



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201433423 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 09 月 01 日

(21)申請案號：102120265

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 02 月 20 日

(51)Int. Cl. : **B25H3/02 (2006.01)**

(71)申請人：邱偉鈞 (中華民國) (TW)

臺中市南區正義街 43 號 11 樓之 2

(72)發明人：邱偉鈞 (TW)

(74)代理人：許盟志

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：5 共 16 頁

(54)名稱

工具箱扣具防鬆脫構造

(57)摘要

本發明至少包括有第一箱體、第二箱體、扣具本體、連結片、第一連桿、第二連桿、以及限位件所組成，其中，第一箱體的一側設有凸出狀的限止塊，限止塊下方形成有缺槽，以供已組設於連結片上的第二連桿組設於缺槽內；限止塊上方形成有抵靠部，以作為限制限位件移動之用；再者，第二箱體係組設於第一箱體上，且相對於第一箱體之限止塊處的第二箱體上設置有凸出狀的限制塊，並於限制塊上方處形成有一凸部，以供扣具本體之鉤部鉤扣於凸部上；又，扣具本體，其一端形成有一鉤部及其另一端形成有一扳動部，且於近另一端扳動部的二側側壁面上形成一對稱狀的貫穿孔，以供第一連桿穿入後而將連結片一端組設於扣具本體上；另，連結片，其二側的側壁面近上下端處分別形成有對稱狀的上穿孔及下穿孔，以藉由第一、二連桿分別穿設組設於上、下穿孔後，而致使扣具本體及限位件能分別與連結片呈相互組設狀；最後，限位件至少包括有二豎立部及一連結於二豎立部間的卡制部所組成，且於豎立部上設有定位孔，以供第二連桿穿入之用，藉此組成一工具箱扣具防鬆脫構造。

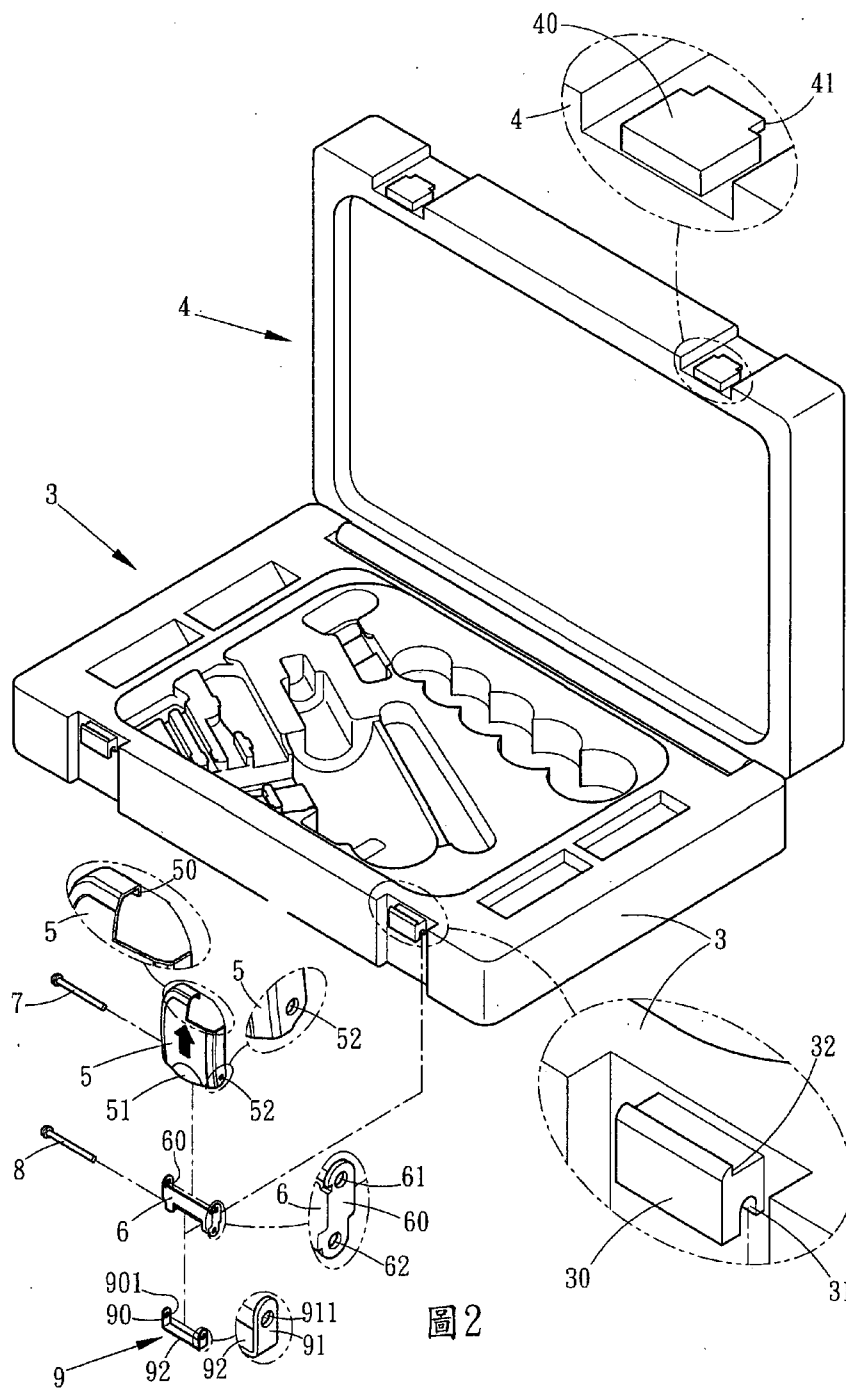


圖2

- 3：第一箱體
- 4：第二箱體
- 5：扣具本體
- 6：連結片
- 7：第一連桿
- 8：第二連桿
- 9：限位件
- 30：限止塊
- 31：缺槽
- 32：抵靠部
- 40：限制塊
- 41：凸部
- 50：鉤部
- 51：扳動部
- 52：貫穿孔
- 60：側壁面
- 61：上穿孔
- 62：下穿孔
- 90：豎立部
- 91：豎立部
- 92：卡制部
- 901：定位孔
- 911：定位孔

發明摘要

※ 申請案號：102120265 (由 102 203256 改換)

※ 申請日：102.2.20 ※IPC 分類：

【發明名稱】(中文/英文)

B25H 3/02 (2006.01)

工具箱扣具防鬆脫構造

【中文】

本發明至少包括有第一箱體、第二箱體、扣具本體、連結片、第一連桿、第二連桿、以及限位件所組成，其中，第一箱體的一側設有凸出狀的限止塊，限止塊下方形成有缺槽，以供已組設於連結片上的第二連桿組設於缺槽內；限止塊上方形成有抵靠部，以作為限制限位件移動之用；再者，第二箱體係組設於第一箱體上，且相對於第一箱體之限止塊處的第二箱體上設置有凸出狀的限制塊，並於限制塊上方處形成有一凸部，以供扣具本體之鉤部鉤扣於凸部上；又，扣具本體，其一端形成有一鉤部及其另一端形成有一扳動部，且於近另一端扳動部的二側側壁面上形成一對稱狀的貫穿孔，以供第一連桿穿入後而將連結片一端組設於扣具本體上；另，連結片，其二側的側壁面近上下端處分別形成有對稱狀的上穿孔及下穿孔，以藉由第一、二連桿分別穿設組設於上、下穿孔後，而致使扣具本體及限位件能分別與連結片呈相互組設狀；最後，限位件至少包括有二豎立部及一連結於二豎立部間的卡制部所組成，且於豎立部上設有定位孔，以供第二連桿穿入之用，藉此組成一工具箱扣具防鬆脫構造。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 2 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

第一箱體 3	限止塊 30	缺槽 31
抵靠部 32	第二箱體 4	限制塊 40
凸部 41	扣具本體 5	鉤部 50
扳動部 51	貫穿孔 52	連結片 6
側壁面 60	上穿孔 61	下穿孔 62
第一連桿 7	第二連桿 8	限位件 9
豎立部 90	定位孔 901	豎立部 91
定位孔 911	卡制部 92	

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

工具箱扣具防鬆脫構造

【技術領域】

【0001】 本發明係有關於一種工具箱扣具防鬆脫構造，尤指一種具有快速組裝暨防止扣具鬆脫者。

【先前技術】

【0002】 按，習用工具箱扣具構造，請參閱圖 1，其至少包括有第一箱體 10，其中，第一箱體 10（即中空吹氣塑膠材質所製成）的一側設有凸出狀的限止塊 11，限止塊 11 朝向下方形形成有一倒 U 狀缺槽 12，以供已組設於連結片 25 上的第二連桿 28 組設於缺槽 12 內；再者，第二箱體 15（即中空吹氣塑膠材質所製成）係組設於第一箱體 10 上，且相對於第一箱體 10 之限止塊 11 處的第二箱體 15 上設置有凸出狀的限制塊 16，並於限制塊 16 上方處形成有一凸部 161，以供扣具 20 之鉤部 21 鉤扣於凸部 161 上；又，扣具 20 係為金屬材質所製成，其一端形成有一鉤部 21 及其另一端形成有一扳動部 22，且於近另一端扳動部 22 的二側側壁面上形成一對稱狀的貫穿孔 23，以供第一連桿 27 穿入後而將連結片 25 一端組設於扣具 20 上；另，連結片 25 係為金屬材質所製成，其二側的側壁面近上下端處分別形成有對稱狀的上穿孔 251 及下穿孔 252，以藉由第一、二連桿 27、28 分別穿設組設於上、下穿孔 251、252 後，而致使扣具 20 能與連結片 25 呈相互組設狀，藉此組成一工具箱扣具構造。

【發明內容】

【0003】 習知工具箱扣具構造，係利用已設置於第一箱體之限止塊上的倒 U 狀缺槽係供已組設於連結片上的第二連桿作強制擠迫方式而達到組合成一體之用，然，由於第一箱體為中空吹氣塑膠材質所製成，且其在製造過程中的縮水量是較不一致的情況，往往會使得缺槽的倒 U 狀之尺寸較第二連桿的外徑小許多，以致使組裝者必須施以強大的按壓力量方能達

到組裝的目的，如此一來，其不但會使組裝者的手指產生疼痛，甚至於，會造職業傷害外，同時，亦無法有效提高其組裝效率，進而大大的降低其產量，進而提高其組裝成本為其一大困擾。

【0004】 承如上述，當欲更換不同扣具使用時，僅需使力將扣具往下拉動，即可將扣具與第一箱體分開，而輕易被盜取或遺失外，同時，由於多次的拆卸暨重新組裝後，易使得缺槽的倒U狀之尺寸被磨損而撐大，以致使扣具非常容易自第一箱體中自動脫落為其另一大困擾。

【0005】 本發明提供一種工具箱扣具防鬆脫構造，其至少包括有第一箱體，其中，第一箱體的一側設有凸出狀的限止塊，限止塊下方形成有缺槽，以供已組設於連結片上的第二連桿組設於缺槽內；限止塊上方形成有抵靠部，以作為限制限位件移動之用；再者，第二箱體係組設於第一箱體上，且相對於第一箱體之限止塊處的第二箱體上設置有凸出狀的限制塊，並於限制塊上方處形成有一凸部，以供扣具本體之鉤部鉤扣於凸部上；又，扣具本體，其一端形成有一鉤部及其另一端形成有一扳動部，且於近另一端扳動部的二側側壁面上形成一對稱狀的貫穿孔，以供第一連桿穿入後而將連結片一端組設於扣具本體上；另，連結片，其二側的側壁面近上下端處分別形成有對稱狀的上穿孔及下穿孔，以藉由第一、二連桿分別穿設組設於上、下穿孔後，而致使扣具本體及限位件能分別與連結片呈相互組設狀；最後，限位件至少包括有二豎立部及一連結於二豎立部間的卡制部所組成，且於豎立部上設有定位孔，以供第二連桿穿入之用。

【0006】 本發明係利用第一、二連桿組設於連結片之上、下穿孔內，而使扣具本體及限位件能分別組設於連結片二側，再利用已組設於連結片上的第二連桿組設於第一箱體之限止塊的缺槽內，再將限位件之卡制部懸掛於限止塊上方，直至限位件之卡制部一端能扣抵於第一箱體之限止塊上方的抵靠部上，而達到輕鬆將扣具快速組裝至第一箱體上，且可避免組裝者的手指產生疼痛或職業傷害，並能提高其組裝速度及產能，進而大大降低其組裝成本外，同時，亦能因限位件之卡制部及第二連桿分別位於限止塊的上、下方，而不會施以單一方向力量就能使扣具與第一箱體分開，以達到具有防盜、防遺失及防鬆脫的功效。

【圖式簡單說明】**【0007】**

圖 1 係習用之立體分解圖。

圖 2 係本發明之立體分解局部剖面圖。

圖 3 係圖 2 呈未完全蓋合時的組合剖面圖。

圖 4 係圖 3 呈完全蓋合後的組合剖面圖。

圖 5 係本發明另一實施例之立體分解圖。

圖 6 係圖 5 呈完全蓋合後的組合剖面圖。

【實施方式】

【0008】 請參閱圖 2 至圖 6，本發明係提供一種工具箱扣具防鬆脫構造，其至少包括有第一箱體 3、第二箱體 4、扣具本體 5、連結片 6、第一連桿 7、第二連桿 8、以及限位件 9 所組成，其中，第一箱體 3 的一側設有凸出狀的限止塊 30，限止塊 30 下方形成有倒 U 形狀的缺槽 31，以供已組設於連結片 6 上的第二連桿 8 組設於缺槽 31 內；而限止塊 30 上方形成有抵靠部 32，以作為限制限位件 9 的移動之用；而上述抵靠部 32 可為凸肋、凸粒、斜面、凸出倒鉤、凹槽、孔等加以取代。

【0009】 第二箱體 4 係組設於第一箱體 3 上，且相對於第一箱體 3 之限止塊 30 處的第二箱體 4 上設置有凸出狀的限制塊 40，並於限制塊 40 上方處形成有一凸部 41，以供扣具本體 5 之鉤部 50 鉤扣於凸部 41 上。

【0010】 扣具本體 5，其一端形成有一鉤部 50 及其另一端形成有一扳動部 51，且於近另一端扳動部 51 的二側側壁面上形成一對稱狀的貫穿孔 52，以供第一連桿 7 穿入後而將連結片 6 一端組設於扣具本體 5 上。

【0011】 連結片 6，其二側的側壁面 60 近上下端處分別形成有對稱狀的上穿孔 61 及下穿孔 62，以藉由第一、二連桿 7、8 分別穿設組設於上、下穿孔 61、62 後，而致使扣具本體 5 及限位件 9 能分別與連結片 6 的二端呈相互組設狀；上述之上、下穿孔 61、62 的直徑會大於第一、二連桿 7、8 之桿身的直徑，以確保連結片 6 與第一、二連桿 7、8 間保持鬆配合的可轉動狀態。

【0012】 限位件 9，係呈 U 形狀，其至少包括有二豎立部 90、91 及

一連結於二豎立部 90、91 間的橫向式卡制部 92 所組成，且於上述豎立部 90、91 上分別設有定位孔 901、911，以供第二連桿 8 穿入之用；上述之定位孔 901、911 的直徑會大於第二連桿 8 之桿身的直徑，以確保限位件 9 與第二連桿 8 間保持鬆配合的可轉動狀態；而上述卡制部 92 可為平面、凸肋、凸粒、凸出倒鉤、斜面、凹槽、孔等加以取代。

【0013】 當欲扣具組裝時，僅需將連結片 6 二側側壁面 60 上的上穿孔 61 與扣具本體 5 另一端二側側壁面上的貫穿孔 52 保持對齊後，方能將第一連桿 7 的桿身末端穿過貫穿孔 52 及上穿孔 61 後，再利用機器設備將第一連桿 7 的桿身末端呈擴大鉚合狀，以確保扣具本體 5 與連結片 6 間組設成一整體狀，且使扣具本體 5 與連結片 6 間保持有相對的活動調整狀態；再者，將已位於限位件 9 之豎立部 90、91 上的定位孔 901、911 與連結片 6 二側側壁面 60 上的下穿孔 62 保持對齊後，方能將第二連桿 8 的桿身末端穿過定位孔 901、911 及下穿孔 62 後，再利用機器設備將第二連桿 8 的桿身末端呈擴大鉚合狀，以確保限位件 9 與連結片 6 間組設成一整體狀，且使限位件 9 與連結片 6 間保持有相對的活動調整狀態；如此，即完成扣具的組裝。

【0014】 當欲將扣具組裝於第一箱體 3 時，僅需先將限位件 9 之卡制部 92 以第二連桿 8 為中心轉動至連結片 6 的一側（即第二連桿 8 會位於最外側），再將第二連桿 8 直接壓入至第一箱體 3 之限止塊 30 下方的倒 U 形狀缺槽 31 內，直至第二連桿 8 的桿身外緣碰觸至缺槽 31 的內頂緣為止，此時，即可將已組設於第二連桿 8 上的限位件 9 反向轉動，直至限位件 9 之卡制部 92 跨過第一箱體 3 之限止塊 30 上方的抵靠部 32 後，而使得限位件 9 之卡制部 92 能懸掛於限止塊 30 上方暨卡抵於抵靠部 32 上，即完成將扣具組裝於第一箱體 3（如圖 3）上；如此，藉由限位件 9 之卡制部 92 及第二連桿 8 分別位於限止塊 30 的上、下方，而不會施以單一方向力量就能使扣具與第一箱體 3 分開，以達到具有防盜、防遺失及防鬆脫的功效。

【0015】 當欲將工具箱蓋合時，僅需將第二箱體 4 蓋合於第一箱體 3 上，且使第二箱體 4 上的限制塊 40 恰能位於第一箱體 3 之限止塊 30 上方，即可先將扣具本體 5 一端的鉤部 50 以斜傾角度直接鉤扣於第二箱體 4 之限制塊 40 的凸部 41 上，再施力按壓於扣具本體 5 另一端的扳動部 51 上，直

至扣具本體 5 能貼合於第一箱體 3 外側，如此，即可使第二箱體 4 緊密組設於第一箱體 3 上（如圖 4）。

【0016】 請參閱圖 5 及圖 6，其乃為本發明之另一實施例，其主要的改變在於：將口形狀限位件 9 上所設置橫向式的卡制部 92，該卡制部 92 的形狀由原來平整狀改變為局部凸出倒鉤狀加以取代之；又，第一箱體 3 之限止塊 30 上方形成有抵靠部 32，該抵靠部 32 係由原來的凸出狀改變為凹陷倒三角形狀，以供凸出倒鉤狀的卡制部 92 能抵頂於凹陷倒三角狀狀的抵靠部 32 上，而確保限位件 9 能與第一箱體 3 保持緊密結合，而不會有輕易被拆卸取下而有遺失或被盜的問題產生；至於第一箱體 3、第二箱體 4、扣具本體 5、連結片 6、第一連桿 7、第二連桿 8、以及限位件 9 等技術手段及原理功能，均等同於上述所述，故不在此贅述。

【0017】 唯以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，並非用來限定本發明實施之範圍；故即凡依本發明申請範圍所述之特徵及精神所為之均等變化或修飾，均應包括於本發明之申請專利範圍內。

【符號說明】

【0018】

〔習知〕

第一箱體 10	限止塊 11	缺槽 12
第二箱體 15	限制塊 16	凸部 161
扣具 20	鉤部 21	扳動部 22
貫穿孔 23	連結片 25	上穿孔 251
下穿孔 252	第一二連桿 27	第二連桿 28

〔本發明〕

第一箱體 3	限止塊 30	缺槽 31
抵靠部 32	第二箱體 4	限制塊 40
凸部 41	扣具本體 5	鉤部 50
扳動部 51	貫穿孔 52	連結片 6
側壁面 60	上穿孔 61	下穿孔 62
第一連桿 7	第二連桿 8	限位件 9
豎立部 90	定位孔 901	豎立部 91
定位孔 911	卡制部 92	

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外寄存資訊【請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

【序列表】

(請換頁單獨記載)

申請專利範圍

1. 一種工具箱扣具防鬆脫構造，其至少包括：

第一箱體的一側設有凸出狀的限止塊，限止塊設有缺槽，以供已組設於連結片上的第二連桿組設於缺槽內；又，限止塊上方形成有抵靠部，以作為限制限位件移動之用；

第二箱體係組設於第一箱體上，且相對於第一箱體之限止塊處的第二箱體上設置有凸出狀的限制塊，並於限制塊上方處形成有一凸部，以供扣具本體之鉤部鉤扣於凸部上；

扣具本體，其一端形成有一鉤部及其另一端形成有一扳動部，且於近另一端扳動部的二側側壁面上形成一對稱狀的貫穿孔，以供第一連桿穿入後而將連結片一端組設於扣具本體上；

連結片，其二側的側壁面近上下端處分別形成有對稱狀的上穿孔及下穿孔，以藉由第一、二連桿分別穿設組設於上、下穿孔後，而致使扣具本體及限位件能分別與連結片呈相互組設狀；

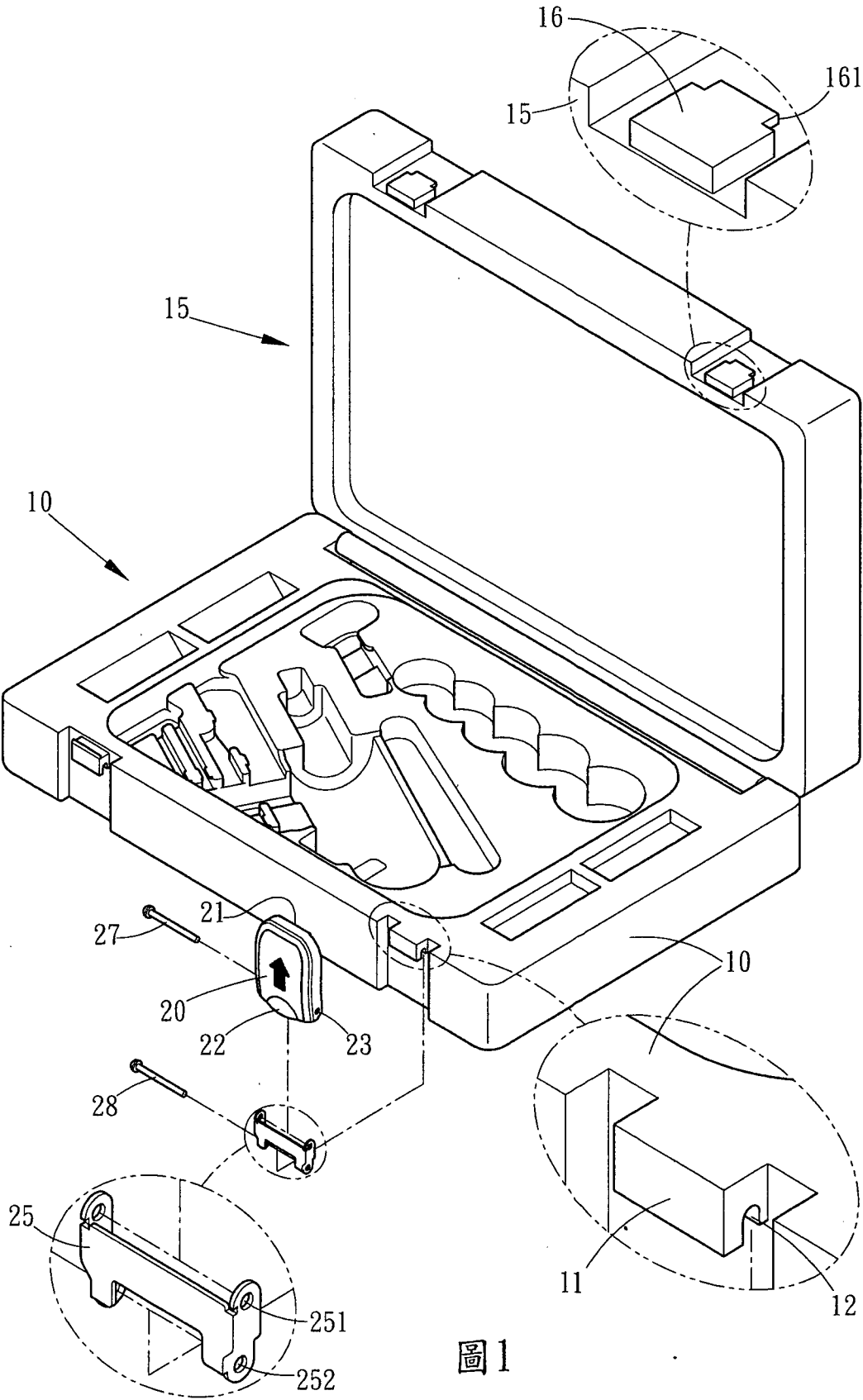
限位件，其至少包括有二豎立部及一連結於二豎立部間的卡制部所組成，且於豎立部上設有定位孔，以供第二連桿穿入之用；

藉由第一、二連桿組設於連結片之上、下穿孔內，而使扣具本體及限位件能分別組設於連結片二側，再利用已組設於連結片上的第二連桿組設於第一箱體之限止塊的缺槽內，再迫使限位件之卡制部能懸掛於限止塊上方，直至卡制部一端能扣抵於第一箱體之限止塊上方的抵靠部上，而達到輕鬆將扣具快速組裝至第一箱體上外，同時，亦能因限位件之卡制部及第二連桿分別位於限止塊的上、下方，而不會施以單一方向力量就能使扣具與第一箱體分開，以達到具有防盜、防遺失及防鬆脫的功效。

2. 如請求項 1 所述之工具箱扣具防鬆脫構造，其中，已設置於第一箱體之限止塊的抵靠部可為凸肋、或凸粒、或凸出倒鉤。

3. 如請求項 1 所述之工具箱扣具防鬆脫構造，其中，已設置於第一箱體之限止塊的抵靠部可為斜面。

4. 如請求項 1 所述之工具箱扣具防鬆脫構造，其中，已設置於第一箱體之限止塊的抵靠部可為凹槽、或孔。
5. 如請求項 1 所述之工具箱扣具防鬆脫構造，其中，已設置於限位件上的卡制部可為平面、或斜面。
6. 如請求項 1 所述之工具箱扣具防鬆脫構造，其中，已設置於限位件上的卡制部可為凸肋、或凸粒、或凸出倒鉤。
7. 如請求項 1 所述之工具箱扣具防鬆脫構造，其中，已設置於限位件上的卡制部可為凹槽、或孔。



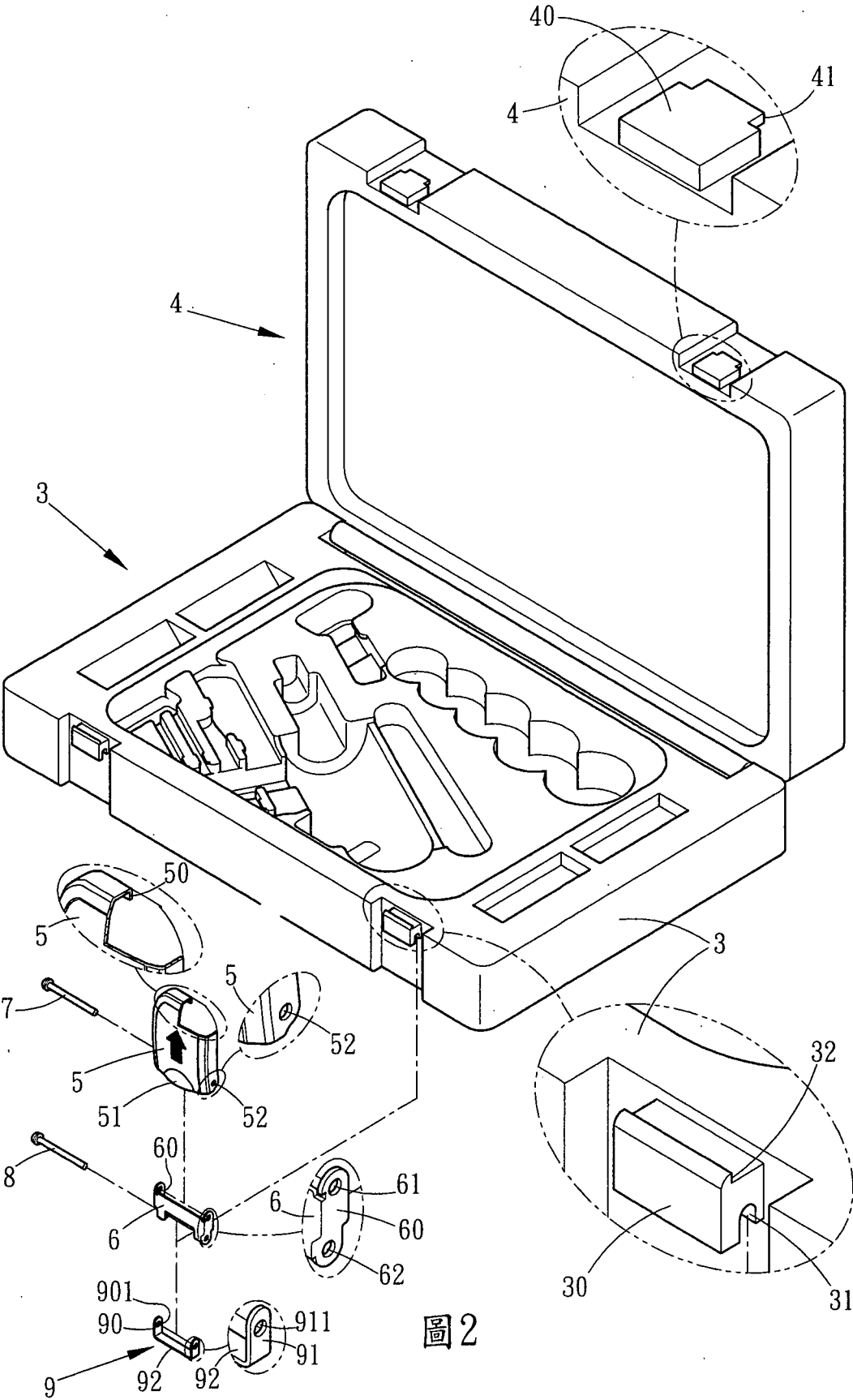


圖 2

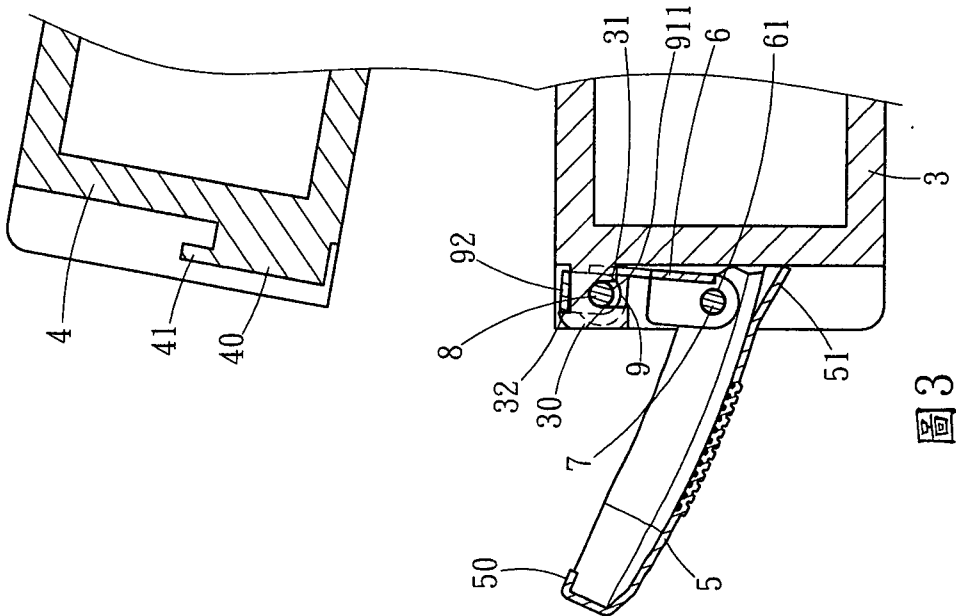


圖3

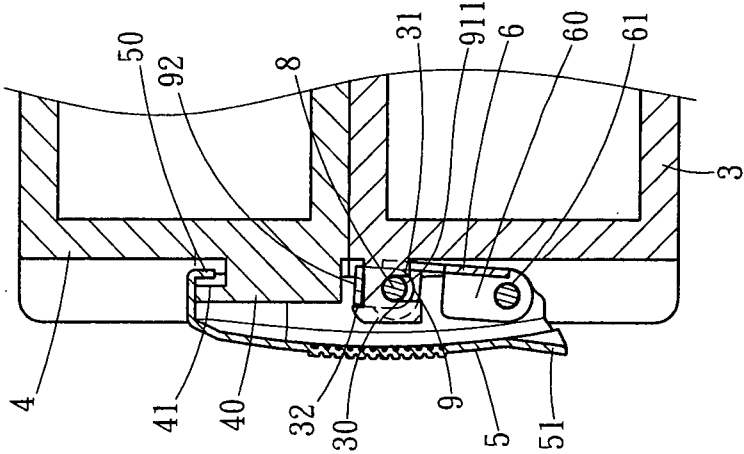


圖4

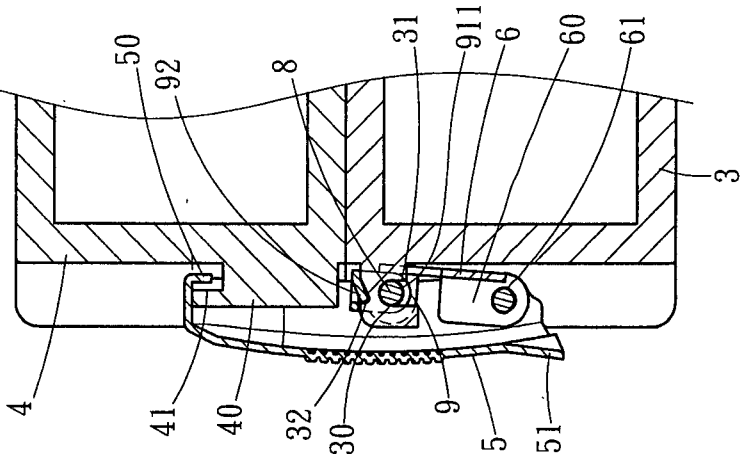


圖6

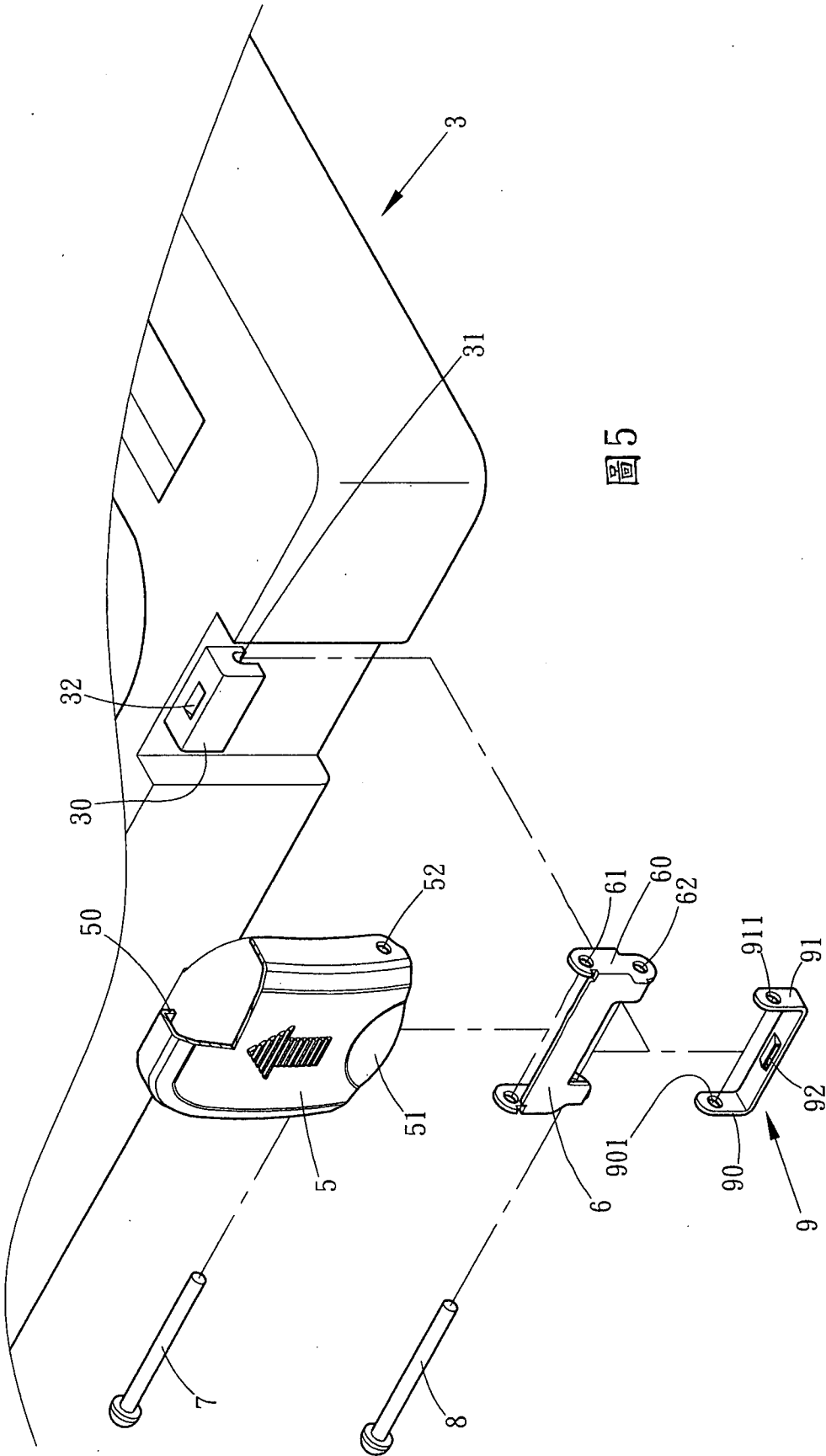


圖5