



(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 I676439 B

(45) 公告日：中華民國 108 (2019) 年 11 月 11 日

(21) 申請案號：107142150

(22) 申請日：中華民國 107 (2018) 年 11 月 23 日

(51) Int. Cl. : A47B88/437 (2017.01)

A47B88/44 (2017.01)

H05K7/14 (2006.01)

(71) 申請人：川湖科技股份有限公司 (中華民國) KING SLIDE WORKS CO., LTD. (TW)

高雄市路竹區順安路 299 號

川益科技股份有限公司 (中華民國) KING SLIDE TECHNOLOGY CO., LTD. (TW)

高雄市路竹區高雄科學工業園區路科九路 6 號

(72) 發明人：陳庚金 CHEN, KEN CHING (TW)；楊順和 YANG, SHUN HO (TW)；翁宗憲

WONG, ZONG SIAN (TW)；王俊強 WANG, CHUN CHIANG (TW)

(56) 參考文獻：

EP 3119171A1

審查人員：黃獻輝

申請專利範圍項數：20 項 圖式數：17 共 37 頁

(54) 名稱

滑軌總成

(57) 摘要

一種滑軌總成包含一第一軌、一第二軌、一安裝構件、一第三軌、一第四軌以及一同步件。該第一軌包含一解掣特徵；該安裝構件的兩側安排有該第三軌與該第四軌，且該同步件安排在該安裝構件；該第三軌可相對該第一軌位移，且該第二軌可相對該第四軌位移；當該第二軌從一收合位置往一方向位移時，該第二軌透過該同步件能夠與該安裝構件同步地位移。直到位移至一預定位置時，透過該第一軌的解掣特徵帶動該同步件，用以解除該安裝構件與該第二軌的同步位移關係。

A slide rail assembly includes a first rail, a second rail, a mounting member, a third rail, a fourth rail and a synchronous member. The first rail includes a disengaging feature. The mounting member has two sides being arranged with a third rail and a fourth rail and the synchronous member is arranged on the mounting member. The third rail is displaceable with respect to the first rail and the second rail is displaceable with respect to the fourth rail. When displacing toward a direction from a retracted position, the second rail and the mounting member can be synchronously displaced via the synchronous member. The synchronizing relation can be released through the synchronous member being moved by the disengaging feature of the first rail when the second rail and the mounting member are displaced to a predetermined position.

指定代表圖：

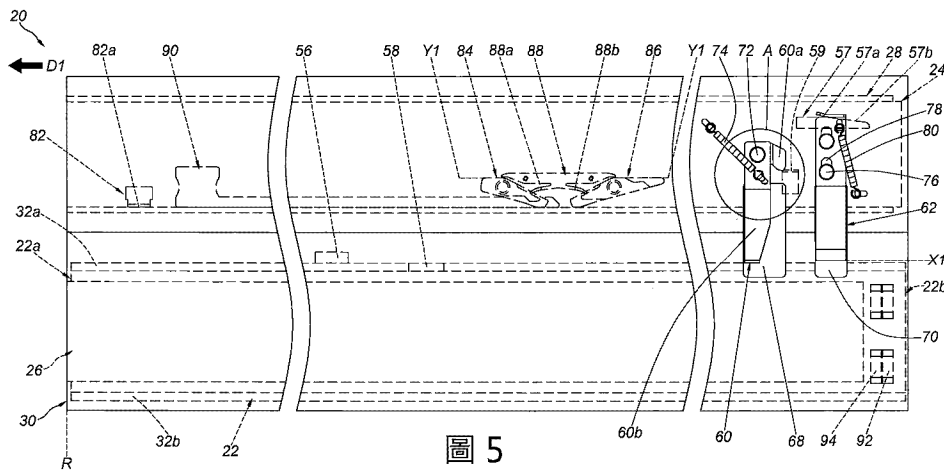


圖 5

符號簡單說明：

- 20 . . . 滑軌總成
- 22 . . . 第一軌
- 22a . . . 前部
- 22b . . . 後部
- 24 . . . 第二軌
- 26 . . . 第三軌
- 28 . . . 第四軌
- 30 . . . 安裝構件
- 32a . . . 第一牆
- 32b . . . 第二牆
- 56 . . . 解掣特徵
- 57 . . . 工作部
- 57a . . . 抵段
- 57b . . . 導引段
- 58 . . . 卡掣特徵
- 59 . . . 推抵特徵
- 60 . . . 同步件
- 60a . . . 第一接觸部
- 60b . . . 第二接觸部
- 62 . . . 定位件
- 68 . . . 第一開口
- 70 . . . 第二開口
- 72 . . . 軸件
- 74 . . . 第一彈性件
- 76 . . . 第一導引特徵
- 78 . . . 第二導引特徵
- 80 . . . 第二彈性件
- 82 . . . 擋座
- 82a . . . 擋部
- 84 . . . 第一擋件
- 86 . . . 第二擋件
- 88 . . . 彈性座
- 88a . . . 第一彈性部
- 88b . . . 第二彈性部
- 90 . . . 操作件

92 . . . 阻擋結構

94 . . . 對應結構

D1 . . . 開啟方向

R . . . 收合位置

X1 . . . 解掣位置

Y1 . . . 阻擋位置

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

滑軌總成/SLIDE RAIL ASSEMBLY

【技術領域】

【0001】 本發明關於一種滑軌，特別是指一種具有兩節或兩節以上之滑軌的滑軌總成。

【先前技術】

【0002】 一般而言，具有預定高度的機架或櫃體的左右兩側會安排有複數組滑軌總成由上而下排列，每一滑軌總成的活動軌通常是用來承載一承載物(如電子設備)或一抽屜，使所述承載物或抽屜能夠透過所述活動軌而從機架或櫃體內被拉出開啟，或從機架或櫃體外被推入收合。

【0003】 然而，由於滑軌總成與其安裝之機架(或櫃體)彼此之間於空間上的需求，有時候必須開發一種不同於現有兩節或三節式之滑軌總成的產品來滿足此特定需求。

【發明內容】

【0004】 本發明是關於一種透過一安裝構件可讓複數個滑軌相互組裝而可構成兩節或以上的滑軌總成。

【0005】 根據本發明之一觀點，一種滑軌總成包含一第一軌、一第二軌、一安裝構件、一第三軌、一第四軌以及一同步件。該第一軌包含一解掣特徵；該第二軌安排有一推抵特徵；該第三軌與該第四軌分別連接至該安裝構件的一第一側

與一第二側；該同步件安排在該安裝構件；其中，該第三軌可相對該第一軌縱向地位移，且該第二軌可相對該第四軌縱向地位移；其中，當該第二軌從一收合位置往一開啟方向位移時，該第二軌透過該推抵特徵與該同步件相抵，使該安裝構件能夠與該第二軌同步地位移，直到位移至一行程時，透過該第一軌的解掣特徵帶動該同步件自該推抵特徵脫離，用以解除該安裝構件與該第二軌的同步位移關係。

【0006】 較佳地，該同步件透過一軸件樞接至該安裝構件，該同步件具有一第一接觸部與一第二接觸部，該第一接觸部用以與該第二軌的推抵特徵搭配，該第二接觸部用以與該第一軌的解掣特徵搭配。

【0007】 較佳地，該安裝構件具有一第一開口朝向該第一軌，且該同步件的第二接觸部穿過該第一開口。

【0008】 較佳地，該滑軌總成更包含一第一彈性件用以提供彈力至該同步件。

【0009】 較佳地，該第一軌更包含一卡掣特徵，且該滑軌總成更包含一定位件可相對該安裝構件處於一解掣位置與一卡掣位置，當該安裝構件與該第二軌的同步位移關係被解除後，該安裝構件能夠透過該定位件從該解掣位置位移至該卡掣位置而與該第一軌的卡掣特徵卡掣。

【0010】 較佳地，該定位件活動地安裝在該安裝構件，該安裝構件具有一第二開口朝向該第一軌，且該定位件局部地

穿過該第二開口能與該第一軌的卡掣特徵卡掣。

【0011】 較佳地，該滑軌總成更包含一第二彈性件用以提供彈力至該定位件。

【0012】 較佳地，該第二軌與該第一軌呈上、下平行的配置關係。

【0013】 較佳地，該安裝構件包含一第一部與一第二部，該第四軌固定地連接至該第一部，且該第三軌固定地連接至該第二部。

【0014】 較佳地，該安裝構件更包含一第三部，且該第一部與該第二部實質上垂直地連接該第三部而分別朝不同方向延伸。

【0015】 較佳地，該安裝構件的第一側與第二側是相反側。

【0016】 較佳地，該第一軌包含一第一牆、一第二牆及一側牆連接在該第一軌的第一牆與第二牆之間，該第一軌的第一牆、第二牆及側牆定義一第一通道，且該第三軌透過該第一通道可相對該第一軌位移。

【0017】 較佳地，該第三軌包含一第一牆、一第二牆及一側牆連接在該第三軌的第一牆與第二牆之間，該第三軌的側牆連接至該安裝構件的第二部，且該第三軌的第一牆與第二牆位於該第一通道內。

【0018】 較佳地，該滑軌總成更包含一第一助滑裝置活動

地安裝在該第一軌與該第三軌之間，該第一助滑裝置包含複數個助滑件，用以支撐在該第一軌與該第三軌的第一牆之間，以及用以支撐在該第一軌與該第三軌的第二牆之間。

【0019】 較佳地，該第一軌的第一牆具有一第一段與一第二段相對該第一段彎折，且該第一軌的第二牆具有一第三段與一第四段相對該第三段彎折。

【0020】 較佳地，該第四軌包含一第一牆、一第二牆及一側牆連接在該第四軌的第一牆與第二牆之間，該第四軌的側牆連接至該安裝構件的第一部，該第四軌的第一牆、第二牆及側牆定義一第二通道，且該第二軌透過該第二通道可相對該第四軌位移。

【0021】 較佳地，該第二軌包含一第一牆、一第二牆及一側牆連接在該第二軌的第一牆與第二牆之間，且該第二軌的第一牆與第二牆位於該第二通道內。

【0022】 較佳地，該滑軌總成更包含一第二助滑裝置活動地安裝在該第四軌與該第二軌之間，該第二助滑裝置包含複數個助滑件，用以支撐在該第二軌與該第四軌的第一牆之間，以及用以支撐在該第二軌與該第四軌的第二牆之間。

【0023】 較佳地，相鄰該第四軌的一前部包含一擋座，且一第一擋件與一第二擋件活動地安裝至該第二軌，當該第二軌相對該第四軌往該開啟方向位移至一開啟位置時，該第一擋件與該第二擋件在一阻擋位置分別位於該擋座的一擋部的

兩側而被該擋部阻擋，用以防止該第二軌往該開啟方向位移或往一收合方向位移。

【0024】 較佳地，當該第一擋件未處於該阻擋位置時，該第二軌能夠從該開啟位置往該收合方向位移，直到位移至一預定收合位置時，該第二軌會帶動該定位件離開該卡掣位置，使該定位件不再卡掣至該第一軌的卡掣特徵。

【圖式簡單說明】

【0025】

圖 1 顯示本發明實施例之滑軌總成的立體示意圖；

圖 2 顯示本發明實施例之滑軌總成的斷面示意圖；

圖 3 顯示本發明實施例之滑軌總成的分解示意圖；

圖 4 顯示圖 3 之 A 區域的放大示意圖；

圖 5 顯示本發明實施例之滑軌總成處於收合狀態的示意圖；

圖 6 顯示圖 5 之 A 區域的放大示意圖；

圖 7 顯示本發明實施例之滑軌總成的第二軌與安裝構件相對第一軌往開啟方向位移的示意圖；

圖 8 顯示圖 7 之 A 區域的放大示意圖；

圖 9 顯示本發明實施例之滑軌總成的安裝構件相對第一軌處於延伸位置，且第二軌相對安裝構件往開啟方向位移的示意圖；

圖 10 顯示本發明實施例之滑軌總成的安裝構件相對第一軌處於延伸位置，且第二軌繼續相對安裝構件往開啟方向位移的示意圖；

圖 11 顯示圖 10 之 A 區域的放大示意圖；

圖 12 顯示本發明實施例之滑軌總成的安裝構件相對第一軌處於延伸位置，且第二軌進一步相對安裝構件往開啟方向位移的示意圖；

圖 13 顯示圖 12 之 A 區域的放大示意圖；

圖 14 顯示本發明實施例之滑軌總成的安裝構件相對第一軌處於延伸位置，且第二軌相對安裝構件處於開啟位置的示意圖；

圖 15 顯示本發明實施例之滑軌總成的第二軌相對安裝構件往收合方向位移的示意圖；

圖 16 顯示本發明實施例之滑軌總成的第二軌相對安裝構件繼續往收合方向位移的示意圖；以及

圖 17 顯示本發明實施例之滑軌總成應用於機架的示意圖。

【實施方式】

【0026】 期許對本發明之構造、特徵、功效及目的能夠有更詳盡的瞭解，茲配合圖式將本發明相關實施例詳細說明如下。

【0027】 如圖 1 與圖 2 所示，本發明實施例的滑軌總成 20 包含一第一軌 22、一第二軌 24、一第三軌 26、一第四軌 28 及一安裝構件 30。

【0028】 較佳地，該第二軌 24 與該第一軌 22 呈上、下平行的配置關係，這樣的關係，使該第二軌 24 與該第一軌 22 的位置具有高度上的差異。較佳地，該安裝構件 30 包含一第一部 30a 與一第二部 30b，該第四軌 28 與該第三軌 26 分別連接在該安裝構件 30 的第一部 30a 與第二部 30b。其中，該第三軌 26 可相對該第一軌 22 位移，且該第二軌 24 可相對該第四軌 28 位移。較佳地，該安裝構件 30 更包含一第三部 30c，且該第一部 30a 與該第二部 30b 實質上垂直地連接該第三部 30c 而分別朝不同方向延伸，例如，該第一部 30a 朝上延伸一預定長度，且

該第二部30b朝下延伸一預定長度，因此，該第一部30a與該第二部30b是設置成上部與下部的關係。

【0029】 較佳地，該第一軌22包含一第一牆32a、一第二牆32b及一側牆34連接在該第一軌22的第一牆32a與第二牆32b之間，該第一軌22的第一牆32a、第二牆32b及側牆34定義一第一通道36。

【0030】 該第三軌26連接至該安裝構件30的第二部30b而位於該安裝構件30的一第一側L1。該第三軌26透過該第一通道36可相對該第一軌22位移。其中，該第三軌26包含一第一牆38a、一第二牆38b及一側牆40連接在該第三軌26的第一牆38a與第二牆38b之間，該第三軌26的側牆40固定地連接至該安裝構件30的第二部30b，且該第三軌26的第一牆38a與第二牆38b位於該第一軌22的第一通道36內。較佳地，該滑軌總成20更包含一第一助滑裝置42活動地安裝在該第一軌22與該第三軌26之間。該第一助滑裝置42包含複數個助滑件，例如是一第一助滑件42a與一第二助滑件42b，該第一助滑件42a與該第二助滑件42b為滾珠或滾輪等類似物。該第一助滑件42a用以支撐在該第一軌22的第一牆32a與該第三軌26的第一牆38a之間，以及該第二助滑件42b用以支撐在該第一軌22的第二牆32b與該第三軌26的第二牆38b之間。較佳地，該第一軌22的第一牆32a具有一第一段S1與一第二段S2相對該第一段S1彎折，且該第一軌22的第二牆32b具有一第三段S3與一第四段S4

相對該第三段S3彎折。根據此配置，可用以增加該第一軌22的結構強度或支撐強度。

【0031】 該第四軌28連接至該安裝構件30的第一部30a而位於該安裝構件30的一第二側L2，該第一側L1與該第二側L2為相反側。該第四軌28包含一第一牆44a、一第二牆44b及一側牆46連接在該第四軌28的第一牆44a與第二牆44b之間。該第四軌28的側牆46固定地連接至該安裝構件30的第一部30a，且該第四軌28的第一牆44a、第二牆44b及側牆46定義一第二通道48。該第二軌24透過該第二通道48可相對該第四軌28位移。

【0032】 該第二軌24包含一第一牆50a、一第二牆50b及一側牆52連接在該第二軌24的第一牆50a與第二牆50b之間，且該第二軌24的第一牆50a與第二牆50b位於該第二軌24的第二通道48內。較佳地，該滑軌總成20更包含一第二助滑裝置54活動地安裝在該第四軌28與該第二軌24之間。該第二助滑裝置54包含複數個助滑件，例如是一第一助滑件54a與一第二助滑件54b，該第一助滑件54a與第二助滑件54b為滾珠或滾輪等類似物。該第一助滑件54a用以支撐在該第二軌24的第一牆50a與該第四軌28的第一牆44a之間，以及該第二助滑件54b用以支撐在該第二軌24的第二牆50b與該第四軌28的第二牆44b之間。

【0033】 如圖3至圖5所示，該第三軌26與該第四軌28分別

固定地連接在該安裝構件30的第二部30b與第一部30a而位於該安裝構件30的不同側，該安裝構件30、該第三軌26與該第四軌28可視為一體。其中，該第三軌26與該第一軌22透過該第一通道36能夠相互安裝，且該第三軌26可相對該第一軌22縱向地位移。另一方面，該第二軌24與該第四軌28透過該第二通道48能夠相互安裝，且該第二軌24可相對該第四軌28縱向地位移。

【0034】 進一步而言，該第一軌22具有一前部22a與一後部22b。該第一軌22包含一解掣特徵56與一卡掣特徵58(此部分可配合參閱圖4)。較佳地，該解掣特徵56位於該第一軌22的第一牆32a，且該解掣特徵56於此以一凸出物為例，但實施上不侷限。較佳地，該卡掣特徵58位於該第一軌22的第一牆32a而與該解掣特徵56彼此之間具有一距離，且該卡掣特徵58於此以兩個對應的牆定義一空間(例如槽孔或凹部)為例。

【0035】 該第二軌24安排有一推抵特徵59。該推抵特徵59例如是一凸出物，但實施上不侷限。該推抵特徵59可以整合在該第二軌24，或者，該推抵特徵59是一額外的構件固定地連接至該第二軌24。較佳地，該第二軌24安排有一工作部57，該工作部57例如是一凸塊，且該工作部57包含一抵段57a與一導引段57b自該抵段57a延伸。其中，該導引段57b例如是一斜面或一弧面。

【0036】 該滑軌總成20包含一同步件60，較佳地，更包含

含一第二彈性件80用以提供彈力至該定位件62。

【0039】 該第二軌24具有一前部24a與一後部24b。另一方面，該第四軌28具有一前部28a與一後部28b。較佳地，相鄰該第四軌28的前部28a包含一擋座82，且一第一擋件84與一第二擋件86活動地安裝，例如樞接至該第二軌24。較佳地，更包含一彈性座88具有一第一彈性部88a與一第二彈性部88b分別提供彈力至該第一擋件84與該第二擋件86，使該第一擋件84與該第二擋件86保持在一預定狀態。較佳地，更包含一操作件90，用以供使用者操作該第一擋件84不再處於該預定狀態。

【0040】 如圖5所示，該滑軌總成20處於一收合狀態。較佳地，相鄰該第一軌22的後部22b安排有至少一阻擋結構92，該至少一阻擋結構92例如是凸塊，但實施上不侷限。所述至少一阻擋結構92用以阻擋該安裝構件30之後部的至少一對應結構94，用以防止該安裝構件30相對該第一軌22往後方位移。進一步而言，該第二軌24能夠透過該推抵特徵59與該同步件60的第一接觸部60a相抵(此部份可配合參閱圖6)。較佳地，當處於一收合位置R時，該第二軌24之工作部57的抵段57a能夠提供該定位件62抵靠，使該定位件62處於一解掣位置X1，且該第二彈性件80累積一彈力。此外，當該第二軌24相對該第四軌28處於該收合位置R時，該第一擋件84(或該第二擋件86)與該擋座82具有一距離。其中，該第一擋件84與該第

二擋件86皆處於該預定狀態，例如一阻擋位置Y1。

【0041】 如圖5至圖8所示，當該第二軌24從該收合位置R往前方，例如一開啟方向D1位移的過程中，該第二軌24透過該推抵特徵59與該同步件60的第一接觸部60a相抵(如圖5或圖6所示)，使該安裝構件30能夠與該第二軌24同步地位移，直到位移至一行程時，透過該第一軌22的解掣特徵56接觸該同步件60的第二接觸部60b而產生作用力，用以帶動該同步件60偏擺一角度，使該同步件60的第一接觸部60a能自該推抵特徵59脫離(如圖7或圖8所示)，用以解除該安裝構件30與該第二軌24的同步位移關係。其中，當該同步件60偏擺該角度時，該第一彈性件74累積一彈力。另一方面，該定位件62處於該解掣位置X1而尚未卡掣該第一軌22的卡掣特徵58(如圖7所示)。

【0042】 如圖9所示，當該安裝構件30與該第二軌24的同步位移關係被解除後，該安裝構件30能夠透過該定位件62從上述解掣位置X1位移至一卡掣位置X2而與該第一軌22的卡掣特徵58卡掣，使該安裝構件30(與該第三軌26以及該第四軌28)能夠相對該第一軌22保持在一延伸位置P1，此時，該安裝構件30的前部超出該第一軌22的前部22a。具體而言，當該第二軌24相對該安裝構件30往該開啟方向D1位移時，該第二軌24之工作部57的抵段57a不再提供該定位件62抵靠，使該定位件62回應該第二彈性件80釋放該彈力而從上述解掣位置X1位移至該卡掣位置X2而能與該第一軌22的卡掣特徵58卡掣。

【0043】 如圖10與圖11所示，該安裝構件30(與該第三軌26以及該第四軌28)處於該延伸位置P1。於此狀態下，當該第二軌24相對該第四軌28往該開啟方向D1位移的過程中，該第一擋件84會接觸該第四軌28的擋座82的一擋部82a(如圖11所示)。

【0044】 如圖12與圖13所示，當該第二軌24相對該第四軌28繼續往該開啟方向D1位移的過程中，該第一擋件84會與該擋座82的擋部82a產生作用力，使該第一擋件84從上述阻擋位置Y1偏擺一角度至一未阻擋位置Y2而能越過該擋座82的擋部82a，此時，該彈性座88的第一彈性部88a累積一彈力(如圖13所示)。

【0045】 如圖14所示，當該第二軌24相對該第四軌28進一步往該開啟方向D1位移至一開啟位置P2時，該第一擋件84已越過該擋座82的擋部82a，且該第一擋件84回應該彈性座88的第一彈性部88a釋放該彈力而能恢復上述阻擋位置Y1。此時，該第一擋件84與該第二擋件86皆處在該阻擋位置Y1分別位於該擋座的擋部82a的兩側而被該擋部82a阻擋，用以防止該第二軌24相對該第四軌28往該開啟方向D1位移或往一收合方向位移。此時，該滑軌總成20處於一完全延伸狀態。較佳地，使用者能夠透過該操作件90帶動該第一擋件84從該阻擋位置Y1轉換至上述未阻擋位置Y2(此部分可參考圖13)，令該第二軌24能夠相對該第四軌28從該開啟位置P2往收合方向位移。

【0046】 如圖15與圖16所示，當該第二軌24相對該第四軌28往該收合方向D2位移至一預定收合位置時，該第二軌24透過該工作部57的導引段57b能帶動該定位件，使該定位件62從該卡掣位置X2回到該解掣位置X1不再卡掣至該第一軌22的卡掣特徵58。據此，使該第二軌24與該安裝構件30能夠往該收合方向D2位移直到該滑軌總成20再度回到上述的收合狀態。值得一提的是，當該第二軌24回到上述收合位置R時，該同步件60回應該第一彈性件74釋放該彈力而恢復成一初始狀態(如圖5所示)。

【0047】 如圖17所示，該滑軌總成20能夠應用於一機架(rack)。例如上述的第一軌22的前部22a與後部22b可分別透過托架裝置96(由於視角的關係，該第一軌22的後部22b的托架裝置84未顯示)而安裝至該機架的第一機柱98a與第二機柱98b。其中，該第二軌24具有複數個安裝特徵100能夠用以安裝一承載物(例如電子設備)或抽屜等物品。

【0048】 由此可知，本發明實施例的滑軌總成20包含下列特點：

1. 該滑軌總成20包含第一軌22、第二軌24、第三軌26、一第四軌28及安裝構件30。其中，該安裝構件30與該第三軌26分別連接(例如固接)該安裝構件30。該安裝構件30、該第三軌26與該第四軌28可視為一體。該第三軌26可相對該第一軌22縱向地位移，且該第二軌24可相對該第四軌28縱向地位移。

2. 當該第二軌24從收合位置R往開啟方向D1位移的過程中，該第二軌24與該安裝構件30透過同步件60能夠同步地位移，直到位移至一行程時，透過該第一軌22的解掣特徵56帶動同步件60，用以解除該安裝構件30與該第二軌24的同步位移關係。

3. 當該安裝構件30與該第二軌24的同步位移關係被解除後，該安裝構件30能夠透過該定位件62與該第一軌22的卡掣特徵58卡掣，使該安裝構件30(與該第三軌26以及該第四軌28)相對該第一軌22能夠保持在延伸位置P1。其中，該第二軌24可繼續相對該安裝構件30位移至一開啟位置P2。

【0049】 雖然本發明已以前述較佳實施例揭示，然其並非用以限定本發明，因此，本發明所保護之範圍以所附之申請專利範圍為準。

【符號說明】

【0050】

20	滑軌總成	38b	第二牆
22	第一軌	40	側牆
22a	前部	42	第一助滑裝置
22b	後部	42a	第一助滑件
24	第二軌	42b	第二助滑件
24a	前部	44a	第一牆
24b	後部	44b	第二牆
26	第三軌	46	側牆
28	第四軌	48	第二通道
28a	前部	50a	第一牆
28b	後部	50b	第二牆
30	安裝構件	52	側牆
30a	第一部	54	第二助滑裝置
30b	第二部	54a	第一助滑件
30c	第三部	54b	第二助滑件
32a	第一牆	56	解掣特徵
32b	第二牆	57	工作部
34	側牆	57a	抵段
36	第一通道	57b	導引段
38a	第一牆	58	卡掣特徵

59	推抵特徵	92	阻擋結構
60	同步件	94	對應結構
60a	第一接觸部	96	托架裝置
60b	第二接觸部	98a	第一機柱
62	定位件	98b	第二機柱
64	第一對應穿口	100	安裝特徵
66	第二對應穿口	D1	開啟方向
68	第一開口	D2	收合方向
70	第二開口	L1	第一側
72	軸件	L2	第二側
74	第一彈性件	P1	延伸位置
76	第一導引特徵	P2	開啟位置
78	第二導引特徵	R	收合位置
80	第二彈性件	S1	第一段
82	擋座	S2	第二段
82a	擋部	S3	第三段
84	第一擋件	S4	第四段
86	第二擋件	X1	解掣位置
88	彈性座	X2	卡掣位置
88a	第一彈性部	Y1	阻擋位置
88b	第二彈性部	Y2	未阻擋位置
90	操作件		

I676439

公告本
發明摘要

申請案號：107142150

申請日：107年11月23日

IPC分類：A47B 88/437 (2017.01)

A47B 88/44 (2017.01)

H05K 7/14 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

滑軌總成 / SLIDE RAIL ASSEMBLY

【中文】

一種滑軌總成包含一第一軌、一第二軌、一安裝構件、一第三軌、一第四軌以及一同步件。該第一軌包含一解掣特徵；該安裝構件的兩側安排有該第三軌與該第四軌，且該同步件安排在該安裝構件；該第三軌可相對該第一軌位移，且該第二軌可相對該第四軌位移；當該第二軌從一收合位置往一方向位移時，該第二軌透過該同步件能夠與該安裝構件同步地位移。直到位移至一預定位置時，透過該第一軌的解掣特徵帶動該同步件，用以解除該安裝構件與該第二軌的同步位移關係。

【英文】

A slide rail assembly includes a first rail, a second rail, a mounting member, a third rail, a fourth rail and a synchronous member. The first rail includes a disengaging feature. The mounting member has two sides being arranged with a third rail and a fourth rail and the synchronous member is arranged on the mounting member. The third rail is displaceable with respect to the first rail and the second rail is displaceable with respect to the fourth rail. When displacing toward a direction from a retracted position, the second rail and the mounting member can be synchronously displaced via the synchronous member. The synchronizing relation can be released through the synchronous member being moved by the disengaging feature of the first rail when the second rail and the mounting member are displaced to a predetermined position.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖5。

【本代表圖之符號簡單說明】：

20	滑軌總成	62	定位件
22	第一軌	68	第一開口
22a	前部	70	第二開口
22b	後部	72	軸件
24	第二軌	74	第一彈性件
26	第三軌	76	第一導引特徵
28	第四軌	78	第二導引特徵
30	安裝構件	80	第二彈性件
32a	第一牆	82	擋座
32b	第二牆	82a	擋部
56	解掣特徵	84	第一擋件
57	工作部	86	第二擋件
57a	抵段	88	彈性座
57b	導引段	88a	第一彈性部
58	卡掣特徵	88b	第二彈性部
59	推抵特徵	90	操作件
60	同步件	92	阻擋結構
60a	第一接觸部	94	對應結構
60b	第二接觸部	D1	開啟方向

R 收合位置

Y1 阻擋位置

X1 解掣位置

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

申請專利範圍

1. 一種滑軌總成，包含：
 - 一第一軌包含一解掣特徵；
 - 一第二軌安排有一推抵特徵；
 - 一安裝構件；
 - 一第三軌與一第四軌分別連接至該安裝構件的一第一側與一第二側；以及
 - 一同步件安排在該安裝構件；其中，該第三軌可相對該第一軌縱向地位移，且該第二軌可相對該第四軌縱向地位移；
其中，當該第二軌從一收合位置往一開啟方向位移時，該第二軌透過該推抵特徵與該同步件相抵，使該安裝構件能夠與該第二軌同步地位移，直到位移至一行程時，透過該第一軌的解掣特徵帶動該同步件自該推抵特徵脫離，用以解除該安裝構件與該第二軌的同步位移關係。
2. 如請求項 1 所述之滑軌總成，其中，該同步件透過一軸件樞接至該安裝構件，該同步件具有一第一接觸部與一第二接觸部，該第一接觸部用以與該第二軌的推抵特徵搭配，該第二接觸部用以與該第一軌的解掣特徵搭配。
3. 如請求項 2 所述之滑軌總成，其中，該安裝構件具有一第一開口朝向該第一軌，且該同步件的第二接觸部穿過該第一開口。

4. 如請求項 2 所述之滑軌總成，更包含一第一彈性件用以提供彈力至該同步件。
5. 如請求項 1 所述之滑軌總成，其中，該第一軌更包含一卡掣特徵，且該滑軌總成更包含一定位件可相對該安裝構件處於一解掣位置與一卡掣位置，當該安裝構件與該第二軌的同步位移關係被解除後，該安裝構件能夠透過該定位件從該解掣位置位移至該卡掣位置而與該第一軌的卡掣特徵卡掣。
6. 如請求項 5 所述之滑軌總成，其中，該定位件活動地安裝在該安裝構件，該安裝構件具有一第二開口朝向該第一軌，且該定位件局部地穿過該第二開口能與該第一軌的卡掣特徵卡掣。
7. 如請求項 5 所述之滑軌總成，更包含一第二彈性件用以提供彈力至該定位件。
8. 如請求項 1 所述之滑軌總成，其中，該第二軌與該第一軌呈上、下平行的配置關係。
9. 如請求項 1 所述之滑軌總成，其中，該安裝構件包含一第一部與一第二部，該第四軌固定地連接至該第一部，且該第三軌固定地連接至該第二部。
10. 如請求項 9 所述之滑軌總成，其中，該安裝構件更包含一第三部，且該第一部與該第二部實質上垂直地連接該第三部而分別朝不同方向延伸。

- 11.如請求項 10 所述之滑軌總成，其中，該安裝構件的第一側與第二側是相反側。
- 12.如請求項 10 所述之滑軌總成，其中，該第一軌包含一第一牆、一第二牆及一側牆連接在該第一軌的第一牆與第二牆之間，該第一軌的第一牆、第二牆及側牆定義一第一通道，且該第三軌透過該第一通道可相對該第一軌位移。
- 13.如請求項 12 所述之滑軌總成，其中，該第三軌包含一第一牆、一第二牆及一側牆連接在該第三軌的第一牆與第二牆之間，該第三軌的側牆連接至該安裝構件的第二部，且該第三軌的第一牆與第二牆位於該第一通道內。
- 14.如請求項 13 所述之滑軌總成，更包含一第一助滑裝置活動地安裝在該第一軌與該第三軌之間，該第一助滑裝置包含複數個助滑件，用以支撐在該第一軌與該第三軌的第一牆之間，以及用以支撐在該第一軌與該第三軌的第二牆之間。
- 15.如請求項 12 所述之滑軌總成，其中，該第一軌的第一牆具有一第一段與一第二段相對該第一段彎折，且該第一軌的第二牆具有一第三段與一第四段相對該第三段彎折。
- 16.如請求項 14 所述之滑軌總成，其中，該第四軌包含一第一牆、一第二牆及一側牆連接在該第四軌的第一牆與第二牆之間，該第四軌的側牆連接至該安裝構件的第一部，該第四軌的第一牆、第二牆及側牆定義一第二通道，且該第二

軌透過該第二通道可相對該第四軌位移。

- 17.如請求項 16 所述之滑軌總成，其中，該第二軌包含一第一牆、一第二牆及一側牆連接在該第二軌的第一牆與第二牆之間，且該第二軌的第一牆與第二牆位於該第二通道內。
- 18.如請求項 17 所述之滑軌總成，更包含一第二助滑裝置活動地安裝在該第四軌與該第二軌之間，該第二助滑裝置包含複數個助滑件，用以支撐在該第二軌與該第四軌的第一牆之間，以及用以支撐在該第二軌與該第四軌的第二牆之間。
- 19.如請求項 5 所述之滑軌總成，其中，相鄰該第四軌的一前部包含一擋座，且一第一擋件與一第二擋件活動地安裝至該第二軌，當該第二軌相對該第四軌往該開啟方向位移至一開啟位置時，該第一擋件與該第二擋件在一阻擋位置分別位於該擋座的一擋部的兩側而被該擋部阻擋，用以防止該第二軌往該開啟方向位移或往一收合方向位移。
- 20.如請求項 19 所述之滑軌總成，其中，當該第一擋件未處於該阻擋位置時，該第二軌能夠從該開啟位置往該收合方向位移，直到位移至一預定收合位置時，該第二軌會帶動該定位件離開該卡掣位置，使該定位件不再卡掣至該第一軌的卡掣特徵。

圖式

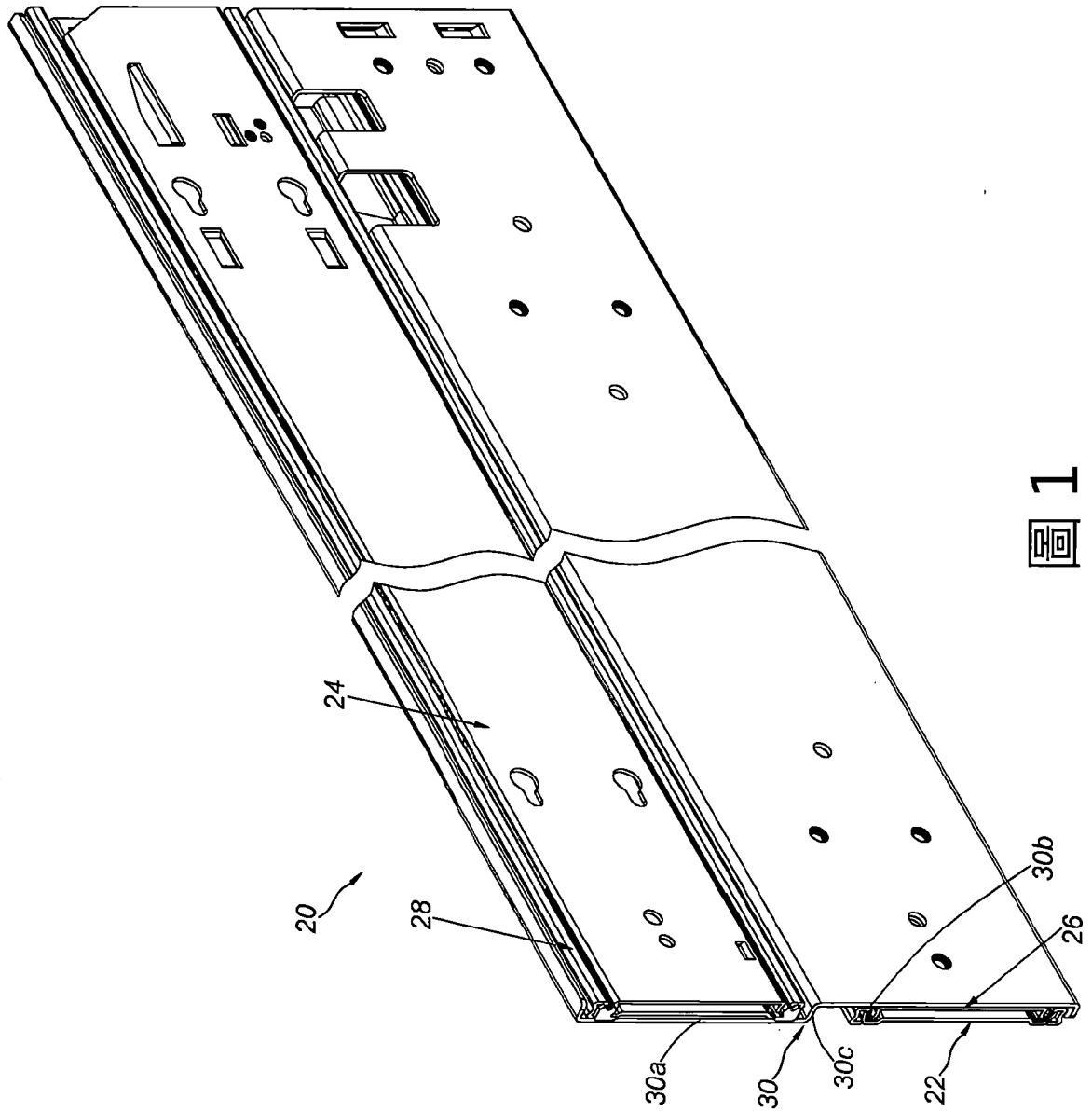


圖 1

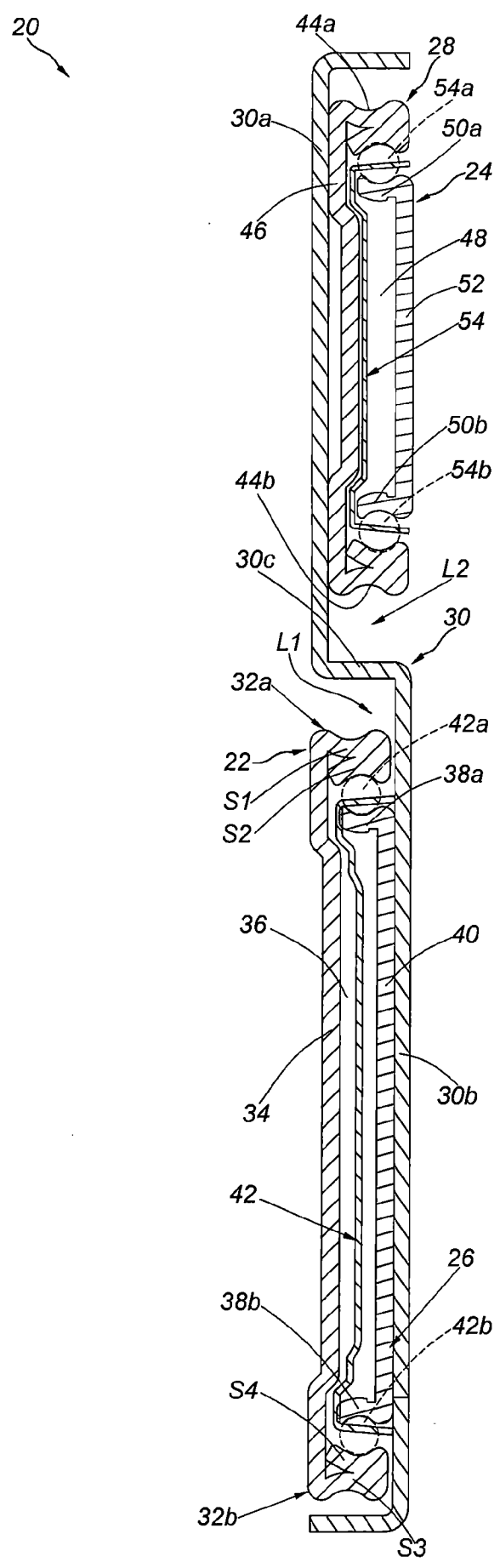


圖 2

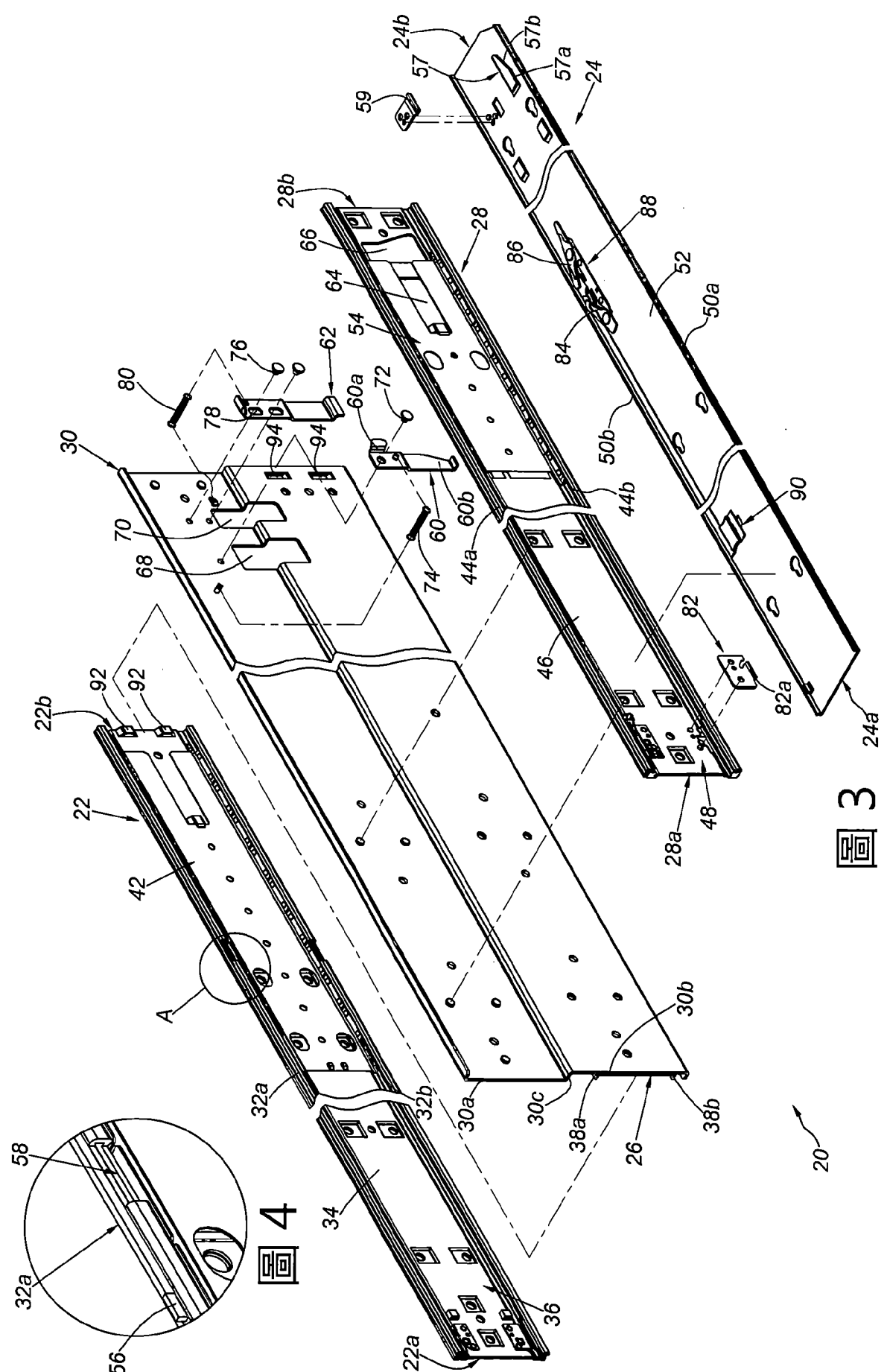


圖 3

圖 4

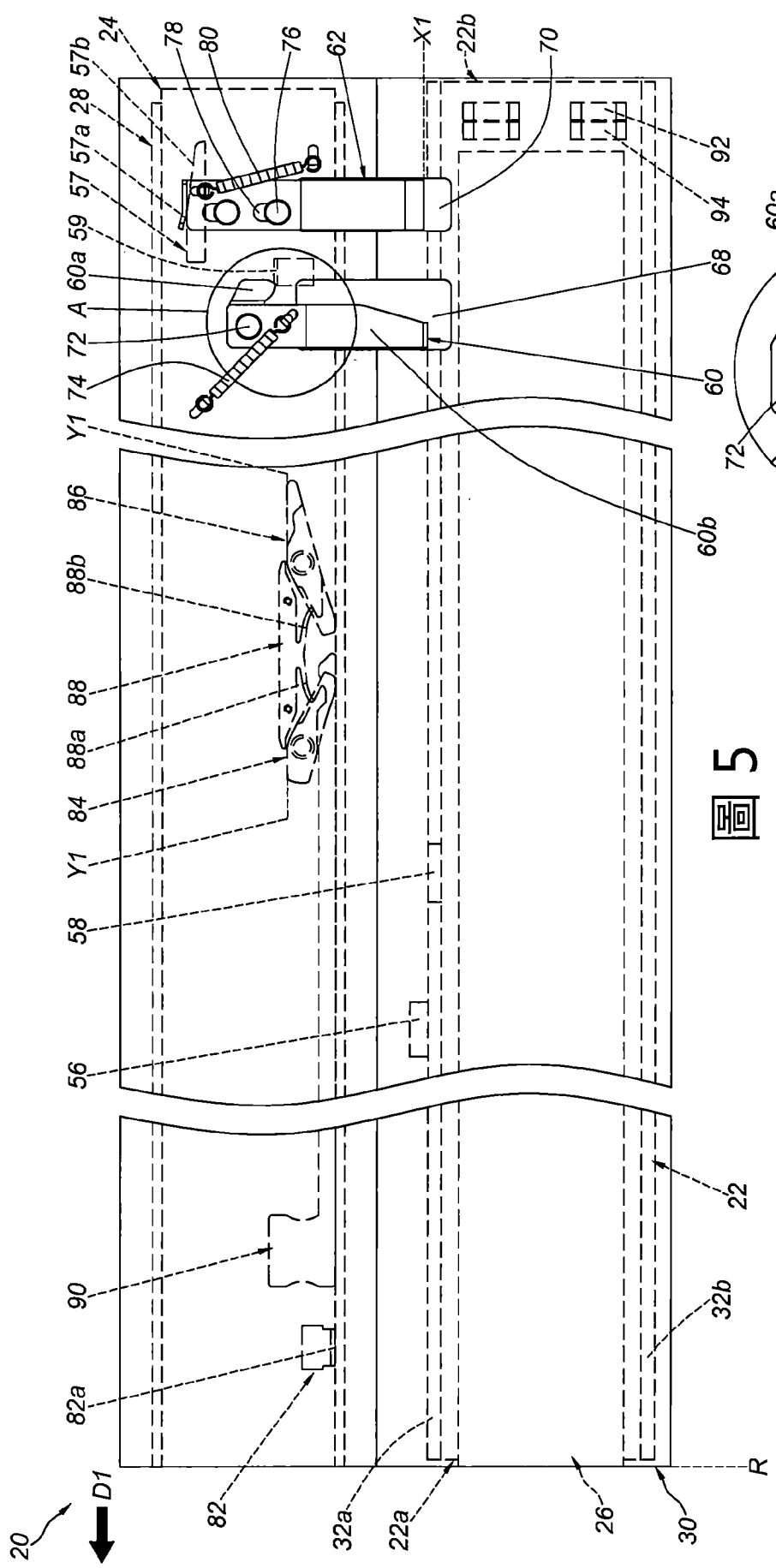


圖 5

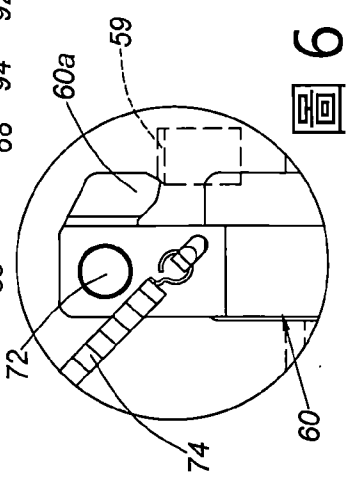


圖 6

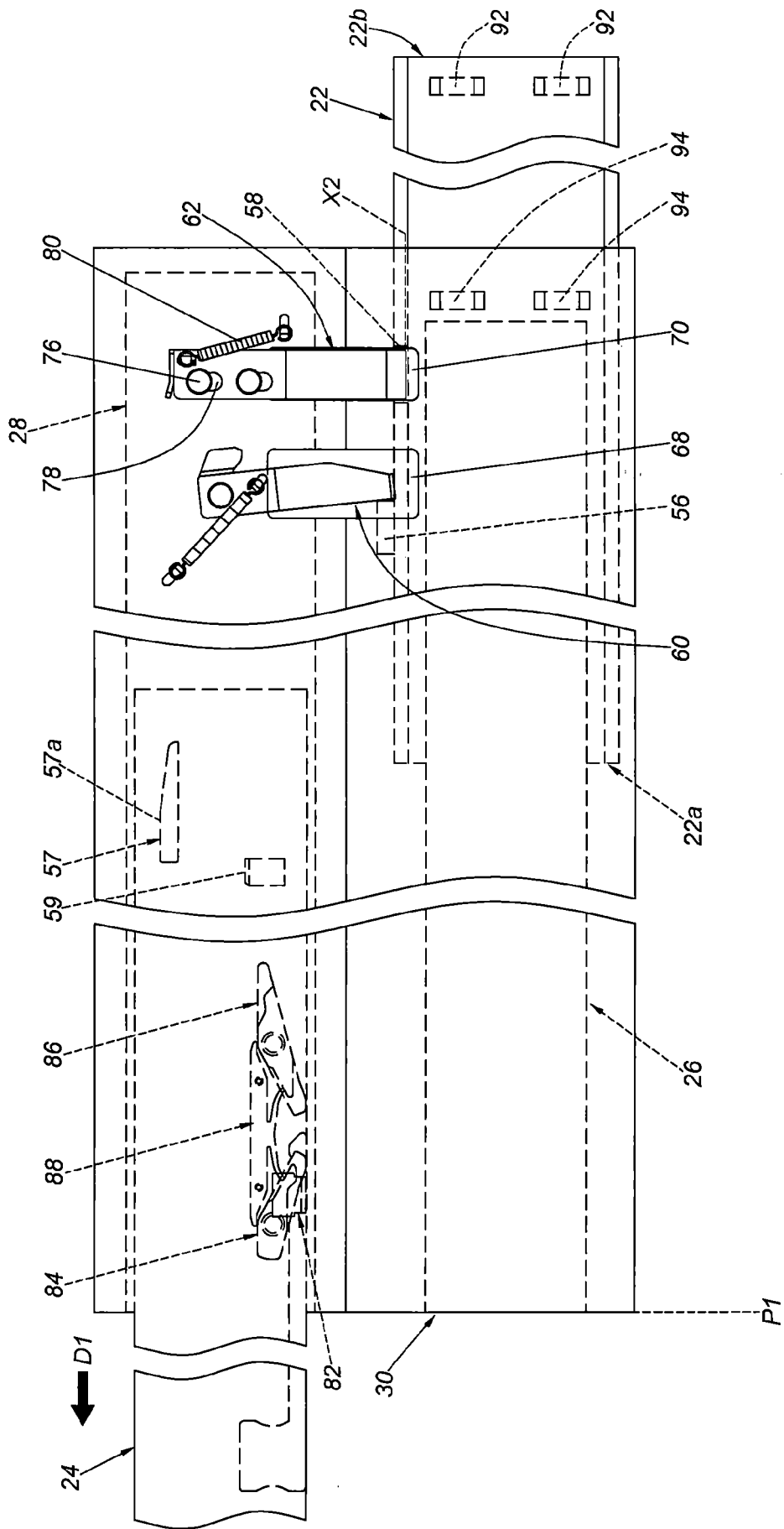


圖 9

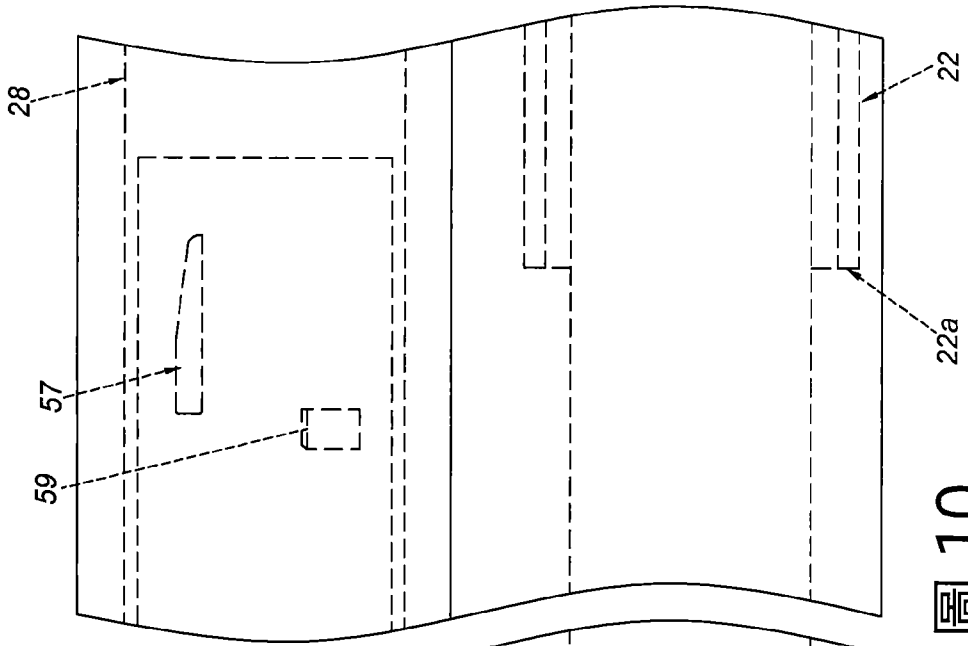


圖 10

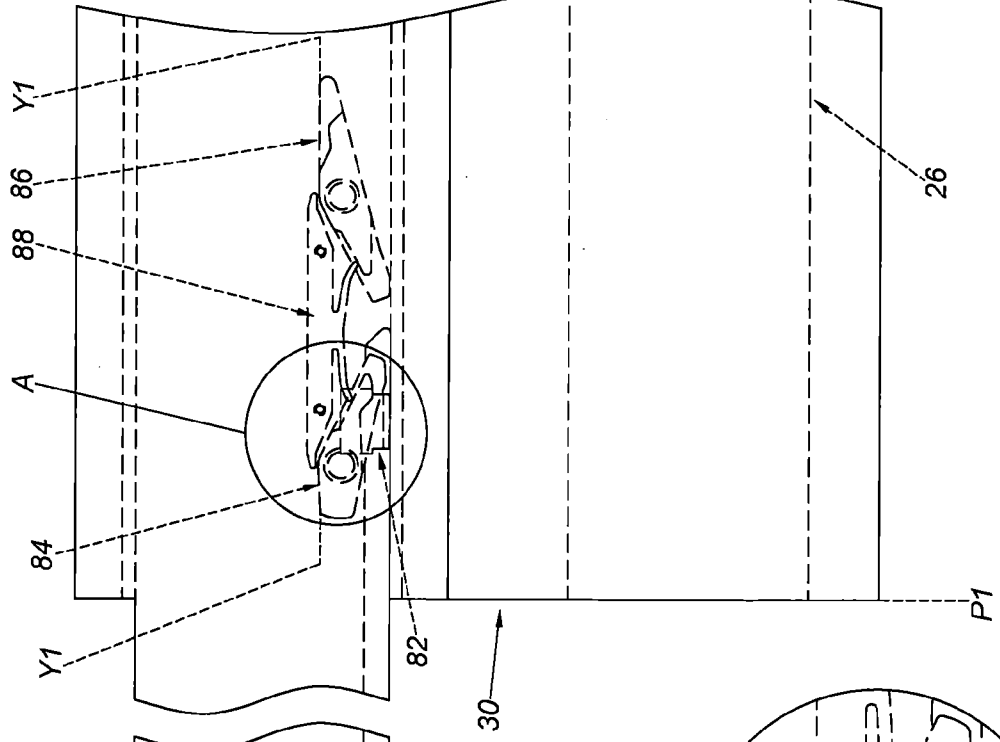


圖 11

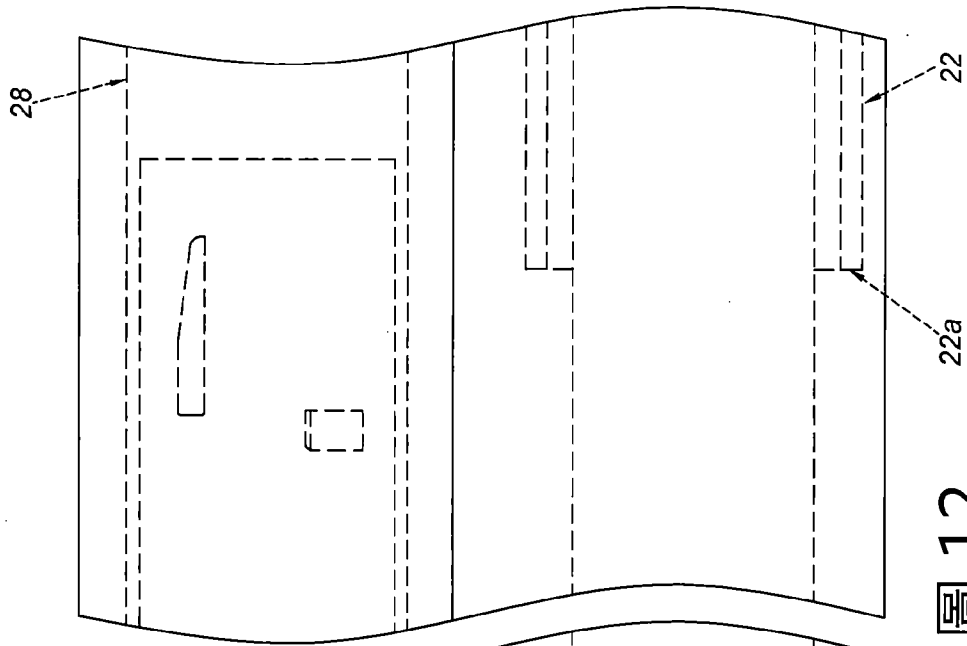


圖 12

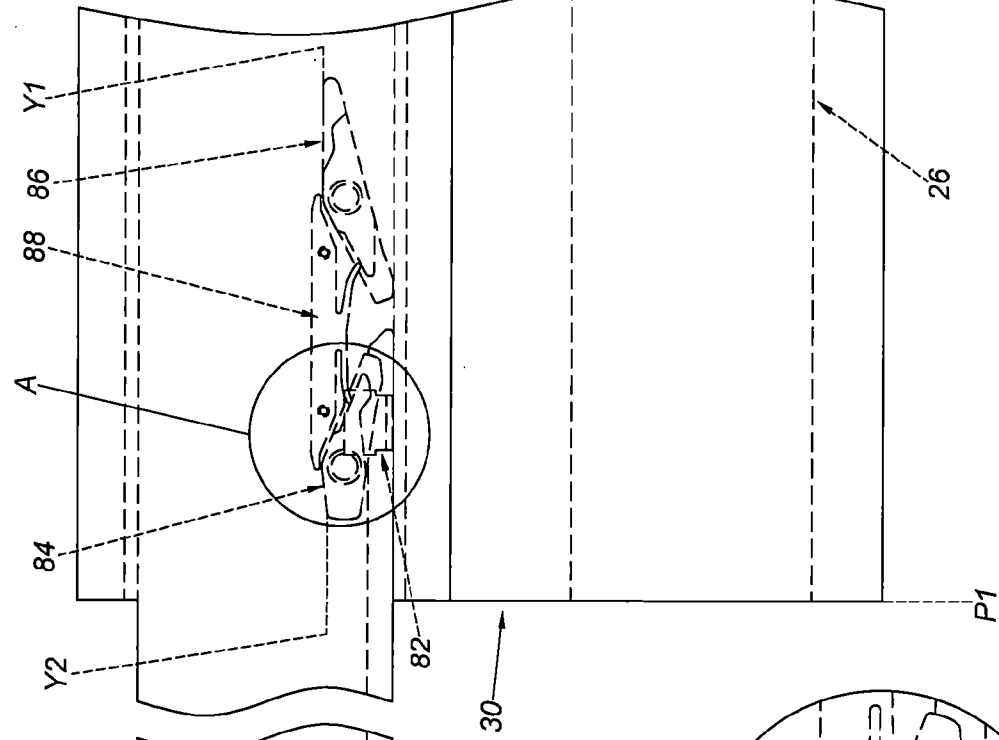
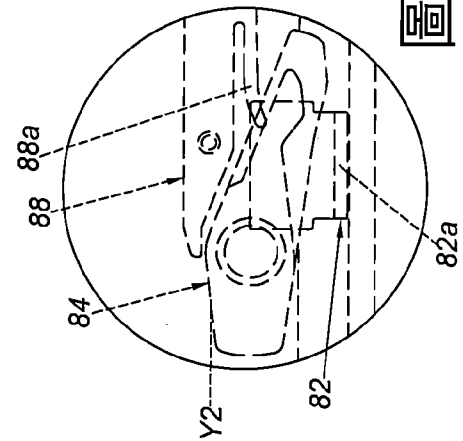


圖 13



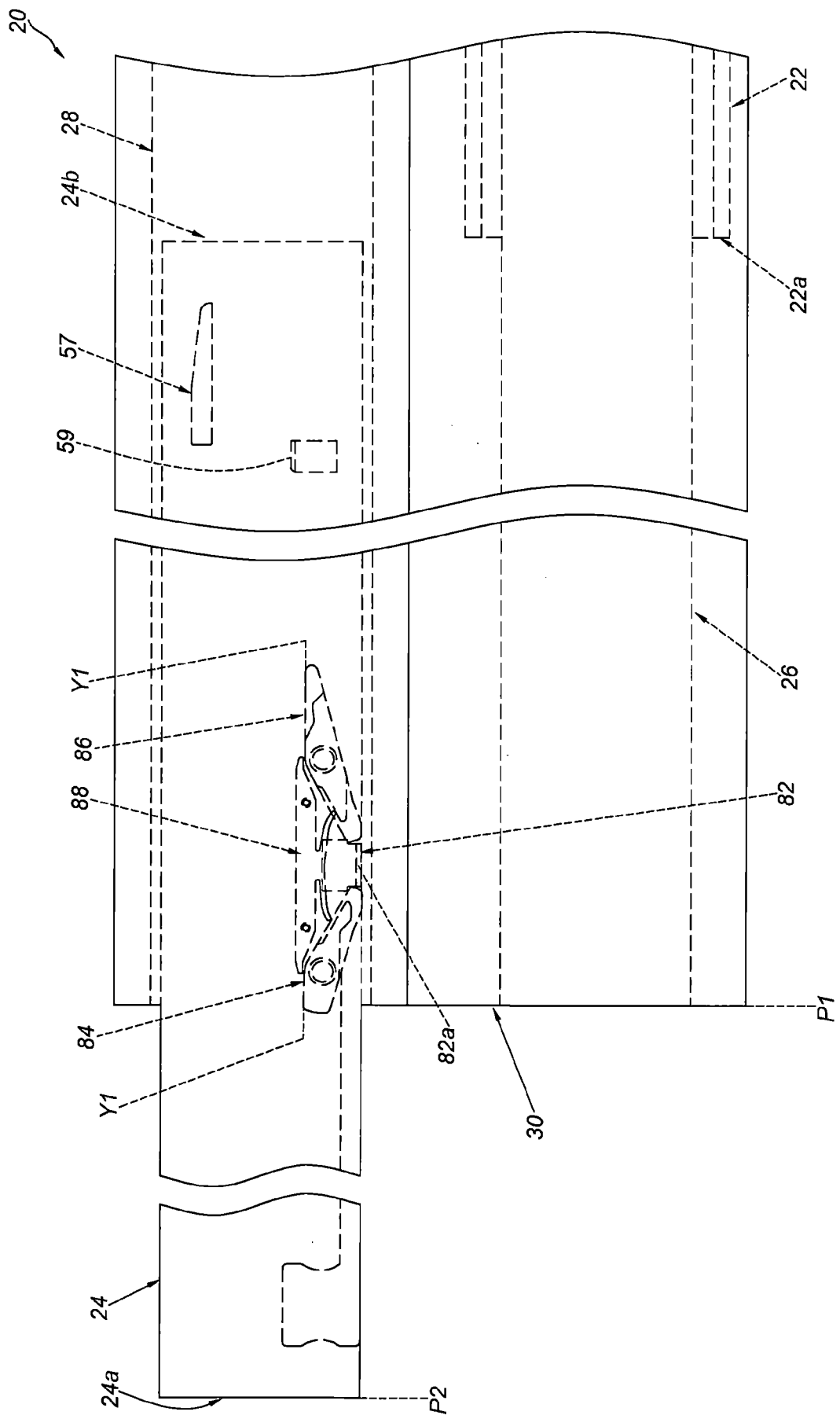


圖 14

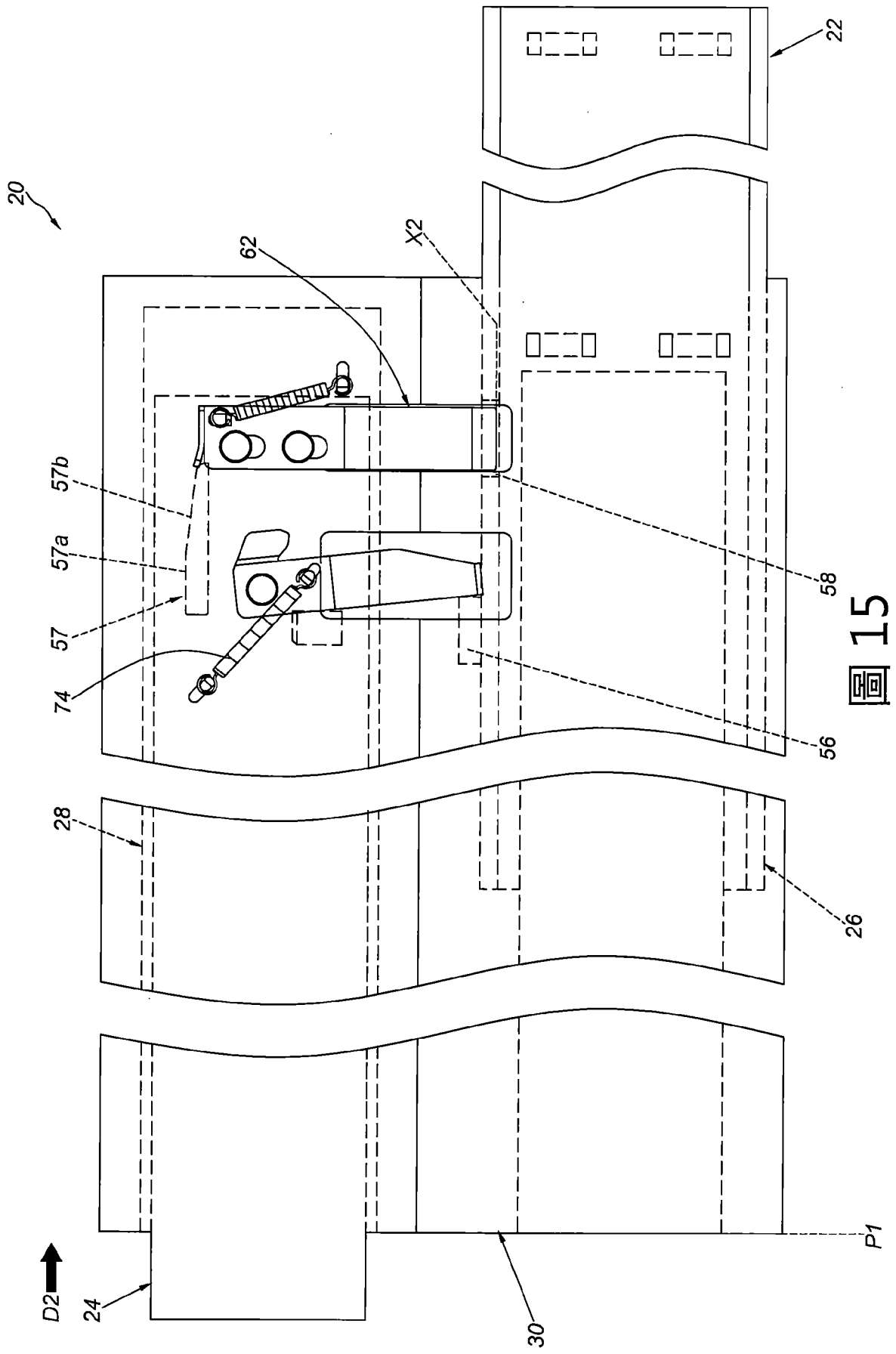


圖 15

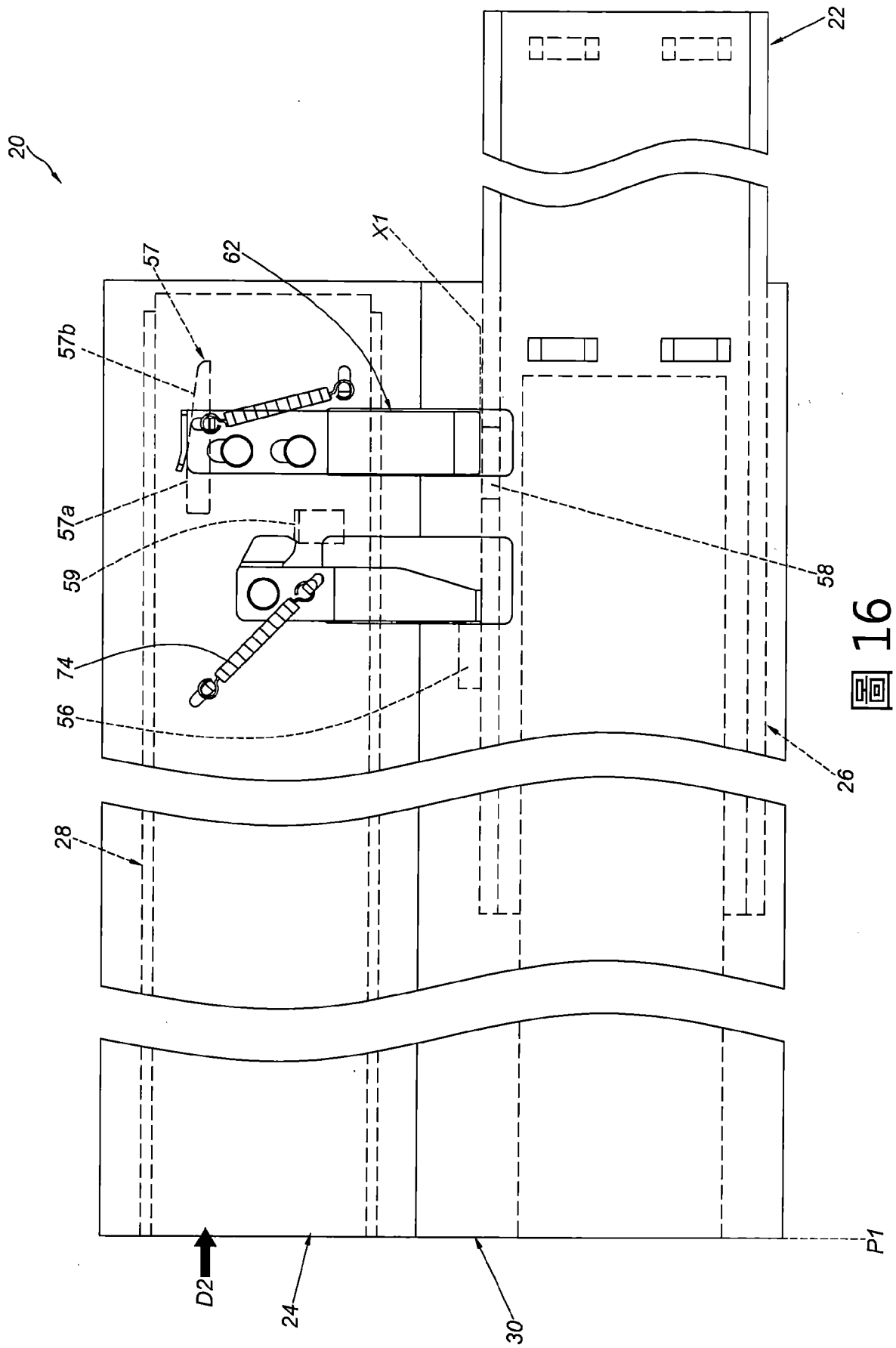


圖 16

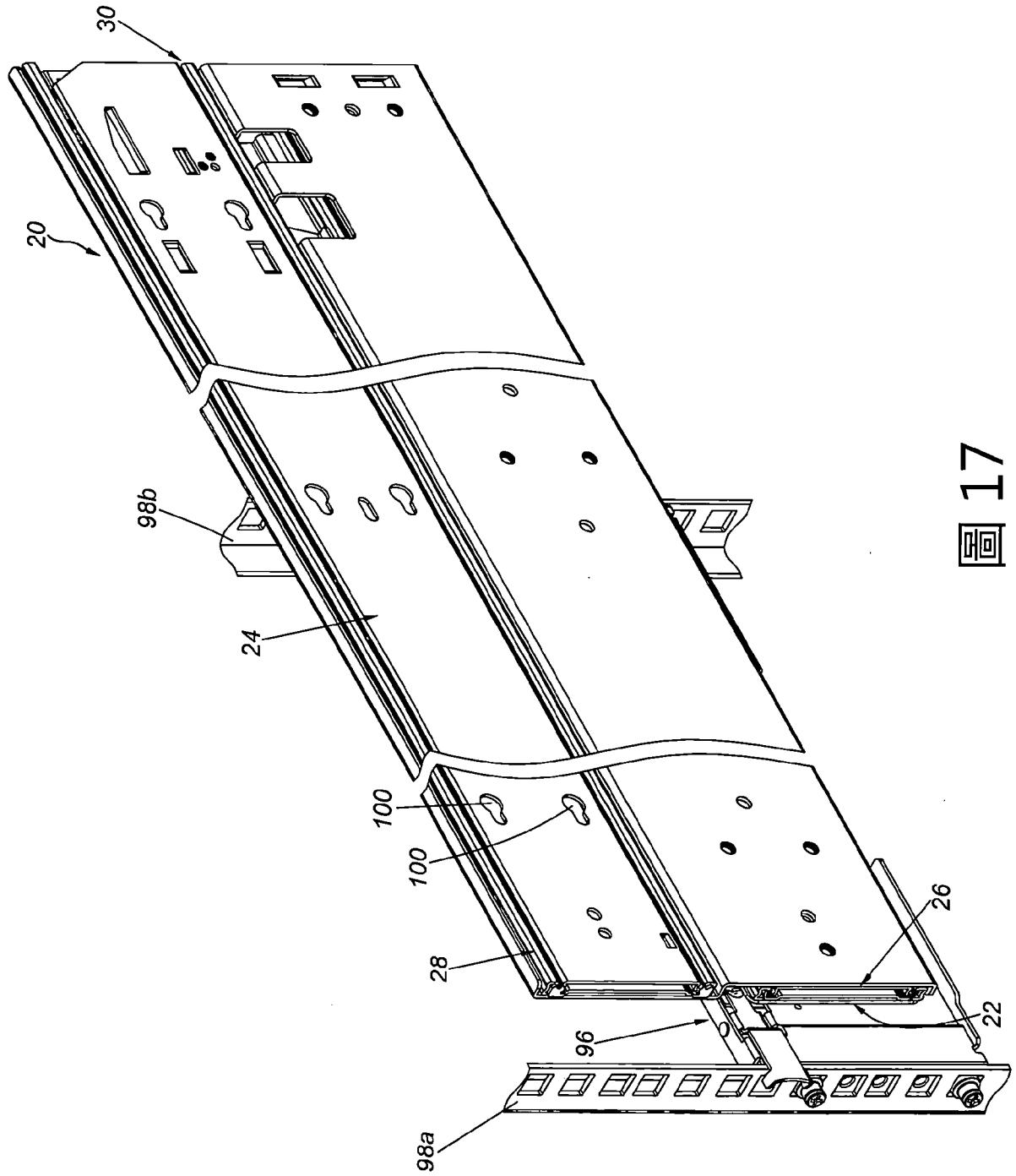


圖 17

一定位件62。該同步件60與該定位件62安排在該安裝構件30。例如，該同步件60與該定位件62安排在該安裝構件30的第一部30a的第二側。較佳地，該第四軌28的側牆46包含一第一對應穿口64與一第二對應穿口66，且該第一對應穿口64與該第二對應穿口66的位置分別對應該同步件60與該定位件62。較佳地，該安裝構件30具有一第一開口68與一第二開口70的局部朝向該第一軌22，例如朝向該第一軌22的第一牆32a(如圖5所示)。且該第一開口68與該第二開口70的位置分別對應該同步件60與該定位件62。

【0037】 該同步件60透過一軸件72樞接至該安裝構件30，該同步件60具有一第一接觸部60a與一第二接觸部60b。該第一接觸部60a用以與該第二軌24的推抵特徵59搭配，該第二接觸部60b穿過該第一開口68用以與該第一軌22之第一牆32a的解掣特徵56搭配。較佳地，該滑軌總成20更包含一第一彈性件74用以提供彈力至該同步件60。

【0038】 該定位件62活動地安裝在該安裝構件30。例如，該定位件62與該安裝構件30的其中之一具有一第一導引特徵76，且該定位件62與該安裝構件30的其中之一具有一第二導引特徵78。所述第一導引特徵76與第二導引特徵78為凸出物與長孔(或長槽)的搭配組合，其中，凸出物穿過長孔的一部分。較佳地，該定位件62透過該第二開口70能與該第一軌22之第一牆32a的卡掣特徵58搭配。較佳地，該滑軌總成20更包