



(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 I709381 B

(45) 公告日：中華民國 109 (2020) 年 11 月 11 日

(21) 申請案號：108144211

(22) 申請日：中華民國 108 (2019) 年 12 月 02 日

(51) Int. Cl. : *A47B96/06 (2006.01)**A47B88/43 (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, KENCHING (TW)；楊順和 YANG, SHUNHO (TW)；周繼志 CHOU, CHI CHIH (TW)；王俊強 WANG, CHUN CHIANG (TW)

(56) 參考文獻：

US 2003/0136749A1

審查人員：黃獻輝

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：9 共 27 頁

(54) 名稱

滑軌總成及其托架裝置

(57) 摘要

一種滑軌總成的托架裝置包含一縱向牆以及一安裝件。該安裝件可相對該縱向牆沿一高度方向活動；當該托架裝置從一第一狀態被翻轉一角度至一第二狀態時，該安裝件能從一第一位置活動至一第二位置。當該安裝件處於該第一位置時，該安裝件能用以安裝至一機架；當該安裝件處於該第二位置時，該安裝件無法安裝至該機架。

A bracket device of a slide rail assembly includes a longitudinal wall and a mounting member. The mounting member can be moved along a height direction relative to the longitudinal wall. When the bracket device is flipped from a first state to a second state by an angle, the mounting member is able to be moved from a first position to a second position. When the mounting member is located at the first position, the mounting member is able to be mounted to a rack. When the mounting member is located at the second position, the mounting member is not able to be mounted to the rack.

指定代表圖：

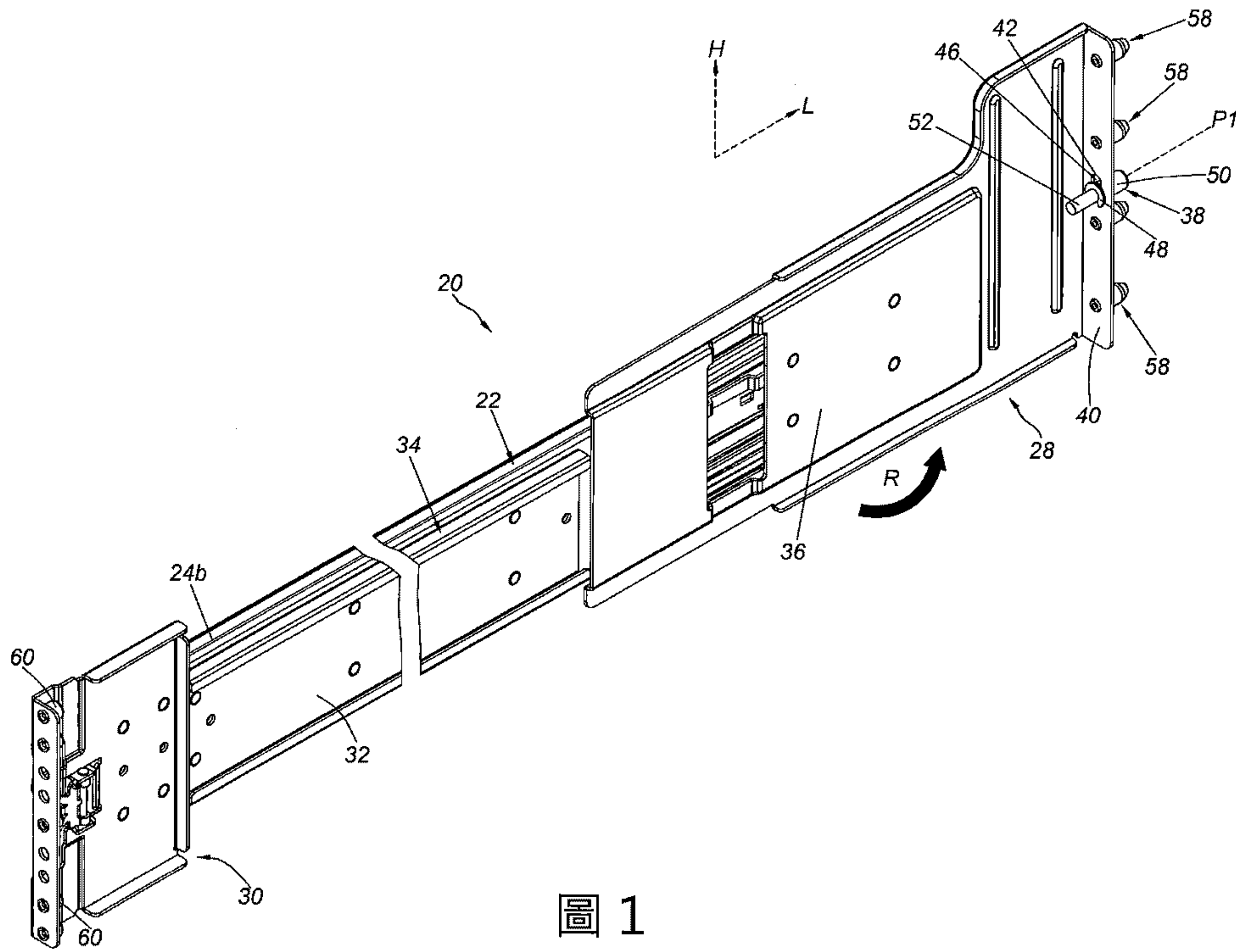


圖 1

符號簡單說明：

- 20 . . . 滑軌總成
- 22 . . . 軌件
- 24b . . . 第二端部
- 28 . . . 第一托架裝置
- 30 . . . 第二托架裝置
- 32 . . . 延伸部
- 34 . . . 補強件
- 36 . . . 縱向牆
- 38 . . . 安裝件
- 40 . . . 延伸牆
- 42 . . . 第一部
- 46 . . . 路徑
- 48 . . . 第一特徵
- 50 . . . 第二特徵
- 52 . . . 延伸段
- 58 . . . 連接件
- 60 . . . 連接特徵
- H . . . 高度方向
- L . . . 縱向長度方向
- P1 . . . 第一位置
- R . . . 角度

I709381

公告本
發明摘要

申請案號：108144211

申請日：108年12月2日

IPC分類：**A47B 96/06** (2006.01)
A47B 88/43 (2017.01)

【發明名稱】(中文/英文)

滑軌總成及其托架裝置

SLIDE RAIL ASSEMBLY AND BRACKET THEREOF

【中文】

一種滑軌總成的托架裝置包含一縱向牆以及一安裝件。該安裝件可相對該縱向牆沿一高度方向活動；當該托架裝置從一第一狀態被翻轉一角度至一第二狀態時，該安裝件能從一第一位置活動至一第二位置。當該安裝件處於該第一位置時，該安裝件能用以安裝至一機架；當該安裝件處於該第二位置時，該安裝件無法安裝至該機架。

【英文】

A bracket device of a slide rail assembly includes a longitudinal wall and a mounting member. The mounting member can be moved along a height direction relative to the longitudinal wall. When the bracket device is flipped from a first state to a second state by an angle, the mounting member is able to be moved from a first position to a second position. When the mounting member is located at the first position, the mounting member is able to be mounted to a rack. When the mounting member is located at the second position, the mounting member is not able to be mounted to the rack.

【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	46	路徑
22	軌件	48	第一特徵
24b	第二端部	50	第二特徵
28	第一托架裝置	52	延伸段
30	第二托架裝置	58	連接件
32	延伸部	60	連接特徵
34	補強件	H	高度方向
36	縱向牆	L	縱向長度方向
38	安裝件	P1	第一位置
40	延伸牆	R	角度
42	第一部		

【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)

滑軌總成及其托架裝置/SLIDE RAIL ASSEMBLY AND
BRACKET THEREOF

【技術領域】

【0001】 本發明關於一種托架，特別是指一種用於滑軌的托架裝置。

【先前技術】

【0002】 一般而言，托架裝置可應用於一滑軌，使該滑軌透過托架裝置能夠安裝至一機架的機柱。

【0003】 如美國專利公告號 US 9,930,805 B2揭露一種托架及其防呆裝置。其中，該防呆裝置包含一滑塊及一定位件。如該專利案的圖4與圖5所示，當該托架的一安裝座翻轉180度時，該定位件會受重力自然落入該滑塊的一卡掣特徵，使該滑塊相對該安裝座無法自由的位移。當該托架相對該機柱在一第一安裝角度時，該托架不受該防呆裝置干涉而能上架。當該托架相對該機柱在一第二安裝角度時，由於該防呆裝置的滑塊相對該安裝座無法自由的位移，以致該托架受該防呆裝置干涉而不能正確地上架。其中，此專利案的滑塊並無法用以安裝至該機柱的安裝孔。

【0004】 如美國專利公告號 US 9,801,467 B2揭露一種托架裝置包括一托架、至少一安裝件、一鎖件及一防呆件。該

至少一安裝件安裝在該托架；該鎖件可相對該托架活動；該防呆件可相對該托架處於一第一位置或一第二位置；當該托架處於一第一安裝角度時，該防呆件處於該第一位置而未能阻擋該鎖件相對該托架活動；當該托架從該第一安裝角度翻轉至一第二安裝角度時，該防呆件從該第一位置位移至該第二位置而能阻擋在該鎖件相對該托架的活動路徑上。然而，此案若無鎖件，則無法發揮其防呆功能。

【0005】 因此，隨著市場需求的不同，如何開發一種不同的產品且具有防呆功能，便成為一項不容忽視的議題。

【發明內容】

【0006】 本發明提供一種具有防呆功能的滑軌總成的托架裝置。

【0007】 根據本發明之一觀點，一種托架裝置包含一縱向牆以及一安裝件。該安裝件可相對該縱向牆沿一高度方向活動而處於一第一位置與一第二位置的其中之一；其中，當該托架裝置從一第一狀態被翻轉一角度至一第二狀態時，該安裝件能從該第一位置活動至該第二位置。

【0008】 較佳地，該角度實質上為180度。

【0009】 較佳地，該托架裝置適用於一機柱；當該托架裝置處於該第一狀態時，該安裝件處於該第一位置而能用以安裝至該機柱。

【0010】 較佳地，當該托架裝置處於該第二狀態時，該安

裝件處於該第二位置而無法安裝至該機柱。

【0011】 較佳地，該托架裝置更包含一連接件相對該縱向牆是固定的；當該托架裝置處於該第一狀態時，該安裝件處於該第一位置而能用以安裝至該機柱的一第一安裝孔，且該連接件能用以安裝至該機柱的一第二安裝孔。

【0012】 較佳地，該托架裝置更包含一延伸牆連接該縱向牆，且該安裝件透過該延伸牆可相對該縱向牆在該高度方向活動。

【0013】 較佳地，該延伸牆實質上垂直地連接該縱向牆，其中，該延伸牆包含一第一部與一第二部，該第一部與該第二部之間定義一路徑，且該路徑的走向呈該高度方向配置。

【0014】 較佳地，該路徑為一長孔。

【0015】 較佳地，該安裝件穿置於該長孔的一部分，且該安裝件安排有一第一特徵與一第二特徵分別位於該延伸牆的一前側與一後側。

【0016】 較佳地，該高度方向與該縱向牆的一縱向長度方向實質上為兩個相互垂直的方向。

【0017】 根據本發明之另一觀點，一種滑軌總成包含一軌件，且該軌件具有一第一端部、一後端部與一縱向本體位於該第一端部與該後端部之間，且相鄰該第一端部與該後端部分別安排有一第一托架裝置與一第二托架裝置，其中，該第一托架裝置包含一縱向牆以及一安裝件。該安裝件可相對該

縱向牆沿一高度方向活動而處於一第一位置與一第二位置的其中之一。

【0018】 較佳地，該滑軌總成適用於一機架的一第一機柱與一第二機柱；當該第一托架裝置的安裝件處於該第一位置時能用以安裝至該第一機柱，且該第二托架裝置能用以安裝至該第二機柱。

【0019】 較佳地，當該第一托架裝置的安裝件處於該第二位置時無法安裝至該第一機柱。

【0020】 較佳地，該第一托架裝置更包含一延伸牆連接該縱向牆，且該安裝件透過該延伸牆可相對該縱向牆在該高度方向活動。

【0021】 較佳地，該第一托架裝置的延伸牆實質上垂直地連接該縱向牆。

【0022】 較佳地，該延伸牆包含一第一部與一第二部，該第一部與該第二部之間定義一路徑，且該路徑的走向呈該高度方向配置。

【0023】 較佳地，該路徑為一長孔。

【0024】 較佳地，該安裝件穿置於該長孔的一部分，且該安裝件安排有一第一特徵與一第二特徵分別位於該延伸牆的一前側與一後側。

【0025】 較佳地，該第一特徵與該第二特徵之間具有一中間部，且該中間部的位置對應在該第一部與該第二部之間。

【0026】 較佳地，該滑軌總成更包含至少一活動軌可相對該軌件縱向地位移。

【圖式簡單說明】

【0027】

圖 1 顯示本發明實施例之滑軌總成處於一第一狀態的立體示意圖；

圖 2 顯示本發明實施例之滑軌總成與一第一托架裝置的分解示意圖；

圖 3 顯示本發明實施例之第一托架裝置的安裝件的分解示意圖；

圖 4 顯示本發明實施例之滑軌總成處於一第二狀態的立體示意圖；

圖 5 顯示本發明實施例之滑軌總成處於該第一狀態時可安裝至一機架的立體示意圖；

圖 6 顯示本發明實施例之滑軌總成處於該第一狀態且可用以安裝至該機架的一機柱的安裝過程示意圖；

圖 7 顯示本發明實施例之滑軌總成處於該第一狀態且已安裝至該機架的機柱的示意圖；

圖 8 顯示本發明實施例之滑軌總成處於該第二狀態且無法安裝至該機架的機柱的安裝過程示意圖；以及

圖 9 顯示本發明實施例之滑軌總成處於該第二狀態且無法安裝至該機架的機柱的示意圖。

【實施方式】

【0028】 為期許對本發明之構造、特徵、功效及目的能夠有更詳盡的瞭解，茲配合圖式將本發明相關實施例詳細說明如下。

【0029】 如圖 1 與圖 2 所示，本發明實施例的一滑軌總成 20

包含一軌件22，較佳地，更包含至少一活動軌23可伸縮地連接該軌件22而可相對該軌件22縱向地位移。該軌件22具有一第一端部24a、一第二端部24b與一縱向本體26位於該第一端部24a與該第二端部24b之間。其中，相鄰該第一端部24a安排有一第一托架裝置28，且相鄰該第二端部24b安排有一第二托架裝置30。

【0030】 較佳地，該軌件22配置有一補強件34，用以助於該軌件22的結構強度，且該第二托架裝置30連接至該軌件22而相鄰該補強件34。另一方面，該第一托架裝置28連接至該軌件22。該第一托架裝置28包含一縱向牆36以及一安裝件38，且該縱向牆36用以連接，例如透過固定特徵39連接至該軌件22。此外，該第一托架裝置28更包含一延伸牆40連接該縱向牆36。於此，以該延伸牆40實質上垂直地連接該縱向牆36為例，但實施上不侷限。

【0031】 該安裝件38可相對該縱向牆36沿一高度方向H活動。其中，該高度方向H與該縱向牆36的一縱向長度方向L(或該軌件22的長度方向)實質上為兩個相互垂直的方向。

【0032】 較佳地，該安裝件38透過該延伸牆40可相對該縱向牆36在該高度方向H活動。進一步而言，該延伸牆40包含一第一部42與一第二部44，該第一部42與該第二部44之間定義一路徑46，且該路徑46的走向呈該高度方向H配置。於此，以該路徑46為一長孔為例，但實施上不侷限。其中，該安裝件

38穿置於該長孔的一部分，且該安裝件38(此部分可配合參閱圖3)安排有一第一特徵48與一第二特徵50分別位於該延伸牆40的前側與後側，且該安裝件38的第一特徵48與第二特徵50的輪廓尺寸皆大於該延伸牆40的路徑46的輪廓尺寸，用以防止該安裝件38相對該延伸牆40往該縱向長度方向L(例如前方或後方)任意地位移。

【0033】 較佳地，該安裝件38具有一延伸段52連接該第二特徵50延伸，且該延伸段52具有一安裝結構54(此部分可配合參閱圖3)。該安裝結構54例如是一溝槽，但實施上不侷限；該第一特徵48為一扣環，但實施上不侷限。該扣環用以卡掣至該安裝結構54；該第一特徵48與該第二特徵50之間具有一中間部56。該安裝件38透過該中間部56穿置於該延伸牆40的路徑46(例如長孔)的一部分，且該中間部56的位置對應在該第一部42與該第二部44之間。

【0034】 較佳地，該第一托架裝置28更包含至少一連接件58相對該縱向牆36是固定的。於此，以該第一托架裝置28的延伸牆40安排有複數個連接件58為例，且這些連接件58與該安裝件38沿著該延伸牆40的高度方向H排列。另一方面，該第二托架裝置30包含至少一連接特徵60。於此，以該第二托架裝置30包含複數個連接特徵60為例，且這些連接特徵60沿著該第二托架裝置30的高度方向H排列。

【0035】 如圖1與圖4所示，當該滑軌總成20(該第一托架

裝置28)從一第一狀態(如圖1所示)被翻轉一角度R至一第二狀態(如圖4所示)時，該安裝件38能從一第一位置P1(如圖1所示)活動至一第二位置P2(如圖4所示)。例如，該安裝件38利用本身的重力而能從該第一位置P1活動至該第二位置P2。較佳地，該角度R實質上為180度(亦即，圖1所繪示處於該第一狀態的該滑軌總成20與圖4所繪示處於該第二狀態的滑軌總成20為上下顛倒且左右相反的兩個不同狀態)。

【0036】 如圖5所示，該滑軌總成20適用於一機架(rack)的一第一機柱62與一第二機柱64。該第一機柱62具有複數個安裝孔66沿著該高度方向H排列；相似地，該第二機柱64具有複數個連接孔68沿著該高度方向H排列。較佳地，該機架係依據美國電子工業協會(Electronic Industries Association, EIA)的規範，即所謂的標準機架。進一步而言，當該滑軌總成20(或該第一托架裝置28)處於該第一狀態時，該第一托架裝置28的安裝件38處於該第一位置P1而能用以安裝至該第一機柱62的這些安裝孔66的其中之一，且該第一托架裝置28的連接件58用以安裝至該第一機柱62的這些安裝孔66的其中之另一。另一方面，該第二托架裝置30透過連接特徵60能用以安裝至該第二機柱64的連接孔68。

【0037】 如圖6所示，根據上述美國電子工業協會的規範，該第一機柱62的上述複數個安裝孔的每三個安裝孔稱為一個機架單位，即所謂1U(兩個機架單位則稱為2U，如此類

推)。其中，每一個單位中的兩個安裝孔之間具有一第一標準間距，且每兩個單位之間具有一第二標準間距。

【0038】 例如，第一個單位包含第一安裝孔66a、一第二安裝孔66b與一第三安裝孔66c，且第二個單位包含一第四安裝孔66d、一第五安裝孔66e與一第六安裝孔66f。其中，該第一安裝孔66a與該第二安裝孔66b之間具有該第一標準間距(該第二安裝孔66b與該第三安裝孔66c亦具有該第一標準間距)，且該第三安裝孔66c與該第四安裝孔66d之間具有該第二標準間距。

【0039】 如圖6與圖7所示，當該滑軌總成20(或該第一托架裝置28)處於該第一狀態時，該第一托架裝置28的安裝件38處於該第一位置P1而能對準且用以安裝至該第一機柱62的第一安裝孔66a，且該第一托架裝置28的連接件58能用以安裝至該第一機柱62的第二安裝孔66b。其中，當該滑軌總成20(或該第一托架裝置28)處於該第一狀態時，該安裝件38處於該第一位置P1，且該安裝件38透過該中間部56可被該路徑46內的第二部44支撐(如圖6所示)。

【0040】 如圖8與圖9所示，當該滑軌總成20(或該第一托架裝置28)處於該第二狀態時，該第一托架裝置28的安裝件38處於該第二位置P2而無法安裝至該第一機柱62的第一安裝孔66a。具體而言，該第一托架裝置28的安裝件38處於該第二位置P2時，該安裝件38與該第一機柱62的第一安裝孔66a錯開，

且該安裝件38會接觸(例如抵靠)至該第一機柱62的壁面W(亦即，該安裝件38會接觸該第一機柱62兩個安裝孔之間的標準間距上的壁面W)而產生干涉作用，使該第一托架裝置28(的延伸牆40)與該第一機柱62(的壁面W)彼此之間產生一距離G(如圖9所示)，以致該安裝件38無法安裝至該第一機柱62的第一安裝孔66a。另一方面，由於該安裝件38接觸該第一機柱62的壁面W產生干涉作用，因此，該第一托架裝置28的連接件58無法安裝至該第一機柱62的第二安裝孔66b。其中，當該滑軌總成20(或該第一托架裝置28)處於該第二狀態時，該安裝件38處於該第二位置P2，且該安裝件38透過該中間部56可被該路徑46內的第一部42支撐(如圖8所示)。

【0041】 由此可知，本案實施例的滑軌總成20的第一托架裝置28包含下列特點：

1. 該第一托架裝置28利用安裝件38在高度方向H的活動即可讓該第一托架裝置28具有防呆功能，相較於習知技術而言，本案實施例的該第一托架裝置28的防呆機制的結構更加簡化。此外，該安裝件38除具有防呆功能外，本身也具有安裝支撐的功能。
2. 透過該第一托架裝置28的安裝件38可以處於第一位置P1或第二位置P2。其中，於該第一位置P1時，該安裝件38可被安裝至該第一機柱62的安裝孔；或者，於該第二位置P2時，該安裝件38無法被安裝至該第一機柱62的安裝

孔。

3. 透過該滑軌總成20(或該第一托架裝置28)處於該第二狀態時，該第一托架裝置28的安裝件38處於該第二位置P2會接觸該第一機柱62的壁面W而產生干涉作用。據此，使該第一托架裝置28的安裝件38無法安裝至該第一機柱62的安裝孔，因此具有防呆效果。根據此配置，亦能有效防止該滑軌總成20(或該第一托架裝置28)安裝在該機架的左、右兩側之機柱有安裝錯誤的情況發生。

【0042】 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	56	中間部
22	軌件	58	連接件
23	活動軌	60	連接特徵
24a	第一端部	62	第一機柱
24b	第二端部	64	第二機柱
26	縱向本體	66	安裝孔
28	第一托架裝置	66a	第一安裝孔
30	第二托架裝置	66b	第二安裝孔
32	延伸部	66c	第三安裝孔
34	補強件	66d	第四安裝孔
36	縱向牆	66e	第五安裝孔
38	安裝件	66f	第六安裝孔
39	固定特徵	68	連接孔
40	延伸牆	G	距離
42	第一部	H	高度方向
44	第二部	L	縱向長度方向
46	路徑	P1	第一位置
48	第一特徵	P2	第二位置
50	第二特徵	R	角度
52	延伸段	W	壁面
54	安裝結構		

申請專利範圍

1. 一種托架裝置，包含：
 - 一縱向牆；以及
 - 一安裝件可相對該縱向牆沿一高度方向活動而處於一第一位置與一第二位置的其中之一；
 - 其中，當該托架裝置從一第一狀態被翻轉一角度至一第二狀態時，該安裝件能從該第一位置活動至該第二位置；
 - 其中，該托架裝置適用於一機柱；當該托架裝置處於該第一狀態時，該安裝件處於該第一位置而能用以安裝至該機柱；
 - 其中，當該托架裝置處於該第二狀態時，該安裝件處於該第二位置而無法安裝至該機柱。
2. 如請求項 1 所述之托架裝置，其中，該角度實質上為 180 度。
3. 如請求項 1 所述之托架裝置，更包含一連接件相對該縱向牆是固定的；當該托架裝置處於該第一狀態時，該安裝件處於該第一位置而能用以安裝至該機柱的一第一安裝孔，且該連接件能用以安裝至該機柱的一第二安裝孔。
4. 一種托架裝置，包含：
 - 一縱向牆；以及
 - 一安裝件可相對該縱向牆沿一高度方向活動而處於

一第一位置與一第二位置的其中之一；

其中，當該托架裝置從一第一狀態被翻轉一角度至一第二狀態時，該安裝件能從該第一位置活動至該第二位置；

其中，該托架裝置更包含一延伸牆連接該縱向牆，且該安裝件透過該延伸牆可相對該縱向牆在該高度方向活動；

其中，該延伸牆實質上垂直地連接該縱向牆，其中，該延伸牆包含一第一部與一第二部，該第一部與該第二部之間定義一路徑，且該路徑的走向呈該高度方向配置。

5. 如請求項 4 所述之托架裝置，其中，該路徑為一長孔。
6. 如請求項 5 所述之托架裝置，其中，該安裝件穿置於該長孔的一部分，且該安裝件安排有一第一特徵與一第二特徵分別位於該延伸牆的一前側與一後側。
7. 如請求項 1 所述之托架裝置，其中，該高度方向與該縱向牆的一縱向長度方向實質上為兩個相互垂直的方向。
8. 一種滑軌總成，包含：

一軌件具有一第一端部、一後端部與一縱向本體位於該第一端部與該後端部之間，且相鄰該第一端部與該後端部分別安排有一第一托架裝置與一第二托架裝置，其中，該第一托架裝置包含：

一縱向牆；以及

一安裝件可相對該縱向牆沿一高度方向活動而處

於一第一位置與一第二位置的其中之一；

其中，該滑軌總成適用於一機架的一第一機柱與一第二機柱；當該第一托架裝置的安裝件處於該第一位置時能用以安裝至該第一機柱，且該第二托架裝置能用以安裝至該第二機柱；

其中，當該第一托架裝置的安裝件處於該第二位置時無法安裝至該第一機柱。

9. 如請求項 8 所述之滑軌總成，其中，該第一托架裝置更包含一延伸牆連接該縱向牆，且該安裝件透過該延伸牆可相對該縱向牆在該高度方向活動。

10. 如請求項 9 所述之滑軌總成，其中，該第一托架裝置的延伸牆實質上垂直地連接該縱向牆。

11. 一種滑軌總成，包含：

一軌件具有一第一端部、一後端部與一縱向本體位於該第一端部與該後端部之間，且相鄰該第一端部與該後端部分別安排有一第一托架裝置與一第二托架裝置，其中，該第一托架裝置包含：

一縱向牆；以及

一安裝件可相對該縱向牆沿一高度方向活動而處於一第一位置與一第二位置的其中之一；

其中，該第一托架裝置更包含一延伸牆連接該縱向牆，且該安裝件透過該延伸牆可相對該縱向牆在該高度方

向活動；

其中，該延伸牆包含一第一部與一第二部，該第一部與該第二部之間定義一路徑，且該路徑的走向呈該高度方向配置。

- 12.如請求項 11 所述之滑軌總成，其中，該路徑為一長孔。
- 13.如請求項 12 所述之滑軌總成，其中，該安裝件穿置於該長孔的一部分，且該安裝件安排有一第一特徵與一第二特徵分別位於該延伸牆的一前側與一後側。
- 14.如請求項 13 所述之滑軌總成，其中，該第一特徵與該第二特徵之間具有一中間部，且該中間部的位置對應在該第一部與該第二部之間。
- 15.如請求項 8 所述之滑軌總成，更包含至少一活動軌可相對該軌件縱向地位移。

圖式

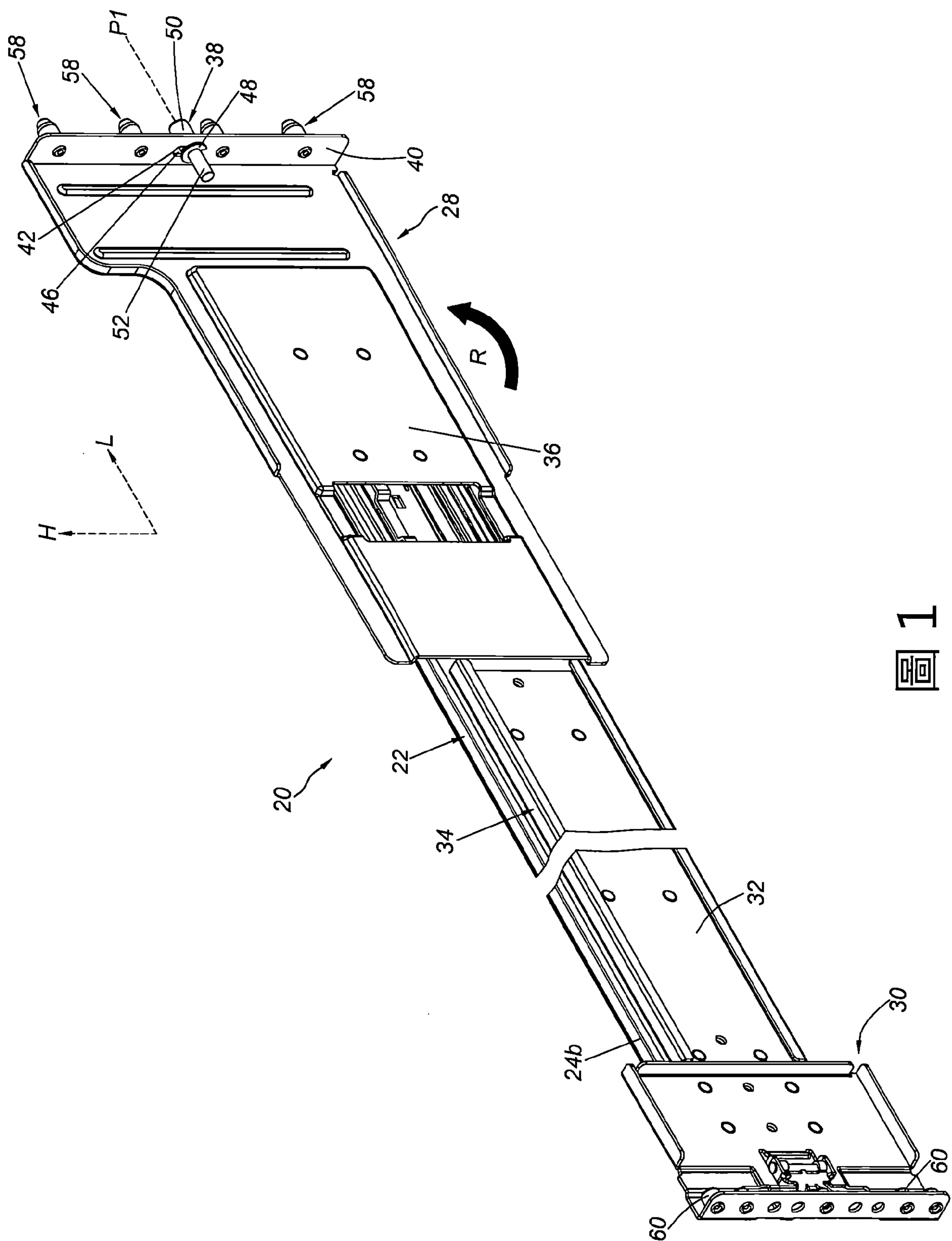


圖 1

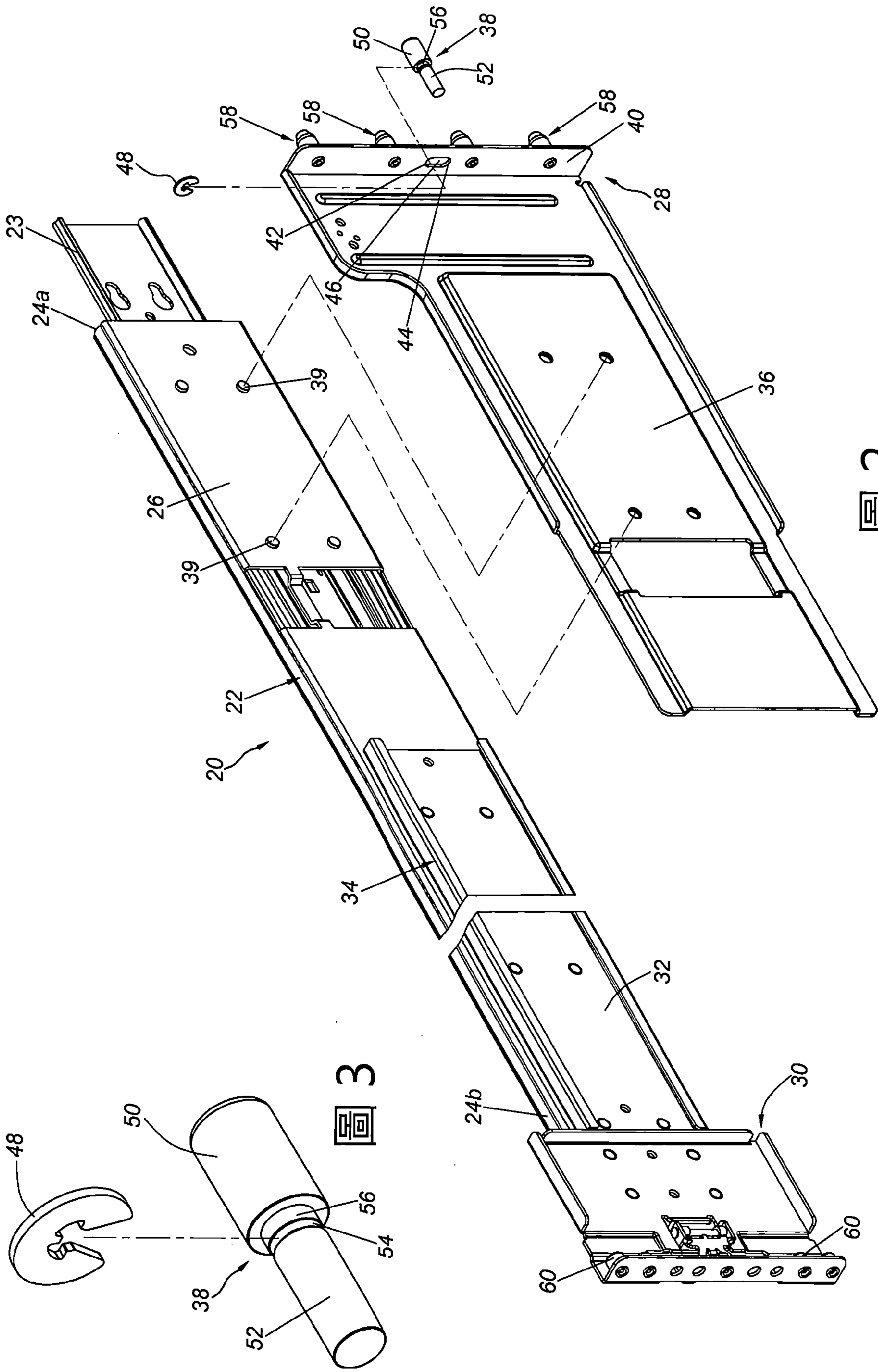


圖 2

圖 3

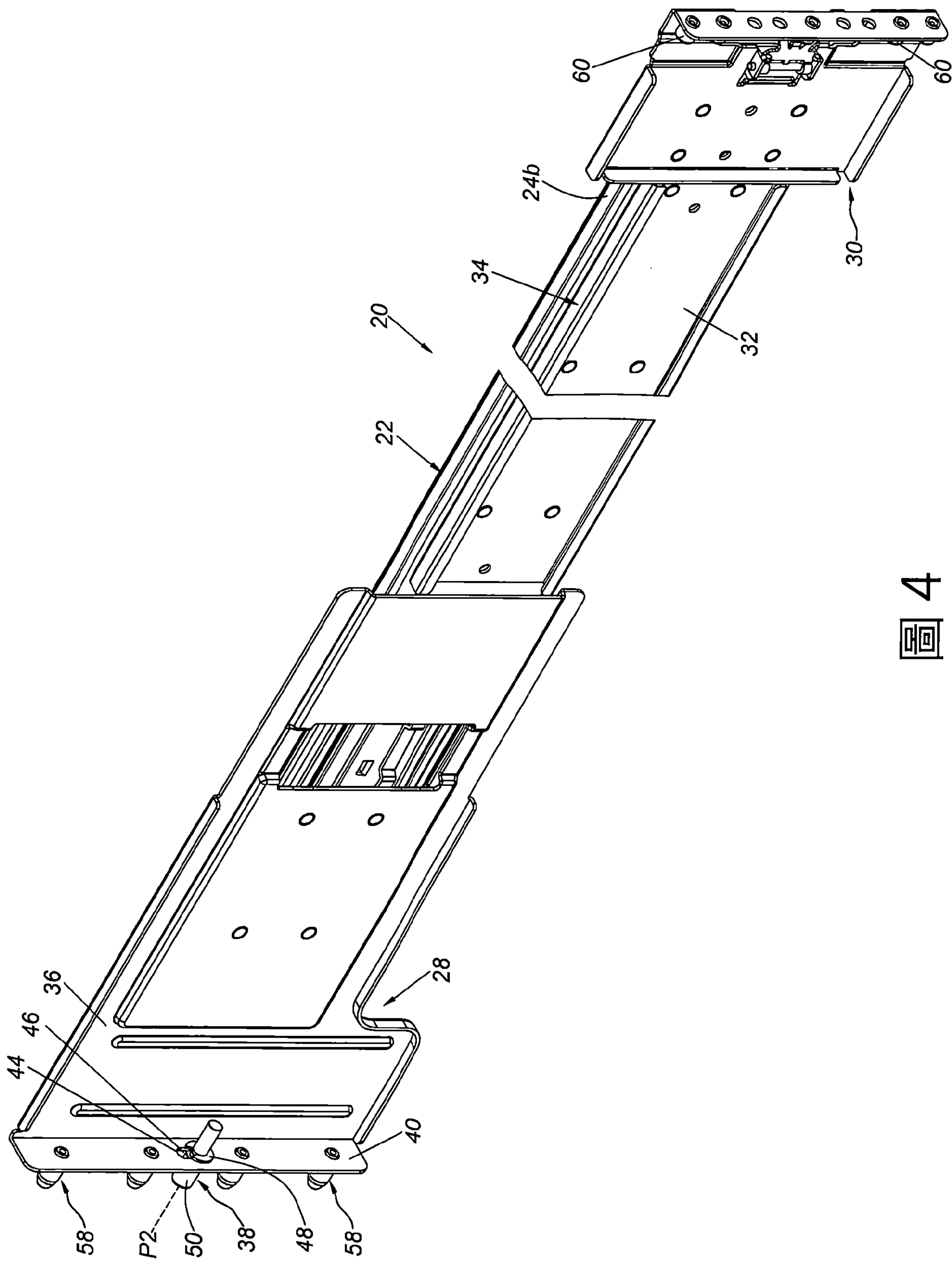


圖 4

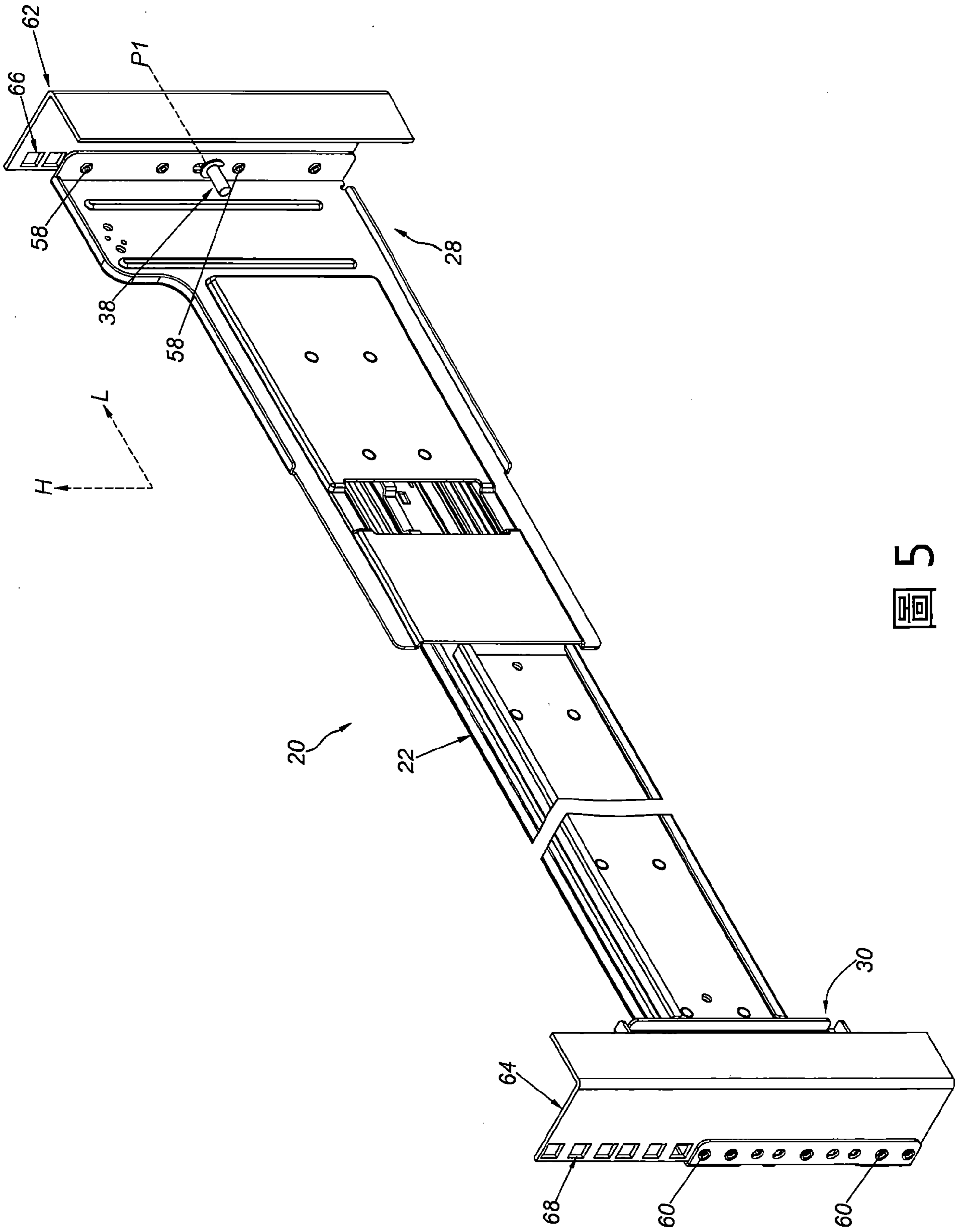


圖 5

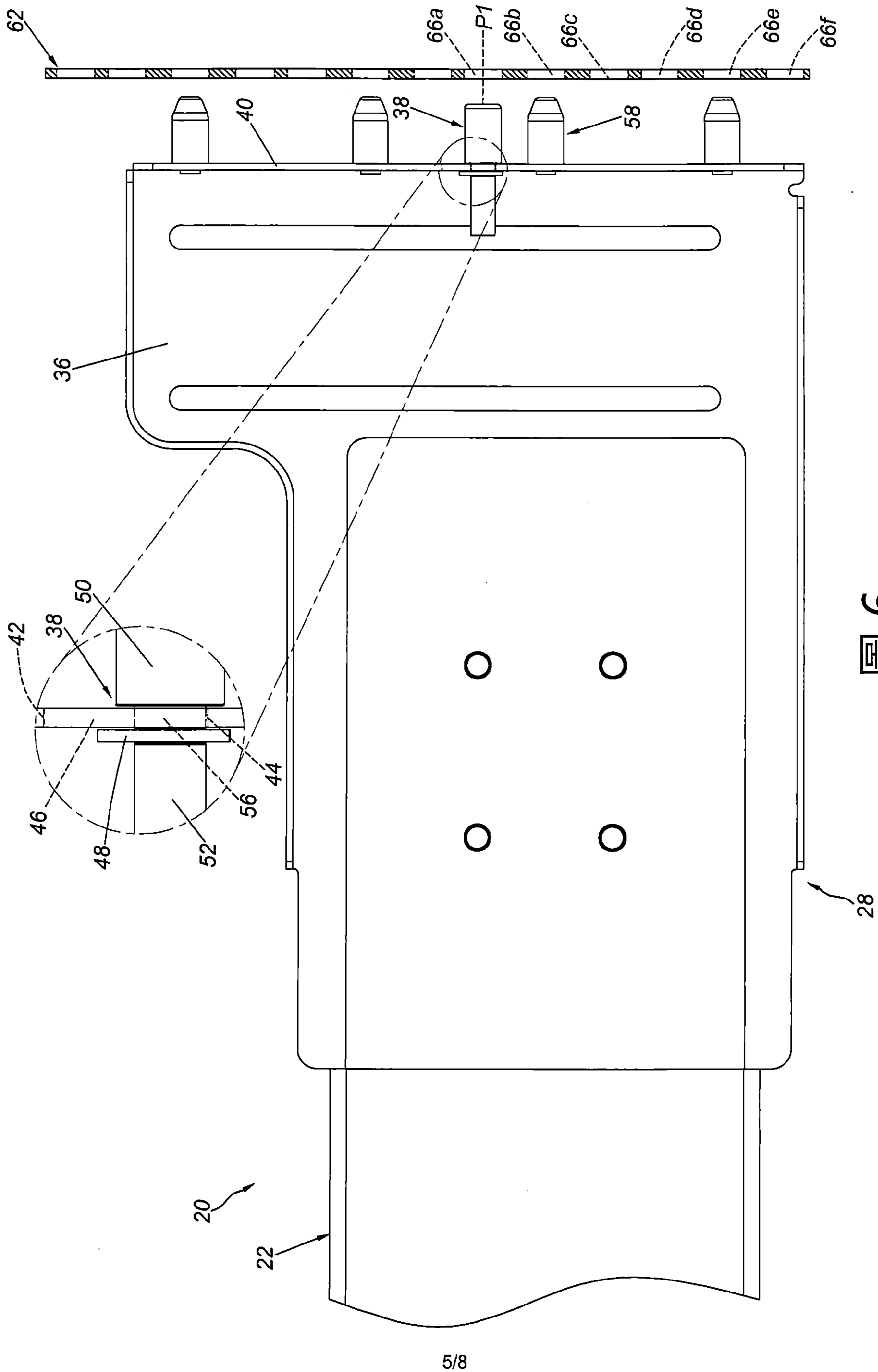


圖 6

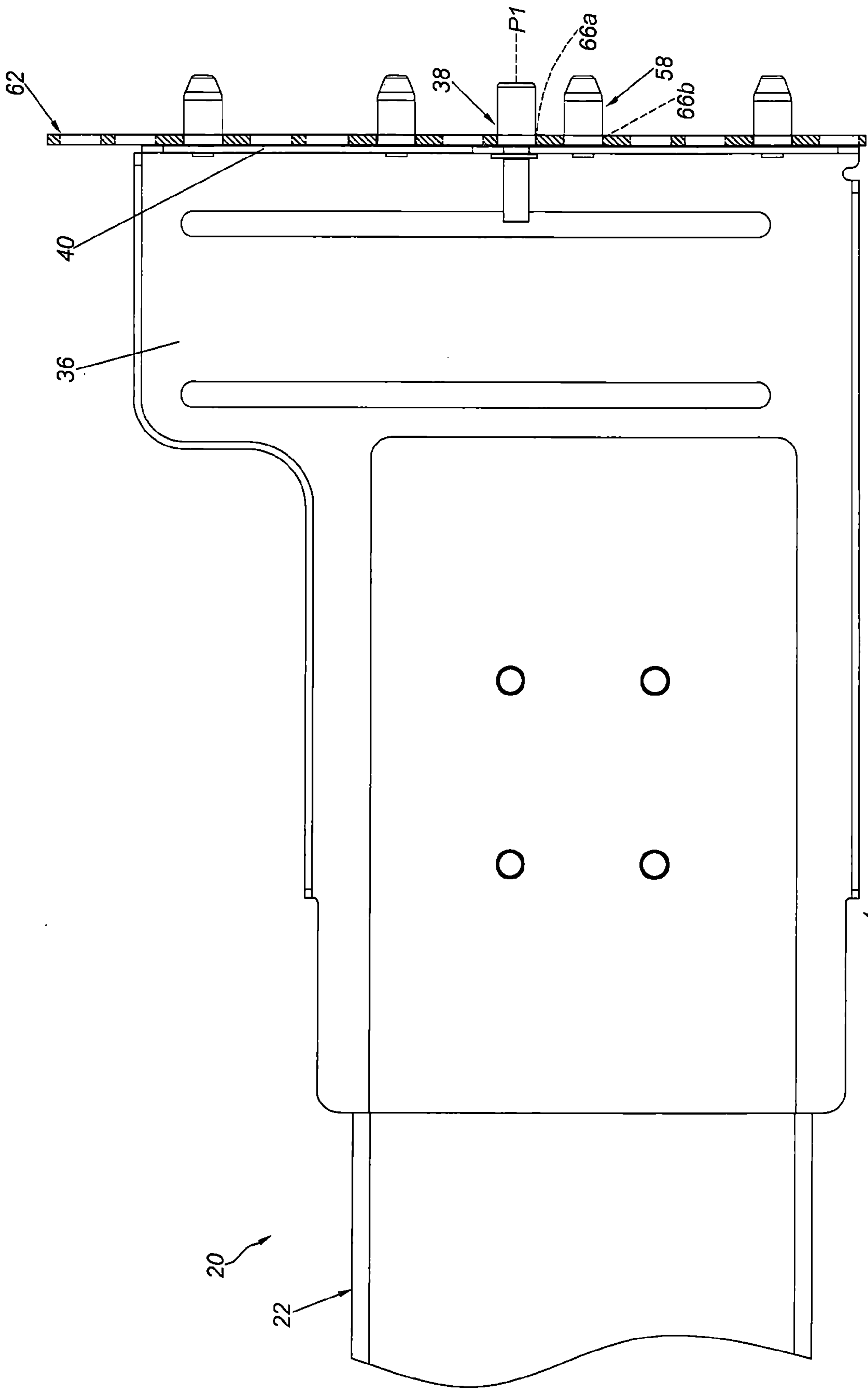


圖 7

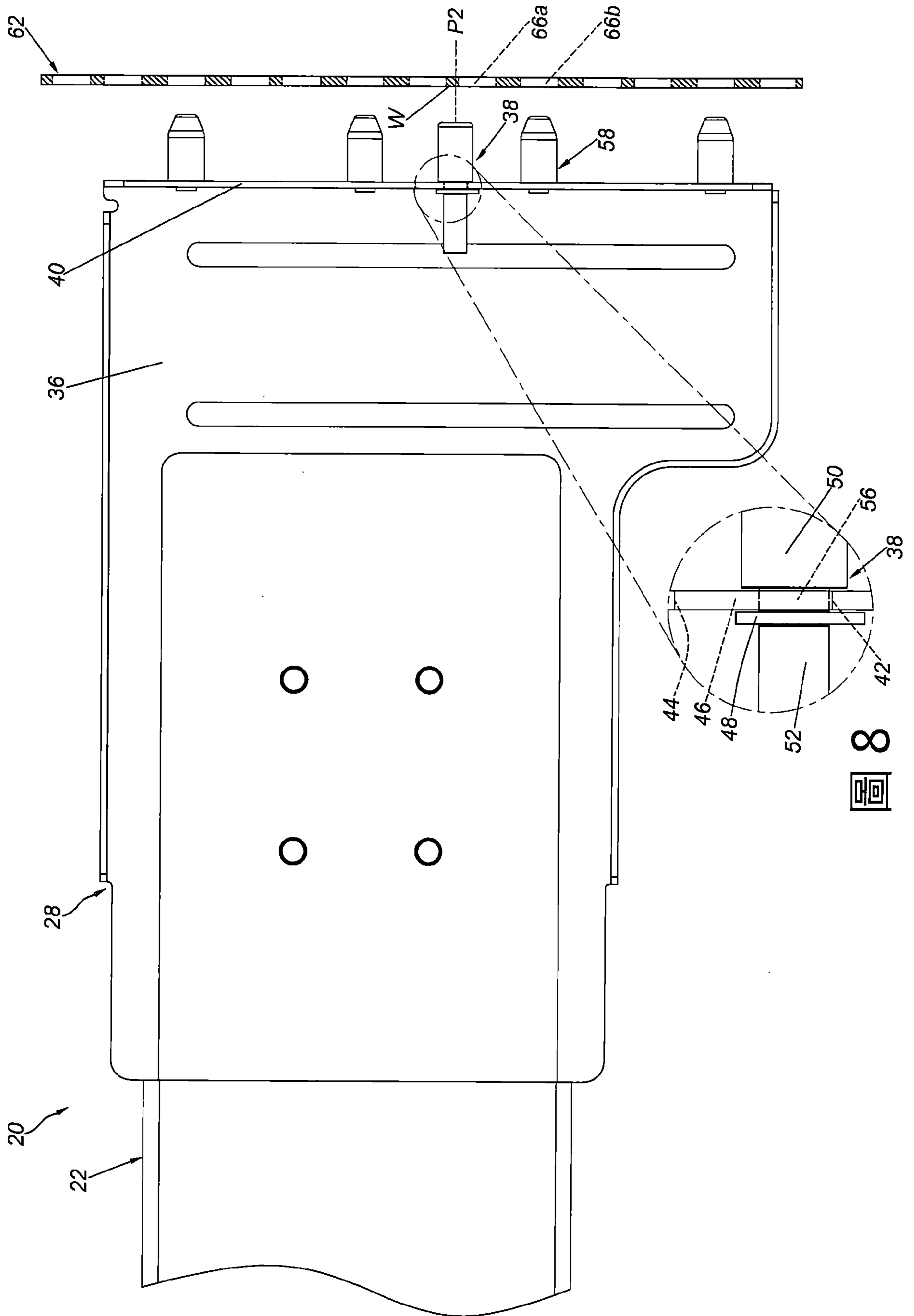


圖 8

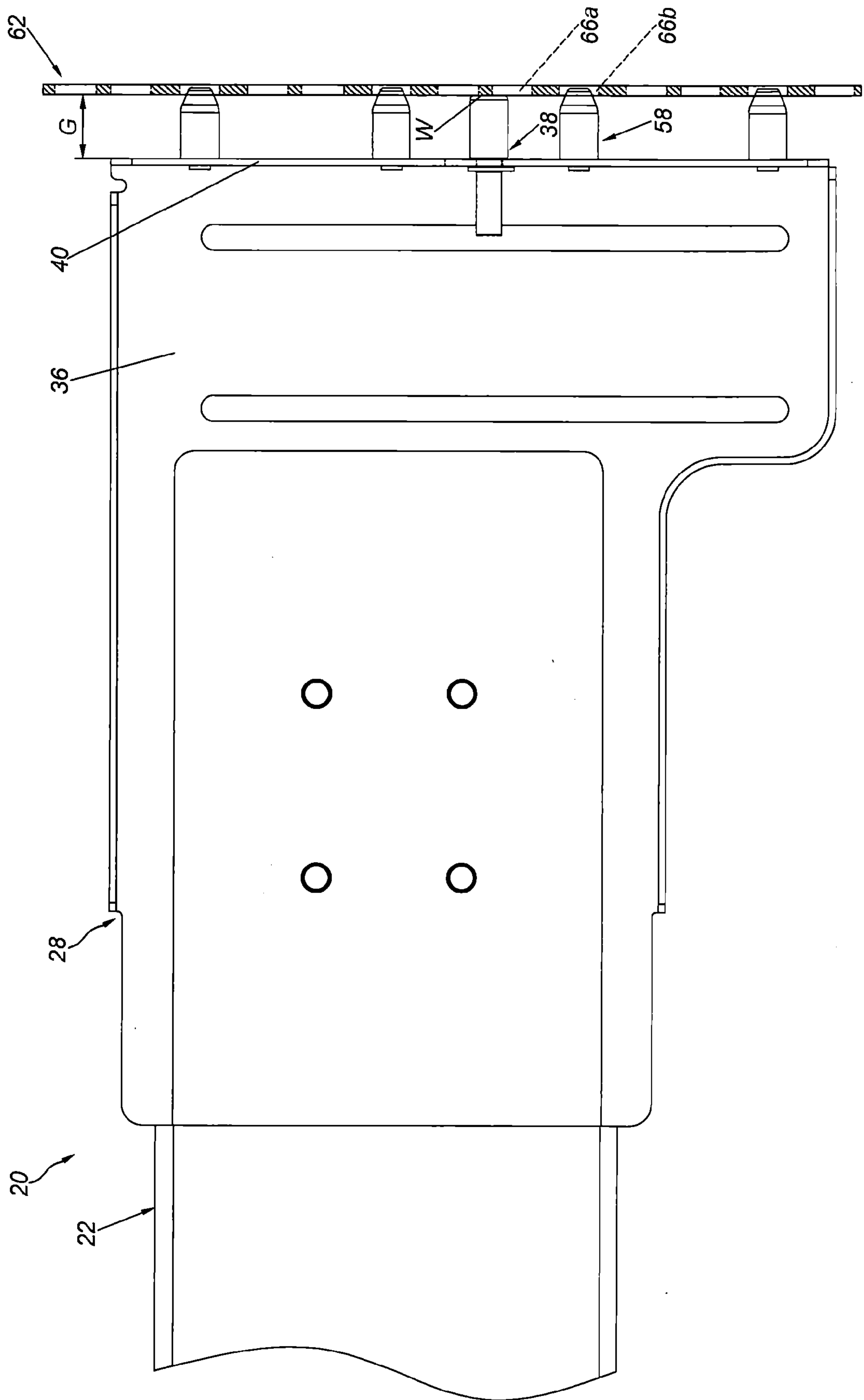


圖 9