

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：96108122

※ 申請日期：96.7.8,

※IPC 分類：A63B22/04 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

運動器材

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

喬山健康科技股份有限公司

代表人：(中文/英文)

羅崑泉

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣大雅鄉清泉路 26 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

張書瑋

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☒ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種運動器材，尤指一種可供使用者進行腿部運動之運動器材。

【先前技術】

隨著社會的進步，人們將大部份時間投注於工作，則大大地降低了運動的時間，因此不需大場地一樣能達到運動效果之健身器材則漸漸受到重視，一般常見的腿部(下半身)運動器材，有跑步機、健身腳踏車、橢圓機、滑步機、踏步機等，除了跑步機外，上述各種運動器材都是利用可活動的踏板來導引使用者的雙腳於預定的運動軌跡上動作，使其腿部作出反覆的預定動作，例如，腳踏車的踏板是導引雙腳在一圓形軌跡上循環運動，橢圓機則是以一近似橢圓之運動軌跡導引雙腳運動，其它則類似以一水平直線或改變運動軌跡圓心方位來導引雙腳動作。

一般而言，上述各運動器材皆僅能導引踏板執行前後移動之動作，使雙腿呈現前後移動之狀態，藉此可以訓練到之肌肉皆僅限於腿部前後肌肉，無法兼顧下半身其它肌肉之訓練，實無法滿足使用者之需求。

再者，雖有部份習知踏步機會進行踏板斜向側移之動作，但當使用者使用此種健身器材時，其踏板無法對應著斜向側移動作而進行相對應之偏轉，造成使用者雙腿腳掌與此動作不相協調，而造成使用上之不適，經長時間的使用，容易造成運動傷害之產生。

【發明內容】

本發明的主要目的在於提供一種運動器材，藉由本發明可進行不同於傳統式踏板僅能上下移動之雙腿往復運動方式，因此本發明除了可訓練到腿部前後肌肉外，更可加強訓練腿部側邊肌肉、大腿內側等平常較不易訓練到之部位，使腿部肌肉線條雕塑更完整，達到完整訓練下半身肌肉之效果。

本發明的另一目的在於提供一種運動器材，其踏板可在運動過程中妥貼地支撐使用者的腳底，藉此提昇運動的舒適性並降低運動傷害的可能。

本發明的另一目的在於提供一種運動器材，可讓踏板隨著運動路徑的變化而改變偏轉的角度，並讓使用者於進行雙腿運動時，能更舒適自然地進行運動及降低運動傷害的發生。

為達上述之目的，本發明提供一種運動器材，其包括：一架體；一導引機構，設於架體上，導引機構具有一曲柄軸及二曲柄；曲柄軸可原地旋轉地樞設於架體，且二曲柄之一端各自連接於曲柄軸；一第一踏板組件及一第二踏板組件，各包括有一支撐桿及一踏板，各支撐桿包括一樞接部及一支撐部，且各支撐桿可藉由樞接部分別沿一斜軸與架體樞接；各踏板對應設於各支撐桿之支撐部，並具有一可供使用者踩踏之腳踏面，各踏板可分別於具有相對高點及相對低點之一第一運動軌跡及一第二運動軌跡進行往復運動；以及一第一連動件及一第二連動件，各包括一分別對應樞接於導引機構之第一端及一分別對應接於第一踏板組件及第二踏板組件之支撐桿。

【實施方式】

以下即配合附圖詳細說明本發明上揭技術特徵的一較佳實施例結構，以及能藉以獲致的功效、特點。

有關本發明之一較佳實施例，請先參閱圖 1 至圖 5 所示，依序為本發明一較佳實施例之立體圖、右側視圖、左側視圖、正視圖、及上視圖。(本說明書中的「前」、「後」、「左」、「右」等方向指示都是對應於使用者在使用下之方向認知，而前述左、右側視圖、上視圖則是圖學上的標示，其中左側視圖是對應於使用者的左側。)

如圖 1 所示，本發明一較佳實施例之運動器材 100 包括有一架體 10、一設置於架體 10 前端之導引機構 11、二踏板組件 12,13、及二連動件 14,15。

請參照圖 1 所示，於本實施例中，架體 10 包括有一前端及後端，其可穩定地置放於地面上，主要做為運動器材 100 之其他構件的裝設基礎，其大體上是由一底座 101、一立桿 102、以及一前端支架 103 所構成，於本實施例中，於立桿 102 向上延伸處組設有一控制台 105，及二可供使用者雙手抓握之手把 106，使用者可透過此控制台 105 來對運動器材 100 進行操作環境的改變。

請同時參照圖 1 至圖 3 所示，導引機構 11 設置於架體 10 之前端支架 103 上，且此導引機構 11 包括有一曲柄軸 111、二曲柄 112、以及一大皮帶輪 113，其中，曲柄軸 111 是以左右軸向樞設

於運動器材 100 之前端支架 103 上，且二曲柄 112 分別以相互對稱方式固接於曲柄軸 111 之兩端，而二曲柄 112 之外端可分別形成一迴繞接點 114,115，因此則可提供兩個迴繞接點 114,115 於一封閉軌跡上對應於中心點維持 180 度相對運動，於本實施例中，大皮帶輪 113 則同軸樞設於曲柄軸 111 上，且位於二曲柄 112 之間，此外，大皮帶輪 113 可透過皮帶 172 與其他阻力裝置(例如渦電流制動器或小飛輪等)相連接，以提供運動器材 100 運轉時之阻力。

請同時參照圖 1 至圖 4 所示，二踏板組件 12,13 分別包括有一支撐桿 121,131 及一踏板 122,132，且各支撐桿 121,131 包括一樞接部 125,135 及一支撐部 126,136，於本實施例中，各支撐桿 121,131 可分別藉由樞接部 125,135 沿一斜向軸向 P1,P2 與架體 10 樞接，使支撐桿 121,131 可相對於架體 10 進行偏轉。各踏板 122,132 分別包括一可供使用者踩踏之腳踏面 123,133 以及一對應踩踏於踏板 122,132 之腳指對應端 124,134，且各踏板 122,132 是樞設於相對應支撐桿 121,131 之支撐部 126,136 上方，使踏板 122,132 能相對於支撐桿 121,131 進行偏轉。

此外，請再參照圖 2 及圖 3 所示，二連動件 14,15 各包括一樞接於導引機構 11 之第一端 141,151 以及一樞接於二踏板組件 12,13 支撐桿 121,131 之第二端 142,152，其樞接方式較佳為採用萬向接頭來進行樞接，但亦可採用其他可達到相同功效之裝置。於本實施例中，支撐桿 121,131 之樞接部 125,135 是分別位於支撐桿 121,131 之第一部 128,138 與第二部 129,139 之間，且二連動件 14,15 之第二端 142,152 分別對應樞接至支撐桿 121,131 之

第一部 128,138。

因此，於一實施例中，當二踏板組件 12,13 之踏板 122,132 受力而開始移動時，會因二連動件 14,15 之第一端 141,151 分別接至迴繞接點 114,115，而受導引機構 11 導引於一縱向平面上進行往復運動，由於連動件 14,15 有樞接至導引機構 11，因此，上述縱向平面大略平行於導引機構 11 之迴繞接點 114,115 所運動之封閉軌跡所形成之平面，且由於各支撐桿 121,131 是分別藉由樞接部 125,135 沿一斜向軸向 P1,P2 與架體 10 樞接，使支撐桿 121,131 可相對於架體 10 進行偏轉，因此，二連動件 14,15 之第二端 142,152 分別被二踏板組件 12,13 之支撐桿 121,131 導引而沿一斜向圓弧形軌跡進行往復運動。

再者，請參照圖 4 所示，於本實施例中，二支撐桿 12,13 與架體 10 樞接之樞接軸軸向 P1,P2 是呈現斜向，並分別由導引機構兩側向外延伸，並且跟地面形成有一夾角關係，由於軸向 P1,P2 相對於架體 10 是呈現斜向關係，因此當左、右踏板組件 12,13 受力而開始移動時，則會相對於架體 10 進行斜向上、下偏移往復運動，於本實施例中，二支撐桿 121,131 與架體 10 樞接之樞接軸軸向 P1,P2 與地面形成一約 60 度之夾角，此夾角較佳為一介於 45 度至 90 度之夾角，夾角大小的改變會影響到踏板 122,132 斜向側移之範圍。

請參照圖 1 至圖 3 所示，於本實施例中，導引機構 11 更包括二傳動機構 18,19，各包括一第一連桿 181,191 及一第二連桿 182,192，第一連桿 181,191 及第二連桿 182,192 分別包括一第一部 183,185,193,195 及一第二部 184,186,194,196，其中，各第一

連桿 181,191 之第一部分 183,193 分別對應樞接至二曲柄 112 之迴繞接點 114,115，且各第一連桿 181,191 之第二部 184,194 分別對應樞接至二傳動機構 18,19 之第二連桿 182,192；各第二連桿 182,192 之第一部 185,195 對應與各二連動件 14,15 之第一端 141,151 相樞接，且各第二連桿 182,192 之第二部 186,196 對應樞接至架體 10 上。

因此，如圖 2 及圖 3 所示，藉由上述之結構，當二踏板組件 12,13 之踏板 122,132 受力而開始移動時，二連動件 14,15 之第二端 142,152 分別被二踏板組件 12,13 之支撐桿 121,131 導引而沿一斜向圓弧形軌跡 P3 進行往復運動，於圖 2 中所顯示之斜向圓弧形軌跡 P3 僅以連動件 15 為例，惟連動件 15 之作動與連動件 14 相同，在此則不對連動件 14 之第二端 142 多做描述，此斜向圓弧軌跡 P3 之前後極點與移動路徑不會位於相同水平面上，使斜向圓弧軌跡 P3 整體呈現一類似三維空間之運動方法，且二連動件 14,15 之第一端 141,151 會分別對應受到二支撐桿 121,131 及二傳動機構 18,19 之導引而於一縱向圓弧形路徑 P4 進行往復運動，於圖 3 中所顯示之縱向圓弧形路徑 P4 僅以連動件 14 為例，惟連動件 14 之作動與連動件 15 相同，在此則不對連動件 15 之第一端 151 多做描述，此縱向圓弧形路徑 P4 係維持於一平面上。上述二連動件 14,15 之第一端 141,151 及第二端 142,152 分別組設有萬向接頭，以對應樞接至二傳動機構 18,19 及二踏板組件 12,13 之支撐桿 121,131。因二連動件 14,15 之第一端 141,151 與第二端 142,152 之運動軌跡不同，藉由萬向接頭之樞接方式，可避免因運動軌跡不同所造成二連動件 14,15 之移動軌跡受限，

實大幅提升使用上之舒適感。

請同時參照圖 1、圖 4 及圖 5 所示，藉由上述之結構，當使用者將雙腳踩踏於踏板 122,132 之腳踏面 123,133 而開始施力運動時，則二踏板組件 12,13 會分別藉由導引機構 11 及連動件 14,15 之帶動，而進行對應受力來源之作動，由於導引機構 11 之迴繞接點 114,115 是維持 180 度進行相對運動，則二踏板組件 12,13 之踏板 122,132 則會受其導引而呈現互逆運動，亦即當踏板 122 受力而向外偏移時，則踏板 132 會因導引機構 11 之帶動而向內移動，反之亦同，且又因二支撐桿 12,13 與架體 10 樞接之樞接軸軸向 P1,P2 與架體 10 是呈現相對斜向的關係，因此，二踏板 122,132 則會因受力而分別沿運動軌跡 P5,P6 進行由上往下斜向側移互逆運動，再者，因踏板 122,132 是進行斜向側移運動，由圖 5 可得知，此二運動軌跡 P5,P6 之相對高點彼此間之直線距離會小於二相對低點彼此間之直線距離。此外，二運動軌跡 P5,P6 之相對高點亦可能會彼此相當接近又或彼此位於同一高點位置上。

請一併參照圖 2 及圖 5 所示，當二踏板組件 12,13 之踏板 122,132 其中之一位於二運動軌跡 P5,P6 之相對高點時，則踏板 12,13 相對應之曲柄 112 會與地面形成一介於 30 度至 60 度之夾角，於本實施例中，由於二踏板 122,132 之作動為相互對稱，在此則以踏板組件 13 來舉例說明，如圖 5 所示，當踏板 132 位於運動軌跡 P6 相對高點時，相對應之曲柄 112 與地面之夾角大於 45 度(如圖 2 以虛線 M 表示)時，則當踏板 132 受力而開始往運動軌跡 P6 相對低點移動時，此時，曲柄 112 會因傳動件 15 及導

引機構 11 之帶動，而進行順時針之旋轉；除上述情形外，尚有另一種情形，當踏板 132 位於運動軌跡 P6 相對高點時，且相對應之曲柄 112 與地面之夾角小於 45 度時(圖未示)，當踏板 132 受力而開始往相對低點移動時，此時，曲柄 112 會因傳動件 15 及導引機構 11 之帶動，而進行逆時針之旋轉，藉由上述之設計，可讓時使用者於操作運動器材 100 期間，當踏板 122,132 於相對高低點轉換位置時，曲柄 112 可配合其角度之不同而進行順時針或逆時針之運轉，不會讓使用者感覺到踏板 122,132 於切換高低點位置時會有頓點或急回之現象產生，讓使用者能安心使用運動器材 100，不僅提高使用上的舒適度，更能預防運動傷害之產生。

請同時參照圖 4 及圖 5 所示，由於踏板 122,132 會在一具有相對高低點的運動路徑軌跡 P5,P6 內進行斜向側移往復運動，雖然單就左、右側視圖(圖 2 及圖 3)觀之，踏板 122,132 運動路徑軌跡 P5,P6 的相對高低點和傳統式踏步機踏板上下移動的高低點是差不多的，不過本發明之踏板 122,132 是進行斜向側移之方式進行往復運動，此斜向移動路徑運動軌跡 P5,P6 除具有上下移動之量能外，更具有左、右移動分量之路徑，而非傳統式之上下直線移動，且斜向移動之路徑大於傳統式踏步機，較長之移動路徑除了可讓使用者的腿部運動較具延展性外，更可加強運動之強度，因此，藉由踏板斜向側移運動，可加強訓練傳統踏步機無法訓練之腿部側邊肌肉、大腿內側等平常較不易訓練到之部位，使腿部肌肉線條雕塑更完整，達到完整訓練下半身肌肉之效果。

請再參照圖 2、圖 3、及圖 5 所示，當踏板 132 位於運動軌

跡 P6 之相對高點時，此時，踏板 132 之腳指對應端 134 相對於地面之高度低於踏板 132 之腳跟對應端 137 相對於地面之高度。

並且，當踏板 122 位於運動路徑 P5 之相對低點時，此時，踏板 122 之腳指對應端 124 與腳跟對應端 127 連結軸向 P7 為大致與地面平行，由上述可得知，當踏板 122,132 由運動軌跡 P5,P6 相對高點處往相對低點處移動時，則使用者腳底板約略呈現由腳跟提起之狀態變成平踏地面之狀態，此踏板變化之設計實符合人體實際於登階、爬高等之動作。藉此可不難得知，當使用者於使用運動器材 100 期間，藉由踏板 122,132 於運動軌跡 P5,P6 上移動位置的變化而改變腳踏面 123,133 的角度，此種符合人體工學之設計，除可讓使用者能更舒適地進行運動外，更可進一步降低運動傷害的發生。

再者，請同時參照圖 1、圖 5、及圖 6 所示，於本實施例中，二踏板組件 12,13 之踏板 122,132 是以可轉動之方式相對應設於各支撐桿 121,131 之支撐部 126,136 上方，且本發明之運動器材 100 更包括二踏板偏轉輔助機構 41,42，其分別對應樞接於踏板 122,132 下方及架體 10，當二踏板組件 12,13 之踏板 122,132 受力而開始移動時，則該二踏板偏轉輔助機構 41,42 會控制二踏板 122,132 進行對應施力來源之偏轉。例如：當踏板 122 由運動軌跡 P5 相對高點往相對低點移動時，則踏板 122 之腳指對應端 124 會由運動器材 100 內側向外偏移，反之，當踏板 122 由運動軌跡 P5 相對低點往相對高點移動時，踏板 122 之腳指對應端 124 會由外向運動器材 100 內側偏移，踏板 132 之作動亦同，在此則不多加述敘。因此，當使用者於操作運動器材 100 期間，藉由踏板

可跟隨著運動路徑的變化而改變偏轉的角度，可讓使用者於進行雙腿運動時，能以更舒適自然地進行運動並進一步降低運動傷害的發生。此於，於本實施例中，二踏板偏轉輔助機構 41,42 較佳為透過萬向接頭與踏板 122,133 及架體 10 相樞接。

綜上所述，藉由本發明之運動器材 100 之結構，可提供使用者進行類似滑冰之側向雙腿動作，讓使用者能滿足於操作期間可達到完整訓練下半身肌肉之目的，增加其運動強度，並非僅訓練至前後部份肌肉，使下半身曲線雕塑能更完美，再者，本發明更可在運動過程中妥貼地支撐使用者的腳底，藉此提昇運動的舒適性並降低運動傷害的可能，並藉由踏板隨著運動軌跡的變化而改變偏轉的角度，並讓使用者於進行雙腿運動時，能更舒適自然地進行運動及降低運動傷害的發生。

上述實施例僅係為了方便說明而舉例而已，本發明所主張之權利範圍自應以申請專利範圍所述為準，而非僅限於上述實施例。

【圖式簡單說明】

圖 1 係本發明運動器材一較佳實施例之立體圖。

圖 2 係本發明運動器材一較佳實施例之右側視圖。

圖 3 係本發明運動器材一較佳實施例之左側視圖。

圖 4 係本發明運動器材一較佳實施例之正視圖。

圖 5 係本發明運動器材一較佳實施例之正視圖，係顯示踏板移動軌跡示意圖。

圖 6 係本發明運動器材一較佳實施例之上視圖。

【主要元件符號說明】

100 運動器材	10 架體	11 導引機構
12,13 踏板組件	14 連動件	15 連動件
101 底座	102 立桿	106 手把
103 前端支架	105 控制台	111 曲柄軸
112 曲柄	113 大皮帶輪	114 迴繞接點
115 迴繞接點	121,131 支撐桿	122,132 踏板
125,135 樞接部	126,136 支撐部	123,133 腳踏面
124,134 腳指對應端	127,137 腳跟對應端	141,151 第一端
142,152 第二端	128,138 第一部	129,139 第二部
P1,P2 樞接軸軸向	181,191 第一連桿	18,19 傳動機構
182,192 第二連桿	183,185,193,195 第一部	
184,186,194,196 第二部	P3 斜向圓弧形軌跡	172 皮帶
P4 縱向圓弧形路徑	P5,P6 運動軌跡	P7 連結軸向
41,42 踏板偏轉輔助機構		

五、中文發明摘要：

本發明是關於一種可供使用者進行腿部往復運動的運動器材，其主要可提供使用者雙腿進行斜向上下往復類似滑冰之動作，因此除了可訓練到腿部前後肌肉外，更可加強訓練腿部側邊肌肉、大腿內側等平常較不易訓練到之部位，使腿部肌肉線條雕塑更完整，達到完整訓練下半身肌肉之效果。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種運動器材，包括有：

— 架體；

— 導引機構，設於該架體上，該導引機構具有一曲柄軸及二曲柄；該曲柄軸可原地旋轉地樞設於該架體，且該二曲柄之一端各自連接於該曲柄軸；

— 第一踏板組件及一第二踏板組件，各包括有一支撐桿及一踏板，各該支撐桿包括一樞接部及一支撐部，且各該支撐桿係藉由樞接部分別沿一斜軸與該架體樞接；各該踏板對應設於各該支撐桿之支撐部，並具有一可供使用者踩踏之腳踏面，各該踏板可分別於具有相對高點及相對低點之一第一運動軌跡及一第二運動軌跡進行往復運動；以及

— 第一連動件及一第二連動件，各包括一分別對應樞接於該導引機構之第一端及一分別對應接於該第一踏板組件及該第二踏板組件之支撐桿。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之運動器材，其中，俾當該第一踏板組件或該第二踏板組件之踏板位於該第一運動軌跡或該第二運動軌跡之相對高點時，該踏板相對應之曲柄與地面形成一介於 30 度至 60 度之夾角。

3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之運動器材，其中，該第一踏板組件及該第二踏板組件之支撐桿，各包括一第一部及一第二部，該二支撐桿之樞接部分別位於該第一部及該第二部之間，且該第一連動件及該第二連動件之第二端分別對應樞接之該第一踏板組件及該第二踏板組件支撐桿之第一部。

4.依據申請專利範圍第1項所述之運動器材，其中，俾當該第一踏板組件及該第二踏板組件之踏板受力而開始移動時，該第一連動件及該第二連動件之第一端分別受該導引機構導引於一縱向平面上進行往復運動，且該第一連動件及該第二連動件之第二端分別被該第一踏板組件及該第二踏板組件之支撐桿導引而沿一斜向圓弧形軌跡進行往復運動。

5.依據申請專利範圍第1項所述之運動器材，其中，該第一連動件及該第二連動件之第一端及第二端分別組設一萬向接頭，以對應樞接至該二曲柄及該第一、第二踏板組件之支撐桿。

6.依據申請專利範圍第1項所述之運動器材，其中，該導引機構更包括一第一傳動機構及一第二傳動機構，各包括一第一連桿及一第二連桿，各該第一連桿及該第二連桿分別包括一第一部及一第二部，其中，各該第一連桿之第一部分別對應樞接至該二曲柄，且各該第一連桿之第二部分別對應樞接至該第一傳動機構及該第二傳動機構之第二連桿；各該第二連桿之第一部對應樞接至各該第一連動件及該第二連動件之第一端，且各該第二連桿之第二部對應樞接至架體上。

7.依據申請專利範圍第6項所述之運動器材，其中，俾當該第一踏板組件及該第二踏板組件之踏板受力而開始移動時，該第一連動件及該第二連動件之第二端分別被該第一踏板組件及該第二踏板組件之支撐桿導引而沿一斜向圓弧形軌跡進行往復運動，且該第一連動件及該第二連動件之第一端會分別對應受到該二支撐桿及該第一傳動機構及該第二傳動機構之導引而於一縱向圓弧形路徑進行往復運動。

8.依據申請專利範圍第 6 項所述之運動器材，其中，該第一連動件及該第二連動件之第一端及第二端分別組設一萬向接頭，以對應樞接至該第一、第二傳動機構及該第一、第二踏板組件之支撐桿。

9.依據申請專利範圍第 1 項所述之運動器材，其中，該二相對高點間之直線距離小於該二相對低點間之直線距離。

10.依據申請專利範圍第 1 項所述之運動器材，其中，該二踏板之腳踏面具有一第一端及一第二端，當該踏板位於該第一或第二運動軌跡之該相對高點時，則該踏板腳踏面之第一端相對低於該踏板腳踏面之第二端。

11.依據申請專利範圍第 1 項所述之運動器材，其中，該二踏板之腳踏面具有一第一端及一第二端，當該二踏板其中之一位於該第一或第二運動軌跡之該相對低點時，則該踏板腳踏面第一端及第二端連結軸向大致平行於地面。

12.依據申請專利範圍第 1 項所述之運動器材，其中，該左、右踏板組件之踏板係以可轉動之方式相對應設於各該支撐桿之支撐部上方。

13.依據申請專利範圍第 12 項所述之運動器材，其中，該運動器材更包括二踏板偏轉輔助機構，俾當該左、右踏板組件之踏板受力而開始移動時，則該二踏板偏轉輔助機構會控制該二踏板進行對應施力來源之偏轉。

十一、圖式：

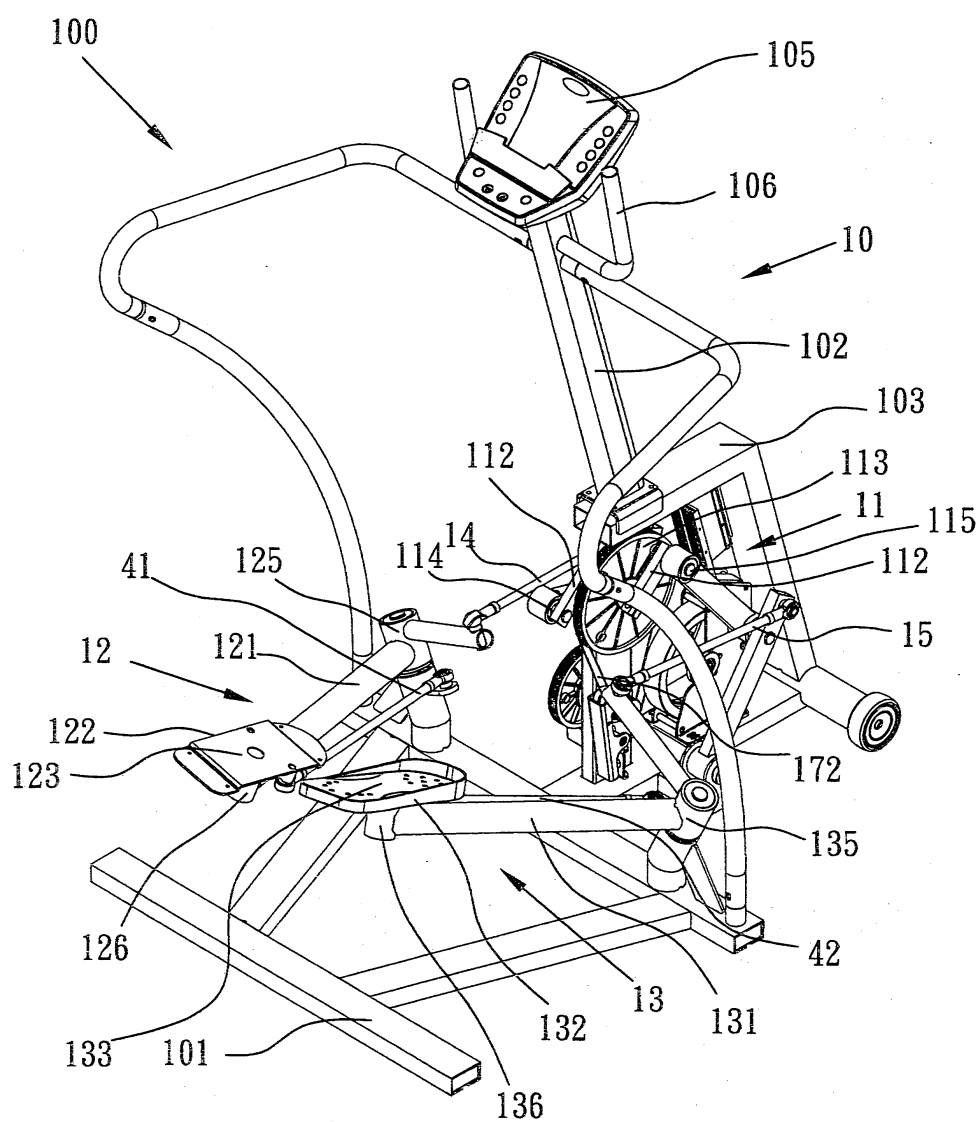


圖 1

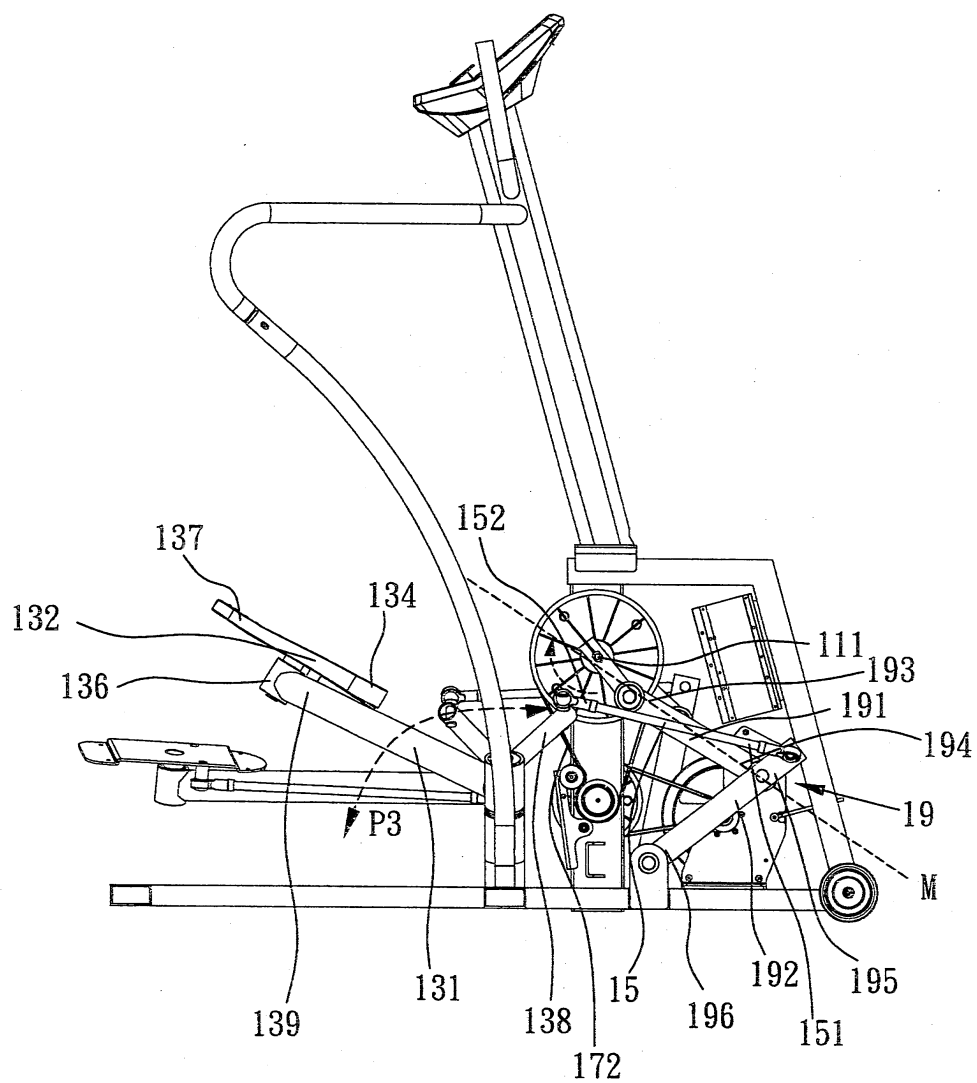


圖2

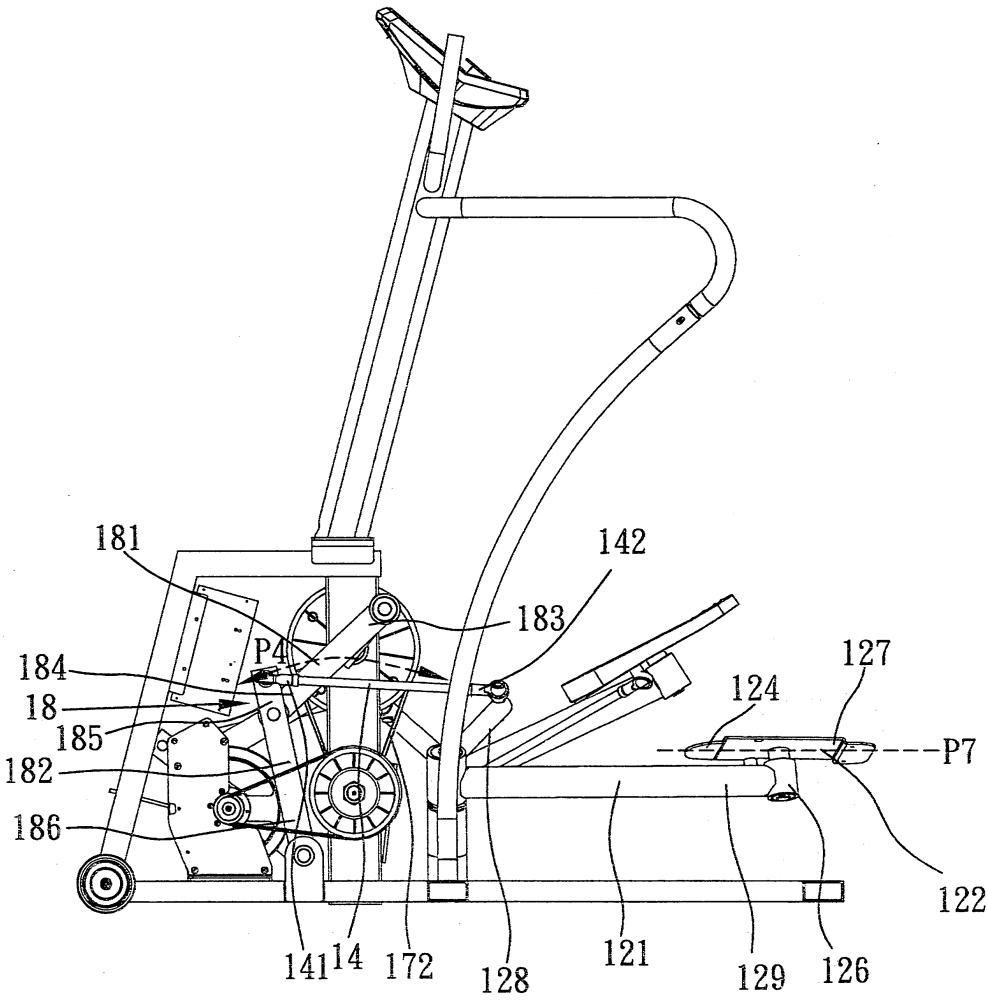


圖 3

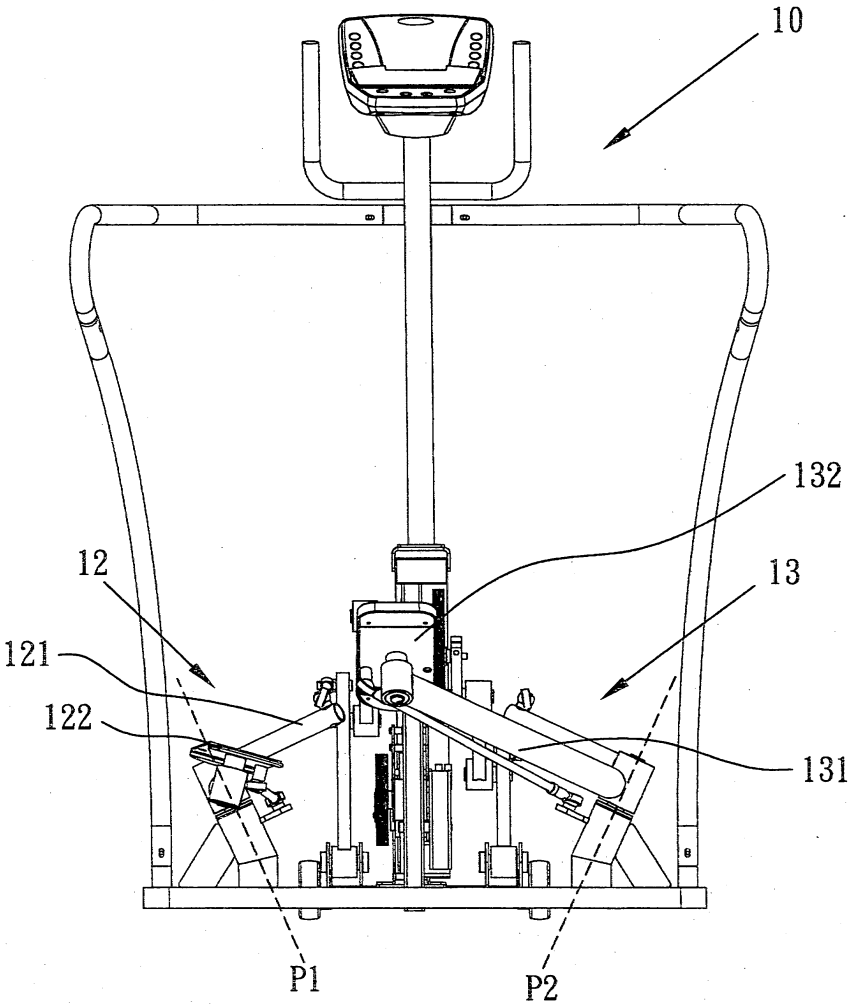


圖4

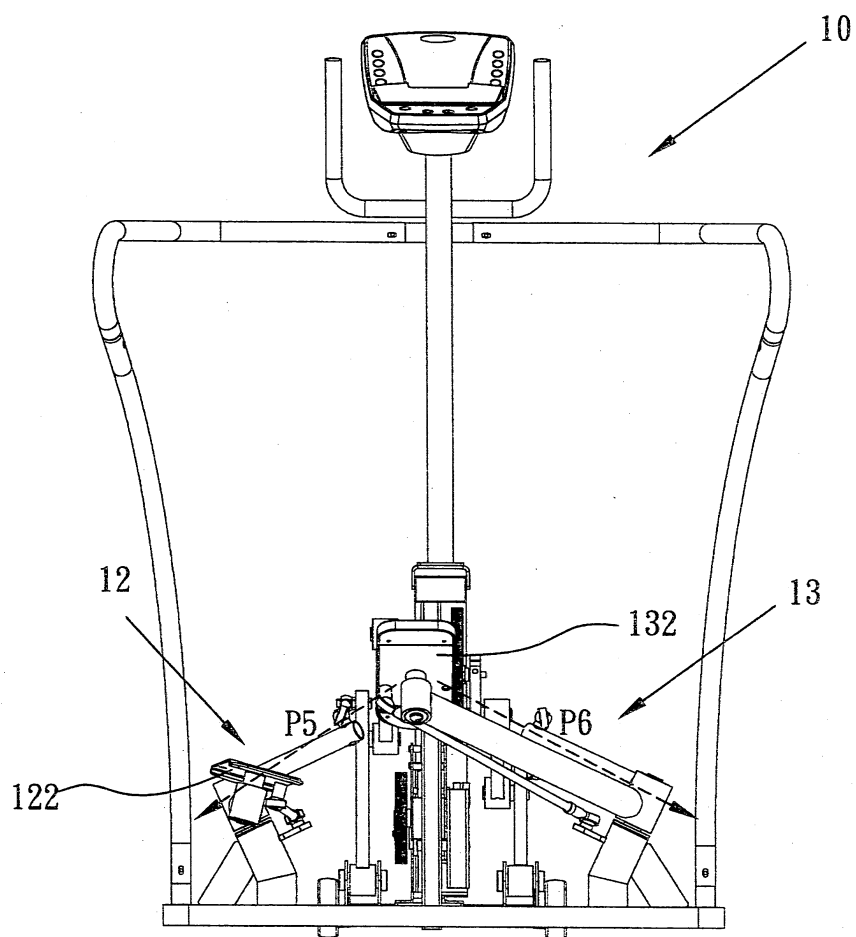


圖5

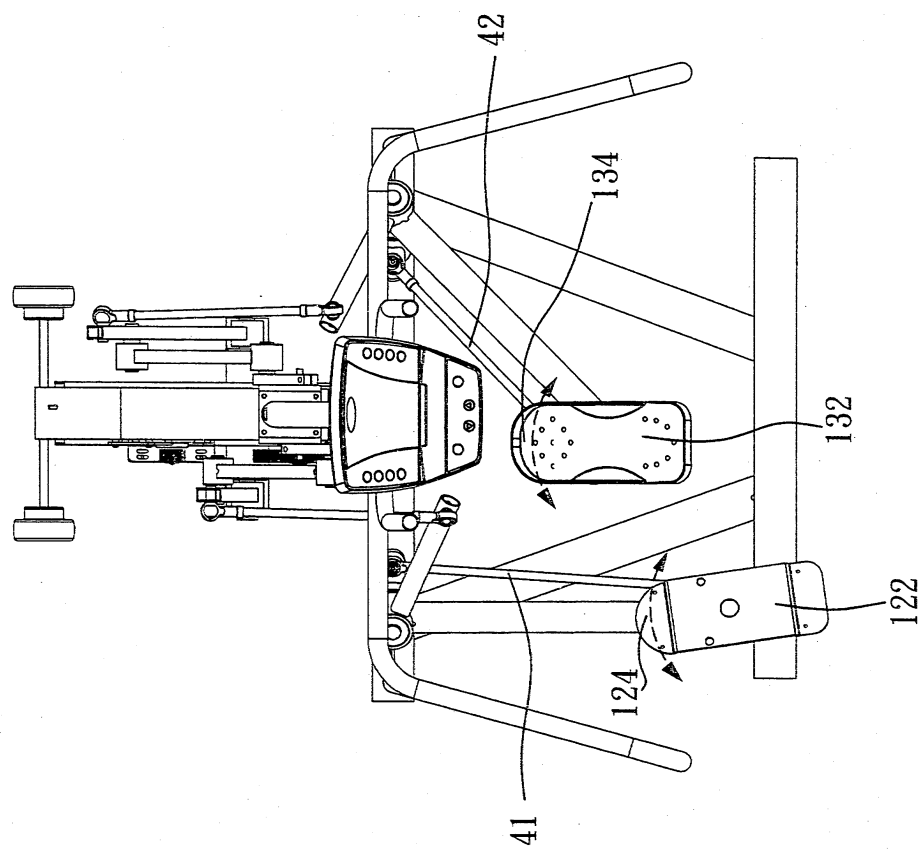


圖6

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100 運動器材	10 架體	11 導引機構
12,13 踏板組件	14 連動件	15 連動件
101 底座	102 立桿	106 手把
103 前端支架	105 控制台	172 皮帶
112 曲柄	113 大皮帶輪	114 迴繞接點
115 迴繞接點	121,131 支撐桿	122,132 踏板
125,135 樞接部	126,136 支撐部	123,133 腳踏面
41,42 踏板作轉輔助機構		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：