



(21)申請案號：106143760

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 12 月 13 日

(51)Int. Cl. : E05B27/10 (2006.01)

E05B15/00 (2006.01)

(71)申請人：林鑒鴻(中華民國) LIN, JIAN HONG (TW)

屏東縣內埔鄉大同路 4 段 160 號

(72)發明人：林鑒鴻 LIN, JIAN HONG (TW)

(74)代理人：陳豐裕

(56)參考文獻：

TW I312385

TW I444527

TW M445614

CN 106760974A

CN 107165487A

WO 2015/100822A1

審查人員：江國雄

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：8 共 22 頁

(54)名稱

鑰匙桿結構

KEY ROD STRUCTURE

(57)摘要

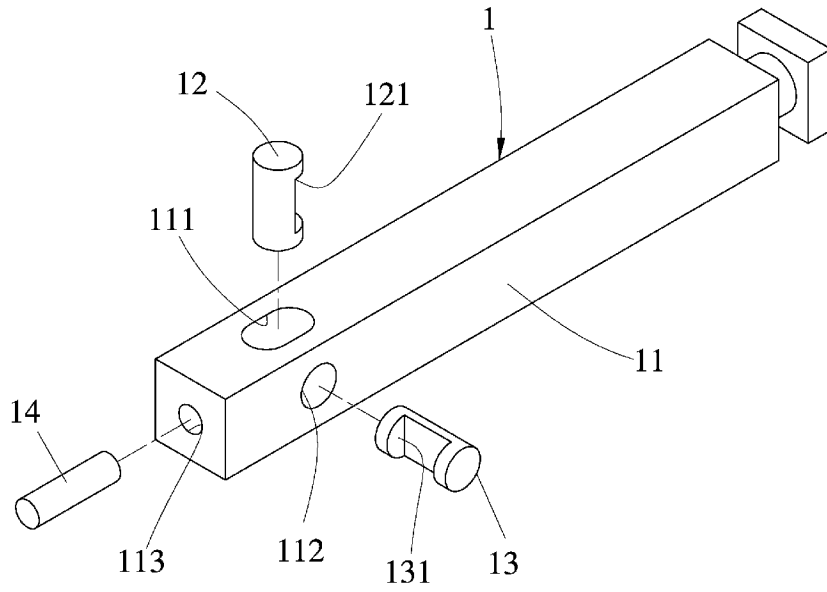
本發明係有關於一種鑰匙桿結構，係主要於桿體徑向相對二側分別設有第一梢孔及第二梢孔，並於該第一梢孔及第二梢孔分別設置有第一株梢及第二株梢，且於該桿體軸向所設插孔插設有一插樁，以固定第一株梢及第二株梢銜接狀態，藉此，當將鑰匙桿插入鎖具之鑰匙孔時，與鑰匙桿上之密碼槽對應之第一鎖珠及第二鎖珠係會落入密碼槽而往下位移，另與該第一株梢及第二株梢位置相對應之第一鎖珠及第二鎖珠則會受第一株梢及第二株梢頂推而往上位移，據此，藉由鑰匙桿上之第一株梢、第二株梢處與密碼槽對鎖珠開鎖方向相異設計，即可增加竊賊開鎖困難度，達到有效防盜效果。

The invention relates to a key rod structure. Primarily, a rod body is provided with a first pin hole and a second pin hole at two radial opposite sides thereof respectively, and the first pin hole and the second pin hole are disposed with a first pin and a second pin respectively. An insert tenon is inserted into an insert hole provided in an axial direction of the rod body to fix the connection of the first and second pins. Thus when the key rod is inserted into a keyhole of a lock, a first locking bead and a second locking bead corresponding to a password slot of the key rod will fall into the password slot and be displaced downwardly while another first locking bead and another second locking bead corresponding to the first and second pins will be pushed to be displaced upwardly. By the design of the different displacement directions of the locking beads at the location of the first and second pins and in the password slot for unlocking, the difficulty of unlocking for thieves can be increased to achieve anti-theft effect effectively.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- (1) . . . 鑰匙桿
- (11) . . . 桿體
- (111) . . . 第一梢孔
- (112) . . . 第二梢孔
- (113) . . . 插孔
- (12) . . . 第一株梢
- (121) . . . 第一缺口
- (13) . . . 第二株梢
- (131) . . . 第二缺口
- (14) . . . 插樺



第一圖

【發明說明書】

【中文發明名稱】

鑰匙桿結構

【英文發明名稱】

KEY ROD STRUCTURE

【技術領域】

【0001】 本發明係有關於一種鑰匙桿結構，尤指一種可增加鎖珠開鎖方向變化性，以提高竊賊開鎖困難度，達到有效防盜之鑰匙桿結構。

【先前技術】

【0002】 按，鎖具對個人生命財產安全防護佔相當重要性，為防止房子、車子及保險箱等貴重物品遭不肖竊賊侵入，人們會於房子、車子及保險箱上加裝各式鎖具。

【0003】 現有鎖具種類眾多，包含鋼珠鎖、號碼鎖、旋盤片鎖等，其中有一鎖心結構，係主要於鎖心設有可供鑰匙插入轉動之鑰匙孔，且使鎖心軸向排列有至少一排之數鎖珠孔，並使鎖珠孔貫穿至鑰匙孔內，又於鎖心外套設結合有鎖心外殼，且於該鎖心外殼軸向排列至少一排之數鎖珠孔，以與鎖心之數鎖珠孔位置對應相通，再於該鎖心及鎖心外殼之鎖珠孔內依序容置有彈性件、第一鎖珠及第二鎖珠。藉此，於平時鎖珠係受彈性件頂推，而讓第一鎖珠恰卡掣於鎖心與鎖心外殼間，令鎖心無法轉動，以達到上鎖目的，當鑰匙插入鎖心之鑰匙孔時，利用該鑰匙上對應於各鎖珠排列而設之密碼槽設計，以使第一鎖珠可落至鑰匙的密碼槽，而使第一鎖珠及第二鎖珠交接處恰位於鎖心外殼及鎖心交接處，達到旋轉鑰匙帶動鎖心轉動開鎖目的。

【0004】然而，該現有鎖具於使用上係發現，由於現有鎖具密碼排列變化有限，至多僅是鎖珠排列位置及數量變化而已，因此，竊賊很容易利用開鎖工具插入鎖心之鑰匙孔後簡便開鎖，以致造成使用者財產等損失，因此，若可研發出有別於現有密碼型態設計之鑰匙及鎖具，提高密碼排列組合複雜度及變化性，增加開鎖困難度，使竊賊無法輕易開鎖，方可達到防盜維護個人生命財產安全目的。

【0005】緣是，本發明人有鑑於現有鑰匙及鎖具之密碼設計無法突破既有窠臼，易遭竊賊輕易開鎖等缺失，乃藉其多年於相關領域的製造及設計經驗和知識的輔佐，並經多方巧思，研創出本發明。

【發明內容】

【0006】本發明係有關於一種鑰匙桿結構，其主要目的係為了提供一種可增加鎖珠開鎖方向變化性，以提高竊賊開鎖困難度，達到有效防盜之鑰匙桿結構。

【0007】為了達到上述實施目的，本發明人乃研擬如下鑰匙桿結構，係主要設有一桿體，並於該桿體徑向一側貫穿有至少一呈長槽型之第一梢孔，又於該桿體徑向另側貫穿有至少一第二梢孔，並使該第一梢孔及第二梢孔位置對應相通，且於該桿體其一端部中央處軸向穿設有一插孔，並使該插孔與該第一梢孔及第二梢孔相通，另於該至少一第一梢孔中各設置有一第一株梢，且於該至少一第二梢孔中各設置有一第二株梢，並使該第一株梢一側凹設有一呈長槽型第一缺口，又使該第二株梢一側凹設有一呈長槽型第二缺口，且使該第一株梢之第一缺口與該第二株梢之第二缺口對合銜接，另設有至少一插樺，乃使該插樺插設於該桿體之插孔中，並使該第一株梢相對其第一缺口另側朝向該插樺，

而與該插樺相對應，且使該插樺一端抵掣於該第一株梢與其對應之該側，以固定該第一株梢與第二株梢的銜接狀態。

【0008】 如上所述鑰匙桿結構，其中，該第一株梢係定義有一通過其軸向中心之中心線，且使該第一缺口凹設深度超過該第一株梢之中心線，另使該第二株梢定義有一通過其軸向中心之中心線，且使該第二缺口凹設深度超過該第二株梢之中心線。

【0009】 如上所述之鑰匙桿結構，其中，該桿體係形成為一多邊形桿體。

【0010】 如上所述鑰匙桿結構，其中，該桿體係形成為一圓形桿體。

【0011】 如上所述之鑰匙桿結構，其中，該第一株梢與第二株梢係呈十字銜接。

【0012】 如上所述之鑰匙桿結構，其中，該第一株梢與第二株梢係呈對角交叉銜接。

【0013】 如上所述之鑰匙桿結構，其中，該桿體一側係沿其軸向間隔設有複數第一梢孔，又使該桿體另側沿其軸向間隔設有複數第二梢孔，且使該複數第一梢孔各與一第二梢孔位置對應相通，並使該相對應之第一梢孔與第二梢孔各與該軸向穿設桿體中央之插孔相通，另於該複數第一梢孔中各設置有一第一株梢，並於該複數第二梢孔中各設置有一第二株梢，且使各相通之第一梢孔與第二梢孔中之第一株梢及第二株梢其第一缺口與第二缺口對合銜接，另設有複數插樺，乃使該各插樺分別插設於與其相通之第一梢孔與第二梢孔的插孔中，並使各插樺一端分別抵掣於與其相對應之第一株梢的一側，以固定各第一株梢與第二株梢的銜接，而於該桿體上形成有複數組株梢組。

【0014】 如上所述之鑰匙桿結構，其中，該複數組株梢組之第一株梢與第二株梢係共同於該桿體上形成360度佈設狀態。

【0015】 藉此，當將鑰匙桿插入鎖具之鑰匙孔時，與第一株梢及第二株梢位置對應之第一鎖珠及第二鎖珠係會往上位移，另於鑰匙桿上之密碼槽對應之第一鎖珠及第二鎖珠則會往下位移，據此，藉由鑰匙桿上之第一株梢、第二株梢處與密碼槽對鎖珠開鎖方向相異設計，即可增加竊賊開鎖困難度，達到有效防盜效果。

【圖式簡單說明】

【0016】 第一圖：本發明之立體分解圖

【0017】 第二圖：本發明之正剖視圖

【0018】 第三圖：本發明之側剖視圖

【0019】 第四圖：本發明之使用狀態剖視圖

【0020】 第五圖：本發明之次一實施例立體分解圖

【0021】 第六圖：本發明之次一實施例側剖視圖

【0022】 第七圖：本發明之另一實施例立體分解圖

【0023】 第八圖：本發明之另一實施例正剖視圖

【實施方式】

【0024】 而為令本發明之技術手段及其所能達成之效果，能夠有更完整且清楚的揭露，茲詳細說明如下，請一併參閱揭露之圖式及圖號：

【0025】 首先，請參閱第一～三圖所示，為本發明之鑰匙桿（1），係主要包含：

【0026】 一桿體（11），乃使該桿體（11）形成矩形桿狀，並使該桿體（11）徑向一側貫穿有一呈長槽型之第一梢孔（111），又使該桿體（11）徑向另側貫穿有一第二梢孔（112），且使該第一梢孔（111）及第

二梢孔（1 1 2）位置對應相通，另使該桿體（1 1）其一端部中央處軸向穿設有一插孔（1 1 3），並使該插孔（1 1 3）與該第一梢孔（1 1 1）及第二梢孔（1 1 2）相通，另使該桿體（1 1）沿其軸向成型有數密碼槽（1 1 4）〔如第三圖所示〕；

【0027】一第一株梢（1 2），係使該第一株梢（1 2）設置於該桿體（1 1）之第一梢孔（1 1 1）中，並使該第一株梢（1 2）一側凹設有一長槽型第一缺口（1 2 1），又使該第一株梢（1 2）定義有一通過其軸向中心之中心線，且使該第一缺口（1 2 1）凹設深度超過該第一株梢（1 2）之中心線；

【0028】一第二株梢（1 3），乃使該第二株梢（1 3）設置於該桿體（1 1）之第二梢孔（1 1 2）中，並使該第二株梢（1 3）一側凹設有一長槽型第二缺口（1 3 1），又使該第二株梢（1 3）定義有一通過其軸向中心之中心線，且使該第二缺口（1 3 1）凹設深度超過該第二株梢（1 3）之中心線，另使該第二株梢（1 3）之第二缺口（1 3 1）與該第一株梢（1 2）之第一缺口（1 2 1）相對合，以形成十字銜接；

【0029】一插榫（1 4），係使該插榫（1 4）插設於該桿體（1 1）之插孔（1 1 3），並使該第一株梢（1 2）相對其第一缺口（1 2 1）另側朝向該插榫（1 4），而與該插榫（1 4）相對應，且使該插榫（1 4）一端抵掣於該第一株梢（1 2）與其對應之該側，以固定該第一株梢（1 2）與第二株梢（1 3）的銜接狀態。

【0030】據此，請再參閱第二圖所示，本發明之鑰匙桿（1）之第一株梢（1 2）及第二株梢（1 3）於平時未使用時，藉其長槽型第一缺口（1 2 1）與第二缺口（1 3 1）設計，係使該第一株梢（1 2）或第二株梢（1 3）受重力落下時，其一端會略落出桿體（1 1）外，而另端則會相對略低於桿體（1 1）之桿面，現以第一株梢（1 2）為例說明，請再參閱第三圖所示，當第一

株梢（1 2）受重力作用時，第一株梢（1 2）其長槽型第一缺口（1 2 1）頂端係會與第二株梢（1 3）抵掣定位，而使該第一株梢（1 2）底端略突出該第一梢孔（1 1 1）外，另第一株梢（1 2）頂端則相對略凹陷入第一梢孔（1 1 1）內，呈略低於桿體（1 1）之桿面狀態。

【0031】請一併參閱第四圖所示，當本發明之鑰匙桿（1）插入一鎖具（2）其鎖心（2 1）之鑰匙孔（2 1 1）時，該第一株梢（1 2）其突露出該第一梢孔（1 1 1）外之底端係受鑰匙孔（2 1 1）孔壁的抵撐而縮回第一梢孔（1 1 1）內，同時該第一株梢（1 2）頂端則回復至與該桿體（1 1）之桿面平齊狀態，當鑰匙桿（1）插入鑰匙孔（2 1 1）到達定位後，該鎖具（2）與鑰匙桿（1）其桿體（1 1）所設密碼槽（1 1 4）相對應之第一鎖珠（2 2）係會落入密碼槽（1 1 4）內，而使該密碼槽（1 1 4）處之第一鎖珠（2 2）及第二鎖珠（2 3）交接處位於該鎖具（2）之鎖心（2 1）及其鎖心外殼（2 4）交接處，另與該第一株梢（1 2）位置對應相通之第一鎖珠（2 2）則會受與該桿體（1 1）桿面平齊之第一株梢（1 2）其頂端往上頂推，而將該處之第一鎖珠（2 2）及第二鎖珠（2 3）交接處頂推至該鎖具（2）之鎖心（2 1）及其鎖心外殼（2 4）交接處，繼使用者即可旋轉鑰匙桿（1）帶動鎖心（2 1）轉動，以將鎖具（2）打開。藉此，利用鎖具（2）與該第一株梢（1 2）相對位置之第一鎖珠（2 2）及第二鎖珠（2 3）位移方向，與其它和密碼槽（1 1 4）位置相對應之第一鎖珠（2 2）及第二鎖珠（2 3）位移方向相異設計，即可增加竊賊非法開鎖時的困難度，以使竊賊無法輕易開鎖，而放棄解開該鎖具（2），據此，以達到維護使用者人身及財產安全之防盜效果者。

【0032】又請一併參閱第五、六圖所示，為本發明之次一實施例，係可於該桿體（1 1）成型有該第一梢孔（1 1 1）之該側，沿該桿體（1 1）軸向間隔設有複數第一梢孔（1 1 1），並使該桿體（1 1）於成型有該第二梢孔

(1 1 2)之該側，沿該桿體(1 1)軸向間隔設有複數第二梢孔(1 1 2)，且使該複數第一梢孔(1 1 1)分別與各第二梢孔(1 1 2)位置對應相通，並使該相對應之第一梢孔(1 1 1)與第二梢孔(1 1 2)各與該軸向穿設桿體(1 1)中央之插孔(1 1 3)相通，依此，以於最末個第一梢孔(1 1 1)及第二梢孔(1 1 2)處分別設置第一株梢(1 2)及第二株梢(1 3)後，將一插樺(1 4)插入與該最末個第一梢孔(1 1 1)及第二梢孔(1 1 2)相通之插孔(1 1 3)處，以固定該最末個第一株梢(1 2)及第二株梢(1 3)的銜接狀態，續之，再於最末第二個第一梢孔(1 1 1)及第二梢孔(1 1 2)處分別設置第一株梢(1 2)及第二株梢(1 3)，並將一插樺(1 4)插入與該最末第二個處之第一梢孔(1 1 1)及第二梢孔(1 1 2)相通之插孔(1 1 3)中，以固定該最末第二個的第一株梢(1 2)及第二株梢(1 3)銜接狀態，依此步驟以逐一完成複數個第一株梢(1 2)及第二株梢(1 3)的組裝，以於該桿體(1 1)上形成有複數組株梢組，於此，利用該由複數個第一株梢(1 2)、第二株梢(1 3)及插樺(1 4)組成之複數組株梢組設計，即可與鎖具(2)之第一鎖珠(2 2)與第二鎖珠(2 3)構成對應之多個密碼結構，以更增加竊賊開鎖時的困難度，而達到更好防盜效果。

【0033】另請一併參閱第七、八圖所示，為本發明之另一實施例，係可使該呈矩形桿體(1 1)之二對角處分別貫穿有第一梢孔(1 1 1)及第二梢孔(1 1 2)，以使該第一梢孔(1 1 1)、第二梢孔(1 1 2)與桿體(1 1)中央所設插孔(1 1 3)相通，再於該第一梢孔(1 1 1)及第二梢孔(1 1 2)分別設置第一株梢(1 2)及第二株梢(1 3)，並將插樺(1 4)插入插孔(1 1 3)中，以固定該呈對角交叉銜接之第一株梢(1 2)及第二株梢(1 3)的組立狀態，依此，將鎖具(2)與該第一株梢(1 2)及第二株梢

(13) 相對應之第一鎖珠(22)與第二鎖珠(23)設於對角方位設計，係可增加密碼結構配置的複雜性，以更進一步增加竊賊開鎖時的困難度者。

【0034】 前述之實施例或圖式並非限定本發明之鑰匙桿結構實施樣態，本發明之桿體(11)係可成型為矩形〔包含正方形及長方形〕、三角形、六角形等多邊形桿體(11)，又或成型為圓形桿體(11)等，另該第一株梢(12)與第二株梢(13)除可於桿體(11)形成十字銜接及對角交叉銜接態樣外，也可令該桿體(11)上所設複數組株梢組其第一株梢(12)及第二株梢(13)係共同於該桿體(11)上形成360度佈設狀態，依此，以增加桿體(11)及其上之第一株梢(12)與第二株梢(13)配置的多樣變化性，以提高竊賊開鎖困難度，達到更佳的防盜效果，於此，凡所屬技術領域中具有通常知識者所為之適當變化或修飾，皆應視為不脫離本發明之專利範疇。

【0035】 綜上所述，本發明之實施例確能達到所預期功效，又其所揭露之具體構造，不僅未曾見諸於同類產品中，亦未曾公開於申請前，誠已完全符合專利法之規定與要求，爰依法提出發明專利之申請，懇請惠予審查，並賜准專利，則實感德便。

【符號說明】

【0036】 (1) 鑰匙桿

【0037】 (11) 桿體

【0038】 (111) 第一梢孔

【0039】 (112) 第二梢孔

【0040】 (113) 插孔

【0041】 (114) 密碼槽

【0042】 (12) 第一株梢

- 【0043】 (1 2 1) 第一缺口
- 【0044】 (1 3) 第二株梢
- 【0045】 (1 3 1) 第二缺口
- 【0046】 (1 4) 插榫
- 【0047】 (2) 鎖具
- 【0048】 (2 1) 鎖心
- 【0049】 (2 1 1) 鑰匙孔
- 【0050】 (2 2) 第一鎖珠
- 【0051】 (2 3) 第二鎖珠
- 【0052】 (2 4) 鎖心外殼



I638079

【發明摘要】

【中文發明名稱】

鑰匙桿結構

【英文發明名稱】

KEY ROD STRUCTURE

【中文】

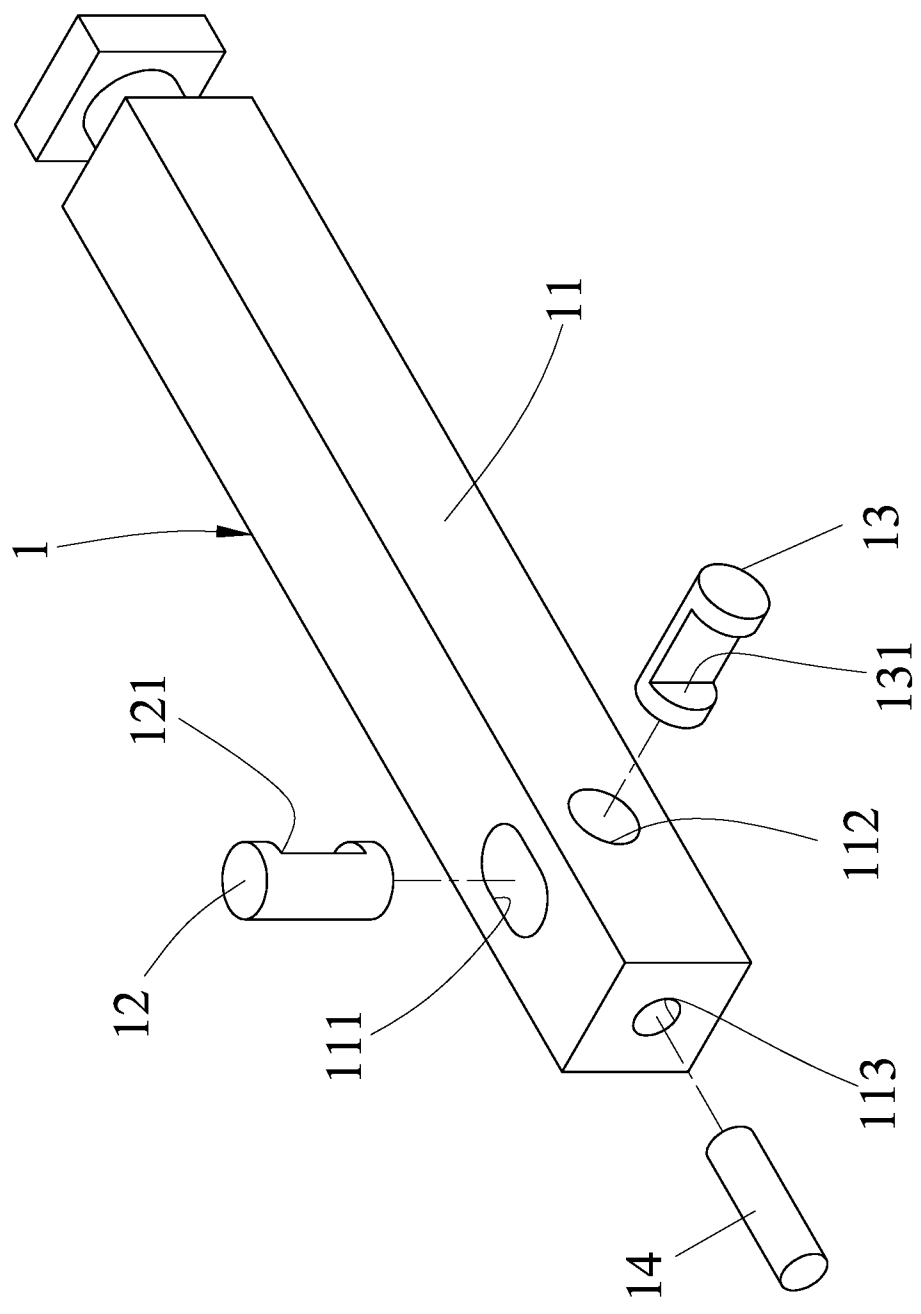
本發明係有關於一種鑰匙桿結構，係主要於桿體徑向相對二側分別設有第一梢孔及第二梢孔，並於該第一梢孔及第二梢孔分別設置有第一株梢及第二株梢，且於該桿體軸向所設插孔插設有一插樺，以固定第一株梢及第二株梢銜接狀態，藉此，當將鑰匙桿插入鎖具之鑰匙孔時，與鑰匙桿上之密碼槽對應之第一鎖珠及第二鎖珠係會落入密碼槽而往下位移，另與該第一株梢及第二株梢位置相對應之第一鎖珠及第二鎖珠則會受第一株梢及第二株梢頂推而往上位移，據此，藉由鑰匙桿上之第一株梢、第二株梢處與密碼槽對鎖珠開鎖方向相異設計，即可增加竊賊開鎖困難度，達到有效防盜效果。

【發明申請專利範圍】

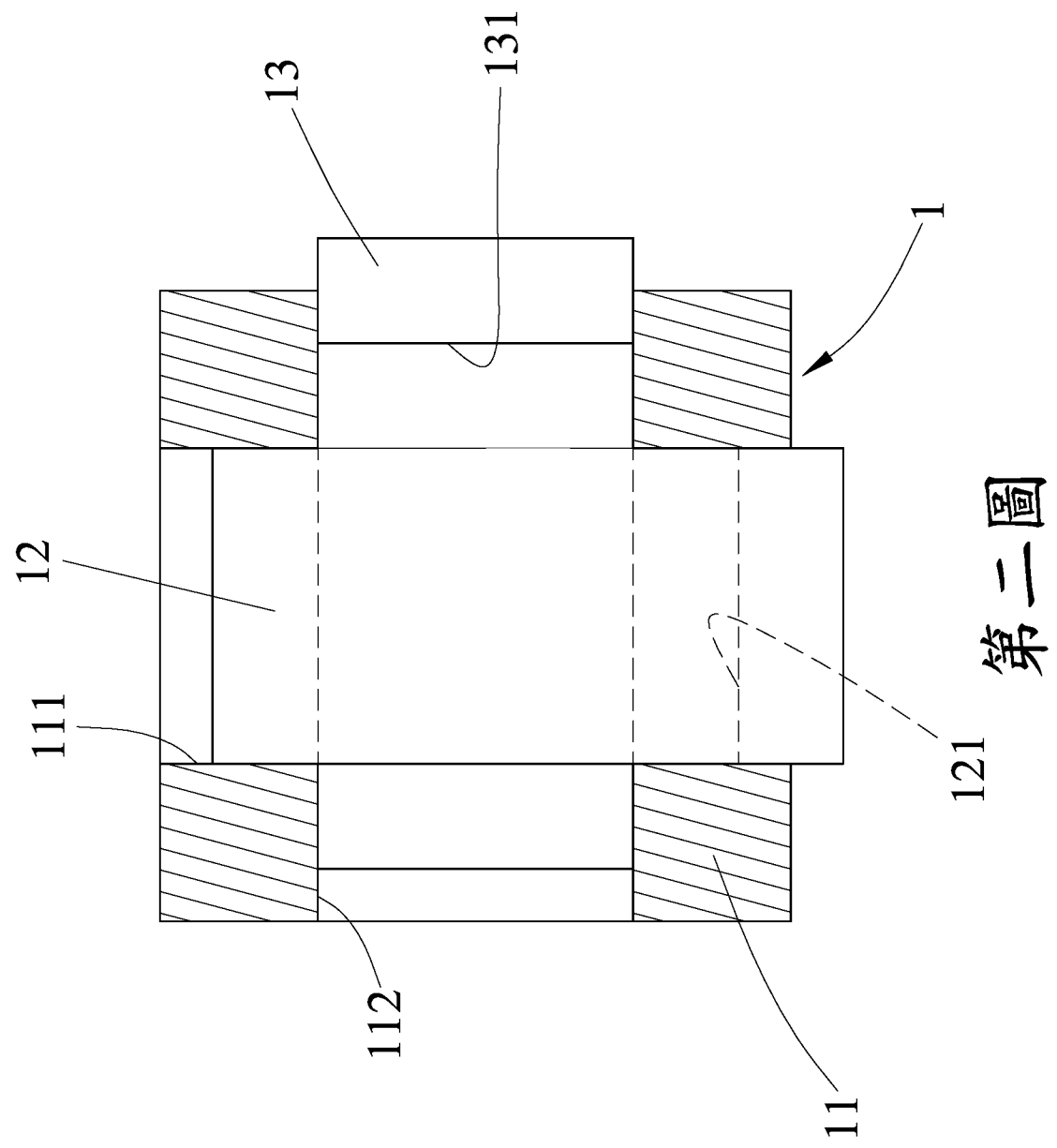
- 【第1項】一種鑰匙桿結構，係主要設有一桿體，並於該桿體徑向一側貫穿有至少一呈長槽型之第一梢孔，又於該桿體徑向另側貫穿有至少一第二梢孔，並使該第一梢孔及第二梢孔位置對應相通，且於該桿體其一端部中央處軸向穿設有一插孔，並使該插孔與該第一梢孔及第二梢孔相通，另於該至少一第一梢孔中各設置有一第一株梢，且於該至少一第二梢孔中各設置有一第二株梢，並使該第一株梢一側凹設有一呈長槽型第一缺口，又使該第二株梢一側凹設有一呈長槽型第二缺口，且使該第一株梢之第一缺口與該第二株梢之第二缺口對合銜接，另設有至少一插樺，乃使該插樺插設於該桿體之插孔中，並使該第一株梢相對其第一缺口另側朝向該插樺，而與該插樺相對應，且使該插樺一端抵掣於該第一株梢與其對應之該側，以固定該第一株梢與第二株梢的銜接狀態。
- 【第2項】如申請專利範圍第1項所述鑰匙桿結構，其中，該第一株梢係定義有一通過其軸向中心之中心線，且使該第一缺口凹設深度超過該第一株梢之中心線，另使該第二株梢定義有一通過其軸向中心之中心線，且使該第二缺口凹設深度超過該第二株梢之中心線。
- 【第3項】如申請專利範圍第1項所述鑰匙桿結構，其中，該桿體係形成為一多邊形桿體。
- 【第4項】如申請專利範圍第1項所述鑰匙桿結構，其中，該桿體係形成為一圓形桿體。
- 【第5項】如申請專利範圍第1項所述鑰匙桿結構，其中，該第一株梢與第二株梢係呈十字銜接。

- 【第6項】如申請專利範圍第1項所述鑰匙桿結構，其中，該第一株梢與第二株梢係呈對角交叉銜接。
- 【第7項】如申請專利範圍第1項所述鑰匙桿結構，其中，該桿體一側係沿其軸向間隔設有複數第一梢孔，又使該桿體另側沿其軸向間隔設有複數第二梢孔，且使該複數第一梢孔各與一第二梢孔位置對應相通，並使該相對應之第一梢孔與第二梢孔各與該軸向穿設桿體中央之插孔相通，另於該複數第一梢孔中各設置有一第一株梢，並於該複數第二梢孔中各設置有一第二株梢，且使各相通之第一梢孔與第二梢孔中之第一株梢及第二株梢其第一缺口與第二缺口對合銜接，另設有複數插樺，乃使該各插樺分別插設於與其相通之第一梢孔與第二梢孔的插孔中，並使各插樺一端分別抵擊於與其相對應之第一株梢的一側，以固定各第一株梢與第二株梢的銜接，而於該桿體上形成有複數組株梢組。
- 【第8項】如申請專利範圍第7項所述鑰匙桿結構，其中，該複數組株梢組之第一株梢與第二株梢係共同於該桿體上形成360度佈設狀態。

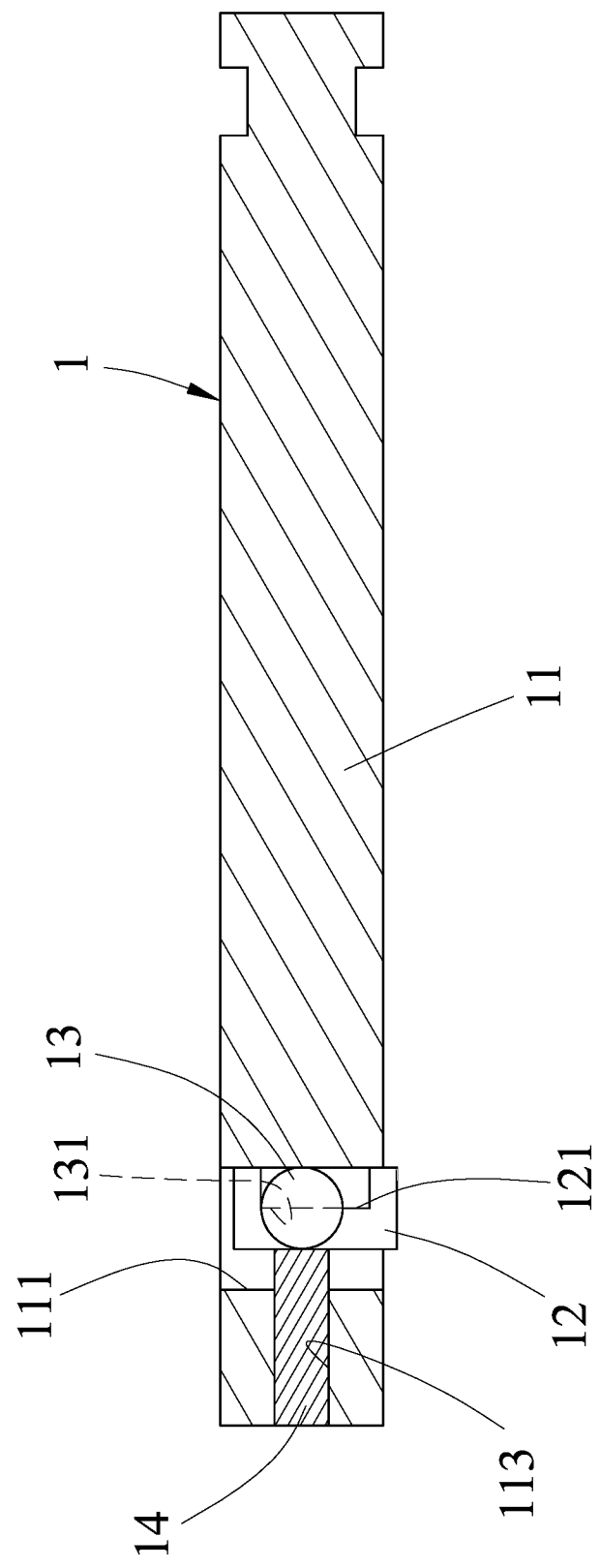
【發明圖式】



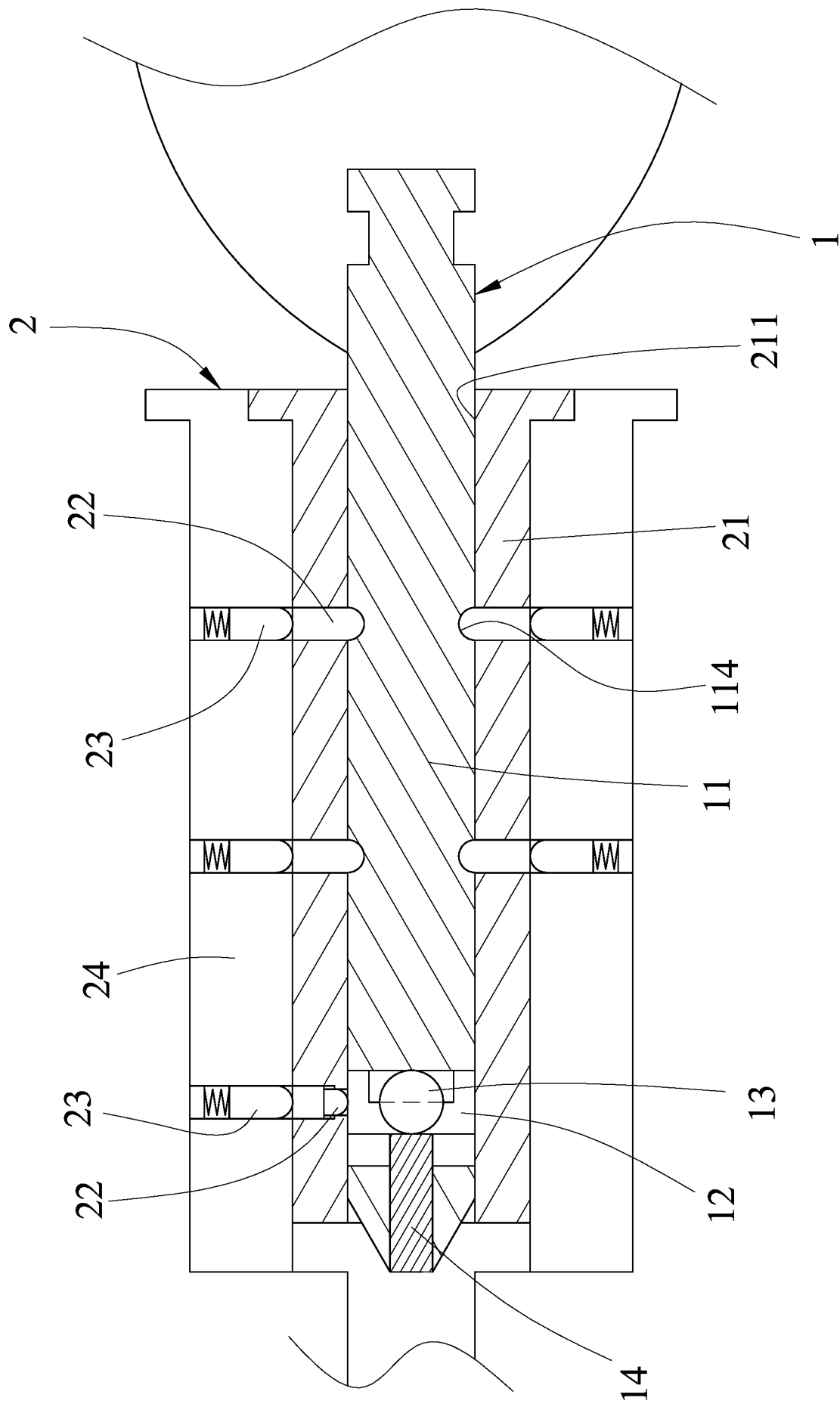
第一圖



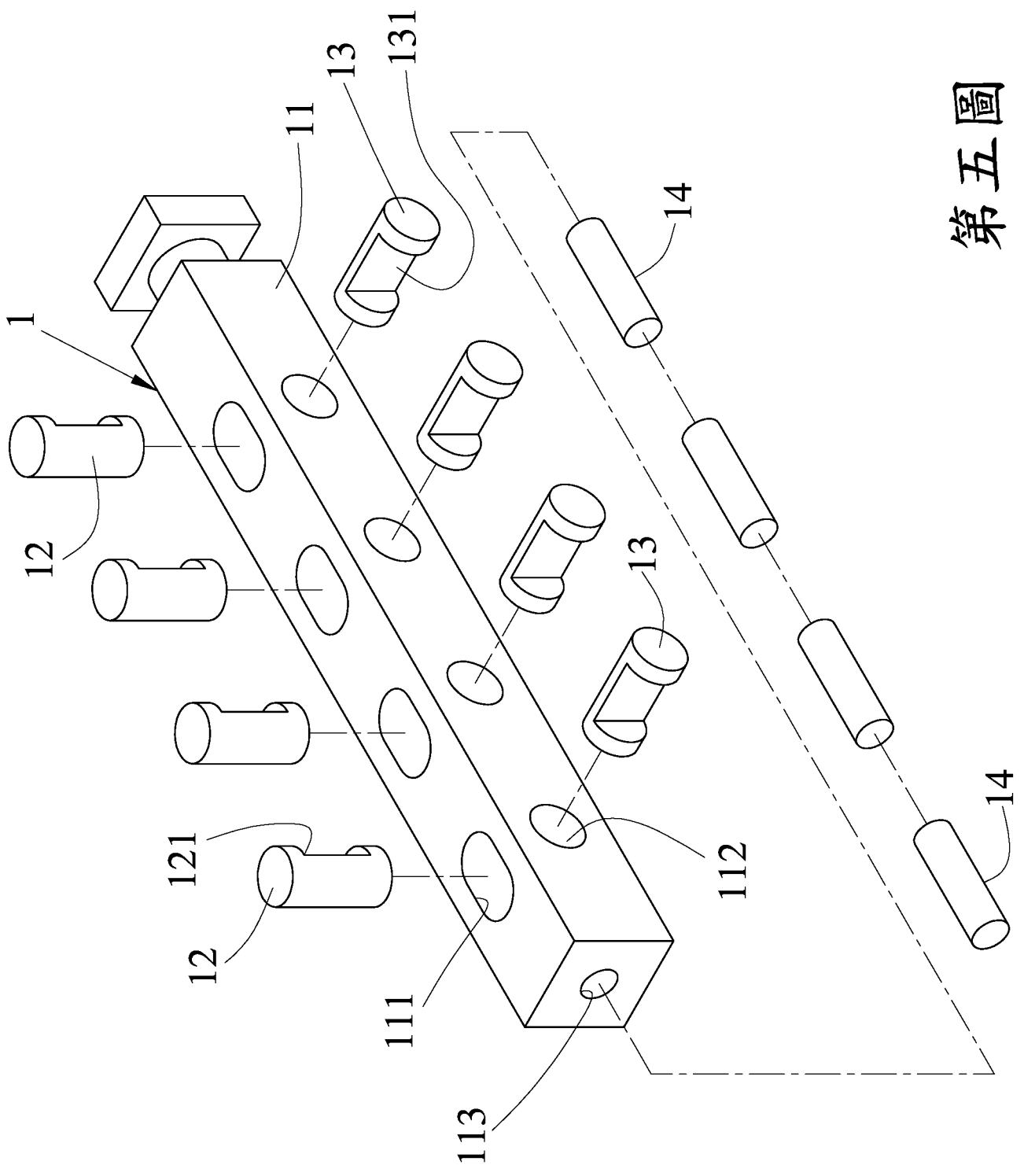
第二圖



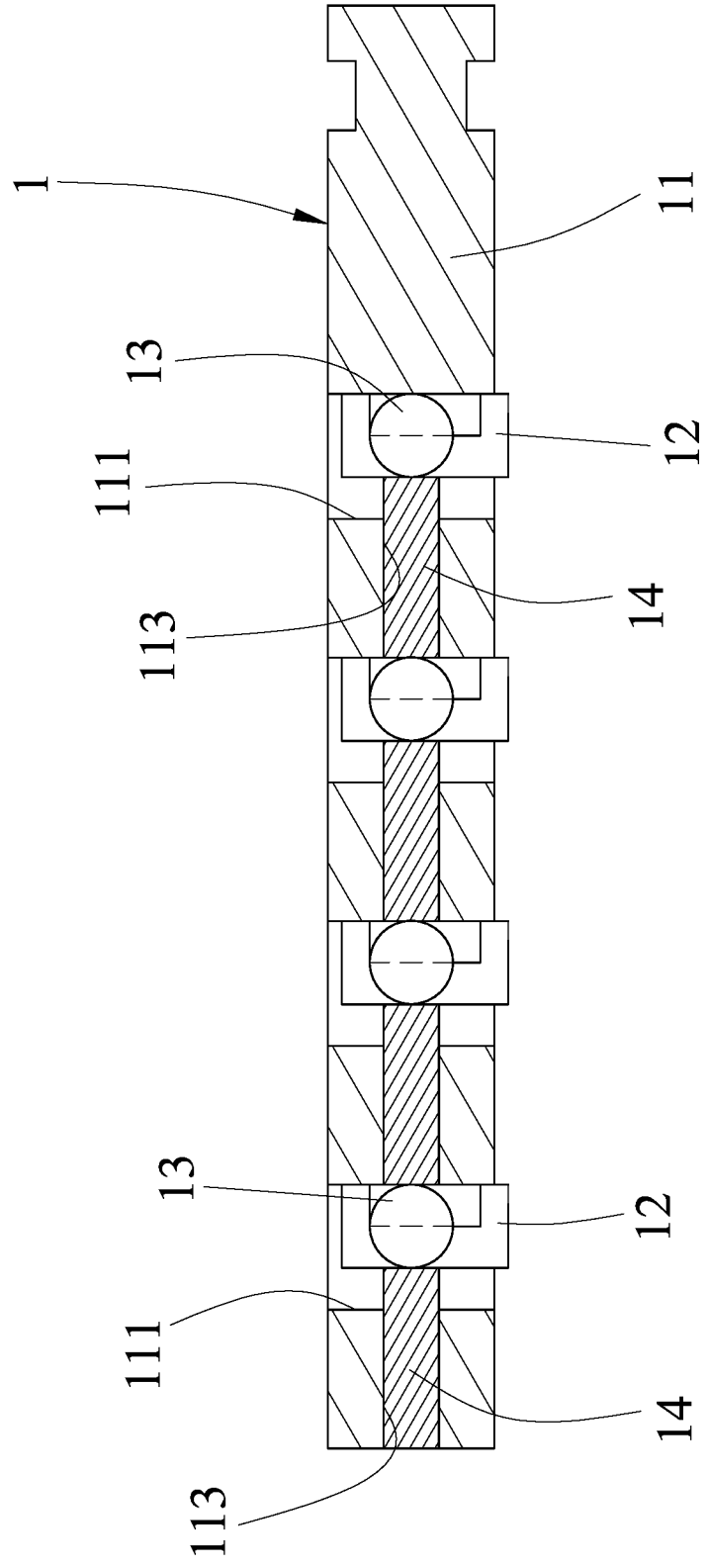
第三圖



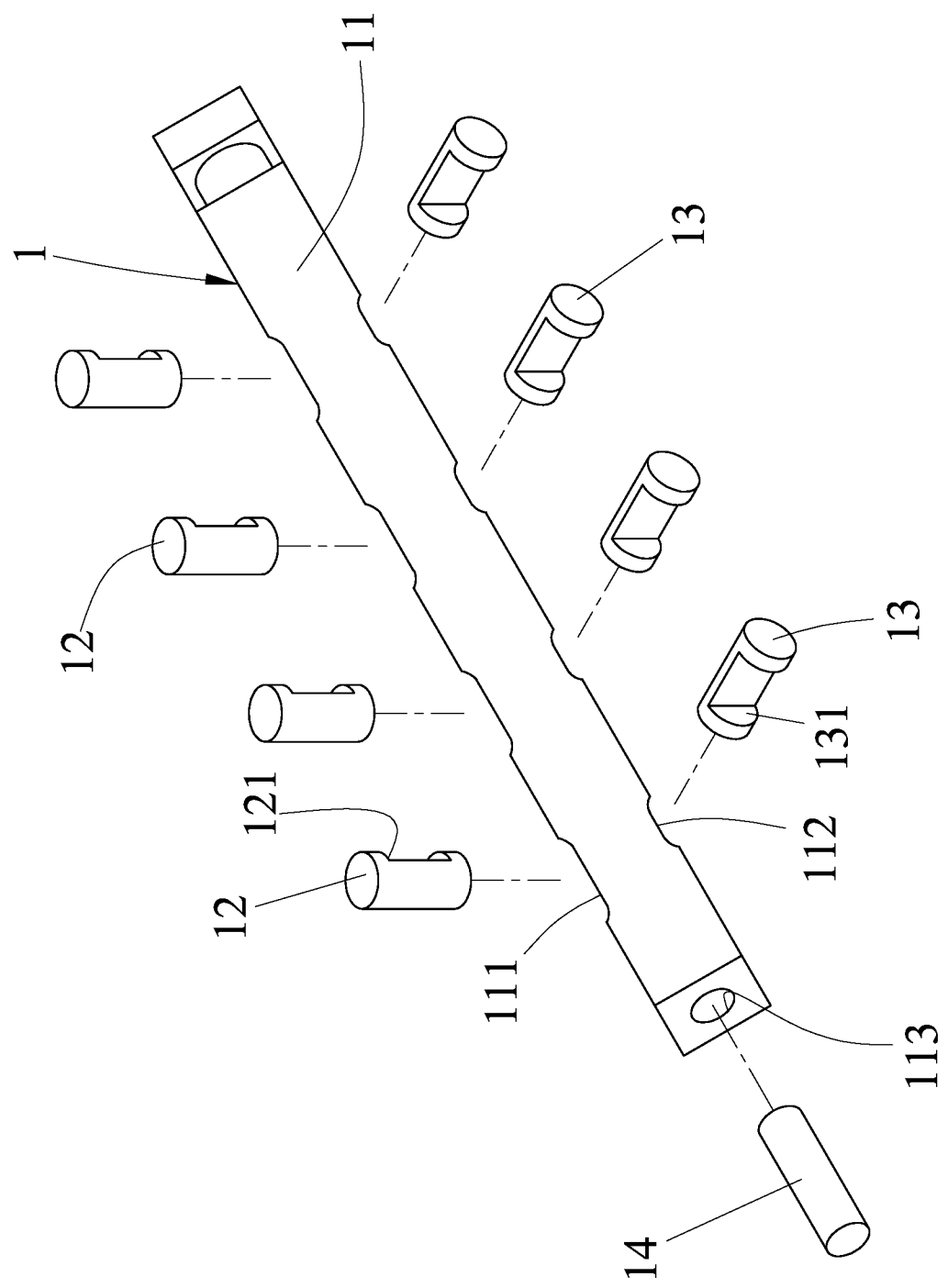
第四圖



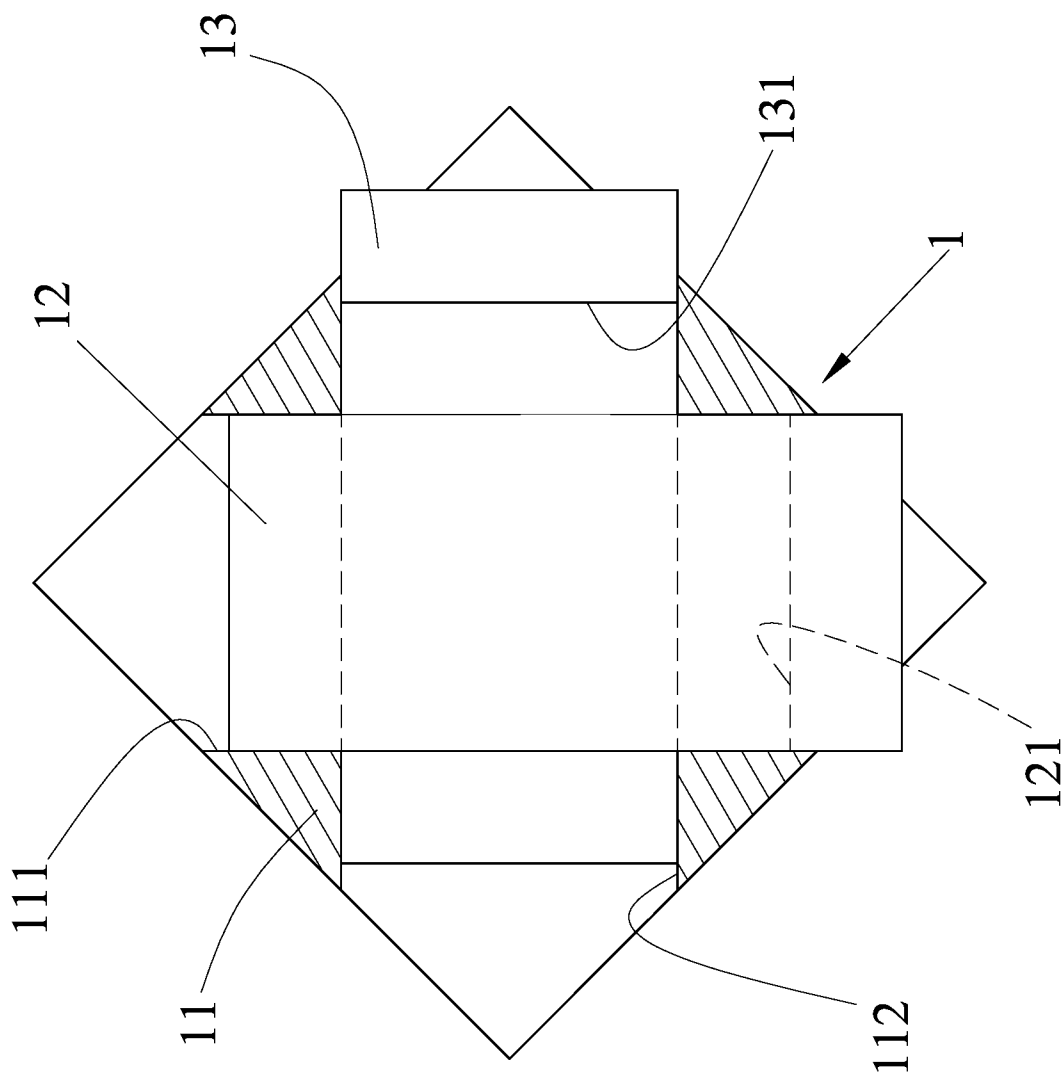
第五圖



第六圖



第七圖



第八圖

【英文】

The invention relates to a key rod structure. Primarily, a rod body is provided with a first pin hole and a second pin hole at two radial opposite sides thereof respectively, and the first pin hole and the second pin hole are disposed with a first pin and a second pin respectively. An insert tenon is inserted into an insert hole provided in an axial direction of the rod body to fix the connection of the first and second pins. Thus when the key rod is inserted into a keyhole of a lock, a first locking bead and a second locking bead corresponding to a password slot of the key rod will fall into the password slot and be displaced downwardly while another first locking bead and another second locking bead corresponding to the first and second pins will be pushed to be displaced upwardly. By the design of the different displacement directions of the locking beads at the location of the first and second pins and in the password slot for unlocking, the difficulty of unlocking for thieves can be increased to achieve anti-theft effect effectively.

【指定代表圖】第(一)圖

【代表圖之符號簡單說明】

(1) 鑰匙桿

(1 1) 桿體

(1 1 1) 第一梢孔

(1 1 2) 第二梢孔

(1 1 3) 插孔

(1 2) 第一株梢

(1 2 1) 第一缺口

(1 3) 第二株梢

(1 3 1) 第二缺口

(1 4) 插桿