



(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 201128045 A1

(43)公開日：中華民國 100 (2011) 年 08 月 16 日

(21)申請案號：099136050

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 10 月 22 日

(51)Int. Cl. : **E05B5/04 (2006.01)**

(30)優先權：2009/10/29 日本 2009-248425

(71)申請人：瀧源製造股份有限公司 (日本) TAKIGEN MFG. CO., LTD. (JP)
日本

(72)發明人：瀨川志朗 SEGAWA, SHIRO (JP)

(74)代理人：洪武雄；陳昭誠

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：3 項 圖式數：11 共 45 頁

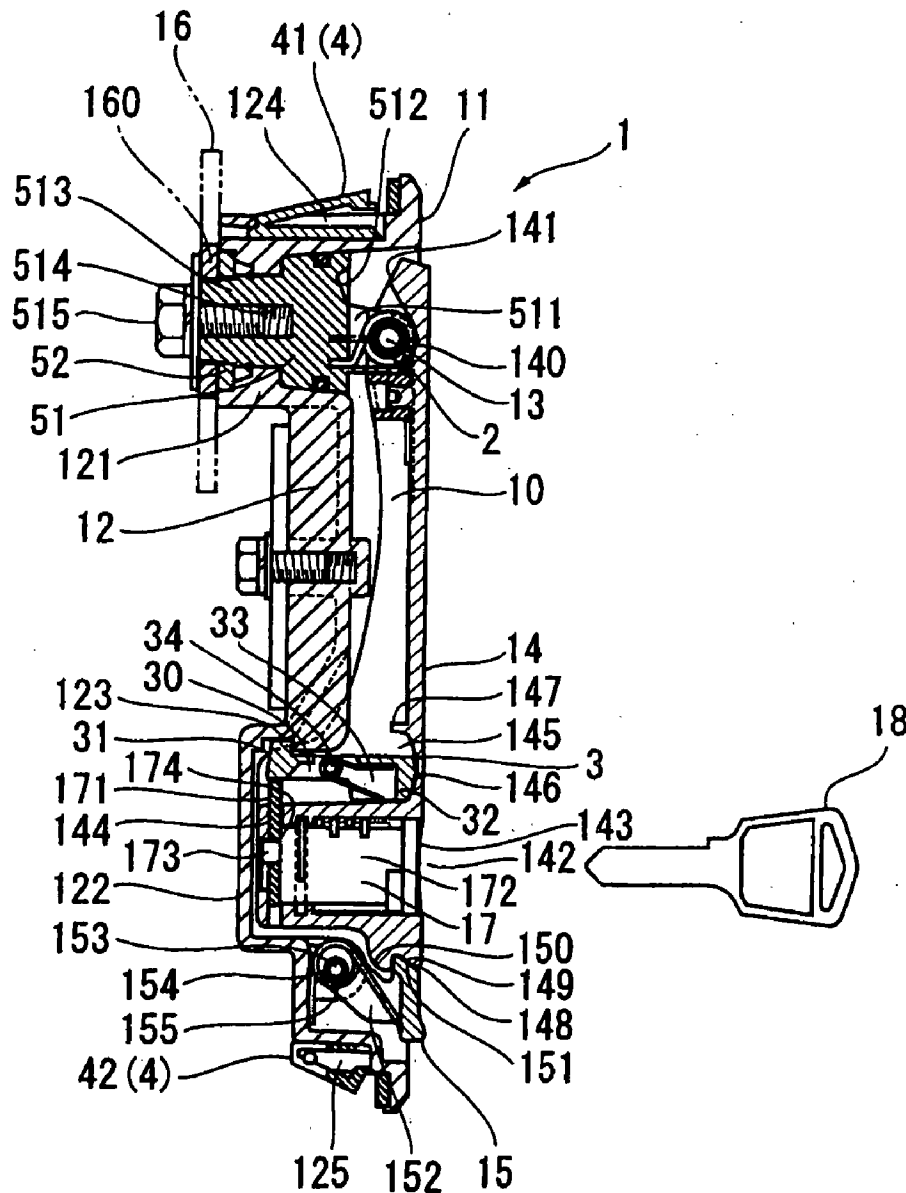
(54)名稱

把手裝置

HANDLE DEVICE

(57)摘要

本發明提供一種把手裝置，把手 14 之彈簧手段 2 係具備：彈升調整彈簧 21，朝藉由彈升轉動軸 13 之把手 14 之方向的旋轉而旋緊轉動軸 13 之方向、且朝藉由使轉動軸 13 之彈升之把手 14 返回之方向的旋轉而鬆開轉動軸之旋緊之方向捲繞在把手 14 之轉動軸 13 之周圍；及彈升彈簧 22，從彈升調整彈簧 21 之上捲繞在轉動軸 13 周圍，以使轉動軸 13 朝彈升把手 14 之方向轉動彈壓。如此，在操作按壓擋止器之同時，使把手以能放心之適當速度彈升。



- 1：把手裝置
- 2：彈簧手段
- 3：指示器
- 4：簡易式鎖定手段
- 10：開口
- 11：凸緣
- 12：機盒
- 13：轉動軸
- 14：把手
- 15：按鈕式擋止器
- 16：掛勾
- 17：鎖組
- 18：鑰匙
- 30：作動桿(作動構件)
- 31：卡合部
- 32：顯示構件
- 33：彈簧手段(線圈彈簧)
- 34：軸
- 41：機盒上部之鎖定構件
- 42：機盒下部之鎖定構件
- 51：把手軸
- 52：C形環
- 121：軸筒部
- 122：筒狀凹部
- 123：承受部
- 124：凹槽溝
- 125：凹槽溝
- 140：軸插穿部
- 141：傾斜面
- 142：鎖組收納部
- 143：孔
- 144：導引孔
- 145：指示器裝入部
- 146：顯示窗

- 147：定位凸起
- 148：卡止掣子
- 149：卡止段部
- 150：導引面
- 151：上端部
- 152：臂
- 153：軸貫穿孔
- 154：軸
- 155：線圈彈簧
- 160：軸孔(角軸孔)
- 171：鎖定板(鎖定構件)
- 172：轉子
- 173：凸輪突起
- 174：槽溝孔
- 511：軸插穿部
- 512：傾斜面
- 513：軸部(角軸部)
- 514：螺栓孔
- 515：螺栓



(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 201128045 A1

(43)公開日：中華民國 100 (2011) 年 08 月 16 日

(21)申請案號：099136050

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 10 月 22 日

(51)Int. Cl. : **E05B5/04 (2006.01)**

(30)優先權：2009/10/29 日本 2009-248425

(71)申請人：瀧源製造股份有限公司 (日本) TAKIGEN MFG. CO., LTD. (JP)
日本

(72)發明人：瀨川志朗 SEGAWA, SHIRO (JP)

(74)代理人：洪武雄；陳昭誠

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：3 項 圖式數：11 共 45 頁

(54)名稱

把手裝置

HANDLE DEVICE

(57)摘要

本發明提供一種把手裝置，把手 14 之彈簧手段 2 係具備：彈升調整彈簧 21，朝藉由彈升轉動軸 13 之把手 14 之方向的旋轉而旋緊轉動軸 13 之方向、且朝藉由使轉動軸 13 之彈升之把手 14 返回之方向的旋轉而鬆開轉動軸之旋緊之方向捲繞在把手 14 之轉動軸 13 之周圍；及彈升彈簧 22，從彈升調整彈簧 21 之上捲繞在轉動軸 13 周圍，以使轉動軸 13 朝彈升把手 14 之方向轉動彈壓。如此，在操作按壓擋止器之同時，使把手以能放心之適當速度彈升。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種把手裝置，係在配電盤或控制盤等機器收納用櫥櫃所採用者，尤其是在通常狀態下藉由把手與按鈕式之擋止器間之卡合，使把手保持在機盒內預定之倒臥位置，藉由擋止器之推壓操作而解除把手與擋止器之卡合，使把手自機盒彈升至預定之立起位置。

【先前技術】

以往，此等把手裝置係固定在門扉，具有：機盒，正面有開口；把手，藉由轉動軸與彈簧手段（通常為扭轉彈簧）以可起倒轉動之方式安裝在機盒內；按鈕式之擋止器，以可相對於把手之轉動端卡合脫離之方式設在機盒；掛勾，以可旋轉之方式軸撐在機盒背面側並與把手連結動作，藉由操作把手而可相對於箱本體等之固定框體側之托板卡合脫離。在通常狀態時藉由把手與擋止器之卡合而將把手保持在機盒內之預定倒臥位置，藉由按壓擋止器之操作，解除把手與擋止器之卡合，使把手從機盒彈升至預定之立起位置。此等把手裝置係記載在專利公報 JP08-246723-A 等。

【發明內容】

（發明所欲解決之課題）

但是，在上述習知之把手裝置中，藉由按壓操作擋止器之操作而解除把手與擋止器之卡合，使把手因彈簧手段之轉動彈壓（通常為線圈彈簧之回歸力），自機盒彈升至預定之立起位置，因此按壓擋止器之同時把手會急速彈升，

而且會有因該把手之衝勢使門扉發出大的衝擊聲響之情形。因此，使用者會因把手之動作與撞擊聲響而受驚或感到恐懼之問題。

本發明係為解決此習知之問題者，其目的為於此種把手裝置中，在進行按鈕式擋止器之按壓操作之同時，把手不會急速彈升，門扉也不會發出撞擊聲響，能以適當速度放心地使把手彈升。

(解決課題之方法)

為達成上述目的，本發明之把手裝置係具備：機盒；固定於門板且在正面有開口；把手，藉由轉動軸及彈簧手段以可起倒轉動之方式安裝在上述機盒內；按扭式之擋止器，設在上述機盒而可相對於上述把手之轉動端卡合脫離；及掛勾，以可旋轉之方式軸撐在上述機盒之背面側，同時與上述把手之動作連結，藉由上述把手之操作，能相對於固定框體側之托片卡合脫離；在通常狀態時上述把手係藉由與上述擋止器之卡合而保持在上述機盒內之預定起倒位置，當按壓操作上述擋止器，解除上述把手與上述擋止器之卡合，使上述把手自上述機盒彈升至預定之立起位置，該種形式之把手裝置的特徵為：

上述彈簧手段係具備：

彈升調整彈簧，朝藉由彈升上述把手之方向的旋轉而旋緊上述轉動軸之方向、且朝藉由使上述彈升之把手返回之方向的旋轉而鬆開上述轉動軸之旋緊之方向，捲繞在上述轉動軸周圍；及

彈升彈簧，從上述彈升調整彈簧之上捲繞，以使上述轉動軸朝彈升上述把手之方向轉動彈壓；

藉由上述彈升調整彈簧與上述彈升彈簧之互相作用，調整上述把手之彈升速度。

此時，彈升調整彈簧係插穿配置在套管內，並對該彈升調整彈簧注入具黏性之液體，而彈升彈簧則以捲繞在上述套管之外側為佳。

又，本發明之把手裝置係固定在門扉，具有：機盒，在正面具有開口；把手，藉由轉動軸與彈簧手段以可起倒轉動之方式安裝在上述機盒內；按鈕式之擋止器，以可相對於上述把手之轉動端成卡合脫離之方式設在在上述機盒；掛勾，以可旋轉之方式軸撐在上述機盒背面側並與上述把手連結動作，藉由操作上述把手而可相對於固定框體側之托片可卡合脫離。在通常狀態時上述把手因與上述擋止器之卡合而保持在上述機盒內之預定倒臥位置，藉由按壓操作上述擋止器，解除上述把手與上述擋止器之卡合，可使上述把手自上述機盒彈升至預定之立起位置，該形式之把手裝置之特徵為：

上述機盒之上述把手係：

在上述轉動軸側之上述把手端部彈升時抵接或接近之上述機盒的位置，設有吸震器之主體，該吸震器之活塞桿係向轉動軸側之上述把手端部突出，當上述把手彈升時可與上述把手之端部卡合，

藉由上述吸震器之作用，而調整上述把手之彈升速度。

(發明之效果)

依據本發明之把手裝置，係採用藉由按鈕式擋止器之按壓操作解除把手與擋止器之卡合，使把手因彈簧手段之轉動彈壓而自機盒彈升至預定之立起位置之形式。彈簧手段係具備：彈升調整彈簧，朝藉由彈升把手之方向之旋轉而旋緊轉動軸的方向、且朝藉由使彈升之把手返回之方向之旋轉而鬆開上述轉動軸之旋緊的方向捲繞在轉動軸周圍；及彈升彈簧，從彈升調整彈簧之上捲繞，以使轉動軸朝彈升把手之方向轉動彈壓。藉由此等彈升調整彈簧與上述彈升彈簧之互相作用，而調整把手之彈升速度。因此，按壓操作按鈕式擋止器之同時，可使把手以適當之低速轉動，緩慢地彈升至預定之突出位置。因此，把手不致急速彈升，門扉也不會發出巨大撞擊聲響，即可使把手以可放心之適當速度彈升。

【實施方式】

以下參照圖式說明實施本發明之形態。第 1 圖及第 2 圖表示把手裝置，第 3 圖至第 8 圖表示其主要部分。

如第 1 圖及第 2 圖所示，把手裝置 1 係具備：機盒 12，在正面具有開口 10 在正面外周具有凸緣 11，且固定在門板；把手 14，藉由轉動軸 13 及彈簧手段 2 以可起倒轉動之方式安裝在機盒 12 內；按鈕式之擋止器 15，以可相對於把手 14 之轉動側端部卡合脫離之方式設在機盒 12；掛勾 16，以旋轉之方式軸撐在機盒 12 之背面側，同時與把手 14 之動作連結，藉由把手 14 之操作能相對於箱主體等

之固定框體側之托片(省略圖示)卡合脫離；鎖組 17，組裝在把手 14，且具有可固定於機盒 12 之承受部 123 之鎖定片(鎖定構件)171；及指示器 3，組裝在把手 14 內，與鎖組 17 之鎖定板 171 連結動作，並與鑰匙 18 之旋轉操作連動，以切換顯示由鎖組 17 將把手 14 鎖定時之鎖定狀態，及解除鎖定時之非鎖定狀態。又，此把手裝置 1 之安裝方式為，對形成在門板之安裝用開口由機盒 12 背面側將機盒 12 插入，使凸緣 11 在門板之正面側抵接於安裝用開口之緣部周圍而固定，並且具備在安裝時使用之簡易式鎖定手段 4。

如第 1 圖與第 2 圖所示，機盒 12 係由鋅壓鑄形成為在正面有開口 10 而在正面外周有凸緣 11 之縱長之大致箱型。在機盒 12 之(開口 10)內部可嵌合把手 14，而在此把手 14 之轉動側端部之延長線上將按鈕式之凹狀擋止器 15 安裝成可傾動狀。此時，在機盒 12 上部形成有軸筒部 121，其係用以安裝把手 14 之把手軸 51，在上下方向中間部略靠下部側之部位，以使機盒 12 之背面側稍向外側突出之方式形成有用以嵌合鎖組 17 與指示器 3 之筒狀的凹部 122。在接近此筒狀凹部 122 上表面之機盒 12 之背面側的位置，形成有用以鎖定鎖組 17 之鎖定板 171 之凹狀的承受部 123。再者，此機盒 12 之上下各面，在鑄模成形時附帶形成有平面形狀為大致矩形之凹槽 124、125。

如第 1 圖與第 2 圖所示，把手 14 為鋅合金或不銹鋼製，且形成為可嵌合在機盒 12 正面之開口 10 內部之縱長

板狀，透過把手軸 51 安裝在機盒 12。此時，把手軸 51 係以可嵌插之方式形成在機盒 12 之軸筒部 121 內，在正面側端部下部之中央，相對於其軸方向成水平方向垂直地形成有供轉動軸 13 插穿之軸插穿部 511 而突出形成為剖面大致 U 字形，在其上部(把手 14 之軸撐側端部之端緣部所抵接之位置)，向斜上方以預定角度形成傾斜面 512。對應於此，在把手 14 之軸撐側端部、即在上部背面側，有供轉動軸 13 插穿之一對軸插穿部 140，以自外側向可夾持把手軸 51 之軸插穿部 511 之方式，以預定間隔平行地自把手 14 之背面垂直突出，在其上部之端緣部，形成有能抵接於把手軸 51 之傾斜面 512 之具預定角度之傾斜面 141。

在此把手 14，在轉動側端部一併形成鎖組收納部 142 與指示器組裝部 145。鎖組收納部 142 係在把手 14 之下部背面側形成為筒狀，在相當於其軸心上之把手 14 之正面下部中央，形成有面對鎖組 17 之鑰匙孔 170 之圓形的孔 143。又，在鎖組收納部 142 之上部與下部之背面側形成有導引孔 144，其係與機盒 12 側之承受部 123 相對向，且可使鎖組 17 之鎖定板 171 相對於該承受部 123 進出。指示器組裝部 145 係與鎖組收納部 142 之上部鄰接而形成，在抵接於鎖組收納部 142 之孔 143 正上面位置的把手 14 之正面下部中央形成有指示部 3 之顯示窗 146 的開口，在其背面稍離開顯示窗 146 之上方的預定位置形成有指示器 3(作動桿 30)定位用之定位凸起 147。

在此把手 14 之轉動側端緣部，設有能與擋止器 15 卡

合之卡止掣子 148。卡止掣子 148 係形成在把手 14 之下端，並具有可和擋止器 15 卡合之卡止段部 149、及形成在該卡止段部 149 內側之傾斜導引面 150，其係使擋止器 15 自上面推壓並朝下方向轉動移位。

把手軸 51 係以可旋轉但不能向軸方向移動之方式嵌插在機盒 12 之軸筒部 121，把手 14 嵌入在機盒 12 之開口 10 內部。在把手軸 51 之一對軸插穿部 511 夾持在把手 14 之一對軸插穿部 140 間之狀態下，轉動軸 13 自機盒 12 之一側面插接至另一側面，在把手 14 上部之一對軸插穿部 140 之間插穿在把手軸 51 之軸插穿部 511。在此把手軸 51 之一對軸插穿部 511 之間之轉動軸 13 上捲繞有彈簧手段 2，而把手 14 係自開口 10 至預定之立起位置轉動彈壓安裝在機盒 12 內。

如第 3 圖所示，彈簧手段 2 係具備：彈升調整彈簧 21，朝藉由彈升把手 14 之方向之轉動而固定轉動軸 13 之方向、且朝藉由使所彈升之把手 14 退回之方向之轉動而鬆開已旋緊之轉動軸 13 的方向捲繞在轉動軸 13 之周圍；及彈升彈簧 22，從彈升調整彈簧 21 之上捲繞，以使轉動軸 13 朝使把手 14 彈升之方向轉動彈壓。藉由彈升調整彈簧 21 與彈升彈簧 22 之互相作用，而調整成把手 14 之彈升為低速之適當速度。此時彈升彈簧 22 將如第 5 圖所示，通常使用此種把手所用之向右捲繞的線圈彈簧，彈升調整彈簧 21 為如第 4 圖所示，線徑較彈升彈簧 22 為小(細)，捲繞方向為和彈升彈簧 22 相反之向左捲繞的線圈彈簧。如第 3 圖所

示，彈升調整用之線圈彈簧 21 係插穿配置在套管 23 內，對此線圈彈簧 21 注入具黏性之液體 24，捲繞在轉動軸 13 上且為彈升用之線圈彈簧 22 則捲繞在套管 23 之外側。

如此，把手 14 因彈升用線圈彈簧 22 之轉動彈壓而可自機盒 12 之開口 10 轉動至預定之立起位置，而在轉動時彈升調整用之線圈彈簧 21 會朝旋緊轉動軸 13 之方向被捲緊，同時藉由黏性液體 24 之作用，此轉動軸 13 之轉動速度會減速，把手 14 之彈升被調整為低速之緩慢轉動。再者，要將把手 14 返回機盒 12 時，係使把手 14 抵抗彈升用線圈彈簧 22 之轉動彈壓力而推回機盒 12 內。此時由於彈升調整用線圈彈簧 21 朝鬆開轉動軸 13 之旋緊的方向被捲回，因此對轉動軸 13 之彈升調整用線圈彈簧 21 的負載會消失，而對把手 14 之推回動作不會有任何影響。

如第 1 圖及第 2 圖所示，按鈕式之擋止器 15 為鋅合金或不銹鋼製之大致矩形板狀，而可嵌合在機盒 12 之正面開口 10 之下部，且其一端(在此為上端部 151)形成為可略插入機盒 12 之內部的剖面大致圓形狀。又，在其背面突出有一對臂 152，在其突出端插穿有軸插穿孔 153。此擋止器 15 係將其一對臂 152 插入機盒 12 內部，且嵌入在正面開口 10 之下部。於是自機盒 12 之一側面至另一側面插裝有軸 154，且穿過擋止器 15 之各臂 152 的軸插穿孔 153。在此軸 154 上捲繞有線圈彈簧 155，其一端卡止在機盒 12 之背面，另一端卡止在擋止器 15 之背面下部。再者，此時擋止器 15 側之線圈彈簧 155，係使用較把手 14 側之彈升用

線圈彈簧 22 之彈力為強者。如此，按鈕式之擋止器 15 係以可轉動之方式安裝成上端部 151 略插入在機盒 12 之開口 10 內部，此上端部 151 係能與把手 14 之轉動側端部之卡止掣子 148 卡合脫離。

由此，將把手 14 自預定之立起位置推回機盒 12 之開口 10，藉此可使把手 14 之轉動側端部、即把手 14 下端之導引面 150 抵接到擋止器 15 之上端部 151，使擋止器 15 朝下方轉動移位，當把手 14 下端超越擋止器 15 之上端部 151 時，擋止器 15 會彈性復歸到原位，同時把手 14 下端之卡止段部 149 會與擋止器 15 之上端部 151 卡合。因擋止器 15 側之線圈彈簧 155 的彈力較強於把手 14 側之彈升用線圈彈簧 22，故可使把手 14 保持在機盒 12 內預定之倒臥位置。於是，在此狀態推壓擋止器 15 之正面下部時，擋止器 15 會朝下方轉動移位，並解除把手 14 下端之卡止段部 149 與擋止器 15 之上端部 151 之卡合，把手 14 係自機盒 12 內突出轉動至預定之立起位置。

如第 1 圖及第 2 圖所示，掛勾 16 為鐵或不銹鋼所製，由衝壓加工形成為橫長之大致長方形，在接近其一端形成對應把手軸 51 之軸孔 160。此時，把手軸 51 係在機盒 12 背面側縮徑，其端部係成為角軸部 513，而掛勾 16 之軸孔 160 亦成為對應此角軸部之角軸孔。此掛勾 16 係藉由防止脫落用 C 形環 52，由軸孔 160 與軸部 513 之卡合而以不能轉動之方式插穿在把手軸 51，並將螺栓 515 旋緊固定在軸部 513 前端之螺栓孔 514。如此將把手 14 在預定之突出位

置向預定之打開方向旋轉，藉此透過轉動軸 13 使把手軸 51 一體地朝同方向旋轉，掛勾 16 會與固定框體側之承受部卡合。當使把手 14 向相反之關閉方向旋轉時，透過轉動軸 13 把手軸 51 會朝同方向成一體旋轉，且掛勾 16 會從固定框體側之承受部脫離。

如第 1 圖與第 2 圖所示，鎖組 17 係採用以下形式：對正面之鑰匙孔 170 插入鑰匙 18 並使之旋轉，藉此使轉子 172 旋轉，而與此連動使鎖定片 71 進退。在此，使轉子 172 鎖固在鎖主體之內部鎖機構係採用公知之盤簧鎖(disk tumbler lock)機構，在轉子 172 之後端面之從旋轉中心偏心之位置突設有驅動用之凸輪突起 173。鎖定板 171 係由板狀構件所構成，在其橫幅方向形成有被動用槽溝孔 174。此鎖組 17 係埋設固定在把手 14 之轉動側端部所形成之鎖組收納部 142，鎖定片係以可插穿之方式配置在鎖組收納部 142 之上下部背面側之導引孔 144。藉由旋轉鎖組 17 之轉子 172，該轉子 172 之凸輪突起 173 會推壓鎖定板 171 之槽溝孔 174 之內側面，使鎖定板 171 經過上下導引孔 144 向機盒 12 側之承受部 123 進退。

如第 1 圖與第 2 圖所示，指示器 3 之構成係包含：顯示窗 146，顯示把手 14 之鎖定狀態或非鎖定狀態；作動桿 30(作動構件)，在機盒 12 側之承受部 12 與顯示窗 146 之間，使鎖組 17 之鎖定板 171 朝與承受部 123 卡合脫離之方向軸撐成可搖動狀；及彈簧手段 33，將作動桿 30 之一端在常態時朝與機盒 12 之承受部 123 相反方向彈壓。顯示窗

146 係接近在鎖組 17 之鑰匙孔 170 而在把手 14 之開口，在此是在抵接於指示器組裝部 145 之正面中心之把手 14 面的下部中央，即在鑰匙孔 170 之正上位置開口。作動桿 30 係設有顯示構件 32，其一端成為介置於機盒 12 側之承受部 123 與鎖組 17 之鎖定板 171 的卡合部 31，另一端具有顯示把手 14 之鎖定狀態之鎖定狀態顯示部、及顯示把手 14 之非鎖定狀態之非鎖定狀態顯示部。在此，作動桿 30 為由可朝水平方向配置在把手 14 之下部背面側所形成之指示器組裝部 145 內的塊件所構件，如第 6 圖所示，在作動桿 30 之兩端間中央形成有軸插穿部 301。在承受部 123 側之作動桿 30 之一端形成有凸狀部 311，其係向上方突出而可與該承受部 123 嵌合，在其下面形成有與鎖組 17 之鎖定片 171 之前端面卡合的卡合面 312。在此作動桿 30 之另一端、即在顯示窗 146 側之端部，形成有面向該顯示窗 146 且比其開口面積為大之顯示板 320。在此顯示板 320 表面之上半部貼附有顯示把手 14 之鎖定狀態之例如藍色標籤，而形成鎖定狀態顯示部 321，在下半部貼附有顯示把手 14 之非鎖定狀態之例如紅色標籤，而形成非鎖定狀態顯示部 322。此外，如第 2 圖所示，在把手 14 下部，自一側面向另一側面插裝有軸 34，且貫穿至作動桿 30 之兩端間中央之軸插穿部 301。在此軸 34 上捲繞有彈簧手段 33 之線圈彈簧，其一端卡止在把手 14 之鎖組收納部 142 周面之正面側，另一端卡止在作動桿 30 下面之正面側。

使插入於鎖組 17 之鑰匙孔 170 的鑰匙 18 朝預定之關

閉方向旋轉時，鎖定板 171 層卡合於作動桿 30 一端之卡合部 31(卡合面 312)，同時將該一端向上方推壓而搖動作動桿 30，使該卡合部 31 之凸狀部 311 與機盒 12 側之承受部 123 卡合。換言之，鎖組 17 之鎖定桿 171 係透過作動桿 30 之卡合部 31(凸狀部 311)固定於機盒 12 側之承受部 123。同時於另一端顯示構件 32 之鎖定狀態顯示部 321 係面向顯示窗 146 而顯示鎖組 17 之鎖定狀態(藍色)。並且，在此狀態使鎖組 17 之鑰匙 18 朝相反方向之開方向旋轉，則解除鎖定板 171 與卡合部 31(卡合面 311)之卡合，藉由線圈彈簧 33 之轉動彈壓，使作動桿 30 一端之凸狀部 311 從承受部 123 脫離，同時於另一端顯示構件 32 之非鎖定狀態顯示部 322 係面向顯示窗 146，而顯示鎖組 17 之非鎖定狀態。

如第 1 圖與第 2 圖所示，簡易式鎖定手段 4 係由藉由壓入於凹溝 124、125 而嵌裝之 2 個鎖定構件 41、42 所構成，該凹溝 124、125 係形成在構成機盒 12 周面之互相對向之面(在此為上下之兩面)。如第 7 圖與第 8 圖所示，各鎖定構件 41、42 係由具預定之剛性與彈性之塑膠材料而形成為一體成形品，並具有可壓嵌於機盒 12 之各凹槽 124、125 之基座 411、421，及基端經由鉸鏈 412、422 而結合在基座 411、412 之鎖定片 413、423。在將各鎖定構件 41、42 嵌裝凹槽 124、125 之狀態下，鎖定片 413、423 之前端係向機盒 12 之凸緣 11 之背面側斜向延伸，且可抵接在門板 6 之背面。此時，機盒 12 之上下各面之各凹槽 124、125 係在進行機盒 12 之模具成形時在上下各面附帶形成之凹

槽。2 個鎖定構件 41、42 之整體係分別由聚醯胺樹脂(特別是 PA6)配合機盒 12 之上下各面之各凹槽 124、125 的大小與形狀所形成。

如第 7 圖所示，機盒 12 上部之鎖定構件 41 係形成為基座 411 能壓嵌於機盒 12 上部之凹槽 124 內之大致平板狀，在對應機盒 12 之正面側及背面側之各端緣部中央形成有小槽形之切口 401。鎖定片 413 係形成為較基座 411 稍小之大致平板狀，且鉸鏈結合在對應機盒 12 背面側之基座 411 之端部，以可抵接之方式傾斜地延伸至門板 6 之背面。又此鎖定構件 41 之情形，可與設在門板之安裝用開口之上緣部卡止之剖面 L 字形之卡合部 414 係形成在鎖定片 413 之前端。

如第 8 圖所示，機盒 12 下部之鎖定構件 42 係形成為基座 421 可壓嵌於機盒 12 下部之凹槽 125 內之大致 H 字形之平面狀，並在對應機盒 12 之正面側與背面側之各端緣部的中央形成有大槽形之切口 402、403。鎖定片 423 形成為與基座 421 大致相同之大小，或稍小之大致 U 字形，且鉸鏈結合在對應機盒 12 背面側之基座 421 的端部，以可抵接之方式傾斜延伸至門板之背面。又，此鎖定構件 42 之情形，可與設在門板之安裝用開口下緣部周圍卡合之凸狀部 424 係形成在鎖定片 423 之前端。再者，為了確實地將鎖定構件 42 固定在把手裝置 1，在機盒 12 之下表面的凹槽 125 之內周、在此為於凹槽 125 雙側面之機盒 12 之背面側的預定位置，形成槽溝(省略圖示)，在基座 421 之外周、

在此為基座 421 之雙側面之機盒 112 之背面側的預定位置，形成能與上述槽卡合之突起 425。

第 9 圖為此把手裝置 1 安裝在門板 6 之方法。此外，在門板 6 事先形成有把手裝置 1 之安裝用開口 60。此時，門板 6 無需螺栓孔或透孔。首先，將鎖定構件 41、42 分別安裝在把手裝置 1 之機盒 12 上下部之各凹槽 124、125。此時，只要使鎖定構件 41、42 之鎖定片 413、423 前端朝向凸緣 11 之背面側，並將基座 411、421 壓入機盒 12 之凹槽 124、125 內嵌合即可。接著，將此把手裝置 1 安裝在門板 6 所設之安裝用開口 60。此時，自機盒 12 之背面側將把手裝置 1 插入該安裝用開口 60，使凸緣 11 抵接在門板 6 之正面側之安裝用開口 60 之緣部周圍。藉由此機盒 12 之安裝，機盒上部之鎖定構件 41 之鎖定片 413 因受到安裝用開口 60 之緣部之加壓而彈性變形，同時在鎖定片 413 前端之剖面大致 L 字形的卡合部 414 與凸緣 14 之間夾持有安裝用開口 60 之緣部，於此狀態下藉由鎖定片 413 對門板 6 緣部之反作用力而固定。另一方面，機盒下部之鎖定構件 42 之鎖定片 423 受安裝用開口 60 之緣部之加壓而彈性變形，同時在鎖定片 423 之前端之各凸狀部 424 與凸緣 11 之間夾持有安裝用開口 60 之緣部，在此狀態下，藉由鎖定片 423 對門板 6 之緣部之反作用力而固定。由此，把手裝置 1 係能確實不鬆動地安裝在門板 6 所設之安裝用開口 60。

第 10 圖係顯示此把手裝置 1 之把手 14 與其他各部之

動作。門板 6 相對於固定框體關閉時，通常為如第 10 圖(1)所示把手 14 係被推入至機盒 12 內之預定倒臥位置，把手 14 下端之卡止段部 149 則卡止在按鈕式擋止器 15 之上端部 151 而保持在機盒 12 內。於此狀態下，設在把手 14 背面之鎖組收納部 142 及指示器組裝部 145，係嵌合在機盒 12 之開口 10 內之筒狀凹部 122，在機盒 12 背面外側固定有掛勾 16，其係朝長度方向成水平狀，且卡合在固定框體側之托片，將門板 6 上鎖為閉鎖狀態。於是將鎖組 17 予以鎖定时，鎖組 17 之轉子 172 朝預定之鎖定方向旋轉，鎖定板 171 經過導引孔 144 向機盒 12 側之承受部 123 前進。此鎖定板 171 卡合在位於指示器組裝部 145 內之作動桿 30 之一端之卡合部 31(卡合面 312)，將該一端向上推壓而搖動作動桿 30，則該卡合部 31 之凸狀部 311 會與機盒 12 之承受部 123 卡合。由此，鎖組 17 之鎖定桿 171 經由作動桿 30 之卡合部 31(凸狀部 311)固定在機盒 12 之承受部 123。與此同時，在作動桿 30 之另一端顯示構件 32 之鎖定狀態顯示部 321 係面向顯示窗 146，而顯示鎖組 17 之鎖定狀態。

對固定框體打開門板 6 時，如第 10 圖(2)所示，對鎖組 17 之鑰匙孔插入鑰匙向預定之非鎖定方向進行旋轉操作，使轉子 172 向預定之非鎖定方向旋轉，鎖定板 171 經過上下導引孔 144 向鎖組收納部 142 後退。由此解除鎖定板 171 與作動桿 30 之卡合。因彈簧手段 33 之轉動彈壓，使作動桿 30 朝自機盒 12 之承受部 123 側離開之方向搖動，且凸狀部 311 從承受部 123 脫離。與此同時，於作動

桿 30 之另一端，顯示構件 32 之非鎖定狀態顯示部 322 係面向顯示窗 146，而顯示鎖組 17 之非鎖定狀態。並且，當按壓按鈕式擋止器 15 之正面下部時，如第 10 圖(3)所示，擋止器 15 向下方轉動移位，解除把手 14 下端之卡止段部 149 與擋止器 15 之上端部 151 之卡合，藉由轉動軸 13 上之彈簧手段 2 之轉動彈壓，使把手 14 自機盒 12 內突出轉動至預定之立起位置。此時，藉由轉動軸 13 上之彈升用線圈彈簧 22 對轉動軸 13 轉動彈壓，使把手 14 轉動。隨此轉動軸 13 之旋轉，該轉動軸 13 上之彈升調整用線圈彈簧 21 會朝旋緊轉動軸 13 之方向捲緊，同時藉由具黏性之液體 24 之作用，減低調整轉動軸 13 之轉動速度，把手 14 能以低速之適當速度轉動，緩慢地彈升至預定之突出位置。並且，藉由使該把手 14 在預定突出位置朝預定之打開方向轉動，藉此，掛勾 16 會朝把手 14 之轉動方向一體旋轉，解除與固定框體側之托片的卡合，而將門板解除鎖定。

從此狀態關閉門板時，操作方式係與上述相反。亦即，首先朝預定之關閉方向轉動把手 14。由此，掛勾 16 與把手 14 一體地朝同方向旋轉，而卡合在固定框體側之托片。接著將把手 14 推回機盒 12 內。此時，彈升調整用線圈彈簧 21 係朝旋緊轉動軸之方向捲繞在把手 14 之轉動軸 13，但在隨著推回該把手 14 時之轉動軸 13 之反轉方向的轉動，彈升調整用線圈彈簧 21 係朝鬆開轉動軸 13 之旋緊的方向捲回，藉此彈升調整線圈彈簧 21 對轉動軸 13 之負載會消失，對將把手 14 推回機盒 12 內之動作不會有任何影

響。因此，如同以往抵抗彈升用線圈 22 之轉動彈壓力而將把手 14 推回至機盒 12 內即可，把手 14 之操作性可維持良好。藉由該把手 14 之推回，把手 14 之轉動側端部、即把手 14 下端之導引面 150 會抵接於擋止器 15 之上端部 51 而使擋止器 15 朝下方轉動移位，把手 14 之下端跨越擋止器 15 之上端部 151 時，擋止器 15 會彈性復歸到原位，同時把手 14 下端之卡止段部 149 與擋止器 15 之上端部 151 會相卡合。把手 14 之背面所設之鎖組收納部 142 及指示器組裝部 145 係嵌合於機盒 12 內之筒狀凹部 122，把手 14 則保持在機盒 12 內，而門板再度成為閉鎖狀態。於是，對鎖組 17 之鑰匙孔插入鑰匙，朝預定之鎖定方向進行旋轉操作。藉此，鎖組 17 之轉子 172 朝預定之鎖定方向旋轉，鎖定板 171 通過上下導引孔 144 而往機盒 12 側之承受部 123 前進。此鎖定板 171 與作動桿 30 之一端之卡合部 31(卡合面 312)卡合之同時向上方推進，而使作動桿 30 搖動，該卡合部 31 之凸狀部 311 層卡合於機盒 12 側之承受部 123。由此，鎖組 17 之鎖定板 171 經過作動桿 30 之卡合部 31(凸狀部 311)而固定在機盒 12 側之承受部 123。與此同時，在作動桿 30 另一端，顯示構件 32 之鎖定狀態顯示部 321 係面向顯示窗 146，而在顯示窗 146 顯示鎖組 17 之鎖定狀態。

如上說明，把手裝置 1 係採用以下形式：藉由擋止器 15 之推壓操作而解除把手 14 與擋止器 15 之卡合，把手 14 因彈簧手段 2 之轉動彈壓而自機盒 12 彈升至預定之立起位置之形式，彈簧手段 2 係具有：彈升調整彈簧 21，朝藉由

彈升把手 14 之方向的旋轉而旋緊轉動軸 13 之方向、且朝藉由使所彈升之把手 14 返回之旋轉的方向鬆開轉動軸 13 之旋緊的方向捲繞在轉動軸 13 周圍；及彈升彈簧 22，從彈升調整彈簧上捲繞，以使轉動軸 13 朝彈升把手 14 之方向轉動彈壓；藉由此等彈升調整彈簧 21 與彈升彈簧 22 之互相作用，調整把手 14 之彈升速度。因此，在按壓操作按鈕式擋止器 15 之同時，能以低速之適當速度轉動把手 14，而緩慢地彈升至預定之突出位置。因此把手 14 不致急速彈升，門板也不會發出撞擊聲響，而能以令人放心之適當速度把手彈升。另一方面，將把手 14 推回機盒 12 內時，隨著推回該把手 14 時之旋動軸之旋轉，彈升調整用之彈簧 21 會朝鬆開轉動軸 13 之旋緊的方向捲回，因此不會對推回把手 12 至機盒 12 內之動作有任何影響。所以，可如同以往抗拒彈升用之線圈彈簧 22 之轉動彈壓力，將把手 14 推回至機盒 12 內，而可保持把手 14 之良好操作性。

又，此彈簧手段 2 之情形，彈升調整彈簧 21 係插通配置在套管 23 內，並對該彈升調整彈簧注入具黏性之液體 24，彈升彈簧 23 則捲繞在套管 23 之外側。如此，可確實地防止具黏性之液體 24 從彈簧手段 2 漏出。

再者，於此實施方式中，將彈簧手段 2 作成為彈升調整彈簧 21 與彈升彈簧 22 之雙重構造，以調整把手 14 之彈升速度，但亦可取代彈簧手段 2 或連同此彈簧手段 2 將衝擊吸收器設置在機盒與把手之間，以調整把手之彈升速度。此時，可如第 11 圖所示，在轉動軸 13 之把手 14 之端部彈

升時會抵接或接近之機盒 12 的位置，設置衝擊吸收器 7 之主體，使衝擊吸收器 7 之活塞桿 71 向轉動軸 13 之把手 14 之端部突出，在把手 14 彈升時能和把手 14 端部卡合，藉由此衝擊吸收器 7 之作用，調整把手 12 之彈升速度即可。

又，於把手裝置 1 中，在把手 14 設有指示部 3，其係與鎖組 17 連結作動，並與鑰匙 18 之旋轉操作連動，切換顯示藉由鎖組 17 將把手 14 鎖定時之鎖定狀態，及解除鎖定之非鎖定狀態。如此，立即可知把手 14 是否被鎖組 17 所鎖定，或已解除鎖定，可謀求在開關門時之便利性的提升。因此，儘可能避免或減少打算對鎖組上鎖卻忘了上鎖、已上鎖卻進行把手操作、或已上鎖卻未準備鑰匙等情形發生。

尤其是，此指示器 3 具有：顯示窗 146，用以顯示把手 14 之鎖定狀態與非鎖定狀態；作動桿 30，以使鎖組 17 之鎖定板 171 向與承受部 123 卡合脫離之方向搖動之方式軸撐在機盒 12 側之承受部 123 與顯示窗 146 之間；及彈簧手段 33，在通常狀態下使作動桿 30 之一端朝與機盒 12 之承受部 123 相反之方向彈壓。顯示窗 146 係接近於鎖組 17 之鑰匙孔 170 而往把手 14 開口。作動桿 30 之一端係為介置於機盒 12 之承受部 123 與鎖組 17 之鎖定板 171 之間的卡合部 31，在另一端設有具備顯示把手 14 之鎖定狀態的鎖定狀態顯示部 321、及顯示把手 14 之非鎖定狀態的非鎖定狀態顯示部 322 之顯示構件 32。藉由進行對鎖組 17 之鑰匙孔 170 插入鑰匙 18 之旋轉操作，使鎖定板 171 與作動

桿 30 一端之卡合部 31 卡合，使該卡合部 31 與機盒 12 側之承受部 123 卡合之同時，在作動桿 30 之另一端使顯示構件 32 之鎖定狀態顯示部 321 面向顯示窗 146。藉由該鑰匙 18 之相反方向之旋轉操作，解除鎖定板 171 與作動桿 30 一端之卡合部 31 之卡合，使該卡合部 31 從承受部 123 脫離，同時在作動桿 30 之另一端使顯示構件 32 之非鎖定狀態顯示部 322 面向顯示窗 146。如此，能以鎖組 17 之一部（鎖定板 171）及利用其動作之簡單構造來構成指示器 3，得以低成本地提供可靠性高之指示器 3。

再者，於此實施方式中，將鎖組 17 與指示器 3 組裝在把手 14 內，使鎖定板 171 透過作動桿 30 相對於承受部 123 固定・脫離，但亦可將該鎖組與指示器組裝在機盒 12 內，而使鎖定板透過指示部之作動桿而相對於設在把手側之承受部卡合脫離。如此亦可獲得如上述實施方式相同之作用效果。

再者，此把手裝置 1 係具備由 2 件鎖定構件 41、42 所成之簡易式鎖定手段 4，而兩件鎖定構件 41、42 係分別由具預定之剛性與彈性之塑膠材料（在此為聚醯胺系樹脂，尤其是 PA6）而形成為一體成形品。各鎖定構件 41、42 係具有：基座 411、421，可壓嵌於機盒 12 上下部之各凹槽 124、125；及鎖定片 413、423，其基端經由鉸鏈 412、413 而與基座 411、421 結合。鎖定片之前端係朝機盒 12 之凸緣 11 之背面側傾斜延伸，且可和門板 6 之背面抵接。在安裝在把手裝置 1 之門板 6 時，將基座 411、421 固定在機盒

12 之凹槽 124、125，即可將鎖定構件 41、42 分別安裝在把手裝置 1。繼之，將機盒 12 插入至設在門板 6 之安裝用開口 60，使凸緣 11 抵接於該安裝用開口 60 之緣部周圍，同時在該安裝用開口 60 之緣部加壓鎖定片 413、423 並使之彈性變形，同穿通門板 6 之背面側，將該安裝用開口 60 之緣部夾持在鎖定片 413、423 之前端與凸緣 11 之間。利用鎖定片 413、423 對門板 6 之反作用力固定此狀態，所以只要將機盒 12 插入設在門板 6 之安裝用開口 60，使凸緣 11 抵接在門板 6 之正面，即可確實地將該把手裝置 1 安裝固定在門板 6 之安裝用開口 60。因此，無需使用螺絲，以單觸(one touch)方式即可將該把手裝置 1 安裝在門板 6，可大幅簡化安裝作業。

又，此簡易式鎖定手段 4 之情形，在機盒上部之鎖定構件 41 之鎖定片 413 的前端，形成可與安裝用開口 60 之緣部卡止之剖面大致 L 字形的卡合部 414，將安裝用開口 60 之緣部 61 夾持在此卡合部 414 與凸緣 11 之間，藉由鎖定片 413 對門板 6 之反作用力而固定此狀態。另一方面，在機盒下部之鎖定構件 42 之鎖定片 423 的前端，形成可與門板 6 之安裝用開口部 60 之緣部周圍卡合之凸狀部 424，將安裝用開口部 60 之緣部 61 夾持在此凸狀部 424 與凸緣 11 之間，藉由鎖定片 423 對門板 6 之反作用力固定此狀態。如此，能將把手裝置 1 確實且不鬆動地安裝在門板 6 之安裝用開口 60 內。

再者，此簡易式鎖定手段 4 係在基座 411、421 之外周

緣部(詳言之為端緣部)，形成槽形之切口 401、402、403。因此，必須自把手裝置 1 拆下該鎖定構件 4 時，藉由將一字起子或細條材插入基座 411、421 之切口 401、402、403 並將基座 411、421 拉起，即可簡易自把手裝置 1 拆下鎖定構件 4。

再者，在機盒 12 下面之凹槽 125 內周形成槽溝，在機盒下部之鎖定構件 42 之基座 421 的外周，形成能與該槽溝卡合之突起 425。因此，在將此鎖定構件 42 嵌入凹槽 125 時，因鎖定構件 42 之突起 425 與凹槽溝 125 之槽溝卡合，即使為朝下之凹槽溝 125 亦能確實地防止鎖定構件 42 之脫落，可確實地固定在把手裝置 1。此時當然可由孔代替槽溝。

再者，於此實施方式中，係藉由模具成形而形成機盒 12，並利用模具成形時附帶形成之凹槽 124、125 作為機盒 12 周面之凹槽，但是亦可在模具成形後，在機盒 12 之周面，形成用以安裝鎖定手段 4(鎖定構件 41、42)之專用槽溝，且在此槽溝安裝鎖定手段 4(鎖定構件 41、42)。又在此鎖定手段 4(鎖定構件 41、42)之情形，雖係安裝在機盒 12 之上下各面，但亦可同樣地安裝在機盒左右雙側面，更可同樣地安裝在機盒 12 之上下與左右兩側面之各面。又，於此實施方式中，雖特別在機盒下部之鎖定構件 42 設置突起 425，使其與凹槽 125 之槽溝卡合，但機盒上部之鎖定構件 41 亦可同樣地固定在凹槽 124。如此亦可獲得如上述實施方式同樣之作用效果。

又，於此實施方式中，係列舉將該簡易式鎖定手段 4 附屬地裝設於把手裝置 1 者、即作為把手裝置 1 之構成零件之一，但是亦可將此簡易式鎖定手段 4 提供作為含有把手裝置 1 之此種把手裝置所廣泛使用之一般零件。藉由將此簡易式鎖定手段 4 安裝在各種把手裝置，即可如同上述實施方式將各種把手裝置安裝在門板(之安裝用開口)，且可發揮如同上述實施方式之作用效果。

【圖式簡單說明】

第 1 圖(a)為本發明之一實施方式之把手裝置的平面圖，第 1 圖(b)為其正面圖，第 1 圖(c)為其背面圖。

第 2 圖為該把手裝置之側面剖面圖。

第 3 圖(a)為該把手裝置之把手所採用之彈簧手段之正面剖面圖，第 3 圖(b)為其側面剖面圖。

第 4 圖(a)為該把手裝置之把手所採用之彈簧手段之尤其是彈升調整用彈簧之正面圖，第 4 圖(b)為其側面圖。

第 5 圖(a)為該把手裝置之把手所採用之彈簧手段之尤其是彈升用彈簧之正面圖，第 5 圖(b)為其側面圖。

第 6 圖(a)為該把手裝置之把手所採用之指示器之尤其是作動桿之正面圖，第 6 圖(b)為其側面圖，第 6 圖(c)為其側面剖面圖。

第 7 圖(a)為該把手裝置所採用之簡易式鎖定手段之尤其是機盒上部之鎖定構件之平面圖，第 7 圖(b)為其側面圖，第 7 圖(c)為其底面圖。

第 8 圖(a)為該把手裝置所採用之簡易式鎖定手段之

尤其是在機盒上部之鎖定構件之平面圖，第 8 圖(b)為其側面圖，第 8 圖(c)為其底面圖。

第 9 圖為將該把手裝置裝設在門板之狀態之側面剖面圖。

第 10 圖(1)至(3)為顯示該把手裝置之把手及其他各部之動作的側面剖面圖。

第 11 圖(a)及(b)為取代該把手裝置之把手的彈簧手段或與此彈簧手段一同採用之吸震器之側面剖面圖。

【主要元件符號說明】

1	把手裝置	2	彈簧手段
3	指示器	4	簡易式鎖定手段
6	門板	7	吸震器
10	開口	11	凸緣
12	機盒	13	轉動軸
14	把手	15	按鈕式擋止器
16	掛勾	17	鎖組
18	鑰匙		
21	彈升調整用彈簧(彈升調整用之線圈彈簧)		
22	彈升用彈簧(彈升用之線圈彈簧)		
23	套管	24	具黏性之液體
30	作動桿(作動構件)	31	卡合部
32	顯示構件	33	彈簧手段(線圈彈簧)
34、154	軸	41	機盒上部之鎖定構件
42	機盒下部之鎖定構件		

51	把手軸	52	C 形環
60	安裝用開口	71	活塞桿
121	軸筒部	122	筒狀凹部
123	承受部	124、125	凹槽溝
140	軸插穿部	141	傾斜面
142	鎖組收納部	143	孔
144	導引孔	145	指示器裝入部
146	顯示窗	147	定位凸起
148	卡止掣子	149	卡止段部
150	導引面	151	上端部
152	臂	153	軸貫穿孔
154	軸	155	線圈彈簧
160	軸孔(角軸孔)	170	鑰匙孔
171	鎖定板(鎖定構件)	172	轉子
173	凸輪突起	174	槽溝孔
301、511	軸插穿部	311、424	凸狀部
312	卡合面	320	顯示板
321	鎖定狀態顯示部	322	非鎖定狀態顯示部
401、402、403	切口	411、421	基座
412、422	鉸鏈	413、423	鎖定片
414	剖面大致 L 型之卡合部		
425	突起	512	傾斜面
513	軸部(角軸部)	514	螺栓孔
515	螺栓		

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： 99136050

※ 申請日： 99.10.22 ※IPC 分類： E05B5/04 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

把手裝置

HANDLE DEVICE

二、中文發明摘要：

本發明提供一種把手裝置，把手 14 之彈簧手段 2 係具備：彈升調整彈簧 21，朝藉由彈升轉動軸 13 之把手 14 之方向的旋轉而旋緊轉動軸 13 之方向、且朝藉由使轉動軸 13 之彈升之把手 14 返回之方向的旋轉而鬆開轉動軸之旋緊之方向捲繞在把手 14 之轉動軸 13 之周圍；及彈升彈簧 22，從彈升調整彈簧 21 之上捲繞在轉動軸 13 周圍，以使轉動軸 13 朝彈升把手 14 之方向轉動彈壓。如此，在操作按壓擋止器之同時，使把手以能放心之適當速度彈升。

三、英文發明摘要：

This invention provides a handle 14 which has spring means 2 including a popping adjusting spring 21 and a popping spring 22. The popping adjusting spring 21 is wound around a rotation shaft 13 of the handle 14 in the direction of pinching to urge the rotation shaft to rotate in the direction of causing the handle 14 of the rotation shaft 13 to pop up, and also wound in the direction of loosening the pinching on the direction shaft 13 against the rotation of the popped handle 14 of the rotation shaft 13 in the direction of returning to the position before popping. The popping spring 22 is wound over the popping adjusting spring 21 and around rotation shaft 13 in the direction of urging the rotation shaft 13 to cause the handle 14 to pop up. By pushing a stopper the handle is caused to pop up at an appropriate speed in a highly stable manner without the user to feel uncertain.

七、申請專利範圍：

1. 一種把手裝置，係具備：

機盒；固定於門扉且在正面具有開口；

把手，藉由轉動軸及彈簧手段以可起倒轉動之方式安裝在上述機盒內；

按鈕式之擋止器，以可相對於上述把手之轉動端卡合脫離之方式設在上述機盒內；及

掛勾，以可旋轉之方式軸撐在上述機盒之背面側，同時與上述把手之動作連結，藉由上述把手之操作，而可相對於固定框體側之托片卡合脫離；

在通常狀態時上述把手係藉由與上述擋止器之卡合而保持在上述機盒內預定之起倒位置，藉由按壓操作上述擋止器，

解除上述把手與上述擋止器之卡合，使上述把手自上述機盒彈升至預定之立起位置者，該形式之把手裝置之特徵為：

上述彈簧手段係具備：

彈升調整彈簧，朝藉由彈升上述把手之方向之旋轉而旋緊上述轉動軸之方向、且朝藉由使上述彈升之把手返回之方向的旋轉而鬆開上述轉動軸之旋緊的方向捲繞在上述轉動軸周圍；及

彈升彈簧，從上述彈升調整彈簧之上捲繞，以使上述轉動軸朝彈升上述把手之方向轉動彈壓；而

藉由上述彈升調整彈簧與上述彈升彈簧之互相作

用，調整上述把手之彈升速度。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之把手裝置，其中，上述彈升調整彈簧係插穿配置在套管內，並對該彈升調整彈簧注入具黏性之液體，而彈升彈簧則捲繞在上述套管之外側。

3. 一種把手裝置，係具備：

機盒，固定在門扉且在正面具有開口；

把手，藉由轉動軸與彈簧手段安裝以可起倒轉動之方式安裝在上述機盒內；

按鈕式之擋止器，以可相對於上述把手之轉動端卡合脫離之方式設在在上述機盒；

掛勾，以可旋轉之方式軸撐在上述機盒背面側並與上述把手連結動作，藉由操作上述把手而可相對於固定框體側之托片卡合脫離；

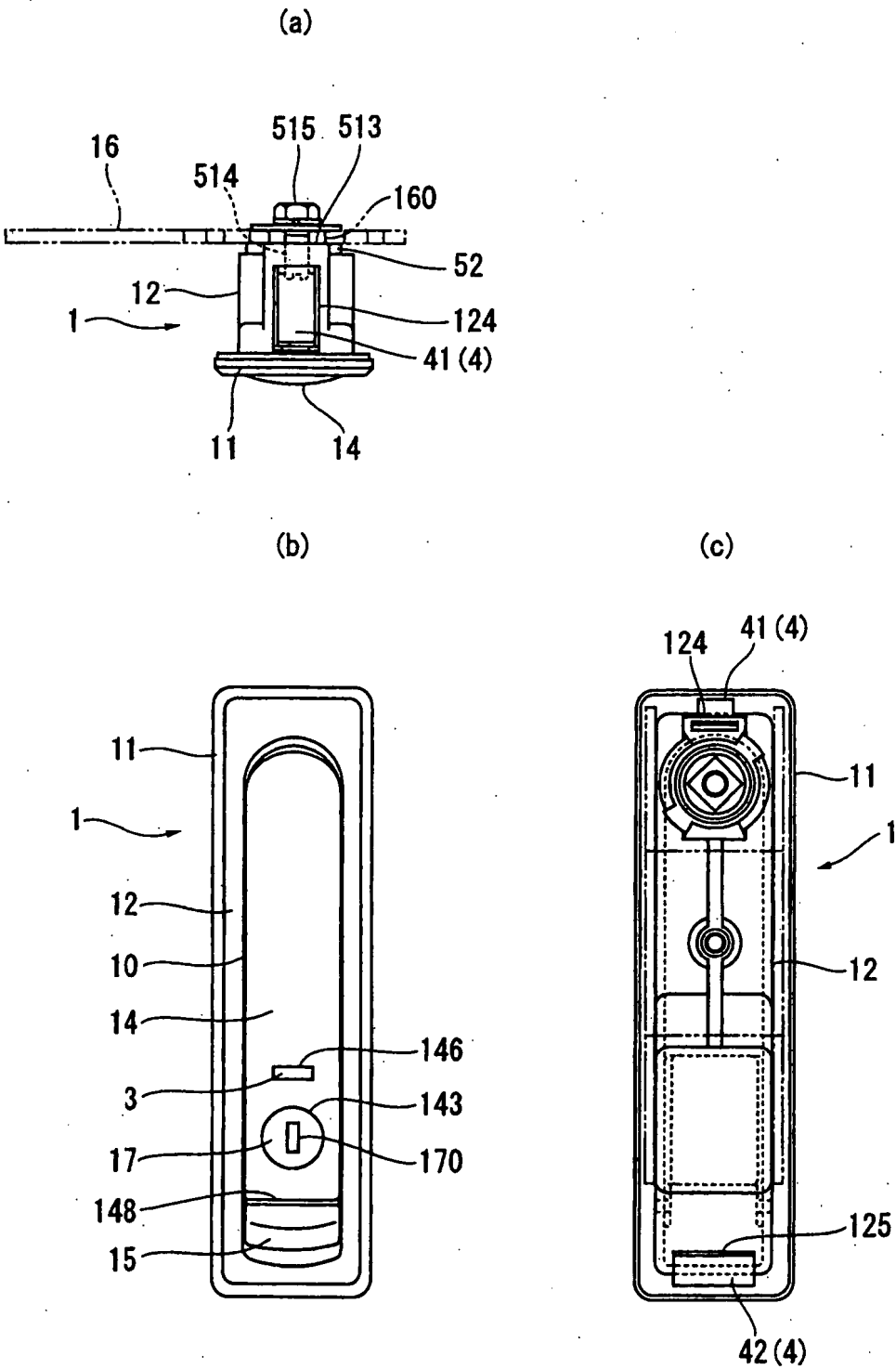
在通常狀態時由上述把手係藉由與上述擋止器之卡合而保持在上述機盒內之預定起倒位置，並藉由按壓操作上述擋止器，解除上述把手與上述擋止器之卡合，而使上述把手自上述機盒彈升至預定之立起位置，該形式之把手裝置之特徵為：

上述機盒之上述把手係：

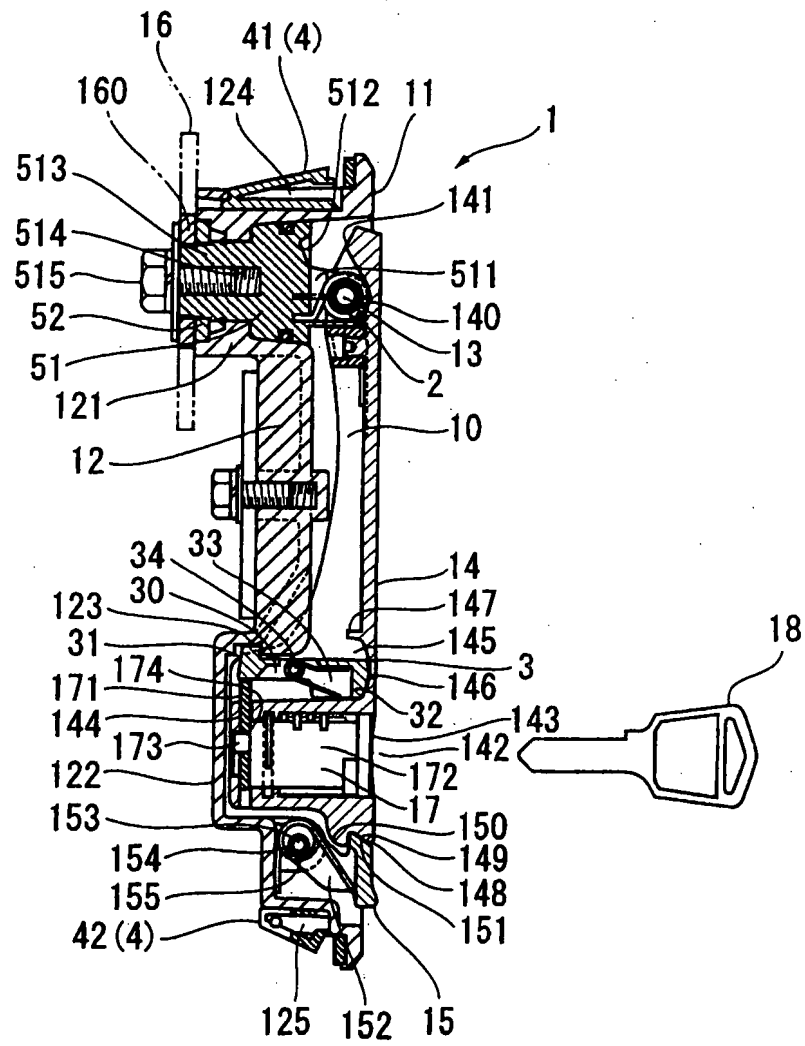
在上述轉動軸之上述把手端部彈升時抵接或近接之上述機盒的位置，設有吸震器之主體，該吸震器之活塞桿係向轉動軸側之上述把手端部突出，當上述把手彈升時可與上述把手之端部卡合，

藉由上述吸震器之作用，而調整上述把手之彈升速度。

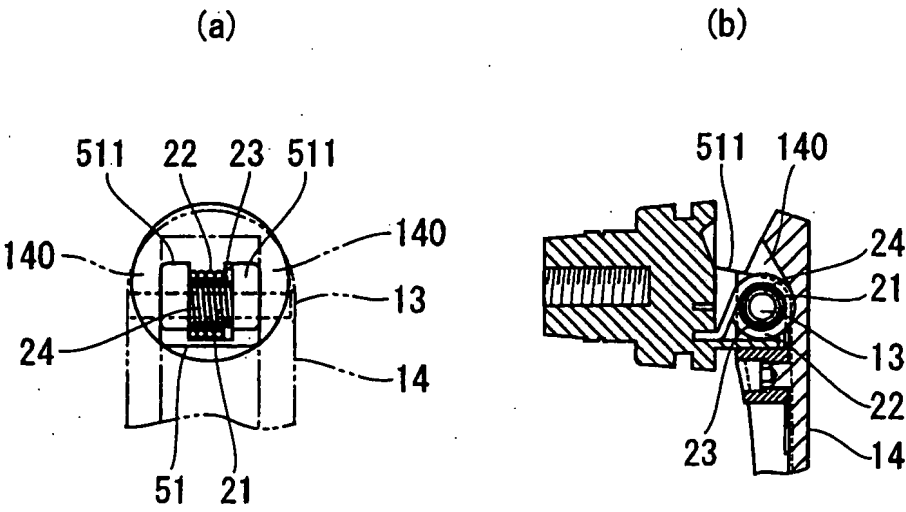
八、圖式：



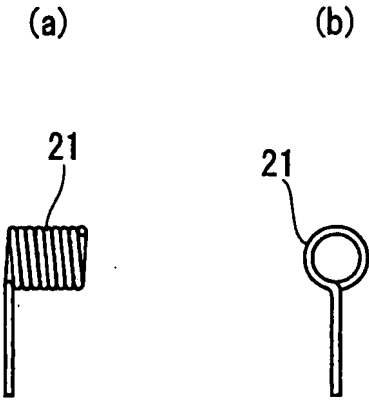
第 1 圖



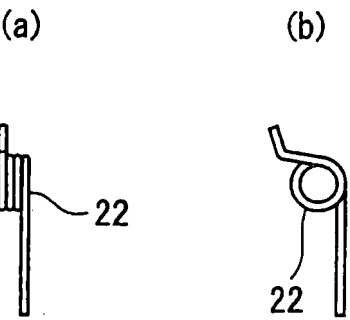
第 2 圖



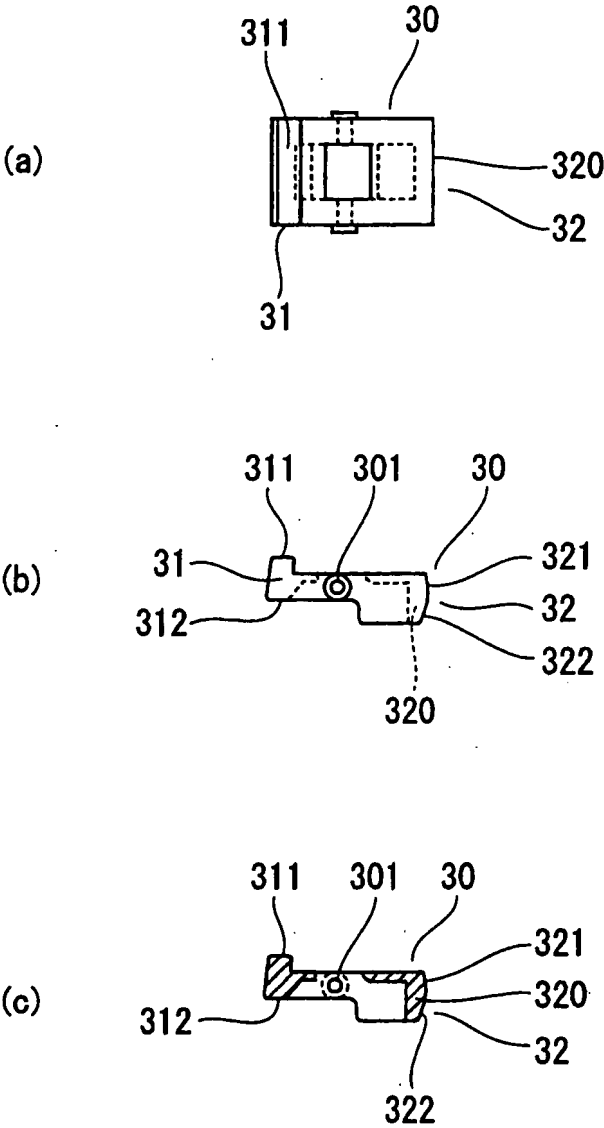
第 3 圖



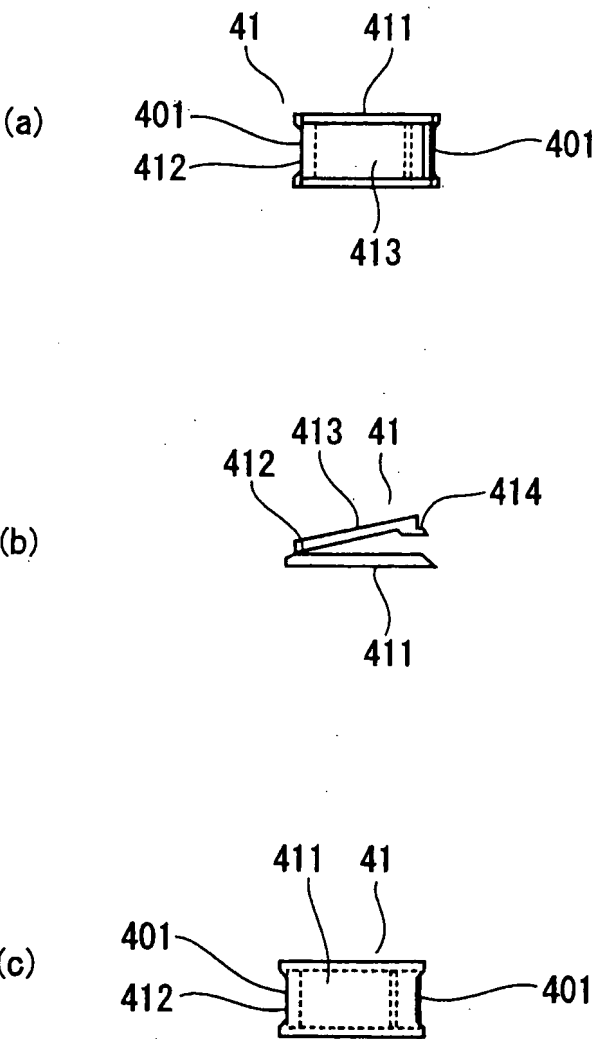
第 4 圖



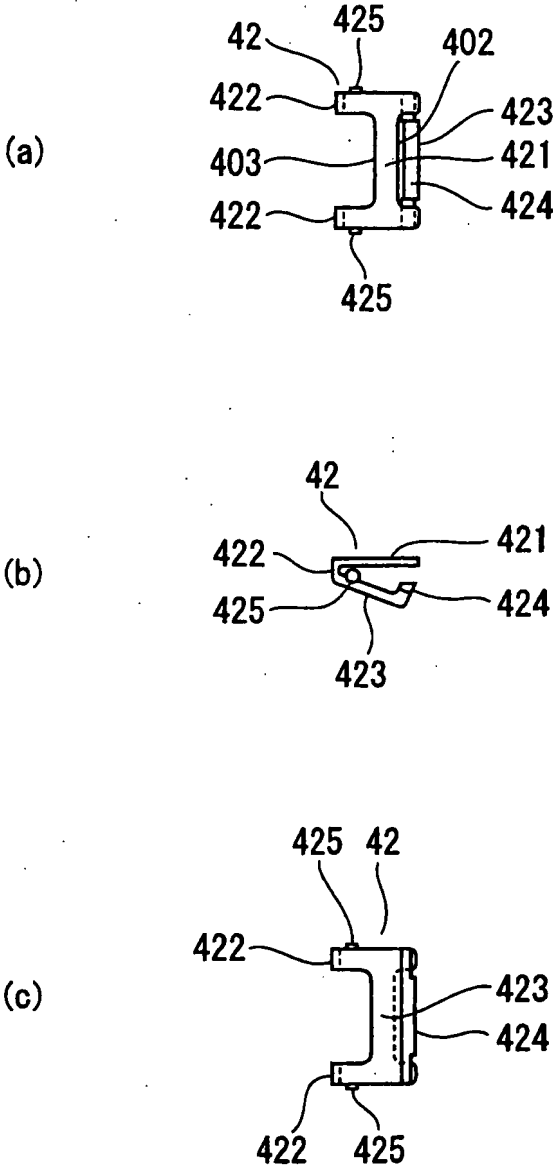
第 5 圖



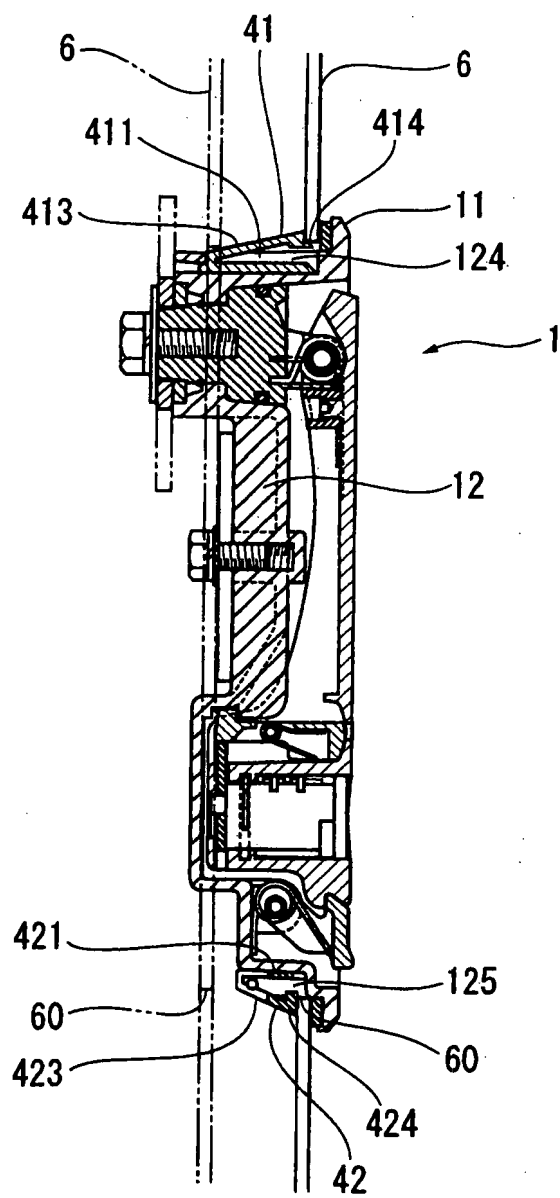
第 6 圖



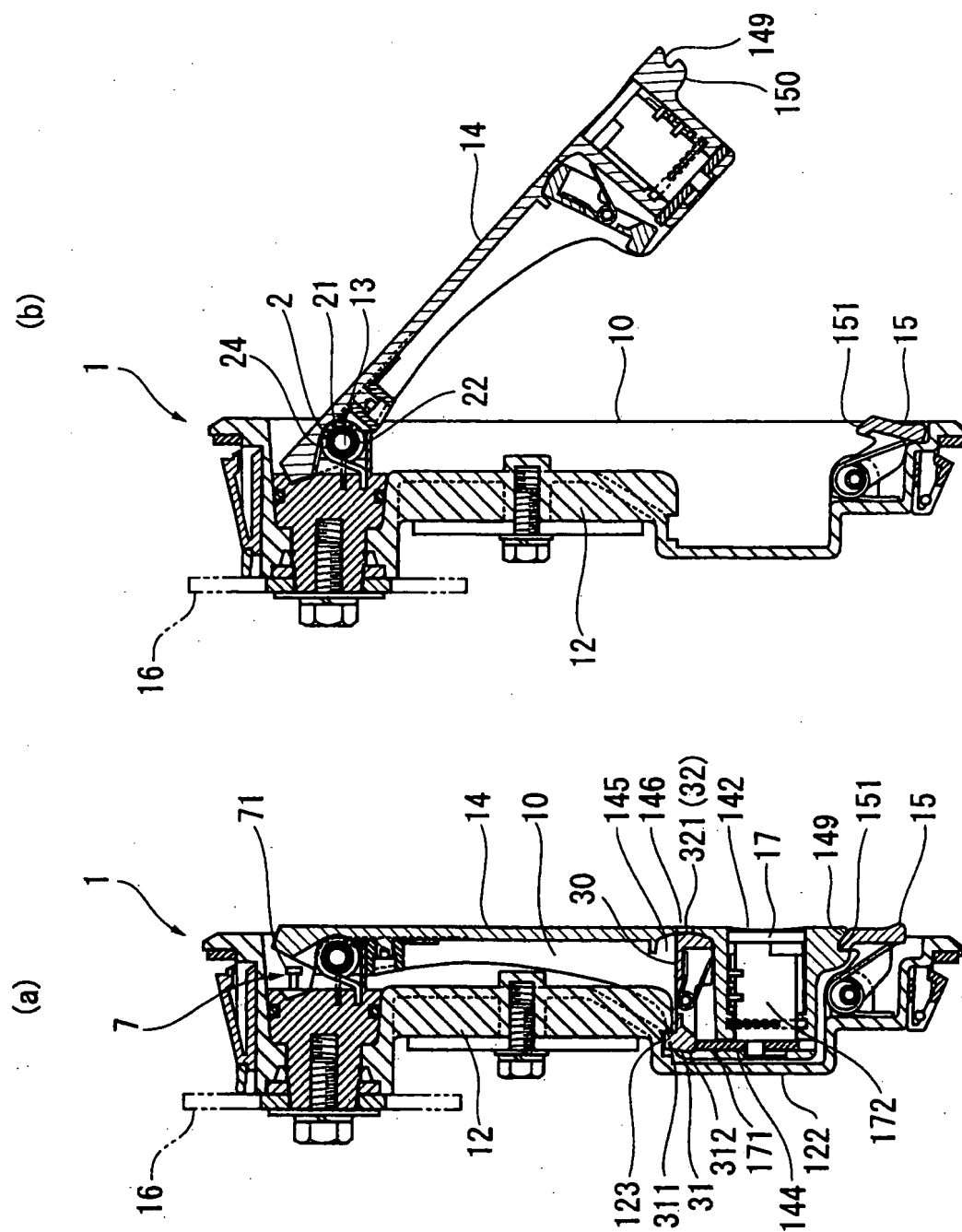
第 7 圖



第 8 圖



第 9 圖



圖二

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 2 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	把手裝置	2	彈簧手段
3	指示器	4	簡易式鎖定手段
10	開口	11	凸緣
12	機盒	13	轉動軸
14	把手	15	按鈕式擋止器
16	掛勾	17	鎖組
18	鑰匙	30	作動桿(作動構件)
31	卡合部	32	顯示構件
33	彈簧手段(線圈彈簧)		
34	軸	41	機盒上部之鎖定構件
42	機盒下部之鎖定構件		
51	把手軸	52	C 形環
121	軸筒部	122	筒狀凹部
123	承受部	124、125	凹槽溝
140	軸插穿部	141	傾斜面
142	鎖組收納部	143	孔
144	導引孔	145	指示器裝入部
146	顯示窗	147	定位凸起
148	卡止掣子	149	卡止段部
150	導引面	151	上端部
152	臂	153	軸貫穿孔

154	軸	155	線圈彈簧
160	軸孔(角軸孔)	171	鎖定板(鎖定構件)
172	轉子	173	凸輪突起
174	槽溝孔	511	軸插穿部
512	傾斜面	513	軸部(角軸部)
514	螺栓孔	515	螺栓

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

本案無代表化學式