



(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 I597198 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 01 日

(21) 申請案號：103107883

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 03 月 07 日

(51) Int. Cl. : **B62B5/04 (2006.01)****B62B9/08 (2006.01)**

(30) 優先權：2013/04/26 中國大陸

201310150893.3

(71) 申請人：明門香港股份有限公司 (香港地區) WONDERLAND NURSERYGOODS COMPANY LIMITED (HK)

香港

(72) 發明人：李憲璋 LEE, HSIEN CHANG (TW)

(74) 代理人：憚軼群；陳文郎

(56) 參考文獻：

TW I389806

CN 2837167Y

CN 102770283A

CN 201895680U

JP 9-142306A

US 4779879

審查人員：羅玉山

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：9 共 33 頁

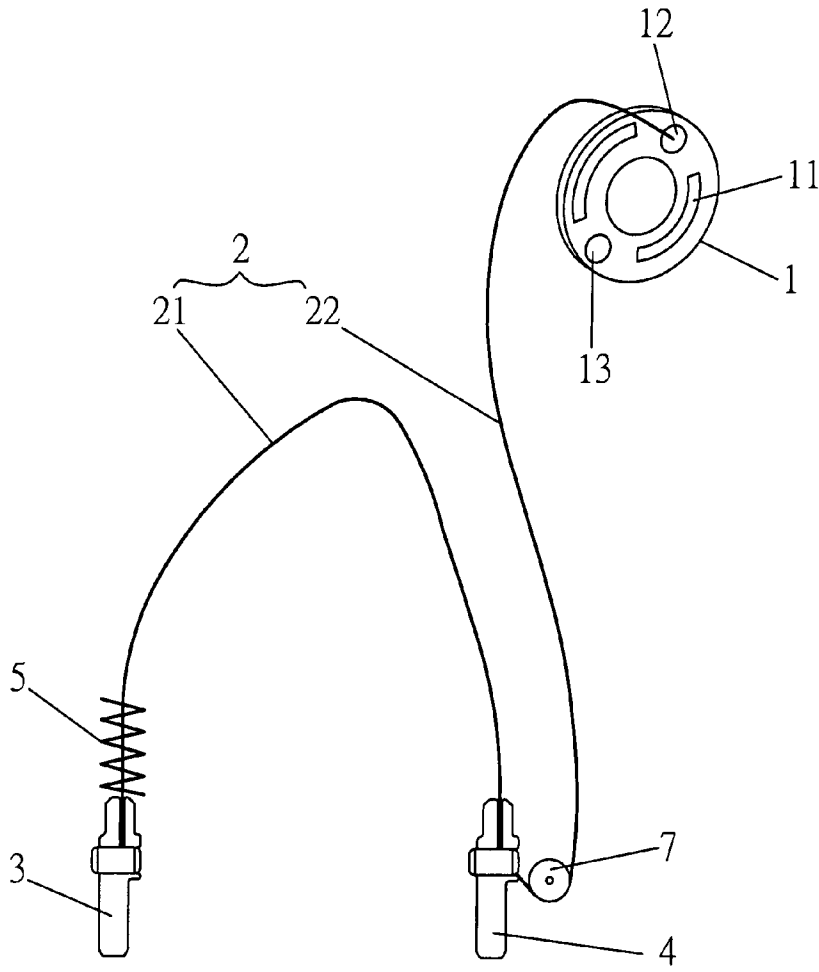
(54) 名稱

車輪定向機構及具有該車輪定向機構的載具

(57) 摘要

一種車輪定向機構，適用於安裝在一兒童載具的車支架上，並對該兒童載具前後的兩車輪組件定向。車輪定向機構包括第一驅動件、第一牽引件、第二牽引件、彈性件、導向件、第一定向件及第二定向件；所述第一、第二定向件分別連接於所述第一牽引件的兩端，並且可滑動地安裝於所述車支架的兩端，並可分別對各自對應的所述車輪組件進行鎖定及釋鎖；所述第二牽引件與所述第一驅動件連接，並且通過所述導向件驅使所述第二定向件向下移動；所述導向件樞接於所述車支架上；所述第一驅動件安裝於所述車支架；所述彈性件連接於所述第一定向件。本發明結構簡單，控制簡單、操作方便。

指定代表圖：



符號簡單說明：

1 . . . 第一驅動件
(驅動轉盤)

11 . . . 導向孔

12 . . . 固定孔

13 . . . 連接孔

2 . . . 牽引件

21 . . . 第一牽引件

22 . . . 第二牽引件

3 . . . 第一定向件

4 . . . 第二定向件

5 . . . 彈性件

7 . . . 滑輪

圖3

發明摘要


※ 申請案號： 103107883

※ 申請日： 103. 3. 07

※IPC 分類： B62B 5/04 (2006.01)
B62B 9/08 (2006.01)**【發明名稱】** 車輪定向機構及具有該車輪定向機構的載具**【中文】**

一種車輪定向機構，適用於安裝在一兒童載具的車支架上，並對該兒童載具前後的兩車輪組件定向。車輪定向機構包括第一驅動件、第一牽引件、第二牽引件、彈性件、導向件、第一定向件及第二定向件；所述第一、第二定向件分別連接於所述第一牽引件的兩端，並且可滑動地安裝於所述車支架的兩端，並可分別對各自對應的所述車輪組件進行鎖定及釋鎖；所述第二牽引件與所述第一驅動件連接，並且通過所述導向件驅使所述第二定向件向下移動；所述導向件樞接於所述車支架上；所述第一驅動件安裝於所述車支架；所述彈性件連接於所述第一定向件。本發明結構簡單，控制簡單、操作方便。

【英文】


【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（ 3 ）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1	第一驅動件(驅動轉盤)	21	第一牽引件
11	導向孔	22	第二牽引件
12	固定孔	3	第一定向件
13	連接孔	4	第二定向件
2	牽引件	5	彈性件
		7	滑輪

【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】 車輪定向機構及具有該車輪定向機構的載具

【技術領域】

【0001】 本發明是有關於一種車輪定向機構，特別是指一種可對前後車輪中的任一組鎖定並且對另一組釋鎖的車輪定向機構，及一種藉由手把驅動前後車輪釋鎖或鎖定的兒童載具。

【先前技術】

【0002】 嬰兒車的轉向是通過前輪帶動後輪進行，為了方便嬰兒車的轉向，嬰兒車的前輪通常設置為萬向輪結構，車輪與嬰兒車的腳架可轉動連接，前輪可以任意轉換方向，而後輪方向則為固定方向，不可任意轉動，此方式是為了增加嬰兒車轉向的穩定度。

【0003】 目前市場上已有的嬰兒車一般均可以前向或後向使用，因此，為了適應前向或後向的使用狀態，這些嬰兒車的前輪及後輪均設為萬向輪結構；但是，將前後輪均設為萬向輪結構又會使嬰兒車在轉向時不夠順暢、不易操控；為此，又在前輪或後輪上安裝車輪定向裝置，在使用時通過手動或自動控制車輪定向裝置，進而使前輪鎖定後輪釋鎖或者後輪鎖定前輪釋鎖，進而達到一般的嬰兒車使用效果，如專利 US4779879，其結構相對複雜，工序多、

生產成本較高，當嬰兒車從一方向使用轉換成另一方向使用時，必須手動將一方向的車輪固定，另一方向的車輪釋鎖，操作繁瑣，使用起來極不方便。因此，市面上發展了一種可隨車手換向進而驅使前後輪定向的裝置，此方式可讓使用者在轉換嬰兒車推行方向的同時將原先被鎖定的車輪（如後輪）釋放，使其可為萬向輪，而使原先的萬向輪（如前輪）鎖定使其定向，如相關專利：CN100445147、CN101687518、CN101678852、CN202624303，然已知的裝置必須外顯於車架，造成車架外觀複雜，且易受外力碰撞而失去作用。

【0004】 因此，急需一種結構簡單，控制簡單、操作方便的車輪定向裝置。

【發明內容】

【0005】 因此，本發明之一目的，即在提供一種結構簡單，控制簡單、操作方便的車輪定向機構。

【0006】 本發明之另一目的，即在提供一種具有所述車輪定向機構的兒童載具。

【0007】 於是，本發明車輪定向機構，適用於安裝在一例如嬰兒車之兒童載具的一車支架上，用以對嬰兒車前後的兩車輪組件定向鎖定。車輪定向機構包括一第一驅動件、一第一牽引件、一第二牽引件、一彈性件、一導向件、一第一定向件及一第二定向件；所述第一、第二定向件分別連接於所述第一牽引件的兩端，並且可滑動地安裝於所述車支架的兩端，並分別對應於一所述的車輪組件而可對

各自對應的所述車輪組件進行鎖定及釋鎖；所述第二牽引件與所述第一驅動件連接，並且可透過所述導向件驅使所述第二定向件向下移動；所述導向件樞接於所述車支架上；所述第一驅動件安裝於所述車支架；所述彈性件連接於所述第一定向件；所述第一驅動件可帶動所述第二牽引件或釋放所述第二牽引件。在所述第一驅動件帶動所述第二牽引件時，驅使所述第二定向件向下移動以鎖定第二定向件對應的車輪組件，並同時驅使所述第一定向件釋鎖第一定向件對應的車輪組件；在所述第一驅動件釋放所述第二牽引件時，所述彈性件驅使所述第一定向件鎖定第一定向件對應的車輪組件，並同時驅動所述第二定向件釋鎖第二定向件對應的車輪組件。

【0008】 與現有技術相比，本發明通過將連接於第一牽引件的所述第一、第二定向件可滑動地設置於所述車支架的兩端，使所述第一、第二定向件分別對應嬰兒車的兩車輪組件，並且在所述第一定向件上設置彈性件，從而利用彈性件的彈性回復力使所述第一定向件能自動地鎖定對應的車輪組件；再將第二牽引件與所述第二定向件連接，利用第二牽引件帶動第二定向件，從而在第二牽引件的驅動下，使所述第一、第二定向件在前後車輪組件上實現反復的插入及脫離。實現了其選擇性地對嬰兒車的車輪組件進行定向，結構簡單，使用時只需要控制所述第一驅動件即可對需要定向的車輪組件進行切換，控制非常簡單，給使用者帶來極大的方便。

【0009】 較佳地，所述第一驅動件驅使所述車輪定向機構在一第一狀態及一第二狀態間轉換，其中於所述第一狀態時，所述第二牽引件施加於所述第一牽引件的作用力大於所述彈性件施加於所述第一牽引件的作用力；在所述第二狀態時，所述第二牽引件施加於所述第一牽引件的作用力小於所述彈性件施加於所述第一牽引件的作用力。

【0010】 較佳地，在所述第一狀態時，所述第二牽引件驅使所述第二定向件向車支架外側移動；在所述第二狀態時，所述彈性件驅使所述第一定向件向車支架外側移動。

【0011】 較佳地，在所述第一狀態時，所述第二定向件所對應的所述車輪組件為鎖定狀態，此時所述第一定向件所對應的所述車輪組件為釋鎖狀態。

【0012】 較佳地，在所述第二狀態時，所述第一定向件所對應的所述車輪組件為鎖定狀態，此時所述第二定向件所對應的所述車輪組件為釋鎖狀態。

【0013】 較佳地，所述第一驅動件為驅動轉盤，所述驅動轉盤樞接於所述車支架上，所述驅動轉盤可轉動捲繞或釋放所述第二牽引件。由於所述驅動轉盤轉動時帶動所述第一牽引件的一端縮短而另一端伸長，因此，使用時只需要轉動所述驅動轉盤即可同時將第一、二定向件其中之一插接於一車輪組件上，並將第一、二定向件其中另一拉出而脫離另一車輪組件，一個驅動轉盤即可控制兩車輪組件的鎖定及解鎖，簡化結構，減少操作步驟，進而使操作更加便利。

【0014】 較佳地，所述驅動轉盤上開設有呈弧形的導向孔，所述車支架上設有導向柱，所述導向柱穿插於所述導向孔中。由於所述驅動轉盤在使用時相對車支架產生轉動，因此，利用所述導向柱及導向孔的配合一方面可以使所述驅動轉盤轉動起來更加平穩，另一方面可以限制所述驅動轉盤的轉動角度，防止驅動轉盤轉動過度。

【0015】 較佳地，所述車輪定向機構還包括車扶手，所述車扶手的下端與所述驅動轉盤連接，並且與所述驅動轉盤同軸地樞接於所述車支架上。所述車扶手在兒童載具前向使用時向後翻轉，後向使用時向前翻轉，因此利用兒童載具在不同的使用狀態時所述車扶手需要翻轉的特性，將所述車扶手與驅動轉盤連接使得車扶手在翻轉的過程中同時帶動驅動轉盤轉動，進而同時對兒童載具前後的車輪組件的鎖定或解鎖狀態進行切換，從而免去人工手動對車輪組件的定向進行操作，大大簡化操作步驟，進一步提高使用的便捷性。

【0016】 較佳地，所述車扶手的下端具有第二驅動件，所述第二驅動件與所述驅動轉盤同軸地樞接於所述車支架上，且所述第二驅動件與所述驅動轉盤相互固定。通過將所述驅動轉盤設置於所述車支架的內部，而所述車扶手設置於外部，因此，利於所述第二驅動件可以將所述車扶手及第一驅動件有效地連接起來，從而使所述車扶手的驅動方式更穩定。

【0017】 較佳地，所述第二驅動件沿所述驅動轉盤的方

向延伸出固定柱，所述驅動轉盤開設有連接孔，所述固定柱插接於所述連接孔中。由於所述驅動轉盤置於的車支架內，所述車扶手設置於車支架外，因此，通過在所述第二驅動件上設置固定柱，使固定柱插入所述驅動轉盤的連接孔中，從而使所述第二驅動件有效地連接所述驅動轉盤，使所述車扶手穩定地帶動所述驅動轉盤轉動。

【0018】 較佳地，所述第一、第二牽引件為金屬或塑膠材質組成。

【0019】 較佳地，所述導向件為滑輪，所述第二牽引件纏繞於所述滑輪上。利用所述滑輪可以引導所述第二牽引件的拉伸方向，從而達到使所述第二牽引件向下拉動所述第二定向件的目的。

【0020】 較佳地，所述導向件為轉動塊，所述轉動塊的中部樞接於所述車支架上，所述第二牽引件的一端固定於所述轉動塊的一端，所述第二定向件樞接於所述轉動塊的另一端。通過所述轉動塊的轉動作用，從而將所述第二牽引件向上的拉伸轉化成將所述第二定向下頂推，進而達到使所述第二定向件鎖定所述車輪組件的目的。

【0021】 較佳地，所述轉動塊呈長條形或圓盤形。

【0022】 本發明兒童載具，包括車支架、前車輪組件、後車輪組件及車輪定向機構，所述前車輪組件安裝於所述車支架的前方，所述後車輪組件安裝於所述車支架的後方，所述車輪定向機構安裝於所述車支架上，所述車輪定向機構包括第一驅動件、第一牽引件、第二牽引件、彈性件

、滑輪、第一定向件及第二定向件；所述第一、第二定向件分別連接於所述第一牽引件的兩端，並且可滑動地安裝於所述車支架的兩端，並分別對應一車輪組件可對各自對應的車輪組件進行鎖定及釋鎖；所述第二牽引件連接於第二定向件及所述第一驅動件之間，並且纏繞於所述滑輪上；所述滑輪樞接於所述車支架上；所述第一驅動件安裝於所述車支架；所述彈性件連接於所述第一定向件；所述第一驅動件可帶動所述第二牽引件或釋放所述第二牽引件。在所述第一驅動件帶動所述第二牽引件時，驅使所述第二定向件向下移動以鎖定第二定向件對應的車輪組件，並同時驅使所述第一定向件釋鎖第一定向件對應的車輪組件；在所述第一驅動件釋放所述第二牽引件時，所述彈性件驅使所述第一定向件鎖定第一定向件對應的車輪組件，並同時驅使所述第二定向件釋鎖第二定向件對應的車輪組件。

【圖式簡單說明】

【0023】 本發明之前述及其他的特徵及功效，將於參照圖式的較佳實施例詳細說明中清楚地呈現，其中：

圖1是本發明車輪定向機構安裝於嬰兒車上的結構示意圖；

圖2是本發明車輪定向機構安裝於車支架上對車輪組件定向的示意圖；

圖3是本發明車輪定向機構的實施例一的結構示意圖；

圖4是本發明車輪定向機構的實施例一與車輪組件的安裝狀態示意圖；

圖 5 是本發明車扶手與驅動轉盤的結構示意圖；

圖 6 是本發明安裝車輪定向機構後嬰兒車後向使用的狀態示意圖；

圖 7 是本發明車輪定向機構的實施例二的結構示意圖；

圖 8 是本發明車輪定向機構的實施例二的所述轉動驅動所述第二定向件的狀態示意圖；及

圖 9 是本發明車輪定向機構的實施例二的另一結構示意圖。

【實施方式】

【0024】 有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之較佳實施例的詳細說明中，將可清楚地呈現。另外，本發明適用於兒童載具領域，如嬰兒車、嬰兒椅等，為便於說明，以下以嬰兒車為說明範例。

【0025】 如圖 1、圖 2 及圖 3 所示，所述嬰兒車包括車支架 200、四個車輪組件 300 即兩前車輪組件 300 及兩後車輪組件 300(圖中各顯示其中之一)，還包括車輪定向機構 100，所述前車輪組件 300 具有前輪 302，後車輪組件 300 具有後輪 303，所述車支架 200 具有前支架 201 及後支架 202，所述前車輪組件 300 的前輪 302 安裝於所述前支架 201 上，所述後車輪組件 300 的後輪 303 安裝於所述後支架 202 上，所述車輪定向機構 100 安裝於所述車支架 200 上，並選擇性地對所述前車輪組件 300 的前輪 302 或後車輪組件 300 的後輪 303 定向。所述前車輪組件 300 及後車輪組件

300 均具有承載件 301，前輪 302 通過所述承載件 301 樞接於前支架 201 上，後輪 303 通過所述承載件 301 樞接於後支架 202 上；所述車輪定向機構 100 安裝於嬰兒車的兩側，並控制嬰兒車同一側的一個前輪 302 及一個後輪 303。所述車輪定向機構 100 包括第一驅動件 1、牽引件 2、第一、第二定向件 3、4、彈性件 5、車扶手 6 及導向件，本實施例所述導向件為滑輪 7。所述第一、第二定向件 3、4 為銷柱。所述牽引件 2 包括第一牽引件 21 及第二牽引件 22；在本實施例中，所述牽引件 2 為鋼線，可理解地，在其它實施例中所述牽引件 2 還可為鐵、銅、鋁、合金…等金屬材質，或尼龍、橡皮…等塑膠材質所構成，亦即所述牽引件 2 可為任一本技術領域內習知的材質，此即不加贅述。所述第一驅動件 1 為驅動轉盤 1，可理解地，本實施例為求車扶手 6 換向的同時進行前、後輪 302、303 鎖定的切換，但若兩者非求同步動作，所述第一驅動件 1 還可設置為把手、拉杆、旋鈕…等本技術領域人員習知的各種方式，而不以本實施例為限。此外，本實施例中之所述導向件為滑輪 7，在其它實施例中還可為圓柱或檔塊。

【0026】如圖 3 及圖 4 所示，所述第一、第二定向件 3、4 分別連接於所述第一牽引件 21 的兩端，並且分別可滑動地安裝於所述前支架 201 及後支架 202 的下端；所述承載件 301 開設有定向孔 301a，定向孔 301a 設置於當嬰兒車直行時所述第一、第二定向件 3、4 伸出方向的投影上，且因嬰兒車前向直行或後向直行時承載件 301 相對於車支架

200 的位置不一樣，故定向孔 301a 可選擇性地開設於當嬰兒車直行時所述第一、第二定向件 3、4 伸出方向的投影點上，或開設於所述投影點相對於承載件 301 樞接於車支架 200 的樞接軸的對側，較佳的，定向孔 301a 可開設有兩個，且兩定向孔 301a 分別位於當嬰兒車直行時所述第一、第二定向件 3、4 伸出方向的投影點上，及所述投影點相對於承載件 301 樞接於車支架 200 的樞接軸的對側。藉由上述設計，當所述嬰兒車進行換向時，所述第一、第二定向件 3、4 可選擇性地插接於所述定向孔 301a 中；

【0027】 請再參閱圖 3 及圖 4，所述彈性件 5 設置於所述第一定向件 3 與所述前支架 201 之間，並提供使所述第一定向件 3 插入所述定向孔 301a 的彈性力；具體地，本實施例中所述彈性件 5 為壓縮彈簧，可理解地，所述彈性件 5 亦可替換為塑膠塊、金屬片…等具彈性功能之零件。由於所述牽引件 2 具有柔性，且兩端分別受第一驅動件 1 及所述彈性件 5 作用，進而依據所受的來力方向來移動所述第一、第二定向件 3、4，當使用者未對所述牽引件 2 施加作用力時，所述牽引件 2 可利用彈性件 5 的彈性回復力使所述第一定向件 3 回復到原來狀態並且帶動所述第二定向件 4 回復原來的狀態；在所述原來狀態下，所述彈性件 5 提供使所述第一定向件 3 保持與所述定向孔 301a 插接，而與此同時地，所述第一定向件 3 拉動所述牽引件 2，進而拉動第二定向件 4 退出與其對應的定向孔 301a。

【0028】 再請參閱圖 3 及圖 4，所述第二牽引件 22 的一

端與所述第二定向件 4 連接，另一端與所述驅動轉盤 1 連接；所述第二牽引件 22 纏繞於所述滑輪 7 的下半圓上。所述滑輪 7 樞接於所述後支架 202 上。具體地，所述第二牽引件 22 的另一端繞經所述滑輪 7 再向上延伸與所述驅動轉盤 1 連接。由於所述第一、第二牽引件 21、22 具有柔軟的特性，因此，所述第一、第二牽引件 21、22 可收藏於車支架 200 的內部，並沿車支架 200 的管道設置；另外，利用所述第一、第二牽引件 21、22，所述驅動轉盤 1 可以方便地設置於所述車支架 200 的任何位置，給使用者的操作帶來便利。而所述第一牽引件 21 的兩端分別連接所述第一、第二定向件 3、4，確保所述第一牽引件 21 移動時所述第一、第二定向件 3、4 的動作相反，而所述第二牽引件 22 的設置為了使所述驅動轉盤 1 有效地驅動所述第二定向件 4 插入所述定向孔 301a，與此同時使所述第一定向件 3 退出與其對應的另一定向孔 301a，保證所述第一、第二定向件 3、4 各自對相連接的所述承載件 301 的狀態維持相反。

【0029】 具體地，所述驅動轉盤 1 驅使所述車輪定向機構 100 在一第一狀態及一第二狀態間轉換。其中在所述第一狀態時，所述第二牽引件 22 施加於所述第一牽引件 21 的作用力大於所述彈性件 5 施加於所述第一牽引件 21 的作用力，而於使所述第二定向件 4 插接於後車輪組件 300 上的同時使第一定向件 3 脫離所述前車輪組件 300；在所述第二狀態時，所述第二牽引件 22 施加於所述第一牽引件 21 的作用力小於所述彈性件 5 施加於所述第一牽引件 21 的作

用力，而於使所述第一定向件 3 插接於前車輪組件 300 的同時使所述第二定向件 4 脫離後車輪組件 300。

【0030】再如圖 3 所示，所述驅動轉盤 1 樞接於所述車支架 200 上並且與所述第二牽引件 22 連接；所述驅動轉盤 1 具有固定孔 12，所述第二牽引件 22 的一端固定於所述固定孔 12 上；所述驅動轉盤 1 可轉動捲繞或釋放所述第二牽引件 22。由於所述驅動轉盤 1 轉動時帶動所述第一牽引件 21 的一端縮短進而使第一定向件 3 縮進車支架 200 內，且帶動第二定向件 4 向車支架 200 外側延伸，因此，使用時只需要轉動所述驅動轉盤 1 即可同時將第二定向件 4 插接於對應的承載件 301 上並將第一定向件 3 拉出而脫離對應的車輪承載件 301，簡化結構，減少操作步驟，進而使操作更加便利。所述驅動轉盤 1 上開設有呈弧形的導向孔 11，所述車支架 200 上設有導向柱（圖中未示），所述導向柱穿插於所述導向孔 11 中。由於所述驅動轉盤 1 在使用時相對車支架 200 產生轉動，因此，利用所述導向柱及導向孔 11 的配合一方面可以使所述驅動轉盤 1 轉動起來更加平穩，另一方面可以限制所述驅動轉盤 1 的轉動角度，防止驅動轉盤 1 轉動過度。

【0031】請參閱圖 5，所述車扶手 6 的下端具有第二驅動件 61，所述第二驅動件 61 與所述驅動轉盤 1 同軸地樞接於所述車支架 200 上，且所述第二驅動件 61 與所述驅動轉盤 1 相互固定。由於所述驅動轉盤 1 設置於所述車支架 200 的內部，而所述車扶手 6 設置於外部，因此，利於所述第

二驅動件 61 可以將所述車扶手 6 及驅動轉盤 1 有效地連接起來，從而使所述車扶手 6 的驅動方式更穩定。另外，所述車扶手 6 在嬰兒車變換前向、後向的使用狀態時會相對於所述車支架 200 翻轉，因而同時帶動驅動轉盤 1 轉動，進而同時對嬰兒車前後的車輪組件 300 的鎖定或解鎖狀態進行切換，從而免去人工手動對車輪組件 300 的定向進行操作，大大簡化操作步驟，進一步提高使用的便捷性。

【0032】 所述第二驅動件 61 沿所述驅動轉盤 1 的方向延伸出固定柱 611，所述驅動轉盤 1 開設有連接孔 13，所述固定柱 611 插接於所述連接孔 13 中。由於所述驅動轉盤 1 置於的車支架 200 內，所述車扶手 6 設置於車支架 200 外，因此，通過在所述第二驅動件 61 上設置固定柱 611，使固定柱 611 插入所述驅動轉盤 1 的連接孔 13 中，從而使所述第二驅動件 61 有效地連接所述驅動轉盤 1，使所述車扶手 6 穩定地帶動所述驅動轉盤 1 轉動。

【0033】 綜合上述並結合圖 1 至圖 6，下面對本發明的車輪定向機構 100 的工作原理進行詳細描述，如下：

【0034】 當嬰兒車前向使用時，如圖 1 所示，所述車扶手 6 位於所述嬰兒車的後方，此時，所述驅動轉盤 1 捲繞所述第二牽引件 22，所述第二牽引件 22 繞經所述滑輪 7 而拉動所述第二定向件 4，因此，所述第二定向件 4 向所述後支架 202 的外側移動而插入與其對應的承載件 301 上所設置的定向孔 301a 中，因而使所述後車輪組件 300 自動鎖定。而在所述第一牽引件 21 的帶動下，所述第一定向件 3

退出與其對應的承載件 301 上的定向孔 301a，同時，所述彈性件 5 被壓縮，所述前車輪組件 300 可旋轉。當需要將所述嬰兒車轉換成後向使用時，只需要將所述車扶手 6 轉動，使所述車扶手 6 置於所述嬰兒車的前方，如圖 6 所示。在此過程中，所述車扶手 6 轉動帶動所述第二驅動件 61 轉動，所述第二驅動件 61 上的固定柱 611 轉動帶動所述驅動轉盤 1 轉動，所述驅動轉盤 1 釋放所述第二牽引件 22，此時所述第二牽引件 22 施加於所述第一牽引件 21 的作用力小於所述彈性件 5 施加於所述第一牽引件 21 的作用力，使所述彈性件 5 得以藉由自身的彈性力推動所述第一定向件 3 插入對應的定向孔 301a，且亦驅使所述第二定向件 4 向上移動退出所對應的所述承載件 301 的定向孔 301a 中，使所述前輪 302 自動鎖定而使所述後輪 303 處於可旋轉狀態，這時所述嬰兒車即可後向使用，即圖 6 所示的使用狀態。以此類推，通過轉動所述車扶手 6 即可切換所述前車輪組件 300 及後車輪組件 300 的鎖定及解鎖狀態，從而使嬰兒車可前後向使用。

【0035】 如圖 7 及圖 8 所示，本發明還揭露車輪定向機構的第二種實施例，本實施例與前一實施例的差別在於所述導向件使用轉動塊 8，所述轉動塊 8 呈長條形，所述轉動塊 8 的一端連接第二牽引件 22，而另外一端連接第二定向件 4，具體地，所述第二定向件 4 樞接於所述轉動塊 8 上。而第一牽引件 21 的兩端分別連接第一、第二定向件 3、4，且於第一定向件 3 鄰近處設置一彈性件 5 以驅使第一定

向件 3 恆具有一朝所述前支架 201 外側移動的作用力。在第一狀態時(嬰兒車前向使用)，所述第二牽引件 22 因受第一驅動件 1 的拉動而制動所述轉動塊 8，進而使所述第二定向件 4 朝所述後支架 202 的外側移動，並與所述連接於所述後輪 303 的所述承載件 301 定向，而限制所述後輪 303 的轉動；而與此同時，所述第二定向件 4 的移動進而拉動所述第一牽引件 21，進而使第一定向件 3 脫離連接所述前輪 302 的承載件 301，解除所述前輪的定向，此時所述彈性件 5 亦處於被壓縮的狀態。而在第二狀態時(嬰兒車後向使用)，所述車扶手 6 的轉動進而鬆弛所述第一驅動件 1 對所述第二牽引件 22 的作用力，同時也鬆弛了第二定向件 4 對第一牽引件 21 的作用力，此時彈性件 5 因其自身恢復力而將所述第一定向件 3 及所述第一牽引件 21 朝所述前支架 201 的外側移動，而使所述第一定向件 3 與連接於所述前輪 302 的所述承載件 301 定向，而限制所述前輪 302 的轉動；與此同時，因所述第一牽引件 21 的拉動，亦驅使所述第二定向件 4 移離設置於所述後輪 303 的承載件 301，解除所述後輪 303 的卡合，使所述後輪 303 可自由旋轉。另外，如圖 9 所示，所述轉動塊也可以為呈圓形的圓盤 9，所述圓盤 9 的中心樞接於所述車支架 200 上，所述第二牽引件 22 與所述圓盤 9 連接的端點及所述第二定向件 4 與圓盤 9 的樞接點均在所述圓盤 9 的同一直徑上並且位於所述圓盤 9 的中心點的兩側。所述圓盤 9 的其工作原理與呈長條形的轉動塊相同，在此不再重複描述。

【0036】此外，於本發明的各實施例中，只要後輪 303 為直行方向時，第二定向件 4 可直接對準插入所對應的定向孔 301a，但於實際操作時仍有可能發生第二定向件 4 無法立即地與所對應的承載件 301 上的定向孔 301a 對位插入，故為防止該狀況發生而使操作者使用不便，可應用的解決方案有：1.第二牽引件 22 使用彈性線材，如尼龍繩或帶有彈簧端的鋼線，待第二定向件 4 最終對準所對應的定向孔 301a 時提供一使其向下插入的作用力；2.將第二定向件 4 所對應的定向孔 301a 設計為倒圓錐狀，由車輪朝第二定向件 4 處開口逐漸放大，使第二定向件 4 於向下滑動時即可藉由形狀來對準，使後輪 303 最終定向於嬰兒車直行的方向。

【0037】與現有技術相比，本發明通過將連接第一牽引件 21 的所述第一、第二定向件 3、4 可滑動地設置於所述車支架 200 的兩端，使所述第一、第二定向件 3、4 分別對應嬰兒車的兩車輪組件 300，並且在所述第一定向件 3 上設置第一彈性元件 5，從而利用彈性件 5 的彈性回復力使所述第一定向件 3 能自動地鎖定對應的車輪組件 300；再將第二牽引件 22 通過導向件與所述第二定向件 4 連接，利用第二牽引件 22 帶動第二定向件 4，從而在第二牽引件 22 的驅動下，使所述第一、第二定向件 3、4 在前後車輪組件 300 上實現反復的插入及脫離。實現了其選擇性地對嬰兒車的車輪組件 300 進行定向，結構簡單，使用時只需要控制所述第一驅動件 1 即可對需要定向的車輪組件 300 進行切換，

控制非常簡單，給使用者帶來極大的方便。

【0038】 惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及專利說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】**【0039】**

100	車輪定向機構	13	連接孔
200	車支架	2	牽引件
201	前支架	21	第一牽引件
202	後支架	22	第二牽引件
300	車輪組件	3	第一定向件
301	承載件	4	第二定向件
301a	定向孔	5	彈性件
302	前輪	6	車扶手
303	後輪	61	第二驅動件
1	第一驅動件(驅動轉盤)	611	固定柱
11	導向孔	7	滑輪
12	固定孔	8	轉動塊
		9	圓盤

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依：寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依：寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】 (請換頁單獨記載)

申請專利範圍

1. 一種車輪定向機構，適用於安裝在一載具的一車支架，並用以對該載具前後的兩個車輪組件定向鎖定；該車輪定向機構包含：

一第一驅動件，安裝於所述車支架；

一第一牽引件；

一第二牽引件，與所述第一驅動件連接；

一彈性件；

一導向件，樞接於所述車支架上；

一第一定向件，連接於所述第一牽引件的一端，並且可滑動地安裝於所述車支架的一端，並對應於一所述的車輪組件而可對該車輪組件進行鎖定及釋鎖，並與所述彈性件連接；及

一第二定向件，連接於所述第一牽引件的另一端，並且可滑動地安裝於所述車支架的另一端，並對應於另一所述的車輪組件而可對該車輪組件進行鎖定及釋鎖；

所述第二牽引件可透過所述導向件驅使所述第二定向件向下移動；所述第一驅動件可帶動所述第二牽引件或釋放所述第二牽引件；在所述第一驅動件帶動所述第二牽引件時，驅使所述第二定向件向下移動以鎖定第二定向件對應的車輪組件，並同時驅使所述第一定向件釋鎖第一定向件對應的車輪組件；在所述第一驅動件釋放所述第二牽引件時，所述彈性件驅使所述第一定向件鎖定第一定向件對應的車輪組件，並同時驅使所述第二定

向件釋鎖第二定向件對應的車輪組件。

2. 如請求項 1 所述的車輪定向機構，其中，所述第一驅動件驅使所述車輪定向機構在一第一狀態及一第二狀態間轉換；在所述第一狀態時，所述第二牽引件施加於所述第一牽引件的作用力大於所述彈性件施加於所述第一牽引件的作用力；在所述第二狀態時，所述第二牽引件施加於所述第一牽引件的作用力小於所述彈性件施加於所述第一牽引件的作用力。
3. 如請求項 2 所述的車輪定向機構，其中，在所述第一狀態時，所述第二牽引件驅使所述第二定向件向車支架外側移動；在所述第二狀態時，所述彈性件驅使所述第一定向件向車支架外側移動。
4. 如請求項 2 所述的車輪定向機構，其中，在所述第一狀態時，所述第二定向件所對應的所述車輪組件為鎖定狀態，此時所述第一定向件所對應的所述車輪組件為釋鎖狀態。
5. 如請求項 2 所述的車輪定向機構，其中，在所述第二狀態時，所述第一定向件所對應的所述車輪組件為鎖定狀態，此時所述第二定向件所對應的所述車輪組件為釋鎖狀態。
6. 如請求項 1 所述的車輪定向機構，其中，所述第一驅動件為驅動轉盤，所述驅動轉盤樞接於所述車支架上，所述驅動轉盤可轉動捲繞或釋放所述第二牽引件。
7. 如請求項 6 所述的車輪定向機構，其中，所述驅動轉盤

上開設有呈弧形的導向孔，所述車支架上設有導向柱，所述導向柱穿插於所述導向孔中。

8. 如請求項 6 所述的車輪定向機構，還包括車扶手，所述車扶手的下端與所述驅動轉盤連接，並且與所述驅動轉盤同軸地樞接於所述車支架上。
9. 如請求項 8 所述的車輪定向機構，其中，所述車扶手的下端具有第二驅動件，所述第二驅動件與所述驅動轉盤同軸地樞接於所述車支架上，且所述第二驅動件與所述驅動轉盤相互固定。
10. 如請求項 9 所述的車輪定向機構，其中，所述第二驅動件沿所述驅動轉盤的方向延伸出固定柱，所述驅動轉盤開設有連接孔，所述固定柱插接於所述連接孔中。
11. 如請求項 1 所述的車輪定向機構，其中，所述第一、第二牽引件由金屬或塑膠材質組成。
12. 如請求項 1 所述的車輪定向機構，其中，所述導向件為滑輪，所述第二牽引件纏繞於所述滑輪上。
13. 如請求項 1 所述的車輪定向機構，其中，所述導向件為轉動塊，所述轉動塊的中部樞接於所述車支架上，所述第二牽引件的一端固定於所述轉動塊的一端，所述第二定向件樞接於所述轉動塊的另一端。
14. 如請求項 13 所述的車輪定向機構，其中，所述轉動塊呈長條形或圓盤形。
15. 一種載具，包括車支架、前車輪組件及後車輪組件；所述前車輪組件安裝於所述車支架的前方，所述後車輪組

件安裝於所述車支架的後方，其中，所述載具還包括請求項 1 至 14 中任一項所述的車輪定向機構；所述車輪定向機構安裝於所述車支架上，並選擇性地對所述前車輪組件或後車輪組件定向鎖定。

圖式

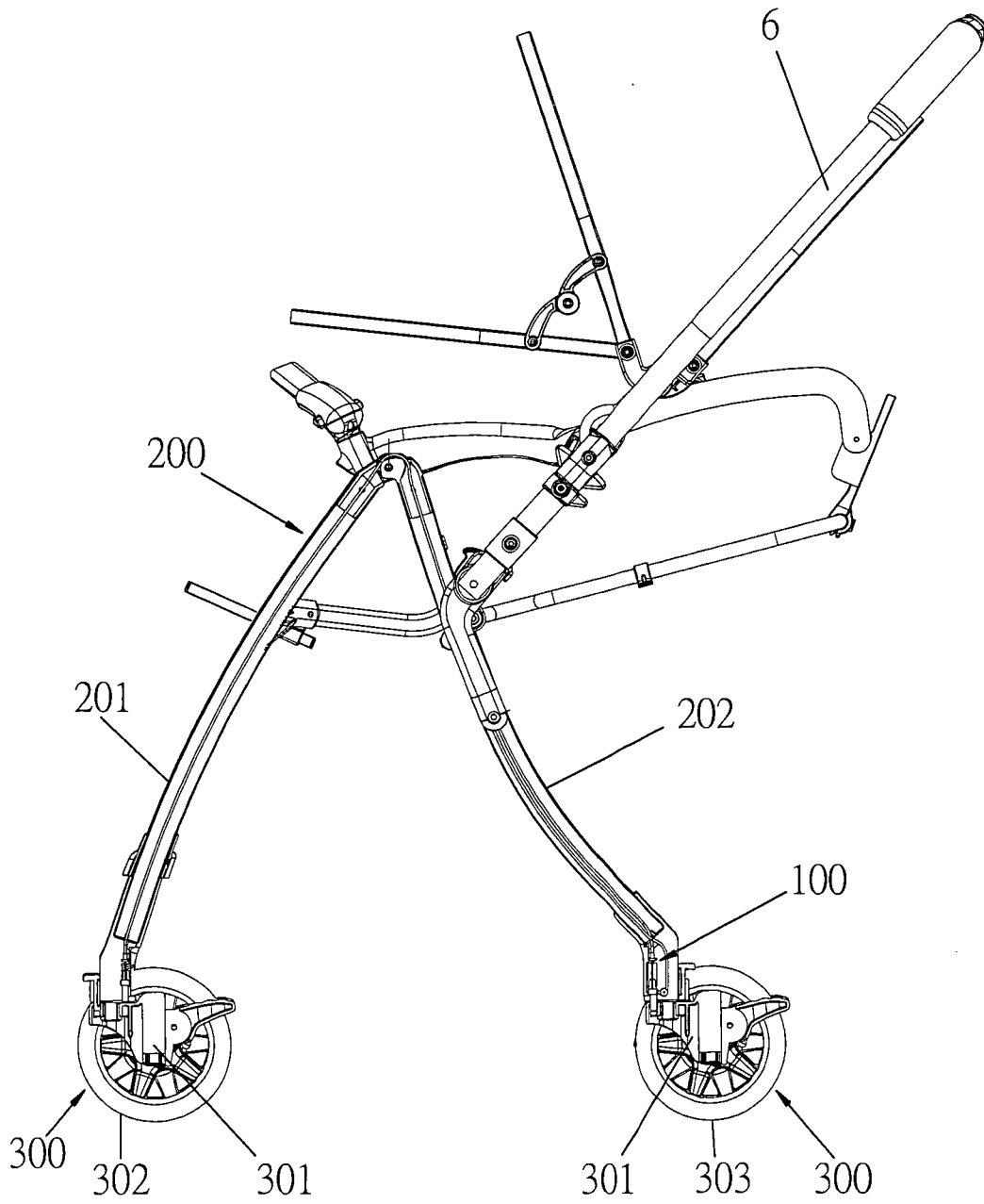


圖1

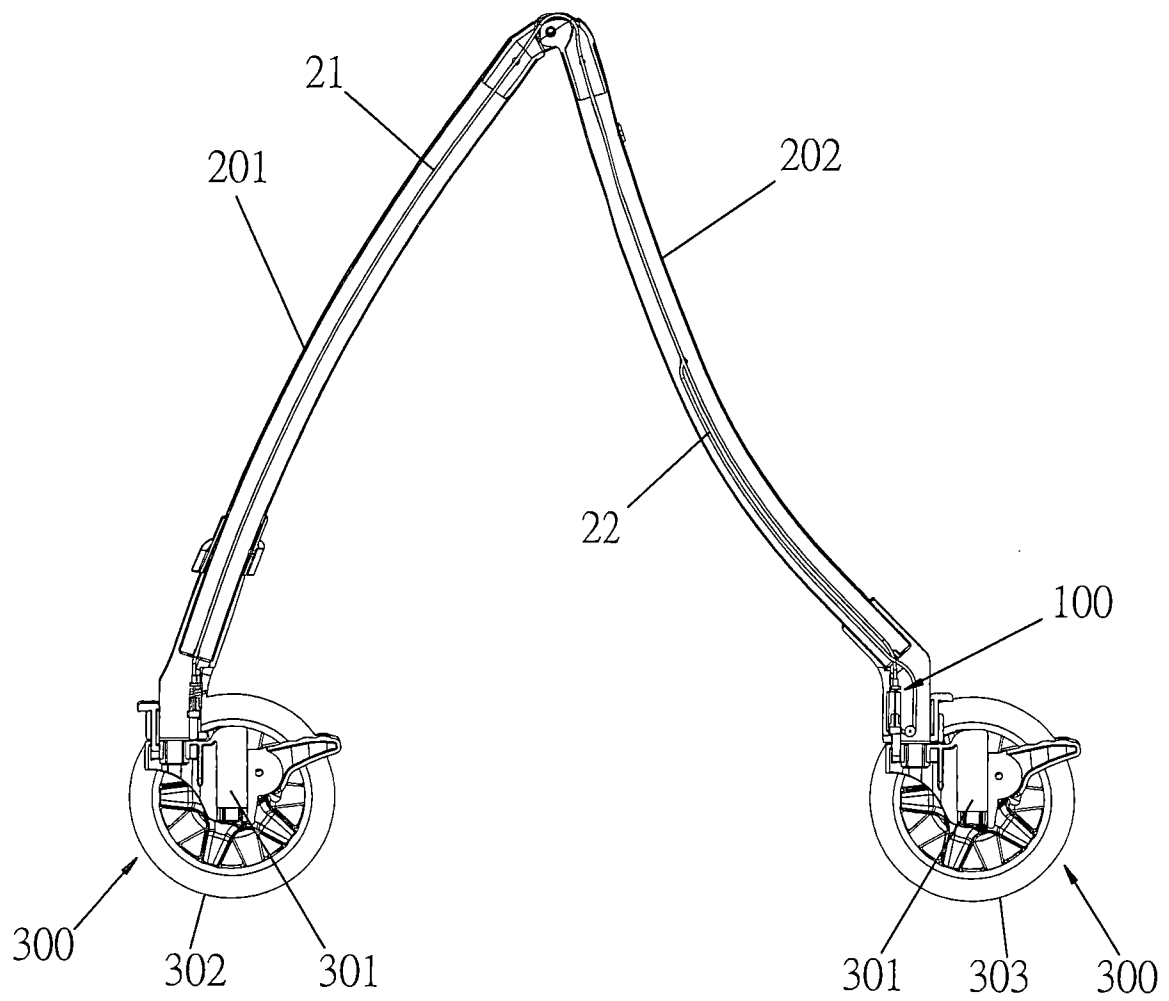


圖2

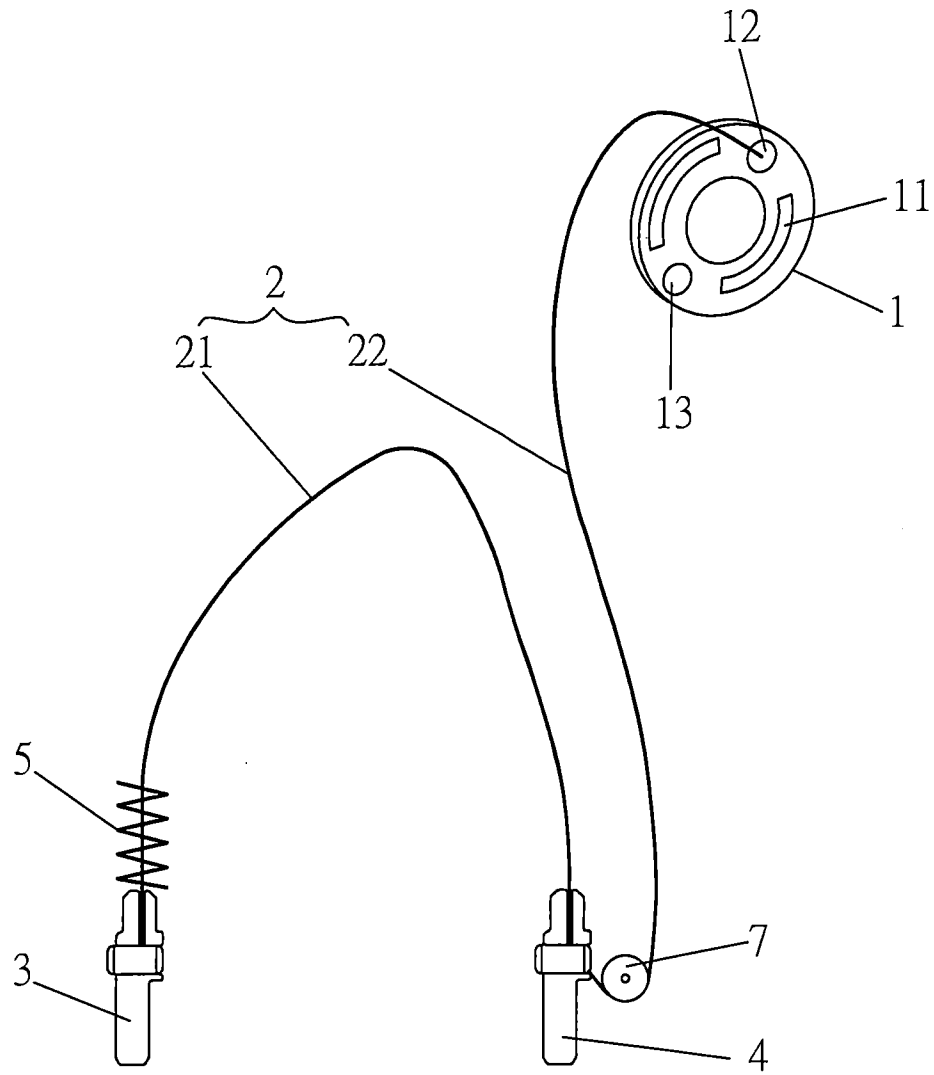


圖3

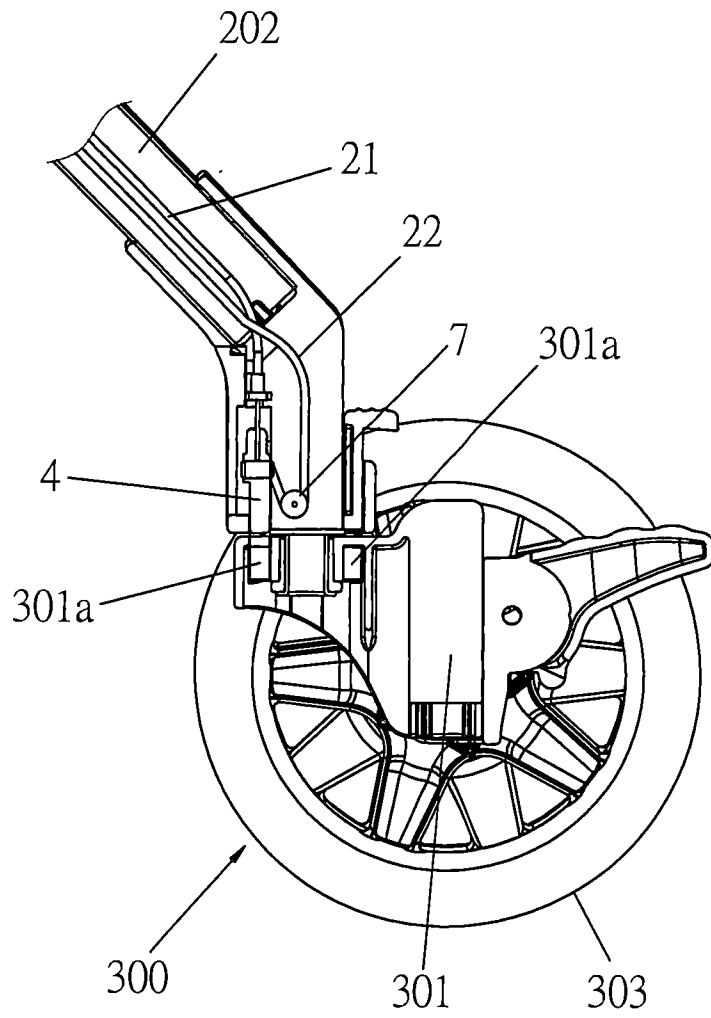


圖4

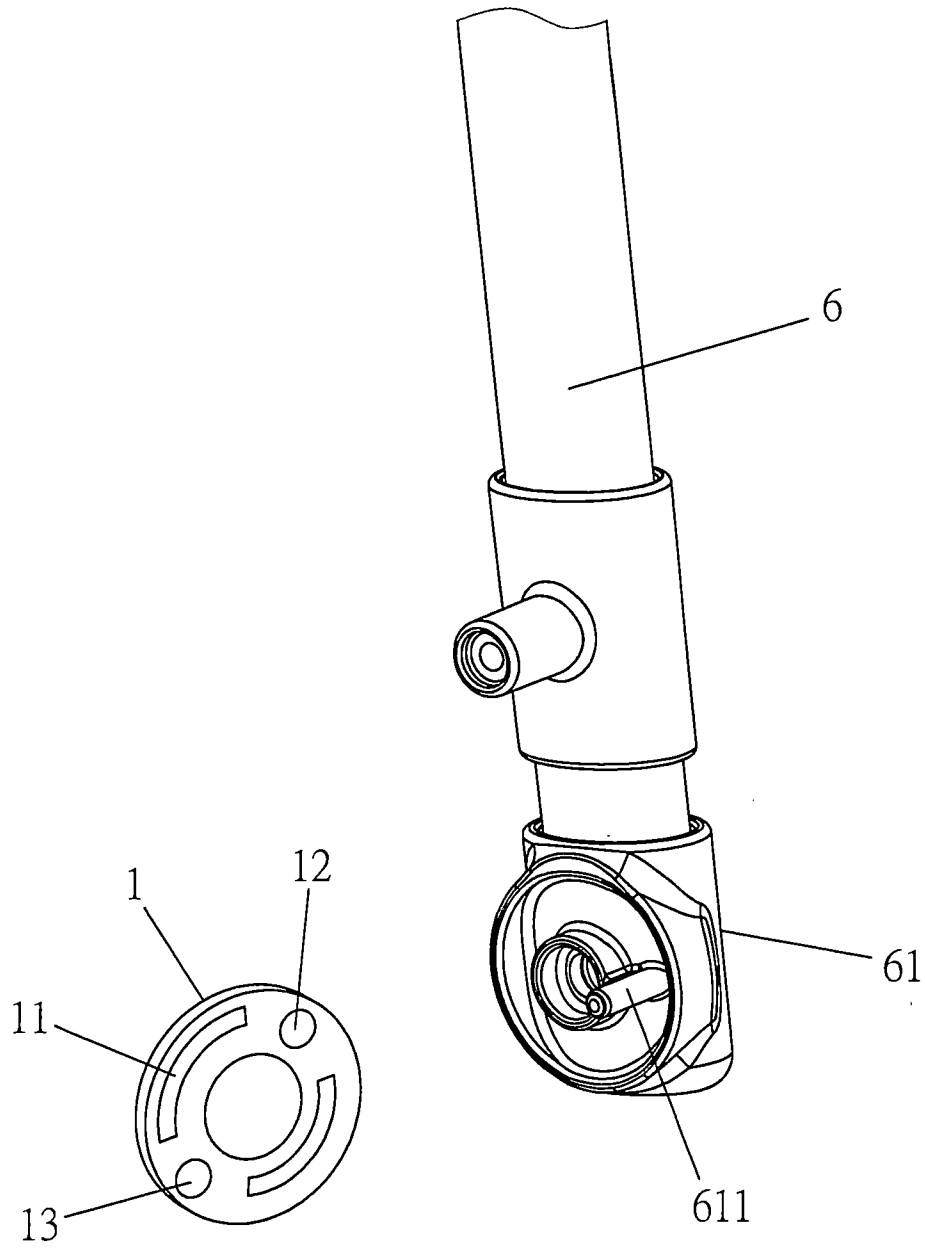


圖5

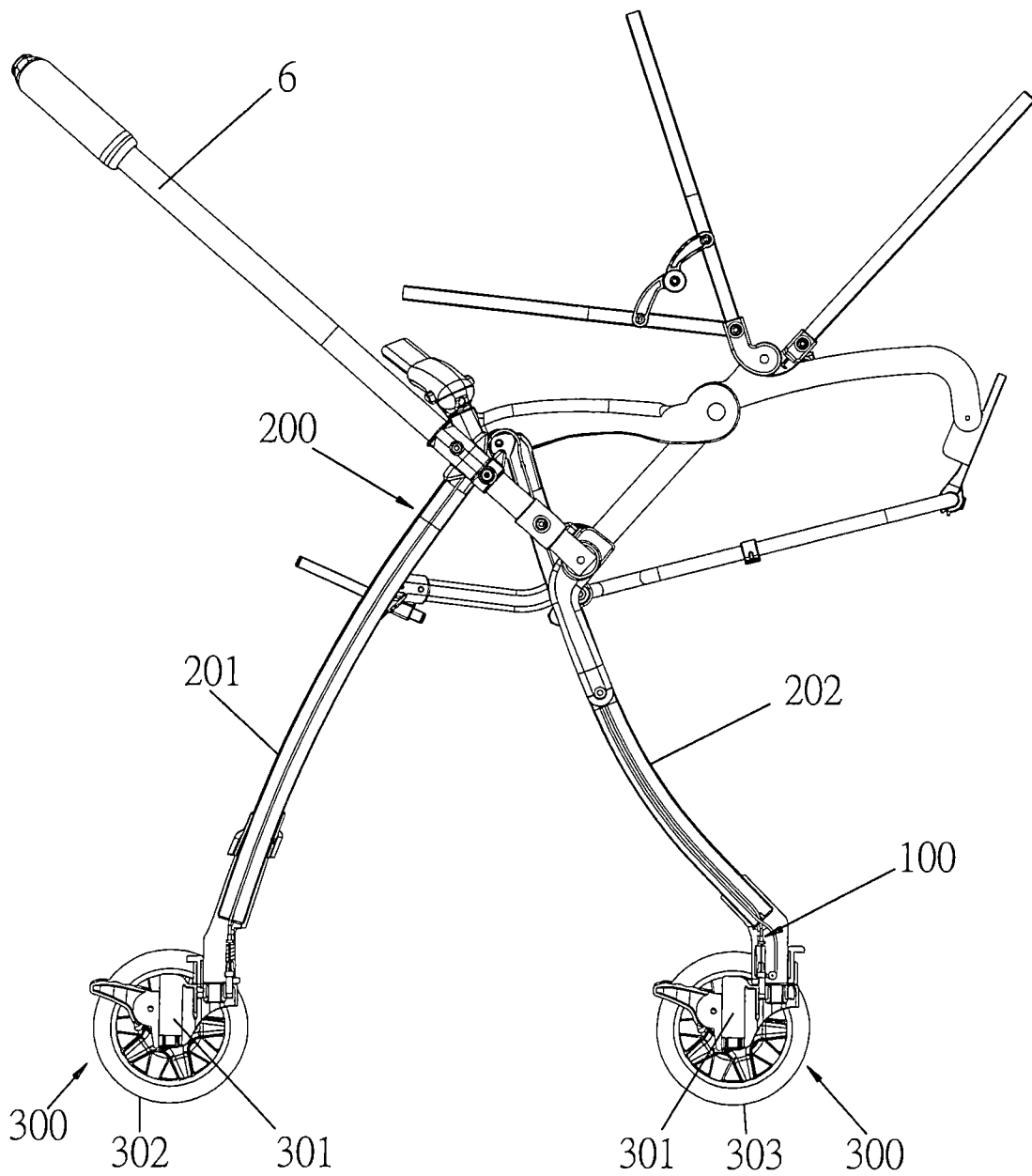


圖6

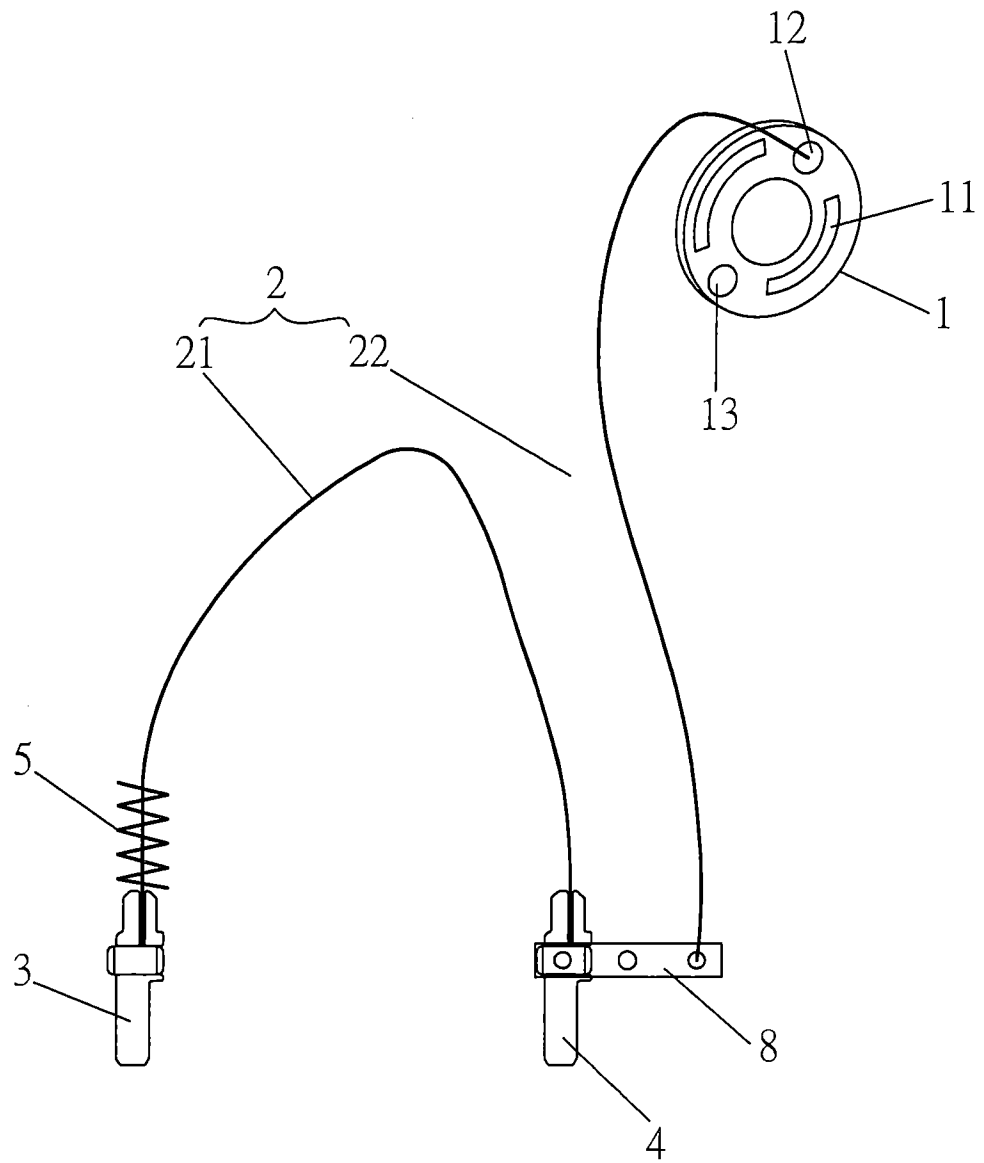


圖7

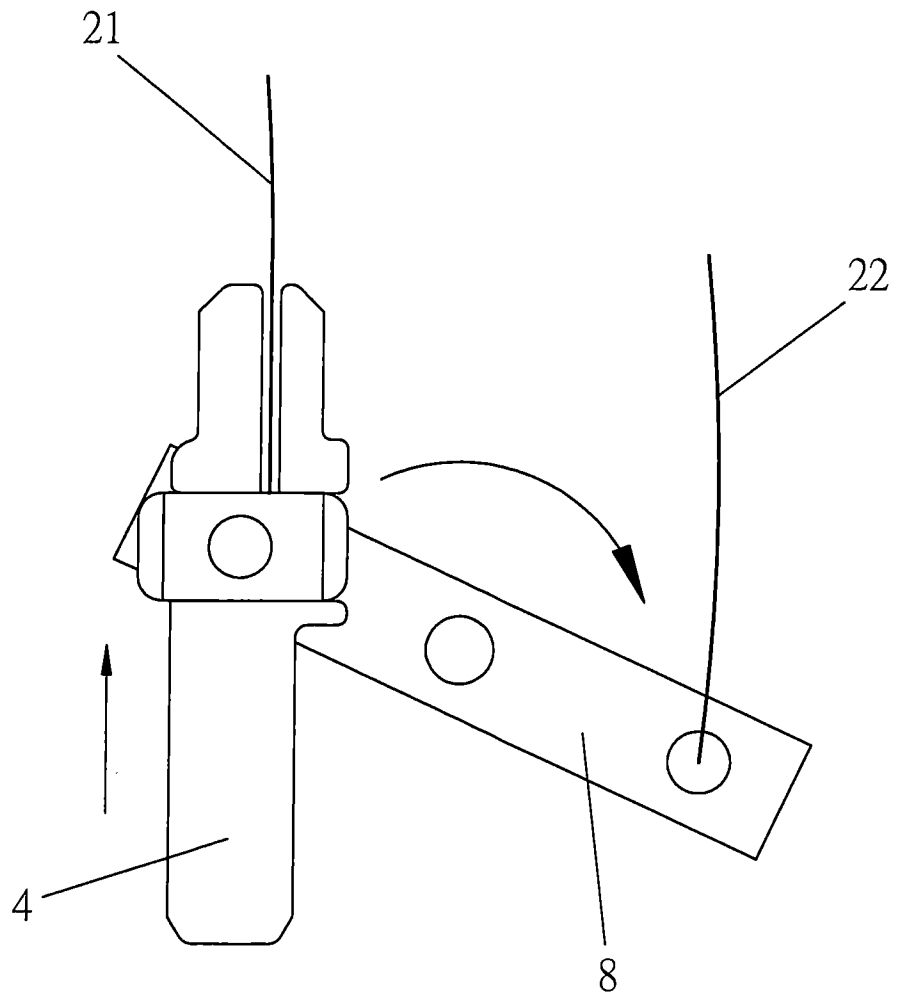


圖8

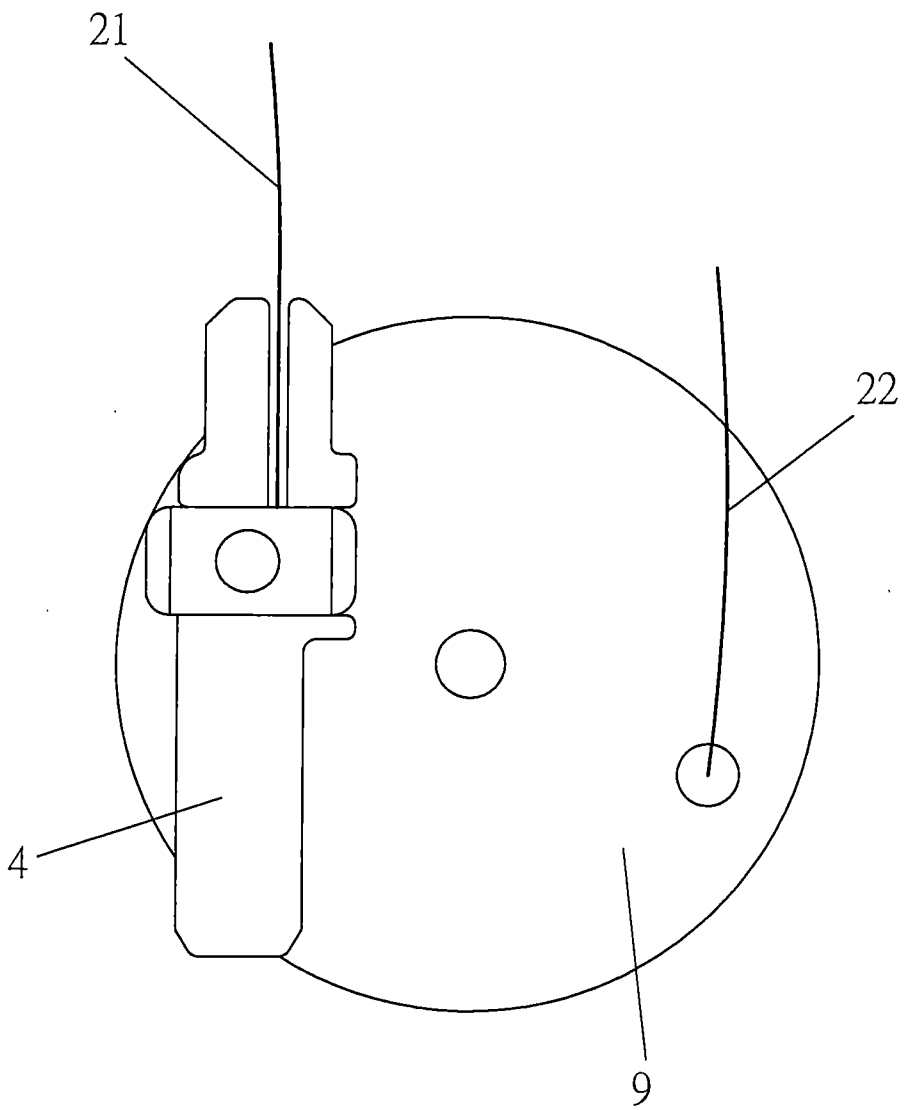


圖9