



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M527335 U

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 08 月 21 日

(21)申請案號：105207340

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 05 月 18 日

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

(71)申請人：張惠伶(中華民國) (TW)

彰化縣和美鎮愛鄉路 20 巷 16 號

(72)新型創作人：張惠伶 (TW)

(74)代理人：李東興

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：10 共 21 頁

(54)名稱

自扭器

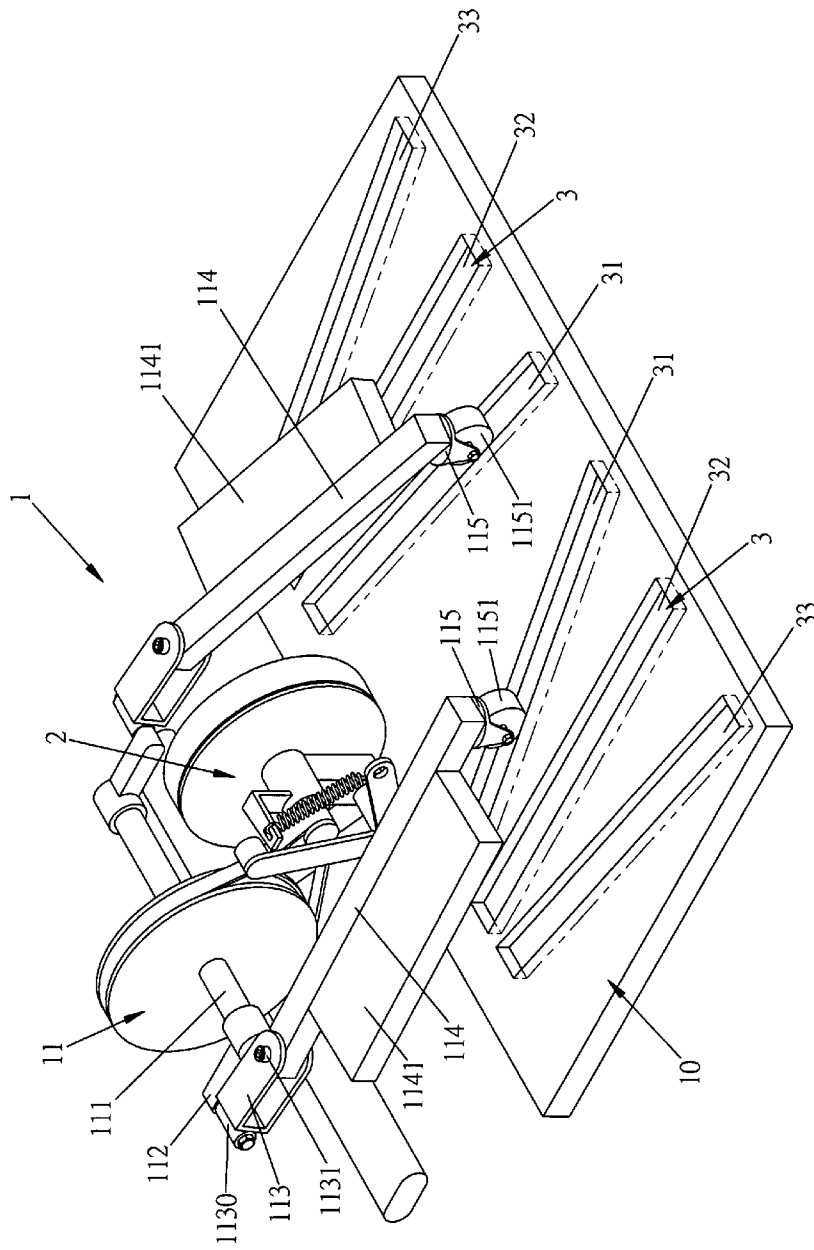
(57)摘要

一種自扭器，在底座上具有傳動輪及阻力控制機構，藉由踏座帶動傳動輪轉動，並以阻力控制機構控制傳動輪轉動之阻力大小；自扭器的特徵包括：二拉桿，各拉桿的一端樞接傳動座，傳動座前端設置套筒，以穿套傳動輪之轉動曲柄的傳動軸，各拉桿的另一端則樞接導輪座，在導輪座內樞設導輪，且在各拉桿上設置踏座；以及導軌組，凹設在底座，包括V型導軌、I I型導軌、及倒V型導軌，二拉桿的各導輪座之導輪可切換至跨置在V型導軌，以形成扭腰動作，二拉桿的各導輪座之導輪可切換至跨置在I I型導軌，以形成踏步、步行動作，二拉桿的各導輪座之導輪可切換至跨置在倒V型導軌，以形成滑雪、滑輪鞋動作。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 1 . . . 自扭器
- 11 . . . 傳動輪
- 10 . . . 底座
- 111 . . . 傳動軸
- 112 . . . 轉動曲柄
- 113 . . . 傳動座
- 1130 . . . 套筒
- 1131 . . . 垂直樞軸
- 114 . . . 拉桿
- 1141 . . . 踏座
- 115 . . . 導輪座
- 1151 . . . 導輪
- 2 . . . 阻力控制機構
- 3 . . . 導軌組
- 31 . . . V型導軌
- 32 . . . II型導軌
- 33 . . . 倒V型導軌



第1圖

新型摘要

※ 申請案號：105 207340

※ 申請日：105.5.18

※IPC 分類：

A63B 22/04

(2006.01)

【新型名稱】 自扭器

【中文】

一種自扭器，在底座上具有傳動輪及阻力控制機構，藉由踏座帶動傳動輪轉動，並以阻力控制機構控制傳動輪轉動之阻力大小；自扭器的特徵包括：二拉桿，各拉桿的一端樞接傳動座，傳動座前端設置套筒，以穿套傳動輪之轉動曲柄的傳動軸，各拉桿的另一端則樞接導輪座，在導輪座內樞設導輪，且在各拉桿上設置踏座；以及導軌組，凹設在底座，包括V型導軌、I I型導軌、及倒V型導軌，二拉桿的各導輪座之導輪可切換至跨置在V型導軌，以形成扭腰動作，二拉桿的各導輪座之導輪可切換至跨置在I I型導軌，以形成踏步、步行動作，二拉桿的各導輪座之導輪可切換至跨置在倒V型導軌，以形成滑雪、滑輪鞋動作。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1	自扭器
1 1	傳動輪
1 0	底座
1 1 1	傳動軸
1 1 2	轉動曲柄
1 1 3	傳動座
1 1 3 0	套筒
1 1 3 1	垂直樞軸
1 1 4	拉桿
1 1 4 1	踏座
1 1 5	導輪座
1 1 5 1	導輪
2	阻力控制機構
3	導軌組
3 1	V 型導軌
3 2	I I 型導軌
3 3	倒 V 型導軌

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】 自扭器

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於一種健身設備，尤指一種用於腿部健身且可轉換成滑雪、踏步、以及扭腰運動的自扭器。

【先前技術】

【0002】 本案係有關申請人先前所創作之申請第094207180與094208488號專利案作進一步之改良，前述之滑軌以單一線性滑軌之一端與健身器底座固定，而另一端為懸空，以作為滑輪於線性滑軌上之前後移行，藉兩滑軌間之外八字形、內八字形之調整，以符合模擬滑輪鞋、滑雪、踏步、步行、扭腰之動作需求。

【0003】 先前之技術架構，其中滑軌採一端之單點固定方式，由於該踩踏時該滑輪對該滑軌具有極大之扭力，若僅以單一固定點，將容易使該滑軌本身及其單一固定點產生變形而容易損壞。

【0004】 先前技術之滑軌與螺桿以嚙合方式定位，由於該齒牙間之縫隙將產生搖晃現象，造成踩踏者動作時有搖晃不穩狀況。

【0005】 前述之架構之達成，其結構較為複雜，使成本增加，且組裝繁瑣。

【新型內容】

【0006】 為解決上述習知的問題，本創作提供一自扭器，應用導輪座

上之垂直軸桿與傳動座上之垂直樞軸，而使各拉桿受V型導軌、I I型導軌、或倒V型導軌兩側之導引產生自由轉向，使各拉桿帶動相對應之踏座產生橢圓形轉動，相對令踩踏者形成外八字型或內八字型或I I字型之往復移行，以提供踩踏者穩定模擬滑輪鞋、滑雪、踏步、扭腰之健身動作，以提供模擬滑輪鞋、滑雪、踏步、步行、扭腰之健身動作。

【0007】 為達上述目的，本創作提供一種自扭器，在一底座上具有一傳動輪及一阻力控制機構，藉由一踏座帶動該傳動輪轉動，並以該阻力控制機構控制該傳動輪之轉動之阻力大小；該自扭器的特徵在於包括有：二拉桿，各該拉桿的一端樞接一傳動座，該傳動座前端設置一套筒，以穿套該傳動輪之一轉動曲柄的一傳動軸，各該拉桿的另一端則樞接一導輪座，在該導輪座內樞設一導輪，且在各該拉桿上設置一踏座；以及一導軌組，係凹設在該底座上表面，該導軌組包括有一V型導軌、一I I型導軌、以及一倒V型導軌，該二拉桿的各該導輪座之該導輪可切換至跨置在該V型導軌，以形成扭腰動作，該二拉桿的各該導輪座之該導輪可切換至跨置在該I I型導軌，以形成踏步、步行動作，該二拉桿的各該導輪座之該導輪可切換至跨置在該倒V型導軌，以形成滑雪、滑輪鞋動作。

【0008】 因此，應用該導輪座上之一垂直軸桿與該傳動座上之一垂直樞軸，而使各該拉桿受該V型導軌、該I I型導軌、或該倒V型導軌兩側之導引產生自由轉向，使各該拉桿帶動相對應之該踏座產生橢圓形轉動，相對令一踩踏者形成外八字型或內八字型或I I字型之往復移行，以提供踩踏者穩定模擬滑輪鞋、滑雪、踏步、扭腰之健身動作。

【0009】 在某些實施例中，其中，該傳動輪帶動該轉動曲柄，該傳動

軸上所穿套之該套筒即帶動該傳動座作上下擺動，同時該傳動座以該垂直樞軸樞接該拉桿之前端，可提供該拉桿作左右擺動，且位於該拉桿另一端則藉該垂直軸樞接相對應之該導輪座，使該導輪座之該導輪於相對應之該 V 型導軌、該 I I 型導軌、或該倒 V 型導軌之角度自動轉向，同時牽引相對應之該拉桿擺動。

【0010】 在某些實施例中，其中，各該拉桿上之該踏座可供該踩踏者作正向站立踩踏或反向站立踩踏之選擇，以提供該踩踏者於該 V 型導軌、該 I I 型導軌、或該倒 V 型導軌上作內八字型或 I I 字型或內八字型之移行運動。

【0011】 在某些實施例中，該導軌組的該 V 型導軌、該 I I 型導軌、以及該倒 V 型導軌為凹型軌道結構，該導輪座之該導輪為凸型輪體結構。

【0012】 在某些實施例中，該導軌組的該 V 型導軌、該 I I 型導軌、以及該倒 V 型導軌為凸型軌道結構，該導輪座之該導輪為凹型輪體結構。

【圖式簡單說明】

【0013】 第 1 圖表示本創作自扭器一第一實施例於 V 型導軌時之外觀示意圖。

【0014】 第 2 圖表示本創作自扭器該第一實施例於 I I 型導軌時之外觀示意圖。

【0015】 第 3 圖表示本創作自扭器該第一實施例於倒 V 型導軌時之外觀示意圖。

【0016】 第 4 圖表示第 1 圖之俯視示意圖。

【0017】 第 5 圖表示第 2 圖之俯視示意圖。

【0018】 第 6 圖表示第 3 圖之俯視示意圖。

【0019】 第 7 圖表示本創作導輪座之導輪於導軌組之剖視示意圖。

【0020】 第 8 圖表示本創作自扭器一第二實施例於 V 型導軌時之外觀示意圖。

【0021】 第 9 圖表示本創作自扭器該第二實施例於 I I 型導軌時之外觀示意圖。

【0022】 第 10 圖表示本創作自扭器該第二實施例於倒 V 型導軌時之外觀示意圖。

【實施方式】

【0023】 請同時參閱圖 1 至圖 7 所示，本實施例的自扭器 1，在一底座上 10 具有一傳動輪 11 及一阻力控制機構 2（此為習知裝置，省略贅述）以控制傳動輪 11 轉動之阻力大小，而產生調控運動之效果。

【0024】 請參閱第 1 圖至第 3 圖所示，本創作之主要部分係在傳動輪 11 之傳動軸 111 兩側分別接一轉動曲柄 112，二轉動曲柄 112 分別穿套於一傳動座 113 前端之套筒 1130，各傳動座 113 上又分別以垂直樞軸 1131 樞接一拉桿 114 之一端，各拉桿 114 上亦分別設一踏座 1141。

【0025】 請再配合第 4 圖至第 6 圖所示，在各拉桿 114 之尾端分別以一垂直軸桿 1142 樞接一導輪座 115，各導輪座 115 內分別設一導輪 1151，二導輪 1151 則跨置於固定在底座 10 上之一導軌組 3，導軌組 3 可凹設在底座 10 上表面，導軌組 3 可包括有一 V 型導軌 31、一 I I 型導軌 32、以及一倒 V 型導軌 33，二拉桿 114 的各導輪

座 1 1 5 之導輪 1 1 5 1 可切換至跨置在 V 型導軌 3 1，以形成扭腰動作，二拉桿 1 1 4 的各導輪座 1 1 5 之導輪 1 1 5 1 可切換至跨置在 I I 型導軌 3 2，以形成踏步、步行動作，二拉桿 1 1 4 的各導輪座 1 1 5 之導輪 1 1 5 1 可切換至跨置在倒 V 型導軌 3 3，以形成滑雪、滑輪鞋動作。

【0026】 導軌組 3 與導輪 1 1 5 1 之間可為凹凸結合搭配；請參考第 1 圖至第 3 圖以及第 7 圖，導軌組 3 的 V 型導軌 3 1、I I 型導軌 3 2、以及倒 V 型導軌 3 3 可為凹型軌道結構，導輪座 1 1 5 之導輪 1 1 5 1 為凸型輪體結構；或者是，請參考第 8 圖至第 10 圖所示，導軌組 3 的 V 型導軌 3 1、I I 型導軌 3 2、以及倒 V 型導軌 3 3 可為凸型軌道結構，導輪座 1 1 5 之導輪 1 1 5 1 為凹型輪體結構。

【0027】 當踩踏者（圖未示）站立於兩踏座 1 1 4 1 上時，藉由雙腿交替對踏座 1 1 4 1 踩踏，而令拉桿 1 1 4 藉由導輪 1 1 5 1 於 V 型導軌 3 1、I I 型導軌 3 2、或倒 V 型導軌 3 3 上作前後滑移，使拉桿 1 1 4 位於轉動曲柄 1 1 2 一端之傳動座 1 1 3 以套筒 1 1 3 0 循轉動曲柄 1 1 2 之上下擺動，而帶動拉桿 1 1 4 至上昇與下降位置；同時應用拉桿 1 1 4 一端樞軸 1 1 3 1 樞接於傳動座 1 1 3 與其另一端以垂直軸桿 1 1 4 2 樞接導輪座 1 1 5，使二拉桿 1 1 4 可自由左右擺動，提供拉桿 1 1 4 循 V 型導軌 3 1、I I 型導軌 3 2、或倒 V 型導軌 3 3 之內八字型或 I I 字型或內八字型往復移行。

【0028】 因此，應用導輪座 1 1 5 上之垂直軸桿 1 1 4 2 與傳動座 1 1 3 上之垂直樞軸 1 1 3 1，而使拉桿 1 1 4 於 V 型導軌 3 1、I I 型導軌 3 2、或倒 V 型導軌 3 3 兩側上產生自由轉向，使拉桿 1 1 4 帶動踏座

1 1 4 1 產生橢圓形轉動，相對令踩踏者形成內八字型或 I I 字型或內八字型之往復移行，同時藉底座 1 0 盤型大面積致結構，以避免踏座 1 1 4 1 對 V 型導軌 3 1、I I 型導軌 3 2、或倒 V 型導軌 3 3 之扭力而產生晃動與變形，以提供踩踏者穩定模擬滑輪鞋、滑雪、踏步、步行、扭腰之動作，達到健身之效果者。

【符號說明】

【0029】

1	自扭器
1 1	傳動輪
1 0	底座
1 1 1	傳動軸
1 1 2	轉動曲柄
1 1 3	傳動座
1 1 3 0	套筒
1 1 3 1	垂直樞軸
1 1 4	拉桿
1 1 4 1	踏座
1 1 4 2	垂直軸桿
1 1 5	導輪座
1 1 5 1	導輪
2	阻力控制機構
3	導軌組

3 1

V型導軌

3 2

I I型導軌

3 3

倒V型導軌

申請專利範圍

1. 一種自扭器，在一底座上具有一傳動輪及一阻力控制機構，藉由一踏座帶動該傳動輪轉動，並以該阻力控制機構控制該傳動輪之轉動之阻力大小；該自扭器的特徵在於包括有：

二拉桿，各該拉桿的一端樞接一傳動座，該傳動座前端設置一套筒，以穿套該傳動輪之一轉動曲柄的一傳動軸，各該拉桿的另一端則樞接一導輪座，在該導輪座內樞設一導輪，且在各該拉桿上設置一踏座；以及

一導軌組，係凹設在該底座上表面，該導軌組包括有一V型導軌、一I I型導軌、以及一倒V型導軌，該二拉桿的各該導輪座之該導輪可切換至跨置在該V型導軌，以形成扭腰動作，該二拉桿的各該導輪座之該導輪可切換至跨置在該I I型導軌，以形成踏步、步行動作，該二拉桿的各該導輪座之該導輪可切換至跨置在該倒V型導軌，以形成滑雪、滑輪鞋動作；

因此，應用該導輪座上之一垂直軸桿與該傳動座上之一垂直樞軸，而使各該拉桿受該V型導軌、該I I型導軌、或該倒V型導軌兩側之導引產生自由轉向，使各該拉桿帶動相對應之該踏座產生橢圓形轉動，相對令一踩踏者形成外八字型或內八字型或I I字型之往復移行，以提供踩踏者穩定模擬滑輪鞋、滑雪、踏步、扭腰之健身動作。

2. 如請求項第1項所述的自扭器，其中，該傳動輪帶動該轉動曲柄，該傳動軸上所穿套之該套筒即帶動該傳動座作上下擺動，同時該傳動座以該垂直樞軸樞接該拉桿之前端，可提供該拉桿作左右擺動，且位於該拉桿另一端則藉該垂直軸桿樞接相對應之該導輪座，使該導輪座之該導輪於相對應之

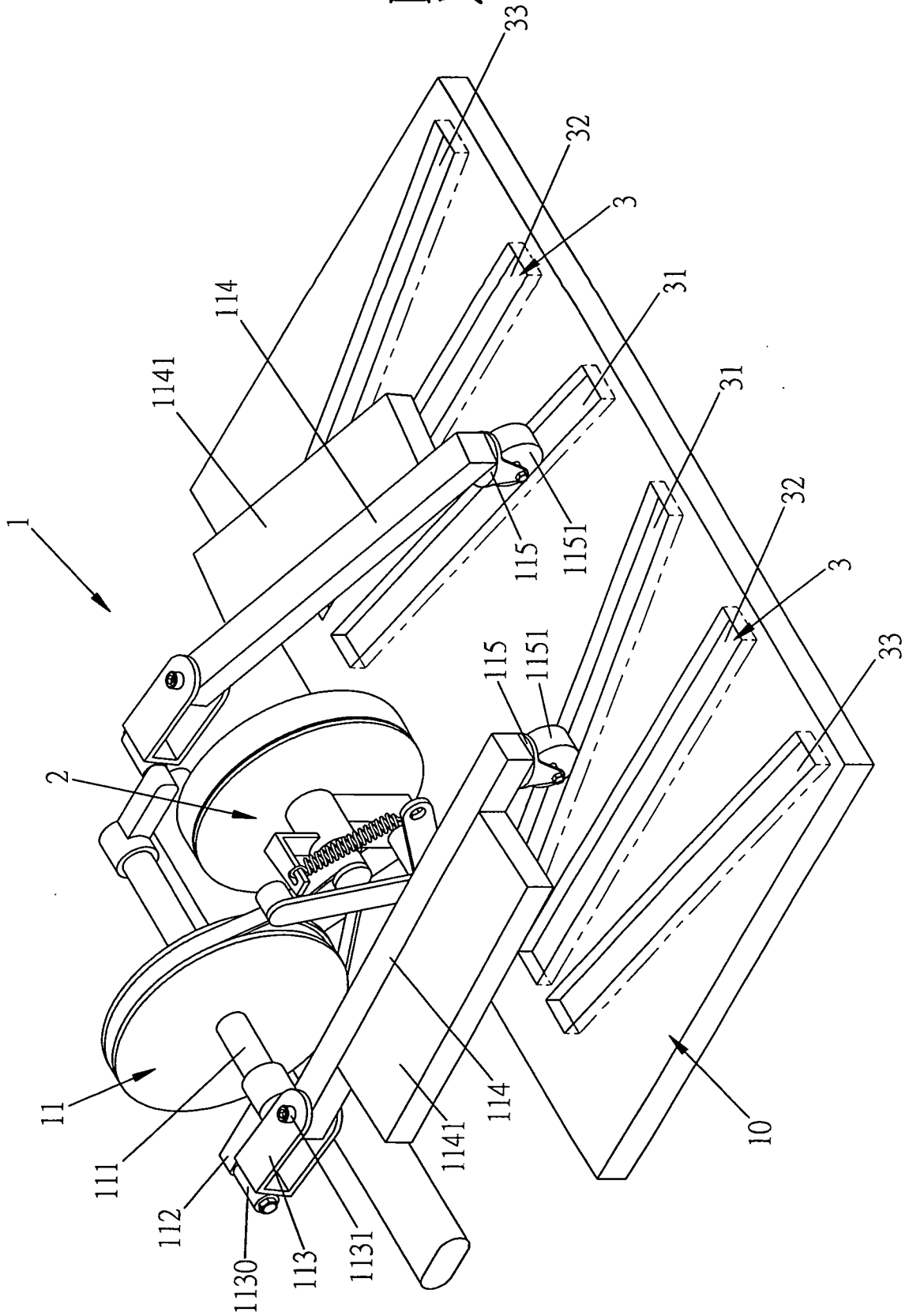
該 V 型導軌、該 I I 型導軌、或該倒 V 型導軌之角度自動轉向，同時牽引相對應之該拉桿擺動。

3. 如請求項第1項所述的自扭器，其中，各該拉桿上之該踏座可供該踩踏者作正向站立踩踏或反向站立踩踏之選擇，以提供該踩踏者於該 V 型導軌、該 I I 型導軌、或該倒 V 型導軌上作內八字型或 I I 字型或內八字型之移行運動。

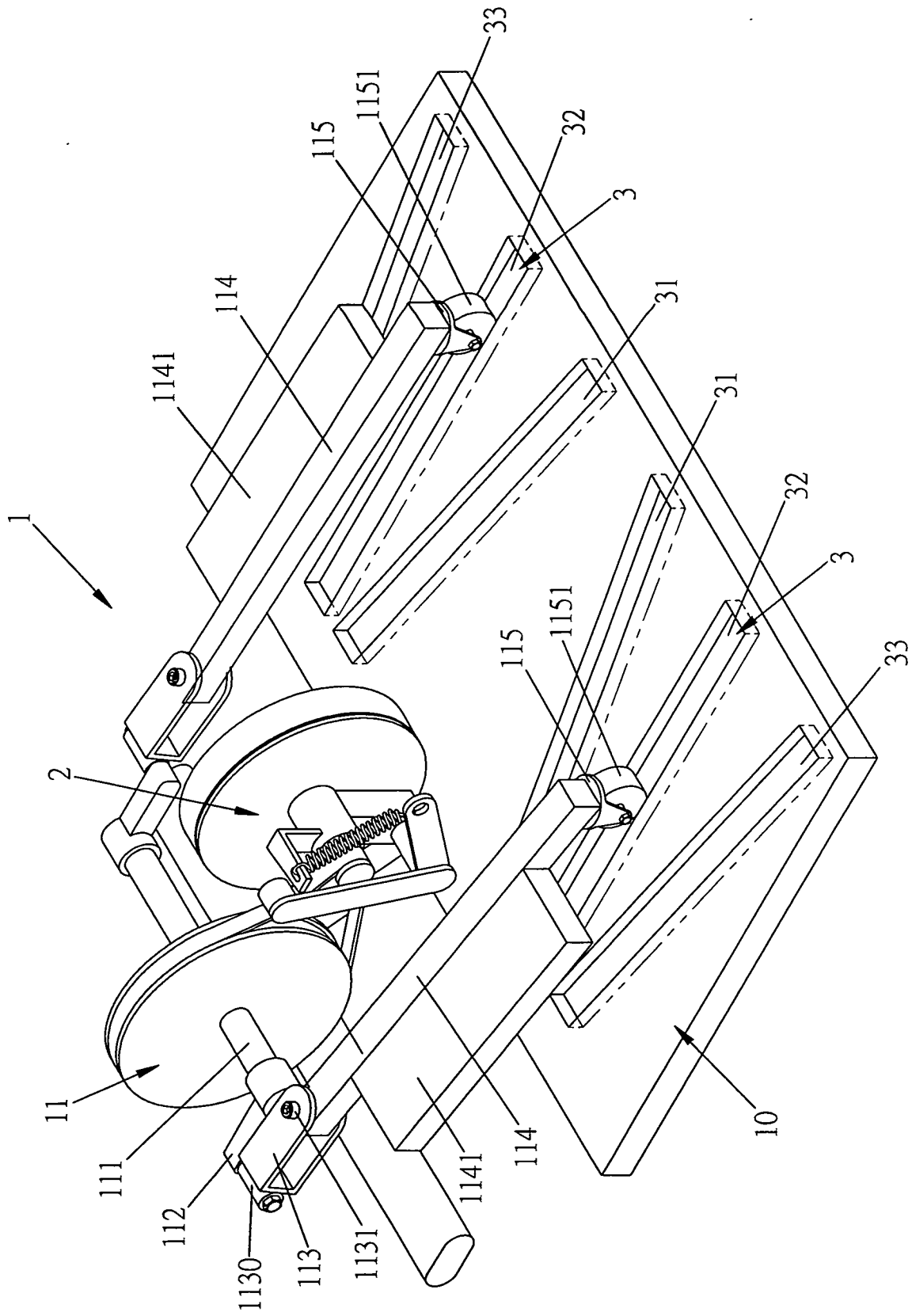
4. 如請求項第1項所述的自扭器，其中，該導軌組的該 V 型導軌、該 I I 型導軌、以及該倒 V 型導軌為凹型軌道結構，該導輪座之該導輪為凸型輪體結構。

5. 如請求項第1項所述的自扭器，其中，該導軌組的該 V 型導軌、該 I I 型導軌、以及該倒 V 型導軌為凸型軌道結構，該導輪座之該導輪為凹型輪體結構。

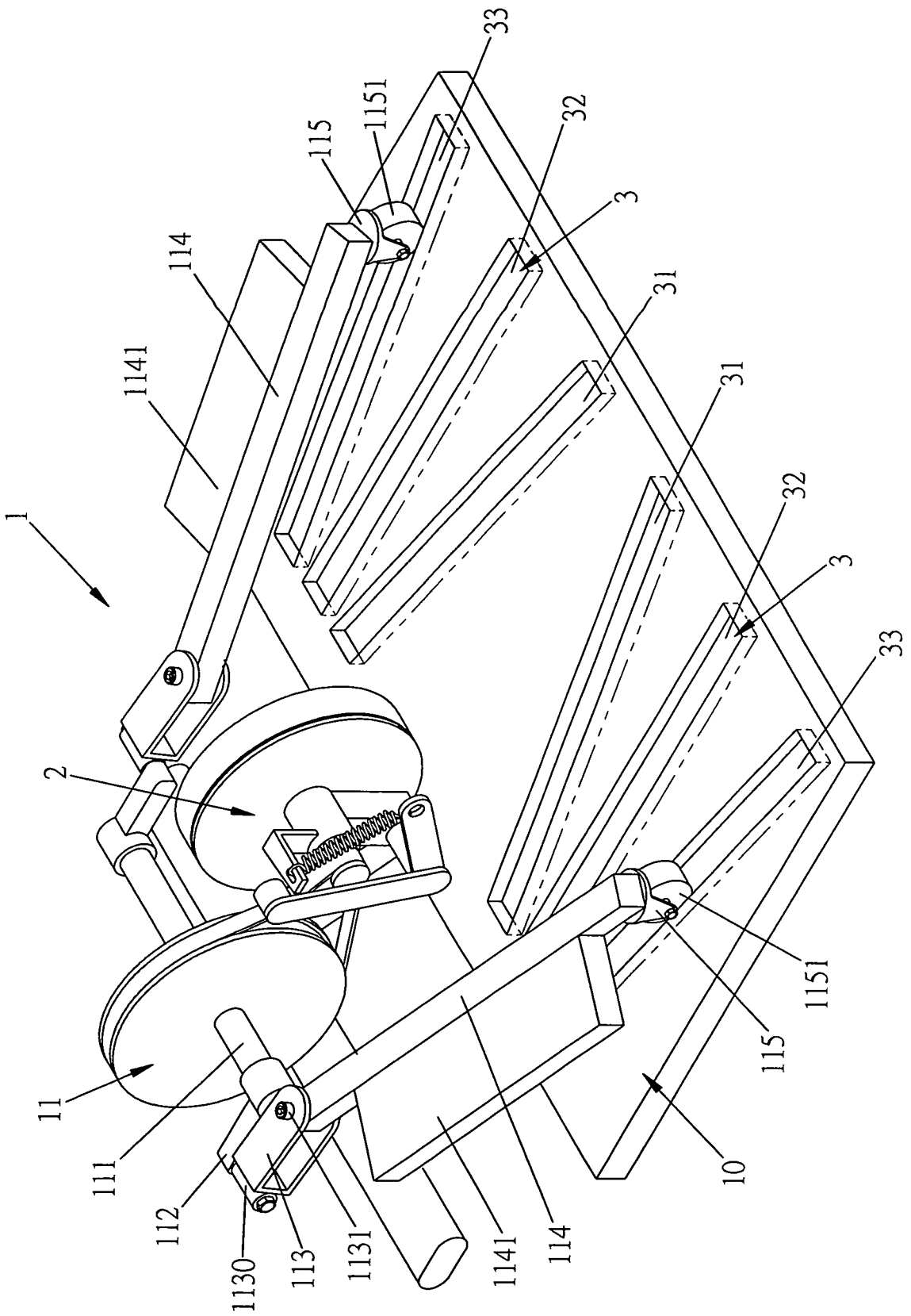
圖式



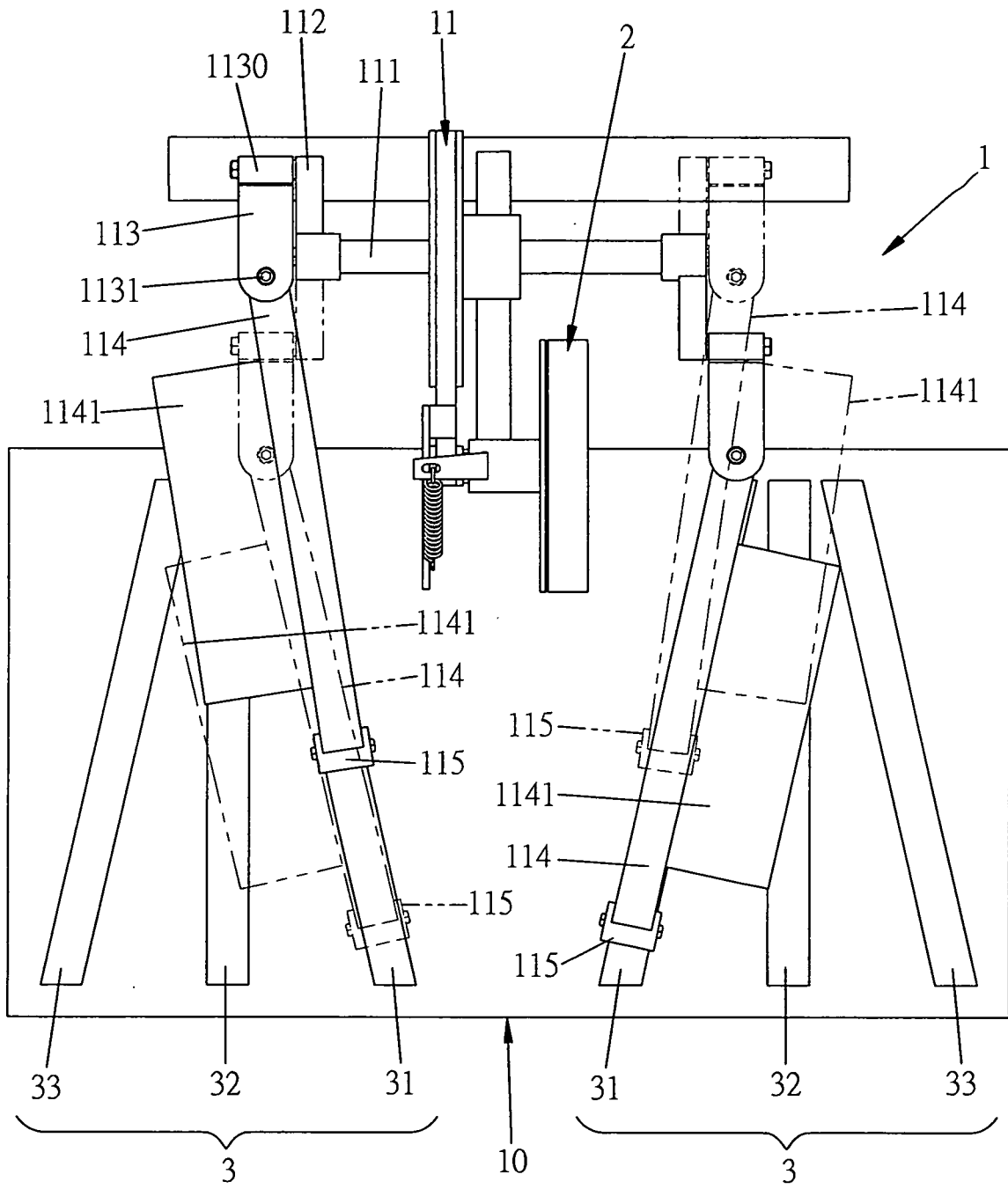
第1圖



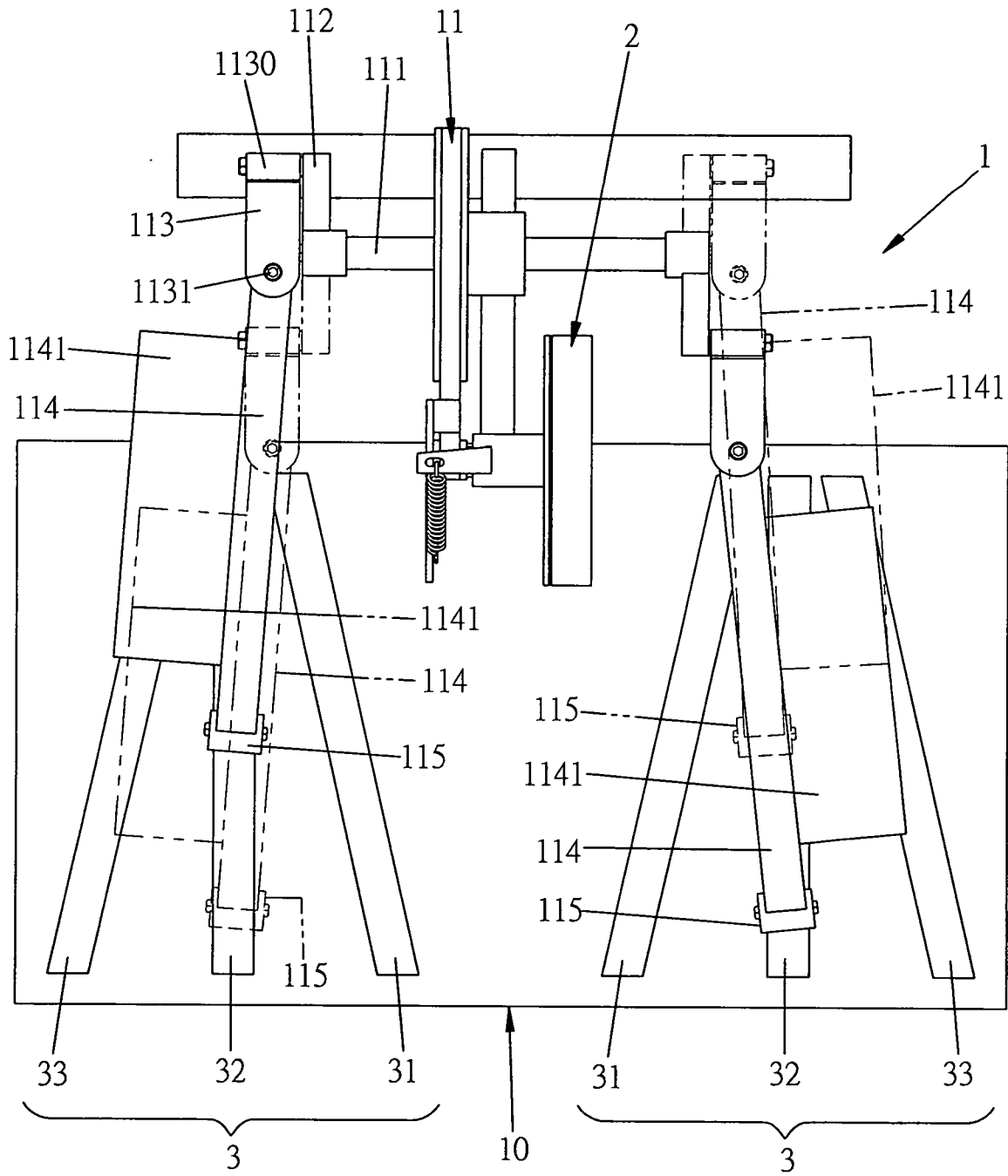
第2圖



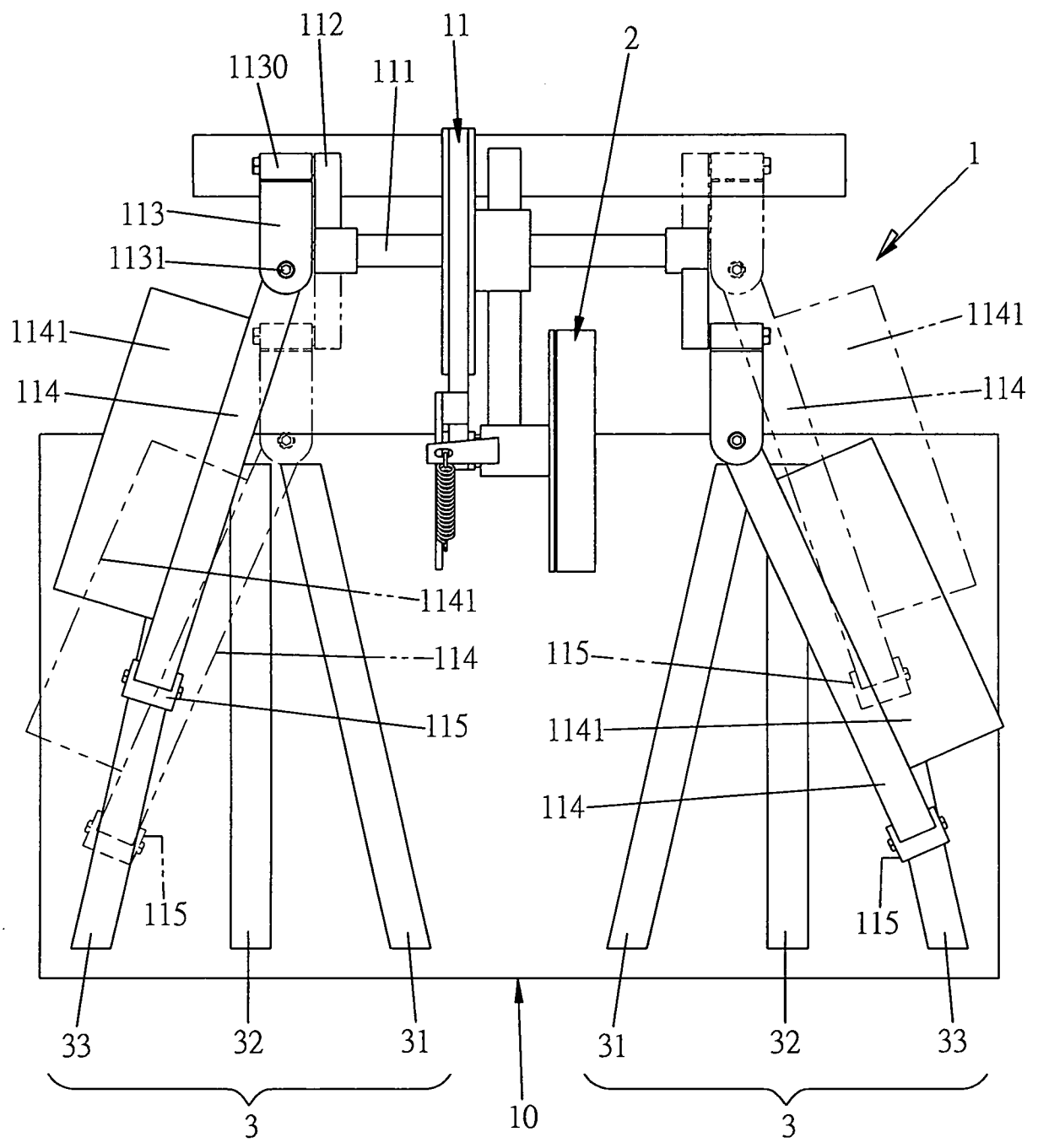
第3圖



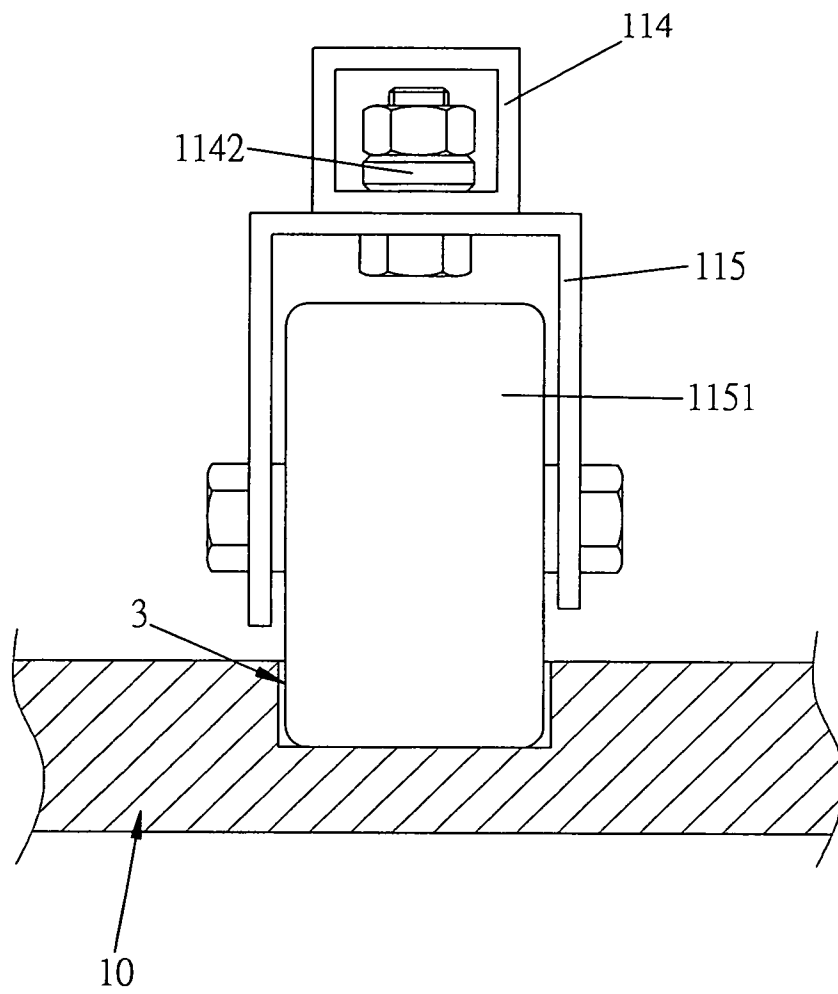
第4圖



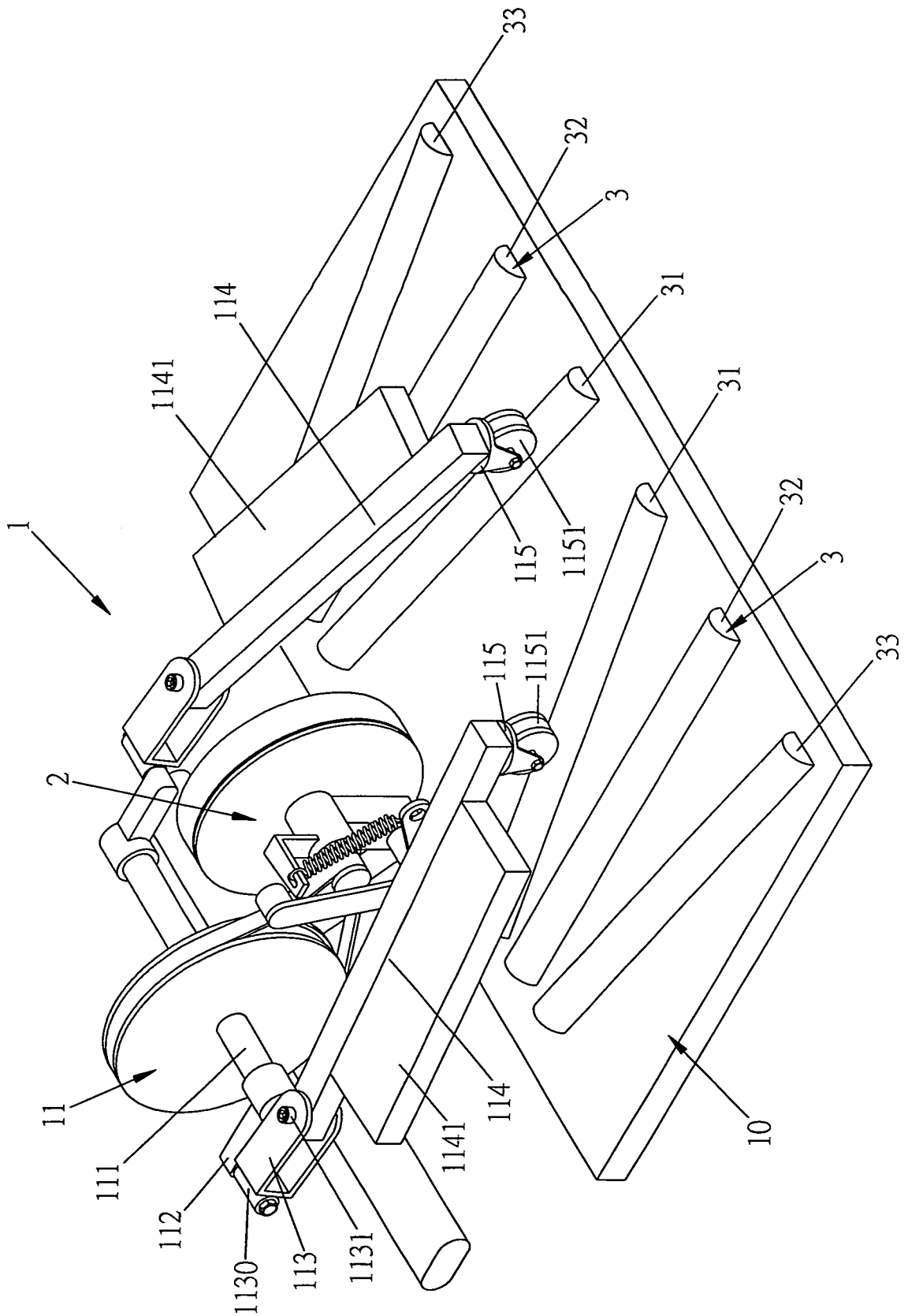
第5圖



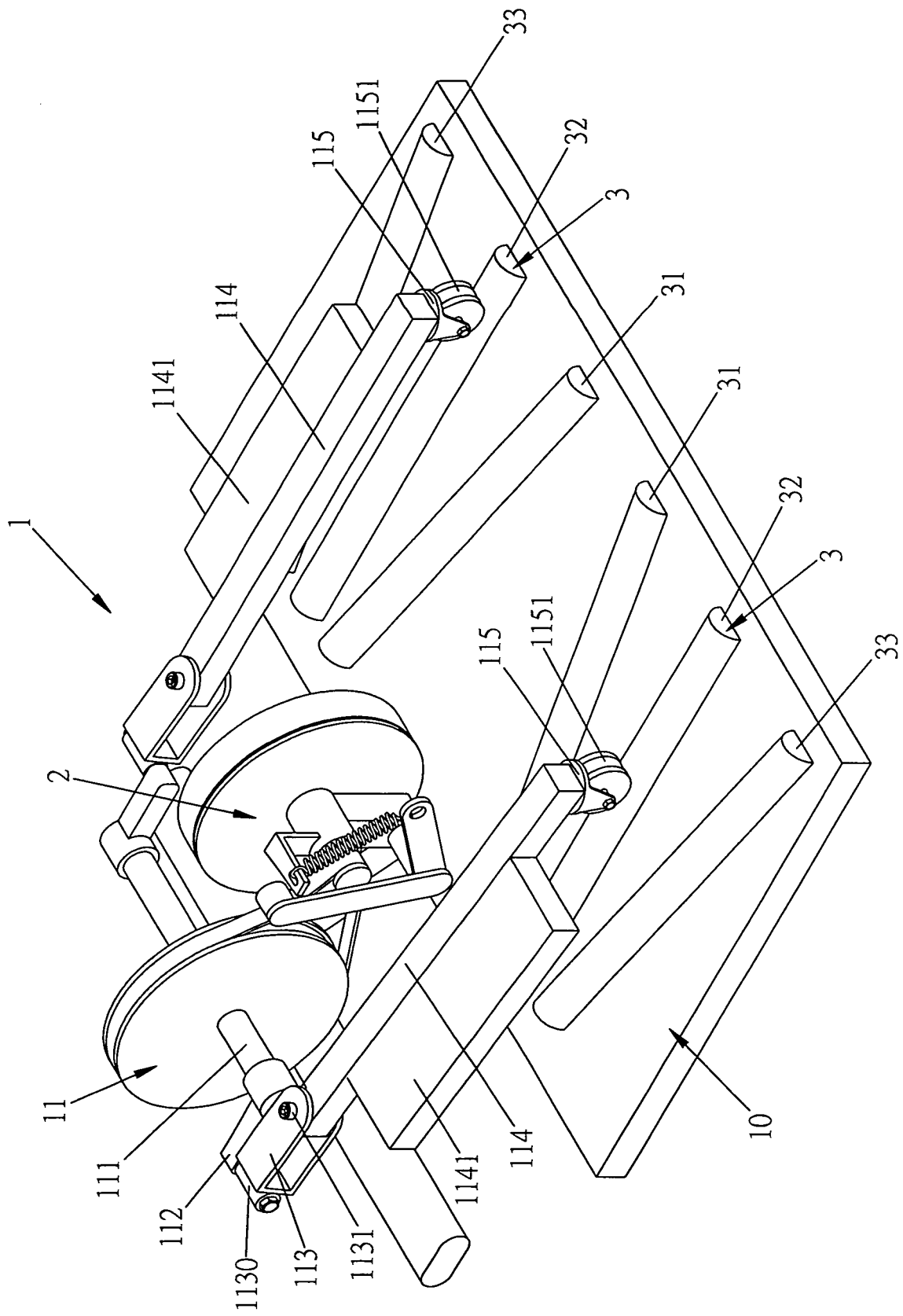
第6圖



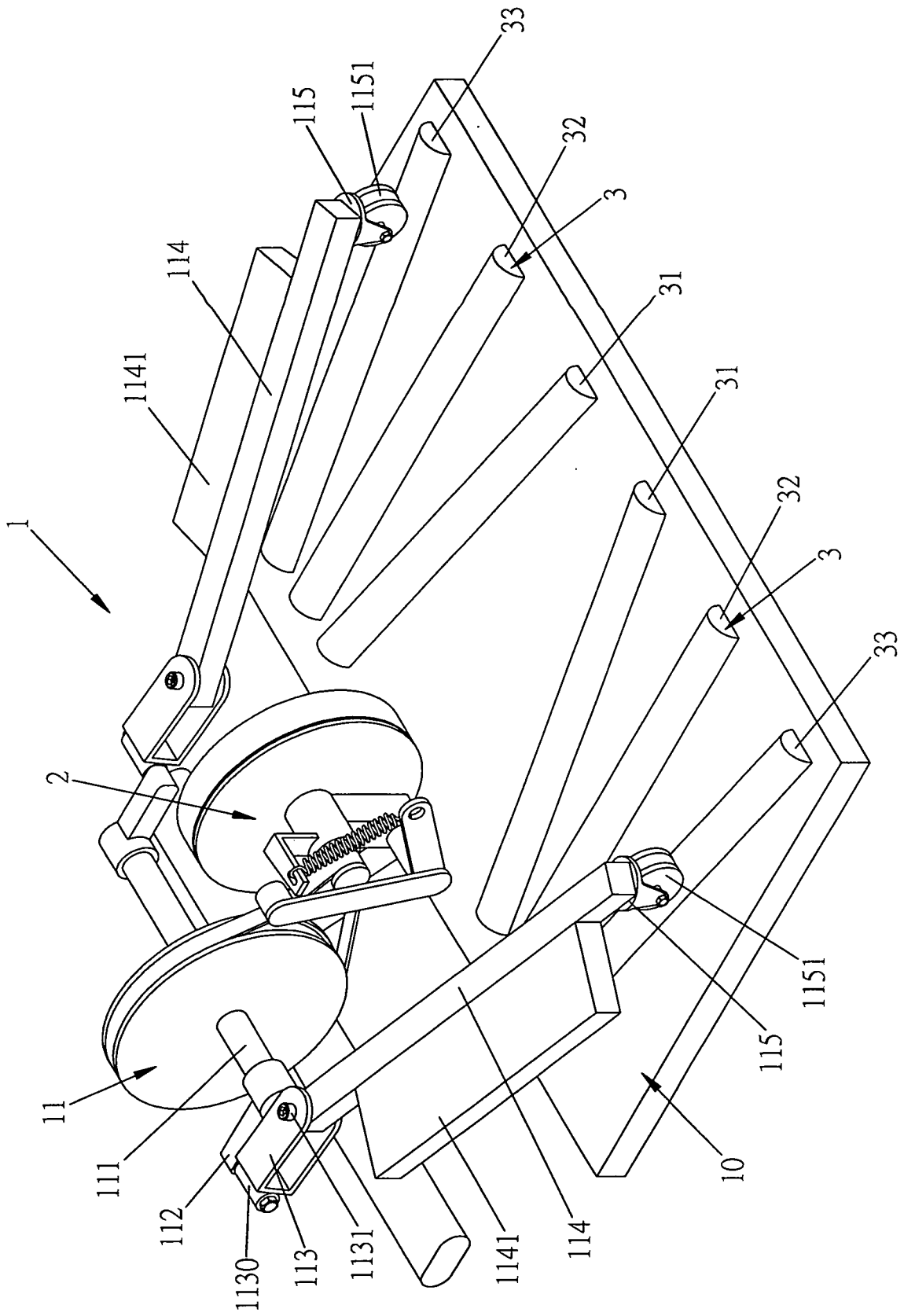
第7圖



第8圖



第9圖



第10圖