

【11】證書號數：I660819

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 06 月 01 日

【51】Int. Cl.：B25B23/143 (2006.01)

發明

全 9 頁

【54】名稱：扭力扳手

TORQUE WRENCH

【21】申請案號：107126140

【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 07 月 27 日

【72】發明人：江水來 (TW) CHIANG, SHUI-LAI

【71】申請人：特典工具股份有限公司 WILLIAM TOOLS CO., LTD

臺中市大雅區中部科學工業園區科雅路 8 號

【74】代理人：黃世瑋

【56】參考文獻：

TW M252500

TW M458276

TW M463637

TW M526942

CN 101347931B

CN 201645362U

US 7836781B1

審查人員：謝瑞南

【57】申請專利範圍

1. 一種扭力扳手，包括：一本體，定義一軸向，該本體之一端設有一驅動部，當該驅動部受到大於一扭力設定值之扭力時會產生空轉現象；一扭力調整件，可轉動地設於該本體內，藉由轉動該扭力調整件以調整該扭力設定值；一鎖定件，不可轉動地設於該本體內，設有一第一卡部；一調整組件，包括一轉動件、一按壓件及一定位件，該轉動件可轉動地設於該本體之另一端，該按壓件不可轉動地設於該轉動件，該按壓件可沿該軸向相對該本體滑動於一第一位置與一第二位置，一彈簧彈抵於該按壓件與該定位件之間，以使該按壓件具有朝該第一位置移動之趨勢，該按壓件設有一第二卡部，該定位件不可轉動地設於該轉動件內並與該扭力調整件轉動連接，該按壓件與該定位件其中一者設有一循環滑槽，另一者設有一卡抵件，該循環滑槽設有一上階部與一下階部，該卡抵件滑動於該循環滑槽內；其中，當該按壓件位於該第一位置時，該第一卡部不與該第二卡部轉動干涉且該卡抵件卡抵於該上階部；當該按壓件位於該第二位置時，該第一卡部與該第二卡部轉動干涉且該卡抵件卡抵於該下階部。
2. 如請求項 1 所述的扭力扳手，其中該按壓件沿該軸向延伸設有一板件，該板件朝向該定位件之一端設有該第二卡部。
3. 如請求項 2 所述的扭力扳手，其中該板件之一側凹設有該循環滑槽，該卡抵件之一端設於該定位件，該卡抵件之另一端抵頂於該循環滑槽。
4. 如請求項 3 所述的扭力扳手，其中該卡抵件為具有可彈性回復之ㄣ字型桿件，該板件另凹設有一扇型槽，該扇型槽朝該循環滑槽之方向漸擴，該卡抵件容設於該扇型槽內。
5. 如請求項 4 所述的扭力扳手，其中該鎖定件固定於該本體並套設於該扭力調整件，該定位件於徑向之一側凹設有一長槽，該長槽朝該軸向延伸，該板件滑設於該長槽，當該按壓件位於該第二位置時，該板件超出該長槽且該第二卡部卡抵於該第一卡部。
6. 如請求項 5 所述的扭力扳手，其中該第一卡部為環形排列之複數凹孔，該第二卡部為至少一插件，該至少一插件可選擇性地插設於一該凹孔。

(2)

7. 如請求項 1 所述的扭力扳手，其中該循環滑槽依序設有該上階部、一第一弧導溝槽、一第一限位槽、該下階部、一第二限位槽、一第二弧導溝槽，上述結構形成封閉循環迴圈。
8. 如請求項 7 所述的扭力扳手，其中該循環滑槽設有一凸塊，該凸塊遠離該上階部之一側設有該下階部，該凸塊面向該上階部之一側設有一第一斜導面與一第二斜導面，該第一斜導面與該第二斜導面形成一峰頂，該峰頂鄰近於該第二弧導溝槽，該第一斜導面沿該軸向方向對應於該上階部。
9. 如請求項 7 所述的扭力扳手，其中該下階部面向該第一限位槽與該第二限位槽。
10. 如請求項 9 所述的扭力扳手，其中該第一限位槽與該第二限位槽之間凸設有一擋部，該擋部設有一第三斜導面，該第三斜導面朝該第二限位槽傾斜，該第三斜導面沿該軸向方向對應於該下階部。
11. 如請求項 1 所述的扭力扳手，其中該轉動件之內周壁為非圓形孔壁，該轉動件不可相對轉動地套設於該按壓件及該定位件。

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立體圖。

圖 4 為本發明一較佳實施例之循環滑槽之運動軌跡圖。

圖 5 至 8 為本發明一較佳實施例卡抵件與循環滑槽之操作圖。

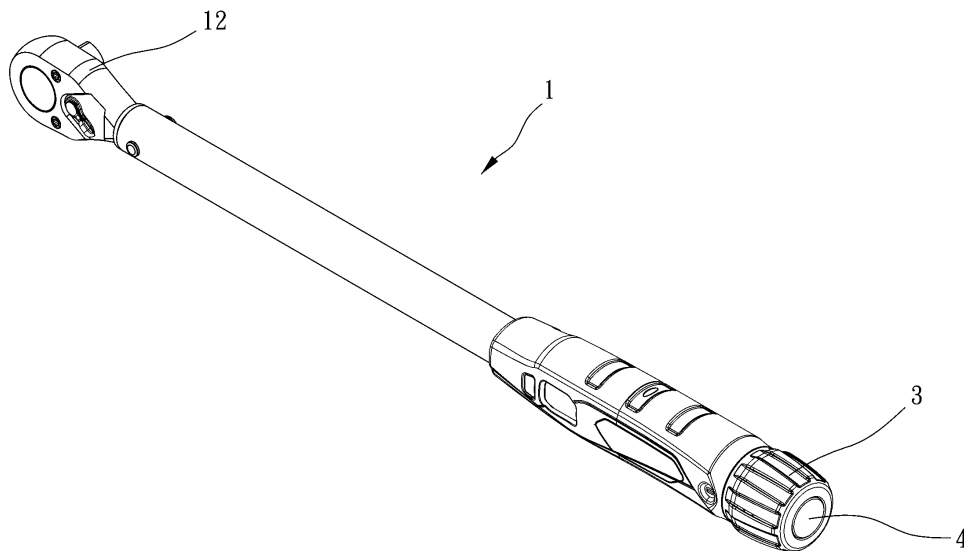


圖 1

(3)

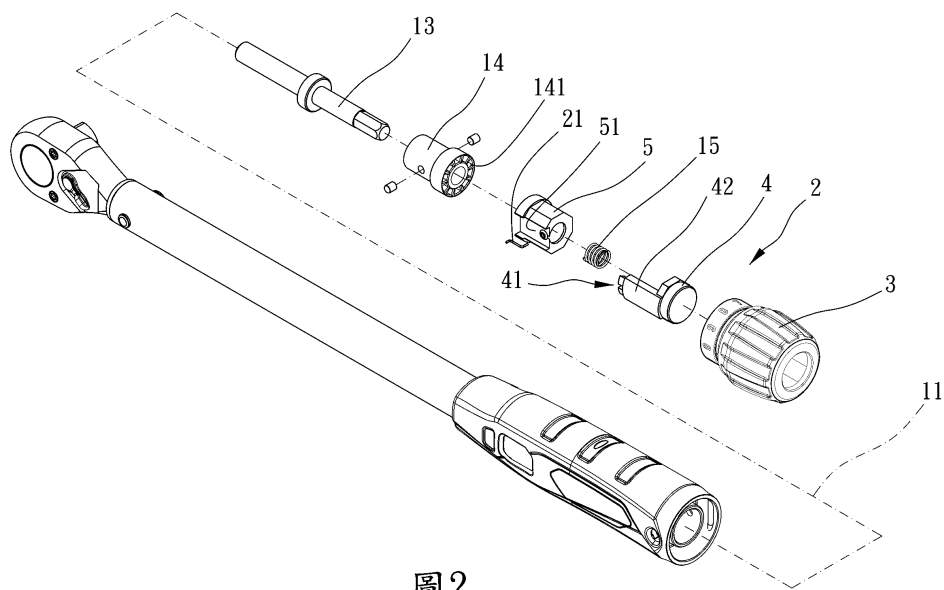


圖2

(4)

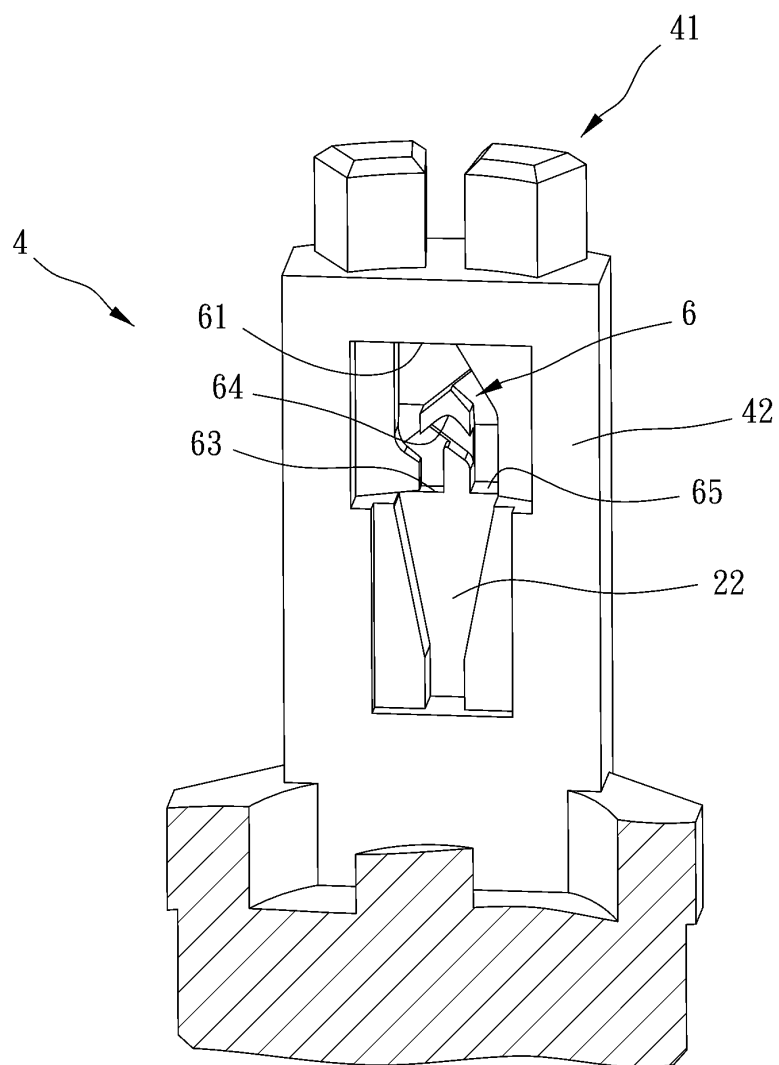


圖3

(5)

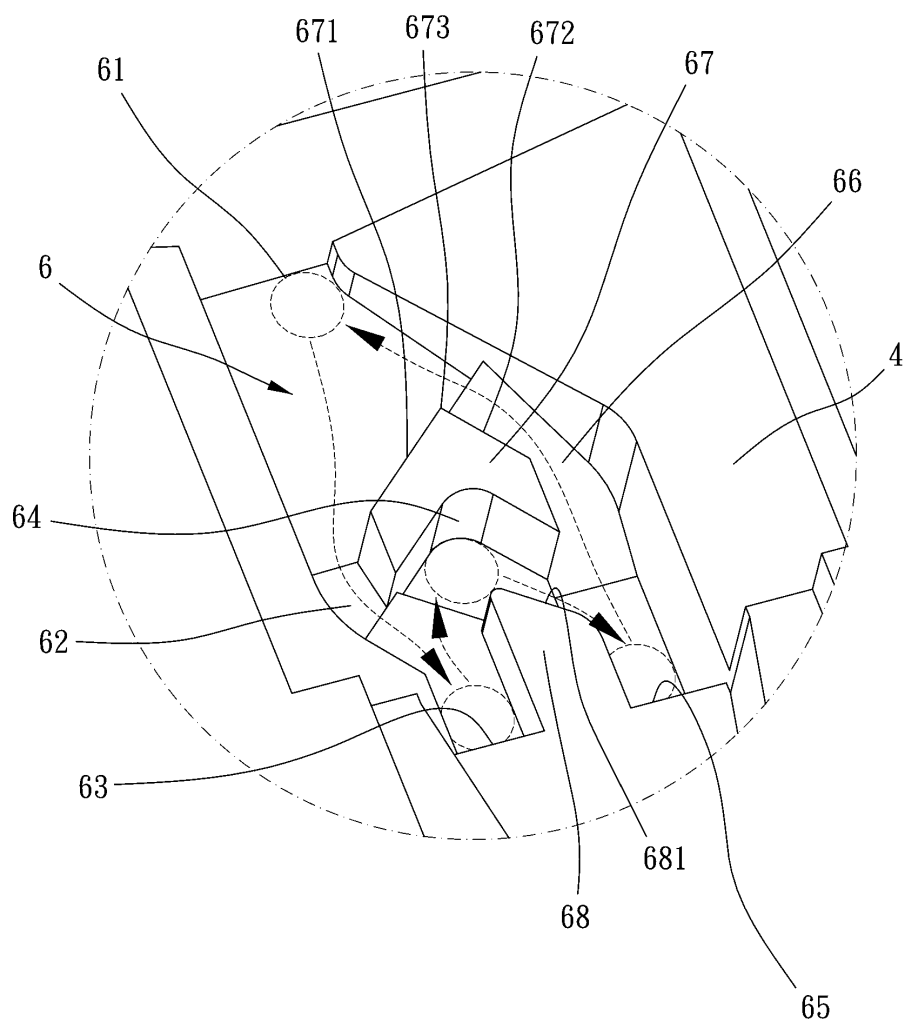


圖4

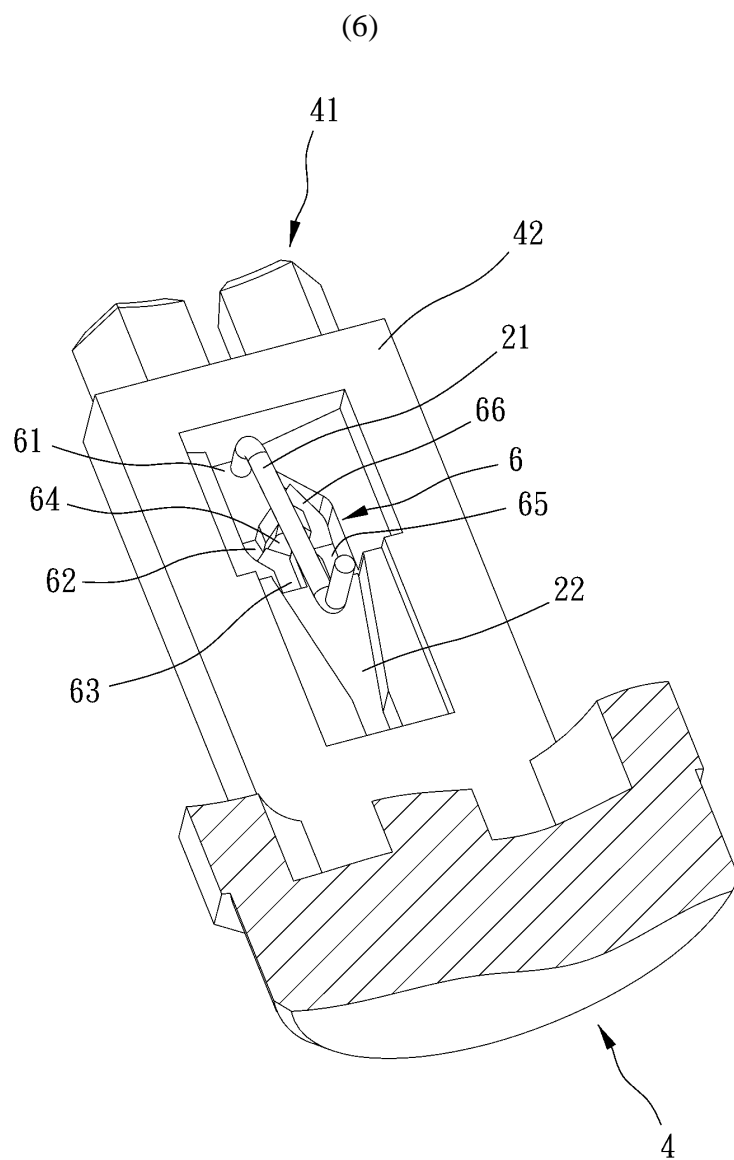


圖5

(7)

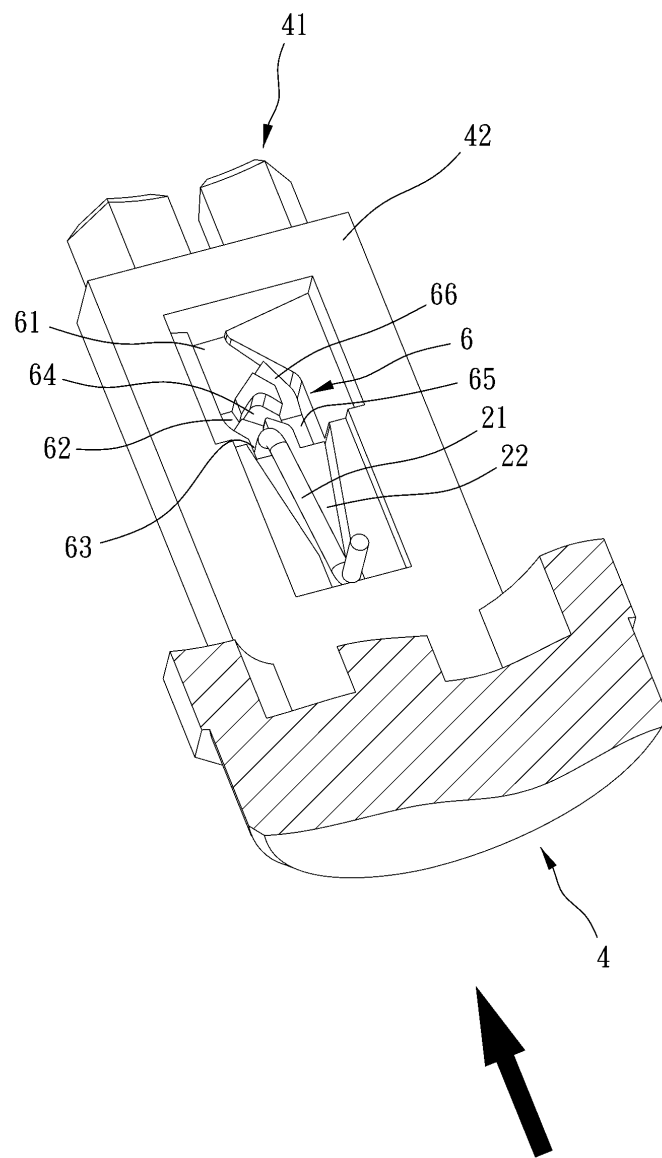


圖6

(8)

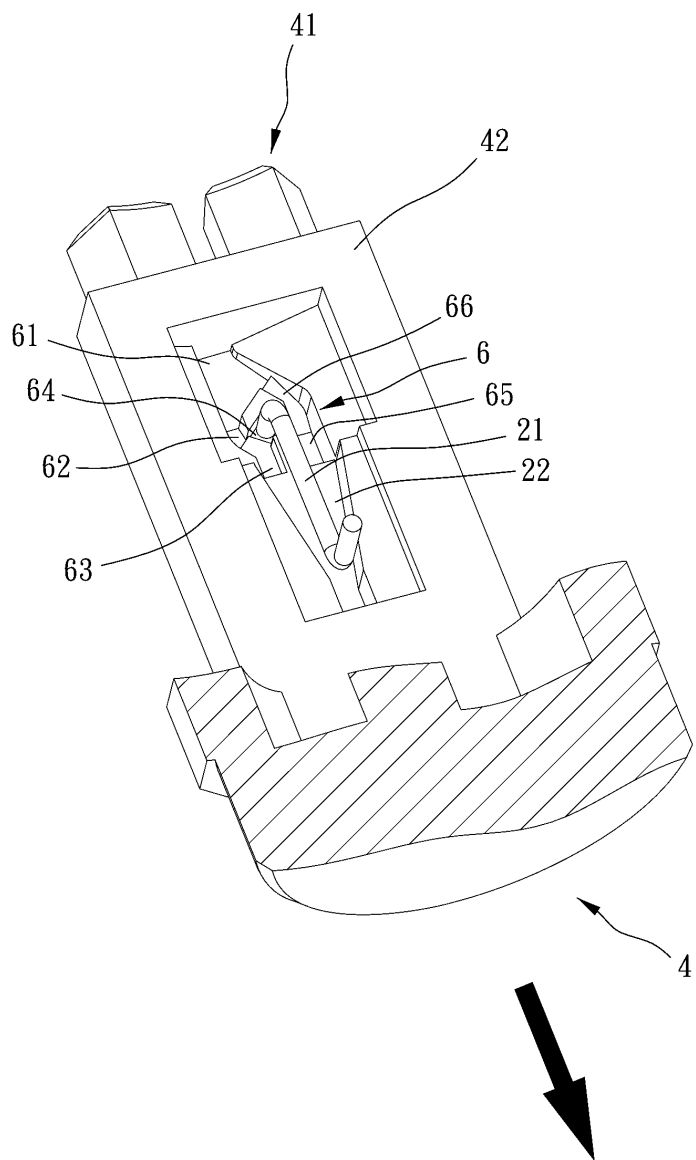


圖7

(9)

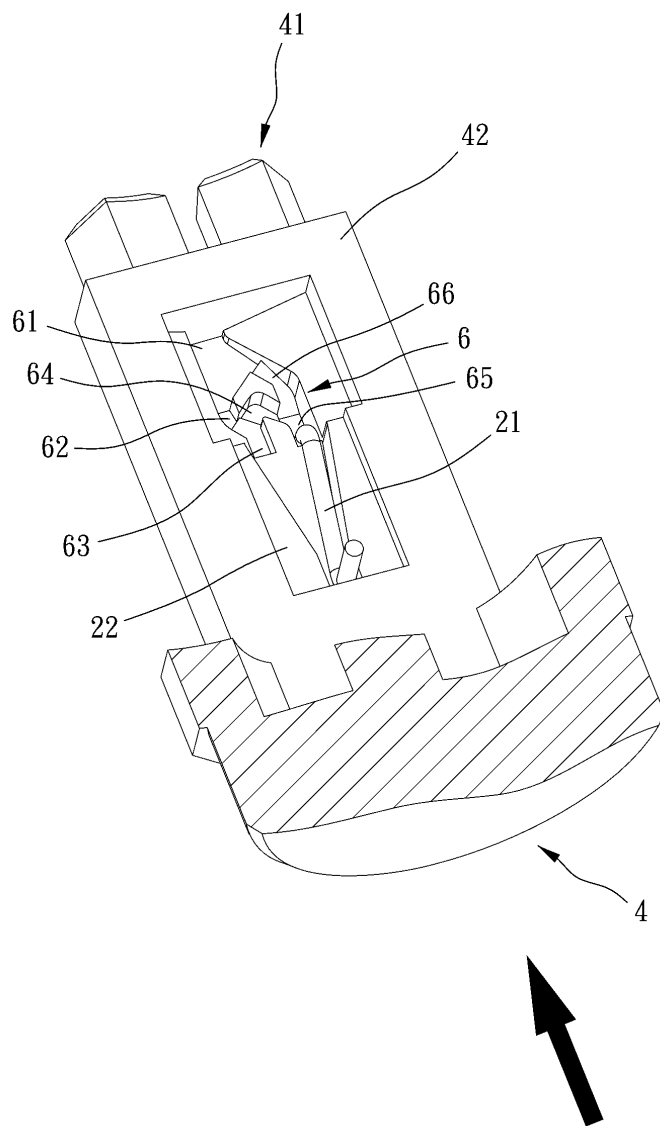


圖8