I852017

(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 I852017 B**

(45)公告日： 中華民國 113 (2024) 年 08 月 11 日

(21)申請案號：111120036 (22)申請日： 中華民國 111 (2022) 年 05 月 30 日

(51)Int. Cl.： ***B60N2/28 (2006.01)*** ***B60N2/005 (2006.01)***

(30)優先權：2021/06/01 中國大陸 202110607239.5

(71)申請人：瑞士商明門瑞士股份有限公司 (瑞士) WONDERLAND SWITZERLAND AG (CH)
瑞士

(72)發明人：莫小龍 MO, XIAOLONG (CN)

(74)代理人：吳豐任；戴俊彥；高銘良

(56)參考文獻：

CN	109398174A	CN	109606215A
CN	202071722U	CN	203267824U
CN	204077432U	CN	211543324U
US	2014/0300155A1		

審查人員：劉力夫

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：12 共 26 頁

(54)名稱

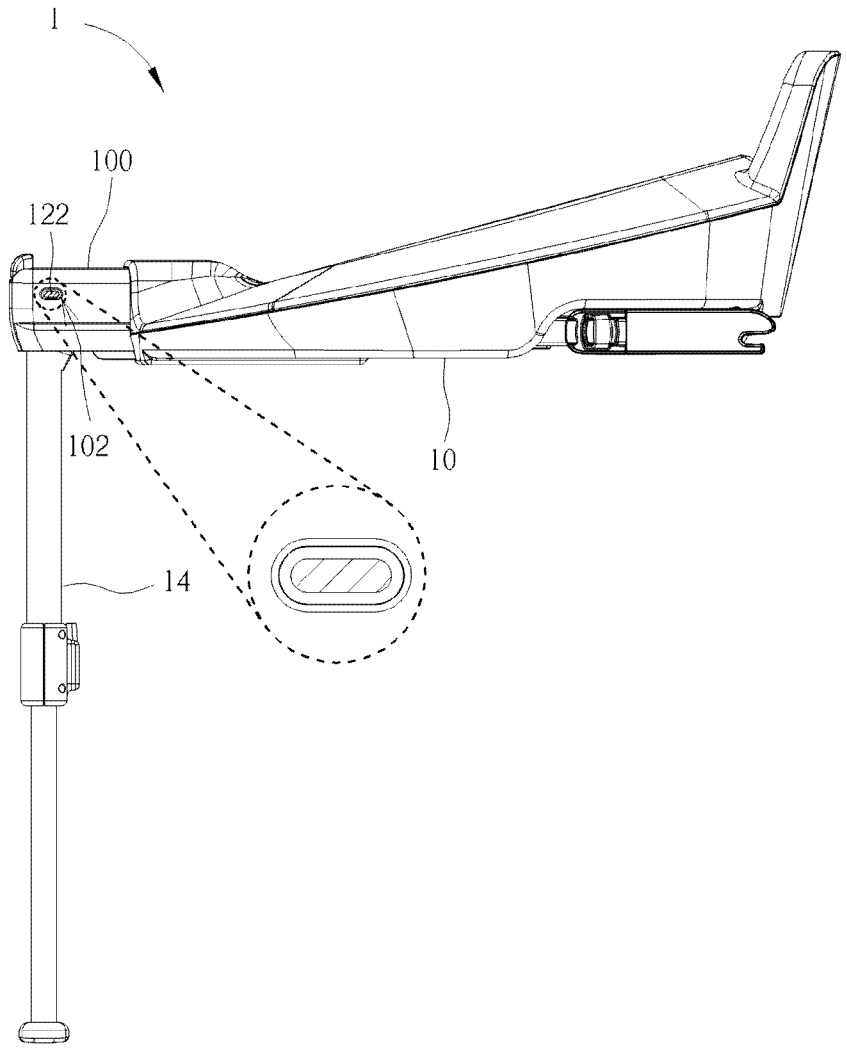
汽車安全座椅底座

(57)摘要

一種汽車安全座椅底座，包含底座本體、指示件以及支撐腳。底座本體包含支架，支架具有指示窗。指示件可轉動地連接於支架，指示件具有第一色塊。支撐腳可轉動地連接於支架，支撐腳具有突出部。當支撐腳轉動至展開位置時，突出部推動指示件向上轉動，使得指示窗顯示第一色塊。

A safety seat base includes a base body, an indicating member and a support foot. The base body includes a frame. The frame has an indicating window. The indicating member is rotatably connected to the frame. The indicating member has a first color block. The support foot is rotatably connected to the frame. The support foot has a protruding portion. When the support foot rotates to an unfolded position, the protruding portion pushes the indicating member to rotate upward, such that the indicating window shows the first color block.

指定代表圖：



第1圖

符號簡單說明：

1:汽車安全座椅底座

10:底座本體

14:支撐腳

100:支架

102:指示窗

122:第一色塊

113 年 1 月 17 日修正替換頁

公告本

I852017

【發明摘要】

【中文發明名稱】汽車安全座椅底座

【英文發明名稱】SAFETY SEAT BASE

【中文】

一種汽車安全座椅底座，包含底座本體、指示件以及支撐腳。底座本體包含支架，支架具有指示窗。指示件可轉動地連接於支架，指示件具有第一色塊。支撐腳可轉動地連接於支架，支撐腳具有突出部。當支撐腳轉動至展開位置時，突出部推動指示件向上轉動，使得指示窗顯示第一色塊。

【英文】

A safety seat base includes a base body, an indicating member and a support foot. The base body includes a frame. The frame has an indicating window. The indicating member is rotatably connected to the frame. The indicating member has a first color block. The support foot is rotatably connected to the frame. The support foot has a protruding portion. When the support foot rotates to an unfolded position, the protruding portion pushes the indicating member to rotate upward, such that the indicating window shows the first color block.

【指定代表圖】第（ 1 ）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

1:汽車安全座椅底座

10:底座本體

14:支撐腳

100:支架

102:指示窗

122:第一色塊

【特徵化學式】

無

113 年 1 月 17 日修正替換頁

【發明說明書】

【中文發明名稱】汽車安全座椅底座

【英文發明名稱】SAFETY SEAT BASE

【技術領域】

【0001】　本發明關於一種汽車安全座椅底座，尤指一種通過支撐腳的轉動來驅動指示件轉動的汽車安全座椅底座。

【先前技術】

【0002】　目前，有些汽車安全座椅底座設置有支撐腳，當汽車安全座椅底座設置於汽車座椅上時，支撐腳可抵靠於汽車的地板。因此，當汽車遭受撞擊時，支撐腳可支撐住汽車安全座椅底座，以防止汽車安全座椅底座前傾或翻覆。一般而言，支撐腳上會設置有指示結構，以指示支撐腳是否完全展開。常見的指示結構設置在支撐腳底部，此指示結構位置較低，不方便使用者觀察。有的指示結構設置在支撐腳頂部，此指示結構多是通過支撐腳整體移動或支撐腳上下二管件相對移動來驅動指示件。因此，支撐腳與汽車安全座椅底座或支撐腳的二管件之間會有相對晃動，進而產生噪音。

【發明內容】

【0003】　本發明提供一種通過支撐腳的轉動來驅動指示件轉動的汽車安全座椅底座，以解決上述問題。

【0004】　根據一實施例，本發明之汽車安全座椅底座包含一底座本體、一指示件以及一支撐腳。底座本體包含一支架，支架具有一指示窗。指示件可轉動地連接於支架，指示件具有一第一色塊。支撐腳可轉動地連接於支架，支撐腳具有一突出部。當支撐腳轉動至一展開位置時，突出部推動指示件向上轉動，使得指示窗顯示第一色塊。

【0005】　較佳地，當支撐腳轉動遠離展開位置時，指示件向下轉動，使得第

一色塊自指示窗消失。

【0006】　較佳地，指示件另具有一第二色塊，第一色塊與第二色塊相異。當支撐腳轉動遠離展開位置時，指示件向下轉動，使得指示窗顯示第二色塊。

【0007】　較佳地，當支撐腳未完全展開時，指示窗顯示部分第一色塊與部分第二色塊。

【0008】　較佳地，支撐腳包含一蓋體，突出部自蓋體的側邊突出。

【0009】　較佳地，汽車安全座椅底座另包含一扭簧，扭簧的二端分別抵接於支撐腳與支架，扭簧將支撐腳朝展開位置偏壓。

【0010】　較佳地，汽車安全座椅底座另包含一彈片，彈片設置於支架上，彈片限制支撐腳朝展開位置轉動。

【0011】　較佳地，汽車安全座椅底座另包含一警示裝置，警示裝置設置於底座本體上。當支撐腳未完全展開時，警示裝置發出一警示訊息。當支撐腳完全展開時，彈片觸發警示裝置停止發出警示訊息。

【0012】　較佳地，支架具有一第一限位部，指示件具有一第二限位部，第一限位部與第二限位部配合，以限制指示件向下轉動。

【0013】　較佳地，汽車安全座椅底座另包含一警示裝置，警示裝置設置於底座本體上。當支撐腳未完全展開時，警示裝置發出一警示訊息。當支撐腳完全展開時，警示裝置停止發出警示訊息。

【0014】　較佳地，當支撐腳完全展開時，指示件觸發警示裝置停止發出警示訊息。

【0015】　較佳地，支撐腳包含一第一支撐件、一第二支撐件、一固定座以及一鎖定件。第一支撐件可轉動地連接於支架。第二支撐件可伸縮地連接於第一支撐件，第二支撐件具有複數個卡合孔。固定座設置於該第一支撐件上。鎖定件可轉動地連接於固定座，鎖定件具有一卡合部以及一操作部，卡合部卡合於

複數個卡合孔的其中之一，以鎖定第一支撐件與第二支撐件。當操作部被按壓時，卡合部脫離卡合孔，使得第二支撐件可相對第一支撐件移動。

【0016】　較佳地，支撐腳另包含一扭簧，扭簧設置於固定座中，扭簧的二端分別抵接於第一支撐件與固定座。

【0017】　綜上所述，本發明將指示窗設置於底座本體的支架上，指示窗位於支撐腳的頂部，方便使用者觀察。本發明是通過支撐腳的轉動來驅動指示件轉動，因此，支撐腳不會有晃動，也比較不會產生噪音。此外，本發明可通過警示裝置發出警示訊息，以指示支撐腳是否完全展開，因此，使用者也可以通過警示裝置得知支撐腳是否完全展開。如果支撐腳在尚未抵靠於汽車的地板時便完全展開，會讓使用者誤以為汽車安全座椅底座已正確地組裝於汽車座椅，進而發生危險。因此，本發明可利用彈片限制支撐腳朝展開位置轉動，只有將支撐腳抵靠於汽車的地板，支撐腳才會克服彈片的彈力轉動至展開位置。藉此，即可避免支撐腳在尚未抵靠於汽車的地板時便完全展開，以確保汽車安全座椅底座的組裝正確。

【圖式簡單說明】

【0018】

第1圖為本發明一實施例的汽車安全座椅底座的側視圖。

第2圖為第1圖中的支撐腳轉動遠離展開位置的側視圖。

第3圖為第1圖中的支撐腳與指示件的相對位置的側視圖。

第4圖為第2圖中的支撐腳與指示件的相對位置的側視圖。

第5圖為支架與指示件的立體圖。

第6圖為本發明另一實施例的支撐腳與指示件的相對位置的側視圖。

第7圖為第6圖中的支撐腳與指示件的相對位置的另一側視圖。

第8圖為第1圖中的汽車安全座椅底座的局部仰視圖。

第9圖為第1圖中的汽車安全座椅底座的局部剖面圖。

第10圖為第1圖中的汽車安全座椅底座的立體圖。

第11圖為第10圖中的支撐腳的剖面圖。

第12圖為本發明另一實施例的汽車安全座椅底座的立體圖。

【實施方式】

【0019】　請參閱第1圖至第5圖，第1圖為本發明一實施例的汽車安全座椅底座1的側視圖，第2圖為第1圖中的支撐腳14轉動遠離展開位置的側視圖，第3圖為第1圖中的支撐腳14與指示件12的相對位置的側視圖，第4圖為第2圖中的支撐腳14與指示件12的相對位置的側視圖，第5圖為支架100與指示件12的立體圖。

【0020】　如第1圖至第4圖所示，本發明的汽車安全座椅底座1包含一底座本體10、一指示件12以及一支撐腳14。汽車安全座椅底座1的底座本體10可設置於汽車座椅上。使用者可將支撐腳14轉動至第1圖所示的展開位置，使得支撐腳14抵靠於汽車的地板。因此，當汽車遭受撞擊時，支撐腳14可支撐住汽車安全座椅底座1，以防止汽車安全座椅底座1前傾或翻覆。當汽車安全座椅底座1自汽車座椅上拆卸下來時，使用者可將支撐腳14轉動遠離展開位置（如第2圖所示），以收合支撐腳14。

【0021】　如第1圖與第2圖所示，底座本體10包含一支架100，且支架100具有一指示窗102。如第3圖與第4圖所示，指示件12可轉動地連接於支架100。在本實施例中，指示件12可通過樞軸120可轉動地連接於支架100。指示件12具有一第一色塊122以及一第二色塊124，其中第一色塊122與第二色塊124相異。在實際應用中，第一色塊122可為綠色，且第二色塊124可為紅色，但不以此為限。第一色塊122與第二色塊124可以根據實際應用而設定為其它相異的顏色。此外，如第5圖所示，本發明可將二指示件12設置於支架100的二側。支架100的指示窗102用以顯示指示件12的色塊。因此，當有二指示件12設置於支架100的二側時，支架100

的二側便會具有對應的二指示窗102。當然，本發明也可以將單一指示件12設置於支架100的一側。此時，支架100的一側便會具有對應的單一指示窗102。

【0022】　如第3圖與第4圖所示，支撐腳14可轉動地連接於支架100。在本實施例中，支撐腳14可通過樞軸140可轉動地連接於支架100。支撐腳14具有一突出部142。在本實施例中，支撐腳14可包含一蓋體，例如一飾蓋144，且突出部142可自飾蓋144的側邊突出。支撐腳14的突出部142用以推動指示件12轉動。因此，當有二指示件12設置於支架100的二側時，支撐腳14的二側便會具有對應的二突出部142。

【0023】　如第1圖與第3圖所示，當支撐腳14轉動至展開位置時，支撐腳14的突出部142便會推動指示件12向上轉動。此時，指示件12的第一色塊122會對準指示窗102，使得指示窗102顯示第一色塊122。如第2圖與第4圖所示，當支撐腳14轉動遠離展開位置時，指示件12便會因自身重量向下轉動。此時，指示件12的第二色塊124會對準指示窗102，使得指示窗102顯示第二色塊124。因此，當使用者看到指示窗102顯示第一色塊122時，表示支撐腳14已轉動至展開位置。反之，當使用者看到指示窗102顯示第二色塊124時，表示支撐腳14尚未轉動至展開位置。需說明的是，當支撐腳14接近展開位置而未完全展開時，指示窗102會顯示部分第一色塊122與部分第二色塊124。此時，表示支撐腳14尚未轉動至展開位置，也就是支撐腳14尚未抵靠於汽車的地板。

【0024】　如第5圖所示，支架100可具有一第一限位部104，且指示件12可具有一第二限位部126。第一限位部104與第二限位部126配合，以限制指示件12向下轉動。因此，當支撐腳14轉動遠離展開位置時（例如，轉動至收合位置），指示件12會因自身重量向下轉動至第5圖所示的位置。此時，第一限位部104會止擋第二限位部126，以限制指示件12繼續向下轉動。當指示件12位於第5圖所示的位置時，指示件12的第二色塊124會對準指示窗102，使得指示窗102顯示第二色塊124

（如第2圖所示）。

【0025】　請參閱第6圖以及第7圖，第6圖為本發明另一實施例的支撐腳14與指示件12的相對位置的側視圖，第7圖為第6圖中的支撐腳14與指示件12的相對位置的另一側視圖。

【0026】　如第6圖與第7圖所示，指示件12可只具有第一色塊122，而不具有第二色塊124。如第6圖所示，當支撐腳14轉動至展開位置時，支撐腳14的突出部142便會推動指示件12向上轉動。此時，指示件12的第一色塊122會對準指示窗102，使得指示窗102顯示第一色塊122。如第7圖所示，當支撐腳14轉動遠離展開位置時，指示件12便會因自身重量向下轉動，使得第一色塊122自指示窗102消失。因此，當使用者看到指示窗102顯示第一色塊122時，表示支撐腳14已轉動至展開位置。反之，當使用者看到指示窗102無顯示第一色塊122時，表示支撐腳14尚未轉動至展開位置。

【0027】　請參閱第8圖以及第9圖，第8圖為第1圖中的汽車安全座椅底座1的局部仰視圖，第9圖為第1圖中的汽車安全座椅底座1的局部剖面圖。

【0028】　如第8圖與第9圖所示，汽車安全座椅底座1可另包含一扭簧16。在本實施例中，扭簧16可設置於樞軸140上，且扭簧16的二端分別抵接於支撐腳14與支架100。扭簧16可將支撐腳14朝第1圖所示的展開位置偏壓，使得使用者在將支撐腳14轉動至展開位置時更省力。需說明的是，如果支撐腳14在尚未抵靠於汽車的地板時便因扭簧16的偏壓而完全展開，指示窗102會顯示第一色塊122，此時，會讓使用者誤以為汽車安全座椅底座1已正確地組裝於汽車座椅，進而發生危險。為避免上述情況發生，汽車安全座椅底座1可另包含一彈片18。彈片18設置於支架100上。當支撐腳14被扭簧16偏壓至第9圖所示的位置時，支撐腳14的上端會與彈片18接觸。此時，彈片18便會限制支撐腳14繼續朝展開位置轉動。只有將支撐腳14抵靠於汽車的地板，支撐腳14才會克服彈片18的彈力轉動至展開位置。

藉此，即可避免支撐腳14在尚未抵靠於汽車的地板時便完全展開，以確保汽車安全座椅底座1的組裝正確。

【0029】　請參閱第10圖以及第11圖，第10圖為第1圖中的汽車安全座椅底座1的立體圖，第11圖為第10圖中的支撐腳14的剖面圖。

【0030】　如第10圖與第11圖所示，支撐腳14可包含一第一支撐件146、一第二支撐件148、一固定座150、一鎖定件152以及一扭簧154。第一支撐件146可轉動地連接於支架100。第二支撐件148可伸縮地連接於第一支撐件146。固定座150設置於第一支撐件146上。鎖定件152可轉動地連接於固定座150。在本實施例中，鎖定件152可通過樞軸156可轉動地連接於固定座150。扭簧154設置於固定座150中。在本實施例中，扭簧154可設置於樞軸156上，且扭簧154的二端分別抵接於第一支撐件146與鎖定件152。

【0031】　如第10圖與第11圖所示，第二支撐件148具有複數個卡合孔158，且鎖定件152具有一卡合部160以及一操作部162。鎖定件152的卡合部160可卡合於複數個卡合孔158的其中之一，以鎖定第一支撐件146與第二支撐件148。當使用者欲調整支撐腳14的長度時，使用者可按壓鎖定件152的操作部162。當鎖定件152的操作部162被按壓時，卡合部160便會脫離卡合孔158，使得第二支撐件148可相對第一支撐件146移動，進而調整支撐腳14的長度。當支撐腳14的長度調整完後，使用者可釋放鎖定件152的操作部162。此時，扭簧154會驅動鎖定件152復位，使得鎖定件152的卡合部160再次卡合於對應的卡合孔158，以鎖定第一支撐件146與第二支撐件148。由於支撐腳14的長度可調整，本發明的汽車安全座椅底座1便可組裝於具有不同地板高度的汽車，使用上更具彈性。

【0032】　請參閱第12圖，第12圖為本發明另一實施例的汽車安全座椅底座1的立體圖。

【0033】　如第12圖所示，汽車安全座椅底座1可另包含一警示裝置20。警示裝

置20設置於底座本體10上。當支撐腳14未完全展開時，警示裝置20可發出一警示訊息，以提醒使用者。反之，當支撐腳14完全展開時，警示裝置20便會停止發出警示訊息。因此，使用者可以通過警示裝置20得知支撐腳14是否完全展開。在一實施例中，汽車安全座椅底座1可設置有上述的彈片18。因此，當支撐腳14完全展開時，支撐腳14會將彈片18向上推動。此時，可藉由彈片18接觸警示裝置20的電路，使得彈片18觸發警示裝置20停止發出警示訊息。在另一實施例中，當支撐腳14完全展開時，支撐腳14會將上述的指示件12向上推動。此時，可藉由指示件12接觸警示裝置20的電路，使得指示件12觸發警示裝置20停止發出警示訊息。因此，本發明可藉由彈片18或指示件12觸發警示裝置20停止發出警示訊息，視實際應用而定。在實際應用中，警示裝置20可為顯示器、光源及/或揚聲器，因此，警示訊息可為影像、文字、符號、光線及/或聲音。

【0034】　需說明的是，本發明可利用上述的指示件12及/或警示裝置20作為指示結構，以通過支撐腳14的轉動來指示支撐腳14是否完全展開。進一步來說，在一實施例中，本發明可以利用上述的指示件12作為機械式的指示結構；在另一實施例中，本發明可以利用上述的警示裝置20作為電子式的指示結構；在另一實施例中，本發明可以同時利用上述的指示件12和警示裝置20作為機械和電子複合式的指示結構。換句話說，本發明是通過支撐腳14的轉動來驅動指示結構指示支撐腳14是否完全展開，且可根據實際應用選擇上述的指示件12、警示裝置20或指示件12和警示裝置20的組合作為指示結構。

【0035】　綜上所述，本發明將指示窗設置於底座本體的支架上，指示窗位於支撐腳的頂部，方便使用者觀察。本發明是通過支撐腳的轉動來驅動指示件轉動，因此，支撐腳不會有晃動，也比較不會產生噪音。此外，本發明可通過警示裝置發出警示訊息，以指示支撐腳是否完全展開，因此，使用者也可以通過警示裝置得知支撐腳是否完全展開。如果支撐腳在尚未抵靠於汽車的地板時便

完全展開，會讓使用者誤以為汽車安全座椅底座已正確地組裝於汽車座椅，進而發生危險。因此，本發明可利用彈片限制支撐腳朝展開位置轉動，只有將支撐腳抵靠於汽車的地板，支撐腳才會克服彈片的彈力轉動至展開位置。藉此，即可避免支撐腳在尚未抵靠於汽車的地板時便完全展開，以確保汽車安全座椅底座的組裝正確。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明之申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明之涵蓋範圍。

【符號說明】

【0036】

1:汽車安全座椅底座

10:底座本體

12:指示件

14:支撐腳

16,154:扭簧

18:彈片

20:警示裝置

100:支架

102:指示窗

104:第一限位部

120,140,156:樞軸

122:第一色塊

124:第二色塊

126:第二限位部

142:突出部

144:飾蓋

146:第一支撐件

148:第二支撐件

150:固定座

152:鎖定件

158:卡合孔

160:卡合部

162:操作部

【發明申請專利範圍】

【請求項1】　一種汽車安全座椅底座，包含：

一底座本體，包含一支架，該支架具有一指示窗；

一指示件，可轉動地連接於該支架的側面，該指示件具有一第一色塊；以及

一支撐腳，可轉動地連接於該支架，該支撐腳具有一突出部，該指示窗位於該支撐腳的側面；

其中，當該支撐腳轉動至一展開位置時，該突出部推動該指示件向上轉動，使得該指示窗顯示該第一色塊；

其中，該支撐腳包含一飾蓋，該突出部自該飾蓋的側邊突出；

其中，該汽車安全座椅底座另包含一彈片以及一警示裝置，該彈片設置於該支架上，該彈片限制該支撐腳的上端朝該展開位置轉動，該警示裝置設置於該底座本體上；當該支撐腳未完全展開時，該警示裝置發出一警示訊息；當該支撐腳完全展開時，該支撐腳的上端將該彈片向上推動，藉由該彈片接觸該警示裝置的電路，使得該彈片觸發該警示裝置停止發出該警示訊息。

【請求項2】　如請求項1所述之汽車安全座椅底座，其中當該支撐腳轉動遠離該展開位置時，該指示件向下轉動，使得該第一色塊自該指示窗消失。

【請求項3】　如請求項1所述之汽車安全座椅底座，其中該指示件另具有一第二色塊，該第一色塊與該第二色塊相異，當該支撐腳轉動遠離該展開位置時，該指示件向下轉動，使得該指示窗顯示該第二色塊。

【請求項4】　如請求項3所述之汽車安全座椅底座，其中當該支撐腳未完全展開時，該指示窗顯示部分該第一色塊與部分該第二色塊。

【請求項5】　如請求項1所述之汽車安全座椅底座，另包含一扭簧，該扭簧的

二端分別抵接於該支撐腳與該支架，該扭簧將該支撐腳朝該展開位置偏壓。

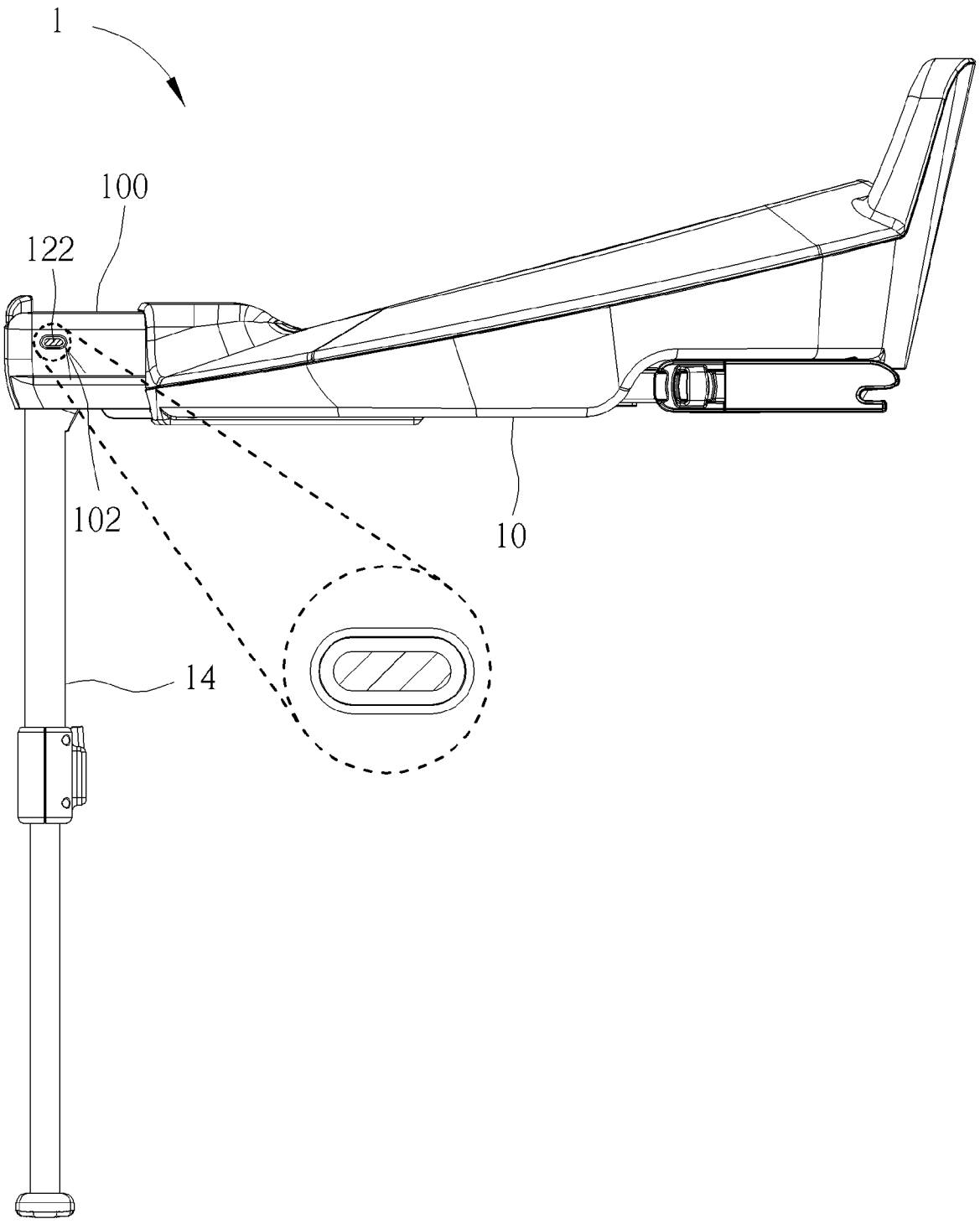
【請求項6】 如請求項1所述之汽車安全座椅底座，其中該支架具有一第一限位部，該指示件具有一第二限位部，該第一限位部與該第二限位部配合，以限制該指示件向下轉動。

【請求項7】 如請求項1所述之汽車安全座椅底座，其中該支撐腳包含一第一支撐件、一第二支撐件、一固定座以及一鎖定件，該第一支撐件可轉動地連接於該支架，該第二支撐件可伸縮地連接於該第一支撐件，該第二支撐件具有複數個卡合孔，該固定座設置於該第一支撐件上，該鎖定件可轉動地連接於該固定座，該鎖定件具有一卡合部以及一操作部，該卡合部卡合於該複數個卡合孔的其中之一，以鎖定該第一支撐件與該第二支撐件，當該操作部被按壓時，該卡合部脫離該卡合孔，使得該第二支撐件可相對該第一支撐件移動。

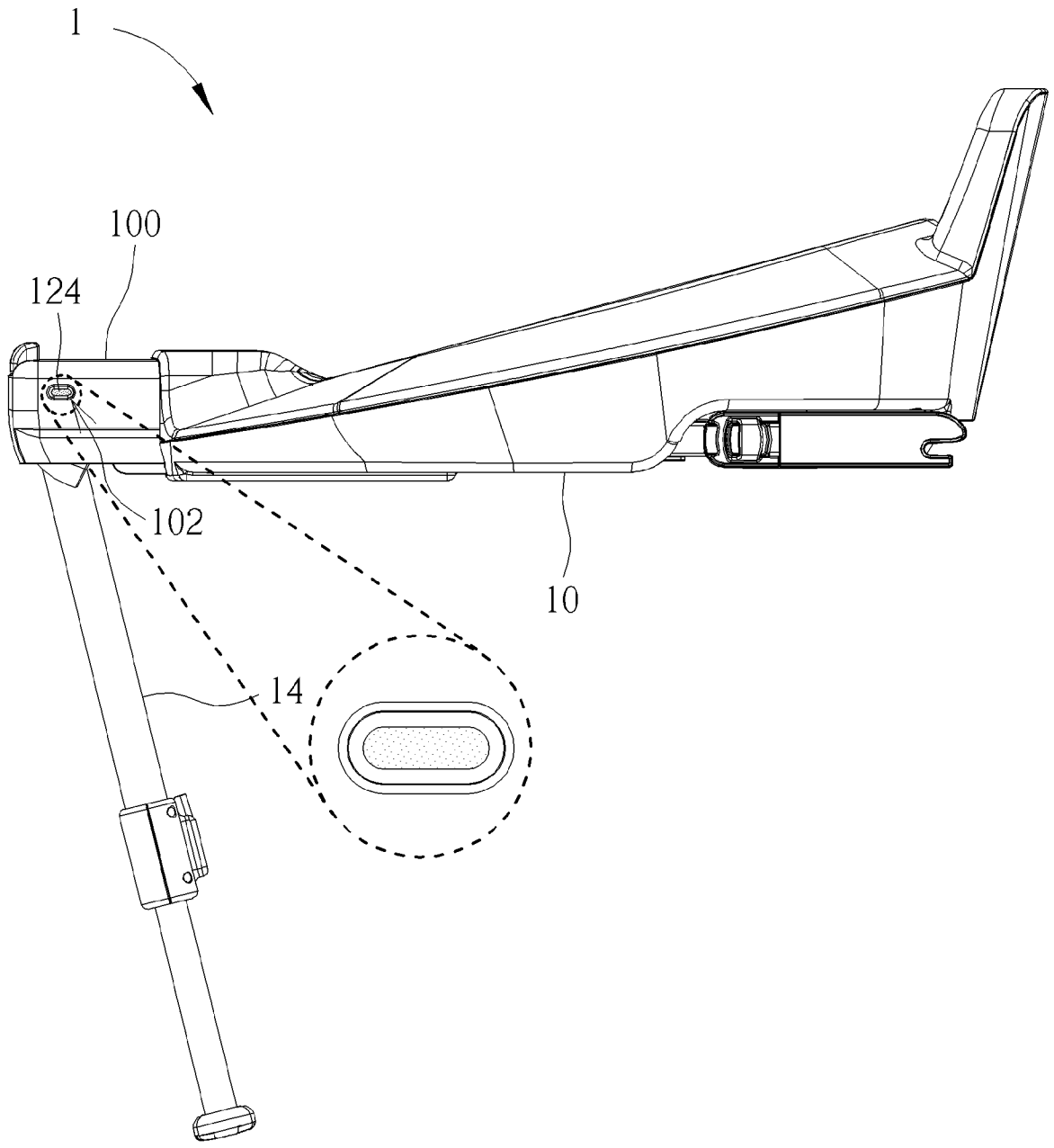
【請求項8】 如請求項7所述之汽車安全座椅底座，其中該支撐腳另包含一扭簧，該扭簧設置於該固定座中，該扭簧的二端分別抵接於該第一支撐件與該固定座。

113 年 1 月 17 日修正替換頁

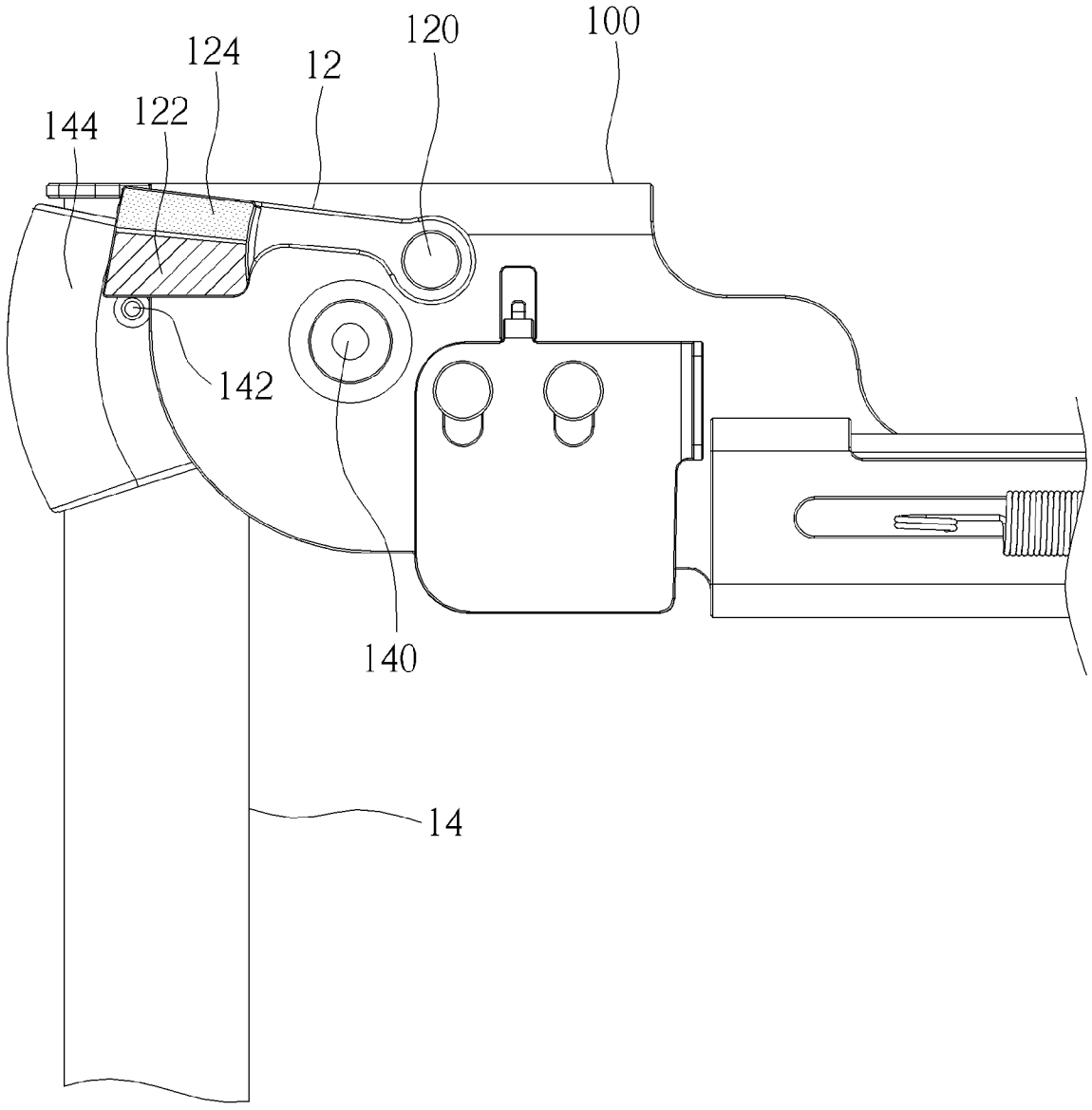
【發明圖式】



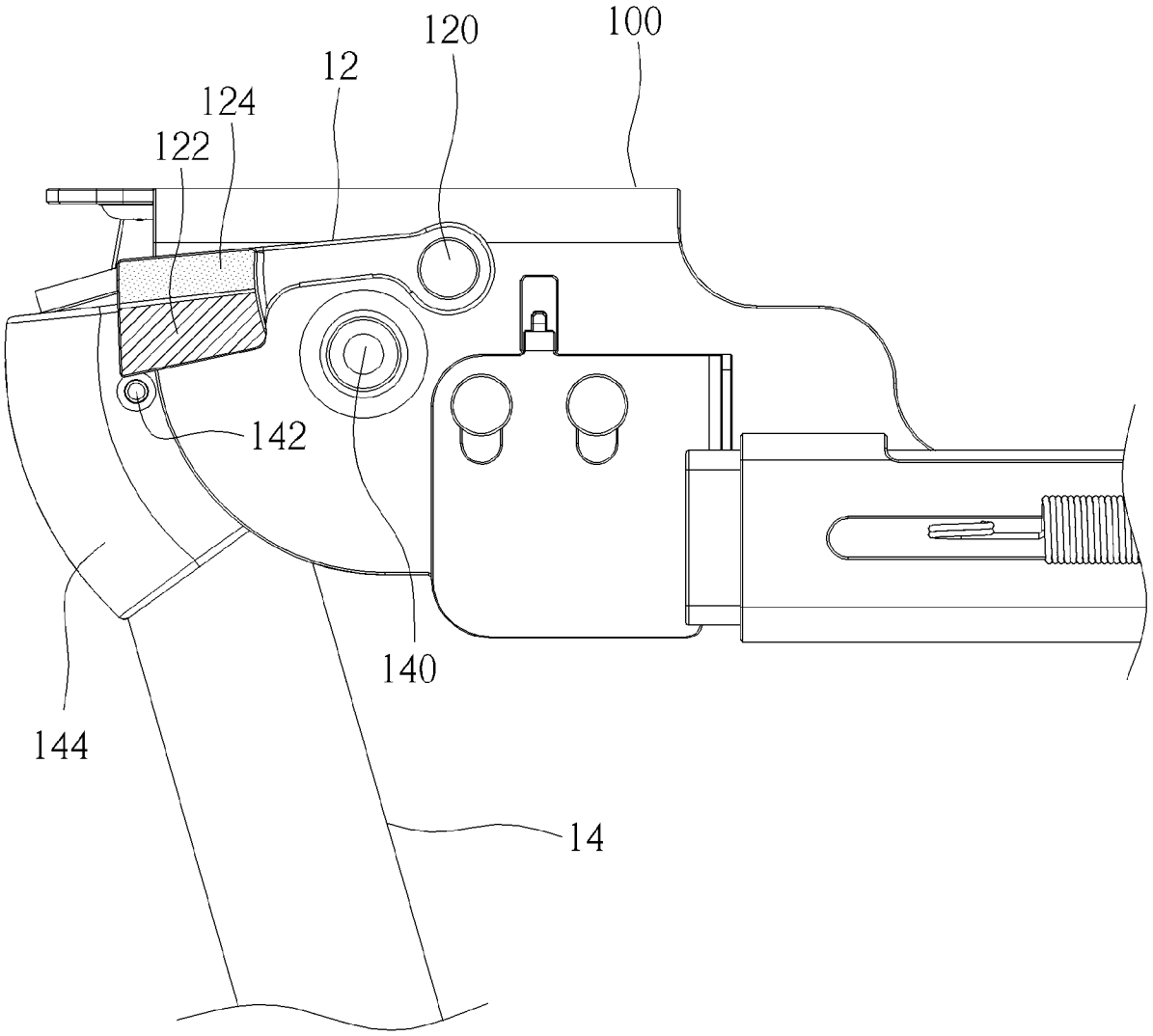
第1圖



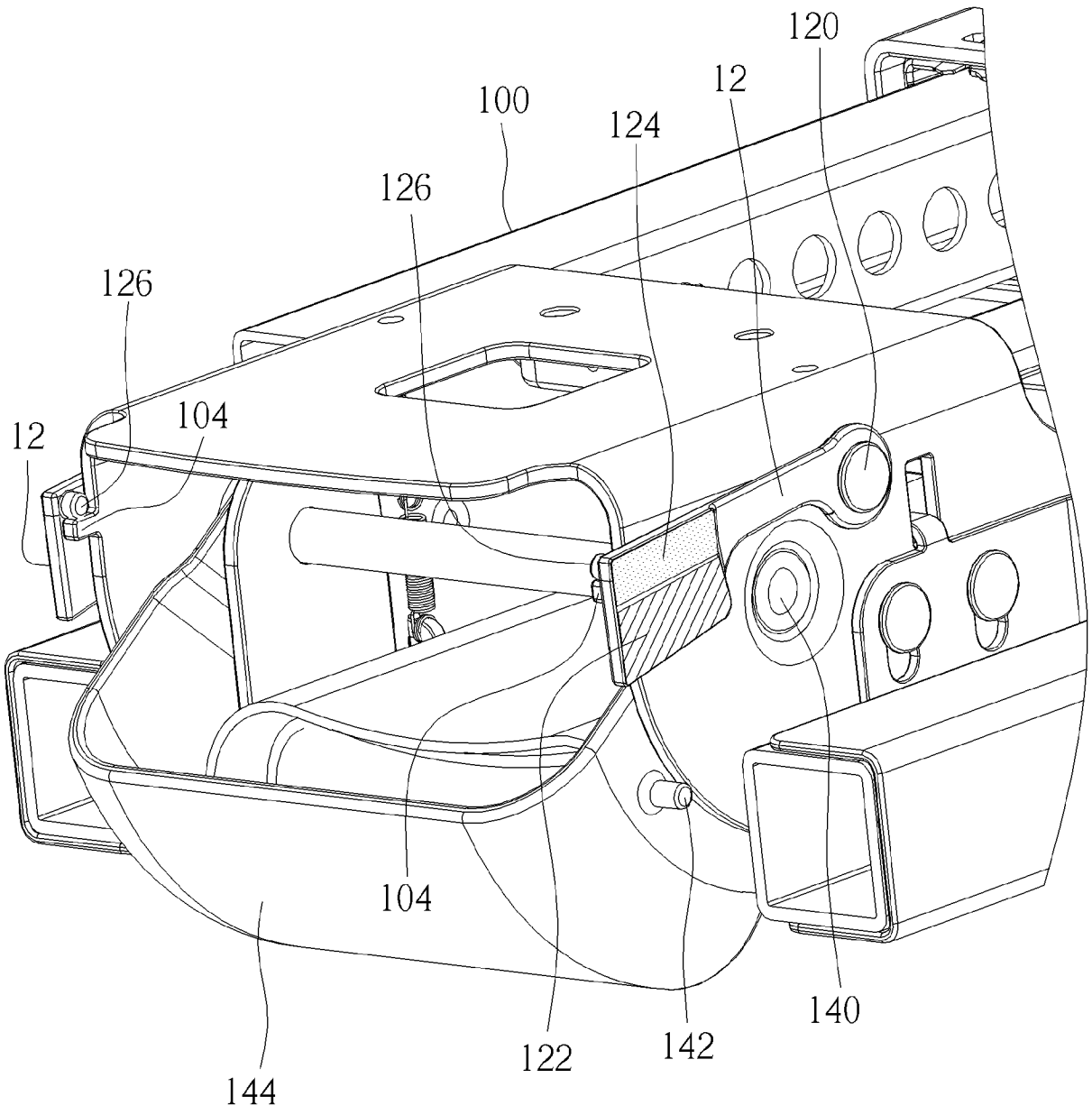
第2圖



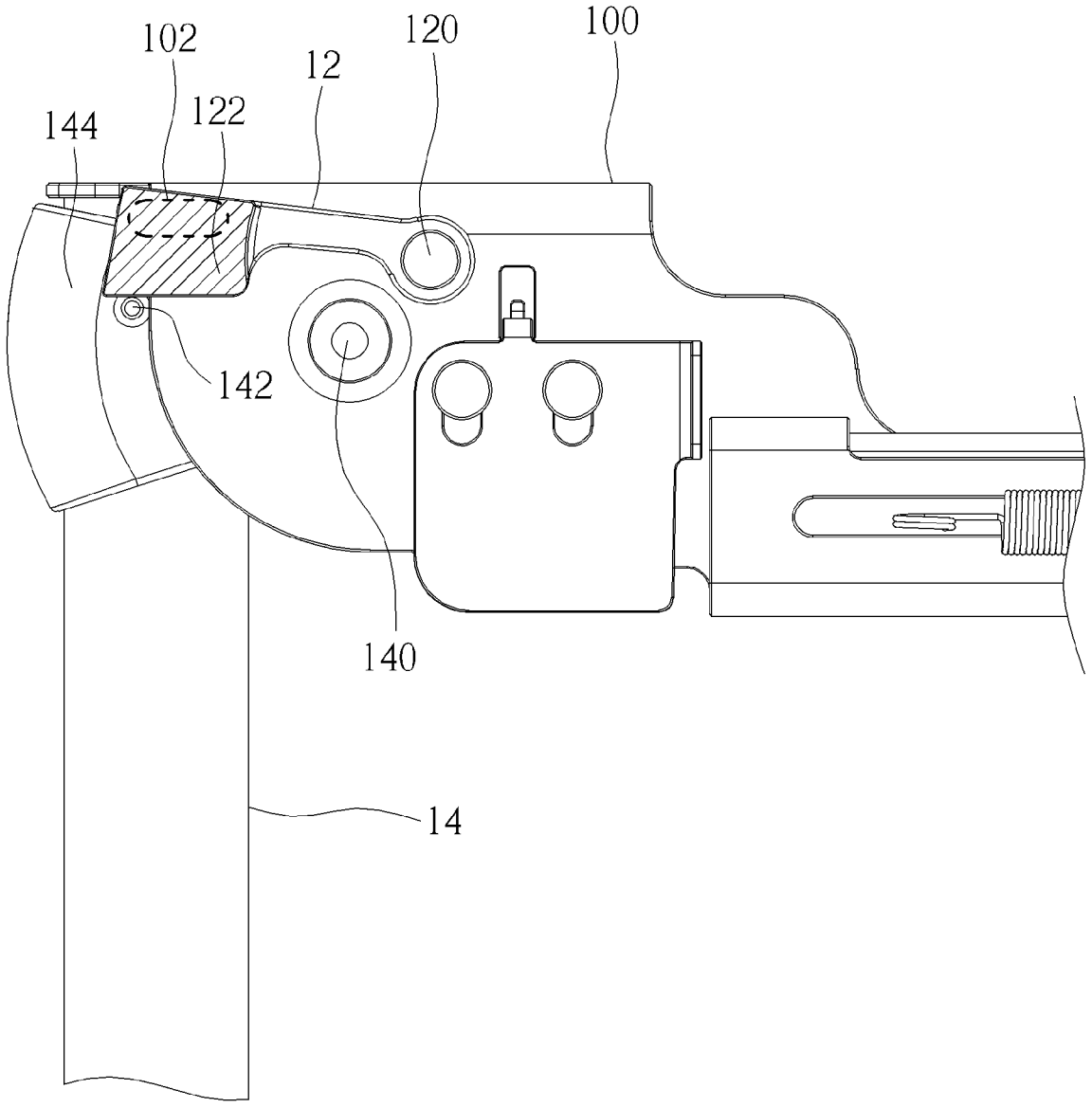
第3圖



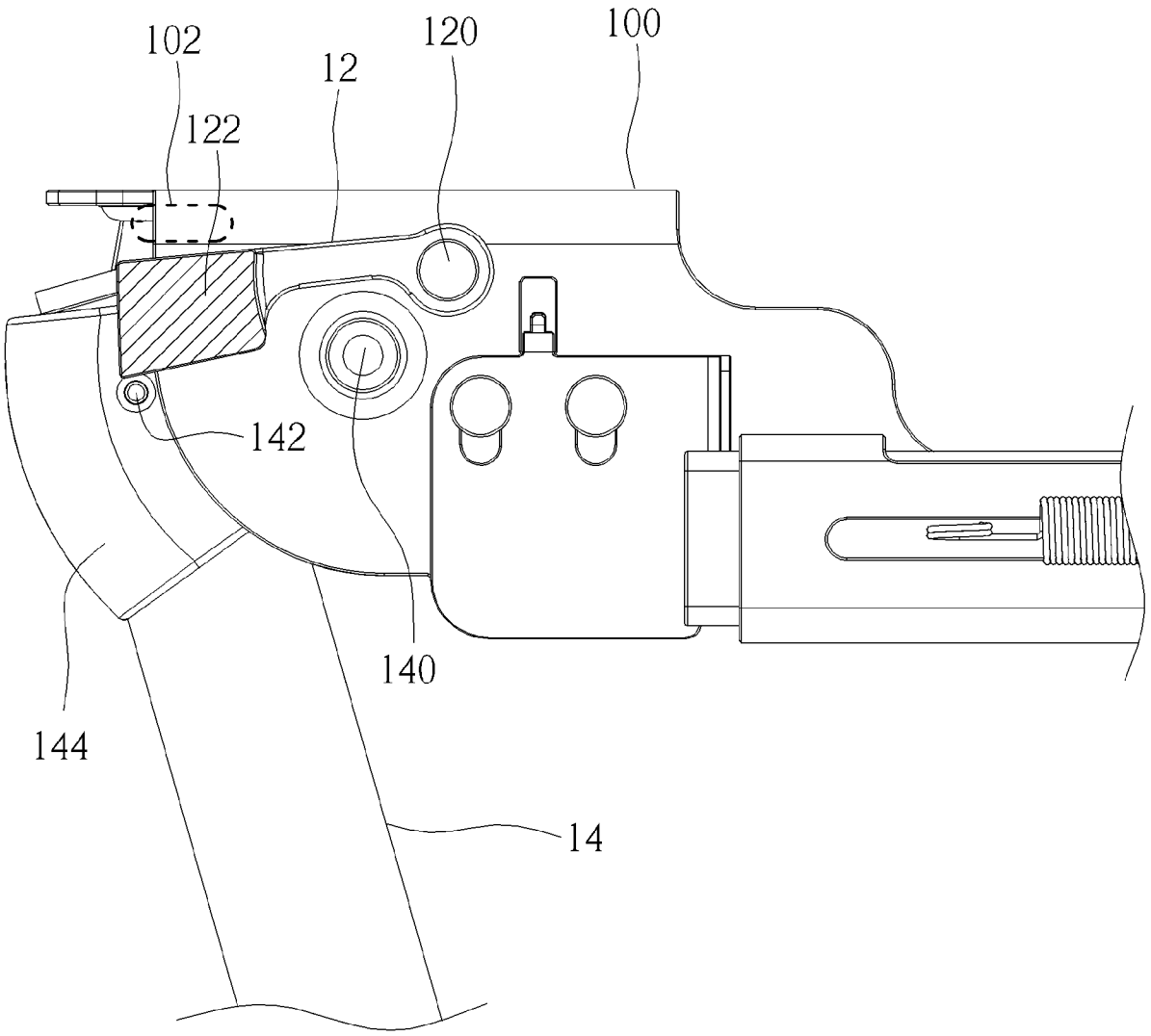
第4圖



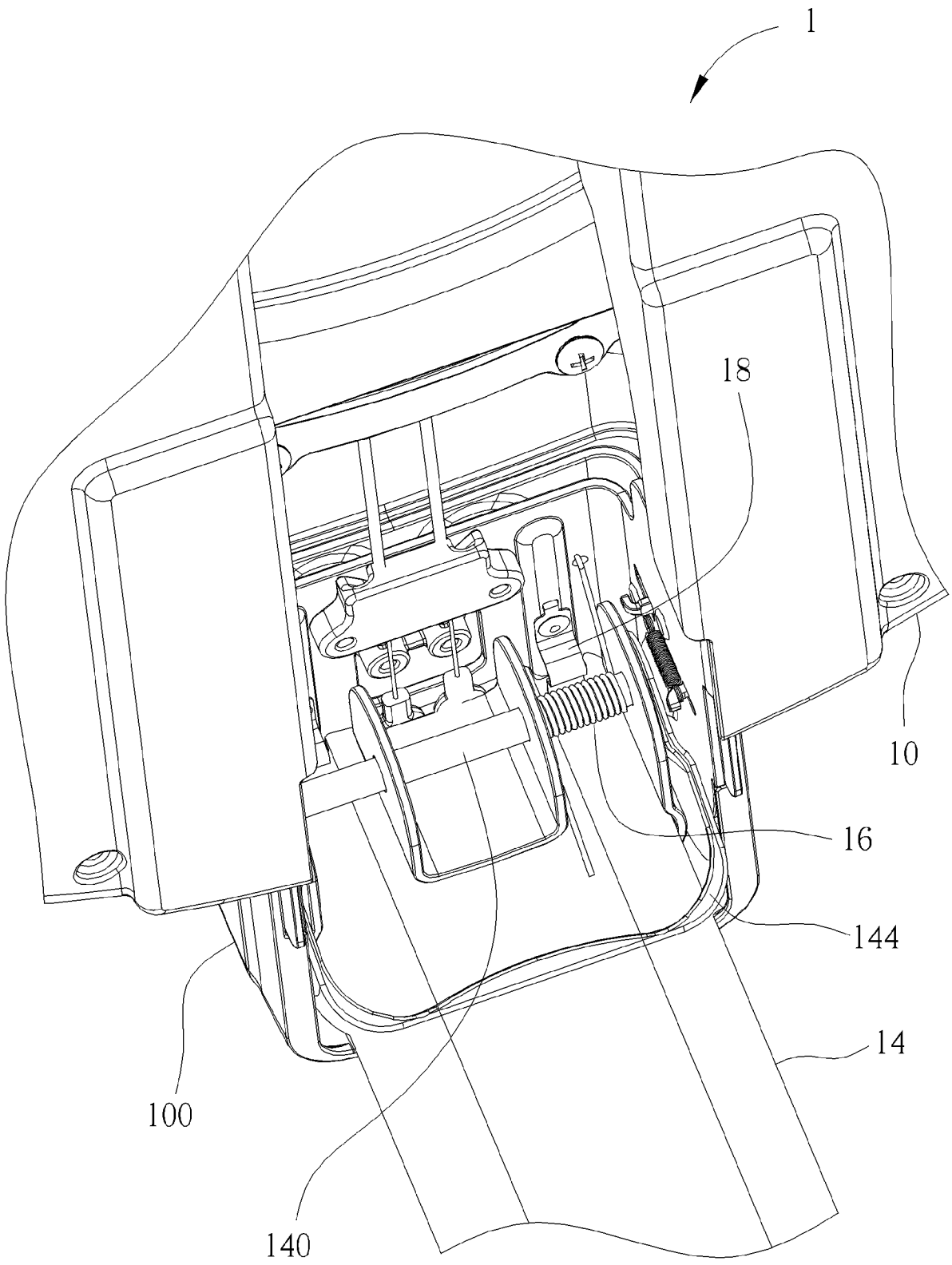
第5圖



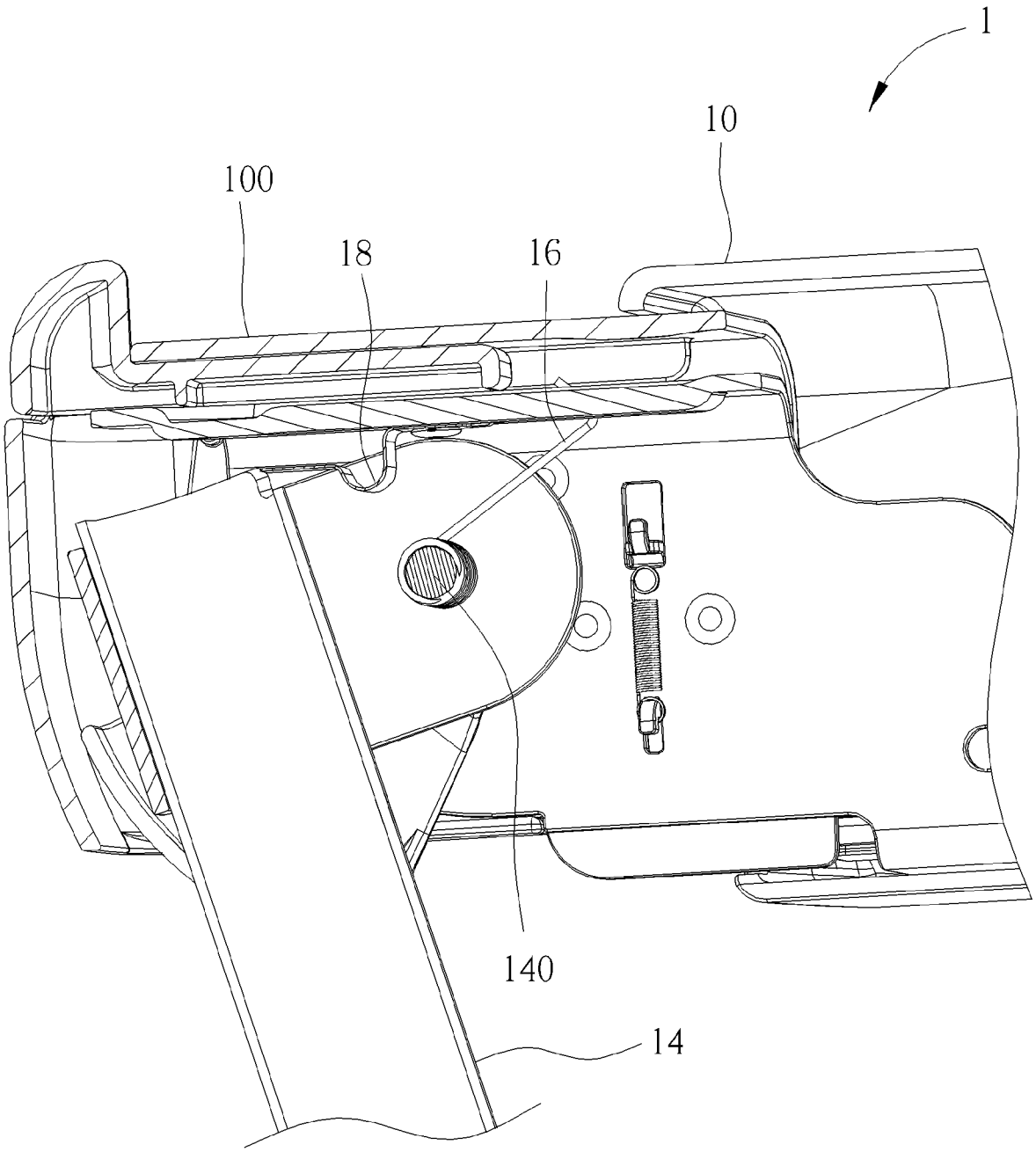
第6圖



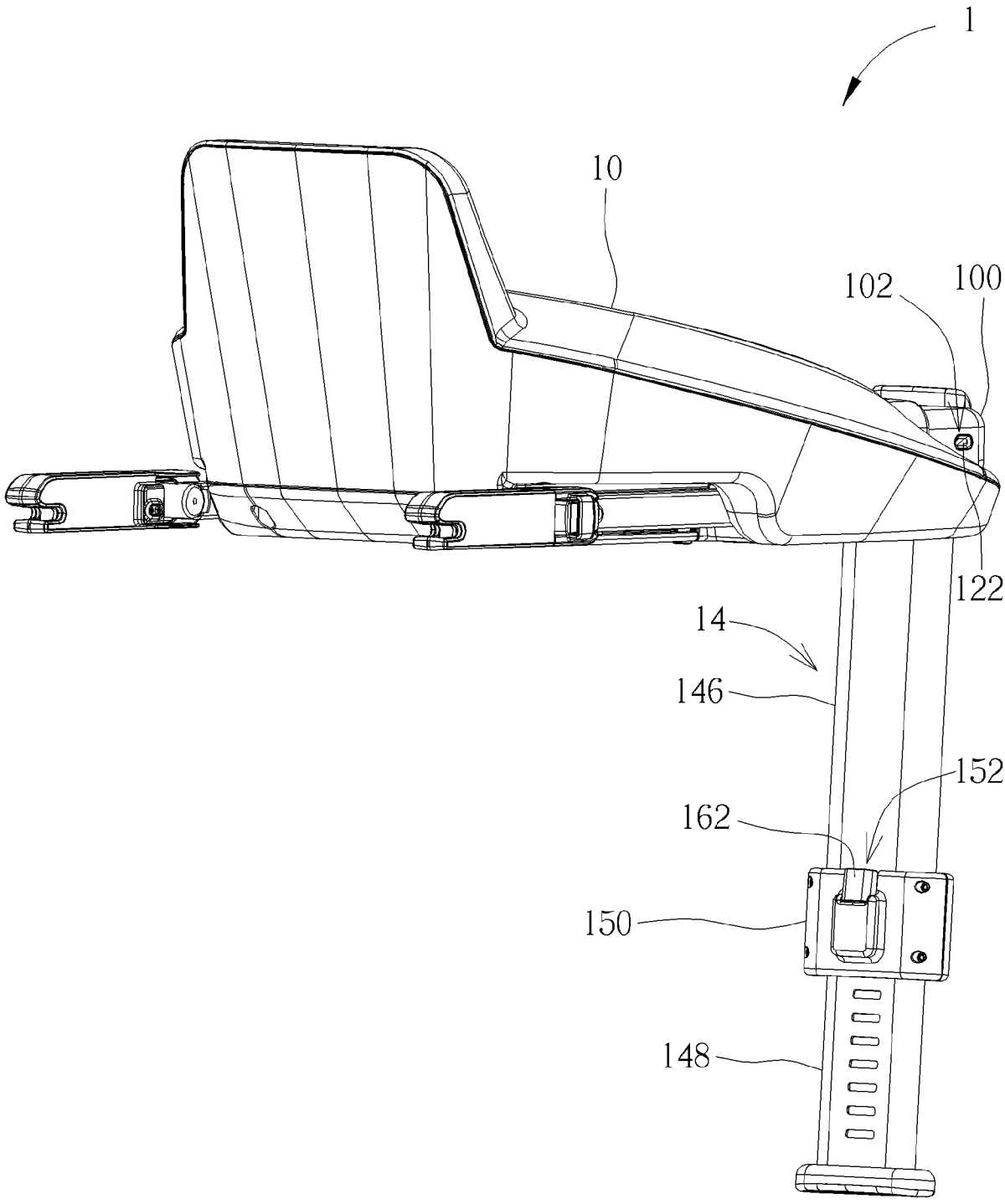
第7圖



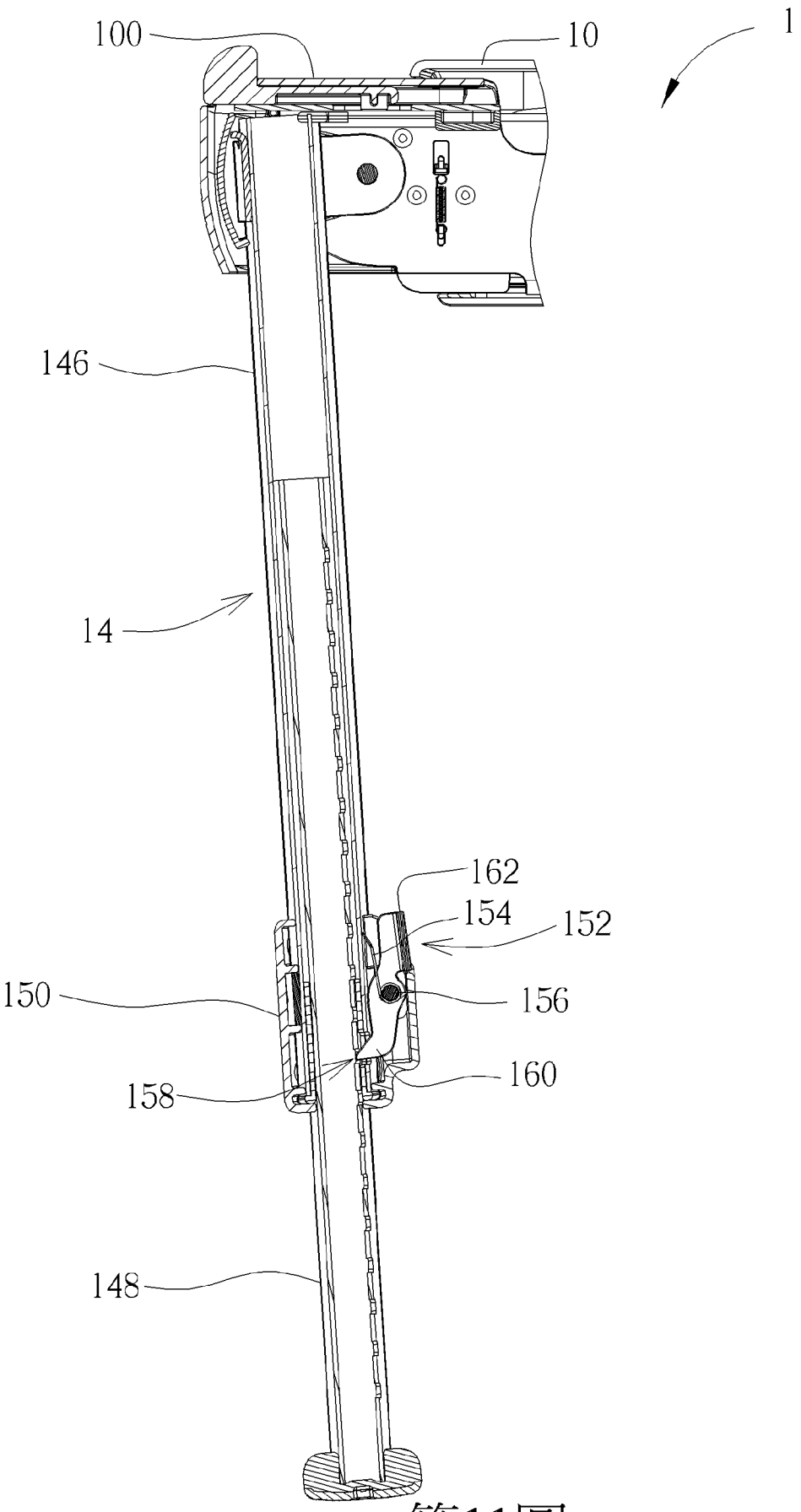
第8圖



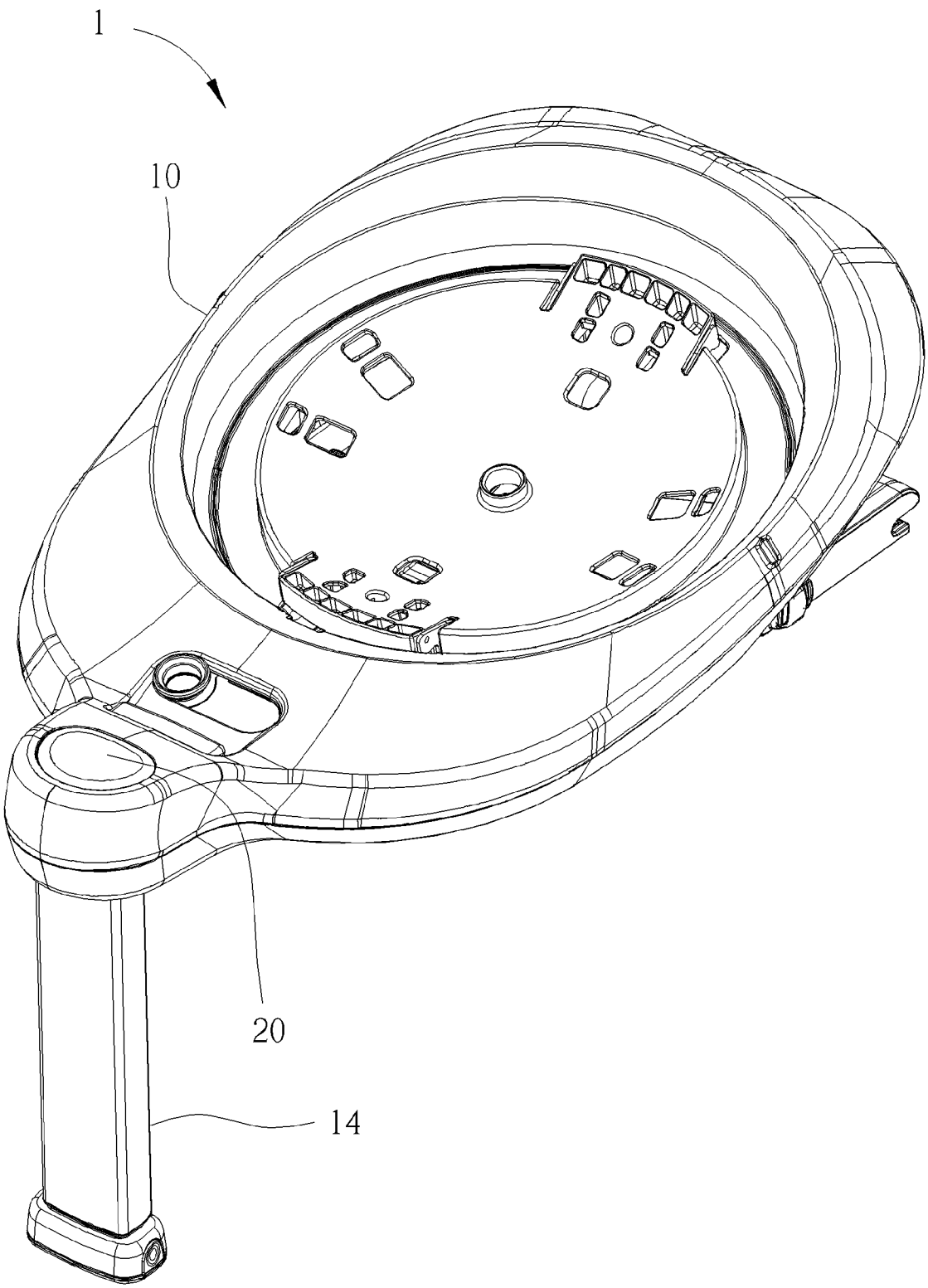
第9圖



第10圖



第11圖



第12圖