

新型專利說明書

(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：

96203339

※申請日期：

96.2.11

※IPC 分類：

A63B 2/18 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

用於倒立機躺板之多段定位裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

來福嘉股份有限公司

代表人：(中文/英文)

陳錫霖

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣 428 大雅鄉神林南路 180 巷 52 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

陳錫霖

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

主張專利法第九十四條第二項 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】

有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用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】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作主要係關於一種倒立機結構設計，尤指一種可方便操作使用且可多段定位使用之用於倒立機躺板之多段定位裝置者。

【先前技術】

目前市售的運動健身器材的種類相當繁多，例如：健身車、跑步機、踏步機等等，這些運動健身器材一般都是利用機械構造及連動桿件來模擬各種的運動狀態，藉以達到提供使用者鍛練身體各部位肌力的效能；

其中倒立機係一種用以倒立放鬆身體及訓練腰力為主之運動健身器材，主要係設有一架體、一躺板及一腳部夾持裝置，其中該躺板係可相對架體轉動，而腳部夾持裝置係與平板之底端相結合。

然而，既有之倒立機於使用時，僅能將躺板相對架體旋轉至一定的角度，而無法根據使用者之需要，使躺板可相對架體呈現多種角度之固定，也相對降低倒立機之實用性，誠有加以改進之處。

【新型內容】

因此，本創作有鑑於既有倒立機結構及使用上的不足及缺失，特經過不斷的試驗與研究，終於發展出一種能改進現有缺失之本創作。

本創作之主要目的，在於提供一種用於倒立機躺板之多段定位裝置，藉由精簡的結構達到方便操作及多段固定

使用之目的者。

為達到上述目的，本創作主要係提供一種用於倒立機躺板之多段定位裝置，該多段定位裝置係裝設於倒立機之躺板及架體之間，其包含有一結合座、一定位組及一操作組，其中：

結合座係與倒立機之躺板側邊相固設結合，其係設有一結合臂及一結合套筒，其中結合臂係與躺板之底面相焊固且向上延伸至躺板一側，而結合套筒係與結合臂異於躺板之一端相固設且為一中空之筒體；

定位組係與結合座相結合且設有一套設頭及一卡設裝置，其中該套設頭係與結合套筒相套設結合，且中心係設有一結合柱，而卡設裝置係與結合座相結合且設有一卡掣機構及一定位機構，該定位機構係固設結合於與結合座同一側之倒立機架體頂端且設有一固定套筒及一卡掣盤；以及

操作組係與結合座及定位組相結合且設有一連動機構及一操作把手，其中該連動機構係與卡掣機構相結合，而操作把手係可轉動地與連動機構相結合。

較佳地，該卡掣機構係設有一固設於結合臂側面且位於結合套筒下方之固定塊及一可相對固定塊樞轉之卡掣塊，其中該固定塊內部係凹設有一結合槽，且另橫向設有一與結合槽相連通之固定孔，卡掣塊的一端係伸設於固定塊結合槽中，且設有一與固定孔相連通之樞孔，並藉由一穿設於固定孔及樞孔之樞設柱，使卡掣塊與固定塊相樞設結

合，而卡掣塊另一端之底部係向下凸設有兩耳片；

較佳地，該固定套筒係固設於架體頂端且與結合套筒相符合，而卡掣盤係成形於固定套筒靠近結合套筒一端之外表面下緣處，該卡掣盤之外周緣上係凹設有數個可與卡掣塊相卡掣的齒孔；

較佳地，該連動機構係設有一結合片、一轉接臂及一連接片，該結合片的一端係設有一與卡掣塊兩耳片相結合之結合孔及一穿設於該結合孔及兩耳片之固定柱，而轉接臂係與結合片的另一端相固設結合且與躺板之側邊相結合，而連接片係與轉接臂之另一端相結合，而操作把手係與躺板之側邊相樞設結合且一端係與連接片異於轉接臂之一端相結合；

較佳地，該結合套筒在異於結合臂的頂面係穿設有一把手孔，且於把手孔及結合臂間係穿設有一長孔；

較佳地，該定位組之套設頭在異於結合柱的側面係凸設有一套環，其中該套環之端緣係呈一非圓形之型態，且於套環之外表面係凸設有一可伸設於把手孔之螺柱，而卡掣裝置之卡掣機構係設有一固設於結合臂側面且位於結合套筒下方之套桿、一可相對套桿樞轉之 U 型結合架及一與結合架相結合之卡掣件，其中該結合架的一端係穿設有兩與套桿相結合之結合孔，而另一端係各穿設有一套孔，而卡掣件的一端係凸設有一穿設於結合架套孔中的卡掣柱，並於卡掣柱的另一端係設有一接合片；

較佳地，該定位機構之固定套筒係固設於架體頂端且

與結合套筒相符合，而卡掣盤係成形於固定套筒靠近結合套筒一端之外表面下緣處，該卡掣盤之外周緣上係凹設有數個可與卡掣柱相卡掣的齒孔；

較佳地，該操作組之連動機構係為一結合片，該結合片的一端係與卡掣件之接合片一端相結合，而另一端係經由長孔而伸設於結合套筒內且設有一可與套設頭套環相卡設結合之卡孔，而操作把手係經由結合套筒之把手孔而與套環之螺柱相螺設結合；

較佳地，該結合套筒在異於結合臂的頂面側邊係穿設有一把手孔；

較佳地，該定位組之套設頭係呈可轉動地結合於異於把手孔的結合套筒一端，另於套設頭上穿設有兩相對之穿孔，而該卡掣機構係設有一抵靠環及一卡掣件，其中抵靠環係套設於結合柱上而容設於結合套筒中且與套設頭相固設結合，其中心係貫穿有一非圓形之固定孔，於抵靠環與套設頭間係設有一墊圈，另抵靠環在異於套設頭的端面係成型有兩具斜面之抵靠塊，而卡掣件係套設在介於抵靠環及把手孔間的結合柱上，其係設有一圓盤、一推抵環及兩卡掣柱，該圓盤中心係設有一與結合柱相結合之穿孔，及兩分別與穿孔相連通之裝設孔，另於圓盤上穿設有兩分別與套設頭兩穿孔相對之螺孔，而推抵環係與圓盤相卡設結合，其與圓盤相結合之端面係設有兩分別與裝設孔相卡合之插設塊，而推抵環在異於插設塊的側面，係成型有兩可分別與抵靠環兩抵靠塊相抵靠貼合之推抵塊，而兩卡掣柱

係分別與圓盤兩螺孔相結合，且伸設出套設頭之兩穿孔外；

較佳地，該卡掣盤係藉由一軸承而套設結合在結合柱伸設於固定套筒的一端上，該卡掣盤上係穿設有數個可與兩卡掣柱相卡合之卡掣孔；以及

較佳地，該操作組之連動機構係設有一結合套柄及一彈性元件，該結合套筒係套設於結合柱上且設有一固定端及一結合端，該固定端係穿過圓盤及推抵環而與抵靠環之固定孔相固設結合，而彈性元件係套設於結合套柄之外部且與圓盤相抵靠，另操作把手的一端係設有一與結合套柄結合端相符之結合孔，且與彈性元件相抵靠，而另一端係經由把手孔而伸設出結合套筒外。

藉由上述之技術手段，本創作之用於倒立機躺板之多段定位裝置，不僅結構精簡易於組裝及維修，且可藉由推動操作把手的方式，使連動機構推動卡掣機構與定位機構產生卡扣或脫離之作動，使躺板可呈多種角度地與固定於架體上，藉以滿足不同使用者的需求，有效提高倒立機之實用性者。

【實施方式】

本創作主要係提供一種用於倒立機躺板之多段定位裝置，請配合參看第一至三圖之第一實施例，由圖中可看到，本創作的用於倒立機躺板之多段定位裝置主要係裝設於倒立機（50）架體（51）及躺板（52）之間，其主要係包含有一結合座（10）、一定位組（20）及一操

作組（30），其中：

結合座（10）係與倒立機（50）之躺板（52）側邊相固設結合，其係設有一結合臂（11）及一結合套筒（12），其中結合臂（11）係與躺板（52）之底面相焊固且向上延伸至躺板（52）一側，而結合套筒（12）係與結合臂（11）異於躺板（52）之一端相固設且為一中空之筒體；

定位組（20）係與結合座（10）相結合且設有一套設頭（21）及一卡設裝置（22），其中該套設頭（21）係與結合套筒（12）相套設結合，且中心係設有一結合柱（211），而卡設裝置（22）係與結合座（10）相結合且設有一卡掣機構（23）及一定位機構（24），該卡掣機構（23）係設有一固設於結合臂（11）側面且位於結合套筒（12）下方之固定塊（231）及一可相對固定塊（231）樞轉之卡掣塊（232），其中該固定塊（231）內部係凹設有一結合槽（233），且另橫向設有一與結合槽（233）相連通之固定孔（234），卡掣塊（232）的一端係伸設於固定塊（231）結合槽（233）中，且設有一與固定孔（234）相連通之樞孔（235），並藉由一穿設於固定孔（234）及樞孔（235）之樞設柱（236），使卡掣塊（232）與固定塊（231）相樞設結合，而卡掣塊（232）另一端之底部係向下凸設有兩耳片（237）；

定位機構（24）係固設結合於與結合座（10）同一側之倒立機（50）架體（51）頂端且設有一固定套筒（241）及一卡掣盤（242），其中固定套筒（241）係固設於架體（51）頂端且與結合套筒（12）相符合，而卡掣盤（242）係成形於固定套筒（241）靠近結合套筒（12）一端之外表面下緣處，該卡掣盤（242）之外周緣上係凹設有數個可與卡掣塊（232）相卡掣的齒孔（243）；以及

操作組（30）係與結合座（10）及定位組（20）相結合且設有一連動機構（31）及一操作把手（32），其中該連動機構（31）係設有一結合片（311）、一轉接臂（312）及一連接片（313），該結合片（311）的一端係設有一與卡掣塊（232）兩耳片（237）相結合之結合孔（314）及一穿設於該結合孔（314）及兩耳片（237）之固定柱（315），而轉接臂（312）係與結合片（311）的另一端相固設結合且與躺板（52）之側邊相結合，而連接片（313）係與轉接臂（312）之另一端相結合，而操作把手（32）係與躺板（52）之側邊相樞設結合且一端係與連接片（313）異於轉接臂（312）之一端相結合。

藉此，本創作用於倒立機躺板之多段定位裝置之第一實施例於使用時，係如第四及五圖所示，其主要係藉由轉動操作把手（32）的方式，經由連動機構（31）之連接片（313）、轉接臂（312）及結合片（311）

的作動後，使與結合片（3 1 1）相結合之卡掣塊（2 3 2）可相對固定塊（2 3 1）產生樞轉，而與卡掣盤（2 4 2）之齒孔（2 4 3）產生卡合及脫離之作動，進而使躺板（5 2）可根據使用者之需要而以不同角度固定於架體（5 1）上。

請參閱如六及七圖所示之第二實施例，其主要亦設有一結合座（1 0 A）、一定位組（2 0 A）及一操作組（3 0 A），其中：

● 結合套筒（1 2 A）在異於結合臂（1 1 A）的頂面係穿設有一把手孔（1 2 1 A），且於把手孔（1 2 1 A）及結合臂（1 1 A）間係穿設有一長孔（1 2 2 A）；

● 定位組（2 0 A）之套設頭（2 1 A）係與結合套筒（1 2 A）相套設結合，且異於結合柱（2 1 1 A）的側面係凸設有一套環（2 1 2 A），其中該套環（2 1 2 A）之端緣係呈一非圓形之型態，且於套環（2 1 2 A）之外表面係凸設有一可伸設於把手孔（1 2 1 A）之螺柱（2 1 3 A），而卡設裝置（2 2 A）之卡掣機構（2 3 A）係設有一固設於結合臂（1 1 A）側面且位於結合套筒（1 2 A）下方之套桿（2 3 1 A）、一可相對套桿（2 3 1 A）樞轉之U型結合架（2 3 2 A）及一與結合架（2 3 2 A）相結合之卡掣件（2 3 3 A），其中該結合架（2 3 2 A）的一端係穿設有兩與套桿（2 3 1 A）相結合之結合孔（2 3 4 A），而另一端係各穿設有一套孔（2 3 5 A），而卡掣件（2 3 3 A）的一端係凸設有一穿設於結合架（2 3 1 A）

套孔 (2 3 5 A) 中的卡掣柱 (2 3 6 A) ，並於卡掣柱 (2 3 6 A) 的另一端係設有一接合片 (2 3 7 A) ；

定位機構 (2 4 A) 係固設結合於與結合座 (1 0 A) 同一側之倒立機 (5 0) 架體 (5 1) 頂端且設有一固定套筒 (2 4 1 A) 及一卡掣盤 (2 4 2 A) ，其中固定套筒 (2 4 1 A) 係固設於架體 (5 1) 頂端且與結合套筒 (1 2 A) 相符合，而卡掣盤 (2 4 2 A) 係成形於固定套筒 (2 4 1 A) 靠近結合套筒 (1 2 A) 一端之外表面下緣處，該卡掣盤 (2 4 2 A) 之外周緣上係凹設有數個可與卡掣柱 (2 3 6 A) 相卡掣的齒孔 (2 4 3 A) ；以及

操作組 (3 0 A) 係與結合座 (1 0 A) 及定位組 (2 0 A) 相結合且設有一連動機構 (3 1 A) 及一操作把手 (3 2 A) ，其中該連動機構 (3 1 A) 係為一結合片，該結合片的一端係與卡掣件 (2 3 3 A) 之接合片 (2 3 7 A) 一端相結合，而另一端係經由長孔 (1 2 2 A) 而伸設於結合套筒 (1 2 A) 內且設有一可與套設頭 (2 1 A) 套環 (2 1 2 A) 相卡設結合之卡孔 (3 1 1 A) ，而操作把手 (3 2 A) 係經由結合套筒 (1 2 A) 之把手孔 (1 2 1 A) 而與套環 (2 1 2 A) 之螺柱 (2 1 3 A) 相螺設結合。

本創作用於倒立機躺板之多段定位裝置之第二實施例於使用時，係如第八及九圖所示，其主要係藉由轉動操作把手 (3 2 A) 的方式，經由連動機構 (3 1 A) 之結合片帶動卡掣件 (2 3 3 A) 之接合片 (2 3 7 A) 產生轉動，使卡掣件 (2 3 3 A) 之卡掣柱 (2 3 6 A) 一端相對結合

架 (2 3 2 A) 產生樞轉，進而與卡掣盤 (2 4 2 A) 之齒孔 (2 4 3 A) 產生卡合及脫離之作動，如此使用者即可藉由推動操作把手 (3 2 A) 的方式，使躺板 (5 1) 根據需要而以不同角度固定於倒立機 (5 0) 之架體 (5 2) 上。

第十及十一圖所示係本創作之第三實施例，其主要係設有一結合座 (1 0 B)、一定位組 (2 0 B) 及一操作組 (3 0 B)，其中：

● 結合套筒 (1 2 B) 在異於結合臂 (1 1 B) 的頂面側邊係穿設有一把手孔 (1 2 1 B)；

● 而定位組 (2 0 B) 之套設頭 (2 1 B) 係呈可轉動地結合於異於把手孔 (1 2 1 B) 的結合套筒 (1 2 B) 一端，且中心係穿設有一結合柱 (2 1 1 B)，另於套設頭 (2 1 B) 上穿設有兩相對之穿孔 (2 1 2 B)，而卡設裝置 (2 2 B) 係與套設頭 (2 1 B) 相結合且設有一卡掣機構 (2 3 B) 及一定位機構 (2 4 B)，該卡掣機構 (2 3 B) 係設有一抵靠環 (2 3 1 B) 及一卡掣件 (2 3 2 B)，其中抵靠環 (2 3 1 B) 係套設於結合柱 (2 1 1 B) 上而容設於結合套筒 (1 2 B) 中且與套設頭 (2 1 B) 相固設結合，其中心係貫穿有一非圓形之固定孔 (2 3 3 B)，較佳地於抵靠環 (2 3 1 B) 與套設頭 (2 1 B) 間係設有一墊圈 (2 3 4 B)，另抵靠環 (2 3 1 B) 在異於套設頭 (2 1 B) 的端面係成型有兩具斜面之抵靠塊 (2 3 5 B)，而卡掣件 (2 3 2 B) 係套設在介於抵靠環 (2 3 1 B)

M321307

及把手孔 (1 2 1 B) 間的結合柱 (2 1 1 B) 上，其係設有一圓盤 (2 5 B) 、一推抵環 (2 6 B) 及兩卡掣柱 (2 7 B) ，該圓盤 (2 5 B) 中心係設有一與結合柱 (2 1 1 B) 相結合之穿孔 (2 5 1 B) ，及兩分別與穿孔 (2 5 1 B) 相連通之裝設孔 (2 5 2 B) ，另於圓盤 (2 5 B) 上穿設有兩分別與套設頭 (2 1 B) 兩穿孔 (2 1 2 B) 相對之螺孔 (2 5 3 B) ，而推抵環 (2 6 B) 係與圓盤 (2 5 B) 相卡設結合，其與圓盤 (2 5 B) 相結合之端面係設有兩分別與裝設孔 (2 5 2 B) 相卡合之插設塊 (2 6 1 B) ，而推抵環 (2 6 B) 在異於插設塊 (2 6 1 B) 的側面，係成型有兩可分別與抵靠環 (2 3 1 B) 兩抵靠塊 (2 3 5 B) 相抵靠貼合之推抵塊 (2 6 2 B) ，而兩卡掣柱 (2 7 B) 係分別與圓盤 (2 5 B) 兩螺孔 (2 5 3 B) 相結合，且伸設出套設頭 (2 1 B) 之兩穿孔 (2 1 2 B) 外；

定位機構 (2 4 B) 係固設結合於與結合座 (1 0 B) 同一側之倒立機 (5 0) 架體 (5 1) 頂端且設有一固定套筒 (2 4 1 B) 及一卡掣盤 (2 4 2 B) ，其中固定套筒 (2 4 1 B) 係固設於架體 (5 1) 頂端且與結合套筒 (1 2 B) 相符合，而卡掣盤 (2 4 2 B) 係藉由一軸承 (2 8 B) 而套設結合在結合柱 (2 1 1 B) 伸設於固定套筒 (2 4 1 B) 的一端上，該卡掣盤 (2 4 2 B) 上係穿設有數個可與兩卡掣柱 (2 7 B) 相卡合之卡掣孔 (2 4 3 B) ；
以及

操作組 (3 0 B) 係與結合座 (1 0 B) 及定位組 (2

0 B) 相結合且設有一連動機構 (3 1 B) 及一操作把手 (3 2 B)，其中該連動機構 (3 1 B) 係設有一結合套柄 (3 1 1 B) 及一彈性元件 (3 1 2 B)，該結合套筒 (3 1 1 B) 係套設於結合柱 (2 1 1 B) 上且設有一固定端 (3 1 3 B) 及一結合端 (3 1 4 B)，該固定端 (3 1 3 B) 係穿過圓盤 (2 5 B) 及推抵環 (2 6 B) 而與抵靠環 (2 3 1 B) 之固定孔 (2 3 3 B) 相固設結合，而彈性元件 (3 1 2 B) 係套設於結合套柄 (3 1 1 B) 之外部且與圓盤 (2 5 B) 相抵靠，另操作把手 (3 2 B) 的一端係設有一與結合套柄 (3 1 1 B) 結合端 (3 1 4 B) 相符之結合孔 (3 2 1 B)，且與彈性元件 (3 1 2 B) 相抵靠，而另一端係經由把手孔 (1 2 1 B) 而伸設出結合套筒 (1 2 B) 外。

本創作用於倒立機躺板之多段定位裝置之第三實施例於使用時，係如第十二及十三圖所示，其主要係藉由轉動操作把手 (3 2 B) 的方式，使結合套柄 (3 1 1 B) 帶動套設頭 (2 1 B) 及抵靠環 (2 3 1 B) 相對推抵環 (2 6 B) 轉動，使推抵環 (2 6 B) 之推抵塊 (2 6 2 B) 相對抵靠塊 (2 3 5 B) 移動，而推動圓盤 (2 5 B) 往操作把手 (3 2 B) 方向移動且壓縮彈性元件 (3 1 2 B)，使兩卡掣柱 (2 7 B) 從卡掣盤 (2 4 2 B) 相對之卡掣孔 (2 4 3 B) 移出，即可使躺板 (5 2) 相對架體 (5 1) 轉動，當使用者放開操作把手 (3 2 B) 時，則彈性元件 (3 1 2 B) 會推動圓盤 (2 5 B) 朝抵靠環 (2 3 1 B) 移

動，使卡掣柱（27B）伸設於卡掣盤（242B）相對之卡掣孔（243B），如此一來使用者即可藉由推動操作把手（32B）的方式，使躺板（52）根據需要而以不同角度固定於倒立機（50）之架體（51）上。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作第一實施例之立體外觀圖。

第二圖係本創作第一實施例之局部放大立體圖。

第三圖係本創作第一實施例之局部立體分解圖。

第四圖係本創作第一實施例之操作側視圖。

第五圖係本創作第一實施例之另一操作側視圖。

第六圖係本創作第二實施例之局部放大立體圖。

第七圖係本創作第二實施例之局部立體分解圖。

第八圖係本創作第二實施例之操作側視圖。

第九圖係本創作第二實施例之另一操作側視圖。

第十圖係本創作第三實施例之局部放大立體圖。

第十一圖係本創作第三實施例之局部立體分解圖。

第十二圖係本創作第三實施例之操作剖面側視圖。

第十三圖係本創作第三實施例之另一操作剖面側視圖。

【主要元件符號說明】

（10）（10A）（10B）結合座

（11）（11A）（11B）結合臂

（12）（12A）（12B）結合套筒

（121A）（121B）把手孔

M321307

- (1 2 2 A) 長孔
- (2 0) (2 0 A) (2 0 B) 定位組
- (2 1) (2 1 A) (2 1 B) 套設頭
- (2 1 1) (2 1 1 A) (2 1 1 B) 結合柱
- (2 1 2 A) 套環 (2 1 2 B) 穿孔
- (2 1 3 A) 螺柱
- (2 2) (2 2 A) (2 2 B) 卡設裝置
- (2 3) (2 3 A) (2 3 B) 卡掣機構
- (2 3 1) 固定塊
- (2 3 1 A) 套桿
- (2 3 1 B) 抵靠環
- (2 3 2) 卡掣塊
- (2 3 2 A) 結合架
- (2 3 2 B) 卡掣件
- (2 3 3) 結合槽
- (2 3 3 A) 卡掣件
- (2 3 3 B) 固定孔
- (2 3 4) 固定孔
- (2 3 4 A) 結合孔
- (2 3 4 B) 墊圈
- (2 3 5) 樞孔
- (2 3 5 A) 套孔
- (2 3 5 B) 抵靠塊
- (2 3 6) 樞設柱 (2 3 6 A) 卡掣柱

M321307

- (2 3 7) 耳片 (2 3 7 A) 接合片
- (2 4) (2 4 A) (2 4 B) 定位機構
- (2 4 1) (2 4 1 A) (2 4 1 B) 固定套筒
- (2 4 2) (2 4 2 A) (2 4 2 B) 卡掣盤
- (2 4 3) (2 4 3 A) 齒孔
- (2 4 3 B) 卡掣孔
- (2 5 B) 圓盤 (2 5 1 B) 穿孔
- (2 5 2 B) 裝設孔 (2 5 3 B) 螺孔
- (2 6 B) 推抵環
- (2 6 1 B) 插設塊 (2 6 2 B) 推抵塊
- (2 7 B) 卡掣柱 (2 8 B) 軸承
- (3 0) (3 0 A) (3 0 B) 操作組
- (3 1) (3 1 A) (3 1 B) 連動機構
- (3 1 1) 結合片 (3 1 1 B) 結合套柄
- (3 1 2) 轉接臂 (3 1 2 B) 彈性元件
- (3 1 3) 連接片 (3 1 3 B) 固定端
- (3 1 4) 結合孔 (3 1 4 B) 結合端
- (3 1 5) 固定柱
- (3 2) (3 2 A) (3 2 B) 操作把手
- (3 2 1 B) 結合孔
- (5 0) 倒立機
- (5 1) 架體 (5 2) 躺板

五、中文新型摘要：

本創作係一種用於倒立機躺板之多段定位裝置，包含有一結合座、一定位組及一操作組，結合座係與躺板相固設結合且設有一結合臂及一結合套筒，結合套筒係與結合臂異於躺板之一端相固設，定位組係與結合座相結合且設有一套設頭及一卡設裝置，該套設頭係與結合套筒相套設結合且設有一結合柱，而卡設裝置係與結合座相結合且設有一卡掣機構及一定位機構，該定位機構係固設結合於與結合座同一側之架體且設有一固定套筒及一卡掣盤，操作組係與結合座及定位組相結合且設有一連動機構及一操作把手，該連動機構係與卡掣機構相結合，而操作把手係與連動機構相結合，藉此構成一種結構精簡、易於組裝操作及實用性高之用於倒立機躺板之多段定位裝置者。

六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

1. 一種用於倒立機躺板之多段定位裝置，該多段定位裝置係裝設於倒立機之躺板及架體之間，其主要包含有一結合座、一定位組及一操作組，其中：

結合座係與倒立機之躺板側邊相固設結合，其係設有一結合臂及一結合套筒，其中結合臂係與躺板之底面相焊固且向上延伸至躺板一側，而結合套筒係與結合臂異於躺板之一端相固設且為一中空之筒體；

定位組係與結合座相結合且設有一套設頭及一卡設裝置，其中該套設頭係與結合套筒相套設結合，且中心係設有一結合柱，而卡設裝置係與結合座相結合且設有一卡掣機構及一定位機構，該定位機構係固設結合於與結合座同一側之倒立機架體頂端且設有一固定套筒及一卡掣盤；以及

操作組係與結合座及定位組相結合且設有一連動機構及一操作把手，其中該連動機構係與卡掣機構相結合，而操作把手係可轉動地與連動機構相結合。

2. 如申請專利範圍第1項所述之用於倒立機躺板之多段定位裝置，其中該卡掣機構係設有一固設於結合臂側面且位於結合套筒下方之固定塊及一可相對固定塊樞轉之卡掣塊，其中該固定塊內部係凹設有一結合槽，且另橫向設有一與結合槽相連通之固定孔，卡掣塊的一端係伸設於固定塊結合槽中，且設有一與固定孔相連通之樞孔，並藉由一穿設於固定孔及樞孔之樞設柱，使卡掣塊與固定塊相

樞設結合，而卡掣塊另一端之底部係向下凸設有兩耳片。

3．如申請專利範圍第2項所述之用於倒立機躺板之多段定位裝置，其中固定套筒係固設於架體頂端且與結合套筒相符合，而卡掣盤係成形於固定套筒靠近結合套筒一端之外表面下緣處，該卡掣盤之外周緣上係凹設有數個可與卡掣塊相卡掣的齒孔。

4．如申請專利範圍第3項所述之用於倒立機躺板之多段定位裝置，其中該連動機構係設有一結合片、一轉接臂及一連接片，該結合片的一端係設有一與卡掣塊兩耳片相結合之結合孔及一穿設於該結合孔及兩耳片之固定柱，而轉接臂係與結合片的另一端相固設結合且與躺板之側邊相結合，而連接片係與轉接臂之另一端相結合，而操作把手係與躺板之側邊相樞設結合且一端係與連接片異於轉接臂之一端相結合。

5．如申請專利範圍第1項所述之用於倒立機躺板之多段定位裝置，其中該結合套筒在異於結合臂的頂面係穿設有一把手孔，且於把手孔及結合臂間係穿設有一長孔。

6．如申請專利範圍第5項所述之用於倒立機躺板之多段定位裝置，其中定位組之套設頭在異於結合柱的側面係凸設有一套環，其中該套環之端緣係呈一非圓形之型態，且於套環之外表面係凸設有一可伸設於把手孔之螺柱，而卡設裝置之卡掣機構係設有一固設於結合臂側面且位於結合套筒下方之套桿、一可相對套桿樞轉之U型結合架及一與結合架相結合之卡掣件，其中該結合架的一端係穿設

有兩與套桿相結合之結合孔，而另一端係各穿設有一套孔，而卡掣件的一端係凸設有一穿設於結合架套孔中的卡掣柱，並於卡掣柱的另一端係設有一接合片。

7．如申請專利範圍第6項所述之用於倒立機躺板之多段定位裝置，其中定位機構之固定套筒係固設於架體頂端且與結合套筒相符合，而卡掣盤係成形於固定套筒靠近結合套筒一端之外表面下緣處，該卡掣盤之外周緣上係凹設有數個可與卡掣柱相卡掣的齒孔。

8．如申請專利範圍第7項所述之用於倒立機躺板之多段定位裝置，其中該操作組之連動機構係為一結合片，該結合片的一端係與卡掣件之接合片一端相結合，而另一端係經由長孔而伸設於結合套筒內且設有一可與套設頭套環相卡設結合之卡孔，而操作把手係經由結合套筒之把手孔而與套環之螺柱相螺設結合。

9．如申請專利範圍第1項所述之用於倒立機躺板之多段定位裝置，其中結合套筒在異於結合臂的頂面側邊係穿設有一把手孔。

10．如申請專利範圍第9項所述之用於倒立機躺板之多段定位裝置，其中該定位組之套設頭係呈可轉動地結合於異於把手孔的結合套筒一端，另於套設頭上穿設有兩相對之穿孔，而該卡掣機構係設有一抵靠環及一卡掣件，其中抵靠環係套設於結合柱上而容設於結合套筒中且與套設頭相固設結合，其中心係貫穿有一非圓形之固定孔，於抵靠環與套設頭間係設有一墊圈，另抵靠環在異於套設頭

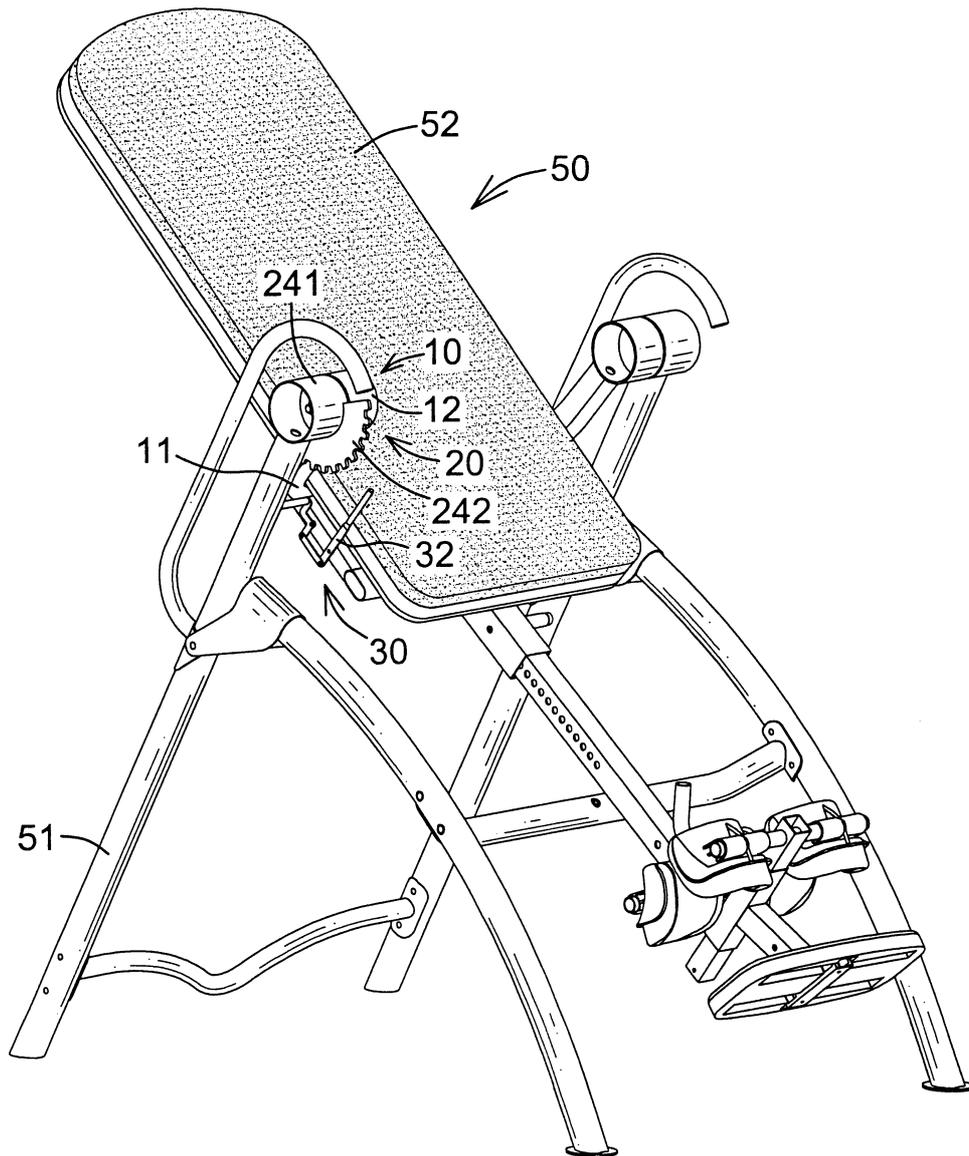
的端面係成型有兩具斜面之抵靠塊，而卡掣件係套設在介於抵靠環及把手孔間的結合柱上，其係設有一圓盤、一推抵環及兩卡掣柱，該圓盤中心係設有一與結合柱相結合之穿孔，及兩分別與穿孔相連通之裝設孔，另於圓盤上穿設有兩分別與套設頭兩穿孔相對之螺孔，而推抵環係與圓盤相卡設結合，其與圓盤相結合之端面係設有兩分別與裝設孔相卡合之插設塊，而推抵環在異於插設塊的側面，係成型有兩可分別與抵靠環兩抵靠塊相抵靠貼合之推抵塊，而兩卡掣柱係分別與圓盤兩螺孔相結合，且伸設出套設頭之兩穿孔外。

11．如申請專利範圍第10項所述之用於倒立機躺板之多段定位裝置，其中該卡掣盤係藉由一軸承而套設結合在結合柱伸設於固定套筒的一端上，該卡掣盤上係穿設有數個可與兩卡掣柱相卡合之卡掣孔。

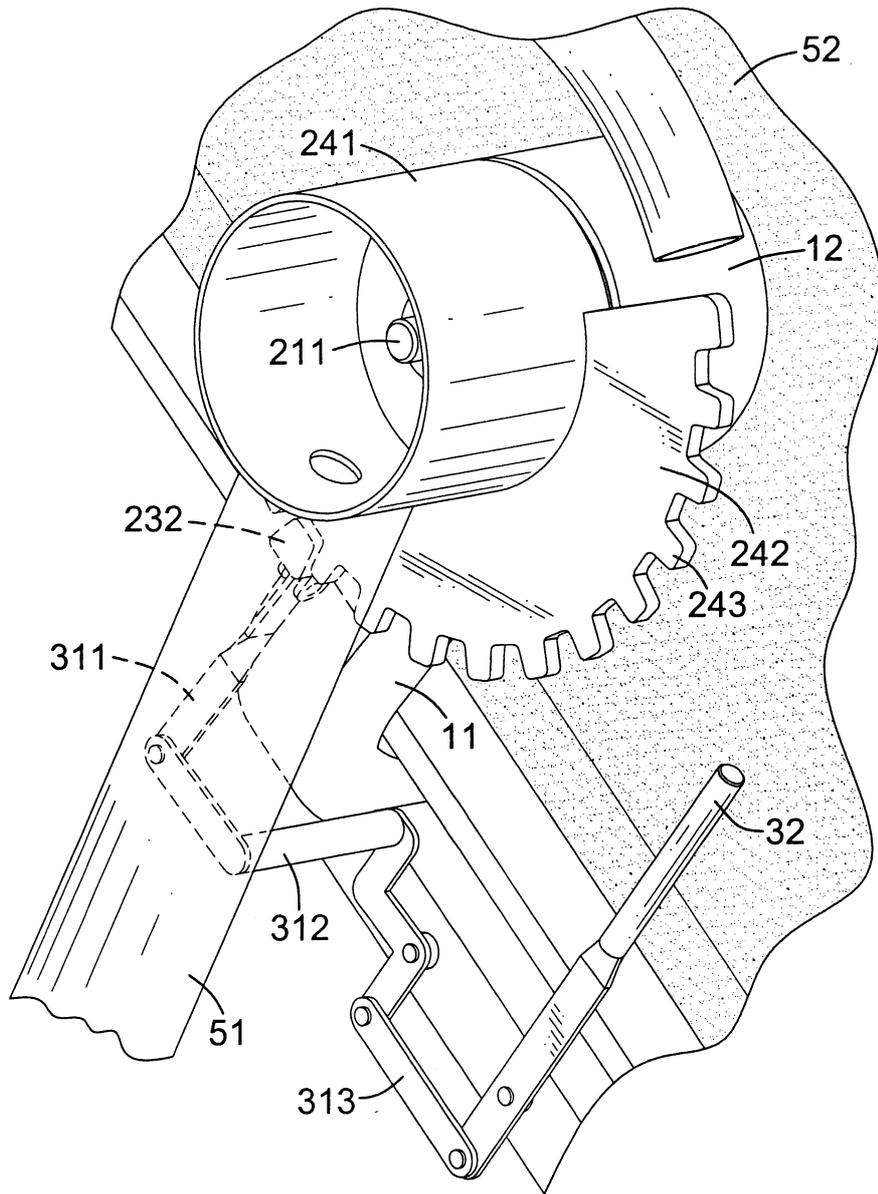
12．如申請專利範圍第11項所述之用於倒立機躺板之多段定位裝置，其中操作組之連動機構係設有一結合套柄及一彈性元件，該結合套筒係套設於結合柱上且設有一固定端及一結合端，該固定端係穿過圓盤及推抵環而與抵靠環之固定孔相固設結合，而彈性元件係套設於結合套柄之外部且與圓盤相抵靠，另操作把手的一端係設有一與結合套柄結合端相符之結合孔，且與彈性元件相抵靠，而另一端係經由把手孔而伸設出結合套筒外。

十、圖式：

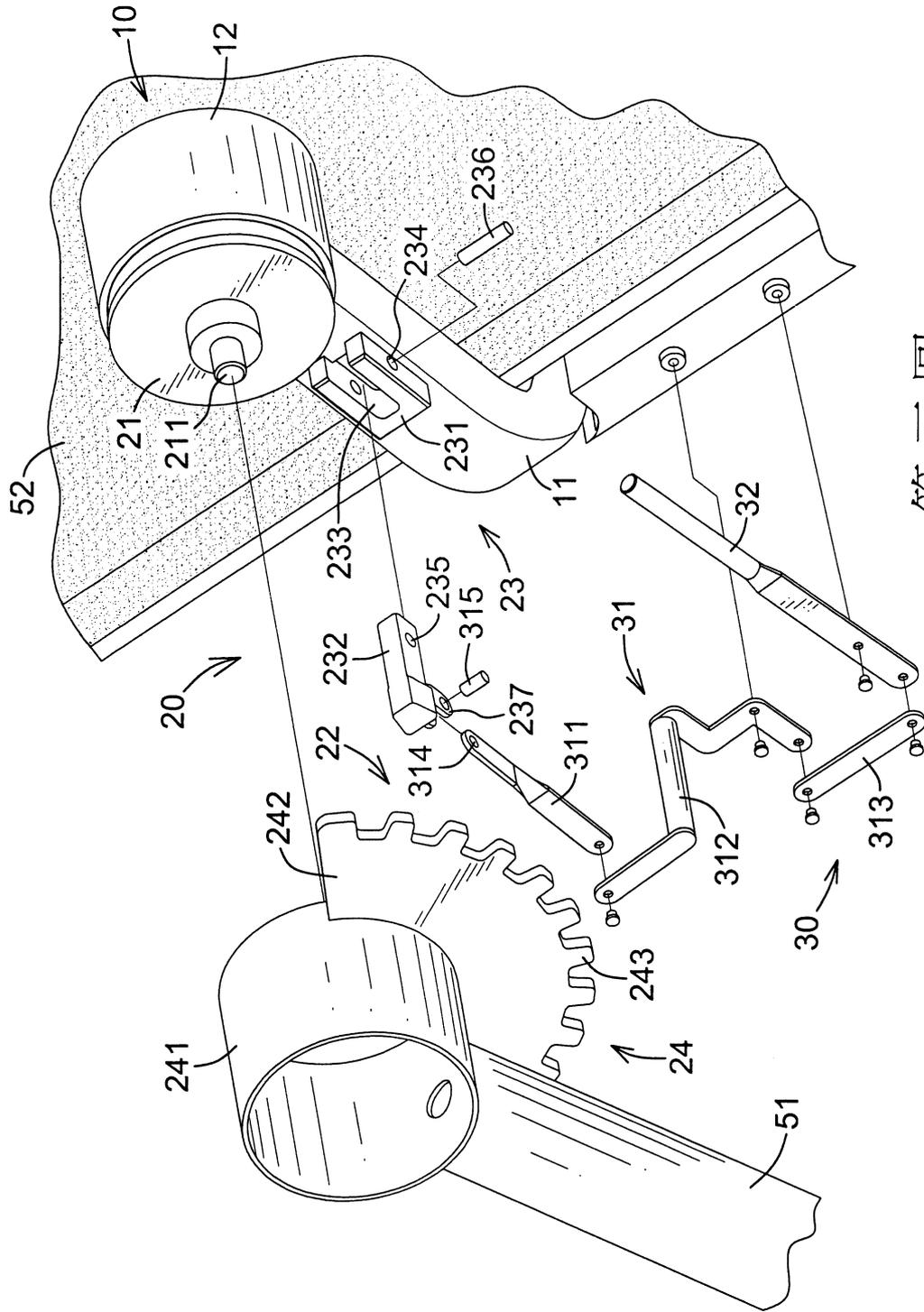
如次頁



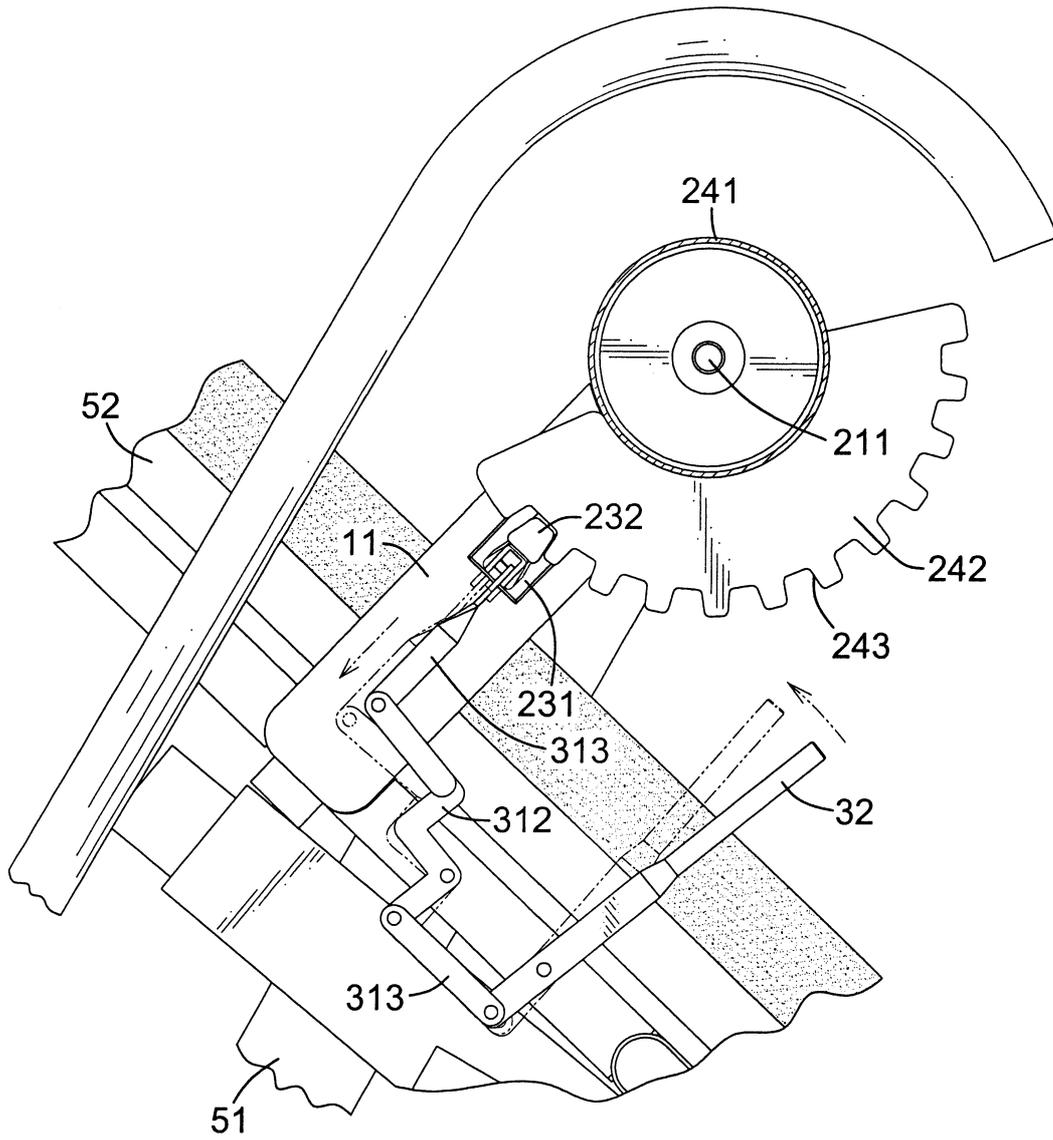
第一圖



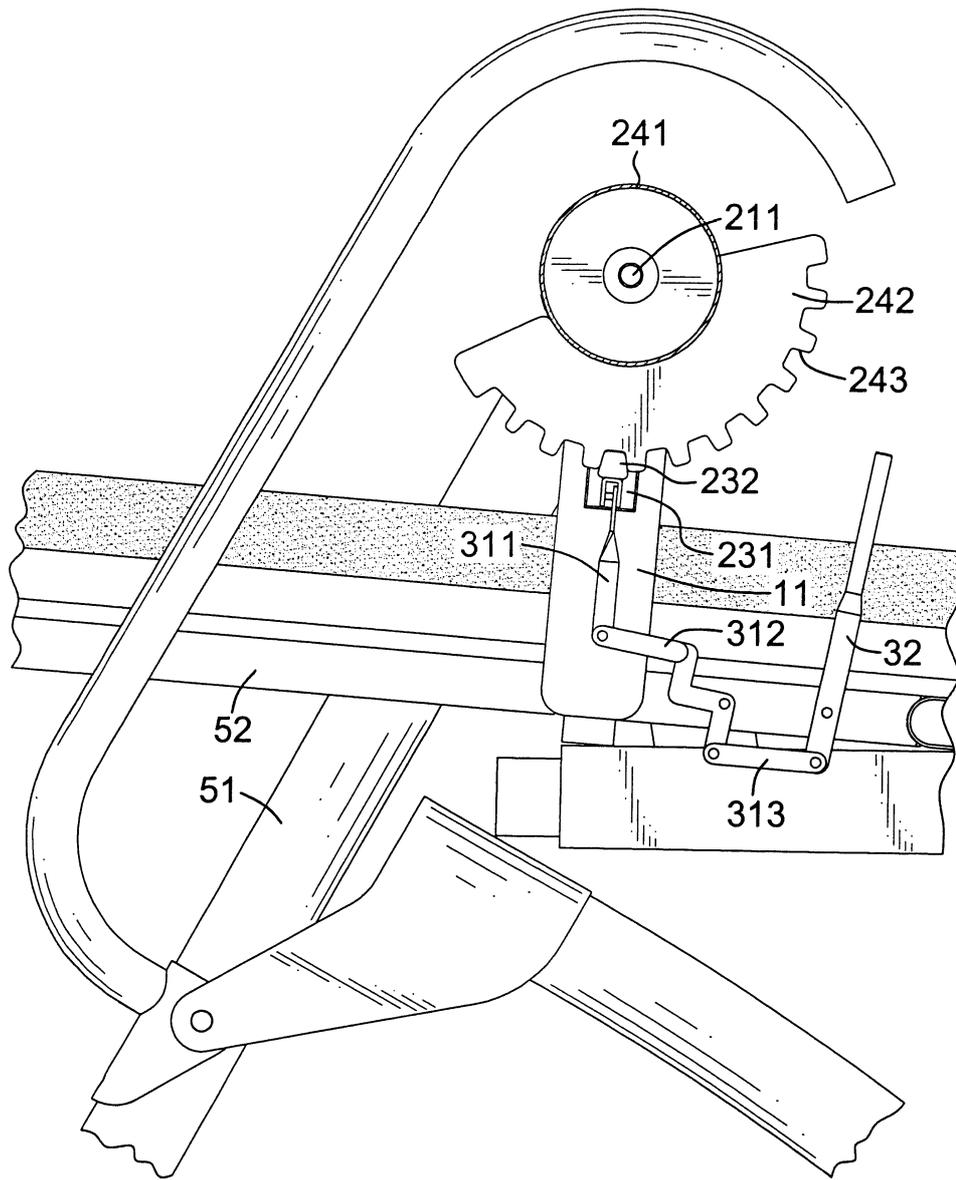
第二圖



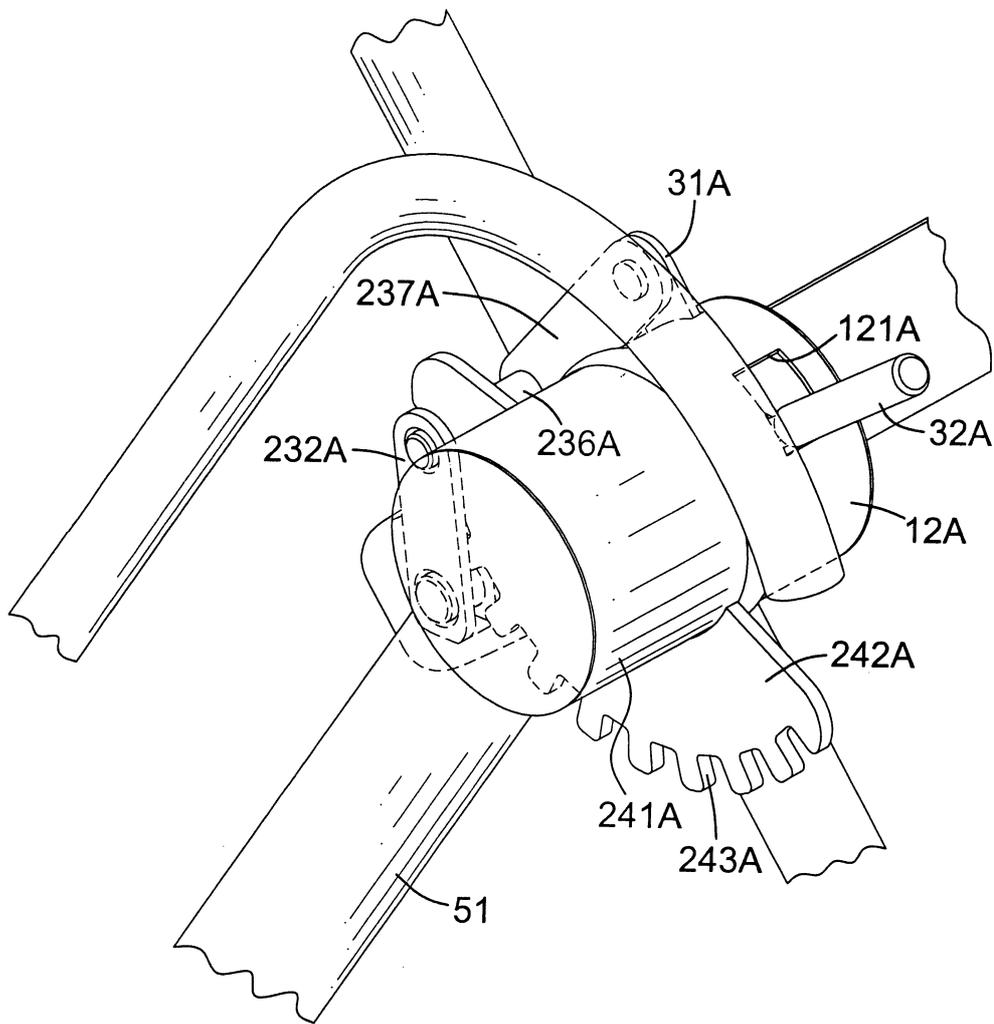
第三圖



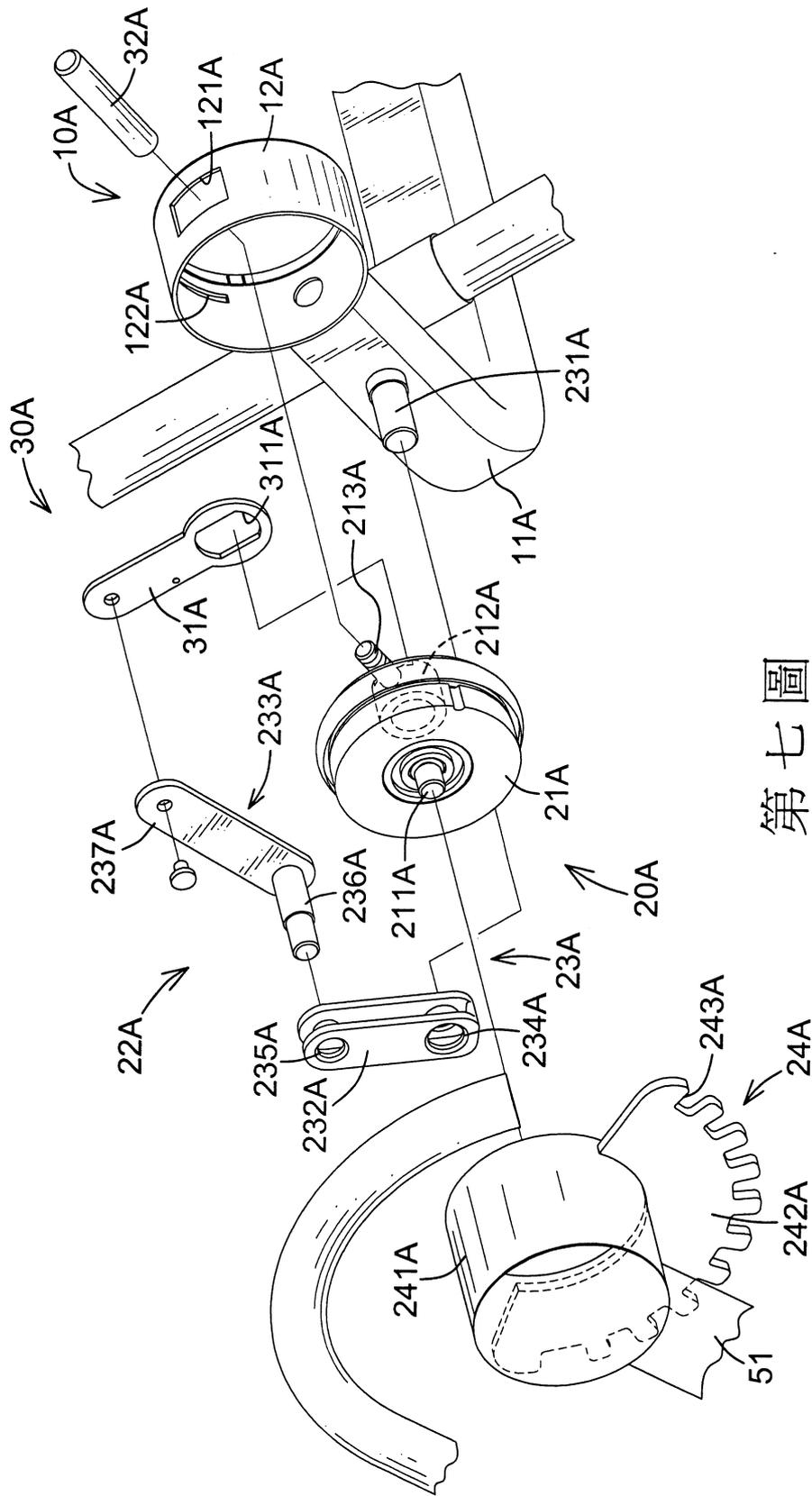
第四圖



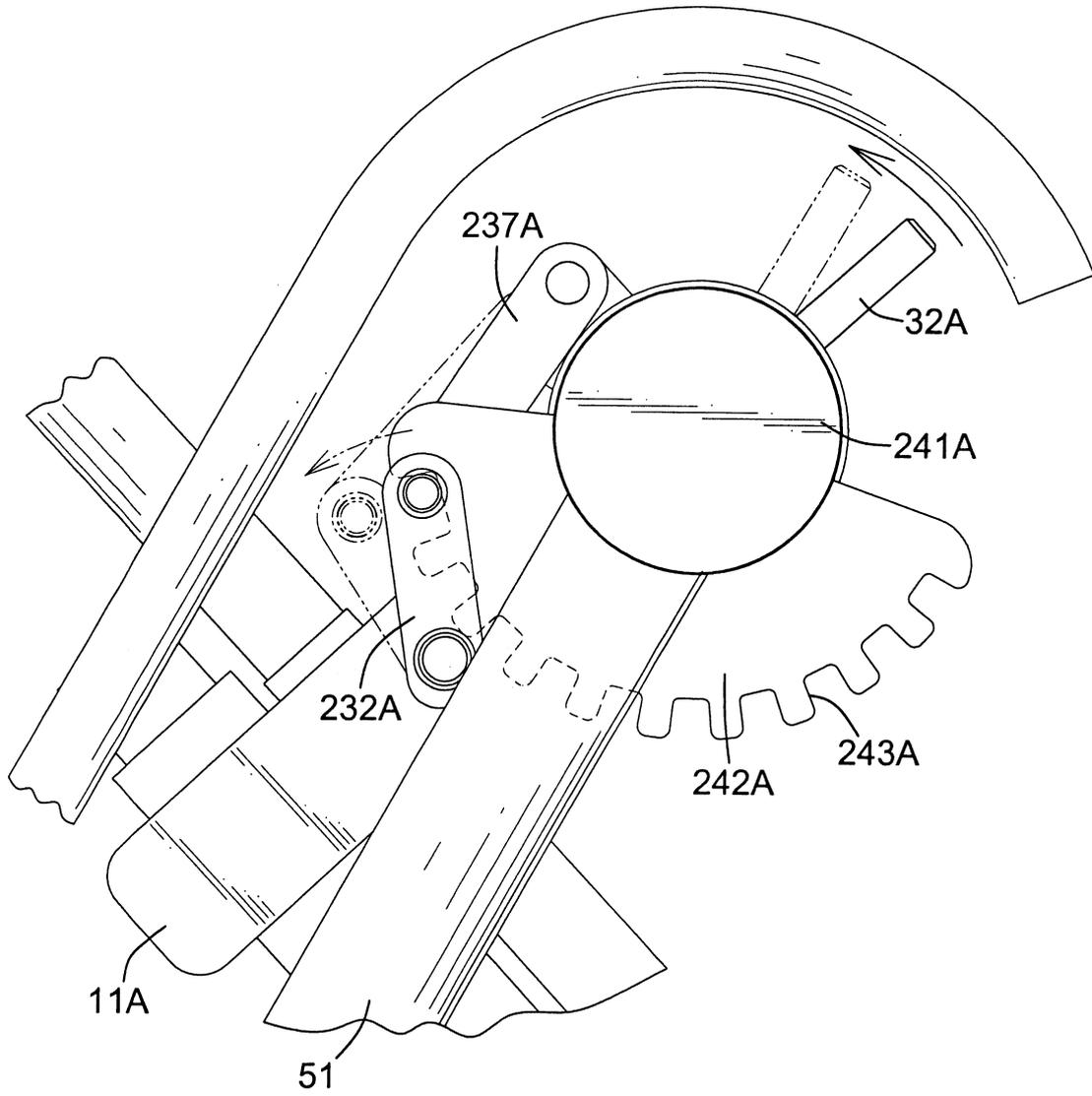
第五圖



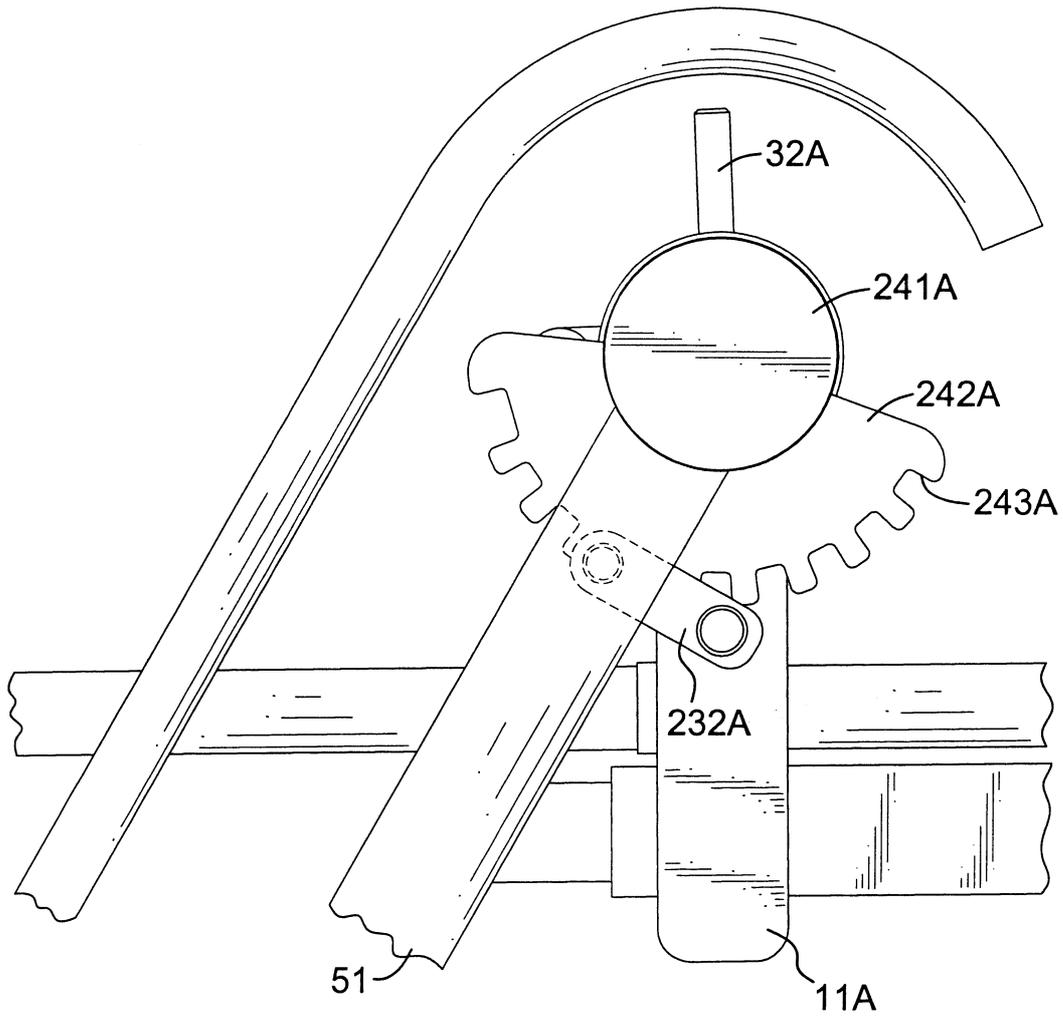
第六圖



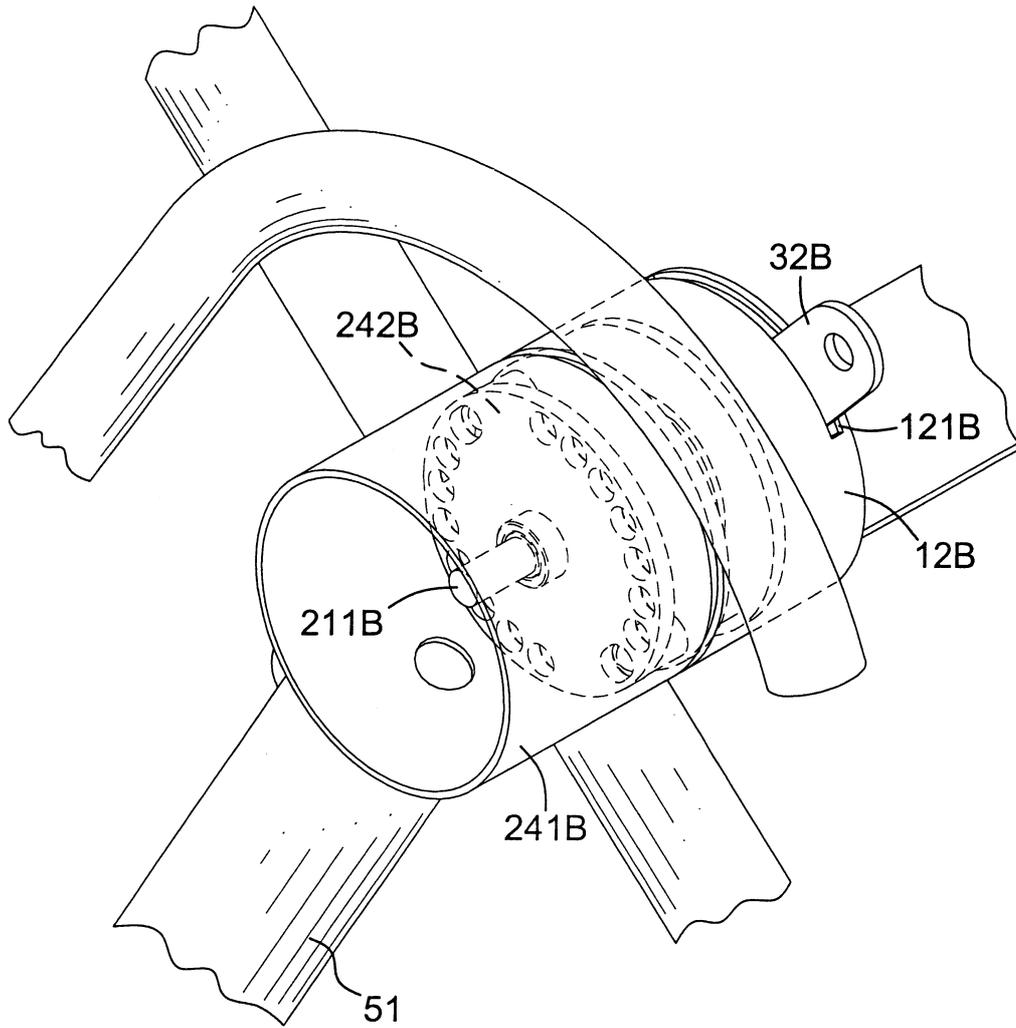
第七圖



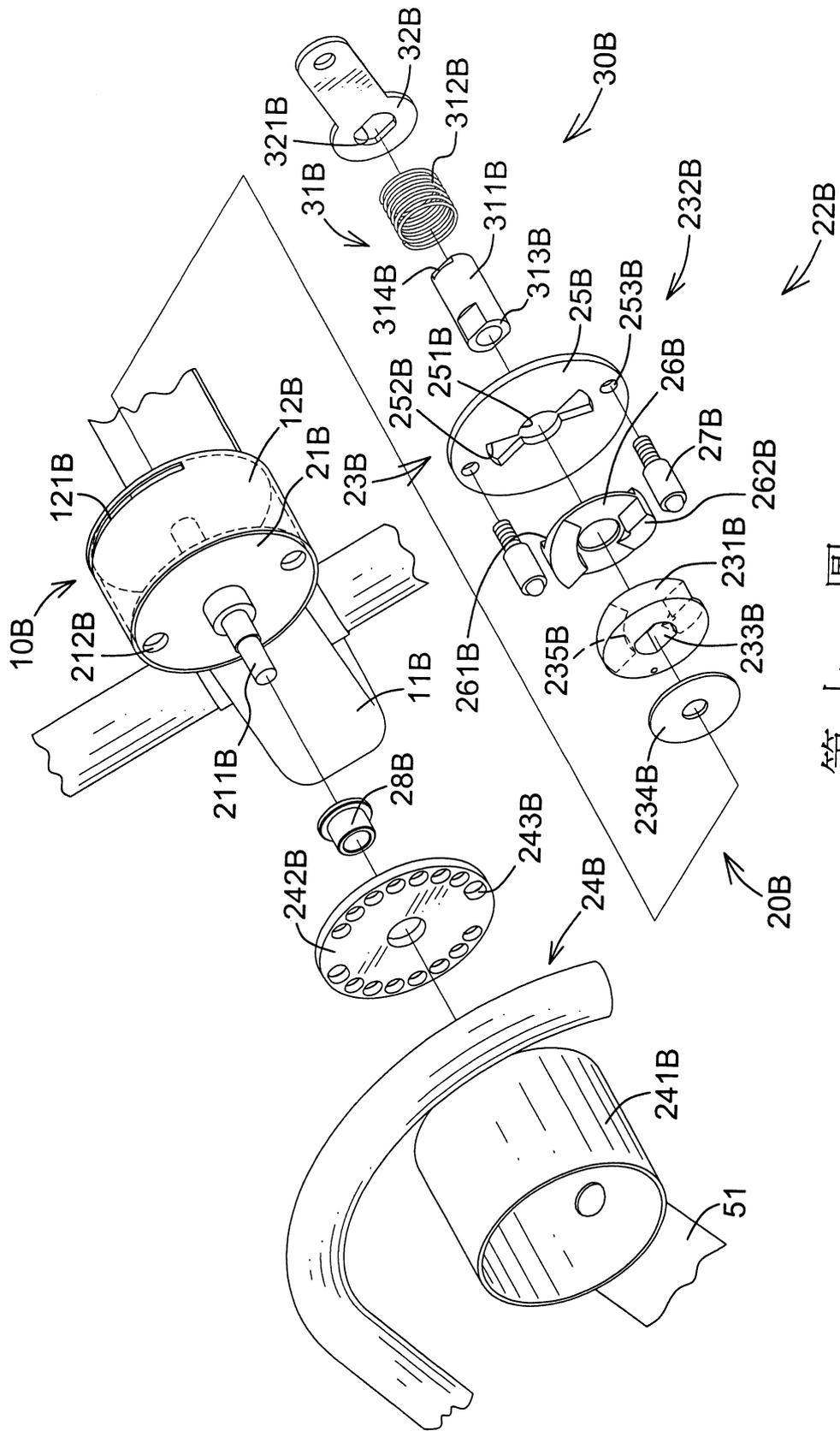
第八圖



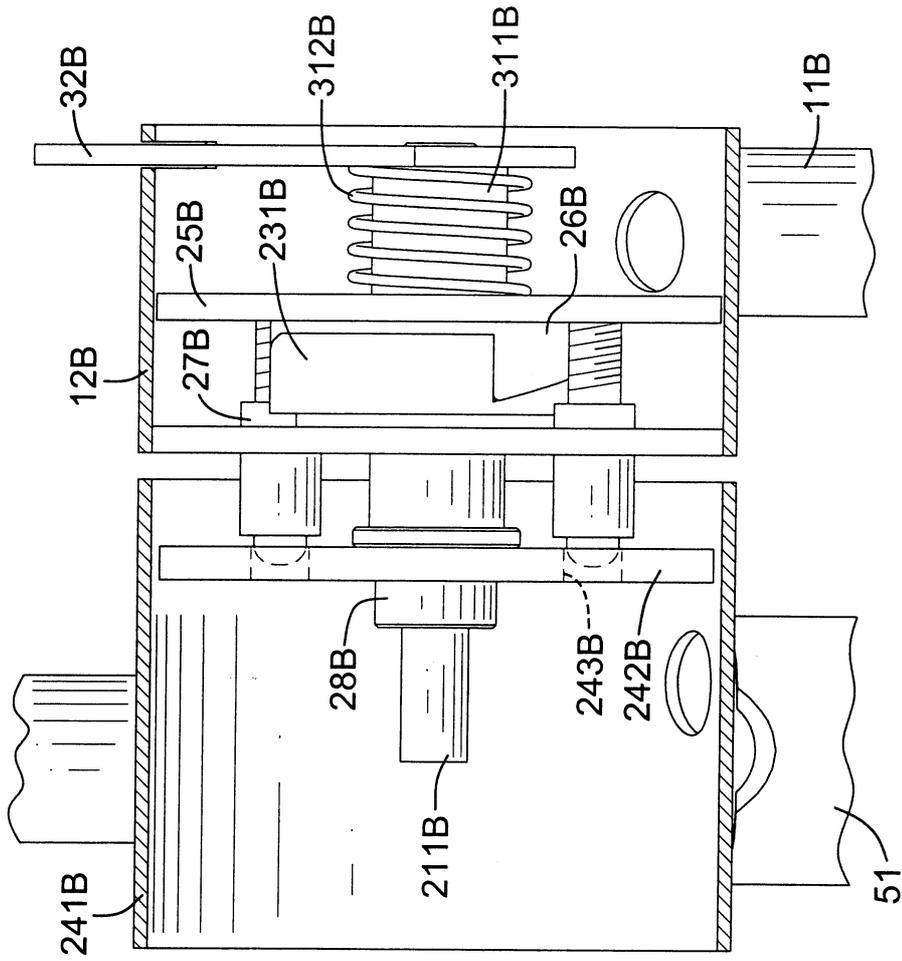
第九圖



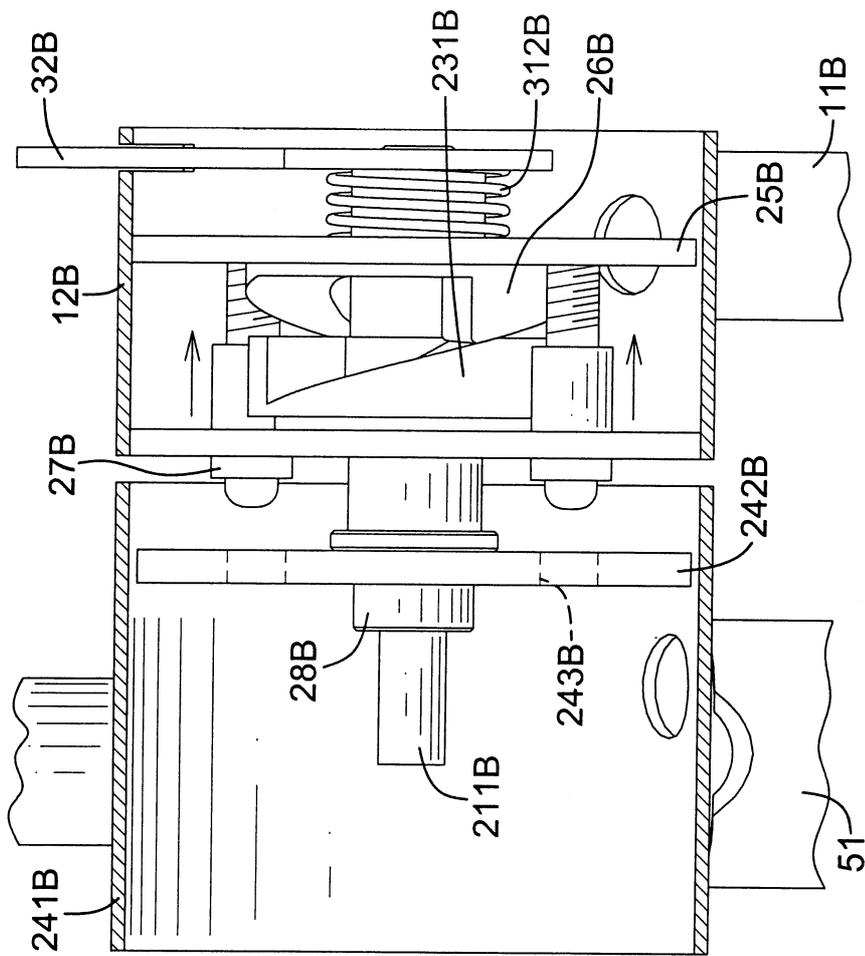
第十圖



第十一圖



第十二圖



第十三圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- (1 0) 結 合 座
- (1 1) 結 合 臂
- (1 2) 結 合 套 筒
- (2 0) 定 位 組
- (2 4 1) 固 定 套 筒
- (2 4 2) 卡 掣 盤
- (3 0) 操 作 組
- (3 2) 操 作 把 手
- (5 0) 倒 立 機
- (5 1) 架 體
- (5 2) 躺 板