



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I363712B1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 11 日

(21)申請案號：098108910

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 03 月 19 日

(51)Int. Cl. : **B62H1/04 (2006.01)**(71)申請人：光陽工業股份有限公司 (中華民國) KWANG YANG MOTOR CO., LTD. (TW)
高雄市三民區灣興街 35 號

(72)發明人：柯秀萍 KE, SHIOW PYNG (TW)；陳武勇 (TW)

(74)代理人：周哲民

(56)參考文獻：

TW 519074

TW I254003

TW I290518

JP 2002-234471A

US 2004/0212172A1

US 2008/0157503A1

審查人員：徐倉盛

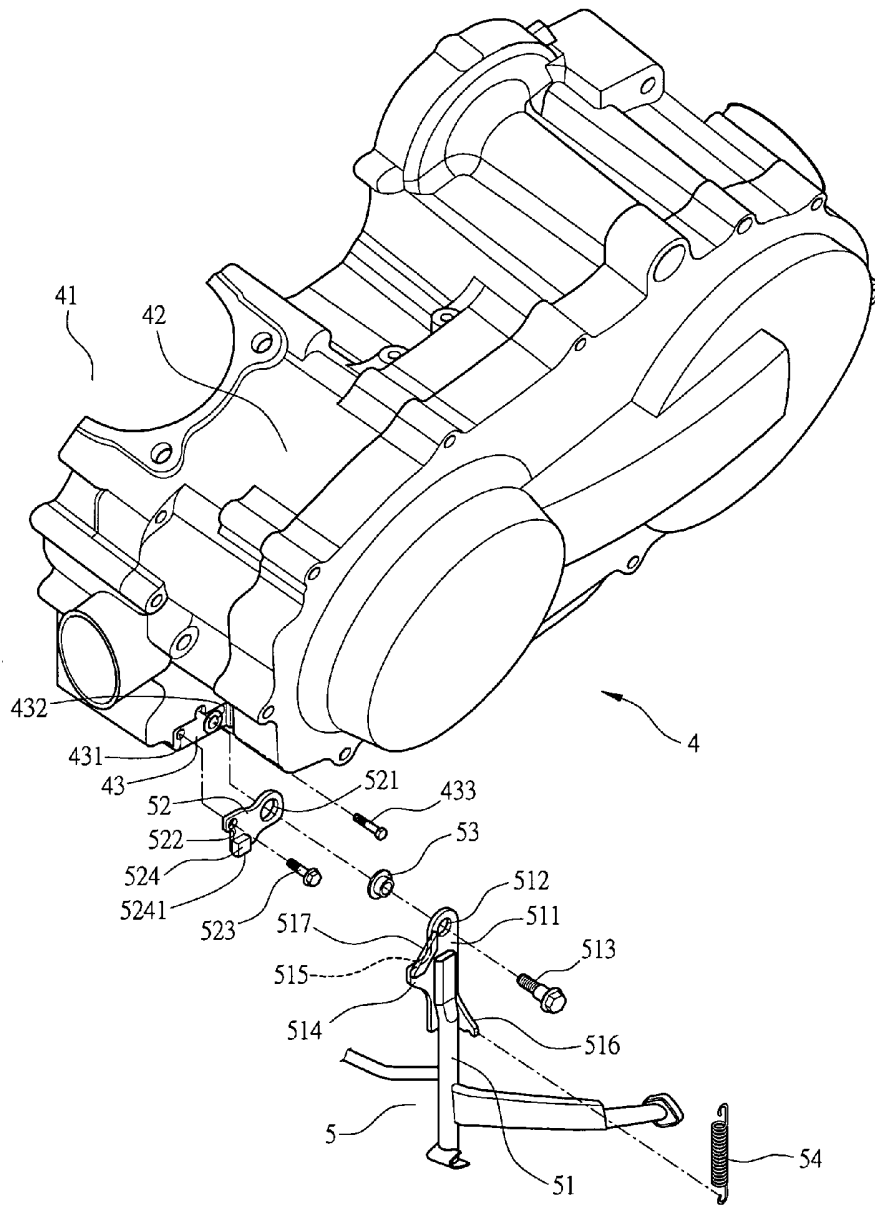
申請專利範圍項數：7 項 圖式數：8 共 0 頁

(54)名稱

速克達型機車之主腳架

(57)摘要

本發明係有關一種速克達型機車之主腳架，該主腳架係設於傳動箱前端下方之二側，並包括有一本體、一支撐板及一彈簧，該本體內側固設有一固定片，該固定片上設有一通孔，該通孔可供一螺栓穿設，該固定片朝機車前方延設有一凸片，該凸片上方形成有一擋緣，且該固定片於凸片之外側設有一斜向之導引塊；該支撐板設有一凸塊，其中，該凸塊之底面恰好係抵靠於凸片上方之擋緣上，藉此，當機車於怠速之駐車狀態時，可改變主腳架對於引擎的受力方向，進而有效降主腳架對引擎傳遞之振動。



圖五

4 . . . 動力單元

41 . . . 引擎

42 . . . 傳動箱

43 . . . 凹部

431 . . . 螺孔

432 . . . 固定孔

433 . . . 螺絲

5 . . . 主腳架

51 . . . 本體

511 . . . 固定片

512 . . . 通孔

513 . . . 螺栓

514 . . . 凸片

515 . . . 擋緣

516 . . . 勾部

517 . . . 導引塊

52 . . . 支撐板

521 . . . 穿孔

522 . . . 通孔

523 . . . 螺固元件

524 . . . 凸塊

5241 . . . 底面

53 . . . 襯套

54 . . . 彈簧

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係提供一種速克達型機車之主腳架，尤指於可降低機車駐車時震動之主腳架結構。

【先前技術】

按，一般機車為了方便停車，通常會於機車的下方設置一主腳架，請參閱圖一、二所示，該主腳架1係藉由螺栓11栓設於引擎2之傳動箱23前端的二側，並利用一彈簧12連接於主腳架1及引擎2之間，以方便將主腳架1彈起，該引擎2前端下方設有一凹部21，該凹部21螺設有一擋塊22，該擋塊22係位於主腳架1之前方，並向外側係凸設有一凸塊221，其中，該主腳架1所鎖設之位置相當於位在引擎2之重心位置，藉此，當機車1之主腳架2於駐車之狀態時，藉由擋塊22上凸塊221之抵擋，可令機車獲得一穩定之定位，而不至於產生前後搖晃之情事。

然而，由於引擎2係被以略水平方式吊掛在車架上（圖中未繪出），因此引擎2內部之活塞及曲軸（圖中未繪出）於作動時，會使引擎2之本體產生略呈水平方向之震動，如圖三所示，且該擋塊22上之凸塊221與主腳架1之接觸面，恰與引擎2的汽缸軸線C之方向成垂直狀，因此，當機車處於怠速之駐車狀態而產生略呈水平方向之震動時，該擋塊22上之凸塊221同時會撞擊主腳架1，而主腳架1則會以螺栓11為旋轉支點不斷被擋

塊 2 2 上之凸塊 2 2 1 撞擊而產生震動，進而導致引擎 2 之震動無法受到有效的制止並傳遞至整車，使得機車於駐車時會產生震動之缺失。

有鑒於習知之速克達型機車之主腳架具有上述之缺失，是以，要如何開發出一可制止引擎震動之主腳架，且能節省變更成本及穩定駐車之機車主腳架，實為目前機車製造業者所亟待解決之課題。

● 【發明內容】

● 本發明之主要技術手段，乃在提供一種速克達型機車之主腳架，該主腳架係設於傳動箱前端下方之二側，並包括有一本體、一支撐板及一彈簧，該本體內側固設有一固定片，該固定片上設有一通孔，該通孔可供一螺栓穿設，該固定片朝機車前方延設有一凸片，該凸片上方形成有一擋緣，且該固定片於凸片之外側設有一斜向之導引塊；該支撐板設有一凸塊，其中，該凸塊之底面恰好係抵靠於凸片上方之擋緣上，藉此，當機車於急速之駐車狀態時，可改變主腳架對於引擎的受力方向，進而有效降主腳架對引擎傳遞之振動。

本發明之次一技術手段，乃在提供一種速克達型機車之主腳架，該主腳架係設於引擎前端下方之二側，並包括有一本體、一支撐板及一彈簧，該本體內側固設有一固定片，該固定片上設有一通孔，該通孔可供一螺栓穿設，該固定片朝機車前方延設有一凸片，該凸片上方形成有一擋緣，其中，該固定片於凸片之外側

設有一斜向之導引塊，藉由該導引塊可令主腳架碰撞到路邊凸起之階面或異物時，可將主腳架順勢提起，以防止主腳架因碰撞而損壞。

【實施方式】

為使 貴審查員能更易於了解本發明之結構及所能達成之功效，茲配合圖式說明如後：

首先，請先參閱圖四所示，本發明之速克達型機車 3，包括有車架 3 1、前輪 3 2、座墊 3 3、後輪 3 4、殼體 3 5、動力單元 4 及主腳架 5。

該車架 3 1 之前方樞設有轉向把手 3 1 1，該轉向把手 3 1 1 的下方接設有頭管 3 1 2，該頭管 3 1 2 的下方樞設有前避震器 3 1 3，該前避震器 3 1 3 固設有前輪 3 2，該頭管 3 1 2 係被殼體 3 5 所包覆。

該車架 3 1 之上方設有可供駕駛人乘坐之座墊 3 3，於座墊 3 3 之下方為一動力單元 4，該動力單元 4 接設有後輪 3 4。

該殼體 3 5 包含有一位於機車 3 前方之前車體蓋 3 5 a 及車身邊蓋 3 5 b，該前車體蓋 3 5 a 包括有前面板 3 5 2、遮膝罩 3 5 1，於遮膝罩 3 5 1 下方連接有之腳踏板 3 5 3，一可與遮膝罩 3 5 1 相對應之中央蓋板 3 5 4；該車身邊蓋 3 5 b 係為一對分別可蓋住機車 3 左右車體之邊蓋 3 5 5，該邊蓋 3 5 5 尾端接設有後燈組 3 6。

動力單元 4 包括有引擎 4 1 及傳動箱 4 2，其中，該引擎 4

1 係以略水平方式被懸吊於車架 3 1 上，另該傳動箱 4 2 前方的二側設有一凹部 4 3，該凹部 4 3 上設有一螺孔 4 3 1 及一固定孔 4 3 2，該凹部 4 3 上方設螺設有一螺絲 4 3 3。

主腳架 5，請參閱圖五、六所示，該主腳架 5 係設於引擎 4 1 前端下方之二側，該主腳架 5 包括有一本體 5 1、一支撐板 5 2、一襯套 5 3 及一彈簧 5 4，該本體 5 1 內側固設有一固定片 5 1 1，該固定片 5 1 1 上設有一通孔 5 1 2，該通孔 5 1 2 可供一螺栓 5 1 3 穿設，其中，該固定片 5 1 1 朝機車 3 前方延設有一凸片 5 1 4，該凸片 5 1 4 上方形成有一擋緣 5 1 5，而固定片 5 1 1 下方朝車外延設有一勾部 5 1 6，且該固定片 5 1 1 於凸片 5 1 4 之外側設有一斜向之導引塊 5 1 7；該支撐板 5 2 設有一穿孔 5 2 1，該穿孔 5 2 1 係對應於傳動箱 4 2 凹部 4 3 之固定孔 4 3 2 及主腳架 5 固定片 5 1 1 之通孔 5 1 2，該支撐板 5 2 另設有一通孔 5 2 2，該通孔 5 2 2 可供一螺固元件 5 2 3 穿設，並將支撐板 5 2 螺設於傳動箱 4 2 之凹部 4 3 中，該支撐板 5 2 於通孔 5 2 2 之下方設有一凸塊 5 2 4，該凸塊 5 2 4 之底面 5 2 4 1 恰好係抵靠於凸片 5 1 4 上方之擋緣 5 1 5 上；該襯套 5 3 係套設於固定片 5 1 1 之通孔 5 1 2 上，藉由該襯套 5 3 可令主腳架 5 之本體 5 1 可以螺栓 5 1 3 為旋轉中心自由旋轉；該彈簧 5 4 係勾設於固定片 5 1 1 之勾部 5 1 6 與螺絲 4 3 3 之間。

本發明於實施時，請參閱圖七所示，係將支撐板 5 2 以螺固

元件5 2 3螺固於傳動箱4 2之凹部4 3內，接著將襯套5 3套設於固定片5 1 1之通孔5 1 2中，以螺栓5 1 3穿過襯套5 3中心及支撐板5 2之穿孔5 2 1，再螺固於引傳動箱4 2之固定孔4 3 2中；當機車3將主腳架5向車前搬下而駐車時，此時，該支撐板5 2上之凸塊5 2 4之底面5 2 4 1，係恰好抵靠於固定片5 1 1凸片5 1 4之上方擋緣5 1 5上，而彈簧5 4則勾設於固定片5 1 1之勾部5 1 6及傳動箱4 2之螺絲4 3 3之間。

藉此，當機車3於怠速之駐車狀態，而使引擎4 1藉由活塞及曲軸（圖中未繪出）產生略呈水平方向之震動時，由於該凸塊5 2 4底面5 2 4 1與擋緣5 1 5之接觸面係與引擎4 1的汽缸軸線C之方向成平行狀，因此，可有效改變引擎4 1震動之施力方向，進而降低機車3怠速駐車時之震動力。

請再參閱圖八所示，本發明藉由於固定片5 1 1的通孔5 1 2與凸片5 1 4之間的外側設置一斜向之導引塊5 1 7，藉由該導引塊5 1 7可令主腳架5於碰撞到路邊凸起之階面或異物時，將主腳架5順勢提起，而可防止主腳架5與凸起之階面或異物產生直接撞擊之缺失。

本發明之功效在於，藉由於主腳架5之本體5 1上設置一固定片5 1 1，且該固定片5 1 1朝機車3前方凸設有一凸片5 1 4，另於引擎4 1上設置一支撐板5 2，該支撐板5 2之凸塊5 2 4之底面5 2 4 1恰好係抵靠於凸片5 1 4上方之擋緣5 1 5上，藉此，該凸塊5 2 4底面5 2 4 1與擋緣5 1 5之接觸面係

與引擎 4 1 汽缸軸線 C 之方向成平行狀，因此，可有效抵銷引擎 4 1 之震動，進而可達到降低機車 3 怠速駐車時之震動力的功效；此外，藉由於固定片 5 1 1 的通孔 5 1 2 與凸片 5 1 4 之間的外側設置一斜向之導引塊 5 1 7，可令主腳架 5 於碰撞到路邊凸起之階面或異物時，將主腳架 5 順勢提起，以防止主腳架 5 與凸起之階面或異物產生碰撞，已達到延長主腳架 5 使用壽命之功效。

綜上所述，本發明速克達機車之主腳架，藉由上述之結構已確實能達到所訴求之目的及功效，已較習用者增進功效，顯已具有新穎性及進步性之要件，爰依法提出發明專利之申請，祈請 貴審查委員之詳鑑，惠賜為准予專利之審定，至感德便。

【圖式簡單說明】

圖一係習知機車主腳架之立體分解圖。

圖二係習知機車主腳架之立體圖。

圖三係習知機車主腳架之組合示意圖。

圖四係本發明機車之側視示意圖。

圖五係本發明機車傳動箱與主腳架之立體分解圖。

圖六係本發明機車傳動箱與主腳架之結合立體圖。

圖七係本發明機車傳動箱與主腳架之結合示意圖。

圖八係本發明另一實施例之示意圖。

【主要元件符號說明】

1 主腳架

1 1 螺栓

1 2 彈簧

2 引擎	2 1 凹部	2 2 擋塊
	2 2 1 凸塊	2 3 傳動箱
3 機車	3 1 車架	3 1 1 轉向把手
	3 1 2 頭管	3 1 3 前避震器
	3 2 前輪	3 3 座墊
	3 4 後輪	3 5 殼體
	3 5 a 前車體蓋	3 5 b 車身邊蓋
	3 5 1 遮膝罩	3 5 2 前面板
	3 5 3 腳踏板	3 5 4 中央蓋板
	3 5 5 邊蓋	3 6 後燈組
	4 1 引擎	4 2 傳動箱
	4 3 凹部	4 3 1 螺孔
4 動力單元	4 3 2 固定孔	4 3 3 螺絲
	5 1 本體	5 1 1 固定片
5 主腳架	5 1 2 通孔	5 1 3 螺栓
	5 1 4 凸片	5 1 5 擋緣
	5 1 6 勾部	5 1 7 導引塊
	5 2 支撐板	5 2 1 穿孔
	5 2 2 通孔	5 2 3 螺固元件
	5 2 4 凸塊	5 2 4 1 底面
	5 3 襯套	5 4 彈簧

C 汽缸軸線

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：098108910

※ 申請日：98.3.19 ※IPC 分類：B6>H $\frac{1}{4}$ (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

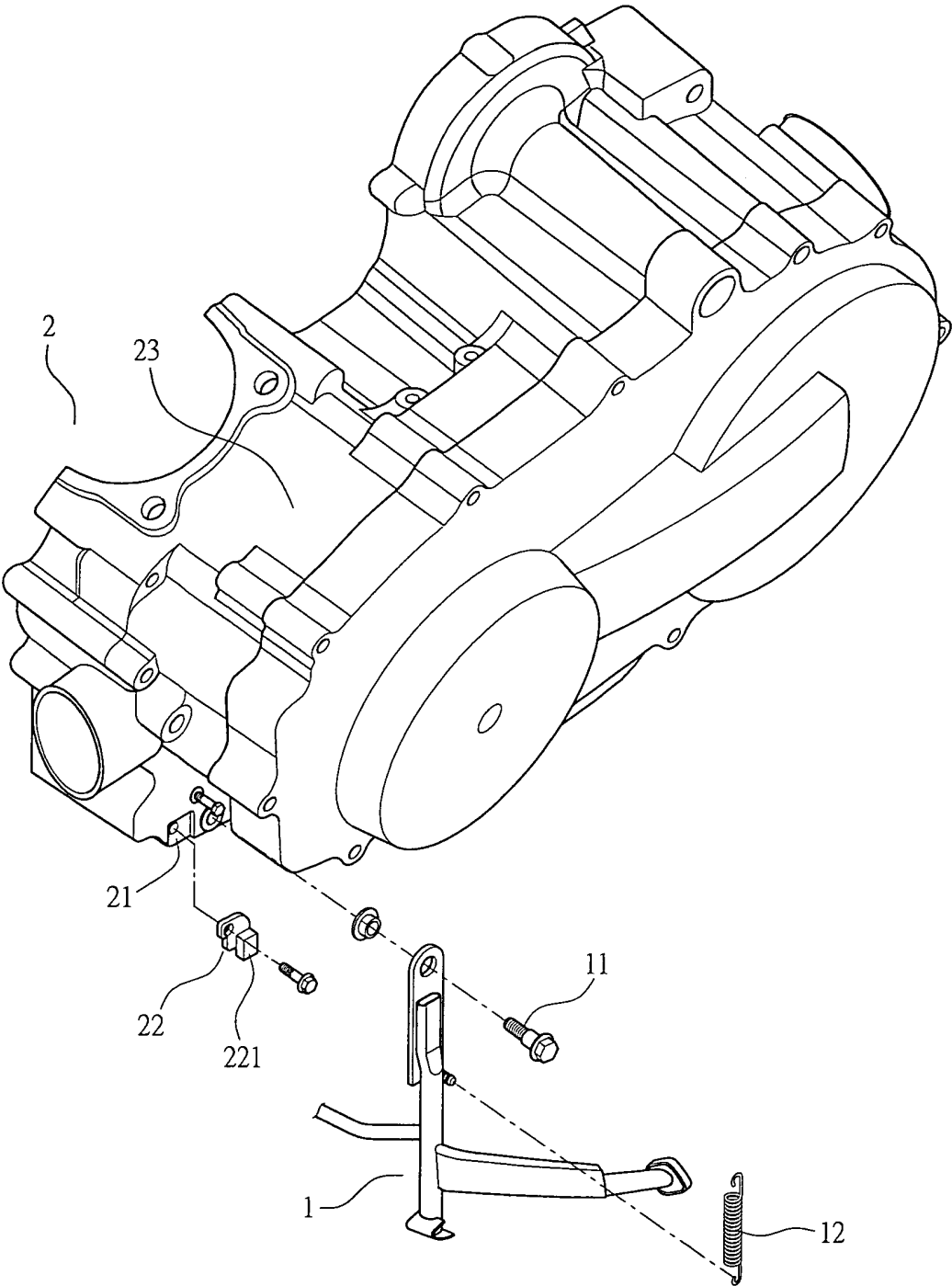
速克達型機車之主腳架

二、中文發明摘要：

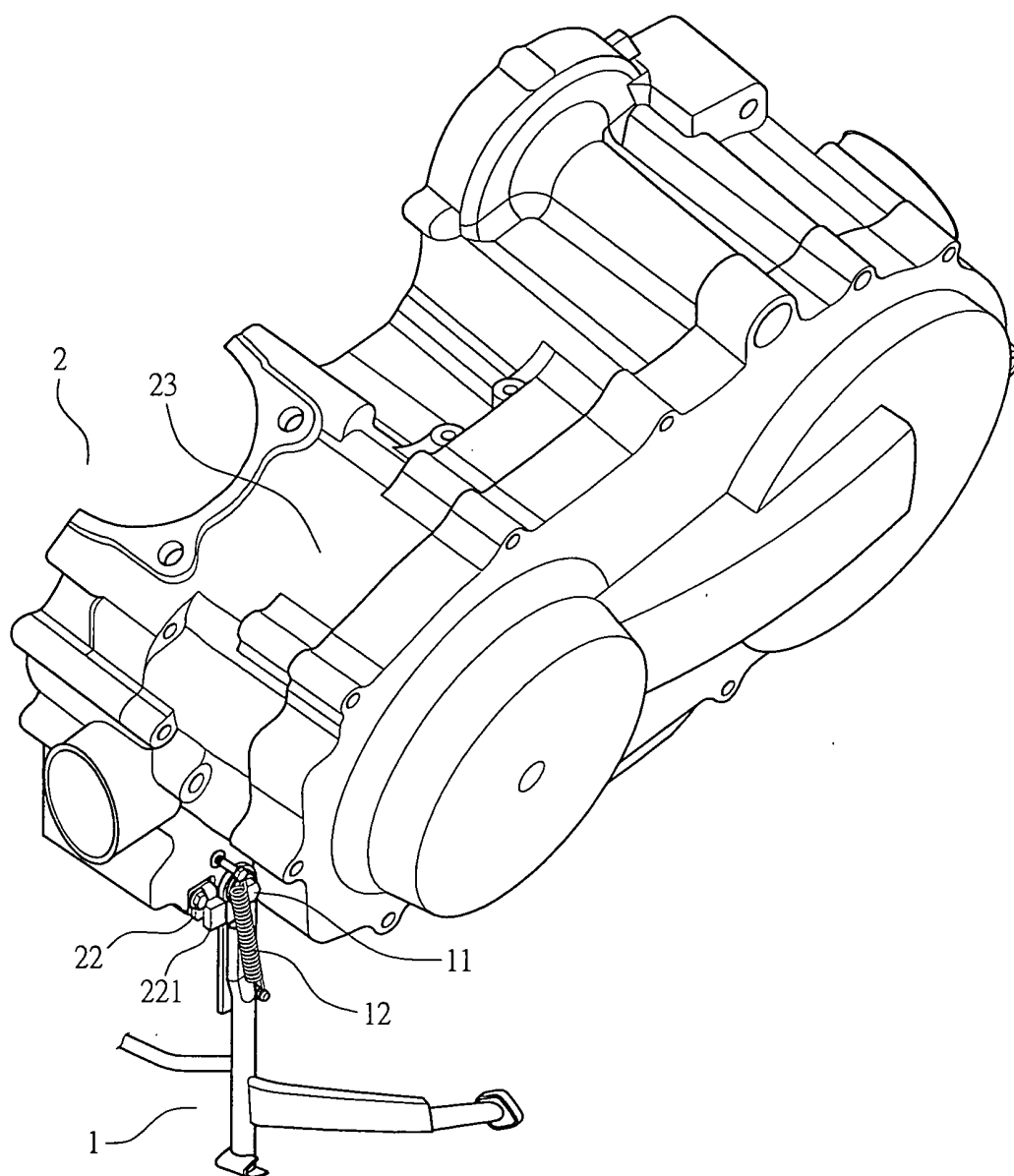
本發明係有關一種速克達型機車之主腳架，該主腳架係設於傳動箱前端下方之二側，並包括有一本體、一支撐板及一彈簧，該本體內側固設有一固定片，該固定片上設有一通孔，該通孔可供一螺栓穿設，該固定片朝機車前方延設有一凸片，該凸片上方形成有一擋緣，且該固定片於凸片之外側設有一斜向之導引塊；該支撐板設有一凸塊，其中，該凸塊之底面恰好係抵靠於凸片上方之擋緣上，藉此，當機車於怠速之駐車狀態時，可改變主腳架對於引擎的受力方向，進而有效降主腳架對引擎傳遞之振動。

三、英文發明摘要：

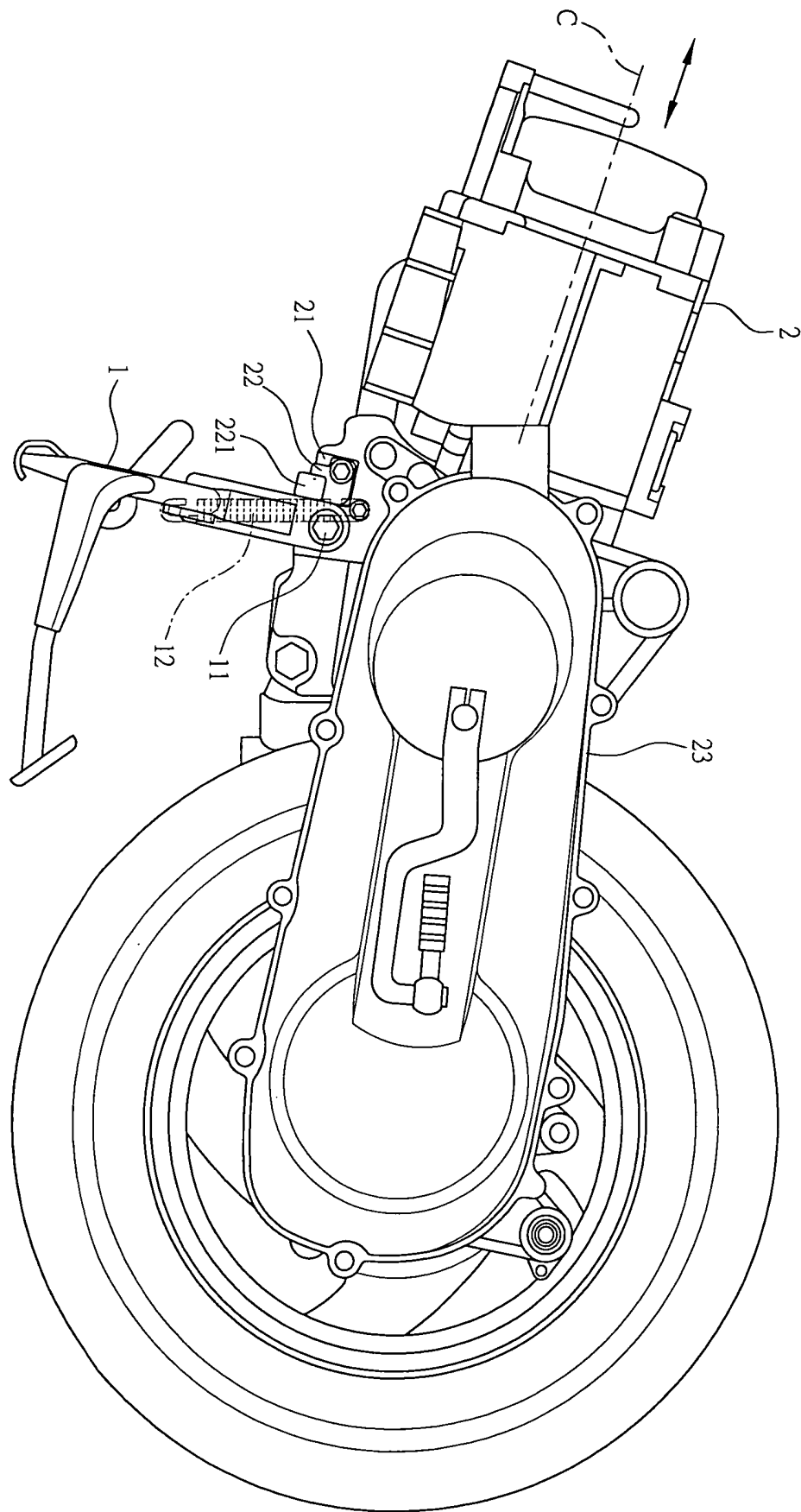
八、圖式：

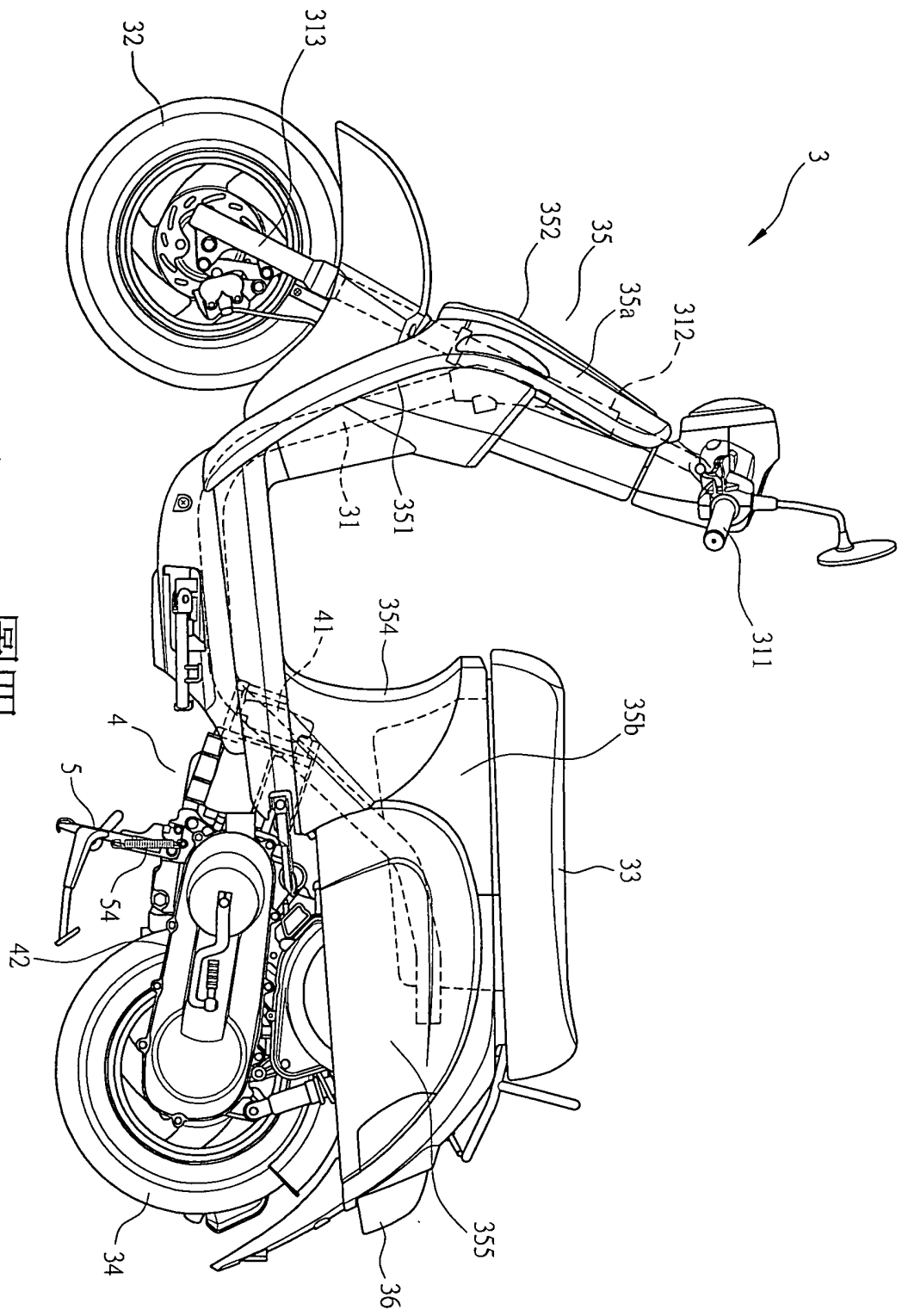


圖一

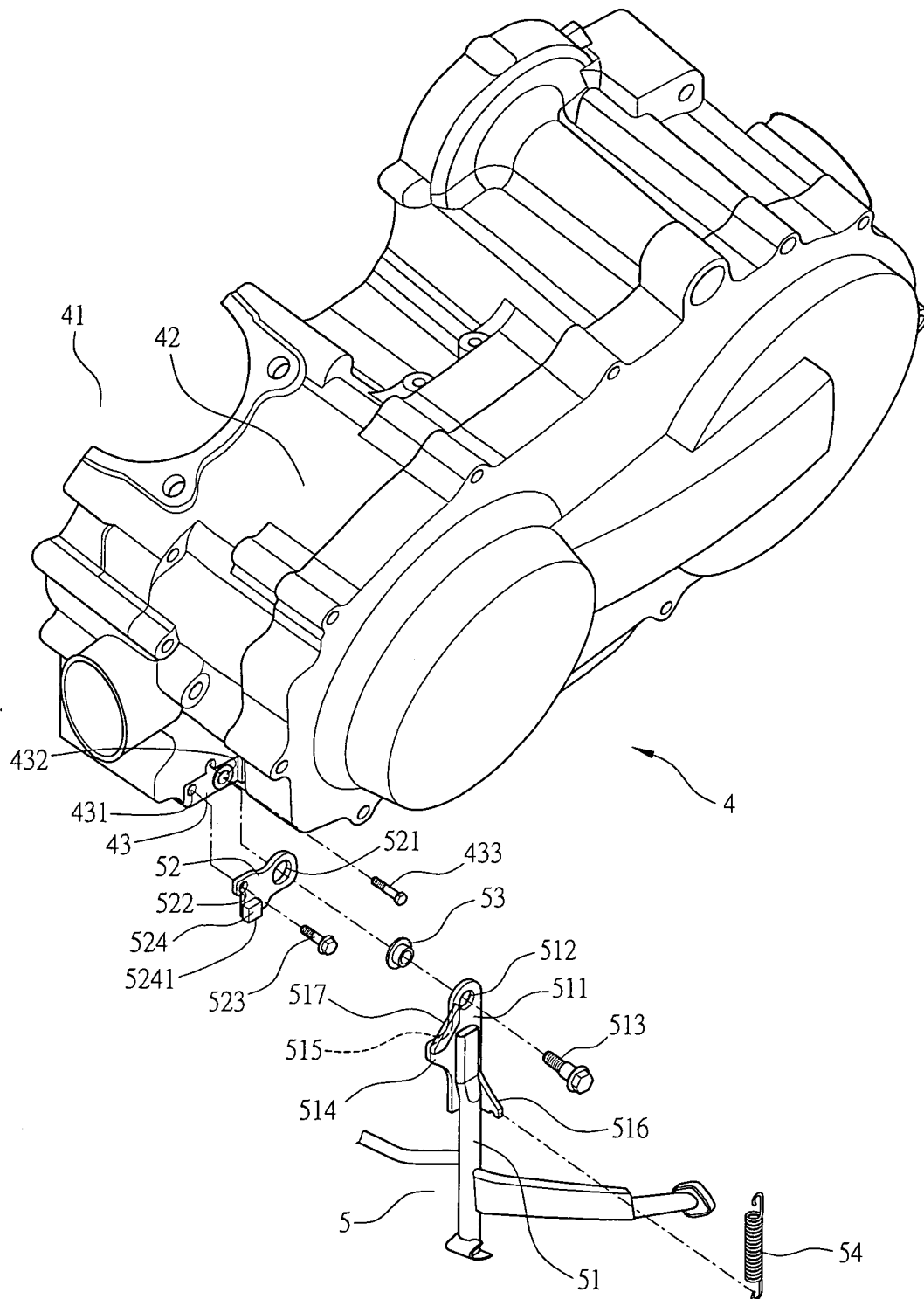


圖二

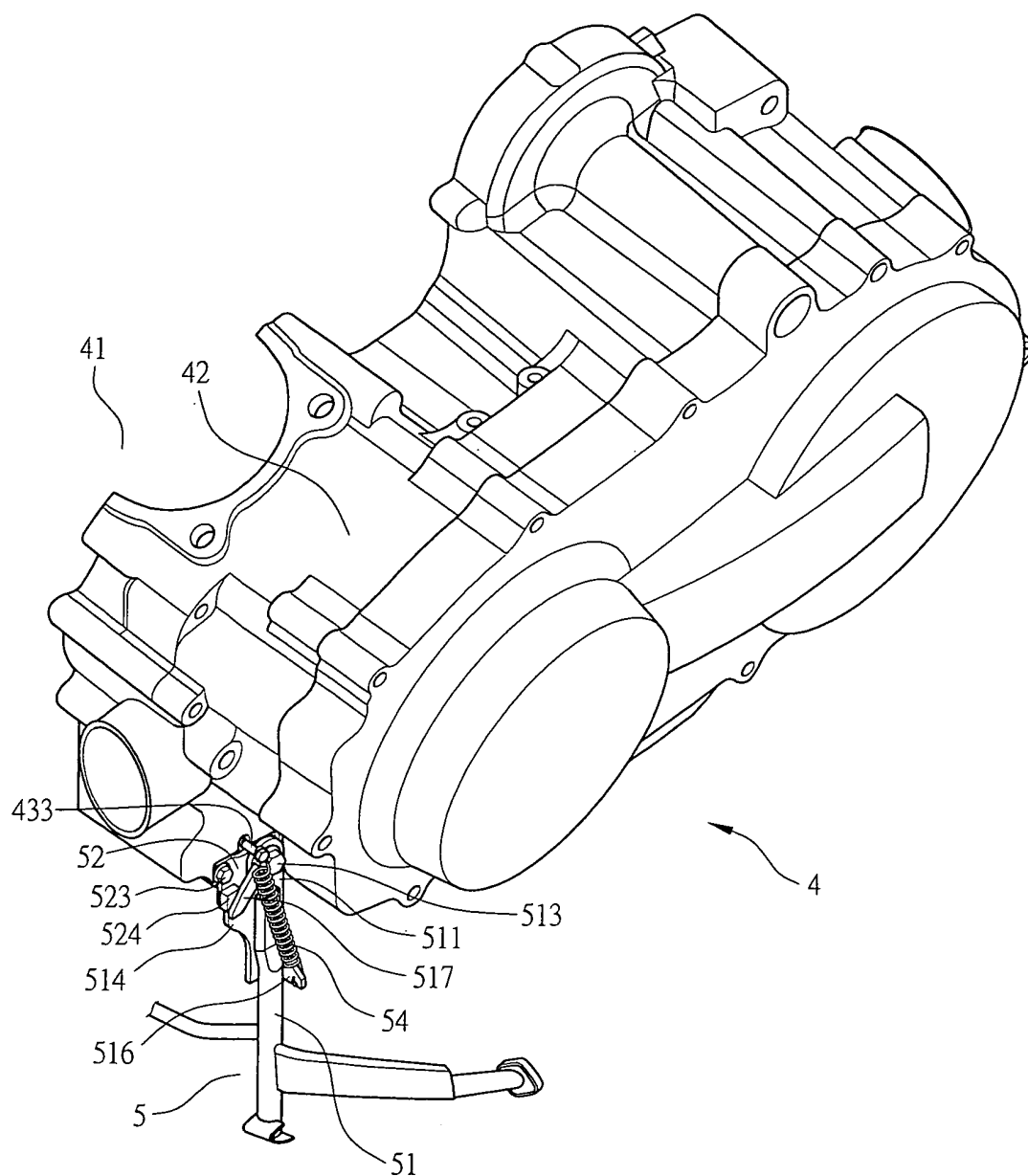




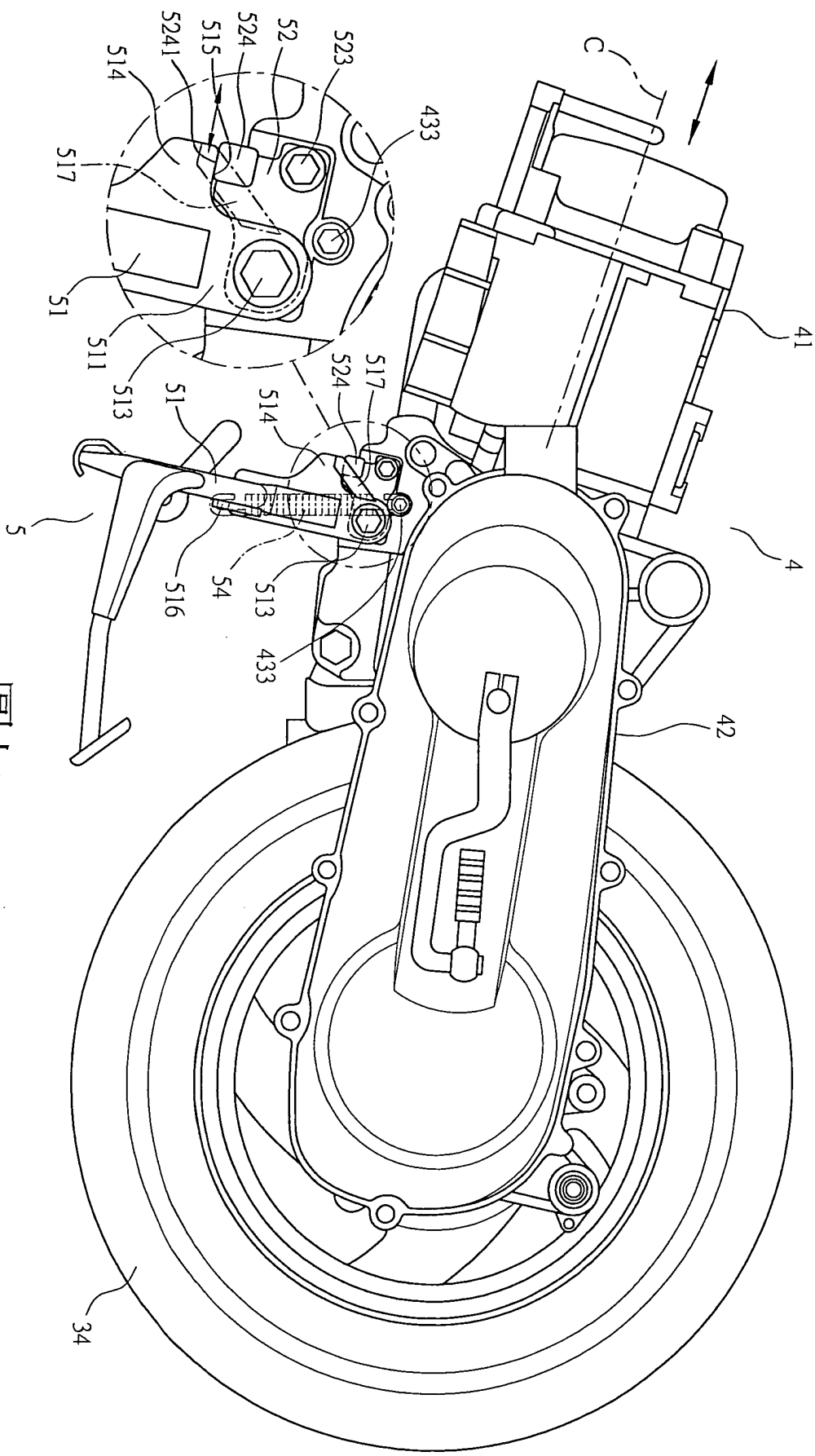
圖四



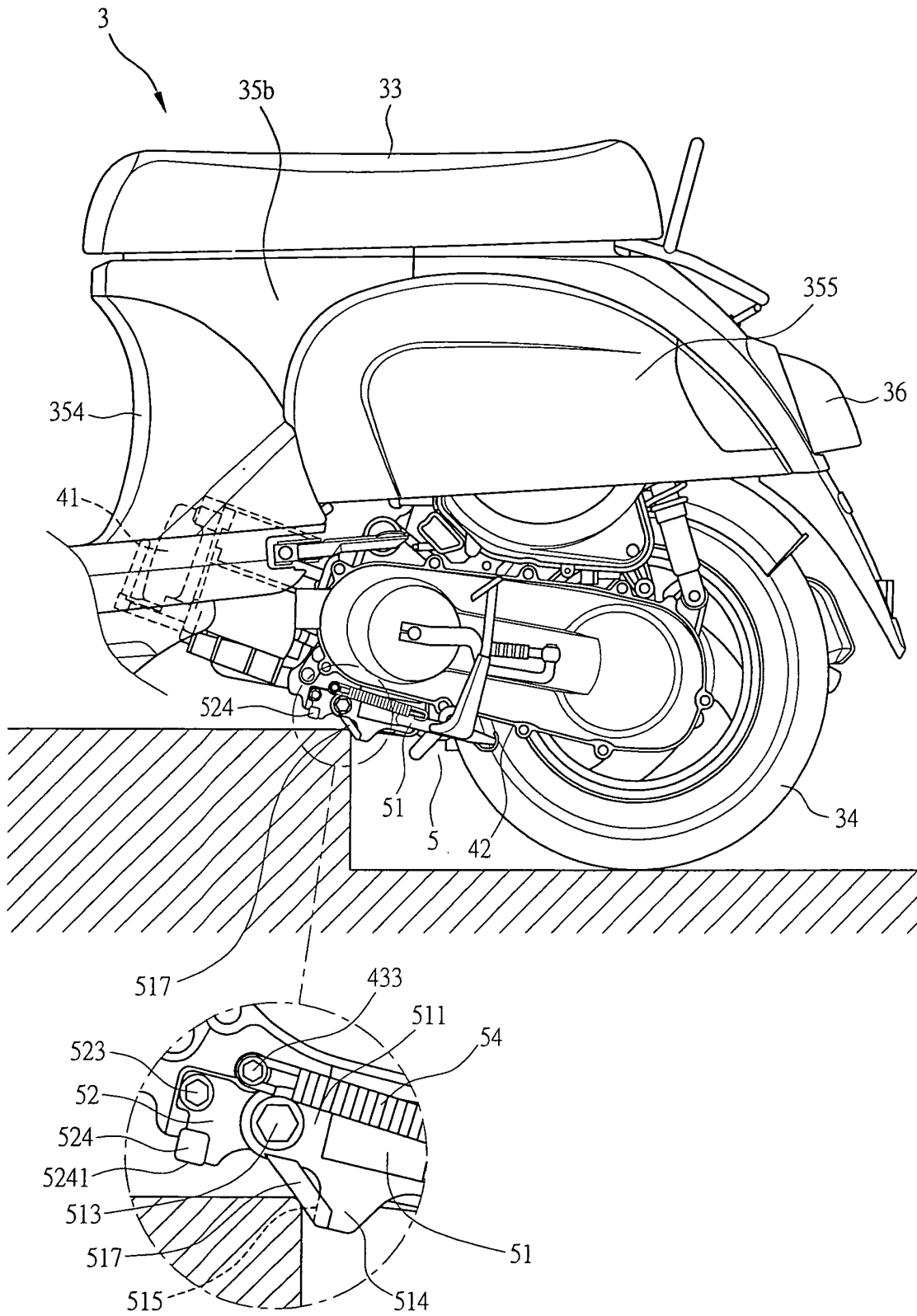
圖五



圖六



圖七



圖八

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (五) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

4 動力單元	4 1 引擎	4 2 傳動箱
	4 3 凹部	4 3 1 螺孔
	4 3 2 固定孔	4 3 3 螺絲
5 主腳架	5 1 本體	5 1 1 固定片
	5 1 2 通孔	5 1 3 螺栓
	5 1 4 凸片	5 1 5 擋緣
	5 1 6 勾部	5 1 7 導引塊
	5 2 支撐板	5 2 1 穿孔
	5 2 2 通孔	5 2 3 螺固元件
	5 2 4 凸塊	5 2 4 1 底面
	5 3 襯套	5 4 彈簧

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

七、申請專利範圍：

1．一種速克達型機車之主腳架，該機車之引擎係以略水平方式被懸吊於車架，而主腳架係設於傳動箱前端下方之二側，該主腳架至少包括有：

一本體，內側固設有一固定片，該固定片上設有一通孔，該通孔可供一螺栓穿設；

一支撐板，設有一凸塊；及

一彈簧，係勾設於固定片與傳動箱之間；

其特徵在於：該固定片朝機車前方延設有一凸片，該凸片上方形成有一擋緣，該凸塊的底面與擋緣之接觸面係與引擎汽缸軸線之方向成平行狀，該凸塊係抵靠於擋緣上者。

2．如申請專利範圍第1項所述之速克達型機車之主腳架，其中，該固定片於通孔與凸片之間的外側係設有一斜向之導引塊者。

3．如申請專利範圍第1項所述之速克達型機車之主腳架，其中，該固定片之通孔係套設有一襯套者。

4．如申請專利範圍第1項所述之速克達型機車之主腳架，其中，該凸塊係以底面抵靠於擋緣上者。

5．如申請專利範圍第1項所述之速克達型機車之主腳架，其中，該傳動箱上設有凹部。

6．如申請專利範圍第1項所述之速克達型機車之主腳架，其中，該支撐板上設有通孔及穿孔。

101年3月8日修(更)正替換頁

101年03月07日修正替換頁

7. 如申請專利範圍第1項所述之速克達型機車之主腳架，

其中，該彈簧係勾設於固定片之勾部與傳動箱之螺絲之間。