



(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 I887150 B

(45)公告日：中華民國 114 (2025) 年 06 月 11 日

(21)申請案號：113142033

(22)申請日：中華民國 113 (2024) 年 10 月 30 日

(51)Int. Cl.：

A47B88/473 (2017.01)

H05K7/18 (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)；張維成
CHANG, WEI-CHEN (TW)；王俊強 WANG, CHUN-CHIANG (TW)

(56)參考文獻：

TW 201544048A

TW 202231221A

審查人員：黃獻輝

申請專利範圍項數：20 項 圖式數：18 共 48 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、一彈性件以及一操作件。該第一軌包含一預定特徵；該彈性件安排至該第二軌；該操作件可相對該第二軌在一第一操作位置與一第二操作位置之間活動；當該操作件處於該第一操作位置時，該操作件與該彈性件相抵，使該第二軌相對該第一軌往一預定方向位移的過程中，該彈性件未能與該預定特徵相互阻擋，用以允許該第二軌直接越過該預定特徵；當該操作件處於該第二操作位置時，該操作件與該彈性件不再相抵，該彈性件能夠與該預定特徵相互阻擋，用以將該第二軌擋止在一工作位置。

A slide rail assembly includes a first rail, a second rail, a resilient member and an operating member. The first rail includes a predetermined feature. The resilient member is arranged at the second rail. The operating member is movable between a first operating position and a second operating position with respect to the second rail. When being at the first operating position, the operating member is abutted with the resilient member such that when the second rail is displaced relative to the first rail in a predetermined direction, the resilient member is not able to block with the predetermined feature for allowing the second rail to pass the predetermined feature directly. When being at the second operating position, the operating member is not abutted with the resilient member such that the resilient member is able to block with the predetermined feature for blocking the second rail at a working position.

指定代表圖：

符號簡單說明：

20:滑軌總成

22:第一軌

22a,24a,26a:第一端

22b,24b,26b:第二端

24:第二軌

26:第三軌

60:延伸件

74:復歸彈性件

76:按鈕

80:第一殼體

82:第二殼體

96:輔助孔

L1:第一側

L2:第二側

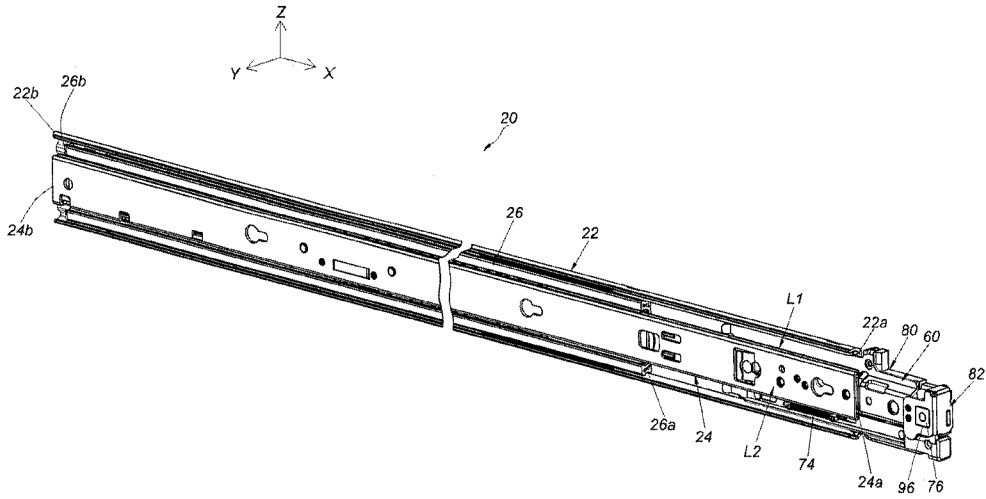


圖 1

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、一彈性件以及一操作件。該第一軌包含一預定特徵；該彈性件安排至該第二軌；該操作件可相對該第二軌在一第一操作位置與一第二操作位置之間活動；當該操作件處於該第一操作位置時，該操作件與該彈性件相抵，使該第二軌相對該第一軌往一預定方向位移的過程中，該彈性件未能與該預定特徵相互阻擋，用以允許該第二軌直接越過該預定特徵；當該操作件處於該第二操作位置時，該操作件與該彈性件不再相抵，該彈性件能夠與該預定特徵相互阻擋，用以將該第二軌擋止在一工作位置。

【英文】

A slide rail assembly includes a first rail, a second rail, a resilient member and an operating member. The first rail includes a predetermined feature. The resilient member is arranged at the second rail. The operating member is movable between a first operating position and a second operating position with respect to the second rail. When being at the first operating position, the operating member is abutted with the resilient member such that when the second rail is displaced relative to the first rail in a predetermined direction, the resilient member is not able to block with the predetermined feature for allowing the second rail to pass the predetermined feature directly. When being at the second operating position, the operating member is not abutted with the resilient member such that the resilient member is able to block with the predetermined feature for blocking the second rail at a working 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

22a, 24a, 26a 第一端

22b, 24b, 26b 第二端

24 第二軌

26 第三軌

60 延伸件

74 復歸彈性件

76 按鈕

80 第一殼體

82 第二殼體

96 輔助孔

L1 第一側

L2 第二側

【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供使用者選擇是否啟動兩個滑軌相對彼此位移至一工作位置時之阻擋機制的滑軌總成。

【先前技術】

【0002】 一般而言，滑軌總成可應用於機架或櫃體，所述滑軌總成可用以承載一承載物(例如電子設備或抽屜)。所述滑軌總成通常包含可相對活動的一外軌與一內軌，較佳地，更包含一中軌活動地安裝在該外軌與該內軌之間，可延長該內軌相對該外軌的活動行程。其中，通常該內軌可相對該外軌在一收合位置與一延伸位置之間位移。

【0003】 隨著滑軌產業的發展，任二個滑軌(如內軌與中軌或中軌與外軌)相對彼此位移至預定位置時具有阻擋或定位效果也逐漸普及。

【0004】 如美國專利公告號US 6,935,710B2揭露一種滑軌總成包含一第一軌(內軌)、一第二軌(中軌)與一第三軌(外軌)，其中，當該第一軌相對該第二軌活動至一延伸位置時，該第一軌與該第二軌透過兩個保持臂可相對彼此擋止在該延伸位置，然而，此種阻擋機制是強制性的，更具體地，每當

該第一軌相對該第二軌活動至該延伸位置時，該第一軌被預設成必定透過所述兩個保持臂被擋止而定位在該延伸位置。

【0005】 如美國專利公告號US 10,743,660B2揭露一種滑軌總成包含一第一軌(中軌)、一第二軌(內軌)與一第三軌(外軌)。其中，當該第二軌相對該第一軌活動至一第一延伸位置時，該第二軌透過兩個構件(一第一構件與一第二構件)可相對第一軌被擋止在該第一延伸位置；當該第二軌相對該第一軌活動至一第二延伸位置時，該第二軌透過另外兩個構件(一第三構件與一第四構件)可相對第一軌被擋止在該第二延伸位置。然而，所述阻擋機制是強制性的，更具體地，每當該第二軌相對該第一軌活動至該第一延伸位置(或該第二延伸位置)時，該第二軌被預設成必定透過所述兩個構件(或另外兩個構件)被擋止而定位在該第一延伸位置(或該第二延伸位置)。

【0006】 雖然上述專利案已揭露二個滑軌相對彼此位移至延伸位置必定被擋止在所述延伸位置，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】

【0007】 本發明提供一種透過一操作件可供使用者選擇是否啟動兩個滑軌相對彼此位移至一工作位置時之阻擋機制的滑軌總成。

【0008】 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、一彈性件以及一操作件。該第一軌包含一預定特徵；該第二軌與該第一軌可相對彼此縱向地位移；該彈性件安排至該第二軌；該操作件可相對該第二軌在一第一操作位置與一第二操作位置之間活動；其中，當該操作件處於該第一操作位置時，該操作件與該彈性件相抵，使該第二軌相對該第一軌往一第一方向位移的過程中，該彈性件未能與該預定特徵相互阻擋，用以允許該第二軌直接越過該預定特徵；其中，當該操作件處於該第二操作位置時，該操作件與該彈性件不再相抵，使該第二軌相對該第一軌往該第一方向位移的過程中，該彈性件能夠與該預定特徵相互阻擋，用以將該第二軌擋止在一工作位置。

【0009】 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、一彈性件以及一操作件。該第一軌包含一預定特徵，且該預定特徵包含一第一牆段；該第二軌與該第一軌可相對彼此縱向地位移；該彈性件安排至該第二軌，且該彈性件包含一輔助部；該操作件可相對該第二軌在一第一操作位置與一第二操作位置之間活動；其中，當該操作件處於該第一操作位置時，該操作件用以支撐該彈性件，使該彈性件處於一預定狀態而累積一彈力，用以提供該第二軌相對該第一軌從一第一預定位置往一第一方向位移且直接越過該預定特徵；其中，當該操作件處於該第二操作位置時，該操作件不再支撐該彈性件，使該彈性件回應該彈力而可離開該

預定狀態，用以提供該第二軌相對該第一軌從該第一預定位置往該第一方向位移至一工作位置，且該輔助部與該預定特徵的第一牆段相互阻擋，使該第二軌停留在該工作位置，以防止該第二軌從該工作位置往該第一方向位移。

【0010】 根據本發明之再一觀點，一種滑軌總成包含一第一軌、一第二軌、一彈性件以及一操作件。該第一軌包含一預定特徵，且該預定特徵包含一第一牆段；該第二軌與該第一軌可相對彼此縱向地位移；該彈性件安排至該第二軌，且該彈性件包含一輔助部；該操作件可相對該第二軌在一第一操作位置與一第二操作位置之間活動，該操作件包含一凸出部，且該操作件之凸出部與該彈性件的其中之一具有一導引段；其中，當該操作件處於該第一操作位置時，該操作件的凸出部用以支撐該彈性件，使該彈性件處於一預定狀態而累積一彈力，用以提供該第二軌相對該第一軌從一第一預定位置往一第一方向位移至一第二預定位置的過程中，該彈性件處於該預定狀態，且該輔助部與該預定特徵的第一牆段不會相互阻擋；其中，當該操作件處於該第二操作位置時，該操作件的凸出部不再支撐該彈性件，使該彈性件回應該彈力而可離開該預定狀態，用以提供該第二軌相對該第一軌從該第一預定位置往該第一方向位移至該第二預定位置的過程中，該輔助部與該預定特徵的第一牆段相互阻擋，使該第二軌停留在一工作位置，以防止該第二軌從該工作位置往該第一方

向位移至該第二預定位置；其中，當該第二軌相對該第一軌處於該工作位置，且該操作件從該第二操作位置回到該第一操作位置的過程中，該操作件透過該導引段可帶動該彈性件，使該操作件的凸出部用以再次地支撐該彈性件，且該彈性件的輔助部不再與該預定特徵的第一牆段相互阻擋，以允許該第二軌從該工作位置往該第一方向位移至該第二預定位置。

【0011】 整體上，透過該操作件可供使用者選擇是否啟動該第二軌相對該第一軌位移至一工作位置時之阻擋機制。

【圖式簡單說明】

【0012】

圖 1 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成的立體示意圖；

圖 2 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成的分解示意圖；

圖 3 顯示本發明之第一實施例的第二軌的示意圖；

圖 4 顯示本發明之第一實施例的第二軌及其相關元件的分解示意圖；

圖 5 顯示本發明之第一實施例的第二軌，且一操作件處於一第一操作位置的一第一視角的局部示意圖；

圖 6 顯示本發明之第一實施例的第二軌，且該操作件處於該第一操作位置的一第二視角的局部示意圖；

圖 7 顯示本發明之第一實施例的第二軌，且該操作件處於一第二操作位置的一第一視角的局部示意圖；

圖 8 顯示本發明之第一實施例的第二軌，且該操作件處於該第二操作位置的一第二視角的局部示意圖；

圖 9 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成處於一收合狀態，且該操作件處於該第一操作位置的一第一視角的示意圖；

圖 10 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成處於該收合狀態，且該操作件處於該第二操作位置的第一視角的示意圖；

圖 11 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成處於該收合狀態的第二視角的示意圖；

圖 12 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成處於一半延伸狀態的第二視角的示意圖；

圖 13 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成處於該半延伸狀態，且該操作件處於該第二操作位置的第一視角的示意圖；

圖 14 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成處於該半延伸狀態，且該操作件處於該第一操作位置的第一視角的示意圖；

圖 15 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成處於該半延伸狀態，且該操作件處於該第一操作位置的第二視角的示意圖；

圖 16 顯示本發明之第一實施例的滑軌總成處於一完全延伸狀態的示意圖；

圖 17 顯示本發明之第二實施例的滑軌總成，且該操作件處於該第一操作位置於的示意圖；以及

圖 18 顯示本發明之第二實施例的滑軌總成，且該操作件處於該第二操作位置於的示意圖。

【實施方式】

【0013】 如圖1與圖2所示，本發明之第一實施例的一滑軌總成20包含一第一軌22、一第二軌24，較佳地，更包含一第三軌26活動地安裝在該第一軌22與該第二軌24之間，且該第一軌22、該第二軌24與該第三軌26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)。較佳地，該第一軌22例如是外軌，該第二軌24例如是內軌，且該第三軌26例如是中軌，但實施上不侷限。

【0014】 該第一軌22包含一第一牆28a、一第二牆28b以及一縱向牆30連接在該第一軌22的第一牆28a與第二牆28b之間，且該第一軌22的第一牆28a、第二牆28b與縱向牆30共同定義一第一通道32，用以容納該第三軌26與局部的該第二軌24。該第一軌22具有位置相對的一第一端22a與一第二端22b(例如前端與後端)。進一步而言，該第一軌22的縱向牆30包含一預定特徵34，較佳地，該預定特徵34相鄰於該第一軌22的第一端22a。於此，以該預定特徵34為一開口，且所述開口由複數個牆段所定義而成，但實施上不侷限。

【0015】 該第三軌26包含一第一牆36a、一第二牆36b以及一縱向牆38連接在該第三軌26的第一牆36a與第二牆36b之間，且該第三軌26的第一牆36a、第二牆36b與縱向牆38共同定義一第二通道40，用以容納該第二軌24。該第三軌26具有位置相對的一第一端26a與一第二端26b(例如前端與後端)。較佳地，該第三軌26包含一輔助特徵42，於此，以該輔助特徵42為一凸部，且該輔助特徵42相鄰該第三軌26的第一端26a為例。該輔助特徵42可直接或間接地安排在該第三軌26的縱向牆38。

【0016】 該第二軌24包含一第一牆44a、一第二牆44b以及一縱向牆46連接在該第二軌24的第一牆44a與第二牆44b之間。

【0017】 如圖3與圖4所示，該第二軌24上安排有一機械式

控制裝置，用以供使用者在該第二軌24相對該第一軌22處於一第一預定位置P1(例如一收合位置)時(如圖9所示)，即能預先選擇啟動或不啟動與該第一軌22之間在一延伸預設位置時的阻擋關係。本發明第一實施例的控制裝置包含一彈性件48與一操作件50。其中，該彈性件48連接至該第二軌24，且該操作件50可相對該第二軌24活動。該第二軌24具有位置相對的一第一端24a與一第二端24b(例如前端與後端)，以及該第二軌24具有位置相對的一第一側L1與一第二側L2(例如內側與外側)，其中，該第一側L1面向該第一軌22(或該第三軌26)。

【0018】 較佳地，該彈性件48例如是彈片，但實施上不侷限，其中，該第二軌24包含一預定孔52連通該第二軌24的第一側L1與一第二側L2；該彈性件48包含一連接部54與一彈性臂56自該連接部54延伸。該連接部54連接(例如固接)至該第二軌24的第一側L1，該彈性臂56的位置對應該第二軌24的預定孔52，且該彈性臂56安排有一輔助部58，該輔助部58例如是凸體或凸出結構，但實施上不侷限。

【0019】 較佳地，該第二軌24配置有一延伸件60，進一步而言，該延伸件60連接(例如固接)至該第二軌24的第一側L1而可視為該第二軌24的一部分，且該延伸件60相鄰該第二軌24的第一端24a，其中，該延伸件60包含一第一延伸部62與一第二延伸部64，且該第一延伸部62與該第二延伸部64之間定義一安裝空間66，進一步而言，該第一延伸部62與該第二延

伸部64之間具有一橫向間距而形成該安裝空間66；此外，該第一延伸部62具有一對應孔68。該安裝空間66用以供該彈性件48的彈性臂56縱向地穿入，且該輔助部58橫向地對齊該對應孔68。其中，透過該第一延伸部62與該第二延伸部64可用以限制該彈性件48之彈性臂56的彈性活動範圍。該操作件50活動地安裝在該第二軌24的延伸件60。

【0020】 較佳地，該操作件50可相對該第二軌24縱向地活動。進一步而言，該操作件50與該第二軌24的延伸件60的其中之一安排有複數個縱向孔70，且該操作件50與該第二軌24的延伸件60的其中之一透過複數個凸出物72對應地穿過這些縱向孔70的一部分，使該操作件50僅能相對該第二軌24在有限度的範圍內活動。其中，每一凸出物72例如連接至該第二軌24的延伸件60。

【0021】 較佳地，該滑軌總成20更包含一復歸彈性件74用以提供彈力至該操作件50。

【0022】 較佳地，該滑軌總成20更包含一按鈕76活動地安裝在該第二軌24的延伸件60，以及一輔助彈性件78用以提供彈力至該按鈕76。

【0023】 較佳地，該滑軌總成20更包含一第一殼體80與一第二殼體82，該第一殼體80與該第二殼體82例如可用以助於該操作件50及/或該按鈕76安裝至該第二軌24之延伸件60時的穩定性或可靠性。其中，該第一殼體80包含一第一安裝特徵

84用以連接(例如透過鉚接或螺接,但實施上不侷限)至該第二軌24的延伸件60的一第二安裝特徵86。該第一殼體80與該第二殼體82透過一第一安裝部88與一第二安裝部90可拆卸地相互連接,該第一安裝部88與該第二安裝部90例如是凸與凹的結構配合,但實施上不侷限。進一步而言,該操作件50更包含一第一預定部92可對應地穿入該第二殼體82的一預定空間93,且該操作件50的第一預定部92可用以與該按鈕76的一第二預定部94搭配使用。另一方面,該第二殼體82更包含一輔助孔96可供該按鈕76穿置(此部分可配合參閱圖1)。此外,透過該第二預定部94抵接至該第二殼體82的一內壁,用以限制該按鈕76的活動範圍。

【0024】 如圖5與圖6所示,省略繪示上述第一殼體80與第二殼體82。該操作件50具有一第一端50a與一第二端50b(例如前端與後端),該操作件50更包含一操作部98與一凸出部100,該操作部98連接至且相鄰該操作件50的第一端50a,且該凸出部100連接至且相鄰該操作件50的第二端50b,其中,該凸出部100與該彈性件48的其中之一具有一導引段102,於此,以該凸出部100具有該導引段102,且該導引段102例如是斜面或弧面為例,但實施上不侷限。

【0025】 進一步而言,該操作件50可相對該第二軌24處於一第一操作位置K1。當該操作件50處於該第一操作位置K1時,該操作件50的凸出部100用以支撐該彈性件48(例如該操作

件50的凸出部100與該彈性件48的彈性臂56相抵),使該彈性件48的彈性臂56能保持處於一預定狀態S1而累積朝上述第一軌22之縱向牆30的一彈力F1(如圖6所示),此時,該輔助部58局部地位於該對應孔68中(如圖5所示)。

【0026】 較佳地,該操作件50的第一預定部92自該操作部98延伸;當該操作件50處於該第一操作位置K1時,該操作件50用以壓住該按鈕76,使該按鈕76處於一未阻擋狀態B1,例如,該操作件50的第一預定部92可壓住該按鈕76的第二預定部94,使該按鈕76處於該未阻擋狀態B1,此時,該輔助彈性件78處於累積一輔助彈力F2的狀態(如圖6所示)。其中,該輔助彈力F2的方向與該彈力F1的方向為相反方向。

【0027】 如圖7與圖8所示,該操作件50可相對該第二軌24處於一第二操作位置K2,例如,使用者可施加往一預定操作方向的一預定力量M至該操作件50的操作部98(此部分可配合參閱圖6),使該操作件50從該第一操作位置K1縱向地活動至該第二操作位置K2,此時,該復歸彈性件74累積一復歸彈力F3(如圖8所示)。當該操作件50處於該第二操作位置K2時,該操作件50的凸出部100不再支撐該彈性件48(例如該操作件50的凸出部100與該彈性件48的彈性臂56縱向地錯開而不再相抵),使該彈性件48的彈性臂56回應該彈力F1而可離開該預定狀態S1,例如,此時該彈性件48的彈性臂56回應該彈力F1而活動至另一預定狀態S2(如圖8所示),此時,該輔助部58穿出

該對應孔68(如圖7所示)。

【0028】 較佳地，當該操作件50處於該第二操作位置K2時，該操作件50的第一預定部92不再壓住該按鈕76的第二預定部94，使該按鈕處76回應該輔助彈性件78釋放上述輔助彈力F2從未阻擋狀態B1橫向地活動至一阻擋狀態B2(如圖8所示)。當該操作件50處於該第二操作位置K2，且該按鈕76處於該阻擋狀態B2時，該按鈕76的第二預定部94用以阻擋該操作件50的第一預定部92，使該操作件50保持在該第二操作位置K2，且該復歸彈性件74累積該復歸彈力F3。

【0029】 如圖9所示，該滑軌總成20處於一收合狀態。其中，該第二軌24相對該第一軌22(與該第三軌26)處於一第一預定位置P1(例如一收合位置)。此外，該操作件50處於該第一操作位置K1時，該操作件50的凸出部100用以支撐該彈性件48(例如該操作件50的凸出部100與該彈性件48的彈性臂56相抵)，使該彈性件48的彈性臂56能保持處於該預定狀態S1而累積朝該第一軌22之縱向牆30的該彈力F1(如圖9所示，或可配合參閱圖6)。

【0030】 值得一提的是，如果使用者需要讓該第二軌24相對該第一軌22離開該第一預定位置P1且到達一工作位置W(關於該工作位置W可參閱圖12)，使該第二軌24被阻擋於該工作位置W時，則可透過該操作件50來啟用此功能。

【0031】 如圖9、圖10與圖11所示，當該第二軌24相對該

第一軌22處於該第一預定位置P1，且該操作件50處於該第一操作位置K1時，當該操作件50處於該第一操作位置K1時，該控制裝置是處於尚未被啟動的狀態，故與該第一軌22之縱向牆30的壁面未共同形成工作關聯(無阻擋關係)。此時，使用者可選擇施加該預定力量M至該操作件50的操作部98(如圖9所示)，使該操作件50從該第一操作位置K1縱向地活動至該第二操作位置K2，且該復歸彈性件74累積該復歸彈力F3(如圖10所示，或可配合參閱圖8)。當該操作件50處於該第二操作位置K2時，該操作件50的凸出部100不再支撐該彈性件48(例如該操作件50的凸出部100與該彈性件48的彈性臂56縱向地錯開而不再相抵)，使該彈性件48的彈性臂56回應一部分的該彈力F1而可離開該預定狀態S1，且該彈性件48之彈性臂56上的輔助部58抵於該第一軌22之縱向牆30的壁面(如圖11所示)。

【0032】 如圖12與圖13所示，當該操作件50處於該第二操作位置K2時，當該操作件50處於該第二操作位置K2時，該控制裝置是處於被啟動的狀態，能夠與該第一軌22之縱向牆30的壁面預設位置的預定特徵共同形成工作關聯(有阻擋關係)。具體而言，當該第二軌24相對該第一軌22從上述第一預定位置P1往一第一方向D1位移至一第二預定位置P2(例如一完全延伸位置，此部分可配合參閱圖16)的過程中，該彈性件48的輔助部58能夠與該預定特徵34的一第一牆段104相互阻擋，用以將該第二軌24擋止在該工作位置W(亦即該第二軌24

停留在該工作位置W)，以防止該第二軌24從該工作位置W往該第一方向D1位移至該第二預定位置P2(如圖12所示)。具體而言，該彈性件48的彈性臂56回應其他部分的該彈力F1而活動至該另一預定狀態S2，使該輔助部58穿出該對應孔68並伸入該第一軌22之縱向牆30的預定特徵34，且該輔助部58能夠與該預定特徵34的第一牆段104相互阻擋(如圖12所示)，用以將該第二軌24擋止在該工作位置W(如圖12與圖13所示)。

【0033】 較佳地，該預定特徵34更包含一第二牆段106位置相對該第一牆段104；當該第二軌24相對該第一軌22處於該工作位置W，且該操作件50處於該第二操作位置K2時，該操作件50的凸出部100不再支撐該彈性件48的彈性臂56(如圖13所示)，使該彈性件48回應其他部分的該彈力F1而活動至該另一預定狀態S2，且該輔助部58與該預定特徵34的第二牆段106相互阻擋(如圖12所示)，以防止該第二軌24從該工作位置W往相反該第一方向D1的一第二方向D2位移至上述第一預定位置P1(如圖12與圖13所示)。

【0034】 如圖12、圖13、圖14與圖15所示，當欲解除處於該另一預定狀態S2之該彈性件48的輔助部58與該第一軌22之預定特徵34的相互阻擋關係，使該第二軌24離開該工作位置W時，使用者可施加一按壓力量Q(如圖13所示)按壓該按鈕76並克服上述輔助彈力F2，使該按鈕76從該阻擋狀態B2(如圖12與圖13所示)回到該未阻擋狀態B1，令該按鈕76的第二預定部94

不再阻擋該操作件50的第一預定部92(如圖14與圖15所示), 據此, 該操作件50回應該復歸彈性件74釋放該復歸彈力F3能從該第二操作位置K2(如圖13所示)回到該第一操作位置K1(如圖14與圖15所示), 於此過程中, 該操作件50透過該導引段102可帶動該彈性件48之彈性臂56, 使該操作件50的凸出部100用以再次地支撐該彈性件48的彈性臂56, 令該彈性件48的彈性臂56處於該預定狀態S1而再次地累積該彈力F1(如圖14所示), 且該輔助部58離開該第一軌22的預定特徵34而未能與該預定特徵34的第一牆段104與第二牆段106相互阻擋(如圖15所示), 以允許該第二軌24離開該工作位置W, 例如, 可允許該第二軌24從該工作位置W往該第一方向D1位移至該第二預定位置P2; 或者, 可允許該第二軌24從該工作位置W往該第二方向D2位移至該第一預定位置P1。

【0035】 如圖16所示, 該滑軌總成20更包含一第一預定構件108與一第二預定構件110活動地安裝(例如樞接)至該第二軌24, 較佳地, 更包含至少一彈性段, 例如一第一彈性段112與一第二彈性段114用以分別提供彈力至該第一預定構件108與該第二預定構件110。此外, 該操作件50處於該第一操作位置K1。

【0036】 值得一提的是, 如果使用者不需要該第二軌24被阻擋於上述工作位置W時, 則該操作件50不須被操作至該第二操作位置K2。進一步而言, 當該操作件50處於該第一操作位

置K1時，該操作件50的凸出部100與該彈性件48的彈性臂56相互支撐(例如相抵)，使該彈性件48處於該預定狀態S1，用以提供該第二軌24相對該第一軌22從上述第一預定位置P1往該第一方向D1位移的過程中，該彈性件48的輔助部58與該第一軌22的預定特徵34的第一牆段104不會相互阻擋，用以允許該第二軌24往該第一方向D1直接越過該預定特徵34而到達該第二預定位置P2。此時，該滑軌總成20處於一完全延伸狀態。當該滑軌總成20處於該完全延伸狀態時，該第二軌24透過該第一預定構件108與該第二預定構件110可用以卡掣至該第三軌26的輔助特徵42，使該第二軌24能保持在該第二預定位置P2；此外，透過一第一連桿116與一第二連桿118可分別操作該第一預定構件108與該第二預定構件110，使該第一預定構件108與該第二預定構件110從該輔助特徵42解掣，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，於此不另贅述。

【0037】 較佳地，當該第二軌24相對該第一軌22處於該工作位置W時，該第二軌24的第一端24a超出該第一軌22的第一端22a一第一預定距離X1(如圖12所示)；當該第二軌24相對該第一軌22處於該第二預定位置P2時，該第二軌24的第一端24a超出該第一軌22的第一端22a一第二預定距離X2(如圖16所示)，且該第二預定距離X2大於該第一預定距離X1。

【0038】 如圖17繪示本發明之第二實施例的滑軌總成

200。此第二實施例與第一實施例之差異實質上在於：該滑軌總成200未包含上述按鈕76與復歸彈性件74。進一步而言，當該操作件202處於該第一操作位置K1'時，該操作件202的凸出部204用以支撐該彈性件206的彈性臂208，使該彈性件206的彈性臂208能保持處於一預定狀態S1'而累積朝該第一軌211之縱向牆209的彈力F1'。

【0039】 如圖17與圖18所示，使用者可施加往一預定操作方向的預定力量M1'至該操作件202的操作部210，使該操作件202從該第一操作位置K1'(如圖17所示)縱向地活動至該第二操作位置K2'(如圖18所示)，令該操作件202的凸出部204不再支撐該彈性件206的彈性臂208，使該彈性件206的彈性臂208回應該彈力F1'而可離開該預定狀態S1'，以致該第二軌212從該第一預定位置P1位移至上述工作位置時，該彈性件206的輔助部207可用以與該第一軌211的預定特徵相互阻擋(由於此原理已揭露於上述，於此不再贅述)。

【0040】 此外，有別於第一實施例之使用者必須按壓該按鈕76，且操作件50回應復歸彈性件74釋放復歸彈力F3從該第二操作位置K2回到該第一操作位置K1而帶動該彈性件48之彈性臂56從另一預定狀態S2回到預定狀態S1；相較地，於此第二實施例中，當該操作件202處於該第二操作位置K2'時(如圖18所示)，使用者可手動地施加相反該預定操作方向的另一預定力量M2'，使該操作件202從該第二操作位置K2'(如圖18所

示)回到該第一操作位置K1'(如圖17所示)。

【0041】 由此可知，本發明的兩個實施例，以第一實施例而言，該工作位置W為位於該第一預定位置P1(例如收合位置)與該第二預定位置P2(例如完全延伸位置)之間的位置。其中，透過該操作件50處於該第一操作位置K1未能啟動該第二軌24相對該第一軌22處於該工作位置W的阻擋機制；透過該操作件50處於該第二操作位置K2能夠啟動該第二軌24相對該第一軌22處於該工作位置W的阻擋機制，例如，當該第二軌24相對該第一軌22處於該第一預定位置P1時，使用者可施加預定力量M至該操作件50，使該操作件50從該第一操作位置K1活動至該第二操作位置K2，該操作件50不再支撐該彈性件48，令該彈性件48回應該彈力F1可離開該預定狀態S1，用以提供該第二軌24相對該第一軌22從該第一預定位置P1往該第一方向D1位移至該第二預定位置P2的過程中，該彈性件48的輔助部58與該第一軌22的預定特徵34相互阻擋，使該第二軌24停留在該工作位置W，以防止該第二軌24從該工作位置W往該第一方向D1位移至該第二預定位置P2，有利於使用者對處於該工作位置W的該第二軌24及其所承載的承載物(例如電子設備)進行預定的相關工作程序或維護作業。因此，透過該操作件50可提供使用者依需求而決定是否啟動該第二軌24相對該第一軌22處於該工作位置W的阻擋機制，具有操作上的選擇性。

【0042】 其中，當該操作件50從該第二操作位置K2回到該

第一操作位置K1的過程中，該操作件50透過該導引段102可帶動該彈性件48之彈性臂56，使該操作件50的凸出部100用以支撐該彈性件48的彈性臂56，令該彈性件48的彈性臂56處於該預定狀態S1，以致該輔助部58離開該第一軌22的預定特徵34而未能與該預定特徵34相互阻擋(如圖15所示)，用以允許該第二軌24相對該第一軌22離開該工作位置W。

【0043】 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】

20,200 滑軌總成

22,211 第一軌

22a,24a,26a,50a

第一端

22b,24b,26b,50b

第二端

24,212 第二軌

26 第三軌

28a,36a,44a 第一牆

28b,36b,44 第二牆

30,38,46,209

縱向牆

32 第一通道

34 預定特徵

40 第二通道

42 輔助特徵

48,206 彈性件

50,202 操作件

52 預定孔

54 連接部

56,208 彈性臂

58,207 輔助部

60 延伸件

62 第一延伸部

64 第二延伸部

66 安裝空間

68 對應孔

70 縱向孔

72 凸出物

74 復歸彈性件

76 按鈕

78 輔助彈性件

80 第一殼體

82 第二殼體

84 第一安裝特徵

86 第二安裝特徵

88 第一安裝部

90 第二安裝部

92 第一預定部

93 預定空間

94 第二預定部

96 輔助孔

98,210 操作部

100,204 凸出部

102 導引段

104 第一牆段

106 第二牆段

108 第一預定構件

110 第二預定構件

112 第一彈性段

114 第二彈性段

116 第一連桿

118 第二連桿

B1 未阻擋狀態

B2 阻擋狀態

D1 第一方向

D2 第二方向

F1,F1' 彈力

F2 輔助彈力

F3 復歸彈力

K1,K1' 第一操作

位置	M,M1'預定力量	W 工作位置
K2,K2'	M2'另一預定力量	X1 第一預定距離
第二操作位置	P1 第一預定位置	X2 第二預定距離
L1 第一側	P2 第二預定位置	S1,S1'預定狀態
L2 第二側	Q 按壓力量	S2 另一預定狀態

申請專利範圍

【請求項1】一種滑軌總成，包含：

一第一軌包含一預定特徵；

一第二軌與該第一軌可相對彼此位移；

一彈性件安排至該第二軌；以及

一操作件可相對該第二軌在一第一操作位置與一第二操作位置之間活動；

其中，當該操作件處於該第一操作位置時，該操作件與該彈性件相抵，使該第二軌相對該第一軌往一第一方向位移的過程中，該彈性件未能與該預定特徵相互阻擋，用以允許該第二軌直接越過該預定特徵；

其中，當該操作件處於該第二操作位置時，該操作件與該彈性件不再相抵，使該第二軌相對該第一軌往該第一方向位移的過程中，該彈性件能夠與該預定特徵相互阻擋，用以將該第二軌擋止在一工作位置。

【請求項2】如請求項1所述之滑軌總成，其中，該操作件活動地安裝在該第二軌；該第二軌可相對該第一軌從一第一預定位置往該第一方向位移至一第二預定位置，且該工作位置為位於該第一預定位置與該第二預定位置之間的位置。

【請求項3】如請求項2所述之滑軌總成，其中，該第一預定位置為一收合位置，該第二預定位置為一完全延伸位置。

【請求項4】一種滑軌總成，包含：

一第一軌包含一預定特徵，且該預定特徵包含一第一牆段；

一第二軌與該第一軌可相對彼此縱向地位移；

一彈性件安排至該第二軌，且該彈性件包含一輔助部；以及

一操作件可相對該第二軌在一第一操作位置與一第二操作位置之間活動；

其中，當該操作件處於該第一操作位置時，該操作件用以支撐該彈性件，使該彈性件處於一預定狀態而累積一彈力，用以提供該第二軌相對該第一軌從一第一預定位置往一第一方向位移且直接越過該預定特徵；

其中，當該操作件處於該第二操作位置時，該操作件不再支撐該彈性件，使該彈性件回應該彈力而可離開該預定狀態，用以提供該第二軌相對該第一軌從該第一預定位置往該第一方向位移至一工作位置，且該輔助部與該預定特徵的第一牆段相互阻擋，使該第二軌停留在該工作位置，以防止該第二軌從該工作位置往該第一方向位移。

【請求項5】如請求項4所述之滑軌總成，其中，該預定特徵更包含一第二牆段位置相對該第一牆段；當該第二軌相對該第一軌處於該工作位置，且該操作件處於該第二操作位置時，該操作件不再支撐該彈性件，使該彈性件回應該彈

力而可離開該預定狀態，且該輔助部與該預定特徵的第二牆段相互阻擋，以防止該第二軌從該工作位置往相反該第一方向的一第二方向位移至該第一預定位置。

【請求項6】如請求項5所述之滑軌總成，其中，當該第二軌相對該第一軌處於該工作位置，且該操作件處於該第一操作位置時，該操作件用以支撐該彈性件，使該彈性件處於該預定狀態而累積該彈力，且該輔助部未能與該預定特徵的第一牆段與第二牆段相互阻擋，以允許該第二軌離開該工作位置。

【請求項7】如請求項4所述之滑軌總成，其中，該第二軌更可相對該第一軌處於一第二預定位置；該第一預定位置為一收合位置，該第二預定位置為一完全延伸位置。

【請求項8】如請求項7所述之滑軌總成，其中，該工作位置為位於該第一預定位置與該第二預定位置之間的位置。

【請求項9】如請求項8所述之滑軌總成，其中，該第一軌與該第二軌皆具有位置相對的一第一端與一第二端；當該第二軌相對該第一軌處於該工作位置時，該第二軌的第一端超出該第一軌的第一端一第一預定距離；當該第二軌相對該第一軌處於該第二預定位置時，該第二軌的第一端超出該第一軌的第一端一第二預定距離大於該第一預定距離。

【請求項10】如請求項4所述之滑軌總成，其中，該操作件活動地安裝在該第二軌。

【請求項11】如請求項10所述之滑軌總成，其中，該操作件可相對該第二軌縱向地活動。

【請求項12】如請求項11所述之滑軌總成，其中，該操作件與該第二軌的其中之一安排有一縱向孔，且該操作件與該第二軌的其中之一透過一凸出物穿過該縱向孔的一部分，使該操作件僅能相對該第二軌在有限度的範圍內活動。

【請求項13】如請求項4所述之滑軌總成，更包含一復歸彈性件，該操作件回應該復歸彈性件的一復歸彈力能從該第二操作位置回到該第一操作位置。

【請求項14】如請求項13所述之滑軌總成，更包含一按鈕活動地安裝在該第二軌，且該按鈕可處於一阻擋狀態與一未阻擋狀態的其中之一；當該操作件處於該第二操作位置，且該按鈕處於該阻擋狀態時，該按鈕用以阻擋該操作件，使該操作件保持在該第二操作位置，且該復歸彈性件累積該復歸彈力。

【請求項15】如請求項14所述之滑軌總成，其中，當該操作件處於該第一操作位置時，該操作件用以壓住該按鈕，使該按鈕處於該未阻擋狀態。

【請求項16】如請求項14所述之滑軌總成，更包含一輔助彈性件用以提供彈力至該按鈕。

【請求項17】如請求項14所述之滑軌總成，其中，該操作件的活動方向為一縱向，且該按鈕的活動方向為一橫向。

【請求項18】一種滑軌總成，包含：

一第一軌包含一預定特徵，且該預定特徵包含一第一牆段；

一第二軌與該第一軌可相對彼此縱向地位移；

一彈性件安排至該第二軌，且該彈性件包含一輔助部；以及

一操作件可相對該第二軌在一第一操作位置與一第二操作位置之間活動，該操作件包含一凸出部，且該操作件之凸出部與該彈性件的其中之一具有一導引段；

其中，當該操作件處於該第一操作位置時，該操作件的凸出部用以支撐該彈性件，使該彈性件處於一預定狀態而累積一彈力，用以提供該第二軌相對該第一軌從一第一預定位置往一第一方向位移至一第二預定位置的過程中，該彈性件處於該預定狀態；且該輔助部與該預定特徵的第一牆段不會相互阻擋；

其中，當該操作件處於該第二操作位置時，該操作件的凸出部不再支撐該彈性件，使該彈性件回應該彈力而可離開該預定狀態，用以提供該第二軌相對該第一軌從該第一預定位置往該第一方向位移至該第二預定位置的過程中，該輔助部與該預定特徵的第一牆段相互阻擋，使該第二軌停留在一工作位置，以防止該第二軌從該工作位置往該第一方向位移至該第二預定位置；

其中，當該第二軌相對該第一軌處於該工作位置，且該操作件從該第二操作位置回到該第一操作位置的過程中，該操作件透過該導引段可帶動該彈性件，使該操作件的凸出部用以再次地支撐該彈性件，且該彈性件的輔助部不再與該預定特徵的第一牆段相互阻擋，以允許該第二軌從該工作位置往該第一方向位移至該第二預定位置。

【請求項19】如請求項18所述之滑軌總成，其中，該預定特徵更包含一第二牆段；當該第二軌相對該第一軌處於該工作位置，且該操作件處於該第二操作位置時，該操作件的凸出部不再支撐該彈性件，使該彈性件回應該彈力而可離開該預定狀態，且該輔助部與該預定特徵的第二牆段相互阻擋，以防止該第二軌從該工作位置往相反該第一方向的一第二方向位移至該第一預定位置。

【請求項20】如請求項19所述之滑軌總成，其中，當該第二軌相對該第一軌處於該工作位置，且該操作件處於該第一操作位置時，該操作件的凸出部用以支撐該彈性件，使該彈性件處於該預定狀態而累積該彈力，且該輔助部未能與該預定特徵的第一牆段與第二牆段相互阻擋，以允許該第二軌離開該工作位置。

圖式

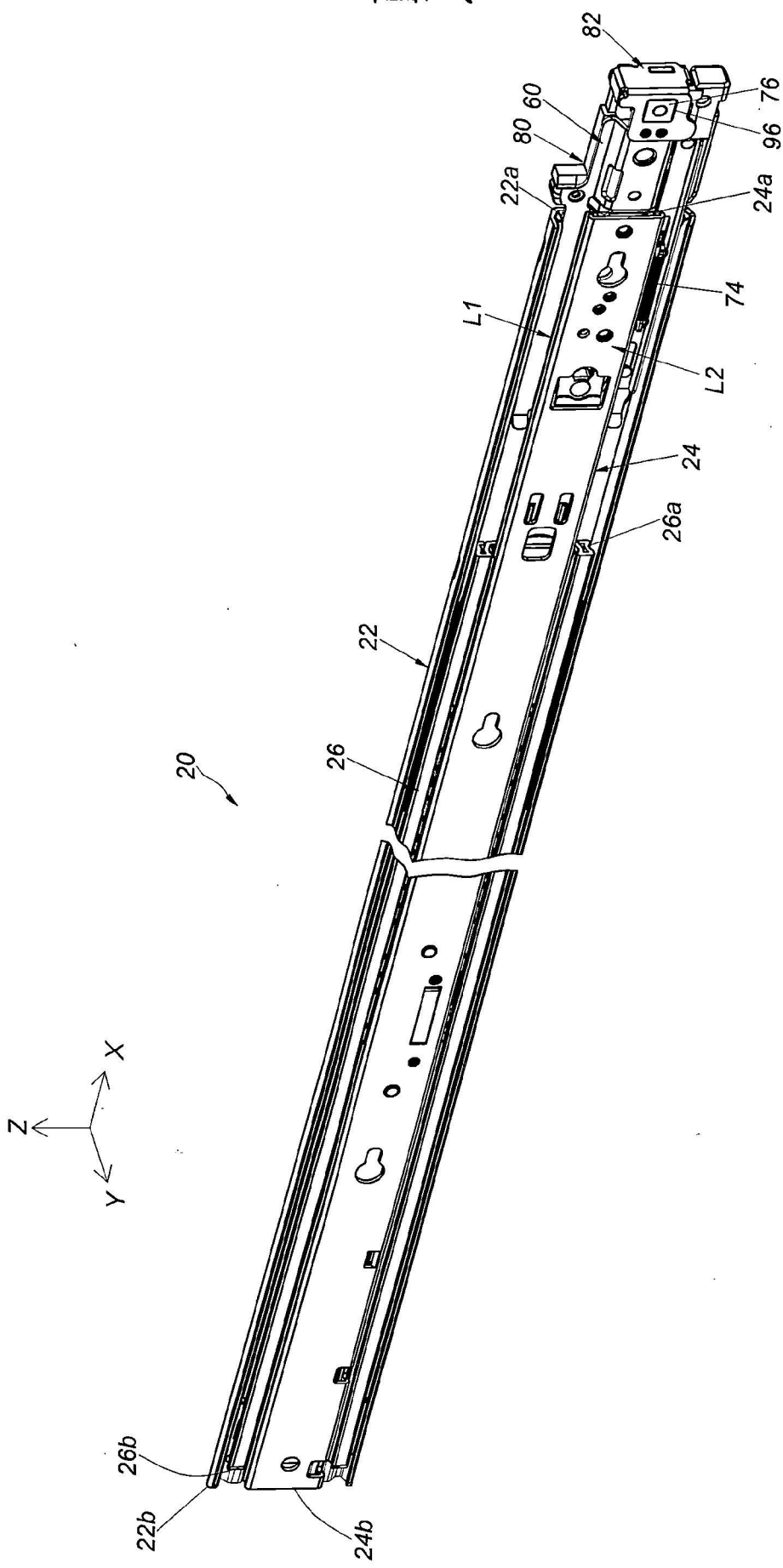


圖 1

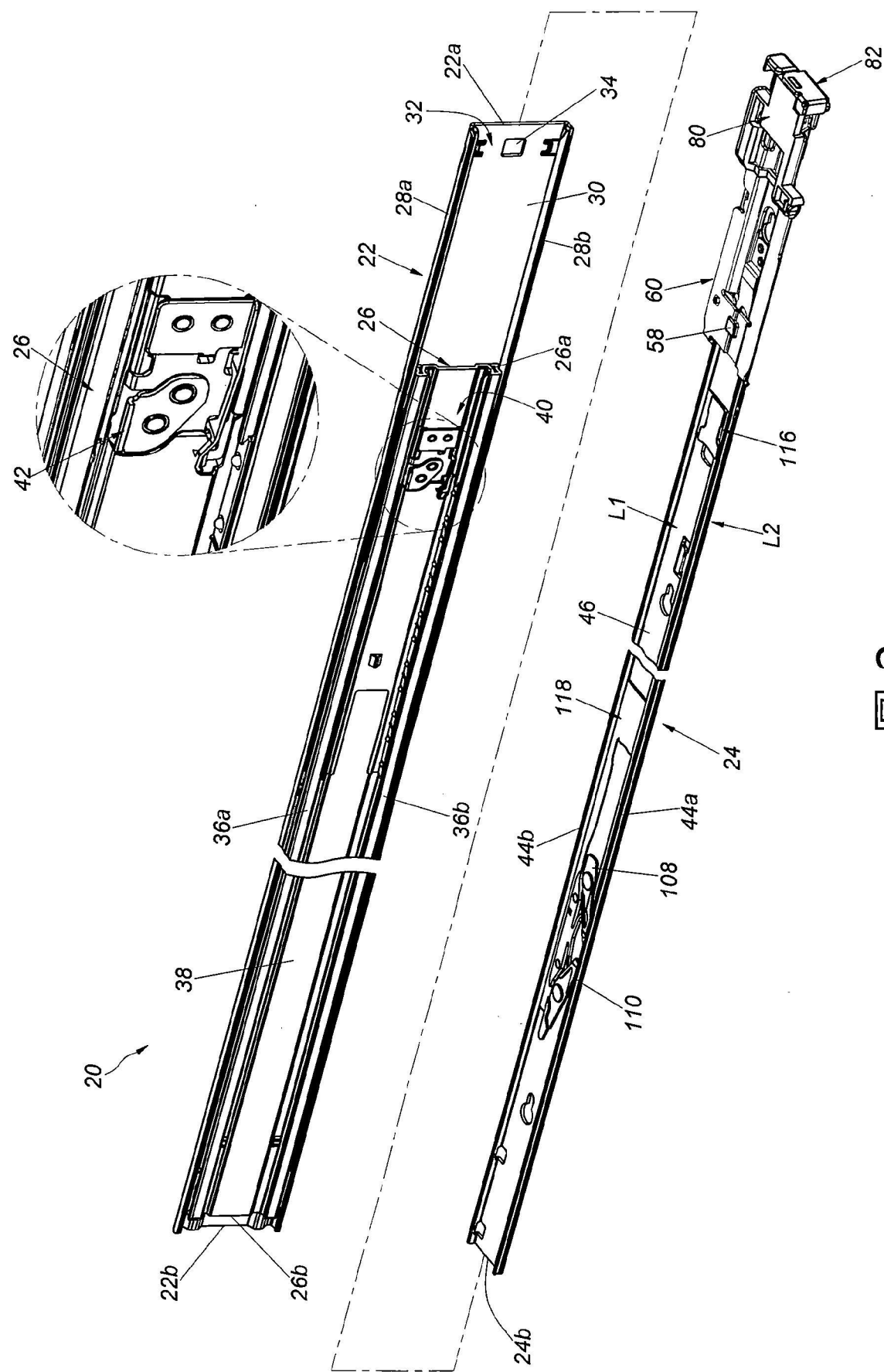


圖 2

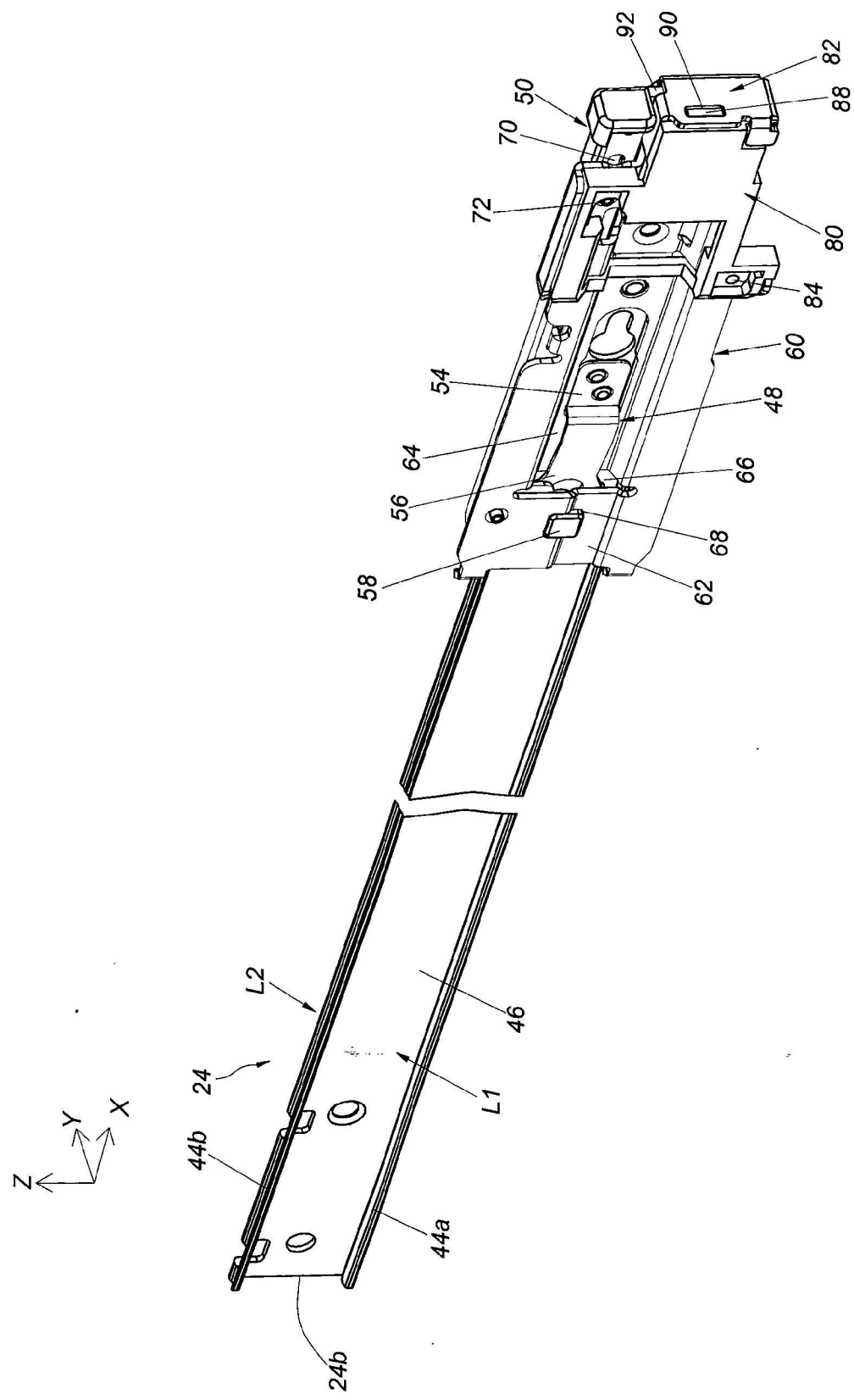


圖 3

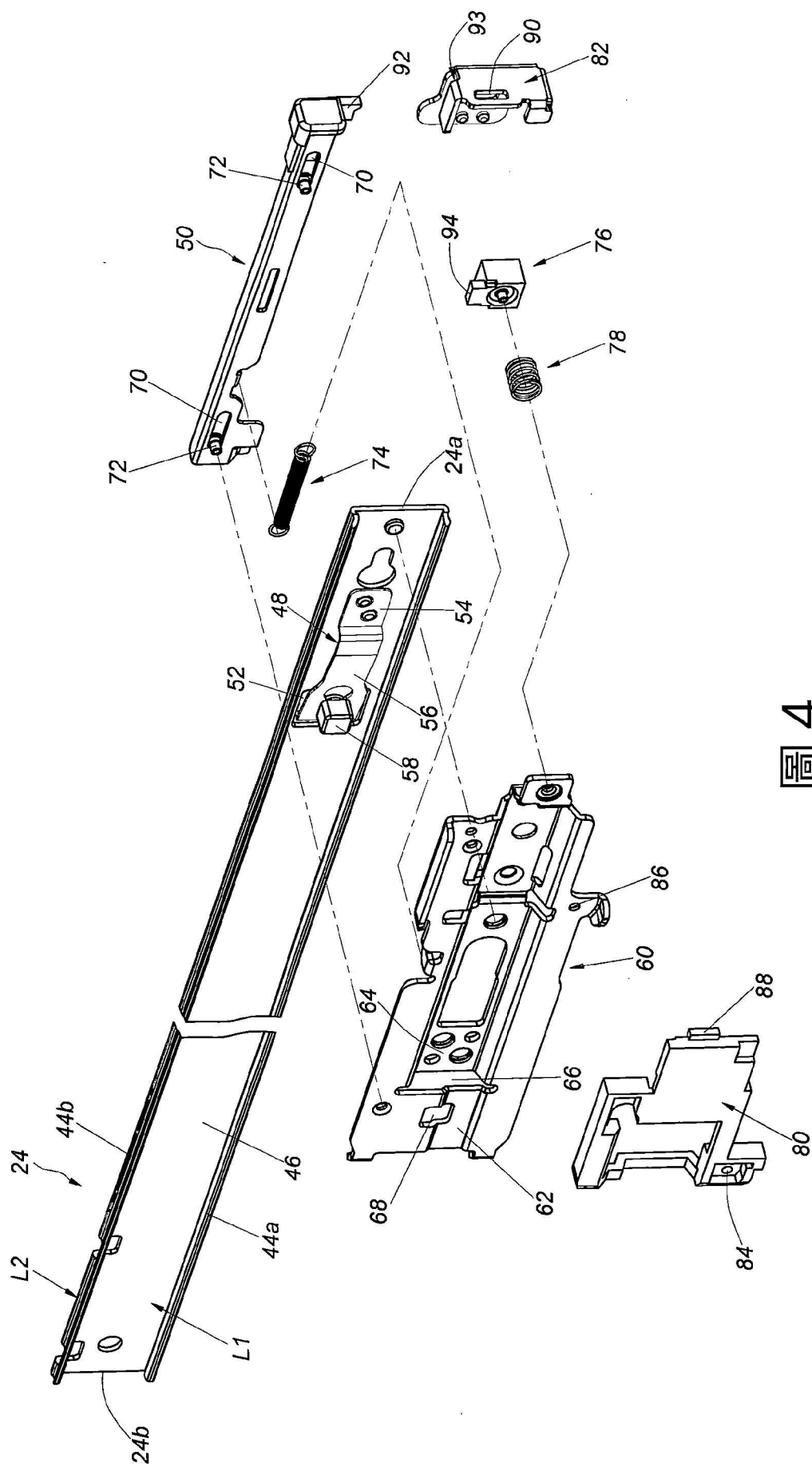
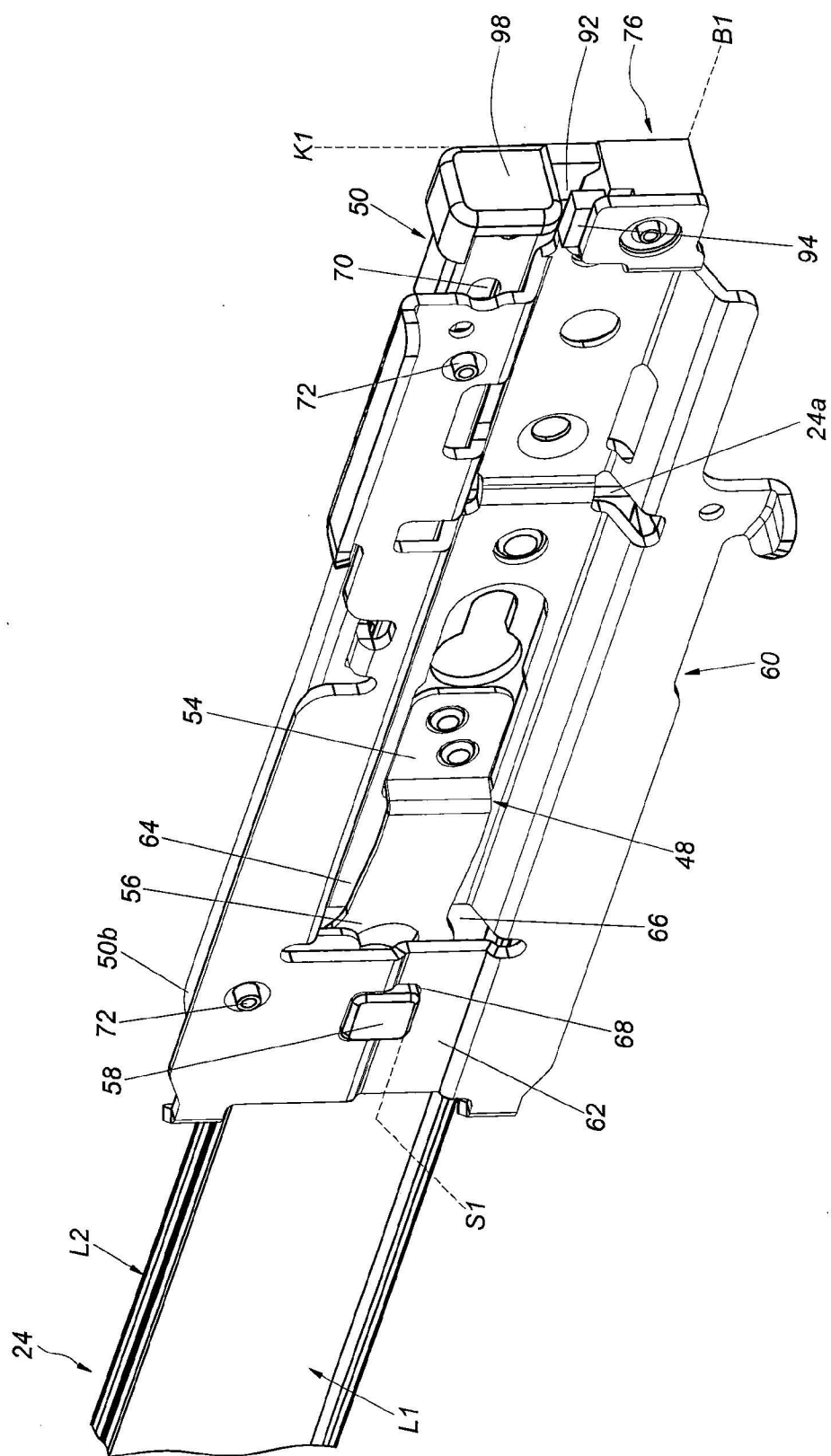


圖 4



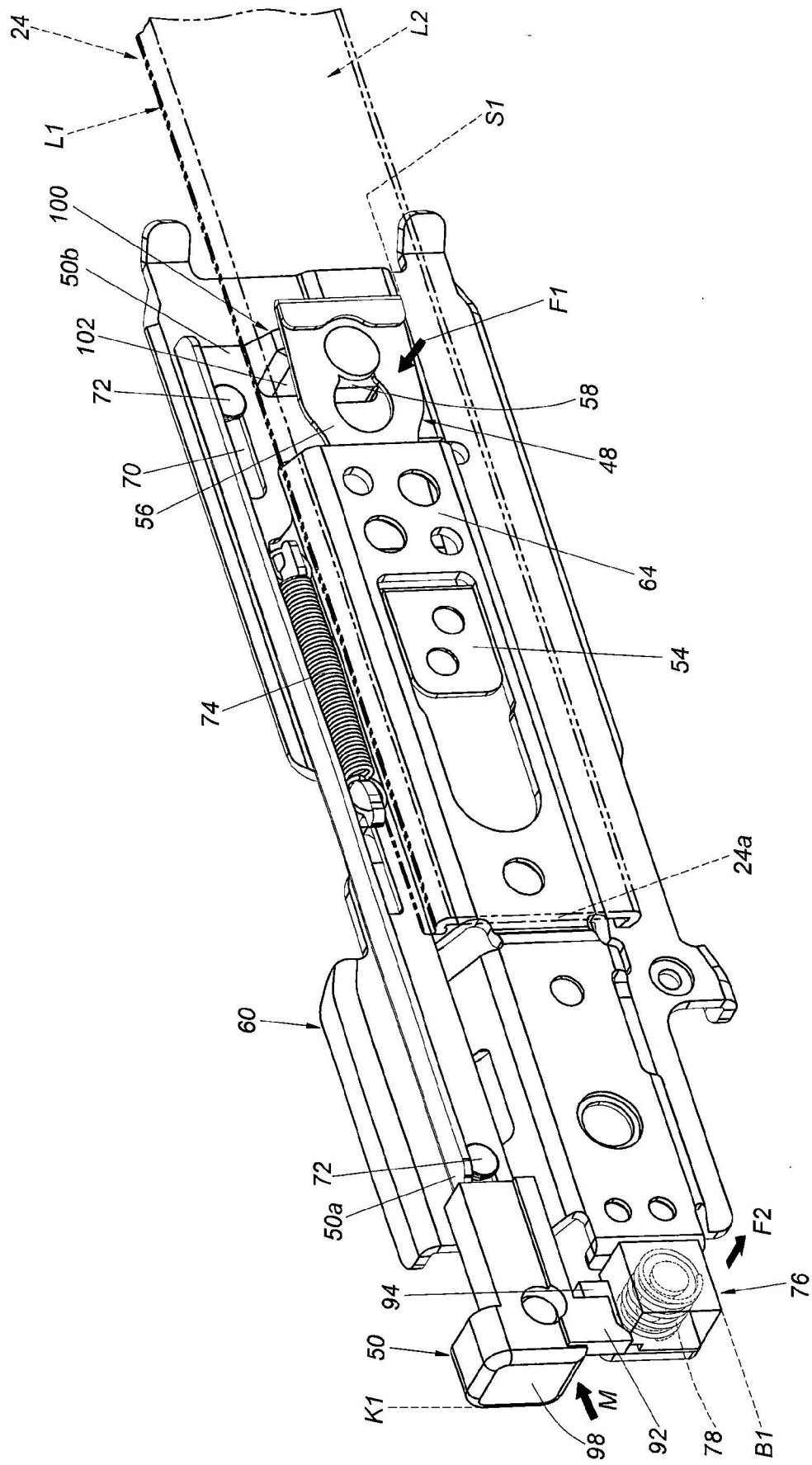


圖 6

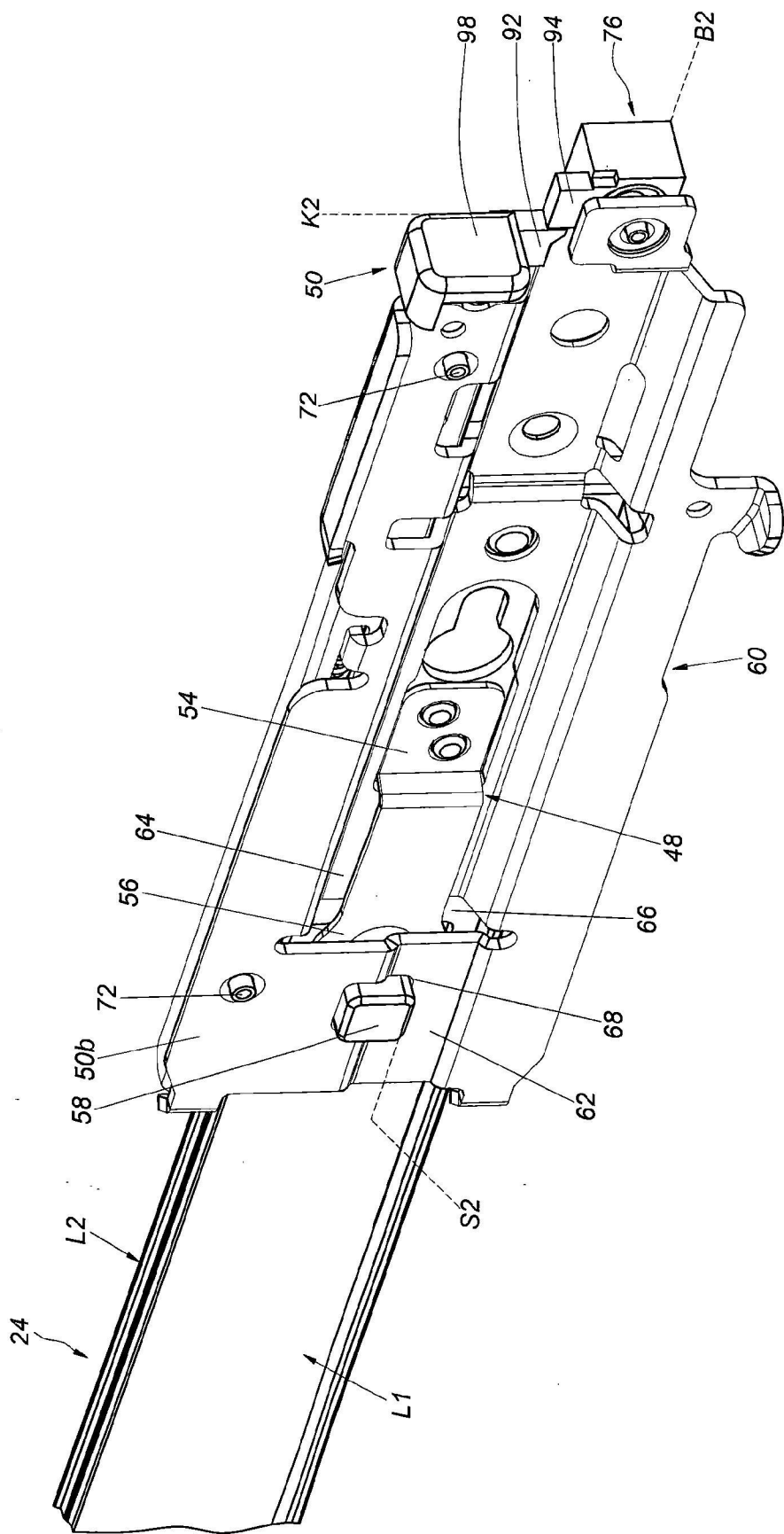


圖 7

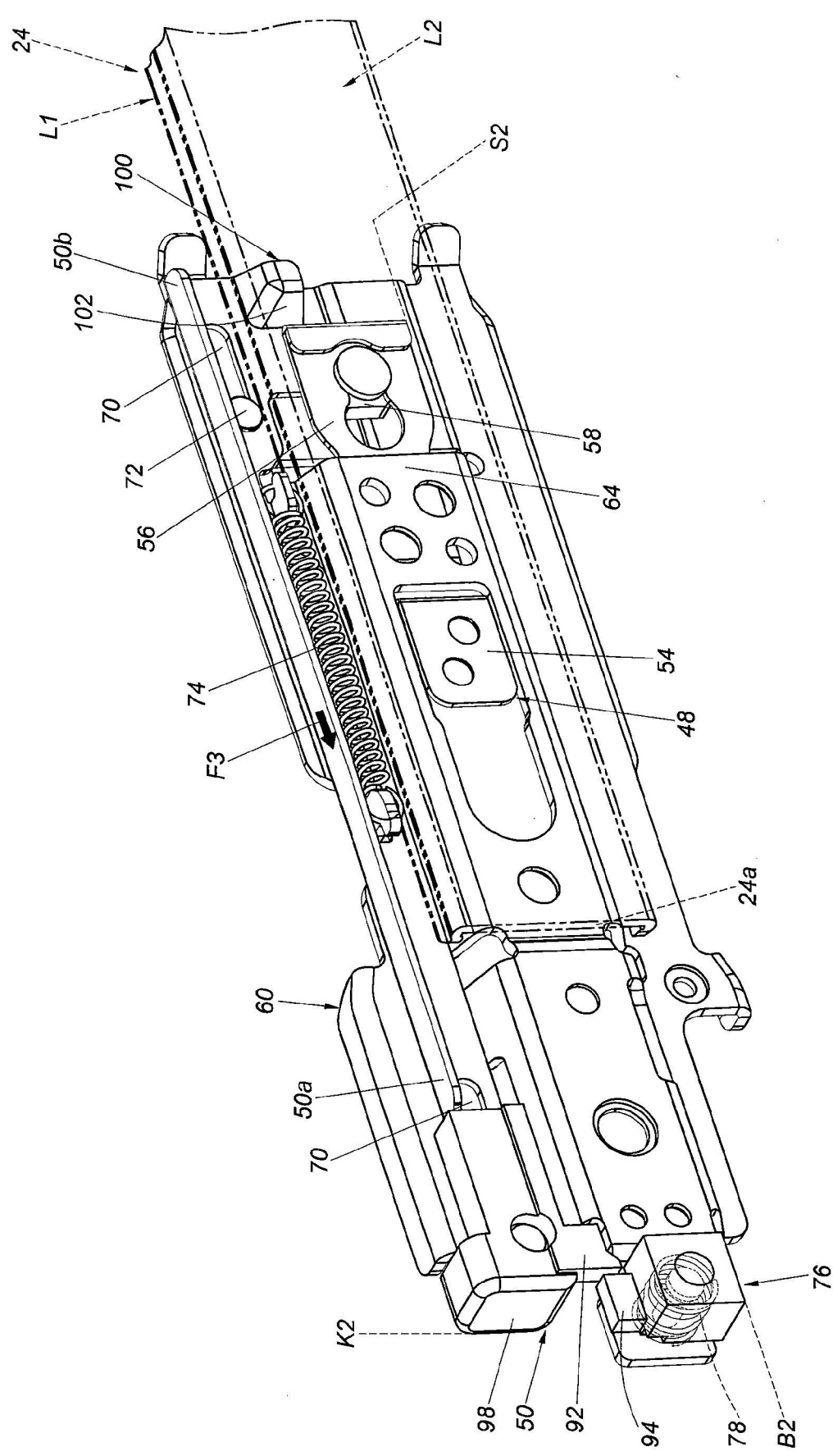


FIG. 8

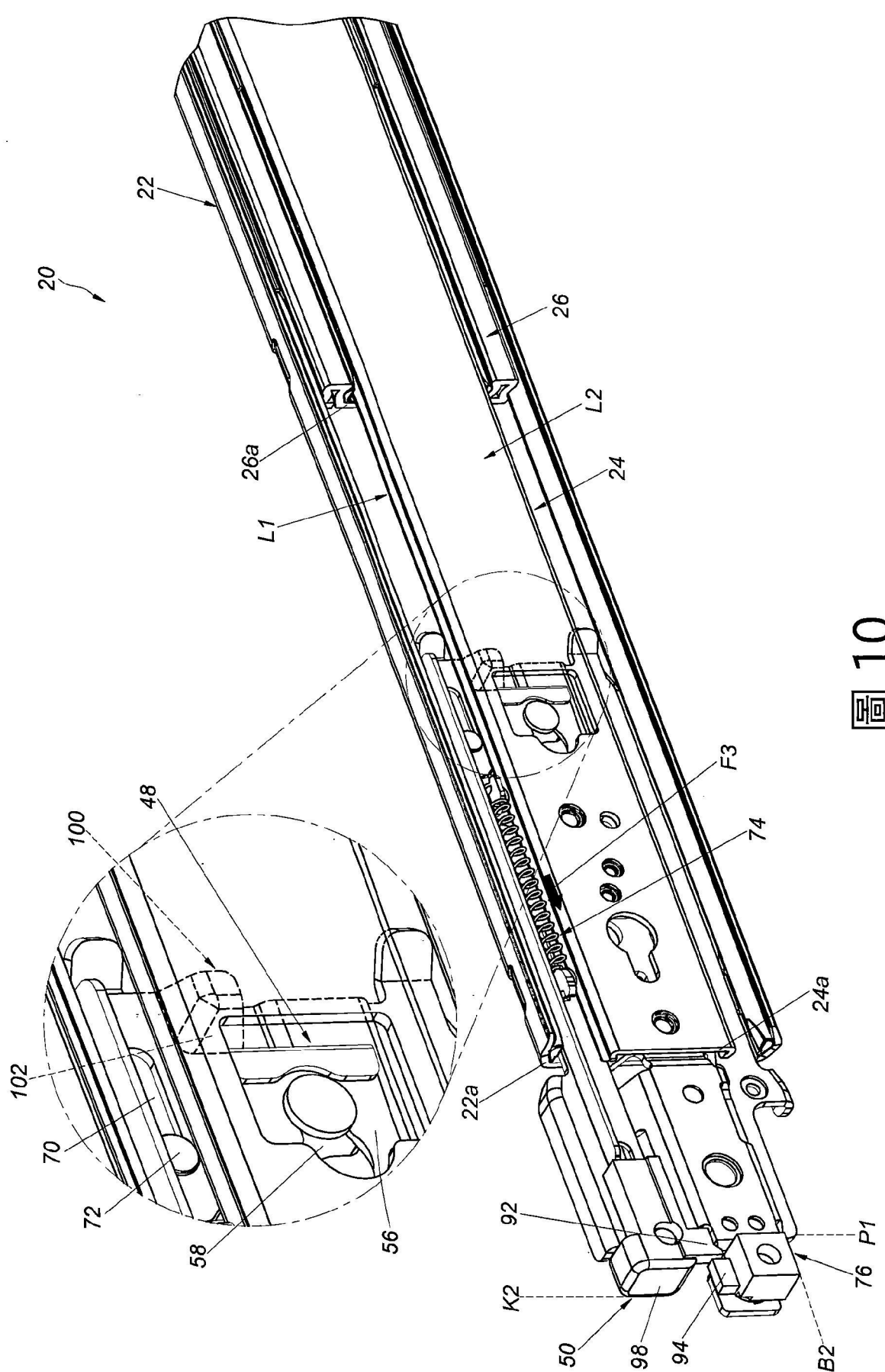


圖 10

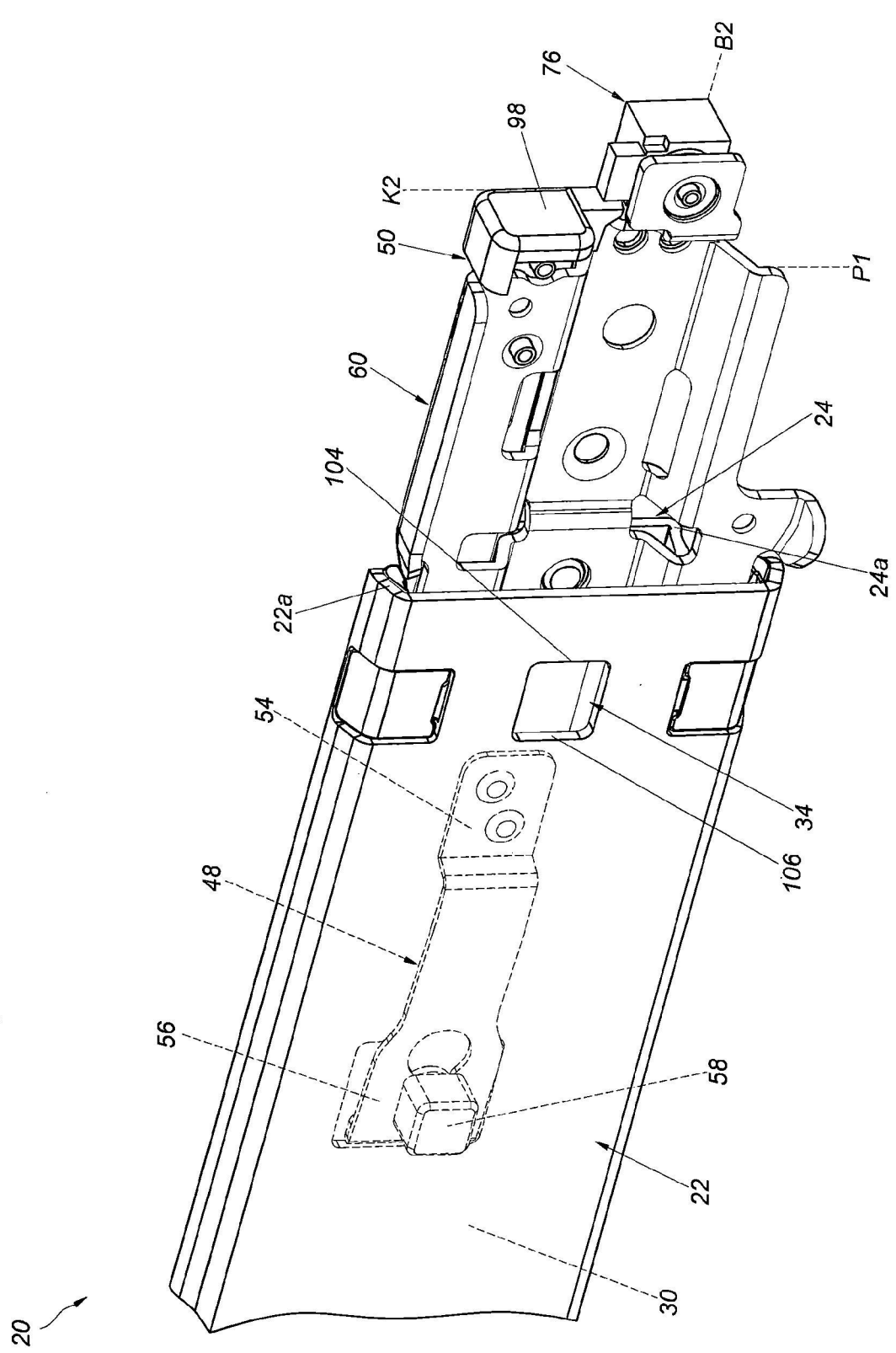


圖 11

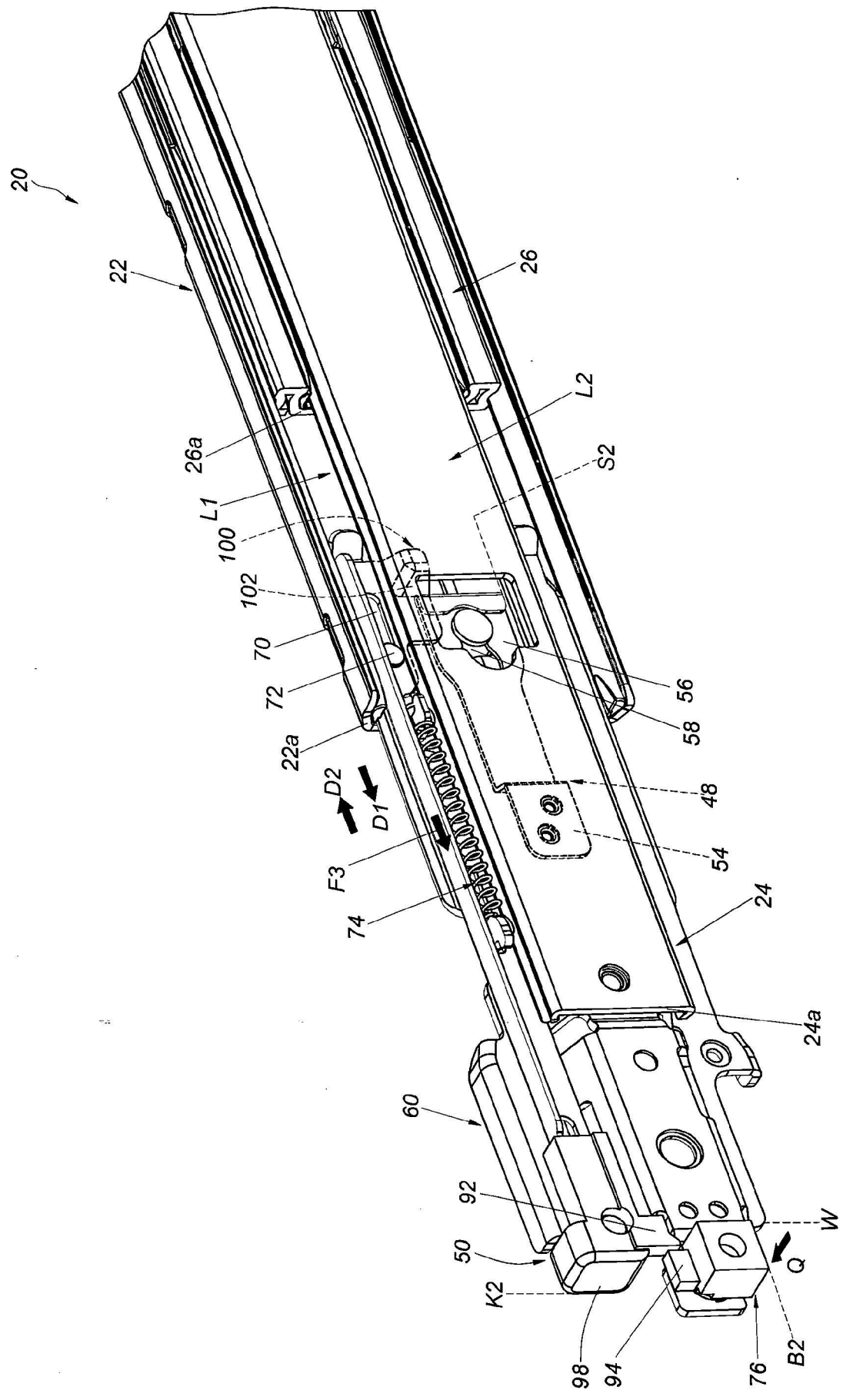
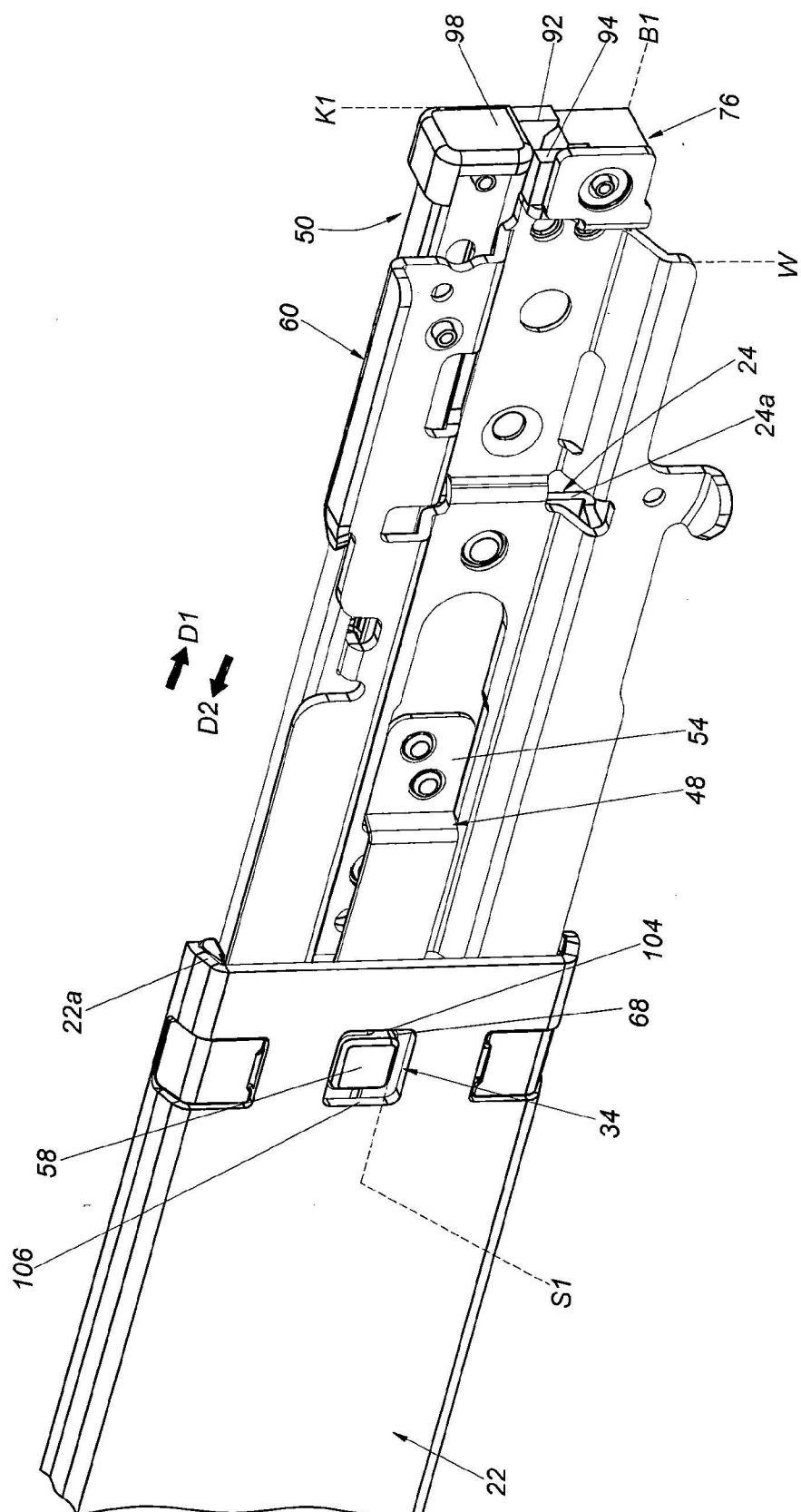


圖 13

15

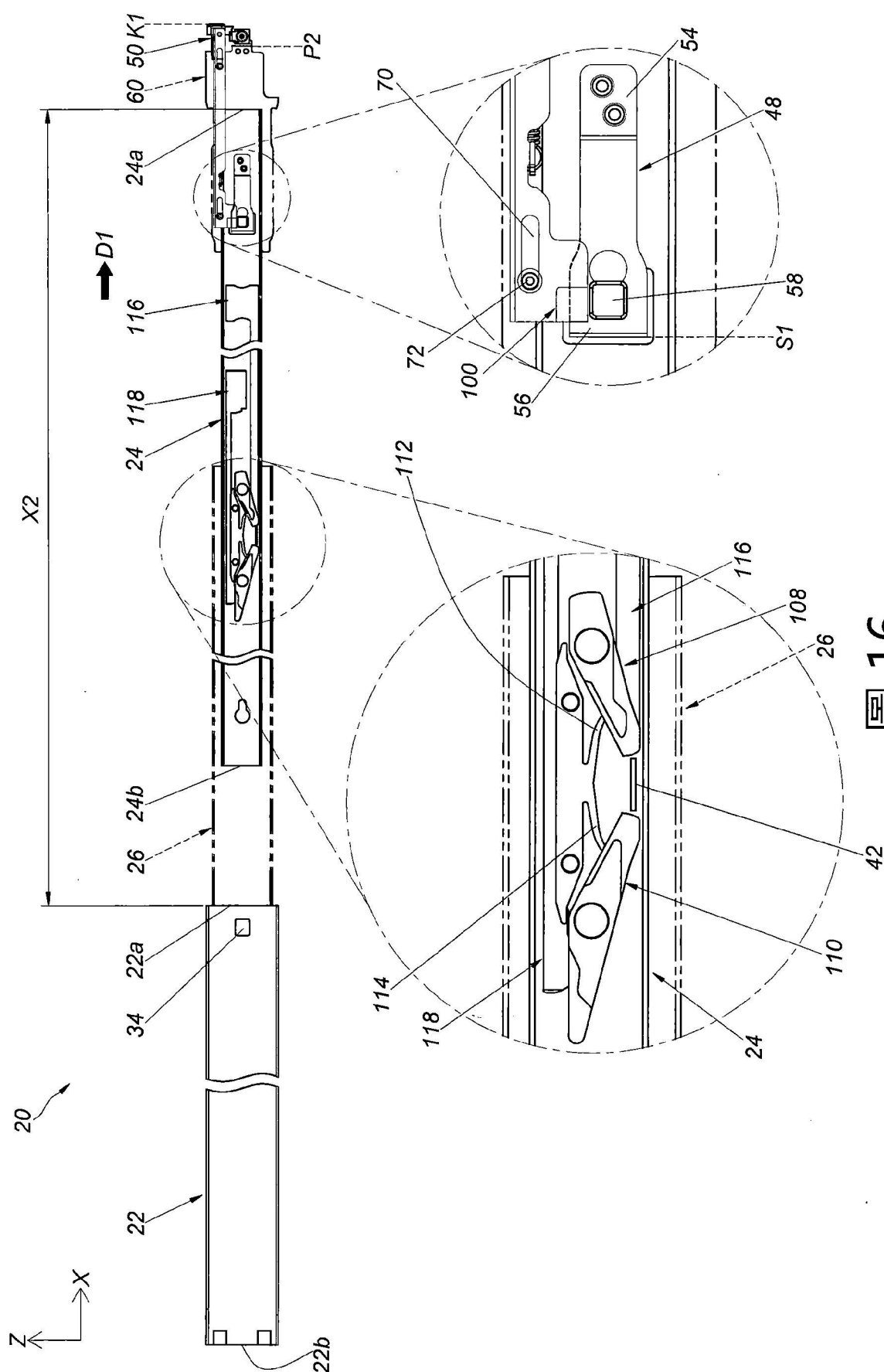



圖 16

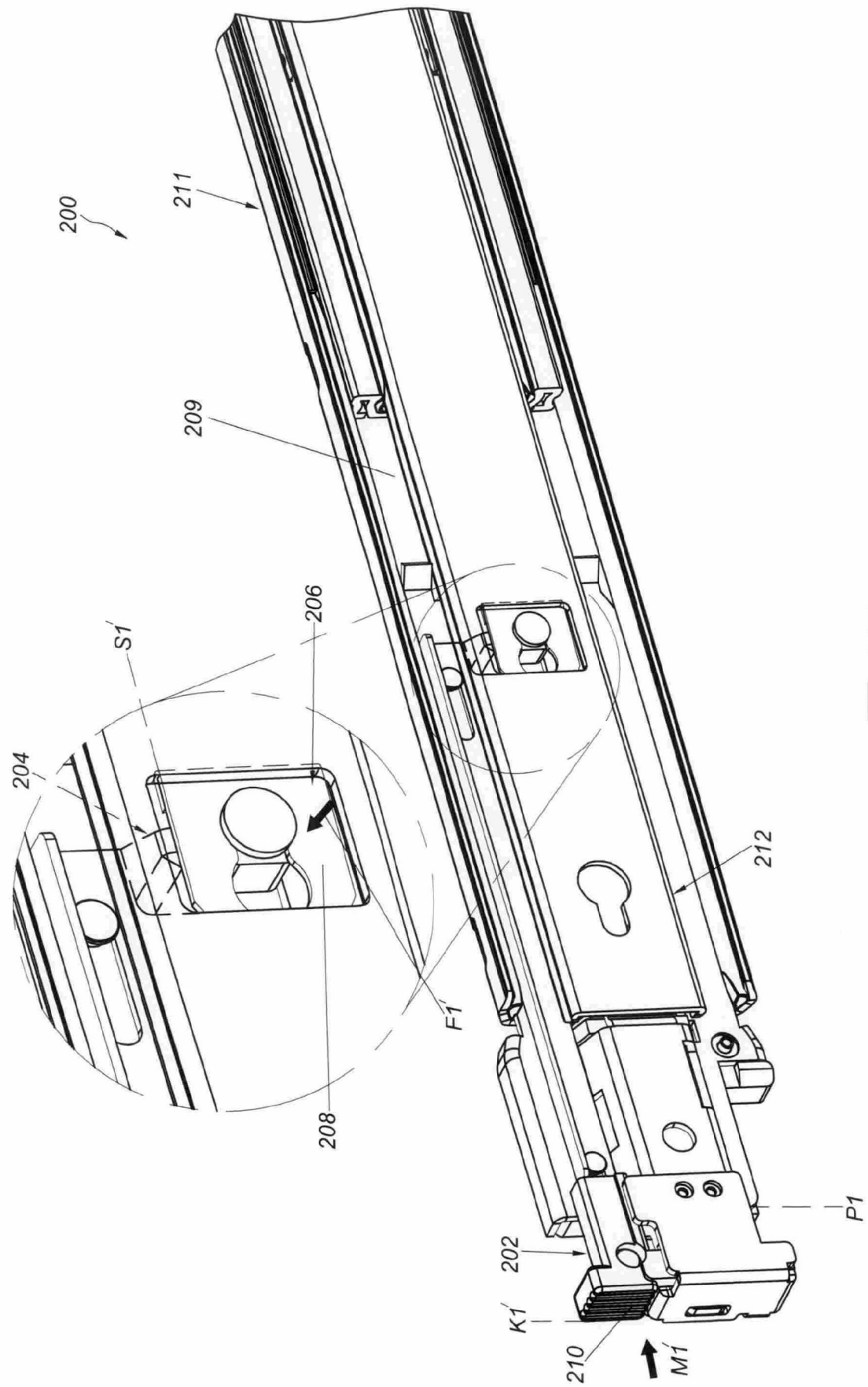
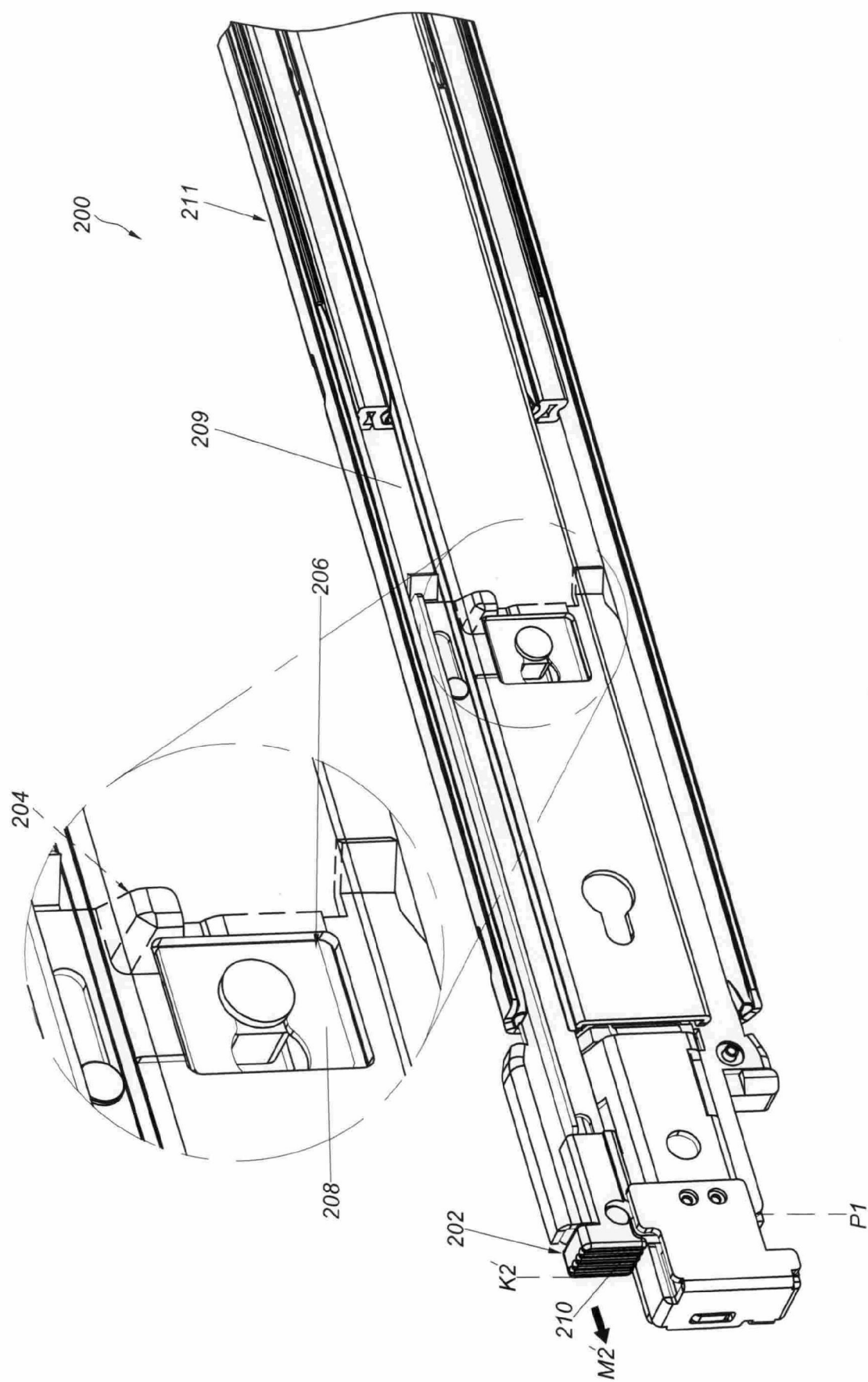


圖 17



87回