

【11】證書號數：I663029

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 06 月 21 日

【51】Int. Cl. : B25B23/142 (2006.01) B25B23/157 (2006.01)

發明

全 7 頁

【54】名稱：可快速切換扭力之扭力扳手

【21】申請案號：104124290

【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 07 月 27 日

【11】公開編號：201703940

【43】公開日期：中華民國 106 (2017) 年 02 月 01 日

【72】發明人：謝智慶 (TW)

【71】申請人：優鋼機械股份有限公司

KABO TOOL COMPANY

臺中市豐原區北陽路 367 號

【74】代理人：朱世仁

【56】參考文獻：

TW M434652

TW M438358

CN 203779401U

JP 8-90441A

JP 2000-280174A

US 4485703

US 5662012

審查人員：薛惠澤

【57】申請專利範圍

1. 一種可快速切換扭力之扭力扳手，包含有：一管體；一工作頭，設於該管體之前端；一跳脫機構，設於該管體內，並位於該工作頭後端；當該扭力扳手之施力達到所設定之扭力值，便產生跳脫效果；一彈性元件，設於該管體內，其前端係彈性頂抵於該跳脫機構；一第一限位部與一第二限位部，凸設於該管體內，並位於該彈性元件後方；一中空之握把，其前端係套設於該管體之後端，並可於該管體上轉動；一螺桿，其具有一體身；該體身之外周面設有螺紋；該螺桿之體身係設於該管體中，其前端係直接或間接施壓該彈性元件；一接合構件，設於該螺桿後端；該握把與該螺桿之後端係以該接合構件連接；轉動該握把時係連動該螺桿轉動，該螺桿並可沿該管體之縱向位移；一擋止部，係連接於該螺桿之體身，該擋止部係位於該第一限位部前方；一限止件，係設於該螺桿之體身，並位於該第二限位部之後方及位於接合構件之前方；該螺桿可沿該管體之縱向於一前止點及一後止點之間位移，該螺桿位於該前止點時，該限止件係受該第二限位部擋止；該螺桿位於該後止點時，該擋止部係受該第一限位部擋止。
2. 如請求項 1 所述之扭力扳手，更包含有：一限位件，固設於該管體中，該第一限位部係形成於該限位件之前端，該第二限位部係形成於該限位件之後端。
3. 如請求項 2 所述之扭力扳手，其中：該限位件具有一通孔，該通孔之內周面設有螺紋，該螺桿之體身係該螺接於限位件之通孔。
4. 如請求項 1 所述之扭力扳手，其中：該限止件係呈管狀，套設於該螺桿之體身；該螺桿往前位移時，該接合構件係推動該限止件，使該限止件隨該螺桿位移；該螺桿位於該前止點時，該限止件前端係受該第二限位部擋止。
5. 如請求項 1 所述之扭力扳手，其中：該限止件係固接於該螺桿之體身，隨該螺桿位移。
6. 如請求項 1 或 2 所述之扭力扳手，其中：接合構件包含有：一接合件，沿其縱向設有一穿孔，並固設於該握把內；該螺桿之體身之後端係穿過於該接合件之穿孔；一前、後固定件，沿其縱向分別具有一螺孔，並螺接於該體身；該前固定件之後端面及該後固定件

之前端面係分別與該接合件之前、後端面接合，使該接合件無法與該前固定件或後固定件相對轉動。

7. 如請求項 6 所述之扭力扳手，其中：該接合件之前、後端面分別具有至少一凸齒；該前固定件之後端面及該後固定件之前端面分別具有至少一第一棘齒及至少一第二棘齒，該第一棘齒與該第二棘齒係以相反之方向設置；該接合件前、後端面之凸齒係分別接合並卡止於該前、後固定件之該第一棘齒及該第二棘齒。
8. 如請求項 1 或 2 所述之扭力扳手，其中：多數定位槽，係環設於該管體後端之外周面，並沿該管體之縱向設置；至少一定位件，係穿設於該握把前端之外周面，並可沿該握把之徑向位移；一卡固件，具有一卡固位置及一釋放位置，其內周面設有一容置部及一緊固部；該卡固件係套設於該握把前端之外周面，並可沿該握把之縱向位移；當該卡固件位於該卡固位置時，其緊固部係推壓該定位件，使該定位件係卡置於該管體之一定位槽，令該握把無法轉動；當該卡固件位於該釋放位置時，該定位件係脫離該管體之定位槽並容置於該卡固件之容置部，使該握把可以該管體為中心轉動。
9. 如請求項 8 所述之扭力扳手，其中：一肩緣，係環設於該握把之外周面；一凸部，係環設於該卡固件之內周面；一彈簧，其前端係前抵該卡固件之凸部，其後端係抵接於該握把之肩緣。

圖式簡單說明

為使 貴審查委員能進一步瞭解本發明之目的、特徵以及所達成之功效，以後茲舉本發明二較佳實施例，並配合圖示詳細說明於后，其中：第一圖係本發明第一較佳實施例之扭力扳手之立體圖。

第二圖係第一圖之扭力扳手之縱向剖面圖。

第三圖係第二圖之扭力扳手之 3-3 剖線之剖面圖。

第四圖係第一圖之扭力扳手之分解圖。

第五圖係第四圖之前、後固定件及接合件之放大分解圖。

第六圖係第二圖之扭力扳手之局部放大圖，並顯示該螺桿位於後止點之狀態。

第七圖係第六圖之 7-7 剖線之剖面圖。

第八圖係第六圖之卡固件位於釋放位置之示意圖。

第九圖係第八圖之 9-9 剖線之剖面圖。

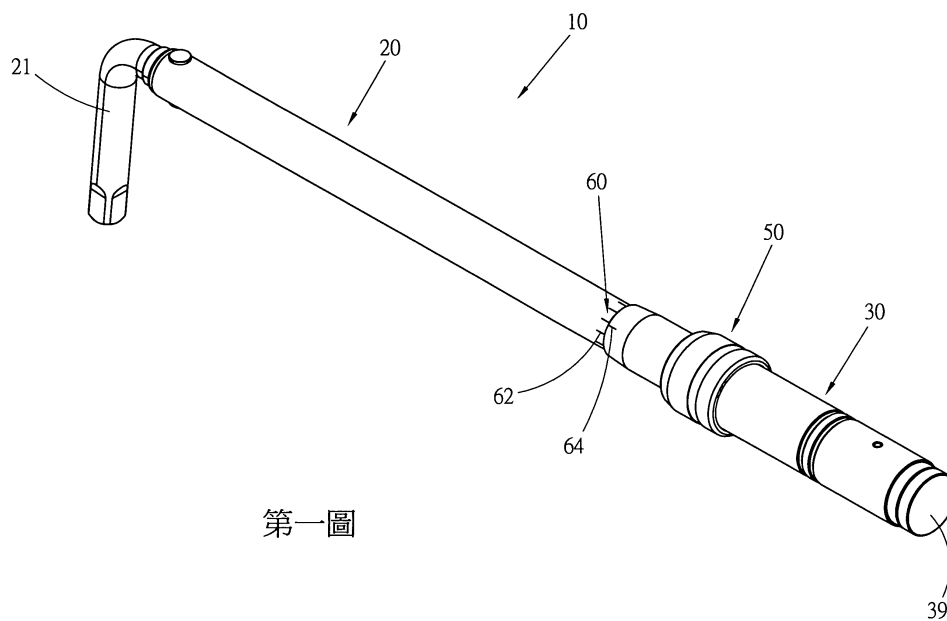
第十圖係第六圖之螺桿位於前止點之示意圖。

第十一圖係第十圖之卡固件位於卡固位置之示意圖。

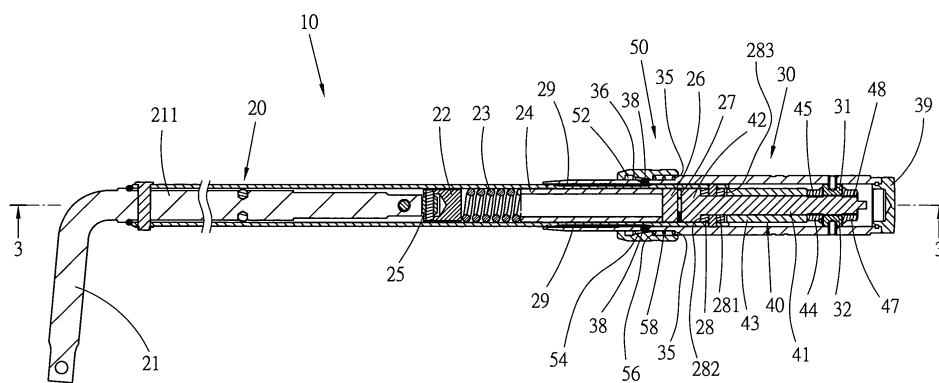
第十二圖係第六圖之扭力扳手調整該限位件與該限止件之間距 D 之示意圖。

第十三圖係本發明第二較佳實施例之扭力扳手之局部放大剖面圖。

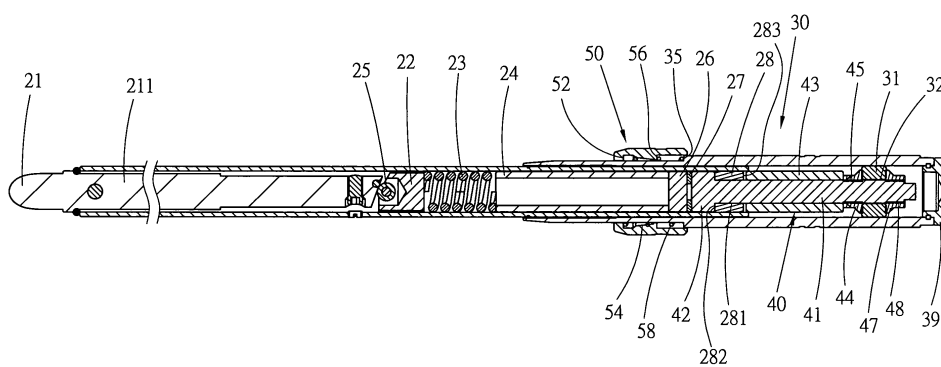
(3)



第一圖



第二圖



第三圖

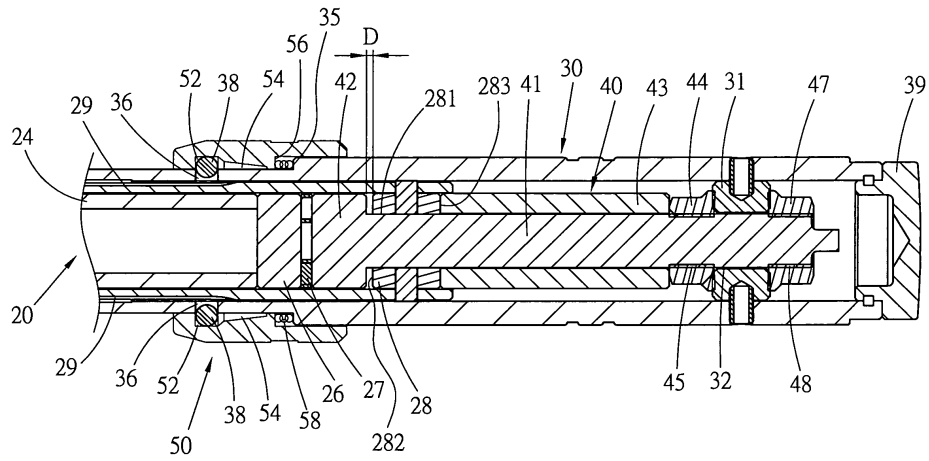
[illegible]

This diagram shows an exploded perspective view of a bearing assembly. The central component is a bearing housing (31) with a central bore (32) and radial slots (33). Two cylindrical components (34) are positioned above and below the housing. To the left, a shaft (44) is shown with a flange (45) and a bearing (46). To the right, another shaft (47) is shown with a flange (48) and a bearing (49). Dashed lines indicate the assembly alignment.

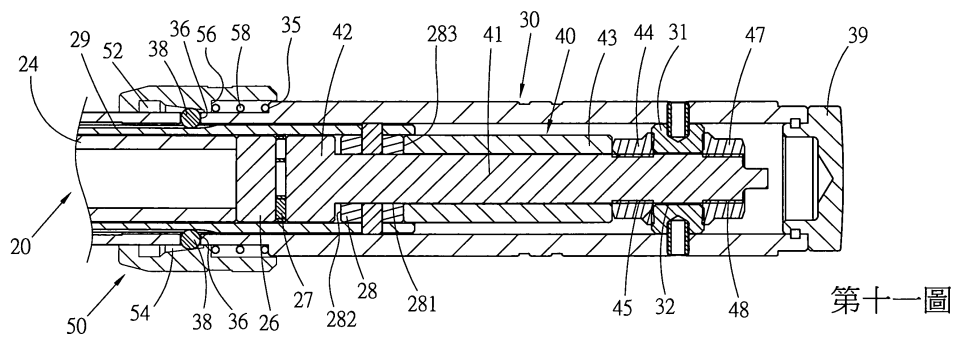
第六圖

- 1343 -

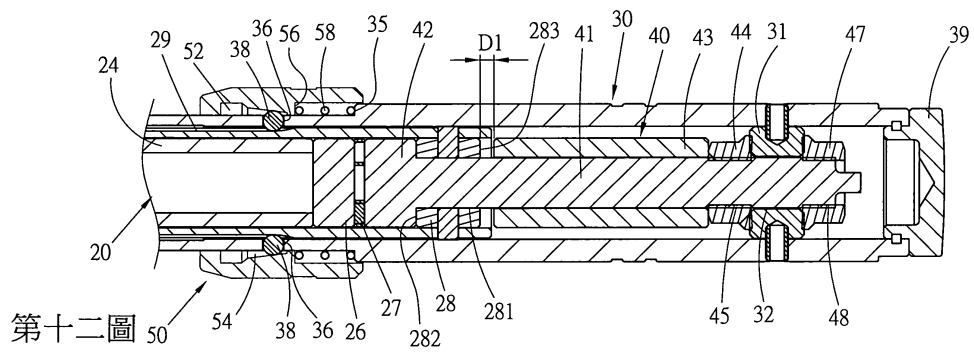
(6)



第十圖

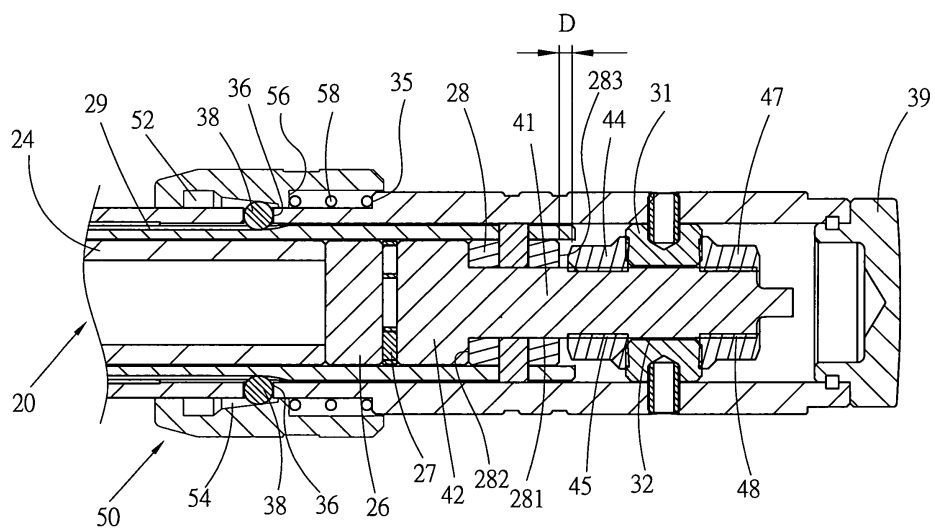


第十一圖



第十二圖

(7)



第十三圖