

(21)申請案號：113202789

(22)申請日：中華民國 113 (2024) 年 03 月 20 日

(51)Int. Cl. : A47C19/00 (2006.01)

(71)申請人：丰上工業股份有限公司(中華民國) ULIFE HEALTHCARE INC. (TW)

桃園市桃園區中山路 1306 號 2 樓

(72)新型創作人：鍾亞信 CHUNG, YA-HSIN (TW)

(74)代理人：高玉駿；楊祺雄

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：12 共 30 頁

(54)名稱

可拆卸變換床架寬度之電動床

(57)摘要

一種可拆卸變換床架寬度之電動床，包含一基架單元、一床架單元及一驅動單元。該床架單元包括一第一床架組、一第二床架組，及二側床架單元，該第二床架組樞接該第一床架組而可折疊於該第一床架組，該等側床架單元分別可拆卸地設置於該第一床架組與該第二床架組沿一寬度方向的相反兩側。該驅動單元用以升降該第一床架組而使該第一床架組在一攤平的第一平鋪狀態與一傾斜的第一傾靠狀態間變化。藉此，可在運送時，將該等側床架單元拆下而減少電動床之寬度，進而降低包裹的尺寸及材積，而能減少運送成本，有利於在網路平台上進行電商銷售。

指定代表圖：

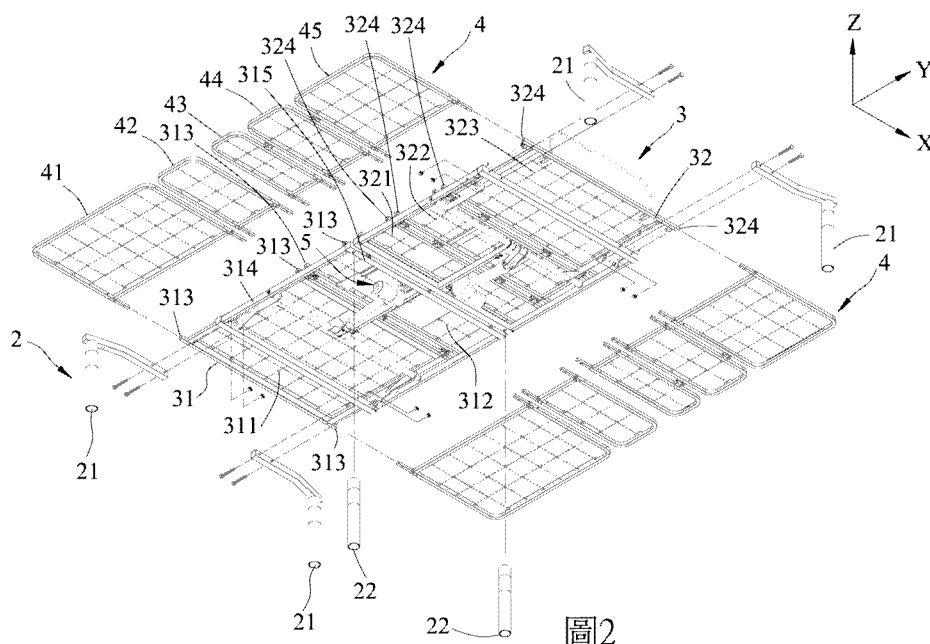


圖2

符號簡單說明：

2:基架單元

21:外腳管

22:內腳管

3:床架單元

31:第一床架組

311:背架

312:第一固定架

313:第一連結管部

314:第一床座

315:第一樞接架

32:第二床架組

321:第二固定架

322:斜撐架

323:腳架

324:第二連結管部

4:側床架單元

41:側背架

42:側第一固定架

43:側第二固定架

44:側斜撐架

45:側腳架

5:驅動單元

X:寬度方向

Y:長度方向

Z:高度方向



公告本

【新型摘要】

M659191

【中文新型名稱】 可拆卸變換床架寬度之電動床

【中文】

一種可拆卸變換床架寬度之電動床，包含一基架單元、一床架單元及一驅動單元。該床架單元包括一第一床架組、一第二床架組，及二側床架單元，該第二床架組樞接該第一床架組而可折疊於該第一床架組，該等側床架單元分別可拆卸地設置於該第一床架組與該第二床架組沿一寬度方向的相反兩側。該驅動單元用以升降該第一床架組而使該第一床架組在一攤平的第一平鋪狀態與一傾斜的第一傾靠狀態間變化。藉此，可在運送時，將該等側床架單元拆下而減少電動床之寬度，進而降低包裹的尺寸及材積，而能減少運送成本，有利於在網路平台上進行電商銷售。

【指定代表圖】 圖 2

【代表圖之符號簡單說明】

2:基架單元

21:外腳管

22:內腳管

3:床架單元

31:第一床架組

311:背架

312:第一固定架

313:第一連結管部

- 314:第一床座
- 315:第一樞接架
- 32:第二床架組
- 321:第二固定架
- 322:斜撐架
- 323:腳架
- 324:第二連結管部
- 4:側床架單元
- 41:側背架
- 42:側第一固定架
- 43:側第二固定架
- 44:側斜撐架
- 45:側腳架
- 5:驅動單元
- X:寬度方向
- Y:長度方向
- Z:高度方向

【新型說明書】

【中文新型名稱】 可拆卸變換床架寬度之電動床

【技術領域】

【0001】本新型是有關於一種電動床，特別是指一種可拆卸變換床架寬度之電動床。

【先前技術】

【0002】習知之電動床如中華民國新型專利第M589548號所示，是藉由電動方式來調整床架的高度與傾斜度。

【0003】習知電動床的缺失在於，當該電動床為雙人床型的款式時，即便將頭尾折疊以降低長度，也會因為其床架的寬度較寬，而增加貨運運送時的材積尺寸，導致運送成本大幅提升。因此，對於重視貨運成本的電商來說，上述問題將導致電動床在發展網路銷售時的困難性。

【新型內容】

【0004】因此，本新型之目的，即在提供一種能減少運送成本的可拆卸變換床架寬度之電動床。

【0005】於是，本新型可拆卸變換床架寬度之電動床，包含一基

架單元、一床架單元，及一驅動單元。

【0006】 該床架單元設置於該基架單元，包括一第一床架組、一與該第一床架組沿一長度方向排列的第二床架組，及二側床架單元，該第二床架組樞接該第一床架組而可折疊於該第一床架組，定義一相交於該長度方向的寬度方向，該等側床架單元分別可拆卸地設置於該第一床架組與該第二床架組沿該寬度方向的相反兩側。

【0007】 該驅動單元包括一設置於該第一床架組的頂背裝置，該頂背裝置用以升降該第一床架組而使該第一床架組在一攤平的第一平鋪狀態與一傾斜的第一傾靠狀態間變化。

【0008】 本新型之功效在於：藉由將該等側床架單元設置於該第一床架組與該第二床架組沿該寬度方向的相反兩側，可以增加電動床之寬度而形成雙人床的尺寸，並藉由設計該等側床架單元為可拆卸地設置於該第一床架組與該第二床架組，可在運送時，將該等側床架單元拆下而減少電動床之寬度，進而降低包裹的尺寸及材積，而能減少運送成本，有利於在網路平台上進行銷售。

【圖式簡單說明】

【0009】 本新型之其他的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：

圖 1 是本新型可拆卸變換床架寬度之電動床的一個實施例的

立體圖，說明該實施例於一平鋪狀態；

圖 2 是該實施例於該平鋪狀態的一分解圖；

圖 3 是該實施例於該平鋪狀態的一不完整的仰視圖；

圖 4 及圖 5 是該實施例的二局部分解放大圖；

圖 6 是該實施例於該平鋪狀態的一側視圖；

圖 7 是該實施例於該平鋪狀態的一不完整的仰角立體圖；

圖 8 是該實施例的另一立體圖，說明一第一床架組於一第一傾靠狀態，且一第二床架組於一第二傾靠狀態；

圖 9 是該實施例於圖 8 之狀態的一側視圖；

圖 10 是該實施例於一折疊狀態的一立體圖；

圖 11 是該實施例於該折疊狀態的一分解圖；及

圖 12 是實施例於該折疊狀態的一側視圖。

【實施方式】

【0010】參閱圖 1、圖 2 及圖 3，本新型可拆卸變換床架寬度之電動床之一實施例，包含一基架單元 2、一床架單元 3、二側床架單元 4，及一驅動單元 5。定義一寬度方向 X、一相交於該寬度方向 X 的長度方向 Y，及一相交於該寬度方向 X 與該長度方向 Y 的高度方向 Z。其中，為圖示清楚起見，圖 3 省略該床架單元 3 的網格結構。

【0011】該基架單元 2 包括複數外腳管 21 與複數內腳管 22，於本

實施例中，以位於四角的四個該外腳管21與位於中間的二個該內腳管22作為說明，但實際數量可依需求而變更，不以此為限。

【0012】該床架單元3設置於該基架單元2，包括一第一床架組31，及一與該第一床架組31沿該長度方向Y排列的第二床架組32。

【0013】參閱圖1、圖2及圖4，該第一床架組31可於一攤平的第一平鋪狀態(如圖6)與一傾斜的第一傾靠狀態(如圖9)間變化，並具有一背架311、一樞接於該背架311的第一固定架312，及一第一床座314。

【0014】該背架311與該第一固定架312皆呈網格板狀，且皆於框狀的四角具有沿該寬度方向X凸出的四第一連結管部313。

【0015】參閱圖1、圖2及圖3，該第一床座314具有一供該第一固定架312設置的第一樞接架315、供該背架311設置的二第一軌道架316及一第一連接架317。該等第一軌道架316沿該寬度方向X間隔設置且沿該長度方向Y延伸，該第一連接架317之兩端連接該等第一軌道架316，用以加強整體結構的支撐性。該等第一軌道架316與該等第一連接架317呈方管狀。其中，二個該外腳管21藉由螺絲可拆卸地設置於該第一連接架317，其中一該內腳管22螺鎖於該第一樞接架315。

【0016】該第二床架組32可於一攤平的第二平鋪狀態(如圖6)與一傾斜的第二傾靠狀態(如圖9)間變化。該第二床架組32樞接該第

一床架組31而可折疊於該第一床架組31(如圖8)。

【0017】該第二床架組32具有一可折疊於該第一固定架312的第二固定架321、一樞接於該第二固定架321的斜撐架322、一樞接於該斜撐架322的腳架323，及一第二床座325。

【0018】參閱圖1、圖2及圖5，該第二固定架321、該斜撐架322與該腳架323皆呈網格板狀，且皆於框狀的四角具有沿該寬度方向X凸出的四第二連結管部324。

【0019】參閱圖1、圖2及圖3，該第二床座325具有一供該第二固定架321設置的第二樞接架326、二供該腳架323設置的第二軌道架327，及一第二連接架328。該等第二軌道架327沿該寬度方向X間隔設置且沿該長度方向Y延伸。該第二連接架328之兩端連接該等第二軌道架327，用以加強整體結構的支撐性。該等第二軌道架327與該第二連接架328呈方管狀。其中，二個該外腳管21藉由螺絲可拆卸地設置於該第二連接架328，其中一該內腳管22螺鎖於該第二樞接架326，且與另一該內腳管22分別設置於該床架單元3沿該寬度方向X的相反兩側。

【0020】該等側床架單元4分別可拆卸地設置於該第一床架組31與該第二床架組32沿該寬度方向X的相反兩側。每一該側床架單元4包括分別可拆卸地設置於該背架311、該第一固定架312、該第二固定架321、該斜撐架322與該腳架323的一側背架41、一側第一

固定架42、一側第二固定架43、一側斜撐架44、一側腳架45，及複數連結扣組46。

【0021】參閱圖1、圖2、圖4及圖5，每一該側背架41、每一該側第一固定架42、每一該側第二固定架43、每一該側斜撐架44與每一該側腳架45皆呈網格板狀，且皆具有一呈 Γ 字型的外框件451、一連接框件452及複數插銷453。該連接框件452兩端分別連接該外框件451的兩端，且該外框件451的兩末端外徑縮小而形成二連接管部454，該等連接管部454可插入對應的該第一連結管部313(或該第二連結管部324)，並搭配將該等插銷453插入該第一連結管部313(或該第二連結管部324)與該外框件451而進行可拆卸地固定。

【0022】該等連結扣組46設置於該側第二固定架43與該側斜撐架44間、及該側斜撐架44與該側腳架45間，而使該側第二固定架43、該側斜撐架44與該側腳架45間彼此呈可拆卸地樞接。每一該連結扣組46具有一洞板座461及一沿該寬度方向X可拆卸地穿設該洞板座461的插銷件462。於本實施例中，該等洞板座461設置於該側第二固定架43相鄰於該側斜撐架44之一側、及該側腳架45相鄰於該側斜撐架44之一側。該等插銷件462設置於側斜撐架44沿該長度方向Y的兩側，但兩者之位置亦可對調。

【0023】參閱圖3、圖6及圖7，該驅動單元5包括一設置於該第一床架組31的頂背裝置51，及一設置於該第二床架組32的頂腳裝置

52。

【0024】該頂背裝置51用以升降該第一床架組31而使該第一床架組31在攤平的該第一平鋪狀態(如圖1及圖6)與傾斜的該第一傾靠狀態(如圖8及圖9)間變化。

【0025】該頂背裝置51具有一設置於該第一樞接架315的頂背馬達511、一連接該頂背馬達511而可受該頂背馬達511驅動沿該長度方向Y伸縮的頂背主桿512、一沿該寬度方向X延伸而連接該第一床座314的頂背轉桿513、一兩端分別樞設於該頂背主桿512與連接該頂背轉桿513的頂背連接板514、一沿該長度方向Y延伸且兩端分別連接該第一樞接架315與該頂背轉桿513的頂背支撐桿515、二設置於該頂背轉桿513兩端且與該頂背連接板514反向延伸的頂背頂板516、二分別由該等頂背頂板516沿該長度方向Y與該寬度方向X延伸的頂背肋片517，及複數設置於該等頂背頂板516的頂背滾輪518。

【0026】參閱圖3、圖7及圖9，其中，每一該頂背頂板516由該頂背轉桿513延伸並彎折，每一該頂背頂板516的彎折處與相反於該頂背轉桿513的末端分別設置其中一該頂背滾輪518，每一該頂背頂板516於相反於該第一床架組31之一側所界定之夾角小於180度。

【0027】於該頂背馬達511連動該頂背主桿512伸長時，該頂背主

桿512連動該頂背連接板514以推動該頂背轉桿513轉動，該頂背轉桿513帶動該頂背頂板516轉動而使該頂背頂板516之末端抬升，使內側的該等頂背滾輪518先沿該等第一軌道架316滾動並抵頂該背架311向上翻起，接著，再由外側的該等頂背滾輪518繼續沿該等第一軌道架316滾動並抵頂該背架311向上呈傾斜狀，而使該第一床架組31變化至如圖9所示的該第一傾靠狀態。

【0028】該頂腳裝置52用以升降該第二床架組32而使該第二床架組32在攤平的該第二平鋪狀態(如圖1及圖6)與傾斜的該第二傾靠狀態(如圖8及圖9)間變化。

【0029】該頂腳裝置52具有一設置於該第二樞接架326的頂腳馬達521、一連接該頂腳馬達521而可受該頂腳馬達521驅動沿該長度方向Y伸縮的頂腳主桿522、一沿該寬度方向X延伸而連接該第二床座325的頂腳轉桿523、一兩端分別樞設於該頂腳主桿522與連接該頂腳轉桿523的頂腳連接板524、一沿該長度方向Y延伸且兩端分別連接該第二樞接架326與該頂腳轉桿523的頂腳支撐桿525、二設置於該頂腳轉桿523兩端且與該頂腳連接板524反向延伸的頂腳頂板526、二分別由該等頂腳頂板526沿該長度方向Y與該寬度方向X延伸的頂腳肋片527，及複數設置於該等頂腳頂板526的頂腳滾輪528。

【0030】於該頂腳馬達521連動該頂腳主桿522伸長時，該頂腳主

桿522連動該頂腳連接板524以推動該頂腳轉桿523轉動，該頂腳轉桿523帶動該頂腳頂板526轉動而使該頂腳頂板526之末端抬升，使該等頂腳滾輪528沿該等第二軌道架327滾動並抵頂該腳架323向上抬升，並帶動該斜撐架322向上呈傾斜狀，而使該第二床架組32變化至如圖9所示的該第二傾靠狀態。

【0031】 參閱圖1、圖10、圖11及圖12，當要運送該實施例時，可將該等側床架單元4、該等外腳管21與該等內腳管22拆下，將該等外腳管21與該等內腳管22收納於該第一床架組31所界定的空間中、將該第二床架組32折疊於該第一床架組31上，再將該等側背架41、該等側第一固定架42、該等側第二固定架43、該等側斜撐架44與該等側腳架45如圖11所示疊置在該第二床架組32上，即可將該實施例由圖1所示的一平鋪狀態收納到如圖12所示的一折疊狀態。於該折疊狀態，可以將該實施例的材積尺寸大幅降低，而可以減少運送成本，有利於在網路平台上進行銷售。

【0032】 經由以上的說明，本實施例的功效如下：

【0033】 一、藉由將該等側床架單元4設置於該第一床架組31與該第二床架組32沿該寬度方向X的相反兩側，可以增加電動床之寬度而形成雙人床的尺寸，並藉由設計該等側床架單元4為可拆卸地設置於該第一床架組31與該第二床架組32，可在運送時，將該等側床架單元4拆下而減少電動床之寬度，進而降低包裹的尺寸及材

積，而能減少運送成本，有利於在網路平台上進行銷售。

【0034】 二、參閱圖1及圖5，藉由設置該等連接管部454及該等插銷453，可以單純易拆組的架構而達到可拆卸的功能，方便使用者訂購後可以自行拆組。

【0035】 三、藉由設置該等連結扣組46，可以將該等側第二固定架43、該等側斜撐架44與該等側腳架45連結，可以增加整體結構的強度，減少單片架構受力而變形的情況。

【0036】 四、藉由將該背架311、該第一固定架312、該第二固定架321、該斜撐架322與該腳架323設置呈網格板狀，可以在兼顧結構強度的情況下，大幅減少產品的重量，而能減少運送成本，有利於在網路平台上進行電商銷售。

【0037】 五、參閱圖3及圖7，藉由將該頂背連接板514、該頂背頂板516、該頂腳連接板524與該頂腳頂板526設置為板狀，可以減少產品的重量，進而減少運送成本。並且，搭配設置該等頂背肋片517與該等頂腳肋片527，可以加強結構強度，而能兼顧產品重量與耐用性。

【0038】 綜上所述，本新型可拆卸變換床架寬度之電動床，確實能達成本新型之目的。

【0039】 惟以上所述者，僅為本新型之實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，凡是依本新型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，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0040】

2:基架單元

21:外腳管

22:內腳管

3:床架單元

31:第一床架組

311:背架

312:第一固定架

313:第一連結管部

314:第一床座

315:第一樞接架

316:第一軌道架

317:第一連接架

32:第二床架組

321:第二固定架

322:斜撐架

323:腳架

324:第二連結管部

325:第二床座

- 326:第二樞接架
- 327:第二軌道架
- 328:第二連接架
- 4:側床架單元
- 41:側背架
- 42:側第一固定架
- 43:側第二固定架
- 44:側斜撐架
- 45:側腳架
- 451:外框件
- 452:連接框件
- 453:插銷
- 454:連接管部
- 46:連結扣組
- 461:洞板座
- 462:插銷件
- 5:驅動單元
- 51:頂背裝置
- 511:頂背馬達
- 512:頂背主桿
- 513:頂背轉桿
- 514:頂背連接板
- 515:頂背支撐桿
- 516:頂背頂板

517:頂背肋片

518:頂背滾輪

52:頂腳裝置

521:頂腳馬達

522:頂腳主桿

523:頂腳轉桿

524:頂腳連接板

525:頂腳支撐桿

526:頂腳頂板

527:頂腳肋片

528:頂腳滾輪

X:寬度方向

Y:長度方向

Z:高度方向

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種可拆卸變換床架寬度之電動床，包含：

一基架單元；

一床架單元，設置於該基架單元，包括一第一床架組、一與該第一床架組沿一長度方向排列的第二床架組，及二側床架單元，該第二床架組樞接該第一床架組而可折疊於該第一床架組，定義一相交於該長度方向的寬度方向，該等側床架單元分別可拆卸地設置於該第一床架組與該第二床架組沿該寬度方向的相反兩側；及

一驅動單元，包括一設置於該第一床架組的頂背裝置，該頂背裝置用以升降該第一床架組而使該第一床架組在一攤平的第一平鋪狀態與一傾斜的第一傾靠狀態間變化。

【請求項2】 如請求項1所述的可拆卸變換床架寬度之電動床，其中，每一該側床架單元包括複數連接管部及複數插銷，該等連接管部可拆卸地穿設於對應的該第一床架組與該第二床架組，並以該等插銷穿設固定。

【請求項3】 如請求項1所述的可拆卸變換床架寬度之電動床，其中，該第一床架組具有一背架及一樞接於該背架的第一固定架，該第二床架組具有一可折疊於該第一固定架的第二固定架、一樞接於該第二固定架的斜撐架，及一樞接於該斜撐架的腳架，每一該側床架單元包括分別可拆卸地設置於該背架、該第一固定架、該第二固定架、該斜撐架與該腳架的一側背架、一側第一固定架、一側第

二固定架、一側斜撐架，及一側腳架。

【請求項4】 如請求項3所述的可拆卸變換床架寬度之電動床，其中，每一該側床架單元還包括複數連結扣組，該等連結扣組設置於該側第二固定架與該側斜撐架間、及該側斜撐架與該側腳架間，而使該側第二固定架、該側斜撐架與該側腳架間彼此呈可拆卸地樞接。

【請求項5】 如請求項4所述的可拆卸變換床架寬度之電動床，其中，每一該連結扣組具有一洞板座及一沿該寬度方向可拆卸地穿設該洞板座的插銷件，該等洞板座與該等插銷件分別設置於相鄰的該側第二固定架與該側斜撐架、及該側斜撐架與該側腳架。

【請求項6】 如請求項3所述的可拆卸變換床架寬度之電動床，其中，該側背架、該側第一固定架、該側第二固定架、該側斜撐架與該側腳架呈網格板狀。

【請求項7】 如請求項3所述的可拆卸變換床架寬度之電動床，其中，該背架、該第一固定架、該第二固定架、該斜撐架與該腳架呈網格板狀。

【請求項8】 如請求項3所述的可拆卸變換床架寬度之電動床，其中，該第一床架組還具有第一床座，該第一床座具有一供該第一固定架設置的第一樞接架、及二供該背架設置的第一軌道架，該等第一軌道架沿該寬度方向間隔設置且沿該長度方向延伸，該頂背裝置具有一設置於該第一樞接架的頂背馬達、一連接該頂背馬達而可沿該長度方向伸縮的頂背主桿、一沿該寬度方向延伸而連接該第一

床座的頂背轉桿、一兩端分別樞設於該頂背主桿與該頂背轉桿的頂背連接板、二設置於該頂背轉桿兩端且與該頂背連接板反向延伸的頂背頂板，及複數設置於該等頂背頂板的頂背滾輪，於該頂背馬達驅動該頂背主桿伸長時，該頂背主桿連動該頂背連接板以推動該頂背轉桿轉動，而帶動該等頂背頂板末端抬升，並使該等頂背滾輪沿該等第一軌道架滾動並抵頂該第一床架組抬升，而使該第一床架組變化至該第一傾靠狀態。

【請求項9】 如請求項8所述的可拆卸變換床架寬度之電動床，其中，該頂背裝置還具有一沿該長度方向延伸的頂背支撐桿，該頂背支撐桿兩端分別連接該第一樞接架與該頂背轉桿。

【請求項10】 如請求項8所述的可拆卸變換床架寬度之電動床，其中，該頂背裝置還具有二分別由該等頂背頂板沿該長度方向與該寬度方向延伸的頂背肋片。

【請求項11】 如請求項8所述的可拆卸變換床架寬度之電動床，其中，每一該頂背頂板由該頂背轉桿延伸並彎折，每一該頂背頂板的彎折處與相反於該頂背轉桿的末端分別設置其中一該頂背滾輪，每一該頂背頂板於相反於該第一床架組之一側所界定之夾角小於180度。

【新型圖式】

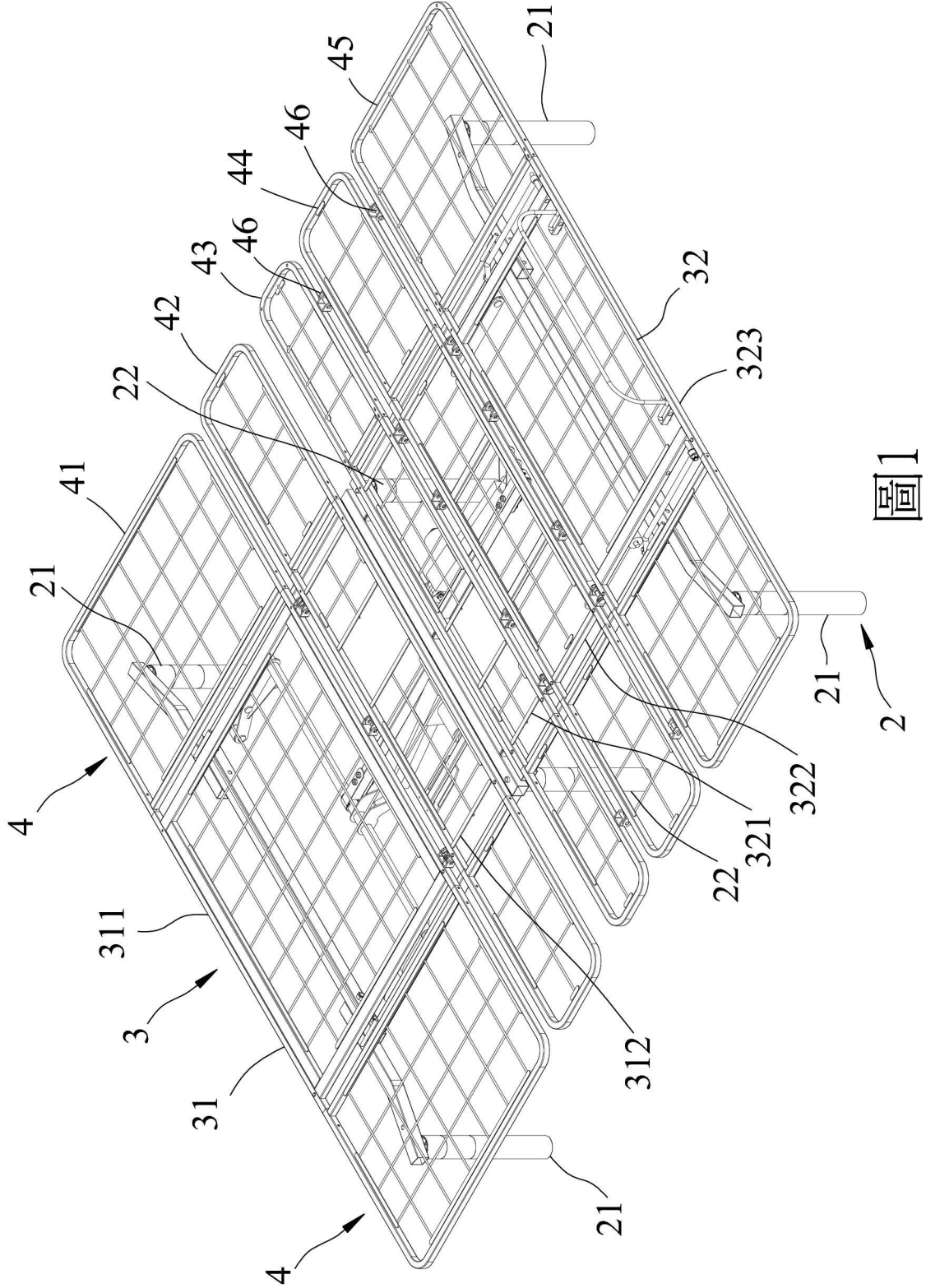
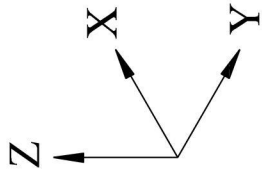
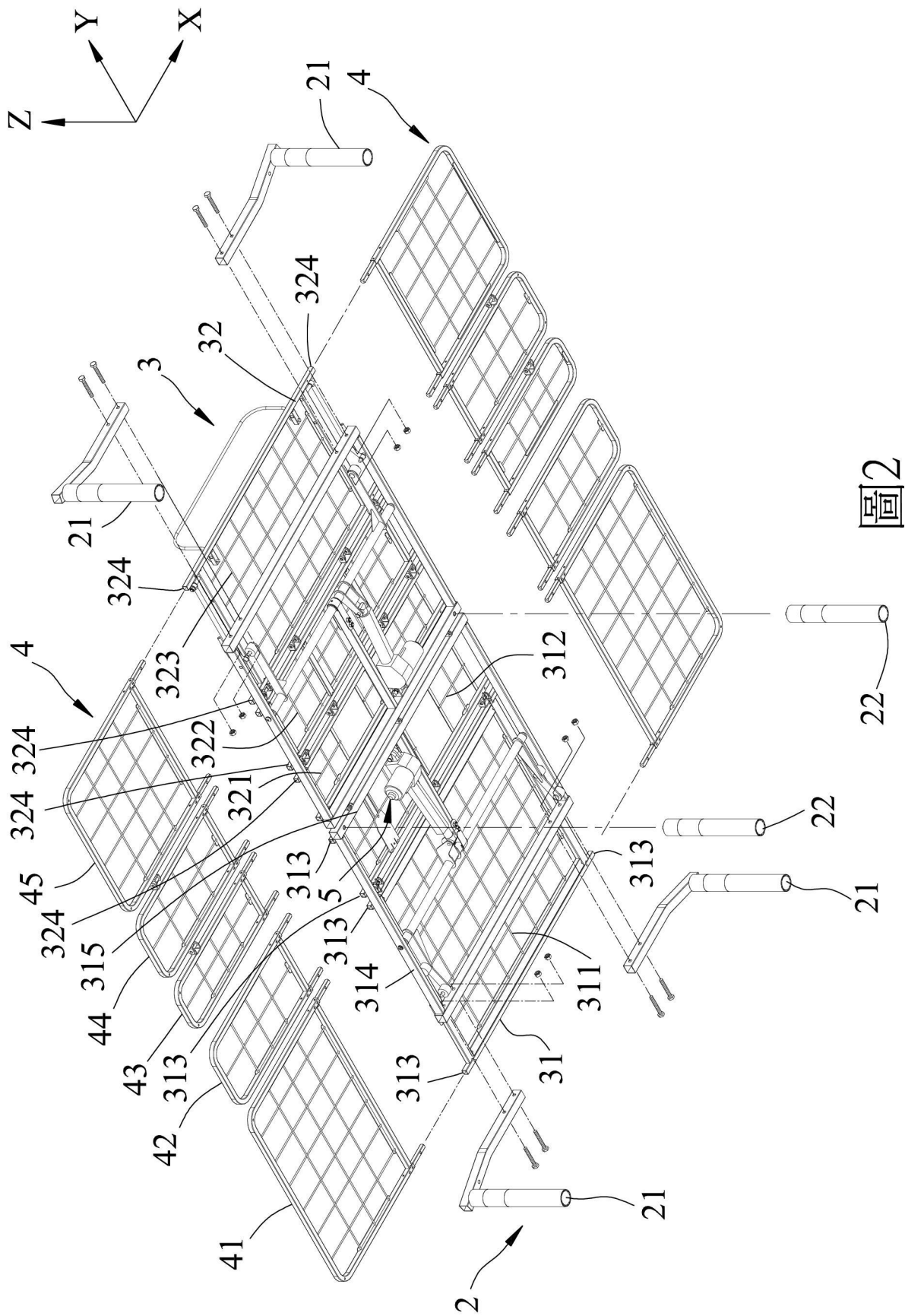


圖1



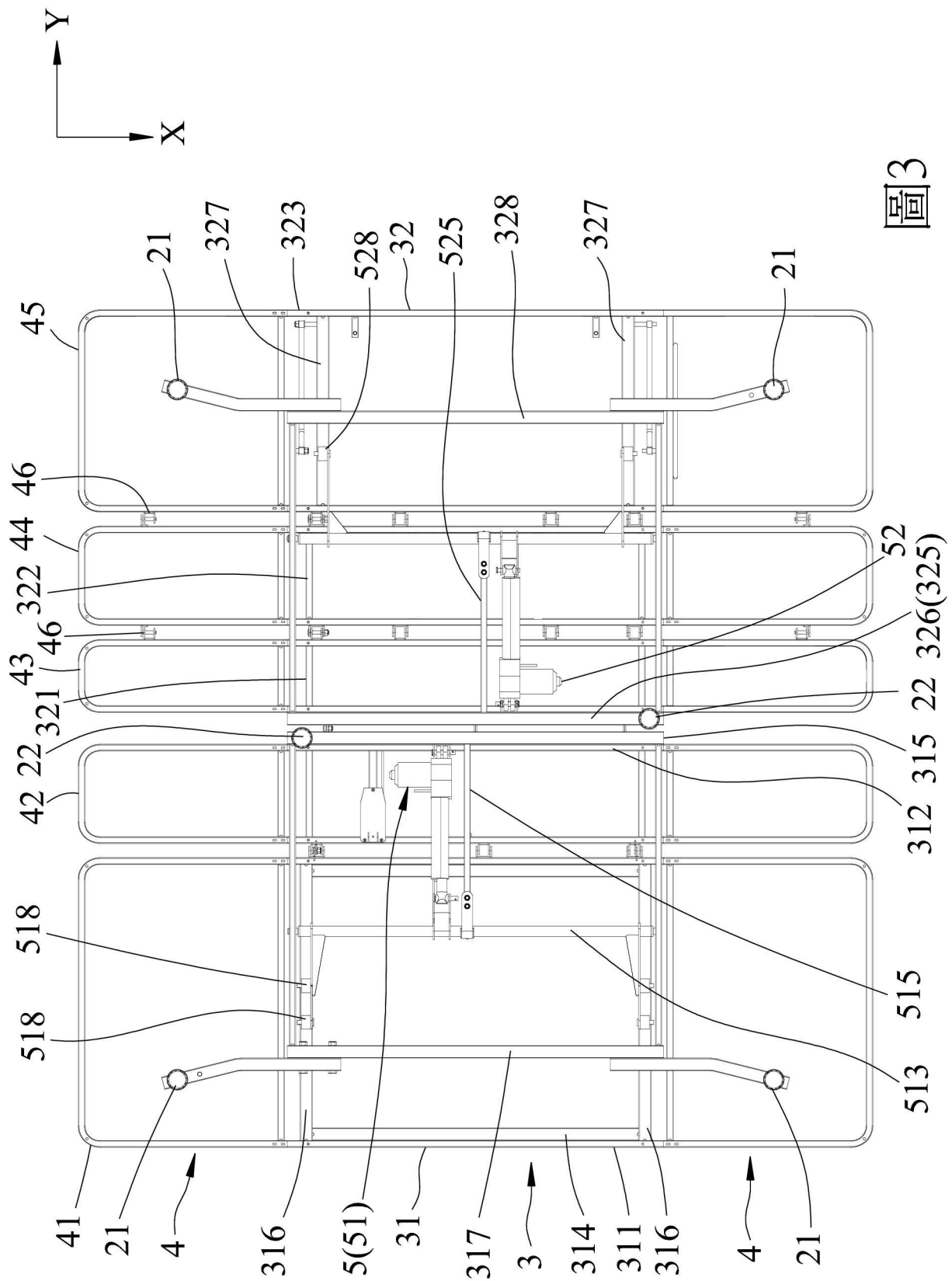


圖3

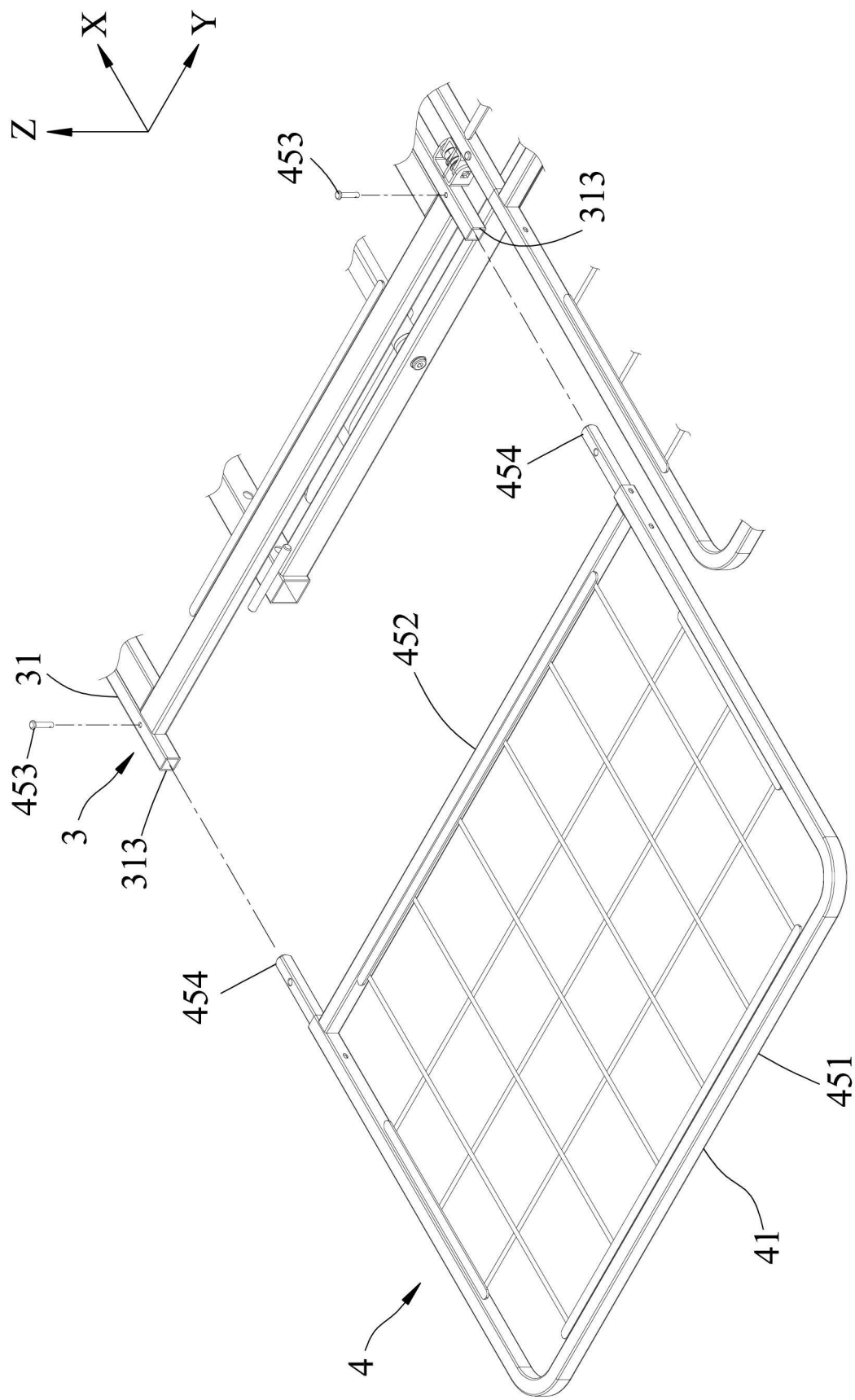


圖4

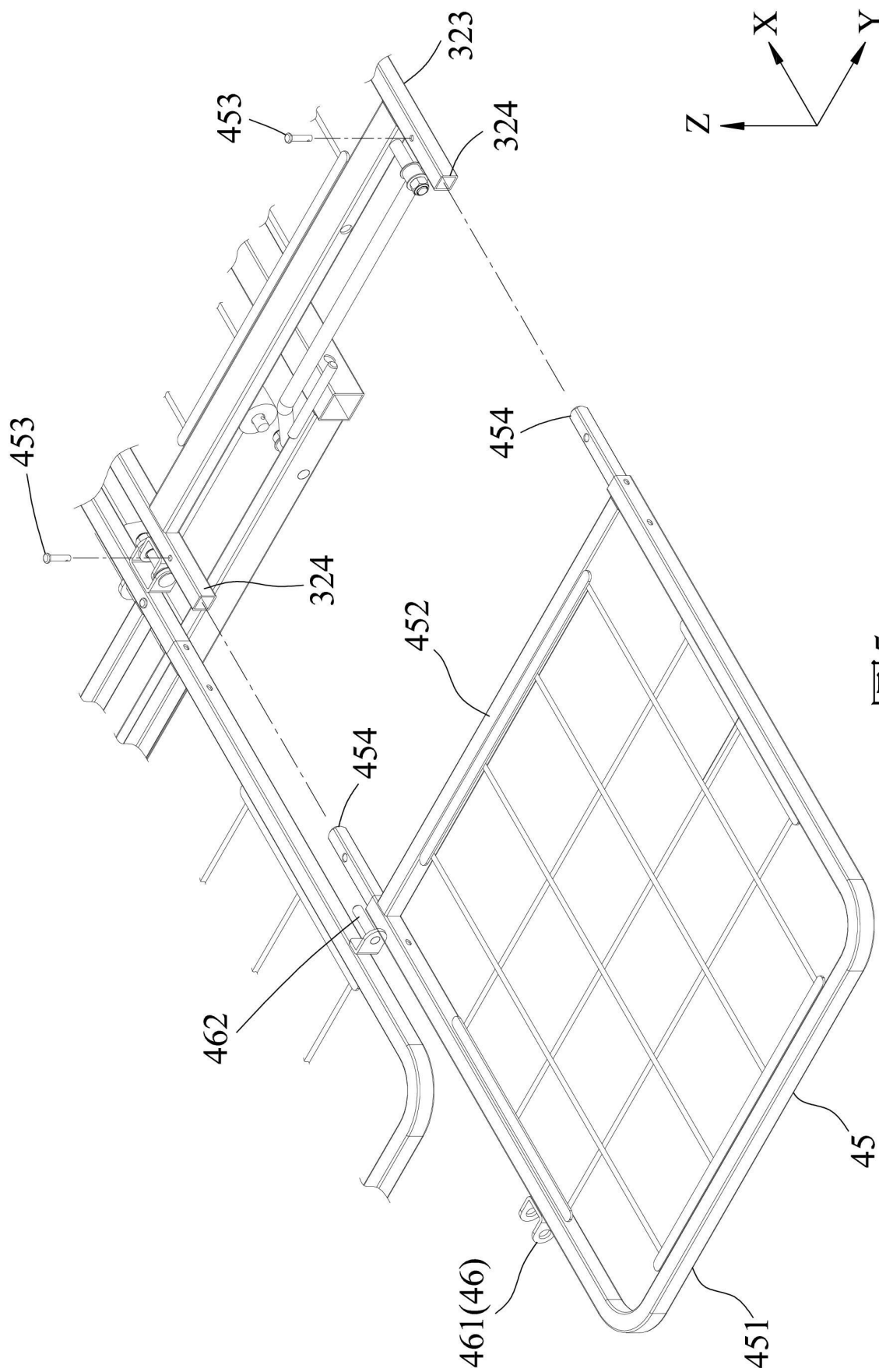


圖5

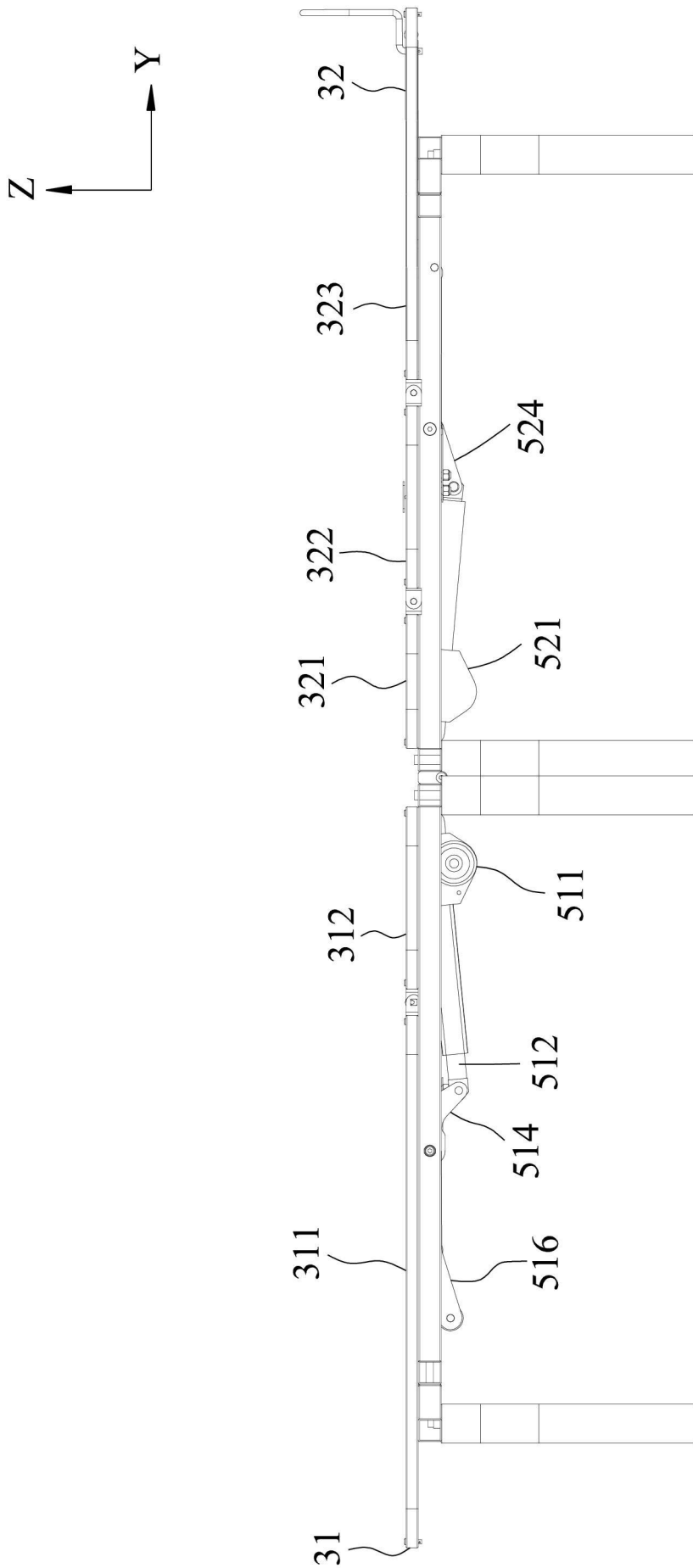


圖6

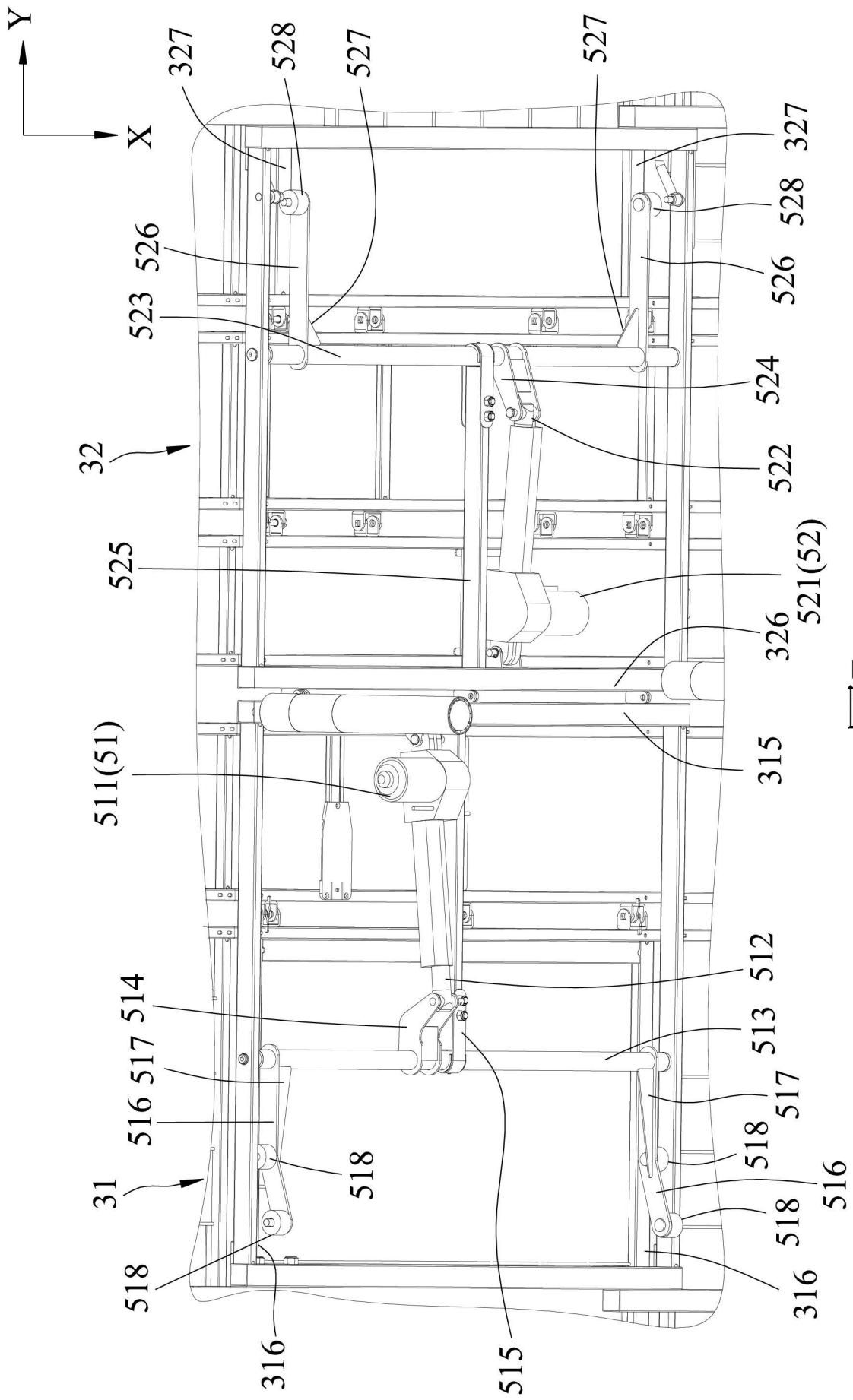


圖7

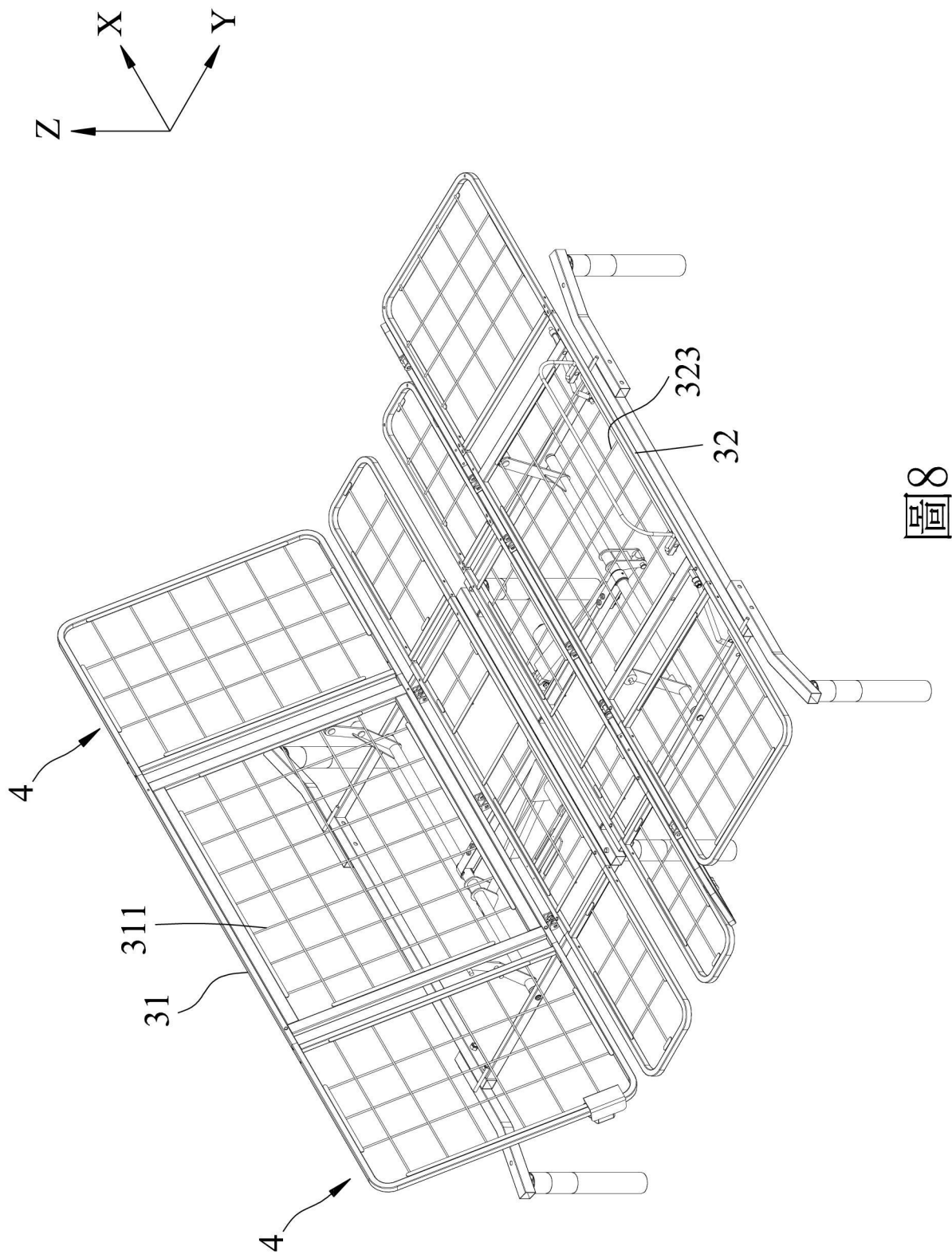


圖8

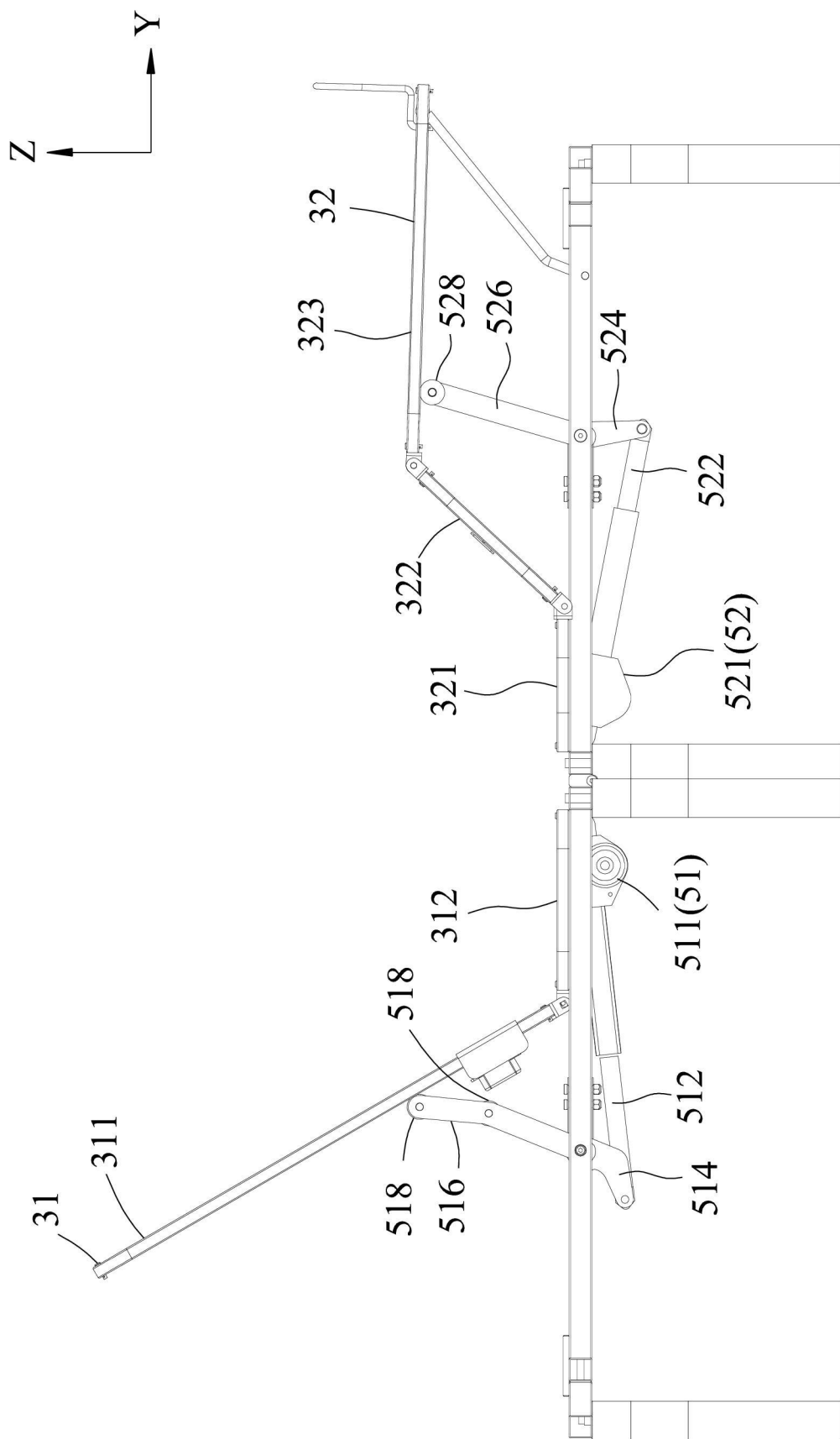


圖9

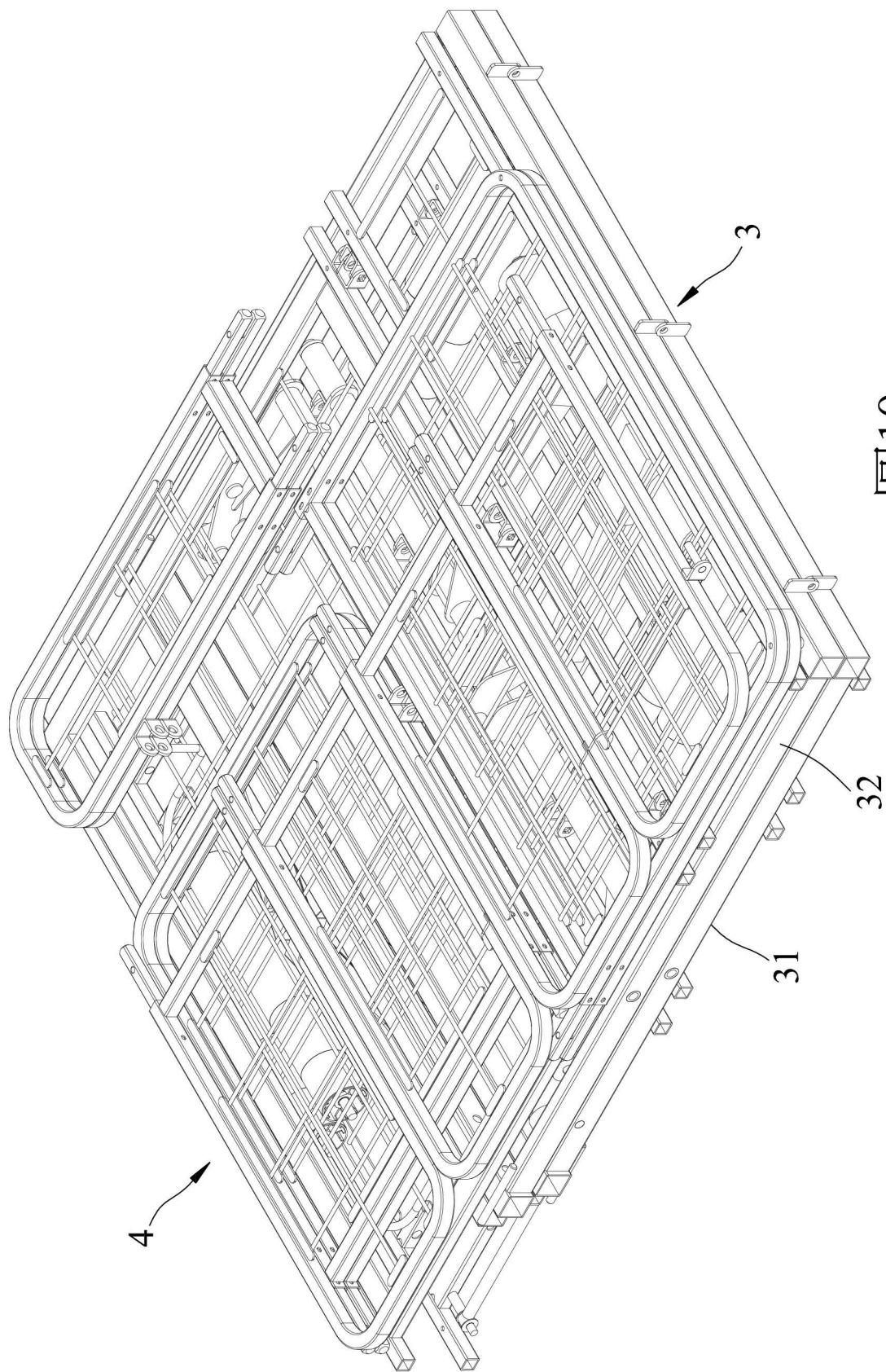


圖10

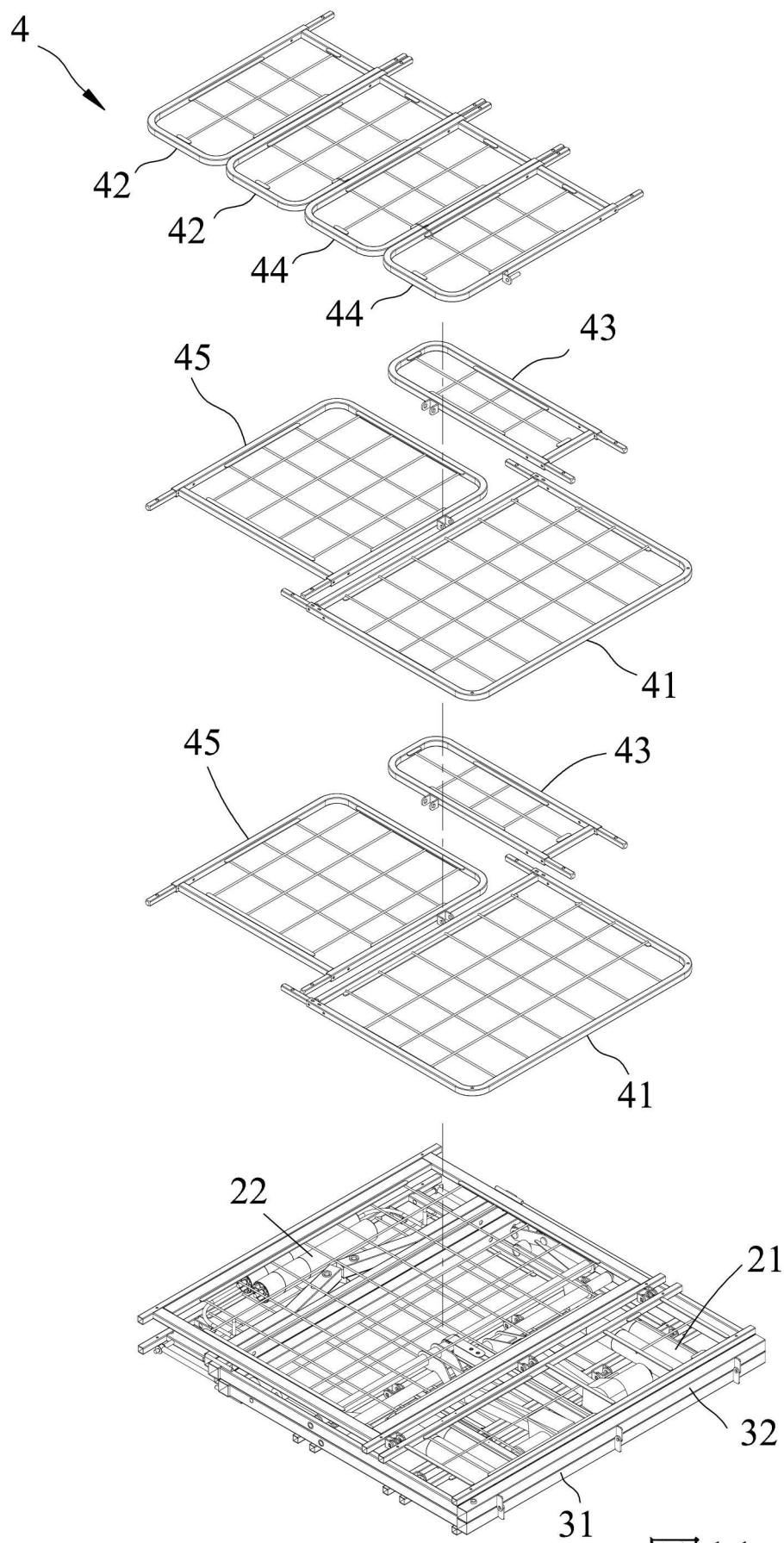


圖11

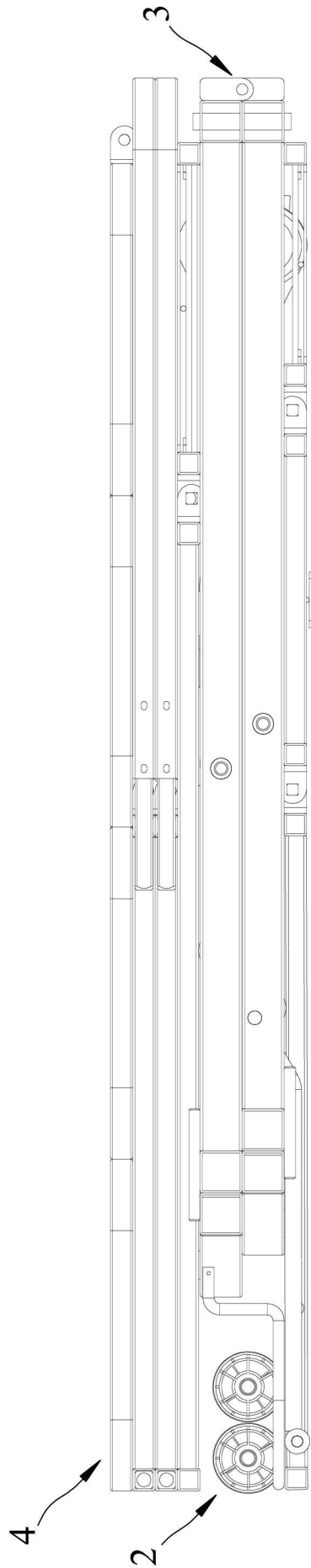


圖12