

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：96143539

※ 申請日期：96.11.18

※IPC 分類：B25B 2/22 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

柱體裝卸裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

麥可慕勒/Michael Mueller

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

德國巴登史塔佛斯登市(郵遞區號 96231)諾邦茲街 2 號

NEUBANZ 2 D-96231 BAD STAFFELSDEIN GERMANY

國 籍：(中文/英文) 德國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

麥可慕勒/Michael Mueller

國 籍：(中文/英文)

德國

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】

本發明係有關一種柱體裝卸裝置，尤指一種可安裝或拆卸柱體之工具。

【先前技術】

如第 6 圖所示，為習用之柱體裝卸裝置，其於一套接件 90 樞設一扳動件 91，於扳動件 91 一端具有一壓合部 92，藉由套接件 90 套合於柱體上，而將扳動件 91 向轉動方向扳動即可安裝或拆卸柱體。

由上述習用之結構可見，套接件 90 可套設之柱體尺寸固定，且套接件 90 於套設柱體時必須由柱體開放之一端套入，如遇套接柱體之一端有障礙物時，即無法將套接件 90 套合而進行拆裝。

因此，如何解決上述之問題即為本發明所欲解決之重點所在。

【發明內容】

本發明之主要目的，在於解決上述的問題而提供一種柱體裝卸裝置，此裝置之連結部與套合部間可脫離之結構，以便於套設於柱體，且藉由扳動件之樞擺空間而可對於不同尺寸之柱體進行拆裝動作。

為達前述之目的，本發明係包括：

一弧形之連結部，其兩端之間具有一中空部；一套合部，其一端與該連結部之對應端樞接，而另一端則以一扣合件與該連結部之對應端接合，且形成一套接孔；一扳動

件，其樞設於連結部之中空部，此扳動件具有一位於該連結部外緣之扳動部，而於該套接孔內具有一可迫緊不同徑之柱體之壓合部。

本發明之上述及其他目的與優點，不難從下述所選用實施例之詳細說明與附圖中，獲得深入了解。

當然，本發明在某些另件上，或另件之安排上容許有所不同，但所選用之實施例，則於本說明書中，予以詳細說明，並於附圖中展示其構造。

【實施方式】

請參閱第 1 圖至第 4 圖，圖中所示者為本發明所選用之實施例結構，此僅供說明之用，在專利申請上並不受此種結構之限制。

本實施例提供一種柱體裝卸裝置，其係包括：

一連結部 1，其係呈弧形，於兩端之間具有一中空部 1 1。於本實施例中，此連結部 1 於兩端各凸設一耳部 1 2，於耳部 1 2 具有一穿孔 1 2 1。

一套合部 2，其一端與該連結部 1 之對應端樞接，而另一端則以一扣合件 3 與該連結部 1 之對應端接合，該連結部 1 與套合部 2 接合形成一套接孔 4。於本實施例中，此套合部 2 為一弧形之連結塊，其兩端各具有一供該連結部 1 對應之耳部 1 2 置入之凹部 2 1，且具有與耳部 1 2 相通之通孔 2 1 1。而該扣合件 3 於一端具有一受壓縮彈簧頂撐之圓珠 3 1，俾供套接時定位於連結部 1 與套合部 2 之穿孔 1 2 1 及通孔 2 1 1 之中。

一扳動件 5，其樞設於連結部 1 之中空部 1 1，此扳動件 5 具有一位於該連結部 1 外緣之扳動部 5 1，而於該套接孔 4 內具有一可迫緊不同徑之柱體之壓合部 5 2。於本實施例中，該扳動部 5 1 具有一供輔助工具接合之接合孔 5 1 1，而壓合部 5 2 於一端樞設於該連結部 1 之中空部 1 1 中，另一端則向連結部 1 與套合部 2 所形成之套合孔 4 內伸設一壓扣部 5 2 1，此壓扣部 5 2 1 於端面具有一環齒面 5 2 2，而此壓扣部 5 2 1 隨扳動件 5 樞轉而於該套合孔 4 中形成不同空間，以便夾合不同管徑之柱體 6。

由上述之結構可見，此柱體裝卸裝置於套接柱體 6 時，僅需將該扣合件 3 取下後，將連結部 1 與套合部 2 脫離，並套入柱體 6 再扣合固定，藉由扳動該扳動件 5，使其一端之壓合部 5 2 之壓扣部 5 2 1 夾緊柱體 6，此時即可向轉動方向施力而進行拆裝動作。

因此，由上述之說明不難發現本發明之主要優點在於，藉由連結部 1 與套合部 2 間可脫離，故於柱體 6 之開放端於套合無法直接套入套合孔 4 內時，即可將連結部 1 與套合部 2 脫離再套合於柱體 6 並扣合即可；另外，藉由扳動件 5 一端之壓合部 5 2 凸伸之壓扣部 5 2 1 於套合孔 4 內，可夾緊不同管徑之柱體 6，故可拆裝不同管徑之柱體 6。

當然，本發明仍存在許多例子，其間僅細節上之變化。請參閱第 5 圖，其係本發明之第二實施例，其中此套合

部 2 A 為一鍊條，而當柱體 6 為較不規則之形狀時，鍊條可助於夾持柱體 6 之穩固性。

以上所述實施例之揭示係用以說明本發明，並非用以限制本發明，故舉凡數值之變更或等效元件之置換仍應隸屬本發明之範疇。

由以上詳細說明，可使熟知本項技藝者明瞭本發明的確可達成前述目的，實已符合專利法之規定，爰提出專利申請。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係本發明之立體分解圖

第 2 圖係本發明之立體外觀圖

第 3 圖係本發明之第一使用狀態剖示平面圖

第 4 圖係本發明之第二使用狀態剖示平面圖

第 5 圖係本發明第二實施例之立體外觀圖

第 6 圖係習用柱體裝卸裝置之立體外觀圖

【主要元件符號說明】

(習用部分)

套接件 9 0

扳動件 9 1

壓合部 9 2

(本發明部分)

連結部 1

中空部 1 1

耳部 1 2

穿孔 1 2 1

套合部 2

凹部 2 1

通孔 2 1 1

扣合件 3

圓珠 3 1

扳動件 5

接合孔 5 1 1

壓扣部 5 2 1

柱體 6

套接孔 4

扳動部 5 1

壓合部 5 2

環齒面 5 2 2

套合部 2 A

五、中文發明摘要：

一種柱體裝卸裝置，其包括一弧形之連結部，於此連結部兩端之間具有一中空部，此中空部樞設一扳動件，一套合部於一端與該連結部之對應端樞接，而另一端則以一扣合件與該連結部之對應端接合，且形成一套接孔，而扳動件具有一位於該連結部外緣之扳動部，而於該套接孔內具有一壓合部，藉此鎖固或拆卸柱體。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1．一種柱體裝卸裝置，其係包括：

一弧形之連結部，其兩端之間具有一中空部；

一套合部，其一端與該連結部之對應端樞接，而另一端則以一扣合件與該連結部之對應端接合，該連結部與套合部接合形成一套接孔；

一扳動件，其樞設於連結部之中空部，此扳動件具有一位於該連結部外緣之扳動部，而於該套接孔內具有一可迫緊不同徑之柱體之壓合部。

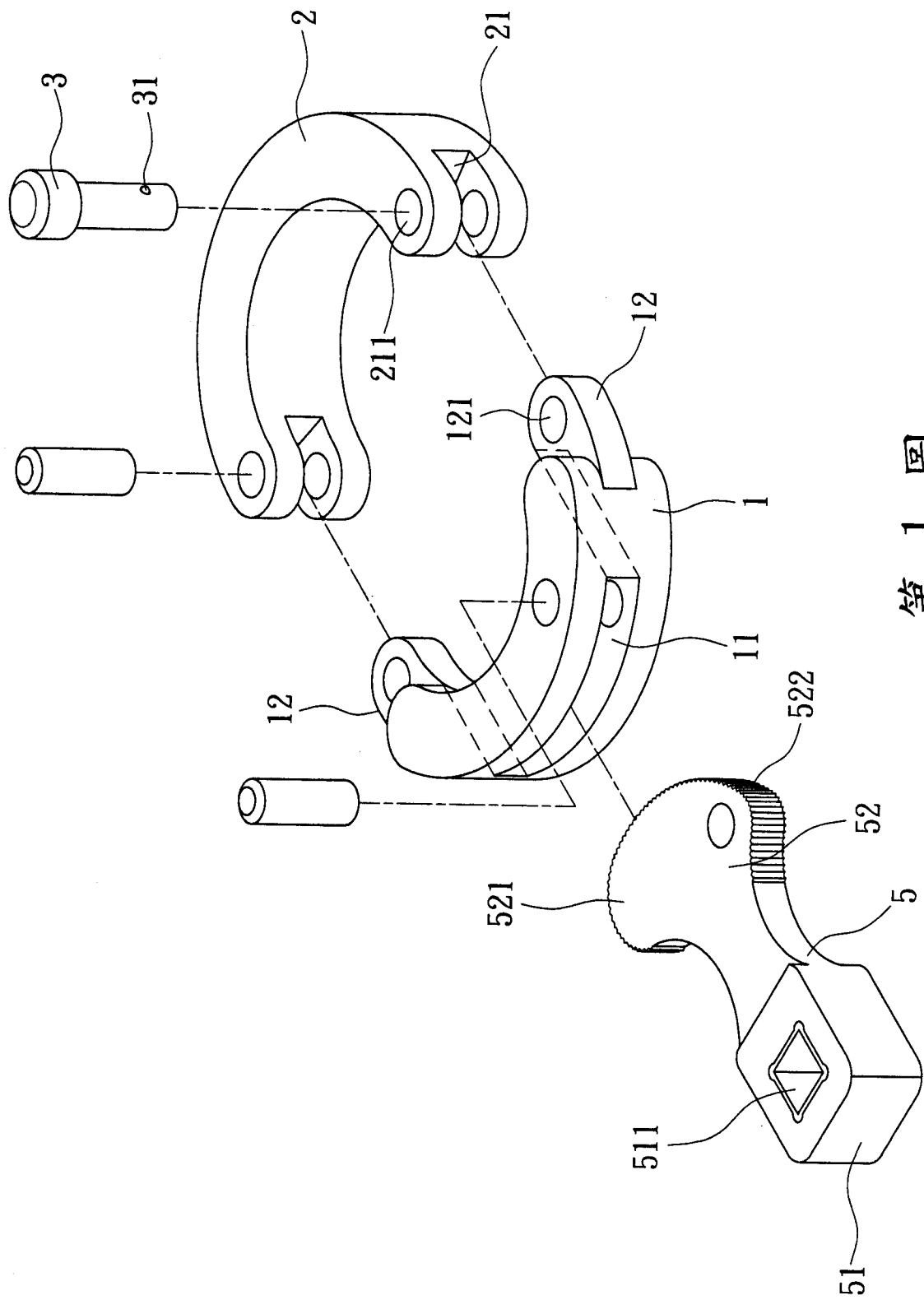
2．依申請專利範圍第1項所述之柱體裝卸裝置，其中該套合部為弧形之連結塊。

3．依申請專利範圍第1項所述之柱體裝卸裝置，其中該套合部為鍊條。

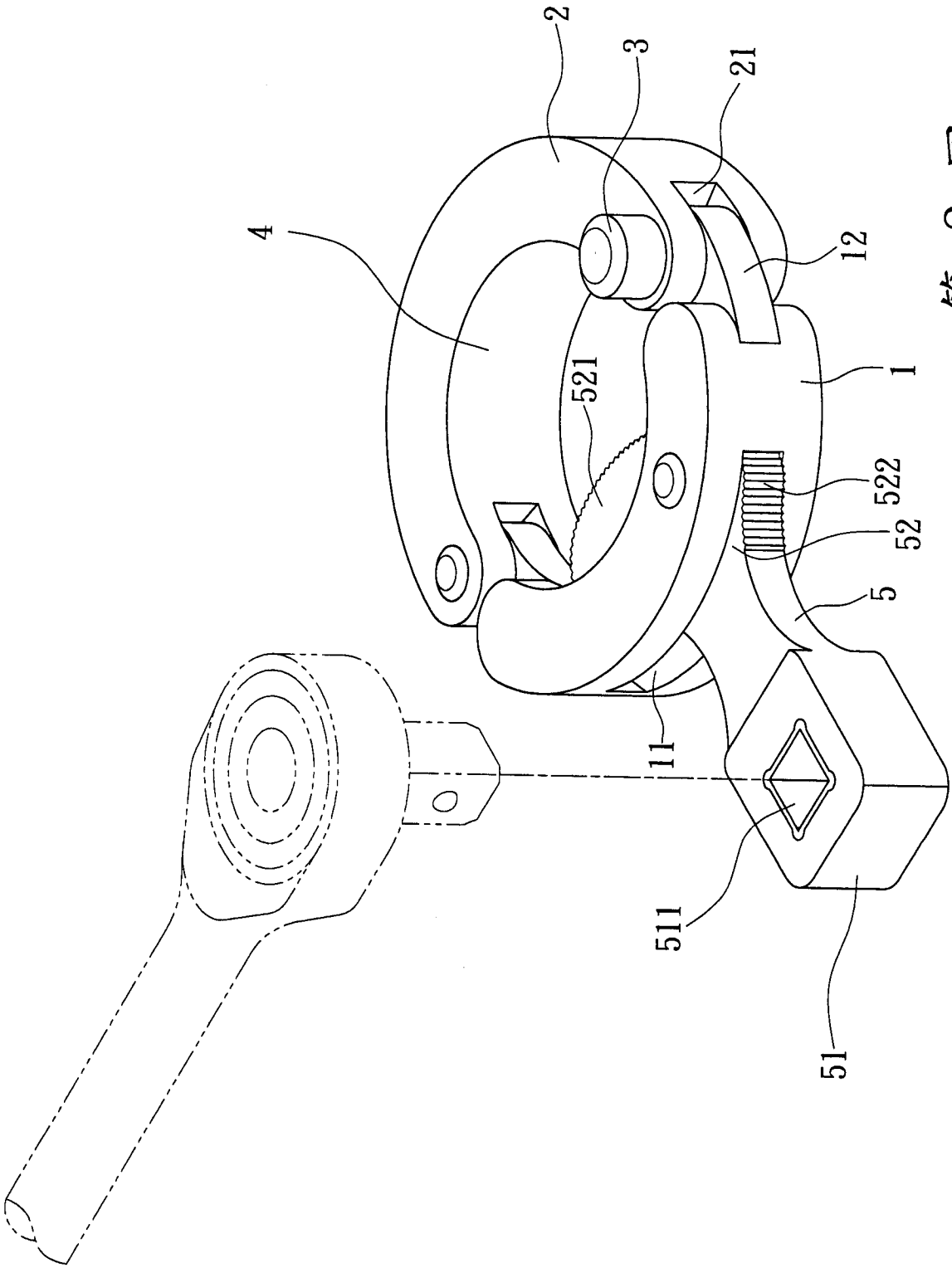
4．依申請專利範圍第1項所述之柱體裝卸裝置，其中該扳動件之扳動端具有一供輔助工具接合之接合孔。

5．依申請專利範圍第1項所述之柱體裝卸裝置，其中該扳動件之壓合部端面具有一環齒面。

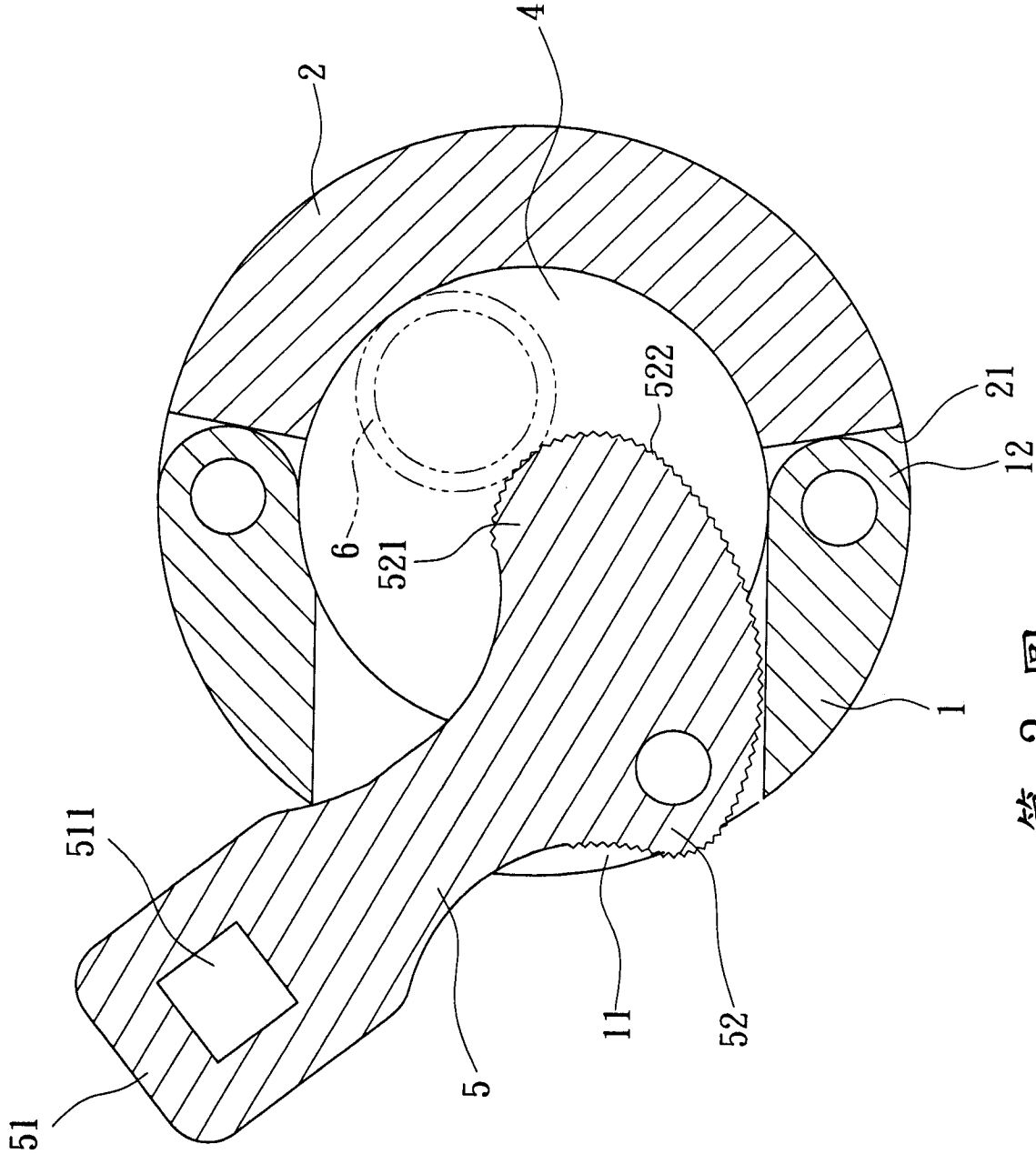
十一、圖式：



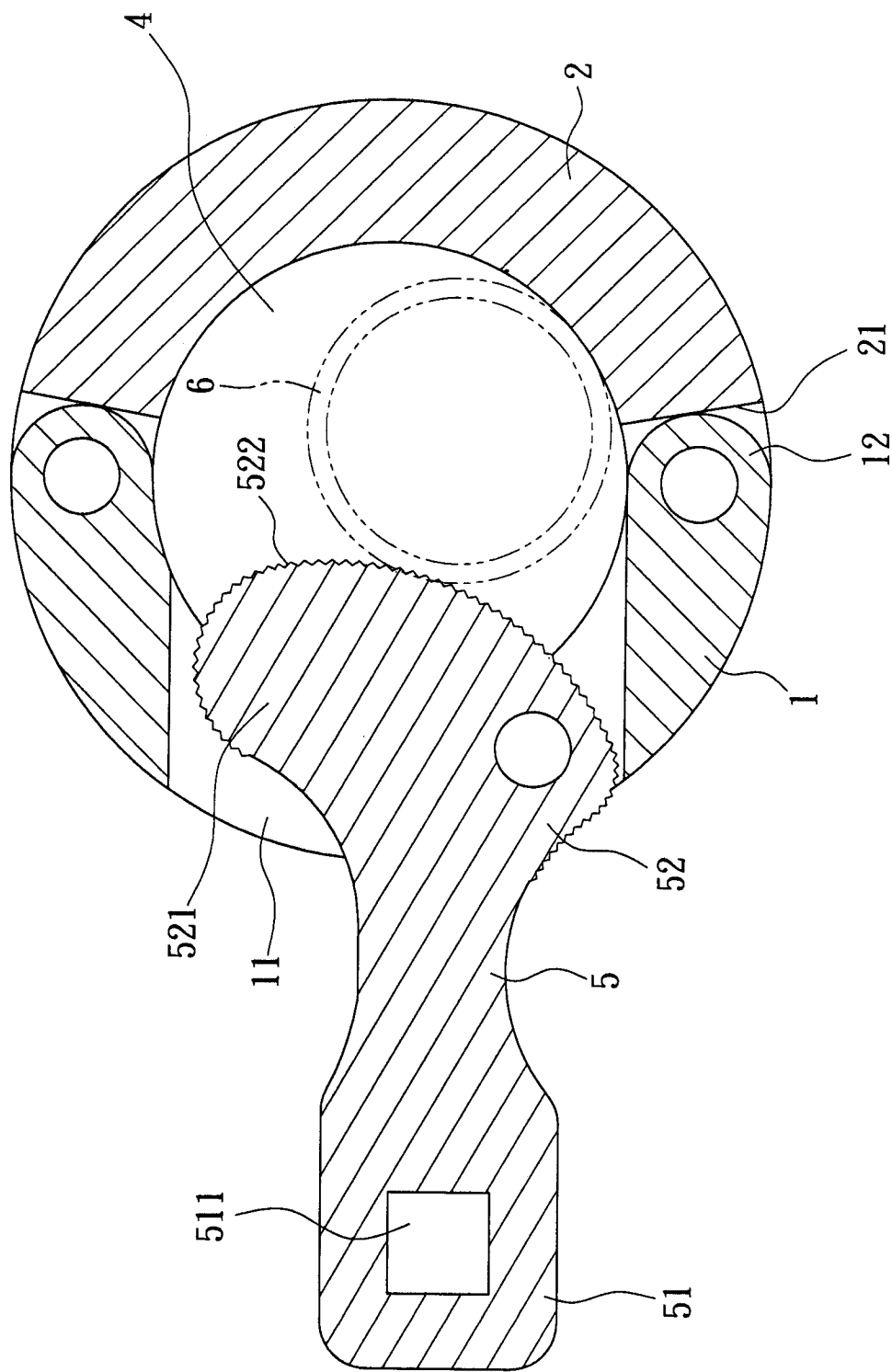
第 1 圖



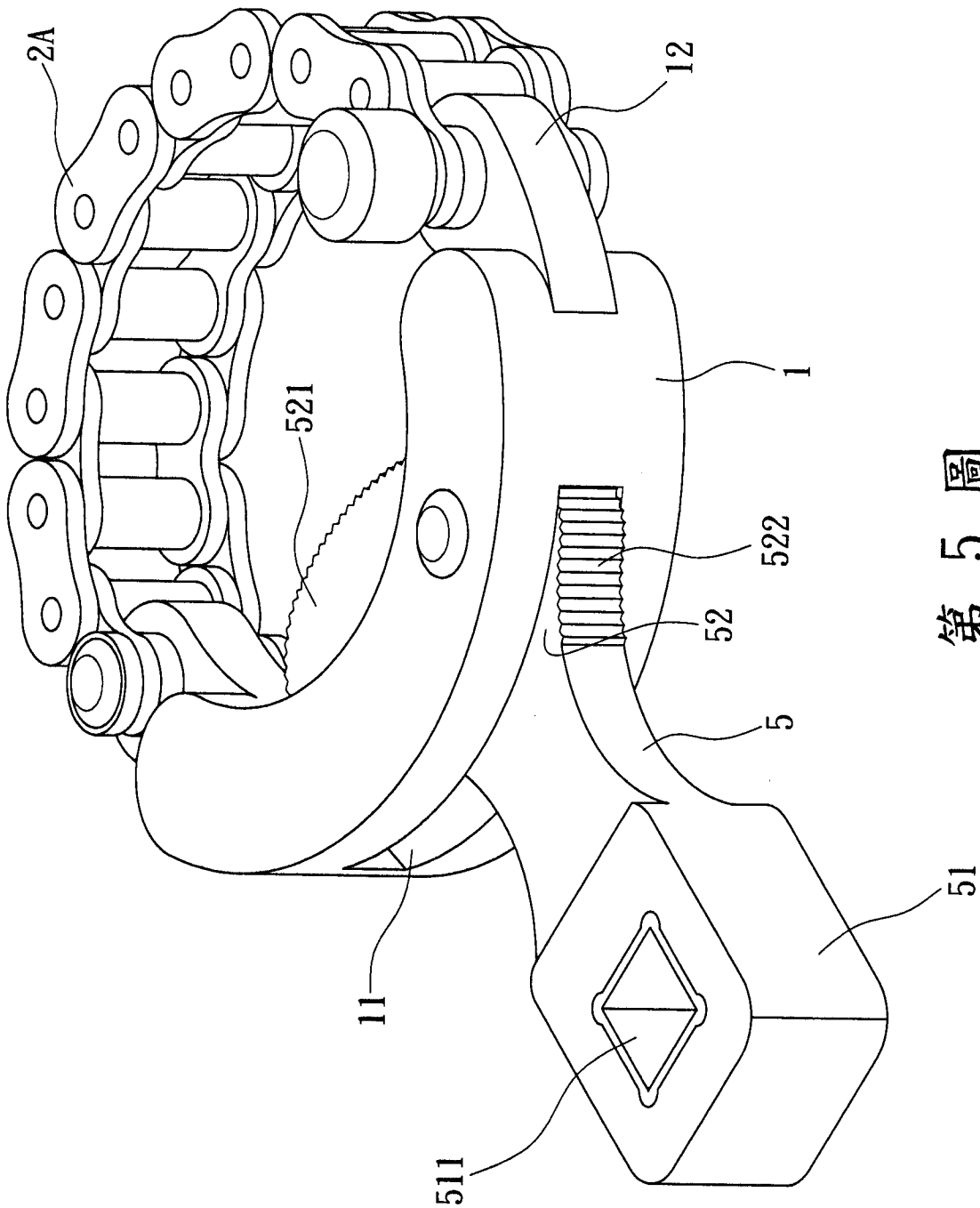
第 2 圖



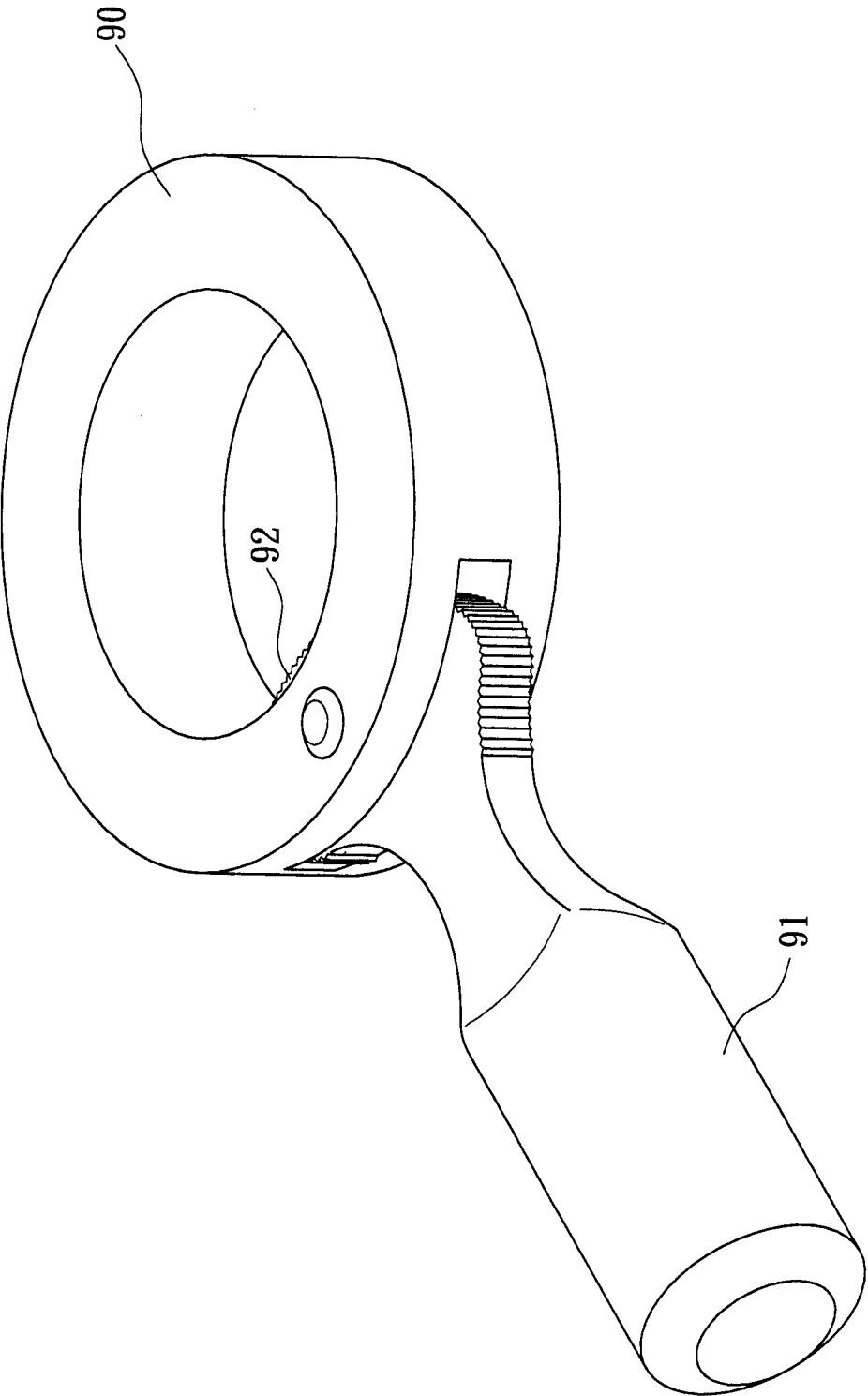
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

連結部 1	中空部 1 1
耳部 1 2	穿孔 1 2 1
套合部 2	凹部 2 1
通孔 2 1 1	扣合件 3
圓珠 3 1	套接孔 4
扳動件 5	扳動部 5 1
接合孔 5 1 1	壓合部 5 2
壓扣部 5 2 1	環齒面 5 2 2

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：