



(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 I610703 B

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 01 月 11 日

(21)申請案號：105122001

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 07 月 13 日

(51)Int. Cl. : A63B21/05 (2006.01) A63B23/035 (2006.01)

(71)申請人：雷仁貿易有限公司(中華民國) (TW)

臺中市西區向上南路1段158號7樓之6

(72)發明人：林 丹尼 宜宏 LIN, DANNY YI-HUNG (US)

(56)參考文獻：

TW M450397

TW M518571

TW M545618

CN 101212999A

US 9375607B1

審查人員：吳冬立

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：17 共 43 頁

(54)名稱

多工蹲立健身器

(57)摘要

本發明係指一種多工蹲立健身器，其係由一主架體、一樞設於主架體中段之支撐單元及一樞設於主架體前端之扶手單元所組成，且支撐單元與主架體間設有一可產生向上復位預力之壓縮彈性件，藉此可依需要形成將扶手連桿件樞設於座墊桿上、且令阻尼座固定於基架上使壓縮彈性件可相對支撐單元產生向上預力之運動型態，也可以使扶手連桿件固定於基架上、且令阻尼座固定於基架上使壓縮彈性件可相對支撐單元產生向上預力之運動型態，進一步可以是將扶手連桿件樞設於座墊桿上、且令阻尼座相對基架樞轉使壓縮彈性件失去頂撐作用之運動型態。

指定代表圖：



(10) . . . 主架體
(11) . . . 基架
(110) . . . 貼地橫桿
(12) . . . 撐架
(120) . . . 貼地橫桿
(13) . . . 踏板接管
(14) . . . 擋桿
(15) . . . 貼地踏板
(16) . . . 阻尼座
(17) . . . 定位插桿
(18) . . . 限位插桿
(191) . . . 扶手插桿
(20) . . . 支撐單元
(21) . . . 座墊桿
(212) . . . 插接部
(213) . . . 扶手插桿
(22) . . . 座墊組
(221) . . . 襯套
(225) . . . 支桿
(226) . . . 滾筒墊
(23) . . . 安裝框
(24) . . . 壓縮彈性件
(30) . . . 扶手單元
(31) . . . 立桿
(32) . . . 扶手桿
(35) . . . 連桿件

具有極大的效果。

【0004】 而進行蹲立運動時，往往係依靠自體的重量將膝蓋屈曲至一定程度，再恢復站立姿勢，為了避免運動傷害，初學者或大腿肌力較不足的使用者會以手扶著桌面或物體以輔助支撐身體重量，然而前述傳統做法未能有真正輔助運動者進行蹲立運動。又蹲立運動的姿勢由於需要大腿肌力連帶腹部、軀幹背肌的總和施力，在上下的過程中，施力不當或姿勢不正確會讓過多應力集中於膝蓋或大腿，若動作失當極容易造成膝蓋的磨損或大腿肌肉的拉傷，甚至會影響未來行走的能力，未蒙其利先蒙其害；

【0005】 雖然，業界開發有多種具蹲立功能的健身器材，例如我國專利公告第 313866 號係令使用者站立在一樞設於支架上的腳管，且樞設於支架的把手可同步帶動座墊及腳管，其在操作上，由於腳管會隨同把手動作，因此使用者整個身體也會被帶動改變姿勢，如此不僅無法讓使用者整個身體挺直，且其腰身、雙腿受力較小，因此其下半身的訓練量不足，無法達到蹲立運動的需求。

【0006】 再者，現有的蹲立設備通常僅具有單一的使用態樣，然而使用者的體型不同、體能狀態也不同，甚至訓練目的也不同，故在進行蹲立運動時，其運動量及運動強度也會不同，惟現有單一型態的蹲立設備並無法滿足使用者的不同需求，如何解決此一問題，係業界所亟待開發者。

【0007】 緣是，本發明人乃針對前述功能單調問題求深入探討，並藉由多年從事相關產業之研發與製造經驗，積極尋求解決之道，經不斷努力之研究與試作，終於成功的開發出一種多工蹲

立健身器，藉以解決現有蹲立設備無法滿足不同運動需求所造成的不便與困擾。

【發明內容】

【0008】 因此，本發明之主要目的係於提供一種可利用自身人體工學、供協助使用者平衡運動之多工蹲立健身器，藉以讓使用者能以正確的施力及姿勢進行蹲立運動，以增進相關肌肉、骨骼及關節的訓練效果。

【0009】 又，本發明之次一主要目的係於提供一種具多樣型態之多工蹲立健身器，以滿足不同運動量、運動強度的需求，也可以適用於不同體型與體能之使用者，故其適用性較廣。

【0010】 另，本發明之再一主要目的係於提供一種具全身運動效果之多工蹲立健身器，其能在人體蹲下時產生支撐作用，且在人體站起時能產生的提起作用，可減輕使用者的負荷，避免運動傷害，並使其願意增長運動時間，達到所需之訓練量。

【0011】 基於此，本發明主要係透過下列的技術手段，來實現前述之目的及其功效，其係由一主架體、一樞設於主架體中段之支撐單元及一樞設於主架體前端之扶手單元所組成；

【0012】 其中該主架體具有一基架及一可頂撐基架斜置於地面之撐架所構成，該主架體兩側分別接設有一貼抵於地面之貼地踏板，另該基架於支撐單元樞接處後方樞設有一阻尼座，該阻尼座可被選擇性固定於基架上；

【0013】 又該支撐單元具有一樞設於基架中段之座墊桿，座墊桿自由端設有一座墊組，且座墊桿於鄰近基架樞接處設有一插接部，可供扶手單元選擇性連接，另該支撐單元於座墊桿相對基

架的後側設有一安裝框，且支撐單元安裝框與主架體阻尼座間設有一可產生向上復位預力之壓縮彈性件；

【0014】 再者，該扶手單元具有一以中段樞設於該基架前端之立桿，該立桿於相對基架樞接處下方另外樞設有一連桿件，該連桿件可選擇性樞設於座墊桿插接部或固設於基架上，另立桿頂端設有一扶手桿；

【0015】 藉此，可依需要形成將扶手連桿件樞設於座墊桿上、且令阻尼座固定於基架上使壓縮彈性件可相對支撐單元產作向上預力之運動型態，也可以使扶手連桿件固定於基架上、且令阻尼座固定於基架上使壓縮彈性件可相對支撐單元產生向上預力之運動型態，進一步可以是將扶手連桿件樞設於座墊桿上、且令阻尼座相對基架樞轉使壓縮彈性件失去頂撐作用之運動型態，而組構成一具多樣運動型態之多工蹲立健身器者。

【0016】 透過前述技術手段的展現，達成預設之功能，並增進預期之功效，並有效提高其實用性，進一步能大幅增加其附加價值，並提高其經濟效益。

【0017】 為使 貴審查委員能進一步了解本發明的構成、特徵及其他目的，以下乃舉本發明之若干較佳實施例，並配合圖式詳細說明如后，同時讓熟悉該項技術領域者能夠依據本說明書具體實施。

【圖式簡單說明】

【0018】

第一圖：係本發明多工蹲立健身器較佳實施例之外觀示意圖。

第二圖：係本發明多工蹲立健身器較佳實施例之立體分解示意圖，供說明各元件之態樣及其相對關係。

第三圖：係本發明多工蹲立健身器較佳實施例之側視平面示意圖。

第四圖：係本發明較佳實施例中第一種使用型態之使用狀態參考示意圖，供說明其運動前之狀態。

第五圖：係本發明較佳實施例中第一種使用型態之使用狀態參考示意圖，供說明其蹲下時之狀態。

第六圖：係本發明較佳實施例中第二種使用型態之立體示意圖。

第七圖：係本發明較佳實施例中第二種使用型態之側視平面示意圖。

第八圖：係本發明較佳實施例中第二種使用型態之側視平面示意圖，供說明其運動時之態樣。

第九圖：係本發明較佳實施例中第三種使用型態之立體示意圖。

第十圖：係本發明較佳實施例中第三種使用型態之側視示意圖。

第十一圖：係本發明較佳實施例中第三種使用型態之參考示意圖，供說明其運動前蹲下時之態樣。

第十二圖：係本發明較佳實施例中第三種使用型態之參考示意圖，供說明其運動時站立之態樣。

第十三圖：係本發明多工蹲立健身器另一較佳實施例之外觀示意圖。

樞接一具對應樞接部（351）之連桿件（35），且該連桿件（35）另端形成有一樞接部（352），供配合前述之扶手插桿（213、191）選擇性設於座墊桿（21）插接部（212）【如第一圖所示】或基架（11）扶手插孔（115）【如第六圖所示】，另立桿（31）頂端利用一樞套（310）樞設有一扶手桿（32），該扶手桿（32）兩端分別彎折形成有一對應之握部（321），供使用者運動時握持，再者立桿（31）鄰近上段處形成有一摺收時對應座墊桿（21）插接部（212）之收合插孔（311），供配合前述扶手插桿（213）於立桿（31）收合於座墊桿（21）上時插掣【如第十四圖所示】；

【0027】 藉此，組構成一利用自身人體重量、且具多樣型態之多工蹲立健身器者。

【0028】 而本發明之多工蹲立健身器於實際使用時，其具有不同的型態，第一種運動型態係如第四、五圖所示，其係令扶手單元（30）之連桿件（35）利用扶手插桿（213）插接於座墊桿（21）之插接部（212），使扶手單元（30）可連動支撐單元（20），且支撐單元（20）之壓縮彈性件（24）的阻尼座（16）係利用定位插桿（17）固定於基架（11）上，使支撐單元（20）具有向上復位之預力；

【0029】 而操作上，係令使用者雙腳分跨於主架體（10）之基架（11）兩側、且使人體位於支撐單元（20）前方，並令雙腳踩踏於貼地踏板（15）上，並令雙手握持扶手單元（30）之扶手桿（32）兩端握部（321），而該支撐單元（20）受壓縮彈性件（24）回復預力作用而向上復位，且令支撐單元（20）之座墊組（22）貼靠於人體股部，使人體保持垂直地面之站立狀【如第四圖所

示】；

【0030】 接著，使用者逐步進行蹲下之動作，使膝蓋略為彎曲、且股部逐漸坐下，形成一種下蹲動作，而由於扶手單元（30）之立桿（31）透過連桿件（35）與支撐單元（20）的座墊桿（21）連接，因此當使用者雙手握持扶手單元（30）之扶手桿（32）時，其可透過立桿（31）、連桿件（35）相對支撐單元（20）的座墊桿（21）產生略為拉住的效果，再加上支撐單元（20）與基架（11）間設有壓縮彈性件（24），令座墊桿（21）上的座墊組（22）可相對人體股部產生支撐作用，如此可減輕使用者蹲下的負荷，讓使用者可蹲的更深，同時受到壓縮彈性件（24）之阻力作用，可進一步提升訓練效果；

【0031】 之後，當人體重新站立起來時，則支撐單元（20）之坐墊桿（21）受壓縮彈性件（24）回復的預力作用，使支撐單元（20）能相對人體產生支撐提起的作用【如第四圖所示】，同時扶手單元（30）也可利用連桿件（35）同步拉提支撐單元（20），供減輕使用者站起的負荷，如此循環前述之蹲下及站起動作【如第五、四圖所示】，能達到訓練人體相關肌肉、筋骨及關節之目的，例如下背部、下腹部、腰椎、股部及雙腳等。

【0032】 又第二種運動型態則係如第六、七及八圖所示，其係令扶手單元（30）之連桿件（35）利用扶手插桿（191）插接於基架（11）之扶手插孔（115）上，使扶手單元（30）形成兩點固定狀，而無法被驅動，至於支撐單元（20）之壓縮彈性件（24）的阻尼座（16）係利用定位插桿（17）固定於基架（11）上，使支撐單元（20）具有向上復位之預力；

【0033】 而操作上，則如同前述人體站立於支撐單元（20）前方，並令雙腳踩踏於貼地踏板（15）上，且以雙手握持扶手單元（30）之扶手桿（32）的中段，而該支撐單元（20）受壓縮彈性件（24）回復預力作用而向上復位，且令支撐單元（20）之座墊組（22）貼靠於人體股部，使人體保持垂直地面之站立狀；

【0034】 當使用者逐步進行蹲下之動作時，由於扶手單元（30）固定不動，使用者以雙手握持扶手單元（30）之扶手桿（32）中段時，能提供使用者穩定的支撐效果，而由於支撐單元（20）與基架（11）間設有壓縮彈性件（24），故座墊桿（21）上的座墊組（22）可相對人體股部產生支撐作用，如此可減輕使用者蹲下的負荷，同時受到壓縮彈性件（24）之阻力作用，可進一步提升訓練效果；

【0035】 而當人體重新站立起來時，則支撐單元（20）之坐墊桿（21）受壓縮彈性件（24）回復的預力作用，使支撐單元（20）能相對人體產生支撐提起的作用，供減輕使用者站起的負荷。

【0036】 至於第三種運動型態則係如第九、十、十一及十二圖所示，其係令扶手單元（30）之連桿件（35）利用扶手插桿（213）插接於座墊桿（21）之插接部（212），使扶手單元（30）可連動支撐單元（20），而支撐單元（20）之壓縮彈性件（24）的阻尼座（16）則係將定位插桿（17）拔離，使阻尼座（16）向上翻轉後與基架（11）呈樞設狀，而令壓縮彈性件（24）失去對支撐單元（20）產生回復預力的作用，因此支撐單元（20）在未使用時係呈向下擺置狀；

【0037】 而操作上，係令使用者雙腳分跨於主架體（10）之

基架（11）兩側、且使人體位於支撐單元（20）前方，並令雙腳踩踏於貼地踏板（15）上，並令雙手握持扶手單元（30）之扶手桿（32）兩端握部（321），由於該支撐單元（20）呈自然向下狀，故使用者係行蹲下坐在支撐單元（20）之座墊組（22）上【如第十一圖所示】；

【0038】 接著，由於使用者係先行蹲下坐在支撐單元（20）之座墊組（22）上，而由於扶手單元（30）之立桿（31）透過連桿件（35）與支撐單元（20）的座墊桿（21）連接，因此當使用者雙手握持扶手單元（30）之扶手桿（32）時，其可透過立桿（31）、連桿件（35）相對拉起支撐單元（20）【如第十二圖所示】，如此可減輕使用者站起的負荷；

【0039】 之後，當人體重新蹲下時，則扶手單元（30）可利用連桿件（35）同步拉提支撐單元（20），供減輕使用者蹲下的負荷，如此循環前述之蹲下及站起動作，讓使用者可蹲的更深，供進一步提升訓練效果。

【0040】 再者，本發明之多工蹲立健身器另有一實施例，其係如第十三圖所示，該多工蹲立健身器之支撐單元（20）的座墊桿（21）與扶手單元（30）立桿（31）的對應位置分別形成有一阻尼插孔（215、312），供分別插設一限位桿（381、382），且兩限位桿（381、382）間設有至少一拉伸彈性件（38），例如彈力繩，供提升支撐單元（20）之回復預力及向下的阻力，可進一步提升其蹲立的運動效果。

【0041】 本發明於使用後，可以進行摺收，其係如第一、十四圖所示，其可將主架體（10）中之撐架（12）的限位插桿（18）

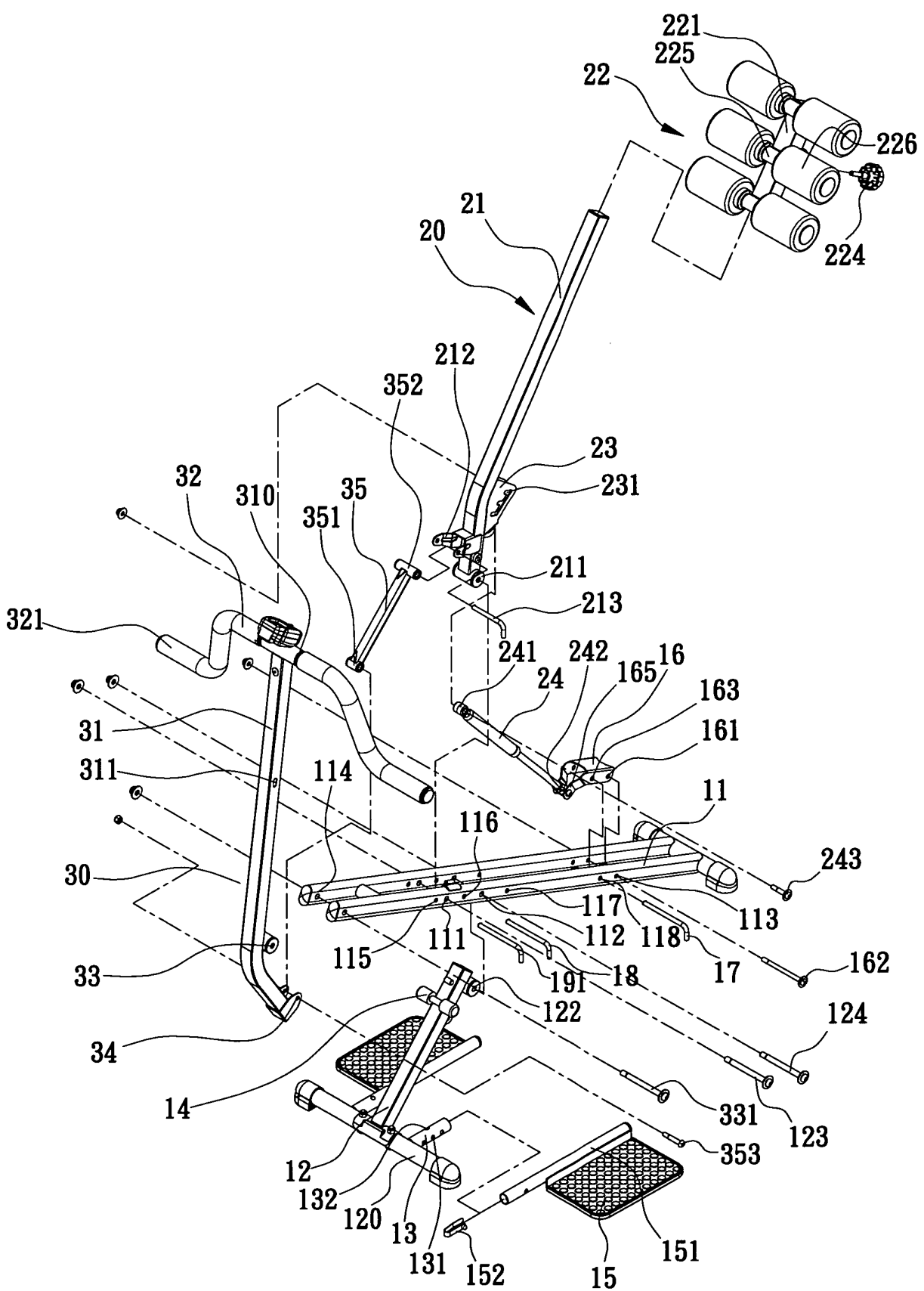
申請專利範圍

- 1、一種多工蹲立健身器，其係由一主架體、一樞設於主架體中段之支撐單元及一樞設於主架體前端之扶手單元所組成；
其中該主架體具有一基架及一可頂撐基架斜置於地面之撐架所構成，又該主架體兩側分別設有一貼抵於地面之貼地踏板，另該基架於支撐單元樞接處後方樞設有一阻尼座，該阻尼座可被選擇性固定於基架上；
又該支撐單元具有一樞設於基架中段之座墊桿，座墊桿自由端設有一座墊組，且座墊桿於鄰近基架樞接處設有一插接部，可供扶手單元選擇性連接，另該支撐單元於座墊桿相對基架的後側設有一安裝框，且支撐單元安裝框與主架體阻尼座間設有一可產生向上復位預力之壓縮彈性件；
再者，該扶手單元具有一以中段樞設於該基架前端之立桿，該立桿於相對基架樞接處下方另外樞設有一連桿件，該連桿件可選擇性樞設於座墊桿插接部或固設於基架上，另立桿頂端設有一扶手桿；
藉此，可依需要形成將扶手連桿件樞設於座墊桿上、且令阻尼座固定於基架上使壓縮彈性件可相對支撐單元產作向上預力之運動型態，也可以使扶手連桿件固定於基架上、且令阻尼座固定於基架上使壓縮彈性件可相對支撐單元產生向上預力之運動型態，進一步可以是將扶手連桿件樞設於座墊桿上、且令阻尼座相對基架樞轉使壓縮彈性件失去頂撐作用之運動型態，而組構成一具多樣運動型態之多工蹲立健身器者。

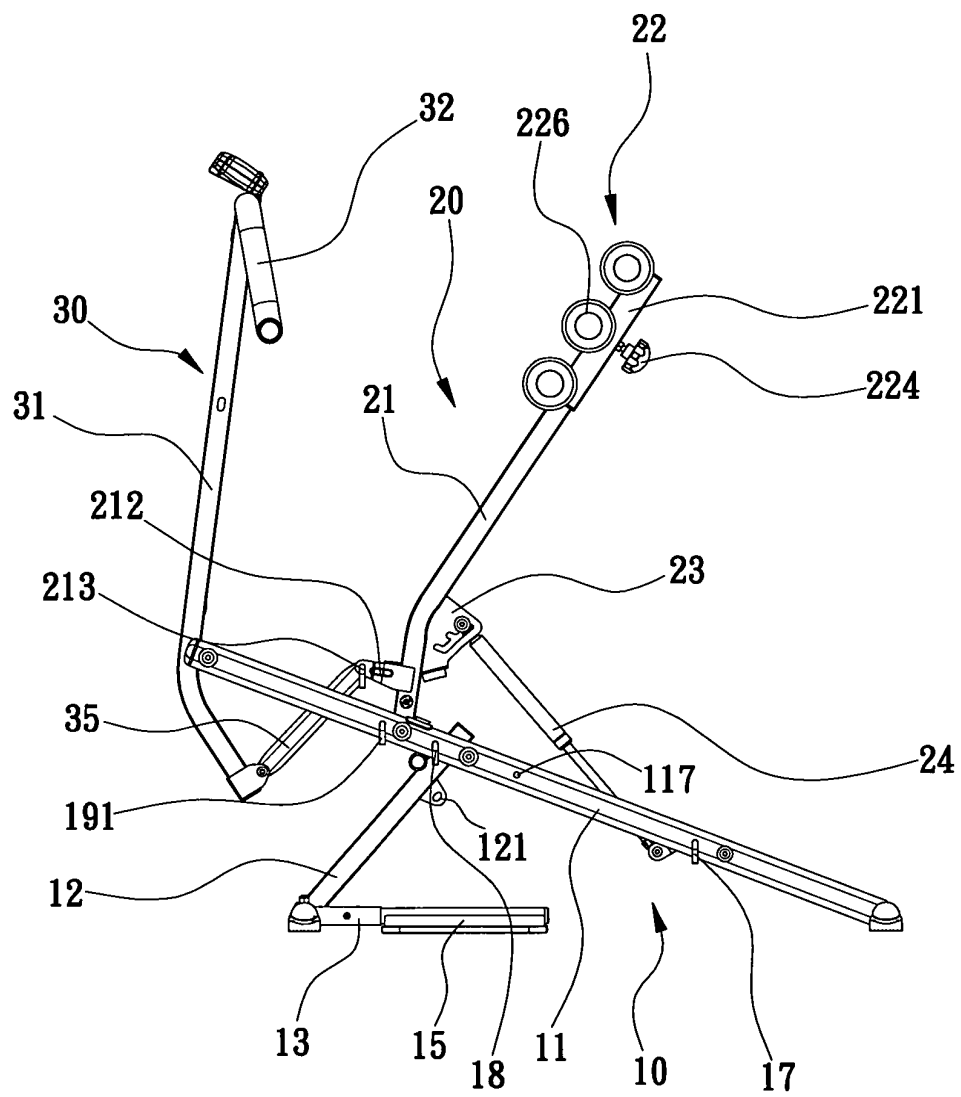
- 2、如申請專利範圍第 1 項所述之多工蹲立健身器，其中該基架中段形成有一第一樞孔，而座墊桿具有一對應的樞接部，供利用一第一軸桿相對穿樞基架與座墊桿，且基架於支撐單元樞接處前方形成有一扶手插孔，而連桿件對應端具有一樞接部，供利用一扶手插桿選擇性固定基架與連桿件。
- 3、如申請專利範圍第 1 項所述之多工蹲立健身器，其中該基架上形成有一第二樞孔，而撐架具有一對應的樞接部，供利用一第二軸桿穿樞撐架與基架，又撐架前側面鄰近頂端處設有一擋桿，該擋桿可於撐架相對展開時貼抵於基架底緣，且基架於撐架樞接處前方形成有一限位插孔，供穿插一可供撐架上端貼抵之定限位插桿，供基架相對撐架產生支撐及限位之作用。
- 4、如申請專利範圍第 1 項所述之多工蹲立健身器，其中該撐架之底端具有一貼地橫桿，且該貼地橫桿兩側分別具有一向後延伸之踏板接管，且該兩踏板接管於外側水平位置及頂緣位置分別形成有一展開定位孔及一摺收定位孔，而兩側貼地踏板具有一對應插接踏板接管之伸桿，且伸桿端部具有一可選擇性扣掣於踏板接管之展開定位孔與摺收定位孔的彈扣件，供貼地踏板可水平展開平貼於地面、又或相對翻轉收合。
- 5、如申請專利範圍第 1 項所述之多工蹲立健身器，其中該基架後端形成有一第三樞孔，供具有一對應樞孔之阻尼座利用一樞桿相對穿樞，且基架於第三樞孔前方設有一定位插孔，而該阻尼座具有一對應之限位孔，供配合一定位插桿選擇性固定該阻尼座或釋放該阻尼座。

- 6、如申請專利範圍第 1 項所述之多工蹲立健身器，其中該基架之阻尼座異於樞接端一端形成有一插接座，而座墊桿之安裝框上形成有一調整槽孔，而壓縮彈性件兩端分別具有一相對樞接部，供分別利用一樞桿穿樞於安裝框與阻尼座插接座上，且壓縮彈性件對應安裝框一端可於調整孔槽間選擇性變換位置，供調整其阻力。
- 7、如申請專利範圍第 1 項所述之多工蹲立健身器，其中該支撐單元之座墊桿自由端設有一座墊組，該座墊組具有一可滑套於座墊桿之襯套，該襯套上設有一墊體，再者襯套上設有一對應座墊桿之迫緊件，供襯套可相對座墊桿選擇性鎖固定位或釋放滑動，以便於調整座墊組的位置。
- 8、如申請專利範圍第 1 項所述之多工蹲立健身器，其中該支撐單元之座墊桿自由端設有一座墊組，該座墊組具有一可滑套於座墊桿之襯套，襯套上設有複數併排之支桿，各支桿兩端分別設有滾筒墊，再者襯套上設有一對應座墊桿之迫緊件，供襯套可相對座墊桿選擇性鎖固定位或釋放滑動，以便於調整座墊組的位置。
- 9、如申請專利範圍第 1 項所述之多工蹲立健身器，其中該主架體係將基架及撐架樞設於一底架上，而基架對應端係樞設於該底架末端，又撐架對應端係透過一樞座套樞設於底架上，而底架上形成有複數調整孔，該撐架之樞座套上具有可選擇性穿插調整孔之插桿，供撐架調節前後位置，以改變基架之角度。

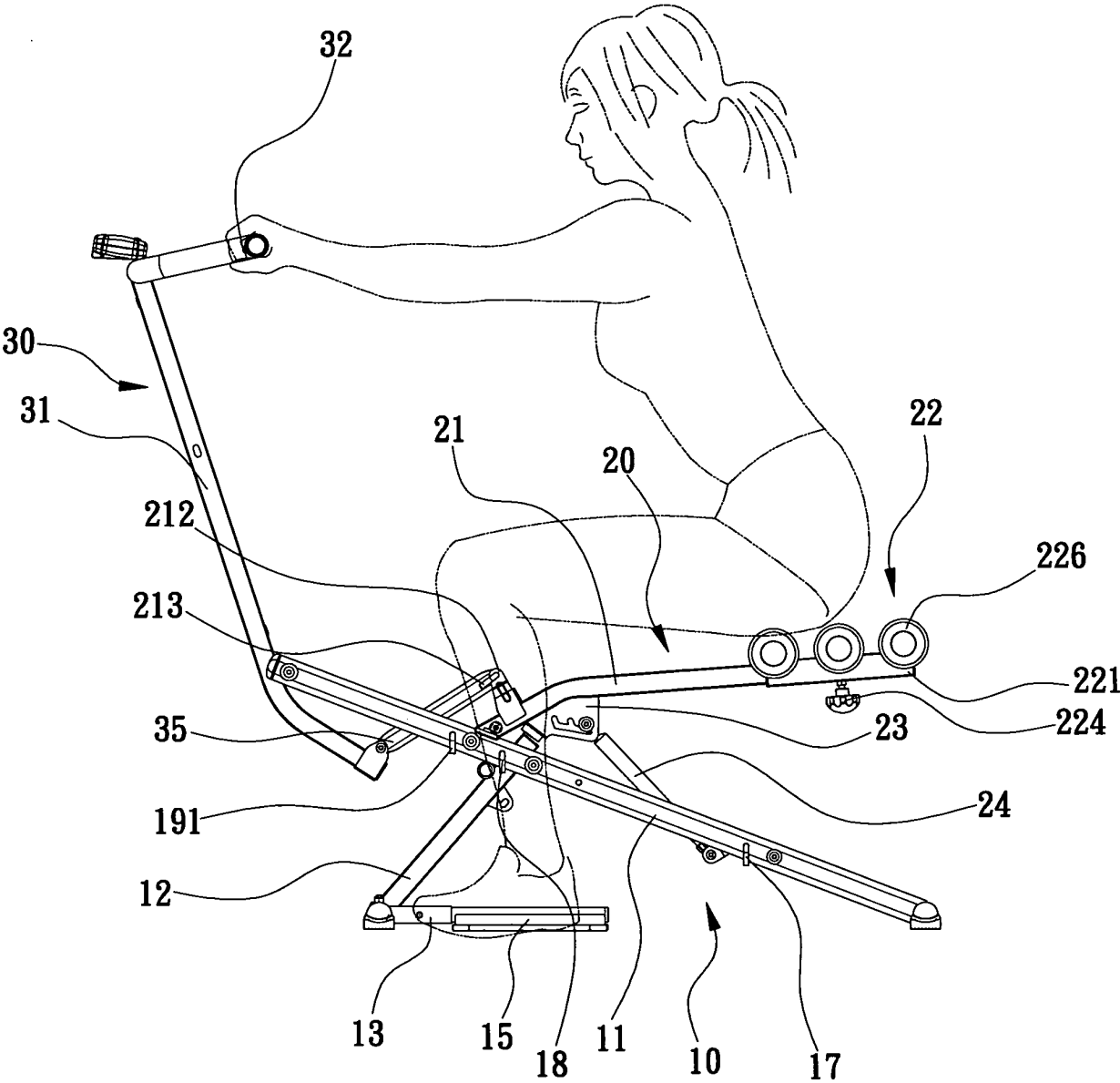
- 10、如申請專利範圍第 9 項所述之多工蹲立健身器，其中該底架上設有一可選擇性滑動之套管，而兩側踏板可樞設於套管上，又套管上具有一長槽，供一設於底架之迫緊件選擇性調整位置，以改變踏板之前後位置。



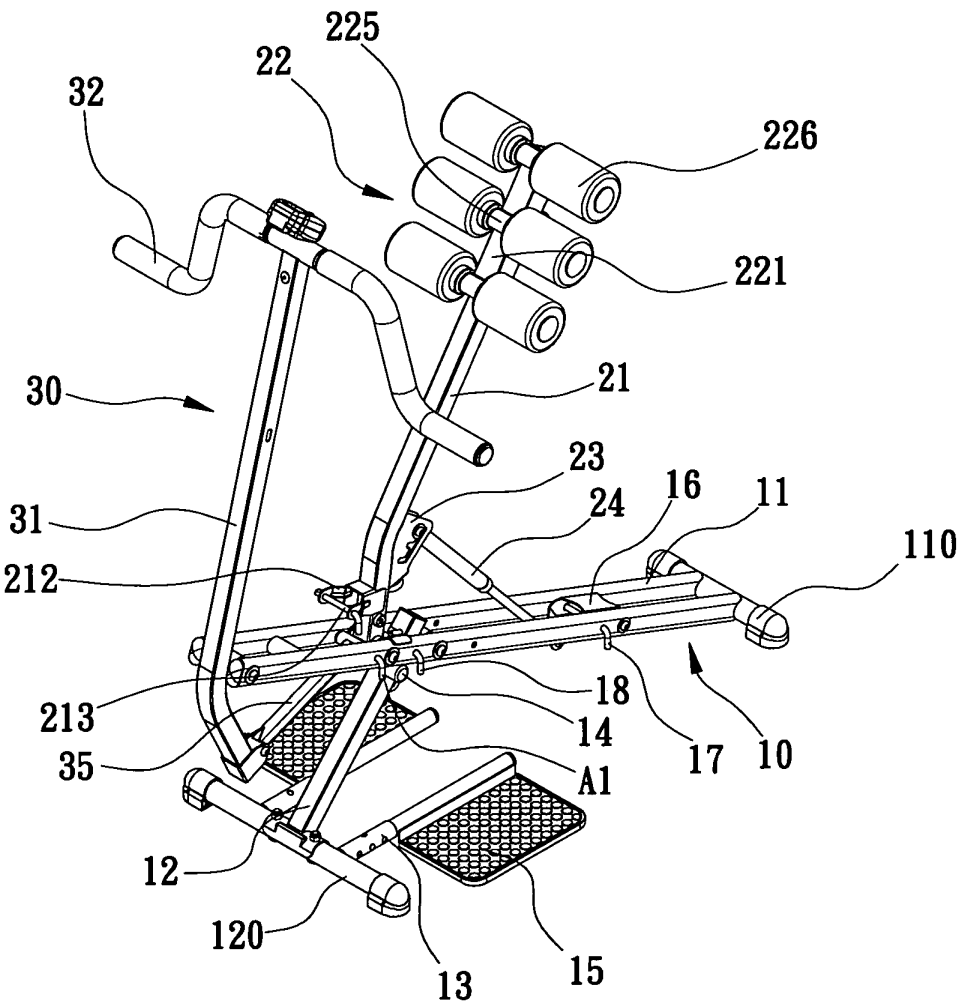
第二圖



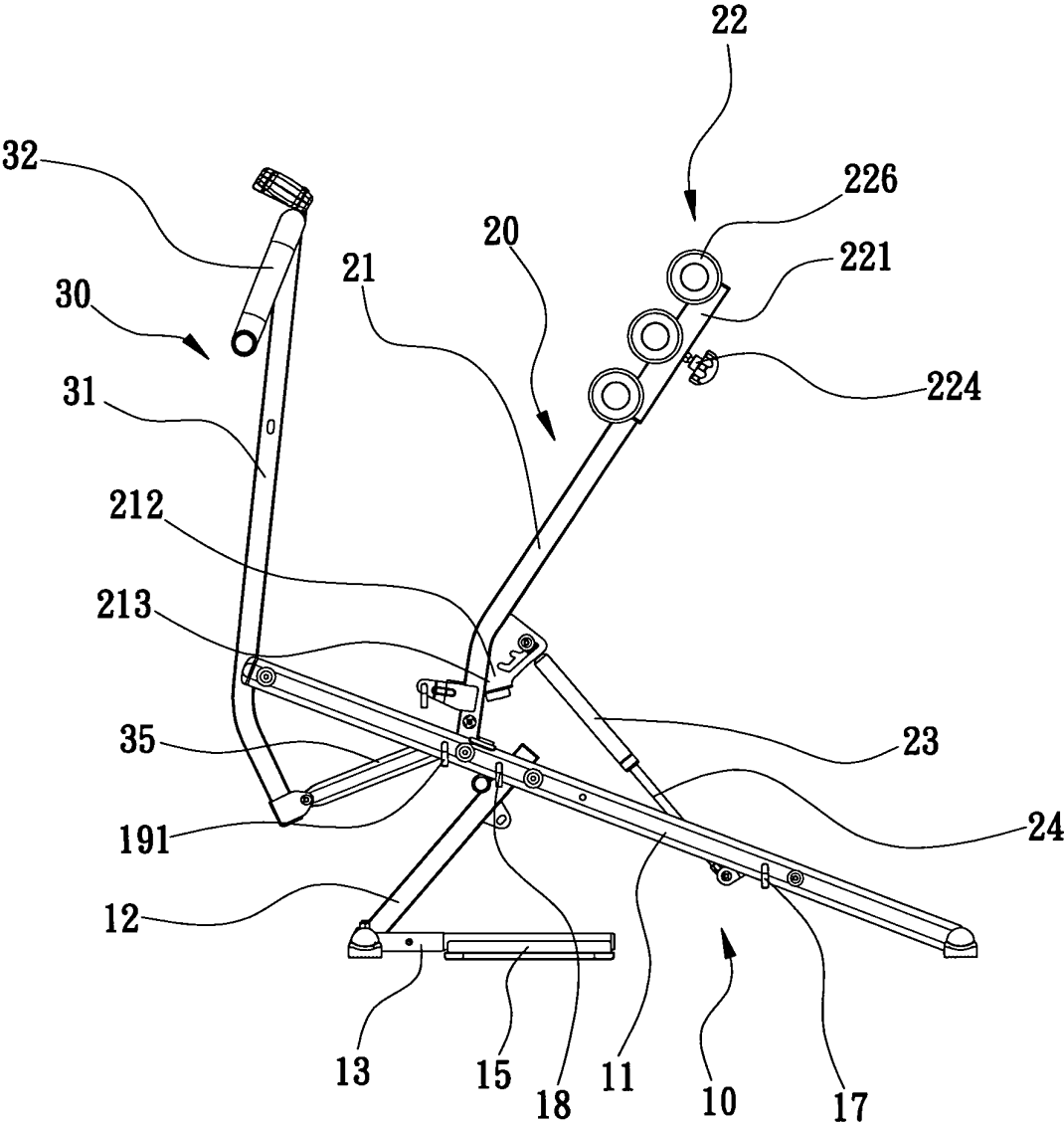
第三圖



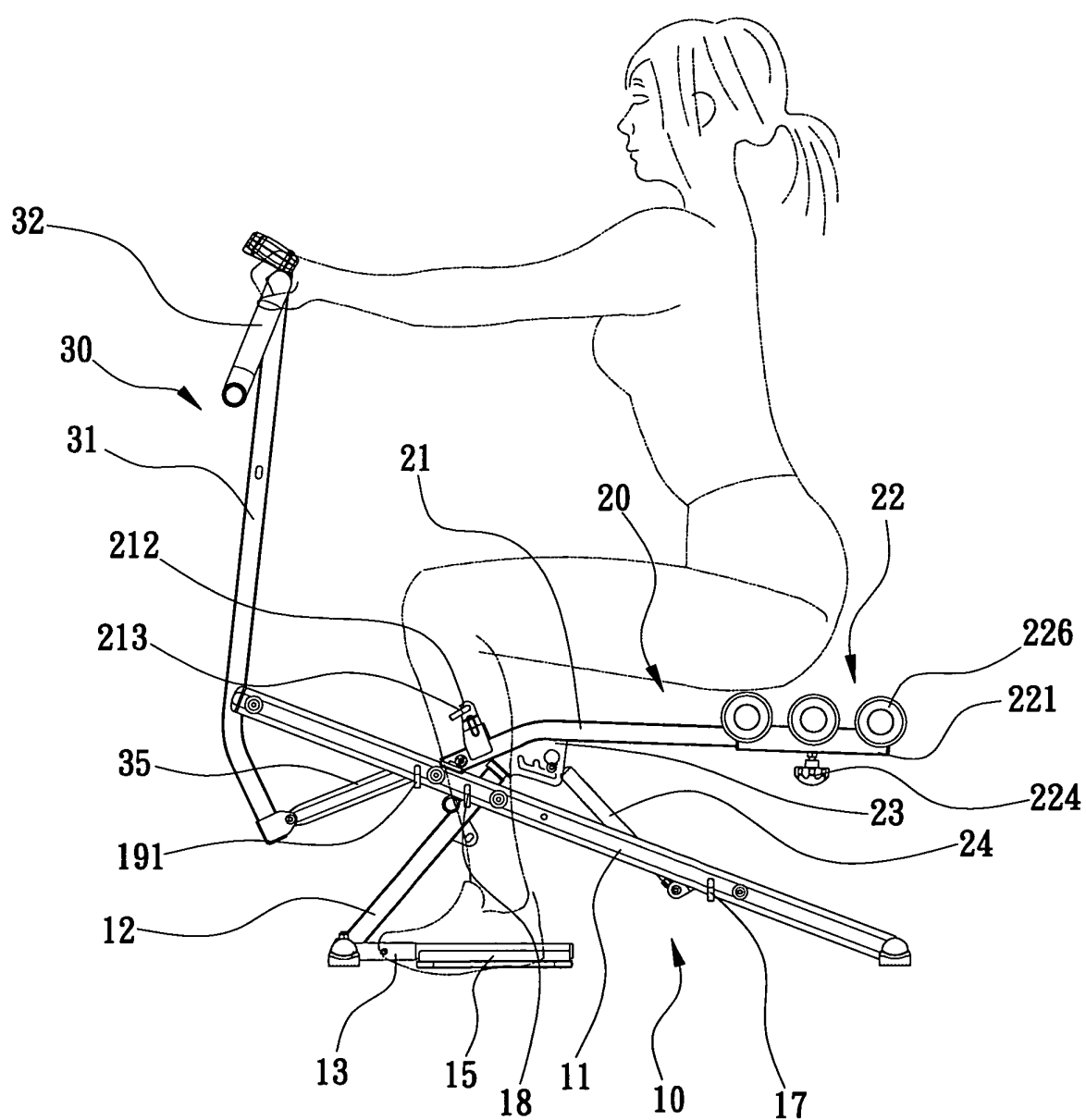
第五圖



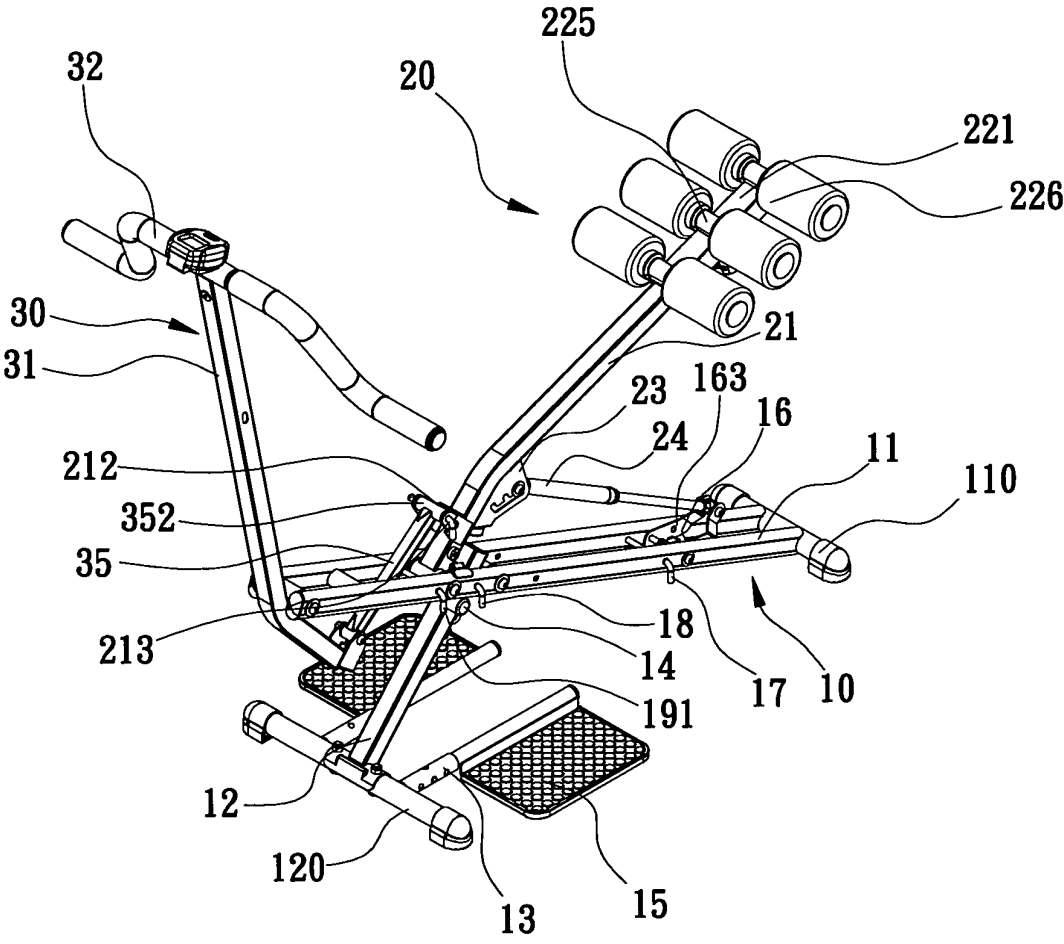
第 六 圖



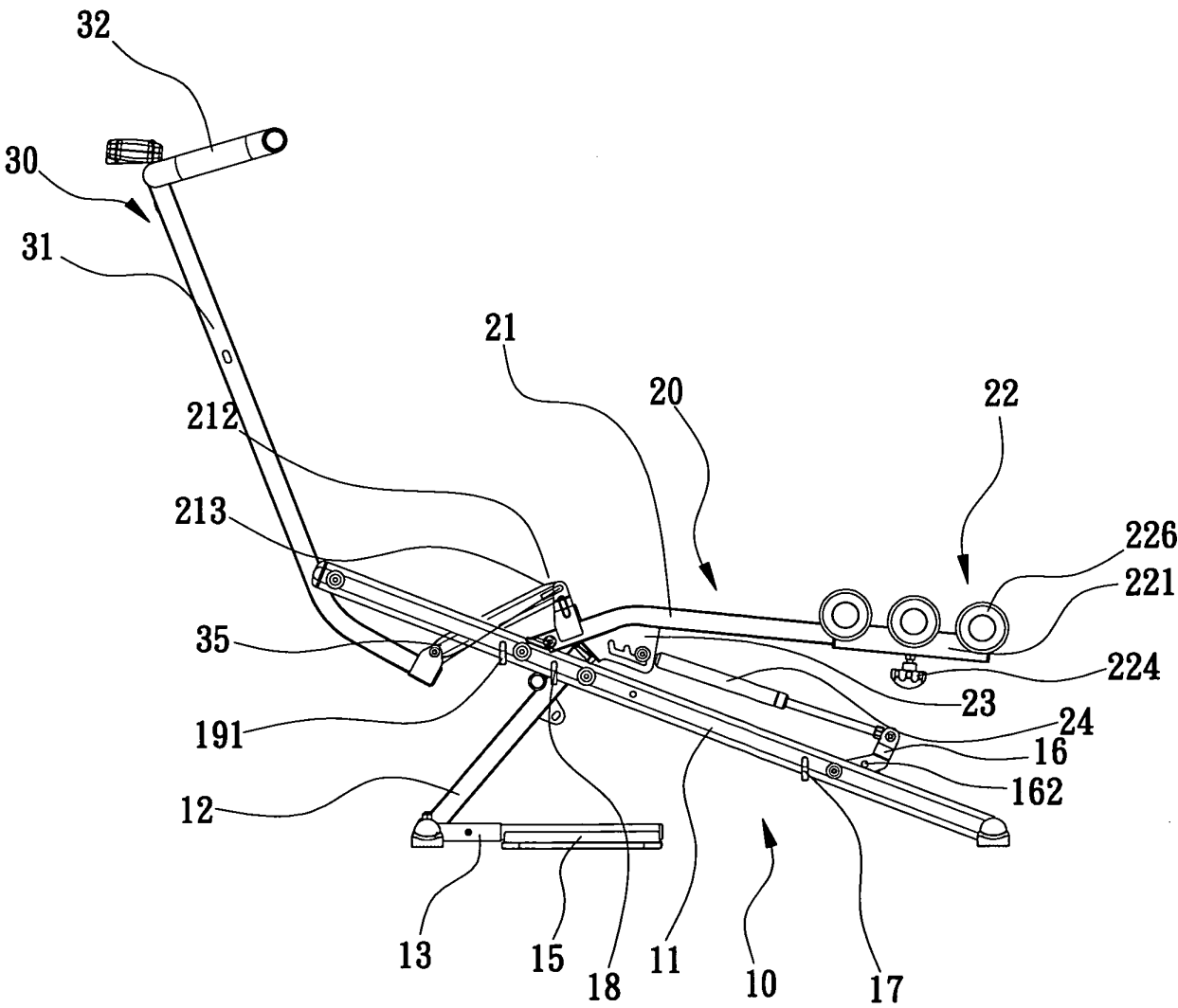
第七圖



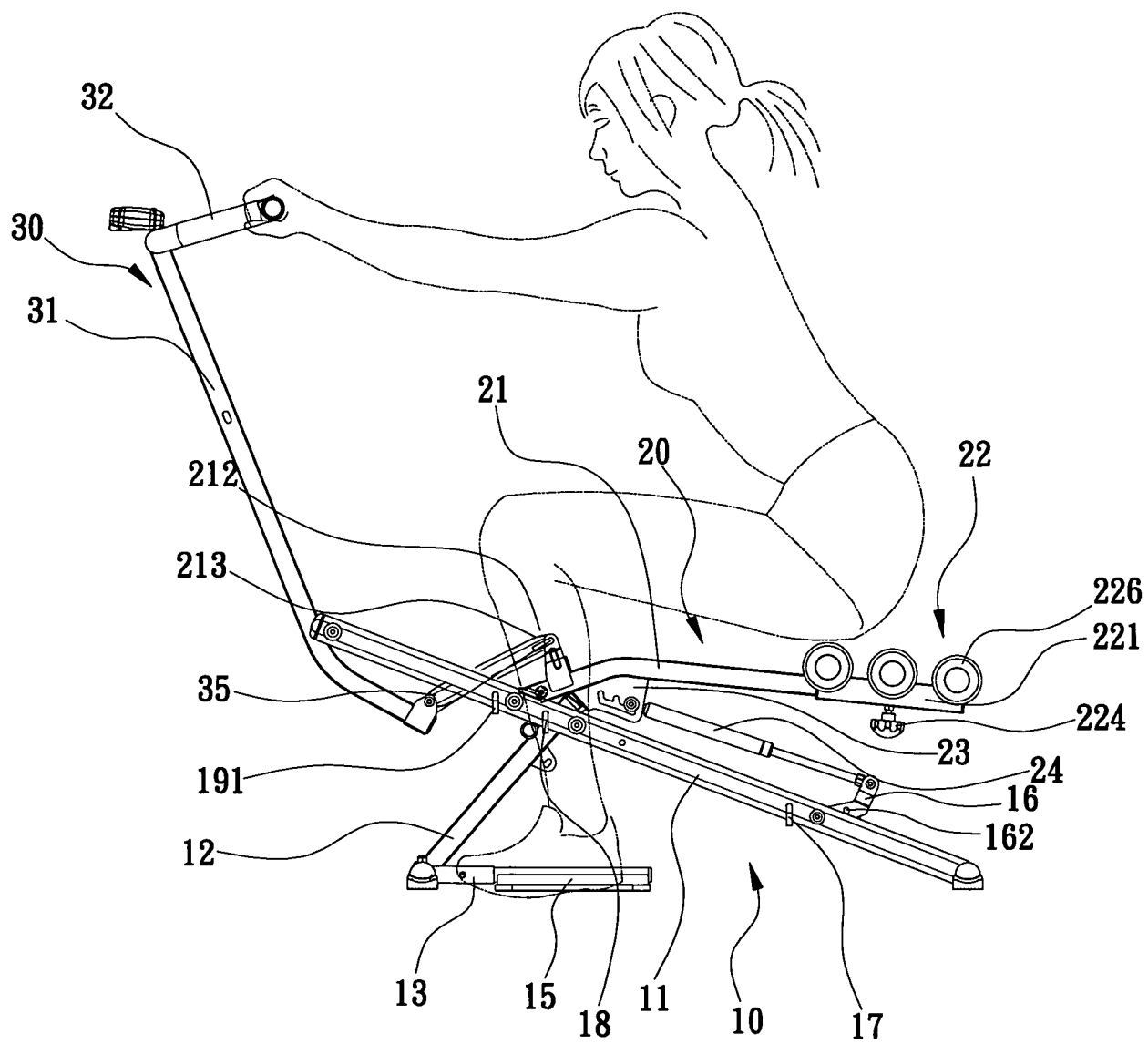
第八圖



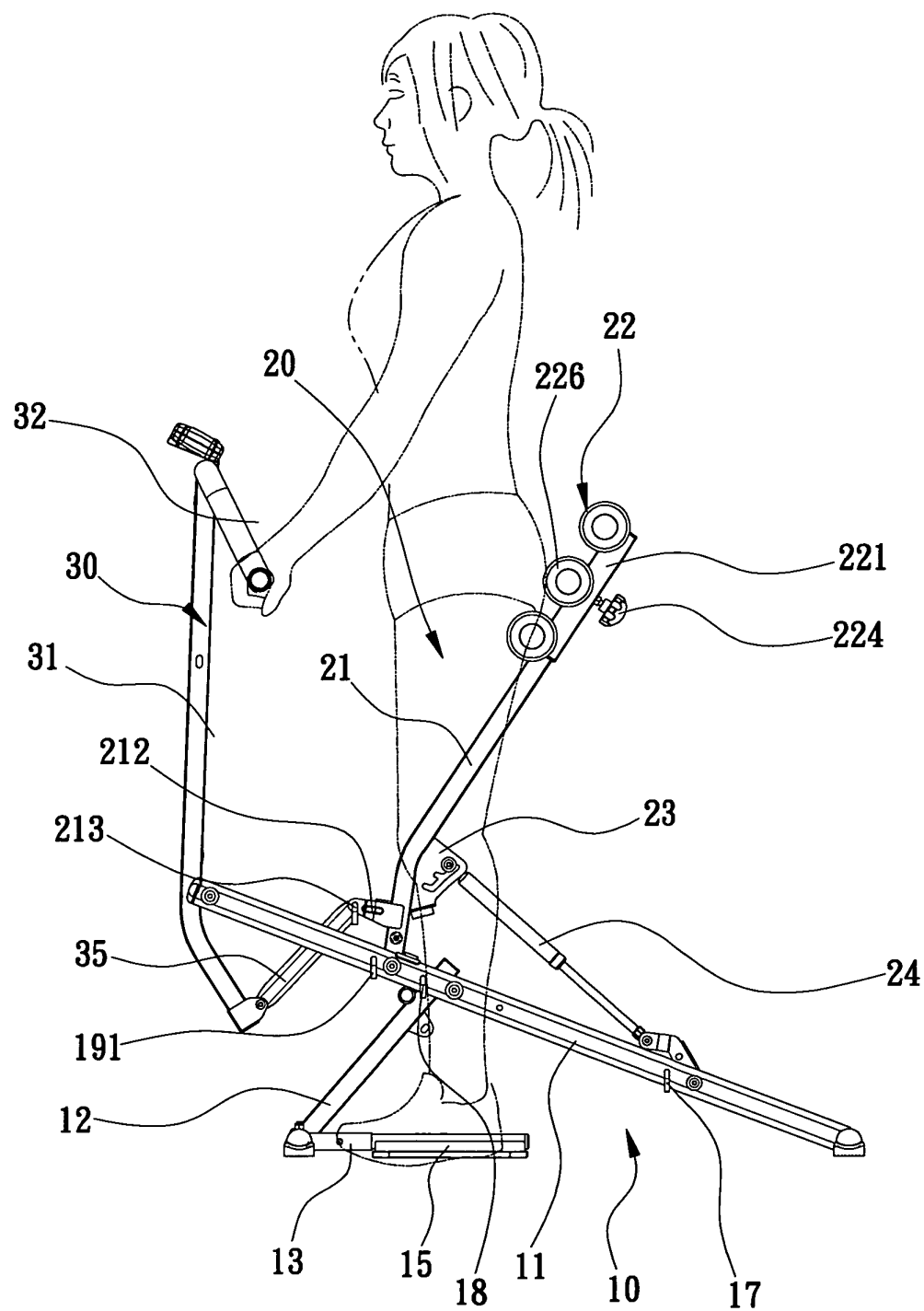
第九圖



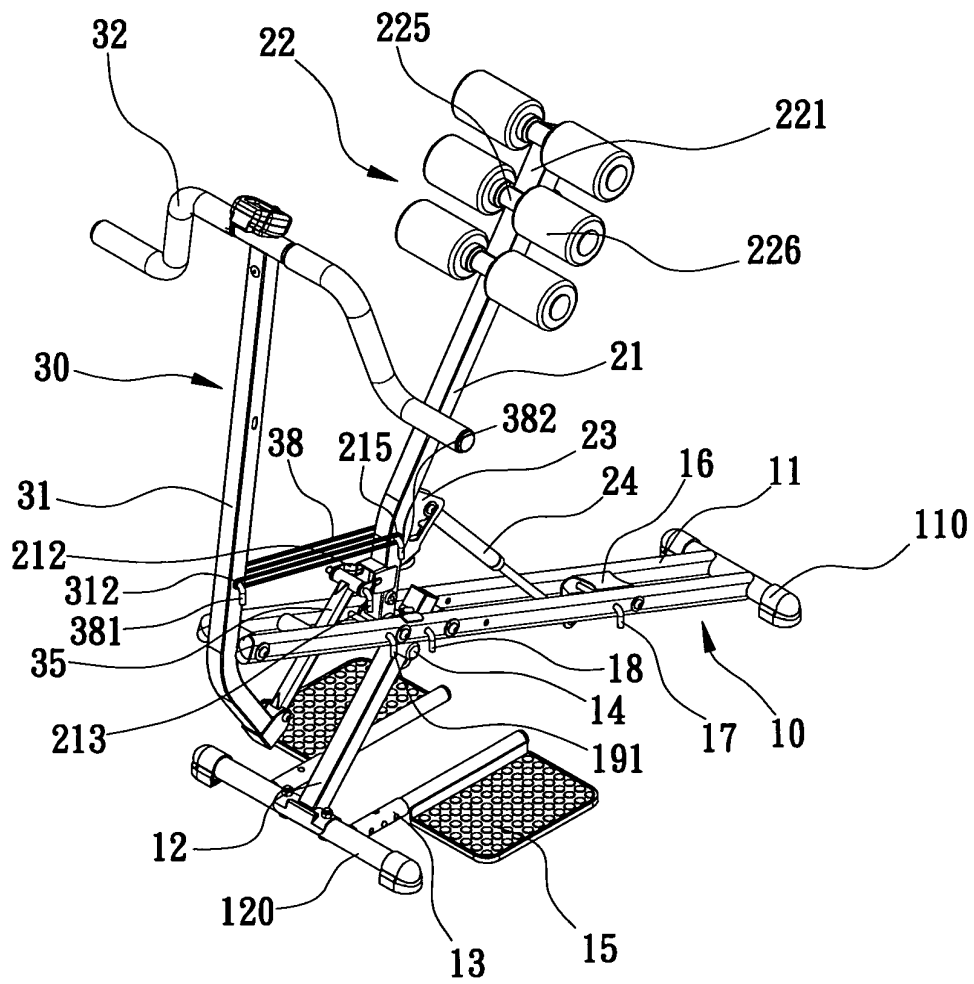
第 十 圖



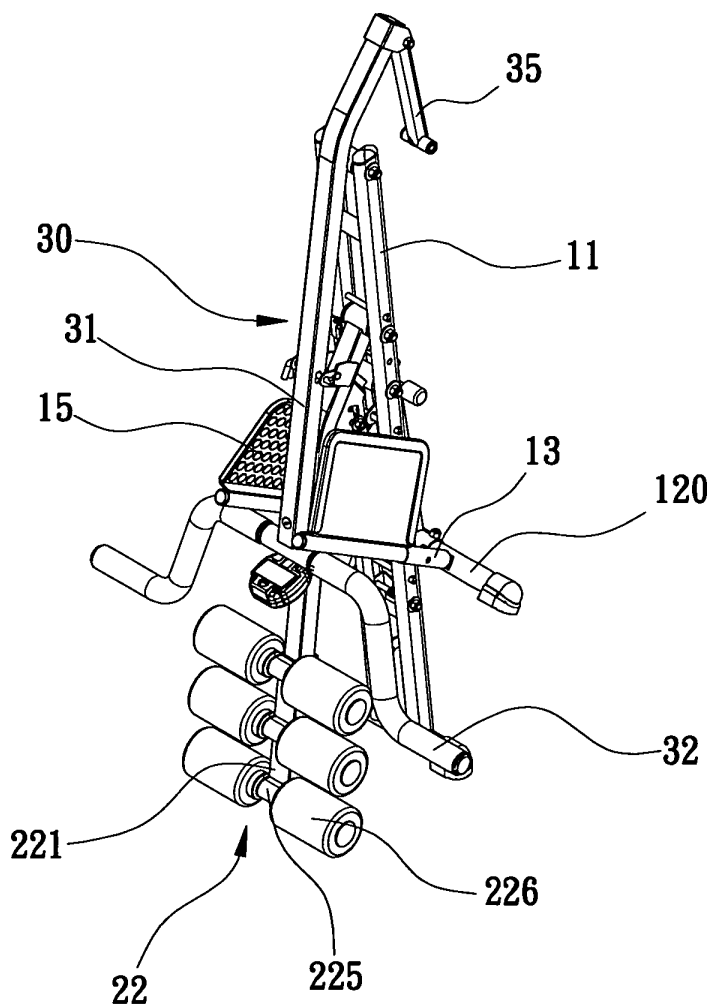
第十一圖



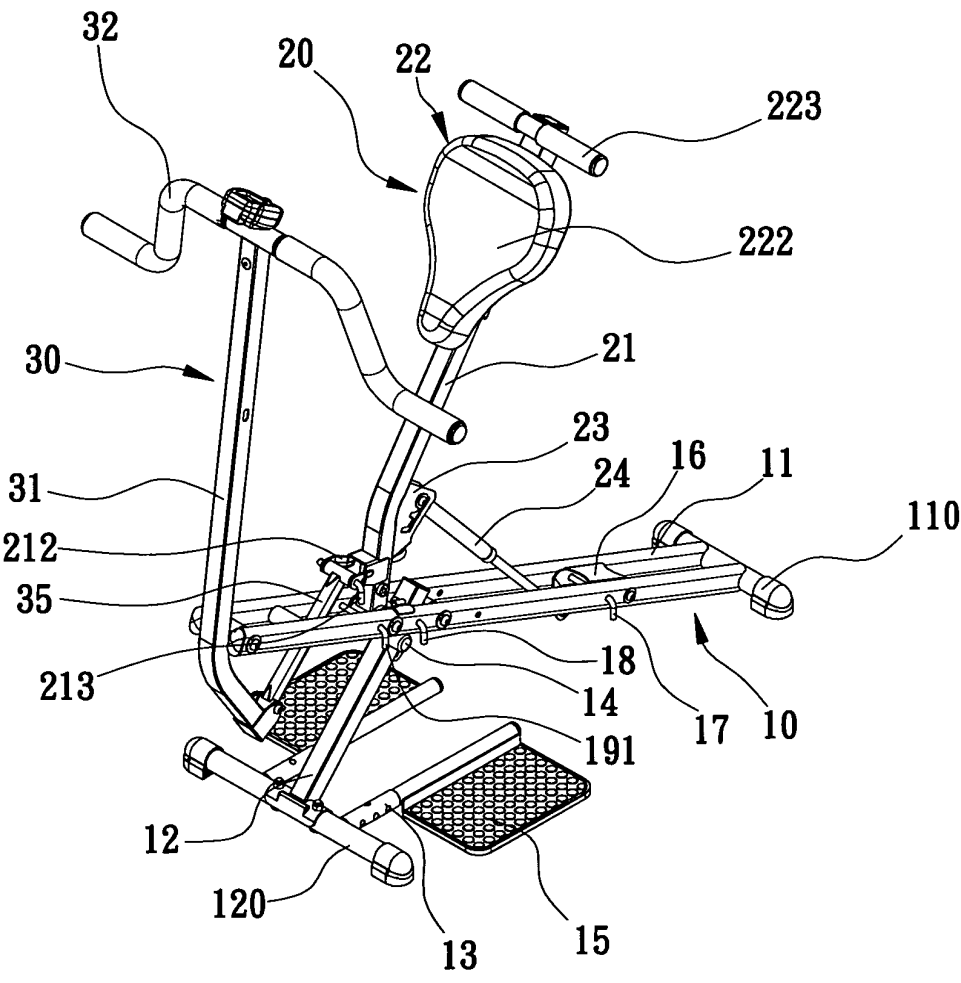
第 十 二 圖



第十三圖



第 十 四 圖



第十五圖

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)

多工蹲立健身器

【技術領域】

【0001】 本發明隸屬一種健身器材之技術領域，特別是指一種具多樣動作型態之多工蹲立健身器，藉以能協助進行不同態樣的蹲立運動，以滿足不同的運動需求，供進一步提升蹲立運動的訓練效果。

【先前技術】

【0002】 按，根據研究顯示，背痛的主要原因是因為脊柱附近的肌力過於衰弱，而無法適當地承擔身體的重量所引起，因此若有適當的運動來增強腹部以及軀幹部位的肌力可以避免或減輕下背痛的症狀。再者，人體重心包括腳踝、膝蓋、髖關節與腰椎，任一個部位都會互相影響，因此髖關節內轉或外轉，腰椎過彎或過直、屁股太翹等因素，都會造成膝蓋關節發炎受傷。另外，肌肉是控制關節活動的主動元件，肌肉收縮，關節才會動，若肌肉控制能力差，關節也會疼痛。

【0003】 因此，年輕時應該做些簡單的運動，長期累積下可以強化肌肉、骨骼、韌帶及關節，以預防曲膝、彎腰的提早出現。而這些保養運動能維持關節的靈活度，增加膝關節肌力及耐力，尤其是股四頭肌及大腿前面的肌肉力量。在各式運動中，蹲立運動【或稱為深蹲、半蹲】，其可以提供軀幹、腰椎、下腹部、股部、大腿的肌力、骨骼與關節等訓練，對於克服前述曲膝、彎腰

第十四圖：係本發明多工蹲立健身器另一較佳實施例於摺收時之立體外觀示意圖。

第十五圖：係本發明多工蹲立健身器再一較佳實施例之立體外觀示意圖。

第十六圖：係本發明多工蹲立健身器又一較佳實施例之立體外觀示意圖。

第十七圖：係本發明多工蹲立健身器又一較佳實施例之局部立體外觀示意圖。

【實施方式】

【0019】 本發明係一種多工蹲立健身器，隨附圖例示本發明之具體實施例及其構件中，所有關於前與後、左與右、頂部與底部、上部與下部、以及水平與垂直的參考，僅用於方便進行描述，並非限制本發明，亦非將其構件限制於任何位置或空間方向。圖式與說明書中所指定的尺寸，當可在不離開本發明之申請專利範圍內，根據本發明之具體實施例的設計與需求而進行變化。

【0020】 本發明多工蹲立健身器的構成，係如第一、二圖所示，其係由一主架體（10）、一樞設於主架體（10）之支撐單元（20）及一樞設於主架體（10）之扶手單元（30）所組成，其中該扶手單元（30）可以選擇性固定於主架體（10）或連接驅動支撐單元（20）同步靠合與張展，使支撐單元（20）可以相對人體在蹲立過程中產生支撐之作用，供協助使用者進行蹲立運動；

【0021】 而關於本發明多工蹲立健身器之較佳實施例的詳細構成，則如第一、二及三圖所示，該主架體（10）具有一基架（11）及一斜撐之撐架（12）所組成，其中基架（11）係由至少

一桿件所構成，本發明以二平行之桿件為主要實施例係，且該基架（11）底端具有一貼地橫桿（110），又該基架（11）中段形成有一水平貫穿之第一樞孔（111），供利用一第一軸桿（123）樞接一向上延伸之支撐單元（20），且該基架（11）中段於支撐單元（20）樞接處後方形形成有一水平貫穿之第二樞孔（112），供利用一第二軸桿（124）樞接向下斜設之撐架（12），該撐架（12）底端具有一貼地橫桿（120），再者基架（11）於支撐單元（20）樞接處前方形成有一水平貫穿之扶手插孔（115），供利用一扶手插桿（191）選擇性固定前述之扶手單元（30）【如第六、七圖所示】；

【0022】 又基架（11）於支撐單元（20）與撐架（12）之樞接處間形成有一水平貫穿之限位插孔（116），供利用一限位插桿（18）選擇性插掣以限制撐架（12）翻轉，而該撐架（12）之頂端具有一對應基架（11）中段第二樞孔（112）之樞接部（122），供透過前述之第二軸桿（124）穿置予以樞設，且該撐架（12）對應基架（11）貼地橫桿（110）之後側面形成有一扣合片（121），而基架（11）於撐架（12）樞接處後方形形成有一對應該扣合片（121）之扣合插孔（117），供配合一限位插桿（18）於撐架（12）相對基架（11）摺收插掣【如第十四圖所示】，再者撐架（12）前側面鄰近頂端處設有一擋桿（14），該擋桿（14）可於撐架（12）相對展開時貼抵於基架（11）底緣，供基架（11）相對撐架（12）產生支撐及限位之作用【如第三圖所示】，另撐架（12）之貼地橫桿（120）兩側分別具有一向後延伸之踏板接管（13），該兩踏板接管（13）於外側水平位置及頂緣位置分別形成有一展開定位

孔（131）及一摺收定位孔（132），且該兩踏板接管（13）分別接設有一具伸桿（151）之貼地踏板（15），讓使用者可將人體重量作用於該等貼地踏板（15），以保持主架體（10）於運動過程中的穩定性，且前述伸桿（151）端部具有一對應踏板接管（13）上展開定位孔（131）與摺收定位孔（132）之彈扣件（152），供貼地踏板（15）可水平展開平貼於地面、又或相對翻轉收合【如第十四圖所示】；

【0023】再者，該基架（11）於鄰近貼地橫桿（110）之後端形成有一第三樞孔（113），供一具有對應樞孔（161）之阻尼座（16）利用一樞桿（162）相對穿樞，且基架（11）於第三樞孔（113）前方設有一定位插孔（118），而該阻尼座（16）具有一對應之限位孔（163），供配合一定位插桿（17）選擇性固定該阻尼座（16）或釋放該阻尼座（16）【如第八圖所示】，另阻尼座（16）異於樞接端一端形成有一插接座（165），供相對前述支撐單元（20）組設一阻尼機構，再者基架（11）前端具有一第四樞孔（114），供前述之扶手單元（30）樞設；

【0024】又所述之支撐單元（20）係樞設於主架體（10）之基架（11）上，供產生支撐及提起人體之作用，該支撐單元（20）具有一座墊桿（21），該座墊桿（21）的底端形成有一對應前述基架（11）第一樞孔（111）之樞接部（211），使該座墊桿（21）可利用前述第一軸桿（123）樞設於該基架（11），又座墊桿（21）鄰近底緣之前側面具有一插接部（212），供透過一扶手插桿（213）穿樞，再者該支撐單元（20）之座墊桿（21）自由端設有一座墊組（22），該座墊組（22）具有一可滑套於座墊桿（21）之襯套

(221)，該襯套(221)上設有複數併排之支桿(225)，各支桿(225)兩端分別設有滾筒墊(226)，供運動時可配合人體股、腰部位置貼靠，再者襯套(221)上設有一對應座墊桿(21)之迫緊件(224)，供使襯套(221)可相對座墊桿(21)選擇性鎖固定位或釋放滑動，以便於調整座墊組(22)的位置。且如第十五圖所示，該座墊組(22)可以是於襯套(221)上設有一墊體(222)，供支撐人體股部，且襯套(221)於墊體(222)後方設有一握桿(223)，供使用者以手按壓支撐單元(20)；

【0025】 另，該支撐單元(20)於座墊桿(21)相對基架(11)後端之後側面設有一安裝框(23)，該安裝框(23)具有複數連貫之調整槽孔(231)，且支撐單元(20)安裝框(23)與主架體(10)阻尼座(16)間設有一壓縮彈性件(24)，其可令支撐單元(20)在不使用時產生自動向上復位之預力，而向下壓縮時可產生運動阻力，本發明之壓縮彈性件(24)可以選自外伸之氣壓彈力棒或油壓彈力棒，該壓縮彈性件(24)兩端分別具有樞接部(241、242)，供分別利用一樞桿(243、244)穿樞於安裝框(23)與阻尼座(16)插接座(165)上，且壓縮彈性件(24)對應安裝框(23)一端可於調整孔槽(231)間選擇性變換位置，供調整其阻力；

【0026】 另所述之扶手單元(30)係樞設於主架體(10)的基架(11)前端、且可選擇性帶動該支撐單元(20)，該扶手單元(30)具有一立桿(31)，該立桿(31)中段具有一樞接部(33)，供配合一樞桿(331)樞設於基架(11)前端之第四樞孔(114)，再者立桿(31)底端具有一插接部(34)，供配合一樞桿(353)

拔離，使撐架（12）可向後翻轉收合於基架（11）下方，並令撐架（12）兩側貼地踏板（15）向中間收合貼靠於基架（11）兩側，且進一步將阻尼座（16）之定位插桿（17）拔離，使阻尼座（16）可後翻，令壓縮彈性件（24）失去頂撐支撐單元（20）座墊桿（21）之作用，接著將扶手單元（30）之連桿件（35）的扶手插桿（213）拔離，使座墊桿（21）可收合於基架（11）上方，而扶手單元（30）之立桿（31）進一步也可以收合於支撐單元（20）上方，且可利用該扶手插桿（213）插置於立桿（31）收合插孔（311）與座墊桿（21）插接部（212），而撐架（12）扣合片（121）則利用限位插桿（18）扣掣於基架（11）之扣合插孔（117），使撐架（12）相對基架（11）收合固定，將可達到縮小體積之目的，以便於運輸及收納。

【0042】 又，本發明之多工蹲立健身器有再一實施例，其係如第十六、十七圖所示，該多工蹲立健身器之主架體（10）係將基架（11）及撐架（12）樞設於一底架（100）上，該底架（100）兩端分別具有一貼地橫桿（101、102），而基架（11）對應端係樞設於該底架（100）末端，又撐架（12）對應端係透過一樞座套（125）樞設於底架（100）上，而底架（100）上形成有複數調整孔（圖中未示），而撐架（12）之樞座套（125）上具有可選擇性穿插調整孔之插桿，供撐架（12）調節前後位置，以改變基架（11）之角度，又該底架（100）上設有一可選擇性滑動之套管（105），該套管（105）兩側分別具有一軸桿（106），而兩側踏板（15）具有可樞設於軸桿（106）上之樞套（155），使兩側踏板（15）可選擇性平貼於地面或向上摺收，又套管（105）上

具有一長槽（圖中未示），供一設於底架（100）之迫緊件選擇性調整位置，以改變踏板（15）之前後位置，滿足不同使用者之需求。

【0043】經由前述之說明可知，本發明之多工蹲立健身器可利用人體工學的設計，使自身重量落於主架體（10）重心位置，因此當其站立於貼地踏板（15）時，可令主架體（10）保持穩立狀態，確保其於運動過程中不致任意晃動，而能協助使用者平衡運動，藉此讓使用者能以正確的施力及姿勢進行蹲立運動，以增進相關肌肉、骨骼及關節的訓練效果。

【0044】且本發明可依需求進行不同運動型態的變換，而能滿足不同體型、體能的使用者，也可以配合使用者的運動量來改變，可以有效的滿足不同的運動需求，並以有效減輕使用者蹲下或站起時的負荷，能避免運動傷害，並使其願意增長運動時間，達到所需之訓練量。

【0045】另本發明之多工蹲立健身器除了利用蹲立動作達到腰椎、下背部、下腹部、股部及大腿之訓練效果，且由於運動時，需雙手持平進行內拉及外推扶手單元（30）之動作，且配合支撐單元（20）支撐人體的設計，而產生一定的施力，故進一步可供進行手臂肌肉及胸部擴胸之訓練。

【0046】綜上所述，可以理解到本發明為一創意極佳之發明，除了有效解決習式者所面臨的問題，更大幅增進功效，且在相同的技術領域中未見相同或近似的產品創作或公開使用，同時具有功效的增進，故本發明已符合發明專利有關「新穎性」與「進步性」的要件，乃依法提出發明專利之申請。

【符號說明】**【0047】**

(10)	主架體
(100)	底架
(101)	貼地橫桿
(102)	貼地橫桿
(105)	套管
(106)	軸桿
(11)	基架
(110)	貼地橫桿
(111)	第一樞孔
(112)	第二樞孔
(113)	第三樞孔
(114)	第四樞孔
(115)	扶手插孔
(116)	限位插孔
(117)	扣合插孔
(118)	定位插孔
(12)	撐架
(120)	貼地橫桿
(121)	扣合片
(122)	樞接部
(123)	第一軸桿
(124)	第二軸桿
(13)	踏板接管
(131)	展開定位孔

(132)	摺收定位孔
(14)	擋桿
(15)	貼地踏板
(151)	伸桿
(152)	彈扣件
(155)	套管
(156)	軸桿
(158)	長槽
(159)	迫緊件
(16)	阻尼座
(161)	樞孔
(162)	樞桿
(163)	限位孔
(165)	插接座
(17)	定位插桿
(18)	限位插桿
(191)	扶手插桿
(20)	支撐單元
(21)	座墊桿
(211)	樞接部
(212)	插接部
(213)	扶手插桿
(215)	阻尼插孔
(22)	座墊組
(221)	襯套
(222)	墊體

(223)	握桿
(224)	迫緊件
(225)	支桿
(226)	滾筒墊
(23)	安裝框
(231)	調整槽孔
(24)	壓縮彈性件
(241)	樞接部
(242)	樞接部
(243)	樞桿
(244)	樞桿
(30)	扶手單元
(31)	立桿
(310)	樞套
(311)	收合插孔
(312)	阻尼插孔
(32)	扶手桿
(321)	握部
(33)	樞接部
(331)	樞桿
(34)	插接部
(35)	連桿件
(351)	樞接部
(352)	樞接部
(353)	樞桿
(38)	拉伸彈性件

(381) 限 位 桿

(382) 限 位 桿

【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)

發明摘要

※ 申請案號：105122001

※ 申請日：105/07/13

※IPC 分類：A63B 21/05 (2006.01)
A63B 23/035 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

多工蹲立健身器

【中文】

本發明係指一種多工蹲立健身器，其係由一主架體、一樞設於主架體中段之支撐單元及一樞設於主架體前端之扶手單元所組成，且支撐單元與主架體間設有一可產生向上復位預力之壓縮彈性件，藉此可依需要形成將扶手連桿件樞設於座墊桿上、且令阻尼座固定於基架上使壓縮彈性件可相對支撐單元產生向上預力之運動型態，也可以使扶手連桿件固定於基架上、且令阻尼座固定於基架上使壓縮彈性件可相對支撐單元產生向上預力之運動型態，進一步可以是將扶手連桿件樞設於座墊桿上、且令阻尼座相對基架樞轉使壓縮彈性件失去頂撐作用之運動型態。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 一 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

（ 10 ）	主 架 體
（ 11 ）	基 架
（ 110 ）	貼 地 橫 桿
（ 12 ）	撐 架
（ 120 ）	貼 地 橫 桿
（ 13 ）	踏 板 接 管
（ 14 ）	擋 桿
（ 15 ）	貼 地 踏 板
（ 16 ）	阻 尼 座
（ 17 ）	定 位 插 桿
（ 18 ）	限 位 插 桿
（ 191 ）	扶 手 插 桿
（ 20 ）	支 撐 單 元
（ 21 ）	座 墊 桿
（ 212 ）	插 接 部
（ 213 ）	扶 手 插 桿
（ 22 ）	座 墊 組
（ 221 ）	襯 套
（ 225 ）	支 桿
（ 226 ）	滾 筒 墊
（ 23 ）	安 裝 框
（ 24 ）	壓 縮 彈 性 件
（ 30 ）	扶 手 單 元

- (31) 立桿
- (32) 扶手桿
- (35) 連桿件

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：