



(21)申請案號：102145657

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 12 月 11 日

(51)Int. Cl. : **B23Q3/14 (2006.01)**

(71)申請人：元祿亦有限公司(中華民國) (TW)

臺中市霧峰區吉峰路 67 巷 2 弄 19 號

(72)發明人：周志龍(TW)

(56)參考文獻：

TW 561943

TW M282761

TW M303071

TW M362072

CN 203317105U

US 8118312B2

WO 00/33995A1

WO 2010/065165A1

審查人員：鄭廷仰

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：6 共 19 頁

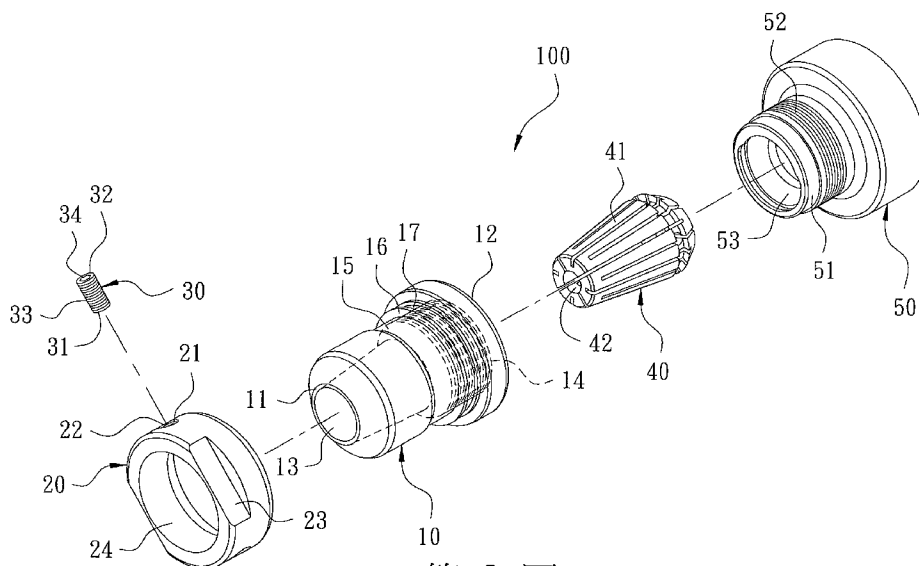
(54)名稱

可夾短刀之刀具夾具

(57)摘要

一種可夾短刀之刀具夾具，係包含有可互相螺設固定之一前夾頭螺帽與一後夾頭螺帽，以及夾設於該前夾頭螺帽與該後夾頭螺帽間之一筒夾，其中，該前夾頭螺帽外係套設有一定位環，且該定位環上係穿設有一定位孔，該定位孔內係螺設有一定位件，藉此，於夾持短刀進行定位時，可先放鬆該定位件，使該前夾頭螺帽可相對該定位環轉動，並待該短刀定位完成後再鎖緊該定位件，以固定該定位環與該前夾頭螺帽之相對位置，從而使本發明可於不使用延長桿之條件下完成短刀之夾持定位作業。

指定代表圖：



第 3 圖

符號簡單說明：

100 . . . 可夾短刀之  
刀具夾具

10 . . . 前夾頭螺帽

11 . . . 前端

12 . . . 後端

13 . . . 錐形孔

14 . . . 第一螺紋

15 . . . 定位部

16 . . . 限位塊

17 . . . 限位槽

20 . . . 定位環

21 . . . 定位孔

- 22 . . . 螺紋
- 23 . . . 定位面
- 24 . . . 擋止塊
- 30 . . . 定位件
- 31 . . . 抵頂端
- 32 . . . 操作端
- 33 . . . 外螺紋
- 34 . . . 多邊形槽
- 40 . . . 筒夾
- 41 . . . 彈性片體
- 42 . . . 夾持孔
- 50 . . . 後夾頭螺帽
- 51 . . . 結合部
- 52 . . . 第二螺紋
- 53 . . . 穿孔

## 發明摘要

公告本

※ 申請案號：102145657

※ 申請日：102.12.11

※IPC 分類：B23Q<sup>3</sup>/<sub>4</sub> (2006.01)

## 【發明名稱】(中文/英文)

可夾短刀之刀具夾具

## 【中文】

一種可夾短刀之刀具夾具，係包含有可互相螺設固定之一前夾頭螺帽與一後夾頭螺帽，以及夾設於該前夾頭螺帽與該後夾頭螺帽間之一筒夾，其中，該前夾頭螺帽外係套設有一定位環，且該定位環上係穿設有一定位孔，該定位孔內係螺設有一定位件，藉此，於夾持短刀進行定位時，可先放鬆該定位件，使該前夾頭螺帽可相對該定位環轉動，並待該短刀定位完成後再鎖緊該定位件，以固定該定位環與該前夾頭螺帽之相對位置，從而使本發明可於不使用延長桿之條件下完成短刀之夾持定位作業。

## 【英文】

## 【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（3）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100	可夾短刀之刀具夾具		
10	前夾頭螺帽	11	前端
12	後端	13	錐形孔
14	第一螺紋	15	定位部
16	限位塊	17	限位槽
20	定位環	21	定位孔
22	螺紋	23	定位面
24	擋止塊		
30	定位件	31	抵頂端
32	操作端	33	外螺紋
34	多邊形槽		
40	筒夾	41	彈性片體
42	夾持孔		
50	後夾頭螺帽	51	結合部
52	第二螺紋	53	穿孔

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】(中文/英文)

可夾短刀之刀具夾具

## 【技術領域】

【0001】 本發明係有關一種刀具夾具，特別是指一種可夾短刀之刀具夾具。

## 【先前技術】

【0002】 當使用者欲利用刀具研磨機，如鈞局公告第 M456880 號等，來研磨修復銑刀、鑽頭等刀具時，首先必須透過一刀具夾具夾持固定該刀具，請參第 1 圖所示，現有的刀具夾具主要係具有一前夾頭螺帽 1，且該前夾頭螺帽 1 內係穿設有一錐形孔 2，並於該錐形孔 2 之內壁設有一內螺紋 3，同時該前夾頭螺帽 1 之外周側更平削形成有複數個定位面 4，另該錐形孔 2 內係設有一筒夾 5，該筒夾 5 係由複數彈性片體連接所構成，且該筒夾 5 之中心位置處係對應該錐形孔 2 設有一夾持孔 6，又更包含有一後夾頭螺帽 7，其外周側係設有一外螺紋 8，可供與該內螺紋 3 相螺設，使該前夾頭螺帽 1 與該後夾頭螺帽 7 可相螺設固定，同時後夾頭螺帽 7 之中心位置處更對應該錐形孔 2 設有一穿孔 9，藉此，使用者只要先將一刀具 200 穿設於該夾持孔 6 內，再將該筒夾 5 置於該錐形孔 2，並讓該前夾頭螺帽 1 與該後夾頭螺帽 7 相螺設固定，即可透過該後夾頭螺帽 7 推抵該筒夾 5 朝該前夾頭螺帽 1 方向移動，以藉由該錐形孔 2 產生楔形作用，壓迫該筒夾 5 向內收縮，達到夾

固該刀具 200 之目的。

【0003】 於完成該刀具 200 之夾持固定作業後，即可進一步透過一定位裝置 300 進行該刀具 200 之定位，請再參第 2 圖所示，現有的定位裝置 300 係具有一底座 301，且該底座 301 上係穿設有一固定孔 302，並於鄰近該固定孔 302 處設有一固定塊 303，另該底座 301 上更滑設有一調整塊 304，且該調整塊 304 上係對應該固定孔 302 設有一調整部 305，又該調整塊 304 上更設有一調整螺栓 306，可供調整該調整塊 304 於該底座 301 上左、右橫向移動，藉此，可將該刀具夾具置於該固定孔 302，並讓該定位面 4 擋止於該固定塊 303，使該前夾頭螺帽 1 不具有轉動之自由度，之後再略為鬆開該前夾頭螺帽 1 與該後夾頭螺帽 7，然後轉動該刀具 200 之刀尾，使該刀具 200 之任一刀刃對準該前夾頭螺帽 1 之定位面 4，再將該前夾頭螺帽 1 與該後夾頭螺帽 7 鎖緊固定，即可完成該刀具 200 之定位。

【0004】 上述刀具夾具雖可有效夾持刀具 200，以便進一步透過該定位裝置 300 完成定位，然而當該刀具 200 係為一短刀，即該刀具 200 之長度係小於該刀具夾具，而令該刀具 200 之刀尾隱入該刀具夾具內時，使用者將會因為無法碰觸到該刀具 200，而無法順利轉動該刀具 200 以完成定位，有鑑於此，目前業界多是先將該刀具 200 之刀尾固定有一延長桿，再將該延長桿置於該刀具夾具上，但此種作法不僅麻煩，且該延長桿係為一獨立構件，並不便於收納保存，而往往會發生急用時找不到之狀況，特別是該延長

桿之夾持固定效果並不若該筒夾 5，而容易使該刀具 200 發生打滑而位移，是以，本案發明人在觀察到上述缺點後，認為現有的刀具夾具仍有進一步改進之必要，而遂有本發明之產生。

### 【發明內容】

【0005】 本發明之目的係在提供一種可夾短刀之刀具夾具，其係能在不使用延長桿之條件下完成短刀之夾持定位作業。

【0006】 為達上述目的，本發明所提供之可夾短刀之刀具夾具，係包含有可互相螺設固定之一前夾頭螺帽與一後夾頭螺帽，以及夾設於該前夾頭螺帽與該後夾頭螺帽間之一筒夾，其中，該前夾頭螺帽之外周側係環設有一定位部，且該定位部上係套設有一定位環，該定位環之外周側係穿設有至少一定位孔，以及平削有至少一定位面，同時更進一步包含有至少一定位件，係穿設於該定位孔內，且該定位件朝向該定位部之一端係形成一抵頂端，並抵頂於該定位部，另端則形成一操作端。

【0007】 本發明所提供之可夾短刀之刀具夾具，當欲夾持之刀具係為一短刀時，可先放鬆該定位件，使該前夾頭螺帽可相對該定位環轉動，並待該刀具定位完成後再鎖緊該定位件，以固定該定位環與該前夾頭螺帽之相對位置，從而使本發明可於不使用延長桿之條件下完成短刀之夾持定位作業。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0008】

第 1 圖係一種習知刀具夾具之分解圖。

第 2 圖係一種習知定位裝置之使用示意圖。

第 3 圖係本發明較佳實施例之分解圖。

第 4 圖係本發明較佳實施例之剖視圖。

第 5 圖係本發明較佳實施例之使用示意圖。

第 6 圖係本發明較佳實施例之動作示意圖。

### 【實施方式】

【0009】 請參閱第 3 圖以及第 4 圖所示，係本發明較佳實施例之分解圖以及剖視圖，其係揭示有一種可夾短刀之刀具夾具 100，該可夾短刀之刀具夾具 100 係包含有：

【0010】 一前夾頭螺帽 10，係具有相對設置之一前端 11 與一後端 12，且該後端 12 位置處係朝該前端 11 穿設有一錐形孔 13，該錐形孔 13 之內壁係環設有一第一螺紋 14，同時該前夾頭螺帽 10 之外周側更環設有一定位部 15，該定位部 15 係環設有一限位塊 16，該限位塊 16 之外周側更進一步環設有一限位槽 17。

【0011】 一定位環 20，係套設於該前夾頭螺帽 10 之定位部 15，且該定位環 20 之外周側係穿設有至少一定位孔 21，於本實施例中，係於該定位環 20 之相對側各設有一定位孔 21，且該等定位孔 21 內係各設有一內螺紋 22，另，該定位環 20 之外周側更平削有至少一定位面 23，又，該定位環 20 之內側更對應該限位塊 16 環設有一擋止塊 24。

【0012】 至少一定位件 30，係穿設於該定位孔 21 內，且該定位件 30 朝向該定位部 15 之一端係形成一抵頂端 31，並抵頂於該



定位部 15，另端則形成一操作端 32，於本實施例中，該可夾短刀之刀具夾具 100 係包含有二定位件 30，且該等定位件 30 之外周側係各設有一外螺紋 33，俾使該等定位件 30 可透過該外螺紋 33 與該內螺紋 22 相螺設而分別穿設固定於該等定位孔 21，並令該定位件 30 之抵頂端 31 係抵頂於該限位槽 17，此外該定位件 30 之操作端 32 更凹設有一多邊形槽 34。

【0013】 一筒夾 40，係由複數個彈性片體 41 連接所構成，並設於該錐形孔 13 內，且該筒夾 40 上係沿該錐形孔 13 之軸向穿設有一夾持孔 42。

【0014】 一後夾頭螺帽 50，其一側係凸設有一結合部 51，且該結合部 51 之外周側係對應該第一螺紋 14 設有一第二螺紋 52，可供透過該第一螺紋 14 與該第二螺紋 52 相螺設，使該後夾頭螺帽 50 固定於該前夾頭螺帽 10，同時該後夾頭螺帽 50 更沿該錐形孔 13 之軸向穿設有一穿孔 53。

【0015】 為供進一步瞭解本發明構造特徵、運用技術手段及所預期達成之功效，茲將本發明使用方式加以敘述，相信當可由此而對本發明有更深入且具體之瞭解，如下所述：

【0016】 請再同時參閱第 5 圖以及第 6 圖所示，係本發明較佳實施例之使用示意圖與動作示意圖，於夾持一刀具 200 時，只要將該刀具 200 穿設於該筒夾 40 之夾持孔 42，再將該筒夾 40 置於該錐形孔 13 內，之後透過該第一螺紋 14 與該第二螺紋 52 相螺設，使該後夾頭螺帽 50 固定於該前夾頭螺帽 10，並確實旋緊該前

夾頭螺帽 10 與該後夾頭螺帽 50，即可透過該後夾頭螺帽 50 推抵該筒夾 40 朝該前夾頭螺帽 10 方向移動，以藉由該錐形孔 13 產生楔形作用，壓迫該筒夾 40 向內收縮，達到夾固該刀具 200 之目的。

【0017】 之後便可利用一定位裝置 300 進行該刀具 200 之定位，其中，該定位裝置 300 之結構係揭示於本說明書之先前技術，故不再贅述，且為了便於說明，該定位裝置 300 之標號係相同於先前技術。使用者只要將該可夾短刀之刀具夾具 100 置於該定位裝置 300 之固定孔 302 內，並讓該定位面 23 擋止於該固定塊 303，使該前夾頭螺帽 10 無法轉動，此時若該刀具 200 係為一長刀時，則使用者只要再略為鬆開該前夾頭螺帽 10 與該後夾頭螺帽 50，然後轉動該刀具 200 之刀尾，使該刀具 200 之任一刀刃對準該定位面 23，再將該前夾頭螺帽 10 與該後夾頭螺帽 50 鎖緊固定，即可完成該刀具 200 之定位。

【0018】 而若該刀具 200 係如同圖中所示為一短刀，而令該刀具 200 之刀尾係隱入該刀具夾具 100 內，致使用者無法轉動該刀具 200 進行定位時，此時使用者只要先放鬆該等定位件 30，使該等定位件 30 之抵頂端 31 遠離該限位槽 17，讓該前夾頭螺帽 10 可相對該定位環 20 轉動，之後因為使用者已確實旋緊該前夾頭螺帽 10 與該後夾頭螺帽 50，而令該刀具 200 夾固於該刀具夾具 100 上，所以使用者只要轉動該後夾頭螺帽 50，即可連動該刀具 200 與該前夾頭螺帽 10 一同轉動，以便調整該刀具 200 之任一刀刃對準該定位面 23，最後使用者只要再鎖緊該等定位件 30，使該定位件 30

之抵頂端 31 重新抵頂於該限位槽 17 內，以固定該定位環 20 與該前夾頭螺帽 10 之相對位置，即可在不使用延長桿之條件下完成短刀之夾持定位作業。

【0019】 值得一提的是，透過該定位件 30 之多邊形槽 34，係可便於使用者螺動調整該定位件 30，而透過該限位塊 16 與該擋止塊 24 之配合則可固定該定位環 20 於該前夾頭螺帽 10 之位置，此外透過該限位槽 17 更可限制該定位件 30 之位置，以有效避免該定位環 20 產生滑動。

【0020】 茲，再將本發明之特徵及其可達成之預期功效陳述如下：

【0021】 本發明之可夾短刀之刀具夾具，當欲夾持之刀具係為一短刀時，可先放鬆該定位件，使該前夾頭螺帽可相對該定位環轉動，並待該刀具定位完成後再鎖緊該定位件，以固定該定位環與該前夾頭螺帽之相對位置，從而使本發明可於不使用延長桿之條件下完成短刀之夾持定位作業。

【0022】 綜上所述，本發明在同類產品中實有其極佳之進步實用性，同時遍查國內外關於此類結構之技術資料，文獻中亦未發現有相同的構造存在在先，是以，本發明實已具備發明專利要件，爰依法提出申請。

【0023】 惟，以上所述者，僅係本發明之一較佳可行實施例而已，故舉凡應用本發明說明書及申請專利範圍所為之等效結構變化，理應包含在本發明之專利範圍內。

## 【符號說明】

## 【0024】

1	前夾頭螺帽	2	錐形孔
3	內螺紋	4	定位面
5	筒夾	6	夾持孔
7	後夾頭螺帽	8	外螺紋
9	穿孔		
100	可夾短刀之刀具夾具		
10	前夾頭螺帽	11	前端
12	後端	13	錐形孔
14	第一螺紋	15	定位部
16	限位塊	17	限位槽
20	定位環	21	定位孔
22	內螺紋	23	定位面
24	擋止塊		
30	定位件	31	抵頂端
32	操作端	33	外螺紋
34	多邊形槽		
40	筒夾	41	彈性片體
42	夾持孔		
50	後夾頭螺帽	51	結合部
52	第二螺紋	53	穿孔

200	刀具		
300	定位裝置	301	底座
302	固定孔	303	固定塊
304	調整塊	305	調整部
306	調整螺栓		

**【生物材料寄存】**

● 國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

**【序列表】** (請換頁單獨記載)

## 申請專利範圍

1、一種可夾短刀之刀具夾具，係包含有可互相螺設固定之一前夾頭螺帽與一後夾頭螺帽，以及夾設於該前夾頭螺帽與該後夾頭螺帽間之一筒夾，其主要的特徵係在於：

該前夾頭螺帽之外周側係環設有一定位部；

一定位環，係套設於該前夾頭螺帽之定位部，且該定位環之外周側係穿設有至少一定位孔，以及平削有至少一定位面；

至少一定位件，係穿設於該定位孔內，且該定位件朝向該定位部之一端係形成一抵頂端，並抵頂於該定位部，另端則形成一操作端。

2、依據申請專利範圍第 1 項所述之可夾短刀之刀具夾具，其中，該定位孔內係設有一內螺紋，而該定位件之外周側則設有一外螺紋，俾使該定位件可透過該外螺紋與該內螺紋相螺設而固定於該定位孔。

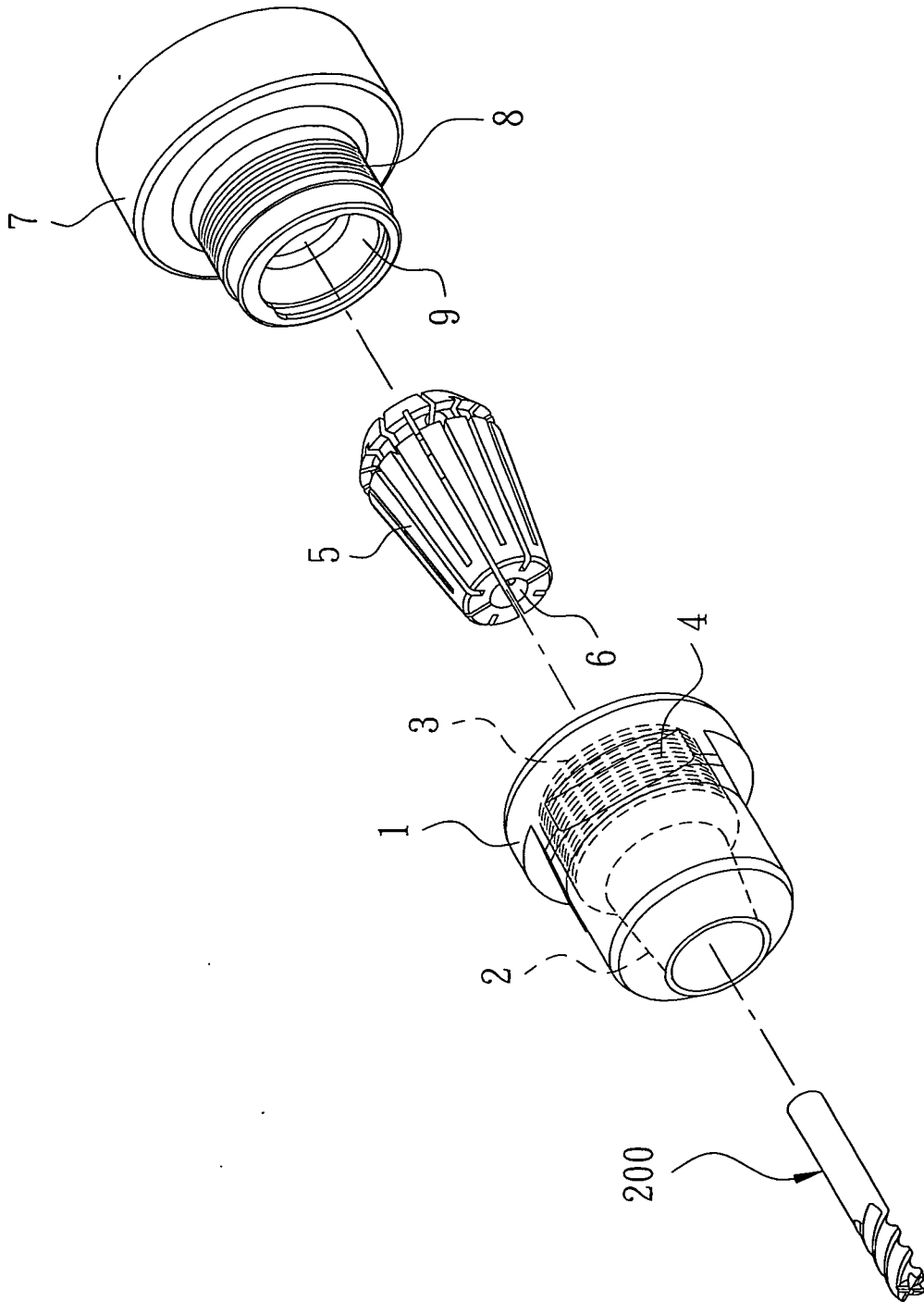
3、依據申請專利範圍第 1 項所述之可夾短刀之刀具夾具，其中，該定位部係環設有一限位塊，而該定位環之內側則對應該限位塊環設有一擋止塊。

4、依據申請專利範圍第 3 項所述之可夾短刀之刀具夾具，其中，該限位塊之外周側更進一步環設有一限位槽，而該定位件之抵頂端係抵頂於該限位槽。

5、依據申請專利範圍第 1 項所述之可夾短刀之刀具夾具，其中，該定位件之操作端係凹設有一多邊形槽。

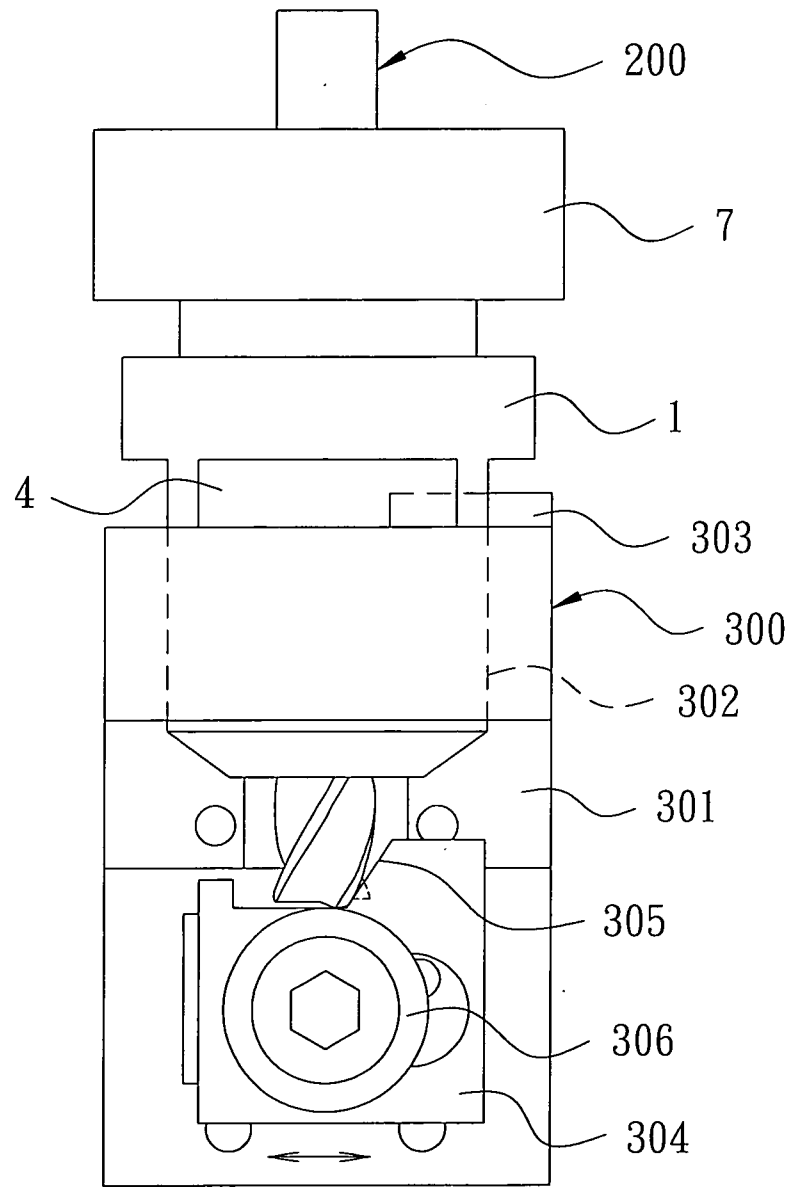
6、依據申請專利範圍第 1 項所述之可夾短刀之刀具夾具，其中，係於該定位環之相對側各設有一定位孔，而該可夾短刀之刀具夾具則包含有二定位件，係分別穿設於該等定位孔。

圖式

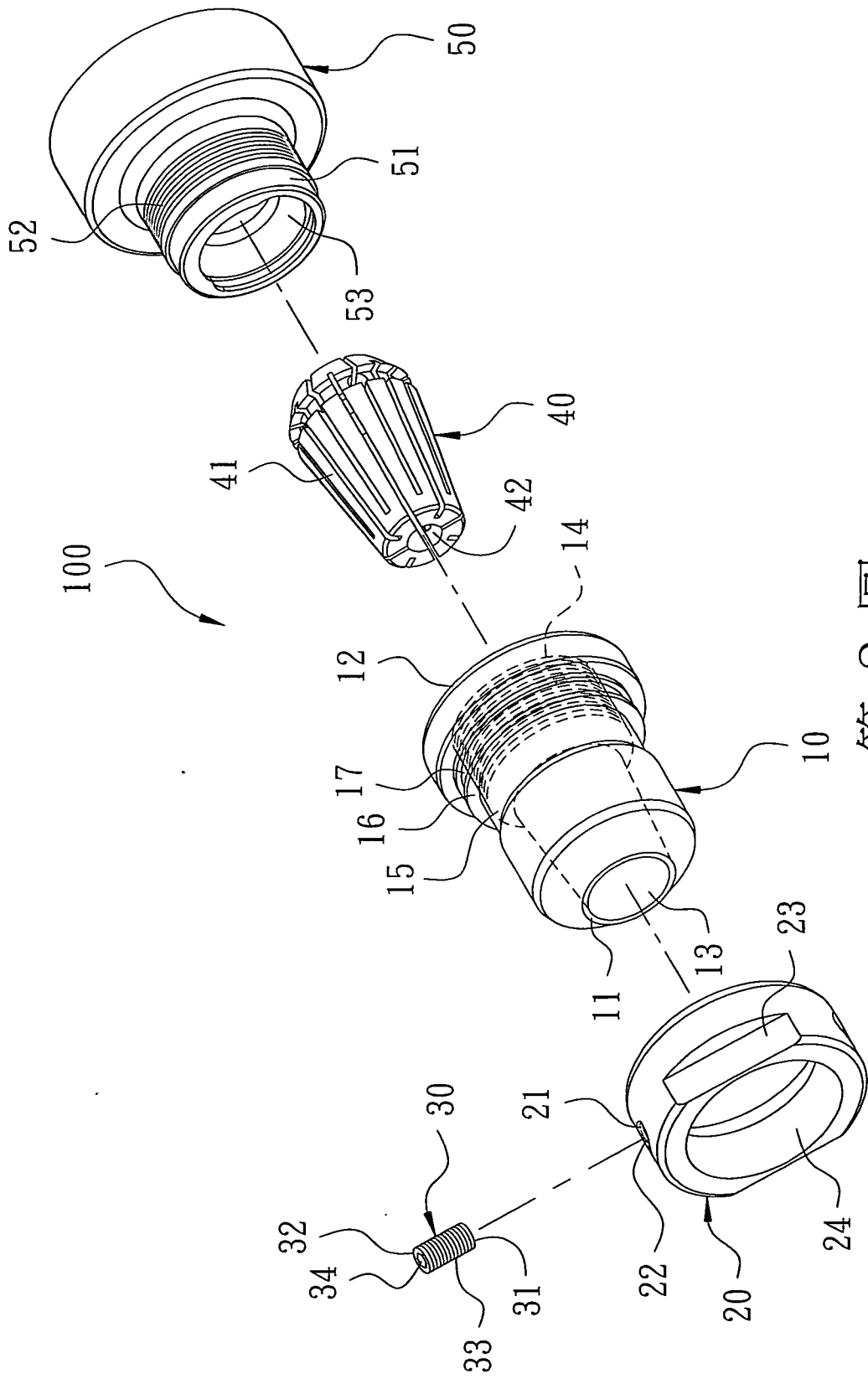


第 1 圖

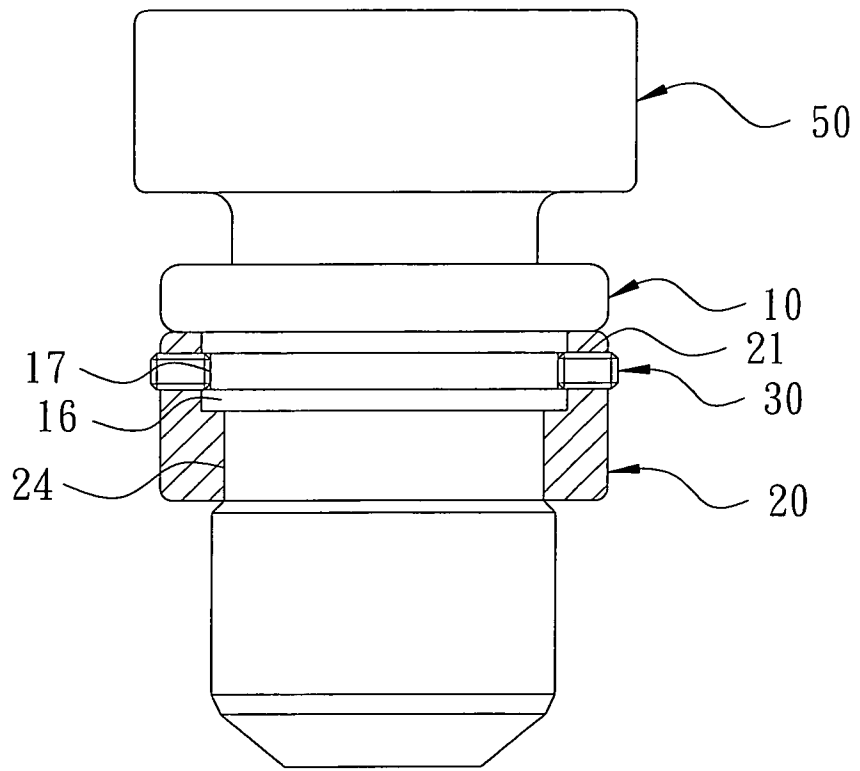




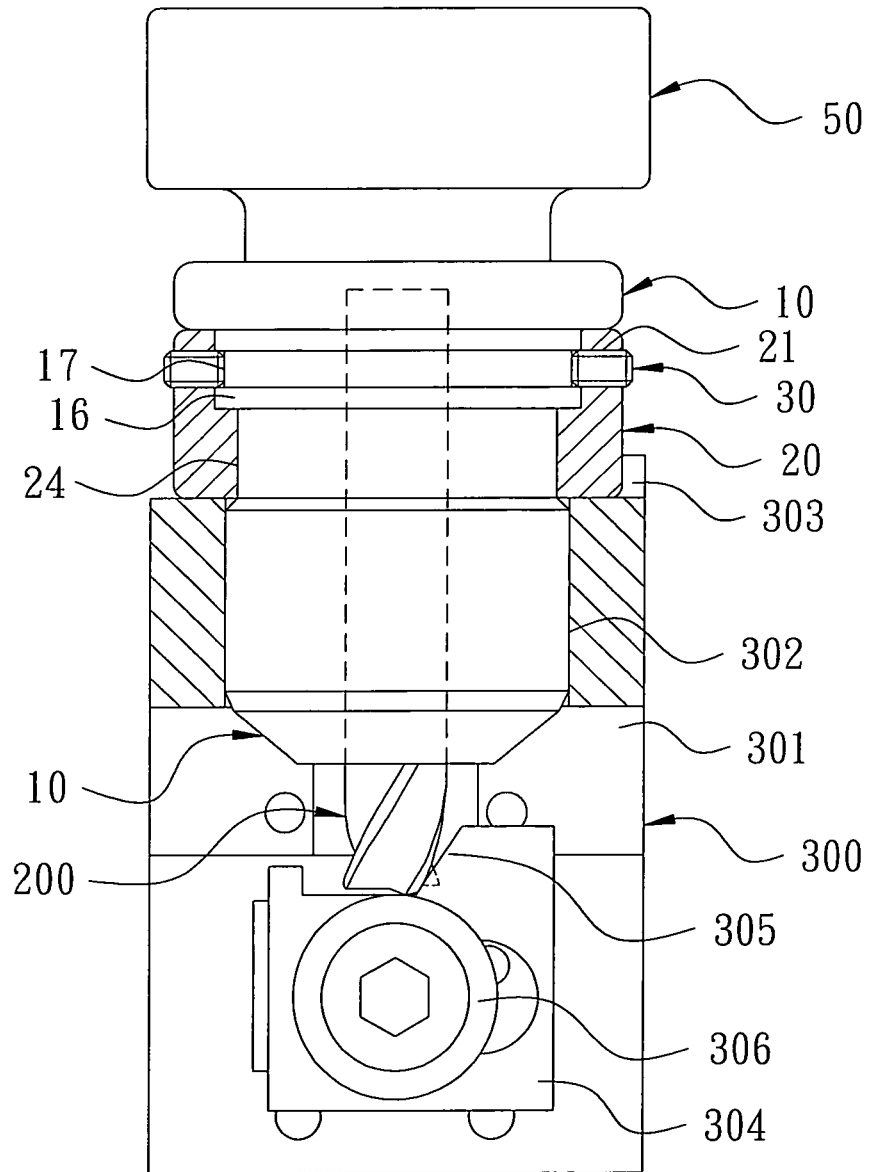
第 2 圖



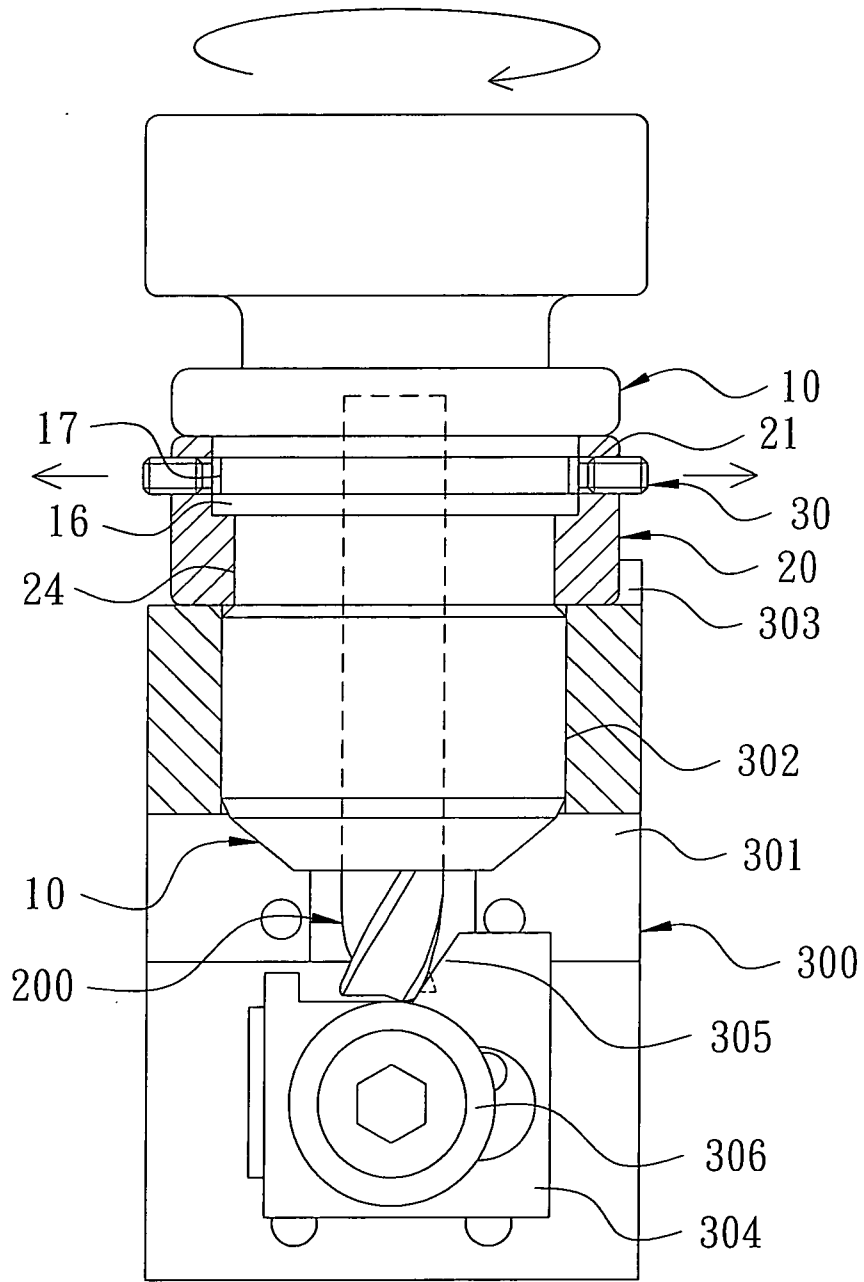
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖