

公告本

申請日期	88.8.18
案 號	88114108
類 別	B23B 27/00

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

426563

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	切削刀具組件
	英 文	CUTTING TOOL ASSEMBLY
二、發明 創作人	姓 名	吉爾 黑其特
	國 籍	以色列
	住、居所	以色列黑德瑞市迪葛尼亞路6號
三、申請人	姓 名 (名稱)	以色列商艾斯卡公司
	國 籍	以色列
	住、居所 (事務所)	以色列泰豐省米契岱爾郵政信箱11號
	代 表 人 姓 名	1.傑若德. 恩. 羅賓 2.大衛. 姆. 沃夫

裝

訂

線

426563.

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ，☐有 ☐無主張優先權
以色列 1999年08月05日 131260 ☐有 ☒無主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背頁之注意事項再填寫本頁各欄)

裝訂線

五、發明說明(1)

發明領域

本發明係關於一種切削刀具組件及一自動固持式切削嵌件，特別是可用於內部車削操作。

發明背景

當吾人進行內部車削操作時，通常係使用一刀具固定座且其內部安裝一切削嵌件，刀具固定座包含一長桿且在其前端利用一固持螺絲以固定一切削嵌件。當一加工之孔為小直徑者，例如6毫米以下，則切削嵌件與固持螺絲變小，而不易操作及人體工藝性差。再者，切削嵌件中存在一螺孔，因而限制了切削刀具組件之小型化。

上述問題之一可行性解決方法為製成切削嵌件與長桿為一以膠結式碳化物構成之一體成型件，惟，此方法成本高且未能解決可替換性切削嵌件之使用問題。

本發明之一目的在提供一種切削刀具及一可替換之切削嵌件，其不需要固持螺絲且本身可用於小直徑之內部旋轉操作。

發明概述

本發明提供一種切削刀具組件(10)，包含一切削嵌件固定座(12)及一切削嵌件(14)，切削嵌件固定座包含一主體部(16)及一嵌件固持部(18)，嵌件固持部具有一直徑D1與縱軸線A之概呈筒形內表面(32)；

嵌件固持部(18)包含一連接於主體部(16)之固定部(22)及一具有一徑向夾持表面(42)之軸向延伸夾持顎(24)，徑向延伸之夾持顎(24)係在一側上沿一軸向延伸之接縫(25)而

五、發明說明(2)

連接於固定部(22)，且在另一側上沿一軸向延伸之自由端(30)而以一軸向延伸之孔(27)分隔於固定部(22)，夾持顎(24)係相對於固定部(22)而可做彈性移位，軸向延伸之孔(27)在其一側上由夾持顎(24)之自由端(30)圍起，而在其相對立側上則由鄰近於內表面(32)之固定部(22)之一軸向延伸第一定位表面(36)圍起；

切削嵌件(14)包含一具有縱軸線B之概呈筒形部(44)及一連接於此之軸向延伸徑向突起(46)，徑向突起具有連接於筒形部(44)之上、下表面(55、62)且由一側表面(57)分隔，上表面(55)與側表面(57)接合於一邊緣處，其至少一部份係構成一切削刃緣(56)，且下表面(62)構成一第一定位表面；及

切削嵌件(14)係位於嵌件固持部(18)內，且以軸向延伸之徑向突起(46)自軸向延伸孔(27)突伸出，藉由夾持顎(24)之夾持表面(42)施加一彈性之徑向力於切削嵌件(14)之概呈筒形部(44)上，致使切削嵌件(14)之第一定位表面(62)鄰靠於嵌件固持部(18)之第一定位表面(36)，且切削嵌件(14)夾持於定位。

依本發明之一較佳實例，切削嵌件(14)備有一軸向延伸之中央貫穿孔(66)，及切削嵌件固定座(12)備有一相關聯之中央孔(43)且開口至嵌件固持部(18)之一後壁(45)內。

較佳為筒形部(44)之軸向延伸範圍大於徑向突起(46)之軸向延伸範圍。

依本發明之一較佳實例，切削嵌件(14)之概呈筒形部(44)

(請先閱讀背面之注意事項再
本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

備有三枚軸向延伸之肋件(50、52、54)。

三枚軸向延伸肋件之二者(50、52)具有徑向之最外側區域，係靠置於一具有軸線如縱軸線B者之直徑D2之筒形外緣上。

通常D2等於D1。

再者，三枚軸向延伸肋件之一者(54)具有一徑向之最外側區域，係靠置於一直徑D3之筒形外緣上。

通常D3大於D1。

再者，通常D3大於D2。

依本發明之一較佳實例，三枚軸向延伸之肋件(50、52、54)係相關於軸線B而相互呈 120° 角向間隔。

切削嵌件係夾持於定位，具令夾持顎(24)之夾持表面(42)鄰靠於概呈筒形部(44)之軸向延伸肋件(54)。

依本發明之一較佳實例，夾持顎(24)係在接縫(25)處較寬於自由端(30)處，且自接縫處漸縮至自由端。

復依本發明之一較佳實例，夾持顎(24)在接縫(25)處較厚於在自由端(30)處。

又依本發明之一較佳實例，切削嵌件(14)之軸向延伸第一定位表面(62)及嵌件固持部(18)固定部(22)之軸向延伸第一定位表面(36)皆呈平面狀。

再依本發明之一較佳實例，切削嵌件固定座(12)之嵌件固持部(18)係進一步備有一概呈軸向之第二定位表面(38)，其鄰近於第一定位表面(36)且在其橫向，切削嵌件(14)備有一第二定位表面(64)，其鄰近於第一定位表面(62)

五、發明說明(4)

且在其橫向，及其中切削嵌件(14)之第二定位表面(64)鄰靠於切削嵌件固定座(12)之第二定位表面(38)。

依本發明之一特定應用，切削嵌件之軸向延伸第一定位表面係概呈一V形突起(143)，及嵌件固持部之固定部之軸向延伸第一定位表面係呈一互補式之V形槽(135)。

依本發明之另一特定應用，切削嵌件之軸向延伸第一定位表面(343)呈凸形，及嵌件固持部之固定部之軸向延伸第一定位表面呈一互補式凹形表面(335)。

依本發明之又一特定應用，切削嵌件之軸向延伸第一定位表面(243)呈凹形，及嵌件固持部之固定部之軸向延伸第一定位表面呈一互補式凸形表面(235)。

依本發明之一較佳實例，夾持顎(24)進一步備有一軸向延伸之槽(40)，係併合於夾持顎之夾持表面(42)。

依本發明之另一實例，切削嵌件係相關於一對稱平面(M)而呈對稱，及具有二組相關於對稱平面而呈對稱之切削刃緣(456'、456'')。

本發明提供一種切削嵌件(14)，包含一具有縱軸線B之概呈筒形部(44)及一連接於此之軸向延伸徑向突起(46)，徑向突起具有連接於筒形部之上、下表面(55、62)且由一側表面(57)分隔，上表面(55)與側表面(57)接合於一邊緣處，其至少一部份係構成一切削刃緣(56)，且下表面(62)構成一第一定位表面。

依一較佳實例，切削嵌件(14)備有一軸向延伸之中央貫穿孔(66)。

(請先閱讀背面之注意事項再填本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

依本發明之一較佳實例，切削嵌件之概呈筒形部係備有三枚軸向延伸之肋件(50、52、54)。

三枚軸向延伸肋件之二者(50、52)具有徑向之最外側區域，係靠置於一直徑D2且具有軸線如縱軸線B者之筒形外緣上。

再者，通常三枚軸向延伸肋件之一者(54)具有一徑向之最外側區域，係靠置於一直徑D3之筒形外緣上。

較佳為D3大於D2。

依本發明之一較佳實例，三枚軸向延伸之肋件(50、52、54)係相關於軸線B而相互呈120°角向間隔。

依本發明之一較佳實例，第一定位表面(62)係呈平面狀。

再依本發明所示，徑向突起(46)備有一第二定位表面(64)，係鄰近於第一定位表面(62)且在其橫向。

依本發明之一特定應用，切削嵌件之軸向延伸第一定位表面係概呈一V形突起(143)。

依本發明之另一特定應用，切削嵌件之軸向延伸第一定位表面(343)係呈凸形。

依本發明另一特定應用，切削嵌件之軸向延伸第一定位表面(243)係呈凹形。

本發明又提供一種用於安裝一切削嵌件(14)於一切削嵌件固定座(12)上之嵌件鍵(70、500)，包含：

一周邊表面(71)，係自嵌件鍵之一後部(73)延伸至其前部(75)，及包含一側表面(72)與一前表面(74)；

五、發明說明(6)

一凹穴(76)，具有一概呈筒形之內側壁(80)，凹穴開口於前表面(74)至一概呈圓形之孔(77)，及開口於側表面(72)至一概呈長方形之孔(78)，長方形孔係沿著凹穴(76)而自圓形孔與長方形孔接合處之前表面(74)呈軸向延伸。

依一實例所示，嵌件鍵(70)進一步備有一長銷(92)，係同中心於筒形內側壁(80)且自嵌件鍵之後部(73)延伸至前表面(74)。

必要時，嵌件鍵(500)備有一開口端式套筒(510)，係以彈性材料製成且可滑動地嵌入凹穴(76)，套筒(510)具有一概呈筒形之凹穴(512)及一概呈長方形之孔(513)，長方形孔係沿套筒延伸且當套筒位於凹穴(76)內時可重合於嵌件鍵側表面內之長方形孔(78)。

本發明另提供一種用於自一切削嵌件固定座去除一切削嵌件之嵌件鍵(70a)，包含：

一周邊表面(71)，係自嵌件鍵之一後部(73)延伸至其前部(75)，及包含一側表面(72)與一前表面(74)；

一凹穴(76)，具有一概呈筒形之內側壁(80)，凹穴開口於前表面(74)至一概呈圓形之孔(77)，及開口於側表面(72)至一概呈長方形之孔(78)，長方形孔係沿著凹穴(76)而自圓形孔與長方形孔接合處之前表面(74)呈軸向延伸；及

一第一橫向孔(79a)，係位於前表面之後方，橫向孔自內側壁開口至側表面內且自概呈長方形之孔橫向延伸至側表面上。

嵌件鍵(70a)必要時可備有一第二橫向孔(81a)，係相關於

五、發明說明(7)

長方形孔(78)而相對立於第一橫向孔。

依一實例所示，嵌件鍵(70a)進一步備有一長銷(92)，係同中心於筒形內側壁(80)且自嵌件鍵之後部(73)延伸向前表面(74)。

本發明再提供一種用於安裝一切削嵌件(14)於一切削嵌件固定座(12)上之嵌件鍵(600)，切削嵌件包含一具有縱軸線B之概呈筒形部(44)及一連接於此之軸向延伸徑向突起(46)，徑向突起具有連接於筒形部之上、下表面(55、62)且由一側表面(57)分隔，上表面(55)與側表面(57)接合於一邊緣處，其至少一部份係構成一切削刃緣(56)，且下表面(62)構成一第一定位表面；

嵌件鍵(600)包含一底板(602)，其具有複數嵌件固持袋(604)，各嵌件固持袋包含一周邊表面(606)與一連接於此之軸向鄰靠表面(608)、二固持件(616、618)以剪力式連接於底板(602)而可分解地固持切削嵌件(14)之概呈筒形部(44)、及一切削嵌件防止旋轉之止動件(614)連接於底板(602)。

依一較佳實例所示，切削嵌件防止旋轉之止動件(614)係底板(602)中之一徑向向外延伸槽(612)之一切線方向部。

另依一較佳實例所示，嵌件固持袋(604)備有二孔(615、617)，係位於軸向鄰靠表面(618)與周邊表面(606)之間，一固持件(616、618)位於各孔(615、617)上方，各孔之尺寸與形狀可容許固持件在軸向通過。

較佳為固持鍵(616、618)係利用一突緣(610)而以剪力方

(請先閱讀背面之注意事項再
本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(8)

式連接於軸向鄰靠表面(608)。

圖式簡單說明

為了方便瞭解本發明及揭示其如何實施，請即參閱相關圖式，其中：

圖1係本發明之一切削刀具組件局部立體圖；

圖2係圖1切削刀具組件之放大分解圖；

圖3係圖2嵌件固持部之端視圖，且切削嵌件在旋轉前係位於其內部；

圖4係圖2嵌件固持部之端視圖，且切削嵌件夾持於其內部；

圖5係圖1切削刀具組件之前部頂視圖；

圖6係本發明之一嵌件固持部另一實例放大立體分解圖，其中第一定位表面具有一V形槽及切削嵌件具有一互補式V形突起；

圖7係本發明之一嵌件固持部另一實例放大立體分解圖，其中第一定位表面呈凸形及切削嵌件具有一互補式凹形表面；

圖8係本發明之一嵌件固持部另一實例放大立體分解圖，其中第一定位表面呈凹形及切削嵌件具有一互補式凸形表面；

圖9係本發明嵌件固持部之端面示意圖，且一雙側式切削嵌件安裝於其內；

圖10係本發明之一切削刀具組件分解圖，其中切削嵌件固定座具有一中央孔及切削嵌件具有一貫穿孔；

五、發明說明(9)

圖11係本發明切削嵌件具有一向後延伸筒形部之立體圖；

圖12係本發明之一嵌件安裝鍵第一實例立體圖，用於安裝一切削嵌件於一切削嵌件固定座且可固定複數切削嵌件於其內；

圖13係本發明之一嵌件去除鍵立體圖，用於自一切削嵌件固定座去除一切削嵌件；

圖14係本發明之一嵌件安裝鍵第二實例局部立體圖，用於無軸向孔之切削嵌件；

圖15係圖14之嵌件鍵立體分解圖；

圖16係圖14之嵌件鍵縱向截面圖；

圖17係本發明嵌件安裝鍵第三實例立體圖，其內可容置固持於相同平面之複數切削嵌件，且揭示組合一切削嵌件於一切削嵌件固定座內之不同階段；

圖18係圖17之嵌件鍵頂視圖；

圖19係沿圖18之XIX-XIX線所取之截面圖；

圖20係沿圖18之XX-XX線所取之截面圖；及

圖21係本發明之一內部旋轉切削刀具立體圖。

主要元件之代表符號

- | | |
|----|-----------------|
| 10 | 切削刀具組件 |
| 12 | 切削嵌件固定座 |
| 14 | 切削嵌件 |
| 16 | 切削嵌件固定座12之主體部 |
| 18 | 切削嵌件固定座12之嵌件固持部 |
| 20 | 切削嵌件固定座12之前部 |
| A | 嵌件固持部18之軸線 |

五、發明說明 (9a)

- | | |
|----|---------------------|
| 22 | 嵌件固持部18之固定部 |
| 24 | 夾持顎 |
| 25 | 接縫 |
| 26 | 長孔 |
| 27 | 孔 |
| 28 | 長孔26之底部 |
| W1 | 鄰近底部28之夾持顎24寬度 |
| T1 | 鄰近接縫25之夾持顎24厚度 |
| 30 | 夾持顎24之自由端 |
| W2 | 自由端30處之夾持顎24寬度 |
| T2 | 自由端30處之夾持顎24厚度 |
| 32 | 固定部22之內表面 |
| 34 | 固定部22之外部 |
| 36 | 固定部22之第一定位表面 |
| 38 | 固定部22之第二定位表面 |
| D1 | 內表面32之筒形外緣之直徑 |
| 40 | 槽 |
| 42 | 夾持顎24之夾持表面 |
| 43 | 中央孔 |
| 44 | 切削嵌件14之筒形部 |
| B | 筒形部44之縱軸線 |
| 45 | 嵌件固持部18之後壁 |
| 46 | 切削嵌件14之徑向突起 |
| DL | 筒形部44伸出徑向突起46之軸向延伸量 |
| 50 | 肋件；鄰靠表面 |
| 52 | 肋件；鄰靠表面 |
| D2 | 肋件50、52之筒形外緣之直徑 |
| 54 | 肋件；夾持鄰靠表面 |

五、發明說明 (9b)

D3	肋件54之筒形外緣之直徑
55	徑向突起46之上表面
56	切削刃緣
57	徑向突起46之側表面
58	傾斜表面
60	浮凸表面
62	徑向突起46之下表面；切線方向之鄰靠表面； 第一定位表面
64	徑向突起46之第二定位表面；軸向之鄰靠表面
66	貫穿孔
F	切削嵌件14之轉動方向
70	嵌件安裝鍵
70a	嵌件去除鍵
71	嵌件安裝鍵70之周邊表面
72	周邊表面71之側表面
73	嵌件安裝鍵70之後部
74	周邊表面71之前表面
75	嵌件安裝鍵70之前部
76	凹穴
77	圓形孔
78	長方形孔
79a	第一橫向孔
80	凹穴76之筒形內側壁
81a	第二橫向孔
82	凹穴76之後壁
84	長方形孔78之上環緣
86	長方形孔78之下環緣
90, 90a	齒件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (9c)

91a	齒件
92	銷
P	嵌件鍵70相關於切削嵌件固定座12轉動之方向
135	V形槽
137	V形槽135之中央部
139	V形槽135之後周邊部
141	V形槽135之前周邊部
143	V形突起
145	V形突起143之中央部
147	V形突起143之後周邊部
149	V形突起143之前周邊部
235	凸形表面
243	凹形表面
335	凸形表面
343	凹形表面
412	切削嵌件固定座
414	雙側式切削嵌件
M	雙側式切削嵌件414之對稱平面
450', 450"	第一鄰靠表面
452', 452"	第二鄰靠表面
454', 454"	夾持鄰靠表面
456', 456"	雙側式切削嵌件414之切削刀緣
500	嵌件安裝鍵
507	銷
510	套筒
512	凹穴
513	長方形之孔
600	嵌件安裝鍵

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(9d)

- 602 嵌件安裝鍵600之底板
- 604 嵌件固持袋
- 604a, 604b, 604c, 604d 嵌件固持袋
- 606 嵌件固持袋604之周邊表面
- 608 嵌件固持袋604之軸向鄰靠表面
- 610 軸向鄰靠表面608之突緣
- 612 槽
- 614 止動件
- 615 孔
- 616 固持件
- 617 孔
- 618 固持件
- 620 固持件616之側向鄰靠表面
- 622 固持件618之側向鄰靠表面
- 624 底板602之頂表面
- 626 截角部

發明詳細說明

請先參閱圖1至5，一切削刀具組件10包含一切削嵌件固定座12及一安裝於其內之切削嵌件14，切削嵌件固定座12具有一主體部16及一嵌件固持部18設於其一前部20內。嵌件固持部具有一縱軸線A，及包含一體成型地連接於主體部之固定部22與一沿著一軸向延伸接縫25而在一側上連接於固定部之軸向延伸夾持頸24，一軸向延伸孔

五、發明說明(10)

27 分隔於夾持顎之自由端 30 與一構成一第一定位表面之軸向延伸且呈切線方向之表面 36 之間。夾持顎 24 係由一長孔 26 分隔於刀具主體 16，如圖 5 所示，長孔 26 呈傾斜狀，使得鄰近於長孔 26 底部 28，即接縫 25 處，之夾持顎 24 寬度 W1 大於其自由端 30 寬度 W2，復如圖 6 所示，長孔 26 係自其周邊朝其底部 28 呈向後傾斜。

如圖 3 所示，夾持顎 24 具有一厚度 T1 於接縫 25 區域中及一厚度 T2 於自由端 30 處，而 T1 大於 T2，因此，夾持顎 24 在其寬度與厚度上皆朝其自由端 30 漸縮，使彈性部具有良好之剛性。

固定部 22 具有一內表面 32 及一外部 34，外部 34 包含一鄰近於內表面 32 之第一定位表面 36 及一概呈軸向且鄰近於第一定位表面 36 之平坦狀第二定位表面 38。圖 2 所示之實例中，第一定位表面構成一切線方向鄰靠表面，及第二定位表面垂直於此且構成一軸向鄰靠表面。內表面 32 靠置於直徑 D1 之一筒形外緣上，該直徑之軸線相同於軸線 A。

夾持顎 24 在其內側上具有一沿其全寬度而設之軸向延伸槽 40，槽 40 在其一側上併合於內鄰靠表面 32，而在其另一側上則併合於一接近自由端 30 且遠於固定部 22 之夾持表面 42，夾持表面 42 靠置於與內鄰靠表面 32 者相同之筒形外緣上。

切削嵌件 14 包含一具有縱向軸線 B 之概呈筒形部 44 及一軸向延伸之徑向突起 46，筒形部具有三枚軸向延伸之肋件 50、52、54，最好相關於軸線 B 而設於相互間距 120° 之

五、發明說明 (11)

角向位置。第一、二肋件50、52之各徑向最外側區域係分別構成鄰靠表面供鄰靠於固定部22之內表面32，且其靠置於直徑D2之一筒形外緣上及具有相同於縱軸線B之軸線，D2最好等於D1。第三肋件54之徑向最外側區域係構成一夾持鄰靠表面供夾持頸24之夾持表面42鄰靠，及靠置於一大於D1之直徑D3筒形外緣。

軸向延伸之徑向突起46具有上、下表面55、62，係連接於筒形部44及由一側表面57分隔。在徑向突起46之一徑向邊緣處，一切削刀緣56係定義於上表面55中之傾斜表面58與側表面57中之浮凸表面60之間。徑向突起46之下表面62係呈平坦狀及概呈切線方向，且構成切削嵌件之一第一定位表面。側表面57之後部係呈平坦狀及概呈軸向，且構成切削嵌件之第二定位表面64。圖2之實例中，第一定位表面62係構成一切線方向之鄰靠表面，且垂直於第二定位表面64。

本發明之切削刀具組件10特別有利於執行內部旋轉操作之小直徑切削刀具，諸此刀具係用於具有3至6毫米內徑之孔內，嵌件固持部18具有3至6毫米之直徑TD，且較佳為大約4毫米，嵌件整體直徑ID為2至6毫米且較佳為3至5毫米。

請注意圖6、7、8，其揭示本發明之三個進一步實例，諸實例特別有利切削操作，其中朝前方之軸向力易於將切削嵌件抽離嵌件固持部。

此三個實例係根據以非平面式表面取代平面式切線方向

五、發明說明(12)

之鄰靠表面36、62，由於非平面式鄰靠表面本身即包含切線方向與軸向之鄰靠表面組件，如圖2所示，因此軸向鄰靠表面38不需用於此三實例。圖6中，平面式切線方向鄰靠表面36係由一軸向延伸之概呈切線方向朝向之V形槽135替代，V形槽包含一中央部137及各別之後、前周邊部139、141，且平面式切線方向鄰靠表面62由一互補式軸向延伸之概呈切線方向朝向之概呈V形突起143替代，V形突起包含一中央部145及各別之後、前周邊部147、149。圖7中，平面式切線方向鄰靠表面36係由一軸向延伸之概呈切線方向朝向之凸形表面235替代，且平面式切線方向鄰靠表面62由一軸向延伸之概呈切線方向朝向之凹形表面243替代，凹形表面即匹配於凸形表面235。圖8中，平面式切線方向鄰靠表面36係由一軸向延伸之概呈切線方向朝向之凹形表面335替代，及平面式切線方向鄰靠表面62係由一軸向延伸之概呈切線方向朝向之凸形表面343替代，其匹配於凹形表面335。

圖9揭示本發明應用於一夾持在切削嵌件固定座412內之雙側式切削嵌件414，切削嵌件414結構上相似於切削嵌件14，所不同的是其係相關於一對稱平面M呈對稱，切削嵌件414具有相關於對稱平面M而呈對稱之二組切削刃緣456'、456''及二組第一鄰靠表面450'、450''、第二鄰靠表面452'、452''及夾持鄰靠表面454'、454''。當切削嵌件414夾持於切削嵌件固定座412且以切削刃緣456'做為有效之切削刃緣時，僅有一組鄰靠表面450'、452'、454'在鄰靠

五、發明說明 (13)

位置，而另一組450”、452”、454”仍呈自由狀。

請注意圖10，其揭示切削刀具組件之另一實例，其中切削嵌件備有一軸向延伸之中央貫穿孔66，及切削嵌件固定座12備有一相關聯之中央孔43且開口至嵌件固持位置18之後壁45中。如文後所述，孔66、43可用於切削刀具組件之組合與分解期間，孔66、43亦可做為冷卻流體導管。

圖11揭示本發明之一切削嵌件進一步實例，其中軸向延伸之筒形部44伸出軸向延伸徑向突起46外達一定量DL，對於此特殊實例，嵌件固持部18之後壁45則呈相對應地凹入一定量DL，此實例提供於當施加至切削嵌件上之夾持力變弱時可增添穩定性於切削刀具組件。

切削刀具組件10之組合將相關於圖1至5之切削嵌件14及切削嵌件固定座12做說明。首先，中央部44放置於嵌件固持部18前方且相同軸向於軸線A，使肋件54對齊於槽40；其次，切削嵌件14導送入切削嵌件固定座之嵌件固持部18內，直到徑向突起46之切線方向鄰靠表面62相對立於外部34之切線方向鄰靠表面36，在此實例中其係藉由軸向鄰靠表面64鄰靠於軸向鄰靠表面38而成。槽40之形狀使其可自由地容置肋件54於其內，在此位置中，中央部44之肋件52係位於內表面32外側，且整個切削嵌件14可在嵌件固持部18內自由地移位。最後，切削嵌件14依圖3之箭頭F所示呈時針方向轉動，直到徑向突起46之切線方向鄰靠表面62鄰靠於固定部22之切線方向鄰靠表面36，在此位置中，肋件50、52鄰靠於內表面32而夾持表

五、發明說明（14）

面42鄰靠於肋件54，藉此夾持切削嵌件於嵌件固持部內。

由於肋件54靠置於直徑D3之一筒形外緣上，且該直徑大於供夾持表面42靠置於上之直徑D1，因此夾持顎24呈徑向向外移位，而在切削嵌件14上施加一彈性夾持，故切削嵌件14可穩固地夾持於嵌件固持部18內。切削嵌件14之移除則係依相反順序進行。

可以瞭解的是具有圖6、7、8所示切削嵌件與相關聯切削嵌件固持座之一切削刀具組件之組合係以相似方式執行。

如上所述，切削刀具組件之組合需要使用一嵌件安裝鍵，此係因為切削嵌件通常極小且難以握持，再者，當夾持切削嵌件於嵌件固持部內時，一轉矩需施加於切削嵌件以迫使夾持顎呈徑向向外移位，此轉矩大於不使用工具而可正常施加之轉矩。相似地，一切削刀具組件之分解，即一切削嵌件自一切削嵌件固定座之去除，其需使用一嵌件去除鍵。在以下說明及申請範圍內，其係參考於一“嵌件鍵”，因為二種鍵基本上皆具有一相似結構。必要時，為了方便說明，僅參考特定型式之鍵。

圖12揭示一嵌件安裝鍵70，用以安裝具有貫穿孔66之切削嵌件於一切削嵌件固定座上，嵌件鍵70具有一周邊表面71與一凹穴76，周邊表面71係自嵌件鍵之一後部73延伸至其前部75，及包含一側表面72與一前表面74。凹穴76具有一概呈筒形之內側壁80、一後壁82，且開口於前

五、發明說明(15)

表面74以進入一概呈圓形之截角孔77及開口於側表面72以進入一概呈長方形之孔78，長方形孔則沿著凹穴76而自圓形孔77與長方形孔78接合處之前面74做軸向延伸。孔78具有一上環緣84與一下環緣86。嵌件鍵進一步備有一長銷92，其同中心於內側壁80且自嵌件鍵之後部73延伸向前表面74，孔78之功能在於形成一凹入區及一切線方向定位表面，以用於切削嵌件之徑向突起46。應注意的是，相同之功能可由內側壁80中之一內部軸向延伸凹部達成，惟，在較佳實例中，孔78之使用係因為其易於製造，且易通達嵌件鍵內固持之所有切削嵌件。

使用嵌件鍵70之一切削刀具組件之組合情形將說明如下。切削嵌件14先裝載於嵌件鍵內，使每一切削嵌件之嵌件徑向突起46位於孔78內，且切線方向鄰靠表面62鄰靠於下環緣86。嵌件鍵70隨後對齊於切削嵌件固定座12，使銷92大致對齊於嵌件固持部18之軸線A，且切削嵌件之肋件54相對立於夾持顎24之槽40。嵌件鍵70隨後沿軸向推向切削嵌件固定座12，直到前端切削嵌件之軸向鄰靠表面64鄰靠於切削嵌件固定座12之軸向鄰靠表面38，且隨後依圖12所示箭頭P之方向而相關於切削嵌件固定座12轉動，直到嵌件鍵70之上環緣84接觸到切削嵌件14之傾斜表面58，因而相關於切削嵌件固定座12以轉動切削嵌件14，及迫推切削嵌件14之肋件54於切削嵌件固定座12之夾持表面42下方。在此位置時，切削嵌件14利用一由移位夾持顎24施加於切削嵌件上之徑向向內力量而夾持於嵌

五、發明說明(16)

件固持部18內，嵌件鍵70隨後抽離切削刀具組件10。

請即注意圖13，其揭示一嵌件去除鍵70a，用於自切削嵌件固定座之嵌件固持部去除一切削嵌件，圖中之嵌件鍵可以僅固定一去除嵌件，惟，可以瞭解的是亦可設計成固定任意數量之去除嵌件。嵌件去除鍵70a在結構上係相似於嵌件安裝鍵70，不同的是嵌件去除鍵備有一設於前表面74後方之第一橫向孔79a，第一橫向孔79a自內側壁80開口至側表面72內，且自長方形孔78橫向延伸於側表面上。嵌件鍵70a進一步備有一第二橫向孔81a，係相關於長方形孔78而相對立於第一橫向孔79a，藉由此結構使二齒件90a、91a鄰設於二各別之孔79a、81a。嵌件鍵70a備有二橫向孔，使其可用於分解右與左切削嵌件。

如上所述，切削嵌件14自切削嵌件固定座12之去除係以相反順序於切削嵌件之安裝順序實行。齒件90a、91a之功能在於固定切削嵌件於嵌件鍵70a之凹穴76內，而在一切削嵌件14去除期間將其自切削嵌件固定座12以軸向抽出，右方刀具則使用齒件90a而左方刀具使用齒件91a。

請即注意圖14至16，其揭示一嵌件安裝鍵500可固定複數切削嵌件且無軸向之貫穿孔，嵌件鍵500相似於嵌件鍵70，不同的是有關於切削嵌件並無貫穿孔等特性。嵌件鍵500具有一中央銷507，係自凹穴76之底部延伸出，銷507之截面積大致相當於一切削嵌件14之概呈筒形部44截面積。一開口端式套筒510係由彈性材料製成，例如塑膠，其可在滑動地嵌入凹穴76內，套筒510具有一概呈筒形之

五、發明說明(17)

凹穴512及一概呈長方形之孔513，二者皆沿套筒之全長而做軸向延伸。當套筒510位於凹穴76內時，長方形孔513即重合於嵌件鍵之側表面72中之長方形孔78。

複數切削嵌件14在本實例中為5枚，其係嵌入凹穴512且自動固定於其內，套筒510之長度經選定以固定所需數量之切削嵌件14，凹穴76之長度則大致二倍於套筒510之長度，使套筒可在每次一新切削嵌件安裝於切削嵌件固定座上時向後滑動。

固持複數切削嵌件14於內之套筒510係以可滑動方式嵌入凹穴76，且切削嵌件之徑向突起46導入孔78內。使用嵌件鍵500將一切削嵌件14安裝於切削嵌件固定座12之嵌件固持部18內之程序係相似於使用嵌件鍵70之情形，二鍵之間之主要差異在於當切削嵌件固定座12之沿軸向嵌入嵌件鍵500之凹穴76內時，其即於軸向將套筒510向後移位一段長度，且等於一切削嵌件在嵌件鍵500向後方向中之長度，剩餘之切削嵌件則因為銷507而不致相對於嵌件鍵500移位，該銷可防止嵌件向後移動而做為套筒510之導引件。

圖17至20揭示一嵌件安裝鍵600之另一實例，其內部可安裝複數枚固持於相同位置之切削嵌件，嵌件鍵600具有一底板602，以令一切削嵌件14固持於各概呈筒形之嵌件固持袋604內，底板602係由一堅固、脆性且較軟材料製成，例如塑膠或類此者。

各嵌件固持袋604具有一周邊表面606及一設有突緣610

五、發明說明(18)

之軸向鄰靠表面608，周邊表面606具有一呈徑向向外延伸之槽612，而該槽具有一呈切線方向之止動件614。二固持件616、618沿著突緣610之一部份而剪力式接於突緣且自此向上延伸，其分別具有側向鄰靠表面620、622，各軸向與側向鄰靠表面608、620、622之形狀與尺寸係依欲固持於嵌件固持袋604內之一切削嵌件對應表面而設計。軸向鄰靠表面618與周邊表面606之間設有二孔615、617，各孔之尺寸與形狀則設計以容許固持件依軸向自由地通過。各嵌件固持袋604經由一截角部626而併合於底板602之頂表面624，截角部可供切削嵌件固定座12輕易嵌入嵌件固持袋604。

嵌件鍵600可具有任意數量之嵌件固持袋604，圖式中揭示四枚嵌件固持袋604a、604b、604c、604d，其各說明於以下組合過程之不同階段中。嵌件固持袋604a係在其固持一切削嵌件14前顯出一嵌件固持袋，嵌件固持袋604b揭示一嵌件14固持於嵌件固持袋內且在軸向鄰靠於軸向鄰靠表面608，切削嵌件之概呈圓筒部44係固持於固持件616、618之間，而令切削嵌件之徑向突起46自由地定位於槽612內。切削嵌件固定座12在軸向嵌入嵌件固持袋604c，直到切削嵌件之軸向鄰靠表面64鄰靠於切削嵌件固定座12之軸向鄰靠表面38。在切削嵌件固定座12之軸向向下移位期間，其即推斥固持件616、618，且將其剪斷。隨後切削嵌件固定座12依時針方向轉動，以將切削嵌件攜至切削嵌件固定座內之最終組合位置，而切削嵌件之旋轉可由止動

五、發明說明(19)

件614防止。嵌件固持袋604d則揭示固持件616、618剪斷後之一嵌件固持袋。

雖然本發明已做一特定程度說明，但是應瞭解的是在不脫離本發明之精神範疇下仍可有多項變化與修改。

(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： 切削刀具組件)

一種切削刀具組件(10)具有一切削嵌件(14)，切削嵌件具有一概呈筒形部(44)及一軸向延伸之徑向突起(46)。切削嵌件(14)係位於一嵌件固持部(18)內，且令軸向延伸之徑向突起(46)自一軸向延伸孔突伸出。切削嵌件(14)藉由一夾持顎(24)施加一彈性徑向力於切削嵌件(14)之概呈筒形部(44)上，以夾持於定位。

英文發明摘要 (發明之名稱： CUTTING TOOL ASSEMBLY)

A cutting tool assembly (10) having a cutting insert (14) with a generally cylindrical portion (44) and an axially extending radial projection (46). The cutting insert (14) is located in an insert retaining portion (18) with the axially extending radial projection (46) protruding from an axially extending aperture. The cutting insert (14) is clamped in position by means of a resilient radial force exerted by a clamping jaw (24) on the generally cylindrical portion (44) of the cutting insert (14).

六、申請專利範圍

1. 一種切削刀具組件(10)，包含一切削嵌件固定座(12)及一切削嵌件(14)，切削嵌件固定座包含一主體部(16)及一嵌件固持部(18)，嵌件固持部具有一直徑D1與縱軸線A之概呈筒形內表面(32)；

嵌件固持部(18)包含一連接於主體部(16)之固定部(22)及一具有一徑向夾持表面(42)之軸向延伸夾持顎(24)，徑向延伸之夾持顎(24)係在一側上沿一軸向延伸之接縫(25)而連接於固定部(22)，且在另一側上沿一軸向延伸之自由端(30)而以一軸向延伸之孔(27)分隔於固定部(22)，夾持顎(24)係相對於固定部(22)而可做彈性移位，軸向延伸之孔(27)在其一側上由夾持顎(24)之自由端(30)圍起，而在其相對立側上則由鄰近於內表面(32)之固定部(22)之一軸向延伸第一定位表面(36)圍起；

切削嵌件(14)包含一具有縱軸線B之概呈筒形部(44)及一連接於此之軸向延伸徑向突起(46)，徑向突起具有連接於筒形部(44)之上、下表面(55、62)且由一側表面(57)分隔，上表面(55)與側表面(57)接合於一邊緣處，其至少一部份係構成一切削刀緣(56)，且下表面(62)構成第一定位表面；及

切削嵌件(14)係位於嵌件固持部(18)內，且以軸向延伸之徑向突起(46)自軸向延伸孔(27)突伸出，藉由夾持顎(24)之夾持表面(42)施加一彈性之徑向力於切削嵌件(14)之概呈筒形部(44)上，致使切削嵌件(14)之第一定位表面(62)鄰靠於嵌件固持部(18)之第一定位表面(36)，且切

六、申請專利範圍

削嵌件(14)夾持於定位。

2. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中切削嵌件(14)備有一軸向延伸之中央貫穿孔(66)，及切削嵌件固定座(12)備有一相關聯之中央孔(43)且開口至嵌件固持部(18)之一後壁(45)內。
3. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中筒形部(44)之軸向延伸範圍大於徑向突起(46)之軸向延伸範圍。
4. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中切削嵌件(14)之概呈筒形部(44)備有三枚軸向延伸之肋件(50、52、54)。
5. 如申請專利範圍第4項之切削刀具組件，其中三枚軸向延伸肋件之二者(50、52)具有徑向之最外側區域，係靠置於一具有軸線如縱軸線B者之直徑D2之筒形外緣上。
6. 如申請專利範圍第5項之切削刀具組件，其中D2等於D1。
7. 如申請專利範圍第4項之切削刀具組件，其中三枚軸向延伸肋件之一者(54)具有一徑向之最外側區域，係靠置於一直徑D3之筒形外緣上。
8. 如申請專利範圍第7項之切削刀具組件，其中D3大於D1。
9. 如申請專利範圍第7項之切削刀具組件，其中三枚軸向延伸肋件之二者(50、52)具有徑向之最外側區域，係靠置於一直徑D2之筒形外緣上，且D3大於D2。
10. 如申請專利範圍第4項之切削刀具組件，其中三枚軸向

六、申請專利範圍

延伸之肋件(50、52、54)係相關於軸線B而相互呈120°角向間隔。

11. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中切削嵌件係夾持於定位，具令夾持顎(24)之夾持表面(42)鄰靠於概呈筒形部(44)之軸向延伸肋件(54)。
12. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中夾持顎(24)係在接縫(25)處較寬於自由端(30)處，且自接縫處漸縮至自由端。
13. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中夾持顎(24)在接縫(25)處較厚於在自由端(30)處。
14. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中切削嵌件(14)之軸向延伸第一定位表面(62)及嵌件固持部(18)固定部(22)之軸向延伸第一定位表面(36)皆呈平面狀。
15. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中切削嵌件固定座(12)之嵌件固持部(18)係進一步備有一概呈軸向之第二定位表面(38)，其鄰近於第一定位表面(36)且在其橫向，切削嵌件(14)備有一第二定位表面(64)，其鄰近於第一定位表面(62)且在其橫向，及其中切削嵌件(14)之第二定位表面(64)鄰靠於切削嵌件固定座(12)之第二定位表面(38)。
16. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中切削嵌件之軸向延伸第一定位表面係概呈一V形突起(143)，及嵌件固持部之固定部之軸向延伸第一定位表面係呈一互補式之V形槽(135)。

六、申請專利範圍

17. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中切削嵌件之軸向延伸第一定位表面(343)呈凸形，及嵌件固持部之固定部之軸向延伸第一定位表面呈一互補式凹形表面(335)。
18. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中切削嵌件之軸向延伸第一定位表面(243)呈凹形，及嵌件固持部之固定部之軸向延伸第一定位表面呈一互補式凸形表面(235)。
19. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中夾持顎(24)進一步備有一軸向延伸之槽(40)，係併合於夾持顎之夾持表面(42)。
20. 如申請專利範圍第1項之切削刀具組件，其中切削嵌件係相關於一對稱平面(M)而呈對稱，及具有二組相關於對稱平面而呈對稱之切削刀緣(456'、456")。
21. 一種切削嵌件(14)，包含一具有縱軸線B之概呈筒形部(44)及一連接於此之軸向延伸徑向突起(46)，徑向突起具有連接於筒形部之上、下表面(55、62)且由一側表面(57)分隔，上表面(55)與側表面(57)接合於一邊緣處，其至少一部份係構成一切削刀緣(56)，且下表面(62)構成一第一定位表面。
22. 如申請專利範圍第21項之切削嵌件，其中切削嵌件備有一軸向延伸之中央貫穿孔(66)。
23. 如申請專利範圍第21或22項任一項之切削嵌件，其中切削嵌件之概呈筒形部係備有三枚軸向延伸之肋件(50、

六、申請專利範圍

52、54)。

24. 如申請專利範圍第23項之切削嵌件，其中三枚軸向延伸肋件之二者(50、52)具有徑向之最外側區域，係靠置於一直徑D2且具有軸線如縱軸線B者之筒形外緣上。
25. 如申請專利範圍第23項之切削嵌件，其中三枚軸向延伸肋件之一者(54)具有一徑向之最外側區域，係靠置於一直徑D3之筒形外緣上。
26. 如申請專利範圍第25項之切削嵌件，其中D3大於D2。
27. 如申請專利範圍第23項之切削嵌件，其中三枚軸向延伸之肋件(50、52、54)係相關於軸線B而相互呈120°角向間隔。
28. 如申請專利範圍第21項之切削嵌件，其中第一定位表面(62)係呈平面狀。
29. 如申請專利範圍第21項之切削嵌件，其中徑向突起(46)備有一第二定位表面(64)，係鄰近於第一定位表面(62)且在其橫向。
30. 如申請專利範圍第21項之切削嵌件，其中切削嵌件之軸向延伸第一定位表面係概呈一V形突起(143)。
31. 如申請專利範圍第21項之切削嵌件，其中切削嵌件之軸向延伸第一定位表面(343)係呈凸形。
32. 如申請專利範圍第21項之切削嵌件，其中切削嵌件之軸向延伸第一定位表面(243)係呈凹形。
33. 一種用於安裝一切削嵌件(14)於一切削嵌件固定座(12)上之嵌件鍵(70、500)，包含：

六、申請專利範圍

一周邊表面(71)，係自嵌件鍵之一後部(73)延伸至其前部(75)，及包含一側表面(72)與一前表面(74)：

一凹穴(76)，具有一概呈筒形之內側壁(80)，凹穴開口於前表面(74)至一概呈圓形之孔(77)，及開口於側表面(72)至一概呈長方形之孔(78)，長方形孔係沿著凹穴(76)而自圓形孔與長方形孔接合處之前表面(74)呈軸向延伸。

34. 如申請專利範圍第33項之嵌件鍵(70)，進一步備有一長銷(92)，係同中心於筒形內側壁(80)且自嵌件鍵之後部(73)延伸至前表面(74)。

35. 如申請專利範圍第33或34項任一項之嵌件鍵(500)，進一步備有一開口端式套筒(510)，係以彈性材料製成且可滑動地嵌入凹穴(76)，套筒(510)具有一概呈筒形之凹穴(512)及一概呈長方形之孔(513)，長方形孔係沿套筒延伸且當套筒位於凹穴(76)內時可重合於嵌件鍵側表面內之長方形孔(78)。

36. 一種用於自一切削嵌件固定座去除一切削嵌件之嵌件鍵(70a)，包含：

一周邊表面(71)，係自嵌件鍵之一後部(73)延伸至其前部(75)，及包含一側表面(72)與一前表面(74)：

一凹穴(76)，具有一概呈筒形之內側壁(80)，凹穴開口於前表面(74)至一概呈圓形之孔(77)，及開口於側表面(72)至一概呈長方形之孔(78)，長方形孔係沿著凹穴(76)而自圓形孔與長方形孔接合處之前表面(74)呈軸向延

六、申請專利範圍

伸；及

一第一橫向孔(79a)，係位於前表面之後方，橫向孔自內側壁開口至側表面內且自概呈長方形之孔橫向延伸至側表面上。

37. 如申請專利範圍第36項之嵌件鍵(70a)，進一步備有一第二橫向孔(81a)，係相關於長方形孔(78)而相對立於第一橫向孔。

38. 如申請專利範圍第36或37項任一項之嵌件鍵(70a)，進一步備有一長銷(92)，係同中心於筒形內側壁(80)且自嵌件鍵之後部(73)延伸向前表面(74)。

39. 一種用於安裝一切削嵌件(14)於一切削嵌件固定座(12)上之嵌件鍵(600)，切削嵌件包含一具有縱軸線B之概呈筒形部(44)及一連接於此之軸向延伸徑向突起(46)，徑向突起具有連接於筒形部之上、下表面(55、62)且由一側表面(57)分隔，上表面(55)與側表面(57)接合於一邊緣處，其至少一部份係構成一切削刃緣(56)，且下表面(62)構成一第一定位表面；

嵌件鍵(600)包含一底板(602)，其具有複數嵌件固持袋(604)，各嵌件固持袋包含一周邊表面(606)與一連接於此之軸向鄰靠表面(608)、二固持件(616、618)以剪力式連接於底板(602)而可分解地固持切削嵌件(14)之概呈筒形部(44)、及一切削嵌件防止旋轉之止動件(614)連接於底板(602)。

40. 如申請專利範圍第39項之嵌件鍵(600)，其中切削嵌件

六、申請專利範圍

防止旋轉之止動件(614)係底板(602)中之一徑向向外延伸槽(612)之一切線方向部。

41. 如申請專利範圍第39項之嵌件鍵(600)，其中嵌件固持袋(604)備有二孔(615、617)，係位於軸向鄰靠表面(618)與周邊表面(606)之間，一固持件(616、618)位於各孔(615、617)上方，各孔之尺寸與形狀可容許固持件在軸向通過。
42. 如申請專利範圍第41項之嵌件鍵(600)，其中固持鍵(616、618)係利用一突緣(610)而以剪力方式連接於軸向鄰靠表面(608)。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

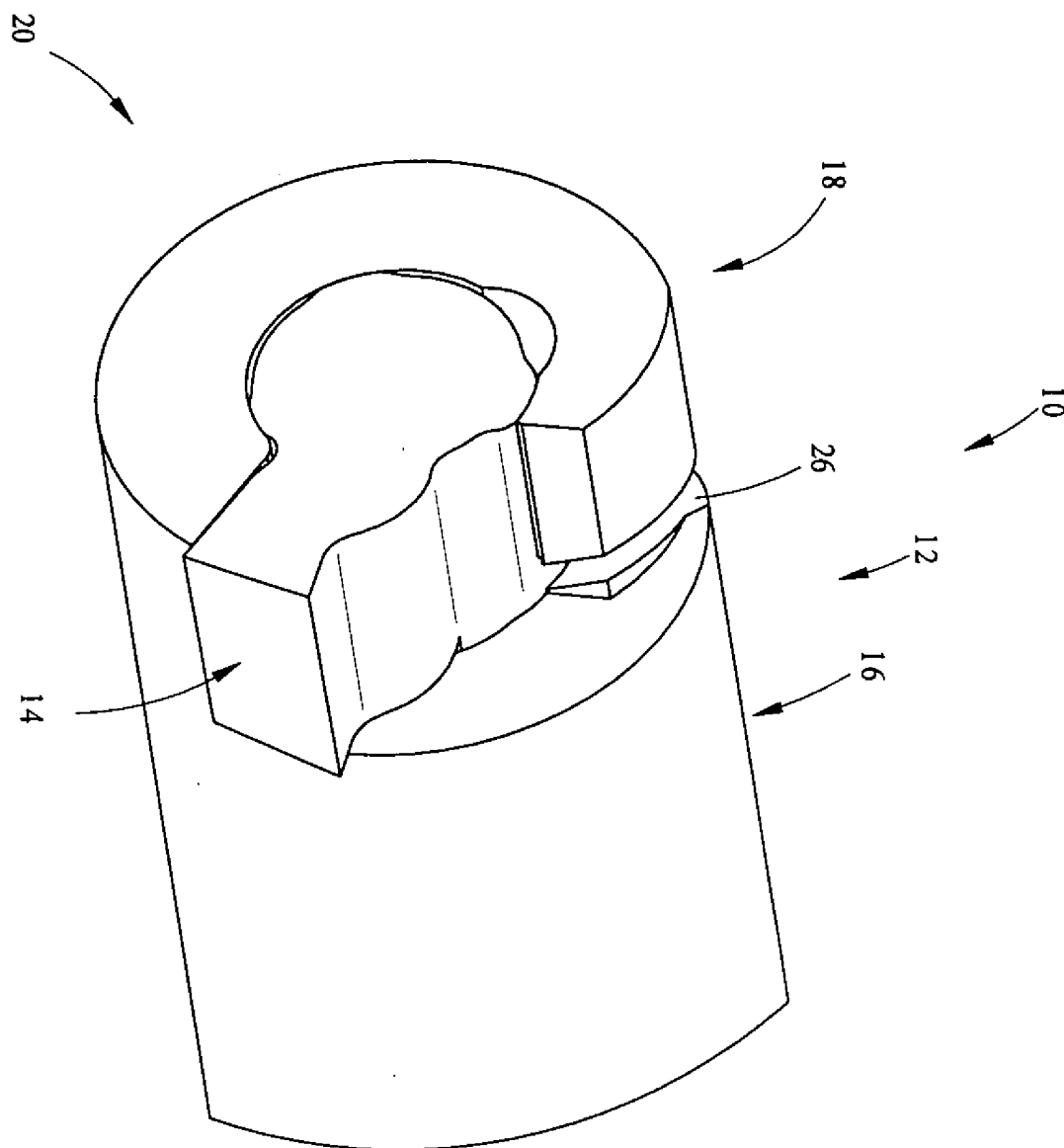


圖 1

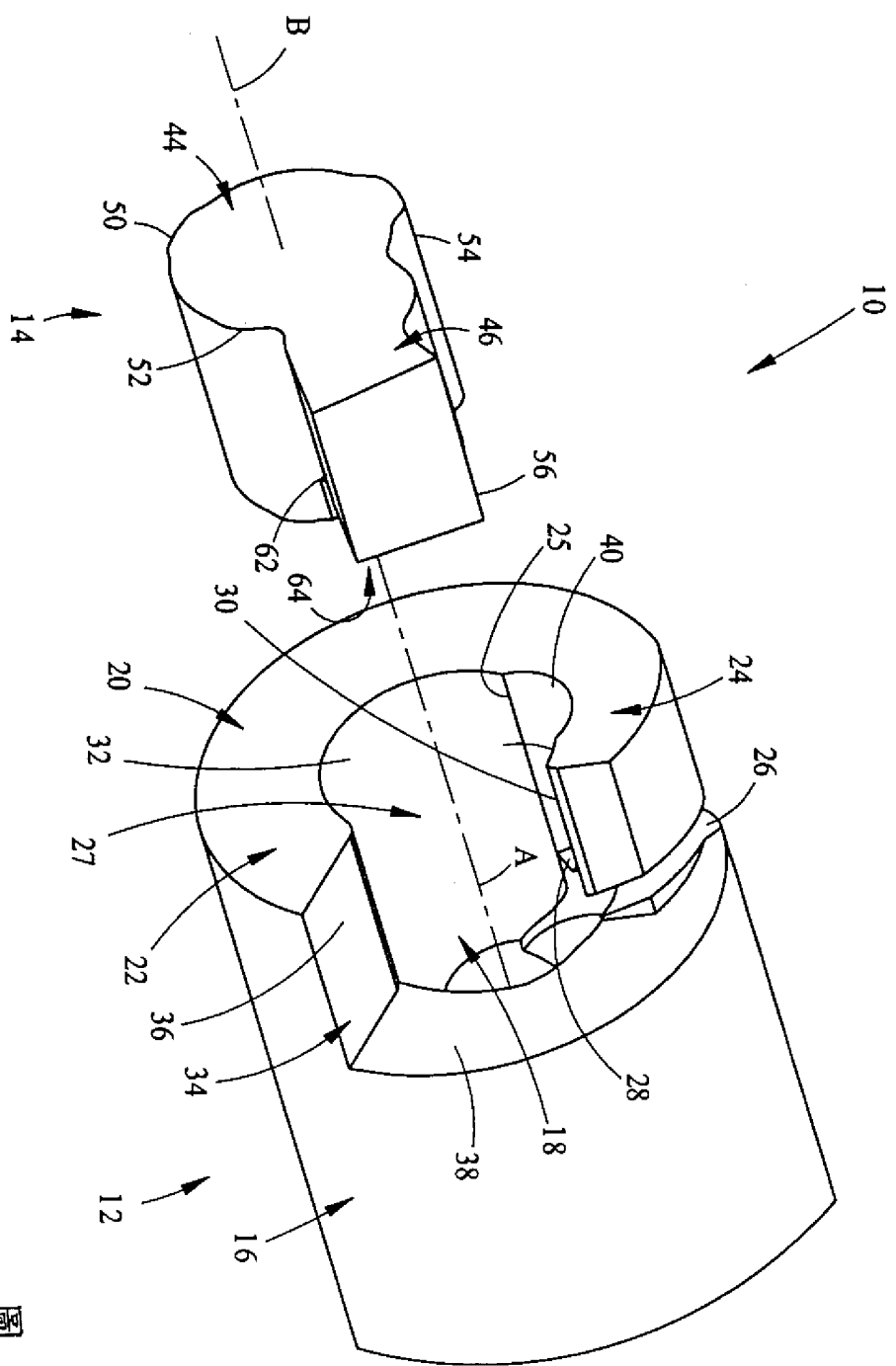


圖 2

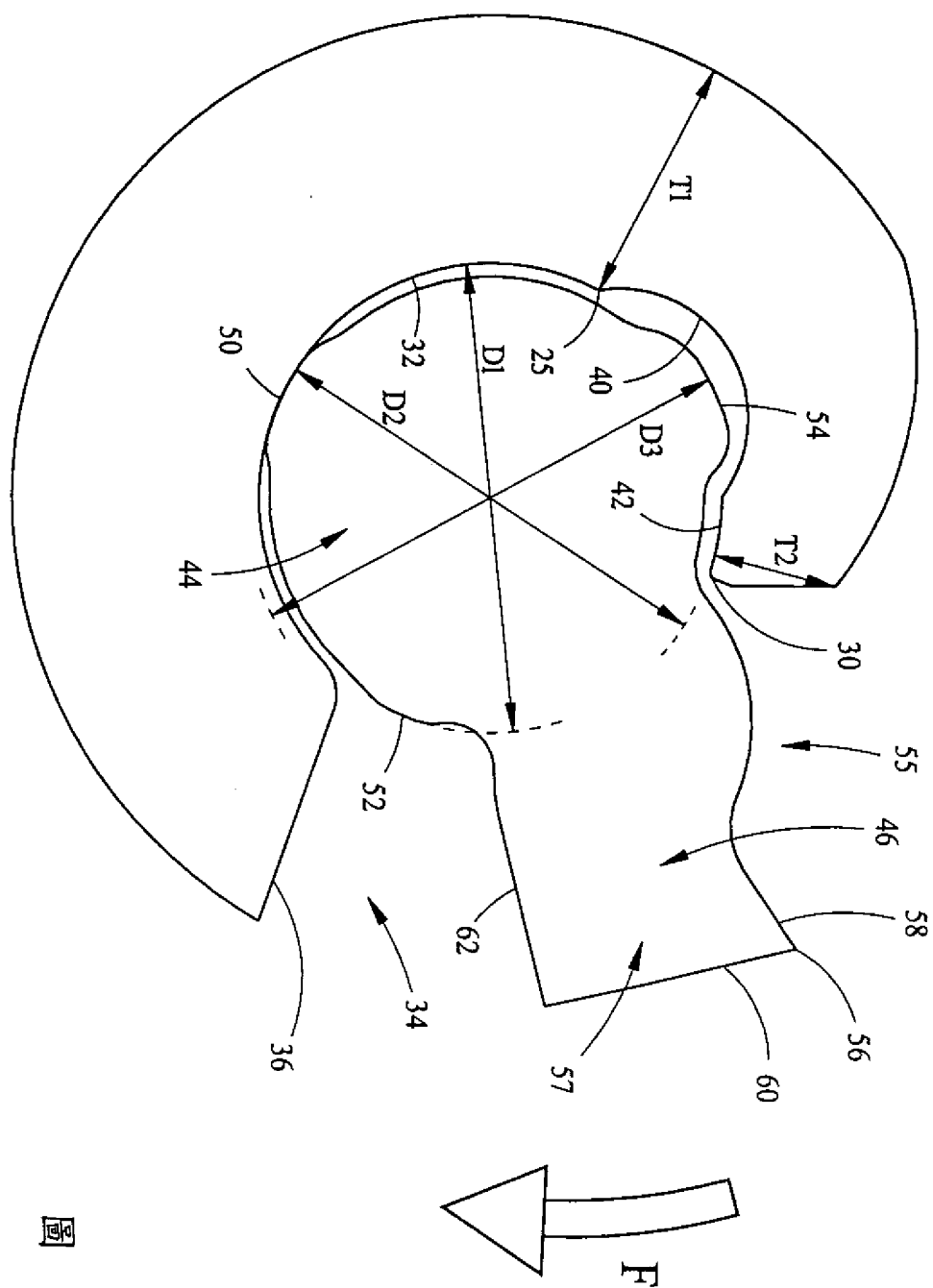


圖 3

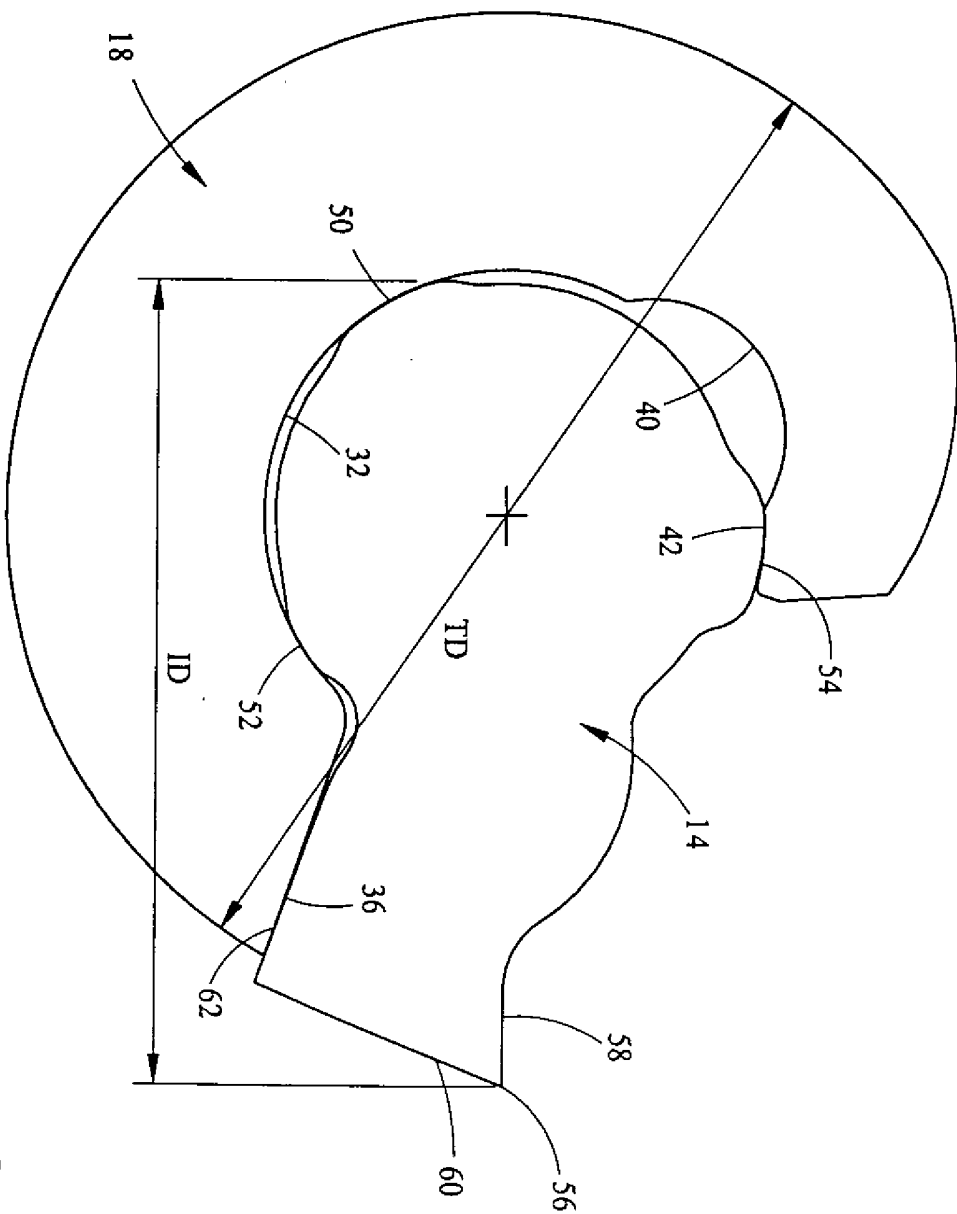
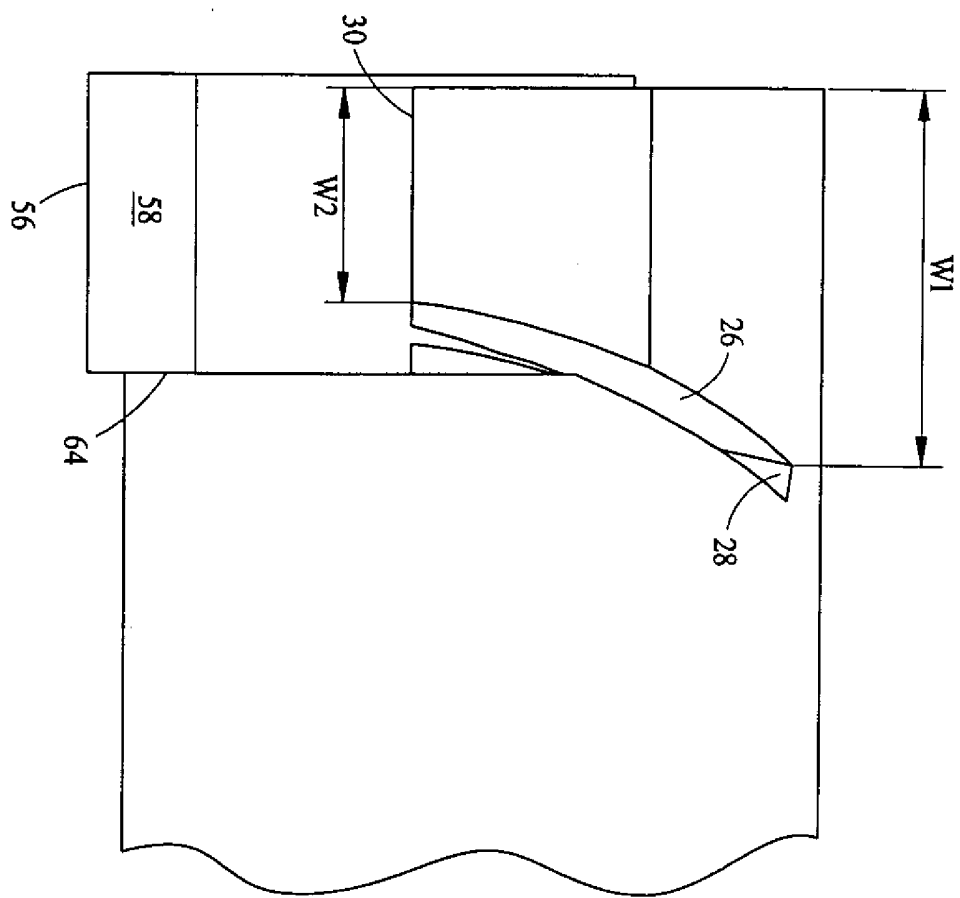


圖 4



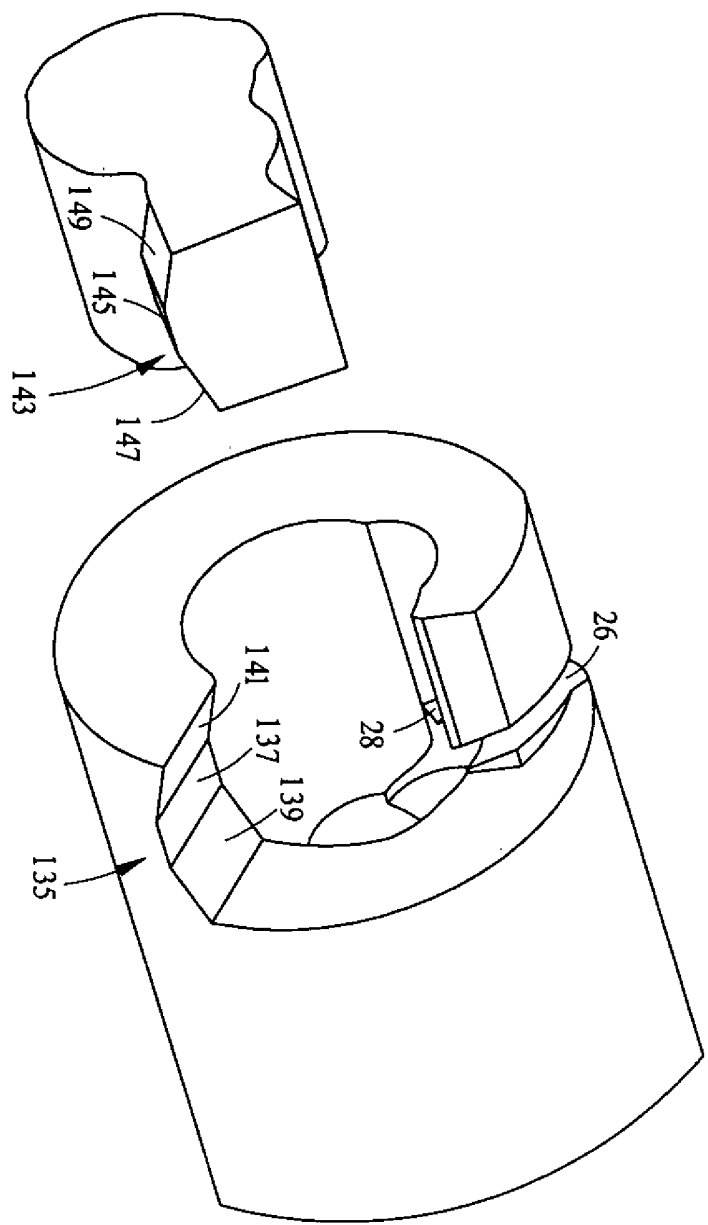


圖 6

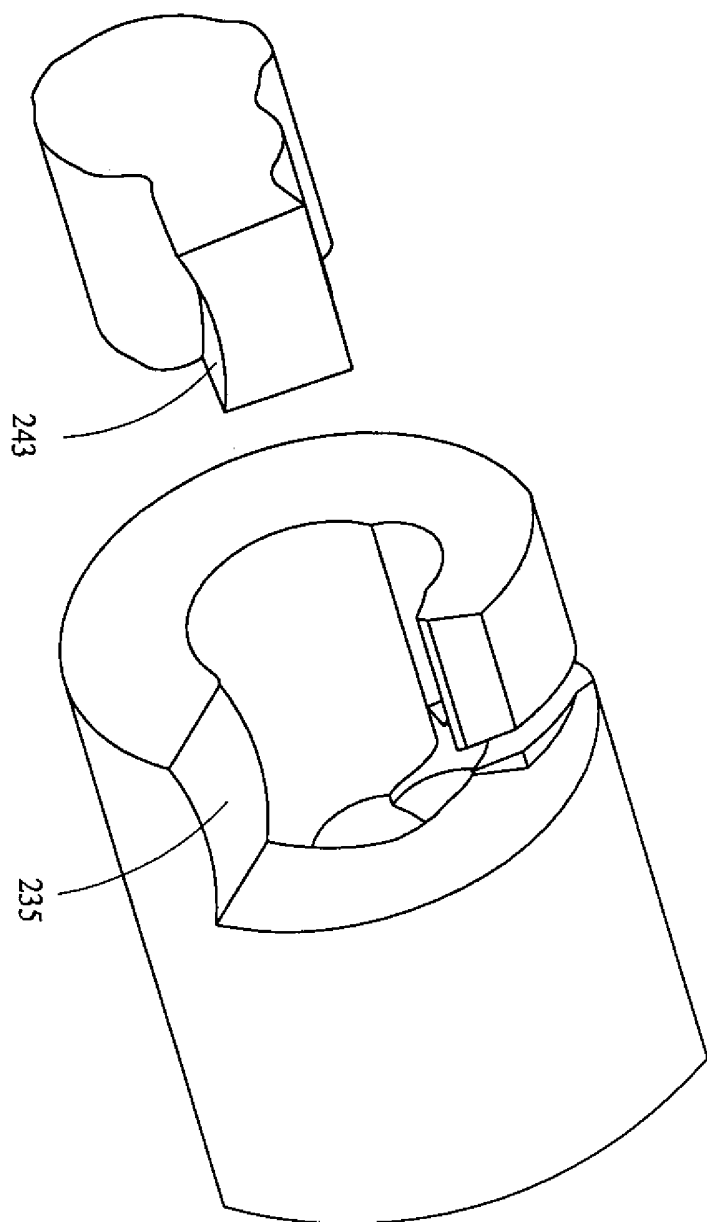
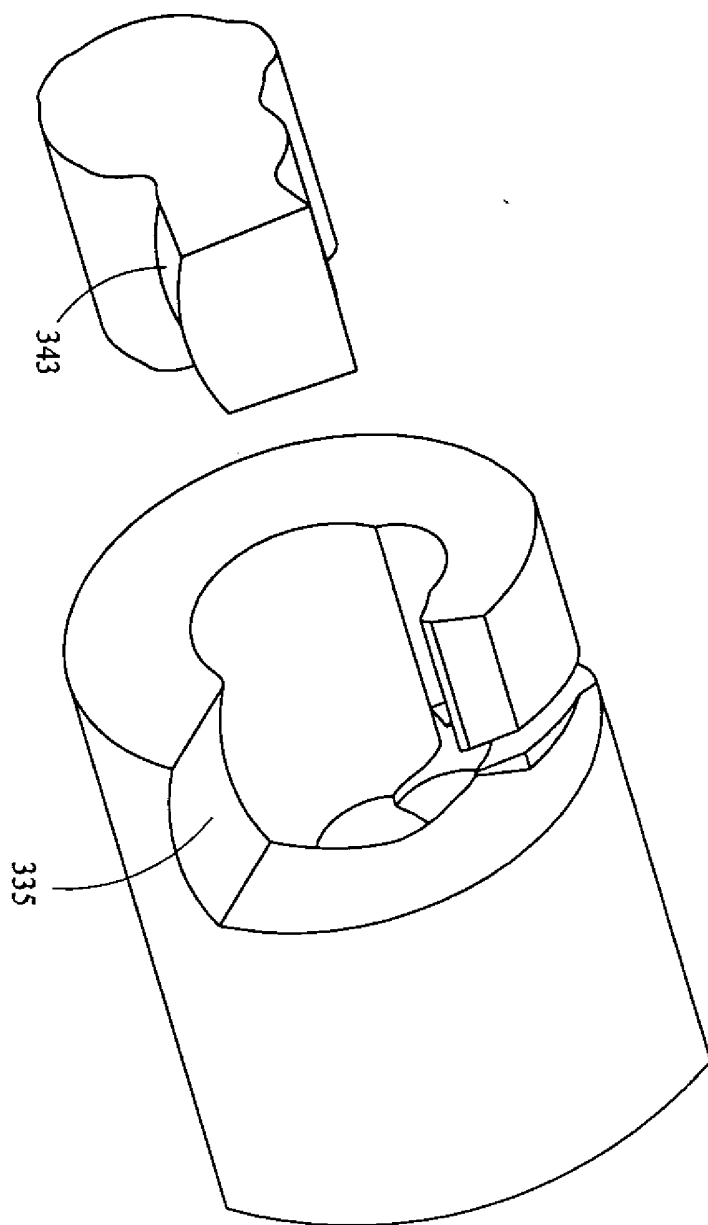


圖 7



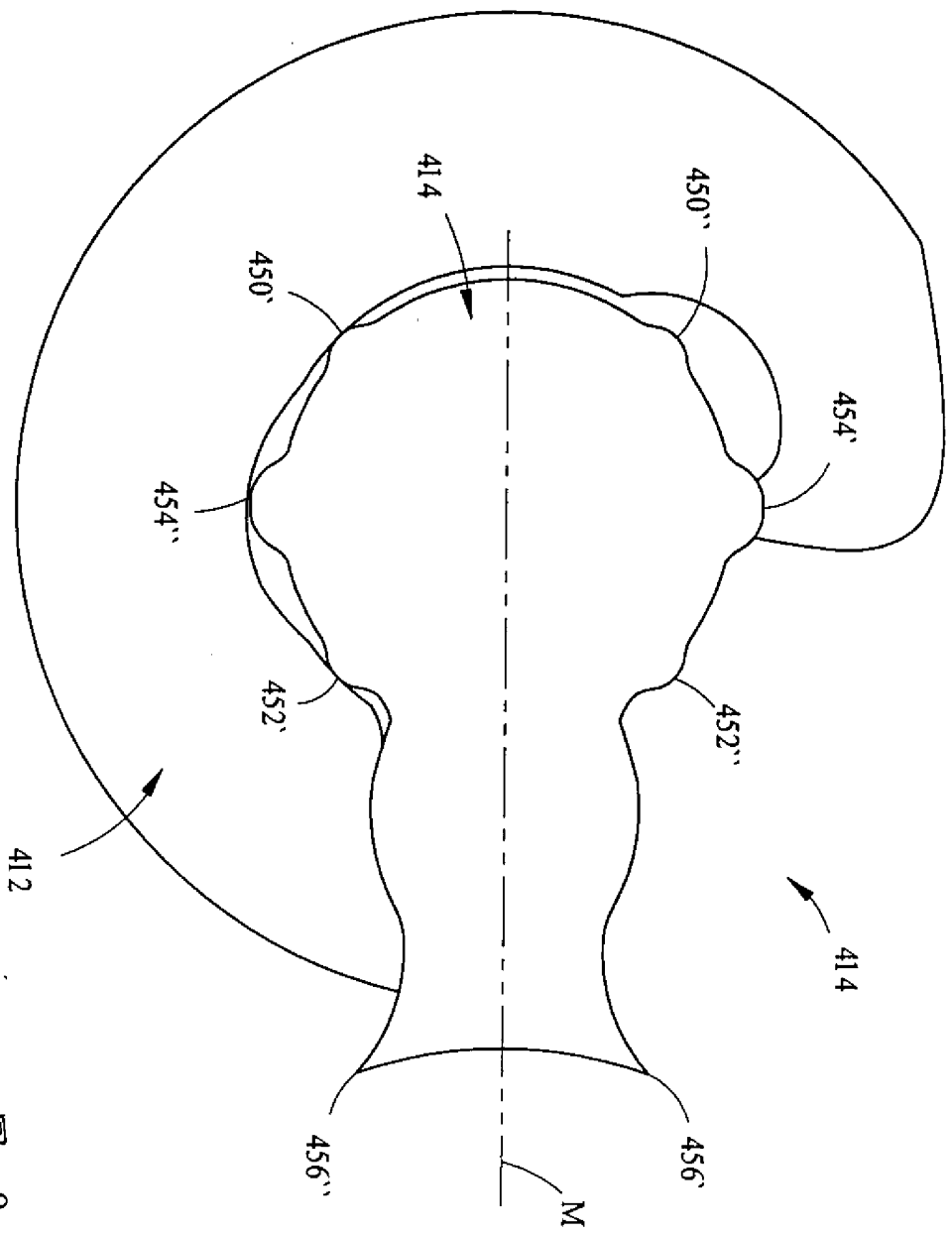


圖 9

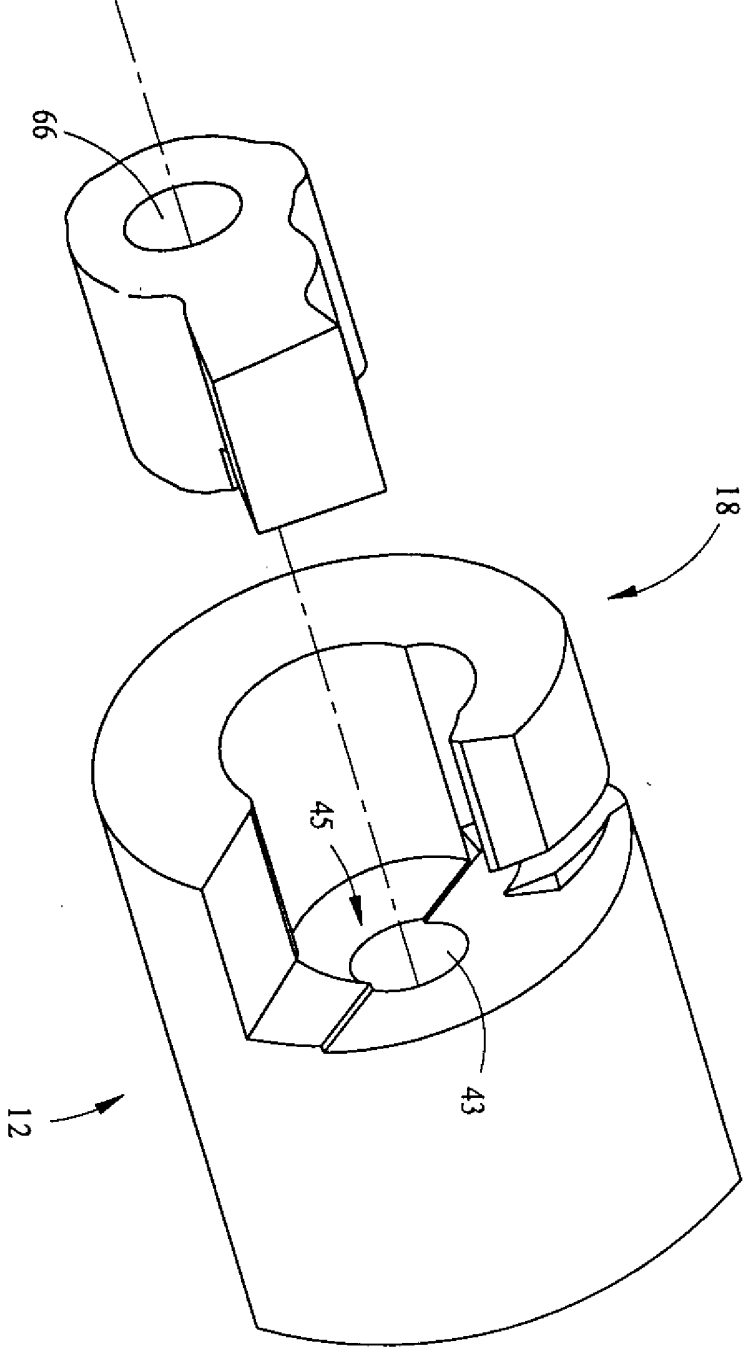


圖 10

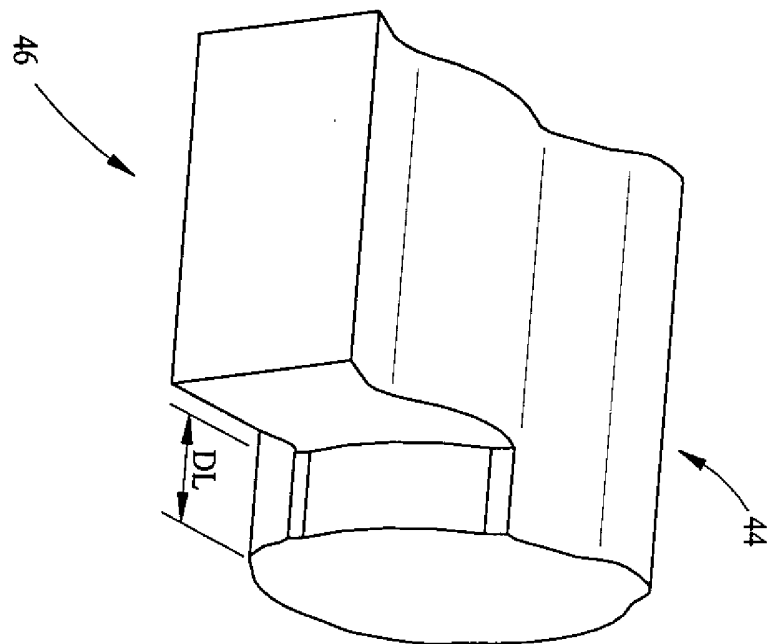


圖 11

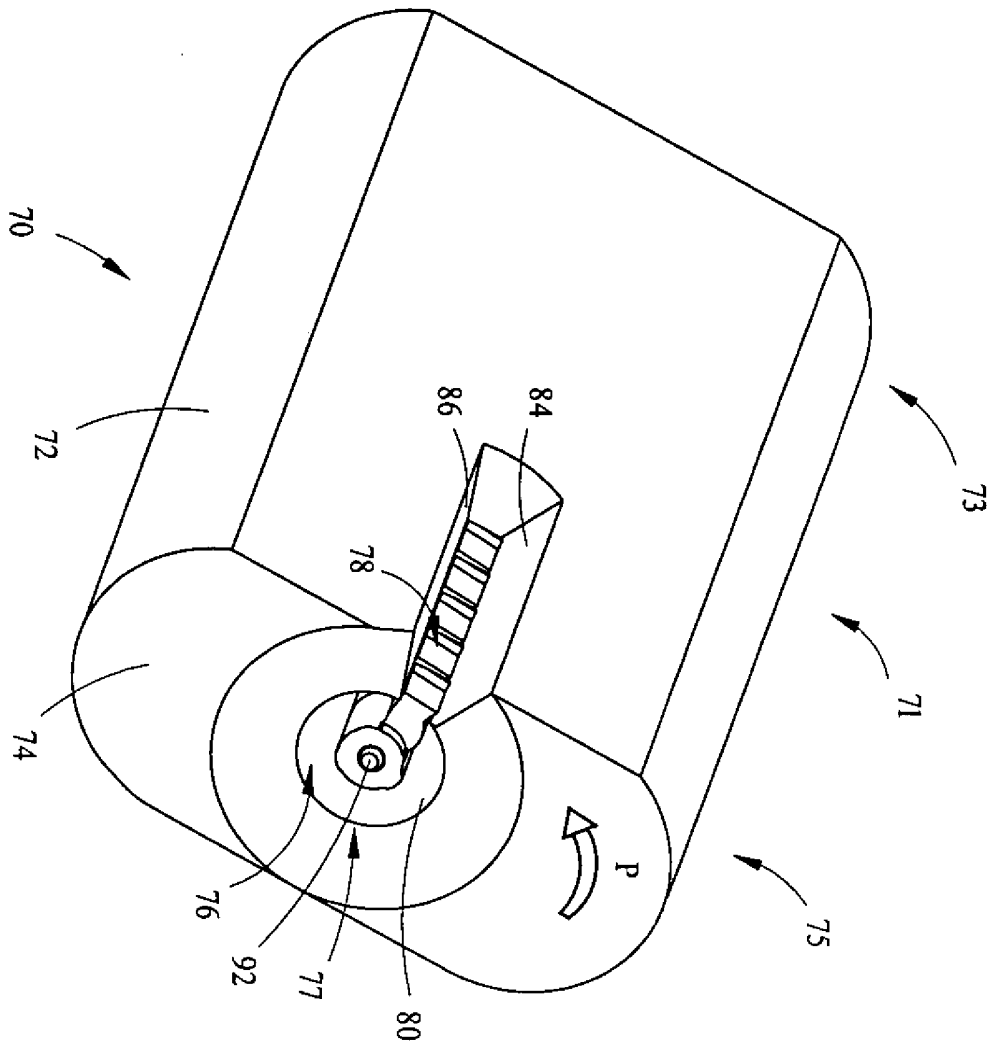


圖 12

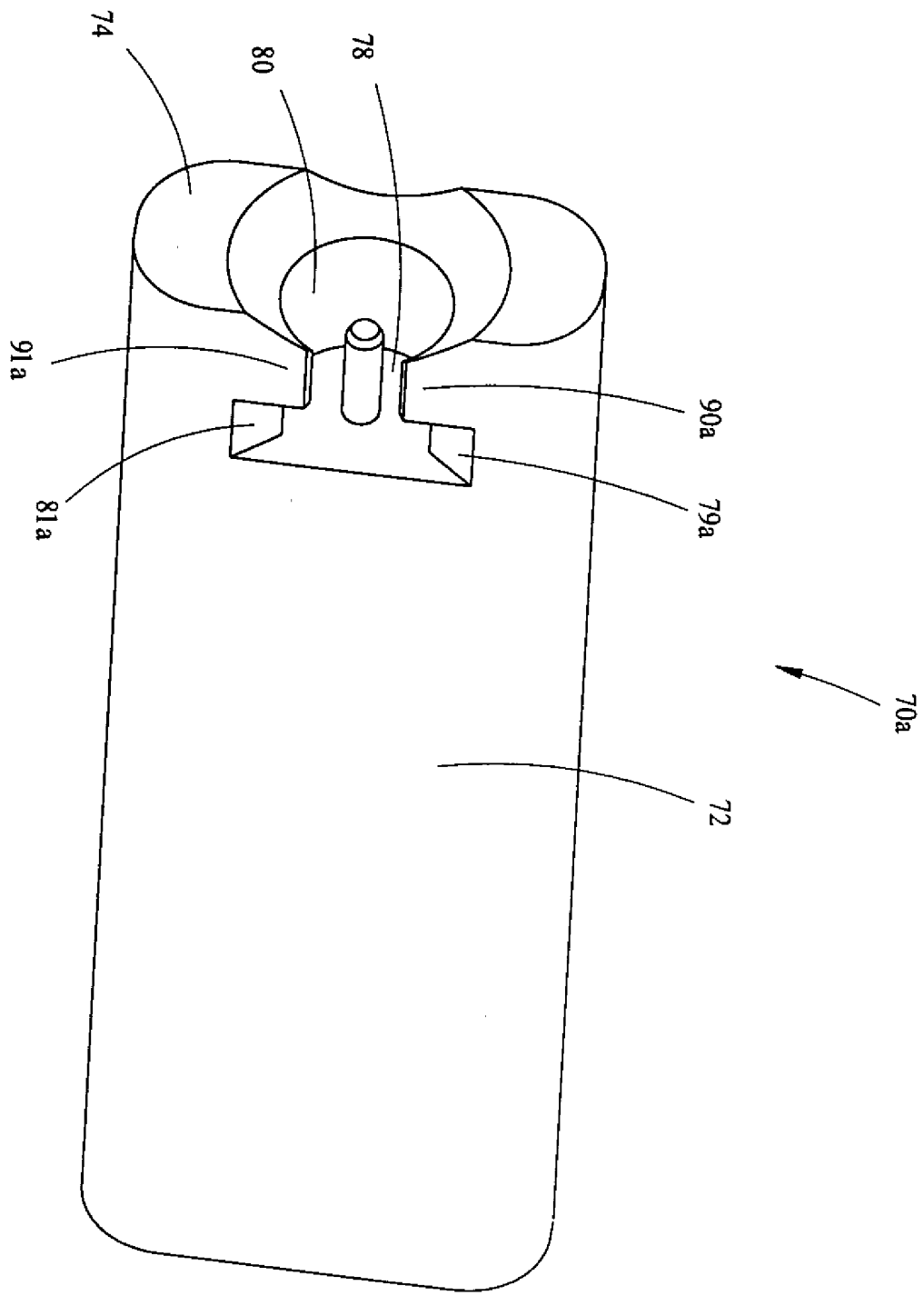


圖 13

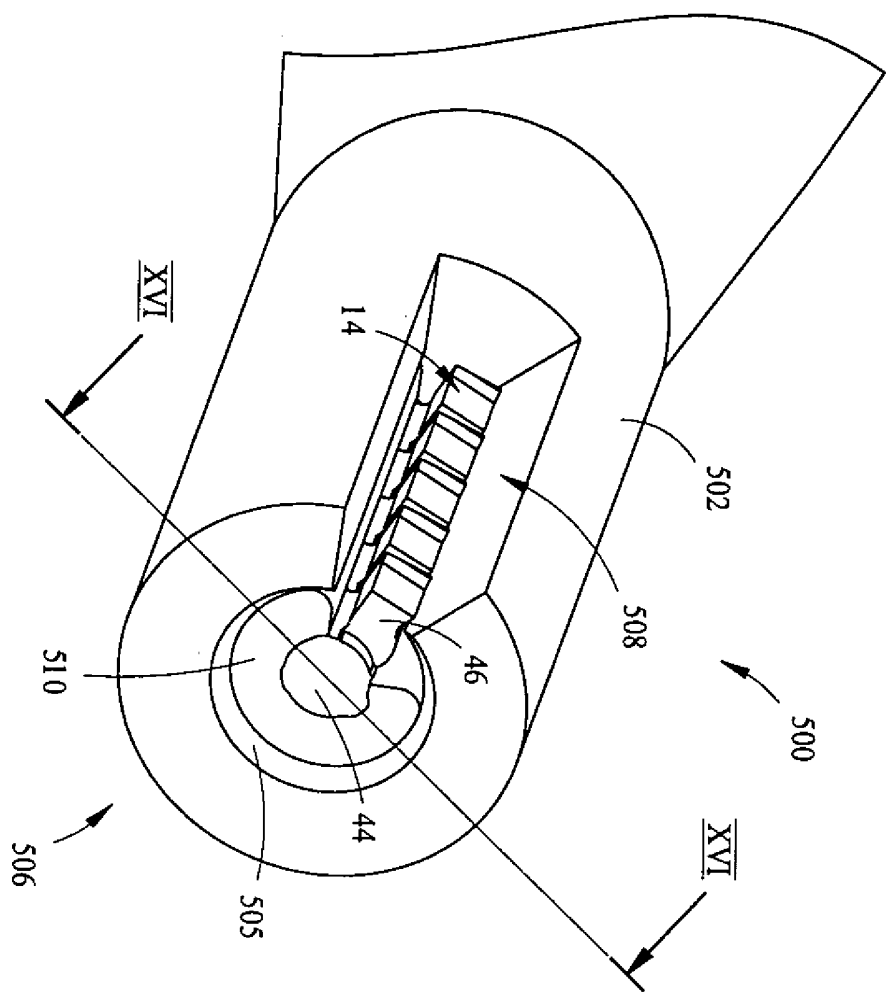


圖 14

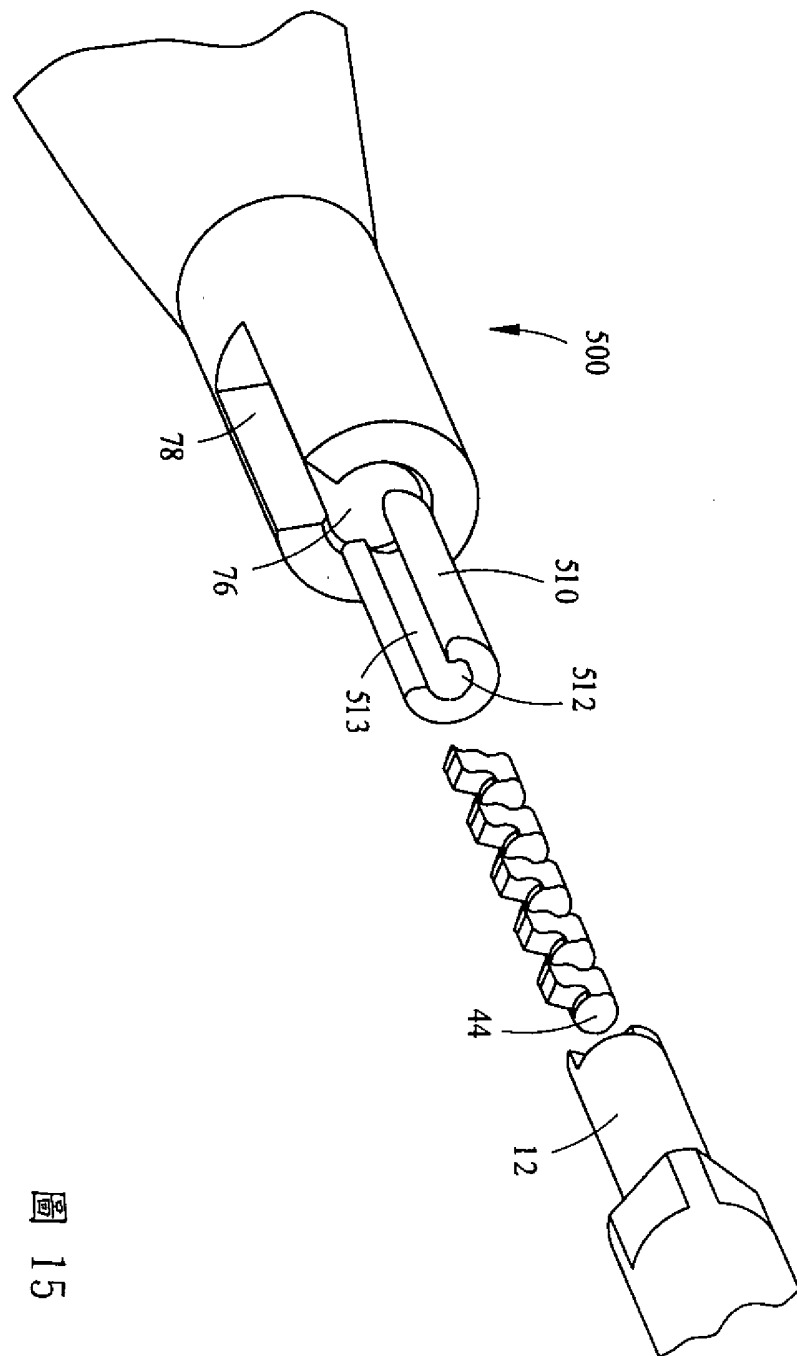


圖 15

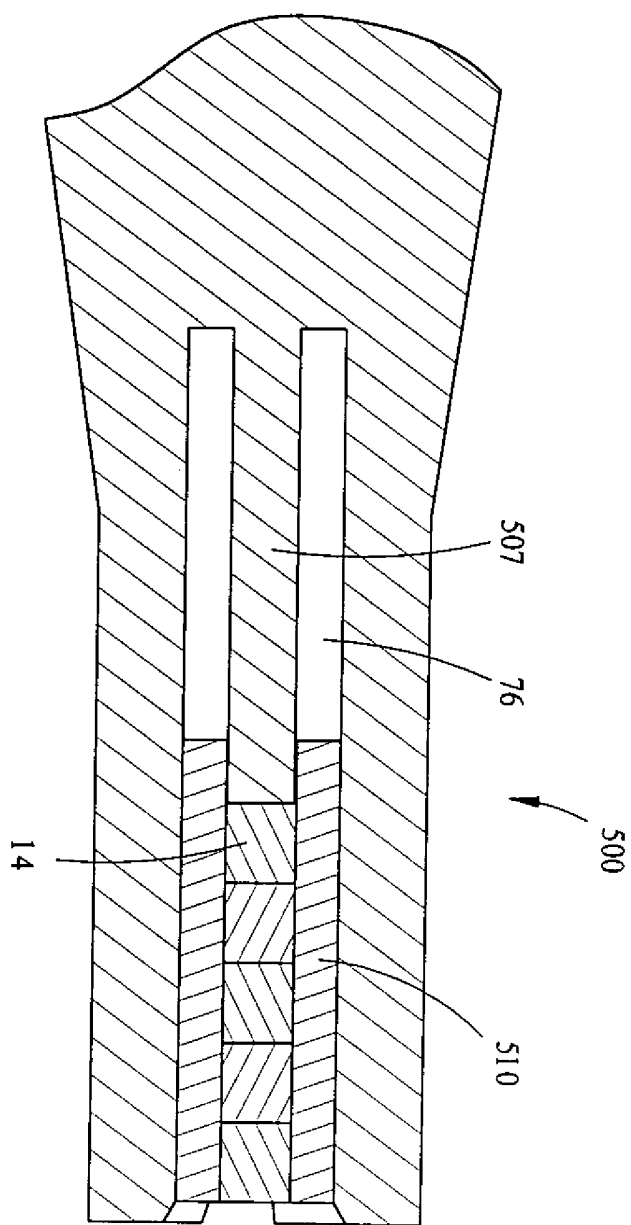


圖 16

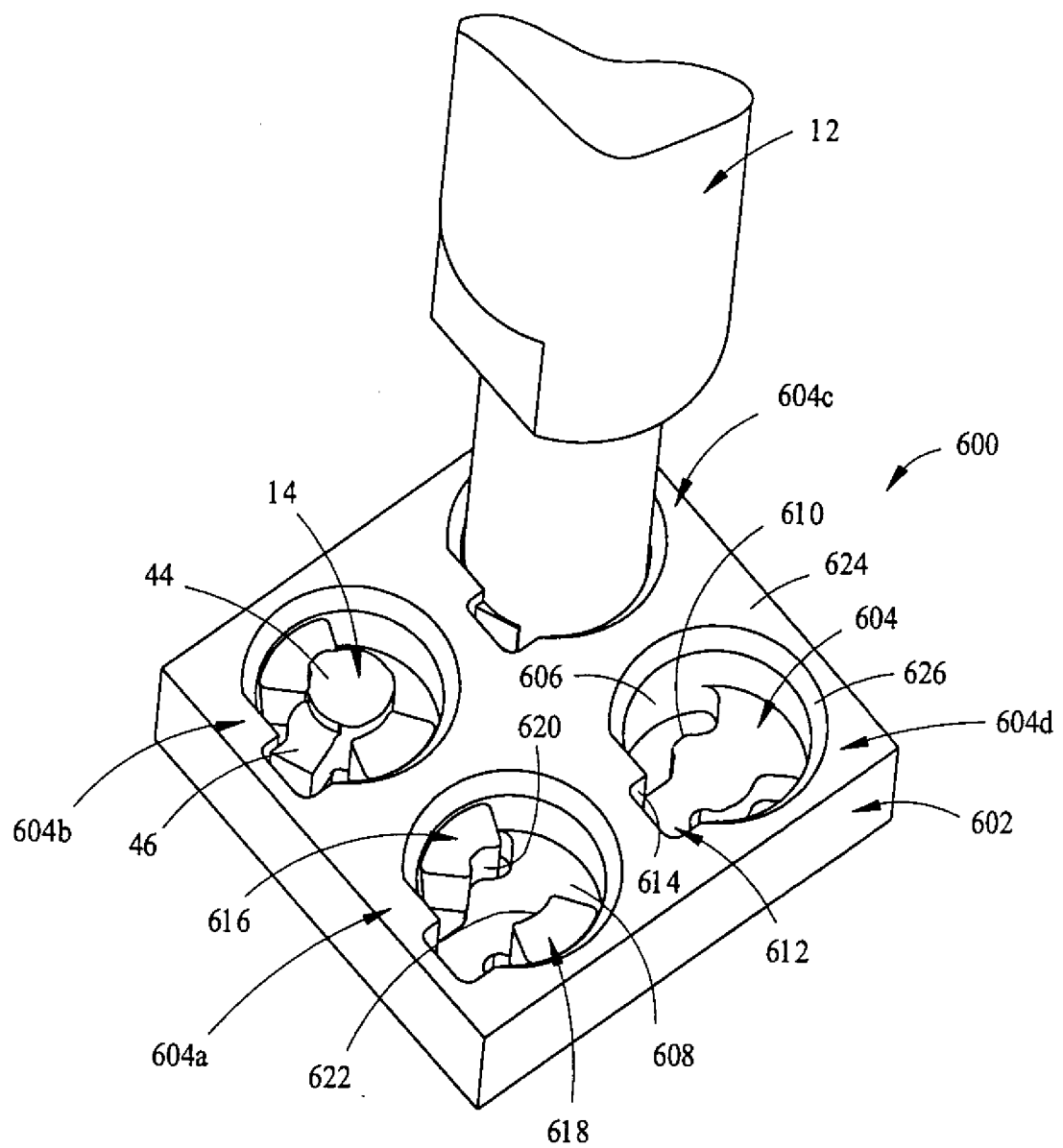


圖 17

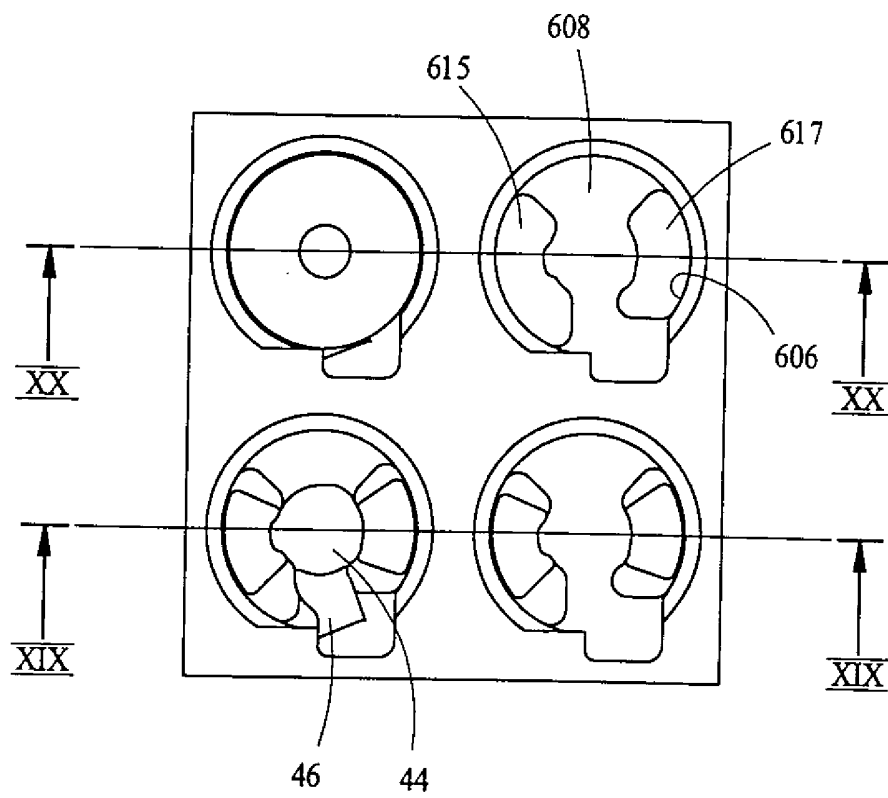


圖 18

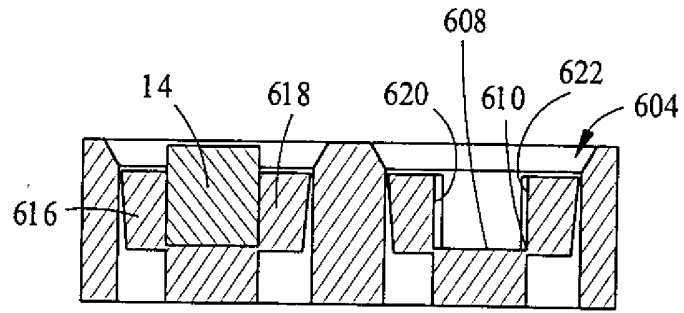


圖 19

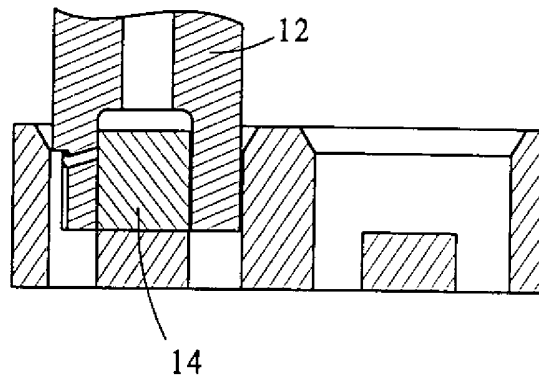


圖 20

4 2 6 5 6 3 ,

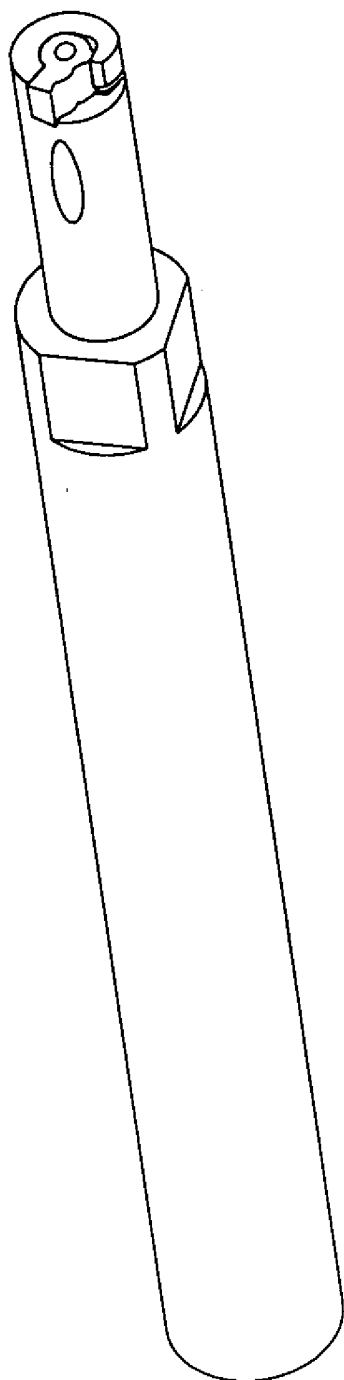


圖 21

五、發明說明(1)

發明領域

本發明係關於一種切削刀具組件及一自動固持式切削嵌件，特別是可用於內部車削操作。

發明背景

當吾人進行內部車削操作時，通常係使用一刀具固定座且其內部安裝一切削嵌件，刀具固定座包含一長桿且在其前端利用一固持螺絲以固定一切削嵌件。當一加工之孔為小直徑者，例如6毫米以下，則切削嵌件與固持螺絲變小，而不易操作及人體工藝性差。再者，切削嵌件中存在一螺孔，因而限制了切削刀具組件之小型化。

上述問題之一可行性解決方法為製成切削嵌件與長桿為一以膠結式碳化物構成之一體成型件，惟，此方法成本高且未能解決可替換性切削嵌件之使用問題。

本發明之一目的在提供一種切削刀具及一可替換之切削嵌件，其不需要固持螺絲且本身可用於小直徑之內部旋轉操作。

發明概述

本發明提供一種切削刀具組件(10)，包含一切削嵌件固定座(12)及一切削嵌件(14)，切削嵌件固定座包含一主體部(16)及一嵌件固持部(18)，嵌件固持部具有一直徑D1與縱軸線A之概呈筒形內表面(32)；

嵌件固持部(18)包含一連接於主體部(16)之固定部(22)及一具有一徑向夾持表面(42)之軸向延伸夾持顎(24)，徑向延伸之夾持顎(24)係在一側上沿一軸向延伸之接縫(25)而

五、發明說明 (9a)

- 22 嵌件固持部18之固定部
- 24 夾持顎
- 25 接縫
- 26 長孔
- 27 孔
- 28 長孔26之底部
- W1 鄰近底部28之夾持顎24寬度
- T1 鄰近接縫25之夾持顎24厚度
- 30 夾持顎24之自由端
- W2 自由端30處之夾持顎24寬度
- T2 自由端30處之夾持顎24厚度
- 32 固定部22之內表面
- 34 固定部22之外部
- 36 固定部22之第一定位表面
- 38 固定部22之第二定位表面
- D1 內表面32之筒形外緣之直徑
- 40 槽
- 42 夾持顎24之夾持表面
- 43 中央孔
- 44 切削嵌件14之筒形部
- B 筒形部44之縱軸線
- 45 嵌件固持部18之後壁
- 46 切削嵌件14之徑向突起
- DL 筒形部44伸出徑向突起46之軸向延伸量
- 50 肋件；鄰靠表面
- 52 肋件；鄰靠表面
- D2 肋件50、52之筒形外緣之直徑
- 54 肋件；夾持鄰靠表面

五、發明說明 (9b)

D3	肋件54之筒形外緣之直徑
55	徑向突起46之上表面
56	切削刃緣
57	徑向突起46之側表面
58	傾斜表面
60	浮凸表面
62	徑向突起46之下表面；切線方向之鄰靠表面； 第一定位表面
64	徑向突起46之第二定位表面；軸向之鄰靠表面
66	貫穿孔
F	切削嵌件14之轉動方向
70	嵌件安裝鍵
70a	嵌件去除鍵
71	嵌件安裝鍵70之周邊表面
72	周邊表面71之側表面
73	嵌件安裝鍵70之後部
74	周邊表面71之前表面
75	嵌件安裝鍵70之前部
76	凹穴
77	圓形孔
78	長方形孔
79a	第一橫向孔
80	凹穴76之筒形內側壁
81a	第二橫向孔
82	凹穴76之後壁
84	長方形孔78之上環緣
86	長方形孔78之下環緣
90, 90a	齒件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (9c)

91a	齒件
92	銷
P	嵌件鍵70相關於切削嵌件固定座12轉動之方向
135	V形槽
137	V形槽135之中央部
139	V形槽135之後周邊部
141	V形槽135之前周邊部
143	V形突起
145	V形突起143之中央部
147	V形突起143之後周邊部
149	V形突起143之前周邊部
235	凸形表面
243	凹形表面
335	凸形表面
343	凹形表面
412	切削嵌件固定座
414	雙側式切削嵌件
M	雙側式切削嵌件414之對稱平面
450', 450"	第一鄰靠表面
452', 452"	第二鄰靠表面
454', 454"	夾持鄰靠表面
456', 456"	雙側式切削嵌件414之切削刀緣
500	嵌件安裝鍵
507	銷
510	套筒
512	凹穴
513	長方形之孔
600	嵌件安裝鍵

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(9d)

- 602 嵌件安裝鍵600之底板
- 604 嵌件固持袋
- 604a, 604b, 604c, 604d 嵌件固持袋
- 606 嵌件固持袋604之周邊表面
- 608 嵌件固持袋604之軸向鄰靠表面
- 610 軸向鄰靠表面608之突緣
- 612 槽
- 614 止動件
- 615 孔
- 616 固持件
- 617 孔
- 618 固持件
- 620 固持件616之側向鄰靠表面
- 622 固持件618之側向鄰靠表面
- 624 底板602之頂表面
- 626 截角部

發明詳細說明

請先參閱圖1至5，一切削刀具組件10包含一切削嵌件固定座12及一安裝於其內之切削嵌件14，切削嵌件固定座12具有一主體部16及一嵌件固持部18設於其一前部20內。嵌件固持部具有一縱軸線A，及包含一體成型地連接於主體部之固定部22與一沿著一軸向延伸接縫25而在一側上連接於固定部之軸向延伸夾持頸24，一軸向延伸孔