

(21)申請案號：098107636

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 03 月 10 日

(51)Int. Cl. : B62K25/20 (2006.01)

B62K25/12 (2006.01)

(71)申請人：黃世彬 (中華民國) (TW)

臺中縣清水鎮中山路 422 號

(72)發明人：黃世彬 (TW)

(74)代理人：廖本柳

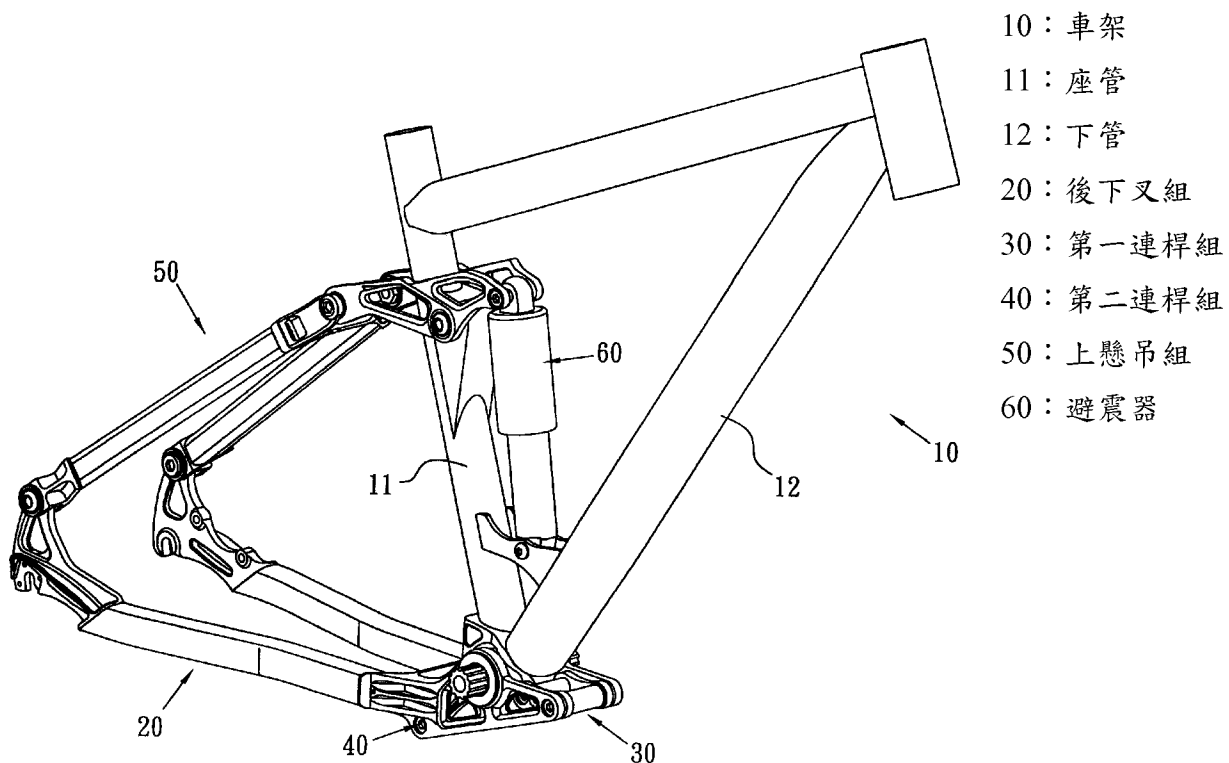
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：11 項 圖式數：9 共 27 頁

(54)名稱

自行車後避震之五通連桿裝置

(57)摘要

本發明主要係提供一種自行車後避震之五通連桿裝置，主要包含有：一車架，係其具有固接於一座管及一下管交接處之一五通座，該五通座側向貫設開放凹槽狀之一容槽；一後下叉組，係一體成型形成有對稱狀之二後下叉管、一五通管、及後端之一後鐵座，該五通管係容設於該容槽內，該後下叉組分別設有一第一樞點以及一第二樞點；一第一連桿組，其一端樞設於該第一樞點，端則樞接於該五通座；一第二連桿組，其一端樞設於該第二樞點，另端則樞接於該五通座；藉由上述構件，該後下叉組產生旋轉作動時，則同步帶動各該第一、第二連桿組產生相對位置之變化，且該五通管中心至該後鐵座車輪樞接中心距離不變，可降低該後下叉組因承受衝擊，所導致鍊條裝置鬆脫、卡鍊的情形發生。



六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於自行車後避震系統，特別是針對五通中心至後輪軸中心兩者距離，能於後下叉旋轉作動時維持較小變化，進而使設於其上之鍊條裝置可順暢傳動者。

【先前技術】

自行車之後避震系統，大多使用於登山車系列之車種，主要係為騎乘較崎嶇的山路時，能緩衝由後輪傳導上來之衝擊力，使降低整體車架結構因衝擊力所產生的耗損，以及增進騎承之舒適度者。

一般後避震之懸吊系統，主要包含有避震器、後下叉管、後上叉管、以及若干連桿組等構件；藉由前述構件設於車架後方，利用其相對位置之接設，其產生相關聯的動作，一方面使衝擊力傳導至避震器而抵銷，另一方面於傳導過程中讓衝擊力損耗而變小，進而達到避震之效果。

後避震系統係通常會與鍊條裝置相接，一般而言，鍊條裝置係具有大、小二鍊盤、以及共同繞設並嚙合兩鍊盤圓周局部位置之一鍊條，其一之小鍊盤係與車輪軸共同樞接於後叉管後方之一後鐵上，另一之大鍊盤則與一五通組共同樞設於車架管之五通管處；其中各該大、小鍊盤亦可改成二組鍊盤組，係為不同規格讀若干鍊盤疊置所形成者，配合一撥鍊裝置則可成為

一可變速之鍊條傳動系統。

由於鍊條裝置之鍊盤距離攸關鍊條共同繞設兩鍊盤之張力狀態，因此當設於五通組之大鍊盤與設於後鐵上之小鍊盤兩者中心距離如變小時，則會使鍊條張力不足而造成與鍊盤嚙合不佳，以致影響傳動的順暢性，甚至產生脫鍊的情形；因此五通軸心至後鐵中心間之距離係影響鍊條張力，故此距離內所有樞接點及關節轉點部位，均是會影響五通軸心及後鐵中心之間距變化的因素。

按，習知自行車之後避震懸吊裝置(80)，請參照第八圖，其包含有：一車架組(81)，係具有一座管(811)、一下管(812)、以及設於各該座管(811)及下管(812)交接處之一五通管(813)，一後下叉管(82)係以其一端樞設於該座管(811)下方預設部位，另端則設有一後鐵(821)；一擺座(83)，係樞設於該座管(811)預設部位；一後上叉管(84)，以其一端樞設於該後鐵(821)預設部位，另端樞設於該擺座(83)預設部位；一避震器(85)，係設於該車架組(81)各管體共同圍設之範圍內，其一端樞設於該車架組(81)上，另端則樞設於該擺座(83)預設部位。

另有一種習知自行車之後避震懸吊裝置(90)，請參照第九圖，其包含有：一車架組(91)，係具有一座管(911)、一下管(912)、以及設於各該座管(911)及下管(912)交接處之一五通管(913)，一後下叉管(82)係以其一端樞設於該座管(911)下方

預設部位，另端則設有一後鐵(921)；一擺座(93)，係樞設於該座管(911)預設部位；一後上叉管(94)，以其一端樞設於該後鐵(921)預設部位，另端樞設於該擺座(93)預設部位；一避震器(95)，係設於該車架組(91)各管體共同圍設之範圍內，其一端樞設於該車架組(91)上，另端則樞設於該擺座(93)預設部位者。

【發明內容】

上述結構中，兩者構件均相同，惟差異之一在於前者結構各該後鐵(821)與後下叉管(82)係為固設狀態，該後上叉管又設於該後鐵之上方，因此五通管(813)軸心及後鐵(821)中心距離(L)內只有一樞接關節(P1)；故當該後鐵(821)承受衝擊力向上旋轉時，該後下叉管(82)以該樞接關節(P1)作同步旋轉，該後鐵(821)樞接中心點則因旋轉角度作動則與該五通管(813)中心距離(L)產生變化，距離縮小或增加成為(L')，當(L)不等於(L')時，則會影響鍊條張力。

後者結構則各該後鐵(921)與後下叉管(92)係為樞設狀態，且設於該後鐵(921)下方處，以致各該後鐵(921)與後下叉管(92)產生一第二關節(P2)，加上該後下叉管(92)另端樞設於該座管(911)產生一第一關節(P3)，則具有兩個關節轉點部位；故當該後鐵(921)承受衝擊力向上旋轉時，各該第一、第二關節(P2)(P3)即同時影響該五通管(913)軸心及後鐵(921)中心之間距(L)，兩個變數的結合則使(L)與(L')兩者的差異更

大，使得鍊條裝置傳動更為不順暢。

(解決問題之技術手段)

有鑑於此，本發明所揭露自行車後避震之五通連桿裝置，主要包含有：一車架，係其具有固接於一座管及一下管交接處之一五通座，該五通座側向貫設開放凹槽狀之一容槽；一後下叉組，係一體成型形成有對稱狀之二後下叉管、一五通管、及後端之一後鐵座，該五通管係容設於該容槽內，該後下叉組分別設有一第一樞點以及一第二樞點；一第一連桿組，其一端樞設於該第一樞點，端則樞接於該五通座；一第二連桿組，其一端樞設於該第二樞點，另端則樞接於該五通座；藉由上述構件，該後下叉組產生旋轉作動時，則同步帶動各該第一、第二連桿組產生相對位置之變化，且該五通管中心至該後鐵座車輪樞接中心距離不變，可降低該後下叉組因承受衝擊，所導致鍊條裝置鬆脫、卡鍊的情形發生，並於承受到來自地面的衝擊後瞬間，鍊條之傳動及踩踏動作仍然順暢。

(對照先前技術之功效)

本發明之主要目的即在提供一種自行車後避震之五通連桿裝置，係將該後下叉組以一體成型方式形成五通管、後下叉管、以及後鐵座，則使五通中心與後鐵樞接中心之距離(L)呈固定，藉此當後下叉組承受衝擊力而旋轉時，仍能維持鍊條裝置之傳動順暢性，並降低鍊條產生脫鍊之情形。

本發明之次一目的即在提供一種自行車後避震之五通連桿裝置，其具有非接觸方式以五通座及五通管之分離式設計，可使後輪衝擊力不會直接傳導至前方車架，更能增進騎承時之舒適性，同時降低衝擊力傳導又能提升前方車架之壽命。

本發明之再一目的即在提供一種自行車後避震之五通連桿裝置，利用第一、第二連桿組樞接於各該五通座及後下叉組之間，則可使後下叉組承受衝擊力後之力量分割，並藉第一、第二連桿組之旋擺動作耗損衝擊力後，再分別由樞接處傳導至五通座，故能達到減緩力量傳遞之效用。

【實施方式】

首先請參照第一圖至第六圖，本發明所提供之一種自行車後避震之五通連桿裝置，主要包含有：一車架(10)，以及設於該車架上之一後下叉組(20)、一第一連桿組(30)、一第二連桿組(40)、一上懸吊組(50)、以及一避震器(60)。

該車架(10)，係其具有一座管(11)及一下管(12)，各該座管(11)及下管(12)其一端共同接設有一五通座(13)；一容槽(14)，係以該五通座(13)其側向貫設之開放狀凹槽；該五通座(13)下方部位分別形成有一第一樞接(131)及一第二樞接(132)，係分別設於該容槽(14)之兩側。

該後下叉組(20)，係以一體成型方式形成有對稱狀之二後下叉管(21)以及一五通管(22)，該五通管(22)係容設於該容槽(14)內；該後下叉組(21)前端係以該五通管(22)其軸向之兩端

以一體成型方式分別與相對稱狀之二樞接座(231)(232)接設；一五通容孔(233)係貫設各該樞接座(231)(232)及五通管(22)；該後下叉組(20)於預設部位分別設有一第一樞點(241)以及一第二樞點(242)，係分別設於各該樞接座(231)(232)相對應之適當位置；各該樞接座(231)(232)及五通管(22)則以一體成型方式圍設形成有一鏤空部(25)，提供凸緣狀之該第二樞接(132)容設其中之部位；該後下叉管(21)其後端係一體形成有一後鐵座(26)；該五通管(22)內組設有一五通組(27)，係提供與一鍊條裝置(70)樞接之部位。

該第一連桿組(30)，係分別具有呈對稱狀之二連桿座(31)(32)；各該連桿座(31)(32)之兩端分別設為一五通樞端(311)(321)及一後叉樞端(312)(322)；一接座(33)，係以其兩端設於各該連桿座(31)(32)間之該後叉樞端(312)(322)上，使各該接座(33)及連桿座(31)(32)係共同樞設於該第一樞點(24)上；距有預設距離之各該五通樞端(311)(321)，則共同樞接於該第一樞接(131)上。

該第二連桿組(40)，係分別具有呈對稱狀之二連桿座(41)(42)；各該連桿座(41)(42)之兩端分別設為一五通樞端(411)(421)及一後叉樞端(412)(422)；一接座(43)，係以其兩端設於各該連桿座(41)(42)間之該後叉樞端(412)(422)上，使各該接座(43)及連桿座(41)(42)係共同樞設於該第二樞點(25)上；距有預設距離之各該五通樞端(411)(421)，則共同樞接於該第二樞接(132)上。

一上懸吊組(50)，其具有樞接於該座管(11)上之一旋臂座(51)；一後上叉管(52)，其一端係樞接於該旋臂座(51)之預設部位，另一端則樞接於該後鐵座(26)上方適當處。

該避震器(60)，其一端係設於該車架(10)預設部位，另一端係與該旋臂座(51)相樞接。

藉由上述構件，各該第一、第二連桿組(30)(40)其一端係分別樞設於以該五通管(22)中心線等距之兩側之各該第一、第二樞接(131)(132)上，當該後下叉組(20)產生旋轉作動時，則同步帶動各該第一、第二連桿組(30)(40)產生相對位置之變化，且該五通管(22)中心至該後鐵座(15)車輪樞接中心距離(L)不變，可降低該後下叉組(20)因承受衝擊旋轉瞬間，所導致鍊條裝置鬆脫、卡鍊的情形發生，並於承受到來自地面的衝擊後瞬間，鍊條之傳動及踩踏動作仍然順暢。

為供進一步瞭解本發明構造特徵、運用技術手段及所預期達成之功效，茲將本發明使用方式加以敘述如下：

本發明之該車架(10)係於各該座管(11)及下管(11)交接處固設有具有一容槽(14)之該五通座(13)，並使該避震器(60)之下端設於該車架(10)上；該後下叉組(20)，係以一體成型方式形成有各該後下叉管(21)、五通管(22)、樞接座(231)(232)、以及後鐵座(26)等構件，其中相對稱之各該樞接座(231)(232)上分別設有以該五通管(22)兩側相對稱之各該第一、第二樞點(241)(242)，該後下叉組(20)係以該五通管(22)容設於該容槽(14)內，並將該五通組(27)組接於該五通容孔(233)內。

該第一連桿組(30)則以相對稱之各該連桿座(31)(32)使其五通樞端(311)(321)共同樞設於該第一樞接(131)之兩側，各該後又樞端(312)(322)則共同樞設於第一樞點(241)上；該第二連桿組(40)則以相對稱之各該連桿座(41)(42)使其五通樞端(411)(421)共同樞設於該第二樞接(132)之兩側，各該後又樞端(412)(422)則共同樞設於第二樞點(242)上；另，本發明之該旋臂座(51)則樞接於該座管(11)中央預定部位，該旋臂座(51)之一端則與該避震器(60)之上端相樞接；左右對稱之該後上叉管(21)則以其下端分別與呈左右對稱之該後鐵座(26)相樞設，其上端則樞接於該旋臂座(51)之另一端者。

請參照第五圖，係為本發明與該鍊條裝置(70)之組設示意圖，其中該鍊條裝置(70)主要係以一大鍊盤(71)、一小鍊盤(72)、以及繞設於各該大、小鍊盤(71)(72)之一鍊條(73)所組成；其中該大鍊盤(71)係組設於該五通組(27)上，並與其同步作動；該小鍊盤(72)則與後車輪共同樞接於該後鐵座(26)上；當騎乘者踩踏使該五通組(27)及其上之該大鍊盤(71)同步產生旋轉作動，藉由該鍊條(73)之傳動，使後方之該小鍊盤(72)及相接設之後車輪亦同步產生旋轉，即可使自行車前進。

請參照第六圖至第七圖，係為本發明之使用狀態示意圖，將該五通管(22)中心與該後鐵座(26)樞接中心兩者間之距離設為(L)，即指分別組設於其上之各該大、小鍊盤(71)(72)之相對應位置距離同樣為(L)；當後車輪承受到來自地面的衝擊力時，該後鐵座(26)及其上之該小鍊盤(72)係同步朝上移動，

各該第一、第二連桿組(30)(40)係同時作相對應位置之旋轉並使該後下叉組(20)往上旋動；另一方面，該上懸吊組(50)亦受到該後鐵座(26)傳遞之衝擊力而同步向上，此時該旋臂座(51)則產生槓桿作動，其樞接該後上叉管(52)之一端係往上移動，其樞接該避震器(60)之一端則往下位移而壓縮該避震器(60)，將衝擊力緩衝者。

由於本發明該後下叉組(20)係以一體成型方式形成各該五通管(22)、後下叉管(21)、以及後鐵座(26)，因此該五通管(22)中心與該後鐵座(26)樞接中心兩者間之距離(L)，與於受到衝擊瞬間產生旋轉作動後，該五通管(22)中心與該後鐵座(26)樞接中心兩者間之距離(L')，兩者距離不變，即指L等於L'；換言之，各該大、小鍊盤(71)(72)間的於受到衝擊的瞬間距離不變，因此不會造成該鍊條(73)產生張力變化。

本發明各該五通管(22)中心與後鐵座(26)樞接中心兩者間距(L)呈固定狀態之設計，主要藉以使分別接設其上之各該大、小鍊盤(71)(72)於受到衝擊時，即使該後下叉組(20)產生旋轉，亦不會影響各該大、小鍊盤(71)(72)間之距離，則降低因該鍊條(73)張力產生變化，而造成脫鍊、卡鍊之情形，故能在受衝擊的瞬間維持該鍊條裝置(70)之傳動順暢性。

本發明之各該五通座(13)及五通管(22)係採分離式之非接觸結構設計；此一結構設計主要為當後輪衝擊力產生時，該後下叉組(20)不會直接將力量傳導至該車架(10)，或直接傳遞至該座管(11)，可使騎承於崎嶇路況時更具舒適性；同時因非

接觸設計可使衝擊傳導能力下降，進而讓該車架(20)之整體使用壽命得以提升。

本發明具有各該第一、第二連桿組(30)(40)分別樞接於各該五通座(13)及後下叉組(20)間之結構設計，則可進一步將該後下叉組(20)承受衝擊力後之力量予以一分為二，同時藉由各該第一、第二連桿組(30)(40)之旋擺動作將衝擊之分力再進一步予以耗損後，才將餘力以各該第一、第二樞點(241)(242)傳遞至該五通座(13)，而達到減緩衝擊力量傳遞之效用者。

值得一提，本發明該容槽(14)主要係提供該五通管(22)一容設空間；以及各該樞接座(231)(232)及五通管(22)則以一體成型方式圍設形成有該鏤空部(25)，以提供凸緣狀之該第二樞接(132)容設其中之部位；此兩結構設計，主要位以達到空間利用，及各車架(10)及後下叉組(20)間得以減少組設空間之功效。

另，本發明該五通座(13)之容槽(14)係可為上開或下開或側向開放式呈現者。

綜合上述，本發明所揭露之「自行車後避震之五通連桿裝置」，係提供一種可降低卡鍊、脫鍊情形之後避震結構，其利用一體成型形成各該五通管、後下叉管、以及後鐵座之該後下叉組結構，配合可降低衝擊力傳導性能之分離式五通管及五通座設計，並結合具有分力及損耗衝擊之各該第一、第二連桿組，進而可增加該車架之使用壽命，同時提升騎承舒適度，而獲致一實用性高之後避震五通連桿裝置，俾使整體確具產業實

用性及成本效益，且其構成結構又未曾見於諸書刊或公開使用，誠符合發明專利申請要件，懇請 鈞局明鑑，早日准予專利，至為感禱。

需陳明者，以上所述乃是本發明之具體實施例及所運用之技術原理，若依本發明之構想所作之改變，其所產生之功能作用仍未超出說明書及圖式所涵蓋之精神時，均應在本發明之範圍內，合予陳明。

【圖式簡單說明】

第一圖為本發明一較佳實施例之立體外觀圖一。

第二圖為本發明一較佳實施例另一角度之立體外觀圖二。

第三圖為本發明一較佳實施例之立體分解圖一。

第四圖為本發明一較佳實施例另一角度之立體分解圖二。

第五圖為本發明一較佳實施例與鍊盤裝置之組設示意圖。

第六圖為本發明一較佳實施例之組設示意圖二。

第七圖為本發明一較佳實施例之使用狀態示意圖。

第八圖為習知結構一之使用狀態示意圖。

第九圖為習知結構二之使用狀態示意圖。

【主要元件符號說明】

[本發明]

車架	(10)	第一連桿組	(30)
座管	(11)	連桿座	(31)(32)
下管	(12)	五通樞端	(311)(321)
五通座	(13)	後叉樞端	(312)(322)
第一樞接	(131)	接座	(33)
第二樞接	(132)	第二連桿組	(40)
容槽	(14)	連桿座	(41)(42)
後下叉組	(20)	五通樞端	(411)(421)
後下叉管	(21)	後叉樞端	(412)(422)
五通管	(22)	接座	(43)
樞接座	(231)(232)	上懸吊組	(50)
五通容孔	(233)	旋臂座	(51)
第一樞點	(241)	後上叉管	(52)
第二樞點	(242)	避震器	(60)
鏤空部	(25)	鍊條裝置	(70)
後鐵座	(26)	大鍊盤	(71)
五通組	(27)	小鍊盤	(72)
		鍊條	(73)

[習知結構] (80)(90)

車架組	(81)(91)	擺座	(83)(93)
座管	(811)(911)	後上叉管	(84)(94)
下管	(812)(912)	避震器	(85)(95)
五通管	(813)(913)	樞接關節	(P1)
後下叉管	(82)(92)	第一關節	(P3)
後鐵	(821)(921)	第二關節	(P2)

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：098107636

※申請日：98.3.10 ※IPC 分類：B62k 25/20 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

B62k 25/12 (2006.01)

自行車後避震之五通連桿裝置

二、中文發明摘要：

本發明主要係提供一種自行車後避震之五通連桿裝置，主要包含有：一車架，係其具有固接於一座管及一下管交接處之一五通座，該五通座側向貫設開放凹槽狀之一容槽；一後下叉組，係一體成型形成有對稱狀之二後下叉管、一五通管、及後端之一後鐵座，該五通管係容設於該容槽內，該後下叉組分別設有一第一樞點以及一第二樞點；一第一連桿組，其一端樞設於該第一樞點，端則樞接於該五通座；一第二連桿組，其一端樞設於該第二樞點，另端則樞接於該五通座；藉由上述構件，該後下叉組產生旋轉作動時，則同步帶動各該第一、第二連桿組產生相對位置之變化，且該五通管中心至該後鐵座車輪樞接中心距離不變，可降低該後下叉組因承受衝擊，所導致鍊條裝置鬆脫、卡鍊的情形發生。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1、一種自行車後避震之五通連桿裝置，主要包含有：

一車架，係其具有一座管及一下管，各該座管及下管其一端共同接設有一五通座，一容槽，係以該五通座之側向貫設之開放狀凹槽；

一後下叉組，係以一體成型方式形成有對稱狀之二後下叉管以及一五通管，該五通管係容設於該容槽內，該後下叉組於預設部位分別設有一第一樞點以及一第二樞點；

一第一連桿組，係以其一端樞設於該第一樞點，另一端則樞接於該五通座預設部位；

一第二連桿組，係以其一端樞設於該第二樞點，另一端則樞接於該五通座預設部位。

2、依據申請專利範圍第1項所述自行車後避震之五通連桿裝置，其中該後下叉管其後端係一體形成有一後鐵座，提供與一車輪及一鍊盤共同樞接之部位；該後下叉組產生旋轉作動時，則同步帶動各該第一、第二連桿組產生相對位置之變化，該五通管中心至該後鐵座車輪樞接中心距離不變。

3、依據申請專利範圍第1項所述自行車後避震之五通連桿裝置，其中各該第一、第二連桿組其一端係分別樞設於以該五通管中心線等距之兩側預設部位。

4、依據申請專利範圍第1項所述自行車後避震之五通連桿裝置，其中該五通座預設部位分別形成有一第一樞接及一第二樞接；該第一、第二連桿組係分別具有呈對稱狀之二連桿座；

各該連桿座之兩端分別設為一五通樞端及一後叉樞端。

5、依據申請專利範圍第 4 項所述自行車後避震之五通連桿裝置，其中該第一連桿組進一步包含有一接座，係以其兩端設於各該連桿座間之該後叉樞端上，使各該接座及連桿座係共同樞設於該第一樞點上；距有預設距離之各該五通樞端，則共同樞接於該第一樞接上。

6、依據申請專利範圍第 4 項所述自行車後避震之五通連桿裝置，其中該第二連桿組進一步包含有一接座，係以其兩端設於各該連桿座間之該後叉樞端上，使各該接座及連桿座係共同樞設於該第二樞點上；距有預設距離之各該五通樞端，則共同樞接於該第二樞接上。

7、依據申請專利範圍第 1 項所述自行車後避震之五通連桿裝置，其中該五通管內組設有一五通組，係提供與一鍊條裝置樞接之部位。

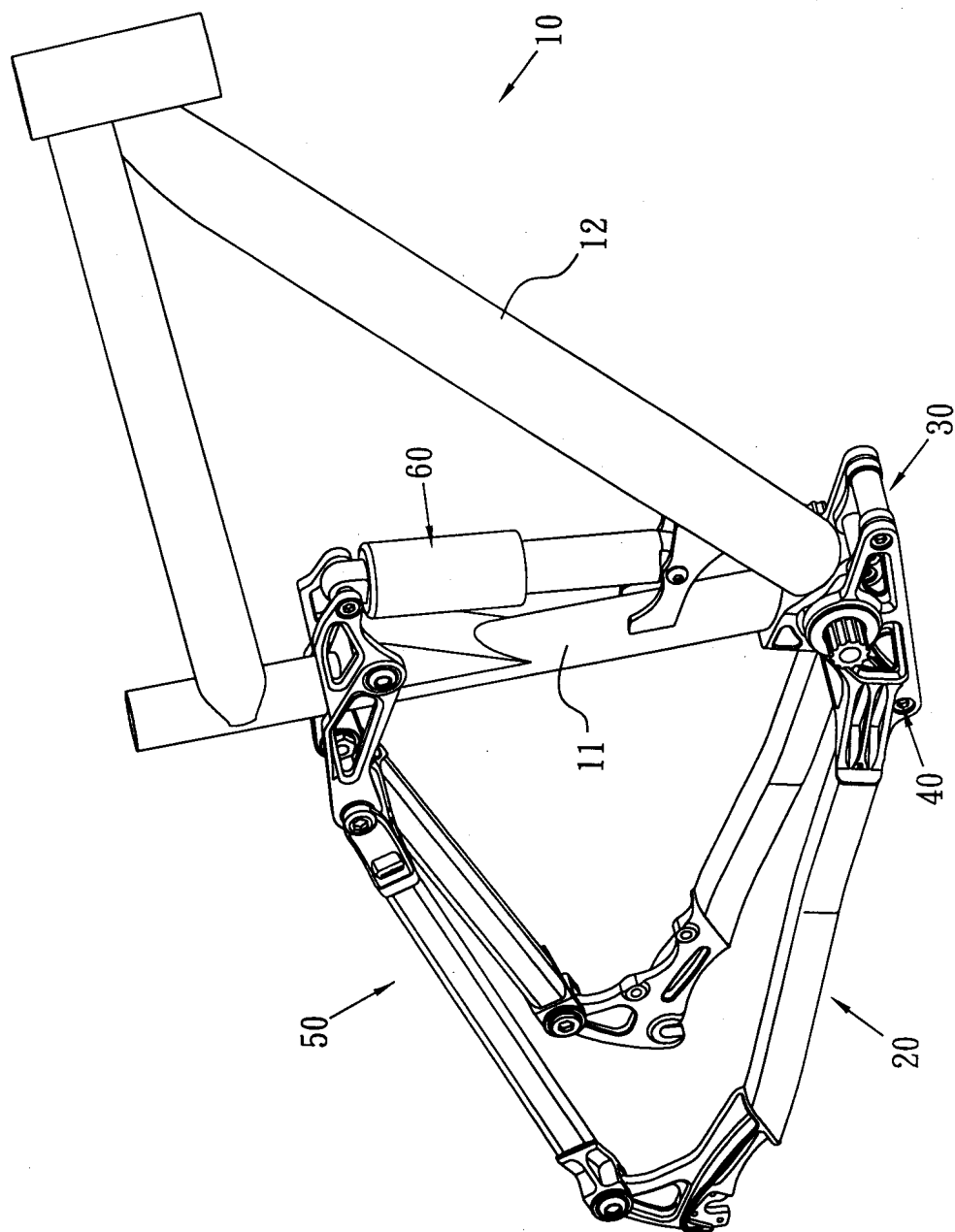
8、依據申請專利範圍第 1 項所述自行車後避震之五通連桿裝置，其中進一步包含有一避震器，其一端係設於該車架預設部位，另一端係與一旋臂座相樞接；該旋臂座係以預設部位樞設於該座管上；一後上叉管，其一端係樞接於該旋臂座之預設部位，另一端則樞接於該後下叉管上之一後鐵座適當處。

9、依據申請專利範圍第 1 項所述自行車後避震之五通連桿裝置，其中該五通座具有一第一樞接及一第二樞接，係分別設於該容槽之兩側。

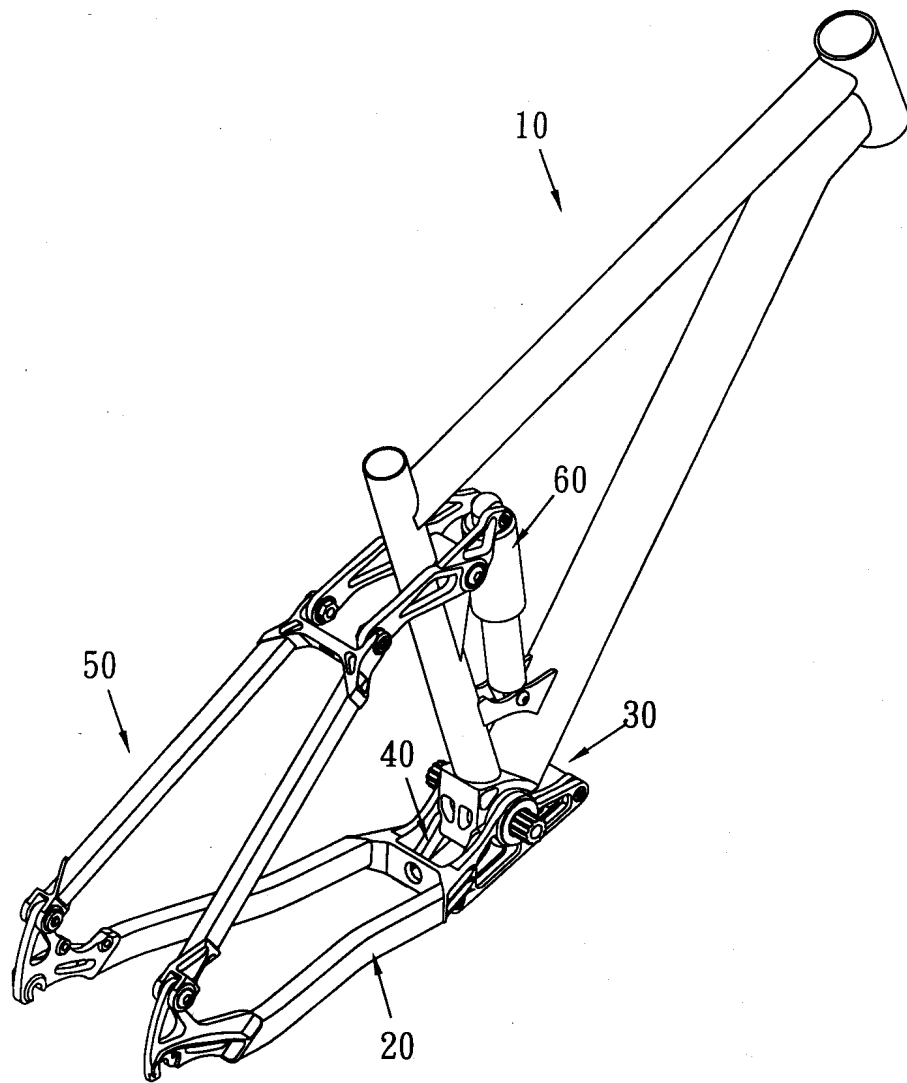
10、依據申請專利範圍第 1 項所述自行車後避震之五通連

桿裝置，其中該後下叉組前端係以該五通管軸向之兩端以一體成型方式分別與相對稱狀之二樞接座接設，一五通容孔係貫設各該樞接座及五通管；各該第一、第二樞點係分別設於各該樞接座相對應之適當位置。

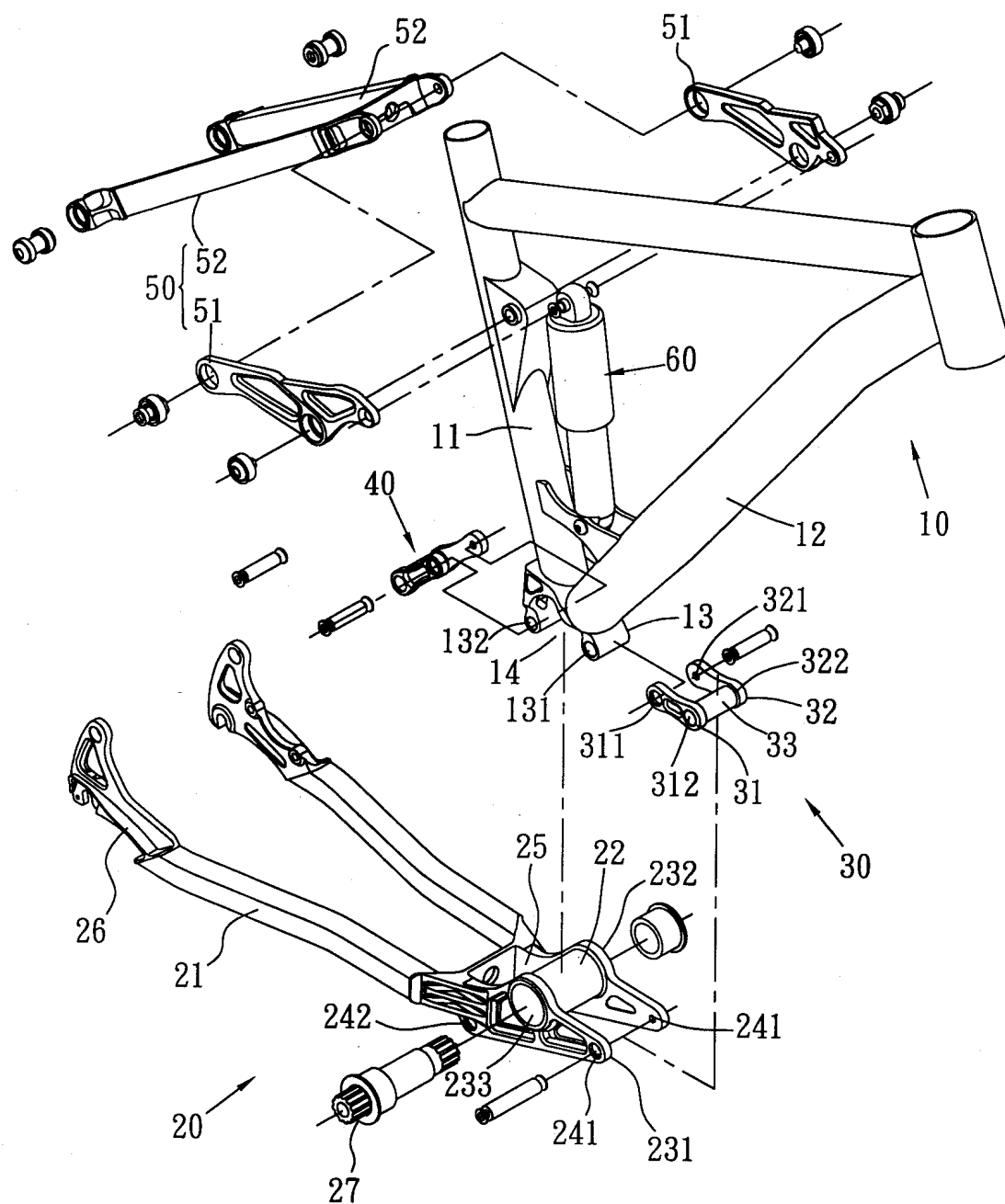
11、依據申請專利範圍第 10 項所述自行車後避震之五通連桿裝置，其中該五通座預設部位分別形成有一第一樞接及一第二樞接；各該樞接座及五通管則以一體成型方式圍設形成有一鏤空部，提供呈凸緣狀之該第二樞接容設其中之部位。



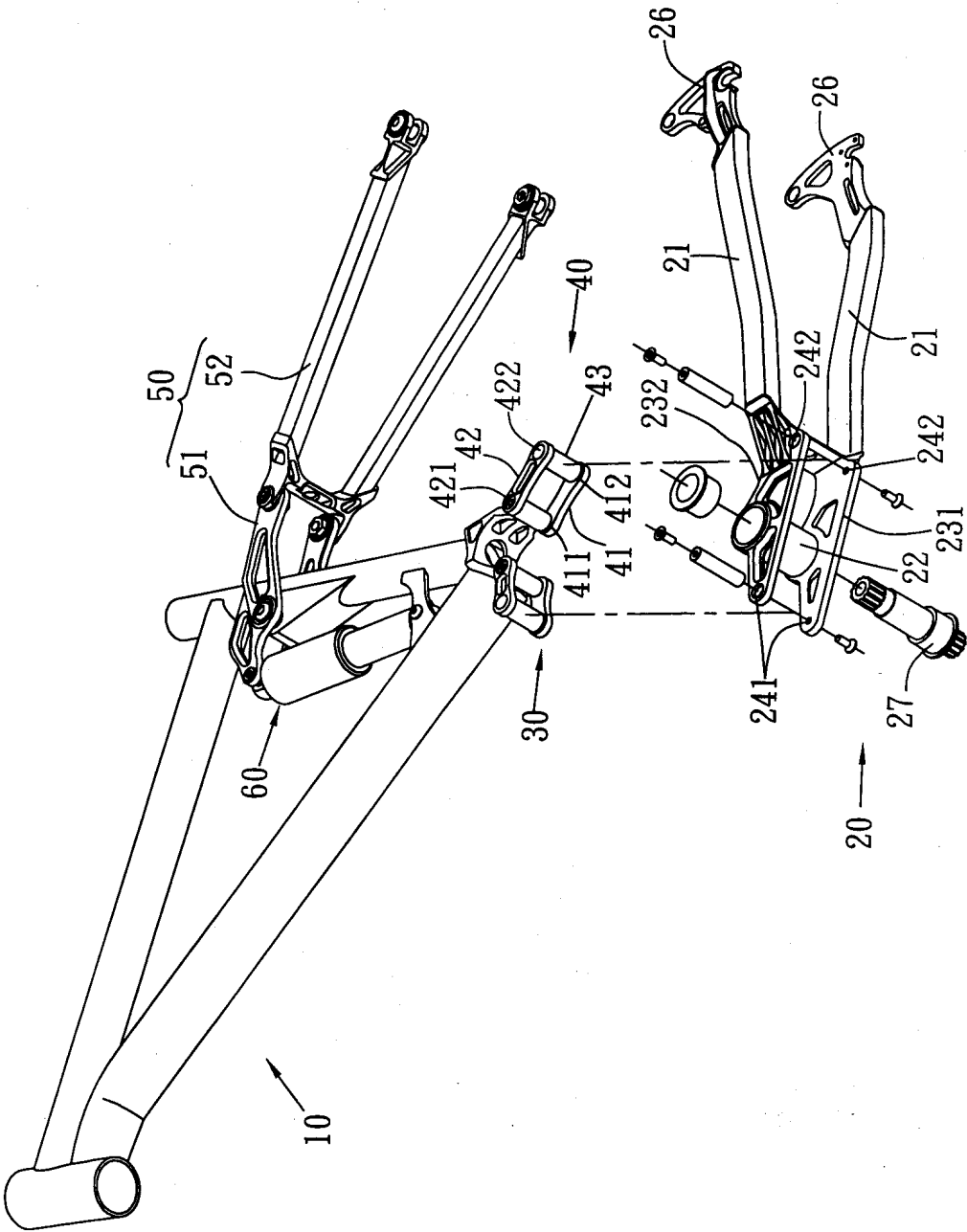
第一圖



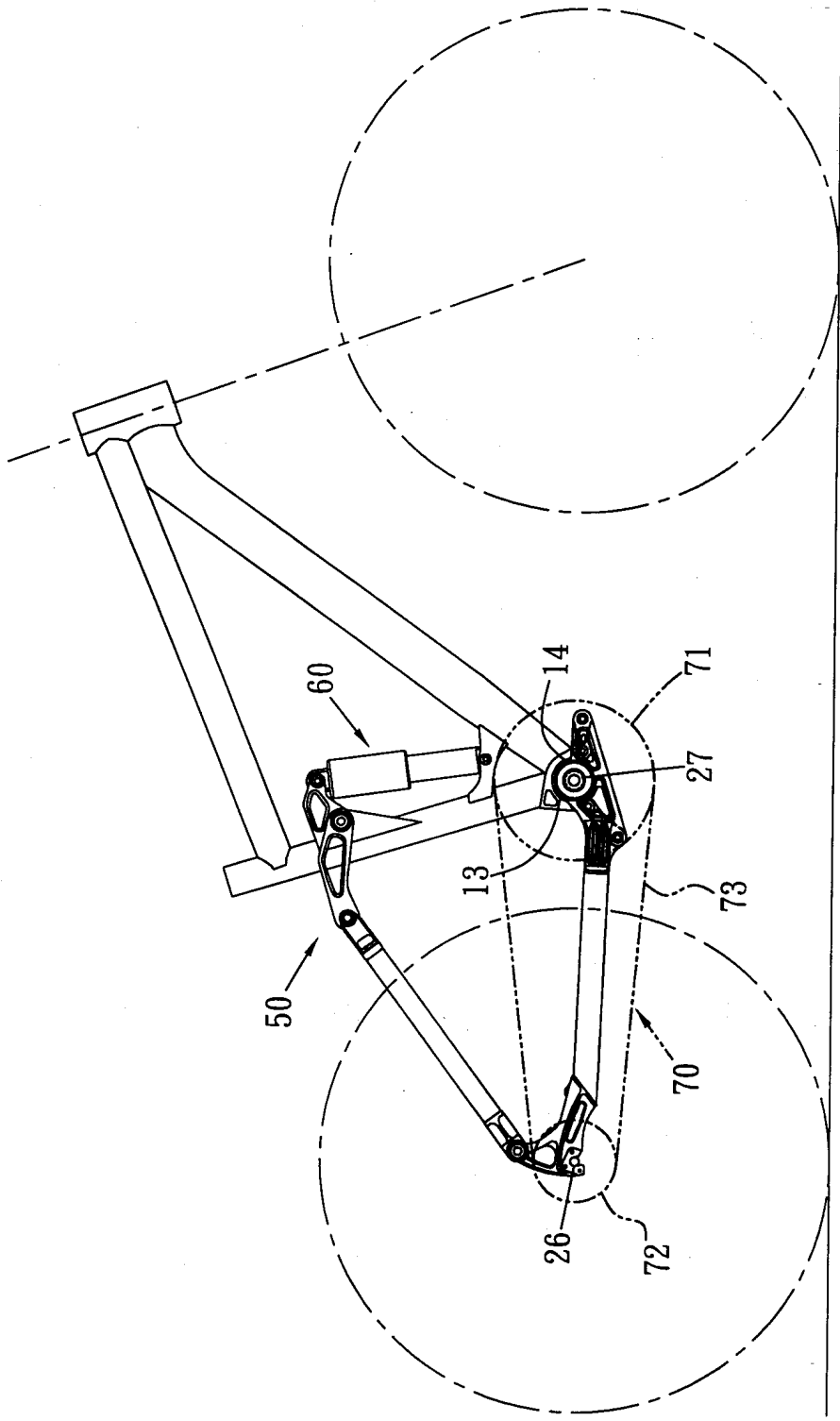
第二圖



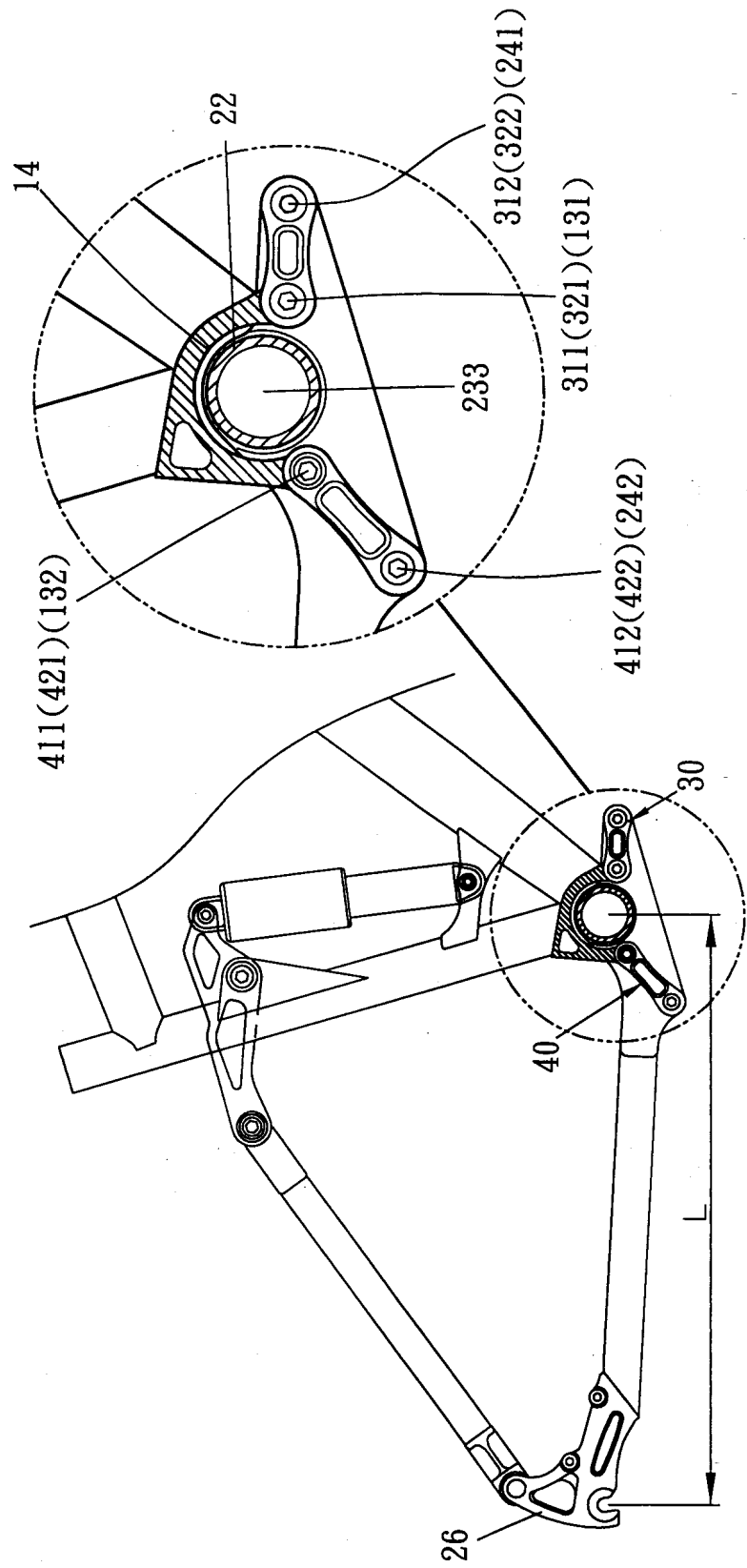
第三圖



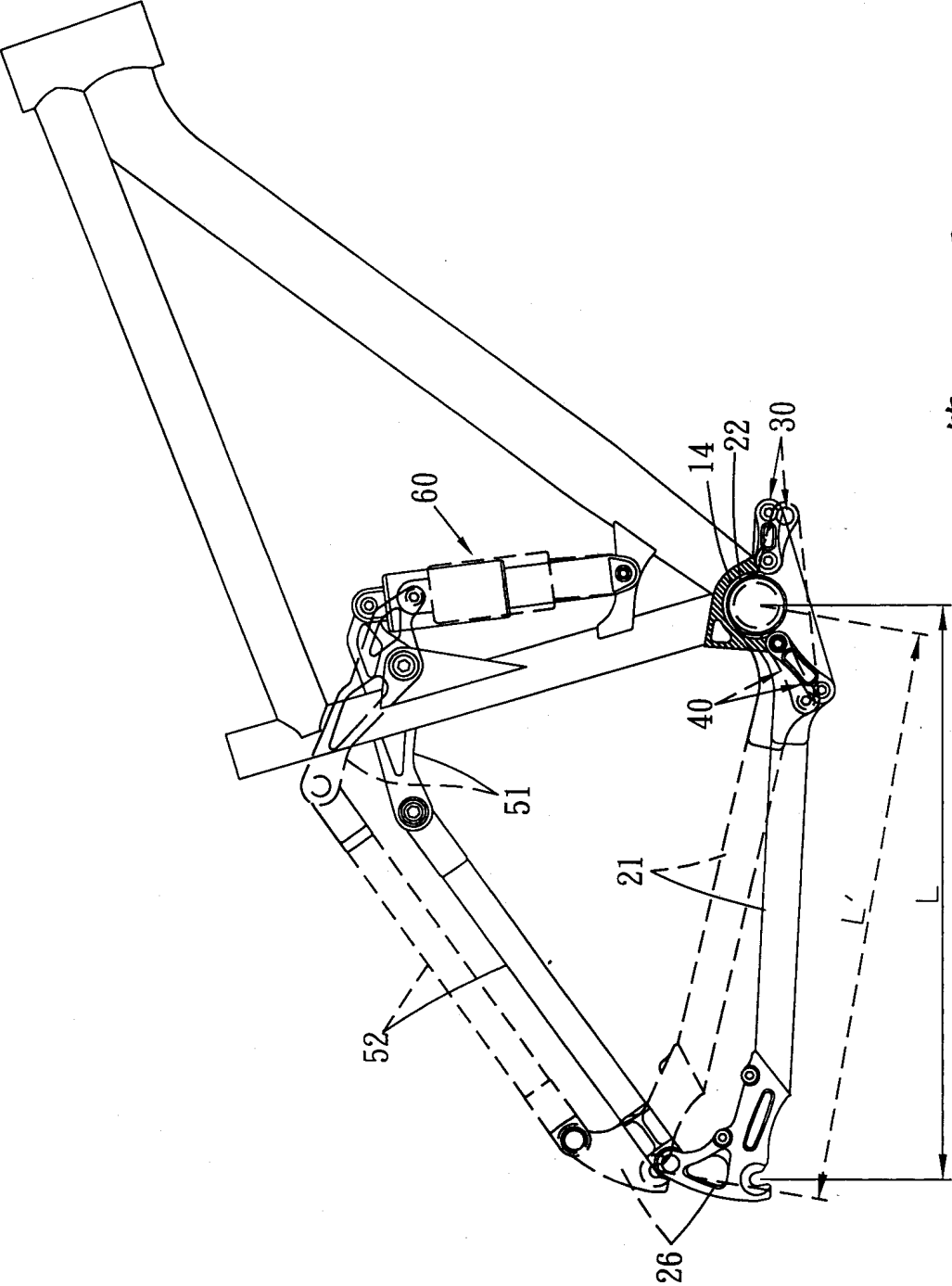
第四圖



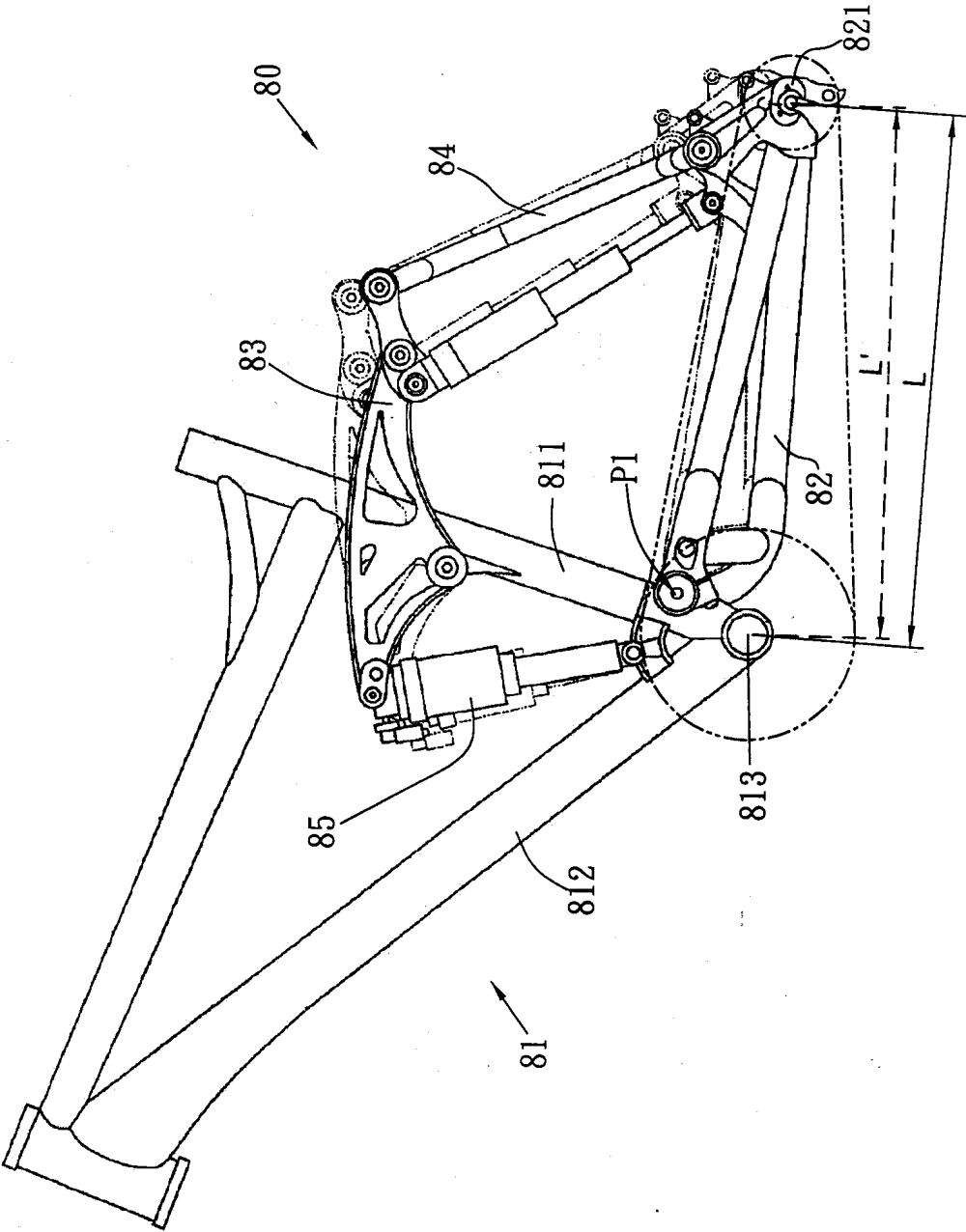
第五圖



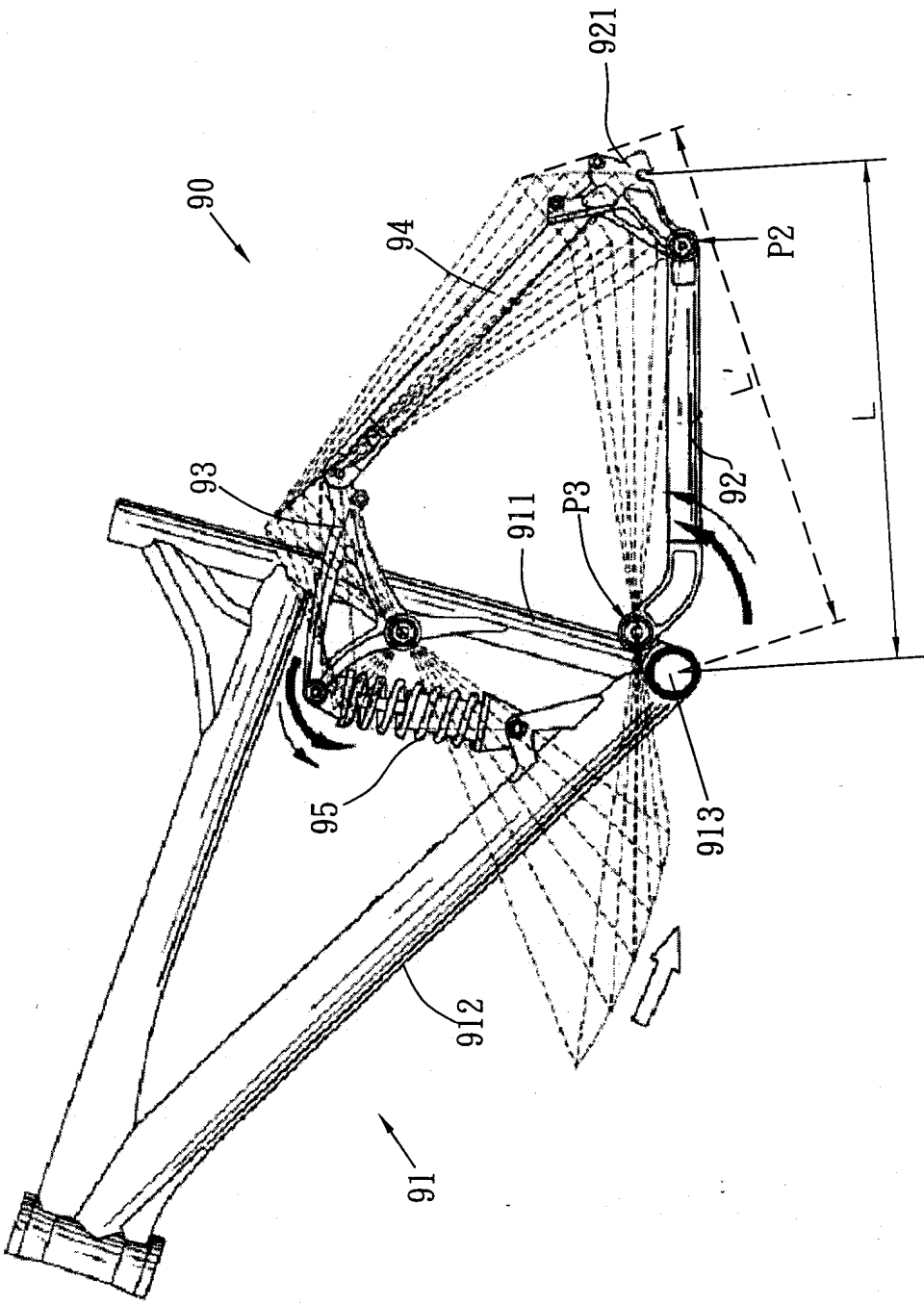
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖

四、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：

車架	(10)	第一連桿組	(30)
座管	(11)	第二連桿組	(40)
下管	(12)	上懸吊組	(50)
後下叉組	(20)	避震器	(60)

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：