

【11】證書號數：I657898

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 05 月 01 日

【51】Int. Cl.： B25B23/147 (2006.01)

發明

全 6 頁

【54】名稱：電動套筒扳手

【21】申請案號：107117176

【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 05 月 21 日

【11】公開編號：201829134

【43】公開日期：中華民國 107 (2018) 年 08 月 16 日

【72】發明人：徐志華 (TW) CHIH-HUA, HSU；鄭真真 (TW) CHENG CHEN, CHEN；王盈智 (TW)

【71】申請人：朝程工業股份有限公司 TECHWAY INDUSTRIAL CO., LTD.  
臺中市南屯區工業區二一路 32 號

【74】代理人：高玉駿；楊祺雄

【56】參考文獻：

TW 132112

TW 200812760A

CN 102039573A

US 5709136

US 9022888B2

US 9592600B2

US 2012/0118596A1

審查人員：謝瑞南

## 【57】申請專利範圍

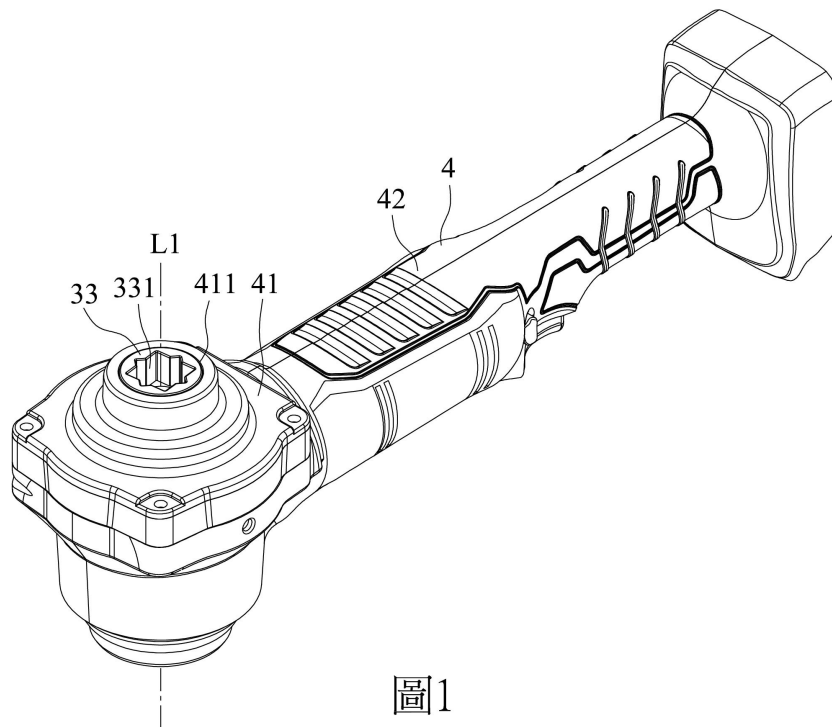
1. 一種電動套筒扳手，適用於轉動複數規格不同的螺絲組，每一螺絲組包含一螺栓與一螺帽，該電動套筒扳手包含：一馬達，包括一可輸出動力的驅動軸；一驅動單元，受該馬達連動，包括一供該驅動軸驅動的齒輪組、一連接於該齒輪組的彈簧，及一連接於該彈簧的飛輪，該齒輪組具有複數與該馬達的驅動軸啮合的行星齒輪、一環繞該等行星齒輪並與該等行星齒輪啮合的齒輪架、一連接於該等行星齒輪的托架、一第一傘齒輪，及一與該第一傘齒輪啮合且呈中空的第二傘齒輪，該托架具有複數分別供該等行星齒輪套設的齒輪軸，及一供該第一傘齒輪卡制的卡制孔，該托架受該等行星齒輪連動而相對於該齒輪架轉動，該第一傘齒輪卡制於該卡制孔並被該托架連動，該第二傘齒輪連接於該彈簧；一輸出單元，連接於該齒輪組，包括一沿一第一軸線延伸的輸出軸體，及一第一輸出端件，該輸出軸體被該第二傘齒輪套設並被該第二傘齒輪驅動而繞該第一軸線旋轉，該輸出軸體具有一沿該第一軸線貫通的軸孔，該第一輸出端件對應於該第一軸線的一端且連接於該輸出軸體，並具有一形狀對應於其中一螺絲組的螺帽且供對應的螺帽卡制的第一輸出孔，該第一輸出孔沿該第一軸線連通於該軸孔，且該軸孔可供對應的螺栓穿設，該飛輪具有複數朝向該輸出單元的第一輸出端件的驅動凸塊，該第一輸出端件還具有複數與該等驅動凸塊交叉接合的連動凸塊；及一罩殼單元，包覆並支撐該馬達、該驅動單元，及該輸出單元，並包括二供該輸出單元的軸孔連通外部的開口。
2. 如請求項 1 所述的電動套筒扳手，其中，該輸出單元還包括一沿該第一軸線相反於該第一輸出端件的第二輸出端件，及一連接於該第二輸出端件與該第一輸出端件之間的連接件，該第二輸出端件對應於該第一軸線的另一端且連接於該輸出軸體，並具有一形狀對應於另一螺絲組的螺帽且供對應的螺帽卡制的第二輸出孔，該第二輸出孔沿該第一軸線連通於該第一輸出孔與該軸孔。
3. 如請求項 1 所述的電動套筒扳手，其中，該輸出單元還包括一連接於該第一輸出端件的第二輸出端件，該第二輸出端件具有一可拆離地卡制於該第一輸出孔的卡制部，及一形

(2)

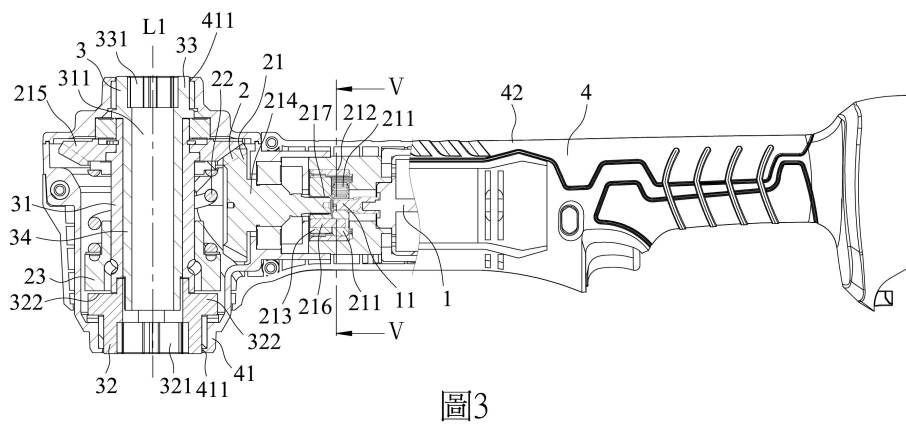
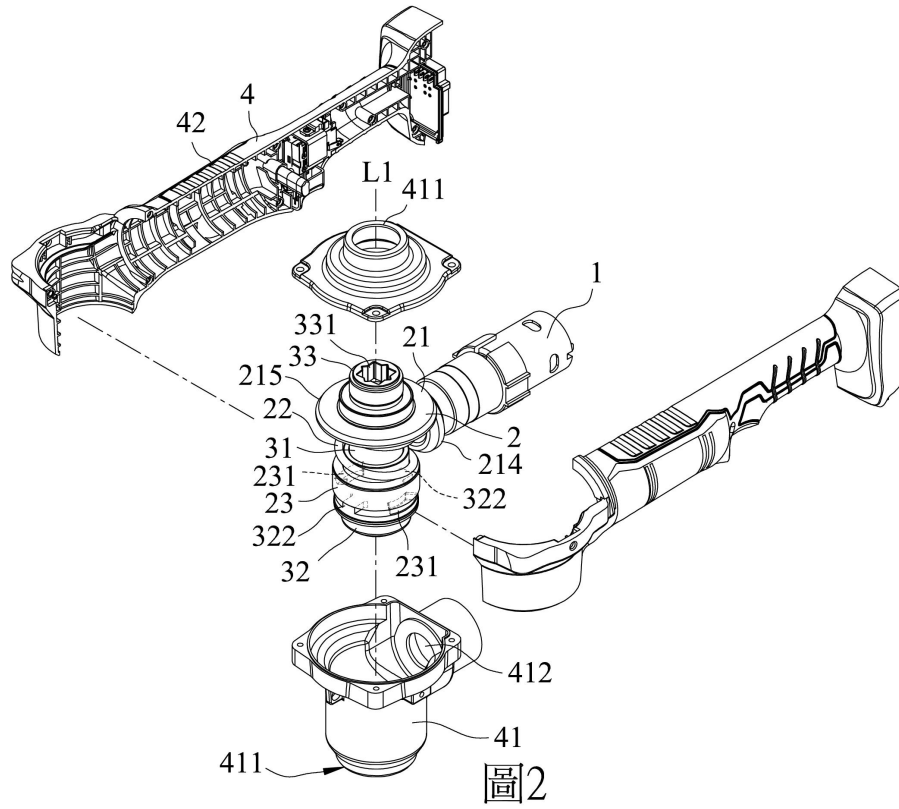
狀對應於另一螺絲組的螺帽並供對應的螺帽卡制的第二輸出孔，該第二輸出孔沿該第一軸線連通於該第一輸出孔與該軸孔。

#### 圖式簡單說明

本發明之其他的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：圖 1 是本發明電動套筒扳手的一第一實施例的一立體組合圖；圖 2 是該第一實施例的一部份立體分解圖；圖 3 是該第一實施例的一局部剖視圖；圖 4 是該第一實施例的第一輸出孔嵌套於規格對應的螺帽並且鎖入對應的螺栓的一不完整的剖視圖；圖 5 是該第一實施例沿圖 3 中之線 V-V 之一剖視圖；圖 6 是本發明電動套筒扳手的一第二實施例的一不完整的剖視圖；及圖 7 是該第二實施例沿圖 5 中之線 - 之一剖視圖。



(3)



(4)

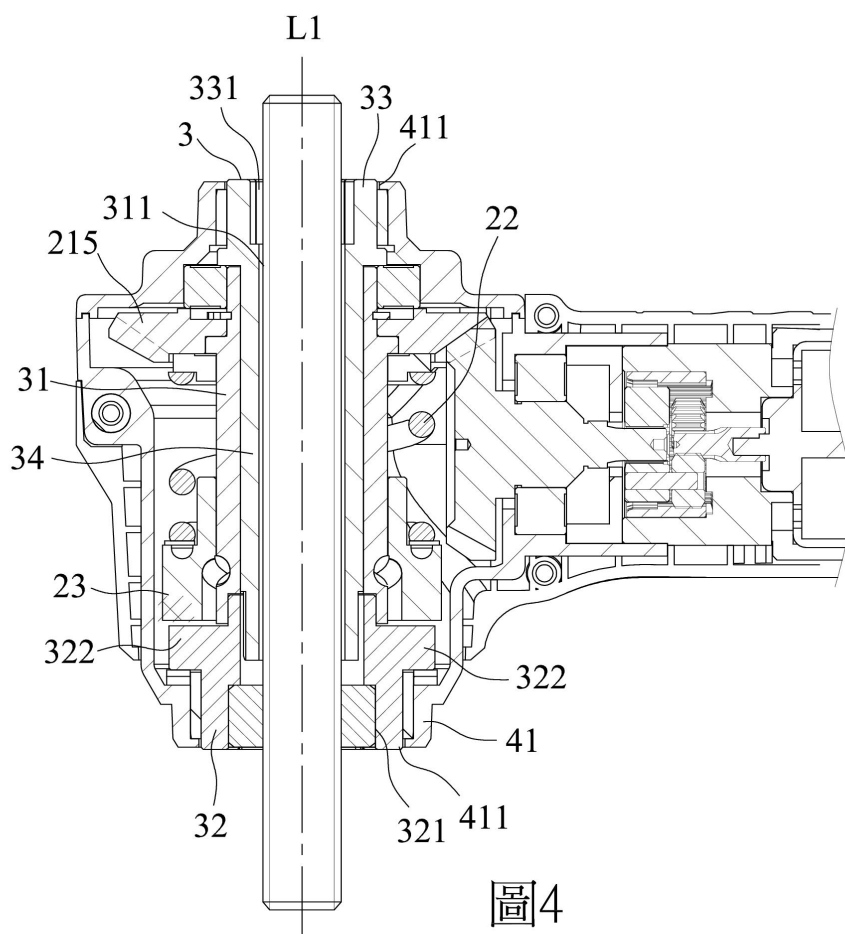


圖4

(5)

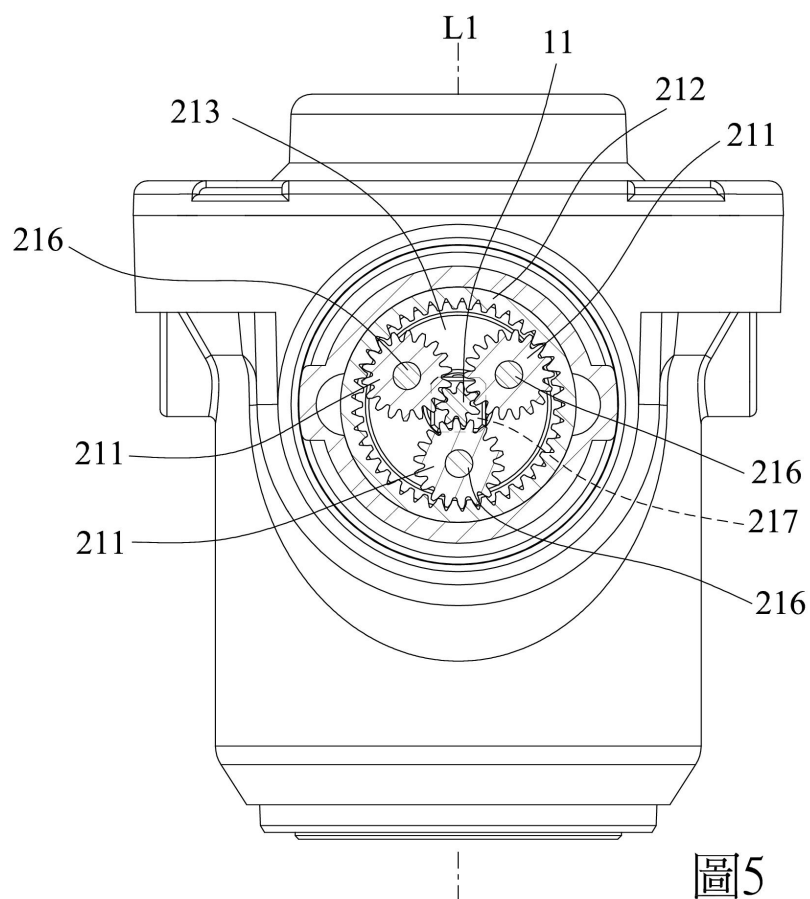


圖5

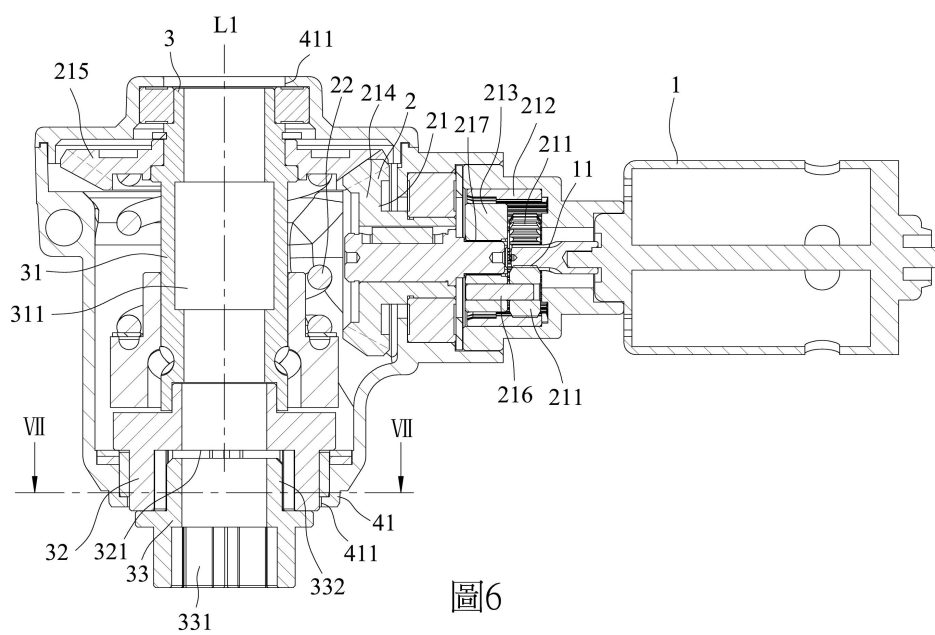


圖6

(6)

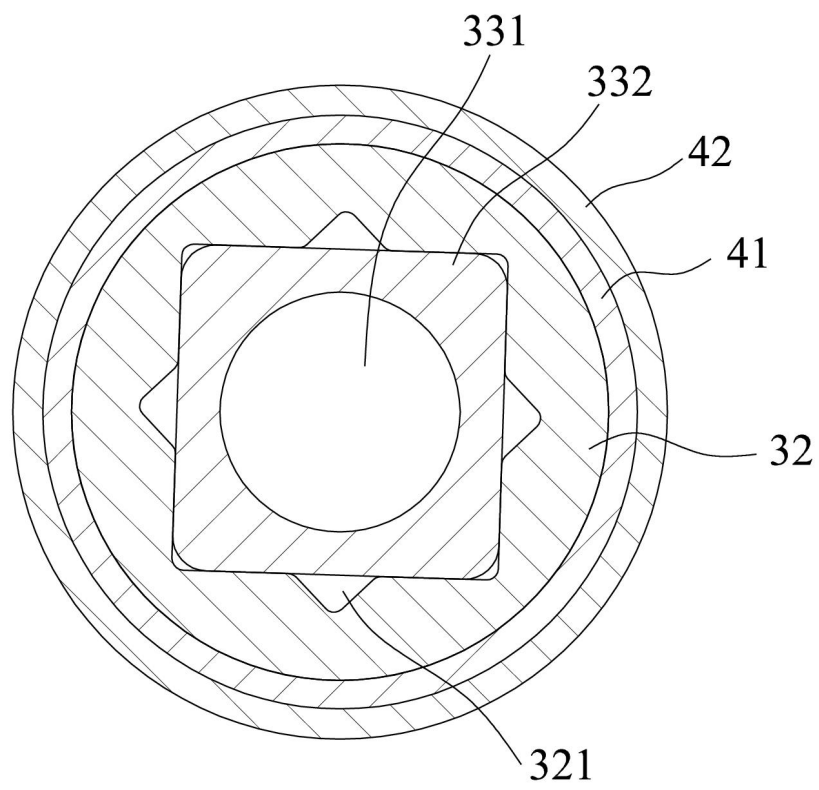


圖7