



(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 M431926U1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：101203710

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 02 日

(51)Int. Cl. : **E05B15/00 (2006.01)**

(71)申請人：林永護(中華民國) (TW)

新北市新莊區復興路3段68號4樓

(72)創作人：林永護(TW)

(74)代理人：陳昭誠

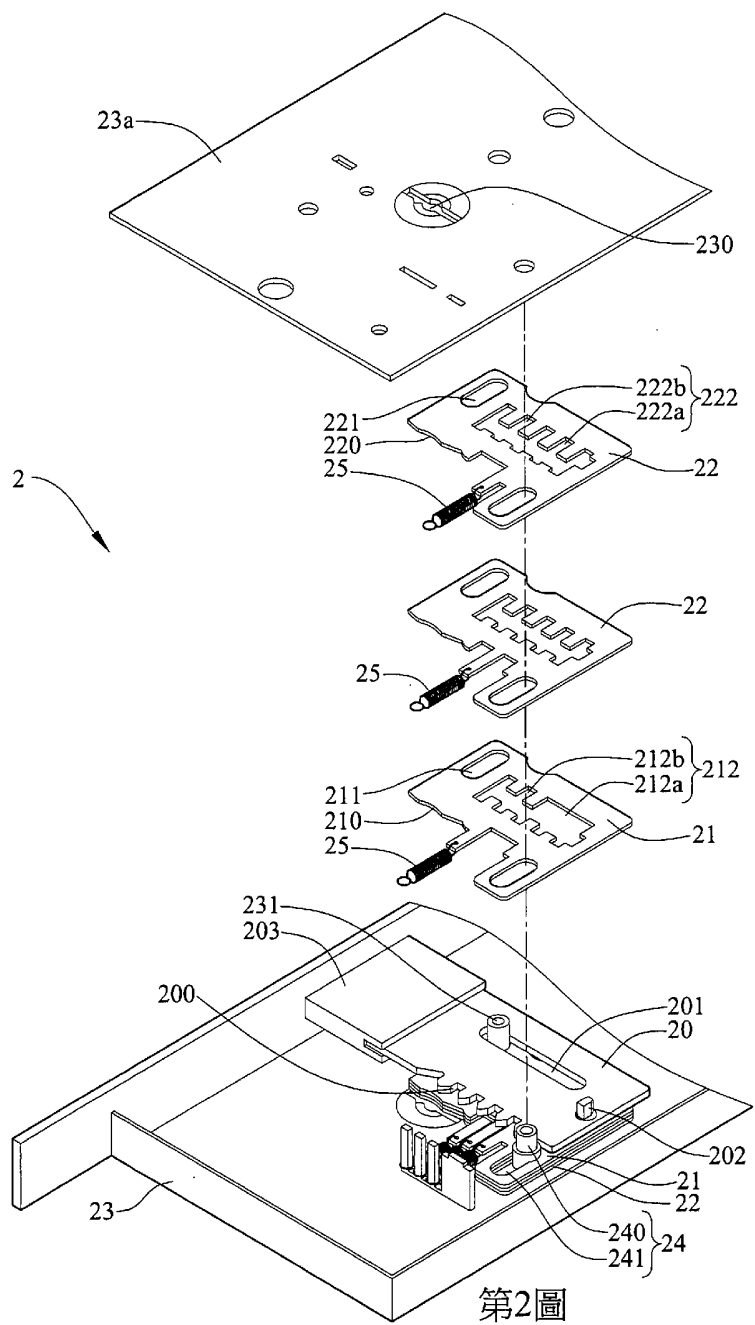
申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 21 頁

(54)名稱

門鎖

(57)摘要

一種門鎖，係包括：殼體、設於該殼體中之鎖片、設於該殼體中且相疊之第一齒片及第二齒片。該第一齒片之第一溝部具有無齒區與第一齒區，而該第二齒片之第二溝部具有對應該無齒區之第二齒區與對應該第一齒區之第三齒區，藉以使主鑰匙能帶動該鎖片之限段柱於該無齒區與第二齒區中移動或於該第一齒區與第三齒區中移動，而副鑰匙則僅能帶動該限段柱於該無齒區與第二齒區中移動。



第2圖

- 2 . . . 門鎖
- 20 . . . 鎖片
- 200 . . . 主凹凸部
- 201 . . . 主導槽
- 202 . . . 限段柱
- 203 . . . 鎖栓
- 21 . . . 第一齒片
- 210 . . . 第一凹凸部
- 211 . . . 第一導槽
- 212 . . . 第一溝部
- 212a . . . 無齒區
- 212b . . . 第一齒區
- 22 . . . 第二齒片
- 220 . . . 第二凹凸部
- 221 . . . 第二導槽
- 222 . . . 第二溝部
- 222a . . . 第二齒區
- 222b . . . 第三齒區
- 23 . . . 殼體
- 23a . . . 蓋板
- 230 . . . 鑰匙孔
- 231 . . . 導柱
- 24 . . . 滑動結構
- 240 . . . 柱體
- 241 . . . 溝槽
- 25 . . . 彈簧

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關一種門鎖，尤係關於一種可使用不同鑰匙進行操作之門鎖。

【先前技術】

一般住宅區的居家安全極為重要，故結構設計較為安全之門鎖(例如葉片式門鎖)已被廣泛使用到門板上以門鎖門框，進而達成防盜及防竊的作用。請參閱第 1 圖，係為習知門鎖 1 之立體分解圖，如圖所示，習知的門鎖 1 包括殼體 10、設於該殼體 10 中之鎖片 11、以及疊設於該殼體 10 中之齒片組 12。

所述之殼體 10 內係具有導柱 100。其中，該殼體 10 可具有一蓋板 10a，該蓋板 10a 上形成有鑰匙孔 101，俾供專用鑰匙(未表示於圖中)插入以控制該門鎖 1 與門框的門鎖與解扣。

所述之鎖片 11 具有主凹凸部 110、限段柱 111、鎖栓 113 及供穿設該導柱 100 之主導槽(未表示於圖中)。該鎖栓 113 係形成於該鎖片 11 的一側上，該主凹凸部 110 係對應於專用鑰匙的齒紋而設置，藉由該專用鑰匙的齒紋與該主凹凸部 110 的配合，得帶動該鎖片 11 相對於該導柱 100 朝前、後方向移動，俾令該鎖栓 113 伸出該殼體 10 而門入門框，或縮入該殼體 10 內以解除該鎖栓 113 與該門框的門鎖。

所述之齒片組 12 具有次凹凸部 120、溝部 121 及供穿

設該導柱 100 之導槽 122。該次凹凸部 120 係對應於該主凹凸部 110 的位置而設置，以配合該專用鑰匙的齒紋。該溝部 121 具有齒區 121a 以阻擋該限段柱 111 相對該齒片組 12 之移動，俾限制該鎖片 11 相對該導柱 100 移動。此時，需藉由該專用鑰匙之齒紋與該次凹凸部 120 的配合，方能帶動該齒片組 12 之齒片相對該限段柱 111 移動，令該溝部 121 失去限制該鎖片 11 相對該導柱 100 移動的功能，俾透過該專用鑰匙的齒紋與該主凹凸部 110 的配合，完成該門鎖 1 上鎖與解鎖的操作。該習知門鎖 1 的具體操作詳述如下：

欲開鎖時，需先將該專用鑰匙通過該鑰匙孔 101 插設至該殼體 10 內，使該專用鑰匙之齒紋嵌合並推動該主凹凸部 110 與次凹凸部 120，並令該專用鑰匙朝順(或逆)時針方向旋轉，使該齒片組 12 之齒片相對該限段柱 111 移動，俾令該限段柱 111 於該溝部 121 中位移，而使該鎖片 11 得相對該導柱 100 朝前方移動，俾令該鎖栓 113 伸出該殼體 10 以扣住該門框。反之，若欲閉鎖時，則令該鑰匙朝逆(順)時針方向(即開鎖之反方向)旋轉即可。

據上可知，習知門鎖 1 中，各齒片之溝部 121 之齒區 121a 均對應配合，故使用者開啟與閉合習知門鎖 1 時僅需透過單一款鑰匙的齒紋與該主凹凸部 110 及次凹凸部 120 配合就能達成。當進行房屋裝修時，若屋主將鑰匙交付給工人使用時，有可能發生工人盜拷該款鑰匙的情形，而增加房屋未來遭到偷竊的可能性，故習知門鎖 1 在使用安全

性上常遭人詬病。

因此，如何提供一種門鎖，以克服習知門鎖使用安全性上的問題，實為目前亟欲解決的課題。

【新型內容】

為克服上述習知技術之問題，發明人遂將門鎖設計為多段式，且主鑰匙能開啟全部段數（如第一段與第二段），而副鑰匙僅能開啟其中一部份之段數（如第一段）。

為達到上述之目的，本創作遂利用各齒片同時相對該限段柱移動時為致能狀態，而其中一齒片未相對該限段柱移動時為失能狀態之方式，提供一種門鎖，使各齒片之溝部中形成不對應之齒區，例如：一齒片之溝部具有無齒區與第一齒區，而另一齒片之溝部具有對應該無齒區之第二齒區與對應該第一齒區之第三齒區，藉以使主鑰匙能帶動第一段（即該限段柱於該無齒區第二齒區中移動）與第二段（即該限段柱於該第一齒區與第三齒區中移動），而該副鑰匙僅能帶動第一段。

由上可知，當進行房屋裝修時，屋主只需將副鑰匙交付給工人使用，工人之副鑰匙僅能帶動第一段，而無法帶動第二段。故當施工完成後，屋主可藉由主鑰匙將門鎖調整至第二段，使副鑰匙喪失操作門鎖的功能，俾防止副鑰匙遭工人盜拷所面臨的安全性問題。

【實施方式】

以下藉由特定的具體實施例說明本創作之實施方式，熟悉此技藝之人士可由本說明書所揭示之內容輕易地

瞭解本創作之其他優點及功效。

須知，本說明書所附圖式所繪示之結構、比例、大小等，均僅用以配合說明書所揭示之內容，以供熟悉此技藝之人士之瞭解與閱讀，並非用以限定本創作可實施之限定條件，故不具技術上之實質意義，任何結構之修飾、比例關係之改變或大小之調整，在不影響本創作所能產生之功效及所能達成之目的下，均應仍落在本創作所揭示之技術內容得能涵蓋之範圍內。同時，本說明書中所引用之如“上”、“下”、“前”、“後”、“左”、“右”及“一”等之用語，亦僅為便於敘述之明瞭，而非用以限定本創作可實施之範圍，其相對關係之改變或調整，在無實質變更技術內容下，當亦視為本創作可實施之範疇。

請參閱第 2 圖，係為繪示本創作之門鎖 2 之部分構件分解圖，再請參閱第 3A 及 3B 圖，係分別繪示用於操作本創作之門鎖 2 的主鑰匙 3 及副鑰匙 3' 的正視圖。本創作之門鎖 2 可於不同的使用階段下分別使用主鑰匙 3 或副鑰匙 3' 控制其與門框(未示於圖式中)的門鎖。

所述之門鎖 2 係包括：殼體 23、設於該殼體 23 中之鎖片 20、設於該殼體 23 中之第一齒片 21、以及與該第一齒片 21 相疊之第二齒片 22。於其它實施例中，亦可適度增加該門鎖 2 的其他配件，不以上述為限。

所述之殼體 23 具有一導柱 231，且上方罩覆有一蓋板 23a，該蓋板 23a 上具有鑰匙孔 230，以供主鑰匙 3 或副鑰匙 3' 穿設進入該鑰匙孔 230 而操作該門鎖。

所述之鎖片 20 具有主凹凸部 200、限段柱 202、鎖栓 203 及穿設該導柱 231 之主導槽 201。該主導槽 201 係作為該鎖片 20 朝前、後方向移動的導引。該主凹凸部 200 係對應該主鑰匙 3 或副鑰匙 3' 的齒紋而設置，以藉由該主鑰匙 3 或副鑰匙 3' 的齒紋與該主凹凸部 200 的配合，而帶動該鎖片 20 相對該殼體 23 朝前、後方向移動（即導柱 231 於該主導槽 201 中移動方向），俾令該鎖栓 203 伸出或縮入該殼體 23 而門入或離開門框。

於本實施例中，該主凹凸部 200 對應該鑰匙孔 230，且該主導槽 201 之形狀亦可選用例如缺口等其它設計，並無特別限制。

所述之第一齒片 21 具有第一凹凸部 210、第一溝部 212 及供穿設該導柱 231 之第一導槽 211。該第一導槽 211 係作為該第一齒片 21 朝左、右方向移動之導引。該第一溝部 212 具有無齒區 212a 與第一齒區 212b，以止擋或推動該限段柱 202 相對該第一齒片 21 移動，俾限制該鎖片 20 相對該導柱 231 移動。該第一凹凸部 210 係對應該主凹凸部 200 而設置，並配合該主鑰匙 3 的齒紋。

於本實施例中，該第一齒片 21 具有兩片，係分別位於該鎖片 20 之上、下兩側，且各該無齒區 212a 係將該第一溝部 212 之至少一側的凸部移除即可，而各該第一齒區 212b 係保留該第一溝部 212 中之凸部。

所述之第二齒片 22 具有第二凹凸部 220、第二溝部 222 及供穿設該導柱 231 之第二導槽 221。該第二導槽 221

係作為該第二齒片 22 朝左、右方向移動之導引，以作為該導柱 231 移動之方向。該第二溝部 222 具有對應該無齒區 212a 之第二齒區 222a 與對應該第一齒區 212b 之第三齒區 222b，以止擋或推動該限段柱 202 相對該第二齒片 22 移動，俾限制該鎖片 20 相對該導柱 231 移動。該第二凹凸部 220 係對應該主凹凸部 200 而設置並配合該主鑰匙 3 或副鑰匙 3' 之齒紋。

於本實施例中，該第二齒片 22 具有四片，係分別位於該鎖片 20 之上、下兩側，即上、下兩側各兩片。

再者，該第一導槽 211 與該第二導槽 221 對齊設置，且該主導槽 201 之方向（即前、後方向）與該第一及第二導槽 211、221 之方向（即左、右方向）垂直。

又，該第一及第二齒片 21、22 均藉由滑動結構 24 連接該殼體 23，且該滑動結構 24 係配合該第一與第二導槽 211、221 之導引方向，即左、右方向。該滑動結構 24 之種類繁多，不限於圖中所示之柱體 240 與溝槽 241。

另外，該第一及第二齒片 21、22 均藉由彈簧 25 連接該殼體 23，以輔助該第一及第二齒片 21、22 進行左、右來回之往復運動。

所述之主鑰匙 3 之齒紋係配合鎖片 20、第一齒片 21 及第二齒片 22 上的凹凸形狀（主凹凸部 200、第一凹凸部 210 及第二凹凸部 220），如第 3A 圖所示，以帶動該限段柱 202 同時於該無齒區 212a 與第二齒區 222a 中移動、或者同時於該第一齒區 212b 與第三齒區 222b 中移動，俾令

該鎖栓 203 可伸出該殼體 23 而以不同使用階段(如第一段或第二段)門入該門框，或者縮入該殼體 23 內以解除該鎖栓 203 與該門框的門鎖。

所述之副鑰匙 3'之齒紋係配合鎖片 20 及第二齒片 22 上的凹凸形狀(主凹凸部 200 及第二凹凸部 220)，以帶動該限段柱 202 於該無齒區 212a 與第二齒區 222a 中移動，俾令該鎖栓 203 可伸出該殼體 23 而以單一使用階段(如第一段)門入該門框，或者縮入該殼體 23 內以解除該鎖栓 203 與該門框的門鎖。

於本實施例中，該門鎖 2 為多段式，該第一段係表示該鎖栓 203 伸出之長度較短，因而稱為短段，即當該限段柱 202 位於該無齒區 212a 與第二齒區 222a 中時，會呈短段狀態；同樣地，該第二段則表示該鎖栓 203 伸出之長度較長，因而稱為長段，即當該限段柱 202 位於該第一齒區 212b 與第三齒區 222b 中時，會呈長段狀態。

再者，長段與短段可依需求再分為多段，於本實施例中，係藉由具有兩組第二齒片 22(上、下各一片為一組)，故於長段與短段中可各分為兩段。

又，該門鎖 2 之設計除了帶動鎖片 20 外，需同時帶動該第一齒片 21 及第二齒片 22，該鎖片 20 才會致能；若僅帶動其中一齒片(如第二齒片 22)，該鎖片 20 將會失能。然而，藉由該無齒區 212a(亦即無作用區)之設計，僅需帶動該第二齒片 22，即可使該限段柱 202 同時移動於該第二齒區 222a 與該無齒區 212a 中，亦即該無齒區 212a

不干涉短段狀態之作動，故副鑰匙 3' 無需帶動該第一齒片 21，該鎖片 20 仍會產生致能。

另外，若使用者轉動鑰匙用力過大，齒片容易因受力過大而偏位，致使該限段柱 202 無法於各齒區中有效移動，故可選擇性地增設該導柱 231、主導槽 201、第一導槽 211、第二導槽 221，以增強各該齒片位移之限制，亦即各該齒片僅能朝前、後、左、右之方向作直線運動，使各該齒片不會因外力而呈歪斜狀。

請一併參閱第 4A 及 4B 圖，係顯示該門鎖 2 藉由該主鑰匙 3 呈短段狀態或長段狀態。當該主鑰匙 3 作動短段狀態時，能帶動該限段柱 202 同時於該無齒區 212a 與第二齒區 222a 中移動，如第 4A 圖所示。而當該主鑰匙 3 作動長段狀態時，能帶動該限段柱 202 同時於該第一齒區 212b 與第三齒區 222b 中移動，如第 4B 圖所示。

請一併參閱第 5A 及 5B 圖，係顯示該門鎖 2 由未啟動之狀態，藉由該副鑰匙 3' 之作動而呈短段狀態。如圖所示，該副鑰匙 3' 雖僅與該第二凹凸部 220 配合而未與該第一凹凸部 210 配合，但因該無齒區 212a 為無作用區，亦即不影響致能與否，故即使該副鑰匙 3' 未作動該第一齒片 21，該副鑰匙 3' 仍可帶動該限段柱 202 同時於該無齒區 212a 與第二齒區 222a 中移動。

然而，該副鑰匙 3' 若欲作動門鎖 2 至長段狀態時，該副鑰匙 3' 因無法帶動該第一齒片 21，而無法帶動該限段柱 202 移至該第一齒區 212b 中，故對於長段而言，該副鑰匙

3'為失能，即該副鑰匙 3'亦無法帶動該限段柱 202 由該第一齒區 212b 中移至第二齒區 222a，因而無法將長段狀態改為短段狀態。

由下表可知，主鑰匙 3 與副鑰匙 3'之使用功能，其中，「○」表示鑰匙會配合帶動齒片，「x」表示鑰匙不會配合帶動齒片。

主鑰匙與 門鎖狀態	第一齒片		第二齒片		鎖栓狀態
	無齒區	第一齒區	第二齒區	第三齒區	
短段	○		○		致能
長段		○		○	致能

副鑰匙與 門鎖狀態	第一齒片		第二齒片		鎖栓狀態
	無齒區	第一齒區	第二齒區	第三齒區	
短段	x		○		致能
長段		x		○	失能

綜上所述，將本創作之門鎖 2 應用於日常生活中，當屋內正處於施工階段時，屋主僅需將副鑰匙 3'交給工人即可，工人用副鑰匙 3'進行短段之鎖門或開門，而屋主亦可使用主鑰匙 3 進行短段之鎖門或開門。當施工完成後，屋主無需收回副鑰匙 3'，只需使用主鑰匙 3 進行長段之鎖門或開門，即可使該副鑰匙 3'喪失操作門鎖 2 的功能，俾防

止該副鑰匙 3' 遭工人盜拷所面臨的安全性問題。故本創作之門鎖 2 能有效克服習知門鎖使用安全性上的問題，實具有高度地產業利用價值。

上述實施例係用以例示性說明本創作之原理及其功效，而非用於限制本創作。任何熟習此項技藝之人士均可在不違背本創作之精神及範疇下，對上述實施例進行修改。因此本創作之權利保護範圍，應如後述之申請專利範圍所列。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係為習知門鎖之立體局部分解示意圖；

第 2 圖係為本創作門鎖之立體局部分解示意圖；

第 3A 圖係為本創作門鎖所用之主鑰匙之正視示意圖；

第 3B 圖係為本創作門鎖所用之副鑰匙之正視示意圖；

第 4A 至 4B 圖係為本創作門鎖配合主鑰匙作動之上視示意圖；以及

第 5A 至 5B 圖係為本創作門鎖配合副鑰匙作動之上視示意圖。

【主要元件符號說明】

1、2	門鎖
10、23	殼體
10a、23a	蓋板
100、231	導柱
101、230	鑰匙孔
11、20	鎖片

110、200	主凹凸部
111、202	限段柱
113、203	鎖栓
12	齒片組
120	次凹凸部
121	溝部
121a	齒區
122	導槽
201	主導槽
21	第一齒片
210	第一凹凸部
211	第一導槽
212	第一溝部
212a	無齒區
212b	第一齒區
22	第二齒片
220	第二凹凸部
221	第二導槽
222	第二溝部
222a	第二齒區
222b	第三齒區
24	滑動結構
240	柱體
241	溝槽

25	彈 簧
3	主 鑰 匙
3'	副 鑰 匙

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：101203710

※ 申請日：101.3.02 ※IPC 分類：E05B 15/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

門鎖

二、中文新型摘要：

一種門鎖，係包括：殼體、設於該殼體中之鎖片、設於該殼體中且相疊之第一齒片及第二齒片。該第一齒片之第一溝部具有無齒區與第一齒區，而該第二齒片之第二溝部具有對應該無齒區之第二齒區與對應該第一齒區之第三齒區，藉以使主鑰匙能帶動該鎖片之限段柱於該無齒區與第二齒區中移動或於該第一齒區與第三齒區中移動，而副鑰匙則僅能帶動該限段柱於該無齒區與第二齒區中移動。

三、英文新型摘要：無。

六、申請專利範圍：

1. 一種門鎖，係供主鑰匙與副鑰匙進行操作，包括：

殼體；

鎖片，設於該殼體中，具有主凹凸部、限段柱及鎖栓，該主凹凸部係對應該主鑰匙或副鑰匙的齒紋設置，藉由該主鑰匙或副鑰匙的齒紋與該主凹凸部的配合帶動該鎖片相對該殼體移動，俾令該鎖栓伸出該殼體而門入門框；

第一齒片，設於該殼體中，且具有第一凹凸部及第一溝部，該第一溝部具有無齒區與第一齒區，且該第一凹凸部係對應該主凹凸部而設置並配合該主鑰匙的齒紋，藉由該主鑰匙與該第一凹凸部的配合能帶動該限段柱於該無齒區與第一齒區中移動；以及

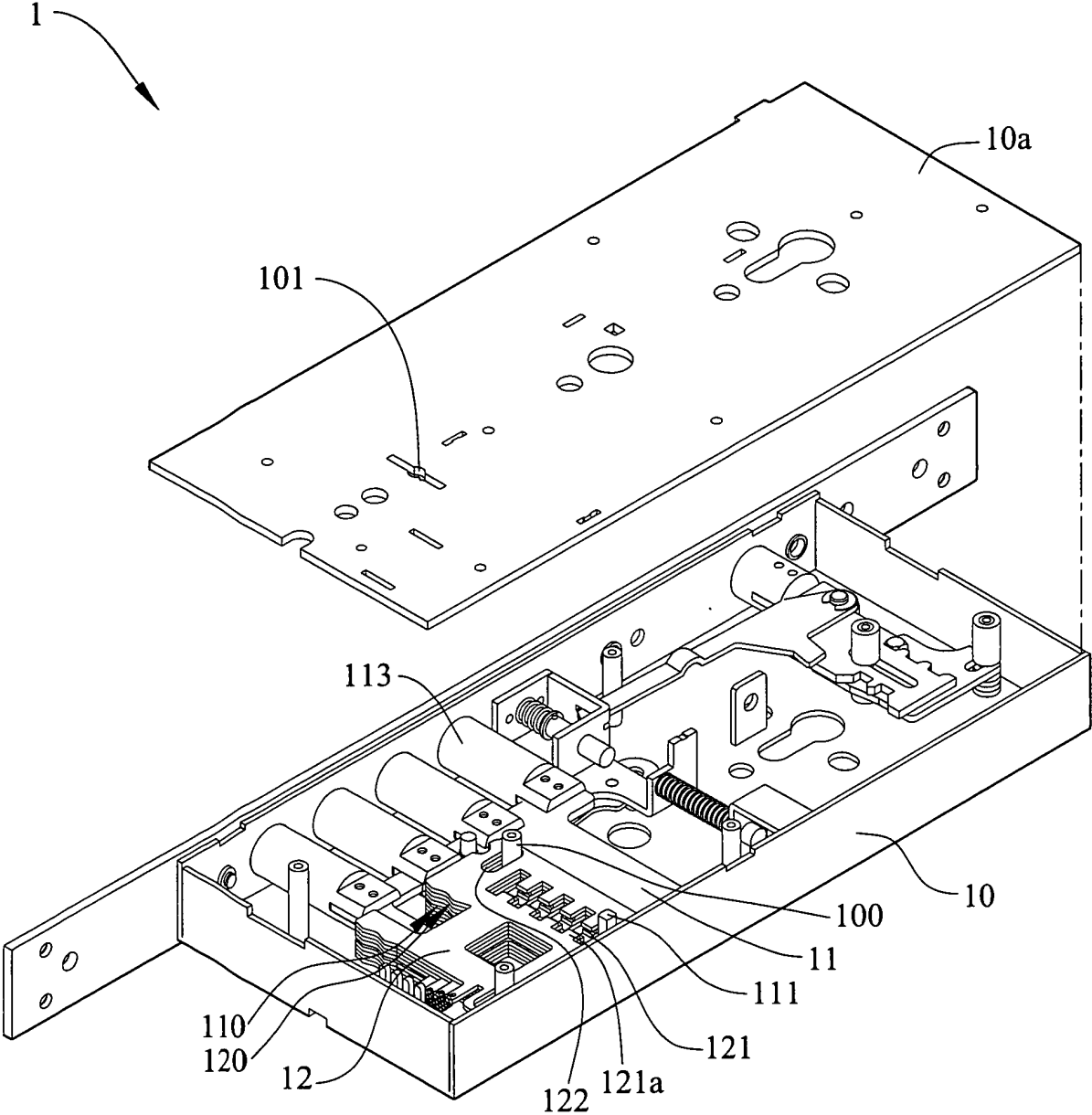
第二齒片，與該第一齒片相疊，且具有第二凹凸部及第二溝部，該第二溝部具有對應該無齒區之第二齒區與對應該第一齒區之第三齒區，該第二凹凸部係對應該主凹凸部而設置並配合該主鑰匙或副鑰匙之齒紋，藉由該主鑰匙與該第二凹凸部的配合能帶動該限段柱於該第二齒區與第三齒區中移動；

其中，該副鑰匙僅能帶動該限段柱於該該無齒區與第二齒區中移動。

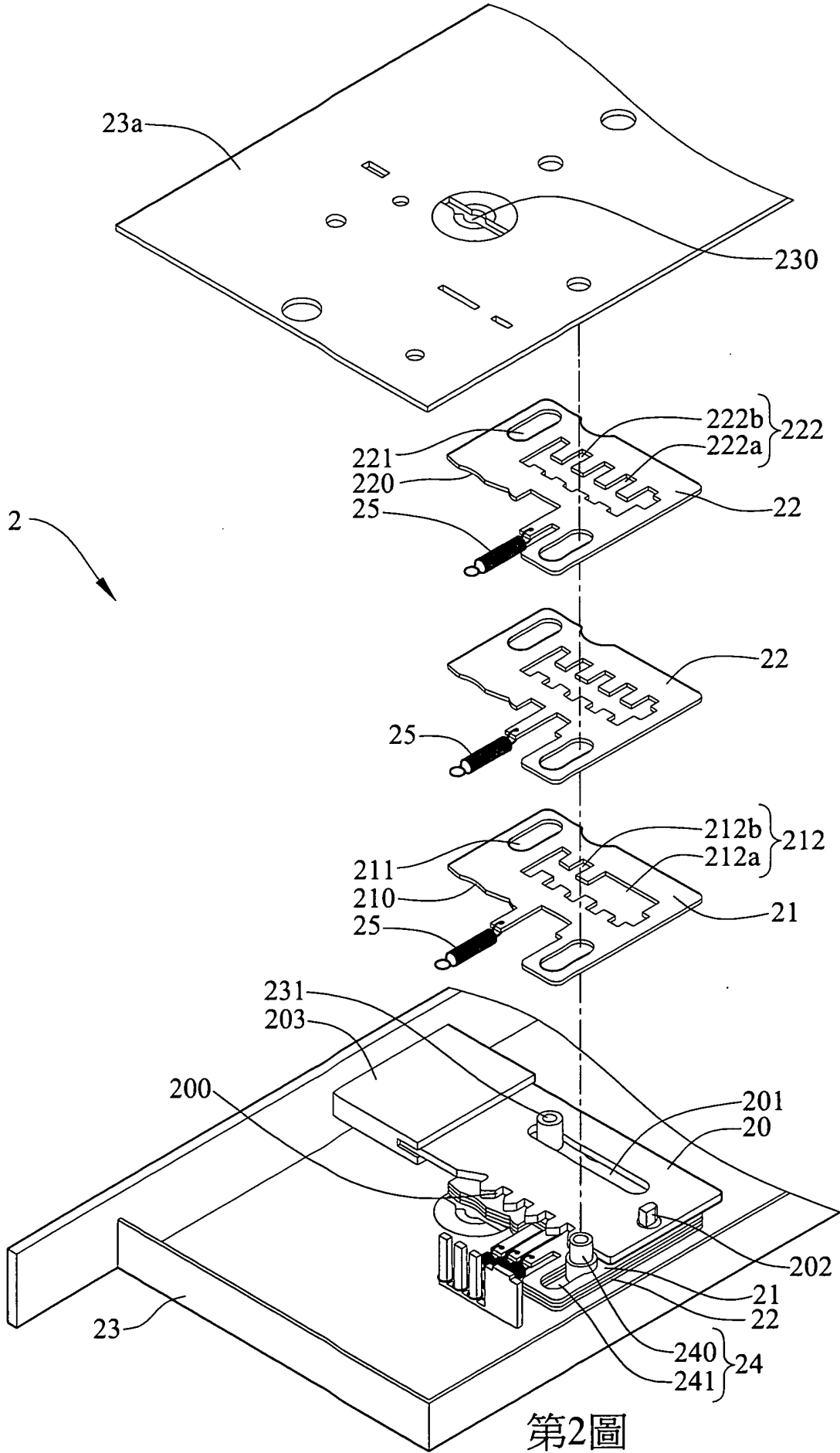
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之門鎖，其中，該殼體復具有對應該主凹凸部、第一及第二凹凸部之鑰匙孔，以供該鑰匙進入以操作該門鎖。

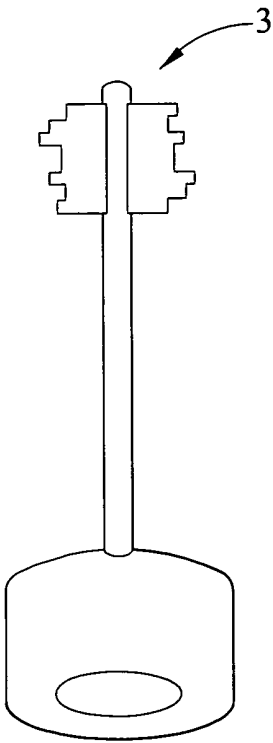
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之門鎖，其中，該殼體具有導柱，該鎖片具有穿設該導柱之主導槽，該第一齒片具有供穿設該導柱之第一導槽，且該第二齒片具有供穿設該導柱之第二導槽。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之門鎖，其中，該主導槽之方向與該第一導槽之方向垂直。
5. 如申請專利範圍第 3 項所述之門鎖，其中，該主導槽之方向與該第二導槽之方向垂直。
6. 如申請專利範圍第 3 項所述之門鎖，其中，該第一導槽與該第二導槽對齊設置。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之門鎖，其中，該第一齒片藉由滑動結構連接該殼體。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之門鎖，其中，該第一齒片藉由彈簧連接該殼體。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之門鎖，其中，該第二齒片藉由滑動結構連接該殼體。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之門鎖，其中，該第二齒片藉由彈簧連接該殼體。

七、圖式：

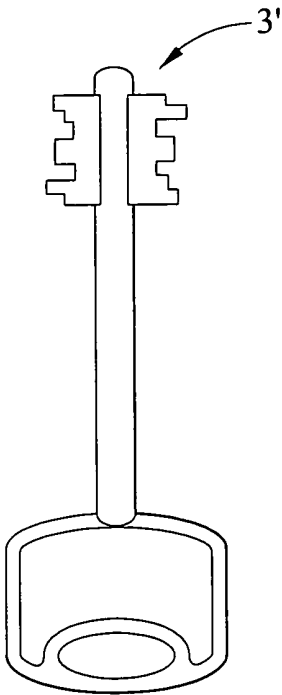


第1圖

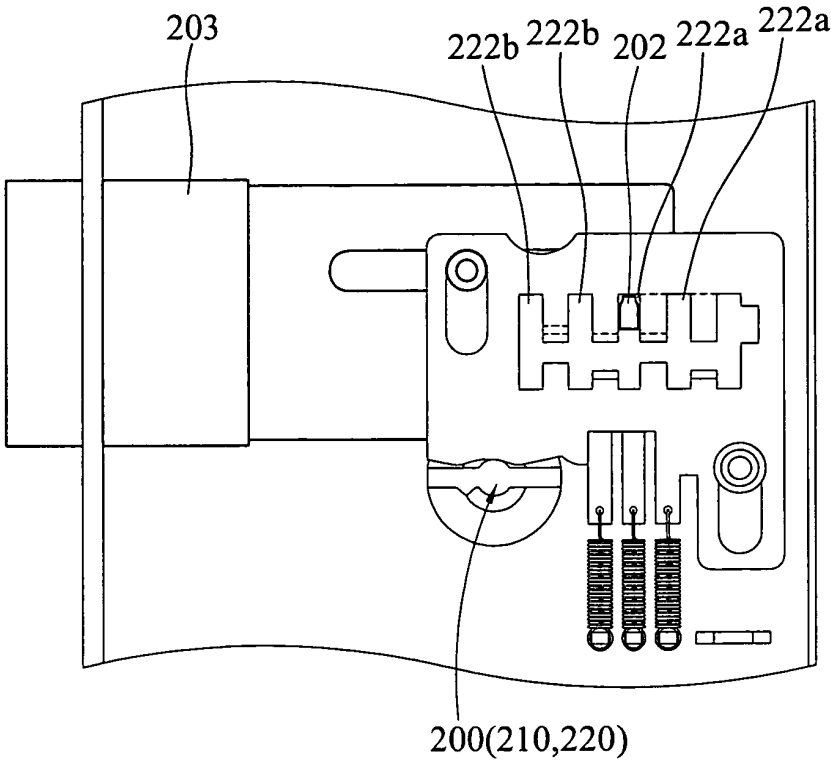




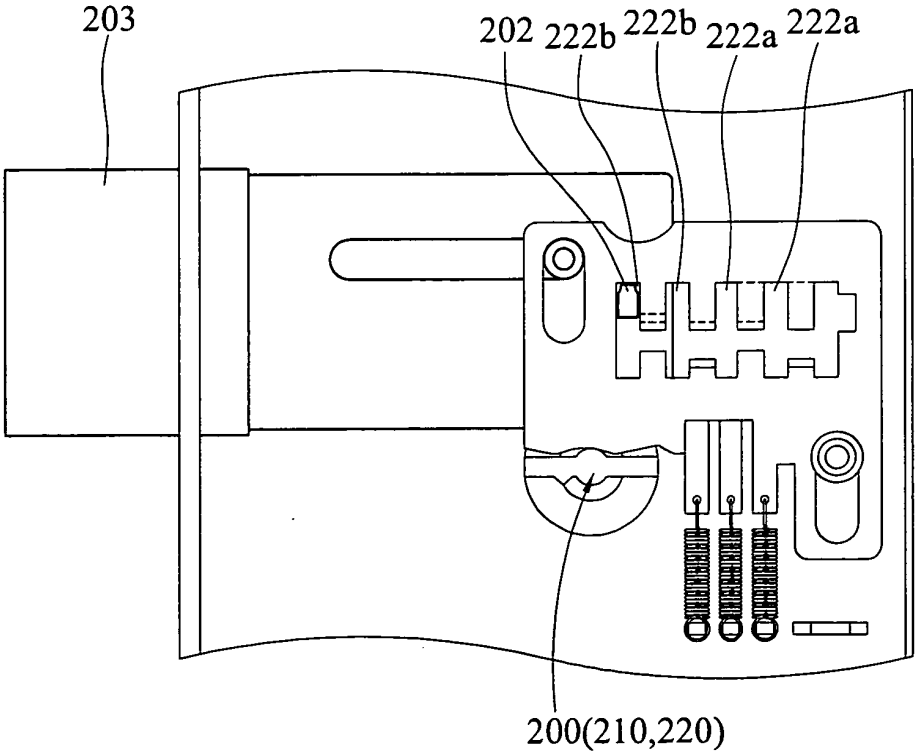
第3A圖



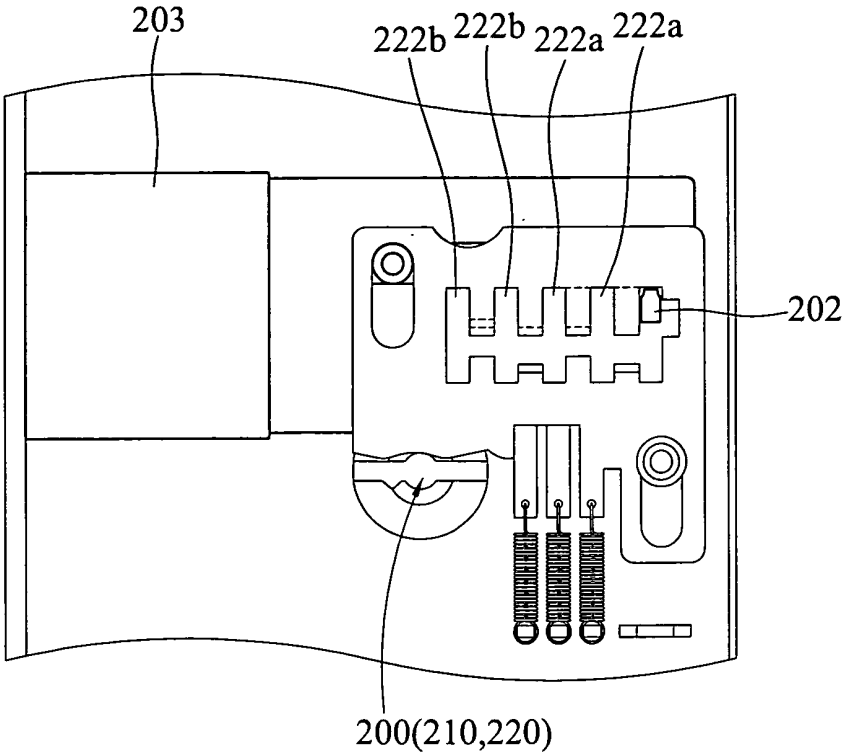
第3B圖



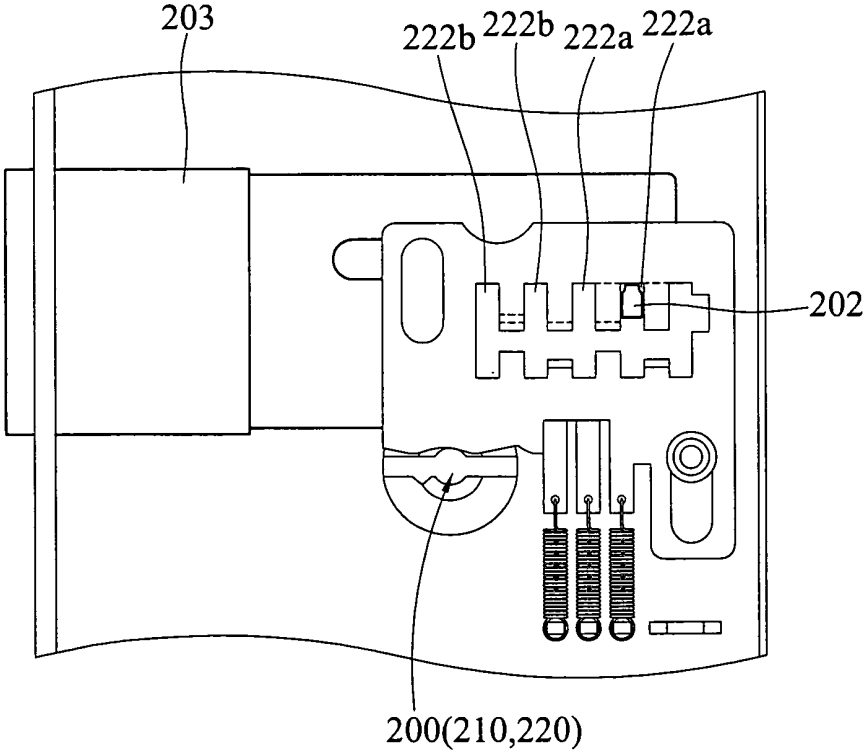
第4A圖



第4B圖



第5A圖



第5B圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 2 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

2	門鎖	20	鎖片
200	主凹凸部	201	主導槽
202	限段柱	203	鎖栓
21	第一齒片	210	第一凹凸部
211	第一導槽	212	第一溝部
212a	無齒區	212b	第一齒區
22	第二齒片	220	第二凹凸部
221	第二導槽	222	第二溝部
222a	第二齒區	222b	第三齒區
23	殼體	23a	蓋板
230	鑰匙孔	231	導柱
24	滑動結構	240	柱體
241	溝槽	25	彈簧