



(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 M545656 U

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 07 月 21 日

(21)申請案號：106204936

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 04 月 10 日

(51)Int. Cl. : **B23Q3/155 (2006.01)**

(71)申請人：川揚精密工業有限公司(中華民國) (TW)

臺中市大甲區日南里幼五路 28 號

(72)新型創作人：陳倉輝 (TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：7 共 21 頁

(54)名稱

鎖刀座

(57)摘要

本創作包括有底座、刀桿固定座及偏擺調整組件；刀桿固定座貫設有刀桿穿孔且刀桿固定座的兩端能轉動地樞結於底座，偏擺調整組件裝設於底座且包括有彈性件及卡制銷，卡制銷穿過彈性件且受彈性件推抵而抵制刀桿固定座；本創作之刀桿固定座能相對底座轉動，使用者能因應兩種刀具夾制方法轉動刀桿固定座，本創作不需要設置兩承座來分別設置不同軸向之穿孔，可解決現有現有鎖刀座分別對應兩種夾制刀具方式來設計結構，所帶來的體積大與佔空間的問題，提供一種體積小、能節省佔據空間的鎖刀座。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 10 . . . 底座
- 11 . . . 底板
- 12 . . . 第一樞臂
- 121 . . . 第一軸孔
- 122 . . . 卡制銷穿孔
- 13 . . . 第二樞臂
- 131 . . . 第二軸孔
- 132 . . . 導柱結合孔
- 14 . . . 樞結軸
- 15 . . . 限位導柱
- 20 . . . 刀桿固定座
- 20A . . . 樞座
- 20B . . . 承座
- 21 . . . 樞孔
- 22 . . . 定位孔
- 23 . . . 限位槽
- 24 . . . 刀桿穿孔
- 25 . . . 限位件
- 30 . . . 偏擺調整組件
- 31 . . . 彈性件
- 32 . . . 卡制銷
- 321 . . . 卡掣孔
- 33 . . . 操作柄
- 40 . . . 卡制組件
- 41 . . . 結合臂
- 411 . . . 卡制件穿孔
- 412 . . . 長孔
- 42 . . . 彈性件
- 43 . . . 卡制件
- 44 . . . 操作柄

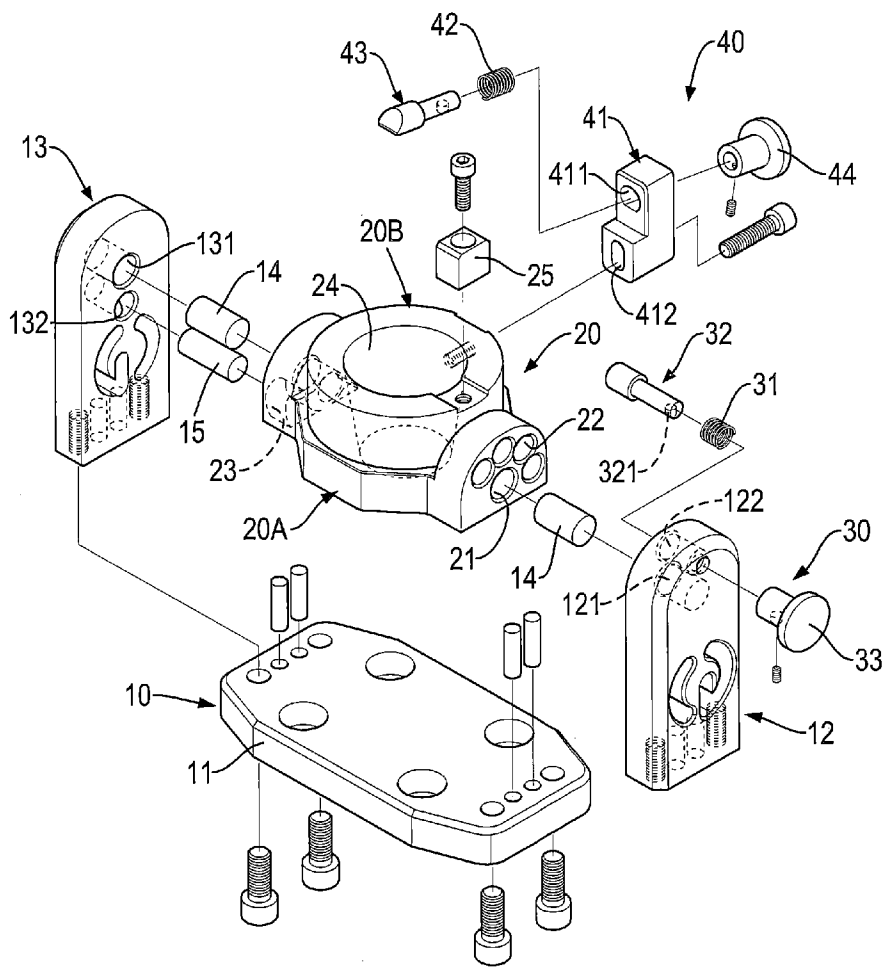


圖 2



公告本

【新型摘要】

申請日: 106. 4. 10

IPC分類:

B23Q3/155 (2006.01)

【中文新型名稱】 鎖刀座

【中文】

本創作包括有底座、刀桿固定座及偏擺調整組件；刀桿固定座貫設有刀桿穿孔且刀桿固定座的兩端能轉動地樞結於底座，偏擺調整組件裝設於底座且包括有彈性件及卡制銷，卡制銷穿過彈性件且受彈性件推抵而抵制刀桿固定座；本創作之刀桿固定座能相對底座轉動，使用者能因應兩種刀具夾制方法轉動刀桿固定座，本創作不需要設置兩承座來分別設置不同軸向之穿孔，可解決現有現有鎖刀座分別對應兩種夾制刀具方式來設計結構，所帶來的體積大與佔空間的問題，提供一種體積小、能節省佔據空間的鎖刀座。

【指定代表圖】 圖2

【代表圖之符號簡單說明】

10 底座	11 底板
12 第一樞臂	121 第一軸孔
122 卡制銷穿孔	13 第二樞臂
131 第二軸孔	132 導柱結合孔
14 樞結軸	15 限位導柱
20 刀桿固定座	20A 樞座
20B 承座	21 樞孔
22 定位孔	23 限位槽
24 刀桿穿孔	25 限位件
30 偏擺調整組件	31 彈性件
32 卡制銷	321 卡掣孔
33 操作柄	

40 卡制組件

41 結合臂

411 卡制件穿孔

412 長孔

42 彈性件

43 卡制件

44 操作柄

【新型說明書】

【中文新型名稱】 鎖刀座

【技術領域】

【0001】 本創作係涉及一種機床之附件，尤其是指一種體積小、能節省佔據空間的鎖刀座。

【先前技術】

【0002】 刀桿係為一種連結銑削用之刀具與驅動用之主軸的機床零件，刀桿係採用筒夾來夾制刀具，現有藉由筒夾夾制刀具的常見方式，大致能分為以下二種：第一種是以螺蓋螺鎖固定於刀桿的前端，以螺蓋來壓制筒夾、迫緊筒夾以夾制刀具；第二種是以螺鎖結合於刀桿的拉栓來拉動筒夾，使用者自刀桿的後端旋轉拉栓，拉栓拉動筒夾朝向刀桿的後端活動，而迫緊筒夾以夾制刀具。

【0003】 將刀具固定結合於刀桿時，需要先把刀桿置放於鎖刀座上，接著再由人工將刀具固定結合於刀桿；早期的鎖刀座設有供刀桿穿置的穿孔，穿孔的軸向沿著鎖刀座的上、下方向延伸，使用者將刀桿穿置於鎖刀座所設的穿孔，再以扳手之類的手工具旋緊螺蓋，讓螺蓋壓制、迫緊筒夾，使筒夾夾制刀具；然而，這種類型的鎖刀座僅適用於第一種夾制刀具的方式。

【0004】 為了使鎖刀座能適用於第一與第二種夾制刀具方式，業者設計了另一款鎖刀座，該款鎖刀座設有二承座及分別設於兩承座而供刀桿穿置的二個穿孔，其中一穿孔的軸向沿著鎖刀座的上、下方向延伸，適用於第一種夾制刀具方式，而另一穿孔的軸向沿著鎖刀座的側向方向延伸，可適用於以拉栓來迫緊筒夾的第二種夾制刀具方式。

【0005】 前述的鎖刀座雖然能夠同時適用於兩種常見的夾制刀具方式，但是需要分別設置二個承座與二個穿孔，藉以分別對應兩種不同的夾制刀具方

式，由此可知，現有的鎖刀座有著體積較大、佔空間的問題，其在結構上實有進步與改進的空間。

【新型內容】

【0006】 為了解決現有鎖刀座分別對應兩種夾制刀具方式來設計結構，所帶來的體積大與佔空間的問題。本創作提出一種鎖刀座，其設有能樞轉的刀桿固定座，能改變穿孔的軸向供兩種夾制刀具方式作使用，而能達到縮減體積與設置空間的目的。

【0007】 本創作解決技術問題所提出的鎖刀座，其包括：

一底座，其包括有相間隔的第一樞臂及一第二樞臂；

一刀桿固定座，其具有相對的二端且包括有一轉動軸及貫穿的一刀桿穿孔，該刀桿固定座的兩端能轉動且分別地樞結於該第一樞臂與該第二樞臂，該刀桿穿孔位於該刀桿固定座的中間位置；以及

一偏擺調整組件，其裝設於該第一樞臂且包括有一彈性件及一卡制銷，該彈性件容置於該第一樞臂的內部，該卡制銷穿過該彈性件且插置於該第一樞臂，該卡制銷受該彈性件推抵而抵制於該刀桿固定座。

【0008】 所述之鎖刀座，其中所述之刀桿固定座包括有多個定位孔，該多個定位孔設於該刀桿固定座的其中一端且環繞所述轉動軸而等角度地間隔設置；所述卡制銷插置於其中的一該定位孔。

【0009】 所述之鎖刀座，其中所述之底座包括有結合於所述第二樞臂的一限位導柱；所述刀桿固定座包括有一限位槽，該限位槽對應所述多個定位孔的位置且以所述轉動軸為中心而弧形地延伸；該限位導柱插置於該限位槽。

【0010】 所述之鎖刀座，其包括有一卡制組件，該卡制組件包括有一結合臂、一彈性件及一卡制件，該結合臂固定結合於所述刀桿固定座，該彈性件

容置於該結合臂的內部，該卡制件穿過該彈性件且插置於該結合臂的內部，該卡制件包括有朝向所述刀桿穿孔的第一一端，該卡制件受該彈性件所抵靠。

【0011】 所述之鎖刀座，其中所述之刀桿固定座包括有一樞座及結合於該樞座的一承座，該樞座包括有分別樞設於所述第一樞臂與第二樞臂的相對二端，多個所述定位孔係設於該樞座的其中一端，所述限位槽係設於該樞座的另一端，所述刀桿穿孔貫穿設於該承座。

【0012】 所述之鎖刀座，其中所述之刀桿固定座包括有一限位件，該限位件呈塊狀且位於該刀桿固定座的頂部。

【0013】 所述之鎖刀座，其中所述之結合臂貫穿設有一長孔，該結合臂以一螺栓穿過該長孔而螺鎖固定於所述刀桿固定座。

【0014】 本創作的技術手段可獲得的功效增進在於：

1.本創作之鎖刀座設置能相對底座轉動的刀桿固定座，使用者能因應兩種不同的刀具夾制方法轉動刀桿固定座，所以，本創作不需要設置兩承座來分別設置不同軸向之穿孔，因此本創作相較於現有鎖刀座而言，具有體積較小、能節省設置空間的優勢。

2.本創作之刀桿固定座所設的多個定位孔，能讓使用者自由地選擇該刀桿固定座的偏轉角度，能因應操作者的使用習慣與身形大小來作調整，使本創作在操作時更具彈性也更為方便。

3.本創作之限位槽的位置與延伸長度與多個定位孔的分佈位置相對應，且該限位槽與限位導柱相抵，除了能讓刀桿固定座在轉動時更為穩定之外，限位導柱能選擇性地抵靠於限位槽的兩終端，限制刀桿固定座轉動時的幅度。

4.本創作於卡制組件所設的結合臂貫穿設有長孔，使用者能夠因應不同種類的刀桿，而藉由長孔來調整結合臂的位置，讓裝設於結合臂的卡制件能確實插入刀桿的環溝、達到限制刀桿的目的。

【圖式簡單說明】**【0015】**

圖1係本創作較佳實施例之外觀立體圖。

圖2係本創作較佳實施例之元件分解圖。

圖3係本創作較佳實施例之另一角度的元件分解圖。

圖4係本創作較佳實施例之剖面圖。

圖5係本創作較佳實施例沿著圖4之A-A剖面線的剖面操作示意圖。

圖6係本創作較佳實施例沿著圖4之B-B剖面線的剖面操作示意圖。

圖7係本創作較佳實施例之操作示意圖。

【實施方式】

【0016】 為能詳細瞭解本創作的技術特徵及實用功效，並可依照創作內容來實現，茲進一步以如圖式所示的較佳實施例，詳細說明如后：

【0017】 如圖1、圖2及圖3所示，本創作之鎖刀座係包括：一底座10、一刀桿固定座20、一偏擺調整組件30及一卡制組件40；其中，該刀桿固定座20裝設於該底座10，該偏擺調整組件30裝設於該底座10且與該刀桿固定座20相卡制，該卡制組件40裝設於該刀桿固定座20。

【0018】 如圖1、圖2及圖3所示，該底座10包括有一底板11、一第一樞臂12、一第二樞臂13、二樞結軸14及一限位導柱15；其中，該第一樞臂12與該第二樞臂13固定結合於該底板11且間隔相面對設置，該第一樞臂12與該第二樞臂13朝向該底板11的上方延伸且相間隔；該第一樞臂12具有遠離該底板11的一樞結端且包括有一第一軸孔121及一卡制銷穿孔122，該第一軸孔121靠近該第一樞臂12的樞結端，該卡制銷穿孔122係為一階級孔且貫穿該第一樞臂12，該卡制銷穿孔122鄰近該第一樞臂12的樞結端且介於該第一樞臂12的樞結端與該第一軸孔121之間；該第二樞臂13具有遠離該底板11的一樞結端且包括有靠近該

第二樞臂13之樞結端的一第二軸孔131及一導柱結合孔132，該第二軸孔131的位置與該第一軸孔121的位置相對應且靠近該第二樞臂13的樞結端，該導柱結合孔132位於該第二軸孔131的下方，該第二軸孔131介於該第二樞臂13之樞結端與該導柱結合孔132之間；各樞結軸14呈圓柱狀，兩該樞結軸14分別插置於該第一樞臂12的第一軸孔121與該第二樞臂13的第二軸孔131，兩該樞結軸14介於該第一樞臂12與該第二樞臂13之間且同軸心地設置；該限位導柱15呈圓柱狀，該限位導柱15插置於該導柱結合孔132且介於該第一樞臂12與該第二樞臂13之間。

【0019】 如圖1至圖4所示，該刀桿固定座20具有相對的二端，該刀桿固定座20的兩端能轉動地樞結於該底座10，該刀桿固定座20包括有一轉動軸X、二樞孔21、多個定位孔22、一限位槽23、一刀桿穿孔24及一限位件25；其中，兩該樞孔21分別設於該刀桿固定座20的兩端，且以該刀桿固定座20之轉動軸X為軸心而同軸心地設置；該多個定位孔22設於該刀桿固定座20的其中一端，且環繞該轉動軸X而等角度地間隔設置；該限位槽23設於該刀桿固定座20的另一端，該限位槽23以該轉動軸X為中心而弧形地朝向該底板11的上方延伸且形成相對的二終端，該限位槽23的位置與延伸長度與該多個定位孔22的分佈位置相對應；該刀桿穿孔24對應一刀桿H的輪廓設置且為一錐形孔，該刀桿穿孔24貫穿設於該刀桿固定座20的中間位置；該刀桿固定座20以所設的兩該樞孔21分別套置於該底座10的兩該樞結軸14而能相對該底座10轉動，該刀桿固定座20的限位槽23套置於該底座10的限位導柱15，當該刀桿固定座20轉動時，該限位槽23與該限位導柱15相抵而能發揮導引的功效，當該刀桿固定座20轉動一定角度時，該限位導柱15抵靠於該限位槽23的終端，限止該刀桿固定座20繼續轉動而達到限位的作用；該限位件25呈塊狀且位於該刀桿固定座20的頂部。

【0020】 如圖1、圖2及圖3所示，在本創作的較佳實施例中，該刀桿固定座20係由一樞座20A及結合於該樞座20A的一承座20B所共同組成，該樞座20A包括有相對的二端，兩該樞孔21係分別設於該樞座20A的兩端，多個該定位孔22係設於該樞座20A的其中一端，該限位槽23係設於該樞座20A的另一端，該刀桿穿孔24貫穿設於該承座20B，該限位件25呈塊狀且以螺栓螺鎖固定於該承座20B，該承座20B介於該樞座20A與該限位件25之間；在較佳實施例中，該刀桿固定座20係由該樞座20A與該承座20B共同組成，應用上，該刀桿固定座20亦可設為單一構件，本創作對於該刀桿固定座20的型式不作特定限制。

【0021】 如圖1至圖4所示，該偏擺調整組件30包括有一彈性件31、一卡制銷32及一操作柄33；其中，該彈性件31係為一壓縮彈簧且容置於該底座10之第一樞臂12的卡制銷穿孔122；該卡制銷32具有相對的第一端及一第二端且包括有一卡掣孔321，該卡制銷32之第一端的外徑大於該卡制銷32之第二端的外徑，該卡掣孔321徑向地設置且靠近該卡制銷31的第二端，該卡制銷32穿過該彈性件31且插置於該第一樞臂12的卡制銷穿孔122，該卡制銷32的第一端插置於該刀桿固定座20的其中一定位孔22，該卡制銷32的第二端穿出該第一樞臂12；該操作柄33套置於穿出該第一樞臂12之卡制銷32的第二端，且以一定位螺栓穿置於該卡掣孔321，讓該操作柄33結合於該卡制銷32的第二端且位於該第一樞臂12的外側。

【0022】 如圖2至圖4及圖7所示，該卡制組件40包括有一結合臂41、一彈性件42、一卡制件43及一操作柄44；其中，該結合臂41固定結合於該刀桿固定座20的承座20B，該結合臂41包括有貫穿設置的一卡制件穿孔411及一長孔412，且該卡制件穿孔411係為一階級孔，該結合臂41以一螺栓穿過該長孔412而將該結合臂41螺鎖固定於該刀桿固定座20；該彈性件42容置於該卡制件穿孔411；該卡制件43具有相對的第一端及一第二端且包括有一卡掣孔431，該卡掣

孔431徑向地設置且靠近該卡制件43的第二端，該卡制件43穿過該彈性件42且插置於該卡制件穿孔411，該卡制件43的第一端朝向該刀桿固定座20所設的刀桿穿孔24，該卡制件43的第二端穿出該結合臂41；該操作柄44套置於穿出該結合臂41的卡制件43的第二端，且以一定位螺栓穿過該操作柄44而穿置於該卡掣孔431，讓該操作柄44結合於該卡制件43的第二端。

【0023】 如圖3至圖7所示，本創作之鎖刀座的刀桿固定座20樞設於該底座10且能相對該底座10轉動，當使用者欲以扳手鎖緊螺鎖於一該刀桿H的一螺蓋T時，可令該刀桿固定座20呈直立的型態，使該刀桿穿孔24的軸向沿著本創作的上、下方向延伸，使用者先將拉動該卡制組件40的操作柄44，使該卡制組件40的卡制件43同時作動且壓縮該卡制組件40的彈性件42，接著再將該刀桿H穿置於該刀桿穿孔24，使用者放開該操作柄44，該彈性件42復位而推抵該卡制件43，令該卡制件43的第一端插入該刀桿H所設的一環溝H1，此時，使用者便能鎖緊該螺蓋T、以該螺蓋T壓緊設於該刀桿H內部的一筒夾(圖未示)，再利用該筒夾來夾制一刀具C；如圖7所示，透過該刀桿固定座20之限位件25與該刀桿H所設之一卡合口H2的相互卡合，能在使用者旋緊該螺蓋T時，避免該刀桿H受力而相對本創作轉動，使本創作在操作時更為方便、也更為省力；再者，該卡制組件40之結合臂41所貫設的長孔412，讓該結合臂41能對應種類不同的刀桿而調整位置，使該卡制件43能確實地插入該刀桿H的環溝H1，達到限制該刀桿H的目的。

【0024】 如圖5及圖6所示，當使用者欲以一拉栓(圖未示)拉動、迫緊該筒夾來夾制該刀具C時，可將該刀桿H插置於該刀桿穿孔24，再以該限位件25與該刀桿H相卡合、以該卡制組件40與該刀桿H相卡制，使用者先拉動該偏擺調整組件30的操作柄33，令該偏擺調整組件30的卡制銷32退出該刀桿固定座20的其中一定位孔22，該偏擺調整組件30的彈性件31受該卡制銷32的壓抵而壓縮，

第 7 頁，共 9 頁(新型說明書)

當使用者將該刀桿固定座20旋轉至適當的角度時，只要放開該操作柄33，該卡制銷32便會受到復位之該彈性件31的推抵，該卡制銷32的第一端插入相對應的一該定位孔22、避免該刀桿固定座20在操作時無預期地轉動，該刀桿固定座20在轉動時，該限位槽23與該限位導柱15相抵而能導引該刀桿固定座20，使該刀桿固定座20在轉動時更為穩定，最後使用者便能以一六角扳手(圖未示)伸入該刀桿H的後端而旋轉該拉栓，利用該拉栓拉動、迫緊該筒夾來夾制該刀具C。

【0025】 本創作的鎖刀座設置能相對該底座10轉動的該刀桿固定座20，不需要為了兩種不同的刀具夾制方法而分別設置軸向相異的刀桿穿孔24；相較於設有兩個承座且於兩該承座分別設置不同軸向之穿孔的現有鎖刀座而言，本創作的體積較小，而能節省設置的空間。除此之外，本創作之刀桿固定座20所設的多個定位孔22，能讓使用者自由地選擇該刀桿固定座20所能偏轉的角度，在操作時更具彈性也更為方便，該限位槽23的位置與延伸長度與該多個定位孔22的分佈位置相對應，且該限位槽23與該限位導柱15相抵，除了能讓該刀桿固定座20在轉動時更為穩定之外，當該限位導柱15選擇性地抵靠於該限位槽23的兩終端時，能提供該刀桿固定座20在轉動幅度上的限制。

【符號說明】

【0026】

10 底座	11 底板
12 第一樞臂	121 第一軸孔
122 卡制銷穿孔	13 第二樞臂
131 第二軸孔	132 導柱結合孔
14 樞結軸	15 限位導柱
20 刀桿固定座	20A 樞座
20B 承座	21 樞孔

22 定位孔	23 限位槽
24 刀桿穿孔	25 限位件
30 偏擺調整組件	31 彈性件
32 卡制銷	321 卡掣孔
33 操作柄	
40 卡制組件	41 結合臂
411 卡制件穿孔	42 彈性件
43 卡制件	431 卡掣孔
432 長孔	44 操作柄
C 刀具	
H 刀桿	H1 環溝
H2 卡合口	
T 螺蓋	
X 轉動軸	

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種鎖刀座，其包括：

一底座，其包括有相間隔的一第一樞臂及一第二樞臂；

一刀桿固定座，其具有相對的二端且包括有一轉動軸及貫穿的一刀桿穿孔，該刀桿固定座的兩端能轉動且分別地樞結於該第一樞臂與該第二樞臂，該刀桿穿孔位於該刀桿固定座的中間位置；以及

一偏擺調整組件，其裝設於該第一樞臂且包括有一彈性件及一卡制銷，該彈性件容置於該第一樞臂的內部，該卡制銷穿過該彈性件且插置於該第一樞臂，該卡制銷受該彈性件推抵而抵制於該刀桿固定座。

【第2項】如請求項1所述之鎖刀座，其中所述的刀桿固定座包括有多個定位孔，該多個定位孔設於該刀桿固定座的其中一端且環繞所述轉動軸而等角度地間隔設置；所述卡制銷插置於其中的一該定位孔。

【第3項】如請求項2所述之鎖刀座，其中所述的底座包括有結合於所述第二樞臂的一限位導柱；所述刀桿固定座包括有一限位槽，該限位槽對應所述多個定位孔的位置且以所述轉動軸為中心而弧形地延伸；該限位導柱插置於該限位槽。

【第4項】如請求項3所述之鎖刀座，其包括有一卡制組件，該卡制組件包括有一結合臂、一彈性件及一卡制件，該結合臂固定結合於所述刀桿固定座，該彈性件容置於該結合臂的內部，該卡制件穿過該彈性件且插置於該結合臂的內部，該卡制件包括有朝向所述刀桿穿孔的一第一端，該卡制件受該彈性件所抵靠。

【第5項】如請求項1所述之鎖刀座，其中所述的底座包括有結合於所述第二樞臂的一限位導柱；所述刀桿固定座包括有一限位槽，該限位槽環繞所述轉動軸而弧形地延伸；該限位導柱插置於該限位槽。

【第6項】如請求項1或2所述之鎖刀座，其包括有一卡制組件，該卡制組件包括有一結合臂、一彈性件及一卡制件，該結合臂固定結合於所述刀桿固定座，該彈性件容置於該結合臂的內部，該卡制件穿過該彈性件且插置於該結合臂的內部，該卡制件包括有朝向所述刀桿穿孔的一第一端，該卡制件受該彈性件所抵靠。

【第7項】如請求項6所述之鎖刀座，其中所述的刀桿固定座包括有一樞座及結合於該樞座的一承座，該樞座包括有分別樞設於所述第一樞臂與第二樞臂的相對二端，多個所述定位孔係設於該樞座的其中一端，所述限位槽係設於該樞座的另一端，所述刀桿穿孔貫穿設於該承座。

【第8項】如請求項1至5中任一項所述之鎖刀座，其中所述的刀桿固定座包括有一限位件，該限位件呈塊狀且位於該刀桿固定座的頂部。

【第9項】如請求項6所述之鎖刀座，其中所述的刀桿固定座包括有一限位件，該限位件呈塊狀且位於該刀桿固定座的頂部。

【第10項】如請求項7所述之鎖刀座，其中所述的刀桿固定座包括有一限位件，該限位件呈塊狀且位於該刀桿固定座的頂部。

【第11項】如請求項4或7所述之鎖刀座，其中所述的結合臂貫穿設有一長孔，該結合臂以一螺栓穿過該長孔而螺鎖固定於所述刀桿固定座。

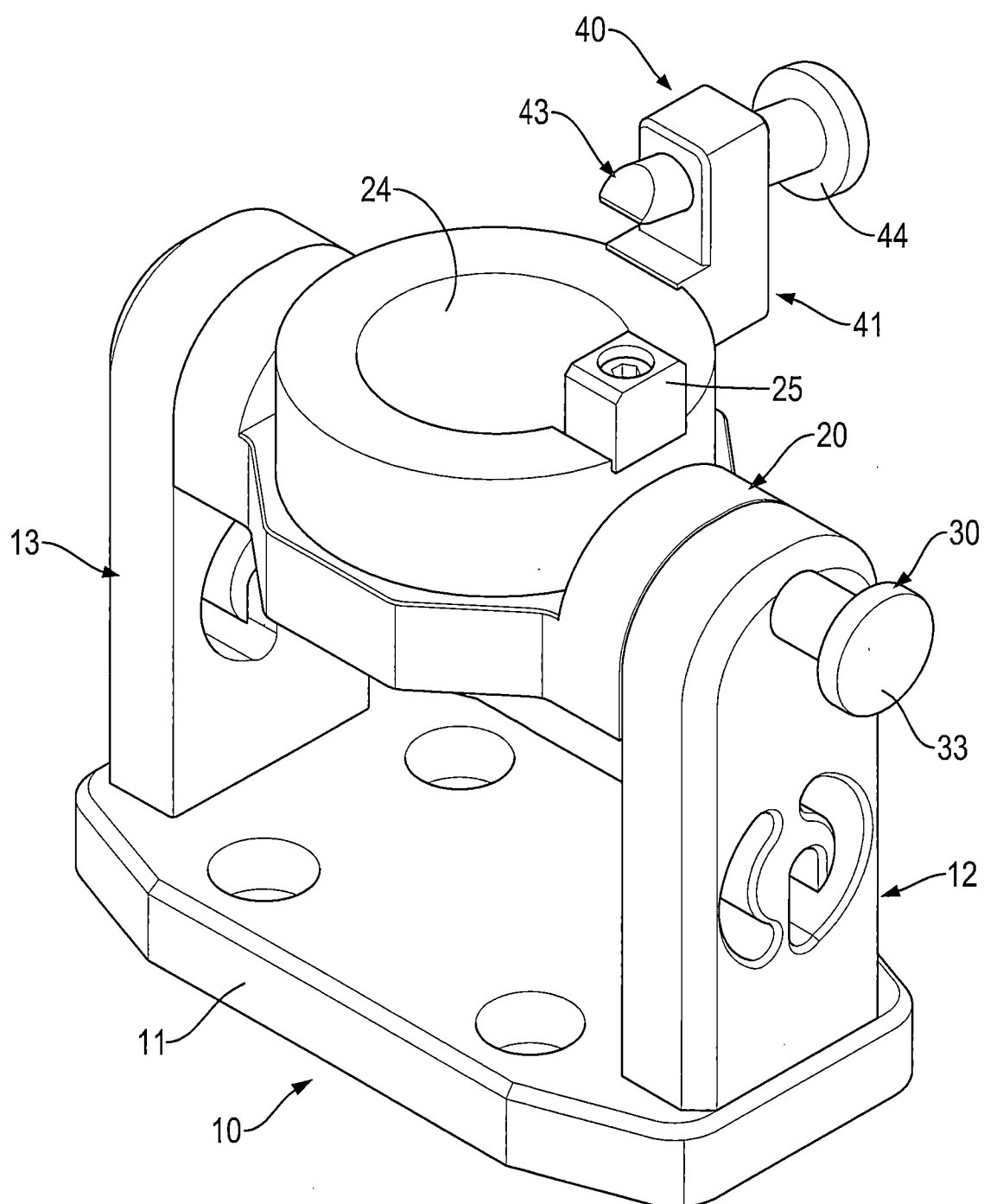


圖 1

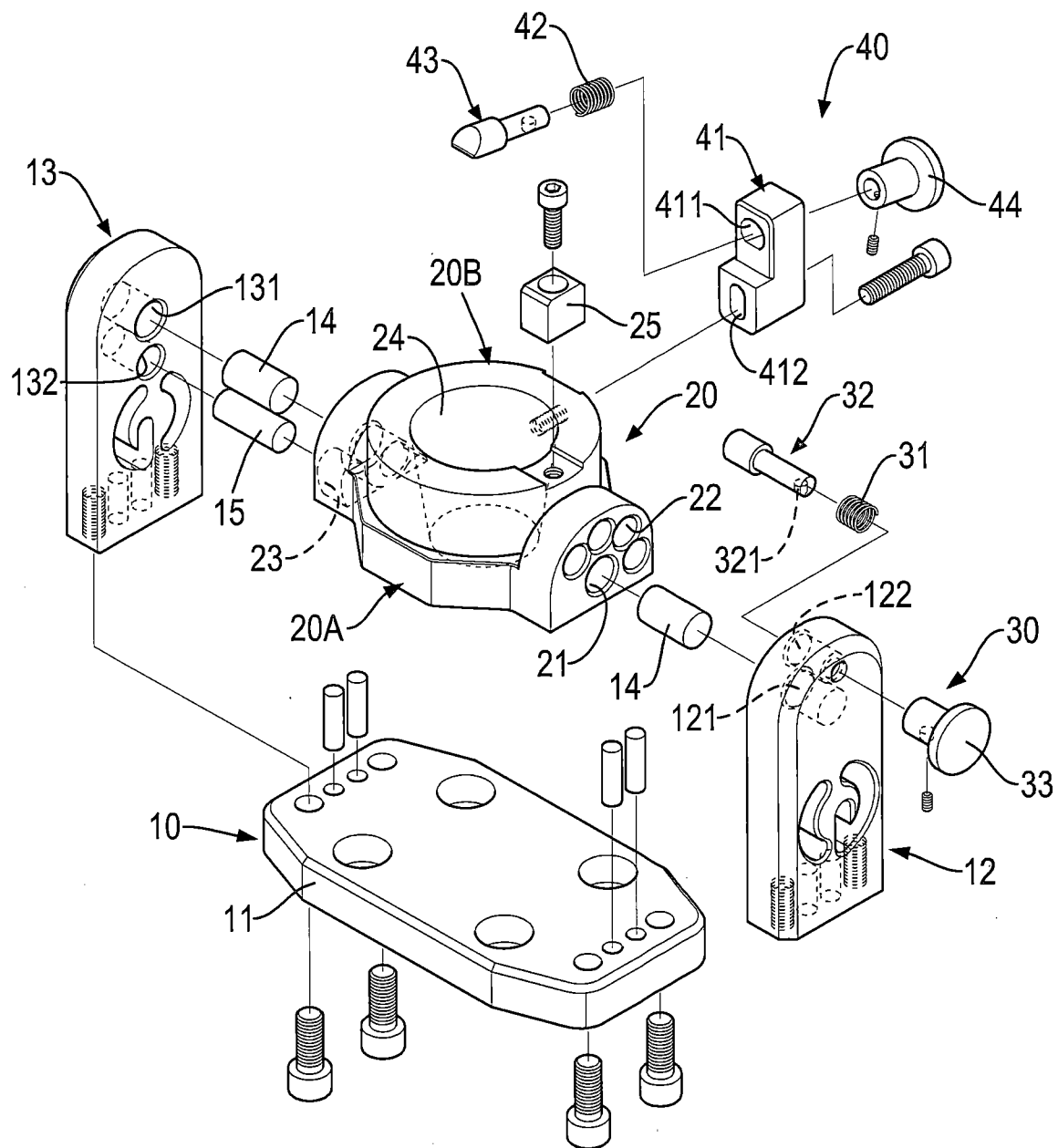


圖 2

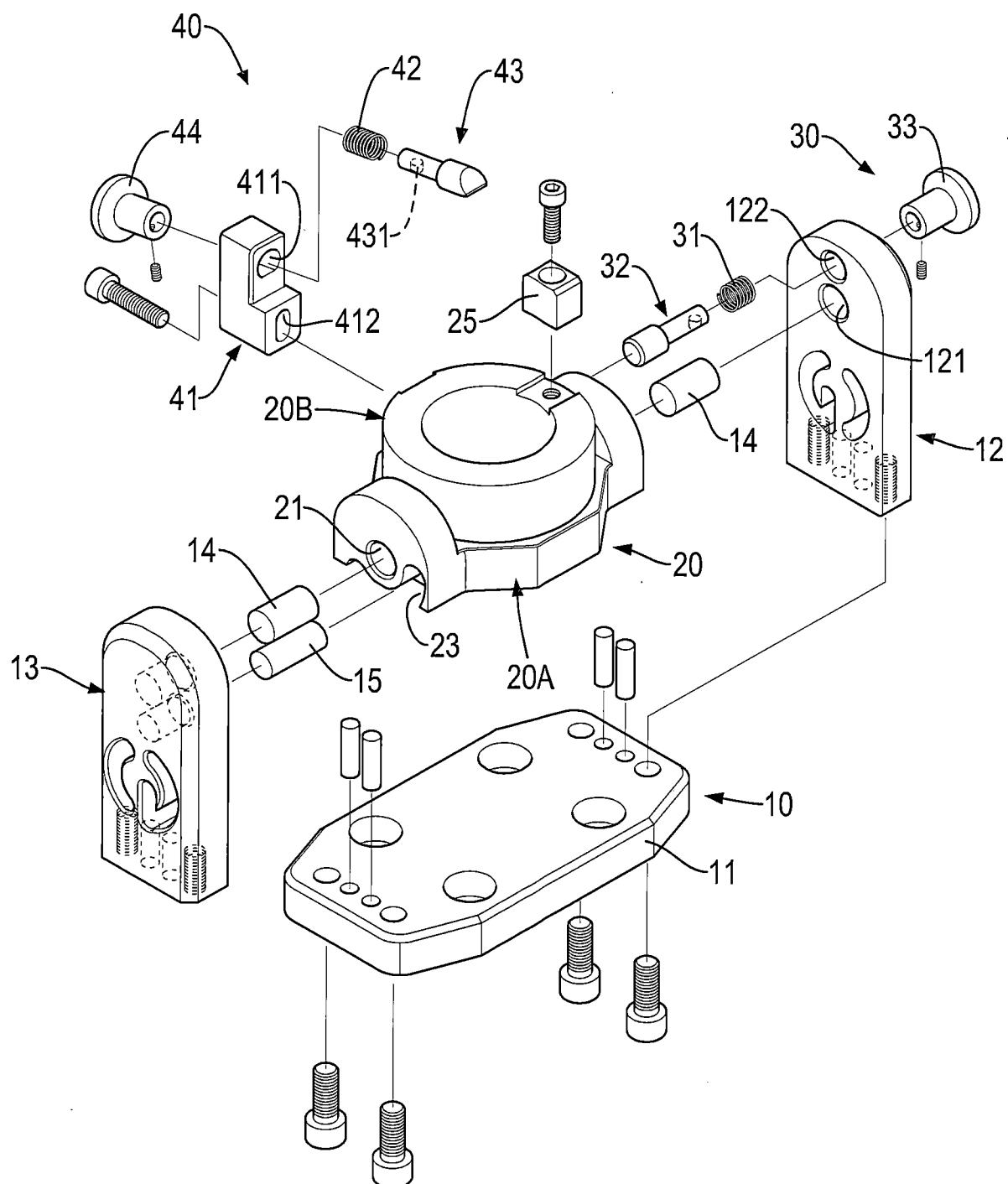


圖 3

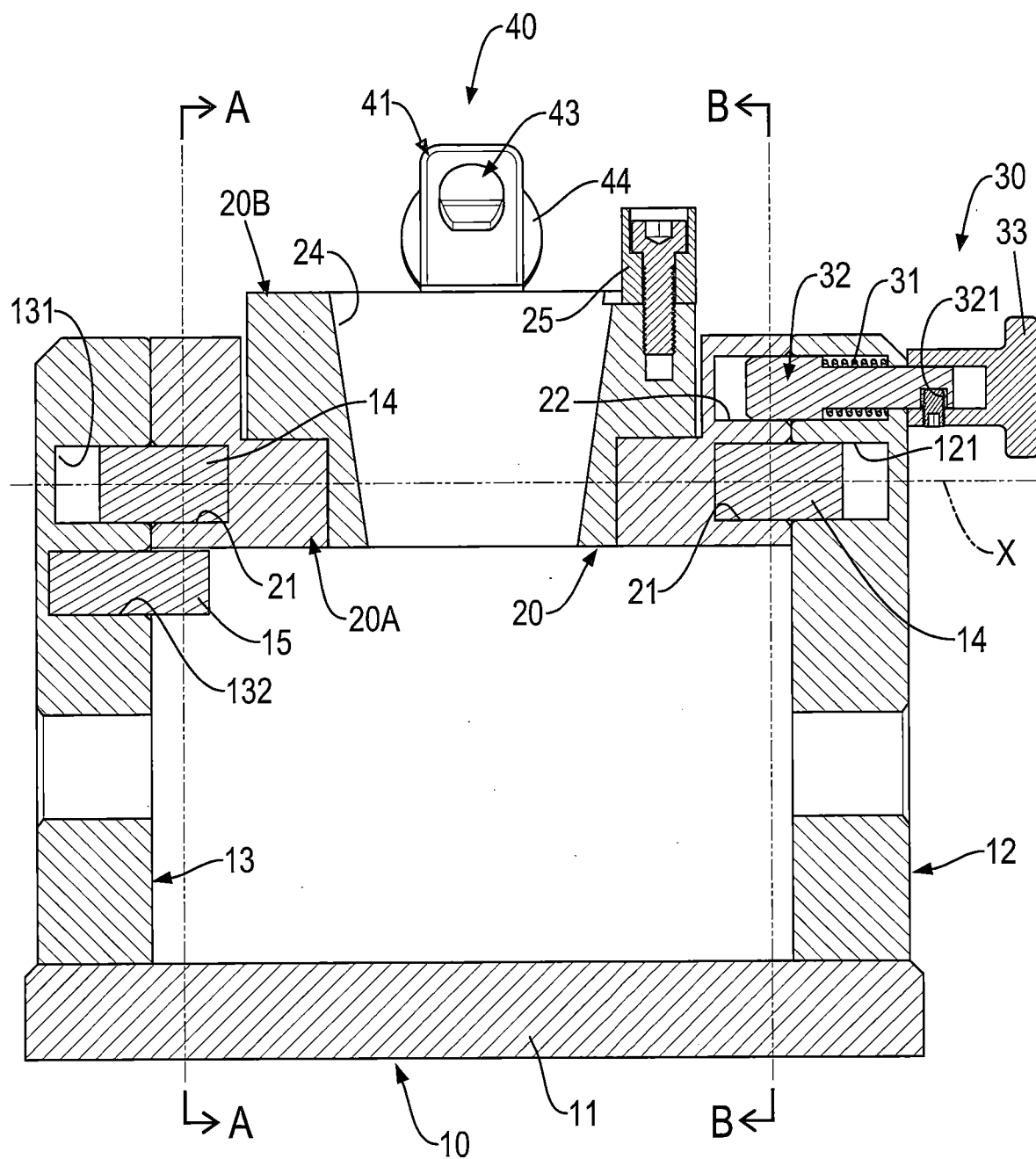


圖 4

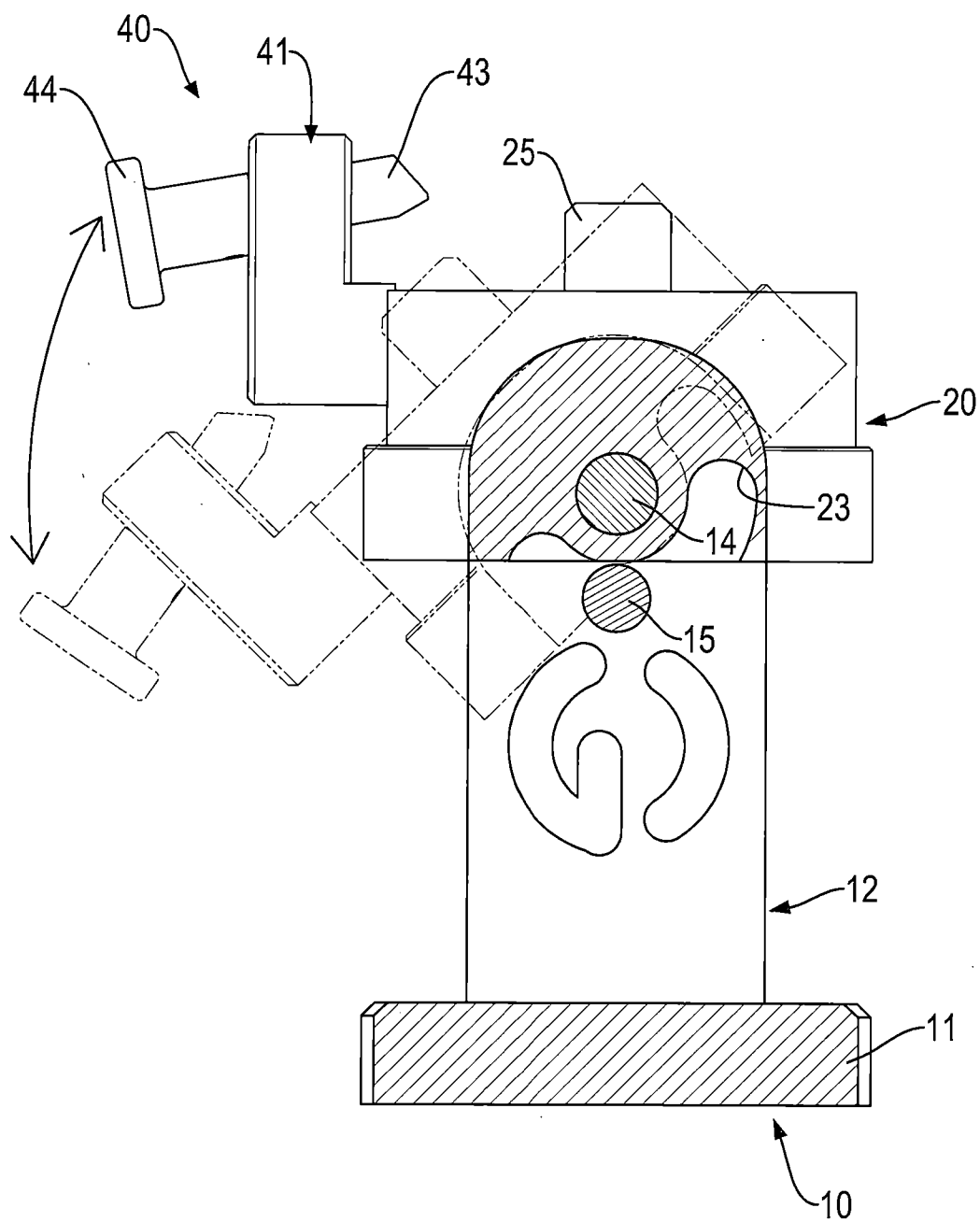


圖 5

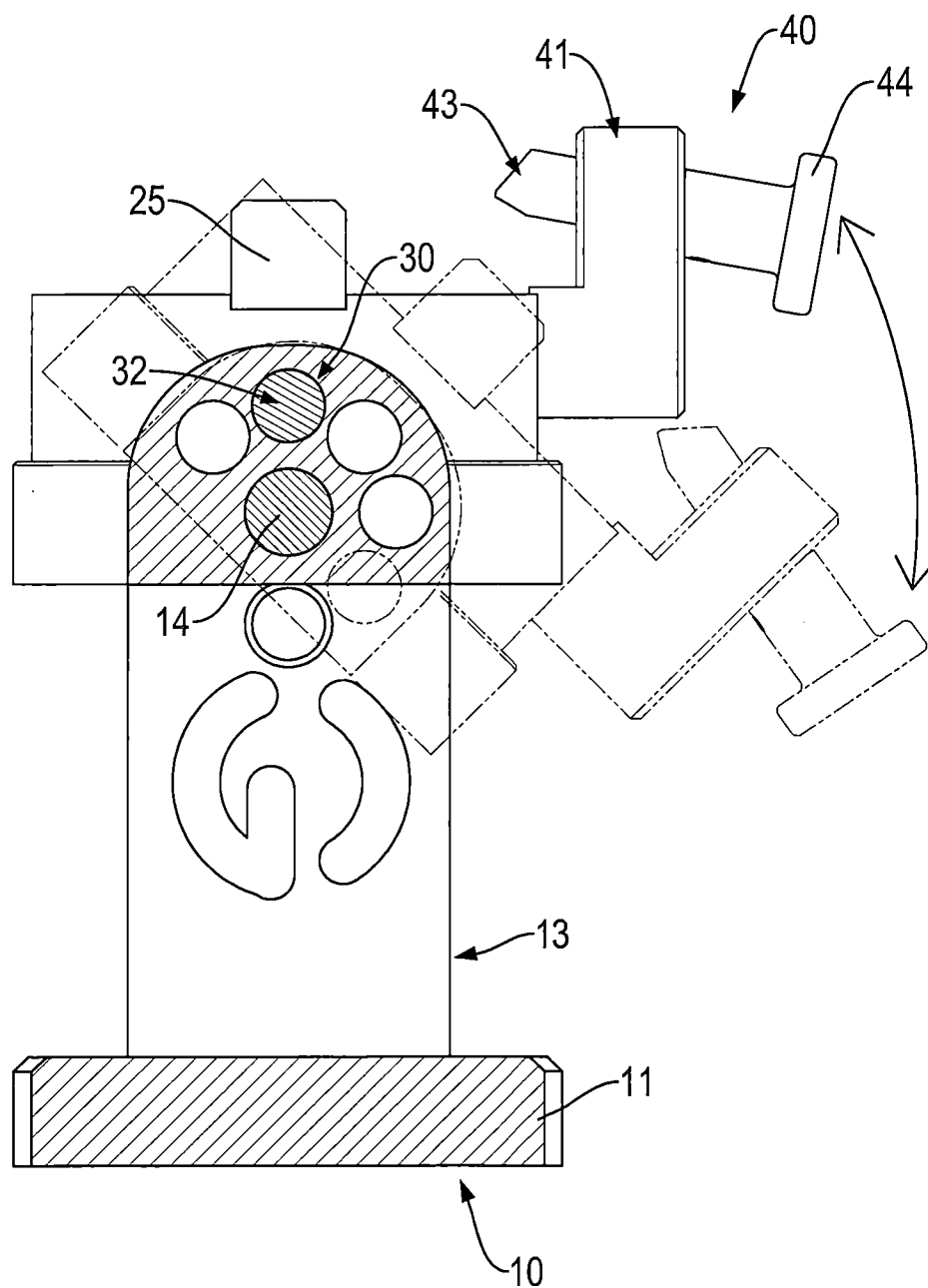


圖 6

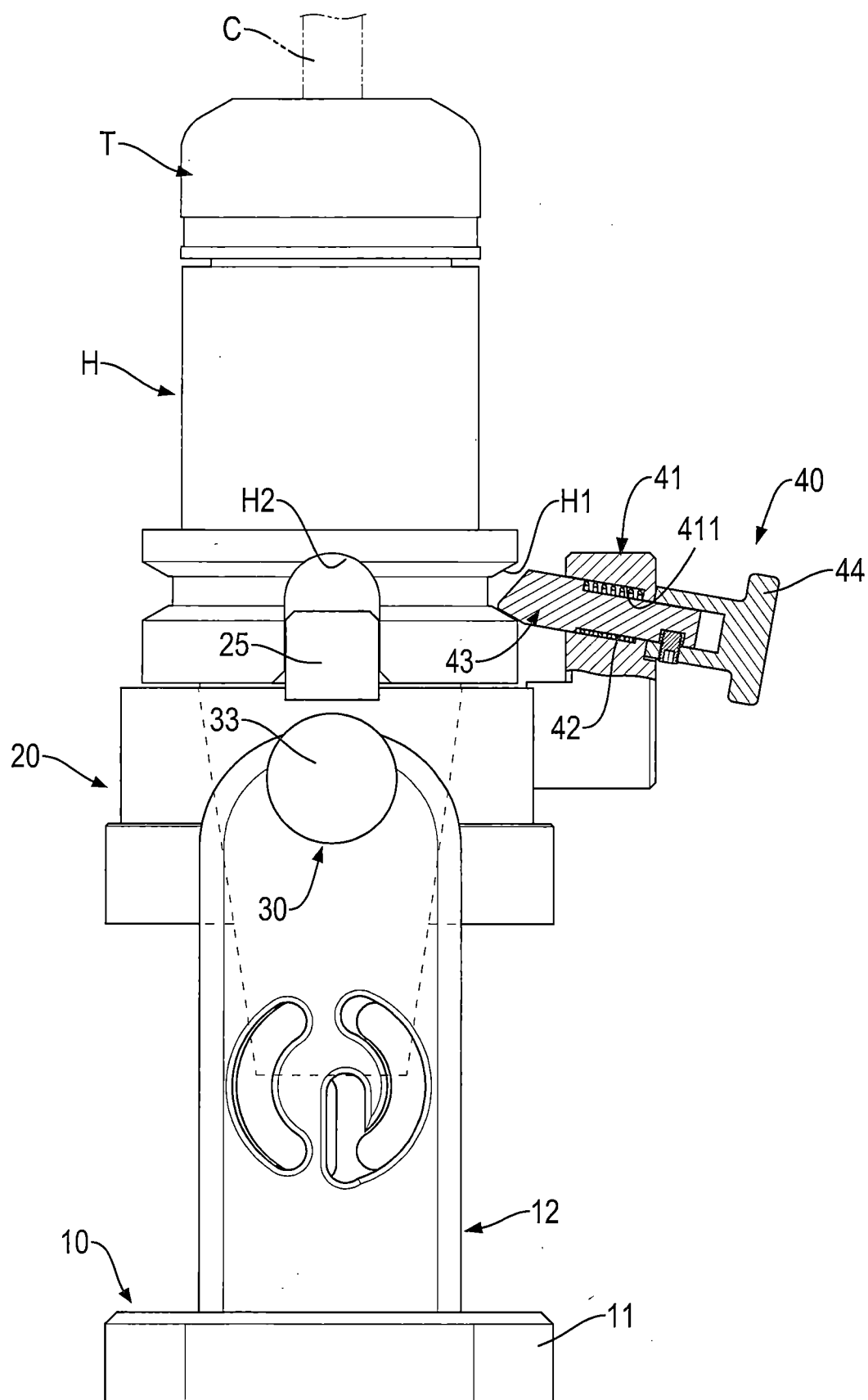


圖 7