



(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 M658695 U

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 08 月 01 日

(21)申請案號：113202819

(22)申請日：中華民國 113 (2024) 年 03 月 21 日

(51)Int. Cl. : **B25B13/46 (2006.01)**

(30)優先權：2023/12/21 中華民國 112213995

(71)申請人：特典工具股份有限公司(中華民國) WILLIAM TOOLS CO., LTD (TW)

臺中市大雅區中部科學工業園區科雅路 8 號

(72)新型創作人：江水來 CHIANG, SHUI-LAI (TW)

(74)代理人：黃世瑋

(NOTE)備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 17 頁

(54)名稱

棘輪扳手

(57)摘要

本創作關於一種棘輪扳手，包括：一桿體，其二端分別包括一工作頭部及一握柄，該工作頭部包括一腔室；一棘輪件，可轉動地容設於該腔室，具有一供與一驅動件組接之組接部；一卡掣件，容設於該腔室；一撥鈕，插設於該工作頭部，包括一伸入該腔室之身部及一卡擋於該工作頭部之外側的撥動部，該身部包括一插孔及一容孔；一固定片，插設於該插孔，設有一挖空部而可彈性卡接於該身部，其將該卡掣件限擋於該固定片與該腔室之內面之間；及一彈頂機構，容設於該容孔且彈性頂抵該卡掣件使該卡掣件與該棘輪件嚙合。

指定代表圖：

符號簡單說明：

11:工作頭部

20:棘輪件

21:組接部

30:卡掣件

41:身部

50:固定片

60:彈頂機構

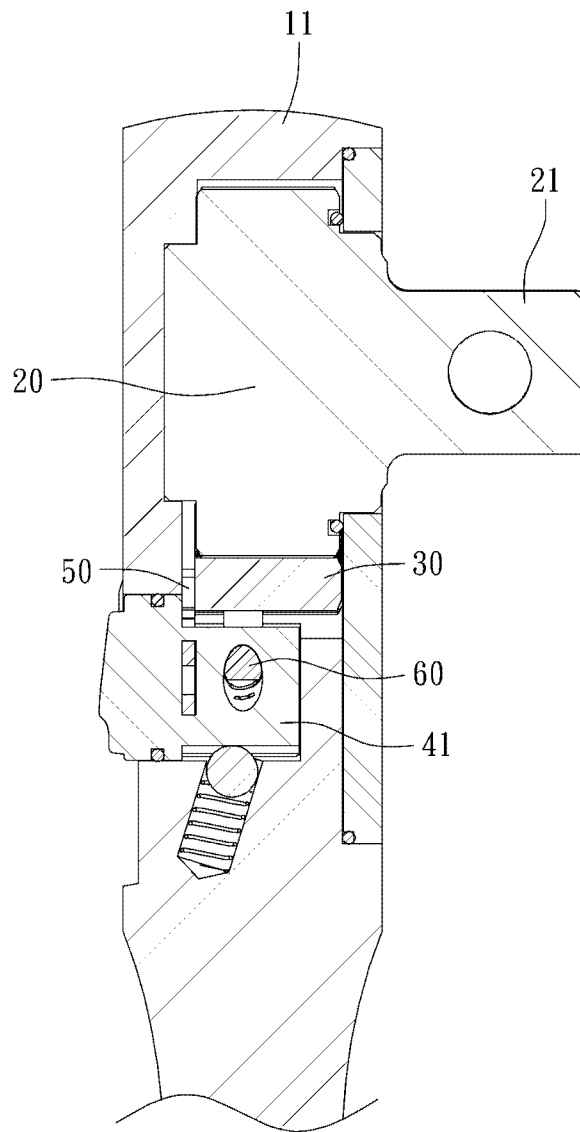


圖4



公告本

M658695

【新型摘要】

【中文新型名稱】棘輪扳手

【中文】

本創作關於一種棘輪扳手，包括：一桿體，其二端分別包括一工作頭部及一握柄，該工作頭部包括一腔室；一棘輪件，可轉動地容設於該腔室，具有一供與一驅動件組接之組接部；一卡掣件，容設於該腔室；一撥鈕，插設於該工作頭部，包括一伸入該腔室之身部及一卡擋於該工作頭部之外側的撥動部，該身部包括一插孔及一容孔；一固定片，插設於該插孔，設有一挖空部而可彈性卡接於該身部，其將該卡掣件限擋於該固定片與該腔室之內面之間；及一彈頂機構，容設於該容孔且彈性頂抵該卡掣件使該卡掣件與該棘輪件嚙合。

【指定代表圖】 圖4

【代表圖之符號簡單說明】

11:工作頭部

20:棘輪件

21:組接部

30:卡掣件

41:身部

50:固定片

60:彈頂機構

【新型說明書】

【中文新型名稱】 棘輪扳手

【技術領域】

【0001】 本創作是有關於一種手工具，特別係有關於一種棘輪扳手。

【先前技術】

【0002】 一般在進行鎖固作業時，會使用例如棘輪扳手等手工具將鎖固件進行鎖固，以達到省力之效果，例如以套筒扳手來鬆/緊螺栓、螺帽等；或者，依據不同待驅動件，於手工具之一接套可更換地接設一驅動工具頭。

【0003】 其中，一般棘輪扳手設有可切換驅動頭之轉動方向的撥鈕，藉以快速切換所需之驅動方向。一般習知棘輪扳手係透過一插設於該撥鈕之實心片體來加以保持及限位與該驅動頭嚙合之卡掣件。然而，習知實心片體無法與該撥鈕之插孔的孔壁確實地相抵接，造成該實心片體隨意移動，對於卡掣件保持效果不佳，使該卡掣件與該驅動頭之間的嚙合不良，亦進而影響棘輪扳手之操作性能。

【0004】 因此，有必要提供一種新穎且具有進步性之棘輪扳手，以解決上述之問題。

【新型內容】

【0005】 本創作之主要目的在於提供一種棘輪扳手，可提供穩定、良好且可靠的元件保持效果，亦可進而提升該棘輪扳手之操作性能。

【0006】為達成上述目的，本創作提供一種棘輪扳手，包括：一桿體，其二端分別包括一工作頭部及一握柄，該工作頭部包括一腔室；一棘輪件，可轉動地容設於該腔室，具有一供與一驅動件組接之組接部；一卡掣件，容設於該腔室；一撥鈕，插設於該工作頭部，包括一伸入該腔室之身部及一卡擋於該工作頭部之外側的撥動部，該身部包括一插孔及一容孔；一固定片，插設於該插孔，設有一挖空部而可彈性卡接於該身部，其將該卡掣件限擋於該固定片與該腔室之內面之間；及一彈頂機構，容設於該容孔且彈性頂抵該卡掣件使該卡掣件與該棘輪件嚙合。

【圖式簡單說明】

【0007】

圖1為本創作一實施例之立體圖。

圖2為本創作一實施例之局部分解圖。

圖3為本創作一實施例之另一局部分解圖。

圖4為本創作一實施例之第一局部剖面圖。

圖5為本創作一實施例之第二局部剖面圖。

圖6為本創作一實施例之第三局部剖面圖。

圖7至圖8為本創作一實施例之一撥鈕及一固定片之配合示意圖。

【實施方式】

【0008】以下僅以實施例說明本創作可能之實施態樣，然並非用以限制本創作所欲保護之範疇，合先敘明。

【0009】請參考圖1至8，其顯示本創作之一實施例，本創作之棘輪扳手1包括一桿體10、一棘輪件20、一卡掣件30、一撥鈕40、一固定片50及一彈頂機構60。

【0010】該桿體10之二端分別包括一工作頭部11及一握柄12，該工作頭部11包括一腔室111。該棘輪件20可轉動地容設於該腔室111，該棘輪件20具有一供與一驅動件（例如套筒、接桿、工具頭等）組接之組接部21（可為凸接頭或凹接孔）。該卡掣件30容設於該腔室111，該卡掣件30包括多個可限制該棘輪件20單向轉動之卡齒。該撥鈕40插設於該工作頭部11，該撥鈕40包括一伸入該腔室111之身部41及一卡擋於該工作頭部11之外側的撥動部42，該身部41包括一插孔411及一容孔412。該固定片50插設於該插孔411，該固定片50設有一挖空部51而可彈性卡接於該身部41，該固定片50將該卡掣件30限擋於該固定片50與該腔室111之內面之間。該彈頂機構60容設於該容孔412且彈性頂抵該卡掣件30使該卡掣件30與該棘輪件20嚙合。

【0011】其中，撥動該撥動部42可帶動該卡掣件30移動而改變該卡掣件30與該棘輪件20之嚙合方向，進而切換該棘輪件20可單向轉動之方向。另外，該固定片50可穩定彈性卡接於該身部41而不會隨意變動，能穩定且有效地保持該卡掣件30之位置，使該卡掣件30與該棘輪件20之間具有良好且可靠的嚙合，亦可進而提升該棘輪扳手1之操作性能。

【0012】詳細說，該固定片50徑向延伸至超過該卡掣件30之二分之一厚度，能增加穩定該卡掣件30之效果。該挖空部51包括一剖槽511，該剖槽511一端開放於該固定片50之一側，有助於該固定片50之彈卡效果。更具體說，該固定片50概呈 Ω 狀，該固定片50另包括一U形夾身52及二連接於該U形夾身52之二末端之卡塊53，該U形夾身52穿過該插孔411且彈抵於該插孔411之孔壁，該二卡塊53卡

擋於該身部41之一側，能非常穩定且可靠地配置該固定片50。其中，該二卡塊53可平面抵接於該身部41之一側，或者該二卡塊53可朝該插孔411漸縮而部分插入該插孔411中，皆可提升該固定片50之穩定性及固定效果。

【0013】 在本實施例中，該U形夾身52包括一彎折段521及二分別連接於該彎折段521之二端與該二卡塊53之間的腳段522，各該腳段522與該彎折段521之間形成有一薄化部523，有助於該固定片50之彈性變形能力。該挖空部51另包括一開放端54，該挖空部51朝該開放端54漸擴，如此允許該固定片50具有較大之彈性變形程度，可確保該固定片50確實地彈頂於該身部41。該挖空部51另包括一封閉端55，該封閉端55包括一擴大槽孔551，如此亦有助於該固定片50之彈性變形能力。較佳地，該固定片50由該封閉端55朝該開放端54漸薄，該固定片50之接近該開放端54之部分與該插孔411之孔壁之間存在一間隙G，使該固定片50接近該卡掣件30之部分與該插孔411之孔壁抵接，提供較強而有力的限擋該卡掣件30之效果。

【符號說明】

【0014】

1:棘輪扳手

10:桿體

11:工作頭部

111:腔室

12:握柄

20:棘輪件

21:組接部
30:卡掣件
40:撥鈕
41:身部
411:插孔
412:容孔
42:撥動部
50:固定片
51:挖空部
511:剖槽
52:U形夾身
521:彎折段
522:腳段
523:薄化部
53:卡塊
54:開放端
55:封閉端
551:擴大槽孔
60:彈頂機構
G:間隙

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種棘輪扳手，包括：

一桿體，其二端分別包括一工作頭部及一握柄，該工作頭部包括一腔室；

一棘輪件，可轉動地容設於該腔室，具有一供與一驅動件組接之組接部；

一卡掣件，容設於該腔室；

一撥鈕，插設於該工作頭部，包括一伸入該腔室之身部及一卡擋於該工作頭部之外側的撥動部，該身部包括一插孔及一容孔；

一固定片，插設於該插孔，設有一挖空部而可彈性卡接於該身部，其將該卡掣件限擋於該固定片與該腔室之內面之間；及

一彈頂機構，容設於該容孔且彈性頂抵該卡掣件使該卡掣件與該棘輪件嚙合。

【請求項2】 如請求項1所述的棘輪扳手，其中該固定片徑向延伸至超過該卡掣件之二分之一厚度。

【請求項3】 如請求項1所述的棘輪扳手，其中該挖空部包括一剖槽，該剖槽一端開放於該固定片之一側。

【請求項4】 如請求項3所述的棘輪扳手，其中該固定片概呈 Ω 狀。

【請求項5】 如請求項3所述的棘輪扳手，其中該固定片包括一U形夾身及二連接於該U形夾身之二末端之卡塊，該U形夾身穿過該插孔且彈抵於該插孔之孔壁，該二卡塊卡擋於該身部之一側。

【請求項6】 如請求項5所述的棘輪扳手，其中該U形夾身包括一彎折段及二分別連接於該彎折段之二端與該二卡塊之間的腳段，各該腳段與該彎折段之間形成有一薄化部。

【請求項7】 如請求項1至6任一項所述的棘輪扳手，其中該挖空部包括一開放端，該挖空部朝該開放端漸擴。

【請求項8】 如請求項7所述的棘輪扳手，其中該挖空部另包括一封閉端，該封閉端包括一擴大槽孔。

【請求項9】 如請求項8所述的棘輪扳手，其中該固定片由該封閉端朝該開放端漸薄。

【請求項10】 如請求項7所述的棘輪扳手，其中該固定片之接近該開放端之部分與該插孔之孔壁之間存在一間隙。

【新型圖式】

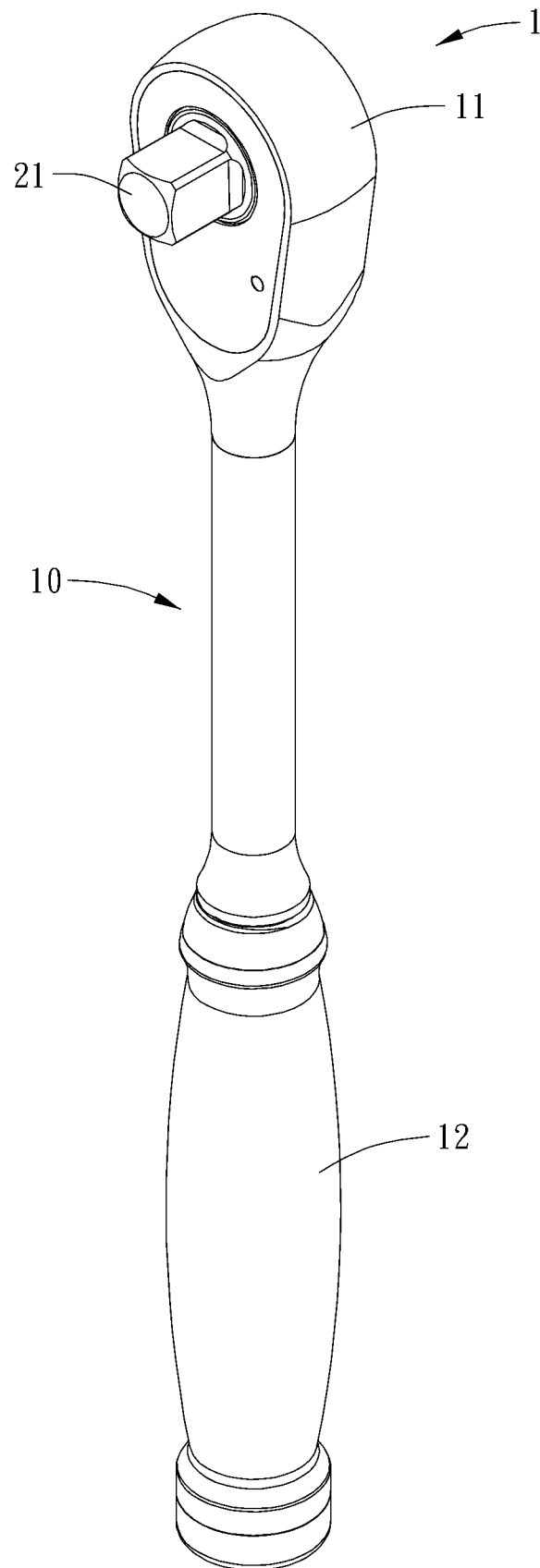


圖 1

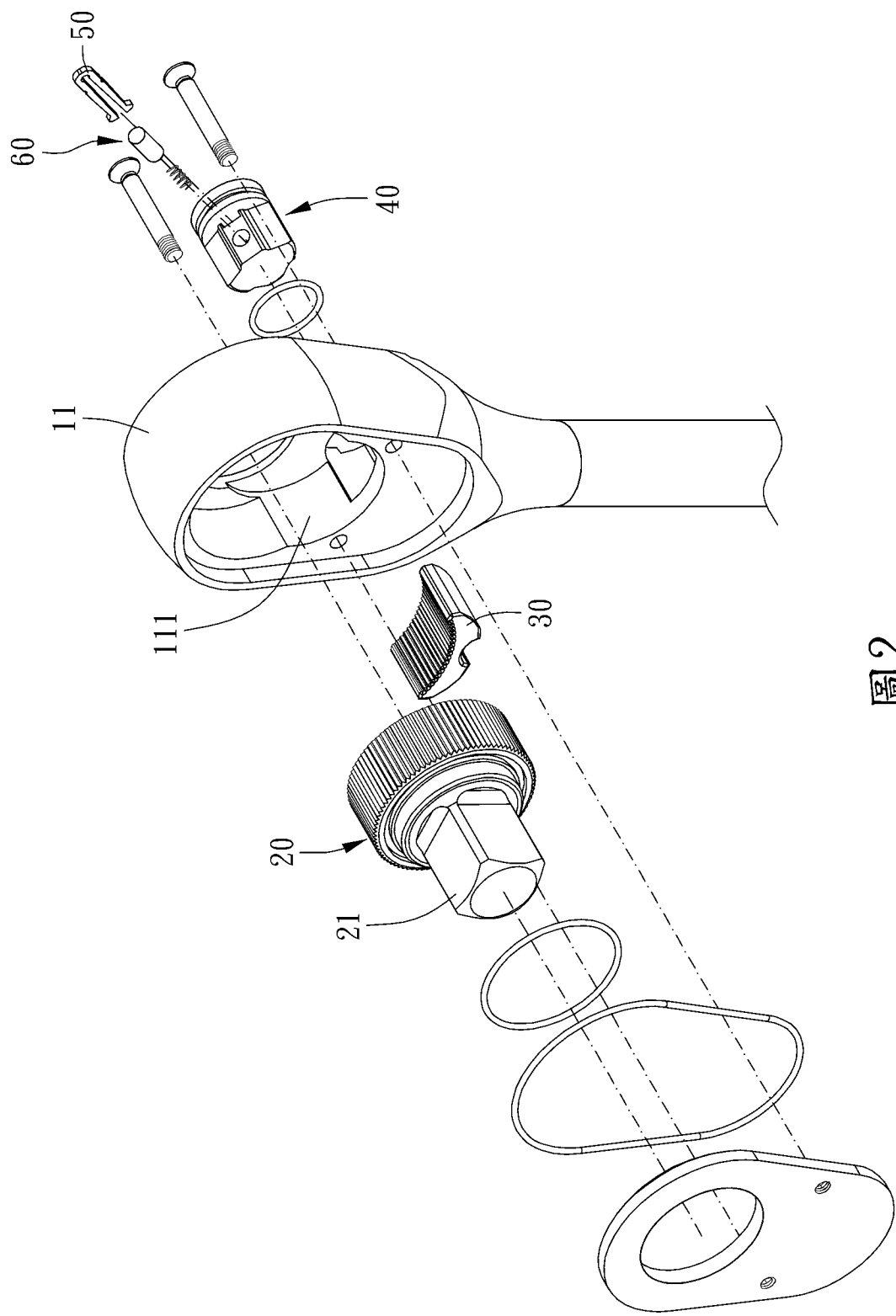


圖2

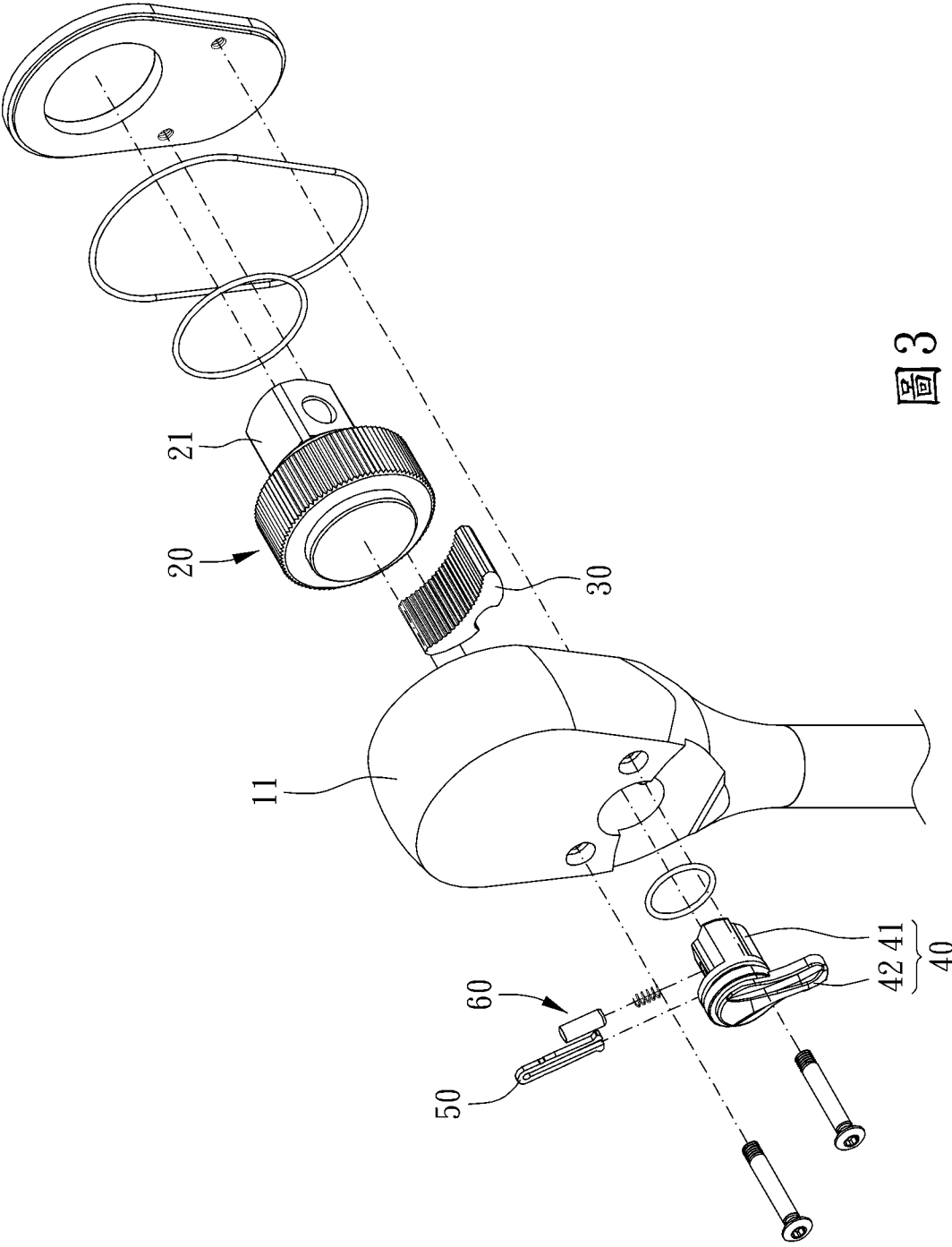


圖3

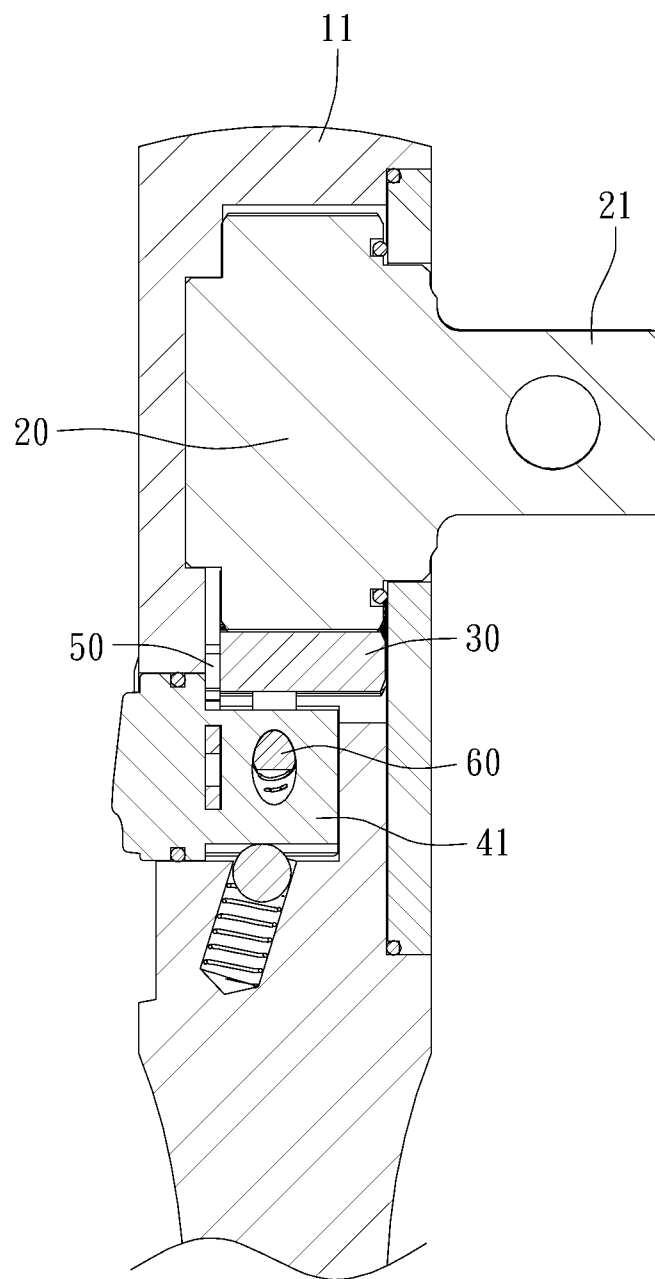


圖4

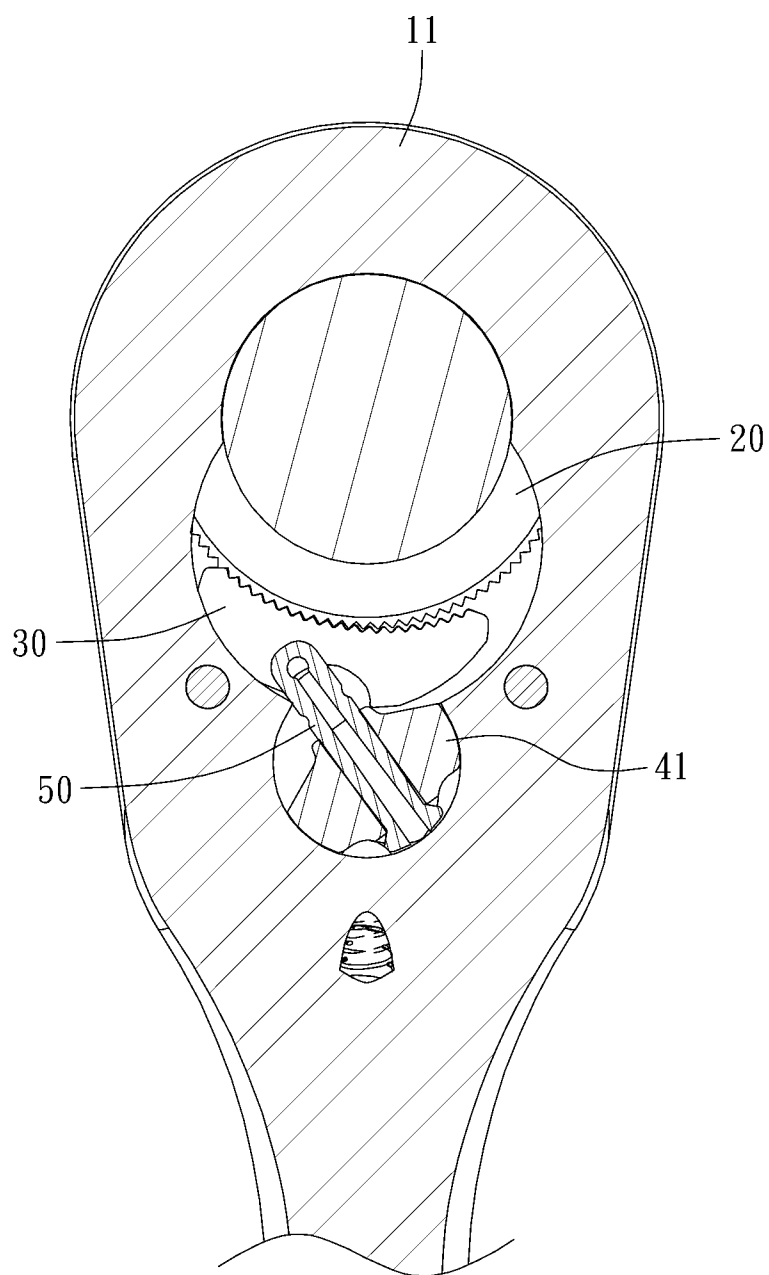


圖5

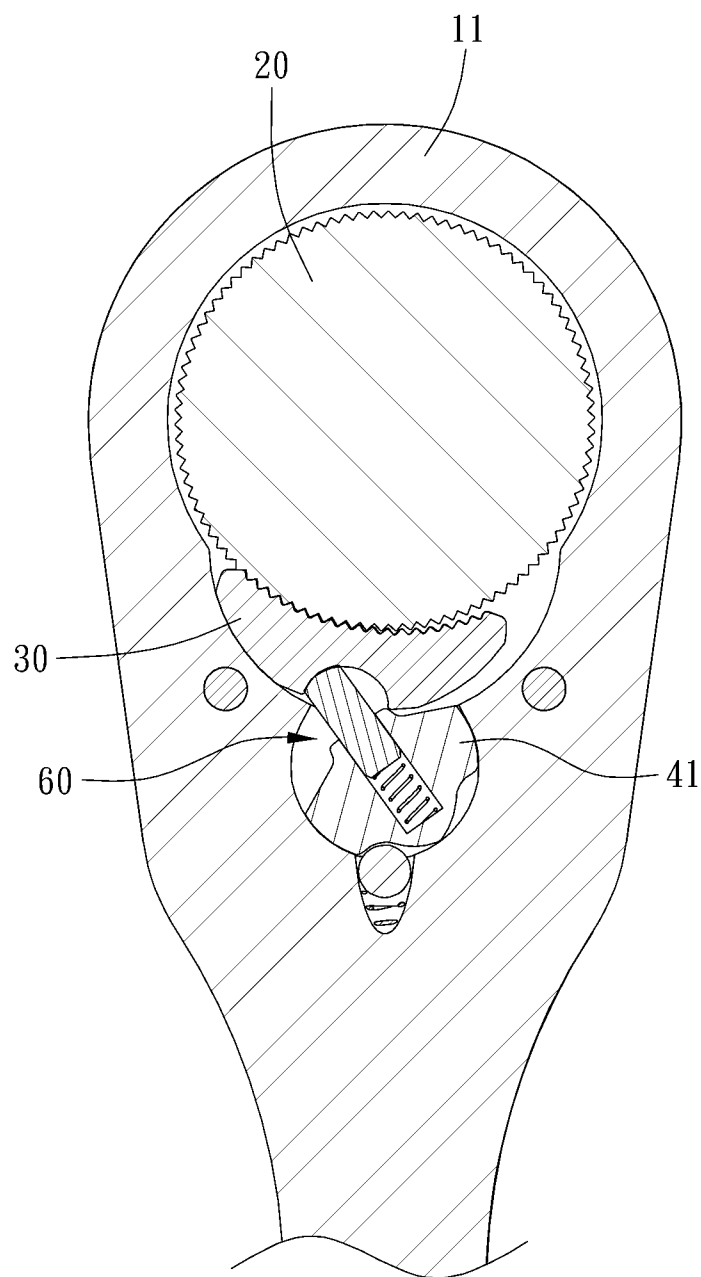


圖6

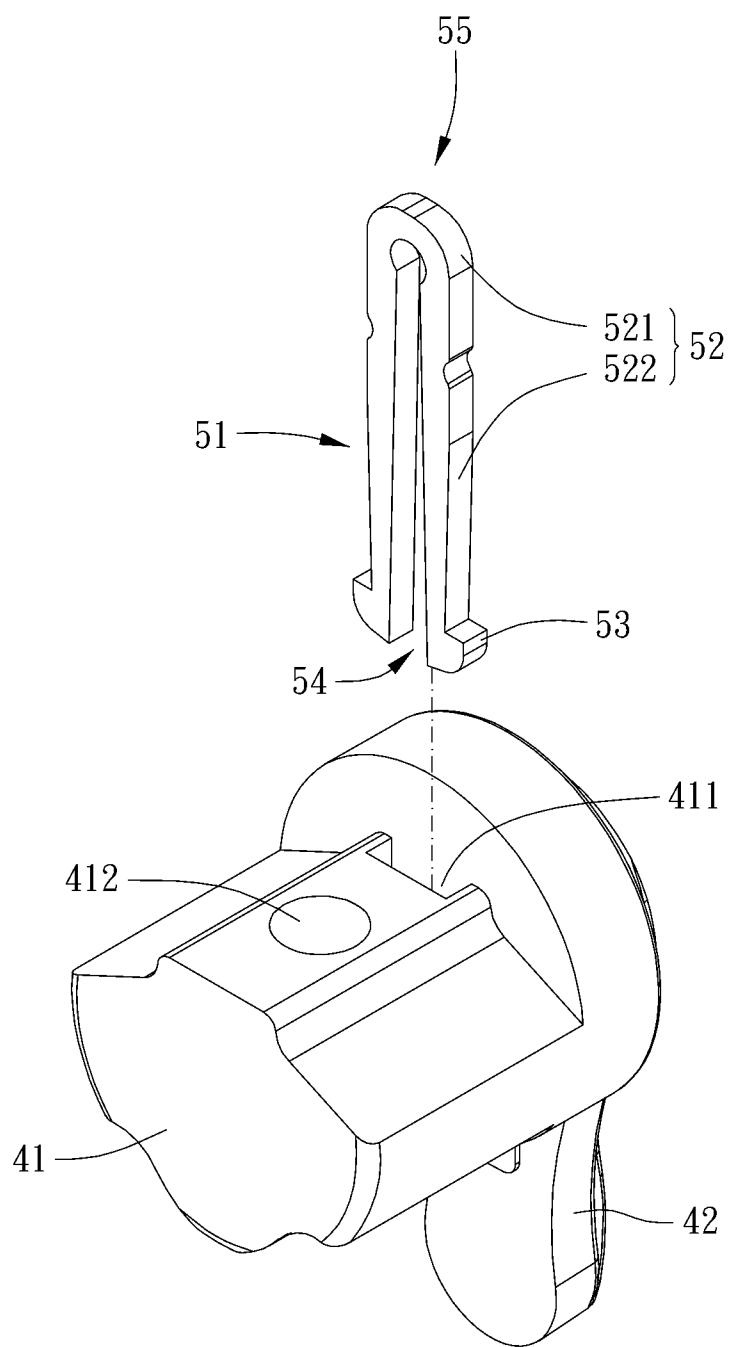


圖 7

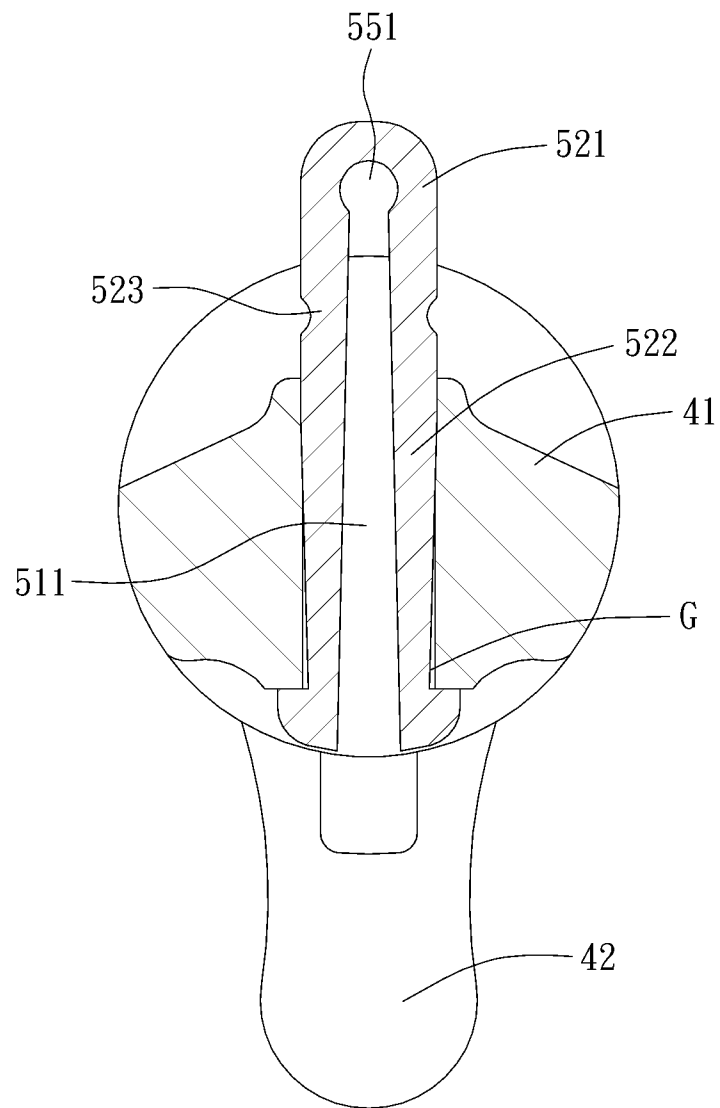


圖 8