

【11】證書號數：I661906

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 06 月 11 日

【51】Int. Cl. : B25B13/46 (2006.01) B25B23/159 (2006.01)

發明

全 6 頁

【54】名稱：扭力扳手結構

【21】申請案號：107132640

【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 09 月 17 日

【72】發明人：郭文進 (TW)

【71】申請人：和嘉興精密有限公司

臺中市大里區仁美路 95 巷 26 號

【74】代理人：吳濟行

【56】參考文獻：

TW M543149A

TW M556638

TW 201831281A

CN 104647269A

CN 201573158U

US 4870879

審查人員：謝瑞南

【57】申請專利範圍

1. 一種扭力扳手結構，其係包括：一第一本體，該第一本體內係設有容置空間，該第一本體係設有第一樞部，該第一樞部近設於該容置空間之開口處，該第一樞部與該容置空間係呈相通狀，該第一樞部之軸心係與該容置空間之軸心呈相垂直狀，該第一樞部係呈貫穿之圓孔槽狀，該容置空間係設有第一端及第二端，該容置空間係貫穿該第一端及該第二端，該第一端係設於近該容置空間之開口處，該第一樞部係貫穿該第一端，該第二端係與該容置空間之開口處相遠離，該第一本體一端係樞設有一旋動握柄；一第二本體，該第二本體係套合容置於該容置空間內，該第二本體一端係設有驅動頭，該驅動頭係凸露於該第一本體外，該第二本體一端係設有第二樞部，該第二樞部係與該第一樞部相樞設，該第二本體另端最端部處係凹設有第一靠抵部，該第一靠抵部係對正於該第二端處；一第一彈性體，該第一彈性體係固設於該第二端之內周面處，該第一彈性體係以外力而組設於該第二端之內周面處，該第一彈性體之外周面係為第一周面，該第一周面係與該第二端之內周面係呈緊配合狀，該第一彈性體之內周面係為第二周面，該第一彈性體係為複數環體構成之螺旋狀彈簧結構，使該第一周面與該第二端之內周面之間係呈非連續接觸狀；一頂抵件，該頂抵件係容設於該第一彈性體內，該頂抵件之外周面係與該第一彈性體之該第二周面相對正，該第一彈性體係為螺旋狀彈簧結構，使該第二周面與該頂抵件之外周面間係呈非連續相對正狀，該頂抵件一端係設有第二靠抵部，該第二靠抵部係與該第一靠抵部相對正；一驅動塊，該驅動塊係容置於該第二端內，該驅動塊係抵於該第一靠抵部與該第二靠抵部間；一第二彈性體，該第二彈性體係容設於該第二端內，該第二彈性體係套設於該頂抵件另端，該第二彈性體係與該驅動塊相遠離，該第二彈性體係彈抵於該第一本體之該旋動握柄與該頂抵件間，旋動該第一本體之該旋動握柄，藉由調整該第二彈性體之壓縮程度，以調整整體扭力值；一第一樞設件，該第一樞設件係穿設於該第一樞部及該第二樞部處，使該第一本體與該第二本體相組設，該第一樞設件係呈圓梢體狀。
2. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，該第一端之上下側面係呈平面狀，亦即該第一端之斷面係呈長孔槽狀，該第二端與該第一端間係以漸斜面狀相連接，該第二端之斷面係呈圓環體狀，該第一本體一端係設有螺紋部，該螺紋部處係樞設有該旋動握柄；該第

(2)

二樞部係呈貫穿之圓孔狀；設有一第二樞設件，該第二樞設件係扣合於該第一樞設件上，使該第一樞設件受限於該第二樞設件係不與該第一本體及該第二本體相脫開，該第二樞設件係呈 C 形環體狀，該第二樞設件係為一扣環。

3. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，該驅動頭係為棘輪扳手結構、雙向棘輪扳手結構、單向棘輪扳手結構、梅花扳手結構或開口扳手結構。
4. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，設有一套環件，該套環件係套設於該第二本體上，該套環件並抵於該容置空間之開口處以略封閉該容置空間之開口處，該套環件係設於該驅動頭與該第二樞部間，該套環件係呈長方形環體狀。
5. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，該第一彈性體之每一環體間係具有間隙或係不具有間隙。
6. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，該頂抵件係會於該第一彈性體內位移一小距離。
7. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，該頂抵件之外周面與該第一彈性體之該第二周面間係呈鬆配合結構。
8. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，該外管之該第二端之內周面與該第一彈性體之該第一周面之間係設有黏度高之第一液體，該第二周面與該頂抵件之外周面之間係設有黏度高之第二液體，該第二液體係與該第一液體相同或不相同。
9. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，該驅動塊係呈方形塊體狀。
10. 如請求項 2 所述之扭力扳手結構，其中，該第二彈性體係為彈簧結構。
11. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，該第一本體之該第一端處之斷面亦呈圓環體狀，該第一端係與該第二端具有相同形狀。
12. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，該第二彈性體係具有第三周面，設有二端件，該二端件係組設於該第二彈性體二端，該端件係凸設有套合部，該套合部係套合於該第三周面內，該第三周面之內直徑係略大於該套合部之外直徑。
13. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，該第一靠抵部及該第二靠抵部均係呈對稱狀，該扭力扳手結構中無論順時針方向或逆時針方向旋動時，該驅動塊均可跳脫該第一靠抵部及該第二靠抵部處，而具有雙向旋動跳脫之功效。
14. 如請求項 1 所述之扭力扳手結構，其中，該第二端之內周面係呈圓體狀，若該第二端之內周面係呈非圓體狀時，該第一彈性體之外周面再迫壓成配合該第二端之內周面之形狀。

圖式簡單說明

第一圖、係本發明扭力扳手結構之立體分解圖。

第二圖、係本發明扭力扳手結構第一彈性體之前視圖。

第三圖、係本發明第二圖 A-A 處之剖視圖。

第四圖、係本發明第三圖 B 處之放大圖。

第五圖、係本發明扭力扳手結構之立體組合圖。

第六圖、係本發明扭力扳手結構之側視圖。

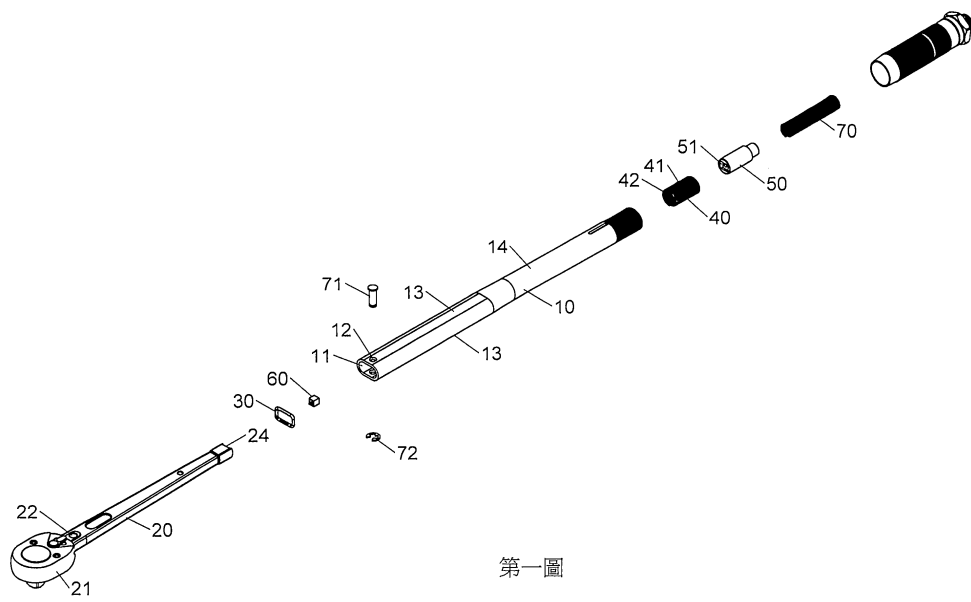
第七圖、係本發明第六圖 C-C 處之剖視圖。

第八圖、係本發明第七圖 D 處之放大圖。

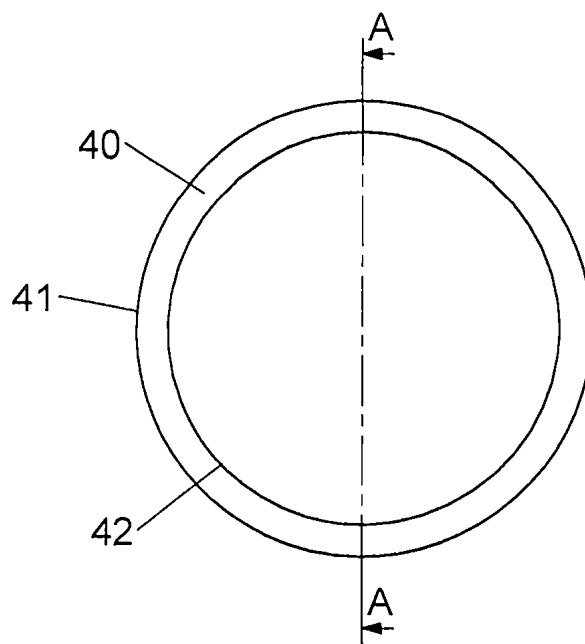
第九圖、係本發明第二實施例之立體分解圖。

第十圖、係本發明第九圖 E 處之放大圖。

(3)

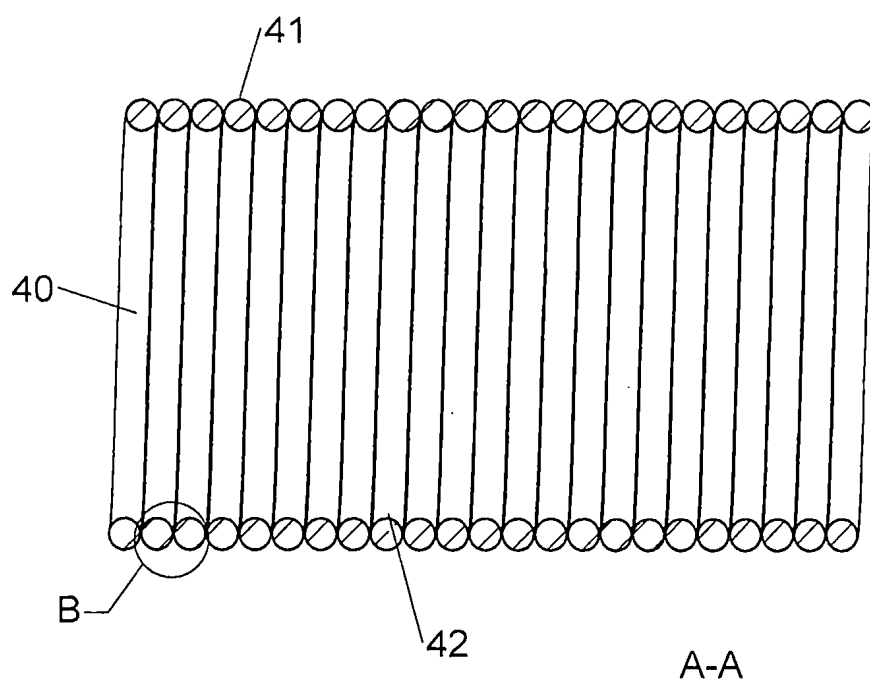


第一圖

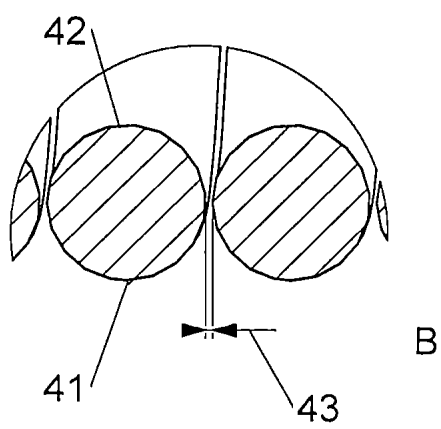


第二圖

(4)

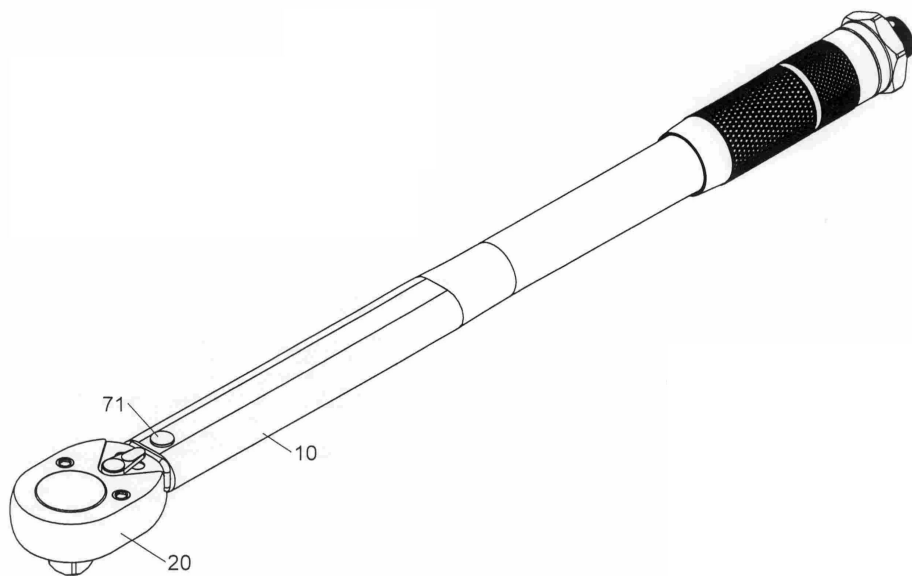


第三圖

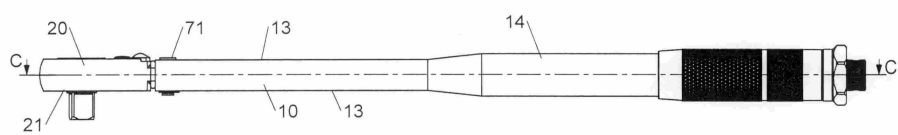


第四圖

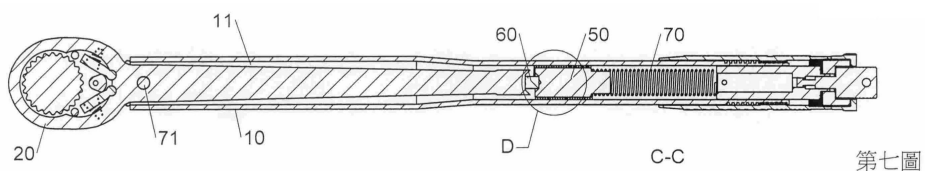
(5)



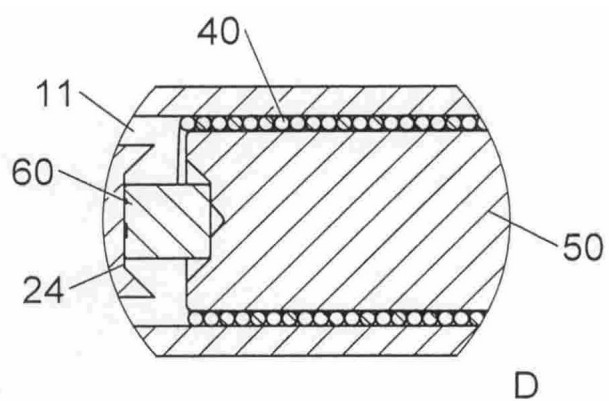
第五圖



第六圖



第七圖



第八圖

(6)

