



(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 M447893U1

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：101215151

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 08 月 07 日

(51)Int. Cl. : **D04B15/38 (2006.01)**

(71)申請人：陳仁惠(中華民國) CHEN, JEN HUI (TW)

臺北市中正區新生南路 1 段 160 巷 27 號 4 樓

陳伯霖(中華民國) CHEN, PO LIN (TW)

臺北市中正區新生南路 1 段 160 巷 27 號 4 樓

(72)新型創作人：陳仁惠 CHEN, JEN HUI (TW)；陳伯霖 CHEN, PO LIN (TW)

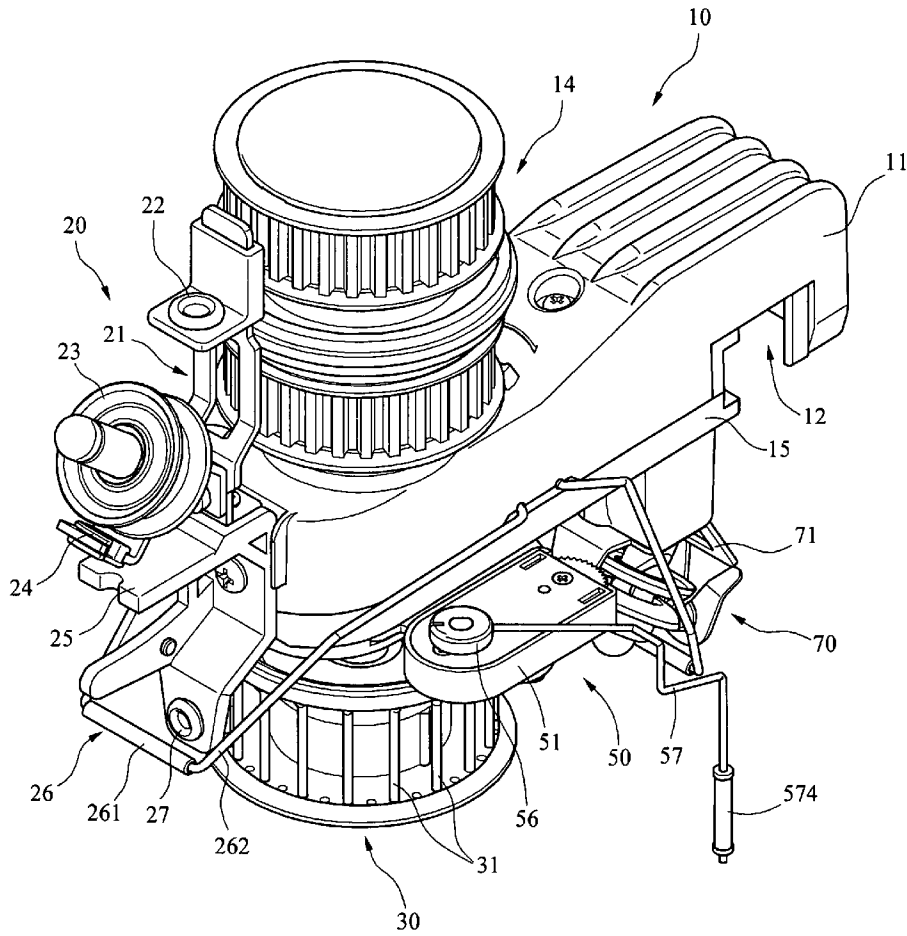
申請專利範圍項數：10 項 圖式數：15 共 31 頁

(54)名稱

防止紗線糾纏繞設的送紗裝置

(57)摘要

本創作係提供一種防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其包括有：一基座本體；一送紗輪，係軸接於該基座本體，該送紗輪上方部位係設有一定位板，該定位孔係固結於該底盤座，該定位板係設有一軸穿孔；一導紗調整裝置，係固結於該定位板而位於該送紗輪之一側，該導紗調整裝置係至少包括有一導紗桿；一導紗防纏裝置，係固結於該定位板而位於該送紗輪相對該導紗調整裝置之另一側，該導紗防纏裝置係至少包括有一旋動件及調節桿，該旋動件係受一彈力牽制，該調節桿係被該旋動件所連動；藉此，以達到能使導紗桿與送紗輪之角度可進行調整，並使送紗輪上之紗線可因應織造時張力大小變化而賦予彈性疏導作用，積極避免紗線糾纏缺失。



第 1 圖

- 10 . . . 送紗本體
- 11 . . . 基座本體
- 12 . . . 固定凹座
- 14 . . . 轉輪組
- 15 . . . 底盤座
- 20 . . . 入紗單元
- 21 . . . 基架組
- 22 . . . 第一入紗眼
- 23 . . . 入紗輪
- 24 . . . 第二入紗眼
- 25 . . . 壓紗板
- 26 . . . 入紗導紗臂
- 261 . . . 樞套桿
- 262 . . . 臂桿
- 27 . . . 第三入紗眼
- 30 . . . 送紗輪
- 31 . . . 送紗導柱
- 50 . . . 導紗防纏裝置
- 51 . . . 座殼體
- 56 . . . 插結座
- 57 . . . 調節桿
- 574 . . . 抒張套桿
- 70 . . . 出紗單元
- 71 . . . 基架組

新型專利說明書

(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：(0/215757)

※申請日：101. 8. 07

※IPC 分類：D 04 B 15 / 38 (2006.01)

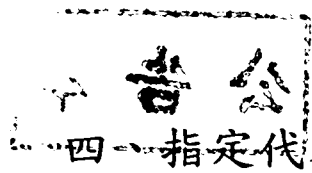
一、新型名稱：(中文/英文)

防止紗線糾纏繞設的送紗裝置

二、中文新型摘要：

本創作係提供一種防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其包括有：一基座本體；一送紗輪，係軸接於該基座本體，該送紗輪上方部位係設有一定位板，該定位孔係固結於該底盤座，該定位板係設有一軸穿孔；一導紗調整裝置，係固結於該定位板而位於該送紗輪之一側，該導紗調整裝置係至少包括有一導紗桿；一導紗防纏裝置，係固結於該定位板而位於該送紗輪相對該導紗調整裝置之另一側，該導紗防纏裝置係至少包括有一旋動件及調節桿，該旋動件係受一彈力牽制，該調節桿係被該旋動件所連動；藉此，以達到能使導紗桿與送紗輪之角度可進行調整，並使送紗輪上之紗線可因應織造時張力大小變化而賦予彈性疏導作用，積極避免紗線糾纏缺失。

三、英文新型摘要：



四一指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(三)本代表圖之元件符號簡單說明：

- | | |
|-----------|------------|
| 送紗本體 10； | 基座本體 11； |
| 固定凹座 12； | 轉輪組 14； |
| 底盤座 15； | 入紗單元 20； |
| 基架組 21； | 第一入紗眼 22； |
| 入紗輪 23； | 第二入紗眼 24； |
| 壓紗板 25； | 入紗導紗臂 26； |
| 樞套桿 261； | 臂桿 262； |
| 第三入紗眼 27； | 送紗輪 30； |
| 送紗導柱 31； | 導紗防纏裝置 50； |
| 座殼體 51； | 插結座 56； |
| 調節桿 57； | 抒張套桿 574； |
| 出紗單元 70； | 基架組 71。 |

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種送紗結構，尤指一種能使導紗桿與送紗輪間之相互關係角度可因應送紗需求而調整改變，並得以積極避免紗線因張力變化所產生糾纏現象之防止紗線糾纏繞設的送紗裝置。

【先前技術】

圓針織機是藉導紗機構將紗線導入送紗裝置後，再藉送紗裝置之送紗輪及導紗桿進行後續的定量或變量送紗操作，由於圓針織機織造紗線之種類變化日新月異，且織造市場其布匹特性需求日趨演進，使得送紗裝置對紗線之導引輸送操作越顯重要。習知相關導引送紗之技術有 GB1509309A 專利案，其揭示有一送紗輪 4 及位於該送紗輪 4 一側之分紗桿 7，另，一紗線 15 經一導紗眼 11 後繼續設於該分紗桿 7 及送紗輪 4，最後再經一紗眼 12 輸出，以進行定量或變量送紗操作。

前述該習知技術雖可達其送紗操作，但仍有其缺失存在，例如：該習知技術於實際運作如紗線需求量之變化範圍較大時，該分紗桿 7 之作用即嫌不足，尤其是新功能紗線在織造時，往往會有紗線張力大小變化範圍很大之狀況，此時若紗線需求量劇然減少而使紗線張力劇降，在送紗輪 4 上以相同之送紗速度送紗下，勢必會使紗線由送紗輪 4 外周鬆弛下來，將導致紗線糾纏在一起之現象，使得織造運作將產生紗線糾結問題，或需被迫中斷進行紗線疏導復原，顯非理想之設計。再者，該送紗輪 4 係繞經有一皮帶 3，由於該皮帶 3 之寬度會佔用送紗輪 4 部分面積，使得該送紗輪 4 用以繞設該紗線 15 之操作相當不便(參其第 3、4 圖)，且該紗線 15 之繞設於送紗輪 4 同時受該導紗眼 11 上、下位置之限制，也使得紗線 15 因該導紗眼 11 之限制僅能在送紗輪上繞設送紗圈數 2-3 圈，使紗線 15 在快速送紗時與送紗輪 4 有打滑現象，影響送紗穩定性，且送紗輪 4 上所繞設之紗圈疏

密程度無法因應織造市場布匹特性需求加以調整，顯有其缺失；且同時由於紗線 15 與送紗輪 4 間之摩擦阻力會影響送紗速度及送紗量，由於紗線 15 在送紗輪 4 上之表面摩擦關係對紗線表面之光澤性會有損耗，將影響布匹織造之質感，該習知技術雖通過該分紗桿 7 而得以減少部分摩擦阻力，但尚未能達到積極減少摩擦阻力之技術設計方案，亦有一併加以改善之必要。因此，如何針對現有送紗裝置之分紗桿設計缺失問題加以澈底解決，誠是業界應加以探究、突破之重點方向。

緣此，本創作人有鑑於習知送紗裝置使用上之缺失及其結構設計上未臻理想之事實，本案創作人即著手研發構思其解決方案，希望能開發出一種確保編織機運作順暢、可因應送紗張力變化自動調整及防止紗線發生糾纏缺失現象之防止紗線糾纏繞設裝置，以促進此業之發展，遂經多時之構思而有本創作之產生。

【新型內容】

本創作之目的在提供一種防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其能使導紗桿與送紗輪之角度可進行調整，並使送紗輪上之紗線可因應織造時張力大小變化而賦予彈性疏導作用，積極避免紗線糾纏缺失，且同時能使紗線繞設在送紗輪表面之疏密程度得以因應市場布匹特性需求調整至最適當之狀態者。

本創作之另一目的在提供一種防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其能使紗線與送紗輪間之摩擦阻力減至最小限度，以利提高送紗輪之送紗量及達成提高產量之效果，同時對紗線結構表面之光澤性可維持至最佳狀態，以確保布匹織造之最佳品質者。

本創作之又一目的在提供一種防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其能在紗線不被需求或送紗量需求減少時，使紗線停留在送紗輪上進行不送紗或消極送紗而具有不規則送紗作用，進而同時具有定量與變量送紗之功能者

本創作為達上述目的及功效所採取之技術手段包括：一送紗本體，其包括有一基座本體；一送紗輪，係軸接於該基座本體，該送紗輪上方部位係設有一定位板，該定位孔係固結於該底盤座，該定位板係設有一軸穿孔；一導紗調整裝置，係固結於該定位板而位於該送紗輪之一側，該導紗調整裝置係至少包括有一導紗桿；一導紗防纏裝置，係固結於該定位板而位於該送紗輪相對該導紗調整裝置之另一側，該導紗防纏裝置係至少包括有一旋動件及調節桿，該旋動件係受一彈力牽制，該調節桿係被該旋動件所連動。

茲為使本創作之技術特徵及所達成之功效獲致進一步之瞭解與認識，謹佐以較佳之實施例圖及配合詳細之說明，說明如後：

【實施方式】

請參閱第1至4圖，本創作防止紗線糾纏繞設的送紗裝置包括有一送紗本體10、入紗單元20、送紗輪30、導紗調整裝置40及導紗防纏裝置50。

該送紗本體10包括有一基座本體11，該基座本體11後端部設有一固定凹座12，該固定凹座12係可藉由螺件13(如第6圖所示)鎖固在圓針織機紗架環圈(未圖示)上；該基座本體11上方係設有轉輪組14，用以提供旋轉動力，該轉輪組14具有一傳動軸141，該基座本體11下方係設有一底盤座15，該傳動軸141係凸伸出該底盤座15前端部位處。

該入紗單元20係設於該基座本體11之前端，該入紗單元20包括有一固設於該基座本體11上之基架組21，該基架組21由上而下係設有一第一入紗眼22、入紗輪23、第二入紗眼24、壓紗板25、入紗導紗臂26及第三入紗眼27，其中該入紗導紗臂26係包括有一樞套桿261及兩側之臂桿262，該二臂桿262係分別插設定位於該基座本體11之兩側。

該送紗輪30之中央部位係設有一紗輪軸孔32及周面係環佈樞設有複數

送紗導柱31，該送紗輪30之上方部位係設有一定位板33，該定位板33係設有一供該傳動軸141穿設之軸穿孔331及兩側邊係設有定位孔332，該傳動軸141穿經軸穿孔331後再穿設該紗輪軸孔32，藉以傳動該送紗輪30。

該定位孔332係藉螺桿34螺固於該底盤座15，用以定位該定位板33，該定位板33於該軸穿孔331之周邊係設有一凹狀之定位嵌槽333，該定位嵌槽333於該軸穿孔331周緣形成一抵接緣334，該抵接緣334、定位嵌槽333垂直該定位孔332之方向兩側係分別設有一凸柱335及穿孔336。

如第2、3圖所示，該導紗調整裝置40係包括有第一側板41、定位座44、調整座45、導紗桿46及端帽件49。

該第一側板41係包括有一端之嵌結部42與另一端之固結部43，該嵌結部42具有一嵌弧凹端421，該嵌弧凹端421之內側底緣係設有一定位凸件422；該固結部43係設有一導桿穿孔431及兩對分設在該導桿穿孔431側邊的定位孔432、433（以便必要時得予選擇固定），其組合時，該第一側板41之嵌弧凹端421係先嵌設於該定位板33相對應側之定位嵌槽333，並使該定位凸件422抵接於對應穿孔336，使第一側板41定位於該定位板33與底盤座15之間。

該定位座44係設於該第一側板41之固結部43下方位置處，該定位座44係設有中央部位之一穿透孔441，該穿透孔441兩對應側係分別向上凸設有一插桿442，該插桿442係插設定位於該固結部43之定位孔432而固結於該端帽件49內之孔柱(未圖示)，並使該穿透孔441及導桿穿孔431呈對應之狀態；該定位座44底部係設有一抵凸部444及弧形凹槽443，該抵凸部444係呈一凸粒狀。

該調整座45係設於該定位座44之下方部位，該調整座45係設有一插桿穿孔451，該插桿穿孔451兩對應側之頂面係設有一頂桿453及調整孔組454，該頂桿453係插置於該定位座44之弧形凹槽443內，藉該弧形凹槽443使該調整座45具有調旋位移之空間。

該調整孔組454係包括有複數調整孔454A-454E，且該調整孔454A-454E係分別具有孔槽由淺至深之佈列設置，用以供該抵凸部444之選擇嵌置；該調整座45之底面係設有一圓切狀之凹槽455，該凹槽455處係用以供該插桿穿孔451之設置及穿透，另該調整座45之外側周邊係設有一凸耳452。

該導紗桿46係設有一圓形切件461，即該圓形切件461之一側係設有一切端462，該圓形切件461之上端係設有一螺紋段464，該圓形切件461之下端則為用以導紗之桿部465；該導紗桿46具螺紋段464之一端係穿設該插桿穿孔451、穿透孔441、導桿穿孔431而螺結於該端帽件49內之螺帽48。

另一導紗套桿466，其設有一中央插孔467，藉該中央插孔467套設於該桿部465上，且該用以導紗之導紗套桿466則係相對位於該送紗輪30之側邊；該導紗桿46之圓形切件461係嵌置於該調整座45其圓切狀之凹槽455內，用以提供防止該導紗桿46旋轉之限制作用。該端帽件49係設於該第一側板41之固結部43上方部位，且用以容置該螺帽48及與一彈性件47(如彈簧等)，該彈性件47係抵頂於該第一側板41與端帽件49之間。

該導紗調整裝置40欲進行調整時，係藉該調整座45之凸耳452撥動旋轉該調整座45，使該定位座44之抵凸部44將隨撥動而旋轉抵設於該調整座45之調整孔454處，並藉各不同深淺之調整孔454A-454E使得該調整座45及導紗桿46呈不同的傾斜角度(詳參申請第101204956號專利)，用以調整設定紗線A於該送紗輪30、導紗桿46之疏密繞線(即疏繞或密繞)。

如第2、4圖所示，該導紗防纏裝置50係包括有一座殼體51、旋動件52、調節件53、彈簧54、蓋體55、插結座56及調節桿57。

該導紗防纏裝置50固結於該定位板33而位於該送紗輪30相對該導紗調整裝置40之另一側。

該座殼體51內一端處係設有一第一槽區513，該第一槽區513之相對端處係設有一容置空間開口510，該第一槽區513處係設有一樞孔511，且該第一槽區513往該容置空間開口510方係鄰接有一第二槽區514，該第二槽區

514與該容置空間開口510間係設有一固定柱515。

另該座殼體51內之縱橫方向係有至少成對之定位孔柱512、516；該旋動件52係設於該第一槽區513處，該旋動件52係設有一樞軸柱521，該樞軸柱521底端設有一樞軸端柱525，用以樞設於該樞孔511，該樞軸柱521並設有一切部522及一插槽526，該旋動件52兩側係分別設有一抵端邊523、524；該調節件53略呈一過半之弧狀體，其設有一具齒狀之弧端緣532及內側之定位穿孔531，藉該定位穿孔531定位於鄰近該容置空間開口510之定位孔柱512處，並與該旋動件52呈對應之設置狀態，該調節件53相對該旋動件52之一側邊係設有抵勾部533。

彈簧54係連結於該抵勾部533與該抵端邊523之間，蓋體55相對該座殼體51之樞孔511、定位孔柱512及固定柱515係分別設有對應之樞孔551、螺孔552及插結孔553，該蓋體55於該插結孔553之兩側係分別設有一窗槽孔554。

該插結座56上係設有一插結孔561，該插結孔561係具有一切部562，該插結座56一側邊係設有貫穿該插結孔561之插槽563；其組合時該旋動件52之樞軸柱521係樞設於該座殼體51、蓋體55之樞孔511、551之間，且該樞軸柱521並插結於該插結座56之插結孔561，用以連動該插結座56，繼以螺件555螺固於該蓋體55之螺孔552及座殼體51之定位孔柱512，以定位該旋動件52及組合該座殼體51、蓋體55，另該調節件53也一併定位於近容置空間開口510處之定位孔柱512，並使該調節件53之弧端緣532凸伸出該容置空間開口510，用以便利調整該彈簧54之彈力作用。

該調節桿57包括有一後端之插結端571、中段之曲桿部572及前端向下之抒張桿573，該插結端571係用以插設於該插結座56之插槽563、樞軸柱521之插槽526，使該調節桿57得以隨該樞軸柱521、插結座56一體連動；另一抒張套桿574，其設有一中央插孔575，藉該中央插孔575套設於該抒張桿573上，且該抒張桿573係相對該導紗套桿466而位於該送紗輪30之另一側。

再者，該導紗防纏裝置50進一步包括有一第二側板58，該第二側板58係包括有一端之嵌結部581與另一端之固結部582，該嵌結部581具有一嵌弧凹端583，該嵌弧凹端583之內側底緣係設有一定位凸件584。

該固結部582係設有一導桿穿孔585及兩對分設在該導桿穿孔585側邊的定位孔586、587。

其組合時，該第二側板58之嵌弧凹端583係先嵌設於該定位板33相對應側之定位嵌槽333，並使該定位凸件584抵接於對應穿孔336，使第二側板58定位於該定位板33與底盤座15之間。

繼藉螺桿588通過該第二側板58之定位孔586及座殼體51之定位孔柱516，使該座殼體51(導紗防纏裝置50)固結於該第二側板58上。

再者，本創作防止紗線糾纏繞設的送紗裝置之後端部位係設有一出紗單元70，該出紗單元70係包括有一固設於該基座本體11上之基架組71，該基架組71由前而後係設有一第一出紗眼72、導紗輪75、出紗導紗臂73及第二出紗眼74，該出紗導紗臂73係包括有一樞套桿731及兩側之臂桿732，該兩臂桿732係分別插設定位於該基座本體11之兩側。

請參閱第5至7及10至12圖，當紗線A從該入紗單元20進入時，該紗線A即經該第一入紗眼22、入紗輪23、第二入紗眼24、壓紗板25、入紗導紗臂26及第三入紗眼27，該紗線A繼再繞設於該送紗輪30(送紗導柱31)、導紗套桿466數圈後(如A1-A4圈)，繼續經該抒張套桿574而進入該出紗單元70之該第一出紗眼72、導紗輪75、出紗導紗臂73及第二出紗眼74而將紗線A送出。

請參閱第8圖，本創作防止紗線糾纏繞設裝置操作時，當該轉輪組14正常運作而成正常輸送紗線A時，該抒張套桿574受紗線A之拉引而位於貼近該送紗輪30之位置；此時，該導紗防纏裝置50(座殼體51)內之彈簧54係呈被拉伸之狀態。

繼請參閱第9圖，當該轉輪組14(送紗輪30)空轉之非正常輸送紗線A時，由於不具該紗線A之拉引力，該彈簧54回復彈力將使該旋動件52、調節桿57

旋轉，而使該抒張套桿574旋轉至原點，即位於遠離該送紗輪30之位置，如此可將該紗線A撐開，避免該送紗輪30繼續轉動而纏繞紗線A。

請參閱第13至15圖，係本創作紗線輸送第二應用實施例，其係基於前述結構基礎上進行紗線輸送之不同設置例，其差異係在：該導紗防纏裝置50之抒張套桿574(抒張桿573)係位於該導紗套桿466之鄰近部位(如第14圖所示)，即該導紗防纏裝置50之抒張套桿574(抒張桿573)與該導紗調整裝置40之導紗套桿466係位於相對該送紗輪30之同一側，亦即，該抒張套桿574(抒張桿573)與該導紗套桿466相對該送紗輪30之角度不超過180度，當該紗線A從該入紗單元20進入時，該紗線A即經該第一入紗眼22、入紗輪23、第二入紗眼24、壓紗板25、入紗導紗臂26及第三入紗眼27，該紗線A繼再繞設於該送紗輪30(送紗導柱31)、導紗套桿466數圈後(如A1-A3圈)，繼續經該抒張套桿574、導紗套桿466及送紗輪30一圈(如A4圈)，最後再從送紗輪30而進入該出紗單元70之該第一出紗眼72、導紗輪75、出紗導紗臂73及第二出紗眼74而將紗線A送出，如此可增加紗線A運作之順暢性。當該轉輪組14(送紗輪30)呈空轉或其他非正常輸送紗線A時，由於不具該紗線A之拉引力而使該抒張套桿574(抒張桿573)旋轉位移(如第15圖所示)，此時該抒張套桿574(抒張桿573)係位於較遠離該送紗輪30之位置，但仍與該導紗調整裝置40之導紗套桿466位於相對該送紗輪30之同側，如此可將該紗線A撐開，避免該送紗輪30繼續轉動而纏繞紗線A。

本創作防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，藉該導紗調整裝置40(導紗桿46)相對該送紗輪30之送紗導紗作用，使紗線A在快速送紗時可避免引起與送紗輪30有打滑現象，保持送紗之穩定性，並使紗線A繞設在送紗輪30表面之疏密程度得以因應市場布匹特性需求調整至最適當狀態。且本創作於該送紗輪30相對該導紗調整裝置40之另一側設置該導紗防纏裝置50，而得以因應不同送紗狀態時其紗線張力變化所產生之應變調節，得以積極避免紗線纏繞之效果。

本創作防止紗線糾纏繞設的送紗裝置藉由該導紗調整裝置40與該導紗防纏裝置50之呈相對設置，能使送紗輪30上之紗線A可因應織造時張力大小變化而賦予彈性疏導作用，積極避免紗線糾纏缺失，且同時能使紗線A繞設在送紗輪30表面之疏密程度得以因應市場布匹特性需求調整至最適當之狀態；且同時本創作並能使紗線A與送紗輪30間之摩擦阻力減至最小限度，以利提高送紗輪30之送紗量及達成提高產量之效果，同時對紗線A表面之光澤性可維持至最佳狀態，以確保布匹織造之品質。

綜合以上所述，本創作能確實為一相當優異之創思，爰依法提出創作專利申請；惟上述說明之內容，僅為本創作之較佳實施例說明，凡依本創作之技術手段所延伸之變化，皆應落入本創作之專利申請範圍，特此說明。

【圖式簡單說明】

第1圖為本創作之立體圖；

第2圖為本創作之立體分解圖；

第3圖為本創作導紗調整裝置之立體分解圖；

第4圖為本創作導紗防纏裝置之立體分解圖；

第5圖為本創作之局部運作示意圖一；

第6圖為本創作之局部運作示意圖二；

第7圖為本創作之運作示意圖；

第8圖為本創作紗線張力運作示意圖一；

第9圖為本創作紗線張力運作示意圖二；

第10圖為本創作紗線輸送整體側視示意圖一；

第11圖為本創作紗線輸送整體側視示意圖二；

第12圖為本創作紗線輸送整體側視示意圖三；

第13圖為本創作紗線輸送整體第二應用實施例立體示意圖；

第14圖為本創作紗線輸送整體第二應用實施例上視示意圖一；

第 15 圖為本創作紗線輸送整體第二應用實施例上視示意圖二。

【主要元件符號說明】

送紗本體 10；	基座本體 11；	固定凹座 12；
螺件 13；	轉輪組 14；	傳動軸 141；
底盤座 15；	入紗單元 20；	基架組 21；
第一入紗眼 22；	入紗輪 23；	第二入紗眼 24；
壓紗板 25；	入紗導紗臂 26；	樞套桿 261；
臂桿 262；	第三入紗眼 27；	送紗輪 30；
送紗導柱 31；	紗輪軸孔 32；	定位板 33；
軸穿孔 331；	定位孔 332；	定位嵌槽 333；
抵接緣 334；	凸柱 335；	穿孔 336；
螺桿 34；	導紗調整裝置 40；	第一側板 41；
嵌結部 42；	嵌弧凹端 421；	定位凸件 422；
固結部 43；	導桿穿孔 431；	定位孔 433；
定位座 44；	穿透孔 441；	插桿 442；
弧形凹槽 443；	抵凸部 444；	調整座 45；
插桿穿孔 451；	凸耳 452；	頂桿 453；
調整孔組 454；	調整孔 454A-454E；	凹槽 455；
導紗桿 46；	圓形切件 461；	切端 462；
螺紋段 464；	桿部 465；	導紗套桿 466；
中央插孔 467；	彈性件 47；	螺帽 48；
端帽件 49；	導紗防纏裝置 50；	座殼體 51；
容置空間開口 510；	樞孔 511；	第一槽區 513；
第二槽區 514；	固定柱 515；	定位孔柱 512、516；
旋動件 52；	樞軸柱 521；	切部 522；

抵端邊 523、524；	軸端柱 525；	插槽 526；
調節件 53；	定位穿孔 531；	弧端緣 532；
抵勾部 533；	彈簧 54；	蓋體 55；
樞孔 551；	螺孔 552；	插結孔 553；
窗槽孔 554；	螺件 555；	插結座 56；
插結孔 561；	切部 562；	插槽 563；
調節桿 57；	插結端 571；	曲桿部 572；
抒張桿 573；	抒張套桿 574；	中央插孔 575；
第二側板 58；	嵌結部 581；	固結部 582；
嵌弧凹端 583；	定位凸件 584；	導桿穿孔 585；
定位孔 586、587；	螺桿 588；	出紗單元 70；
基架組 71；	第一出紗眼 72；	出紗導紗臂 73；
樞套桿 731；	臂桿 732；	第二出紗眼 74；
導紗輪 75。		

六、申請專利範圍：

1.一種防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其包括：

一送紗本體，其包括有一基座本體；

一送紗輪，係軸接於該基座本體，該送紗輪上方部位係設有一定位板，該定位板係固結於該基座本體，該定位板係設有一軸穿孔；

一導紗調整裝置，係固結於該定位板而位於該送紗輪之一側，該導紗調整裝置係至少包括有一導紗桿；

一導紗防纏裝置，係固結於該定位板而位於該送紗輪相對該導紗調整裝置之另一側，該導紗防纏裝置係至少包括有一旋動件及調節桿，該旋動件係受一彈力牽制，該調節桿係被該旋動件所連動。

2.如申請專利範圍第1項所述之防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其中該送紗輪之周面係環佈樞設有複數送紗導柱，該定位板係設有一軸穿孔及兩側邊係設有定位孔，該定位板於該軸穿孔之周邊係設有一凹狀之定位嵌槽，該定位嵌槽並形成該軸穿孔周緣一抵接緣，該抵接緣、該定位嵌槽垂直該定位孔之方向兩側係分別設有一凸柱及穿孔。

3.如申請專利範圍第1項所述之防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其中該導紗調整裝置係進一步包括有一第一側板、定位座、調整座及端帽件，該第一側板係包括有一端之嵌結部與另一端之固結部，該嵌結部具有一嵌弧凹端，該嵌弧凹端之內側底緣係設有一定位凸件，該固結部係設有一導桿穿孔及兩對分設在該導桿穿孔側邊的定位孔，該第一側板係定位於該定位板與該基座本體之間。

4.如申請專利範圍第3項所述之防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其中該定位座係設於該固結部下方位置處，該定位座係設有中央部位之一穿透孔，該穿透孔兩對應側係分別向上凸設有一插桿，該插桿係插設定位於該固結部之該定位孔而固結於該端帽件內之一孔柱，該定位座底部係設有一

抵凸部及弧形凹槽，該調整座係設於該定位座之下方部位，該調整座係設有一插桿穿孔，該插桿穿孔兩對應側之頂面係設有一頂桿及調整孔組，該頂桿係插置於該定位座之弧形凹槽內，該調整孔組係包括有複數不同深淺之調整孔，該調整座之底面係設有一圓切狀之凹槽，該調整座之外側周邊係設有一凸耳。

5.如申請專利範圍第4項所述之防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其中該導紗桿係設有一圓形切件，圓形切件之上端係設有一螺紋段，該圓形切件之下端係為一用以導紗之桿部，該導紗桿具螺紋段之一端係螺結於該端帽件內之一螺帽，該桿部係套設有一導紗套桿，該端帽件內係設有一彈性件，該彈性件係抵頂於該第一側板與該端帽件之間。

6.如申請專利範圍第1項所述之防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其中該導紗防纏裝置係進一步包括有一座殼體、調節件及插結座，該座殼體一端係設有一容置空間開口，該座殼體內於該容置空間開口之相對端係設有一樞孔。

7.如申請專利範圍第6項所述之防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其中該座殼體內係有複數定位孔柱，該旋動件係設有一樞軸柱，該樞軸柱底端係樞設於該樞孔，該樞軸柱係設有一切部及一插槽，該旋動件側邊係設有一抵端邊，該調節件係設於該座殼體內而呈對應該旋動件之設置，該調節件設有一具齒狀之弧端緣，該弧端緣係凸伸出該容置空間開口，該調節件相對該旋動件之一側邊係設有抵勾部，該抵勾部與該抵端邊係連結有一彈簧，該座殼體係蓋設固結有一蓋體，該蓋體一端之側邊係設有一窗槽孔。

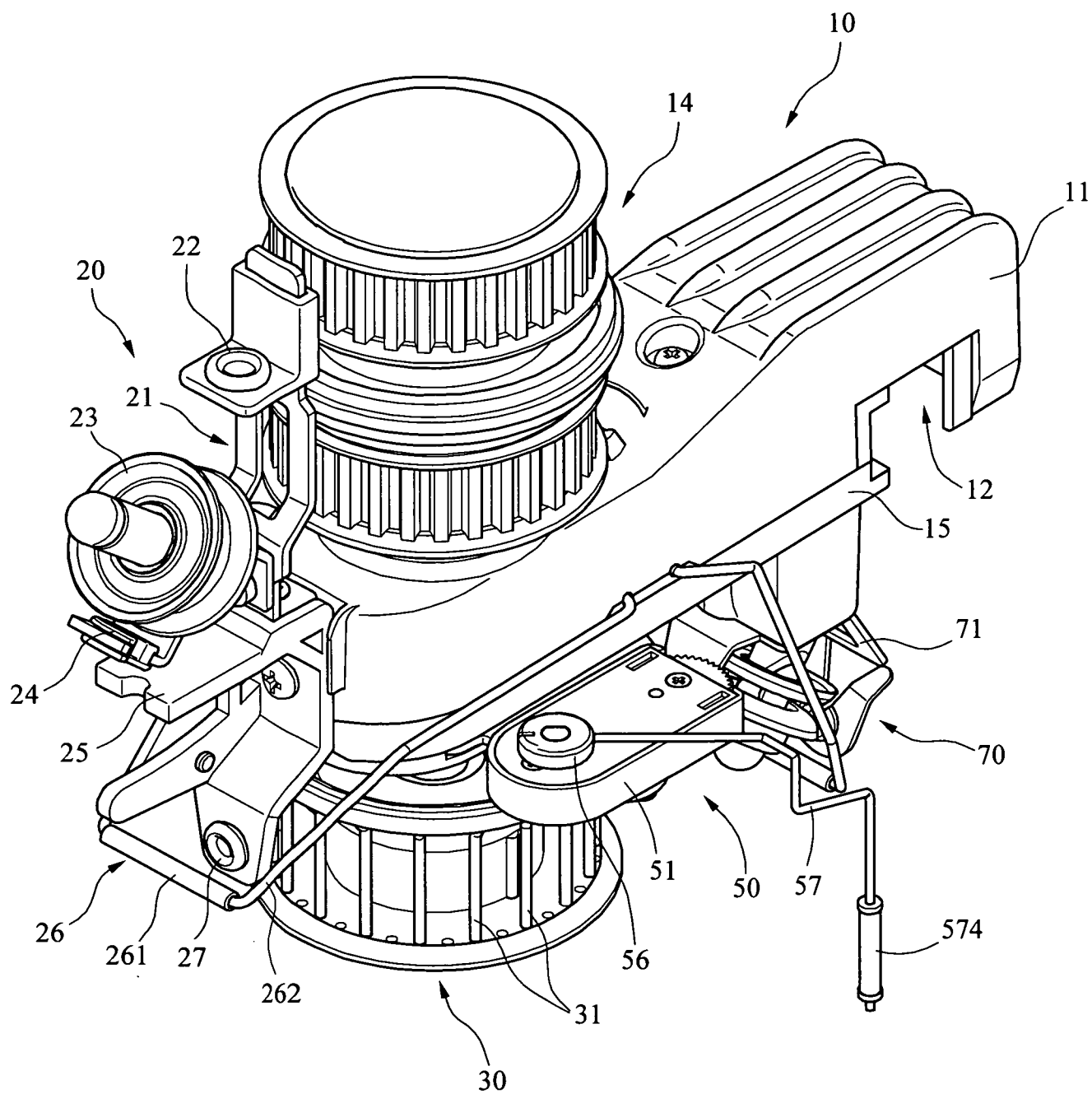
8.如申請專利範圍第7項所述之防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其中該插結座上係設有一插結孔，該插結孔係具有一切部，該插結座一側邊係設有貫穿該插結孔之插槽，該旋動件之該樞軸柱係插結於該插結座之該插結孔。

9.如申請專利範圍第8項所述之防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其中該

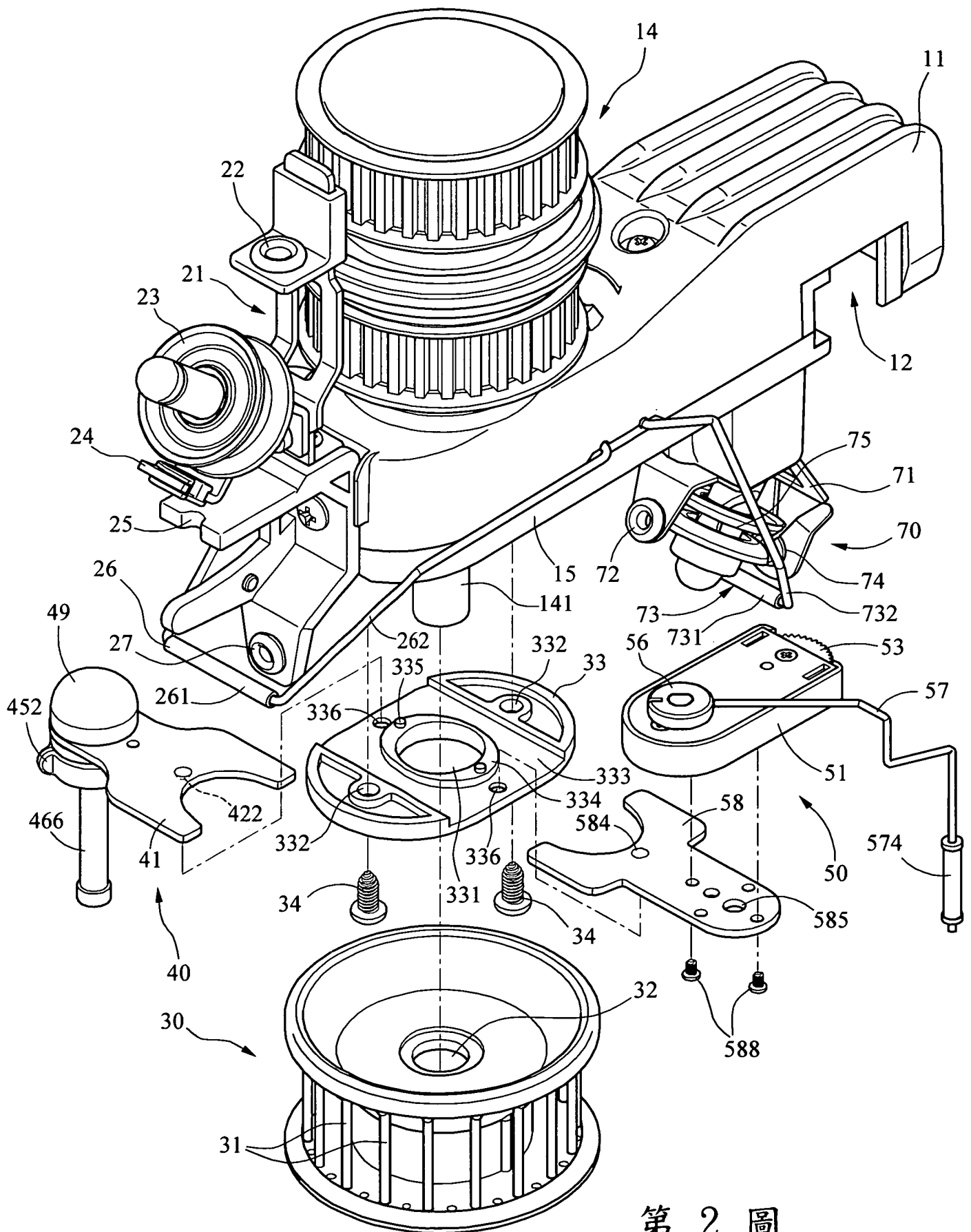
調節桿包括有一後端之插結端、中段之曲桿部及前端向下之抒張桿，該插結端係插設於該插結座之該插槽及該樞軸柱之該插槽，該抒張桿係套設有一抒張套桿，該抒張桿與該導紗桿係位於相對該送紗輪之同側鄰近部位或不同側部位。

10.如申請專利範圍第9項所述之防止紗線糾纏繞設的送紗裝置，其中該導紗防纏裝置係進一步包括有一用以定位該座殼體之第二側板，該第二側板係包括有一端之嵌結部與另端之固結部，該嵌結部具有一嵌弧凹端，該嵌弧凹端之內側底緣係設有一定位凸件，該固結部係設有一導桿穿孔及兩對分設在該導桿穿孔側邊的定位孔，該第二側板之該嵌弧凹端係先嵌設於該定位板與該基座本體之間。

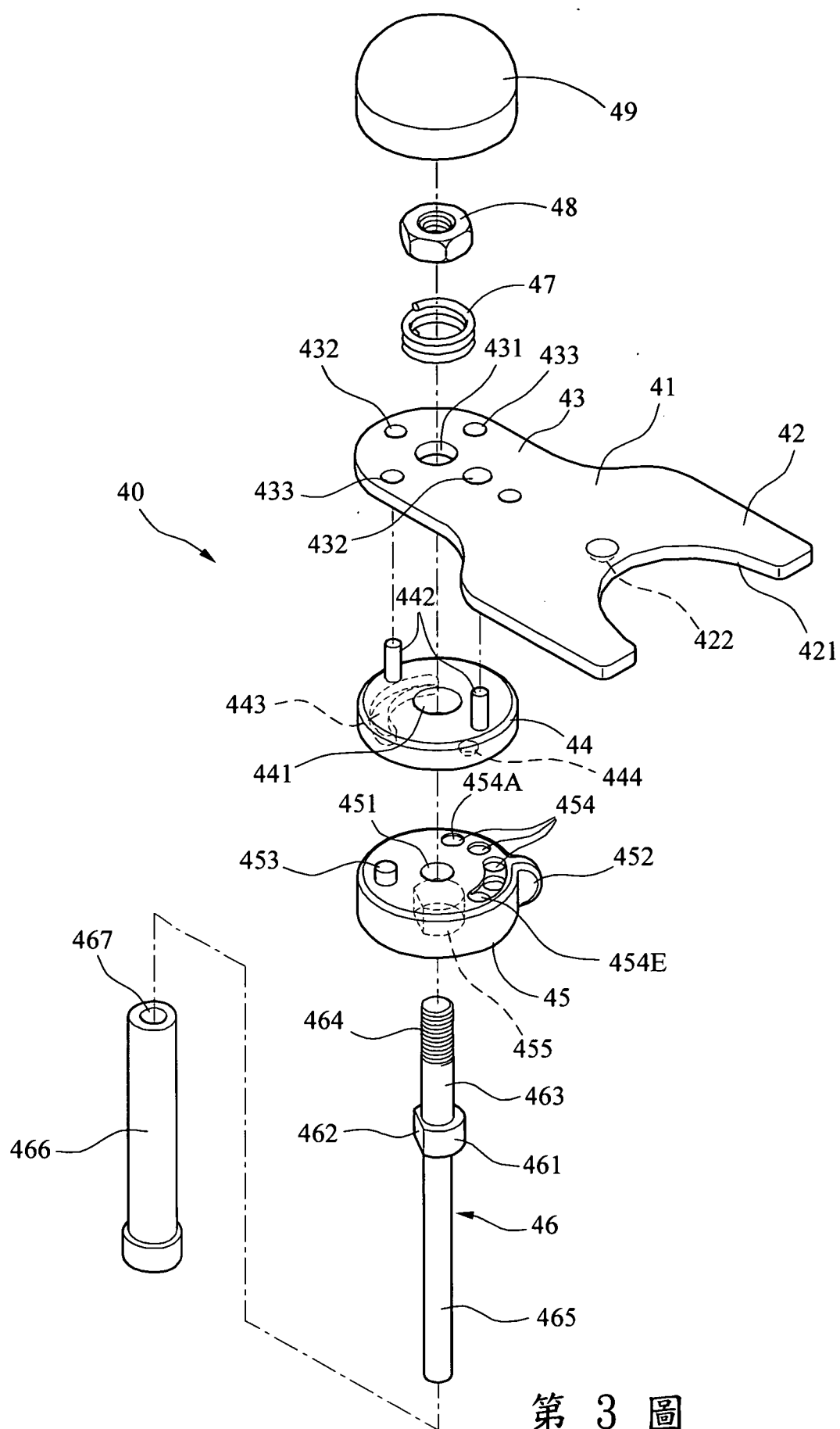
七、圖式：



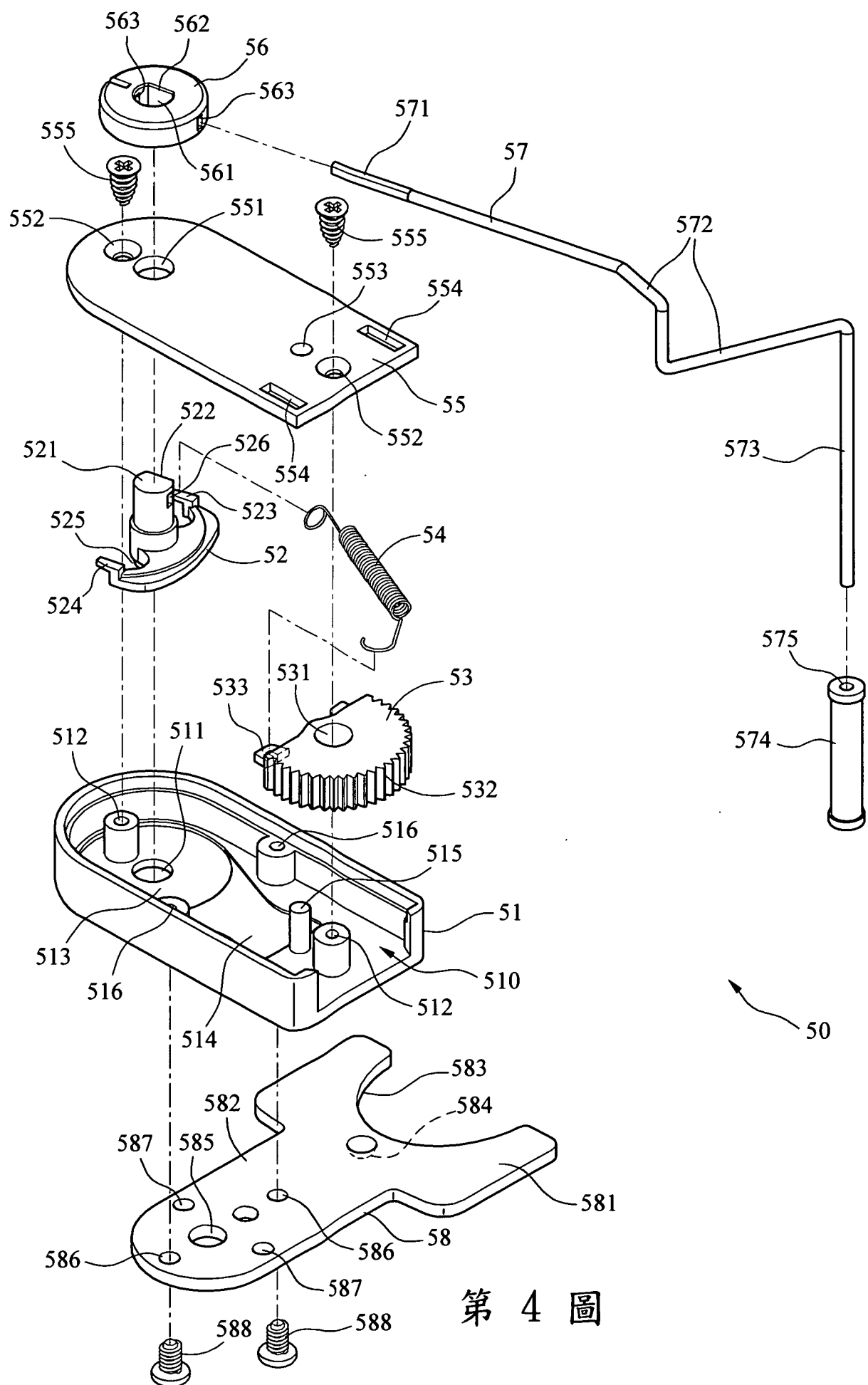
第 1 圖



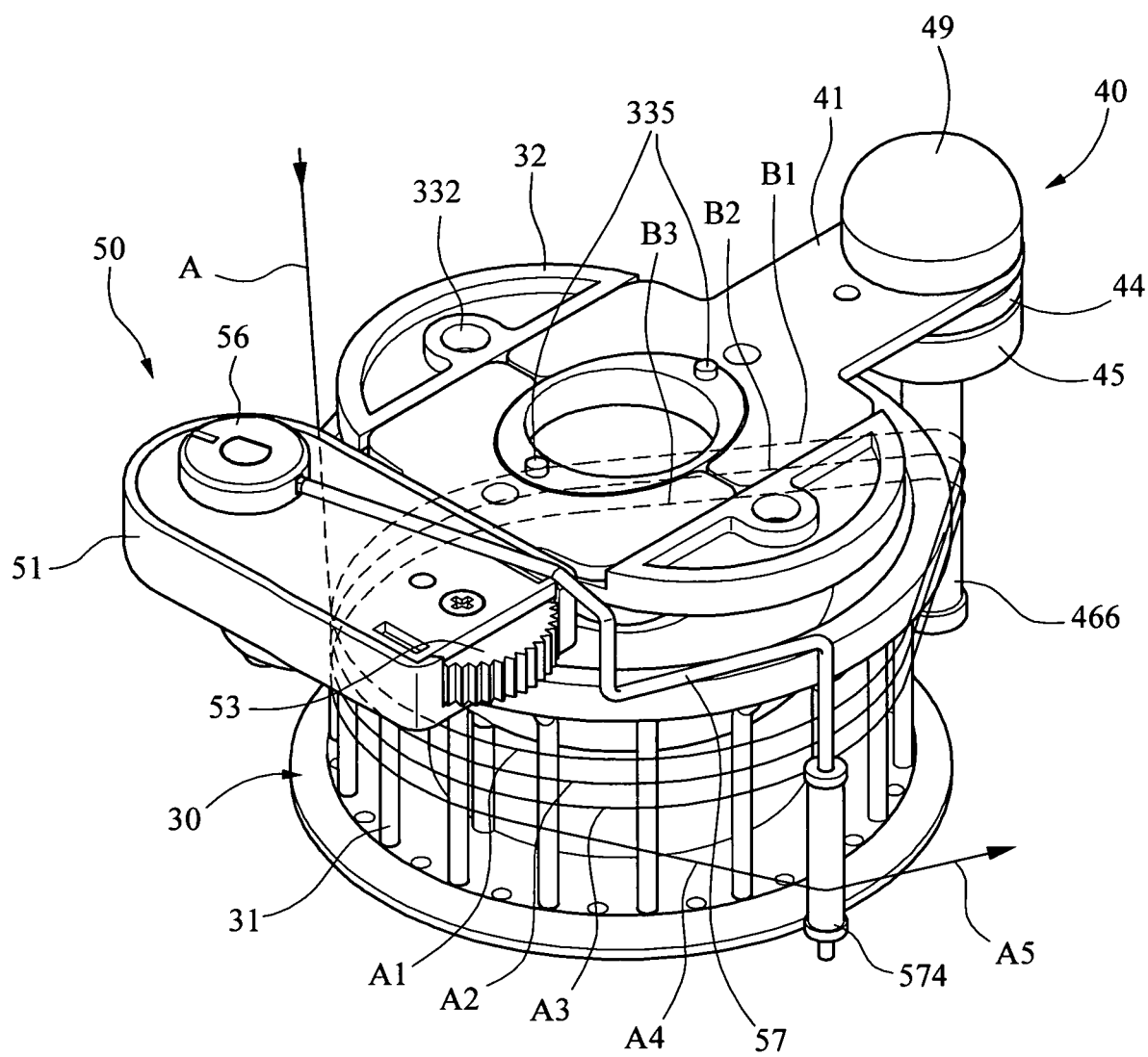
第 2 圖



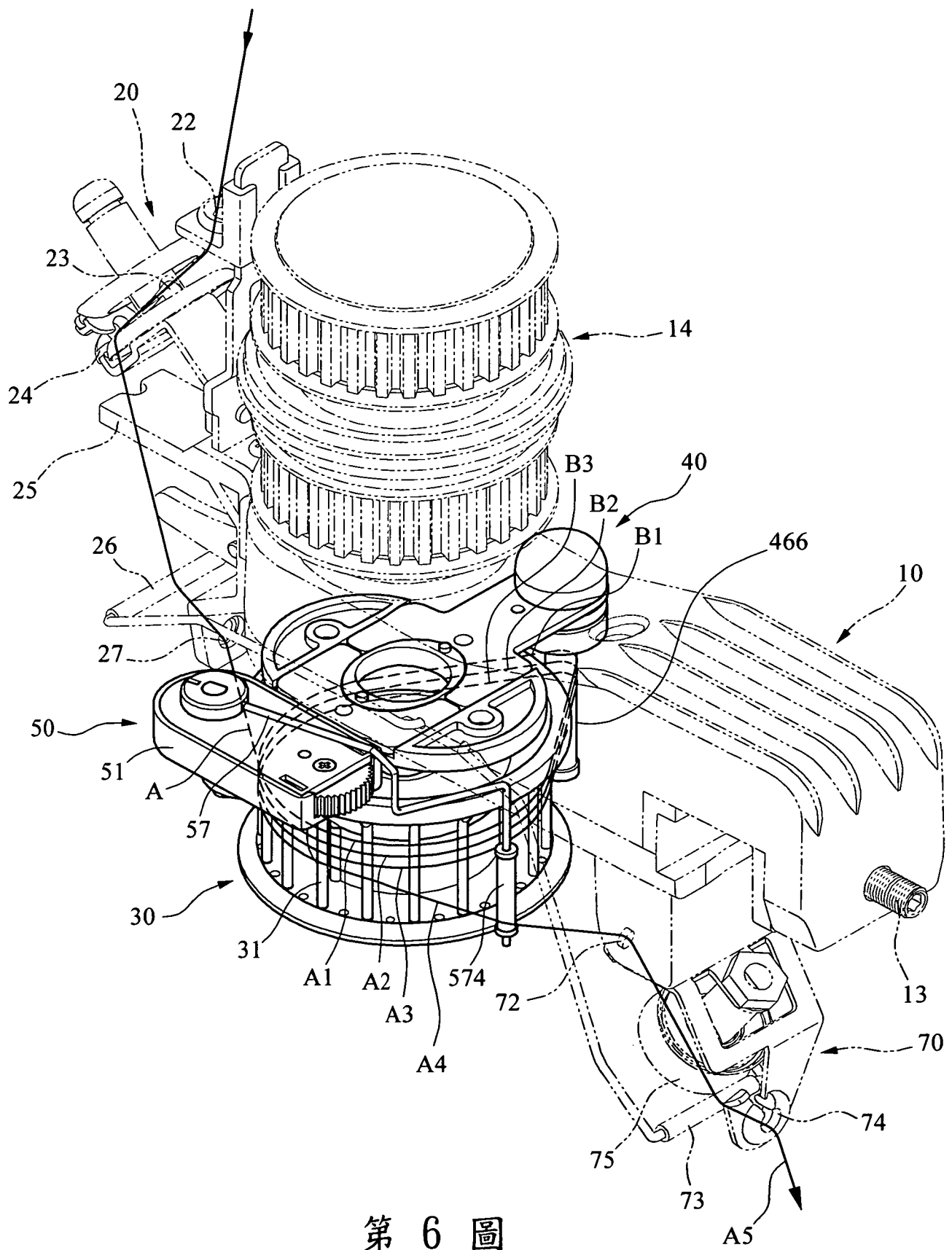
第 3 圖



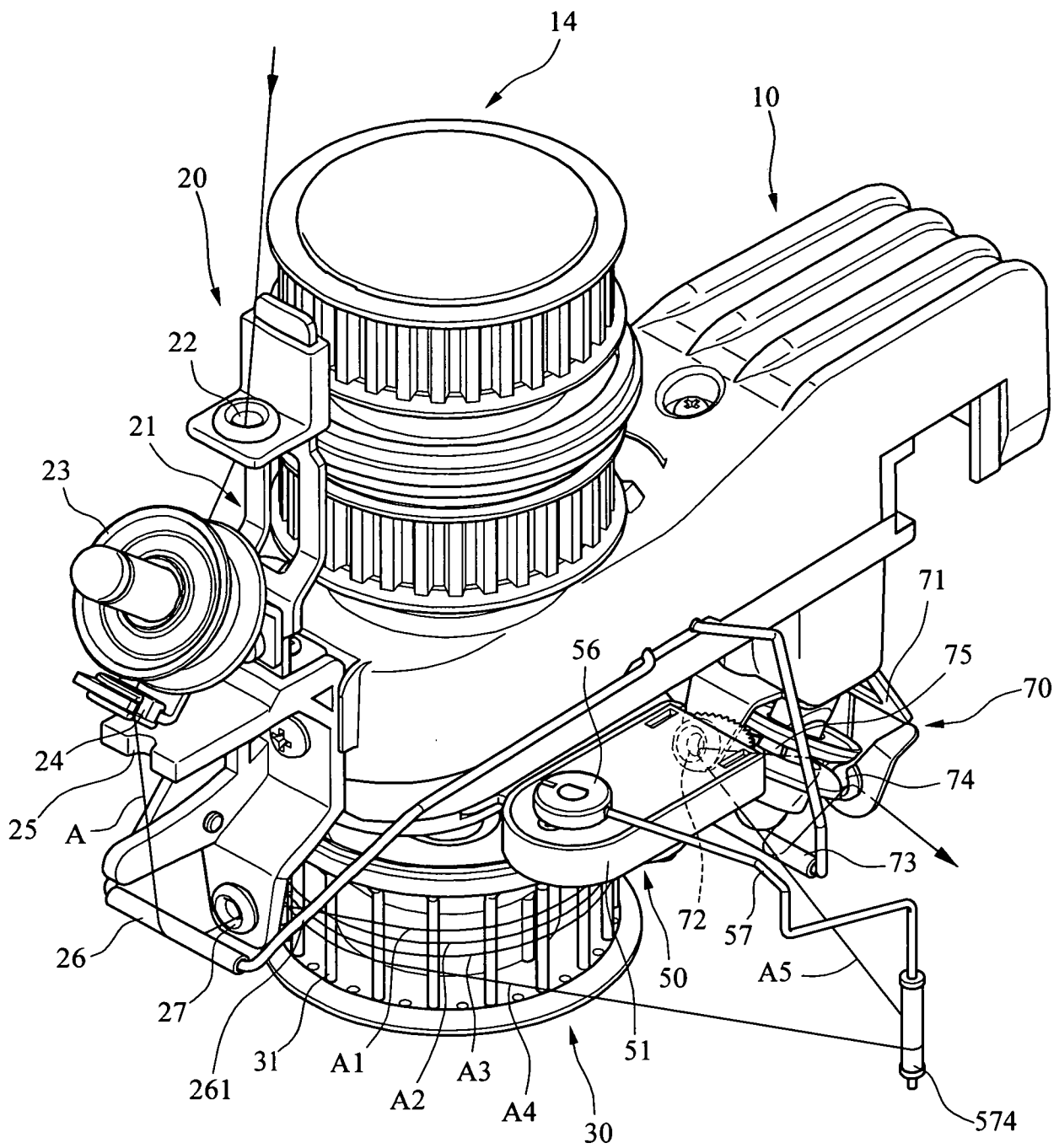
第 4 圖



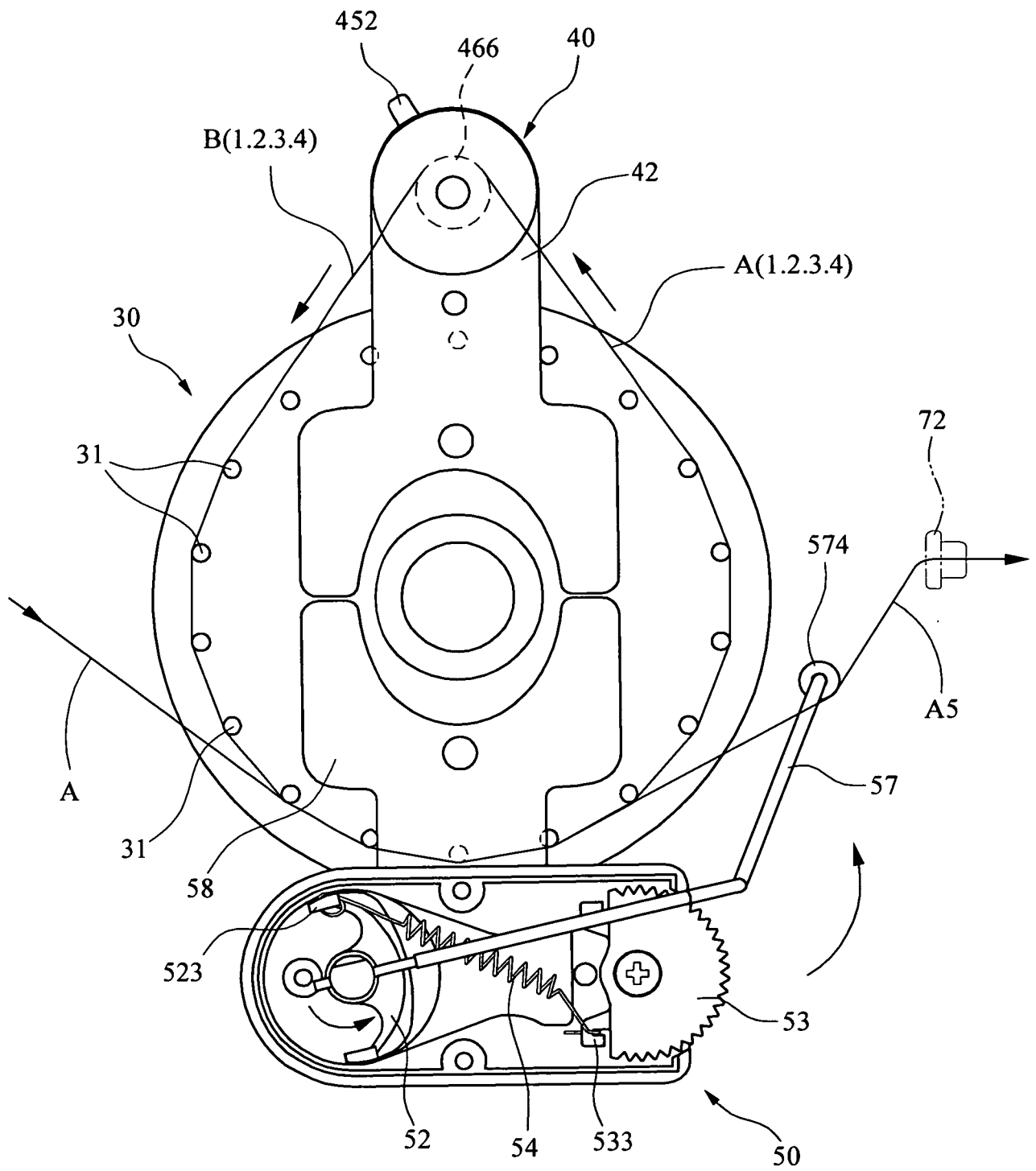
第 5 圖



第 6 圖

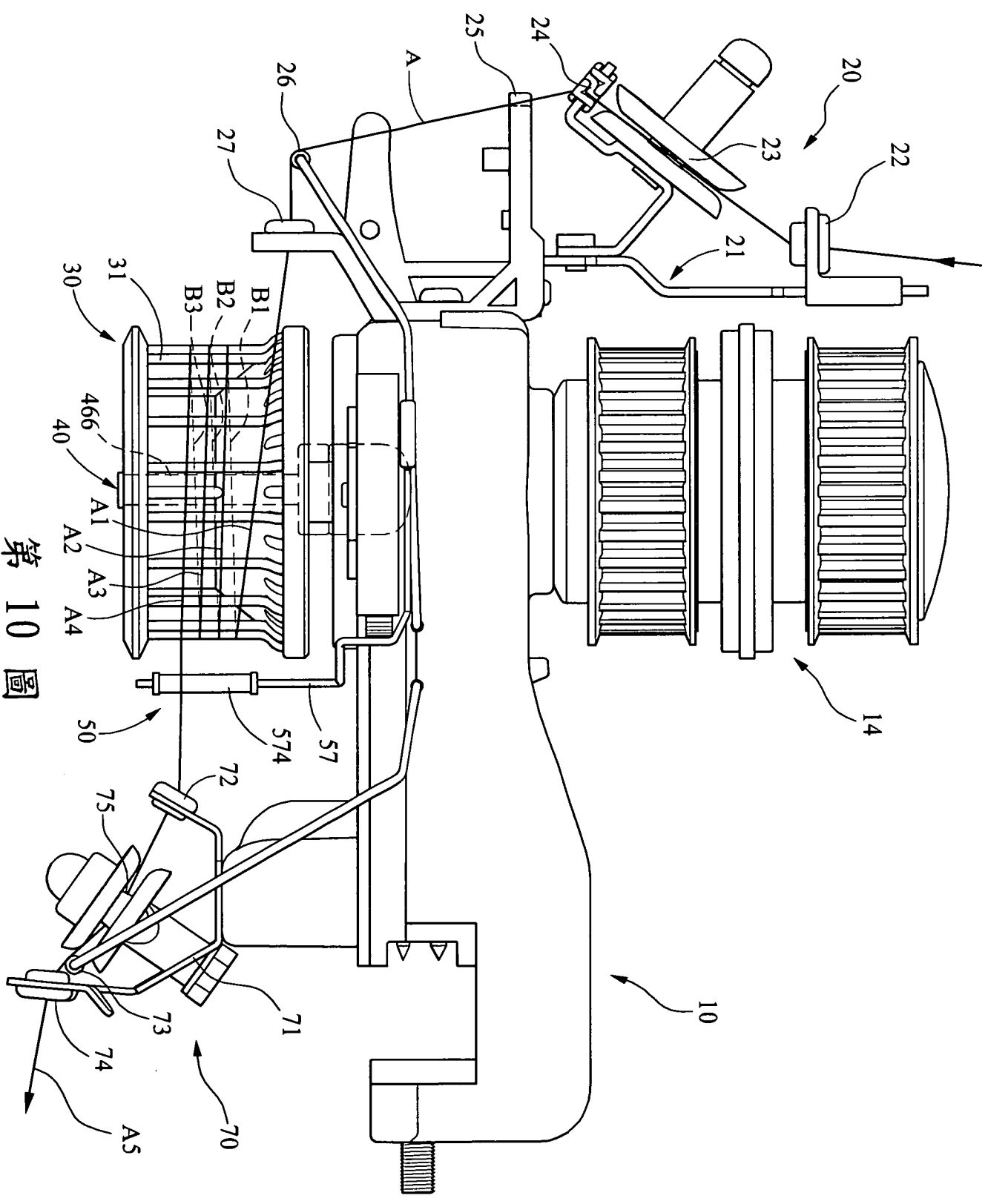


第 7 圖

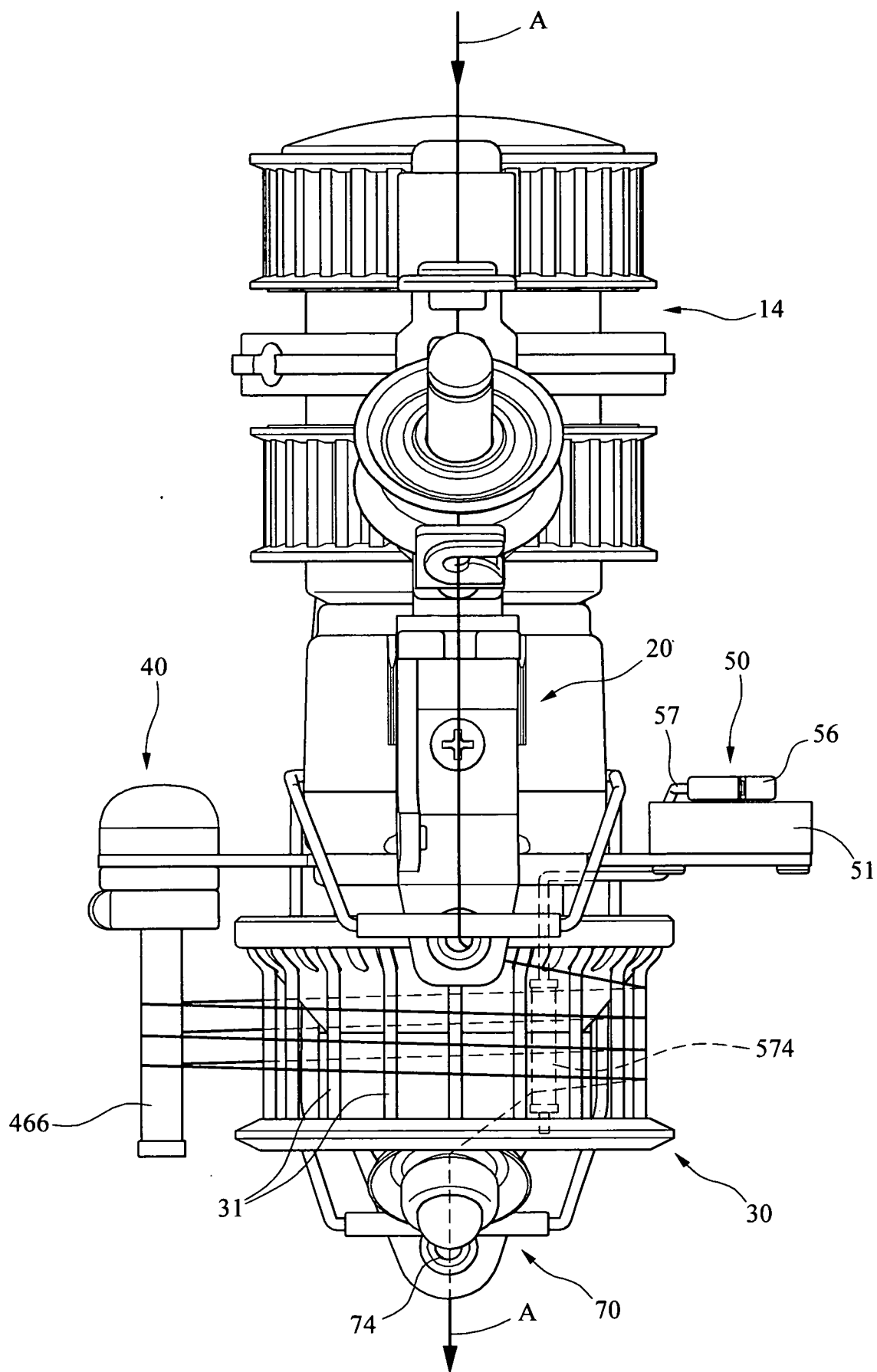


第 8 圖

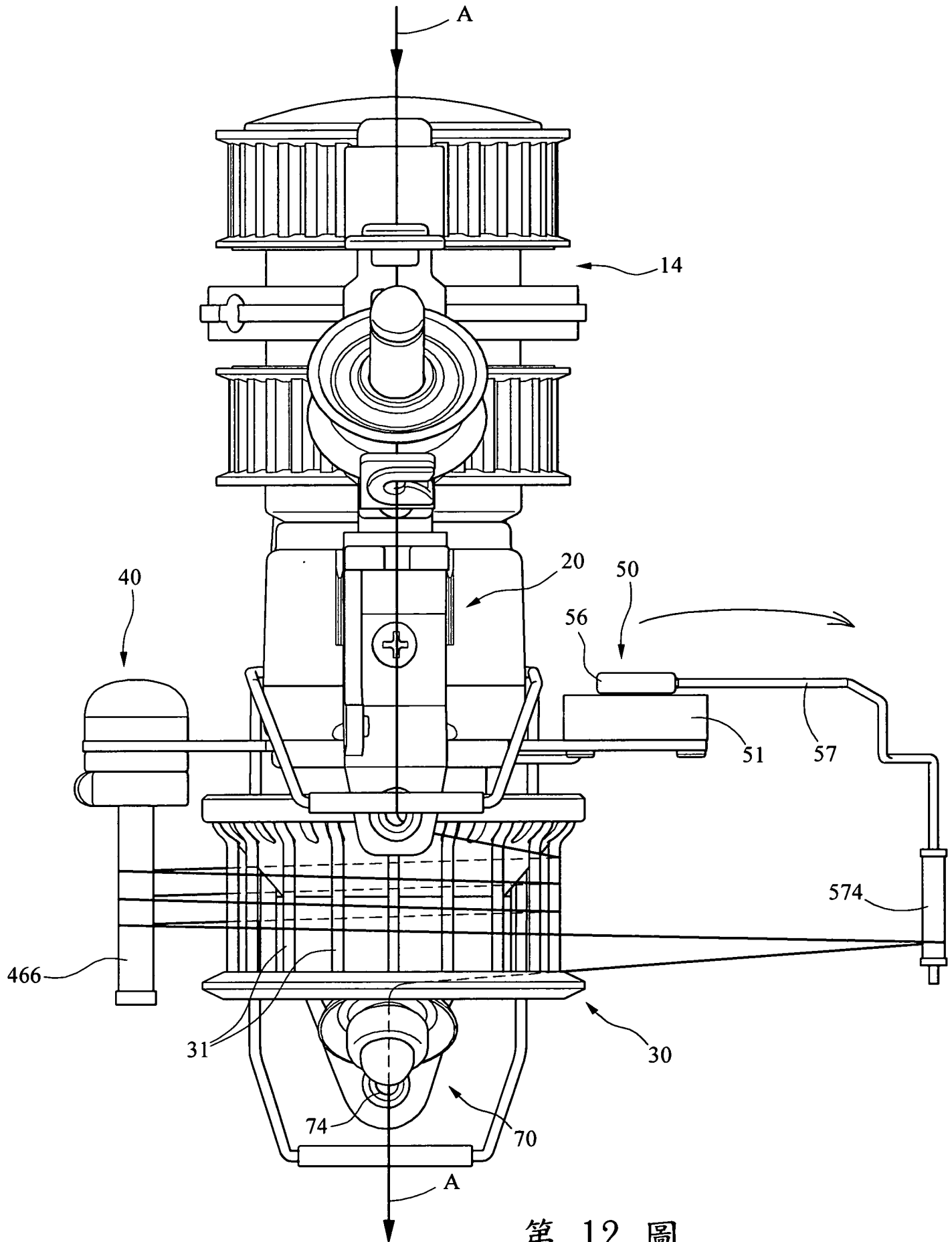




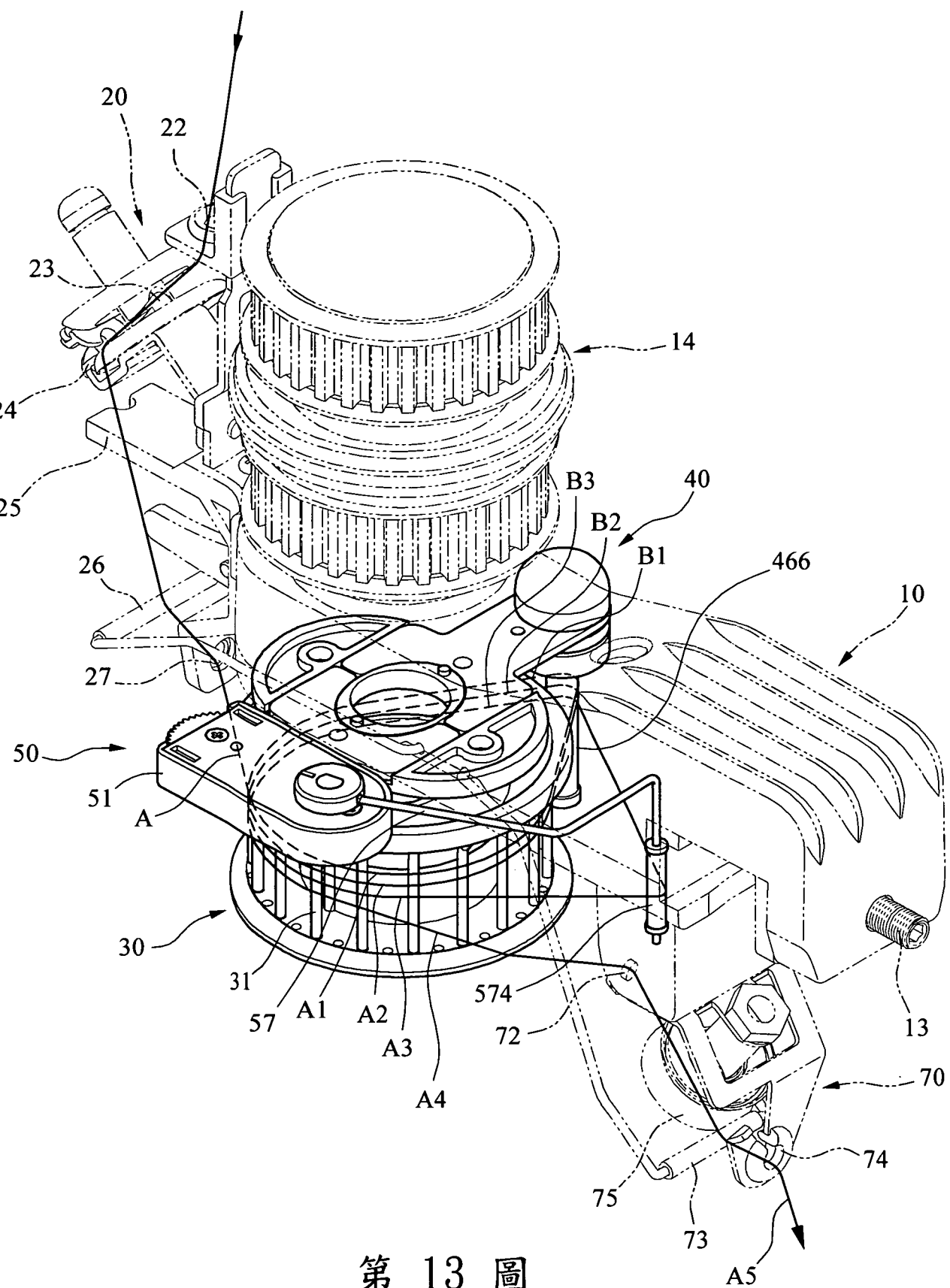
第 10 圖



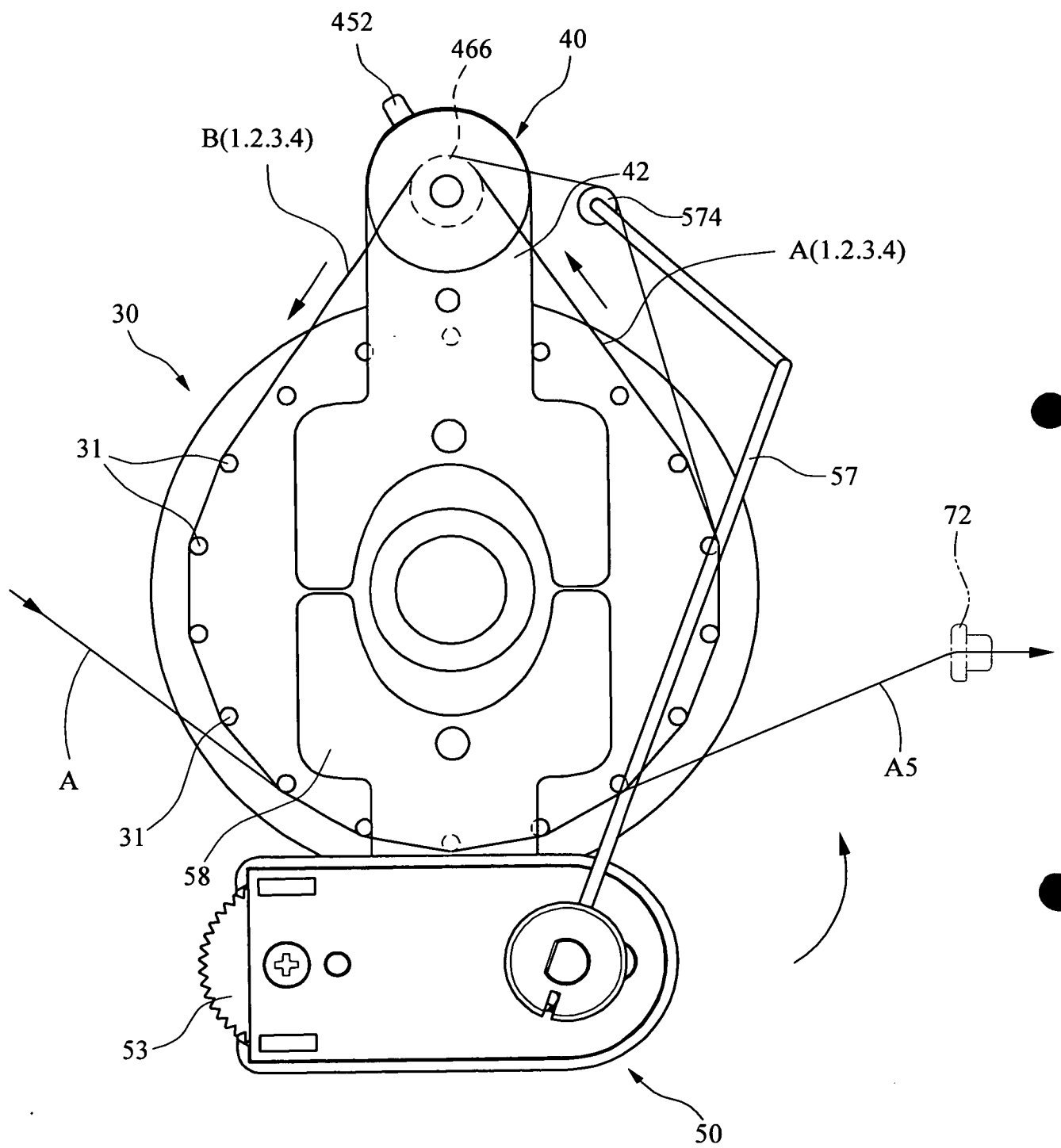
第 11 圖



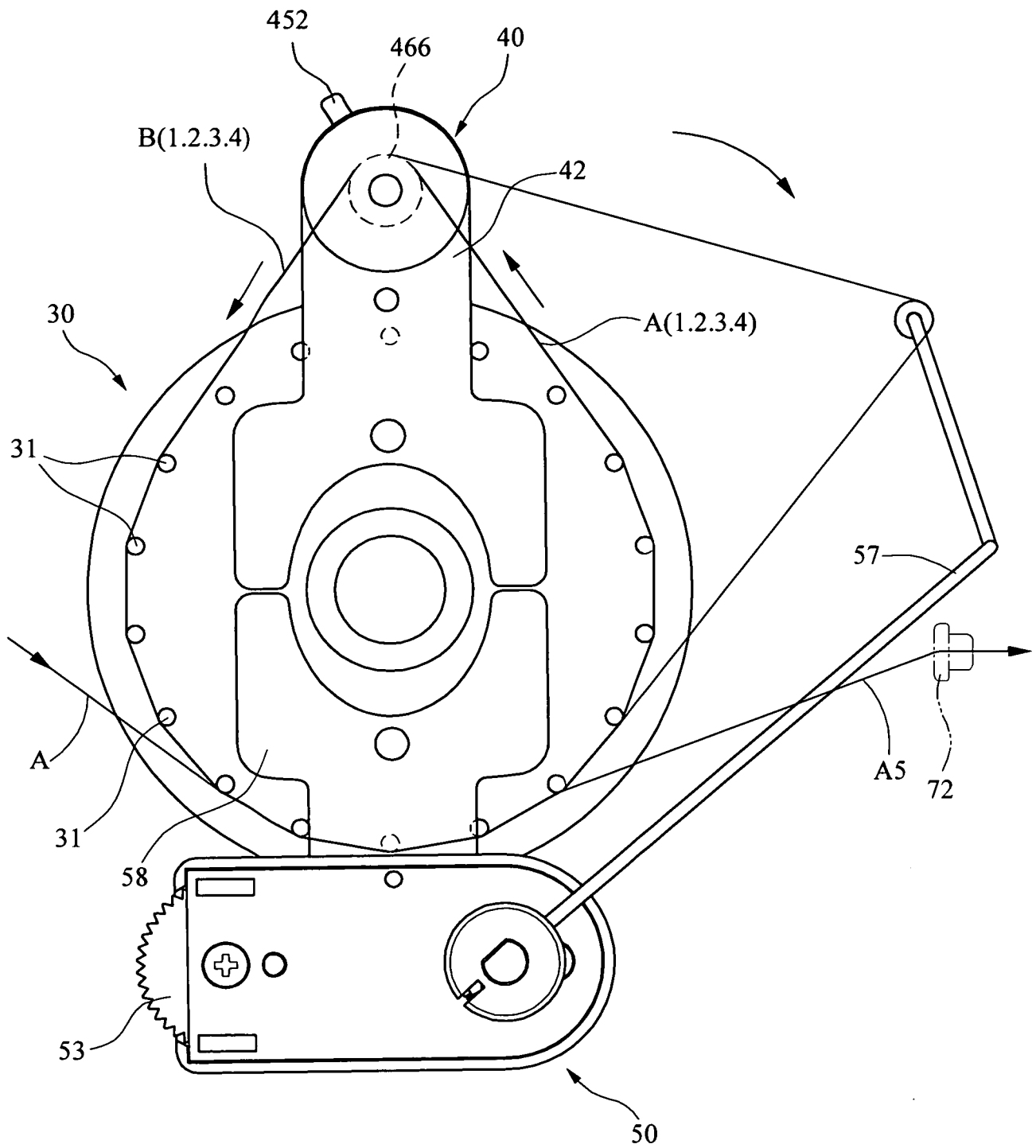
第 12 圖



第 13 圖



第 14 圖



第 15 圖