



(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 I824338 B

(45) 公告日：中華民國 112 (2023) 年 12 月 01 日

(21) 申請案號：110142833

(22) 申請日：中華民國 110 (2021) 年 11 月 17 日

(51) Int. Cl. : **B62B7/06 (2006.01)****B62B9/10 (2006.01)**

(30) 優先權：2020/11/18 中國大陸

202011297724.9

(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：鐘知仁 ZHONG, ZHIREN (CN)

(74) 代理人：徐頌雅

(56) 參考文獻：

TW M487240U

CN 111409686A

CN 202345741U

審查人員：吳建裕

申請專利範圍項數：20 項 圖式數：15 共 39 頁

(54) 名稱

童車車架

(57) 摘要

本發明公開一種童車車架，可於一展開位置和一收合位置之間切換，包括展收機構、前腳架、後腳架、第一連桿及第二連桿。展收機構包含承載體及可相對所述承載體活動的活動體。前腳架與所述承載體樞接。後腳架與所述承載體樞接，所述後腳架與所述前腳架之間可做樞擺運動。第一連桿，分別與所述前腳架和活動體樞接。第二連桿分別與所述後腳架和活動體樞接，所述第二連桿與所述第一連桿之間可做樞擺運動。本發明的童車車架的展收操作十分便捷及收合後空間佔用小。

The present invention discloses a stroller frame switchable between an unfolded position and a folded position. The stroller frame includes an unfolding and folding mechanism, a front foot support, a rear foot support, a first connecting bar, and a second connecting bar. The unfolding and folding mechanism includes a supporting body and a movable body movable relative to the supporting body. The front foot support is pivotally connected to the supporting body. The rear foot support is pivotally connected to the supporting body, the rear foot support is pivotable relative to the front foot support. The first connecting bar is pivotally connected to the front foot support and the movable body, respectively. The second connecting bar is pivotally connected to the rear foot support and the movable body, respectively, and the second connecting bar is pivotable relative to the first connecting bar. The stroller frame of the present invention is convenient to unfold or fold, and occupies small space after being folded.

指定代表圖：

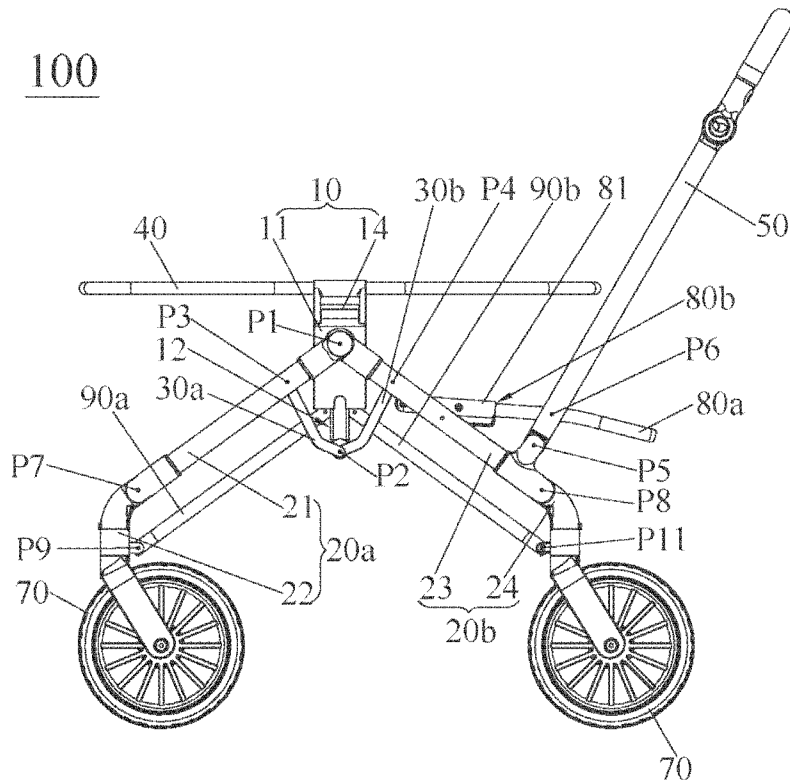


圖 1

符號簡單說明：

100:童車車架

10:展收機構

11:承載體

12:活動體

14:釋鎖操作件

20a:前腳架

20b:後腳架

30a:第一連桿

30b:第二連桿

21:前直腳

22:前彎腳

23:後直腳

24:後彎腳

40:圍欄架

50:把手

70:車輪

80a:菜籃管

80b:懸置機構

81:滑移件

90a:第三連桿

90b:第四連桿

P1:第一樞接點

P2:第二樞接點

P3:第三樞接點

P4:第四樞接點

P5:第五樞接點

P6:第六樞接點

P7:第七樞接點

P8:第八樞接點

P9:第九樞接點

P11:第十一樞接點



I824338

## 【發明摘要】

【中文發明名稱】 童車車架

【英文發明名稱】 STROLLER FRAME

【中文】

本發明公開一種童車車架，可於一展開位置和一收合位置之間切換，包括展收機構、前腳架、後腳架、第一連桿及第二連桿。展收機構包含承載體及可相對所述承載體活動的活動體。前腳架與所述承載體樞接。後腳架與所述承載體樞接，所述後腳架與所述前腳架之間可做樞擺運動。第一連桿，分別與所述前腳架和活動體樞接。第二連桿分別與所述後腳架和活動體樞接，所述第二連桿與所述第一連桿之間可做樞擺運動。本發明的童車車架的展收操作十分便捷及收合後空間佔用小。

【英文】

The present invention discloses a stroller frame switchable between an unfolded position and a folded position. The stroller frame includes an unfolding and folding mechanism, a front foot support, a rear foot support, a first connecting bar, and a second connecting bar. The unfolding and folding mechanism includes a supporting body and a movable body movable relative to the supporting body. The front foot support is pivotally connected to the supporting body. The rear foot support is pivotally connected to the supporting body, the rear foot support is pivotable relative to the front foot support. The first connecting bar is pivotally connected to the front foot support and the movable body, respectively. The second connecting bar is pivotally connected to the rear foot support and the movable body, respectively, and

the second connecting bar is pivotable relative to the first connecting bar. The stroller frame of the present invention is convenient to unfold or fold, and occupies small space after being folded.

**【指定代表圖】 圖1**

**【代表圖之符號簡單說明】**

100:童車車架

10:展收機構

11:承載體

12:活動體

14:釋鎖操作件

20a:前腳架

20b:後腳架

30a:第一連桿

30b:第二連桿

21:前直腳

22:前彎腳

23:後直腳

24:後彎腳

40:圍欄架

50:把手

70:車輪

80a: 菜籃管

80b: 懸置機構

81: 滑移件

90a: 第三連桿

90b: 第四連桿

P1: 第一樞接點

P2: 第二樞接點

P3: 第三樞接點

P4: 第四樞接點

P5: 第五樞接點

P6: 第六樞接點

P7: 第七樞接點

P8: 第八樞接點

P9: 第九樞接點

P11: 第十一樞接點

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】 童車車架

【英文發明名稱】 STROLLER FRAME

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種童車，尤其涉及一種展收操作方便且收合後空間佔用小的童車車架。

【先前技術】

【0002】 隨著社會的不斷進步，經濟的不斷發展，以及科學技術的不斷提高，為人們提供越來越豐富的消費品，從而為提高人們的生活水平創造極其優異的物質條件，而童車就是諸多消費品中的一種。

【0003】 眾所周知，嬰兒推車屬於童車中的一種。為了適應不同年齡段的幼童，對嬰兒推車的要求有所不同；例如，裝有睡箱的嬰兒推車，此類嬰兒推車是針對年齡較小的幼兒使用，故主要提供躺睡功能。

【0004】 但是，在裝有睡箱的嬰兒推車中，睡箱與車架的裝配結構設計不合理，使得其車架展收操作不方便，且收合後所佔的空間較大。

【0005】 因此，急需要一種展收操作方便且收合後所佔空間小的童車車架來克服上述缺陷。

【發明內容】

【0006】 本發明的目的在於提供一種展收操作方便且收合後所佔空間小的童車車架。

【0007】 為了實現上述目的，本發明提供了一種童車車架，可於一展開位置和一收合位置之間切換，包括展收機構、前腳架、後腳架、第一連桿及第二

連桿。展收機構包含承載體及可相對承載體活動的活動體；前腳架與承載體樞接；後腳架與承載體樞接，後腳架與前腳架之間可做樞擺運動；第一連桿分別與前腳架和活動體樞接；第二連桿分別與後腳架和活動體樞接，第二連桿與第一連桿之間可做樞擺運動。

【0008】 較佳地，活動體在上下方向滑設於承載體。

【0009】 較佳地，前腳架、後腳架及承載體三者同軸樞接，活動體、第一連桿及第二連桿三者同軸樞接。

【0010】 較佳地，展收機構還包含鎖定件，鎖定件活動地裝配於承載體或活動體中的一者，承載體或活動體中的另一者開設有用於與鎖定件鎖合的配鎖結構，鎖定件在與配鎖結構鎖合時阻擋活動體相對承載體活動。

【0011】 較佳地，配鎖結構為多個，多個配鎖結構在上下方向彼此間隔排列。

【0012】 較佳地，配鎖結構為段位孔或段位槽。

【0013】 較佳地，展收機構還包含與鎖定件連動的釋鎖操作件，釋鎖操作件連動鎖定件脫離與配鎖結構的鎖合，以使得活動體可相對承載體活動。

【0014】 較佳地，釋鎖操作件在上下方向可滑移地裝配於鎖定件所裝配的承載體或活動體，釋鎖操作件還具有相對釋鎖操作件的上下滑移方向傾斜的驅動斜面，釋鎖操作件通過驅動斜面驅使鎖定件脫離與配鎖結構的鎖合。

【0015】 較佳地，釋鎖操作件開設有相對釋鎖操作件的上下滑移方向傾斜的第一長槽孔，鎖定件穿置於第一長槽孔中，第一長槽孔對應的側壁形成驅動斜面。

【0016】 較佳地，鎖定件所裝配的承載體或活動體開設有供釋鎖操作件在連動鎖定件脫離配鎖結構的過程中提供導向的導向槽孔，鎖定件穿置於導向槽孔中。

【0017】較佳地，展收機構還包含彈性復位件，彈性復位件設於活動體或承載體內，彈性復位件恒具有驅使釋鎖操作件連動鎖定件與配鎖結構相鎖合的趨勢。

【0018】較佳地，活動體包含彈性避震件及彼此可做相對上下伸縮滑移的上活動體和下活動體，下活動體分別與第一連桿和第二連桿樞接，彈性避震件設於上活動體與下活動體之間。

【0019】較佳地，本發明的童車車架還包括圍欄架，圍欄架裝配於承載體。

【0020】較佳地，圍欄架為環形。

【0021】較佳地，本發明的童車車架還包括把手，把手與後腳架或前腳架樞接並可於一推車位置和一拖車位置切換。

【0022】較佳地，本發明的童車車架還包括由把手連動的車輪定向機構，前腳架和後腳架各裝配有車輪，車輪定向機構裝配於把手所樞接的後腳架或前腳架，把手切換至推車位置時連動車輪定向機構鎖定把手所樞接的前腳架或後腳架上的車輪，把手切換至拖車位置時連動車輪定向機構對把手所樞接的前腳架或後腳架上的車輪釋鎖。

【0023】較佳地，車輪定向機構包含柔性的牽引件、定向件及定向彈性復位件，牽引件內置於把手及該把手所樞接的前腳架或後腳架內，牽引件的第一端裝配於把手，牽引件的第二端裝配於定向件，定向件活動地裝配於把手所樞接的前腳架或後腳架，定向彈性復位件設於定向件與把手所樞接的前腳架或後腳架上，定向彈性復位件恒具有驅使定向件活動至與把手所樞接的前腳架或後腳架上的車輪相鎖合的趨勢；把手在切換至拖車位置過程中通過牽引件拉起定向件而對車輪釋鎖，把手在切換至推車位置過程中通過牽引件放下定向件而鎖定車輪。



【0024】較佳地，把手具有凸輪輪廓結構，牽引件位於其第一端與第二端之間的位置繞設於凸輪輪廓結構，把手於推車位置與拖車位置之間切換過程中通過凸輪輪廓結構對應地放下或拉起定向件。

【0025】較佳地，本發明的童車車架還包括與把手樞接的菜籃管及用於使把手保持推車位置或拖車位置的懸置機構，懸置機構組裝於把手及該把手所樞接的前腳架或後腳架上。

【0026】較佳地，懸置機構包含滑設於菜籃管上的滑移件及安裝於把手所樞接的後腳架或前腳架上的鎖固件，滑移件開設有沿該滑移件的滑移方向延伸的第二槽孔及與第二槽孔相連通的第一鎖固部和第二鎖固部，鎖固件穿置於第二槽孔中，鎖固件在童車車架於展開位置和收合位置之間切換過程中沿第二槽孔滑移，鎖固件在把手處於推車位置時滑入第一鎖固部，鎖固件在把手處於拖車位置時滑入第二鎖固部。

【0027】較佳地，第一鎖固部和第二鎖固部各為缺口位於第二槽孔中的槽孔。

【0028】較佳地，懸置機構還包含設於滑移件與菜籃管之間的彈性保持件，彈性保持件恒具有驅使滑移件沿菜籃管的長度方向滑移而使鎖固件保持與第一鎖固部或第二鎖固部相鎖固的趨勢。

【0029】較佳地，本發明的童車車架還包括第三連桿、第四連桿、前中間連桿及後中間連桿，第三連桿、第四連桿、前腳架、後腳架、展收機構、第一連桿及第二連桿各呈一左一右的布置，前腳架包含前直腳及與前直腳樞接的前彎腳，後腳架包含後直腳及與後直腳樞接的後彎腳，承載體分別與前直腳和後直腳樞接，前中間連桿的左右兩端分別與同端中的前彎腳裝配連接，後中間連桿的左右兩端分別與同端中的後彎腳裝配連接，同端中的第三連桿分別與活動體和前彎腳樞接，同端中的第四連桿分別與活動體和後彎腳樞接。

【0030】 與現有技術相比，由於展收機構包含承載體及可相對承載體活動的活動體，前腳架與承載體樞接，後腳架與承載體樞接，後腳架與前腳架之間可做樞擺運動，第一連桿分別與前腳架和活動體樞接，第二連桿分別與後腳架和活動體樞接，第二連桿與第一連桿之間可做樞擺運動；故在童車車架由展開位置切換至收合位置的過程中，前腳架與後腳架之間在做樞轉運動的同時，還連動第一連桿和第二連桿跟隨活動體相對承載體移動而做樞擺運動，從而實現童車車架收合；從而使得本發明的童車車架的展收操作十分便捷，且收合後所佔用空間小。

#### 【圖式簡單說明】

【0031】 圖1是本發明的童車車架處於展開位置且在把手處於推車位置時的平面結構示意圖。

【0032】 圖2是本發明的童車車架處於展開位置且在把手處於拖車位置時的平面結構示意圖。

【0033】 圖3是本發明的童車車架處於展開位置且在把手處於推車位置和圍欄架處於最高位置時的立體結構示意圖。

【0034】 圖4是圖3所示的童車車架在圍欄架向下調整後的立體結構示意圖。

【0035】 圖5是本發明的童車車架處於收合位置時的立體結構示意圖。

【0036】 圖6是本發明的童車車架中的展收機構的立體結構示意圖。

【0037】 圖7是圖6所示的展收機構的立體分解結構示意圖。

【0038】 圖8是本發明的童車車架中的展收機構在另一角度時的立體結構示意圖。

【0039】 圖9是圖8所示的展收機構的立體分解結構示意圖。

【0040】 圖10是圖3所示的童車車架被過其展收機構之中心處的豎直平面剖切後的內部結構示意圖。

【0041】 圖11是圖1所示的童車車架被過其車輪定向機構且與左右方向垂直的平面剖切後的內部結構示意圖。

【0042】 圖12是圖2所示的童車車架被過其車輪定向機構且與左右方向垂直的平面剖切後的內部結構示意圖。

【0043】 圖13是圖3所示的童車車架在另一角度時的立體結構示意圖。

【0044】 圖14是圖13所示的童車車架在菜籃管被下壓而使鎖固件與第一鎖固部脫離時的立體結構示意圖。

【0045】 圖15是圖13所示的童車車架在其懸置機構被剖切後的內部結構示意圖。

#### 【實施方式】

【0046】 現在參考附圖描述本發明的實施例，附圖中類似的元件標號代表類似的元件。

【0047】 請參閱圖1至圖5，本發明的童車車架100可於如圖1、圖2、圖3或圖4所示的展開位置和如圖5所示的收合位置之間切換，包括展收機構10、前腳架20a、後腳架20b、第一連桿30a、第二連桿30b及圍欄架40。展收機構10包含承載體11及可相對承載體11活動的活動體12。較佳的是，在圖7和圖9中，承載體11為中空的板狀結構，活動體12為內嵌於承載體11且下端露出承載體11的桿狀或塊狀結構，但不以此為限。前腳架20a與承載體11樞接，後腳架20b與承載體11樞接。較佳的是，前腳架20a、後腳架20b及承載體11三者同軸樞接，使得三

者的樞接處形成第一樞接點P1，以減少承載體11分別與前腳架20a和後腳架20b樞接的位置處，但不以此為限；且後腳架20b與前腳架20a之間可做樞擺運動，例如彼此靠近或遠離的樞擺運動，以滿足本發明的童車車架100的展開或收合的運動需要。第一連桿30a分別與前腳架20a和活動體12樞接，使得第一連桿30a與前腳架20a的樞接處形成第三樞接點P3；第二連桿30b分別與後腳架20b和活動體12樞接，使得第二連桿30b與後腳架20b的樞接處形成第四樞接點P4；此時，第一連桿30a、前腳架20a、後腳架20b及第二連桿30b四者圍出一平面四連桿機構；同時，第二連桿30b與第一連桿30a之間可做樞擺運動，例如彼此靠近或遠離的樞擺運動。較佳的是，活動體12、第一連桿30a及第二連桿30b三者同軸樞接，使得活動體12、第一連桿30a及第二連桿30b三者的樞接處形成第二樞接點P2，以減少活動體12分別與第一連桿30a和第二連桿30b樞接的位置處，但不以此為限。圍欄架40裝配於承載體11，由承載體11對圍欄架40提供支撐固定作用，較佳的是，圍欄架40為環形，以便於圍欄架40與編織物的裝配連接，從而使圍欄架40與編織物共同構成睡箱結構；當然，圍欄架40的形狀還可以為其它，故不以此為限。

【0048】其中，在圖3和圖5中，在本發明的童車車架100由圖3所示的展開位置切換至圖5所示的收合位置的過程中，前腳架20a與後腳架20b之間在做彼此遠離的樞轉運動的同時，還連動第一連桿30a和第二連桿30b跟隨活動體12相對承載體11靠近而做彼此遠離的樞擺運動，從而實現本發明的童車車架100收合，狀態見圖5所示；而圍欄架40在本發明的童車車架100於展開位置和收合位置之間切換過程中上下平移，這樣使得本發明的童車車架100在收合後所佔的空間更小。舉例而言，在圖3中，前腳架20a與後腳架20b之間是彼此做向上的樞轉靠近，從而在本發明的童車車架100處於收合位置時使得前腳架20a與後腳架20b直線對接，狀態見圖5所示，以便於收合後的本發明的童車車架100站立於地面

上。可理解的是，於其它實施例中，可在本發明的童車車架100由收合位置切換至展開位置的過程中，使前腳架20a與後腳架20b之間在做彼此靠近的樞轉運動的同時，還連動第一連桿30a和第二連桿30b跟隨活動體12相對承載體11遠離而做彼此靠近的樞擺運動，一樣能實現本發明的童車車架100展開的目的；故綜上概括得到，在本發明的童車車架100展開位置和收合位置的切換過程中，前腳架20a與後腳架20b之間在做樞轉運動的同時，還連動第一連桿30a和第二連桿30b跟隨活動體12相對承載體11移動而做樞擺運動，從而實現本發明的童車車架100展開或收合。另，根據實際需要，可以將圍欄架40刪除。更具體地，如下：

【0049】如圖1至圖2，以及圖6至圖9所示，活動體12在上下方向滑設於承載體11，使得活動體12可於承載體11上做上下方向的滑移，從而使得活動體12在本發明的童車車架100於展開位置與收合位置之間切換過程中更可靠地遠離或靠近承載體11；當然，於其它實施例中，活動體12可分離地與承載體11連接，以使得活動體12在本發明的童車車架100處於收合位置時靠近承載體11而與承載體11接合，還使得活動體12在本發明的童車車架100處於展開位置時遠離承載體11而與承載體11彼此分離，故不以此為限。

【0050】如圖6至圖10所示，展收機構10還包含鎖定件13，鎖定件13活動地裝配於承載體11，較佳的是，鎖定件13可沿本發明的童車車架100的左右方向滑移地裝配於承載體11，當然，鎖定件13還可採用其它活動方式裝配於承載體11上，故不以此為限；活動體12開設有用於與鎖定件13鎖合的配鎖結構121，鎖定件13在與配鎖結構121鎖合時阻擋活動體12相對承載體11活動；以藉助鎖定件13和配鎖結構121的鎖合來防止處於展開位置的童車車架100意外收合。具體地，在圖7、圖9及圖10中，配鎖結構121三個，三個配鎖結構121在上下方向彼此間隔排列，藉由鎖定件13與不同的配鎖結構121的鎖合去調整承載體11的高度，從而達到調整圍欄架40在展開位置的童車車架100的高度，以使得圍欄架40

獲得不同的調整高度。舉例而言，在圖7、圖9及圖10中，配鎖結構121為段位孔，當然，根據實際需要而選擇為段位槽；而鎖定件13為銷軸件，但不以此為限。其中，在圖6至圖10中，為便於操作人員對鎖定件13的釋鎖操作，展收機構10還包含與鎖定件13連動的釋鎖操作件14，釋鎖操作件14連動鎖定件13脫離與配鎖結構121的鎖合，以使得活動體12可相對承載體11活動，從而允許處於展開位置的童車車架100往收合位置切換。具體地，釋鎖操作件14在上下方向可滑移地裝配於鎖定件13所裝配的承載體11，釋鎖操作件14還具有相對釋鎖操作件14的上下滑移方向傾斜的驅動斜面141，釋鎖操作件14通過驅動斜面141驅使鎖定件13脫離與配鎖結構121的鎖合，以藉助驅動斜面141而使得釋鎖操作件14更可靠地連動鎖定件13退出配鎖結構121而與配鎖結構121相釋鎖；較佳的是，釋鎖操作件14開設有相對釋鎖操作件14的上下滑移方向傾斜的第一槽孔14a，第一槽孔14a對應的側壁形成驅動斜面141，鎖定件13穿置於第一槽孔14a中，這樣設置的目的是確保釋鎖操作件14與鎖定件13之間的連動更可靠。在圖7中，為使得釋鎖操作件14更順暢地連動鎖定件13，鎖定件13所裝配的承載體11開設有供釋鎖操作件14在連動鎖定件13脫離配鎖結構121的過程中提供導向的導向槽孔111，鎖定件13還穿置於導向槽孔111中，故在釋鎖操作件14向上滑移過程中，釋鎖操作件14通過驅動斜面141連動鎖定件13沿導向槽孔111退出配鎖結構121，從而實現鎖定件13與配鎖結構121相釋鎖的目的。可理解的是，於其它實施例中，鎖定件13可活動地裝配於活動體12，對應地，配鎖結構121由承載體11所開設，一樣能實現鎖定件13對活動體12和承載體11之間進行鎖定的目的，以及高度調整的目的；另，配鎖結構121的數量還可以為一個、二個、四個或五個不等，當配鎖結構121為一個時，此時的圍欄架40不具有高度調整的功能。

【0051】如圖7、圖9及圖10所示，展收機構10還包含彈性復位件15，彈性復位件15設於承載體11內，彈性復位件15恒具有驅使釋鎖操作件14連動鎖定件

13與配鎖結構121相鎖合的趨勢，以使得鎖定件13與配鎖結構121的鎖合更快捷可靠，且便於釋鎖操作件14的自動復位；舉例而言，彈性復位件15為一彈簧，例如但不限於圖7、圖9或10所示的壓縮彈簧。可理解的是，根據實際需要，彈性復位件15也可設於活動體12內。

【0052】如圖10所示，活動體12包含彈性避震件12a及彼此可做相對上下伸縮滑移的上活動體12b和下活動體12c。下活動體12c分別與第一連桿30a和第二連桿30b樞接，使得第二樞接點P2由下活動體12c、第一連桿30a及第二連桿30b三者的樞接處形成；彈性避震件12a設於上活動體12b與下活動體12c之間，這樣設計使得本發明的童車車架100具有更好的避震效果；舉例而言，彈性避震件12a為一彈簧，例如但不限於圖10所示的壓縮彈簧。

【0053】如圖1至圖5，以及圖10至圖15所示，本發明的童車車架100還包括把手50，把手50與後腳架20b樞接，使得把手50與後腳架20b兩者的樞接處形成第五樞接點P5，且把手50可於如圖1、圖3、圖4、圖13或圖14所示的推車位置和如圖2所示的拖車位置切換，以使得本發明的童車車架100的使用方式更靈活；當然，於其它實施例中，把手50還可與前腳架20a樞接，故不以此為限。具體地，在圖11和圖12中，本發明的童車車架100還包括由把手50連動的車輪定向機構60，前腳架20a和後腳架20b各裝配有車輪70，車輪定向機構60裝配於後腳架20b，把手50切換至如圖11所示的推車位置時連動車輪定向機構60鎖定後腳架20b上的車輪70，狀態見圖11所示；把手50切換至如圖12所示的拖車位置時連動車輪定向機構60對後腳架20b上的車輪70釋鎖，狀態見圖12所示。車輪定向機構60的具體結構，如下：

【0054】如圖11和圖12所示，車輪定向機構60包含柔性的牽引件61、定向件62及定向彈性復位件63。牽引件61內置於把手50及後腳架20b內，用於將牽引件61隱藏起來；牽引件61的第一端裝配於把手50，牽引件61的第二端裝配於定

向件62，定向件62活動地裝配於後腳架20b。較佳的是，定向件62可上下滑移地裝配於後腳架20b內，但不以此為限；定向彈性復位件63設於定向件62後腳架20b上，定向彈性復位件63恒具有驅使定向件62活動至與後腳架20b上的車輪70相鎖合的趨勢。故，把手50在切換至拖車位置過程中通過牽引件61拉起定向件62而對車輪70釋鎖，狀態見圖12所示；把手50在切換至推車位置過程中通過牽引件61放下定向件62而鎖定車輪70，狀態見圖11所示。具體地，把手50具有凸輪輪廓結構51，牽引件61位於其第一端與第二端之間的部分繞設於凸輪輪廓結構51，故，把手50於推車位置與拖車位置之間切換過程中通過凸輪輪廓結構51對應地放下或拉起定向件62，以使得車輪70的定向操作更容易和便捷。舉例而言，牽引件61為繩索、鐵線等，但不以此為限；而定向彈性復位件63為彈簧，例如但不限於圖11或12所示的壓縮彈簧。

【0055】如圖13至圖15所示，為使得推車位置或拖車位置的把手50可靠地保持此狀態，本發明的童車車架100還包括與把手50樞接的菜籃管80a及用於使把手50保持推車位置或拖車位置的懸置機構80b，懸置機構80b組裝於把手菜籃管80a及後腳架20b上。具體地，懸置機構80b包含滑設於菜籃管80a上的滑移件81、安裝於後腳架20b上的鎖固件82及設於滑移件81與菜籃管80a之間的彈性保持件83；滑移件81開設有沿該滑移件81的滑移方向（見圖15中菜籃管80a內的箭頭所指方向及相反方向，也是菜籃管80a的長度方向）延伸的第二槽孔81a及與第二槽孔81a相連通的第一鎖固部81b和第二鎖固部81c，鎖固件82穿置於第二槽孔81a中，鎖固件82在本發明的童車車架100於展開位置和收合位置之間切換過程中沿第二槽孔81a滑移，鎖固件82在把手50處於推車位置時滑入第一鎖固部81b，狀態見圖15所示，鎖固件82在把手50處於拖車位置時滑入第二鎖固部81c；舉例而言，第一鎖固部81b和第二鎖固部81c各為缺口811位於第二槽孔81a中的槽孔，這樣設計更便於鎖固件82在沿第二槽孔81a滑移過程中進入第一鎖固



部81b或第二鎖固部81c中；而彈性保持件83恒具有驅使滑移件81沿菜籃管80a的長度方向滑移而使鎖固件82保持與第一鎖固部81b或第二鎖固部81c相鎖固的趨勢。為便於菜籃管80a的樞擺復位，故在菜籃管80a與把手50的樞接處設有恒使菜籃管80a之後端向上樞擺的扭簧84。需要說明的是，槽孔是指槽或孔統稱，而滑移件81為一滑套結構，但不以此為限。另，根據實際需要，可將彈性保持件83刪除。當把手50樞接於前腳架20a上時，此時的鎖固件82安裝於前腳架20a上。

【0056】如圖1至圖3所示，為使得本發明的童車車架100處於收合位置時可靠地站立於地面，以及可沿地面行走，本發明的童車車架100還包括第三連桿90a、第四連桿90b、前中間連桿90c及後中間連桿90d。第三連桿90a、第四連桿90b、前腳架20a、後腳架20b、展收機構10、第一連桿30a及第二連桿30b各呈一左一右的布置，即本發明的童車車架100的左端和右端各有第三連桿90a、第四連桿90b、前腳架20a、後腳架20b、展收機構10、第一連桿30a及第二連桿30b。前腳架20a包含前直腳21及與前直腳21樞接的前彎腳22，使得前彎腳22與前直腳21兩者的樞接處形成第七樞接點P7；後腳架20b包含後直腳23及與後直腳23樞接的後彎腳24，使得後彎腳24與後直腳23兩者的樞接處形成第八樞接點P8；承載體11分別與前直腳21和後直腳23樞接，使得第一樞接點P1由承載體11、前直腳21和後直腳23三者的樞接處形成；前中間連桿90c的左右兩端分別與同端中的前彎腳22裝配連接，後中間連桿90d的左右兩端分別與同端中的後彎腳24裝配連接；同一邊中的第三連桿90a分別與活動體12和前彎腳22樞接，使第三連桿90a與前彎腳22兩者的樞接處形成第九樞接點P9，以及使得第三連桿90a與活動體12兩者的樞接處形成第十樞接點P10；同端中的第四連桿90b分別與活動體12和後彎腳24樞接，使第四連桿90b與後彎腳24兩者的樞接處形成第十一樞接點P11，以及使得第四連桿90b與活動體12兩者的樞接處形成第十二樞接點P12；這樣設

計使得前腳架20a、第三連桿90a及展收機構10共同構成四連桿機構，以及使得後腳架20b、第四連桿90b及展收機構10也共同構成四連桿機構，從而使得本發明的童車車架100的展收操作更順暢，且收合後的童車車架100的結構更緊湊，狀態見圖5所示。且於圖5中，由於本發明的童車車架100處於收合位置，對應地，前腳架20a的車輪70與後腳架20b的車輪70是往彼此靠近方向樞擺，故使得本發明的童車車架100藉助車輪70更可靠地站立於地面上。可理解的是，當前腳架20a包含前直腳21及前彎腳22時，此時的前腳架20a的車輪70安裝於前彎腳22上；當後腳架20b包含後直腳23及後彎腳24時，此時的車輪定向機構60中的定向件62活動地裝配於後彎腳24內，而後腳架20b的車輪安裝於後彎腳24上。後直腳後彎腳後彎腳後彎腳

【0057】 結合附圖，對本發明的童車車架的展收過程進行說明：當要將圖3所示展開位置的童車車架100收合成圖5所示的狀態時，此時，操作人員對釋鎖操作件14施予向上的作用力，由釋鎖操作件14通過驅動斜面141連動鎖定件13退出與該鎖定件13配鎖的配鎖結構121，以允許活動體12相對承載體11活動，而彈性復位件15產生彈性形變而為釋鎖操作件14的復位提供彈性復位力；此時，前腳架20a和後腳架20b做向上彼此遠離的樞擺運動的同時，連動第一連桿30a和第二連桿30b跟隨活動體12相對承載體11靠近而做彼此遠離的樞擺運動；接著，將把手50往前方樞擺收合，從四周包圍了圍欄架40，而圍欄架40在本發明的童車車架100於展開位置和收合位置之間切換過程中上下平移，從而實現童車車架100收合，狀態見圖5所示。當要將圖5所示收合位置的童車車架100展開成圖3所示的展開狀態時，展開過程與上述的收合過程相反，在此不再重復描述。當本發明的童車車架100處於展開位置時，此時要將圖10所示的圍欄架40調整成圖3所示的高度時，此時通過釋鎖操作件14使鎖定件13先與最上方的配鎖結構121釋鎖，然後再使前腳架20a和後腳架20b彼此向上做遠離的樞擺運動，使得鎖定件

13與中間的配鎖結構121相對齊，此時鬆開對釋鎖操作件14的操作，使得釋鎖操作件14於彈性復位件15的作用下自動地連動鎖定件13再次與中間的配鎖結構121相鎖合，狀態見圖4所示。另，在本發明的童車車架100處於展開位置時，此時要將圖13所示推車位置的把手50切換至圖12所示的拖車位置時，此時用力向下按壓菜籃管80a的後端，使得菜籃管80a的前端繞第六樞接點P6向上翹起，從而使得滑移件81的第一鎖固部81b與鎖固件82相釋鎖並沿第二槽孔81a滑移；當把手50切換至拖車位置時，使得鎖固件82進入第二鎖固部81c內，從而對此狀態的把手50進行鎖固。

【0058】 與現有技術相比，由於展收機構10包含承載體11及可相對承載體11活動的活動體12，前腳架20a與承載體11樞接，後腳架20b與承載體11樞接，後腳架20b與前腳架20a之間可做樞擺運動，第一連桿30a分別與前腳架20a和活動體12樞接，第二連桿30b分別與後腳架20b和活動體12樞接，第二連桿30b與第一連桿30a之間可做樞擺運動；故在童車車架100由展開位置切換至收合位置的過程中，前腳架20a與後腳架20b之間在做樞轉運動的同時，還連動第一連桿30a和第二連桿30b跟隨活動體12相對承載體11移動而做樞擺運動，從而實現童車車架100收合；從而使得本發明的童車車架100的展收操作十分便捷，且收合後所佔用空間小。

【0059】 以上所揭露的僅為本發明的較佳實施例而已，當然不能以此來限定本發明之權利範圍，因此依本發明申請專利範圍所作的等同變化，仍屬本發明所涵蓋的範圍。

#### 【符號說明】

100:童車車架

- 10:展收機構
- 11:承載體
- 12:活動體
- 12a:彈性避震件
- 12b:上活動體
- 12c:下活動體
- 13:鎖定件
- 14:釋鎖操作件
- 14a:第一槽孔
- 15:彈性復位件
- 20a:前腳架
- 20b:後腳架
- 21:前直腳
- 22:前彎腳
- 23:後直腳
- 24:後彎腳
- 30a:第一連桿
- 30b:第二連桿
- 40:圍欄架
- 50:把手
- 51:凸輪輪廓結構
- 60:車輪定向機構

61:牽引件  
62:定向件  
63:定向彈性復位件  
70:車輪  
80a:菜籃管  
80b:懸置機構  
81:滑移件  
81a:第二槽孔  
81b:第一鎖固部  
81c:第二鎖固部  
82:鎖固件  
83:彈性保持件  
84:扭簧  
90a:第三連桿  
90b:第四連桿  
90c:前中間連桿  
90d:後中間連桿  
111:導向槽孔  
121:配鎖結構  
141:驅動斜面  
811:缺口  
P1:第一樞接點

P2:第二樞接點

P3:第三樞接點

P4:第四樞接點

P5:第五樞接點

P6:第六樞接點

P7:第七樞接點

P8:第八樞接點

P9:第九樞接點

P10:第十樞接點

P11:第十一樞接點

P12:第十二樞接點

## 【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種童車車架，可於一展開位置和一收合位置之間切換，其包括：

展收機構，包含承載體及可相對所述承載體活動的活動體；

前腳架，與所述承載體樞接；

後腳架，與所述承載體樞接，所述後腳架與所述前腳架之間可做樞擺運動；

第一連桿，分別與所述前腳架和活動體樞接；及

第二連桿，分別與所述後腳架和活動體樞接，所述第二連桿與所述第一連桿之間可做樞擺運動。

【請求項2】 如請求項1所述的童車車架，其中，所述活動體在上下方向滑設於所述承載體；所述前腳架、後腳架及承載體三者同軸樞接，所述活動體、第一連桿及第二連桿三者同軸樞接。

【請求項3】 如請求項1所述的童車車架，其中，所述展收機構還包含鎖定件，所述鎖定件活動地裝配於所述承載體或活動體中的一者，所述承載體或活動體中的另一者開設有用於與所述鎖定件鎖合的配鎖結構，所述鎖定件在與所述配鎖結構鎖合時阻擋所述活動體相對所述承載體活動。

【請求項4】 如請求項3所述的童車車架，其中，所述配鎖結構為多個，所述多個配鎖結構在上下方向彼此間隔排列；所述配鎖結構為段位孔或段位槽。

【請求項5】 如請求項3所述的童車車架，其中，所述展收機構還包含與所述鎖定件連動的釋鎖操作件，所述釋鎖操作件連動所述鎖定件脫離與所述配鎖結構的鎖合，以使得所述活動體可相對所述承載體活動。

【請求項6】 如請求項5所述的童車車架，其中，所述釋鎖操作件在上下方向可滑移地裝配於所述鎖定件所裝配的承載體或活動體，所述釋鎖操作件還具有相對所述釋鎖操作件的上下滑移方向傾斜的驅動斜面，所述釋鎖操作件通過所述驅動斜面驅使所述鎖定件脫離與所述配鎖結構的鎖合。

【請求項7】 如請求項6所述的童車車架，其中，所述釋鎖操作件開設有相對所述釋鎖操作件的上下滑移方向傾斜的第一槽孔，所述鎖定件穿置於所述第一槽孔中，所述第一槽孔對應的側壁形成所述驅動斜面。

【請求項8】 如請求項5所述的童車車架，其中，所述鎖定件所裝配的承載體或活動體開設有供所述釋鎖操作件在連動所述鎖定件脫離所述配鎖結構的過程中提供導向的導向槽孔，所述鎖定件穿置於所述導向槽孔中。

【請求項9】 如請求項5所述的童車車架，其中，所述展收機構還包含彈性復位件，所述彈性復位件設於所述活動體或承載體內，所述彈性復位件恒具有驅使所述釋鎖操作件連動所述鎖定件與所述配鎖結構相鎖合的趨勢。

【請求項10】 如請求項3所述的童車車架，其中，所述活動體包含彈性避震件及彼此可做相對上下伸縮滑移的上活動體和下活動體，所述下活動體分別與所述第一連桿和第二連桿樞接，所述彈性避震件設於所述上活動體與下活動體之間。

【請求項11】 如請求項1所述的童車車架，其中，還包括圍欄架，所述圍欄架裝配於所述承載體；所述圍欄架為環形。

【請求項12】 如請求項1所述的童車車架，其中，還包括把手，所述把手與所述後腳架或前腳架樞接並可於一推車位置和一拖車位置切換。



【請求項13】 如請求項12所述的童車車架，其中，還包括由所述把手連動的車輪定向機構，所述前腳架和後腳架各裝配有車輪，所述車輪定向機構裝配於所述把手所樞接的後腳架或前腳架，所述把手切換至所述推車位置時連動所述車輪定向機構鎖定所述把手所樞接的前腳架或後腳架上的車輪，所述把手切換至所述拖車位置時連動所述車輪定向機構對所述把手所樞接的前腳架或後腳架上的車輪釋鎖。

【請求項14】 如請求項13所述的童車車架，其中，所述車輪定向機構包含柔性的牽引件、定向件及定向彈性復位件，所述牽引件內置於所述把手及該把手所樞接的前腳架或後腳架內，所述牽引件的第一端裝配於所述把手，所述牽引件的第二端裝配於所述定向件，所述定向件活動地裝配於所述把手所樞接的前腳架或後腳架，所述定向彈性復位件設於所述定向件與所述把手所樞接的前腳架或後腳架上，所述定向彈性復位件恒具有驅使所述定向件活動至與所述把手所樞接的前腳架或後腳架上的車輪相鎖合的趨勢；所述把手在切換至所述拖車位置過程中通過所述牽引件拉起所述定向件而對所述車輪釋鎖，所述把手在切換至所述推車位置過程中通過所述牽引件放下所述定向件而鎖定所述車輪。

【請求項15】 如請求項14所述的童車車架，其中，所述把手具有凸輪輪廓結構，所述牽引件位於其第一端與第二端之間的部分繞設於所述凸輪輪廓結構，所述把手於所述推車位置與拖車位置之間切換過程中通過所述凸輪輪廓結構對應地放下或拉起所述定向件。

【請求項16】 如請求項12所述的童車車架，其中，還包括與所述把手樞接的菜籃管及用於使所述把手保持所述推車位置或拖車位置的懸置機構，所述懸置機構組裝於所述把手及該把手所樞接的前腳架或後腳架上。

【請求項17】 如請求項16所述的童車車架，其中，所述懸置機構包含滑設於所述菜籃管上的滑移件及安裝於所述把手所樞接的後腳架或前腳架上的鎖固件，所述滑移件開設有沿該滑移件的滑移方向延伸的第二槽孔及與所述第二槽孔相連通的第一鎖固部和第二鎖固部，所述鎖固件穿置於所述第二槽孔中，所述鎖固件在所述童車車架於所述展開位置和收合位置之間切換過程中沿所述第二槽孔滑移，所述鎖固件在所述把手處於所述推車位置時滑入所述第一鎖固部，所述鎖固件在所述把手處於所述拖車位置時滑入所述第二鎖固部。

【請求項18】 如請求項17所述的童車車架，其中，所述第一鎖固部和第二鎖固部各為缺口位於所述第二槽孔中的槽孔。

【請求項19】 如請求項17所述的童車車架，其中，所述懸置機構還包含設於所述滑移件與菜籃管之間的彈性保持件，所述彈性保持件恒具有驅使所述滑移件沿所述菜籃管的長度方向滑移而使所述鎖固件保持與所述第一鎖固部或所述第二鎖固部相鎖固的趨勢。

【請求項20】 如請求項1所述的童車車架，其中，還包括第三連桿、第四連桿、前中間連桿及後中間連桿，所述第三連桿、第四連桿、前腳架、後腳架、展收機構、第一連桿及第二連桿各呈一左一右的布置，所述前腳架包含前直腳及與所述前直腳樞接的前彎腳，所述後腳架包含後直腳及與所述後直腳樞接的後彎腳，所述承載體分別與所述前直腳和後直腳樞接，所述前中間連桿的左右兩端分別與同端中的所述前彎腳裝配連接，所述後中間連桿的左右兩端分別與同端中的所述後彎腳裝配連接，同端中的所述第三連桿分別與所述活動體和前彎腳樞接，同端中的所述第四連桿分別與所述活動體和後彎腳樞接。



100

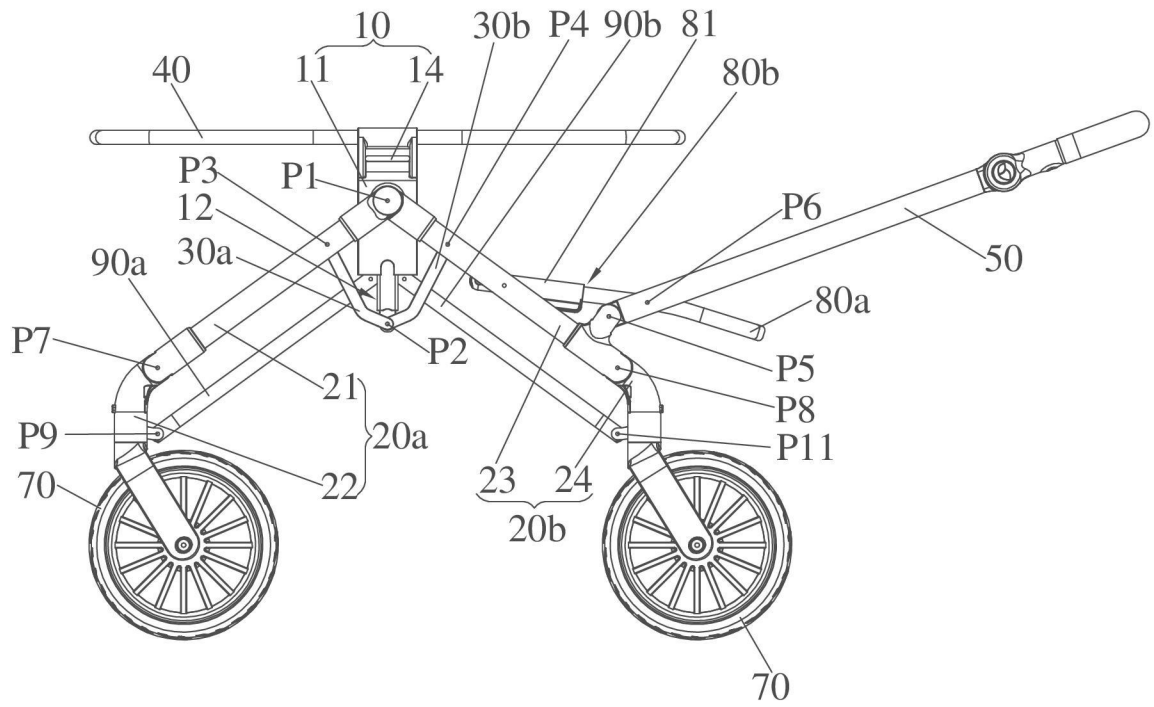


圖 2

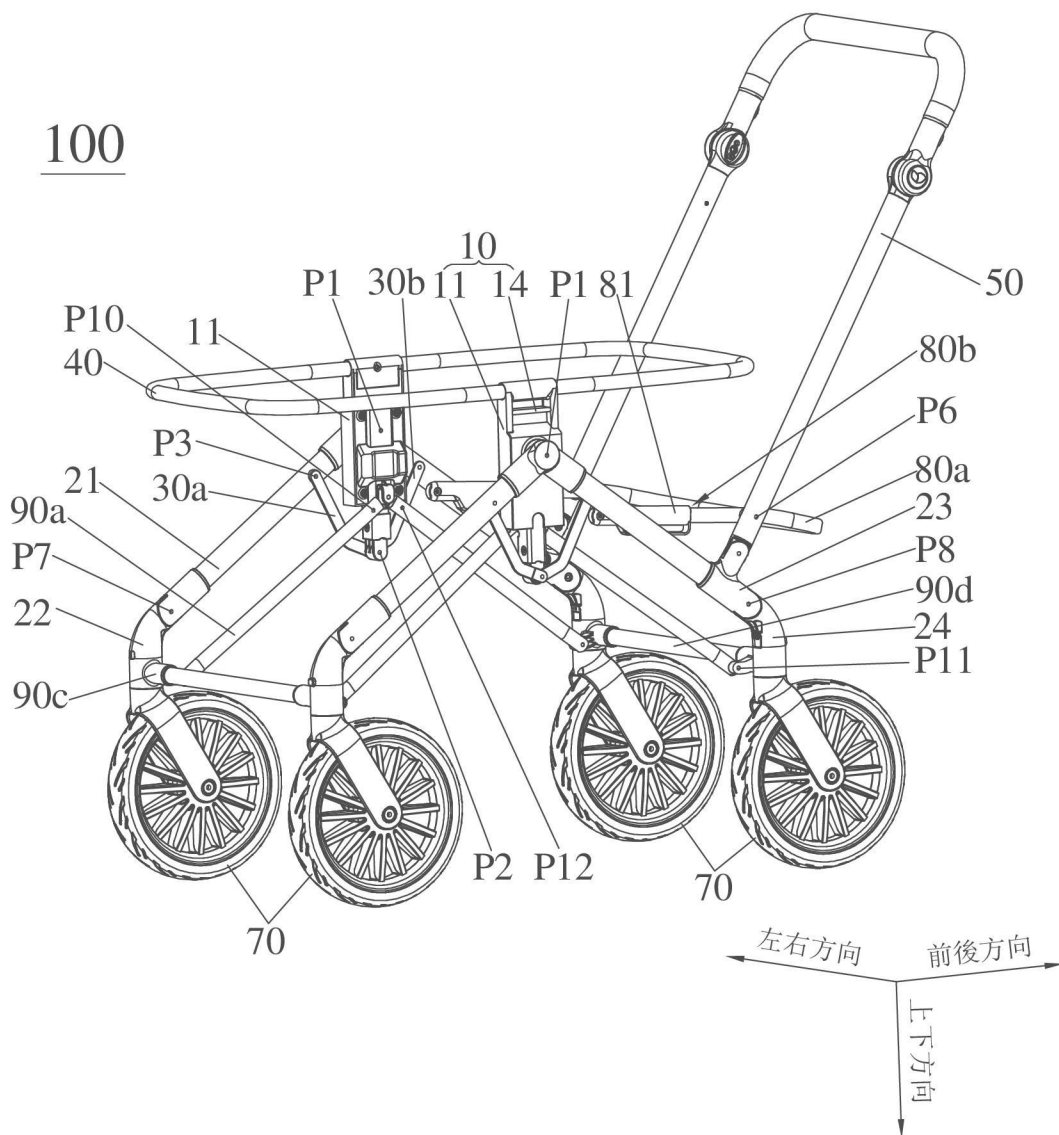


圖 3

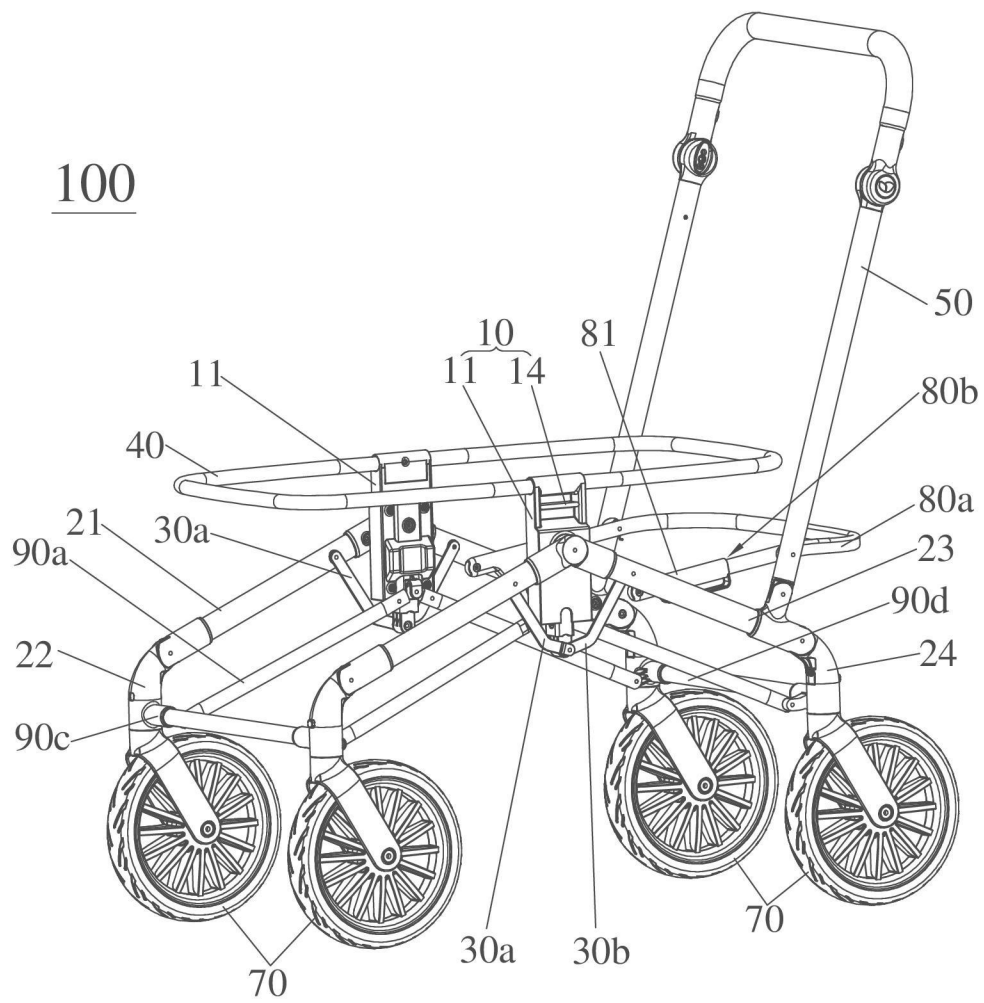


圖 4

100

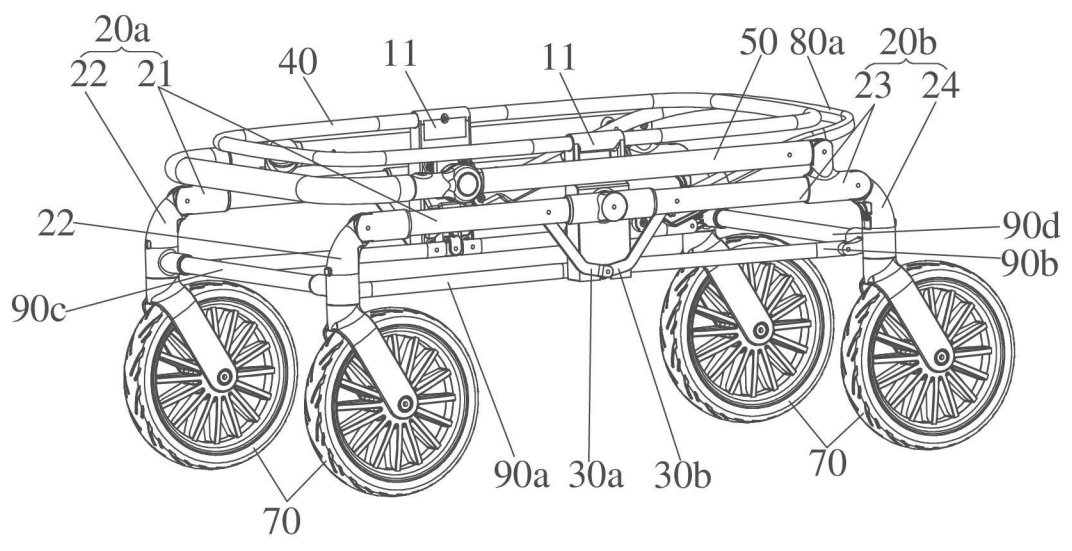


圖 5

10

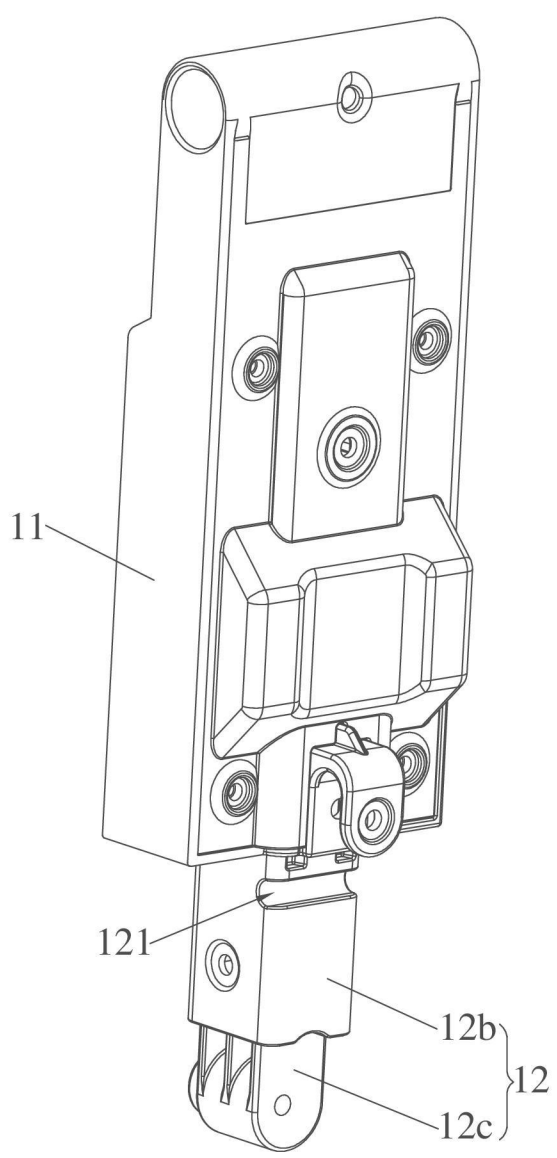


圖 6



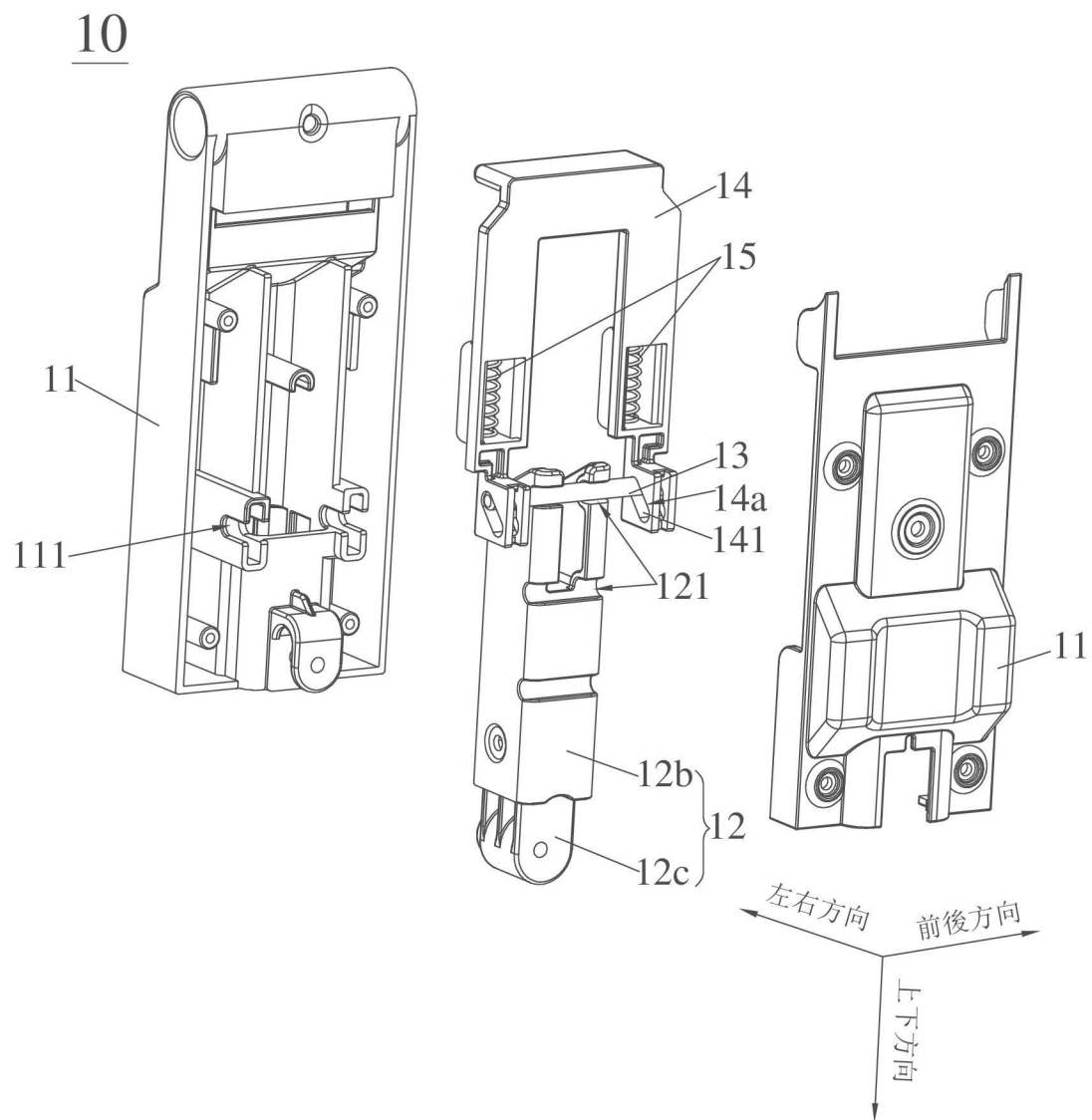


圖 7

10

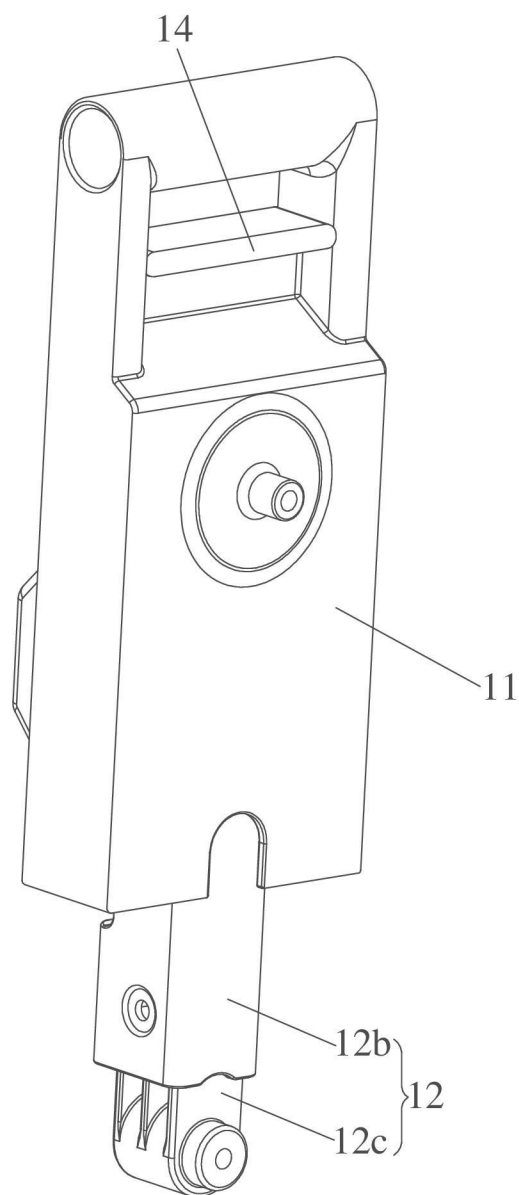


圖 8

10

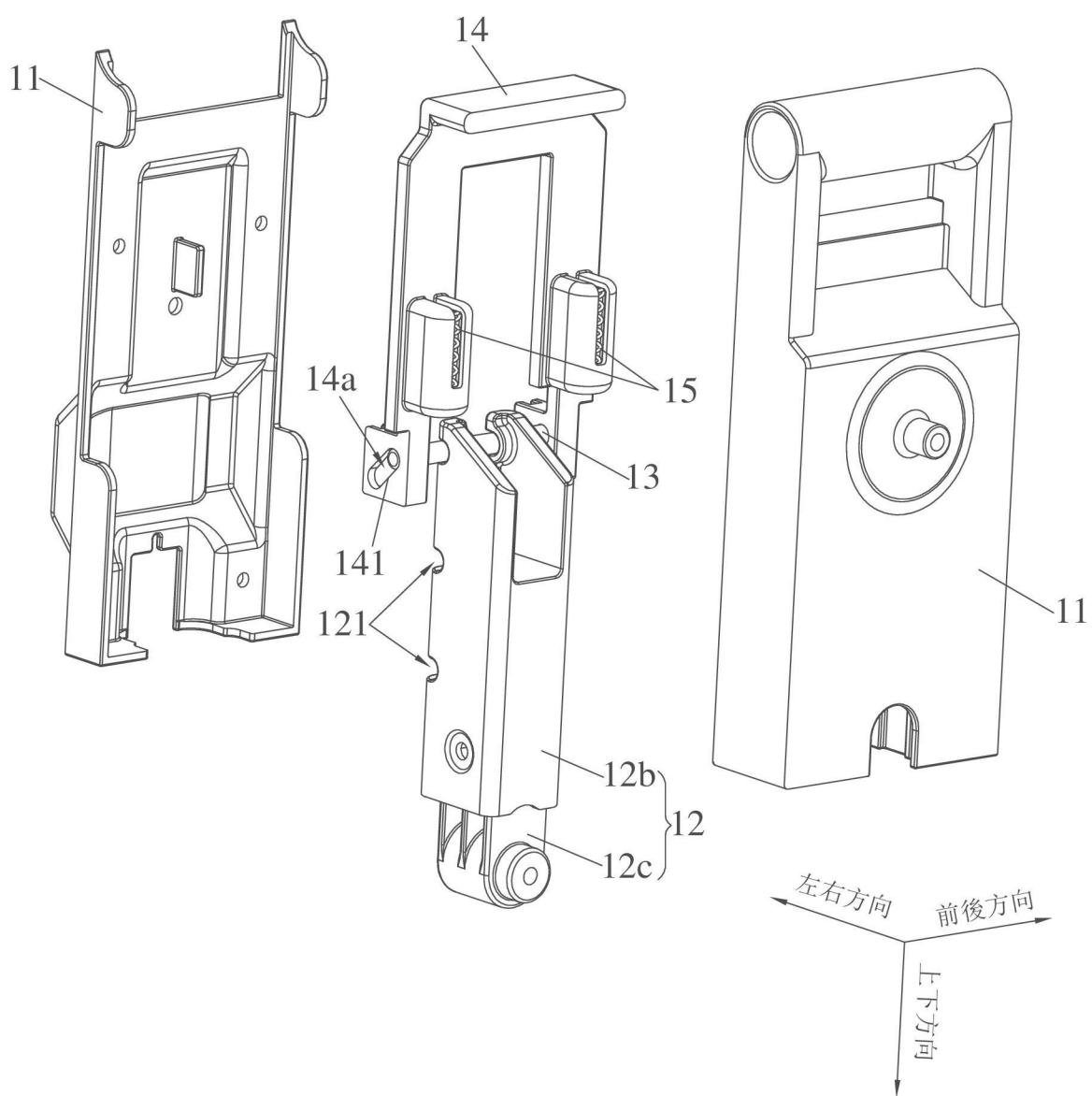


圖 9

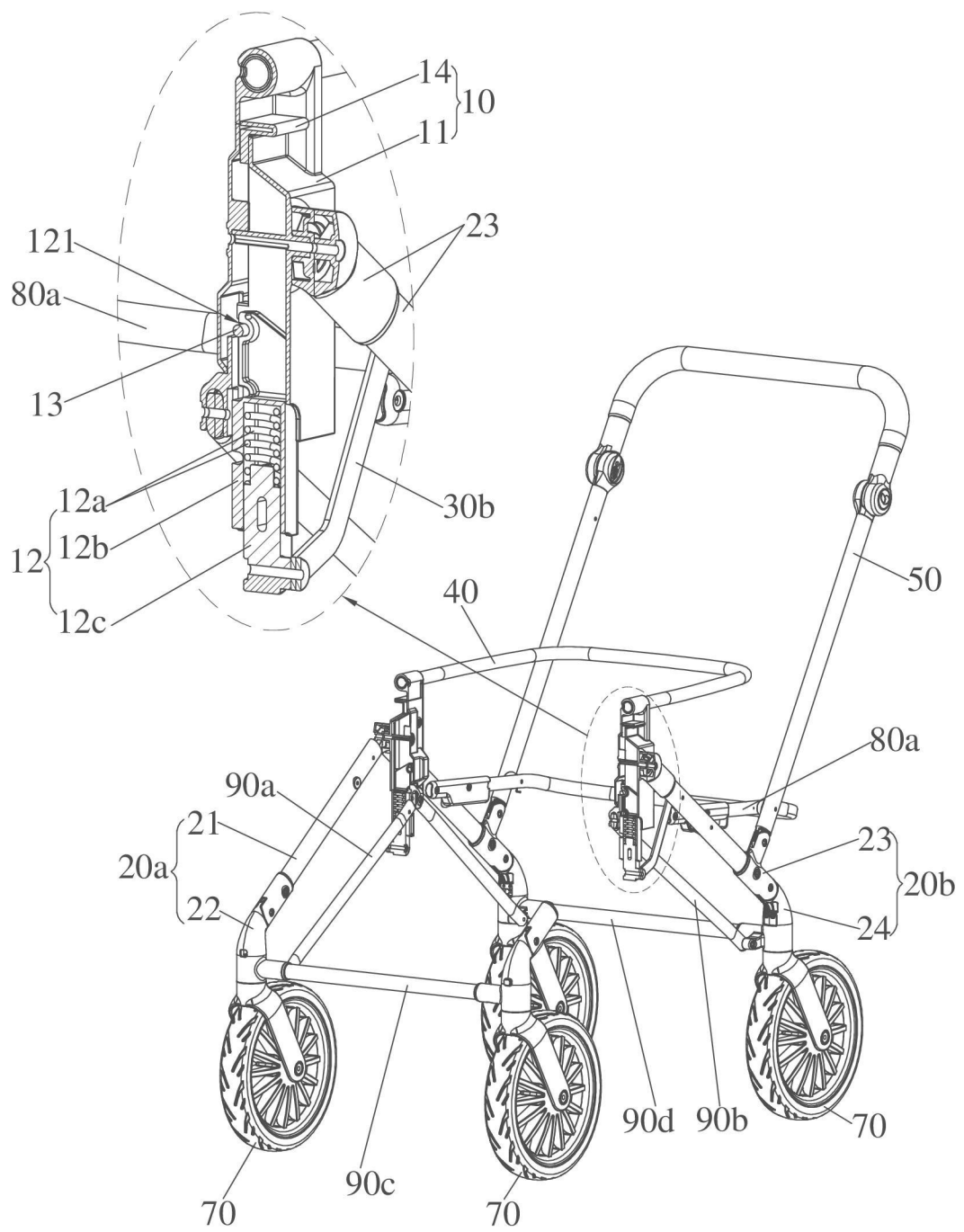


圖 10

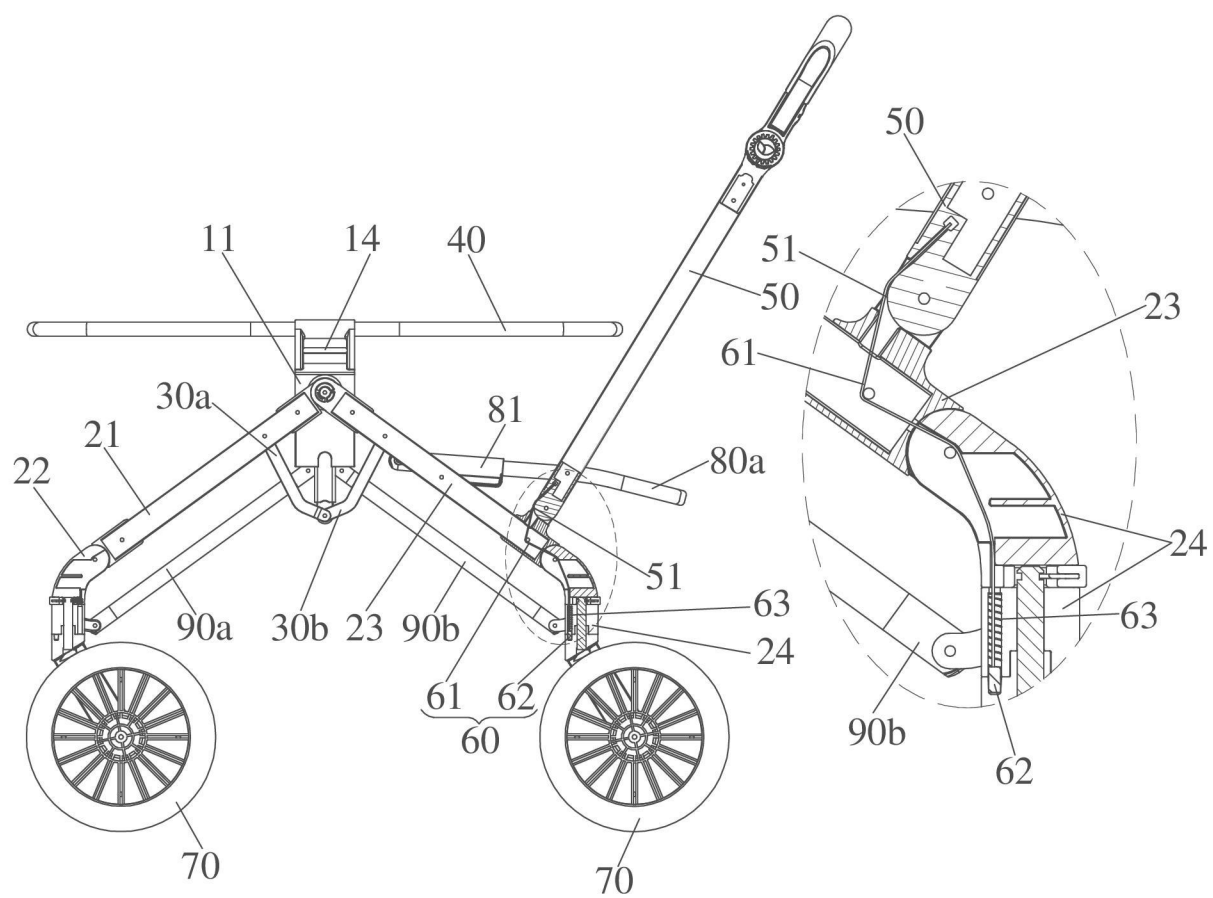


圖 11

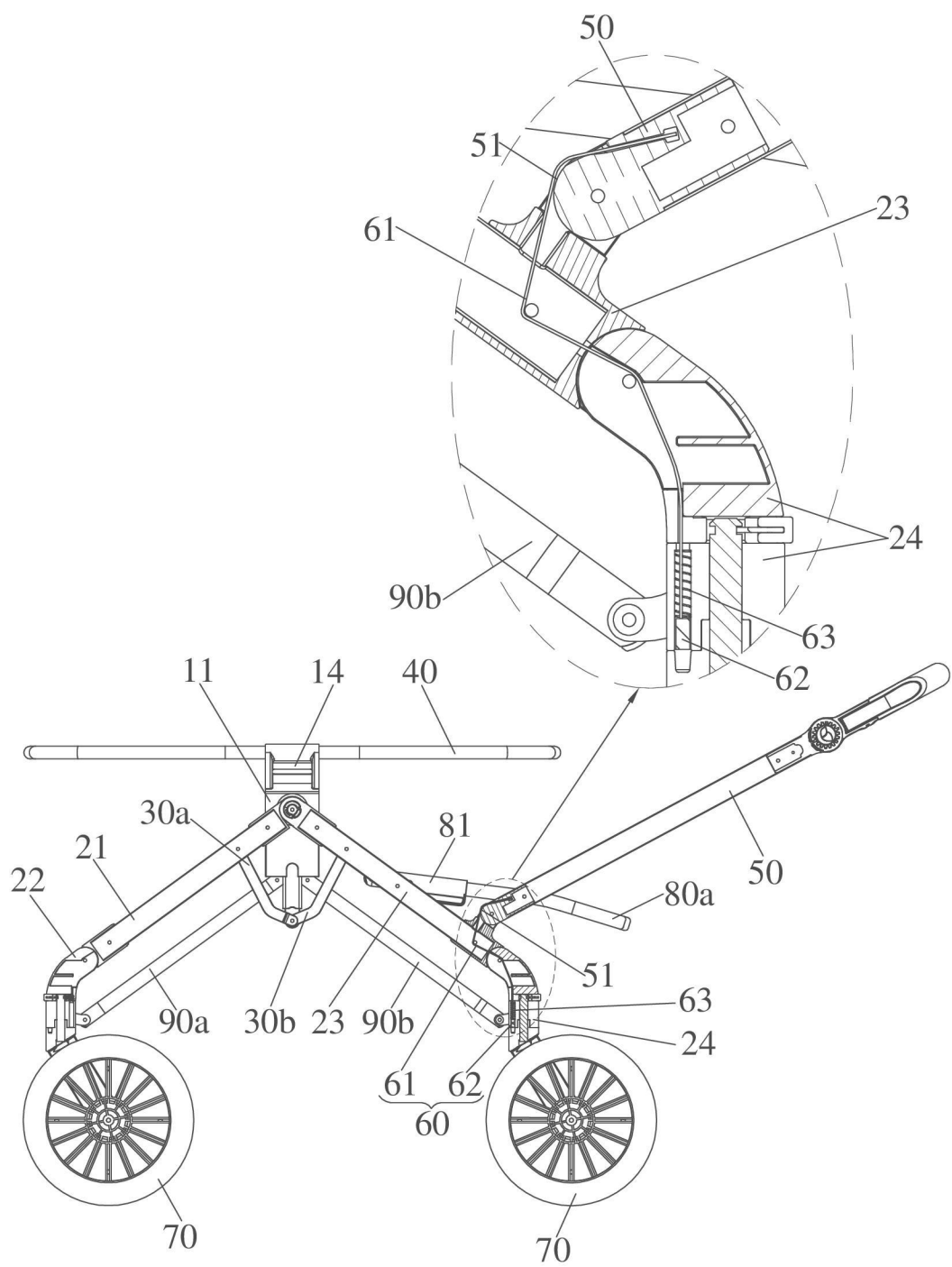


圖 12

100

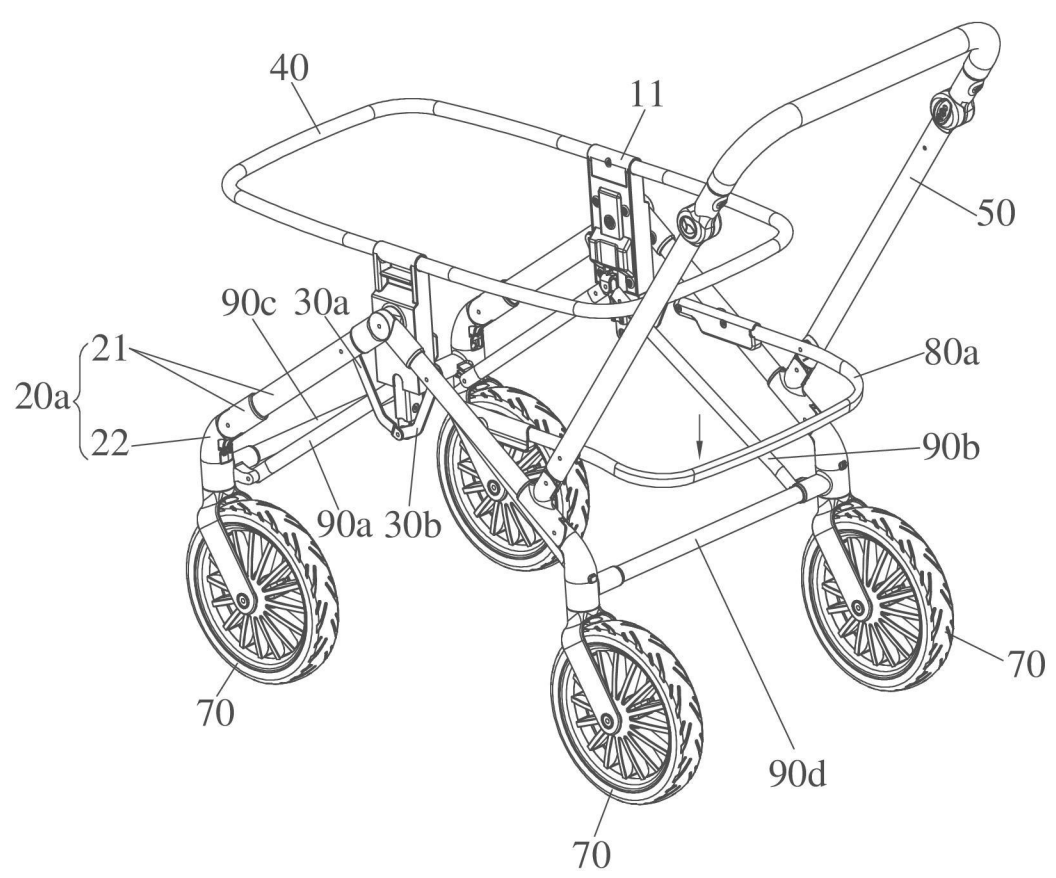


圖 13







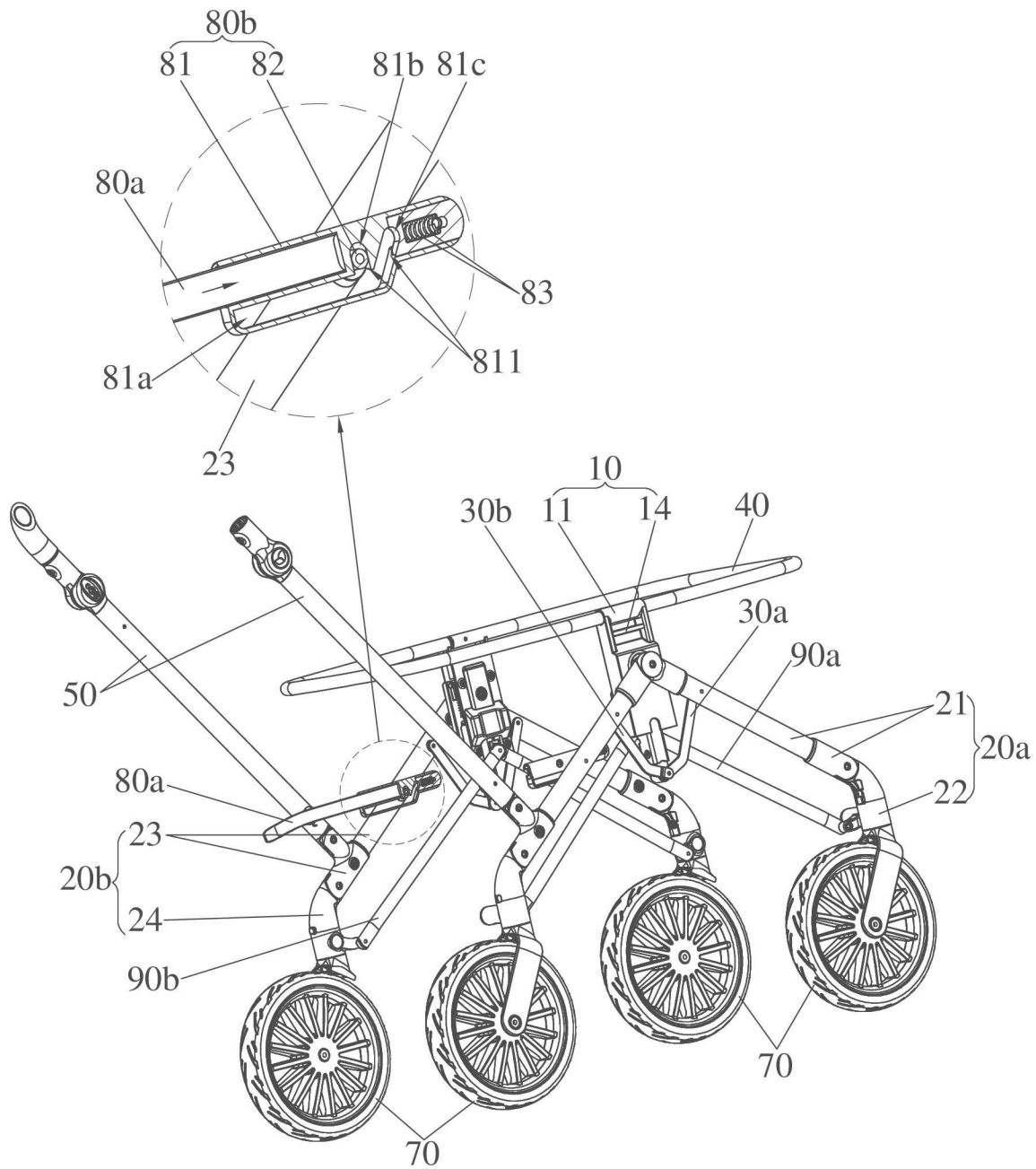


圖 15