



# 新型專利說明書

(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： 96207512

※申請日期： 96.5.10

※IPC 分類：E05B 27/04 (2006.01)

E05B 19/00 (2006.01)

## 一、 新型名稱：(中文/英文)

鎖心與其鑰匙結構

## 二、 申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

強棒製鎖有限公司

代表人：(中文/英文)

張士欽

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣中和市立德街 126 號 4 樓

國 籍：(中文/英文)

中華民國

## 三、 創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

張士欽

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

主張專利法第九十四條第二項  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】

有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用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】

## 八、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係一種鎖心與其鑰匙，尤其是一種能加強防盜功能的鎖心與其鑰匙結構。

### 【先前技術】

為了保障人身安全以及自身的財物，使用者會將房門、抽屜等使用相配合的鎖心與鑰匙上鎖，以防止物品遭偷竊，或是人身安全遭到威脅。

相配合的鎖心和鑰匙係指：該鎖心係包括一鎖筒以及套設在該鎖筒內而可旋轉的轉柱，該轉柱一端部貫穿有一鎖孔，且該鎖筒內設有彈簧與延伸至轉柱內之鎖孔內的複數組排列成一系列的下鎖珠以及上鎖珠，該下鎖珠的長度相等且一端與彈簧接觸，而該上鎖珠的長度不等且設置在下鎖珠異於彈簧的一端部，未開啟前，該下鎖珠與鎖孔卡合，無法讓轉柱相對於鎖筒轉動，而讓鎖孔內部的空間形成不規則狀，只有當與該鎖心所配合的鑰匙插入該鎖孔中，才能將下鎖珠壓掣彈簧以恰好壓入轉柱內，並使得上鎖珠與下鎖珠交界處正好位於鎖筒與轉柱交界處，俾使得轉動鑰匙後即可讓轉柱相對於鎖筒轉動，而達到開鎖的目的。

然而，一般鎖心的鎖孔只有一個，而上、下鎖珠組合係排列成一系列，因此竊賊很容易用撬鎖工具，如髮夾等伸入轉柱的鎖孔內，以撬鎖工具同時將鎖心上所設的鎖珠撥動，即可令轉柱被轉動，而失去防盜作用。

### 【新型內容】

本創作人有鑑於目前所用的鎖心僅具有一個鎖孔以及一列上、下鎖珠，而使得竊賊使用撬鎖工具即可快速地將鎖心開啟，而使該鎖心失去防盜的功能，因此經過不斷的嘗試與努力，終於創作出此鎖心與其鑰匙結構。

本創作之目的係在於提供一種能加強防盜功能的鎖心與其鑰匙結構。

為達上述目的，本創作之鎖心結構，其係包括：

一鎖筒，其係具有一體成形之至少一第一鎖心座以及第二鎖心座，該第一鎖心座係設置在第二鎖心座上，其內部形成複數個容納部，該容納部係排列成至少兩列，各容納部中設有一彈簧與一下鎖珠，該彈簧係設置在該容納部內近該第一鎖心座外緣處，而該下鎖珠之一端部係與彈簧之一端部接觸，各下鎖珠的長度為一致，該第二鎖心座係呈空心狀且與容納部連通，且可容納因彈簧力量推擠而延伸至第二鎖心座位置的下鎖珠，該第二鎖心座設有一鎖舌；

至少一轉柱，其各係套設在該鎖筒內且與鎖舌扣合，使其可帶動鎖舌相對於該鎖筒旋轉，該轉柱朝鎖筒貫穿有一鎖孔，該鎖孔對應於兩列之彈簧與下鎖珠之組合設有至少二滑槽，該轉柱對應於下鎖珠之數量設有至少兩列上鎖珠，該上鎖珠之一端部係與下鎖珠異於彈簧之一端部接觸，且該鎖孔可容納因彈簧力量推擠而延伸的下鎖珠。

為配合前述的鎖具，本創作之鑰匙結構，其係包括：

一鑰匙本體，其係可插入鎖孔內，其係具有一拿持部

以及一由拿持部延伸且能穿入鎖孔中的插設部，該插設部具有一對應鎖孔的定位部，該定位部至少於一側緣設有兩排突出的壓掣部，以對應於鎖孔之滑槽。

該鑰匙的壓掣部能藉著壓迫上鎖珠而使彈簧壓縮，令上、下鎖珠之交界處恰好為轉柱與鎖筒之間的交界處，俾使得轉柱能相對於鎖筒旋轉，以達到開鎖的目的，由於本創作之鎖心具有兩列的上、下鎖珠與彈簧組合，而該鑰匙相對於鎖心具有兩列壓掣部，故能增加開鎖的複雜性，以避免他人以不當的方式開啟此鎖心。

## 【實施方式】

請參看第一及二圖所示，本創作之實施例中的鎖心與鑰匙結構，其係包括：

一鎖筒（10），其係具有一體成形之第一鎖心座（11）以及第二鎖心座（12），該第一鎖心座（11）係呈略長方筒狀，內部形成複數個孔狀容納部，該容納部係間隔排列成二列，各容納部係貫穿該第一鎖心座（11）且形成有一開口（13），其間分設有一彈簧（15）與一下鎖珠（16），並以一卡塊（14）卡掣於開口（13）以封閉該開口（13），該彈簧（15）之一端係抵掣於卡塊（14），而該下鎖珠（16）之一端部係與彈簧（15）之另端部接觸，且各下鎖珠（16）的長度一致，該第二鎖心座（12）係呈空心圓筒狀且與第一鎖心座（11）的各容納部連通，且可容納因彈簧（15）力量推擠而延伸至第二鎖心座（12）位置的下鎖珠（16），

# M326047

該第二鎖心座（12）之中段部位設有決定鎖心開或關的一鎖舌（17）；

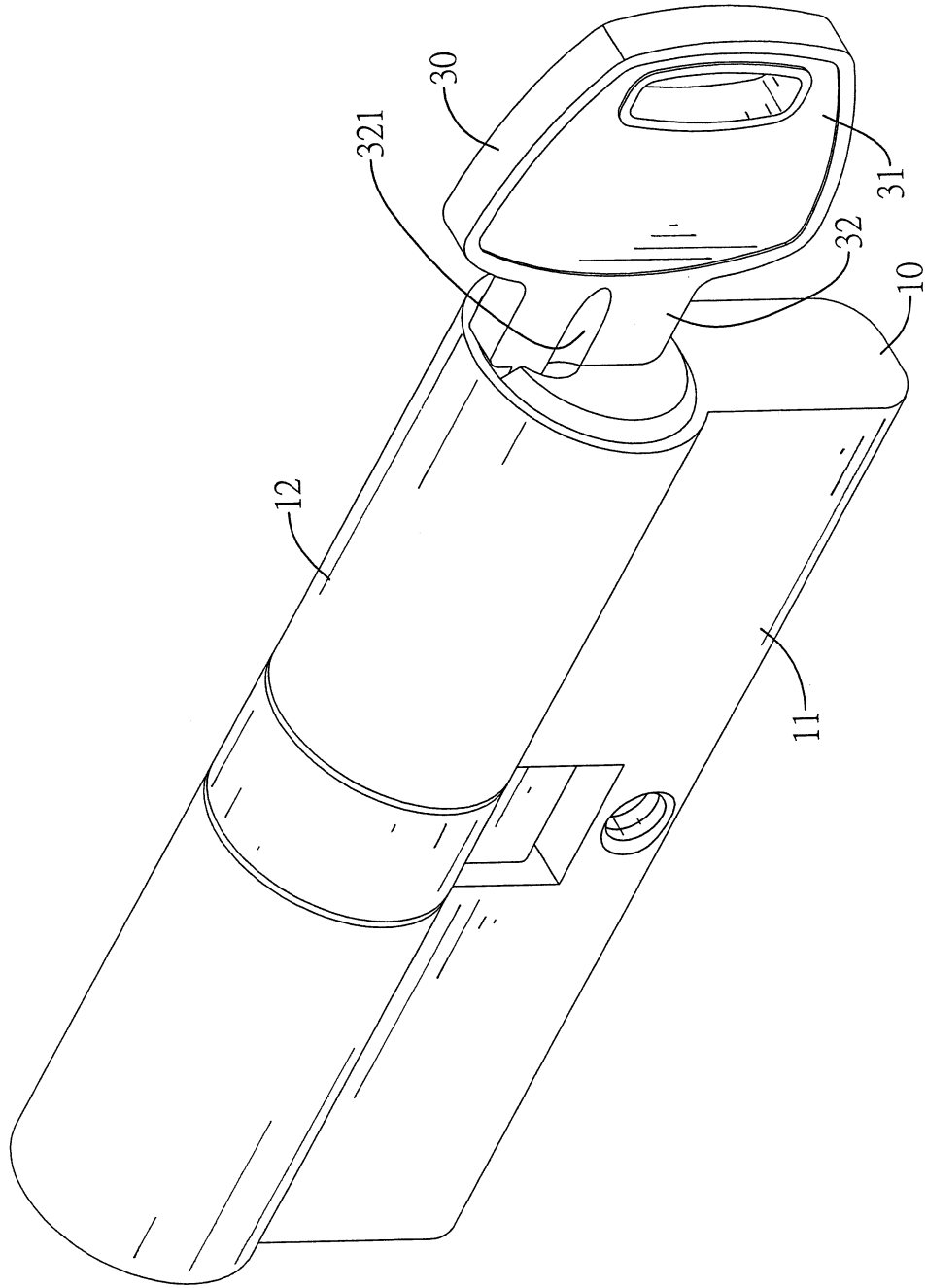
二形狀相同的轉柱（20），請附加參看第三圖所示，其對應於第二鎖心座（12）呈圓筒狀，其各係套設在該鎖筒（10）之第二鎖心座（12）內且分別位於鎖舌（17）的兩端，並以一C型扣（24）將各轉柱（20）之一端部與該鎖舌（17）扣合，且能相對於該鎖筒（10）旋轉，該轉柱（20）貫穿有一鎖孔（23），該鎖孔（23）的至少一側壁凸設有凸出部（25），且對應兩列彈簧（15）與下鎖珠（16）處形成有兩滑槽（231），該轉柱（20）外壁設有複數個與該容納部對應且連通的穿孔（21），該穿孔（21）對應於下鎖珠（16）之數量設有兩列上鎖珠（22），該上鎖珠（22）之一端部係與下鎖珠（16）異於彈簧（15）之一端部接觸，且該鎖孔（23）可容納因彈簧（15）力量推擠而延伸至轉柱（20）內的下鎖珠（16）。

前述的鎖具係配合一鑰匙進行開鎖，該鑰匙係包含一鑰匙本體（30），其具有一拿持部（31）以及一由拿持部（31）延伸且能穿入鎖孔（23）的插設部，該插設部對應該鎖孔（23）設有定位部（32），該定位部（32）係一片體，其係包括兩側面以及兩側緣，至少一側面對應於鎖孔（23）側壁之凸出部（25）凹設有至少一溝槽（321），且於一側緣設有對應於鎖孔（23）之滑槽（231）的兩壓掣部（33）。

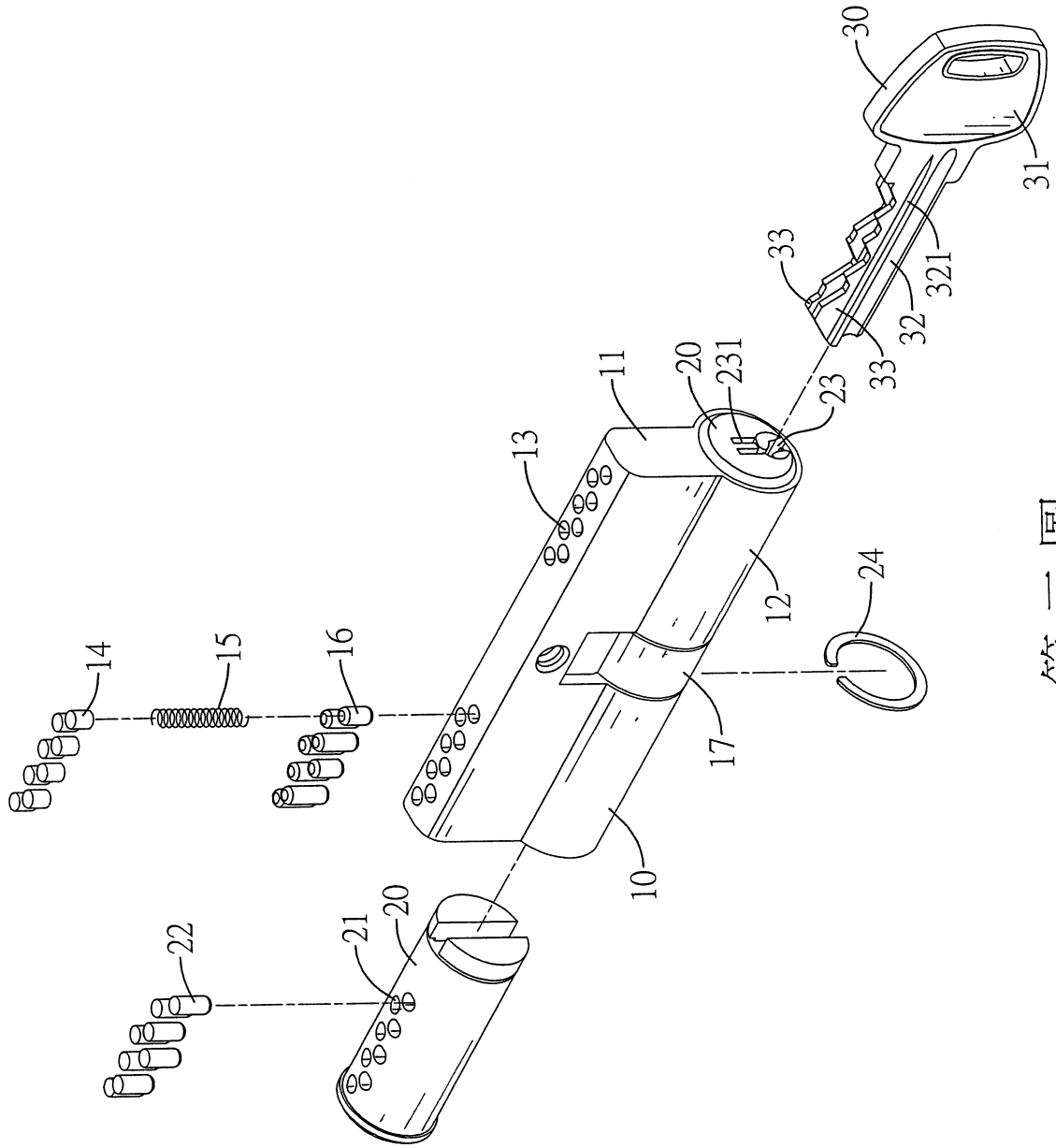
## 五、中文新型摘要：

本創作係一種鎖心與鑰匙結構，其係包括一鎖心與一鑰匙，該鎖心包括一鎖筒與設置於鎖筒內之至少一轉柱，該鎖筒具有一體成形之第一鎖心座及具有一鎖舌的空心第二鎖心座，該第一鎖心座內部形成複數個排列成兩列的容納部，各容納部中設有一彈簧與一下鎖珠，而各轉柱係套設在該第二鎖心座內且與鎖舌扣合，使其能帶動鎖舌轉動，該轉柱朝鎖筒貫穿有一鎖孔，其對應於兩列容納部設有至少二滑槽以及至少二列與下鎖珠接觸之上鎖珠，該鑰匙係包括一鑰匙本體，其係可插入鎖孔內的插設部，該插設部一側設有對應於至少二滑槽的壓掣部，故可增加開鎖的複雜性。

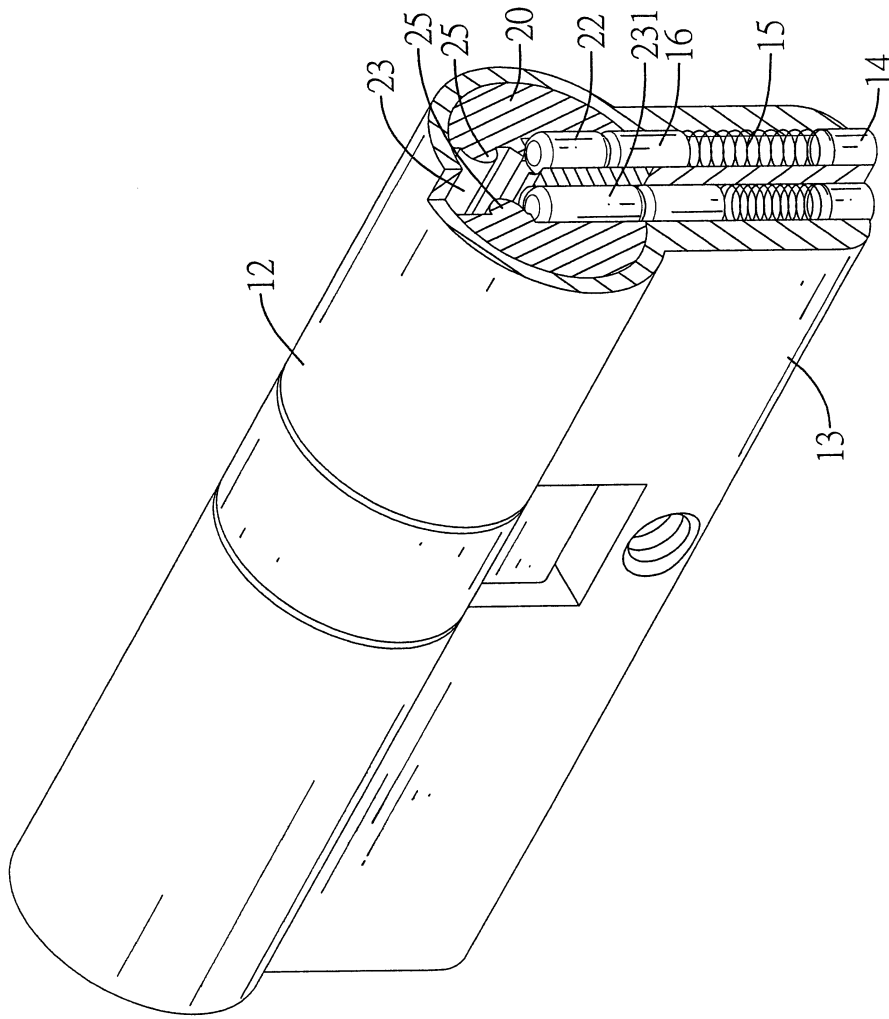
## 六、英文新型摘要：



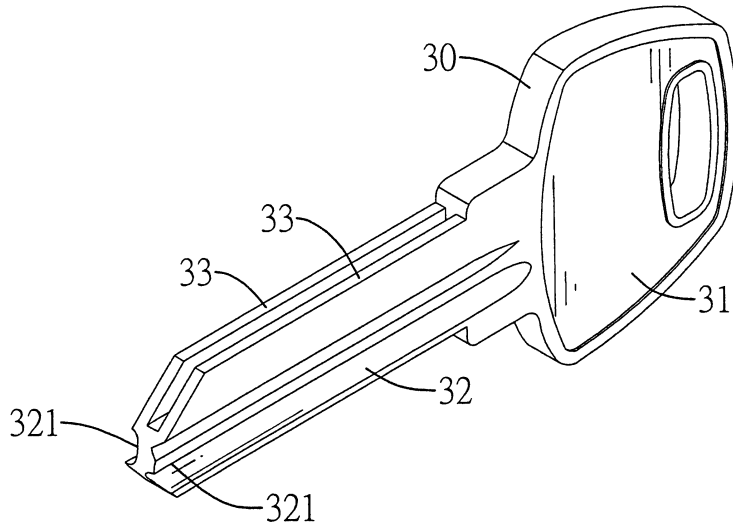
第一圖



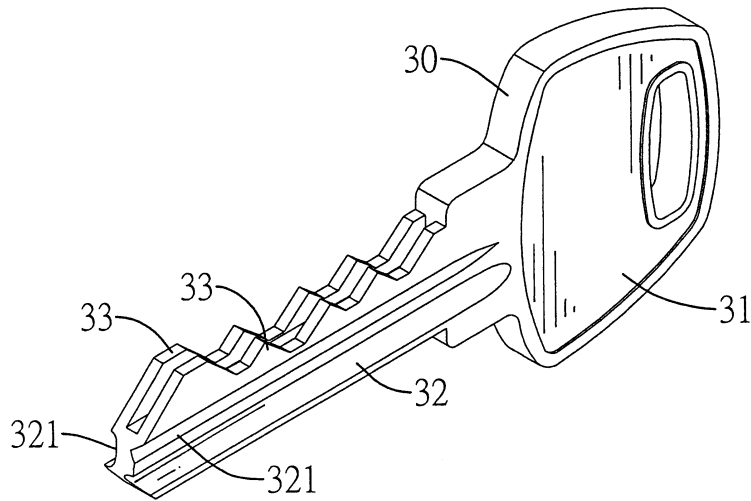
第二圖



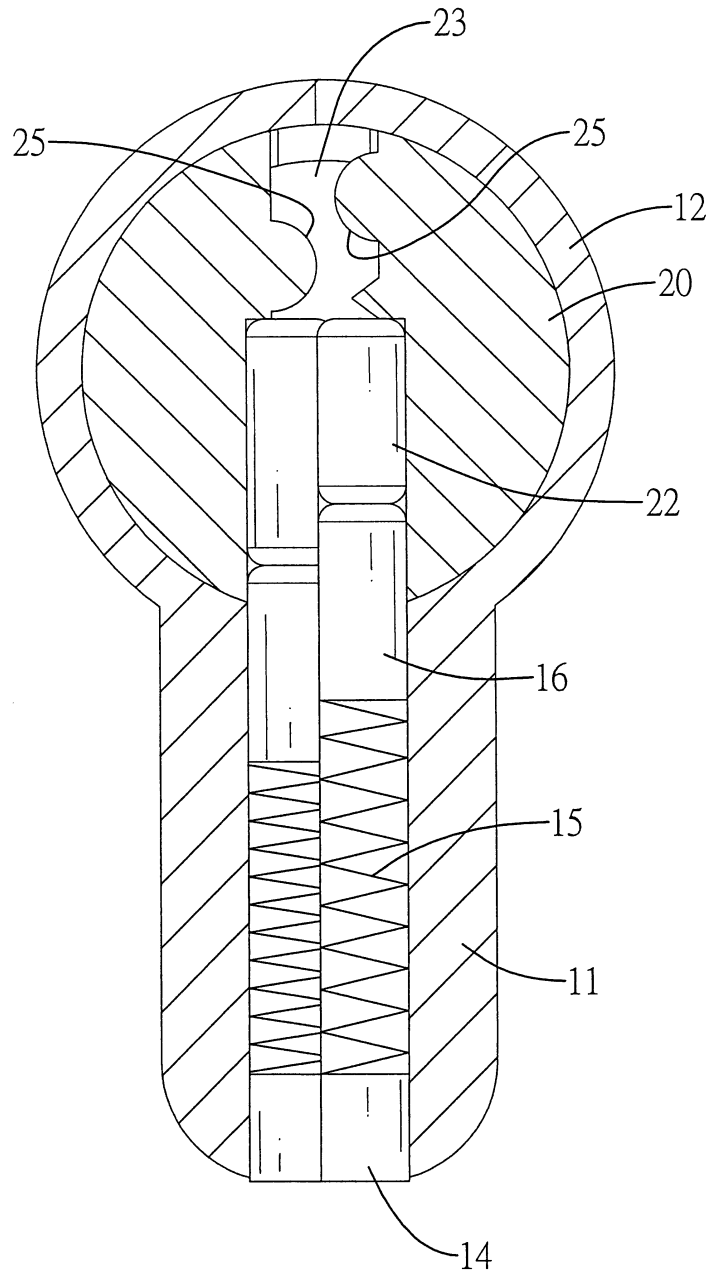
第三圖



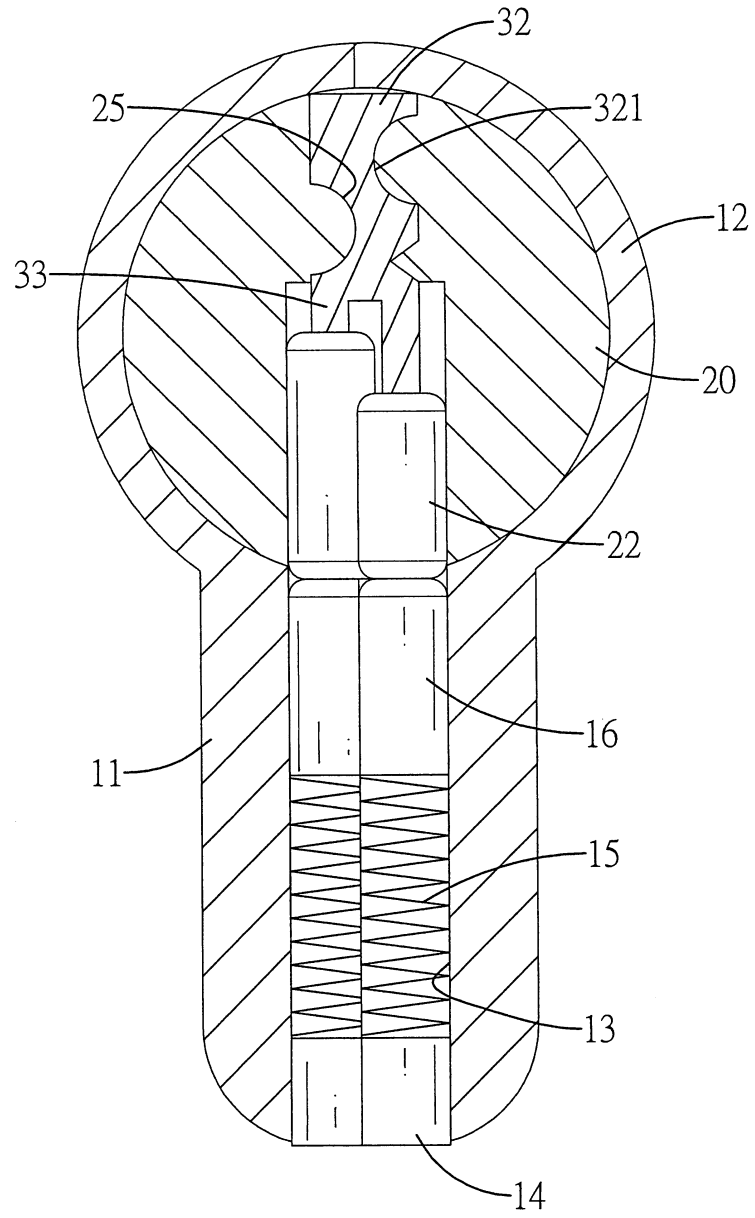
第四圖



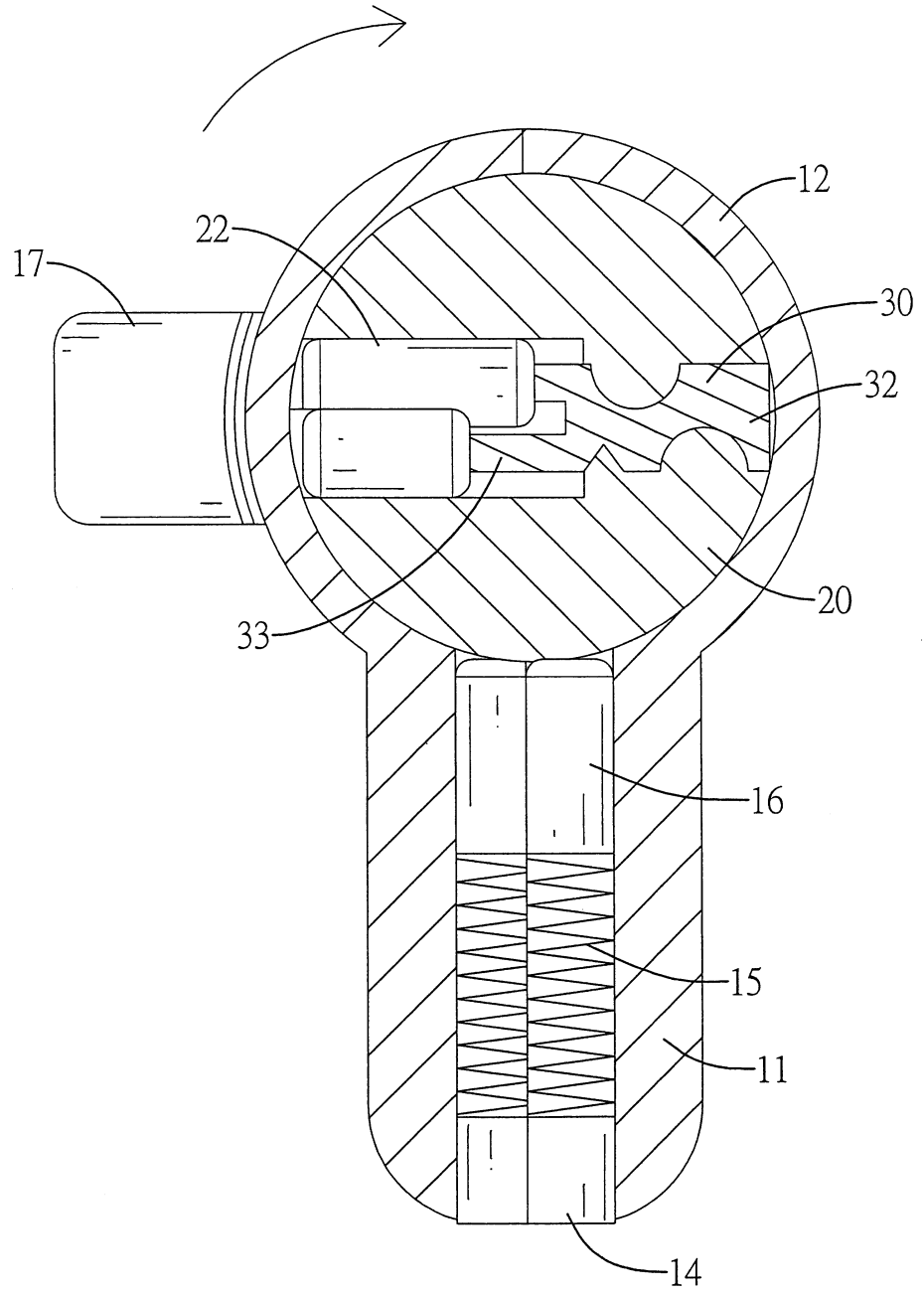
第五圖



第六圖



第七圖



第八圖

另外，鎖筒（10）中的第一鎖心座（11）的數量可為兩個，其係分別設置在第二鎖心座（12）的對向位置，而在兩個第一鎖心座（11）內皆設有轉柱（20），而該定位部（32）亦可於兩側緣皆各設有兩壓掣部（33），其係分別對應於二個第一鎖心座（11），藉此增加開鎖的複雜性。

請參看第二及四圖所示，該鑰匙本體（30）之壓掣部（33）邊緣呈平坦狀，即該鑰匙為不具有任何刻痕的鎖胚，此時各上鎖珠（22）的長度係呈一致。

請參看第二及四圖所示，該鑰匙本體（30）之二壓掣部（33）邊緣具有相同且對稱的鋸齒形狀，一列上鎖珠（22）的長度與相鄰一列之上鎖珠（22）的長度相同，而各列上鎖珠（22）的長度係與各壓掣部（33）邊緣的形狀對應。

請參看第二圖所示，該鑰匙本體（30）之二壓掣部（33）邊緣具有不同且不對稱的鋸齒形狀，由於前述鎖心中的一列上鎖珠（22）的長度與相鄰一列之上鎖珠（22）的長度不一，而各列上鎖珠（22）之長度係與各壓掣部（33）邊緣的形狀匹配。

請參看第六圖所示，其係顯示在鑰匙尚未插入鎖孔（23）時，該下鎖珠（16）因著彈簧（15）的彈力而使其推擠上鎖珠（22）而延伸至鎖孔（23）之滑槽（231）內，由於該下鎖珠（16）卡掣在轉柱（20）與第二鎖心座（12）之交界處，使得轉柱（20）無法相

對於第二鎖心座（12）旋轉，因此可達到鎖固的效果。

請參看第七圖所示，其係當鑰匙（30）插入鎖孔（23）時，該鑰匙本體（30）之壓掣部（33）的邊緣會抵掣於上鎖珠（22）異於下鎖珠（16）的一端，並且壓迫上鎖珠（22）以及彈簧（15），使得下鎖珠（16）往第一鎖心座（11）之容納部移動，且恰好進入該容納部。

請參看第八圖所示，由於上鎖珠（22）與下鎖珠（16）的交界係位於在轉柱（20）與第二鎖心座（12）之交界處，以令該鑰匙轉動時能夠使轉柱（20）被轉動，而該鎖舌（17）亦隨著轉柱轉動，而達到開鎖的目的。

由於本創作之鎖心具有兩列以上的上、下鎖珠與彈簧組合，而該鑰匙相對於鎖心具有兩列以上的壓掣部，故能增加開鎖的複雜性，以避免他人以不當的方式開啟此鎖心。

### 【圖式簡單說明】

第一圖係本創作之立體圖。

第二圖係本創作之部分立體分解圖。

第三圖係本創作之端面剖示圖。

第四圖係本創作鑰匙之一型態的立體圖。

第五圖係本創作鑰匙之另一型態的立體圖。

第六圖係本創作鑰匙尚未插入鎖孔之鎖心端面剖示圖。

第七圖係本創作鑰匙插入後的端面剖示圖。

第八圖係本創作鑰匙插入並轉動後的端面剖示圖。

【主要元件符號說明】

- |            |            |
|------------|------------|
| (10) 鎖筒    | (11) 第一鎖心座 |
| (12) 第二鎖心座 | (13) 開口    |
| (14) 卡塊    | (15) 彈簧    |
| (16) 下鎖珠   | (17) 鎖舌    |
| (20) 轉柱    | (21) 穿孔    |
| (22) 上鎖珠   | (23) 鎖孔    |
| (231) 滑槽   | (24) C型扣   |
| (25) 凸出部   | (30) 鑰匙本體  |
| (31) 拿持部   | (32) 定位部   |
| (321) 溝槽   | (33) 壓掣部   |

### 九、申請專利範圍：

#### 1. 一種鎖心結構，其係包括：

一鎖筒，其係具有一體成形之至少一第一鎖心座以及第二鎖心座，該第一鎖心座係設置在第二鎖心座，其內部形成複數個容納部，該容納部係排列成至少兩列，各容納部中設有一彈簧與一下鎖珠，該彈簧係設置在該容納部內近該第一鎖心座外緣處，而該下鎖珠之一端部係與彈簧之一端部接觸，各下鎖珠的長度為一致，該第二鎖心座係呈空心狀且與容納部連通，且可容納因彈簧力量推擠而延伸至第二鎖心座位置的下鎖珠，該第二鎖心座設有一鎖舌；

至少一轉柱，其各係套設在該鎖筒內且與鎖舌扣合，使其可帶動鎖舌相對於該鎖筒旋轉，該轉柱朝鎖筒貫穿有一鎖孔，該鎖孔對應於兩列之彈簧與下鎖珠之組合設有至少二滑槽，該轉柱對應於下鎖珠之數量設有至少兩列上鎖珠，該上鎖珠之一端部係與下鎖珠異於彈簧之一端部接觸，且該鎖孔可容納因彈簧力量推擠而延伸的下鎖珠。

2. 如申請專利範圍第1項所述之鎖心結構，其中該各容納部係貫穿該第一鎖心座且形成有一開口，並設有一卡塊卡掣於開口以封閉該開口，而該彈簧之一端係與該卡塊接觸。

3. 如申請專利範圍第2項所述之鎖心結構，其中該鎖舌係設置在第二鎖心座的中段部位，而轉柱的數量為兩個，其係設置在第二鎖心座內且分別位於鎖舌的兩端，並以一C型扣將各轉柱之一端部與該鎖舌扣合。

4. 如申請專利範圍第3項所述之鎖心結構，其中該鎖孔的側壁凸設有凸出部。

5. 如申請專利範圍第1至4項中任一項所述之鎖心結構，其中該第一鎖心部的數量為二，其係對向設置在第二鎖心部上。

6. 如申請專利範圍第1至4項中任一項所述之鎖心結構，其中該各上鎖珠的長度係呈一致。

7. 如申請專利範圍第1至4項中任一項所述之鎖心結構，其中一列上鎖珠的長度與相鄰一列之上鎖珠的長度相同。

8. 如申請專利範圍第1至4項中任一項所述之鎖心結構，其中一列上鎖珠的長度與相鄰一列之上鎖珠的長度不一。

9. 一種配合如申請專利範圍第1至8項中任一項所述之鎖心使用的鑰匙結構，其係具有一拿持部以及一由拿持部延伸的插設部，該插設部具有一定定位部，該定位部的至少一側緣設有對應鎖心之鎖孔滑槽的至少二壓掣部。

10. 如申請專利範圍第9項所述之鑰匙結構，其中該定位部的至少一側面設有至少一溝槽。

11. 如申請專利範圍第9項所述之鑰匙結構，其中該定位部於兩對向側緣各設有至少二壓掣部。

12. 如申請專利範圍第9至11項中任一項所述之鑰匙結構，其中該鑰匙之壓掣部邊緣呈平坦狀。

13. 如申請專利範圍第9至11項中任一項所述之

鑰匙結構，其中該鑰匙之二壓掣部邊緣具有相同且對稱的鋸齒形狀。

14. 如申請專利範圍第9至11項中任一項所述之鑰匙結構，其中該鑰匙之二壓掣部邊緣具有不對稱的鋸齒形狀。

## 十、圖式：

如次頁

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(二)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- |            |            |
|------------|------------|
| (10) 鎖筒    | (11) 第一鎖心座 |
| (12) 第二鎖心座 | (13) 開口    |
| (14) 卡塊    | (15) 彈簧    |
| (16) 下鎖珠   | (17) 鎖舌    |
| (20) 轉柱    | (21) 穿孔    |
| (22) 上鎖珠   | (23) 鎖孔    |
| (231) 滑槽   | (24) C型扣   |
| (30) 鑰匙本體  | (31) 拿持部   |
| (32) 定位部   | (321) 溝槽   |
| (33) 壓掣部   |            |