

(21)申請案號：101145602

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 12 月 05 日

(51)Int. Cl.：

D03J1/00 (2006.01)

D03D37/00 (2006.01)

(71)申請人：唐聚企業股份有限公司 (中華民國) (TW)

嘉義縣民雄鄉成功街 50 號

(72)發明人：陳阿郎 (TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

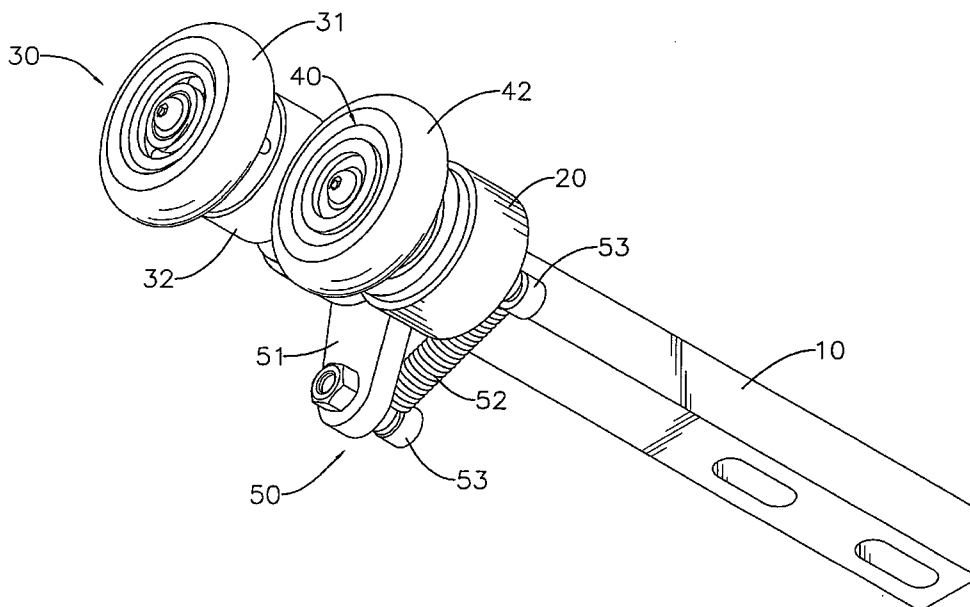
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：6 項 圖式數：5 共 18 頁

(54)名稱

圓編織機推梭裝置

(57)摘要

一種圓編織機推梭裝置，其包括一套接件，該套接件上所設的兩穿孔中分別穿設一固定座與裝設一摩擦輪組，該固定座上裝設一抵推輪組，該摩擦輪組與抵推輪組之間以一彈性抵掣組件連接。本發明藉由該摩擦輪組之一摩擦輪經一傳動環來直接帶動該抵推輪組之一抵推輪轉動的設計，除了可大大減低傳動過程因元件相互摩擦所產生的噪音外，由於該摩擦輪可便於進行更換，故可提高生產速度、節省材料成本，又，藉由該彈性抵掣組件來使該摩擦輪保持壓抵靠於傳動環，可確保該摩擦輪與抵推輪之間的傳動效果。



- 10：固定座
- 20：套接件
- 30：抵推輪組
- 31：抵推輪
- 32：傳動環
- 40：摩擦輪組
- 42：摩擦輪
- 50：彈性抵掣組件
- 51：連接塊
- 52：彈性元件
- 53：固定件

圖 1

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：101145602

※申請日：101.12.05

※IPC 分類：D03J 1/00 (2006.01)
D03D 37/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

圓編織機推梭裝置

二、中文發明摘要：

一種圓編織機推梭裝置，其包括一套接件，該套接件上所設的兩穿孔中分別穿設一固定座與裝設一摩擦輪組，該固定座上裝設一抵推輪組，該摩擦輪組與抵推輪組之間以一彈性抵掣組件連接。本發明藉由該摩擦輪組之一摩擦輪經一傳動環來直接帶動該抵推輪組之一抵推輪轉動的設計，除了可大大減低傳動過程因元件相互摩擦所產生的噪音外，由於該摩擦輪可便於進行更換，故可提高生產速度、節省材料成本，又，藉由該彈性抵掣組件來使該摩擦輪保持壓抵靠於傳動環，可確保該摩擦輪與抵推輪之間的傳動效果。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 1。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 固定座	20 套接件
30 抵推輪組	31 抵推輪
32 傳動環	40 摩擦輪組
42 摩擦輪	50 彈性抵掣組件
51 連接塊	52 彈性元件
53 固定件	

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係一種結構簡單且可便於維修的圓編織機推梭裝置。

【先前技術】

用以裝設飼料、肥料、米、麵粉、穀物…等物品之編織袋，其材質以塑膠布料為主，且係利用圓編織機製作而成。

參見圖 5 所示，一般來說，一圓編織機主要具有一轉盤 71、一軌道盤 72、一軌道 73、複數傳動梭 74、複數現有技術之推梭裝置 75 和複數阻推器 76，該轉盤 71 可受一驅動裝置之帶動而轉動，該軌道盤 72 環設於該轉盤 73 的周圍，該軌道盤 72 上佈設有經紗 721，該軌道 73 環設於該轉盤 71 與該軌道盤 72 之間，該傳動梭 74 間隔排列且係可滑動地環繞設置於該軌道盤 72 上，該傳動梭 74 上設有緯紗，該現有技術之推梭裝置 75 間隔排列且環繞固設於該轉盤 71 的周緣，該推梭裝置 75 上設有一抵推輪 751 與一摩擦輪 752，每一推梭裝置 75 之抵推輪 751 抵靠於相對應之傳動梭 74 後側所設的受推輪 741，摩擦輪 752 抵靠於軌道 73 上，且該摩擦輪 752 與抵推輪 751 之間藉由嚙合相接的齒輪 753 來相互傳動，該阻推器 76 間隔排列且環繞固設於該轉盤 71 的周緣，每一阻推器 76 抵靠於相對應之傳動梭 74 的前側。

當該轉盤 71 帶動該推梭裝置 75 轉動時，該推梭裝置 75 之抵推輪 751 抵靠並推動相對應之傳動梭 74 在該軌道

盤 72 上繞轉，該推梭裝置 75 之摩擦輪 751 則在該軌道 73 上滾動繞行，並經由齒輪 753 帶動該抵推輪 751 一同轉動。其中，該軌道盤 72 上所設之經紗 721 會經由該抵推輪 751 與受推輪 741 之間穿出，而與傳動梭 74 所釋放的緯紗進行編織，進而將該經紗 721、緯紗交叉織造成一筒狀的袋體。之後，當該轉盤 71 停止轉動時，則可藉由該抵靠於傳動梭 74 前側的阻推器 76 來止擋該傳動梭 74，防止該傳動梭 74 因慣性作用而繼續沿該軌道盤 72 繞轉。

然而，由於上述現有技術之推梭裝置 75 之摩擦輪 752 係藉由齒輪 753 來帶動抵推輪 751，而齒輪 753 之嚙合齒在相互傳動的過程中往往會有相互磨損的狀況，如此不但會使得齒輪 753 傳動時的噪音增大，也會導致摩擦輪 752 無法順利帶動抵推輪 751，從而使得編織的動作無法順利進行。再者，雖然可在齒輪間有相互磨損時將該推梭裝置 75 拆卸下來以更換齒輪 753，但是該現有技術之推梭裝置 75 的結構複雜，齒輪 753 的材料成本也高，故在維修方面的成本往往居高不下。

【發明內容】

有鑑於前述現有技術所存在的問題，本發明的目的在於提供一種結構簡單、可便於維修，且維修及材料成本低的圓編織機推梭裝置。

為了達到上述的發明目的，本發明所利用的技術手段係使一圓編織機推梭裝置包括：

- 一固定座，其一前端處突伸成型一套桿；
- 一套接件，其上間隔貫穿成型有一第一穿孔與一第二

穿孔，該第一穿孔套設該固定座之套桿；

一抵推輪組，其係套設該固定座之套桿且包含一抵推輪與一傳動環，該抵推輪係可轉動地套設於該套桿上，該抵推輪之一後端面處設有一套筒，該套筒環繞該套桿，該傳動環係可轉動地套設於該套桿上，該傳動環之一前端與該抵推輪之套筒相互套接固定；

一摩擦輪組，其係裝設於該套接件之第二穿孔間，該摩擦輪組包含一軸件與一摩擦輪，該軸件的兩端分別突伸成型一主桿部與一偏心軸部，該主桿部係可轉動地樞設於該套接件之第二穿孔中，該偏心軸部之一中心軸與該主桿部之一中心軸不位於同一軸線上，該摩擦輪係可轉動地套設於該軸件之偏心軸部上，且該摩擦輪對應抵靠於該傳動環。

上述圓編織機推梭裝置可進一步包括一彈性抵掣組件，該彈性抵掣組件包含一連接塊與一彈性元件，該連接塊具有一固接端與一延伸端，該固接端係不可轉動地與該套桿相互固接，該彈性元件的兩端分別連接該連接塊之延伸端與該軸件之主桿部，該彈性元件拉引該軸件，使該軸件之偏心軸部上所設的摩擦輪持續壓抵於該傳動環。

上述抵推輪組可進一步包括一間隔環，該間隔環套設於該套桿，且位於該傳動環與該套接件之間。

上述抵推輪與套桿之間設有一軸承、上述傳動環與該套桿之間設有一軸承、上述套接件與該套桿之間設有一軸承、上述軸件之主桿部與套接件之間設有一軸承、以及上述摩擦輪與軸件之偏心軸部之間別設有一軸承。

上述軸件之主桿部之一自由端處以及該連接塊之延伸端處可分別固設一固定件，上述彈性元件的兩端分別套接於該二固定件上。

本發明的優點在於，其藉由摩擦輪經傳動環來直接帶動抵推輪轉動的設計，除了可大大減低傳動過程因元件相互摩擦所產生的噪音外，由於該摩擦輪 42 的材料成本較齒輪低，且無需將該推梭裝置拆開便可進行更換，故還可進一步達到提高生產速度、節省材料成本，且隨著摩擦輪在長時間的使用之下而逐漸磨損，該彈性元件會拉引該軸件，再配合該軸件之偏心軸部與主桿部之中心軸不位於同一軸線上的設計，可使該摩擦輪保持隨時壓抵靠於傳動環，確保該摩擦輪與抵推輪之間的傳動效果。

【實施方式】

以下配合圖式及本發明之較佳實施例，進一步闡述本發明為達成預定發明目的所採取的技術手段。

參見圖 1 及圖 2 所示，本發明之圓編織機推梭裝置包括一固定座 10、一套接件 20、一抵推輪組 30、一摩擦輪組 40 與一彈性抵擊組件 50。

配合參見圖 3 所示，該固定座 10 用以固設於該圓編織機之一轉盤上，該固定座 10 之一前端處突伸成型一套桿 11。

該套接件 20 上間隔貫穿成型有相互軸向平行的一第一穿孔 21 與一第二穿孔 22，並以該第一穿孔 21 套設該固定座 10 之套桿 11。

配合參見圖 4 所示，該抵推輪組 30 套設該固定座 10

之套桿 11，且包含一抵推輪 31、一傳動環 32、一間隔環 33 與複數軸承 34。該抵推輪 31 係可轉動地套設於該套桿 11 上，該抵推輪 31 之一後端面處設有一套筒 311，該套筒 311 環繞該套桿 11。該傳動環 32 係可轉動地套設於該套桿 11 上，且位於該抵推輪 31 與該套接件 20 之間，該傳動環 32 之一前端與該抵推輪 31 之套筒 311 相互套接固定，使該抵推輪 31 與該傳動環 32 可相互連動。該間隔環 33 套設於該套桿 11，且位於該傳動環 32 與該套接件 20 之間。該軸承 34 分別設於該抵推輪 31 與該套桿 11 之間、該傳動環 32 與該套桿 11 之間、以及該套接件 20 與該套桿 11 之間，使得該抵推輪 31、傳動環 32 及套接件 20 可順暢地相對該套桿 11 轉動。

該摩擦輪組 40 裝設於該套接件 20 之第二穿孔 22 間，該摩擦輪組 40 包含一軸件 41、一摩擦輪 42 與複數軸承 43。該軸件 41 的兩端分別突伸成型一主桿部 411 與一偏心軸部 413，該主桿部 411 係可轉動地樞設於該套接件 20 之第二穿孔 22 中，該偏心軸部 413 之一中心軸 414 與該主桿部 411 之一中心軸 412 不位於同一軸線上，亦即該偏心軸部 413 之中心軸 414 相對該主桿部 411 之中心軸 412 偏移而位於該主桿部 411 之中心軸 412 的一側。該摩擦輪 42 係可轉動地套設於該軸件 41 之偏心軸部 413 上，且該摩擦輪 42 對應抵靠於該傳動環 32。該軸承 43 分別設於該軸件 41 之主桿部 411 與套接件 20 之間以及設於該摩擦輪 42 與軸件 41 之偏心軸部 413 之間，使得該軸件 41 之主桿部 411 可順暢地相對該套接件 20 轉動，該摩擦輪 42 亦可順暢地

相對該軸件 41 之偏心軸部 413 轉動。

該彈性抵掣組件 50 包含一連接塊 51 與一彈性元件 52。該連接塊 51 為一長形塊體，其具有一固接端 511 與一延伸端 512，該固接端 511 係不可轉動地與該套桿 11 相互固接，且係設於該套接件 20 與該固定座 10 的前端之間。該彈性元件 52 為一拉伸彈簧，其兩端分別連接該連接塊 51 之延伸端 512 與該軸件 41 之主桿部 411，在自然狀態下，該彈性元件 52 之彈性恢復力會令該彈性元件 52 拉引該軸件 41，使該軸件 41 之偏心軸部 413 上所設的摩擦輪 42 持續壓抵於該傳動環 32，使得當該摩擦輪 42 轉動時，可帶動該傳動環 32 與抵推輪 31 轉動。

在本發明之具體實施方式中，該連接塊 51 之固接端 511 處貫穿成型有一通孔 513，藉該通孔 513 將該連接塊 51 以不可轉動的方式套設於該套桿 11 上；該軸件 41 之主桿部 411 的一自由端處以及該連接塊 51 之延伸端 512 處分別固設一固定件 53，該彈性元件 52 的兩端分別套接於該二固定件 53 上，以達到將該彈性元件 52 的兩端分別連接於該連接塊 51 之延伸端 512 處與該軸件 41 之主桿部 411 處的目的。

本發明之圓編織機推梭裝置藉由摩擦輪 42 經傳動環 32 來直接帶動抵推輪 31 轉動的設計，除了可大大減低傳動過程因元件相互摩擦所產生的噪音外，由於該摩擦輪 42 的材料成本較齒輪低，且無需將該推梭裝置拆開便可進行更換，故還可進一步達到提高生產速度、節省材料成本；又，隨著摩擦輪 42 在長時間的使用之下而逐漸磨損，該彈性元

件 52 會拉引該軸件 41，再配合該軸件 41 之偏心軸部 413 與主桿部 411 之中心軸 414、412 不位於同一軸線上的設計，可使該摩擦輪 42 保持隨時壓抵靠於傳動環 32，確保該摩擦輪 42 與抵推輪 31 之間的傳動效果。

以上所述僅是本發明的較佳實施例，並非對本發明作任何形式上的限制，雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然而並非用以限定本發明，任何熟悉本專業的技術人員，在未脫離本發明技術方案的範圍內，依據本發明的技術實質對以上實施例所作的任何簡單修改、等同變化與修飾，均仍屬於本發明技術方案的範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 為本發明之立體外觀圖。

圖 2 為本發明之另一立體外觀圖。

圖 3 為本發明之立體分解圖。

圖 4 為本發明之仰視圖。

圖 5 為現有技術之圓編織機的局部立體結構圖。

【主要元件符號說明】

10 固定座	11 套桿
20 套接件	21 第一穿孔
22 第二穿孔	
30 抵推輪組	31 抵推輪
311 套筒	32 傳動環
33 間隔環	34 軸承
40 摩擦輪組	41 軸件

- | | |
|-----------|---------|
| 411 主桿部 | 412 中心軸 |
| 413 偏心軸部 | 414 中心軸 |
| 42 摩擦輪 | 43 軸承 |
| 50 彈性抵掣組件 | 51 連接塊 |
| 511 固接端 | 512 延伸端 |
| 513 通孔 | 52 彈性元件 |
| 53 固定件 | |
| 71 轉盤 | 72 軌道盤 |
| 721 經紗 | 73 軌道 |
| 74 傳動梭 | 741 受推輪 |
| 75 推梭裝置 | 751 抵推輪 |
| 752 摩擦輪 | 753 齒輪 |
| 76 阻推器 | |

七、申請專利範圍：

1. 一種圓編織機推梭裝置，其包括一固定座、一套接件、一抵推輪組與一摩擦輪組，其中：

該固定座之一前端處突伸成型一套桿；

該套接件上間隔貫穿成型有一第一穿孔與一第二穿孔，該第一穿孔套設該固定座之套桿；

該抵推輪組套設該固定座之套桿且包含一抵推輪與一傳動環，該抵推輪係可轉動地套設於該套桿上，該抵推輪之一後端面處設有一套筒，該套筒環繞該套桿，該傳動環係可轉動地套設於該套桿上，該傳動環之一前端與該抵推輪之套筒相互套接固定；

該摩擦輪組裝設於該套接件之第二穿孔間，該摩擦輪組包含一軸件與一摩擦輪，該軸件的兩端分別突伸成型一主桿部與一偏心軸部，該主桿部係可轉動地樞設於該套接件之第二穿孔中，該偏心軸部之一中心軸與該主桿部之一中心軸不位於同一軸線上，該摩擦輪係可轉動地套設於該軸件之偏心軸部上，且該摩擦輪對應抵靠於該傳動環。

2. 如請求項 1 所述之圓編織機推梭裝置，其進一步包括一彈性抵掣組件，該彈性抵掣組件包含一連接塊與一彈性元件，該連接塊具有一固接端與一延伸端，該固接端係不可轉動地與該套桿相互固接，該彈性元件的兩端分別連接該連接塊之延伸端與該軸件之主桿部，該彈性元件拉引該軸件，使該軸件之偏心軸部上所設的摩擦輪持續壓抵於該傳動環。

3. 如請求項 1 所述之圓編織機推梭裝置，其中該抵推輪

組進一步包括一間隔環，該間隔環套設於該套桿，且位於該傳動環與該套接件之間。

4.如請求項 2 所述之圓編織機推梭裝置，其中該抵推輪組進一步包括一間隔環，該間隔環套設於該套桿，且位於該傳動環與該套接件之間。

5.如請求項 1 至 4 中任一項所述之圓編織機推梭裝置，其中，該抵推輪與套桿之間設有一軸承、該傳動環與該套桿之間設有一軸承、該套接件與該套桿之間設有一軸承、該軸件之主桿部與套接件之間設有一軸承、以及該摩擦輪與軸件之偏心軸部之間設有一軸承。

6.如請求項 5 所述之圓編織機推梭裝置，其中該軸件之主桿部的一自由端處以及該連接塊之延伸端處分別固設一固定件，該彈性元件的兩端分別套接於該二固定件上。

八、圖式：(如次頁)

組進一步包括一間隔環，該間隔環套設於該套桿，且位於該傳動環與該套接件之間。

4.如請求項 2 所述之圓編織機推梭裝置，其中該抵推輪組進一步包括一間隔環，該間隔環套設於該套桿，且位於該傳動環與該套接件之間。

5.如請求項 1 至 4 中任一項所述之圓編織機推梭裝置，其中，該抵推輪與套桿之間設有一軸承、該傳動環與該套桿之間設有一軸承、該套接件與該套桿之間設有一軸承、該軸件之主桿部與套接件之間設有一軸承、以及該摩擦輪與軸件之偏心軸部之間設有一軸承。

6.如請求項 5 所述之圓編織機推梭裝置，其中該軸件之主桿部的一自由端處以及該連接塊之延伸端處分別固設一固定件，該彈性元件的兩端分別套接於該二固定件上。

八、圖式：(如次頁)

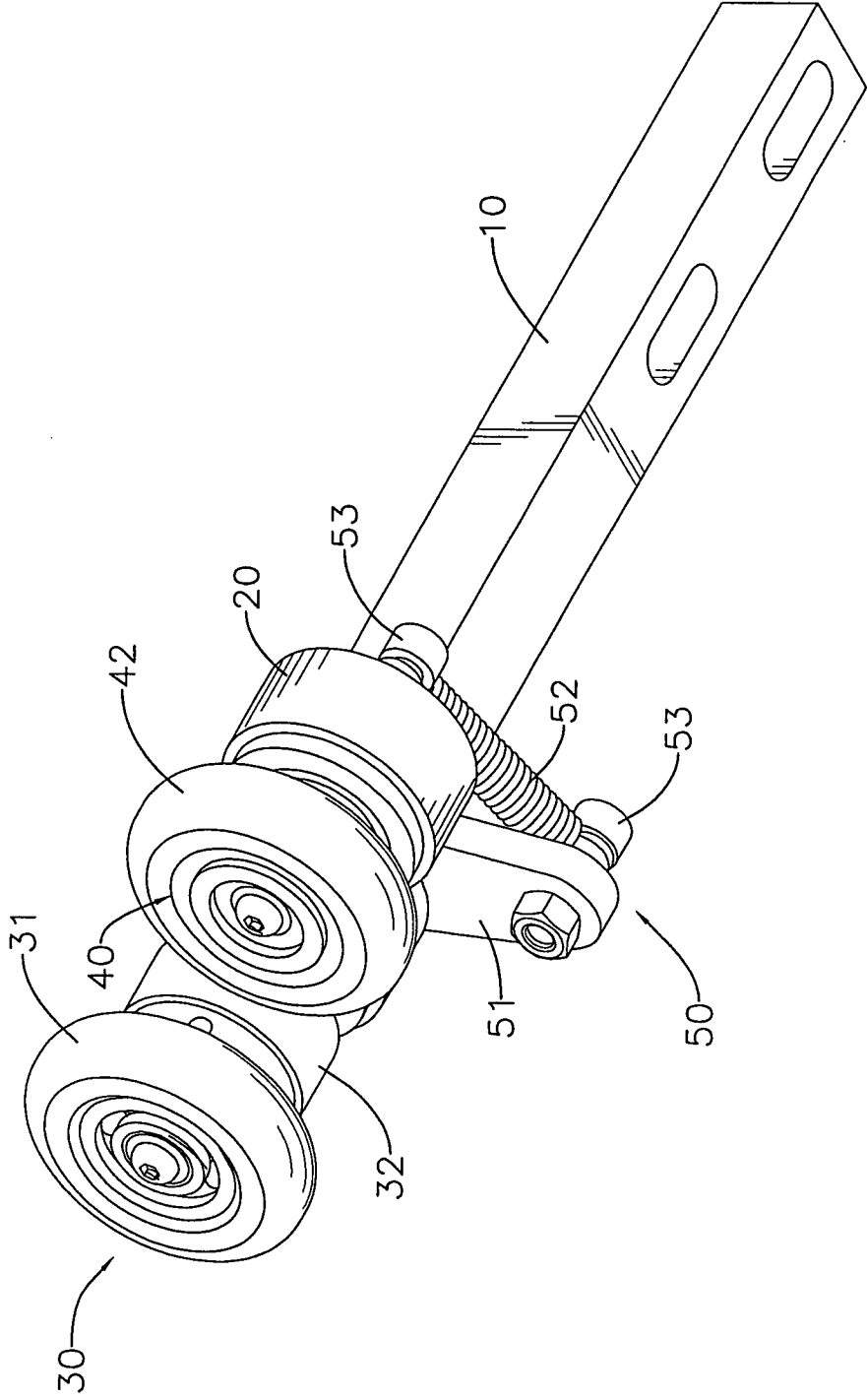


圖 1

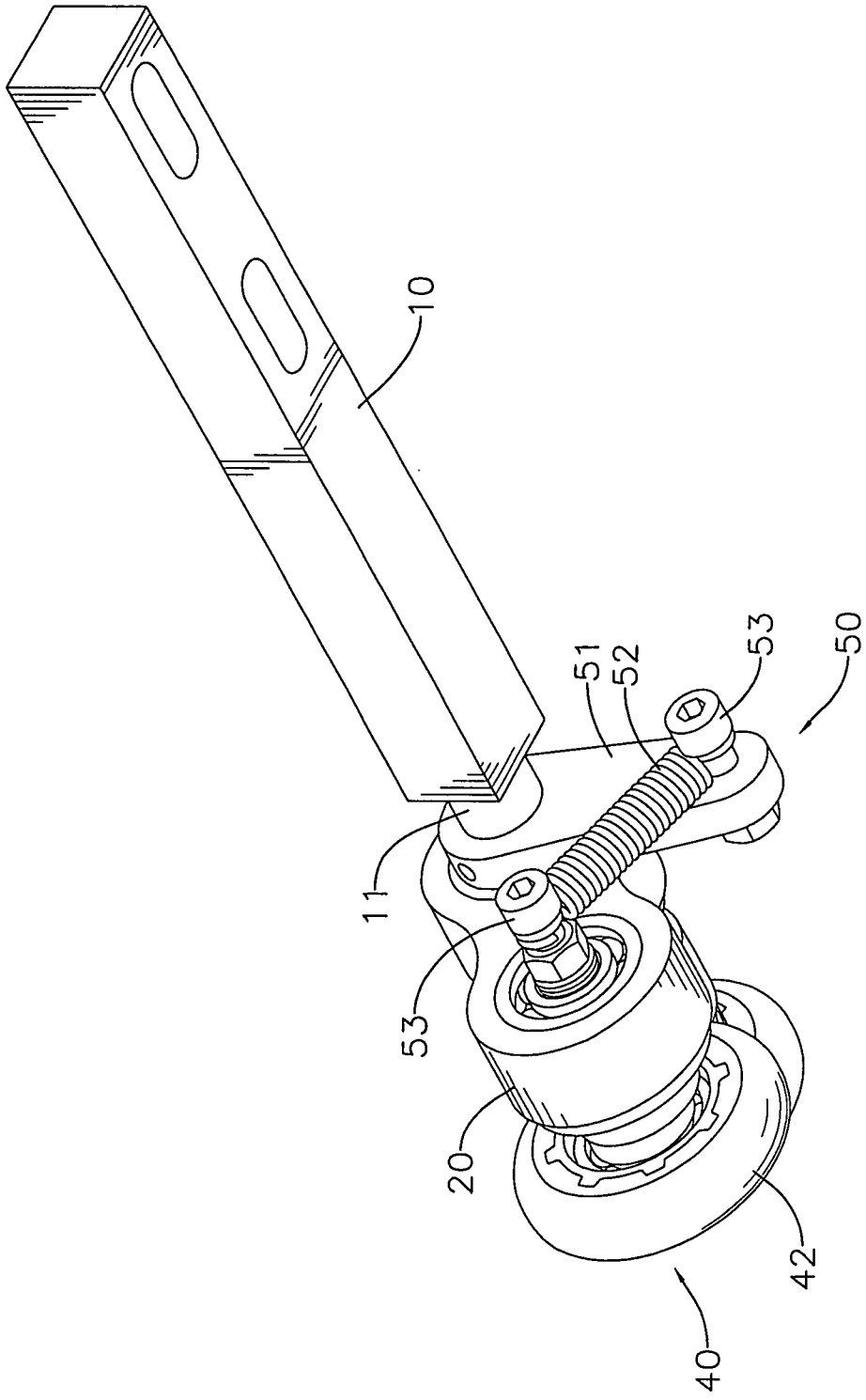


圖 2

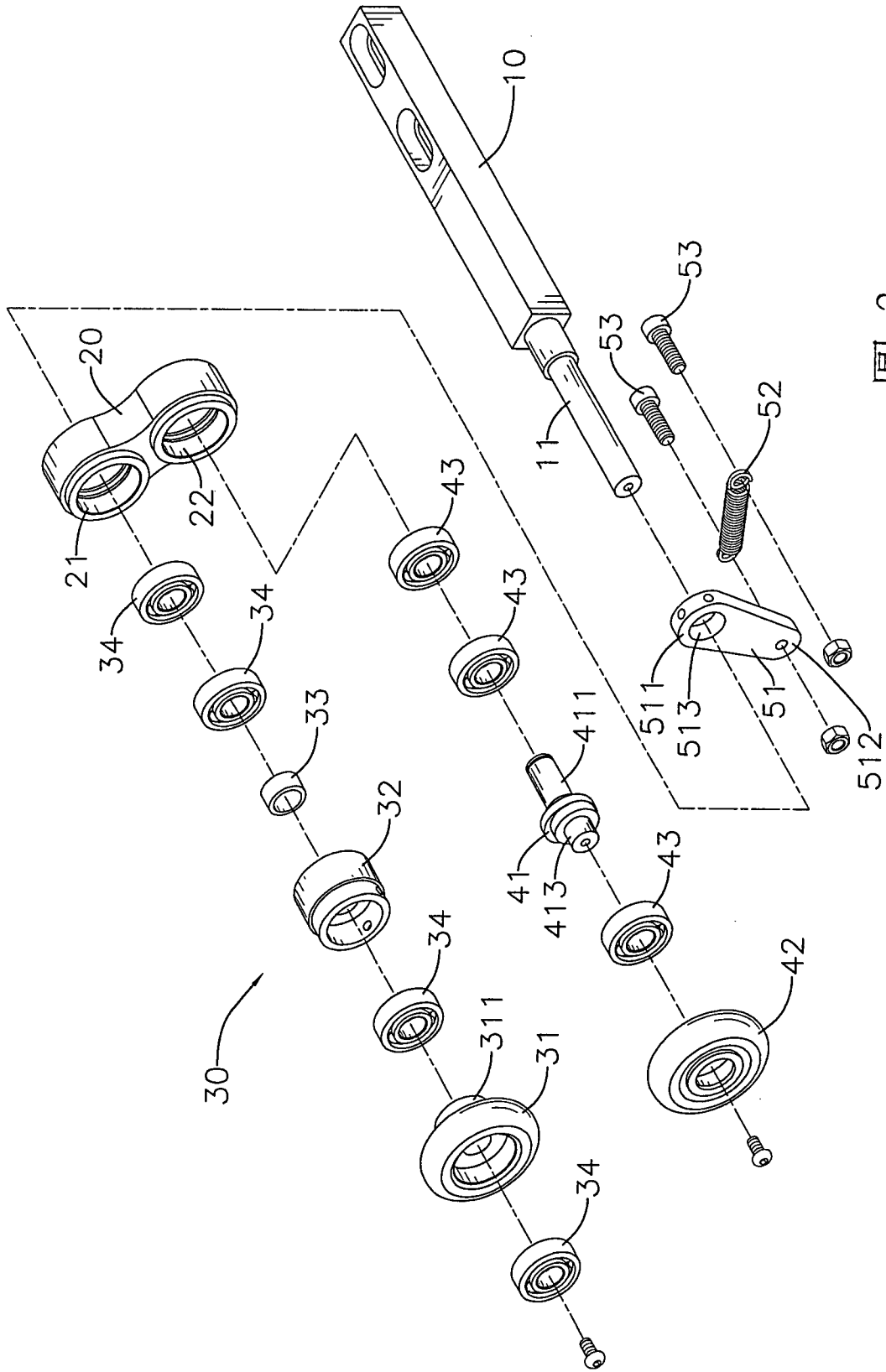


圖 3

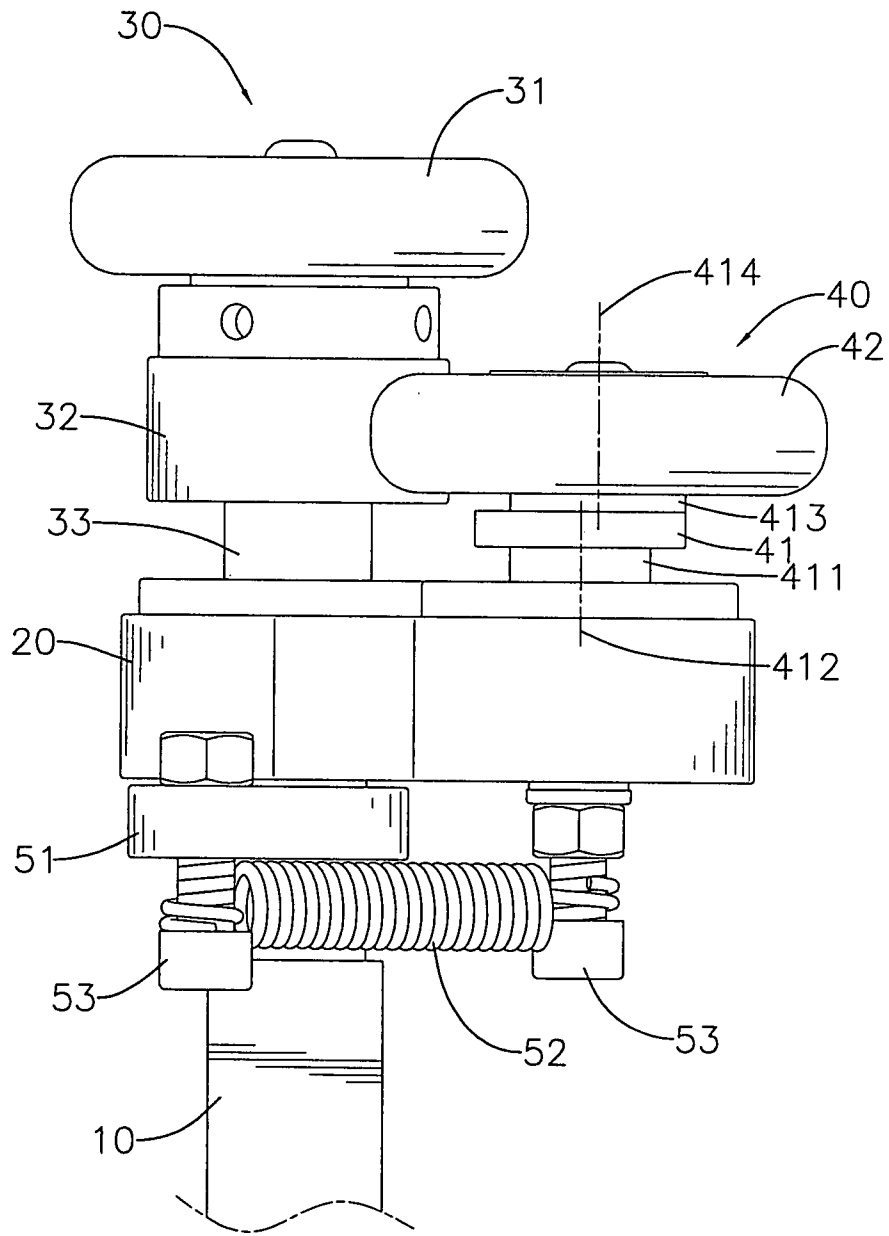


圖 4

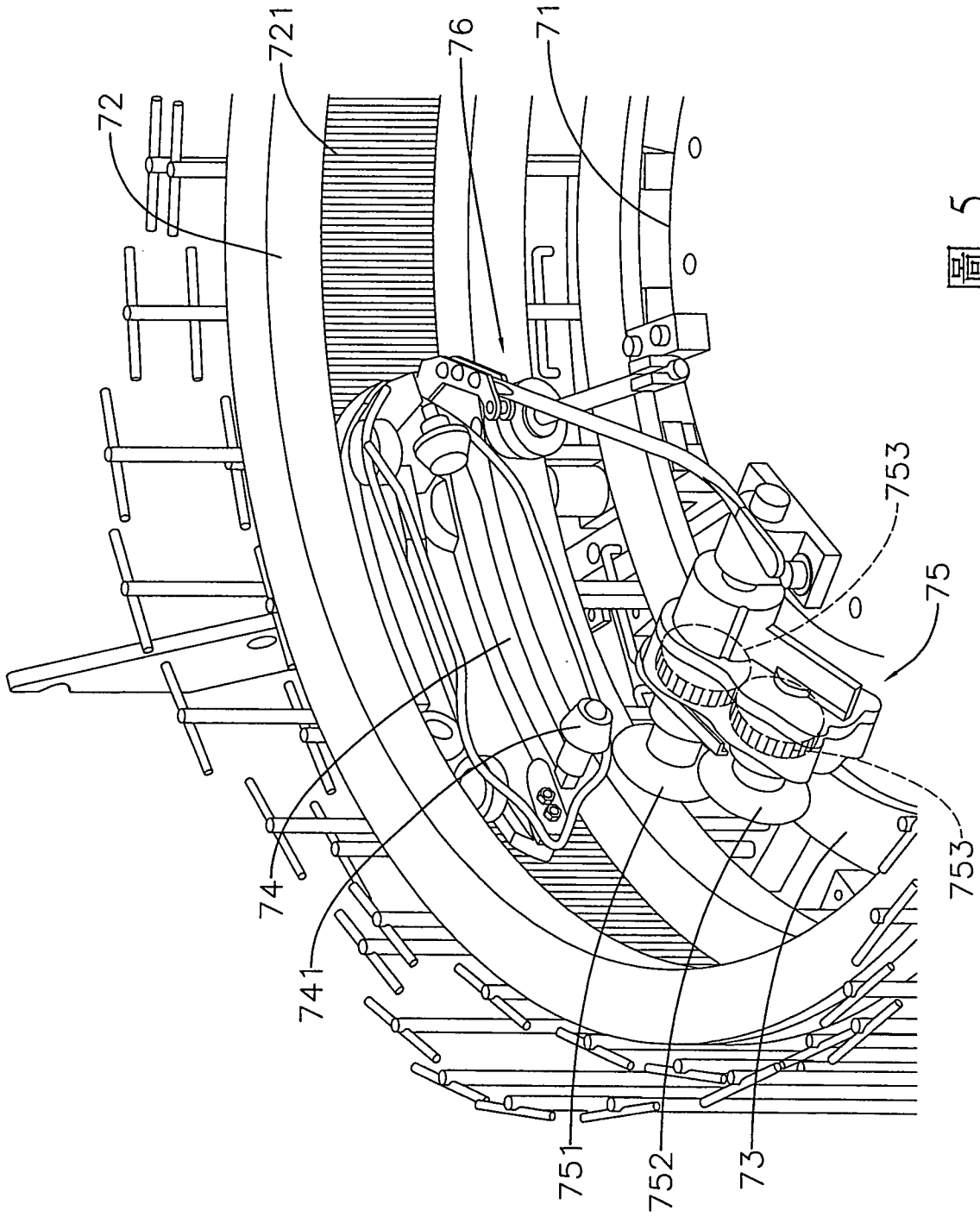


圖 5