(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 201131061 A1
(43)公開日： 中華民國 100 (2011) 年 09 月 16 日

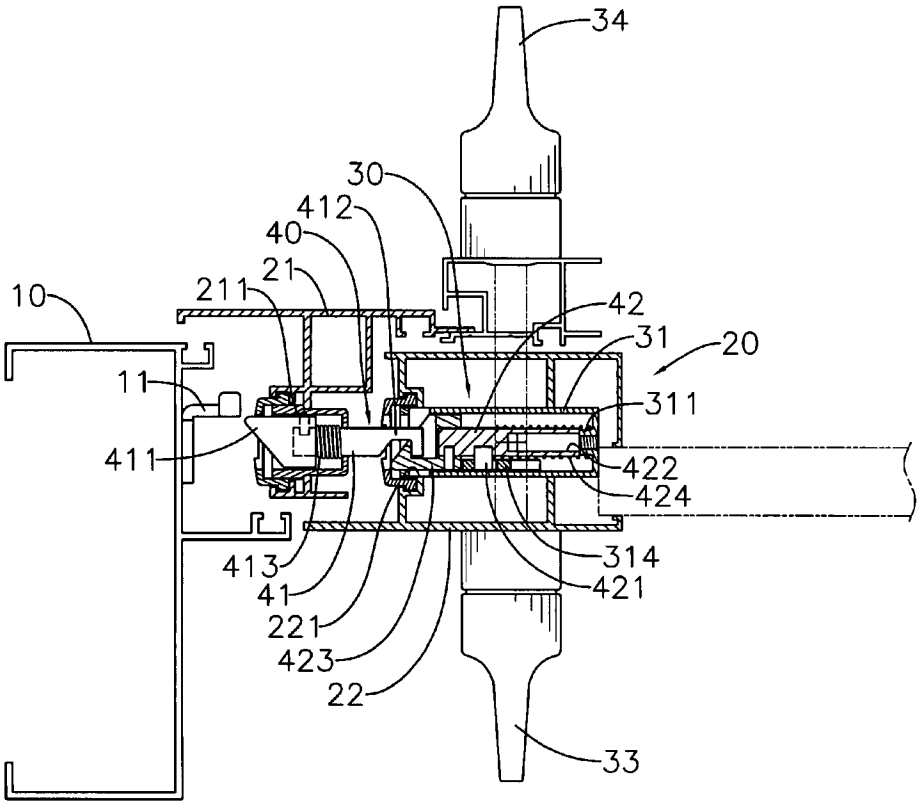
(21)申請案號：099106374 (22)申請日： 中華民國 99 (2010) 年 03 月 05 日
(51)Int. Cl.： *E05C19/08 (2006.01)* *E05C17/04 (2006.01)*
(71)申請人：王瑞汶 (中華民國) (TW)
基隆市中山區中和路 2 之 1 號
(72)發明人：王瑞汶 (TW)
(74)代理人：桂齊恆；閻啟泰
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：5 項 圖式數：7 共 24 頁

(54)名稱

具分段開啟之鎖具結構

(57)摘要

本發明係一種具分段開啟之鎖具結構，其包括有一固定框及一樞設於該固定框上的活動窗，該固定框上設有一擋止件，該活動窗上設有一可彈性伸縮並與該擋止件相對卡掣的鎖舌組件，及一可帶動該鎖舌組件的驅動組件，該具彈性之鎖舌組件與固定框之擋止件可相互抵頂或脫離，令該鎖具結構除了完全鎖固關閉或完全開啟的狀態外，又多了一個可使該活動窗主動與固定框相對扣合的暫時關閉狀態，避免危險的情況發生。



10：固定框
11：擋止件
20：活動窗
21：外框
22：內框
30：驅動組件
31：匣體
33：內把手
34：外把手
40：鎖舌組件
41：外鎖舌
42：內鎖舌
211：外長孔
221：內長孔
311：套接柱
411：卡抵部
412：扣接部
413：第一彈性件
422：套接部

423：扣接部

424：第二彈性件

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種具分段開啟之鎖具結構，尤指一種可使一固定框與一活動窗間彈性卡扣定位的鎖具結構。

【先前技術】

一般的建築物為了採光與通風的需要，會於適當位置處設有若干開口，並於該開口處設置可將聲音、空氣與雨水隔絕於建築物外部的窗戶。

現有技術之窗戶主要可分為推開式及拉移式兩種，其中，推開式窗式係將一活動窗的一側邊樞設於一固定框上，使該活動窗的另一側邊可被推開而相對該固定框開啟，此外，該活動窗上還設有二卡掣件及一把手，該把手可帶動二卡掣件分別上、下移動，進而卡抵於該固定框上，藉此固定該固定框與活動窗間的相對位置，以達到閉合該建築物之開口的目的。

然而，上述現有技術之窗戶的缺點在於，當活動窗相對固定框開啟之後，二者間並無法主動扣合以固定彼此的相對位置，因此若使用者沒立刻關閉窗戶，同時轉動把手以將活動窗鎖固於固定框上的話，活動窗就會呈現任意擺晃的狀態。此時，如果該活動窗的開啟側會有人經過的話，任意擺晃的活動窗就攻擊到路人；又如果活動窗開啟後是高懸在高樓外側的話，當風力較強的時候，還有可能會因突然關閉而造成玻璃震碎，或者因受力過大而遭到破壞，甚至掉落到地面上傷害路人。

是以，現有技術之窗戶的固定框與活動窗間的固定方

[S]

式，實有待進一步改良之處。

【發明內容】

有鑑於前述現有技術的不足，本發明提供一種具分段開啟之鎖具結構，希藉此設計解決現有技術之窗戶的固定框與活動窗之間無法自動扣合的缺點。

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具分段開啟之鎖具結構包括：

一固定框，其為一中空框架，並於內環側面上固設一擋止件；

一活動窗，其係設置於該固定框內側；

一驅動組件，其係設於該活動窗上，且包含有一匣體、一卡掣片及一內把手；

該匣體固設於該活動窗中，並於一側形成有一開口，另於該匣體內設有一驅動塊及一連動件，該驅動塊係可轉動地樞設於該匣體中，其周圍徑向突伸成型有至少一扣接部，該連動件為一長型塊體，其一端樞設於該驅動塊處；

該卡掣片為一長型片體且係可移動地沿該活動窗設置，該卡掣片上成型有一長型導孔，該導孔對應該匣體之開口，該卡掣片之內側面上於靠近導孔兩端處分別設有一連動塊及一推頂塊，該連動塊與推頂塊突伸於該匣體中，且該連動塊與驅動塊之扣接部相接，該推頂塊可抵頂於該連動件；

該內把手設於該活動窗的一側面上，並與該驅動塊相互固接；

一鎖舌組件，其係可彈性伸縮地設於該活動窗上，並

穿設於該卡掣片之導孔間，該鎖舌組件與該驅動組件之連動件相接且可相互驅動，並可與該固定框之擋止件相對卡掣。

前述活動窗可進一步包含一外框及一內框，該外框位於該固定框的內側之間，且樞設於該固定框上，該外框的一側邊對應該擋止件的設置處，並於該側邊上成型有一外長孔，該內框位於該外框的內側之間，且樞設於該外框上，該內框的一側邊上成型有一內長孔，該內長孔與外框之外長孔相對應設置；

前述驅動組件設於該內框上，前述匣體固設於該內框中，匣體之開口與該內框之內長孔相對應，前述匣體內部進一步固設有一套接柱，該套接柱朝該匣體之開口的方向突伸，前述驅動組件之卡掣片沿該內框的側邊設置，且該卡掣片之導孔對應該內框之內長孔，前述內把手設於該內框的一側面上；

前述鎖舌組件可進一步包含有一外鎖舌及一內鎖舌，該外鎖舌穿設於該外框的外長孔之間，其兩端分別成型有一卡抵部及一扣接部，該卡抵部朝該固定框的擋止件突伸，該外鎖舌之扣接部朝該內框突伸，另於該外鎖舌上套設一第一彈性件，該第一彈性件的兩端分別抵頂於該外鎖舌及該外框，該內鎖舌穿設於該內框之內長孔及該卡掣片之導孔間，並於突伸於該匣體之中，該內鎖舌的兩端分別為一套接部及一扣接部，該套接部朝該匣體之套接柱突伸，並套設於該套接柱上，該內鎖舌之扣接部朝該外框突伸，當內框相對外框關閉時，該內鎖舌與外鎖舌之扣接部

可相對結合，另於該內鎖舌上套設有一第二彈性件，該第二彈性件的兩端分別抵頂於該內鎖舌及該匣體。

前述驅動組件之匣體的連動件上可進一步成型有一穿孔，前述鎖舌組件之內鎖舌上徑向突伸成型有一凸柱，該凸柱穿設於該連動件之穿孔中。

前述匣體之連動件上可進一步成型有一凹部及一凸部，該凹部形成於該連動件的自由端處，該凸部形成於該凹部與該穿孔之間，前述卡掣片之推頂塊可抵頂於該連動件的凹、凸部處。

前述驅動組件可進一步包含有一外把手，該外把手設於該外框上的一側面上，其係貫穿該外框而突伸外框另側，並可與該內把手相接而可相互連動。

藉由如上所述之設計，本發明配合把手與卡掣片控制該鎖具開啟或關閉的動作，以透過連動件來控制該鎖舌組件之位置，使該具彈性之鎖舌組件與該固定框之擋止件可相互抵頂或脫離，即該鎖具結構除了完全鎖固關閉或完全開啟的狀態外，又多了一個暫時關閉的狀態可使該活動窗主動與固定框相對扣合，避免危險的情況發生。

【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。

參見第一及二圖所示，本發明的具分段開啟之鎖具結構包括一固定框(10)、一活動窗(20)、一驅動組件(30)及一鎖舌組件(40)，其中：

固定框(10)為一中空框架，其係環設固定於建築物開

[S]

口內側，並於內環側面上固設有一擋止件(11)；

活動窗(20)樞設於該固定框(10)內側，其包含有一外框(21)及一內框(22)，該外框(21)位於該固定框(10)的內側之間，且樞設於該固定框(10)上，而可相對該固定框(10)關閉或開啟，該外框(21)的一側邊對應該擋止件(11)的設置處，並於該側邊上成型有一外長孔(211)，該內框(22)位於該外框(21)的內側之間，且樞設於該外框(21)上，而可相對該內框(22)關閉或開啟，該內框(22)的一側邊上成型有一內長孔(221)，該內長孔(221)與外框(21)之外長孔(211)相對應設置；

驅動組件(30)設於該活動窗(20)之內框(22)上，其包含有一匣體(31)、一卡掣片(32)、一內把手(33)及一外把手(34)；

該匣體(31)固設於該活動窗(20)之內框(22)中，其一側形成有一開口(310)，該開口(310)與該內框(22)之內長孔(221)相對應，另於該匣體(31)內設有一套接柱(311)、一驅動塊(312)及一連動件(314)，該套接柱(311)固設於該匣體(31)內部，並朝該匣體(31)之開口(310)的方向突伸，該驅動塊(312)係可轉動地樞設於該匣體(31)中，其周圍徑向突伸成型有至少一扣接部(313)，該連動件(314)為一長型塊體，其一端樞設於該驅動塊(312)處，另於該連動件(314)上成型有一穿孔(315)、一凹部(316)及一凸部(317)，該穿孔(315)的位置與該匣體(31)之套接柱(311)相對應，該凹部(316)形成於該連動件(314)的自由端處，該凸部(317)則形成於該凹部(316)與該穿孔(315)之間；

該卡掣片(32)為一長型片體，且係可移動地沿該活動窗(20)之內框(22)的側邊設置，該卡掣片(32)上成型有一長型導孔(321)，該導孔(321)對應該內框(22)之內長孔(221)及匣體(31)之開口(310)，又，該卡掣片(32)之內側面上於靠近導孔(321)兩端處分別設有一連動塊(322)及一推頂塊(323)，該連動塊(322)與推頂塊(323)突伸於該匣體(31)中，且該驅動塊(312)之扣接部(313)相接，使得當驅動塊(312)轉動時，可帶動該卡掣片(32)沿該內框(22)直線移動，該推頂塊(323)可抵頂於該連動件(314)之凹、凸部(316)(317)處；

該內把手(33)設於該活動窗(20)之內框(22)的一側面上，其係貫穿該內框(22)而突伸至內框(22)另側，並與該驅動塊(312)相互固接；

該外把手(34)設於該外框(21)的一側面上，其係貫穿該外框(21)而突伸外框(21)另側，當該內框(22)相對外框(21)關閉時，該外把手(34)會與該內把手(33)相接而可相互連動；

鎖舌組件(40)係可彈性伸縮地設於該活動窗(20)上，並穿設於該卡掣片(32)之導孔(321)間，該鎖舌組件(40)與該驅動組件(30)之連動件(314)相接而可相互驅動，並可與該固定框(10)之擋止件(11)相對卡掣，該鎖舌組件(40)包含有一外鎖舌(41)及一內鎖舌(42)；

配合參見第四圖所示，該外鎖舌(41)穿設於該外框(21)的外長孔(211)之間，其兩端分別成型有一卡抵部(411)及一扣接部(412)，該卡抵部(411)朝該固定框(10)的擋止件

(11)突伸，該外鎖舌(41)之扣接部(412)朝該內框(22)突伸，另於該外鎖舌(41)上套設一第一彈性件(413)，該第一彈性件(413)的兩端分別抵頂於該外鎖舌(41)及該外框(21)，故於自然狀態下，該第一彈性件(413)係推頂該外鎖舌(41)朝該固定框(10)的方向突伸；

該內鎖舌(42)穿設於該內框(22)之內長孔(221)及該卡掣片(32)之導孔(321)間，並於突伸於該匣體(31)之中，該內鎖舌(42)上徑向突伸成型有一凸柱(421)，該凸柱(421)穿設於該連動件(314)之穿孔(315)中，使該連動件(314)與內鎖舌(42)可相互連動，此外，該內鎖舌(42)的兩端分別為一套接部(422)及一扣接部(423)，該套接部(422)朝該匣體(31)之套接柱(311)突伸，並套設於該套接柱(311)上，使該內鎖舌(42)僅可沿該套接柱(311)移動，該內鎖舌(42)之扣接部(423)朝該外框(21)突伸，當內框(22)相對外框(21)關閉時，可使該內鎖舌(42)與外鎖舌(41)之扣接部(423)(412)相對結合，另於該內鎖舌(42)上套設有一第二彈性件(424)，該第二彈性件(424)的兩端分別抵頂於該凸柱(421)及該匣體(31)，又因該凸柱(421)係穿設於該連動件(314)之穿孔(315)中，故於自然狀態下，該第二彈性件(424)係推頂該內鎖舌(42)及連動件(314)朝該外框(21)的方向突伸。

進一步參見第七圖所示，本發明的具分段開啟之鎖具結構可與發明人先前所提出申請之台灣申請號數第098142438 號的「門窗之分段開啟結構」發明專利案配合使用，其中，該分段開啟結構係於上述固定框(10)與外框(21)

上分別間隔配置若干擋止件(11)，另於該外框(21)上設有一外移動板(51)，前述卡掣片(32)與外移動板(51)上於對應各擋止件(11)處分別設有定位塊(324)(511)，且該卡掣片(32)與外移動板(51)間以一連接件(52)相接。當轉動把手(33)(34)時，可帶動該卡掣片(32)、連接件(52)與外移動板(51)一同移動，使該卡掣片(32)與外移動板(51)上的定位塊(324)(511)選擇性的與該擋止件(11)上所設的擋止片(111)形成卡掣，達到分段開啟的效果。惟該門窗之分段開啟結構的具體構造及其間的相互驅動關係並非本案之發明特徵所在，恕不再詳加贅述。

配合參見第二圖所示，為本發明之鎖具結構在該外框(21)與內框(22)均呈關閉的狀態，此時該卡掣片(32)卡掣於該固定框(10)上，該內鎖舌(42)與外鎖舌(41)相扣接，該卡掣片(32)之推頂塊(323)抵頂於該連動件(314)之凸部(317)，使該連動件(314)帶動該內、外鎖舌(42)(41)朝內框(22)的方向移動，並遠離該固定框(10)之擋止件(11)，且壓縮該第一、第二彈性件(413)(424)。

進一步參見第三圖所示，當轉動內把手(33)並帶動該驅動塊(312)轉動時，會經由該連動塊(314)帶動該卡掣片(32)直線移動，以解除卡掣片(32)與固定框(10)相卡掣的狀態。

配合參見第五圖所示，繼續轉動內把手(33)帶動卡掣片(32)移動，可至令該內框(22)呈關閉狀態、該外框(21)呈開啟狀態之位置，或如第六圖所示，亦可至令該內框(22)呈開啟狀態、該外框(21)呈關閉狀態之位置，並使該卡掣

片(32)之推頂塊(323)移動至該連動件(314)之凹部(316)，而該外、內鎖舌(41)(42)與連動件(314)受該第一、第二彈簧(413)(424)之推頂而朝固定框(10)之方向突伸並卡掣於該擋止件(11)；

此時，再次配合參見第三圖所示，只要稍為反向轉動該把手(33)(34)，即可使該卡掣片(32)之推頂塊(323)移動至該連動件(314)之凸部(317)，以帶動該內、外鎖舌(42)(41)朝內框(22)的方向移動，從而開啟該活動窗(20)。

【圖式簡單說明】

第一圖為本發明於活動窗呈關閉狀態之上視部份元件剖面圖。

第二圖為本發明於活動窗呈關閉狀態之側視部份元件剖面示意圖。

第三圖為本發明於活動窗開啟過程之側視部份元件剖面示意圖。

第四圖為本發明於活動窗呈開啟狀態之上視部份元件剖面圖。

第五圖為本發明於活動窗呈開啟狀態之側視部份元件剖面示意圖。

第六圖為本發明於活動窗呈開啟狀態之另一側視部份元件剖面示意圖。

第七圖為本發明於實施狀態之前視示意圖。

【主要元件符號說明】

(10)固定框　　(11)擋止件

(111)擋止片　(20)活動窗

(21)外框　(211)外長孔

(22)內框　(221)內長孔

(30)驅動組件　(31)匣體

(310)開口　(311)套接柱

(312)驅動塊　(313)扣接部

(314)連動件　(315)穿孔

(316)凹部　(317)凸部

(32)卡掣片　(321)導孔

(322)連動塊　(323)推頂塊

(324)定位塊　(33)內把手

(34)外把手　(40)鎖舌組件

(41)外鎖舌　(411)卡抵部

(412)扣接部　(413)第一彈性件

(42)內鎖舌　(421)凸柱

(422)套接部　(423)扣接部

(424)第二彈性件　(51)外移動板

(511)定位塊　(52)連接件

201131061

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：99106374

※ 申請日： 99. 3. 05 ※IPC 分類：E05C 19/08 (2006.01)

E05C 17/04 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

具分段開啟之鎖具結構

二、中文發明摘要：

本發明係一種具分段開啟之鎖具結構，其包括有一固定框及一樞設於該固定框上的活動窗，該固定框上設有一擋止件，該活動窗上設有一可彈性伸縮並與該擋止件相對卡掣的鎖舌組件，及一可帶動該鎖舌組件的驅動組件，該具彈性之鎖舌組件與固定框之擋止件可相互抵頂或脫離，令該鎖具結構除了完全鎖固關閉或完全開啟的狀態外，又多了一個可使該活動窗主動與固定框相對扣合的暫時關閉狀態，避免危險的情況發生。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1.一種具分段開啟之鎖具結構，其包括一固定框、一活動窗、一驅動組件及一鎖舌組件，其中：

固定框為一中空框架，其內環側面上固設有一擋止件；

活動窗設置於該固定框內側；

驅動組件設於該活動窗上，其包含有一匣體、一卡掣片及一內把手；

該匣體固設於該活動窗中，並於一側形成有一開口，另於該匣體內設有一驅動塊及一連動件，該驅動塊係可轉動地樞設於該匣體中，其周圍徑向突伸成型有至少一扣接部，該連動件為一長型塊體，其一端樞設於該驅動塊處；

該卡掣片為一長型片體且係可移動地沿該活動窗設置，該卡掣片上成型有一長型導孔，該導孔對應該匣體之開口，該卡掣片之內側面上於靠近導孔兩端處分別設有一連動塊及一推頂塊，該連動塊與推頂塊突伸於該匣體中，且該連動塊與驅動塊之扣接部相接，該推頂塊可抵頂於該連動件；

該內把手設於該活動窗的一側面上，並與該驅動塊相互固接；

鎖舌組件係可彈性伸縮地設於該活動窗上，並穿設於該卡掣片之導孔間，其與該驅動組件之連動件相接且可相互驅動，並可與該固定框之擋止件相對卡掣。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之具分段開啟之鎖具結構，其中：

前述活動窗包含有一外框及一內框，該外框位於該固定框的內側之間，且樞設於該固定框上，該外框的一側邊對應該擋止件的設置處，並於該側邊上成型有一外長孔，該內框位於該外框的內側之間，且樞設於該外框上，該內框的一側邊上成型有一內長孔，該內長孔與外框之外長孔相對應設置；

前述驅動組件設於該內框上，前述匣體固設於該內框中，匣體之開口與該內框之內長孔相對應，前述匣體內部進一步固設有一套接柱，該套接柱朝該匣體之開口的方向突伸，前述驅動組件之卡掣片沿該內框的側邊設置，且該卡掣片之導孔對應該內框之內長孔，前述內把手設於該內框的一側面上；

前述鎖舌組件包含有一外鎖舌及一內鎖舌，該外鎖舌穿設於該外框的外長孔之間，其兩端分別成型有一卡抵部及一扣接部，該卡抵部朝該固定框的擋止件突伸，該外鎖舌之扣接部朝該內框突伸，另於該外鎖舌上套設一第一彈性件，該第一彈性件的兩端分別抵頂於該外鎖舌及該外框，該內鎖舌穿設於該內框之內長孔及該卡掣片之導孔間，並於突伸於該匣體之中，該內鎖舌的兩端分別為一套接部及一扣接部，該套接部朝該匣體之套接柱突伸，並套設於該套接柱上，該內鎖舌之扣接部朝該外框突伸，當內框相對外框關閉時，該內鎖舌與外鎖舌之扣接部可相對結合，另於該內鎖舌上套設有一第二彈性件，該第二彈性件的兩端分別抵頂於該內鎖舌及該匣體。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之具分段開啟之鎖具結

構，其中，前述驅動組件之匣體的連動件上進一步成型有一穿孔，前述鎖舌組件之內鎖舌上徑向突伸成型有一凸柱，該凸柱穿設於該連動件之穿孔中。

4.如申請專利範圍第 1 至 3 項任一項所述之具分段開啟之鎖具結構，其中，前述匣體之連動件上進一步成型有一凹部及一凸部，該凹部形成於該連動件的自由端處，該凸部形成於該凹部與該穿孔之間，前述卡掣片之推頂塊可抵頂於該連動件的凹、凸部處。

5.如申請專利範圍第 2 或 3 項所述之具分段開啟之鎖具結構，其中前述驅動組件進一步包含有一外把手，該外把手設於該外框上的一側面上，其係貫穿該外框而突伸外框另側，並可與該內把手相接而可相互連動。

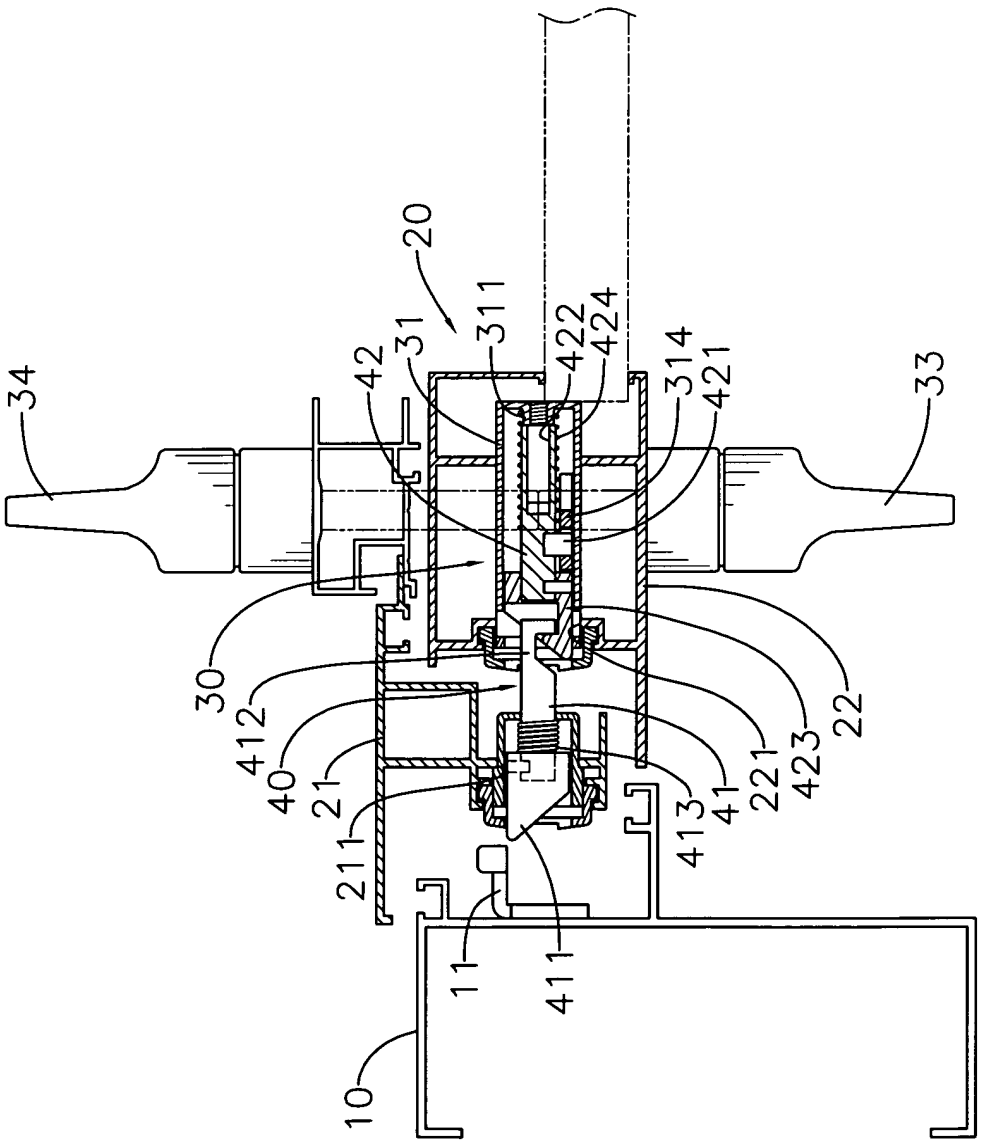
八、圖式：(如次頁)

構，其中，前述驅動組件之匣體的連動件上進一步成型有一穿孔，前述鎖舌組件之內鎖舌上徑向突伸成型有一凸柱，該凸柱穿設於該連動件之穿孔中。

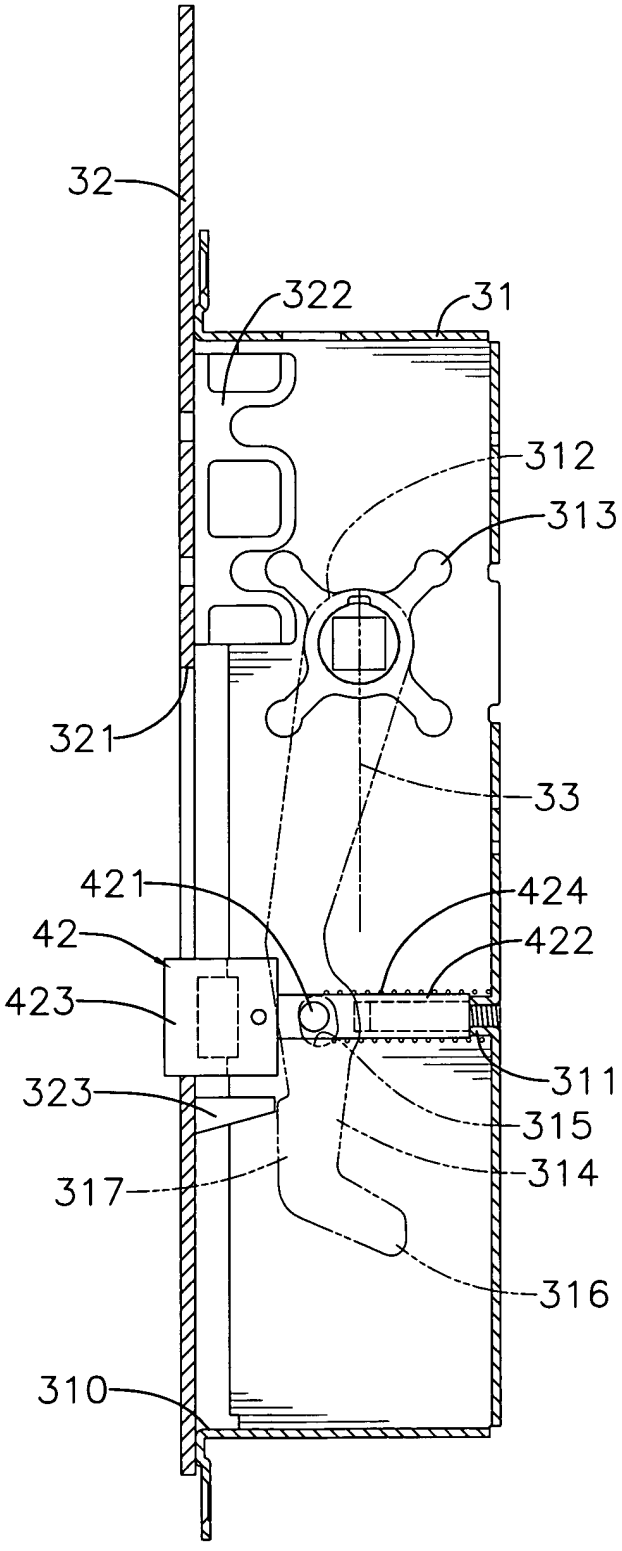
4.如申請專利範圍第 1 至 3 項任一項所述之具分段開啟之鎖具結構，其中，前述匣體之連動件上進一步成型有一凹部及一凸部，該凹部形成於該連動件的自由端處，該凸部形成於該凹部與該穿孔之間，前述卡掣片之推頂塊可抵頂於該連動件的凹、凸部處。

5.如申請專利範圍第 2 或 3 項所述之具分段開啟之鎖具結構，其中前述驅動組件進一步包含有一外把手，該外把手設於該外框上的一側面上，其係貫穿該外框而突伸外框另側，並可與該內把手相接而可相互連動。

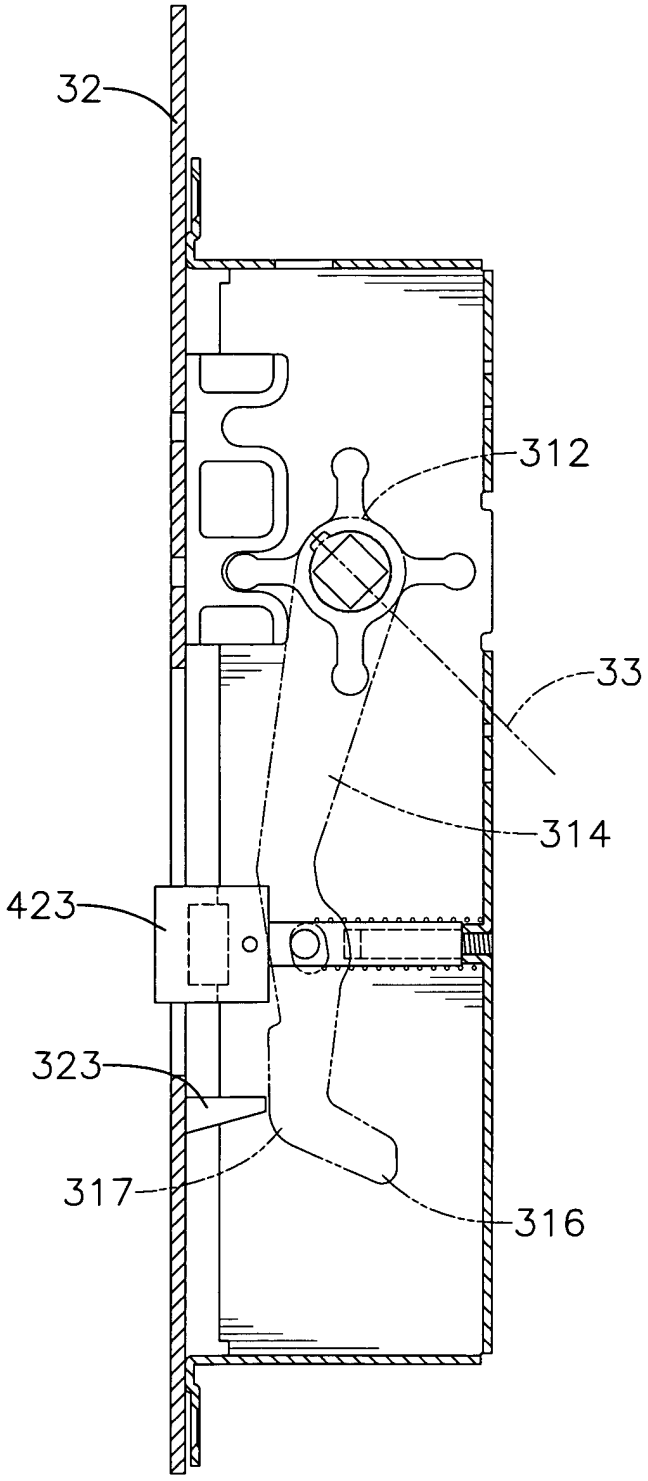
八、圖式：(如次頁)


20
311
31
42
422
424
314
421
34
33
30
412
40
21
211
10
11
411
413
41
221
423
22

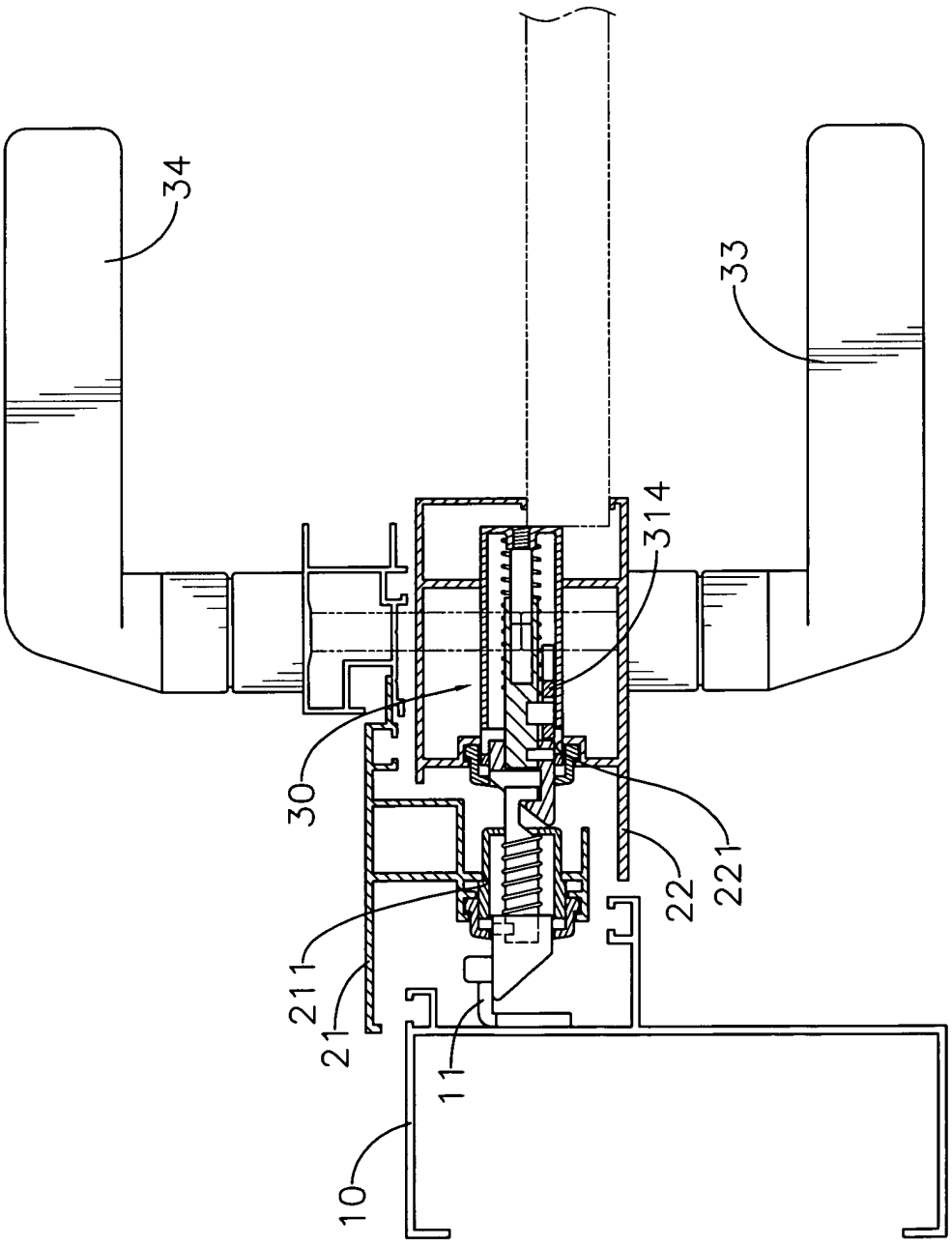
第一圖


32
322
31
312
313
321
33
421
424
42
422
423
311
323
315
314
317
316
310

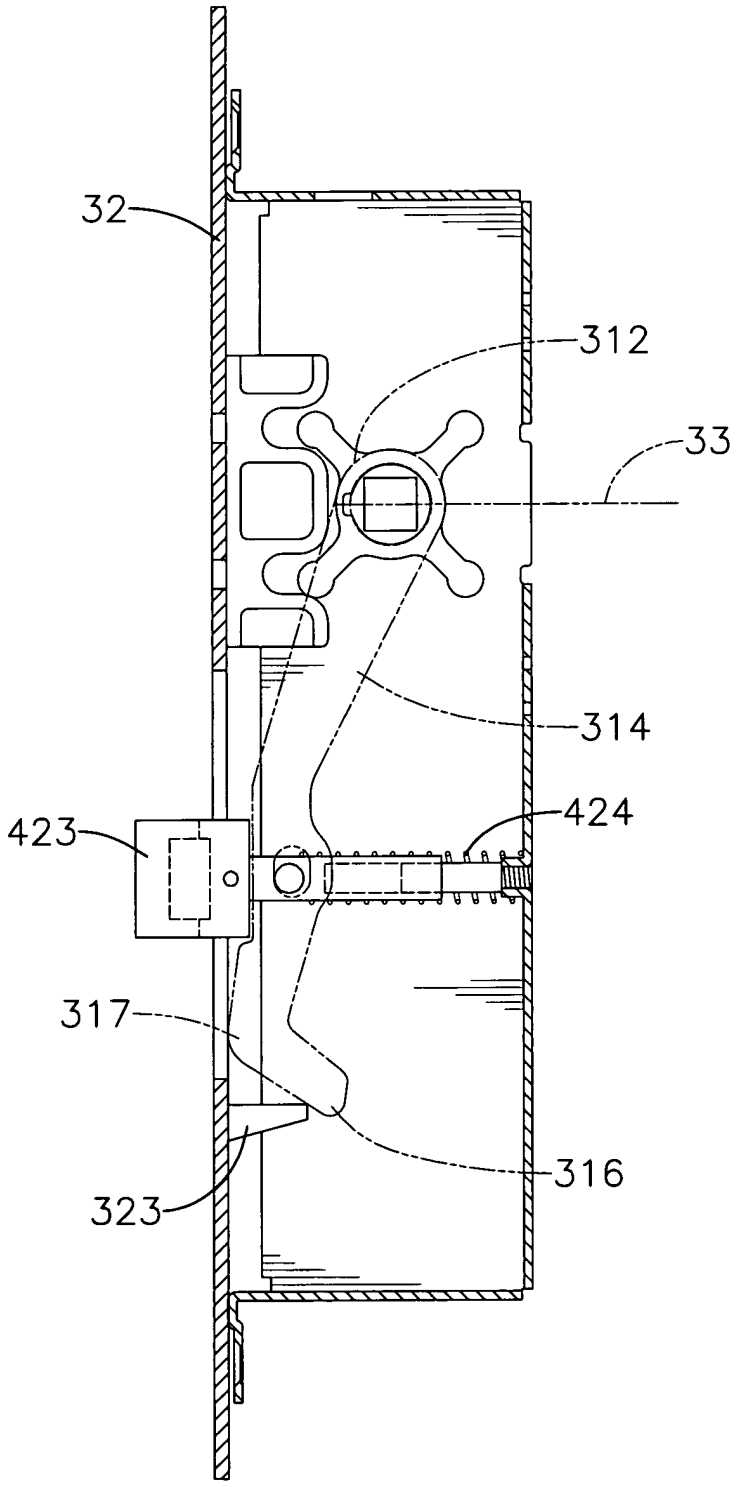
第二圖



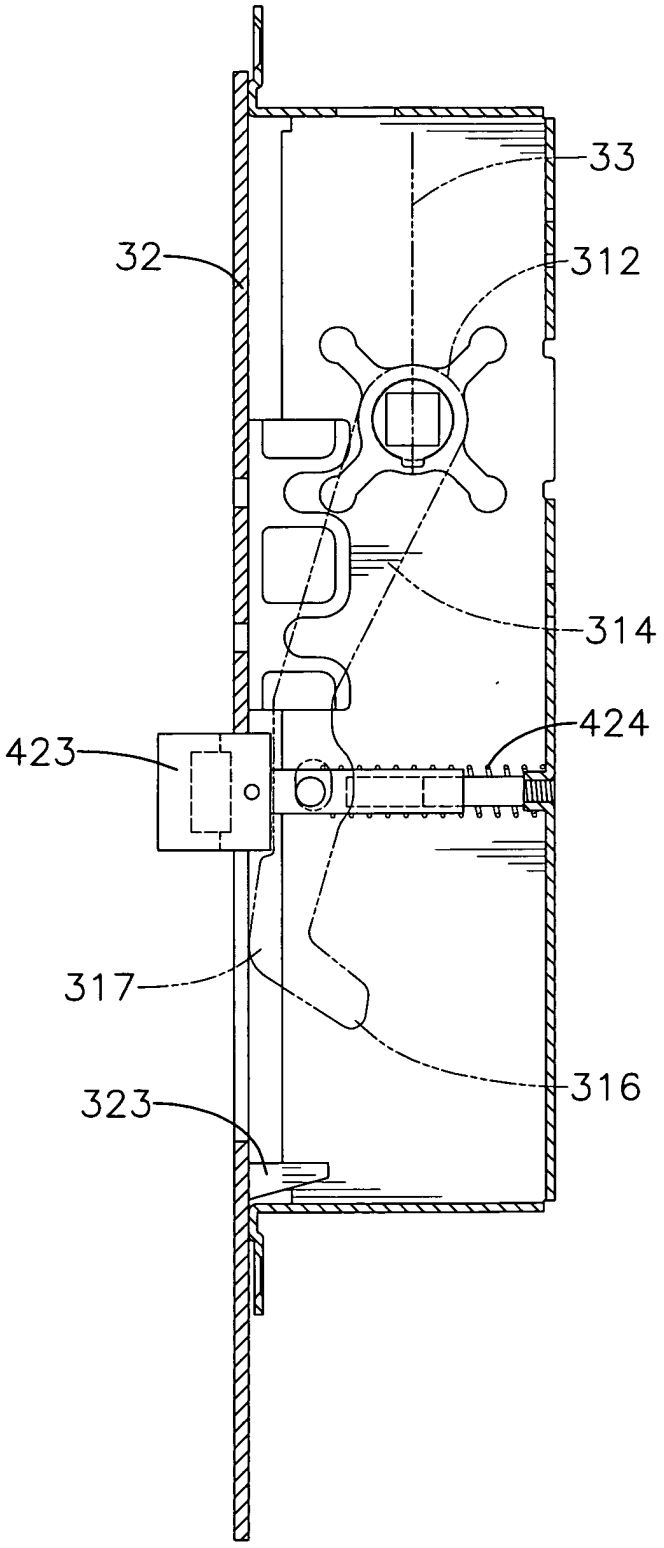
第三圖



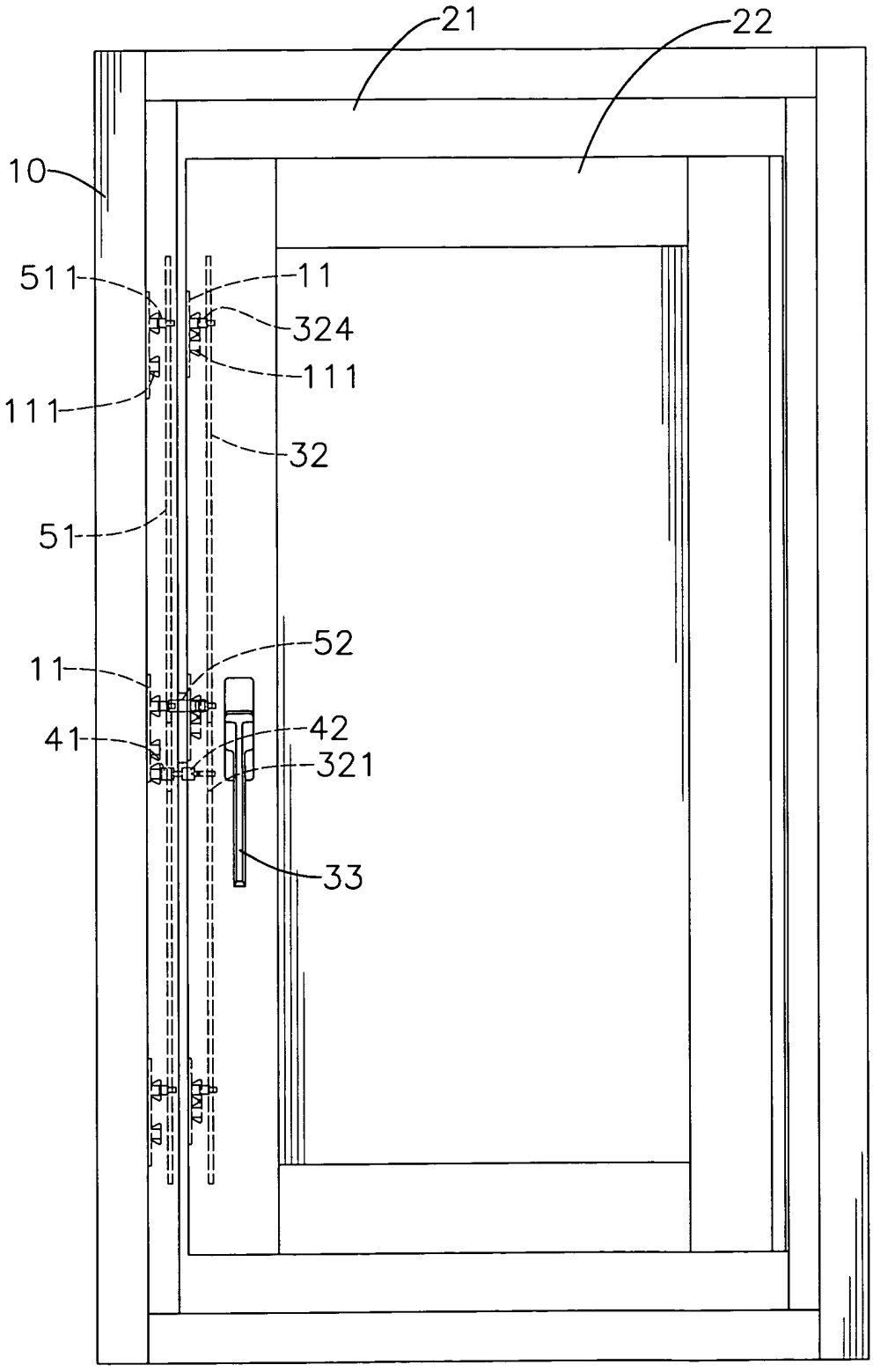
第四圖



第五圖



第六圖



第七圖

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:

(10)固 定 框	(11)擋 止 件
(20)活 動 窗	(21)外 框
(211)外 長 孔	(22)內 框
(221)內 長 孔	(30)驅 動 組 件
(31)匣 體	(311)套 接 柱
(32)卡 掣 片	(33)內 把 手
(34)外 把 手	(40)鎖 舌 組 件
(41)外 鎖 舌	(411)卡 抵 部
(412)扣 接 部	(413)第 一 彈 性 件
(42)內 鎖 舌	(422)套 接 部
(423)扣 接 部	(424)第 二 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：

修正 年月日 補充 99.3.16

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:

(10)固定框　(11)擋止件

(20)活動窗　(21)外框

(211)外長孔　(22)內框

(221)內長孔　(30)驅動組件

(31)匣體　(311)套接柱

(33)內把手　(34)外把手

(40)鎖舌組件　(41)外鎖舌

(411)卡抵部　(412)扣接部

(413)第一彈性件　(42)內鎖舌

(422)套接部　(423)扣接部

(424)第二彈性件

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：