

【11】證書號數：I652150

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 03 月 01 日

【51】Int. Cl. : *B25B7/00 (2006.01)* *B25B13/10 (2006.01)*
B25B13/18 (2006.01)

發明

全 17 頁

【54】名稱：水管鉗

PIPE WRENCH

【21】申請案號：107101050 【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 01 月 11 日

【72】發明人：吳傳福 (TW) WU, ARTHUR

【71】申請人：伯鑫工具股份有限公司 PROXENE TOOLS CO., LTD.
臺中市神岡區中山路 360 巷 28 弄 35 號

【74】代理人：黃世瑋

【56】參考文獻：

TW	M407126	TW	M511931
TW	200716327A	CN	101190513A
CN	204843895U	EP	0421107A2
US	1836473	US	2004/0221694A1
US	2015/0336243A1		

審查人員：謝瑞南

【57】申請專利範圍

1. 一種水管鉗，包括：一第一鉗體，包括一第一握柄部、一第一夾持部及一連接於該第一握柄部與該第一夾持部之間的身部，該身部包括二相對側板並穿設有二導向齒槽，該二側板之間形成一容槽，該二側板相對之一側面分別凹設有一滑槽，該二滑槽係與該二導向齒槽平行且不重疊；一驅動柄，與該第一鉗體樞設於一樞部，該樞部可限位地滑設於該二導向齒槽，該驅動柄之一端設有一第二握柄部、另一端設有一凸輪；一夾持件，包括相連接之一第二夾持部及一滑塊，該滑塊係位於該容槽內並滑設於該二滑槽，該第二夾持部相對於該第一夾持部，該夾持件設有一凹部，該凸輪係可轉動地插抵於該凹部內，藉由該驅動柄相對於該第一鉗體滑移或樞擺，該凸輪即可控制該夾持件相對於該第一鉗體滑移；其中，該樞部包括一彈性件及一樞鈕，該驅動柄設有一樞孔，該樞鈕設有至少一限位齒部，該樞鈕係穿設於該樞孔且可軸向滑動於一鎖定位位置及一釋放位置，該彈性件係彈抵於該樞孔之一擋板與該樞鈕之間以將該樞鈕常態地朝該鎖定位位置移動而鎖定；其中，當該樞鈕位於該鎖定位位置時，該至少一限位齒部係與該二導向齒槽相嚙合，該驅動柄即無法相對於該二導向齒槽滑移；當該樞鈕移動至於該釋放位置時，該至少一限位齒部即與該二導向齒槽相脫離，該驅動柄即可相對於該二導向齒槽滑移；其中，該第二夾持部與該滑塊之間另設有一頸部，該二側板分別相對設有平行該二滑槽之方向的一凸緣，該頸部係位於該二側板內並滑嵌於該二凸緣，其中沿該軸向觀之，該第二夾持部之最大寬度定義一第一寬度，該滑塊之最大寬度定義一第二寬度，該第一寬度與該第二寬度之比值係介於 0.75 至 0.32 之間。
2. 如請求項 1 所述的水管鉗，其中該樞鈕設有二該限位齒部，該二限位齒部係分別對應於一該導向齒槽，當該樞鈕位於該鎖定位位置時，各該限位齒部係與一該導向齒槽相嚙合，各該限位齒部沿該樞部之軸向上之一側設有一斜面段，當該樞鈕移動至於該釋放位置時，各該限位齒部之斜面段係朝向所對應之一該導向齒槽。

(2)

3. 如請求項 1 所述的水管鉗，其中該夾持件的滑塊斷面係為矩型型狀。
4. 如請求項 1 所述的水管鉗，其中該夾持件的滑塊斷面係為圓型型狀。
5. 如請求項 1 所述的水管鉗，其中該第二夾持部鄰近該頸部之端面形成一抵靠面，該抵靠面係抵靠於該二側板上方的滑道面。
6. 如請求項 2 所述的水管鉗，其中該第二夾持部與該滑塊之間另設有一頸部，該二側板分別相對設有平行該二滑槽之方向的一凸緣，該頸部係位於該二側板並滑嵌於該二凸緣；該第二夾持部鄰近該頸部之端面形成一抵靠面，該抵靠面係抵靠於該二側板上方的滑道面；其中沿該軸向觀之，該第二夾持部之最大寬度定義一第一寬度，該滑塊之最大寬度定義一第二寬度，該第一寬度與該第二寬度之比值係為 0.65；該凹部係設於該滑塊，該凹部係為凹弧面，該凸輪係可沿該樞部之軸向於該凹部內轉動。
7. 如請求項 1 所述的水管鉗，其中該凹部係設於該滑塊，該凹部係為凹弧面，該凸輪係可沿該樞部之軸向於該凹部內轉動。
8. 如請求項 1 所述的水管鉗，其中該樞鈕包括一第一連接件及一第二連接件，該第一連接件設有一桿件，該第二連接件設有一套件，該套件係套設於該桿件，該第一連接件與該第二連接件分別設有一該限位齒部。
9. 如請求項 8 所述的水管鉗，其中該桿件面向該套件之一端設有一凹槽，該套件之底部設有一與該凹槽相卡抵之凸部，該套件係以緊配合之方式套設於該桿件。
10. 如請求項 8 所述的水管鉗，其中該第一連接件及該第二連接件相遠離之一端係分別徑向設有一大徑之頭部，該二頭部之徑向尺寸大於該二導向齒槽之寬度。

圖式簡單說明

圖 1 為本發明一較佳實施例之立體圖。

圖 2 為本發明一較佳實施例之分解圖。

圖 3 為本發明一較佳實施例之局部放大圖。

圖 4 為本發明一較佳實施例之局部前視圖。

圖 5 為本發明一較佳實施例之另一局部放大圖。

圖 6 為本發明一較佳實施例之操作示意圖。

圖 7 至圖 9 為本發明一較佳實施例之操作前視圖。

圖 10 及圖 11 為圖 9 之 A-A 端面操作剖視圖。

圖 10A 及圖 11A 分別為圖 10 及圖 11 之局部放大圖。

圖 12 為本發明另一較佳實施例之側視圖。

圖 13 及圖 14 為圖 12 之 B-B 端面操作剖視圖。

圖 13A 及圖 14A 分別為圖 13 及圖 14 之局部放大圖。

圖 15 為本發明另一較佳實施例之分解圖。

(3)

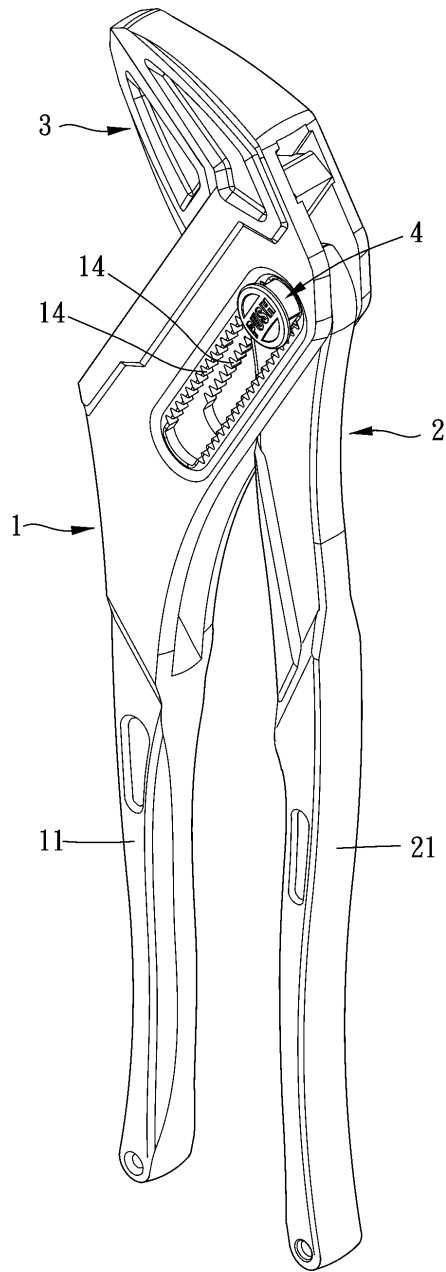


圖1

(4)

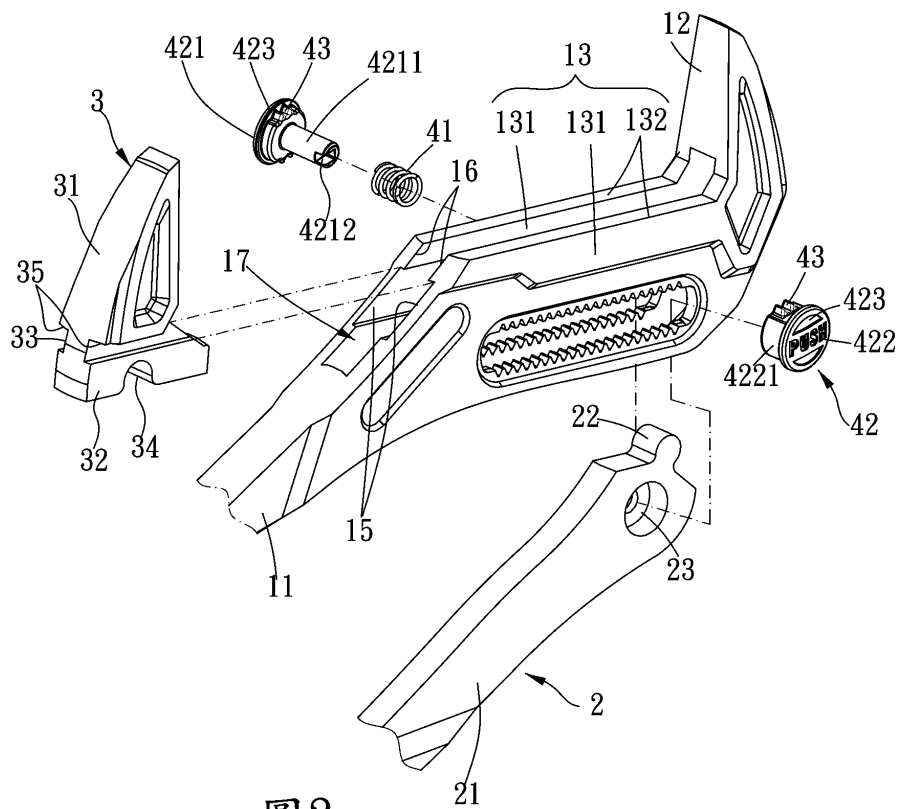


圖2

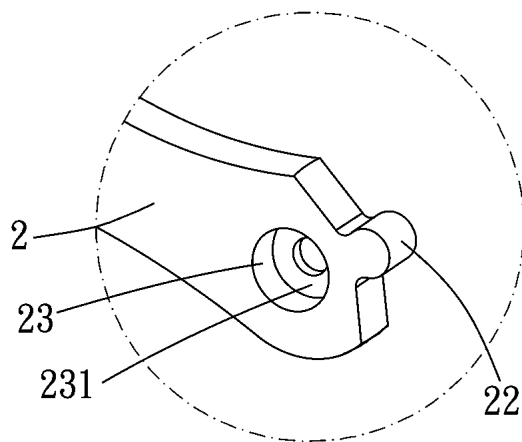


圖3

(5)

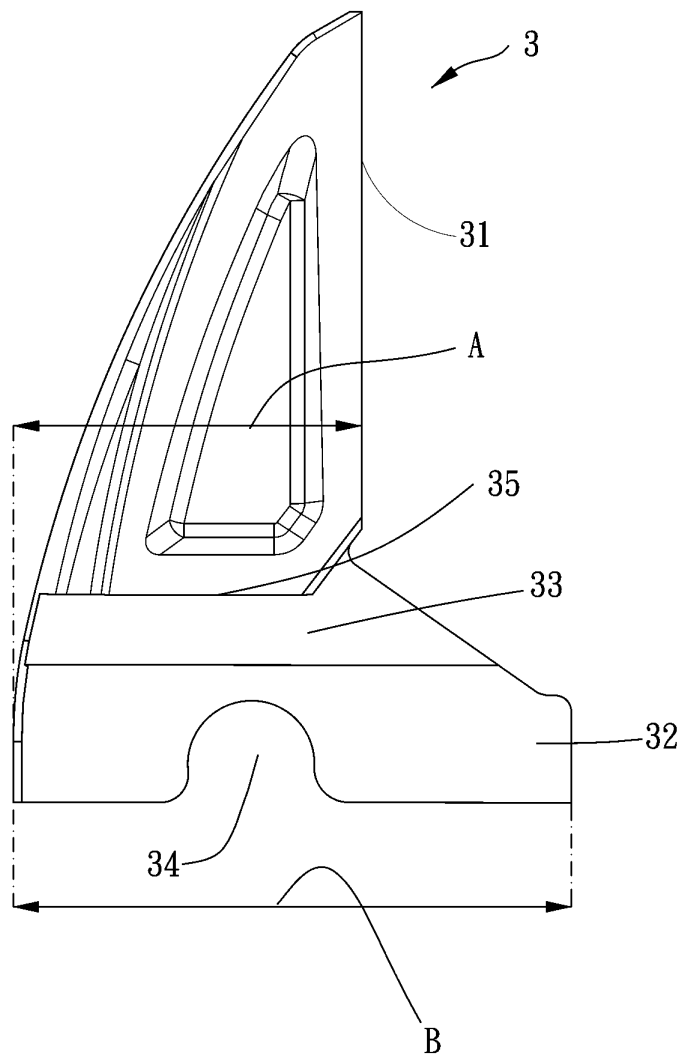


圖4

(6)

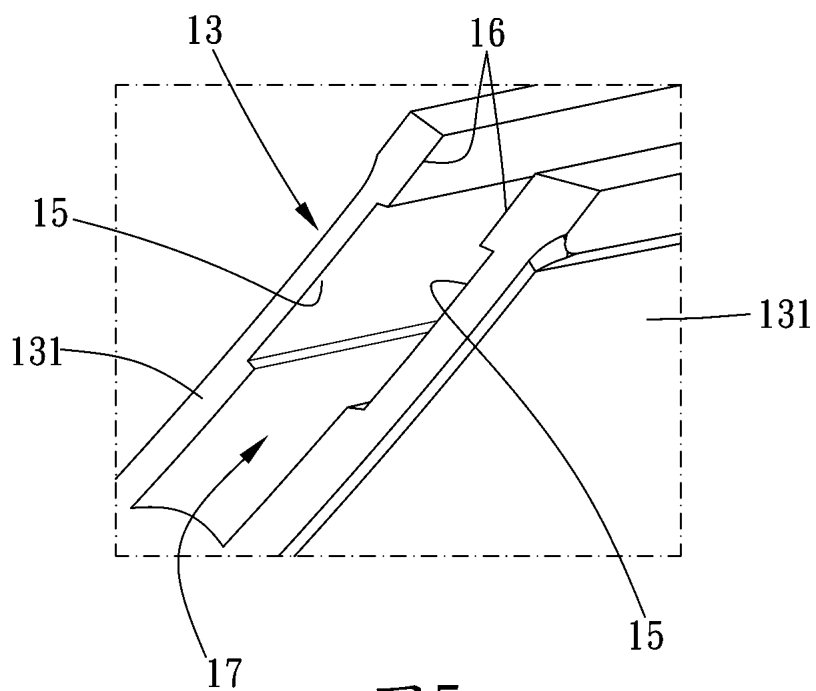


圖5

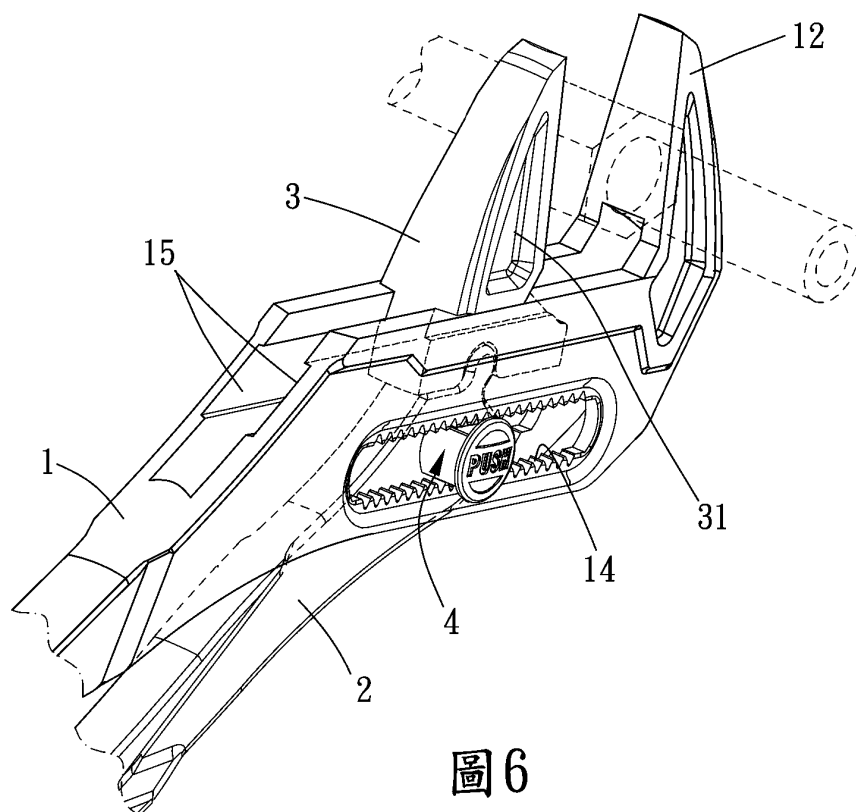


圖6

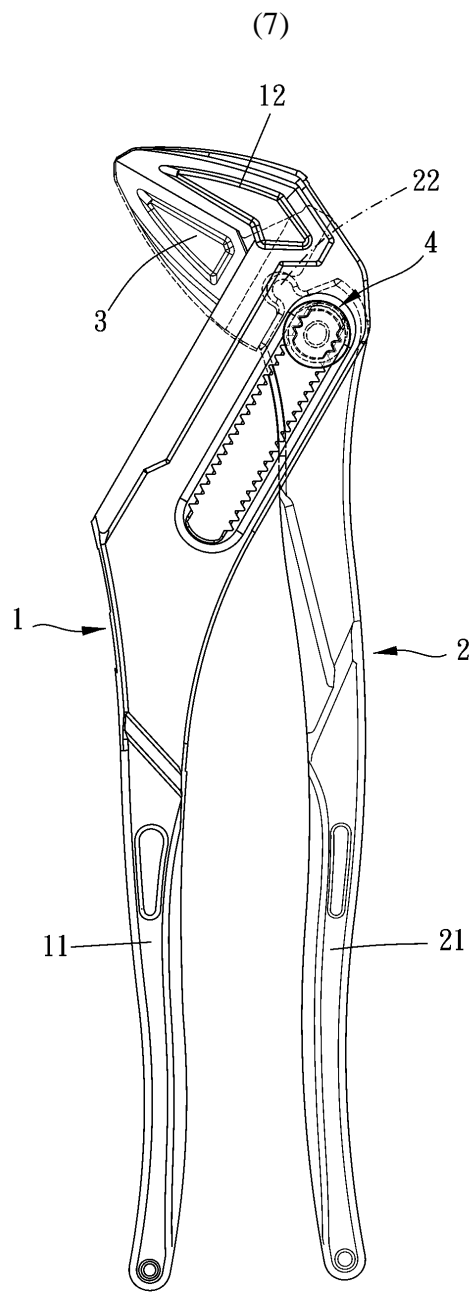


圖7

(8)

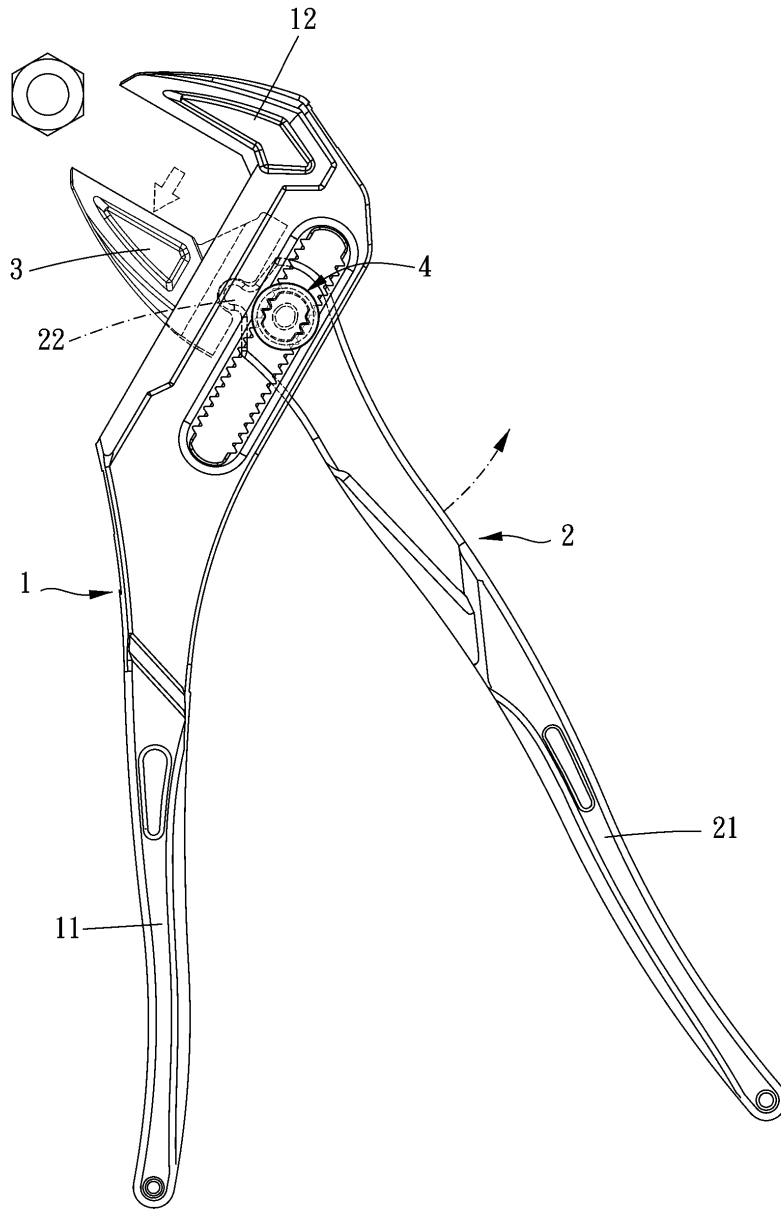


圖8

(9)

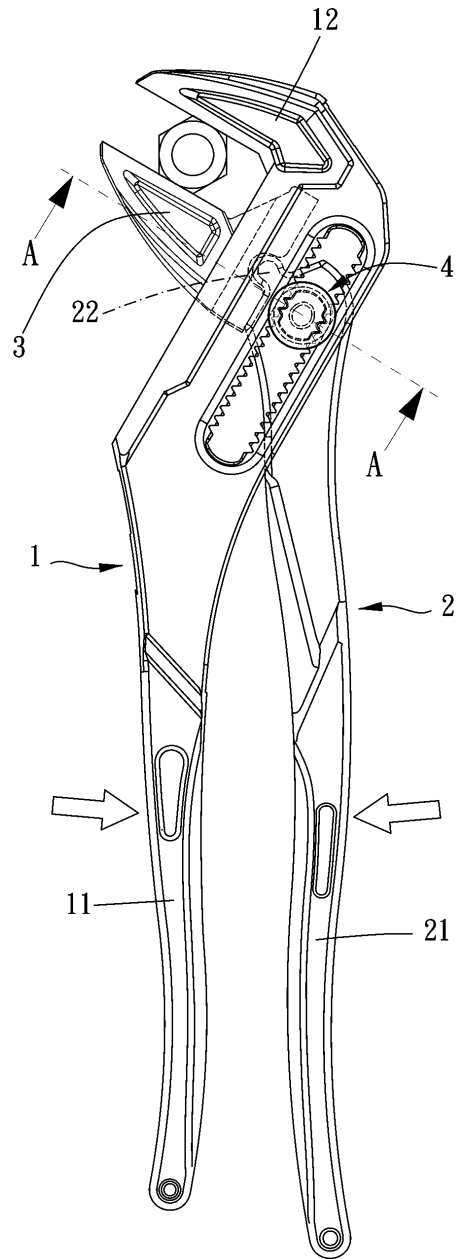


圖9

(10)

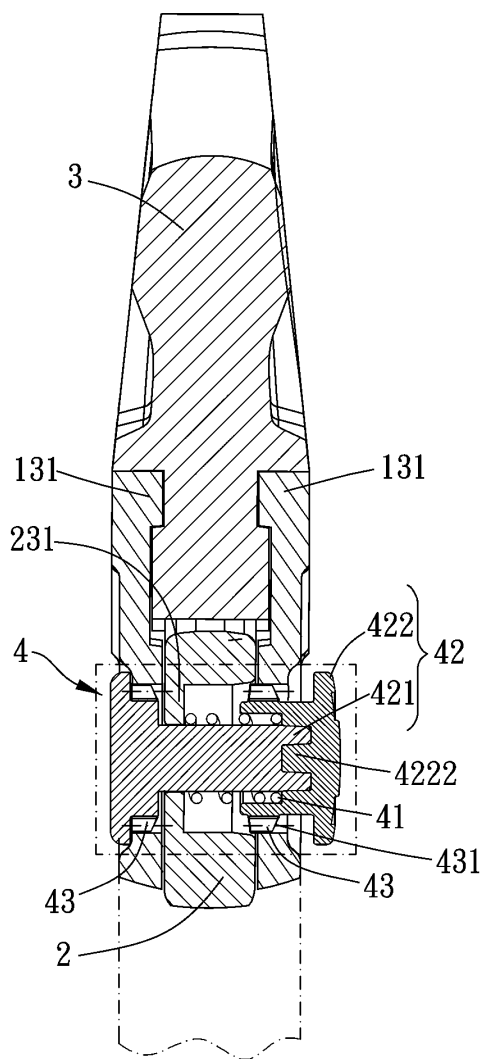


圖10

(11)

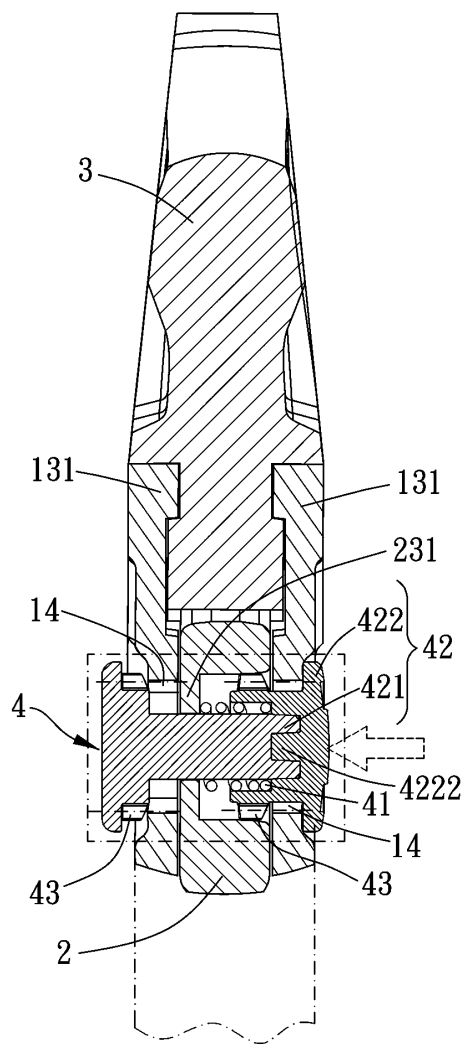


圖11

(12)

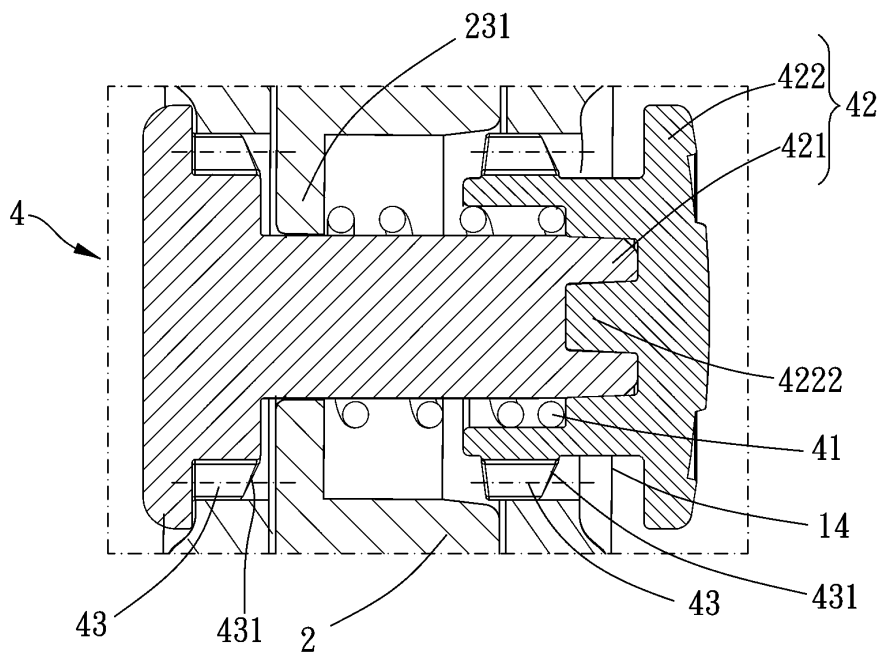


圖10A

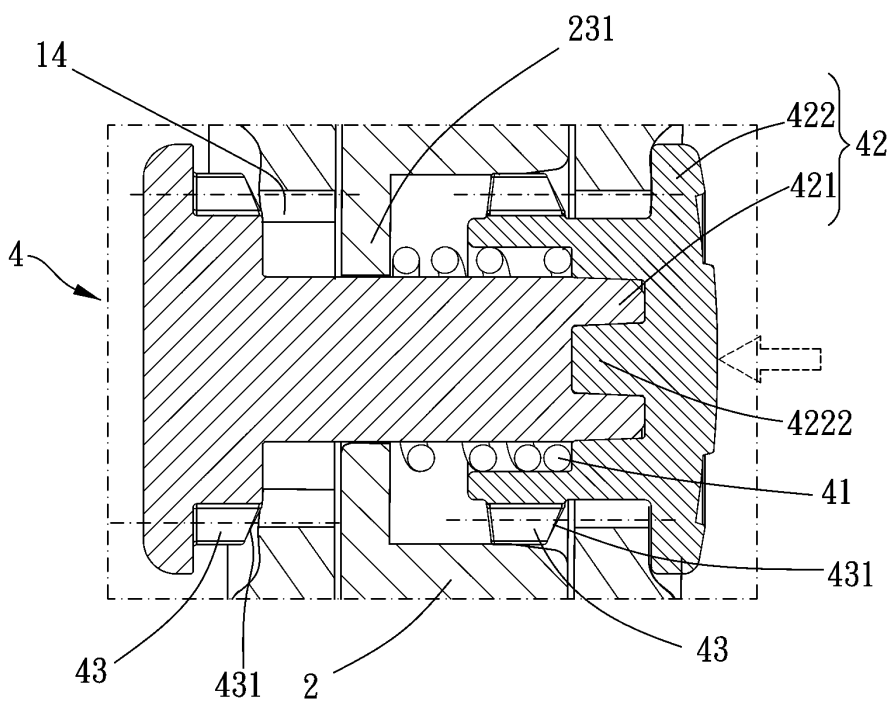


圖11A

(13)

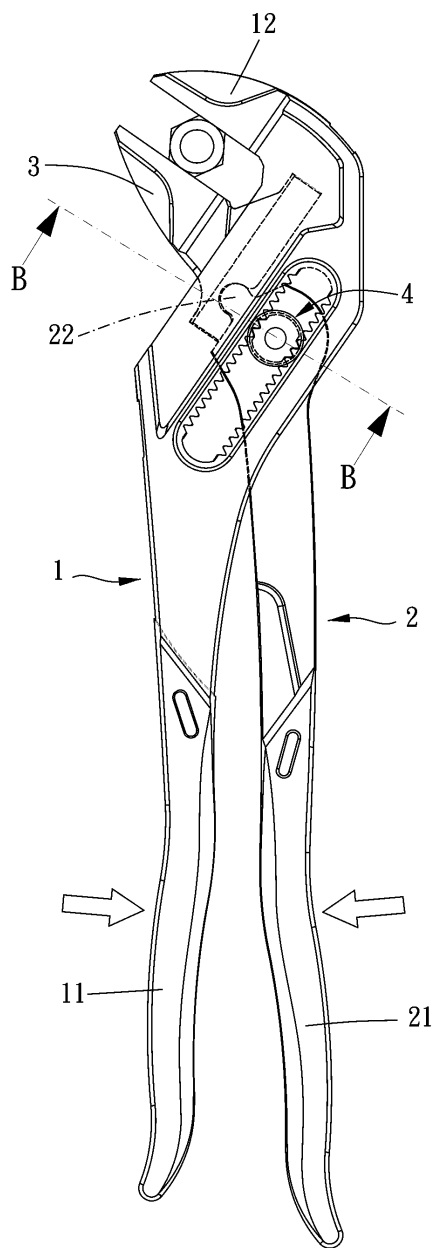


圖12

(14)

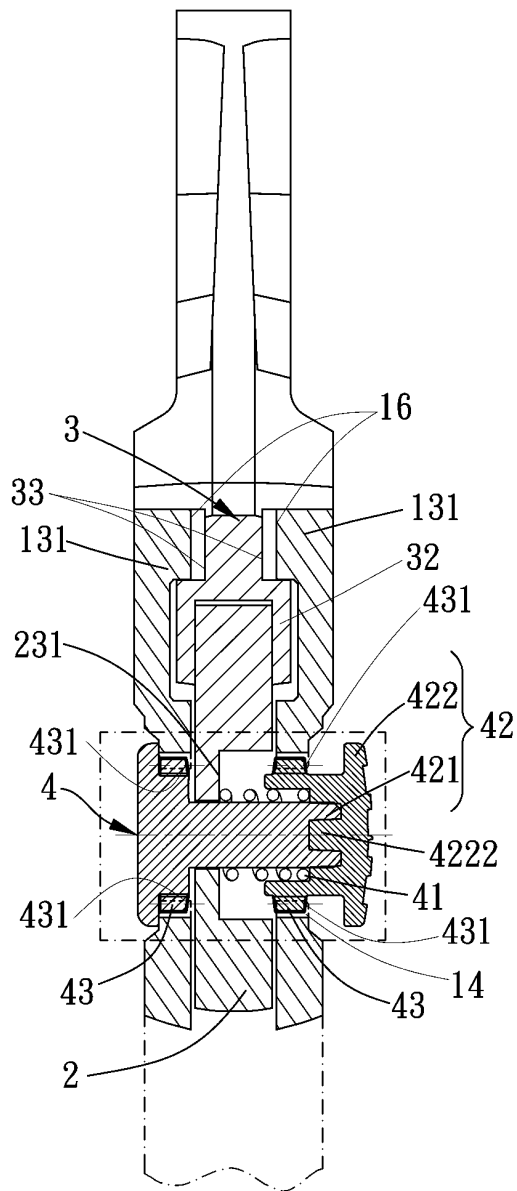


圖13

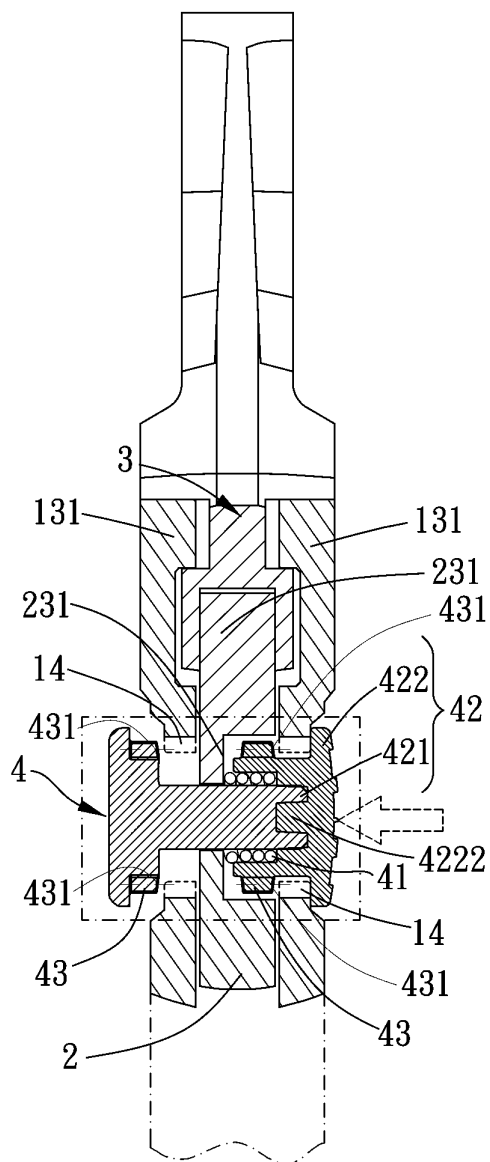


圖14

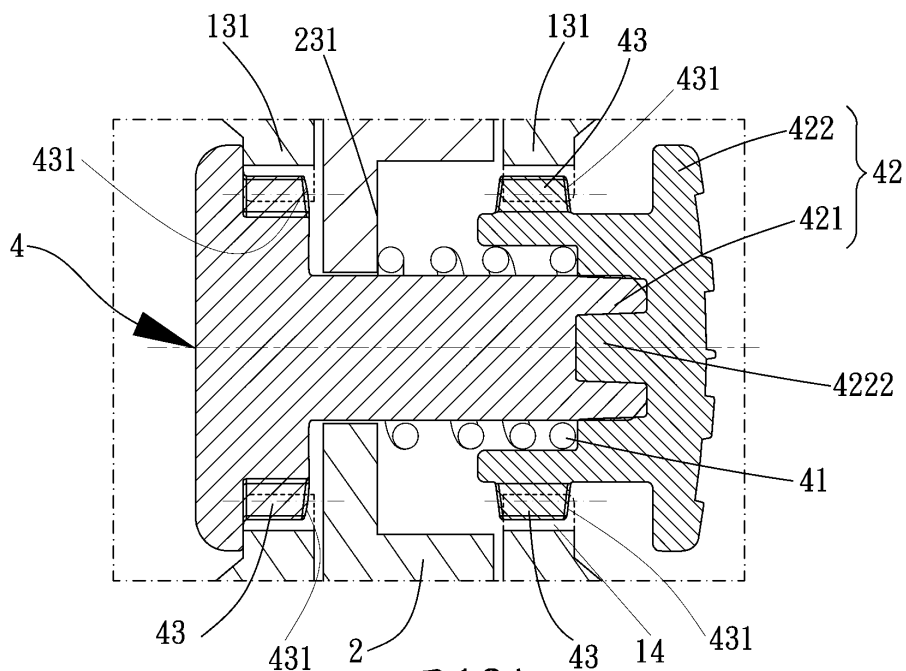


圖13A

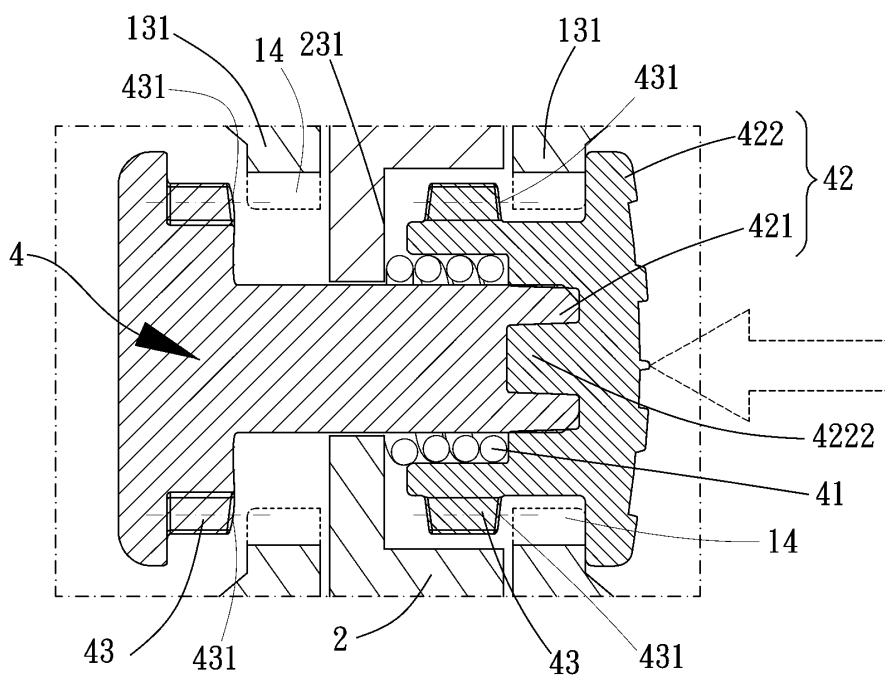


圖14A

(17)

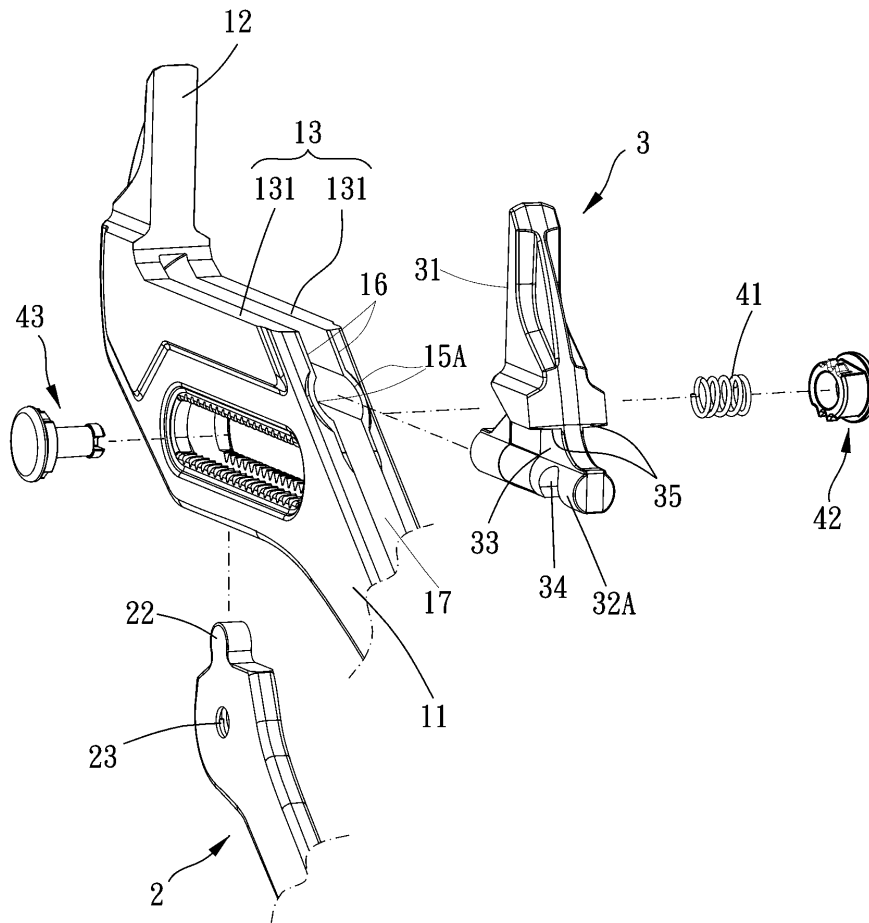


圖15