



(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 I838317 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：112136067

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 09 月 20 日

(51)Int. Cl. : A47B88/477 (2017.01)

(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)；張維成
CHANG, WEI CHEN (TW)；王俊強 WANG, CHUN CHIANG (TW)

(56)參考文獻：

TW 201941714A

審查人員：黃獻輝

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：8 共 25 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、一阻擋特徵、一卡掣件以及一操作件。該第二軌與該第一軌可相對彼此位移；該阻擋特徵安排在該第一軌；當該第二軌相對該第一軌處於一預定位置時，該第二軌透過該卡掣件被該阻擋特徵阻擋，用以防止該第二軌從該預定位置往一方向位移；該操作件用以驅動該卡掣件，使該卡掣件不再被該阻擋特徵阻擋，用以允許該第二軌能夠從該預定位置往該方向位移。

A slide rail assembly includes a first rail, a second rail, a blocking feature, an engaging member and an operating member. The second rail and the first rail are displaceable relative to one another. The blocking feature is arranged at the first rail. When the second rail is located at a predetermined position relative to the first rail, the second rail is blocked by the blocking feature via the engaging member so as to prevent the second rail from being moved in a direction from the predetermined position. The operating member is configured to drive the engaging member to let the engaging member not to be blocked by the blocking feature so as to allow the second rail to be moved in the direction from the predetermined position.

指定代表圖：

符號簡單說明：

20:滑軌總成

22:第一軌

24:第二軌

26:操作裝置

28:第三軌

29:通道

30:支撐架

32:機架

34a:第一柱

34b:第二柱

36:配件

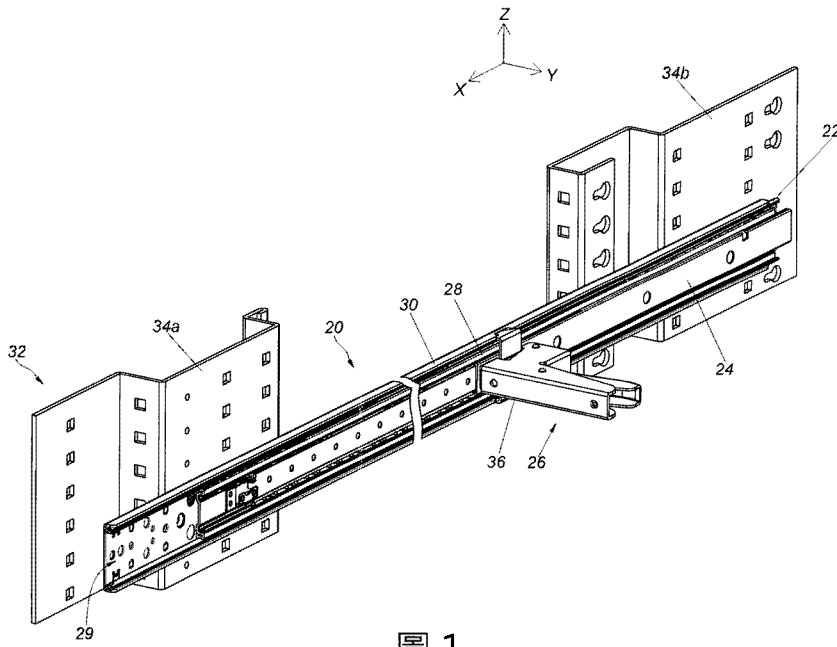


圖 1

公告本
發明摘要

【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、一阻擋特徵、一卡掣件以及一操作件。該第二軌與該第一軌可相對彼此位移；該阻擋特徵安排在該第一軌；當該第二軌相對該第一軌處於一預定位置時，該第二軌透過該卡掣件被該阻擋特徵阻擋，用以防止該第二軌從該預定位置往一方向位移；該操作件用以驅動該卡掣件，使該卡掣件不再被該阻擋特徵阻擋，用以允許該第二軌能夠從該預定位置往該方向位移。

【英文】

A slide rail assembly includes a first rail, a second rail, a blocking feature, an engaging member and an operating member. The second rail and the first rail are displaceable relative to one another. The blocking feature is arranged at the first rail. When the second rail is located at a predetermined position relative to the first rail, the second rail is blocked by the blocking feature via the engaging member so as to prevent the second rail from being moved in a direction from the predetermined position. The operating member is configured to drive the engaging member to let the engaging member not to be blocked by the blocking feature so as to allow the second rail to be moved in the direction from the predetermined position.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 1。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 20 滑軌總成
- 22 第一軌
- 24 第二軌
- 26 操作裝置
- 28 第三軌
- 29 通道
- 30 支撐架
- 32 機架
- 34a 第一柱
- 34b 第二柱
- 36 配件

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】： 無

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，特別是指一種透過一操作件可解除兩個滑軌彼此之間的阻擋關係的滑軌總成。

【先前技術】

【0002】 如美國專利公告號US 10,631,639B2揭露一種滑軌總成包含一第一軌、一第二軌、一擋件以及一操作件。該擋件依附至該第一軌；該操作件可相對該第二軌處於一預定狀態，該操作件包含一把手部。其中，當該第二軌相對該第一軌處於一收合位置時，該把手部是超出該第一軌的第一端部一段距離，且該第二軌透過該操作件處於該預定狀態能夠被該擋件阻擋，用以防止該第二軌從該收合位置往一第一方向位移；其中，當該操作件的把手部被操作，使該操作件不再處於該預定狀態時，該操作件不再被該擋件阻擋，用以允許該第二軌能夠從該收合位置往該第一方向位移。

【0003】 雖然上述專利案已揭露該第二軌相對該第一軌處於收合位置時可被阻擋，以及透過操作件被使用者操作後可解除所述阻擋關係，然而，隨著市場需求的不同，如何開發一種不同的滑軌產品，便成為一項不容忽視的議題。

【發明內容】

【0004】 本發明提供一種透過一操作件可解除兩個滑軌彼此之間的阻擋關係的滑軌總成。

【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、一阻擋特徵、一卡掣件、一彈性件以及一操作件。該第二軌與該第一軌可相對彼此縱向地位移，該第二軌具有位置相對的一第一端部與一第二端部；該阻擋特徵安排在該第一軌；該彈性件用以提供一彈力至該卡掣件；該操作件位於該第二軌的第一端部與第二端部之間；其中，當該第二軌相對該第一軌處於一收合位置時，該第二軌透過該卡掣件回應該彈性件的彈力被該阻擋特徵阻擋，用以防止該第二軌從該收合位置往一第一方向位移；其中，該操作件用以驅動該卡掣件，使該卡掣件不再被該阻擋特徵阻擋，用以允許該第二軌能夠從該收合位置往該第一方向位移。

【0006】 根據本發明之另一觀點，一種滑軌總成包含一第一軌、一第二軌、一阻擋特徵、一卡掣件以及一操作件。該第二軌與該第一軌可相對彼此位移，且該第二軌用以承載一承載物；該阻擋特徵安排在該第一軌；該卡掣件可相對該第一軌活動；該操作件活動地安裝在該第二軌與該承載物的其中之一；其中，當該第二軌相對該第一軌處於一預定位置時，該第二軌透過該卡掣件被該阻擋特徵阻擋，用以防止該第二軌從該預定位置往一第一方向位移；其中，該操作件用以驅動該卡掣件，使該卡掣件不再被該阻擋特徵阻擋，用以允許

該第二軌能夠從該預定位置往該第一方向位移。

【圖式簡單說明】

【0007】

圖 1 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成可應用至一機架的示意圖；

圖 2 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成應用至該機架，且滑軌總成的一第一軌、一第二軌與一操作裝置的分解示意圖；

圖 3 顯示本發明之該操作裝置處於一第一視角的示意圖；

圖 4 顯示本發明之該操作裝置處於一第二視角的示意圖；

圖 5 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成應用至該機架，且該第二軌透過該操作裝置的一卡掣件能夠卡掣在一預定位置的示意圖；

圖 6 顯示本發明之第一實施例的一操作件可用以操作該卡掣件活動，使該卡掣件從該預定位置解掣的示意圖；

圖 7 顯示本發明之第一實施例的該第二軌從該預定位置解掣後，能夠相對該第一軌往一第一方向位移的示意圖；以及

圖 8 顯示本發明之第二實施例的滑軌總成可應用至該機架，且該操作裝置安裝至該第二軌上的一承載物的示意圖。

【實施方式】

【0008】 如圖1與圖2所示，本發明一實施例的一滑軌總成20包含一第一軌22、一第二軌24以及一操作裝置26。該第二軌24與該第一軌22可相對彼此縱向地位移。於此，以X軸為縱向(或滑軌的長度方向)，Y軸為橫向(或滑軌的側向)，且Z軸為垂直方向(或滑軌的高度方向)。

【0009】 較佳地，更包含一第三軌28活動地安裝在該第一軌22與該第二軌24之間，其中，該第二軌24活動地安裝至該

第三軌28的一通道29(如圖2所示)。

【0010】 較佳地，該第一軌22配置有一支撐架30，該第一軌22透過該支撐架30能用以安裝至一機架32，例如安裝至該機架32的至少一第一柱34a與一第二柱34b；此外，該支撐架30連接(例如固接)至該第一軌22而可視為該第一軌22的一部分。由於此部分為熟悉該領域之通常知識者能夠理解之技術範疇，為了簡明起見，於此不另贅述。

【0011】 該滑軌總成20(之操作裝置26)包含一配件36。於此第一實施例中，該配件36用以安裝在該第二軌24。例如，該配件36透過至少一連接件38可拆卸地安裝至該第二軌24。或者，在其他可替換的實施型態中，該配件36與該第二軌24具有相互匹配的連接特徵而以卡接、插接及/或扣接等方式可拆卸地相互安裝。當該配件36安裝且固定至該第二軌24後，該配件36可視為該第二軌24的一部分。

【0012】 如圖3與圖4所示，該配件36具有一預定特徵39可供上述連接件38連接，較佳地，該預定特徵39為一孔，例如螺孔，但實施上不侷限。進一步而言，該滑軌總成20(之操作裝置26)更包含一卡掣件40與一操作件42，較佳地，更包含一彈性件44。

【0013】 該彈性件44用以提供一彈力F至該卡掣件40。該操作件42用以操作該卡掣件40。

【0014】 較佳地，該卡掣件40與該操作件42的其中之一活

動地安裝在該配件36，於此，以該卡掣件40與該操作件42皆活動地安裝在該配件36為例。

【0015】 較佳地，該配件36包含一第一預定部48與一第二預定部50連接該第一預定部48，於此，以該第二預定部50實質上垂直地連接該第一預定部48為例，但實施上不侷限。其中，該卡掣件40透過一第一軸件52樞接至該第一預定部48，且該操作件42透過一第二軸件54樞接至該第二預定部50。

【0016】 較佳地，該卡掣件40回應該彈性件44的彈力F能保持處於一卡掣狀態K1，且當該卡掣件40處於該卡掣狀態K1時，該操作件42處於一第一狀態S1。

【0017】 較佳地，處於該卡掣狀態K1的該卡掣件40能用以支撐該操作件42保持在該第一狀態S1。

【0018】 較佳地，該卡掣件40與該操作件42的其中之一包含至少一導引特徵，所述導引特徵例如是斜面或弧面，於此，以該卡掣件40與該操作件42具有相互對應的一第一導引特徵58a與一第二導引特徵58b為例，但實施上不侷限。透過該第一導引特徵58a與該第二導引特徵58b的相互支撐，處於該卡掣狀態K1的該卡掣件40能用以將該操作件42保持在該第一狀態S1。

【0019】 較佳地，該操作件42包含一操作部60與一驅動部62，且該第二軸件54位於該操作部60與該驅動部62之間。該驅動部62安排有該第二導引特徵58b。此外，當該操作件42處

於該第一狀態S1時，該操作件42的操作部60與該配件36的第二預定部50彼此之間相互遠離且具有一預定距離M，例如一預定縱向距離(如圖3所示)。

【0020】 較佳地，該彈性件44包含一第一彈性部64與一第二彈性部66，該第一彈性部64支撐於該配件36(之第一預定部48)的一對應部上，且該第二彈性部66接觸至該卡掣件40。

【0021】 如圖5所示，由於該配件36已固定地安裝至該第二軌24，該配件36可視為該第二軌24的一部分，且該操作件42活動地安裝在該第二軌24，例如活動地安裝在該第二軌24上的該配件36。進一步而言，該第二軌24具有位置相對的第一端部24a與一第二端部24b，例如是一前端部與一後端部。

【0022】 較佳地，該第二軌24具有位置相對的第一側L1與一第二側L2；該第二軌24的第一側L1相鄰該第一軌22，該操作件42位於該第二軌24的第一端部24a與第二端部24b之間而相鄰該第二軌24的第二側L2。

【0023】 較佳地，該操作件42配置在靠近該第二軌24的第一端部24a，且該操作件42未超出該第二軌24的第一端部24a。

【0024】 較佳地，該第二軸件54的配置方向實質上相同於該第二軌24的一高度方向(例如Z軸方向)，且該第一軸件52的配置方向實質上相同於該第二軌24的該高度方向。

【0025】 該第一軌22安排有一阻擋特徵68，於此，以該阻擋特徵68安排在該第一軌22的支撐架30為例；或者，在其他

可替換的實施例中，該阻擋特徵68可直接地安排在該第一軌22，因此，實施上不侷限。

【0026】 當該第二軌24相對該第一軌22處於一預定位置，例如一收合位置R時，該第二軌24透過該卡掣件40處於該卡掣狀態K1被該阻擋特徵68阻擋，用以防止該第二軌24從該收合位置R往一第一方向D1及/或相反該第一方向D1的一第二方向D2位移。於此，以該第一方向D1為一開啟方向，且該第二方向D2為一收合方向，但實施上不侷限。

【0027】 如圖6與圖7所示，該操作件42用以驅動該卡掣件40，使該卡掣件40相對該第一軌22(支撐架30)活動，使該卡掣件40不再被該阻擋特徵68阻擋，用以允許該第二軌24能夠從該收合位置R往該第一方向D1(或該第二方向D2)位移。

【0028】 例如，使用者可施加大於該彈性件44之上述彈力F的一預定力量至該操作件42的操作部60，該操作件42的操作部60據此朝該配件36的第二預定部50靠近，使該操作件42從上述第一狀態S1往一第一旋轉方向r1活動至一第二狀態S2，令該操作件42的驅動部62能驅動該卡掣件40從上述卡掣狀態K1往一第二旋轉方向r2活動至一解掣狀態K2，使該卡掣件40不再被該阻擋特徵68的一第一擋部70(或一第二擋部72)阻擋(如圖6所示)，用以允許該第二軌24能夠從該收合位置R往該第一方向D1(或該第二方向D2)位移(如圖7所示，該第二軌24已相對該第一軌22從該收合位置R往該第一方向D1位移一段距

離)。其中，該第一旋轉方向 $r1$ 與該第二旋轉方向 $r2$ 為相反方向，但實施上不侷限。其中，當該卡掣件40處於該解掣狀態K2時，該彈性件44處於累積該彈力F的狀態。

【0029】 較佳地，使用者可透過手握住該配件36的第二預定部50與該操作件42的操作部60，且施加該預定力量至該操作件42的操作部60，使該操作件42從上述第一狀態S1活動至該第二狀態S2。

【0030】 值得一提的是，當使用者停止施加該預定力量至該操作件42，且該第二軌24相對該第一軌22從另一預定位置，例如一延伸位置往該第二方向D2回到該收合位置R時，該卡掣件40回應該彈性件44釋放該彈力F能夠從該解掣狀態K2回到該卡掣狀態K1而卡掣至該阻擋特徵68，使該第二軌24相對該第一軌22再次地保持在該收合位置R。

【0031】 如圖8繪示本發明之第二實施例之滑軌總成，其中，該第二軌200用以承載一承載物202。此第二實施例與第一實施例之差異實質上在於：該配件204用以安裝在該承載物202。

【0032】 例如，該配件204更包含一延伸部205，透過至少一連接件206穿過該延伸部205可將該配件204可拆卸地安裝至該承載物202。或者，在其他可替換的實施型態中，該配件204與該承載物202具有相互匹配的連接特徵而以卡接、插接及/或扣接等方式可拆卸地相互安裝。其中，當該配件204固定

地安裝至該承載物202後，該配件204可視為該承載物202的一部分，該操作件208與該卡掣件210活動地安裝在該承載物202，例如活動地安裝在該承載物202上的該配件204。

【0033】 其中，關於如何解除該第二軌200處於收合位置R時被第一軌212(之支撐架214的阻擋特徵216)阻擋的相關技術原理已揭露於第一實施例，為了簡明起見，於此不另贅述。

【0034】 由此可知，本發明實施例之滑軌總成20包含以下之特點：

1. 透過該操作件42可驅動該卡掣件40，使該卡掣件40不再被該阻擋特徵68阻擋，用以允許該第二軌24能夠相對該第一軌22從一預定位置(例如收合位置R)往該第一方向D1位移。
2. 當該第二軌24相對該第一軌22從另一預定位置(例如延伸位置)往該第二方向D2回到該預定位置(例如該收合位置R)時，該卡掣件40回應該彈性件44釋放該彈力F能夠從該解掣狀態K2回到該卡掣狀態K1而卡掣至該阻擋特徵68，使該第二軌24相對該第一軌22保持在該預定位置。
3. 當該操作件42處於該第一狀態S1時，該操作件42的操作部60與該配件36的第二預定部50彼此之間相互遠離且具有該預定距離M(如圖3所示);使用者可透過手握住該配件36的第二預定部50與該操作件42的操作部60，

且施加一預定力量至該操作件 42 的操作部 60，該操作件 42 的操作部 60 據此朝該配件 36 的第二預定部 50 靠近，使該操作件 42 從上述第一狀態 S1 活動至該第二狀態 S2，因此，該配件 36 的第二預定部 50 與該操作件 42 的操作部 60 可便於使用者握住且操作該操作件 42。

【0035】 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】

20	滑軌總成		
22, 212	第一軌	54	第二軸件
24, 200	第二軌	58a	第一導引特徵
24a	第一端部	58b	第二導引特徵
24b	第二端部	60	操作部
26	操作裝置	62	驅動部
28	第三軌	64	第一彈性部
29	通道	66	第二彈性部
30, 214	支撐架	68, 216	阻擋特徵
32	機架	70	第一擋部
34a	第一柱	72	第二擋部
34b	第二柱	202	承載物
36, 204	配件	205	延伸部
38, 206	連接件	D1	第一方向
39	預定特徵	D2	第二方向
40, 210	卡掣件	F	彈力
42, 208	操作件	K1	卡掣狀態
44	彈性件	K2	解掣狀態
48	第一預定部	L1	第一側
50	第二預定部	L2	第二側
52	第一軸件	M	預定距離

R	收合位置	S1	第一狀態
r1	第一旋轉方向	S2	第二狀態
r2	第二旋轉方向		

申請專利範圍

【請求項1】一種滑軌總成，包含：

一第一軌；

一第二軌與該第一軌可相對彼此縱向地位移，該第二軌具有位置相對的一第一端部與一第二端部；

一阻擋特徵安排在該第一軌；

一卡掣件；

一彈性件用以提供一彈力至該卡掣件；以及

一操作件位於該第二軌的第一端部與第二端部之間而相鄰該第二軌的一側；

其中，該滑軌總成更包含一配件用以安裝在該第二軌；該卡掣件與該操作件活動地安裝在該配件；

其中，該操作件透過一第二軸件樞接至該配件；

其中，該第二軸件的配置方向實質上相同於該第二軌的一高度方向；

其中，該操作件包含一操作部與一驅動部，且該第二軸件位於該操作部與該驅動部之間；

其中，當該操作件處於一第一狀態時，該操作件的操作部與該配件的一預定部彼此之間相互遠離且具有一預定距離；

其中，當該第二軌相對該第一軌處於一收合位置時，該第二軌透過該卡掣件回應該彈性件的彈力被該阻擋特徵

阻擋，用以防止該第二軌從該收合位置往一第一方向位移；

其中，當該操作件的操作部朝該配件的該預定部靠近，使該操作件從該第一狀態活動至一第二狀態時，該操作件的驅動部用以驅動該卡掣件，使該卡掣件不再被該阻擋特徵阻擋，用以允許該第二軌能夠從該收合位置往該第一方向位移。

【請求項2】如請求項1所述之滑軌總成，該配件、該卡掣件、該彈性件與該操作件共同構成一操作裝置。

【請求項3】如請求項2所述之滑軌總成，其中，該配件可拆卸地安裝在該第二軌。

【請求項4】如請求項2所述之滑軌總成，其中，該卡掣件透過一第一軸件樞接至該配件。

【請求項5】如請求項4所述之滑軌總成，其中，該第一軸件的配置方向實質上相同於該第二軌的該高度方向。

【請求項6】如請求項1所述之滑軌總成，其中，該第二軌具有位置相對的一第一側與一第二側；該第二軌的第一側相鄰該第一軌，該操作件相鄰該第二軌的第二側。

【請求項7】如請求項1所述之滑軌總成，更包含一第三軌活動地安裝在該第一軌與該第二軌之間。

【請求項8】如請求項1所述之滑軌總成，其中，該第一軌配置有一支撐架，該第一軌透過該支撐架能用以安裝至一機架，且該阻擋特徵安排在該第一軌的支撐架。

【請求項9】一種滑軌總成，包含：

一第一軌；

一第二軌與該第一軌可相對彼此位移，且該第二軌用以承載一承載物；

一阻擋特徵安排在該第一軌；

一卡掣件可相對該第一軌活動；以及

一操作件活動地安裝在該第二軌與該承載物的其中之一；

其中，該滑軌總成更包含一配件用以安裝在該第二軌與該承載物的其中之一；

其中，該卡掣件與該操作件活動地安裝在該第二軌與該承載物的其中之一上的該配件；

其中，該操作件透過一第二軸件樞接至該配件；

其中，該第二軸件的配置方向實質上相同於該第二軌的一高度方向；

其中，該操作件包含一操作部；

其中，當該操作件處於一第一狀態時，該操作件的操作部與該配件的一預定部彼此之間相互遠離且具有一預定距離；

其中，當該第二軌相對該第一軌處於一預定位置時，該第二軌透過該卡掣件被該阻擋特徵阻擋，用以防止該第二軌從該預定位置往一第一方向位移；

其中，當該操作件的操作部朝該配件的該預定部靠近，使該操作件從該第一狀態活動至一第二狀態時，該操作件用以驅動該卡掣件，使該卡掣件不再被該阻擋特徵阻擋，用以允許該第二軌能夠從該預定位置往該第一方向位移。

【請求項10】如請求項9所述之滑軌總成，更包含一彈性件用以提供一彈力至該卡掣件。

【請求項11】如請求項10所述之滑軌總成，其中，該卡掣件透過一第一軸件樞接至該配件。

【請求項12】如請求項11所述之滑軌總成，其中，該第一軸件的配置方向實質上相同於該第二軌的該高度方向。

【請求項13】如請求項9所述之滑軌總成，其中，該第二軌具有位置相對的一第一端部與一第二端部，且該操作件未超出該第一端部。

【請求項14】如請求項9所述之滑軌總成，更包含一第三軌活動地安裝在該第一軌與該第二軌之間。

【請求項15】如請求項9所述之滑軌總成，其中，該第一軌配置有一支撐架，該第一軌透過該支撐架能用以安裝至一機架。

圖式

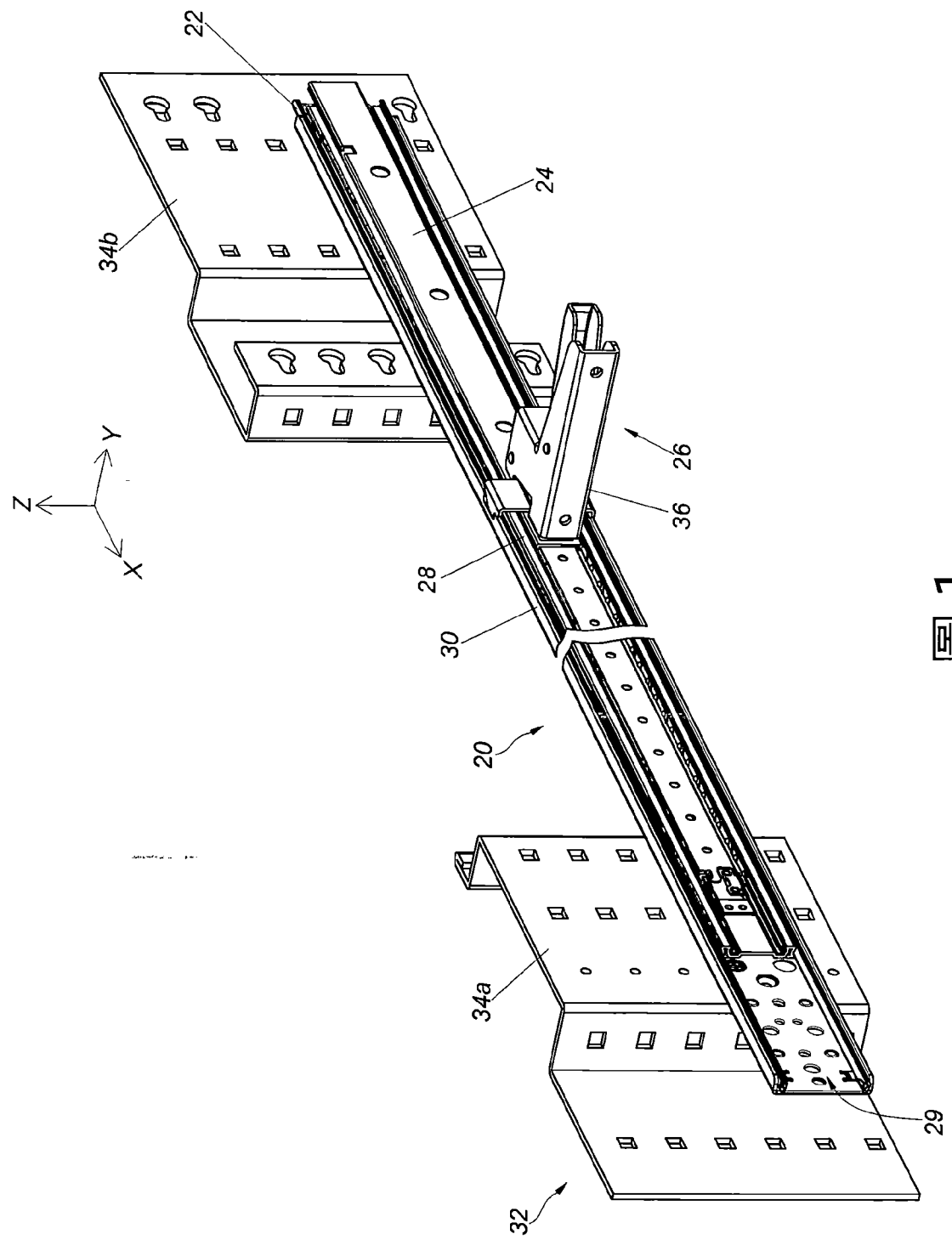


圖 1

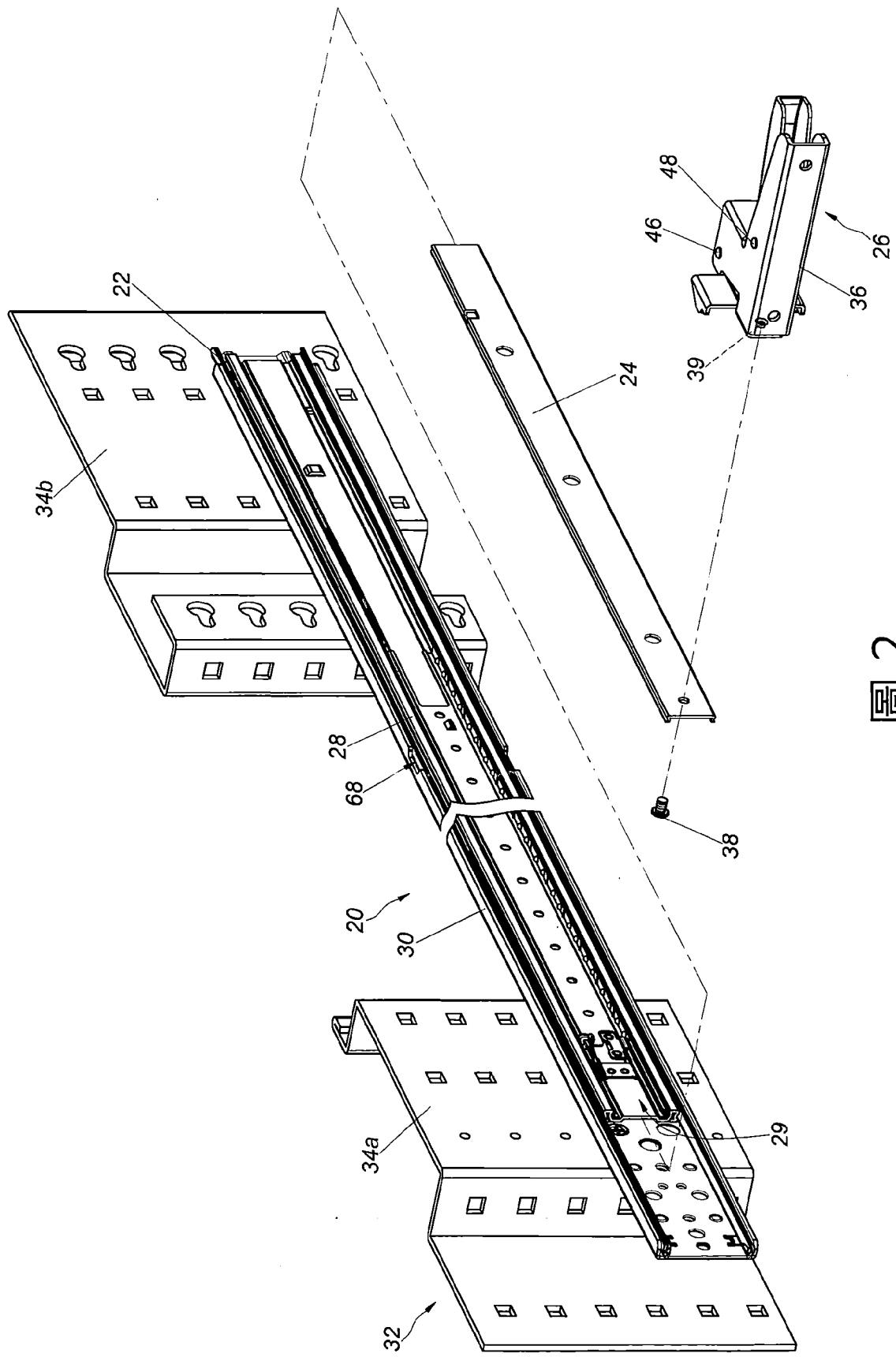


圖 2

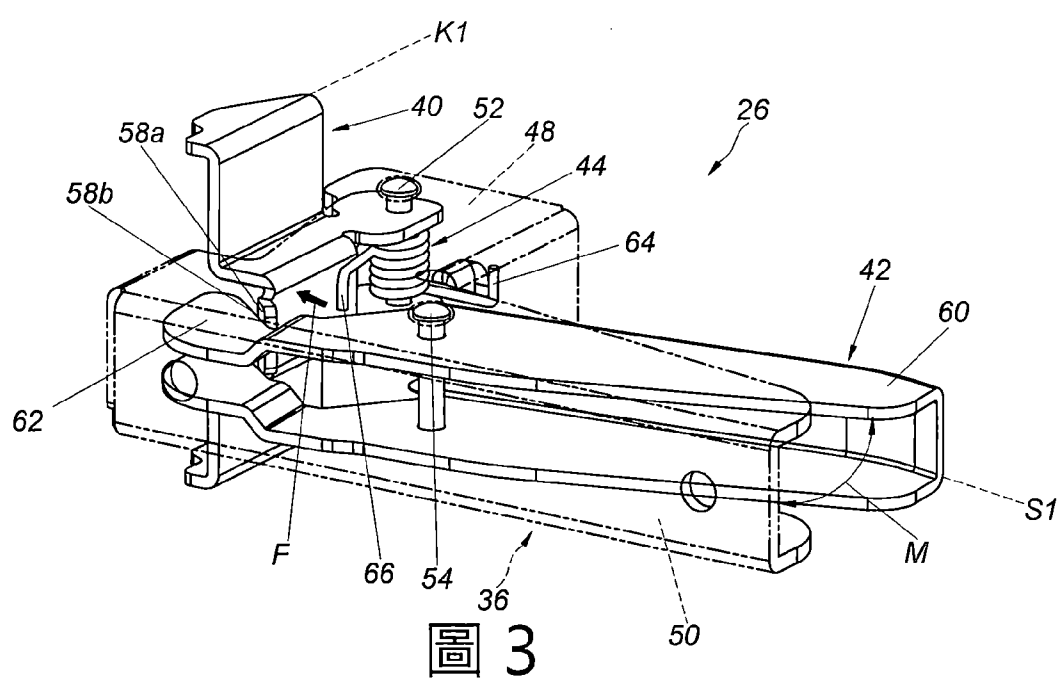


圖 3

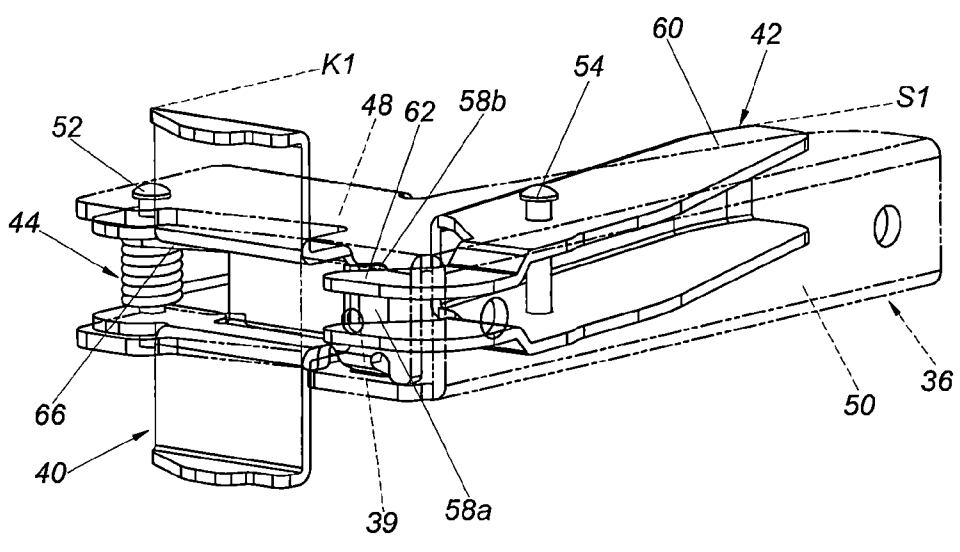


圖 4

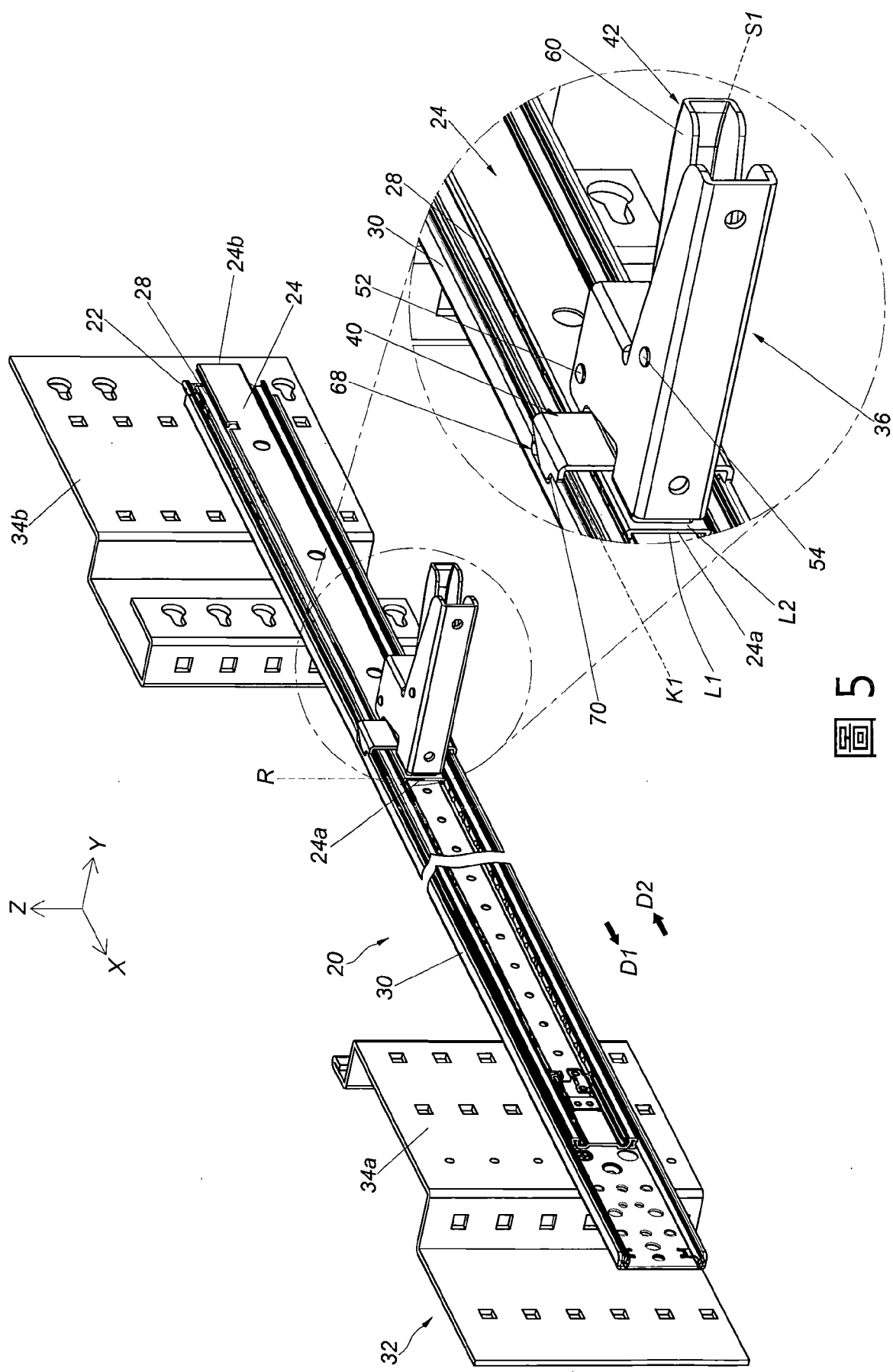


圖 5

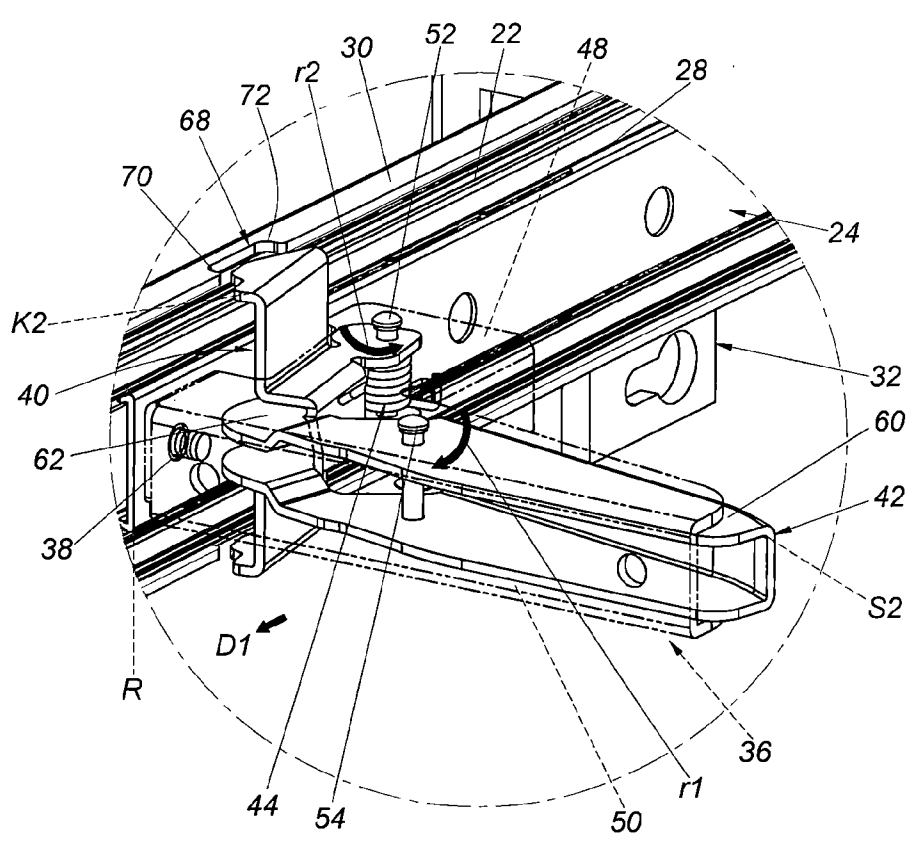


圖 6

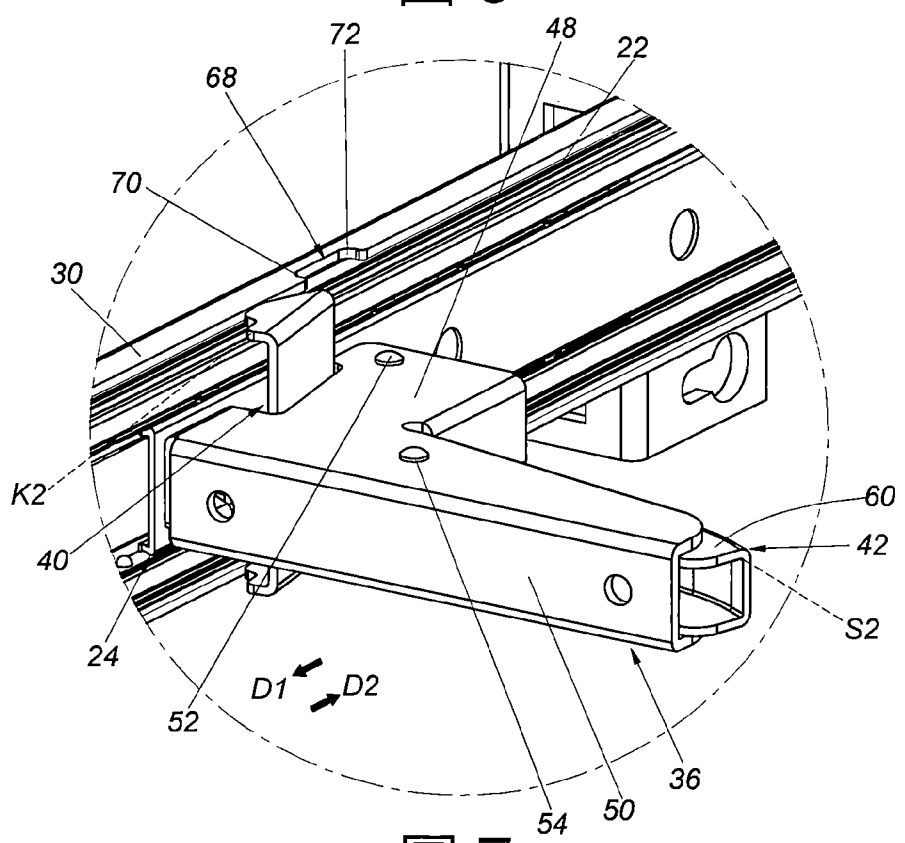


圖 7

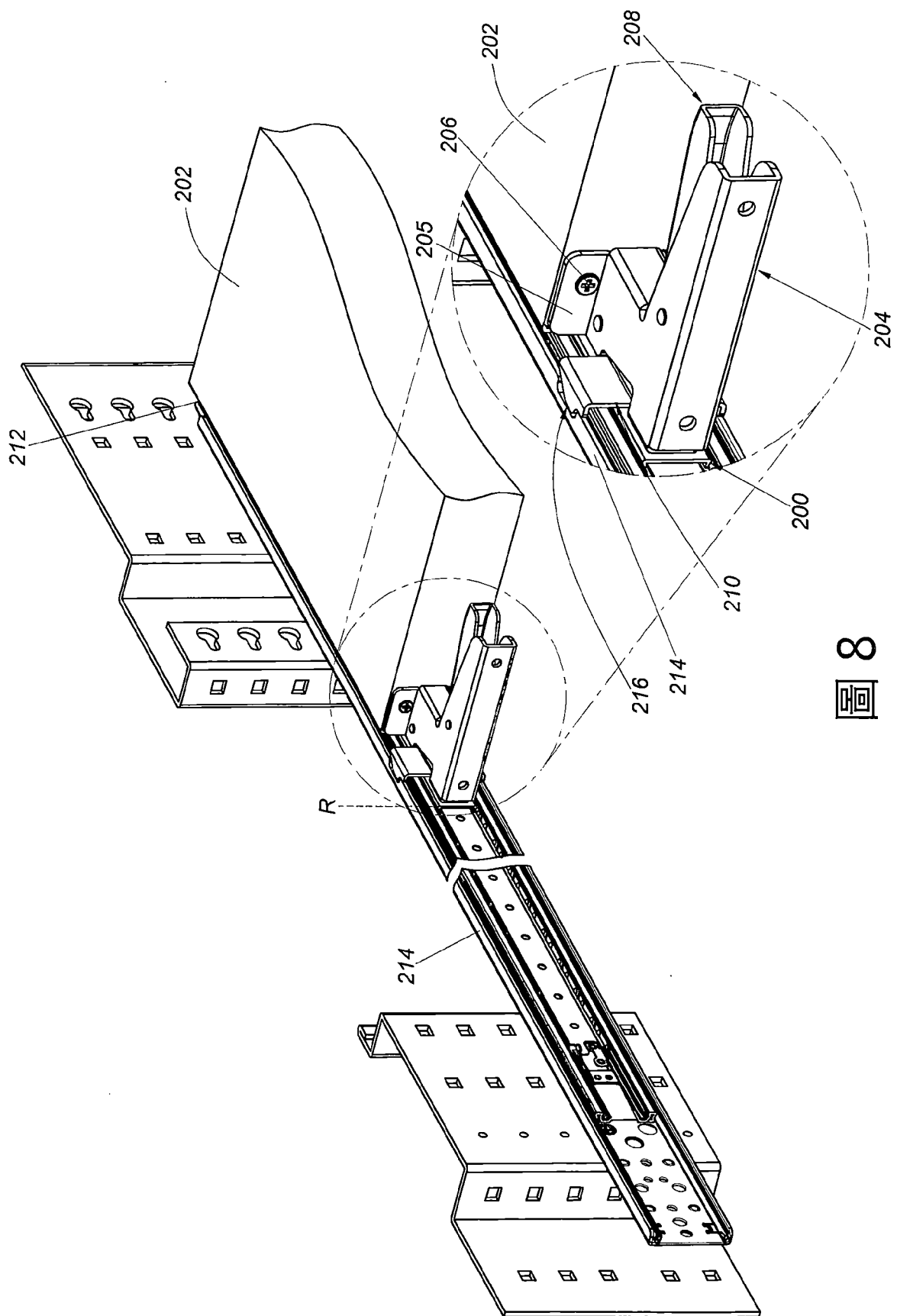


圖 8