



(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 I700978 B

(45) 公告日：中華民國 109 (2020) 年 08 月 01 日

(21) 申請案號：108114401

(22) 申請日：中華民國 108 (2019) 年 04 月 23 日

(51) Int. Cl. : *H05K7/14 (2006.01)**H05K7/18 (2006.01)**A47B88/40 (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)；游凱文 YU, KAI WEN (TW)；王俊強 WANG, CHUN CHIANG (TW)

(56) 參考文獻：

TW I522065

TW I607723

EP 3056116B1

審查人員：黃雲斌

申請專利範圍項數：20 項 圖式數：24 共 44 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、一第一支撐軌、一第二支撐軌、一第三軌以及一第三支撐軌。該第二軌可相對該第一軌位移；該第一支撐軌固定地連接該第二軌的一第一部份；該第二支撐軌活動地連接該第二軌的一第二部份；該第三軌固定地連接該第二支撐軌；該第三支撐軌可相對該第三軌位移。

A slide rail assembly includes a first rail, a second rail, a first supporting rail, a second supporting rail, a third rail and a third supporting rail. The second rail is displaceable with respect to the first rail. The first supporting rail is fixedly connected to a first portion of the second rail. The second supporting rail is movably connected to a second portion of the second rail. The third rail is fixedly connected to the second supporting rail. The third supporting rail is displaceable with respect to the third rail.

指定代表圖：

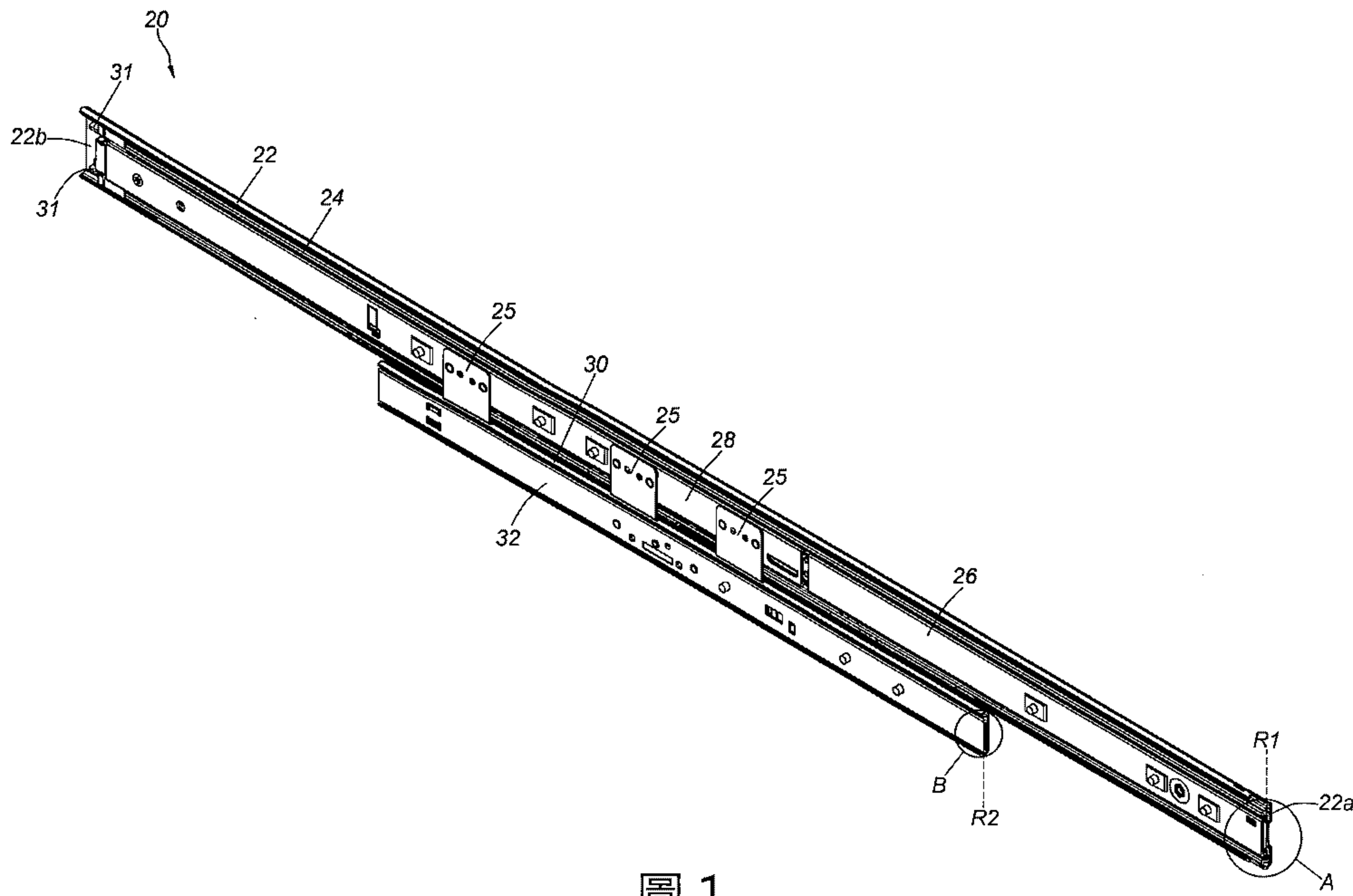


圖 1

符號簡單說明：

20 . . . 滑軌總成

22 . . . 第一軌

22a . . . 前端

22b . . . 後端

24 . . . 第二軌

25 . . . 連接件

26 . . . 第一支撐軌

28 . . . 第二支撐軌

30 . . . 第三軌

31 . . . 後阻擋結構

32 . . . 第三支撐軌

R1 . . . 第一收合位置

R2 . . . 第二收合位置

I700978

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、一第一支撐軌、一第二支撐軌、一第三軌以及一第三支撐軌。該第二軌可相對該第一軌位移；該第一支撐軌固定地連接該第二軌的一第一部份；該第二支撐軌活動地連接該第二軌的一第二部份；該第三軌固定地連接該第二支撐軌；該第三支撐軌可相對該第三軌位移。

【英文】

A slide rail assembly includes a first rail, a second rail, a first supporting rail, a second supporting rail, a third rail and a third supporting rail. The second rail is displaceable with respect to the first rail. The first supporting rail is fixedly connected to a first portion of the second rail. The second supporting rail is movably connected to a second portion of the second rail. The third rail is fixedly connected to the second supporting rail. The third supporting rail is displaceable with respect to the third rail.

【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
22a	前端
22b	後端
24	第二軌
25	連接件
26	第一支撐軌
28	第二支撐軌
30	第三軌
31	後阻擋結構
32	第三支撐軌
R1	第一收合位置
R2	第二收合位置

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

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，特別是指一種適合複數個承載物安裝，並能實現複數段開啟的滑軌總成。

【先前技術】

【0002】 如美國專利公告號US 9,572,277B2揭露一種滑軌總成。所述滑軌總成包含第一軌、第二軌、第三軌以及延伸軌。其中，第二軌可相對該第一軌縱向地活動位移；第三軌可活動地連接該第二軌的第一軌段；延伸軌固定地安裝在該第二軌的第二軌段。其中，所述第三軌可安裝第一機箱，且所述延伸軌可安裝第二機箱。

【0003】 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】 本發明提供一種能實現複數段開啟具有結構創新的滑軌總成。

【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、一第一支撐軌、一第二支撐軌、一第三軌以及一第三支撐軌。該第二軌活動地連接該第一軌，該第二軌具有一第一部份與一第二部份；該第一支撐軌固定地連接該

第二軌的第一部份；該第二支撐軌活動地連接該第二軌的第二部份；該第三軌固定地連接該第二支撐軌；該第三支撐軌活動地連接該第三軌。

【0006】 較佳地，該第一軌安排有一限制特徵位於該第一軌的前端與後端與之間，該第二支撐軌安排有一對應特徵，當該第二軌相對該第一軌從一第一收合位置往一開啟方向位移至一第一延伸位置時，該第二支撐軌透過該對應特徵抵於該限制特徵，使該第二支撐軌相對該第一軌停留在該第一延伸位置。

【0007】 較佳地，當該第二軌從該第一延伸位置往該開啟方向位移至一第二延伸位置時，該第一支撐軌的後端與該第二支撐軌的前端之間具有一預定距離。

【0008】 較佳地，該滑軌總成更包含一卡掣件安排在該第二軌，當該第二軌相對該第一軌處於該第二延伸位置時，該第二軌透過該卡掣件卡掣至該第一軌，用以防止該第二軌從該第二延伸位置往一收合方向位移。

【0009】 較佳地，該滑軌總成更包含一操作件安排在該第二軌，該操作件用以驅動該卡掣件從該第一軌解掣。

【0010】 較佳地，當該第二支撐軌停留在該第一延伸位置，且該第三支撐軌相對該第三軌處於一第二收合位置時，該第三支撐軌的前端超出該第二支撐軌的前端一第一延伸距離。

【0011】 較佳地，當該第二支撐軌停留在該第一延伸位置，且該第三支撐軌相對該第三軌從該第二收合位置往該開啟方向位移至一第三延伸位置時，該第三支撐軌的前端超出該第二支撐軌的前端一第二延伸距離，且該第二延伸距離大於該第一延伸距離。

【0012】 較佳地，該第三軌包含一擋部，且一工作件活動地安排在該第三支撐軌，當該第三支撐軌相對該第三軌處於該第三延伸位置時，透過該工作件處於一第一狀態且抵於該擋部，用以防止該第三支撐軌從該第三延伸位置往該開啟方向位移。

【0013】 較佳地，該工作件從該第一狀態被操作成一第二狀態時，該工作件不再抵於該擋部。

【0014】 較佳地，透過至少一連接件連接該第二支撐軌與該第三軌，其中，該連接件包含一第一部、一第二部以及一中間部連接在該第一部與該第二部之間，該第一部與該第二部實質上垂直地連接該中間部且分別朝向不同的方向延伸，該第一部固定地連接該第二支撐軌，且該第二部固定地連接該第三軌。

【0015】 較佳地，該滑軌總成適用於一第一承載物、一第二承載物以及一第三承載物，該第一承載物安排在該第一支撐軌，該第二承載物安排在第二支撐軌，該第三承載物安排在該第三支撐軌，其中，當該第二軌處於該第二延伸位置，

且該第三支撐軌處於該第二收合位置時，該第一支撐軌完全地超過該第一軌的前端，且該第一承載物與該第三承載物之間定義一第一空間。

【0016】 較佳地，當該第二軌處於該第二延伸位置，且該第三支撐軌處於該第三延伸位置時，該第三支撐軌完全地超過該第一軌的前端，且該第三承載物與該第二承載物之間定義一第二空間。

【0017】 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、一第一支撐軌、一第二支撐軌、一第三軌、一連接件以及一第三支撐軌。該第二軌可相對該第一軌縱向地位移；該第一支撐軌固定地連接該第二軌的一前軌段；該第二支撐軌活動地連接該第二軌的一後軌段；該連接件用以連接該第二支撐軌與該第三軌；該第三支撐軌可相對該第三軌縱向地位移。

【圖式簡單說明】

【0018】

圖 1 顯示本發明實施例之滑軌總成處於收合狀態的立體示意圖；

圖 2 顯示圖 1 之 A 區域的放大示意圖；

圖 3 顯示圖 1 之 B 區域的放大示意圖；

圖 4 顯示本發明實施例之滑軌總成處於延伸狀態的立體示意圖；

圖 5 顯示本發明實施例之滑軌總成的第一軌、第二軌、第一支撐軌與第二支撐軌可構成一第一滑軌裝置，且該第一滑軌

裝置處於收合狀態的立體示意圖；

圖 6 顯示本發明實施例之滑軌總成的該第一滑軌裝置的分解示意圖；

圖 7 顯示本發明實施例之滑軌總成的第二軌、第二支撐軌及相關滑軌零件的分解示意圖；

圖 8 顯示本發明實施例之滑軌總成的第三軌與第三支撐軌可構成一第二滑軌裝置，且該第二滑軌裝置處於收合狀態的立體示意圖；

圖 9 顯示本發明實施例之滑軌總成的該第二滑軌裝置的分解示意圖；

圖 10 顯示本發明實施例之滑軌總成處於收合狀態的示意圖；

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第一滑軌裝置處於第一延伸狀態，且該第二滑軌裝置處於收合狀態的示意圖；

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第一滑軌裝置的第二軌從第一延伸狀態往開啟方向被操作，且該第二滑軌裝置處於收合狀態的示意圖；

圖 15 顯示本發明實施例之滑軌總成的第一滑軌裝置的第二軌從第一延伸狀態往開啟方向被操作的示意圖；

圖 16 顯示本發明實施例之滑軌總成的第一滑軌裝置處於第二延伸狀態，且該第二滑軌裝置處於收合狀態的示意圖；

圖 17 顯示本發明實施例之滑軌總成的第一滑軌裝置透過卡掣件卡掣第一軌而處於第二延伸狀態的示意圖；

圖 18 顯示本發明實施例之滑軌總成的第一滑軌裝置處於第二延伸狀態的立體示意圖；

圖 19 顯示本發明實施例之滑軌總成處於延伸狀態的示意圖；

圖 20 顯示本發明實施例之滑軌總成處於延伸狀態，且第三支撐軌可相對第三軌往開啟方向脫離的示意圖；

圖 21 顯示本發明實施例之滑軌總成的第一滑軌裝置透過卡掣

件從第一軌解掣而不再處於第二延伸狀態的示意圖；

圖 22 顯示本發明實施例之滑軌總成的滑軌可承載複數個承載物的示意圖；

圖 23 顯示本發明實施例之滑軌總成應用於一對象物，且滑軌總成之滑軌可以承載複數個承載物的第一種狀態示意圖；以及

圖 24 顯示本發明實施例之滑軌總成應用於一對象物，且滑軌總成之滑軌可以承載複數個承載物的第二種狀態示意圖。

【實施方式】

【0019】 如圖 1、圖 2 與圖 3 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、一第一支撐軌 26、一第二支撐軌 28、一第三軌 30 以及一第三支撐軌 32。

【0020】 該第二軌 24 可相對該第一軌 22 縱向地位移；該第一支撐軌 26 固定地連接該第二軌 24 的第一部份；該第二支撐軌 28 活動地連接該第二軌 24 的第二部份；該第三軌 30 固定地連接該第二支撐軌 28，較佳地，該第三軌 30 透過至少一連接件 25 固定地連接該第二支撐軌 28，使該第三軌 30 與該第二支撐軌 28 處於不同的縱向軸線上；該第三支撐軌 32 可相對該第三軌 30 縱向地位移。

【0021】 進一步而言，該滑軌總成 20 能夠處於一收合狀態。其中，該第二軌 24 相對該第一軌 22 處於一第一收合位置 R1，且該第三支撐軌 32 相對該第三軌 30 處於一第二收合位置 R2。

【0022】 如圖 4 所示，該滑軌總成 20 處於一延伸狀態。其

中，該第二支撐軌28能相對該第一軌22處於一第一延伸位置E1。該第二軌24相對該第一軌22(或該第二支撐軌28)處於一第二延伸位置E2，且該第三支撐軌32相對該第三軌30處於一第三延伸位置E3。

【0023】 如圖5與圖6所示，該第一軌22具有一前端22a與一後端22b。該第一軌22包含一第一牆27a、一第二牆27b以及一縱向牆29連接在該第一軌22的第一牆27a與第二牆27b之間。其中，該第一牆27a、該第二牆27b與該縱向牆29共同定義一第一通道。

【0024】 較佳地，該第一軌22更包含一後阻擋結構31與一前擋結構33。其中，該後阻擋結構31位於相鄰該第一軌22的後端22b，於此，以該後阻擋結構31為至少一凸出物位於該第一通道內的該縱向牆29為例，但實施上不侷限。另一方面，該前擋結構33位於相鄰該第一軌22的前端22a，於此，以該前阻擋結構33為至少一凸出物位於該第一通道內的第一牆27a及/或第二牆27b為例，但實施上不侷限。

【0025】 較佳地，該第一軌22安排有一限制特徵34位於該第一軌22的前端22a與後端22b與之間，於此，該限制特徵34為一凸出物位於該前端22a與該後阻擋結構31之間。

【0026】 較佳地，該第一軌22安排有一導引結構36位於相鄰該第一軌22的前端22a，於此，以該導引結構36位於該第一通道內的縱向牆29為例，且該導引結構36包含一導引面36a以

及一延伸段36b相鄰該導引面36a。該導引面36a為一斜面或一弧面，且該延伸段36b延伸至該第一軌22的前端22a。

【0027】 該第二軌24活動地連接該第一軌22。進一步而言，該第二軌24安裝在該第一軌22的第一通道。該第二軌24具有一前端24a與一後端24b。該第二軌24包含一第一牆42a、一第二牆42b以及一縱向牆44連接在該第二軌24的第一牆42a與第二牆42b之間。其中，該第一牆42a、該第二牆42b與該縱向牆44共同定義一第二通道。該第二軌24具有上述第一部份與第二部份，例如是一前軌段與一後軌段。

【0028】 較佳地，該第二軌24的第一牆42a與第二牆42b具有至少一接觸部46。當該第二軌24相對該第一軌22處於上述第二延伸位置E2時，該第二軌24的接觸部46抵於該第一軌22與該第二軌24之間所設置的一滾珠助滑裝置47，使該滾珠助滑裝置47抵於該第一軌22的前擋結構33，用以防止該第二軌24從該第二延伸位置E2往一開啟方向位移。

【0029】 如圖7所示，較佳地，該滑軌總成更包含一卡掣件48與一操作件50。該卡掣件48安排在該第二軌24；該操作件50可操作地連接該卡掣件48。

【0030】 如圖6所示，該第一支撐軌26固定地連接該第二軌24的前軌段。例如，該第一支撐軌26可透過螺接、鉚接、焊接或卡接等方式連接至該第二軌24，於此，以該第一支撐軌26透過一螺接件51連接至該第二軌24的縱向牆44且位於第

二通道內為例。

【0031】 該第二支撐軌28活動地連接該第二軌24的後軌段且位於第二通道內。較佳地，該滑軌總成20更包含另一滾珠助滑裝置52滑動地接觸於該第二軌24與該第二支撐軌28之間。

【0032】 較佳地，該第二支撐軌28安排有一對應特徵54，且該對應特徵54用以與該第一軌22的限制特徵34搭配作用。該對應特徵54可以直接成型在該第二支撐軌28；或者，於此實施例中，以該對應特徵54是一額外的構件依附在該第二支撐軌28為例。

【0033】 如圖7所示，該第二支撐軌28安裝在該第二軌24的後軌段且位於該第二軌24的第二通道內(應注意的是，圖7未繪示上述第一支撐軌26)。其中，該對應特徵54是一額外的構件透過一固定件56連接至該第二支撐軌28且相鄰該第二支撐軌28的後端。該對應特徵54包含一抵部54a以及一對支撐部54b連接該抵部54a。該對支撐部54a用以支撐在上述第一軌22的第一牆27a與第二牆27b。

【0034】 該卡掣件48例如是一彈片或撓性物。該卡掣件48包含一彈力臂48a以及至少一卡掣部48b安排在該彈力臂48a。該至少一卡掣部48b穿過該第二軌24的至少一孔55，且該至少一卡掣部48b回應該彈力臂48a的彈力而朝向上述第一軌22。另一方面，該操作件50安排在該第二軌24，例如該操

作件50活動地連接該第二軌24。於此，以該操作件50具有至少一縱向長孔58(或長槽)，且透過至少一安裝件60穿過該至少一縱向長孔的一部分而連接至該第二軌24，使該操作件50可相對該第二軌24縱向地位移為例。進一步而言，該操作件50具有一縱向本體50a以及一驅動部50b連接該縱向本體50a。該縱向本體50a具有該至少一縱向長孔58；該驅動部50b相對該縱向本體50a翹起一角度，用以帶動該卡掣件48的彈力臂48a。

【0035】 如圖8與圖9所示，該第三軌30具有一前端30a與一後端30b。該第三軌30包含一第一牆66a、一第二牆66b以及一縱向牆68連接在該第三軌30的第一牆66a與第二牆66b之間。其中，該第一牆66a、該第二牆66b與該縱向牆68共同定義一第三通道。較佳地，該第三軌30包含一擋部70位於相鄰該第三軌30的前端30a而位於該第三通道內。於此，以該擋部70相對該第三軌30的縱向牆68橫向地凸出為例。

【0036】 該第三支撐軌32活動地連接該第三軌30。具體而言，該第三支撐軌32安裝在該第三軌30的第三通道內。較佳地，該滑軌總成20更包含一工作件72以及一釋放件74可操作地連接該工作件72。該工作件72活動地安排在該第三支撐軌32，於此，以該工作件72透過一軸件76樞接至該第三支撐軌32為例。較佳地，更包含一基座78安排在該第三支撐軌32，且該基座78包含一彈力部78a用以提供彈力至該工作件72，使該工作件72保持在一第一狀態。該釋放件74包含一釋放部

74a、一驅動段74b以及一縱向部74c連接在該釋放部74a與該驅動段74b之間。

【0037】 如圖10所示，該滑軌總成20處於該收合狀態。其中，該第二軌24相對該第一軌22處於該第一收合位置R1，且該第三支撐軌32相對該第三軌30處於該第二收合位置R2(此部分可配合參閱圖1)。

【0038】 其中，該第二軌24相對該第一軌22處於該第一收合位置R1時，該第二軌24的後端24b可透過該第二支撐軌28的對應特徵54的一對支撐部54b抵於該第一軌22的後阻擋結構31，且該對應特徵54的抵部54a與該第一軌22的限制特徵34具有一距離。其中，該操作件50可操作地連接該卡掣件48。該卡掣件48的至少一卡掣部48b穿過該第二軌24的至少一孔55(此部分可配合參閱圖11)，且該卡掣件48的至少一卡掣部48b與該第一軌22之前端22a的導引結構36具有一距離。

【0039】 另一方面，該第三軌30透過該至少一連接件25固定地連接該第二支撐軌28，使該第三軌30與該第二支撐軌28處於不同的縱向軸線上。其中，安排在該第三支撐軌32的工作件72能回應該基座78的彈力部78a所提供的彈力能保持在該第一狀態，且該工作件72與該第三軌30的擋部70具有一距離。以及，該釋放件74可操作地連接該工作件72。

【0040】 如圖12所示，當該第二軌24相對該第一軌22從上述第一收合位置R1往該開啟方向D1位移至該第一延伸位置

E1時，該第二支撐軌28可被該第二軌24承載而移動至該第一延伸位置E1(於圖12中所述第一延伸位置E1以標示在該第二支撐軌28的前端作示意性地說明)，且該第二支撐軌28透過該對應特徵54的抵部54a抵於該第一軌22的限制特徵34(此部分可配合參閱圖13)，使該第二支撐軌28相對該第一軌22停留在該第一延伸位置E1。另一方面，該第三軌30亦隨著該第二支撐軌28處於該第一延伸位置E1。

【0041】 如圖14所示，該第二支撐軌28相對該第一軌22停留在該第一延伸位置E1。當該第二軌24從所述第一延伸位置E1相對該第一軌22(或該第二支撐軌28)繼續往該開啟方向D1位移的過程中，該卡掣件48的卡掣部48b能夠與該第一軌22之前端22a的導引結構36(導引面36a)滑抵接觸(此部分可配合參閱圖15)，使該卡掣件48的彈力臂48a偏擺一角度而能累積一彈力。

【0042】 如圖16所示，當該第二軌24進一步相對該第一軌22(或該第二支撐軌28)往該開啟方向D1位移至該第二延伸位置E2時，該第一支撐軌26的後端26b與該第二支撐軌28的前端28a之間具有一預定距離。其中，該卡掣件48的卡掣部48b能夠回應該彈力臂48a釋放該彈力而卡掣至該第一軌22的前端22a(此部分可配合參閱圖17與圖18)，用以防止該第二軌24從該第二延伸位置E2往一收合方向D2(相反該開啟方向D1的方向)位移。其中，如圖16所示，當該第二支撐軌28停留在該第

一延伸位置E1，且該第三支撐軌32相對該第三軌30處於該第二收合位置R2時，該第三支撐軌32的前端32a超出該第二支撐軌28的前端28a一第一延伸距離Y1。

【0043】 如圖19所示，該第二支撐軌28相對該第一軌22處於該第一延伸位置E1，且該第二軌24相對該第一軌22(或該第二支撐軌28)處於該第二延伸位置E2。另一方面，該第三支撐軌32能夠相對該第三軌30從上述第二收合位置R2往該開啟方向D1位移至該第三延伸位置E3(此部分可配合參閱圖4)。其中，該第三支撐軌32的前端32a超出該第二支撐軌28的前端28a一第二延伸距離Y2，且該第二延伸距離Y2大於上述第一延伸距離Y1。較佳地，當該第三支撐軌32相對該第三軌30處於該第三延伸位置E3時，透過該工作件72處於該第一狀態K1且抵於該第三軌30的擋部70，用以防止該第三支撐軌32從該第三延伸位置E3往該開啟方向D1位移。

【0044】 如圖20所示，該工作件72可從該第一狀態K1被操作成一第二狀態K2，使該工作件72不再抵於該擋部70。換言之，該第三支撐軌32能夠從該第三延伸位置E3繼續往該開啟方向D1位移而脫離該第三軌30。較佳地，使用者可施加一力量F1至該釋放在74，使該釋放在74透過該驅動段74b帶動該工作件72從該第一狀態K1偏擺一角度至該第二狀態K2而不再抵於該第三軌30的擋部70。

【0045】 如圖21所示，當該第二軌24透過該卡掣件48的卡

掣部48b卡掣至該第一軌22的前端22a而相對該第一軌22(或該第二支撐軌28)處於該第二延伸位置E2時，使用者可施加另一力量F2至該操作件50，使該操作件50透過該驅動部50b驅動該卡掣件48的彈力臂48a偏擺一角度，使該卡掣部48b從該第一軌22解掣。因此，該第二軌24可相對該第一軌22從第二延伸位置E2往該收合方向D2收合。其中，由於上述第二支撐軌28安排在該第二軌24的第二通道內，因此，上述第二支撐軌28亦可隨該第二軌24相對該第一軌22收合。

【0046】 如圖22所示，該第三軌30透過該至少一連接件25，例如三個連接件25，固定地連接該第二支撐軌28。較佳地，每一連接件25包含一第一部25a、一第二部25b以及一中間部25c連接在該第一部25a與該第二部25b之間，其中，該第一部25a與該第二部25b實質上垂直地連接該中間部25c的兩端且分別朝向不同的方向延伸。較佳地，該第一部25a固定地連接該第二支撐軌28，且該第二部25b固定地連接該第三軌30的縱向牆68的背側(亦即相反該第三軌30的第三通道的一側)。

【0047】 進一步而言，該滑軌總成20適用於一第一承載物80、一第二承載物82以及一第三承載物84。這些承載物80、82、84例如是電子設備，但實施上不侷限。

【0048】 其中，該第一承載物80安排在該第一支撐軌26；該第二承載物82安排在該第二支撐軌28；該第三承載物84安排在該第三支撐軌32。具體而言，該第一支撐軌26、該第二

支撐軌 28 與該第三支撐軌 32 分別安排有複數個縱向排列的第一安裝部 86、一第二安裝部 88 與一第三安裝部 90，用以分別可拆卸地安裝該第一承載物 80、該第二承載物 82 與該第三承載物 84。

【0049】 如圖 23 所示，這些承載物 80、82、84 可透過一對滑軌總成 20 安裝在一對象物 92 (例如是櫃體或機架)。

【0050】 具體而言，每一滑軌總成 20 的第一軌 22 可被安裝至該對象物 92。其中，當該第二軌 24 相對該第一軌 22 處於該第二延伸位置 E2，且該第三支撐軌 32 相對該第三軌 30 處於該第二收合位置 R2 時，該第一支撐軌 26 完全地超過該第一軌 22 的前端 22a (此部分可配合參閱圖 16)，且該第一承載物 80 與該第三承載物 84 之間定義一第一空間 S1。透過該第一空間 S1，例如可利於使用者對該第一承載物 80 與該第三承載物 84 之間或滑軌相關構件的維護作業。

【0051】 如圖 24 所示，當該第二軌 24 相對該第一軌 22 處於該第二延伸位置 E2，且該第三支撐軌 32 相對該第三軌 30 處於該第三延伸位置 E3 時，該第三支撐軌 32 完全地超過該第一軌 22 的前端 22a (此部分可配合參閱圖 19)，且該第三承載物 84 與該第二承載物 82 之間定義一第二空間 S2。透過該第二空間 S2，例如可利於使用者對該第二承載物 82 與該第三承載物 84 之間或滑軌相關構件的維護作業。

【0052】 由此可知，本發明實施例的滑軌總成包含下列特

點：

1. 該滑軌總成20的複數個滑軌之間具有創新的配置關係。例如，該滑軌總成20包含該第一軌22、該第二軌24、該第一支撐軌26、該第二支撐軌28、該第三軌30以及該第三支撐軌32。其中，該第二軌24活動地連接該第一軌22；該第一支撐軌26固定地連接該第二軌24；該第二支撐軌28活動地連接該第二軌24；該第三軌30固定地連接該第二支撐軌28；該第三支撐軌32活動地連接該第三軌30。
2. 該第三軌30透過至少一連接件25固定地連接該第二支撐軌28，使該第三軌30與該第二支撐軌28處於不同的縱向軸線上。
3. 當該第二支撐軌28處於該第一延伸位置E1，且該第三支撐軌32相對該第三軌30處於該第二收合位置R2時，該第三支撐軌32的前端32a超出該第二支撐軌28的前端28a一第一延伸距離Y1；當該第二支撐軌28處於該第一延伸位置E1，且該第三支撐軌32相對該第三軌30處於該第三延伸位置E3時，該第三支撐軌32的前端32a超出該第二支撐軌28的前端28a一第二延伸距離Y2，且該第二延伸距離Y2大於該第一延伸距離Y1。
4. 當該第二軌24處於該第二延伸位置E2，且該第三支撐軌32處於該第二收合位置R2時，該第一支撐軌26完全地超過該第一軌22的前端22a，且該第一承載物80與該第三承

載物84之間定義第一空間S1，以利於承載物或滑軌相關構件的維護作業；當該第二軌24處於該第二延伸位置E2，且該第三支撐軌32處於該第三延伸位置E3時，該第三支撐軌32完全地超過該第一軌22的前端22a，且該第三承載物84與該第二承載物82之間定義第二空間S2，以利於承載物或滑軌相關構件的維護作業。

5. 透過連接件25連接該第二支撐軌28與該第三軌30，其中，該連接件25包含第一部25a、第二部25b以及中間部25c連接在該第一部25a與該第二部25b之間，該第一部25a與該第二部25b實質上垂直地連接該中間部25c且分別朝向不同的方向延伸，該第一部25a固定地連接該第二支撐軌28，且該第二部25b固定地連接該第三軌30。根據此配置，該第三軌30與該第二支撐軌28處於不同的縱向軸線上，且有利於該第三軌30提供該第三支撐軌32承載該第三承載物84。

【0053】 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	36b	延伸段
22	第一軌	46	接觸部
22a, 24a, 30a, 28a, 32a	前端	47	滾珠助滑裝置
22b, 24b, 30b, 26b	後端	48	卡掣件
24	第二軌	48a	彈力臂
25	連接件	48b	卡掣部
25a	第一部	50	操作件
25b	第二部	50a	縱向本體
25c	中間部	50b	驅動部
26	第一支撐軌	51	螺接件
27a, 42a, 66a	第一牆	52	另一滾珠助滑裝置
27b, 42b, 66b	第二牆	54	對應特徵
28	第二支撐軌	54a	抵部
29, 44, 68	縱向牆	54b	支撐部
30	第三軌	55	孔
31	後阻擋結構	56	固定件
32	第三支撐軌	58	縱向長孔
33	前擋結構	60	安裝件
34	限制特徵	70	擋部
36	導引結構	72	工作件
36a	導引面	74	釋放件

74a	釋放部	D2	收合方向
74b	驅動段	E1	第一延伸位置
74c	縱向部	E2	第二延伸位置
76	軸件	E3	第三延伸位置
78	基座	F1	力量
78a	彈力部	F2	另一力量
80	第一承載物	R1	第一收合位置
82	第二承載物	R2	第二收合位置
84	第三承載物	K1	第一狀態
86	第一安裝部	K2	第二狀態
88	第二安裝部	S1	第一空間
90	第三安裝部	S2	第二空間
92	對象物	Y1	第一延伸距離
D1	開啟方向	Y2	第二延伸距離

申請專利範圍

1. 一種滑軌總成，包含：
 - 一第一軌；
 - 一第二軌活動地連接該第一軌，該第二軌具有一第一部份與一第二部份；
 - 一第一支撐軌固定地連接該第二軌的第一部份；
 - 一第二支撐軌活動地連接該第二軌的第二部份；
 - 一第三軌固定地連接該第二支撐軌；以及
 - 一第三支撐軌活動地連接該第三軌。
2. 如請求項 1 所述之滑軌總成，其中，該第一軌安排有一限制特徵位於該第一軌的前端與後端與之間，該第二支撐軌安排有一對應特徵，當該第二軌相對該第一軌從一第一收合位置往一開啟方向位移至一第一延伸位置時，該第二支撐軌透過該對應特徵抵於該限制特徵，使該第二支撐軌相對該第一軌停留在該第一延伸位置。
3. 如請求項 2 所述之滑軌總成，其中，當該第二軌從該第一延伸位置往該開啟方向位移至一第二延伸位置時，該第一支撐軌的後端與該第二支撐軌的前端之間具有一預定距離。
4. 如請求項 3 所述之滑軌總成，更包含一卡掣件安排在該第二軌，當該第二軌相對該第一軌處於該第二延伸位置時，

- 該第二軌透過該卡掣件卡掣至該第一軌，用以防止該第二軌從該第二延伸位置往一收合方向位移。
5. 如請求項 4 所述之滑軌總成，更包含一操作件安排在該第二軌，該操作件用以驅動該卡掣件從該第一軌解掣。
 6. 如請求項 3 所述之滑軌總成，其中，當該第二支撐軌停留在該第一延伸位置，且該第三支撐軌相對該第三軌處於一第二收合位置時，該第三支撐軌的前端超出該第二支撐軌的前端一第一延伸距離。
 7. 如請求項 6 所述之滑軌總成，其中，當該第二支撐軌停留在該第一延伸位置，且該第三支撐軌相對該第三軌從該第二收合位置往該開啟方向位移至一第三延伸位置時，該第三支撐軌的前端超出該第二支撐軌的前端一第二延伸距離，且該第二延伸距離大於該第一延伸距離。
 8. 如請求項 7 所述之滑軌總成，其中，該第三軌包含一擋部，且一工作件活動地安排在該第三支撐軌，當該第三支撐軌相對該第三軌處於該第三延伸位置時，透過該工作件處於一第一狀態且抵於該擋部，用以防止該第三支撐軌從該第三延伸位置往該開啟方向位移。
 9. 如請求項 8 所述之滑軌總成，其中，該工作件從該第一狀態被操作成一第二狀態時，該工作件不再抵於該擋部。
 10. 如請求項 1 所述之滑軌總成，其中，該第三軌透過至少一連接件固定地連接該第二支撐軌，使該第三軌與該第二支

撐軌處於不同的縱向軸線上。

11.如請求項 7 所述之滑軌總成，適用於一第一承載物、一第二承載物以及一第三承載物，該第一承載物安排在該第一支撐軌，該第二承載物安排在第二支撐軌，該第三承載物安排在該第三支撐軌，其中，當該第二軌處於該第二延伸位置，且該第三支撐軌處於該第二收合位置時，該第一支撐軌完全地超過該第一軌的前端，且該第一承載物與該第三承載物之間定義一第一空間。

12.如請求項 11 所述之滑軌總成，其中，當該第二軌處於該第二延伸位置，且該第三支撐軌處於該第三延伸位置時，該第三支撐軌完全地超過該第一軌的前端，且該第三承載物與該第二承載物之間定義一第二空間。

13.一種滑軌總成，包含：

- 一第一軌；
- 一第二軌可相對該第一軌縱向地位移；
- 一第一支撐軌固定地連接該第二軌的一前軌段；
- 一第二支撐軌活動地連接該第二軌的一後軌段；
- 一第三軌；
- 一連接件用以連接該第二支撐軌與該第三軌；

以及

- 一第三支撐軌可相對該第三軌縱向地位移。

14.如請求項 13 所述之滑軌總成，其中，該第一軌安排有一限

制特徵位於該第一軌的前端與後端與之間，該第二支撐軌安排有一對應特徵，當該第二軌相對該第一軌從一第一收合位置往一開啟方向位移至一第一延伸位置時，該第二支撐軌透過該對應特徵抵於該限制特徵，使該第二支撐軌相對該第一軌停留在該第一延伸位置。

- 15.如請求項 14 所述之滑軌總成，其中，當該第二軌從該第一延伸位置往該開啟方向位移至一第二延伸位置時，該第一支撐軌的後端與該第二支撐軌的前端之間具有一預定距離。
- 16.如請求項 15 所述之滑軌總成，更包含一卡掣件安排在該第二軌，當該第二軌相對該第一軌處於該第二延伸位置時，該第二軌透過該卡掣件卡掣至該第一軌，用以防止該第二軌從該第二延伸位置往一收合方向位移。
- 17.如請求項 15 所述之滑軌總成，其中，當該第二支撐軌停留在該第一延伸位置，且該第三支撐軌相對該第三軌處於一第二收合位置時，該第三支撐軌的前端超出該第二支撐軌的前端一第一延伸距離。
- 18.如請求項 17 所述之滑軌總成，其中，當該第二支撐軌停留在該第一延伸位置，且該第三支撐軌相對該第三軌從該第二收合位置往該開啟方向位移至一第三延伸位置時，該第三支撐軌的前端超出該第二支撐軌的前端一第二延伸距離，且該第二延伸距離大於該第一延伸距離。

19.如請求項 18 所述之滑軌總成，適用於一第一承載物、一第二承載物以及一第三承載物，該第一承載物安排在該第一支撐軌，該第二承載物安排在第二支撐軌，該第三承載物安排在該第三支撐軌，其中，當該第二軌處於該第二延伸位置，且該第三支撐軌處於該第二收合位置時，該第一支撐軌完全地超過該第一軌的前端，且該第一承載物與該第三承載物之間定義一第一空間；當該第二軌處於該第二延伸位置，且該第三支撐軌處於該第三延伸位置時，該第三支撐軌完全地超過該第一軌的前端，且該第三承載物與該第二承載物之間定義一第二空間。

20.如請求項 13 所述之滑軌總成，其中，該連接件包含一第一部、一第二部以及一中間部連接在該第一部與該第二部之間，該第一部與該第二部實質上垂直地連接該中間部且分別朝向不同的方向延伸，該第一部固定地連接該第二支撐軌，且該第二部固定地連接該第三軌。

圖式

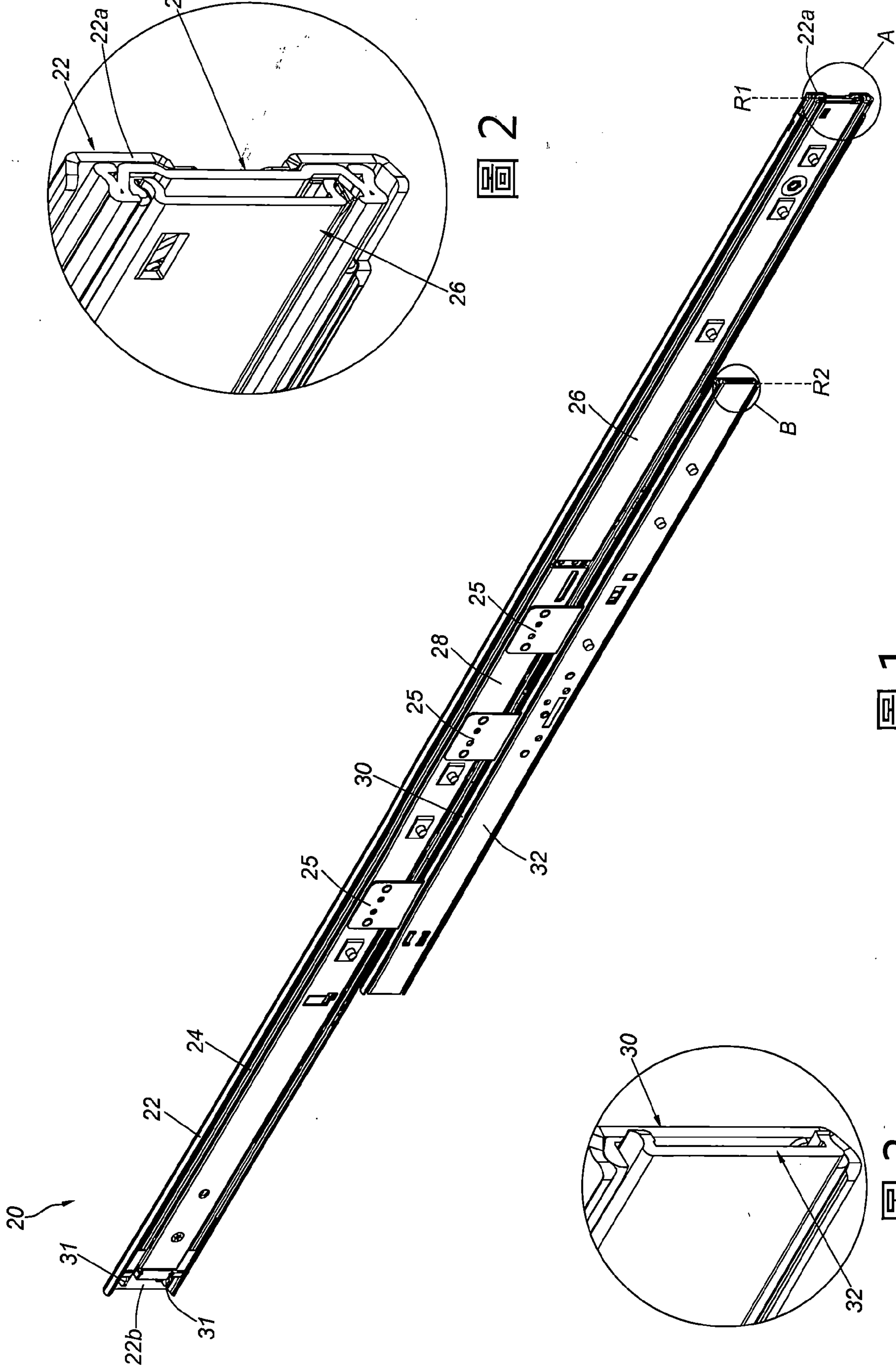


圖 2

圖 1

圖 3

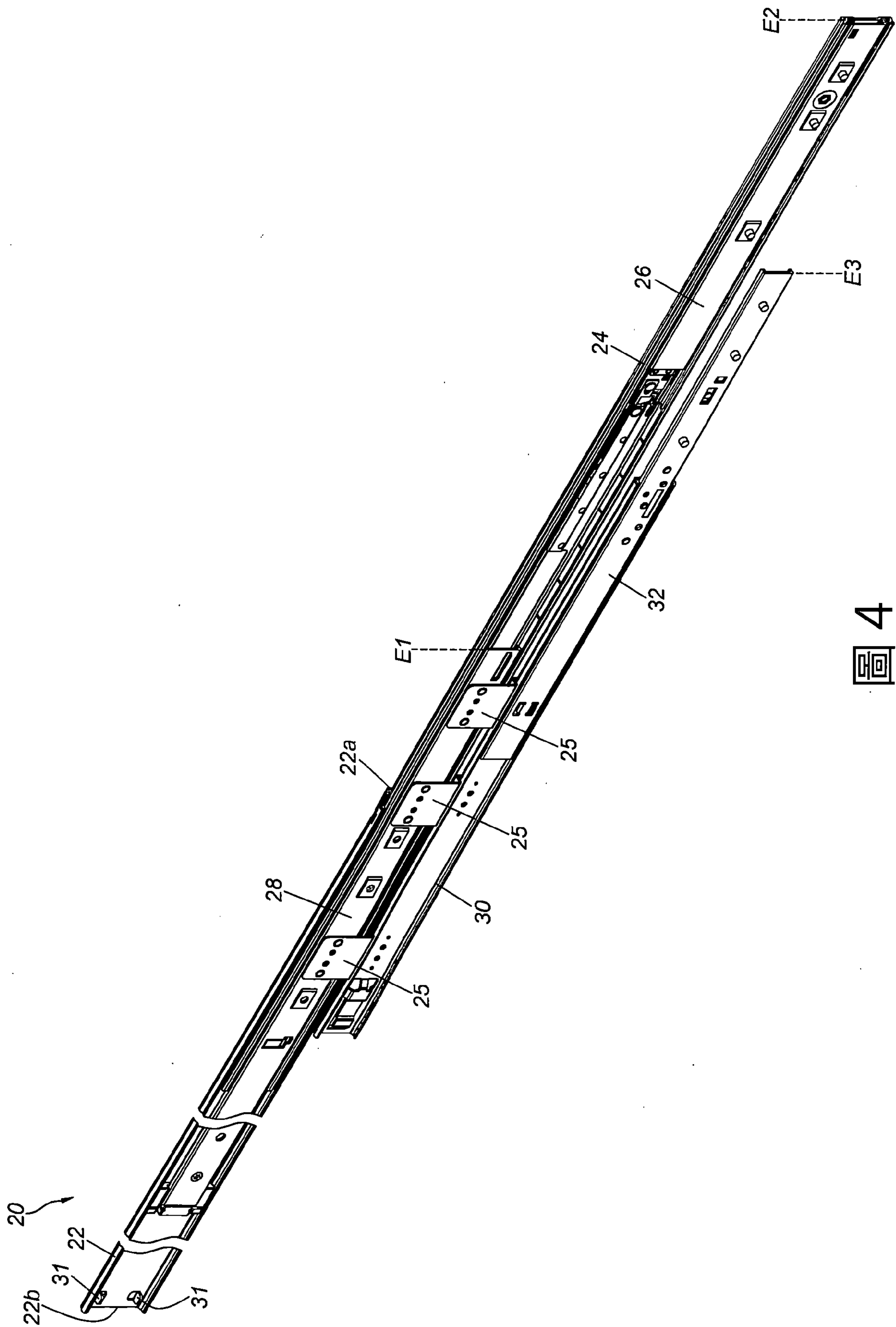


圖 4

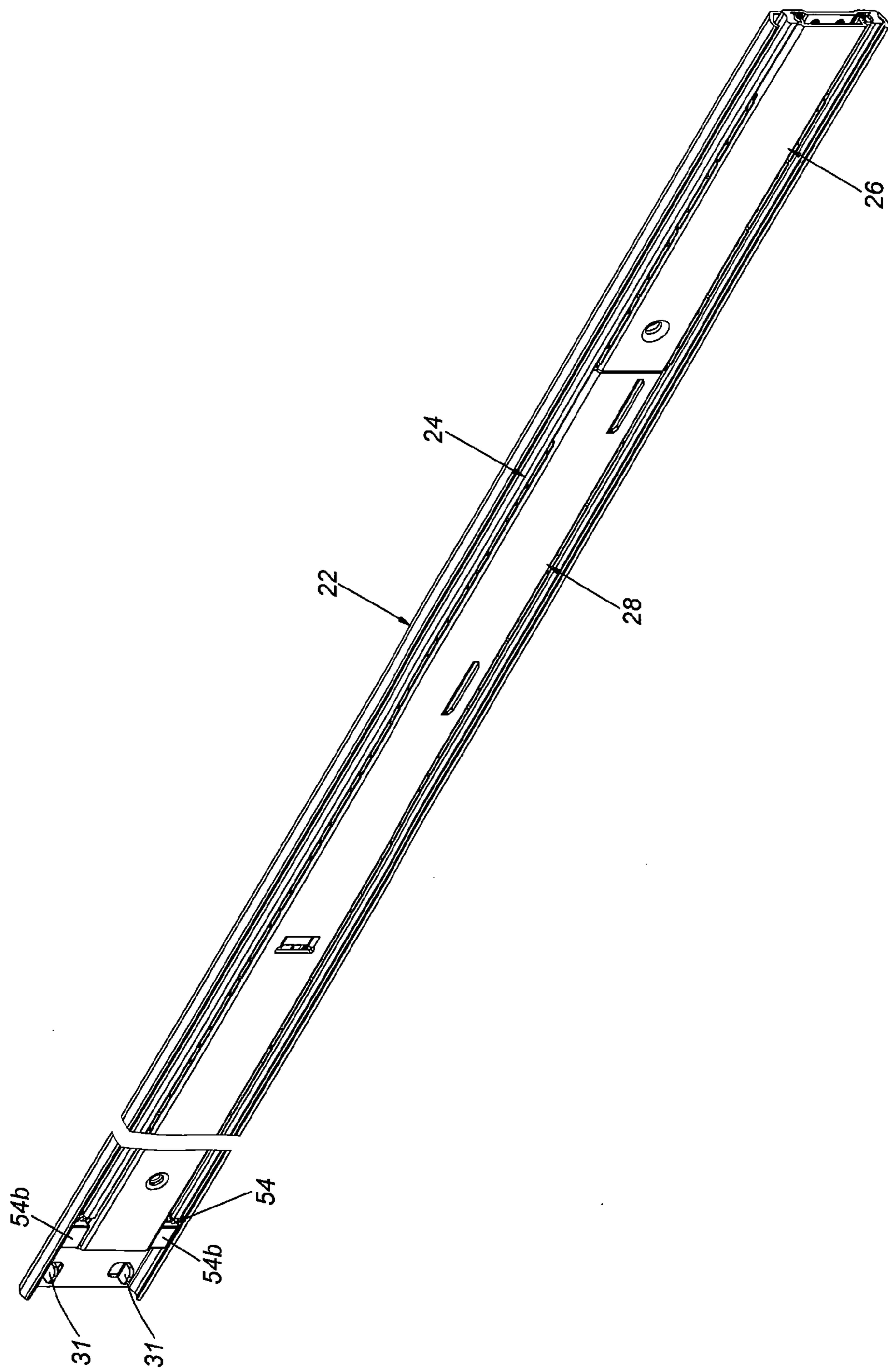


圖 5

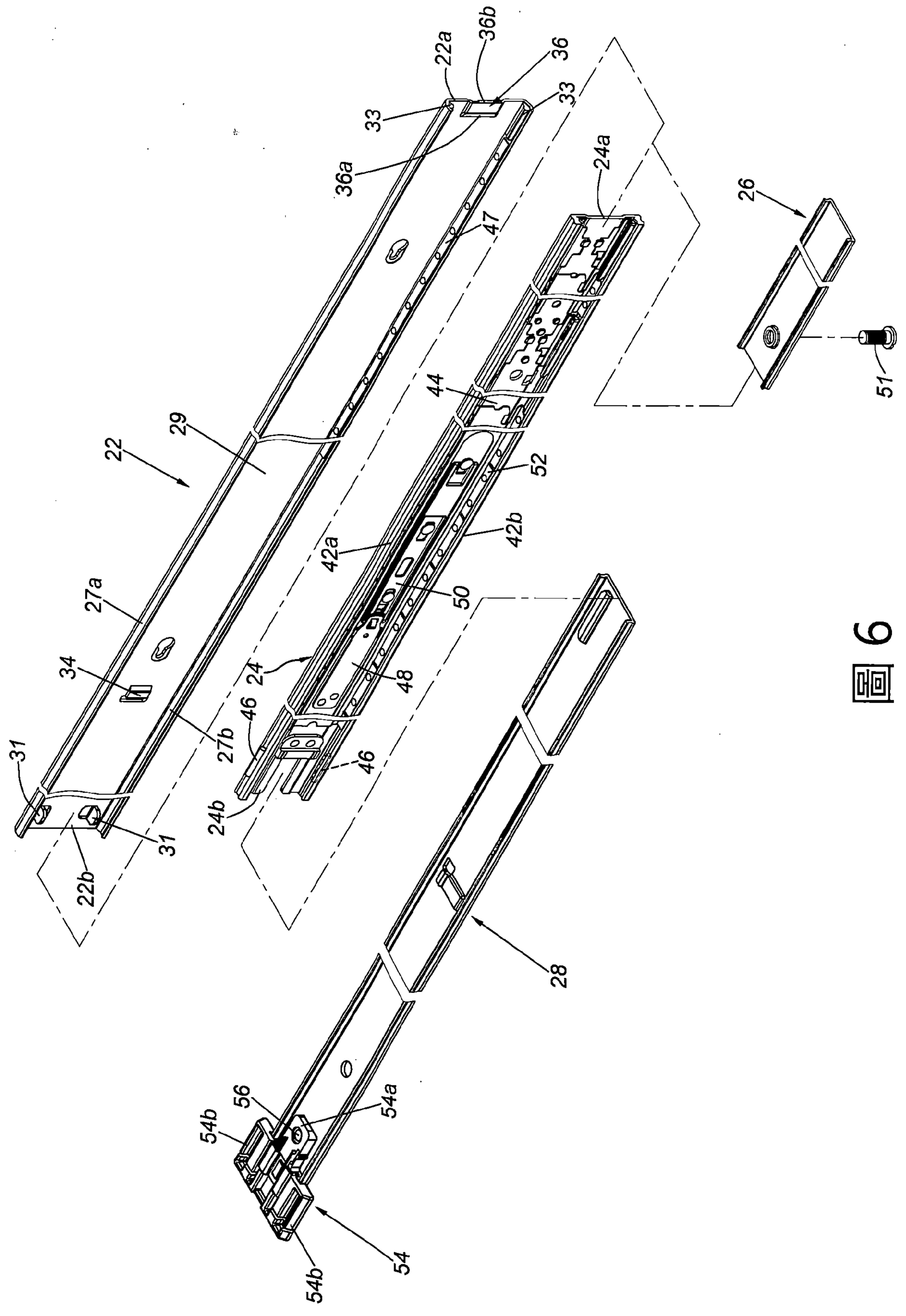


圖 6

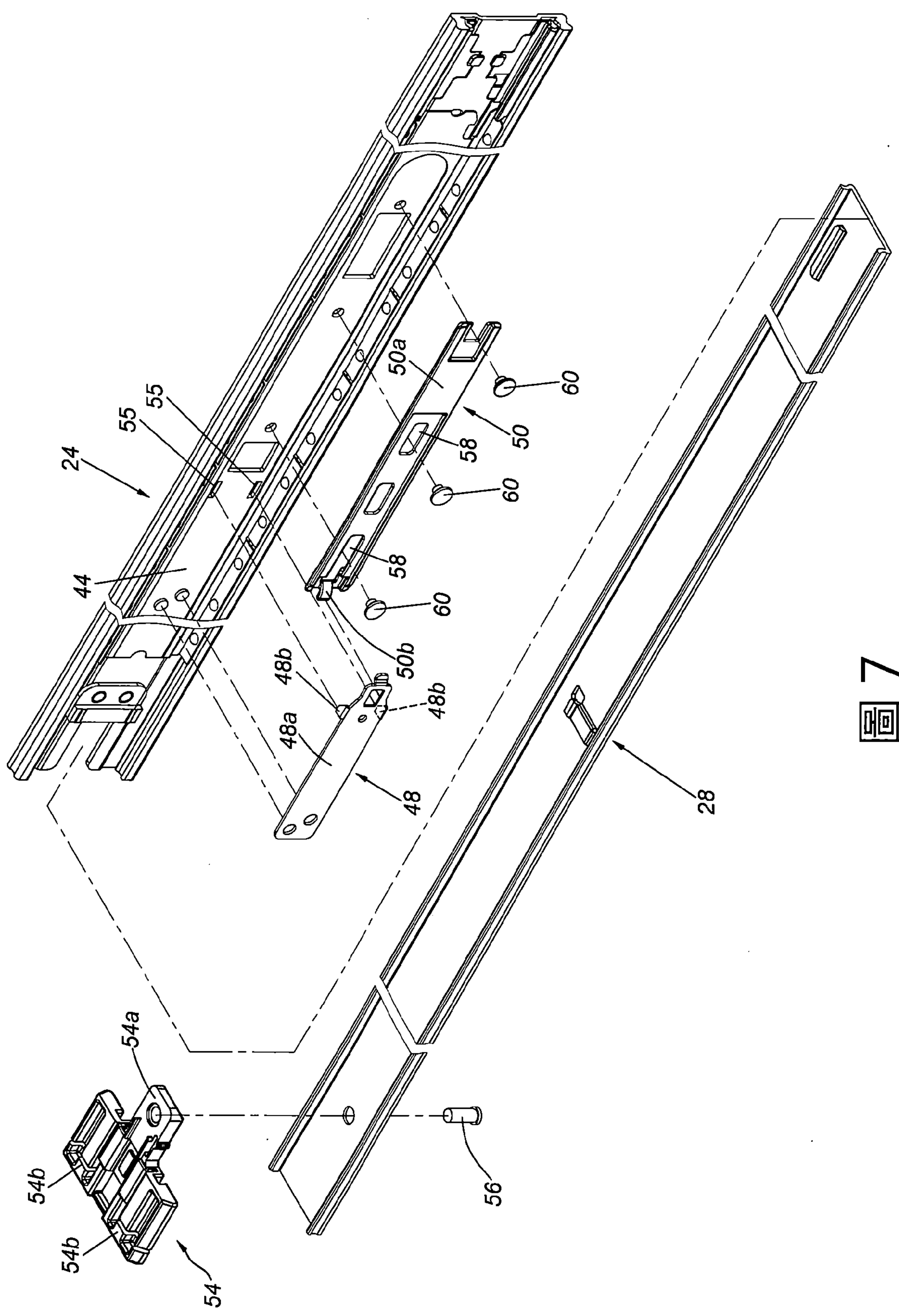
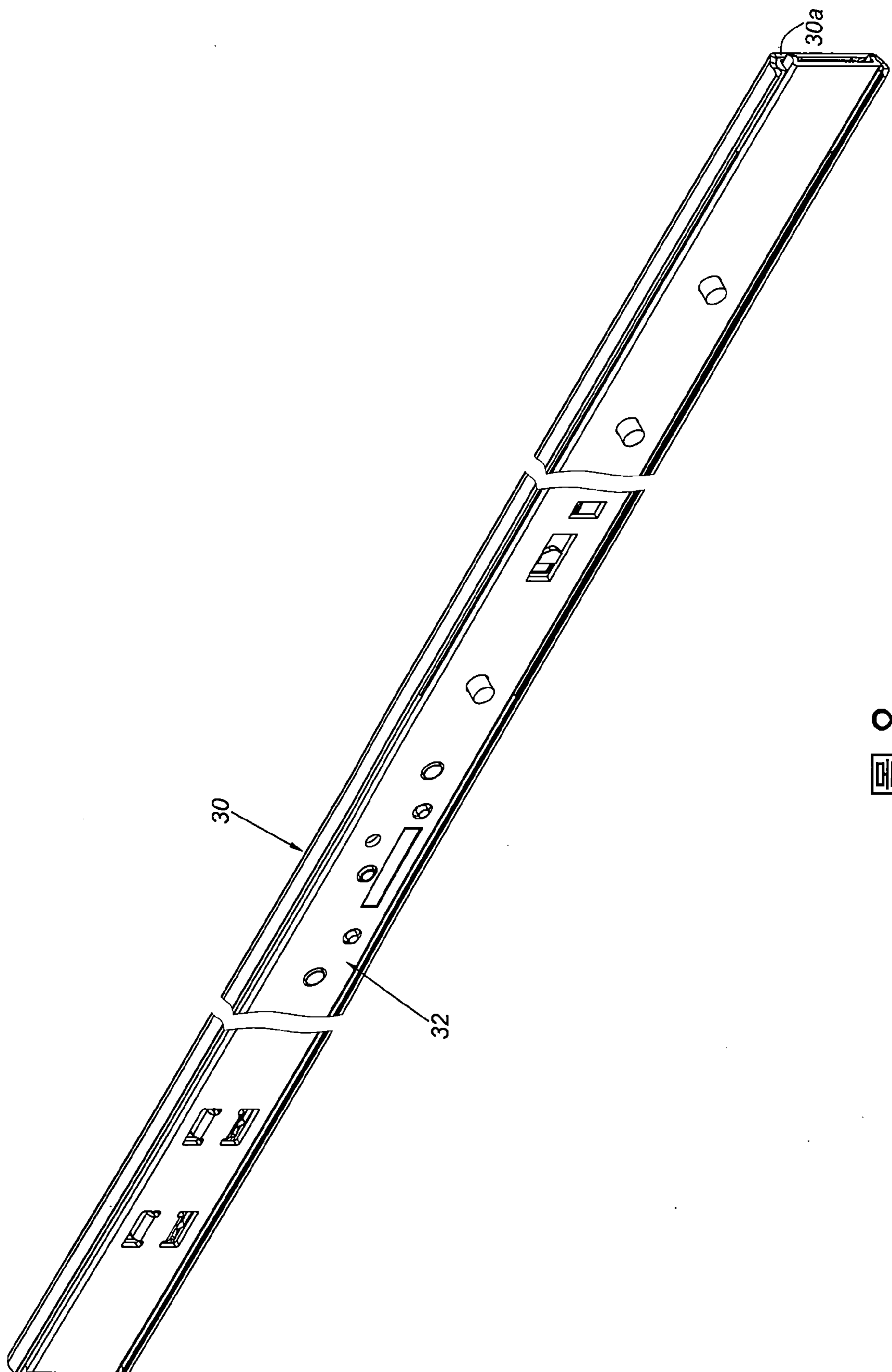


圖 7



8

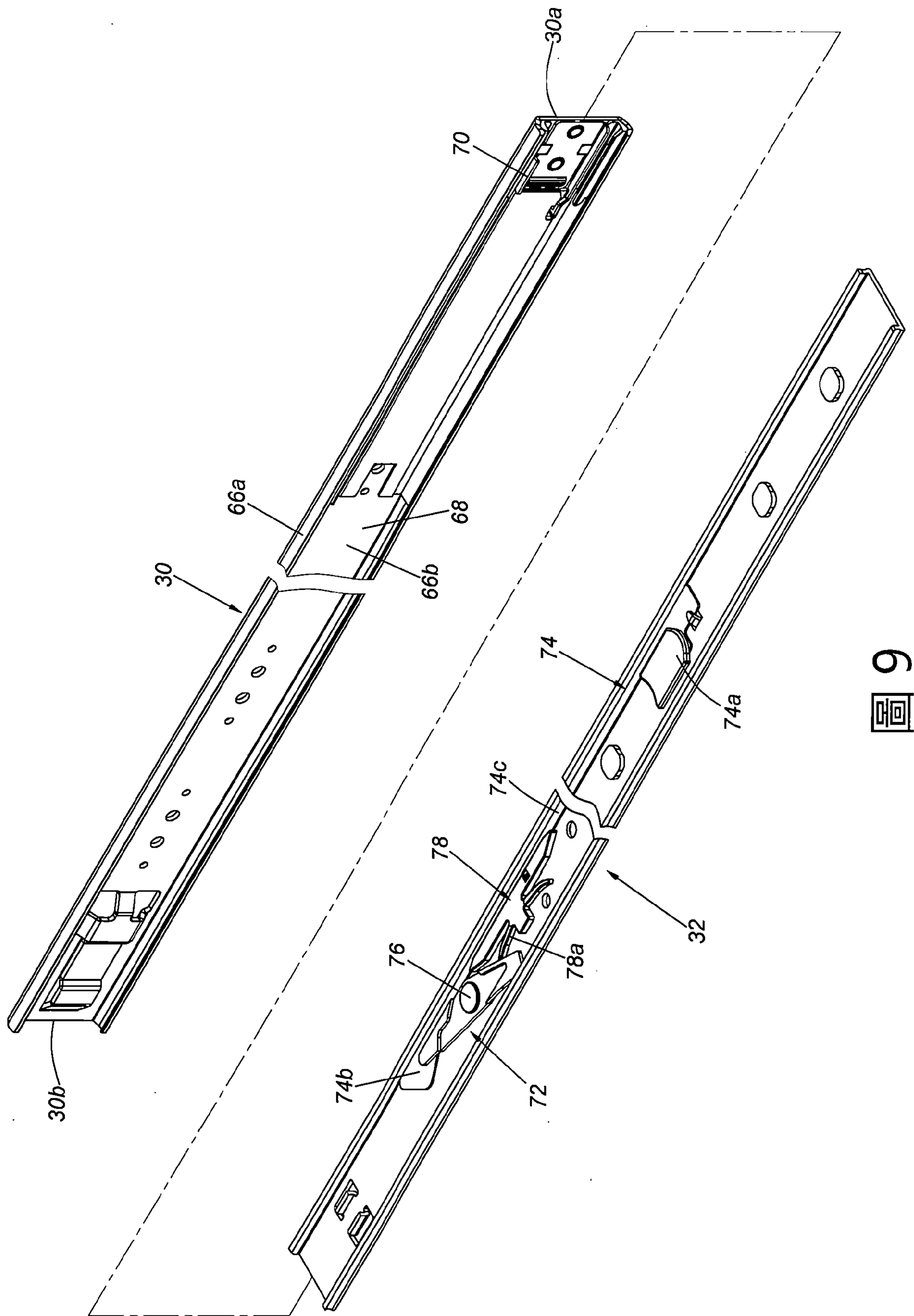


圖 9

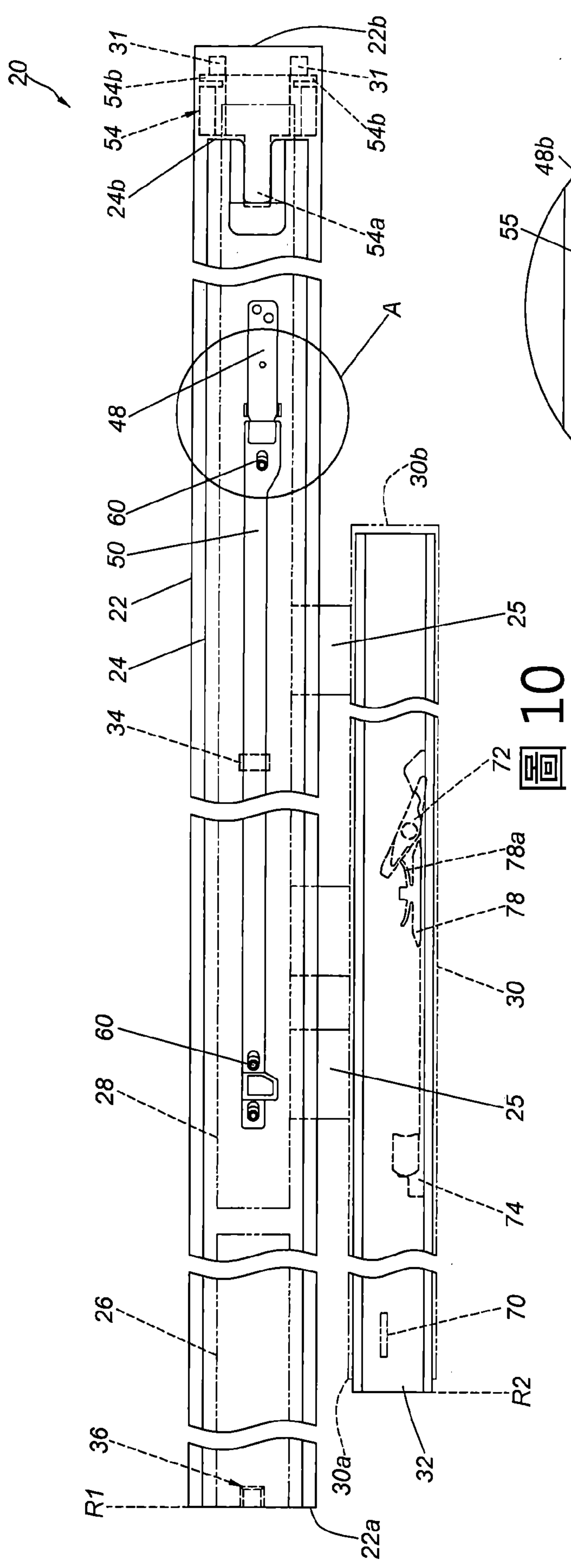


圖 10

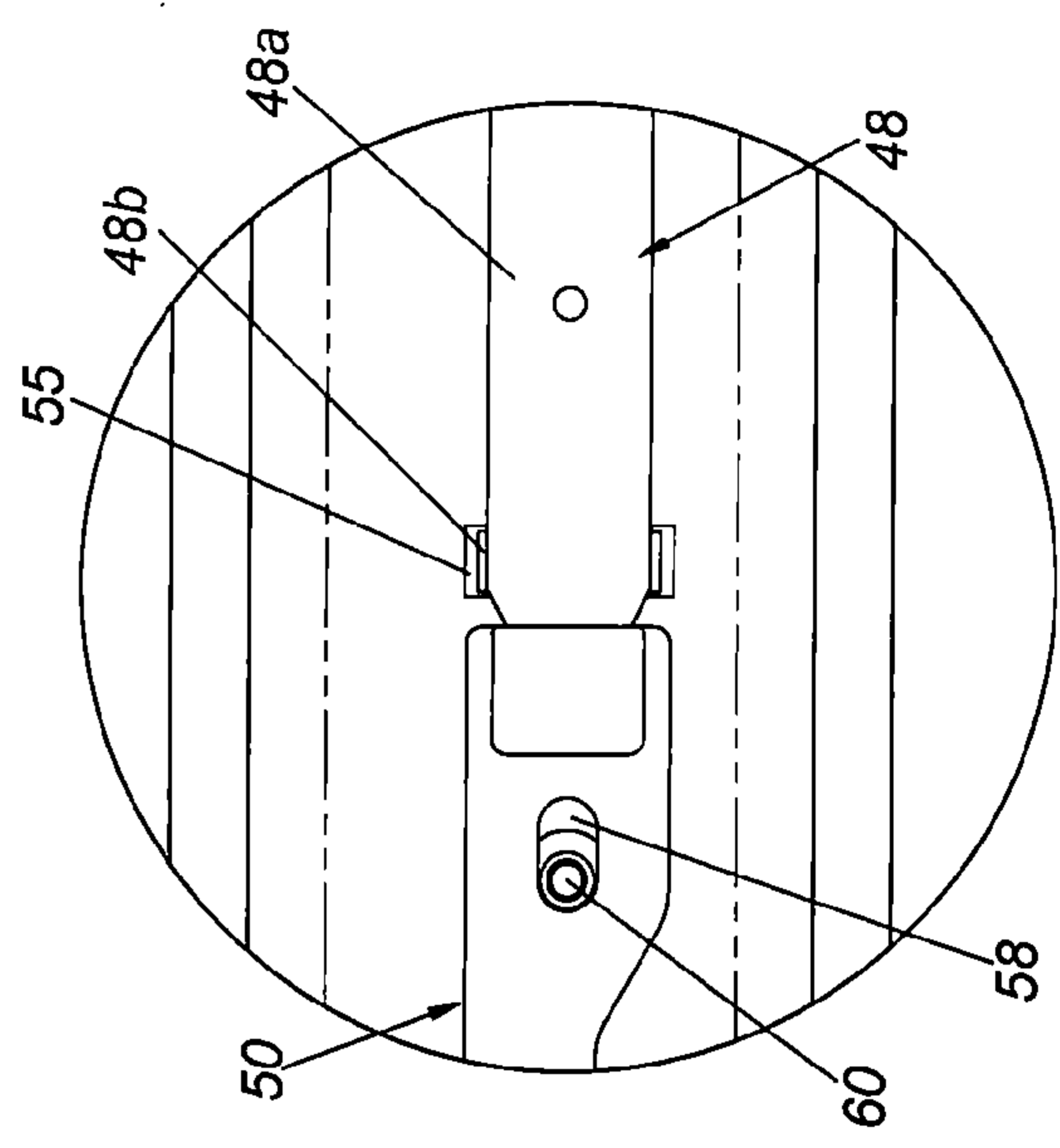


圖 11

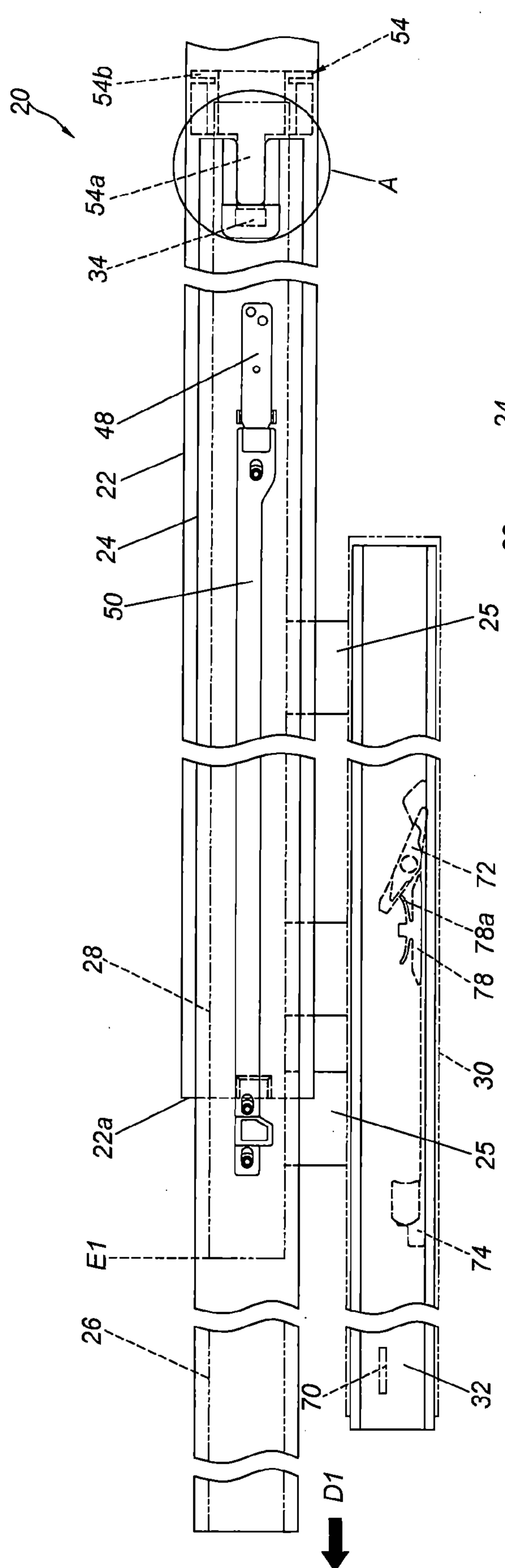


圖 12

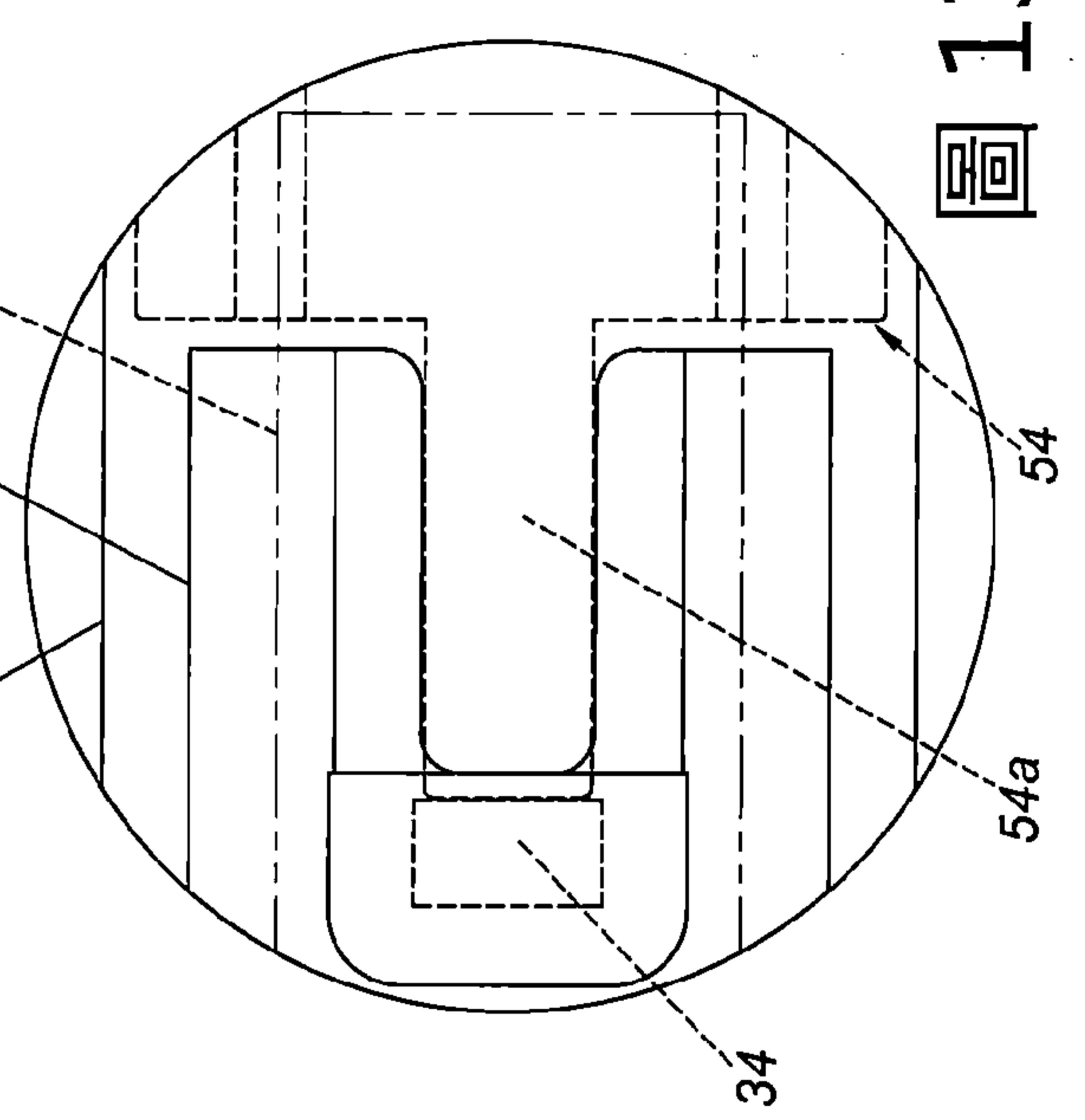


圖 13

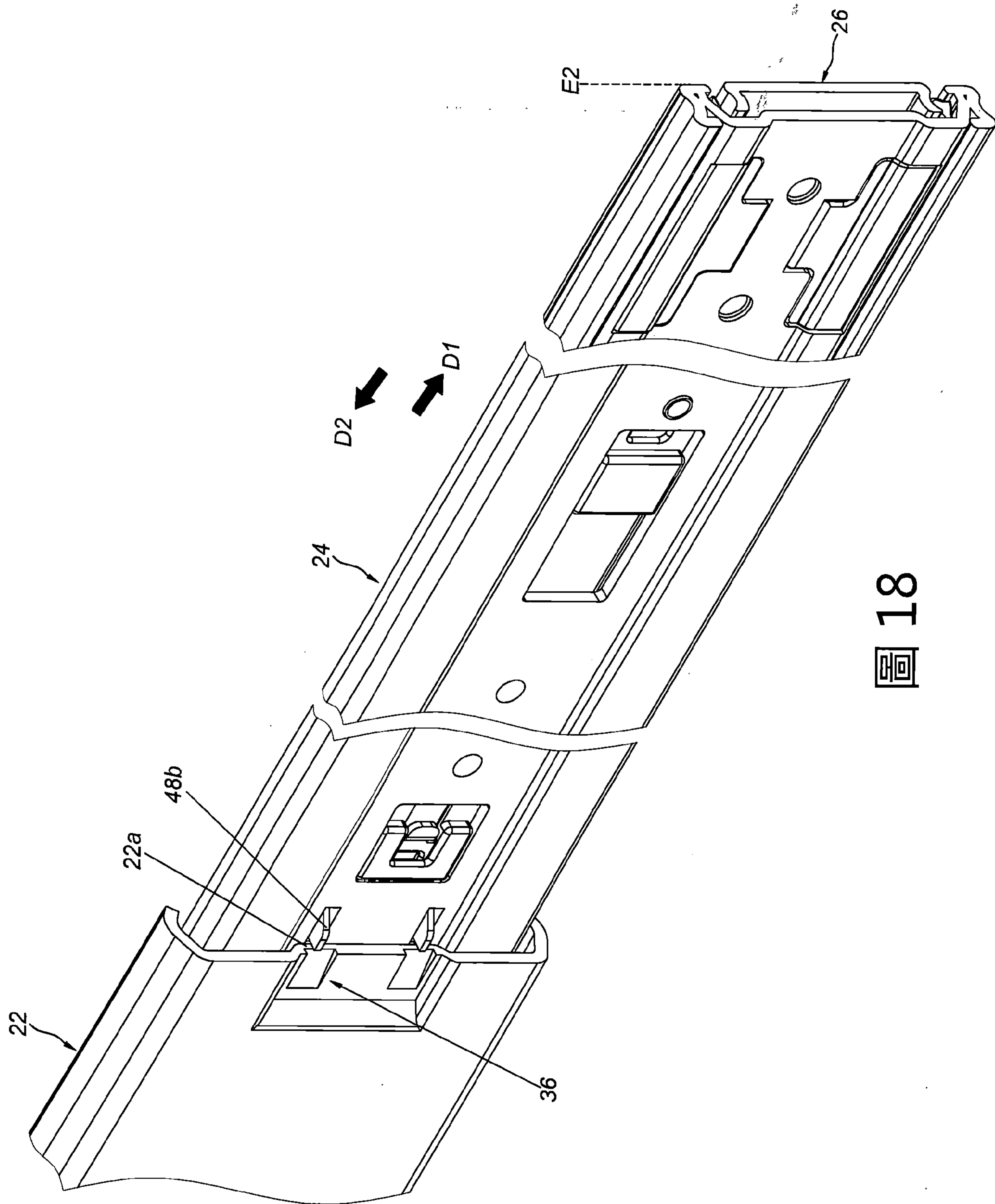


圖 18

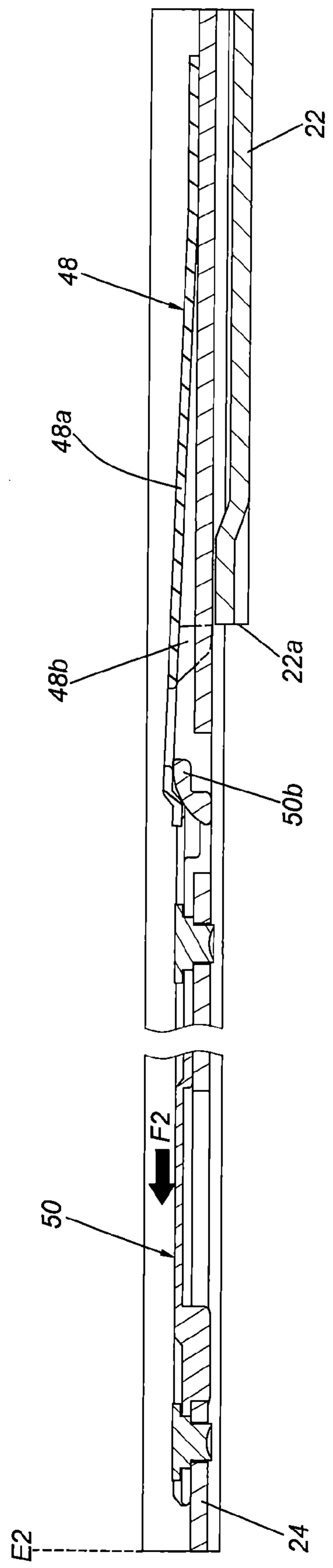


圖 21

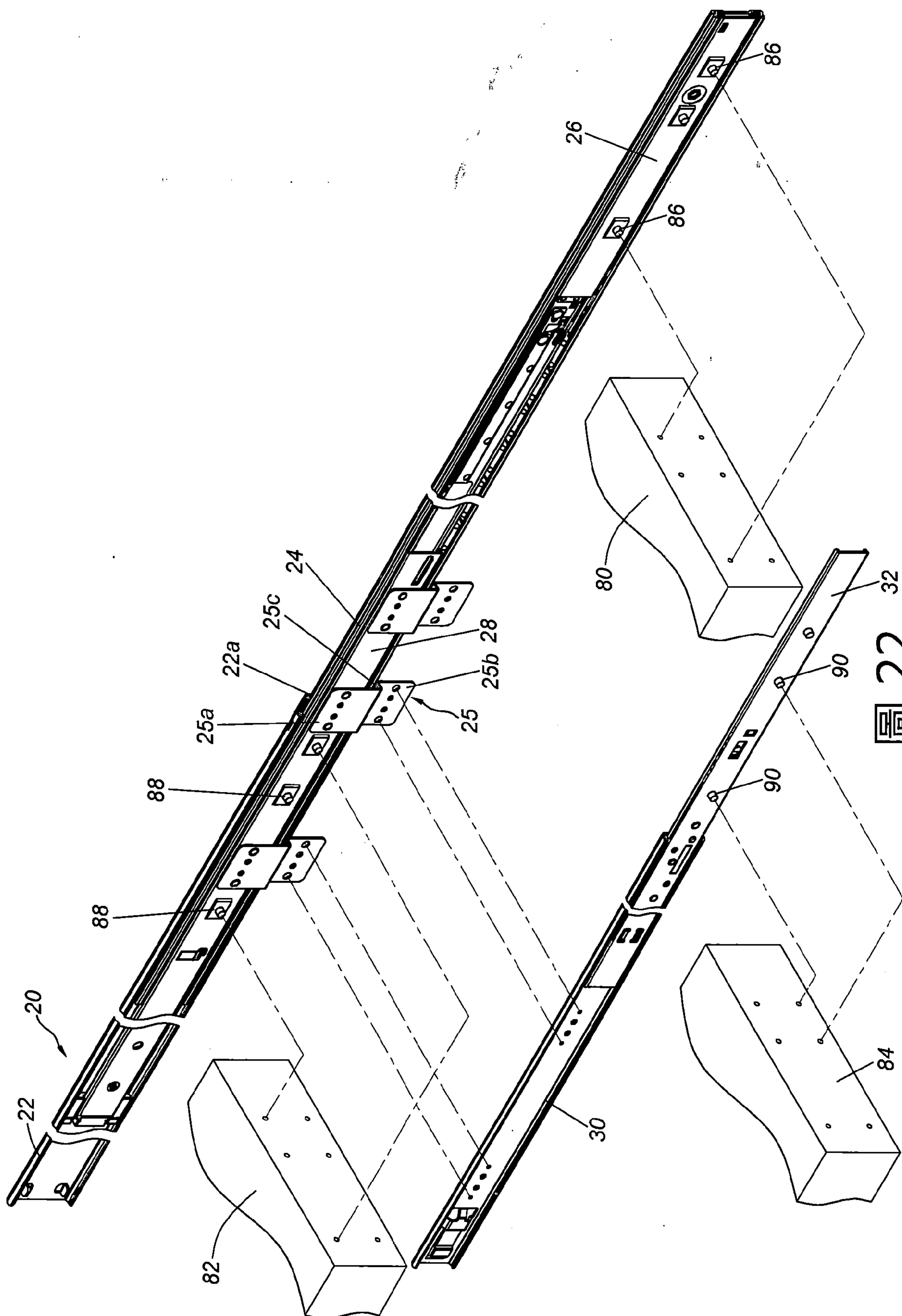


圖 22

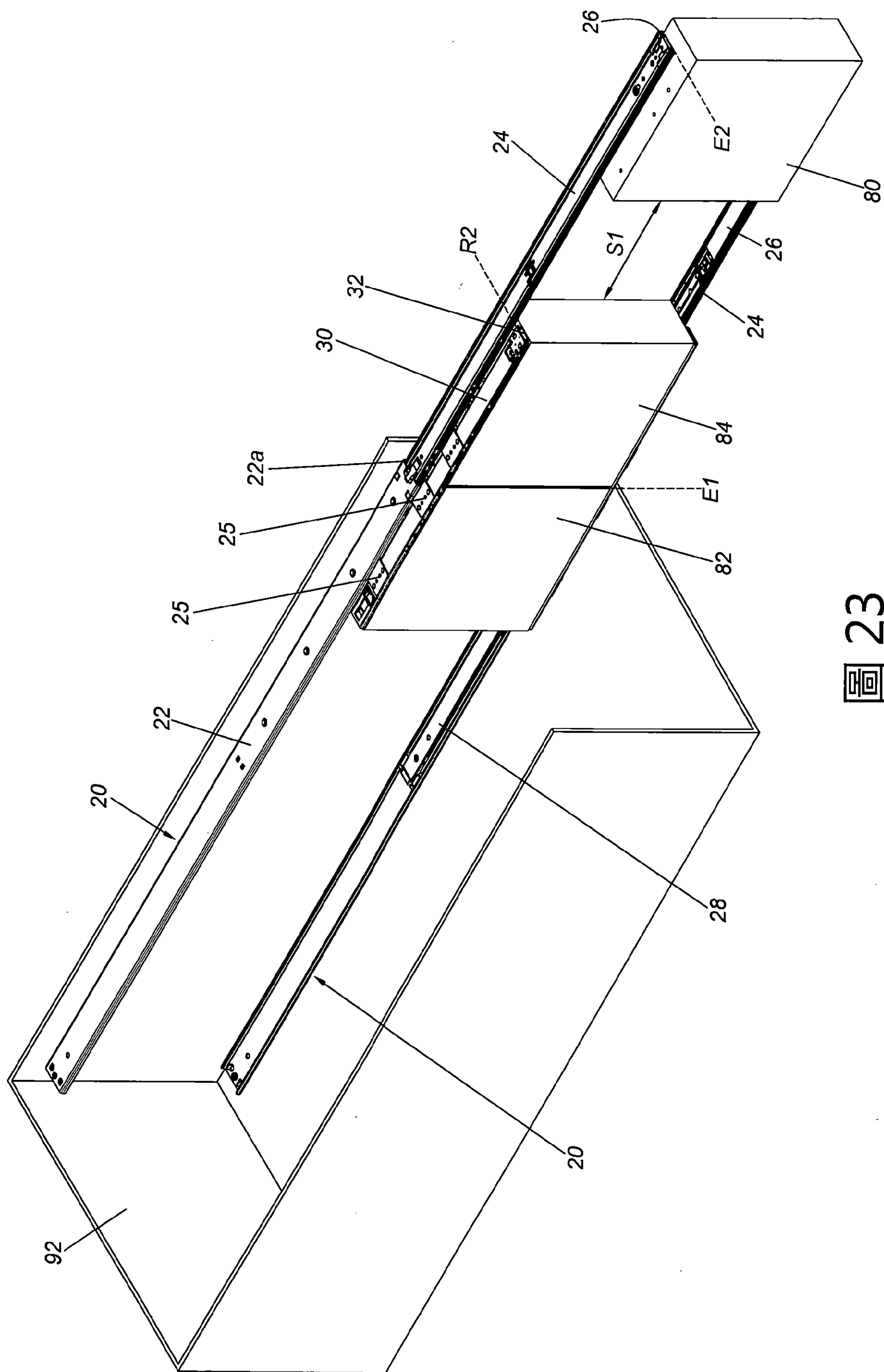


圖 23

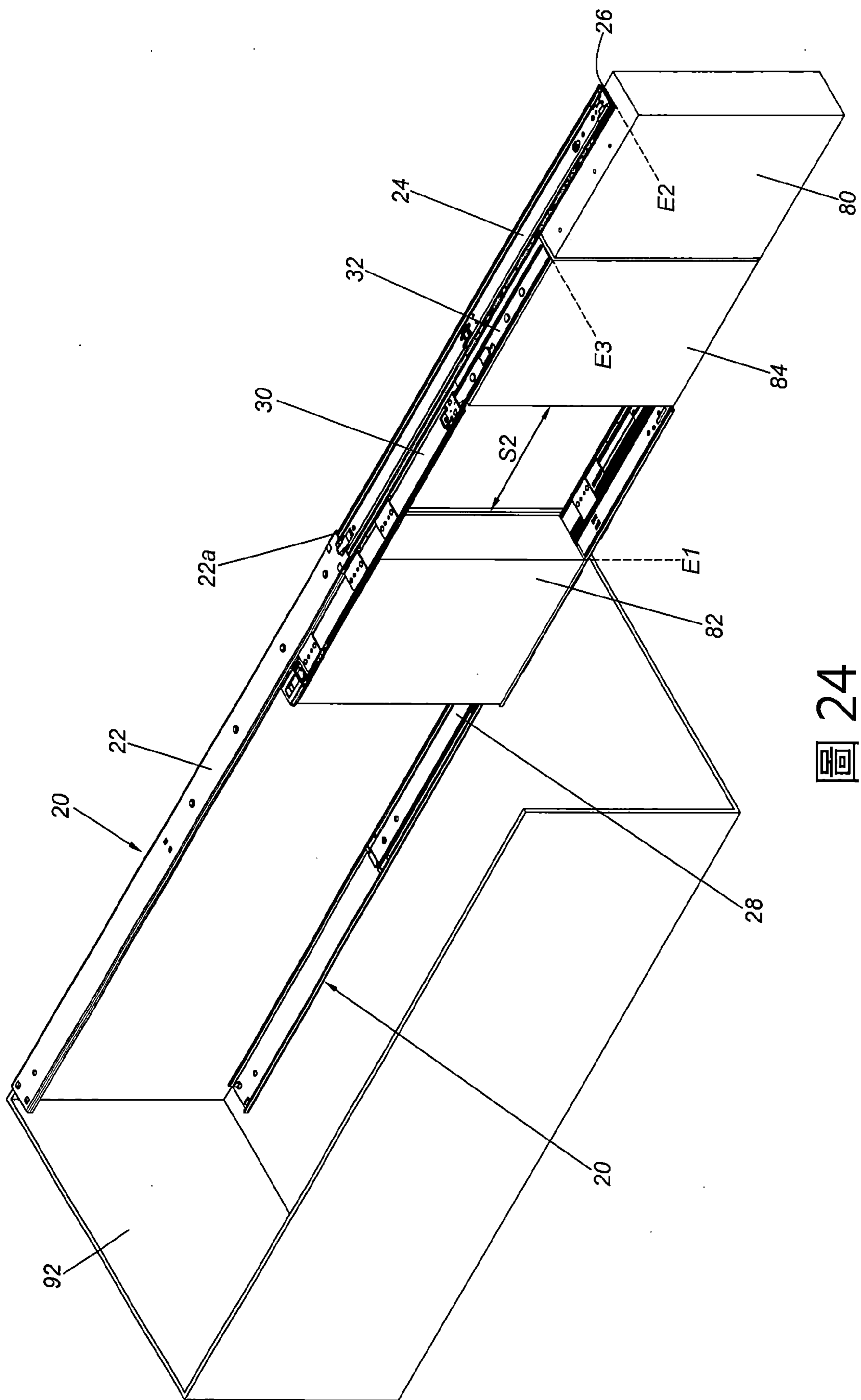


圖 24