



(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 M575751 U

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 03 月 21 日

(21)申請案號：107215418

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 11 月 13 日

(51)Int. Cl. : **B25B13/10 (2006.01)**

(71)申請人：黃平仲(中華民國) (TW)

臺中市太平區永義路 235 巷 2 號

(72)新型創作人：黃平仲 (TW)

(74)代理人：田國健；林湧群；曹銘煌

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：7 共 19 頁

(54)名稱

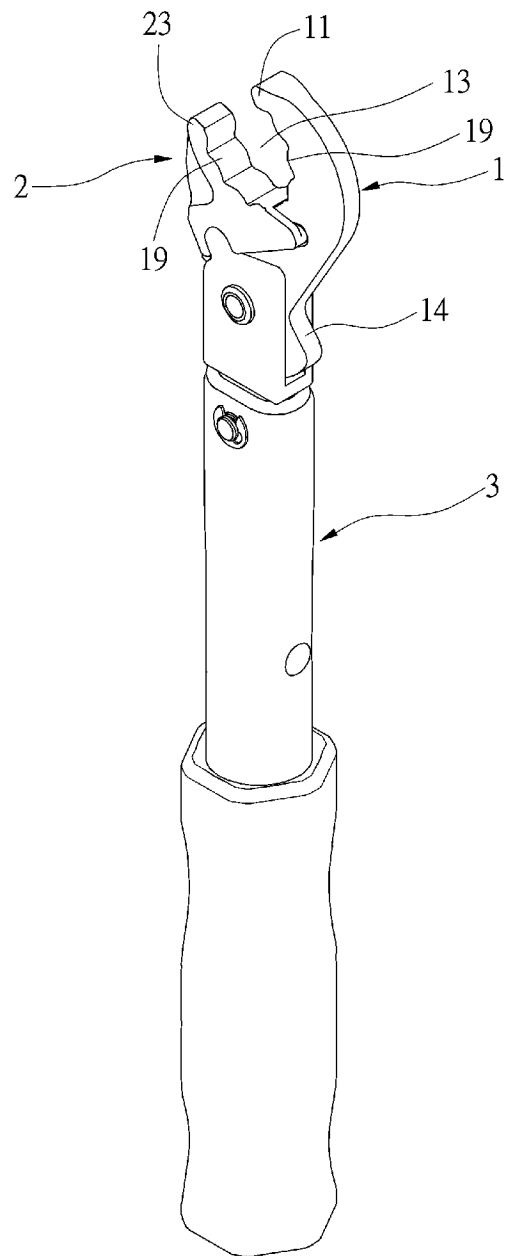
活動扳手

(57)摘要

一種活動扳手，其主要由一第一顎、一第二顎以及一手把所構成，其中第一顎樞設於手把之一端上，並形成至少一滑槽，第二顎則設於滑槽上而可沿滑槽滑移，且第一顎與第二顎之間形成有一鉗口；於第二顎上具有少一缺口，缺口之內緣具有一第一側壁以及一第二側壁，而手把於其一端形成有少一對應缺口之凸塊，凸塊並與缺口之內緣相互抵頂，凸塊抵頂於缺口之第一側壁時，凸塊會抵頂缺口之內緣，而令第二顎朝第一顎之方向移動，使鉗口之內徑縮小；而凸塊抵頂於缺口之第二側壁時，則第二顎朝遠離第一顎之方向移動，使鉗口之內徑漸大，藉此達到連續旋鎖或旋鬆螺帽之目的。

指定代表圖：

3 · · · 手把



第 1 圖

【新型說明書】

【中文新型名稱】 活動扳手

【技術領域】

【0001】 本創作與扳手有關，特別是指一種可連續旋鎖或旋鬆六角螺帽之扳手。

【先前技術】

【0002】 按，一般之活動扳手係以一活動顎及一固定顎從一側夾住螺帽(或螺栓)，以旋緊或旋退螺帽。

【0003】 但扳轉某過程中受到障礙物阻擋時，必須將活動扳手由螺帽一側脫離，接著再將活動扳手移動至利於扳轉之位置，才能再次扳轉，操作相當麻煩。

【0004】 為解決上述之問題，有一種扳手如第7圖所示，其主要係由一第一顎91、一第二顎92、及一握柄93所構成，其中，第一顎91設有一滑槽911，第二顎92可沿滑槽911移動，並藉一彈簧緊靠第一顎91；第一顎91與第二顎92分別有一夾部94，而令二夾部94之間形成有一可夾住一螺帽之夾口；第二顎92有一凹槽95，握柄93則有一限制塊96，且限制塊96與凹槽95相互抵頂，藉此，使用者僅需將扳手以其夾口夾住螺帽，接著再反覆扳轉握柄93，即可單向帶動螺帽，以達到連續旋鎖或旋鬆螺帽之目的。

【0005】 然而，此扳手之二夾部94因相互平行，因此於擺轉握柄93時，螺帽容易脫離夾口，造成使用上之不便利。

【0006】 再者，此扳手雖可令第一顎91與第二顎92遠離，讓夾口擴大來夾住螺帽，但因第一顎91與第二顎92彼此遠離之方向係垂直於握柄93，當螺帽位於狹小空間時，要令第一顎91與第二顎92的移動即受到限制，不易順暢地擴大夾口來夾住螺帽。

【0007】 有鑑於此，如何解決上述問題即為本創作所欲解決之首要課題。

【新型內容】

【0008】 本創作目的之一，在於提供一種活動扳手，其可透過該彈性件抵迫該操作部，藉此使第一鉤部與第二鉤部相鄰，並配合第一鉤部與該第二鉤部呈彎弧狀之設計，而將位於鉗口內之螺帽穩固夾持，進而有效避免該把手於扳動時發生螺帽脫離鉗口之狀況。

【0009】 本創作目的之二，在於提供一種活動扳手，其透過該滑槽與該手把之延伸方向呈相對歪斜之設計，進而可有效減少第一顎與第二顎兩者彼此遠離至可供螺帽嵌入時之所需展開空間。

【0010】 為達前述之目的，本創作提供一種活動扳手，包含有：

一第一顎，具有一第一鉤部，且於該第一顎上形成至少一滑槽；

一第二顎，其設置於該滑槽上，而可沿該滑槽滑移，該第二顎具有一朝向該第一鉤部方向彎弧之第二鉤部，且該第一鉤部與該第二鉤部彼此間隔，而令該第一顎與該第二顎間形成有一可供一螺帽嵌入之鉗口，另於該第二顎上具有至少一缺口，且該缺口之內緣具有一第一側壁以及一與該第一側壁相反之第二側壁；

一手把，呈桿狀並於該手把之一端具有一接設部，該手把並以其接設部與

該第一顎相互樞接，且該接設部形成有至少一對應該缺口之凸塊，該凸塊並與該缺口之內緣相互抵頂，且當該凸塊抵頂於該缺口之第一側壁時，該第二顎會沿該滑槽朝該第一顎之方向移動，而令該第二顎與該第一顎位於一夾持位置，並使該鉗口之內徑縮小；當該凸塊抵頂於該缺口之第二側壁時，該第二顎會沿該滑槽朝遠離該第一顎之方向移動，而令該第二顎與該第一顎位於一滑脫位置。

【0011】 較佳地，該滑槽之延伸方向界定一第一延伸線，而該手把之延伸方向界定有一第二延伸線，且該第一延伸線與該第二延伸線彼此不相互垂直而呈斜向配置。

【0012】 較佳地，該接設部係由二彼此間隔之板件所構成，且該二板件之間形成有一容室，該容室內具有一擋止塊，而該第一顎一體形成有一朝該容室方向延伸之操作部，且該操作部之部分外露於該容室外，另於該擋止塊與該操作部之間設有一彈性件，該彈性件之兩端並分別抵迫該擋止塊以及該操作部，而令該操作部帶動該第一顎樞擺，並同時帶動該第二顎沿該滑槽朝該第一顎之方向移動，使該第一顎與該第二顎保持於該夾持位置。

【0013】 較佳地，該鉗口概呈 C 字狀；該第一顎與該第二顎分別於其朝向該鉗口之一側形成有複數個顎齒，且該各顎齒以該鉗口之中心為圓心，而彼此呈至少小於或等於三十度之等距間隔配置。

【0014】 而本創作之上述目的與優點，不難從下述所選用實施例之詳細說明與附圖中獲得深入了解。

【圖式簡單說明】

【0015】

第 1 圖為本創作之立體結構示意圖。

第 2 圖為本創作之立體分解示意圖。

第 3 圖為本創作之平面結構示意圖。

第 4 圖為本創作之使用狀態示意圖，用以顯示手把樞擺至夾持位置時之狀態。

第 5 圖為本創作之使用狀態示意圖，用以顯示手把樞擺至滑脫位置時之狀態。

第 6 圖為本創作之使用狀態示意圖，用以顯示欲於狹小空間夾持螺帽時之狀態。

第 7 圖為習知活動扳手之立體結構示意圖。

【實施方式】

【0016】 請參閱第1圖至第6圖，圖中所示者為本創作所選用之較佳實施例，此僅供說明之用，在專利申請上並不受所述實施例之限制。

【0017】 如第1至3圖所示，為本創作提供一種活動扳手，其主要由一第一顎1、一第二顎2以及一手把3所構成，其中：

【0018】 該第一顎1呈彎弧狀並具有一第一鉤部11，且於該第一顎1之兩側內凹分別形成一滑槽12。

【0019】 該第二顎2具有一呈U字狀之凹槽21，且於該凹槽21之兩內側壁分別形成有一卡塊22，該第二顎2並以其卡塊22對應設置於該滑槽12上，使該第二顎2可以其卡塊22沿該滑槽12滑移。該第二顎2於遠離該凹槽21之一側形成有一與該第一鉤部11彼此間隔設置之第二鉤部23，且該第二鉤部23呈朝向該第一鉤部11方向之彎弧狀，而令該第一顎1與該第二顎2間形成一C字狀空間之鉗口13，該鉗口13並可供一螺帽嵌入。該第二顎2於其凹槽21之一側設有至少一呈U

字狀之缺口24，且該缺口24之內緣具有一第一側壁241以及一與該第一側壁241相反之第二側壁242，而於本實施例中為二個缺口24。

【0020】 該手把3一端有一與該第一顎1樞接之接設部31，該接設部31形成有至少一對應該缺口24之凸塊32，於本實施例中為二個凸塊32，該凸塊32並與該缺口24之內緣相互抵頂。該接設部31係由二彼此間隔之板件33所構成，且該二板件33之間形成有一容室34，該容室34內具有一擋止塊35，而該第一顎1一體形成有一朝該容室34方向延伸之操作部14，且該操作部14之部分外露於該容室34外，另於該擋止塊35與該操作部14之間設有一彈性件15，本實施例係壓縮彈簧，該彈性件15之兩端分別抵迫該擋止塊35以及該操作部14，且施力按壓該操作部14時，該操作部14會帶動該第一顎1樞擺，而該第二顎2則會受到其缺口24與該凸塊32之相互抵頂，使該第二顎2沿該滑槽12直線滑動，並與該第一顎1彼此相對遠離，進而使該第一鉤部11與該第二鉤部23逐漸分開，該螺帽即可嵌入該鉗口13中。當停止施力時，該彈性件15因其復歸彈力作用而推移該操作部14，使該第一顎1樞擺並同時帶動該第二顎2沿該滑槽12朝該第一顎1之方向移動，進一步地使該第一鉤部11與該第二鉤部23之間距離縮小，藉此讓該手把3於樞擺轉動時位於該鉗口13內之螺帽不易脫離該鉗口13。

【0021】 當然，由於該第一顎1可樞擺，因此，亦可以該第一鉤部11與該第二鉤部23直接推動螺帽，藉由該第一顎1之樞擺，供螺帽擠迫第一顎1而滑入鉗口13內。

【0022】 於本實施例中，該鉗口13概呈圓形，該第一顎1與該第二顎2分別於其朝向該鉗口13之一側形成有複數個顎齒19，且該各顎齒19以該鉗口13之中心為圓心O，而彼此呈至少小於或等於一預定角度 θ 之等距間隔配置，且該預定角度 θ 係為三十度，使該鉗口13可透過該各顎齒19與螺帽之外緣(例如：呈

六角形之螺帽)相互配合而使該第一顎1與該第二顎2夾持螺帽時，可以更加穩固夾持螺帽。

【0023】 更進一步地，該滑槽12之延伸方向界定有一第一延伸線D，而該手把3之延伸方向具有一第二延伸線C，且該第一延伸線D與該第二延伸線C彼此不相互垂直而呈斜向配置，藉此，嵌入螺帽時，可減少迫使該第一顎1向外樞擺及第二顎2沿該滑槽12移動所需之展開空間。

【0024】 另如第4圖所示，當該凸塊32抵頂於該缺口24之第一側壁241時（即為該手把3以圖示中之順時鐘方向移動時），該第二顎2會沿該滑槽12朝該第一顎1之方向移動，而令該第二顎2與該第一顎1位於一夾持位置A，並使該鉗口13之內徑縮小且維持該鉗口13之大小。

【0025】 如第5圖所示，當該凸塊32抵頂於該缺口24之第二側壁242時（即為該手把3以圖示中之逆時鐘方向樞擺移動時），該第二顎2會沿該滑槽12朝遠離該第一顎1之方向移動，而令該第二顎2與該第一顎1位於一滑脫位置B，且當該第二顎2與該第一顎1位於該滑脫位置B時，其鉗口13之內徑會大於該螺帽之外徑，並小於該第二顎2與該第一顎1位於該夾持位置A時之該鉗口13的內徑。

【0026】 藉由上述結構所組成之本創作於實際使用時，使用者先朝該操作部14施予一外力，令該操作部14壓縮該彈性件15並帶動該第一顎1樞擺，使該第二顎2與該第一顎1彼此相對遠離並展開，讓該鉗口13具有足夠距離而將一欲旋鎖或旋鬆之螺帽嵌入。當使用者停止對該操作部14施予外力時，該彈性件15因其復歸彈力作用而推動該操作部14移動，並同步帶動該第一顎1樞擺，讓該第一顎1之第一鉤部11與該第二顎2之第二鉤部23彼此相鄰，而將該螺帽穩固夾持於該鉗口13內。接著使用者再將該手把3以該螺帽為軸心朝其一側樞擺，而令該凸塊32抵頂於該缺口24之第一側壁241，讓該第二顎2沿該滑槽12朝該第一顎1之

方向移動，使該第二顎2與該第一顎1位於該夾持位置A，並透過該第二顎2與該第一顎1將該螺帽夾持於該鉗口13內，並帶動該螺帽隨該手把3同步樞擺轉動，而可將該螺帽進行旋鎖或旋鬆之動作。

【0027】 當該手把3樞擺預定距離後，使用者僅需將該手把3朝其另一側樞擺，令該凸塊32抵頂於該缺口24之第二側壁242，而讓該第二顎2沿該滑槽12朝遠離該第一顎1之方向移動，使該第二顎2與該第一顎1位於該滑脫位置B，該第二顎2與該第一顎1則因該鉗口13擴大而將不再夾持該螺帽，接著再重複前述之動作，將該第二顎2與該第一顎1移動至該夾持位置A，並再次進行樞擺，藉此達到連續旋鎖或旋鬆螺帽之目的。

【0028】 經由前述說明可知，本創作之優點在於其可透過該彈性件15抵迫該操作部14，藉此使該第一鉤部11靠向該第二鉤部23，並配合該第一鉤部11與該第二鉤部23呈彎弧狀之設計，而將位於該鉗口13內之螺帽穩固夾持，進而有效避免於操作時，位於鉗口13內之螺帽不慎滑出鉗口13之狀況。

【0029】 此外，搭配第6圖所示，本創作更可透過該第一顎1之樞擺與該第二顎2之直線滑動，而於彼此遠離移動時，其移動方向與該手把3之延伸方向呈相對斜向移動之設計，進而可有效減少該第一顎1與該第二顎2兩者彼此遠離至可供該螺帽嵌入該鉗口13時所需之展開空間。

【0030】 惟，以上實施例之揭示僅用以說明本創作，並非用以限制本創作，故舉凡等效元件之置換仍應隸屬本創作之範疇。

【0031】 綜上所述，當可使熟知本項技藝者明瞭本創作確可達成前述目的，實已符合專利法之規定，因此依法提出申請。

【符號說明】

【0032】

(習知部分)

第一顎91

第二顎92

夾部94

限制塊96

(本創作部分)

第一顎1

滑槽12

操作部14

顎齒19

凹槽21

第二鈎部23

第一側壁241

手把3

凸塊32

容室34

夾持位置A

第一延伸線D

預定角度 θ

滑槽911

握柄93

凹槽95

第一鈎部11

鉗口13

彈性件15

第二顎2

卡塊22

缺口24

第二側壁242

接設部31

板件33

擋止塊35

滑脫位置B

第二延伸線C



公告本

【新型摘要】

M575751

【中文新型名稱】活動扳手

【中文】

一種活動扳手，其主要由一第一顎、一第二顎以及一手把所構成，其中第一顎樞設於手把之一端上，並形成至少一滑槽，第二顎則設於滑槽上而可沿滑槽滑移，且第一顎與第二顎之間形成有一鉗口；於第二顎上具有少一缺口，缺口之內緣具有一第一側壁以及一第二側壁，而手把於其一端形成有少一對應缺口之凸塊，凸塊並與缺口之內緣相互抵頂，凸塊抵頂於缺口之第一側壁時，凸塊會抵頂缺口之內緣，而令第二顎朝第一顎之方向移動，使鉗口之內徑縮小；而凸塊抵頂於缺口之第二側壁時，則第二顎朝遠離第一顎之方向移動，使鉗口之內徑漸大，藉此達到連續旋鎖或旋鬆螺帽之目的。

【指定代表圖】第（ 1 ）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

第一顎1

第一鈎部11

鉗口13

操作部14

顎齒19

第二顎2

第二鈎部23

手把3

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種活動扳手，其特徵在於，它包含有：

一第一顎，具有一第一鉤部，且於該第一顎上形成至少一滑槽；

一第二顎，其設置於該滑槽上，而可沿該滑槽滑移，該第二顎具有一朝向該第一鉤部方向彎弧之第二鉤部，且該第一鉤部與該第二鉤部彼此間隔，而令該第一顎與該第二顎間形成有一可供一螺帽嵌入之鉗口，另於該第二顎上具有至少一缺口，且該缺口之內緣具有一第一側壁以及一與該第一側壁相反之第二側壁；

一手把，呈桿狀並於該手把之一端具有一接設部，該手把並以其接設部與該第一顎相互樞接，且該接設部形成有至少一對應該缺口之凸塊，該凸塊並與該缺口之內緣相互抵頂，且當該凸塊抵頂於該缺口之第一側壁時，該第二顎會沿該滑槽朝該第一顎之方向移動，而令該第二顎與該第一顎位於一夾持位置，並使該鉗口之內徑縮小；當該凸塊抵頂於該缺口之第二側壁時，該第二顎會沿該滑槽朝遠離該第一顎之方向移動，而令該第二顎與該第一顎位於一滑脫位置。

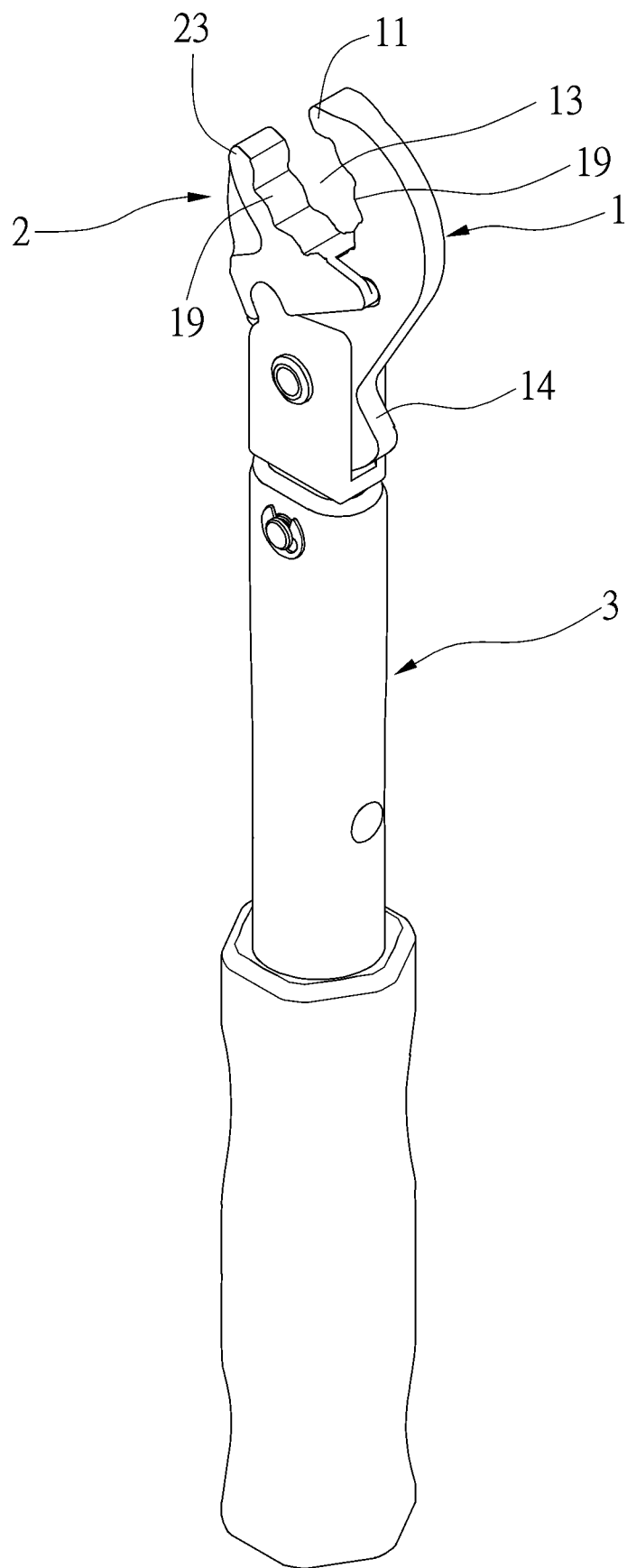
【第2項】 如請求項 1 所述之活動扳手，其中，該滑槽之延伸方向界定一第一延伸線，而該手把之延伸方向界定有一第二延伸線，且該第一延伸線與該第二延伸線彼此不相互垂直而呈斜向配置。

【第3項】 如請求項 1 所述之活動扳手，其中，該接設部係由二彼此間隔之板件所構成，且該二板件之間形成有一容室，該容室內具有一擋

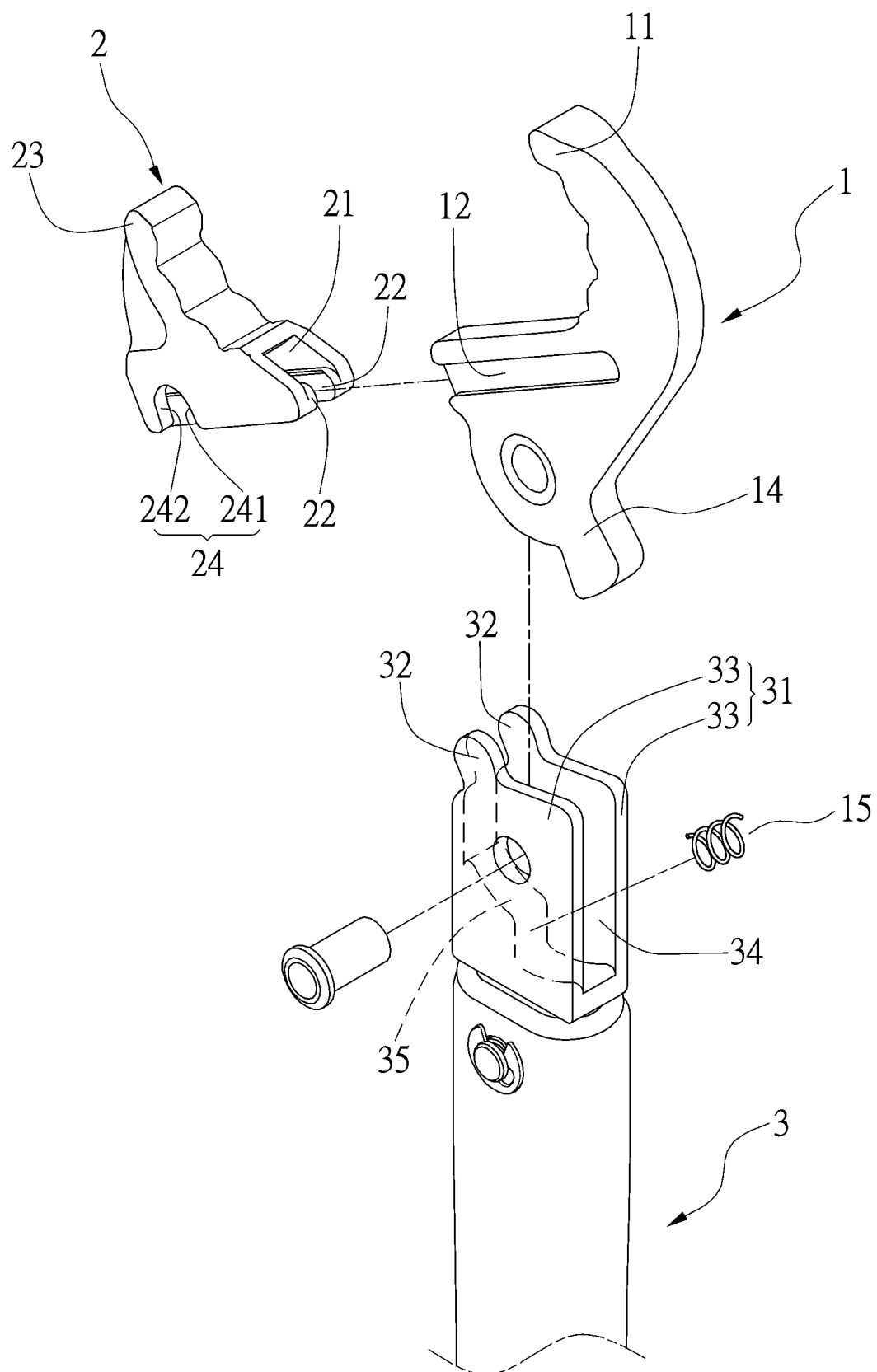
止塊，而該第一顎一體形成有一朝該容室方向延伸之操作部，且該操作部之部分外露於該容室外，另於該擋止塊與該操作部之間設有一彈性件，該彈性件之兩端並分別抵迫該擋止塊以及該操作部，而令該操作部帶動該第一顎樞擺，並同時帶動該第二顎沿該滑槽朝該第一顎之方向移動，使該第一顎與該第二顎保持於該夾持位置。

【第4項】如請求項 1 所述之活動扳手，其中，該鉗口概呈 C 字狀；該第一顎與該第二顎分別於其朝向該鉗口之一側形成有複數個顎齒，且該各顎齒以該鉗口之中心為圓心，而彼此呈至少小於或等於三十度之等距間隔配置。

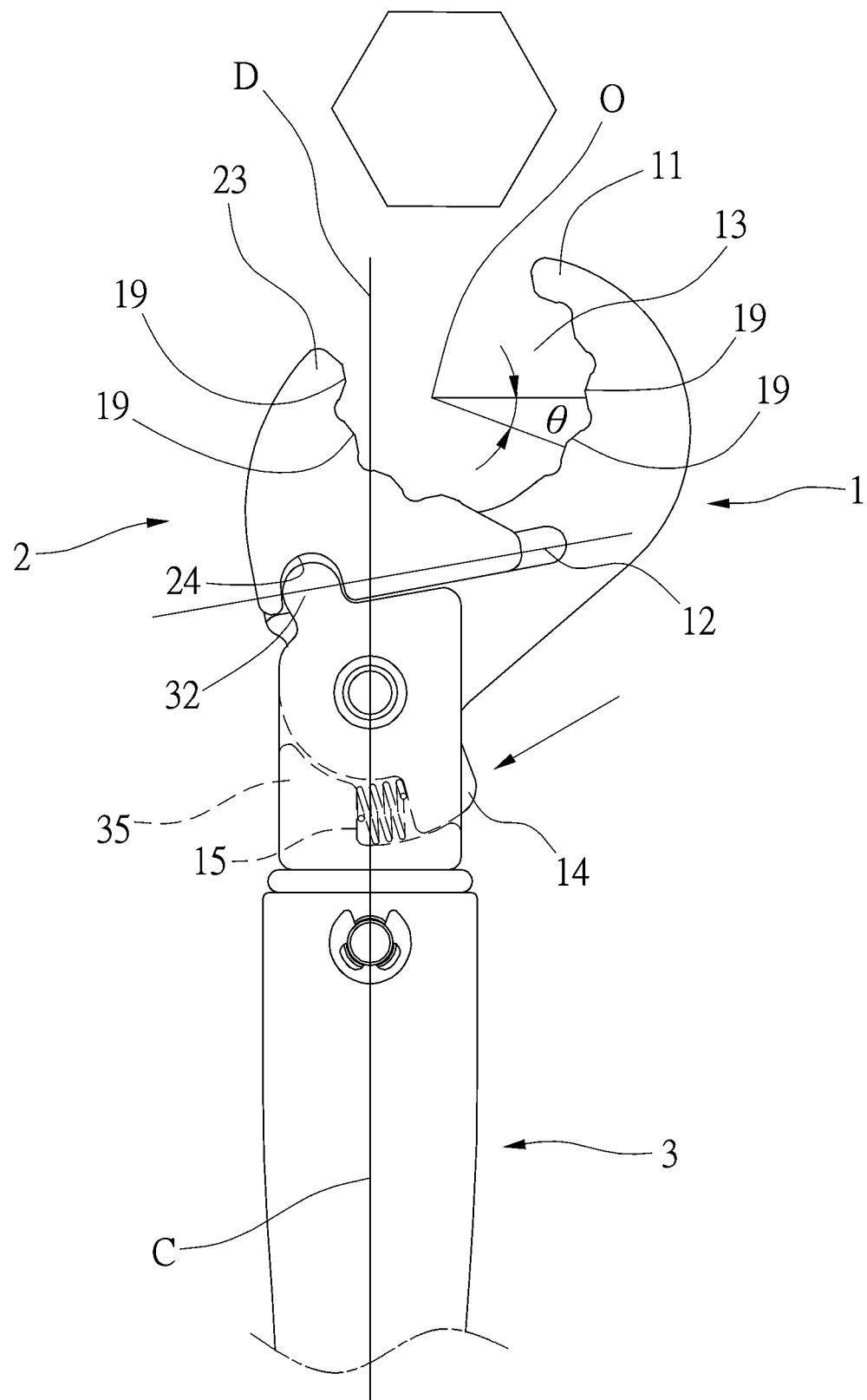
【新型圖式】



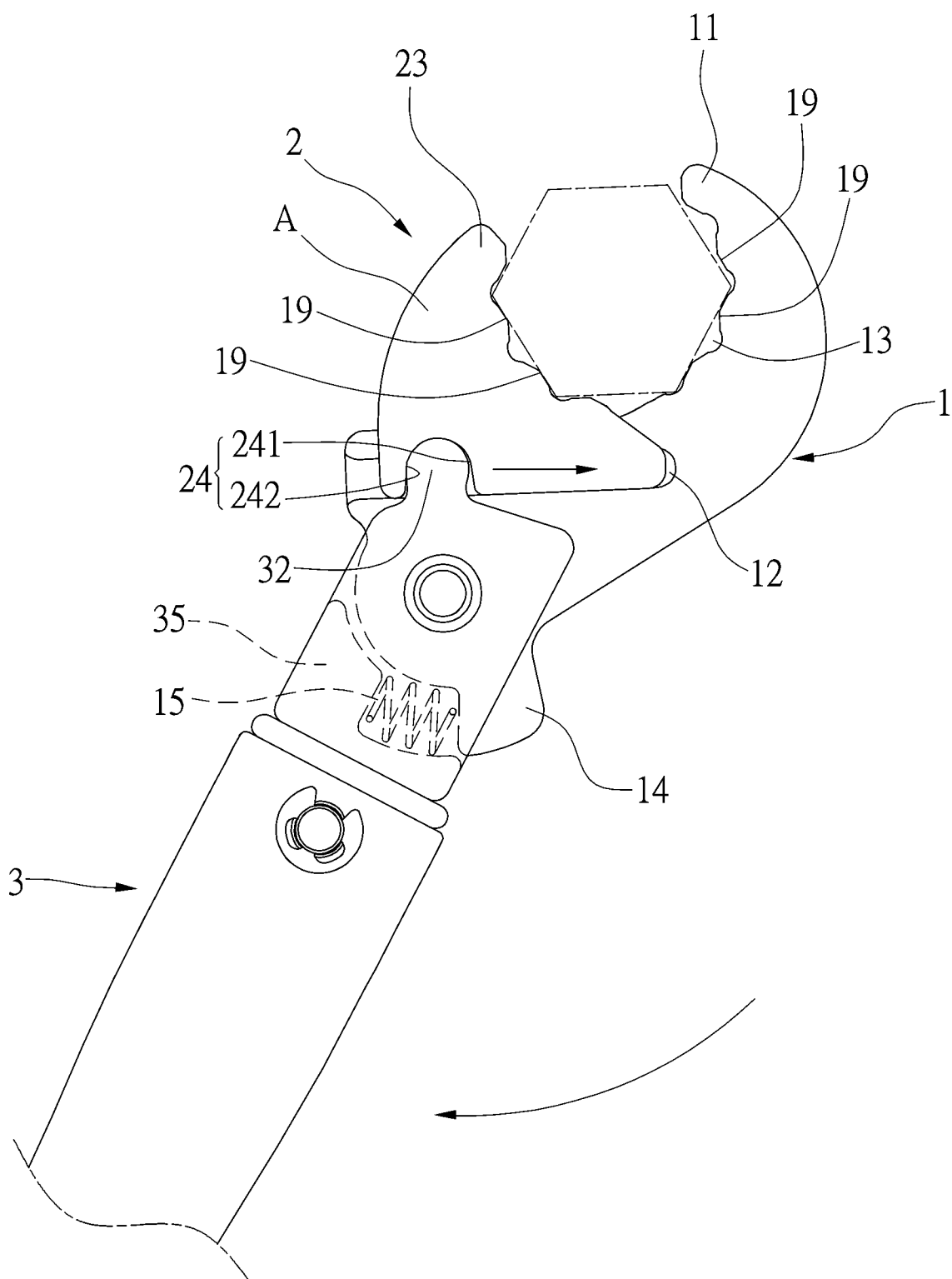
第 1 圖



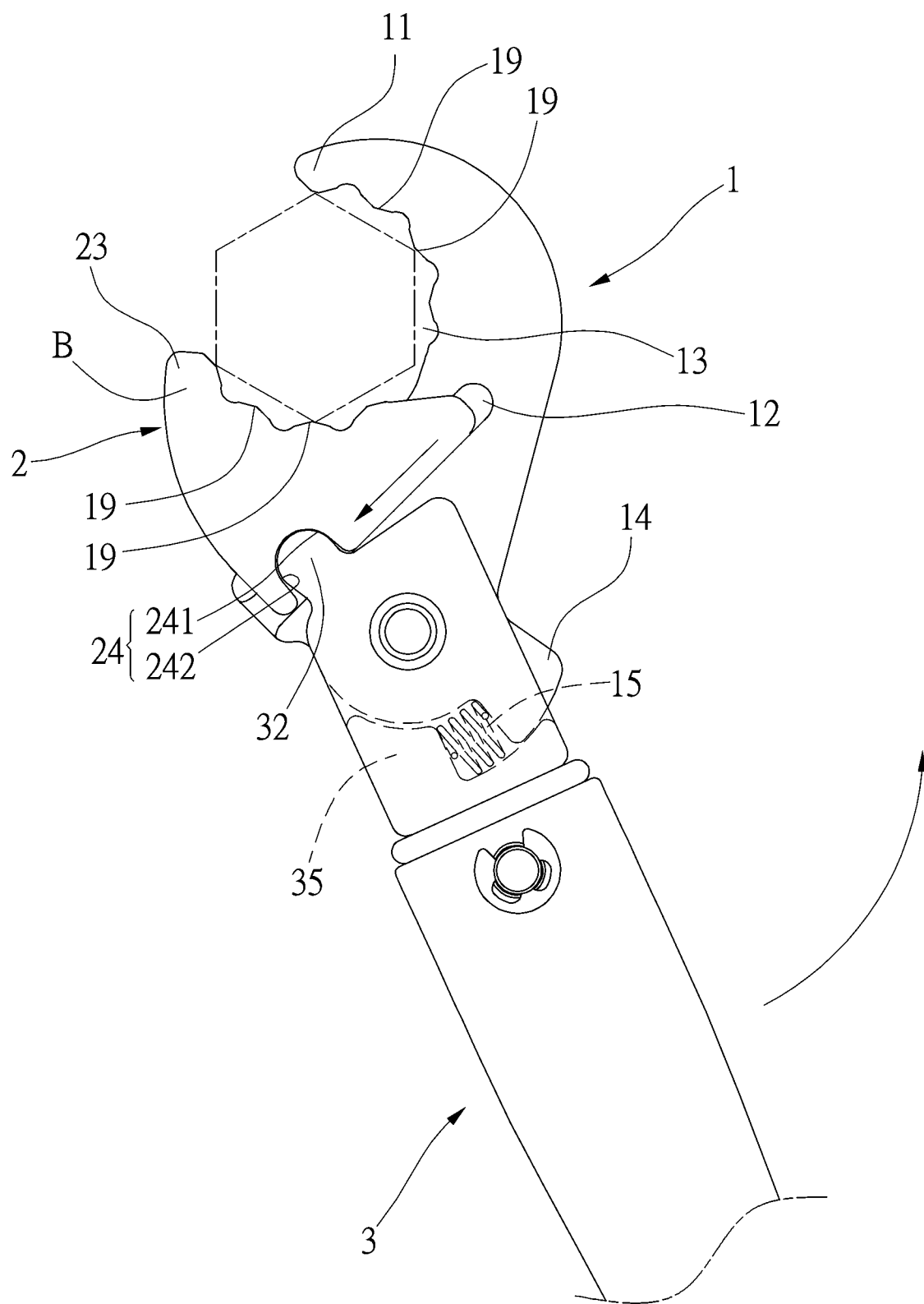
第 2 圖



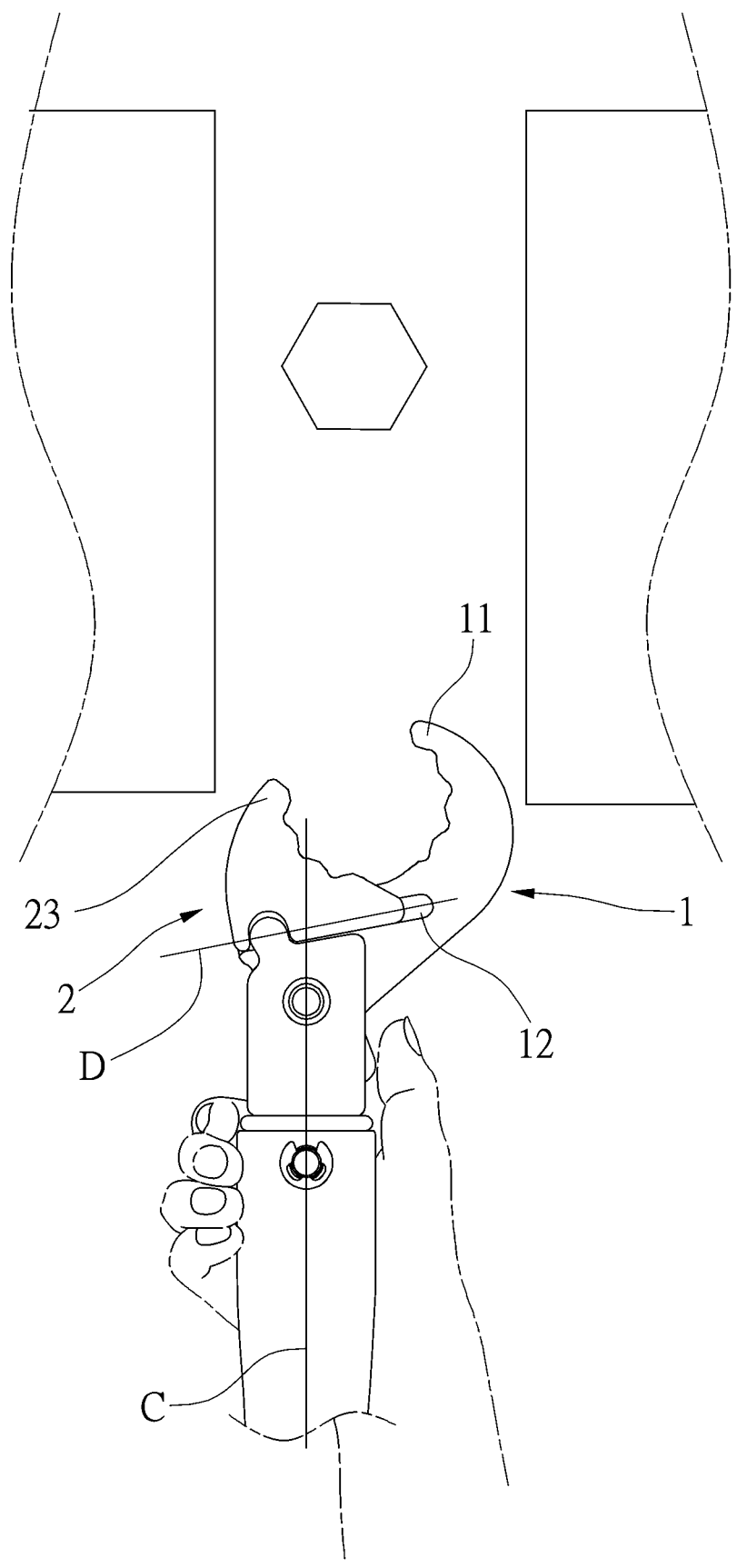
第 3 圖



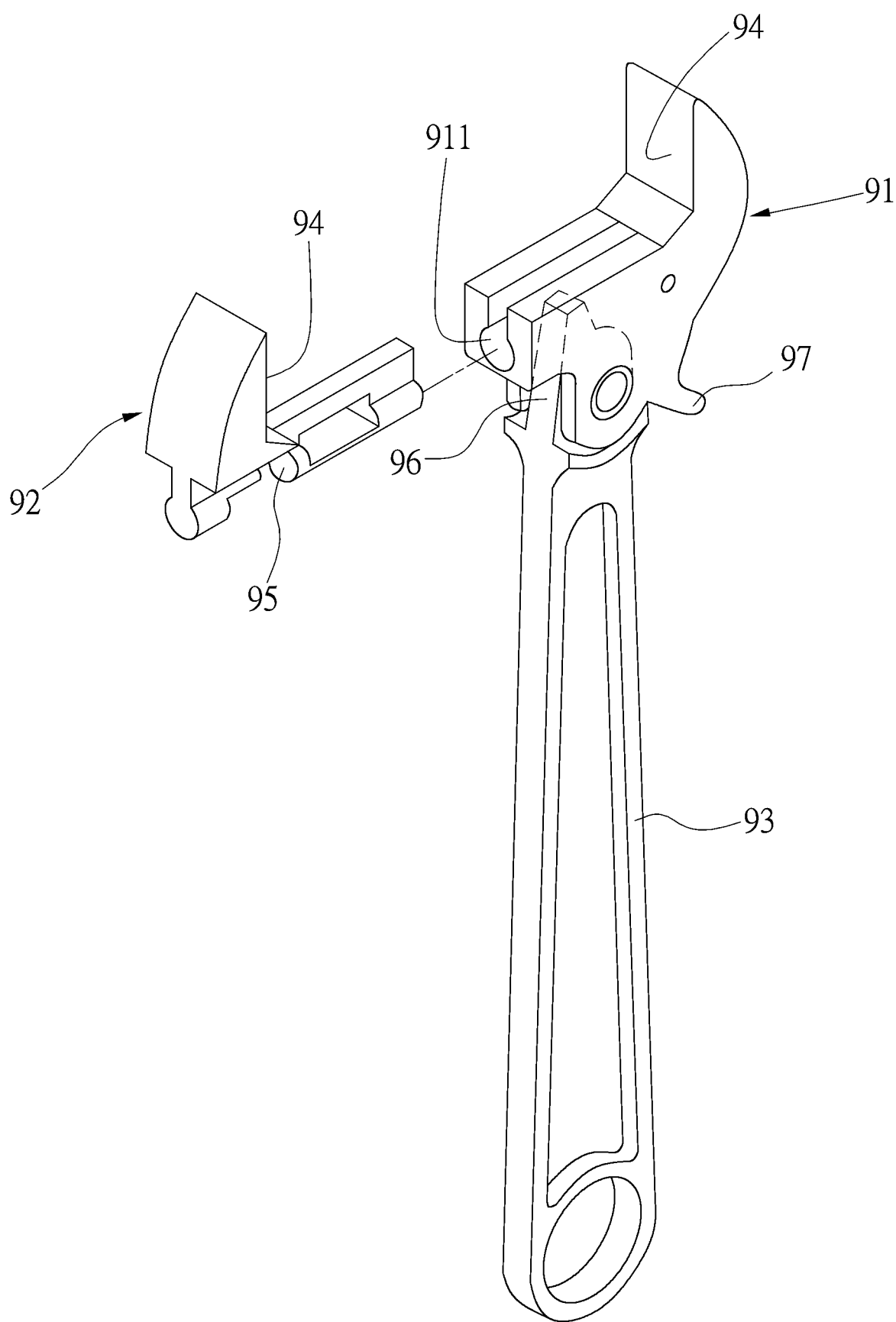
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖