

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： 95/40322

※申請日期： 95.10.31

※IPC 分類： F16H 63/34
B60T 1/06

一、發明名稱：(中文/英文)

停車檔結構

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

光陽工業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

柯弘明

住居所或營業所地址：(中文/英文)

高雄市三民區灣興街 35 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 何昭昌

2. 張記函

國 籍：(中文/英文)

1. 中華民國

2. 中華民國

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】

本發明係有關一種停車檔結構，尤指一種可增進停車檔排檔順暢度之結構。

【先前技術】

按，全地形車輛1，如圖一所示，主要包括有車架單元1 1、轉向機構1 2、前輪1 3、乘坐部1 4、後輪1 5，以及提供全地形車動力源之動力單元2。該車架1 1之前方樞接轉向機構1 2，該轉向機構1 2的下方設置有一組前輪1 3，在轉向機構1 2之後方，於車架單元1 1上設有乘坐部1 4，在乘坐部1 4之下方為動力單元2。該動力單元2，請參閱圖二所示，至少包括有一引擎系統2 1，以及一被引擎系統2 1所帶動之無段變速系統2 2，該無段變速系統2 2藉由鏈條2 3帶動後輪軸2 4，在後輪軸2 4上接設有一組後輪1 5。

而全地形車輛1主要係藉由一換檔機構3來使車輛達到前進或倒退之目的，習知之換檔機構3，請參閱圖二、三、四所示，換檔桿3 1係以齒輪3 1 1與換檔轂軸3 2上之齒輪3 2 1相嚙合，該換檔轂軸3 2上套設有一換檔轂3 2 2，該換檔轂3 2 2係可在換檔轂軸3 2上作左、右的滑動，該換檔轂3 2 2二側另設有檔位槽滑軌，該檔位槽滑軌上設有前進定點3 2 2 1、空檔定點及倒退定點3 2 2 2三個定點，又，撥叉導桿3 3上套設有一撥叉3 3 1，該撥叉3 3 1一端插嵌於換檔轂3 2 2上之檔位

槽滑軌上，另側端則插嵌於主軸 3 4 上之滑塊 3 4 1 上，該滑塊 3 4 1 可在主軸 3 4 上作自由的左右位移，而在滑塊 3 4 1 二側邊分別設有前進齒輪 3 4 2 及倒退齒輪 3 4 3，且倒退齒輪 3 4 3 並與依反向連動軸 3 4 4 嚙合，反向連動軸 3 4 4 另側端設一轉換齒輪 3 4 5，該轉換齒輪 3 4 5 係與無段變速系統 2 2 之被動軸 2 2 4 嚙合，而主軸 3 4 再與最終軸 3 4 6 的齒輪 3 4 6 1 嚙合，最終軸 3 4 6 外側設有最終齒輪盤 3 4 6 2，該最終齒輪盤 3 4 6 2 並以鏈條 2 3 連接至後輪軸 2 4 上之後輪組 1 5。

請參閱圖二、四、五所示，在平時啟動引擎系統 2 1 後，引擎系統 2 1 係藉由汽油於燃燒室 2 1 1 燃爆所產生之動力，推動活塞 2 1 2 作往復運動，因而帶動曲軸 2 1 3 轉動，而無段變速系統 2 2 之主動盤 2 2 1 則會被曲軸 2 1 3 帶動作同步旋轉，因而帶動被動盤 2 2 2 之轉動，再經由離合器 2 2 3 驅使被動軸 2 2 4 轉動，被動軸 2 2 4 則帶動前進齒輪 3 4 2 旋轉，同時並經轉換齒輪 3 4 5 及反向連動軸 3 4 4 之傳動令倒退齒輪 3 4 3 旋轉，當欲變換至前進檔時，請配合圖二、三、圖四參閱，操作桿 3 0 由空檔 N 變換至前進檔 D，則操作桿 3 0 扳動換檔桿 3 1，進而將換檔桿 3 1 的齒輪 3 1 1 帶動換檔殼 3 2 2 側的齒輪 3 2 1 連動換檔殼 3 2 2 轉動，而使撥叉 3 3 1 移動至換檔殼 3 2 2 上檔位滑軌之前進點 3 2 2 1，且換檔殼 3 2 2 並因而被迫向右移位迫使壓縮彈簧 3 2 4 向右收縮，同時，撥叉 3 3 1 的另端即

帶動滑塊 3 4 1 於主軸 3 4 上作向左移位之動作，而使滑塊 3 4 1 在向左移位下嵌卡於前進齒輪 3 4 2 之卡孔 3 4 2 1 內，以令前進齒輪 3 4 2 帶動主軸 3 4 旋轉，再由主軸 3 4 驅動齒輪 3 4 6 1 令最終軸 3 4 6 同步轉動，來以鏈條 2 3 帶動後輪軸 2 4 之傳動齒盤 2 4 1 正向旋轉，達到令全地形車輛 1 前進之目的。

當全地形車輛 1 需換檔作倒退之動作時，請參閱圖三、五所示，將操作桿 3 0 變換至倒退檔 R，該操作桿 3 0 則會扳動換檔桿 3 1，進而將換檔桿 3 1 的齒輪 3 1 1 帶動換檔殼 3 2 2 側的齒輪 3 2 1 連動換檔殼 3 2 2 轉動，而使撥叉 3 3 1 移動至換檔殼 3 2 2 上檔位槽滑軌之倒退定點 3 2 2 2，且換檔殼 3 2 2 並因而被迫向左移位壓迫壓縮彈簧向左收縮，同時，撥叉 3 3 1 的另端即帶動滑塊 3 4 1 在主軸 3 4 上作向右位移之動作，而使滑塊 3 4 1 在向右位移下嵌卡於倒退齒輪 3 4 3 之卡孔 3 4 3 1 內，以令倒退齒輪 3 4 3 帶動主軸 3 4 同步轉動，而能由鏈條 2 3 驅動後輪軸 2 4 之傳動齒盤 2 4 1 反向旋轉，而達到令全地形車輛 1 倒退之目的。

當全地形車輛 1 停車時，為使全地形車 1 具有穩定的停止狀態，另設有一停車檔位，該停車檔之結構請參閱圖一、六、七、八所示，主要係在換檔殼軸 3 2 之一側設一凸輪 3 2 3，並於主軸 3 4 上與凸輪 3 2 3 同側設置一停車齒輪 3 4 7，在凸輪 3 2 3 與停車齒輪 3 4 7 之間設有一停車臂 4，該停車臂 4 之二側端

頭分別凸設有位於凸輪 3 2 3 端的凸柱 4 1，以及位於停車齒輪 3 4 7 端凸柱 4 2，該停車臂 4 之設有孔座 4 3，藉此停車臂 4 藉由一栓柱 4 4 被固設在曲軸箱 2 a 上，並得以栓柱 4 4 為擺動中心擺動。藉此當操作桿 3 0 變換至停車檔 P，該操作桿 3 0 則會扳動換檔桿 3 1，換檔桿 3 1 藉由齒輪 3 1 1 來令換檔轂 3 2 2 移位，並使位於換檔轂 3 2 2 側之凸輪 3 2 3 頂推停車臂 4 的凸柱 4 1 上移，當凸柱 4 1 被凸輪 3 2 3 頂推上移，而另一端的凸柱 4 2 相對的會變成向下移動，藉由凸柱 4 2 之下移恰使凸柱 4 2 嵌卡於停車齒輪 3 4 7 的齒谷 3 4 7 a 內，藉此可使主軸 3 4 不再轉動，進而來達成鎖住主軸 3 4 及鎖住後輪 1 5 之目標，俾使全地形車 1 於停車時有一穩固的狀態。上述習知之停車檔機構固然能達成停車穩定之目的，但習知之停車機構仍存在著嚴重的缺失，如圖八所示，當凸柱 4 1 被凸輪 3 2 3 頂推上移，而另一端的凸柱 4 2 相對的會變成向下移動，凸柱 4 2 之下移卻無法恰使凸柱 4 2 嵌卡於停車齒輪 3 4 7 的齒谷 3 4 7 a 內，而是該凸柱 4 2 係恰頂於停車齒輪 3 4 7 的齒峰 3 4 7 b 上，必須等主軸 3 4 再轉動一角度，該凸柱 4 2 才能順利的嵌卡於停車齒輪 3 4 7 的齒谷 3 4 7 a 內，來達成停車穩定之目的，如上所述，當凸柱 4 1 被凸輪 3 2 3 頂推上移導致凸柱 4 2 被迫下移，但凸柱 4 2 卻又無法下移，而係頂卡於停車齒輪 3 4 7 的齒峰 3 4 7 b 上，此一情形造成排檔變得非常困難，更甚者，該停車臂 4 一端

被凸輪 3 2 3 強制頂推，另一端卻無法做下移的動作，此一情形容易造成停車臂 4 之損壞。因此如何能提供一較完善之引擎停車檔之機構，以確保車輛有一穩定之停車態，實為業者亟待解決之一大課題。

【發明內容】

本發明之主要目的，乃在提供一種引擎停車檔機構，係在換檔機構上的換檔殼之一側設一導引構件，並於主軸上與導引構件相對應設置一停車齒輪，在導引構件與停車齒輪之間設有一停車臂，該停車臂中間具有固定孔座，二側分別延設一頂推端及一卡制端，該卡制端上具有凸柱，該固定孔座可供栓柱之穿設，其中，該導引構件之內側設有導軌，而頂推端之導引桿設有一導銷，該導銷係可順著導引構件之導軌滑移，以使停車臂之卡制端可確實的進入定位或脫離出停車齒輪，以達到更佳の入檔及退檔之效果。

【實施方式】

為使 貴審查員能更易於了解本發明之構造及所能達成之功效，茲配合圖式說明如下：

本發明之引擎之基本構造與運作方式，以及引擎之排檔的動作皆與習知者相同，故有關於引擎部分之運作不再贅述，以下僅就本發明主要該停車檔機構部分加以詳述，合先敘明。

首先，請參閱圖九、十、十一所示，本發明之停車檔結構，主要係在換檔機構 5 上的換檔殼軸 5 2 之一側設一導引構件 5 2

2，並於主軸5 3上設置一停車齒輪5 3 1，該停車齒輪5 3 1與導引構件5 2 2成相對應，在導引構件5 2 2與停車齒輪5 3 1之間設有一停車臂6，該停車臂6中間具有固定孔座6 5，二側分別延設一頂推端6 1及一卡制端6 2，該卡制端6 2上具有凸柱6 2 1，該固定孔座6 5可供栓柱6 3之穿設，固定孔座6 5與曲軸箱之交界處設有一扭力彈簧6 4。

其中，請參閱圖十一所示，該導引構件5 2 2上係設有導軌5 2 2 1，該導軌5 2 2 1大致成凸形軌之形狀，該導軌5 2 2 1一端與導引構件5 2 2之周緣形成有一缺口5 2 2 2，而停車臂6之頂制端6 1設有一導引孔座6 1 1，在導引孔座6 1 1之前端套設有一彈性構件6 1 2，並以一導引桿6 1 3穿套於彈性元件6 1 2內，該導引桿6 1 3並穿設在導引孔座6 1 1上，且導引桿6 1 3上係設有一止擋部6 1 3 1，該止擋部6 1 3 1下方設有一導銷6 1 3 2，該導銷6 1 3 2係可於導引構件5 2 2之導軌5 2 2 1內滑移；該導引桿6 1 3之後端設有環狀凹槽6 1 3 3，在導引桿6 1 3之後端套設一止擋環6 1 4，並於止擋環6 1 4後方之導引桿6 1 3的凹槽6 1 3 3上夾設一環扣6 1 5，藉此可防止止擋環6 1 4自導引桿6 1 3上脫離。該導引桿6 1 3即藉由前端的止擋部6 1 3 1之外徑，大於彈性元件6 1 2與導引孔座6 1 1的外徑，而可對彈性元件6 1 2形成止擋，而後端則藉由止擋環6 1 4來形成止擋，藉此導引桿6 1 3可在

導引孔座 6 1 1 上自由的滑移。該卡制端 6 2 之端頭彎折而凸設一凸柱 6 2 1，該頂推端 6 1 係置於導引構件 5 2 2 上，該卡制端 6 2 則置於停車齒輪 5 3 1 上。

本發明於實施時，請同時配合圖十、十二參閱，當操作桿變換至停車檔 P（圖示中未示出）時，該操作桿則會扳動換檔機構 5 中的換檔桿 5 1，換檔桿 5 1 藉由齒輪 5 1 1 來令換檔轂軸 5 2 上的換檔轂 5 2 1 移位，使導引桿 6 1 3 之導銷 6 1 3 2 可順著換檔轂 5 2 1 側導引構件 5 2 2 的導軌 5 2 2 1 上滑移，使其頂推停車臂 6 之頂推端 6 1 的導引桿 6 1 3，藉此將導引構件 5 2 2 頂推導銷 6 1 3 2 之力，經由導引桿 6 1 3 之止擋部 6 1 3 1，傳遞至彈性元件 6 1 2 上，該彈性元件 6 1 2 再將此頂推力向停車臂 6 之頂推端 6 1 作用，來使停車臂 6 之頂推端 6 1 向上移動，由於停車臂 6 之頂推端 6 1 的向上移動，而可促使停車臂 6 之卡制端 6 2 同步的向下擺動，此時扭力彈簧 6 4 也會被帶動而轉緊，藉此俾使卡制端 6 2 的凸柱 6 2 1 恰可嵌卡於停車齒輪 5 3 1 的齒谷 5 3 1 a 內，藉此可使停車齒輪 5 3 1 不再轉動，進而來達成鎖住主軸 5 3 及鎖住後輪之目標，俾使車輛於停車時有一穩固的狀態。當操作桿不在停車檔 P 位置時，該導銷 6 1 3 2 亦可順著換檔轂 5 2 1 側導引構件 5 2 2 之導軌 5 2 2 1 滑移，也就不再頂推停車臂 6 之頂推端 6 1 的導引桿 6 1 3 前端之止擋部 6 1 3 1，當停車臂 6 之頂推端 6 1 不再受到頂推力時，

扭力彈簧 6 4 即可將停車臂 6 的卡制端 6 2 推離停車齒輪 5 3 1 之齒谷 5 3 1 a，停車臂 6 就不再鎖住主軸 5 3，如圖十三所示。

另請參閱圖十一、十四所示，當卡制端 6 2 的凸柱 6 2 1 無法如預期的嵌卡於停車齒輪 5 3 1 的齒谷 5 3 1 a 內，而係恰巧頂制在停車齒輪 5 3 1 的齒峰 5 3 1 b 上時，導引構件 5 2 2 之導軌 5 2 2 1 會對導銷 6 1 3 2 形成一頂制力，同時對導引桿 6 1 3 形成強制頂推力，並使彈性元件 6 1 2 成收縮狀，同時也使導引桿 6 1 3 向後退一行程，藉由該彈性元件 6 1 2 的收縮與導引桿 6 1 3 的退移，來吸收導引構件 5 2 2 導軌 5 2 2 1 之強制頂推力，另可藉由彈性元件 6 1 2 的縮收來形成一預壓力，藉此當主軸 5 3 的停車齒輪 5 3 1 自行旋轉一角度後，該彈性元件 6 1 2 所形成的預壓力即可將停車臂 6 的卡制端 6 2 之凸柱 6 2 1 推壓入，停車齒輪 5 3 1 的齒谷 5 3 1 a 內，藉此即可達成鎖住主軸 5 3 及停車之目的。

本發明之功效，係藉由於導引構件 5 2 2 之內側設置導軌 5 2 2 1，並於停車臂 6 頂推端 6 1 之導引桿 6 1 3 上設置一導銷 6 1 3 2，該導銷 6 1 3 2 可順著導引構件 5 2 2 之導軌 5 2 2 1 滑移，以使停車臂 6 之卡制端 6 2 之凸柱 6 2 1 可確實的進入，停車齒輪 5 3 1 之齒谷 5 3 1 a 中定位或脫離，以達到更佳の入檔及退檔之效果。另因停車臂 6 頂推端 6 1 設在之彈性元件 6 1 2 與導引桿 6 1 3，並藉由彈性元件 6 1 2 與導引桿 6 1 3

來吸收導引構件 5 2 2 的強制頂推力，當卡制端 6 2 的凸柱 6 2 1 恰巧頂制在停車齒輪 5 3 1 的齒峰 5 3 1 b 上時，使停車臂 6 不會因受到導引構件 5 2 2 過強的頂推力而造成損壞，同時不會有排檔不順之缺失產生。

綜上所述，本發明藉由上述之停車檔結構，確實能達成所訴求之功效與目的，應已符合實用性、新穎性及進步性之要件，爰依法提出發明專利之申請，祈請 貴審查員之詳鑑，惠賜准予發明專利之審定，至感德便。

【圖式簡單說明】

圖一係習知全地形車之側視圖。

圖二係習知全地形車傳動機構之剖視圖。

圖三係習知全地形車軸換檔機構之局部示意圖。

圖四係習知全地形車變換為前進檔之示意圖。

圖五係習知全地形車變換為倒退檔之示意圖。

圖六係習知停車檔之示意圖。

圖七係圖六之 A — A 剖視示意圖。

圖八係習知停車檔結構停車臂之立體圖。

圖九係本發明停車檔之示意圖。

圖十係圖九之 B — B 剖視示意圖。

圖十一係本發明停車檔結構停車臂之立體分解圖。

圖十二、十三、十四係本發明動作示意圖。

【主要元件符號說明】

1 全地形車	1 1 車架單元	1 2 轉向機構
	1 3 前輪	1 4 乘坐部
	1 5 後輪	
2 動力單元	2 1 引擎系統	2 1 1 燃燒室
	2 1 2 活塞	2 1 3 曲軸
	2 2 無段變速系統	2 2 1 主動盤
	2 2 2 被動盤	2 2 3 離合器
	2 2 4 被動軸	2 3 鏈條
	2 4 後輪軸	2 4 1 傳動齒盤
	2 a 曲軸箱	
3 換檔機構	3 0 操作桿	3 1 換檔桿
	3 1 1 齒輪	3 2 換檔轂軸
	3 2 1 齒輪	3 2 2 換檔轂
	3 2 2 1 前進點	3 2 2 2 倒退定點
	3 2 3 凸輪	3 2 4 壓縮彈簧
	3 3 撥叉導桿	
	3 3 1 撥叉	3 4 主軸
	3 4 1 滑塊	3 4 2 前進齒輪
	3 4 2 1 卡孔	3 4 3 倒退齒輪
	3 4 3 1 卡孔	3 4 4 反向連動軸

	3 4 5 轉換齒輪	3 4 6 最終軸
	3 4 6 1 齒輪	
	3 4 6 2 最終齒輪盤	3 4 7 停車齒輪
	3 4 7 a 齒谷	3 7 4 b 齒峰
4 停車臂	4 1 、 4 2 凸柱	
	4 3 孔座	4 4 栓柱
5 換檔機構	5 1 換檔桿	5 1 1 齒輪
	5 2 換檔轂軸	5 2 1 換檔轂
	5 2 2 導引構件	5 2 2 1 導軌
	5 2 2 2 缺口	
	5 3 主軸	5 3 1 停車齒輪
	5 3 1 a 齒谷	5 3 1 b 齒峰
6 停車臂	6 1 頂推端	6 1 1 導引孔座
	6 1 2 彈性元件	6 1 3 導引桿
	6 1 3 1 止擋部	6 1 3 2 導銷
	6 1 3 3 環形凹槽	6 1 4 止擋環
	6 1 5 環扣	6 2 卡制端
	6 2 1 凸柱	6 3 栓柱
	6 4 扭力彈簧	6 5 孔座

五、中文發明摘要：

本發明係有關於一種停車檔結構，係在換檔機構上的換檔轂之一側設一導引構件，並於主軸上與導引構件相對應設置一停車齒輪，在導引構件與停車齒輪之間設有一停車臂，該停車臂中間具有固定孔座，二側分別延設一頂推端及一卡制端，該卡制端上具有凸柱，該固定孔座可供栓柱之穿設，其中，該導引構件上設有導軌，而頂推端之導引桿設有一導銷，該導銷係可順著導引構件之導軌滑移，以使停車臂之卡制端可確實的進入定位或脫離出停車齒輪，以達到更佳の入檔及退檔之效果。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1．一種引擎停車檔機構，至少包括有：

一導引構件，係設在換檔轂軸之一側，且該導引構件上係設置有導軌；

一停車齒輪，係設置於主軸上，並與導引構件成相對應；

一停車臂，係設置於導引構件與停車齒輪之間，該停車臂二側分別設一頂推端及一卡制端，該頂推端具有一導引桿，該導引桿上係設置有導銷，該導銷係可順著導引構件之導軌滑移者。

2．如申請專利範圍第1項所述之一種引擎停車檔機構，其中，該導引桿前端係具有一止擋部者。

3．如申請專利範圍第1項所述之一種引擎停車檔機構，其中，該導引桿係套設有一彈性元件者。

4．如申請專利範圍第1項所述之一種引擎停車檔機構，其中，該導引桿之後端係套設有止擋環者。

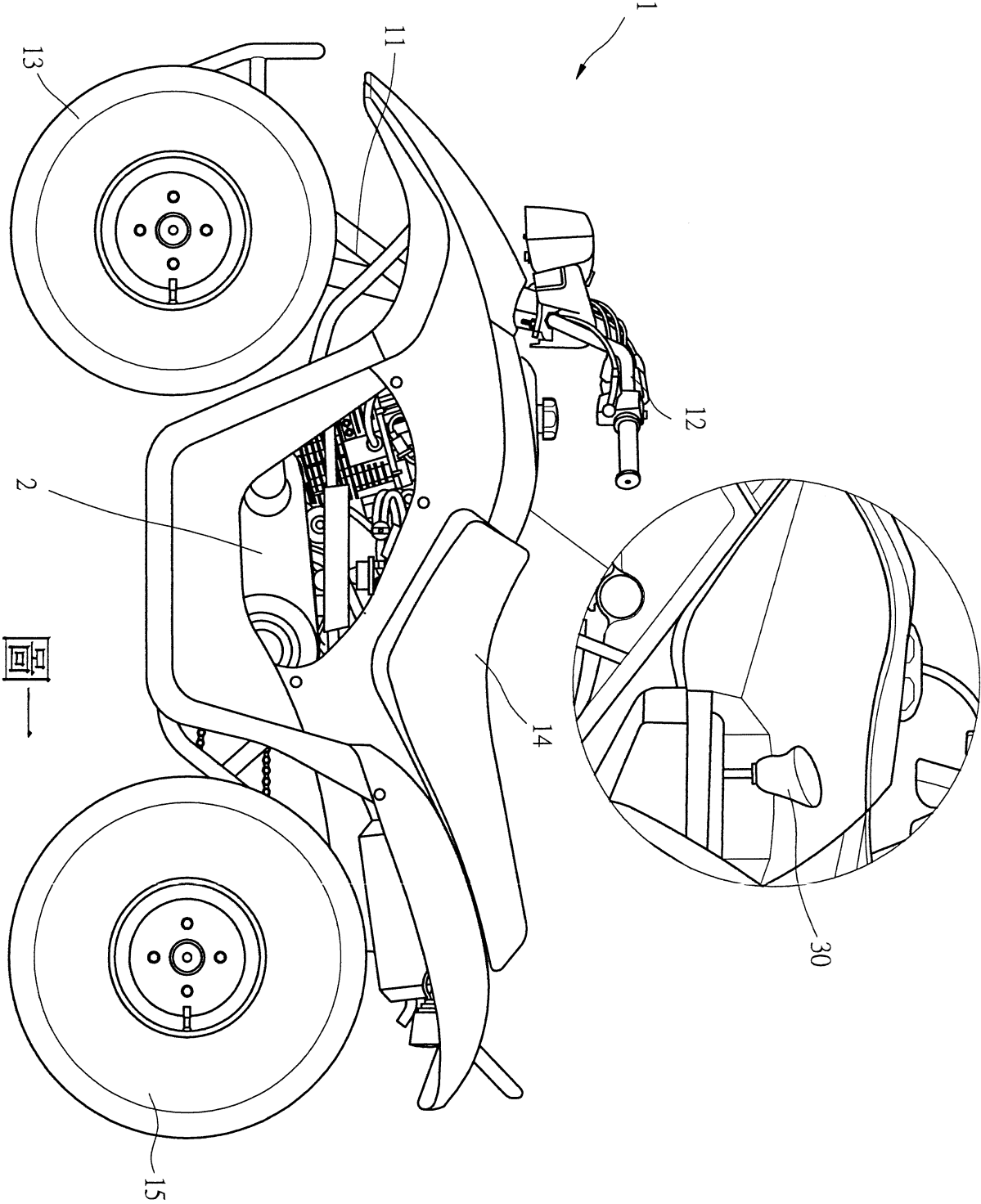
5．如申請專利範圍第1項所述之一種引擎停車檔機構，其中，該導引桿係設有環形凹槽者。

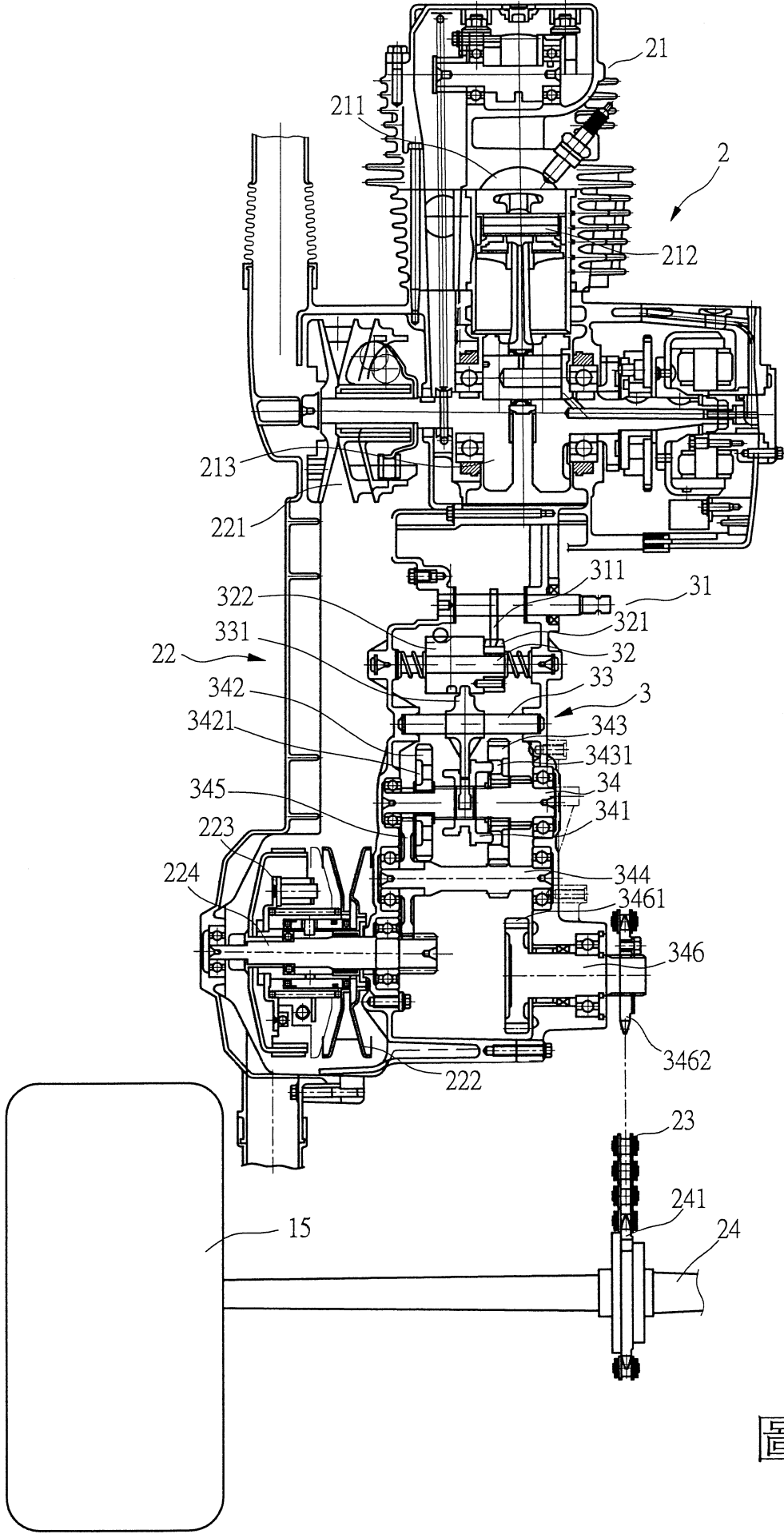
6．如申請專利範圍第5項所述之一種引擎停車檔機構，其中，該環形凹槽係上套設有環扣者。

7．如申請專利範圍第1項所述之一種引擎停車檔機構，其中，該導引構件之導軌上係設有一缺口者。

8．如申請專利範圍第1項所述之一種引擎停車檔機構，其中，該導引構件之導軌係大致成凸形狀。

十一、圖式：





圖二

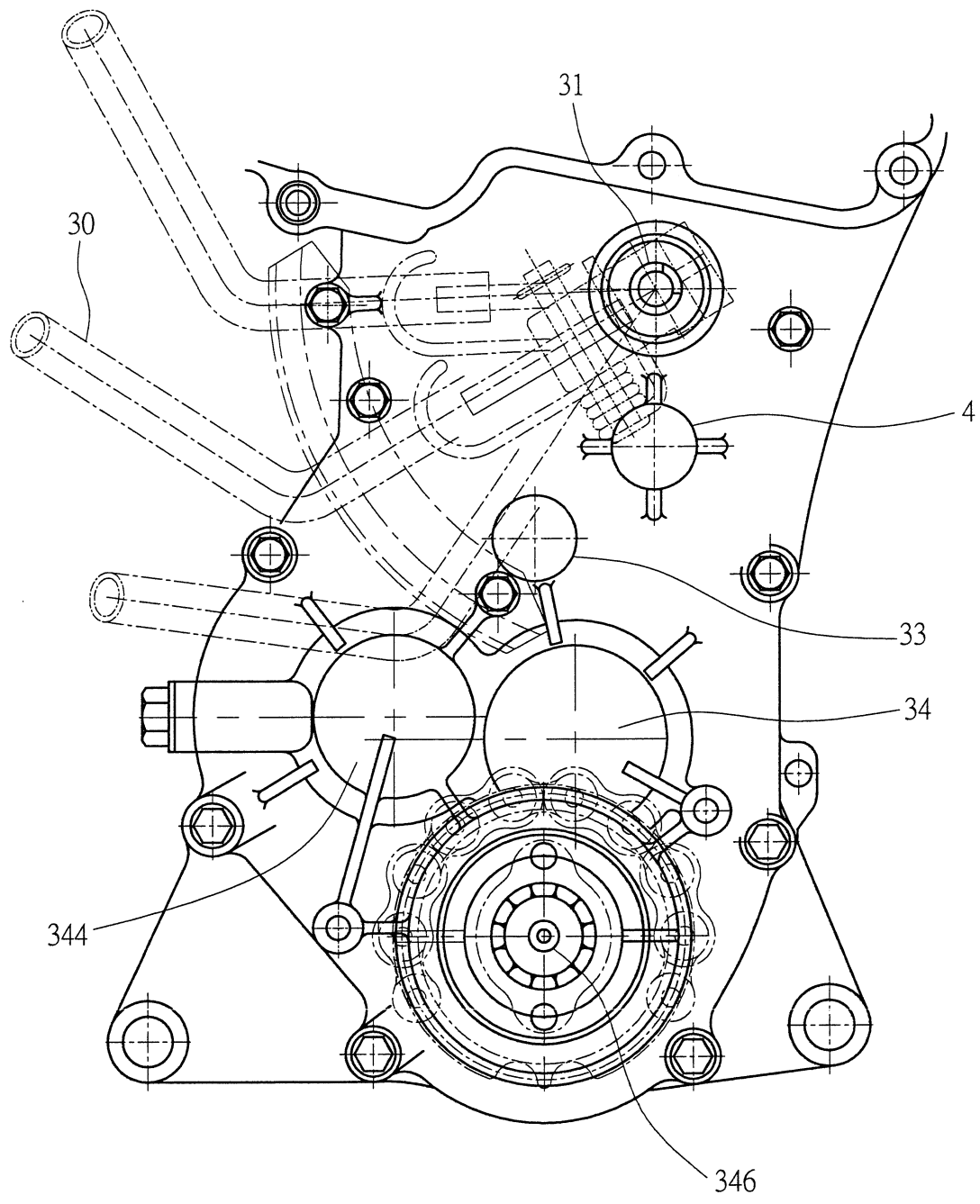
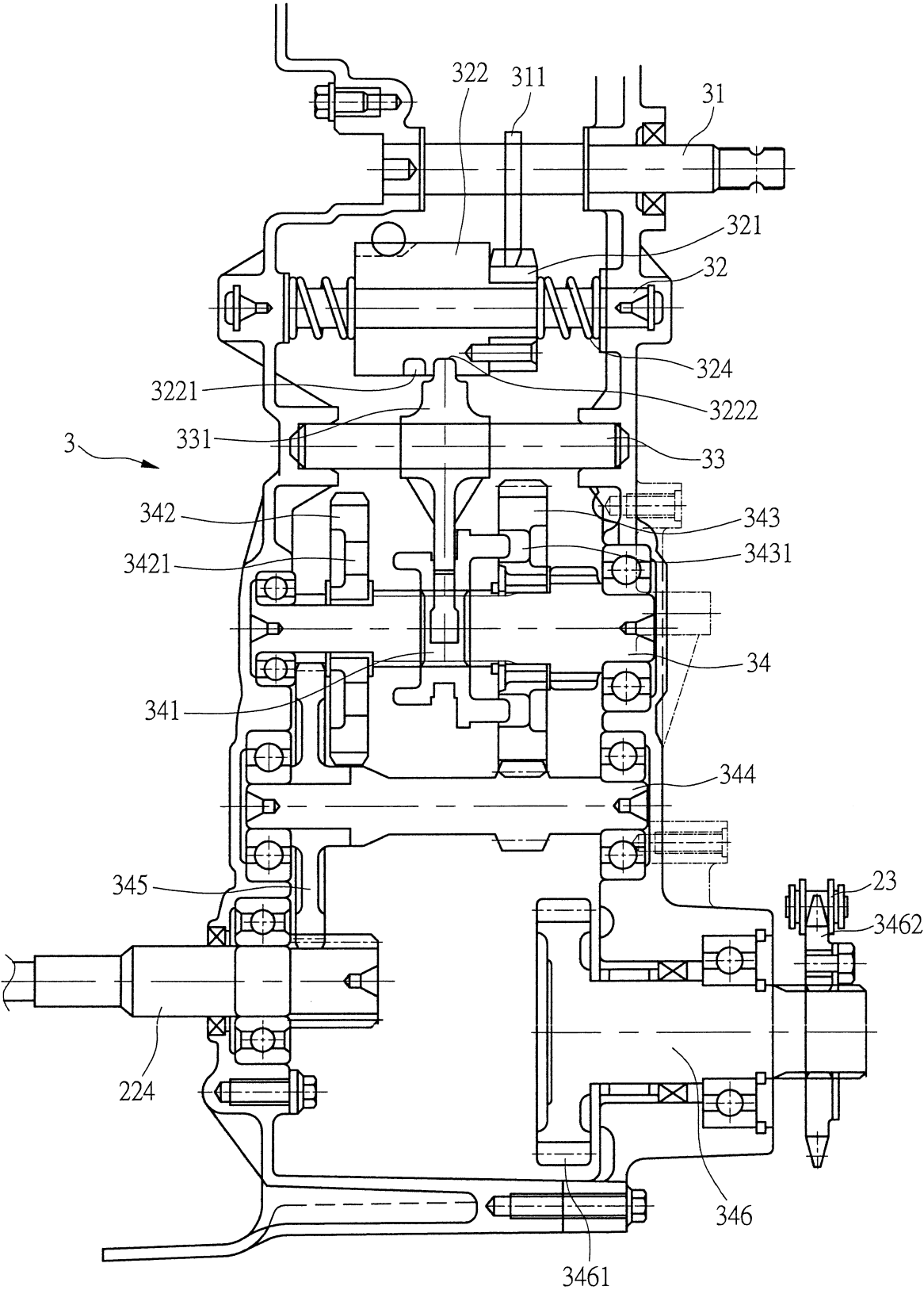
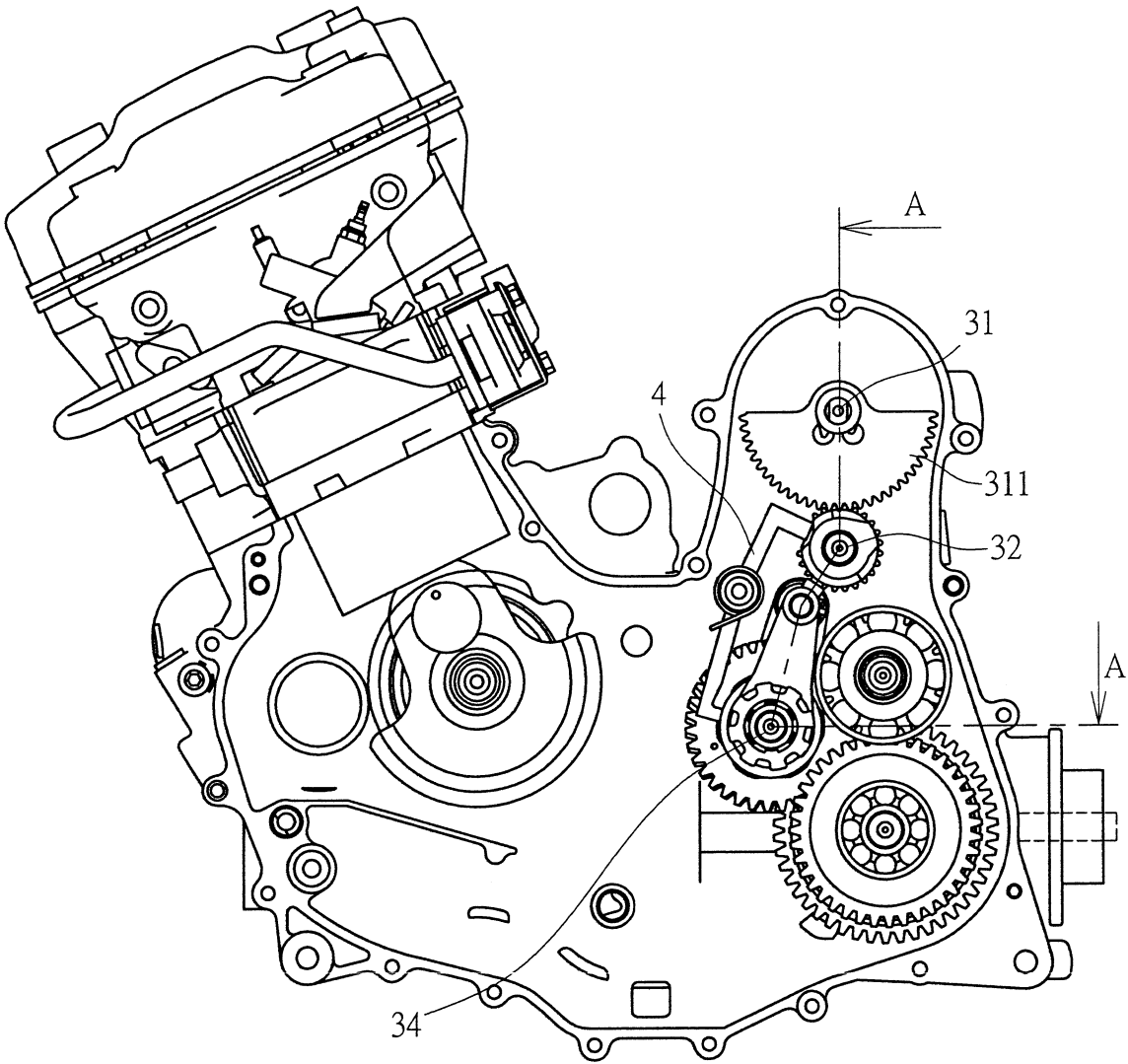


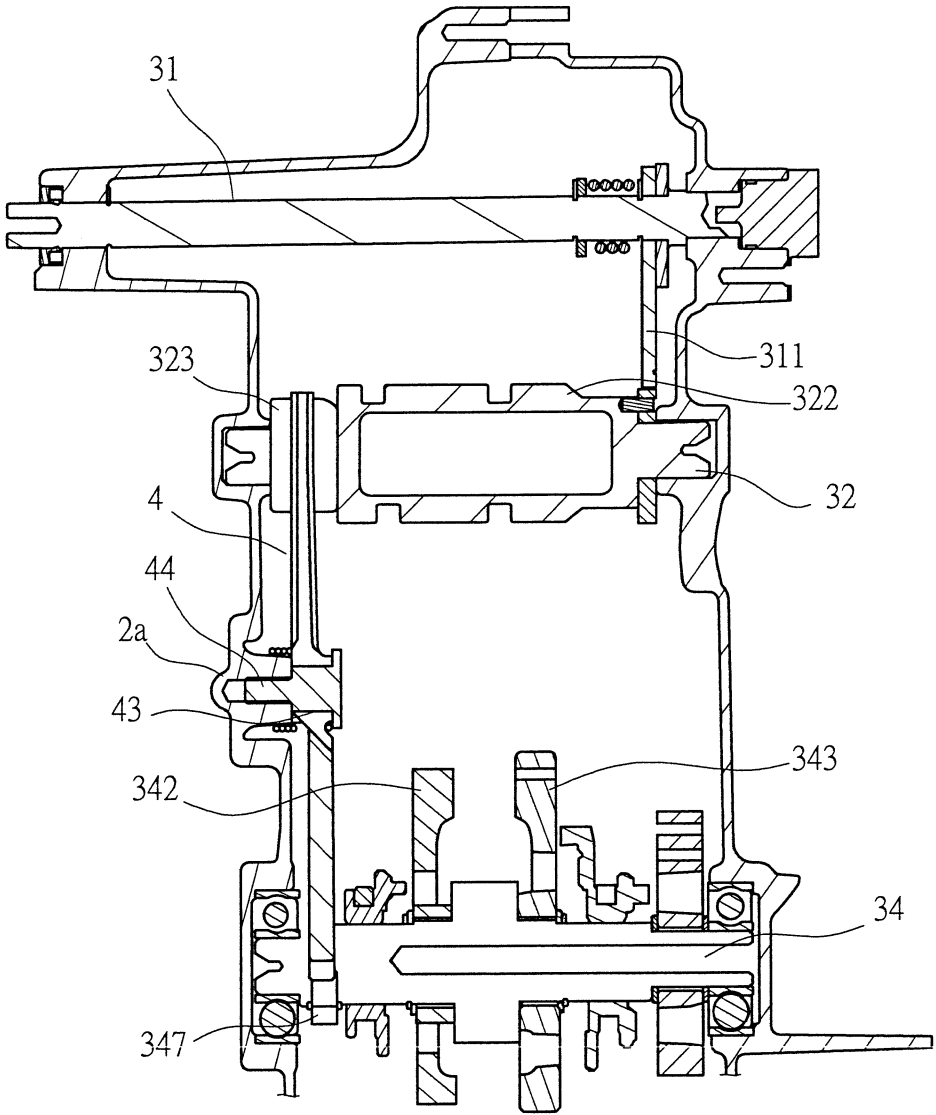
圖 三



圖五

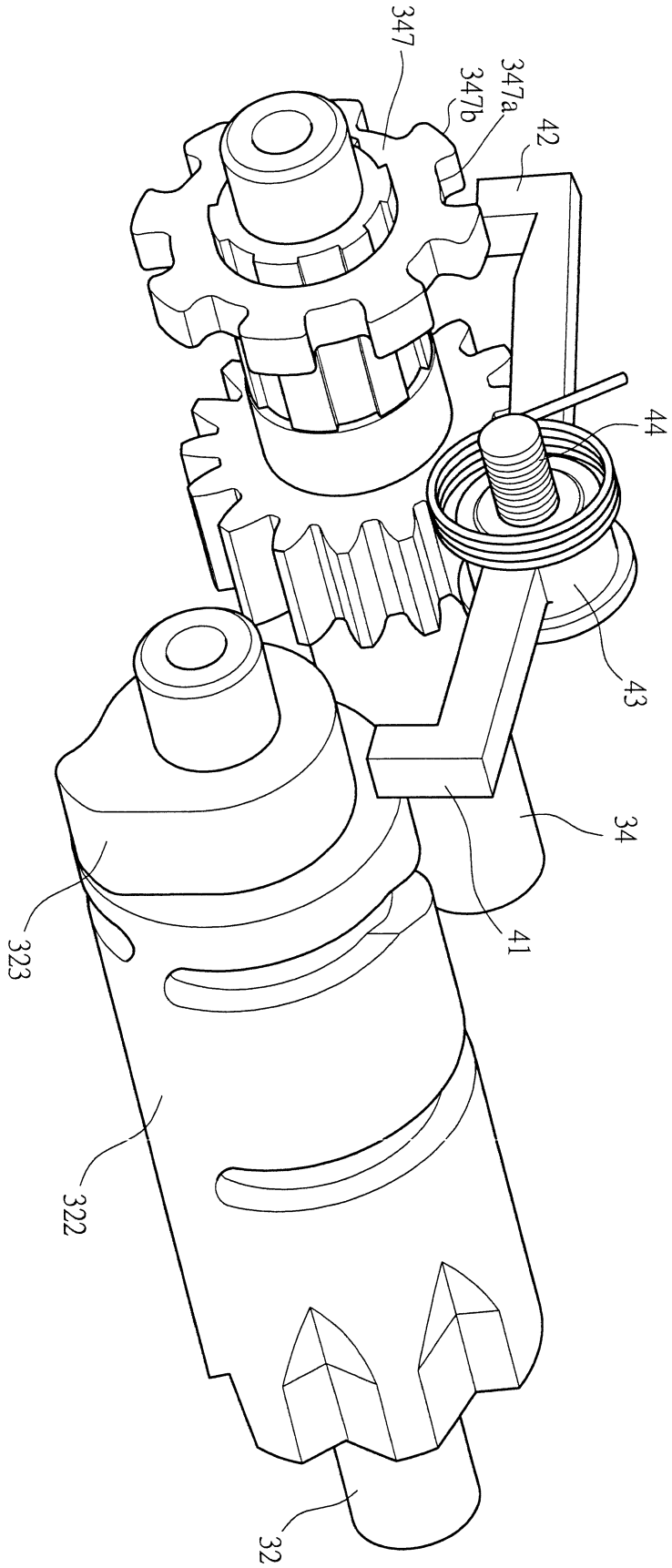


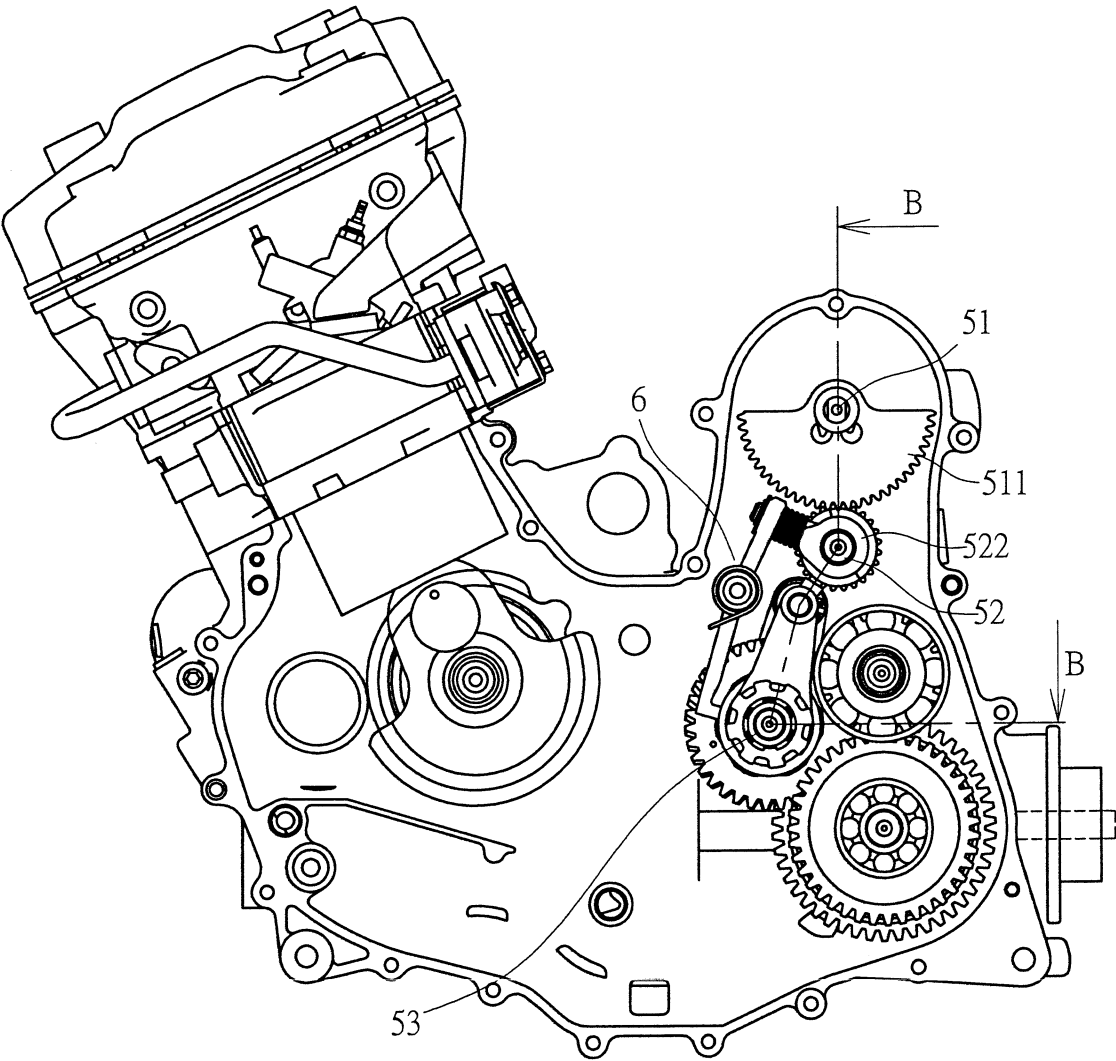
圖六



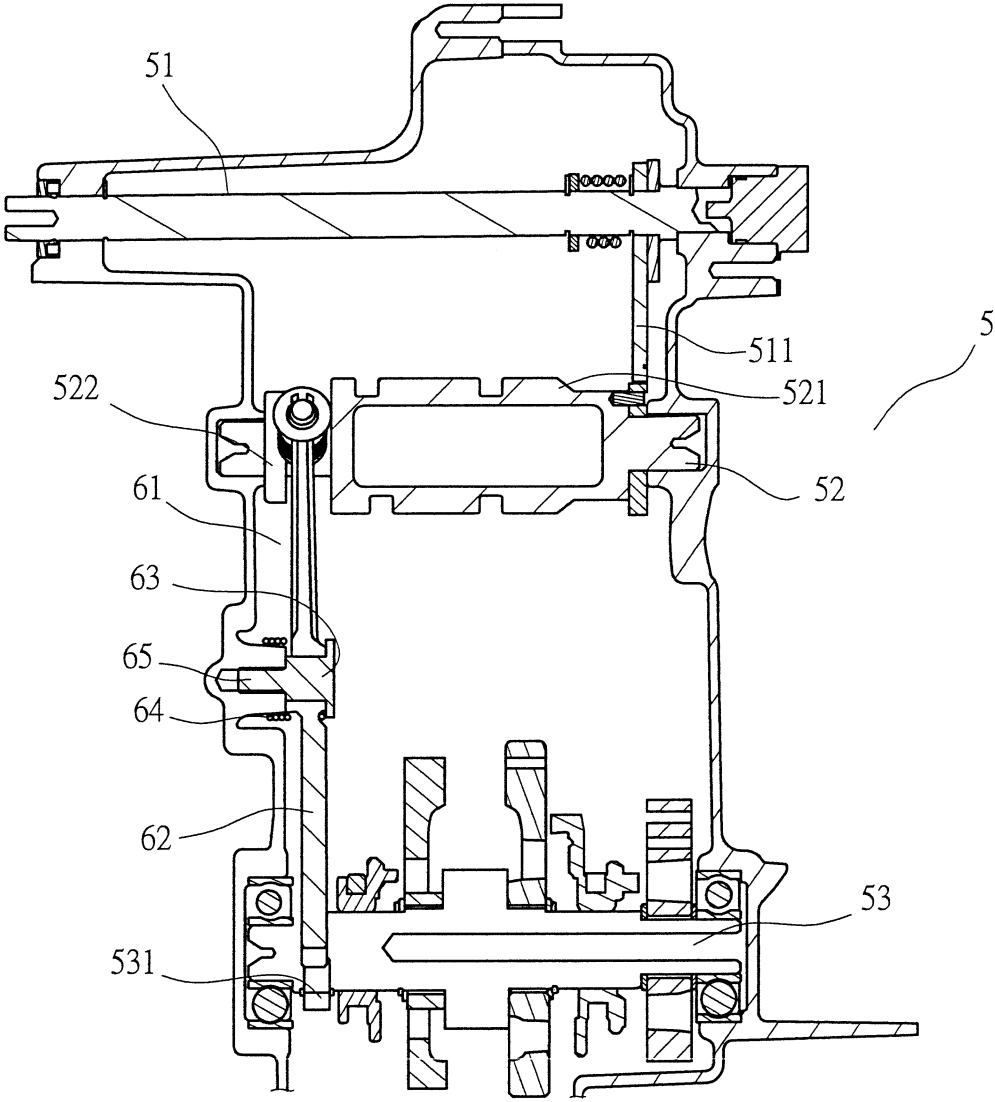
圖七

圖八

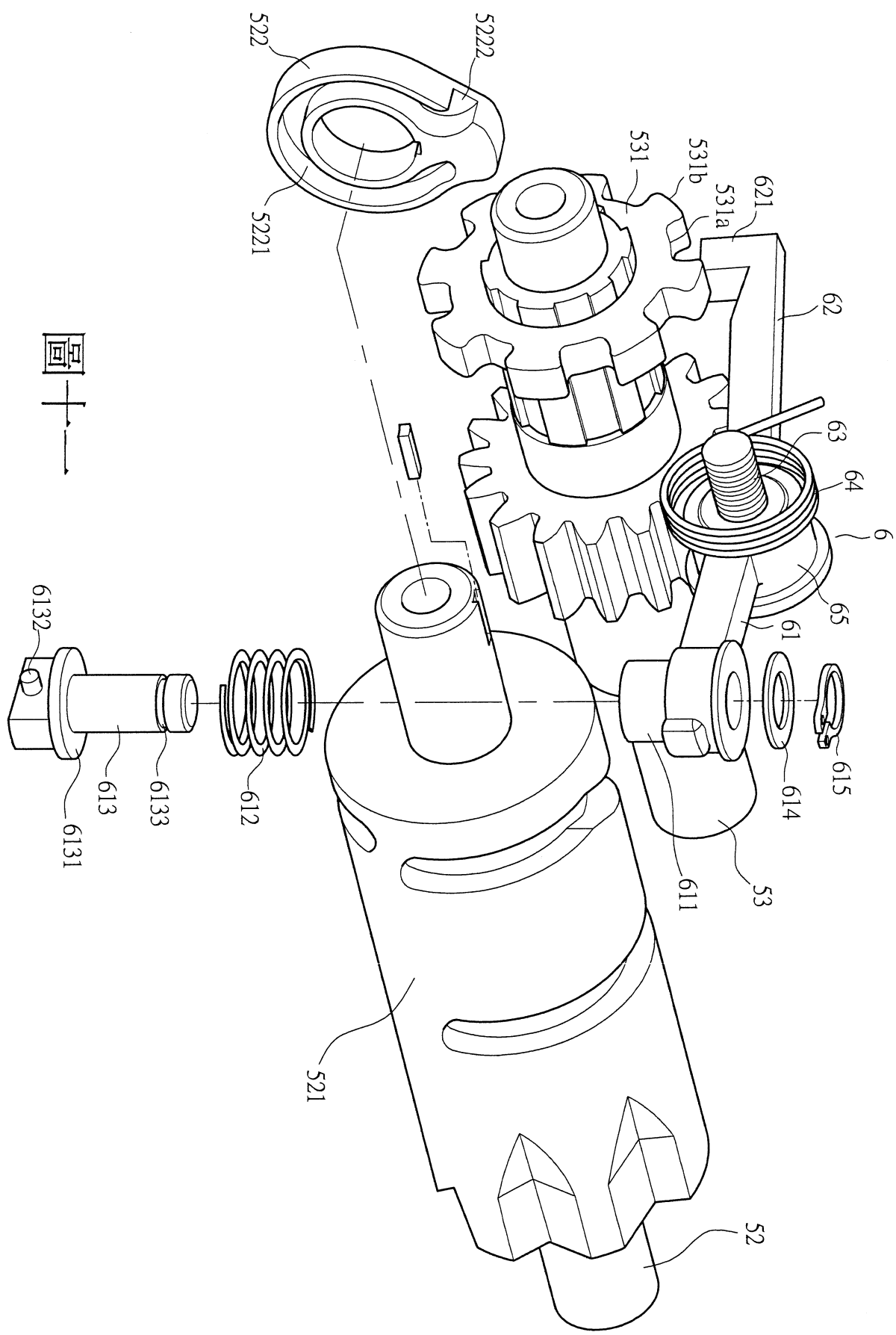




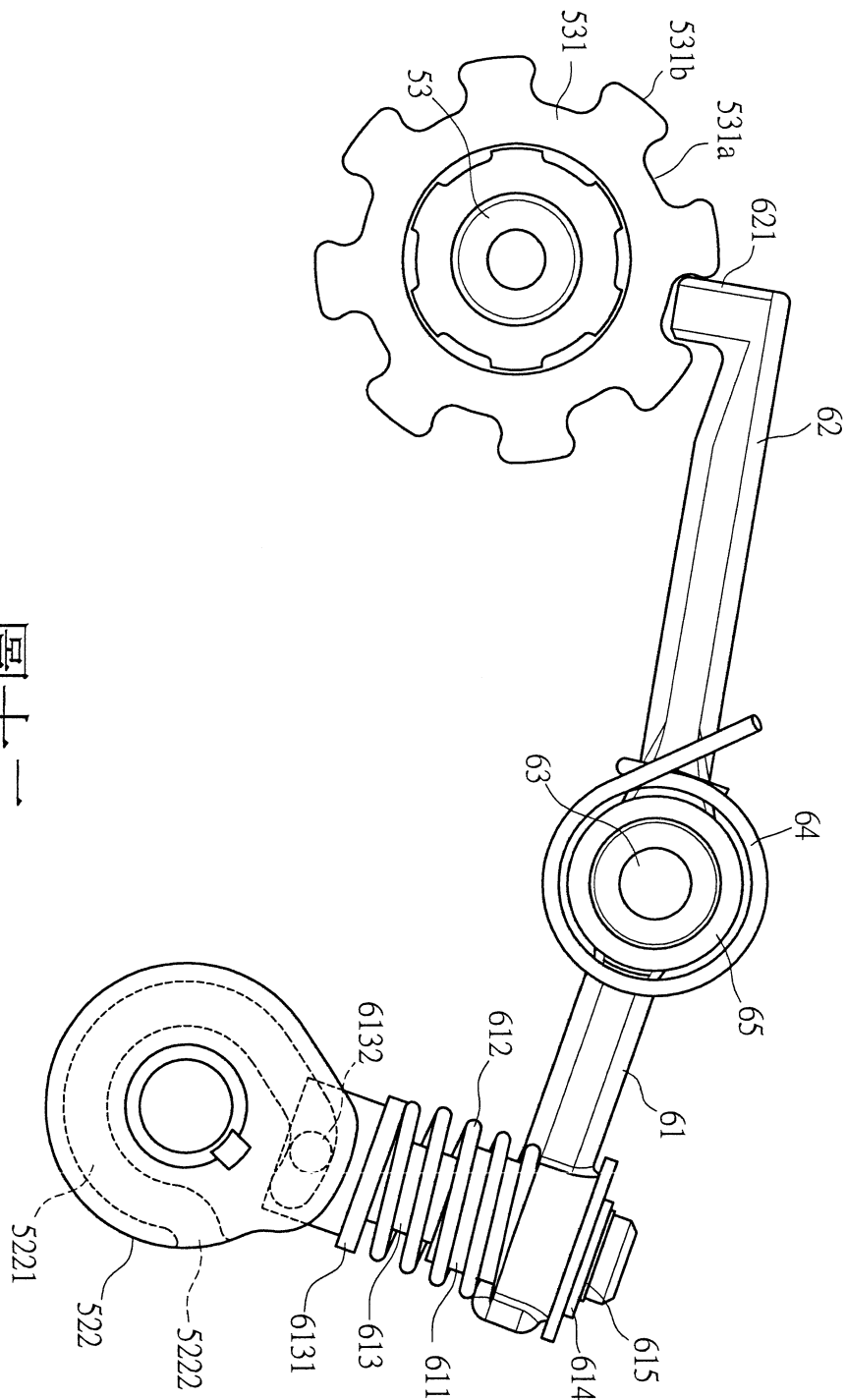
圖九



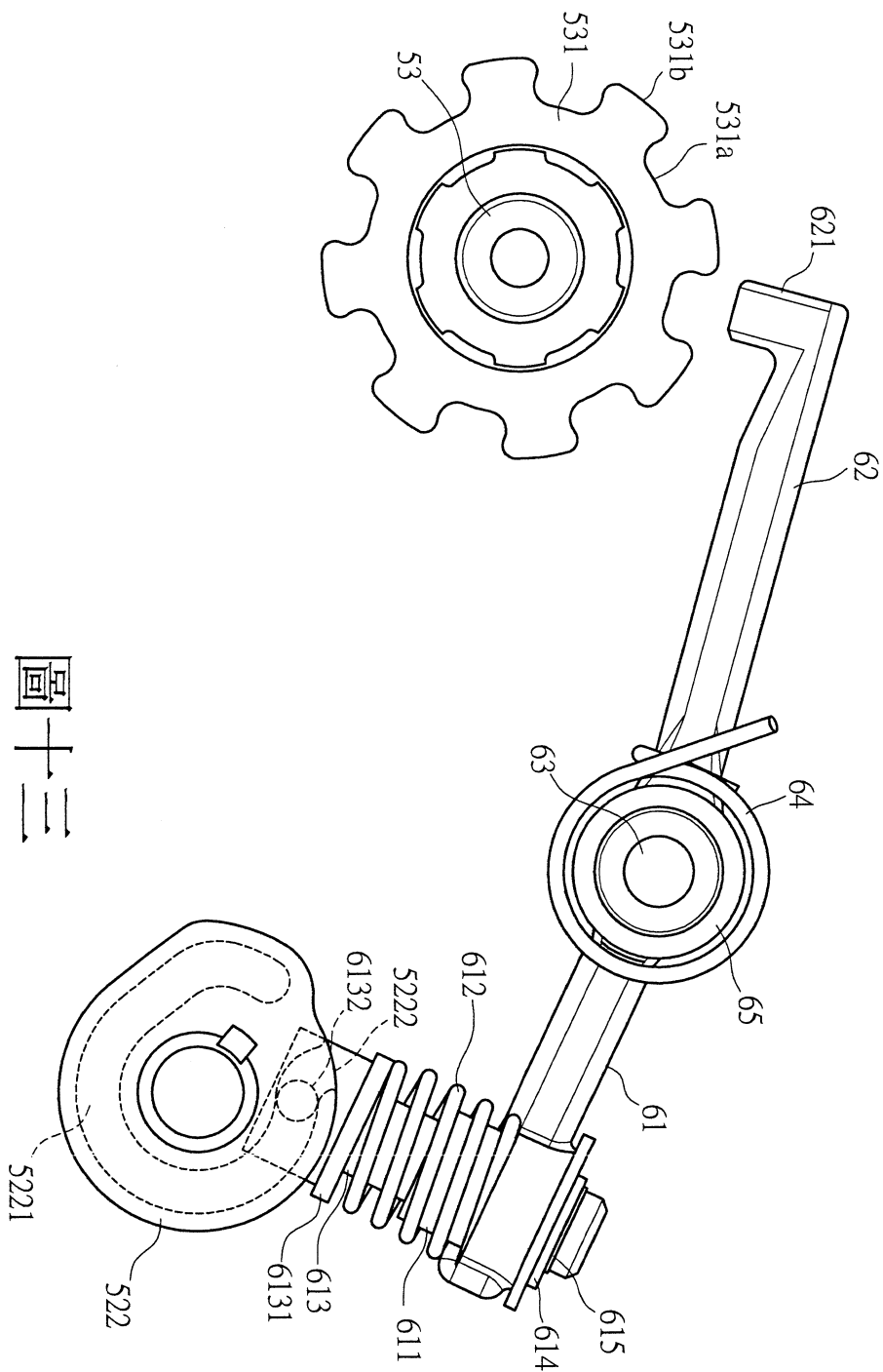
圖十



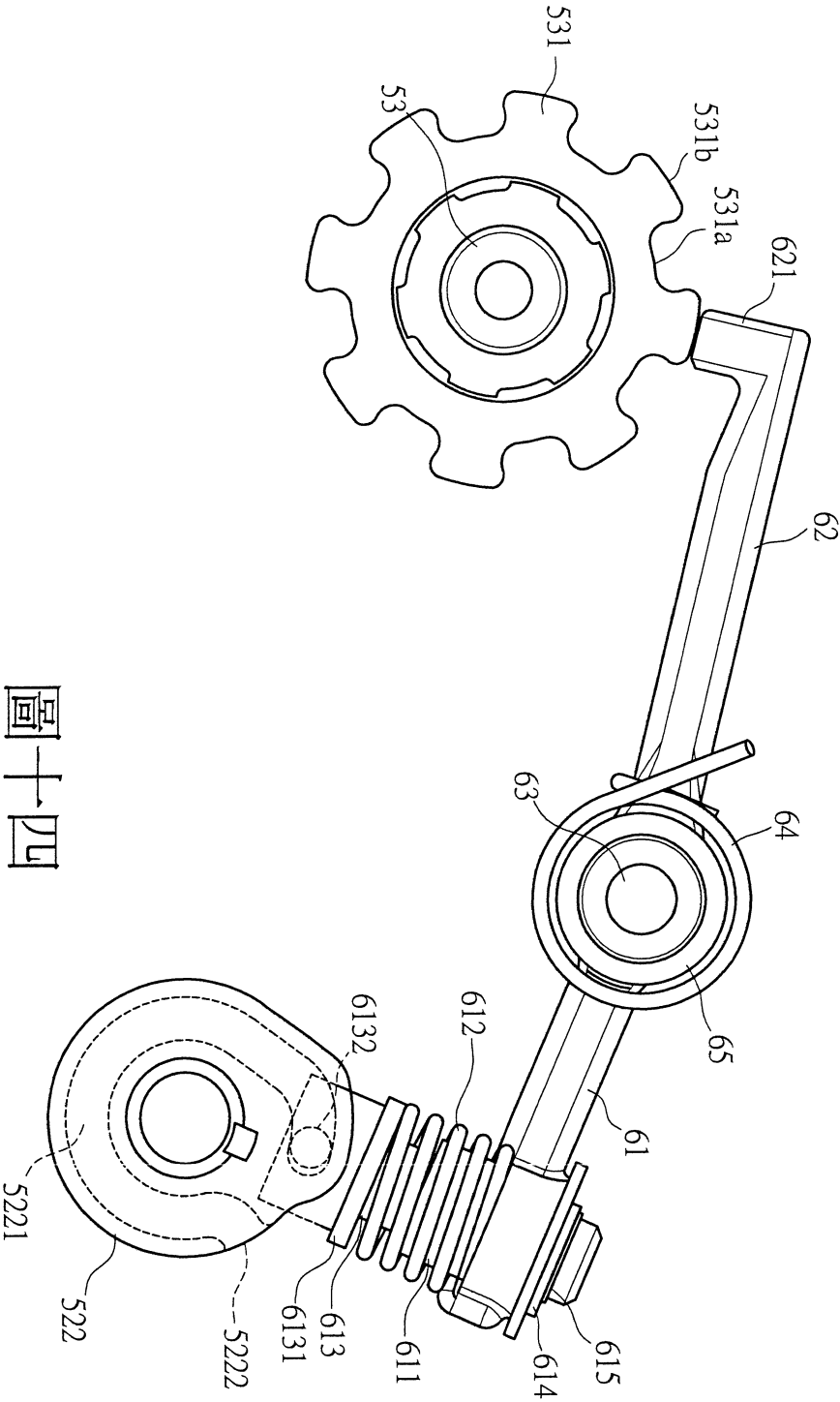
圖十一



圖十二



圖十三



圖十四

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (十一) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

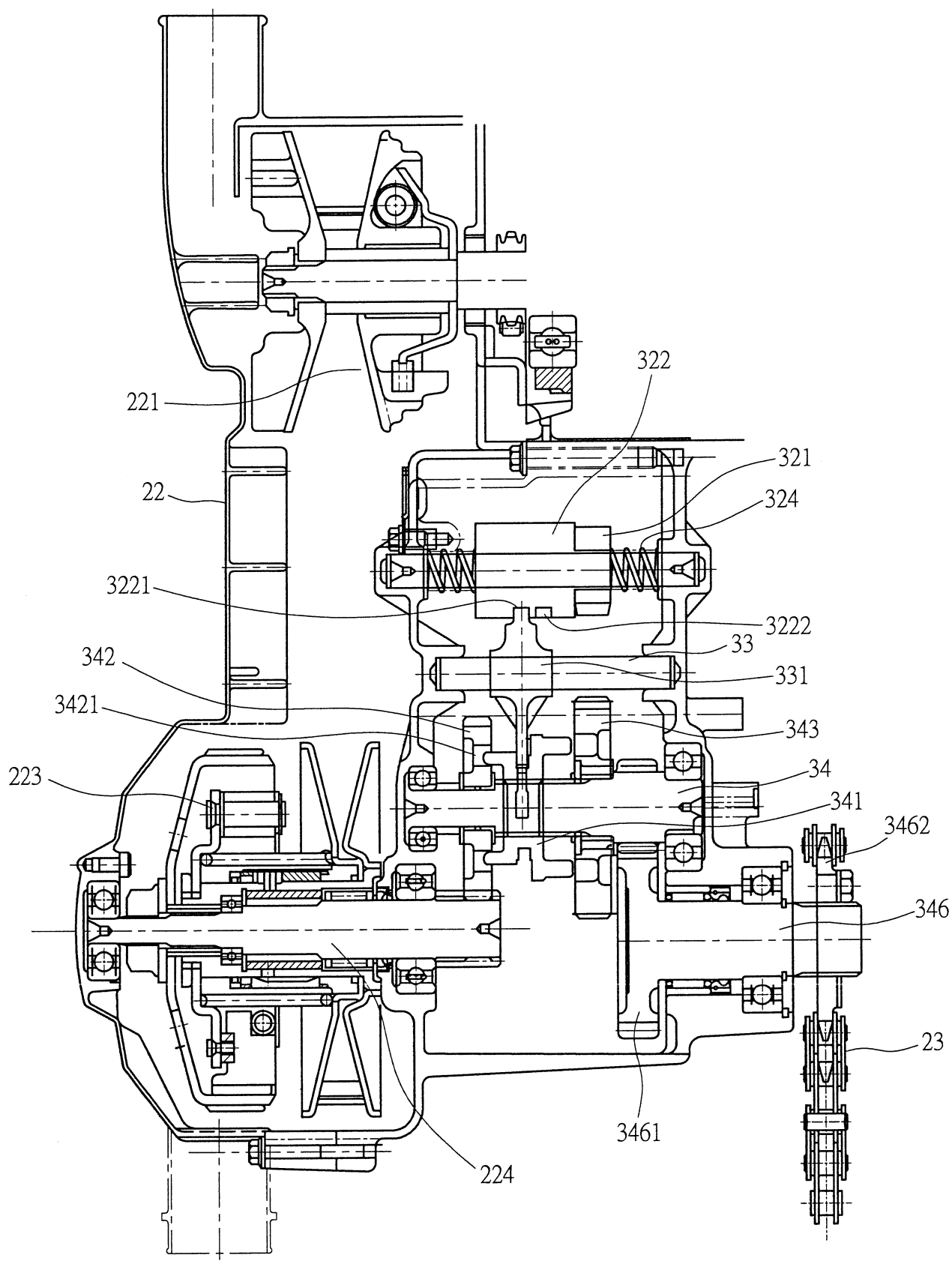
	5 2 換檔轂軸	5 2 1 換檔轂
	5 2 2 導引構件	5 2 2 1 導軌
	5 2 2 2 缺口	
	5 3 主軸	5 3 1 停車齒輪
	5 3 1 a 齒谷	5 3 1 b 齒峰
6 停車臂	6 1 頂推端	6 1 1 導引孔座
	6 1 2 彈性元件	6 1 3 導引桿
	6 1 3 1 止擋部	6 1 3 2 導銷
	6 1 3 3 環形凹槽	6 1 4 止擋環
	6 1 5 環扣	6 2 卡制端
	6 2 1 凸柱	6 3 栓柱
	6 4 扭力彈簧	6 5 孔座

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

扭力彈簧64即可將停車臂6的卡制端62推離停車齒輪531之齒谷531a，停車臂6就不再鎖住主軸53，如圖十三所示。

另請參閱圖十一、十四所示，當卡制端62的凸柱621無法如預期的嵌卡於停車齒輪531的齒谷531a內，而係恰巧頂制在停車齒輪531的齒峰531b上時，導引構件522之導軌5221會對導銷6132形成一頂制力，同時對導引桿613形成強制頂推力，並使彈性元件612成收縮狀，同時也使導引桿613向後退一行程，藉由該彈性元件612的收縮與導引桿613的退移，來吸收導引構件522導軌5221之強制頂推力，另可藉由彈性元件612的縮收來形成一預壓力，藉此當主軸53的停車齒輪531自行旋轉一角度後，該彈性元件612所形成的預壓力即可將停車臂6的卡制端62之凸柱621推壓入，停車齒輪531的齒谷531a內，藉此即可達成鎖住主軸53及停車之目的。

本發明之功效，係藉由於導引構件522之內側設置導軌5221，並於停車臂6頂推端61之導引桿613上設置一導銷6132，該導銷6132可順著導引構件522之導軌5221滑移，以使停車臂6之卡制端62之凸柱621可確實的進入，停車齒輪531之齒谷531a中定位或脫離，以達到更佳の入檔及退檔之效果。另因停車臂6頂推端61設有彈性元件612與導引桿613，並藉由彈性元件612與導引桿613



圖四