



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201736701 A

(43)公開日：中華民國 106 (2017) 年 10 月 16 日

(21)申請案號：105134543

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 10 月 26 日

(51)Int. Cl. : E05B17/20 (2006.01)

E05B63/14 (2006.01)

(30)優先權：2016/04/07 中華民國

105110864

(71)申請人：洪賴帛 (中華民國) HONG, LAI BO (TW)

南投縣草屯鎮芬草路 2 段 462 號

洪奇麟 (中華民國) HONG, CHI LIN (TW)

南投縣草屯鎮芬草路 2 段 462 號

(72)發明人：洪奇麟 HONG, CHI LIN (TW)

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：16 項 圖式數：8 共 41 頁

(54)名稱

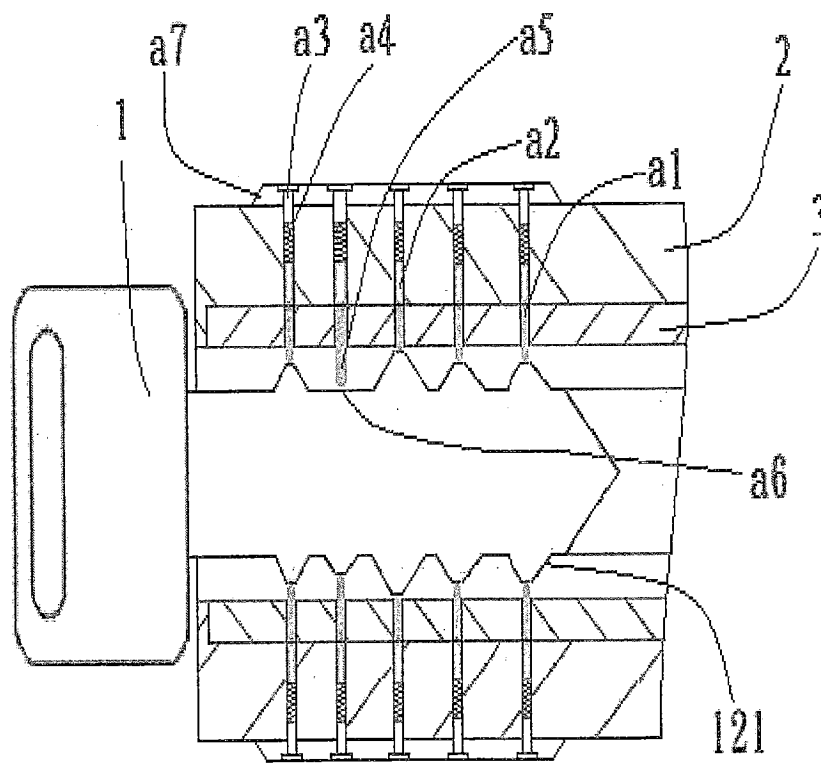
一種具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置及其應用

(57)摘要

本發明基本上是運用一個或複數個“陷阱式鎖止元件”的加入，來提昇鎖具的防盜開的能力，或是來減少發生複數鎖具間的互開的這個問題，或/及解決老鎖具於行車時機車鑰匙容易發生掉落的這個問題。

本發明並進而於該鎖具增設一“第二鎖具的鎖止元件”使該鎖具成為一種複合式的鎖具，來解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題(因為明明機車上有準備或有安裝了第二防護鎖，例如，機車輪用的大鎖或防護蓋鎖等之第二鎖具，可是，人們多因為懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具，所以，多淪為虛設了)，因此，本發明加入一可以與主鎖具幾乎同時做開、關鎖具的第二鎖具的鎖止元件，使複數鎖具之間的互開能更為減少，以減少或防止發生他人又開錯鎖的情形。

指定代表圖：



符號簡單說明：

1 . . . 鑰匙

121 . . . 解鎖凸齒

2 . . . 鎖體

a1 . . . 鎖芯珠柱

a2 . . . 鎖體珠柱

a3 . . . 螺絲(鎖定鎖  
體珠柱用)

a4 . . . 彈性元件

a5 . . . 陷阱式之鎖  
芯珠柱

a6 . . . 有做防止去  
壓觸陷阱式鎖止元件  
之處理的鑰匙刀面

a7 . . . 鎖珠柱的平  
台

3 . . . 鎖芯

圖 1

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】(中文/英文)

一種具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置及其應用

## 【技術領域】

【0001】 本發明係是一種鎖具裝置，尤指一種運用“陷阱式鎖止元件”的加入來增加開鎖的複雜度的鎖具裝置，及其應用。

## 【先前技術】

【0002】 許多老機車的鑰匙，當遇到窟窿時，該鑰匙有時也會因此而跳出鑰匙孔，而跌落至路面或跌落至機車的踏板上，所以不少人多用其他方式來固定這隻鑰匙以防遺失，可是這樣又不好看，因此也該是解決這問題的時候了。

【0003】 現有之機車上的鎖，我常聽別人說他的機車鑰匙可以來開啓或解鎖他人的機車，就如我姪子的機車鑰匙可以來開啓或解鎖我的機車是相似的，因此，該是增加機車鎖的防護能力的時候了。

【0004】 現有市售之機車上的鎖大多是以增加一『防護蓋』來防止他人以他人的機車鑰匙來打開別人的機車鎖，這樣的設置雖然可以提昇該鎖具的防護力，但是，因為人們的惰性，所以於路上我們可以看到多數具有『防護蓋』的機車常常把這功能給閒置了，好像連鎖個防護蓋都不樂意為之，因此，也該是以易更方便的方式來增加機車鎖的防護能力的時候了。

【0005】 有人說，他家裡的門鎖鑰匙竟然可以來開啓或解鎖公司的門鎖，他的公司對這件事情雖然感到很不悅，但是，該員卻會因為惰性，而私自以自己家裡的門鎖鑰匙來開啓或解鎖公司的門，為了避免類似的情形

繼續來發生，因此，該是增加常用鎖的防護能力的時候了。

【0006】 大家都知道複合式的鎖其防護力會比較強，但是，因為『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』，所以，明明機車上有準備或有安裝了第二防護鎖（例如，機車輪用的大鎖或防護蓋鎖等之第二鎖具），卻懶於使用，以致該第二鎖具淪為虛設，等到機車被偷走時才來懊悔自己怎會這麼懶，因此也該是解決這問題的時候了。

### 【發明內容】

本發明主要是運用於主密碼機構中加入了一“陷阱式鎖止元件”來增加歹徒開鎖的困難度和來提昇鎖具的防盜開的能力，來解決複數鎖具間之互開的問題（因為沒有設“陷阱式鎖止元件”所對應的鑰匙是無法用來開啓或解鎖有設“陷阱式鎖止元件”的鎖具，而“陷阱式鎖止元件”是設於第一位置的所對應的鑰匙也無法來開啓或解鎖“陷阱式鎖止元件”是設於第二位置的鎖具，而“陷阱式鎖止元件”是設於第一、三位置的所對應的鑰匙也是無法來開啓或解鎖“陷阱式鎖止元件”是設於第二位置的鎖具或是來打開沒有設“陷阱式鎖止元件”的鎖具）；本發明可運用“陷阱式鎖止元件”的設置的“位置”或“數量”，來解決複數鎖具之間的互開的這個問題，本發明也運用該“陷阱式鎖止元件”來解決老鎖具的機車鑰匙當遇到窟窿時該機車鑰匙會跳出鑰匙孔的這個問題（因為以陷阱式鎖止元件所對應的鑰匙來開鎖之後，其“陷阱式之鎖芯珠柱”可以用來咬住鑰匙，因此，該鎖具於使用久了之後，該鑰匙也不容易跳出鎖匙孔了）；該具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置至少包含有：一鑰匙、一鎖體、一設置在鎖體的鎖芯孔內的鎖芯、一與鎖芯聯動的鎖止機構以及一個或複數個陷阱式鎖止元

件；所述鎖芯具有一個初始的鎖止位置和一個轉動後使鎖止機構解除鎖止的開鎖位置或裝置，所述鎖芯上設有插槽，所述與鎖芯聯動的鎖止機構在鎖體和鎖芯之間設有處於鎖止狀態的主密碼機構，所述的主密碼機構中還包含有一個或複數個陷阱式的鎖止元件，所述的陷阱式的鎖止元件設有“陷阱式之鎖芯珠柱”，而該“陷阱式之鎖芯珠柱”是處於解鎖狀態，所述鑰匙包括可插入插槽使主密碼機構由鎖止狀態轉變為解鎖狀態的主鑰匙，其特徵是：當鑰匙的解鎖凸齒或其他的開鎖工具有壓到該陷阱式的鎖止元件時，該陷阱式鎖止元件就由解鎖狀態轉變為鎖止狀態。其中的“陷阱式鎖止元件”與主密碼機構中的其他鎖止元件的最大不同點是，本發明的“陷阱式鎖止元件”是處於解鎖狀態，而其他的鎖止元件是處於鎖止的狀態，當解鎖凸齒（121）碰壓觸到該“陷阱式鎖止元件”的“陷阱式之鎖芯珠柱”（a5）時，該“陷阱式鎖止元件”就會由解鎖狀態轉為鎖止狀態，從而避免該鎖具裝置被不正常開啓，而鑰匙持有者由於所持有的鑰匙上在對應“陷阱式的鎖止元件”（a5）的位置不設解鎖凸齒（如圖1中的之示意圖a6所示），因此不會觸壓該“陷阱式的鎖止元件”，從而使陷阱式鎖止元件恢復為解鎖狀態，因而可正常地開啓該鎖具裝置。也就是說，本發明透過設計觀念的改進，而增加了開鎖的複雜性和難度，而本發明“陷阱式的鎖止元件”雖然結構簡單，但卻具有極強的“誤導作用”，使不法分子難以判斷無法開啓鎖具裝置的原因，從而極大地加強了防盜開安全性能，本發明也因為有“陷阱式的鎖止元件”的加入，因此，當該鎖具裝置被解鎖之後，該“陷阱式之鎖芯珠柱”會因為處於沒有可伸縮的空間，故可以咬住鑰匙（1），該“陷阱式之鎖芯珠柱”的設計，就可以解決一般的機車電

門鎖於用久之後容易發生鑰匙鬆脫或鑰匙跳出鑰匙孔的這個問題。

作為優選，其中再運用於鑰匙加入一個或複數個某造型的凸出物b1（例如，圓形、四方形、菱形、動物造形、星形、正三角形、倒三角形、長方形、半長方形、多角形...等等之造型的凸出物），而於鎖芯面板設有一個或複數個與該凸出物b1所對應的面板式凹槽b11（如圖2D之示意圖所示），或是，於該鎖芯面板設有一個或複數個某造型的凸出物，而於鑰匙方設有一個或複數個與該凸出物所對應的凹槽；當該造型凸出物與該凹槽是不對應的時候，該鑰匙的解鎖凸齒（12）就無法被插到應至的位置，故該鑰匙無法來解鎖該鎖具，因此，可防止發生他人開錯鎖而牽錯摩托車的情形，或防止他人拿自家的門鎖來解鎖公司辦公室的門鎖了，且也可增強了該鎖具的防護能力。

作為優選，本發明進而於該鎖具增設一“第二鎖具的鎖止元件”使該鎖具成為一種複合式的鎖具，來解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題和提昇該鎖具的防護能力，因為大家都知道使用複合式的鎖具時，其防護力會比較強，因此，都會運用第二種鎖具來加強第一鎖具的防盜開能力，例如，機車電門鎖+機車輪用的大鎖，或機車電門鎖+機車電門的防護蓋鎖，或是門鎖+門串鎖...等等的方式來提昇主鎖的防盜開能力，但是，目前的複合式的鎖卻因為人們的惰性，造成很多人們都懶於使用第二鎖具來加強主鎖的防盜開能力；當我們走過市場時，就可以看到許多機車騎士們，並沒有使用防護蓋鎖來保護他的機車，或是使用機車輪用的大鎖來更保護他的機車，等到機車遺失了，才又後悔自己為什麼那麼懶，所以，本發明再增設一可以跟主鎖具幾乎同時來做開、關鎖的“第二

鎖具的鎖止元件”（例如，如圖4A之示意圖所示）使該鎖具成爲一種複合式的鎖具，來解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題和增強主鎖具的防盜開之能力。

作爲優選，爲了達成“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”能幾乎是同時做開、關鎖，而又不會讓“第一鎖具”的體積過長或過於胖大，因此，該“第二鎖具的鎖止元件”包含有一個或複數個“擋塊式的鎖止元件”來作爲“第二鎖具的鎖止元件”（如圖4A~C或如圖5之示意圖所示）；其中該“擋塊式的鎖止元件”至少包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一鎖體凹槽（22）、一鎖心凹槽（32）、一擋塊（23）、一復歸用的彈性元件（24），以及用以安裝擋塊的元件（411），（如圖4A~C或如圖5之示意圖所示），其中該“用以安裝擋塊的元件”，包含有：設於一凹槽（22或32）的凹洞和設於一擋塊（23或23a）的凸出圓點或圓柱，或是做其他等效之設置（以下皆相同）；當未插入“第二鎖具之鑰匙”（11）時，該擋塊（23）的某端或某處，會安置於『鎖體的凹槽』（22）裡，而導致該鎖具的鎖芯是呈鎖止的狀態，因此，“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”都無法做開鎖的動作；但是，當插入具有“第二鎖具鑰匙”的正確的複合式鑰匙時，該位於『鎖體凹槽』（22）內的擋塊（23）就會被“第二鎖具鑰匙”給壓回『鎖芯的凹槽』（32）裡，而導致該鎖的鎖芯由鎖止狀態轉爲開鎖的狀態，使該鎖芯（3）能被轉動，因此，“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”於插入正確的複合式鑰匙時就能幾乎是同時被開鎖，反之，亦可幾乎是同時做關閉鎖的動作，解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，和提昇該“第一鎖具”的防盜開能力；其中，該擋塊至少可以

是呈三角形、缺角圓形、多角形、橢圓形，或是其他能做等效功能的其他形狀。

作為優選，其中再運用調整該“擋塊式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“型態”（例如，圖4之鎖具的鑰匙是無法來解鎖如圖5所示之鎖具）、“形狀”（例如，如圖5B之示意圖所示，不同的形狀的鑰匙通道31是難插入不同形狀的鑰匙）或“陷阱式鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

作為優選，為了能更強化“第二鎖具的鎖止元件”的防盜開之能力，因此還包含一個或複數個“互扣式的鎖止元件”；該“互扣式的鎖止元件”至少還包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一彈性元件（31）、一鎖體凹槽（31）、一鎖體擋塊（31）、一鎖芯凹槽（31）和一鎖芯擋塊（31）和安裝鎖塊的元件（411）；當使用者所插入的“第二鎖具的鑰匙”為太短時，該鎖體擋塊會因彈性元件的作用，而把“鎖體擋塊”由鎖體凹槽移動至鎖芯的凹槽裡，而使“互扣式的鎖止元件”呈現為閉鎖或鎖止的狀態，使“第二鎖具的鎖止元件”無法被打開；當所插入的“第二鎖具的鑰匙”是太長時，鎖芯的擋塊會因插入的第二鎖具鑰匙太長，而把“鎖芯的擋塊”由鎖心凹槽移動至鎖體的凹槽裡，而使“互扣式的鎖止元件”呈現為閉鎖或鎖止的狀態而使“第二鎖具的鎖止元件”無法被打開，也讓“第一鎖具”因此也無法被打開，只有使用與“互扣式的鎖止元件”為對應的“第二鎖具鑰匙”，才能讓鎖體的擋塊位於鎖體的凹槽，而讓鎖芯的擋塊也位於鎖芯的凹槽裡，來使“互扣式的鎖止元件”由鎖止狀態轉為開鎖的狀態，而使“第一鎖具”也能因正確鑰匙的插入而能被打開（如圖6之

示意圖所示)，這樣的設置可以解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，並提昇“第一鎖具”的安全性和防盜開能力；其中的擋塊至少可以是呈三角形、半圓形、多角形、橢圓形，或是其他能做等效功能的其他形狀。

作為優選，再運用調整該“互扣式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”（例如，角度）、“深淺”、“型態”（例如，無法以如圖4A之示意圖所示的“互扣式鎖止元件的鑰匙”來開啓如圖6之示意圖所示的“互扣式鎖止元件的鎖具”）、“形狀”（例如，拿四方形的鑰匙11是無法插入三角型的鑰匙的通道31的）或“陷阱式鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

作為優選，為了能更強化“第二鎖具的鎖止元件”的防盜開之能力，因此於“第二鎖具的鎖止元件”中還包含一個或複數個“陷阱式的鎖止元件”（6）；該“陷阱式的鎖止元件”（6）至少包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一鎖體凹槽（22）、一鎖心凹槽（32）、一擋塊（23）、一復歸用的彈性元件（24），以及用以安裝擋塊的元件（411）。該“陷阱式的鎖止元件”（6）於平時是呈開鎖的狀態，當有人插入任何鑰匙而觸壓“陷阱式的鎖止元件”（6）時，該“陷阱式的鎖止元件”（6）就由解鎖狀態轉變成鎖止狀態，這樣，當不法分子將開鎖工具或其他的同類鑰匙插入而觸壓到“陷阱式的鎖止元件”（6）時，則該“陷阱式的鎖止元件”（6）即從解鎖狀態便變成鎖止狀態，從而避免鎖具裝置被不正常開啓，而鑰匙持有者由於所持有的鑰匙上在對應“陷阱式的鎖止元件”（6）的位置不設鑰匙，因此不會觸發“陷阱式的鎖止元件”，從而使陷阱式鎖扣保持解鎖

狀態，因而可正常地開啓鎖具裝置。也就是說，現有的鎖具裝置的改進主要是增加技術開鎖的複雜性和難度，而本發明“陷阱式的鎖止元件”雖然結構簡單，但具有極強的“誤導作用”，使不法分子難以判斷無法開啓鎖具裝置的原因，從而極大地加強了防盜開安全性能。

作為優選，其中再運用調整該“陷阱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”（例如，角度）等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

作為優選，為了更增強“第二鎖具的鎖止元件”的變化性，因此，該“第二鎖具的鎖止元件”是一種“珠柱式的鎖止元件”（如圖7A、圖7B之示意圖所示）；其中該“珠柱式的鎖止元件”至少包含有：一鎖好鎖芯盤用的蓋子（2a）、一“鎖芯盤”（28）、一於鎖芯盤的珠柱通道（31）、一鎖芯盤的珠柱（2511或251）、一鎖體珠柱（25）、一鎖體珠柱通道（253）、以及一鎖芯凹槽（32）、一與彈性元件接觸的珠柱（252）、一彈性元件（24）；當未做開鎖動作時，該鎖止元件因為復歸用彈性元件（24）的作用，而把“與彈性元件接觸的珠柱”（252）壓至“鎖體珠柱通道”（253）內，或是並把“鎖體珠柱通道”（253）內的“珠柱”（25）壓至“鎖芯盤”（28）與鎖體珠柱通道（253）之間，所以該鎖體和鎖芯是呈鎖止的狀態，當“第二鎖具的鑰匙”的鑰匙凹洞的深度為不夠深或為太深時，都會有發生珠柱卡於“鎖體珠柱通道”（253）“鎖芯盤”（28）之間，或是卡於“鎖體珠柱通道”（253）與鎖芯凹槽（32）之間，而造成該鎖具都呈現閉鎖狀態，只有拿“正確的鑰匙”，才能讓該“珠柱式的鎖止元件”中的“鎖體珠柱通道”內的“珠柱”（25）移動至“鎖體珠柱通道”（253）內（如圖7B之示

意圖所示，其中的“6a”為“陷阱式的珠柱鎖止元件”的示意圖），則該“第二鎖具的珠柱鎖止元件”就能由鎖閉狀態轉變為開鎖的狀態，所以，只有拿“正確的複合式鑰匙”才能讓“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”都能被開啓或解鎖，故可提昇該“第一鎖具”的防盜開能力，並解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題。

作為優選，其中再運用調整該“珠柱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”（例如，角度）、“深淺”、“型態”（例如，凸珠柱式的鑰匙是無法插入凸珠柱式的鎖止元件”的鑰匙孔）或“形狀”（例如，圓形的珠柱鑰匙是無法插入六角形的珠柱式的鎖止元件”的鑰匙孔）、“陷阱式珠柱式的鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

一種純珠柱式的鎖具裝置，該鎖具裝置至少包含有：一鑰匙、一鎖體、一設置在鎖體的鎖芯孔內的鎖芯、一與鎖芯聯動的鎖止機構、其中，所述鎖芯具有一個初始的鎖止位置和一個轉動後使鎖止機構解除鎖止的開鎖位置或裝置，所述鎖芯上設有插槽，所述與鎖芯聯動的鎖止機構於鎖體和鎖芯之間設有處於鎖止狀態的主密碼機構，所述的主密碼機構中還包含有：一鎖好鎖芯盤用的蓋子、一“鎖芯盤”、一於鎖芯盤的珠柱通道、一鎖芯盤的珠柱、一鎖體珠柱、一鎖體珠柱通道、一鎖芯凹槽、一與彈性元件接觸的珠柱、以及一彈性元件；其特徵是：該鎖具具有凸柱式的鎖止珠柱（2511），也具有平頭式的鎖止珠柱（251）。

當所插入的解鎖鑰匙是錯誤的鑰匙時（例如，於使用凸式的解鎖鑰匙11來開啓或解鎖凸柱式的鎖止珠柱2511的鎖具，或是以凹洞式的解鎖鑰匙

110來開或解鎖啓平頭式的鎖止珠柱251的鎖具)，該鎖具都無法從鎖止狀態轉爲開鎖的狀態。

作爲優選，該純珠柱式的鎖具裝置，還包含於鑰匙方加入一個或複數個造型的凸出物，而於鎖芯面板設有一與該凸出物所對應的面板式凹槽，或是，於該鎖芯面板設有一個或複數個造型的凸出物，而於鑰匙方設有一與該凸出物所對應的凹槽。

作爲優選，因爲目前的珠柱式的鎖具的解鎖鑰匙，幾乎都是凸柱式的解鎖鑰匙或是都爲凹洞式的解鎖鑰匙和鎖具；但是，因爲面板式的珠柱式鎖具的鎖止珠柱的高低位差，可以設計的比較長或大（如圖8之示意圖所示），因此，該鎖具所對應的珠柱式的鑰匙，其解鎖凹洞或解鎖凸柱可以混在同一個鑰匙裡，所以，該珠柱式鎖具的鑰匙可以是一種混有凹洞式與凸柱式之解鎖鑰匙的混和式之解鎖鑰匙，本發明進而以這種混合式的設計來提昇鎖具的防盜開之能力。

作爲優選，爲了更增加“純珠柱式的鎖止元件”的鎖具的防盜開之能力，因此運用調整該“珠柱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“形狀”、“陷阱式珠柱式的鎖止元件”等參數而使該“純珠柱式的鎖止元件”的鎖具（如圖8的示意圖所示），能具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

作爲優選，爲了更增加鎖具的防盜開之能力，因此把“珠柱式鎖具的鑰匙”設計成具有凹洞式和凸柱式之混合式的鑰匙，並運用調整凹洞或凸柱的“數量”、“位置”、“深淺”、“形狀”等參數而得到不同的鎖具鑰匙，使所對應的鎖具能有更強的防盜開之能力（如圖8、圖5B的示意圖所

示)，或使具有防止他人錯開鎖之能力。

作為優選，該主鎖具的鑰匙與能打開“第二鎖具的鎖止元件”的鑰匙給結合成一複合式鑰匙，而該複合式鑰匙中的“第二鎖具的珠柱式鑰匙”可以是凹洞式（或稱為凹陷式）之複合式鑰匙（110），也可以是凸柱式（11）或是凹、凸柱式之複合式鑰匙；因為凸柱式的複合式鑰匙是無法打開凹洞式（或稱為凹陷式）的複合式鎖具，而凹洞式（或稱為凹陷式）的複合式鑰匙也是無法打開凸柱式的複合式鎖具，而且，如果以凸、凸、凹、凸的第二鎖具鑰匙，是無法來開啓或解鎖需要以凸、凹、凸、凸之鑰匙來開鎖的第二鎖具的；這樣的設計，不只能更增加了鎖具元件的變化性，且可來解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，又可提昇鎖具的防盜開的能力。

作為優選，本發明再運用調整“第二鎖具的鎖止元件”的“珠柱式鎖止元件”之設置的“位置”或“數量”或“深淺”或“型態”或“形狀”的不同，來更防止或更減少他人發生開錯鎖的情形，並提昇第一鎖具的防盜開能力或提昇第一鎖具的防護能力。

本發明不只構造簡單，製造容易，而且可以提昇鎖具的防護力，可讓無“陷阱式鎖止元件”設置的鑰匙無法來開啓或解鎖有“陷阱式鎖止元件”之設置的鎖具，而有“陷阱式鎖止元件”設置的鑰匙無法來開啓或解鎖無“陷阱式鎖止元件”之設置的鎖具，而且可透過調整該“陷阱式鎖止元件”的設置的“位置”或“數量”或“陷阱式鎖止元件之設置的有無”的不同，而產生不同所對應的鑰匙，來減少發生他人開錯鎖而牽錯機車的情形，或減少他人拿自家的門鎖鑰匙而來開啓或解鎖公司辦公室的門鎖了。

# 【圖式簡單說明】

【0007】 圖1 系具有陷阱式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖2A 系一般鎖具之鑰匙的示意圖，

圖2B 系具有一個陷阱式鎖止元件的鑰匙之示意圖，

圖2C 系具有複數個陷阱式鎖止元件的鑰匙之示意圖，

圖3A 系具有一個陷阱式鎖止元件的鎖具之示意圖，

圖3B 系具有複數個陷阱式鎖止元件的鎖具之示意圖，

圖4A 系具有擋塊式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖4B 系另一種具有擋塊式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖5 系具有變速型的擋塊式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖6 系具有互扣式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖7A 系具有珠柱式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖7B 系具有陷阱型珠柱式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖8 係是純珠柱式鎖止元件之鎖具的示意圖。

# 【實施方式】

【0008】 請參閱圖1，圖1系本發明之“具有陷阱式鎖止元件之鎖具”的示意圖，該鎖具裝置至少包含有：一鑰匙、一鎖體、一設置在鎖體的鎖芯孔內的鎖芯、一與鎖芯聯動的鎖止機構以及一個或複數個陷阱式鎖止元件；所述鎖芯具有一個初始的鎖止位置和一個轉動後使鎖止機構解除鎖止的開鎖位置或裝置，所述鎖芯上設有插槽，所述與鎖芯聯動的鎖止機構在鎖體和鎖芯之間設有處於鎖止狀態的主密碼機構，所述的主密碼機構中還包含有一個或複數個陷阱式的鎖止元件，所述的陷阱式的鎖止元件設有

“陷阱式之鎖芯珠柱”，而該“陷阱式之鎖芯珠柱”是處於解鎖狀態，所述的鑰匙包括可插入插槽使主密碼機構由鎖止狀態轉變為解鎖狀態的鑰匙，其特徵是：當鑰匙的解鎖凸齒或其他的開鎖之工具有接觸到或壓到該陷阱式的鎖止元件時，該陷阱式鎖止元件就由解鎖狀態轉變為鎖止狀態。其中的“陷阱式鎖止元件”與主密碼機構中的其他鎖止元件的最大不同點是，本發明的“陷阱式鎖止元件”是處於解鎖狀態，而一般的鎖止元件則是處於鎖止的狀態；當解鎖凸齒（121）或其他的開鎖工具去碰觸到或壓觸到該“陷阱式鎖止元件”的“陷阱式之鎖芯珠柱”（a5）時，該“陷阱式鎖止元件”就會由解鎖狀態轉為鎖止狀態，從而避免該鎖具裝置被不正常開啓，而鑰匙持有者由於所持有的鑰匙上在對應“陷阱式的鎖止元件”（a5）的位置不設解鎖凸齒（如圖1中的之示意圖之a6所示），因此不會觸發該“陷阱式的鎖止元件”，從而使陷阱式鎖止元件保持於解鎖狀態，因而可正常地開啓該鎖具裝置。也就是說，本發明透過設計觀念的改進，而增加了開鎖的複雜性和難度，而本發明“陷阱式的鎖止元件”雖然結構簡單，但卻具有極強的“誤導作用”，使不法分子難以判斷無法開啓鎖具裝置的原因，從而極大地加強了防盜開安全性能，本發明也因為有“陷阱式的鎖止元件”的加入，因此，當該鎖具裝置被解鎖之後，該“陷阱式之鎖芯珠柱”會因為處於沒有可伸縮的空間，故可以咬住鑰匙（1），該“陷阱式之鎖芯珠柱”的設計，就可以解決一般的機車電門鎖於用久之後容易發生鑰匙鬆脫或鑰匙跳出鑰匙孔的這個問題。

請參閱圖2，其中圖2A是一般鎖具的鑰匙樣本，該鑰匙無法開啓或解鎖具有陷阱式鎖止元件的鎖具，因為解鎖凸齒會壓觸到阱式鎖止元件，而使

阱式鎖止元件由解鎖狀態轉為鎖止的狀態。其中圖2B主要要表達的是，該鑰匙所對應的鎖具其“陷阱式鎖止元件”是設於該鎖具的上排的第三個解鎖凸齒的位置。其中圖2C主要要表達的是，該鑰匙所對應的鎖具其“陷阱式鎖止元件”是設於該鎖具的上排的第二個解鎖凸齒的位置和設於下排的第五個解鎖凸齒的位置。本發明可藉由調整“陷阱式鎖止元件”的設置的“位置”或“數量”或“有無設置陷阱式鎖止元件”等之不同的參數而得到不同的鑰匙，來減少發生複數鎖具之間的互開，因為無設置陷阱式鎖止元件的鑰匙是無法來開啓或解鎖具有“陷阱式鎖止元件”的鎖具，而有設置陷阱式鎖止元件的鑰匙是無法來開啓或解鎖不具有“陷阱式鎖止元件”的鎖具，同理，人們也無法拿“陷阱式鎖止元件”是設於第二個解鎖凸齒的位置的鑰匙來去開啓或解鎖“陷阱式鎖止元件”是設於其他的解鎖凸齒的位置的鎖具，或是拿“陷阱式鎖止元件”是設於第二個解鎖凸齒的位置的鑰匙來去開啓或解鎖具有複數個“陷阱式鎖止元件”的鎖具；該“陷阱式的鎖止元件”雖然結構簡單，但卻具有極強的“誤導作用”，使不法分子難以判斷無法開啓鎖具裝置的原因，從而極大地加強了防盜開安全性。當本發明運用於機車的電門鎖時，因為當該鎖具裝置被解鎖之後，該“陷阱式之鎖芯珠柱”會因為處於沒有可伸縮的空間，故可以咬住鑰匙（1），該“陷阱式之鎖芯珠柱”的設計，就可以解決一般的機車電門鎖於用久之後容易發生鑰匙鬆脫或鑰匙跳出鑰匙孔的這個問題。

請參閱圖3A，當插入正確的鑰匙之後，因為該“陷阱式之鎖芯珠柱”的位置沒有設置解鎖凸齒，故可以正常來做開鎖的動作；而圖3A與圖3B的最大不同點是，該“陷阱式之鎖芯珠柱”的設置之“位置”和“數量”都

不相同，故無法互相來做開啓或解鎖。

請參閱圖4A，圖4A～C是本發明的應用例，本發明主鎖具上增加了一“第二鎖具的鎖止元件”；本發明爲了達成“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”能幾乎是同時做開、關鎖，而又不會讓“第一鎖具”的體積過長或過於胖大，因此，該“第二鎖具的鎖止元件”是由一個或複數個或複數個“擋塊式的鎖止元件”來作爲“第二鎖具的鎖止元件”（如圖4A～C或如圖5之示意圖所示）；其中該“擋塊式的鎖止元件”至少包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一鎖體凹槽（22）、一鎖心凹槽（32）、一擋塊（23）、一復歸用的彈性元件（24），以及用以安裝擋塊的元件（411），（如圖4A～C之示意圖所示），其中該“用以安裝擋塊的元件”，包含有：設於一凹槽（22或32）的凹洞和設於一擋塊（23或23a）的凸出圓點或圓柱，或是做其他等效之設置（以下皆相同）；當未插入“第二鎖具之鑰匙”（11）時，該擋塊（23）的某端或某處，會安置於『鎖體的凹槽』（22）裡，而導致該鎖具的鎖芯是呈鎖止的狀態，因此，“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”都無法做開鎖的動作；但是，當插入具有“第二鎖具鑰匙”的正確的複合式鑰匙時，該位於『鎖體凹槽』（22）內的擋塊（23）就會被“第二鎖具鑰匙”給壓回『鎖芯的凹槽』（32）裡，而導致該鎖的鎖芯由鎖止狀態轉爲開鎖的狀態，使該鎖芯（3）能被轉動，因此，“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”於插入正確的複合式鑰匙時就能幾乎是同時被開鎖，反之，亦可幾乎是同時做關閉鎖的動作，解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，和提昇該“第一鎖具”的防盜開能力；其中，該擋塊至少可以是呈三角形（如圖5的示意圖所示）、缺角圓形（如圖

4A～C的示意圖所示)、多角形、橢圓形,或是其他能做等效功能的其他形狀。其中,圖4A的“第二鎖具的鎖止元件”的鑰匙的插入之通道(31)是與主鑰匙(12)的插入通道是相鄰的(如圖4A的下圖之示意圖所示),因此,當主鑰匙由第一鎖具的鑰匙插槽(111)插入之後,“第二鎖具的鎖止元件”的鑰匙(11)就會壓到擋塊(23)的壓接端(223),而使擋塊(23)轉動,如果擋塊(23)的角度是錯誤的,則該擋塊(23)會有部份停留於鎖體方的凹槽(22)裡,而使“第二鎖具的鎖止元件”仍為鎖止的狀態,唯有插入正確的鑰匙,才能使“第二鎖具的鎖止元件”由鎖止的狀態轉變為解鎖的狀態。而圖4B是於圖4A中的鎖具加上一角度放大用之元件(27),以讓擋塊(23)的能運用的面或角度能更為加大,以防因為擋塊(23)進入鎖體方的凹槽(22)的面積或角度過小,而來減損了該鎖具的防護之能力,故於圖4A的鎖具中增加了一角度放大用之元件(27)而呈如圖4B之示意圖所示之示意圖的鎖具。而圖4C之示意圖系是再增加一個或複數個陷阱式的鎖止元件(6)來增強如圖4A或圖4B所示之示意圖的鎖具的防盜開之能力,當有開鎖之工具去壓觸到陷阱式的鎖止元件(6),就會讓陷阱式的鎖止元件(6)由解鎖狀態轉變成鎖止的狀態,因此,可以提昇主鎖具的防盜開的能力,並解決了『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題。

請參閱圖5,圖5是本發明的另一種之應用,當人們由第二鎖具的鑰匙通道(31)插入了開鎖的工具時,如果鎖插入的鑰匙太短,則鎖體內的擋塊因為沒被移出,故鎖芯仍呈鎖止的狀態,如果鎖插入的鑰匙太長時,則鎖芯內的擋塊下端的部份會被壓至鎖體方的凹槽(22)內,故鎖芯也是呈鎖止的狀態,唯有插入正確長度的“第二鎖具的鑰匙”才能使該鎖止元件

由鎖止狀態轉為開鎖的狀態，因此，可以提昇主鎖具的防盜開的能力，並解決了『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題；於圖5中也可以再加入一個或複數個陷阱式的鎖止元件，來更增強該鎖具的防盜開的能力。

請參閱圖6，圖6是本發明的另一種之應用，是本發明與第二鎖具的鎖止元件（互扣式鎖止元件）所結合成的複合式鎖具的示意圖，其中該“互扣式的鎖止元件”至少包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一彈性元件（31）、一鎖體凹槽（31）、一鎖體擋塊（31）、一鎖芯凹槽（31）和一鎖芯擋塊（31）和安裝鎖塊的元件（31）所組成的，當使用者所插入的“第二鎖具的鑰匙”為太短時，該鎖體擋塊會因彈性元件的作用，而把“鎖體擋塊”由鎖體凹槽移動至鎖芯的凹槽裡，而使“互扣式的鎖止元件”呈現為閉鎖或鎖止的狀態，使“第二鎖具的鎖止元件”無法被打開；當所插入的“第二鎖具的鑰匙”是太長時，鎖芯的擋塊會因插入的第二鎖具鑰匙太長，而把“鎖芯的擋塊”由鎖心凹槽移動至鎖體的凹槽裡，而使“互扣式的鎖止元件”呈現為閉鎖或鎖止的狀態而使“第二鎖具的鎖止元件”無法被打開，也讓“第一鎖具”因此也無法被打開，只有使用與“互扣式的鎖止元件”為對應的“第二鎖具鑰匙”，才能讓鎖體的擋塊位於鎖體的凹槽，而讓鎖芯的擋塊也位於鎖芯的凹槽裡，來使“互扣式的鎖止元件”由鎖止狀態轉為開鎖的狀態，而使“第一鎖具”也能因正確鑰匙的插入而能被打開（如圖6的示意圖所示），這樣的設置可以解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，並提昇“第一鎖具”的安全性和防盜開能力；其中的擋塊至少可以是呈三角形、半圓形、多角形、橢圓形，

或是其他能做等效功能的其他形狀。

請參閱圖7A～B，圖7是本發明的另一種之應用，是本發明與第二鎖具的鎖止元件（珠柱式鎖止元件）所結合成的複合式鎖具的示意圖，其中該“珠柱式的鎖止元件”至少包含有：一鎖好鎖芯盤用的蓋子（2a）、一“鎖芯盤”（28）、一於鎖芯盤的珠柱通道（31）、一鎖芯盤的珠柱（2511或251）、一鎖體珠柱（25）、一鎖體珠柱通道（253）、以及一鎖芯凹槽（32）、一與彈性元件接觸的珠柱（252）、一彈性元件（24）；當未做開鎖動作時，該鎖止元件因為復歸用彈性元件（24）的作用，而把“與彈性元件接觸的珠柱”（252）壓至“鎖體珠柱通道”（253）內，或是並把“鎖體珠柱通道”（253）內的“珠柱”（25）壓至“鎖芯盤”（28）與鎖體珠柱通道（253）之間，所以該鎖體和鎖芯是呈鎖止的狀態，當“第二鎖具的鑰匙”的鑰匙凹洞的深度為不夠深或為太深時，都會有發生珠柱卡於“鎖體珠柱通道”（253）“鎖芯盤”（28）之間，或是卡於“鎖體珠柱通道”（253）與鎖芯凹槽（32）之間，而造成該鎖具都呈現閉鎖狀態，只有拿“正確的鑰匙”，才能讓該“珠柱式的鎖止元件”中的“鎖體珠柱通道”內的“珠柱”（25）移動至“鎖體珠柱通道”（253）內（如圖7B所示，其中的“6a”為“陷阱式的珠柱鎖止元件”的示意圖），則該“第二鎖具的珠柱鎖止元件”就能由鎖閉狀態轉變為開鎖的狀態，所以，只有拿“正確的複合式鑰匙”才能讓“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”都能被開啓或解鎖，故可提昇該“第一鎖具”的防盜開能力，並解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，特別是，這樣的複合式之鎖具容易被生產或製造，也可以於鎖好該用以鎖鎖芯盤的蓋子（2a）之後再加固（例如，以點焊方式來黏固該

蓋子或是由蓋子的側邊以螺絲來鎖故該蓋子，或是，做其他等效之加固行為)。

請參閱圖8，圖8是純珠柱式鎖止元件的鎖具裝置的示意圖，圖8主要要說明的是，該鎖具允許其所對應的鑰匙可以因為鎖止元件的不同，而做不同之凹洞式與凸柱式之解鎖鑰匙的組合，使更能減少發生複數鎖具之間的互開，如果在家入陷阱式珠柱鎖止元件，將更能提昇該鎖具的防護能力。

綜合以上之所述，證明了本發明是具有使用上的方便性和實用性與進步性，故提出專利授權的申請。

藉由以上較佳具體實施例和敘述，係希望能更加清楚描述本發明之特徵與精神，而並非以上述所揭露的較佳具體實施例來對本發明之範疇加以限制；相反地，其目的是希望能涵蓋各種改變及具相等性的安排；若依本發明之構想所作之改變，其所產生功能作用如未超出說明書所涵蓋之精神時，均應在本發明之範圍內。

#### 【符號說明】

【0009】 a1 鎖芯珠柱，

a2 鎖體珠柱，

a3 螺絲（鎖定鎖體珠柱用），

a4 彈性元件，

a5 陷阱式之鎖芯珠柱，

a6 有做防止去壓觸陷阱式鎖止元件之處理的鑰匙刃面，

a7 鎖珠柱的平台，

1 鑰匙，

11、第二鎖具的鎖止元件之鑰匙，

110、第二鎖具的鎖止元件之凹洞式之鑰匙，

111、第一鎖具的鑰匙插槽，

12、第一鎖具的鑰匙，

121、解鎖凸齒，

2、鎖體，

2a、鎖鎖芯盤用的蓋子，

21、鎖體與鎖芯之間的間隙，

22、鎖體的凹槽，

23、擋塊，

23a、鎖體方之擋塊，

231、鎖芯方擋塊，

232、鎖體方擋塊，

233、鎖塊與鑰匙接觸的接壓端，

- 24、彈性元件，
- 25、鎖體珠柱，
  - 251、平頭式轉盤珠柱，
  - 2511、凸出式轉盤珠柱，
  - 252、鎖心珠柱，
  - 253、鎖體的珠柱通道，
- 26、陷阱凹槽，
- 27、角度放大用元件（例如，變速齒輪組），
  - 271、“角度放大用元件”的安裝元件，
- 28、鎖芯盤，
- 3、鎖芯，
  - 31、第二鎖具之鑰匙的插入通道，
  - 32、鎖芯的凹槽，
  - 33、轉盤，
- 4、擋塊式主鎖扣，
  - 411、安裝擋塊的元件，
- 42、彈性元件，
- 5、副鎖扣，
- 6、陷阱式鎖扣，
  - 6a、陷阱式珠柱組，
- 7、機車鎖的面板。

## 發明摘要

※ 申請案號： 105134543

※ 申請日： 105/10/26

※IPC 分類：

*F05B 17/20* (2006.01)*F05B 63/14* (2006.01)

## 【發明名稱】(中文/英文)

一種具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置及其應用

## 【中文】

本發明基本上是運用一個或複數個“陷阱式鎖止元件”的加入，來提昇鎖具的防盜開的能力，或是來減少發生複數鎖具間的互開的這個問題，或/及解決老鎖具於行車時機車鑰匙容易發生掉落的這個問題。

本發明並進而於該鎖具增設一“第二鎖具的鎖止元件”使該鎖具成爲一種複合式的鎖具，來解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題（因爲明明機車上有準備或有安裝了第二防護鎖，例如，機車輪用的大鎖或防護蓋鎖等之第二鎖具，可是，人們多因爲懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具，所以，多淪爲虛設了），因此，本發明加入一可以與主鎖具幾乎同時做開、關鎖具的第二鎖具的鎖止元件，使複數鎖具之間的互開能更爲減少，以減少或防止發生他人又開錯鎖的情形。

## 【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 1 鑰匙，
  - 121 解鎖凸齒，
- 2 鎖體
  - a1 鎖芯珠柱，
  - a2 鎖體珠柱，
  - a3 螺絲（鎖定鎖體珠柱用），
  - a4 彈性元件，
  - a5 陷阱式之鎖芯珠柱，
  - a6 有做防止去壓觸陷阱式鎖止元件之處理的鑰匙刃面，
  - a7 鎖珠柱的平台，
- 3. 鎖芯。

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

# 申請專利範圍

1.一種具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置，該具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置至少包含有：

- 一鑰匙、
- 一鎖體、
- 一設置在鎖體的鎖芯孔內的鎖芯、
- 一與鎖芯聯動的鎖止機構以及
- 一個或複數個陷阱式鎖止元件；

所述鎖芯具有一個初始的鎖止位置 and 一個轉動後使鎖止機構解除鎖止的開鎖位置或裝置，所述鎖芯上設有插槽，所述與鎖芯聯動的鎖止機構於鎖體和鎖芯之間設有處於鎖止狀態的主密碼機構，所述的主密碼機構中還包含有一個或複數個陷阱式的鎖止元件，所述的陷阱式的鎖止元件設有“陷阱式之鎖芯珠柱”，而該“陷阱式之鎖芯珠柱”是處於解鎖狀態，所述鑰匙包括可插入插槽使主密碼機構由鎖止狀態轉變為解鎖狀態的主鑰匙；其特徵是：當鑰匙的解鎖凸齒或其他的開鎖工具有接觸到或壓到該陷阱式的鎖止元件時，該陷阱式鎖止元件就由解鎖狀態轉變為鎖止狀態。

2.依據申請專利範圍第1項所述之具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置，其中該鎖具裝置還包含於該鑰匙加入了一個或複數個某造型的凸出物，而於鎖芯面板設有一與該凸出物所對應的面板式凹槽，或是，於該鎖芯面板設有一個或複數個某造型的凸出物，於鑰匙方設有一與該凸出物所對應的凹槽。

3.依據申請專利範圍第1項所述之具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置，其中該鎖具裝置還包含一“第二鎖具的鎖止元件”而成為複合式的鎖具。

4.依據申請專利範圍第3項所述之具有“第二鎖具的鎖止元件”的複合式鎖具，其中該“第二鎖具的鎖止元件”是一個或複數個“擋塊式的鎖止元件”；而該“擋塊式的鎖止元件”至少包含有：

- 一“第二鎖具鑰匙”的插入通道、
- 一鎖體凹槽、
- 一鎖心凹槽、
- 一擋塊、
- 一復歸用的彈性元件，
- 以及用以安裝擋塊的元件，

其中該“用以安裝擋塊的元件”，包含有：設於一凹槽的凹洞和設於擋塊的凸出圓點或圓柱，或是做其他等效之設置。

5.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中再運用調整該“擋塊式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“型態”、“形狀”或“陷阱式鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

6.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中該“第二鎖具的鎖止元件”還包含一個或複數個“互扣式的鎖止元件”；該“互扣式的鎖止元件”至少包含有：

- 一“第二鎖具鑰匙”的插入通道、
- 一彈性元件、
- 一鎖體凹槽、
- 一鎖體擋塊、

一鎖芯凹槽、以及

一鎖芯擋塊和安裝鎖塊的元件。

7.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中再運用調整該“互扣式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“型態”、“形狀”或“陷阱式鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

8.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中該“第二鎖具的鎖止元件”還包含一個或複數個“陷阱式的鎖止元件”（6）；該“陷阱式的鎖止元件”至少包含有：

一“第二鎖具鑰匙”的插入通道、

一鎖體凹槽、

一鎖心凹槽、

一擋塊、

一復歸用的彈性元件，

以及用以安裝擋塊的元件。

9.依據申請專利範圍第8項所述之“陷阱式的鎖止元件”，其中再運用調整該“陷阱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

10.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中該“第二鎖具的鎖止元件”是一種“珠柱式的鎖止元件”；而該“珠柱式的鎖止元件”至少包含有：

一鎖好鎖芯盤用的蓋子、

- 一 “鎖芯盤”、
- 一於鎖芯盤的珠柱通道、
- 一鎖芯盤的珠柱、
- 一鎖體珠柱、
- 一鎖體珠柱通道、
- 一鎖芯凹槽、
- 一與彈性元件接觸的珠柱、以及
- 一彈性元件。

11.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中再運用調整該“珠柱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“型態”、“形狀”或“陷阱式鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或具有更強的防盜開之能力。

12.一種純珠柱式的鎖具裝置，該鎖具裝置至少包含有：

- 一鑰匙、
- 一鎖體、
- 一設置在鎖體的鎖芯孔內的鎖芯、
- 一與鎖芯聯動的鎖止機構、

其中，所述鎖芯具有一個初始的鎖止位置 and 一個轉動後使鎖止機構解除鎖止的開鎖位置或裝置，所述鎖芯上設有插槽，所述與鎖芯聯動的鎖止機構於鎖體和鎖芯之間設有處於鎖止狀態的主密碼機構，所述的主密碼機構中還包含有：

- 一鎖好鎖芯盤用的蓋子、

- 一 “鎖芯盤”、
- 一於鎖芯盤的珠柱通道、
- 一鎖芯盤的珠柱、
- 一鎖體珠柱、
- 一鎖體珠柱通道、
- 一鎖芯凹槽、
- 一與彈性元件接觸的珠柱、以及
- 一彈性元件。

13.依據申請專利範圍第12項所述之純珠柱式的鎖具裝置，其中還包含：  
運用調整該“珠柱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“形狀”或“陷阱式鎖止元件”等參數，而使該純“珠柱式的鎖止元件”的鎖具能具有防止他人錯開鎖之能力，或更強的防盜開之能力。

14.依據申請專利範圍第12項所述之純珠柱式的鎖具裝置，其中該純珠柱式的鎖具裝置，還包含於該鑰匙加入了一有造型的凸出物，而於鎖芯面板設有一與該凸出物所對應的面板式凹槽，或是，於該鎖芯面板設有一個或複數個造型的凸出物，而於鑰匙方設有一與該凸出物所對應的凹槽；

15.依據申請專利範圍第10項所述之“第二鎖具的鎖止元件”是一種“珠柱式的鎖止元件”，其中該“珠柱式的鎖止元件”的鑰匙，可以是凸柱式的解鎖鑰匙，也可以是凹洞式的解鎖鑰匙，也可以是混和式的有凸柱式和有凹洞式之解鎖鑰匙。

16.一種純珠柱式鎖具的鑰匙，其中該珠柱式鎖具的鑰匙是一種混有凹洞式與凸柱式之解鎖鑰匙的混和式之解鎖鑰匙。

圖式

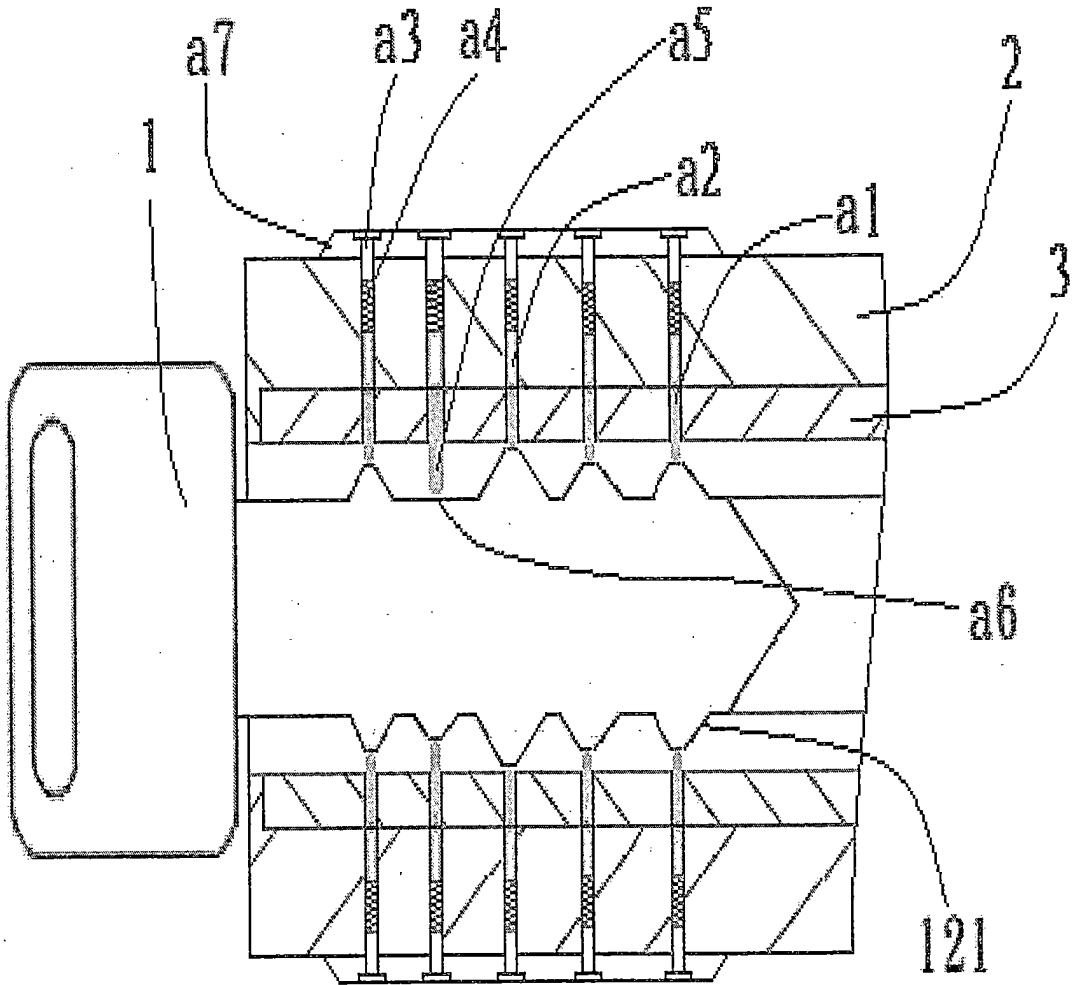
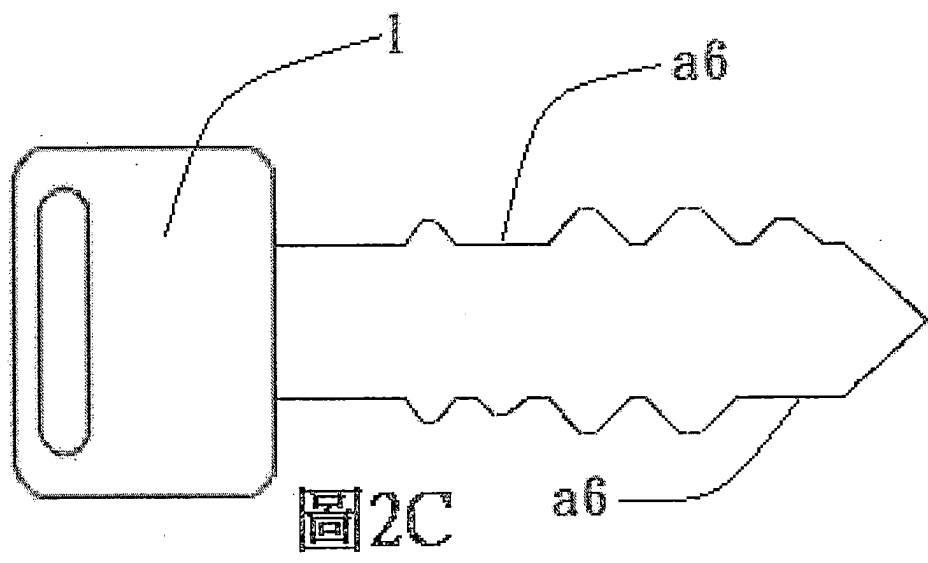
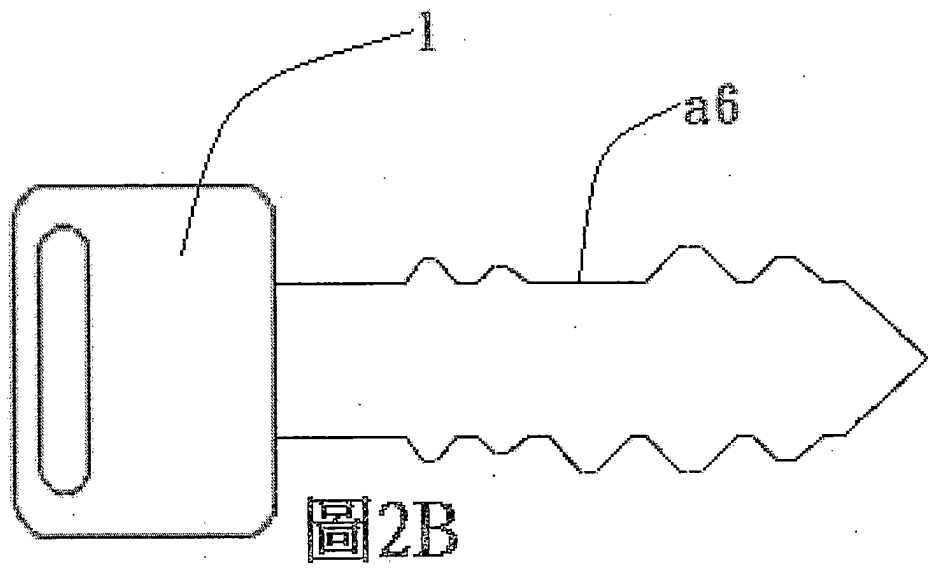
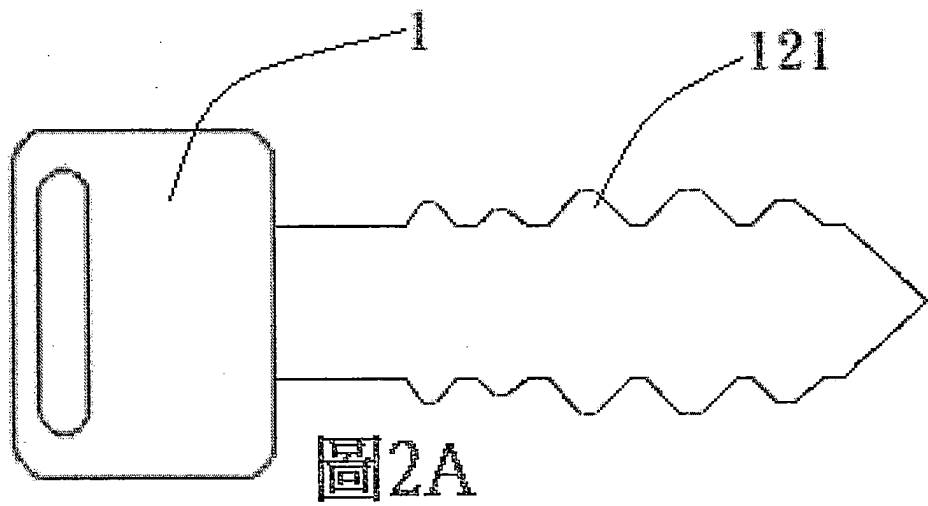


圖 1





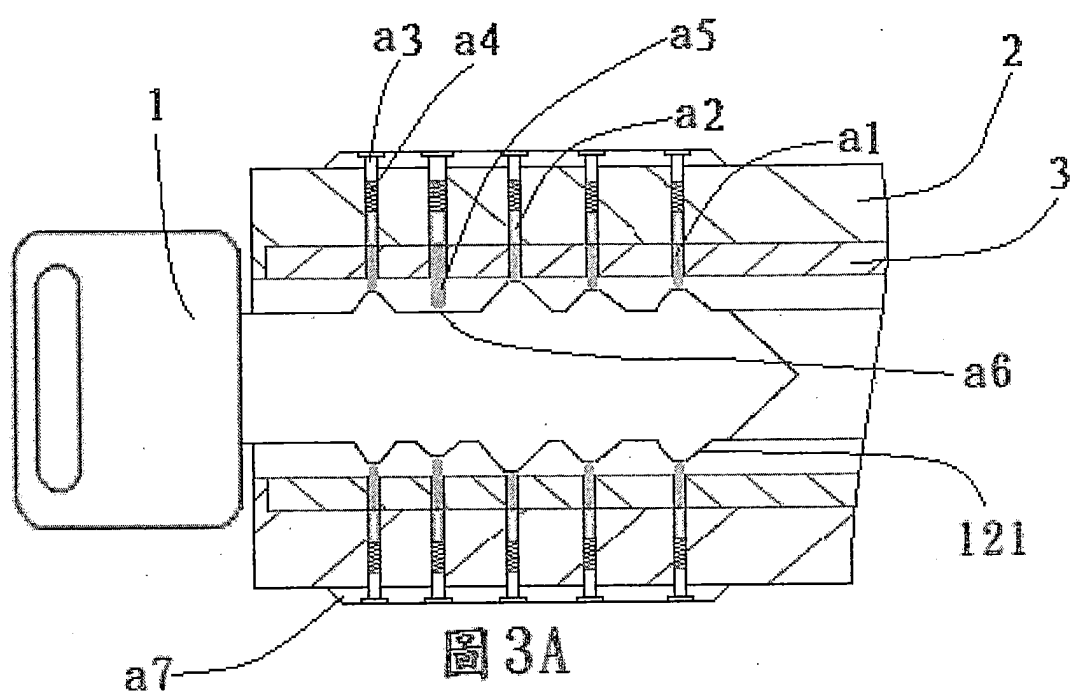


圖 3A

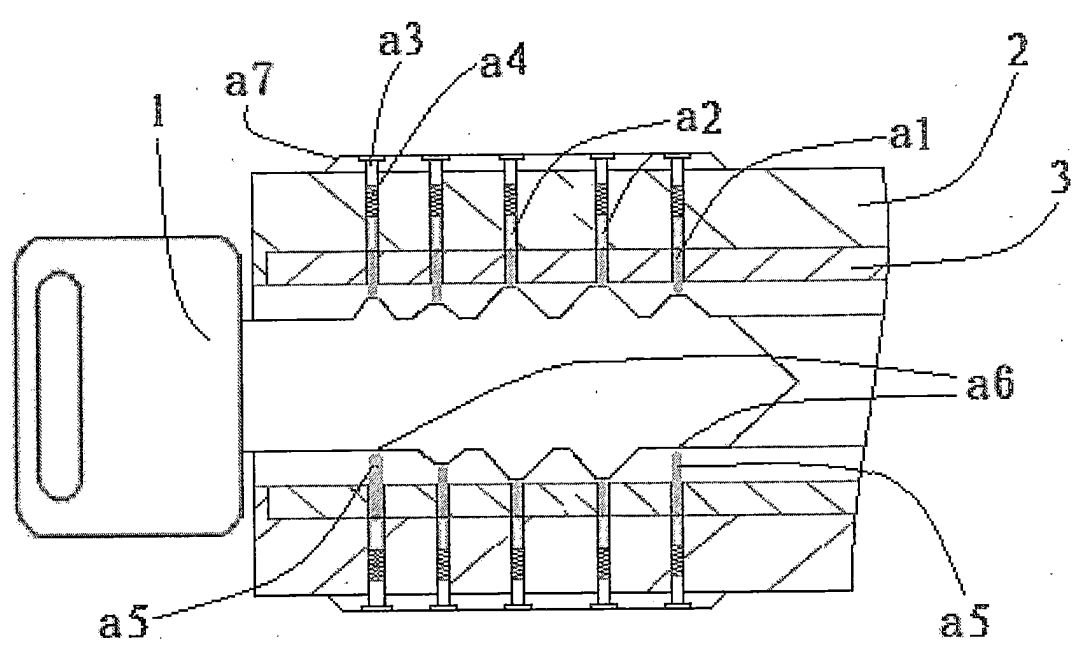


圖 3B

圖 3







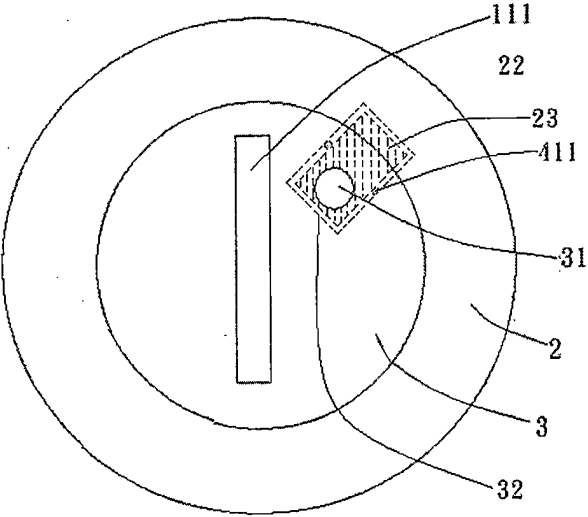
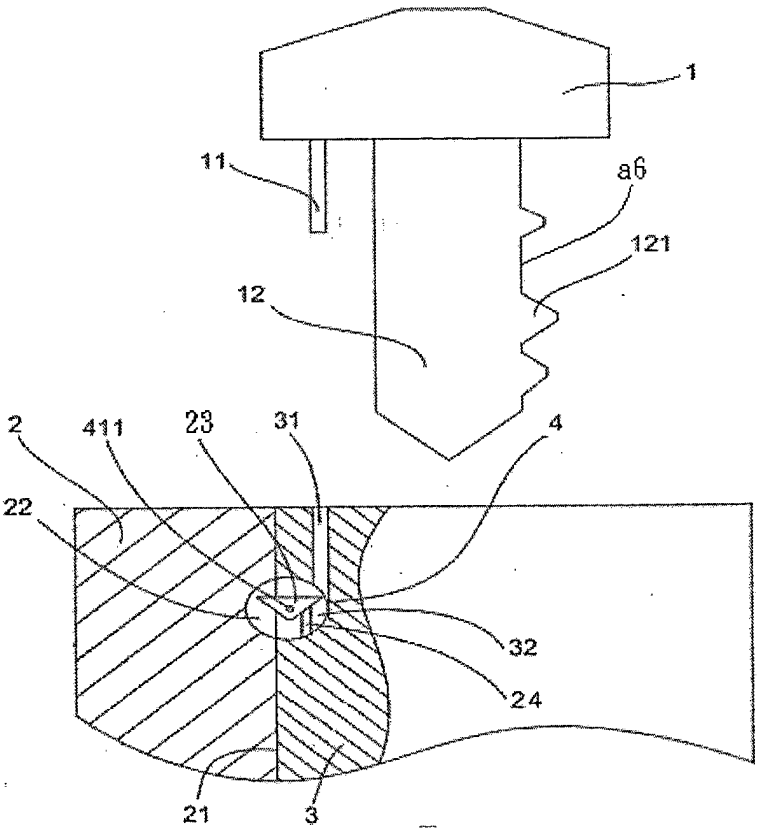


圖 5A

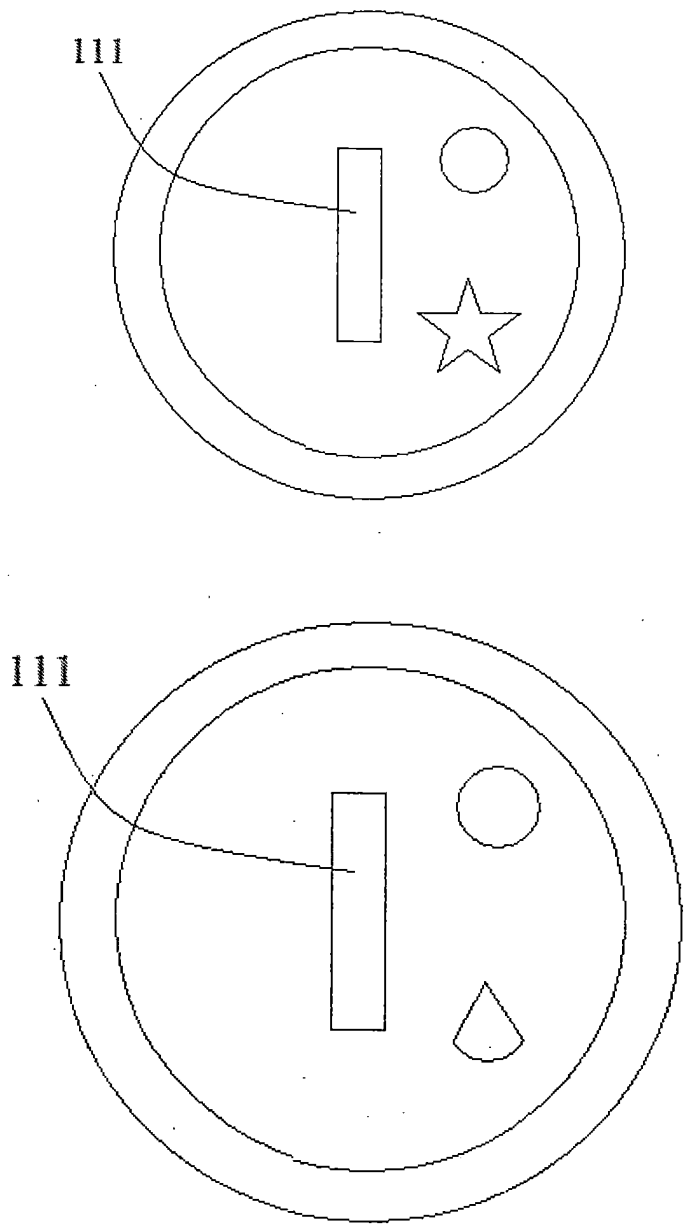


圖 5B

圖 5





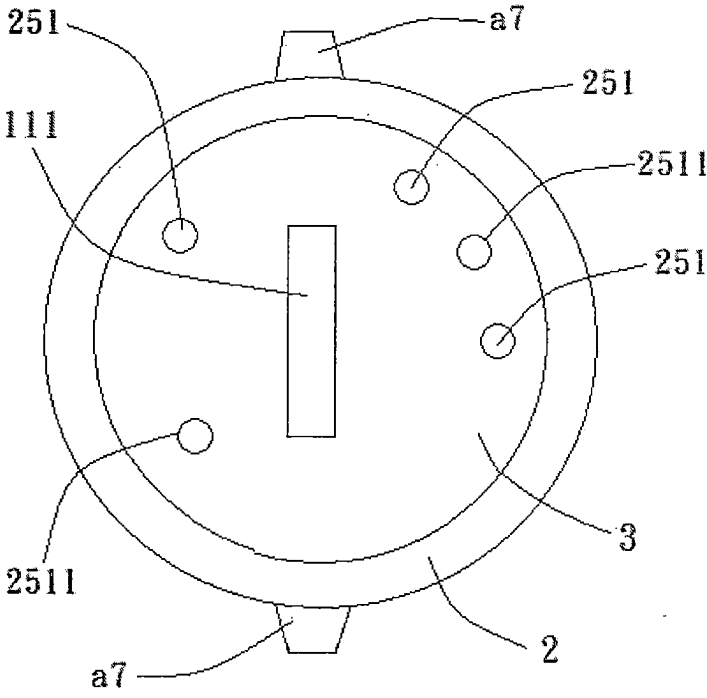


圖 7C

圖 7



# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】(中文/英文)

一種具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置及其應用

## 【技術領域】

【0001】 本發明係是一種鎖具裝置，尤指一種運用“陷阱式鎖止元件”的加入來增加開鎖的複雜度的鎖具裝置，及其應用。

## 【先前技術】

【0002】 許多老機車的鑰匙，當遇到窟窿時，該鑰匙有時也會因此而跳出鑰匙孔，而跌落至路面或跌落至機車的踏板上，所以不少人多用其他方式來固定這隻鑰匙以防遺失，可是這樣又不好看，因此也該是解決這問題的時候了。

【0003】 現有之機車上的鎖，我常聽別人說他的機車鑰匙可以來開啟或解鎖他人的機車，就如我姪子的機車鑰匙可以來開啟或解鎖我的機車是相似的，因此，該是增加機車鎖的防護能力的時候了。

【0004】 現有市售之機車上的鎖大多是以增加一『防護蓋』來防止他人以他人的機車鑰匙來打開別人的機車鎖，這樣的設置雖然可以提昇該鎖具的防護力，但是，因為人們的惰性，所以於路上我們可以看到多數具有『防護蓋』的機車常常把這功能給閒置了，好像連鎖個防護蓋都不樂意為之，因此，也該是以更方便的方式來增加機車鎖的防護能力的時候了。

【0005】 有人說，他家裡的門鎖鑰匙竟然可以來開啟或解鎖公司的門鎖，他的公司對這件事情雖然感到很不悅，但是，該員卻會因為惰性，而私自以自己家裡的門鎖鑰匙來開啟或解鎖公司的門，為了避免類似的情形

繼續來發生，因此，該是增加常用鎖的防護能力的時候了。

【0006】 大家都知道複合式的鎖其防護力會比較強，但是，因為『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』，所以，明明機車上有準備或有安裝了第二防護鎖（例如，機車輪用的大鎖或防護蓋鎖等之第二鎖具），卻懶於使用，以致該第二鎖具淪為虛設，等到機車被偷走時才來懊悔自己怎會這麼懶，因此也該是解決這問題的時候了。

### 【發明內容】

本發明主要是運用於主密碼機構中加入了一“陷阱式鎖止元件”來增加歹徒開鎖的困難度和來提昇鎖具的防盜開的能力，來解決複數鎖具間之互開的問題（因為沒有設“陷阱式鎖止元件”所對應的鑰匙是無法用來開啟或解鎖有設“陷阱式鎖止元件”的鎖具，而“陷阱式鎖止元件”是設於第一位置的所對應的鑰匙也無法來開啟或解鎖“陷阱式鎖止元件”是設於第二位置的鎖具，而“陷阱式鎖止元件”是設於第一、三位置的所對應的鑰匙也是無法來開啟或解鎖“陷阱式鎖止元件”是設於第二位置的鎖具或是來打開沒有設“陷阱式鎖止元件”的鎖具）；本發明可運用“陷阱式鎖止元件”的設置的“位置”或“數量”，來解決複數鎖具之間的互開的這個問題，本發明也運用該“陷阱式鎖止元件”來解決老鎖具的機車鑰匙當遇到窟窿時該機車鑰匙會跳出鑰匙孔的這個問題（因為以陷阱式鎖止元件所對應的鑰匙來開鎖之後，其“陷阱式之鎖芯珠柱”可以用來咬住鑰匙，因此，該鎖具於使用久了之後，該鑰匙也不容易跳出鎖匙孔了）；該具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置至少包含有：一鑰匙、一鎖體、一設置在鎖體的鎖芯孔內的鎖芯、一與鎖芯聯動的鎖止機構以及一個或複數個陷阱式鎖止元

件；所述鎖芯具有一個初始的鎖止位置 and 一個轉動後使鎖止機構解除鎖止的開鎖位置或裝置，所述鎖芯上設有插槽，所述與鎖芯聯動的鎖止機構在鎖體和鎖芯之間設有處於鎖止狀態的主密碼機構，所述的主密碼機構中還包含有一個或複數個陷阱式的鎖止元件，所述的陷阱式的鎖止元件設有“陷阱式之鎖芯珠柱”，而該“陷阱式之鎖芯珠柱”是處於解鎖狀態，所述鑰匙包括可插入插槽使主密碼機構由鎖止狀態轉變為解鎖狀態的主鑰匙，其特徵是：當鑰匙的解鎖凸齒或其他的開鎖工具有壓到該陷阱式的鎖止元件時，該陷阱式鎖止元件就由解鎖狀態轉變為鎖止狀態。其中的“陷阱式鎖止元件”與主密碼機構中的其他鎖止元件的最大不同點是，本發明的“陷阱式鎖止元件”是處於解鎖狀態，而其他的鎖止元件是處於鎖止的狀態，當解鎖凸齒（121）碰壓觸到該“陷阱式鎖止元件”的“陷阱式之鎖芯珠柱”（a5）時，該“陷阱式鎖止元件”就會由解鎖狀態轉為鎖止狀態，從而避免該鎖具裝置被不正常開啓，而鑰匙持有者由於所持有的鑰匙上在對應“陷阱式的鎖止元件”（a5）的位置不設解鎖凸齒（如圖1中的之示意圖a6所示），因此不會觸壓該“陷阱式的鎖止元件”，從而使陷阱式鎖止元件恢復為解鎖狀態，因而可正常地開啓該鎖具裝置。也就是說，本發明透過設計觀念的改進，而增加了開鎖的複雜性和難度，而本發明“陷阱式的鎖止元件”雖然結構簡單，但卻具有極強的“誤導作用”，使不法分子難以判斷無法開啓鎖具裝置的原因，從而極大地加強了防盜開安全性能，本發明也因為有“陷阱式的鎖止元件”的加入，因此，當該鎖具裝置被解鎖之後，該“陷阱式之鎖芯珠柱”會因為處於沒有可伸縮的空間，故可以咬住鑰匙（1），該“陷阱式之鎖芯珠柱”的設計，就可以解決一般的機車電

門鎖於用久之後容易發生鑰匙鬆脫或鑰匙跳出鑰匙孔的這個問題。

作為優選，其中再運用於鑰匙加入一個或複數個某造型的凸出物b1（例如，圓形、四方形、菱形、動物造形、星形、正三角形、倒三角形、長方形、半長方形、多角形...等等之造型的凸出物），而於鎖芯面板設有一個或複數個與該凸出物b1所對應的面板式凹槽b11（如圖2D之示意圖所示），或是，於該鎖芯面板設有一個或複數個某造型的凸出物，而於鑰匙方設有一個或複數個與該凸出物所對應的凹槽；當該造型凸出物與該凹槽是不對應而無法正確扣合的時候，該鑰匙的解鎖凸齒（12）就無法被插到應至的位置，故該鑰匙無法來解鎖該鎖具，因此，可防止發生他人開錯鎖而牽錯摩托車的情形，或防止他人拿自家的門鎖來解鎖公司辦公室的門鎖了，且也可增強了該鎖具的防護能力。

作為優選，本發明進而於該鎖具增設一“第二鎖具的鎖止元件”使該鎖具成為一種複合式的鎖具，來解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題和提昇該鎖具的防護能力，因為大家都知道使用複合式的鎖具時，其防護力會比較強，因此，都會運用第二種鎖具來加強第一鎖具的防盜開能力，例如，機車電門鎖+機車輪用的大鎖，或機車電門鎖+機車電門的防護蓋鎖，或是門鎖+門串鎖...等等的方式來提昇主鎖的防盜開能力，但是，目前的複合式的鎖卻因為人們的惰性，造成很多人們都懶於使用第二鎖具來加強主鎖的防盜開能力；當我們走過市場時，就可以看到許多機車騎士們，並沒有使用防護蓋鎖來保護他的機車，或是使用機車輪用的大鎖來更保護他的機車，等到機車遺失了，才又後悔自己為什麼那麼懶，所以，本發明再增設一可以跟主鎖具幾乎同時來做開、關鎖的“第二

鎖具的鎖止元件”（例如，如圖4A之示意圖所示）使該鎖具成為一種複合式的鎖具，來解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題和增強主鎖具的防盜開之能力。

作為優選，為了達成“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”能幾乎是同時做開、關鎖，而又不會讓“第一鎖具”的體積過長或過於胖大，因此，該“第二鎖具的鎖止元件”包含有一個或複數個“擋塊式的鎖止元件”來作為“第二鎖具的鎖止元件”（如圖4A~C或如圖5之示意圖所示）；其中該“擋塊式的鎖止元件”至少包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一鎖體凹槽（22）、一鎖心凹槽（32）、一擋塊（23）、一復歸用的彈性元件（24），以及用以安裝擋塊的元件（411），（如圖4A~C或如圖5之示意圖所示），其中該“用以安裝擋塊的元件”，包含有：設於一凹槽（22或32）的凹洞和設於一擋塊（23或23a）的凸出圓點或圓柱，或是做其他等效之設置（以下皆相同）；當未插入“第二鎖具之鑰匙”（11）時，該擋塊（23）的某端或某處，會安置於『鎖體的凹槽』（22）裡，而導致該鎖具的鎖芯是呈鎖止的狀態，因此，“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”都無法做開鎖的動作；但是，當插入具有“第二鎖具鑰匙”的正確的複合式鑰匙時，該位於『鎖體凹槽』（22）內的擋塊（23）就會被“第二鎖具鑰匙”給壓回『鎖芯的凹槽』（32）裡，而導致該鎖的鎖芯由鎖止狀態轉為開鎖的狀態，使該鎖芯（3）能被轉動，因此，“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”於插入正確的複合式鑰匙時就能幾乎是同時被開鎖，反之，亦可幾乎是同時做關閉鎖的動作，解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，和提昇該“第一鎖具”的防盜開能力；其中，該擋塊至少可以

是呈三角形、缺角圓形、多角形、橢圓形，或是其他能做等效功能的其他形狀。

作為優選，其中再運用調整該“擋塊式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“型態”（例如，圖4之鎖具的鑰匙是無法來解鎖如圖5所示之鎖具）、“形狀”（例如，如圖5B之示意圖所示，不同的形狀的鑰匙通道31是難插入不同形狀的鑰匙）或“陷阱式鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

作為優選，為了能更強化“第二鎖具的鎖止元件”的防盜開之能力，因此還包含一個或複數個“互扣式的鎖止元件”；該“互扣式的鎖止元件”至少還包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一彈性元件（31）、一鎖體凹槽（31）、一鎖體擋塊（31）、一鎖芯凹槽（31）和一鎖芯擋塊（31）和安裝鎖塊的元件（411）；當使用者所插入的“第二鎖具的鑰匙”為太短時，該鎖體擋塊會因彈性元件的作用，而把“鎖體擋塊”由鎖體凹槽移動至鎖芯的凹槽裡，而使“互扣式的鎖止元件”呈現為閉鎖或鎖止的狀態，使“第二鎖具的鎖止元件”無法被打開；當所插入的“第二鎖具的鑰匙”是太長時，鎖芯的擋塊會因插入的第二鎖具鑰匙太長，而把“鎖芯的擋塊”由鎖心凹槽移動至鎖體的凹槽裡，而使“互扣式的鎖止元件”呈現為閉鎖或鎖止的狀態而使“第二鎖具的鎖止元件”無法被打開，也讓“第一鎖具”因此也無法被打開，只有使用與“互扣式的鎖止元件”為對應的“第二鎖具鑰匙”，才能讓鎖體的擋塊位於鎖體的凹槽，而讓鎖芯的擋塊也位於鎖芯的凹槽裡，來使“互扣式的鎖止元件”由鎖止狀態轉為開鎖的狀態，而使“第一鎖具”也能因正確鑰匙的插入而能被打開（如圖6之

示意圖所示)，這樣的設置可以解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，並提昇“第一鎖具”的安全性和防盜開能力；其中的擋塊至少可以是呈三角形、半圓形、多角形、橢圓形，或是其他能做等效功能的其他形狀。

作為優選，再運用調整該“互扣式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”（例如，角度）、“深淺”、“型態”（例如，無法以如圖4A之示意圖所示的“互扣式鎖止元件的鑰匙”來開啟如圖6之示意圖所示的“互扣式鎖止元件的鎖具”）、“形狀”（例如，拿四方形的鑰匙11是無法插入三角型的鑰匙的通道31的）或“陷阱式鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

作為優選，為了能更強化“第二鎖具的鎖止元件”的防盜開之能力，因此於“第二鎖具的鎖止元件”中還包含一個或複數個“陷阱式的鎖止元件”（6）；該“陷阱式的鎖止元件”（6）至少包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一鎖體凹槽（22）、一鎖心凹槽（32）、一擋塊（23）、一復歸用的彈性元件（24），以及用以安裝擋塊的元件（411）。該“陷阱式的鎖止元件”（6）於平時是呈開鎖的狀態，當有人插入任何鑰匙而觸壓“陷阱式的鎖止元件”（6）時，該“陷阱式的鎖止元件”（6）就由解鎖狀態轉變成鎖止狀態，這樣，當不法分子將開鎖工具或其他的同類鑰匙插入而觸壓到“陷阱式的鎖止元件”（6）時，則該“陷阱式的鎖止元件”（6）即從解鎖狀態便變成鎖止狀態，從而避免鎖具裝置被不正常開啓，而鑰匙持有者由於所持有的鑰匙上在對應“陷阱式的鎖止元件”（6）的位置不設鑰匙，因此不會觸發“陷阱式的鎖止元件”，從而使陷阱式鎖扣保持解鎖

狀態，因而可正常地開啓鎖具裝置。也就是說，現有的鎖具裝置的改進主要是增加技術開鎖的複雜性和難度，而本發明“陷阱式的鎖止元件”雖然結構簡單，但具有極強的“誤導作用”，使不法分子難以判斷無法開啓鎖具裝置的原因，從而極大地加強了防盜開安全性能。

作為優選，其中再運用調整該“陷阱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”（例如，角度）等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

作為優選，為了更增強“第二鎖具的鎖止元件”的變化性，因此，該“第二鎖具的鎖止元件”是一種“珠柱式的鎖止元件”（如圖7A、圖7B之示意圖所示）；其中該“珠柱式的鎖止元件”至少包含有：一鎖好鎖芯盤用的蓋子（2a）、一“鎖芯盤”（28）、一於鎖芯盤的珠柱通道（31）、一鎖芯盤的珠柱（2511或251）、一鎖體珠柱（25）、一鎖體珠柱通道（253）、以及一鎖芯凹槽（32）、一與彈性元件接觸的珠柱（252）、一彈性元件（24）；當未做開鎖動作時，該鎖止元件因為復歸用彈性元件（24）的作用，而把“與彈性元件接觸的珠柱”（252）壓至“鎖體珠柱通道”（253）內，或是並把“鎖體珠柱通道”（253）內的“珠柱”（25）壓至“鎖芯盤”（28）與鎖體珠柱通道（253）之間，所以該鎖體和鎖芯是呈鎖止的狀態，當“第二鎖具的鑰匙”的鑰匙凹洞的深度為不夠深或為太深時，都會有發生珠柱卡於“鎖體珠柱通道”（253）“鎖芯盤”（28）之間，或是卡於“鎖體珠柱通道”（253）與鎖芯凹槽（32）之間，而造成該鎖具都呈現閉鎖狀態，只有拿“正確的鑰匙”，才能讓該“珠柱式的鎖止元件”中的“鎖體珠柱通道”內的“珠柱”（25）移動至“鎖體珠柱通道”（253）內（如圖7B之示

意圖所示，其中的“6a”為“陷阱式的珠柱鎖止元件”的示意圖），則該“第二鎖具的珠柱鎖止元件”就能由鎖閉狀態轉變為開鎖的狀態，所以，只有拿“正確的複合式鑰匙”才能讓“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”都能被開啟或解鎖，故可提昇該“第一鎖具”的防盜開能力，並解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題。

作為優選，其中再運用調整該“珠柱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”（例如，角度）、“深淺”、“型態”（例如，凸珠柱式的鑰匙是無法插入凸珠柱式的鎖止元件”的鑰匙孔）或“形狀”（例如，圓形的珠柱鑰匙是無法插入六角形的珠柱式的鎖止元件”的鑰匙孔）、“陷阱式珠柱式的鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

一種純珠柱式的鎖具裝置，該鎖具裝置至少包含有：一鑰匙、一鎖體、一設置在鎖體的鎖芯孔內的鎖芯、一與鎖芯聯動的鎖止機構、其中，所述鎖芯具有一個初始的鎖止位置 and 一個轉動後使鎖止機構解除鎖止的開鎖位置或裝置，所述鎖芯上設有插槽，所述與鎖芯聯動的鎖止機構於鎖體和鎖芯之間設有處於鎖止狀態的主密碼機構，所述的主密碼機構中還包含有：一鎖好鎖芯盤用的蓋子、一“鎖芯盤”、一於鎖芯盤的珠柱通道、一鎖芯盤的珠柱、一鎖體珠柱、一鎖體珠柱通道、一鎖芯凹槽、一與彈性元件接觸的珠柱、以及一彈性元件；其特徵是：該鎖具具有凸柱式的鎖止珠柱（2511），也具有平頭式的鎖止珠柱（251）。

當所插入的解鎖鑰匙是錯誤的鑰匙時（例如，於使用凸式的解鎖鑰匙11來開啟或解鎖凸柱式的鎖止珠柱2511的鎖具，或是以凹洞式的解鎖鑰匙

110來開或解鎖啟平頭式的鎖止珠柱251的鎖具)，該鎖具都無法從鎖止狀態轉為開鎖的狀態。

作為優選，該純珠柱式的鎖具裝置，還包含於鑰匙方加入一個或複數個造型的凸出物，而於鎖芯面板設有一與該凸出物所對應的面板式凹槽，或是，於該鎖芯面板設有一個或複數個造型的凸出物，而於鑰匙方設有一與該凸出物所對應的凹槽。

作為優選，因為目前的珠柱式的鎖具的解鎖鑰匙，幾乎都是凸柱式的解鎖鑰匙或是都為凹洞式的解鎖鑰匙和鎖具；但是，因為面板式的珠柱式鎖具的鎖止珠柱的高低位差，可以設計的比較長或大（如圖8之示意圖所示），因此，該鎖具所對應的珠柱式的鑰匙，其解鎖凹洞或解鎖凸柱可以混在同一個鑰匙裡，所以，該珠柱式鎖具的鑰匙可以是一種混有凹洞式與凸柱式之解鎖鑰匙的混和式之解鎖鑰匙，本發明進而以這種混合式的設計來提昇鎖具的防盜開之能力。

作為優選，為了更增加“純珠柱式的鎖止元件”的鎖具的防盜開之能力，因此運用調整該“珠柱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“形狀”、“陷阱式珠柱式的鎖止元件”等參數而使該“純珠柱式的鎖止元件”的鎖具（如圖8的示意圖所示），能具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

作為優選，為了更增加鎖具的防盜開之能力，因此把“珠柱式鎖具的鑰匙”設計成具有凹洞式和凸柱式之混合式的鑰匙，並運用調整凹洞或凸柱的“數量”、“位置”、“深淺”、“形狀”等參數而得到不同的鎖具鑰匙，使所對應的鎖具能有更強的防盜開之能力（如圖8、圖5B的示意圖所

示)，或使具有防止他人錯開鎖之能力。

作為優選，該主鎖具的鑰匙與能打開“第二鎖具的鎖止元件”的鑰匙給結合成一複合式鑰匙，而該複合式鑰匙中的“第二鎖具的珠柱式鑰匙”可以是凹洞式（或稱為凹陷式）之複合式鑰匙（110），也可以是凸柱式（11）或是凹、凸柱式之複合式鑰匙；因為凸柱式的複合式鑰匙是無法打開凹洞式（或稱為凹陷式）的複合式鎖具，而凹洞式（或稱為凹陷式）的複合式鑰匙也是無法打開凸柱式的複合式鎖具，而且，如果以凸、凸、凹、凸的第二鎖具鑰匙，是無法來開啟或解鎖需要以凸、凹、凸、凸之鑰匙來開鎖的第二鎖具的；這樣的設計，不只能更增加了鎖具元件的變化性，且可來解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，又可提昇鎖具的防盜開的能力。

作為優選，本發明再運用調整“第二鎖具的鎖止元件”的“珠柱式鎖止元件”之設置的“位置”或“數量”或“深淺”或“型態”或“形狀”的不同，來更防止或更減少他人發生開錯鎖的情形，並提昇第一鎖具的防盜開能力或提昇第一鎖具的防護能力。

本發明不只構造簡單，製造容易，而且可以提昇鎖具的防護力，可讓無“陷阱式鎖止元件”設置的鑰匙無法來開啟或解鎖有“陷阱式鎖止元件”之設置的鎖具，而有“陷阱式鎖止元件”設置的鑰匙無法來開啟或解鎖無“陷阱式鎖止元件”之設置的鎖具，而且可透過調整該“陷阱式鎖止元件”的設置的“位置”或“數量”或“陷阱式鎖止元件之設置的有無”的不同，而產生不同所對應的鑰匙，來減少發生他人開錯鎖而牽錯機車的情形，或減少他人拿自家的門鎖鑰匙而來開啟或解鎖公司辦公室的門鎖了。

**【圖式簡單說明】**

【0007】 圖1 系具有陷阱式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖2A 系一般鎖具之鑰匙的示意圖，

圖2B 系具有一個陷阱式鎖止元件的鑰匙之示意圖，

圖2C 系具有複數個陷阱式鎖止元件的鑰匙之示意圖，

圖2D 系於鑰匙上增加至少一凸出物，而於鎖具曾家至少一凹槽的示意圖，

圖3A 系具有一個陷阱式鎖止元件的鎖具之示意圖，

圖3B 系具有複數個陷阱式鎖止元件的鎖具之示意圖，

圖4A 系具有擋塊式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖4B 系另一種具有擋塊式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖4C 系增加一個或複數個陷阱式的鎖止元件（6）來增強鎖具之防盜開能力的示意圖，

圖5 系具有變速型的擋塊式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖6 系具有互扣式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖7A 系具有珠柱式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖7B 系具有陷阱型珠柱式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖7C 系具有珠柱式鎖具之面板方的示意圖，

圖8 係是純珠柱式鎖止元件之鎖具的示意圖。

**【實施方式】**

【0008】 請參閱圖1，圖1系本發明之“具有陷阱式鎖止元件之鎖具”的示意圖，該鎖具裝置至少包含有：一鑰匙、一鎖體、一設置在鎖體的鎖

**【圖式簡單說明】**

**【0001】** 圖1 系具有陷阱式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖2A 系一般鎖具之鑰匙的示意圖，

圖2B 系具有一個陷阱式鎖止元件的鑰匙之示意圖，

圖2C 系具有複數個陷阱式鎖止元件的鑰匙之示意圖，

圖2D 系於鑰匙上增加至少一凸出物，而於鎖具方增加至少一所對應之凹槽的示意圖，

圖3A 系具有一個陷阱式鎖止元件的鎖具之示意圖，

圖3B 系具有複數個陷阱式鎖止元件的鎖具之示意圖，

圖4A 系具有擋塊式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖4B 系另一種具有擋塊式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖4C 系增加一個或複數個陷阱式的鎖止元件（6）來增強鎖具之防盜開能力的示意圖，

圖5 系具有變速型的擋塊式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖6 系具有互扣式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖7A 系具有珠柱式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖7B 系具有陷阱型珠柱式鎖止元件之鎖具的示意圖，

圖7C 系具有珠柱式鎖具之面板方的示意圖，

圖8 係是純珠柱式鎖止元件之鎖具的示意圖。

**【實施方式】**

**【0002】** 請參閱圖1，圖1系本發明之“具有陷阱式鎖止元件之鎖具”的示意圖，該鎖具裝置至少包含有：一鑰匙、一鎖體、一設置在鎖體的鎖

芯孔內的鎖芯、一與鎖芯聯動的鎖止機構以及一個或複數個陷阱式鎖止元件；所述鎖芯具有一個初始的鎖止位置和一個轉動後使鎖止機構解除鎖止的開鎖位置或裝置，所述鎖芯上設有插槽，所述與鎖芯聯動的鎖止機構在鎖體和鎖芯之間設有處於鎖止狀態的主密碼機構，所述的主密碼機構中還包含有一個或複數個陷阱式的鎖止元件，所述的陷阱式的鎖止元件設有“陷阱式之鎖芯珠柱”，而該“陷阱式之鎖芯珠柱”是處於解鎖狀態，所述的鑰匙包括可插入插槽使主密碼機構由鎖止狀態轉變為解鎖狀態的鑰匙，其特徵是：當鑰匙的解鎖凸齒或其他的開鎖之工具有接觸到或壓到該陷阱式的鎖止元件時，該陷阱式鎖止元件就由解鎖狀態轉變為鎖止狀態。其中的“陷阱式鎖止元件”與主密碼機構中的其他鎖止元件的最大不同點是，本發明的“陷阱式鎖止元件”是處於解鎖狀態，而一般的鎖止元件則是處於鎖止的狀態；當解鎖凸齒（121）或其他的開鎖工具去碰觸到或壓觸到該“陷阱式鎖止元件”的“陷阱式之鎖芯珠柱”（a5）時，該“陷阱式鎖止元件”就會由解鎖狀態轉為鎖止狀態，從而避免該鎖具裝置被不正常開啓，而鑰匙持有者由於所持有的鑰匙上在對應“陷阱式的鎖止元件”（a5）的位置不設解鎖凸齒（如圖1中的之示意圖之a6所示），因此不會觸發該“陷阱式的鎖止元件”，從而使陷阱式鎖止元件保持於解鎖狀態，因而可正常地開啓該鎖具裝置。也就是說，本發明透過設計觀念的改進，而增加了開鎖的複雜性和難度，而本發明“陷阱式的鎖止元件”雖然結構簡單，但卻具有極強的“誤導作用”，使不法分子難以判斷無法開啓鎖具裝置的原因，從而極大地加強了防盜開安全性能，本發明也因為有“陷阱式的鎖止元件”的加入，因此，當該鎖具裝置被解鎖之後，該“陷阱式之鎖芯珠柱”

芯孔內的鎖芯、一與鎖芯聯動的鎖止機構以及一個或複數個陷阱式鎖止元件；所述鎖芯具有一個初始的鎖止位置 and 一個轉動後使鎖止機構解除鎖止的開鎖位置或裝置，所述鎖芯上設有插槽，所述與鎖芯聯動的鎖止機構在鎖體和鎖芯之間設有處於鎖止狀態的主密碼機構，所述的主密碼機構中還包含有一個或複數個陷阱式的鎖止元件，所述的陷阱式的鎖止元件設有“陷阱式之鎖芯珠柱”，而該“陷阱式之鎖芯珠柱”是處於解鎖狀態，所述的鑰匙包括可插入插槽使主密碼機構由鎖止狀態轉變為解鎖狀態的鑰匙，其特徵是：當鑰匙的解鎖凸齒或其他的開鎖之工具有接觸到或壓到該陷阱式的鎖止元件時，該陷阱式鎖止元件就由解鎖狀態轉變為鎖止狀態。其中的“陷阱式鎖止元件”與主密碼機構中的其他鎖止元件的最大不同點是，本發明的“陷阱式鎖止元件”是處於解鎖狀態，而一般的鎖止元件則是處於鎖止的狀態；當解鎖凸齒（121）或其他的開鎖工具去碰觸到或壓觸到該“陷阱式鎖止元件”的“陷阱式之鎖芯珠柱”（a5）時，該“陷阱式鎖止元件”就會由解鎖狀態轉為鎖止狀態，從而避免該鎖具裝置被不正常開啓，而鑰匙持有者由於所持有的鑰匙上在對應“陷阱式的鎖止元件”（a5）的位置不設解鎖凸齒（如圖1中的之示意圖之a6所示），因此不會觸發該“陷阱式的鎖止元件”，從而使陷阱式鎖止元件保持於解鎖狀態，因而可正常地開啓該鎖具裝置。也就是說，本發明透過設計觀念的改進，而增加了開鎖的複雜性和難度，而本發明“陷阱式的鎖止元件”雖然結構簡單，但卻具有極強的“誤導作用”，使不法分子難以判斷無法開啓鎖具裝置的原因，從而極大地加強了防盜開安全性能，本發明也因為有“陷阱式的鎖止元件”的加入，因此，當該鎖具裝置被解鎖之後，該“陷阱式之鎖芯珠柱”

會因為處於沒有可伸縮的空間，故可以咬住鑰匙（1），該“陷阱式之鎖芯珠柱”的設計，就可以解決一般的機車電門鎖於用久之後容易發生鑰匙鬆脫或鑰匙跳出鑰匙孔的這個問題。

請參閱圖2，其中圖2A是一般鎖具的鑰匙樣本，該鑰匙無法開啟或解鎖具有陷阱式鎖止元件的鎖具，因為解鎖凸齒會壓觸到阱式鎖止元件，而使阱式鎖止元件由解鎖狀態轉為鎖止的狀態。其中圖2B主要要表達的是，該鑰匙所對應的鎖具其“陷阱式鎖止元件”是設於該鎖具的上排的第三個解鎖凸齒的位置。其中圖2C主要要表達的是，該鑰匙所對應的鎖具其“陷阱式鎖止元件”是設於該鎖具的上排的第二個解鎖凸齒的位置和設於下排的第五個解鎖凸齒的位置。本發明可藉由調整“陷阱式鎖止元件”的設置的“位置”或“數量”或“有無設置陷阱式鎖止元件”等之不同的參數而得到不同的鑰匙，來減少發生複數鎖具之間的互開，因為無設置陷阱式鎖止元件的鑰匙是無法來開啟或解鎖具有“陷阱式鎖止元件”的鎖具，而有設置陷阱式鎖止元件的鑰匙是無法來開啟或解鎖不具有“陷阱式鎖止元件”的鎖具，同理，人們也無法拿“陷阱式鎖止元件”是設於第二個解鎖凸齒的位置的鑰匙來去開啟或解鎖“陷阱式鎖止元件”是設於其他的解鎖凸齒的位置的鎖具，或是拿“陷阱式鎖止元件”是設於第二個解鎖凸齒的位置的鑰匙來去開啟或解鎖具有複數個“陷阱式鎖止元件”的鎖具；該“陷阱式的鎖止元件”雖然結構簡單，但卻具有極強的“誤導作用”，使不法分子難以判斷無法開啓鎖具裝置的原因，從而極大地加強了防盜開安全性能。當本發明運用於機車的電門鎖時，因為當該鎖具裝置被解鎖之後，該“陷阱式之鎖芯珠柱”會因為處於沒有可伸縮的空間，故可以咬住鑰匙

會因為處於沒有可伸縮的空間，故可以咬住鑰匙（1），該“陷阱式之鎖芯珠柱”的設計，就可以解決一般的機車電門鎖於用久之後容易發生鑰匙鬆脫或鑰匙跳出鑰匙孔的這個問題。

請參閱圖2，其中圖2A是一般鎖具的鑰匙樣本，該鑰匙無法開啟或解鎖具有陷阱式鎖止元件的鎖具，因為解鎖凸齒會壓觸到阱式鎖止元件，而使阱式鎖止元件由解鎖狀態轉為鎖止的狀態。其中圖2B主要要表達的是，該鑰匙所對應的鎖具其“陷阱式鎖止元件”是設於該鎖具的上排的第三個解鎖凸齒的位置。其中圖2C主要要表達的是，該鑰匙所對應的鎖具其“陷阱式鎖止元件”是設於該鎖具的上排的第二個解鎖凸齒的位置和設於下排的第五個解鎖凸齒的位置。本發明可藉由調整“陷阱式鎖止元件”的設置的“位置”或“數量”或“有無設置陷阱式鎖止元件”等之不同的參數而得到不同的鑰匙，來減少發生複數鎖具之間的互開，因為無設置陷阱式鎖止元件的鑰匙是無法來開啟或解鎖具有“陷阱式鎖止元件”的鎖具，而有設置陷阱式鎖止元件的鑰匙是無法來開啟或解鎖不具有“陷阱式鎖止元件”的鎖具，同理，人們也無法拿“陷阱式鎖止元件”是設於第二個解鎖凸齒的位置的鑰匙來去開啟或解鎖“陷阱式鎖止元件”是設於其他的解鎖凸齒的位置的鎖具，或是拿“陷阱式鎖止元件”是設於第二個解鎖凸齒的位置的鑰匙來去開啟或解鎖具有複數個“陷阱式鎖止元件”的鎖具；該“陷阱式的鎖止元件”雖然結構簡單，但卻具有極強的“誤導作用”，使不法分子難以判斷無法開啓鎖具裝置的原因，從而極大地加強了防盜開安全性能。當本發明運用於機車的電門鎖時，因為當該鎖具裝置被解鎖之後，該“陷阱式之鎖芯珠柱”會因為處於沒有可伸縮的空間，故可以咬住鑰匙

(1)，該“陷阱式之鎖芯珠柱”的設計，就可以解決一般的機車電門鎖於用久之後容易發生鑰匙鬆脫或鑰匙跳出鑰匙孔的這個問題。

請參閱圖3A，當插入正確的鑰匙之後，因為該“陷阱式之鎖芯珠柱”的位置沒有設置解鎖凸齒，故可以正常來做開鎖的動作；而圖3A與圖3B的最大不同點是，該“陷阱式之鎖芯珠柱”的設置之“位置”和“數量”都不相同，故無法互相來做開啟或解鎖。

請參閱圖4A，圖4A~C是本發明的應用例，本發明主鎖具上增加了一“第二鎖具的鎖止元件”；本發明為了達成“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”能幾乎是同時做開、關鎖，而又不會讓“第一鎖具”的體積過長或過於肥大，因此，該“第二鎖具的鎖止元件”是由一個或複數個或複數個“擋塊式的鎖止元件”來作為“第二鎖具的鎖止元件”（如圖4A~C或如圖5之示意圖所示）；其中該“擋塊式的鎖止元件”至少包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一鎖體凹槽（22）、一鎖心凹槽（32）、一擋塊（23）、一復歸用的彈性元件（24），以及用以安裝擋塊的元件（411），（如圖4A~C之示意圖所示），其中該“用以安裝擋塊的元件”，包含有：設於一凹槽（22或32）的凹洞和設於一擋塊（23或23a）的凸出圓點或圓柱，或是做其他等效之設置（以下皆相同）；當未插入“第二鎖具之鑰匙”（11）時，該擋塊（23）的某端或某處，會安置於『鎖體的凹槽』（22）裡，而導致該鎖具的鎖芯是呈鎖止的狀態，因此，“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”都無法做開鎖的動作；但是，當插入具有“第二鎖具鑰匙”的正確的複合式鑰匙時，該位於『鎖體凹槽』（22）內的擋塊（23）就會被“第二鎖具鑰匙”給壓回『鎖芯的凹槽』（32）裡，而導致該鎖的鎖芯由鎖止狀

(1)，該“陷阱式之鎖芯珠柱”的設計，就可以解決一般的機車電門鎖於用久之後容易發生鑰匙鬆脫或鑰匙跳出鑰匙孔的這個問題。

請參閱圖3A，當插入正確的鑰匙之後，因為該“陷阱式之鎖芯珠柱”的位置沒有設置解鎖凸齒，故可以正常來做開鎖的動作；而圖3A與圖3B的最大不同點是，該“陷阱式之鎖芯珠柱”的設置之“位置”和“數量”都不相同，故無法互相來做開啟或解鎖。

請參閱圖4A，圖4A~C是本發明的應用例，本發明主鎖具上增加了一“第二鎖具的鎖止元件”；本發明為了達成“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”能幾乎是同時做開、關鎖，而又不會讓“第一鎖具”的體積過長或過於肥大，因此，該“第二鎖具的鎖止元件”是由一個或複數個或複數個“擋塊式的鎖止元件”來作為“第二鎖具的鎖止元件”（如圖4A~C或如圖5之示意圖所示）；其中該“擋塊式的鎖止元件”至少包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一鎖體凹槽（22）、一鎖心凹槽（32）、一擋塊（23）、一復歸用的彈性元件（24），以及用以安裝擋塊的元件（411），（如圖4A~C之示意圖所示），其中該“用以安裝擋塊的元件”，包含有：設於一凹槽（22或32）的凹洞和設於一擋塊（23或23a）的凸出圓點或圓柱，或是做其他等效之設置（以下皆相同）；當未插入“第二鎖具之鑰匙”（11）時，該擋塊（23）的某端或某處，會安置於『鎖體的凹槽』（22）裡，而導致該鎖具的鎖芯是呈鎖止的狀態，因此，“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”都無法做開鎖的動作；但是，當插入具有“第二鎖具鑰匙”的正確的複合式鑰匙時，該位於『鎖體凹槽』（22）內的擋塊（23）就會被“第二鎖具鑰匙”給壓回『鎖芯的凹槽』（32）裡，而導致該鎖的鎖芯由鎖止狀

態轉為開鎖的狀態，使該鎖芯（3）能被轉動，因此，“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”於插入正確的複合式鑰匙時就能幾乎是同時被開鎖，反之，亦可幾乎是同時做關閉鎖的動作，解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，和提昇該“第一鎖具”的防盜開能力；其中，該擋塊至少可以是呈三角形（如圖5的示意圖所示）、缺角圓形（如圖4A～C的示意圖所示）、多角形、橢圓形，或是其他能做等效功能的其他形狀。其中，圖4A的“第二鎖具的鎖止元件”的鑰匙的插入之通道（31）是與主鑰匙（12）的插入通道是相鄰的（如圖4A的下圖之示意圖所示），因此，當主鑰匙由第一鎖具的鑰匙插槽（111）插入之後，“第二鎖具的鎖止元件”的鑰匙（11）就會壓到擋塊（23）的壓接端（223），而使擋塊（23）轉動，如果擋塊（23）的角度是錯誤的，則該擋塊（23）會有部份停留於鎖體方的凹槽（22）裡，而使“第二鎖具的鎖止元件”仍為鎖止的狀態，唯有插入正確的鑰匙，才能使“第二鎖具的鎖止元件”由鎖止的狀態轉變為解鎖的狀態。而圖4B是於圖4A中的鎖具加上一角度放大用之元件（27），以讓擋塊（23）的能運用的面或角度能更為加大，以防因為擋塊（23）進入鎖體方的凹槽（22）的面積或角度過小，而來減損了該鎖具的防護之能力，故於圖4A的鎖具中增加了一角度放大用之元件（27）而呈如圖4B之示意圖所示之示意圖的鎖具。而圖4C之示意圖系是再增加一個或複數個陷阱式的鎖止元件（6）來增強如圖4A或圖4B所示之示意圖的鎖具的防盜開之能力，當有開鎖之工具去壓觸到陷阱式的鎖止元件（6），就會讓陷阱式的鎖止元件（6）由解鎖狀態轉變成鎖止的狀態，因此，可以提昇主鎖具的防盜開的能力，並解決了『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題。

態轉為開鎖的狀態，使該鎖芯（3）能被轉動，因此，“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”於插入正確的複合式鑰匙時就能幾乎是同時被開鎖，反之，亦可幾乎是同時做關閉鎖的動作，解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，和提昇該“第一鎖具”的防盜開能力；其中，該擋塊至少可以是呈三角形（如圖5的示意圖所示）、缺角圓形（如圖4A～C的示意圖所示）、多角形、橢圓形，或是其他能做等效功能的其他形狀。其中，圖4A的“第二鎖具的鎖止元件”的鑰匙的插入之通道（31）是與主鑰匙（12）的插入通道是相鄰的（如圖4A的下圖之示意圖所示），因此，當主鑰匙由第一鎖具的鑰匙插槽（111）插入之後，“第二鎖具的鎖止元件”的鑰匙（11）就會壓到擋塊（23）的壓接端（223），而使擋塊（23）轉動，如果擋塊（23）的角度是錯誤的，則該擋塊（23）會有部份停留於鎖體方的凹槽（22）裡，而使“第二鎖具的鎖止元件”仍為鎖止的狀態，唯有插入正確的鑰匙，才能使“第二鎖具的鎖止元件”由鎖止的狀態轉變為解鎖的狀態。而圖4B是於圖4A中的鎖具加上一角度放大用之元件（27），以讓擋塊（23）的能運用的面或角度能更為加大，以防因為擋塊（23）進入鎖體方的凹槽（22）的面積或角度過小，而來減損了該鎖具的防護之能力，故於圖4A的鎖具中增加了一角度放大用之元件（27）而呈如圖4B之示意圖所示之示意圖的鎖具。而圖4C之示意圖系是再增加一個或複數個陷阱式的鎖止元件（6）來增強如圖4A或圖4B所示之示意圖的鎖具的防盜開之能力，當有開鎖之工具去壓觸到陷阱式的鎖止元件（6），就會讓陷阱式的鎖止元件（6）由解鎖狀態轉變成鎖止的狀態，因此，可以提昇主鎖具的防盜開的能力，並解決了『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題。

請參閱圖5，圖5是本發明的另一種之應用，當人們由第二鎖具的鑰匙通道（31）插入了開鎖的工具時，如果鎖插入的鑰匙太短，則鎖體內的擋塊因為沒被移出，故鎖芯仍呈鎖止的狀態，如果鎖插入的鑰匙太長時，則鎖芯內的擋塊下端的部份會被壓至鎖體方的凹槽（22）內，故鎖芯也是呈鎖止的狀態，唯有插入正確長度的“第二鎖具的鑰匙”才能使該鎖止元件由鎖止狀態轉為開鎖的狀態，因此，可以提昇主鎖具的防盜開的能力，並解決了『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題；於圖5中也可以再加入一個或複數個陷阱式的鎖止元件，來更增強該鎖具的防盜開的能力。

請參閱圖6，圖6是本發明的另一種之應用，是本發明與第二鎖具的鎖止元件（互扣式鎖止元件）所結合成的複合式鎖具的示意圖，其中該“互扣式的鎖止元件”至少包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一彈性元件（31）、一鎖體凹槽（31）、一鎖體擋塊（31）、一鎖芯凹槽（31）和一鎖芯擋塊（31）和安裝鎖塊的元件（31）所組成的，當使用者所插入的“第二鎖具的鑰匙”為太短時，該鎖體擋塊會因彈性元件的作用，而把“鎖體擋塊”由鎖體凹槽移動至鎖芯的凹槽裡，而使“互扣式的鎖止元件”呈現為閉鎖或鎖止的狀態，使“第二鎖具的鎖止元件”無法被打開；當所插入的“第二鎖具的鑰匙”是太長時，鎖芯的擋塊會因插入的第二鎖具鑰匙太長，而把“鎖芯的擋塊”由鎖心凹槽移動至鎖體的凹槽裡，而使“互扣式的鎖止元件”呈現為閉鎖或鎖止的狀態而使“第二鎖具的鎖止元件”無法被打開，也讓“第一鎖具”因此也無法被打開，只有使用與“互扣式的鎖止元件”為對應的“第二鎖具鑰匙”，才能讓鎖體的擋塊位於鎖體的凹

請參閱圖5，圖5是本發明的另一種之應用，當人們由第二鎖具的鑰匙通道（31）插入了開鎖的工具時，如果鎖插入的鑰匙太短，則鎖體內的擋塊因為沒被移出，故鎖芯仍呈鎖止的狀態，如果鎖插入的鑰匙太長時，則鎖芯內的擋塊下端的部份會被壓至鎖體方的凹槽（22）內，故鎖芯也是呈鎖止的狀態，唯有插入正確長度的“第二鎖具的鑰匙”才能使該鎖止元件由鎖止狀態轉為開鎖的狀態，因此，可以提昇主鎖具的防盜開的能力，並解決了『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題；於圖5中也可以再加入一個或複數個陷阱式的鎖止元件，來更增強該鎖具的防盜開的能力。

請參閱圖6，圖6是本發明的另一種之應用，是本發明與第二鎖具的鎖止元件（互扣式鎖止元件）所結合成的複合式鎖具的示意圖，其中該“互扣式的鎖止元件”至少包含有：一“第二鎖具鑰匙”的插入通道（31）、一彈性元件（31）、一鎖體凹槽（31）、一鎖體擋塊（31）、一鎖芯凹槽（31）和一鎖芯擋塊（31）和安裝鎖塊的元件（31）所組成的，當使用者所插入的“第二鎖具的鑰匙”為太短時，該鎖體擋塊會因彈性元件的作用，而把“鎖體擋塊”由鎖體凹槽移動至鎖芯的凹槽裡，而使“互扣式的鎖止元件”呈現為閉鎖或鎖止的狀態，使“第二鎖具的鎖止元件”無法被打開；當所插入的“第二鎖具的鑰匙”是太長時，鎖芯的擋塊會因插入的第二鎖具鑰匙太長，而把“鎖芯的擋塊”由鎖心凹槽移動至鎖體的凹槽裡，而使“互扣式的鎖止元件”呈現為閉鎖或鎖止的狀態而使“第二鎖具的鎖止元件”無法被打開，也讓“第一鎖具”因此也無法被打開，只有使用與“互扣式的鎖止元件”為對應的“第二鎖具鑰匙”，才能讓鎖體的擋塊位於鎖體的凹

槽，而讓鎖芯的擋塊也位於鎖芯的凹槽裡，來使“互扣式的鎖止元件”由鎖止狀態轉為開鎖的狀態，而使“第一鎖具”也能因正確鑰匙的插入而能被打開（如圖6的示意圖所示），這樣的設置可以解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，並提昇“第一鎖具”的安全性和防盜開能力；其中的擋塊至少可以是呈三角形、半圓形、多角形、橢圓形，或是其他能做等效功能的其他形狀。

請參閱圖7A～B，圖7是本發明的另一種之應用，是本發明與第二鎖具的鎖止元件（珠柱式鎖止元件）所結合成的複合式鎖具的示意圖，其中該“珠柱式的鎖止元件”至少包含有：一鎖好鎖芯盤用的蓋子（2a）、一“鎖芯盤”（28）、一於鎖芯盤的珠柱通道（31）、一鎖芯盤的珠柱（2511或251）、一鎖體珠柱（25）、一鎖體珠柱通道（253）、以及一鎖芯凹槽（32）、一與彈性元件接觸的珠柱（252）、一彈性元件（24）；當未做開鎖動作時，該鎖止元件因為復歸用彈性元件（24）的作用，而把“與彈性元件接觸的珠柱”（252）壓至“鎖體珠柱通道”（253）內，或是並把“鎖體珠柱通道”（253）內的“珠柱”（25）壓至“鎖芯盤”（28）與鎖體珠柱通道（253）之間，所以該鎖體和鎖芯是呈鎖止的狀態，當“第二鎖具的鑰匙”的鑰匙凹洞的深度為不夠深或為太深時，都會有發生珠柱卡於“鎖體珠柱通道”（253）“鎖芯盤”（28）之間，或是卡於“鎖體珠柱通道”（253）與鎖芯凹槽（32）之間，而造成該鎖具都呈現閉鎖狀態，只有拿“正確的鑰匙”，才能讓該“珠柱式的鎖止元件”中的“鎖體珠柱通道”內的“珠柱”（25）移動至“鎖體珠柱通道”（253）內（如圖7B所示，其中的“6a”為“陷阱式的珠柱鎖止元件”的示意圖），則該“第二鎖具的珠柱鎖止元件”就能由鎖閉狀

槽，而讓鎖芯的擋塊也位於鎖芯的凹槽裡，來使“互扣式的鎖止元件”由鎖止狀態轉為開鎖的狀態，而使“第一鎖具”也能因正確鑰匙的插入而能被打開（如圖6的示意圖所示），這樣的設置可以解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，並提昇“第一鎖具”的安全性和防盜開能力；其中的擋塊至少可以是呈三角形、半圓形、多角形、橢圓形，或是其他能做等效功能的其他形狀。

請參閱圖7A～B，圖7是本發明的另一種之應用，是本發明與第二鎖具的鎖止元件（珠柱式鎖止元件）所結合成的複合式鎖具的示意圖，其中該“珠柱式的鎖止元件”至少包含有：一鎖好鎖芯盤用的蓋子（2a）、一“鎖芯盤”（28）、一於鎖芯盤的珠柱通道（31）、一鎖芯盤的珠柱（2511或251）、一鎖體珠柱（25）、一鎖體珠柱通道（253）、以及一鎖芯凹槽（32）、一與彈性元件接觸的珠柱（252）、一彈性元件（24）；當未做開鎖動作時，該鎖止元件因為復歸用彈性元件（24）的作用，而把“與彈性元件接觸的珠柱”（252）壓至“鎖體珠柱通道”（253）內，或是並把“鎖體珠柱通道”（253）內的“珠柱”（25）壓至“鎖芯盤”（28）與鎖體珠柱通道（253）之間，所以該鎖體和鎖芯是呈鎖止的狀態，當“第二鎖具的鑰匙”的鑰匙凹洞的深度為不夠深或為太深時，都會有發生珠柱卡於“鎖體珠柱通道”（253）“鎖芯盤”（28）之間，或是卡於“鎖體珠柱通道”（253）與鎖芯凹槽（32）之間，而造成該鎖具都呈現閉鎖狀態，只有拿“正確的鑰匙”，才能讓該“珠柱式的鎖止元件”中的“鎖體珠柱通道”內的“珠柱”（25）移動至“鎖體珠柱通道”（253）內（如圖7B所示，其中的“6a”為“陷阱式的珠柱鎖止元件”的示意圖），則該“第二鎖具的珠柱鎖止元件”就能由鎖閉狀

態轉變為開鎖的狀態，所以，只有拿“正確的複合式鑰匙”才能讓“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”都能被開啟或解鎖，故可提昇該“第一鎖具”的防盜開能力，並解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，特別是，這樣的複合式之鎖具容易被生產或製造，也可以於鎖好該用以鎖鎖芯盤的蓋子（2a）之後再加固（例如，以點焊方式來黏固該蓋子或是由蓋子的側邊以螺絲來鎖故該蓋子，或是，做其他等效之加固行為）。而圖7C系具有珠柱式鎖具之面板方的示意圖，圖7C所要表達的是，我們可以藉由251和2511其設置的角度和位置的不同，來增加該鎖具的防盜開之能力。

請參閱圖8，圖8是純珠柱式鎖止元件的鎖具裝置的示意圖，圖8主要要說明的是，該鎖具允許其所對應的鑰匙可以因為鎖止元件的不同，而做不同之凹洞式與凸柱式之解鎖鑰匙的組合，使更能減少發生複數鎖具之間的互開，如果在家入陷阱式珠柱鎖止元件，將更能提昇該鎖具的防護能力。

綜合以上之所述，證明了本發明是具有使用上的方便性和實用性與進步性，故提出專利授權的申請。

藉由以上較佳具體實施例和敘述，係希望能更加清楚描述本發明之特徵與精神，而並非以上述所揭露的較佳具體實施例來對本發明之範疇加以限制；相反地，其目的是希望能涵蓋各種改變及具相等性的安排；若依本發明之構想所作之改變，其所產生功能作用如未超出說明書所涵蓋之精神時，均應在本發明之範圍內。

態轉變為開鎖的狀態，所以，只有拿“正確的複合式鑰匙”才能讓“第一鎖具”和“第二鎖具的鎖止元件”都能被開啟或解鎖，故可提昇該“第一鎖具”的防盜開能力，並解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題，特別是，這樣的複合式之鎖具容易被生產或製造，也可以於鎖好該用以鎖鎖芯盤的蓋子（2a）之後再加固（例如，以點焊方式來黏固該蓋子或是由蓋子的側邊以螺絲來鎖故該蓋子，或是，做其他等效之加固行為）。而圖7C系具有珠柱式鎖具之面板方的示意圖，圖7C所要表達的是，我們可以藉由珠柱251和2511的設置，和其設置的角度和位置的不同，來增加該鎖具的防盜開之能力。

請參閱圖8，圖8是純珠柱式鎖止元件的鎖具裝置的示意圖，圖8主要要說明的是，該鎖具允許其所對應的鑰匙可以因為鎖止元件的不同，而做不同之凹洞式與凸柱式之解鎖鑰匙的組合，使更能減少發生複數鎖具之間的互開，如果在家入陷阱式珠柱鎖止元件，將更能提昇該鎖具的防護能力。

綜合以上之所述，證明了本發明是具有使用上的方便性和實用性與進步性，故提出專利授權的申請。

藉由以上較佳具體實施例和敘述，係希望能更加清楚描述本發明之特徵與精神，而並非以上述所揭露的較佳具體實施例來對本發明之範疇加以限制；相反地，其目的是希望能涵蓋各種改變及具相等性的安排；若依本發明之構想所作之改變，其所產生功能作用如未超出說明書所涵蓋之精神時，均應在本發明之範圍內。

# 【符號說明】

- 【0009】 a1 鎖芯珠柱，
- a2 鎖體珠柱，
- a3 螺絲（鎖定鎖體珠柱用），
- a4 彈性元件，
- a5 陷阱式之鎖芯珠柱，
- a6 有做防止去壓觸陷阱式鎖止元件之處理的鑰匙刃面，
- a7 鎖珠柱的平台，
- 1 鑰匙，
- 11、第二鎖具的鎖止元件之鑰匙，
- 110、第二鎖具的鎖止元件之凹洞式之鑰匙，
- 111、第一鎖具的鑰匙插槽，
- 12、第一鎖具的鑰匙，
- 121、解鎖凸齒，
- 2、鎖體，
- 2a、鎖蓋鎖芯盤用的蓋子，
- 21、鎖體與鎖芯之間的間隙，
- 22、鎖體的凹槽，
- 23、擋塊，
- 23a、鎖體方之擋塊，
- 231、鎖芯方擋塊，
- 232、鎖體方擋塊，

【符號說明】

- 【0003】 a1 鎖芯珠柱，
- a2 鎖體珠柱，
- a3 螺絲（鎖定鎖體珠柱用），
- a4 彈性元件，
- a5 陷阱式之鎖芯珠柱，
- a6 有做防止去壓觸陷阱式鎖止元件之處理的鑰匙刃面，
- a7 鎖珠柱的平台，
- 1 鑰匙，
- 11、第二鎖具的鎖止元件之鑰匙，
- 110、第二鎖具的鎖止元件之凹洞式之鑰匙，
- 111、第一鎖具的鑰匙插槽，
- 12、第一鎖具的鑰匙，
- 121、解鎖凸齒，
- 2、鎖體，
- 2a、鎖或蓋鎖芯盤用的蓋子，
- 21、鎖體與鎖芯之間的間隙，
- 22、鎖體的凹槽，
- 23、擋塊，
- 23a、鎖體方之擋塊，
- 231、鎖芯方擋塊，
- 232、鎖體方擋塊，

- 233、鎖塊與鑰匙接觸的接壓端，
- 24、彈性元件，
- 25、鎖體珠柱，
- 251、平頭式轉盤珠柱，
- 2511、凸出式轉盤珠柱，
- 252、鎖心珠柱，
- 253、鎖體的珠柱通道，
- 26、陷阱凹槽，
- 27、角度放大用元件（例如，變速齒輪組），
- 271、“角度放大用元件”的安裝元件，
- 28、鎖芯盤，
- 3、鎖芯，
- 31、第二鎖具之鑰匙的插入通道，
- 32、鎖芯的凹槽，
- 4、擋塊式主鎖扣，
- 411、安裝擋塊的元件，
- 42、彈性元件，
- 5、副鎖扣，
- 6、陷阱式鎖扣，
- 6a、陷阱式珠柱組，
- 7、機車鎖的面板。

- 233、鎖塊與鑰匙接觸的接壓端，
- 24、彈性元件，
- 25、鎖體珠柱，
- 251、平頭式轉盤珠柱，
- 2511、凸出式轉盤珠柱，
- 252、鎖心珠柱，
- 253、鎖體的珠柱通道，
- 26、陷阱凹槽，
- 27、角度放大用元件（例如，變速齒輪組），
- 271、角度放大用元件的安裝元件，
- 28、鎖芯盤，
- 3、鎖芯，
- 31、第二鎖具之鑰匙的插入通道，
- 32、鎖芯的凹槽，
- 4、擋塊式主鎖扣，
- 411、安裝擋塊的元件，
- 42、彈性元件，
- 5、副鎖扣，
- 6、陷阱式鎖扣，
- 6a、陷阱式珠柱組，
- 7、機車鎖的面板

# 發明摘要

※ 申請案號：105134543

※ 申請日：105/10/26

※IPC 分類：

## 【發明名稱】(中文/英文)

一種具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置及其應用

## 【中文】

本發明基本上是運用一個或複數個“陷阱式鎖止元件”的加入，來提昇鎖具的防盜開的能力，或是來減少發生複數鎖具間的互開的這個問題，或/及解決老鎖具於行車時機車鑰匙容易發生掉落的這個問題。

本發明並進而於該鎖具增設一“第二鎖具的鎖止元件”使該鎖具成為一種複合式的鎖具，來解決『人們懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具』的這個問題（因為明明機車上有準備或有安裝了第二防護鎖，例如，機車輪用的大鎖或防護蓋鎖等之第二鎖具，可是，人們多因為懶於花第二道手續來開或鎖第二鎖具，所以，多淪為虛設了），因此，本發明加入一可以與主鎖具幾乎同時做開、關鎖具的第二鎖具的鎖止元件，使複數鎖具之間的互開能更為減少，以減少或防止發生他人又開錯鎖的情形。

## 【英文】

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】：**第（ 1 ）圖。

**【本代表圖之符號簡單說明】：**

- 1 鑰匙，
- 121 解鎖凸齒，
- 2 鎖體
- a1 鎖芯珠柱，
- a2 鎖體珠柱，
- a3 螺絲（鎖定鎖體珠柱用），
- a4 彈性元件，
- a5 陷阱式之鎖芯珠柱，
- a6 有做防止去壓觸陷阱式鎖止元件之處理的鑰匙刃面，
- a7 鎖珠柱的平台，
- 3. 鎖芯。

**【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：**

## 申請專利範圍

1.一種具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置，該具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置至少包含有：

- 一鑰匙、
- 一鎖體、
- 一設置在鎖體的鎖芯孔內的鎖芯、
- 一與鎖芯聯動的鎖止機構以及
- 一個或複數個陷阱式鎖止元件；

所述鎖芯具有一個初始的鎖止位置 and 一個轉動後使鎖止機構解除鎖止的開鎖位置或裝置，所述鎖芯上設有插槽，所述與鎖芯聯動的鎖止機構於鎖體和鎖芯之間設有處於鎖止狀態的主密碼機構，所述的主密碼機構中還包含有一個或複數個陷阱式的鎖止元件，所述的陷阱式的鎖止元件設有“陷阱式之鎖芯珠柱”，而該“陷阱式之鎖芯珠柱”是處於解鎖狀態，所述鑰匙包括可插入插槽使主密碼機構由鎖止狀態轉變為解鎖狀態的主鑰匙；其特徵是：當鑰匙的解鎖凸齒或其他的開鎖工具有接觸到或壓到該陷阱式的鎖止元件時，該陷阱式鎖止元件就由解鎖狀態轉變為鎖止狀態。

2.依據申請專利範圍第1項所述之具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置，其中該鎖具裝置還包含於該鑰匙加入了一個或複數個某造型的凸出物，而於鎖芯面板設有一與該凸出物所對應的面板式凹槽，或是，於該鎖芯面板設有一個或複數個某造型的凸出物，於鑰匙方設有一與該凸出物所對應的凹槽。

3.依據申請專利範圍第1項所述之具有陷阱式鎖止元件的鎖具裝置，其中該鎖具裝置還包含一“第二鎖具的鎖止元件”而成為複合式的鎖具。

4.依據申請專利範圍第3項所述之具有“第二鎖具的鎖止元件”的複合式鎖具，其中該“第二鎖具的鎖止元件”是一個或複數個“擋塊式的鎖止元件”；而該“擋塊式的鎖止元件”至少包含有：

- 一“第二鎖具鑰匙”的插入通道、
- 一鎖體凹槽、
- 一鎖心凹槽、
- 一擋塊、
- 一復歸用的彈性元件，
- 以及用以安裝擋塊的元件，

其中該“用以安裝擋塊的元件”，包含有：設於一凹槽的凹洞和設於擋塊的凸出圓點或圓柱，或是做其他等效之設置。

5.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中再運用調整該“擋塊式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“型態”、“形狀”或“陷阱式鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

6.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中該“第二鎖具的鎖止元件”還包含一個或複數個“互扣式的鎖止元件”；該“互扣式的鎖止元件”至少包含有：

- 一“第二鎖具鑰匙”的插入通道、
- 一彈性元件、
- 一鎖體凹槽、
- 一鎖體擋塊、

一鎖芯凹槽、以及

一鎖芯擋塊和安裝鎖塊的元件。

7.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中再運用調整該“互扣式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“型態”、“形狀”或“陷阱式鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

8.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中該“第二鎖具的鎖止元件”還包含一個或複數個“陷阱式的鎖止元件”（6）；該“陷阱式的鎖止元件”至少包含有：

一“第二鎖具鑰匙”的插入通道、

一鎖體凹槽、

一鎖心凹槽、

一擋塊、

一復歸用的彈性元件，

以及用以安裝擋塊的元件。

9.依據申請專利範圍第8項所述之“陷阱式的鎖止元件”，其中再運用調整該“陷阱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或更強的防盜開之能力。

10.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中該“第二鎖具的鎖止元件”是一種“珠柱式的鎖止元件”；而該“珠柱式的鎖止元件”至少包含有：

一鎖好鎖芯盤用的蓋子、

- 一 “鎖芯盤”、
- 一 於鎖芯盤的珠柱通道、
- 一 鎖芯盤的珠柱、
- 一 鎖體珠柱、
- 一 鎖體珠柱通道、
- 一 鎖芯凹槽、
- 一 與彈性元件接觸的珠柱、以及
- 一 彈性元件。

11.依據申請專利範圍第3項所述之“第二鎖具的鎖止元件”，其中再運用調整該“珠柱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“型態”、“形狀”或“陷阱式鎖止元件”等參數的不同，而使具有防止他人錯開鎖之能力或具有更強的防盜開之能力。

12.一種純珠柱式的鎖具裝置，該鎖具裝置至少包含有：

- 一 鑰匙、
- 一 鎖體、
- 一 設置在鎖體的鎖芯孔內的鎖芯、
- 一 與鎖芯聯動的鎖止機構、

其中，所述鎖芯具有一個初始的鎖止位置 and 一個轉動後使鎖止機構解除鎖止的開鎖位置或裝置，所述鎖芯上設有插槽，所述與鎖芯聯動的鎖止機構於鎖體和鎖芯之間設有處於鎖止狀態的主密碼機構，所述的主密碼機構中還包含有：

- 一 鎖好鎖芯盤用的蓋子、

- 一 “鎖芯盤”、
- 一 於鎖芯盤的珠柱通道、
- 一 鎖芯盤的珠柱、
- 一 鎖體珠柱、
- 一 鎖體珠柱通道、
- 一 鎖芯凹槽、
- 一 與彈性元件接觸的珠柱、以及
- 一 彈性元件。

13. 依據申請專利範圍第12項所述之純珠柱式的鎖具裝置，其中還包含：  
運用調整該“珠柱式的鎖止元件”的設置的“數量”、“位置”、“深淺”、“形狀”或“陷阱式鎖止元件”等參數，而使該純“珠柱式的鎖止元件”的鎖具能具有防止他人錯開鎖之能力，或更強的防盜開之能力。

14. 依據申請專利範圍第12項所述之純珠柱式的鎖具裝置，其中該純珠柱式的鎖具裝置，還包含於該鑰匙加入了一有造型的凸出物，而於鎖芯面板設有一與該凸出物所對應的面板式凹槽，或是，於該鎖芯面板設有一個或複數個造型的凸出物，而於鑰匙方設有一與該凸出物所對應的凹槽；

15. 依據申請專利範圍第10項所述之“第二鎖具的鎖止元件”是一種“珠柱式的鎖止元件”，其中該“珠柱式的鎖止元件”的鑰匙，可以是凸柱式的解鎖鑰匙，也可以是凹洞式的解鎖鑰匙，也可以是混和式的有凸柱式和有凹洞式之解鎖鑰匙。

16. 一種純珠柱式鎖具的鑰匙，其中該珠柱式鎖具的鑰匙是一種混有凹洞式與凸柱式之解鎖鑰匙的混和式之解鎖鑰匙。