



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M553752 U

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 01 月 01 日

(21)申請案號：106206058

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 04 月 28 日

(51)Int. Cl. : E05B37/02 (2006.01)

(71)申請人：競泰股份有限公司(中華民國) SINOX CO., LTD (TW)

新北市中和區建一路 93 巷 2 號 3 樓

(72)新型創作人：吳建宏 WU, CHIEN HUNG (TW)

(74)代理人：李貞儀

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 25 頁

(54)名稱

號碼鎖以及可變號鎖心

(57)摘要

本新型之號碼鎖包含殼體、轉鈕筒、號碼鎖軸桿、複數個字輪、複數個變號件、軸向移動裝置、以及位移回復件。當複數個字輪分別旋轉至正確號碼位置，每一變號件之套筒凹槽與相鄰之軸桿凸部在軸向位置上相對應，受力件可受第一外力驅動使軸向移動裝置推動複數個變號筒由各字輪凹部脫離，號碼鎖處於一可變號狀態，轉鈕筒可受第二外力驅動旋轉。當複數個字輪至少一未旋轉至正確號碼位置，變號件相對於軸桿凸部在軸向位置上的移動受到限制，限制複數個變號筒由各字輪凹部脫離，號碼鎖處於不可變號狀態，軸桿凸部限制號碼鎖軸桿在軸向位置上的移動，防止轉鈕筒旋轉。

指定代表圖：

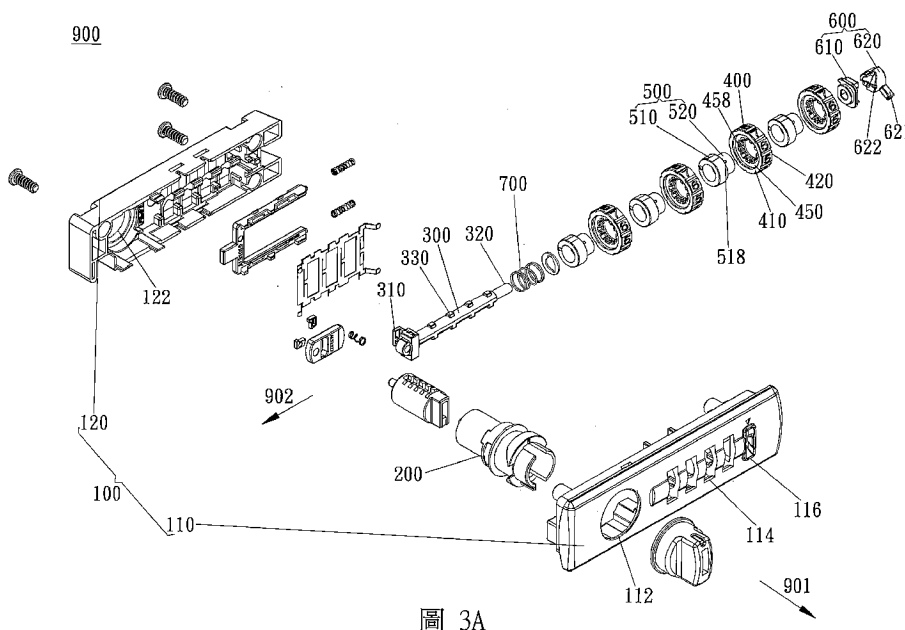


圖 3A

符號簡單說明：

- 100 . . . 殼體
- 110 . . . 頂面
- 112 . . . 上轉鈕筒孔
- 114 . . . 字輪孔
- 116 . . . 受力件孔
- 120 . . . 底面
- 122 . . . 下轉鈕筒孔
- 200 . . . 轉鈕筒
- 300 . . . 號碼鎖軸桿
- 310 . . . 第一端部
- 320 . . . 第二端部
- 330 . . . 軸桿凸部
- 400 . . . 字輪
- 410 . . . 第一側

- 420 . . . 第二側
- 450 . . . 字輪凹部
- 458 . . . 卡合部
- 500 . . . 變號件
- 510 . . . 變號筒
- 518 . . . 卡合凸件
- 520 . . . 軸部套筒
- 600 . . . 軸向移動裝置
- 610 . . . 軸向移動件
- 620 . . . 轉動件
- 621 . . . 受力件
- 622 . . . 第一斜面
- 700 . . . 位移回復件
- 900 . . . 號碼鎖
- 901 . . . 第一方向
- 902 . . . 軸桿方向

近轉鈕筒 200（亦即最接近第一端部 310）之變號件 500 與第一端部 310 之間。其中，當複數個字輪 400 分別旋轉至正確號碼位置，每一變號件 500 之套筒凹槽 523（參見圖 3B）與相鄰之軸桿凸部 330 在軸向位置上相對應，受力件 621 可受第一外力驅動使軸向移動裝置 600 推動複數個變號筒 510 由各字輪凹部 450（參見圖 3A）脫離，號碼鎖 900 處於一可變號狀態，轉鈕筒 200 可受第二外力驅動旋轉。此時，位移回復件 700 提供遠離第一端部 310 之力作用於複數個變號件 500。當複數個字輪 400 至少一未旋轉至正確號碼位置，軸桿凸部 330 限制相鄰之變號件 500 在軸向位置上的移動，限制複數個變號筒 510 由各字輪凹部 450 脫離，號碼鎖 900 處於不可變號狀態，軸桿凸部 330 限制號碼鎖軸桿 300 在軸向位置上的移動，防止轉鈕筒 200 旋轉。更具體的作動方式詳述如下。

【0034】 如圖 3A 及 3B 所示的實施例，當複數個字輪 400 分別旋轉至正確號碼位置，因為每一變號件 500 之套筒凹槽 523（參見圖 3B）與相鄰之軸桿凸部 330 在軸向位置上相對應，所以變號件 500 可以藉由套筒凹槽 523 避開軸桿凸部 330 對其軸向移動的限制。因此，當受力件 621 受第一外力驅動而使轉動件 620 由如圖 4A 所示第一位置 601 相對號碼鎖軸桿 300 轉動至如圖 5A 所示的第二位置 602 時，軸向移動件 610 會因為與第一斜面 622 抵接而被推移產生朝向第一端部 310 的軸向移動。又因為軸向移動件 610 與最遠離第一端部 310 之變號件 500 抵接，而相鄰之變號件 500 又相互抵接，所以全部的變號件 500 會由此被軸向移動件 610 推動，使變號筒 510 由各字輪凹部 450 脫離（參見圖 3A），或更具體而言，使卡合凸件 518 由如圖 4B 所示與卡合部 458 卡合，至如圖 5B 所示與卡合部 458 分離，從而使號碼鎖 900 處於可變號狀態。

【0035】 在此實施例中，位移回復件 700 為彈簧，其在變號件 500 被軸向移動件 610 推動往第一端部 310 時會被壓縮，從而提供基於形變而產生的遠離第一端部 310 之力作用於變號件 500。當施於受力件 621 的第一外力消失，此作用於變號件 500 的遠離第一端部 310 之力可使變號件 500 移動遠離第一端部 310 而回到原本的位置。

【0036】 另一方面，若複數個字輪 400 有任一未旋轉至正確號碼位

置，軸桿凸部 330 限制變號件 500 的軸向移動，而相鄰之變號件 500 又相互抵接，所以所有的變號件 500 均無法軸向移動，連帶使得與變號件 500 抵接的軸向移動件 610 之軸向移動受到限制。此時，即使受力件 621 受到第一外力作用，轉動件 620 會因為第一斜面 622 與軸向移動件 610 抵接的關係而不會被驅動旋轉。

【0037】 進一步而言，本新型之可變號鎖心 800 包含上述號碼鎖軸桿 300、複數個字輪 400、複數個變號件 500、軸向移動裝置 600、以及位移回復件 700。對於使用本新型之可變號鎖心 800 之號碼鎖 900，使用者欲變換設定的解鎖號碼時，僅需利用可變號鎖心 800 本身具有的部件，無須如習知技術利用外部的插針等裝置。如此，可提升使用上的方便性。另一方面，如圖 2 所示的實施例，因為受力件 621 自受力件孔 116 延伸出殼體 100 之頂面 110，亦即與暴露出殼體 100 之字輪 400 同樣面對使用者。因此，使用者可藉由撥動等方式對受力件 621 施予外力，從而使號碼鎖 900 處於可變號狀態以進行變號，再提升使用上的方便性。

【0038】 另一方面，如圖 4A 及圖 6 所示的實施例，轉鈕筒 200 的圓筒表面 210 上具有轉鈕筒凹部 230，第一端部 310 以可分離方式卡合於轉鈕筒凹部 230。當複數個字輪 400 分別旋轉至正確號碼位置，因為每一變號件 500 之套筒凹槽 523（參見圖 3B）與相鄰之軸桿凸部 330 在軸向位置上相對應，所以軸桿凸部 330 可以在套筒凹槽 523 中進行軸向移動。又轉鈕筒凹部 523 的側邊相對第一端部 310 而言實質上為斜面，因此當轉鈕筒 200 受第二外力驅動由圖 4A 所示實施例旋轉至圖 6 所示實施例時，第一端部 310 會被轉鈕筒凹部 523 的側邊堆動而脫離轉鈕筒凹部 523，從而使號碼鎖軸桿 300 產生軸向移動。換言之，當複數個字輪 400 分別旋轉至正確號碼位置，軸桿凸部 330 不會干涉轉鈕筒 200 的旋轉，亦即轉鈕筒 200 可受第二外力驅動由圖 4A 所示實施例旋轉至圖 6 所示實施例。

【0039】 在圖 4A 及圖 6 所示的實施例中，位移回復件 700 為彈簧，其在號碼鎖軸桿 300 被轉鈕筒凹部 523 的側邊推移朝向變號件 500 移動時會被壓縮，從而提供基於形變而產生的遠離變號件 500 之力作用於第一端部 310。當施於轉鈕筒 200 的第二外力消失，此作用於第一端部 310 的遠離變

號件 500 之力可使第一端部 310 移動遠離變號件 500 而回到原本的位置。

【0040】 當複數個字輪 400 至少一未旋轉至正確號碼位置，軸桿凸部 330 無法進入套筒凹槽 523，因而限制號碼鎖軸桿 300 在軸向位置上的移動。此時，即使轉鈕筒 200 受到第二外力作用，轉鈕筒 200 會因為轉鈕筒凹部 523 與第一端部 310 抵接的關係而不會被驅動旋轉。

【0041】 雖然前述的描述及圖式已揭示本新型之較佳實施例，必須瞭解到各種增添、許多修改和取代可能使用於本新型較佳實施例，而不會脫離如所附申請專利範圍所界定的本新型原理之精神及範圍。熟悉本新型所屬技術領域之一般技藝者將可體會，本新型可使用於許多形式、結構、佈置、比例、材料、元件和組件的修改。因此，本文於此所揭示的實施例應被視為用以說明本新型，而非用以限制本新型。本新型的範圍應由後附申請專利範圍所界定，並涵蓋其合法均等物，並不限於先前的描述。

【符號說明】

【0042】

90 號碼鎖

99 變號部

100 殼體

110 頂面

112 上轉鈕筒孔

114 字輪孔

116 受力件孔

120 底面

122 下轉鈕筒孔

200 轉鈕筒

300 號碼鎖軸桿

310 第一端部

320 第二端部

330 軸桿凸部

400 字輪

- 410 第一側
- 420 第二側
- 450 字輪凹部
- 458 卡合部
- 500 變號件
- 510 變號筒
- 518 卡合凸件
- 520 軸部套筒
- 521 第一端
- 522 第二端
- 523 套筒凹槽
- 600 軸向移動裝置
- 601 第一位置
- 602 第二位置
- 610 軸向移動件
- 620 轉動件
- 621 受力件
- 622 第一斜面
- 700 位移回復件
- 800 可變號鎖心
- 900 號碼鎖
- 901 第一方向
- 902 軸桿方向

新型摘要

※ 申請案號：106206058

※ 申請日：106/04/28

※IPC 分類：E05B 37/02 (2006.01)

【新型名稱】(中文/英文)

號碼鎖以及可變號鎖心

【中文】

本新型之號碼鎖包含殼體、轉鈕筒、號碼鎖軸桿、複數個字輪、複數個變號件、軸向移動裝置、以及位移回復件。當複數個字輪分別旋轉至正確號碼位置，每一變號件之套筒凹槽與相鄰之軸桿凸部在軸向位置上相對應，受力件可受第一外力驅動使軸向移動裝置推動複數個變號筒由各字輪凹部脫離，號碼鎖處於一可變號狀態，轉鈕筒可受第二外力驅動旋轉。當複數個字輪至少一未旋轉至正確號碼位置，變號件相對於軸桿凸部在軸向位置上的移動受到限制，限制複數個變號筒由各字輪凹部脫離，號碼鎖處於不可變號狀態，軸桿凸部限制號碼鎖軸桿在軸向位置上的移動，防止轉鈕筒旋轉。

【英文】

一端部脫離該轉鈕筒凹部而使該號碼鎖軸桿產生軸向移動。

7. 如請求項 1 所述的可變號鎖心，其中字輪凹部進一步包含一卡合部，該變號筒進一步包含一卡合凸件，該卡合凸件可分離地卡合於該卡合部。
8. 如請求項 7 所述的可變號鎖心，其中該卡合部為由該字輪內表面向外形成的缺角。
9. 如請求項 2 或 3 所述的號碼鎖，其中字輪凹部進一步包含一卡合部，該變號筒進一步包含一卡合凸件，該卡合凸件可分離地卡合於該卡合部。
10. 如請求項 9 所述的號碼鎖，其中該卡合部為由該字輪內表面向外形成的缺角。

圖式

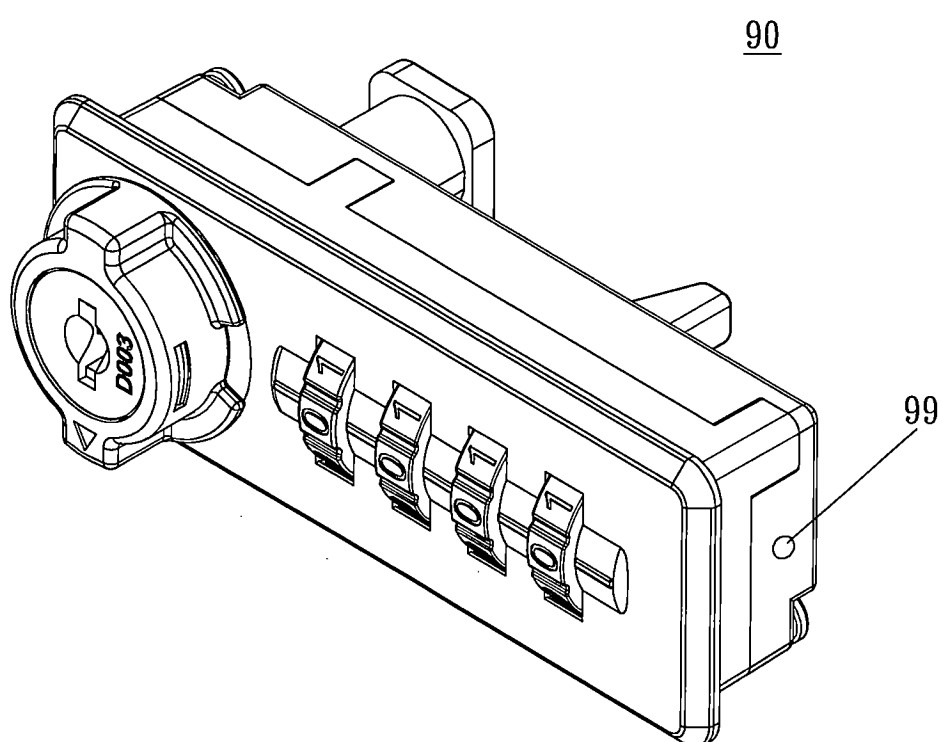


圖 1

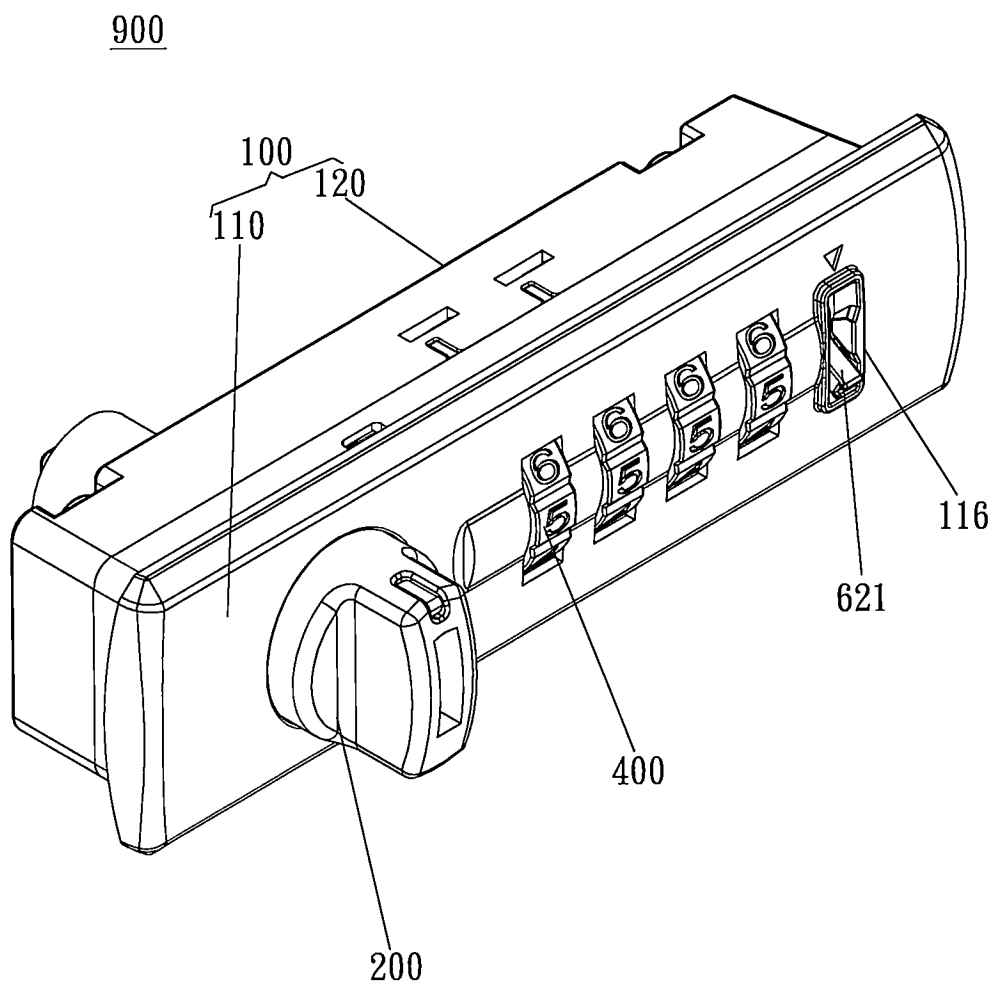


圖 2

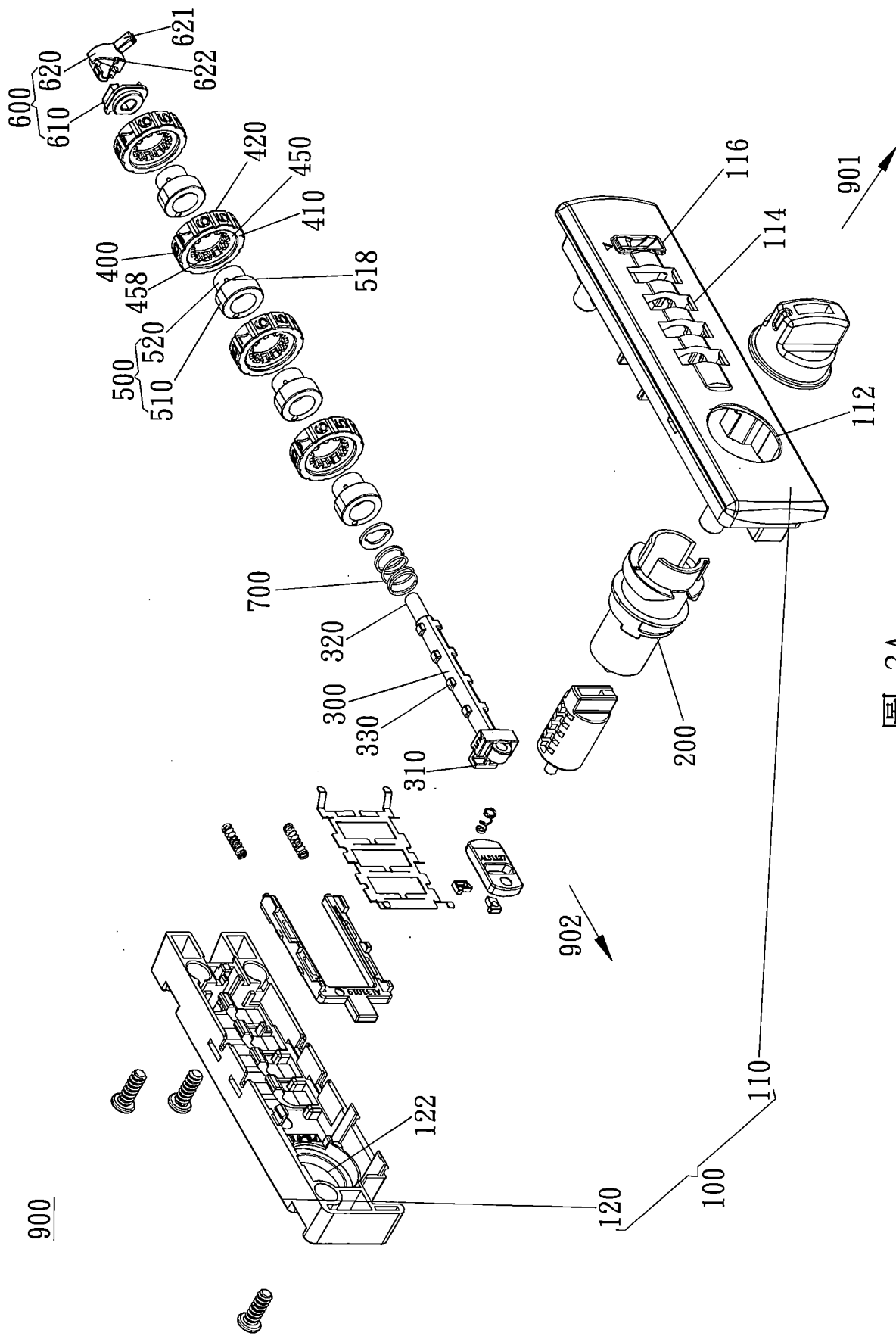
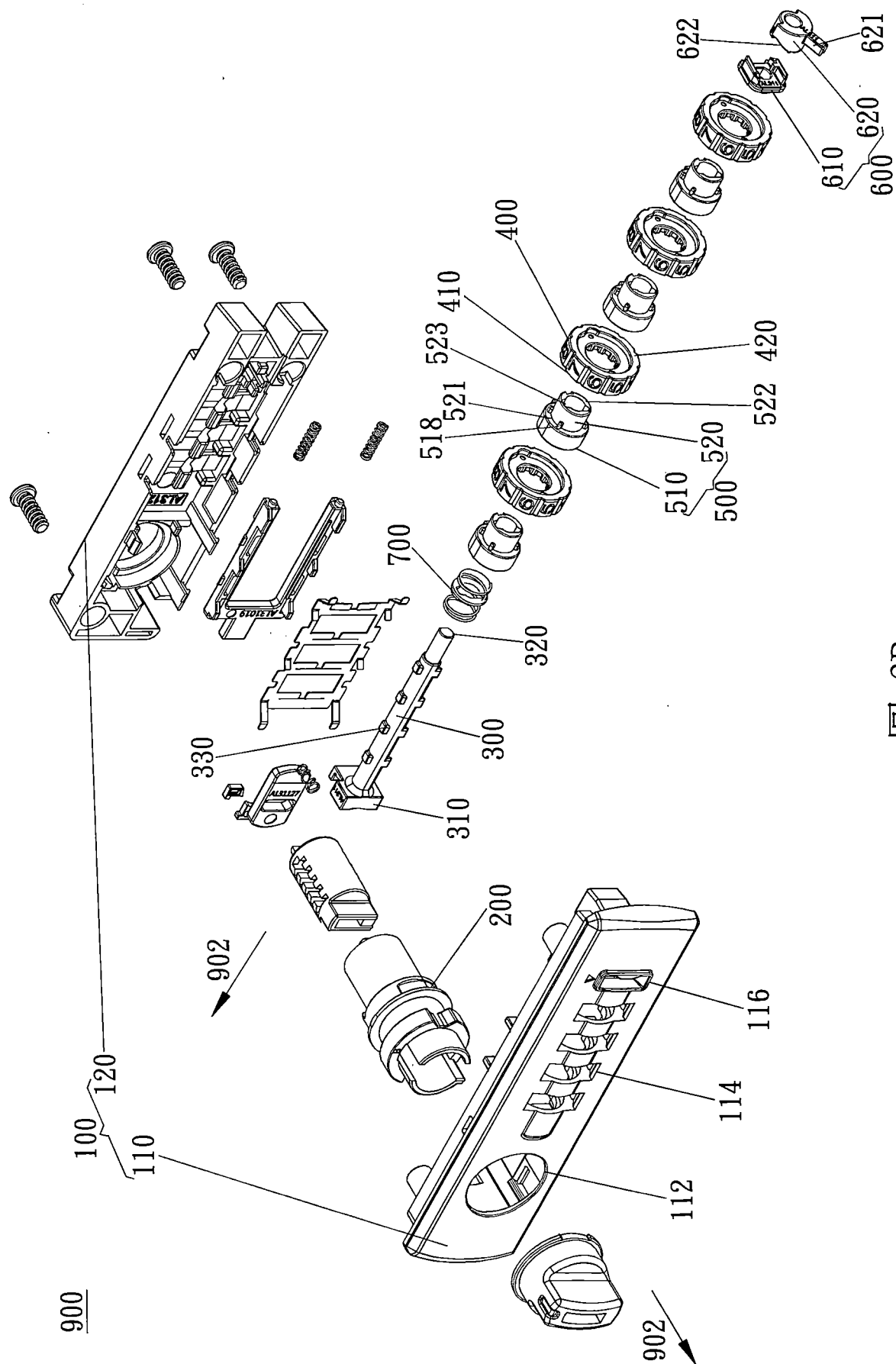


圖 3A

3B

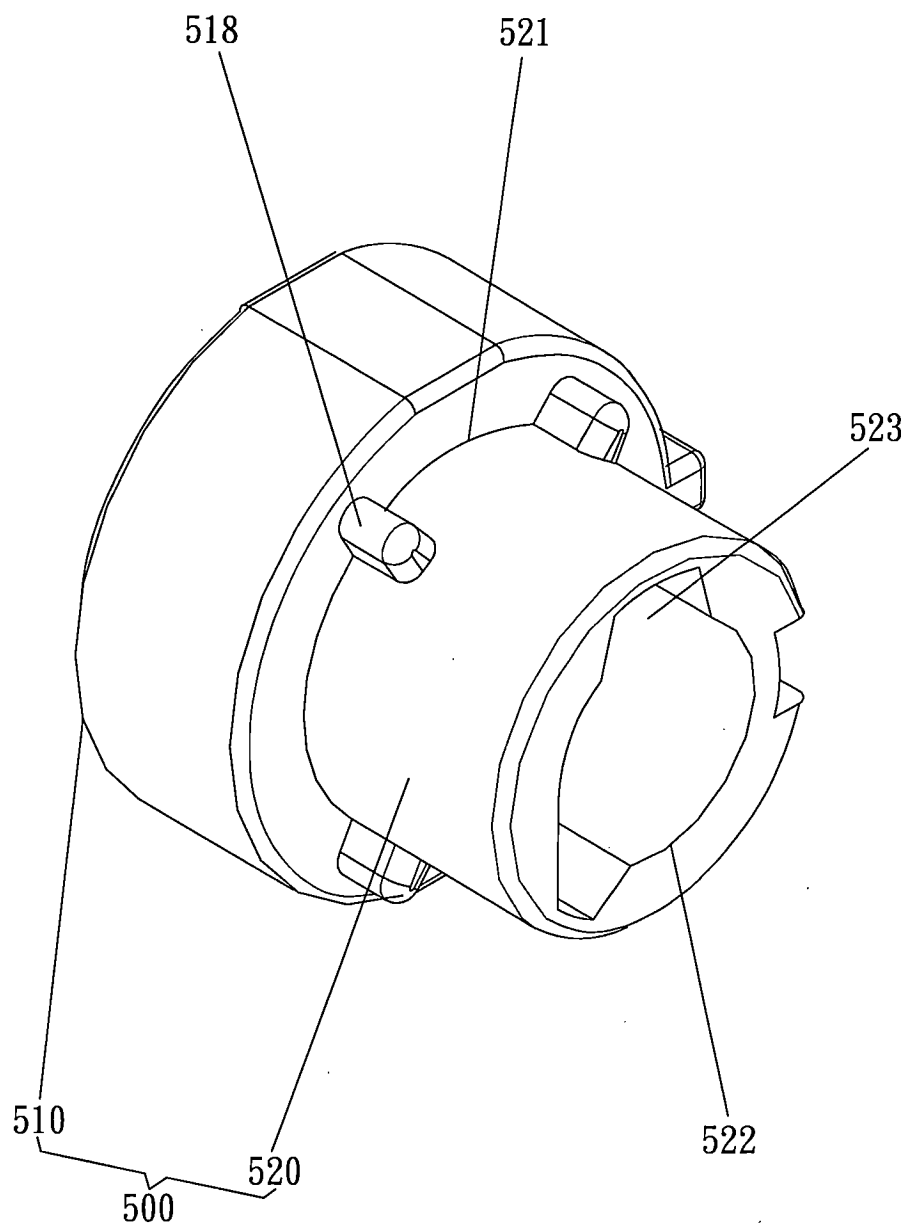



圖 3C

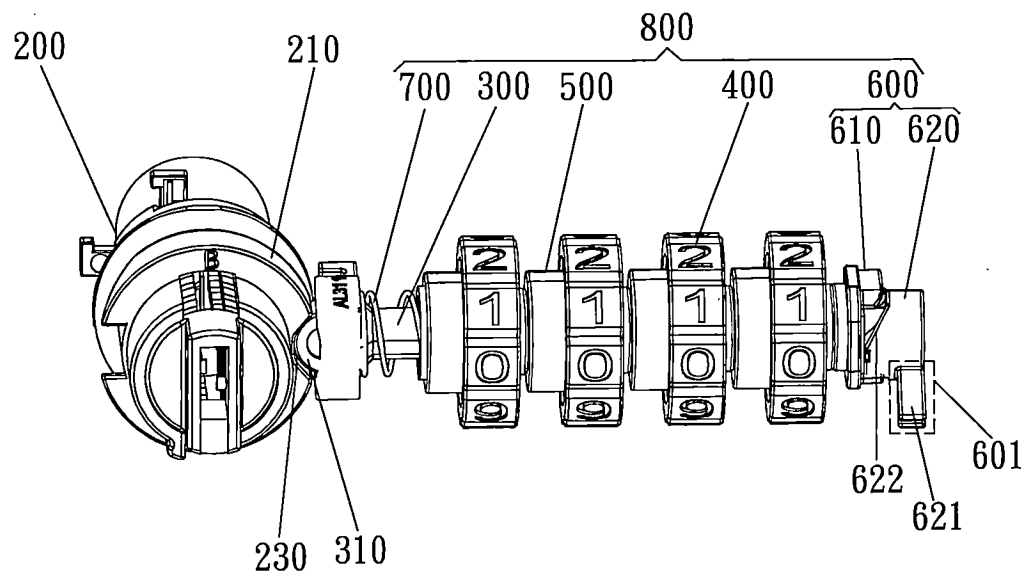


圖 4A

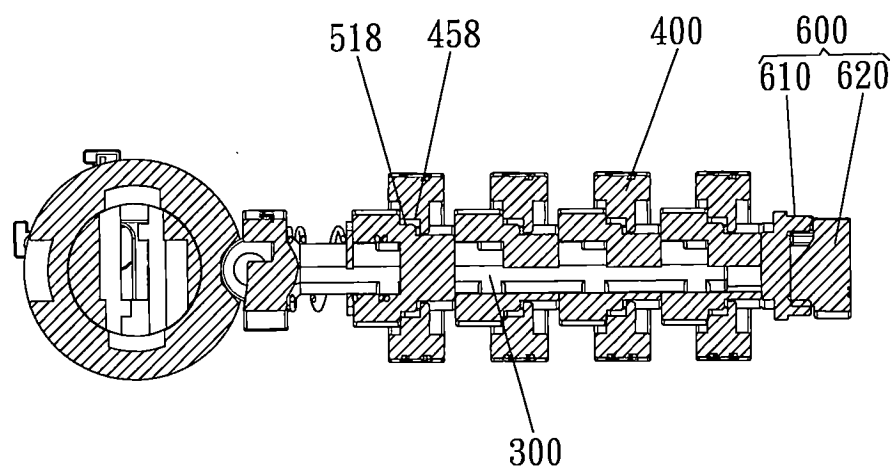


圖 4B

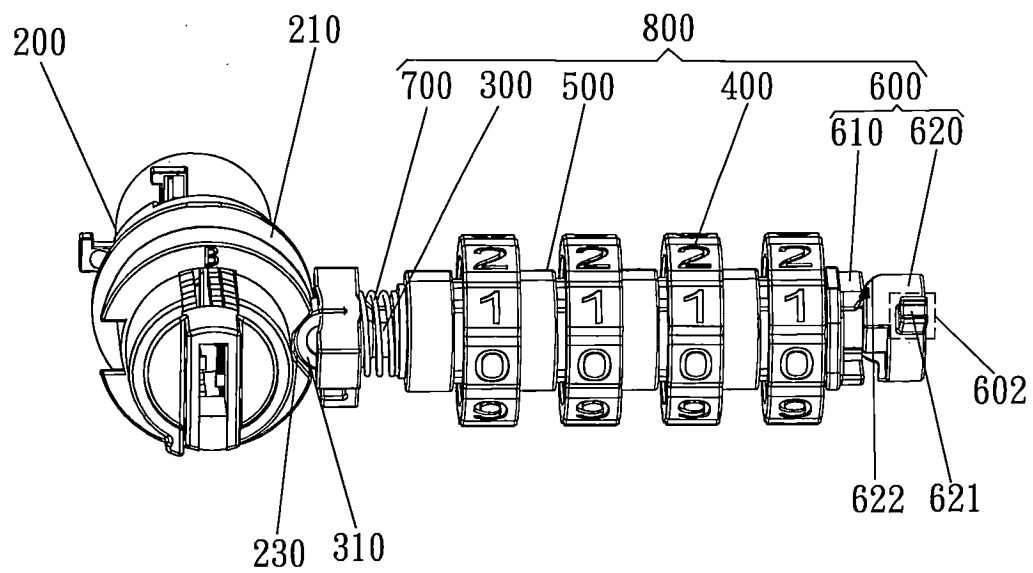


圖 5A

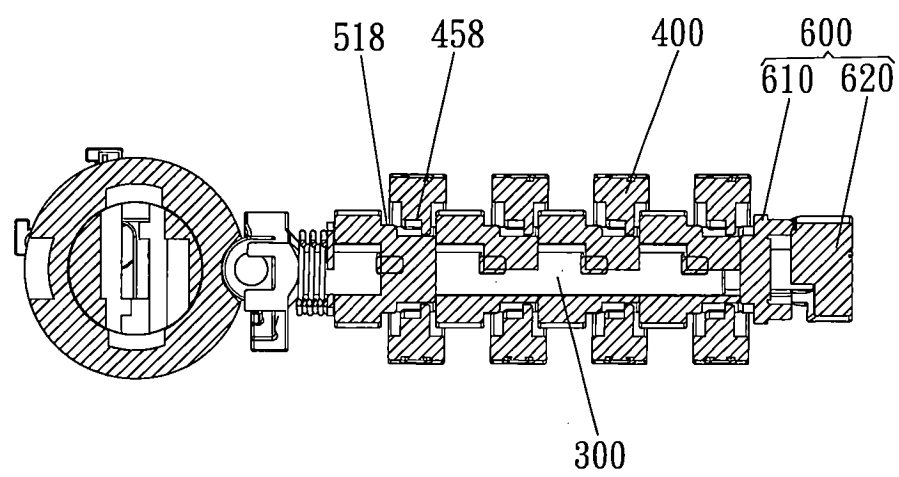


圖 5B

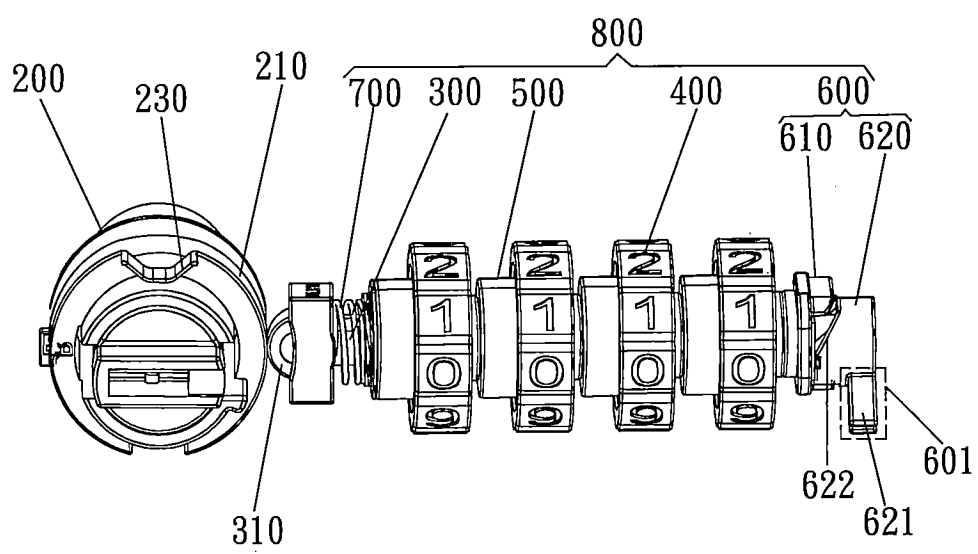


圖 6

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 3A。

【本代表圖之符號簡單說明】

100 殼體	450 字輪凹部
110 頂面	458 卡合部
112 上轉鈕筒孔	500 變號件
114 字輪孔	510 變號筒
116 受力件孔	518 卡合凸件
120 底面	520 軸部套筒
122 下轉鈕筒孔	600 軸向移動裝置
200 轉鈕筒	610 軸向移動件
300 號碼鎖軸桿	620 轉動件
310 第一端部	621 受力件
320 第二端部	622 第一斜面
330 軸桿凸部	700 位移回復件
400 字輪	900 號碼鎖
410 第一側	901 第一方向
420 第二側	902 軸桿方向

(106年8月11日專利修正無劃線版本)

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】(中文/英文)

號碼鎖以及可變號鎖心

【技術領域】

【0001】 本新型係關於一種號碼鎖以及可變號鎖心。

【先前技術】

【0002】 在賣場、校園、車站、健身房等公共場所，爲了展示或暫時存放物品，櫥窗櫃、置物櫃等會加裝鎖具以防止蓄意偷竊或無意誤取。

【0003】 用於上述公共場鎖的鎖具，常見有鑰匙鎖及號碼鎖。鑰匙鎖管理上較爲不便，且容易遺失。相較之下，號碼鎖在使用時可由使用者自行設定密碼，無需配備鑰匙，因此無上述鑰匙鎖的困擾。

【0004】 如圖 1 所示，習知的號碼鎖 90 欲變號時，同常使用尖銳物刺壓變號部 99，使其內部的變號輪與字輪脫離而處於可變號狀態。此方式需要用於刺壓的工具，在使用上較不便利。

【0005】 綜上，習知號碼鎖以及可變號鎖心仍有改善的空間。

【新型內容】

【0006】 本新型之目的在於提供一種可變號鎖心，以解決先前技術所遭遇到之上述問題。

【0007】 本新型之另一目的在於提供一種號碼鎖，以解決先前技術所遭遇到之上述問題。

【0008】 於本新型的實施例中，本新型之可變號鎖心包含號碼鎖軸桿、複數個字輪、複數個變號件、軸向移動裝置、以及位移回復件。號碼鎖軸桿沿軸桿方向延伸設置，包含位於相反兩端的第一端部以及第二端部，號碼鎖軸桿上設置有複數個軸桿凸部。複數個字輪以可轉動方式套設於號碼鎖軸桿上，每一字輪分別具有接近第一端部之第一側以及遠離第一端部之第二側，第一側設置有字輪凹部。複數個變號件以可轉動方式套設於號碼鎖軸桿上，其中相鄰之複數變號件相互抵接，每一變號件分別對應

(106 年 8 月 11 日 專利修正無劃線版本)

於一字輪，且包含軸部套筒以及變號筒。軸部套筒內側有軸向設置之套筒凹槽，套合於號碼鎖軸桿，且具有朝向第一端部之第一端以及遠離第一端部之第二端，其中第二端穿過所屬變號件所對應的字輪。變號筒以由軸部套筒之第一端沿徑向往外之方式設置，且以可分離方式卡合於所屬變號件所對應的字輪的字輪凹部。軸向移動裝置設置於第二端部，包含轉動件以及軸向移動件。轉動件以可相對號碼鎖軸桿轉動之方式設置於第二端部，轉動件朝向第一端部之一側具有第一斜面。軸向移動件以可相對號碼鎖軸桿軸向移動之方式設置於最接近第二端部之變號件之軸部套筒與轉動件之間。位移回復件設置於最接近第一端部之變號件與第一端部之間。其中，當複數個字輪分別旋轉至正確號碼位置，每一變號件之套筒凹槽與相鄰之軸桿凸部在軸向位置上相對應，轉動件可轉動至第一斜面與軸向移動件抵接，使軸向移動件產生軸向移動以推動複數個變號筒由各字輪凹部脫離，此時號碼鎖處於可變號狀態，位移回復件提供遠離第一端部之力作用於複數個變號件。

【0009】 於本新型的實施例中，本新型之號碼鎖包含殼體、轉鈕筒、號碼鎖軸桿、複數個字輪、複數個變號件、軸向移動裝置、以及位移回復件。殼體之頂面依順序設置有上轉鈕筒孔、複數個字輪孔、以及受力件孔，殼體之底面設置有與上轉鈕筒孔對應的下轉鈕筒孔。轉鈕筒通過上轉鈕筒孔及下轉鈕筒孔穿設於殼體，可以第一方向為軸心轉動，其中轉鈕筒的圓筒表面上具有轉鈕筒凹部。號碼鎖軸桿沿垂直於第一方向之軸桿方向延伸設置於殼體內，包含位於相反兩端的第一端部以及第二端部，第一端部以可分離方式卡合於轉鈕筒凹部，號碼鎖軸桿上設置有複數個軸桿凸部。複數個字輪以可轉動方式套設於號碼鎖軸桿上，每一字輪分別與一字輪孔對應並由所對應之字輪孔部分露出殼體，每一字輪分別具有接近第一端部之第一側以及遠離第一端部之第二側，第一側設置有字輪凹部。複數個變號件以可轉動方式套設於號碼鎖軸桿上，其中相鄰之複數變號件相互抵接，每一變號件分別對應於一字輪，且包含軸部套筒以及變號筒。軸部套筒內側有軸向設置之套筒凹槽，套合於號碼鎖軸桿，且具有接近第一端部之第一端以及遠離第一端部之第二端，其中第二端穿過所屬變號件所對應的字

(106 年 8 月 11 日 專利修正無劃線版本)

輪。變號筒以由軸部套筒之第一端沿徑向往外之方式設置，且以可分離方式卡合於所屬變號件所對應的字輪的字輪凹部。軸向移動裝置設置於第二端部，包含轉動件以及軸向移動件。轉動件以可相對號碼鎖軸桿轉動之方式設置於第二端部，轉動件朝向第一端部之一側具有第一斜面，轉動件具有受力件自受力件孔延伸出殼體。軸向移動件以可相對號碼鎖軸桿軸向移動之方式設置於最接近第二端部之變號件之軸部套筒與轉動件之間。位移回復件設置於最接近第一端部之變號件與第一端部之間。其中，當複數個字輪分別旋轉至正確號碼位置，每一變號件之套筒凹槽與相鄰之軸桿凸部在軸向位置上相對應。此時，受力件可受第一外力驅動使轉動件轉動至第一斜面與軸向移動件抵接，使軸向移動件產生軸向移動以推動複數個變號筒由各字輪凹部脫離，號碼鎖處於可變號狀態，位移回復件提供遠離第一端部之力作用於複數個變號件。轉鈕筒可受第二外力驅動旋轉，使第一端部脫離轉鈕筒凹部而使號碼鎖軸桿產生軸向移動。

【0010】 於本新型的實施例中，本新型之號碼鎖包含殼體、轉鈕筒、號碼鎖軸桿、複數個字輪、複數個變號件、軸向移動裝置、以及位移回復件。殼體之頂面依順序設置有上轉鈕筒孔、複數個字輪孔、以及受力件孔，殼體之底面設置有與上轉鈕筒孔對應的下轉鈕筒孔。轉鈕筒通過上轉鈕筒孔及下轉鈕筒孔穿設於殼體，可以第一方向為軸心轉動。號碼鎖軸桿沿垂直於第一方向之軸桿方向延伸設置於殼體內，包含位於相反兩端的第一端部以及第二端部，號碼鎖軸桿上設置有複數個軸桿凸部。複數個字輪以可轉動方式套設於號碼鎖軸桿上，每一字輪分別與一字輪孔對應並由所對應之字輪孔部分露出殼體，每一字輪分別具有靠近轉鈕筒之第一側以及一遠離轉鈕筒之第二側，第一側設置有字輪凹部。複數個變號件以可轉動方式套設於號碼鎖軸桿上，其中相鄰之複數變號件相互抵接，每一變號件分別對應於一字輪，且包含軸部套筒以及變號筒。軸部套筒內側有軸向設置之套筒凹槽，套合於號碼鎖軸桿，且具有靠近轉鈕筒之第一端以及遠離轉鈕筒之第二端，其中第二端穿過所屬變號件所對應的字輪。變號筒以由軸部套筒之第一端沿徑向往外之方式設置，且以可分離方式卡合於所屬變號件所對應的字輪的字輪凹部。軸向移動裝置設置於第二端部，包含受力件自

(106 年 8 月 11 日專利修正無劃線版本)

受力件孔延伸出殼體。位移回復件設置於最靠近轉鈕筒之變號件與第一端部之間。其中，當複數個字輪分別旋轉至正確號碼位置，每一變號件之套筒凹槽與相鄰之軸桿凸部在軸向位置上相對應，受力件可受第一外力驅動使軸向移動裝置推動複數個變號筒由各字輪凹部脫離，號碼鎖處於一可變號狀態，轉鈕筒可受第二外力驅動旋轉。當複數個字輪至少一未旋轉至正確號碼位置，變號件相對於軸桿凸部在軸向位置上的移動受到限制，限制複數個變號筒由各字輪凹部脫離，號碼鎖處於不可變號狀態，軸桿凸部限制號碼鎖軸桿在軸向位置上的移動，防止轉鈕筒旋轉。

【0011】 於本新型的實施例中，軸向移動裝置包含轉動件以及軸向移動件。轉動件以可相對號碼鎖軸桿轉動之方式設置於第二端部，轉動件面對轉鈕筒之一側具有第一斜面，轉動件具有受力件。軸向移動件以可相對號碼鎖軸桿軸向移動之方式設置於最遠離轉鈕筒之變號件之軸部套筒與轉動件之間。當複數個字輪分別旋轉至正確號碼位置，受力件可受第一外力驅動使轉動件轉動至第一斜面與軸向移動件抵接，使軸向移動件產生軸向移動以推動複數個變號筒由各字輪凹部脫離。

【0012】 於本新型的實施例中，當複數個字輪分別旋轉至正確號碼位置，受力件可受第一外力驅動旋轉而使其位於殼體內之一端推動複數個變號筒由各字輪凹部脫離。

【0013】 於本新型的實施例中，轉鈕筒的圓筒表面上具有轉鈕筒凹部，第一端部以可分離方式卡合於轉鈕筒凹部，當複數個字輪分別旋轉至正確號碼位置，每一變號件之套筒凹槽與相鄰之軸桿凸部在軸向位置上相對應，轉鈕筒可受第二外力驅動旋轉，使第一端部脫離轉鈕筒凹部而使號碼鎖軸桿產生軸向移動。

【0014】 於本新型的實施例中，字輪凹部進一步包含卡合部，變號筒進一步包含卡合凸件，卡合凸件可分離地卡合於卡合部。

【0015】 於本新型的實施例中，卡合部為由字輪內表面向外形成的缺角。

【0016】 基於上述，使用本新型可變號鎖心的號碼鎖以及本新型的號碼鎖可較便利地進行變號，從而得以解決先前技術所述及的問題。

(106 年 8 月 11 日專利修正無劃線版本)

【0017】 應瞭解的是，上述一般描述及以下具體實施方式僅為例示性及闡釋性的，其並不能限制本創作所欲主張的範圍。

【圖式簡單說明】

【0018】 圖 1 為習知技術示意圖；

【0019】 圖 2 為本新型號碼鎖之實施例示意圖；

【0020】 圖 3A 及 3B 為本新型號碼鎖之實施例爆炸示意圖；

【0021】 圖 3C 為變號件的放大示意圖；

【0022】 圖 4A 為本新型號碼鎖中轉鈕筒、號碼鎖軸桿、複數個字輪、複數個變號件、軸向移動裝置、以及位移回復件於軸向移動件未抵接第一斜面時之相對位置示意圖；

【0023】 圖 4B 為圖 4A 的剖視圖；

【0024】 圖 5A 為本新型號碼鎖中轉鈕筒、號碼鎖軸桿、複數個字輪、複數個變號件、軸向移動裝置、以及位移回復件於軸向移動件已抵接第一斜面時之相對位置示意圖；

【0025】 圖 5B 為圖 5A 的剖視圖；

【0026】 圖 6 為本新型號碼鎖中第一端部脫離轉鈕筒凹部的實施例示意圖。

【實施方式】

【0027】 如圖 2 所示，在一實施例中，本新型之號碼鎖 900 是作為櫥櫃鎖使用。然而在不同實施例中，號碼鎖 900 亦可作為玻璃鎖、櫥窗鎖、家具鎖等使用。

【0028】 如圖 3A 及 3B 所示本新型號碼鎖 900 之爆炸圖，本新型之號碼鎖 900 包含殼體 100、轉鈕筒 200、號碼鎖軸桿 300、複數個字輪 400、複數個變號件 500、軸向移動裝置 600、以及位移回復件 700。殼體 100 之頂面 110 依順序設置有上轉鈕筒孔 112、複數個字輪孔 114、以及受力件孔 116，殼體 100 之底面 120 設置有與上轉鈕筒孔 112 對應的下轉鈕筒孔 122。

【0029】 如圖 3A 及 3B 所示之實施例，轉鈕筒 200 通過上轉鈕筒孔 112 及下轉鈕筒孔 122 穿設於殼體 100，可以第一方向 901 為軸心轉動。號碼鎖軸桿 300 沿垂直於第一方向 901 之軸桿方向 902 延伸設置於殼體內

(106 年 8 月 11 日專利修正無劃線版本)

100，包含位於相反兩端的第一端部 310 以及第二端部 320。號碼鎖軸桿 300 上設置有複數個軸桿凸部 330。複數個字輪 400 以可轉動方式套設於號碼鎖軸桿 300 上，每一字輪 400 分別與一字輪孔 114 對應並由所對應之字輪孔 114 部分露出殼體 100。每一字輪 400 分別具有靠近轉鈕筒 200 之第一側 410 以及遠離轉鈕筒 200 之第二側 420，第一側 410 設置有字輪凹部 450。以不同角度觀之，第一側 410 接近第一端部 310，第二側 420 遠離第一端部 320。

【0030】 如圖 3B 所示之實施例，複數個變號件 500 以可轉動方式套設於號碼鎖軸桿 300 上，其中相鄰之複數變號件 500 相互抵接，每一變號件 500 分別對應於一字輪 400，且包含軸部套筒 520 以及變號筒 510。軸部套筒 520 內側有軸向設置之套筒凹槽 523，套合於號碼鎖軸桿 300，且具有靠近轉鈕筒 200 之第一端 521 以及遠離轉鈕筒 200 之第二端 522，其中第二端 522 穿過所屬變號件 500 所對應的字輪 400。以不同角度觀之，第一端 521 接近第一端部 310，第二端 522 遠離第一端部 310。套筒凹槽 523 形成於套筒凹槽 523 內側之表面，且較佳由第二端 522 之端面向第一端 521 延伸。

【0031】 如圖 3A 及 3B 所示之實施例，變號筒 510 以由軸部套筒 520 之第一端 521 沿徑向往外之方式設置，且以可分離方式卡合於所屬變號件 500 所對應的字輪 400 的字輪凹部 450。在圖 3C 所示的實施例中，字輪凹部 450 進一步包含卡合部 458，變號筒 510 進一步包含卡合凸件 518，卡合凸件 518 可分離地卡合於卡合部 458。其中，卡合部 458 可為由字輪 400 內表面向外形成的缺角。

【0032】 如圖 3A 及 3B 所示之實施例，軸向移動裝置 600 設置於第二端部 320，包含受力件 621 自受力件孔 116 延伸出殼體 100。更具體而言，軸向移動裝置 600 包含轉動件 620 以及軸向移動件 610。轉動件 620 以可相對號碼鎖軸桿 300 轉動之方式設置於第二端部 320，轉動件 620 面對轉鈕筒 200（亦即接近第一端部 310）之一側具有第一斜面 622，轉動件 620 具有受力件 621。軸向移動件 610 以可相對號碼鎖軸桿 300 軸向移動之方式設置於最遠離轉鈕筒 200（亦即最遠離第一端部 310）之變號件 500 之軸部套筒 520 與轉動件 620 之間。

【0033】 如圖 3A 及 3B 所示之實施例，位移回復件 700 設置於最靠

(106 年 8 月 11 日專利修正無劃線版本)

申請專利範圍

1. 一種可變號鎖心，包含：

一號碼鎖軸桿，沿一軸桿方向延伸設置，包含位於相反兩端的一第一端部以及一第二端部，該號碼鎖軸桿上設置有複數個軸桿凸部；

複數個字輪，以可轉動方式套設於該號碼鎖軸桿上，每一字輪分別具有一朝向該第一端部之第一側以及一遠離該第一端部之第二側，該第一側設置有一字輪凹部；

複數個變號件，以可轉動方式套設於該號碼鎖軸桿上，其中相鄰之該複數變號件相互抵接，每一變號件分別對應於一該字輪，且包含：

一軸部套筒，內側有一軸向設置之套筒凹槽，套合於該號碼鎖軸桿，且具有一接近該第一端部之第一端以及一遠離該第一端部之第二端，其中該第二端穿過所屬該變號件所對應的該字輪；

一變號筒，以由該軸部套筒之該第一端沿徑向往外之方式設置，且以可分離方式卡合於所屬該變號件所對應的該字輪的該字輪凹部；

一軸向移動裝置，設置於該第二端部，包含：

一轉動件，以可相對該號碼鎖軸桿轉動之方式設置於該第二端部，該轉動件朝向該第一端部之一側具有一第一斜面；

一軸向移動件，以可相對該號碼鎖軸桿軸向移動之方式設置於最接近該第二端部之該變號件之該軸部套筒與該轉動件之間；

一位移回復件，設置於最接近第一端部之該變號件與該第一端部之間；

其中，當複數個字輪分別旋轉至一正確號碼位置，每一變號件之該套筒凹槽與相鄰之該軸桿凸部在軸向位置上相對應，該轉動件可轉動至該第一斜面與軸向移動件抵接，使該軸向移動件產生軸向移動以推動該複數個變號筒由各該字輪凹部脫離，此時該號碼鎖處於一可變號狀態，該位移回復件提供一遠離該第一端部之力作用於該複數個變號件。

2. 一種號碼鎖，包含：

(106年8月11日專利修正無劃線版本)

一殼體，該殼體之一頂面依順序設置有一上轉鈕筒孔、複數個字輪孔、以及一受力件孔，該殼體之一底面設置有一與該上轉鈕筒孔對應的下轉鈕筒孔；

一轉鈕筒，通過該上轉鈕筒孔及該下轉鈕筒孔穿設於該殼體，可以一第一方向為軸心轉動，其中該轉鈕筒的一圓筒表面上具有一轉鈕筒凹部；

一號碼鎖軸桿，沿一垂直於該第一方向之軸桿方向延伸設置於該殼體內，包含位於相反兩端的一第一端部以及一第二端部，該第一端部以可分離方式卡合於該轉鈕筒凹部，該號碼鎖軸桿上設置有複數個軸桿凸部；

複數個字輪，以可轉動方式套設於該號碼鎖軸桿上，每一字輪分別與一該字輪孔對應並由所對應之該字輪孔部分露出該殼體，每一字輪分別具有一接近該第一端部之第一側以及一遠離該第二端部之第二側，該第一側設置有一字輪凹部；

複數個變號件，以可轉動方式套設於該號碼鎖軸桿上，其中相鄰之該複數變號件相互抵接，每一變號件分別對應於一該字輪，且包含：

一軸部套筒，內側有一軸向設置之套筒凹槽，套合於該號碼鎖軸桿，且具有一接近該第一端部之第一端以及一遠離該第一端部之第二端，其中該第二端穿過所屬該變號件所對應的該字輪；

一變號筒，以由該軸部套筒之該第一端沿徑向往外之方式設置，且以可分離方式卡合於所屬該變號件所對應的該字輪的該字輪凹部；

一軸向移動裝置，設置於該第二端部，包含：

一轉動件，以可相對該號碼鎖軸桿轉動之方式設置於該第二端部，該轉動件朝向該第一端部之一側具有一第一斜面，該轉動件具有一受力件自該受力件孔延伸出該殼體；

一軸向移動件，以可相對該號碼鎖軸桿軸向移動之方式設置於最接近該第二端部之該變號件之該軸部套筒與該轉動件之間；

一位移回復件，設置於最接近該第一端部之該變號件與該第一端部

(106 年 8 月 11 日專利修正無劃線版本)

之間；

其中，當複數個字輪分別旋轉至一正確號碼位置，每一變號件之該套筒凹槽與相鄰之該軸桿凸部在軸向位置上相對應：

該受力件可受一第一外力驅動使該轉動件轉動至該第一斜面與軸向移動件抵接，使該軸向移動件產生軸向移動以推動該複數個變號筒由各該字輪凹部脫離，該號碼鎖處於一可變號狀態，此時該位移回復件提供一遠離該第一端部之力作用於該複數個變號件；

該轉鈕筒可受一第二外力驅動旋轉，使該第一端部脫離該轉鈕筒凹部而使該號碼鎖軸桿產生軸向移動。

3. 一種號碼鎖，包含：

一殼體，該殼體之一頂面依順序設置有一上轉鈕筒孔、複數個字輪孔、以及一受力件孔，該殼體之一底面設置有一與該上轉鈕筒孔對應的下轉鈕筒孔；

一轉鈕筒，通過該上轉鈕筒孔及該下轉鈕筒孔穿設於該殼體，可以一第一方向為軸心轉動；

一號碼鎖軸桿，沿一垂直於該第一方向之軸桿方向延伸設置於該殼體內，包含位於相反兩端的一第一端部以及一第二端部，該號碼鎖軸桿上設置有複數個軸桿凸部；

複數個字輪，以可轉動方式套設於該號碼鎖軸桿上，每一字輪分別與一該字輪孔對應並由所對應之該字輪孔部分露出該殼體，每一字輪分別具有一靠近該轉鈕筒之第一側以及一遠離該轉鈕筒之第二側，該第一側設置有一字輪凹部；

複數個變號件，以可轉動方式套設於該號碼鎖軸桿上，其中相鄰之該複數變號件相互抵接，每一變號件分別對應於一該字輪，且包含：

一軸部套筒，內側有一軸向設置之套筒凹槽，套合於該號碼鎖軸桿，且具有一靠近該轉鈕筒之第一端以及一遠離該轉鈕筒之第二端，其中該第二端穿過所屬該變號件所對應的該字輪；

一變號筒，以由該軸部套筒之該第一端沿徑向往外之方式設置，且以可分離方式卡合於所屬該變號件所對應的該字輪的該字輪凹

(106 年 8 月 11 日專利修正無劃線版本)

部；

一軸向移動裝置，設置於該第二端部，包含一受力件自該受力件孔延伸出該殼體；

一位移回復件，設置於最靠近該轉鈕筒之該變號件與該第一端部之間；

其中，當複數個字輪分別旋轉至一正確號碼位置，每一變號件之該套筒凹槽與相鄰之該軸桿凸部在軸向位置上相對應，該受力件可受一第一外力驅動使軸向移動裝置推動該複數個變號筒由各該字輪凹部脫離，該號碼鎖處於一可變號狀態，該轉鈕筒可受一第二外力驅動旋轉；當複數個字輪至少一未旋轉至該正確號碼位置，該變號件相對於該軸桿凸部在軸向位置上的移動受到限制，限制該複數個變號筒由各該字輪凹部脫離，該號碼鎖處於一不可變號狀態，該軸桿凸部限制該號碼鎖軸桿在軸向位置上的移動，防止該轉鈕筒旋轉。

4. 如請求項 3 所述的號碼鎖，其中，該軸向移動裝置包含：

一轉動件，以可相對該號碼鎖軸桿轉動之方式設置於該第二端部，該轉動件面對該轉鈕筒之一側具有一第一斜面，該轉動件具有該受力件；

一軸向移動件，以可相對該號碼鎖軸桿軸向移動之方式設置於最遠離該轉鈕筒之該變號件之該軸部套筒與該轉動件之間；

當複數個字輪分別旋轉至該正確號碼位置，該受力件可受該第一外力驅動使該轉動件轉動至該第一斜面與軸向移動件抵接，使該軸向移動件產生軸向移動以推動該複數個變號筒由各該字輪凹部脫離。

5. 如請求項 3 所述的號碼鎖，其中，當複數個字輪分別旋轉至該正確號碼位置，該受力件可受該第一外力驅動旋轉而使其位於該殼體內之一端推動該複數個變號筒由各該字輪凹部脫離。

6. 如請求項 3 所述的號碼鎖，其中，該轉鈕筒的一圓筒表面上具有一轉鈕筒凹部，該第一端部以可分離方式卡合於該轉鈕筒凹部，當複數個字輪分別旋轉至該正確號碼位置，每一變號件之該套筒凹槽與相鄰之該軸桿凸部在軸向位置上相對應，該轉鈕筒可受該第二外力驅動旋轉，使該第