

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 96107635

※ 申請日期： 96.3.6

※IPC 分類： E05B³⁷/₁₀

一、發明名稱：(中文/英文)

兩用式掛鎖

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

金泰工業有限公司

代表人：(中文/英文)

黃朝癸

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣泰山鄉明志路三段486號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共1人)

姓 名：(中文/英文)

苗新威

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，
其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種鎖，尤指一種具鑰匙與密碼開鎖功能，且可直接、快速的達成鎖固，使用上更為方便的兩用式掛鎖。

【先前技術】

掛鎖係可運用於門、置物箱等物體之鎖固，其具有一鎖栓，可脫離於掛鎖本體，並於使用時與該掛鎖相互固定，藉以達成各種鎖固功能。

現有技術之掛鎖一般係藉由鑰匙或數字轉輪來達到開鎖或閉鎖，其在上鎖時，必須要在穿入鎖栓同時，進一步配合操作鑰匙或數字轉輪才能夠順利完成上鎖的動作，如此使得該現有技術之掛鎖在操作上往往花費較多時間，且非常的不方便。

【發明內容】

本發明之目的係在於提供一兩用式掛鎖，其可供以號碼或者鑰匙相互搭配方式進行開閉鎖；再則，其上鎖時，無須配合鑰匙或數字轉輪的操作，因此使用上更為方便、快速。

為達前述目的，本發明之兩用式掛鎖所運用之技術手段係於一殼體內設置以一號碼部及一鑰匙部，且於該殼體中穿設一突出殼體外部之鎖栓，其中：

該號碼部包括有複數數字轉輪，該複數數字轉輪分別露出於表面，可供使用者操作以令設於殼體內部之一鎖桿

產生位移，進而令一受鎖桿推抵之滾珠脫離鎖栓，以允許鎖栓自由位移而達到開鎖；

該鑰匙部內部具有複數作動件，可藉一邊緣形成有特定刻痕的鑰匙插入並轉動，令前述鎖桿產生轉動，相對的令前述之滾珠脫離鎖栓，而允許鎖栓自由位移，達到開鎖之目的。

上鎖時，使用者可對鎖栓直接施力，令鎖栓穿入殼體之中；此時，前述鎖桿可藉一彈性元件之蓄能而反向推抵前述滾珠，令滾珠扣入鎖栓上相對的凹處，藉以使鎖栓扣固於殼體，因而簡易的達成上鎖。

由上可知，使用本發明之具鑰匙與密碼開鎖功能的兩用號碼鎖時，即使使用者不經意將密碼遺忘了，仍可配合鑰匙的使用來達到正常的開鎖；且使用者在上鎖時，無須配合鑰匙或數字轉輪的操作，僅須直接對鎖栓施力，令鎖栓產生位移，即可直接、快速的達成鎖固，因此使用上更為方便。

【實施方式】

請參看第一、二及三圖所示，本發明之兩用式掛鎖包括有一殼體(10)、一鎖栓(20)、一鎖芯部(30)及一轉輪組(40)，其中：

該殼體(10)係為可相互接合之二半部所組成，其內部形成有相通的第一容室(11)、第二容室(12)及第三容室(13)，其中，該第一容室(11)係形成有複數相互平行的輪槽(110)，且該殼體(10)於各輪槽(110)相對應處，分別形

成有視窗(111)與各輪槽(110)相通；該第二容室(12)係形成於該第一容室(11)一側，且與各輪槽(110)相通；該第三容室(13)係穿透形成於該殼體(10)頂部，其一側設置固定有一第二復位彈性元件(130)且內部穿置滑設有一滑移座(14)，該滑移座(14)中央形成有一容孔(140)，該容孔(140)中的相對兩內壁面上，分別凹入成型有卡摺部(141)；另該滑移座(14)底部相對於第一容室(11)突出成型有一抵桿(144)，且外部側壁上，形成有第一凹部(142)及第二凹部(143)；

而該殼體(10)一側軸向形成有一穿槽(15)，該穿槽(15)中段處突出有一突柱(150)，該突柱(150)與該穿槽(15)底端之間穿設有一第一復位彈性元件(151)；另外，該穿槽(15)頂端側壁穿透形成有一導孔(152)，該導孔(152)相通於第三容室(13)，選擇性與第一凹部(142)或第二凹部(143)相對，且該導孔(152)中設置有一可自由滾動之滾珠(16)；

該鎖栓(20)一端具有彎勾部(21)，另一端側壁形成有一嵌部(22)，且延伸有一作動部(23)，該作動部(23)穿設於殼體(10)之穿槽(15)之中，壓抵於穿槽(15)內的第一復位彈性元件(151)，且穿透形成有一長型的限位孔(24)，該限位孔(24)係與突柱(150)相穿合而令該鎖栓(20)受限移動於一定距離內，並具有一第一端(241)及第二端(242)；

前述鎖栓(20)可藉第一復位彈性元件(151)推抵其作動部(23)而突出於殼體(10)，藉其限位孔(24)之第二端

(242)抵於突柱(150)而達到定位，且令其彎勾部(21)與殼體(10)外部之間保持一距離而形成缺口（請配合參看第七圖所示）；另，在突出狀態下，該鎖栓(20)可受使用者施力而縮入殼體(10)，逐漸壓縮第一復位彈性元件(151)並移動至其限位孔(24)之第一端(241)抵於突柱(150)；其不會脫離於殼體(10)，因此使用上較為便利。

該鎖芯部(30)係設置於滑移座(14)之容孔(140)內，其端面具有露出於殼體(10)之鎖孔(31)，且其周緣外壁徑向設有複數透孔(32)及突出有一卡摯桿(33)；該透孔(32)均與鎖孔(31)相通且內部分別設有一鎖片(34)及一彈性元件(35)，該鎖片(34)中央分別設有特定長短的鎖片孔(340)，且一側具有突緣(341)與彈性元件(35)相抵，藉以受彈性元件(35)之推力而突出透孔(32)，扣設於第三容室(13)之卡摯部(141)內；而該卡摯桿(33)係突出一定長度，其端處位於導孔(152)之一端而限制滾珠(16)之滾向，且壓抵於前述第二復位彈性元件(130)之頂端；

請配合參看第四圖所示，該轉輪組(40)係設置於第一容室(11)之內，包括有複數數字轉輪(41)、複數輪座(42)、一樞桿(43)、一第三復位彈性元件(44)及一定位彈片(45)，其中：

該數字轉輪(41)係分別設置於各輪槽(110)之中，其表面環繞形成有相鄰的複數號碼(410)及定位槽(411)，且露出於殼體(10)之視窗(111)，其中央形成有結合孔(412)，該結合孔(412)內緣形成有複數卡溝(413)；

該輪座(42)頂部外緣形成有複數卡齒(420)，該卡齒(420)可在輪座(42)位於不同角度之狀態下與一相對應數字轉輪(41)結合孔(412)中的卡溝(413)相互卡合，令該數字轉輪(41)與該輪座(42)同時轉動，且中央形成有樞孔(421)，該樞孔(421)的邊緣間隔形成有凹緣(422)，該凹緣(422)所在角度係與該相對應轉輪之其中一號碼(410)有相對關係；

該樞桿(43)係穿設過各輪座(42)的樞孔(421)，其桿壁軸向突出形成有與各輪座(42)凹緣(422)相配合之凸塊(430)，且其頂部徑向突出成型有一抵部(431)，該抵部(431)係抵於滑移座(14)之抵桿(144)，藉以令該樞桿(43)可受滑移座(14)之推抵而於第一容室(11)中軸向移動；

該第三復位彈性元件(44)係套設於該樞桿(43)上，位於抵部(431)與鄰近抵部(431)之輪座(42)之間，以一端抵於抵部(431)，另一端抵於該輪座(42)，藉以令該樞桿(43)可回復原位；

該定位彈片(45)係固設於殼體(10)之第二容室(12)之中，具有複數扣部(450)延伸至第一容室(11)內，且分別位於一數字轉輪(41)的一側，可於數字轉輪(41)轉動時分別扣入各定位槽(411)之中，令各數字轉輪(41)逐步定位。

請配合參看第五及七圖所示，開鎖時，使用者可依據需要來選擇以輸入密碼方式或者使用一相配合、邊緣形成有特定刻痕(51)的鑰匙(50)來達成開鎖。

請參看第二、四及五圖所示，以輸入密碼方式時，使

用者係經由視窗(111)轉動數字轉輪(41)，令各輪座(42)之凹緣(422)皆位於與凸塊(430)相對應之一直線上，如此，則使用者可藉該樞桿(43)穿過各輪座(42)而將滑移座(14)壓入殼體(10)內，令該鎖芯部(30)之卡摺桿(33)脫離於導孔(152)一端，並以其第一凹部(142)相對於導孔(152)，如此，則滾珠(16)即可脫離於該鎖栓(20)之嵌部(22)，滾入該第一凹部(142)中而允許鎖栓(20)藉第一復位彈性元件(151)推抵其作動部(23)而突出於殼體(10)，以限位孔(24)之第二段(242)抵於突柱(150)而達到定位，並令其彎勾部(21)與殼體(10)外部之間形成缺口來達到開鎖。

上鎖時，使用者僅須對該鎖栓(20)施力，令該鎖栓(20)縮入殼體(10)中，以其嵌部(22)位於與導孔(152)相對之位置；如此，則藉由第二復位彈性元件(130)及第三復位彈性元件(44)的推抵，可迫使該滾珠(16)滾回嵌部(22)中，再次受卡摺桿(33)限制（配合參看第三圖所示），且彎勾部(21)穿入殼體(10)外部而封閉鎖栓(20)之內緣空間而達到鎖固。

請參看第二、六及七圖所示，以相配合的鑰匙(50)進行開鎖時，可將該鑰匙(50)插入鎖孔(31)內，穿過各鎖片(34)的鎖片孔(340)，並藉其邊緣的特定刻痕(51)分別抵住各鎖片孔(340)孔緣，令各鎖片(34)相對縮入各透孔(32)內且脫離卡摺部(141)，如此則鑰匙(50)轉動時，即可帶動鎖芯部(30)同時旋轉；該鎖芯部(30)旋轉過程之中，其

卡掣桿(33)可隨之旋轉並壓抵第二復位彈性元件(130)，因而逐漸脫離於導孔(152)一端，且第二凹部(143)相對於導孔(152)，如此，則滾珠(16)即可脫離於該鎖栓(20)之嵌部(22)，滾入該第二凹部(143)中而允許鎖栓(20)藉第一復位彈性元件(151)推抵其作動部(23)而突出於殼體(10)，以限位孔(24)之第二段(242)抵於突柱(150)而達到定位，並令其彎勾部(21)與殼體(10)外部之間保持一距離及形成缺口來達到開鎖。

上鎖時，使用者僅須對該鎖栓(20)施力，令該鎖栓(20)縮入殼體(10)中，以其嵌部(22)位於與導孔(152)相對之位置；如此，則藉由第二復位彈性元件(130)的推抵，可迫使該滾珠(16)滾回嵌部(22)中，再次受卡掣桿(33)限制，且彎勾部(21)穿入殼體(10)外部而封閉鎖栓(20)之內緣空間而達到鎖固。

請配合參看第八及九圖所示，前述鎖栓(20)亦可被取代為一鎖固繩(20')及一推塊(21')，該鎖固繩(20')一端係固設於該殼體(10)上，另一端連接有一塊體(200')，該塊體(200')截面小於穿槽(15)之截面，且環繞凹入形成有嵌部(22')，可供與滾珠(16)相互嵌固；該推塊(21')係設置於該穿槽(15)之內，其底部與第一復位彈性元件(151)相接抵，且側壁突出成型有凸緣(210')，該凸緣(210')可卡抵於穿槽(15)內壁面上之卡角(211')，藉以限制該推塊(21')之移動距離，且避免第一復位彈性元件(151)掉落出該穿槽(15)。

【圖式簡單說明】

第一圖係本發明之部分分解外觀立體圖。

第二圖係本發明之分解外觀立體圖。

第三圖係本發明之部分正視圖。

第四圖係本發明之轉輪組分解外觀立體圖。

第五圖係本發明之密碼開鎖狀態動作示意圖。

第六圖係本發明之鑰匙開鎖狀態動作示意圖。

第七圖係本發明之鑰匙開鎖狀態另一動作示意圖。

第八圖係本發明之另一較佳實施例之部分正視圖。

第九圖係本發明之另一較佳實施例之開鎖狀態動作示意圖。

【主要元件符號說明】

- | | |
|----------------|----------------|
| (10) 殼體 | (11) 第一容室 |
| (110) 輪槽 | (111) 視窗 |
| (12) 第二容室 | (13) 第三容室 |
| (130) 第二復位彈性元件 | (14) 滑移座 |
| (140) 容孔 | (141) 卡摺部 |
| (142) 第一凹部 | (143) 第二凹部 |
| (144) 抵桿 | (15) 穿槽 |
| (150) 突柱 | (151) 第一復位彈性元件 |
| (152) 導孔 | (16) 滾珠 |
| (20) 鎖栓 | (20') 鎖固繩 |
| (200') 塊體 | (21) 彎勾部 |
| (21') 推塊 | (210') 凸緣 |

(211')	卡角	(22)	嵌部
(23)	作動部	(24)	限位孔
(241)	第一端	(242)	第二端
(30)	鎖芯部	(31)	鎖孔
(32)	透孔	(33)	卡掣桿
(34)	鎖片	(340)	鎖片孔
(341)	突緣	(35)	彈性元件
(40)	轉輪組	(41)	數字轉輪
(410)	號碼	(411)	定位槽
(412)	結合孔	(413)	卡溝
(42)	輪座	(420)	卡齒
(421)	樞孔	(422)	凹緣
(43)	樞桿	(430)	凸塊
(431)	抵部	(44)	第三復位彈性元件
(45)	定位彈片	(450)	扣部
(50)	鑰匙	(51)	刻痕

五、中文發明摘要：

本發明係一種兩用式掛鎖，其可依據使用者需求，以輸入密碼方式或者配合使用一鑰匙，令一鎖栓藉由一滾珠及其他內部構件相互配合作動，而突出外部且形成缺口來達成開鎖；即當不用密碼開鎖時，可用鑰匙直接轉動鎖芯，令鎖栓自動彈出，達成開鎖的目的。當上鎖時，使用者僅須施力將該鎖栓壓入殼體內，即可使得該滾珠嵌固於該鎖栓上，令該鎖栓鎖固而達成上鎖，如此較為直接、快速，故使用上更為方便。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1．一種兩用式掛鎖，其包括有一殼體、一鎖栓、一鎖芯部及一轉輪組，其中：

該殼體內部形成有相通的複數容室，其中包括有一第三容室，該第三容室中穿置滑設有一滑移座，且一側設置固定有一第二復位彈性元件；另該殼體一側軸向形成有一穿槽，該穿槽中穿設有一第一復位彈性元件，且該穿槽側壁穿透形成有一導孔，該導孔與第三容室相通，且內部設置有一可自由滾動之滾珠；

該鎖栓係連結於該殼體上，其一端具有彎勾部；另一端形成有一嵌部，該端穿入殼體之穿槽中而壓抵第一復位彈性元件，並以嵌部與導孔相對，藉滾珠嵌入該嵌部中而相對鎖固於該殼體上；

該鎖芯部係設置於該滑移座中，其側壁面突出有一卡摺桿，該卡摺桿之端處位於導孔一端而限制滾珠之滾向，且壓抵於該第二復位彈性元件之頂端；該鎖芯部係可與一鑰匙相互配合而帶動卡摺桿旋轉一角度及壓縮該第二復位彈性元件，藉以解除滾珠滾向之限制；

該轉輪組係具有複數露出於殼體之數字轉輪，其可分別轉動至預定角度，允許該滑移座帶動鎖芯部及其卡摺桿產生位移及壓縮該第二復位彈性元件，藉以解除滾珠滾向之限制。

2．如申請專利範圍第1項所述之兩用式掛鎖，其殼體之穿槽中段處突出有一突柱，且該第一復位彈性元件係

設置於該突柱與該穿槽底端之間；

其鎖栓之穿設於穿槽之一端係形成有一作動部，該作動部位穿槽之中，壓抵於穿槽內的第一復位彈性元件，且穿透形成有一長型的限位孔，該限位孔係與突柱相穿合而令該鎖栓受限移動於一定距離內。

3．一種兩用式掛鎖，其包括有一殼體、一鎖固繩、一推塊、一鎖芯部及一轉輪組，其中：

該殼體內部形成有相通的複數容室，其中包括有一第三容室，該第三容室中穿置滑設有一滑移座，且一側設置固定有一第二復位彈性元件；另該殼體一側軸向形成有一穿槽，該穿槽中穿設有一第一復位彈性元件及內壁面上成型有一卡角，且該穿槽側壁穿透形成有一導孔，該導孔與第三容室相通，且內部設置有一可自由滾動之滾珠；

該鎖固繩一端係固設於該殼體上，另一端連接有一塊體，該塊體截面小於穿槽之截面，且環繞凹入形成有嵌部，可供與滾珠相互嵌固；

該推塊係設置於該穿槽之內，其底部與第一復位彈性元件相接抵，且側壁突出成型有凸緣，該凸緣可卡抵於穿槽內壁面上之卡角，藉以限制該推塊之移動距離；

該鎖芯部係設置於該滑移座中，其側壁面突出有一卡摯桿，該卡摯桿之端處位於導孔一端而限制滾珠之滾向，且壓抵於該第二復位彈性元件之頂端；該鎖芯部係可與一鑰匙相互配合而帶動卡摯桿旋轉一角度及壓縮該第二復位彈性元件，藉以解除滾珠滾向之限制；

該轉輪組係具有複數露出於殼體之數字轉輪，其可分別轉動至預定角度，允許該滑移座帶動鎖芯部及其卡摺桿產生位移及壓縮該第二復位彈性元件，藉以解除滾珠滾向之限制。

4．如申請專利範圍第1、2或3項所述之兩用式掛鎖，其滑移座外部側壁上，形成有至少一凹部，該凹部係可與導孔相對，供滾珠嵌入。

5．如申請專利範圍第4項所述之兩用式掛鎖，其滑移座中央形成有一容孔，且該容孔中的相對兩內壁面上，分別凹入成型有卡摺部；

該鎖芯部係設置於滑移座之容孔內，其端面具有露出於殼體之鎖孔，且其周緣外壁徑向設有複數透孔，該透孔均與鎖孔相通且內部分別設有一鎖片及一彈性元件，該鎖片中央分別設有特定長短的鎖片孔，且一側具有突緣與彈性元件相抵，藉以受彈性元件之推力而突出透孔，扣設於第三容室之卡摺部內。

6．如申請專利範圍第5項所述之兩用式掛鎖，其殼體進一步包括有一第一容室，該第一容室係形成有複數相互平行的輪槽，且該殼體於各輪槽相對應處，分別形成有視窗與各輪槽相通；

該轉輪組係設置於第一容室之內，包括有複數數字轉輪、複數輪座、一樞桿、一第三復位彈性元件，其中：

該數字轉輪係分別設置於各輪槽之中，其表面環繞形成有相鄰的號碼及定位槽，且露出於殼體之視窗，其中央

形成有結合孔，該結合孔內緣形成有複數卡溝；

該輪座頂部外緣形成有複數卡齒，該卡齒可在輪座位於不同角度之狀態下與一相對應數字轉輪結合孔中的卡溝相互卡合，令該數字轉輪與該輪座同時轉動，且中央形成有樞孔，該樞孔的邊緣間隔形成有凹緣，該凹緣所在角度係與該相對應轉輪之其中一號碼有相對關係；

該樞桿係穿設過各輪座的樞孔，其桿壁軸向突出形成有與各輪座凹緣相配合之凸塊；該樞桿可受滑移座之推抵而於第一容室中軸向移動；

該第三復位彈性元件係套設於該樞桿上，位於抵部與鄰近抵部之輪座之間，以一端抵於抵部，另一端抵於該輪座。

7．如申請專利範圍第6項所述之兩用式掛鎖，其滑移座底部相對於第一容室突出成型有一抵桿；

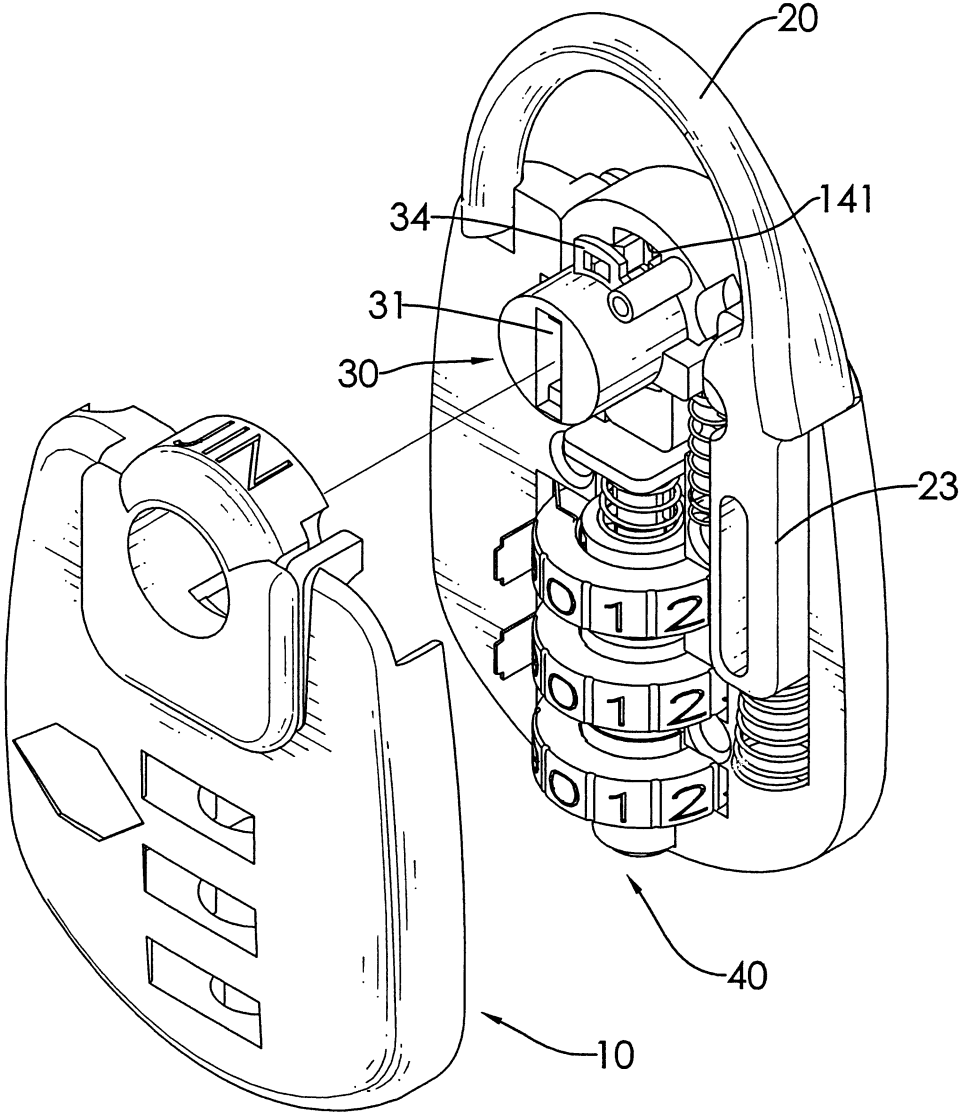
且其轉輪部之樞桿頂部進一步徑向突出成型有一抵部，該抵部係抵於滑移座之抵桿，藉以令該樞桿可受滑移座之推抵而於第一容室中軸向移動。

8．如申請專利範圍第7項所述之兩用式掛鎖，其殼體進一步包括有一第二容室，該第二容室係形成於該第一容室一側，且與各輪槽相通；

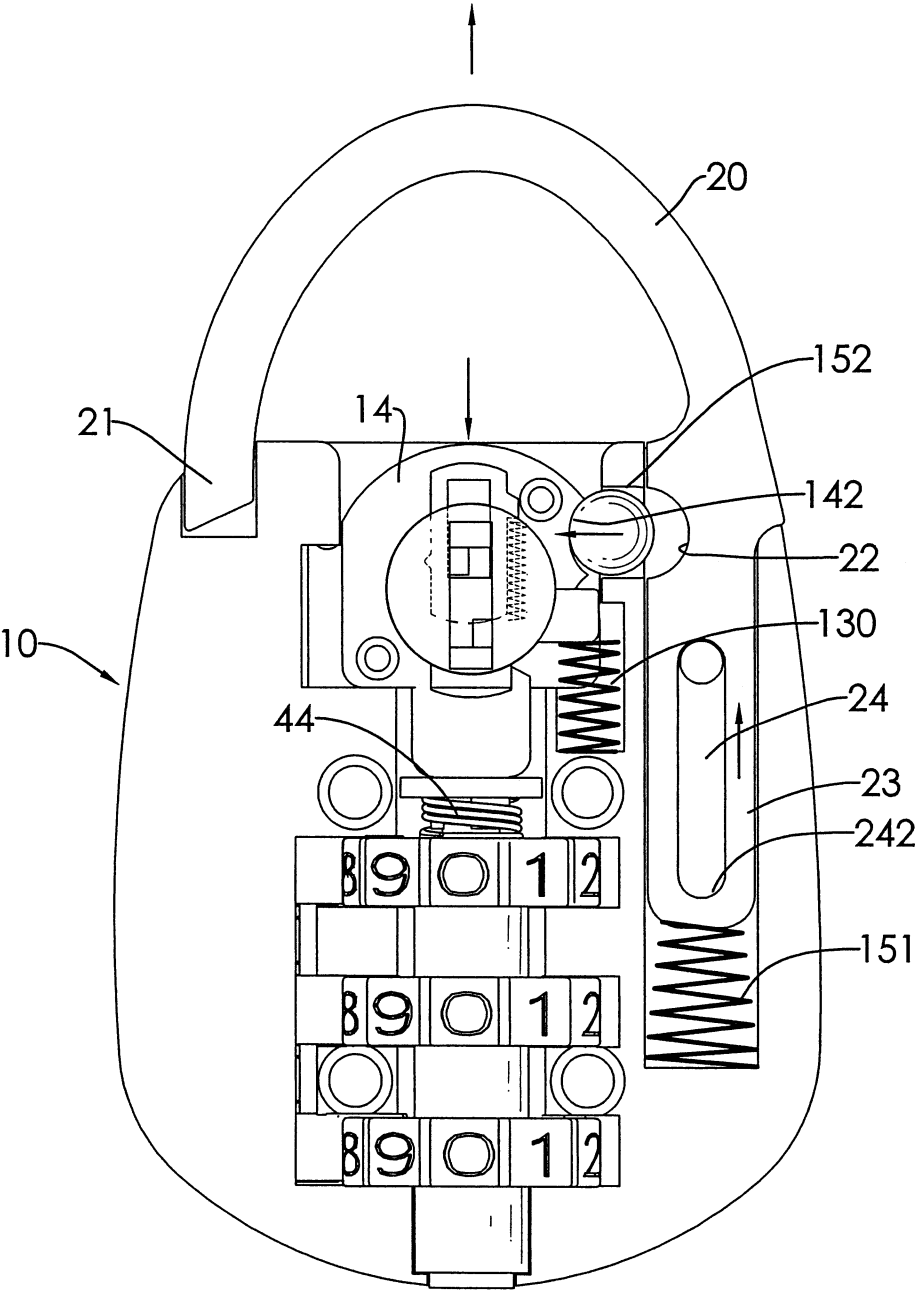
而其轉輪組進一步包括有一定位彈片，該定位彈片係固設於殼體之第二容室之中，具有複數扣部延伸至第一容室內，且分別位於一數字轉輪的一側，可於數字轉輪轉動時分別扣入各定位槽之中，令各數字轉輪逐步定位。

十一、圖式：

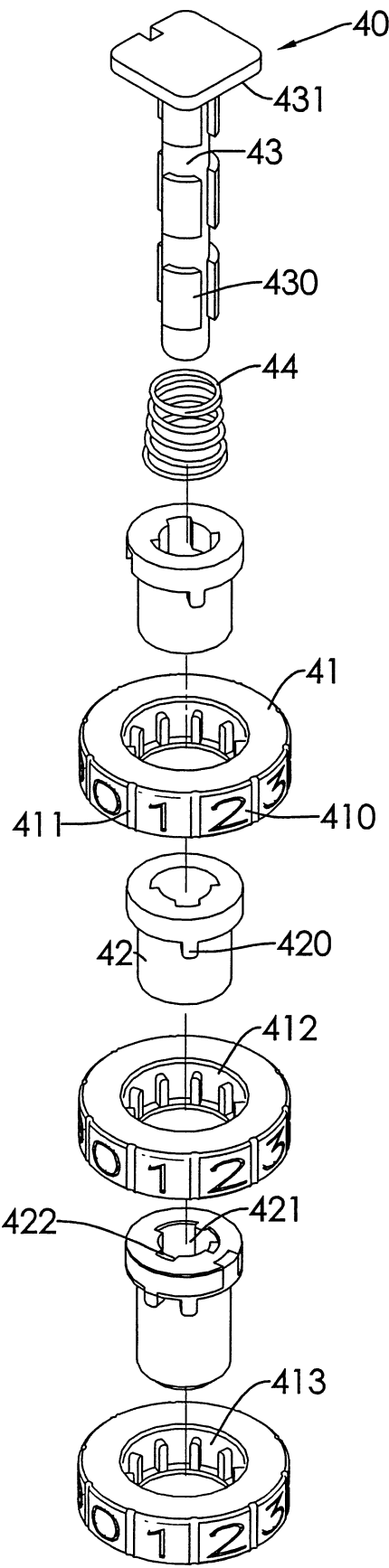
如次頁



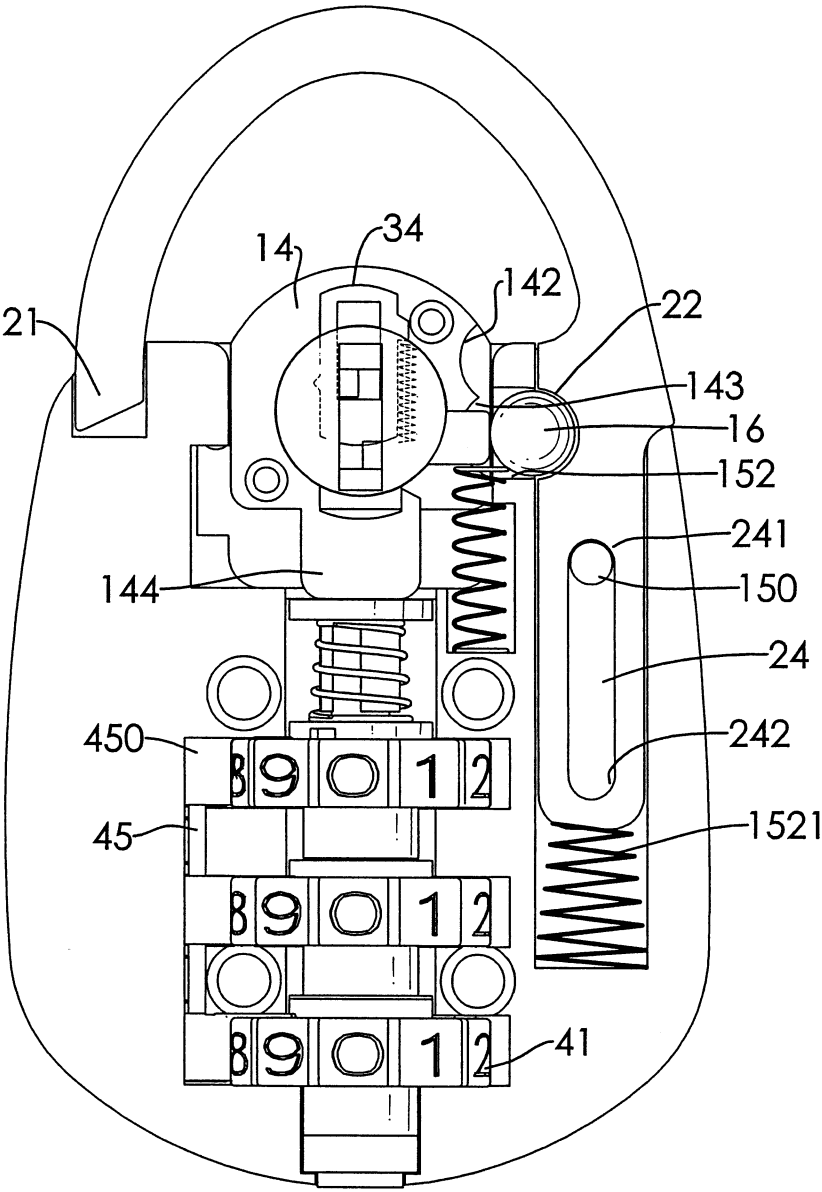
第一圖



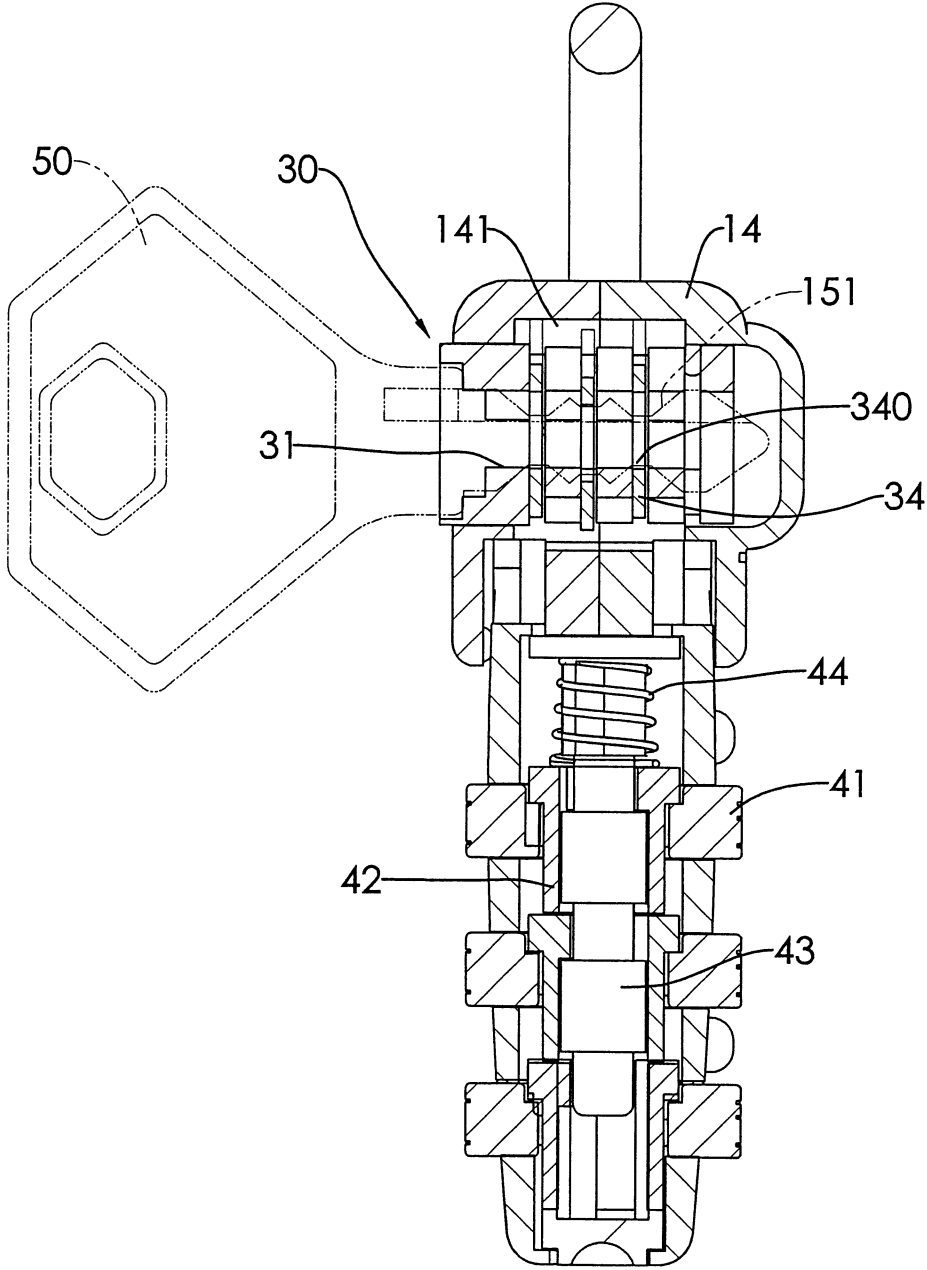
第三圖



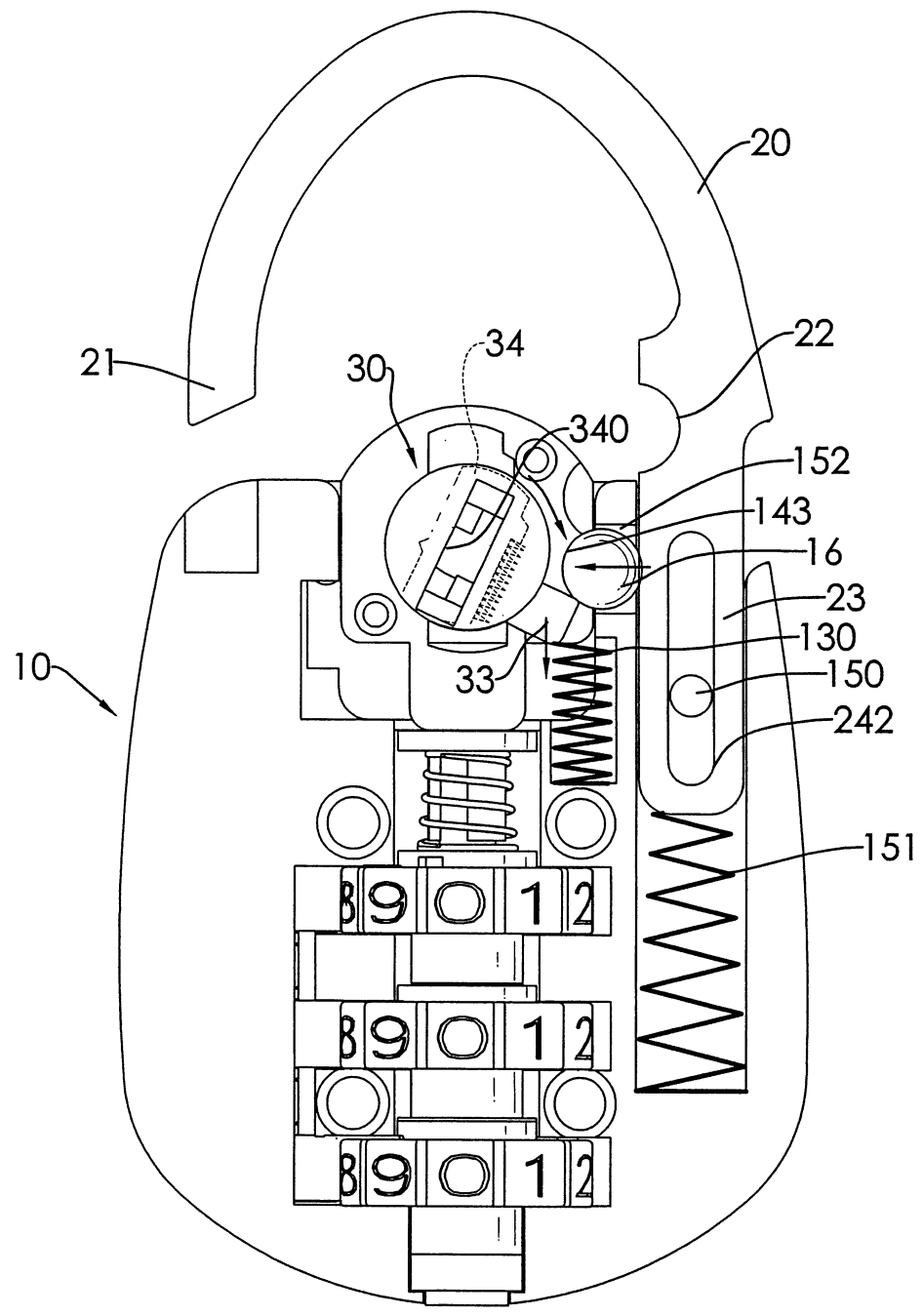
第四圖



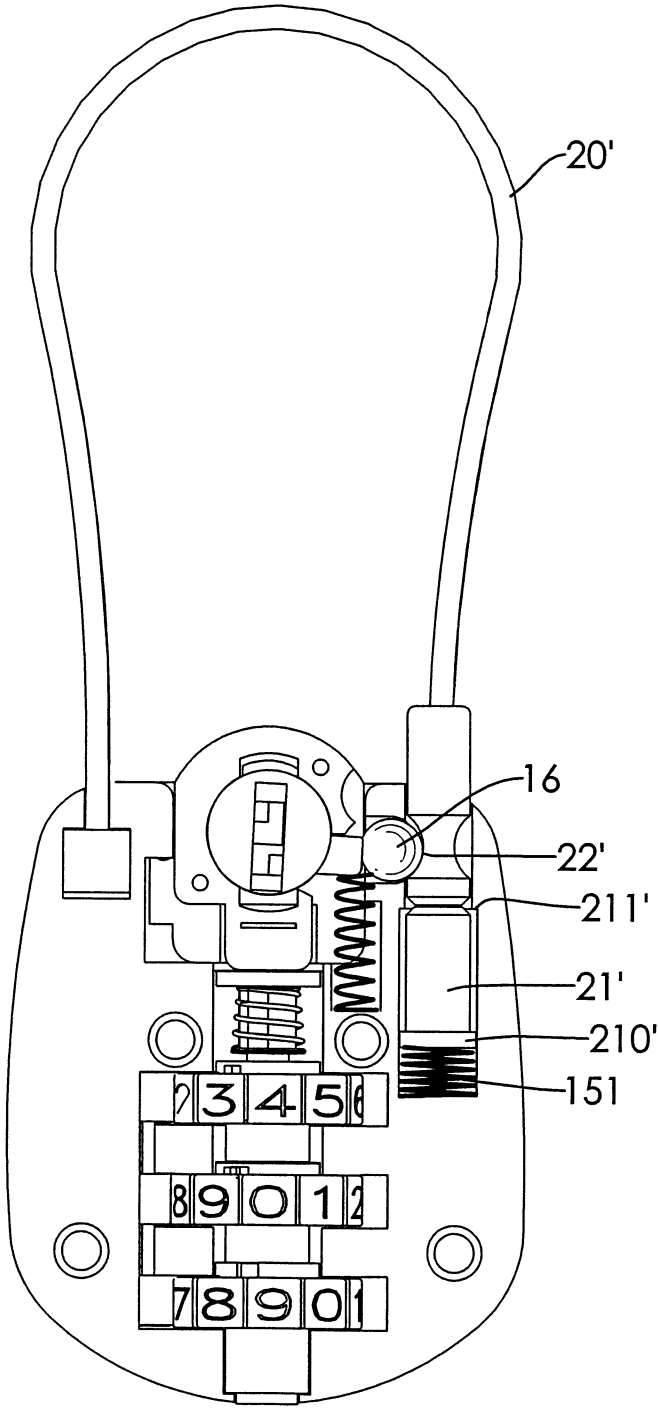
第五圖



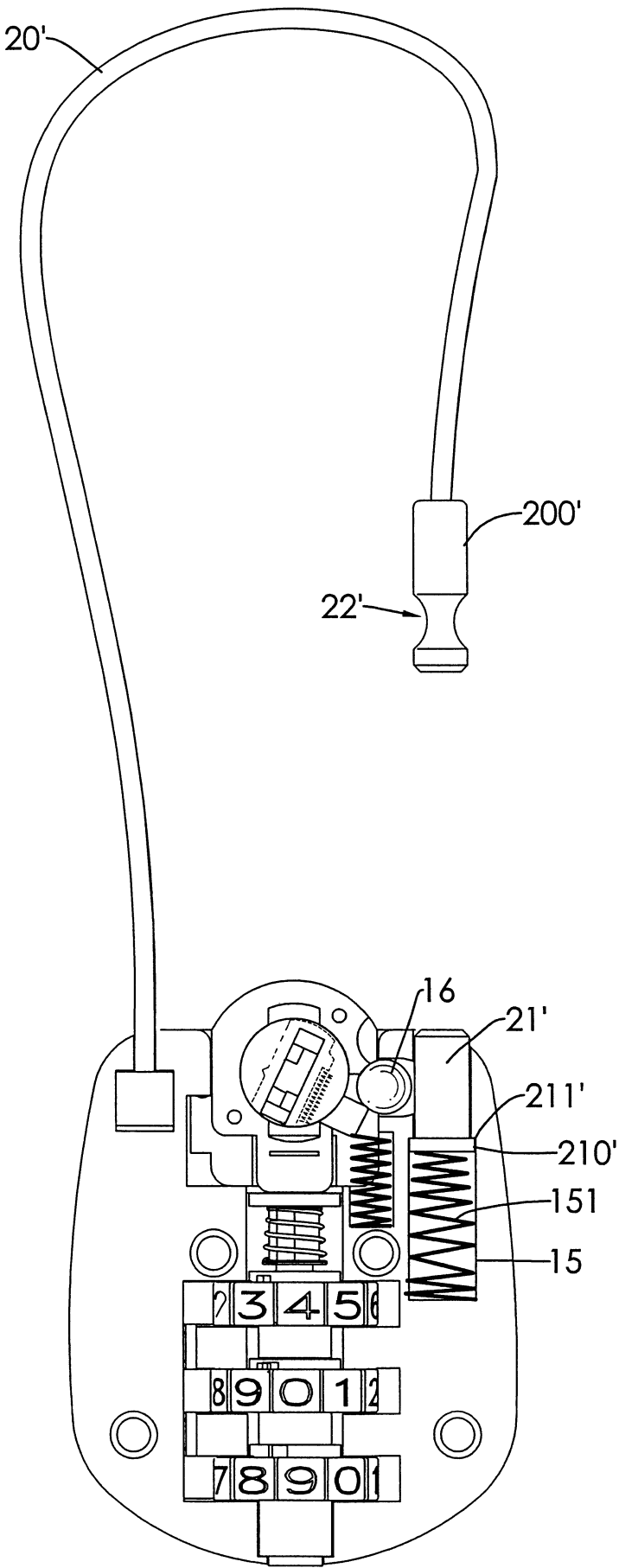
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖

七、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：

(10) 殼體

(141) 卡摯部

(20) 鎖栓

(23) 作動部

(30) 鎖芯部

(31) 鎖孔

(34) 鎖片

(40) 轉輪組

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：