



(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 I456109 B

(45)公告日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 11 日

(21)申請案號：098129145

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 08 月 28 日

(51)Int. Cl. : E05B19/00 (2006.01)

E05B27/00 (2006.01)

E05B35/00 (2006.01)

(30)優先權：2008/09/07 以色列

193931

(71)申請人：泰洛公司 (以色列) MUL-T-LOCK TECHNOLOGIES LTD. (IL)

以色列

(72)發明人：班 亞哈倫 艾菲 BEN-AHARON, EFFI (IL) ; 馬克彼萊特 丹尼 MARKBREIT, DANI (IL)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

CN 1961127A

EP 0416500A1

EP 1728944A2

US 3877267

US 4434636

US 5520035A

審查人員：錢利國

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：23 共 0 頁

(54)名稱

可移動鑰匙結合元件及鎖總成

MOVABLE KEY COMBINATION ELEMENT AND LOCK ASSEMBLY

(57)摘要

本發明揭示一種用於配合多於一種鎖之鑰匙裝置，該鑰匙裝置包含一匙軸部分，及固持在該匙軸部分中並包含互相鄰近的第一及第二部分之至少一可移動鑰匙結合元件，該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分係沿著該匙軸部分而定位在其上且該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分相對於該第一部分偏移而定位，該至少一可移動鑰匙結合元件可相對於該匙軸部分移位，其中該第一鎖包含：具有一鍵槽之一可旋轉鎖芯；在該可旋轉鎖芯中之一壓迫元件，該壓迫元件經配置以壓抵該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分，因而將配置在該第一鎖中的一輔助鎖止元件移動至一剪力線以容許該鎖芯之旋轉，且其中該第二鎖包含具有一鍵槽之一可旋轉鎖芯及在該可旋轉鎖芯中之一壓迫元件，該壓迫元件經配置以壓抵該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分，因而將配置在該第二鎖中的一輔助鎖止元件移動至一剪力線以容許該鎖芯之旋轉，其中該等第一及第二鎖之該等壓迫元件壓抵在該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分上彼此偏移之兩個不同位置。

A key device for use with more than one lock, the key device including a shaft portion, and at least one movable key combination element retained within the shaft portion and including first and second portions adjacent one another, the first portion of the at least one movable key combination element being located along on the shaft portion and the second portion of the at least one movable key combination element being located offset to the first portion, the at least one movable key combination element being displaceable with respect to the shaft portion, wherein the first lock includes a rotatable plug having a keyway, a pressing element in the rotatable plug arranged to press against the second portion of the at least one movable key combination element thereby to move an auxiliary locking element disposed in the first lock to a shear line

to permit rotation of the plug, and wherein the second lock includes a rotatable plug having a keyway, and a pressing element in the rotatable plug arranged to press against the second portion of the at least one movable key combination element thereby to move an auxiliary locking element disposed in the second lock to a shear line to permit rotation of the plug, wherein the pressing elements of the first and second locks press against two different locations offset from each other on the second portion of the at least one movable key combination element.

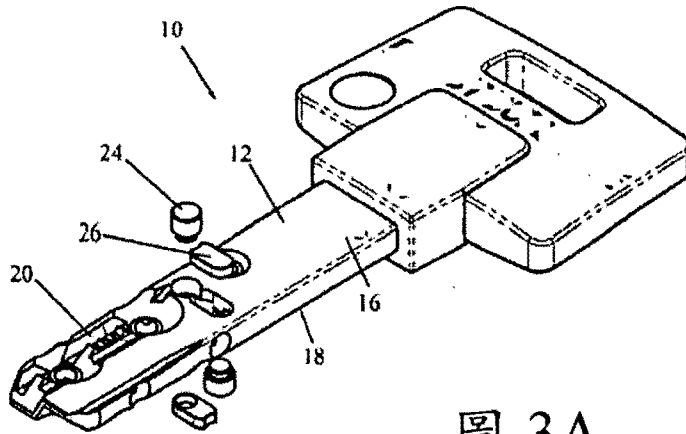


圖 3A

- 10 . . . 鑰匙裝置
- 12 . . . 匙軸部分
- 16 . . . 鑰匙結合表面
- 18 . . . 鑰匙結合表面
- 20 . . . 鑰匙切痕
- 24 . . . 第一部分
- 26 . . . 第二部分

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：98129145

※申請日：98.8.28

※IPC 分類：E05B 19/00 (2006.01)
E05B 37/00 (2006.01)
E05B 35/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

可移動鑰匙結合元件及鎖總成

MOVABLE KEY COMBINATION ELEMENT AND LOCK

ASSEMBLY

二、中文發明摘要：

本發明揭示一種用於配合多於一種鎖之鑰匙裝置，該鑰匙裝置包含一匙軸部分，及固持在該匙軸部分中並包含互相鄰近的第一及第二部分之至少一可移動鑰匙結合元件，該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分係沿著該匙軸部分而定位在其上且該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分相對於該第一部分偏移而定位，該至少一可移動鑰匙結合元件可相對於該匙軸部分移位，其中該第一鎖包含：具有一鍵槽之一可旋轉鎖芯；在該可旋轉鎖芯中之一壓迫元件，該壓迫元件經配置以壓抵該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分，因而將配置在該第一鎖中的一輔助鎖止元件移動至一剪力線以容許該鎖芯之旋轉，且其中該第二鎖包含具有一鍵槽之一可旋轉鎖芯及在該可旋轉鎖芯中之一壓迫元件，該壓迫元件經配置以壓抵該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分，因而將配置在該第二鎖中的一輔助鎖止元件移動至一剪力線以容許該鎖芯之旋

轉，其中該等第一及第二鎖之該等壓迫元件壓抵在該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分上彼此偏移之兩個不同位置。

三、英文發明摘要：

A key device for use with more than one lock, the key device including a shaft portion, and at least one movable key combination element retained within the shaft portion and including first and second portions adjacent one another, the first portion of the at least one movable key combination element being located along on the shaft portion and the second portion of the at least one movable key combination element being located offset to the first portion, the at least one movable key combination element being displaceable with respect to the shaft portion, wherein the first lock includes a rotatable plug having a keyway, a pressing element in the rotatable plug arranged to press against the second portion of the at least one movable key combination element thereby to move an auxiliary locking element disposed in the first lock to a shear line to permit rotation of the plug, and wherein the second lock includes a rotatable plug having a keyway, and a pressing element in the rotatable plug arranged to press against the second portion of the at least one movable key combination element thereby to move an auxiliary locking element disposed in the second lock to a shear line to permit

rotation of the plug, wherein the pressing elements of the first and second locks press against two different locations offset from each other on the second portion of the at least one movable key combination element.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (3A) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	鑰匙裝置
12	匙軸部分
16	鑰匙結合表面
18	鑰匙結合表面
20	鑰匙切痕
24	第一部分
26	第二部分

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明大體上係關於鎖裝置，且特別地係關於配置在一鑰匙毛坯或與一鎖總成相互作用之鑰匙中的一鑰匙結合元件。

【先前技術】

具有配置在鑰匙匙軸部分中一可移動元件(例如銷)之筒狀鎖亦為已知。一輔助鎖止銷在該筒狀外殼中承受彈簧壓力。當鑰匙插入鍵槽中時，該可移動元件與該輔助鎖止銷對齊，隨其相互作用以與該剪力線對齊並容許鎖芯之旋轉。即使一企圖為賊者想破解該鑰匙之鑰匙切痕結合，在未另外將該可移動元件與該輔助鎖止銷對齊時，他仍不可能打開該鎖。無一經授權的鑰匙時，上述動作為極困難，因此該鎖提供高安全性。舉例而言，在讓予本發明之受讓人的美國專利第5520035號、第5784910號及第5839308號中描述此等鎖。此等專利描述包含界定一鑰匙結合表面之一大體上細長匙軸部分之一鑰匙毛坯，其經調適以在其上形成界定一鑰匙結合之鑰匙切痕。該鑰匙毛坯包含固持在該細長匙軸部分中的一可移動銷元件。該可移動銷元件可在自該鑰匙結合表面朝外之一單一方向上移位。

【發明內容】

如在下文中更詳細地描述，本發明企圖提供可移動地配置在一鑰匙裝置(鑰匙毛坯或鑰匙)中之一經改善的鑰匙結合元件，該鑰匙裝置與一鎖總成相互作用。

應注意遍及本說明書及請求項，術語「鑰匙裝置」涉指一鑰匙毛坯或由具有在其上形成的鑰匙切痕之一鑰匙毛坯製成的一鑰匙。

本發明之鑰匙裝置不僅開啟本發明之鎖總成，而且相容於諸如根據上述美國專利第5520035號、第5784910號及第5839308號製成的鎖(亦即，可用於開啟該等鎖)，而此等專利之該等鑰匙裝置不可用於開啟本發明之鎖總成。

因此，有根據本發明之一實施例提供用於配合一種以上之鎖之一鑰匙裝置，該鑰匙裝置包含一匙軸部分，及固持在該匙軸部分中並包含互相鄰近的第一及第二部分的至少一可移動鑰匙結合元件，該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分沿著該匙軸部分定位且該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分相對於該第一部分偏移而定位，該至少一可移動鑰匙結合元件為可相對於該匙軸部分移位，其中該第一鎖包含具有一鍵槽之一可旋轉鎖芯、在該可旋轉鎖芯中之一壓迫元件，該壓迫元件經配置以壓抵於該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分，因而將配置在該第一鎖中的一輔助鎖止元件移動至一剪力線以容許該鎖芯之旋轉，且其中該第二鎖包含具有一鍵槽之一可旋轉鎖芯及在該可旋轉鎖芯中之一壓迫元件，該壓迫元件經配置以壓抵於該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分，因而將配置在該第二鎖中的一輔助鎖止元件移動至一剪力線以容許該鎖芯之旋轉，其中該等第一及第二鎖之該等壓迫元件壓抵在該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分上彼此

偏移之二不同位置。

本發明之諸實施例可包含下列特徵之一者或多者。

該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分經形成具有一週邊切口，且該至少一可移動鑰匙結合元件的該第一分之一外部輪廓之一部分滑動地接觸該週邊切口。

該至少一可移動鑰匙結合元件之該等第一及第二部分獨立於彼此移動。

該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分包含可移動地安裝在該匙軸部分中形成的一孔中之一主體，該孔經形成具有一較低肩部，且該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分之移位受緊靠該肩部之該主體所約束。

該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分包含可移動地安裝在該匙軸部分中形成的一橢圓形孔中之一橢圓形主體，該橢圓形孔經形成具有一較低肩部，且該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分之移位受緊靠該肩部之該橢圓形主體所約束。

一對可移動鑰匙結合元件可經安裝在該匙軸部分之相對側上。在此一實施例中，該等可移動鑰匙結合元件之每一者之該第一部分包含可移動地安裝在該匙軸部分中形成的一孔中之一第一主體，該孔經形成具有一較低肩部，且其中該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分之移位受緊靠該肩部之該第一主體所約束，且其中該等可移動鑰匙結合元件之每一者之該第二部分包含可移動地安裝在該匙軸部分中形成的一橢圓形孔中之一橢圓形主體，該橢圓形孔

經形成具有一較低肩部，且其中該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分之移位受緊靠該肩部之該橢圓形主體所約束，且每一第一主體具有自其延伸之一桿且每一橢圓形主體經形成具有一凹槽，且該等可移動鑰匙結合元件之一者的該第一主體之該桿裝配在該等可移動鑰匙結合元件之另一者的該橢圓形主體之該凹槽中。

亦有根據本發明之一實施例提供之一鎖及鑰匙結合包含一鑰匙裝置，其包含一匙軸部分，及固持在該匙軸部分中並包含互相鄰近的第一及第二部分之至少一可移動鑰匙結合元件，該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分係沿著該匙軸部分定位，且該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分相對於該第一部分偏移而定位，該至少一可移動鑰匙結合元件為可相對於該匙軸部分移位，及包含具有一鍵槽之一可旋轉鎖芯之一鎖總成，及在該可旋轉鎖芯中之一壓迫元件，該壓迫元件經配置以壓抵於該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分，因而將配置在該鎖中的一輔助鎖止元件移動至一剪力線以容許該鎖芯之旋轉，其中該壓迫元件與該輔助鎖止元件不共線。

該鎖及鑰匙結合可進一步包含位在該可旋轉鎖芯中之一孔中並將該壓迫元件關閉在該可旋轉鎖芯中之一帽，該帽具有變圓成一部分圓柱形狀之一上部輪廓以匹配該可旋轉鎖芯之一外部輪廓。該帽之該上部輪廓自對齊該帽，使其在該孔中適當定位。

【實施方式】

本發明經由下列詳細描述連同該等圖式將被更完全理解及體會。

現參考圖1A至圖3C，其等繪示根據本發明之一非限制實施例而構建及操作之一鑰匙裝置10。

鑰匙裝置10係經製造具有沿著一軸線14延伸並界定第一及第二大體上扁平且相對向的鑰匙結合表面16及18之一大體上細長匙軸部分12。鑰匙裝置10可提供為不具有或大體上不具有在其上形成的鑰匙切痕(該等鑰匙切痕後來由一鎖匠等等製成)之一鑰匙毛坯。鑰匙裝置10可包含界定沿著該第一鑰匙結合表面16及/或沿著該第二鑰匙結合表面18形成的一鑰匙結合之一列鑰匙切痕20。因此，鑰匙裝置10可界定具有對稱鑰匙結合表面16及18之一雙面鑰匙。另一選擇為，鑰匙裝置10可具有一單一鑰匙結合表面或不同的兩個鑰匙結合表面。

一個或多個可移動鑰匙結合元件22係經固持在細長匙軸部分12中。可移動鑰匙結合元件22包含互相鄰近的第一及第二部分24及26。該第一部分24係沿著匙軸部分12(例如沿著一鍵槽導向軸線28)(亦即，沿著該鑰匙之某一任意參考軸線)定位，且該第二部分26平移於該第一部分24(例如平行於鍵槽導向軸線28)而定位。在該繪示實施例中，該等鑰匙切痕20沿著該鍵槽導向軸線28形成。該鍵槽導向軸線28與該軸線14平行或共線。可移動鑰匙結合元件22為可在垂直於該等第一及第二鑰匙結合表面16及18之一方向上移位。

根據本發明之一非限制實施例，可移動鑰匙結合元件22之該等第一及第二部分24及26獨立於彼此移動。

特別參考圖3C。根據本發明之一非限制實施例，該第一部分24包含可移動地安裝在細長匙軸部分12中形成的一孔30中之一主體(例如，一大體上圓柱形主體)。孔30經形成具有一較低肩部32(例如，孔30經形成具有一埋頭孔)。垂直於該等第一及第二鑰匙結合表面16及18之該第一部分24之移位受緊靠該肩部32之第一部分24之該主體所約束。

該第二部分26包含可移動地安裝在細長匙軸部分12中形成的一橢圓形孔34中之一橢圓形主體。該橢圓形孔34經形成具有一較低肩部36。垂直於該等第一及第二鑰匙結合表面16及18之該第二部分26之移位受緊靠該肩部36之該橢圓形主體所約束。

根據本發明之一非限制實施例，該第二部分26經形成具有一週邊切口38，且該第一部分24之一外部輪廓之一部分滑動地接觸該週邊切口38。在該週邊切口38處之該二部分之滑動有助於在一鎖中之該鑰匙裝置之操作期間防止該等部分之牽動。(如將在下文中解釋，一壓迫元件可在不同位置壓抵該第二部分26。該等其上待壓迫的位置之一者可產生在元件22上之一轉矩。若第一部分24並非滑動地接觸週邊切口38，可有歸因於該轉矩之該等部分之牽動。該滑動接觸防止產生該轉矩且因此防止牽動。)

根據本發明之一非限制實施例，該鑰匙裝置10包含一對可移動鑰匙結合元件22，其等之一者係經安裝在該第一鑰

匙結合表面16上，且其等之另一者係經安裝在該第二鑰匙結合表面18上。

該第一部分24之該主體可具有自其延伸之一桿40，且該第二部分26之該橢圓形主體可經形成具有一凹槽42，其中該等可移動鑰匙結合元件之一者之該桿40裝配(例如，使用一緊壓入配合)在該等可移動鑰匙結合元件之另一者之該凹槽42中。

該鑰匙裝置10不僅開啟本發明之鎖總成，而且相容於諸如根據上述美國專利第5520035號、第5784910號及第5839308號製成的鎖(亦即，可用於開啟該等鎖)，而如此處解釋，此等專利之鑰匙裝置不可用於開啟本發明之鎖總成。

現參考圖4A、圖4B及圖4C，其等繪示一先前技術鎖總成，稱作第一鎖，諸如根據上述美國專利第5520035號、第5784910號及第5839308號製成的一鎖。該第一鎖包含具有一鍵槽52之一可旋轉鎖芯50。

圖5A及圖6A繪示使用一先前技術鑰匙56，諸如根據美國專利第5520035號、第5784910號及第5839308號等製成的一鑰匙。一輔助鎖止元件54係經配置以藉由插入鍵槽52中的一合適鑰匙而被移動至一剪力線57(鎖芯50之外部圓周)。該輔助鎖止元件54顯示為一伸縮銷，但亦可使用其他種類鎖止元件。鑰匙56插入鍵槽52中。鑰匙56具有一可移動鑰匙結合元件58。該輔助鎖止元件54係經配置以當經對齊並與可移動鑰匙結合元件58接觸時被移動至該剪力線

57，以便容許該鎖芯50之旋轉。一壓迫元件59係經配置在鎖芯50中並提供驅動可移動鑰匙結合元件58壓抵輔助鎖止元件54之一壓迫力(諸如藉由一螺旋彈簧)。應注意鑰匙56為一對稱鑰匙，因此具有二可移動鑰匙結合元件58。

現參考圖5B及圖6B，其等繪示圖1A及圖1B之該鑰匙裝置10插入該先前技術銷式鎖芯50之鍵槽52中。該壓迫元件59壓抵於該可移動鑰匙結合元件22之「上部」第二部分26(自圖式意義上為「上部」)且該可移動鑰匙結合元件22之「較低」第一部分係經對齊並與輔助鎖止元件54接觸，使得輔助鎖止元件54位在該剪力線57以便容許該鎖芯50之旋轉。因此，本發明之鑰匙裝置10可開啟先前技術鎖總成。

現參考圖7A及圖8A，其等繪示該鑰匙裝置10插入根據本發明之一實施例構建的鎖總成之一銷式鎖芯60之一鍵槽62中。本發明之此實施例之鎖總成具有壓抵於該可移動鑰匙結合元件22之「上部」第二部分26之一壓迫元件66，且該可移動鑰匙結合元件22之「較低」第一部分係經對齊並與輔助鎖止元件64接觸，使得輔助鎖止元件64位在該剪力線67以便容許該鎖芯60之旋轉。因此，本發明之鑰匙裝置10可開啟本發明之鎖總成。

應注意此實施例之該壓迫元件66相對於輔助鎖止元件64為偏移(非共線)。此係對比於圖5A至6B之先前技術鎖，其中壓迫元件59相對於輔助鎖止元件54為共線。另外應注意的是，對比於先前技術，此實施例之壓迫元件66並非必需

為鎖狀，但可為球形或其他形狀。

現參考圖 7B 及圖 8B，其等繪示先前技術鑰匙裝置 56 插入該鎖式鎖芯 60 之相同鍵槽 62 中。由圖 8B 可見，歸因於壓迫元件 66 之偏移，該先前技術可移動鑰匙結合元件 58 未成功將該輔助鎖止元件 64 移動至該剪力線 67。(無來自壓迫元件 66 之抵靠元件 58 之驅動力。)因此，該先前技術鑰匙 56 不可操作本發明之鎖總成。

現參考圖 9A、圖 9B 及圖 9C，其等繪示圖 7A 之根據本發明之一實施例構建的鎖總成。該壓迫元件 66 可通過一孔 68 安裝在鎖芯 60 中。一螺旋彈簧 70 可提供驅動力，且一帽 72 可被用於將壓迫元件 66 及彈簧 70 關閉及固定在鎖芯 60 中。帽 72 係在剖面中成圓形以匹配圓形孔 68(舉例而言，使用一緊壓入配合)，且帽 72 之上部輪廓係變圓成一部分圓柱形狀以匹配鎖芯 60 之外部輪廓。帽 72 之此變圓的部分圓柱輪廓用於自對齊帽 72，使其位在孔 68 中適當位置。

現參考圖 10A、圖 10B 及圖 10C，其等繪示圖 7A 之根據本發明之另一實施例構建的鎖總成。如上文所述，壓迫元件 66 並非必需為球形。在此實施例中，有具有耳狀物 74 之一壓迫元件 66A，其與在一帽 78 中形成的槽 76 配合。

本發明之範圍包含上文描述的該等特徵之結合及次結合之兩者及其修改及變更，該等修改及變更發生在熟習此項技術之人閱讀先前描述之時且未在該先前技術中。

【圖式簡單說明】

圖 1A 及圖 1B 為包含一鑰匙結合元件之一鑰匙裝置之簡

化俯視圖繪示，該鑰匙結合元件可移動地配置在其中，根據本發明之一實施例經構建及可操作，具有各自伸出之該鑰匙結合元件並與該鑰匙裝置之該桿柄(匙軸部分)同高度；

圖 2A 及圖 2B 為圖 1A 及圖 1B 之該鑰匙裝置之簡化剖視圖繪示，各自採用沿著圖 1A 及圖 1B 中線 A-A 及線 B-B；

圖 3A 及圖 3B 各自為圖 1A 及圖 1B 之該鑰匙裝置簡化分解及圖畫繪示；

圖 3C 為在圖 3B 中顯示的該鑰匙結合元件之一近視圖；

圖 4A、圖 4B 及圖 4C 各自為為一先前技術鎖總成之簡化側視、剖視及圖畫繪示，該先前技術鎖總成包含具有與在一鑰匙裝置中之一可移動元件相互作用以與一剪力線對齊並容許該鎖芯之旋轉之一輔助鎖止元件之一銷鎖芯(銷滾筒)；

圖 5A 為一先前技術鑰匙裝置插入該先前技術銷鎖芯之一鍵槽中之一簡化側視圖繪示，其中該輔助鎖止元件位在該剪力線並與在該鑰匙裝置中之該可移動元件接觸；

圖 5B 為圖 1A 及圖 1B 之該鑰匙裝置插入該先前技術銷鎖芯之該鍵槽中之一簡化側視圖繪示，其中該輔助鎖止元件位在該剪力線並與在圖 1A 及圖 1B 之該鑰匙裝置中之該可移動元件接觸；

圖 6A 對應於圖 5A，為該先前技術鑰匙裝置插入該先前技術銷鎖芯之該鍵槽中之一簡化剖視圖繪示；

圖 6B 對應於圖 5B，為圖 1A 及圖 1B 之該鑰匙裝置插入該

先前技術銷鎖芯之該鍵槽中之一簡化剖視圖繪示；

圖 7A 為圖 1A 及圖 1B 之該鑰匙裝置插入一鎖總成的一銷鎖芯之一鍵槽中之一簡化側視圖繪示，該鎖總成根據本發明之一實施例構建，其中一輔助鎖止元件位在該剪力線並與在圖 1A 及圖 1B 之該鑰匙裝置中之該可移動元件接觸；

圖 7B 為一先前技術鑰匙裝置插入圖 7A 之該鎖總成的該銷鎖芯之該相同鍵槽中之一簡化側視圖繪示，其顯示該輔助鎖止元件未在該剪力線；

圖 8A 對應於圖 7A，為圖 1A 及圖 1B 之該鑰匙裝置插入該銷鎖芯之該鍵槽中之一簡化剖視圖繪示；

圖 8B 對應於圖 7B，為該先前技術鑰匙裝置插入該銷鎖芯之該鍵槽中之一簡化剖視圖繪示；

圖 9A、圖 9B 及圖 9C 各自為圖 7A 之根據本發明之一實施例構建的該鎖總成之簡化側視、剖視及圖畫繪示；及

圖 10A、圖 10B 及圖 10C 各自為圖 7A 之根據本發明之另一實施例構建的該鎖總成之簡化側視、剖視及圖畫繪示。

【主要元件符號說明】

10	鑰匙裝置
12	匙軸部分
14	軸線
16	鑰匙結合表面
18	鑰匙結合表面
20	鑰匙切痕
22	可移動鑰匙結合元件

24	第一部分
26	第二部分
28	鍵槽導引軸線
50	可旋轉鎖芯
52	鍵槽
54	輔助鎖止元件
56	鑰匙
57	剪力線
58	可移動鑰匙結合元件
59	壓迫元件
60	銷鎖芯
62	鍵槽
64	輔助鎖止元件
66	壓迫元件
66A	壓迫元件
67	剪力線
68	孔
70	螺旋彈簧
72	帽
74	耳狀物
76	槽
78	帽

七、申請專利範圍：

1. 一種用於配合多於一鎖之一鑰匙裝置，該鑰匙裝置包括：

一匙軸部分；及

至少一可移動鑰匙結合元件，其經固持在該匙軸部分中且包括互相鄰近的第一及第二部分，該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分係沿著該匙軸部分定位且該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分相對於該第一部分偏移而定位，該至少一可移動鑰匙結合元件為可相對於該匙軸部分移位；

其中該第一鎖包括：

一可旋轉鎖芯，其具有一鍵槽；

一壓迫元件，其在該可旋轉鎖芯中並經配置以壓抵於該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分，因而將配置在該第一鎖中的一輔助鎖止元件移動至一剪力線以容許該鎖芯之旋轉；且

其中該第二鎖包括：

一可旋轉鎖芯，其具有一鍵槽；及

一壓迫元件，其在該可旋轉鎖芯中並經配置以壓抵於該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分，因而將配置在該第二鎖中的一輔助鎖止元件移動至一剪力線以容許該鎖芯之旋轉，其中該第一及第二鎖之該等壓迫元件壓抵在該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分上的彼此偏移之兩個不同位置。

2. 如請求項1之鑰匙裝置，其中該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分經形成具有一週邊切口，且該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分之一外部輪廓之一部分與該週邊切口滑動地接觸。
3. 如請求項1或請求項2之鑰匙裝置，其中該至少一可移動鑰匙結合元件之該等第一及第二部分獨立於彼此移動。
4. 如請求項1之鑰匙裝置，其中該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分包括可移動地安裝在該匙軸部分中形成的一孔中之一主體，該孔經形成具有一較低肩部，且其中該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分之移位受緊靠該肩部之該主體所約束。
5. 如請求項1之鑰匙裝置，其中該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分包括可移動地安裝在該匙軸部分中形成的一橢圓形孔中之一橢圓形主體，該橢圓形孔經形成具有一較低肩部，且其中該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分之移位受緊靠該肩部之該橢圓形主體所約束。
6. 如請求項1之鑰匙裝置，其包括安裝在該匙軸部分之相對側之一對可移動鑰匙結合元件。
7. 如請求項6之鑰匙裝置，其中該等可移動鑰匙結合元件之每一者之該第一部分包括可移動地安裝在該匙軸部分中形成的一孔中之一第一主體，該孔經形成具有一較低肩部，且其中該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分之移位受緊靠該肩部之該第一主體所約束，且其中該

等可移動鑰匙結合元件之每一者之該第二部分包括可移動地安裝在該匙軸部分中形成的一橢圓形孔中之一橢圓形主體，該橢圓形孔經形成具有一較低肩部，且其中該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分之移位受緊靠該肩部之該橢圓形主體所約束；且

其中每一第一主體具有自其延伸之一桿且其中每一橢圓形主體經形成具有一凹槽，且該等可移動鑰匙結合元件之一者的該第一主體之該桿裝配在該等可移動鑰匙結合元件之另一者的該橢圓形主體之該凹槽中。

8. 一種鎖及鑰匙結合，其包括：

一鑰匙裝置，其包括一匙軸部分，及固持在該匙軸部分中的至少一可移動鑰匙結合元件，並包括互相鄰近的第一及第二部分，該至少一可移動鑰匙結合元件之該第一部分係沿著該匙軸部分定位，且該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分相對於該第一部分偏移而定位，該至少一可移動鑰匙結合元件為可相對於該匙軸部分移位；

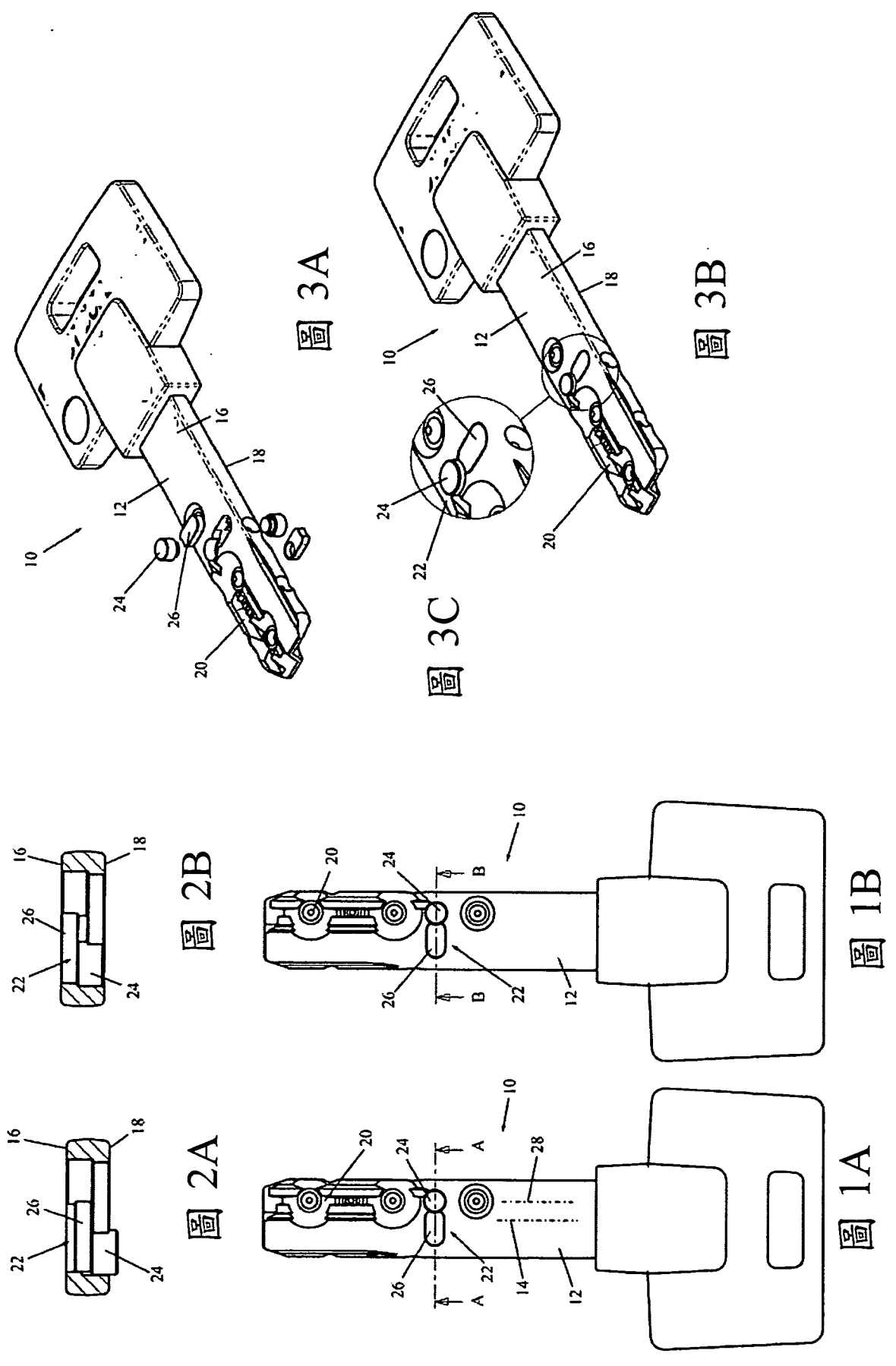
及一鎖總成，其包括：

一可旋轉鎖芯，其具有一鍵槽；及

一壓迫元件，其在該可旋轉鎖芯中並經配置以壓抵於該至少一可移動鑰匙結合元件之該第二部分，因而將配置在該第二鎖中的一輔助鎖止元件移動至一剪力線以容許該鎖芯之旋轉，其中該壓迫元件與該輔助鎖止元件為非共線。

9. 如請求項8之鎖及鑰匙結合，其進一步包括位於該可旋轉鎖芯中之一孔中，並將該壓迫元件關閉在該可旋轉鎖芯中之一帽，該帽具有成一部分圓柱形狀之一上部輪廓以匹配該可旋轉鎖芯之一外部輪廓。
10. 如請求項9之鎖及鑰匙結合，其中該帽之該上部輪廓自對齊該帽，使其適當地位於該孔中。

八、圖式：



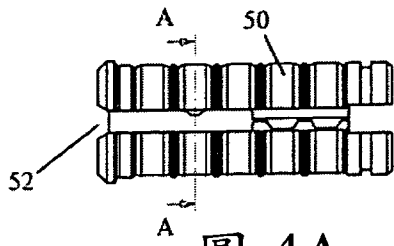


圖 4A

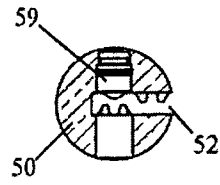


圖 4B

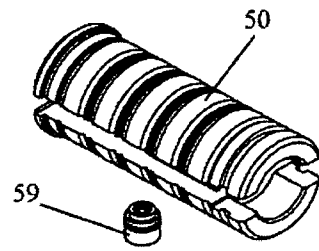


圖 4C

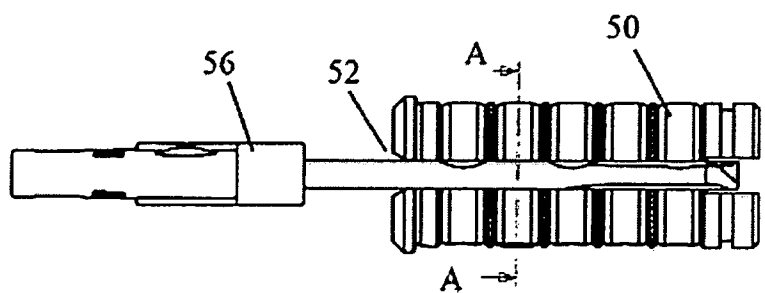


圖 5A

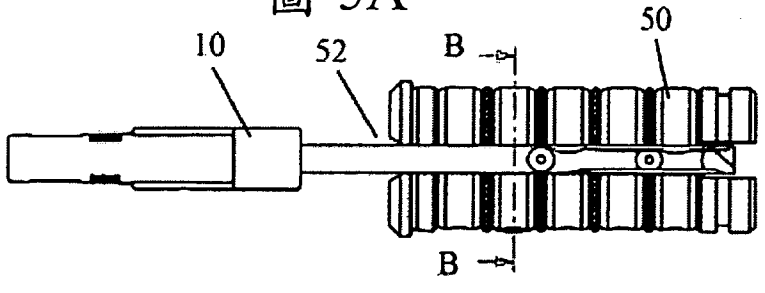


圖 5B

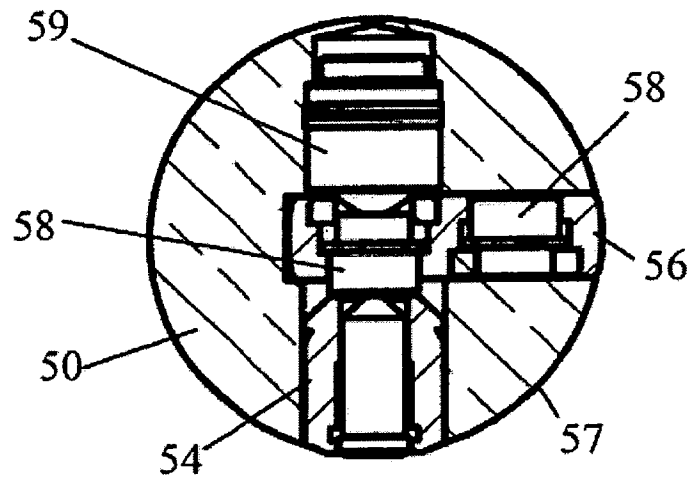


圖 6A

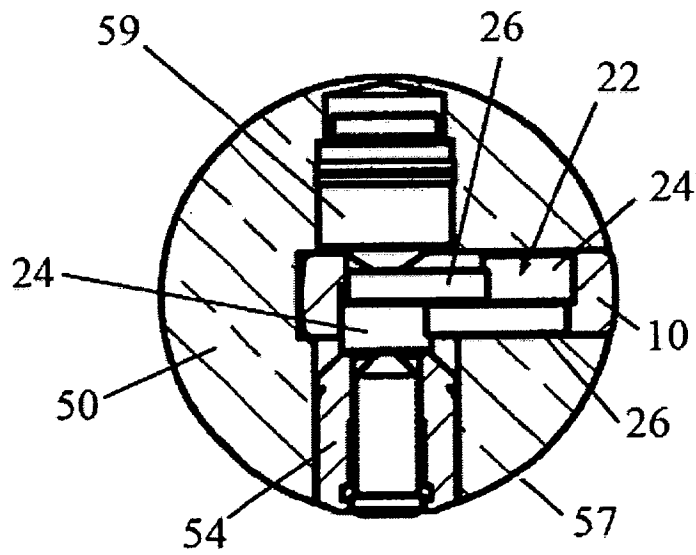


圖 6B

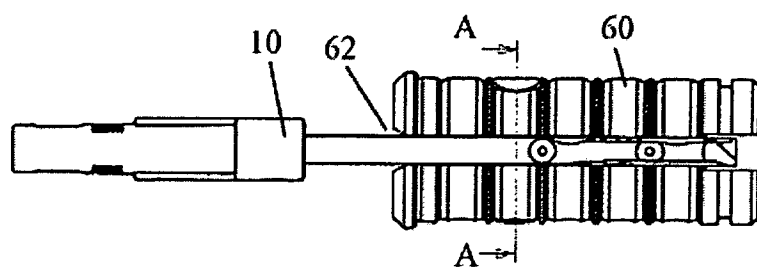


圖 7A

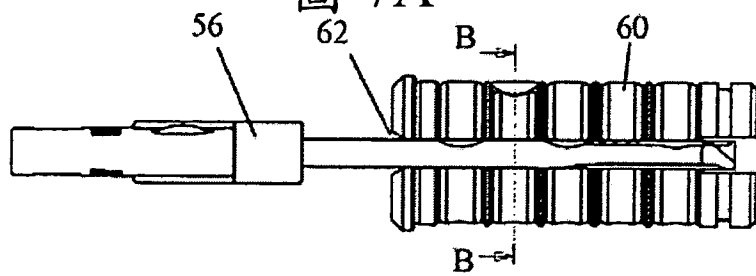


圖 7B

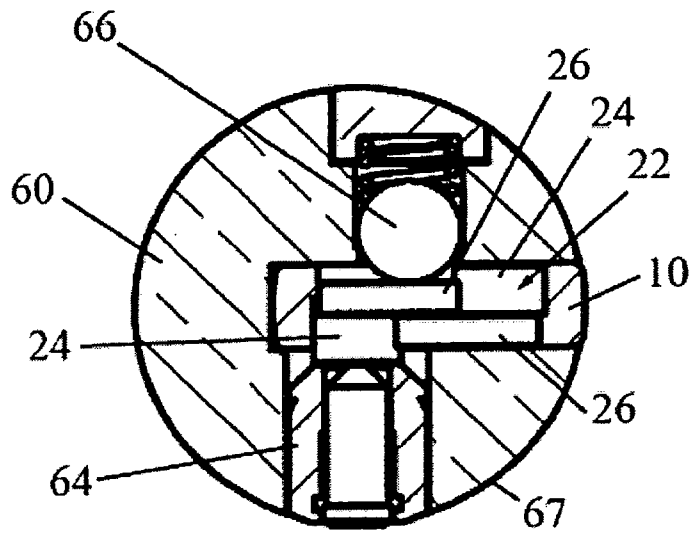


圖 8A

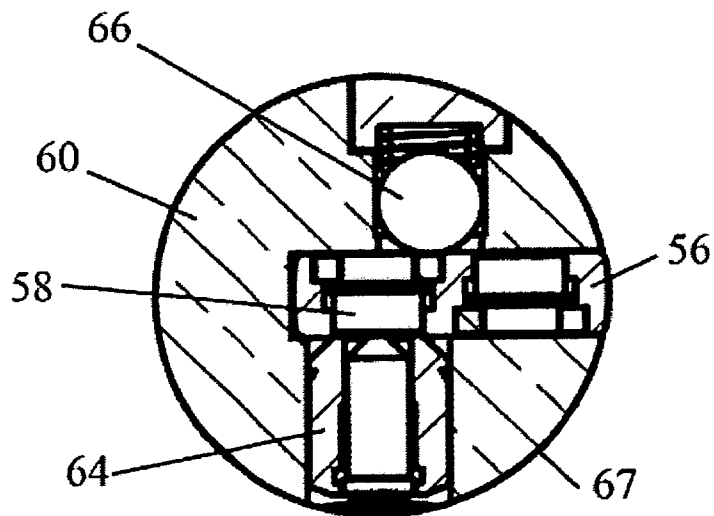


圖 8B

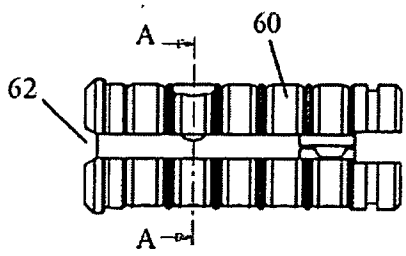


圖 9A

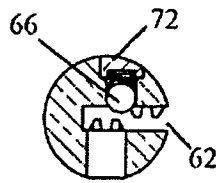


圖 9B

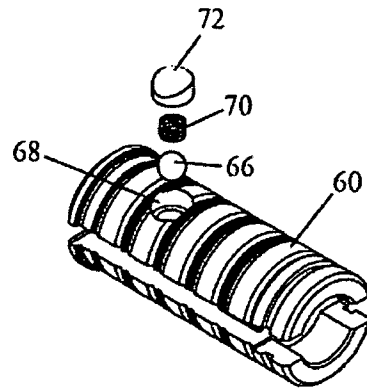


圖 9C

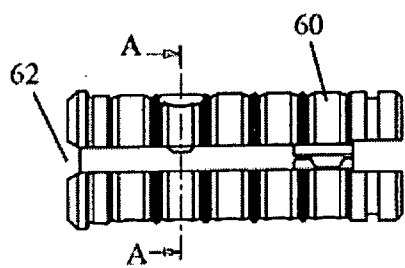


圖 10A

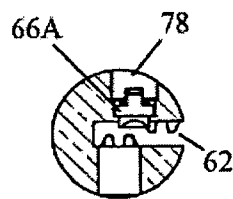


圖 10B

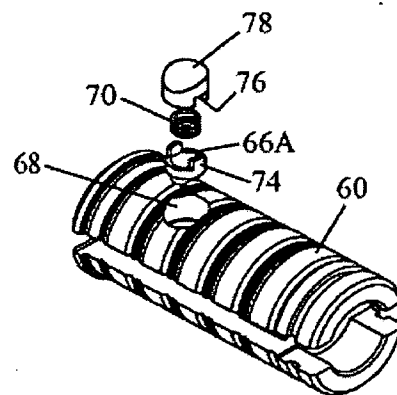


圖 10C