

【11】證書號數：I649162

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 02 月 01 日

【51】Int. Cl. : B25B13/46 (2006.01)

B25F1/02 (2006.01)

發明

全 11 頁

【54】名稱：扳手與承接裝置之組合

【21】申請案號：104129084 【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 09 月 02 日

【11】公開編號：201710032

【43】公開日期：中華民國 106 (2017) 年 03 月 16 日

【72】發明人：胡厚飛 (TW)；羅啟瑞 (TW)

【71】申請人：胡厚飛

臺中市大雅區雅潭路 4 段 236 號

【74】代理人：趙嘉文

【56】參考文獻：

TW M303794

TW 200424038A

TW 200823017A

US 5957009

US 6257096B1

US 9038506B1

審查人員：張耀文

【57】申請專利範圍

1. 一種扳手與承接裝置之組合，其包括有：一扳手，其於一端具有一驅動部分；一承接裝置，係包括一第一承接工具及一第二承接工具，該第一承接工具具有一軸線，該第一承接工具之軸線於一端具有一接合部分，於另一端具有一連接部分，該接合部分係以可拆離方式結合該驅動部分，該接合部分遠離該連接部分之一端具有一擋緣；一第二承接工具，係用以沿著該軸線耦接於該連接部分，且該第二承接工具具有一非圓形外緣，該非圓形外緣的尺寸係能夠銜接於該驅動部分；以及一止擋手段，以當該第二承接工具處於繞著該軸線之垂直方向上所有之耦接位置時，使該接合部分之輪廓與該非圓形外緣之輪廓在該軸線之方向上彼此不完全重疊，並使該非圓形外緣止擋於該驅動部分。
2. 如請求項 1 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該接合部分與該非圓形外緣各為一六角柱，且該接合部分與該非圓形外緣於該軸線之垂直方向上所相鄰的兩端角至該軸線之連線間具有 15 度夾角。
3. 如請求項 1 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該第一承接工具係為一轉接頭，該第二承接工具為一套筒，該驅動部分係具有一第一邊緣及一相反設置之第二邊緣，當該第二承接工具耦接於該連接部分時，該第二承接工具之非圓形外緣抵擋於該驅動部分之第二邊緣。
4. 如請求項 3 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該止擋手段包括複數個設置於該接合部分周緣之接合面及複數個設置於該連接部分周緣之連接面，每一連接面與相鄰側之每一接合面具有一大於零度之旋轉角。
5. 如請求項 4 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該旋轉角小於 30 度，該接合部分為六角柱狀，該連接部分為四角柱狀。
6. 如請求項 5 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該旋轉角為 15 度。
7. 如請求項 1 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該連接部分外緣具有一卡珠，該第一承接工具縱向設置有一操作桿，用以操控該卡珠固定或釋放該第二承接工具。

8. 如請求項 3 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該接合部分之高度係等於該第一邊緣至該第二邊緣的距離。
9. 如請求項 3 至 8 中任一項所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該驅動部分係呈多角孔狀，其內緣環設有一第一內緣及一第二內緣，該第一內緣較該第二內緣接近該驅動部分之中心，當該第二承接工具耦接於該連接部分時，該非圓形外緣止擋於該第一內緣。
10. 如請求項 9 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該第一內緣及該第二內緣各為十二個，該第二承接工具之非圓形外緣為一六角柱。
11. 如請求項 10 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該非圓形外緣具有六個端角，每一端角之兩側緣止擋在該第一內緣上的長度為等長。
12. 如請求項 10 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該驅動部分內緣嵌設有一彈性元件。
13. 如請求項 12 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該非圓形外緣具有六個端角，於各端角設有一卡槽，以供該彈性元件卡設。
14. 如請求項 3 所述之扳手與承接裝置之組合，其中，該接合部分具有複數個接合面，該連接部分具有複數個連接面，每一連接面與相鄰側之每一接合面互不平行。

圖式簡單說明

[圖 1]係為習知棘輪扳手及其使用配件結構示意圖。

[圖 2A]係為習知棘輪扳手及其使用配件組合示意圖。

[圖 2B]係為另一種習知棘輪扳手及其承接器結構示意圖。

[圖 2C]係為圖 2B 所揭示的結構使用狀態示意圖。

[圖 3]係為本發明扳手與承接裝置之組合之結構示意圖。

[圖 4]係為本發明承接裝置之第一承接工具仰視圖。

[圖 5]係為本發明使用狀態圖，顯示第一承接工具接設於扳手，第二承接工具耦接於第一承接工具之狀態。

[圖 6]係為扳手之仰視圖，顯示第二承接工具於一耦接位置上，其非圓形外緣與驅動部分止擋之狀態。

[圖 7]係為扳手之仰視圖，顯示第二承接工具於另一耦接位置上，其非圓形外緣與驅動部分止擋之狀態。

[圖 8]係為扳手與第二承接工具結合狀態示意圖。

(3)

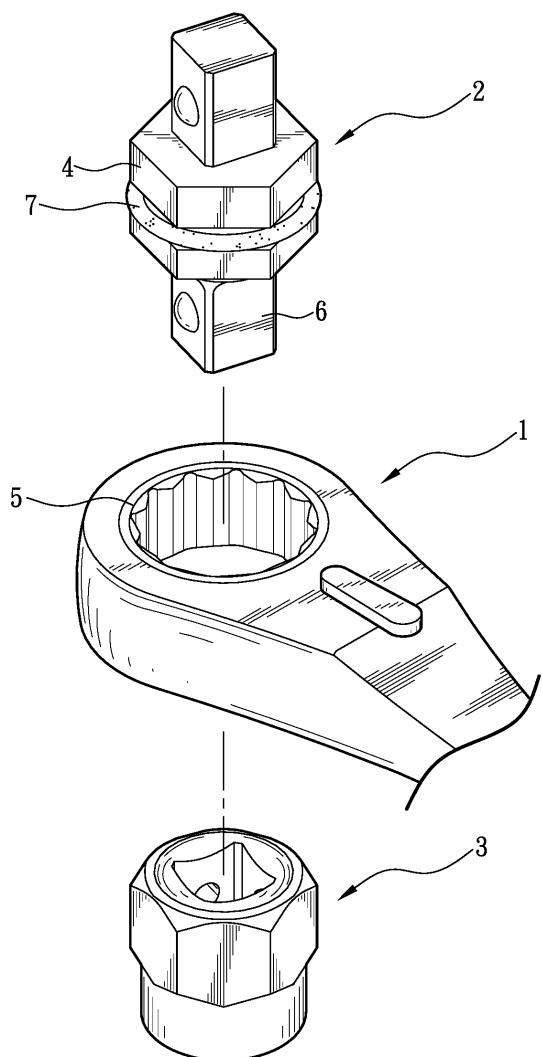


圖1

(4)

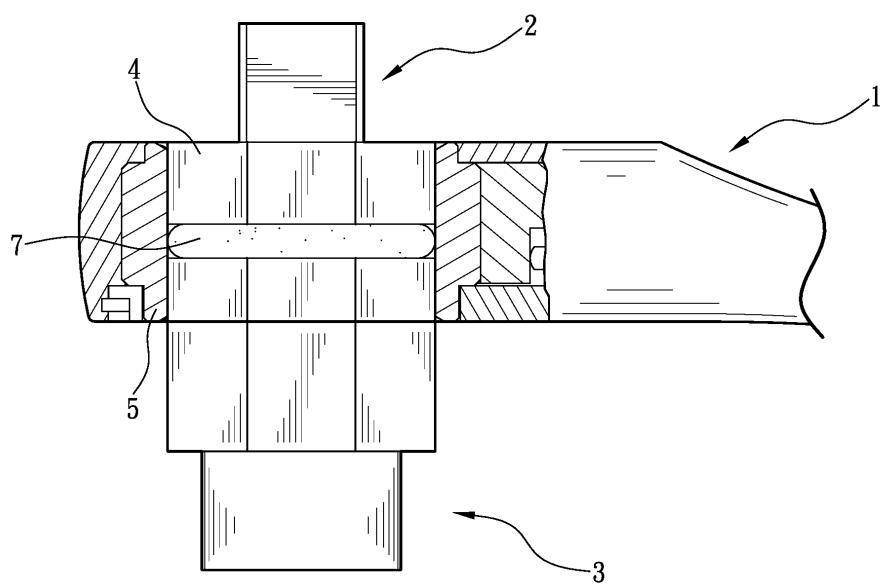


圖 2A

(5)

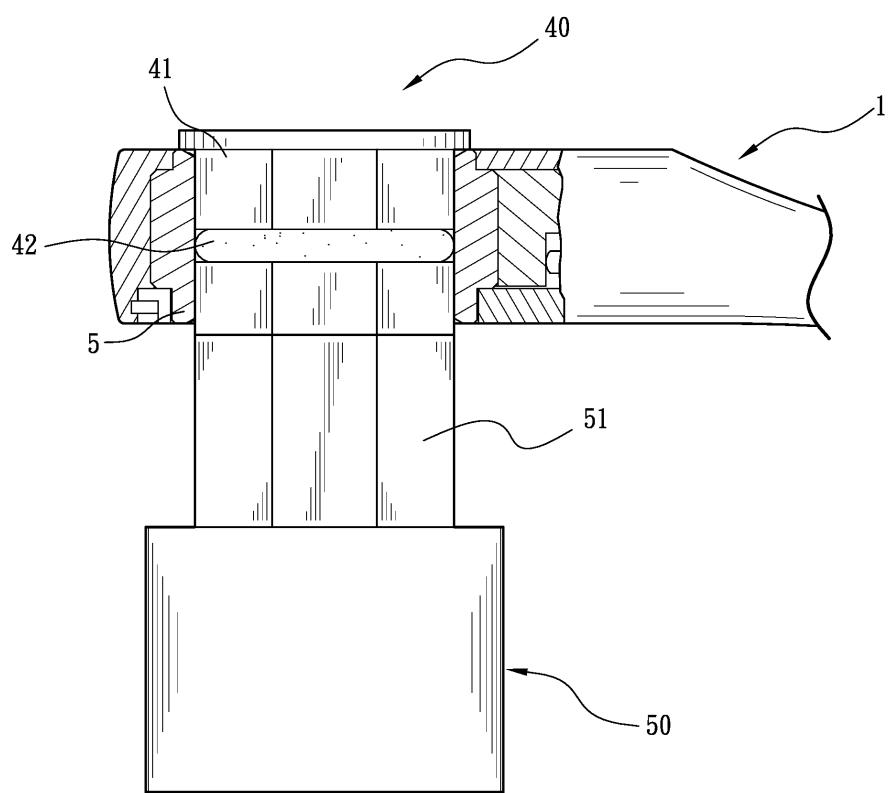


圖2B

(6)

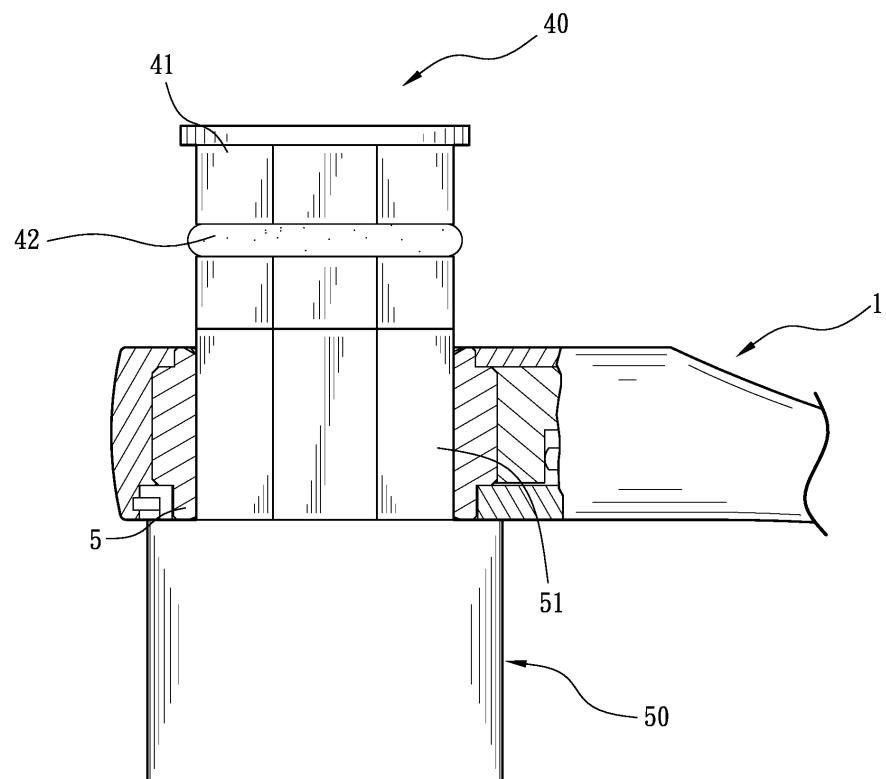


圖2C

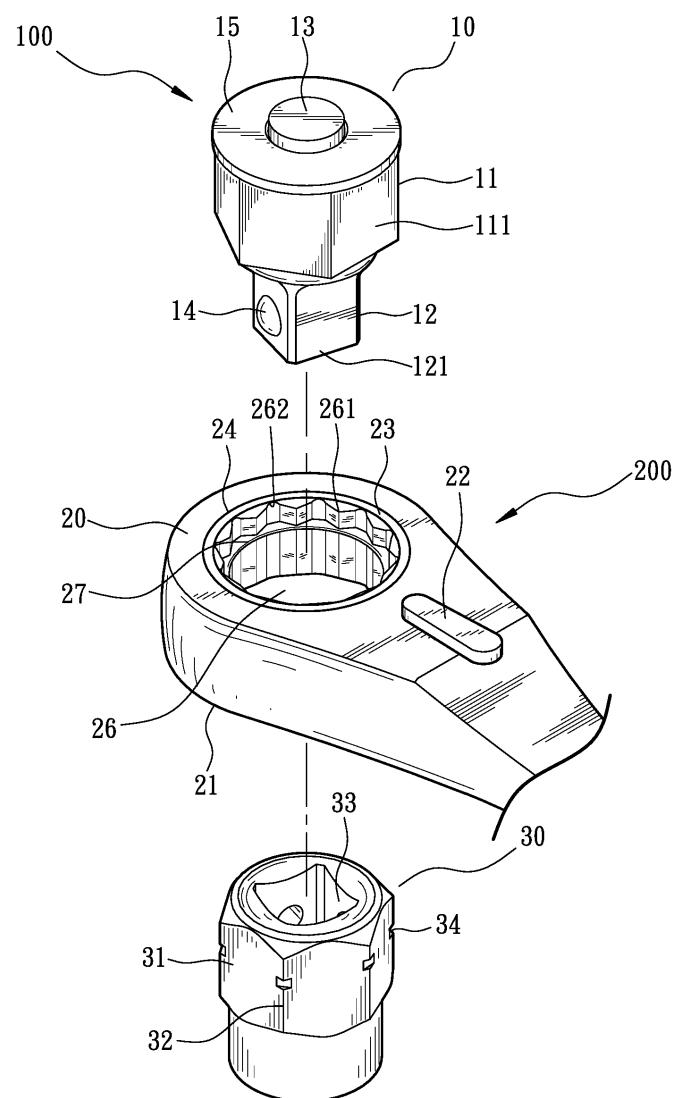


圖3

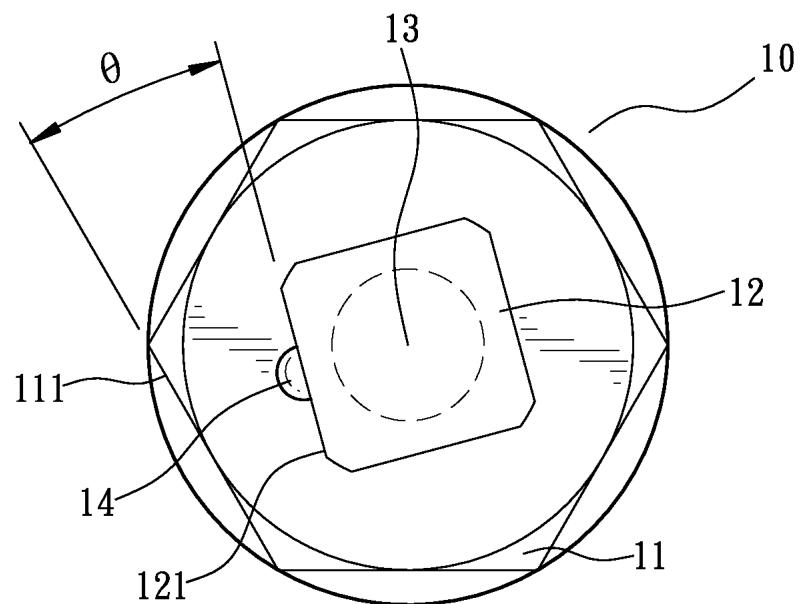


圖4

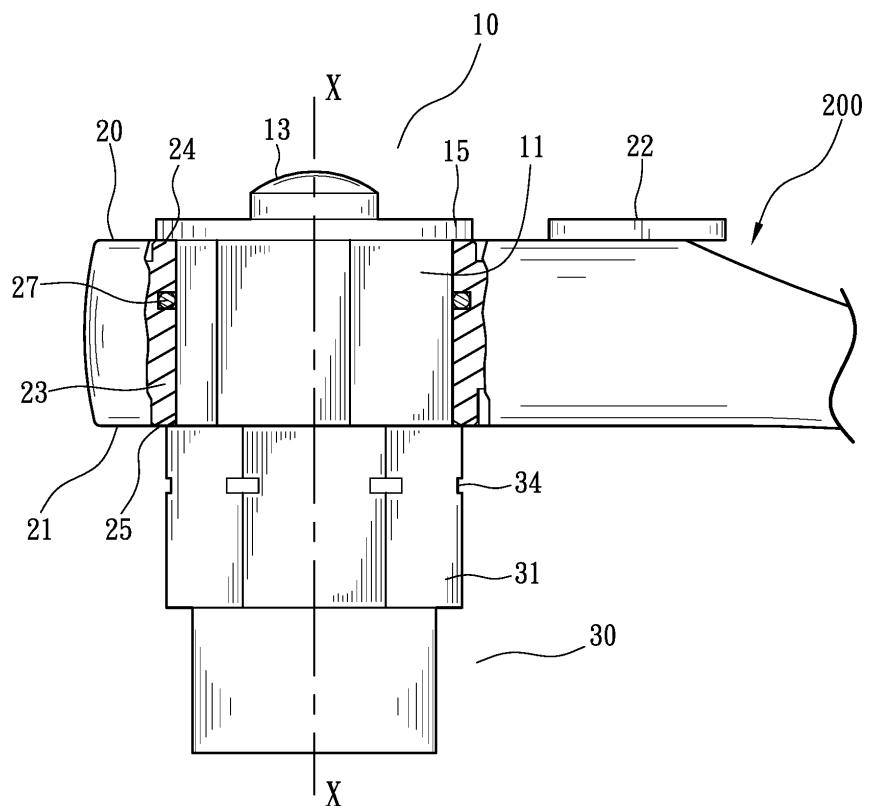


圖5

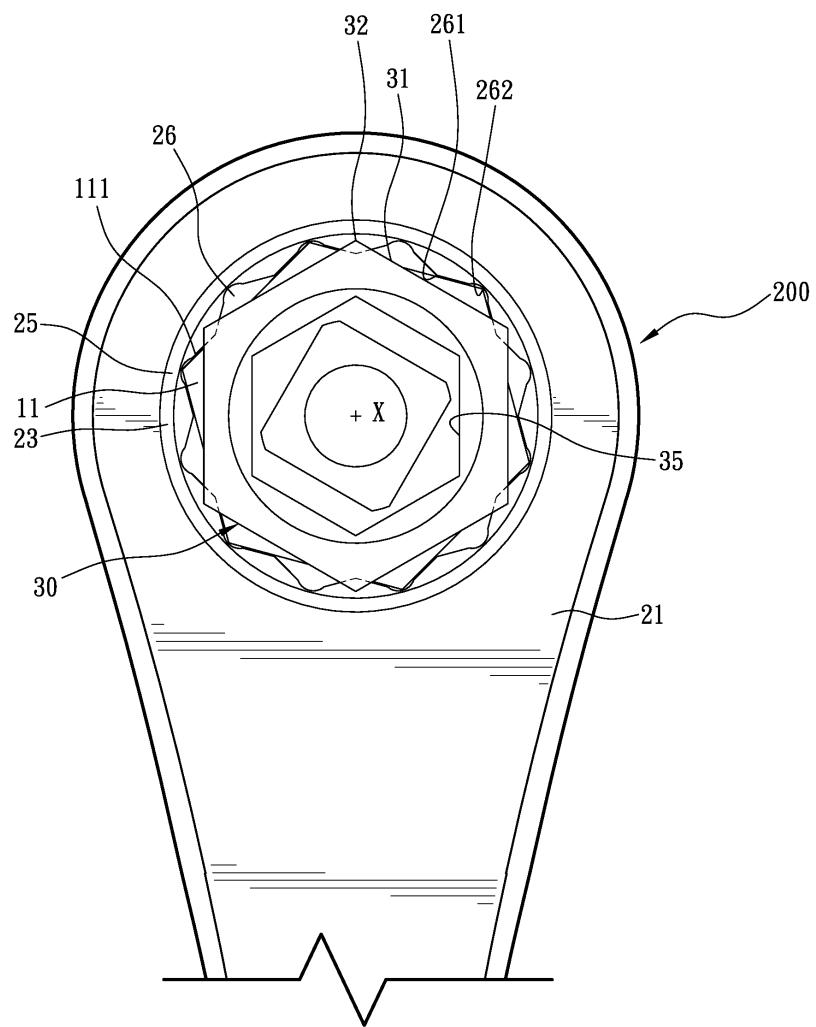


圖6

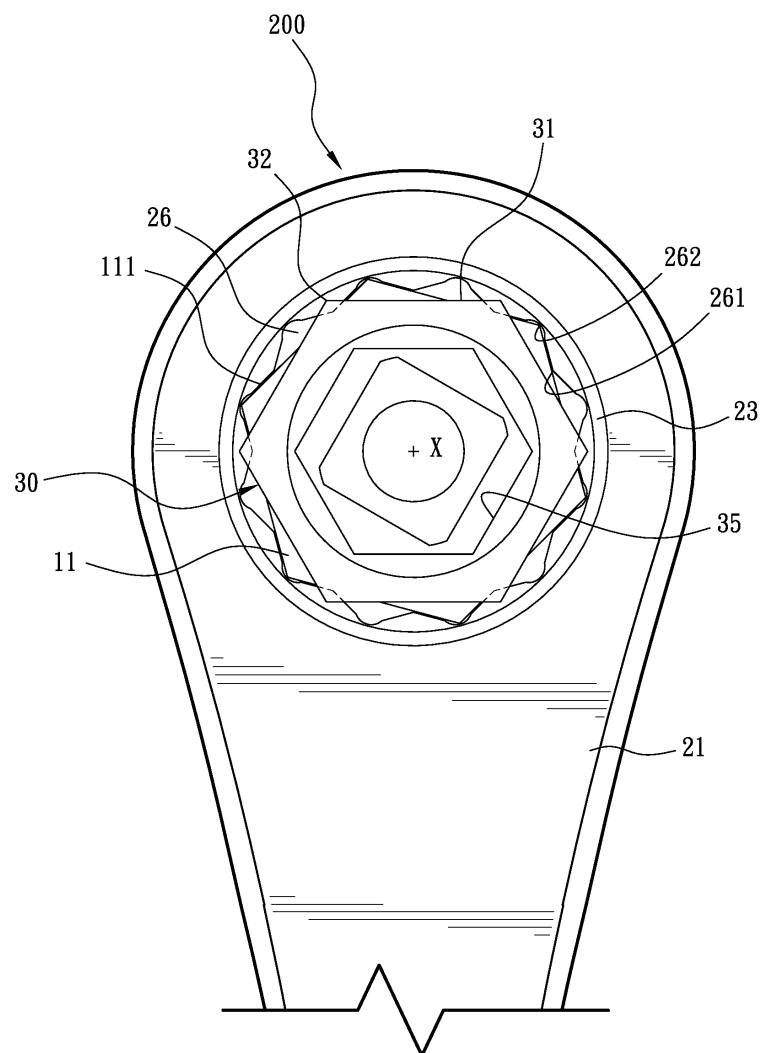


圖 7

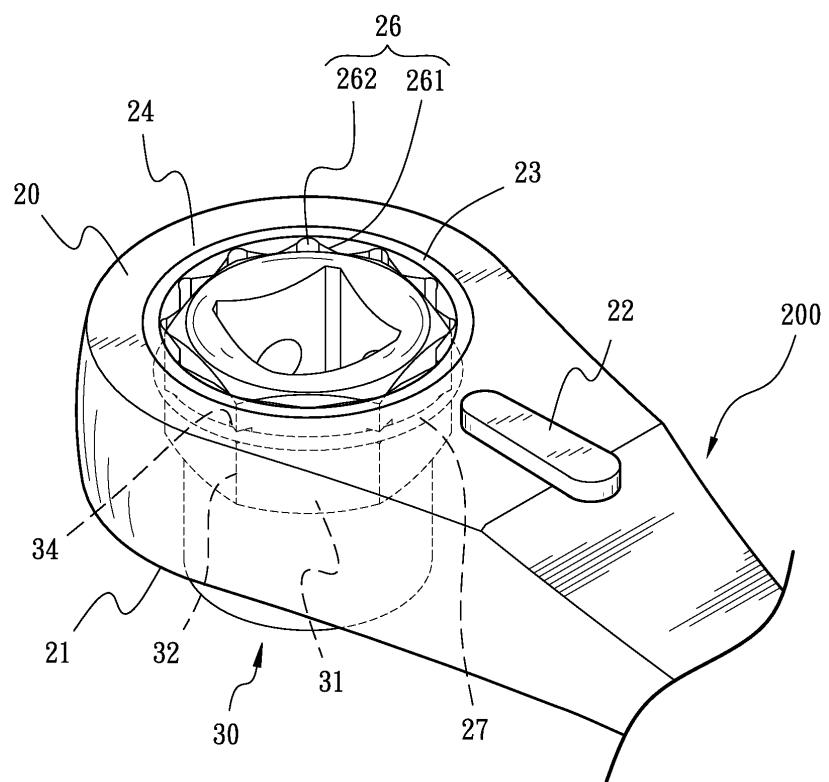


圖8