



(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 M456886U1

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 07 月 11 日

(21)申請案號：101224400

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 12 月 17 日

(51)Int. Cl. : **B25B5/00 (2006.01)**

(71)申請人：君宇企業股份有限公司(中華民國) (TW)

臺中市大里區國中二路 17 號

(72)新型創作人：莊鈞奐 (TW)

(74)代理人：張秀瑜

申請專利範圍項數：12 項 圖式數：8 共 19 頁

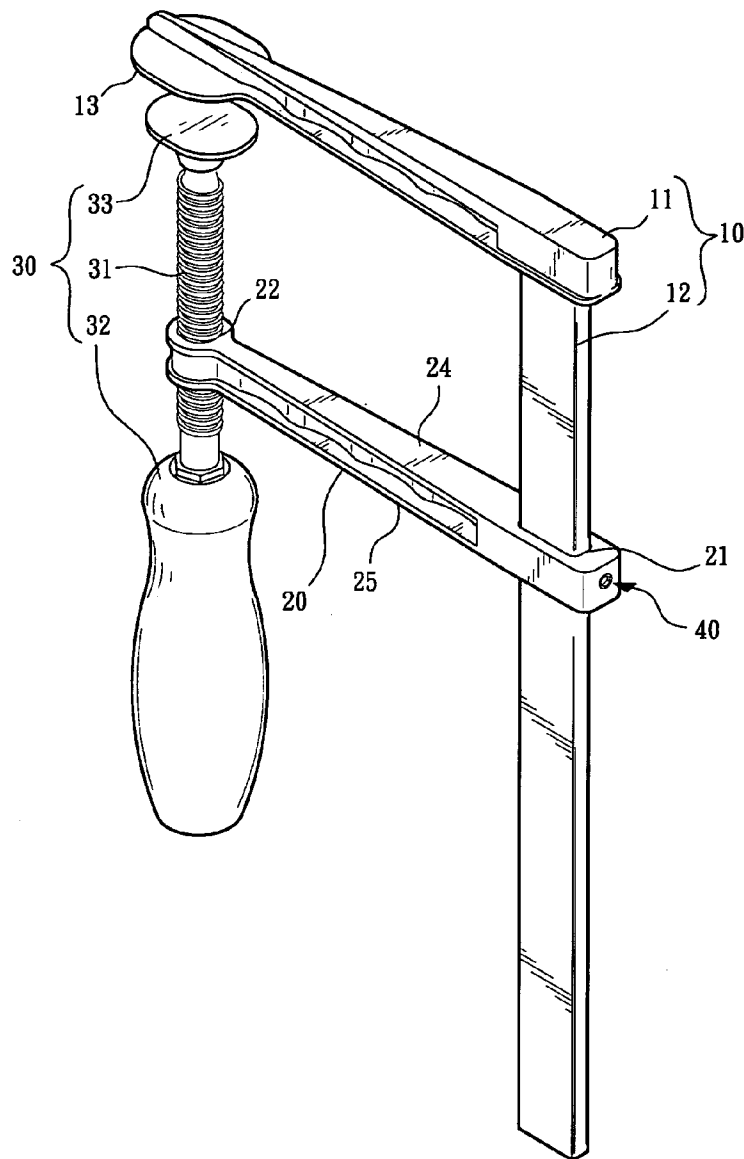
(54)名稱

具有定位功能之夾鉗機構

(57)摘要

本創作係提供一種具定位功能之夾鉗機構，其包括有一本體、一滑動件、一夾緊件以及一定位裝置。本體具有一固定部以及一滑軌，滑動件一端選擇性地滑設在滑軌上或是相對卡掣於滑軌，夾緊件活動地設置在滑動件之另一端，夾緊件具有一夾板，供與本體之固定部共同夾持一工作物，定位裝置設置在滑動件與滑軌之間；藉此，於自然狀態時，滑動件卡掣並定位於滑軌上，於調整狀態時，滑動件可相對滑軌調整位移，如此滑動件可有效地定位在本體之滑軌，以確保滑動件於卡掣時，不致受外力影響而有下滑之情形。

【圖 3】



- 10 . . . 本體
- 11 . . . 固定部
- 12 . . . 滑軌
- 13 . . . 固定面
- 20 . . . 滑動件
- 21 . . . 穿孔
- 22 . . . 螺孔
- 24 . . . 第一側面
- 25 . . . 第二側面
- 30 . . . 夾緊件
- 31 . . . 螺桿
- 32 . . . 把手
- 33 . . . 夾板
- 40 . . . 定位裝置



專利說明書

申請日: 101.12.17
IPC分類: B25B5/60 (2006.01)

【新型摘要】

【中文新型名稱】 具定位功能之夾鉗機構

【中文新型摘要】

本創作係提供一種具定位功能之夾鉗機構，其包括有一本體、一滑動件、一夾緊件以及一定位裝置。本體具有一固定部以及一滑軌，滑動件一端選擇性地滑設在滑軌上或是相對卡掣於滑軌，夾緊件活動地設置在滑動件之另一端，夾緊件具有一夾板，供與本體之固定部共同夾持一工作物，定位裝置設置在滑動件與滑軌之間；藉此，於自然狀態時，滑動件卡掣並定位於滑軌上，於調整狀態時，滑動件可相對滑軌調整位移，如此滑動件可有效地定位在本體之滑軌，以確保滑動件於卡掣時，不致受外力影響而有下滑之情形。

【指定代表圖】 圖3

【代表圖之符號說明】

本體10	固定部11
滑軌12	固定面13
滑動件20	穿孔21
螺孔22	第一側面24
第二側面25	夾緊件30
螺桿31	把手32
夾板33	定位裝置40

【新型說明】**【新型所屬之技術領域】**

【0001】 本創作係有關於一種夾鉗機構，尤指一種具有定位功能之夾鉗機構。

【先前技術】

【0002】 請參閱圖1及圖2所示，圖1係為一種習知夾具之立體圖，圖2為圖1之局部剖面圖，夾具1為一F型態，其包括有一滑軌2及一在其一端之固定部3，一滑動托座4具有一穿孔5，以供滑軌2通過，俾使滑動托座4可位移式安裝在滑軌2上，滑動托座4之自由端螺設一螺桿6，螺桿6一端為可控制螺桿6位移之握把7，另一端則具有夾緊板8，夾具1透過滑動托座4之位移，以使夾緊板8與固定部3共同夾持於一工件，其中穿孔5相對於滑軌2為傾斜狀，並具有一上抵靠點A與一下抵靠點B，以使滑動托座4於自然狀態時，可藉上抵靠點A與下抵靠點B與滑軌2兩側形成抵靠狀，使滑動托座4卡掣於滑軌2而不致下滑，並進一步提供螺桿6逼緊夾緊板8與固定部3之間的工件。

【0003】 習知夾具1如要調整滑動托座4相對於滑軌2之相對位置，需提撥滑動托座4，使穿孔5相對於滑軌2略成平行狀，俾使上抵靠點A與下抵靠點B不再干涉滑軌2，如此滑動托座4得以自由移動於滑軌2上；惟，(1)當滑動托座4調整完畢，並將外力移除後，因滑動托座4與螺桿6之重力之故，即便上抵靠點A與下抵靠點B已經與滑軌2抵靠，仍會有下滑一段距離之虞，使調整滑動托座4於滑軌2上的位置不是那麼精確；(2)當使用者手部位於滑動托座4下方，也容易因晃動導致上抵靠點A與下抵靠點B瞬間不接觸於滑軌2，造成滑動托座4有下滑之可

能而被敲擊以致受傷；因此，由於夾具1夾持工件或工作台面因加工等因素而受外力震動時，易導致上抵靠點A與下抵靠點B短暫脫離滑軌2，進而造成滑動托座4輕微位移，導致夾持力下降，如此結構上的缺陷無法有效地完成工作，失去夾具1之固有效用，實有改進之空間。

【新型內容】

● 【0004】 為解決上述課題，本創作揭露一種具有定位功能之夾鉗機構，係於滑動件與滑軌之間設置一定位裝置，用以明確定位滑動件於滑軌上，以避免滑動件產生非調整狀態之下滑情形。

● 【0005】 於是，本創作係提供一種具定位功能之夾鉗機構，其包括有一本體、一滑動件、一夾緊件以及一定位裝置。本體具有一固定部以及一滑軌，滑動件一端選擇性地滑設在滑軌上或是相對卡掣於滑軌，夾緊件活動地設置在滑動件之另一端，夾緊件具有一夾板，供與本體之固定部共同夾持一工作物，定位裝置設置在滑動件與滑軌之間；藉此，於自然狀態時，滑動件卡掣並定位於滑軌上，於調整狀態時，滑動件可相對滑軌調整位移，如此滑動件可有效地定位在本體之滑軌，以確保滑動件於卡掣時，不致受外力晃動而有下滑之情形，如此一來，本創作可運用於不同類型之F型夾鉗，以使其夾緊工作時，不會發生滑動件無法有效卡掣於滑軌之缺陷，而導致無法完成夾緊工作，失去夾鉗之固有效用。

● 【0006】 為達上述目的，本創作之定位裝置包括有一定位件、一螺件以及一彈簧，彈簧設置於定位件與螺件之間，用以頂持於定位件，並且朝向滑軌定位之，用以確保滑動件之上抵靠點與下抵靠點確實卡掣於滑軌，且於夾緊工作時，不會發生滑動件懸空無著力點，所導致無法夾緊工作之困境。

【實施方式】

【0007】為便於說明本創作於上述新型內容一欄中所表示的中心思想，茲以具體實施例表達。實施例中各種不同物件係按適於說明之比例、尺寸、變形量或位移量而描繪，而非按實際元件的比例予以繪製，合先敘明。

【0008】請參閱圖3~圖5所示，圖3係為本創作具有定位功能之夾鉗機構外觀圖，圖4係為本創作具有定位功能之夾鉗機構側視圖，圖5係為本創作圖4中5-5部位之放大圖，部份為剖面；其中，本創作包括有一本體10、一滑動件20、一夾緊件30以及一定位裝置40。

【0009】本體10，係為一L形狀，本體10具有一固定部11以及一滑軌12，固定部11設於滑軌12一端，固定部11之自由端底面為一固定面13，且滑軌12近似一矩形體，其中，本體10還包括有一沿著滑軌12縱向延伸之垂直線L。

【0010】滑動件20，係於一端具有一穿孔21，另一端具有一螺孔22，穿孔21橫向連通一定位螺孔23；另外，滑動件20具有一第一側面24及一相反設置之第二側面25，第一側面24對立於固定面13，且穿孔21與螺孔22設置於第一側面24與第二側面25之間，穿孔21具有一中心軸線C，中心軸線C不與第一側面24與第二側面25相互垂直，中心軸線C與滑軌12之垂直線L具有一夾角 θ ，且夾角 θ 介於1~2度，藉此，當中心軸線C與垂直線L實質上為重疊時(或中心軸線C與垂直線L實質上為平行)，滑動件20可相對滑軌12位移，而如圖5所示，於穿孔21與第一側面24之間設一上抵靠點A，穿孔21與第二側面25之間設一下抵靠點B，當中心軸線C相對垂直線L偏置時，藉上抵靠點A與下抵靠點B分別抵靠於滑軌12兩側，以使滑動件20卡掣於滑軌12上；藉此，滑動件20一端可選擇性地

滑設在滑軌12上，或是相對卡掣於滑軌12。

【0011】夾緊件30，其由一螺桿31、一把手32及一夾板33所組成，螺桿31螺設於滑動件20之螺孔22，把手32設於螺桿31一端，用以控制螺桿31相對於滑動件20之往復動作，夾板33設置於螺桿31另一端，用以與固定面13共同夾持一工作物。

【0012】定位裝置40，其設置在滑動件20與滑軌12之間，定位裝置40包括有一定位件41、一螺件42以及一彈簧43，螺件42螺設於定位螺孔23，且螺件42具有一容置槽421，定位件41設置於容置槽421端部，而彈簧43設置於定位件41與螺件42之間，並且彈簧43設置於容置槽421內，用以頂持於定位件41，俾使定位件41微露於穿孔21之內緣，且朝向滑軌12遠離固定面13之較窄的一側表面方向頂持定位之，本創作於自然狀態時，滑動件20受定位裝置40之作用，藉由上抵靠點A'（即定位件41）取代上抵靠點A，可確保滑動件20受上抵靠點A'與下抵靠點B卡掣並定位於滑軌12上，如此於夾鉗機構晃動時，因定位件41具彈性能力，不會因為晃動導致上抵靠點A'無卡掣於滑軌12之狀況，同理可證，當本創作運用於不同之夾鉗機構時，因定位件41具彈性能力，不會因為不同之夾鉗機構設計導致上抵靠點A'無卡掣於滑軌12之狀況；另外，本創作於調整狀態時，因定位件41具彈性能力，使定位件41能受力而內縮，以提供滑動件20可相對滑軌12調整位移；其中，定位件41於本創作中實施為一鋼珠，而螺件42供工具調整，以調整定位件41相對於滑軌12之頂持能力。

【0013】本創作於自然狀態時(即未施力於滑動件20)，藉由滑動件20之上抵靠點A'與下抵靠點B形成抵靠卡掣於滑軌12，以阻擋滑動件20相對滑軌12之下滑，同時，定位裝置40之定位件41彈力頂持於滑軌12之側表面，可確保滑動件20有效卡掣與定位於滑軌12之效果，避免受外力影響，產生下滑之情形，如

此一來，於自然狀態位置，夾鉗機構受晃動、不同夾鉗機構設計，皆可確保滑動件20有效卡掣與定位於滑軌12之效果，於夾緊工作時，亦不會發生滑動件20懸空無著力點，所導致無法夾緊工作之困境，亦可以免除誤傷使用者於操作時之受傷風險。

【0014】繼續參閱圖6及圖7所示，圖6係為本創作具有定位功能之夾鉗機構調整示意圖，圖7係為本創作圖6中7-7之放大圖，部份為剖面；當欲調整滑動件20相對於滑軌12上之相對位置，例如是調整滑動件20遠離固定部11，或是靠近固定部11，可施力將滑動件20向上撥提，以使中心軸線C與垂直線L實質上成重疊，以使上抵靠點A與下抵靠點B不干涉於滑軌12，滑動件20則可相對滑軌12調整位移；特別一提的是，由於定位裝置40設於滑動件20上，且相對安裝於滑軌12較窄之側表面，並遠離固定面13之方向上，使得撥提滑動件20向上之動作，即能使定位件41相對遠離滑軌12之側表面，有利於滑動件20相對滑軌12之快速調整位移。

【0015】參閱圖8所示，係為本創作另一實施例，與前述實施例不同之處在於，滑軌12與滑動件20之間設有一支撐件50，支撐件50概成一L形狀，係具有一上部51及一下部52，上部51與下部52之一端設有一安裝孔53套接於滑軌12，支撐件50之下部52相對於滑動件20之接合端，且支撐件50於上部51之自由端設有一夾持面54相對於固定面13，且於夾持面54內側設有一安裝槽55，以供夾緊件30之夾板33容置，支撐件50隨滑動件20而連動，藉此支撐件50之夾持面54具有較大之夾持面積可與固定面13穩固夾持工作物。

【0016】綜上所述，本創作具有定位功能之夾鉗機構，係於滑軌與滑動件之間設置定位裝置，定位裝置具有一受彈力頂持於滑軌之定位件，用以使滑動

件於自然狀態時，藉由滑動件之上抵靠點A'、下抵靠點B有效卡掣並定位於滑軌，於不同夾鉗機構設計，皆可確保滑動件有效卡掣與定位於滑軌之效果，不會發生滑動件懸空無著力點，所導致無法夾緊工作之困境。

【0017】 因此，本創作可適用於各類型之F型夾鉗，不會導致夾鉗於夾緊時，滑動件因為上、下抵靠點無和滑軌接觸，發生滑動件懸空無著力點，所導致無法夾緊工作之困境。

【0018】 以上所舉實施例僅用以說明本創作而已，非用以限制本創作之範圍。舉凡不違本創作精神所從事的種種修改或變化，俱屬本創作意欲保護之範疇。

【圖式簡單說明】

【0019】

[圖1] 係為一種習知夾具之立體圖；

[圖2] 係為圖1之局部放大圖，部份為剖面；

[圖3] 係為本創作具有定位功能之夾鉗機構外觀圖；

[圖4] 係為本創作具有定位功能之夾鉗機構側視圖；

[圖5] 係為本創作圖4中5-5部位之放大圖，部份為剖面；

[圖6] 係為本創作具有定位功能之夾鉗機構調整示意圖；

[圖7] 係為本創作圖6中7-7部位之放大圖，部份為剖面；以及

[圖8] 係為本創作另一實施例。

【主要元件符號說明】

（習知部份）

夾具1	滑軌2
固定部3	滑動托座4
穿孔5	螺桿6
握把7	夾緊板8
上抵靠點A	下抵靠點B
(本創作部分)	
本體10	固定部11
滑軌12	固定面13
滑動件20	穿孔21
螺孔22	定位螺孔23
第一側面24	第二側面25
夾緊件30	螺桿31
把手32	夾板33
定位裝置40	定位件41
螺件42	容置槽421
彈簧43	支撐件50
上部51	下部52
安裝孔53	夾持面54
安裝槽55	上抵靠點A
上抵靠點A'	下抵靠點B
垂直線L	中心軸線C

夾角 θ



申請專利範圍

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種具有定位功能之夾鉗機構，其包括：

一本體，其具有一固定部以及一滑軌；

一滑動件，其一端選擇性地滑設在該滑軌上或是相對卡掣於該滑軌之兩側；

一夾緊件，其活動地設置在該滑動件之另一端，該夾緊件具有一夾板，供與該固定部用以夾持一工作物；以及

一定位裝置，其設置在該滑動件與該滑軌之間；藉此，於自然狀態時，該滑動件卡掣於該滑軌，並該定位裝置輔助該滑動件定位於該滑軌上，於調整狀態時，該滑動件可相對滑軌調整位移。

【第2項】如請求項1所述之具有定位功能之夾鉗機構，其中，該本體還包括有一沿著滑軌縱向延伸之垂直線，該滑動件具有一第一側面及一第二側面，該第一側面與該第二側面之間設有一穿孔，該穿孔具有一中心軸線，該中心軸線與該垂直線具有一夾角，以使該穿孔相容於該滑軌，當該中心軸線與該垂直線實質上為重疊或平行時，該滑動件可相對該滑軌位移，當該中心軸線相對該垂直線偏置時，該滑動件卡掣於該滑軌。

【第3項】如請求項2所述之具有定位功能之夾鉗機構，其中，該夾角介於1~2度。

【第4項】如請求項1或2所述之具有定位功能之夾鉗機構，其中，該定位裝置包括有一定位件彈力頂持於該滑軌之一側表面。

【第5項】如請求項4所述之具有定位功能之夾鉗機構，其中，該側表面係為滑軌遠離該固定部之較窄一表面上。

年/月/日 修正

【第6項】如請求項5所述之具有定位功能之夾鉗機構，其中，該定位裝置還包括有一螺件，該滑動件具有一定位螺孔，以供該螺件螺設，用以限位該定位件。

【第7項】如請求項6所述之具有定位功能之夾鉗機構，其中，該螺件一端具有一容置槽，以容納該定位件。

【第8項】如請求項7所述之具有定位功能之夾鉗機構，其中，該定位件與該螺件之間具有一彈簧，該彈簧設置於該容置槽內。

【第9項】如請求項1所述之具有定位功能之夾鉗機構，其中，該夾緊件還包括有一螺桿，其一端設有一把手，該夾板設置於該螺桿之另一端。

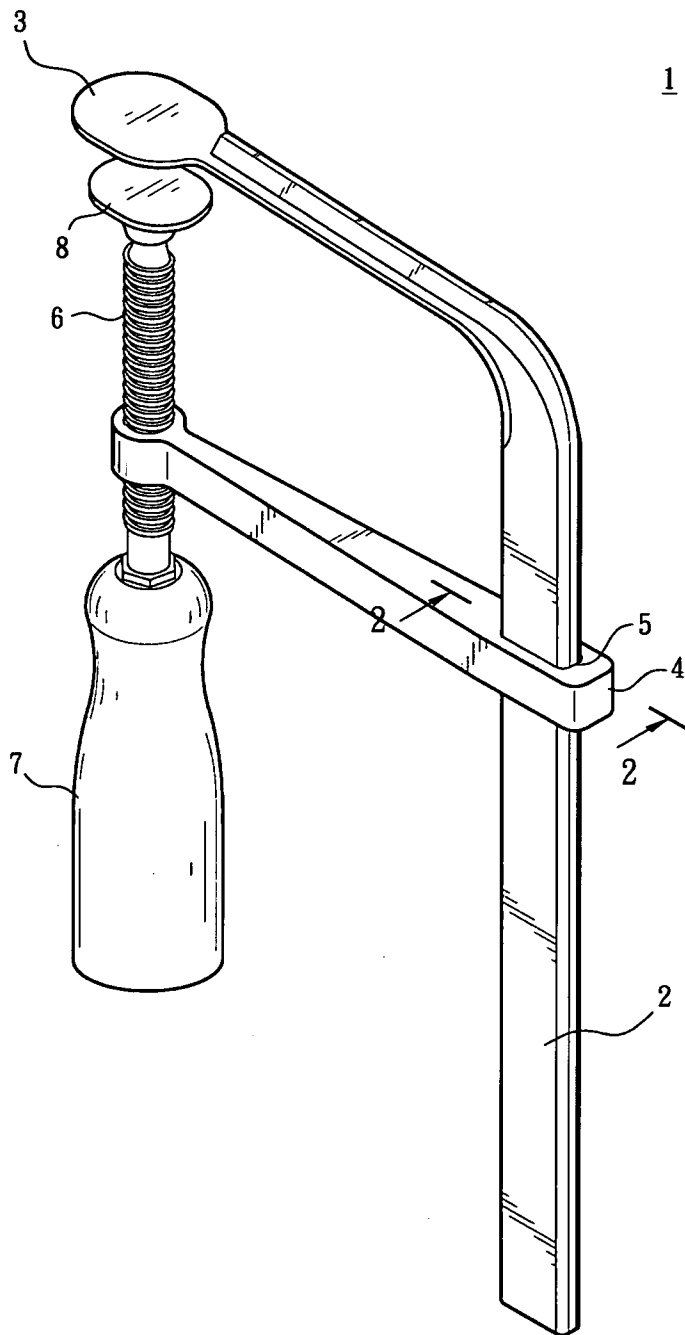
【第10項】如請求項1所述之具有定位功能之夾鉗機構，其中，該滑動件與該滑軌之間裝設有一支撐件，該支撐件一端具有一安裝孔套接設該滑軌，另一端與該夾緊件連接，俾使該支撐件與該固定部夾持該工作物。

【第11項】如請求項10所述之具有定位功能之夾鉗機構，其中，該支撐件具有一安裝槽，以供該夾緊件之夾板容置。

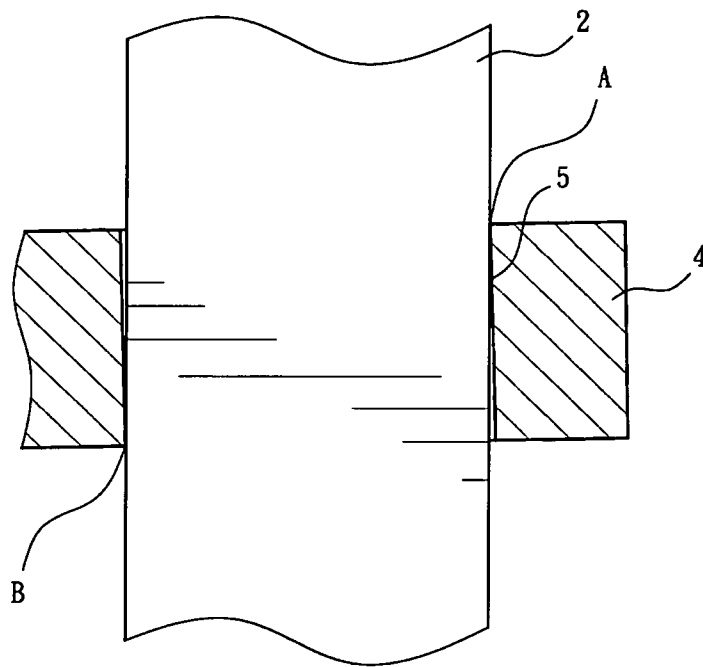
【第12項】如請求項10所述之具有定位功能之夾鉗機構，其中，該支撐件概成一L形狀。

【新型圖式】

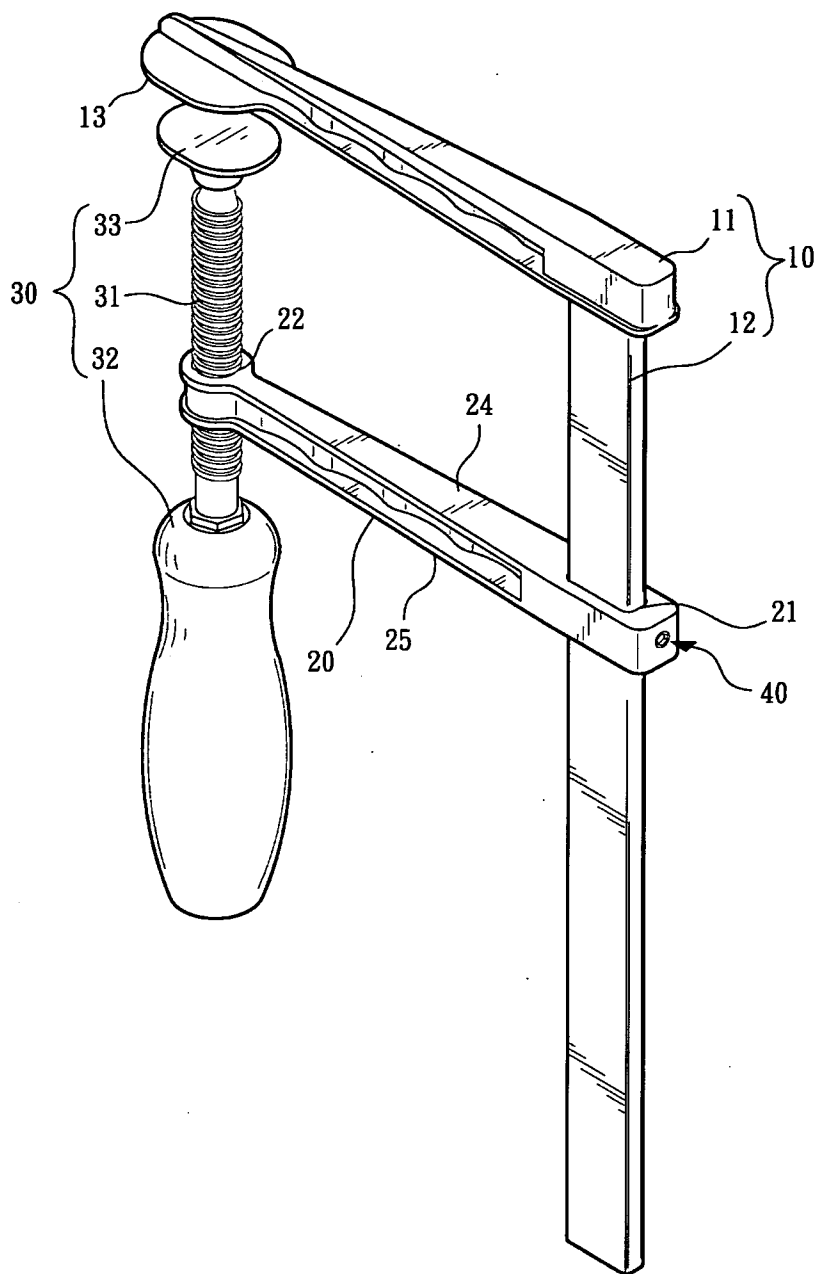
【圖 1】



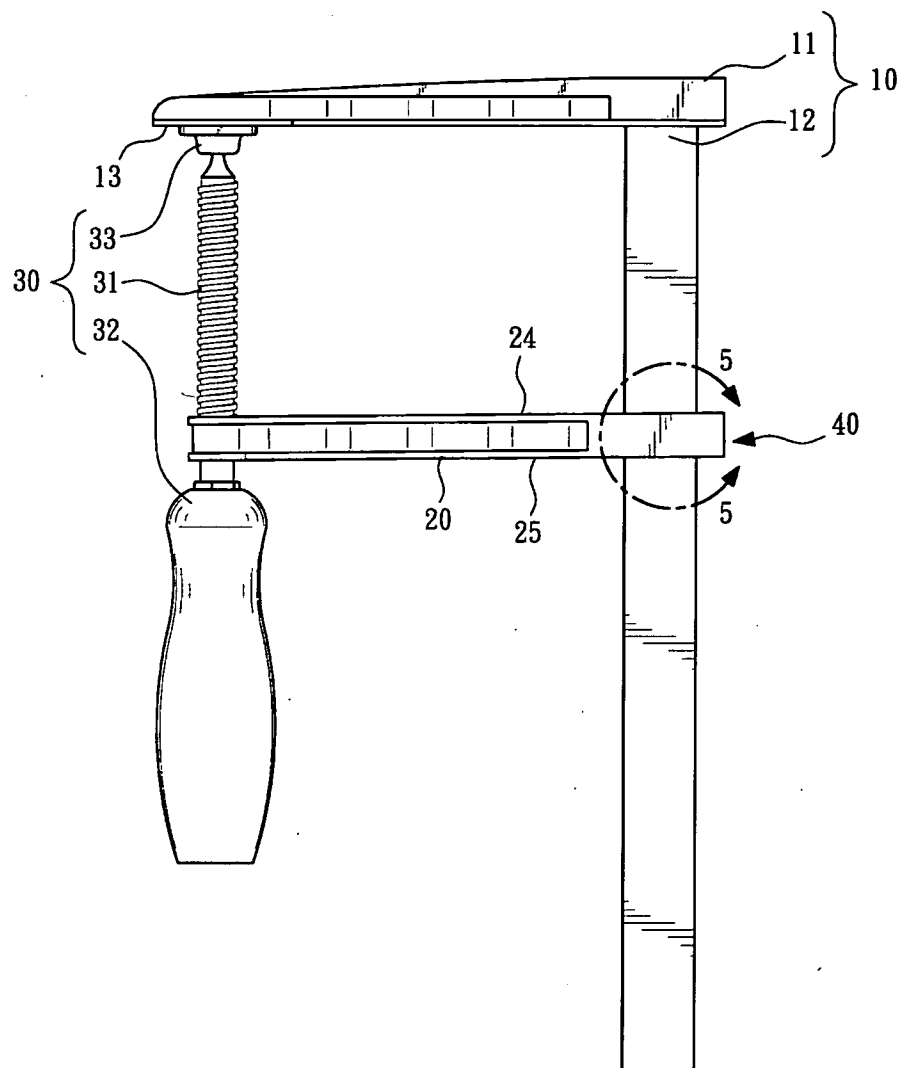
【圖 2】



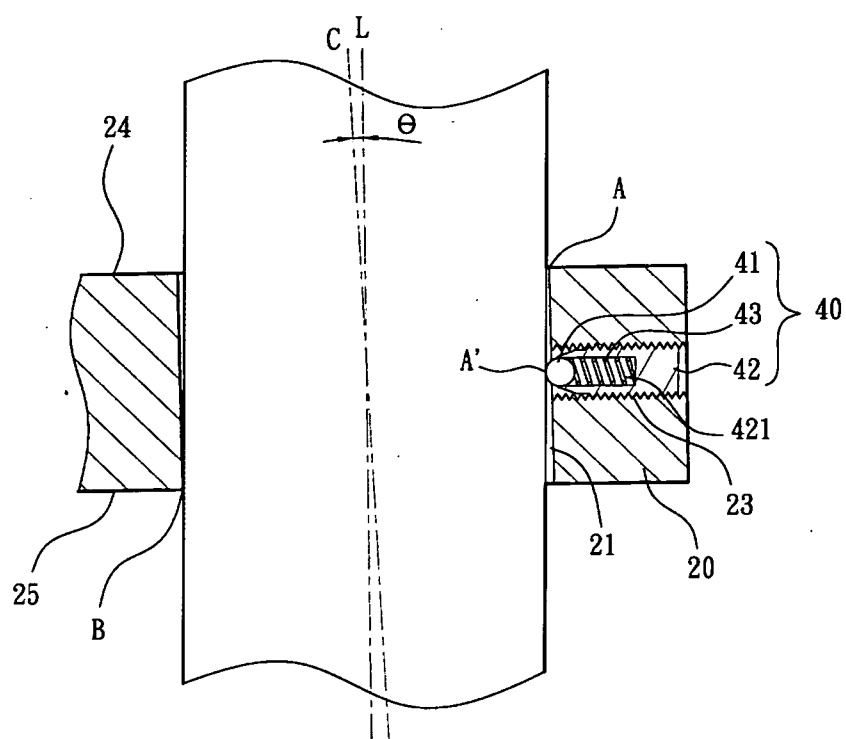
【圖 3】



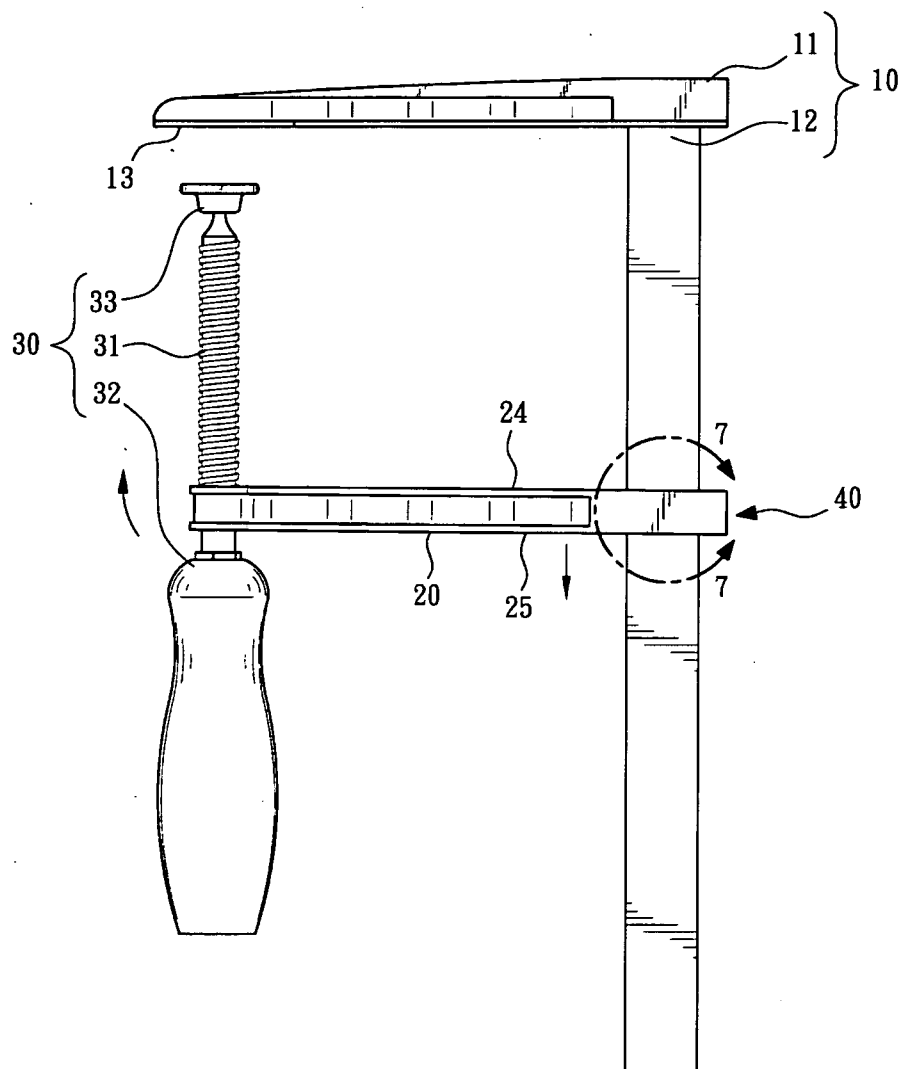
【圖 4】



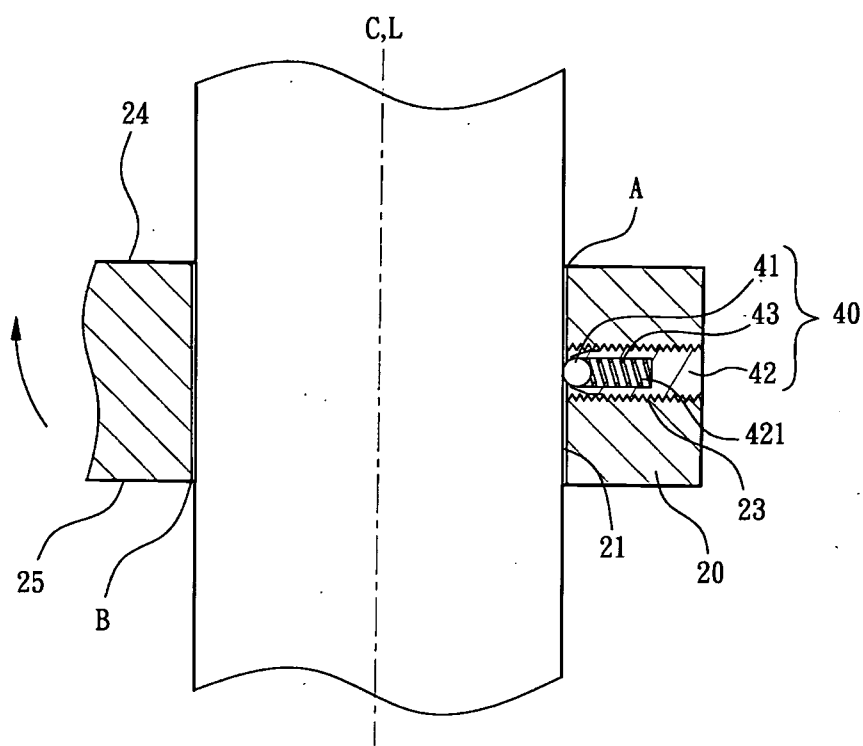
【圖 5】



【圖 6】



【圖 7】



【圖 8】

