



(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 I573922 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 11 日

(21) 申請案號：104118401

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 06 月 05 日

(51) Int. Cl. : **E05B63/14 (2006.01)****E05B59/00 (2006.01)****E05B55/12 (2006.01)**

(71) 申請人：瑋俐實業股份有限公司 (中華民國) WEIDER METAL INC. (TW)

新北市新店區民權路 42 巷 59 弄 2 號 1 樓

(72) 發明人：王秀芸 (TW)；吳宜娟 (TW)；吳柏儒 (TW)；吳嫻儀 (TW)

(74) 代理人：桂齊恆；林景郁

(56) 參考文獻：

TW M303958

TW M404254

TW M438523

TW M499458

TW M511535

CN 203475987U

審查人員：江國雄

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：9 共 29 頁

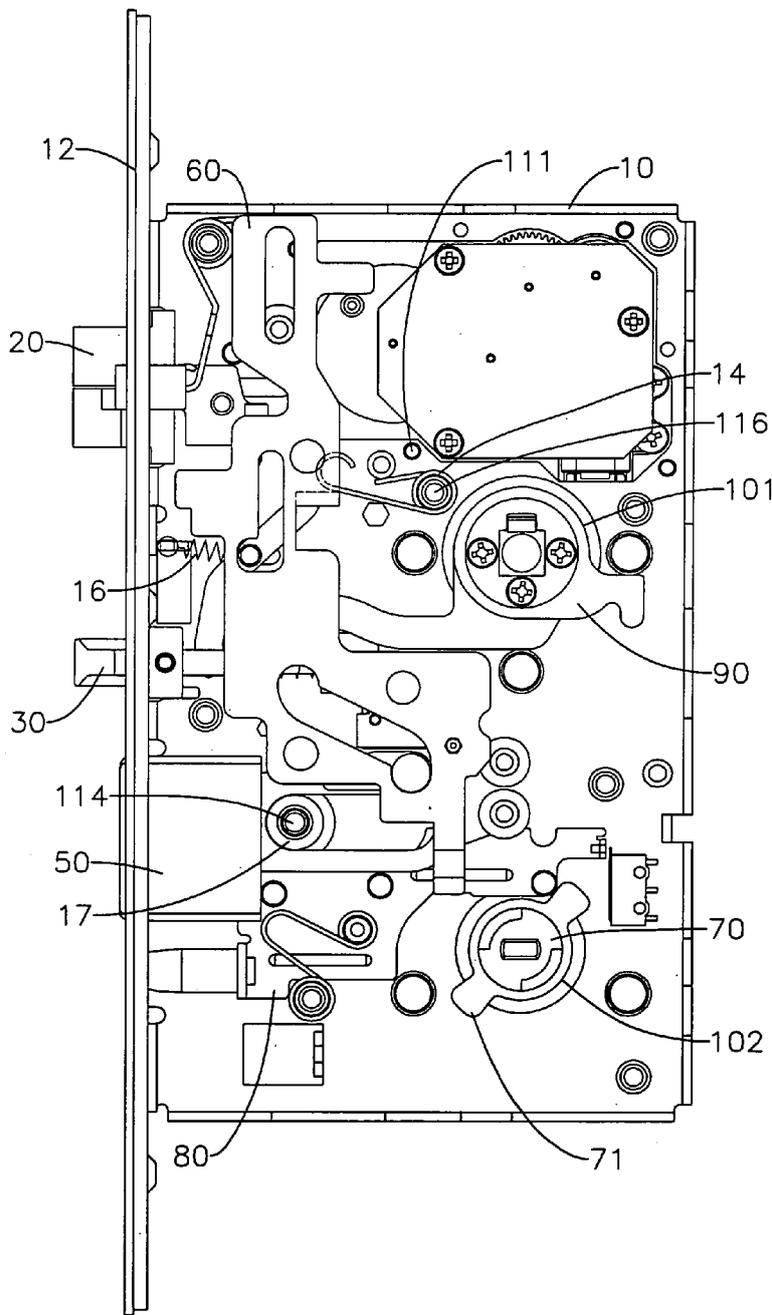
(54) 名稱

雙重聯動鎖

(57) 摘要

本發明之雙重聯動鎖，其具有一鎖殼，該鎖殼內部裝設一斜舌、一感應斜舌、一直舌及複數鉚釘，該斜舌及該感應斜舌透過一感應連動板保持同時作動之關係，並且由該感應連動板連接一直舌傳動板，由該直舌傳動板驅動該直舌之作動；透過感應連動板確保斜舌及感應斜舌於關門時，不會受到任何阻礙得以同時作動，改善目前斜舌及感應斜舌因不同步的作動，導致直舌傳動板產生無法順利作動之情形，同時，藉由本案直舌傳動板特殊設計之輔助定位部以及頂底槽可以確實的抵靠於鎖殼之鉚釘，避免直舌因為受外力阻擋而無法達到立即鎖定之情形發生。

指定代表圖：



符號簡單說明：

10 . . . 鎖殼

111 . . . 第一鎖殼鉚釘

114 . . . 第四鎖殼鉚釘

116 . . . 第二內牙鉚釘

101 . . . 第一安裝孔

102 . . . 第二安裝孔

12 . . . 板件

14 . . . 第二扭簧

16 . . . 彈簧

17 . . . 軸承

20 . . . 斜舌

30 . . . 感應斜舌

50 . . . 直舌

60 . . . 直舌傳動板

70 . . . 鎖心轉軸

71 . . . 推柱

80 . . . 圓直舌

90 . . . 門把轉軸

圖 1



申請日: 104. 6. 5

IPC分類: Z05B 63/14(2006.01)  
Z05B 19/00(2006.01)  
E05B 55/12(2006.01)**【發明摘要】****【中文發明名稱】** 雙重聯動鎖**【中文】**

本發明之雙重聯動鎖，其具有一鎖殼，該鎖殼內部裝設一斜舌、一感應斜舌、一直舌及複數鉚釘，該斜舌及該感應斜舌透過一感應連動板保持同時作動之關係，並且由該感應連動板連接一直舌傳動板，由該直舌傳動板驅動該直舌之作動；透過感應連動板確保斜舌及感應斜舌於關門時，不會受到任何阻礙得以同時作動，改善目前斜舌及感應斜舌因不同步的作動，導致直舌傳動板產生無法順利作動之情形，同時，藉由本案直舌傳動板特殊設計之輔助定位部以及頂底槽可以確實的抵靠於鎖殼之鉚釘，避免直舌因為受外力阻擋而無法達到立即鎖定之情形發生。

**【指定代表圖】** 圖1**【代表圖之符號簡單說明】**

10鎖殼	111第一鎖殼鉚釘
114第四鎖殼鉚釘	116第二內牙鉚釘
101第一安裝孔	102第二安裝孔
12板件	14第二扭簧
16彈簧	17軸承
20斜舌	30感應斜舌
50直舌	60直舌傳動板
70鎖心轉軸	71推柱
80圓直舌	90門把轉軸

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】 雙重聯動鎖

### 【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種門鎖，特別是涉及一種透過斜舌及感應斜舌同時作動以控制直舌達到確實鎖定狀態之保安門鎖。

### 【先前技術】

【0002】 門鎖，係一種日常生活中所不可或缺之裝置，其裝設於建築物出入口所設之門板上，一般而言，門板於門框處之開、闔動作之執行，係透過門鎖鎖舌於門框受口片之伸縮而達成；甚至，若欲更進一步確保當門鎖於鎖定狀態後，使門鎖無法輕易被外力破壞或開啟，則必須確保鎖舌不會因為遭受任何外力的破壞或者是影響，鎖舌都能夠確實的保持伸出門鎖之狀態，確保門鎖達成鎖定狀態。

【0003】 現有技術之門鎖，如德國發明專利DE102006060449(A1)所揭示之一種自行鎖定之門鎖，其透過一傳動件8驅使門鎖之鎖定舌3作動（所示元件符號為現有技術德國發明專利說明書中所標示的元件符號，以下同），並且以一彈性控制件5保持該鎖定舌3之鎖定狀態，該傳動件8亦同時受一斜舌4之作動影響；但是，此類門鎖於關門時，極易發生該彈性控制件5及該斜舌4無法同步退入該門鎖內部，令兩者其中之一先退入門鎖驅動該傳動件8，而另一者卻尚未作動，以致該傳動件8之驅動受到影響，無法進行後續帶動鎖定舌3作動並且保持其鎖定之功能，從而帶來門鎖使用者生命、財產安全上之疑慮。

【0004】 同時，美國發明專利US7431354B2所揭示之一種導引鎖定之門鎖，其經由一輔助感應舌8及一止動件11之配合（所示元件符號為現有技術美

國發明專利說明書中所標示的元件符號，以下同），以控制一導引傳動件7，一斜舌3之作動亦會影響該導引傳動件7，該導引傳動件7之溝槽7e套設於一鎖定舌13之銷15，藉由該導引傳動件7的向下移動，以帶動該鎖定舌13作動及保持鎖定；然而，當該鎖定舌13伸出作動前，若導引傳動件7受到扭力彈簧的向下推抵的壓迫力量，或者是其他外力阻礙時，將使該鎖定舌13於伸出動作執行至一半時即告停止或者是無法順利的作動，導致鎖定舌13之銷15無法平順的到達溝槽7e之定位處，則使該鎖定舌13無法順利的作動，而進一步造成鎖定舌13被外力干涉後，鎖定舌13無法順利的作動退入門鎖內部，致使該導引傳動件7無法達成往下移動的功能，以至於門鎖無法順利的作動或者是鎖定，同樣亦造成使用者的困擾。

#### 【發明內容】

【0005】 本發明之目的在於改善現有技術中，因斜舌與彈性感應件無法同步順利作動，致使門鎖無法鎖定，以及鎖舌傳動板易因受外力阻礙，而無法確實達成鎖定之缺失，藉由本發明技術手段之實施，確保斜舌及感應斜舌無論受到任何外力的阻礙時，也能夠發揮同步作動，使直舌傳動板向下移動，並且令直舌不受外力影響而仍可達成確實鎖定的功效。

【0006】 為達到上述之創作目的，本發明所採用的技術手段為設計一種雙重聯動鎖，具有一鎖殼、一斜舌、一感應斜舌、一感應連動板、一直舌、一直舌傳動板及一門鎖驅動組；該鎖殼內部裝設一第一扭簧、一第二扭簧、一彈簧及一第二鎖殼鉚釘，並且於內部形成一架設部；該斜舌、該感應斜舌及該直舌間隔設置的裝設於該鎖殼內部，該感應斜舌具有一復位彈簧，該鎖殼之第一扭簧的一端部抵靠於該斜舌，該感應斜舌之復位彈簧一端部抵靠於該架設部，該斜舌及該感應斜舌能夠伸出或退入該鎖殼；該感應連動板係一片體，該感應

連動板中央處貫穿裝設一圓棒，該圓棒一端部穿設於該鎖殼，該感應連動板之相對二端部分別相對應於該斜舌及該感應斜舌，並且能夠分別承受該斜舌及該感應斜舌抵靠，該鎖殼之彈簧一端部套設於該圓棒，該感應連動板能夠相對該鎖殼調整位移；該直舌具有一驅動柱，並且該直舌能夠受驅動伸出或退入該鎖殼；該直舌傳動板係一長形片，該直舌傳動板具有一限制溝、一承抵部、一驅動溝、一頂抵槽及一抵靠部，該抵靠部位於該直舌傳動板之一端部，該限制溝呈長軸向的貫穿形成於該直舌傳動板，並且於朝下端處橫向凹陷形成一扣設部，該驅動溝由該抵靠部朝向直舌傳動板另一端部延伸，並與該鎖殼之長軸向形成一角度的貫穿形成於該直舌傳動板，該驅動溝之相對二端部分別凹陷形成一定位部，該頂抵槽凹陷形成於該直舌傳動板一側緣處，該承抵部彎折形成於該直舌傳動板一側面，該鎖殼之第二扭簧的一端部抵靠於該承抵部一側面，該頂抵槽能夠對應抵靠於該第二鎖殼鉚釘及該第三鎖殼鉚釘，該感應連動板之圓棒另一端部穿設於該限制溝，該直舌之驅動柱穿設於該驅動溝，該門鎖驅動組能夠抵靠於該承抵部之另一側面及該抵靠部。

【0007】 所述之雙重聯動鎖，其中該門鎖驅動組具有一鎖心轉軸及一門把轉軸；該鎖殼進一步具有一殼件及一第三鎖殼鉚釘，該第一扭簧、該第二扭簧、該彈簧、該第二鎖殼鉚釘及該第三鎖殼鉚釘係裝設於該殼件一側面，該第二鎖殼鉚釘及該第三鎖殼鉚釘係相鄰的呈一行對齊設置，以及該架設部係彎折形成於該殼件裝設前述元件之側面，並且該殼件進一步貫穿形成一裝設孔、一第一安裝孔及一第二安裝孔，該裝設孔係一長形孔，該感應連動板之圓棒穿設於該裝設孔，該驅動溝與該殼件之長軸向形成一角度；該直舌傳動板進一步具有一輔助定位部，該輔助定位部設置於該直舌傳動板形成頂抵槽之側緣的一端處，該輔助定位部能夠對應抵靠於該鎖殼之第三鎖殼鉚釘；該鎖心轉軸之外緣壁面相對的凸伸形成二推柱，該鎖心轉軸對應裝設於該第二安裝孔，該鎖心轉

軸能夠受驅動相對於該殼件轉動，該推柱能夠頂抵該直舌傳動板之抵靠部；該門把轉軸具有一撥桿，該門把轉軸對應裝設於該第一安裝孔，該門把轉軸能夠受驅動相對於該殼件轉動，該撥桿能夠頂抵該直舌傳動板之承抵部的另一側面。

【0008】 所述之雙重聯動鎖，進一步具有一圓直舌，該圓直舌具有一本體片及一圓柱，裝設於該鎖殼內部，並且相對於該直舌間隔的設置；該本體片具有一第一圓直舌鉚釘、一第二圓直舌鉚釘及一第三圓直舌鉚釘，該第一圓直舌鉚釘、該第二圓直舌鉚釘及該第三圓直舌鉚釘間隔的設置於該本體片一側面，該圓柱固定連接於該本體片之一側端，該第一圓直舌鉚釘能夠抵靠於該直舌，該第三圓直舌鉚釘能夠抵靠於該鎖心轉軸的推柱，該圓柱能夠伸出或退入該鎖殼；該鎖殼進一步具有一第三扭簧及一第三內牙鉚釘，該第三內牙鉚釘裝設於該殼件，該第三扭簧一端部套設於該第二圓直舌鉚釘，另一端部套設於該第三內牙鉚釘。

【0009】 所述之雙重聯動鎖，該鎖殼進一步具有一板件及一軸承，該鎖殼之彈簧一端部套設於該感應連動板之圓棒，另一端部連接設於該板件；該殼件進一步具有一第一內牙鉚釘、一第一鎖殼鉚釘、一第二內牙鉚釘及一第四鎖殼鉚釘，該殼件係一矩形之長片體，該板件固定連接於該殼件之一側緣處，該殼件其餘三邊緣處分別彎折形成一圍壁，該板件間隔的貫穿形成複數貫孔，該第一內牙鉚釘、該第一鎖殼鉚釘、該第二內牙鉚釘及該第四鎖殼鉚釘係裝設於該殼件裝設該第二鎖殼鉚釘及該第三鎖殼鉚釘之側面，該第一扭簧套設於該第一內牙鉚釘，另一端部抵靠於該圍壁，該第二扭簧套設於該第二內牙鉚釘，另一端部抵靠於該第一鎖殼鉚釘，該軸承套設於該第四鎖殼鉚釘，該軸承的內緣側面抵靠於該第四鎖殼鉚釘；該直舌一端部凸伸形成一延伸部，該延伸部貫穿形成一沿該直舌長軸方向的位移溝，該位移溝套設於該鎖殼之軸承，並且抵靠

於該軸承之外緣表面，該驅動柱裝設於該延伸部；該斜舌、該感應斜舌、該直舌及該圓直舌能夠分別穿設該鎖殼之板件的貫孔，以伸出或退入該板件。

【0010】 所述之雙重聯動鎖，其中該斜舌具有一斜舌中心塊及二舌片；該鎖殼內部形成二導引槽，該導引槽係一垂直該鎖殼長軸方向的長形溝槽；該斜舌中心塊之相對二側面分別凸伸形成一凸柱，該舌片裝設於該斜舌中心塊一端部之相對二側緣處，該凸柱容設於該鎖殼之導引槽，並且能夠相對該導引槽位移，該舌片能夠伸出或退入該鎖殼；該感應連動板之一端部對應於該斜舌中心塊。

【0011】 所述之雙重聯動鎖，其中該感應斜舌具有一舌塊及一舌柱；該鎖殼之架設部中央形成一容溝；該舌塊固定裝設於該舌柱之一端部，該舌柱外緣壁面環狀的凸伸形成一凸環部，該復位彈簧套設於該舌柱之另一端部，該復位彈簧另一端部抵靠於該凸環部，該舌柱穿設於該架設部之容溝，並且能夠相對該架設部移動，該舌塊能夠伸出或退入該鎖殼。

【0012】 本發明的優點在於，透過感應連動板的裝設，以確保斜舌及感應斜舌於關門時，得以藉由本發明的機構和彈簧的搭配，同時順暢的作動下退入鎖殼內部，更令斜舌及感應斜舌能夠在順利的作動下同步作動，令直舌傳動板得以順暢的運作，改善以往因斜舌或感應斜舌任一者先作動而造成直舌傳動板無法作動之情形，同時，藉由直舌傳動板能夠抵靠於鎖殼之鉚釘，避免直舌作動時，因受外力阻礙而無法執行鎖定，此外本發明能夠進一步加裝一圓直舌，以配合直舌作動，讓使用者能夠多一道安全防護。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0013】

圖1為本發明未上鎖狀態之正視圖。

第 5 頁，共 14 頁(發明說明書)

圖2為本發明直舌傳動板分離之立體圖。

圖3為本發明感應連動板無法作動之局部正視圖。

圖4為本發明感應連動板無法作動之另一局部正視圖。

圖5為本發明進入第二鎖定狀態之正視圖。

圖6為本發明直舌第一鎖定狀態之局部正視圖。

圖7為本發明圓直舌鎖定之局部正視圖。

圖8為本發明以鎖心轉軸解除鎖定之正視圖。

圖9為本發明以門把轉軸解除鎖定之正視圖。

### 【實施方式】

【0014】 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創作目的所採取的技術手段。

【0015】 請參照圖1及圖2所示，本發明之雙重聯動鎖具有一鎖殼10、一斜舌20、一感應斜舌30、一感應連動板40、一直舌50、一直舌傳動板60及一門鎖驅動組；具體而言，該門鎖驅動組具有一鎖心轉軸70及一門把轉軸90。

【0016】 請參照圖1、圖2及圖5所示，該鎖殼10具有一殼件11、一板件12、一第一扭簧13、一第二扭簧14、一第三扭簧15、一彈簧16及一軸承17。

【0017】 該殼件11具有一第一鎖殼鉚釘111、一第二鎖殼鉚釘112、一第三鎖殼鉚釘113、一第四鎖殼鉚釘114、一第一內牙鉚釘115、一第二內牙鉚釘116、一第三內牙鉚釘117、一架設部118及一導引槽119；具體而言，該鎖殼10係由該殼件11、一蓋體(圖中未示)及該板件12連接組合而成，所述鉚釘等元件係裝設於該鎖殼10內部，而該蓋體對應結合於該殼件11，該蓋體具有一相對於該殼件11之導引槽119的導引槽(圖中未示)。

【0018】 該殼件11係一矩形之長片體，該殼件三邊緣處分別彎折形成一圍壁110，該殼件11間隔的貫穿形成一第一安裝孔101、一第二安裝孔102及一

裝設孔103，該裝設孔103係一垂直該殼件11長軸方向的長形孔，該第一鎖殼鉚釘111、該第二鎖殼鉚釘112、該第三鎖殼鉚釘113、該第四鎖殼鉚釘114、該第一內牙鉚釘115、該第二內牙鉚釘116及該第三內牙鉚釘117係裝設於該殼件11一側面，該架設部118係彎折形成於該殼件11裝設前述鉚釘之側面，該架設部118中央形成一容溝，並且該第二鎖殼鉚釘112及該第三鎖殼鉚釘113係相鄰呈一行的對齊設置，該導引槽119係一垂直該殼件11長軸方向的長形溝槽；該第一扭簧13套設於該第一內牙鉚釘115，一端部抵靠於該圍壁110，該第二扭簧14套設於該第二內牙鉚釘116，一端部抵靠於該第一鎖殼鉚釘111，該第三扭簧15一端部套設於該第三內牙鉚釘117，該軸承17套設於該第四鎖殼鉚釘114，該軸承17的內緣側面抵靠於該第四鎖殼鉚釘114。上述內牙鉚釘設置之目的，在於當該殼件11與該蓋體組裝時，以連接件，如：螺絲，穿設過該蓋體固設於所述之內牙鉚釘處。

【0019】 該板件12係一長片體，該板件12間隔的貫穿形成複數貫孔；該板件12固定連接於該殼件11其餘一側緣處，該彈簧16一端部連接於該板件12。

【0020】 請參照圖2及圖3所示，該斜舌20具有一斜舌中心塊21及二舌片22，該斜舌20裝設於該鎖殼10內部。

【0021】 該斜舌中心塊21之相對二側面分別凸伸形成一凸柱211，該舌片22裝設於該斜舌中心塊21一端部之相對二側緣處；該凸柱211容設於該鎖殼10之殼件11的導引槽119，並且能夠相對該導引槽119位移，該第一扭簧13的另一端部抵靠於該斜舌中心塊21之另一端部，該舌片22能夠伸出或退入該板件12之貫孔，具體而言，該二凸柱211並非呈對稱的形成於該斜舌中心塊21之二側面。

【0022】 請參照圖2及圖3所示，該感應斜舌30係裝設於該鎖殼10內部，並且相對於該斜舌20間隔的設置，其具有一舌塊31、一舌柱32及一復位彈簧

33，該舌塊31固定裝設於該舌柱32之一端部，該舌柱32外緣壁面環狀的凸伸形成一凸環部321，該復位彈簧33套設於該舌柱32之另一端部，該復位彈簧33一端部抵靠於該凸環部321；該復位彈簧33之另一端部抵靠於該殼件11之架設部118，該舌柱32穿設於該架設部118之容溝，並且能夠相對該架設部118移動，該舌塊31能夠伸出或退入該鎖殼10板件12之貫孔。

【0023】 請參照圖2所示，該感應連動板40裝設於該鎖殼10內部，其係一曲折片體，該感應連動板40中央處貫穿裝設一圓棒41；該圓棒41一端部穿設於該鎖殼10之殼件11的裝設孔103，該感應連動板40之相對二端部分別相對應於該斜舌20之斜舌中心塊21及該感應斜舌30之舌塊31，並且能夠分別承受該斜舌中心塊21及該舌塊31的抵靠，該鎖殼10之彈簧16一端部套設於該圓棒41，該感應連動板40能夠相對該鎖殼10進行調整位移。

【0024】 請參照圖1及圖5所示，該直舌50係裝設於該鎖殼10內部，並且相對於該感應斜舌30間隔的設置，其一端部凸伸形成一延伸部51，並且具有一驅動柱52，該延伸部51貫穿形成一沿該直舌長軸方向的位移溝511，該驅動柱52裝設於該延伸部51；該位移溝511套設於該鎖殼10之軸承17，並且抵靠於該軸承17之外緣表面，該直舌50能夠受驅動伸出或退入該鎖殼10的板件12之貫孔。

【0025】 請參照圖2及圖5所示，該直舌傳動板60係一長形片，其具有一凹部61、一限制溝62、一承抵部63、一驅動溝64、一頂抵槽65、一抵靠部66、一輔助定位部67及一鎖定柱68，該凹部61凹陷形成於該直舌傳動板60之一側緣，該頂抵槽65凹陷形成於該直舌傳動板60另一側緣處，該抵靠部66位於該直舌傳動板60之一端部，該限制溝62呈長軸向的貫穿形成於該直舌傳動板60，並且於該限制溝62之下端處橫向凹陷形成一扣設部621，該承抵部63彎折形成於該直舌傳動板60之一側面，該鎖殼10之第二扭簧14的另一端部抵靠於該承抵部

63一側面，該驅動溝64由該抵靠部66朝向該直舌傳動板60另一端部延伸，並呈傾斜狀的貫穿形成於該直舌傳動板60，該驅動溝64與殼件11的長軸向形成有一角度，該驅動溝64之相對二端部分別凹陷形成一定位部641，該輔助定位部67設置於該直舌傳動板60形成頂抵槽65之側緣的一端處，具體而言，該輔助定位部67係一斜面，該鎖定柱68凸伸形成於該承抵部63形成之側面；該頂抵槽65能夠對應抵靠於該第二鎖殼鉚釘112，該輔助定位部67能夠對應抵靠於該第三鎖殼鉚釘113，該感應連動板40之圓棒41另一端部穿設於該限制溝62，該直舌50之驅動柱52穿設於該驅動溝64。

【0026】 請參照圖1及圖8所示，該門鎖驅動組之鎖心轉軸70的外緣壁面相對的凸伸形成二推柱71；該鎖心轉軸70對應裝設於該鎖殼10之殼件11的第二安裝孔102，該鎖心轉軸70能夠受驅動的相對於該殼件11轉動，該推柱71能夠頂抵該直舌傳動板60之抵靠部66，該鎖心轉軸70裝設時，於室內係裝設連接一轉扭，於室外則連接一可由特定鑰匙帶動之鎖頭，該鎖心轉軸70係一現有技術，於此不再贅述。

【0027】 請參照圖1及圖9所示，該門鎖驅動組之門把轉軸90具有一撥桿91；該門把轉軸90對應裝設於該鎖殼10之殼件11的第一安裝孔101，該門把轉軸90能夠受驅動相對於該殼件11轉動，該撥桿91能夠頂抵該直舌傳動板60之承抵部63的另一側面，該門把轉軸90裝設時，係於室內係裝設一旋轉把手，由該旋轉把手帶動該門把轉軸90轉動，該門把轉軸90係一現有技術，於此不再贅述。

【0028】 本發明之雙重聯動鎖進一步具有一圓直舌80，請參照圖5所示，該圓直舌80係裝設於該鎖殼10內部，並且相對於該直舌50間隔的設置，其具有一本體片81及一圓柱82，該本體片81具有一第一圓直舌鉚釘811、一第二圓直舌鉚釘812、一第三圓直舌鉚釘813及一鎖定溝814，該第一圓直舌鉚釘811、該

第9頁，共14頁(發明說明書)

第二圓直舌鉚釘812及該第三圓直舌鉚釘813間隔的設置於該本體片81一側面，該鎖定溝814凹陷形成於該本體片81之上側緣處，該圓柱82固定連接於該本體片81之一側端，該第一圓直舌鉚釘811能夠抵靠於該直舌50，如圖8所示，該第三圓直舌鉚釘813能夠抵靠於該鎖心轉軸70的推柱71，如圖6所示，該圓柱82能夠受驅動伸出或退入該鎖殼10的板件12之貫孔，該鎖殼10之第三扭簧15另一端部套設於該第二圓直舌鉚釘812，該直舌傳動板60之鎖定柱68能夠對應卡設該鎖定溝814內部，並且，該殼件11之第三鎖殼鉚釘113抵靠於該本體片81之上側緣。

【0029】 請參照圖3及圖4所示，當本發明因該感應連動板40無法作動以致無法進入鎖定狀態，若門板關上時，本發明之雙重聯動鎖僅由該舌塊31或該舌片22其中之一碰觸於門框處的受口片，則該舌塊31或該舌片22將退入該板件12內部以頂抵該感應傳動板40，但是，僅憑該舌塊31或該舌片22其中之一頂抵該感應傳動板40，將無法克服該彈簧16施予該圓棒41之力量，使該圓棒41脫離該扣設部621，令該感應傳動板40產生以該圓棒41為中心的擺動，卻無法令該直舌傳動板60向下位移，以使本發明進入鎖定狀態。

【0030】 當該舌塊31及該舌片22於碰觸門框之受口片時，能夠同時退入該板件12內部，將使得該感應連動板40克服該彈簧16之力量而進行平移，則該圓棒41脫離該扣設部621，請參照圖5所示，即可使本發明進入鎖定狀態，當該圓棒41位於限制溝62之長軸向處時，由於該第二扭簧14所施予該承抵部63之力量，將使得該直舌傳動板60向下移動，則該驅動溝64帶動該驅動柱52位移，令該直舌50得以伸出該鎖殼10，接著，該直舌傳動板60將抵靠於該凸柱211，令該舌片22能夠保持伸出該板件12的狀態，不因外力推抵門板而使該舌片22退入該鎖殼10內部，以達成本發明鎖定的狀態，此時，該驅動柱52係位於該定位部641處，如圖7所示，並且該頂抵槽65抵靠於該第三鎖殼鉚釘113，以確保該直

舌50不因外力影響而退入該鎖殼10內部解除鎖定狀態；此外，當該舌塊31及該舌片22能夠同時退入該板件12內部時，但是，若該舌片22尚未因該第一扭簧13之力量而進入門框之受口片的相應處，將造成該凸柱211卡設於該凹部61，如圖4所示，則本發明仍然未能進入鎖定狀態，因此，即便該舌塊31及該舌片22同時退入該板件12內部，仍需等待該舌片22，以及受該復位彈簧33作用之舌塊31進入受口片之相應處，方可進入鎖定狀態。

【0031】 請參照圖6所示，若該直舌50於進入門框之受口片相應處時，有可能因為現場在安裝受口片時，稍微的偏斜而造成的外來阻力，或是磨擦到直舌的側面因素，可能造成該直舌50無法完全伸出進入鎖定狀態，則本發明仍然可以在上述的相同狀態下，進入精準的第一鎖定狀態，進而進入完整的第二鎖定狀態，此係因該第二鎖殼鉚釘112抵靠於該頂抵槽65，同時該輔助定位部67抵靠於該第三鎖殼鉚釘113，即便該驅動柱52位在該驅動溝64行程的中途，而未抵達鎖定之定位處，該直舌50依舊能夠保持伸出之狀態，而不會退入該鎖殼10內部，使本發明執行門鎖鎖定之功能；此外，由於該輔助定位部67係斜面的設置，因此，在該直舌傳動板60向下移動過程依序接觸該第二鎖殼鉚釘112及第三鎖殼鉚釘113時，該直舌傳動板60能夠順利的通過，以協助該頂抵槽65抵靠於該第二鎖殼鉚釘112，從而達成第一鎖定狀態。

【0032】 由於該直舌50位在該第一圓直舌鉚釘811移動的動線上，如圖8所示，因此，唯有當本發明處於該直舌50之鎖定狀態下，使該直舌50不阻礙該第一圓直舌鉚釘811的移動，請同時參照圖6及圖7所示，使用者方可於室內透過轉動鎖鈕的方式，或者於室外以鑰匙插入鎖頭轉動，從而帶動該推柱71推抵該第三圓直舌鉚釘813，令該本體片81得以位移，則該圓柱82能夠伸出該鎖殼10，達到本發明之圓直舌80鎖定的狀態，此時，該直舌傳動板60之鎖定柱68係卡設於該本體片81之鎖定溝814內部，藉以確保該圓直舌80伸出該鎖殼10之鎖

定狀態，並且，由於該第三鎖殼鉚釘113抵靠於該本體片81之上側緣，使得該本體片81得以保持水平位移。

【0033】 相對的，若使用者欲解除本發明之鎖定狀態時，使用者可藉由該鎖心轉軸70之轉動以解除鎖定，請參照圖8所示，該推柱71推抵該抵靠部66，將使該直舌傳動板60向上移動，則該驅動溝64帶動該驅動柱52移動，該直舌50即退入該鎖殼10內部，同時該直舌50亦推抵該第一圓直舌鉚釘811，使該圓直舌80一併解除鎖定。

【0034】 若室內人員遭遇緊急狀態，如：火警，而需緊急疏散時，當使用者於室內扭轉旋轉把手時，該門把轉軸90即隨之轉動，則該撥桿91將推抵該承抵部63，如圖9所示，令該直舌傳動板60向上移動，從而一併解除該直舌50及該圓直舌80之鎖定狀態。

【0035】 於本發明中，透過該感應連動板40裝設於該鎖殼10內部，由於本發明雙重聯動鎖的機構功能作動，使該感應連動板40能夠自由的調整前後作動和位移等，以確保該斜舌20及該感應斜舌30於關門時，得以同時作動的退入該鎖殼10內部，使該感應連動板40上的圓棒41能夠順利的脫離該直舌傳動板60之扣設部621後，繼而滑行到限制溝62內部，則該直舌傳動板60能夠藉由該第二扭簧14的推力而順利的向下移動，令該斜舌20及該感應斜舌30能夠同步作動使該直舌傳動板60向下移動，改善以往因該斜舌20或該感應斜舌30任一者先作動而造成該直舌傳動板60無法作動之情形，同時，藉由該直舌傳動板60能夠抵靠於該鎖殼10之第二鎖殼鉚釘112及第三鎖殼鉚釘113，避免該直舌作動時，因受外力阻礙而無法執行鎖定，此外本發明能夠進一步加裝該圓直舌80，以配合該直舌50作動，讓使用者能夠多一道安全防護。

【0036】 以上所述僅是本發明的較佳實施例而已，並非對本發明做任何形式上的限制，雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然而並非用以限定本發

明，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本發明技術方案的範圍內，當可利用上述揭示的技術內容作出些許更動或修飾為等同變化的等效實施例，但凡是未脫離本發明技術方案的內容，依據本發明的技術實質對以上實施例所作的任何簡單修改、等同變化與修飾，均仍屬於本發明技術方案的範圍內。

### 【符號說明】

#### 【0037】

10鎖殼	11殼件
110圍壁	111第一鎖殼鉚釘
112第二鎖殼鉚釘	113第三鎖殼鉚釘
114第四鎖殼鉚釘	115第一內牙鉚釘
116第二內牙鉚釘	117第三內牙鉚釘
118架設部	119導引槽
101第一安裝孔	102第二安裝孔
103裝設孔	12板件
13第一扭簧	14第二扭簧
15第三扭簧	16彈簧
17軸承	
20斜舌	21斜舌中心塊
211凸柱	22舌片
30感應斜舌	31舌塊
32舌柱	321凸環部
33復位彈簧	

40感應連動板	41圓棒
50直舌	51延伸部
511位移溝	52驅動柱
60直舌傳動板	
61凹部	62限制溝
621扣設部	63承抵部
64驅動溝	641定位部
65頂抵槽	66抵靠部
67輔助定位部	68鎖定柱
70鎖心轉軸	71推柱
80圓直舌	
81本體片	811第一圓直舌鉚釘
812第二圓直舌鉚釘	813第三圓直舌鉚釘
814鎖定溝	82圓柱
90門把轉軸	91撥桿
現有技術一	
3鎖定舌	4斜舌
5彈性控制件	8傳動件
現有技術二	
3斜舌	7導引傳動件
7e溝槽	8輔助感應舌
11止動件	13鎖定舌
15銷	

## 【發明申請專利範圍】

【第1項】一種雙重聯動鎖，具有一鎖殼、一斜舌、一感應斜舌、一感應連動板、一直舌、一直舌傳動板及一門鎖驅動組；

該鎖殼內部裝設一第一扭簧、一第二扭簧、一彈簧及一第二鎖殼鉚釘，並且於內部形成一架設部；

該斜舌、該感應斜舌及該直舌間隔設置的裝設於該鎖殼內部，該感應斜舌具有一復位彈簧，該感應斜舌之復位彈簧一端部抵靠於該架設部，該鎖殼之第一扭簧的一端部抵靠於該斜舌，該斜舌及該感應斜舌能夠伸出或退入該鎖殼；

該感應連動板係一片體，該感應連動板中央處貫穿裝設一圓棒，該圓棒一端部穿設於該鎖殼，該感應連動板之相對二端部分別相對應於該斜舌及該感應斜舌，並且能夠分別承受該斜舌及該感應斜舌抵靠，該鎖殼與該圓棒之間設有該彈簧，該感應連動板能夠相對該鎖殼調整位移；

該直舌具有一驅動柱，並且該直舌能夠受驅動伸出或退入該鎖殼；

該直舌傳動板係一長形片，該直舌傳動板具有一限制溝、一承抵部、一驅動溝、一頂抵槽及一抵靠部，該抵靠部位於該直舌傳動板之一端部，該限制溝呈長軸向的貫穿形成於該直舌傳動板，並且於下端處橫向凹陷形成一扣設部，該驅動溝由該抵靠部朝向直舌傳動板另一端部延伸，並與該鎖殼之長軸向形成一角度的貫穿形成於該直舌傳動板，該驅動溝之相對二端部分別凹陷形成一定位部，該頂抵槽凹陷形成於該直舌傳動板一側緣處，該頂抵槽能夠對應抵靠於該第二鎖殼鉚釘，該承抵部彎折形成於該直舌傳動板一側面，該鎖殼之第二扭簧的一端部抵靠於該承抵部一側面，該感應連動板之圓棒另一端部穿設於該限制溝，該直舌之驅動柱穿設於該驅動溝，該門鎖驅動組能夠抵靠於該承抵部之另一側面及該抵靠部。

【第2項】如請求項1所述之雙重聯動鎖，其中該門鎖驅動組具有一鎖心轉軸及一門把轉軸；

該鎖殼進一步具有一殼件及一第三鎖殼鉚釘，該第一扭簧、該第二扭簧、該彈簧、該第二鎖殼鉚釘及該第三鎖殼鉚釘係裝設於該殼件一側面，該第二鎖殼鉚釘及該第三鎖殼鉚釘係相鄰的呈一行對齊設置，以及該架設部係彎折形成於該殼件裝設前述元件之側面，並且該殼件進一步貫穿形成一裝設孔、一第一安裝孔及一第二安裝孔，該裝設孔係一長形孔，該感應連動板之圓棒穿設於該裝設孔，該驅動溝與該殼件之長軸向形成一角度；

該直舌傳動板進一步具有一輔助定位部，該輔助定位部設置於該直舌傳動板形成頂抵槽之側緣的一端處，該輔助定位部能夠對應抵靠於該鎖殼之第三鎖殼鉚釘；

該鎖心轉軸之外緣壁面相對的凸伸形成二推柱，該鎖心轉軸對應裝設於該第二安裝孔，該鎖心轉軸能夠受驅動相對於該殼件轉動，該推柱能夠頂抵該直舌傳動板之抵靠部；

該門把轉軸具有一撥桿，該門把轉軸對應裝設於該第一安裝孔，該門把轉軸能夠受驅動相對於該殼件轉動，該撥桿能夠頂抵該直舌傳動板之承抵部的另一側面。

【第3項】如請求項2所述之雙重聯動鎖，進一步具有一圓直舌，該圓直舌具有一本體片及一圓柱，裝設於該鎖殼內部，並且相對於該直舌間隔的設置；

該本體片具有一第一圓直舌鉚釘、一第二圓直舌鉚釘及一第三圓直舌鉚釘，該第一圓直舌鉚釘、該第二圓直舌鉚釘及該第三圓直舌鉚釘間隔的設置於該本體片一側面，該圓柱固定連接於該本體片之一側端，該第一圓直舌鉚釘能夠抵靠於該直舌，該第三圓直舌鉚釘能夠抵靠於該鎖心轉軸的推柱，該圓柱能夠伸出或退入該鎖殼；

該鎖殼進一步具有一第三扭簧及一第三內牙鉚釘，該第三內牙鉚釘裝設於該殼件，該第三扭簧一端部套設於該第二圓直舌鉚釘，另一端部套設於該第三內牙鉚釘。

【第4項】如請求項3所述之雙重聯動鎖，該鎖殼進一步具有一板件及一軸承，該鎖殼之彈簧一端部套設於該感應連動板之圓棒，另一端部連接設於該板件；

該殼件進一步具有一第一內牙鉚釘、一第一鎖殼鉚釘、一第二內牙鉚釘及一第四鎖殼鉚釘，該殼件係一矩形之長片體，該板件固定連接於該殼件之一側緣處，該殼件其餘三邊緣處分別彎折形成一圍壁，該板件間隔的貫穿形成複數貫孔，該第一內牙鉚釘、該第一鎖殼鉚釘、該第二內牙鉚釘及該第四鎖殼鉚釘係裝設於該殼件裝設該第二鎖殼鉚釘及該第三鎖殼鉚釘之側面，該第一扭簧套設於該第一內牙鉚釘，另一端部抵靠於該圍壁，該第二扭簧套設於該第二內牙鉚釘，另一端部抵靠於該第一鎖殼鉚釘，該軸承套設於該第四鎖殼鉚釘，該軸承的內緣側面抵靠於該第四鎖殼鉚釘；

該直舌一端部凸伸形成一延伸部，該延伸部貫穿形成一沿該直舌長軸方向的位移溝，該位移溝套設於該鎖殼之軸承，並且抵靠於該軸承之外緣表面，該驅動柱裝設於該延伸部；

該斜舌、該感應斜舌、該直舌及該圓直舌能夠分別穿設該鎖殼之板件的貫孔，以伸出或退入該板件。

【第5項】如請求項1至4任一項所述之雙重聯動鎖，其中該斜舌具有一斜舌中心塊及二舌片；

該鎖殼內部形成二導引槽，該導引槽係一垂直該鎖殼長軸方向的長形溝槽；

該斜舌中心塊之相對二側面分別凸伸形成一凸柱，該舌片裝設於該斜舌中心塊一端部之相對二側緣處，該凸柱容設於該鎖殼之導引槽，並且能夠相對該導引槽位移，該舌片能夠伸出或退入該鎖殼；

該感應連動板之一端部對應於該斜舌中心塊。

【第6項】如請求項5所述之雙重聯動鎖，其中該感應斜舌具有一舌塊及一舌柱；

該鎖殼之架設部中央形成一容溝；

該舌塊固定裝設於該舌柱之一端部，該舌柱外緣壁面環狀的凸伸形成一凸環部，該復位彈簧套設於該舌柱之另一端部，該復位彈簧另一端部抵靠於該凸環部，該舌柱穿設於該架設部之容溝，並且能夠相對該架設部移動，該舌塊能夠伸出或退入該鎖殼。

【第7項】如請求項1至4任一項所述之雙重聯動鎖，其中該感應斜舌具有一舌塊及一舌柱；

該鎖殼之架設部中央形成一容溝；

該舌塊固定裝設於該舌柱之一端部，該舌柱外緣壁面環狀的凸伸形成一凸環部，該復位彈簧套設於該舌柱之另一端部，該復位彈簧另一端部抵靠於該凸環部，該舌柱穿設於該架設部之容溝，並且能夠相對該架設部移動，該舌塊能夠伸出或退入該鎖殼。

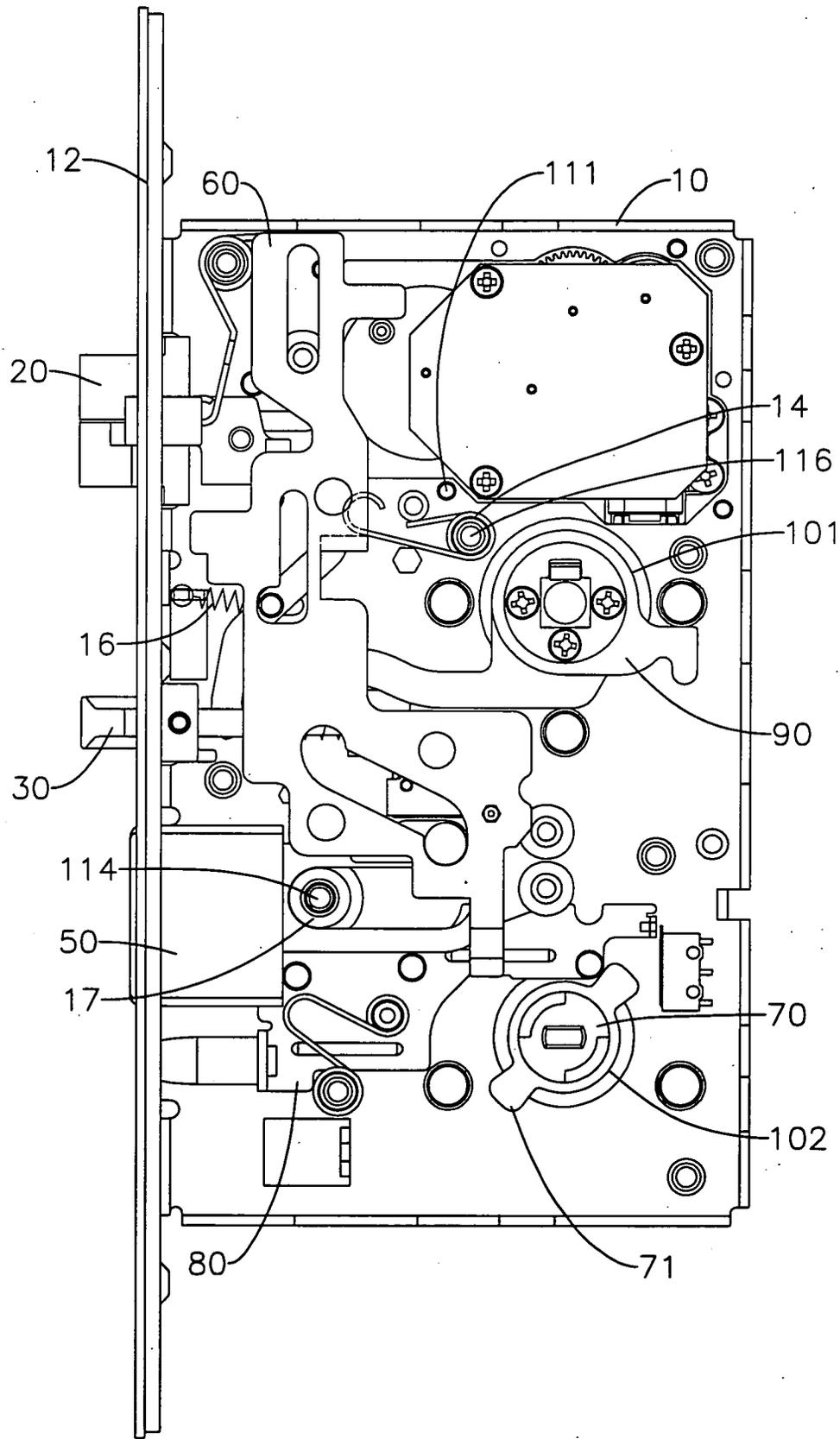


圖 1

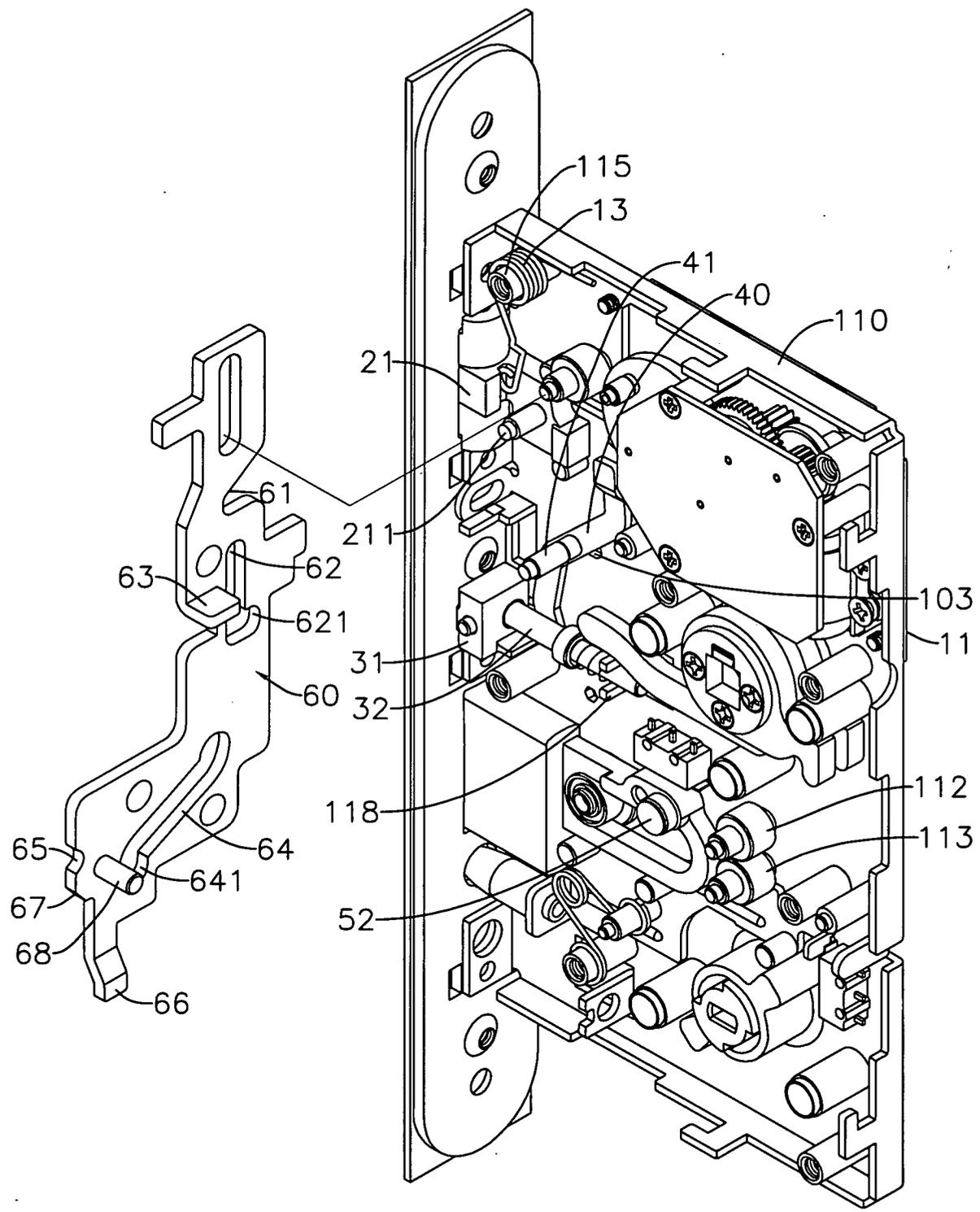


圖 2

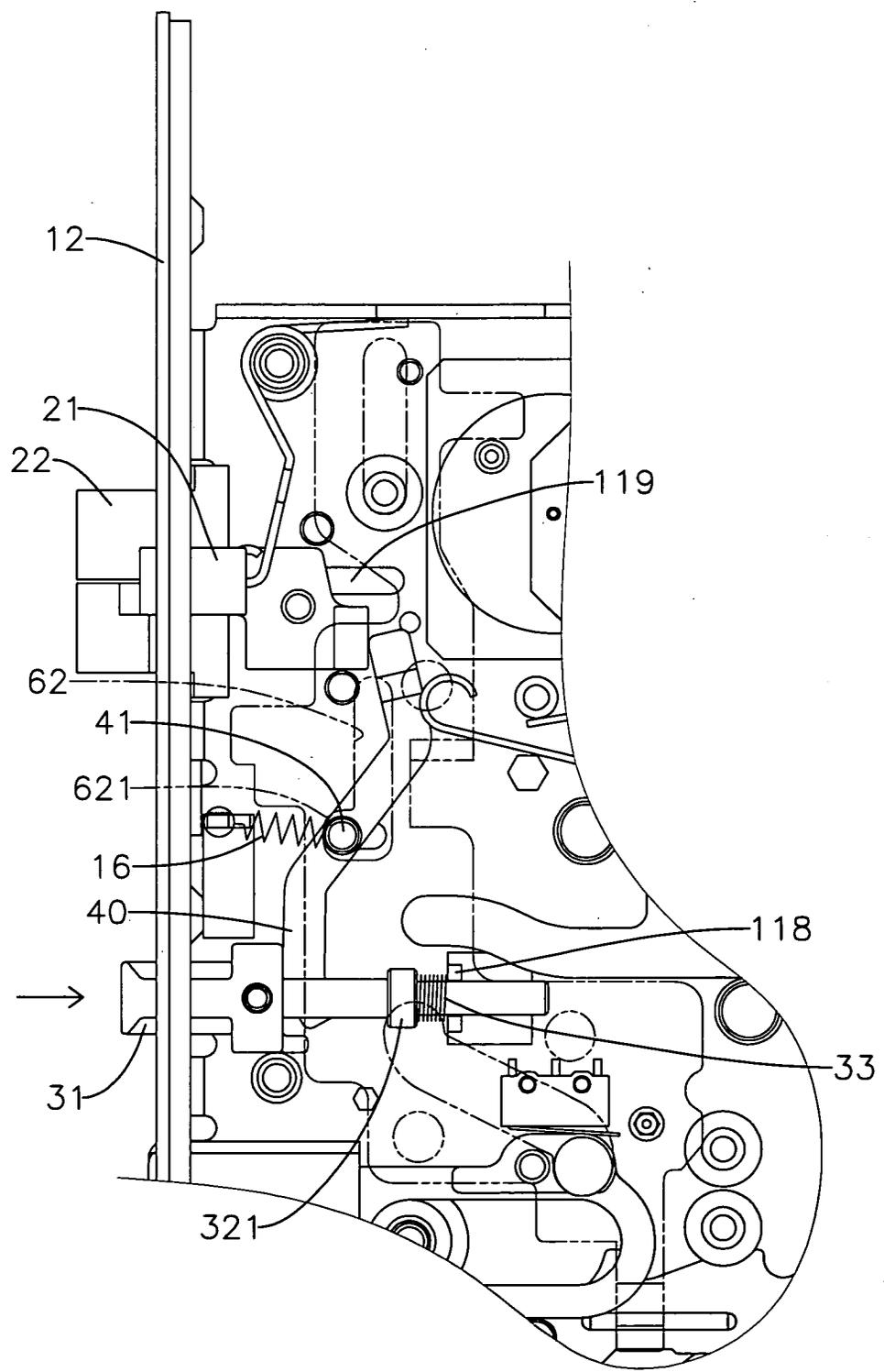


圖 3

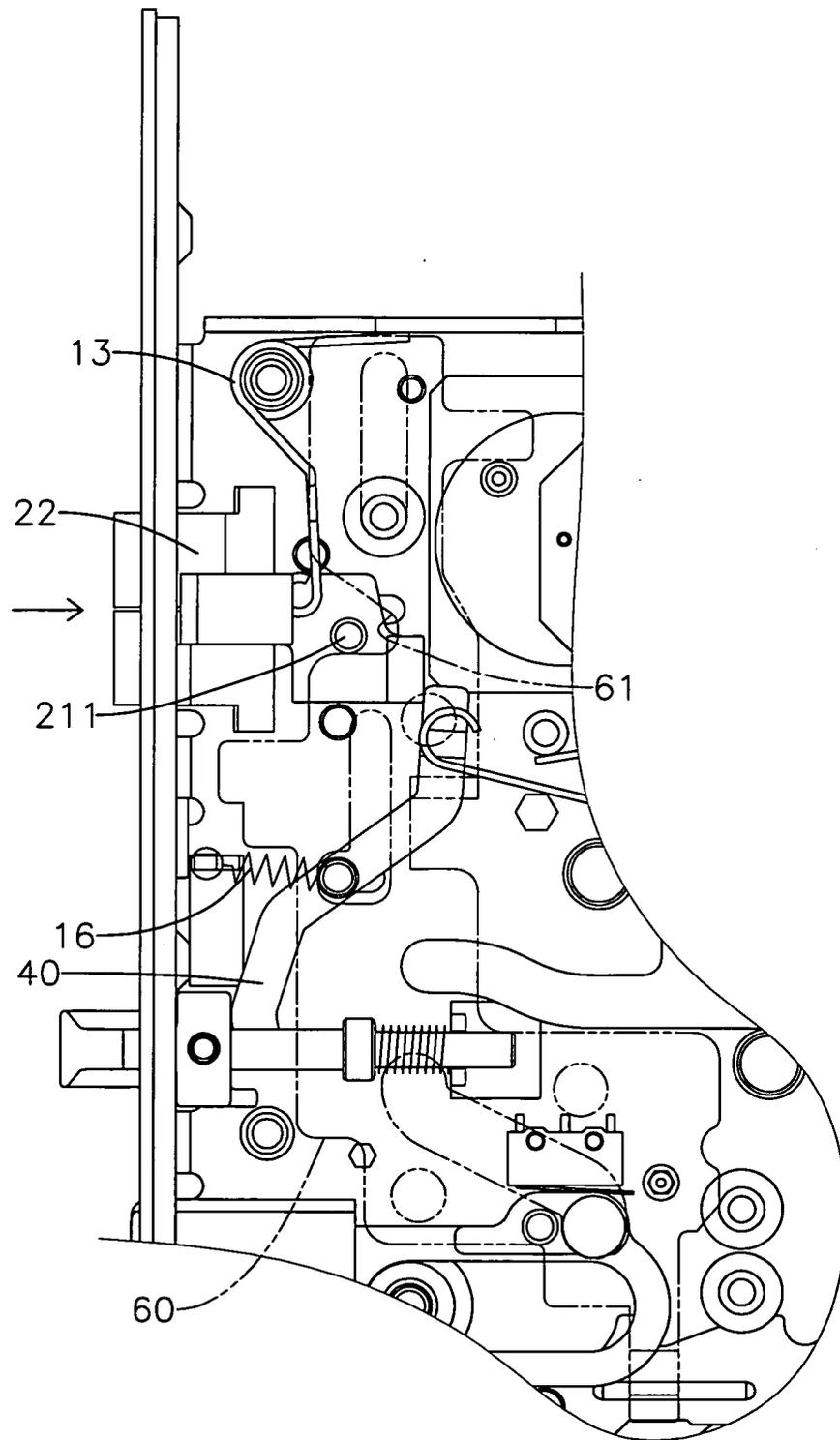


圖 4

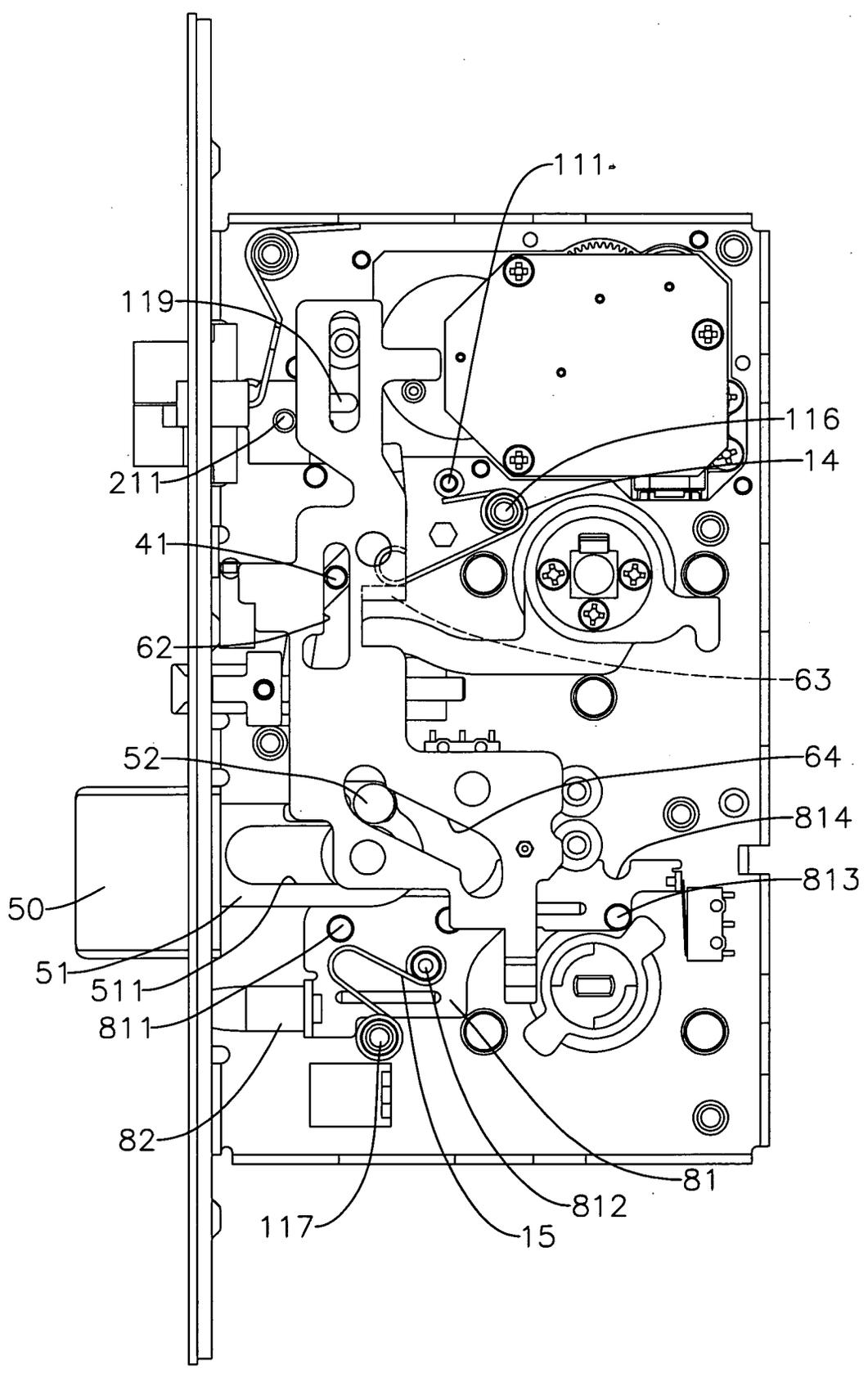


圖 5

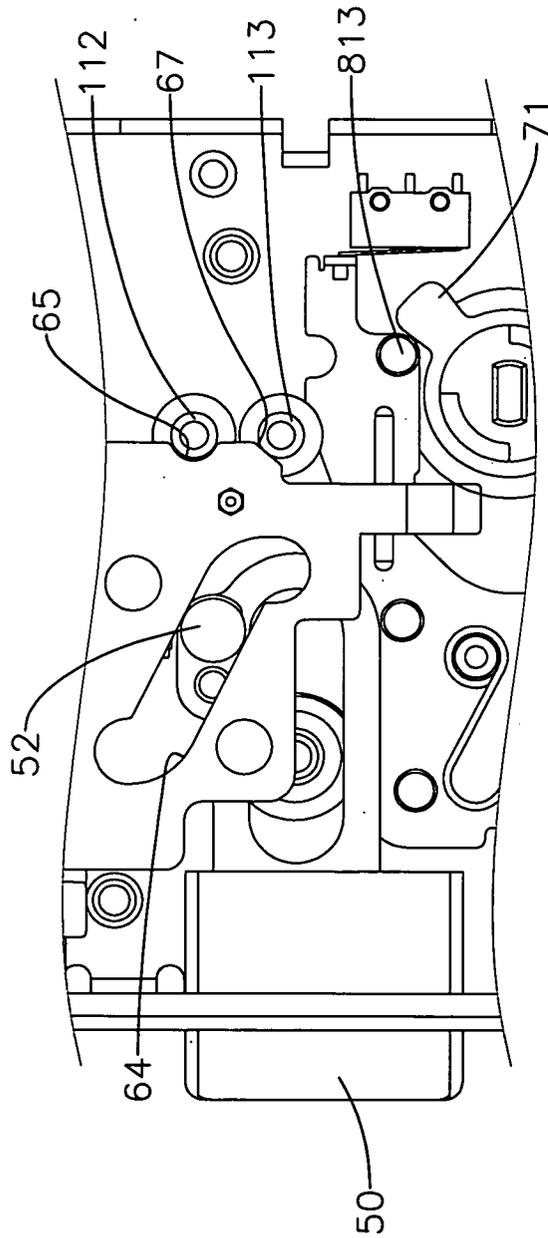


圖 6

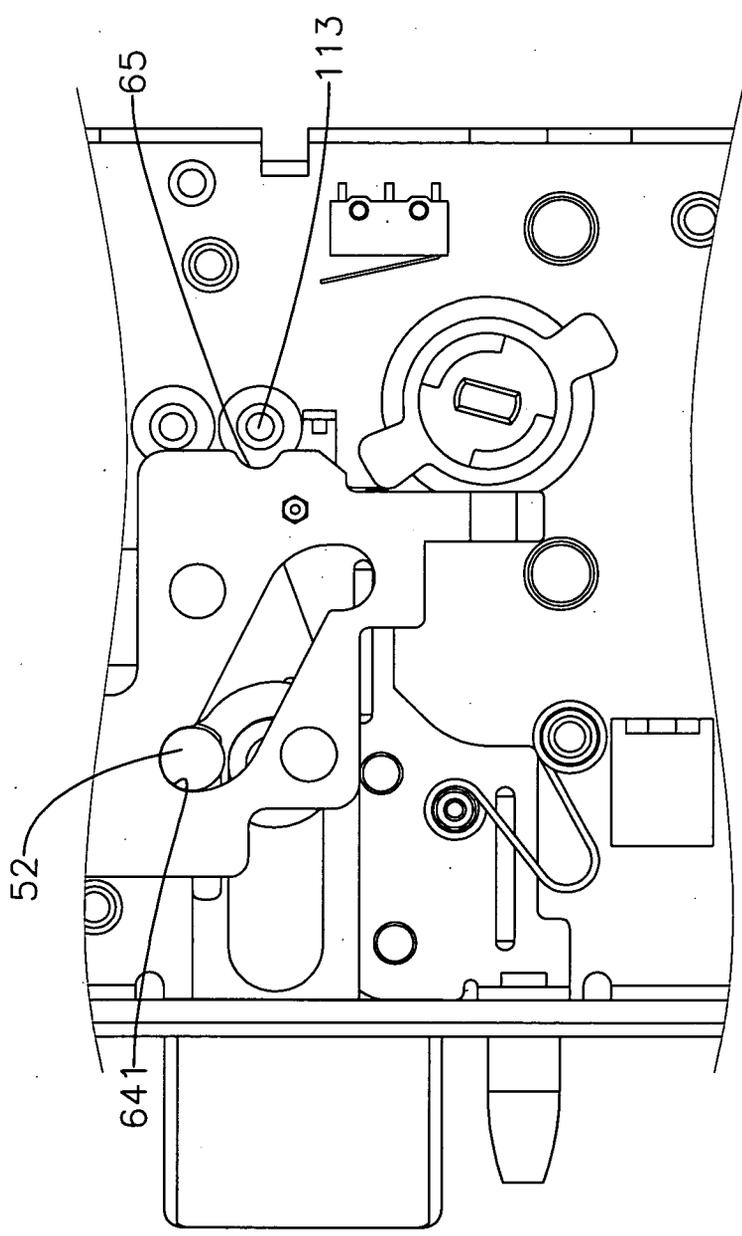


圖 7

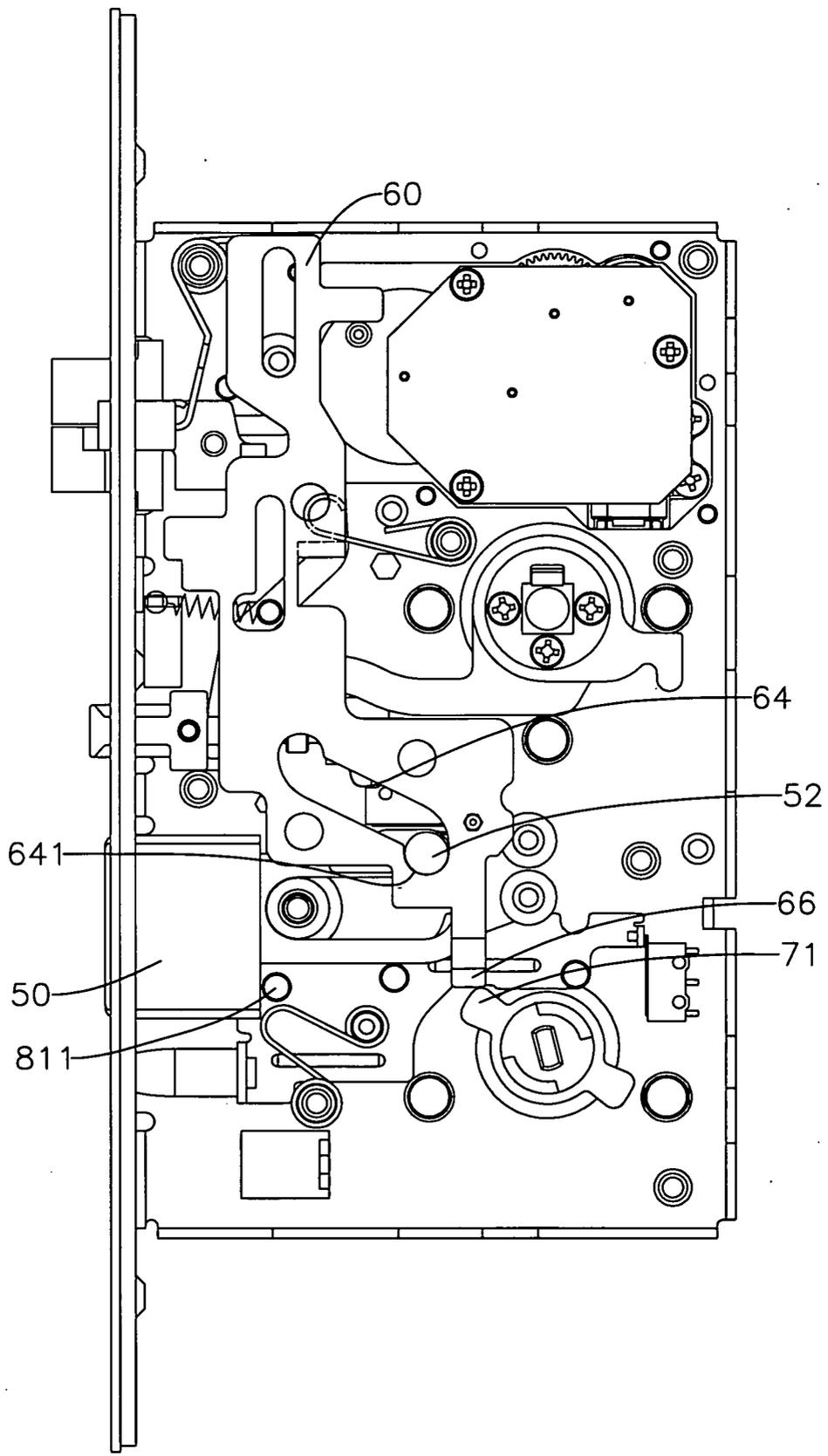


圖 8

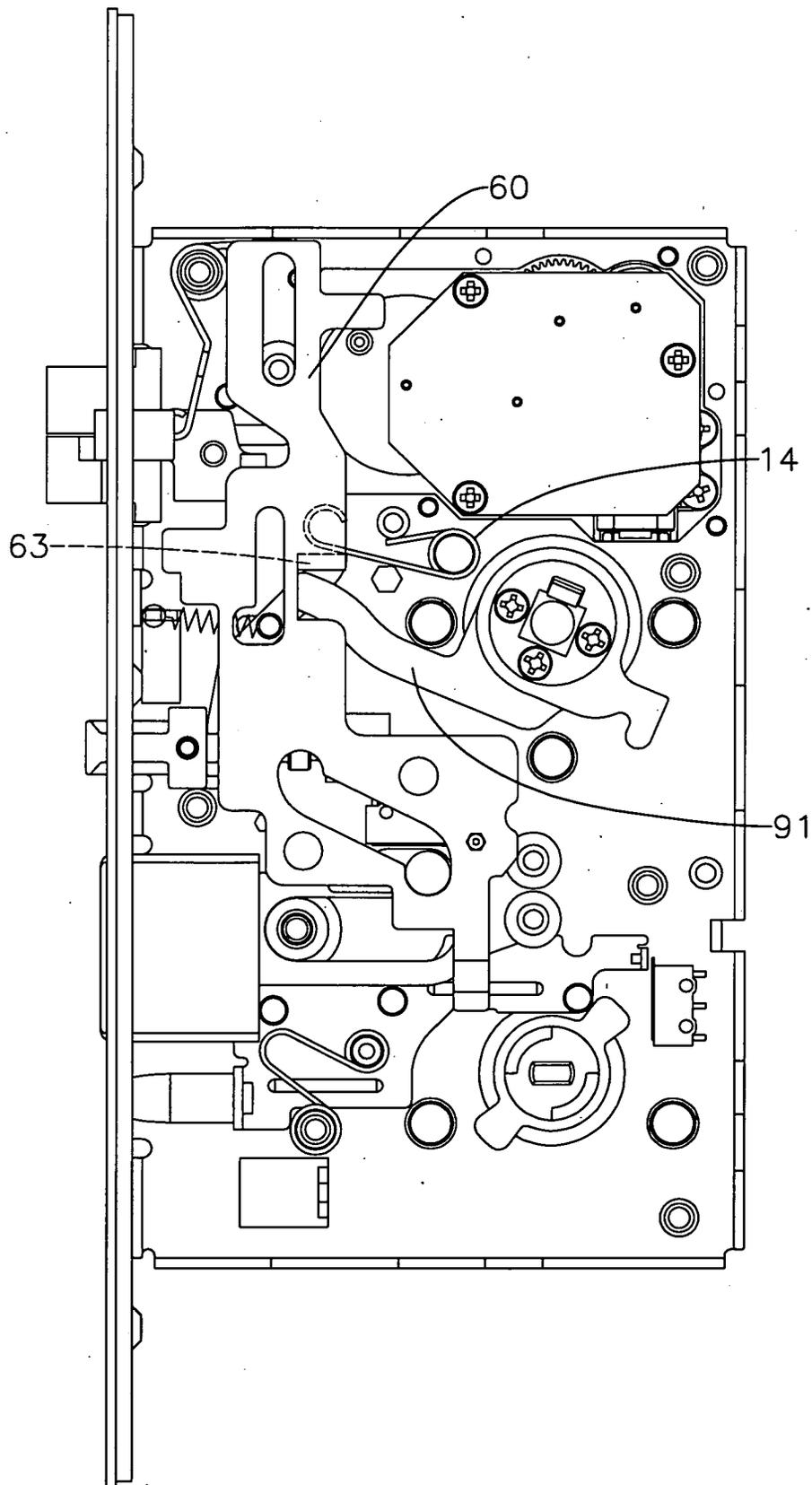


圖 9