



(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 I628101 B

(45) 公告日：中華民國 107 (2018) 年 07 月 01 日

(21) 申請案號：102141067

(22) 申請日：中華民國 102 (2013) 年 11 月 12 日

(51) Int. Cl. : **B62H1/02 (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：蔡豐智 (TW)

(74) 代理人：高玉駿；楊祺雄

(56) 參考文獻：

TW 354960

CN 201172437Y

JP 3-213478A

審查人員：陳榮輝

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：9 共 20 頁

(54) 名稱

機車的駐車裝置

(57) 摘要

一種機車的駐車裝置，該機車包含一引擎、一由該引擎帶動的後輪單元，及一設置於該引擎與後輪單元之間的後搖臂單元，該後搖臂單元具有一樞接於該引擎上的樞軸，且該後搖臂單元與後輪單元可相對於該引擎上下擺動，該駐車裝置是設置於該後搖臂單元上並位於該樞軸下方。機車負重時，該後搖臂單元因受該後輪單元的支撐使得下降程度小於該引擎，而該駐車裝置設置於該後搖臂單元上，機車負重時下降程度較少，能減少行駛過程中該駐車裝置觸地的機會，同時也讓機車的傾斜角加大，提升操控性。

指定代表圖：

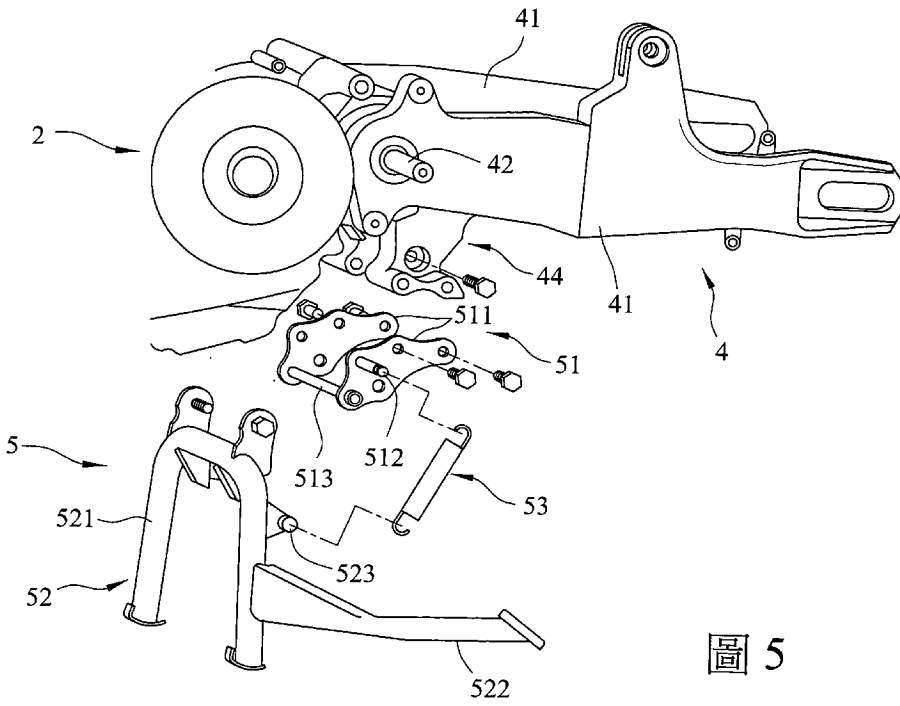


圖 5

符號簡單說明：

- 2 . . . 引擎
- 4 . . . 後搖臂單元
- 41 . . . 搖臂
- 42 . . . 樞軸
- 44 . . . 固定部
- 5 . . . 駐車裝置
- 51 . . . 固定座
- 511 . . . 安裝板
- 512 . . . 彈簧固定銷
- 513 . . . 補強桿
- 52 . . . 主腳架
- 521 . . . 支撐臂
- 522 . . . 踏臂
- 523 . . . 凸柱
- 53 . . . 回復彈簧

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】 機車的駐車裝置

【技術領域】

【0001】 本發明是有關於一種駐車裝置，特別是指一種用於具有固定式引擎之機車上的駐車裝置。

【先前技術】

【0002】 一般大型機車的引擎是固定在車架上，引擎帶動後輪轉動，並有後搖臂設置於引擎與後輪之間。後搖臂是以前端樞接於引擎上，機車行進時，後搖臂與後輪可相對於引擎上下擺動，通常業界稱上述型態的車輛為具有固定式引擎的機車。

【0003】 參閱圖 1，為目前具有固定式引擎的機車，其主腳架 11 是設置於引擎 12 的下方，如圖 2 所示，當機車載重使得車體下降時，由於引擎 12 為固定式的，因此會完全隨著車體下降，導致呈收合狀態之主腳架 11 跟著下降而接近地面，因此在行駛間或是轉彎的過程中，主腳架 11 容易觸及地面，造成車輛轉彎角度受限，也就是圖 3 中之 θ_1 的角度變小，影響騎乘的操控性與舒適性。再者，主腳架 11 不論是直接固定在引擎 12 上，或是透過其他元件間接固定在引擎 12 上，都是接近振動源，主腳架 11 的旋轉軸容易產生振動音。

【0004】 常用的解決方法包括：(1)提高後避震器的彈性

係數，減少載重時車體的下降程度，但此方式會犧牲騎乘的舒適性。(2)縮小主腳架 11 之寬度，但此法會使得主腳架 11 過於接近後輪造成後輪磨損，亦犧牲駐車狀態下車輛的穩定性，當地面傾斜時機車容易傾倒。

【發明內容】

【0005】 因此，本發明之目的，即在提供一種減少對行駛過程之干擾程度的機車的駐車裝置。

【0006】 於是，本發明機車的駐車裝置，該機車包含一引擎、一由該引擎帶動的後輪單元，及一設置於該引擎與後輪單元之間的後搖臂單元，該後搖臂單元具有一樞接於該引擎上的樞軸，且該後搖臂單元與後輪單元可相對於該引擎上下擺動，該駐車裝置是設置於該後搖臂單元上且位於該樞軸的下方。

【0007】 本發明之功效在於：該後搖臂單元的前端樞接於該引擎上，後端是固設於該後輪單元上，因此機車負重時，該後搖臂單元因受該後輪單元的支撐使得下降程度小於該引擎，而該駐車裝置設置於該後搖臂單元上，機車負重時下降程度較少，能減少行駛過程中該主腳架觸地的機會，同時也讓機車的傾斜角加大，提升操控性。

【圖式簡單說明】

【0008】 本發明之其他的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：

圖 1 是一局部側視圖，說明現有之具有固定式引擎的機

車；

圖 2 是一局部側視圖，說明該機車載重後，車體與主腳架下降的態樣；

圖 3 是一局部後視圖，說明該機車因轉彎而傾斜的態樣；

圖 4 是一側視圖，說明本發明機車的駐車裝置之一較佳實施例；

圖 5 是一局部立體分解圖，說明該駐車裝置的細部結構；

圖 6 是一局部前視圖，說明該機車之一後搖臂單元的細部結構，為了便於說明，省略部分元件未繪出；

圖 7 是一以仰視角度呈現的局部立體圖，說明該駐車裝置之一主腳架位於一支撐位置；

圖 8 是一以仰視角度呈現的局部立體圖，說明該主腳架位於一收合位置；及

圖 9 是一局部後視圖，說明該機車轉彎的傾斜角增大的態樣。

【實施方式】

【0009】參閱圖 4、5，為本發明機車的駐車裝置之較佳實施例，該機車包含一引擎 2、一由該引擎 2 帶動的後輪單元 3，及一設置於該引擎 2 與後輪單元 3 之間的後搖臂單元 4，該後搖臂單元 4 與後輪單元 3 可相對於該引擎 2 上下擺動。

【0010】參閱圖 5、6，該後搖臂單元 4 具有兩個間隔設

置的搖臂 41、一穿過該二搖臂 41 而樞接於該引擎 2 上的樞軸 42、一連接於該二搖臂 41 之間的連接部 43，及一由該連接部 43 向下延伸的固定部 44。該駐車裝置 5 是設置於該後搖臂單元 4 上，並包含一設置於該後搖臂單元 4 之固定部 44 上的固定座 51、一樞設於該固定座 51 上且能相對於該後搖臂單元 4 於一支撐位置與一收合位置之間移動的主腳架 52，及一個兩端分別勾設於該固定座 51 與該主腳架 52 上，用以提供該主腳架 52 收合力量的回復彈簧 53。

【0011】 該固定座 51 包括兩個沿車寬方向間隔設置於該後搖臂單元 4 之固定部 44 上的安裝板 511、一由其中一安裝板 511 沿車寬方向向外延伸的彈簧固定銷 512，及一設置於該二安裝板 511 之間的補強桿 513。

【0012】 參閱圖 5 至 7，該主腳架 52 包括一可撐立於地面的支撐臂 521、一由該支撐臂 521 沿車寬方向向外延伸的踏臂 522、一設置於該支撐臂 521 上的凸柱 523，及兩個間隔設置於該支撐臂 521 上的擋止件 524。該回復彈簧 53 的兩端分別勾設於該固定座 51 之彈簧固定銷 512 與該主腳架 52 之凸柱 523 上。

【0013】 如圖 4、5 所示，當要使該主腳架 52 由圖 4 所示之收合位置移動至圖 5 所示之支撐位置時，施力於該踏臂 522 並向下踩踏，使該支撐臂 521 撐立於地面上，此時該回復彈簧 53 是處於被拉伸的狀態並累積一彈性恢復力，當要使該主腳架 52 移動至如圖 4 所示之收合位置時，將機車向前推動，就能透過該回復彈簧 53 所累積的彈性恢復

力，帶動該主腳架 52 移動至該收合位置。

【0014】參閱圖 7、8，該後搖臂單元 4 之固定部 44 具有一擋止面 441，當該主腳架 52 如圖 8 所示地位於該收合位置時，該擋止件 524 是觸抵於該擋止面 441 上，藉此控制該主腳架 52 的收合旋轉角度。於本實施例中，所述擋止件 524 是設置於該主腳架 52 的支撐臂 521 上，當然也可以是設置於該擋止面 441 上，而能達到相同效果，不以此為限。

【0015】再參閱圖 4、5，本案主要特徵在於將該駐車裝置 5 設置於該後搖臂單元 4 上，由於該後搖臂單元 4 的前端樞接於該引擎 2 上，後端是固設於該後輪單元 3 上，因此機車負重時，該後搖臂單元 4 會因為後端受該後輪單元 3 的支撐，使其下降程度會小於該引擎 2，藉此設計，機車載重下壓或行進時，該主腳架 52 的下降幅度會小於習知的下降幅度，有效減少機車行進時該主腳架 52 觸地的機會，而能如圖 9 所示，使機車轉彎傾斜時的傾斜角 θ_2 較大，提高機車的操控性。再如圖 4、5 所示，該駐車裝置 5 不設置於該引擎 2 上，遠離振動源，也能減少車輛行進時該主腳架 52 的振動音。

【0016】綜上所述，本發明機車的駐車裝置 5 設置於該後搖臂單元 4 上，而機車負重時該後搖臂單元 4 下降程度會小於該引擎 2，因此能減少行駛過程中該主腳架 52 觸地的機會，同時也讓機車轉彎的傾斜角 θ_2 加大，提升操控性，故確實能達成本發明之目的。

【0017】惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而

已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及專利說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】**【0018】**

2 …………… 引擎	511 ……… 安裝板
3 …………… 後輪單元	512 ……… 彈簧固定銷
4 …………… 後搖臂單元	513 ……… 補強桿
41 ……… 搖臂	52 ……… 主腳架
42 ……… 樞軸	521 ……… 支撐臂
43 ……… 連接部	522 ……… 踏臂
44 ……… 固定部	523 ……… 凸柱
441 ……… 擋止面	524 ……… 擋止件
5 …………… 駐車裝置	53 ……… 回復彈簧
51 ……… 固定座	θ2 ……… 傾斜角

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依：寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依：寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】 (請換頁單獨記載)

發明摘要

※ 申請案號：

※ 申請日：

※IPC 分類：

【發明名稱】 機車的駐車裝置

【中文】

一種機車的駐車裝置，該機車包含一引擎、一由該引擎帶動的後輪單元，及一設置於該引擎與後輪單元之間的后搖臂單元，該後搖臂單元具有一樞接於該引擎上的樞軸，且該後搖臂單元與後輪單元可相對於該引擎上下擺動，該駐車裝置是設置於該後搖臂單元上並位於該樞軸下方。機車負重時，該後搖臂單元因受該後輪單元的支撐使得下降程度小於該引擎，而該駐車裝置設置於該後搖臂單元上，機車負重時下降程度較少，能減少行駛過程中該駐車裝置觸地的機會，同時也讓機車的傾斜角加大，提升操控性。

【英文】

圖式

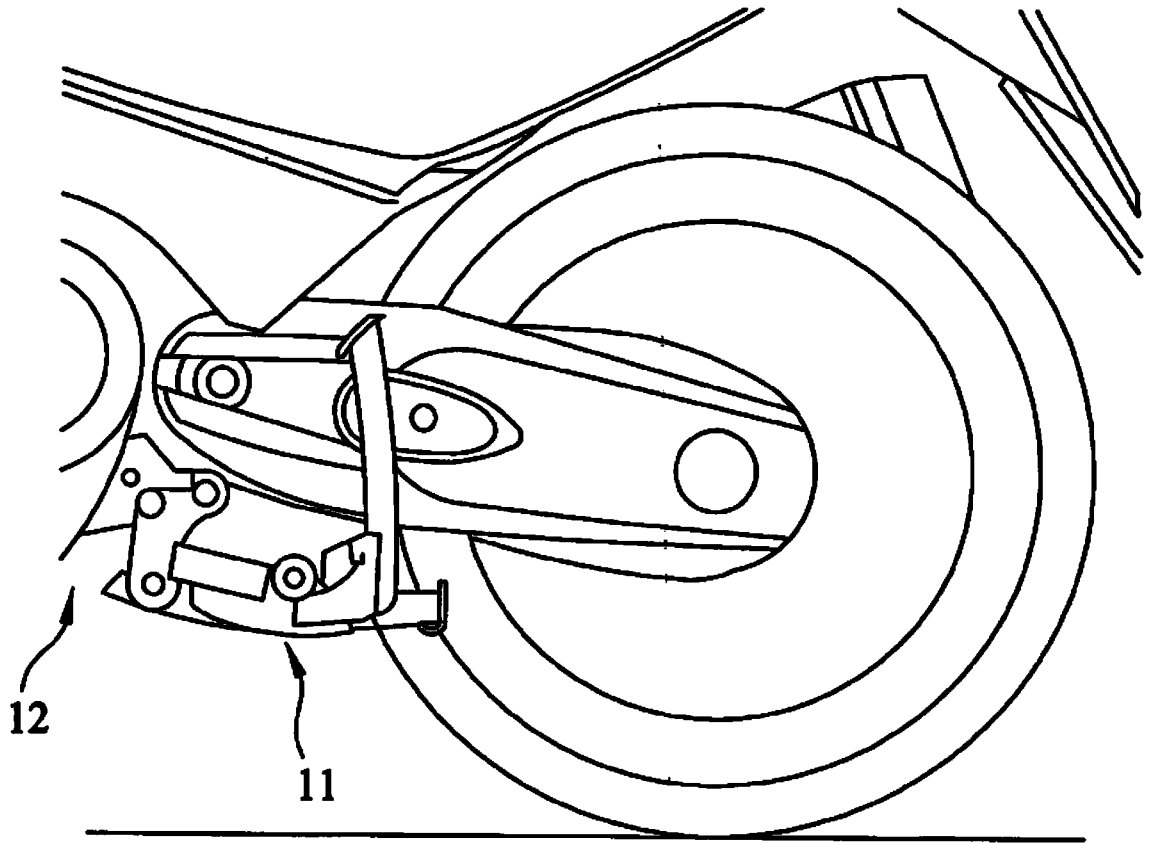


圖 1

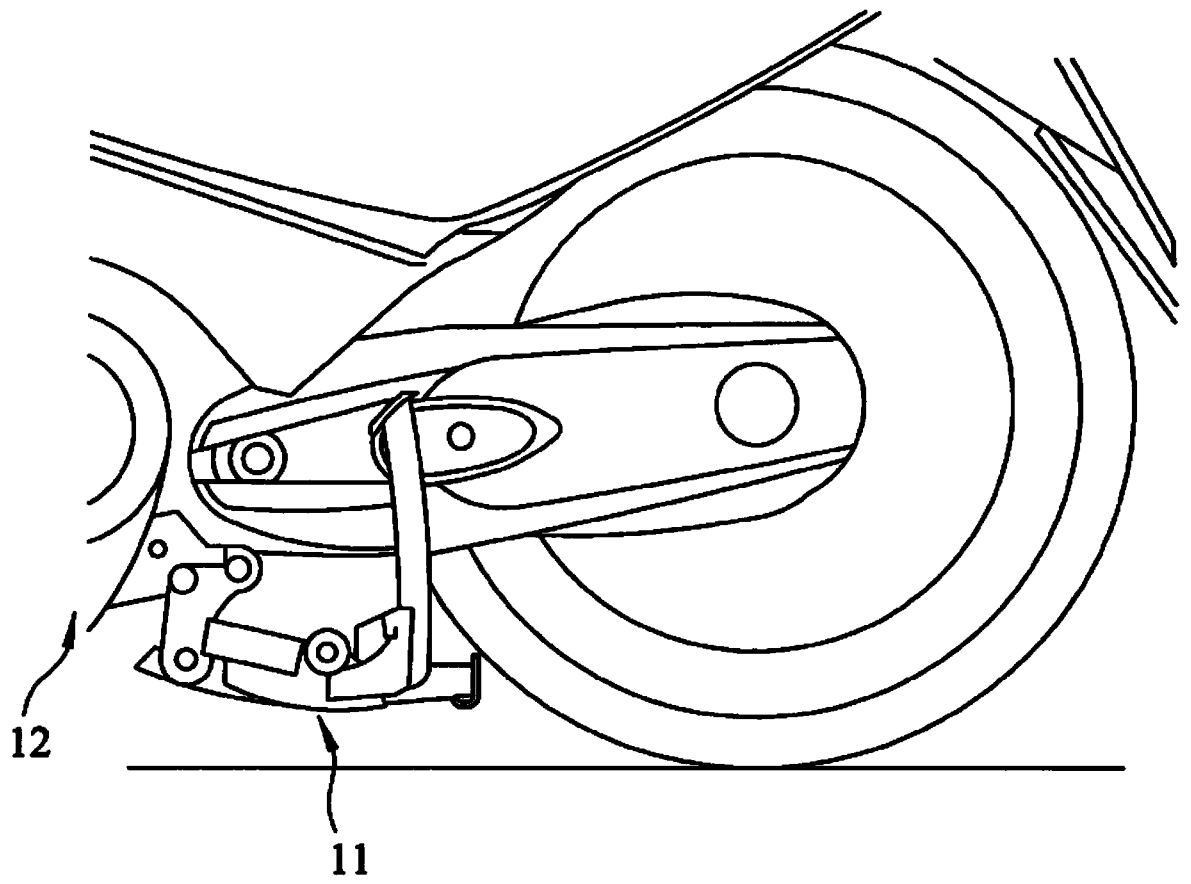


圖 2

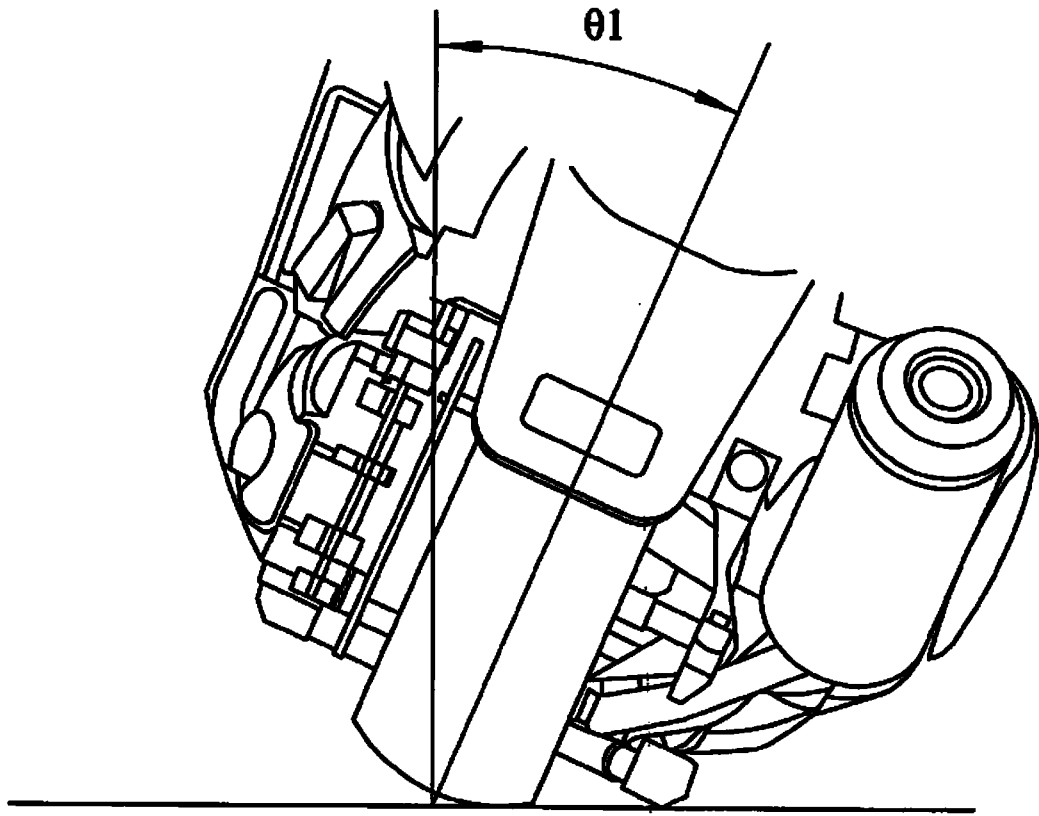


圖 3

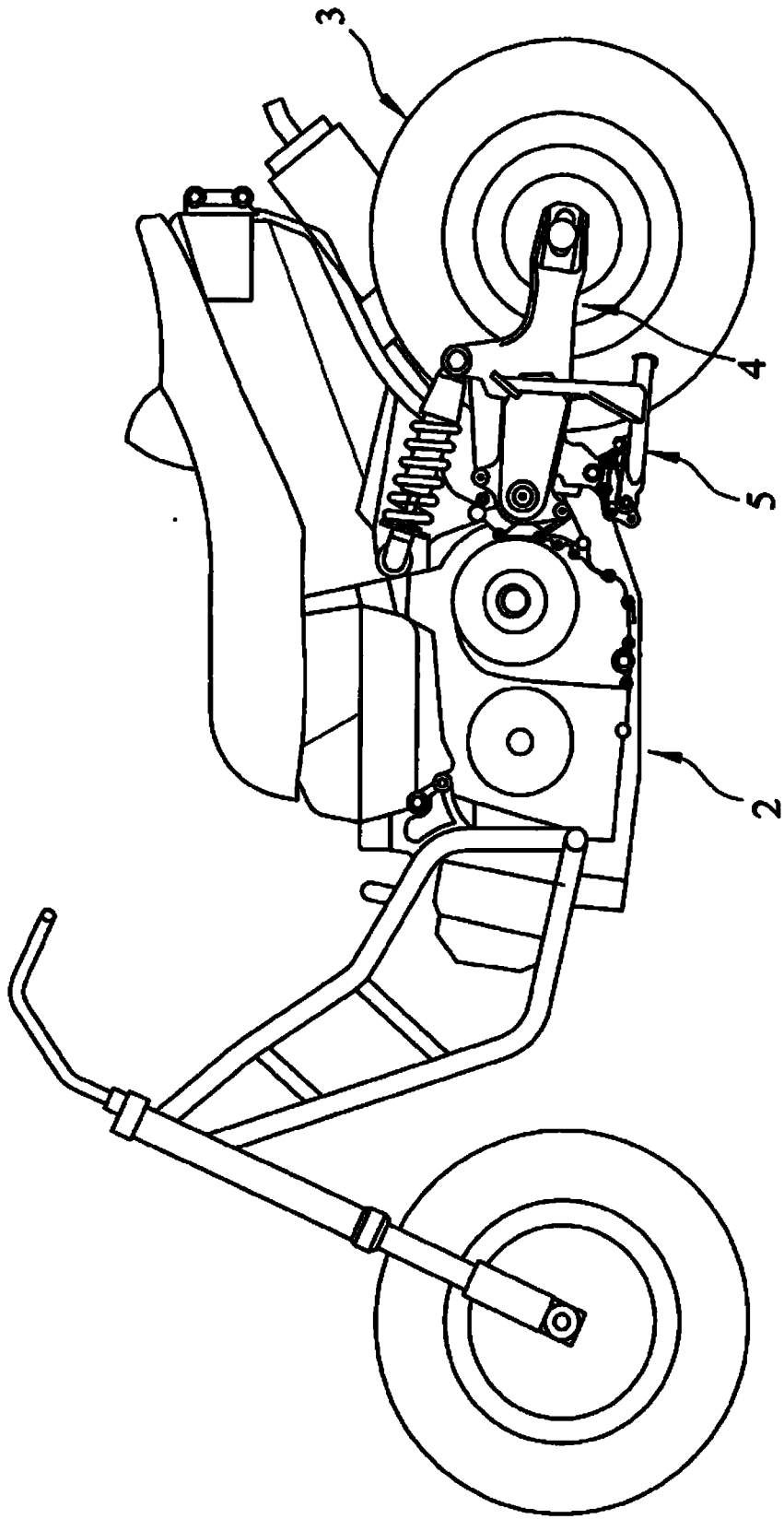


圖 4

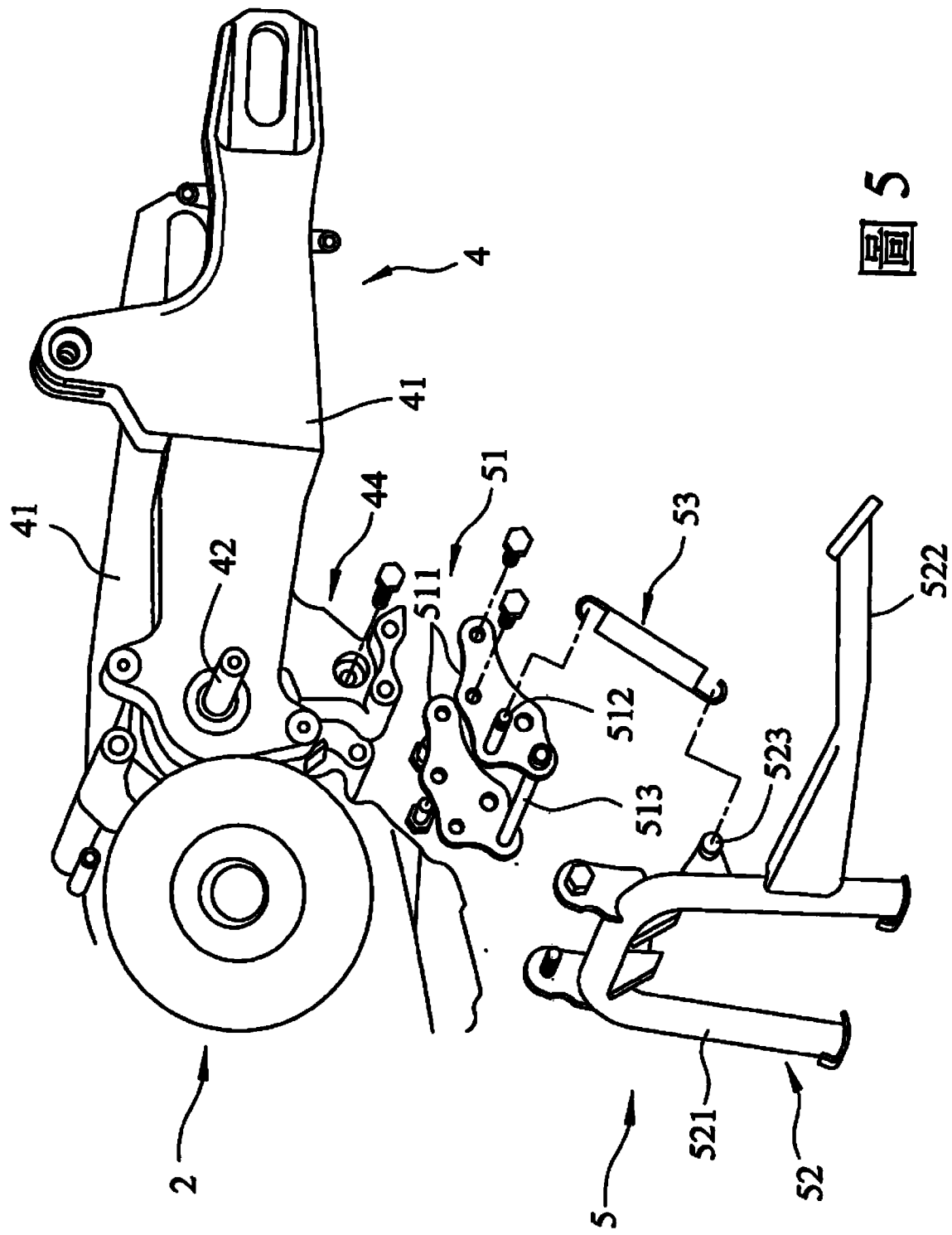


圖 5

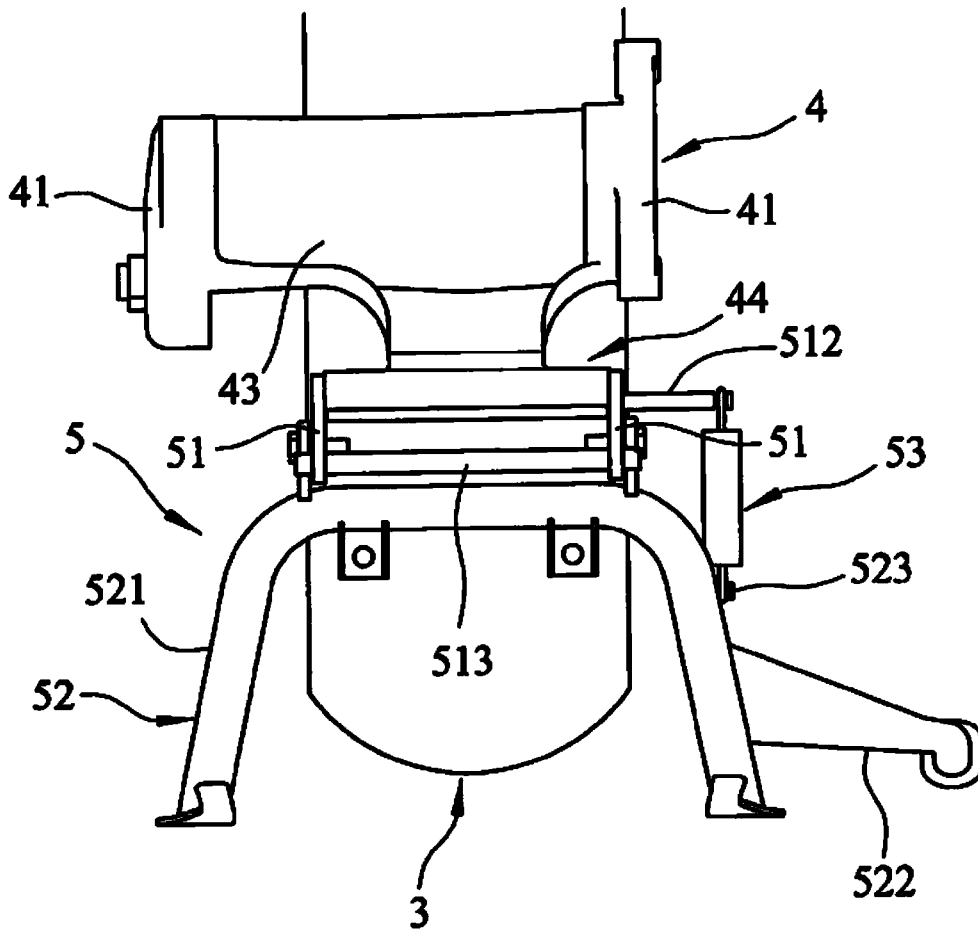


圖 6

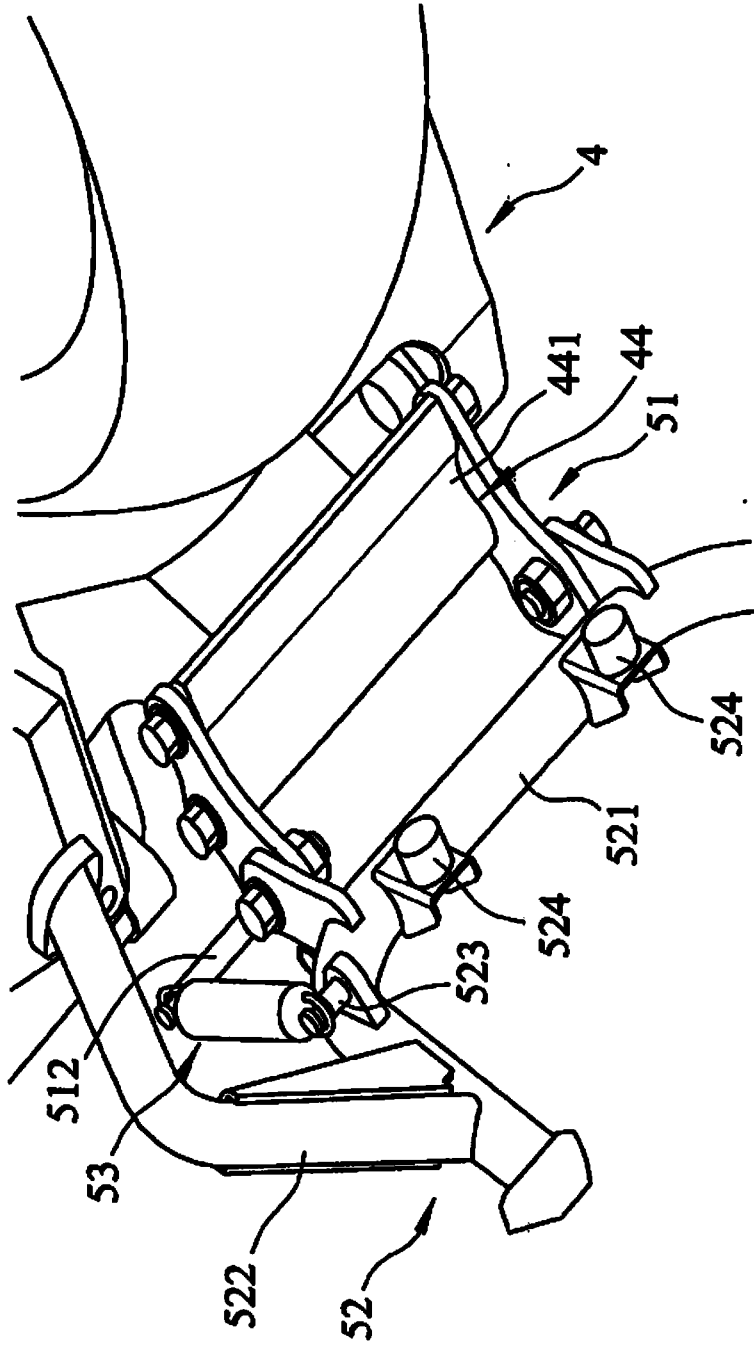


圖 7

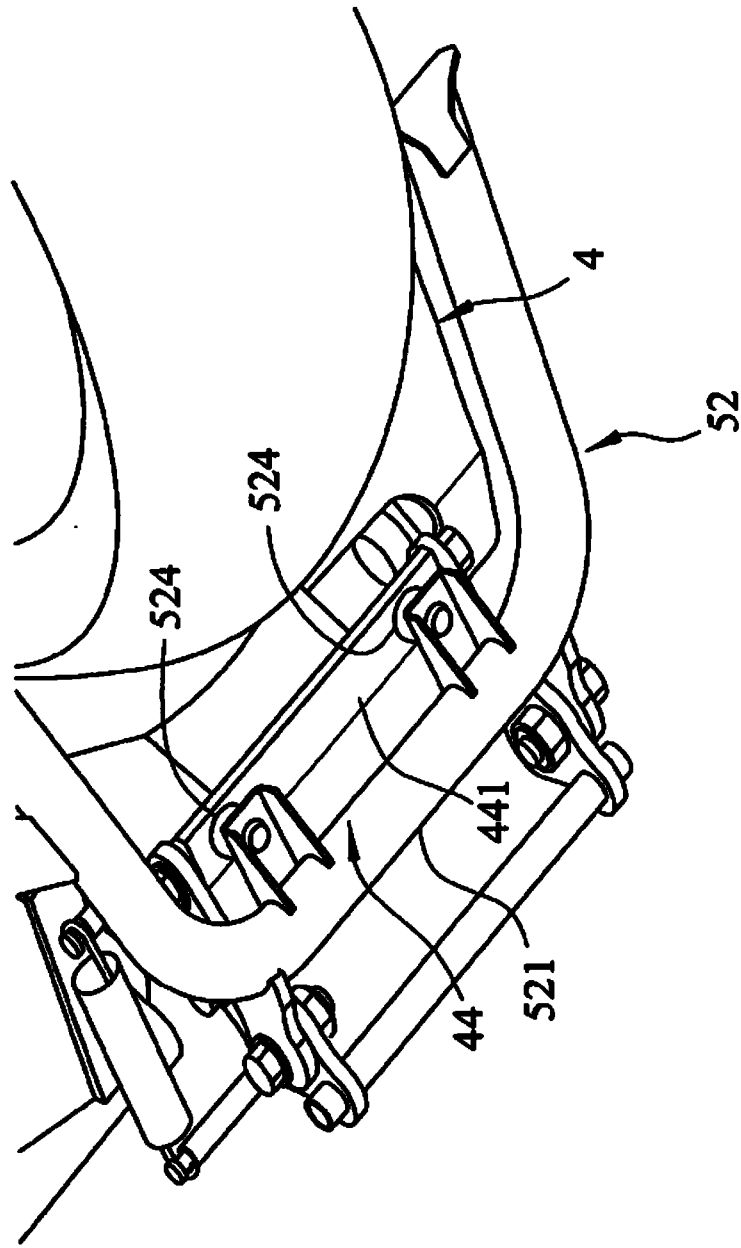


圖 8

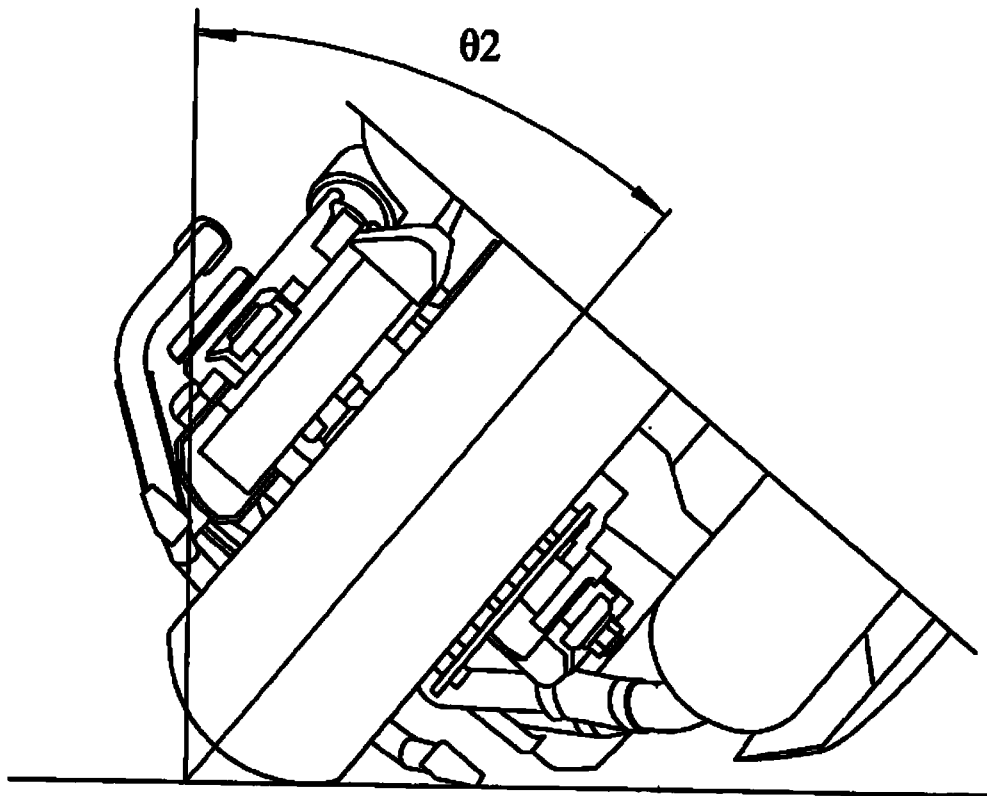


圖 9

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（ 5 ）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

2	引擎	512	彈簧固定銷
4	後搖臂單元	513	補強桿
41	搖臂	52	主腳架
42	樞軸	521	支撐臂
44	固定部	522	踏臂
5	駐車裝置	523	凸柱
51	固定座	53	回復彈簧
511	安裝板		

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

申請專利範圍

1. 一種機車的駐車裝置，該機車包含一引擎、一由該引擎帶動的後輪單元，及一設置於該引擎與後輪單元之間的後搖臂單元，該後搖臂單元具有一樞接於該引擎上的樞軸，且該後搖臂單元與後輪單元可相對於該引擎上下擺動，該駐車裝置是設置於該後搖臂單元上且位於該樞軸的下方，其中，該後搖臂單元還具有兩個間隔設置的搖臂、一連接於該二搖臂之間的連接部，及一由該連接部向下延伸的固定部，該樞軸是穿過該二搖臂而樞接於該引擎上，該駐車裝置是設置於該固定部上。
2. 如請求項 1 所述機車的駐車裝置，包含一連結於該後搖臂單元的固定部上且位於該樞軸的下方的主腳架，及一用以提供該主腳架收合力量之回復彈簧，該主腳架能相對於該後搖臂單元於一支撐位置與一收合位置之間樞轉。
3. 如請求項 2 所述機車的駐車裝置，還包含一設置於該固定部上的固定座，該主腳架是透過該固定座連結於該後搖臂單元的固定部上，該主腳架樞設於該固定座上而能相對於該後搖臂單元樞轉。
4. 如請求項 3 所述機車的駐車裝置，其中，該固定座包括兩個沿車寬方向間隔設置於該後搖臂單元之固定部上的安裝板，及一由其中一安裝板沿車寬方向向外延伸的彈簧固定銷，該回復彈簧的兩端分別勾設於該

第 102141067 號發明專利申請案修正後無劃線之申請專利範圍替換頁

彈簧固定銷與該主腳架上。

5. 如請求項 4 所述機車的駐車裝置，其中，該主腳架包括一可撐立於地面的支撐臂、一由該支撐臂沿車寬方向向外延伸的踏臂，及一設置於該支撐臂上的凸柱，該回復彈簧的兩端分別勾設於該固定座之彈簧固定銷與該主腳架之凸柱上。
6. 如請求項 5 所述機車的駐車裝置，其中，該主腳架還包括至少一設置於該支撐臂上的擋止件，該後搖臂單元之固定部具有一擋止面，該主腳架位於該收合位置時，該擋止件是觸抵於該擋止面上。
7. 如請求項 4 所述機車的駐車裝置，其中，該固定座還包括一設置於該二安裝板之間的補強桿。