

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：96102917

※申請日期：96. 1. 26

※IPC 分類：F33B 19/00

一、發明名稱：(中文/英文)

液體動能裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

童瑞祺

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中市西屯區林厝里福雅路 685 巷 51 號

國 籍：(中文/英文) 中華民國/R.O.C.

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

童瑞祺

國 籍：(中文/英文)

中華民國/R.O.C.

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，其事實發生日期為： 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】

本發明係有關於一種發電動力之設備，尤指一種利用液體進入水槽之儲能壓縮蓄氣筒內之空氣，釋放入下位浮筒內，而上位浮筒同時釋放空氣，上、下設置之浮筒交互作動，並同時排出蓄氣筒內已釋放儲能之水而完成一循環，產生發電之裝置。

【先前技術】

一般習用之發電設備，如水力發電設備係以欄柵水源頭形成之水庫發電，利用水位之改變所產生之動能來推動發電設備旋轉產生發電，此大型水庫發電之方式乃屬於國營之範圍，一般私人是無法建造水庫發電。

請參閱附件 1 及附件 2 之專利公告影本及發明公開公報，其中：

附件 1 係「唧蓄浮力發電法」(公告編號：500874，申請案號 090113537)，主要係供應電源於一空氣壓縮機 10 使其運轉，該空氣壓縮機 10 則係將空氣輸入一鋼瓶 20 內儲存，該鋼瓶 20 內之壓縮空氣則再藉由一導管 22 與一水槽 30 連接，並在該水槽 30 內底部導管 22 所設之出氣口 24 釋放空氣，釋放之空氣可逐一注入於履帶 36 表面所設之空氣室格 362 內，同時產生浮力使該履帶 36 於上下傳動軸間轉動，使上傳動軸 32 驅動一發電機 40 運轉發電產生電力。

附件 2 係「新能源-浮力發電」(公開編號：200512381，申請案號：092125686)，主要係於裝滿水之密閉水槽內設有裝滿空氣之容器 101、102、103 以及裝滿水之容器 104、105、106、107、108，其主要之動作原理為：

① 充滿空氣的容器 101、102、103 自水槽底部向上浮起，利用浮力帶動發電機發電。

② 裝滿水之容器 104、105、106、107、108 自密閉水槽頂向下沉。

③ 容器之上浮與下沉循一定的軌道 140 與方向進行，周而復

始，源源不斷的產生浮力。

同時啟動空氣壓縮機 120 與真空幫浦 121；同時完成①、②指令，使容器源源不絕的上浮與下沉。

上述的 2 個習知技術中的共通點都是利用壓縮空氣注入附件 1 之空氣室格 362 內以及壓縮空氣充入附件 2 之容器內，進而產生浮力，利用浮力產生上升之動能而連動發電設備。此 2 種習之技術在還沒有產生發電之前就必須要耗用能源運轉空氣壓縮機來壓縮空氣，換句話說如果是在沒有任何能源之情況下，此 2 種發電裝置將無法使用，而且發電之後必須耗用部份之能源用來驅動空氣壓縮機，因此發電量就會減少，產生之動能或是發電無法百分之百儲存。

【發明內容】

習知利用浮力產生動能發電之裝置，在還沒有產生發電之前就必須耗用能源，為的是驅動空氣壓縮機，以便能夠來壓縮空氣，供應浮力設備所需之壓縮空氣，因此發電之後必須耗用部份之能源用來驅動空氣壓縮機，因此發電量就會減少，產生之動能或是發電無法百分之百應用；此外，在沒有任何能源供應之情況下，習知之浮力發電裝置將會無法使用。

本發明利用液體進入水槽之儲能壓縮蓄氣筒內之空氣，並釋放入水槽內之下位浮筒內，而上位浮筒同時釋放空氣並導入液體，並同時排出蓄氣筒內已釋放儲能之水而完成一循環，藉上、下浮筒之昇、降交互作動，產生發電。

本發明係於水槽內設有兩浮筒，兩浮筒為一上一下之設置，且兩浮筒間以鏈條相連，鏈條並繞經兩側之鏈輪，兩鏈輪內設有反向設置之單向軸承，鏈輪之轉軸以皮帶輪組連動兩相互嚙合之齒輪，其一齒輪連接一輸出軸，該輸出軸之鏈輪連動於發電機組；本發明利用水槽內之水壓儲能輸入蓄氣筒內將蓄氣筒之空氣擠壓入下位之浮筒內，使浮筒產生浮力而往上浮昇，另一上位之浮筒因空氣已流出至儲氣罩內，浮筒逐漸裝滿水產生重力，兩浮筒一

上一下地交互作動，進而連動發電機組做為發電之動力來源。

本發明不需要藉助任何設備來產生空氣來供應浮筒，既可達到升降之作動，達到發電之目的，完全不需藉助額外之動力能源，不浪費任何能源之條件下，使產生之動力完全轉變為發電之能源，而且只需輸入與排出蓄氣筒內之水即能完成將空氣壓縮入浮筒內，完成循環之動作，壓縮空氣進入浮筒內產生浮力，無論任何場所只需要有水源既能運轉發電。

【實施方式】

請參閱第 1 圖所示，係本發明之系統邊界圖，主要包含一水槽 10 及一蓄氣筒 11，該水槽 10 與一水源 80 連接，隨時保持水槽 10 處於滿水位之狀態，該水槽 10 接近底部位置以一管體 61 連接至蓄氣筒 11，並由一球閥 62 控制管體 61 之啟閉方向，該蓄氣筒 11 設有至少一個以上之單向氣閥 13 與水槽 10 連接，並與兩浮筒 23、24 之位置相對應，兩浮筒 23、24 以鏈條 31 相連接，並連動於一發電機組 40。

請參閱第 1 圖所示，當浮筒 23 一位於下方位置，另一浮筒 24 位於上方位置時球閥 62 將開啟水槽 10 與蓄氣筒 11 之通路，水槽 10 底部液體之壓力甚大，流入蓄氣筒 11 內擠壓空氣，壓縮空氣並經由單向氣閥 13 流入浮筒 23 內，並逐漸將浮筒 23 內之液體排擠出，而上位之浮筒 24 因單向氣閥 52 與觸壓管 54 碰觸而開啟，浮筒 24 內之空氣將被釋放，水槽 10 內之液體同步流入浮筒 24 內，直至下位之浮筒 23 內部充滿壓縮空氣產生浮力而上昇，上位浮筒 24 內部充滿液體而下降，進入蓄氣筒 11 之液體將空氣擠壓入浮筒 23 後使兩浮筒 23、24 開始上下移動，液體既已完全釋放壓力能量，球閥 62 將封閉水槽 10 與蓄氣筒 11 之通路，並使得蓄氣筒 11 與外界導通，蓄氣筒 11 內之液體將全部流出(如第 2 圖所示)，並使得空氣得以流入蓄氣筒 11 內，據此完成一循環，藉由兩浮筒 23、24 上下移動帶動發電機組 40 發電。

請參閱第三、四、五圖所示，本發明液體動能裝置主要係包含

一水槽 10，該水槽 10 與一水源 80 連接，該水槽 10 設有水位偵測裝置 100，包含一上水位感應器 101 及一下水位感應器 102，隨時保持水槽 10 處於滿水位之狀態，水槽 10 底部設一蓄氣筒 11，於蓄氣筒 11 與頂部之儲氣罩 12 之間設有滑柱組 21、22，供兩浮筒 23、24 容置，兩浮筒 23、24 之間以鏈條 31 連接並繞經蓄氣筒 11 上之兩鏈輪 32、33，兩鏈輪 32、33 內設有單向軸承，且兩鏈輪 32、33 之單向軸承係反向設置，使鏈條 31 上下滑動時僅能帶動單一鏈輪轉動；請參閱第 5 圖所示，兩鏈輪 32、33 之轉軸 321、331 以皮帶輪組 34、35 連動兩相互嚙合之齒輪 36、37，其一齒輪 36 連接一輸出軸 38，該輸出軸 38 之鏈輪 39 連動於發電機組 40。

前述之浮筒 23、24 之頂部設有單向氣閥 51、52，得與頂部之觸壓管 53、54 對應，頂部之儲氣罩 12 以空氣導管 56 連接於底部之蓄氣筒 11，該空氣導管 56 設有一單向閥 571，以防止底部蓄氣筒 11 之壓力倒流入頂部之儲氣罩 12 內；蓄氣筒 11 以另一管體 61 延伸於水槽 10 外部，並展轉連接於水槽 10，該管體 61 以三通之球閥 62 控制管體 61（暨水槽 10 與蓄氣筒 11）之閉與開，球閥 62 之把手 621 以一彈性元件 63 連接另一側以繩索 64 經由水槽 10 頂部繞至蓄氣筒 11 頂部之單向氣閥 13 之連桿 14 上，該繩索 64 經浮筒 23、24 邊緣之間繞經滑輪組 65，得由浮筒 23、24 壓掣繩索 64 連動球閥 62。

§浮筒作動之原理：

本發明在不需外加壓縮空氣之條件下，利用水槽 10 內之水壓輸入蓄氣筒 11 內將蓄氣筒 11 之空氣推入下位之浮筒 23(24)內，使浮筒 23 (24) 產生浮力而往上升，另一上位之浮筒 24 (23) 因空氣已流出至儲氣罩 12 內，浮筒 24(23) 逐漸裝滿水產生重力，兩浮筒 23、24 一上一下地交互作動，進而連動發電機組 40 做為發電之動力來源。

§浮筒之前半循環作動：

請參閱第 1 至 5 圖所示，與水源 80 相連接並保持滿水位之水

槽 10 內一浮筒 23 因內部盛滿水而位於最低位置（下位），另一浮筒 24 內部盛滿空氣而浮昇於最高位置（上位），當浮筒 23 下降位於下位時，浮筒 23 之邊緣將會壓掣繩索 64（如第二圖所示），繩索 64 連動蓄氣筒 11 上方之單向氣閥 13，連桿 14 開啟單向氣閥 13，同時繩索 64 之另端拉掣球閥 62 使管體 61 呈開路狀態，水槽 10 內之水藉由水壓而排入蓄氣筒 11 內（將壓力儲能釋放），擠壓內部之空氣，由於單向氣閥 13 已經同步被開啟，空氣將被水逐漸擠壓入浮筒 23 內，而浮筒 23 內部之水將會被空氣擠壓而由浮筒 23 底部往外排出至水槽 10 內，直到浮筒 23 內充滿空氣並擺脫彈性夾 91 之挾持力而往上浮昇。

另一位於上位之浮筒 24，其內部充滿空氣，由於浮筒 24 頂部之單向氣閥 52 也同時受觸壓管 54 頂開形成開路狀態，使浮筒 24 內之空氣將流入頂部之儲氣罩 12 內，此時水槽 10 內之水亦同步流入浮筒 24 內並推擠空氣流入儲氣罩 12 內，直到空氣完全排出浮筒 24 外，且水亦同時充滿於浮桶 24 內。

前述頂部之儲氣罩 12 係位於水面下，儲氣罩 12 內將會充滿水，當空氣由浮筒 24 流入儲氣罩 12 內時，儲氣罩 12 內之水將會排出，空氣受到水壓而保存在儲氣罩 12 內，同時因底部蓄氣筒 11 在排入水時壓力較大，藉由單向閥 571 防止底部之空氣倒灌入頂部之儲氣罩 12 內。

當位於下位之浮筒 23 往上浮昇時，鏈條 31 同步拉掣另一位於最高位置之浮筒 24 往下沉移直到兩浮筒 23、24 之位置互相倒置（如第 6 圖所示），鏈條 31 在游動時同時驅動皮帶輪組 34、35，因為兩鏈輪 32、33 裝設單向軸承之故，僅有一側之鏈輪 32 作動（暨浮昇部位之浮筒 23 側），另一鏈輪 33 產生空轉，因此上升之浮筒 23 將會由皮帶輪組 34 連動輸出軸 38，進而由鏈輪 39 驅動發電機組 40 做為發電之動力來源。

請參閱第 5、6、7 圖所示，當下位之浮筒 23 往上浮昇時，浮筒 23 之邊緣將會脫離繩索 64，繩索 64 另端之球閥把手 621 受到

彈性元件 63 之拉掣而回復，使得水槽 10 與管體 61 呈封閉之狀態，而蓄氣筒 11 則呈開啟之狀態，因此蓄氣筒 11 內之積水將會被排出（排出無壓力能量之水，壓力能量於擠壓空氣時被空氣吸收成為壓縮空氣並被擠入浮筒內），此時底部之蓄氣筒 11 內之壓力降低，因此頂部蓄氣罩 12 內之空氣因水壓之助力將會同步地被排入底部之蓄氣筒 11 內，如此浮筒之作動將完成前半循環作動。

§浮筒之後半循環作動：

請參閱第 6 圖所示，本發明浮筒後半循環之動作係與前半循環相同，當浮筒 23 往上升之同時亦同步由鏈條 31 連動另一位置之浮筒 24 往下沉落，當浮筒 23 上昇至最高位置時，浮筒 23 上方之單向氣閥 51 受到受觸壓管 53 頂開形成開路狀態，使浮筒 23 內之空氣流入頂部之儲氣罩 12 內，此時水槽 10 內之水亦同步流入浮筒 23 內並推擠空氣流入儲氣罩 12 內，直到空氣完全排出浮筒 23 內，且水亦同時充滿於浮筒 23 內。

而另一浮筒 24 同步沉落於下位時，浮筒 24 將受到彈性夾 91 之挾持而定位(如第 8 圖所示)，而且浮筒 24 之邊緣將會壓掣繩索 64(如第 8 圖所示)，繩索 64 連動蓄氣筒 11 上方之單向氣閥 13，連桿 14 開啟單向氣閥 13，同時繩索 64 之另端拉掣球閥 62 使管體 61 呈開路狀態，水槽 10 內之水藉由水壓而排入蓄氣筒 11 內（將壓力能轉換），擠壓內部之空氣，由於單向氣閥 13 已經同步被開啟，空氣將被水逐漸擠壓入浮筒 24 內，而浮筒 24 內部之水將會被空氣擠壓而由浮筒 24 底部往外排出至水槽 10 內，直到浮筒 24 內充滿空氣並擺脫彈性夾 91 之挾持力而往上升。

當下位之浮筒 24 往上升時，浮筒 24 之邊緣將會脫離繩索 64，繩索 64 另端之球閥把手 621 受到彈性元件 63 之拉掣而回復，使得水槽 10 與管體 61 呈封閉之狀態，而蓄氣筒 11 則呈開啟之狀態，因此蓄氣筒 11 內之積水將會被排出（排出無壓力能量之水，壓力能量於擠壓空氣時被空氣吸收成為壓縮空氣並被擠入浮筒內），蓄氣筒 11 之壓力降低且低於儲氣罩 12 之壓力，此時頂部儲

氣罩 12 內之空氣將會同步推頂單向閥 571 而排入底部之蓄氣筒 11 內；如此浮筒之作動將完成後半循環作動；同時藉由鏈條 31 同時驅動皮帶輪組 35，因為兩鏈輪 32、33 裝設單向軸承之故，僅有鏈輪 33 作動（暨浮昇部位之浮筒 24 側），另一鏈輪 32 產生空轉，因此上升之浮筒 24 將會由皮帶輪組 35 連動齒輪 37 改變旋轉方向而帶動輸出軸 38 旋轉，進而由鏈輪 39 驅動發電機組 40 運轉；據此週而復始地上、下浮昇與沉降，不斷地帶動發電機組 40 運轉，做為發電之動力來源。

§外來液壓能源之實施例：

請參閱第 9 圖所示，本發明得利用外來液壓能源，不需使用自身水槽 10 之液壓，該外來之液壓能源只需與蓄氣筒 11 具有一適當之高度落差 h ，利用此高度落差 h 所產生之壓力既可擠壓蓄氣筒 11 內之空氣，該外來之液壓能源諸如水池、魚池、水塔、蓄水池……等等，因此該水槽 10 就不需與水源連接，水槽 10 內之液體將不會流失，水槽 10 與蓄氣筒 11 之間就不需要有管體 61（如第 3 圖所示之管體 61），僅有蓄氣筒 11 與液壓能源連接，因此液壓能源之水質品質不需要太講究，適用之環境可以更為寬廣。

前述利用外來液壓能源之型式，該水槽 10 內之液體可以置換為液態油品，而且單向氣閥 13 選用僅能供氣體流通能自動排除液體，因此水槽 10 內之各種機構及零件之材質選用可以不需考量鏽蝕問題，機構之設計可以更簡易。

據此週而復始地循環運轉，得已不斷地產生動能且進行發電，本實施例亦不需藉助任何動能設備暨可產生動能，僅排出容器內之水暨能不斷地運轉，因此僅需有水源之場所暨能不斷地循環運轉發電。

§液壓能壓縮空氣之實施例：

請參閱第 10 圖所示，本發明利用液壓能源對箱體內之空氣產生壓縮，得應用於工業或是水（魚）池打入空氣之實施例，如圖所示，一水槽 10，該水槽 10 得為一般之蓄水槽、工廠大型之儲水

槽或是一魚池，甚至是一湖泊、潭或是水庫，其內部置設一蓄氣筒 11，該蓄氣筒 11 連接有一入氣管路 921 及一排氣管路 922，並且連接至水槽 10 外，該蓄氣筒 11 底部設一輸水管路 93，該輸水管路 93 並延伸出水槽 10 外部，一液壓能源管路 94 設於水槽 10 之底部一側，該液壓能源管路 94 末端與輸水管路 93 末端連接於一控制閥 95，該控制閥 95 可以控制液體流入蓄氣筒 11 或是由蓄氣筒 11 流出水槽 10 外。

請參閱第 11 圖所示，利用水槽 10 內部所積存液體之能量，在底部之液壓能源管路 94 內將會有壓力存在(可依 Bernoulli 定理求得壓力之大小)，蓄氣筒 11 由入氣管路 921 及排氣管路 922 與外界導通，故其內充滿 1 大氣壓之空氣(錶壓力為零 $P_g=0$)，藉由控制閥 95 將液壓能源管路 94 與輸水管路 93 接通，水槽 10 內液體之壓力大於蓄氣筒 11 內($P_g=0$)之壓力，故液體將會排入蓄氣筒 11 內，蓄氣筒 11 內之空氣將會逐漸被輸入之液體壓縮，並經由排氣管 922 輸出水槽 10 外，該排氣管 922 得以接至壓縮唧筒內儲存備用或是接至設備內使用(該排氣管 922 藉單向止回閥 924 防止壓縮空氣回流，入氣管路 921 藉單向止回閥 923 可防止空氣由此流出)，或者如第 12 圖所示，直接排入水槽 10 內，產生空氣氣泡，供應液體氧氣(該藉單向止回閥 923 防止液體回流)，如此得以應用於各種養殖業，無須再由發電機打水使空氣混入液體內；而該蓄氣筒 11 內得以裝設一水位感測器 96，當蓄氣筒 11 內液體達到滿水位時得以自動關閉控制閥 95，或是使控制閥 95 轉向，使蓄氣筒 11 內之液體排出。

請參閱第 13 圖所示，當蓄氣筒 11 內液體達到滿水位時，控制閥 95 轉向，封閉液壓能源管路 94，並使輸水管路 93 與外部導通，蓄氣筒 11 內之液體將會排出到外界，同時藉由入氣管 921 將外界之空氣輸入蓄氣筒 11 內，藉此完成液體壓縮空氣之循環，只要週而復始地運作，既可不斷地產生壓縮空氣。

前述裝置液體之水槽 10 如果只是一般之液體儲槽，若要能夠

週而復始地壓縮空氣，水槽 10 內之液體必須保持滿水位，如第 10 圖所示，該水槽 10 頂面接一水源 80 以及一上水位感應器 101、下水位感應器 102，以便確保水槽 10 能夠保持在滿水位之狀態，系統才能持續運作。而如果裝置液體之水槽 10 是一水庫、湖泊…等超大容量體積者，將不需顧慮水位之高低，只要水庫有存積水源（液體），系統就可以持續地運作。

綜上所述可得知本發明不需要藉助任何裝置設備（如空氣壓縮機）產生空氣來供應浮筒，既可達到升降之作動，並達到發電之目的，完全不需藉助額外之動力能源，在不浪費任何能源之條件下，使產生之動力完全轉變為發電之能源，而且只排出蓄氣筒內之水即能完成循環之動作，完全改善習知技術過度浪費水源及浪費能源啟動空氣壓縮機之缺點，此外浮筒移動之行程可隨著工作場所之環境而改變水槽箱體之高度，發電量相對改變，深具進步性及創新性，而且不論是在水庫、工廠、學校或是公園…等，只要是具有水源之場所既可使本發明運轉發電，深具實用性，誠能符合發明專利之申請要件，緣依法提出申請。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係本發明之系統邊界圖

第 2 圖係本發明系統作動之示意圖

第 3 圖係本發明之前視組合剖視圖

第 4 圖係本發明之側式組合剖視圖

第 5 圖係本發明之俯視組合剖視圖

第 6 圖係本發明兩浮筒作動之位置示意圖

第 7 圖係本發明繩索之聯結示意圖

第 8 圖係本發明浮筒作動示意圖

第 9 圖係本發明利用外來液壓能源之實施例圖

第 10 圖係本發明利用液壓能源產生壓縮空氣之實施例圖

第 11 圖係本發明利用液壓能源加壓空氣之示意圖

第 12 圖係本發明對水槽內液體輸入空氣之示意圖

第 13 圖係本發明排出液體並輸入空氣之示意圖

【主要元件符號說明】

- | | |
|------------|---------------|
| 10 水槽 | 11 蓄氣筒 |
| 12 儲氣罩 | 13 單向氣閥 |
| 14 連桿 | 21、22 滑柱組 |
| 23、24 浮筒 | 31 鏈條 |
| 32、33 鏈輪 | 321、331 轉軸 |
| 34、35 皮帶輪組 | 36、37 齒輪 |
| 38 輸出軸 | 39 鏈輪 |
| 40 發電機組 | 51、52 單向氣閥 |
| 53、54 觸壓管 | 57 空氣導管 |
| 571 單向閥 | 61 管體 |
| 62 球閥 | 621 把手 |
| 63 彈性元件 | 64 繩索 |
| 65 滑輪組 | 80 水源 |
| 91 彈性夾 | 921 入氣管 |
| 922 排氣管 | 923、924 單向止回閥 |
| 93 輸水管路 | 94 液壓能源管路 |
| 95 控制閥 | 96 水位感測器 |
| 100 水位偵測裝置 | 101 上水位感應器 |
| 102 下水位感應器 | |

五、中文發明摘要：

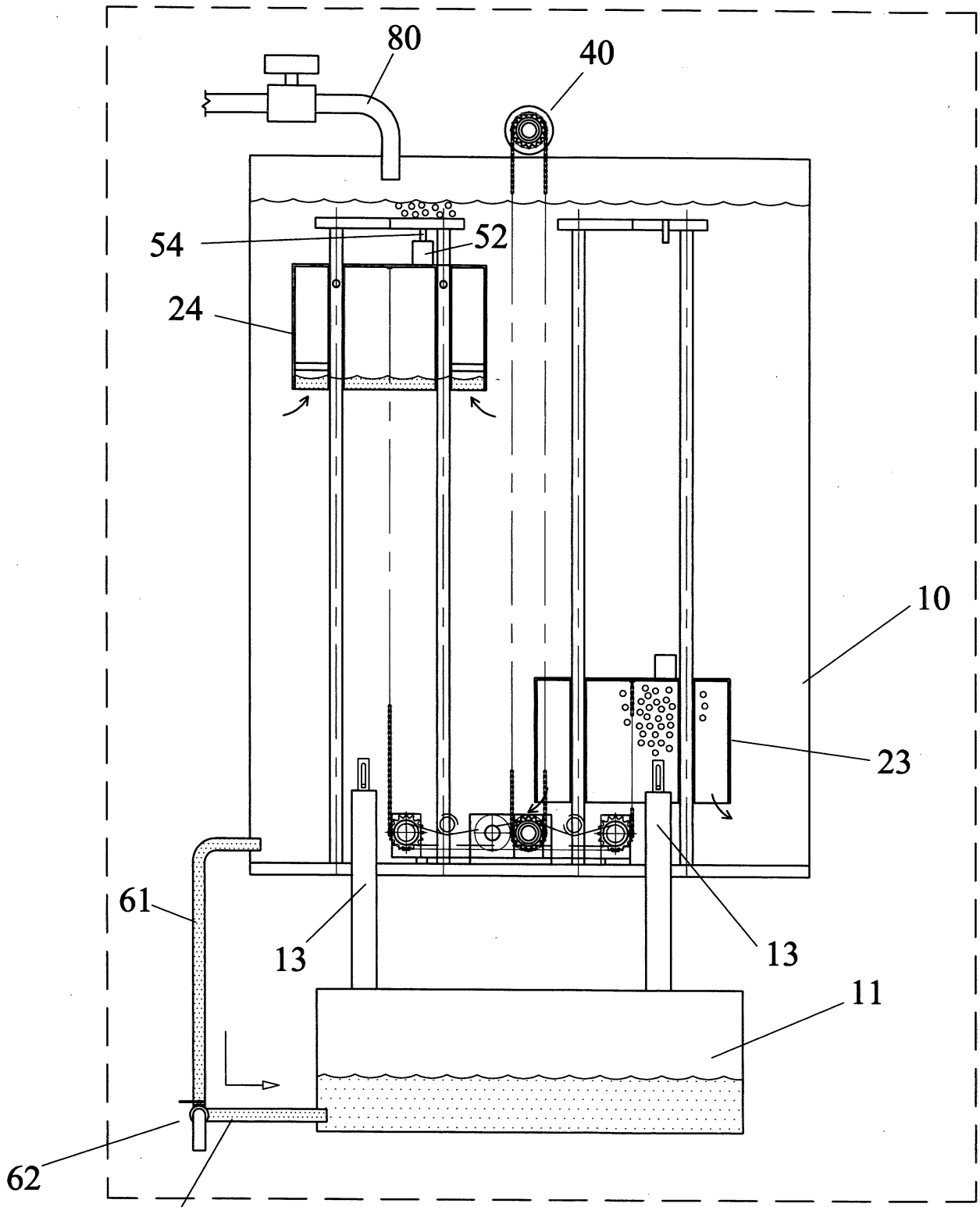
本發明係利用液體之儲能與空氣浮力帶動發電裝置，主要於水槽內之滑柱組內設有兩浮筒，兩浮筒為一上一下之設置並以鏈條相連，藉由水槽（與水源連接而裝滿水）內部水壓之能量將水排入水槽底部之蓄氣筒內，並擠壓空氣而排入最低位置之浮筒內，浮筒內之水受壓縮空氣之排擠而排出，使浮筒產生浮力，另一最高位置之浮筒，其頂部之單向氣閥成開路狀態時，浮筒內之空氣流入頂部之儲氣罩內，且浮筒逐漸裝滿水產生重力而往下沉降，並同時開啟蓄氣筒將儲氣罩內之空氣導入蓄氣筒且同步將水排出，兩浮筒一上一下地交互作動，藉由鏈條連動發電機組做為發電之動力來源。

六、英文發明摘要：

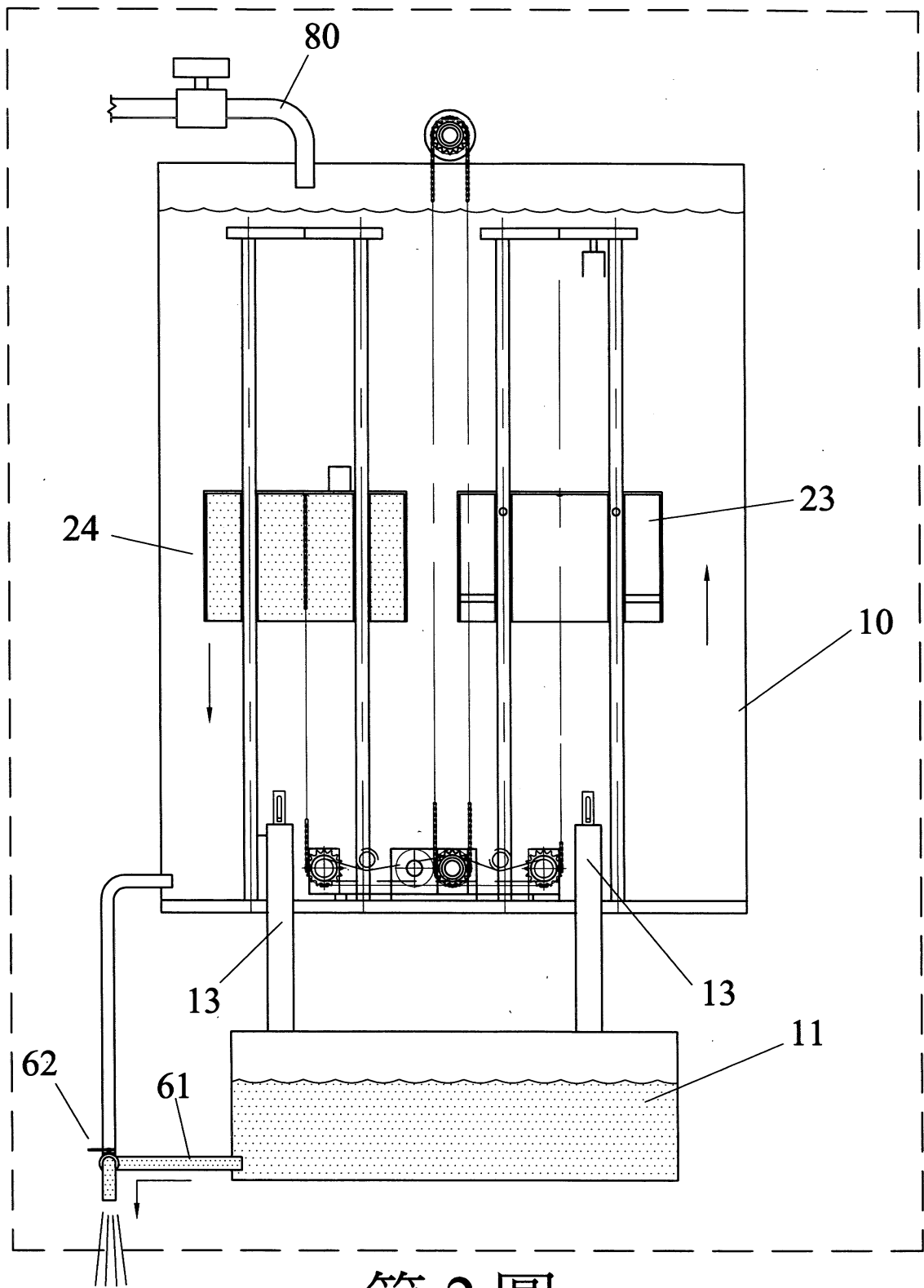
十、申請專利範圍：

1. 一種液壓動能裝置，主要係將水源與水槽連接而裝滿水，聚滿水壓能量之液體輸入蓄氣筒內並擠壓空氣，壓縮空氣被推入水槽下位之浮筒內，使浮筒產生浮力而往上升，水槽內上位之浮筒同步釋放空氣充滿水而往下沉降，並同時關閉蓄氣筒與水槽之通路而開啟蓄氣筒，釋放無能量之水排出蓄氣筒外並同時導入空氣，藉兩浮筒上下交替作動，進而連動發電機組做為發電之動力來源。
2. 一種水壓式浮力動能裝置，主要係包含一水槽，水槽底部設一蓄氣筒，於蓄氣筒與儲氣罩之間設有滑柱組，供兩浮筒容置，兩浮筒之間以鏈條連接並繞經蓄氣筒上之兩鏈輪，兩鏈輪之轉軸以皮帶輪組連動兩相互嚙合之齒輪，其一齒輪連接一輸出軸，該輸出軸之鏈輪連動於發電機組；
 浮筒之頂部設有單向氣閥，得與頂部之觸壓管對應，頂部之儲氣罩以空氣導管及單向閥連接於底部之蓄氣筒，蓄氣筒以另一管體延伸於水槽外部，並展轉連接於水槽，該管體以三通之球閥控制管體之閉與開，球閥之把手以一彈性元件連接，另一側以繩索經由水槽頂部繞至蓄氣筒頂部單向氣閥之連桿上，該繩索經浮筒邊緣之間繞經滑輪組，得由浮筒壓掣繩索連動球閥。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之水壓式浮力動能裝置，其中蓄氣筒上兩鏈輪內設有單向軸承，且兩鏈輪之單向軸承係反向設置，使鏈條上下滑動時僅能帶動單一鏈輪轉動為其特徵者。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述之水壓式浮力動能裝置，該蓄氣筒得與外來之液壓能源連接並具有一適當之高度落差者。
5. 如申請專利範圍第 2 項所述之水壓式浮力動能裝置，該蓄氣筒得置入一水槽內，該蓄氣筒連接有一入氣管路及一排氣管路，並且連接至水槽外，該蓄氣筒底部設一輸水管路，該輸水管路並延伸出水槽外部，一液壓能源管路設於水槽之底部一側，該

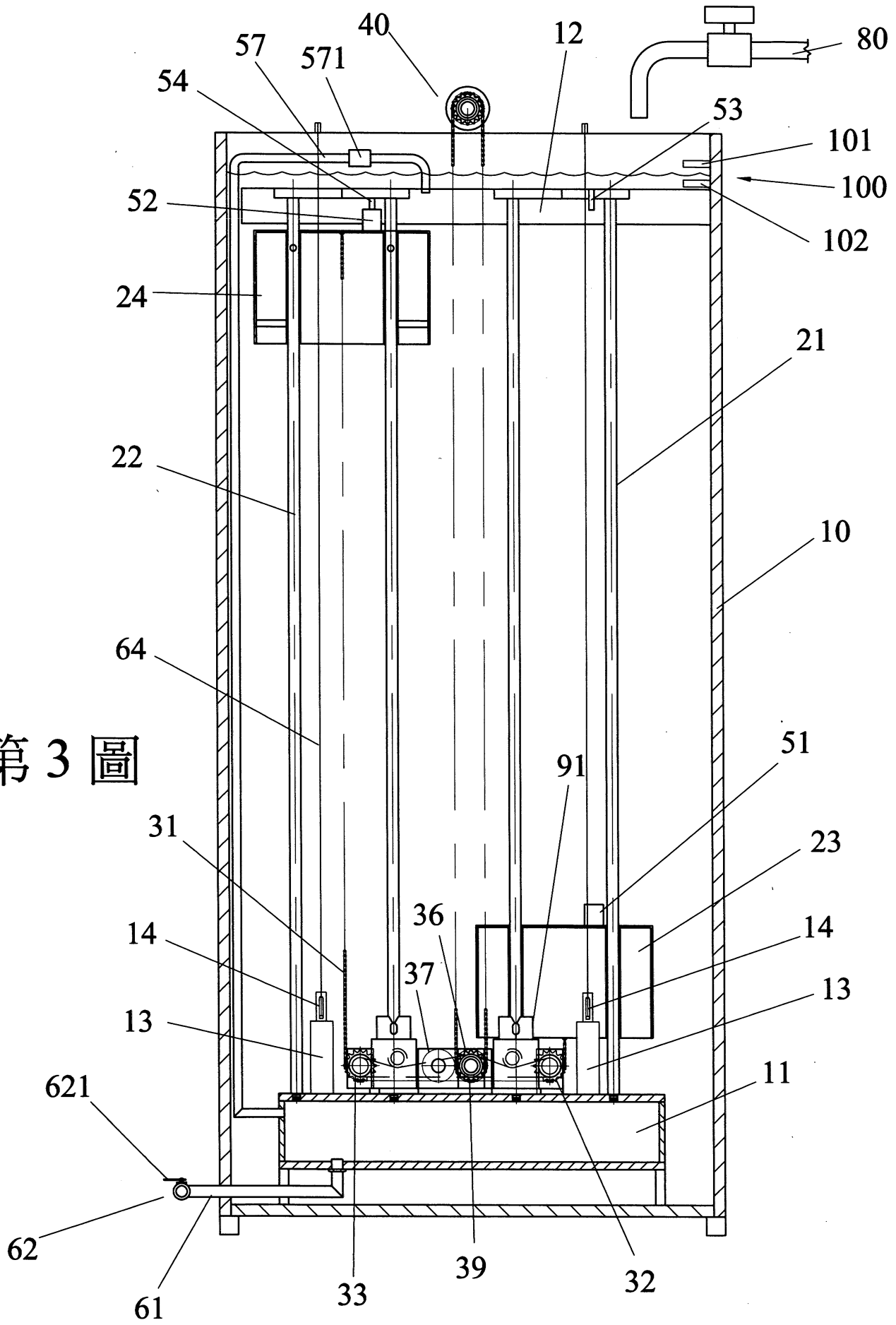
液壓能源管路末端與輸水管路末端連接於一控制閥，該控制閥可以控制液體流入蓄氣筒內加壓空氣或是由蓄氣筒流出水槽外並吸入空氣者。



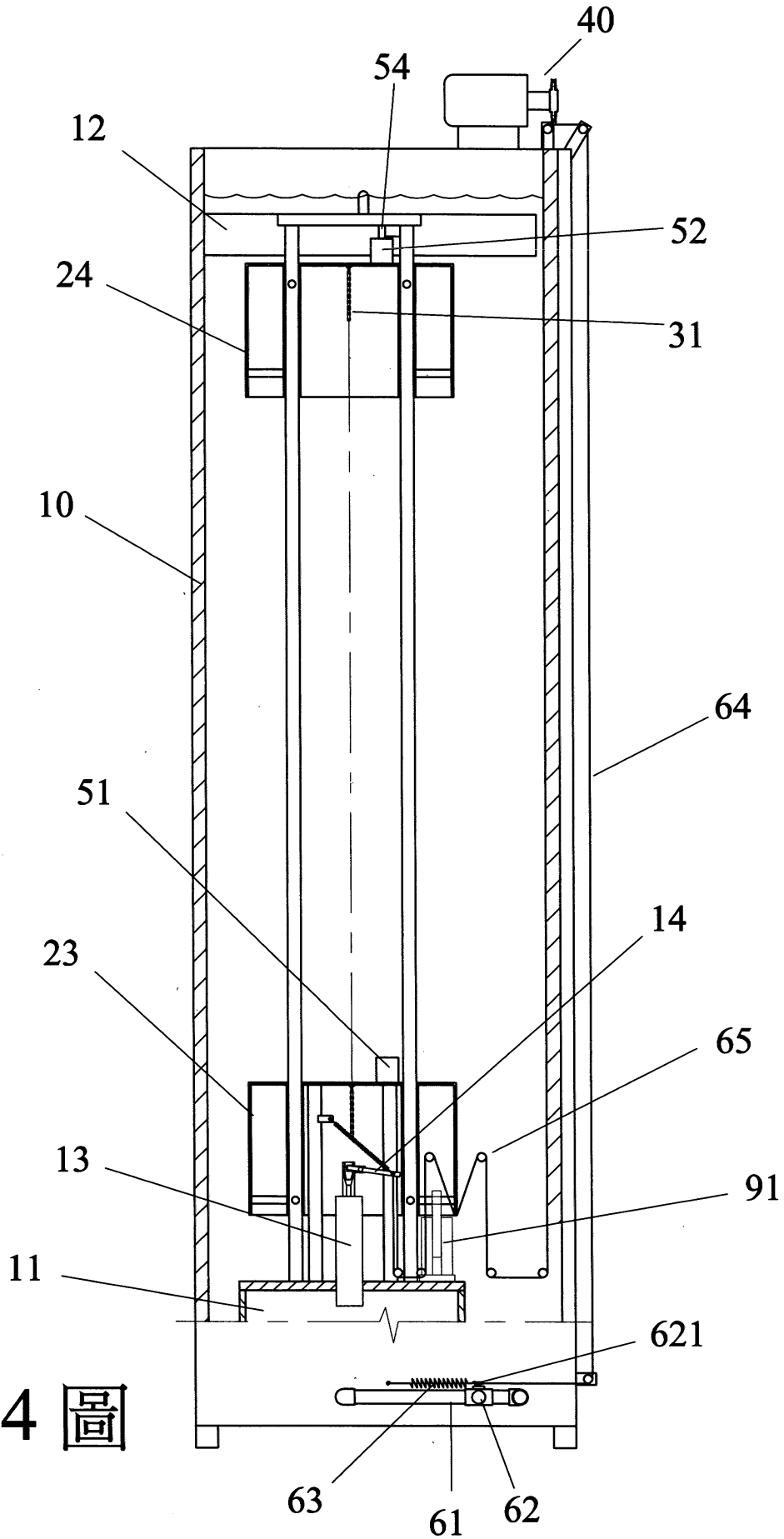
第 1 圖



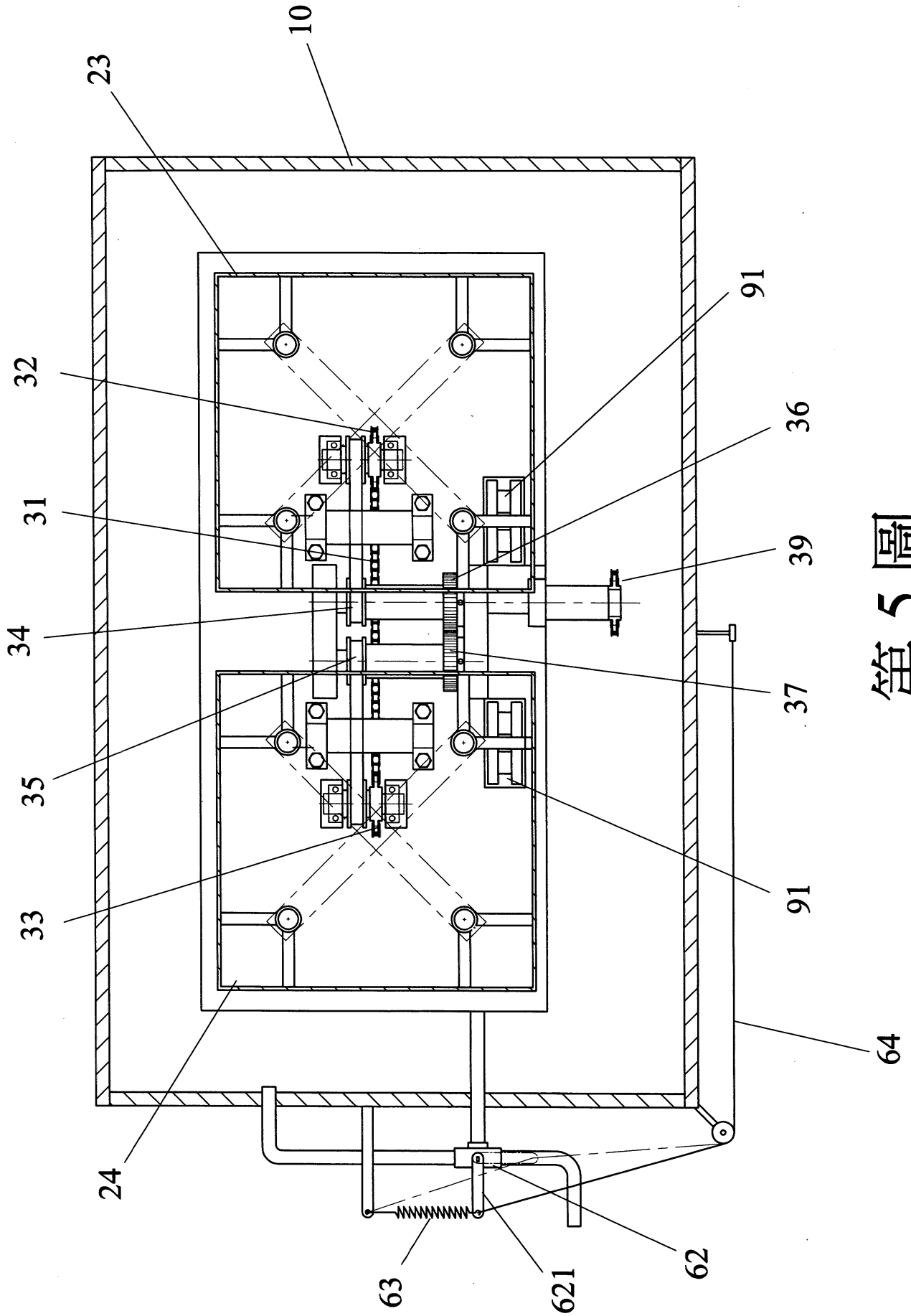
第 2 圖



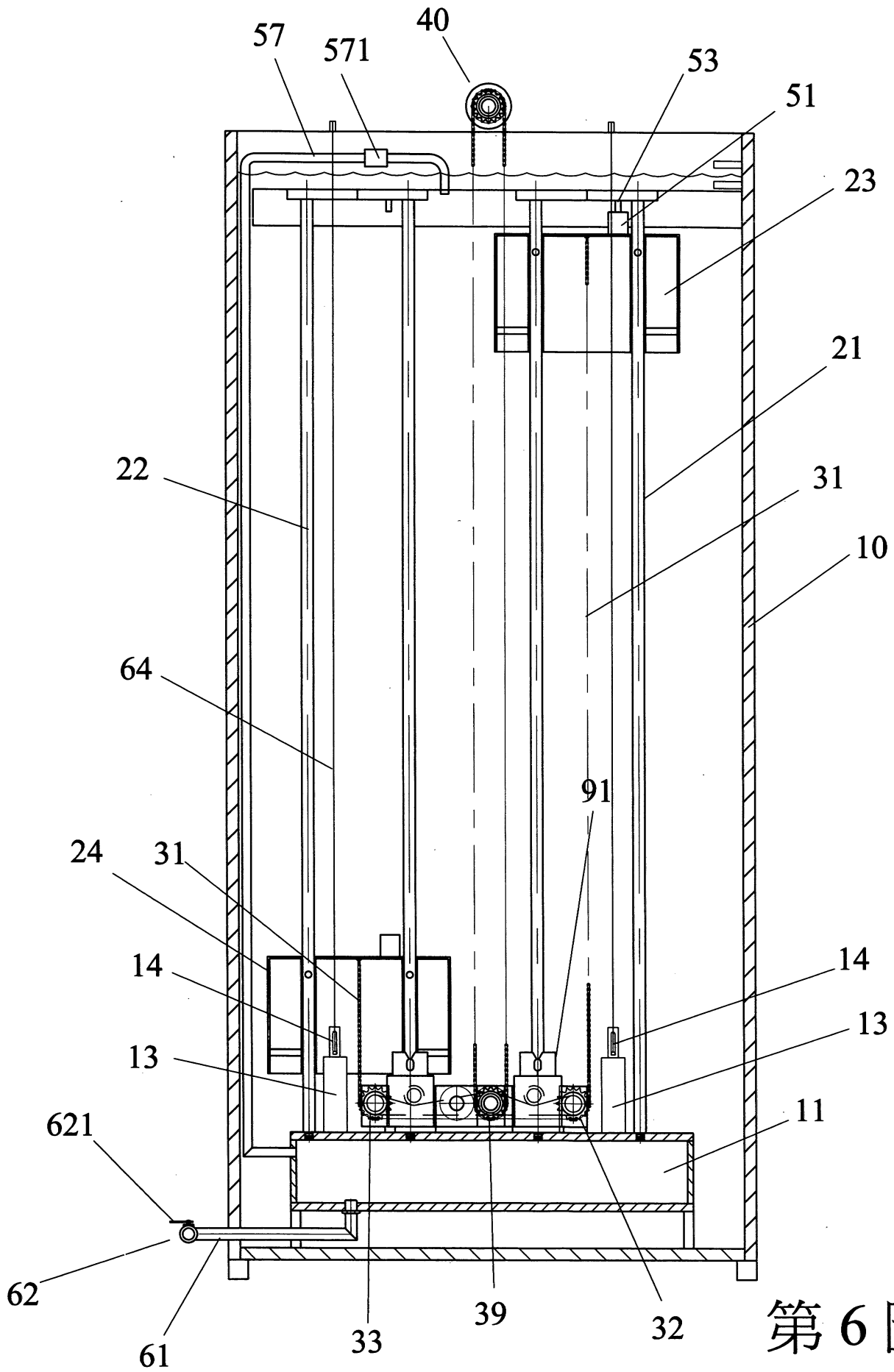
第 3 圖



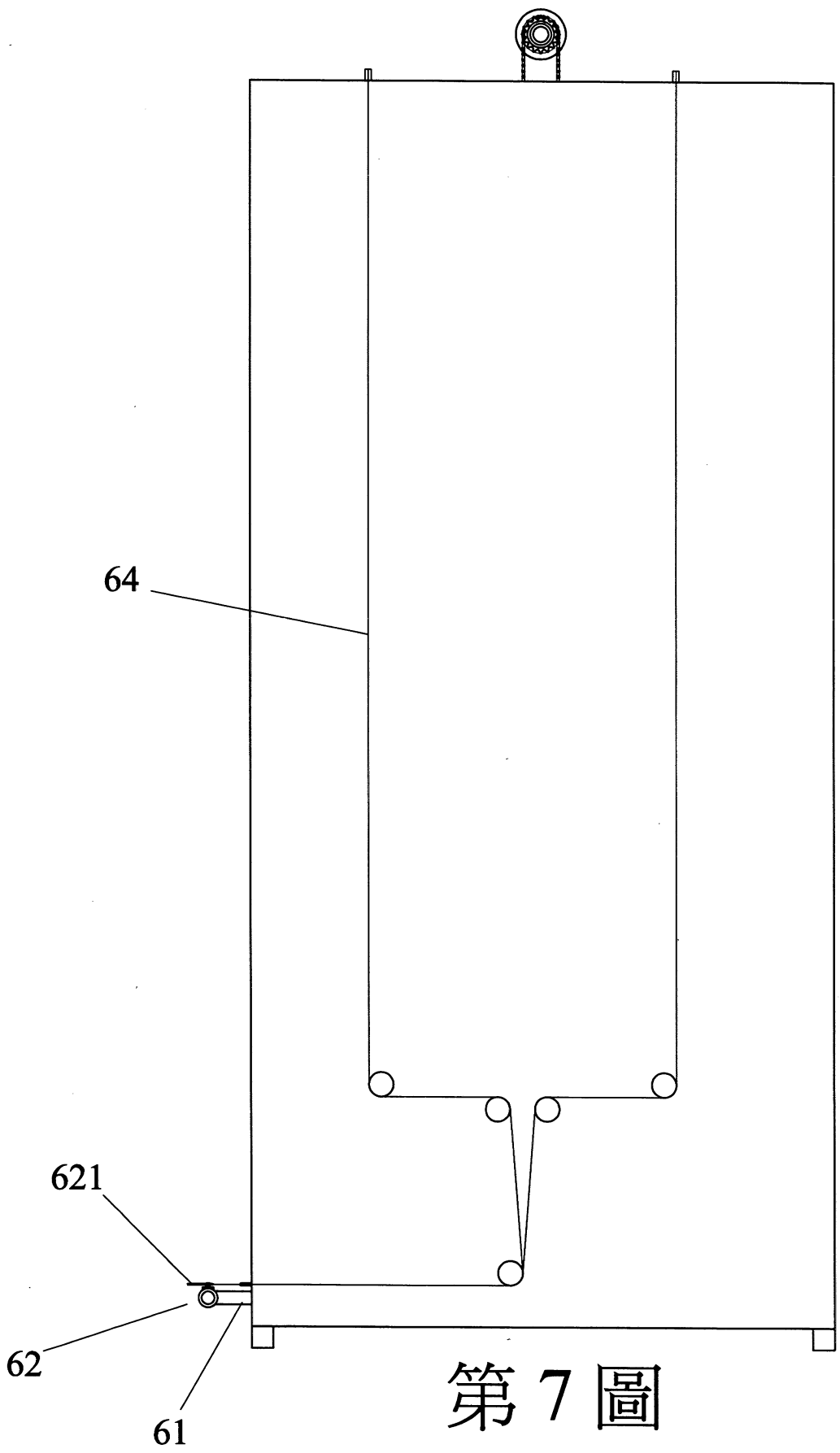
第4圖



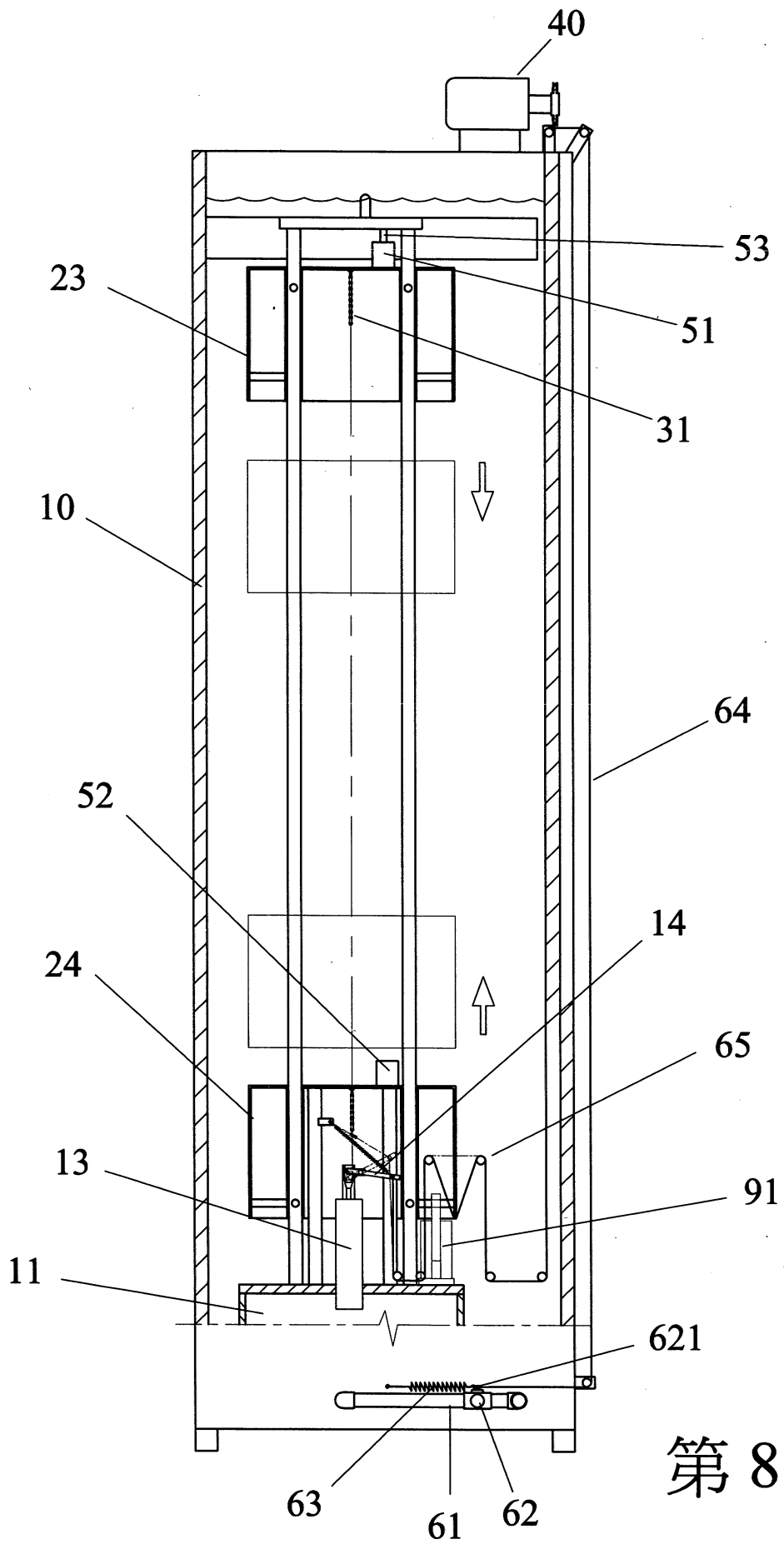
第5圖



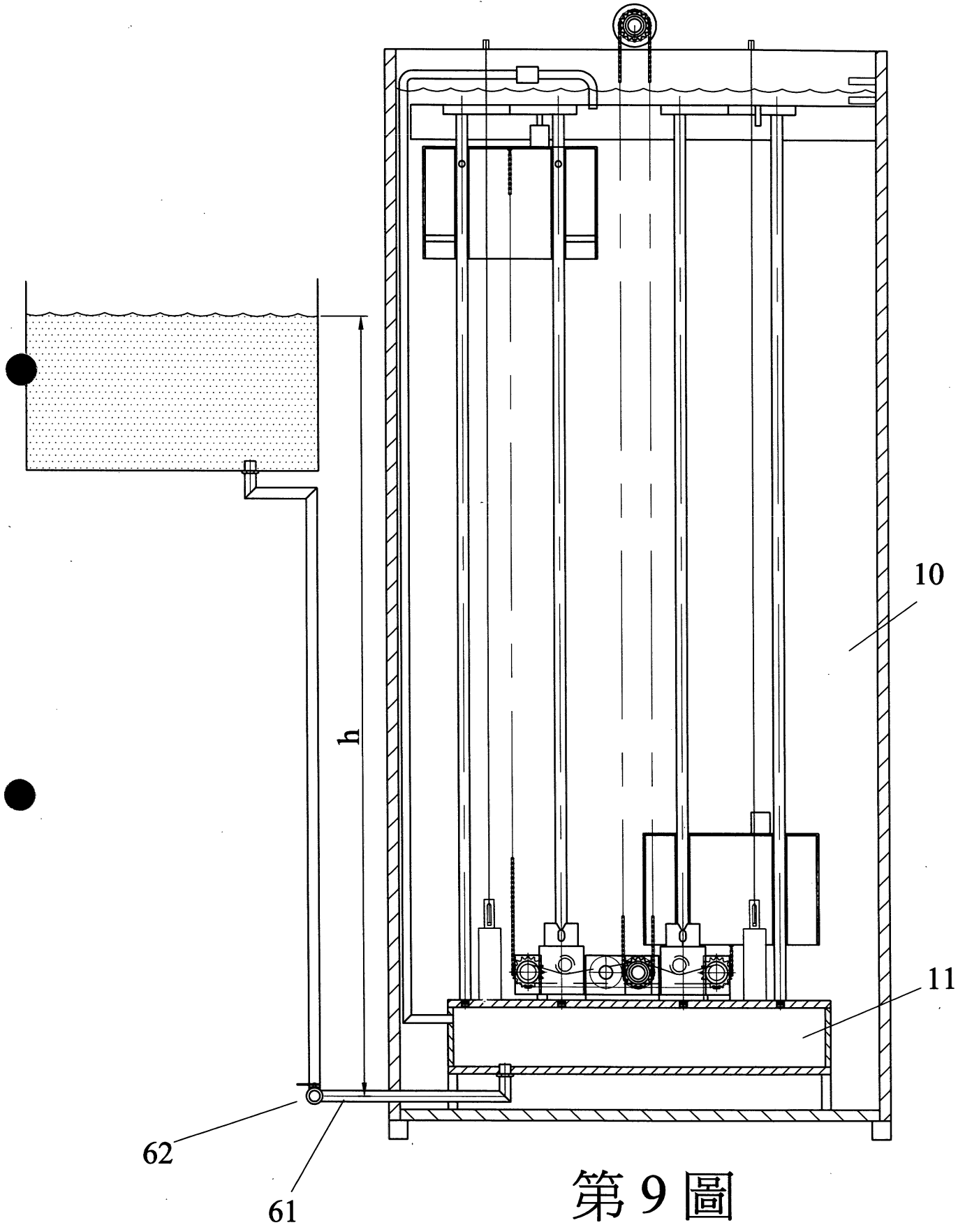
第 6 圖



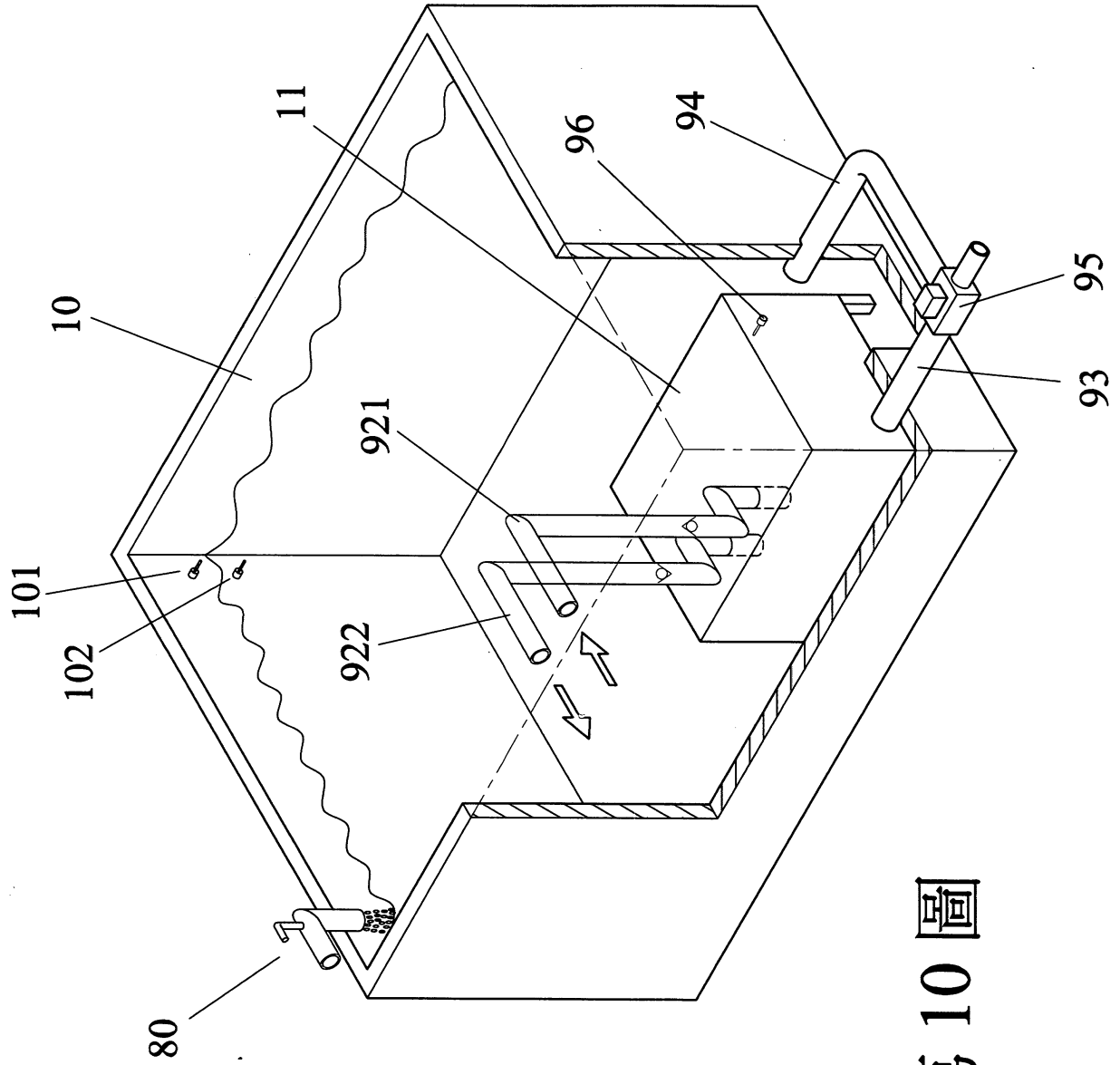
第 7 圖



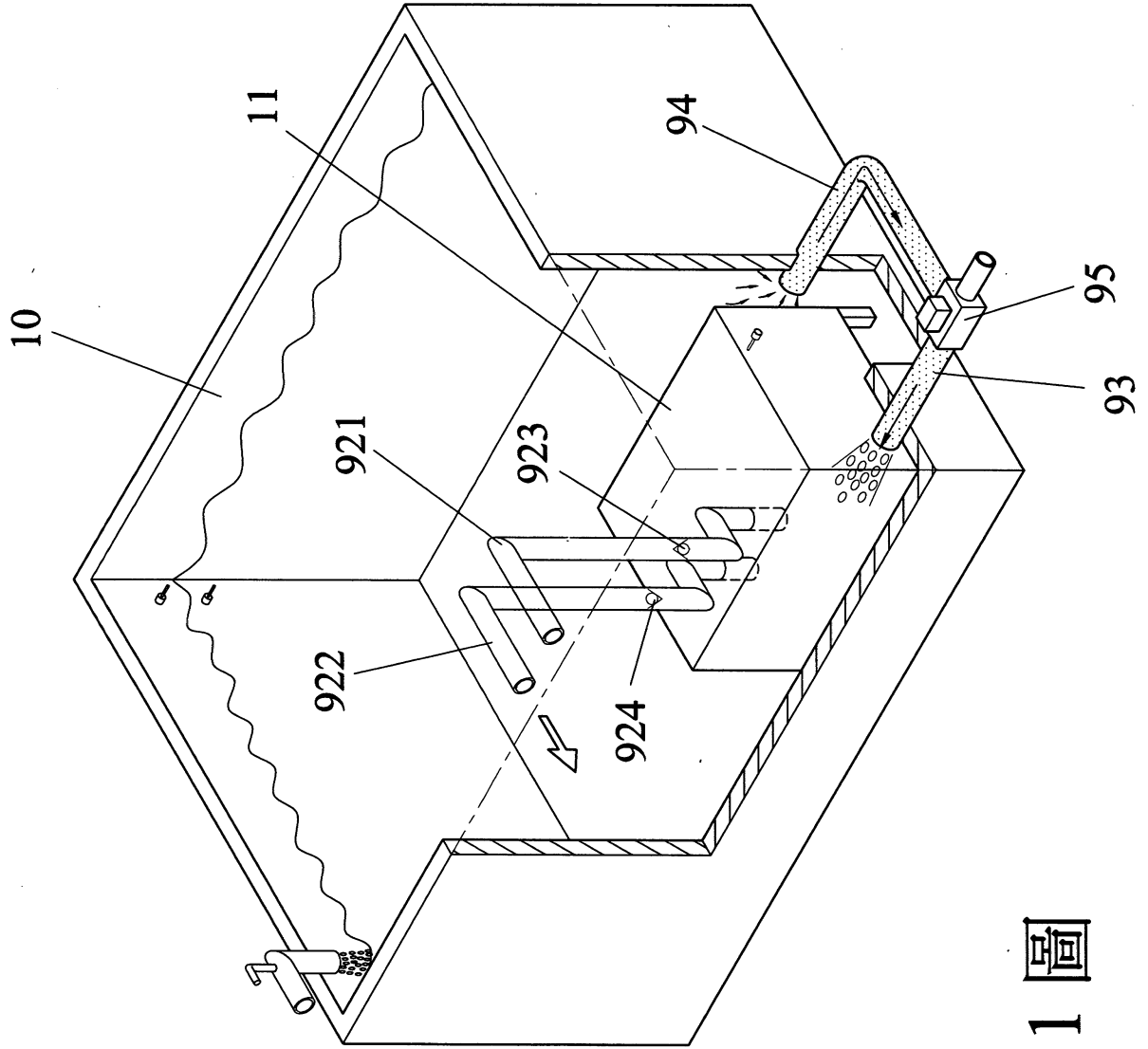
第 8 圖



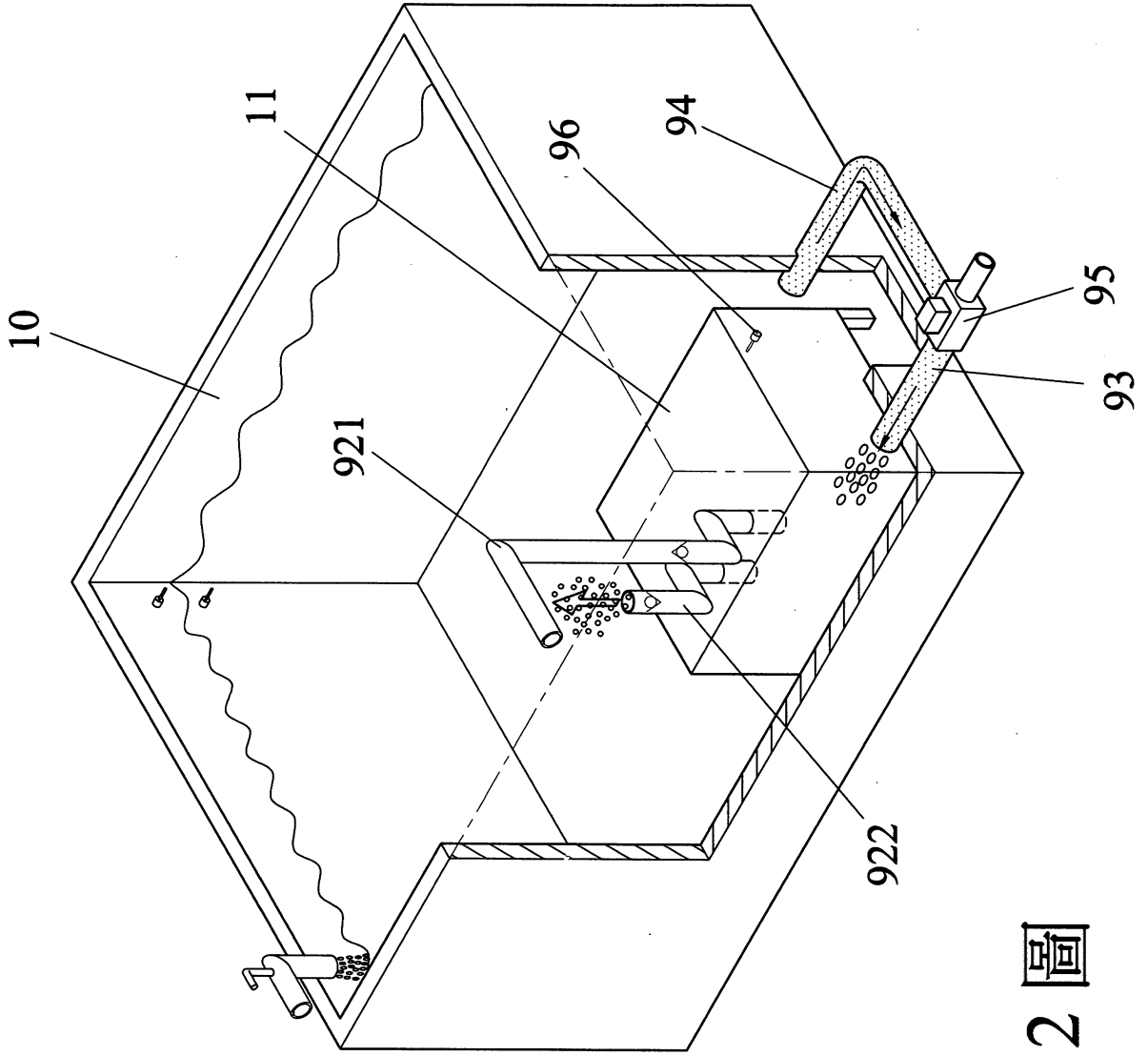
第 9 圖



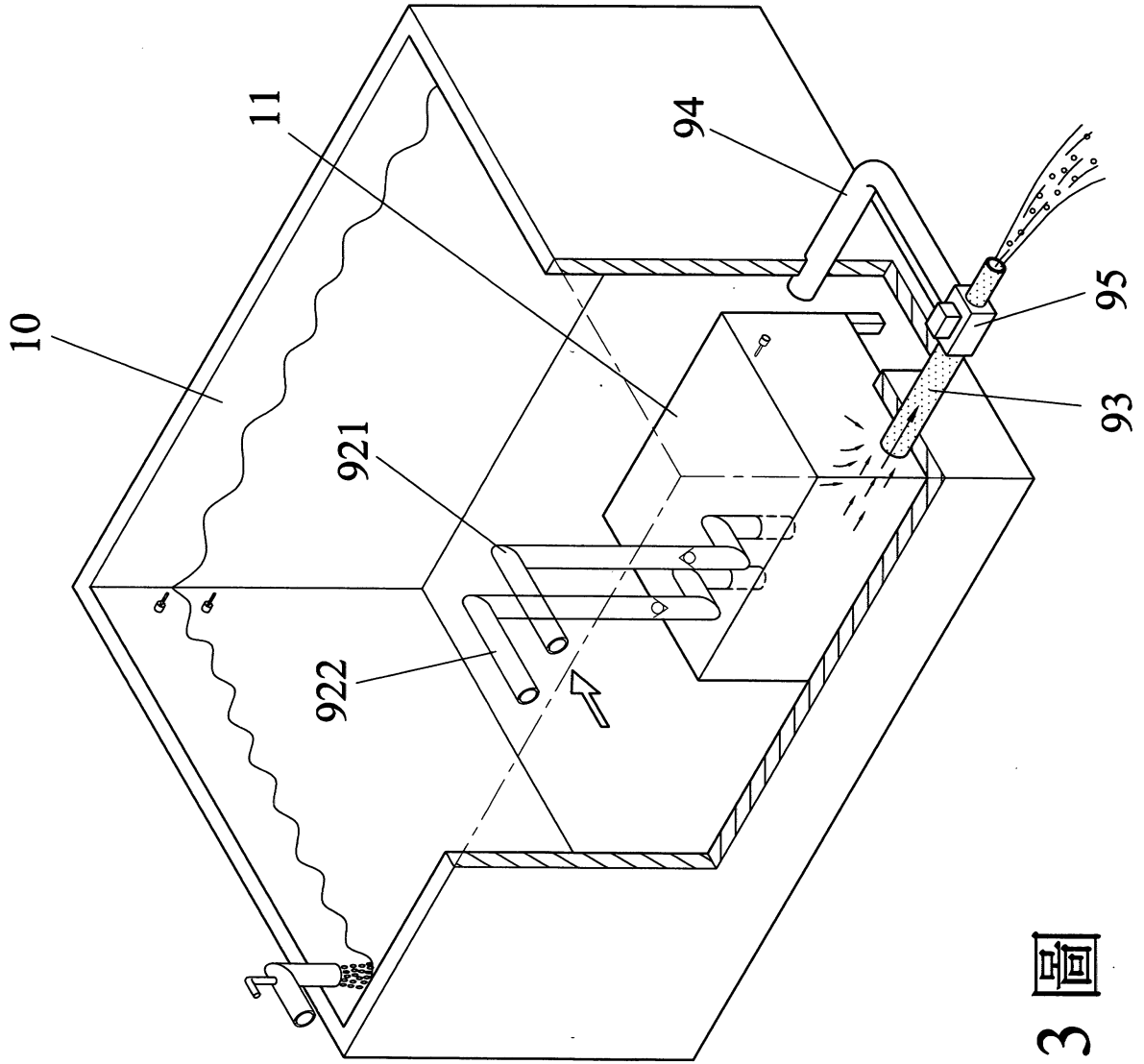
第 10 圖



第11圖



第 12 圖



第13圖

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：

10 水槽

11 蓄氣筒

13 單向氣閥

23、24 浮筒

40 發電機組

52 單向氣閥

54 觸壓管

61 管體

62 球閥

80 水源

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：