



(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 I619419 B

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 03 月 21 日

(21)申請案號：105105114

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 02 月 22 日

(51)Int. Cl. : H05K7/02 (2006.01) H05K7/18 (2006.01)

(71)申請人：金竣企業股份有限公司 (中華民國) (TW)

新北市淡水區山子邊 2 之 5 號

(72)發明人：陳永亮 (TW)

(74)代理人：解家源

(56)參考文獻：

CN 102781192A

CN 204392731U

審查人員：劉復祺

申請專利範圍項數：1 項 圖式數：10 共 17 頁

(54)名稱

伺服器滑軌理線架的延長結構

(57)摘要

一種伺服器滑軌理線架的延長結構，其中該理線架至少包括一第一臂、一中間臂與一第二臂，該中間臂兩端分別與第一、二臂的一側樞接，而第一、二臂的另一側分別藉第一、二連接組與伺服器支架兩側所設滑軌的其中一側滑軌的外軌以及內軌連接；其特徵在於：當伺服器支架兩側的滑軌之內軌連同其接合的抽屜被由後向前向外拉開滑動時，所述理線架的第一臂、中間臂與第二臂可隨之伸展而被向外打開，當第一臂相對於第二臂完全伸展打開之後，所述延伸滑塊仍可繼續順著第一臂所設的延伸滑槽被向外拉而滑動，並同時向外拉伸所述彈簧，相對亦使抽屜可更進一步被向外拉開一段距離以更方便於使用，並可配合使用者的需求；又當使用者停止由後向前向外拉開抽屜時，則藉由所述彈簧的彈性恢復力量，使所述延伸滑塊又可自動反向滑動而縮回，以確保理線架使用的順暢度。

指定代表圖：

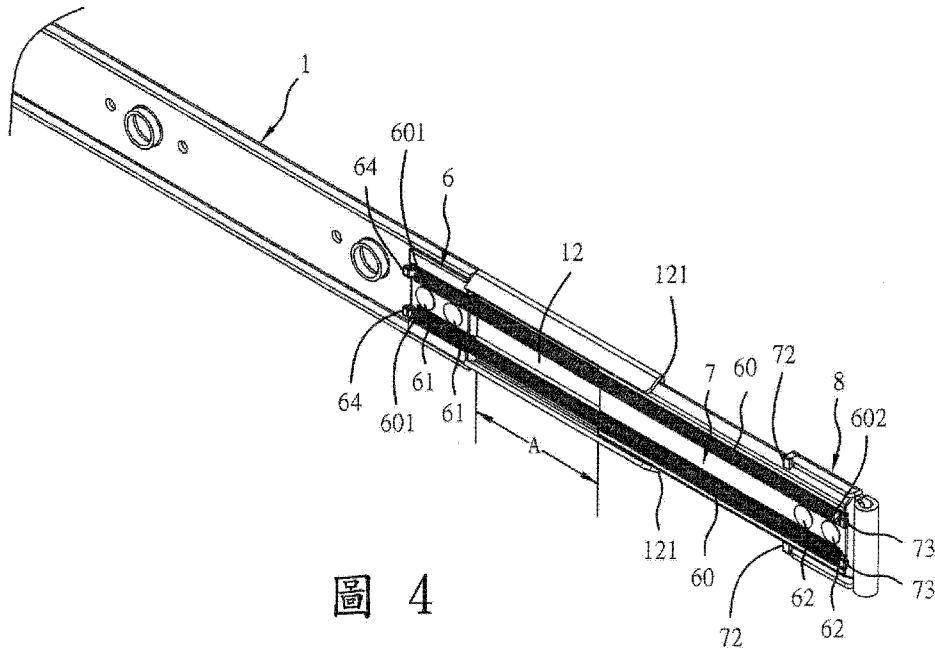


圖 4

符號簡單說明：

- (1) . . . 第一臂
- (12) . . . 延伸滑槽
- (121) . . . 外側端緣
- (6) . . . 固定塊
- (60) . . . 彈簧
- (601) . . . 一端
- (602) . . . 另一端
- (61) . . . 第一鎖固
元件
- (62) . . . 第二鎖固
元件
- (64) . . . 第一勾塊
- (7) . . . 延伸滑塊
- (72) . . . 擋塊
- (73) . . . 第二勾塊
- (8) . . . 連接架
- (A) . . . 一段距離

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)

伺服器滑軌理線架的延長結構

【技術領域】

【0001】 本發明係指一種伺服器滑軌理線架的延長結構，涉及一種理線架展開之後透過延長結構更進一步延長其被向外打開一段距離的相關技術領域。

【先前技術】

【0002】 按，伺服器支架的左、右兩側伺服器支架之間的距離係固定且統一規格，若以 450mm 來計算，設置一側滑軌的內軌與外軌的理線架即使完全向外伸展拉開，最長的前後距離長度也不超過 900mm，相對的也因此當抽屜連同左、右兩側接合的內軌被向外拉出時的前、後距離也受到了限制，進而造成使用上的限制與使用者諸多不便與困擾。

【0003】 次查發明第 I505761 號「用於理線架的調整裝置」專利案揭露了以拆卸方式再選擇調整所需長度的理線架，唯其藉助於調整的操作方式仍嫌不便。

【0004】 本發明者乃有鑑於此，經過不斷的研究、改良與測試，終於創作設計一種伺服器滑軌理線架的延長結構。

【發明內容】

【0005】 本發明的主要目的在於提供一種伺服器滑軌理線架的延長結構，其理線架的第一臂、中間臂與第二臂可隨之由後向前被向外打開，當第一臂相對於第二臂完全伸展打開之後，所述延伸滑塊仍可繼續順著第一臂所設的延伸滑槽被向外拉而滑動，相對亦使抽屜可更進一步被向

圖 1 是本發明實施例的部份構件分解狀態立體圖(圖中彈簧未示)。

圖 2 是本發明實施例的部份立體組合圖。

圖 3 是本發明實施例的部份組合側視平面圖。

圖 4 是本發明實施例其中延伸滑塊向外拉開後的立體示意圖。

圖 5 是本發明實施例其中延伸滑塊向外拉開後的側視平面示意圖。

圖 6 是本發明實施例的另一角度立體圖。

圖 7 是本發明實施例的另一角度部份構件立體分解圖。

圖 8 是本發明實施例的使用狀態俯視平面示意圖。

圖 9 是本發明實施例的使用狀態俯視平面動作示意圖。

圖 10 是本發明實施例的使用狀態另一俯視平面動作示意圖。

【實施方式】

【0009】 如圖 1~圖 10 所示，本發明一種伺服器滑軌理線架的延長結構，其中該理線架 10 至少包括一第一臂 1、一中間臂 2(參考圖 6)與一第二臂 3，該中間臂 2 兩端分別藉第一、二樞接元件 21、22(參考圖 6、圖 7)與第一、二臂 1、3 的一側 11、31 樞接，而該第一、二臂 1、3 的另一側分別藉第三、四樞接元件 23、24 樞接第一、二連接組 41、42，用以透過第一、二連接組 41、42 分別與伺服器支架兩側所設滑軌 51(參考圖 8~圖 10)的其中一側滑軌 51 的外軌 511 以及內軌 512 連接，使所述內軌 512 連同其鎖固接合的抽屜(圖未示)由後向前向外拉開而滑動之同時，所述第一臂 1、中間臂 2 及第二臂 3 亦隨之向外伸展，且所述第一臂 1、中間臂 2 及第二臂 3 並分別設置一或一以上的理線座 43(參考圖 6~圖 10)以供纜線(圖未示)穿設；

【0010】 其特徵在於：

自動反向滑動而縮回(參考圖 2、圖 3)，以確保理線架 10 使用的順暢度。

【0015】 綜上所述，本發明可歸納具有下列增進功效：

- 1.當抽屜(圖未示)被向外拉開且理線架 10 的第一臂 1、中間臂 2 與第二臂 3 可隨之伸展而被向外打開，當第一臂 1 相對於第二臂 3 完全伸展打開之後(參考圖 9)，所述延伸滑塊 7 仍可繼續順著第一臂 1 所設的延伸滑槽 12 被向外拉而滑動，並同時向外拉伸所述彈簧 60，相對亦使抽屜 50 可更進一步被向外拉開一段距離 A(參考圖 4、圖 5、圖 10)更方便於使用，並可配合使用者的需求。
- 2.當使用者停止由後向前向外拉開抽屜時，則藉由所述彈簧 60 的彈性恢復力量，使所述延伸滑塊 7 又可自動反向滑動而縮回(參考圖 2、圖 3)，以確保理線架 10 使用的順暢度。

【0016】 是以，本發明乃確具其產業上之利用價值，乃謹以發明專利申請之，懇請 鈞局貴審查委員予以詳查並賜准專利，至感德便。

【0017】 惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以之限定本發明實施之範圍，舉凡依本發明申請專利範圍所作之均等變化與修飾皆應仍屬本發明涵蓋之專利範圍內。

【符號說明】

【0018】

[本創作]

- | | |
|------------|------------|
| (1)第一臂 | (10)理線架 |
| (11)(31)一側 | (12)延伸滑槽 |
| (121)外側端緣 | (2)中間臂 |
| (21)第一樞接元件 | (22)第二樞接元件 |
| (23)第三樞接元件 | (24)第四樞接元件 |

- (3)第二臂
- (42)第二連接組
- (51)滑軌
- (512)內軌
- (60)彈簧
- (602)另一端
- (62)第二鎖固元件
- (7)延伸滑塊
- (73)第二勾塊
- (A)一段距離
- (41)第一連接組
- (43)理線座
- (511)外軌
- (6)固定塊
- (601)一端
- (61)第一鎖固元件
- (64)第一勾塊
- (72)擋塊
- (8)連接架

發明摘要

※ 申請案號： 105105114

※ 申請日： 105/02/22

※IPC 分類： H05K 7/02 (2006.01)
H05K 7/18 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

伺服器滑軌理線架的延長結構

【中文】

一種伺服器滑軌理線架的延長結構，其中該理線架至少包括一第一臂、一中間臂與一第二臂，該中間臂兩端分別與第一、二臂的一側樞接，而第一、二臂的另一側分別藉第一、二連接組與伺服器支架兩側所設滑軌的其中一側滑軌的外軌以及內軌連接；其特徵在於：當伺服器支架兩側的滑軌之內軌連同其接合的抽屜被由後向前向外拉開滑動時，所述理線架的第一臂、中間臂與第二臂可隨之伸展而被向外打開，當第一臂相對於第二臂完全伸展打開之後，所述延伸滑塊仍可繼續順著第一臂所設的延伸滑槽被向外拉而滑動，並同時向外拉伸所述彈簧，相對亦使抽屜可更進一步被向外拉開一段距離以更方便於使用，並可配合使用者的需求；又當使用者停止由後向前向外拉開抽屜時，則藉由所述彈簧的彈性恢復力量，使所述延伸滑塊又可自動反向滑動而縮回，以確保理線架使用的順暢度。

【英文】

圖式

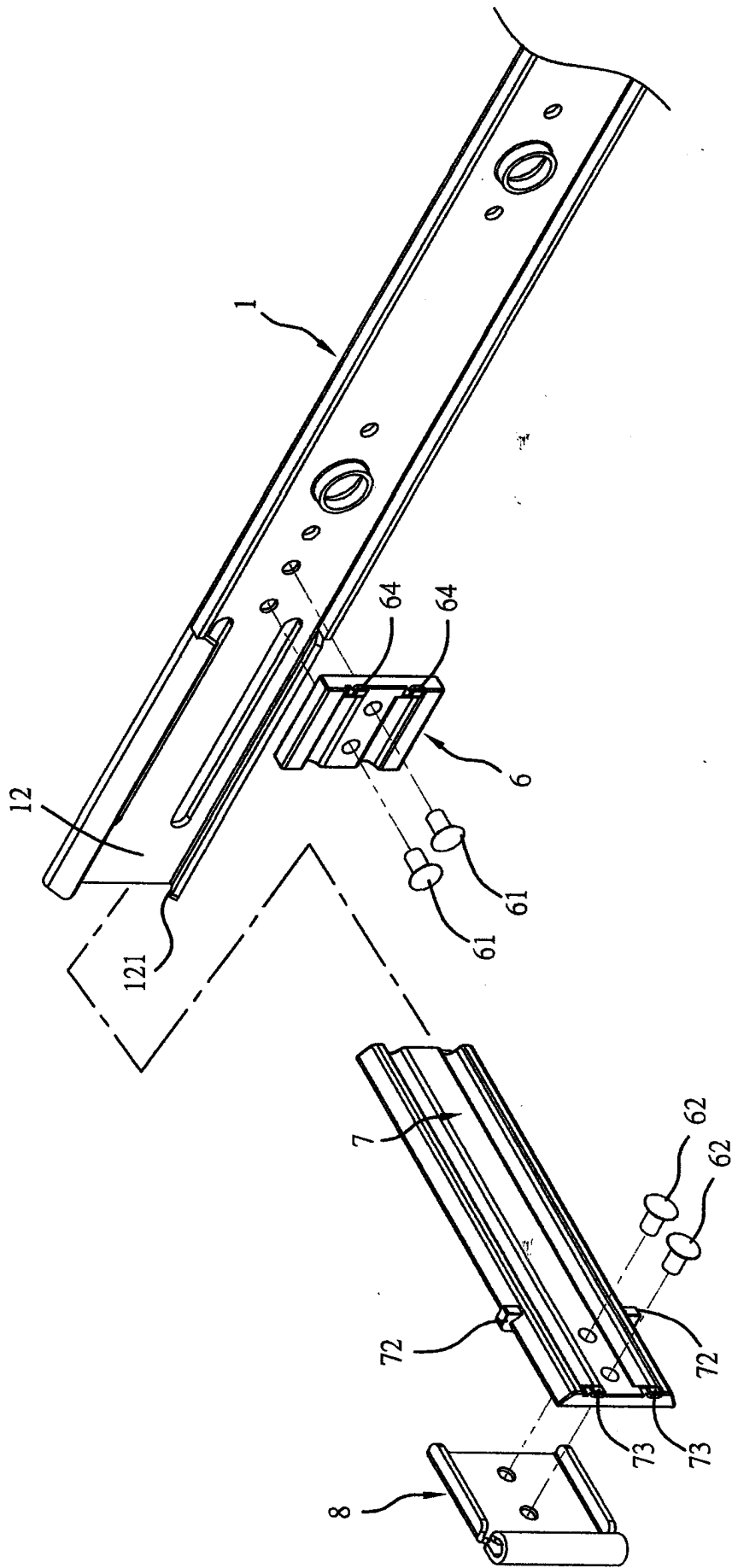


圖 1

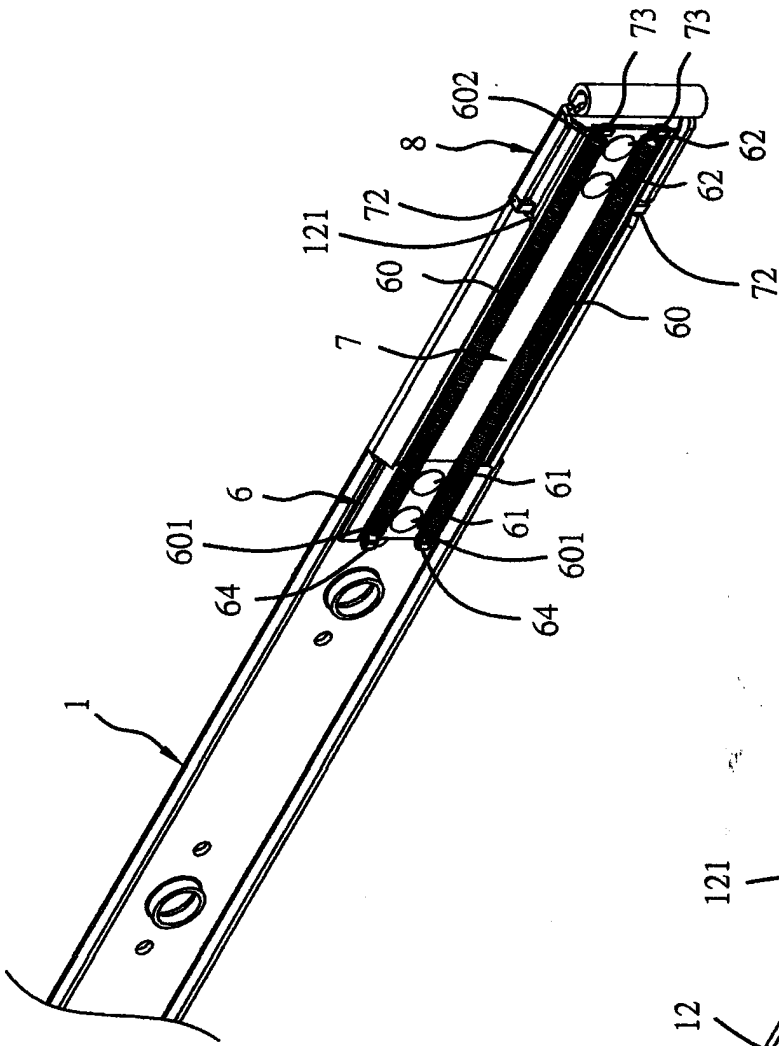


圖 2

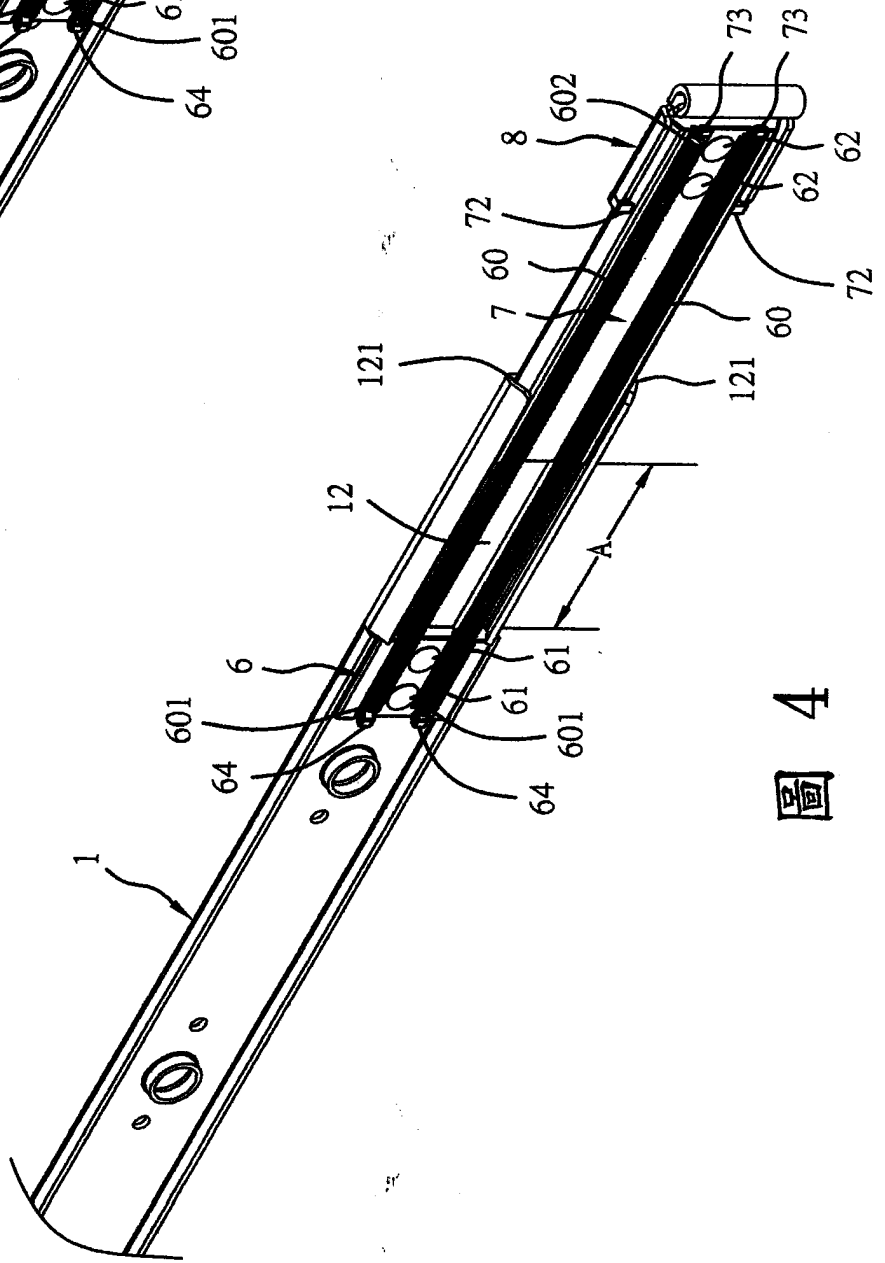


圖 4

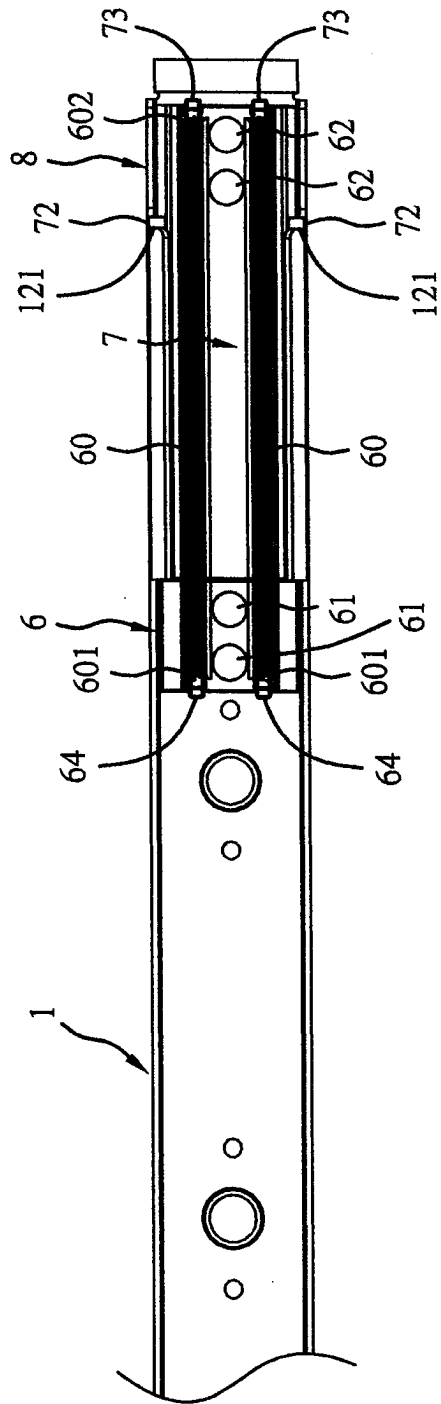


圖 3

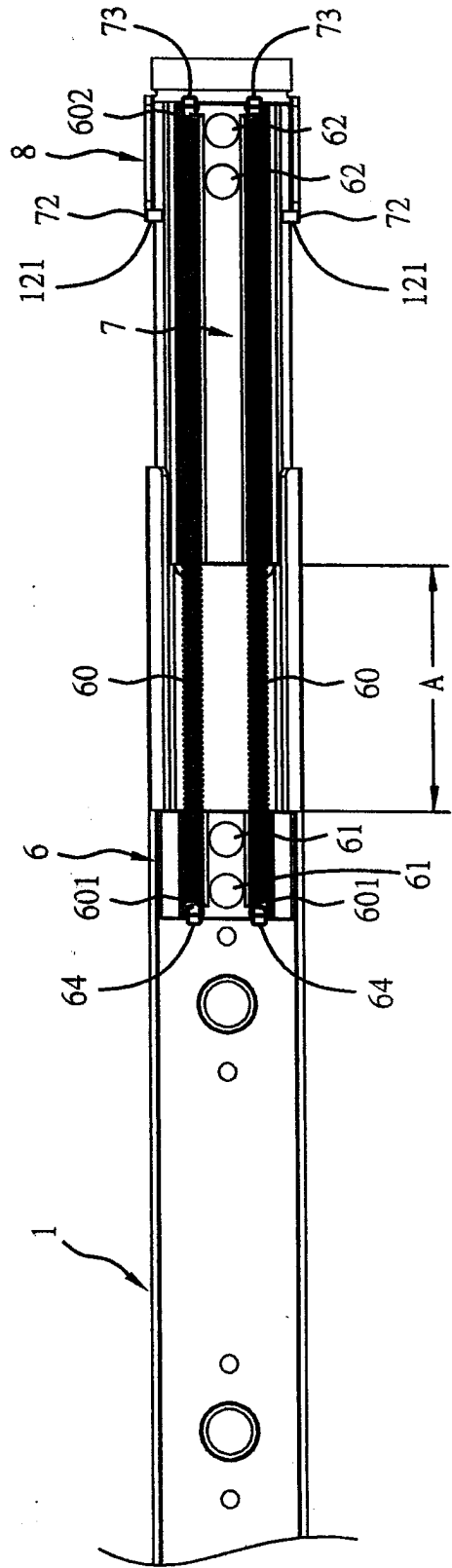


圖 5

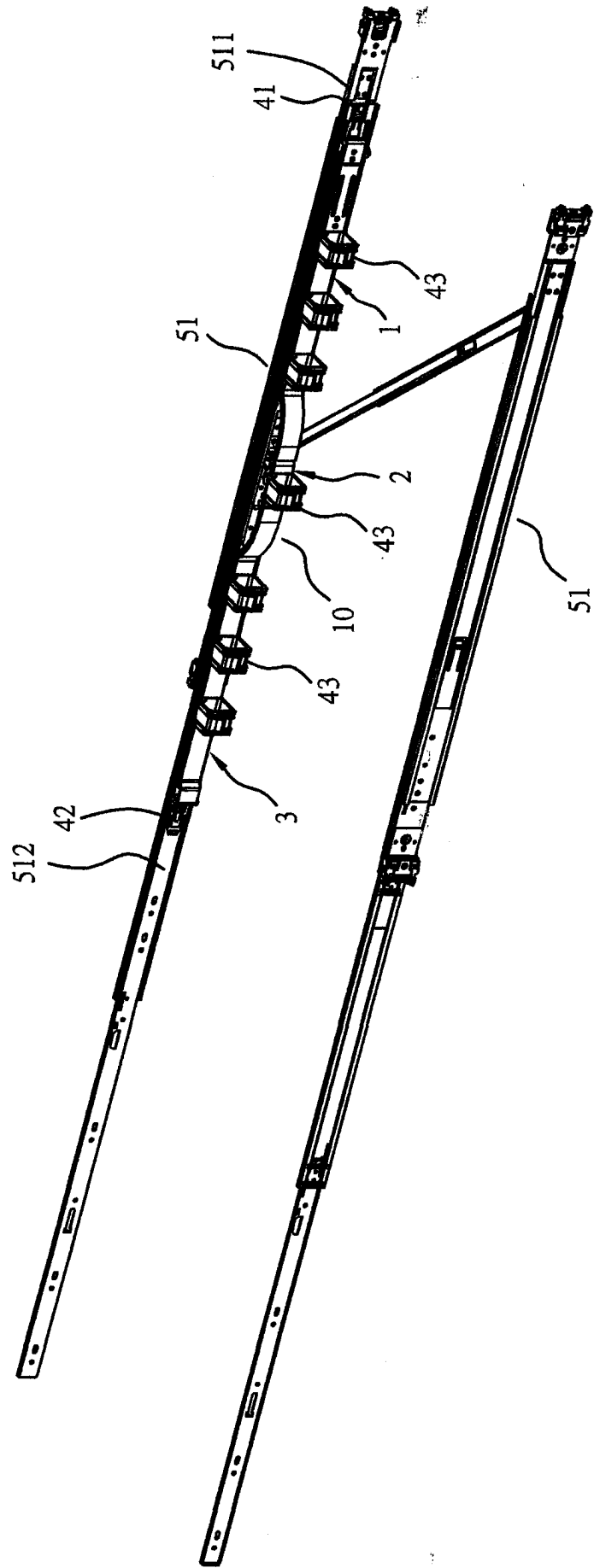


圖 9

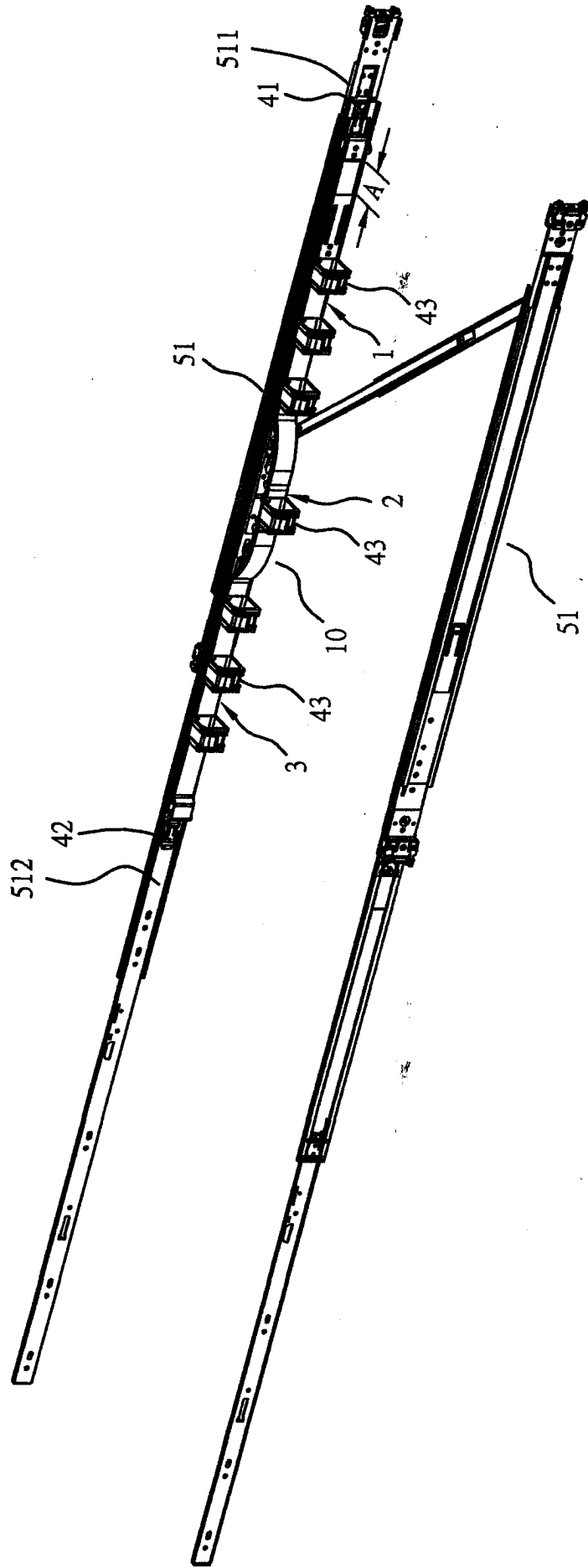


圖 10

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（ 4 ）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- | | |
|------------|------------|
| (1)第一臂 | (12)延伸滑槽 |
| (121)外側端緣 | (6)固定塊 |
| (60)彈簧 | (601)一端 |
| (602)另一端 | (61)第一鎖固元件 |
| (62)第二鎖固元件 | (64)第一勾塊 |
| (7)延伸滑塊 | (72)擋塊 |
| (73)第二勾塊 | (8)連接架 |
| (A)一段距離 | |

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

外拉開一段距離以更方便於使用，並可配合使用者的需求。

【0006】 本發明的主要目的在於提供一種伺服器滑軌理線架的延長結構，當使用者停止向外拉開抽屜時，則藉由所述彈簧的彈性恢復力量，使所述延伸滑塊又可自動反向滑動而縮回，以確保理線架使用的順暢度。

【0007】 一種伺服器滑軌理線架的延長結構，其中該理線架至少包括一第一臂、一中間臂與一第二臂，該中間臂兩端分別藉第一、二樞接元件與第一、二臂的一側樞接，而該第一、二臂的另一側分別藉第三、四樞接元件樞接第一、二連接組，用以透過第一、二連接組分別與伺服器支架兩側所設滑軌的其中一側滑軌的內軌以及外軌連接；其特徵在於：所述滑軌的內軌之第一臂的另一側係接合固定一固定塊，並設有一延伸滑槽，所述延伸滑槽並對應滑套入一延伸滑塊，該固定塊內側至少與一彈簧的一端連接，再由所述彈簧的另一端與延伸滑塊之外側連接，所述延伸滑塊並另與所述第一連接組的內側鎖固接合，藉此，當伺服器支架兩側的滑軌之內軌連同其接合的抽屜被由後向前向外拉開滑動時，所述理線架的第一臂、中間臂與第二臂可隨之伸展而被向外打開，當第一臂相對於第二臂完全伸展打開之後，所述延伸滑塊仍可繼續順著第一臂所設的延伸滑槽被向外拉而滑動，並同時向外拉伸所述彈簧，相對亦使抽屜可更進一步被向外拉開一段距離以更方便於使用，並可配合使用者的需求；又當使用者停止由後向前向外拉開抽屜時，則藉由所述彈簧的彈性恢復力量，使所述延伸滑塊又可自動反向滑動而縮回，以確保理線架使用的順暢度。

【圖式簡單說明】

【0008】

【0011】 所述滑軌 51 的內軌 512 之第一臂 1 的另一側係藉數第一鎖固元件 61(參考圖 1~圖 5)接合固定一固定塊 6，該第一臂 1 並設有一位於該固定塊 6 外側的延伸滑槽 12(參考圖 1、圖 4、圖 5)，所述延伸滑槽 12 並對應滑套入一延伸滑塊 7(參考圖 1~圖 5)，而該固定塊 6 內側至少與一彈簧 60(參考圖 2~圖 5)的一端 601 連接，再由所述彈簧 60 的另一端 602 與延伸滑塊 7 之外側連接，所述延伸滑塊 7 並另藉數第二鎖固元件 62 與一連接架 8(參考圖 1~圖 5)鎖固接合，所述連接架 8 的外側則藉前述第三樞接元件 23 與前述第一連接組 41 樞接(參考圖 6、圖 7)。

【0012】 再者，前述固定塊 6 的內側至少配合設有一第一彈簧定位部例如一第一勾塊 64 用以與所述至少一彈簧 60 的一端 601 連接，前述延伸滑塊 7 的外側至少配合設有一第二彈簧定位部例如第二勾塊 73 用以與所述至少一彈簧的另一端 602 連接。

【0013】 另者，所述延伸滑塊 7 進一步在其接近於外側適當部位至少延設一擋塊 72(參考圖 1~圖 5)，以止擋所述延伸滑槽 12 的外側端緣 121，並用以限制延伸滑塊 7 相對於延伸滑槽 12 的滑動行程。

【0014】 藉此，當伺服器支架兩側的滑軌 51 之內軌 512 連同其所接合的抽屜(圖未示)由後向前被向外拉開滑動時，所述理線架 10 的第一臂 1、中間臂 2 與第二臂 3 可隨之伸展而被向外打開，當第一臂 1 相對於第二臂 3 完全伸展打開之後(參考圖 9)，所述延伸滑塊 7 仍可繼續順著第一臂 1 所設的延伸滑槽 12 被向外拉而滑動，並同時向外拉伸所述彈簧 60，相對亦使抽屜 50 可更進一步被向外拉開一段距離 A(參考圖 4、圖 5、圖 10)以更方便於使用，並可配合使用者的需求；又當使用者停止由後向前向外拉開抽屜時，則藉由所述彈簧 60 的彈性恢復力量，使所述延伸滑塊 7 又可

申請專利範圍

1. 一種伺服器滑軌理線架的延長結構，其中該理線架至少包括一第一臂、一中間臂與一第二臂，該中間臂兩端分別藉第一、二樞接元件與第一、二臂的一側樞接，而該第一、二臂的另一側分別藉第三、四樞接元件樞接第一、二連接組，用以透過第一、二連接組分別與伺服器支架兩側所設滑軌的其中一側滑軌的外軌以及內軌連接，使所述內軌連同其鎖固接合的抽屜由後向前向外拉開而滑動之同時，所述第一臂、中間臂及第二臂亦隨之向外伸展，且所述第一臂、中間臂及第二臂並分別設置一或一以上的理線座以供纜線穿設，且所述滑軌的內軌之第一臂的另一側係藉數第一鎖固元件接合固定一固定塊，該第一臂並設有一位於該固定塊外側的延伸滑槽，所述延伸滑槽並對應滑套入一延伸滑塊，而該固定塊內側至少與一彈簧的一端連接，再由所述彈簧的另一端與延伸滑塊之外側連接，所述延伸滑塊並另藉數第二鎖固元件與一連接架鎖固接合，所述連接架的外側則藉前述第三樞接元件與前述第一連接組樞接，且該延伸滑塊進一步在其接近於外側適當部位至少延設一擋塊，以止擋所述延伸滑槽的外側端緣，並用以限制延伸滑塊相對於延伸滑槽的滑動行程；

其特徵在於：

該固定塊的內側至少配合設有一第一彈簧定位部用以與所述至少一彈簧的一端連接，前述延伸滑塊的外側至少配合設有一第二彈簧定位部用以與所述至少一彈簧的另一端連接。

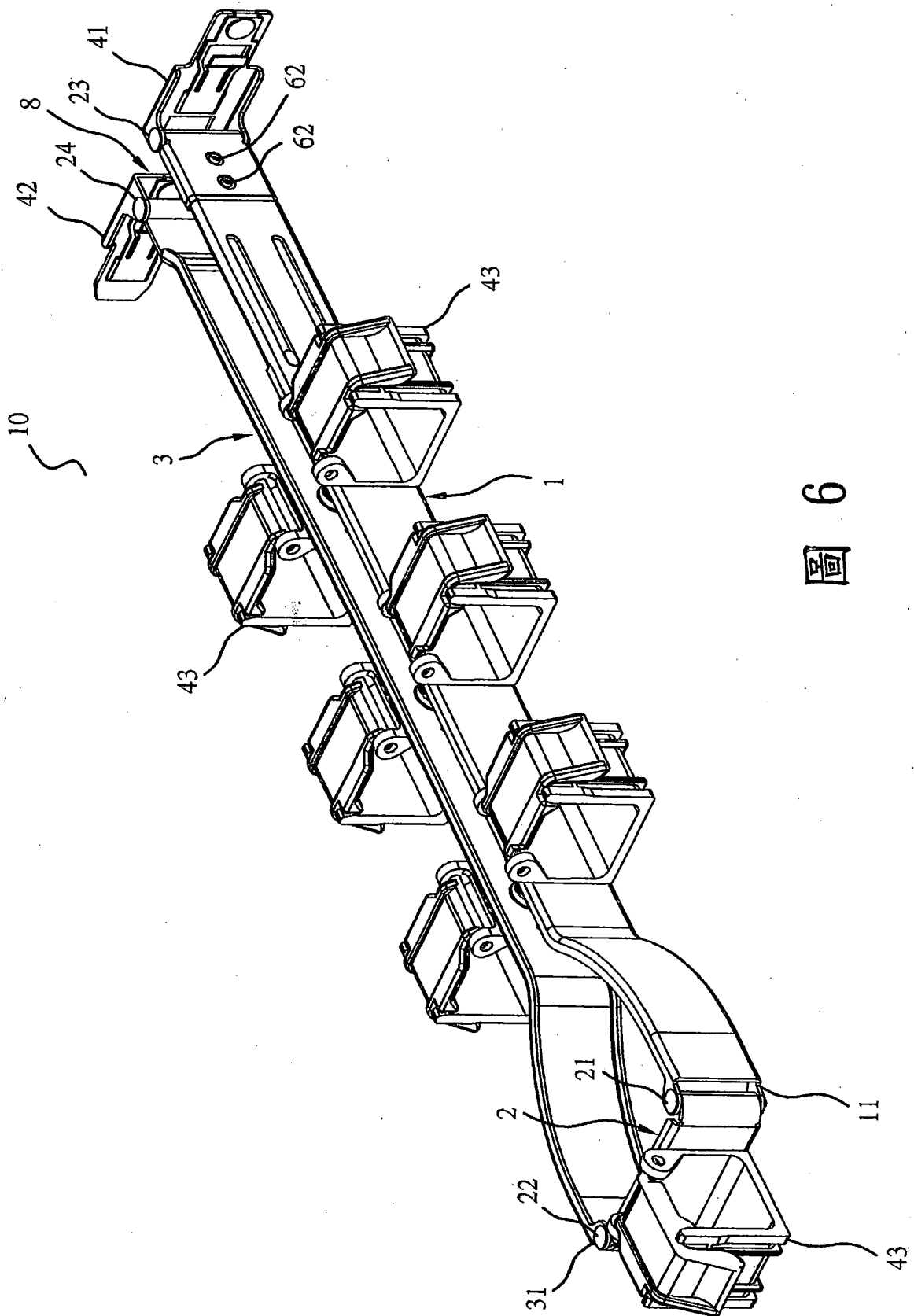


圖 6

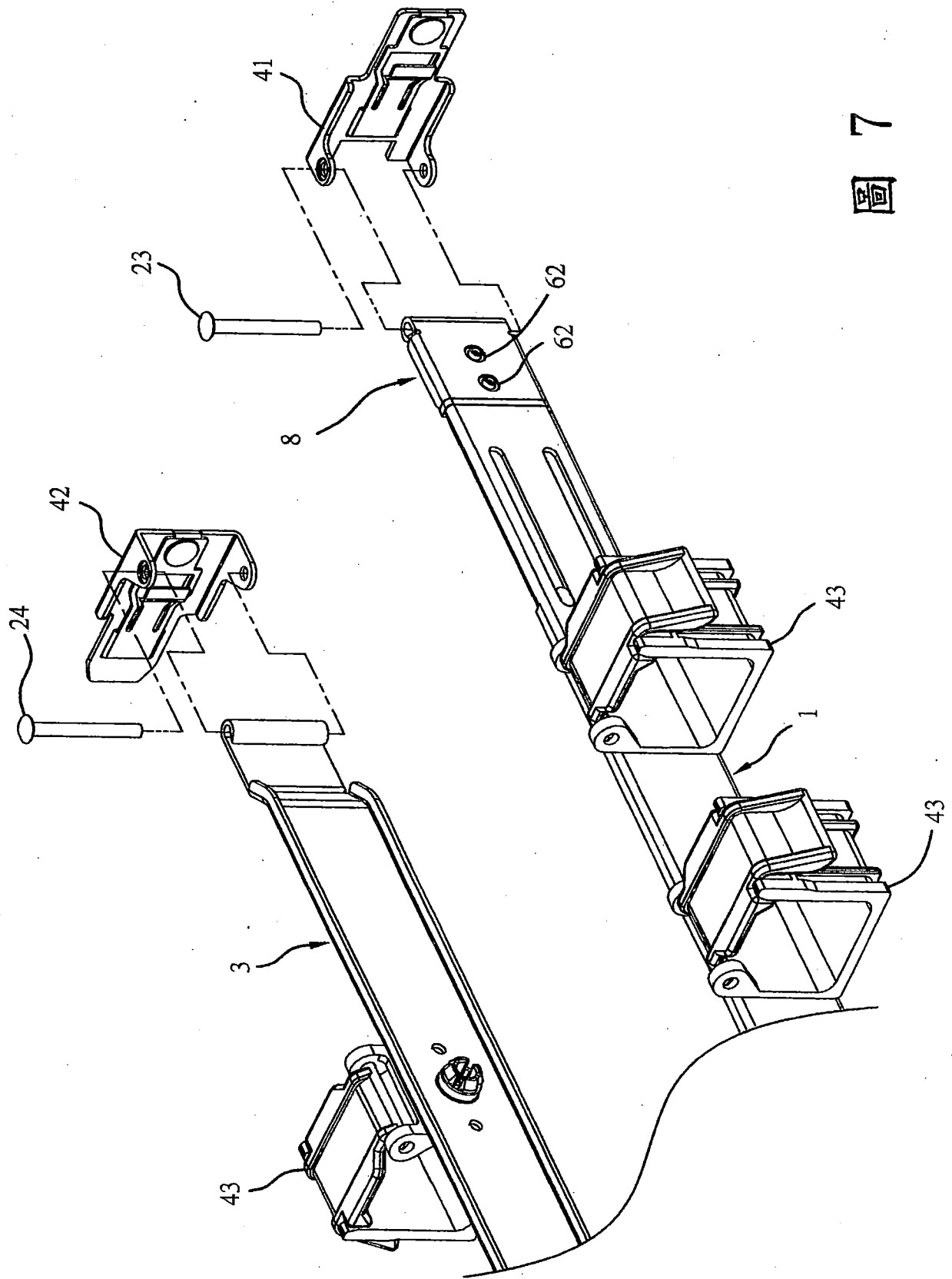


圖 7

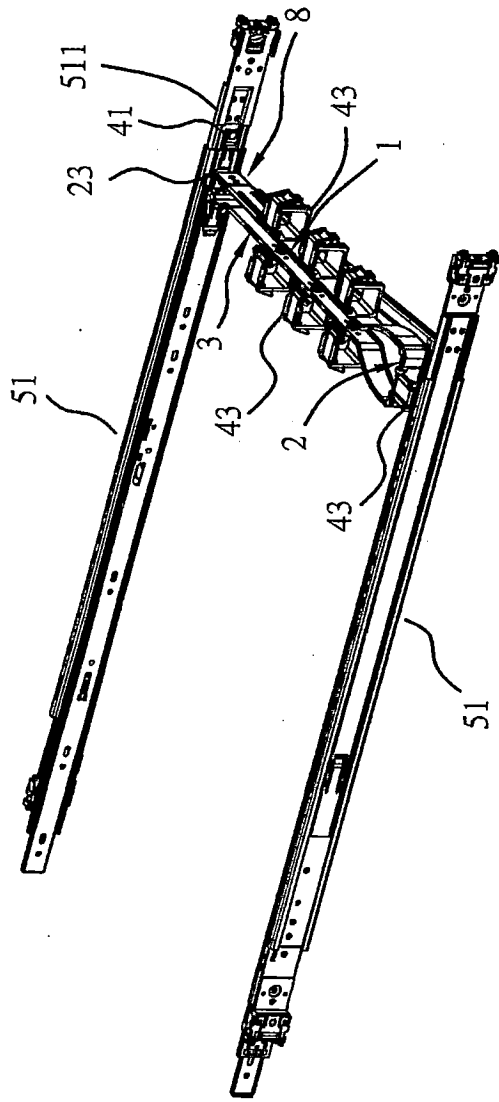


圖 8