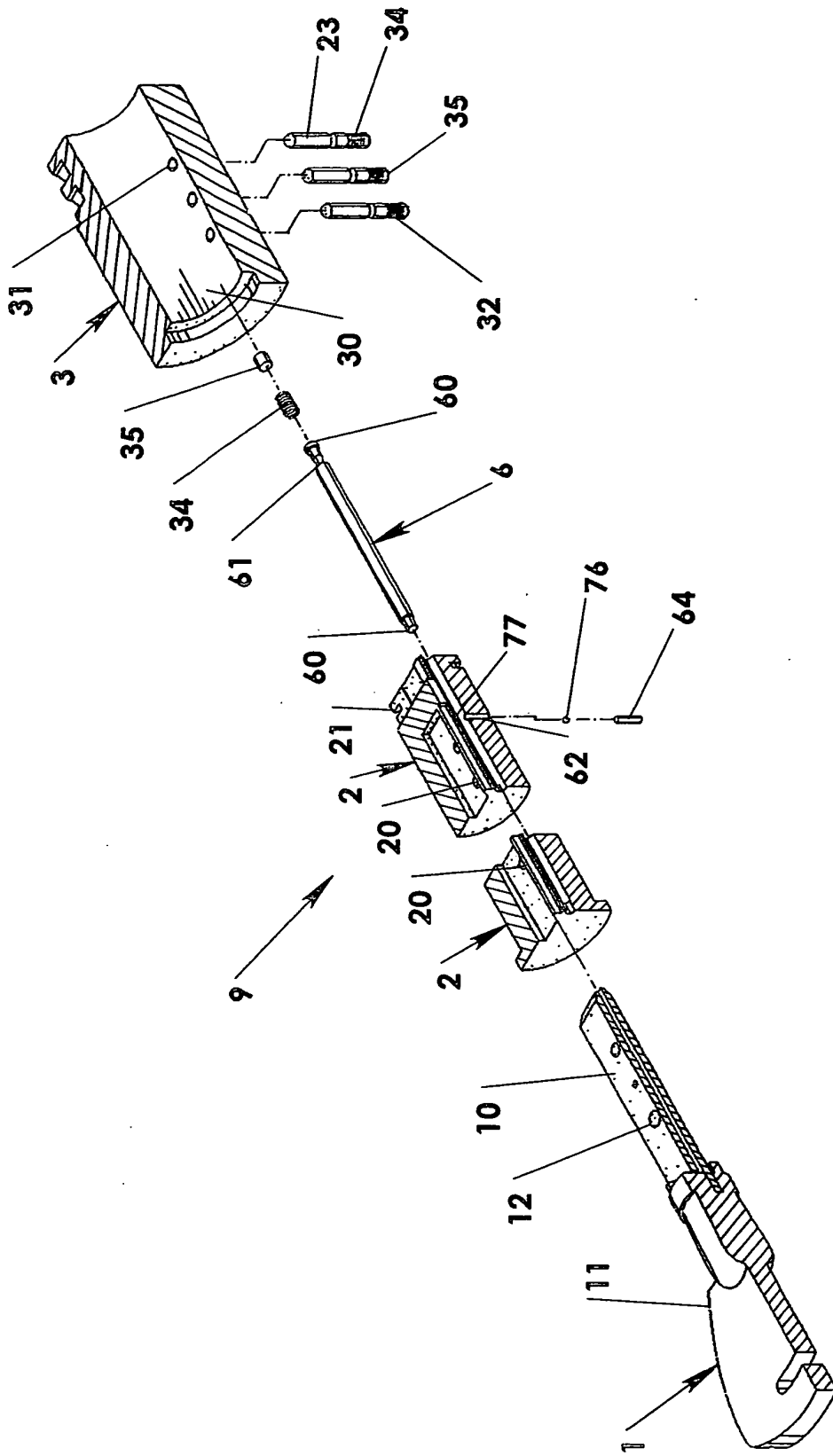
第十八圖



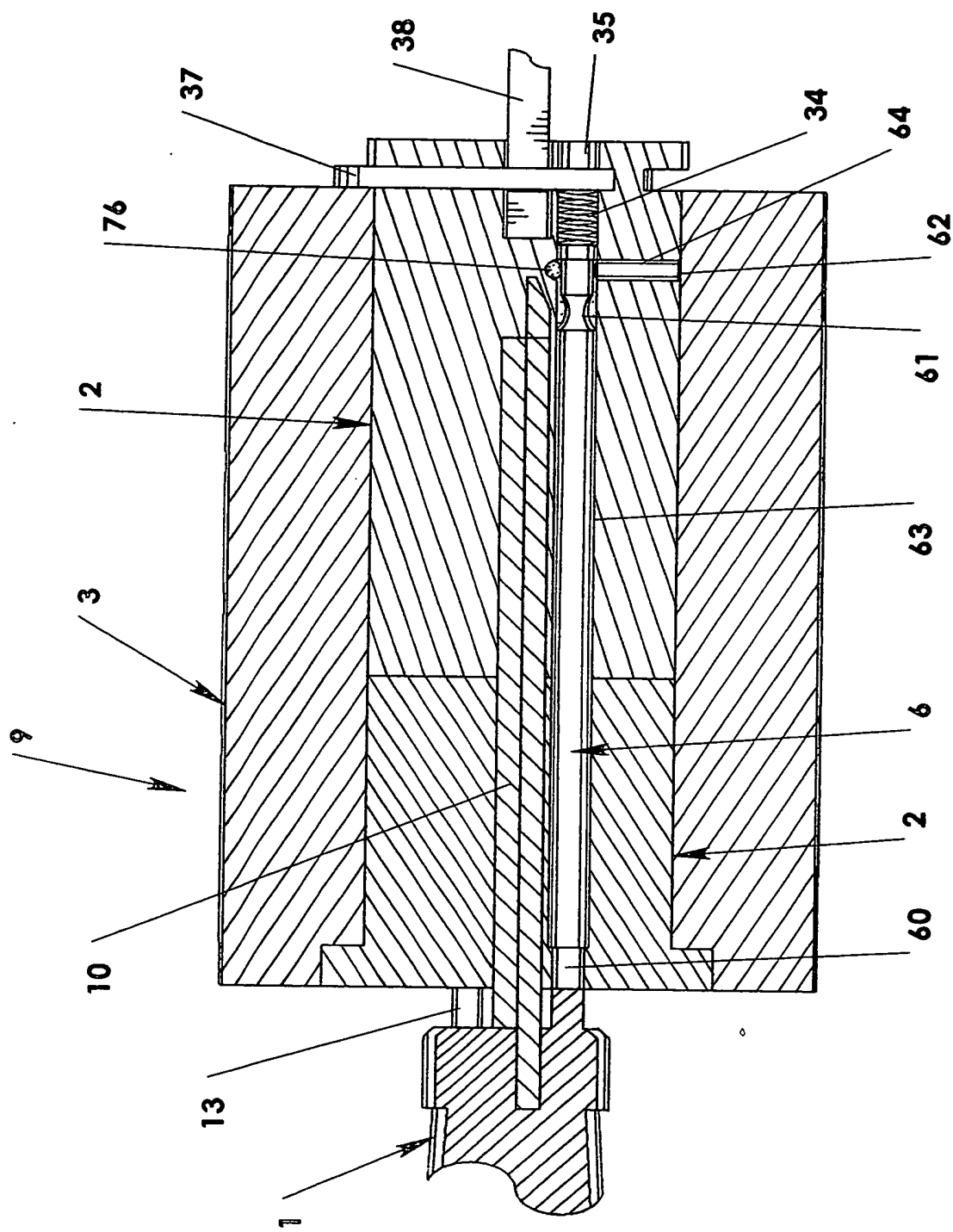
第十九圖



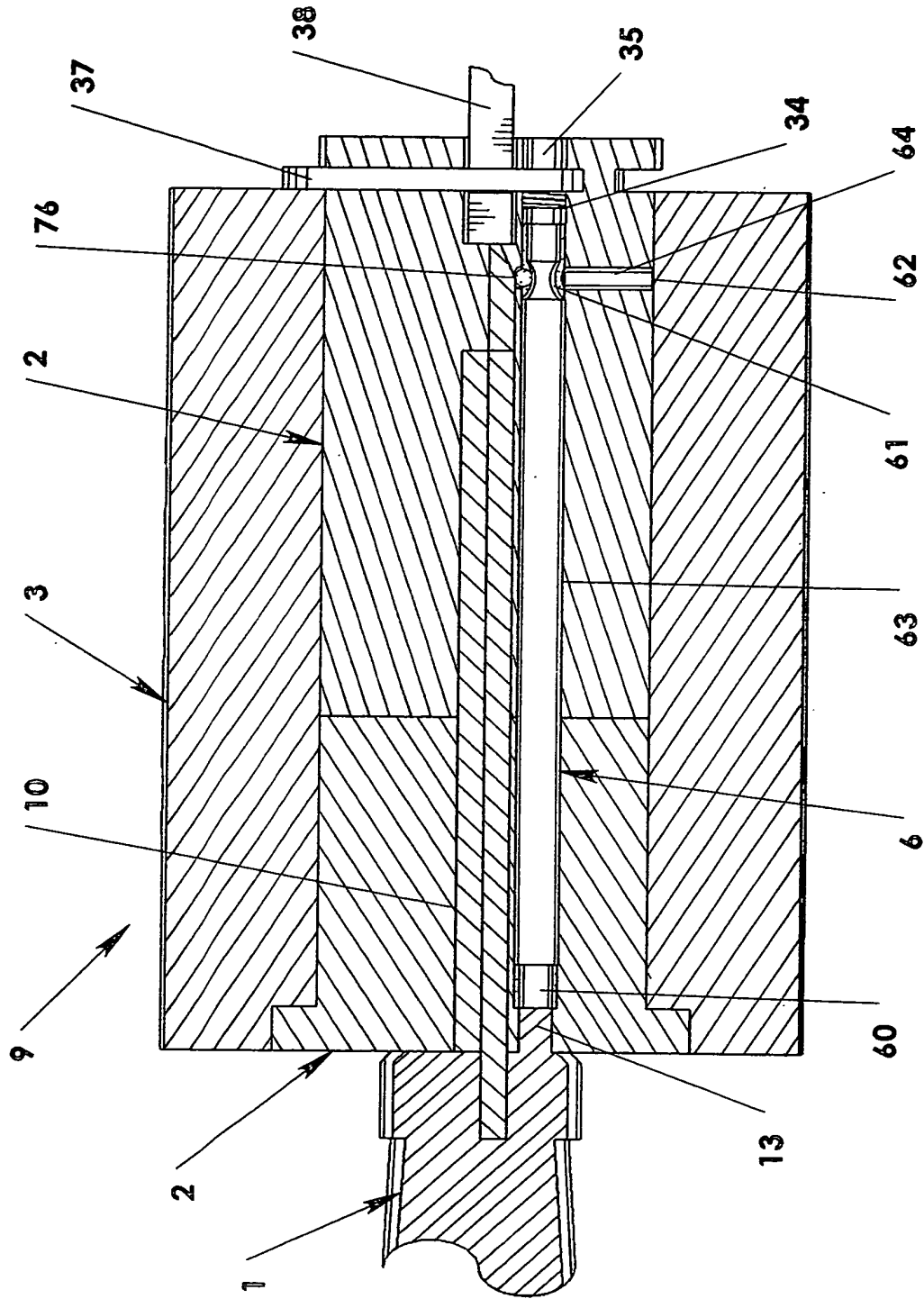
第二十圖



第二十一圖



第二十二圖



第二十三圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(八)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- | | |
|----------|----------|
| (1) 鑰匙 | (10) 匙桿 |
| (11) 匙把 | (12) 鑽孔 |
| (13) 撞針 | (14) 鑰匙孔 |
| (2) 內鎖心 | (20) 內珠孔 |
| (21) 環溝 | (22) 夾孔 |
| (23) 內珠 | (24) 頂緣 |
| (25) 邊孔 | (3) 外鎖心 |
| (30) 穿孔 | (31) 外珠孔 |
| (32) 外珠 | (33) 底緣 |
| (34) 彈簧 | (35) 塞塊 |
| (36) 側凹緣 | (37) C形扣 |
| (38) 轉桿 | (6) 連結桿 |
| (60) 徑縮端 | |

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：