發明專利說明書

公告本

（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：96146737

※申請日期：96.12.07　※IPC 分類：B62J 1/04 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

自動二輪車之座墊定位機構

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）（簽章）　ID ：

日商山葉發動機股份有限公司 / YAMAHA MOTOR CO., LTD.

代表人：（中文/英文）（簽章）梶川 隆 / KAJIKAWA, TAKASHI

住居所或營業所地址：（中文/英文）

日本國靜岡縣磐田市新貝 2500 番地

2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, Japan

國　籍：（中文/英文）日本 / JAPAN

電話/傳真/手機：

E-MAIL：

三、發明人：（共 7 人）

1. 姓　名：（中文/英文）

李清合 / LEE, CHING-HO

國　籍：（中文/英文）中華民國 / R.O.C.

2. 姓　名：（中文/英文）

鄭文政 / CHENG, WEN-CHENG

國　籍：（中文/英文）中華民國 / R.O.C.

3. 姓　名：（中文/英文）

莊智翔 / CHUANG, CHIH-HSIANG

國　籍：（中文/英文）中華民國 / R.O.C.

4. 姓　名：（中文/英文）

劉建邦 / LIU, CHIEN-PANG

國　籍：（中文/英文）中華民國 / R.O.C.

5. 姓　名：(中文/英文)
陳俊及 / CHEN, JYUN-JI
國　籍：(中文/英文) 中華民國 / R.O.C.
6. 姓　名：(中文/英文)
陳信仲 / CHEN, HSIN-CHUNG
國　籍：(中文/英文) 中華民國 / R.O.C.
7. 姓　名：(中文/英文)
洪弘仁 / HUNG, HUNG-JEN
國　籍：(中文/英文) 中華民國 / R.O.C.

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】

本發明係提供一種自動二輪車之座墊定位機構，尤指一種可將自動二輪車座墊定位於適當位置之機構。

【先前技術】

一般自動二輪車係泛指市面上常見的速克達或越野車等車種，其係為一種最普遍的個人交通工具之一，自動二輪車係具有機動性高、車身體積小、耗油量低及易於操控等優點。

隨著造車技術的進步，自動二輪車除了最原先的載運乘客之功能外，更發展出其他周邊設備，以提升車體性能及使用便利性。

其中，為了更有效率進行承載作業且顧及車體體積之限制，自動二輪車發展出一種設置於座墊下方的置物箱，其係形成於車體並以座墊蓋置，以提供駕駛可適當地置放安全帽或其他物品，以防在行駛過程中物品散落徒增不必要之危安因素。

請參閱第一圖所示，係為習知的自動二輪車之座墊，一般自動二輪車之車體 1a 係設置有一置物箱 11a 及一轉動把手 12a，該轉動把手 12a 係設置於該置物箱 11a 前方適當處，置物箱 11a 上係以樞接的方式設置一座墊 13a，座墊 13a 於平常行駛或停車時係蓋置於置物箱 11a，當駕駛人欲開啟座墊 13a 時，可以掀蓋的方式將座墊 13a 掀起，再取出置物箱 11a 內之物品。

惟，習知的自動二輪車之座墊係具有以下缺失：

一、 座墊 13a 需掀起超過 90 度之完全開啟狀態，以利用其本身之重量才能固定定位，或駕駛人需以手扶持方可令座墊 13a 不會落下，對於駕駛人在拿取置物箱 11a 內之物品時尚具有諸多不便因素。

二、 由於前項所述，座墊 13a 在超過 90 度時會與轉動把手 12a 相干涉抵靠，而使座墊 13a 表面與轉動把手 12a 之部件互相摩擦，使座墊 13a 表面因此摩擦形成破損，進而造成使用者的困擾以及不方便。

三、 由於每個駕駛人手感不盡相同，因此，有時在開啟座墊 13a 超過 90 度時，可能因力道過大而使座墊 13a 猛然回彈。

緣是，本發明人有感上述缺失可改善，乃特潛心研究並配合學理之應用，終於提出一種設計合理且有效改善上述缺失之發明。

【發明內容】

本發明之主要目的，係提供一種自動二輪車之座墊定位機構，可依使用者需求將座墊適當地定位，以有效提高車輛使用之便利性及安全性。

為達上述之目的，本發明係提供一種自動二輪車之座墊定位機構，其係設置於座墊樞接處，包括：一固定座板，其兩側係分別具有一第一耳板及一第二耳板；一樞轉座板，其兩側係分別具有一第三耳板及一第四耳板，該樞轉座板之第三耳板係設置於該固定座板之第一耳板內側，該樞轉座板之第四耳板係設置於該固定座板之第二耳板外側；二波浪型墊圈組，其係分別設置於該第一耳板與該第三耳板之間及該第二耳板與

該第四耳板之間，該二波浪型墊圈組各包含一第一波浪型墊圈及一第二波浪型墊圈，該第一波浪型墊圈係具有第一波浪型端面，該第二波浪型墊圈係具有第二波形端面，該第一波浪型墊圈之第一波浪型端面係貼合地設置於該第二波浪型墊圈之第二波浪型端面；一彈性元件，其係設置於該樞轉座板之第三耳板及該固定座板之第二耳板之間；以及一軸桿，其係穿設該第一、二、三、四耳板、該二波浪型墊圈組及該彈性元件。

本發明係具有以下有益效果：

一、 藉由第一波浪型墊圈及第二波浪型墊圈之波浪型端面相互貼合所產生的摩擦阻力，從而令座墊可以多段式的形式固定於各種角度，以對應駕駛人之需求而定位於最佳位置且無需以手扶持，有效增進使用之便利性。

二、 可適當的限定座墊之掀起作動範圍，使座墊不致與轉動車頭相干涉抵靠，避免座墊表面與轉動把手之部件互相摩擦而造成破損。

三、 在座墊掀起的作動過程中，藉由第一、第二波浪型墊圈所產生的制動力，可明顯增進較佳的操作手感，且有效解決駕駛人因施力過度而使座墊猛然回彈之問題。

為使能更進一步了解本發明之特徵及技術內容，請參閱以下有關本發明之詳細說明及圖式，然而所附圖式僅供參考與說明用，並非用來對本發明加以限制者。

【實施方式】

請參閱第二圖至第六圖所示，係為本發明自動二輪車

之座墊定位機構，其包括：一固定座板 1、一樞轉座板 2、二波浪型墊圈組 3、一彈性元件 4 及一軸桿 5。

請參閱第二圖及第三圖所示，該固定座板 1 係具有一第一耳板 11、一第二耳板 12、二擋止部 13 及二連接孔 14。

該第一耳板 11 及該第二耳板 12 係相對設置，且分別由該固定座板 1 之兩側延伸成型，該第一耳板 11 及該第二耳板 12 係各成型有一貫通兩側的軸孔 111、121。

該二擋止部 13 係成型於該固定座板 1 之一邊緣，且緊鄰該第一耳板 11 及該第二耳板 12 側邊延伸成型。

該二連接孔 14 係成型於該固定座板 1 上，且貫通該固定座板 1 上下兩端面，可供螺絲等連接元件將該固定座板 1 鎖固於車體 7 之車架（如第六圖所示）上。

該樞轉座板 2 係可於該固定座板 1 上作預期之旋轉作動，且兩者同為金屬材料成型之板狀座體結構，該樞轉座板 2 係具有一第三耳板 21、一第四耳板 22、一抵靠邊 23 及二連接孔 24。

該第三耳板 21 及該第四耳板 22 係分別由該樞轉座板 2 兩側延伸成型，且對應該第一、第二耳板 11、12 設置，該第三、第四耳板 21、22 係各成型有一貫通兩側軸孔 211、221。

該抵靠邊 23 係為該樞轉座板 2 之一邊緣，其係對應該固定座板 1 之擋止部 13 成型，該樞轉座板 2 之抵靠邊 23 係可抵靠於該固定座板 1 之擋止部 13 上，以限制該樞轉座板 2 之作動範圍。

該二連接孔 24 係貫通成型於該樞轉座板 2 之端面，以供座墊 73（如第六圖所示）藉由螺絲等連接元件鎖接於該樞轉座板 2 上。

該樞轉座板 2 兩側之第三耳板 21 及第四耳板 22 係跨設於該固定座板 1 上之第一耳板 11 及第二耳板 12，且該樞轉座板 2 之第三耳板 21 係設置於該固定座板 1 之第一耳板 11 內側，該樞轉座板 2 之第四耳板 22 係設置於該固定座板 1 之第二耳板 12 外側，而該第一、第二耳板 11、12 之軸孔 111、121 係對應設置於該第三、第四耳板 21、22 之軸孔 211、221。

該二波浪型墊圈組3係分別設置於該第一耳板11與該第三耳板21之間及該第二耳板12與該第四耳板22之間。

該二波浪型墊圈組3各包含一第一波浪型墊圈31及一第二波浪型墊圈32。

該第一波浪型墊圈31係成型有第一波浪型端面311及一穿孔312，該第一波浪型端面311係為具有規律的波浪幾何外型之端面，該穿孔312係貫通成型於該第一波浪型墊圈31兩側。

該第二波浪型墊圈32係對應該第一波浪型墊圈31設置，該第二波浪型墊圈32係具有第二波浪型端面321及一穿孔322，該第二波浪型端面321係為具有規律的波浪幾何外型之端面且對應該第一波浪型端面311成型，該穿孔322係貫通成型於該第二波浪型墊圈32兩側。

該二波浪型墊圈組3之第二波浪型墊圈32係分別以焊接、鉚接或螺栓接合的形式固接於該固定座板1之第二耳板12外側及該樞轉座板2之第三耳板21外側。而該二波浪型墊圈組3之第一波浪型墊圈31則分別設置於該第一耳板11內側及第四耳板

22內側。

該等穿孔312、322係與該第一、二、三、四耳板11、12、21、22之軸孔111、121、211、221相對應設置，以供後述之軸桿5穿設。

值得一提的是，該第一波浪型端面311及該第二波浪型端面321上所形成的波浪數，係將決定後述之該樞轉座板2在該固定座板1上旋轉作動之定位段數及所產生的摩擦制動力，因此，吾人可依據實際所需來設計第一、第二波浪型端面311、321上之波浪數，以期達到預期之最佳作動或定位效果。

該彈性元件4係為一壓縮彈簧，其兩端分別抵壓於該固定座板1之第二耳板12內側及該樞轉座板2之第三耳板21內側，且對第二耳板12及第三耳板21施加一相對向外之作用力，藉此壓合兩側的該第一波浪型墊圈31及該第二波浪型墊圈32。

該軸桿5係具有一頭部51及一凹槽52，該頭部51及該凹槽52係分別成型於該軸桿5兩端，該軸桿5係穿設該等軸孔111、121、211、221、該二波浪型墊圈組3之穿孔312、322及該彈性元件4，該軸桿5之頭部51係抵靠於該樞轉座板2之第四耳板22外側，且該軸桿5成型有凹槽52之一端係伸出該第一耳板11外側，並於該凹槽52上設置有一止退件6以防止該軸桿5於該樞轉座板2作動時退出，藉此，可穩固地將該樞轉座板2可樞轉地組合於該固定座板1上。

請參閱第四圖至第六圖所示，一般自動二輪車係具有一車體7，其係設置有一置物箱71、一轉動把手72、一

座墊 73，該轉動把手 72 係設置於該置物箱 71 前方適當處

當駕駛人欲開啟座墊 73 以取放該置物箱 71 內之物品時，藉由該彈性元件 4 抵壓，而使該第一波浪型墊圈 31 及該第二波浪型墊圈 32 相互貼合並產生一適當的摩擦制動力，從而提供駕駛人係可以多段式（或近似無段式）的形式將該座墊 73 定位於適當位置處，且無須以手扶持亦不會自行落下，同時避免該座墊 73 誤觸該轉動把手 72 之開關。

因此藉本發明所能產生之特點及功能經整理如后：

一、藉由第一波浪型墊圈 31 及第二波浪型墊圈 32 之第一、第二波浪型端面 311、321 相互貼合所產生的摩擦阻力，從而令座墊 73 可以多段式的形式固定於各種角度，以對應駕駛人之需求而定位於最佳位置且無需以手扶持，有效增進使用之便利性。

二、可適當的限定座墊 73 之掀起作動範圍，使座墊 73 不致與轉動把手 72 相干涉抵靠，避免座墊 73 表面與轉動把手 72 之部件互相摩擦而造成破損。

三、在座墊 73 掀起的作動過程中，藉由第一、第二波浪型墊圈 31、32 所產生的制動力，可明顯增進較佳的操作手感，且有效解決駕駛人因施力過度而使座墊 73 猛然回彈之問題。

綜上所述，本發明實已符合發明專利之要件，依法提出申請。惟以上所揭露者，僅為本發明較佳實施例而已，

自不能以此限定本發明之權利範圍，因此依本發明申請範圍所做之均等變化或修飾，仍屬本發明所涵蓋之範圍。尚請審查委員撥冗細審，並盼早日准予專利以勵發明，實感德便。

【圖式簡單說明】

第一圖係為習知的自動二輪車之座墊開啟狀態示意圖。

第二圖係為本發明自動二輪車之座墊定位機構之立體分解圖。

第三圖係為本發明自動二輪車之座墊定位機構之立體組合圖。

第四圖係為本發明自動二輪車之座墊定位機構之關閉狀態的側視圖。

第五圖係為本發明自動二輪車之座墊定位機構之開啟狀態的側視圖。

第六圖係為本發明自動二輪車之座墊定位機構之多段定位示意圖。

【主要元件符號說明】

〔習知〕

1a 車體

11a 置物箱

12a 轉動把手

13a 座墊

〔本發明〕

1 固定座板

11 第一耳板

111 軸孔

12 第二耳板

121 軸孔

13 擋止部

14 連接孔

2 樞轉座板

21 第三耳板

211 軸孔

22 第四耳板

221 軸孔

23 抵靠邊

24 連接孔

3 波浪型墊圈組

31 第一波浪型墊圈

311 波形端面

312 穿孔

32 第二波浪型墊圈

321 波形端面

322 穿孔

4 彈性元件

5 軸桿

51 頭部

52 凹槽

6 止退件

7 車體

71 置物箱

72 轉動把手

73 座墊

五、中文發明摘要：

一種自動二輪車之座墊定位機構，包括：一固定座板、一樞轉座板、二波浪型墊圈組、一彈性元件及一軸桿，固定座板跨設於樞轉座板，波浪型墊圈組包含一第一波浪型墊圈及一第二波浪型墊圈，第一波浪型墊圈及第二波浪型墊圈係各具有相對應成型的波形端面，第一波浪型墊圈之波浪型端面係貼合地設置於第二波浪型墊圈之波浪型端面，彈性元件設置於樞轉座板及固定座板之間，軸桿穿設第一、二、三、四耳板、二波浪型墊圈組及彈性元件；藉此，由第一波浪型墊圈及第二波浪型墊圈之波浪型端面相互貼合所產生的摩擦阻力，從而令座墊可以多段式的形式固定於各種角度。

六、英文發明摘要：

A seat mechanism for motorcycle, which is disposed on the pivoting part of the seat, the seat mechanism includes a fixing plank, a rotating plank, two wave shape washer assemblys, a flexible element, and a axle element. The rotating element overstrides the two sides of the fixing plank. The wave face of the first wave shape washer is disposed corresponding to the wave face of the second wave shape washer. The flexible element is disposed between the rotating plank and the fixing plank. The axle penetrates the ear portions, the wave shape washer assemblys, and flexible element. Thereby, the seat can depend to the requirement of the driver locating on the suitable location by poly-section motion.

十、申請專利範圍：

1、一種自動二輪車之座墊定位機構，其係設置於座墊樞接處，包括：

一固定座板，其兩側係分別具有一第一耳板及一第二耳板；

一樞轉座板，其兩側係分別具有一第三耳板及一第四耳板，該樞轉座板之第三耳板係設置於該固定座板之第一耳板內側，該樞轉座板之第四耳板係設置於該固定座板之第二耳板外側；

二波浪型墊圈組，其係分別設置於該第一耳板與該第三耳板之間及該第二耳板與該第四耳板之間，該二波浪型墊圈組各包含一第一波浪型墊圈及一第二波浪型墊圈，該第一波浪型墊圈係具有第一波浪型端面，該第二波浪型墊圈係具有第二波形端面，該第一波浪型墊圈之第一波浪型端面係貼合地設置於該第二波浪型墊圈之第二波浪型端面；

一彈性元件，其係設置於該樞轉座板之第三耳板及該固定座板之第二耳板之間；以及

一軸桿，其係穿設該第一、二、三、四耳板、該二波浪型墊圈組及該彈性元件。

2、如申請專利範圍第1項所述之自動二輪車之座墊定位機構，其中，該固定座板係成型有擋止部，該樞轉座板係成型有抵靠邊，該樞轉座板之抵靠邊係抵靠於該固定座板之擋止部。

3、如申請專利範圍第1項所述之自動二輪車之座墊定位機構，其中，該彈性元件係為一壓縮彈簧，該彈性元件兩端分別抵壓

於該固定座板之第二耳板內側及該樞轉座板之第三耳板內側。

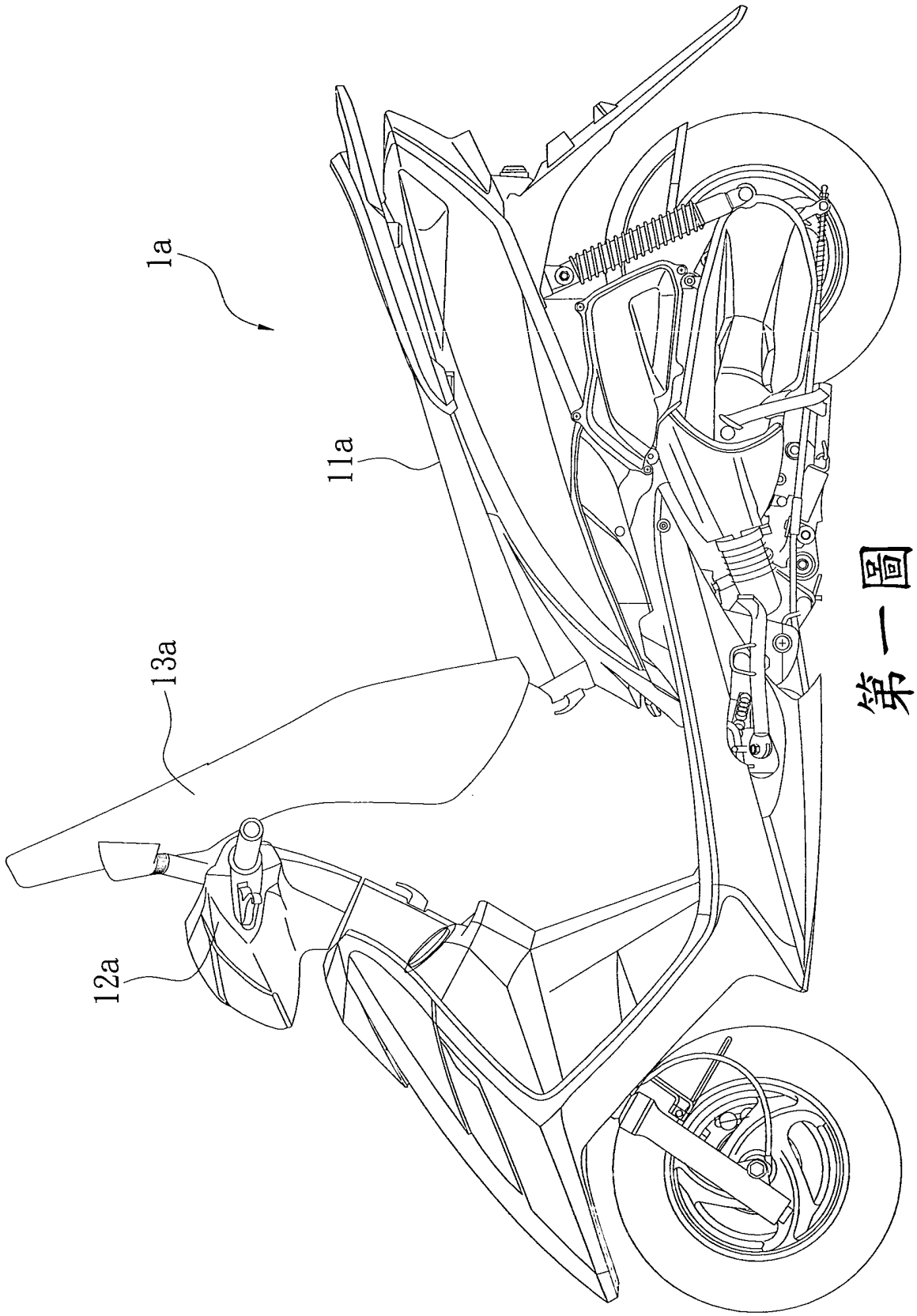
4、如申請專利範圍第3項所述之自動二輪車之座墊定位機構，其中，該二波浪型墊圈組之第二波浪型墊圈係分別固接於該固定座板之第二耳板外側及該樞轉座板之第三耳板外側。

5、如申請專利範圍第3項所述之自動二輪車之座墊定位機構，其中，該軸桿係具有一頭部及一凹槽，該頭部及該凹槽係分別成型於該軸桿兩端，該頭部係抵靠於該樞轉座板之第四耳板外側，該凹槽係設置於該固定座板之第一耳板外側，且該凹槽係設置有一止退件。

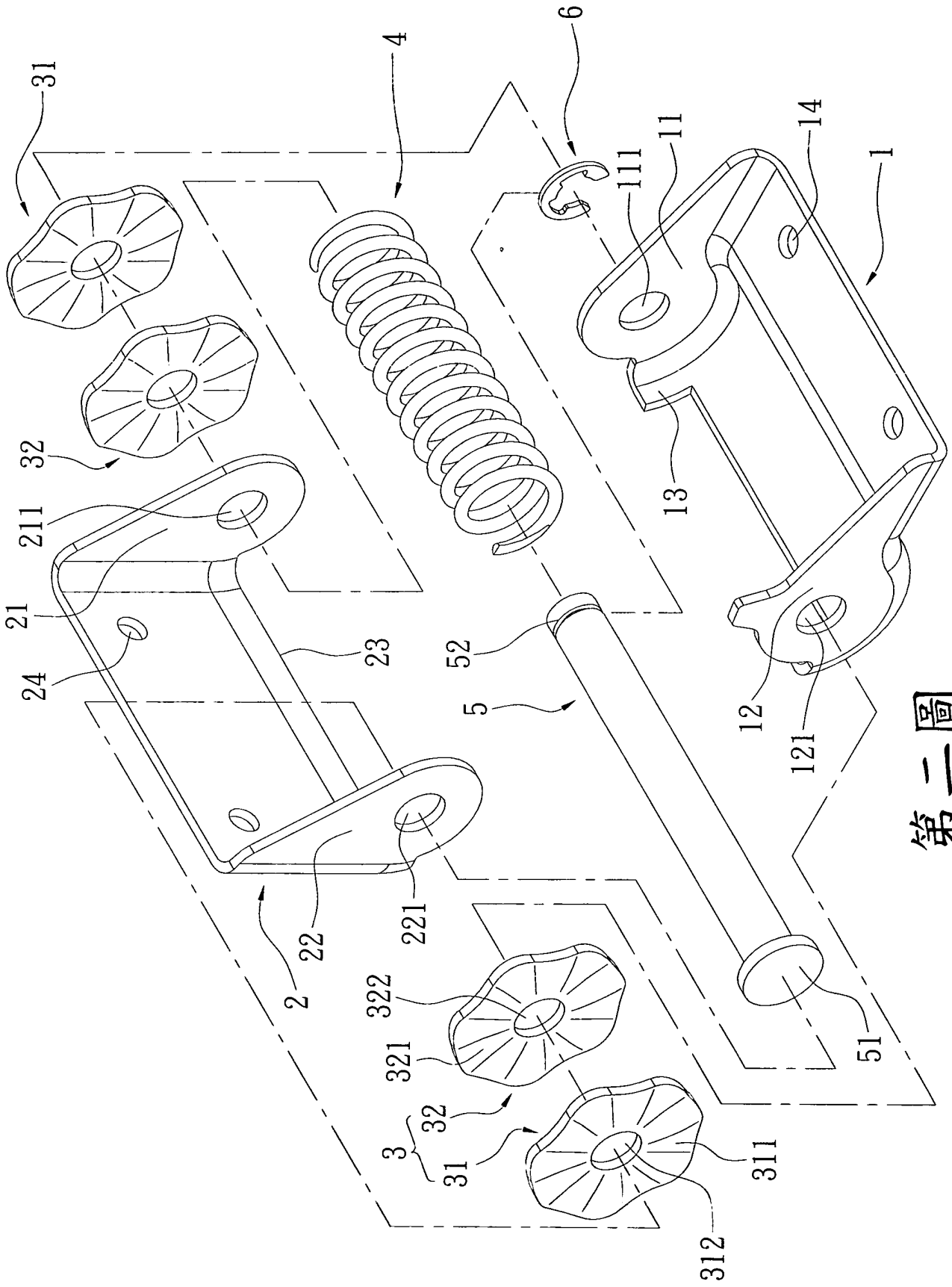
6、如申請專利範圍第5項所述之自動二輪車之座墊定位機構，其中，該第一、二、三、四耳板係各成型有一貫通兩側的軸孔，該第一、二波浪型墊圈係各具有一對應該等軸孔設置的穿孔，該軸桿係穿設於該等軸孔及該等穿孔。

7、如申請專利範圍第1項所述之自動二輪車之座墊定位機構，其中，該固定座板及該樞轉座板係各具有複數個連接孔。

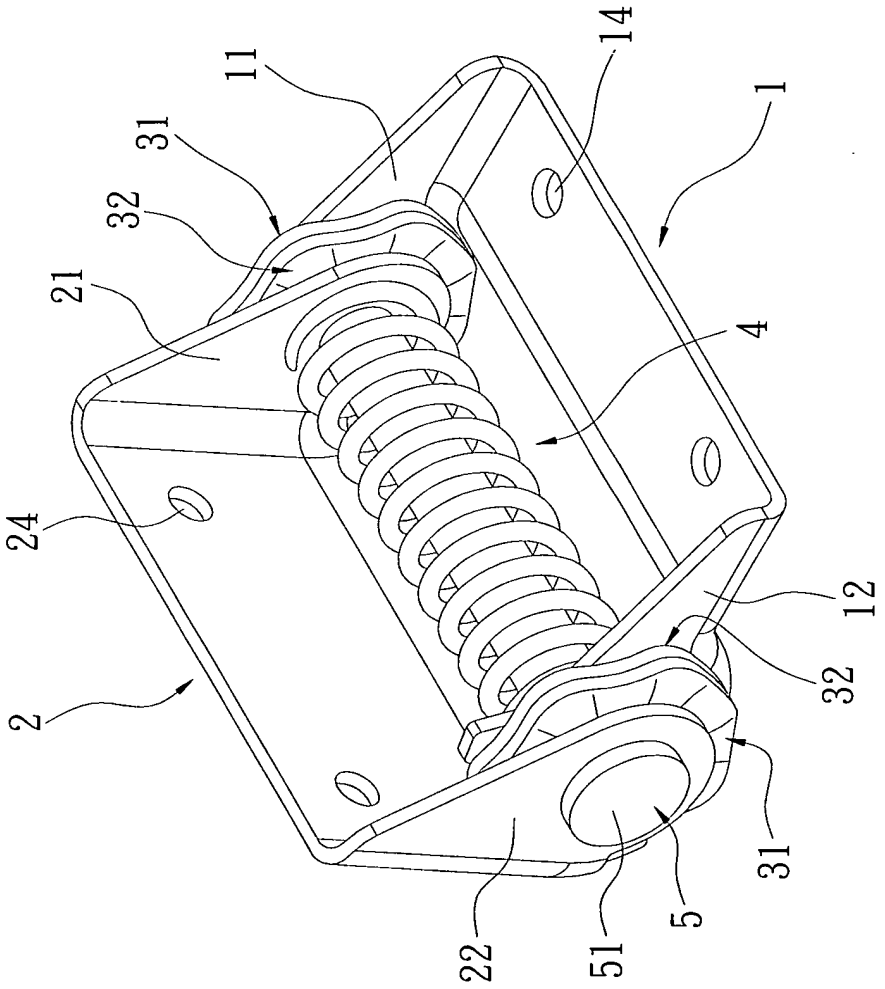
十一、圖式：



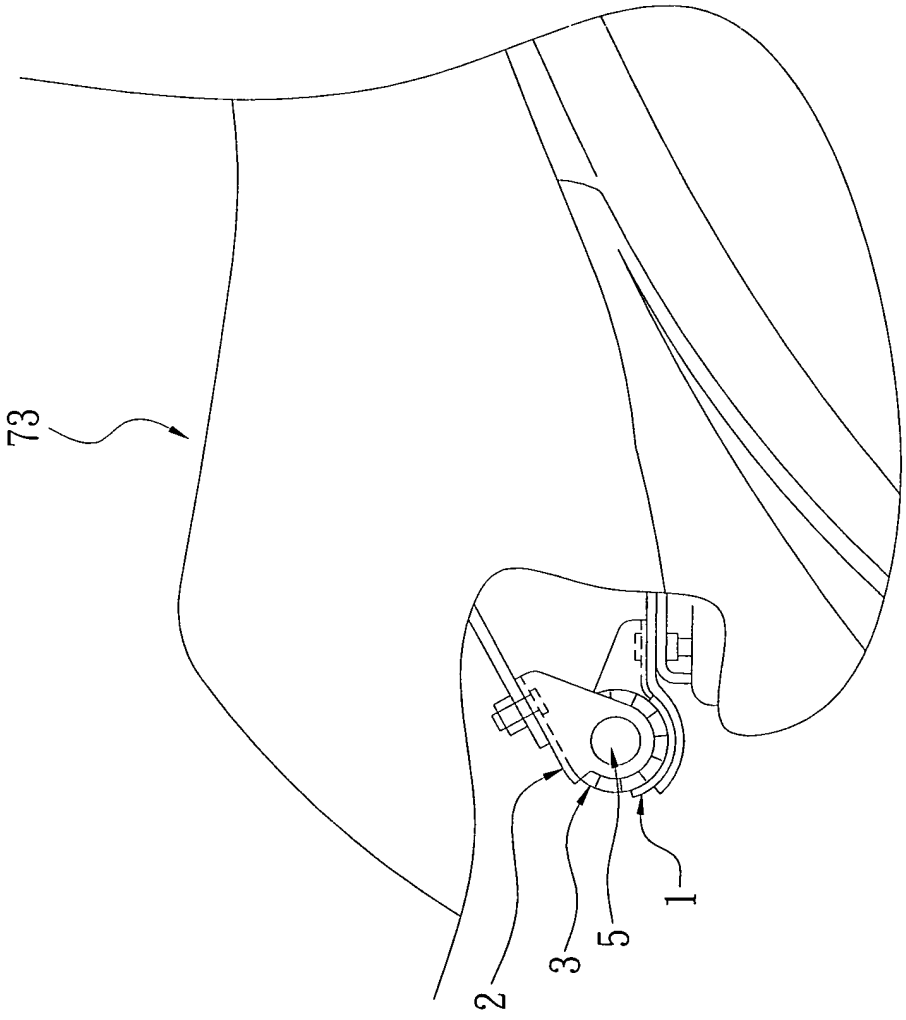
第一圖（習知技術）


31
4
6
111
11
14
1
32
211
13
21
24
23
52
5
12
121
22
221
2
322
321
3
32
31
311
51
312

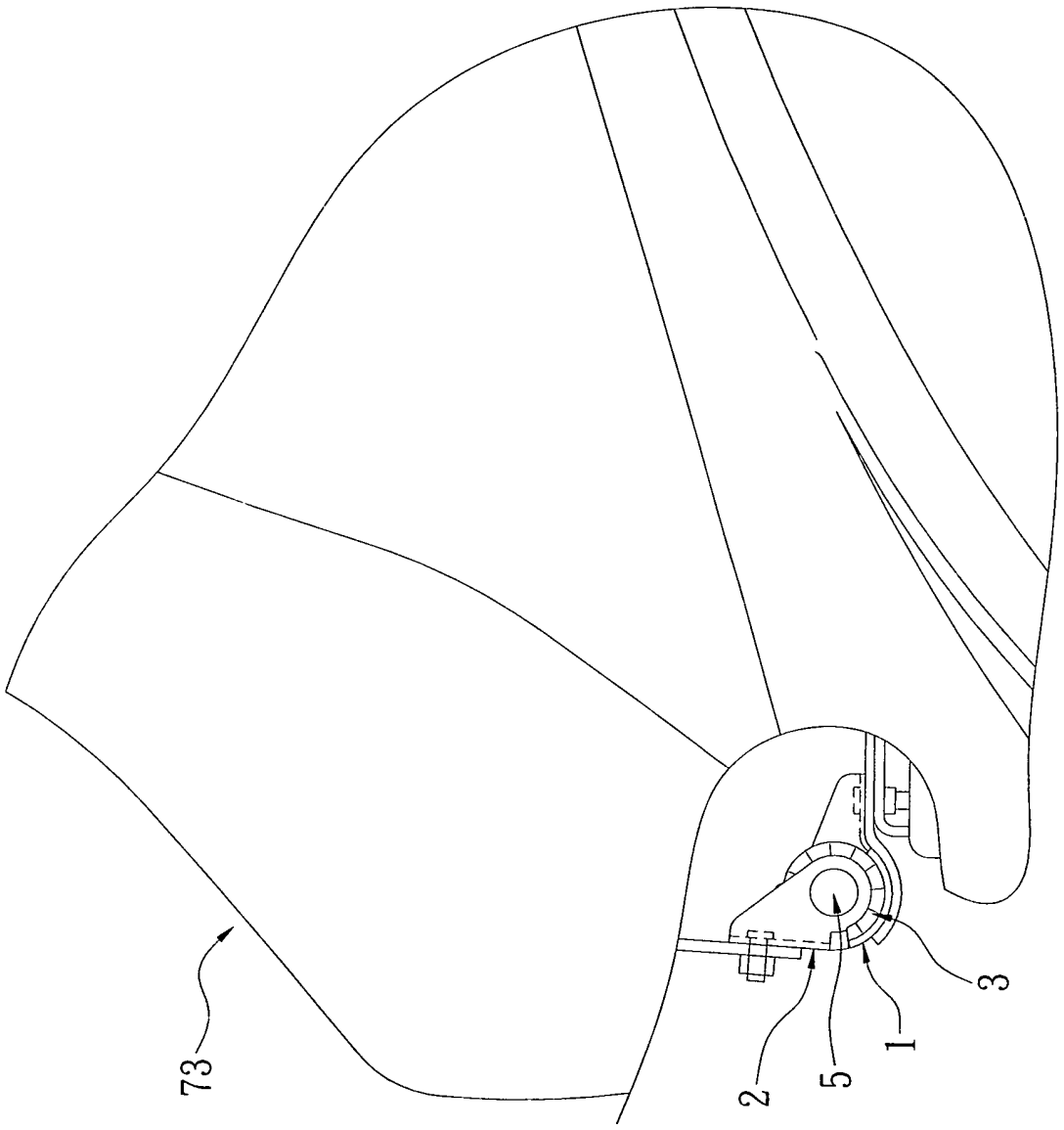
第二圖



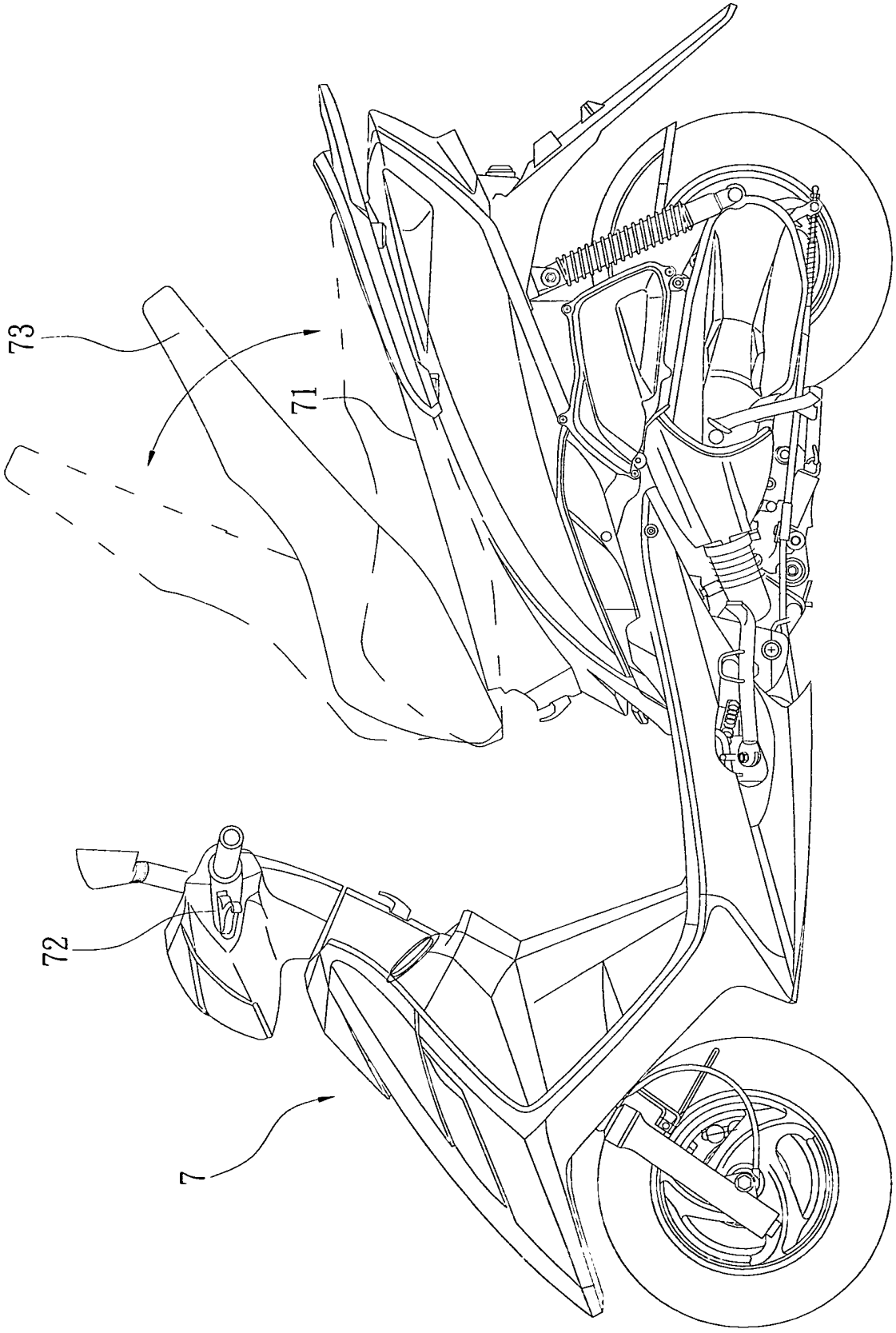
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（二）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

1 固定座板

11 第一耳板

111 軸孔

12 第二耳板

121 軸孔

13 擋止部

14 連接孔

2 樞轉座板

21 第三耳板

211 軸孔

22 第四耳板

221 軸孔

23 抵靠邊

24 連接孔

3 波浪型墊圈組

31 第一波浪型墊圈

311 波形端面

312 第一穿孔

32 第二波浪型墊圈

321 波形端面

322 第二穿孔

4　彈性元件

5　軸桿

51 頭部

52 凹槽

6　止退件

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無。