

94.10.21
年 月 日修(更)正本
發明專利說明書

專利申請案第 94103420 號
ROC Patent Appln. No. 94103420
修正部分劃線之說明書中文本 - 附件(六)
Amended Pages of the Chinese Specification - Encl.(VI)
(民國 98 年 10 月 21 日送呈)
(Submitted on October 21, 2009)

公告本

(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：94103420

※ 申請日期：94.2.3

※ IPC 分類：E05B33/00

一、發明名稱：(中文/英文)

門鎖組

COMBINATION DEADBOLT

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

買試得鎖有限公司

MASTER LOCK COMPANY LLC

代表人：(中文/英文)

羅大偉

LOVE, DAVID J.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國威斯康辛州橡溪市森丘大道西 137 號

137 W. FOREST HILL AVENUE, OAK CREEK, WI 53154, U.S.A.

國 籍：(中文/英文)

美國/U.S.A.

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文) ID :

格林 P 米克瑪/MEEKMA, GLENN P.

國 籍：(中文/英文)

美國/U.S.A.

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：

美國；2004 年 02 月 03 日；60/521,002

☐ 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】

本申請案係指一種門鎖閉鎖機構，且更特別地關於一種能使用現有之門金屬附件，閉鎖及開啟一門之門鎖組。

【先前技術】

傳統之門鎖係以使用鎖圓柱體及門鎖之閉鎖及鑰匙機構所操作。當一具有合適銼齒之鑰匙被置入該閉鎖圓柱體之鑰匙通道時，該圓柱體插銷便會移位，以容許該圓柱體被旋轉。該圓柱體之旋轉容許以該門鎖相互作用，使其將該門鎖移至該延伸閉鎖位置且由該位置移出。於是，僅具有該合適鑰匙之人員能授權通過進入該門。

然而，有時一授權人員不能獲准通過該門，因為其未具有該鑰匙。例如，該鑰匙可能會遺失或由經授權的另外某人所持有。這通常是具有多重授權的人員及特別是小孩係該等授權人員之情形。

因而，由此希望提供一門鎖以容許諸經授權人員在其不具有該合適鑰匙時能獲准通過該門通道。然而，在這種情況下，該門鎖之完整性無法被破壞，諸如容許由未經授權之人員輕易通過。

【發明內容】

本發明關於一種鎖總成，其包括不只一個致動一門鎖之機構。用以致動該門鎖之該等機構係彼此獨立操作，以確保該鎖之完整性。在一實施例中，該鎖包括獨立操作鑰匙圓柱體及對號撥號機構。

【實施方式】

本發明指的是一種用於一門上之門鎖閉鎖機構，且更特別是一門鎖閉鎖機構，其具有至少二分離及獨立機構用於操控該門鎖至該延伸閉鎖位置及由其位置移出。在此所說明之該等實施例大致討論一種機構，當該裝置操控該門鎖時，其使用一鑰匙圓柱體及一撥號組；然而，必須瞭解的是，這僅係本發明之實施例，且其他實施例能被預期且視為本申請案之一部分，且符合該等請求項範圍內之程度。

在該說明實施例中所示之該鎖包括一鎖圓柱體及一撥號組，其各用以操作該門鎖，以便將其移動至該閉鎖延伸位置且由其移出。這二機構係彼此獨立操作。如此，各機構不能使用或整合該其他機構之任何組件以操作該門鎖。因而，該鎖之完整性及安全性將增加。這係因為該二機構組件間之交互作用能提供未授權人員嘗試獲准通過該門通道之輔助。

現在參考圖 1，該鎖 10 係由一鑰匙從動圓柱體 20 組成，該鎖 10 係藉插置一正確鑰匙以對齊一轉動插銷（未顯示）及容許該圓柱體 20 旋轉所操作。該圓柱體 20 包括一尾片 30，藉以驅動該門鎖 35 至一縮回位置或一伸出位置。於是，該圓柱體 20 之旋轉致動該門鎖 35 且將其移動進出該閉鎖位置。

該鎖 10 包括一對號鎖總成 40，其可驅動尾片 30，及藉此驅動該門鎖 35。該對號鎖總成 40 包括一撥號盤 50、三對號盤 52、三盤形襯墊 54、一驅動盤 56、一驅動爪 58、一插銷

59、一波形墊圈 60、一尾部驅動器 62、一圓柱形板 64 及一或多個彈簧 66。必須瞭解的是，該對號鎖 52 之號碼直接相關於與該正確對號不同之數字號碼或諸號碼。因而，如果想要較大之對號組合，該對號盤 52 之號碼將能增加。該對號鎖總成 40 也可包括一第二驅動爪總成 70。

該對號鎖總成 40 不使用或整合該鑰匙從動圓柱體 20 之任何部分或組件，以操作該門鎖 35。該對號鎖總成 40 及鑰匙從動圓柱體 20 係彼此獨立。例如，使用該對號撥號盤不需該鎖圓柱插銷之移動，以便致動該門鎖。

該對號鎖總成 40 組裝在該圓柱體 20 上方以建構一鎖 10，該鎖安裝至一門 25，諸如例如一入口門之外側。該對號鎖總成 40 與該門鎖 35 相界接，以提供一閉鎖及開啟位置。該圓柱體 20 及對號鎖總成 40 彼此獨立，其中該鑰匙能開啟該鎖 10 而不需撥號該對號組合，且該對號組合將開啟該鎖 10 而不用鑰匙。這保持該鎖 10 之整體性。

該圓柱體 20 之表面包括一指示器遮罩 80，其對應至該撥號盤 50 之表面上之號碼，以便當撥號盤 50 轉動時指示該對號之號碼。在該撥號盤 50 內係一系列之對號盤 52 及襯墊 54，依據該第一對號盤 52a 之配置及該盤插銷 82 於該第二及第三對號盤 52b 及 52c 中之配置，該系列對號盤及襯墊相互混合以決定該對號之號碼。藉由將該對號盤 52 配置於該撥號盤 50 內，該撥號盤可當作該等對號盤之一保護外殼且避免一未經授權之使用者嘗試"撥動"該鎖時碰觸該等對號盤。事實上，該撥號盤 50 當作一保護遮蔽或外殼，以供該對

號鎖總成 40 及鑰匙從動圓柱體 20 二者所用。如此，該撥號盤 50 之厚度提供該整個鎖之額外保護及安全，然而也提供一光滑及雅觀之外表。該對號盤 52 包括一凹槽 86 及一固定驅動突耳，該對號鎖可提供一左右左之操作。或者，該對號盤能結構成一右一左一右之對號方法，而這類對號方法不能視為傳統型式。

由圖 6 及 7 能看到，該撥號盤 50 完全環繞對號盤 52 及該鑰匙從動圓柱體 20。該圓柱體 20 接著由該撥號盤 50 及該對號盤 52 環繞，這樣該圓柱體 20 位於該鎖 10 之中心。這提供一由保護撥號盤 50 所包裝之高雅及緊密設計。

該第一對號盤 52a 包括一高起肩部 90，其包含一齒條特性，或某種類似互鎖特性，該特性與該撥號盤 50 界接，以便該撥號盤轉動時，該撥號盤直接驅動該第一對號盤 52a。這容許該第一對號盤 52a 隨該撥號盤 50 配置於多重位置中，以設定該對號之最後號碼。例如，該第一對號盤 52a 之一配置將提供該對號之一對應之最後號碼，而旋轉該第一對號盤至該撥號盤 50 內之一第二位置時提供該對號之一不同之對號號碼。

在該第一對號盤 52a 之底部上，另外存在一固定插銷，突出部或其他裝置 92，其向後朝向該第二對號盤 52b 延伸，而與由該第二對號盤 52b 向前延伸之一插銷 82 接合。當該第一對號盤 52a 轉動時，該固定插銷與該第二對號盤 52b 之插銷 82 接觸，藉此驅動該第二對號盤 52b。在該第二及第三對號盤 52b 及

52c 之間有一類似介面。該第二及第三對號盤 52b 及 52c 包括沿該等盤之表面徑向配置之複數個孔 96。該複數個孔 96 容許該等盤插銷 82 配置於該等對號盤上之不同位置中，藉此依據該等盤插銷 82 之位置，提供不同之對號方式。如此，經分解該鎖 10 及改變該撥號盤 50 內該第二及第三對號盤 52b 及 52c 及該對號盤 52a 上該等插銷 82 位置，即可設定新的對號方式。

在各該等對號盤 52 之間係一鍵合或固定至該圓柱形外殼之盤形襯墊 54。當該對號盤 52 轉動時，該盤形襯墊 54 不轉動，藉此容許該等對號盤位置進一步與該撥號盤 50 遠離，以便該撥號盤 50 旋轉方向改變時維持固定。

該三個對號盤 52 之各盤包括一切口 86。當該合適之一組對號號碼由該使用者撥號時，在所有三個對號盤 52 中之該切口 86 彼此且在該鎖總成內之該適當位置中對齊，以容許來自位於該對號盤 52 外緣上方之驅動爪 58 之插銷 59 到入該切口 86。這容許該撥號盤 50 透過該對號盤 52 中切口 86 內之插銷 59 以該撥號盤 50 轉動之方向驅動該爪 58。該插銷 59 也由該爪 58 延伸回來，且由該彈簧或其他偏壓裝置 66 所接觸。該彈簧 66 徑向朝向該對號盤 52 偏壓該插銷 59，且當該鎖 10 之門鎖 35 位於該延伸位置時，進入對號盤切口 86。當該鎖 10 之門鎖 35 位於該收縮位置時，該彈簧 66 也可由該切口 86 向外偏壓該插銷 59。或者，一第二彈簧或偏壓裝置可用以回彈該插銷 59 至其在該切口 86 外之位置。當該鎖 10 之門鎖 35 透過該對號撥號盤 50 收縮時，該爪插銷 59 由該切口 86 彈出，且該門鎖 35 由一內側旋鈕或來自外側之鍵重新延

伸。此動作將成功地攪亂該對號，即打亂該對號盤 52 之切口 86 與該插銷 82。為透過該對號方式縮回該門鎖 35，該正確之對號將需要重新撥號。

該爪 58 以插銷 91 連接至該驅動盤 56，藉以容許該爪插銷 59 在該對號盤 52 之切口 86 旋入及旋出。該驅動盤 56 具有一徑向相對於該爪 58 之切口 94，該爪與一由該尾部驅動器 62 向前延伸之接頭 63 接合。當接頭 63 固定於切口 94 內時，該驅動盤 56 之旋轉導致該尾部驅動器 62 之旋轉，這依序將該旋轉移至該尾片 30，藉此透過配合孔 69 與尾部驅動器 62 交互作用。當該鎖 10 被組裝時，該驅動盤 56、對號盤 52 及襯墊盤 54 在該撥號盤 50 中軸向向前偏壓，且以配置於該圓柱形板 64 及該驅動盤 56 間之一波形墊圈 60 使彼此緊密連接。

該尾部驅動器 62 包括一特性，其與由該圓柱體總成 20 背部延伸之該尾片 30 接合。在一實施例中，該尾部驅動器 62 透過一配合孔 69 與該尾片 30 接合。當該合適對號進入該鎖 10 時，此特性容許該尾部驅動器 62 徑向驅動該尾片 30。藉徑向驅動該尾片 30，該門鎖 35 被驅動至一收縮位置。就該尾部驅動器 62 固定進入該圓柱形板 64 之方式而言，如果該撥號盤 50 正確與該門鎖 35 組裝及接合，一旦該合適對號進入該鎖 10 時，該撥號盤 50 僅將容許以該收縮該門鎖 35 之方向轉動。在一左絞合門上，該對號將向右（順時針）、左、右撥動，且接著該撥號盤 50 將轉向左以便縮回該門鎖 35。在一右絞合門上，該對號將撥向右、左、右且接著該撥號盤

50 將向右轉動以縮回該門鎖 35。

一第二驅動爪及插銷總成 70 能用以提供該相反方向之旋轉。這將容許該對號撥號盤 50 被用以移動該門鎖 35 至該未閉鎖位置以外之該閉鎖位置。

一種能加至該鎖 10 之可選用的特性係一 LED 裝置可藉轉動該對號撥號盤 50 所致動。該 LED 也能以其他方式，諸如例如壓縮該對號撥號盤 50 或以一運動感測器致動。該 LED 裝置將包含一電源供應器，諸如一小型電池、一電路板及一 LED 照明管以傳送來自該 LED 之光線至所將被照明之該撥號盤及圓柱體區域。在一實施例中，轉動該撥號盤 50 之動作將致動該電路板，其依序致動該 LED。該 LED 將維持照明達一段時間，以容許該使用者具有充分時間撥號該對號。該照明管傳送該光線至該鎖總成上之適合區域，諸如照明該圓柱體總成之表面上之指示器標記 80，及將該光線頭射至緊鄰該撥號盤表面上指示器標記之區域，其中該等號碼之位置指示現在被撥號之該號碼。將該 LED 裝置結合至該鎖總成 10，該鎖總成也能被應用於因不足周圍光線使該對號難以輸入之區域。

在某些實施例中，該鎖 10 包括一額外安全組件或"閉鎖組件"，其能使得該鎖無法透過該附加安全組件所致動之任一機構操作。例如，當撥號盤 50 及圓柱體 20 致動該門鎖 35 時，該鎖 10 可將拇指旋鈕（未顯示）定位於該鎖 10 之相反側上。在某些實施例中，該拇指旋鈕能由該鎖 10 向外拔出，藉以避免該尾片 30 之旋轉及該門鎖 35 之操作。將該拇指旋

鈕朝向該鎖 10 推進，該尾片 30 容許被旋轉以便使該門鎖可操作。

本發明已參考較佳實施例加以說明。明顯地，當讀取及瞭解本說明書時，各種修正及變換可發生於其他實施例。所有這類修正及變換均應包括在後附申請專利範圍或其相等技術範圍內。

【圖式簡單說明】

在該等附圖中，其結合及構成本說明書之一部分，本發明實施例連同上述本發明之概述一同說明，及上面之詳細說明用以說明本發明原理。

圖 1 係本發明門鎖組之分解視圖；

圖 2 係圖 1 所示門鎖組之前視圖；

圖 3 係圖 1 所示門鎖組之側視圖；

圖 4 係圖 1 所示門鎖組之前視立體圖；

圖 5 係圖 1 所示門鎖組之後視立體；

圖 6 係圖 1 所示門鎖之後視圖；

圖 7 係圖 1 所示門鎖之俯視圖。

【主要元件符號說明】

10	鎖
20	圓柱體
25	門
30	尾片
35	門鎖
40	對號鎖總成

50	撥號盤
52	對號盤
52a	第一對號盤
52b	第二對號盤
52c	第三對號盤
54	盤襯墊
56	驅動盤
58	驅動爪
59、82、91	插銷
60	波形墊圈
62	尾部驅動器
63	接頭
64	圓柱形板
66	彈簧
69	配合孔
70	第二驅動爪總成
80	指示器標記
86、94	切口
90	高起肩部
92	固定插銷、突出部、其他裝置
96	孔

五、中文發明摘要：

一種能使用現有之門金屬附件以閉鎖及開啟一門之門鎖。
該門鎖能由二獨立閉鎖機構，諸如一鑰匙圓柱體或一三位數、
右-左-右之對號撥號盤所操作。該二閉鎖機構係彼此獨立，以
維持該門鎖閉鎖機構之完整性。

六、英文發明摘要：

A deadbolt which can be used with current door hardware to lock and unlock a door. The deadbolt can be operated by two independent locking mechanisms, such as a key cylinder or a three digit, right-left-right, combination dial. The two locking mechanisms are independent to maintain the integrity of the deadbolt lock.

98年10月21日修(更)正

專利申請案第 94103420 號
IPC Patent Appln. No. 94103420
修正後無劃線之申請專利範圍中文本 - 附件(三)
Amended Claims in Chinese - Encl. (III)
(民國 98 年 10 月 21 日送呈)
(Submitted on October 21, 2009)

十、申請專利範圍：

1. 一種門鎖閉鎖總成，包含：
一門鎖，係可致動於一個縮回位置及一伸出位置之間；
一鑰匙操作之鎖圓柱體，其用於致動該門鎖，藉由操控該鑰匙操作之鎖圓柱體可使門鎖分別致動至該縮回位置及該伸出位置；
一對號撥號盤總成，其用於致動該門鎖，該對號撥號盤總成包括一可轉動之對號撥號盤及位於該對號撥號盤內之至少三個對號盤；
其中該鑰匙操作之鎖圓柱體及該對號撥號總成可彼此獨立操作；
且該至少三個對號盤僅可由該對號撥號盤之轉動來驅動。
2. 如請求項 1 之門鎖閉鎖總成，其中該門鎖閉鎖總成能在一右手門或一左手門上操作。
3. 如請求項 1 之門鎖閉鎖總成，其中該對號撥號盤總成包含一對號撥號盤、一驅動盤及三或多個對號盤。
4. 如請求項 3 之門鎖閉鎖總成，其中該三或多個對號盤配置於該對號撥號盤內。
5. 如請求項 3 之門鎖閉鎖總成，其中該對號撥號盤總成進一步包含互連該撥號盤、該驅動盤及該三或多個對號撥號盤之一組插銷。
6. 如請求項 5 之門鎖閉鎖總成，其中互連該撥號盤、該驅動盤及該三或多個對號盤之該組插銷能在該對號

盤總成內移動，以提供多重鎖之對號。

7. 如請求項 1 之門鎖閉鎖總成，進一步包含一或多個驅動爪，其中該一或多個驅動爪致動一門鎖。
8. 如請求項 7 之門鎖閉鎖總成，包含二驅動爪，一驅動爪移動該門鎖至該伸出位置及一驅動爪移動該門鎖至該縮回位置。
9. 如請求項 1 之門鎖閉鎖總成，進一步包含一光源，其照明該閉鎖總成之一部分。
10. 一種門鎖閉鎖總成，包含：

一門鎖，係可致動於一個縮回位置及一伸出位置之間；

一鑰匙操作鎖圓柱體，其用於致動該門鎖，藉由操控該鑰匙操作之鎖圓柱體可使門鎖分別致動至該縮回位置及該伸出位置；

一對號撥號盤總成，其用於致動該門鎖，該對號撥號盤總成包含一撥號盤、一驅動盤、三或多個對號撥號盤，及互連該撥號盤、該驅動盤及該三或多個對號撥號盤之一組插銷；其中互連該撥號盤、該驅動盤及該三或多個對號撥號盤之一組插銷能在該對號撥號總成內移動以提供多重鎖之對號；及

一或多個驅動爪，其中該一或多個驅動爪致動一門鎖；其中該鑰匙操作之鎖圓柱體及該對號撥號總成彼此獨立操作；

且該三或多個對號盤在該鑰匙操作鎖圓柱體轉動時不

會改變其位置。

11. 如請求項 10 之門鎖閉鎖總成，進一步包含一光源，其照明該門鎖閉鎖總成之一部分。
12. 如請求項 10 之門鎖閉鎖總成，其中該三或多個對號盤配置於該對號撥號盤內。
13. 如請求項 10 之門鎖閉鎖總成，進一步包含一閉鎖組件，其能移動於二位置之間，其中於一第一位置上，該對號撥號盤及鑰匙操作鎖圓柱體為可操作的，而於一第二位置，該對號撥號盤及鑰匙操作鎖圓柱體為不可操作的。

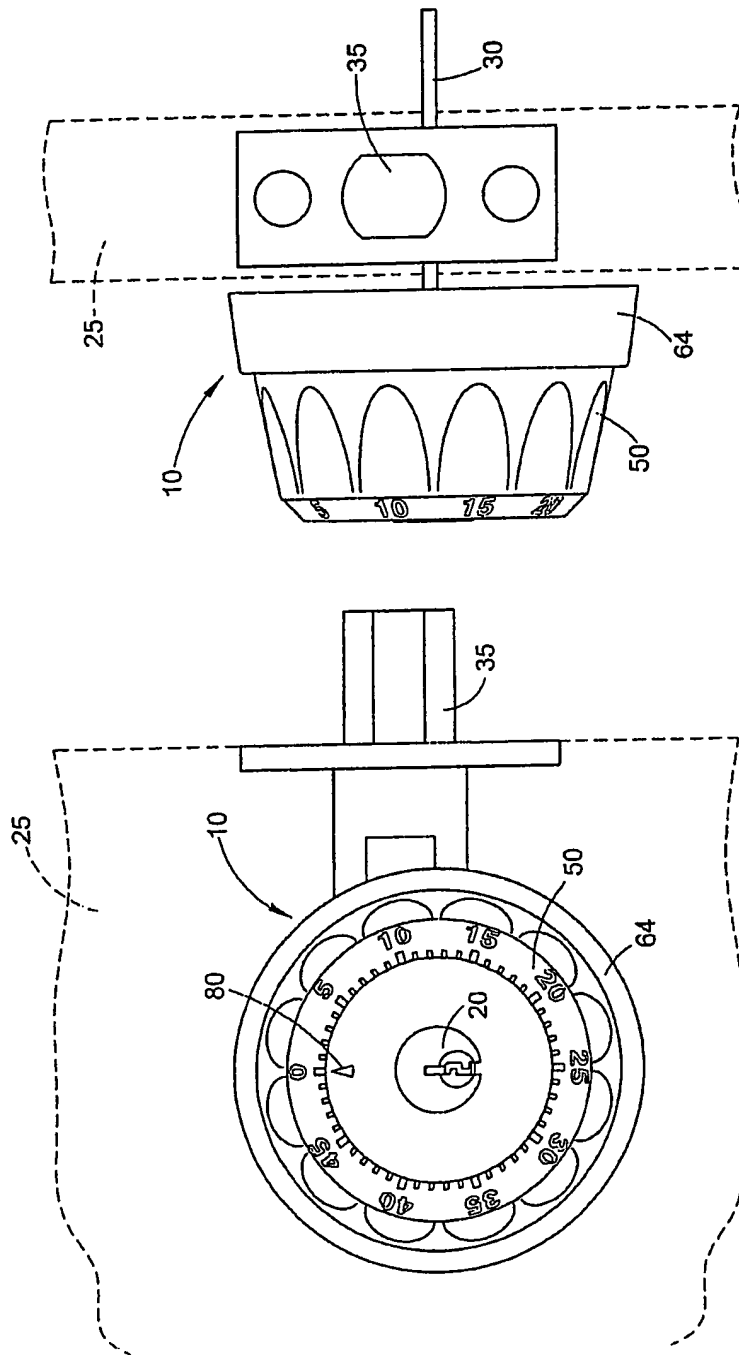


圖 3

圖 2

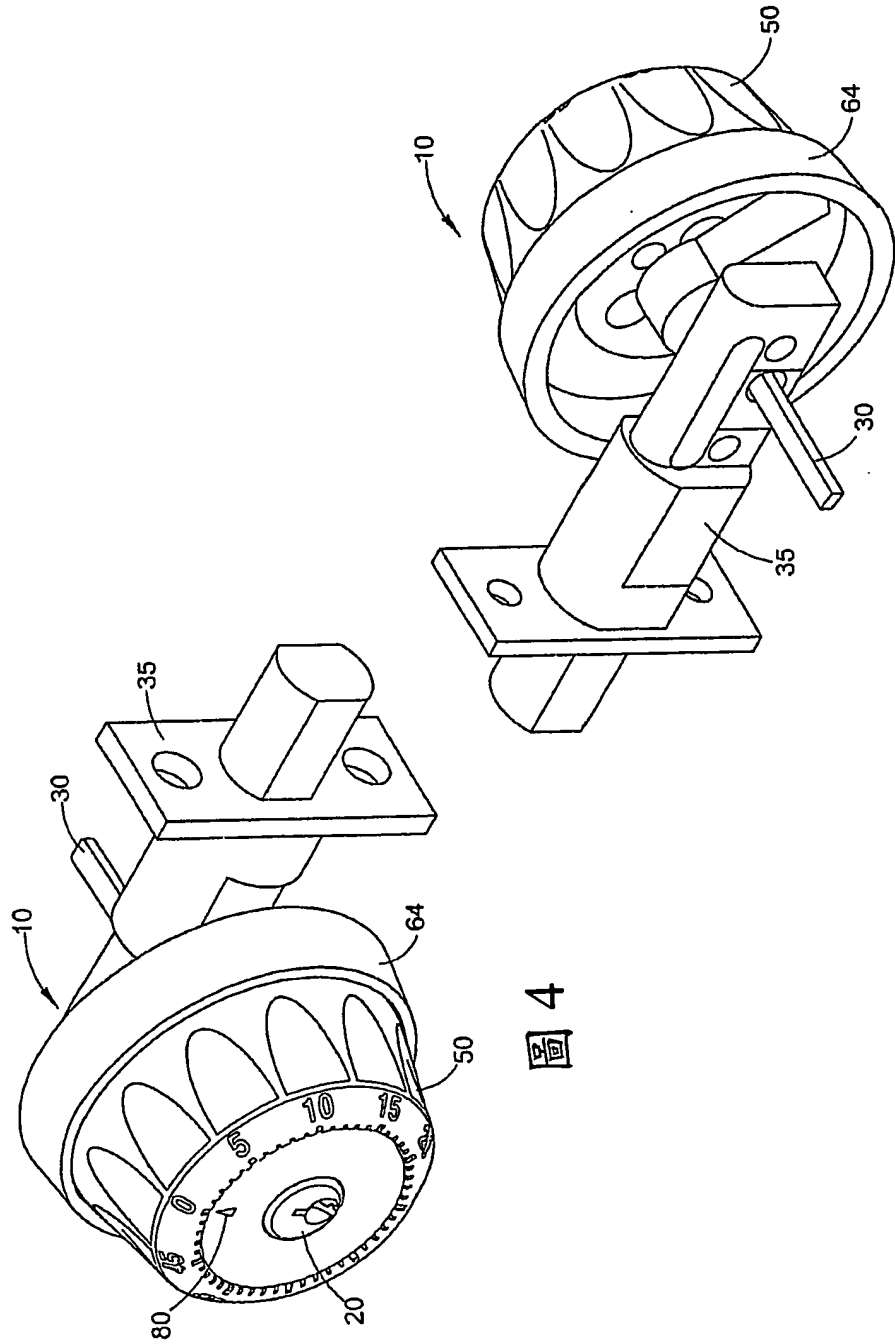


圖 4

圖 5

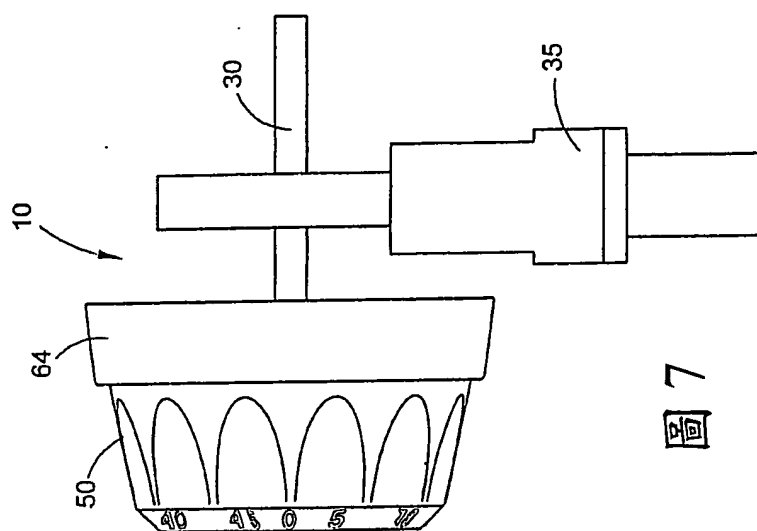


圖 7

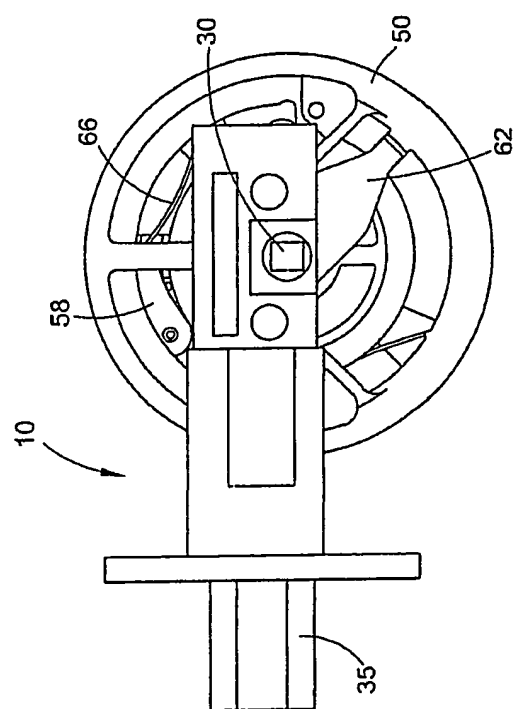


圖 6

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：

10	鎖
20	鑰匙從動圓柱體總成
25	門
30	尾片
35	門鎖
40	對號鎖總成
50	撥號盤
52	對號盤
52a	第一對號盤
52b	第二對號盤
52c	第三對號盤
54	盤襯墊
56	驅動盤
58	驅動爪
59、82、91	插銷
60	波形墊圈
62	尾部驅動器
63	接頭
64	圓柱形板
66	彈簧
69	配合孔
70	第二驅動爪總成
80	指示器標記
86、94	切口
90	高起肩部
92	固定插銷、突出部、其他裝置
96	孔

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)