

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明主要係揭示一種棘輪起子握把扭轉結構（二），尤指利用扭轉方式之達到延長力臂之棘輪起子握把扭轉結構（二）者。

【先前技術】

請參照圖一至圖四所示之習知工具握柄 90 結構，其包括有一前段柄 91 與一後段柄 92，該前段柄 91 之一端可用以進行扳轉工作，另一端則設有一傾斜之截面 911，該截面 911 係呈圓形狀。該截面 911 設有一樞軸 912，該樞軸 912 上突設有一凸塊 913。該樞軸 912 之一側設有一按鈕 914 與一彈簧 915。該後段柄 92 之一端設有一與該前段柄 91 截面 911 相配合之切面 921，該切面 921 亦呈一圓形狀。該切面 921 內設一凹槽 922，以供該樞軸 912 樞設。該凹槽 922 內開設有一通孔 923，以供該凸塊 913 穿入，並藉一 C 扣而得以將前段柄 91 樞設於該後段柄 92 上。又該通孔 923 還置入一封塞 924 予以封閉。該凹槽 922 周側開設有三個定位槽 925，該些定位槽 925 分別相鄰 45 度，可供該按鈕 914 伸入形成定位者。

該習知工具握柄 90 之前段柄 91 與後段柄 92 的外表面分別設計為凹凸不平的起伏狀，特別是在其兩者相交接的位置，更形成有如骨關節一般的突瘤。如此整體工具握柄 90 之外表面產生的凹凸起伏，不但使外觀設計上較不美

觀，更不利於使用者握持，即難以供使用者一良好的握持施工效果。

又習知工具握柄 90 為了在凸塊 913 上套設 C 扣，故開設了一通孔 923，並於通孔 923 上置入一封塞 924，如此繁複的設計較不符產業利用，浪費成本與工時。且於使用時該封塞 924 容易因使用者的施力或其他因素，造成脫出通孔 923 或掉落的問題，如此又會造成通孔 923 容易累積塵屑的缺點，影響其樞轉效果或定位效果。

除此之外，一般人在使用工具握柄 90 時，除了施以旋轉之力以外，還會對工具握柄 90 施以一朝向驅動頭方向的力，惟該按鈕 914 受按壓的方向亦偏向驅動頭之方向，故很容易受到使用者手部握持時前推的力量而誤壓，導致前段柄 91 與後段柄 92 之間形成釋放狀態，而很有可能造成使用上的不便與危險。

有鑑於上述習知結構之缺失，本發明人乃發明出一種『棘輪起子握把扭轉結構（二）』，其係可克服上述習式製品之所有缺點。

【發明內容】

本發明『棘輪起子握把扭轉結構（二）』所欲解決之技術問題係在於，該習知結構之工具握把之外表面係為凹凸起伏狀，不但外觀設計上較不美觀，其凹陷處更容易累積塵屑，影響其樞折效果或定位效果。且其凹凸起伏狀之表面亦不利於使用者握持。除此之外，該按鈕受按壓的方向

亦偏向驅動頭之方向，故很容易受到使用者手部握持時前推的力量而誤壓，導致前段柄與後段柄之間形成釋放狀態，而很有可能造成使用上的不便與危險，故亟有待於改進。

本發明『棘輪起子握把扭轉結構（二）』，其包括有一第一手柄、一第二手柄及一定位裝置；該第一手柄一端形成有一端面，該端面上設有一軸部，該軸部設有二容槽；該第二手柄一端形成有一設有樞接部之滑移面，該樞接部係樞設於該軸部，而使該第二手柄相對第一手柄於第一位置與第二位置之間樞轉，該樞接部開設有一延伸出第二手柄外的通孔，且該通孔具有一對應於其中一容槽的定位槽；該定位裝置係具有二定位件與一控制件，該二定位件係分別容置於二容槽內，且該二定位件更分別藉一彈性體頂推而偏置進入通孔之定位槽，該控制件係裝設於通孔中，以供抵推對齊於定位槽的定位件進入容槽內係遠離於第二手柄之驅動部，以避免扳轉工作時誤觸者。

其他目的、優點和本發明的新穎特性將從以下詳細的描述與相關的附圖更加顯明。

【實施方式】

有關本發明所採用之技術、手段及其功效，茲舉一較佳實施例並配合圖式詳述如後，此僅供說明之用，在專利申請上並不受此種結構之限制。

參照圖五與圖六，本發明之握把 1 包括一第一手柄

10、一第二手柄 20 與一定位裝置 30；該第二手柄 20 之一端係樞設於第一手柄 10 之一端，且可藉該定位裝置 30 而於第一位置與第二位置間扭轉定位。其中：

請同時配合參照圖七，該第一手柄 10 具有第一端與第二端，其第一端設有一容室 11，以供螺接一蓋體 15，藉此得以容納數個起子頭 16。該第一手柄 10 之第二端則形成有一傾斜狀之端面 12，該端面 12 係呈一非圓形狀，於本實施例中係實施為一橢圓形狀。該端面 12 上設有一軸部 13，該軸部 13 於本實施例中係呈一圓形凸塊狀。該軸部 13 於靠近該端面 12 長軸兩端點處分別開設有一容槽 14。

該第二手柄 20 之一端係樞設於第一手柄 10 之第二端上，而可於第一位置與第二位置間扭轉。該第二手柄 20 位於第一位置時，係與第一手柄 10 處於同一軸線上，而可供使用者握持以扳轉工作物。該第二手柄 20 位於第二位置時，係與第一手柄 10 保持有一夾角，形成力臂的延伸，以供使用者更省力的扳轉工作物。

該第二手柄 20 之一端形成有一傾斜狀之滑移面 21，該滑移面 21 係可配合於該第一手柄 10 之端面 12，且該滑移面 21 係設呈對稱於該端面 12 之形狀。該滑移面 21 上設有一樞接部 22，於本實施例中該樞接部 22 係設為圓形凹槽狀，該樞接部 22 係供容納該第一手柄 10 之軸部 13，以供第一手柄 10 及第二手柄 20 之間產生相對之旋轉關係者。該樞接部 22 與該軸部 13 之間係藉一扣環 131 予以樞結者。

該樞接部 22 內開設有一穿通於該第二手柄 20 外周側之通孔 23，該通孔 23 之一端還設有一定位槽 24，該定位槽 24 係對位於該第一手柄 10 之容槽 14。該定位槽 24 之一側還設有一凹陷部 25。該第二手柄 20 相反於樞接部 22 的一端設有一棘動式之驅動部 26，該驅動部 26 係設為六角狀，而得以接設起子頭 16 進行扳轉工作者。

該定位裝置 30 係設於第一手柄 10 與第二手柄 20 之間，以提供該二手柄 10、20 之間的扭轉定位關係。該定位裝置 30 包括有二定位件 31 與一控制件 33。該定位件 31 係裝設於該容槽 14 內，且該定位件 31 可伸入該定位槽 24 以形成定位狀態者。該定位件 31 與該容槽 14 之間還設有一彈性體 32，該彈性體 32 係提供該定位件 31 一朝容槽 14 外移動之力。於本實施例中該定位件 31 係開設有一凹槽 311 以供容納該彈性體 32 者。

該控制件 33 係穿置於該通孔 23 內，且該控制件 33 係可於該通孔 23 內行軸向位移動作，用以接觸該定位件 31。該控制件 33 之一端設有一可與該定位件 31 接觸之卡抵部 331，該卡抵部 331 恰可容置於該定位槽 24 處，防止控制件 33 自該通孔 23 處脫出於該第二手柄 20 外。該卡抵部 331 之一側突設有一擋塊 332，該擋塊 332 係可容置於該凹陷部 25 內，防止該控制件 33 相對於該通孔 23 產生旋轉關係者。該控制件 33 異於該卡抵部 331 之一端則設有一防滑部 333，又該第二手柄 20 外周側相對於該控制件 33 之位置則形成一容置部 201，以供容納使用者之手指者。

參照圖七，為本發明握把 1 之第二手柄 20 處於第一位置時之狀態圖。該第二手柄 20 與第一手柄 10 係位於同一軸線上，而該第一手柄 10 與第二手柄 20 的外周側係保持有一平順密接的外表，不但不會累積塵屑，更具有一較為美觀之外表，還可提供使用者一較為舒適的握持感受，並利於使用者施力扳轉。而該定位裝置 30 中的定位件 31 係藉彈性體 32 而突伸於該定位槽 24 內，使該第一手柄 10 與該第二手柄 20 之間具有一良好的定位效果。

參照圖八，為本發明操作該控制件 33 之狀態圖。當使用者欲將第二手柄 20 扭轉至第二位置時，可按壓該控制件 33 之防滑部 333，使該控制件 33 之卡抵部 331 抵壓該定位件 31。令定位件 31 內縮於該軸部 13 之容槽 14 內，此時該第二手柄 20 即與該第一手柄 10 之間形成釋放狀態，以供使用者進行扭轉動作。而該控制件 33 受按壓後，其卡抵部 331 係頂觸在該軸部 13 上，故可避免控制件 33 直接伸入該軸部 13 之容槽 14 而使該第二手柄 20 無法相對於該第一手柄 10 旋轉之問題發生。

參照圖九與圖十，為本發明握把 1 之第二手柄 20 處於第二位置時之狀態圖。當該第二手柄 20 相對於第一手柄 10 扭轉一百八十度之後，該第二手柄 20 將與第一手柄 10 保持有夾角，並可形成力臂的延伸，以供使用者更省力的扳轉工作物。且其利用扭轉方式達到延伸力臂的效果，故該握把 1 之體積較小，可方便於狹小空間內施工者。

而由於該第一手柄 10 之端面 12 與該第二手柄 20 之滑

移面 21 皆為對稱性之非圓形狀，故於扭轉一百八十度之後，該第一手柄 10 與第二手柄 20 的外周側仍保持有一平順密接的外表，不會有突兀的凹凸起伏出現，不但不會累積塵屑，且其仍可保持有一較為美觀之外表，亦可提供使用者一舒適服貼的握持感受，且於扳轉時更為省力，為一相當好用、實用之設計。

參照圖十一與圖十二，為本發明第二個實施例，本實施例大致上與前述實施例相同，其差異處係在於該第一手柄 10 之軸部 17 係實施為一圓形凹槽狀，而第二手柄 20 之樞接部 27 則實施為一圓形凸塊狀，如此令第一手柄 10 與第二手柄 20 之間亦可產生相對之樞轉關係，而於二個位置間移動者。而本實施例之功效亦相同於前述實施例，為一可等效取代之結構者。

就以上所述可以歸納出本發明具有以下之優點：

1. 本發明『棘輪起子握把扭轉結構（二）』，其中該定位裝置之控制件係設於具有驅動部的第二手柄上，其按壓方向係遠離於驅動部之方向（即偏向握柄尾端處），故在承受使用者扳轉時的施力時，亦不致造成誤壓而鬆動，具有良好的定位效果。

2. 本發明『棘輪起子握把扭轉結構（二）』，其中該第二手柄之一端係樞設於第一手柄之第二端上，而可於第一位置與第二位置間扭轉，其係以扭轉方式達到延長力臂的效果，故可有效的減少握柄體積，亦不會發生夾傷使用者手部的缺點。

3. 本發明『棘輪起子握把扭轉結構（二）』，其中扭轉前與扭轉後，握柄的外周側係保持有一平順密接的外表，不但不會累積塵屑，更具有較為美觀之外表，還可提供使用者較為舒適的握持感受，並利於使用者施力扳轉。

由是觀之，本發明極具產業上利用價值；且又未見有相同或類似之發明出現於國內外刊物或公開使用，實已符合專利法規定之積極及消極要件，理應准予發明專利。

惟上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以之限定本發明實施之範圍，故舉凡數值之變更或等效元件之置換，或依本發明申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬本發明專利涵蓋之範疇。

【圖式之簡要說明】

圖一：為習知結構之立體外觀圖。

圖二：為習知結構扭轉前之狀態圖。

圖三：為習知結構圖二沿 3-3 剖面線所取之剖面圖。

圖四：為習知結構扭轉後之狀態圖。

圖五：為本發明之立體外觀圖。

圖六：為本發明之立體分解圖。

圖七：為本發明第二手柄位於第一位置之狀態圖。

圖八：為本發明操作該控制件之狀態圖。

圖九：為本發明第二手柄位於第二位置之狀態圖。

圖十：為本發明圖九之立體外觀圖。

圖十一：為本發明第二個實施例之立體外觀圖。

圖十二：為本發明第二個實施例的第二手柄位於第一位置之之狀態圖。

【主要元件符號說明】

(習知結構)

90 工具握柄

91 前段柄

912 樞軸

914 按鈕

92 後段柄

922 凹槽

924 封塞

911 截面

913 凸塊

915 彈簧

921 切面

923 通孔

925 定位槽

(本發明)

1 握把

10 第一手柄

12 端面

131 扣環

15 蓋體

17 軸部

20 第二手柄

21 滑移面

23 通孔

25 凹陷部

27 樞接部

11 容室

13 軸部

14 容槽

16 起子頭

201 容置部

22 樞接部

24 定位槽

26 驅動部

30 定位裝置

311 凹槽

33 控制件

332 擋塊

31 定位件

32 彈性體

331 卡抵部

333 防滑部

五、中文發明摘要：

本發明『棘輪起子握把扭轉結構（二）』，其包括有一第一手柄、一第二手柄及一定位裝置；該第一手柄一端形成有一端面，該端面上設有一軸部，該軸部設有二容槽；該第二手柄一端形成有一設有樞接部之滑移面，該樞接部係樞設於該軸部，而使該第二手柄相對第一手柄於第一位置與第二位置之間樞轉，該樞接部開設有一延伸出第二手柄外的通孔，且該通孔具有一對應於其中一容槽的定位槽；該定位裝置係具有二定位件與一控制件，該二定位件係分別容置於二容槽內，且該二定位件更分別藉一彈性體頂推而偏置進入通孔之定位槽，該控制件係裝設於通孔中，以供抵推對齊於定位槽的定位件進入容槽內。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種棘輪起子握把扭轉結構（二），其包括有：

一第一手柄，其一端形成有一端面，該端面上設有一軸部，該軸部設有二容槽；

一第二手柄，其一端形成有一設有樞接部之滑移面，該樞接部係樞設於該軸部，而使該第二手柄相對第一手柄於第一位置與第二位置之間樞轉，該樞接部開設有一延伸出第二手柄外的通孔，且該通孔具有一對應於其中一容槽的定位槽；

一定位裝置，具有二定位件與一控制件，該二定位件係分別容置於二容槽內，且該二定位件更分別藉一彈性體頂推而偏置進入通孔之定位槽，該控制件係裝設於通孔中，以供抵推對齊於定位槽的定位件進入容槽內。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之棘輪起子握把扭轉結構（二），其中該控制件之一端設有一可限制於定位槽內之卡抵部。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之棘輪起子握把扭轉結構（二），其中該定位槽之一側設有一凹陷部，且該卡抵部之一側突設有一可容置於凹陷部內之擋塊。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之棘輪起子握把扭轉結構（二），其中該二定位件更分別設有一供容納彈性體之凹槽。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之棘輪起子握把扭轉結構（二），其中該控制件異於該卡抵部之一端則設有一防

滑部。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之棘輪起子握把扭轉結構（二），其中該第二手柄外周側相對於該控制件之位置則形成一容置部，以供容納使用者之手指者。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之棘輪起子握把扭轉結構（二），其中該端面與該滑移面設為傾斜狀。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述之棘輪起子握把扭轉結構（二），其中該端面與該滑移面係設呈橢圓形狀。

9. 如申請專利範圍第 1 或 8 項所述之棘輪起子握把扭轉結構（二），其中該軸部之二容槽係位於端面之長軸上。

10. 如申請專利範圍第 1 項所述之棘輪起子握把扭轉結構（二），其中該軸部係設為圓形凸塊狀，而樞接部係設為圓形凹槽狀者。

11. 如申請專利範圍第 1 項所述之棘輪起子握把扭轉結構（二），其中該軸部係設為圓形凹槽狀，而樞接部係設為圓形凸塊狀者。

12. 如申請專利範圍第 1 項所述之棘輪起子握把扭轉結構（二），其中該第二手柄異於樞接部之一端設有一驅動部。

十一、圖式：

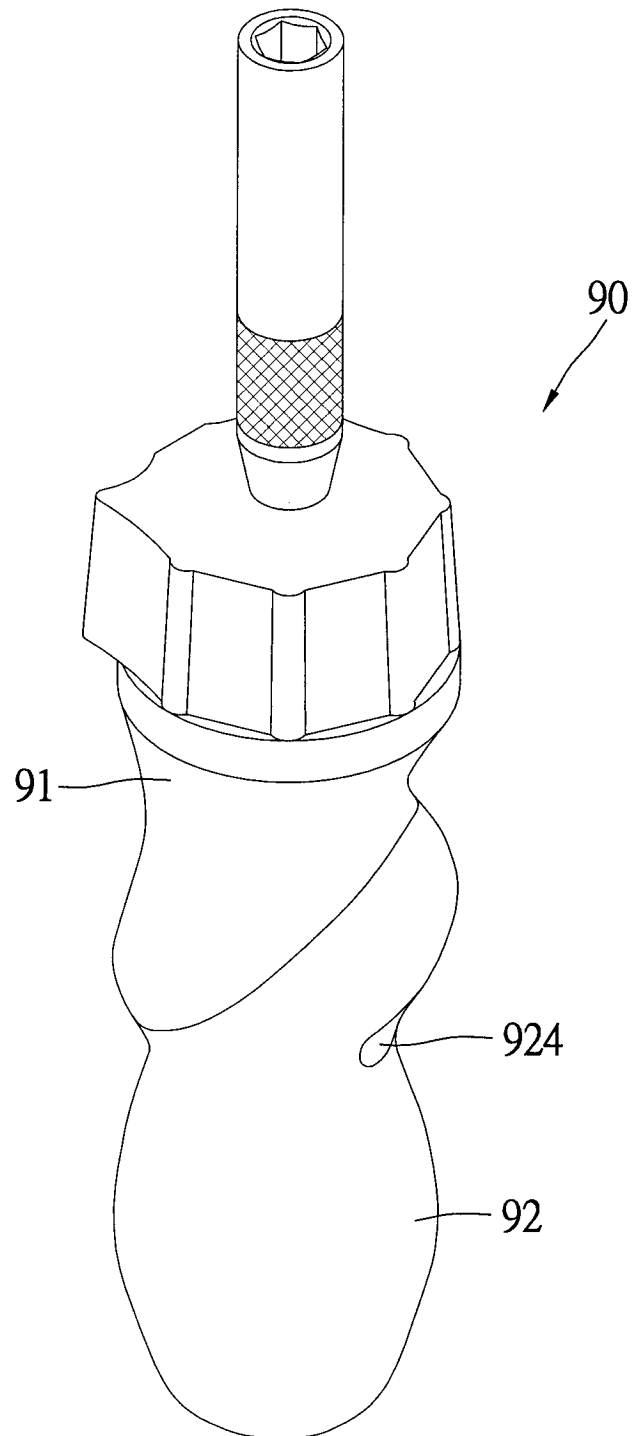


圖 一

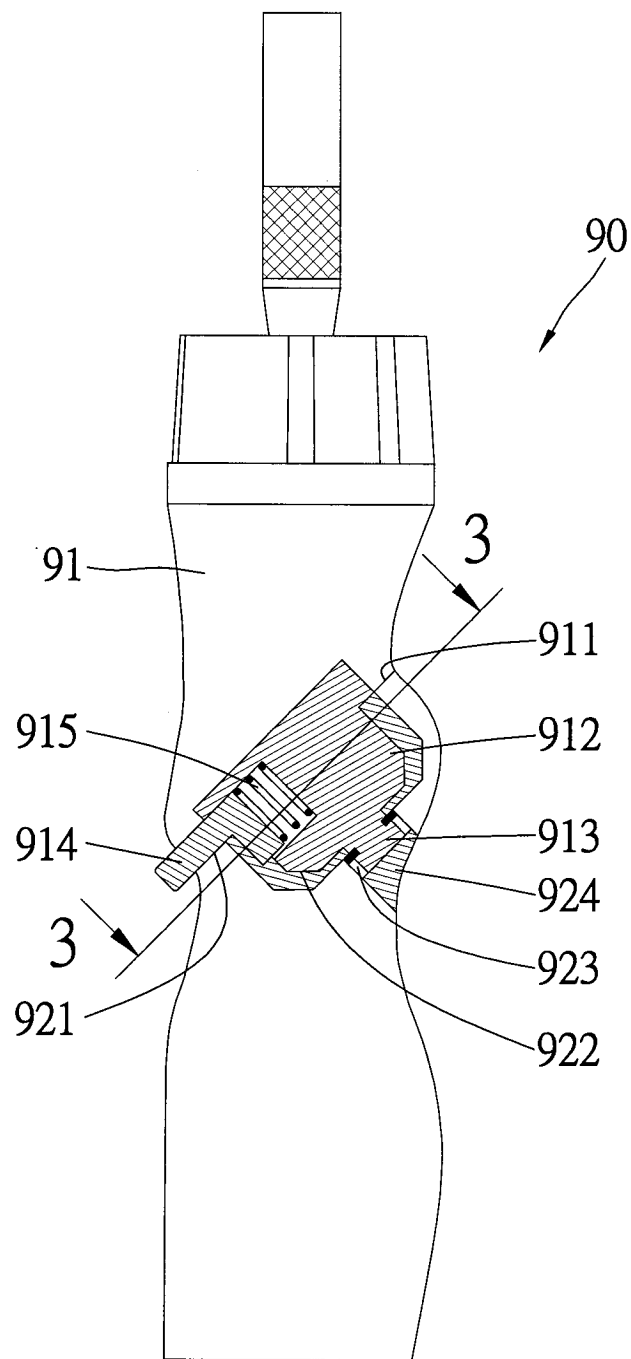
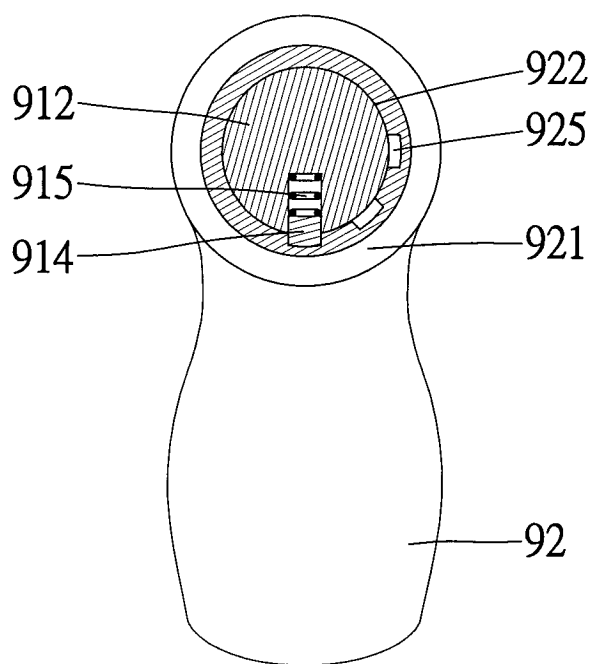


圖 二



3 - 3

圖 三

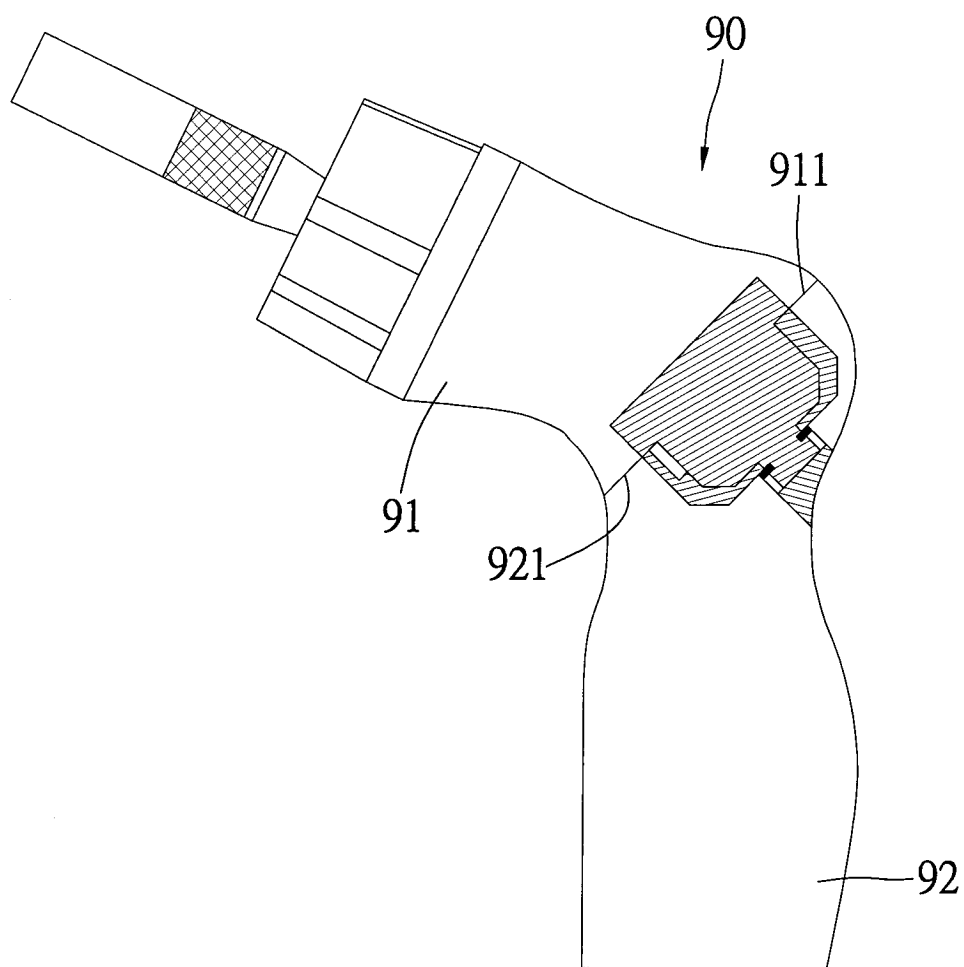


圖 四

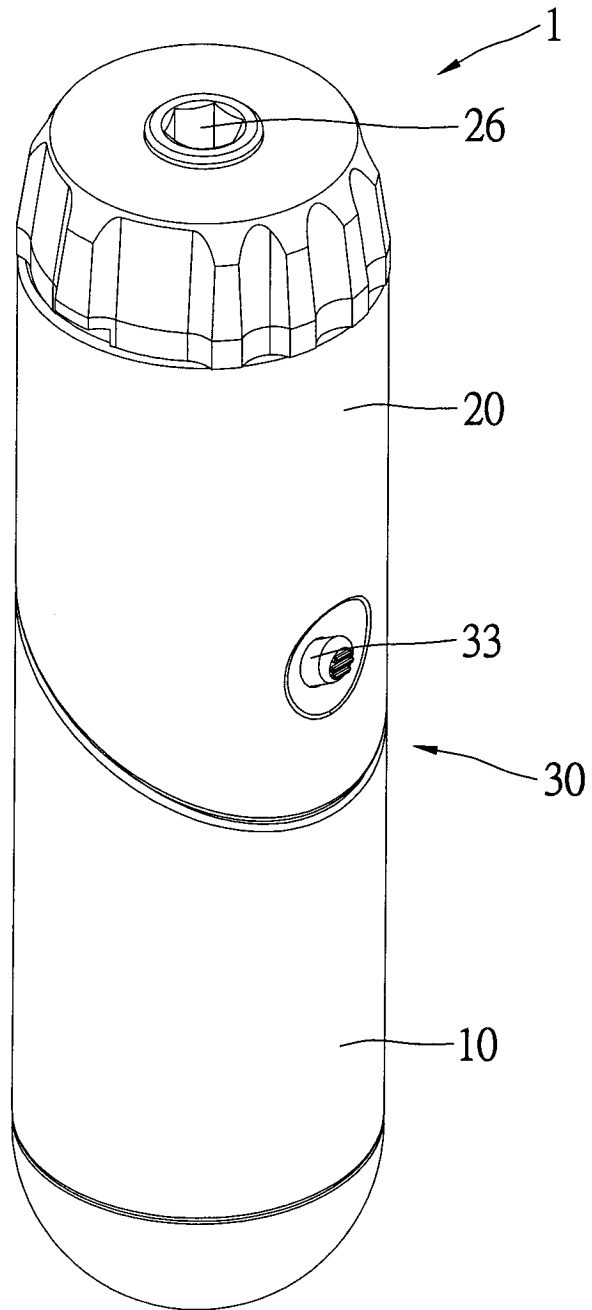


圖 五

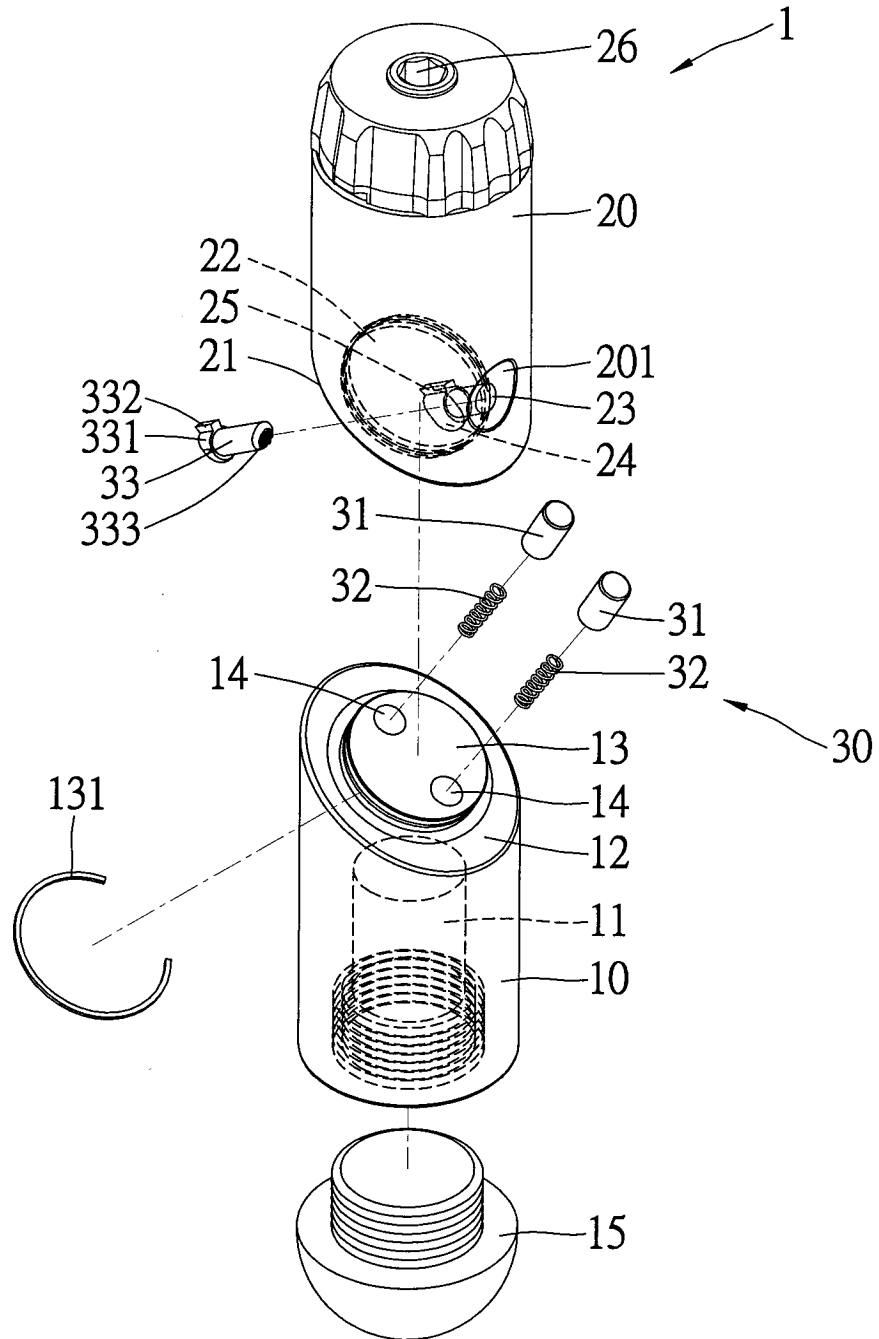


圖 六

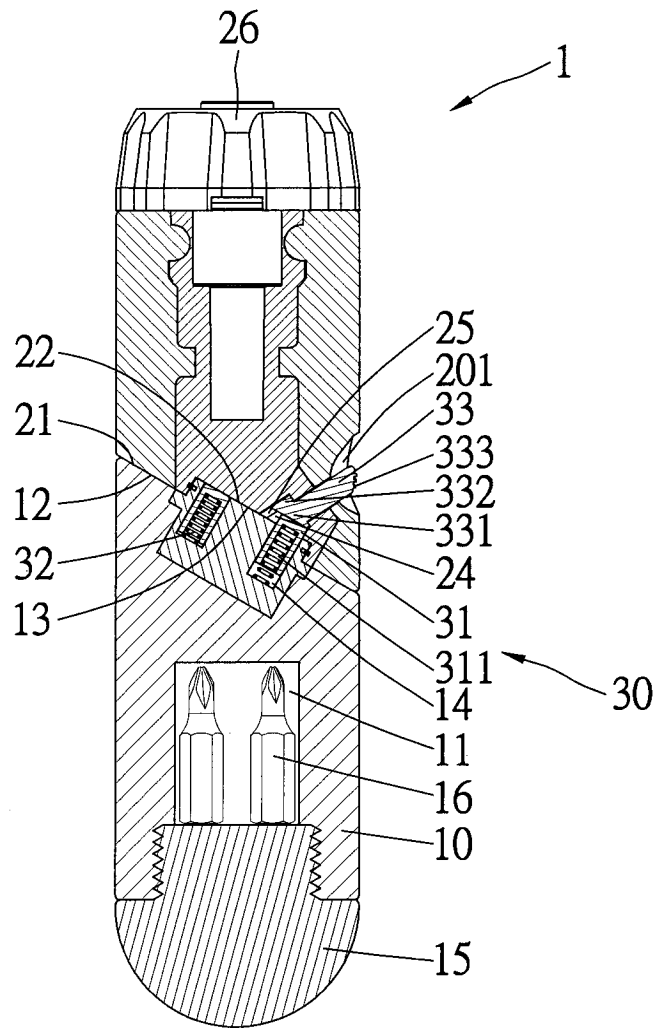


圖 七

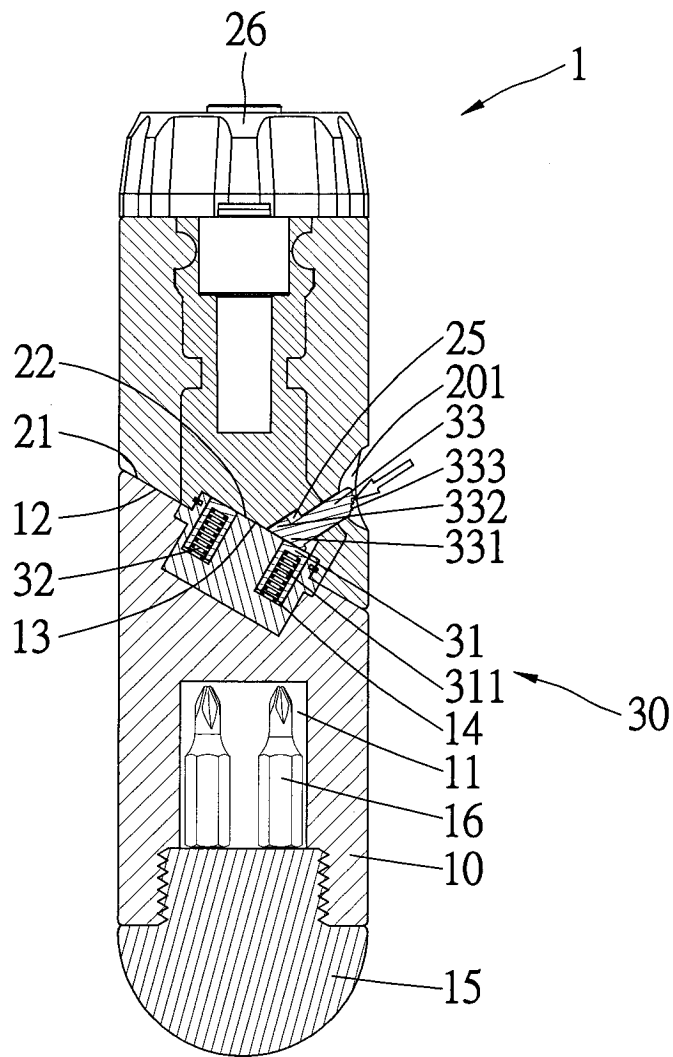


圖 八

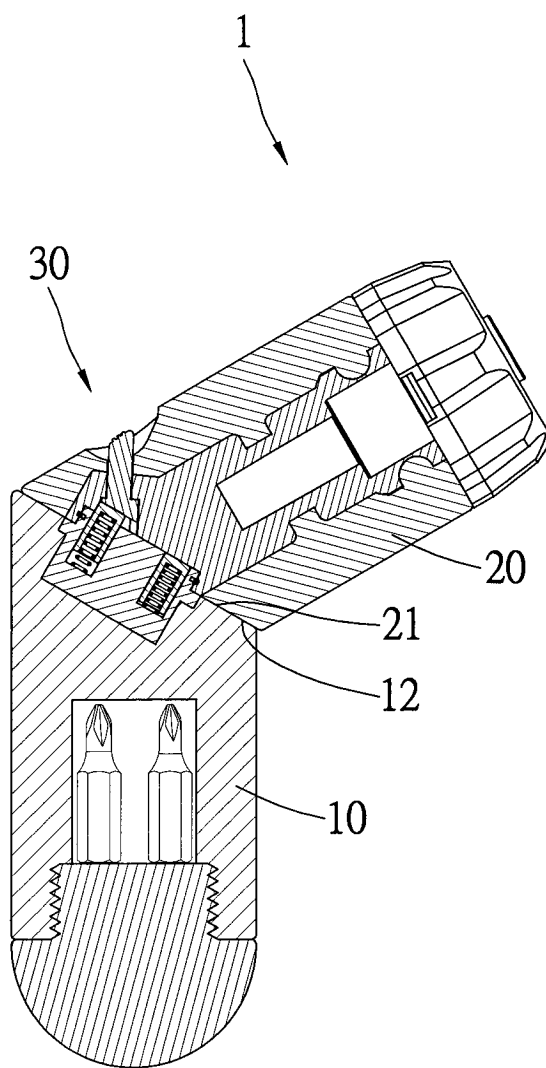


圖 九

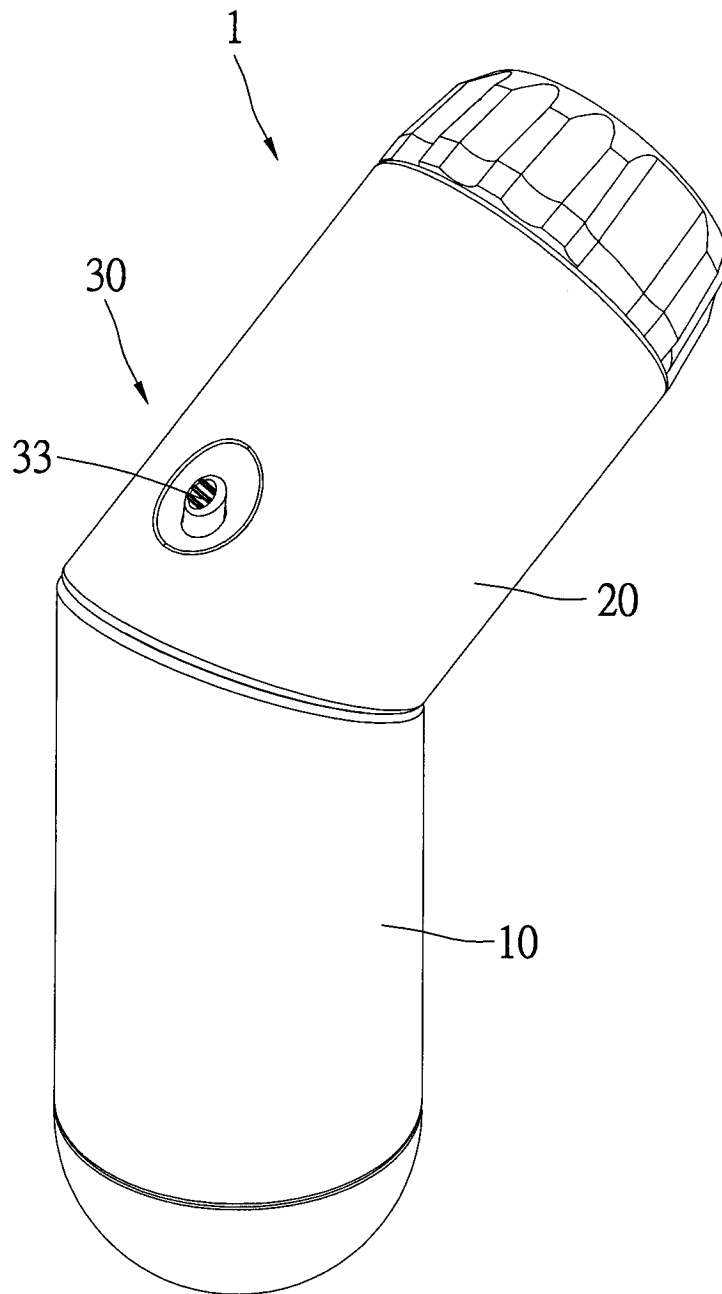


圖 十

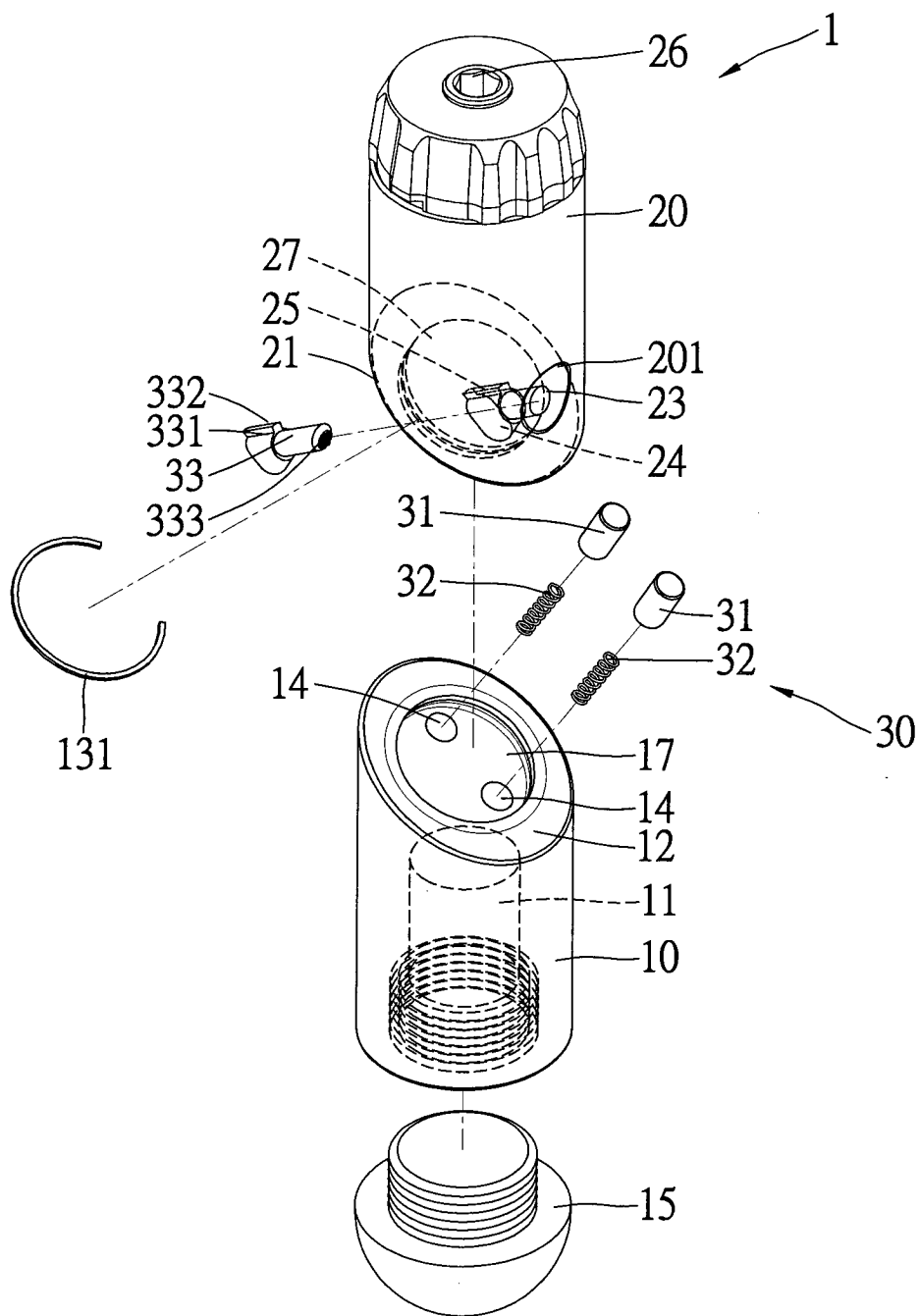


圖 十一

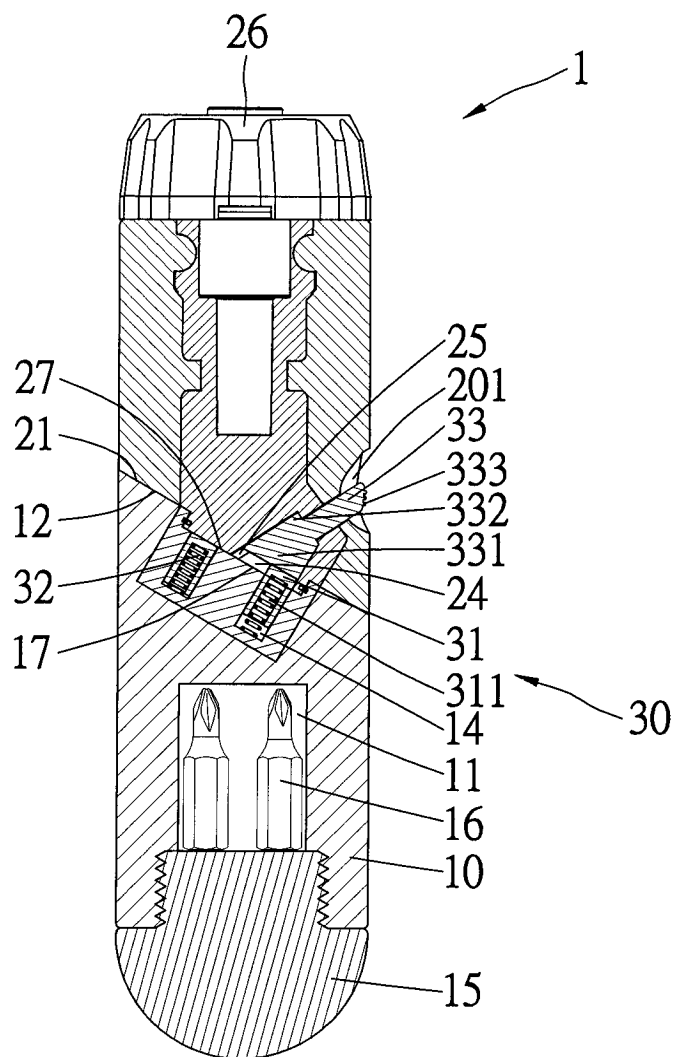


圖 十二

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖六。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	握把		
10	第一手柄	11	容室
12	端面	13	軸部
131	扣環	14	容槽
15	蓋體		
20	第二手柄	201	容置部
21	滑移面	22	樞接部
23	通孔	24	定位槽
25	凹陷部	26	驅動部
30	定位裝置	31	定位件
32	彈性體	33	控制件
331	卡抵部	332	擋塊
333	防滑部		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95137210

※申請日期：95.10.5

※IPC分類：B25B 15/04, 23/16

一、發明名稱：(中文/英文)

棘輪起子握把扭轉結構(二)

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

胡厚飛

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中市西區公益路367號16樓之2

國籍：(中文/英文) 中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

胡厚飛

國籍：(中文/英文)

中華民國