



(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 201235539 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 09 月 01 日

(21)申請案號：100105038

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 02 月 16 日

(51)Int. Cl. : *E05C7/02 (2006.01)*

(71)申請人：王瑞汶 (中華民國) (TW)

基隆市中山區中和路 2 之 1 號

(72)發明人：王瑞汶 (TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

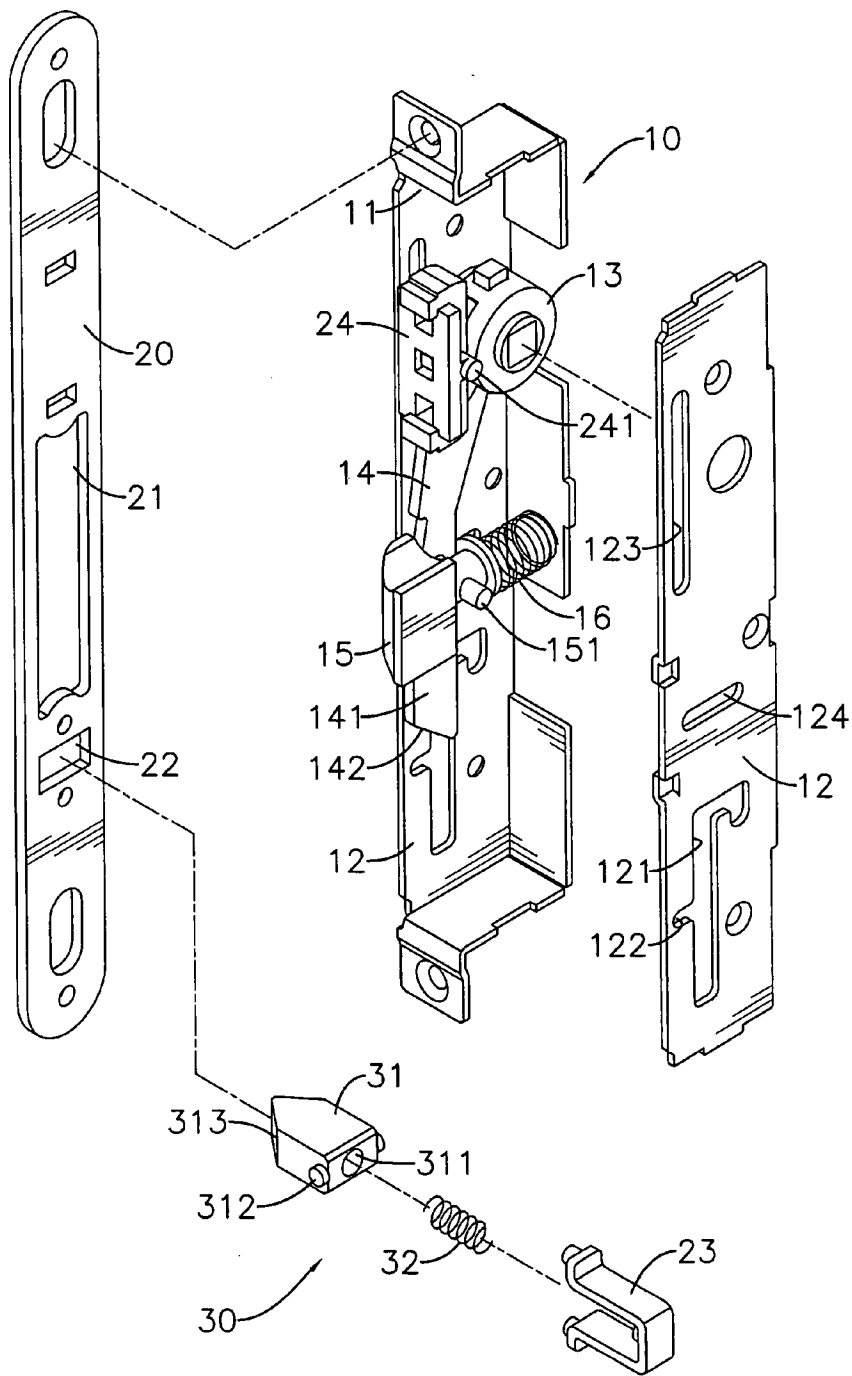
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：4 共 20 頁

(54)名稱

門窗之鎖具結構改良

(57)摘要

本發明係一種門窗之鎖具結構改良，其包括一匣體、一設於該匣體之開口側的卡掣片、及一定位組件，該定位組件包含一橫向穿設該卡掣片的定位塊與一抵頂於該定位塊與卡掣片之間的彈性件，該定位塊之環壁面上所設的移動凸塊可在該門窗呈關閉狀態時沿該匣體上所設的導軌移動，使連接該鎖具的一把手可轉動並帶動該卡掣片移動，或在該門窗呈開啟狀態時卡扣定位於該匣體上所設的定位槽之中，固定該卡掣片的位置，同時避免該把手任意轉動。



- 10：匣體
- 11：開口
- 12：側板
- 13：驅動塊
- 14：連動件
- 15：鎖舌
- 16：彈性件
- 20：卡掣片
- 21：通孔
- 22：穿孔
- 23：導引件
- 24：連動塊
- 30：定位組件
- 31：定位塊
- 32：彈性件
- 121：導軌
- 122：定位槽
- 123：上導軌
- 124：中導軌
- 141：擺動端
- 142：端面
- 151：導柱
- 241：導柱
- 311：導槽
- 312：移動凸塊
- 313：斜面

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種可在門窗開啟後固定把手位置的門窗之鎖具結構改良。

【先前技術】

一般的門窗主要可分為推開式及側拉式兩種，其中，現有技術之推開式門窗，如本案發明人先前所提出申請之台灣申請號數第 099106374 號「具分段開啟之鎖具結構」發明專利案，以及其所配合使用之台灣申請號數第 098142438 號的「門窗之分段開啟結構」發明專利案所示，主要係於一固定框中樞設一活動門窗，該固定框上間隔配置若干擋止件，該活動門窗上設有一卡掣件及一把手，該把手可帶動該卡掣件上、下移動，又，該卡掣件上於對應各擋止件處分別設有定位塊。當轉動把手時，可帶動該卡掣件移動，使該卡掣件上的定位塊選擇性的與該擋止件上所設的擋止片形成卡掣，進而關閉該活動門窗；反之，當該卡掣件之定位塊與該擋止件之擋止片相互錯開時，該活動門窗即呈可開啟之狀態。

然而，由於該把手及卡掣件並無任何定位的設計，因此當活動門窗開啟後，一旦該把手受到任意的外力而轉動後，也會連帶地影響到該卡掣件之定位塊的相對位置，使得當要將該活動門窗相對該固定框關閉時，該卡掣件之定位塊很容易的會與該擋止件之擋止片相互碰撞，此時使用者必須再轉動把手來帶動該卡掣件移動至適當的位置，方能進一步闔上該活動門窗，不但使用上相當不便，更會造

成該卡掣件以及該擋止件的損壞。

【發明內容】

有鑑於前述現有技術所存在的問題，本發明針對門窗之鎖具結構進行改良，希藉此設計解決現有技術之門窗在開啟後，其上所設的把手仍可受外力而轉動，導致之後該門窗無法順利關閉的缺點。

為了達到上述的發明目的，本發明所利用的技術手段係使一門窗之鎖具結構改良包括：

一匣體，其一側面形成為一開口，該匣體具有二相對設置且鄰接該開口的側板，另於該匣體內設有一驅動塊，在至少一側板上成型有一導軌，該導軌沿縱向延伸，且在環繞該導軌的環壁面上朝該匣體的開口方向進一步內凹成型有一定位槽，該驅動塊係可轉動地樞設於該匣體中，該驅動塊的環壁面上徑向突伸成型有至少一扣接部；

一卡掣片，其係可移動地設於該匣體之開口側，該卡掣片上貫穿成型有一穿孔，另設有一導引件與一連動塊，該導引件為一架體，其係固接於該卡掣片之一內側面上，該連動塊設於該卡掣片之內側面上，且對應該驅動塊並與該驅動塊之扣接部相接；

一定位組件，其包含一定位塊與一彈性件，該定位塊係可移動地橫向穿設於該卡掣片之穿孔中，並突伸於該卡掣片之導引件之間，該定位塊之一內端部的端面內凹成型有一導槽，另於該定位塊之環壁面上成型有至少一移動凸塊，該移動凸塊對應並突伸於該匣體之側板的導軌中，該移動凸塊還可選擇性地卡扣定位於該側板的定位槽之中，

該定位組件之彈性件設於該定位塊之導槽中，且兩端分別抵頂於該卡掣片之導引件以及該定位塊。

上述卡掣片上可進一步貫穿成型有一沿縱向延伸的長型通孔，上述匣體內可進一步設有一連動件、一鎖舌與一彈性件，該連動件為一長型塊體，其一端樞接於該匣體上，該連動件的另一端為一擺動端，該擺動端對應該匣體之側板的導軌，且該擺動端的端面為一朝匣體之開口斜向上延伸的斜面，該鎖舌橫向穿設於該匣體中，並進一步突伸於該卡掣片之通孔之中，又，該鎖舌與該連動件相接且可相互連動，該匣體之彈性件的兩端分別抵頂該鎖舌之內端部與該匣體之內壁面。

上述定位組件之定位塊的外端部突伸於匣體外部，且該定位塊之外端部的兩相對側可分別形成有一斜面。

上述匣體之兩側板上可均成型有該導軌與定位槽，上述定位塊為一長型塊體，其環壁面上對應設有二移動凸塊，該移動凸塊分別穿設於該二側板之導軌中。

上述連動塊於兩側突設有兩導柱，在兩側板上分別設有一上導軌，該上導軌為一長槽且沿縱向延伸，該兩導柱可移動的位在上導軌內，又於連動塊上形成有數個凹齒，該凹齒與該驅動塊之扣接部相接嚙合。

上述匣體之兩側板上均成型有該導軌與定位槽，該定位塊為一長型塊體，其環壁面上對應設有二移動凸塊，該移動凸塊分別穿設於該二側板之導軌中；

上述連動塊於兩側突設有兩導柱，在兩側板上分別設有一上導軌，該上導軌為一長槽且沿縱向延伸，該兩導柱

可移動的位在上導軌內，又於連動塊上形成有數個凹齒，該凹齒與該驅動塊之扣接部相接嚙合；

在兩側板上且位在導軌及上導軌之間分別設有一中導軌，該中導軌為一長槽且沿橫向延伸，該鎖舌在相對於中導軌處設有導柱，該導柱為可移動的位在中導軌內。

上述卡掣片之導引件可為一 U 形架體，其兩端固接於該卡掣片之內側面上，上述定位塊突伸於該 U 形導引件之間。

本發明的優點在於，由於在自然狀態下該定位塊係受該定位組件之彈性件的抵頂而朝匣體外部突伸，因此當一設有本發明之鎖具結構的活動門窗呈開啟狀態時，該定位塊之移動凸塊會卡扣於該匣體之側板的定位槽中，使得該定位塊以及該卡掣片無法移動，連帶地，與該卡掣片之連動塊相互扣接的驅動塊以及固接該驅動塊的把手也都不會任意移動；

直到該活動門窗相對一固定門窗關閉後，該定位塊會因受到該固定門窗的壓抵而使其移動凸塊脫離側板之定位槽的卡扣而移動至該導軌間，此時，使用者轉動把手便可經由該驅動塊及連動塊來帶動該卡掣片直線移動，進而達到開啟或關閉該活動門窗的目的。

【實施方式】

以下配合圖式及本發明之較佳實施例，進一步闡述本發明為達成預定發明目的所採取的技術手段。

參見圖 1 所示，本發明的門窗之鎖具結構改良包括一匣體 10、一卡掣片 20 及一定位組件 30，其中：

匣體 10 用以固設於一活動門窗的框體中，該匣體 10 的一側面形成為一開口 11，且該匣體 10 具有二相對設置且鄰接該開口 11 的側板 12，另於該匣體 10 內設有一驅動塊 13、一連動件 14、一鎖舌 15 與一彈性件 16；

配合參見圖 2 所示，在至少一側板 12 上成型有一導軌 121，該導軌 121 為一長槽且沿縱向延伸，且在環繞該導軌 121 的環壁面上朝該匣體 10 的開口 11 方向進一步內凹成型有一定位槽 122，該驅動塊 13 係可轉動地樞設於該匣體 10 中，且可供連接並固設一把手(圖中未示)，又，該驅動塊 13 的環壁面上徑向突伸成型有至少一扣接部 131；

圖中所示的具體實施例在該匣體 10 的兩側板 12 上且位在另一端處分別設有一上導軌 123，該上導軌 123 為一長槽且沿縱向延伸，以及在兩側板 12 上且位在導軌 121 及上導軌 123 之間分別設有一中導軌 124，該中導軌 124 為一長槽且沿橫向延伸；

該連動件 14 為一長型塊體，其一端樞接於該匣體 10 上，較佳地，該連動件 14 與該驅動塊 13 樞接於同一處，但該連動件 14 與驅動塊 13 間並不相互連動，又，該連動件 14 的另一端為一擺動端 141，該連動件 14 之擺動端 141 對應該匣體 10 之側板 12 的導軌 121，且該擺動端 141 的端面 142 為一朝匣體 10 之開口 11 斜向上延伸的斜面；

該鎖舌 15 橫向穿設於該匣體 10 中，並與該連動件 14 相接，使該鎖舌 15 與連動件 14 可相互連動，該鎖舌 15 之一內端部突伸於該匣體 10 內，該匣體 10 之彈性件 16 的兩端分別抵頂該鎖舌 15 之內端部與該匣體 10 之內壁面，以

推頂該鎖舌 15 向外突伸，該鎖舌 15 在相對於側片 12 的中導軌 124 處設有導柱 151，該導柱 151 為可移動的位在中導軌 124 內；

卡掣片 20 為一長型片體，其係可移動地設於該匣體 10 之開口 11 側，該卡掣片 20 上間隔貫穿成型有一沿縱向延伸的長型通孔 21 與一穿孔 22，另設有一導引件 23 與一連動塊 24，上述鎖舌 15 進一步突伸於該通孔 21 之中，該導引件 23 為一 U 形架體，其兩端固接於該卡掣片 20 之一內側面上，該連動塊 24 設於該卡掣片 20 之內側面上，該連動塊 24 的兩側突設有兩導柱 241，該兩導柱 241 可移動的位在側板 12 的上導軌 123 內，又於連動塊 24 上形成有數個凹齒且對應該驅動塊 13 並與該驅動塊 13 之扣接部 131 相接嚙合，使得當轉動把手來帶動該驅動塊 13 轉動時，可經由扣接部 131 驅動該連動塊 24 來帶動該卡掣片 20 直線移動；

定位組件 30 設於該卡掣片 20 之穿孔 22 間，該定位組件 30 包含一定位塊 31 與一彈性件 32；

該定位塊 31 為一長型塊體，其係可移動地橫向穿設於該卡掣片 20 之穿孔 22 中，並突伸於該卡掣片 20 之 U 形導引件 23 之間，該定位塊 31 具有一內端部與一外端部，該定位塊 31 之內端部突伸於該位在匣體 10 內部的導引件 23 之間，令該定位塊 31 可相對該卡掣片 20 呈穩定移動，該定位塊 31 之外端部突伸於匣體 10 外部，且該定位塊 31 之外端部的兩相對側分別形成有一斜面 313，另由該定位塊 31 之內端部的端面內凹成型有一軸向延伸的導槽 311，並

在該定位塊 31 之環壁面上靠近內端部處設有至少一移動凸塊 312，該移動凸塊 312 成型於該定位塊 31 的環壁面上，且對應並突伸於該匣體 10 之側板 12 的導軌 121 中，又，該移動凸塊 312 之寬度與該匣體 10 之側板 12 的定位槽 122 相配合，故該移動凸塊 312 還可選擇性地卡扣定位於該側板 12 的定位槽 122 之中；

該定位組件 30 之彈性件 32 設於該定位塊 31 之導槽 311 中，且兩端分別抵頂於該卡掣片 20 之導引件 23 以及該定位塊 31，在自然狀態下，該定位組件 30 之彈性件 32 會抵頂該定位塊 31 朝匣體 10 外部突伸。

在本發明之具體實施方式中，其匣體 10 之兩側板 12 上均成型有該導軌 121 與定位槽 122，而該定位塊 31 之環壁面上則對應設有二移動凸塊 312，該移動凸塊 312 分別穿設於該二側板 12 之導軌 121 中，使該定位塊 31 可穩定移動。

參見圖 2 所示，藉由如上所述之設計，當設有本發明之鎖具結構的活動門窗呈開啟狀態時，該定位組件 30 之彈性件 32 會推頂該定位塊 31，使該定位塊 31 之移動凸塊 312 卡扣於該匣體 10 之側板 12 的定位槽 122 中，此時，該定位塊 31 以及該卡掣片 20 之位置會受到限制而無法移動，連帶地，與該卡掣片 20 之連動塊 24 相互扣接的驅動塊 13 以及把手也都不會任意移動；

進一步參見圖 3 所示，當該活動門窗相對一固定門窗 40 關閉時，該固定門窗 40 會順著該定位塊 31 之斜面 313 將該定位塊 31 朝匣體 10 內部壓抵，令該定位塊 31 之移動

凸塊 312 脫離側板 12 之定位槽 122 的卡扣而移動至該導軌 121 間，此時，使用者轉動把手便可經由該驅動塊 13 及連動塊 24 來帶動該卡掣片 20 直線移動，以進而達到開啟或關閉該活動門窗的目的，其中，當該定位組件 30 隨著該卡掣片 20 向上移動時，該定位塊 31 之移動凸塊 312 會順著該連動件 14 之擺動端 141 的端面 142 移動，從而推頂該連動件 14 朝匣體 10 內部擺動，並帶動該鎖舌 15 壓縮該彈性件 16 而向匣體 10 內部移動。

另參見圖 4 所示之本發明的另一實施例，其中該匣體 10A 的兩相對側均形成為開口 11A 且分別設有該卡掣片 20A，該連接把手之驅動塊 13A 的環壁面上成型有複數個扣接部 131A，藉該扣接部 131A 與該二卡掣片 20A 上所設的連動塊 24A 相接啮合，是以，當轉動該把手時，可同時帶動該二卡掣片 20A 直線移動，此實施例之把手結構可應用於在一大門(窗)上設有一小門(窗)的設計中，以藉該二卡掣片 20A 來同時控制該大門與小門的開啟或關閉狀態。

【圖式簡單說明】

圖 1 為本發明之立體分解圖。

圖 2 為本發明之側視部分元件剖面圖。

圖 3 為本發明之側視部份元件剖面動作圖。

圖 4 為本發明另一實施例之側視部分元件剖面圖。

【主要元件符號說明】

10、10A 匣體	11、11A 開口
12 側板	121 導軌

122 定位槽	123 上導軌
124 中導軌	13、13A 驅動塊
131、131A 扣接部	14 連動件
141 擺動端	142 端面
15 鎖舌	151 導柱
16 彈性件	20、20A 卡掣片
21 通孔	22 穿孔
23 導引件	24、24A 連動塊
241 導柱	30 定位組件
31 定位塊	311 導槽
312 移動凸塊	313 斜面
32 彈性件	40 固定門窗

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： 100105038

※申請日： 100. 2. 16

※IPC 分類：E05C 7/62 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

門窗之鎖具結構改良

二、中文發明摘要：

本發明係一種門窗之鎖具結構改良，其包括一匣體、一設於該匣體之開口側的卡掣片、及一定位組件，該定位組件包含一橫向穿設該卡掣片的定位塊與一抵頂於該定位塊與卡掣片之間的彈性件，該定位塊之環壁面上所設的移動凸塊可在該門窗呈關閉狀態時沿該匣體上所設的導軌移動，使連接該鎖具的一把手可轉動並帶動該卡掣片移動，或在該門窗呈開啟狀態時卡扣定位於該匣體上所設的定位槽之中，固定該卡掣片的位置，同時避免該把手任意轉動。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1.一種門窗之鎖具結構改良，其包括一匣體、一卡掣片及一定位組件，其中：

匣體的一側面形成為一開口，且該匣體具有二相對設置且鄰接該開口的側板，另於該匣體內設有一驅動塊，在至少一側板上成型有一導軌，該導軌沿縱向延伸，且在環繞該導軌的環壁面上朝該匣體的開口方向進一步內凹成型有一定位槽，該驅動塊係可轉動地樞設於該匣體中，該驅動塊的環壁面上徑向突伸成型有至少一扣接部；

卡掣片為一長型片體，其係可移動地設於該匣體之開口側，該卡掣片上貫穿成型有一穿孔，另設有一導引件與一連動塊，該導引件為一架體，其係固接於該卡掣片之一內側面上，該連動塊設於該卡掣片之內側面上，且對應該驅動塊並與該驅動塊之扣接部相接；

定位組件設於該卡掣片之穿孔間，且包含一定位塊與一彈性件，該定位塊係可移動地橫向穿設於該卡掣片之穿孔中，並突伸於該卡掣片之導引件之間，該定位塊之一內端部的端面內凹成型有一導槽，另於該定位塊之環壁面上成型有至少一移動凸塊，該移動凸塊對應並突伸於該匣體之側板的導軌中，該移動凸塊還可選擇性地卡扣定位於該側板的定位槽之中，該定位組件之彈性件設於該定位塊之導槽中，且兩端分別抵頂於該卡掣片之導引件以及該定位塊。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之門窗之鎖具結構改良，其中，前述卡掣片上進一步貫穿成型有一沿縱向延伸

的長型通孔，前述匣體內進一步設有一連動件、一鎖舌與一彈性件，該連動件為一長型塊體，其一端樞接於該匣體上，該連動件的另一端為一擺動端，該擺動端對應該匣體之側板的導軌，且該擺動端的端面為一朝匣體之開口斜向上延伸的斜面，該鎖舌橫向穿設於該匣體中，並進一步突伸於該卡掣片之通孔之中，又，該鎖舌與該連動件相接且可相互連動，該匣體之彈性件的兩端分別抵頂該鎖舌之內端部與該匣體之內壁面。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之門窗之鎖具結構改良，其中前述定位組件之定位塊的外端部突伸於匣體外部，且該定位塊之外端部的兩相對側分別形成有一斜面。

4.如申請專利範圍第 2 項所述之門窗之鎖具結構改良，其中前述定位組件之定位塊的外端部突伸於匣體外部，且該定位塊之外端部的兩相對側分別形成有一斜面。

5.如申請專利範圍第 1 至 4 項任一項所述之門窗之鎖具結構改良，其中，前述匣體之兩側板上均成型有該導軌與定位槽，該定位塊為一長型塊體，其環壁面上對應設有二移動凸塊，該移動凸塊分別穿設於該二側板之導軌中。

6.如申請專利範圍第 5 項所述之門窗之鎖具結構改良，其中，該連動塊於兩側突設有兩導柱，在兩側板上分別設有一上導軌，該上導軌為一長槽且沿縱向延伸，該兩導柱可移動的位在上導軌內，又於連動塊上形成有數個凹齒，該凹齒與該驅動塊之扣接部相接嚙合。

7.如申請專利範圍第 2 至 4 項任一項所述之門窗之鎖具結構改良，其中，前述匣體之兩側板上均成型有該導軌與

定位槽，該定位塊為一長型塊體，其環壁面上對應設有二移動凸塊，該移動凸塊分別穿設於該二側板之導軌中；

該連動塊於兩側突設有兩導柱，在兩側板上分別設有一上導軌，該上導軌為一長槽且沿縱向延伸，該兩導柱可移動的位在上導軌內，又於連動塊上形成有數個凹齒，該凹齒與該驅動塊之扣接部相接嚙合；

在兩側板上且位在導軌及上導軌之間分別設有一中導軌，該中導軌為一長槽且沿橫向延伸，該鎖舌在相對於中導軌處設有導柱，該導柱為可移動的位在中導軌內。

8.如申請專利範圍第 1 至 4 項任一項所述之門窗之鎖具結構改良，其中，前述卡掣片之導引件為一 U 形架體，其兩端固接於該卡掣片之內側面上，前述定位塊突伸於該 U 形導引件之間。

9.如申請專利範圍第 7 項所述之門窗之鎖具結構改良，其中，前述卡掣片之導引件為一 U 形架體，其兩端固接於該卡掣片之內側面上，前述定位塊突伸於該 U 形導引件之間。

八、圖式：(如次頁)

定位槽，該定位塊為一長型塊體，其環壁面上對應設有二移動凸塊，該移動凸塊分別穿設於該二側板之導軌中；

該連動塊於兩側突設有兩導柱，在兩側板上分別設有一上導軌，該上導軌為一長槽且沿縱向延伸，該兩導柱可移動的位在上導軌內，又於連動塊上形成有數個凹齒，該凹齒與該驅動塊之扣接部相接嚙合；

在兩側板上且位在導軌及上導軌之間分別設有一中導軌，該中導軌為一長槽且沿橫向延伸，該鎖舌在相對於中導軌處設有導柱，該導柱為可移動的位在中導軌內。

8.如申請專利範圍第 1 至 4 項任一項所述之門窗之鎖具結構改良，其中，前述卡掣片之導引件為一 U 形架體，其兩端固接於該卡掣片之內側面上，前述定位塊突伸於該 U 形導引件之間。

9.如申請專利範圍第 7 項所述之門窗之鎖具結構改良，其中，前述卡掣片之導引件為一 U 形架體，其兩端固接於該卡掣片之內側面上，前述定位塊突伸於該 U 形導引件之間。

八、圖式：(如次頁)

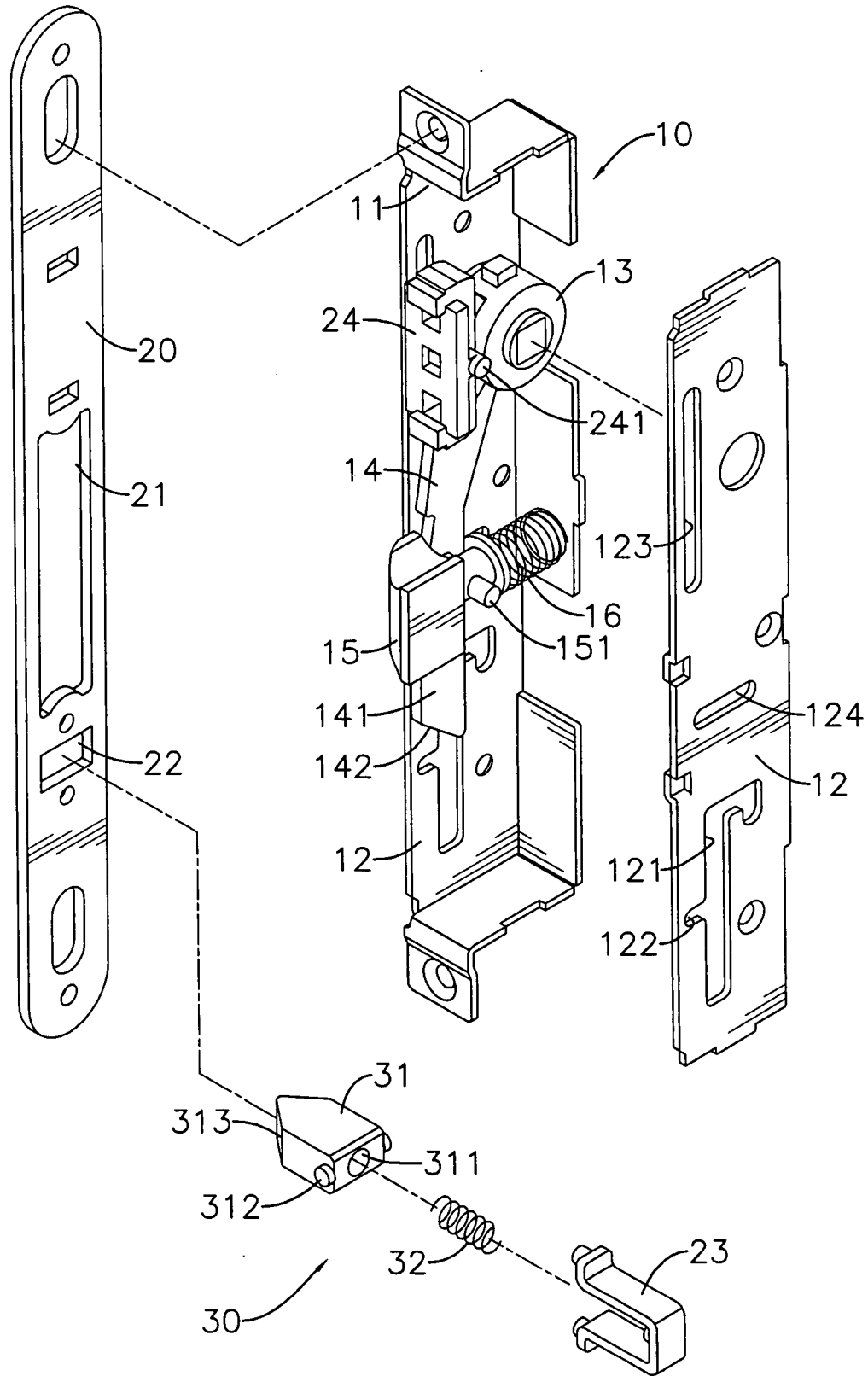


圖 1

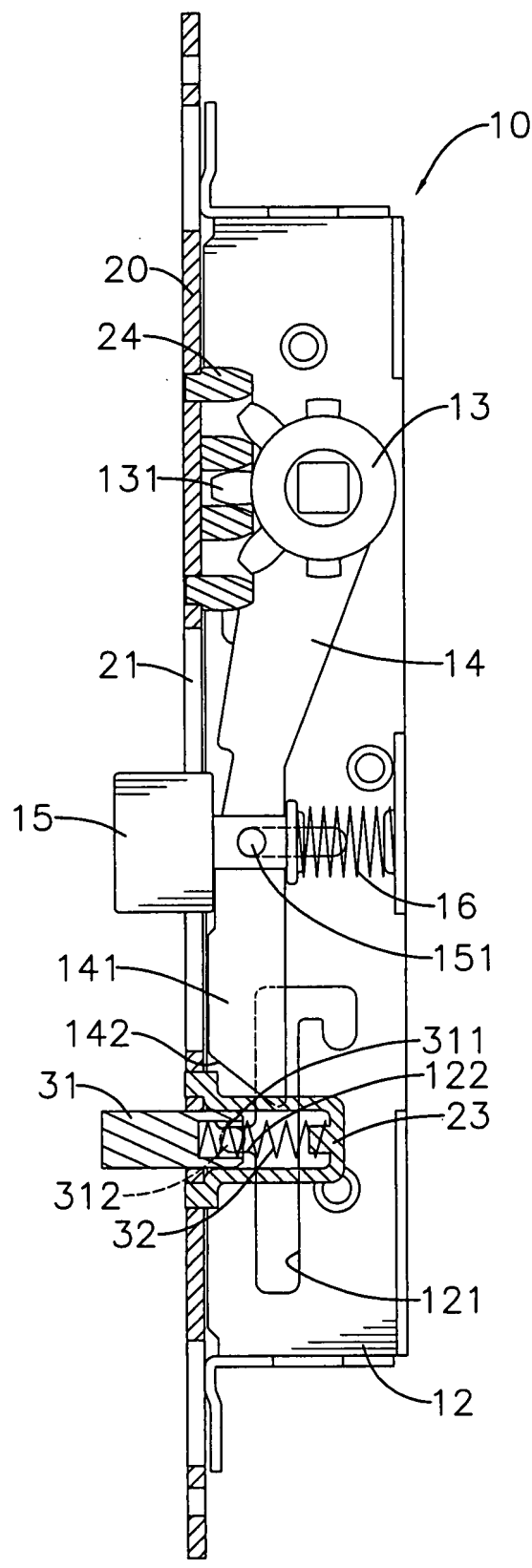


圖 2

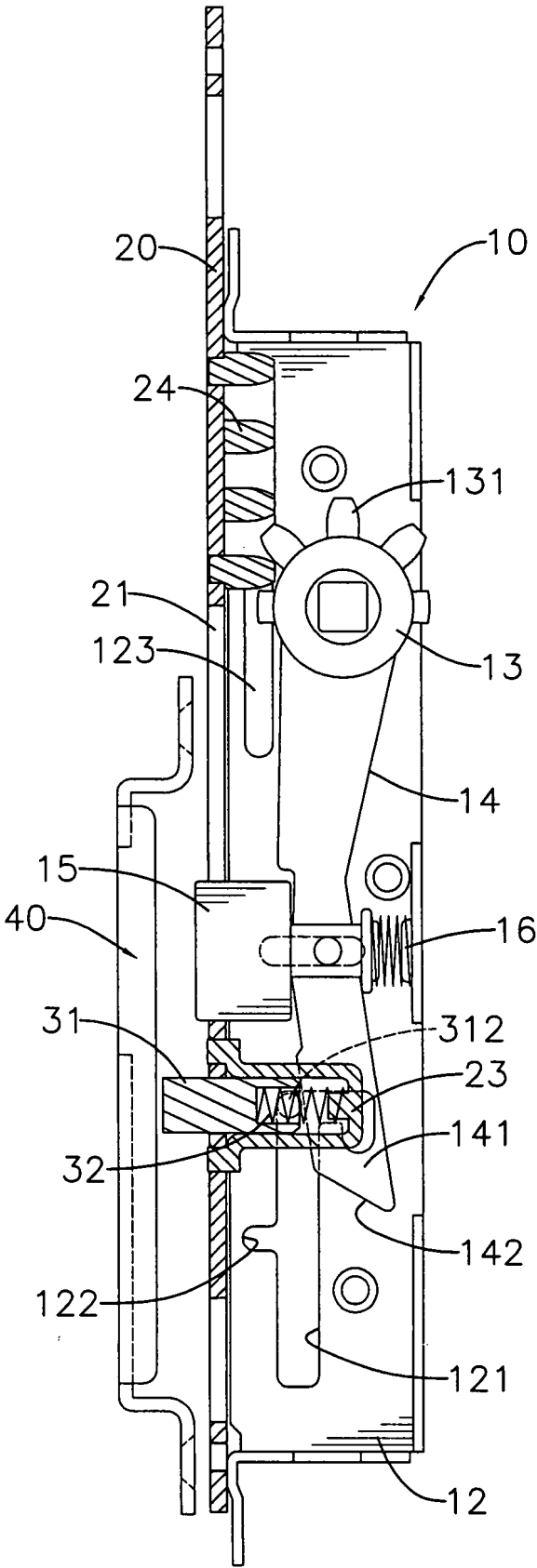


圖 3

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 1。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 匣體	11 開口
12 側板	121 導軌
122 定位槽	123 上導軌
124 中導軌	13 驅動塊
14 連動件	141 擺動端
142 端面	15 鎖舌
151 導柱	16 彈性件
20 卡掣片	21 通孔
22 穿孔	23 導引件
24 連動塊	241 導柱
30 定位組件	31 定位塊
311 導槽	312 移動凸塊
313 斜面	32 彈性件

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：