



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I376290B1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 11 月 11 日

(21)申請案號：099115387

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 05 月 14 日

(51)Int. Cl. : **B25B13/10 (2006.01)** **B25F1/04 (2006.01)**

(71)申請人：建國科技大學(中華民國) CHIENKUO TECHNOLOGY UNIVERSITY (TW)

彰化縣彰化市介壽北路 1 號

(72)發明人：周波(TW)；曾憲中(TW)；卓玠宏(TW)；郭鴻耀(TW)；吳浩楷(TW)；黃振焜(TW)；林政光(TW)；王銘誠(TW)；陳銘仁(TW)

(56)參考文獻：

TW	125536	TW	141866
TW	382295	TW	437524
TW	M333991	TW	6138537
CN	2732430Y	CN	200957553Y
CN	200963803Y	US	5022131
US	6134995	US	6314844B1
US	6851344B1		

審查人員：謝瑞南

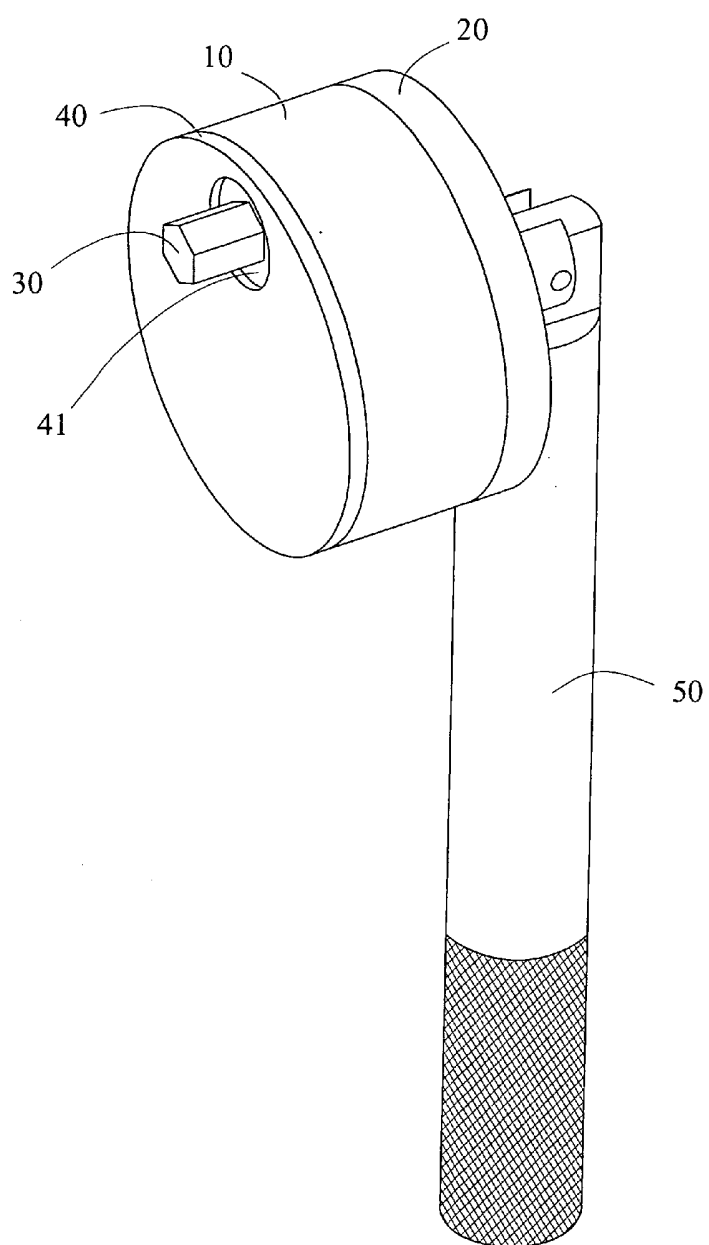
申請專利範圍項數：3 項 圖式數：4 共 14 頁

(54)名稱

可調式內六角扳手結構

(57)摘要

一種可調式內六角扳手結構，包括：一中空柱體，該中空柱體中空處形成數凹口可置放數不同尺寸之正六角柱體；一底座，該底座中央向上延伸一第一穿設柱體穿設於該中空柱體中空處，且該第一穿設柱體中央具有一穿孔；一蓋體設有一穿洞使數不同內徑尺寸之正六角柱體可穿出，該蓋體中央向下延伸一第二穿設柱體穿設於該第二穿設柱體中央穿孔；一握柄一端就由一樞桿樞接於該第二穿設柱體之一樞接部上，並藉由該樞桿使中空柱體、底座與蓋體可結合成一體；藉此該中空柱體可旋轉而使適當尺寸的正六角柱體由該蓋體之穿洞穿出。



- (10) . . . 中空柱體
- (20) . . . 底座
- (30) . . . 正六角柱體
- (40) . . . 蓋體
- (41) . . . 穿洞
- (50) . . . 握柄

第一圖

發明專利說明書

(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：

99 115 387

※申請日：

99. 5. 14

※IPC 分類：B25B 13/10 (2006.01)

B25F 1/04 (2006.01)

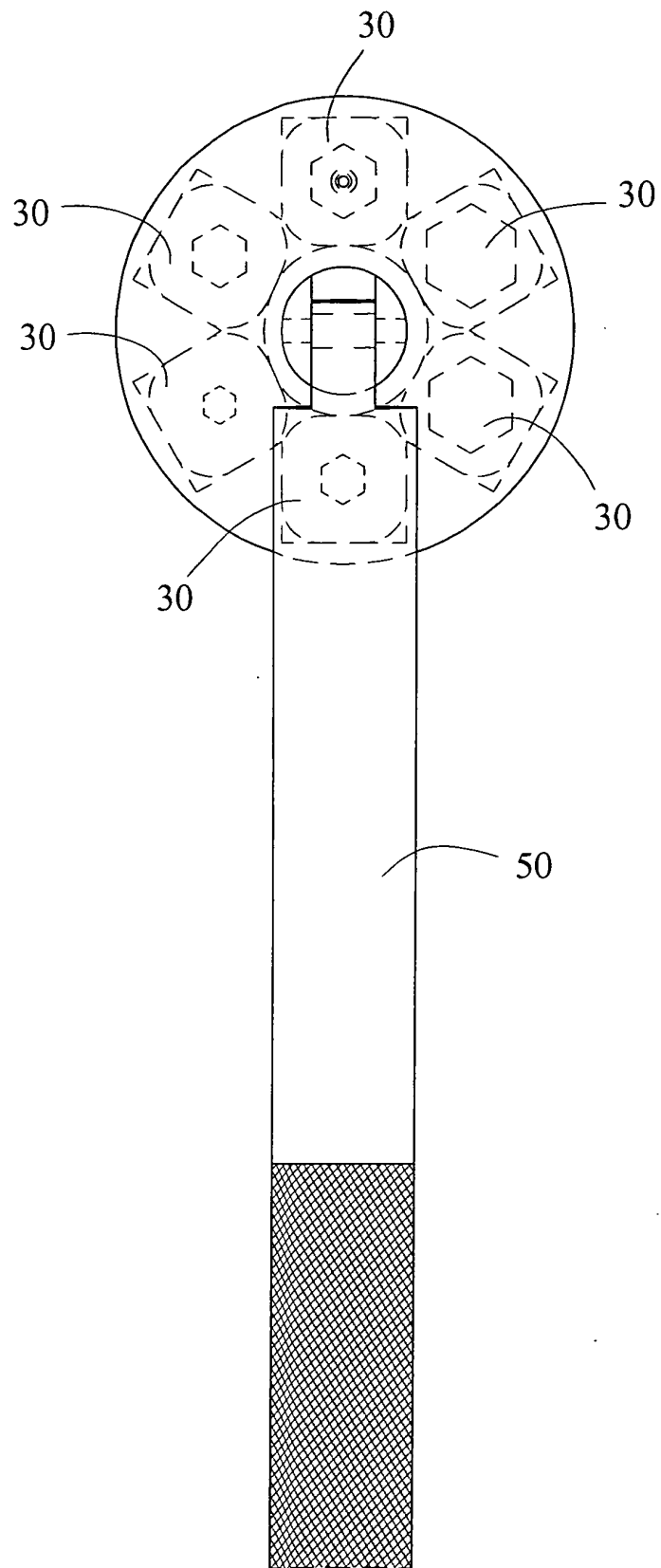
一、發明名稱：(中文/英文)

可調式內六角扳手結構

二、中文發明摘要：

一種可調式內六角扳手結構，包括：一中空柱體，該中空柱體中空處形成數凹口可置放數不同尺寸之正六角柱體；一底座，該底座中央向上延伸一第一穿設柱體穿設於該中空柱體中空處，且該第一穿設柱體中央具有一穿孔；一蓋體設有一穿洞使數不同內徑尺寸之正六角柱體可穿出，該蓋體中央向下延伸一第二穿設柱體穿設於該第二穿設柱體中央穿孔；一握柄一端就由一樞桿樞接於該第二穿設柱體之一樞接部上，並藉由該樞桿使中空柱體、底座與蓋體可結合成一體；藉此該中空柱體可旋轉而使適當尺寸的正六角柱體由該蓋體之穿洞穿出。

三、英文發明摘要：



第四圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10) 中空柱體

(20) 底座

(30) 正六角柱體

(40) 蓋體

(41) 穿洞

(50) 握柄

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係提供一種內六角扳手，尤指其技術上提供一種整合多種尺寸於一體之可調式內六角扳手結構。

【先前技術】

習用之內六角扳手組大多是由數支不同尺寸之扳手所組成，各尺寸獨立成型，因此除頗佔空間外，更經常發生某個尺寸扳手遺失之狀況，造成使用上之不便。

是以，針對上述習知結構所存在之問題點，如何開發一種更具理想實用性之創新結構，實消費者所殷切企盼，亦係相關業者須努力研發突破之目標及方向。

有鑑於此，發明人本於多年從事相關產品之製造開發與設計經驗，針對上述之目標，詳加設計與審慎評估後，終得一確具實用性之本發明。

【發明內容】

欲解決之技術問題點：習用之內六角扳手組大多是由數支不同尺寸之扳手所組成，各尺寸獨立成型，因此除頗佔空間外，更經常發生某個尺寸扳手遺失之狀況，造成使用上之不便。

解決問題之技術特點：提供一種可調式內六角扳手結構，係包含有：一中空柱體，該中空柱體中空處外圍形成數凹口；一底座，該底座中央向上延伸一第一穿設柱體，

該第一穿設柱體穿設於該中空柱體中空處中心位置，且該第一穿設柱體中央具有一穿孔；數不同內徑尺寸之正六角柱體，該不同內徑尺寸之正六角柱體可對應於該中空柱體中空處凹口而穿設於該中空柱體中空處並置放於該底座之上；一蓋體，該蓋體上對應於中空柱體中空處外圍之凹口設有一穿洞使數不同內徑尺寸之正六角柱體可穿出，該蓋體近該穿洞處具有數擋緣，以防止數不同內徑尺寸之正六角柱體從該穿洞脫離，該蓋體中央向下延伸一第二穿設柱體穿設於該底座之該第一穿設柱體中央穿孔，且該第二穿設柱體末端具有一樞接部；一握柄，該握柄一端具有一樞孔可藉由一樞桿而樞接於該第二穿設柱體樞接部上，並藉由該樞桿使該中空柱體、該底座與該蓋體可結合成一體；藉此該中空柱體可旋轉而使適當尺寸的正六角柱體由該蓋體之穿洞穿出。

對照先前技術之功效：本發明之可調式內六角扳手結構將不同尺寸之內六角扳手整合在一體，只要藉由旋轉中空柱體就可選擇合適尺寸的內六角扳手，不但縮小體積，更不會發生某種尺寸扳手遺失之狀況。

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細說明於后，相信本發明上述之目的、構造及特徵，當可由之得一深入而具體的瞭解。

【實施方式】

參閱第一至第四圖所示，本發明係提供一種可調式內六角扳手結構，包括：

一中空柱體（10），該中空柱體（10）中空處外圍形成數凹口（11）；

一底座（20），該底座（20）中央向上延伸一第一穿設柱體（21），該第一穿設柱體（21）穿設於該中空柱體（10）中空處中心位置，且該第一穿設柱體（21）中央具有一穿孔（211）；

數不同內徑尺寸之正六角柱體（30），該不同內徑尺寸之正六角柱體（30）數目與該中空柱體（10）中空處凹口（11）數目一樣，並可對應於該中空柱體（10）中空處凹口（11）大小而穿設於該中空柱體（10）中空處外圍而置放於該底座（20）之上；

一蓋體（40），該蓋體（40）上對應於中空柱體（10）中空處外圍之凹口（11）設有一穿洞（41）使數不同內徑尺寸之正六角柱體（30）可穿出，該蓋體（40）近該穿洞（41）處具有數擋緣（43），以防止數不同內徑尺寸之正六角柱體（30）從該穿洞（41）脫離，該蓋體（40）中央向下延伸一第二穿設柱體（42）穿設於該底座（20）之該第一穿設柱體（21）中央穿孔（211），且該第二穿設柱體（42）末端具有一樞接部（421）；

一握柄 (50)，該握柄 (50) 一端具有一樞孔 (51) 可藉由一樞桿 (52) 而樞接於該第二穿設柱體 (42) 樞接部 (421) 上，並藉由該樞桿 (52) 使該中空柱體 (10)、該底座 (20) 與該蓋體 (40) 可結合成一體。

藉由以上結構，該中空柱體 (10) 可旋轉而使適當尺寸的正六角柱體 (30) 由該蓋體 (40) 之穿洞 (41) 穿出。

其中，該中空柱體 (10) 可為圓柱體。

其中，該中空柱體 (10) 中空處外圍凹口 (11) 數目可為六個，該不同內徑尺寸之正六角柱體 (30) 數目可為六個。

本發明之可調式內六角扳手結構將不同尺寸之內六角扳手整合在一體，只要藉由旋轉中空柱體 (10) 而使適當尺寸的正六角柱體 (30) 對準該蓋體 (40) 之該穿洞 (41)，再透過手或工具穿過該貫孔 (22) 後推動一抵塞件 (60)，該抵塞件 (60) 可帶動該正六角柱體 (30) 移動，使該正六角柱體 (30) 由該蓋體 (40) 之該穿洞 (41) 穿出且定位，就可選擇合適尺寸的內六角扳手，不但縮小體積，更不會發生某種尺寸扳手遺失之狀況。

前文係針對本發明之較佳實施例為本發明之技術特徵

進行具體之說明；惟，熟悉此項技術之人士當可在不脫離本發明之精神與原則下對本發明進行變更與修改，而該等變更與修改，皆應涵蓋於如下申請專利範圍所界定之範疇中。

【圖式簡單說明】

第一圖：係本創作其一實施例之立體外觀圖。

第二圖：係本創作其一實施例之立體分解圖。

第三圖：係本創作其一實施例之側向剖示圖。

第四圖：係本創作其一實施例之正向透視圖。

【主要元件符號說明】

(1 0) 中空柱體

(1 1) 凹口

(2 0) 底座

(2 1) 第一穿設柱體

(2 1 1) 穿孔

(2 2) 貫孔

(3 0) 正六角柱體

(4 0) 蓋體

(4 1) 穿洞

(4 2) 第二穿設柱體

(4 2 1) 樞接部

(4 3) 擋緣

(5 0) 握柄

(5 1) 樞孔

(5 2) 樞桿

(6 0) 抵塞件

七、申請專利範圍：

1．一種可調式內六角扳手結構，係包含有：

一中空柱體，該中空柱體中空處外圍形成數凹口；

一底座，該底座中央向上延伸一第一穿設柱體，該第一穿設柱體穿設於該中空柱體中空處中心位置，且該第一穿設柱體中央具有一穿孔；

數不同內徑尺寸之正六角柱體，該不同內徑尺寸之正六角柱體可對應於該中空柱體中空處凹口而穿設於該中空柱體中空處並置放於該底座之上；

一蓋體，該蓋體上對應於中空柱體中空處外圍之凹口設有一穿洞使數不同內徑尺寸之正六角柱體可穿出，該蓋體近該穿洞處具有數擋緣，以防止數不同內徑尺寸之正六角柱體從該穿洞脫離，該蓋體中央向下延伸一第二穿設柱體穿設於該底座之該第一穿設柱體中央穿孔，且該第二穿設柱體末端具有一樞接部；

一握柄，該握柄一端具有一樞孔可藉由一樞桿而樞接於該第二穿設柱體樞接部上，並藉由該樞桿使該中空柱體、該底座與該蓋體可結合成一體；

藉此該中空柱體可旋轉而使適當尺寸的正六角柱體由該蓋體之穿洞穿出。

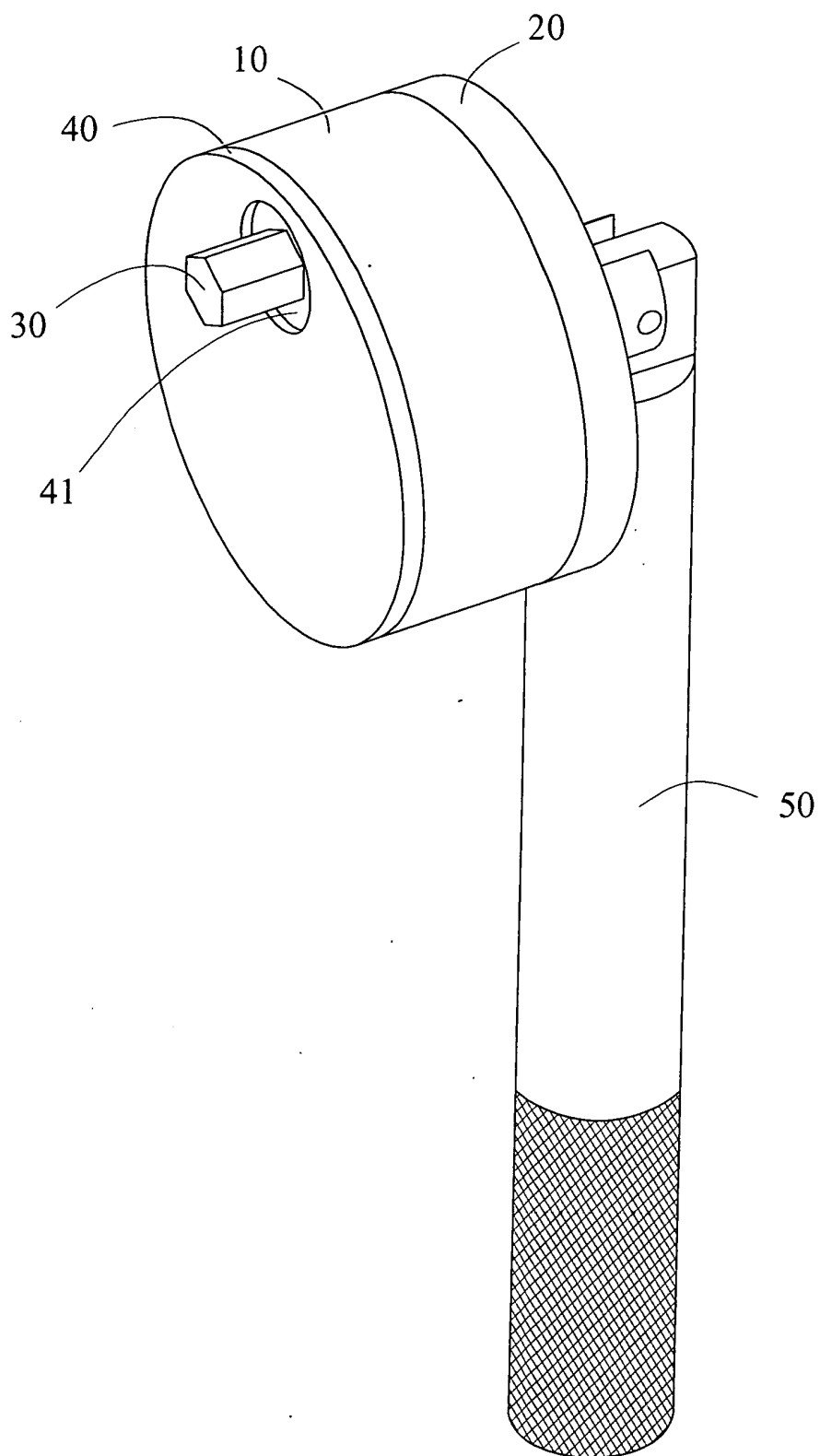
2．如申請專利範圍第 1 項所述之可調式內六角扳手結構，其中該中空柱體中空處外圍凹口數目可為六個，該

不同內徑尺寸之正六角柱體數目可為六個。

3．如申請專利範圍第 1 項所述之可調式內六角扳手結構，其中該中空柱體可為圓柱體。

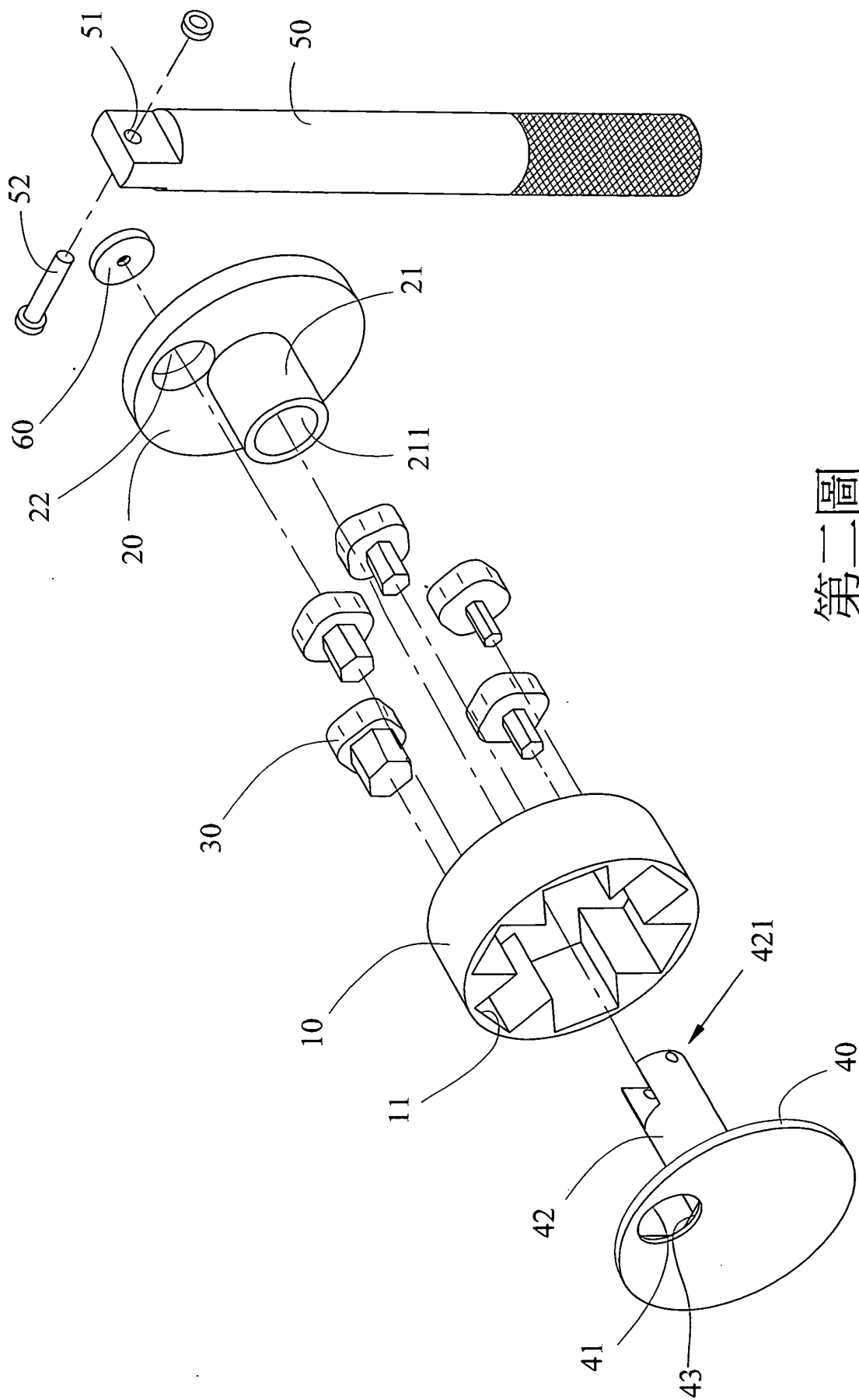
八、圖式：

如次頁

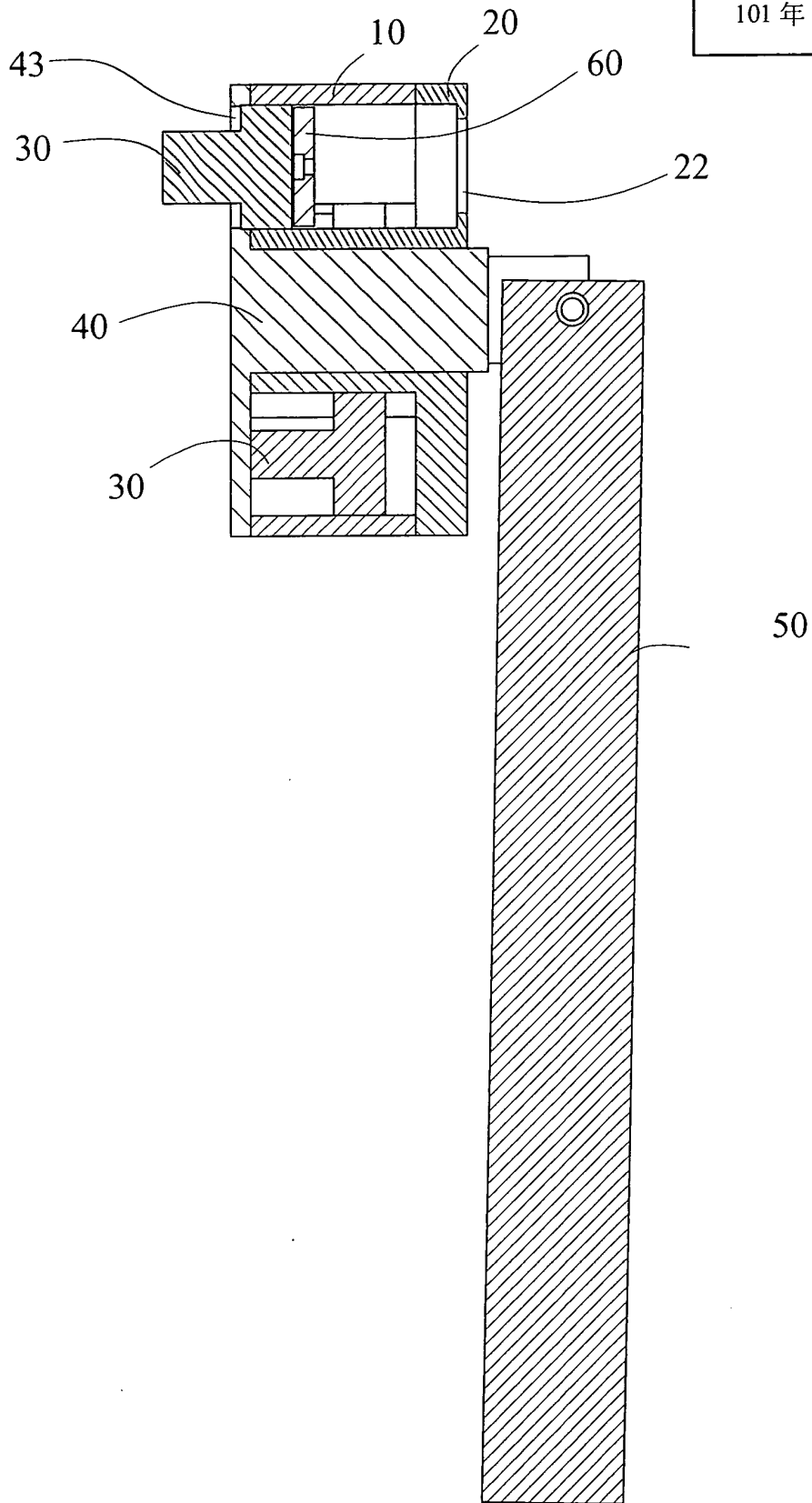


第一圖

101 年 6 月 15 日修正替換頁



第二圖



第三圖