M665437

(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本　**(11)證書號數：TW M665437 U**

(45)公告日： 中華民國 114 (2025) 年 01 月 11 日

(21)申請案號：113207452　(22)申請日： 中華民國 113 (2024) 年 07 月 11 日

(51)Int. Cl.：　*A47D13/06　(2006.01)*　*E04H17/14　(2006.01)*

(30)優先權：2024/05/21　中國大陸　2024106269123

2024/05/21　中國大陸　2024211048751

(71)申請人：大陸商廈門盎倫工貿有限公司(中國大陸)　(CN)

中國大陸

(72)新型創作人：張建勇 (CN)

(74)代理人：王悅蓉

申請專利範圍項數：12 項　圖式數：10　共 39 頁

(54)名稱

圍欄骨架的側部結構、圍欄骨架及圍欄

(57)摘要

一種圍欄骨架的側部結構、圍欄骨架及圍欄，其中側部結構包括第一杆體、第二杆體、第三杆體、鉸接元件、第二支撐杆、第四構件、第五構件與第六構件；第一杆體、第二杆體左右設置，第三杆體位於第二杆體的下側，第一杆體、第二杆體、第三杆體之間通過鉸接元件連接，以使得第一杆體、第二杆體、第三杆體之間可相對或相背旋轉；第二支撐杆位於第二杆體遠離第三杆體的一側，第二支撐杆外滑動套接有第四構件，第四構件與第三杆體上遠離第一杆體的一端鉸接，第二支撐杆外固定有第五構件，第五構件的橫截面為非圓形並可插入第四構件中，第五構件與第四構件上設有用於限位的限位結構，第二支撐杆的上端設有第六構件，第六構件與第二杆體上遠離第一杆體的一端鉸接。

指定代表圖：

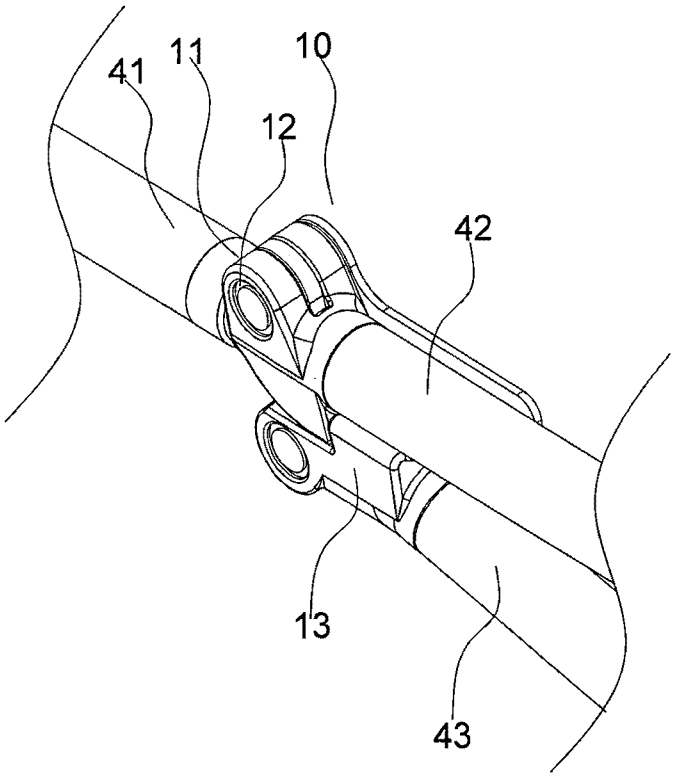

圖1

符號簡單說明：

10:鉸接元件

11:第一構件

12:第二構件

13:第三構件

41:第一杆體

42:第二杆體

43:第三杆體

公告本

M665437

新型摘要

【新型名稱】（中文/英文）

圍欄骨架的側部結構、圍欄骨架及圍欄

【中文】

一種圍欄骨架的側部結構、圍欄骨架及圍欄，其中側部結構包括第一杆體、第二杆體、第三杆體、鉸接元件、第二支撐杆、第四構件、第五構件與第六構件；第一杆體、第二杆體左右設置，第三杆體位於第二杆體的下側，第一杆體、第二杆體、第三杆體之間通過鉸接元件連接，以使得第一杆體、第二杆體、第三杆體之間可相對或相背旋轉；第二支撐杆位於第二杆體遠離第三杆體的一側，第二支撐杆外滑動套接有第四構件，第四構件與第三杆體上遠離第一杆體的一端鉸接，第二支撐杆外固定有第五構件，第五構件的橫截面為非圓形並可插入第四構件中，第五構件與第四構件上設有用於限位的限位結構，第二支撐杆的上端設有第六構件，第六構件與第二杆體上遠離第一杆體的一端鉸接。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖(1)。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10: 鉸接元件

11: 第一構件

12: 第二構件

13: 第三構件

41: 第一杆體

42: 第二杆體

43: 第三杆體

新型專利說明書

（本說明書格式、順序，請勿任意更動）

【新型名稱】（中文/英文）

圍欄骨架的側部結構、圍欄骨架及圍欄

【技術領域】

【0001】 本創作涉及圍欄技術領域，具體涉及一種圍欄骨架的側部結構、圍欄骨架及圍欄。

【先前技術】

【0002】 對於剛學會爬或走的幼童來說，使用兒童圍欄將其限定在特定的安全區域玩耍是十分有必要的。現有的兒童圍欄多採用欄板拼接而成，這種兒童圍欄在運輸時，通常是拆卸成單獨的欄板進行運輸，消費者購買後需要自行進行拼接。

【0003】 申請人先前研發的圍欄請參見申請公開號為CN113633134A的中國專利，其一種圍欄骨架的側部結構，包含兩間隔設置的豎向撐杆；兩豎向撐杆之間設置有：兩上杆體，沿橫向設置，兩者的遠離端分別可拆卸地連接于兩堅向撐杆的上端，兩者的相鄰端可相對轉動地連接，兩上杆體在自堅向撐杆的上端拆卸後通過向下轉動而相互靠近；兩下杆體，沿橫向設置，兩者的遠離端分別被設置成可相對兩堅向撐杆的下端轉動，兩者的相鄰端可相對轉動地連接，兩下杆體通過相對堅向撐杆的下端向上轉動而相互靠近；兩斜撐杆，兩者的遠離端分別被設置成可相對兩堅向撐杆的下端轉動，兩者的相鄰端分別可轉動地連接於兩上杆體的交接位置，兩斜撐杆通過相對堅向撐杆的下端向上轉動而相互靠近。

【0004】 其中，該圍欄骨架的側部結構配置有一對較長跨度的第一上杆體與第二上杆體，這兩者之間僅依靠單一的中間連接件及一對斜撐杆予以連接支撐。不幸的是，在遭遇顯著的外力作用場景下，此種佈局顯示出支撐效能欠佳的局限性，暴露出其在承載力和穩定性方面的短板。

【新型內容】

【0005】 為此，需要提供一種圍欄骨架的側部結構、圍欄骨架及圍欄，解決現有圍欄骨架的側部結構配置有一對較長跨度的第一上杆體與第二上杆體，這兩者之間僅依靠單一的中間連接件及一對斜撐杆予以連接支撐，在遭遇顯著的外力作用場景下，此種佈局顯示出支撐效能欠佳的局限性，暴露出其在承載力和穩定性方面不佳的問題。

【0006】 為實現上述目的，本創作提供一種圍欄骨架的側部結構，包括第一杆體、第二杆體、第三杆體、鉸接元件、第二支撐杆、第四構件、第五構件與第六構件；

【0007】 第一杆體、第二杆體左右設置，第三杆體位於第二杆體的下側，第一杆體、第二杆體、第三杆體之間通過鉸接元件連接，以使得第一杆體、第二杆體、第三杆體之間可相對或相背旋轉；

【0008】 第二支撐杆位於第二杆體遠離第三杆體的一側，第二支撐杆外滑動套接有第四構件，第四構件與第三杆體上遠離第一杆體的一端鉸接，第二支撐杆外固定有第五構件，第五構件位於第四構件的上方，第五構件與第四構件上設有用於限位的限位結構，第二支撐杆的上端設有第六構件，第六構件與第二杆體上遠離第一杆體的一端鉸接。

【0009】 進一步的，鉸接元件包括第一元件、第二元件與第三元件，

第一元件與第一杆體連接，第一元件設有上下間隔設置的第一鉸接孔與第二鉸接孔，第一鉸接孔與第二元件鉸接，第二元件上遠離第一鉸接孔的一端與第二杆體連接，第二鉸接孔與第三元件鉸接，第三元件上遠離第二鉸接孔的一端與第三杆體鉸接。

【0010】 進一步的，第一元件包括第一構件與第一連接件，第一構件與第一杆體連接，第一連接件包括第一連接部與第二連接部，第一連接部與第二連接部呈第一預設角度設置，第一連接部與第一構件連接，第二連接部設有第一鉸接孔與第二鉸接孔；

【0011】 第二元件包括第二構件與第二連接件，第二構件與第二杆體連接，第二構件上遠離第二杆體的一端設有可供第二連接部插入的第一鉸接部，第一鉸接部的兩側設有第一槽孔，第二連接件設在第二杆體的前側或後側上，第二連接件具有第一連接孔，第一連接孔、第一槽孔與第一鉸接孔同軸且貫穿有第一銷；

【0012】 第三元件包括第三構件與第三連接件，第三構件與第三杆體連接，第三構件上遠離第三杆體的一端設有可供第二連接部插入的第二鉸接部，第二鉸接部的兩側設有第二槽孔，第三連接件設在第三杆體的前側或後側上，第三連接件具有第二連接孔，第二連接孔、第二槽孔與第二鉸接孔同軸且貫穿有第二銷。

【0013】 進一步的，第二構件具有第一限位凸，第一限位凸設置在第二構件朝向第三構件的一側；

【0014】 第三構件具有第二限位凸，第二限位凸設在第三構件朝向第二構件的一側；

【0015】 第一限位凸具有第一限位面，第一限位面朝向第二杆體，第二限位凸具有第二限位面，第二限位面背離第三杆體，第一限位面與第二限位面可相互抵接，以使第二杆體與第三杆體保持相對固定。

【0016】 進一步的，第二連接件上設有第三限位凸，第三限位凸具有第三限位面，第三限位面與第一限位面置於同一基準面上；第三連接件上設有第四限位凸，第四限位凸具有第四限位面，第四限位面與第二限位面置於同一基準面上。

【0017】 進一步的，第四構件設有第四連接部與至少一個第三連接部，一個第三連接部與一個第三杆體鉸接，第四連接部套設在第二支撐杆的外部，第四構件可相對於第二支撐杆上下滑動，第四連接部上設有第一按壓孔，第三連接部具有第一旋轉開口，第三杆體可在第一旋轉開口內相對於第三連接部旋轉；

【0018】 第二支撐杆上設有第一限位件，部分第一限位件突伸出第二支撐杆的外側壁，第一限位件與第二支撐杆之間設有第一彈性件；

【0019】 在第四構件移動至預設位置時，第一限位件置於第一按壓孔內，且部分第一限位件突伸出第一按壓孔，以使得第四構件相對於第二支撐杆固定。

【0020】 進一步的，第五構件的橫截面為非圓形並可插入第四構件的第四連接部中，第四連接部的截面與第五構件的非圓形的截面適配。

【0021】 進一步的，限位結構包括第一限位件，第一限位件通過第一彈性件設在第五構件上，第五構件具有第五限位凸，第五限位凸置於預設位置處，以對第四構件進行限位。

【0022】 進一步的，還包括第三支撐杆，第三支撐杆的上端設有第六構件，第三支撐杆與第二支撐杆平行。

【0023】 為實現上述目的，本創作還提供一種圍欄骨架，包括側部結構、第七構件、第一支撐杆、第八構件與第九構件，側部結構為上述任意一項實施例的圍欄骨架的側部結構，側部結構的第一杆體上遠離第二杆體的一端與第七構件鉸接，第七構件的中部鉸接有第一支撐杆的上端，第一支撐杆外滑動套接有第八構件，第八構件與第四杆體的一端鉸接，第四杆體的另一端與第九構件鉸接，第九構件固定在第二支撐杆的底端上，兩個側部結構與兩個第九構件對稱設在第七構件與第一支撐杆的左右兩側並形成骨架單元。

【0024】 進一步的，四個骨架單元形成圍欄骨架，其中相鄰兩個骨架單元共用第九構件與側部結構的第六構件、第五構件、第四構件、第二支撐杆，圍欄骨架為矩形框的形狀。

【0025】 為實現上述目的，本創作還提供一種圍欄，包括上述實施例的圍欄骨架以及覆蓋在圍欄骨架的側部和底部的織物罩面。

【0026】 上述技術方案具有以下有益效果：

【0027】 本實施例的第一個創新點在於，第一杆體和第二杆體（二者形成的整體相當於現有技術的第一上杆體或第二上杆體）沿水準方向左右佈置，第三杆體則位於第二杆體之下，第三杆體、第二杆體與第二支撐杆之間形成穩固的三角基礎。第一杆體、第二杆體和第三杆體通過精心設計的鉸接元件相連，實現了它們之間的靈活轉動，無論是相對旋轉還是相背移動，都能確保整體結構適應不同的地形條件和外力影響。

【0028】 本實施例的第二個創新點在於，第二支撐杆不僅為第二杆體提供直接的輔助支撐，第四構件的滑動套接設計賦予了系統更多調節空間。第五構件作為限位裝置，固定在第二支撐杆上，有效控制第四構件的活動範圍，確保結構在動態調整中的穩定性。

【0029】 即，當外部力量作用于圍欄時，第一至第三杆體之間的鉸接元件允許結構在一定範圍內變形吸收能量，而第二支撐杆及其元件則扮演著動態調節和增強支撐的角色。第四構件的滑動與鉸接機制使得圍欄能夠根據受力情況自動微調，第五構件的限位結構避免了過度變形，確保結構安全。第六構件的加入，通過與第二杆體的鉸接，為整個結構提供了額外的垂直支撐力和穩定性。

【0030】 此外，第一杆體或第二杆體的長度相較于現有技術的第一上杆體或第二上杆體的長度大幅縮短，更加方便收折，極大地縮小了收納時的體積，收折後的小巧尺寸不僅方便運輸和存放，還減少了在非使用狀態下佔用的空間，提升了使用的便利性和實用性。

【0031】 上述創作內容相關記載僅是本創作技術方案的概述，為了讓本領域普通技術人員能夠更清楚地瞭解本創作的技術方案，進而可以依據說明書的文字及附圖記載的內容予以實施，並且為了讓本創作的上述目的及其它目的、特徵和優點能夠更易於理解，以下結合本創作的具體實施方式及附圖進行說明。

【圖式簡單說明】

【0032】 圖1為具體實施方式所述側部結構的第一示意圖；

【0033】 圖2為具體實施方式所述側部結構的第二示意圖；

【0034】 圖3為具體實施方式所述側部結構的第三示意圖；

【0035】 圖4為具體實施方式所述側部結構的第四示意圖；

【0036】 圖5為具體實施方式所述側部結構的第五示意圖；

【0037】 圖6為具體實施方式所述圍欄在展開狀態下的示意圖；

【0038】 圖7為具體實施方式所述圍欄在折疊狀態下的示意圖；

【0039】 圖8為具體實施方式所述圍欄在折疊狀態下的另一示意圖；

【0040】 圖9為具體實施方式所述圍欄在收折狀態下的示意圖；

【0041】 圖10為圖9的俯視圖。

【實施方式】

【0042】 為了更清楚地表述本創作，下面結合圖式對本創作作進一步地描述。在下文描述中，給出了較佳實例細節以便提供對本創作更為深入的理解。顯然，所描述的實施例僅僅是本創作一部分實施例，而不是全部實施例。應當理解這些具體實施例僅用以解釋本創作，並不用於限定本創作。

【0043】 在現有技術中，儘管圍欄骨架的側部結構嘗試通過一對長跨度的第一上杆體與第二上杆體，輔以單一中間連接件及一對斜撐杆來構建，但在面對較大外力作用時，這種設計暴露出了支撐能力不足的缺陷，尤其是在承載力和穩定性方面表現欠佳。

【0044】 針對上述問題，本實施例提供了一種改進的圍欄骨架側部結構，旨在顯著增強結構的穩定性和承重能力。請參閱圖1，本實施例提供一種圍欄骨架的側部結構，包括第一杆體41、第二杆體42、第三杆體43、鉸接元件10、第二支撐杆32、第四構件14、第五構件15與第六構件16；

【0045】 第一杆體41、第二杆體42左右設置，第三杆體43位於第二杆體42的下側，第一杆體41、第二杆體42、第三杆體43之間通過鉸接元件10連接，以使得第一杆體41、第二杆體42、第三杆體43之間可相對或相背旋轉；

【0046】 第二支撐杆32位於第二杆體42遠離第三杆體43的一側，第二支撐杆32外滑動套接有第四構件14，第四構件14與第三杆體43上遠離第一杆體41的一端鉸接，第二支撐杆32外固定有第五構件15，第五構件15位於第四構件14的上方，第五構件15與第四構件14上設有用於限位的限位結構，第二支撐杆32的上端設有第六構件16，第六構件16與第二杆體42上遠離第一杆體41的一端鉸接。

【0047】 本實施例的第一個創新點在於，第一杆體和第二杆體（二者形成的整體相當於現有技術的第一上杆體或第二上杆體）沿水準方向左右佈置，第三杆體則位於第二杆體之下，第三杆體、第二杆體與第二支撐杆之間形成穩固的三角基礎。第一杆體、第二杆體和第三杆體通過精心設計的鉸接元件10相連，實現了它們之間的靈活轉動，無論是相對旋轉還是相背移動，都能確保整體結構適應不同的地形條件和外力影響。

【0048】 本實施例的第二個創新點在於，第二支撐杆不僅為第二杆體提供直接的輔助支撐，還通過第四構件與第三杆體建立了動態連接，第四構件的滑動套接設計賦予了系統更多調節空間。第五構件作為限位裝置，固定在第二支撐杆上，有效控制第四構件的活動範圍，確保結構在動態調整中的穩定性。

【0049】 即，當外部力量作用于圍欄時，第一至第三杆體之間的鉸接

元件10允許結構在一定範圍內變形吸收能量，而第二支撐杆及其元件則扮演著動態調節和增強支撐的角色。第四構件的滑動與鉸接機制使得圍欄能夠根據受力情況自動微調，第五構件的限位結構避免了過度變形，確保結構安全。第六構件的加入，通過與第二杆體的鉸接，為整個結構提供了額外的垂直支撐力和穩定性。

【0050】 此外，第一杆體或第二杆體的長度相較于現有技術的第一上杆體或第二上杆體的長度大幅縮短，更加方便收折，極大地縮小了收納時的體積，收折後的小巧尺寸不僅方便運輸和存放，還減少了在非使用狀態下佔用的空間，提升了使用的便利性和實用性。

【0051】 在本實施例中，鉸接元件10包括第一元件、第二元件與第三元件，第一元件與第一杆體41連接，第一元件設有上下間隔設置的第一鉸接孔2121與第二鉸接孔2122，第一鉸接孔2121與第二元件鉸接，第二元件上遠離第一鉸接孔2121的一端與第二杆體42連接，第二鉸接孔2122與第三元件鉸接，第三元件上遠離第二鉸接孔2122的一端與第三杆體43鉸接。

【0052】 在某些實施例中，不同於第一元件設有兩個鉸接孔，第二元件、第三元件分別與第一元件的兩個鉸接孔鉸接的方式，可以是第二元件設有兩個鉸接孔，使得第一元件、第三元件分別與第二元件的兩個鉸接孔鉸接。

【0053】 在本實施例中，第一元件包括第一構件11與第一連接件21，第一構件11與第一杆體41連接，第一連接件21包括第一連接部211與第二連接部212，第一連接部211與第二連接部212呈第一預設角度設置，第一連接部211與第一構件11連接，第二連接部212設有第一鉸接孔2121與第二鉸接

孔2122；

【0054】 第二元件包括第二構件12與第二連接件22，第二構件12與第二杆體42連接，第二構件12上遠離第二杆體42的一端設有可供第二連接部212插入的第一鉸接部121，第一鉸接部121在第一鉸接孔2121的兩側設有第一槽孔1211，第二連接件22設在第二杆體42的前側或後側上，第二連接件22具有第一連接孔，第一連接孔、第一槽孔1211與第一鉸接孔2121同軸且貫穿有第一銷；

【0055】 第三元件包括第三構件13與第三連接件23，第三構件13與第三杆體43連接，第三構件13上遠離第三杆體43的一端設有可供第二連接部212插入的第二鉸接部131，第二鉸接部131在第二鉸接孔2122的兩側設有第二槽孔1311，第三連接件23設在第三杆體43的前側或後側上，第三連接件23具有第二連接孔，第二連接孔、第二槽孔1311與第二鉸接孔2122同軸且貫穿有第二銷。

【0056】 請參閱圖3，在本實施例中，第一構件11上設有第一凹槽111，第一連接部211與第二連接部212呈第一預設角度設置，第一連接部211嵌設於第一凹槽111內，第二連接部212與第一鉸接部121通過銷鉸接于第一鉸接孔2121，第二連接部212與第二鉸接部131通過銷鉸接于第二鉸接孔2122。

【0057】 在本實施例中，第一構件11設置在第一杆體41的端部，第二構件12設置在第二杆體42的端部，第三構件13設置在第三杆體43的端部，第一構件11、第二構件12與第三構件13通過第一連接件21實現三者的轉動連接，具體的，第一連接件21包括第一連接部211以及第二連接部212，第

一連接部211與第二連接部212呈第一預設夾角設置，具體的第一預設夾角的數值可以根據實際需求設定，如圖3示出的第一預設夾角為90度，且第一連接部211與第二連接部212呈L型連接。

【0058】 其中，第一構件11具有第一凹槽111，第一連接部211置於第一凹槽111內，可選地，可以通過鎖固緊固件的形式實現第一構件11與第一連接部211之間的緊固連接；第二構件12具有第一鉸接部121，第二連接部212上設有第一鉸接孔2121，第一鉸接部121與第一鉸接孔2121可以通過銷軸實現鉸接關係，第三構件13具有第二鉸接部131，第二連接部212上設有第二鉸接孔2122，第二鉸接部131與第二鉸接孔2122可以通過銷軸實現鉸接關係。

【0059】 優選的，第一連接部211與第二連接部212形成T字形或Y字形的形狀。

【0060】 需要注意的是，本實施例不對第二杆體42與第三杆體43的位置關係設限，在一些優選的實施例中，第二杆體42設置在第三杆體43的上方，則第一鉸接孔2121與第二鉸接孔2122沿豎直方向間隔分佈。

【0061】 本實施例中，第一杆體41的另外一端與第一支撐杆31的端部鉸接，第二杆體42的一端與第二支撐杆32的端部鉸接，第三杆體43與第二支撐杆32活動連接，當第二杆體42、第三杆體43在第二構件12、第三構件13以及第一連接件21的帶動下相向旋轉時，可以擴大第一支撐杆31與第二支撐杆32之間的間距，同時第一杆體41、第二杆體42與第三杆體43拉伸至接近直線的狀態，也即此時第二杆體42、第三杆體43的連接處還具有一定的弧度，此時第一杆體41、第二杆體42與第三杆體43處於完全伸展狀態，

第一支撐杆31與第二支撐杆32距離最遠，也即整體的圍欄骨架71處於伸展狀態，如圖6所示。

【0062】 當第三杆體43與第二杆體42相揹運動時，第二支撐杆32靠近第一支撐杆31運動，進一步帶動第一杆體41斜向下彎折，第二杆體42斜向上彎折，第三杆體43斜向下彎折，直至第二支撐杆32與第一支撐杆31距離最小，具體的變化過程可以參考圖7至圖10所示，實現整個圍欄骨架71的收折操作。

【0063】 請參閱圖3，在本實施例中，第二連接件22、第三連接件23與第一連接件21均為片狀結構，其中，第二連接件22通過緊固件鎖固在第二杆體42的端部的外表面上，第三連接件23通過緊固件鎖固在第三杆體43的端部的外表面上，優選的，第二連接件22與第三連接件23同側設置，第一連接孔、第一槽孔與第一鉸接孔2121同軸，第二連接孔、第二槽孔與第二鉸接孔2122同軸，則當採用銷軸鉸接時，第二連接件22、第三連接件23可以對第二構件12、第三構件13的鉸接區域進行加固，提高第二杆體42、第三杆體43與第一杆體41的連接穩固性。

【0064】 在本實施例中，在使用時可以直接將第二構件12與第三構件13相向旋轉後相互抵接，以實現第二杆體42與第三杆體43的固定，同時與第一杆體41形成完全展開狀態，以使得第一支撐杆31與第二支撐杆32距離最遠，第一支撐杆31、第二支撐杆32、第一杆體41、第二杆體42與第三杆體43形成一個圍欄的側部結構，在需要收納時，只需要將第二構件12與第三構件13相背旋轉，即可在慣性作用下帶動第一支撐杆31與第二支撐杆32相互靠近，完成整個圍欄側部的收折操作，便於使用。

【0065】 在本實施例中，請參閱圖2與圖3，在一些實施例中，第二構件12具有第一限位凸122，第一限位凸122設置在第二構件12朝向第三構件13的一側；第三構件13具有第二限位凸132，第二限位凸132設置在第三構件13朝向第二構件12的一側；第一限位凸122可在第二杆體42的帶動下旋轉至第一預設位置，第二限位凸132可在第三杆體43的帶動下旋轉至第二預設位置，使得第一限位凸122與第二限位凸132相互抵止，以使第一杆體41與第二杆體42保持相對固定。

【0066】 本實施例中，第二構件12具有第一限位凸122，第一限位凸122具有第一限位面，第一限位面朝向第二杆體42設置，第三構件13具有第二限位凸132，第二限位凸132具有第二限位面，第二限位面朝向第一連接件21所在一側設置，則第一限位面與第二限位面在旋轉至一定位置時，第一限位面與第二限位面相抵，實現第一限位凸122、第二限位凸132的抵接，也即第二杆體42與第三杆體43的抵接，使得第二杆體42與第三杆體43保持相對固定。

【0067】 請參閱圖2，在一些實施例中，第一限位凸122上還設有第一導向面，第一導向面設置在第一限位凸122朝向第三杆體43所在一側；和/或，第二限位凸132上還設有第二導向面，第二導向面設置在第二限位凸132朝向第二杆體42所在一側。

【0068】 本實施例中，第一導向面為弧面，其設置方式如圖2所示，與第二杆體42的旋轉方向相適配，第一導向面能夠在第二杆體42旋轉時抵靠在第三構件13上，直至第三構件13的第二限位凸132抵靠至第一限位凸122上，也即第一導向面對第二限位凸132進行導向。

【0069】 在一些實施例中，第二限位凸132上還設有第二導向面，第二導向面可以為內凹狀，第二導向面用於對第二杆體42的外側壁進行導向，避免第二杆體42在旋轉過程中偏移第三杆體43的正上方。

【0070】 請參閱圖3，在一些實施例中，第二連接件22上設有第三限位凸221，第三限位凸221具有第三限位面，第三限位面與第一限位面置於同一基準面上；第三連接件23上設有第四限位凸231，第四限位凸231具有第四限位面，第四限位面與第二限位面置於同一基準面上。這一方式能夠對第三構件13、第二構件12在抵接時進一步的加固，提高第二杆體42與第三杆體43的連接穩固性。

【0071】 請參閱圖3，在一些實施例中，第一構件11具有第一凸柱112，第一杆體41的端部具有第一空腔411，第一凸柱112置於第一空腔411內；和/或，第二構件12具有第二凸柱123，第二杆體42的端部具有第二空腔，第二凸柱123置於第二空腔內；和/或，第三構件13具有第三凸柱133，第三杆體43的端部具有第三空腔431，第三凸柱133置於第三空腔431內。可選地，可以在第一凸柱112與第一杆體41的連接處設置緊固件，以進一步提高第一構件11與第一凸柱112的連接穩固性，同樣的，可以在第二凸柱123與第二杆體42的連接處設置緊固件，在第三凸柱133與第三杆體43的連接處設置緊固件，以加強第二杆體42與第二構件12、第三杆體43與第三構件13的連接穩固性，同時使外表更為簡單大方，美觀性強。

【0072】 請參閱圖4與圖5，在本實施例中，第四構件14設有第四連接部142與至少一個第三連接部141，一個第三連接部141與一個第三杆體43鉸接，第四連接部142套設在第二支撐杆32的外部，第四構件14可相對於第二

支撐杆32上下滑動，第四連接部142上設有第一按壓孔143，第三連接部141具有第一旋轉開口144，第三杆體43可在第一旋轉開口144內相對於第三連接部141旋轉；

【0073】 第二支撐杆32上設有第一限位件51，部分第一限位件51突伸出第二支撐杆32的外側壁，第一限位件51與第二支撐杆32之間設有第一彈性件；

【0074】 在第四構件14移動至預設位置時，第一限位件51置於第一按壓孔143內，且部分第一限位件51突伸出第一按壓孔143，以使得第四構件14相對於第二支撐杆32固定。

【0075】 在本實施例中，可選地，第三連接部141的數量可以根據實際需求設定，如在共用一個第二支撐杆32時，第三連接部141的數量為兩個，一個第三連接部141與一個第三杆體43鉸接。第三連接部141上設有第一旋轉開口144，第一旋轉開口144的開口角度可以根據實際需求設置，這一方式能夠實現對第三杆體43的旋轉範圍的限制。第四連接部142與第三連接部141相鄰設置，且第三連接部141設置在第四連接部142的外側，第四連接部142套設在第二支撐杆32上，可以相對於第二支撐杆32上下滑動，第三連接部141與第三杆體43鉸接，則第三杆體43的端部可相對於第二支撐杆32上下移動。

【0076】 請參閱圖5，在本實施例中，限位結構包括第一限位件，第一限位件51通過第一彈性件設在第五構件15上，第五構件15具有第五限位凸151，第五限位凸151置於預設位置處，以對第四構件14進行限位。

【0077】 第五構件15套設在第二支撐杆32上，第五限位凸151為朝向

外側突伸的凸部，具體可以是凸環，如圖5示出的第五限位凸151具有一個較為明顯的凸起部分，以及凸環，使得第五構件15的造型更為美觀。可選地，將第一限位件51設置在第五構件15上，以減少對第二支撐杆32的結構整體性的影響，提高第二支撐杆32的支撐強度。

【0078】 本實施例中，第五構件15的橫截面為非圓形並可插入第四構件14中，第四構件14的第四連接部142的截面與第五構件的非圓形的截面適配，第五構件15僅能在第四連接部142中升降，無法進行左右旋轉，這有利於限位結構的各部件之間的對位。優選的，第五構件15插入第四構件14的部分為錐形，也能夠起到限位的作用。

【0079】 在本實施例中，第一限位件51可以理解為按鈕式結構，第一限位件51與第二支撐杆32之間設有第一彈性件，第一彈性件能夠在第一限位件51受壓時壓縮，以使得第一限位件51嵌入第二支撐杆32內，在解除受力時，第一彈性件的彈性勢能釋放，使得第一限位件51的端部突伸出第二支撐杆32的外側。在第四連接部142上設有第一按壓孔143，第一限位件51可以在第四連接部142滑動至預設位置時，突伸出第一按壓孔143，也即第一按壓孔143與第一限位件51同軸時，第一限位件51可直接突伸出第一按壓孔143，從而實現對第四連接部142的固定。此處預設位置也即第二杆體42、第三杆體43相抵止時，第三杆體43的端部在第二支撐杆32上的位置。

【0080】 請參閱圖4，在一些實施例中，第四構件14上還設有第一按壓板145，第一按壓板145作為限位結構的一部分。第一按壓板145覆蓋在第一按壓孔143處，在使用時，可以通過按壓第一按壓板145以使得第一限位件51受壓，這一方式能夠增大人體手部在按壓過程中的受力面積，提高使

用舒適度。需要說明的是，第一按壓孔143與第一按壓板145作為限位結構的一部分。

【0081】 在需要對第三杆體43進行旋轉時，可以通過第一按壓孔143按壓第一限位件51，使得第四連接部142脫離與第二支撐杆32的固定狀態，相對於第二支撐杆32滑動，實現第三杆體43的旋轉角度的調節。

【0082】 請參閱圖5，在本實施例中，第六構件16設置在第二支撐杆32的端部，第六構件16具有第六連接部162以及至少一個第五連接部161，一個第五連接部161與一個第二杆體42的端部鉸接，第六連接部162與第二支撐杆32的端部固定連接，第五連接部161具有第二旋轉開口，第二杆體42可在第二旋轉開口內相對於第五連接部161旋轉。可選地，第五連接部161的數量可以根據實際需求設定，如在共用一個第二支撐杆32時，第五連接部161的數量為兩個，一個第五連接部161與一個第二杆體42鉸接。第五連接部161具有第二旋轉開口，第二旋轉開口的開口角度可以根據實際需求設置，這一方式能夠實現對第二杆體42的旋轉範圍的限制，可以看出，第二旋轉開口與第一旋轉開口144相向設置，與第二杆體42、第三杆體43的旋轉方式相符。

【0083】 在本實施例中，在使用時可以直接將第二構件與第三構件相向旋轉後相互抵接，以實現第二杆體與第三杆體的固定，同時與第一杆體形成完全展開狀態，以使得第一支撐杆與第二支撐杆距離最遠，第一支撐杆、第二支撐杆、第一杆體、第二杆體與第三杆體形成一個圍欄的側部結構，在需要收納時，只需要將第二構件與第三構件相背旋轉，即可在慣性作用下帶動第一支撐杆與第二支撐杆相互靠近，完成整個圍欄側部的收折

操作，便於使用。

【0084】 請參閱圖5和圖7，在本實施例中，側部結構還包括第三支撐杆33，第三支撐杆33的上端設有第六構件16，第三支撐杆33與第二支撐杆32平行，長度相同，第三支撐杆33對側部結構起到加強作用。若側部結構僅具有第二支撐杆，可稱之為單杆結構，若側部結構具有第二支撐杆與第三支撐杆，可稱之為雙杆結構。當然，側部結構還可以是三杆結構、四杆結構、五杆結構等，三杆結構即具有一個第二支撐杆與兩個第三支撐杆。

【0085】 在本實施例中，第三支撐杆33的下端設在第九構件19上。可選的，第二支撐杆32分別與第九構件19、第六構件16套接，第三支撐杆33分別與第九構件19、第六構件16套接。第三支撐杆33與第二支撐杆32的區別在於，第三支撐杆33位於第二支撐杆32的外側，不與第四構件14與第五構件15連接。

【0086】 請參閱圖6與圖7，本實施例提供一種圍欄骨架，包括側部結構、第七構件17、第一支撐杆31、第八構件18與第九構件19，側部結構為上述任意一項實施例所述的圍欄骨架的側部結構，側部結構的第一杆體41上遠離第二杆體42的一端與第七構件17鉸接，第七構件17的中部鉸接有第一支撐杆31的上端，第一支撐杆31外滑動套接有第八構件18，第八構件18與第四杆體44的一端鉸接，第四杆體44的另一端與第九構件19鉸接，第九構件19固定在第二支撐杆32的底端上，兩個側部結構與兩個第九構件19對稱設在第七構件17與第一支撐杆31的左右兩側並形成骨架單元61。

【0087】 一個骨架單元61即為圍欄骨架71的一側面結構，包括位於左右兩側的兩個側部結構，在兩個側部結構之間設有第七構件17、第八構件

18、第一支撐杆31與第四杆體44。第一杆體41、鉸接元件10、第二杆體42形成整體的長度大致與第四杆體44的長度相同，第一支撐杆31的長度與第二支撐杆32的長度相同，以形成一個小的矩形框（骨架單元61的一半）。

【0088】 在本實施例中，四個骨架單元61形成圍欄骨架71，其中相鄰兩個骨架單元61共用第九構件19與側部結構的第六構件、第五構件、第四構件、第二支撐杆，圍欄骨架71為矩形框的形狀。

【0089】 即第六構件分別與兩個第二杆體鉸接，第四構件分別與兩個第三杆體鉸接，第九構件19分別與兩個第四杆體連接。

【0090】 在具有第三支撐杆的實施例中，在相鄰兩個骨架單元61中，第六構件16與第九構件19之間的第三支撐杆也是共用的。

【0091】 本實施例中，將圍欄骨架71的側部結構按照功能區分，將起到主要支撐作用的杆件記為第一支撐杆31、第二支撐杆32，將起到中間連接作用的杆件成為第一杆體41、第二杆體42以及第三杆體43，本實施例所示的圍欄骨架71的側部結構體現在第一杆體41、第二杆體42與第三杆體43的收折結構上，其可以實現第一支撐杆31與第二支撐杆32之間的間距調節，進而實現圍欄骨架71的整體的收折與展開。

【0092】 請參閱圖6至圖10，本實施例提供一種圍欄，包括上述實施例所述的圍欄骨架以及覆蓋在圍欄骨架的側部和底部的織物罩面。

【0093】 上述技術方案中，側部結構包括第一構件11、第二構件12、第三構件13、第一連接件21、第一支撐杆31、第一杆體41、第二支撐杆32、第二杆體42以及第三杆體43，第一連接件21包括第一連接部211以及第二連接部212，第一連接部211與第二連接部212呈第一預設角度設置，第一連接

部211嵌設於第一凹槽111內，第二連接部212上設有間隔設置的第一鉸接孔2121與第二鉸接孔2122，第二連接部212與第一鉸接部121鉸接于第一鉸接孔2121，第二連接部212與第二鉸接部131鉸接于第二鉸接孔2122；第二杆體42、第三杆體43可在第一構件11、第二構件12、第三構件13以及第一連接件21所組成的連接結構上相向或相背旋轉，在使用時可以直接將第二構件12與第三構件13相向旋轉後相互抵接，以實現第二杆體42與第三杆體43的固定，同時與第一杆體41形成完全展開狀態，以使得第一支撐杆31與第二支撐杆32距離最遠，第一支撐杆31、第二支撐杆32、第一杆體41、第二杆體42與第三杆體43形成一個圍欄的側部結構，在需要收納時，只需要將第二構件12與第三構件13相背旋轉，即可在慣性作用下帶動第一支撐杆31與第二支撐杆32相互靠近，完成整個圍欄側部的收折操作，便於使用。

【0094】 需要說明的是，在本文中，諸如第一和第二等之類的關係術語僅僅用來將一個實體或者操作與另一個實體或操作區分開來，而不一定要求或者暗示這些實體或操作之間存在任何這種實際的關係或者順序。而且，術語“包括”、“包含”或者其任何其他變體意在涵蓋非排他性的包含，從而使得包括一系列要素的過程、方法、物品或者終端設備不僅包括那些要素，而且還包括沒有明確列出的其他要素，或者是還包括為這種過程、方法、物品或者終端設備所固有的要素。在沒有更多限制的情況下，由語句“包括……”或“包含……”限定的要素，並不排除在包括所述要素的過程、方法、物品或者終端設備中還存在另外的要素。此外，在本文中，“大於”、“小於”、“超過”等理解為不包括本數；“以上”、“以下”、“以內”等理解為包括本數。

【0095】 以上所述僅為舉例性，而非為限制性者。其它任何未脫離本創作的精神與範疇，而對其進行的等效修改或變更，均應該包含於後附的申請專利範圍中。

【符號說明】

【0096】

11: 第一構件

111: 第一凹槽

112: 第一凸柱

12: 第二構件

121: 第一鉸接部

1211: 第一槽孔

122: 第一限位凸

123: 第二凸柱

13: 第三構件

131: 第二鉸接部

1311: 第二槽孔

132: 第二限位凸

133: 第三凸柱

14: 第四構件

141: 第三連接部

142: 第四連接部

143: 第一按壓孔

144: 第一旋轉開口

145: 第一按壓板

15: 第五構件

151: 第五限位凸

16: 第六構件

161: 第五連接部

162: 第六連接部

17: 第七構件

18: 第八構件

19: 第九構件

10: 鉸接元件

21: 第一連接件

211: 第一連接部

212: 第二連接部

2121: 第一鉸接孔

2122: 第二鉸接孔

22: 第二連接件

221: 第三限位凸

23: 第三連接件

231: 第四限位凸

31: 第一支撐杆

32: 第二支撐杆

145: 第一按壓板

15: 第五構件

151: 第五限位凸

16: 第六構件

161: 第五連接部

162: 第六連接部

17: 第七構件

18: 第八構件

19: 第九構件

10: 鉸接元件

21: 第一連接件

211: 第一連接部

212: 第二連接部

2121: 第一鉸接孔

2122: 第二鉸接孔

22: 第二連接件

221: 第三限位凸

23: 第三連接件

231: 第四限位凸

31: 第一支撐杆

32: 第二支撐杆

申請專利範圍

【請求項1】　一種圍欄骨架的側部結構，其包括一第一杆體、一第二杆體、一第三杆體、一鉸接元件、一第二支撐杆、一第四構件、一第五構件與一第六構件；

該第一杆體、該第二杆體左右設置，該第三杆體位於該第二杆體的下側，該第一杆體、該第二杆體、該第三杆體之間通過所該鉸接元件連接，以使得該第一杆體、該第二杆體、該第三杆體之間可相對或相背旋轉；

該第二支撐杆位於該第二杆體遠離該第三杆體的一側，該第二支撐杆外滑動套接有該第四構件，該第四構件與該第三杆體上遠離該第一杆體的一端鉸接，該第二支撐杆外固定有該第五構件，該第五構件位於該第四構件的上方，該第五構件與該第四構件上設有用於限位的一限位結構，該第二支撐杆的上端設有該第六構件，該第六構件與該第二杆體上遠離該第一杆體的一端鉸接。

【請求項2】　如請求項1所述的圍欄骨架的側部結構，其中該鉸接元件包括一第一元件、一第二元件與一第三元件，該第一元件與該第一杆體連接，該第一元件設有上下間隔設置的一第一鉸接孔與一第二鉸接孔，該第一鉸接孔與該第二元件鉸接，該第二元件上遠離該第一鉸接孔的一端與該第二杆體連接，該第二鉸接孔與該第三元件鉸接，該第三元件上遠離該第二鉸接孔的一端與該第三杆體鉸接。

【請求項3】　如請求項2所述的圍欄骨架的側部結構，其中該第一元件包括一第一構件與一第一連接件，該第一構件與該第一杆體連接，該第一連接件包括一第一連接部與一第二連接部，該第一連接部與該第二連接部呈

第一預設角度設置，該第一連接部與該第一構件連接，該第二連接部設有該第一鉸接孔與該第二鉸接孔；

該第二元件包括一第二構件與一第二連接件，該第二構件與該第二杆體連接，該第二構件上遠離該第二杆體的一端設有可供該第二連接部插入的一第一鉸接部，該第一鉸接部的兩側設有一第一槽孔，該第二連接件設在該第二杆體的前側或後側上，該第二連接件具有一第一連接孔，該第一連接孔、該第一槽孔與該第一鉸接孔同軸且貫穿有一第一銷；

該第三元件包括一第三構件與一第三連接件，該第三構件與該第三杆體連接，該第三構件上遠離該第三杆體的一端設有可供該第二連接部插入的一第二鉸接部，第二鉸接部的兩側設有一第二槽孔，該第三連接件設在該第三杆體的前側或後側上，該第三連接件具有一第二連接孔，該第二連接孔、該第二槽孔與該第二鉸接孔同軸且貫穿有一第二銷。

【請求項4】　如請求項3所述的圍欄骨架的側部結構，其中該第二構件具有一第一限位凸，該第一限位凸設置在該第二構件朝向該第三構件的一側；

該第三構件具有一第二限位凸，該第二限位凸設在該第三構件朝向該第二構件的一側；

該第一限位凸具有一第一限位面，該第一限位面朝向該第二杆體，該第二限位凸具有一第二限位面，該第二限位面背離該第三杆體，該第一限位面與該第二限位面可相互抵接，以使該第二杆體與該第三杆體保持相對固定。

【請求項5】　如請求項4所述的圍欄骨架的側部結構，其中該第二連接件上設有一第三限位凸，該第三限位凸具有一第三限位面，該第三限位面與

該第一限位面置於同一基準面上；該第三連接件上設有一第四限位凸，該第四限位凸具有一第四限位面，該第四限位面與該第二限位面置於同一基準面上。

【請求項6】　如請求項1所述的圍欄骨架的側部結構，其中該第四構件設有一第四連接部與至少一個第三連接部，一個該第三連接部與一個該第三杆體鉸接，該第四連接部套設在該第二支撐杆的外部，該第四構件可相對於該第二支撐杆上下滑動，該第四連接部上設有一第一按壓孔，該第三連接部具有一第一旋轉開口，該第三杆體可在該第一旋轉開口內相對於該第三連接部旋轉；

該第二支撐杆上設有一第一限位件，部分該第一限位件突伸出該第二支撐杆的外側壁，該第一限位件與該第二支撐杆之間設有一第一彈性件；

在該第四構件移動至預設位置時，該第一限位件置於該第一按壓孔內，且部分該第一限位件突伸出該第一按壓孔，以使得該第四構件相對於該第二支撐杆固定。

【請求項7】　如請求項6所述的圍欄骨架的側部結構，其中該第五構件的橫截面為非圓形並可插入該第四構件的一第四連接部中，該第四連接部的截面與該第五構件的非圓形的截面適配。

【請求項8】　如請求項6所述的圍欄骨架的側部結構，其中該限位結構包括第一限位件，該第一限位件通過該第一彈性件設在該第五構件上，該第五構件具有一第五限位凸，該第五限位凸置於預設位置處，以對該第四構件進行限位。

【請求項9】　如請求項1至8中之任一項所述的圍欄骨架的側部結構，還包括一第三支撐杆，該第三支撐杆的上端設有該第六構件，該第三支撐杆與該第二支撐杆平行。

【請求項10】　一種圍欄骨架，其包括一側部結構、一第七構件、一第一支撐杆、一第八構件與一第九構件，該側部結構如請求項1至9中之任一項所述，該側部結構的該第一杆體上遠離該第二杆體的一端與該第七構件鉸接，該第七構件的中部鉸接有該第一支撐杆的上端，該第一支撐杆外滑動套接有該第八構件，該第八構件與一第四杆體的一端鉸接，該第四杆體的另一端與該第九構件鉸接，該第九構件固定在該第二支撐杆的底端上，兩個該側部結構與兩個該第九構件對稱設在該第七構件與該第一支撐杆的左右兩側並形成一骨架單元。

【請求項11】　如請求項10所述的圍欄骨架，其中四個該骨架單元形成該圍欄骨架，其中相鄰兩個該骨架單元共用該第九構件與該側部結構的該第六構件、該第五構件、該第四構件、該第二支撐杆，該圍欄骨架為矩形框的形狀。

【請求項12】　一種圍欄，其包括請求項10或11所述的圍欄骨架以及覆蓋在該圍欄骨架的側部和底部的一織物罩面。

圖式

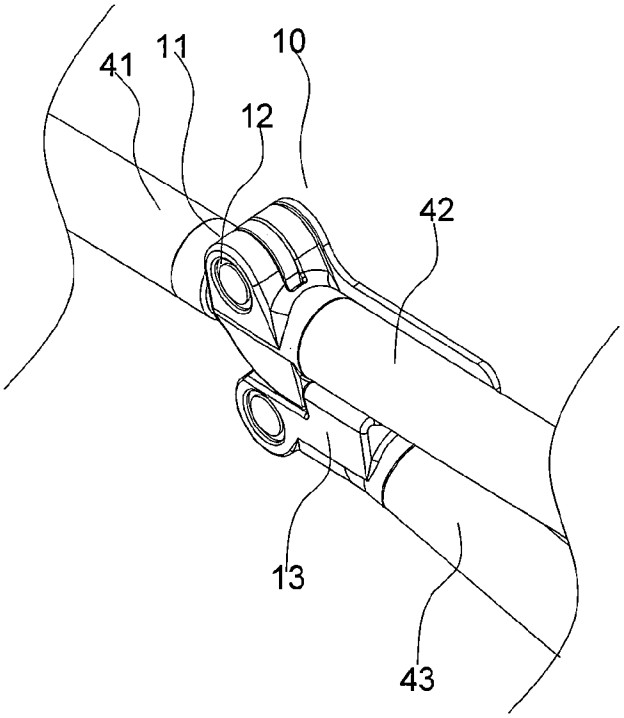

圖1

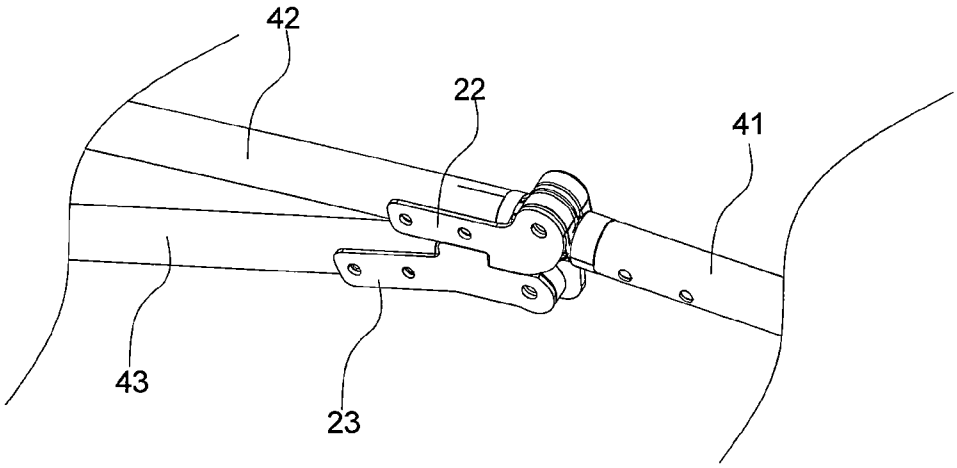

圖2

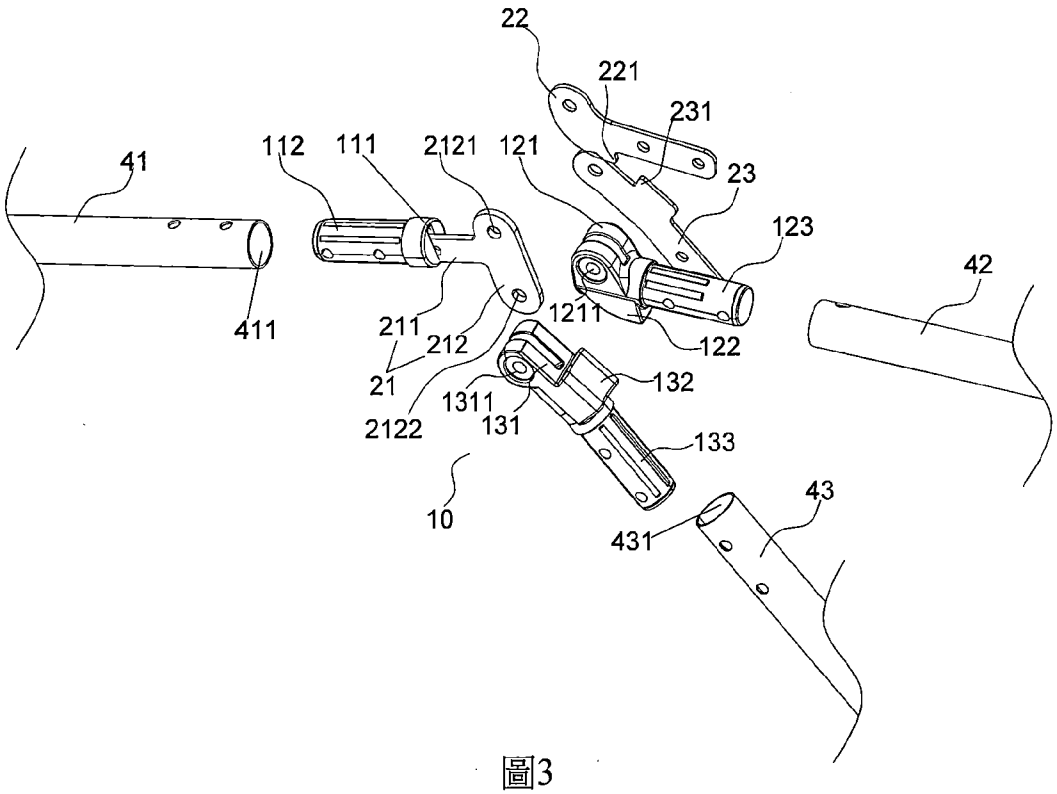
22
221
231
23
123
42
41
112
111
2121
121
411
211
212
21
2122
1211
122
1311
131
132
133
10
431
43

圖3

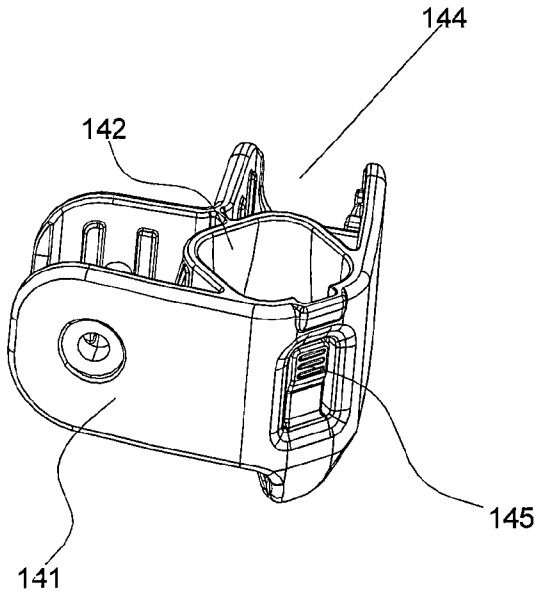

圖4

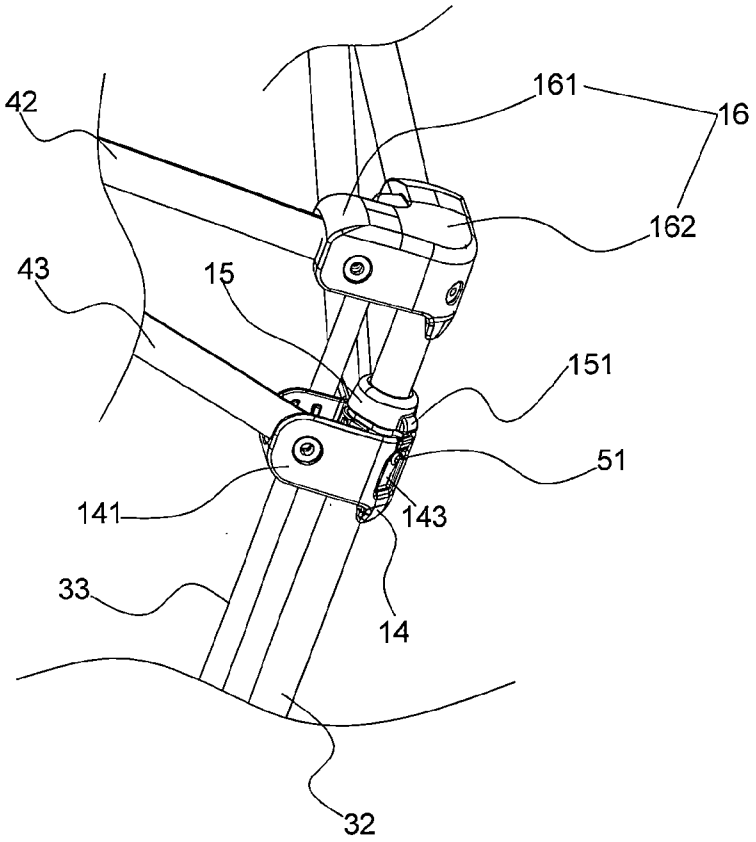

圖5

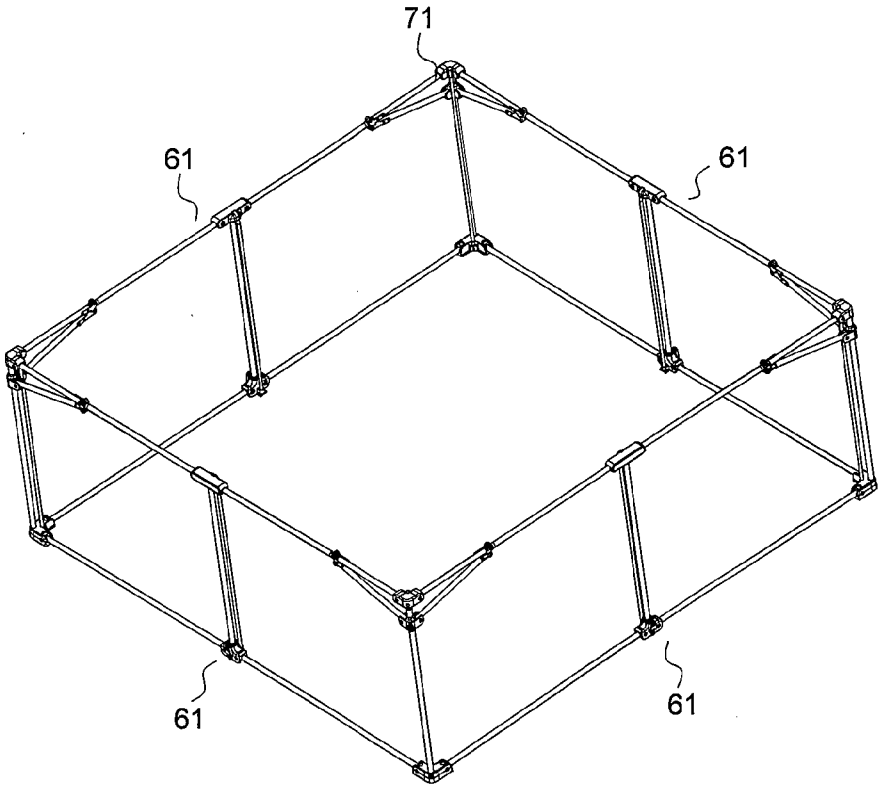

圖6

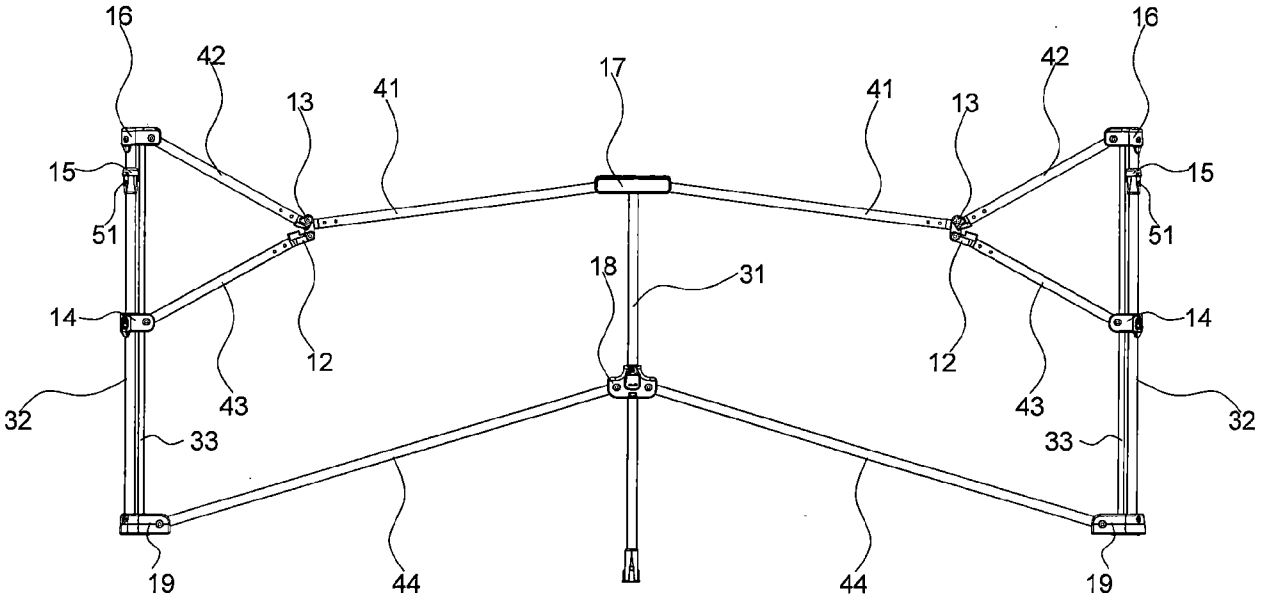
16
42
13
41
17
41
13
42
16
15
51
14
12
43
18
31
32
33
19
44
44
19
33
32
43
12
14
51
15

圖7

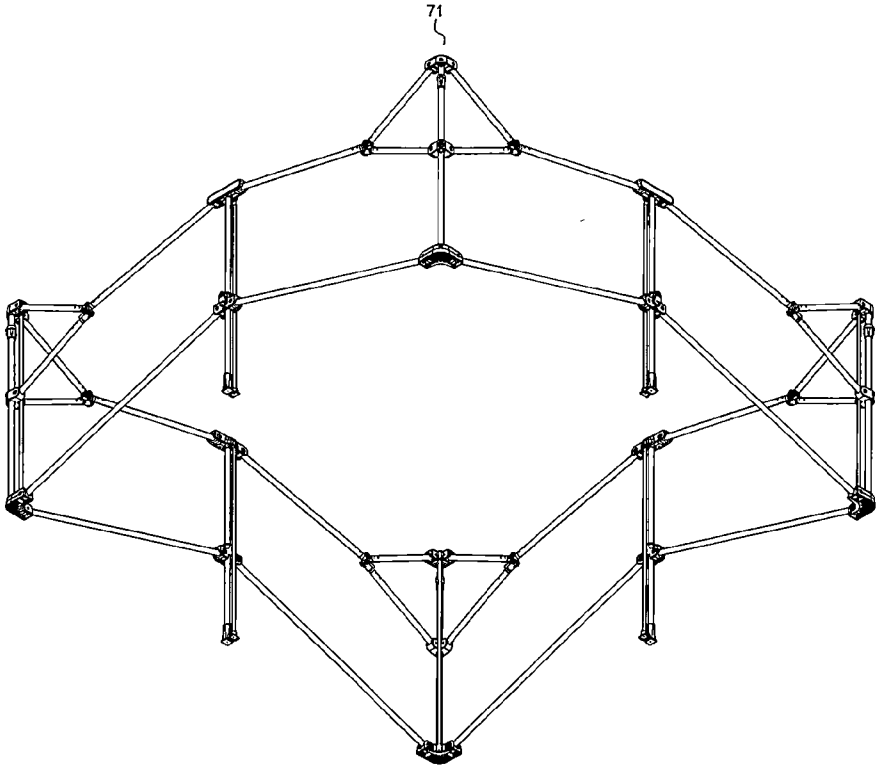

圖8

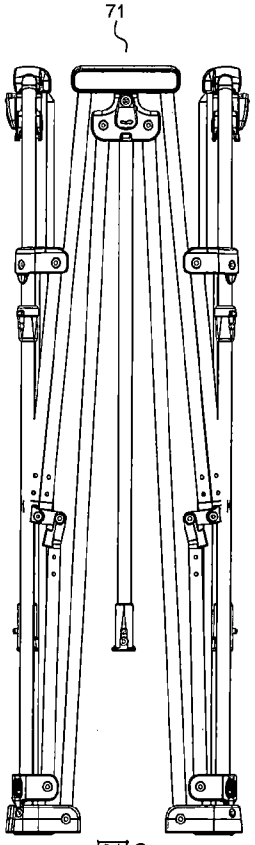

圖9

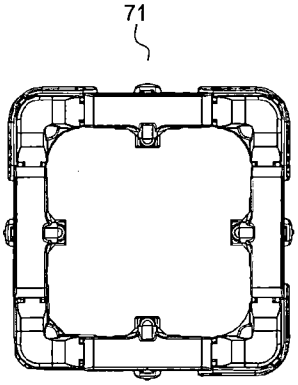

圖10