



(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 I705204 B

(45) 公告日：中華民國 109 (2020) 年 09 月 21 日

(21) 申請案號：108135797

(22) 申請日：中華民國 108 (2019) 年 10 月 01 日

(51) Int. Cl. : *F16C29/04 (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)；黃石龍 HUANG, SHIH LUNG (TW)；趙乙璇 JHAO, YI SYUAN (TW)；王俊強 WANG, CHUN CHIANG (TW)

(56) 參考文獻：

TW 484381

TW 201343106A

DE 3005817A1

US 6244678B1

審查人員：曹世力

申請專利範圍項數：19 項 圖式數：10 共 36 頁

(54) 名稱

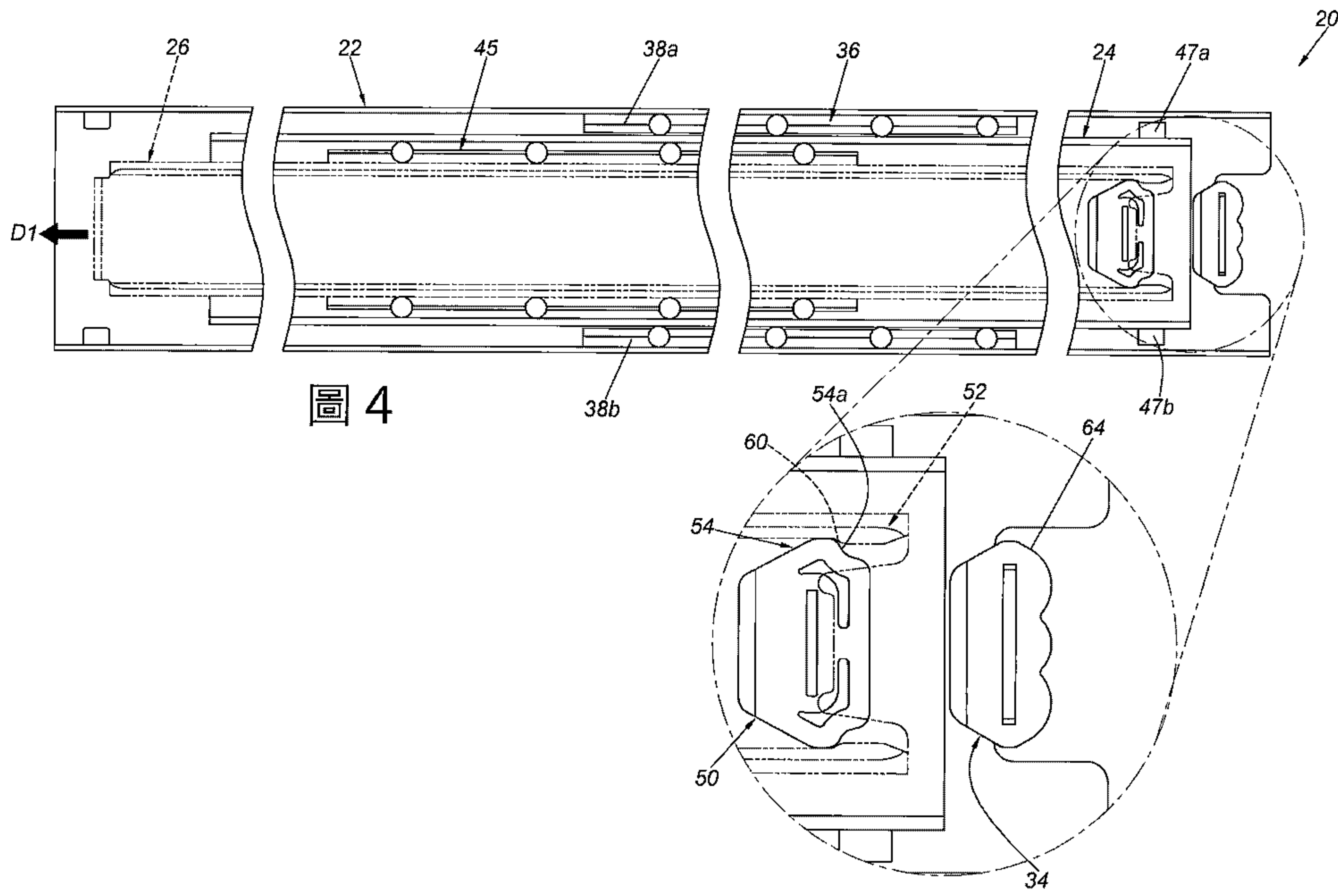
滑軌總成及其滑軌套件

(57) 摘要

一種滑軌總成包含一第一軌、一第二軌、一第三軌、一同步裝置以及一接觸特徵。該第二軌可相對該第一軌位移；該第三軌可相對該第二軌位移；該同步裝置安排在該第二軌與該第三軌的其中之一；該接觸特徵安排在該第二軌與該第三軌的其中之另一；透過該同步裝置與該接觸特徵的搭配作用，該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌同步地位移。

A slide rail assembly includes a first rail, a second rail, a third rail, a synchronization device and a contact feature. The second rail is displaceable relative to the first rail. The third rail is displaceable relative to the second rail. The synchronization device is arranged at one of the second rail and the third rail. The contact feature is arranged at the other one of the second rail and the third rail. The third rail and the second rail can be moved together relative to the first rail through the synchronization device works with the contact feature.

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 . . . 第三軌
- 34 . . . 第二擋部
- 36 . . . 第一助滑裝置
- 38a . . . 上珠條
- 38b . . . 下珠條
- 45 . . . 第二助滑裝置
- 47a . . . 第一推部
- 47b . . . 第二推部
- 50 . . . 同步裝置
- 52 . . . 接觸特徵
- 54 . . . 第一部
- 54a . . . 第一對應段
- 60 . . . 第一接觸段
- 64 . . . 導引特徵
- D1 . . . 第一方向

發明摘要

【發明名稱】(中文/英文)

滑軌總成及其滑軌套件 / SLIDE RAIL ASSEMBLY AND
SLIDE RAIL KIT THEREOF

【中文】

一種滑軌總成包含一第一軌、一第二軌、一第三軌、一同步裝置以及一接觸特徵。該第二軌可相對該第一軌位移；該第三軌可相對該第二軌位移；該同步裝置安排在該第二軌與該第三軌的其中之一；該接觸特徵安排在該第二軌與該第三軌的其中之另一；透過該同步裝置與該接觸特徵的搭配作用，該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌同步地位移。

【英文】

A slide rail assembly includes a first rail, a second rail, a third rail, a synchronization device and a contact feature. The second rail is displaceable relative to the first rail. The third rail is displaceable relative to the second rail. The synchronization device is arranged at one of the second rail and the third rail. The contact feature is arranged at the other one of the second rail and the third rail. The third rail and the second rail can be moved together relative to the first rail through the synchronization device works with the contact feature.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 4。

【本代表圖之符號簡單說明】

20	滑軌總成	47a	第一推部
22	第一軌	47b	第二推部
24	第二軌	50	同步裝置
26	第三軌	52	接觸特徵
34	第二擋部	54	第一部
36	第一助滑裝置	54a	第一對應段
38a	上珠條	60	第一接觸段
38b	下珠條	64	導引特徵
45	第二助滑裝置	D1	第一方向

【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)

滑軌總成及其滑軌套件 / SLIDE RAIL ASSEMBLY AND
SLIDE RAIL KIT THEREOF

【技術領域】

【0001】 本發明關於一種滑軌總成，特別是指一種二個滑軌具有同步位移功能的滑軌總成。

【先前技術】

【0002】 如美國專利公告號US 5,181,782A揭露一種可伸縮包含一外軌、一中軌與一內軌(抽屜軌)的滑軌總成。中軌安排有一擋塊，且內軌具有凸出物。如該專利案的圖3至圖5所示，當該內軌往開啟方向被拉出時，該內軌透過凸出物可以接觸該擋塊的撓性手指的凸出物並據此讓該中軌可以跟著該內軌往開啟方向被拉出。

【0003】 其中，由該專利案的圖1或圖7可知，由於該擋塊的兩個撓性手指的端部並未相互連接，使該兩個撓性手指之間形成有開口而呈開放式設計。因此，在該擋塊的兩個撓性手指的端部並未相互連接的情況下，一旦這些滑軌長時間相對彼此被開啟或收合，所述兩個撓性手指容易翹曲、外翻或斷裂，因此該內軌的凸出物可能無法跟所述兩個撓性手指進行搭配作用，以致造成該中軌無法跟著該內軌同步地往開啟方向被拉出。

【0004】 因此，隨著市場需求的不同，如何開發一種不同的滑軌產品，便成為一項重要的議題。

【發明內容】

【0005】 本發明是關於一種二個滑軌具有同步位移功能的滑軌總成。

【0006】 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、一第三軌、一同步裝置以及一接觸特徵。該第二軌可相對該第一軌位移；該第三軌可相對該第二軌位移；該同步裝置安排在該第二軌與該第三軌的其中之一；該接觸特徵安排在該第二軌與該第三軌的其中之另一；其中，透過該同步裝置與該接觸特徵的相互搭配，該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌同步地位移；其中，該同步裝置包含一第一部與一本體部連接該第一部，該第一部安排有一第一對應段以及一延伸段；其中，該第一對應段連接在該延伸段與該本體部之間。

【0007】 較佳地，該同步裝置的該第一部與該本體部之間具有一開孔。

【0008】 較佳地，該第一部更安排有一第二對應段，該延伸段連接在該第一對應段與該第二對應段之間，且該第二對應段連接在該延伸段與該本體部之間。

【0009】 較佳地，該同步裝置由撓性材料所製成。

【0010】 較佳地，該接觸特徵包含一第一接觸段；當該第

三軌從一收合位置往一第一方向位移的過程中，該接觸特徵透過該第一接觸段與該同步裝置的第一對應段的相互抵靠，使該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌往該第一方向同步地位移。

【0011】 較佳地，該第一軌包含一第一擋部；當該第二軌跟著該第三軌往該第一方向同步地位移至一延伸位置時，該第二軌被該第一擋部阻擋而停留在該延伸位置，該第三軌可相對該第二軌繼續往該第一方向位移，且該接觸特徵的第一接觸段能夠推抵該同步裝置的第一對應段，使該同步裝置撓性變形，令該接觸特徵的第一接觸段越過該同步裝置的第一對應段。

【0012】 較佳地，當該第三軌從一開啟位置往相反該第一方向的一第二方向位移的過程中，透過該同步裝置與該接觸特徵的相互搭配，使該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌往該第二方向同步地位移。

【0013】 較佳地，該接觸特徵更包含一第二接觸段；當該第三軌從該開啟位置往該第二方向位移的過程中，該接觸特徵透過該第二接觸段與該同步裝置的第二對應段的相互抵靠，使該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌往該第二方向同步地位移。

【0014】 較佳地，該第一軌包含一第二擋部；當該第二軌跟著該第三軌往該第二方向同步地位移至一預定收合位置

時，該第二軌被該第二擋部阻擋而停留在該預定收合位置，該第三軌可相對該第二軌繼續往該第二方向位移，且該接觸特徵的第二接觸段能夠推抵該同步裝置的第二對應段，使該同步裝置撓性變形，令該接觸特徵的第二接觸段越過該同步裝置的第二對應段。

【0015】 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、一第三軌、一同步裝置以及一接觸特徵。該第二軌可相對該第一軌位移；該第三軌可相對該第二軌位移；該同步裝置安排在該第二軌與該第三軌的其中之一；該接觸特徵安排在該第二軌與該第三軌的其中之另一；其中，當該第三軌從一收合位置往一第一方向位移的過程中，透過該同步裝置與該接觸特徵的相互搭配，該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌往該第一方向同步地位移。

【0016】 根據本發明之再一觀點，一種滑軌套件包含一滑軌以及一同步裝置。該同步裝置用以安排在該滑軌；其中，該同步裝置包含一第一部與一本體部，該第一部安排有一第一對應段、一第二對應段以及一延伸段連接在該第一對應段與該第二對應段之間；其中，該第一對應段連接在該延伸段與該本體部之間；其中，該第二對應段連接在該延伸段與該本體部之間其中，該同步裝置的該第一部與該本體部之間具有一開孔。

【圖式簡單說明】

【0017】

圖 1 顯示本發明實施例的滑軌總成的立體示意圖；
圖 2 顯示本發明實施例的滑軌總成包含一第一軌、一第二軌與一第三軌的分解示意圖；
圖 3 顯示本發明實施例的滑軌總成呈一收合狀態的示意圖；
圖 4 顯示本發明實施例的滑軌總成的第二軌相對第一軌收合，且第三軌能夠往一第一方向位移的示意圖；
圖 5 顯示本發明實施例的滑軌總成的第三軌與第二軌能夠相對該第一軌往該第一方向位移，且該第二軌相對該第一軌處於一延伸位置的示意圖；
圖 6 顯示本發明實施例的滑軌總成的第三軌相對處於該延伸位置的第三軌往該第一方向位移的示意圖；
圖 7 顯示本發明實施例的滑軌總成處於一延伸狀態的示意圖；
圖 8 顯示本發明實施例的滑軌總成的第三軌相對處於該延伸位置的第三軌往一第二方向位移的示意圖；
圖 9 顯示本發明實施例的滑軌總成的第三軌與第二軌相對第一軌往該第二方向位移的示意圖；以及
圖 10 顯示本發明實施例的滑軌總成的第二軌相對第一軌收合，且第三軌能夠往該第二方向位移的示意圖。

【實施方式】

【0018】 如圖 1 所示，本發明實施例的一滑軌總成 20 包含複數個滑軌，於此，以一第一軌 22、一第二軌 24 與一第三軌 26 為例，其中，該第二軌 24 可活動地安裝在該第一軌 22 與該第三軌 26 之間。

【0019】 如圖 2 與圖 3 所示，該第一軌 22 包含一第一牆 28a、一第二牆 28b 與一縱向牆 30 連接在該第一軌 22 的第一牆 28a 與第二牆 28b 之間。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用以容納該第二軌24。該第一軌22具有一第一端部f1與一第二端部r1，例如是一前端部與一後端部，但實施上不侷限。較佳地，相鄰該第一軌22的第一端部f1安排有至少一第一擋部32，於此，以二個第一擋部32分別安排在該第一軌22的第一牆28a與第二牆28b，且每一第一擋部32為凸出物為例。另一方面，相鄰該第一軌22的第二端部r1安排有一第二擋部34，於此，以該第二擋部34為額外的一配件安裝在相鄰該第一軌22的第二端部r1，且該配件由撓性材料所製成為例。例如，該第一軌22的縱向牆30具有一第一連接部K1，且該配件透過一第二連接部K2可連接至該第一連接部K1。其中，該第一連接部K1與該第二連接部K2可為凸與凹(孔)的結構搭配，但實施上不侷限。在其他可替換的實施型態中，該第二擋部34可直接成型在相鄰該第一軌22的第二端部r1，因此，實施上不侷限。

【0020】 該第二軌24包含一第一牆42a、一第二牆42b與一縱向牆44連接在該第二軌24的第一牆42a與第二牆42b之間。該第二軌24的第一牆42a、第二牆42b與縱向牆44共同定義一第二通道用以容納該第三軌26。該第二軌24具有一第一端部f2與一第二端部r2，例如是一前端部與一後端部，但實施上不侷限。較佳地，該滑軌總成20更包含一第一助滑裝置36活動地安裝在該第一軌22與該第二軌24之間，於此，以該第一助滑裝置36包含一上珠條38a及一下珠條38b分別安排在該第一軌

22的第一通道內且相鄰該第一軌22的第一牆28a與第二牆28b為例。該第一助滑裝置36的上珠條38a及下珠條38b皆包含複數個滾動件40，用以助於該第二軌24與該第一軌22相對彼此位移的順暢度。其中，該上珠條38a的這些滾動件40例如是滾珠或滾輪支撐在該第一軌22的第一牆28a與該第二軌24的第一牆42a之間，且該下珠條38b的這些滾動件40支撐在該第一軌22的第二牆28b與該第二軌24的第二牆42b之間。

【0021】 該第三軌26包含一第一牆46a、一第二牆46b與一縱向牆48連接在該第三軌26的第一牆46a與第二牆46b之間。該第三軌26的第一牆46a、第二牆46b與縱向牆48的位置分別對應該第二軌24的第一牆42a、第二牆42b與縱向牆44的位置。該第三軌26具有一第一端部f3與一第二端部r3，例如是一前端部與一後端部，但實施上不侷限。較佳地，該滑軌總成20更包含一第二助滑裝置45活動地安裝在該第二軌24與該第三軌26之間。該第二助滑裝置45包含複數個滾動件43，且這些滾動件43例如是滾珠或滾輪，用以助於該第二軌24與該第三軌26相對彼此位移的順暢度。較佳地，該第一軌22的第二擋部34包含一導引特徵64，於此，以該導引特徵64為一斜面或一弧面為例，但實施上不侷限。

【0022】 該滑軌總成20更包含一同步裝置50與一接觸特徵52。該同步裝置50安排在該第二軌24與該第三軌26的其中之一，且該接觸特徵52(如圖3所示)安排在該第二軌24與該第

三軌26的其中之一。於此，以該同步裝置50安排在該第二軌24，且該接觸特徵52安排在該第三軌26為例，但實施上不侷限。其中，該同步裝置50與該第二軌24可組成一滑軌套件。

【0023】 該同步裝置50可以直接整合在該第二軌24；或者，如本案實施例中，該同步裝置50可拆卸地安裝至該第二軌24。進一步而言，該第二軌24的縱向牆44具有一第一安裝部M1，且該同步裝置50透過一第二安裝部M2可安裝至該第一安裝部M1。其中，該第一安裝部M1與該第二安裝部M2可為凸與凹(孔)的結構搭配，但實施上不侷限。較佳地，該同步裝置50為獨立的一個零件，而由撓性材料所製成，例如是塑膠，但實施上不侷限。較佳地，該同步裝置50包含一第一部54、一第二部56與一本體部58連接在該第一部54與該第二部56之間(如圖3所示)，於此，該本體部58包含一第一主體58a與一第二主體58b連接該第一主體58a。其中，該第一部54與該第二部56具有實質上相同的結構配置，但實施上不侷限。較佳地，相對該第二部56而言，該同步裝置50的第一部54比較靠近該第二軌24的第一牆42a；相對該第一部54而言，該同步裝置50的第二部56比較靠近該第二軌24的第二牆42b。較佳地，該第一部54與該本體部58之間具有一第一開孔H1。相似地，該第二部56與該本體部58之間具有一第二開孔H2。該同步裝置50的第一部54安排有一第一對應段54a、一第二對應段54b以及一延伸段54c連接在該第一對應段54a與該第二對應段54b之

間。其中，該第一對應段54a連接在該延伸段54c與該本體部58(的第一主體58a)之間；該第二對應段54b連接在該延伸段54c與該本體部58(的第二主體58b)之間。

【0024】 該接觸特徵52(如圖3所示)包含一第一接觸段60與一第二接觸段62，較佳地，更包含一中間段61連接在該第一接觸段60與該第二接觸段62之間。於此，以該第三軌26的第一牆46a與第二牆46b皆安排有接觸特徵52，且所述二個接觸特徵52具有實質上相同的結構配置。所述二個接觸特徵52分別用以和該同步裝置50的第一部54與第二部56搭配作用，且所述搭配作用的原理實質上相同。其中，所述二個接觸特徵52皆以一凸出物為例，但實施上不侷限。

【0025】 如圖3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收合，且該第三軌26相對該第二軌24處於一收合位置R。當該第三軌26相對該第二軌24處於該收合位置R時，該第三軌26可透過該接觸特徵52往一第一方向D1被該第一軌22的第二擋部34的導引特徵64阻擋，用以防止該第三軌26任意地往該第一方向D1離開該收合位置R。換言之，該滑軌總成20可以保持在該收合狀態。值得一提的是，該接觸特徵52的第一接觸段60與該同步裝置50的第一對應段54a的其中之一包含一斜面或一弧面，於此，以兩者皆為斜面或弧面為例，但實施上不侷限。

【0026】 進一步而言，當該第三軌26從該收合位置R接受

一力量而相對該第一軌22往該第一方向D1縱向地位移一段距離時，如果該力量夠大且能夠克服該第二擋部34的撓性變形能力，則該第三軌26的接觸特徵52(的第一接觸段60)可以接觸該第二擋部34的導引特徵64，且該接觸特徵52能夠被該導引特徵64導引而往該第一方向D1越過該第二擋部34

【0027】 如圖4所示，當以一外力使該第三軌26繼續往該第一方向D1相對該第一軌22位移的過程中，透過該同步裝置50與該接觸特徵52的相互搭配，使該第三軌26與該第二軌24能夠相對該第一軌22往該第一方向D1同步地位移。進一步而言，該接觸特徵52透過該第一接觸段60與該同步裝置50的第一對應段54a的相互抵靠，使該第三軌26與該第二軌24能夠往該第一方向D1同步地位移。此時，該第一助滑裝置36的上珠條38a及下珠條38b也跟著往該第一方向D1位移。較佳地，該第二軌24的第一牆42a與第二牆42b分別安排有一第一推部47a與一第二推部47b。

【0028】 如圖5所示，當該第二軌24跟著該第三軌26往該第一方向D1同步地位移至一延伸位置P1時，該第二軌24被該第一軌22的第一擋部32阻擋，使該第二軌24相對該第一軌22停留在該延伸位置P1。於此，以該第一助滑裝置36的上珠條38a及下珠條38b的前端分別抵於該第一軌22的所述二個第一擋部32，以及該第二軌24的第一推部47a與該第二推部47b分別抵於該第一助滑裝置36的上珠條38a及下珠條38b的後端為

例，根據此配置，使該第二軌24能夠相對該第一軌22停留在該延伸位置P1。在其他可替換的實施型態中，如果該滑軌總成20未具有該上珠條38a及下珠條38b，則該第二軌24可透過該第一推部47a與該第二推部47b直接被該第一軌22的所述二個第一擋部32阻擋，同樣能夠使該第二軌24相對該第一軌22停留在一更為展開的延伸位置，因此，實施上不侷限。

【0029】 如圖5與圖6所示，本實施例的該接觸特徵52的第一接觸段60與該同步裝置50的第一對應段54a皆包含斜面或弧面。當該外力再加大時，由於該第二軌24已被該第一軌22擋住，因此，當該第三軌26相對處於該延伸位置P1的該第二軌24繼續往該第一方向D1位移時，該接觸特徵52的第一接觸段60透過該斜面或該弧面能夠推抵該同步裝置50的第一對應段54a，使該同步裝置50撓性變形(如圖6所示)，令該接觸特徵52的第一接觸段60越過該同步裝置50的第一對應段54a。其中，如圖6所示，該同步裝置50的第一部54與第二部56可分別被該第三軌26的第一牆46a與第二牆46b的接觸特徵52的中間段61推抵(或壓住)。較佳地，透過該第一開孔H1，有助於該同步裝置50的該第一部54往一第一預定方向B1朝向該本體部58撓性變形；相似地，透過該第二開孔H2，有助於該同步裝置50的該第二部56往相反該第一預定方向B1的一第二預定方向B2朝向該本體部58撓性變形。

【0030】 如圖7所示，該滑軌總成20處於一延伸狀態。具

體而言，當所述接觸特徵52往該第一方向D1越過該同步裝置50的第一對應段54a後，該第三軌26可相對處於該延伸位置P1的該第二軌24位移至一開啟位置P2。

【0031】 如圖8所示，該接觸特徵52的第二接觸段62與該同步裝置50的第二對應段54b的其中之一包含一斜面或一弧面，於此，以兩者皆為斜面或弧面為例，但實施上不侷限。進一步而言，當該第三軌26從上述開啟位置P2往相反上述第一方向D1的一第二方向D2位移的過程中，透過該同步裝置50與該接觸特徵52的相互搭配，使該第三軌26與該第二軌24能夠相對該第一軌22往該第二方向D2同步地位移。其中，當該第三軌26從上述開啟位置P2往該第二方向D2位移的過程中，該接觸特徵52透過該第二接觸段62與該同步裝置50的第二對應段54b的相互抵靠，使該第三軌26與該第二軌24能夠相對該第一軌22往該第二方向D2同步地位移。

【0032】 如圖9所示，當該第二軌24跟著該第三軌26往該第二方向D2同步地位移至一預定收合位置X時，該第二軌24的一部位(例如該第二軌24的第二端部r2)被該第一軌22的第二擋部34阻擋而停留在該預定收合位置X。

【0033】 如圖9與圖10所示，本實施例的該接觸特徵52的第二接觸段62與該同步裝置50的第二對應段54b皆包含斜面或弧面。當該第三軌26相對處於該預定收合位置X的該第二軌24繼續往該第二方向D2位移時，該接觸特徵52的第二接觸段

62透過該斜面或該弧面能夠推抵該同步裝置50的第二對應段54b，使該同步裝置50撓性變形(關於撓性變形的原理實質上與圖6所顯示的該同步裝置50相同)，令該接觸特徵52的第二接觸段62越過該同步裝置50的第二對應段54b。其中，如圖10所示，該同步裝置50的第一部54與第二部56可分別被該第三軌26的第一牆46a與第二牆46b的接觸特徵52的中間段61推抵(或壓住)。較佳地，透過該第一開孔H1，有助於該同步裝置50的該第一部54往上述第一預定方向B1朝向該本體部58撓性變形；相似地，透過該第二開孔H2，有助於該同步裝置50的該第二部56往上述第二預定方向B2朝向該本體部58撓性變形。當該接觸特徵52往該第二方向D2越過該同步裝置50的第二對應段54b後，該第三軌26可相對處於該預定收合位置X的該第二軌24位移而回到至上述收合位置R(此部分亦可配合參閱圖3)。

【0034】 由此可知，本發明實施例的滑軌總成包含以下特點：

1. 透過該同步裝置50與該接觸特徵52的相互搭配，該第三軌26與該第二軌24能夠相對該第一軌22往該第一方向D1或該第二方向D2同步地位移。
2. 透過該同步裝置50與該接觸特徵52的相互搭配，即可讓該第三軌26與該第二軌24具有同步位移功能。整體而言，具有結構精簡化。

3. 該同步裝置50的第一部54安排有該第一對應段54a、該第二對應段54b以及該延伸段54c連接在該第一對應段54a與該第二對應段54b之間。其中，該第一對應段54a連接在該延伸段54c與該本體部58(的第一主體58a)之間，且該第二對應段54b連接在該延伸段54c與該本體部58(的第二主體58b)之間。根據此配置，使該同步裝置50相較於習知技術而言，具有更佳的結構強度，可以提升該同步裝置50的使用效率，使該滑軌總成20的同步位移功能更佳可靠。
4. 該同步裝置50由撓性材料所製成。其中，透過該第一開孔H1，有助於該同步裝置50的該第一部54朝向該本體部58撓性變形；相似地，透過該第二開孔H2，有助於該同步裝置50的該第二部56朝向該本體部58撓性變形。
5. 該同步裝置50為可拆卸地安裝至一滑軌(例如第二軌24)，因此，可依使用者之需求而將該同步裝置50安裝至該滑軌。

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	54c	延伸段
22	第一軌	56	第二部
24	第二軌	58	本體部
26	第三軌	58a	第一主體
28a, 42a, 46a	第一牆	58b	第二主體
28b, 42b, 46b	第二牆	60	第一接觸段
30, 44, 48	縱向牆	61	中間段
32	第一擋部	62	第二接觸段
34	第二擋部	64	導引特徵
36	第一助滑裝置	B1	第一預定方向
38a	上珠條	B2	第二預定方向
38b	下珠條	D1	第一方向
40, 43	滾動件	D2	第二方向
45	第二助滑裝置	f1, f2, f3	第一端部
47a	第一推部	r1, r2, r3	第二端部
47b	第二推部	H1	第一開孔
50	同步裝置	H2	第二開孔
52	接觸特徵	K1	第一連接部
54	第一部	K2	第二連接部
54a	第一對應段	M1	第一安裝部
54b	第二對應段	M2	第二安裝部

P1	延伸位置	R	收合位置
P2	開啟位置	X	預定收合位置

申請專利範圍

1. 一種滑軌總成，包含：

一第一軌；

一第二軌可相對該第一軌位移；

一第三軌可相對該第二軌位移；

一同步裝置安排在該第二軌與該第三軌的其中之一；以及

一接觸特徵安排在該第二軌與該第三軌的其中之一；

其中，該第二軌包含一第一牆、一第二牆與一縱向牆連接在該第二軌的第一牆與第二牆之間，且該第三軌包含一第一牆、一第二牆與一縱向牆連接在該第三軌的第一牆與第二牆之間；

其中，該滑軌總成更包含一助滑裝置活動地安裝在該第二軌與該第三軌之間，該助滑裝置包含複數個滾動件支撐在該第二軌的第一牆與該第三軌的第一牆之間，以及支撐在該第二軌的第二牆與該第三軌的第二牆之間；

其中，該同步裝置安排在該第二軌與該第三軌的其中之一之縱向牆，且該接觸特徵安排在該第二軌與該第三軌的其中之一之另一的第一牆；

其中，透過該同步裝置與該接觸特徵的相互搭配，該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌同步地位移；

其中，該同步裝置包含一第一部與一本體部連接該第一部，該第一部安排有一第一對應段以及一延伸段；

其中，該第一對應段連接在該延伸段與該本體部之間；

其中，該第一軌包含一第一擋部相鄰該第一軌的一前端部；當該第三軌從一收合位置往一第一方向位移，且該第二軌跟著該第三軌往該第一方向同步地位移至一延伸位置時，該第二軌被該第一擋部阻擋而停留在該延伸位置；

其中，該第一軌包含一第二擋部相鄰該第一軌的一後端部；當該第三軌從一開啟位置往相反該第一方向的一第二方向位移，且該第二軌跟著該第三軌往該第二方向同步地位移至一預定收合位置時，該第二軌被該第二擋部阻擋而停留在該預定收合位置，該第三軌可相對該第二軌繼續往該第二方向位移，且該接觸特徵能夠越過該同步裝置；

其中，當該接觸特徵往該第二方向越過該同步裝置後，該第三軌可相對處於該預定收合位置的該第二軌位移而回到該收合位置；

其中，當該第三軌相對該第二軌處於該收合位置時，該第一軌的第二擋部的一導引特徵可用以防止該第三軌任意地往該第一方向離開該收合位置。

2. 如請求項 1 所述之滑軌總成，其中，該同步裝置的該第一

- 部與該本體部之間具有一開孔。
3. 如請求項 1 所述之滑軌總成，其中，該第一部更安排有一第二對應段，該延伸段連接在該第一對應段與該第二對應段之間，且該第二對應段連接在該延伸段與該本體部之間。
 4. 如請求項 3 所述之滑軌總成，其中，該同步裝置由撓性材料所製成。
 5. 如請求項 4 所述之滑軌總成，其中，該接觸特徵包含一第一接觸段；當該第三軌從該收合位置往該第一方向位移的過程中，該接觸特徵透過該第一接觸段與該同步裝置的第一對應段的相互抵靠，使該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌往該第一方向同步地位移。
 6. 如請求項 5 所述之滑軌總成，其中，該第三軌可相對該第二軌繼續往該第一方向位移，且該接觸特徵的第一接觸段能夠推抵該同步裝置的第一對應段，使該同步裝置撓性變形，令該接觸特徵的第一接觸段越過該同步裝置的第一對應段。
 7. 如請求項 6 所述之滑軌總成，其中，當該第三軌從該開啟位置往該第二方向位移的過程中，透過該同步裝置與該接觸特徵的相互搭配，使該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌往該第二方向同步地位移。
 8. 如請求項 7 所述之滑軌總成，其中，該接觸特徵更包含一

第二接觸段；當該第三軌從該開啟位置往該第二方向位移的過程中，該接觸特徵透過該第二接觸段與該同步裝置的第二對應段的相互抵靠，使該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌往該第二方向同步地位移。

9. 如請求項 8 所述之滑軌總成，其中，該第三軌可相對該第二軌繼續往該第二方向位移，且該接觸特徵的第二接觸段能夠推抵該同步裝置的第二對應段，使該同步裝置撓性變形，令該接觸特徵的第二接觸段越過該同步裝置的第二對應段。

10. 一種滑軌總成，包含：

一第一軌；

一第二軌可相對該第一軌位移；

一第三軌可相對該第二軌位移；

一同步裝置安排在該第二軌；以及

一接觸特徵安排在該第三軌；

其中，該第二軌包含一第一牆、一第二牆與一縱向牆連接在該第二軌的第一牆與第二牆之間，且該第三軌包含一第一牆、一第二牆與一縱向牆連接在該第三軌的第一牆與第二牆之間；

其中，該滑軌總成更包含一助滑裝置活動地安裝在該第二軌與該第三軌之間，該助滑裝置包含複數個滾動件支撐在該第二軌的第一牆與該第三軌的第一牆之間，以及支

撐在該第二軌的第二牆與該第三軌的第二牆之間；

其中，該同步裝置安排在該第二軌的縱向牆，且該接觸特徵安排在該第三軌的第一牆與第二牆的其中之一；

其中，當該第三軌從一收合位置往一第一方向位移的過程中，透過該同步裝置與該接觸特徵的相互搭配，該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌往該第一方向同步地位移；

其中，該第一軌包含一第一擋部相鄰該第一軌的一第一端部；當該第三軌從該收合位置往該第一方向位移，且該第二軌跟著該第三軌往該第一方向同步地位移至一延伸位置時，該第二軌被該第一擋部阻擋而停留在該延伸位置；

其中，該第一軌包含一第二擋部相鄰該第一軌的一第二端部；當該第三軌從一開啟位置往相反該第一方向的一第二方向位移，且該第二軌跟著該第三軌往該第二方向同步地位移至一預定收合位置時，該第二軌被該第二擋部阻擋而停留在該預定收合位置，該第三軌可相對該第二軌繼續往該第二方向位移，且該接觸特徵能夠越過該同步裝置；

其中，當該接觸特徵往該第二方向越過該同步裝置後，該第三軌可相對處於該預定收合位置的該第二軌位移而回到該收合位置；

其中，當該第三軌相對該第二軌處於該收合位置時，該第一軌的第二擋部的一導引特徵可用以防止該第三軌任

意地往該第一方向離開該收合位置。

- 11.如請求項 10 所述之滑軌總成，其中，該同步裝置安排在該第二軌，且該接觸特徵安排在該第三軌。
- 12.如請求項 11 所述之滑軌總成，其中，該同步裝置可拆卸地安裝至該第二軌。
- 13.如請求項 12 所述之滑軌總成，其中，該同步裝置由撓性材料所製成。
- 14.如請求項 13 所述之滑軌總成，其中，該接觸特徵包含一第一接觸段，該同步裝置包含一第一對應段，且該第一接觸段與該第一對應段的其中之一包含一斜面或一弧面；當該第三軌從該收合位置往該第一方向位移的過程中，該接觸特徵透過該第一接觸段與該同步裝置的第一對應段的相互抵靠，使該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌往該第一方向同步地位移。
- 15.如請求項 14 所述之滑軌總成，其中，該第三軌可相對該第二軌繼續往該第一方向位移，且該接觸特徵的第一接觸段透過該斜面或該弧面能夠推抵該同步裝置的第一對應段，使該同步裝置撓性變形，令該接觸特徵的第一接觸段越過該同步裝置的第一對應段。
- 16.如請求項 15 所述之滑軌總成，其中，當該第三軌從該開啟位置往該第二方向位移的過程中，透過該同步裝置與該接觸特徵的相互搭配，使該第三軌與該第二軌能夠相對該第

一軌往該第二方向同步地位移。

17.如請求項 16 所述之滑軌總成，其中，該接觸特徵更包含一第二接觸段，該同步裝置更包含一第二對應段，且該第二接觸段與該第二對應段的其中之一包含一斜面或一弧面；當該第三軌從該開啟位置往該第二方向位移的過程中，該接觸特徵透過該第二接觸段與該同步裝置的第二對應段的相互抵靠，使該第三軌與該第二軌能夠相對該第一軌往該第二方向同步地位移。

18.如請求項 17 所述之滑軌總成，其中，該第三軌可相對該第二軌繼續往該第二方向位移，且該接觸特徵的第二接觸段透過該斜面或該弧面能夠推抵該同步裝置的第二對應段，使該同步裝置撓性變形，令該接觸特徵的第二接觸段越過該同步裝置的第二對應段。

19.如請求項 18 所述之滑軌總成，其中，該同步裝置包含一第一部、一第二部與一本體部連接在該第一部與該第二部之間，該第一部安排有該第一對應段、該第二對應段以及一延伸段連接在該第一對應段與該第二對應段之間；該第一對應段連接在該延伸段與該本體部之間，且該第二對應段連接在該延伸段與該本體部之間；該第一部與該本體部之間具有一開孔。

圖式

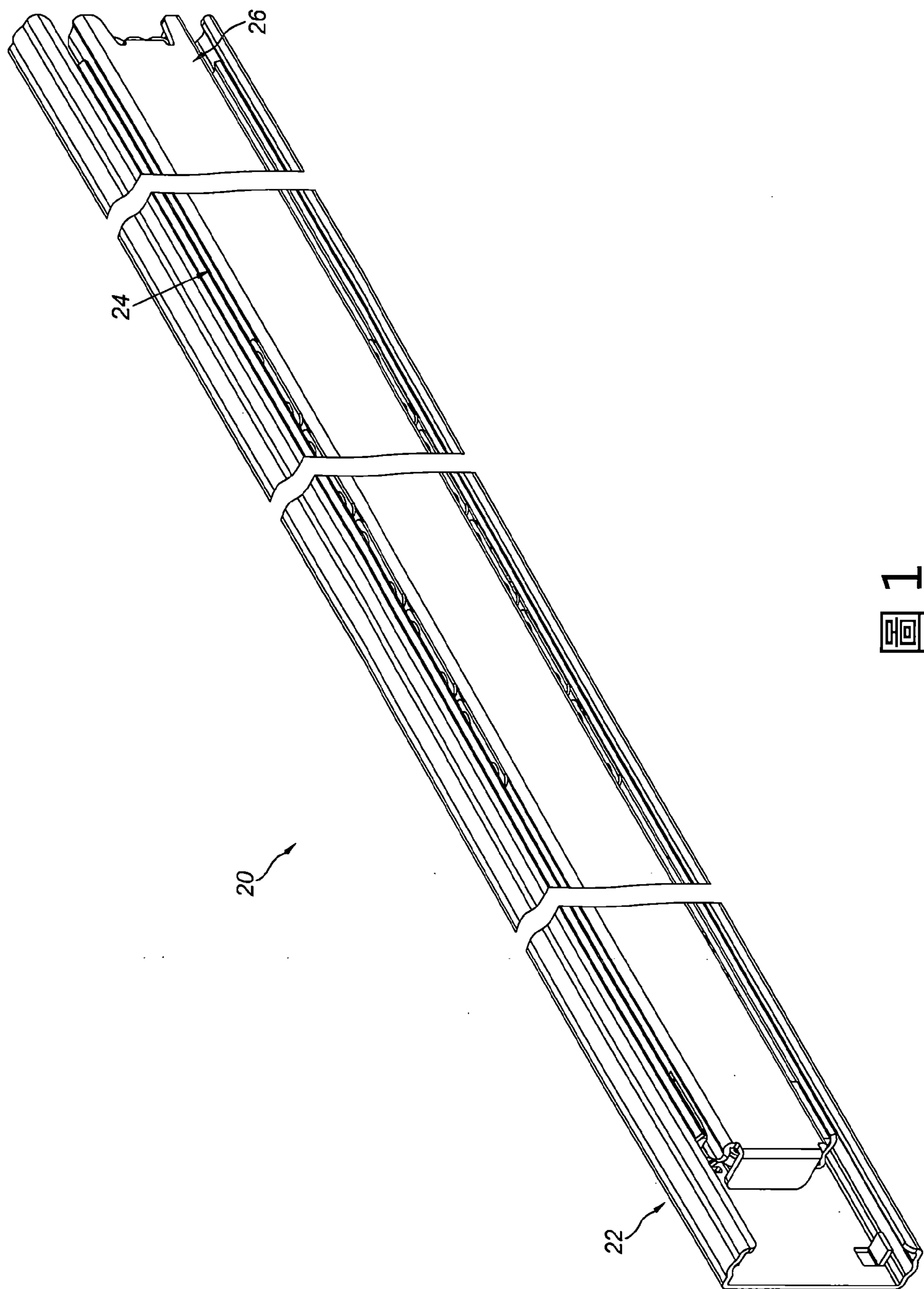


圖 1

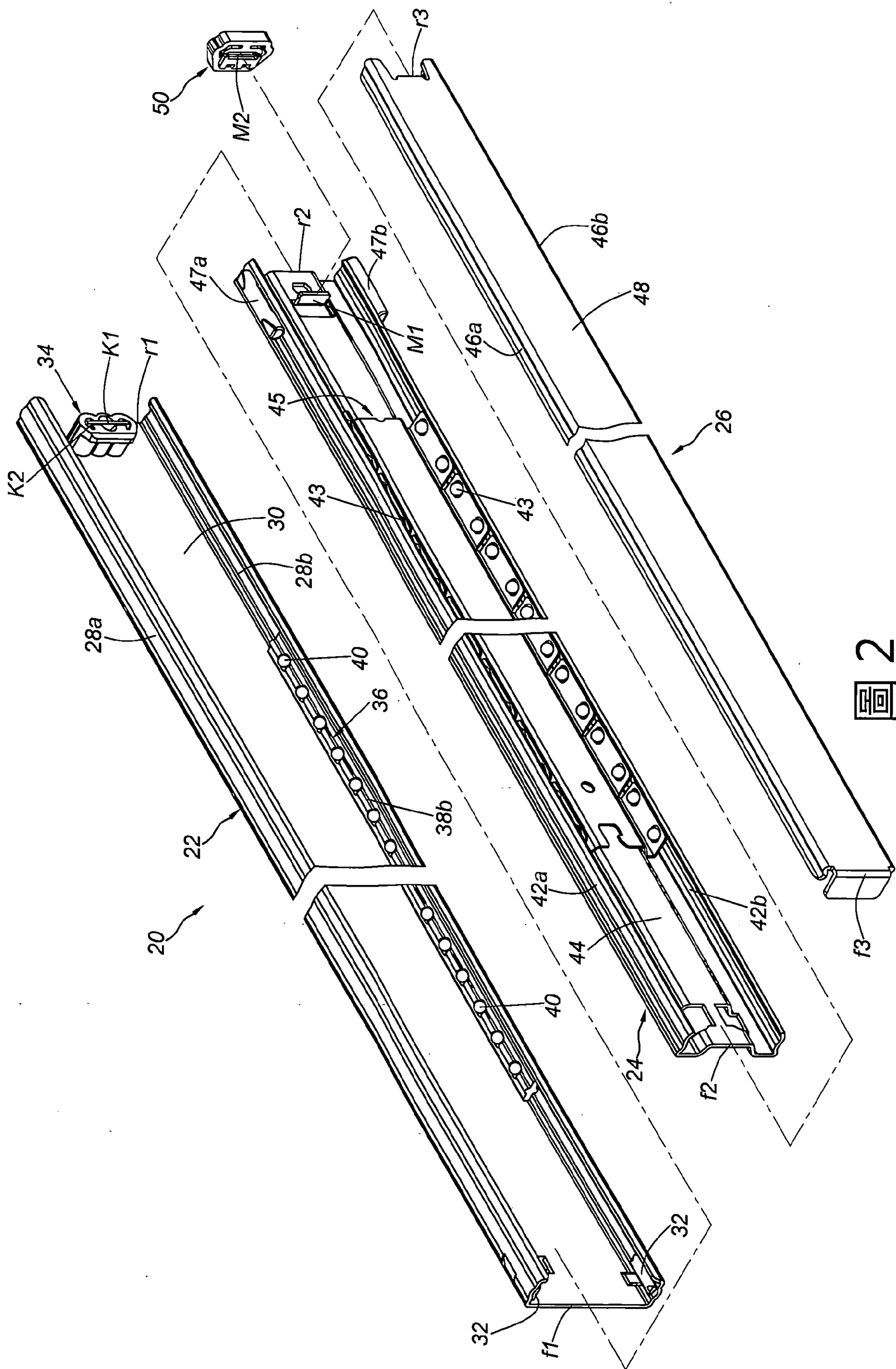


圖 2

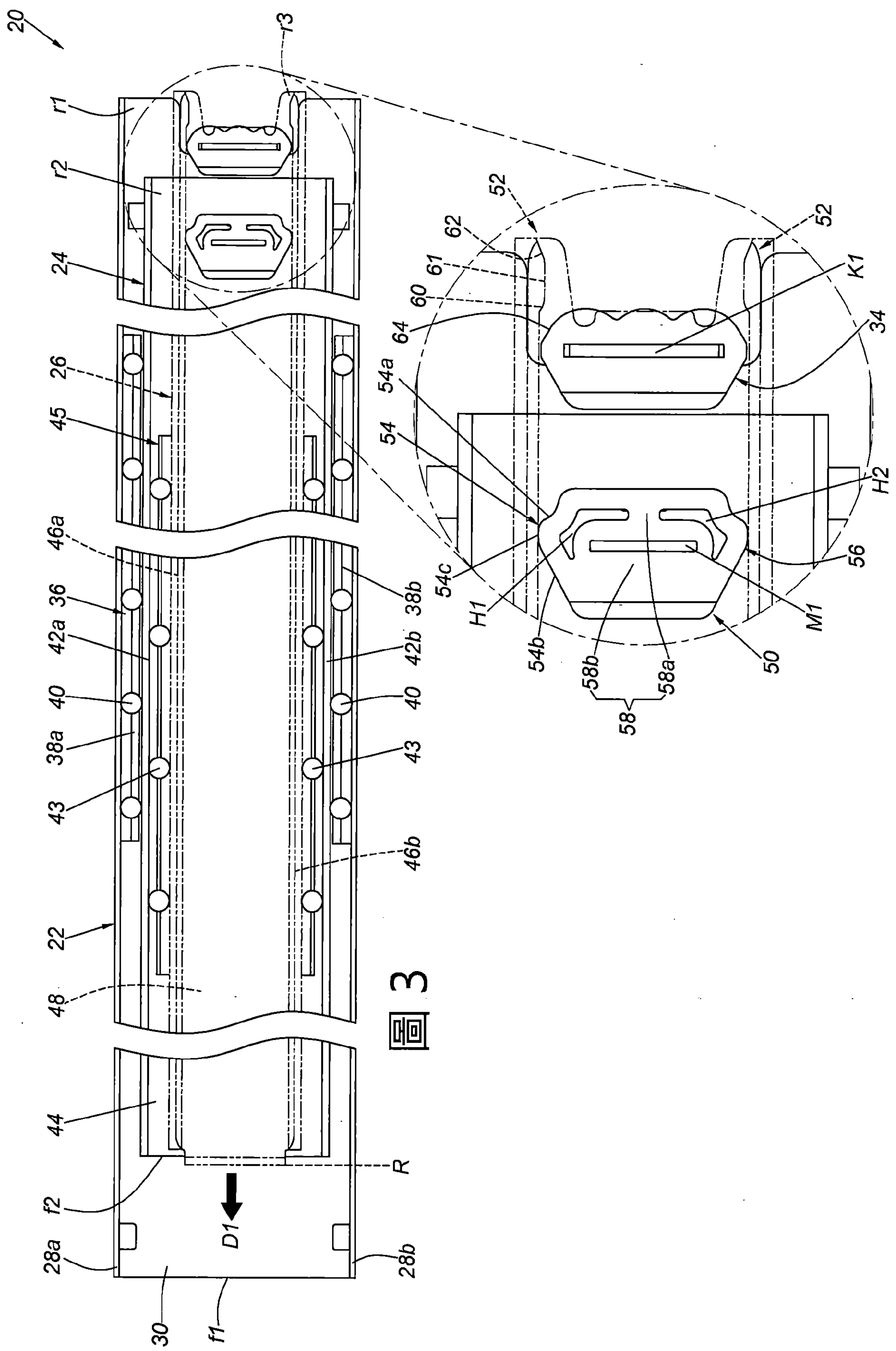


圖 3

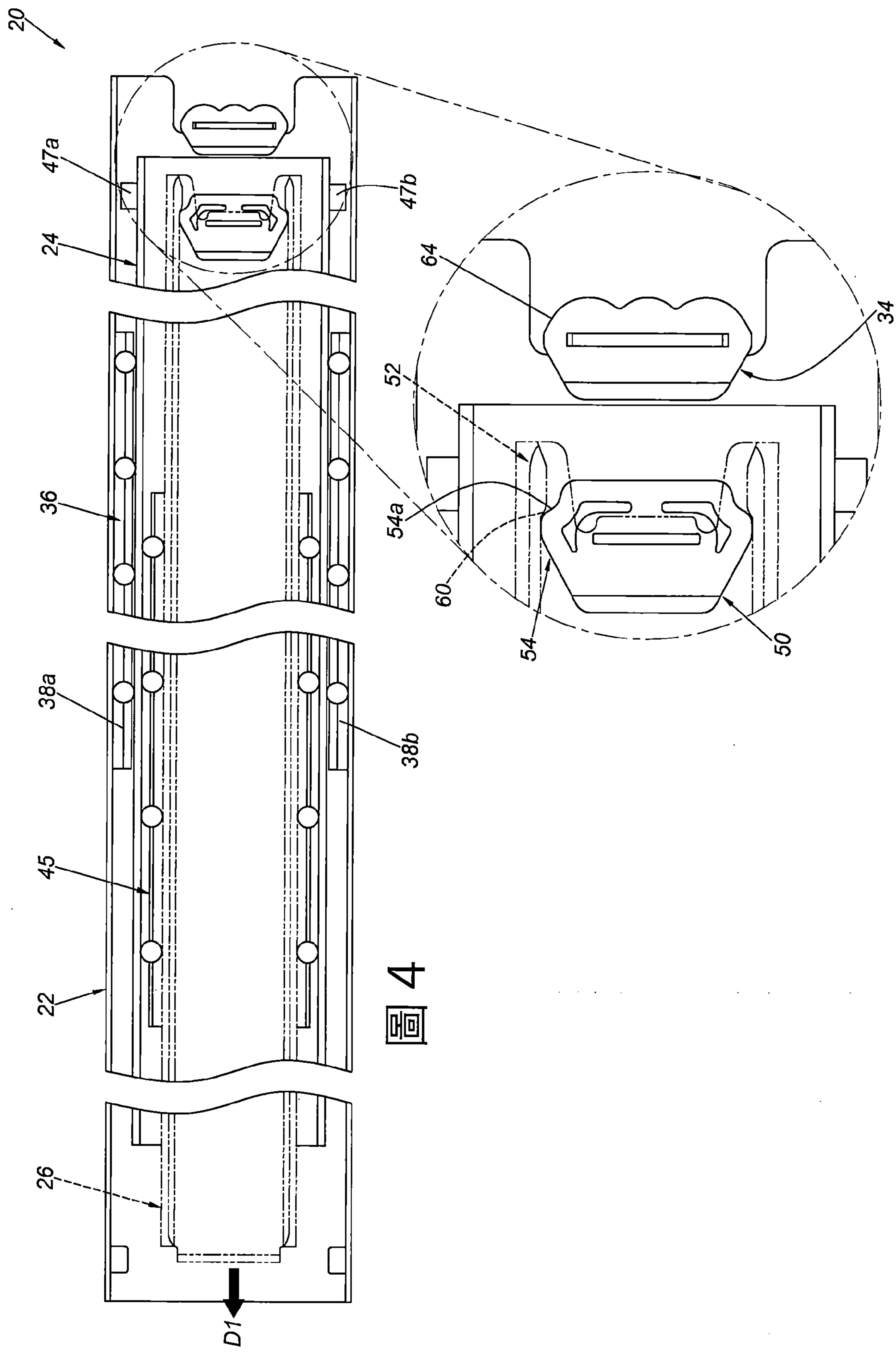


圖 4

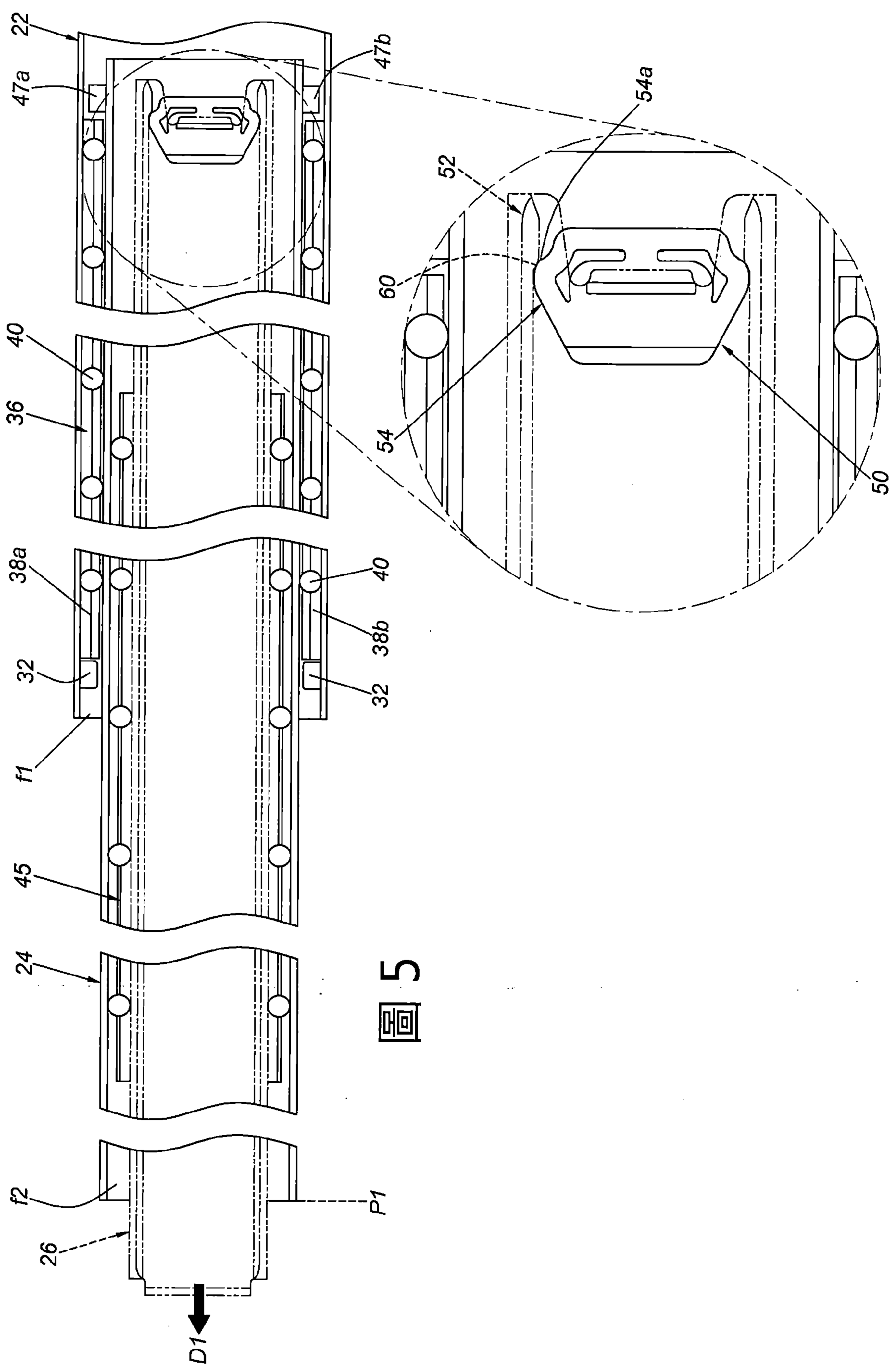


圖 5

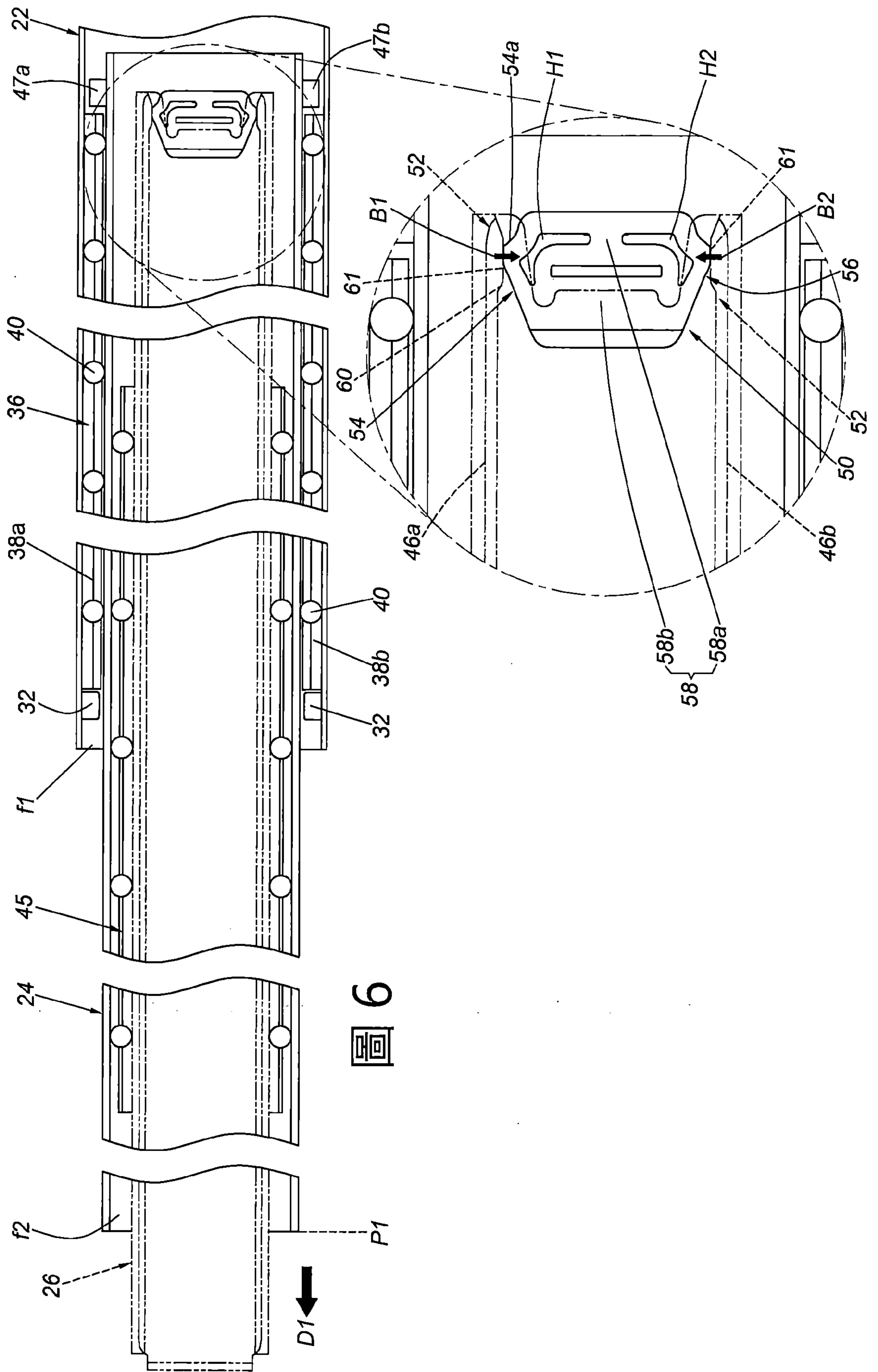


圖 6

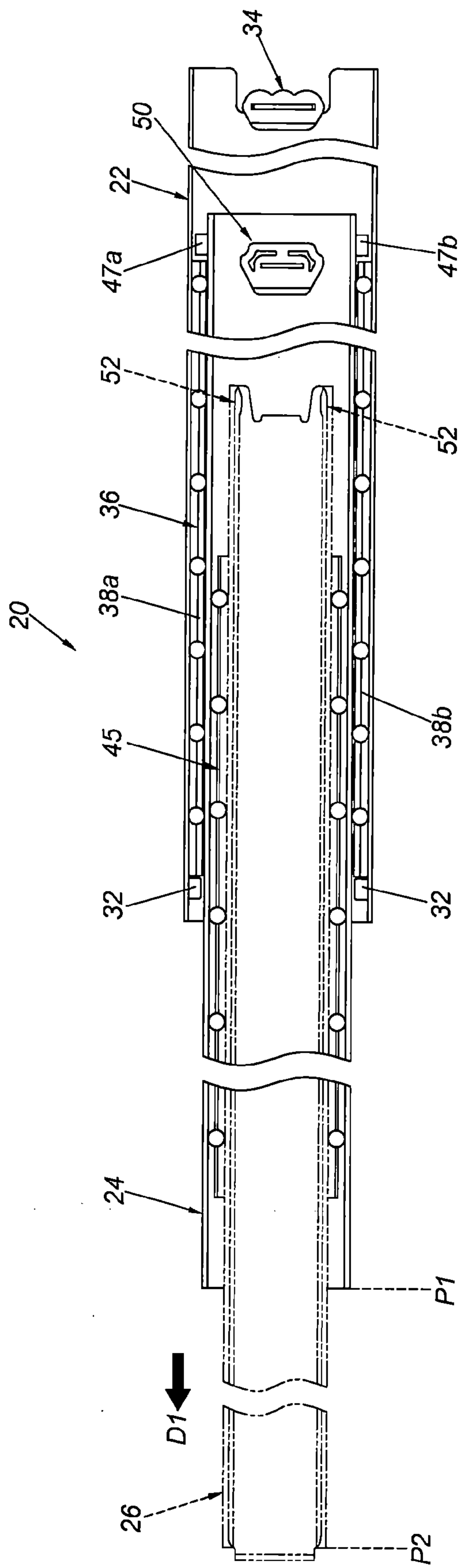


圖 7

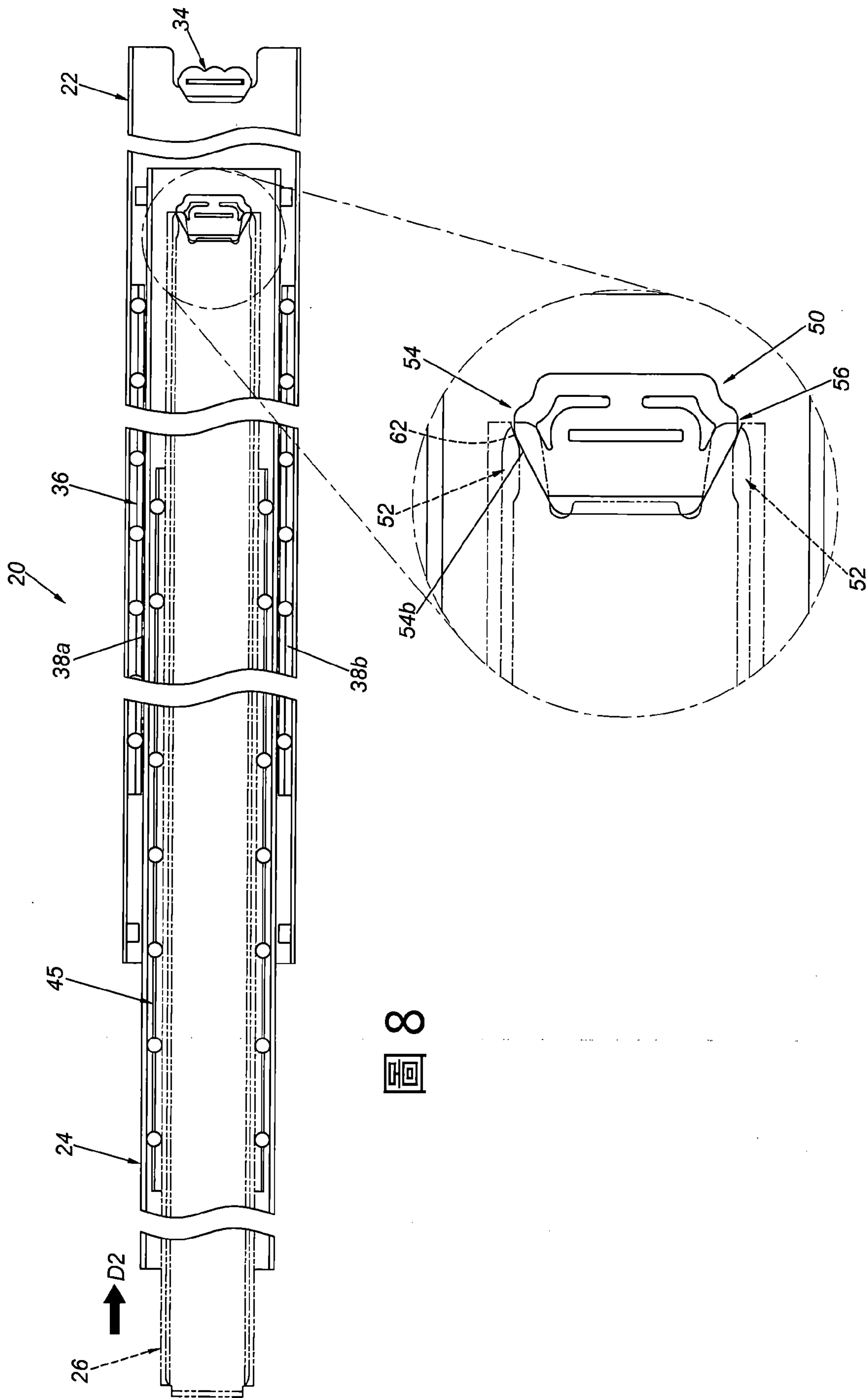


圖 8

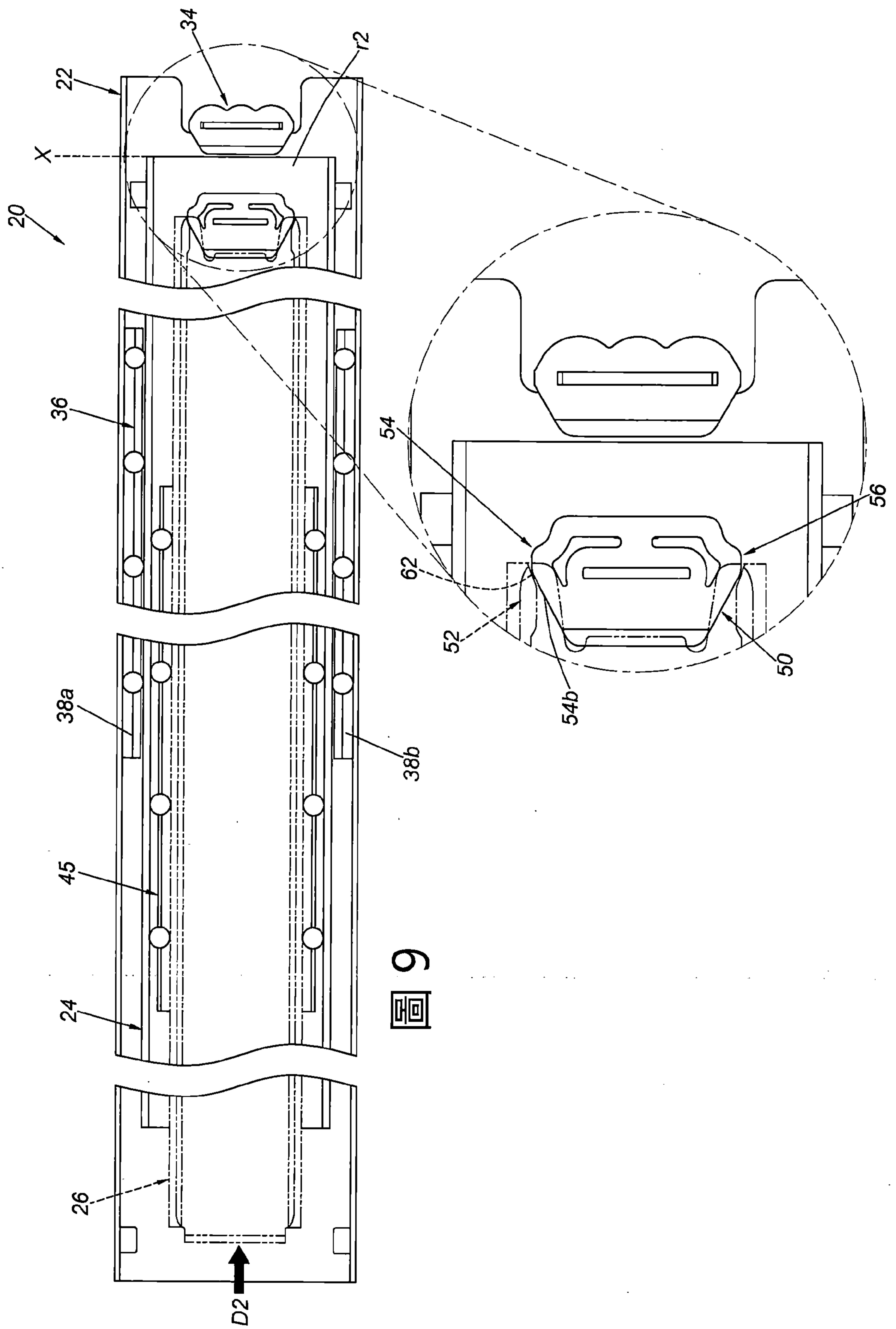


圖 9

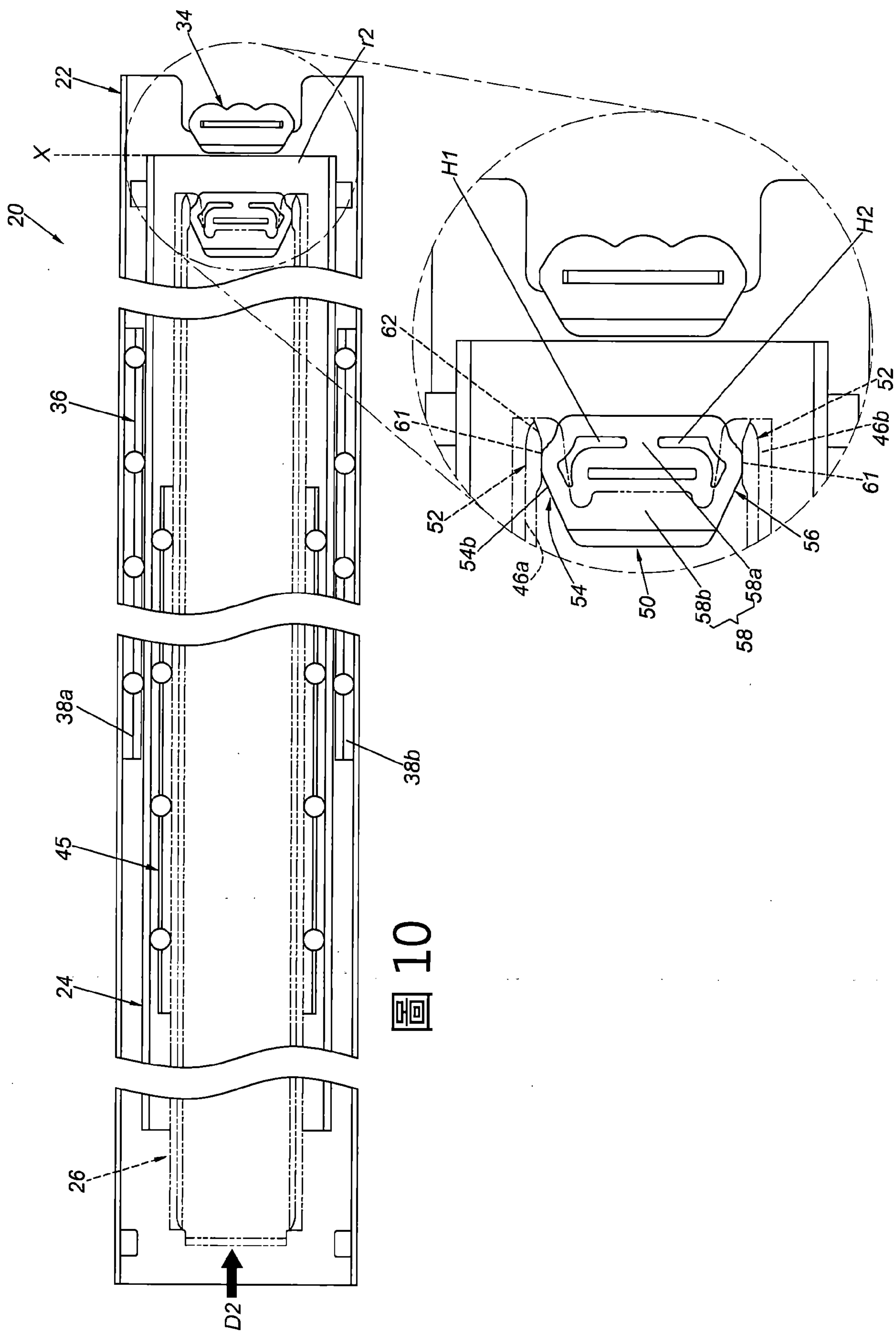


圖 10