(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 201209261 A1
(43)公開日： 中華民國 101 (2012) 年 03 月 01 日

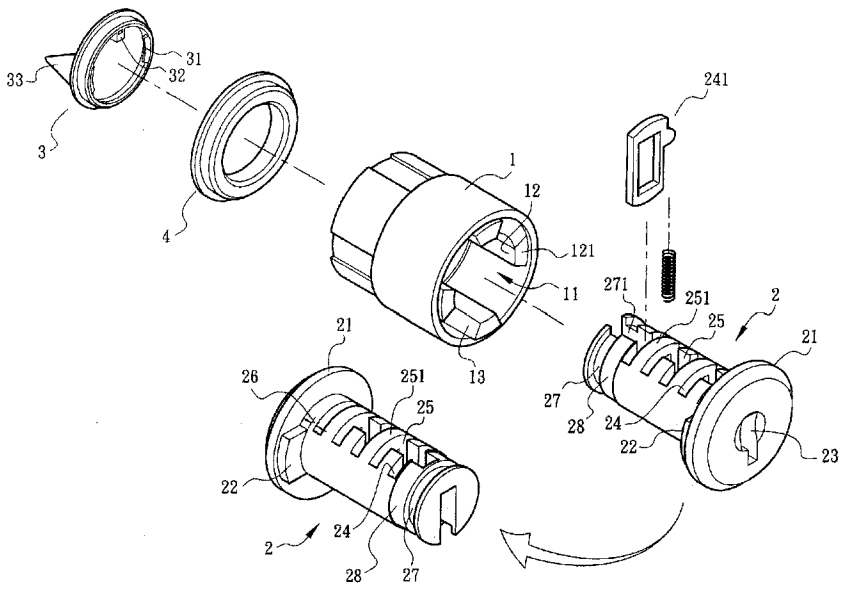
(21)申請案號：099127356 (22)申請日： 中華民國 99 (2010) 年 08 月 16 日
(51)Int. Cl.： *E05B21/00 (2006.01)*
(71)申請人：進聯工業股份有限公司 (中華民國) (TW)
新北市新莊區中正路 66 號 8 樓
(72)發明人：吳智遠 (TW) ；蕭志坤 (TW)
(74)代理人：陳恕琮
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：22 項 圖式數：6 共 21 頁

(54)名稱

鑰匙開關之鎖芯組合結構

(57)摘要

一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，主要係於一鎖殼內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間內設有複數凸肋，一鎖芯係設置於該容置空間內，其於對應於開口部位設有可供鑰匙插入之鑰匙孔，且於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向貫通於鑰匙孔之鎖片槽，各鎖片槽內係可容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，並使未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側形成一連結部，利用該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，配合該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端可套合一內塞環，並結合一固定該內塞環之後蓋，可使該鎖芯與鎖殼間形成穩定之樞轉接觸。



1：鎖殼
2：鎖芯
3：後蓋
4：內塞環
11：容置空間
12：第二凸肋
13：第一凸肋
21：環凸緣
22：凸擋塊
23：鑰匙孔
24：鎖片槽
25：縱切槽
27：環槽
31：凸緣
32：卡掣塊
33：驅動凸部
102：第二凸肋
103：第一凸肋

121：凹缺口

241：鎖片

251：連結部

271：定位槽

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明是有關一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，尤指一種可避免鎖芯於鎖殼內發生歪斜、鬆動之情形，並確保鎖芯轉動時之穩定與順暢之結構。

【先前技術】

[0002] 習見鑰匙開關之鎖芯結構，乃如第１圖所示，其主要包括：鎖殼１０、鎖芯２０及後蓋３０等部份，其中該鎖殼１０內設有一前後開放之容置空間１０１，於該容置空間１０１內設有複數縱向延伸之凸肋１０２、１０３，於圖示中，其中一部份之凸肋（以下稱第一凸肋１０３）係約略凸伸超出於容置空間１０１之其中一開口旁側，而另一部份凸肋（以下稱第二凸肋１０２）則可依需要而由容置空間１０１之開口端向內凹縮形成一凹缺口１０２１，鎖芯２０係容置於該鎖殼１０之容置空間１０１內，於該鎖芯２０之一端部設有一軸向貫通之鑰匙孔２０３，於該鑰匙孔２０３外旁側設有向外擴張之環凸緣２０１，以供擋止於容置空間１０１之開口上，於該環凸緣２０１之內側設有一凸擋塊２０２，該凸擋塊２０２係可沿對應於凹缺口１０２１部位樞轉滑動，並藉由其二側之第一凸肋１０３擋止於該凸擋塊２０２，以形成鎖芯２０樞轉之限制，另於該鎖芯２０中段之二對側設有複數橫向延伸且與該鑰匙孔２０３相連通之鎖片槽２０４，各鎖片槽２０４內可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片２０４１，且為便於組裝作業，目前常見地會於其中一側之各鎖片槽２０４間設有一縱向貫

通之縱切槽２０５，而該縱切槽２０５會於鎖芯２０之周側表面產生一空缺區域２０６，即使轉至對應各第一、二凸肋１０３、１０２位置，其間亦產生極明顯之間隙，無法達到該等第一、二凸肋１０３、１０２的有效側向支撐與定位，另於鎖芯２０遠離環凸緣２０１之一端設有可供擋止環３０４套入之環槽２０７，該環槽２０７與鑰匙孔　２０３相交處可形成一定位槽２０７１，而後蓋３０於一表側周緣設有略呈錐形之驅動凸部３０３，於該後蓋３０另一表側周緣則設有向內凸伸之一卡掣塊３０２及至少一凸緣３０１，利用該卡掣塊３０２卡入鎖芯２０之定位槽２０７１，配合該凸緣３０１嵌入環槽２０７內，可使該後蓋３０與鎖芯２０形成結合，並固定該擋止環３０４，利用擋止環３０４配合環凸緣２０１於鎖殼１０之前、後端形成擋止，以防止該鎖芯２０由鎖殼１０內向外滑脫。

[0003]　請參第２、３圖，可知上述結構於使用時，當鑰匙插入鑰匙孔２０３可驅動鎖芯２０轉動，以帶動後蓋３０之驅動凸部３０３隨之轉動，並驅動後方之觸動開關（未繪出）；而由於鎖芯２０於容置空間１０１內之轉動，皆係依賴各第二、一凸肋１０２、１０３與鎖芯２０之周緣表側接觸而得以保持穩定（如第２圖所示），但在上述轉動過程中，由於該第一凸肋１０３係凸伸超出於容置空間１０１之開口，因此與鎖殼１０對應第二凸肋１０２位置形成不同層次之支撐面，致使該環凸緣２０１之下底面周側處於一不穩定之支撐狀態，其次，

在鎖芯２０後端僅透過一薄片之擋止環３０４擋止於鎖殼１０後端，對鎖芯２０所能產生之定位作用相當薄弱；如此一來，當該縱切槽２０５所形成之空缺區域２０６隨該鎖芯２０轉動而變換位置至分別對應於各第二、一凸肋１０２、１０３方向時，會因鎖芯２０在該空缺區域２０６無法受到該等第二、一凸肋１０２、１０３有效支撐與定位，而容易令鎖芯２０在受力操作時朝相該側偏斜或偏轉，遂使該鎖芯２０與容置空間１０１之間形成非同心之側偏情形（如第３圖所示），此側偏現象勢必造成鎖芯２０轉動時之來回晃動與不穩定，不但會影響使用者之操作順暢性，甚至會使鎖芯２０之凸擋塊２０２因鎖芯２０之受力而產生過大之偏斜，進而發生翹越而超脫第一凸肋１０３之限制，造成鎖芯２０與鎖殼１０間之卡死或嚴重損壞。

[0004] 另外，由於鎖芯２０一側之空缺區域２０６在加工中常會於縱切槽２０５外側邊緣上形成尖銳斜邊，因此，若鎖芯２０於轉動中產生上述側偏現象時，將會對各該第二、一凸肋１０２、１０３之內側面造成嚴重刮傷，於使用一斷時間後，伴隨刮痕之增加與深刻，將使第二、一凸肋１０２、１０３與鎖芯２０之套合精密度降低，使得鎖芯２０於容置空間１０１之偏斜情況日益嚴重，其耐用性值得懷疑。

[0005] 有鑑於習見鑰匙開關之鎖芯結構有上述缺點，發明人乃針對該些缺點研究改進之道，終於有本發明產生。

【發明內容】

[0006] 本發明之主要目的在於提供一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其可使鎖芯周側與鎖殼之容置空間內周側保持全周之接觸，以確保該鎖芯轉動時之穩定與順暢，亦可有效避免鎖芯歪斜、鬆動之情形發生。

[0007] 本發明之另一目的在於提供一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其可有效避免鎖芯與鎖殼間因上述偏斜所造成之尖銳料邊磨耗，進而能增加各組件之使用壽命。

[0008] 為達成上述目的及功效，本發明所採行的技術手段包括：一鎖殼，內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間之開口向內設有複數凸肋；一鎖芯，係設置於該鎖殼之容置空間內，且其一端側設有貫穿各鎖片槽且可供鑰匙插入之鑰匙孔，於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向延伸之鎖片槽，各鎖片槽內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，另於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，而該未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側則可形成一完整連結部，藉由該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，以與該鎖殼之各凸肋在任合一旋轉角度均形成穩定之接觸。

[0009] 依上述結構，其中該等連結部係分別交錯設置於鎖芯之二對側。

[0010] 依上述結構，其中該容置空間於二對側分別設有對外連通之開口，而該鎖芯則於遠離鑰匙孔之一端結合一後蓋，以供擋止於容置空間之對應開口上。

[0011] 依上述結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側

設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套；再者，該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

[0012] 為使本發明的上述目的、功效及特徵可獲致更具體的瞭解，茲依下列附圖說明如下：

【實施方式】

[0013] 請參第４至６圖所示，明顯可看出，本發明主要包括：鎖殼１、鎖芯２、後蓋３及內塞環４等部份，其中該鎖殼１之結構大體上語上述傳統者無異，即其內部設有一容置空間１１，該容置空間１１於二對側分別設有對外連通之開口，於該容置空間１１內沿開口向內設有複數（平行）之第二凸肋１２及第一凸肋１３，且於該第二凸肋１２之一端設有向內凹縮之凹缺口１２１，鎖芯２係設置於該鎖殼１之容置空間１１內，於該鎖芯２之一端部設有一軸向貫通之鑰匙孔２３，於該鑰匙孔２３外旁側設有向外擴張之環凸緣２１，以供擋止於該容置空間１１之開口上，於該鎖芯２中段之二對側分別設有複數橫向平行延伸之鎖片槽２４，各鎖片槽２４內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片２４１，另於該二對側之部份鎖片槽２４１間分別設有一縱向貫通之溝槽２５，而該未被溝槽２５貫通之部份鎖片槽２４旁側則可形成一完整之連結部２５１，且該等連結部２５１係可依需要而分別交錯設置於鎖芯２之二對側，利用該連結部２５１可使鎖芯２周側在任何一角度或區域均保持原

完整之表面輪廓形狀，以與該鎖殼１之各第二、一凸肋１２、１３在各種旋轉角度下均形成完整且穩定之接觸，而於該環凸緣２１之底面設有一凸擋塊２２，該凸擋塊２２之底緣與二側最接近之鎖片槽２４之間保持有一全周完整之延伸部２６，該延伸部２６可與鎖殼１之各第二、一凸肋１２、１３之內周面形成完全且穩定之套合接觸，且該凸擋塊２２係可沿對應於凹缺口１２１部位樞轉滑動，並藉由其二旋轉側之第一凸肋１３擋止該凸擋塊２２，以形成鎖芯２樞轉之限制，另於鎖芯２遠離環凸緣２１之一端設有一環槽２７，該環槽２７與鑰匙孔２３相交處可形成一定位槽２７１，且在環槽２７之較內移位置處，設有一套頸部２８，內塞環４係設置於該容置空間１１內對應於鎖芯２之環槽２７的一端側，且該內塞環４係以內、外徑分別套合於該鎖芯２之套頸部２８及相對應之鎖殼１內，後蓋３於一表側周緣設有略呈錐形之驅動凸部３３，而於該後蓋３之另一表側周緣則設有向內凸伸之一卡掣塊３２及至少一凸緣３１，利用該卡掣塊３２卡入鎖芯２之定位槽２７１中，配合該凸緣３１嵌入環槽２７內，可使該後蓋３與鎖芯２結合，一方面限制鎖芯２於鎖殼１內之位置，並對內塞環４形成擋止，以防止該鎖芯２、內塞環４由鎖殼１內向外滑脫，內塞環４則可令鎖芯２之末端於鎖殼１內部保持居中不偏斜，再配合前揭之雙側連結部２５１及延伸部２６之組合，將使得該鎖芯２在鎖殼１中得到全方位之防偏斜套結作用，可完全改善前述傳統之缺失。

[0014] 上述結構於操作時，當鑰匙插入鑰匙孔２３可驅動鎖芯２轉動，以帶動後蓋３之驅動凸部３３隨之轉動，並驅動後方之觸動開關（未繪出）；而由於該連結部２５１可使鎖芯２周側保持原完整之表面形狀，再配合該延伸部２６抵觸於該鎖殼１之各第二、一凸肋１２、１３前端之作用，致使該鎖芯２於轉動過程中，全程皆得以經由連結部２５１、延伸部２６與鎖殼１之各第二、一凸肋１２、１３保持穩定之接觸，加以該內塞環４對鎖芯２末端與鎖殼１內部之加強穩固作用，將可有效確保該鎖芯２轉動時之穩定不偏斜，進而能避免鎖芯２因歪斜、鬆動所造成之不當內部磨耗或卡死情形發生，進而可增加各組件之使用壽命、提昇產品之競爭力。

[0015] 綜合以上所述，本發明鑰匙開關之鎖芯組合結構確可達成防止鎖芯歪斜、鬆動及不當磨耗，並確保開鎖操作品質之功效，實為一具新穎性及進步性之發明，爰依法提出申請發明專利；惟上述說明之內容，僅為本發明之較佳實施例說明，舉凡依本發明之技術手段與範疇所延伸之變化、修飾、改變或等效置換者，亦皆應落入本發明之專利申請範圍內。

【圖式簡單說明】

[0016] 第１圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼分解結構圖。

[0017] 第２圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼組合剖面圖(一)。

[0018] 第３圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼組合剖面圖(二)。

[0019] 第４圖係本發明之構造分解圖。

[0020] 第5圖係本發明之組合外觀圖。

[0021] 第6圖係本發明之組合剖面圖。

【主要元件符號說明】

[0022] 1、10....鎖殼

[0023] 11、101...容置空間

[0024] 12、102...第二凸肋

[0025] 13、103...第一凸肋

[0026] 121、1021..凹缺口

[0027] 2、20....鎖芯

[0028] 21、201...環凸緣

[0029] 22、202...凸擋塊

[0030] 23、203...鑰匙孔

[0031] 24、204...鎖片槽

[0032] 241、2041..鎖片

[0033] 25、205...縱切槽

[0034] 251...連結部

[0035] 26....延伸部

[0036] 206...空缺區域

[0037] 27、207...環槽

[0038] 271、2071..定位槽

[0039] 28....套頸部

[0040] 3、30....後蓋

[0041] 31、301...凸緣

[0042] 32、302...卡掣塊

[0043] 33、303...驅動凸部

[0044] 304...擋止環

[0045] 4.....內塞環

智專收字第0992048037-0
DTD版本：1.0.1
專利案號：099127356
日期：99年08月16日

發明專利說明書

※申請案號：099127356　※IPC分類：E05B 7/00 (2006.01)
※申請日：99.8.16

一、發明名稱：

鑰匙開關之鎖芯組合結構

二、中文發明摘要：

一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，主要係於一鎖殼內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間內設有複數凸肋，一鎖芯係設置於該容置空間內，其於對應於開口部位設有可供鑰匙插入之鑰匙孔，且於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向貫通於鑰匙孔之鎖片槽，各鎖片槽內係可容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，並使未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側形成一連結部，利用該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，配合該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端可套合一內塞環，並結合一固定該內塞環之後蓋，可使該鎖芯與鎖殼間形成穩定之樞轉接觸。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1．一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其至少包括：

一鎖殼，內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間之開口向內設有複數凸肋；

一鎖芯，係設置於該鎖殼之容置空間內，且其一端側設有貫穿各鎖片槽且可供鑰匙插入之鑰匙孔，於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向延伸之鎖片槽，各鎖片槽內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，另於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，而該未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側則可形成一完整連結部，藉由該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，以與該鎖殼之各凸肋在任合一旋轉角度均形成穩定之接觸。

2．如申請專利範圍第1項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該等連結部係分別交錯設置於鎖芯之二對側。

3．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該容置空間於二對側分別設有對外連通之開口，而該鎖芯則於遠離鑰匙孔之一端結合一後蓋，以供擋止於容置空間之對應開口上。

4．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一環槽，而該後蓋則於對應部位設有可嵌入該環槽之凸緣。

5．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套。

6．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套，且該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

7．如申請專利範圍第4項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套，且該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

8．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

9．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，以供擋止於容置空間之開口上。

10．如申請專利範圍第5項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，以供擋止於容置空間之開口上。

11．如申請專利範圍第6項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，以供擋止於容置空間之開口上。

12．如申請專利範圍第7項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，以供擋止於

容置空間之開口上。

13．如申請專利範圍第8項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

14．如申請專利範圍第9項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

15．如申請專利範圍第10項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

16．如申請專利範圍第11項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

17．如申請專利範圍第12項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

18．如申請專利範圍第13項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

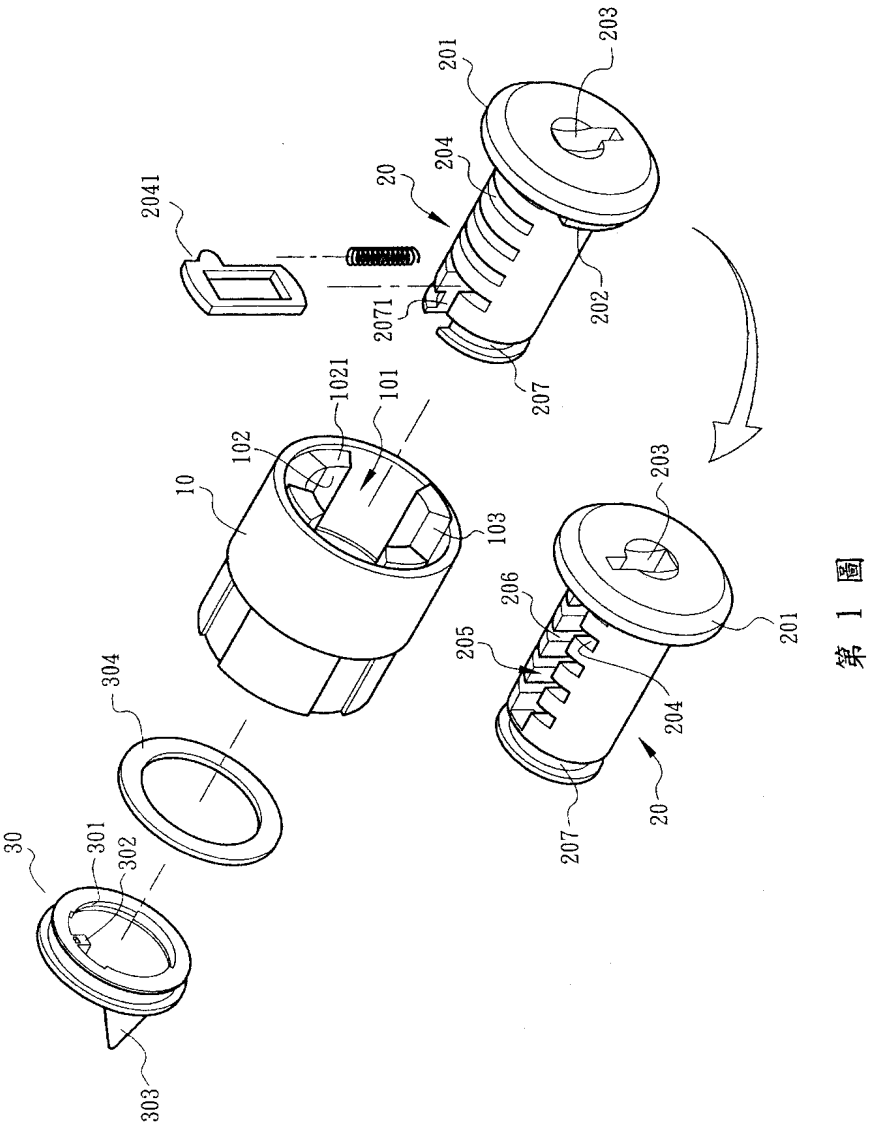
19．如申請專利範圍第１４項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

20．如申請專利範圍第１５項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

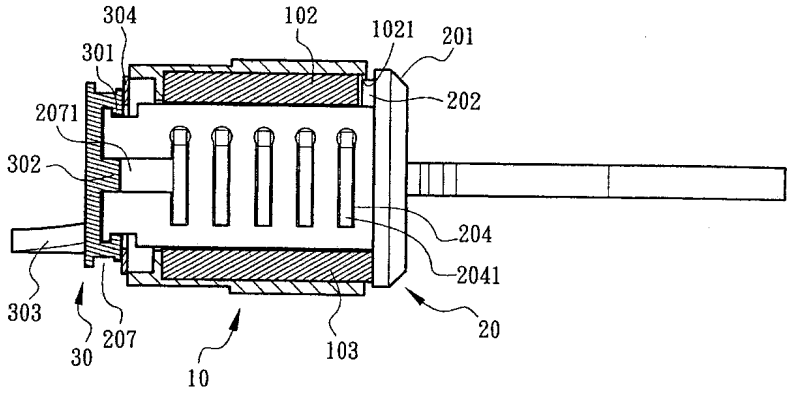
21．如申請專利範圍第１６項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

22．如申請專利範圍第１７項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

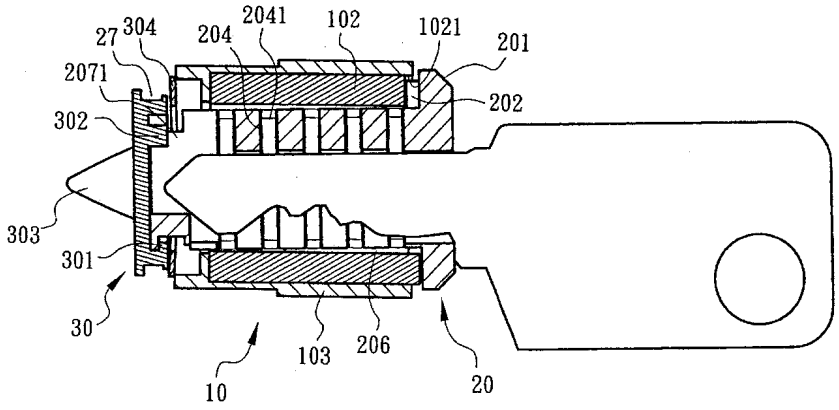
八、圖式：


2041
20
201
203
204
202
2071
207
1021
101
102
10
103
206
205
304
30
301
302
303

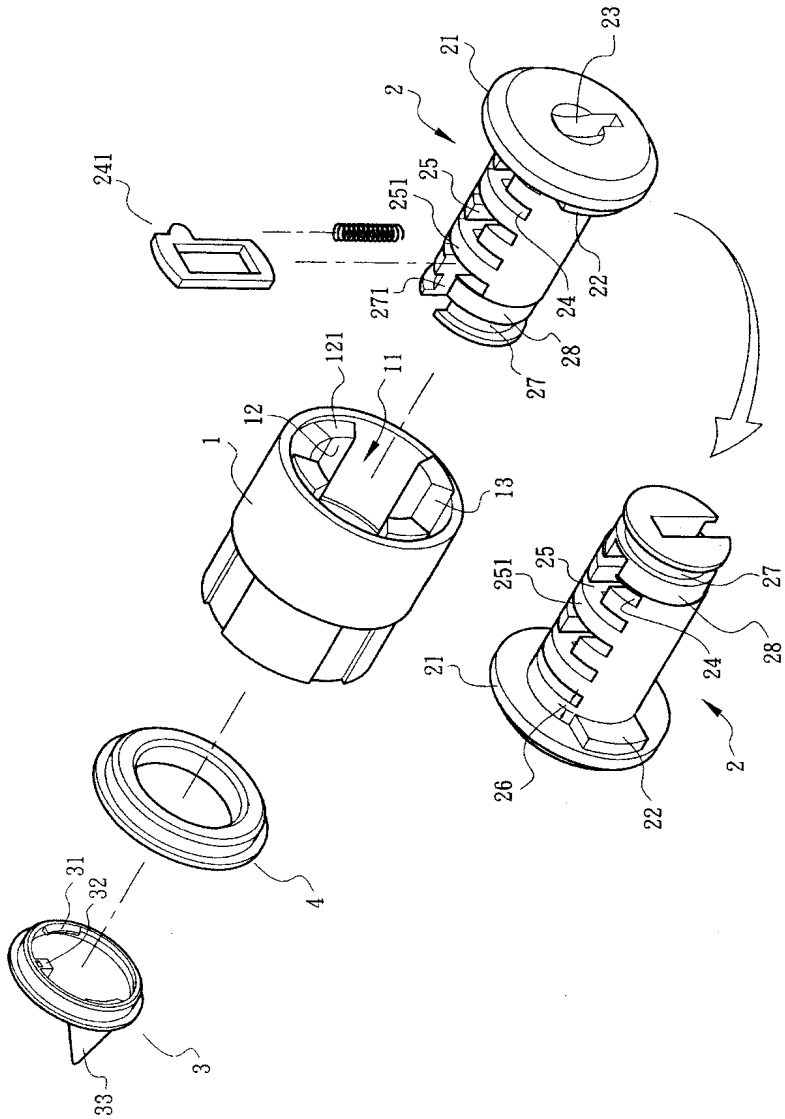
第 1 圖


304
102
1021
201
301
202
2071
302
204
2041
303
207
20
30
103
10

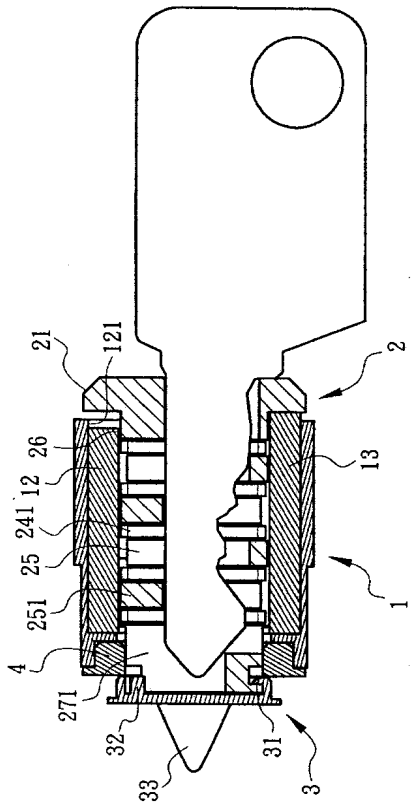
第 2 圖


27
304
204
2041
102
1021
201
2071
202
302
303
301
30
103
206
10
20

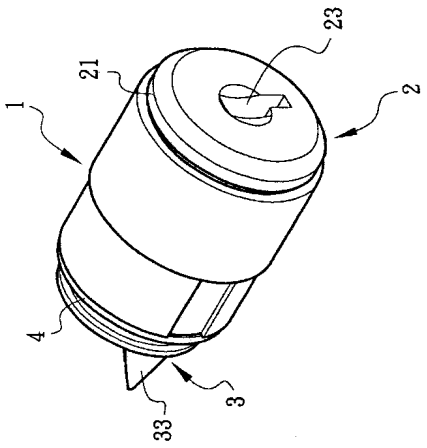
第 3 圖



第 4 圖



第 6 圖



第 5 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（4）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1.....鎖殼

11....容置空間

12、102...第二凸肋

13、103...第一凸肋

121...凹缺口

2.....鎖芯

21....環凸緣

22....凸擋塊

23....鑰匙孔

24....鎖片槽

241...鎖片

25....縱切槽

251...連結部

27....環槽

271...定位槽

3.....後蓋

31....凸緣

32....卡掣塊

33....驅動凸部

4.....內塞環

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

201209261

099年09月01日 修正替換頁

智專收字第0993314467-0

DTD版本：1.0.1

專利案號：099127356

日期：99年09月01日

發明專利說明書

※申請案號：099127356　　※ＩＰＣ分類：

※申請日：99.8.16

一、發明名稱：

鑰匙開關之鎖芯組合結構

二、中文發明摘要：

一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，主要係於一鎖殼內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間內設有複數凸肋，一鎖芯係設置於該容置空間內，其於對應於開口部位設有可供鑰匙插入之鑰匙孔，且於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向貫通於鑰匙孔之鎖片槽，各鎖片槽內係可容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，並使未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側形成一連結部，利用該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，配合該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端可套合一內塞環，並結合一固定該內塞環之後蓋，可使該鎖芯與鎖殼間形成穩定之樞轉接觸。

三、英文發明摘要：

201209261

099年09月21日 修正替換頁

智專收字第0993339420-0

DTD版本：1.0.1

專利案號：099127356

日期：99年09月21日

發明專利說明書

※申請案號：099127356　　※ＩＰＣ分類：

※申請日：

一、發明名稱：

鑰匙開關之鎖芯組合結構

二、中文發明摘要：

一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，主要係於一鎖殼內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間內設有複數凸肋，一鎖芯係設置於該容置空間內，其於對應於開口部位設有可供鑰匙插入之鑰匙孔，且於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向貫通於鑰匙孔之鎖片槽，各鎖片槽內係可容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，並使未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側形成一連結部，利用該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，配合該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端可套合一內塞環，並結合一固定該內塞環之後蓋，可使該鎖芯與鎖殼間形成穩定之樞轉接觸。

三、英文發明摘要：

099年10月18日 修正替換頁

智專收字第0993373315-0

DTD版本：1.0.1

專利案號：099127356

日期：99年10月18日

99年10月18日修正補充

發明專利說明書

※申請案號：099127356 ※IPC分類：F05B21/00 (2006.01)

※申請日：

一、發明名稱：

鑰匙開關之鎖芯組合結構

二、中文發明摘要：

一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，主要係於一鎖殼內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間內設有複數凸肋，一鎖芯係設置於該容置空間內，其於對應於開口部位設有可供鑰匙插入之鑰匙孔，且於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向貫通於鑰匙孔之鎖片槽，各鎖片槽內係可容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，並使未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側形成一連結部，利用該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，配合該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端可套合一內塞環，並結合一固定該內塞環之後蓋，可使該鎖芯與鎖殼間形成穩定之樞轉接觸。

三、英文發明摘要：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明是有關一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，尤指一種可避免鎖芯於鎖殼內發生歪斜、鬆動之情形，並確保鎖芯轉動時之穩定與順暢之結構。

【先前技術】

[0002] 習見鑰匙開關之鎖芯結構，乃如第１圖所示，其主要包括：鎖殼１０、鎖芯２０及後蓋３０等部份，其中該鎖殼１０內設有一前後開放之容置空間１０１，於該容置空間１０１內設有複數縱向延伸之凸肋１０２、１０３，於圖示中，其中一部份之凸肋（以下稱第一凸肋１０３）係約略凸伸超出於容置空間１０１之其中一開口旁側，而另一部份凸肋（以下稱第二凸肋１０２）則可依需要而由容置空間１０１之開口端向內凹縮形成一凹缺口１０２１，鎖芯２０係容置於該鎖殼１０之容置空間１０１內，於該鎖芯２０之一端部設有一軸向貫通之鑰匙孔２０３，於該鑰匙孔２０３外旁側設有向外擴張之環凸緣２０１，以供擋止於容置空間１０１之開口上，於該環凸緣２０１之內側設有一凸擋塊２０２，該凸擋塊２０２係可沿對應於凹缺口１０２１部位樞轉滑動，並藉由其二側之第一凸肋１０３擋止於該凸擋塊２０２，以形成鎖芯２０樞轉之限制，另於該鎖芯２０中段之二對側設有複數橫向延伸且與該鑰匙孔２０３相連通之鎖片槽２０４，各鎖片槽２０４內可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片２０４１，且為便於組裝作業，目前常見地會於其中一側之各鎖片槽２０４間設有一縱向貫

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明是有關一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，尤指一種可避免鎖芯於鎖殼內發生歪斜、鬆動之情形，並確保鎖芯轉動時之穩定與順暢之結構。

【先前技術】

[0002] 習見鑰匙開關之鎖芯結構，乃如第１圖所示，其主要包括：鎖殼１０、鎖芯２０及後蓋３０等部份，其中該鎖殼１０內設有一前後開放之容置空間１０１，於該容置空間１０１內設有複數縱向延伸之凸肋１０２、１０３，於圖示中，其中一部份之凸肋（以下稱第一凸肋１０３）係約略凸伸超出於容置空間１０１之其中一開口旁側，而另一部份凸肋（以下稱第二凸肋１０２）則可依需要而由容置空間１０１之開口端向內凹縮形成一凹缺口１０２１，鎖芯２０係容置於該鎖殼１０之容置空間１０１內，於該鎖芯２０之一端部設有一軸向貫通之鑰匙孔２０３，於該鑰匙孔２０３外旁側設有向外擴張之環凸緣２０１，以供擋止於容置空間１０１之開口上，於該環凸緣２０１之內側設有一凸擋塊２０２，該凸擋塊２０２係可沿對應於凹缺口１０２１部位樞轉滑動，並藉由其二側之第一凸肋１０３擋止於該凸擋塊２０２，以形成鎖芯２０樞轉之限制，另於該鎖芯２０中段之二對側設有複數橫向延伸且與該鑰匙孔２０３相連通之鎖片槽２０４，各鎖片槽２０４內可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片２０４１，且為便於組裝作業，目前常見地會於其中一側之各鎖片槽２０４間設有一縱向貫

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明是有關一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，尤指一種可避免鎖芯於鎖殼內發生歪斜、鬆動之情形，並確保鎖芯轉動時之穩定與順暢之結構。

【先前技術】

[0002] 習見鑰匙開關之鎖芯結構，乃如第１圖所示，其主要包括：鎖殼１０、鎖芯２０及後蓋３０等部份，其中該鎖殼１０內設有一前後開放之容置空間１０１，於該容置空間１０１內設有複數縱向延伸之凸肋１０２、１０３，於圖示中，其中一部份之凸肋（以下稱第一凸肋１０３）係約略凸伸超出於容置空間１０１之其中一開口旁側，而另一部份凸肋（以下稱第二凸肋１０２）則可依需要而由容置空間１０１之開口端向內凹縮形成一凹缺口１０２１，鎖芯２０係容置於該鎖殼１０之容置空間１０１內，於該鎖芯２０之一端部設有一軸向貫通之鑰匙孔２０３，於該鑰匙孔２０３外旁側設有向外擴張之環凸緣２０１，以供擋止於容置空間１０１之開口上，於該環凸緣２０１之內側設有一凸擋塊２０２，該凸擋塊２０２係可沿對應於凹缺口１０２１部位樞轉滑動，並藉由其二側之第一凸肋１０３擋止於該凸擋塊２０２，以形成鎖芯２０樞轉之限制，另於該鎖芯２０中段之二對側設有複數橫向延伸且與該鑰匙孔２０３相連通之鎖片槽２０４，各鎖片槽２０４內可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片２０４１，且為便於組裝作業，目前常見地會於其中一側之各鎖片槽２０４間設有一縱向貫

通之縱切槽２０５，而該縱切槽２０５會於鎖芯２０之周側表面產生一空缺區域２０６，即使轉至對應各第一或第二凸肋１０３、１０２位置，其間亦產生極明顯之間隙，無法達到該等第一或第二凸肋１０３、１０２的有效側向支撐與定位，另於鎖芯２０遠離環凸緣２０１之一端設有可供擋止環３０４套入之環槽２０７，該環槽２０７與鑰匙孔２０３相交處可形成一定位槽２０７１，而後蓋３０於一表側周緣設有略呈錐形之驅動凸部３０３，於該後蓋３０另一表側周緣則設有向內凸伸之一卡掣塊３０２及至少一凸緣３０１，利用該卡掣塊３０２卡入鎖芯２０之定位槽２０７１，配合該凸緣３０１嵌入環槽２０７內，可使該後蓋３０與鎖芯２０形成結合，並固定該擋止環３０４，利用擋止環３０４配合環凸緣２０１於鎖殼１０之前、後端形成擋止，以防止該鎖芯２０由鎖殼１０內向外滑脫。

[0003] 請參第２、３圖，可知上述結構於使用時，當鑰匙插入鑰匙孔２０３可驅動鎖芯２０轉動，以帶動後蓋３０之驅動凸部３０３隨之轉動，並驅動後方之觸動開關（未繪出）；而由於鎖芯２０於容置空間１０１內之轉動，皆係依賴各第二或第一凸肋１０２、１０３與鎖芯２０之周緣表側接觸而得以保持穩定（如第２圖所示），但在上述轉動過程中，由於該第一凸肋１０３係凸伸超出於容置空間１０１之開口，因此與鎖殼１０對應第二凸肋１０２位置形成不同層次之支撐面，致使該環凸緣２０１之下底面周側處於一不穩定之支撐狀態，其次

通之縱切槽２０５，而該縱切槽２０５會於鎖芯２０之周側表面產生一空缺區域２０６，即使轉至對應各第一或第二凸肋１０３、１０２位置，其間亦產生極明顯之間隙，無法達到該等第一或第二凸肋１０３、１０２的有效側向支撐與定位，另於鎖芯２０遠離環凸緣２０１之一端設有可供擋止環３０４套入之環槽２０７，該環槽２０７與鑰匙孔２０３相交處可形成一定位槽２０７１，而後蓋３０於一表側周緣設有略呈錐形之驅動凸部３０３，於該後蓋３０另一表側周緣則設有向內凸伸之一卡掣塊３０２及至少一凸緣３０１，利用該卡掣塊３０２卡入鎖芯２０之定位槽２０７１，配合該凸緣３０１嵌入環槽２０７內，可使該後蓋３０與鎖芯２０形成結合，並固定該擋止環３０４，利用擋止環３０４配合環凸緣２０１於鎖殼１０之前、後端形成擋止，以防止該鎖芯２０由鎖殼１０內向外滑脫。

[0003] 請參第２、３圖，可知上述結構於使用時，當鑰匙插入鑰匙孔２０３可驅動鎖芯２０轉動，以帶動後蓋３０之驅動凸部３０３隨之轉動，並驅動後方之觸動開關（未繪出）；而由於鎖芯２０於容置空間１０１內之轉動，皆係依賴各第二或第一凸肋１０２、１０３與鎖芯２０之周緣表側接觸而得以保持穩定（如第２圖所示），但在上述轉動過程中，由於該第一凸肋１０３係凸伸超出於容置空間１０１之開口，因此與鎖殼１０對應第二凸肋１０２位置形成不同層次之支撐面，致使該環凸緣２０１之下底面周側處於一不穩定之支撐狀態，其次

通之縱切槽２０５，而該縱切槽２０５會於鎖芯２０之周側表面產生一空缺區域２０６，即使轉至對應各第一或第二凸肋１０３、１０２位置，其間亦產生極明顯之間隙，無法達到該等第一或第二凸肋１０３、１０２的有效側向支撐與定位，另於鎖芯２０遠離環凸緣２０１之一端設有可供擋止環３０４套入之環槽２０７，該環槽２０７與鑰匙孔２０３相交處可形成一定位槽２０７１，而後蓋３０於一表側周緣設有略呈錐形之驅動凸部３０３，於該後蓋３０另一表側周緣則設有向內凸伸之一卡掣塊３０２及至少一凸緣３０１，利用該卡掣塊３０２卡入鎖芯２０之定位槽２０７１，配合該凸緣３０１嵌入環槽２０７內，可使該後蓋３０與鎖芯２０形成結合，並固定該擋止環３０４，利用擋止環３０４配合環凸緣２０１於鎖殼１０之前、後端形成擋止，以防止該鎖芯２０由鎖殼１０內向外滑脫。

[0003] 請參第２、３圖，可知上述結構於使用時，當鑰匙插入鑰匙孔２０３可驅動鎖芯２０轉動，以帶動後蓋３０之驅動凸部３０３隨之轉動，並驅動後方之觸動開關（未繪出）；而由於鎖芯２０於容置空間１０１內之轉動，皆係依賴各第二或第一凸肋１０２、１０３與鎖芯２０之周緣表側接觸而得以保持穩定（如第２圖所示），但在上述轉動過程中，由於該第一凸肋１０３係凸伸超出於容置空間１０１之開口，因此與鎖殼１０對應第二凸肋１０２位置形成不同層次之支撐面，致使該環凸緣２０１之下底面周側處於一不穩定之支撐狀態，其次

，在鎖芯２０後端僅透過一薄片之擋止環３０４擋止於鎖殼１０後端，對鎖芯２０所能產生之定位作用相當薄弱；如此一來，當該縱切槽２０５所形成之空缺區域２０６隨該鎖芯２０轉動而變換位置至分別對應於各第二或第一凸肋１０２、１０３方向時，會因鎖芯２０在該空缺區域２０６無法受到該等第二或第一凸肋１０２、１０３有效支撐與定位，而容易令鎖芯２０在受力操作時朝相該側偏斜或偏轉，遂使該鎖芯２０與容置空間１０１之間形成非同心之側偏情形（如第３圖所示），此側偏現象勢必造成鎖芯２０轉動時之來回晃動與不穩定，不但會影響使用者之操作順暢性，甚至會使鎖芯２０之凸擋塊２０２因鎖芯２０之受力而產生過大之偏斜，進而發生翹越而超脫第一凸肋１０３之限制，造成鎖芯２０與鎖殼１０間之卡死或嚴重損壞。

[0004] 另外，由於鎖芯２０一側之空缺區域２０６在加工中常會於縱切槽２０５外側邊緣上形成尖銳斜邊，因此，若鎖芯２０於轉動中產生上述側偏現象時，將會對各該第二或第一凸肋１０２、１０３之內側面造成嚴重刮傷，於使用一段時間後，伴隨刮痕之增加與深刻，將使第二或第一凸肋１０２、１０３與鎖芯２０之套合精密度降低，使得鎖芯２０於容置空間１０１之偏斜情況日益嚴重，其耐用性值得懷疑。

[0005] 有鑑於習見鑰匙開關之鎖芯結構有上述缺點，發明人乃針對該些缺點研究改進之道，終於有本發明產生。

【發明內容】

，在鎖芯２０後端僅透過一薄片之擋止環３０４擋止於鎖殼１０後端，對鎖芯２０所能產生之定位作用相當薄弱；如此一來，當該縱切槽２０５所形成之空缺區域２０６隨該鎖芯２０轉動而變換位置至分別對應於各第二或第一凸肋１０２、１０３方向時，會因鎖芯２０在該空缺區域２０６無法受到該等第二或第一凸肋１０２、１０３有效支撐與定位，而容易令鎖芯２０在受力操作時朝相該側偏斜或偏轉，遂使該鎖芯２０與容置空間１０１之間形成非同心之側偏情形（如第３圖所示），此側偏現象勢必造成鎖芯２０轉動時之來回晃動與不穩定，不但會影響使用者之操作順暢性，甚至會使鎖芯２０之凸擋塊２０２因鎖芯２０之受力而產生過大之偏斜，進而發生翹越而超脫第一凸肋１０３之限制，造成鎖芯２０與鎖殼１０間之卡死或嚴重損壞。

[0004] 另外，由於鎖芯２０一側之空缺區域２０６在加工中常會於縱切槽２０５外側邊緣上形成尖銳斜邊，因此，若鎖芯２０於轉動中產生上述側偏現象時，將會對各該第二或第一凸肋１０２、１０３之內側面造成嚴重刮傷，於使用一段時間後，伴隨刮痕之增加與深刻，將使第二或第一凸肋１０２、１０３與鎖芯２０之套合精密度降低，使得鎖芯２０於容置空間１０１之偏斜情況日益嚴重，其耐用性值得懷疑。

[0005] 有鑑於習見鑰匙開關之鎖芯結構有上述缺點，發明人乃針對該些缺點研究改進之道，終於有本發明產生。

【發明內容】

，在鎖芯２０後端僅透過一薄片之擋止環３０４擋止於鎖殼１０後端，對鎖芯２０所能產生之定位作用相當薄弱；如此一來，當該縱切槽２０５所形成之空缺區域２０６隨該鎖芯２０轉動而變換位置至分別對應於各第二或第一凸肋１０２、１０３方向時，會因鎖芯２０在該空缺區域２０６無法受到該等第二或第一凸肋１０２、１０３有效支撐與定位，而容易令鎖芯２０在受力操作時朝相該側偏斜或偏轉，遂使該鎖芯２０與容置空間１０１之間形成非同心之側偏情形（如第３圖所示），此側偏現象勢必造成鎖芯２０轉動時之來回晃動與不穩定，不但會影響使用者之操作順暢性，甚至會使鎖芯２０之凸擋塊２０２因鎖芯２０之受力而產生過大之偏斜，進而發生翹越而超脫第一凸肋１０３之限制，造成鎖芯２０與鎖殼１０間之卡死或嚴重損壞。

[0004] 另外，由於鎖芯２０一側之空缺區域２０６在加工中常會於縱切槽２０５外側邊緣上形成尖銳斜邊，因此，若鎖芯２０於轉動中產生上述側偏現象時，將會對各該第二或第一凸肋１０２、１０３之內側面造成嚴重刮傷，於使用一段時間後，伴隨刮痕之增加與深刻，將使第二或第一凸肋１０２、１０３與鎖芯２０之套合精密度降低，使得鎖芯２０於容置空間１０１之偏斜情況日益嚴重，其耐用性值得懷疑。

[0005] 有鑑於習見鑰匙開關之鎖芯結構有上述缺點，發明人乃針對該些缺點研究改進之道，終於有本發明產生。

【發明內容】

[0006] 本發明之主要目的在於提供一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其可使鎖芯周側與鎖殼之容置空間內周側保持全周之接觸，以確保該鎖芯轉動時之穩定與順暢，亦可有效避免鎖芯歪斜、鬆動之情形發生。

[0007] 本發明之另一目的在於提供一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其可有效避免鎖芯與鎖殼間因上述偏斜所造成之尖銳料邊磨耗，進而能增加各組件之使用壽命。

[0008] 為達成上述目的及功效，本發明所採行的技術手段包括：一鎖殼，內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間之開口向內設有複數凸肋；一鎖芯，係設置於該鎖殼之容置空間內，且其一端側設有貫穿各鎖片槽且可供鑰匙插入之鑰匙孔，於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向延伸之鎖片槽，各鎖片槽內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，另於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，而該未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側則可形成一完整連結部，藉由該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，以與該鎖殼之各凸肋在任何一旋轉角度均形成穩定之接觸。

[0009] 依上述結構，其中該等連結部係分別交錯設置於鎖芯之二對側。

[0010] 依上述結構，其中該容置空間於二對側分別設有對外連通之開口，而該鎖芯則於遠離鑰匙孔之一端結合一後蓋，以供擋止於容置空間之對應開口上。

[0011] 依上述結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側

[0006] 本發明之主要目的在於提供一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其可使鎖芯周側與鎖殼之容置空間內周側保持全周之接觸，以確保該鎖芯轉動時之穩定與順暢，亦可有效避免鎖芯歪斜、鬆動之情形發生。

[0007] 本發明之另一目的在於提供一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其可有效避免鎖芯與鎖殼間因上述偏斜所造成之尖銳料邊磨耗，進而能增加各組件之使用壽命。

[0008] 為達成上述目的及功效，本發明所採行的技術手段包括：一鎖殼，內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間之開口向內設有複數凸肋；一鎖芯，係設置於該鎖殼之容置空間內，且其一端側設有貫穿各鎖片槽且可供鑰匙插入之鑰匙孔，於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向延伸之鎖片槽，各鎖片槽內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，另於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，而該未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側則可形成一完整連結部，藉由該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，以與該鎖殼之各凸肋在任何一旋轉角度均形成穩定之接觸。

[0009] 依上述結構，其中該等連結部係分別交錯設置於鎖芯之二對側。

[0010] 依上述結構，其中該容置空間於二對側分別設有對外連通之開口，而該鎖芯則於遠離鑰匙孔之一端結合一後蓋，以供擋止於容置空間之對應開口上。

[0011] 依上述結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側

[0006] 本發明之主要目的在於提供一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其可使鎖芯周側與鎖殼之容置空間內周側保持全周之接觸，以確保該鎖芯轉動時之穩定與順暢，亦可有效避免鎖芯歪斜、鬆動之情形發生。

[0007] 本發明之另一目的在於提供一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其可有效避免鎖芯與鎖殼間因上述偏斜所造成之尖銳料邊磨耗，進而能增加各組件之使用壽命。

[0008] 為達成上述目的及功效，本發明所採行的技術手段包括：一鎖殼，內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間之開口向內設有複數凸肋；一鎖芯，係設置於該鎖殼之容置空間內，且其一端側設有貫穿各鎖片槽且可供鑰匙插入之鑰匙孔，於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向延伸之鎖片槽，各鎖片槽內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，另於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，而該未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側則可形成一完整連結部，藉由該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，以與該鎖殼之各凸肋在任何一旋轉角度均形成穩定之接觸。

[0009] 依上述結構，其中該等連結部係分別交錯設置於鎖芯之二對側。

[0010] 依上述結構，其中該容置空間於二對側分別設有對外連通之開口，而該鎖芯則於遠離鑰匙孔之一端結合一後蓋，以供擋止於容置空間之對應開口上。

[0011] 依上述結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側

設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套；再者，該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

[0012] 為使本發明的上述目的、功效及特徵可獲致更具體的瞭解，茲依下列附圖說明如下：

【實施方式】

[0013] 請參第４至６圖所示，明顯可看出，本發明主要包括：鎖殼１、鎖芯２、後蓋３及內塞環４等部份，其中該鎖殼１之結構大體上與上述傳統者無異，即其內部設有一容置空間１１，該容置空間１１於二相對側，分別設有對外連通之開口，於該容置空間１１之內，沿開口向內設有複數（平行）之第二凸肋１２及第一凸肋１３，且於該第二凸肋１２之一端設有向內凹縮之凹缺口１２１，鎖芯２係設置於該鎖殼１之容置空間１１內，於該鎖芯２之一端部設有一軸向貫通之鑰匙孔２３，於該鑰匙孔２３外之旁側設有向外擴張之環凸緣２１，以供擋止於該容置空間１１之開口上，於該鎖芯２中段之二對側分別設有複數橫向平行延伸之鎖片槽２４，各鎖片槽２４內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片２４１，另於該二對側之部份鎖片槽２４１間分別設有一縱向貫通之溝槽２５，而該未被溝槽２５貫通之部份鎖片槽２４旁側，則可形成一完整之連結部２５１，且該等連結部２５１係可依需要而分別交錯設置於鎖芯２之二對側，利用該連結部２５１可使鎖芯２之周側，在任何一角

設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套；再者，該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

[0012] 為使本發明的上述目的、功效及特徵可獲致更具體的瞭解，茲依下列附圖說明如下：

【實施方式】

[0013] 請參第４至６圖所示，明顯可看出，本發明主要包括：鎖殼１、鎖芯２、後蓋３及內塞環４等部份，其中該鎖殼１之結構大體上與上述傳統者無異，即其內部設有一容置空間１１，該容置空間１１於二相對側，分別設有對外連通之開口，於該容置空間１１之內，沿開口向內設有複數（平行）之第二凸肋１２及第一凸肋１３，且於該第二凸肋１２之一端設有向內凹縮之凹缺口１２１，鎖芯２係設置於該鎖殼１之容置空間１１內，於該鎖芯２之一端部設有一軸向貫通之鑰匙孔２３，於該鑰匙孔２３外之旁側設有向外擴張之環凸緣２１，以供擋止於該容置空間１１之開口上，於該鎖芯２中段之二對側分別設有複數橫向平行延伸之鎖片槽２４，各鎖片槽２４內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片２４１，另於該二對側之部份鎖片槽２４１間分別設有一縱向貫通之溝槽２５，而該未被溝槽２５貫通之部份鎖片槽２４旁側，則可形成一完整之連結部２５１，且該等連結部２５１係可依需要而分別交錯設置於鎖芯２之二對側，利用該連結部２５１可使鎖芯２之周側，在任何一角

設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套；再者，該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

[0012] 為使本發明的上述目的、功效及特徵可獲致更具體的瞭解，茲依下列附圖說明如下：

【實施方式】

[0013] 請參第４至６圖所示，明顯可看出，本發明主要包括：鎖殼１、鎖芯２、後蓋３及內塞環４等部份，其中該鎖殼１之結構大體上與上述傳統者無異，即其內部設有一容置空間１１，該容置空間１１於二相對側，分別設有對外連通之開口，於該容置空間１１之內，沿開口向內設有複數（平行）之第二凸肋１２及第一凸肋１３，且於該第二凸肋１２之一端設有向內凹縮之凹缺口１２１，鎖芯２係設置於該鎖殼１之容置空間１１內，於該鎖芯２之一端部設有一軸向貫通之鑰匙孔２３，於該鑰匙孔２３外之旁側設有向外擴張之環凸緣２１，以供擋止於該容置空間１１之開口上，於該鎖芯２中段之二對側分別設有複數橫向平行延伸之鎖片槽２４，各鎖片槽２４內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片２４１，另於該二對側之部份鎖片槽２４１間分別設有一縱向貫通之溝槽２５，而該未被溝槽２５貫通之部份鎖片槽２４旁側，則可形成一完整之連結部２５１，且該等連結部２５１係可依需要而分別交錯設置於鎖芯２之二對側，利用該連結部２５１可使鎖芯２之周側，在任何一角

度或區域均保持有原完整之表面輪廓形狀部份，亦即該鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３，在鎖芯２的各種旋轉角度下，彼此間均能形成完整且穩定之接觸，而於該環凸緣２１之底面設有一凸擋塊２２，該凸擋塊２２之底緣與二側最接近之鎖片槽２４之間保持有一全周完整之延伸部２６，該延伸部２６可與鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３之內周面形成完全且穩定之套合接觸，且該凸擋塊２２係可沿對應於凹缺口１２１部位樞轉滑動，並藉由其二旋轉側之第一凸肋１３擋止該凸擋塊２２，以形成鎖芯２樞轉之限制，另於鎖芯２遠離環凸緣２１之一端設有一環槽２７，該環槽２７與鑰匙孔２３相交處可形成一定位槽２７１，且在環槽２７之較內移位置處，設有一套頸部２８，內塞環４係設置於該容置空間１１內對應於鎖芯２之環槽２７的一端側，且該內塞環４係以內、外徑分別套合於該鎖芯２之套頸部２８及相對應之鎖殼１內，後蓋３於一表側周緣設有略呈錐形之驅動凸部３３，而於該後蓋３之另一表側周緣則設有向內凸伸之一卡掣塊３２及至少一凸緣３１，利用該卡掣塊３２卡入鎖芯２之定位槽２７１中，配合該凸緣３１嵌入環槽２７內，可使該後蓋３與鎖芯２結合，一方面限制鎖芯２於鎖殼１內之位置，並對內塞環４形成擋止，以防止該鎖芯２、內塞環４由鎖殼１內向外滑脫，內塞環４則可令鎖芯２之末端於鎖殼１內部保持居中不偏斜，再配合前揭之雙側連結部２５１及延伸部２６之組合，將使得該鎖芯２在鎖殼１中得到全方位之防偏斜套結作用，可完全改善前述傳統者之缺失。

度或區域均保持有原完整之表面輪廓形狀部份，亦即該鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３，在鎖芯２的各種旋轉角度下，彼此間均能形成完整且穩定之接觸，而於該環凸緣２１之底面設有一凸擋塊２２，該凸擋塊２２之底緣與二側最接近之鎖片槽２４之間保持有一全周完整之延伸部２６，該延伸部２６可與鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３之內周面形成完全且穩定之套合接觸，且該凸擋塊２２係可沿對應於凹缺口１２１部位樞轉滑動，並藉由其二旋轉側之第一凸肋１３擋止該凸擋塊２２，以形成鎖芯２樞轉之限制，另於鎖芯２遠離環凸緣２１之一端設有一環槽２７，該環槽２７與鑰匙孔２３相交處可形成一定位槽２７１，且在環槽２７之較內移位置處，設有一套頸部２８，內塞環４係設置於該容置空間１１內對應於鎖芯２之環槽２７的一端側，且該內塞環４係以內、外徑分別套合於該鎖芯２之套頸部２８及相對應之鎖殼１內，後蓋３於一表側周緣設有略呈錐形之驅動凸部３３，而於該後蓋３之另一表側周緣則設有向內凸伸之一卡掣塊３２及至少一凸緣３１，利用該卡掣塊３２卡入鎖芯２之定位槽２７１中，配合該凸緣３１嵌入環槽２７內，可使該後蓋３與鎖芯２結合，一方面限制鎖芯２於鎖殼１內之位置，並對內塞環４形成擋止，以防止該鎖芯２、內塞環４由鎖殼１內向外滑脫，內塞環４則可令鎖芯２之末端於鎖殼１內部保持居中不偏斜，再配合前揭之雙側連結部２５１及延伸部２６之組合，將使得該鎖芯２在鎖殼１中得到全方位之防偏斜套結作用，可完全改善前述傳統者之缺失。

度或區域均保持有原完整之表面輪廓形狀部份，亦即該鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３，在鎖芯２的各種旋轉角度下，彼此間均能形成完整且穩定之接觸，而於該環凸緣２１之底面設有一凸擋塊２２，該凸擋塊２２之底緣與二側最接近之鎖片槽２４之間保持有一全周完整之延伸部２６，該延伸部２６可與鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３之內周面形成完全且穩定之套合接觸，且該凸擋塊２２係可沿對應於凹缺口１２１部位樞轉滑動，並藉由其二旋轉側之第一凸肋１３擋止該凸擋塊２２，以形成鎖芯２樞轉之限制，另於鎖芯２遠離環凸緣２１之一端設有一環槽２７，該環槽２７與鑰匙孔２３相交處可形成一定位槽２７１，且在環槽２７之較內移位置處，設有一套頸部２８，內塞環４係設置於該容置空間１１內對應於鎖芯２之環槽２７的一端側，且該內塞環４係以內、外徑分別套合於該鎖芯２之套頸部２８及相對應之鎖殼１內，後蓋３於一表側周緣設有略呈錐形之驅動凸部３３，而於該後蓋３之另一表側周緣則設有向內凸伸之一卡掣塊３２及至少一凸緣３１，利用該卡掣塊３２卡入鎖芯２之定位槽２７１中，配合該凸緣３１嵌入環槽２７內，可使該後蓋３與鎖芯２結合，一方面限制鎖芯２於鎖殼１內之位置，並對內塞環４形成擋止，以防止該鎖芯２、內塞環４由鎖殼１內向外滑脫，內塞環４則可令鎖芯２之末端於鎖殼１內部保持居中不偏斜，再配合前揭之雙側連結部２５１及延伸部２６之組合，將使得該鎖芯２在鎖殼１中得到全方位之防偏斜套結作用，可完全改善前述傳統者之缺失。

[0014] 上述結構於操作時，當鑰匙插入鑰匙孔２３可驅動鎖芯２轉動，以帶動後蓋３之驅動凸部３３隨之轉動，並驅動後方之觸動開關（未繪出）；而由於該連結部２５１可使鎖芯２周側保持原完整之表面形狀，再配合該延伸部２６抵觸於該鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３前端之作用，致使該鎖芯２於轉動過程中，全程皆得以經由連結部２５１、延伸部２６與鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３保持穩定之接觸，加以該內塞環４對鎖芯２末端與鎖殼１內部之加強穩固作用，將可有效確保該鎖芯２轉動時之穩定不偏斜，進而能避免鎖芯２因歪斜、鬆動所造成之不當內部磨耗或卡死情形發生，進而可增加各組件之使用壽命、提昇產品之競爭力。

[0015] 綜合以上所述，本發明鑰匙開關之鎖芯組合結構確可達成防止鎖芯歪斜、鬆動及不當磨耗，並確保開鎖操作品質之功效，實為一具新穎性及進步性之發明，爰依法提出申請發明專利；惟上述說明之內容，僅為本發明之較佳實施例說明，舉凡依本發明之技術手段與範疇所延伸之變化、修飾、改變或等效置換者，亦皆應落入本發明之專利申請範圍內。

【圖式簡單說明】

[0016] 第１圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼分解結構圖。

[0017] 第２圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼組合剖面圖(一)。

[0018] 第３圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼組合剖面圖(二)。

[0019] 第４圖係本發明之構造分解圖。

[0014] 上述結構於操作時，當鑰匙插入鑰匙孔２３可驅動鎖芯２轉動，以帶動後蓋３之驅動凸部３３隨之轉動，並驅動後方之觸動開關（未繪出）；而由於該連結部２５１可使鎖芯２周側保持原完整之表面形狀，再配合該延伸部２６抵觸於該鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３前端之作用，致使該鎖芯２於轉動過程中，全程皆得以經由連結部２５１、延伸部２６與鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３保持穩定之接觸，加以該內塞環４對鎖芯２末端與鎖殼１內部之加強穩固作用，將可有效確保該鎖芯２轉動時之穩定不偏斜，進而能避免鎖芯２因歪斜、鬆動所造成之不當內部磨耗或卡死情形發生，進而可增加各組件之使用壽命、提昇產品之競爭力。

[0015] 綜合以上所述，本發明鑰匙開關之鎖芯組合結構確可達成防止鎖芯歪斜、鬆動及不當磨耗，並確保開鎖操作品質之功效，實為一具新穎性及進步性之發明，爰依法提出申請發明專利；惟上述說明之內容，僅為本發明之較佳實施例說明，舉凡依本發明之技術手段與範疇所延伸之變化、修飾、改變或等效置換者，亦皆應落入本發明之專利申請範圍內。

【圖式簡單說明】

[0016] 第１圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼分解結構圖。

[0017] 第２圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼組合剖面圖(一)。

[0018] 第３圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼組合剖面圖(二)。

[0019] 第４圖係本發明之構造分解圖。

[0014] 上述結構於操作時，當鑰匙插入鑰匙孔２３可驅動鎖芯２轉動，以帶動後蓋３之驅動凸部３３隨之轉動，並驅動後方之觸動開關（未繪出）；而由於該連結部２５１可使鎖芯２周側保持原完整之表面形狀，再配合該延伸部２６抵觸於該鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３前端之作用，致使該鎖芯２於轉動過程中，全程皆得以經由連結部２５１、延伸部２６與鎖殼１之各第二或第一凸肋１２、１３保持穩定之接觸，加以該內塞環４對鎖芯２末端與鎖殼１內部之加強穩固作用，將可有效確保該鎖芯２轉動時之穩定不偏斜，進而能避免鎖芯２因歪斜、鬆動所造成之不當內部磨耗或卡死情形發生，進而可增加各組件之使用壽命、提昇產品之競爭力。

[0015] 綜合以上所述，本發明鑰匙開關之鎖芯組合結構確可達成防止鎖芯歪斜、鬆動及不當磨耗，並確保開鎖操作品質之功效，實為一具新穎性及進步性之發明，爰依法提出申請發明專利；惟上述說明之內容，僅為本發明之較佳實施例說明，舉凡依本發明之技術手段與範疇所延伸之變化、修飾、改變或等效置換者，亦皆應落入本發明之專利申請範圍內。

【圖式簡單說明】

[0016] 第１圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼分解結構圖。

[0017] 第２圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼組合剖面圖(一)。

[0018] 第３圖係習見鑰匙開關之鎖芯與鎖殼組合剖面圖(二)。

[0019] 第４圖係本發明之構造分解圖。

[0020] 第5圖係本發明之組合外觀圖。

[0021] 第6圖係本發明之組合剖面圖。

【主要元件符號說明】

[0022] 1、10....鎖殼

[0023] 11、101...容置空間

[0024] 12、102...第二凸肋

[0025] 13、103...第一凸肋

[0026] 121、1021..凹缺口

[0027] 2、20....鎖芯

[0028] 21、201...環凸緣

[0029] 22、202...凸擋塊

[0030] 23、203...鑰匙孔

[0031] 24、204...鎖片槽

[0032] 241、2041..鎖片

[0033] 25、205...縱切槽

[0034] 251...連結部

[0035] 26....延伸部

[0036] 206...空缺區域

[0037] 27、207...環槽

[0038] 271、2071..定位槽

[0020] 第5圖係本發明之組合外觀圖。

[0021] 第6圖係本發明之組合剖面圖。

【主要元件符號說明】

[0022] 1、10....鎖殼

[0023] 11、101...容置空間

[0024] 12、102...第二凸肋

[0025] 13、103...第一凸肋

[0026] 121、1021..凹缺口

[0027] 2、20....鎖芯

[0028] 21、201...環凸緣

[0029] 22、202...凸擋塊

[0030] 23、203...鑰匙孔

[0031] 24、204...鎖片槽

[0032] 241、2041..鎖片

[0033] 25、205...縱切槽

[0034] 251...連結部

[0035] 26....延伸部

[0036] 206...空缺區域

[0037] 27、207...環槽

[0038] 271、2071..定位槽

[0020] 第5圖係本發明之組合外觀圖。

[0021] 第6圖係本發明之組合剖面圖。

【主要元件符號說明】

[0022] 1、10....鎖殼

[0023] 11、101...容置空間

[0024] 12、102...第二凸肋

[0025] 13、103...第一凸肋

[0026] 121、1021..凹缺口

[0027] 2、20....鎖芯

[0028] 21、201...環凸緣

[0029] 22、202...凸擋塊

[0030] 23、203...鑰匙孔

[0031] 24、204...鎖片槽

[0032] 241、2041..鎖片

[0033] 25、205...縱切槽

[0034] 251...連結部

[0035] 26....延伸部

[0036] 206...空缺區域

[0037] 27、207...環槽

[0038] 271、2071..定位槽

[0039] 28....套頸部

[0040] 3、30....後蓋

[0041] 31、301...凸緣

[0042] 32、302...卡掣塊

[0043] 33、303...驅動凸部

[0044] 304...擋止環

[0045] 4.....內塞環

IPO Intellectual Property Office

[0039] 28....套頸部

[0040] 3、30....後蓋

[0041] 31、301...凸緣

[0042] 32、302...卡掣塊

[0043] 33、303...驅動凸部

[0044] 304...擋止環

[0045] 4.....內塞環

[0039] 28....套頸部

[0040] 3、30....後蓋

[0041] 31、301...凸緣

[0042] 32、302...卡掣塊

[0043] 33、303...驅動凸部

[0044] 304...擋止環

[0045] 4.....內塞環

201209261

099年09月01日 修正替換頁

智專收字第0993314467-0

DTD版本：1.0.1

專利案號：099127356

日期：99年09月01日

發明專利說明書

※申請案號：099127356　　※ＩＰＣ分類：

※申請日：99.8.16

一、發明名稱：

鑰匙開關之鎖芯組合結構

二、中文發明摘要：

一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，主要係於一鎖殼內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間內設有複數凸肋，一鎖芯係設置於該容置空間內，其於對應於開口部位設有可供鑰匙插入之鑰匙孔，且於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向貫通於鑰匙孔之鎖片槽，各鎖片槽內係可容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，並使未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側形成一連結部，利用該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，配合該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端可套合一內塞環，並結合一固定該內塞環之後蓋，可使該鎖芯與鎖殼間形成穩定之樞轉接觸。

三、英文發明摘要：

201209261

099年09月21日 修正替換頁

智專收字第0993339420-0

DTD版本：1.0.1

專利案號：099127356

日期：99年09月21日

發明專利說明書

※申請案號：099127356　　※ＩＰＣ分類：

※申請日：

一、發明名稱：

鑰匙開關之鎖芯組合結構

二、中文發明摘要：

一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，主要係於一鎖殼內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間內設有複數凸肋，一鎖芯係設置於該容置空間內，其於對應於開口部位設有可供鑰匙插入之鑰匙孔，且於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向貫通於鑰匙孔之鎖片槽，各鎖片槽內係可容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，並使未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側形成一連結部，利用該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，配合該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端可套合一內塞環，並結合一固定該內塞環之後蓋，可使該鎖芯與鎖殼間形成穩定之樞轉接觸。

三、英文發明摘要：

099年10月18日 修正替換頁

智專收字第0993373315-0

DTD版本：1.0.1

專利案號：099127356

日期：99年10月18日

99年10月18日修正補充

發明專利說明書

※申請案號：099127356 ※IPC分類：F05B21/00 (2006.01)

※申請日：

一、發明名稱：

鑰匙開關之鎖芯組合結構

二、中文發明摘要：

一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，主要係於一鎖殼內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間內設有複數凸肋，一鎖芯係設置於該容置空間內，其於對應於開口部位設有可供鑰匙插入之鑰匙孔，且於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向貫通於鑰匙孔之鎖片槽，各鎖片槽內係可容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，於該二對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，並使未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側形成一連結部，利用該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，配合該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端可套合一內塞環，並結合一固定該內塞環之後蓋，可使該鎖芯與鎖殼間形成穩定之樞轉接觸。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1．一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其至少包括：

一鎖殼，內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間之開口向內設有複數凸肋；

一鎖芯，係設置於該鎖殼之容置空間內，且其一端側設有貫穿各鎖片槽且可供鑰匙插入之鑰匙孔，於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向延伸之鎖片槽，各鎖片槽內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，另於該二相對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，而該未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側則可形成一完整連結部，藉由該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，以與該鎖殼之各凸肋在任何一旋轉角度均形成穩定之接觸。

2．如申請專利範圍第1項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該等連結部係分別交錯設置於鎖芯之二相對側。

3．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該容置空間於二相對側分別設有對外連通之開口，而該鎖芯則於遠離鑰匙孔之一端結合一後蓋，以供擋止於容置空間之對應開口上。

4．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一環槽，而該後蓋則於對應部位設有可嵌入該環槽之凸緣。

5．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套。

七、申請專利範圍：

1．一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其至少包括：

一鎖殼，內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間之開口向內設有複數凸肋；

一鎖芯，係設置於該鎖殼之容置空間內，且其一端側設有貫穿各鎖片槽且可供鑰匙插入之鑰匙孔，於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向延伸之鎖片槽，各鎖片槽內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，另於該二相對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，而該未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側則可形成一完整連結部，藉由該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，以與該鎖殼之各凸肋在任何一旋轉角度均形成穩定之接觸。

2．如申請專利範圍第1項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該等連結部係分別交錯設置於鎖芯之二相對側。

3．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該容置空間於二相對側分別設有對外連通之開口，而該鎖芯則於遠離鑰匙孔之一端結合一後蓋，以供擋止於容置空間之對應開口上。

4．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一環槽，而該後蓋則於對應部位設有可嵌入該環槽之凸緣。

5．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套。

七、申請專利範圍：

1．一種鑰匙開關之鎖芯組合結構，其至少包括：

一鎖殼，內部設有一具開口之容置空間，於該容置空間之開口向內設有複數凸肋；

一鎖芯，係設置於該鎖殼之容置空間內，且其一端側設有貫穿各鎖片槽且可供鑰匙插入之鑰匙孔，於該鎖芯中段之二對側分別設有複數橫向延伸之鎖片槽，各鎖片槽內係可供容置配合鑰匙齒紋之不同鎖片，另於該二相對側之部份鎖片槽間分別設有一縱向貫通之溝槽，而該未被溝槽貫通之部份鎖片槽旁側則可形成一完整連結部，藉由該連結部可使鎖芯周側保持原完整之表面形狀，以與該鎖殼之各凸肋在任何一旋轉角度均形成穩定之接觸。

2．如申請專利範圍第1項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該等連結部係分別交錯設置於鎖芯之二相對側。

3．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該容置空間於二相對側分別設有對外連通之開口，而該鎖芯則於遠離鑰匙孔之一端結合一後蓋，以供擋止於容置空間之對應開口上。

4．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一環槽，而該後蓋則於對應部位設有可嵌入該環槽之凸緣。

5．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套。

6．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套，且該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

7．如申請專利範圍第4項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套，且該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

8．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

9．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

10．如申請專利範圍第5項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

11．如申請專利範圍第6項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，

6．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套，且該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

7．如申請專利範圍第4項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套，且該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

8．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

9．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

10．如申請專利範圍第5項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

11．如申請專利範圍第6項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，

6．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套，且該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

7．如申請專利範圍第4項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖芯於遠離鑰匙孔之一端周側設有一套頸部，用以套合一內塞環，該內塞環係以內、外徑分別與該鎖芯之套頸部與鎖殼內部保持穩定塞套，且該後蓋係擋止於內塞環外旁側，以防止其向外滑脫。

8．如申請專利範圍第1或2項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

9．如申請專利範圍第3項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

10．如申請專利範圍第5項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

11．如申請專利範圍第6項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，

其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

12．如申請專利範圍第7項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

13．如申請專利範圍第8項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

14．如申請專利範圍第9項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

15．如申請專利範圍第10項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

16．如申請專利範圍第11項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

17．如申請專利範圍第12項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構

其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

12．如申請專利範圍第7項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

13．如申請專利範圍第8項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

14．如申請專利範圍第9項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

15．如申請專利範圍第10項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

16．如申請專利範圍第11項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

17．如申請專利範圍第12項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構

其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

12．如申請專利範圍第7項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鑰匙孔之周側設有向外擴張之環凸緣，且該等凸肋之至少局部設為略凸伸超出於容置空間開口而為第一凸肋，該環凸緣則受該第一凸肋之擋止而保持於容置空間之開口上。

13．如申請專利範圍第8項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

14．如申請專利範圍第9項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

15．如申請專利範圍第10項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

16．如申請專利範圍第11項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

17．如申請專利範圍第12項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構

，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

18．如申請專利範圍第１３項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

19．如申請專利範圍第１４項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

20．如申請專利範圍第１５項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

21．如申請專利範圍第１６項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

22．如申請專利範圍第１７項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿

，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

18．如申請專利範圍第１３項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

19．如申請專利範圍第１４項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

20．如申請專利範圍第１５項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

21．如申請專利範圍第１６項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

22．如申請專利範圍第１７項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿

，其中該環凸緣之底面設有一凸擋塊，該凸擋塊之底緣與二側最接近之鎖片槽之間設有一延伸部，該延伸部係可與鎖殼之各凸肋內周面頂端形成穩定之接觸。

18．如申請專利範圍第１３項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

19．如申請專利範圍第１４項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

20．如申請專利範圍第１５項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

21．如申請專利範圍第１６項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

22．如申請專利範圍第１７項所述之鑰匙開關之鎖芯組合結構，其中該鎖殼之部份凸肋於接近鎖芯之環凸緣一端側設有向內凹縮之凹缺口，以形成第二凸肋，而該凸擋塊係可沿

對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

Intellectual Property Office

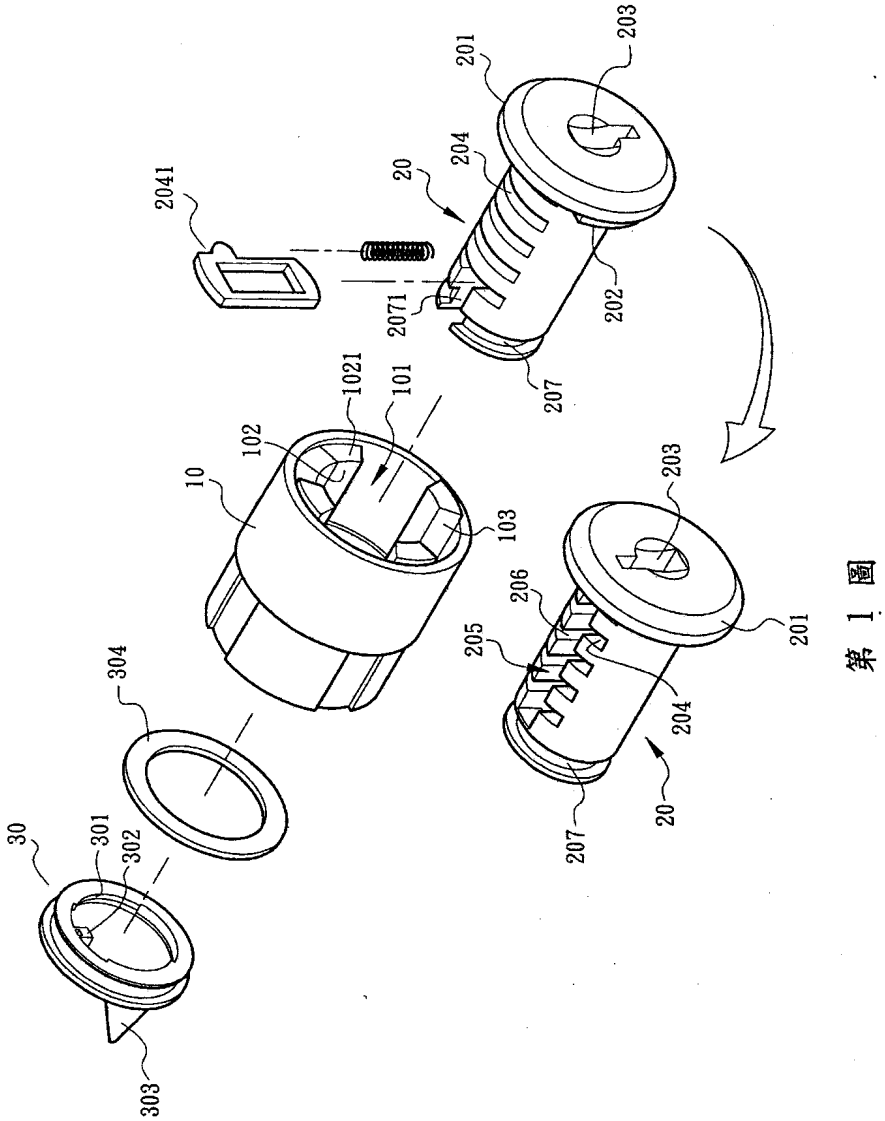
對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

IPO
Intellectual Property Office

對應於凹缺口部位樞轉滑動，並受二旁側第一凸肋擋止，以形成該鎖芯樞轉之限制。

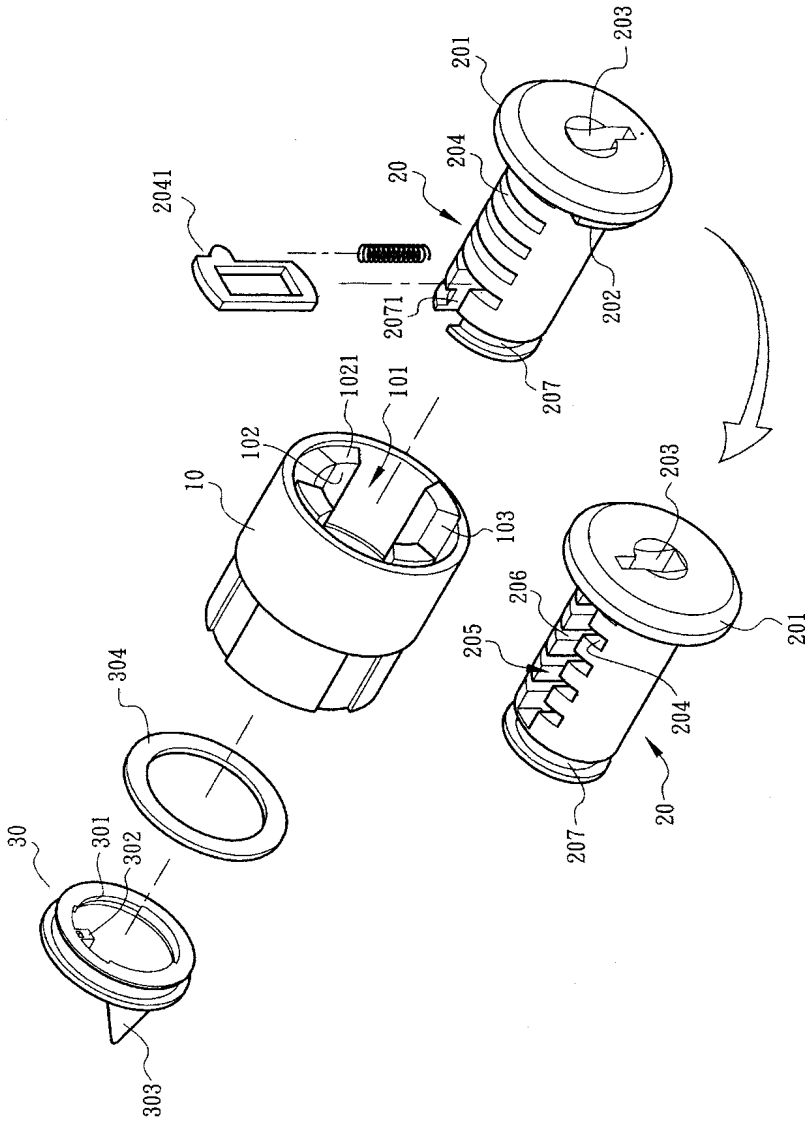
IPO
Intellectual Property Office

八、圖式：


2041
20
2071
201
203
204
202
207
1021
101
102
10
103
206
205
304
30
301
302
303

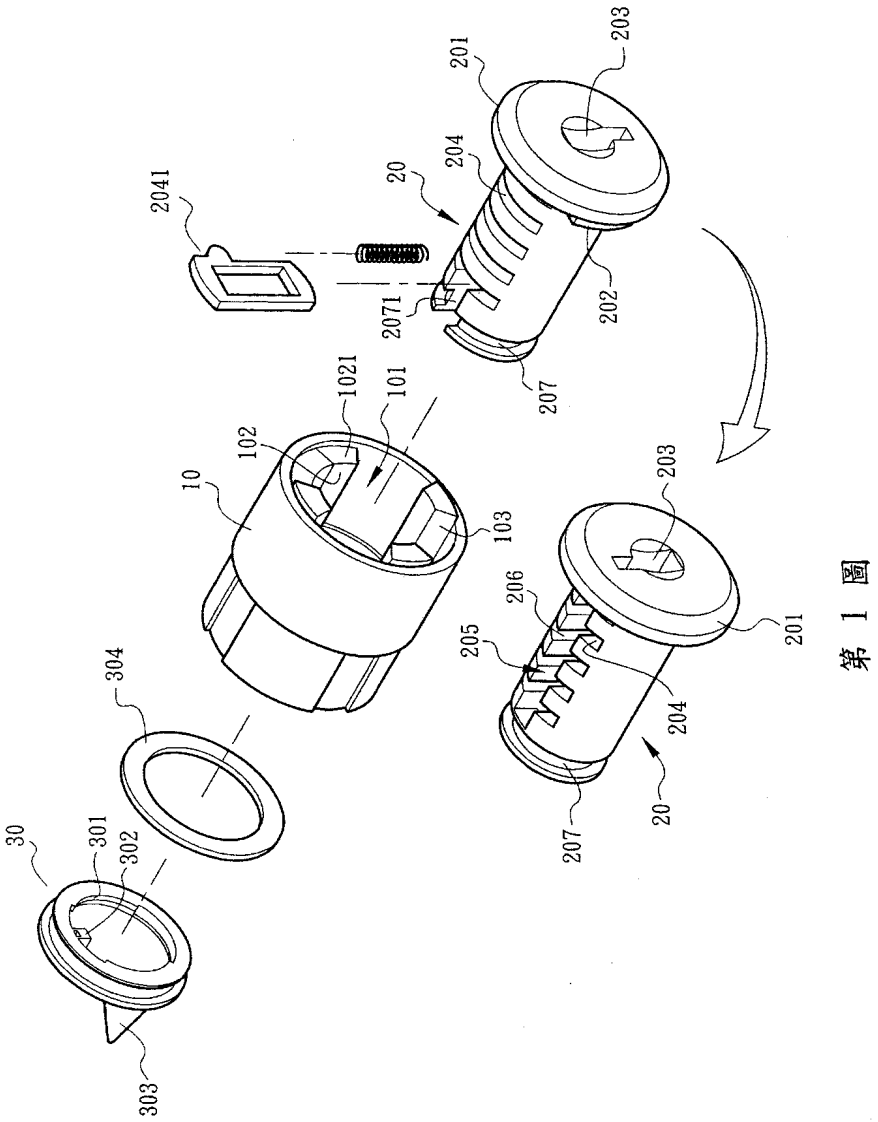
第 1 圖

八、圖式：

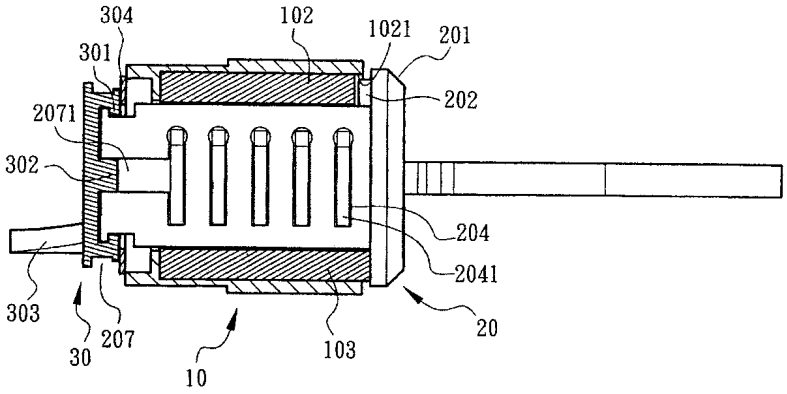

201
203
204
20
2041
2071
202
207
1021
101
102
10
103
206
205
304
30
301
302
303

第 1 圖

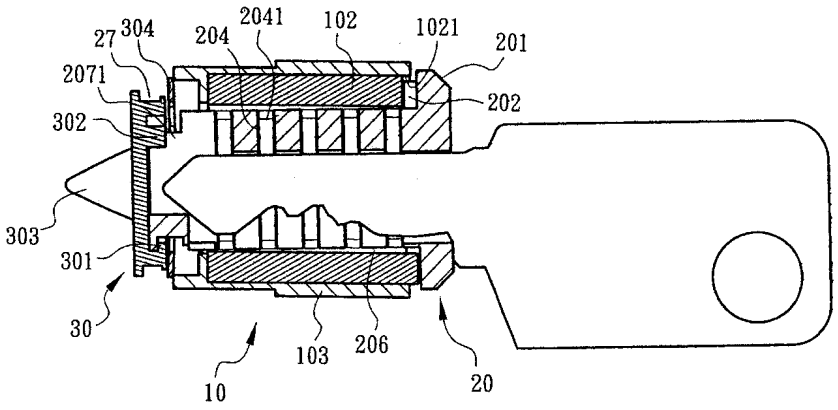
八、圖式：


203
201
204
20
2041
2071
202
207
1021
101
102
10
103
206
205
304
30
301
302
303

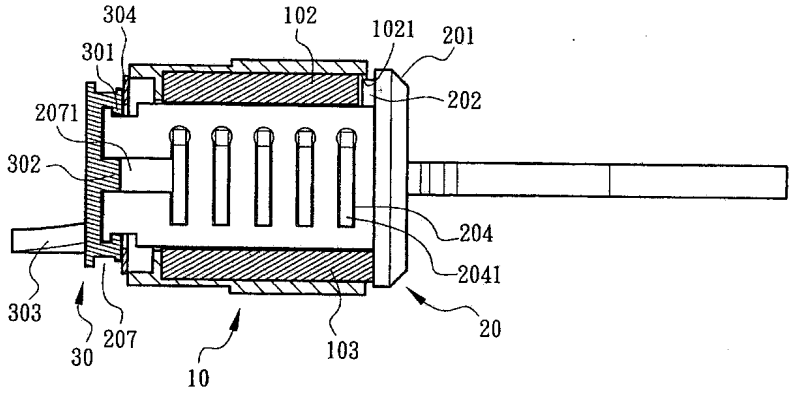
第 1 圖


304
102
1021
201
301
202
2071
302
204
2041
303
207
20
30
103
10

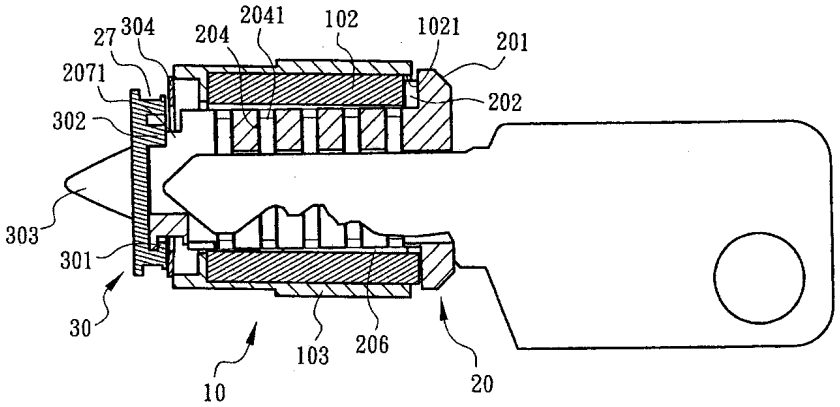
第 2 圖


27
304
204
2041
102
1021
201
2071
202
302
303
301
30
103
206
10
20

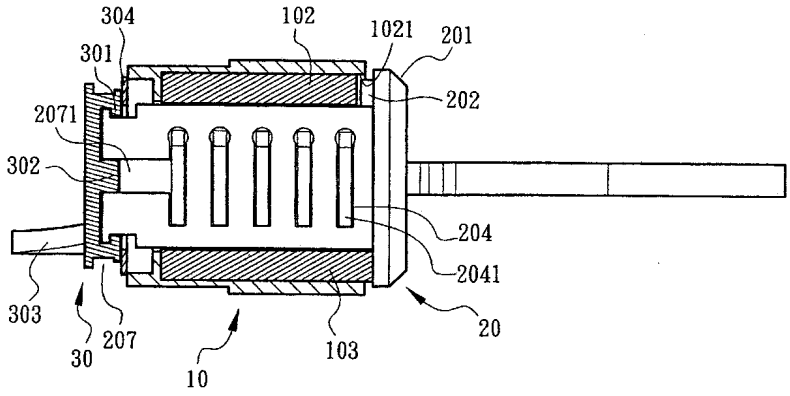
第 3 圖


304
102
1021
201
301
202
2071
302
204
2041
303
207
20
30
103
10

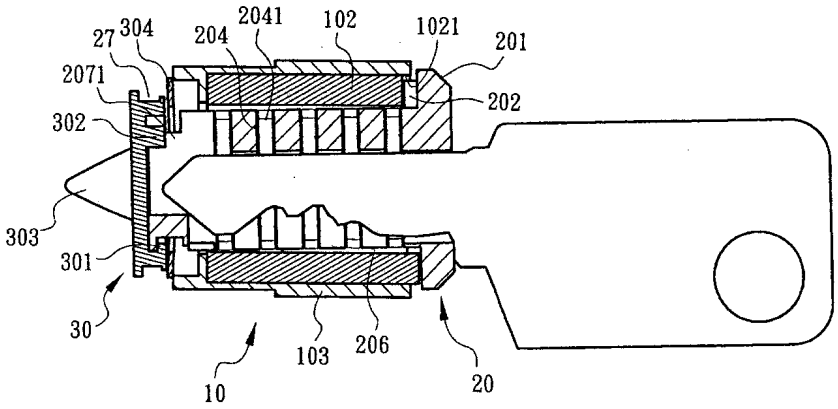
第 2 圖


27
304
204
2041
102
1021
201
2071
202
302
303
301
30
103
206
10
20

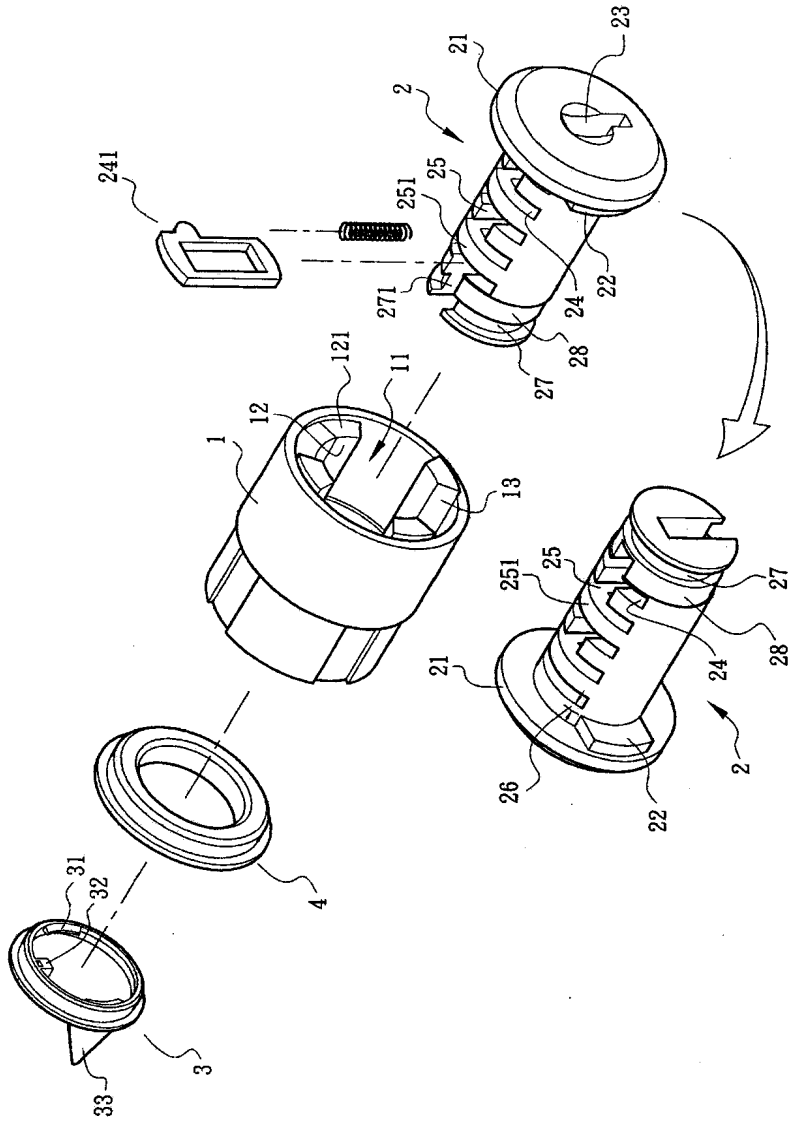
第 3 圖


304
102
1021
201
301
202
2071
302
204
2041
303
207
20
30
103
10

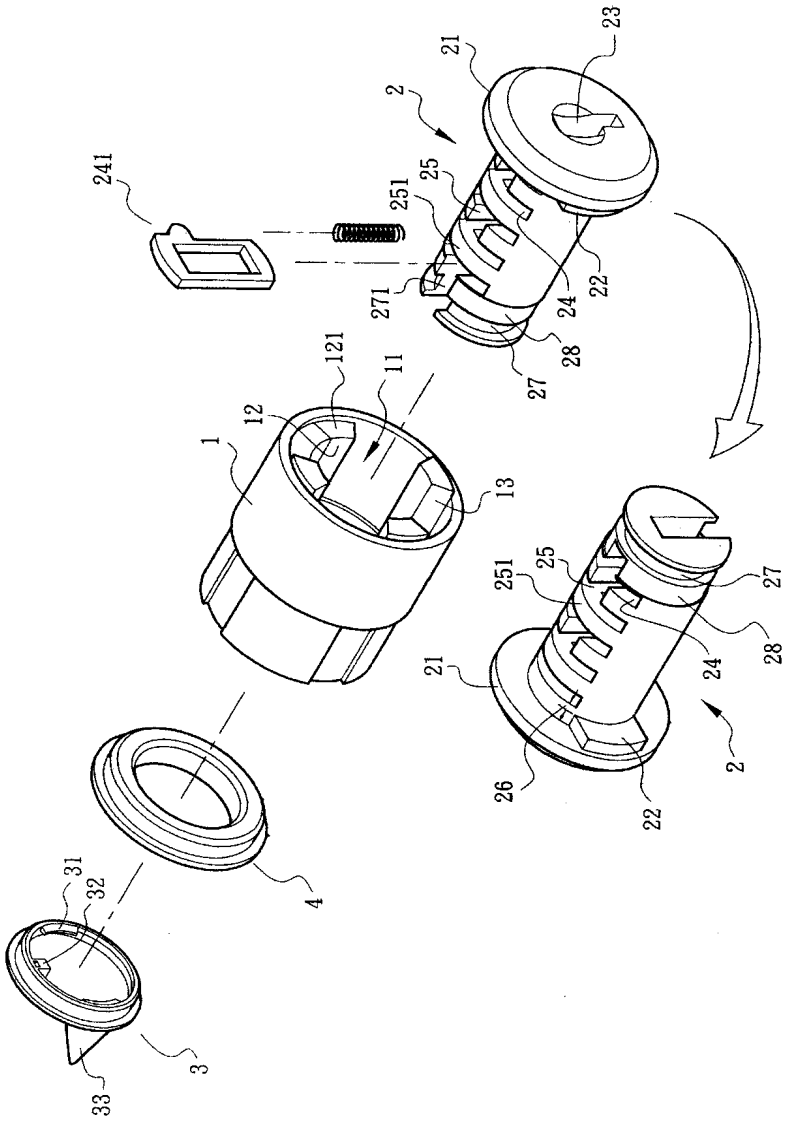
第 2 圖


27
304
204
2041
102
1021
201
2071
202
302
303
301
30
103
206
10
20

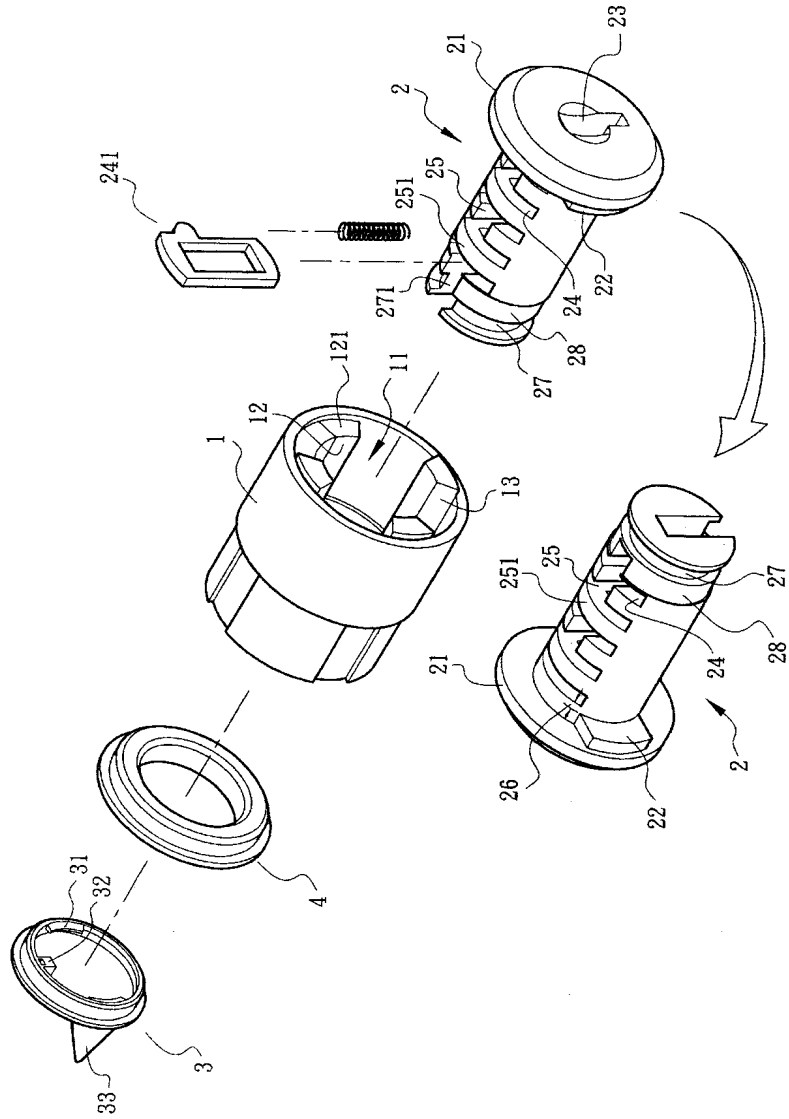
第 3 圖



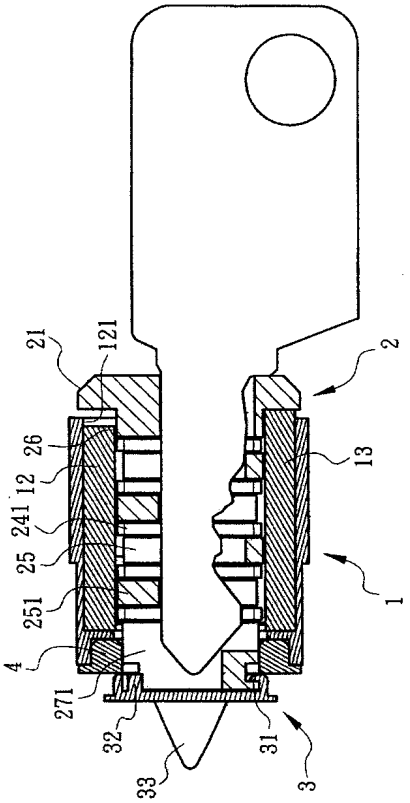
第 4 圖



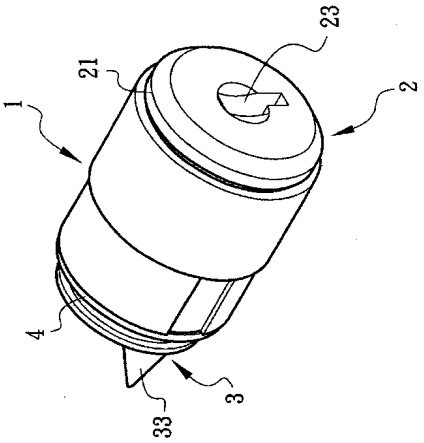
第 4 圖



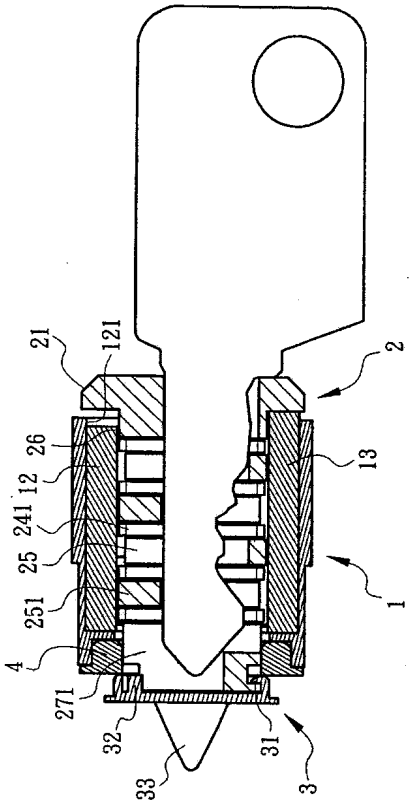
第 4 圖



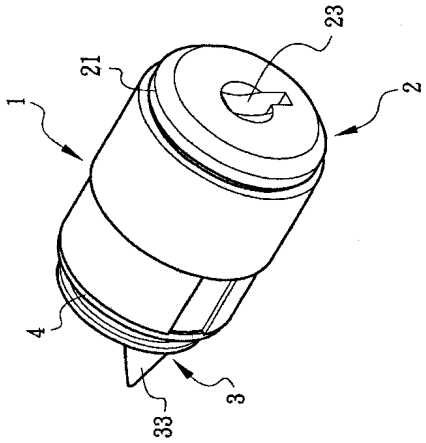
第 6 圖



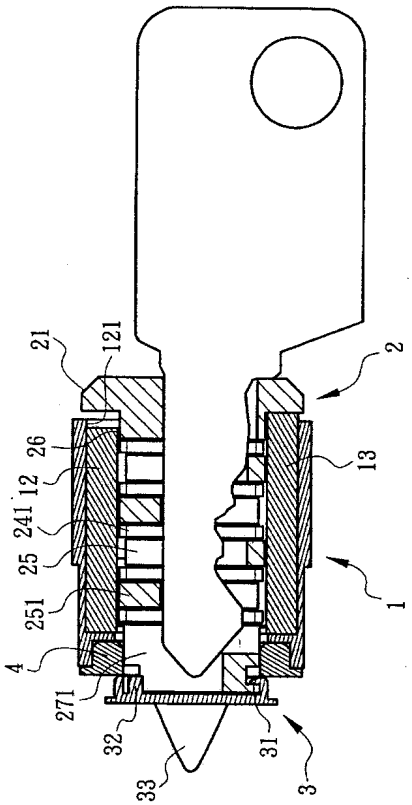
第 5 圖



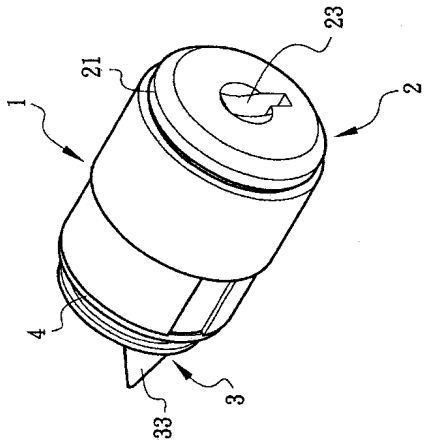
第 6 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 5 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（4）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1.....鎖殼

11....容置空間

12、102...第二凸肋

13、103...第一凸肋

121...凹缺口

2.....鎖芯

21....環凸緣

22....凸擋塊

23....鑰匙孔

24....鎖片槽

241...鎖片

25....縱切槽

251...連結部

27....環槽

271...定位槽

3.....後蓋

31....凸緣

32....卡掣塊

33....驅動凸部

4.....內塞環

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（4）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1.....鎖殼

11....容置空間

12....第二凸肋

13....第一凸肋

121...凹缺口

2.....鎖芯

21....環凸緣

22....凸擋塊

23....鑰匙孔

24....鎖片槽

241...鎖片

25....縱切槽

251...連結部

26....延伸部

27....環槽

28....套頸部

271...定位槽

3.....後蓋

31....凸緣

32....卡掣塊

33....驅動凸部

4.....內塞環

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（4）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1.....鎖殼

11....容置空間

12....第二凸肋

13....第一凸肋

121...凹缺口

2.....鎖芯

21....環凸緣

22....凸擋塊

23....鑰匙孔

24....鎖片槽

241...鎖片

25....縱切槽

251...連結部

26....延伸部

27....環槽

28....套頸部

271...定位槽

3.....後蓋

31....凸緣

32....卡掣塊

33....驅動凸部

4.....內塞環

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

IPO
Intellectual Property Office

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

IPO
Intellectual Property Office