



(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 I551283 B

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：103116877

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 05 月 13 日

(51)Int. Cl. : A61G7/002 (2006.01)

A61G7/057 (2006.01)

(71)申請人：陳文煌(中華民國) (TW)

高雄市仁武區仁慈八街 25 之 2 號

(72)發明人：陳文煌(TW)；陳婕(TW)；陳妤(TW)；劉美玲(TW)

(74)代理人：顏淑烱

(56)參考文獻：

TW 325689

TW 457942

TW M325822

TW M437717

TW 201124124A

CN 201353256Y

US 5980449

審查人員：張耕誌

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：14 共 36 頁

(54)名稱

多功能護理床

(57)摘要

一種多功能護理床，主要包括：該主支座其左右二側設置有升降結構以及設置於該升降結構上之副支座；一前支撐桿及一後支撐桿，分別軸接於副支座，以帶動支撐桿的擺動運動；該多連桿式獨立懸架的一前端及一後端，分別與前支撐桿及後支撐桿樞接；該角度調整裝置連動前支撐桿與後支撐桿，再由角度調整裝置帶動使支撐桿仰昇傾降該多連桿式獨立懸架；該支撐表面，為一張具有相當寬度的透氣織物且連結二多連桿式獨立懸架，本發明能讓人體重量獲得適當支撐，使床對人體的反作用力達到最小，也可順應人體曲線，達到最舒適及優良的人體工學支撐。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1 . . . 主支座

11 . . . 底部構件

12 . . . 伸縮支架

13 . . . 迴轉輪

14 . . . 驅動馬達

15 . . . 轉向馬達

16 . . . 前垂直升降機構

17 . . . 後垂直升降機構

18 . . . 副支座

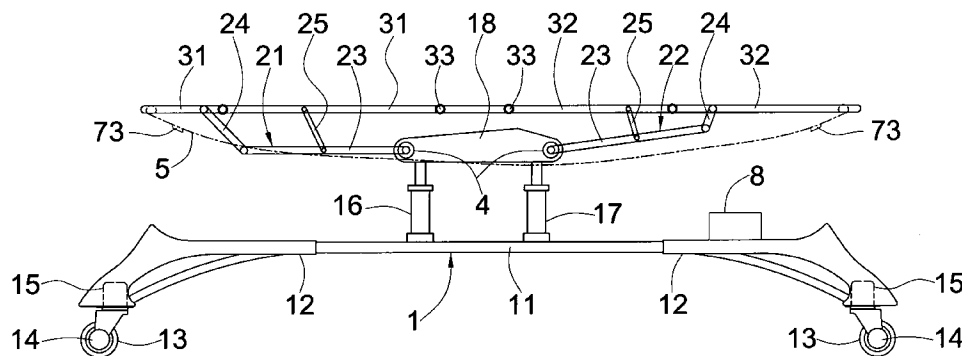


圖 1

- 21 . . . 前支撐桿
- 22 . . . 後支撐桿
- 23 . . . 主桿
- 24 . . . 副桿
- 25 . . . 中桿
- 31 . . . 前端
- 32 . . . 後端
- 33 . . . 仰轉支點
- 4 . . . 角度調整裝置
- 5 . . . 支撐表面
- 73 . . . 烘乾機

發明摘要

※ 申請案號： 103116877

※ 申請日： 103. 5. 1 3

※IPC 分類：

A61G 7/002 (2006.01)

A61G 7/057 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

多功能護理床

【中文】

一種多功能護理床，主要包括：該主支座其左右二側設置有升降結構以及設置於該升降結構上之副支座；一前支撐桿及一後支撐桿，分別軸接於副支座，以帶動支撐桿的擺動運動；該多連桿式獨立懸架的一前端及一後端，分別與前支撐桿及後支撐桿樞接；該角度調整裝置連動前支撐桿與後支撐桿，再由角度調整裝置帶動使支撐桿仰昇傾降該多連桿式獨立懸架；該支撐表面，為一張具有相當寬度的透氣織物且連結二多連桿式獨立懸架，本發明能讓人體重量獲得適當支撐，使床對人體的反作用力達到最小，也可順應人體曲線，達到最舒適及優良的人體工學支撐。

【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】：

- 1 主支座
- 11 底部構件
- 12 伸縮支架
- 13 迴轉輪
- 14 驅動馬達
- 15 轉向馬達
- 16 前垂直升降機構
- 17 後垂直升降機構
- 18 副支座
- 21 前支撐桿
- 22 後支撐桿
- 23 主桿
- 24 副桿
- 25 中桿
- 31 前端
- 32 後端
- 33 仰轉支點
- 4 角度調整裝置
- 5 支撐表面

73 烘乾機

【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】(中文/英文)

多功能護理床

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種多功能護理床，特別是指一種自然透氣，且能舒緩肌肉骨骼關節的壓力，讓人體重量獲得適當支撐，使床對人體的反作用力達到最小，也可順應人體曲線，達到最舒適的效果多功能護理床。

【先前技術】

【0002】 台灣自 1993 年起即達世界衛生組織所定義的高齡化社會，隨著人口持續老化及社會變遷，政府近年投入於老人福利措施之經費呈現逐年成長，各項服務成果的急遽成長亦反應失能老人服務的迫切需求。

【0003】 病情嚴重的使用者或年邁體衰的失能老人，經常連獨自從床上起身的動作都難以施力，必需仰賴其他輔助器具才能起床；如果是必需長期躺床的重症使用者或失能老人，其一切生活起居，更需要家屬或看護人員在床邊協助，才能進行翻身復健、起身用餐及便溺等動作。因此他們所躺臥的多功能護理床，理應具有輔助起身或翻身的功能，才能使使用者或失能老人獨自打理生活時，更臻方便、省力，或讓家屬、看護人員更容易打理重症使用者的長期臥床生活。

【0004】 然而習知可以輔助使用者或失能老人起身的設備，僅有醫院所採用的特殊多功能護理床，其透過床下的轉動螺桿，使螺桿推升床板前半部上升，藉此使使用者或失能老人可以坐起。這種醫院常用的多功能護理床，並不適合居家的使用者或失能老人使用，尤其是對於獨自打理生活的使用者或失能老人不符合使用。

【0005】 另，在失能老人照顧護理及使用者的照顧上，最困擾家屬及護理人員的就是洗澡及清潔問題，並且也最難以執行，尤其是失能老人的行動不便，而癌末的使用者多半有呼吸喘促、患部疼痛、骨質疏鬆等症狀，又有點滴及插管等醫療設施，使得為使用者清潔身體或洗澡，成為一項最為艱難的工作之一。

【0006】 由於使用者或失能老人若能適當的清潔身體，就病理治療而言，好處是不勝枚舉的，例如：病人透過淋浴刺激能增加血液循環，並增加肌肉的張力，藉由洗澡時更換姿勢以促進呼吸，同時清潔後也可以減少被感染的機會，維持皮膚正常功能及排泄的能力，身體感受更為舒暢，減輕痛苦，同時亦可滿足自尊心，增進與他人間的互動，達到心理層面的關懷，因此是十分重要的工作。

【0007】 因此，如何創作出一種居家用的起身輔助床墊，以輔助使用者或失能老人獨自起身、翻身、又可在原有的多功能護理床上進行沐浴的工作，亦可輔助家屬或看護人

員更容易打理重症使用者的床上活動，將是本發明加以改良之處。

【發明內容】

【0008】 本發明之目的即在於提供一種多功能護理床，其具有輔助起身或翻身的功能，以期達到輔助使用者或老人獨自打理生活時，更臻方便、省力。

【0009】 本發明之次一目的係在於提供一種多功能護理床，使支撐桿可將一多連桿式獨立懸架推升或放平，進而達到可輔助使用者或老人獨自起身，亦可輔助家屬或看護人員容易打理老人的床上活動之目的。

【0010】 本發明之另一目的係在於提供一種多功能護理床，由該多連桿式獨立懸架及一支撐表面所組成的浴床，能由該多連桿式獨立懸架輕易的鋪設及固定該支撐表面，使使用者或失能老人可在原有的該支撐表面上進行沐浴的工作，以省卻許多原本吃力且有危險的護理工作。

【0011】 可達成上述創作目的之多功能護理床，包括有：

【0012】 一主支座(support)，其左右二側平行設置有一前垂直升降機構(vertical translation mechanism)和一後垂直升降機構之一升降結構，及設置於該升降結構上之一副支座；

【0013】 一前支撐桿及一後支撐桿，其底端分別軸接在該副支座的前、後二端之間運動，各具有一主桿、一副桿，以及一中桿；

【圖式簡單說明】

【0014】

圖 1 為本發明多功能護理床之第一實施例之恢復水平示意圖；

圖 2 為該多功能護理床之第一實施例之前端上升狀態視圖；

圖 3 為該多功能護理床之第一實施例之後端上升狀態視圖；

圖 4 為該多功能護理床之第二實施例之前端上升狀態視圖；

圖 5 為多功能護理床之第二實施例之恢復水平示意圖；

圖 6 為該多功能護理床之第三實施例之前端上升狀態視圖；

圖 7 為多功能護理床之第三實施例之恢復水平示意圖；

圖 8A 與圖 8B 為該角度調整裝置之剖面示意視圖與分解示意圖；

圖 9 為該多功能護理床之支撐表面之俯視圖；

圖 9A 為該支撐表面之背部之剖面放大示意圖；

圖 9B 為該支撐表面之座部之剖面放大示意圖；

圖 9C 為該支撐表面之腿部之剖面放大示意圖；

圖 9D 為該支撐表面之座部藉由外力產生變形動作而讓扁平長孔分離之剖面放大示意圖；

圖 10 為該多功能護理床提供使用者如廁之示意圖；

圖 11 為該多功能護理床提供使用者洗澡之示意圖；

圖 12 為該多功能護理床提供使用者乾燥之示意圖；

以及

圖 13 與圖 14 為該多功能護理床提供使用者翻身作動之示意圖。

【實施方式】

【0015】 請參閱圖 1，本發明所提供之多功能護理床，主要包括有：一主支座 1、一前支撐桿 21 及一後支撐桿 22、二多連桿式獨立懸架 3、一角度調整裝置 4、一控制單元 8 以及一支撐表面 5 所構成。

【0016】 該主支座 1(support)，其左右二側平行設置有一前垂直升降機構 16(vertical translation mechanism)和一後垂直升降機構 17 之一升降結構，及設置於該升降結構上之一副支座 18；該設置於該主支座 1 上之該升降結構及樞接於該升降結構遠離該主支座 1 之一端之該副支座 18。

【0017】 該前支撐桿 21 及該後支撐桿 22，其底端分別軸接在該副支座 18 的前、後二端之間運動

【0018】 該二多連桿式獨立懸架 3(multi-link independent

suspension)具有雙連桿的一前端 31 及一後端 32，分別與一副桿 24 與一中桿 25 的頂端樞接，且該中桿 25 係設置於該前端 31 或該後端 32 與一主桿 23 之間，以在該前端 31 及該後端 32 各形成二仰轉支點 33(pitch over fulcrum)，該多連桿式獨立懸架 3 可相對該主支座 1 進行偏轉，使得其前、後二端的連結線相對於地面的角度產生變化；

【0019】 該角度調整裝置 4 連結於該前支撐桿 21 與該後支撐桿 22 並提供其動力；

【0020】 控制單元 8 為受裝置控制角度調整裝置 4 與升降結構之啟動與停止；

【0021】 該支撐表面 5 為一張透氣織物連結該二多連桿式獨立懸架 3，其上具有相當寬度且規則或不規則排列的孔。

【0022】 為更詳盡說明本發明，請參閱圖 2，該主支座 1 包括底部構件 11(bottom member)及從該底部構件 11 上凸伸出之一伸縮支架 12。該伸縮支架 12 之二末端平行延伸出該二迴轉輪 13，該伸縮支架 12 能調整該二迴轉輪 13 與該主支座 1 之中心之間之距離為變化值，該距離從該主支座 1 之該二迴轉輪 13 之末端之一端到遠離該主支座 1 之該迴轉輪 13 之末端之一端逐漸變大，即可增加該主支座 1 的穩定度；如縮短該二迴轉輪 13 之間相對距離，則可提高多功能護理床支移動機能。且該二伸縮支架 12 之間的相對距離較大小可根據需要調節需求長度而設定。該升降結構包括平行設置之該前垂直升降機構 16 與該後垂直升降機構 17、樞接該前垂

直升降機構 16 與該後垂直升降機構 17 遠離該主支座 1 之另一端之該副支座 18。

【0023】 該升降結構並連結於該角度調整裝置 4，使該角度調整裝置 4 係為一驅動馬達 14 與一轉向馬達 15，並由該驅動馬達 14 與該轉向馬達 15 提供其動力。為了讓多功能護理床在有限的空間裡移動時，多功能護理四端各設有一迴轉輪 13，使其多功能護理床於轉向、迴轉動作時具有更穩固不搖晃的功效，可與迴轉輪 13 同步操控自由轉彎與限制直行，該迴轉輪 13 亦由驅動馬達 14 受控制單元 8 控制以帶動轉動，該驅動馬達 14 上亦再樞接轉向馬達 15，該轉向馬達 15 受控制單元 8 控制以轉動迴轉輪 13。本發明除了透過迴轉輪 13 的直行控制，增加多功能護理床行進方向的穩定以外，更可因迴轉輪 13 的可迴轉作用而增進多功能護理床轉彎的靈活度與容易性。

【0024】 又如圖 1 所示，該前支撐桿 21 及該後支撐桿 22，其底端分別軸接在該副支座 18 的前、後二端之間運動；再如圖 2 所示，該前支撐桿 21 及該後支撐桿 22 各具有該主桿 23、該副桿 24，以及該中桿 25。該副支座 18 的整體形狀概呈長方形，該副支座 18 的二長側邊位在該主支座 1 的左、右二側，長軸二端分別形成一副支座前端及一副支座後端。該副支座 18 將其該副支座前端與該副支座後端依左右軸向樞接在該前垂

直升降機構 16、該後垂直升降機構 17，藉此能以該副支座前端與該副支座後端為軸心升高或降低地進行偏轉。

【0025】 如圖 1 所示，該角度調整裝置 4 連結於該前支撐桿 21 與該後支撐桿 22 並提供其動力；在該副支座 18 與該前支撐桿 21 及該後支撐桿 22 之間設有可調整及固定該副支座 18 傾斜角度的該角度調整裝置 4，該角度調整裝置 4 為一馬達減速組，其驅動該前支撐桿 21 及該後支撐桿 22 而原地正轉或反轉時，該角度調整裝置 4 能轉動該前支撐桿 21 及該後支撐桿 22 以達成該副支座 18 能在底部貼近地面的一第一角度，亦使該多連桿式獨立懸架 3 保持接近水平狀態；或如圖 2 所示，該前端 31 高於該後端 32 預定高度的一第二角度之間旋轉，藉使該多連桿式獨立懸架 3 的該二前端 31 上升，以達呈現坐姿之姿態；或如圖 3 所示，該後端 32 高於該前端 31 預定高度的一第三角度之間旋轉，藉使該多連桿式獨立懸架 3 的該二後端 32 上升，以達抬腿之姿態。

【0026】 進一步該角度調整裝置 4 包含一減速裝置，且該減速裝置之輸出軸連接該主桿 23 與該副支座軸接觸。

【0027】 其再一實施例，請參考圖 4 至圖 5，為該主桿 23 與該副支座 18 之間設有一可調整及固定該主桿 23 傾斜角度的該角度調整裝置 4；第三實施例請參考圖 6 至圖 7，為該中桿 25 與該副支座 18 之間的轉動點設有一可調整及固定該主桿 23 傾斜角度的該角度調整裝置 4。如圖 8 所示，該角度

調整裝置 4 主要包含一螺桿 41、一馬達組 42 及一螺合併件 43。該螺桿 41 以可原地旋轉的方式樞設在該主桿 23 與該副支座 18 間，其軸線與該主桿 23 及該副支座 18 形成三角形的一長軸邊，可隨著該主桿 23 相對於該副支座 18 進行伸長或縮短。該馬達組 42 也是裝設在該螺桿 41 後方，由一馬達及一可受該馬達驅動的一減速齒輪箱所組成，該減速齒輪箱的出力軸與該螺桿 41 接合，藉此，該馬達組 42 可驅動該螺桿 41 以低轉速、高扭力原地旋轉預定周數。該螺合併件 43 設有一貫穿螺孔，並且藉該螺孔螺合在該螺桿 41 上。

【0028】 藉此，當該螺桿 41 受該馬達組 42 驅動而原地正轉或反轉時，因為該螺合併件 43 受到該螺桿 41 的螺紋所推迫，一併帶動該螺桿 41 沿著該螺桿 41 軸向往該主桿 23 之前端 31 或後端 32 轉動位移。由於該螺桿 41 長度固定而且底端樞接在該副支座 18 上，因此，當該螺桿 41 與該螺合併件 43 逐漸縮短長度時，即會將該主桿 23 頂得愈高，亦即使該主桿 23 逐漸陡斜；反之，當該螺桿 41 與該螺合併件 43 逐漸延伸長度時，即會將前該主桿 23 往下拉得愈低，亦即使該前支撐桿 21、該後支撐桿 22 及該多連桿式獨立懸架 3 逐漸躺平。當馬達組 42 停止運轉時，透過該螺桿 41 與該螺合併件 43 之間的螺紋嚙合關係，該螺桿 41 得以穩固地將該前支撐桿 21 及該後支撐桿 22 支撐在當時角度，不致滑脫或鬆搖晃動。顯而易知地，本實施例在螺合併件 43 與該副支座 18 之間設置左右對

稱的該二螺桿 41，目的是為了增進支撐及推拉時的穩固與均衡。

【0029】 再如圖 9 所示，本發明的該支撐表面 5 進而包括與該多連桿式獨立懸架 3 的座部 51、背部 52 及腿部 53，其中該座部 51、背部 52 及腿部 53 藉由椅面下的該前支撐桿 21、該後支撐桿 22 以及該角度調整裝置 4，可操作地支撐在該多連桿式獨立懸架 3 上，作為背部 52 躺靠的同步移動。在躺靠之中，該前支撐桿 21、該後支撐桿 22 以及該角度調整裝置 4，向前移動及向上抬昇該腿部 53，如此背部 52 在躺靠時，自動地提供一重物反應的背部 52 支撐力量於座部 51 與背部 52。相對重量較重的使用者，便有利地接收較大的背部 52 之支撐力量，作為背部 52 支撐。

【0030】 請參閱圖 9A 為背部 52 之剖面示意圖，當該背部 52 傾斜，以使使用者靠躺於該背部 52 傾斜之該支撐表面 5，其中該支撐表面 5 之座部 51 因重力反應，使該支撐表面 5 之局部或不規則局部的加厚表面，使該支撐表面 5 能夠具有保持水平的力量；

【0031】 請參閱圖 9B 為座部 51 之剖面示意圖，該背部 52 與座部 51 為由一局部加厚舒適該支撐表面 5 所形成，調整該背部 52 與座部 51 變化的外型以及使用者所需求之人體工學支撐，以供使用者能隨時處於水平躺臥及躺靠的兩種狀態。尤其當該支撐表面 5 變化部分厚度、或孔的大小、或孔

的間距時，維持該使用者舒適地躺靠在該支撐表面 5 上，且在躺靠期間，當該使用者的骨盆轉動時，提供一最佳局部人體工學支撐至該使用者的變化外型。請參閱圖 9C 為腿部 53 之剖面示意圖，此外該支撐表面 5 能避免使用者的膝蓋及大腿處於一種不舒適的抬昇力量，將如此力量良好的分布在該膝蓋或藉著彎曲部分地分散在腿部 53 區域。再者，該座部 51 及背部 52 的該支撐表面 5，產生一變化的提桶外型，同時亦主動地分布周圍局部區域的壓力，如此該使用者感覺舒適地維持在該背部 52。

【0032】 如使用者需要如廁時，使用者能經由控制器、或智慧型手機、或平板電腦等控制裝置下達指令，該指令為經由控制裝置外部按鈕(或觸碰介面)控制，或是經由控制裝置觸控螢幕控制皆可，如圖 10 所示，當控制裝置接受指令，則先驅動左右二組後支撐桿 22 上升，使支撐表面 5 的腿部 53 上升，其後再驅動左右二組前支撐桿 21 上升，而該支撐表面 5 的背部 52 以相同速率持續上升；

【0033】 如圖 9D 所示，該座部 51 開設有一扁平長孔 54，該扁平長孔 54 為使用強力磁鐵保持閉合狀態，該扁平長孔 54 會隨著使用者臀部施加重量在座部 51，藉由外力使座部 51 產生變形動作而讓扁平長孔 54 分離，而使該扁平長孔 54 自動擴大，同時在不改變身體的就坐方向下，左右二側的前垂直升降機構 16 和後垂直升降機構 17 同步下降至電腦馬桶

座 6 的上方，提供使用者如廁。使用者如廁完成，電腦馬桶座 6 也將使用者如廁部位自動清洗與烘乾，接續，使用者能再對控制裝置下達指令，以保持躺姿或坐姿，維持多功能護理床其坐姿的完整性，既衛生又安全，是行動不便者的好幫手。

【0034】 請參閱圖 11 為多功能護理床提供使用者洗澡或水療之另一功能，當該多連桿式獨立懸架 3 的該前端 31、該後端 32 及該仰轉支點 33(pitch over fulcrum)呈一水平狀態，一遮水帆布 7 固定於該多連桿式獨立懸架 3 的該前端 31 或該後端 32，並且該遮水帆布 7 樞接於該二多連桿式獨立懸架 3 上提供一容置空間，該容置空間係形成於一支撐表面 5 下方，且該遮水帆布 7 於底部具有一排水閥，該排水閥並連接有一排水管(圖中未顯示)。當遮水帆布 7 展開固定於該多功能護理床其二多連桿式獨立懸架 3 的底側，則令二多連桿式獨立懸架 3 上空間形成一淋浴區範圍，當使用者經一蓮蓬頭 72 於該淋浴區範圍洗滌身體後之污水係向該排水閥呈低陷狀，俾供排水快速且順暢排出遮水帆布 7 外或排至電腦馬桶座 6 中。

【0035】 另外，請參閱圖 12，該背部 52 與該腿部 53 均設置有一烘乾機 73，當使用者洗澡完畢，由該烘乾機排出一溫熱氣體，將使用者身體表面水滴烘乾，使其身體保持乾燥。

【0036】 請參閱圖 13 及圖 14，一般長期臥床使用者，因

身體局部壓迫，導致循環系統不良，為了減少身體局部長期受到壓迫，故必須定期為使用者作翻身作動，為讓使用者由躺臥期間改變為該腿和腰等衰弱的部位，可讓使用者就躺於座部 51 與背部 52，同時防止使用者臀部的滾動造成傷害，本發明的控制單元 8 驅動該前垂直升降機構 16 或該後垂直升降機構 17，本發明更採用升降結構並連結於該角度調整裝置 4，順序控制多連桿式獨立懸架 3 傾斜之翻身裝置設計，藉由左右二側的該前垂直升降機構 16 或該後垂直升降機構 17 上升及下降來控制多連桿式獨立懸架 3 傾斜量，轉變身體受壓迫點位置，當升高或降低地該左側的升降結構時，可使該左側的該前垂直升降機構 16 或該後垂直升降機構 17 帶動該左側的多連桿式獨立懸架 3 翻轉及恢復水平；當升高或降低地該右側的升降結構時，可使該右側的該前垂直升降機構 16 或該後垂直升降機構 17 帶動該右側的多連桿式獨立懸架 3 翻轉及恢復水平，藉此改變身體局部接觸位置，減少循環系統不良的產生。

【0037】 綜上所述，本案不但在空間型態上確屬創新，並能較習用物品增進上述多項功效，應已充分符合新穎性及進步性之法定新型專利要件，爰依法提出申請，懇請 貴局核准本件新型專利申請案，以勵創作，至感德便。

【符號說明】

【0038】

- 1 主支座
- 11 底部構件
- 12 伸縮支架
- 13 迴轉輪
- 14 驅動馬達
- 15 轉向馬達
- 16 前垂直升降機構
- 17 後垂直升降機構
- 18 副支座
- 21 前支撐桿
- 22 後支撐桿
- 23 主桿
- 24 副桿
- 25 中桿
- 3 多連桿式獨立懸架
- 31 前端
- 32 後端
- 33 仰轉支點
- 4 角度調整裝置
- 41 螺桿
- 42 馬達組
- 43 螺合件

5 支撐表面

51 座部

52 背部

53 腿部

54 扁平長孔

6 電腦馬桶座

7 遮水帆布

71 排水閥

72 蓮蓬頭

73 烘乾機

8 控制單元

【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. 一種多功能護理床，包括：

一主支座，其左右二側平行設置有一前垂直升降機構和一後垂直升降機構之一升降結構，及設置於該升降結構上之一副支座；

一前支撐桿及一後支撐桿，其底端分別軸接在該副支座的前、後二端之間運動，各具有一主桿、一副桿，以及一中桿；

二多連桿式獨立懸架，具有雙連桿的一前端及一後端，分別與該副桿與該中桿的頂端樞接，且該中桿係設置於該前端或該後端與該主桿之間，以在該前端及該後端各形成二仰轉支點，該多連桿式獨立懸架可相對該主支座進行偏轉，使得其前、後二端的連結線相對於地面的角度產生變化；

一角度調整裝置，連結於該前支撐桿與該後支撐桿並提供其動力；

控制單元，為受裝置控制該角度調整裝置與升降結構之啓動與停止；

一支撐表面，為一張透氣織物連結該二多連桿式獨立懸架，其上具有相當寬度且規則或不規則排列的孔。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之多功能護理床，其中該主支座包括底部構件及從底部構件上凸伸出之一伸縮支架。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之多功能護理床，其中該伸縮支架之二末端平行延伸出一二迴轉輪，該伸縮支架能調整該二迴轉輪與該主支座之中心之間之距離為變化值，該距離從該主支座之該二迴轉輪之末端之一端到遠離該主支座之該迴轉輪之末端之一端逐漸變大，即可增加該主支座的穩定度。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之多功能護理床，其中該升降結構包括平行設置之該前垂直升降機構與該後垂直升降機構、樞接該前垂直升降機構與該後垂直升降機構遠離該主支座之另一端之該副支座，該升降結構並連結於一角度調整裝置，使該角度調整裝置提供其動力。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之多功能護理床，其中該副支座的整體形狀概呈長方形，該副支座的二長側邊位在該主支座的左、右二側，長軸二端分別形成一副支座前端及一副支座後端。該副支座將其該副支座前端與該副支座後端依左右軸向樞接在該前垂直升降機構、該後垂直升降機構，藉此能以該副支座前端與該副支座後端為軸心升高或降低地進行偏轉。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之多功能護理床，其中該副支座與該前支撐桿及該後支撐桿之間設有可調整及固定該副支座傾斜角度的該角度調整裝置，該角度調整裝置為一馬達減速組，其驅動該前支撐桿及該後支撐桿而原地正轉

或反轉時，該角度調整裝置能轉動該前支撐桿及該後支撐桿以達成該副支座能在底部貼近地面的一第一角度，亦使該多連桿式獨立懸架保持接近水平狀態。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之多功能護理床，其中該支撐表面進而包括該多連桿式獨立懸架、座部、背部及腿部，其中該座部、背部及腿部藉由椅面下的該前支撐桿、該後支撐桿以及該角度調整裝置，可操作地支撐在該多連桿式獨立懸架上，作為背部躺靠的同步移動。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之多功能護理床，其中該座部為由一局部加厚舒適該支撐表面所形成，調整該座部變化的外型以及使用者所需求之人體工學支撐，以供使用者能隨時處於水平躺臥及躺靠的兩種狀態。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之多功能護理床，更包括一遮水帆布，為一張防水帆布連結該二多連桿式獨立懸架，具有至少一出入水口。

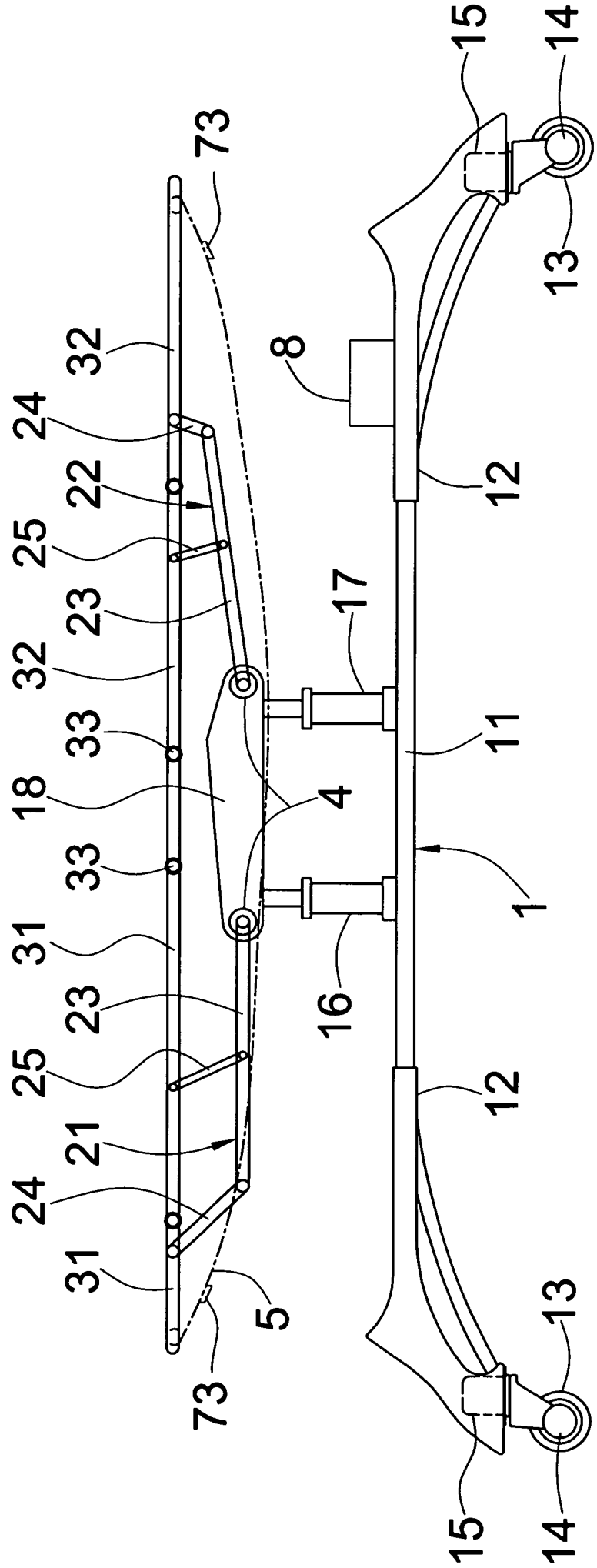


圖 1

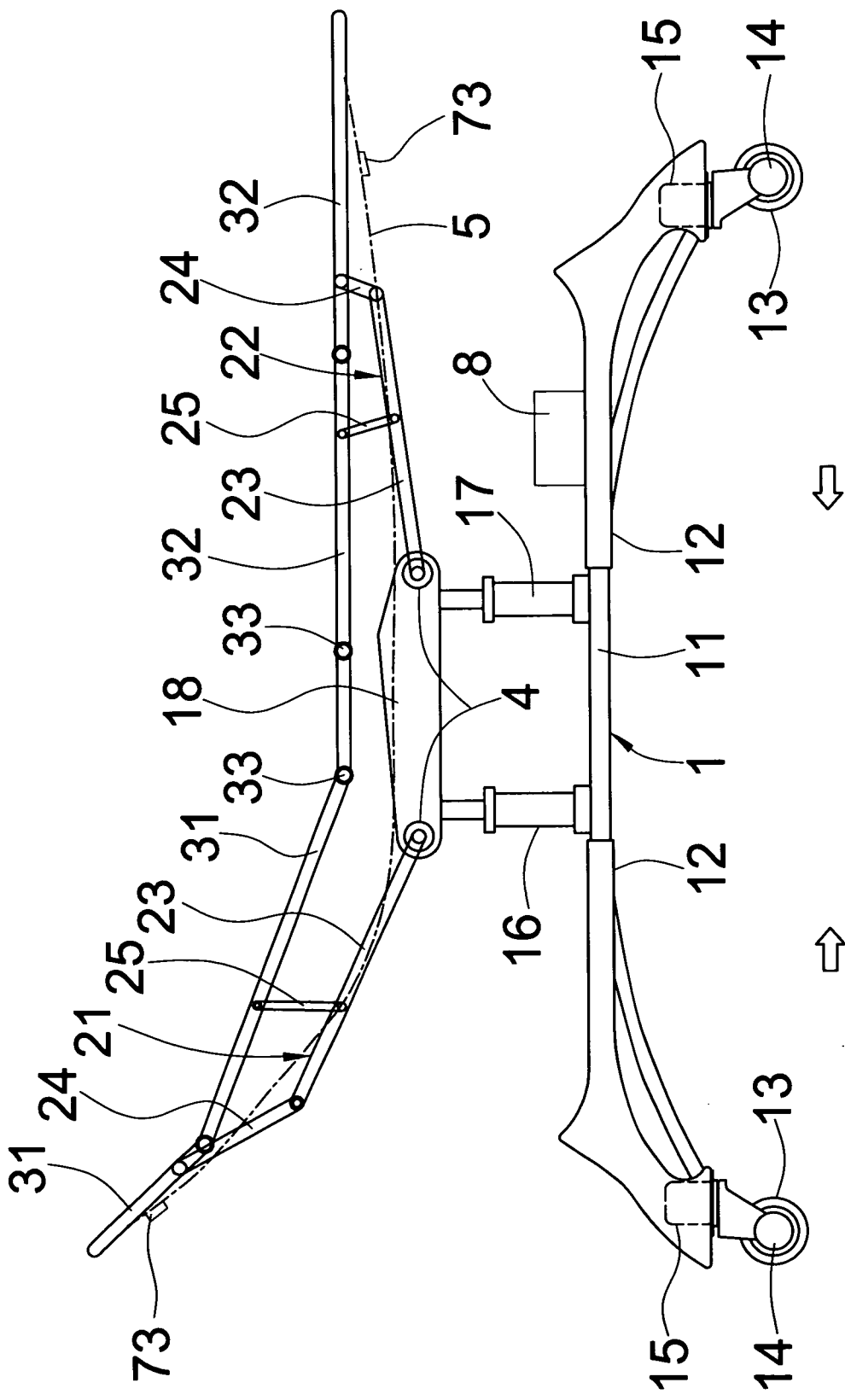


圖 2

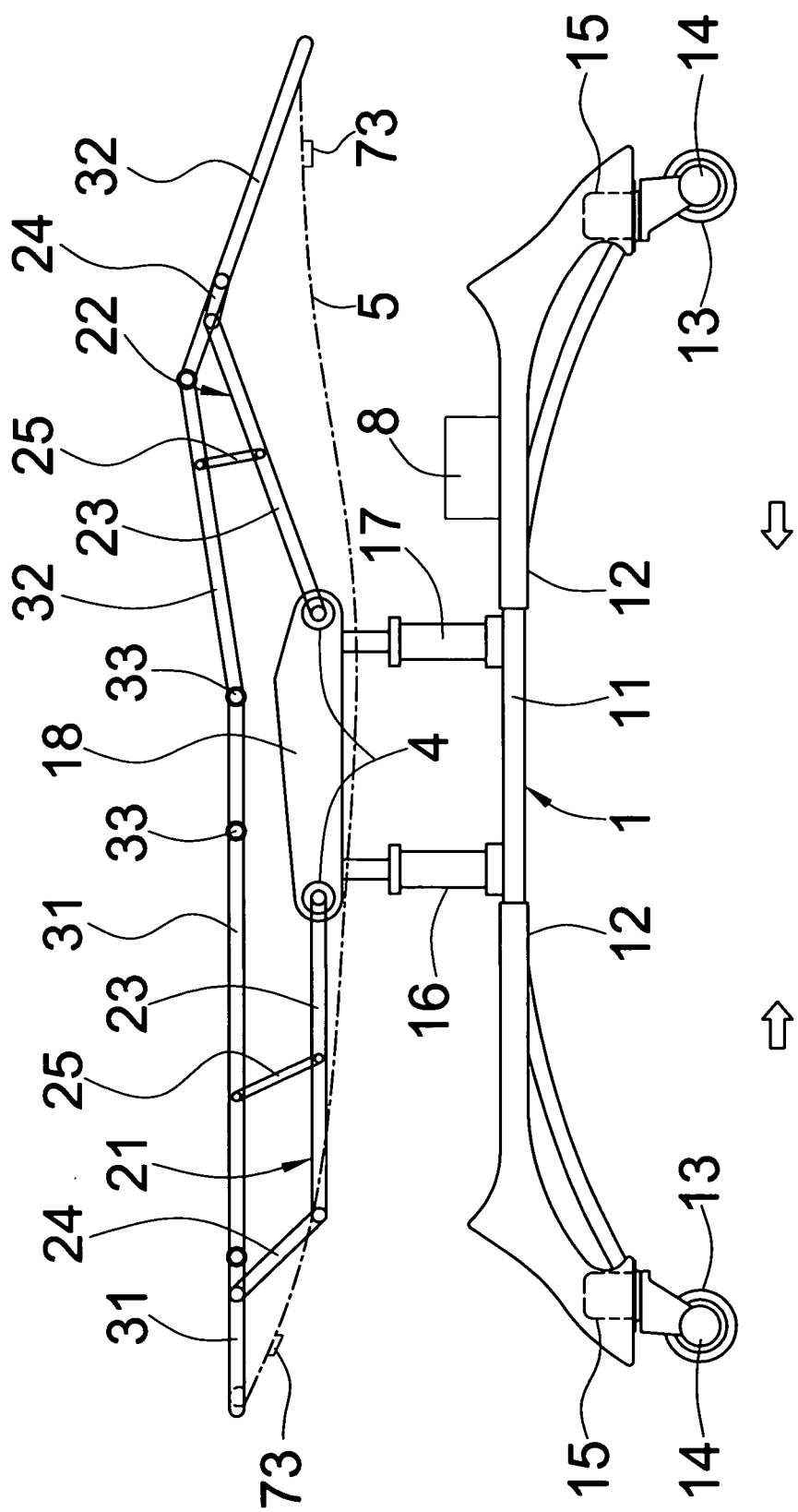


圖 3

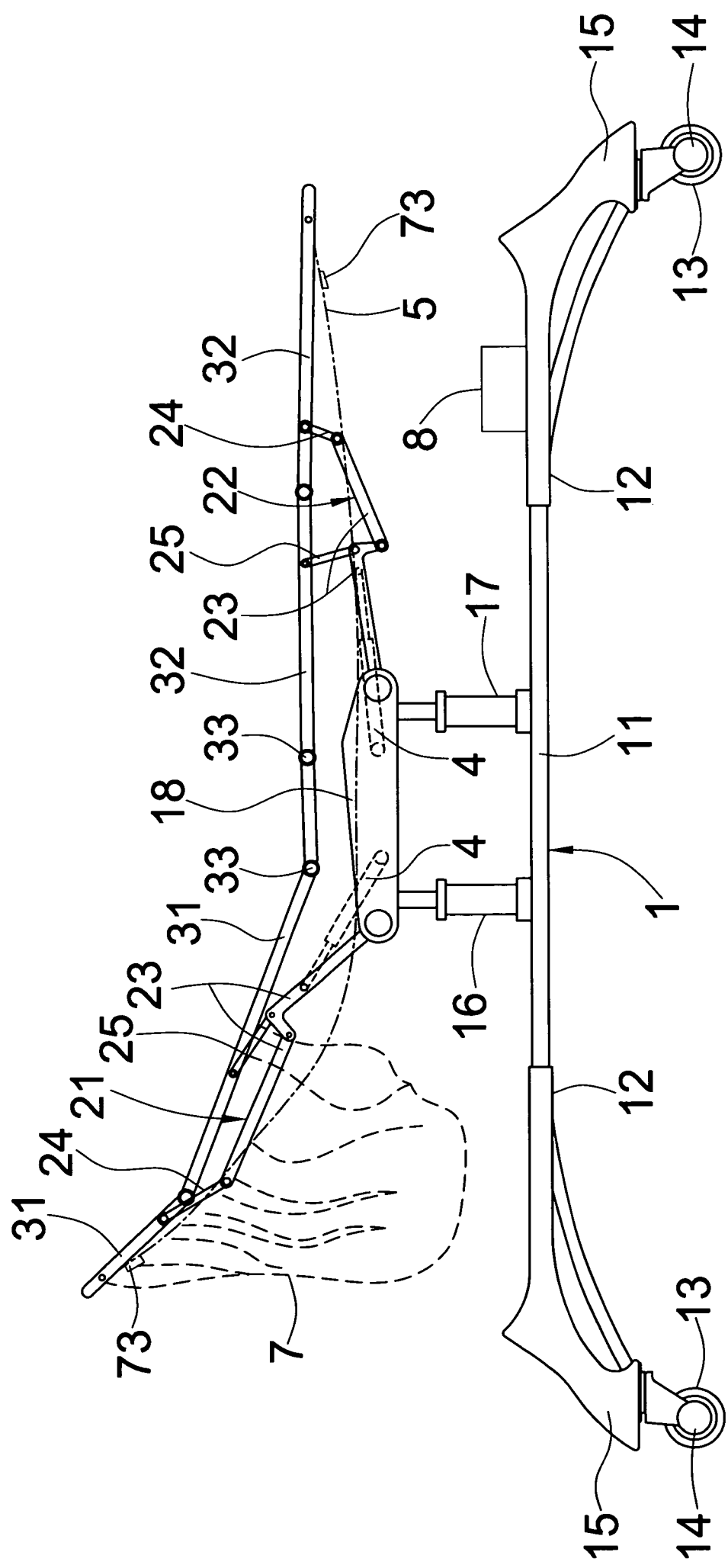


圖 4

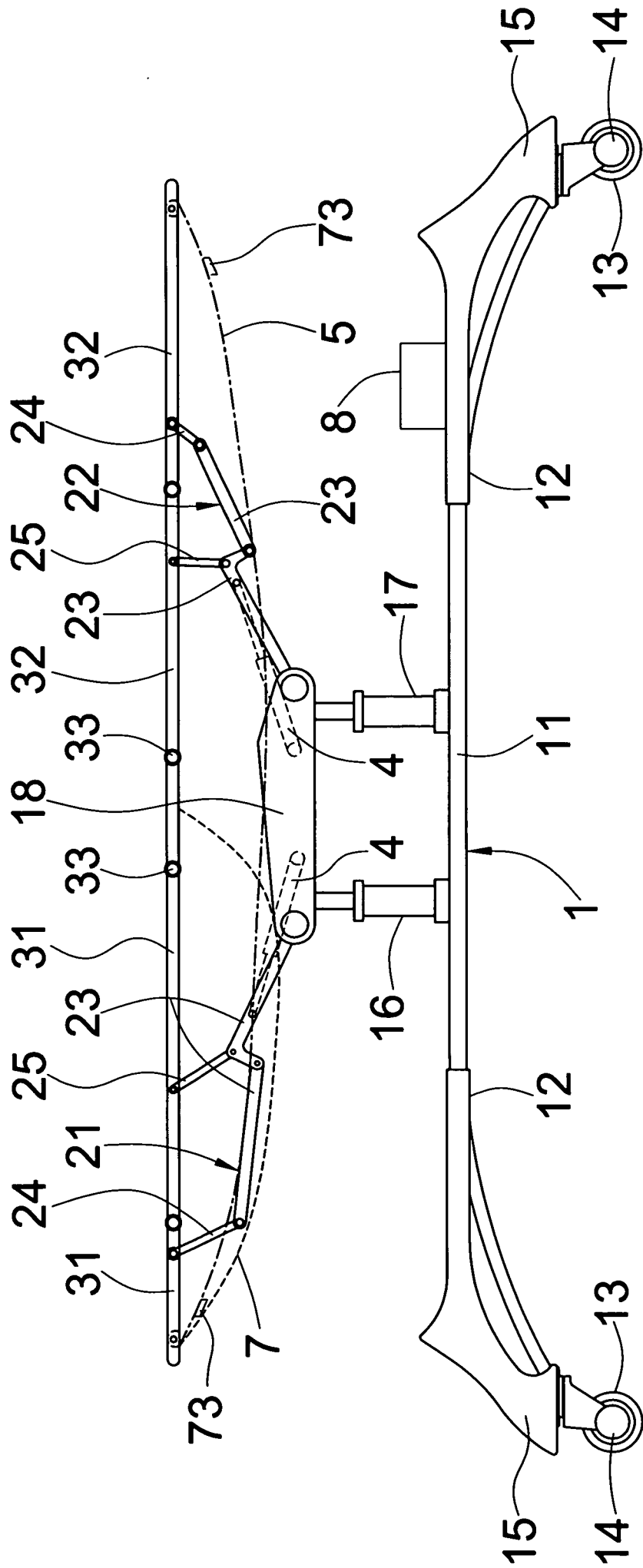


圖 5

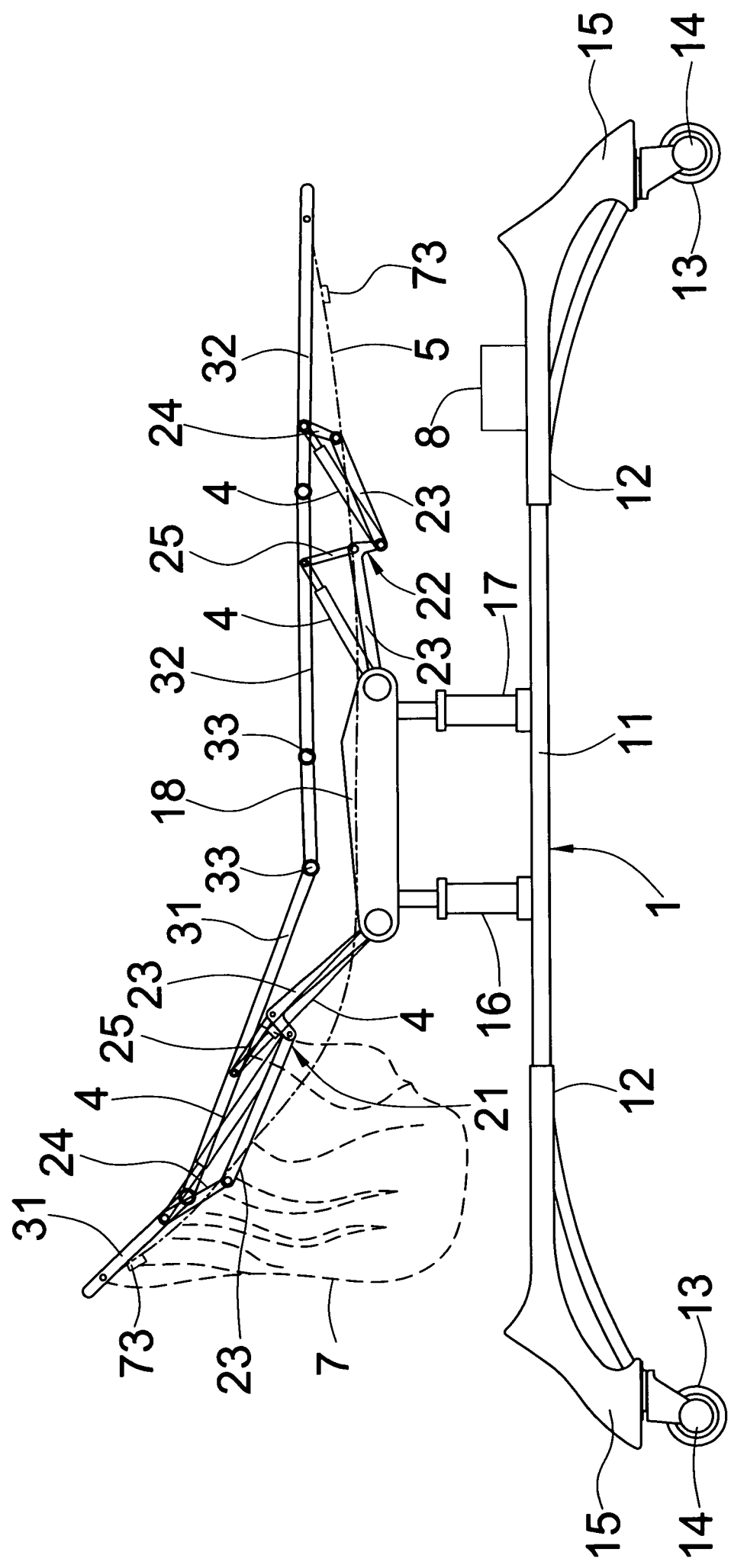


圖 6

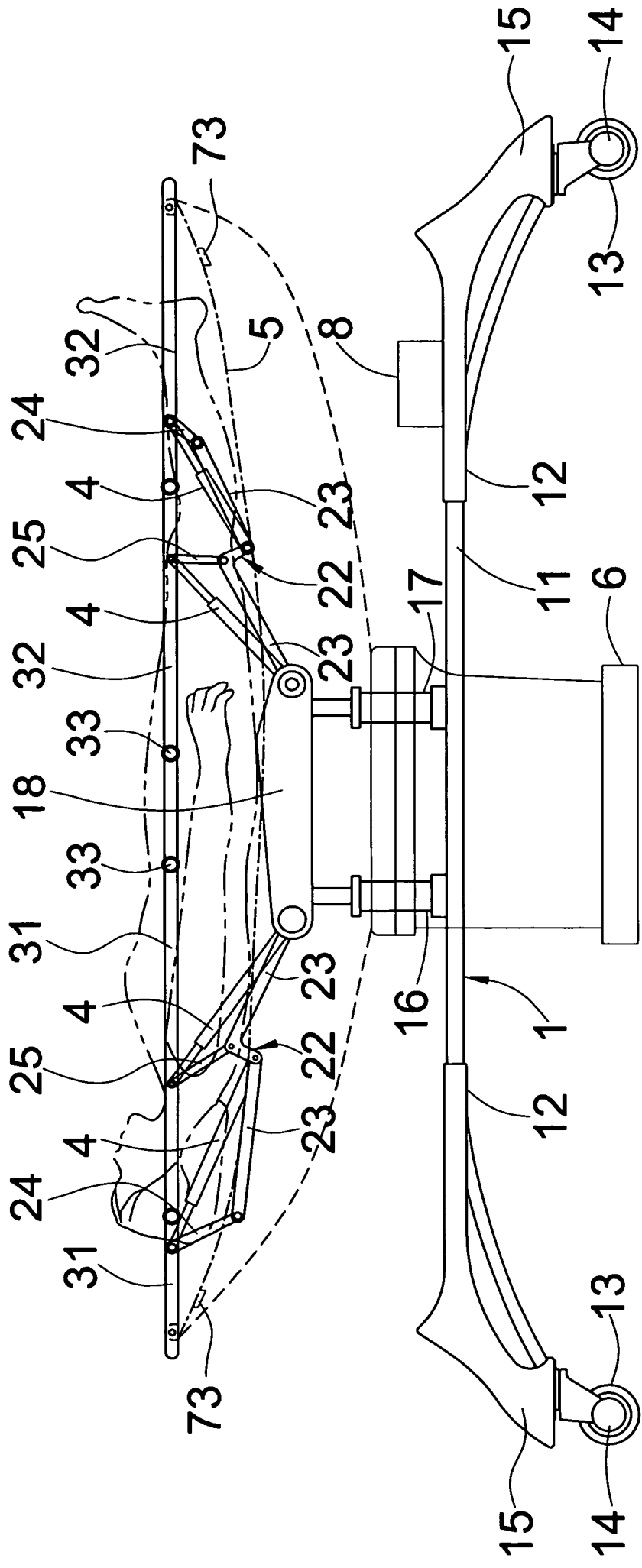


圖 7

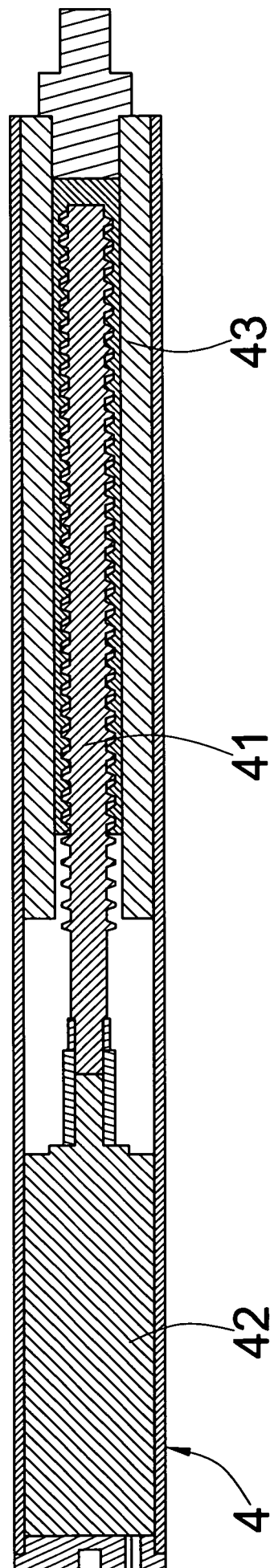


圖 8A

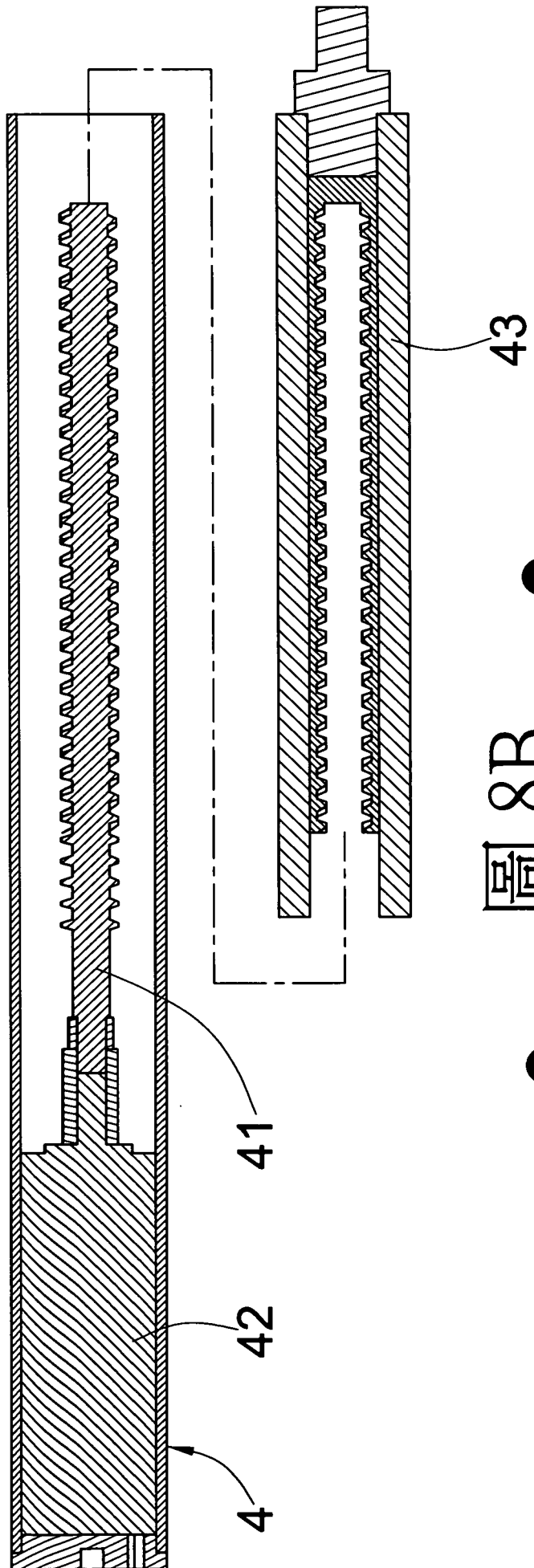


圖 8B

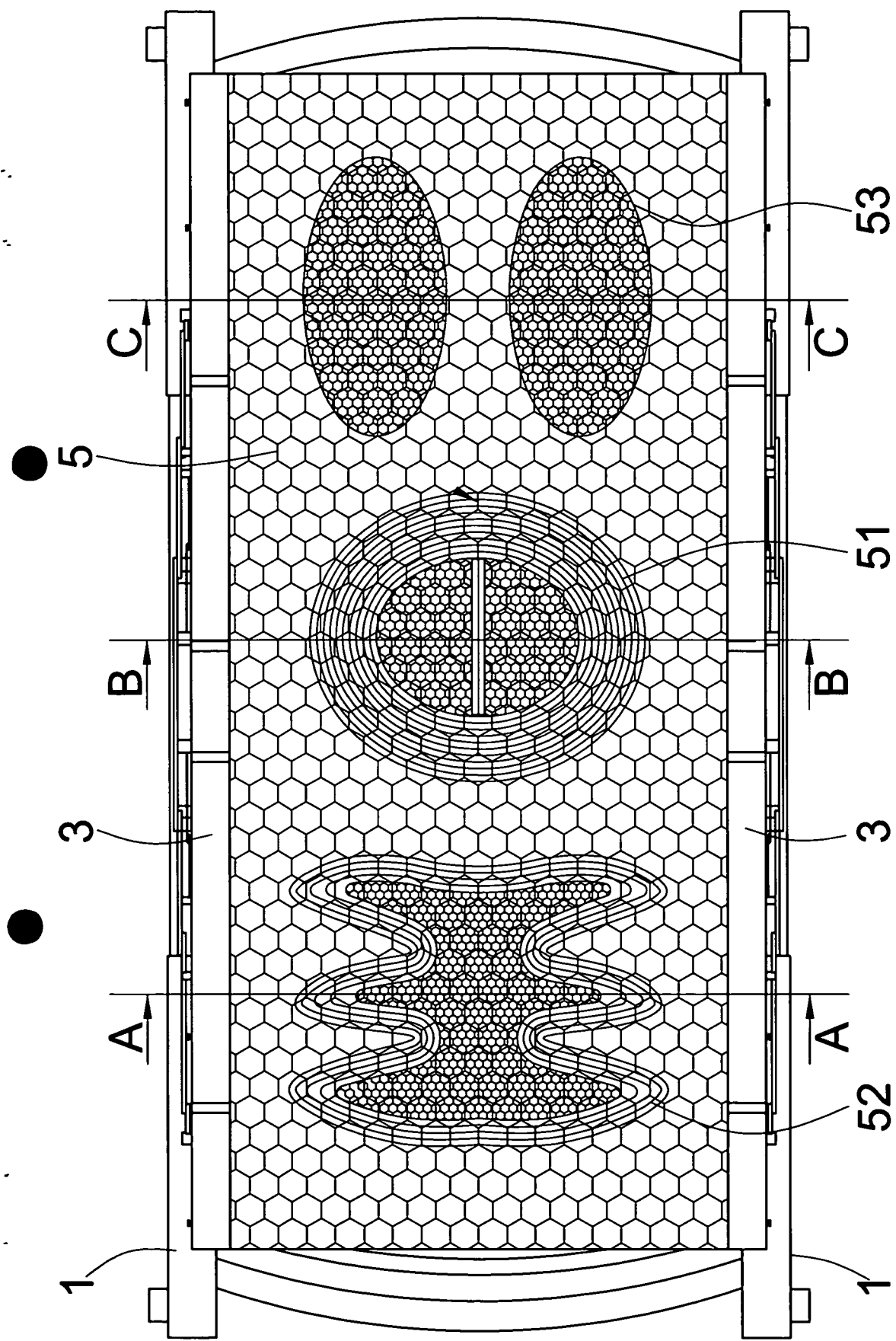


圖 9

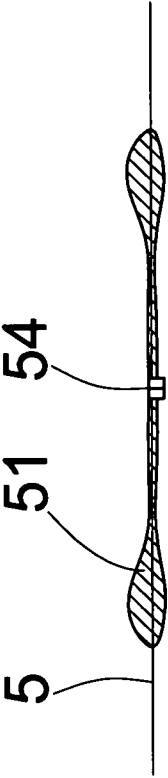


圖9B

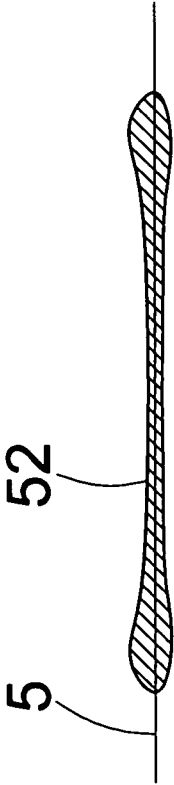


圖9A

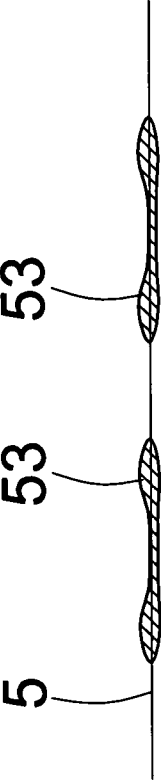


圖9C

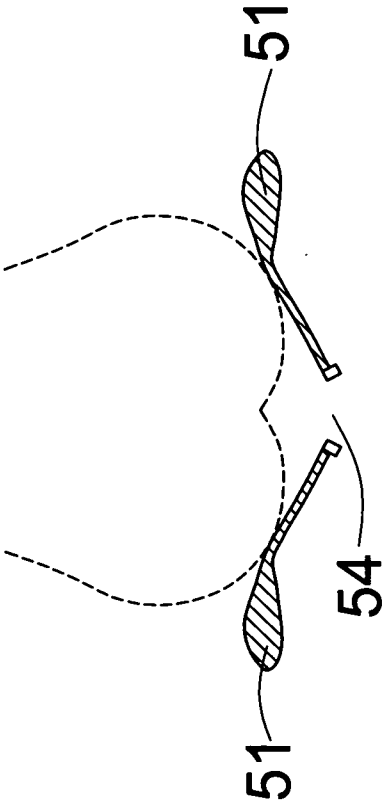


圖9D

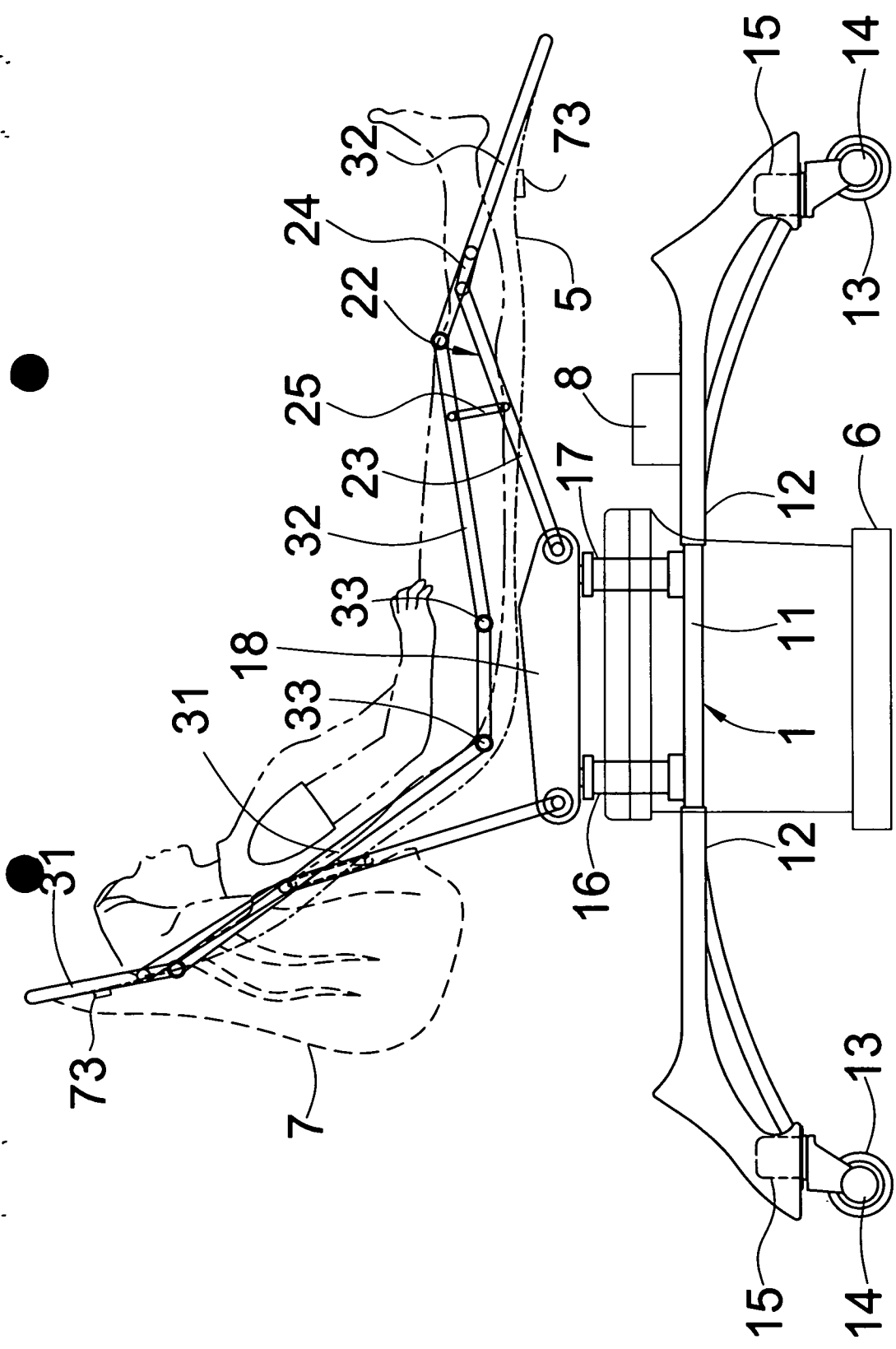


圖10

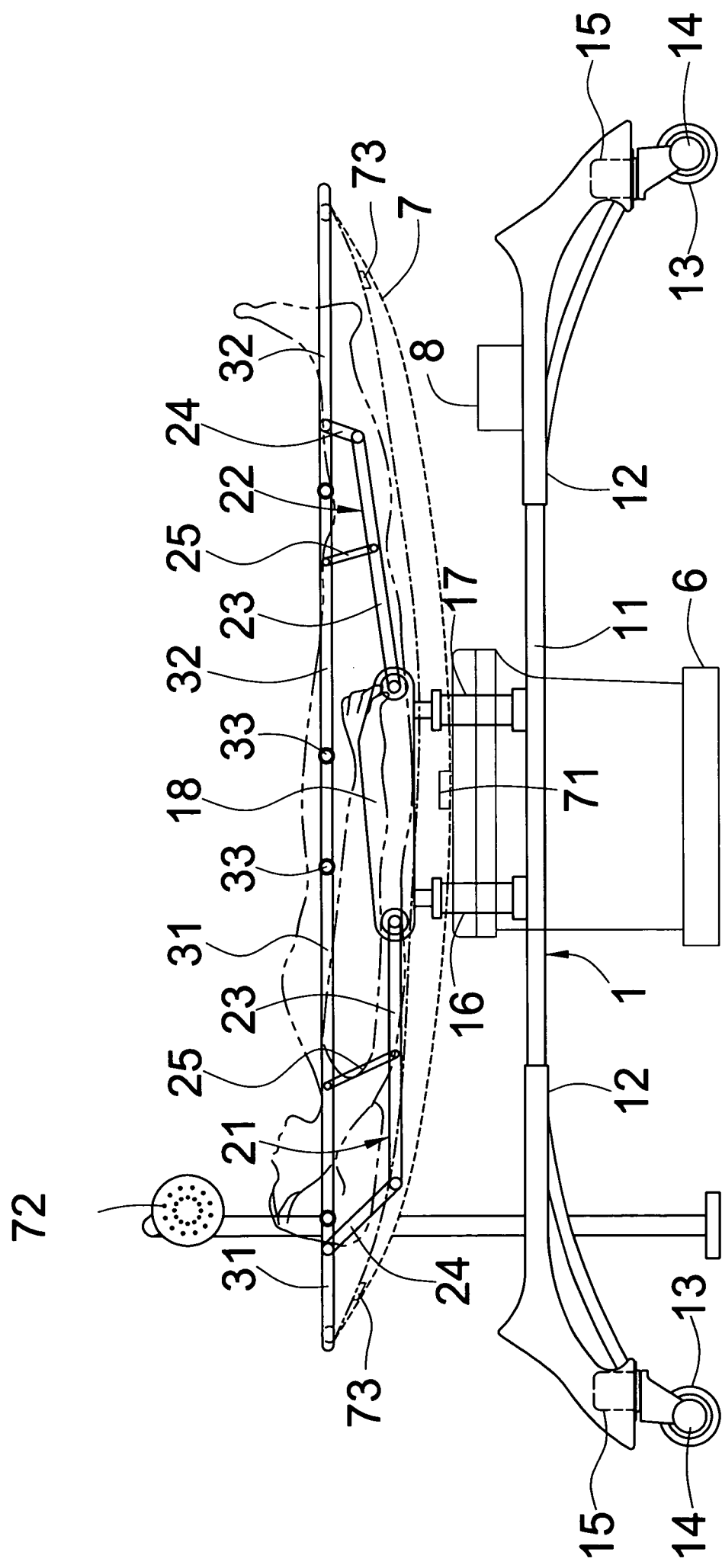


圖 11

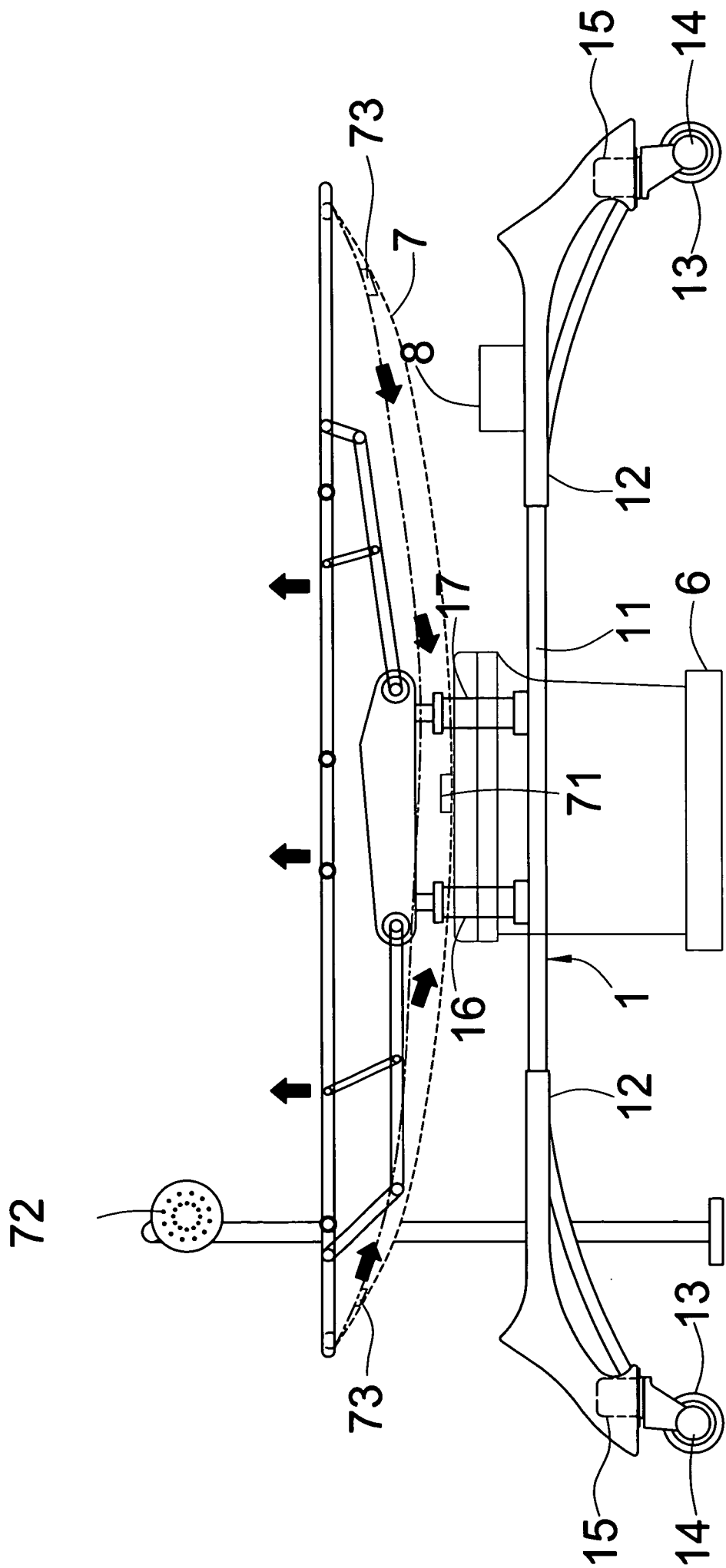


圖 12

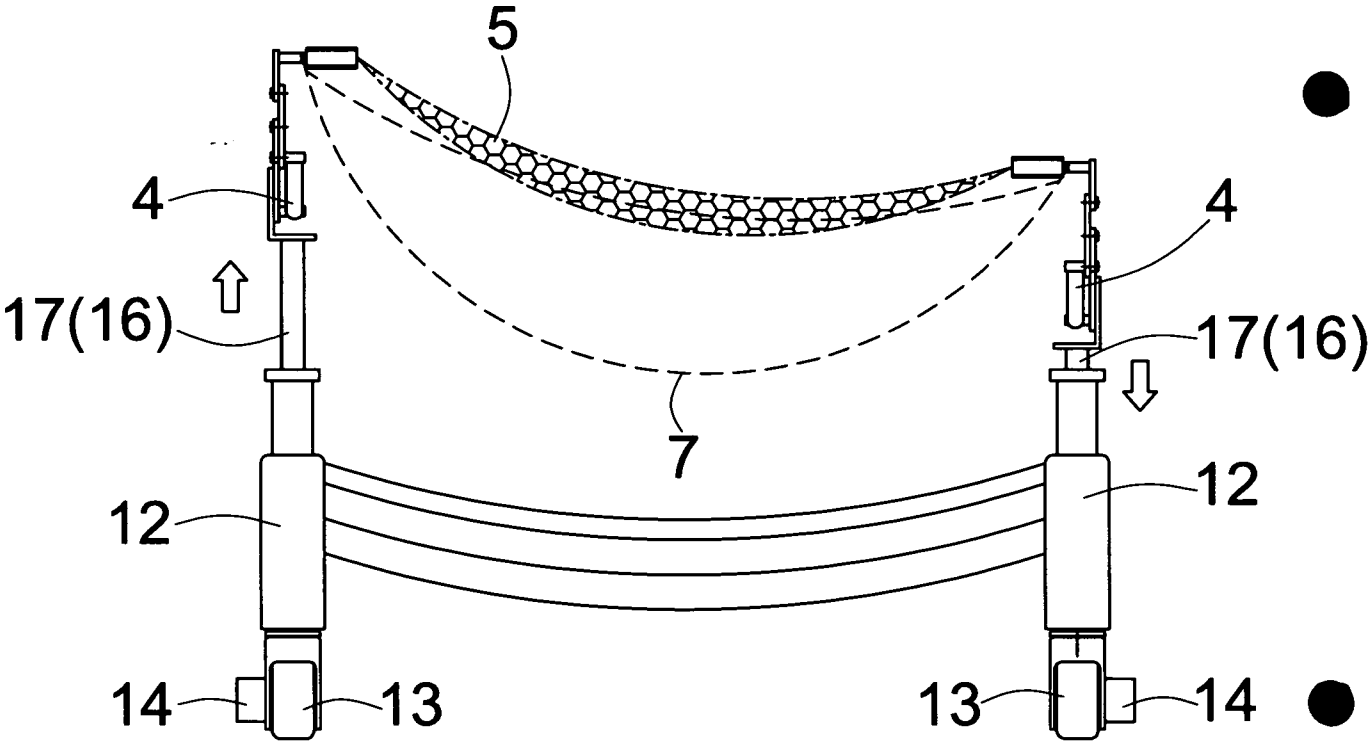


圖13

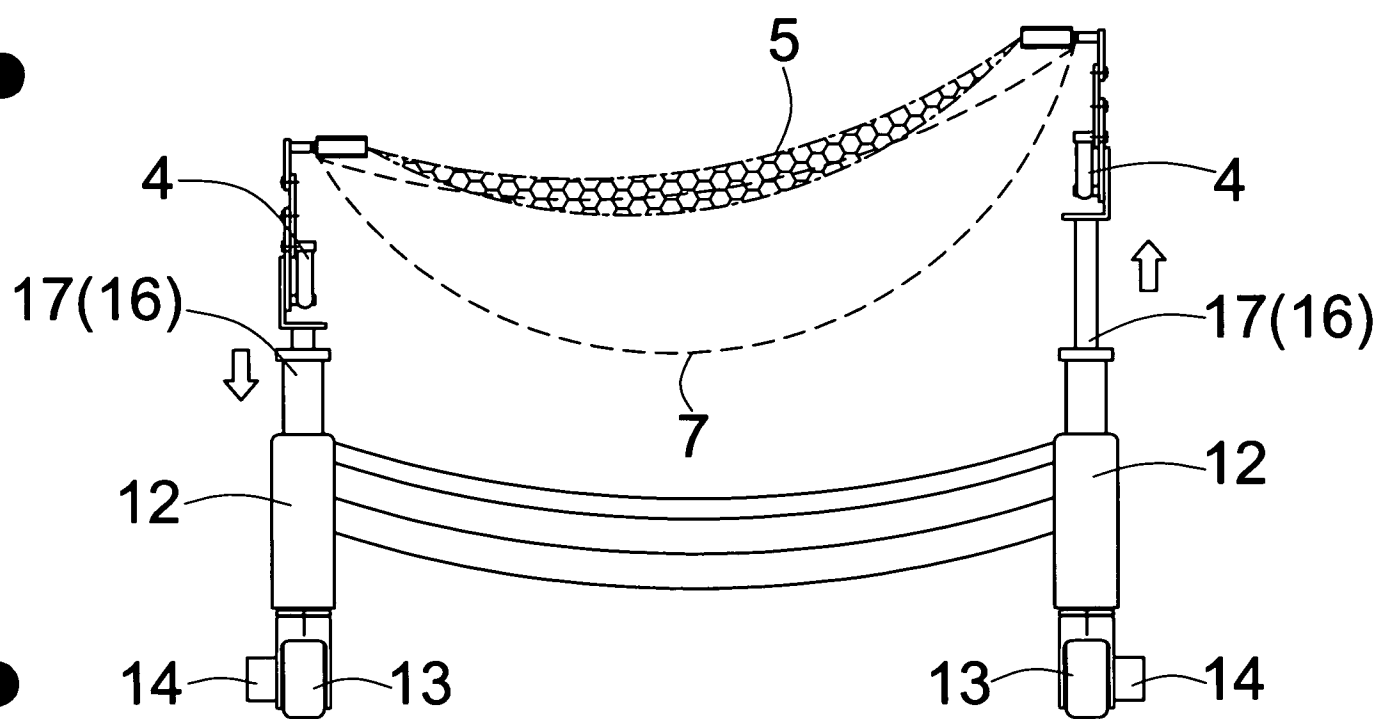


圖14