

(21)申請案號：101201316

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 01 月 19 日

(51)Int. Cl. : **B25H3/02 (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：6 項 圖式數：7 共 18 頁

(54)名稱

工具固定裝置

(57)摘要

本創作係一種工具固定裝置，包括一容置體、多數個彈性件以及多數個撥片，該容置體係貫穿設有多數個插置孔以及多數個容槽對應於該多數個插置孔且分別連通於對應的該插置孔，該多數個彈性件係對應地容置且固定於該多數個容槽內，該多數個撥片係對應地連接於該多數個彈性件，各該撥片係貫穿設有一撥孔，各該撥片的該撥孔係選擇性同軸地對齊於對應的該一個以上的容槽內側頂、底面的該一個以上的插置孔，本創作係藉由該撥片的該撥孔內壁以及對應的該插置孔施加兩側的力道夾擠給予固定力，而可將該扳手工具予以固定且避免鬆脫。

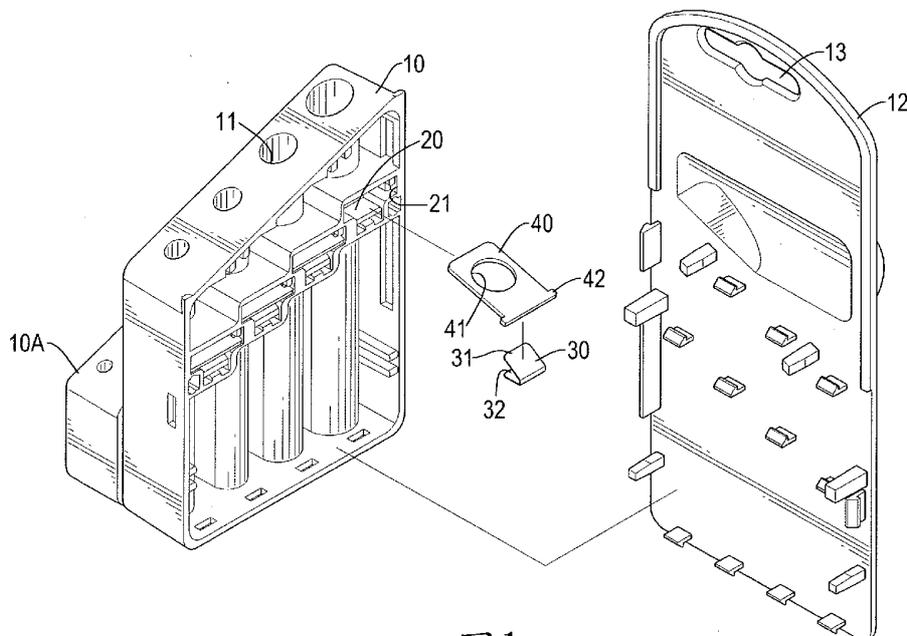


圖 1

10 . . . 第一容置體

10A . . . 第二容置體

11 . . . 插置孔

12 . . . 封蓋

13 . . . 吊掛孔

20 . . . 容槽

21 . . . 樞擺槽

30 . . . 彈性件

31 . . . 頂板

32 . . . 底板

40 . . . 撥片

41 . . . 撥孔

42 . . . 翼部

## 五、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係涉及一種用於手工具的工具吊卡，尤其是一種工具固定裝置。

### 【先前技術】

請參照圖 7 所示，現有用於扳手的工具吊卡，特別係用於內六角扳手的工具吊卡，係包括一本體 90，該本體 90 係具有一第一容置部 91 以及一第二容置部 92，該第一容置部 91 的體積係略大於該第二容置部 92 且貫穿設有多數個平行的插置孔 93，該第二容置部 92 係樞接於該第一容置部 91 且同樣貫穿設有多數個平行的插置孔 93，該第一容置部 91 以及該第二容置部 92 的該多數個插置孔 93 係可容置多數個內六角扳手，由於各該內六角扳手係具有一較長的施力端 94 以及一較短的驅動端 95，該施力端 94 係與該驅動端 95 呈垂直，因此各該內六角扳手的施力端 94 係容置於對應的該插置孔 93 內且該驅動端 95 係凸出於該插置孔 93 外，而可依照不同尺寸依序排列該多數個內六角扳手；使用時，僅需將所欲使用的內六角扳手的該驅動端 95 扳轉朝外即可抽出該內六角扳手。

由於各該插置孔 93 的孔徑係依照各該內六角扳手的該施力端 94 的外徑設置，而以緊迫方式恰可容置該施力端 94；然而，在多次使用後，受到外力擠壓或因使用磨損，各該插置孔 93 的內徑逐漸大於對應的該內六角扳手的該施

力端 94 的外徑，而使得該內六角扳手容易鬆動、滑脫於該本體 90，因此不利於重複使用。

### 【新型內容】

為了解決上述現有工具吊卡的插置孔多次使用容易使工具鬆脫等問題，本創作的主要目的在於提供一種工具固定裝置。

本創作所運用的技術手段係在於提供一種工具固定裝置，包括一容置體，其係設有一個以上插置孔以及一個以上的容槽，各該一個以上的插置孔係貫穿該容置體的頂面以及底面，該一個以上的容槽係對應於該一個以上的插置孔且開設於該容置體的一第一側面，各該一個以上的容槽係連通於對應的該插置孔，各該一個以上的容槽的內側頂面以及內側底面係被對應的該一個以上的插置孔貫穿；一個以上的彈性件，其係對應地容置且固定於該一個以上的容槽內；一個以上的撥片，其係對應地容置於該一個以上的容槽且對應地連接於該一個以上的彈性件，各該一個以上的撥片係貫穿設有一撥孔，各該一個以上的撥片的該撥孔係選擇性同軸地對齊於對應的該一個以上的容槽內側頂、底面的該一個以上的插置孔。

如前所述的工具固定裝置，其中所述的各一個以上的彈性件係呈彎折的片狀且包括一頂板以及一底板，該頂板係連接於對應的該一個以上的撥片，該頂板係與該底板彈性連接呈銳角。

如前所述的工具固定裝置，其中所述的容置體係開設

有一個以上的插接槽對應且連通於該一個以上的容槽，各該一個以上的彈性件的該底板底面係凸設有一凸出部，各該一個以上的彈性件的該底板係容置於對應的該一個以上的插接槽且其凸出部係卡抵於對應的該一個以上的插接槽內。

如前所述的工具固定裝置，其中所述的容置體相反於該第一側面的一第二側面係被該一個以上的容槽所貫穿，各該一個以上的容槽的兩側內壁係各凹設有一樞擺槽，各該一個以上的撥片一端的兩側係延伸有二翼部分別容置於對應的該一個以上的容槽的該二個樞擺槽。

如前所述的工具固定裝置，其中所述的容置體係設有一封蓋裝設於相反於該第一側面的一第二側面。

本創作的工具固定裝置係利用該彈性件給予對應的該撥片彈性力，並藉由該撥片的該撥孔內壁以及對應的該插置孔施加兩側的力道夾擠給予固定力，因此無關於該插置孔的孔徑大小，即使多次使用，只要該撥孔對齊於對應的該插置孔所形成的通道內徑大於扳手工具的外徑，且該撥片受到該彈性件推抵使該撥孔偏斜於對應的該插置孔所形成的通道內徑小於扳手工具的外徑，即可將該扳手工具予以固定而不會造成鬆脫，再者，本創作係利用夾持方式固定工具，因此插置孔的外形不需特別去適應各類型的工具，而可適用於各類型長桿狀的扳手工具。

### 【實施方式】

為了能夠詳細瞭解本創作的技術特徵及實用功效，並

可依照說明書的內容來實施，更進一步以如圖式所示的較佳實施例，詳細說明如后：

本創作係一種工具固定裝置，請參照圖 1 至圖 3 的較佳實施例，其係包括一第一容置體 10 及一第二容置體 10A。

該第一容置體 10 係與該第二容置體 10A 結構大致相同，該第二容置體 10A 的體積係小於該第一容置體 10 且樞接於該第一容置體 10，以下係以該第一容置體 10 為例進行說明，該第一容置體 10 係設有多數個插置孔 11、多數個容槽 20 以及多數個插接槽 22，該多數個插置孔 11 係貫穿該第一容置體 10 的頂面以及底面；該多數個容槽 20 係對應於該多數個插置孔 11 貫穿該第一容置體 10 相反的一第一側面以及一第二側面，各該容槽 20 係連通於對應的該插置孔 11，使得各該容槽 20 的內側頂面與內側底面係被對應的該插置孔 11 所貫穿，各該容槽 20 位於該第二側面一端的兩側係開設二樞擺槽 21 連通於該容槽 20，該多數個插接槽 22 係開設於該第一容置體 10 的該第二側面且對應於該多數個容槽 20，各該插接槽 22 係連通且平行於對應的容槽 20，各該容槽 20 係容置有一彈性件 30 以及一撥片 40。

各該彈性件 30 係容置且固定於對應的該容槽 20 內，各該彈性件 30 係由一彎折的彈性板片彎折形成，各該彈性件 30 係包括一頂板 31 以及一底板 32，該頂板 31 係延伸至對應的該容槽 20 且接抵於對應的該撥片 40，該頂板 31 係與該底板 32 連接呈銳角而可相對彈性地樞擺，該底板 32 係容置於對應的該插接槽 22 內，各該底板 32 的底面係凸設有一凸出部 33 以卡抵於對應的該插接槽 22 藉此固定該

彈性件 30 相對於該容槽 20 的位置，更佳地，各該彈性件 30 係可替換為一可抵頂於撥片 40 的彈簧。

各該撥片 40 係由該第一容置體 10 的該第二側面穿過對應的該容槽 20，各該撥片 40 的兩側係凸出延伸有二翼部 42 分別容置於對應的容槽 20 的該二個樞擺槽 21，藉此各該撥片 40 係受對應的該彈性件 30 所彈性推抵且以該二翼部 42 為中心而可彈性樞擺，各該撥片 40 係設有一撥孔 41 貫穿該撥片 40 的頂面以及底面，各該撥孔 41 的孔徑係等於或略大於對應的該插置孔 11，各該撥孔 41 係基於該撥片 40 的樞擺而選擇性且同軸地對齊於對應的該容槽 20 內側頂面以及內側底面的該插置孔 11。

更佳地，該第一容置體 10 係設有一封蓋 12 以封閉該多數個容槽 20 位於其第二側面的一端，該封蓋 12 係設有一吊掛孔 13 而可提供吊掛使用，該第二容置體 10A 係亦設有如圖 5 的一封蓋 12A 以封閉該多數個容槽 20。

請參照圖 3 所示，一扳手工具 50 係插置於對應的該插置孔 11 並穿過對應的該撥片 40 的該撥孔 41，由於該撥片 40 係受到對應的該彈性件 30 所抵頂而朝上樞擺，使得該撥孔 41 未對齊且偏斜於對應的該插置孔 11，藉此該扳手工具 50 係受該撥片 40 的該撥孔 41 的內側壁面以及該插置孔 11 的內壁所卡抵，該彈性件 30 係持續地彈性抵頂於該撥片 40，使得該扳手工具 50 被該撥片 40 以及該插置孔 11 的內壁所夾持固定而不至於脫離；請參照圖 4 所示，當該撥片 40 被朝下按壓，由於該撥片 40 的該二翼部 42 係容置於對應的該容槽 20 兩側的該二插接槽 22 內而僅能朝下樞擺並壓

縮對應的該彈性件 30，由於該撥片 40 係朝下樞擺，該扳手工具 50 所受到的彈性夾持力係消失且該撥片 40 的該撥孔 41 係軸向對齊於對應的該插置孔 11，藉此該扳手工具 50 係可脫離於對應的該插置孔 11。

請參照圖 5 以及圖 6 所示，由於本創作的工具固定裝置係利用該彈性件 30 給予對應的該撥片 40 彈性力，並藉由該撥片 40 的該撥孔 41 內壁以及對應的該插置孔 11 施加兩側的力道夾擠給予固定力，因此只要該撥孔 41 對齊於對應的該插置孔 11 所形成的通道內徑大於扳手工具 50 的外徑，且該撥片 40 受到該彈性件 30 推抵使該撥孔 41 偏斜於對應的該插置孔 11 所形成的通道內徑小於扳手工具 50 的外徑，即可將該扳手工具 50 予以固定，因此可適用於各類型長桿狀的扳手工具 50，諸如圖 5 的內六角扳手以及圖 6 的星形扳手。

以上所述，僅是本創作的較佳實施例，並非對本創作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，均仍屬於本創作技術特徵的範圍內。

### 【圖式簡單說明】

圖 1 係本創作較佳實施例的立體分解示意圖。

圖 2 係本創作較佳實施例的外觀立體示意圖。

圖 3 係本創作較佳實施例的剖面示意圖。

圖 4 係本創作較佳實施例的剖面操作示意圖。

圖 5 及圖 6 係本創作較佳實施例應用於不同扳手工具的使用示意圖。

圖 7 係現有的工具吊卡的外觀立體圖。

【主要元件符號說明】

10 第一容置體	10A 第二容置體
11 插置孔	12 封蓋
12A 封蓋	13 吊掛孔
20 容槽	21 樞擺槽
22 插接槽	30 彈性件
31 頂板	32 底板
33 凸出部	40 撥片
41 撥孔	42 翼部
50 扳手工具	

## 六、申請專利範圍：

### 1. 一種工具固定裝置，包括：

一容置體，其係設有一個以上插置孔以及一個以上的容槽，各該一個以上的插置孔係貫穿該容置體的頂面以及底面，該一個以上的容槽係對應於該一個以上的插置孔且開設於該容置體的一第一側面，各該一個以上的容槽係連通於對應的該插置孔，各該一個以上的容槽的內側頂面以及內側底面係被對應的該一個以上的插置孔貫穿；

一個以上的彈性件，其係對應地容置且固定於該一個以上的容槽內；

一個以上的撥片，其係對應地容置於該一個以上的容槽且對應地連接於該一個以上的彈性件，各該一個以上的撥片係貫穿設有一撥孔，各該一個以上的撥片的該撥孔係選擇性同軸地對齊於對應的該一個以上的容槽內側頂、底面的該一個以上的插置孔。

2. 如請求項 1 所述的工具固定裝置，其中所述的各一個以上的彈性件係呈彎折的片狀且包括一頂板以及一底板，該頂板係連接於對應的該一個以上的撥片，該頂板係與該底板彈性連接呈銳角。

3. 如請求項 2 所述的工具固定裝置，其中所述的容置體係開設有一個以上的插接槽對應且連通於該一個以上的容槽，各該一個以上的彈性件的該底板底面係凸設有一凸出部，各該一個以上的彈性件的該底板係容置於對應的該一個以上的插接槽且其凸出部係卡抵於對應的該一個以上的插接槽內。

4.如請求項 1 至 3 中任一項所述的工具固定裝置，其中所述的容置體相反於該第一側面的一第二側面係被該一個以上的容槽所貫穿，各該一個以上的容槽的兩側內壁係各凹設有一樞擺槽，各該一個以上的撥片一端的兩側係延伸有二翼部分別容置於對應的該一個以上的容槽的該二個樞擺槽。

5.如請求項 1 至 3 中任一項所述的工具固定裝置，其中所述的容置體係設有一封蓋裝設於相反於該第一側面的一第二側面。

6.如請求項 4 所述的工具固定裝置，其中所述的容置體係設有一封蓋裝設於該第二側面且封閉該一個以上的容槽。

七、圖式：(如次頁)

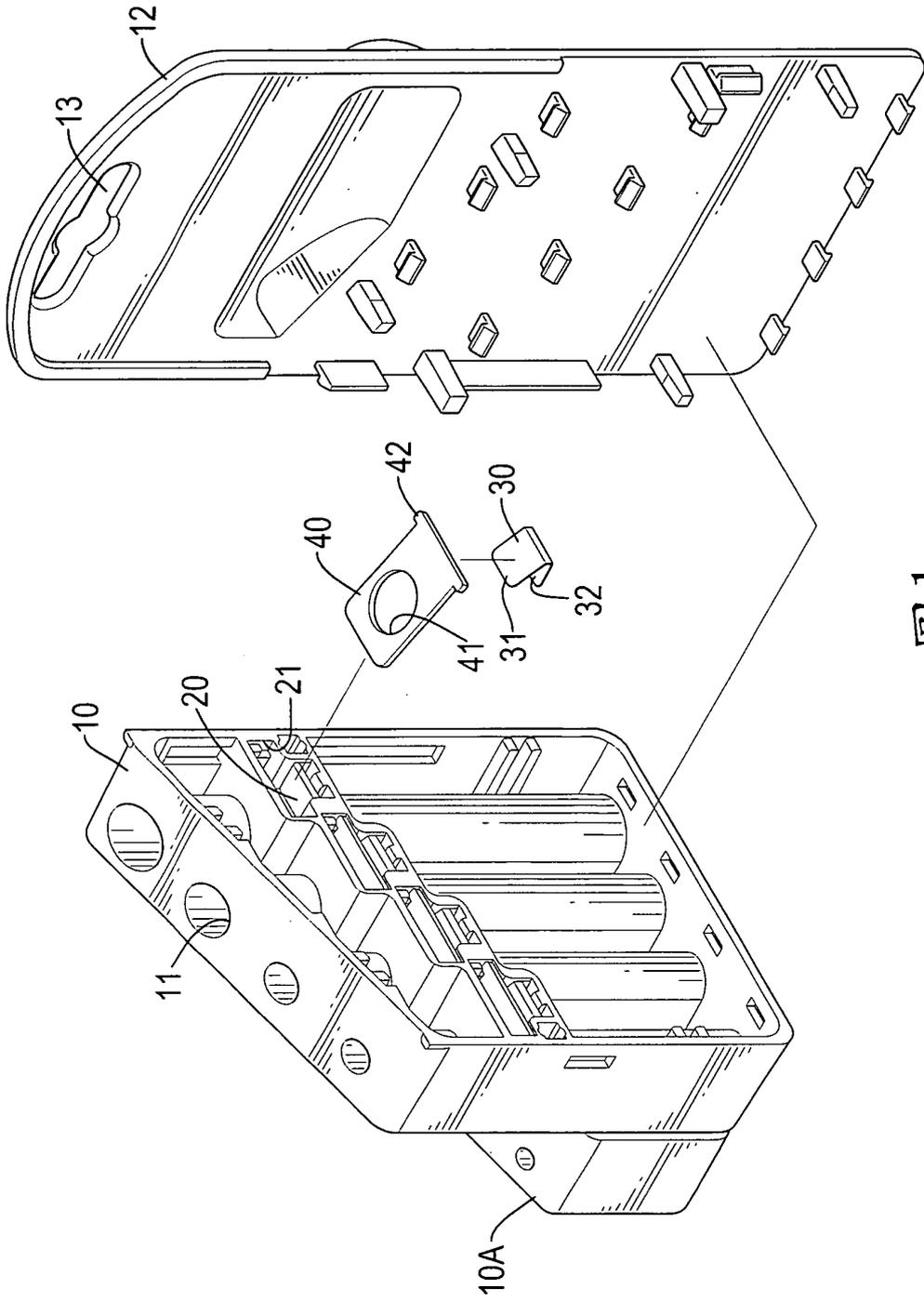


圖 1

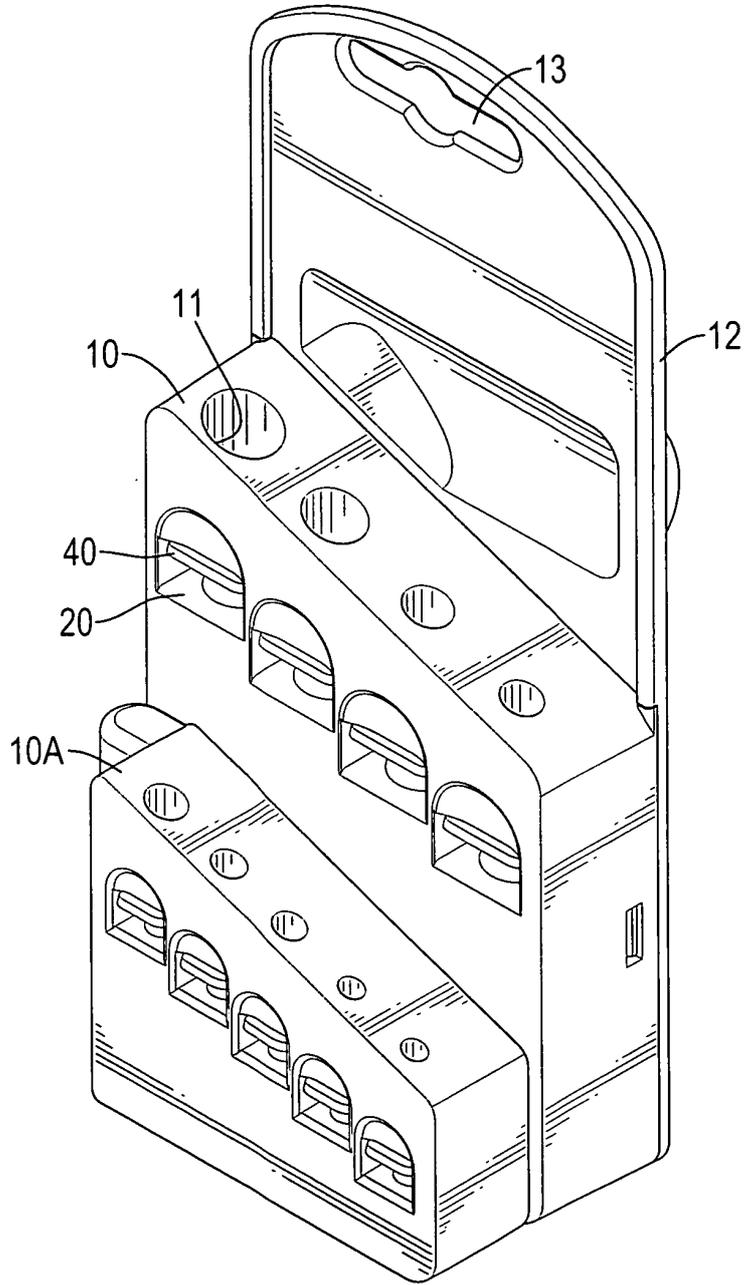


圖2

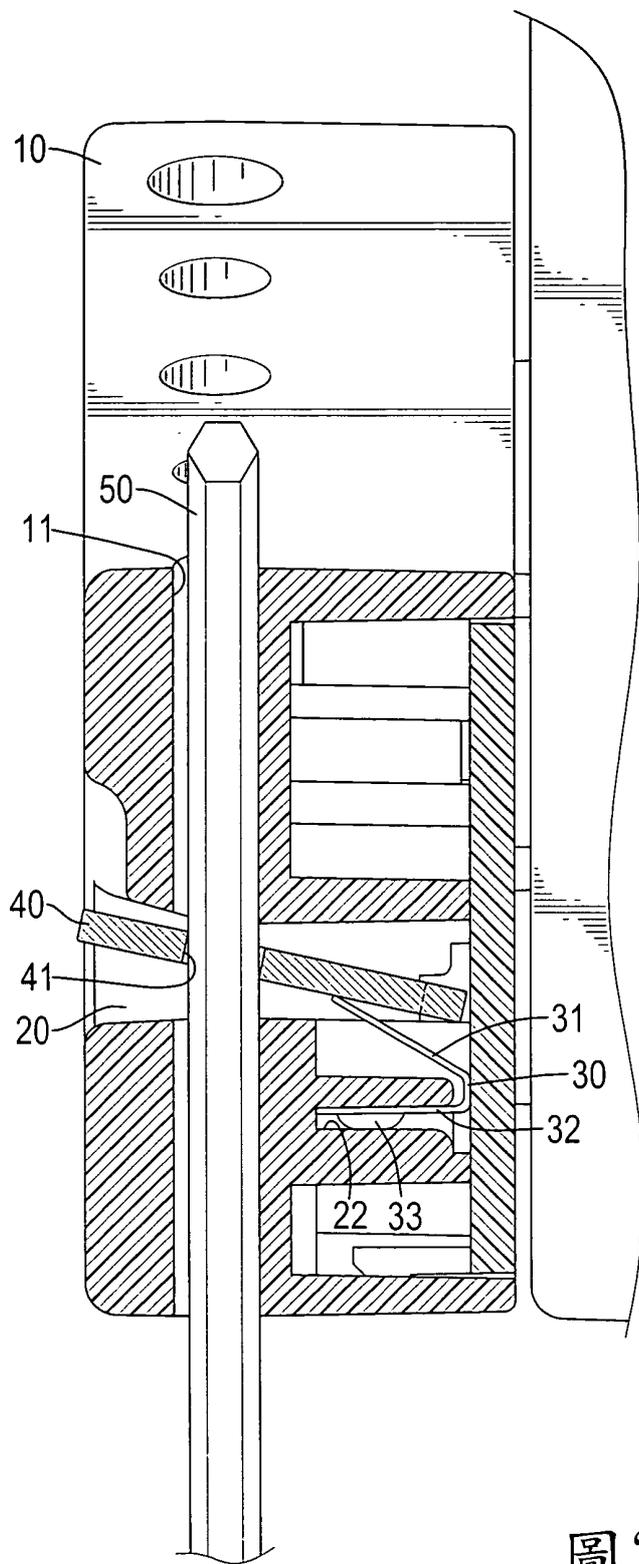


圖 3

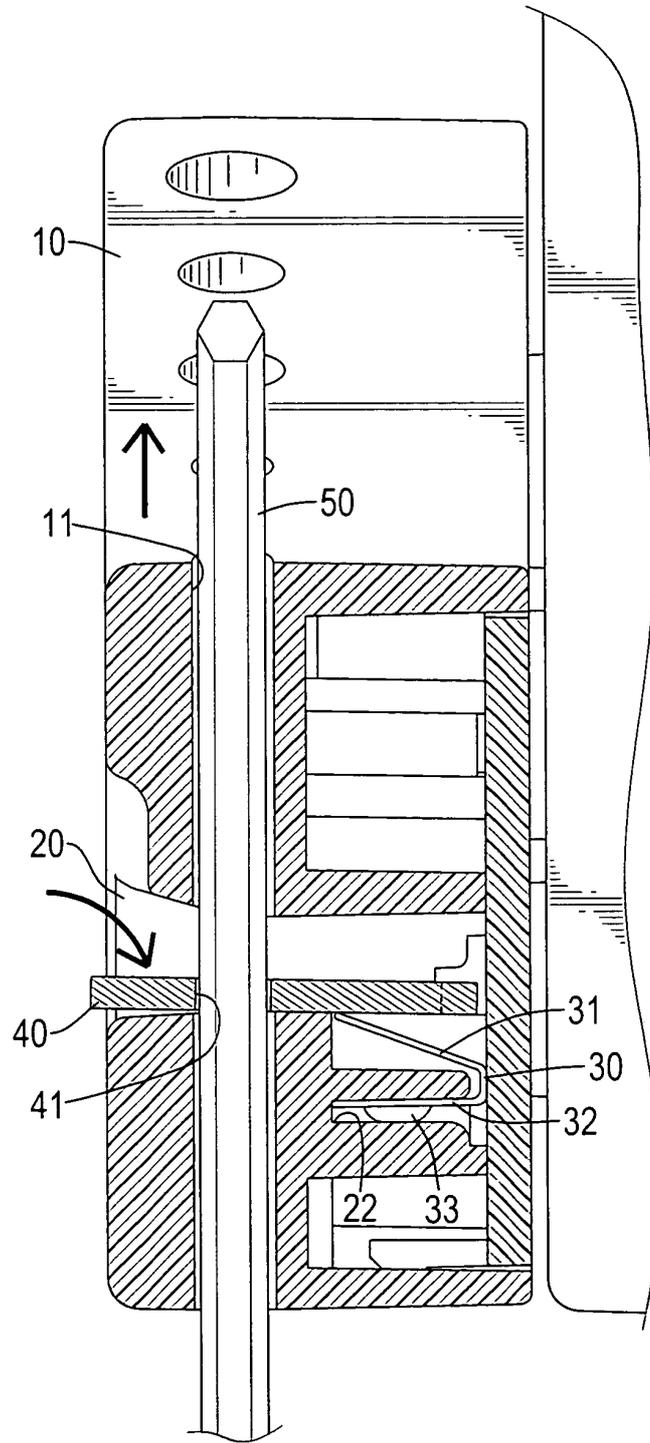


圖4

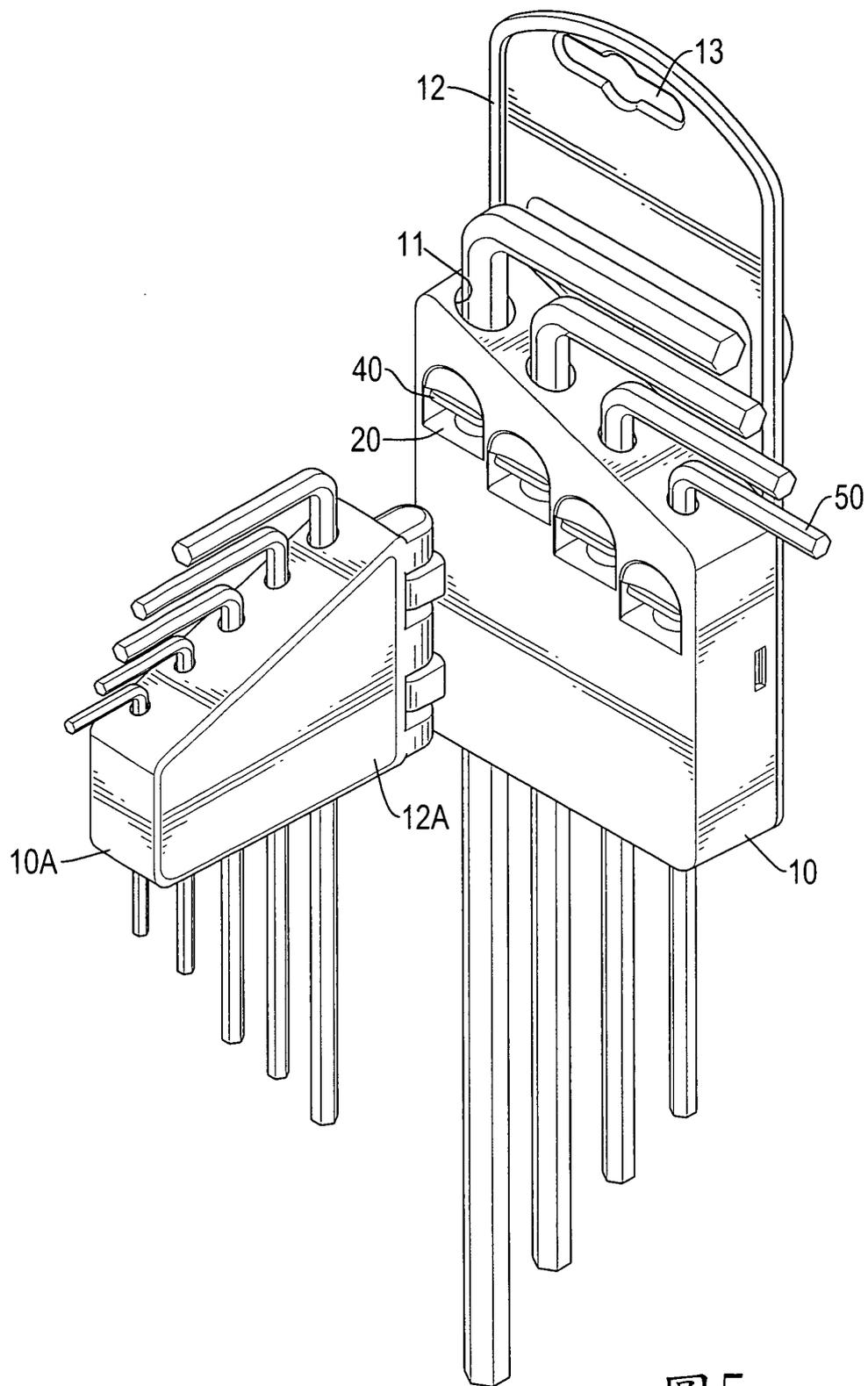


圖5

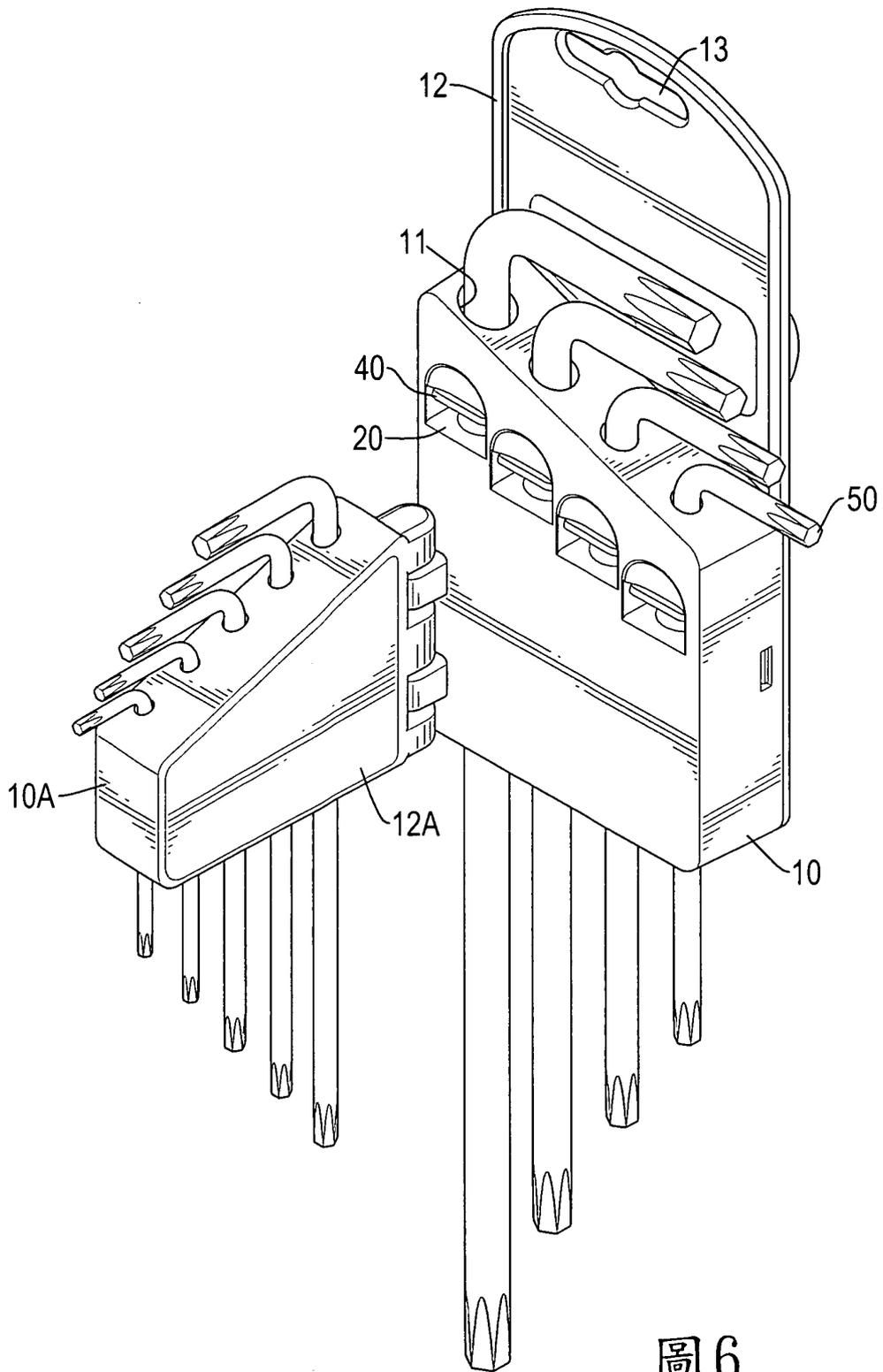


圖 6

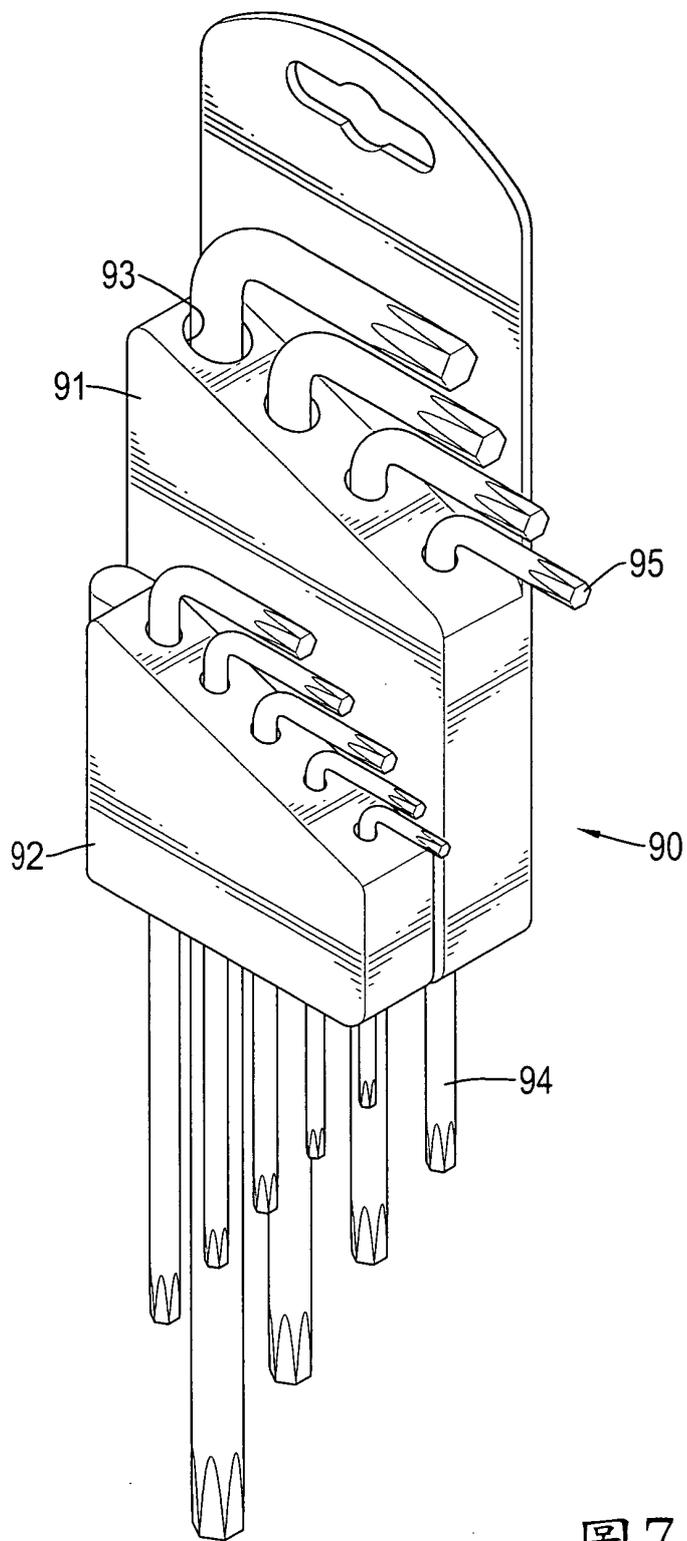


圖7

## 公告本

101年2月24日修正替換頁

## 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：101201316

※申請日：101.1.19

※IPC分類：B25H 3/02(2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

工具固定裝置

二、中文新型摘要：

本創作係一種工具固定裝置，包括一容置體、多數個彈性件以及多數個撥片，該容置體係貫穿設有多數個插置孔以及多數個容槽對應於該多數個插置孔且分別連通於對應的該插置孔，該多數個彈性件係對應地容置且固定於該多數個容槽內，該多數個撥片係對應地連接於該多數個彈性件，各該撥片係貫穿設有一撥孔，各該撥片的該撥孔係選擇性同軸地對齊於對應的該一個以上的容槽內側頂、底面的該一個以上的插置孔，本創作係藉由該撥片的該撥孔內壁以及對應的該插置孔施加兩側的力道夾擠給予固定力，而可將該扳手工具予以固定且避免鬆脫。

三、英文新型摘要：

## 四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 1。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 第一容置體	10A 第二容置體
11 插置孔	12 封蓋
13 吊掛孔	20 容槽
21 樞擺槽	30 彈性件
31 頂板	32 底板
40 撥片	41 撥孔
42 翼部	