



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M442234U1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 12 月 01 日

---

(21)申請案號：101213300

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 07 月 10 日

(51)Int. Cl. : **B25B13/00 (2006.01)**

(71)申請人：楊信鴻(中華民國) (TW)

臺中市大里區仁愛路 190 巷 29 弄 26 號

(72)創作人：楊信鴻(TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：14 共 25 頁

---

(54)名稱

具雙重功能的扳手工具配件或扳手工具

(57)摘要

本創作提供一種具雙重功能的扳手工具配件或扳手工具，其包括一工具柱以及一套管，其中，該工具柱包括一軸向凹設於該工具柱壁面的卡槽、一第一定位槽以及一第二定位槽，各該定位槽軸向間隔地凹設於該工具柱的壁面且連通於該卡槽，該套管可滑動且可部份凸出地套合於該工具柱且包括一穿孔、一容設於該穿孔內且抵靠於該卡槽或各該定位槽的定位珠以及一壓制於該定位珠的彈簧，因此，定位珠與卡槽以及各定位槽互相配合，不僅元件成本降低，製作工序也相當簡單。

- 10 . . . 工具柱
- 11 . . . 卡槽
- 12A . . . 第一定位槽
- 12B . . . 第二定位槽
- 20 . . . 套管
- 22 . . . 定位珠
- 23 . . . 彈簧

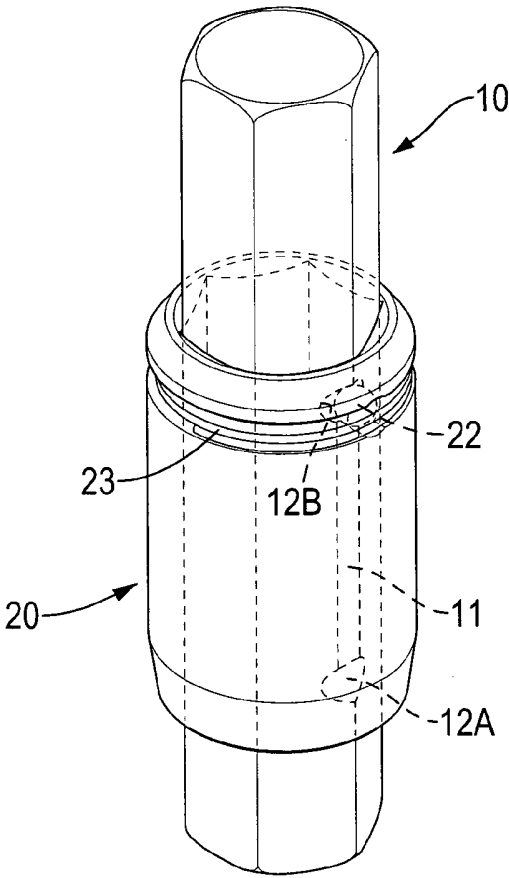


圖 1

## 五、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係涉及一種用於緊固的手工具，尤指一種具雙重功能的扳手工具配件或扳手工具。

### 【先前技術】

如圖 10 所示，內六角扳手 50 常用於旋緊或鬆開螺栓，使用時是將內六角扳手 50 的任一端部垂直插入於螺栓的孔內，再旋轉內六角扳手 50 的支桿，即可轉動螺栓藉以將螺栓固定或鬆開。

然而，現有的內六角扳手 50 只能用於內六角螺栓或套筒，對於外六角螺栓或工具桿等，則必須另外使用如圖 11 所示的套筒六角扳手 60，因應不同的螺栓必須使用不同的扳手，不僅成本較高且較為不便。

### 【新型內容】

為解決現有內六角扳手與套筒六角扳手為分開設置，在使用上成本較高的問題，本創作的主要目的在於提供一種可解決目前技術問題的具雙重功能的扳手工具配件或扳手工具。

為達上述目的，本創作提供一種具雙重功能的扳手工具配件，其包括有：

一工具柱，其包括一卡槽、一第一定位槽以及一第二定位槽，其中，該卡槽軸向凹設於該工具柱的壁面，該第一定位槽與該第二定位槽軸向間隔地凹設於該工具柱的壁面，該第一定位槽與該第二定位槽各位於該卡槽的兩端且

連通於該卡槽，該第一定位槽較靠近該工具柱的一端；以及

一套管，其可滑動地套合於該工具柱且包括一穿孔、一定位珠以及一彈簧，其中，該穿孔穿設於該套管壁面，該定位珠容設於該穿孔內且抵靠於該卡槽或各該定位槽，該彈簧套設於該套管的一部分外壁且壓制於該定位珠，該套管的長度大於該工具柱鄰近該第一定位槽的一端至該第一定位槽的距離。

所述之具雙重功能的扳手工具配件，其中的該卡槽、該第一定位槽與該第二定位槽是設置於該工具柱的其中一個轉角。

所述之具雙重功能的扳手工具配件，其中的該套管異於該彈簧的一端內壁階梯狀地環狀凹設一較該工具柱截面的面積大的套槽，該穿孔至該套管內壁階梯狀處的距離大於該第一定位槽至該工具柱鄰近該第一定位槽一端的距離，且該穿孔至該套管異於該穿孔一端的距離小於該第二定位槽至該工具柱鄰近該第一定位槽一端的距離。

所述之具雙重功能的扳手工具配件，其中的該工具柱為六角工具柱。

而為達到本創作的目的，本創作提供一種具雙重功能的扳手工具，其包括有：

一工具柱，其包括一卡槽、一第一定位槽以及一第二定位槽，其中，該卡槽軸向凹設於該工具柱的壁面，該第一定位槽與該第二定位槽軸向間隔地凹設於該工具柱的壁面，該第一定位槽與該第二定位槽各位於該卡槽的兩端且

連通於該卡槽，該第一定位槽較靠近該工具柱的一端；以及

一套管，其可滑動地套合於該工具柱且包括一穿孔、一定位珠以及一彈簧，其中，該穿孔穿設於該套管壁面，該定位珠容設於該穿孔內且抵靠於該卡槽或各該定位槽，該彈簧套設於該套管的一部分外壁且壓制於該定位珠，該套管的長度大於該工具柱鄰近該第一定位槽的一端至該第一定位槽的距離。

所述之具雙重功能的扳手工具，其中的該工具柱為六角工具柱且為 L 形長桿狀。

所述之具雙重功能的扳手工具，其進一步包括一手握裝置，該手握裝置包括一握把以及一轉接管，該轉接管連接於該握把以及該工具柱異於該第一定位槽的一端，該工具柱為直桿狀

所述之具雙重功能的扳手工具，其中的該工具柱為六角工具柱。

所述之具雙重功能的扳手工具，其中的靠近該第一定位槽處至該工具柱的一端的截面為星形且該工具柱為 L 形長桿狀。

藉由上述的技術手段，本創作可達到下列功效增進：

1、本創作只需要定位珠與卡槽以及各定位槽互相配合即可實施，且該卡槽連通於該第一定位槽與該第二定位槽，不僅元件成本降低，製作工序也相當簡單。

2、當該定位珠卡制於該第二定位槽時，該工具柱的一端凸出於該套管，使該工具柱可使用於內多角螺栓，當

該定位珠卡制於該第一定位槽時，該套管凸出於該工具柱的一端，使該套管可使用於外六角螺栓，而該第一定位槽與該第二定位槽可使該套管不會脫落於該工具柱，使用以及組裝上來說皆相當方便。

3、該套管異於該彈簧的一端內壁階梯狀地環狀凹設一較該工具柱截面的面積大的套槽，當套管的一端凸出於該工具柱時，藉由該套槽的設置使本創作可使用於兩種尺寸的外多角螺栓。

4、該工具柱異於各該定位槽的另一端可連接於不同的手握裝置，使本創作在使用上更加廣泛。

5、該工具柱的截面可為不同的形狀，尤其是市面上常見的六角工具柱或是星形工具柱。

### 【實施方式】

為能詳細瞭解本創作的技術特徵以及實用功效，並可依照說明書的內容來實施，茲進一步以如圖式所示的較佳實施例，詳細說明如後：

本創作所提出的具雙重功能的扳手工具配件或扳手工具的第一較佳實施例如圖 1 及圖 2 所示，包括一工具柱 10 以及一套管 20，其中：

該工具柱 10 包括一卡槽 11、一第一定位槽 12A 以及一第二定位槽 12B，其中，該卡槽 11 軸向凹設於該工具柱 10 的壁面，該第一定位槽 12A 與該第二定位槽 12B 軸向間隔地凹設於該工具柱 10 的壁面，該第一定位槽 12A 與該第二定位槽 12B 各位於該卡槽 11 的兩端且連通於該卡槽 11，該第一定位槽 12A 較靠近該工具柱 10 的一端，

在本創作的第一較佳實施例中，該工具柱 10 為六角工具柱且為直桿狀，該卡槽 11 與兩該定位槽 12A、12B 是設置於該工具柱 10 的其中一個轉角，但本創作並不侷限該工具柱 10 的形狀；

該套管 20 為可滑動地套合於該工具柱 10 的管體且其內截面形狀符合於該工具柱 10 的截面形狀，該套管 20 包括一穿孔 21、一定位珠 22 以及一彈簧 23，其中，該穿孔 21 穿設於該套管 20 壁面，該定位珠 22 容設於該穿孔 21 內且抵靠於該卡槽 11 或各該定位槽 12A、12B，該彈簧 23 套設於該套管 20 的一部分外壁且壓制於該定位珠 22；

本創作第一較佳實施例裝配時，是先將套管 20 套設該工具柱 10，並使該第一定位槽 12A 或該第二定位槽 12B 對合該穿孔 21，將該定位珠 22 穿入於該穿孔 21 並抵靠於該第一定位槽 12A 或該第二定位槽 12B，再將該彈簧 23 套設於該套管 20 相對於該穿孔 21 的壁面，使該彈簧 23 壓制於該定位珠 22；

本創作第一較佳實施例的使用狀態請參閱圖 3A 及圖 3B 所示，該彈簧 23 壓制於該定位珠 22，使該定位珠 22 卡合於各該定位槽 12A、12B 或該卡槽 11 內，且該定位珠 22 可自由滑動於各該定位槽 12A、12B 之間：如圖 3A 所示，當該定位珠 22 卡制於該第二定位槽 12B 時，該工具柱 10 的一端凸出於該套管 20，使該工具柱 10 可使用於內多角螺栓，另如圖 3B 所示，當該定位珠 22 卡制於該第一定位槽 12A 時，該套管 20 凸出於該工具柱 10 的一端，使該套管 20 可使用於外六角螺栓，而兩該定位槽 12A

、12B 可使該套管 20 不會脫落於該工具柱 10。

本創作第二較佳實施例請參閱圖 4 及圖 5 所示，其元件以及結構皆同於第一較佳實施例，惟第二較佳實施例進一步包括一手握裝置 30，該手握裝置 30 包括一握把 31 以及一轉接管 32，該轉接管 32 連接於該握把 31 以及該工具柱 10 異於該第一定位槽 12A 的一端，該轉接管 32 與該工具柱 10 可為一體成形或是分開設置。

本創作第三較佳實施例請參閱圖 6 所示，其元件及結構皆同於第一較佳實施例，惟該工具柱 10 為 L 形長桿狀。

本創作第四較佳實施例請參閱圖 7 所示，該工具柱 10 的結構同於第一較佳實施例，該套管 20 異於該彈簧 23 的一端內壁階梯狀地環狀凹設一較該工具柱 10 截面的面積大的套槽 24，該穿孔 21 至該套管 20 內壁階梯狀處的距離大於該第一定位槽 12A 至該工具柱 10 鄰近該第一定位槽 12A 一端的距離，且該穿孔 21 至該套管 20 異於該穿孔 21 一端的距離小於該第二定位槽 12A 至該工具柱鄰近該第一定位槽 12A 一端的距離，而本創作第四較佳實施例的使用狀態請進一步參閱圖 8A 及圖 8B 所示，當工具柱 10 的一端凸出於該套管 20 時，本創作可使用於內多角螺栓，而當套管 20 的一端凸出於該工具柱 10 時，藉由該套槽 24 的設置使本創作可使用於兩種尺寸的外多角螺栓。

本創作的第五較佳實施例請參閱圖 9 及圖 10 所示，其結構同於第三較佳實施例，惟該工具柱 10 的一端截面為星形，各該定位槽 12A、12B 以及該卡槽 11 設置於該

工具柱 10 的其中一個凸角，當該定位珠 22 卡合於該定位槽 12B 時，本創作可使用於內星形螺栓，而當該定位珠 22 卡合於該定位槽 12A 時，本創作可使用於外六角螺栓。

以上所述，僅是本創作的較佳實施例，並非對本創作任何形式上的限制，任何所屬技術領域中具有通常知識者，若在不脫離本創作所提出技術特徵的範圍內，利用本創作所揭示技術內容所作出局部更動或修飾的等效實施例，並且未脫離本創作的技術特徵內容，均仍屬於本創作技術特徵的範圍內。

#### 【圖式簡單說明】

圖 1 為本創作第一較佳實施例之立體外觀圖。

圖 2 為本創作第一較佳實施例之立體分解圖。

圖 3A 為本創作第一較佳實施例之使用狀態剖面圖。

圖 3B 為本創作第一較佳實施例之另一使用狀態剖面圖。

圖 4 為本創作第二較佳實施例之立體分解圖。

圖 5 為本創作第二較佳實施例另一態樣之立體分解圖。

圖 6 為本創作第三較佳實施例之使用狀態圖。

圖 7 為本創作第四較佳實施例之使用狀態圖。

圖 8A 為本創作第四較佳實施例之使用狀態剖面圖。

圖 8B 為本創作第四較佳實施例之另一使用狀態剖面圖。

圖 9 為本創作第五較佳實施例之立體外觀圖。

圖 10 為本創作第五較佳實施例之立體分解圖。

圖 11 為現有內六角扳手之使用狀態示意圖。

圖 12 為現有套筒六角扳手之使用狀態示意圖。

【主要元件符號說明】

10 工具柱

11 卡槽

12A 第一定位槽

12B 第二定位槽

20 套管

21 穿孔

22 定位珠

23 彈簧

24 套槽

30 手握裝置

31 握把

32 轉接管

50 內六角扳手

60 套筒六角扳手

# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101213700

※申請日 101. 7. 10

※IPC 分類：B25B 13/00 (2006.01)

## 一、新型名稱：(中文/英文)

具雙重功能的扳手工具配件或扳手工具

## 二、中文新型摘要：

本創作提供一種具雙重功能的扳手工具配件或扳手工具，其包括一工具柱以及一套管，其中，該工具柱包括一軸向凹設於該工具柱壁面的卡槽、一第一定位槽以及一第二定位槽，各該定位槽軸向間隔地凹設於該工具柱的壁面且連通於該卡槽，該套管可滑動且可部份凸出地套合於該工具柱且包括一穿孔、一容設於該穿孔內且抵靠於該卡槽或各該定位槽的定位珠以及一壓制於該定位珠的彈簧，因此，定位珠與卡槽以及各定位槽互相配合，不僅元件成本降低，製作工序也相當簡單。

## 三、英文新型摘要：

## 六、申請專利範圍：

1、一種具雙重功能的扳手工具配件，其包括有：

一工具柱，其包括一卡槽、一第一定位槽以及一第二定位槽，其中，該卡槽軸向凹設於該工具柱的壁面，該第一定位槽與該第二定位槽軸向間隔地凹設於該工具柱的壁面，該第一定位槽與該第二定位槽各位於該卡槽的兩端且連通於該卡槽，該第一定位槽較靠近該工具柱的一端；以及

一套管，其可滑動地套合於該工具柱且包括一穿孔、一定位珠以及一彈簧，其中，該穿孔穿設於該套管壁面，該定位珠容設於該穿孔內且抵靠於該卡槽或各該定位槽，該彈簧套設於該套管的一部分外壁且壓制於該定位珠，該套管的長度大於該工具柱鄰近該第一定位槽的一端至該第一定位槽的距離。

2、如請求項 1 所述之具雙重功能的扳手工具配件，其中的該卡槽、該第一定位槽與該第二定位槽是設置於該工具柱的其中一個轉角。

3、如請求項 1 或 2 所述之具雙重功能的扳手工具配件，其中的該套管異於該彈簧的一端內壁階梯狀地環狀凹設一較該工具柱截面的面積大的套槽，該穿孔至該套管內壁階梯狀處的距離大於該第一定位槽至該工具柱鄰近該第一定位槽一端的距離，且該穿孔至該套管異於該穿孔一端的距離小於該第二定位槽至該工具柱鄰近該第一定位槽一端的距離。

4、如請求項 3 所述之具雙重功能的扳手工具配件，

其中的該工具柱為六角工具柱。

5、一種具雙重功能的扳手工具，其包括有：

一工具柱，其包括一卡槽、一第一定位槽以及一第二定位槽，其中，該卡槽軸向凹設於該工具柱的壁面，該第一定位槽與該第二定位槽軸向間隔地凹設於該工具柱的壁面，該第一定位槽與該第二定位槽各位於該卡槽的兩端且連通於該卡槽，該第一定位槽較靠近該工具柱的一端；以及

一套管，其可滑動地套合於該工具柱且包括一穿孔、一定位珠以及一彈簧，其中，該穿孔穿設於該套管壁面，該定位珠容設於該穿孔內且抵靠於該卡槽或各該定位槽，該彈簧套設於該套管的一部分外壁且壓制於該定位珠，該套管的長度大於該工具柱鄰近該第一定位槽的一端至該第一定位槽的距離。

6、如請求項 5 所述之具雙重功能的扳手工具，其中的該工具柱為六角工具柱且為 L 形長桿狀。

7、如請求項 5 所述之具雙重功能的扳手工具，其進一步包括一手握裝置，該手握裝置包括一握把以及一轉接管，該轉接管連接於該握把以及該工具柱異於該第一定位槽的一端，該工具柱為直桿狀

8、如請求項 7 所述之具雙重功能的扳手工具，其中的該工具柱為六角工具柱。

9、如請求項 5 所述之具雙重功能的扳手工具，其中的靠近該第一定位槽處至該工具柱的一端的截面為星形且該工具柱為 L 形長桿狀。

10、如請求項 5 至 9 中任一項所述之具雙重功能的扳  
手工具，其中的該卡槽、該第一定位槽與該第二定位槽是  
設置於該工具柱的其中一個轉角。

七、圖式：(如次頁)

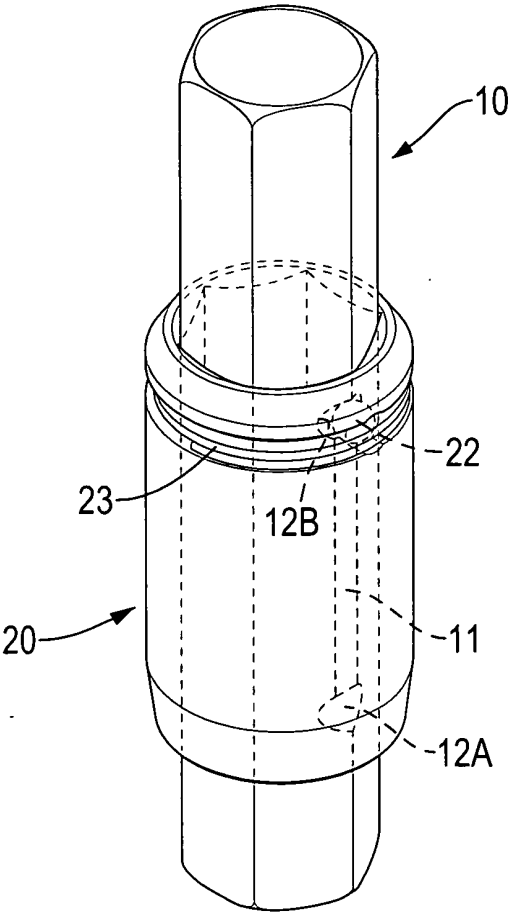


圖 1

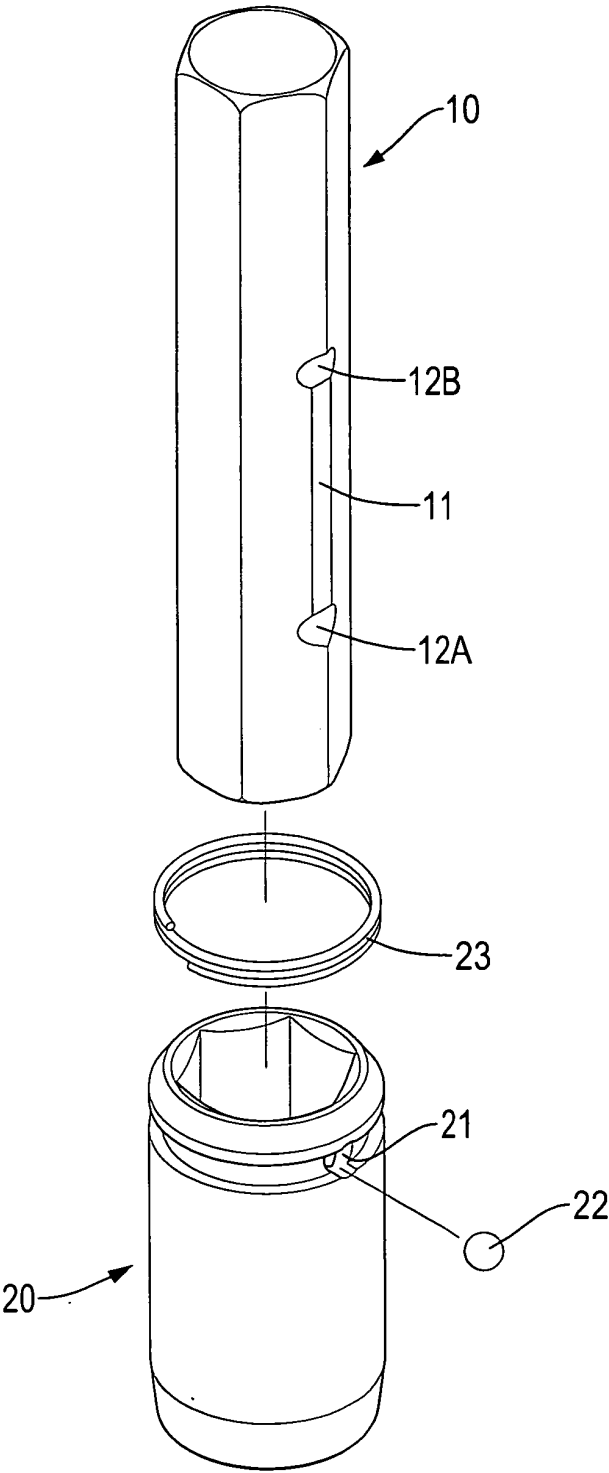


圖 2

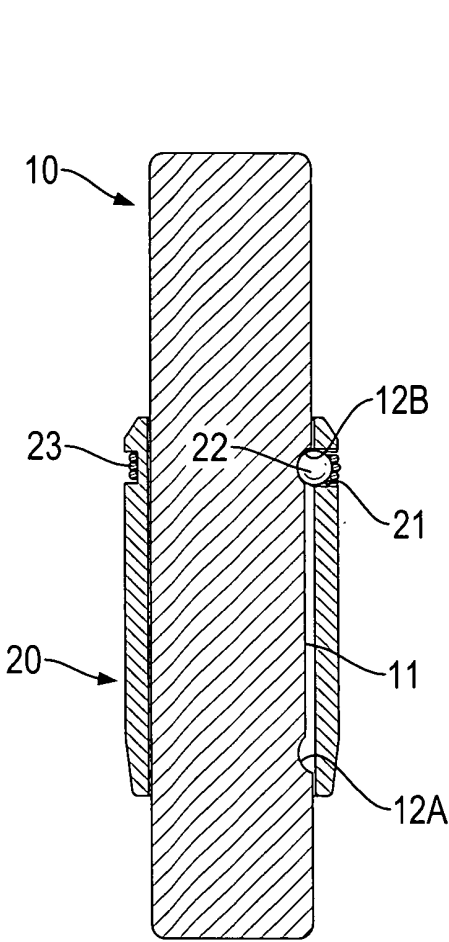


圖 3A

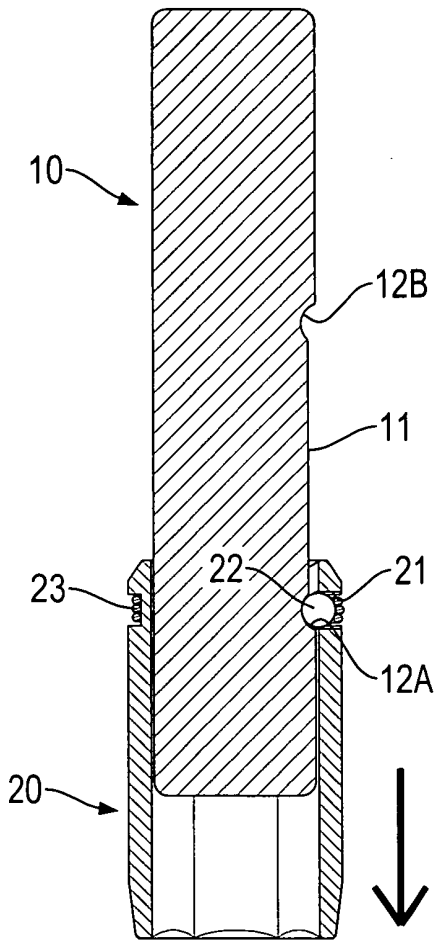


圖 3B

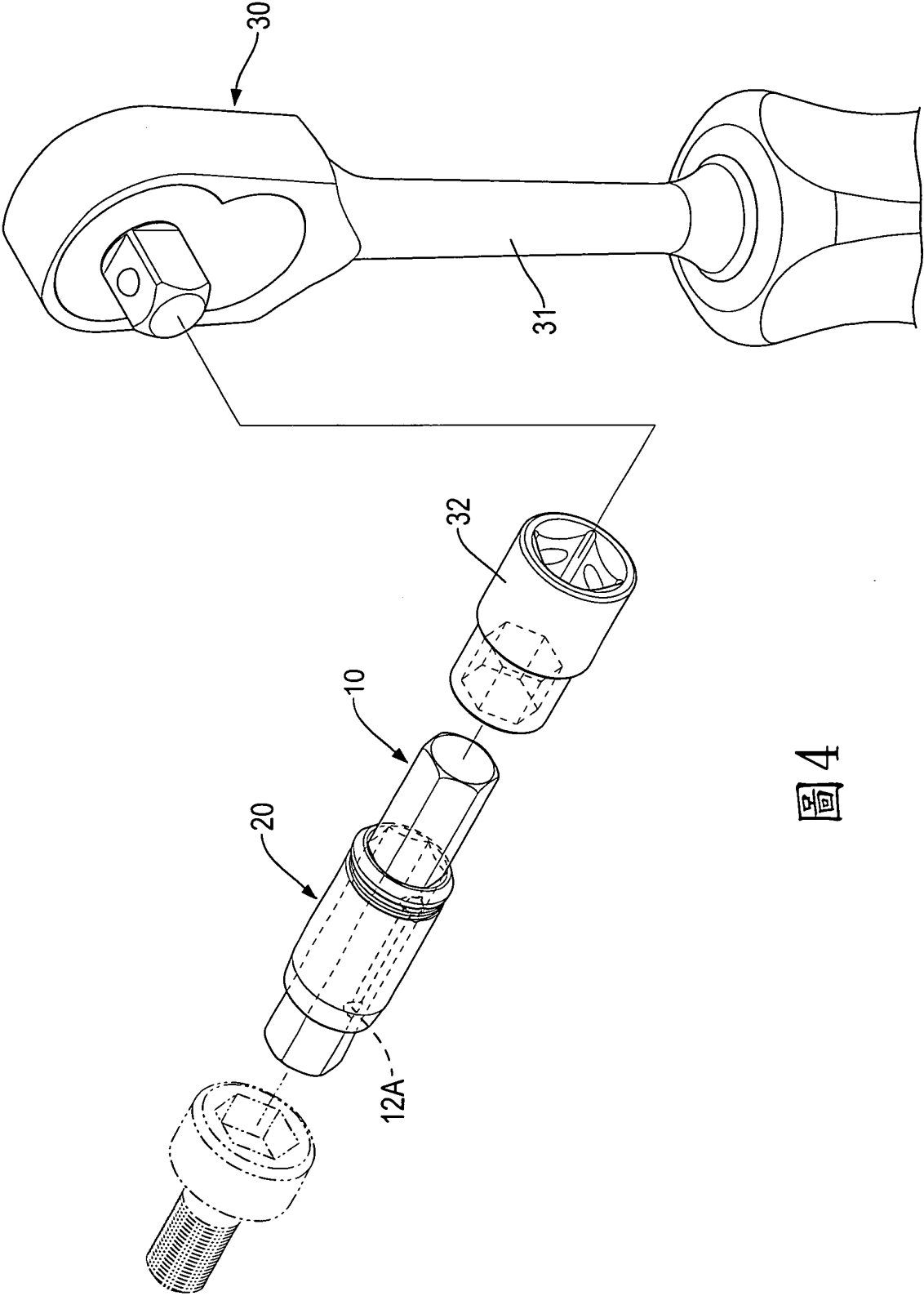


圖4

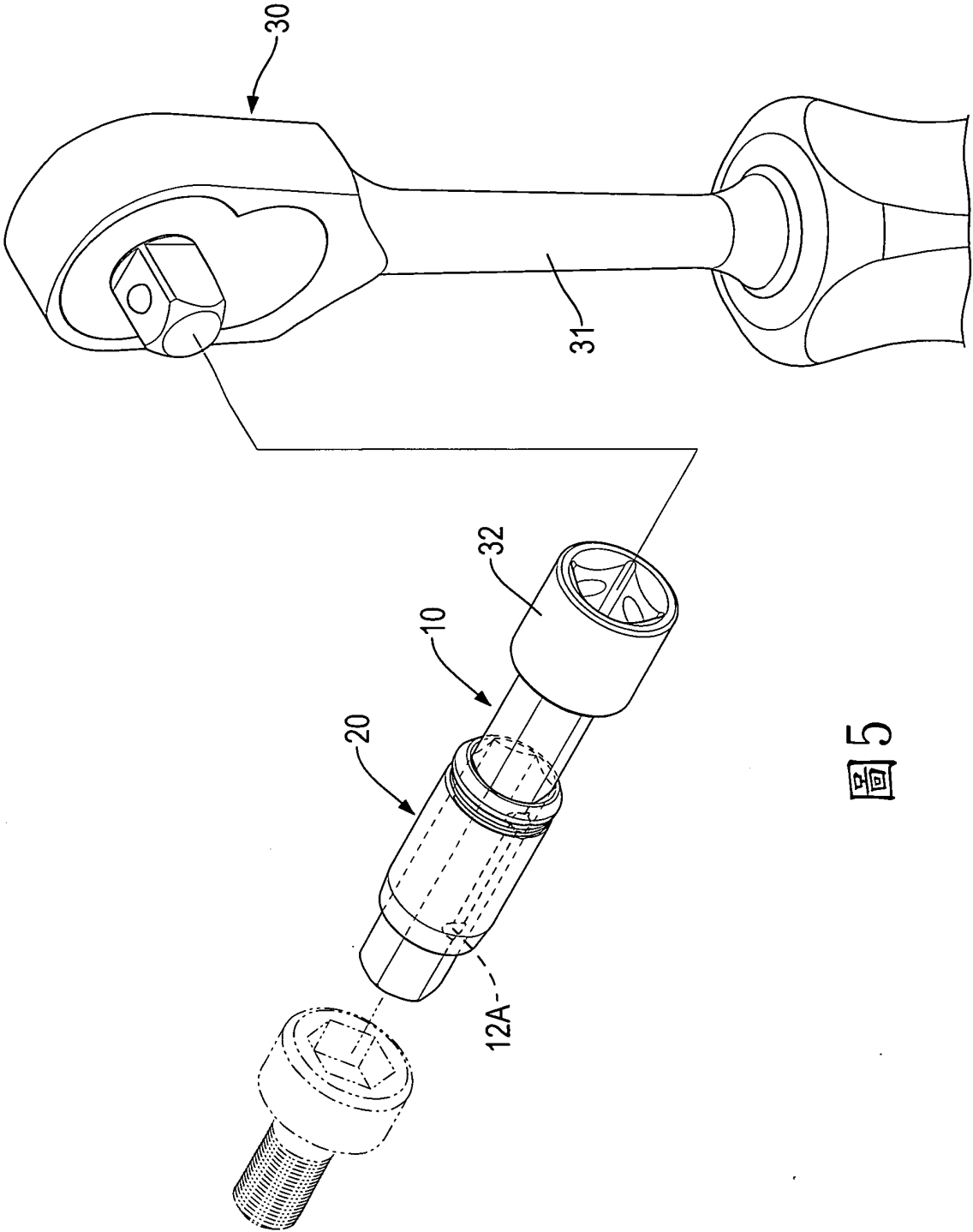


圖5

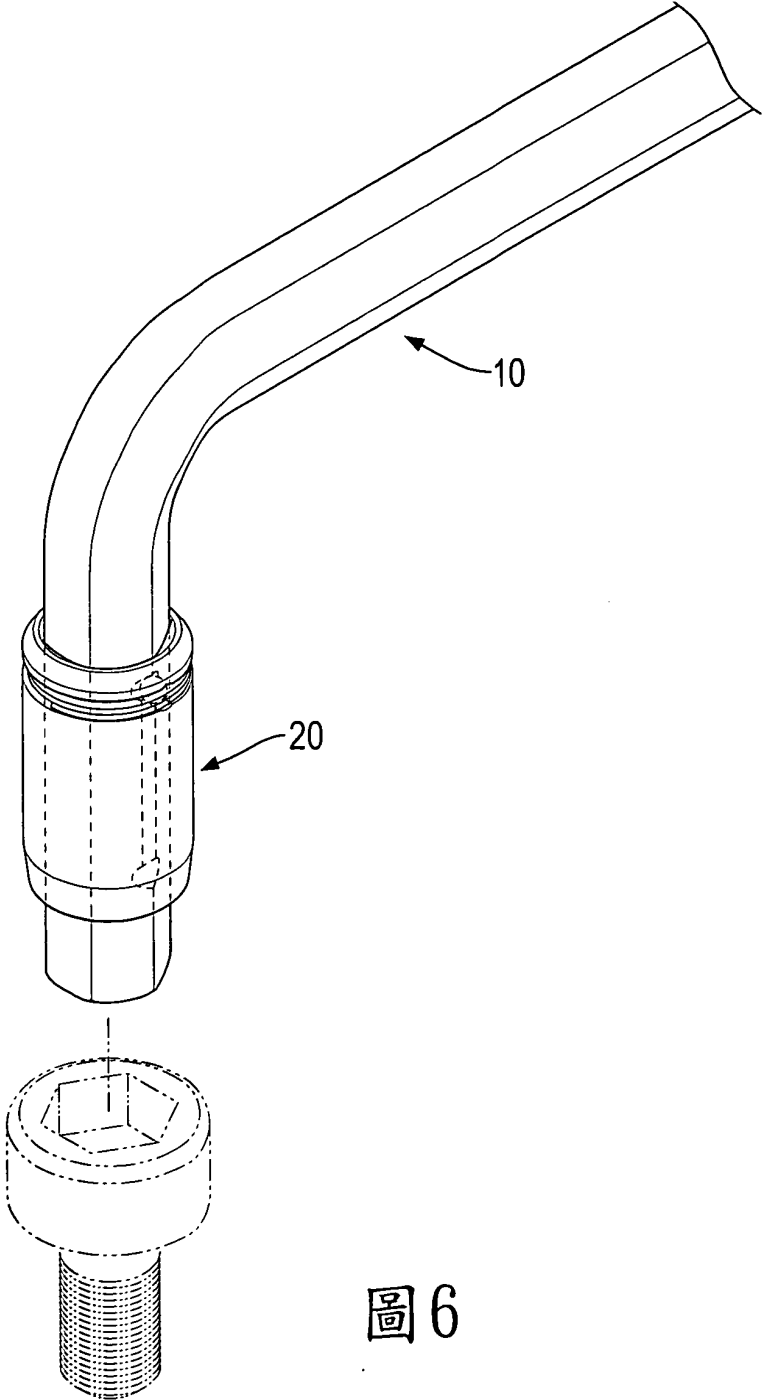


圖 6

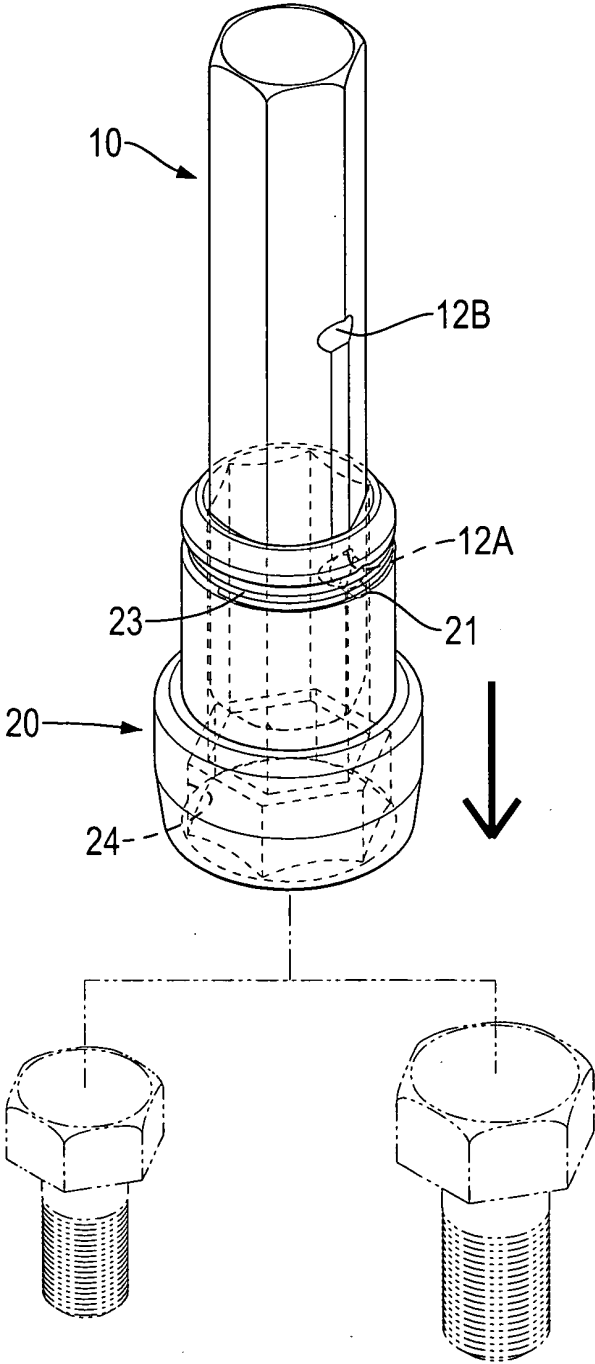


圖 7

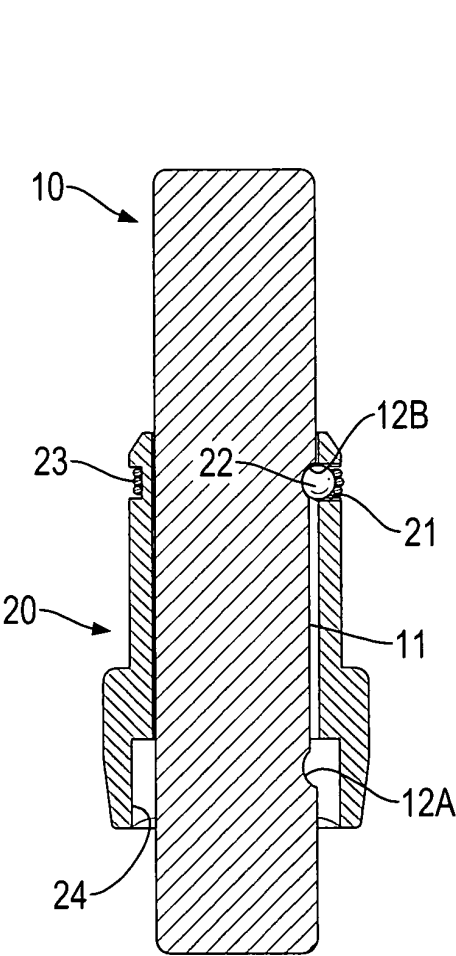


圖 8A

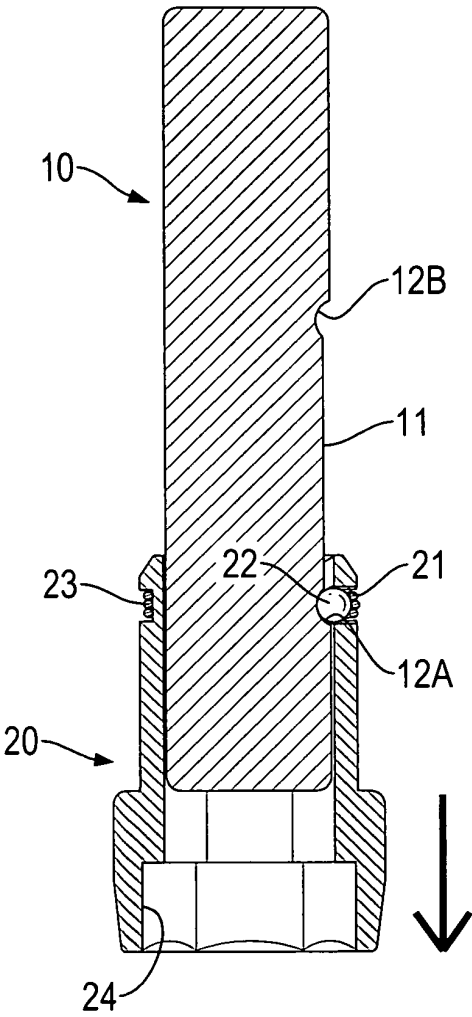


圖 8B

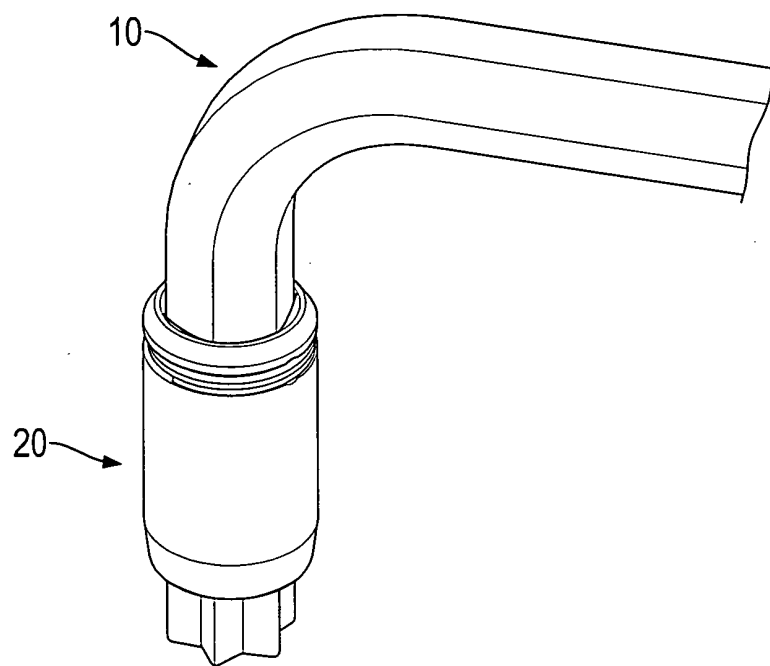


圖9

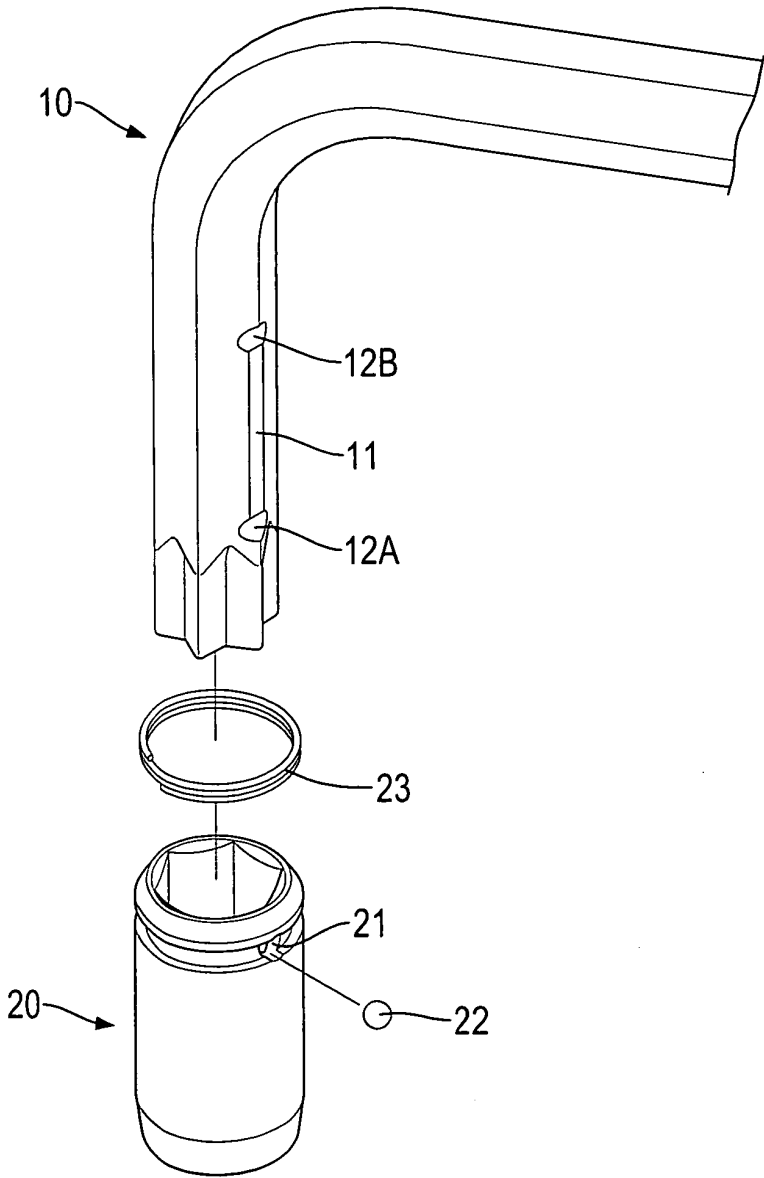


圖 10

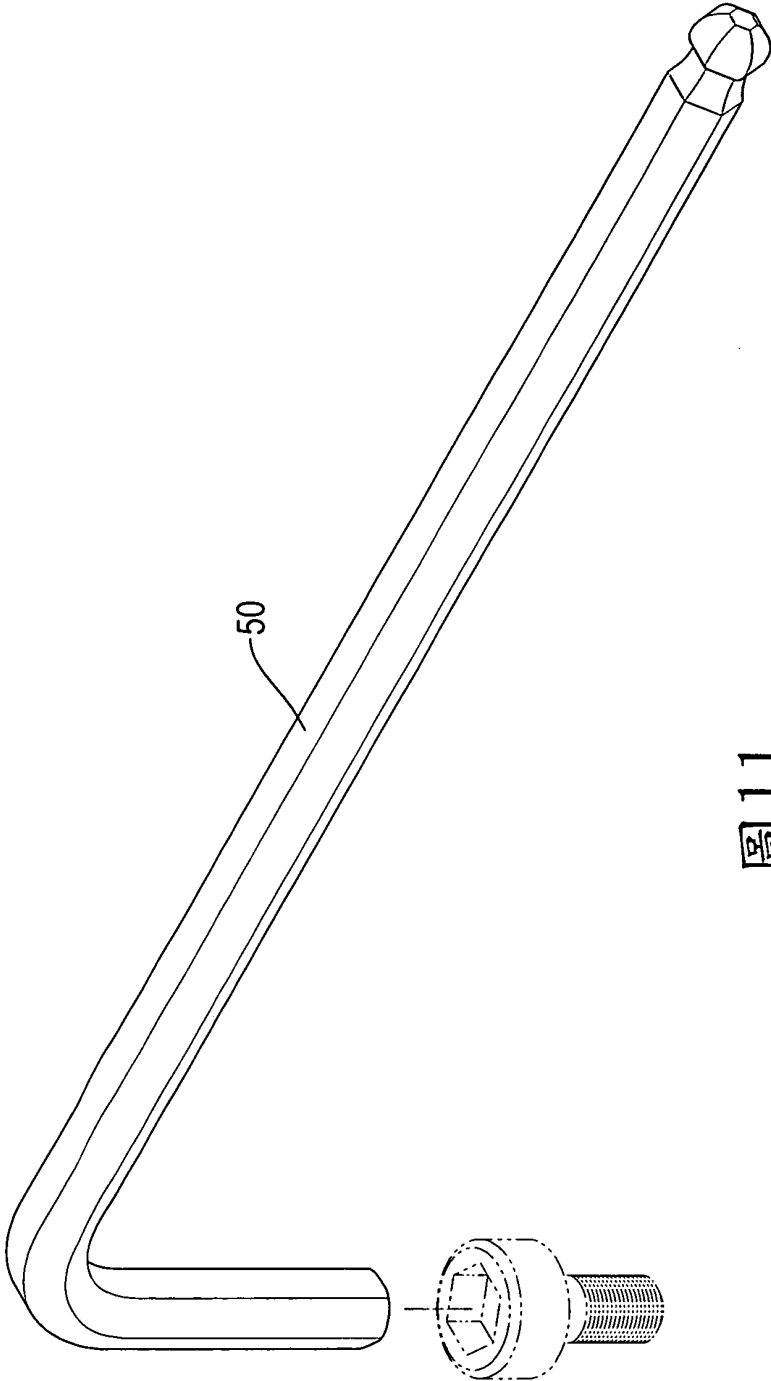


圖 11

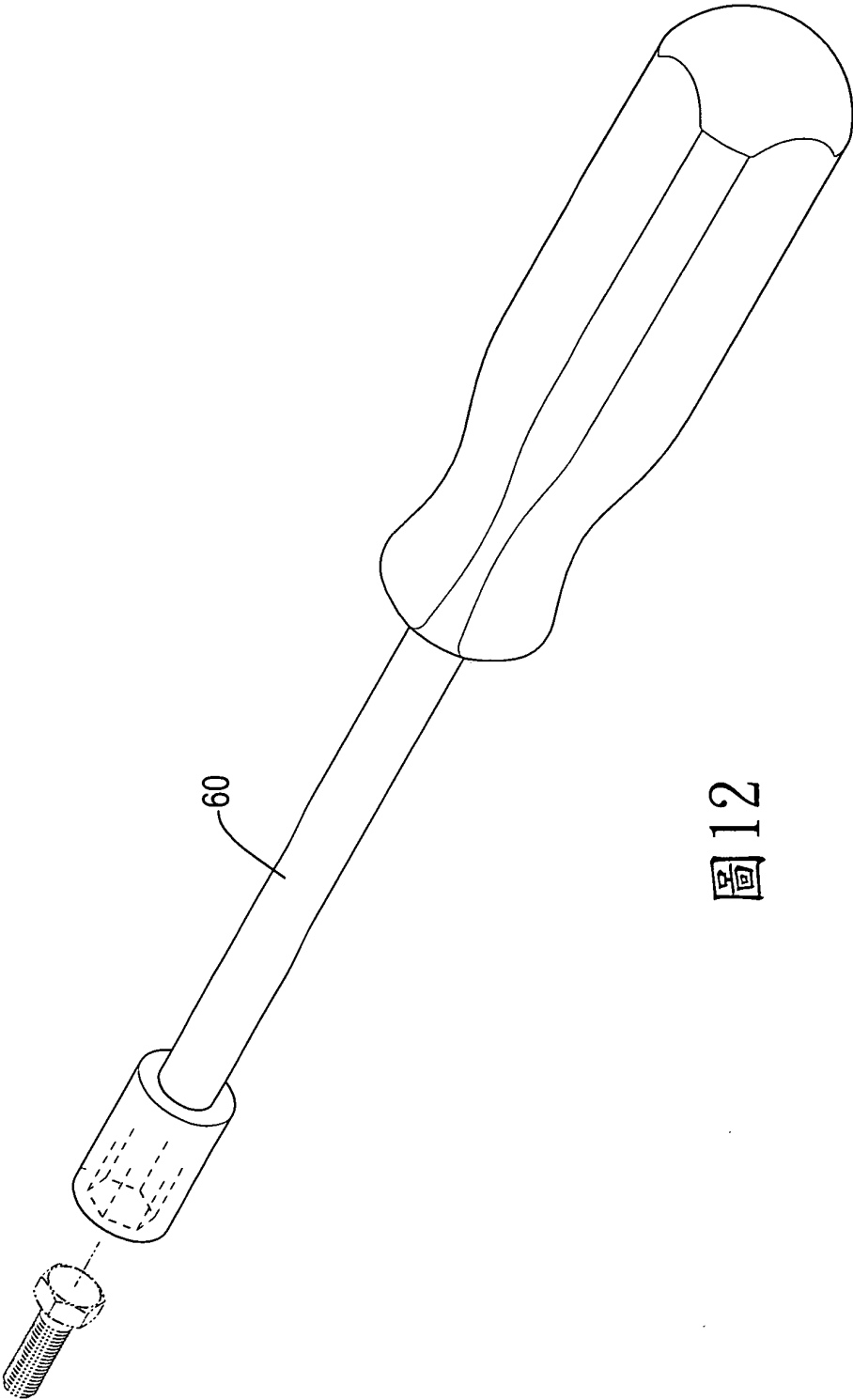


圖12

#### 四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 1。

180.00(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 工具柱

11 卡槽

12A 第一定位槽

12B 第二定位槽

20 套管

22 定位珠

23 彈簧