

(21)申請案號：101107525

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 06 日

(51)Int. Cl. : A63B22/04 (2006.01)

(71)申請人：岱宇國際股份有限公司 (中華民國) (TW)

臺北市中山區松江路 111 號 12 樓

(72)發明人：黃鉉富 (TW)；劉翰霖 (TW)

(74)代理人：劉緒倫

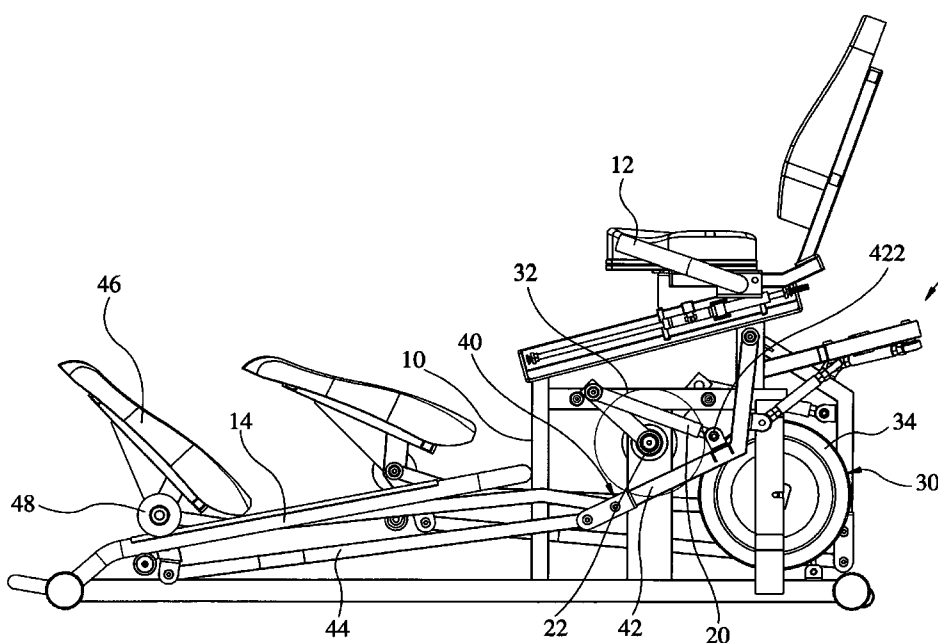
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：4 項 圖式數：7 共 17 頁

(54)名稱

座式踏步機

(57)摘要

一種座式踏步機，包含有一骨架、一傳動機構、一對踏步連桿組，該骨架上設有一座部、一軌道部及座部下方設有相對應的左、右曲柄；各該踏步連桿組與該左、右曲柄之一端相對應的連結；各該曲柄另一端具有一單向軸承，可連動該傳動機構。始使用者於踩踏過程中可座置於該座部，可以依照使用需求調整踩踏步幅的踏小，來達到符合自我體能之運動量。



1：座式踏步機

10：骨架

12：座部

14：軌道部

20：曲柄

22：單向軸承

30：傳動機構

32：皮帶輪

34：飛輪

40：踏步連桿組

42：擺動管

44：踏桿

46：踏板

48：滑動輪

422：樞結部

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101101525

※申請日：101.3.15 ※IPC 分類：A63B 22/04 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

座式踏步機

二、中文發明摘要：

- 一種座式踏步機，包含有一骨架、一傳動機構、一對踏步連桿組，該骨架上設有一座部、一軌道部及座部下方設有相對應的左、右曲柄；各該踏步連桿組與該左、右曲柄之一端相對應的連結；各該曲柄另一端具有一單向軸承，可連動該傳動機構。始使用者於踩踏過程中可座置於該座部，可以依照使用需求調整踩踏步幅的踏小，來達到符合自我體能之運動量。

○三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(二)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

座式踏步機 1	骨架 10
座部 12	軌道部 14
曲柄 20	單向軸承 22
傳動機構 30	皮帶輪 32
飛輪 34	踏步連桿組 40
擺動管 42	踏桿 44
踏板 46	滑動輪 48
樞結部 422	

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明與踏步健身運動器材有關，特別是座式踩踏的運動器材。

【先前技術】

原有的運動器材為單調的原地踏步健身方式，其缺點為踩踏時使用者必須承受身體所有的重量，且容易因姿勢的施力不當產生運動傷害及痠痛。習知踏步健身運動器材使用氣壓缸或油壓缸當做阻尼，使用狀態全程必須站立使用耗費體力較大。踩踏時的施力狀態對長期使用者的膝蓋都是負擔。

另有座式的圓形運動機，使使用者於踩踏過程中可座置於該座部，作動時腳踏板是以圓形運動方式。雖然全程是座著使用，但是使用狀態中使用者腳部僅維持無聊、單調的踏圓運動。這樣的運動器材往往具備舒適性、安全性而欠缺趣味娛樂性，使用者的使用興趣難長久維持。台灣新型專利第 M421136 專利，揭露一種可以供雙腳無力使用者坐著使用的腳踏運動機，利用雙手往復式的推拉操作握把，間接地帶動對應的腳踏板產生上下擺動，進而強迫雙腳運動，以達使用者復健雙腳之目的。然而，這樣的設計強迫使用者腳踏時的步幅大小，無法調整。

當使用者希望舒適、較緩和運動狀態時，自然希望運動時身體不要過度負擔，且希望有舒適、可依照需求隨時調整的運動器材。

【發明內容】

本發明的主要目的在提供符合使用者需求的坐式踏步機，可供使用者於使用狀態前、後依照自己體能需求決定踩踏步幅。同時，本發明將踏步機之大幅度上下運動踩踏方式與懶人車無負擔壓力但卻可大幅度運動的方式做結合，坐姿安全配合平緩的腳步直線踩踏運動，增加運動時的多樣性又可達到較大的運動量，且兼具趣味娛樂性目的，無負擔的運動狀態可以讓使用者願意長時間使用、運動。

本發明更重要的是可以提供使用者於運動過程中，減輕肌肉或關節等部位負擔，於坐姿狀態透過雙腳溫和踩踏動作來舒展身體。使用者可以隨時停下腳步或隨時換另一腳施力，運動過程中也可以依照需求調整使用者的步伐，使用者可以隨時放大或縮小步伐，坐式踏步機的踏板不會對使用者造成任何強制踏板牽引腳步動作的傷害。

為了達到前述目地，本發明提供的坐式踏步機，包含有一骨架，該骨架具有一座部與一軌道部，一左右相對應的曲柄設於該骨架上，本發明的左、右曲柄設於該座部下方，各該曲柄一端具有一單向軸承；一傳動機構樞設於該骨架並設置於該座部下方，該傳動機構包含有一皮帶輪及同動的一飛輪，該皮帶輪由該單向軸承與該曲柄相組接；一對踏步連桿組，各該踏步連桿組與該左、右曲柄之一端相對應的連結，該踏步連桿組包含有一擺動管、一對踏桿、一踏板與一滑動輪，該擺動管其一端樞設於該座部下方，另一端連接一對踏桿往該軌道部方向延伸，該踏桿另一端設置有一踏板與一滑動輪，該滑動輪可使該

踏板沿該軌道部位移及使該踏桿前後位移，該擺動管之中間端具有一樞結部可與該相對應的曲柄一端接合。

當使用者座置於該座部並踩踏該踏板，藉由該滑動輪的位移，該踏桿也相對應該滑動輪位移向前，此時，與該踏桿相接的擺動管一端也被牽引向前，與該擺動管中間端樞接的曲柄將被帶動旋轉，該傳動機構藉由該曲柄旋轉帶動該單向軸承轉動該皮帶輪，同時該皮帶輪也同步帶動該飛輪轉動。

【實施方式】

請參考第一圖至第六圖，分別為本發明提供的座式踏步機之一較佳實施例的立體圖、左側視圖及做動狀態圖。另外，文中的前、後方向都是對應使用者在使用狀態下的方向認知。

如各圖所示，座式踏步機 1 主要包含有：

一骨架 10，該骨架 10 具有一座部 12、一軌道部 14 與一左右相對應的曲柄 20，本發明實施例的左、右曲柄 20 設於該座部下方，各該曲柄 20 一端具有一單向軸承 22。

一傳動機構 30 樞設於該骨架 10 並設置於該座部 12 下方，該傳動機構 30 包含有一皮帶輪 32 及同動的一飛輪 34，該皮帶輪 32 由該單向軸承 22 與該曲柄 20 相組接。該飛輪 34 與該皮帶輪 32 同動的作動方式為業界所熟知，本發明實施方式中將不再說明。

一對踏步連桿組 40，各該踏步連桿組 40 與該左、右曲柄 20 之一端相對應的連結，該踏步連桿組 40 包含有一擺動管 42、一對踏桿 44、一踏板 46 與一滑動輪 48，該擺動管 42 其

一端樞設於該座部 12 下方，另一端連接該踏桿 44 之一端往該軌道部 14 方向延伸；該踏桿 44 另一端設置有該踏板 46 與該滑動輪 48，該滑動輪 48 可使該踏板 46 沿該軌道部 14 位移及使該踏桿 44 前後位移，該擺動管 42 介於該座部 12 與踏桿 44 兩端之中間端具有一樞結部 422 可與該相對應的曲柄 20 一端接合。

請參考第三圖至第六圖，分別為當使用者座置於該座部 12 並踩踏該踏板 46，藉由使用者雙腳其一施力令該滑動輪 48 於該軌道部 14 移動，該滑動輪 48 相連接之該踏桿 44 也會相對應該滑動輪 48 位移向前，此時，與該踏桿 44 相接的擺動管 42 一端也被牽引向前，與該擺動管 42 之樞結部 422 樞接的曲柄 20 將被帶動旋轉，該曲柄 20 旋轉時，藉由該單向軸承 22 帶動該傳動機構 30 之該皮帶輪 32 轉動，而該皮帶輪 32 也同步帶動該傳動機構 30 之該飛輪 34 轉動。

當另一隻腳施力時，因飛輪 34 的轉動慣性，則可以輕易施力，使用者雙腳運動過程中的施力可以平順，使用者的腳步可以平緩直線踩踏運動。又因曲柄 20 與該皮帶輪 32 藉由該單向軸承 22 相結合，可使兩個在不同速率下獨立轉動的物件分離或結合，達成機械功能二物件間的結合或分離。故，使用者的雙腳可隨時調整運動需求與體能負荷狀況，隨時調整踏步步幅或變換施力方向，不會造成傷害。更進一步說明，可提供使用者於踩踏動作進行中途，腳步尚未踩踏至預定位置時，突然需要暫緩踩踏動作，也可以停止或換另一隻腳施力做動。此時，該單向軸承提供該曲柄 20 與該傳動機構之皮帶輪 32 與飛

輪 34 分離獨立轉動，維持使用者雙腳自如的控制狀態不受該傳動機構影響。

請參考第七圖，本發明加上扶手。本發明可因應使用者需求，於上述之座式踏步機 1 鄰近軌道部 14 位置加上扶手 80，供使用者做多樣化的使用。使用者可以坐姿狀態透過雙腳溫和踩踏動作與雙手做律動配合，增加用運動時的變化可以讓使用者願意長時間使用、運動。

綜合以上說明可知，本發明所提供的座式踏步機 1，可以提供使用者以坐姿狀態透過雙腳踩踏動作達到運動目的，隨時於踩踏過程中，隨意調整踩踏步幅大小，需要和緩運動時可以藉此能依自己需求調整，以符合自己體能狀態、關節與肌肉狀態。使用者可以隨時停止踩踏動作，且配合傳動機構提供一種施力穩定平順的踩踏，避免造成使用者的身體負擔，提供平緩的施力運動。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例，不當能以此限制本發明時施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及說明內容所做之簡單等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖是本發明一較佳實施例的立體圖

第二圖是本發明一較佳實施例的左視圖

第三圖是本發明一較佳實施例的立體圖並示意第一作動狀態圖

第四圖是本發明一較佳實施例的立體圖並示意第二作動狀態圖

第五圖是本發明一較佳實施例的立體圖並示意第三作動狀態圖

第六圖是本發明一較佳實施例的立體圖並示意第四作動狀態圖

第七圖是本發明另一實施例加上扶手的立體圖

【主要元件符號說明】

座式踏步機 1	骨架 10
座部 12	軌道部 14
曲柄 20	單向軸承 22
傳動機構 30	皮帶輪 32
飛輪 34	踏步連桿組 40
擺動管 42	踏桿 44
踏板 46	滑動輪 48
樞結部 422	扶手 80

七、申請專利範圍：

1.一種座式踏步機主要包含有：

一骨架，該骨架具有一座部、一軌道部與一左右曲柄；

一傳動機構樞設於該骨架，該傳動機構包含有一皮帶輪及同動的一飛輪，該皮帶輪與該曲柄相對應組接；

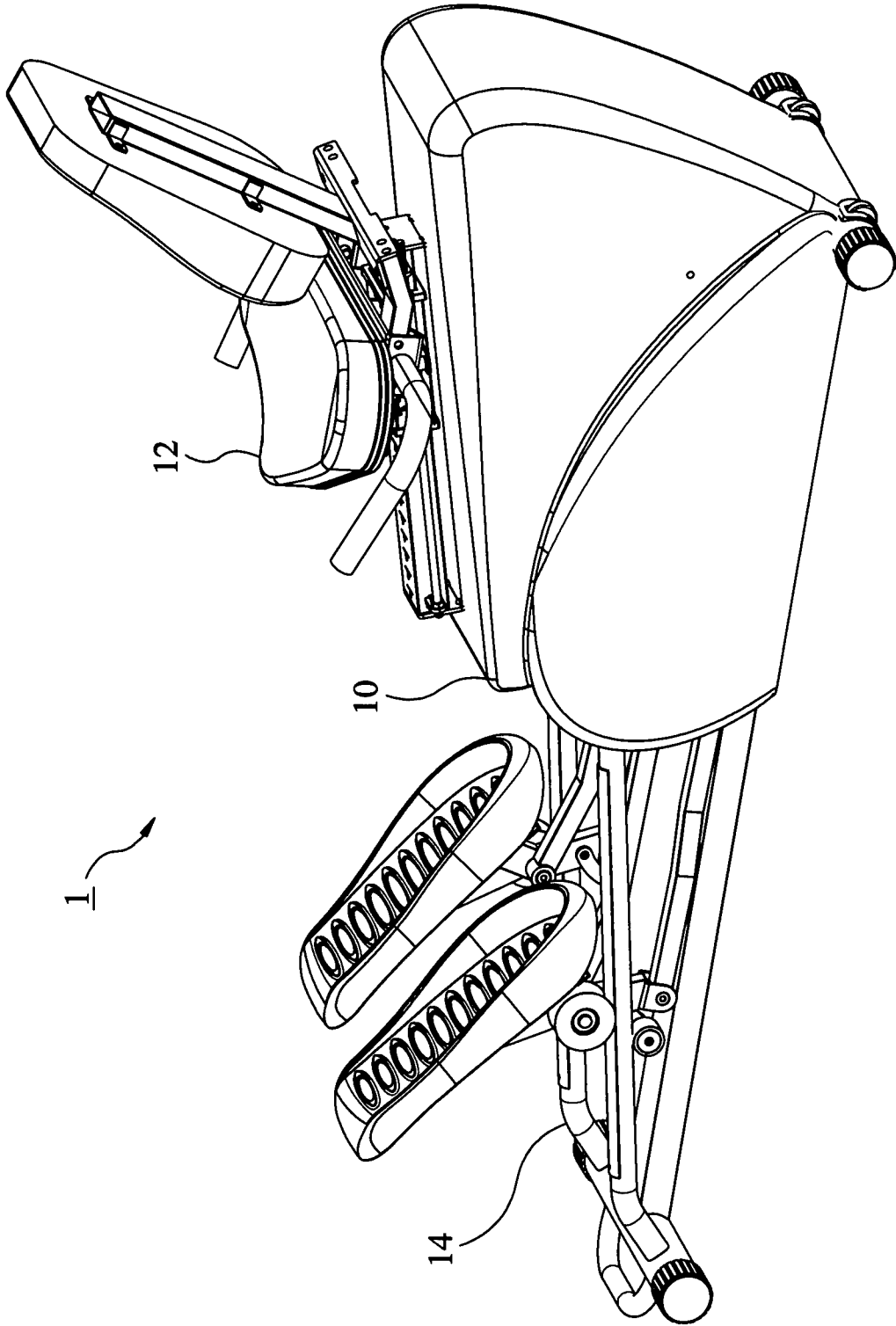
一對踏步連桿組，各該踏步連桿組一端與該曲柄之另一端相對應的連結，該踏步連桿組另一端設有一踏板，該踏板沿該軌道部移動。

2.依據申請專利範圍第1項所述之座式踏步機，其中，該皮帶輪與該曲柄間由一單向軸承相組接。

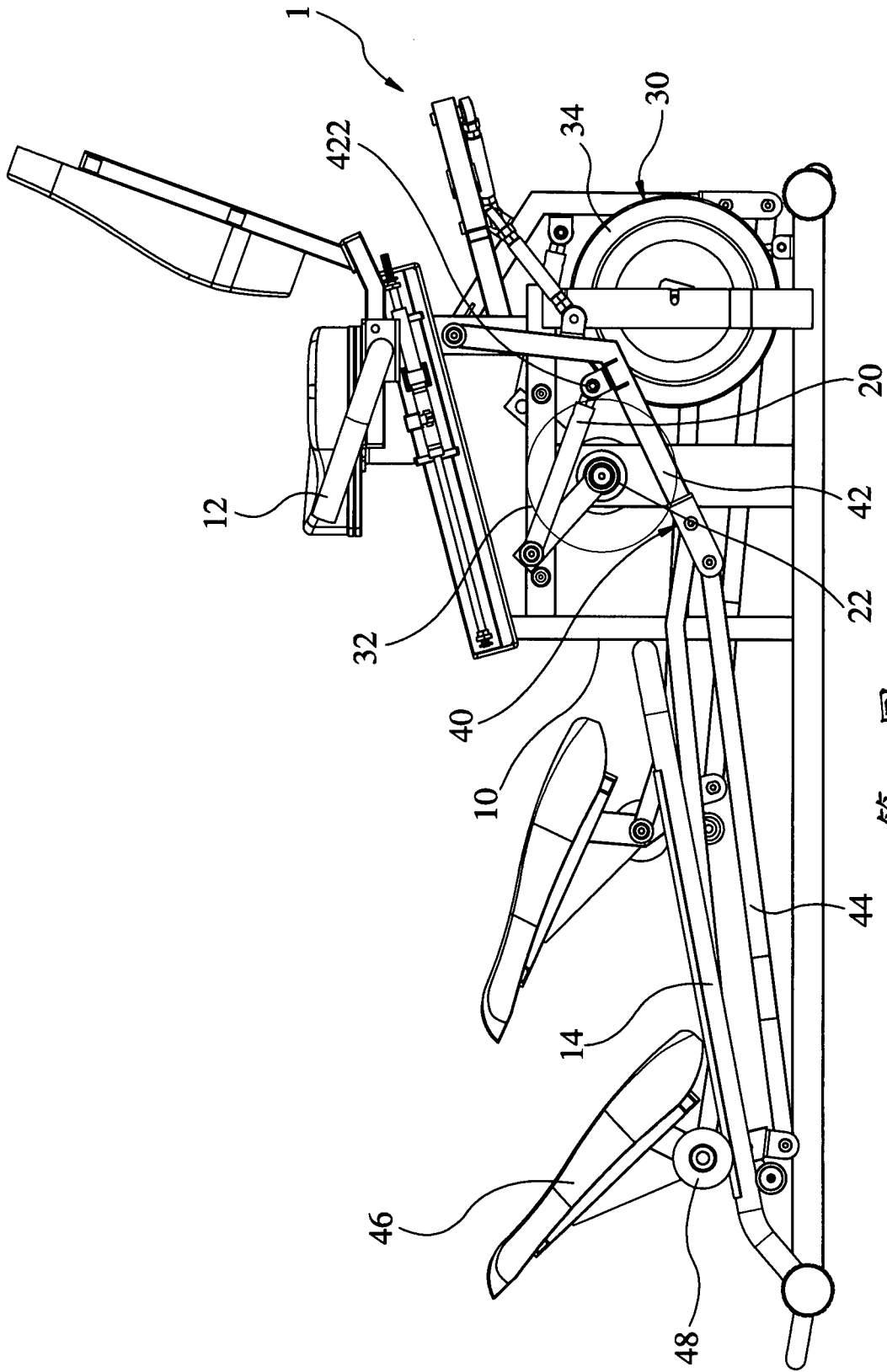
3.依據申請專利範圍第1項所述之座式踏步機，其中，該踏步連桿組包含有一擺動管、一對踏桿與一滑動輪，該擺動管其一端樞設於該座部下方，另一端連接對踏桿之一端往該軌道部方向延伸；該踏桿另一端設置有踏板與滑動輪，該滑動輪可使該踏板於該軌道部位移及使該踏桿前後位移，該擺動管介於該座部與踏桿兩端之中間端具有一樞結部可與該相對應的曲柄一端接合。

4.依據申請專利範圍第1項所述之座式踏步機，其中，該左右曲柄與傳動機構均設於該座部下方。

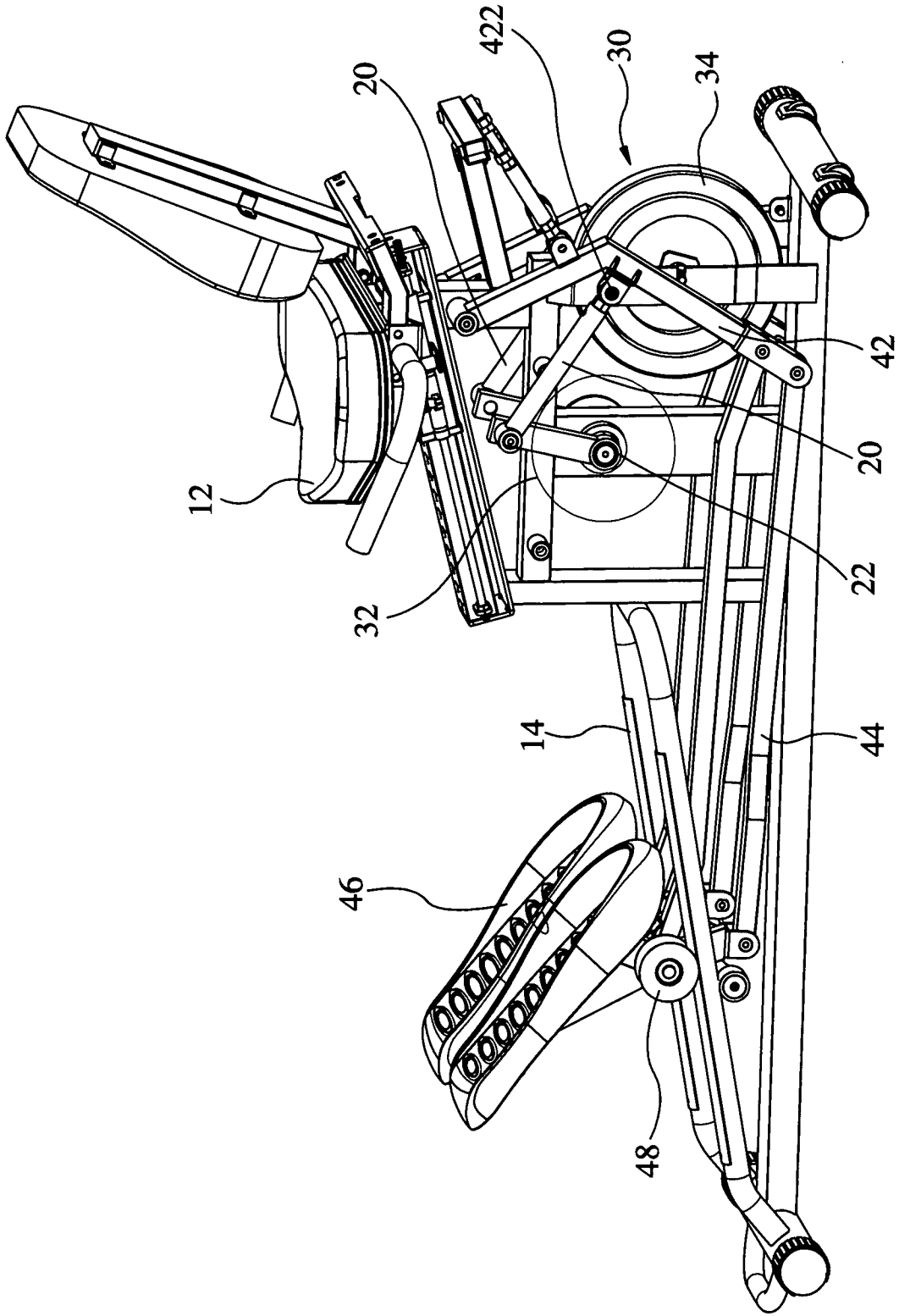
八、圖式：



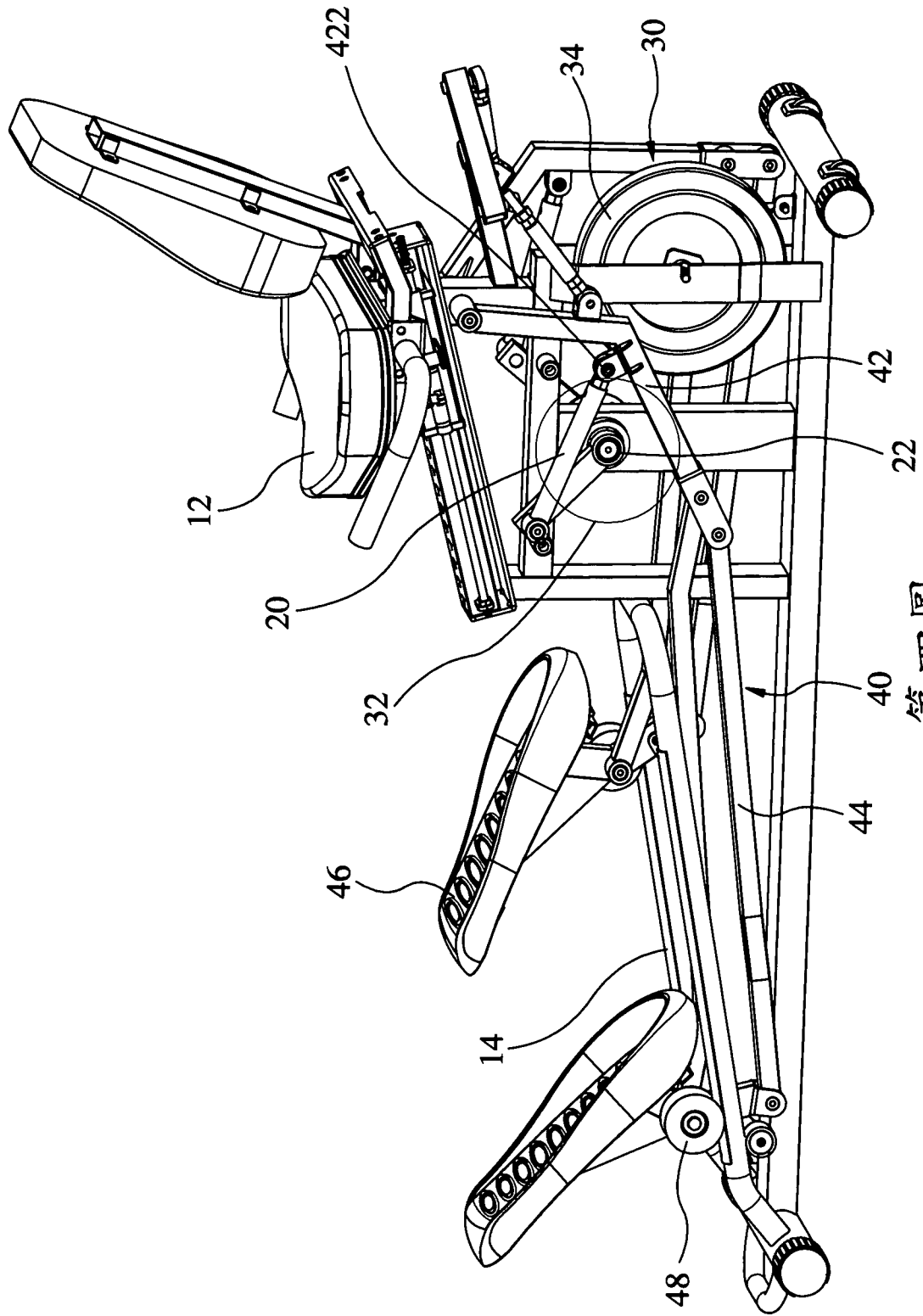
第一圖



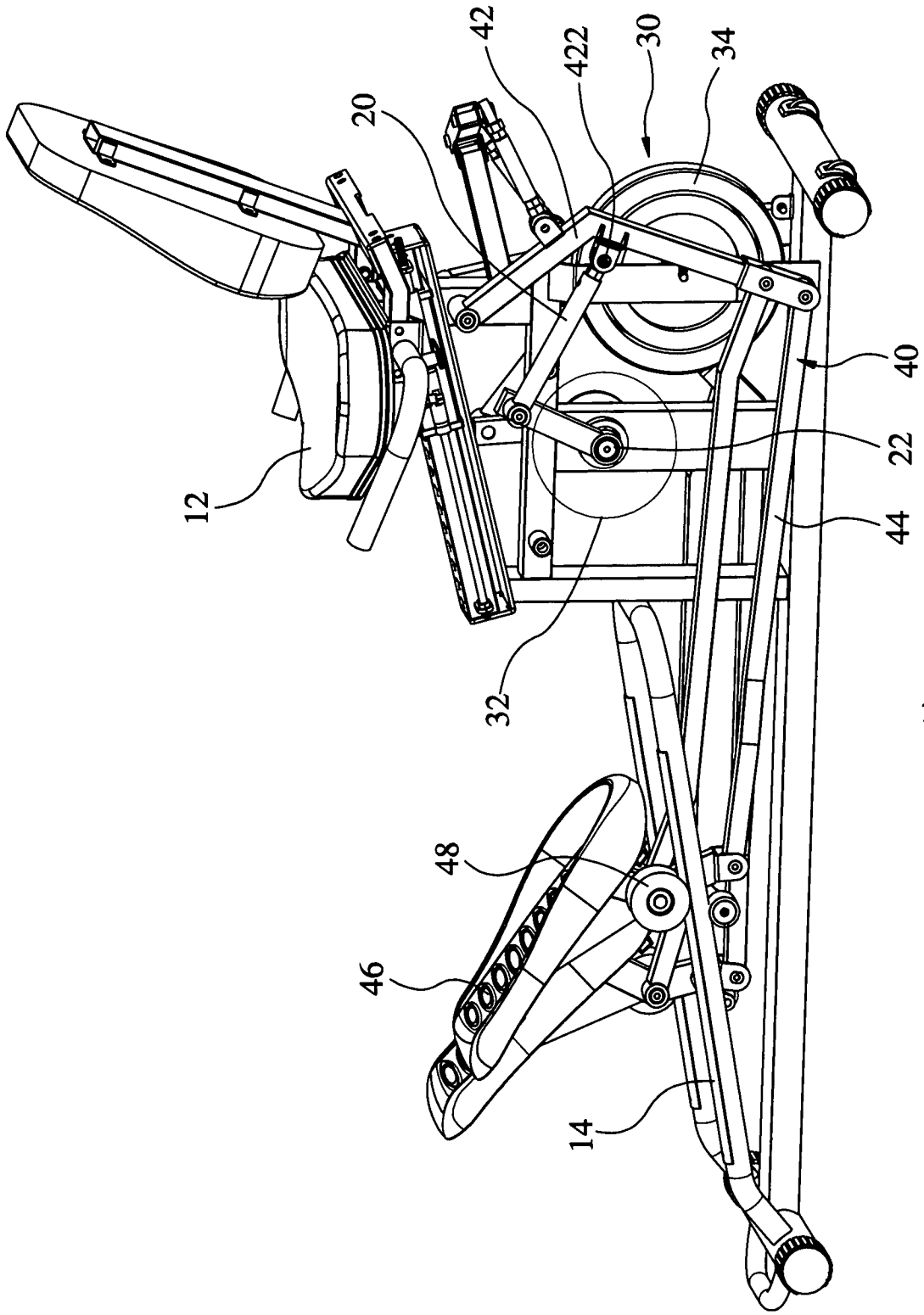
第二圖



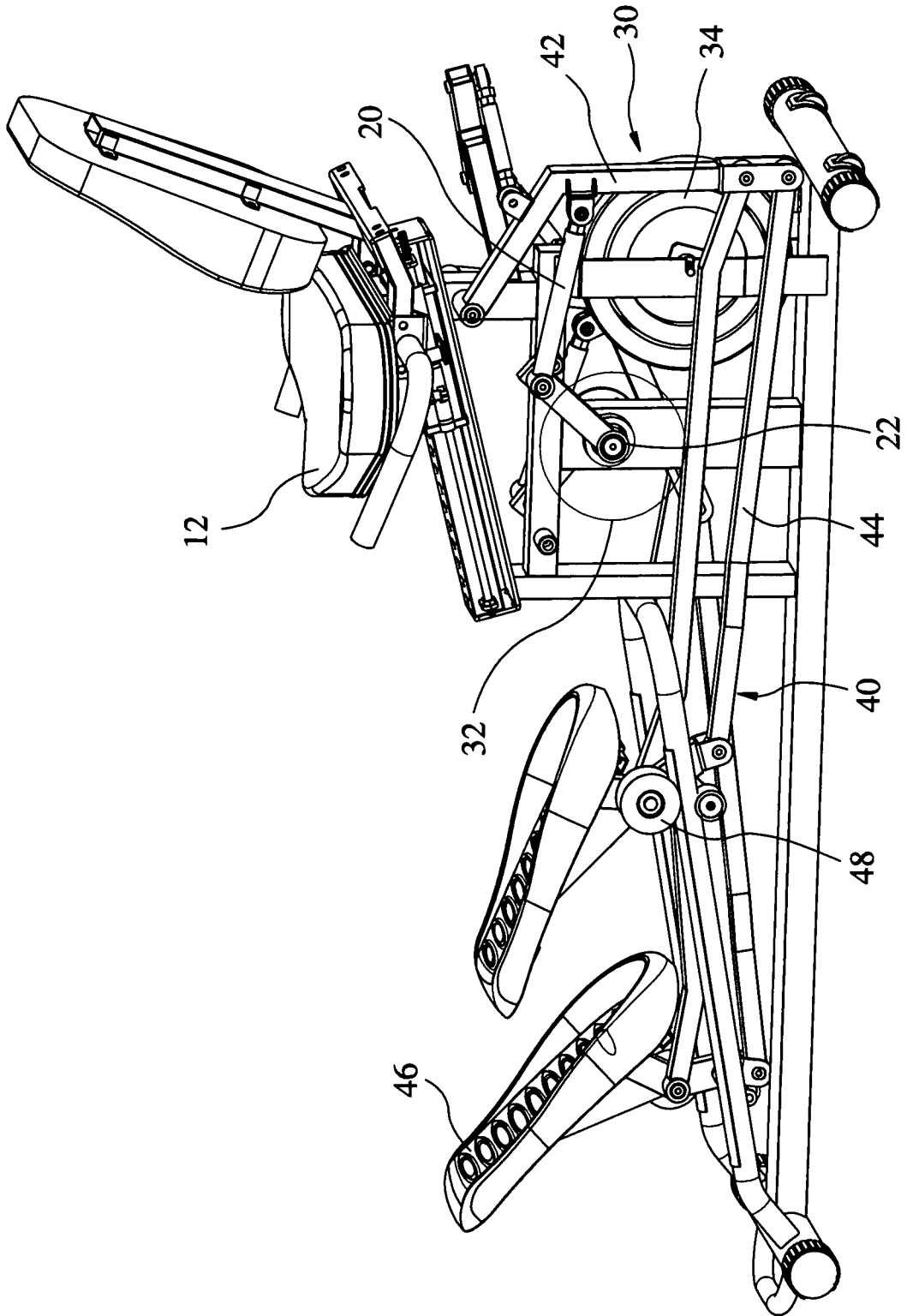
第三圖



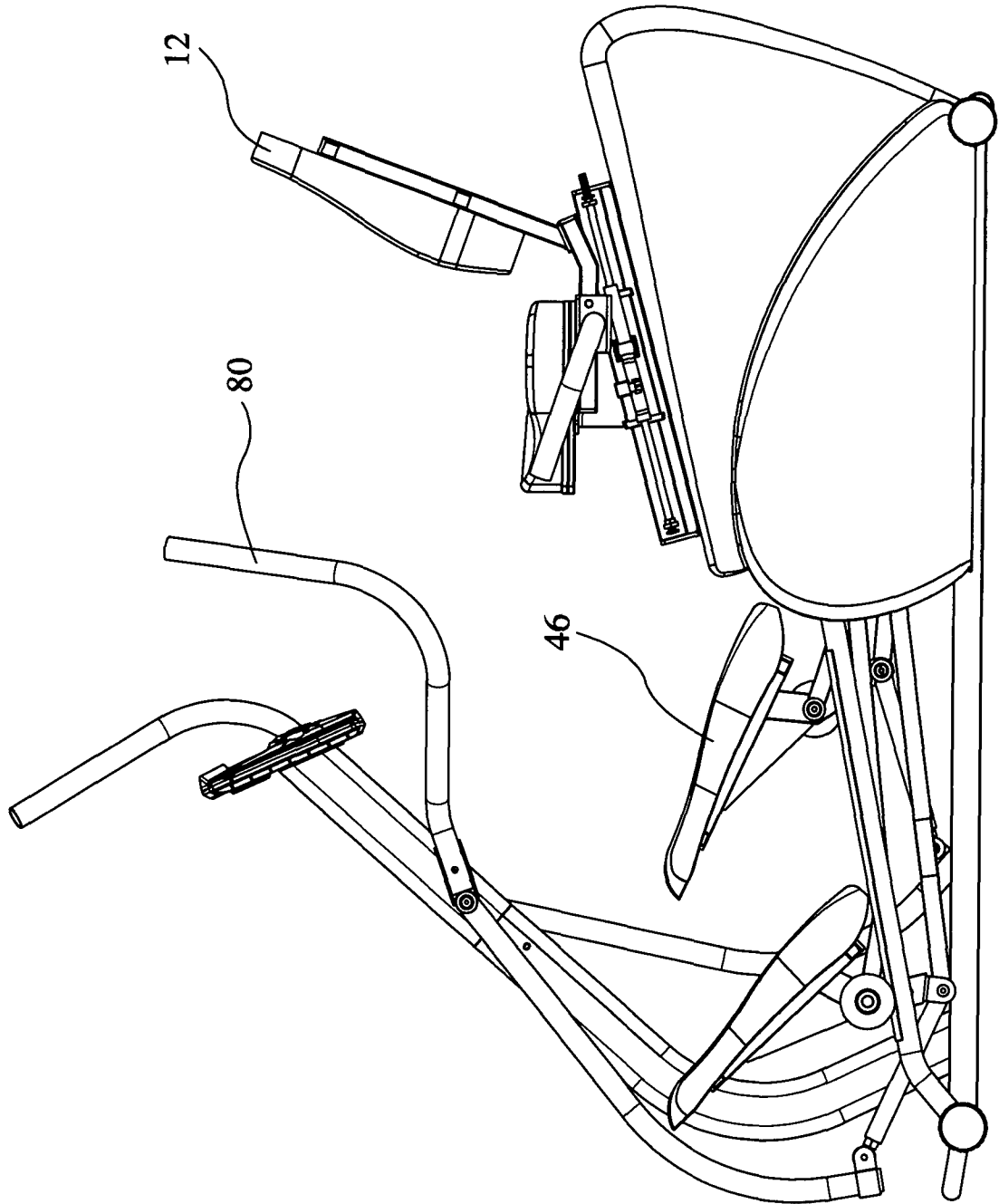
第四圖



第五圖



第六圖



第七圖