I489037

(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 I489037 B**

(45)公告日： 中華民國 104 (2015) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：101133088 (22)申請日： 中華民國 101 (2012) 年 09 月 11 日

(51)Int. Cl.： ***E06B9/54 (2006.01)***

(30)優先權：2012/03/21 日本 2012-063467

(71)申請人：ＹＫＫ建築製造股份有限公司 (日本) YKK AP INC. (JP)
日本

(72)發明人：江田慎平 EDA, SHINPEI (JP)

(74)代理人：洪武雄；陳昭誠

(56)參考文獻：

TW 440652 JP 3622077

審查人員：洪魁升

申請專利範圍項數：3 項 圖式數：15 共 48 頁

(54)名稱

拉門機構

SLIDING DOOR MECHANISM

(57)摘要

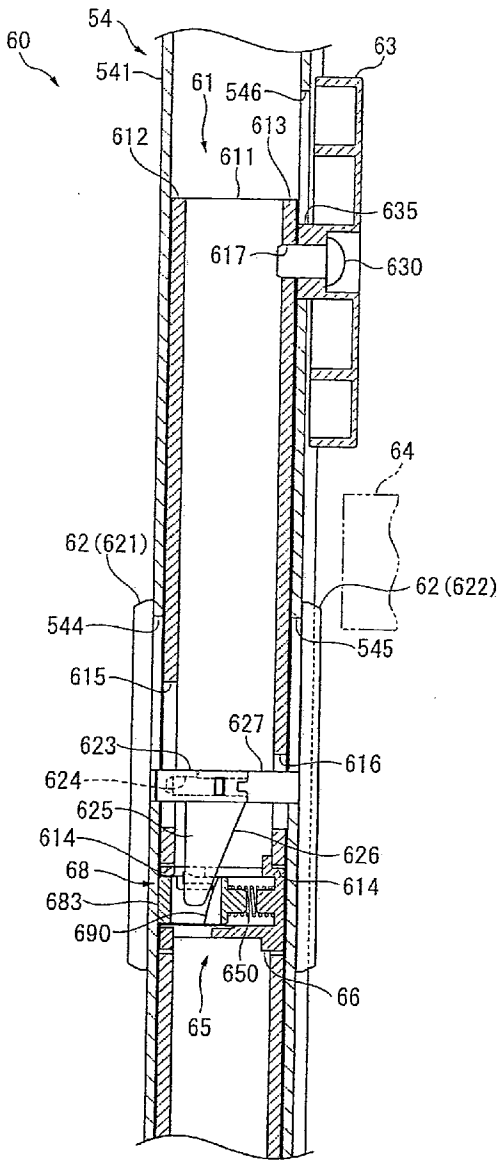
本發明之目的係在提供一種藉由簡單的操作即可使面材與紗網適當地連動的雙滑動窗。

雙滑動窗係具備用以使外側拉窗與網連動的連動機構 60，連動機構 60 係具備：在可動桿 54 中之朝該可動桿 54 之長度方向並排設置的複數個可動連動構件 63；固定在外側拉窗中之可分別與複數個可動連動構件 63 相對向之位置之與可動連動構件 63 相同數量的固定連動構件 64；設在可動桿 54 的室內側把手 622；及依據室內側把手 622 的操作，在使複數個可動連動構件 63 分別與複數個固定連動構件 64 接觸而使外側拉窗與網成為可連動的連動位置、及不與複數個固定連動構件 64 分別接觸而使外側拉窗與網成為不可連動之非連動位置之間，使複數個可動連動構件 63 移動的連動軌 61。

Provided is a double sliding window allowing a face member and a screen to be appropriately interlocked with a simple operation.

The double sliding window includes an interlocking mechanism 60 for interlocking an outer sliding window and a net. The interlocking mechanism 60 includes a plurality of movable interlocking members 63 provided side-by-side on a movable bar 54 in a longitudinal direction of the movable bar 54, stationary interlocking members 64 having the same number as the movable interlocking members 63 and being respectively fixed on the outer sliding window at positions where the stationary interlocking members 64 can be brought into opposing to the plurality of movable interlocking members 63, an indoor-side handle 622 provided on the movable bar 54, and an interlocking rail 61 for moving the plurality of movable interlocking members 63 based on to the operation of the indoor-side handle 622 between an interlocking position where the plurality of movable interlocking members 63 make contact with the plurality of stationary interlocking members 64 respectively to enable the interlocking between the outer sliding window and the net, and a non-interlocking position wherein the plurality of movable interlocking members 63 do not make

contact with the plurality of stationary interlocking members 64 respectively and the interlocking between the outer sliding window and the net is not enabled.



第10圖

54・・・可動桿

60・・・連動機構

61・・・連動軌道(可動連動構件移動裝置)

62・・・把手部

63・・・可動連動構件

64・・・固定連動構件

65・・・鎖操作部

66・・・鎖殼體

68・・・鎖本體(滑動限制部)

541・・・可動桿本體

544・・・室外中間孔(被卡合部)

545・・・室內中間孔

546・・・室內端側孔

611・・・軌道本體

612、683・・・室外面部

613・・・室內面部

614・・・鎖收容凹部

615・・・室外側把手用孔

616・・・室內側把手用孔

617・・・母螺紋部

621・・・室外側把手(操作構件)

622・・・室內側把手(操作構件)

623・・・棒狀部

624・・・卡合凹部

625・・・鎖操作部(滑動限制控制部)

626・・・把手側操作傾斜部

627・・・卡合突部

630・・・螺釘

635・・・定位突部

650・・・鎖彈推彈簧

690・・・鎖側操作傾斜部

公告本

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：101133088

※申請日：101. 9. 11 ※IPC分類：E06B 9/54 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

拉門機構

SLIDING DOOR MECHANISM

二、中文發明摘要：

本發明之目的係在提供一種藉由簡單的操作即可使面材與紗網適當地連動的雙滑動窗。

雙滑動窗係具備用以使外側拉窗與網連動的連動機構60，連動機構60係具備：在可動桿54中之朝該可動桿54之長度方向並排設置的複數個可動連動構件63；固定在外側拉窗中之可分別與複數個可動連動構件63相對向之位置之與可動連動構件63相同數量的固定連動構件64；設在可動桿54的室內側把手622；及依據室內側把手622的操作，在使複數個可動連動構件63分別與複數個固定連動構件64接觸而使外側拉窗與網成為可連動的連動位置、及不與複數個固定連動構件64分別接觸而使外側拉窗與網成為不可連動之非連動位置之間，使複數個可動連動構件63移動的連動軌61。

三、英文發明摘要：

Provided is a double sliding window allowing a face member and a screen to be appropriately interlocked with a simple operation.

The double sliding window includes an interlocking mechanism 60 for interlocking an outer sliding window and a net. The interlocking mechanism 60 includes a plurality of movable interlocking members 63 provided side-by-side on a movable bar 54 in a longitudinal direction of the movable bar 54, stationary interlocking members 64 having the same number as the movable interlocking members 63 and being respectively fixed on the outer sliding window at positions where the stationary interlocking members 64 can be brought into opposing to the plurality of movable interlocking members 63, an indoor-side handle 622 provided on the movable bar 54, and an interlocking rail 61 for moving the plurality of movable interlocking members 63 based on to the operation of the indoor-side handle 622 between an interlocking position where the plurality of movable interlocking members 63 make contact with the plurality of stationary interlocking members 64 respectively to enable the interlocking between the outer sliding window and the net , and a non-interlocking position wherein the plurality of movable interlocking members 63 do not make contact with the plurality of stationary interlocking members 64 respectively and the interlocking between the outer sliding window and the net is not enabled.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 10 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

54	可動桿	60	連動機構
61	連動軌道(可動連動構件移動裝置)		
62	把手部	63	可動連動構件
64	固定連動構件	65	鎖操作部
66	鎖殼體	68	鎖本體(滑動限制部)
541	可動桿本體	544	室外中間孔(被卡合部)
545	室內中間孔	546	室內端側孔
611	軌道本體	612、683	室外面部
613	室內面部	614	鎖收容凹部
615	室外側把手用孔	616	室內側把手用孔
617	母螺紋部		
621	室外側把手(操作構件)		
622	室內側把手(操作構件)		
623	棒狀部	624	卡合凹部
625	鎖操作部(滑動限制控制部)		
626	把手側操作傾斜部	627	卡合突部
630	螺釘	635	定位突部
650	鎖彈推彈簧	690	鎖側操作傾斜部

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

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種拉門機構。

【先前技術】

以往，在各種窗等的拉門機構中，已知有一種可左右或上下開閉自如而且可捲繞防蟲網(net)等之紗網(screen)的紗網裝置(請參照例如專利文獻1)。

該專利文獻1所記載之做為紗網裝置的收納紗窗係具備：固定在窗格(sash)框架之左右一對網體捲繞裝置；用以分別連結網體捲繞裝置之上部間及下部間的上下一對護軌(guard rail)；沿著一對護軌滑動的左右一對可動桿；及連結於各可動桿並且以各網體捲繞裝置所捲繞的左右一對網體。

在可動桿之縱材之長度方向中間部，係安裝有紗窗開閉操作構件。此紗窗開閉操作構件係具備：固定於可動桿的固定構件；及設為可相對於固定構件上下移動自如的可動構件。此外，在以移動自如之方式裝設於窗格框架的外拉窗，係固設有連結突起。

再者，在可動構件相對於固定構件為下方的第2位置時，由於可動構件係位在較連結突起的下部更下方，因此即使外拉窗朝面內方向移動，連結突起也不會與可動構件產生干擾。另一方面，在可動構件相對於固定構件為上方的第1位置時，可動構件之上端部會成為與連結突起之下端部份大致相同高度，當外拉窗朝面內方向移動時，連結

突起即與可動構件產生干擾(面接觸)，而可動桿則與外拉窗連動而移動。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

專利文獻 1：日本專利第 3622077 號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

然而，在專利文獻 1 所記載的構成中，紗窗開閉操作構件及連結突起係僅設在上下方向大致中央的 1 個位置。因此，可動桿與外拉窗連動而移動時，可動桿之例如上端側會傾斜成位於較下端側更靠近移動方向的前方側，而有無法使可動桿順暢地移動之虞。

為了解決此缺失，雖可考慮在上下設置複數個一對紗窗開閉操作構件及連結突起，但操作複數個紗窗開閉操作構件的作業極為繁雜。

本發明之目的係在提供一種藉由簡單的操作即可使面材與紗網適當連動的拉門機構。

[解決課題之手段]

本發明之拉門機構係具備：框架體；面材，在前述框架體內以可於橫寬方向滑動自如之方式被支撐；紗網裝置，具有被捲繞成可與前述面材之滑動方向平行地被拉出的紗網、及設於前述紗網之拉出方向之前端緣的可動桿，且安裝於前述框架體；及連動機構，用以使前述面材與前述紗網連動；前述連動機構係具備：複數個可動連動構件，設

在前述可動桿及前述面材中之一方之構成元件；與前述可動連動構件相同數量的固定連動構件固定在前述可動桿及前述面材中之另一方構成元件中之可分別與前述複數個可動連動構件相對向之位置；操作構件，設於前述一方之構成元件；及可動連動構件移動裝置，依據前述操作構件的操作，在前述複數個可動連動構件分別接觸於前述複數個固定連動構件而使前述面材與前述紗網成為可連動的連動位置、及分別不接觸於前述複數個固定連動構件而使前述面材與前述紗網成為不可連動的非連動位置之間，使前述複數個可動連動構件移動。

在此，以紗網而言，係可例示具有防蟲、遮光、隔熱、遮眼等之功能的網材、布材等。此外，以紗網的拉出方向而言，亦可為上下或左右任一方向。再者，以紗網裝置而言，係可為可配置在窗、玄關、展示櫃(showcase)之屋內側或屋外側者。此外，以面材而言，亦可為在由上框、下框及左右縱框所構成之框組之內部，嵌入有單層或複數層的玻璃或樹脂面板、對接玻璃、附網玻璃等之面板者。

依據本發明，僅藉由操作構件的操作，即可使設於可動桿及面材中之一方之構成元件之複數個可動連動構件，在與固定於另一方之構成元件之複數個固定連動構件接觸的連動位置、與不與固定於另一方之構成元件之複數個固定連動構件接觸的非連動位置之間移動。因此，在使可動連動構件移動至連動位置之後，藉由使面材及可動桿中之一方滑動，即可使可動連動構件與固定連動構件接觸，而

與一方連動而使另一方滑動。

因此，僅藉由對操作構件進行操作的簡單方法，即可使面材與紗網連動。此外，由於分別各設有複數個可動連動構件與固定連動構件，因此面材與可動桿連動滑動時，例如可動桿之複數個部位幾乎會被固定連動構件以大致相同的力所推壓，而可抑制可動桿傾斜。

在本發明之拉門機構中，較佳為前述面材係具備面板(panel)、及包圍前述面板的框架；前述可動連動構件移動裝置係為在前述可動桿及前述面材之前述框架中之一方之構成元件之內部中設為可朝長度方向滑動自如，且固定有前述複數個可動連動構件的連動軌。

依據本發明，藉由僅使連動軌滑動的簡單構成，即可使可動連動構件在連動位置與非連動位置之間移動。

在本發明之拉門機構中，較佳為在前述一方的構成元件中係設有被卡合部；前述連動機構係具備：滑動限制部，構成為從前述連動軌突出而可卡合於前述被卡合部，且藉由前述卡合來限制前述連動軌的滑動而將前述複數個可動連動構件定位在前述連動位置或前述非連動位置，且藉由解除前述卡合而使前述連動軌成為可滑動；及滑動限制控制部，依據前述操作構件的操作，使前述滑動限制部在卡合於前述被卡合部的位置與不卡合於前述被卡合部的位置之間移動。

依據本發明，依據操作構件的操作，使滑動限制部卡合於被卡合部，藉此即可將可動連動構件定位在連動位置

或非連動位置。因此，例如，可防止可動連動構件因為連動軌的本身重量而從連動位置或非連動位置移動。

在本發明之拉門機構中，較佳為前述操作構件係隔著前述一方之構成元件中之前述面材或前述紗網而分別配置於兩側。

依據本發明，可從隔著面材或紗網的兩側，進行使面材與紗網連動的操作，而可提升拉門機構的便利性。

在本發明之拉門機構中，較佳為在前述可動連動構件及前述固定連動構件中之一方之構件中之前述滑動方向的一側，係設有在前述面材與前述紗網連動時與另一方構件接觸的接觸部，而在另一側則設有朝前述一側傾斜而使前述另一方構件可滑動的傾斜面部。

依據本發明，例如在將傾斜面部設於可動連動構件時，固定連動構件係相對於可動連動構件位於面材之滑動方向的另一側(設有傾斜面部之側)，而且，可動連動構件位於連動位置時，即使誤將面材朝一側(以使固定連動構件接近傾斜面部之方式)滑動，由於固定連動構件也會與可動連動構件的傾斜面部接觸而滑動，因此可緩和其接觸時的衝擊。因此，可抑制固定連動構件或可動連動構件的破損或掉落。

再者，只要可動桿以朝橫寬方向若干偏移或可撓曲之方式設置，則不需使可動連動構件回到非連動位置，藉由一面使固定連動構件滑動於傾斜面部一面使可動連動構件偏移或撓曲，就可使之移動至可動連動構件的一側，且從

此移動的狀態藉由使面材滑動，就可使紗網連動。

【實施方式】

以下根據圖式來說明本發明之一實施形態。

首先說明做為拉門機構之雙滑動窗 1 之整體構成。另外，在以下說明中，顯示「右」、「左」等之方向或位置的用語，係以從室外觀看的方向為基準。

如第 1 圖及第 2 圖所示，雙滑動窗 1 係構成為包括：固定於建築物之外壁開口部之屬於框架體的窗框架 2；以開閉自如之方式支撐於該窗框架 2 之內側拉窗 3 及作為面材的外側拉窗 4；及安裝於窗框架 2 之屋外之橫寬面之作為紗網裝置的滾輪紗窗 5。

窗框架 2 係具備上框架 21、下框架 22 及左右的縱框架 23、縱框架 24。

上框架 21 係具備形成為下方開口的剖面橫 U 字形，且將內側拉窗 3 之上端保持為滑動自如的拉窗上導引(guide)部 251。此外，上框架 21 係具備從拉窗上導引部 251 之上端延伸至室外的延出部 211、及從該延出部 211 之前端朝上下延伸的上橫寬面部 212。再者，在延出部 211 之縱深方向大致中央，係設有朝下方延伸的拉窗上軌道 261。

下框架 22 係具備：從室內朝向室外以接近下方之方式傾斜的下框架傾斜面部 221；從下框架傾斜面部 221 之縱深方向大致中央朝上方延伸之拉窗下軌道 252；從較拉窗下軌道 252 更室外側朝上方延伸的拉窗下軌道 262；從下框架傾斜面部 221 之前端朝下方延伸的立下部 222；從

立下部 222 之上下方向大致中央朝室外延伸之室外底面部 223;及從室外底面部 223 之前端朝上方延伸的下橫寬面部 224。

此外,如第 1 圖所示,窗框架 2 係固定於軀體罩蓋(cover) G。在被該軀體罩蓋 G 與窗框架 2 之立下部 222 與室外底面部 223 所包圍的區域中,係充填有密封材 S。

如第 1 圖至第 3 圖所示,滾輪紗窗 5 係具備:捲繞軸 50;以可拉出之方式捲繞於該捲繞軸 50 之做為紗網的網 51;用以使外側拉窗 4 與網 51 連動開閉的連動機構 60;藉由網 51 開閉的紗網框架 70;及將紗網框架 70 固定於窗框架 2 的附接件(attachment)90。

網 51 係構成為具備:網本體 52,透過雙面膠帶 510 固定於捲繞軸 50;固定帶(fastener tape)53,設在該網本體 52 中之沿著開閉方向之端緣(與網本體 52 之拉出方向平行的端緣)的上下端緣;及可動桿 54,設在網本體 52 之封閉方向側的側端緣。

如第 3 圖至第 6 圖所示,可動桿 54 係具備四角筒狀之可動桿本體 541。在該可動桿本體 541 的右側面,係設有內軌道(inner rail)保持部 542。此內軌道保持部 542 係用以保持設在網本體 52 之門前側之端緣的可動桿內軌道 543。

此外,在可動桿 54 之室外側的側面及室內側的側面,係分別設有做為被卡合部的室外中間孔 544 及室內中間孔 545。此室外中間孔 544 及室內中間孔 545 係設在上下方向

大致中央，且形成於朝上下延伸的長方形。此外，在室內中間孔 545 的上方及下方，係分別設有朝上下延伸的室內端側孔 546。

再者，在可動桿本體 541 之室內側的面，係設有與外側拉窗 4 滑接的馬海毛(mohair)547。此外，在可動桿本體 541 的上端及下端，係分別設有上滑動片 548 及下滑動片 549。上滑動片 548 及下滑動片 549 雖藉由上軌道框架 82 及下軌道框架 84 引導分別自如地朝左右滑動，但形成為可若干偏移至室外側及室內側(縱深方向)。

連動機構 60 係具備：以可升降之方式收容在可動桿本體 541 內之做為可動連動構件移動裝置的連動軌道 61；用以操作該連動軌道 61 的把手部 62；與連動軌道 61 同步升降的可動連動構件 63；設在外側拉窗 4 且與可動連動構件 63 卡合的固定連動構件 64；及限制連動軌道 61 之下降的連動鎖 65。

連動軌道 61 係例如藉由金屬所形成，且藉由朝上下延伸之長方形板狀之軌道本體 611、從該軌道本體 611 之室外側端緣朝右方延伸之室外面部 612、從軌道本體 611 之室內側端緣與室外面部 612 平行延伸之室內面部 613 而形成為剖面大致橫 U 字形。

在室外面部 612 及室內面部 613 之上下方向大致中央，係分別設有用以收容連動鎖 65 的鎖收容凹部 614。此外，在室外面部 612 中之鎖收容凹部 614 的上方，係設有朝上下延伸的室外側把手用孔 615。此外，在室內面部 613 中

之鎖收容凹部 614 的上方，係設有朝上下延伸之室內側把手用孔 616。室內側把手用孔 616 係設成下端位置位於與室外側把手用孔 615 之下端相同的高度，而上端位置則位於較室外側把手用孔 615 之上端更下方。此外，在室內面部 613 之上端側及下端側，係設有母螺紋部 617。

如第 4 圖及第 6 圖所詳示，把手部 62 係具備：設在室外側之長方形板狀之做為操作構件的室外側把手 621；及設在室內側且與室外側把手 621 相同形狀之做為操作構件的室內側把手 622。

在室外側把手 621 之室內側面的上下方向大致中央，係設有朝向室內側突出的棒狀部 623。在棒狀部 623 的內部，係設有卡合凹部 624。再者，在棒狀部 623，係設有朝向下方延伸成大致梯形板狀之做為滑動限制控制部的鎖操作部 625。鎖操作部 625 中之室內側的側面，係形成為以從上端朝向下端接近室外之方式傾斜的把手側操作傾斜部 626。

在室內側把手 622 之室外側面的上下方向大致中央，係設有朝向室外側突出的卡合突部 627。

再者，藉由室外中間孔 544 與插通於室外側把手用孔 615 之棒狀部 623 之卡合凹部 624、及室內中間孔 545 與插通於室內側把手用孔 616 之卡合突部 627 卡合，使得室外側把手 621 與室內側把手 622 連結成可相對於可動桿 54 滑動。

如第 4 圖及第 5 圖所詳示，可動連動構件 63 係藉由

樹脂或金屬而形成為大致塊(block)狀。此可動連動構件63係分別設在可動桿54的上側及下側。具體而言，可動連動構件63係藉由貫通可動桿54之室內端側孔546而螺合於連動軌道61之母螺紋部617的螺釘630而固定於連動軌道61，且與連動軌道61連動而升降。

此外，可動連動構件63係具備：朝上下延伸之大致長方形塊狀的可動連動本體631；及從可動連動本體631之右側面之室內側朝右方延伸之做為接觸部的可動卡合片632。可動卡合片632的延出前端係形成為曲面狀。

再者，可動連動構件63之室內側的面，係包括從可動卡合片632之延出前端至可動連動本體631之左右方向大致中央的部分且為與外側拉窗4之室外面大致平行之平行面部633、及較平行面部633靠左側之部分且為以從右朝向左接近室外之方式傾斜(以從外側拉窗4離開之方式傾斜)之做為傾斜面部的可動傾斜面部634。

此外，在可動連動構件63之室外側之面的大致中央，係設有突出於室外之定位突部635。螺釘630係從該定位突部635之室外側的面突出而螺合於母螺紋部617。

固定連動構件64係藉由與可動連動構件63相同的材料而形成為大致塊狀，且藉由螺合於構成外側拉窗4之面板40之右側之縱框41的螺釘640(參照第3圖)而分別固定於外側拉窗4之上側及下側。

此外，固定連動構件64係具備：朝上下延伸之大致長方形塊狀的固定連動本體641；及從固定連動本體641

之左側面中之室內側朝左方延伸之做為接觸部的固定卡合片 642。固定卡合片 642 的延出前端係形成為曲面狀。

再者，固定連動構件 64 之室內側的面，係包括從固定卡合片 642 之延出前端至固定連動本體 641 之左右方向大致中央的部分且與外側拉窗 4 之室外面大致平行的平行面部 643、及較平行面部 643 更右側之部分且以從左朝向右接近室內之方式傾斜之做為傾斜面部的固定傾斜面部 644。

再者，固定連動構件 64 係固定為：當連動軌道 61 藉由把手部 62 的操作下降至下限位置時，可動連動構件 63 即位於固定連動構件 64 伴隨著外側拉窗 4 之滑動之移動軌跡上的連動位置，而於連動軌道 61 上升至上限位置時，則可動連動構件 63 位於從固定連動構件 64 之移動軌跡偏離的非連動位置。

藉由此種構成，當外側拉窗 4 在可動連動構件 63 位於連動位置的狀態下被操作而打開時，固定卡合片 642 與可動卡合片 632 即卡合，且與外側拉窗 4 連動而使滾輪紗窗 5 打開。此外，當滾輪紗窗 5 在可動卡合片 632 與固定卡合片 642 卡合的狀態下被操作而關閉時，外側拉窗 4 即與滾輪紗窗 5 連動而關閉。

亦即，以可動連動構件 63 為基準來考量時，在可動連動構件 63 之外側拉窗 4 之滑動方向的一側(右側)，係設有卡合在固定連動構件 64 之外側拉窗 4 之滑動方向之另一側(左側)之固定卡合片 642 的可動卡合片 632。此外，在

可動連動構件 63 之前述另一側(左側)，係設有朝前述一側(右側)傾斜的可動傾斜面部 634。

另一方面，以固定連動構件 64 為基準來考量時，在固定連動構件 64 之外側拉窗 4 之滑動方向的一側(左側)，係設有卡合在可動連動構件 63 之外側拉窗 4 之滑動方向之另一側(右側)之可動卡合片 632 的固定卡合片 642。此外，在固定連動構件 64 之前述另一側(右側)，係設有朝前述一側(左側)傾斜的固定傾斜面部 644。

如第 6 圖及第 7 圖所詳示，連動鎖 65 係具備：大致長方形箱狀的鎖殼體(case)66；及設在該鎖殼體 66 內之做為滑動限制部的鎖本體 68。

鎖殼體 66 係藉由長方形板狀的下面部 661、立設在下面部 661 之短邊方向之兩側緣的左右縱深面部 662、立設在下面部 661 之長度方向之一側緣的室內面部 663、及將左右縱深面部 662 中之室外側之上端彼此予以連結的連結部 664，而形成為上面及室外側之面開口的形狀。

在下面部 661 之室內側及室外側的縱深方向大致中央，係設有與鎖收容凹部 614 之定位凹部 618 卡合，以限制該鎖殼體 66 朝橫寬方向移動的第 1 定位突部 665。在下面部 661 中，係設有用以連通鎖殼體 66 內部與外部的連通孔 666。

此外，在下面部 661 之下面及左右之縱深面部 662 的上面，係突出有抵接於室外面部 612，用來限制該鎖殼體 66 朝室內側移動的第 2 定位突部 667。

再者，在左右之縱深面部662的上端，係設有朝彼此接近之方向突出之殼體上面突部668。該殼體上面突部668係從縱深方向大致中央設置至室內面部663。

此外，在室內面部663之室內側的面，係設有朝向室外突出之彈簧用突部669。

鎖本體68係藉由大致長方形板狀的下面部681、立設在下面部681之短邊方向之兩側緣之左右的縱深面部682、立設在下面部681之長度方向之一側緣的室外面部683、及立設在該長度方向之另一側緣的室內面部684，而形成為上面開口的形狀。

在下面部681之室外面部683側，係設有用以連通鎖本體68內部與外部的連通孔685。

在左右的縱深面部682中，係設有在下方形成缺口的缺口部686。此外，在左右的縱深面部682，係設有從缺口部686之室內側之端部的上端朝向室外水平延伸之大致棒狀的彈性變形部687。

在該彈性變形部687的前端，係設有突出防止部688。該突出防止部688係形成為該突出防止部688之上端位於較室外面部683及室內面部684之上表面更上方。此外，突出防止部688之上表面，係構成以從室外朝向室內接近下方之方式傾斜的滑接傾斜面部689。

此外，在室內面部684之室外側之面的橫寬方向兩端，係設有以從上端朝向下端接近室外之方式傾斜的鎖側操作傾斜部690。再者，在室外面部683之室內側的面，係設

有朝向室內突出之彈簧用突部 691。

藉由此種構成，即使鎖本體 68 藉由鎖彈推彈簧 650 的復原力而彈推於室外側，也會因為突出防止部 688 之室外側的面與連結部 664 之室內側之面的抵接，而限制鎖本體 68 朝室外側的移動，而可防止鎖本體 68 從鎖殼體 66 突出。此外，在突出防止部 688 之室外側之面與連結部 664 之室內側之面抵接的狀態下，由於彈簧用突部 669 與彈簧用突部 691 係分開，因此可將鎖本體 68 推入至鎖殼體 66 內，直到鎖本體 68 不會從鎖殼體 66 的室外側端部突出為止。

如第 1 圖至第 3 圖所示，紗網框架 70 係具備從室外觀看時以位於窗框架 2 之右端側之方式固定的收容殼體 71、從該收容殼體 71 之上端朝左方延伸的上軌道框架 82、及從收容殼體 71 之下端朝左方延伸的下軌道框架 84，且構成為從室外側觀看時左方開口的大致橫 U 字形。

收容殼體 71 係具備：大致四角筒狀的收容體 72；用以封住該收容體 72 之上端的殼體蓋(CAP)74；及用以封住收容體 72 之下端的棘輪(ratchet)76。

收容體 72 係具備：大致 L 字板狀的殼體本體 720，具有與窗框架 2 相對向之室內面部 721 及從該室內面部 721 之右端朝室外側延伸之右面部 722；及大致 L 字板狀的殼體罩蓋 730，具有與室內面部 721 相對向之室外面部 731 及從該室外面部 731 之左端朝室內側延伸之左面部 732。再者，殼體本體 720 係透過雙面膠帶 727 而固定於縱框架

24。

在室外面部 731 的右端，係設有以覆蓋旋轉軸片 726 之方式嵌合的剖面大致 C 字形的嵌合凹部 733。藉由此種構成，即可將殼體罩蓋 730 相對於殼體本體 720 為室外側開閉。

棘輪 76 係設有以可旋轉之方式支撐捲繞軸 50 之下端的下軸承部 764、及用以調整捲繞軸 50 之捲繞速度的捲繞速度調整部 765。

再者，殼體蓋 74 及棘輪 76 係藉由螺釘 745 及螺釘 775 螺合於殼體本體 720 而固定於殼體本體 720。再者，殼體罩蓋 730 係在關閉的狀態下，藉由將插通於該殼體罩蓋 730 之螺釘 735 螺合於棘輪 76，而得以維持無法打開的狀態。

此外，在收容殼體 71 之室內側之面的上端側，係安裝有上部固定金具 79。再者，在收容殼體 71 之室內側之面的下端側，係藉由螺釘 806 而安裝有下部固定金具 80。

在上軌道框架 82 內及下軌道框架 84 內，係分別設有上導軌 823 及下導軌 843。此上導軌 823 及下導軌 843 係將網 51 之下上的固定帶 53 往左右滑動引導。

附接件 90 係具備：上框架附接件 91，用以將紗網框架 70 之上端側固定在窗框架 2 之上框架 21 的橫寬面；及下框架附接件 93，用以將紗網框架 70 之下端側固定在窗框架 2 之下框架 22 的橫寬面。

再者，上框架附接件 91 係藉由從下側插通而螺合於上框架 21 的螺釘 918 而固定於上框架 21。此外，下框架

附接件 93 係藉由從室外側插通而螺合於下框架 22 之下框架附接件固定用螺釘 937 而固定於下框架 22。

紗網框架 70 之收容殼體 71 係藉由從室內側插通於上框架附接件 91 而螺合於上部固定金具 79 之上紗網框架固定用螺釘 919、及從上方插通於下部固定金具 80 而螺合於下框架附接件 93 之下紗網框架固定用螺釘 938 而固定於上框架附接件 91 及下框架附接件 93。

此外，紗網框架 70 之上軌道框架 82，係藉由從室內側插通於上框架附接件 91 而螺合之上紗網框架固定用螺釘 919 而固定於上框架附接件 91。

再者，紗網框架 70 之下軌道框架 84 係藉由從上方螺合之下紗網框架固定用螺釘 938 而固定於下框架附接件 93。

接著說明連動機構 60 的組裝方法。

首先，作業者將連動鎖 65 收容於連動軌道 61 的鎖收容凹部 614 內，且如第 8 圖所示，將連動軌道 61 插入於可動桿 54 內直到室外側把手用孔 615 位於室外中間孔 544 內為止。

之後，將棒狀部 623 插入於室外中間孔 544 及室外側把手用孔 615，並一面使室外側把手 621 與可動桿 54 的側面密接一面往下方移動，且如第 9 圖所示，將鎖操作部 625 插入於鎖本體 68 內，再使把手側操作傾斜部 626 抵接於鎖側操作傾斜部 690。在此狀態下，由於鎖操作部 625 嵌入於鎖本體 68，且該鎖操作部 625 與室外側把手 621 之下端

部份成為包夾室外面部 612 及可動桿本體 541 的狀態，因此即使作業者將手從室外側把手 621 放開，室外側把手 621 也不會掉落。

之後，如第 10 圖所示，作業者將卡合突部 627 插入於室內中間孔 545 及室內側把手用孔 616，且卡合於卡合凹部 624 再將室內側把手 622 固定於室外側把手 621。再者，使定位突部 635 位於室內端側孔 546 內且將螺釘 630 螺合於母螺紋部 617，藉以將可動連動構件 63 固定於連動軌道 61。此外，以相同之方式，將可動連動構件 63 亦固定於連動軌道 61 的下端側。

之後，連動軌道 61 藉由本身重量而下降，直到定位突部 635 之下端抵接於室內端側孔 546 的下端為止。此外，把手部 62(室外側把手 621 及室內側把手 622)係藉由本身重量而下降，直到棒狀部 623 及卡合突部 627 抵接於室外側把手用孔 615 及室內側把手用孔 616 的下端為止。

在上述作業之後或在作業之前，藉由將固定連動構件 64 安裝於外側拉窗 4，即完成連動機構 60 的組裝。

接著說明外側拉窗 4 及滾輪紗窗 5 的開閉操作方法。

首先說明使可動連動構件 63 從非連動位置移動至連動位置，再使外側拉窗 4 與滾輪紗窗 5 連動時的操作方法。

在可動連動構件 63 位於非連動位置的狀態下，如第 11 圖所示，藉由鎖彈推彈簧 650 的彈推力使鎖本體 68 從鎖殼體 66 突出而卡合於室外中間孔 544 內，且使鎖本體 68 之室外面部 683 的下端與室外中間孔 544 的下端接觸。

藉由此室外面部683之下端與室外中間孔544之下端的接觸，來限制由連動軌道61之本身重量導致相對於可動桿54的下降(以下將藉由室外面部683之下端與室外中間孔544之下端的接觸而限制連動軌道61相對於可動桿54之下降的狀態稱為「鎖定(lock)狀態」)。

此外，此時，由於連結部664與突出防止部688接觸，因此限制鎖本體68的突出，而維持室外面部683不接觸室外側把手621的狀態。因此，室外側把手621與室外面部683之間不會產生摩擦力，且在室外側把手621的操作上不會產生障礙。

另一方面，因本身重量所產生的力雖會作用於把手部62，但會藉由把手側操作傾斜部626與鎖側操作傾斜部690的接觸、及鎖彈推彈簧650的彈力而限制朝下方的移動，且在卡合突部627接觸於室內側把手用孔616之上端的狀態下定位。亦即，把手部62係在相對於可動桿54及連動軌道61可往下方滑動的狀態下定位。

之後當利用者使把手部62往下方滑動時，鎖操作部625即進入至收容於鎖定狀態之連動軌道61之鎖本體68內，且把手側操作傾斜部626與鎖側操作傾斜部690即一面滑接，鎖操作部625一面往下方移動。伴隨著該鎖操作部625往下方的移動，如第12圖所示，鎖本體68即抵抗鎖彈推彈簧650的彈推力而移動至鎖殼體66內，而使室外面部683整體收容於鎖殼體66內。再者，室外面部683之下端從室外中間孔544之下端離開，解除連動軌道61

相對於可動桿 54 之下降的限制(以下將藉由室外面部 683 之下端與室外中間孔 544 之下端之接觸的解除，來限制連動軌道 61 相對於可動桿 54 之下降限制的狀態稱為「鎖定解除狀態」)。

當利用者從此鎖定解除狀態使把手部 62 往下方滑動時，卡合突部 627 即與室內側把手用孔 616 的下端接觸，連動軌道 61 亦隨著把手部 62 的移動而往下方移動。

之後，如第 13 圖所示，當棒狀部 623 及卡合突部 627 之下端與室外中間孔 544 及室內中間孔 545 之下端接觸時，即限制把手部 62 往下方的滑動。在限制該把手部 62 的滑動之後，由於連動軌道 61 為鎖定解除狀態，因此會因為本身重量而相對於可動桿 54 更往下方移動。再者，如第 14 圖所示，當可動連動構件 63 之定位突部 635 之下端與室內端側孔 546 的下端接觸時，即限制連動軌道 61 往下方的移動，而完成可動連動構件 63 往固定連動構件 64 之移動軌跡上之連動位置的移動。

例如，如第 2 圖所示，當外側拉窗 4 關閉，而且滾輪紗窗 5 打開的狀態下，亦即，從室外觀看固定連動構件 64 位於較可動連動構件 63 更靠右側的狀態下，當可動連動構件 63 從非連動位置移動至連動位置之後打開外側拉窗 4 時(移動至第 2 圖之左側)時，固定卡合片 642 即與可動卡合片 632 卡合，而可與外側拉窗 4 連動而打開滾輪紗窗 5。

此外，如第 15 圖二點鏈線所示，當外側拉窗 4 打開，而且如實線所示滾輪紗窗 5 亦打開的狀態下，當可動連動

構件 63 從非連動位置移動至連動位置之後將外側拉窗 4 關閉(移動至第 15 圖之右側)時，固定連動構件 64 即從左側與可動連動構件 63 接觸。此時，固定連動構件 64 之固定傾斜面部 644 與可動連動構件 63 之可動傾斜面部 634 係大致面接觸，再者，當關閉外側拉窗 4 時，固定傾斜面部 644 即滑動於可動傾斜面部 634 而使可動桿 54 偏移至室外側。再者，當固定連動構件 64 到達較可動連動構件 63 靠右側時，可動桿 54 即回到偏移之前的狀態，且如實線所示，可動卡合片 632 與固定卡合片 642 成為可卡合的狀態。

若從此狀態打開外側拉窗 4(若移動至第 15 圖的左側)，就可連動地關閉滾輪紗窗 5。

接著說明使可動連動構件 63 從連動位置移動至非連動位置，且不使外側拉窗 4 與滾輪紗窗 5 連動時的操作方法。

如第 14 圖所示，當利用者從可動連動構件 63 位於連動位置的狀態使把手部 62 往上方滑動時，直到卡合突部 627 與室內側把手用孔 616 之上端接觸為止，都只有把手部 62 移動，而連動軌道 61 則不移動。之後，當卡合突部 627 與室內側把手用孔 616 的上端接觸之後，當進一步使把手部 62 往上方滑動時，連動軌道 61 也往上方移動。然後，當連動軌道 61 移動至室外面部 683 的下端成為與室外中間孔 544 之下端相同高度為止時，鎖本體 68 即因為鎖彈推彈簧 650 的彈推力而從鎖殼體 66 突出而進入於室外中間孔 544 內，成為第 11 圖所示的鎖固狀態，而完成可動連動

構件 63 往非連動位置的移動。

依據本實施形態，可獲得以下的效果。

(1)構成為藉由使把手部 62 滑動，而可使可動連動構件 63 移動至固定連動構件 64 之移動軌跡上的連動位置(可動連動構件 63 可與固定連動構件 64 接觸的連動位置)、及從固定連動構件 64 之移動軌跡偏移的非連動位置(可動連動構件 63 無法與固定連動構件 64 接觸的非連動位置)。

因此，藉由僅操作把手部 62 之簡單的方法，就可使外側拉窗 4 與滾輪紗窗 5 連動。此外，由於在包夾可動桿 54 及外側拉窗 4 之上下方向中央的上側及下側分別設有可動連動構件 63 及固定連動構件 64，因此當外側拉窗 4 與滾輪紗窗 5 連動滑動時，可動桿 54 之上側與下側會被固定連動構件 64 以大致相同的力量推壓，而可抑制可動桿 54 傾斜。

(2)將可動連動構件 63 固定在以可升降之方式設於可動桿 54 內的連動軌道 61。

因此，只要藉由使連動軌道 61 升降的簡單構成，就可使可動連動構件 63 在連動位置與非連動位置之間移動。

(3)在連動機構 60 設有：鎖本體 68，係以從連動軌道 61 突出而可卡合於可動桿 54 之室外中間孔 544 之方式構成；及鎖操作部 65，依據室內側把手 622 的操作使鎖本體 68 在卡合於室外中間孔 544 的位置與不卡合於室外中間孔 544 之位置之間移動。

因此，依據室內側把手 622 的操作，藉由將鎖本體 68

卡合於室外中間孔544，即可將可動連動構件63定位於非連動位置。因此，可防止可動連動構件63會因為連動軌道61的本身重量而下降，而從非連動位置移動。

(4)在可動桿54之室外側與室內側，分別設有室外側把手621與室內側把手622。

因此，可從室內側及室外側的兩方進行使外側拉窗4與滾輪紗窗5連動的操作，而可提升雙滑動窗1的便利性。

(5)構成為從室外觀看時在可動連動構件63的右側設置可動卡合片632並且在固定連動構件64的左側設置固定卡合片642，可將可動卡合片632與固定卡合片642卡合。因此，相較於在外側拉窗4與滾輪紗窗5連動時只使可動連動構件63與固定連動構件64面接觸的情形，可降低解除可動連動構件63與固定連動構件64之接觸狀態的可能性，即使設置成可動桿54在滑動中朝縱深方向若干偏移，也可使外側拉窗4與滾輪紗窗5適當地連動。

此外，從室外觀看時在可動連動構件63的左側設置往右側傾斜的可動傾斜面部634，並且在固定連動構件64的右側設置往左側傾斜的固定傾斜面部644。因此，在外側拉窗4及滾輪紗窗5之兩方為打開的狀態，而且可動連動構件63位於連動位置的狀態下，即使誤將外側拉窗4關閉時，可動連動構件63之可動傾斜面部634仍會接觸固定傾斜面部644而滑動，因此可緩和該接觸時的衝擊。因此，可抑制可動連動構件63或固定連動構件64的破損或掉落。

(6)在外側拉窗 4 及滾輪紗窗 5 之兩方打開的狀態，而且可動連動構件 63 位於連動位置的狀態下，當關閉外側拉窗 4 時，使固定連動構件 64 之固定傾斜面部 644 滑動於可動連動構件 63 之可動傾斜面部 634，並且使可動桿 54 往室外側錯開，使得即使不將可動連動構件 63 回到非連動位置，仍可使固定連動構件 64 移動至可動連動構件 63 的右側而使外側拉窗 4 與滾輪紗窗 5 連動。

另外，本發明並不限定於前述實施形態，亦可包含可達成本發明之目的的其他構成等，以下所示的變形例亦包括在本發明中。

例如，亦可設為以 1 個把手部 62 來操作 3 個以上可動連動構件 63 及固定連動構件 64 的構成。此外，亦可將以 1 個把手部 62 操作 2 個以上可動連動構件 63 的構成，設置 2 組以上。

此外，以操作構件而言，亦可為旋轉操作者，以可動連動構件而言，亦可為與鎖本體 68 同樣地以從可動桿 54 突沒自如之方式設置者。

再者，亦可在可動桿 54 設置固定連動構件 64，在外側拉窗 4 之右側的縱框 41 設置連動軌道 61、把手部 62、可動連動構件 63、連動鎖 65、室外中間孔 544、室內中間孔 545、室內端側孔 546 等。

此外，亦可設為將可動卡合片 632 或固定卡合片 642 中之一方形成為與另一方形狀對應的凹狀，且使可動卡合片 632 與固定卡合片 642 卡合的構成。

此外，例如亦可在固定連動構件 64 之右側不設置固定傾斜面部 644 而設置與平行面部 643 正交的縱深面。亦即，亦可在固定連動構件 64 的右側設置角部。在此情形下，亦可緩和該固定連動構件 64 之角部與可動傾斜面部 634 接觸時的衝擊，並且可使該角部滑動於可動傾斜面部 634。

此外，雖已例示可左右開閉自如之橫拉的滾輪紗窗 5，但亦可為可上下開閉的縱拉者，或亦可為可上下左右以外之方向開閉者。此外，滾輪紗窗 5 亦可設在窗框架 2 之室內側的橫寬面。

此外，用以實施本發明之最佳構成、方法等雖已揭示在上述的記載中，但本發明並不限定於此。亦即，本發明主要特別就特定實施形態予以特別圖示而且加以說明，但只要不脫離本發明之技術思想及目的的範圍，針對以上所述的實施形態，在形狀、材質、數量、其他詳細構成下，該相關業者均可施加各種的變形。

因此，限定上述所揭示的形狀、材質等的記載，均係為使易於理解本發明所例示記載者，並非用以限定本發明，因此以去除掉該等形狀、材質等之限定的一部分或所有限定之構件之名稱的記載，均包括在本發明中。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係為顯示本發明之一實施形態之拉門機構的縱剖面圖。

第 2 圖係為前述拉門機構的橫剖面圖，且顯示外側拉

窗及滾輪(roll)紗窗關閉的狀態。

第 3 圖係為前述拉門機構的分解斜視圖。

第 4 圖係為前述拉門機構之可動桿及連動機構的分解斜視圖。

第 5 圖係為將前述連動機構放大顯示的橫剖面圖。

第 6 圖係為將前述可動桿及連動機構放大顯示的縱剖面圖。

第 7 圖係為前述連動機構之連動鎖的斜視圖。

第 8 圖係為顯示前述連動機構之組裝方法的縱剖面圖。

第 9 圖係為顯示前述組裝方法的縱剖面圖，且顯示接續第 8 圖的狀態。

第 10 圖係為顯示前述組裝方法的縱剖面圖，且顯示接續第 9 圖的狀態。

第 11 圖係為顯示前述開閉操作方法的縱剖面圖，且顯示前述連動機構之可動連動構件位於非連動位置的狀態。

第 12 圖係為顯示前述開閉操作方法的縱剖面圖，且顯示接續第 11 圖的狀態。

第 13 圖係為顯示前述開閉操作方法的縱剖面圖，且顯示接續第 12 圖的狀態。

第 14 圖係為顯示前述開閉操作方法的縱剖面圖，且顯示前述可動連動構件位於連動位置的狀態。

第 15 圖係為顯示從前述外側拉窗及前述滾輪紗窗開

啟之狀態將外側拉窗關閉而使固定連動構件與可動連動構件卡合之狀態的示意圖。

【主要元件符號說明】

1	雙滑動窗(拉門機構)		
2	窗框架(框架體)	3	內側拉窗
4	外側拉窗(面材)	5	滾輪紗窗(紗網裝置)
21	上框架	22	下框架
23、24	縱框架	40	面板
41	縱框	50	捲繞軸
51	網(紗網)	52	網本體
53	固定帶	54	可動桿
60	連動機構		
61	連動軌道(可動連動構件移動裝置)		
62	把手部	63	可動連動構件
64	固定連動構件	65	鎖操作部
66	鎖殼體	68	鎖本體(滑動限制部)
70	紗網框架	71	收容殼體
72	收容體	74	殼體蓋
76	棘輪	79	上部固定金具
80	下部固定金具	82	上軌道框架
84	下軌道框架	90	附接件
91	上框架附接件	93	下框架附接件
211	延出部	212	上橫寬面部
221	下框架傾斜面部	222	立下部

223	室外底面部	224	下橫寬面部
251	拉窗上導引部	252、262	拉窗下軌道
261	拉窗上軌道	510	雙面膠帶
541	可動桿本體	542	內軌道保持部
543	可動桿內軌道		
544	室外中間孔(被卡合部)		
545	室內中間孔	546	室內端側孔
547	馬海毛	548	上滑動片
549	下滑動片	611	軌道本體
612、683、731	室外面部	613、663、684	室內面部
614	鎖收容凹部	615	室外側把手用孔
616	室內側把手用孔	617	母螺紋部
618	定位凹部		
621	室外側把手(操作構件)		
622	室內側把手(操作構件)		
623	棒狀部	624	卡合凹部
625	鎖操作部(滑動限制控制部)		
626	把手側操作傾斜部		
627	卡合突部	630	螺釘
631	可動連動本體	632	可動卡合片(接觸部)
634	可動傾斜面部(傾斜面部)		
635	定位突部	640	螺釘
641	固定連動本體	642	固定卡合片(接觸部)
643	平行面部		

644　固定傾斜面部(傾斜面部)

650　鎖彈推彈簧　661、681　下面部

662、682　縱深面部　664　連結部

665　第1定位突部　666、685　連通孔

667　第2定位突部　668　殼體上面突部

669、691　彈簧用突部　686　缺口部

687　彈性變形部　688　突出防止部

689　滑接傾斜面部　690　鎖側操作傾斜部

720　殼體本體　721　室內面部

722　右面部　726　旋轉軸片

727　雙面膠帶　730　殼體罩蓋

732　左面部　733　嵌合凹部

735、745、775、806、918　螺釘

764　下軸承部　765　捲繞速度調整部

823　上導軌　843　下導軌

919　上紗網框架固定用螺釘

937　下框架附接件固定用螺釘

938　下紗網框架固定用螺釘

G　軀體罩蓋　S　密封材

第 101133088 號專利申請案
103 年 11 月 7 日修正替換頁

七、申請專利範圍：

1. 一種拉門機構，係具備：

框架體；

面材，在前述框架體內以可於橫寬方向滑動自如之方式被支撐；

紗網裝置，具有被捲繞成可與前述面材之滑動方向平行地被拉出的紗網、及設於前述紗網之拉出方向之前端緣的可動桿，且安裝於前述框架體；及

連動機構，用以使前述面材與前述紗網連動；

前述連動機構係具備：

複數個可動連動構件，設在前述可動桿及前述面材中之一方之構成元件；

與前述可動連動構件相同數量的固定連動構件，固定在前述可動桿及前述面材中之另一方構成元件中之可分別與前述複數個可動連動構件相對向之位置；

操作構件，設於前述一方之構成元件；及

可動連動構件移動裝置，依據前述操作構件的操作，在前述複數個可動連動構件分別接觸於前述複數個固定連動構件而使前述面材與前述紗網成為可連動的連動位置、及分別不接觸於前述複數個固定連動構件而使前述面材與前述紗網成為不可連動的非連動位置之間，使前述複數個可動連動構件移動；

前述面材係具備面板(panel)、及包圍前述面板的框架；

前述可動連動構件移動裝置係連動軌道，該連動軌道係在前述可動桿及前述面材之前述框架中之一方之構成元件之內部中，設為可朝長度方向滑動自如，且固定有前述複數個可動連動構件；

在前述可動桿及前述面材之前述框架中之一方的構成元件中係設有被卡合部；

前述連動機構係具備：

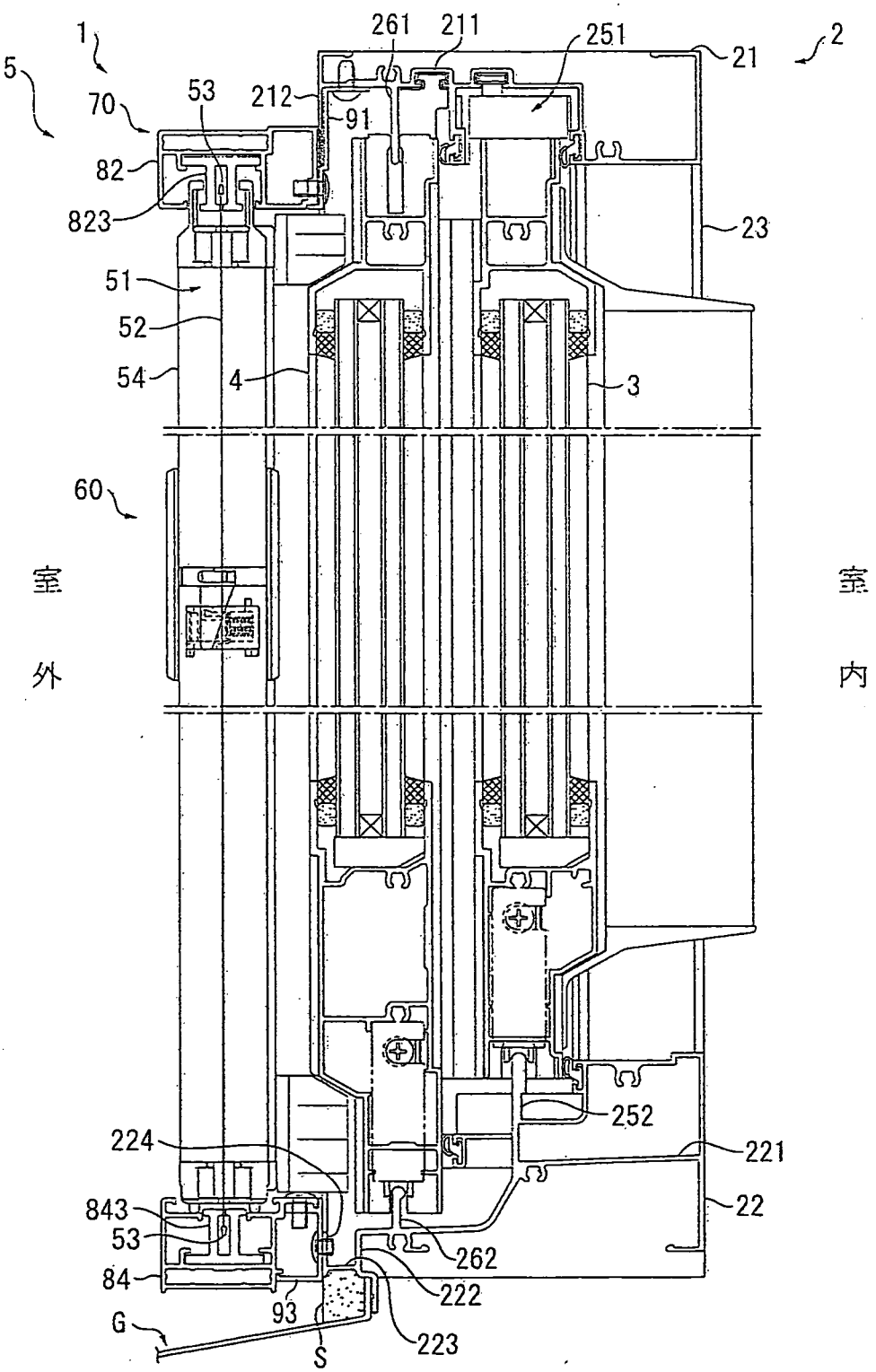
滑動限制部，構成為從前述連動軌道突出從而可卡合於前述被卡合部，藉由前述卡合來限制前述連動軌道的滑動而將前述複數個可動連動構件定位在前述連動位置或前述非連動位置，而藉由解除前述卡合使前述連動軌道成為可滑動；及

滑動限制控制部，依據前述操作構件的操作，使前述滑動限制部在卡合於前述被卡合部的位置與不卡合於前述被卡合部的位置之間移動。

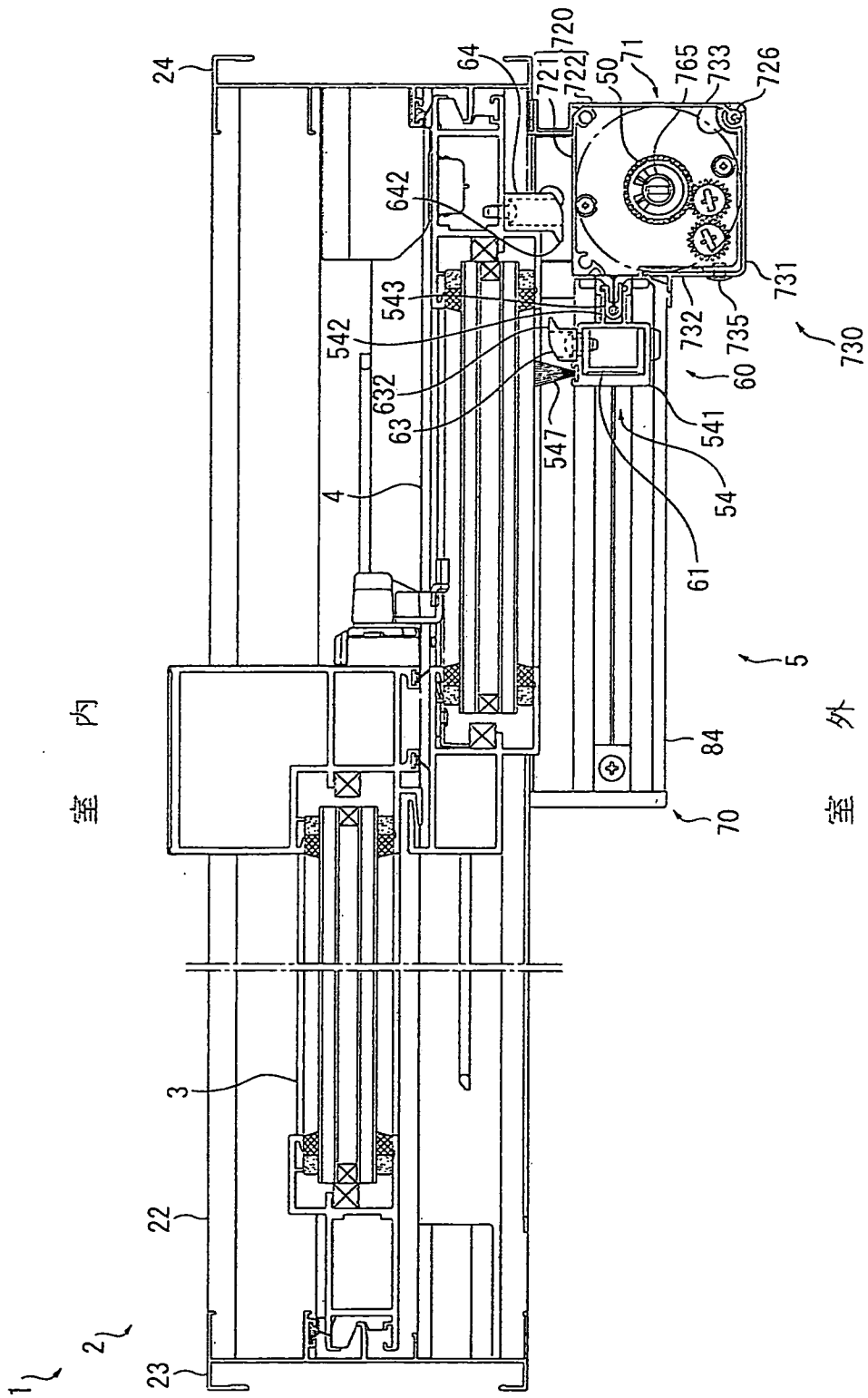
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之拉門機構，其中，前述操作構件係隔著前述一方之構成元件中之前述面材或前述紗網而分別配置於兩側。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之拉門機構，其中，在前述可動連動構件及前述固定連動構件中之一方之構件中之前述滑動方向的一側，係設有在前述面材與前述紗網連動時與另一方構件接觸的接觸部，而在另一側則設有朝前述一側傾斜而使前述另一方構件可滑動的傾斜面部。

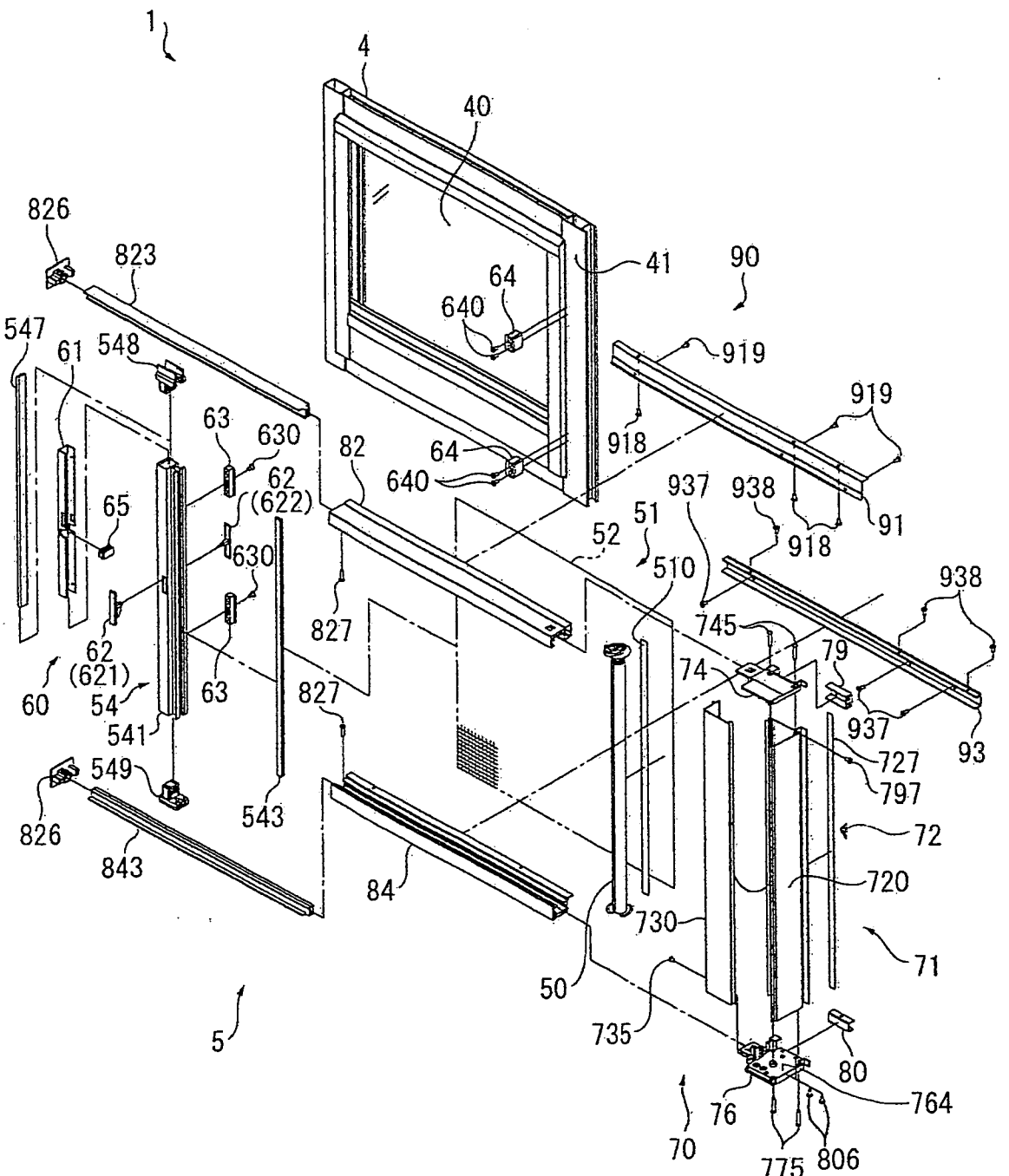
八、圖式：


1
5
70
53
212
261
211
251
21
2
91
82
823
23
51
52
54
4
3
60
室外
室內
252
224
221
843
53
22
262
84
222
93
G
223
S

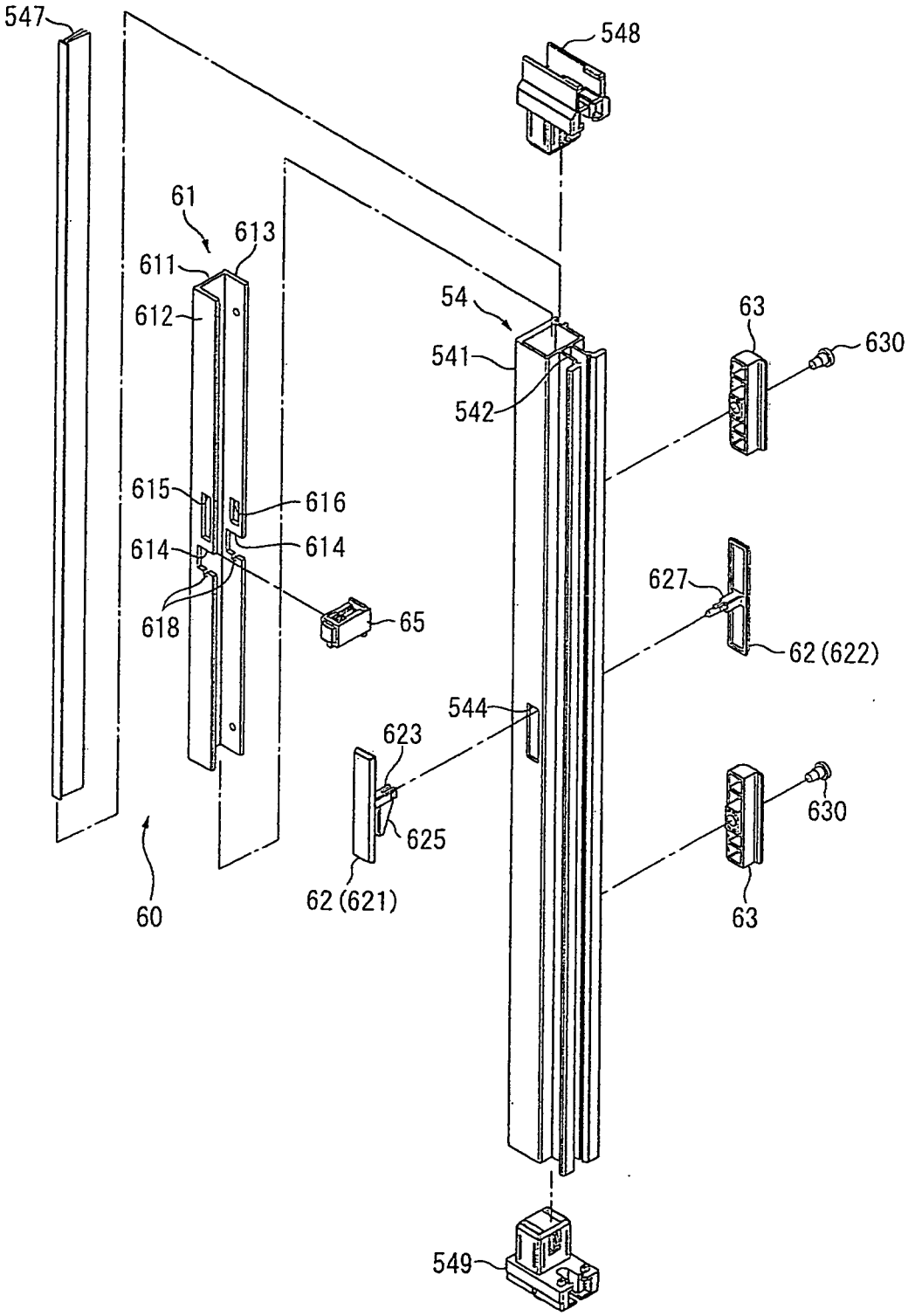
第1圖


室內
室外
1
2
3
4
5
22
23
24
50
54
60
61
63
64
70
71
84
541
542
543
547
632
642
720
721
722
726
730
731
732
733
735
765

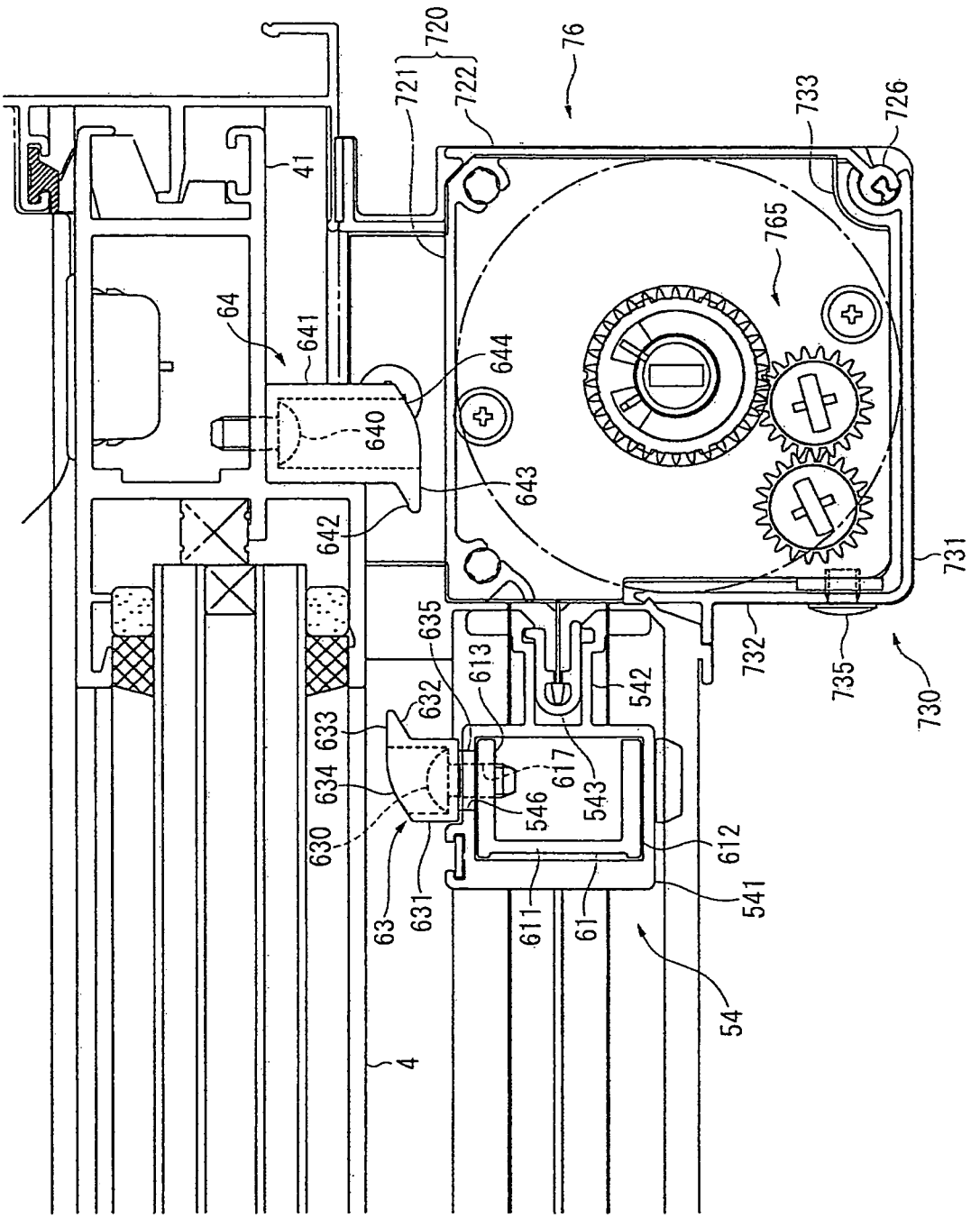
第2圖


1
4
40
41
90
826
823
64
640
547
61
548
919
919
63
630
82
64
918
62
(622)
640
937
938
65
51
52
918
91
630
510
938
827
745
62
(621)
79
74
60
54
63
827
937
93
541
727
549
797
826
543
72
843
84
720
730
71
50
735
80
5
764
76
70
775
806

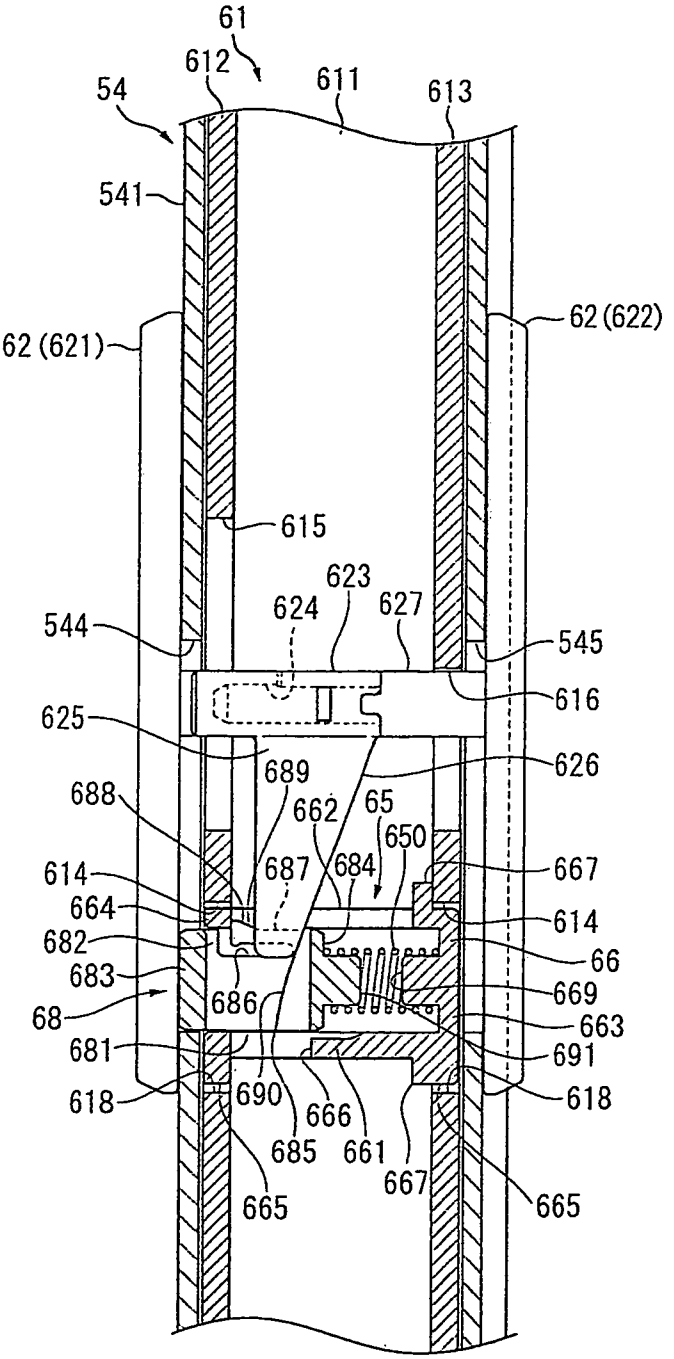
第3圖


547
548
61
613
611
612
54
541
542
63
630
615
616
614
614
618
65
627
62 (622)
544
623
625
62 (621)
60
630
63
549

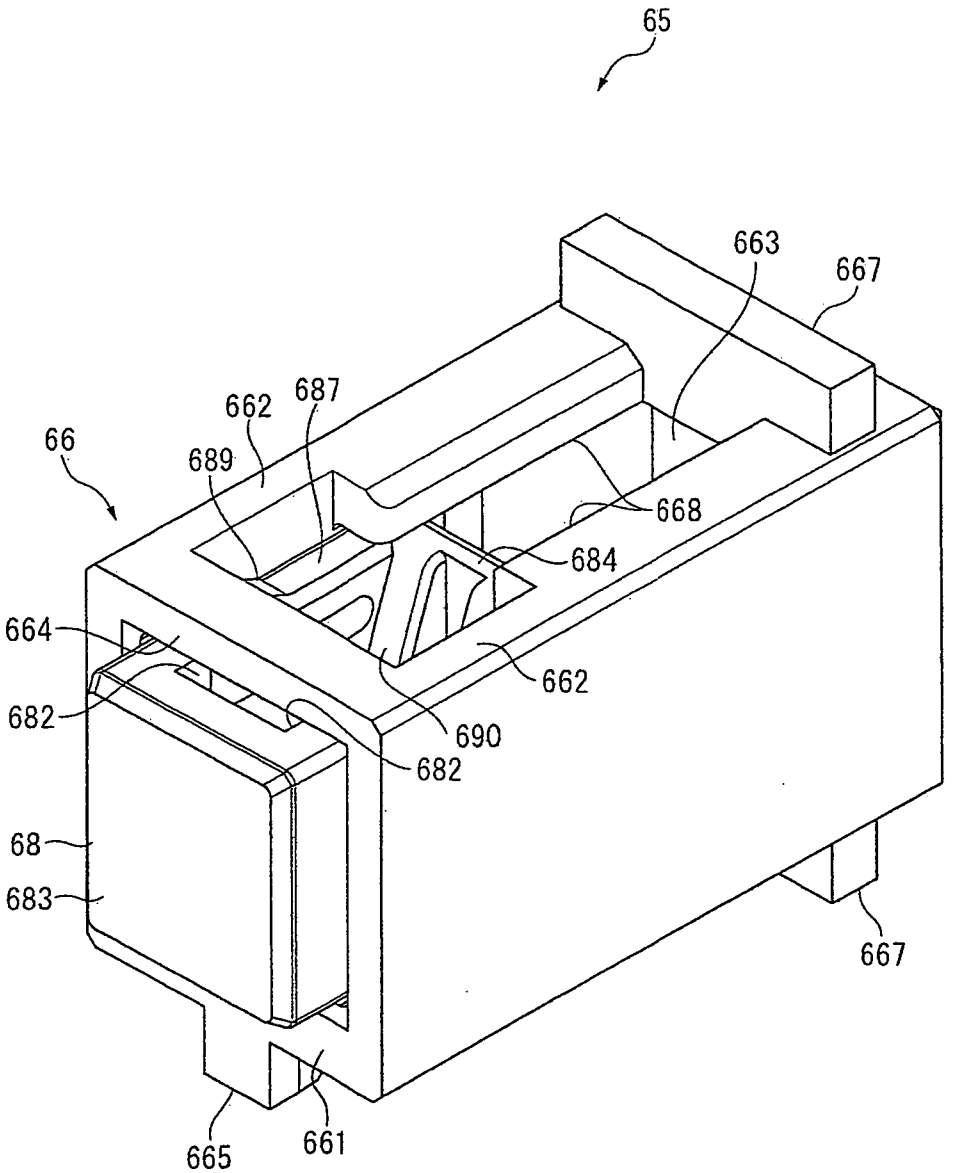
第4圖


720
721
722
76
733
726
41
765
64
641
644
640
643
642
731
635
613
632
633
634
630
63
631
617
543
546
542
612
541
611
61
54
4
732
735
730

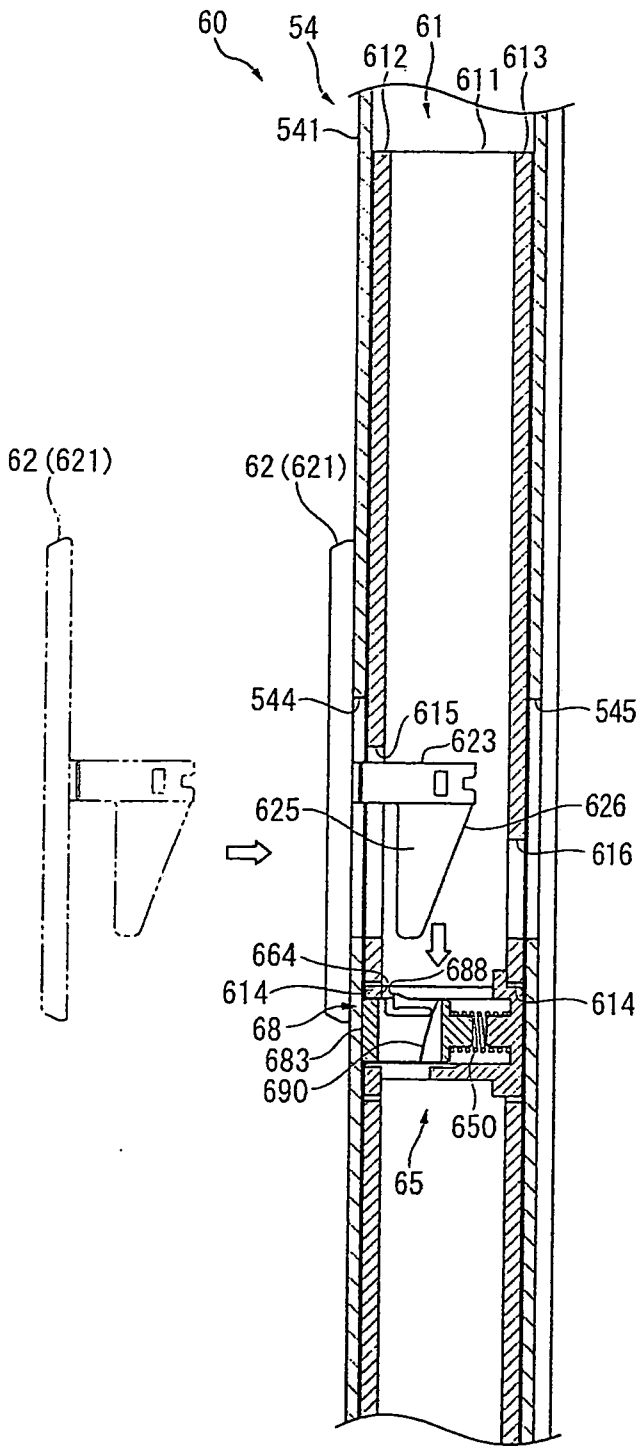
第5圖


61
612
611
613
54
541
62 (621)
62 (622)
615
623
624
627
544
545
616
625
626
689
688
662
65
650
687
684
667
614
664
614
682
66
683
669
686
68
663
681
691
690
666
618
618
685
661
667
665
665

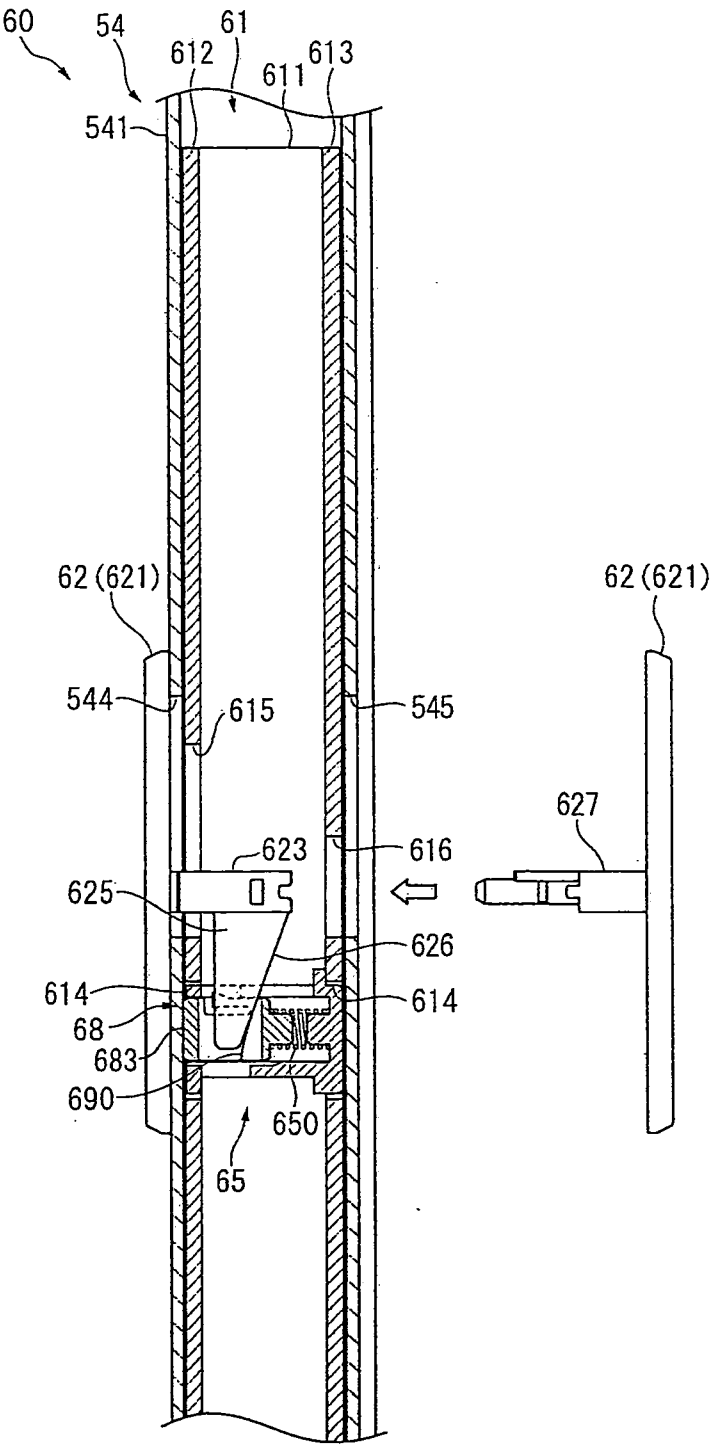
第6圖


65
663
667
662
687
66
689
668
684
664
662
682
690
682
68
683
667
665
661

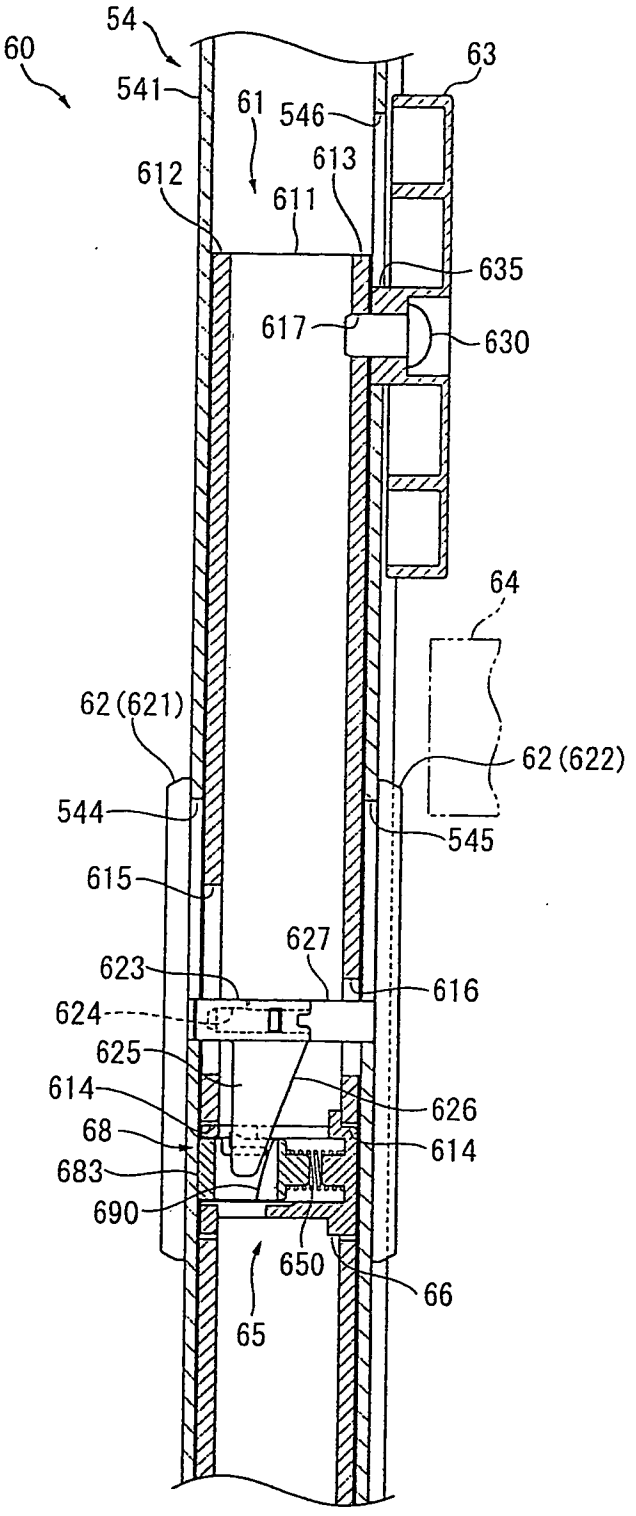
第7圖


60
54
61
612
611
613
541
62 (621)
62 (621)
544
615
623
545
625
626
616
664
688
614
614
68
683
690
650
65

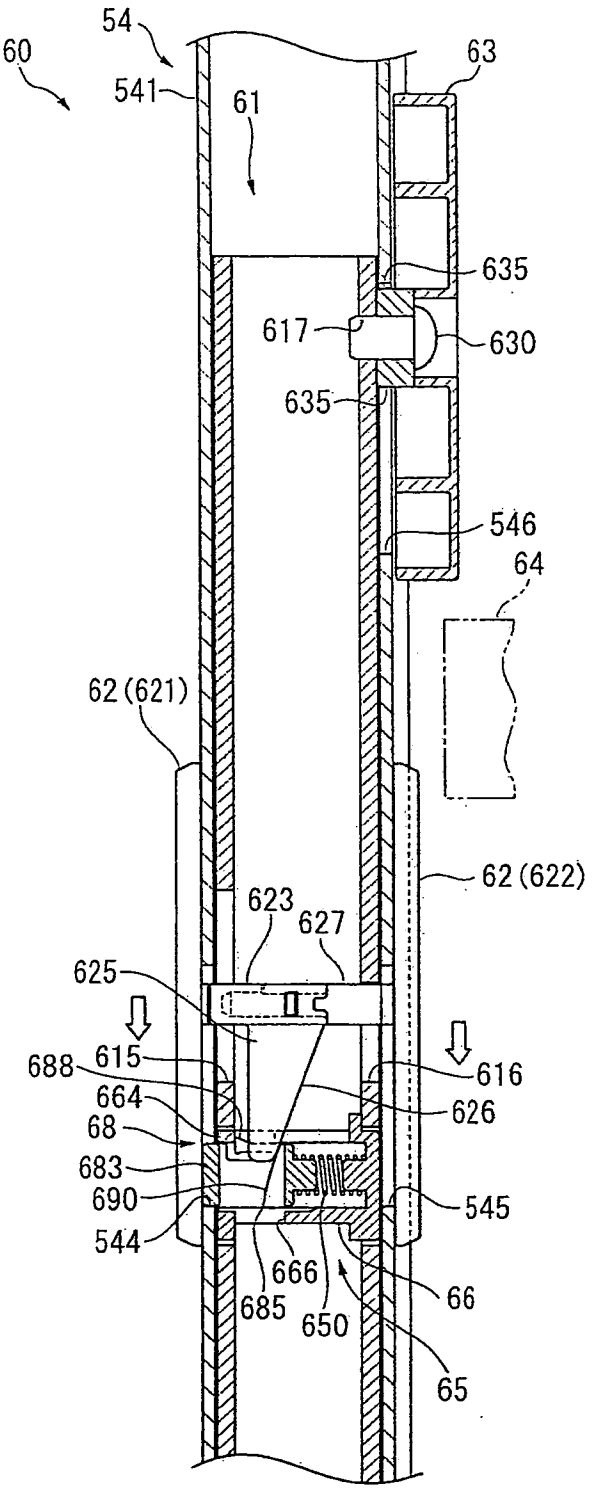
第8圖


60
54
61
612
611
613
541
62 (621)
544
615
545
623
616
625
626
614
614
68
683
690
650
65
62 (621)
627

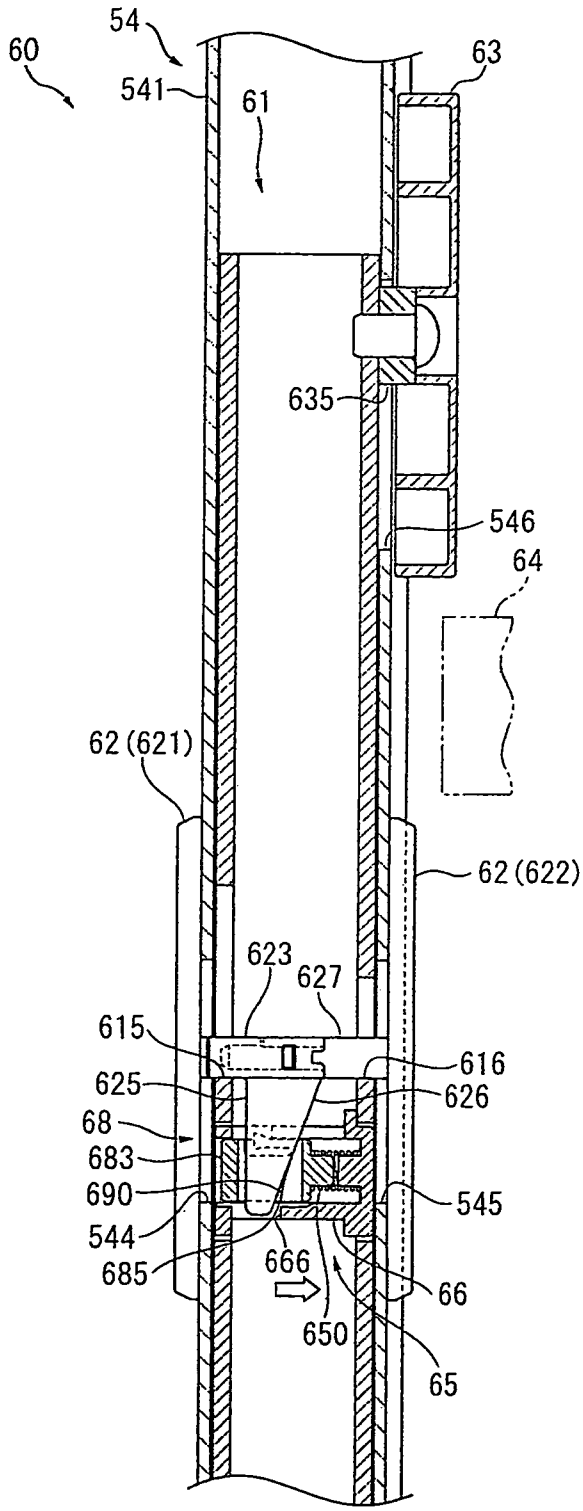
第9圖


54
60
541
61
546
63
612
613
611
635
617
630
64
62 (621)
62 (622)
544
545
615
627
623
616
624
625
614
626
68
614
683
690
650
66
65

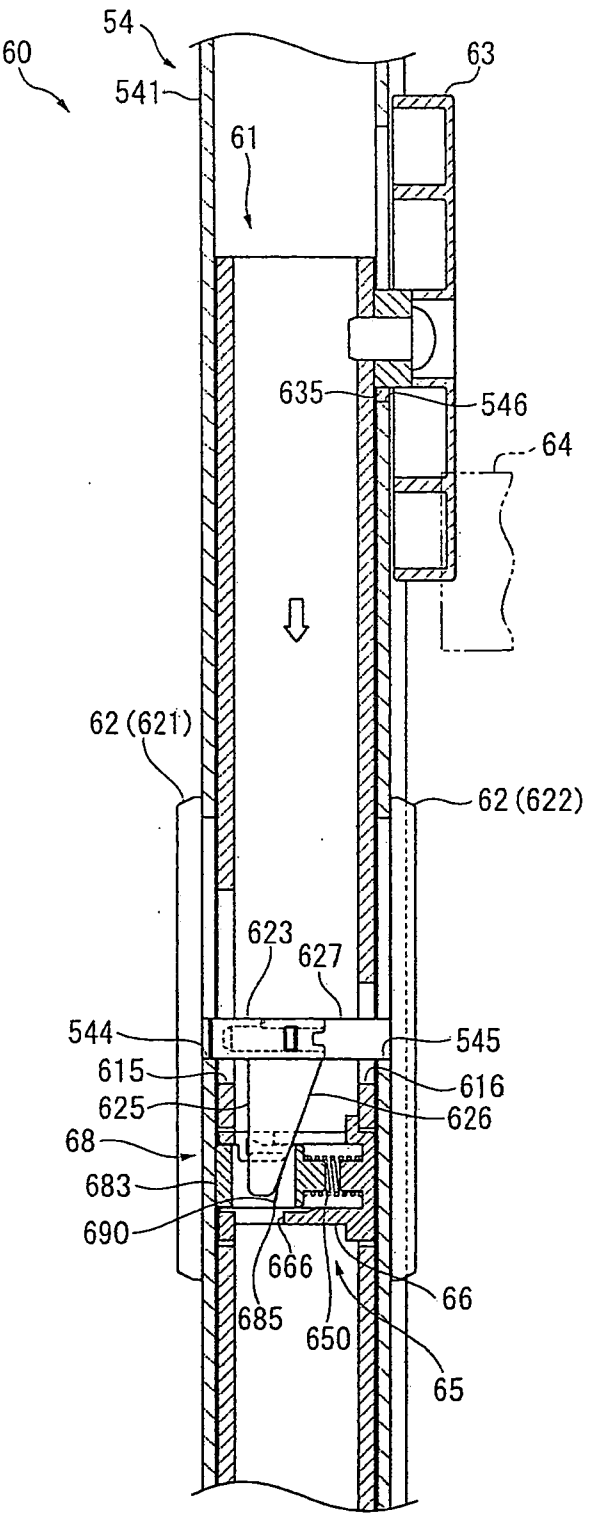
第10圖


54
60
541
61
63
635
617
630
635
546
64
62 (621)
62 (622)
623
627
625
615
688
664
68
683
690
544
616
626
545
666
685
650
66
65

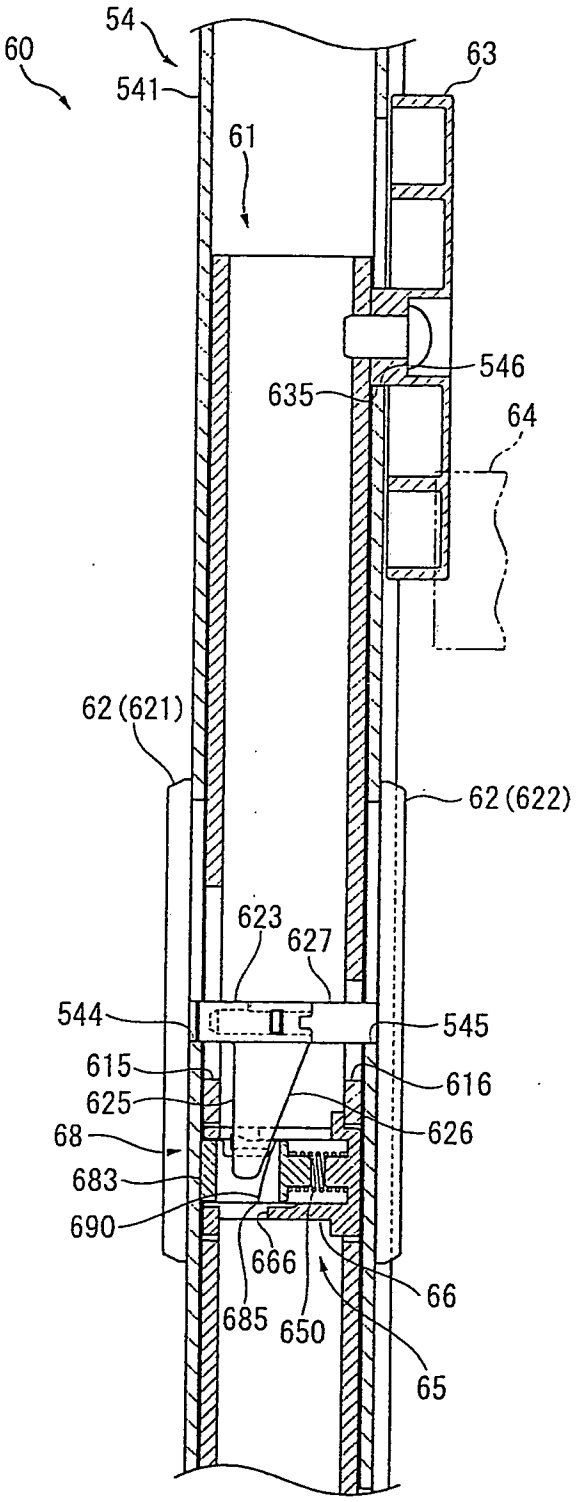
第11圖


54
60
541
61
63
635
546
64
62 (621)
62 (622)
623
627
615
616
625
626
68
683
690
545
544
685
666
66
650
65

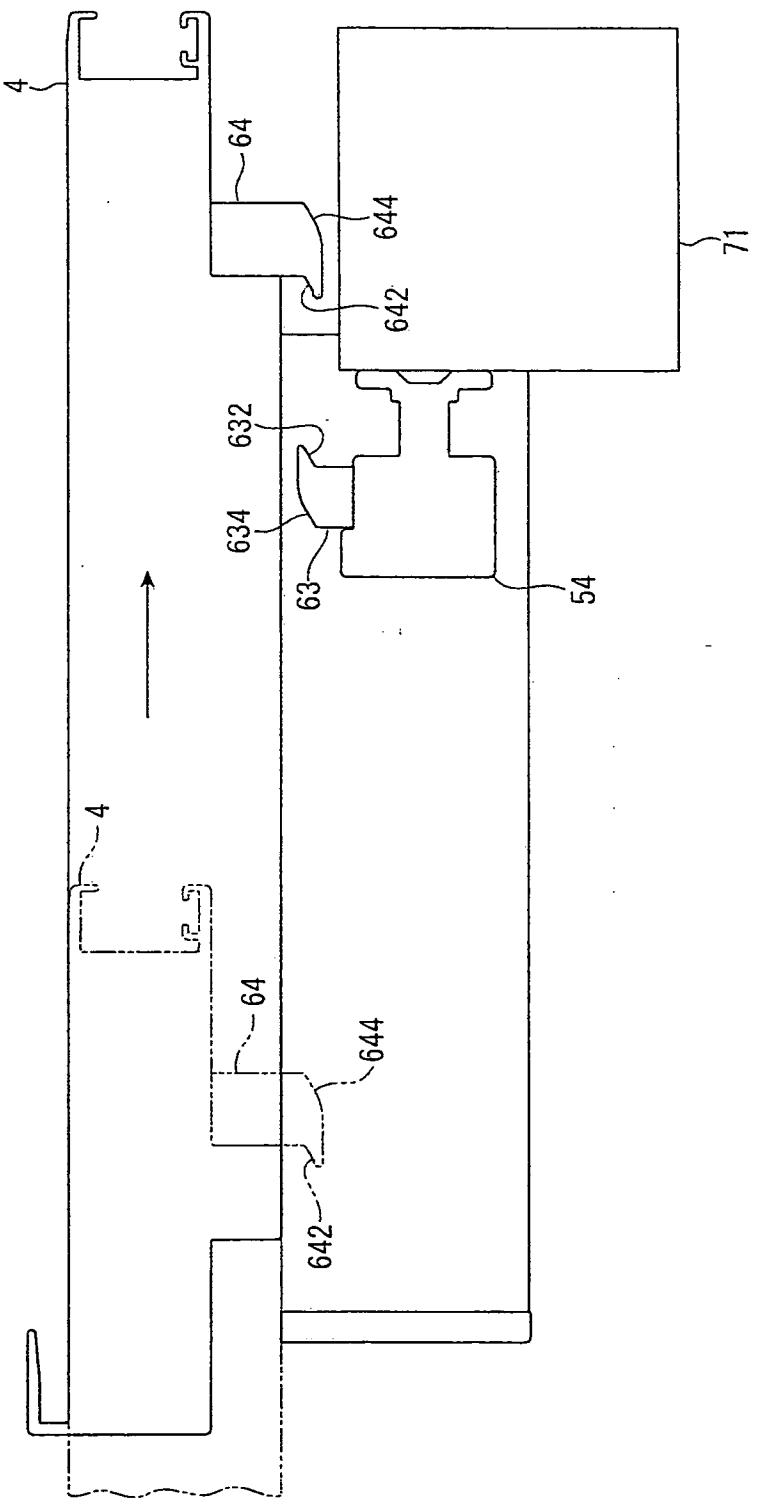
第12圖


54
60
541
63
61
635
546
64
62 (621)
62 (622)
623
627
544
545
615
616
625
626
68
683
690
666
685
650
66
65

第13圖


54
60
541
63
61
546
635
64
62(621)
62(622)
623
627
544
545
615
616
625
626
68
683
690
666
66
685
650
65

第14圖



第15圖