



(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 M522050 U

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 05 月 21 日

(21)申請案號：104209545

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 06 月 15 日

(51)Int. Cl. : A63B23/02 (2006.01)

(30)優先權：2014/06/25 美國

14/315,200

(71)申請人：何威諭(中華民國) HO, WILLY WEI YU (TW)

臺北市松山區民族東路 755 號 5 樓

(72)新型創作人：何維德 HO, WEI TEH (TW)；何威諭 HO, WILLY WEI YU (TW)

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：5 共 20 頁

(54)名稱

腰腹運動健身椅

ABDOMEN EXERCISE BENCH

(57)摘要

本創作為有關一種腰腹運動健身椅，為加強使用者腰腹部肌肉，包括底座、靠背裝置和座椅裝置，底座可以有側桿和前橫桿提供地板支撐，靠背裝置可以於底座成兩個或更多個軸的旋轉，靠背裝置可以包括兩個或更多對的樞軸接頭，每一對樞軸接頭可組成其中之一旋轉軸，手柄橫接於旋轉軸上，座椅裝置可附於底座上，以允許使用者坐在座椅裝置的椅墊，使通過手推手柄致使靠背裝置旋轉。

An exercise machine applicable for strengthening a user's abdominal muscles is described. The exercise machine can include a base frame, a backrest assembly and a seat assembly. The base frame can have side members and a crossbar member to provide floor support. The backrest assembly may be rotatably coupled with the base frame to swivel with simultaneous rotational movements around two or more axes of rotations. The backrest assembly can include two or more pairs of pivot joints. Each pair of pivot joints may define one of the axes of rotation. Handle bars may be mounted substantially transverse to the axes of rotation. The seat assembly may be affixed to the base frame to allow a user sitting on a seat pad of the seat assembly to cause the swiveling of the backrest assembly via hand pushes on the handle bars.

指定代表圖：

符號簡單說明：

100 . . . 腰腹運動健身椅

101 . . . 背墊

103 . . . 第二旋轉結構

105 . . . 第一旋轉結構

107 . . . 靠背裝置

109 . . . 底座

111 . . . 延伸支架

113 . . . 旋轉臂

115、117、

119 . . . 樞軸接頭

121 . . . 手柄

123 . . . 握把

125 . . . 椅墊

127 . . . 側桿

129 . . . 前橫桿

131、133 . . . 鉤腳桿

135 . . . 地板架座

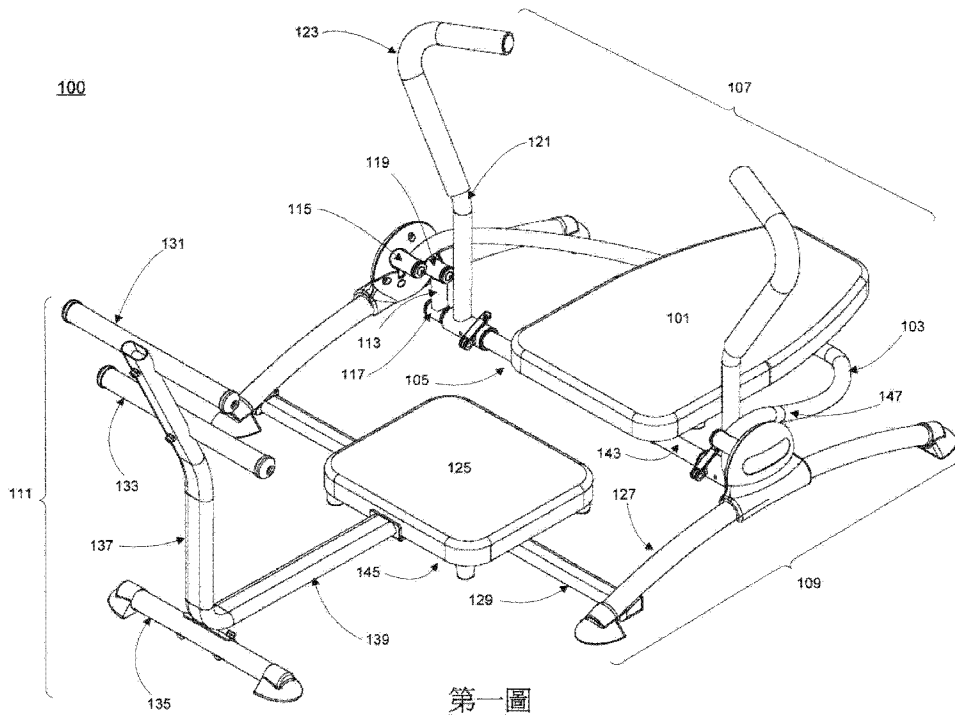
137 . . . 延伸桿

139 . . . 延伸單元

143 . . . 橫桿

145 . . . 座椅裝置

147 . . . 帶動桿



新型摘要

※ 申請案號：104209545

※ 申請日：104.6.15

※IPC 分類：A63B23/02 (2006.01)

【新型名稱】(中文/英文)

腰腹運動健身椅

Abdomen Exercise Bench

【中文】

本創作為有關一種腰腹運動健身椅，為加強使用者腰腹部肌肉，包括底座、靠背裝置和座椅裝置，底座可以有側桿和前橫桿提供地板支撐，靠背裝置可以於底座成兩個或更多個軸的旋轉，靠背裝置可以包括兩個或更多對的樞軸接頭，每一對樞軸接頭可組成其中之一旋轉軸，手柄橫接於旋轉軸上，座椅裝置可附於底座上，以允許使用者坐在座椅裝置的椅墊，使通過手推手柄致使靠背裝置旋轉。

【英文】

An exercise machine applicable for strengthening a user's abdominal muscles is described. The exercise machine can include a base frame, a backrest assembly and a seat assembly. The base frame can have side members and a crossbar member to provide floor support. The backrest assembly may be rotatably coupled with the base frame to swivel with simultaneous rotational movements around two or more axes of rotations. The backrest assembly can include two or more pairs of pivot joints. Each pair of pivot joints may define one of the axes of rotation. Handle bars may be mounted substantially transverse to the axes of rotation. The seat assembly may be affixed to the base frame to allow a user sitting on a seat pad of the seat assembly to cause the swiveling of the backrest assembly via hand pushes on the handle bars.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 一 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100 腰腹運動健身椅	101 背墊
103 第二旋轉結構	105 第一旋轉結構
107 靠背裝置	109 底座
111 延伸支架	113 旋轉臂
115、117、119 樞軸接頭	121 手柄
123 握把	125 椅墊
127 側桿	129 前橫桿
131、133 鉤腳桿	135 地板架座
137 延伸桿	139 延伸單元
143 橫桿	145 座椅裝置
147 帶動桿	

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)

腰腹運動健身椅

Abdomen Exercise Bench

【技術領域】

【0001】 本創作為有關一種腰腹運動健身椅，特別是具有旋轉結構鍛練使用者腰腹部肌肉的運動機具。

【先前技術】

【0002】 由於缺乏鍛練造成健康問題的意識不斷增強，致運動機具受歡迎程度不斷的增加，通常，這些機器被設計供特定部位的身體運動，例如，腰腹運動機具誘使身體鍛練來加強腰腹部之肌肉。

【0003】 然而，現有的腰腹運動機具通常設計係基於仰臥起坐運動的變化，而有效的腰腹運動機具可能需要涉及包括腰、腿等身體不同部位肌肉的動作組合，雖然有許多的腰腹運動機具供鍛練身體的不同部位是有效的，但這些多用途的運動機器通常是重且昂貴的設備，此外，這些設備往往也只在提供簡單的回轉運動。

【0004】 因此，傳統的腰腹運動機具對使用者鍛練腹部肌肉的作為是不經濟和有效的。

【新型內容】

【0005】 一種腰腹運動健身椅為以多軸旋轉方式的背部支撐促進身體前傾，手柄耦合到背部支撐以允許使用者推送壓力使產生鍛練腹部肌肉

的多軸旋轉運動。

【0006】 在實施例中，一腰腹運動健身椅可以包括底座、靠背裝置和座椅裝置，底座可以有側桿和前橫桿提供支撐於地板，側桿可以包括第一側及第二側桿，前橫桿可以橫向組接於第一和第二次側桿，靠背裝置可以於底座上成兩個或更多個軸的旋轉，在實施例中，靠背裝置可以包括兩個或更多對的樞軸接頭，但附接於側桿上至少有兩對樞軸接頭旋轉，每一對樞軸接頭可組成其中之一旋轉軸，且至少有一個手柄橫接於旋轉軸上，座椅裝置可附於前橫桿上，以允許使用者坐在座椅裝置的椅墊，使通過手推手柄致使靠背裝置旋轉。

【0007】 本創作其餘的優點和特色將詳細描述於附圖中顯示展現，其中附圖為理想結構的實施說明案例。

【圖式簡單說明】

【0008】 本創作所示的實施例和其中引用的相似元素並不限制在所附的圖示上。

【0009】 圖一是本創作腰腹運動健身椅實施例的立體圖；

【0010】 圖二是本創作腰腹運動健身椅另一實施例的立體圖；

【0011】 圖三是本創作腰腹運動健身椅實施例的立體分解圖；

【0012】 圖三A-三D是本創作腰腹運動健身椅實施例的示意圖；

【0013】 圖四A-四F是本創作腰腹運動健身椅使用實施例的立體示意圖；

【0014】 圖五A-五B是本創作腰腹運動健身椅使用實施例的另一個立體示意圖。

【實施方式】

【0015】 在下面的說明中，闡述了多個具體細節以便本創作能被透徹理解，如外觀、組件名稱、組件間的連接等，對於本領域之技術人員，在沒有這些特定細節描述下也可據以實施，本創作在公知的組件或方法沒有詳細之描述，以避免產生不必要地模糊；進一步具體闡述請參照如第一、第二、第三等應用實施例，不過不應被解釋為本創作的限制，而應為對不同物件的引用；因此，敘述的具體細節僅是實施例，簡易修改變化應仍包括在本創作的構想和範圍之內。

【0016】 在說明中之"一個實施例中"是指可以包含特定功能、結構或特徵，描述與呈現於本創作中；"一個實施例中"一詞出現在說明中的各種地方不一定指的是同樣的呈現。

【0017】 圖一是本創作的一個實施例立體圖，腰腹運動健身椅100包括提供支撐(或坐)於地板之底座109和可於底座109上旋轉之靠背裝置107，而能呈現旋轉動作的腰腹運動健身椅100，旋轉模式包括三D繞轉之多軸轉動，使用者簡易手推,即可使身體前傾。

【0018】 底座109包括至少一組（如第一和第二）側桿127和橫接的前橫桿129，座椅裝置145包括可附著在前橫桿129提供坐持支撐的椅墊125，前橫桿129和椅墊125可配置在底座109的一定高度，以執行有效腹部肌肉運動時，迫使使用者屈膝坐在椅墊125上。

【0019】 在實施例中，靠背裝置107能配置兩個或多個軸旋轉的裝置於腰腹運動健身椅100，換句話說，靠背裝置107可以前後旋轉，由於腰腹運動健身椅100具備這些多個軸的結構讓靠背裝置107可前後旋轉，靠背裝置

107旋轉也會帶動背墊101轉動。

【0020】 例如，靠背裝置107可能配置有兩個或更多對樞軸接頭，且至少有兩個樞軸接頭可旋轉地分別附著在兩側桿127上，每一對樞軸接頭可以組成其中之一旋轉軸，且靠背裝置107可以包括至少一橫接於旋轉軸上的手柄121，使用者坐在椅墊125可經由手推手柄121讓靠背裝置107轉動。

【0021】 在實施例中，靠背裝置107可以包括第一旋轉結構105和第二旋轉結構103，第一旋轉結構105有一對樞軸接頭119固結在底座109的兩邊側桿127上，第二旋轉結構103有帶動桿147與另對樞軸接頭115固定於底座109的兩邊側桿127上，第一旋轉結構105繞著旋轉樞軸接頭119旋轉，第二旋轉結構103繞著樞軸接頭115旋轉。

【0022】 靠背裝置107包括背墊101安設於第一旋轉結構105和第二旋轉結構103間，形成活動性背部支撐(透過多個軸的旋轉裝置組成)，背墊101可固著在第一旋轉結構 105，換言之，背墊101相對於第一旋轉結構105是不會移動的，附接於第二旋轉結構 103的背墊101是可位移的。

【0023】 背墊101和第二旋轉結構103的相對位置可導引或限制背墊101的旋轉，舉個例子，第二旋轉結構103於靠背墊101旋轉運動過程中可限制背墊101縱向之位移。

【0024】 在實施例中，第一旋轉結構105包括有一端為樞軸接頭119另一端為樞軸接頭117的旋轉臂113，例如，靠背裝置107即包括三對樞軸接頭115、117、119(如第一對、第二對和第三對樞軸接頭)。

【0025】 第一旋轉結構105包括橫桿143經由樞軸接頭117和旋轉臂113連接，背墊101和手柄121固定在橫桿143上，橫桿143透過樞軸接頭117形

成靠背裝置107的一個旋轉軸，第一旋轉結構105基本上包括有手柄121附著在橫桿143上，例如，手柄121的一端可用栓鎖結構141連結手柄121與橫桿143，另外，橫桿143也可配置一個手柄孔洞提供手柄121和橫桿143間的軸接機制(如以手柄121組接於手柄孔洞中)，其它尚有多種手柄121和橫桿143間的連結機制是可以接受，為便於手的推動，手柄121的尾端可分別組接握把123。

【0026】 一些實施例中，腰腹運動健身椅100尚包括延伸支架111，透過座椅裝置145可拆卸的固定於底座109以提供使用者腳部支撐，例如：當靠背裝置107旋轉時，延伸支架111包括向上延伸桿137、延伸單元139和地板架座135以供撐立，一個或多個橫向固著於向上延伸桿137之鈎腳桿131、133以提供使用者雙腳置放，延伸單元139可附加在座椅裝置145以提供延伸支架111的縱向長度。

【0027】 圖二是另一種呈現如圖一所示腰腹運動健身椅的立體圖，腰腹運動健身椅200可能為底座109和靠背裝置107而沒有延伸支架。

【0028】 圖三是圖一所示腰腹運動健身椅的實施例立體分解圖，例如，底座109和靠背裝置107可以經由軸接架座313結合安裝在每邊的側桿127上，通過架座321可使延伸支架111鎖住椅墊125，軸接架座313可設有兩個或更多的支軸通孔317，兩個或更多對樞軸接頭的靠背裝置107通過支軸通孔317而可帶動旋轉於側桿127上。

【0029】 在實施例中，一個或多個支撐桿315可呈現在同一平面上橫向固接於橫桿143（例如平行背墊101表面），背墊101透過支撐桿315可固著在第一旋轉結構105，栓鎖結構141包括控制手柄323用以鎖緊或放鬆插銷（圖中未顯示）橫向插入橫桿143中，栓鎖結構141可促使橫桿143及支撐桿315

(或背墊101)所構成的平面與手柄121成一個角度，實際上手柄和平面之間能形成任一通常之角度，用栓鎖結構141沿著橫桿143插入多個位置可調整橫桿143和手柄121之間的角度。

【0030】 在一些實施例中，第二旋轉結構103包括滑移桿305橫向固接在帶動桿147上，第二旋轉結構103透過固定在後面背墊101之軸接器319與第一旋轉結構105成可移動式的連接，軸接器319包括引導套管307可讓滑移桿305滑動插入以提供於帶動桿147和背墊之間的滑移，引導套管307和滑移桿305能在背墊101後前後伸縮滑動。

【0031】 帶動桿147包括配置有樞軸接頭115的支撐臂311和固定在支撐臂311的中間桿301，滑移桿305固定在中間桿301，提供第一旋轉結構105和第二旋轉結構103相對運動之導向。

【0032】 圖三A- 三D是根據本創作的一個實施例的圖說，顯示運動健身器的控制插鞘的操作，例如，圖三A- 三D可根據圖二之腰腹運動健身椅200而來，圖三A，控制手柄323可轉換(例如，透過手柄)到收緊的位置以鎖固手柄121和橫桿143間的連結，在實施例中，栓鎖結構141的開口槽道325是允許改變手柄121與旋轉臂113的相關配置位置，圖三B所示，當控制手柄323鬆放時，手柄121可呈現一個可旋折的狀態(例如允許手柄121藉由開口槽道325即可旋繞橫桿143，無需旋轉臂113一同動作)。

【0033】 圖三3C，手柄121固置在橫桿143上便可準備從事運動，控制手柄323在操作中可束緊如圖三A所示，控制手柄323鬆開如圖三B所示，手柄121即可樞轉，例如，運動器材在未使用的時候，為呈現折疊的配置，以減少空間的要求，又例如三D圖中所示，手柄121可極大地摺疊成與椅墊125

平貼以方便存儲，控制手柄323可控制手柄121和橫桿143之間的配置位置，當控制手柄323束緊時（例如緊收）時，手柄121可固定在橫桿143上，另外，當控制手柄323關掉（例如鬆開）時，手柄121可附著於橫桿143上旋轉。

【0034】 圖四A至四F 顯示根據本創作如圖二的腰腹運動健身椅200所示的一個使用實施例，圖四A至四B所示，使用者可以坐在椅墊125，背靠著背墊101，雙膝彎曲，雙腳踏在地板，通過手推，手把可產生向前的帶動力，其結果是，背墊101可以向前旋轉與背墊101底部以多軸旋轉方式移動，以推動保持膝蓋彎曲的使用者整個身體向前傾斜，使用者可以拉回手把到背部靜止的狀態，腹部肌肉可以透過運動器材的旋轉方式反復運動有效地加強。

【0035】 圖四C-四D所示，使用者可以坐在椅墊125，背靠在背墊101，膝蓋彎曲向右邊，雙腳在地板上，使用者可以執行類似如圖四A-四B所示的運動，同時保持膝蓋向右彎曲，圖四E-四F說明類似的應用運動健身器如圖四C-四D而同時保持膝蓋向左彎曲。

【0036】 圖五A-五B為依據本創作所展示的腰腹運動健身椅的一個應用實施例，如圖一的腰腹運動健身椅100，使用者可以坐在椅墊125，使用者的背靠在背墊101，膝蓋稍微彎曲，腳踩掛在延伸支架111的鈎腳桿131、133，手柄藉由手向前的推力，以便於膝蓋微彎曲的使用者執行類似如圖四A-四B的動作，在圖五A-五B顯示旋轉臂113經由多個樞軸接頭119,117，受限在第一旋轉結構105（包括背墊101）和第二旋轉結構103之間擺動。

【0037】 本創作的許多修改和具體化是使此領域之技術人員更加容易理解本創作，因此，本創作不侷限於特定的實施例或修改上述之實施例，

且本文採用之特定術語，只是為了易於描述而非加以限制。

【符號說明】

【0038】

100、200 腰腹運動健身椅	101 背墊	103 第二旋轉結構
105 第一旋轉結構	107 靠背裝置	109 底座
111 延伸支架	113 旋轉臂	115、117、119 樞軸接頭
121 手柄	123 握把	125 椅墊
128 側桿	129 前橫桿	131、133 鈎腳桿
135 地板架座	137 延伸桿	139 延伸單元
141 栓鎖結構	143 橫桿	145 座椅裝置
148 帶動桿	301 中間桿	305 滑移桿
307 引導套管	311 支撐臂	313 軸接架座
317 支軸通孔	319 軸接器	321 架座
315 支撐桿	323 控制手柄	325 開口槽道

申請專利範圍

1. 一種腰腹運動健身椅，包括：

一底座有側桿和前橫桿提供地面支撐，側桿包括第一側桿及第二側桿，前橫桿橫設於第一側桿及第二側桿間；

一靠背裝置可於底座上旋轉，靠背裝置有兩個或多個旋轉軸，靠背裝置可依這兩個或多個旋轉軸旋轉，靠背裝置包括：

兩個或多個樞軸接頭，至少兩個樞軸接頭可旋轉地附接在側桿上，每一對樞軸接頭組成其中之一旋轉軸，且至少有一手柄橫接於旋轉軸上；

一座椅裝置有椅墊，座椅裝置附著在前橫桿上，提供使用者坐於椅墊，通過手推手柄致使靠背裝置旋轉。

2. 如申請專利範圍第1項所述之腰腹運動健身椅，靠背裝置之兩個樞軸接頭至少包括有第一樞軸接頭及第二樞軸接頭，而進一步包括：

第一旋轉結構有第一對樞軸接頭，第一旋轉結構繞著第一旋轉樞軸接頭旋轉；

第二旋轉結構有第二對樞軸接頭，第二旋轉結構繞著第二旋轉樞軸接頭旋轉；

一背墊安設於第一旋轉結構和第二旋轉結構間，背墊固著在第一旋轉結構上，但背墊可移動附著於第二旋轉結構上，背墊位移是依賴靠背裝置的旋轉模式，第二旋轉結構於背墊旋轉運動過程中可限制背墊的縱向位移。

3. 如申請專利範圍第2項所述之腰腹運動健身椅，第一旋轉結構包括：

一對位於第一樞軸接頭和第三樞軸接頭間之旋轉臂，而橫桿為經由第

三樞軸接頭連接之旋轉臂帶動旋轉，背墊和手柄固定在橫桿上，橫桿至少與一旋轉軸平行。

4. 如申請專利範圍第3項所述之腰腹運動健身椅，進一步包括：

一個或多個支撐桿橫向固接於橫桿上，而背墊係透過支撐桿固著在第一旋轉結構，且至少以一栓鎖結構促使手柄栓鎖固結於橫桿上，每一手柄之一端並與栓鎖結構相連結。

5. 如申請專利範圍第4項所述之腰腹運動健身椅，其中栓鎖結構包括控制手柄用以促使手柄與橫桿之連結，當栓鎖結構鎖緊時，手柄會固結於橫桿上，當栓鎖結構鬆解時，手柄是可旋動附著於橫桿上。

6. 如申請專利範圍第4項所述之腰腹運動健身椅，支撐桿固接橫桿成平面狀，而每一手柄與所構成的平面成一角度。

7. 如申請專利範圍第4項所述之腰腹運動健身椅，進一步包括：

至少一握把，每一手柄於固接橫桿相對端組接有一握把，以供推移手柄。

8. 如申請專利範圍第2項所述之腰腹運動健身椅，第二旋轉結構包括：

一帶動桿有兩樞軸接頭在其兩端，滑移桿橫向固結在帶動桿上；

一軸接器固定於背墊上，而軸接器包括一引導套管可讓滑移桿滑動插入以提供於帶動桿和背墊之間的滑移。

9. 如申請專利範圍第8項所述之腰腹運動健身椅，帶動桿包括：

一對支撐臂，每一支撐臂分別連接其中之一樞軸接頭，中間桿係固定在支撐臂的中間，而滑移桿則固定在中間桿上。

10. 如申請專利範圍第8項所述之腰腹運動健身椅，滑移桿及引導套管能在

背墊上前後伸縮滑動。

11. 如申請專利範圍第1項所述之腰腹運動健身椅，其中每邊的側桿上安裝有軸接架座，軸接架座有兩個或更多的支軸通孔，且至少兩對樞軸接頭穿過旋轉於側桿上之支軸通孔。

12. 如申請專利範圍第1項所述之腰腹運動健身椅，進一步包括：

一延伸支架透過座椅裝置可拆卸的固定於底座，以供使用者腳部支撐於旋轉靠背裝置時；

延伸支架則包括：

一向上延伸桿和一個或多個橫向固著於向上延伸桿供腳置放之鈎腳桿。

13. 一種腰腹運動健身椅，包括：

一底座有側桿提供地面支撐；

一靠背裝置可依兩個或多個旋轉軸於底座上旋轉，靠背裝置包括：

第一旋轉結構以第一對樞軸接頭於側桿間旋繞帶動兩個或更多的樞軸接頭，第一旋轉結構最少有一手柄安裝成橫向垂直旋轉軸線；

第二旋轉結構以第二對樞軸接頭於側桿間旋繞，第二旋轉樞軸接頭於側桿間旋繞帶動兩個或更多的樞軸接頭；

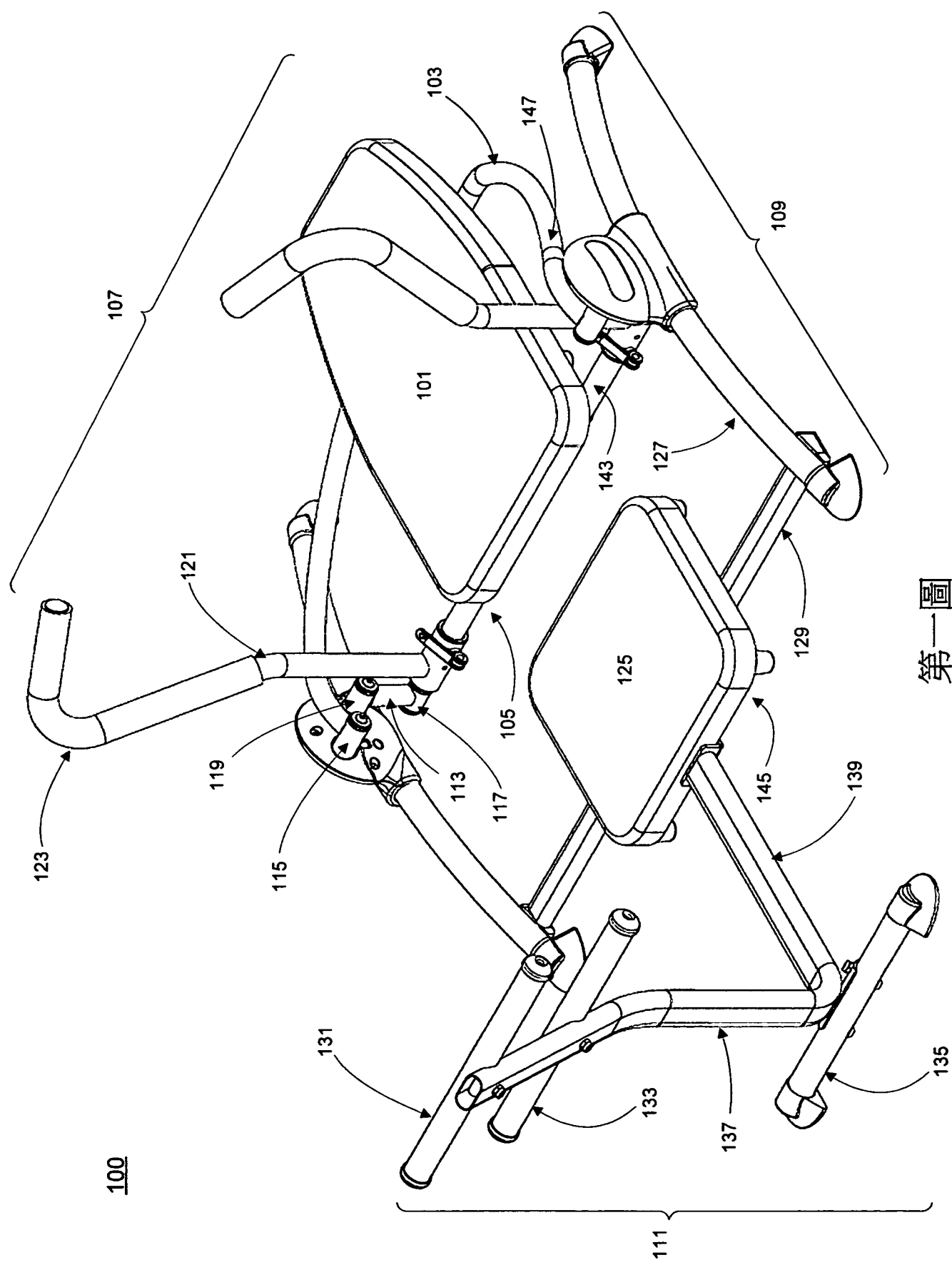
一背墊安設於第一旋轉結構和第二旋轉結構間，背墊固著在第一旋轉結構上，且背墊可移動附接於第二旋轉結構，背墊位移是依靠背裝置的旋轉模式，第二旋轉結構於背墊旋轉運動過程中可限制背墊之縱向位移；

一座椅裝置座有椅墊，座椅裝置附著在前橫桿上，提供使用者坐於椅墊，通過手推手柄致使靠背裝置旋轉。

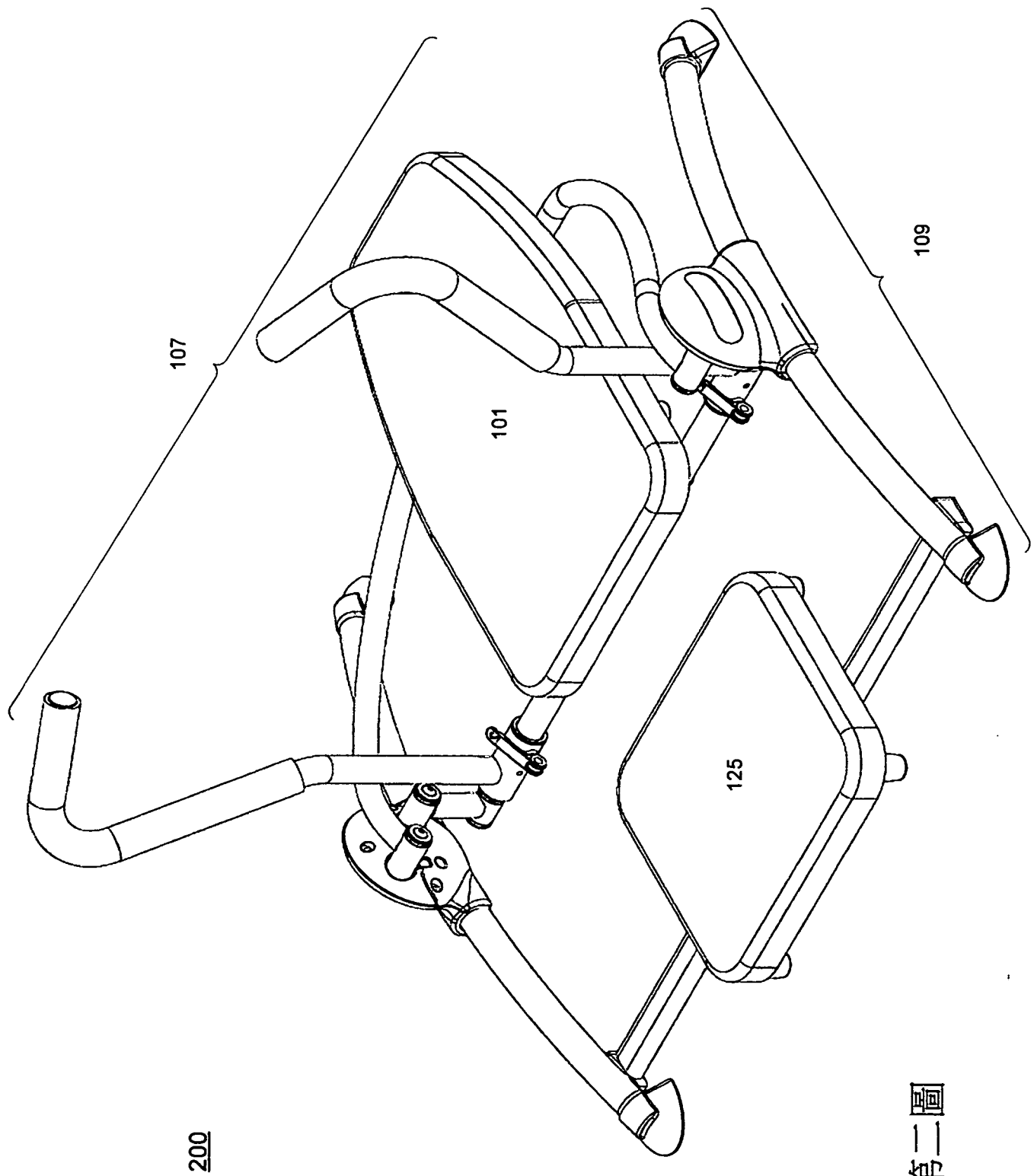
14. 如申請專利範圍第13項所述之腰腹運動健身椅，進一步包括：

一延伸支架透過座椅裝置可拆卸的固定於底座，於旋轉靠背裝置時供使用者腳部支撐。

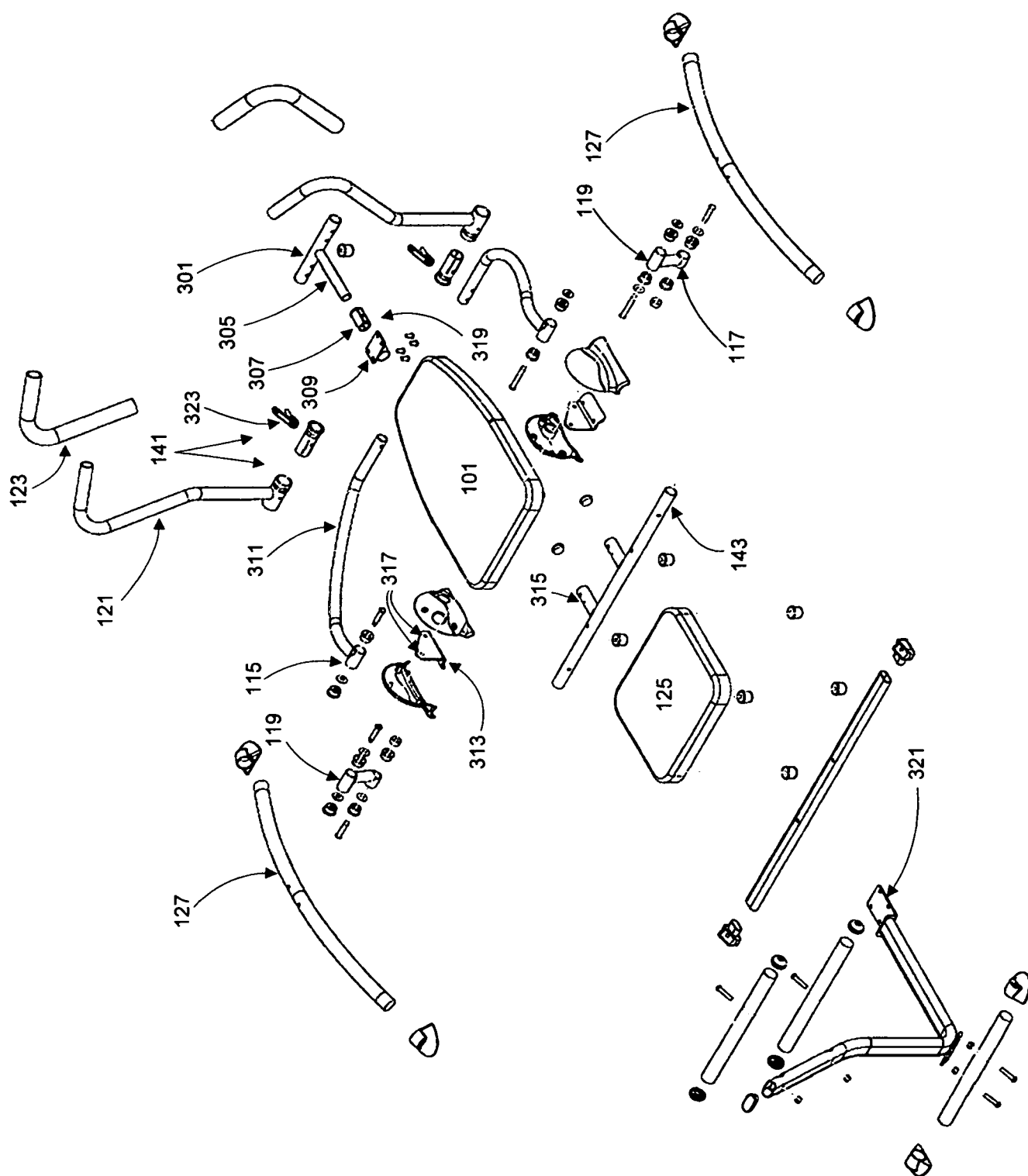
圖式



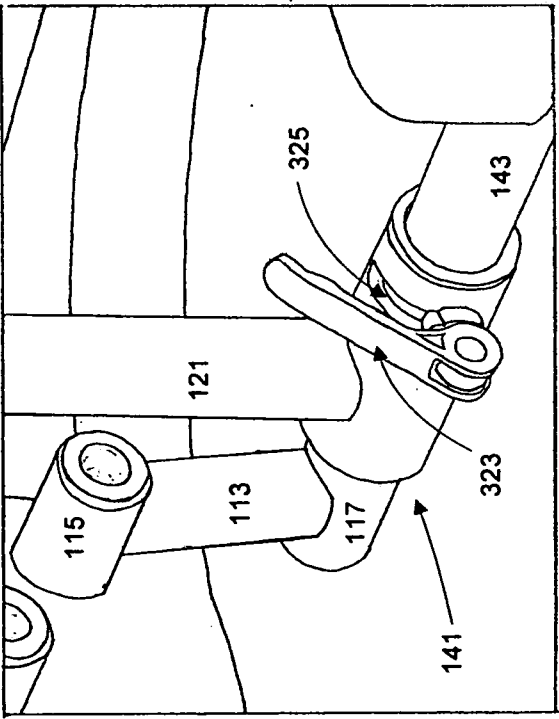
第一圖



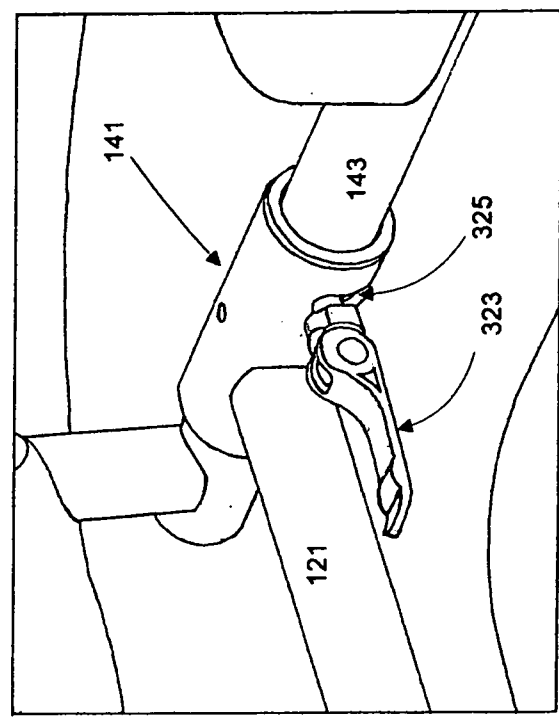
第二圖



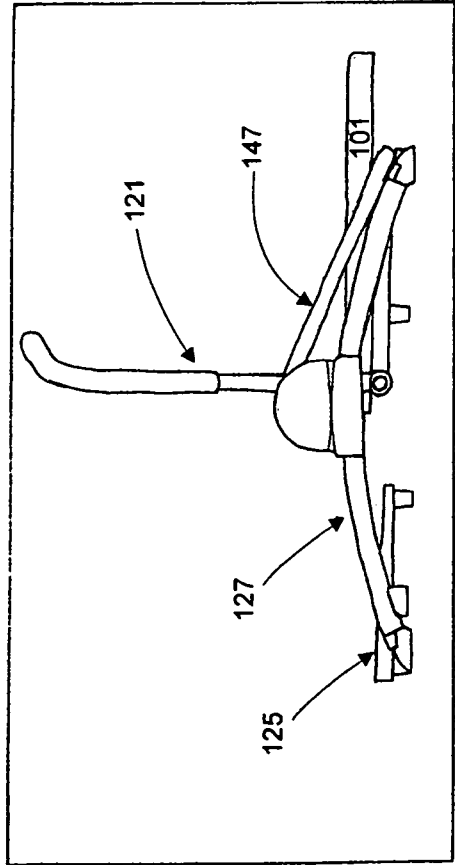
第三圖



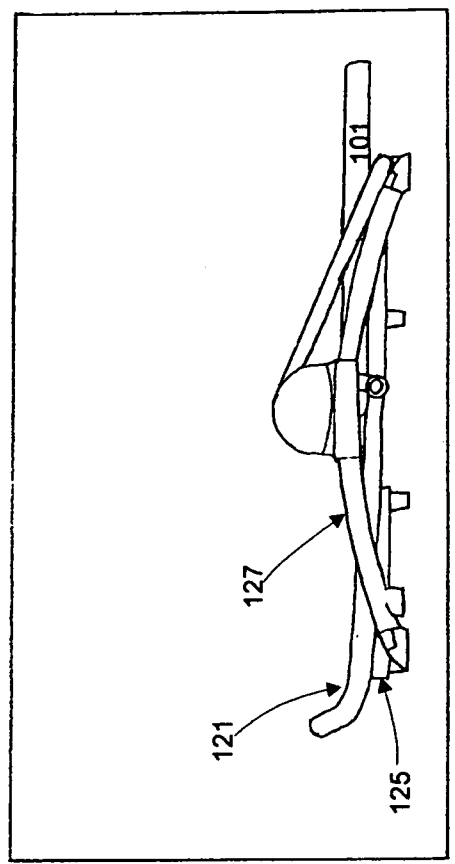
第三A圖



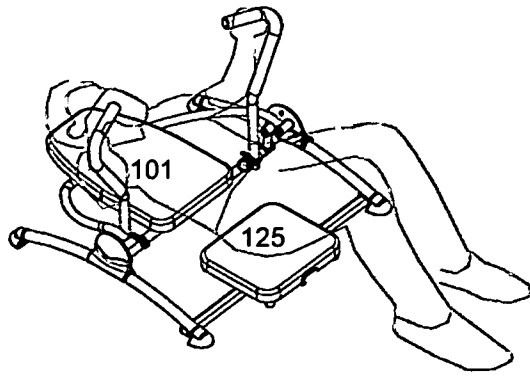
第三B圖



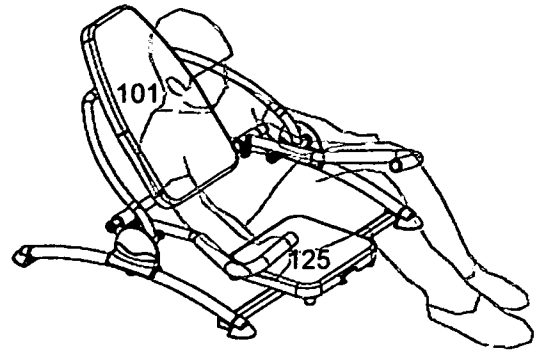
第三C圖



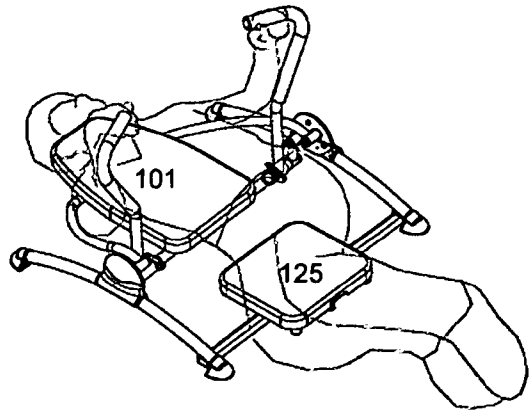
第三D圖



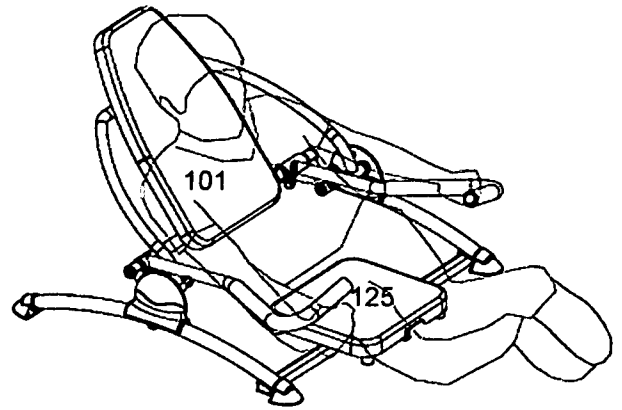
第四A圖



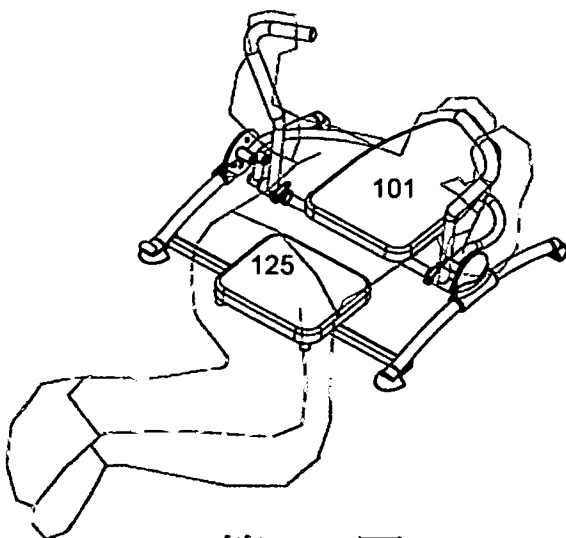
第四B圖



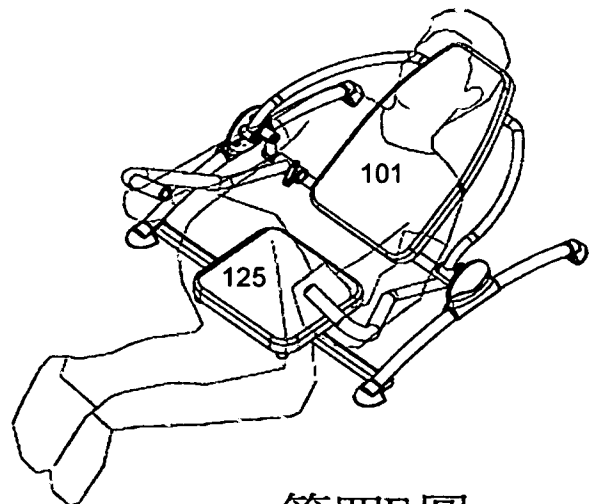
第四C圖



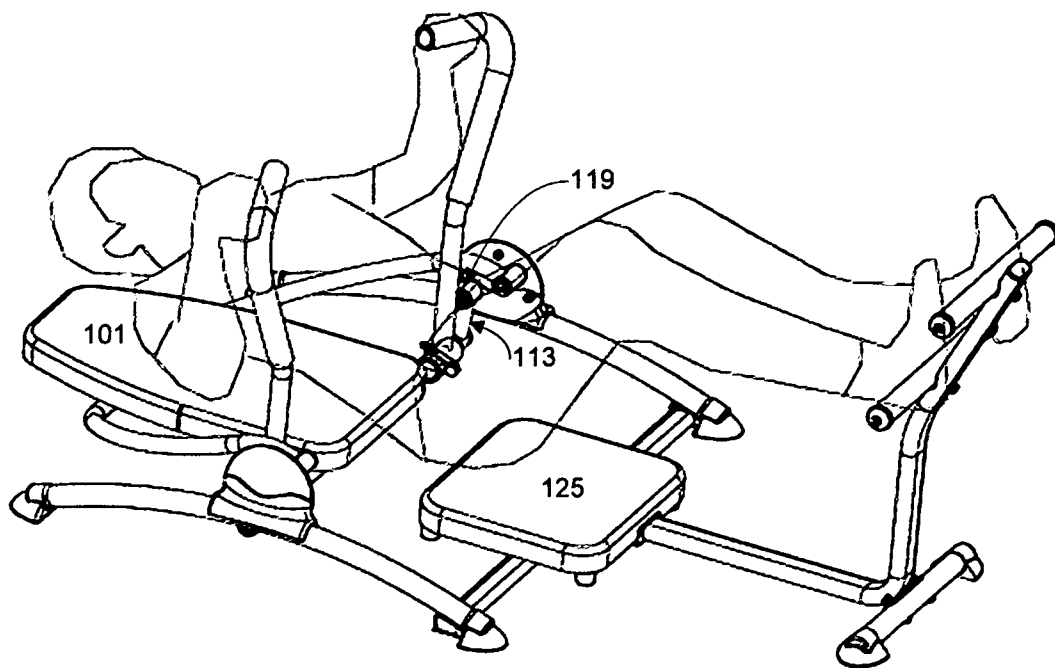
第四D圖



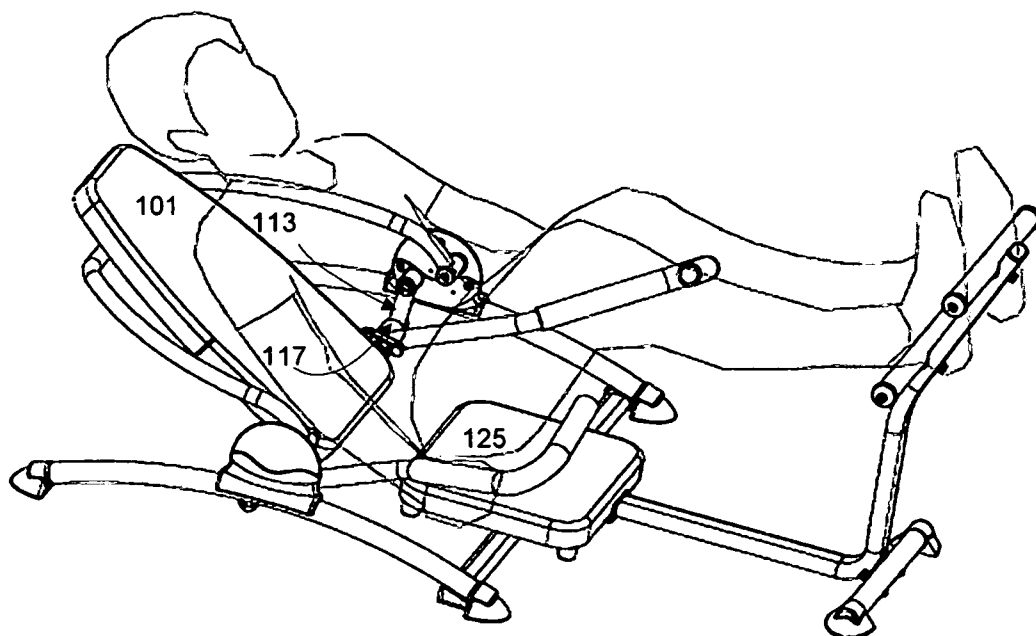
第四E圖



第四F圖



第五A圖



第五B圖