



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I378173B1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 12 月 01 日

(21)申請案號：099119383

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 06 月 15 日

(51)Int. Cl. : **E05B63/00 (2006.01)**

(71)申請人：劉文桂(中華民國) (TW)

臺中市北屯區熱河路3段54巷10號

劉兆軒(中華民國) (TW)

臺中市潭子區興豐山莊36號

劉友淳(中華民國) (TW)

臺中市潭子區興豐山莊36號

(72)發明人：劉文桂(TW)；劉兆軒(TW)；劉友淳(TW)

(56)參考文獻：

TW 196466

TW 418931

TW I275692

TW M352563

審查人員：江國雄

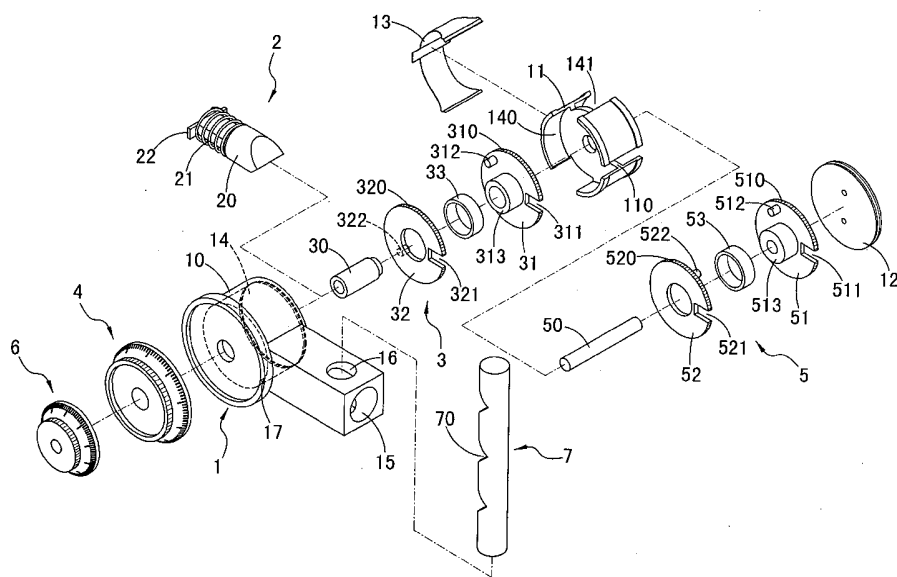
申請專利範圍項數：7 項 圖式數：9 共 0 頁

(54)名稱

具雙撥號盤的密碼鎖

(57)摘要

一種具雙撥號盤的密碼鎖包括一殼體具一外殼、一內殼及一蓋體，該外殼有一容室及貫通到該容室之一槽道，該內殼設在該外殼中且具一缺槽，該蓋體蓋住該容室的開口；該鎖栓組包含一鎖栓可在該槽道中移動，該鎖栓的一端延伸到該容室中且具一卡栓凸部可在該缺槽中移動，該彈性件提供彈力使該鎖栓朝該容室的相反方向移動；該第一盤組設在該容室中，包含一軸管及複數同軸並列在該軸管上的盤體，每一盤體的周緣具有一缺口；該第一撥號盤位在該外殼之相反於開口的一側且可透過該軸管連動該第一盤組之複數盤體轉動至使其上的缺口依序對正該缺槽；該第二盤組設在該容室中，包含一軸及複數同軸並列在該軸上的盤體，該軸可轉動地穿設在該軸管中，每一盤體的周緣具有一缺口；該第二撥號盤位在該第一撥號盤的外側，且可透過該軸連動該第二盤組之複數盤體轉動至使其上的缺口依序對正該缺槽。本發明藉由上述之結構係可使其具有不易被開啟的良好防盜功效。



第一圖

- 1 . . . 殼體
- 10 . . . 外殼
- 11 . . . 內殼
- 110 . . . 缺槽
- 12 . . . 蓋體
- 13 . . . 干擾彈片
- 14 . . . 容室
- 140 . . . 第一槽室
- 141 . . . 第二槽室
- 15 . . . 槽道
- 16 . . . 鎖孔
- 17 . . . 對正記號
- 2 . . . 鎖栓組
- 20 . . . 鎖栓
- 21 . . . 彈性件
- 22 . . . 卡栓凸部
- 3 . . . 第一盤組
- 30 . . . 軸管
- 31 . . . 第一盤體
- 310 . . . 凸紋
- 311 . . . 缺口
- 312 . . . 帶動凸塊
- 313 . . . 軸部
- 32 . . . 第二盤體
- 320 . . . 凸紋
- 321 . . . 缺口
- 322 . . . 帶動凸塊
- 33 . . . 墊圈
- 4 . . . 第一撥號盤
- 5 . . . 第二盤組
- 50 . . . 軸
- 51 . . . 第三盤體
- 510 . . . 凸紋
- 511 . . . 缺口
- 512 . . . 帶動凸塊
- 513 . . . 軸部
- 52 . . . 第四盤體

- 520 . . . 凸紋
- 521 . . . 缺口
- 522 . . . 帶動凸塊
- 53 . . . 墊圈
- 6 . . . 第二撥號盤
- 7 . . . 鎖桿
- 70 . . . 卡槽

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係一種密碼鎖方面的技術領域，尤指一種不易被開啟而具有良好防盜效果之具雙撥號盤的密碼鎖。

【先前技術】

一般的鎖具分為電子式與機械式兩大類，其中電子式的鎖具係容易被掃描破解，而機械式的鎖具則沒有這缺點。機械式的鎖具又概分為鑰匙鎖與密碼鎖，其中鑰匙鎖係需要以一相匹配的鑰匙才能將其開啟，因此常會有忘記帶鑰匙而無法開啟的情形發生，而密碼鎖則僅需記憶住密碼便可輕易將其開啟，所以不會有上述問題，而具有較佳的便利性。目前市面上常見的密碼鎖其主要係利用撥動複數個撥號輪來控制該鎖具的啟閉，然而由於每一個撥號輪皆只有 0~9 十個號碼，而且其不論是順轉或逆轉皆可達到開啟之目的。因此，其之密碼的排列組合較少而容易被輕易破解開啟。

有鑒於此，本發明人係針對上述習知之密碼鎖於結構設計上未臻完善所導致之諸多缺失及不便，而深入構思，且積極研究改良試做而開發設計出本發明。

【發明內容】

本發明之主要目的係在於提供一種不易被開啟而具有良好防盜效果之具雙撥號盤的密碼鎖。

具體而言，本發明所述之具雙撥號盤的密碼鎖包括一殼體、一鎖栓組、一第一盤組、一第一撥號盤、一第二盤組及一第二撥號盤。其中，該殼體包含一外殼、一內殼及一蓋體，該外殼具有朝一側呈開口狀之一容室及貫通到該容室之一槽道，該內殼於該容室內區隔出一第一槽室及一第二槽室，且其具有一缺槽，該蓋體係蓋住該第二槽室。該鎖栓組包含一鎖栓及一彈性件，該鎖栓可在該槽道中移動，該鎖栓的一端延伸到該容室中且具一卡栓凸部，該卡栓凸部可在該缺槽之中移動，該彈性件係提供彈力使該鎖栓朝該容室的相反方向移動。該第一盤組包含一軸管及複數同軸並列在該軸管上的盤體。該軸管的一端可轉動地結合在該內殼上，另一端可轉動地穿過該外殼之容室的封閉側。該複數盤體位在該第一槽室中且可相互咬合旋轉，每一盤體的周緣有一缺口可供該卡栓凸部於其中移動，其中一個盤體固定在該軸管上，其餘盤體可相對該軸管旋轉。該第一撥號盤位在該外殼之相反於容室之開口的一側面上且同軸地固定在該軸管上。該第二盤組包含一軸及複數同軸並列在該軸上的盤體。該軸可轉動地穿設在該軸管中，且一端延伸到該第二槽室中，另一端凸伸出該第一撥號盤外。該複數盤體位在該第二槽室中且可相互咬合旋轉，每一盤體的周緣有一缺口可供該卡栓凸部於其中移動，其中一個盤體固定在該軸上，其餘盤體可相對該軸旋轉。該第二撥號盤位在該第一撥號盤的外側，且同軸地固定在該軸上。

如此，藉由該第一撥號盤便可連動該第一盤組之複數盤體轉動，使各盤體的缺口依序對正該缺槽；藉由該第二撥號盤便可連動該第二盤組之複數盤體轉動，使各盤體的缺口依序對正該缺槽。當該第一、二盤組之所有盤體的缺口皆對正該缺槽時即允許該鎖栓的卡栓凸部可在該缺槽及該些缺口中移動以達到開鎖之目的。而且，欲使該第一盤組中的每一個盤體的缺口皆對正該缺槽之位置，僅能由該第一撥號盤右轉或左轉之對號方向與順序完全正確時才能達成；同時，欲使該第二盤組中的每一個盤體的缺口皆對正該缺槽之位置，僅能由該第二撥號盤右轉或左轉之對號方向與順序完全正確時才能達成；尤其是該第一、二撥號盤上具有較大的盤面可供設更多的號碼（如 100 個），因此其之密碼的排列組合係非常多，而不易被破解。所以其係較習知密碼鎖結構更不易被開啟而具有良好的防盜效果。

在本發明中，該第一盤組及該第二盤組之每一個盤體的周緣具有複數凸紋，該殼體中具有一干擾彈片，該干擾彈片的至少一側邊頂抵於該盤體之周緣上。如此，當該盤體轉動時該凸紋便會使該干擾彈片跳動而產生響聲，進而使宵小無法由該盤體的轉動聽出其缺口的位置。因此能更進一步具有更佳的防盜效果。

【實施方式】

請參閱第一～七圖所示係顯示本發明所述之具雙撥號盤的密碼鎖包括一殼體 1、一鎖栓組 2、一第一盤組 3、一第一撥號盤 4、一第二盤組 5、一第二撥號盤 6 及一鎖桿 7。其中：

該殼體 1 包含一外殼 10、一內殼 11、一蓋體 12 及一干擾彈片 13。該外殼 10 具有朝後側呈開口狀的一容室 14，貫通到該容室 10 之一槽道 15，及貫通該槽道 15 的一鎖孔 16，該外殼 10 的前側面設有一對正記號 17。該內殼 11 位於該外殼 10 中且將該容室 14 內區隔出位在前側之一第一槽室 140 及位在後側之一第二槽室 141，且該內殼 11 上對應該槽道 15 處具有一缺槽 110。該蓋體 12 係螺鎖在該外殼 10 之容室 14 的開口中供蓋住該第二槽室 141，且並以焊接的方式將其與該外殼 10 焊合。該干擾彈片 13 結合在該內殼 11 上，且具有至少一側邊延伸到該第一槽室 140 與該第二槽室 141 中。

該鎖栓組 2 包含一鎖栓 20 及一彈性件 21。該鎖栓 20 可在該槽道 15 中移動，該鎖栓 20 的一端延伸到該容室 14 中且具一卡栓凸部 22。該卡栓凸部 22 可在該缺槽 110 之中移動，且該卡栓凸部 22 的長度大於該槽道 15。該彈性件 21 係為一壓縮彈簧，其一端頂在該鎖栓 20 上，另一端頂在該內殼 11 上，該彈性件 21 可提供彈力使該鎖栓 20 朝該容室 14 的相反方向移動。

該第一盤組 3 包含一軸管 30、一第一盤體 31、一第二盤體 32 及一墊圈 33。該軸管 30 的一端可轉動地結合在該內殼

11 上，另一端可轉動地穿至該外殼 10 的前側。該第一盤體 31 係位在該第一槽室 140 中且同軸地固定在該軸管 30 上，該第一盤體 31 的周緣係供該干擾彈片 13 的側邊頂抵，且設有複數凸紋 310 及一缺口 311。該第一盤體 31 的盤面靠近周緣處設有一帶動凸塊 312，於中央處凸設有一軸部 313 供該軸管 30 穿過。該第二盤體 32 係可轉動地套在該軸部 313 上，該第二盤體 32 的周緣係供該干擾彈片 13 的側邊頂抵，且設有複數凸紋 320 及一缺口 321。該第二盤體 32 朝向該第一盤體 31 的盤面上設有一帶動凸塊 322，該帶動凸塊 322 可被該第一盤體 31 上的帶動凸塊 312 撥動而連動該第二盤體 32 轉動。該墊圈 33 係套在該軸部 313 上，且隔在該第一、二盤體 31、32 的相對盤面之間。

該第一撥號盤 4 係位在該外殼 10 的前側，且同軸地固定在該軸管 30 上。該第一撥號盤 4 的盤面上設有一環數字標記。

該第二盤組 5 包含一軸 50、一第三盤體 51、一第四盤體 52 及一墊圈 53。該軸 50 可轉動地穿設在該軸管 30 中，且一端延伸到該第二槽室 141，另一端凸伸出該第一撥號盤 4 外。該第三盤體 51 係位在該第二槽室 141 中且同軸地固定在該軸 50 上，該第三盤體 51 的周緣係供該干擾彈片 13 的側邊頂抵，且設有複數凸紋 510 及一缺口 511。該第三盤體 51 的盤面靠近周緣處設有一帶動凸塊 512，於中央處凸設有一軸部 513 供該軸 50 穿過。該第四盤體 52 係可轉動地套在該軸部 513

上，該第四盤體 52 的周緣係供該干擾彈片 13 的側邊頂抵，且設有複數凸紋 520 及一缺口 521。該第四盤體 52 朝向該第三盤體 51 的盤面上設有一帶動凸塊 522，該帶動凸塊 522 可被該第三盤體 51 上的帶動凸塊 512 撥動而連動該第四盤體 52 轉動。該墊圈 53 係套在該軸部 513 上，且隔在該第三、四盤體 51、52 的相對盤面之間。

該第二撥號盤 6 係位在該第一撥號盤 4 的外側，且同軸地固定在該軸 50 上。該第二撥號盤 6 的盤面上設有一環數字標記。

該鎖桿 7 可供穿設於該鎖孔 16 中，且該鎖桿 7 上具有至少一個卡槽 70 可供該鎖栓 20 的外端卡入。

當該第一盤組 3 或該第二盤組 5 之中有任一盤體 31、32、51、52 的缺口 311、321、511、521 未對正該缺槽 110 時，則該鎖栓 20 的卡栓凸部 22 便會被該盤體的周緣所頂住而使該鎖栓 20 無法於該槽道 15 之中移動，如此該鎖栓 20 的外端便會卡住該鎖桿 7 的卡槽 70，進而形成上鎖之狀態。

當利用該第一撥號盤 4 右轉或左轉以透過該軸管 30 連動該第一盤體 31 轉動時，該第一盤體 31 會透過該帶動凸塊 312 撥動該帶動凸塊 322 使該第二盤體 32 轉動，在該第一撥號盤 4 轉動到第一個正確密碼時，則該第二盤體 32 的缺口 321 會正好對正該缺槽 110；然後再將該第一撥號盤 4 右轉或左轉到第二正確密碼時，該第一盤體 31 的缺口 311 會正好對正該缺

槽 110；然後再利用該第二撥號盤 6 右轉或左轉以透過該軸 50 連動該第三盤體 51 轉動時，該第三盤體 51 會透過該帶動凸塊 512 撥動該帶動凸塊 522 使該第四盤體 52 轉動，在該第二撥號盤 6 轉動到第三個正確密碼時，則該第四盤體 52 的缺口 521 會正好對正該缺槽 110；然後再將該第二撥號盤 6 右轉或左轉到第四個正確密碼時，該第三盤體 51 的缺口 511 會正好對正該缺槽 110。如此，當該第一、二、三、四盤體 31、32、51、52 的缺口 311、321、511、521 全部對正該缺槽 110 時，該鎖栓 20 的卡栓凸部 22 可在該缺槽 110 及該缺口 311、321、511、521 中移動，相對的該鎖栓 20 便被允許在該槽道 15 中，進而形成開鎖之狀態。

在本發明中，該第一盤組 3 及該第二盤組 5 之盤體的數量可依需要作增減。其中盤體的數量越少則其開啟的號碼組合數較少，反之盤體的數量越多則其開啟的號碼組合數較多，其破解的難度高而具有較佳的安全性。

另外，在本發明中該第一撥號盤 4 與該第二撥號盤 6 可依實際使用情況決定是否使用。例如：短時間經常開啟時，則其中一撥號盤可預先轉成正確的開啟密碼，如此則僅需要將另一撥號盤轉成正確的開啟密碼便可將其開鎖。間隔時間較久時，則需同時將兩組轉成正確的開啟密碼才可開鎖。而且，該兩撥號盤的密碼可分由兩個人分別持有，開鎖時需兩個人會同，如此係可進一步增加安全性。

請參閱第八圖所示，其中係指出本發明之具雙撥號盤的密碼鎖可應用在一機車鎖 8 上。其中該殼體 1 係結合在該機車鎖 8 的鎖頭上，該鎖桿 7 則為該機車鎖 8 的 U 型鎖桿。

請參閱第九圖所示，其中係指出本發明之具雙撥號盤的密碼鎖可應用在具伸縮鎖桿之一汽車鎖 9 上，如拐杖鎖、排檔鎖、方向盤鎖……等。其中該殼體 1 係結合在該汽車鎖 9 的鎖頭上，該鎖桿 7 則為該汽車鎖 9 的伸縮鎖桿。

在本發明中，該鎖栓 20 亦可另外利用一驅動模組（圖中未示）來控制其於該槽道 15 中移動，此驅動模組可為一把手結構、推鈕結構、或推桿結構……等。

綜上所述，由於本發明具有上述優點及實用價值，而且在同類產品中均未見有相同或類似之產品或發表，故本發明已符合發明專利之新穎性及進步性要件，爰依法提出申請。

【圖式簡單說明】

第一圖為本發明之立體分解圖。

第二圖為本發明之第一撥號盤與第一盤組的立體組裝放大圖。

第三圖為本發明之第二撥號盤與第二盤組的立體組裝放大圖。

第四圖為本發明之立體組合剖面放大示意圖。

第五圖為本發明上鎖時鎖栓與內殼的相對位置示意圖。

第六圖為本發明開鎖時鎖栓與內殼的相對位置示意圖。

第七圖為本發明之內部結構的組合放大示意圖。

第八圖為本發明之第一種使用狀態的示意圖。

第九圖為本發明之第二種使用狀態的示意圖。

【主要元件符號說明】

殼體 1	外殼 10
內殼 11	缺槽 110
蓋體 12	干擾彈片 13
容室 14	第一槽室 140
第二槽室 141	槽道 15
鎖孔 16	對正記號 17
鎖栓組 2	鎖栓 20
彈性件 21	卡栓凸部 22
第一盤組 3	軸管 30
第一盤體 31	凸紋 310

缺口 311	帶動凸塊 312
軸部 313	第二盤體 32
凸紋 320	缺口 321
帶動凸塊 322	墊圈 33
第一撥號盤 4	第二盤組 5
軸 50	第三盤體 51
凸紋 510	缺口 511
帶動凸塊 512	軸部 513
第四盤體 52	凸紋 520
缺口 521	帶動凸塊 522
墊圈 53	第二撥號盤 6
鎖桿 7	卡槽 70
機車鎖 8	汽車鎖 9

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：99119383

※ 申請日：99.6.15

※IPC 分類：

E05B 63/00

(2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

具雙撥號盤的密碼鎖

二、中文發明摘要：

一種具雙撥號盤的密碼鎖包括一殼體具一外殼、一內殼及一蓋體，該外殼有一容室及貫通到該容室之一槽道，該內殼設在該外殼中且具一缺槽，該蓋體蓋住該容室的開口；該鎖栓組包含一鎖栓可在該槽道中移動，該鎖栓的一端延伸到該容室中且具一卡栓凸部可在該缺槽中移動，該彈性件提供彈力使該鎖栓朝該容室的相反方向移動；該第一盤組設在該容室中，包含一軸管及複數同軸並列在該軸管上的盤體，每一盤體的周緣具有一缺口；該第一撥號盤位在該外殼之相反於開口的一側且可透過該軸管連動該第一盤組之複數盤體轉動至使其上的缺口依序對正該缺槽；該第二盤組設在該容室中，包含一軸及複數同軸並列在該軸上的盤體，該軸可轉動地穿設在該軸管中，每一盤體的周緣具有一缺口；該第二撥號盤位在該第一撥號盤的外側，且可透過該軸連動該第二盤組之複數盤體轉動至使其上的缺口依序對正該缺槽。本發明藉由上述之結構係可使其具有不易被開啟的良好防盜功效。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1、一種具雙撥號盤的密碼鎖，包括：

一殼體，包含一外殼、一內殼及一蓋體，該外殼具有朝一側呈開口狀的一容室及貫通到該容室之一槽道，該內殼於該容室內區隔出一第一槽室及一第二槽室，且其具有一缺槽，該蓋體係結合在該開口上以封住該第二槽室；

一鎖栓組，包含一鎖栓及一彈性件，該鎖栓可在該槽道中移動，該鎖栓的一端延伸到該容室中且具一卡栓凸部，該卡栓凸部可在該缺槽之中移動，該彈性件係提供彈力使該鎖栓朝該容室的相反方向移動；

一第一盤組，包含一軸管及複數同軸並列在該軸管上的盤體，該軸管的一端可轉動地結合在該內殼上，另一端可轉動地穿過該外殼之容室的封閉側，該複數盤體位在該第一槽室中且可相互咬合旋動，每一盤體的周緣有一缺口可供該卡栓凸部於其中移動，其中一個盤體固定在該軸管上，其餘盤體可相對該軸管旋轉；

一第一撥號盤，位在該外殼之相反於該容室之開口的一側面上，且同軸地固定在該軸管上；

一第二盤組，包含一軸及複數同軸並列在該軸上的盤體，該軸可轉動地穿設在該軸管中，且一端延伸到該第二槽室中，另一端凸伸出該第一撥號盤外，該複數盤體位在該第二槽室中且可相互咬合旋動，每一盤體的周緣有一缺口可供

該卡栓凸部於其中移動，其中一個盤體固定在該軸上，其餘盤體可相對該軸旋轉；以及

一第二撥號盤，位在該第一撥號盤的外側，且同軸地固定在該軸上。

2、如申請專利範圍第 1 項所述之具雙撥號盤的密碼鎖，其中該第一盤組及該第二盤組之每一個盤體的周緣係具複數凸紋，該殼體中具有一干擾彈片，該干擾彈片的至少一側邊頂抵於該盤體之周緣上。

3、如申請專利範圍第 2 項所述之具雙撥號盤的密碼鎖，其中該第一盤組包含一第一盤體及一第二盤體，該第一盤體固定在該軸管上且具有一軸部，該第二盤體可轉動地套在該軸部上，該第一、二盤體的相對盤面上分別設有可相互撥動的兩帶動凸塊；該第二盤組包含一第三盤體及第四盤體，該第三盤體固定在該軸上且具有一軸部，該第四盤體可轉動地套在該軸部上，該第三、四盤體的相對盤面上分別設有可相互撥動的兩帶動凸塊。

4、如申請專利範圍第 3 項所述之具雙撥號盤的密碼鎖，其中該第一盤組包含一墊圈套在該第一盤體的軸部上，且隔在該第一、二盤體的盤面之間；該第二盤組包含一墊圈套在該第三盤體的軸部上，且隔在該第三、四盤體的盤面之間。

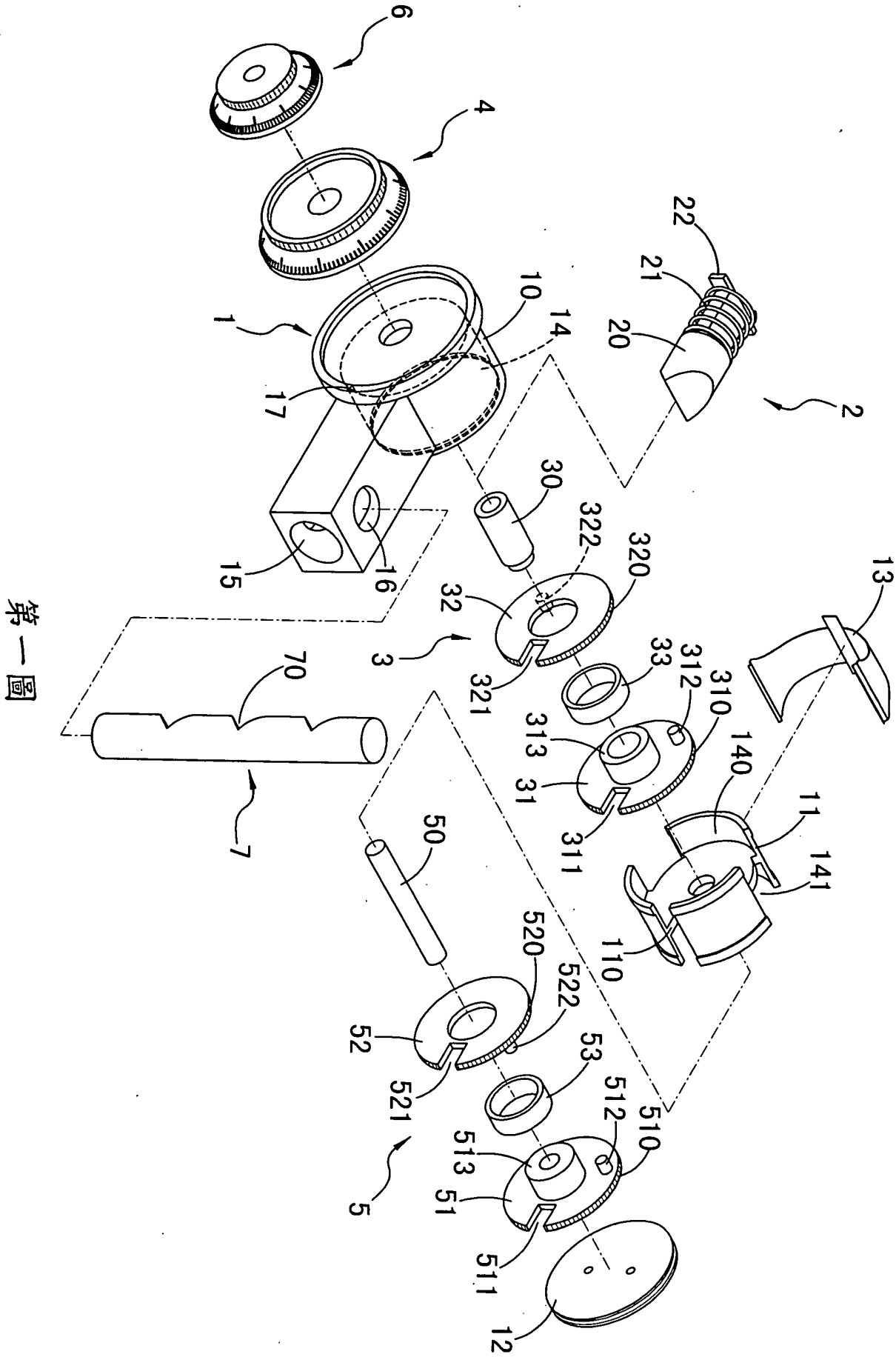
5、如申請專利範圍第 4 項所述之具雙撥號盤的密碼鎖，其中該彈性件係為一壓縮彈簧，其一端頂在該鎖栓上，另一

端頂在該內殼上。

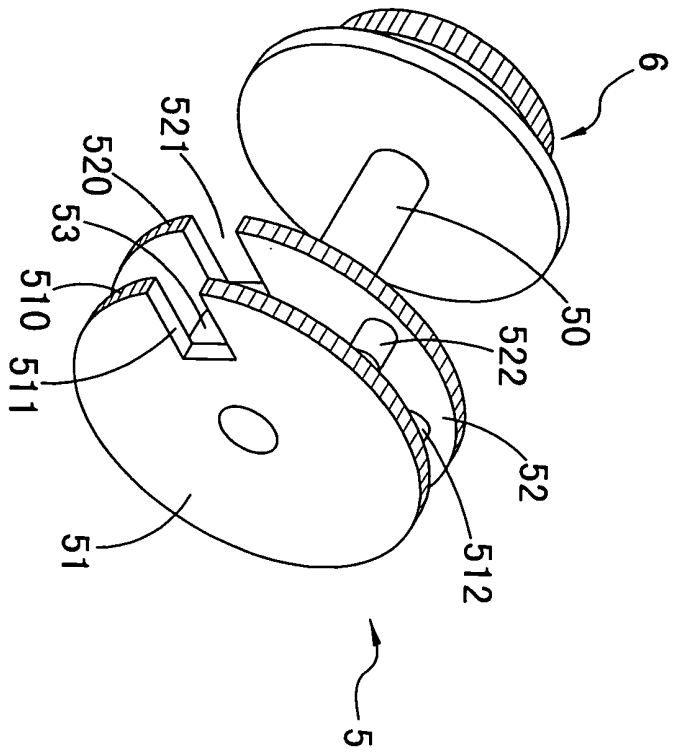
6、如申請專利範圍第 1 或 5 項所述之具雙撥號盤的密碼鎖，其中該外殼對應該第一撥號盤的一側面上設有一對正記號，該第一撥號盤的盤面上設有一環數字標記，該第二撥號盤的盤面上設有一環數字標記。

7、如申請專利範圍第 6 項所述之具雙撥號盤的密碼鎖，更包括有一鎖桿，該外殼具有一鎖孔貫通該槽道，該鎖桿可供穿設於該鎖孔中，且該鎖桿上具有至少一個卡槽可供該鎖栓卡入。

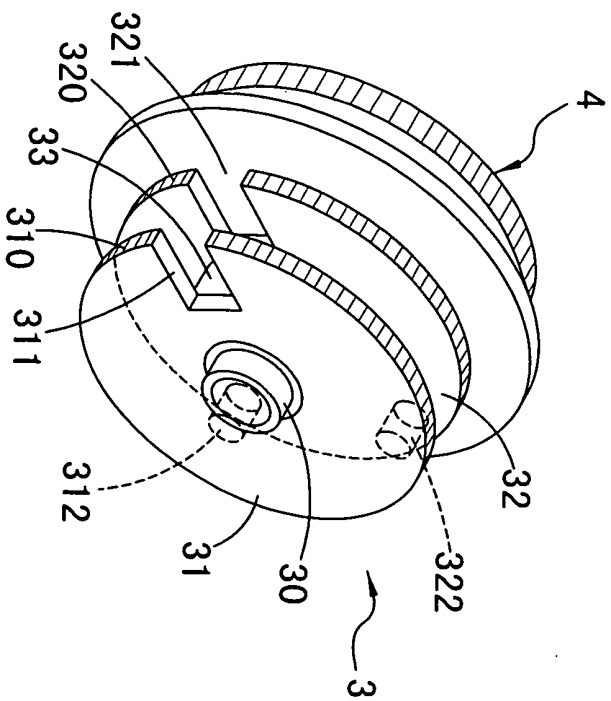
八、圖式：



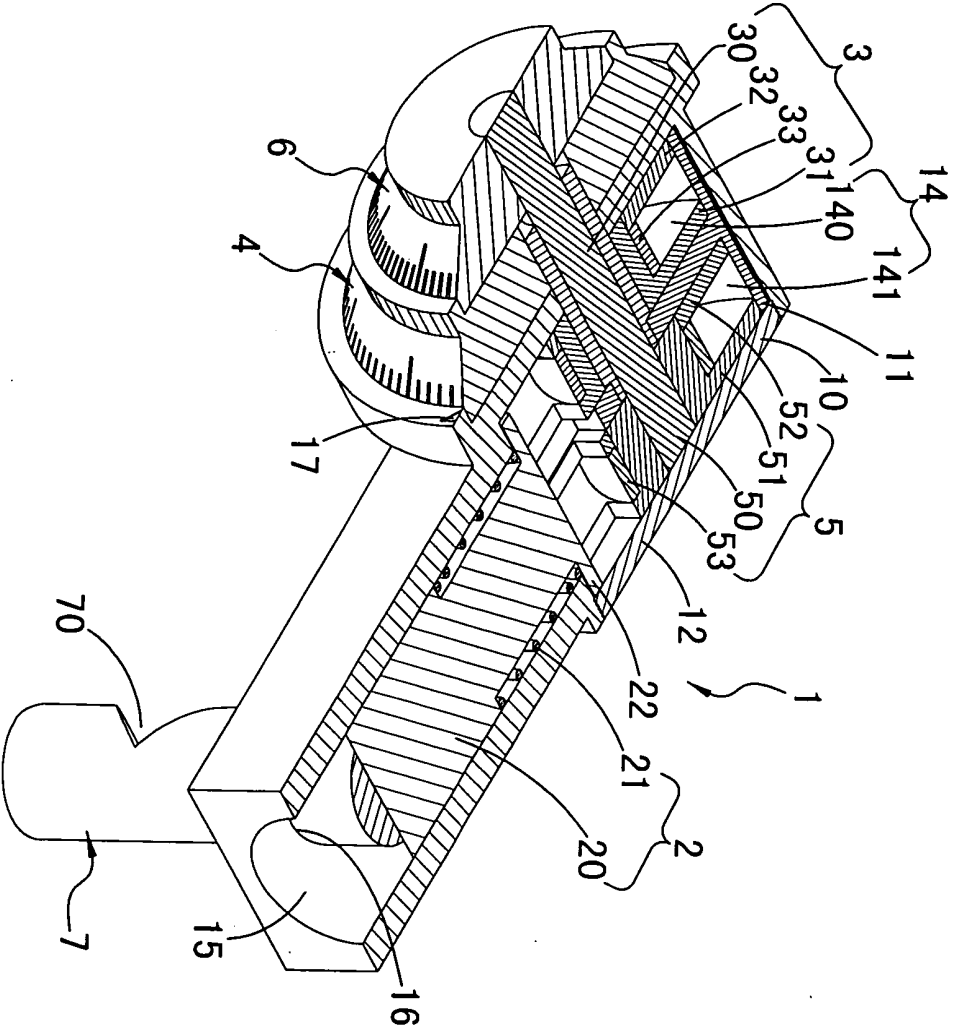
第一圖



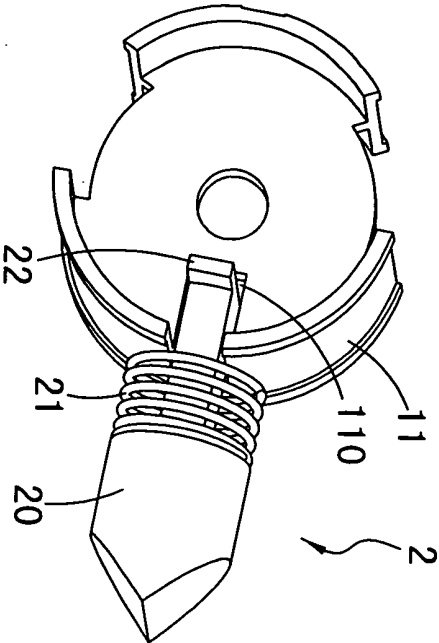
第三圖



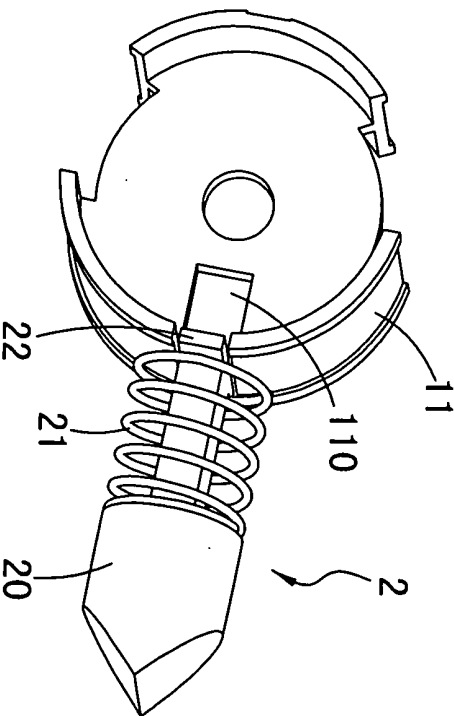
第二圖



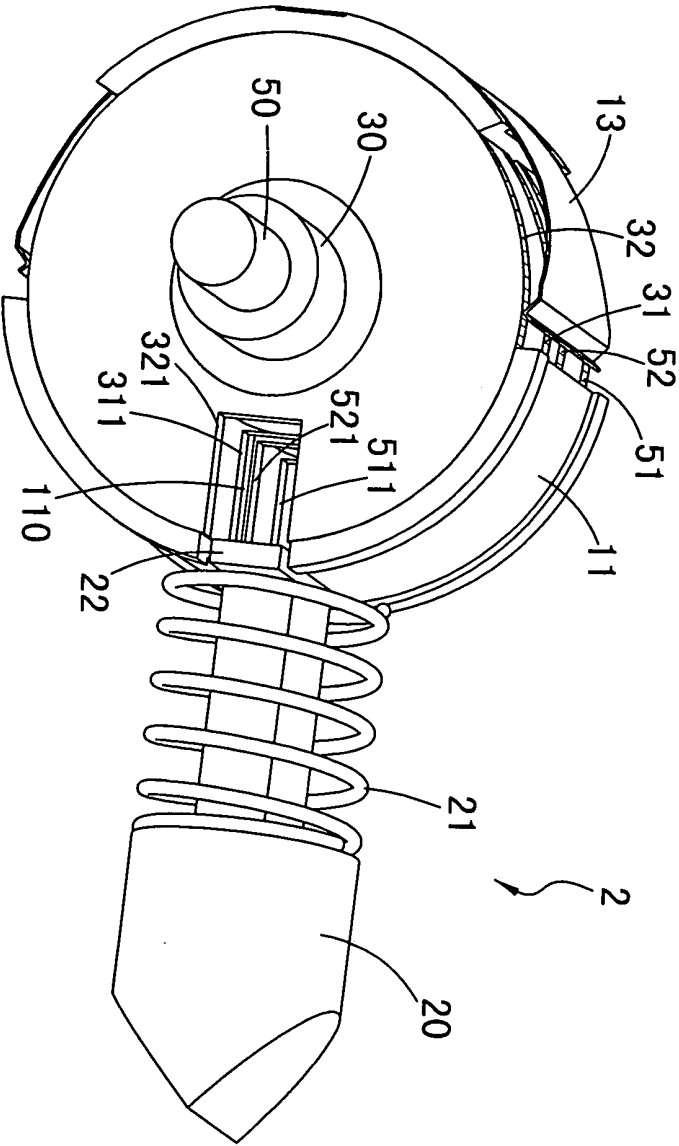
第四圖



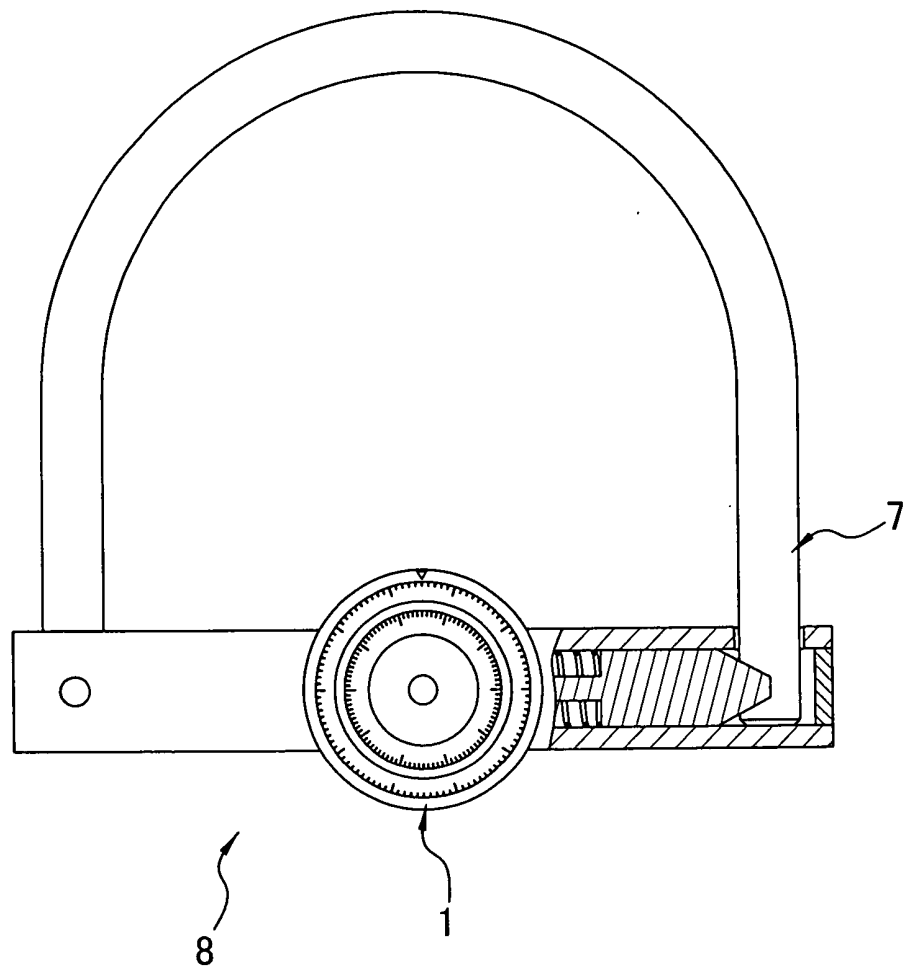
第六圖



第五圖

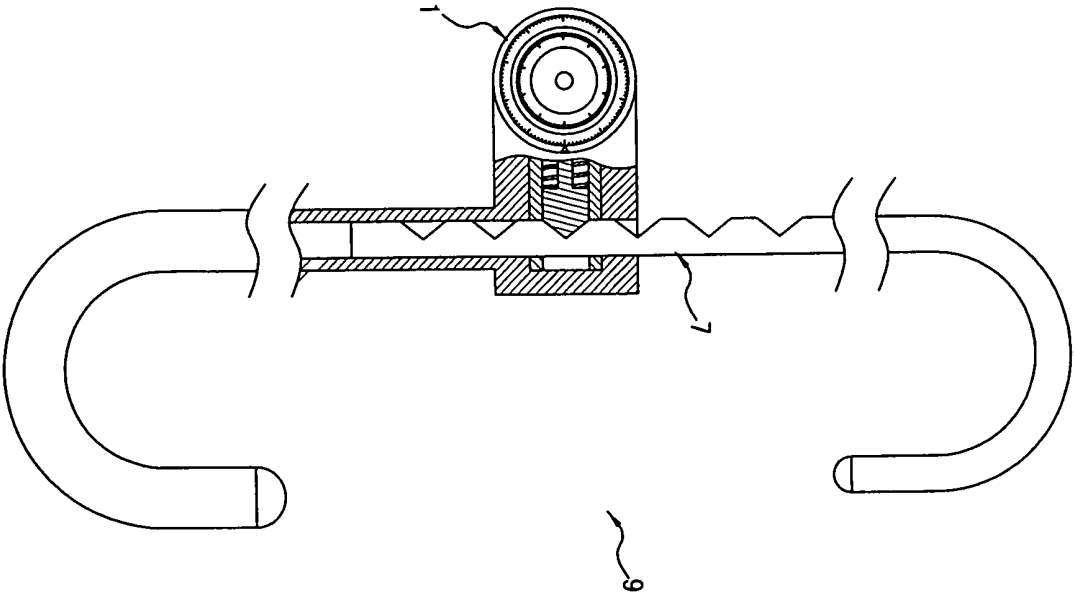


第七圖



第八圖

第九圖



四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

殼體 1	外殼 10
內殼 11	缺槽 110
蓋體 12	干擾彈片 13
容室 14	第一槽室 140
第二槽室 141	槽道 15
鎖孔 16	對正記號 17
鎖栓組 2	鎖栓 20
彈性件 21	卡栓凸部 22
第一盤組 3	軸管 30
第一盤體 31	凸紋 310
缺口 311	帶動凸塊 312
軸部 313	第二盤體 32
凸紋 320	缺口 321
帶動凸塊 322	墊圈 33
第一撥號盤 4	第二盤組 5
軸 50	第三盤體 51
凸紋 510	缺口 511
帶動凸塊 512	軸部 513
第四盤體 52	凸紋 520
缺口 521	帶動凸塊 522

墊圈 53

第二撥號盤 6

鎖桿 7

卡槽 70

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：