



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201103610 A1

(43)公開日：中華民國 100 (2011) 年 02 月 01 日

(21)申請案號：098125375

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 07 月 28 日

(51)Int. Cl. : **A63B69/34 (2006.01)**

(71)申請人：陳奕霖 (中華民國) (TW)

臺中市西屯區河南路 2 段 262 號 3 樓之 5

(72)發明人：陳奕霖 (TW)

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：13 項 圖式數：10 共 27 頁

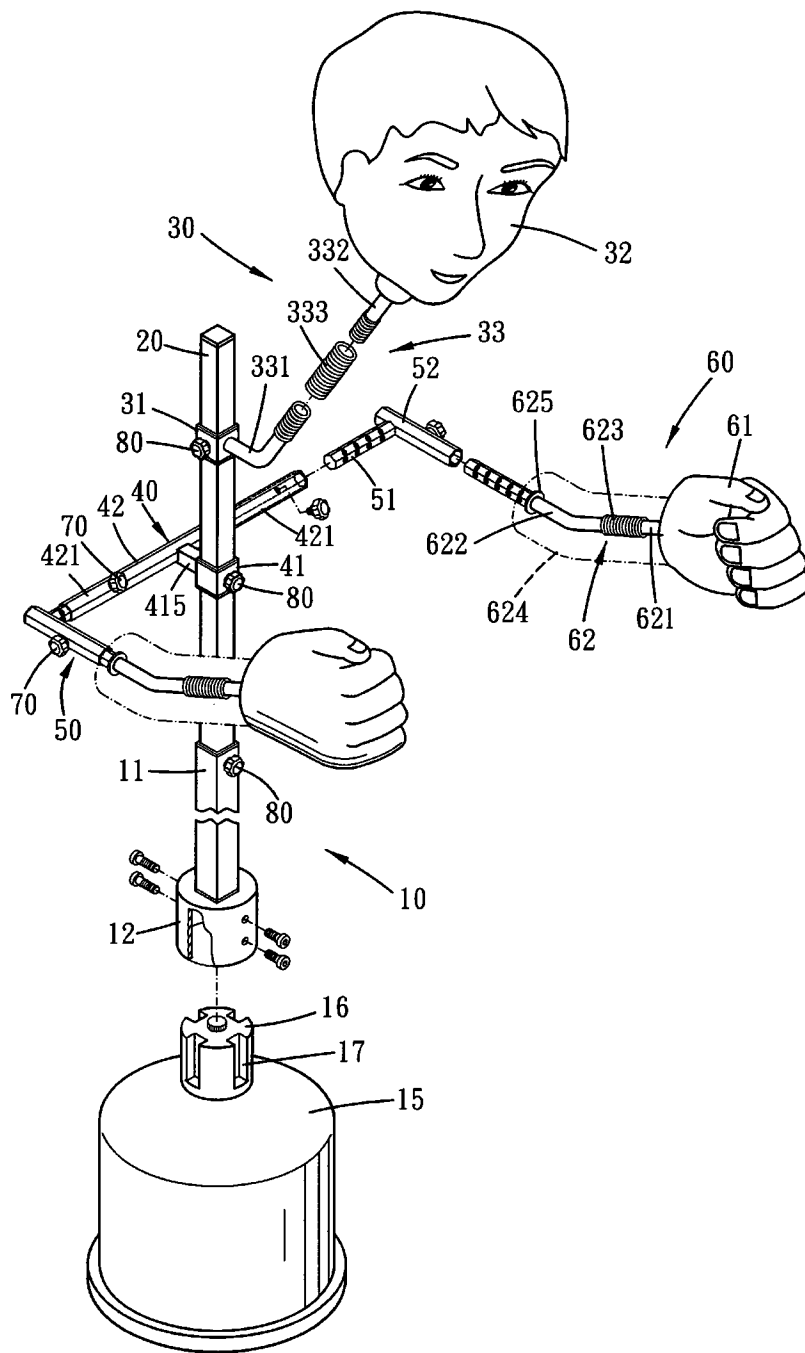
(54)名稱

打擊練習裝置

KUNG FU TRAINING DEVICE

(57)摘要

本發明之打擊練習裝置包括一固定部、一身部、一頭部、一肩部、二關節部、二臂部及若干栓件。其中，於肩部兩端及關節部之間、以及關節部與臂部之間係利用正多角孔及正多角柱之相互嵌設，令臂部自由端之拳墊得調整其與身部之相對高度、角度，且該肩部及頭部位於身部之高度可進行調整，俾利不同身材之使用者可針對不同體型之假想敵進行打擊練習，從而得到預期練習功效者。



- 10：固定部
- 11：套座
- 12：承座
- 15：底座
- 16：凸塊
- 17：凹槽
- 20：身部
- 30：頭部
- 31：第一套管
- 32：頭墊
- 33：第一連結件
- 40：肩部
- 41：第二套管
- 42：橫桿
- 50：關節部
- 51：第一段
- 52：第二段
- 60：臂部
- 61：拳墊
- 62：第二連結件
- 70：栓件
- 80：栓件
- 331：第一分段
- 332：第二段
- 333：第一螺旋彈簧
- 415：連結段
- 421：樞接端
- 621：前臂段
- 622：上臂段
- 623：第二螺旋彈簧
- 624：泡綿體
- 625：凸緣

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種打擊練習裝置，特別係關於一種具有可調整三打擊位置之高度、彼此間距之打擊練習裝置者。

【先前技術】

習知具有三打擊位置之打擊練習裝置，最典型者即為木人樁，其具有三固定角度、相對位置之柱體，供使用者模擬打擊、格擋等招式，而成為普遍接受之打擊練習裝置。

其中，為了求練習逼真或其他目的，不斷有人針對木人樁進行改良，從而賦予其新的功能。相關討論例如可見於 US3250533、US4387892、US4593900、US4765609、US4770412、US5256069、US5700230、US5899835、US6152863 及 US6808477 等案。

惟，並非每個使用者的身高、體型都完全相同，同樣的，亦非每個假想敵的身高、體型、攻擊、防禦方式盡皆相同。故，實有必要提供一種可調整打擊位置之高度與彼此間距、角度之打擊練習裝置，俾利使用者充分練習。

為此，有人提出一種打擊位置之角度可調整之打擊練習裝置，例如 TWM328888 號專利，其係利用二概呈圓盤狀之齒部相互選擇性地啮合，以調整打擊部與柱體之夾角。然而，利用此種樞接結構設計，常衍生一問題在於，該二相互啮合之齒部，容易受使用者瞬間打擊力量過強而逐漸鬆脫，且長期使用後，

該二嚙合之齒部會逐漸磨損，終至失去定位功效，而有不耐久用之問題。再者，其打擊位置所張展的長度及彼此間距仍然無法依照假想敵的身高、體型而進行適當比例的調整。

有鑑於斯，本發明人本著多年實務上之經驗，復經不斷研究、改良，終於成功開發出一種適合不同體型之使用者，且可隨意調整假想敵之身高、尺寸進行練習之打擊練習裝置。

【發明內容】

● 本發明之主要目的是為了提供一種打擊位置之高度及相對間距可調整之打擊練習裝置。

為了達成上述目的所提供之打擊練習裝置包括一固定部、一身部、一頭部、一肩部、二關節部、二臂部及若干栓件。其中，於肩部兩端及關節部之間、以及關節部與臂部之間係利用正多角孔及正多角柱之相互嵌設，令臂部自由端之拳墊得調整其與身部之相對高度、角度，且該肩部及頭部位於身部之高度可進行調整，俾利不同身材之使用者可針對不同體型之假想敵進行打擊練習，從而得到預期練習功效者。

● 以下將藉由數較佳實施例說明本發明之結構特徵、使用方式及其預期達成之效果，惟並非用以限制本發明所欲保護之範疇，合先敘明。

【實施方式】

首先，請參考圖 1 至圖 3。在本發明的第一實施例中，該打擊練習裝置包括一固定部 10、一底座 15、一身部 20、一頭部

30、一肩部 40、二關節部 50、二臂部 60 及若干栓件 70。

該固定部 10 係為一四角（或其他任意多角或幾何形狀）管體，其具有一開口向上之套座 11，該套座 11 底端並連接有一較大徑度之承座 12，亦即該承座 12 之徑向長度（於此即指其直徑）大於該四角管體之徑向長度（即指其橫剖面之外接圓直徑），該承座 12 係供嵌設於底座 15 頂端之凸塊 16，且較佳者，於承座 12 與凸塊 16 之間更利用多個螺絲固定者，並且該凸塊更可設有多個凹槽 17，而承座 12 內面則可設有對應凹槽 17 之凸肋（未繪示），令承座 12 不可旋轉地與凸塊 16 嵌設。此外，該底座 15 具有相當重量，令該打擊練習裝置之整體重心落於其輪廓內，較佳者，該底座 15 內部具有容室，用以填裝液體（如水）或固體（如沙）填充物。

該身部 20 亦係呈四角柱體，該柱體可為實心或空心，且該柱體底端插設於套座 11 內，並概呈垂直地向上延伸。

該頭部 30 具有一第一套管 31、一頭墊 32 及一連接於第一套管 31 與頭墊 32 之間的第一連結件 33，該第一套管 31 係具有四方孔而可套設於該柱體，而該第一連結件 33 包括一第一分段 331、一第二段分段 332 及一連接於第一、第二段分段 331、332 之間的第一螺旋彈簧 333，該第一、第二段分段 331、332 之一端分別連結於該第一套管 31 及該頭墊 32，且第一、第二段分段 331、332 之自由端具有外螺紋，而第一螺旋彈簧 333 之內周緣亦形成有內螺紋，令該第一螺旋彈簧 333 與第一、第二段分段 331、332

相互螺設，藉此令頭墊受擊打時具有適當緩衝空間，且較佳者，該第一分段 331 係向上傾斜彎折約 45 度角，令該頭墊斜向上凸伸者。其中，該頭墊例如可為一充氣體、泡綿或其他適當材質製成，而依使用者需求具有適當重量與回饋感。

該肩部 40 具有一第二套管 41 及一與身部概呈垂直之橫桿 42，該橫桿 42 可與該第二套管 41 直接相接，或如本實施例而藉由一連結段 415 間接相連，而在本實施例中，該第二套管 41 係間接地連接於該橫桿 42 之中點，然亦可適度調整橫桿 42 位於第二套管 41 左、右兩側之長度比，而不以中點為限。該第二套管 41 具有四方孔而可套固於該柱體，且該橫桿 42 兩端皆為樞接端 421。其中，於套座 11、第一套管 31、及第二套管 41 與身部 20 之間並藉由一調整手段而調整相對位置，該調整手段係在柱體周緣適當處設有若干沿其軸向排列之固定孔，並於第一、第二套管 31、41 及套座 11 上分別設有一穿孔，且利用若干栓件 80 分別穿設於固定孔與穿孔之間，當使用者欲調整上述構件之高度時，即將該栓件 80 抽出，而後復插入位於對應高度之固定孔與穿孔內，達成調整高度目的。當然，本發明之調整手段亦不限於此，上述套座、套管亦可設計成夾鉗，該夾鉗具有二相對設置之夾顎，該夾顎可選擇性地夾固於該柱體的適當高度，同樣可達成調整高度的效果。

各該關節部 50 具有一第一段 51 及一與第一段 51 相接之第二段 52，該第一、二段 51、52 之間形成一夾角，且該夾角以概

呈 90 度為佳。

各臂部 60 具有一拳墊 61 及一第二連結件 62，該第二連結件 62 連接於拳墊 61 與關節部第二段 52 之間。其中，各該樞接端 421 與各該第一段 51 之其中一者為一正多角孔，另者為一可對應插設於該正多角孔內之正多角柱，而各該第二連結件 62 與各該第二段 52 之其中一者亦為一正多角孔，另者同樣為一可對應插設於該正多角孔內之正多角柱。例如，在本實施例中，樞接端 421 為正多角孔，而第一段 51 為相對應之正多角柱；該第二段 52 為正多角孔，而第二連結件 62 一端則為相對應之正多角柱。又，上述各正多角孔係由若干側壁所圍構而成，於至少一側壁上沿側壁長度方向開設有至少一貫穿側壁之穿孔，而各該正多角柱周緣則具有多個柱面，於至少一柱面上沿柱面長度方向開設有至少一定位孔。其中，在對應的正多角柱與正多角孔中，設有穿孔的側壁數量，與設有固定孔的柱面數量，兩者必有至少一者為複數，例如在本實施例中，於各個正多角孔中僅有一側壁設有穿孔，但在其對應的正多角柱上，則是每個柱面都設有固定孔。除此之外，在對應的側壁與柱面中，側壁上的穿孔數量，與柱面上的固定孔數量，兩者必有至少一者為複數，例如在本實施例中，於側壁上至多僅穿設有一穿孔，而在其相對應的柱面上卻設置有數個固定孔。如此一來，該些正多角柱可相對其軸心旋轉適當角度後（如圖 4 所示），而插設於多角孔內，且其插設於多角孔之深度亦得以調整，並藉由該些栓

件 70 分別穿設於穿孔與固定孔之間，令多角孔與多角柱間的相對位置得以固定。其中，為使多角孔與多角柱之結合穩固，於多角孔與多角柱之間更設置有墊體，例如橡膠墊。

此外，該第二連結件 62 係由一前臂段 621 及一上臂段 622 所組成，該前臂段 621 與上臂段 622 之間具有概呈 15 度之彎折角，且在本實施例中，該前臂段 621 具有一第二螺旋彈簧 623 及二分段，該第二螺旋彈簧 623 係設置於該二分段之間，且該第二螺旋彈簧 623 係與該二分段相互螺設，原理等同第一連結件 33。

又，如圖 5、圖 6 所示，在本發明之另一實施例中，該前臂段 621 及上臂段 622 皆具有一第二螺旋彈簧 623 及二分段，則當拳墊 61 受擊打時，前臂段 621 及上臂段 622 皆可稍微曲折緩衝。此外，為了練習安全及美觀等因素，可於第二連結件 62 上包覆有泡綿體 624，且為了防止泡綿體 624 不慎被夾入第二段 52 之多角孔內，因此在第二連結件 62 靠近第二段 52 多角孔處徑向設置有一凸緣 625，則該泡綿體 624 即可抵靠該凸緣 625 而設置於凸緣 625 與拳墊 61 之間。該拳墊的材質，同樣可為一充氣體、泡綿或其他適當材質製成，而依使用者需求具有適當重量與回饋感。

另外，本發明之打擊練習裝置除可藉由一底座而放置於地面之外，亦可如圖 7 所示而將套座 11 底端形成 90 度彎折角，並將其自由端固定於壁面，即成本發明之另一實施方式。

如圖 8 所示，亦可於套座 11 外緣包覆有一額外之緩衝墊 111，該緩衝墊 111 甚至可覆蓋到一部分的身部 20 及該承座 12。藉由增設該緩衝墊 111，使用者更可模擬針對假想敵下盤進行打擊之動作。

藉由本發明之上述設計，該頭部、身部、肩部、關節部及臂部之間即可圍構出一立體空間（而非僅位於相同平面），該頭部及肩部的高度可得調整，同時，該關節部可相對肩部軸向旋轉，同時調整其插設於肩部的深度，同樣的，該臂部亦可相對關節部第二段之軸向旋轉，並調整其插設於關節部第二段內的深度。是以，當使用者的身材較小，或欲模擬身形較小的假想敵時，可將頭部、肩部的位置略微調低，同時將關節部插入至肩部最深處，並將臂部插入至關節部第二段最深處，令頭墊與拳墊之間、以及拳墊與拳墊之間的距離縮短，即如圖 9 所示。反之，當使用者的身材較高大，或欲模擬身形高大的假想敵時，則可將頭部、肩部的位置調高，同時將關節部、臂部分別相對稍微抽出肩部、關節部第二段適當距離，藉此令頭墊與拳墊之間、拳墊與拳墊之間的距離增加，即如圖 10 所示。此外，由於本發明中，該關節部係可相對肩部軸向旋轉，如此即可適度調整臂部舉起的高度，更由於該臂部係可相對關節部第二段軸向相對旋轉，且由於臂部呈 15 度彎折狀，因此該拳墊的位置即可在一六角形軌跡（因上述實施例皆係採用六角孔與六角柱之配合）的角隅處變換位置，藉此令使用者可模擬假想敵的各種攻

擊、防禦方式，進而加以練習，而得到預期的練習效果。

由於本發明係利用正多角孔與正多角柱的配合，達成臂部可旋轉的功效，且由於正多角孔與正多角柱之間係呈面與面之間的受力，其適於承受使用者擊打之力道，不會因瞬間打擊力道過大而產生非預期轉動，且正多角孔與正多角柱之間更因設有緩衝墊體，不僅令兩者的結合更為穩固，更可避免兩者之間產生磨耗，較之習用技藝而言，本發明之打擊練習裝置將具有顯著提升的使用壽命。

綜上所陳，本發明不僅結構新穎實用，更具有如上所述之諸多進步功效，符合本國專利法相關規定，爰依法提起專利申請，鑑請 鈞局早日核予專利，實感德便。

【圖式簡單說明】

圖 1 為本發明第一實施例之部分分解圖。

圖 2 為本發明第一實施例之組合圖。

圖 3 為本發明第一實施例之側面部分透視圖。

圖 4 為本發明第二實施例之使用狀態示意圖。

圖 5 為本發明第二實施例之組合圖。

圖 6 為本發明第二實施例之側面部分透視圖。

圖 7 為本發明第三實施例之組合圖。

圖 8 為本發明第四實施例之組合圖。

圖 9 為本發明第一實施例之使用狀態示意圖（一）。

圖 10 為本發明第一實施例之使用狀態示意圖（二）。

【主要元件符號說明】

10：固定部	41：第二套管
11：套座	415：連結段
111：緩衝墊	42：橫桿
12：承座	421：樞接端
15：底座	50：關節部
16：凸塊	51：第一段
17：凹槽	52：第二段
20：身部	60：臂部
30：頭部	61：拳墊
31：第一套管	62：第二連結件
32：頭墊	621：前臂段
33：第一連結件	622：上臂段
331：第一分段	623：第二螺旋彈簧
332：第二段	624：泡綿體
333：第一螺旋彈簧	625：凸緣
40：肩部	70、80：栓件

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：98125375

※申請日：98.7.28 ※IPC 分類：A63B 69/34 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

打擊練習裝置/Kung Fu Training Device

二、中文發明摘要：

本發明之打擊練習裝置包括一固定部、一身部、一頭部、一肩部、二關節部、二臂部及若干栓件。其中，於肩部兩端及關節部之間、以及關節部與臂部之間係利用正多角孔及正多角柱之相互嵌設，令臂部自由端之拳墊得調整其與身部之相對高度、角度，且該肩部及頭部位於身部之高度可進行調整，俾利不同身材之使用者可針對不同體型之假想敵進行打擊練習，從而得到預期練習功效者。

三、英文發明摘要：

A kung fu training device of the present invention includes a positioning portion, a body portion, a head portion, a shoulder portion, two joint portions, two arm portions and several bolts. There are regular multigonal holes and regular multigonal poles disposed between two ends of the shoulder and the joint portions, and between the joint portions and the arm portions, such that the height of the fist pads and the relative position (angle) between the

fist pads and the body portion are adjustable. Therefore, users with different body figures can utilize single set of such kung fu training device to practice fighting with imaginary enemy with adjustable body figure.

七、申請專利範圍：

1. 一種打擊練習裝置，包括：

一固定部，具有一開口向上之套座；

一身部，係呈一柱體，該柱體底端係插設於該套座內；

一頭部，具有一第一套管、一頭墊及一連接於第一套管與頭墊之間的第一連結件，該第一套管係套固於該柱體；

一肩部，具有一第二套管及一橫桿，該橫桿與該第二套管相連接，該第二套管係套固於該柱體，且該橫桿兩端係為二樞接端；

二關節部，各關節部具有一第一段及一與第一段相接之第二段，該第一、二段之間形成一夾角；

二臂部，各臂部具有一拳墊及一第二連結件，該第二連結件連接於拳墊及關節部第二段之間；其中，各該樞接端與各該第一段之其中一者為一正多角孔，另者為一可對應插設於該正多角孔內之正多角柱，而各該第二連結件與各該第二段之其中一者為一正多角孔，另者亦為一可對應插設於該正多角孔內之正多角柱；其中，各該正多角孔係由若干側壁所圍構而成，於至少一側壁上沿側壁長度方向開設有至少一貫穿側壁之穿孔，各該正多角柱具有多個柱面，於至少一柱面上沿柱面長度方向開設有至少一固定孔，在對應的正多角柱與正多角孔中，設有穿孔的側壁數量與設有固定孔的柱面數量至少一者為複數，且在對應的側壁與

柱面中，其穿孔數量與固定孔數量至少一者為複數；

若干栓件，分別設置於該些正多角孔處，且該些栓件分別穿設於穿孔與固定孔之間；以及

一調整手段，用以分別調整該套座、第一套管、及第二套管與該柱體之相對位置；

藉此，該頭部、身部、肩部、關節部及臂部之間圍構出一立體空間，該頭墊及二拳墊之高度得以調整，且頭墊與拳墊、拳墊與拳墊之間的距離皆可相對調整者。

2. 如請求項 1 所述之打擊練習裝置，其中該第一連結件包括一第一分段、一第二分段及一連結於第一、第二分段之間的第一螺旋彈簧，該第一、第二分段之一端係分別連結於該第一套管及該頭墊，且第一、第二分段之自由端具有外螺紋，而該第一螺旋彈簧內周緣亦形成有內螺紋，令該第一螺旋彈簧與第一、第二分段相互螺設。
3. 如請求項 2 所述之打擊練習裝置，其中該第一分段係向上傾斜彎折者。
4. 如請求項 1 所述之打擊練習裝置，其中該第二連結件由一前臂段及一上臂段所組成，該前臂段與上臂段之間具有概呈 15 度之彎折角。
5. 如請求項 4 所述之打擊練習裝置，其中該前臂段及上臂段至少其中一者具有一第二螺旋彈簧及二分段，該第二螺旋彈簧係設置於該二分段之間，且該第二螺旋彈簧係與該二

分段相互螺設。

6. 如請求項 1 所述之打擊練習裝置，其中於正多角孔與正多角柱之間設有墊體。
7. 如請求項 1 所述之打擊練習裝置，其中於該第二連結件上包覆有泡綿體。
8. 如請求項 7 所述之打擊練習裝置，其中於各該第二連結件靠近其正多角孔處徑向設置有一凸緣，該泡綿體係設置於凸緣與拳墊之間。
9. 如請求項 1 所述之打擊練習裝置，其中該調整手段，係於柱體周緣設有若干沿其軸向排列之固定孔，並於第一、第二套管及該套座上分別設有一穿孔，且利用若干栓件分別穿設於固定孔與穿孔之間。
10. 如請求項 1 所述之打擊練習裝置，其中該套座底端更連接有一較大徑度之承座，該承座係供嵌設於一底座頂端之凸塊者，且該底座具有相當重量。
11. 如請求項 10 所述之打擊練習裝置，其中該底座內具有容室，用以填裝液體或固體填充物者。
12. 如請求項 1 所述之打擊練習裝置，其中該套座底端形成有 90 度彎折角，且套座自由端係固定於壁面者。
13. 如請求項 1 所述之打擊練習裝置，其中於該套座外緣環設有一緩衝墊。

八、圖式：

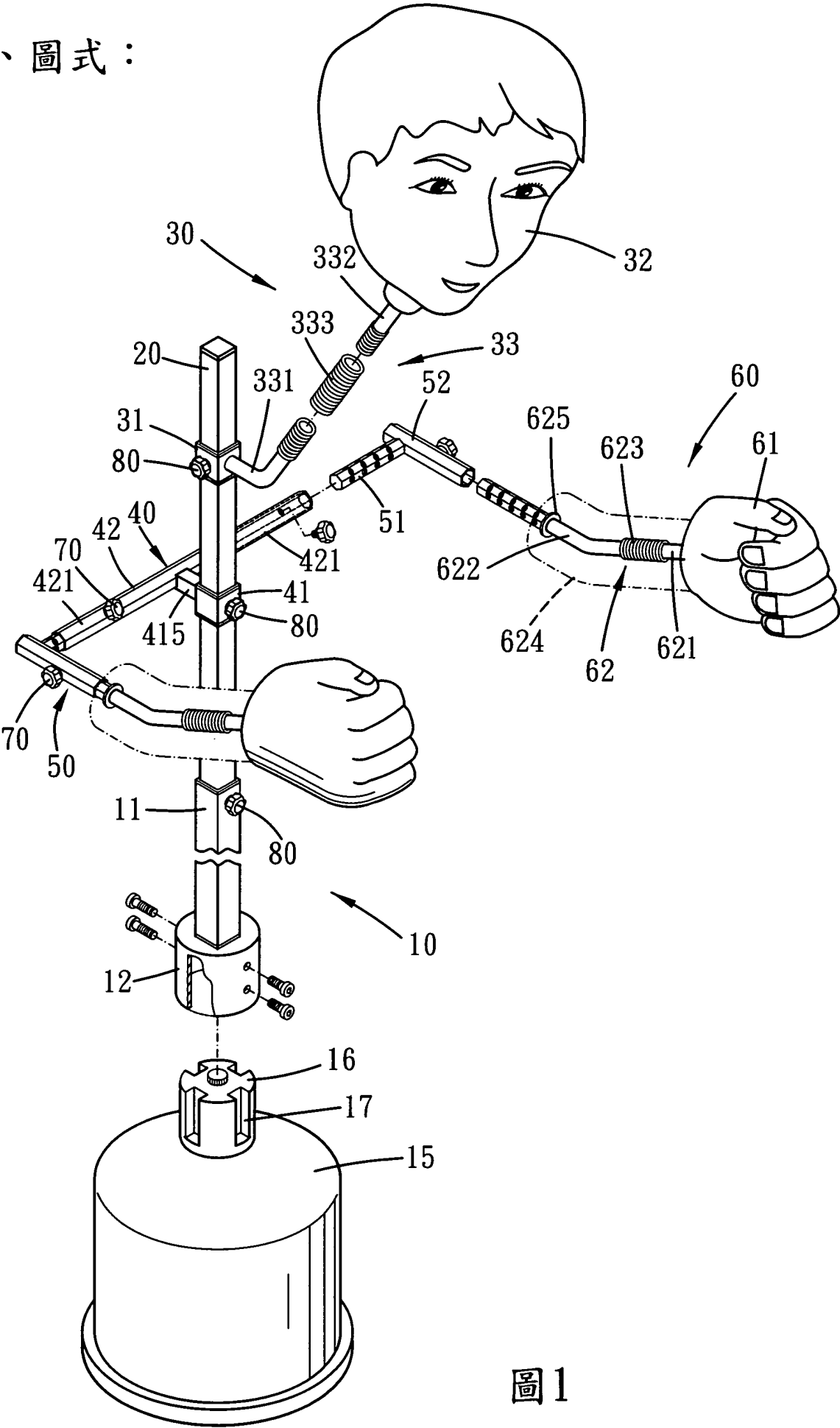


圖1

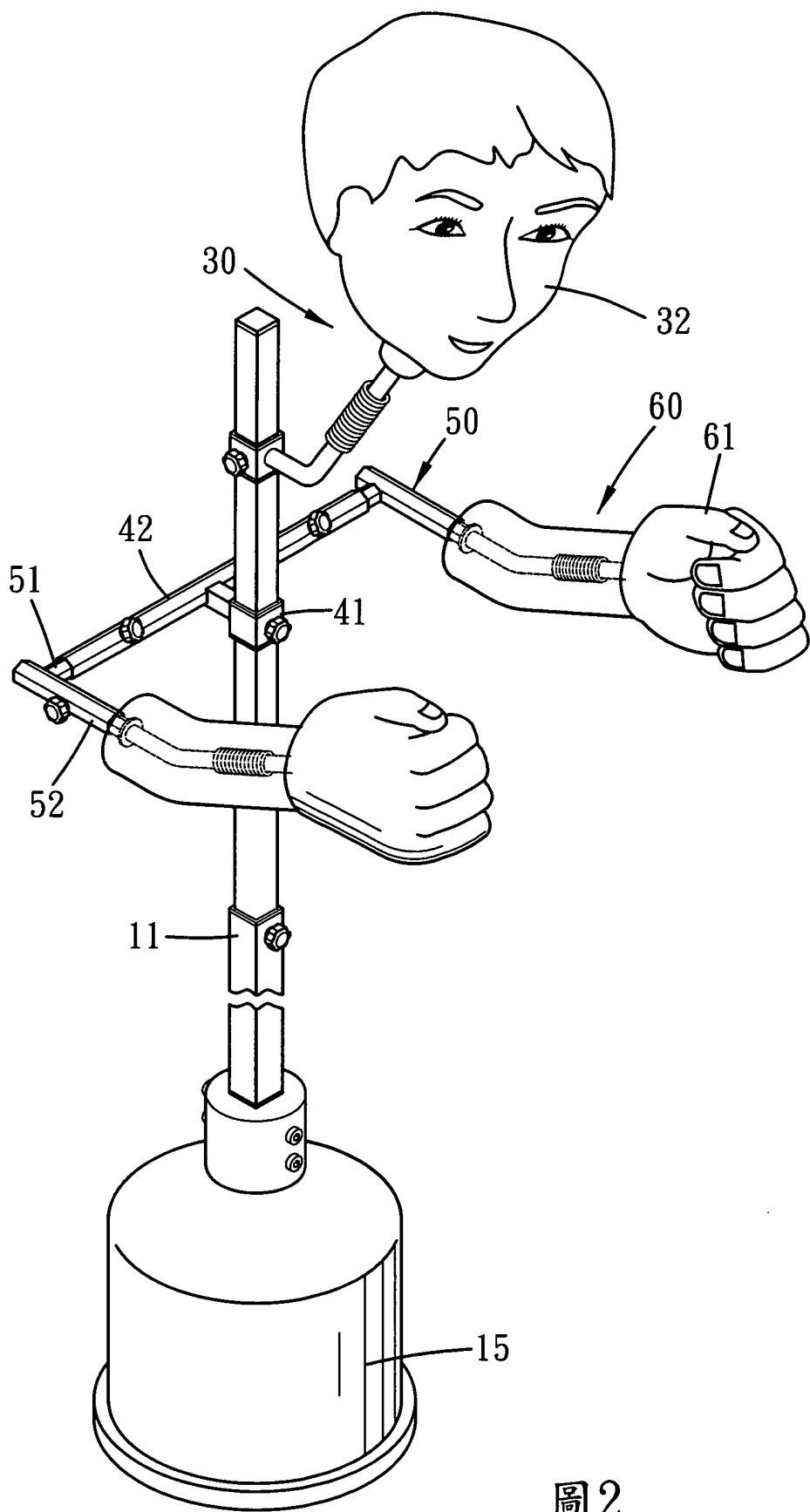


圖2

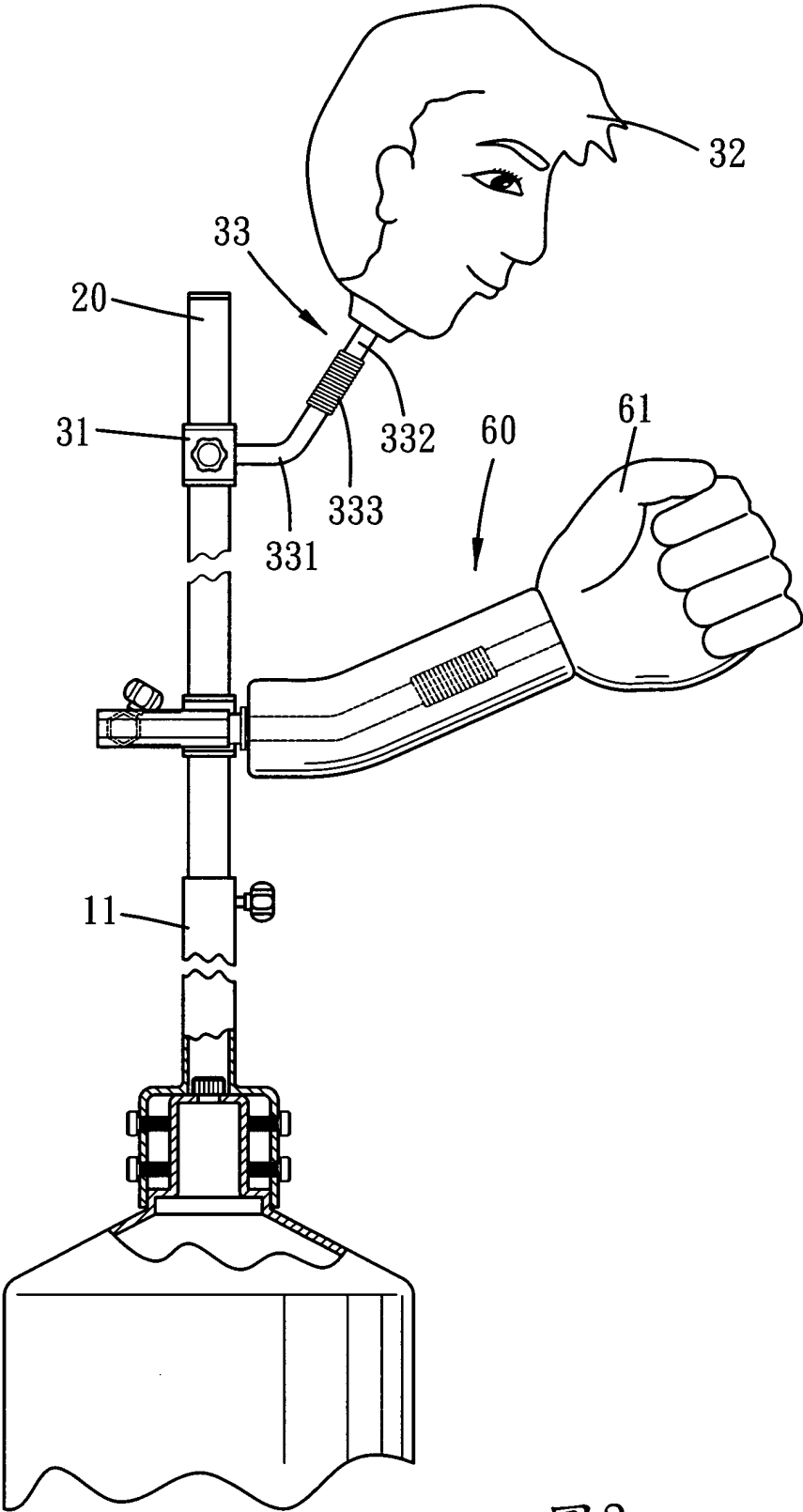


圖 3

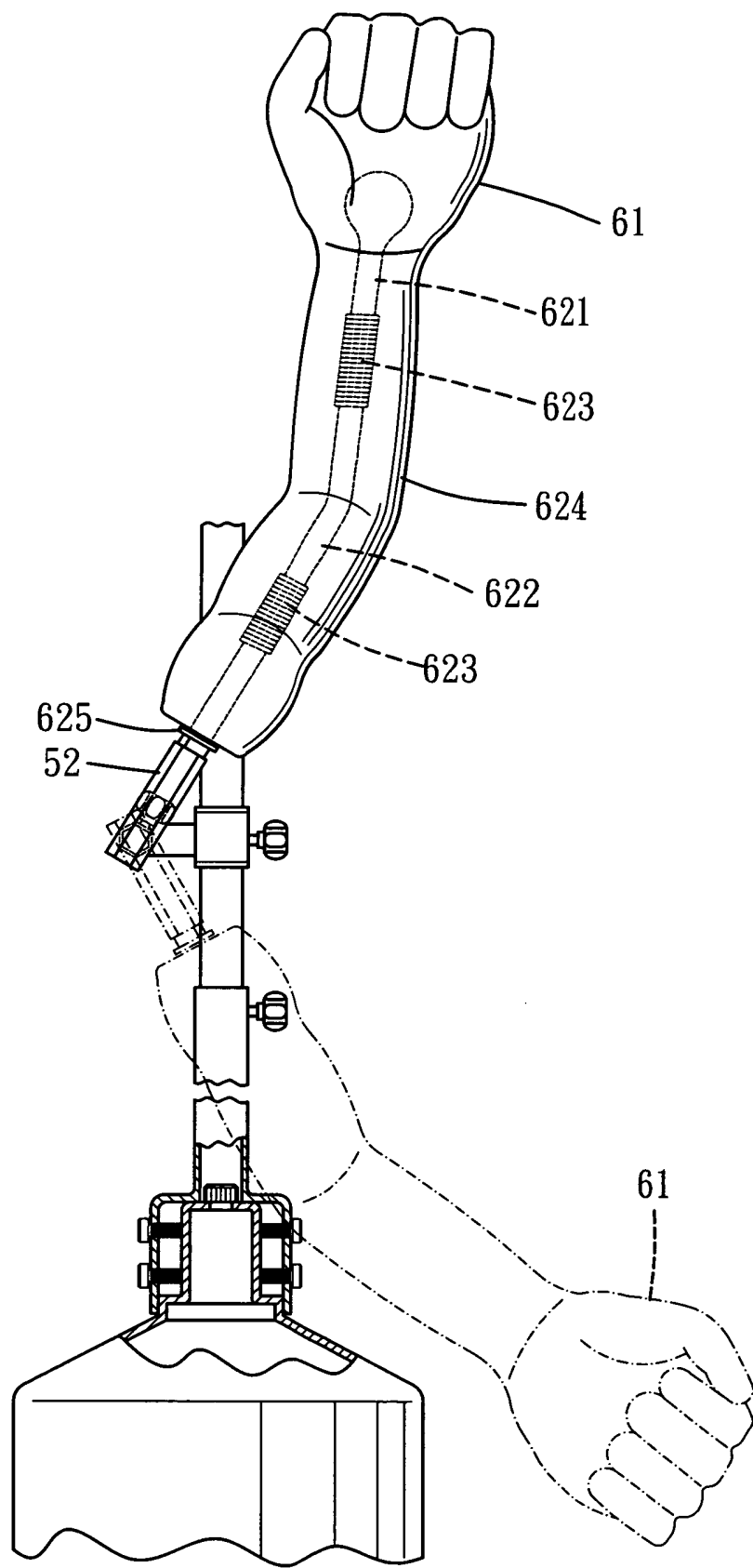


圖4

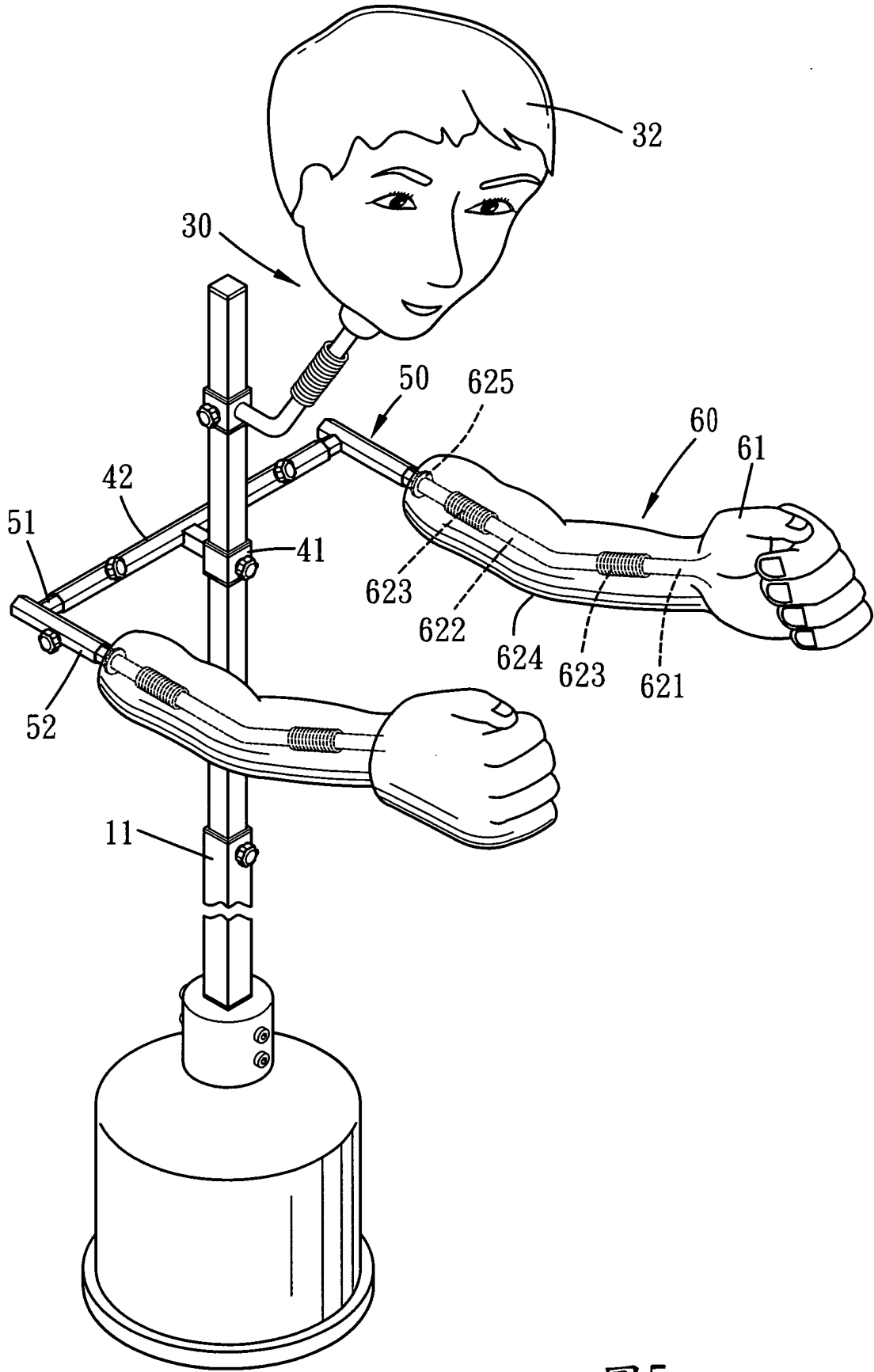


圖5

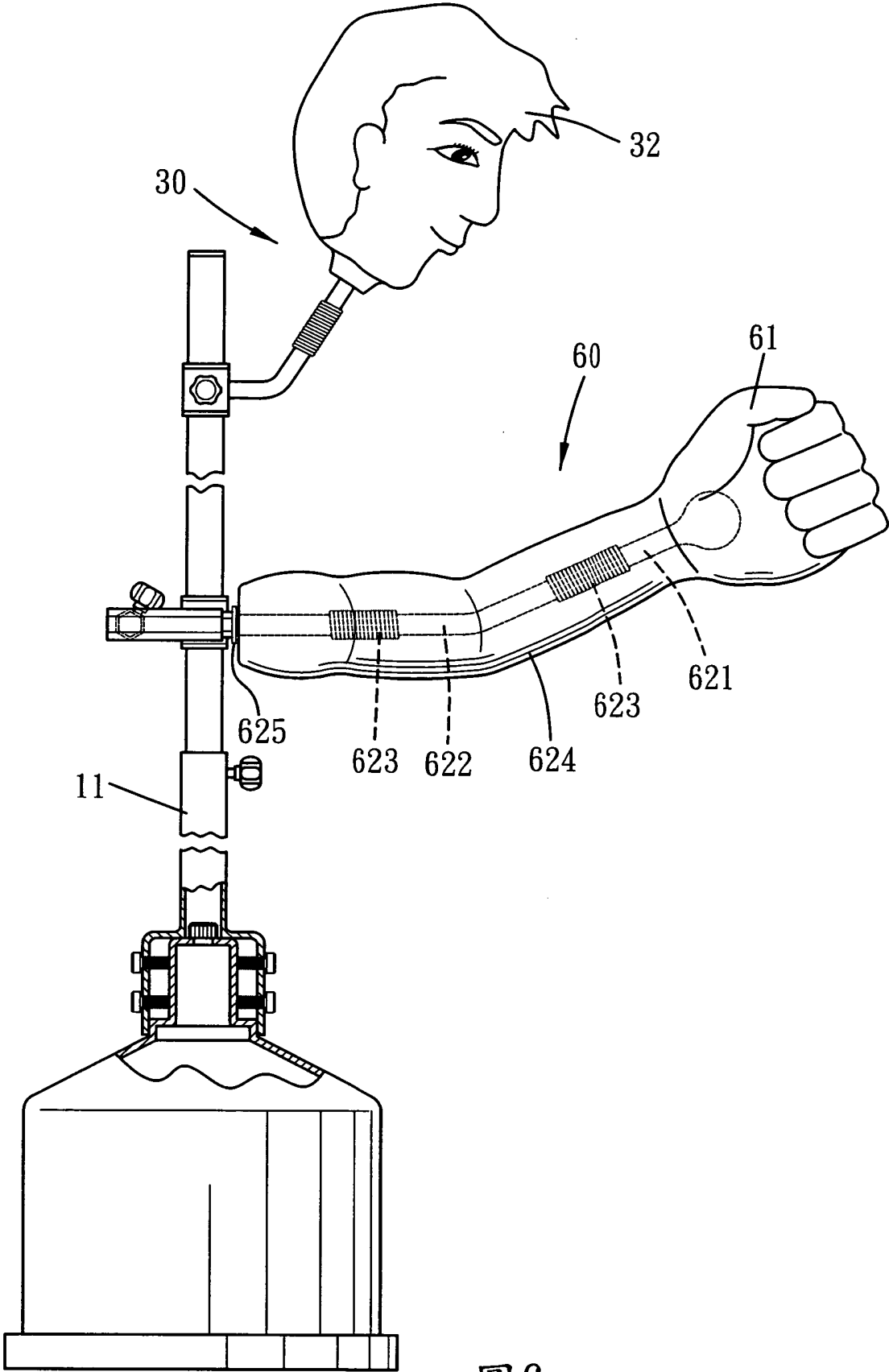
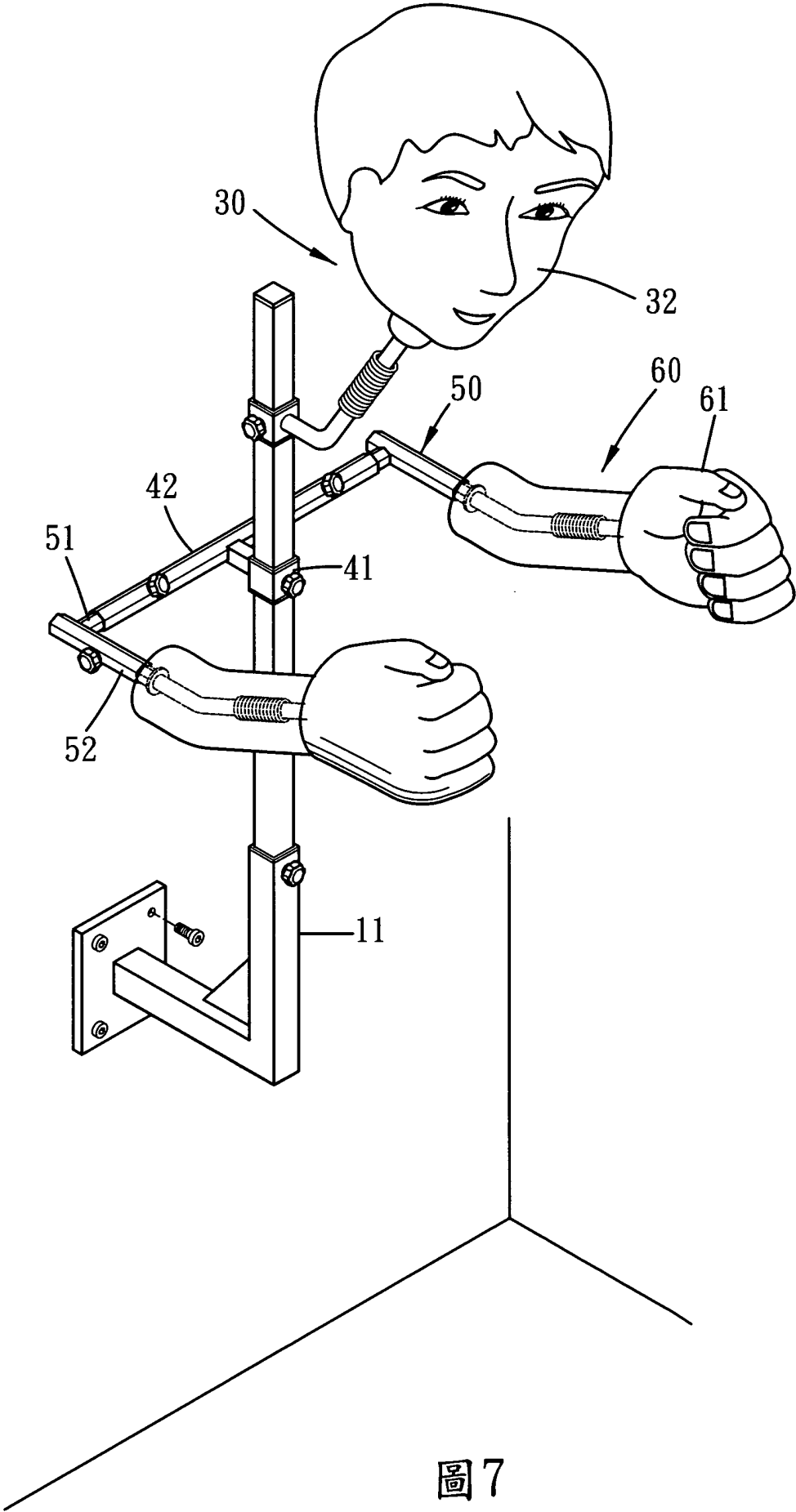


圖6



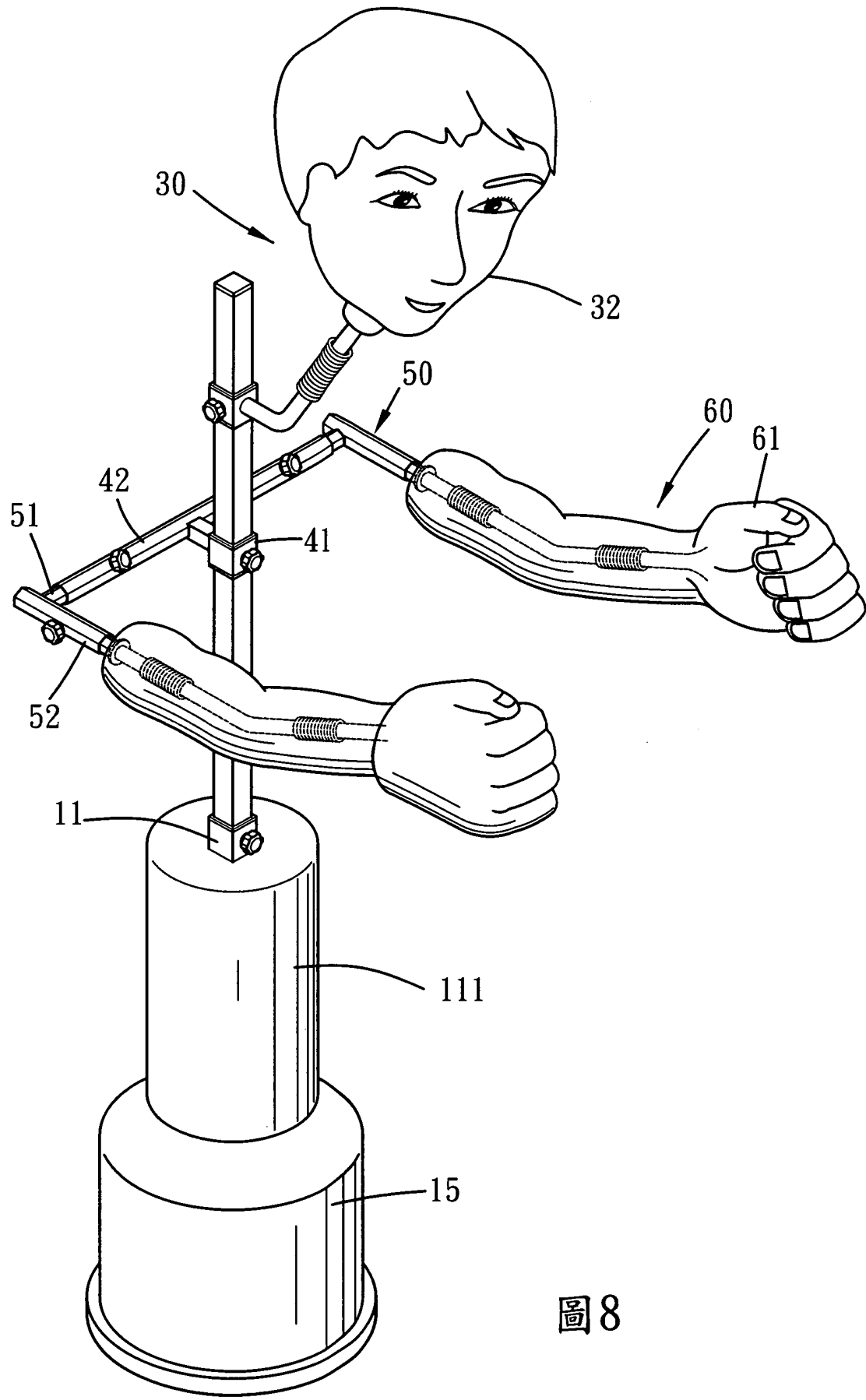


圖 8

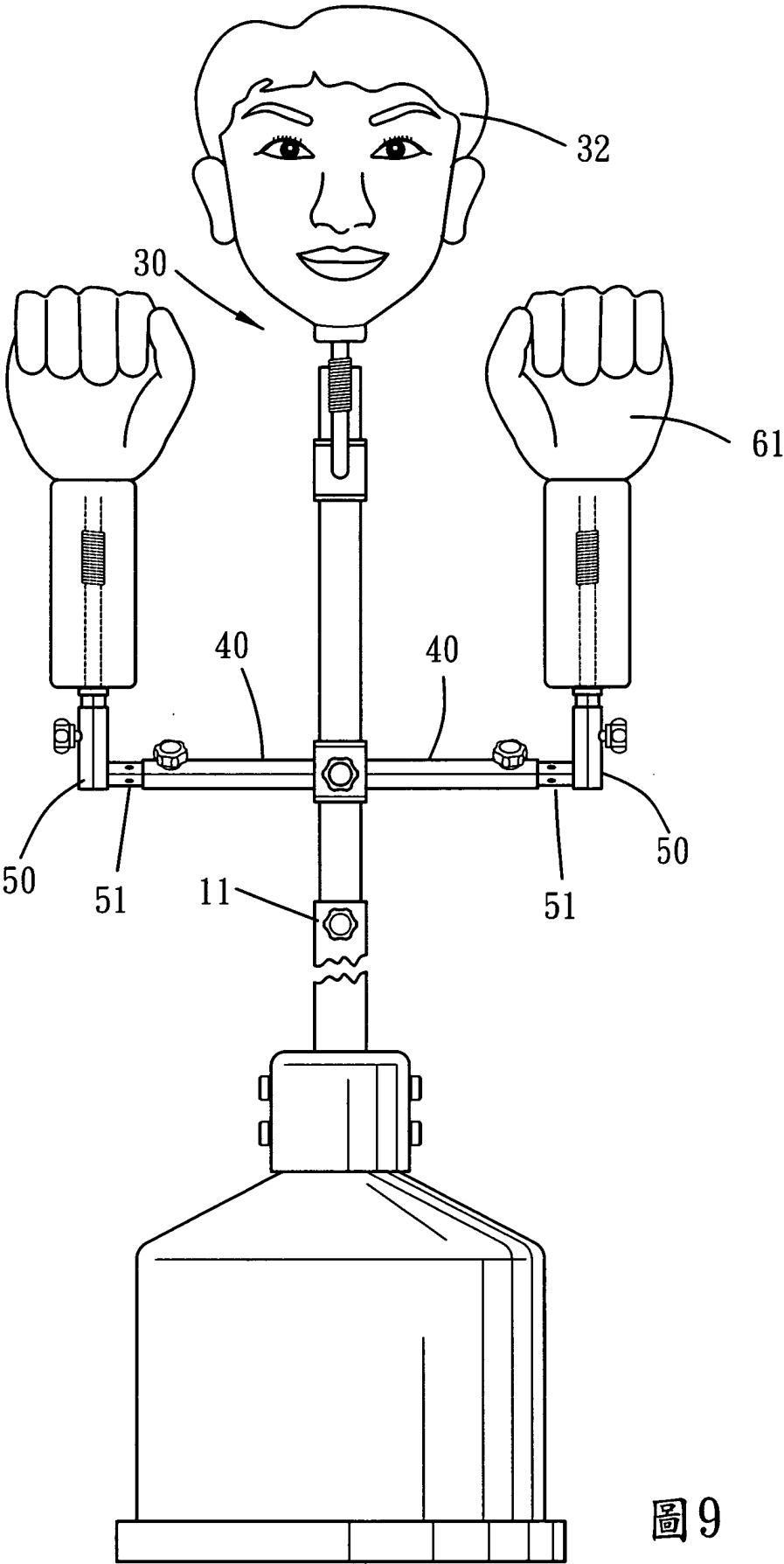


圖9

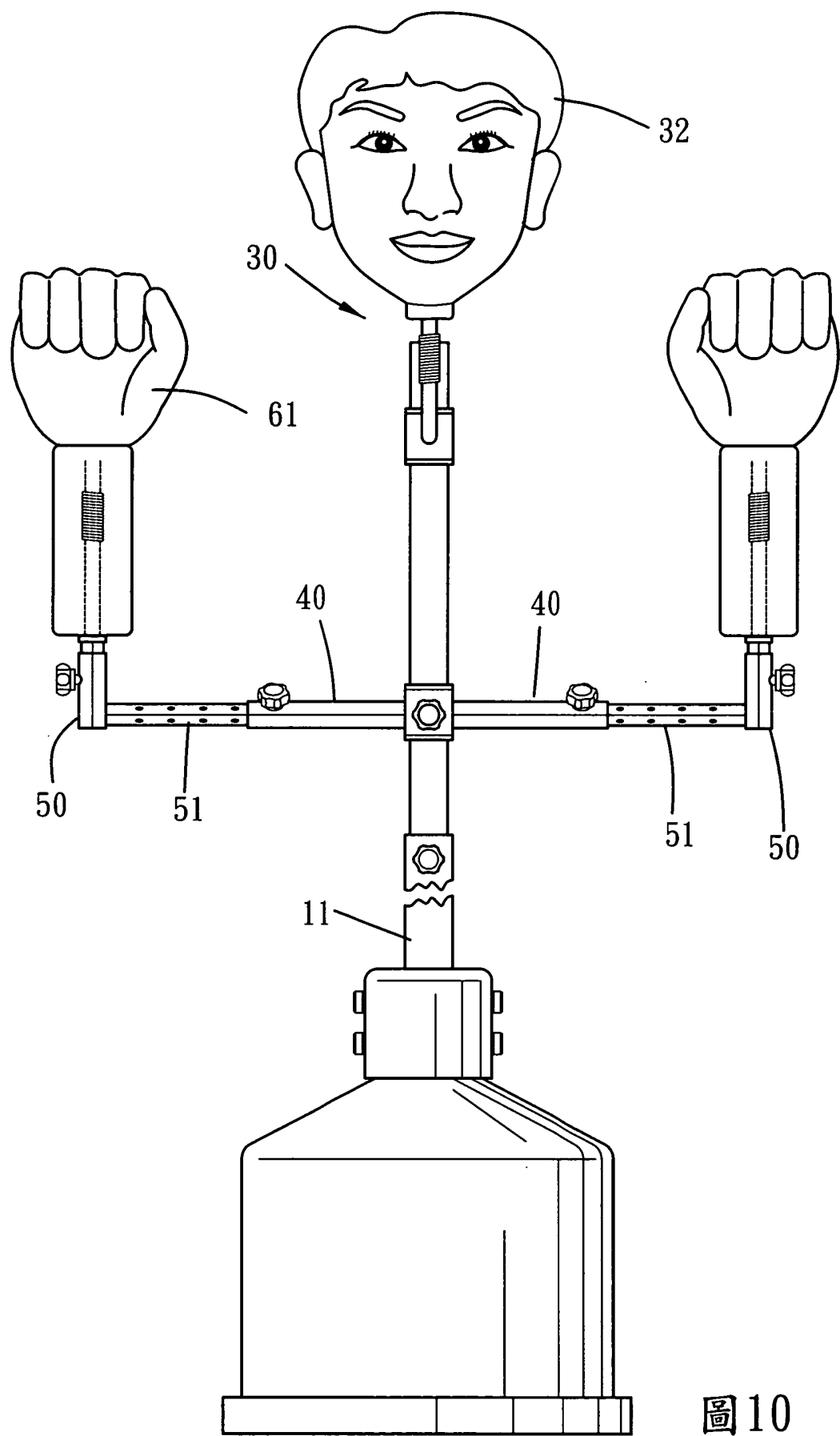


圖 10

四、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：

10：固定部	415：連結段
11：套座	42：橫桿
12：承座	421：樞接端
15：底座	50：關節部
16：凸塊	51：第一段
17：凹槽	52：第二段
20：身部	60：臂部
30：頭部	61：拳墊
31：第一套管	62：第二連結件
32：頭墊	621：前臂段
33：第一連結件	622：上臂段
331：第一分段	623：第二螺旋彈簧
332：第二段	624：泡綿體
333：第一螺旋彈簧	625：凸緣
40：肩部	70、80：栓件
41：第二套管	

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：