

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：**97115629**

※ 申請日期：**97.5.6**

※IPC 分類：**B62J 1/28 (2006.01)**

一、發明名稱：(中文/英文)

B62J 1/10 (2006.01)

機車的座墊鎖

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)

(807) 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 1 人)

姓 名：(中文/英文)

柯世智

國 籍：(中文/英文)

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】

申請日：2007/12/19、申請案號：96148660

☐ 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】

本發明是有關於一用於機車的鎖具，特別是指一種機車的座墊鎖。

【先前技術】

習知機車在機車座墊的下方設置有一容置空間，並配合可掀式的機車座墊，及一用以鎖固該機車座墊的座墊鎖以啟閉該容置空間，藉此，提昇機車的裝載能力。

參閱圖 1，為中華民國專利公告第 589259 號之「機車之座墊鎖裝置」，該機車 1 包括一車體 11、一設置於該車體 11 上的設置板 12、一設置於該車體 11 上的座墊 13，及一設置於該設置板 12 上用以鎖固該座墊 13 的座墊鎖裝置 14。

該座墊 13 具有一本體 131，及一固設於該本體 131 上的座墊鉤 132。

該座墊鎖裝置 14 具有一鎖設於該設置板 12 上且具有一缺槽 151 的基板 15、一樞設於該基板 15 上的第一擺動片 16、一與該第一擺動片 16 相配合的樞設於該基板 15 上的第二擺動片 17，及一分別連接該第一擺動片 16 及該第二擺動片 17 的拉伸線圈彈簧 18。

當該座墊 13 的座墊鉤 132 如圖 1 箭頭 101 方向，推抵該第一擺動片 16 時，使該第一擺動片 16 依據圖 1 中箭頭 102 方向轉動，而推動該第二擺動片 17 依據圖 1 中箭頭 103 方向轉動，當該座墊鉤 132 靠抵於該基板 15 時，該第

一擺動片 16 及該第二擺動片 17，藉由該拉伸線圈彈簧 18 的彈性回復力，回復至如圖 1 中所顯示的位置，而將該座墊鉤 132 卡設於該缺槽 151 中，達到鎖固該座墊 13 之本體 131 的功效。

當開啟該座墊 13 時，該第二擺動片 17 依據圖 1 中箭頭 104 方向轉動，而拉動該拉伸線圈彈簧 18，進而推抵該第一擺動片 16 依據圖 1 中箭頭 105 方向轉動，而將該座墊鉤 132 依據圖 1 中箭頭 106 頂出，達到開啟該座墊 13 之本體 131 的功效。

該座墊鎖裝置 14 雖可達到鎖固該座墊 13 之本體 131 的功效，但由於該第一擺動片 16 及該第二擺動片 17 間相互擺動的卡合方式，造成該座墊鎖裝置 14 的整體高度較高。

然而，該機車 1 的車體 11 相對於地面的高度是以符合一般身高的設計，以維持騎乘該機車 1 的方便性，若該座墊鎖裝置 14 的高度較高，在不增高車體 11 相對於地面之高度的情形下，唯有減少該座墊 13 之本體 131 的厚度，以配合該座墊鎖裝置 14，但是，這樣一來勢必影響騎乘該機車 1 的舒適性，如何提昇騎乘該機車 1 的舒適性，又可以使該座墊鎖裝置 14 安全鎖合該座墊 13 成為相關業者努力的目標。

【發明內容】

因此，本發明之目的，即在提供一種可降低座墊鎖高度，以增加機車之空間利用性，而提高騎乘機車之舒適性

之機車的座墊鎖。

於是，本發明機車的座墊鎖，該座墊鎖是裝設於一機車上，該機車包括一車架、二間隔設置於該車架上的車輪組、一可啟閉地蓋設於該車架上的座墊、一用以啟閉該座墊的驅動件、一用以驅動該二車輪組的引擎，及一設置於該車架中的油箱，其中，該車架具有一前車架，一與該前車架相連接的後車架，而該座墊包括一樞轉地蓋設於該後車架上的座墊本體，及一固設於該座墊本體上的座墊鉤。

該座墊鎖是包含一固定座、一旋擺件、一卡制件，及一彈性元件。該固定座包括一具有一卡合槽的固定板，該旋擺件包括一樞設於該固定板上的本體、一凸設於該本體上的第一固定部，及一自該本體朝該卡合槽方向延伸的頂出部，該卡制件包括一滑動地設置於該固定板上的板體、一凸設於該板體上的第二固定部，及一自該板體朝該旋擺件之本體方向延伸，且與該旋擺件之頂出部相配合的擋止部，該彈性元件的一端連設於該旋擺件之第一固定部，另一端連設於該卡制件之第二固定部。

該座墊可相對於該座墊鎖之固定座的固定板在一鎖合位置及一開啟位置間移動，當在鎖合位置時，該旋擺件的頂出部與該卡制件的擋止部相配合，將該座墊的座墊鉤卡設於該固定板的卡合槽中；而當在開啟位置時該座墊的座墊鉤位於該固定板的卡合槽外，且該旋擺件的頂出部頂抵於該卡制件的擋止部上。

本發明之功效在於，藉由該旋擺件配合滑動地設置於

該固定板的該卡制件，達到鎖合該機車之座墊功效，由於該卡制件是滑動地設置於該固定板，可以有效降低該座墊鎖的高度以增加該機車的空間利用性，利於增加該機車之座墊的厚度，有效提昇騎乘機車之舒適性。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之二個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

在本發明被詳細描述之前，要注意的是，在以下的說明中，類似的元件是以相同的編號來表示。

參閱圖 2，本發明座墊鎖 2 之第一較佳實施例是裝設於一機車 3 上。該機車 3 包括一車架 31、二間隔設置於該車架 31 上的車輪組 32、一可啟閉地蓋設於該車架 31 上的座墊 33、一用以啟閉該座墊 33 的驅動件 34、一用以驅動該二車輪組 32 的引擎 35，及一設置於該車架 31 中的油箱 36，其中，該車架 31 具有一前車架 311，一與該前車架 311 相連接的後車架 312，而該座墊 33 包括一樞轉地蓋設於該後車架 312 上的座墊本體 331，及一固設於該座墊本體 331 上的座墊鉤 332。

於本較佳實施例中，該驅動件 34 是一鋼索。

參閱圖 2、3，該座墊鎖 2 包含一固定座 21、一旋擺件 22、一卡制件 23、一彈性元件 24，及一定位單元 25。

該固定座 21 包括一固設於該機車 3 之後車架 312 的底板 212，及一自該底板 212 一側朝上方延伸且具有一卡合槽

213 的固定板 211。

於本較佳實施例中，該固定座 21 的底板 212 是固設於該機車 3 之後車架 312 上，當然該固定座 21 的底板 212 也可以固設於該機車 3 的油箱 36 上，只要該座墊 33 的座墊鉤 332 可以與該固定座 21 之固定板 211 上的卡合槽 213 相配合，即可達成相同之功效。

該旋擺件 22 包括一樞設於該固定板 211 上的本體 221、一凸設於該本體 221 上的第一固定部 223，及一自該本體 221 朝該卡合槽 213 方向延伸的頂出部 222。

該卡制件 23 包括一滑動地設置於該固定板 211 上的板體 231、一凸設於該板體 231 上的第二固定部 234、一凸設於該板體 231 上且與該機車 3 之驅動件 34 相連接的連結部 233，及一自該板體 231 朝該旋擺件 22 之本體 221 方向延伸，且與該旋擺件 22 之頂出部 222 相配合的擋止部 232，其中，該板體 231 具有一沿該固定座 21 之長度方向延伸，且概呈矩形的滑動槽 235，而該擋止部 232 概呈楔形。

該彈性元件 24 的一端連設於該旋擺件 22 之第一固定部 223，另一端連設於該卡制件 23 之第二固定部 234。

於本較佳實施例中，該彈性元件 24 是一拉伸彈簧。

而該定位單元 25 包括一與該固定座 21 之固定板 211 相間隔的限位板 253、一穿設該限位板 253 及該旋擺件 22 之本體 221 並固設於該固定板 211 上的轉軸 251，及一穿設該限位板 253 及該卡制件 23 之板體 231 的滑動槽 235，並固設於該固定板 211 上的定位軸 252，其中，該限位板 253 具

有一與該固定板 211 之卡合槽 213 相配合的缺槽 254。

參閱圖 4、5，並請一併回顧圖 3，為方便說明圖 4 及圖 5 中省略了該定位單元 25 的限位板 253。當要鎖固該座墊 33 之座墊本體 331 時，該座墊 33 之座墊本體 331 依據圖 4 中箭頭 40 所示方向移動，使得該座墊 33 之座墊鉤 332 推抵於該卡制件 23 之擋止部 232，使該卡制件 23 之板體 231 依據圖 4 中箭頭 41 所示方向滑動，使該座墊鉤 332 持續延該箭頭 40 所示方向移動，進而接著推抵該旋擺件 22 之頂出部 222，使該旋擺件 22 之本體 221 沿該圖 4 中箭頭 42 所示方向轉動，最後，該卡制件 23 之板體 231 因該彈性元件 24 的彈性回復力，使該板體 231 朝相反於該圖 4 中之箭頭的 41 方向滑動，使該座墊鉤 332 呈現如圖 5 所示卡制於該固定座 21 之卡合槽 213 中的狀態，達成鎖合該座墊 33 之座墊本體 331 的功效。

當要開啟該座墊 33 之座墊本體 331 時，轉動插設於該機車 3（顯示於圖 2）之鎖孔（圖未示）中的鑰匙（圖未示），進而拉動該機車 3 的驅動件 34，使該驅動件 34 依據圖 5 中箭頭 43 所示方向移動，帶動該卡制件 23 的板體 231 沿該圖 5 中箭頭 43 所示方向滑動，因而拉動該彈性元件 24，連動該旋擺件 22 的本體 221 依據圖 5 中箭頭 44 所示方向轉動，進而藉由該旋擺件 22 的頂出部 222，依據圖 5 中箭頭 45 所示方向推動該座墊 33 之座墊鉤 332，使該座墊 33 之座墊鉤 332 自動彈起而退出該固定座 21 之固定板 211 的卡合槽 213，進而開啟該座墊 33 之座墊本體 331。

參閱圖 6、7，本發明座墊鎖 2 的第二較佳實施例，大致上是與該第一較佳實施例相同，包含一固定座 21、一旋擺件 22、一卡制件 23、一彈性元件 24，及一定位單元 25（顯示於圖 3），其中不相同之處在於：該旋擺件 22 的頂出部 222 與該卡制件 23 的擋止部 232 相配合，界定出一與該固定座 21 的底板 212 形成有一 30° 之夾角 θ 的接觸面 A。

參閱圖 6、7、8，為方便說明圖 8 中省略了部分的構件，由於該接觸面 A 與該底板 212 形成該夾角 θ ，所以，當該座墊 33 欲由圖 8 所示的鎖合位置，移動至圖 6 所示的開啟位置時，該擋止部 232 擋止該座墊鉤 332 的阻力 F 將被區分為一水平該接觸面 A 的水平分力 F2，及一垂直該接觸面 A 的垂直分力 F1，減少該擋止部 232 上的摩擦力，使該頂出部 222 在推動該座墊鉤 332 時可以更加省力亦更加順暢。

綜上所述，本發明之機車的座墊鎖 2，利用該旋擺件 22 配合滑動地設置於該固定板 211 的該卡制件 23，達到鎖合該機車 3 之座墊 33 功效，由於該卡制件 23 是滑動地設置於該固定板 211，因此降低的該固定座 21 之固定板 211 的高度，與習知座墊鎖裝置 14，藉由二相互配合擺動之第一擺動片 16 及第二擺動片 17 相較，確實可以降低該座墊鎖 2 的整體高度，且由於該座墊鎖 2 的整體高度降低，增加了該機車 3 之座墊 33 的座墊本體 331 與該機車 3 之車架 31 間可利用的空間，有利用於增加該機車 3 之座墊 33 的座墊本體 331 之厚度，提昇騎乘機車 3 之舒適性，或是增加

該機車 3 之油箱 36 的容積，增加該機車 3 的續航能力，且藉由該彈性元件 24 連動該旋擺件 22 及該卡制件 23，使得當要開啟該座墊 33 之座墊本體 331 時，該座墊 33 之座墊鉤 332 可為該旋擺件 22 的頂出部 222 所推動，而自動彈起退出該固定座 21 之固定板 211 的卡合槽 213，進而開啟該座墊 33 之座墊本體 331，若再配合該接觸面 A 與該底板 212 所形成的夾角 θ ，更可使該頂出部 222 在推動該座墊鉤 332 時可以更加省力，故確實能達成本發明之目的。

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發明說明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。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一局部剖視圖，說明習知的座墊鎖裝置；

圖 2 是一側視圖，說明本發明機車的座墊鎖之第一較佳實施例；

圖 3 是一立體分解圖，說明該第一較佳實施例中各構件的態樣；

圖 4 是一局部側視圖，說明該座墊在一開啟位置時，該第一較佳實施例的態樣；

圖 5 是一局部側視圖，說明該座墊在一鎖合位置時，該第一較佳實施例的態樣；

圖 6 是一局部側視圖，說明本發明機車的座墊鎖之第二較佳實施例；

圖 7 是一局部側視圖，輔助說明圖 6；及

圖 8 是一局部示意圖，說明該第二較佳實施例動作時的力學關係。

【主要元件符號說明】

2	座墊鎖	253	限位板
21	固定座	254	缺槽
211	固定板	3	機車
212	底板	31	車架
213	卡合槽	311	前車架
22	旋擺件	312	後車架
221	本體	32	車輪組
222	頂出部	33	座墊
223	第一固定部	331	座墊本體
23	卡制件	332	座墊鉤
231	板體	34	驅動件
232	擋止部	35	引擎
233	連結部	36	油箱
234	第二固定部	40~45	箭頭
235	滑動槽	A	接觸面
24	彈性元件	θ	夾角
25	定位單元	F	阻力
251	轉軸	F1	垂直分力
252	定位軸	F2	水平分力

五、中文發明摘要：

一種機車的座墊鎖，包含：一固定座、一旋擺件、一卡制件，及一彈性元件。該旋擺件包括一樞設於該固定座上，且具有一頂出部的本體，而該卡制件包括一滑動地設置於該固定座上的板體，及一與該旋擺件之頂出部相配合的擋止部，該彈性元件的一端連設於該旋擺件，另一端連設於該卡制件，藉由該旋擺件配合滑動地設置於該固定座的該卡制件，達到鎖合該機車之座墊，且可以降低該座墊鎖高度的功效，進而增加機車的空間利用性，以利於增加該機車之座墊的厚度，有效提昇騎乘機車之舒適性，或增加油箱容積以增加續航能力。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種機車的座墊鎖，該機車包括一車架、二間隔設置於該車架上的車輪組、一可啟閉地蓋設於該車架上的座墊、一用以啟閉該座墊的驅動件、一用以驅動該二車輪組的引擎，及一設置於該車架中的油箱，其中，該車架具有一前車架，一與該前車架相連接的後車架，而該座墊包括一樞轉地蓋設於該後車架上的座墊本體，及一固設於該座墊本體上的座墊鉤，該機車的座墊鎖，包含：

一固定座，包括一具有一卡合槽的固定板；

一旋擺件，包括一樞設於該固定板上的本體、一凸設於該本體上的第一固定部，及一自該本體朝該卡合槽方向延伸的頂出部；

一卡制件，包括一滑動地設置於該固定板上的板體、一凸設於該板體上的第二固定部，及一自該板體朝該旋擺件之本體方向延伸，且與該旋擺件之頂出部相配合的擋止部；及

一彈性元件，一端連設於該旋擺件之第一固定部，另一端連設於該卡制件之第二固定部；

該座墊可相對於該座墊鎖之固定座的固定板在一鎖合位置及一開啟位置間移動，當在鎖合位置時，該旋擺件的頂出部與該卡制件的擋止部相配合，將該座墊的座墊鉤卡設於該固定板的卡合槽中；而當在開啟位置時該座墊的座墊鉤位於該固定板的卡合槽外，且該旋擺件的頂出部頂抵於該卡制件的擋止部上。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之機車的座墊鎖，其中，該旋擺件的頂出部與該卡制件的擋止部相配合界定出一接觸面，該接觸面與該固定座的底板形成有一夾角。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之機車的座墊鎖，其中，該夾角介於 15° 至 45° 。
4. 依據申請專利範圍第 1 或 2 項所述之機車的座墊鎖，其中，該卡制件更包括一凸設於該板體上，且與該機車之驅動件相連接的連結部，而該卡制件之板體上形成有一沿該固定板之長度方向延伸，且概呈矩形的滑動槽。
5. 依據申請專利範圍第 4 項所述之機車的座墊鎖，更包含一定位單元，該定位單元包括一與該固定座之固定板相間隔的限位板、一穿設該限位板及該旋擺件之本體並固設於該固定板上的轉軸，及一穿設該限位板及該卡制件之板體的滑動槽並固設於該固定板上的定位軸，其中，該限位板具有一與該固定板之卡合槽相配合的缺槽。
6. 依據申請專利範圍第 5 項所述之機車的座墊鎖，其中，固定座更包括一固設於該機車之後車架的底板，而該固定板則是自該底板的一側朝上方延伸。
7. 依據申請專利範圍第 5 項所述之機車的座墊鎖，其中，固定座更包括一固設於該機車之油箱的底板，而該固定板則是自該底板的一側朝上方延伸。

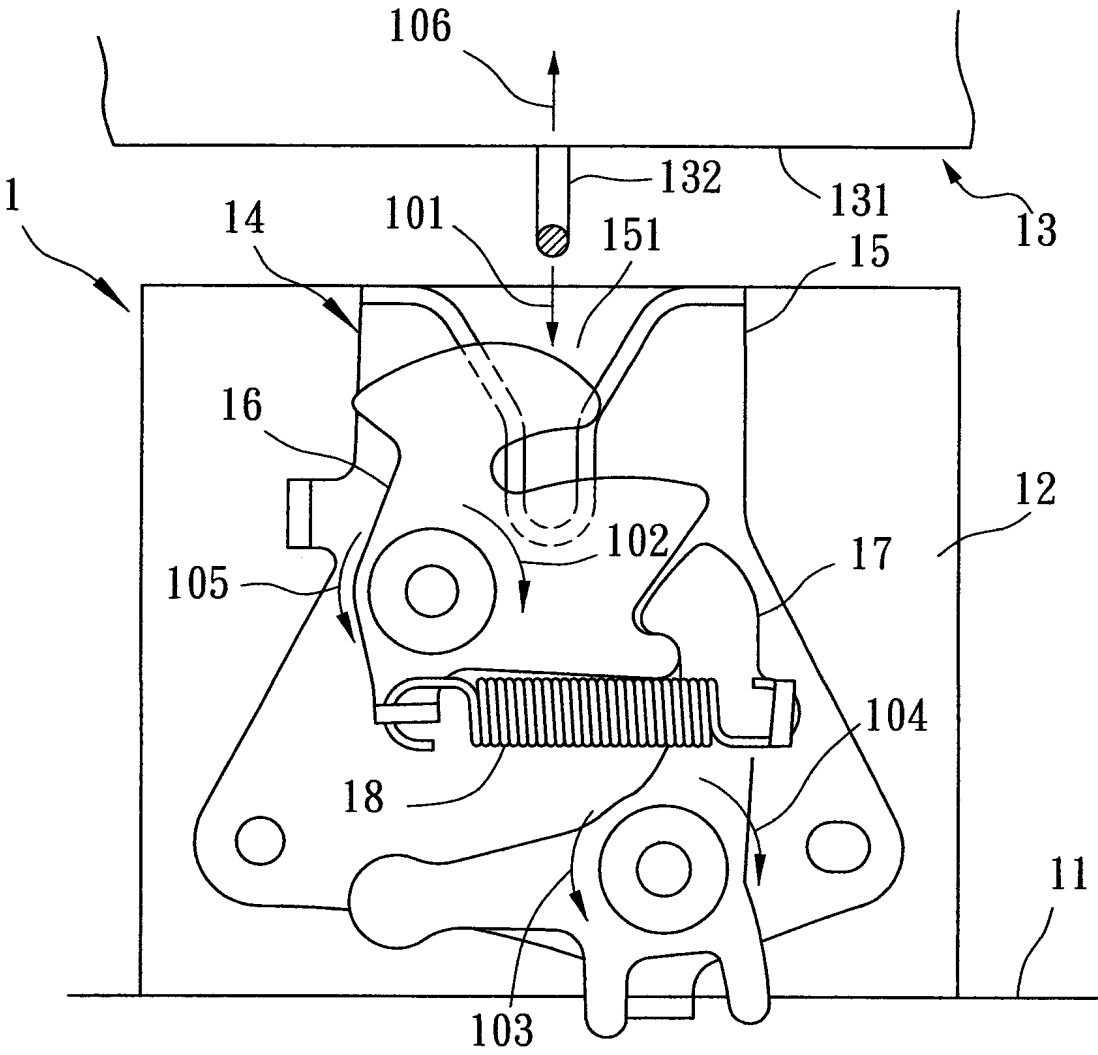


圖 1

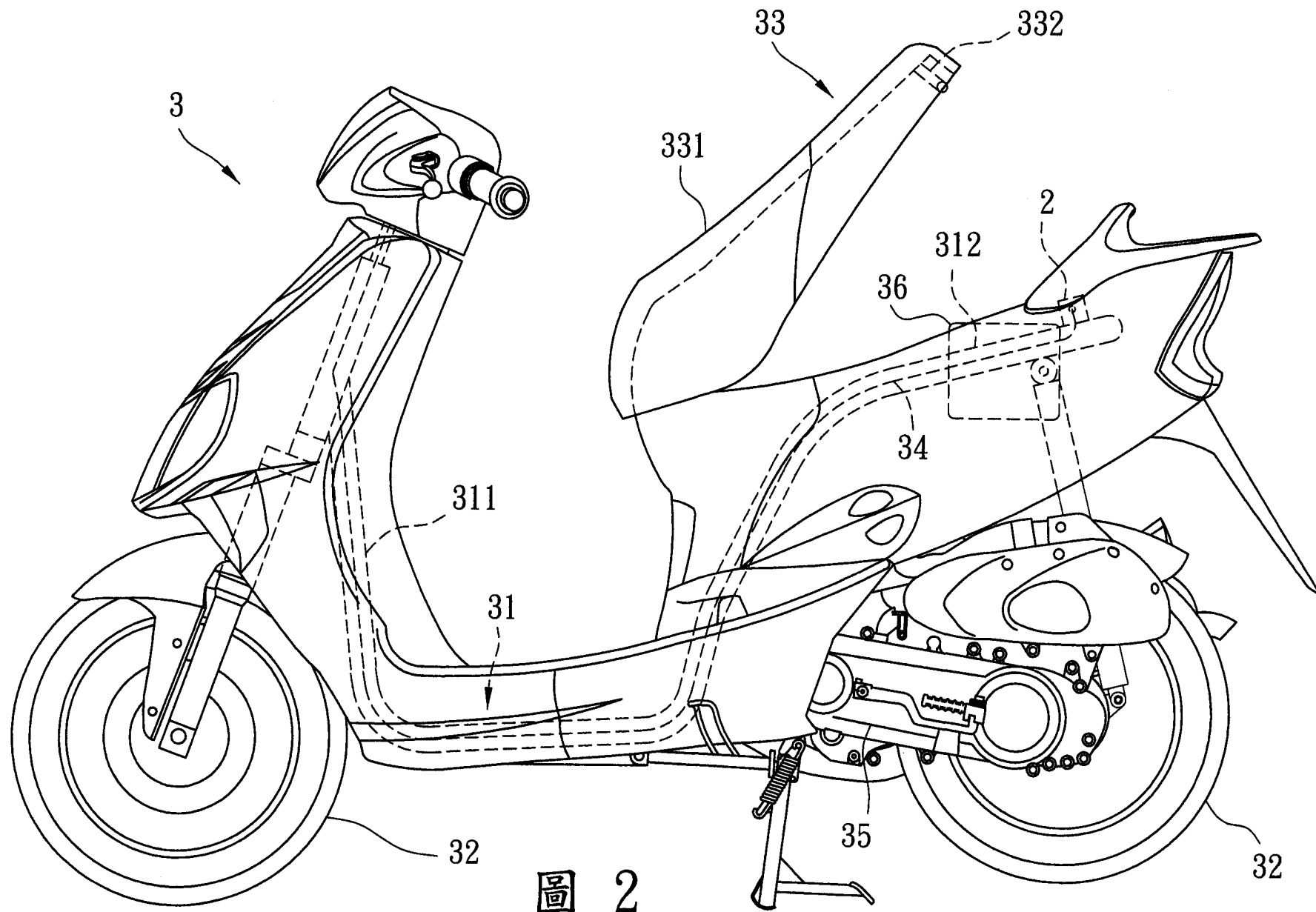


圖 2

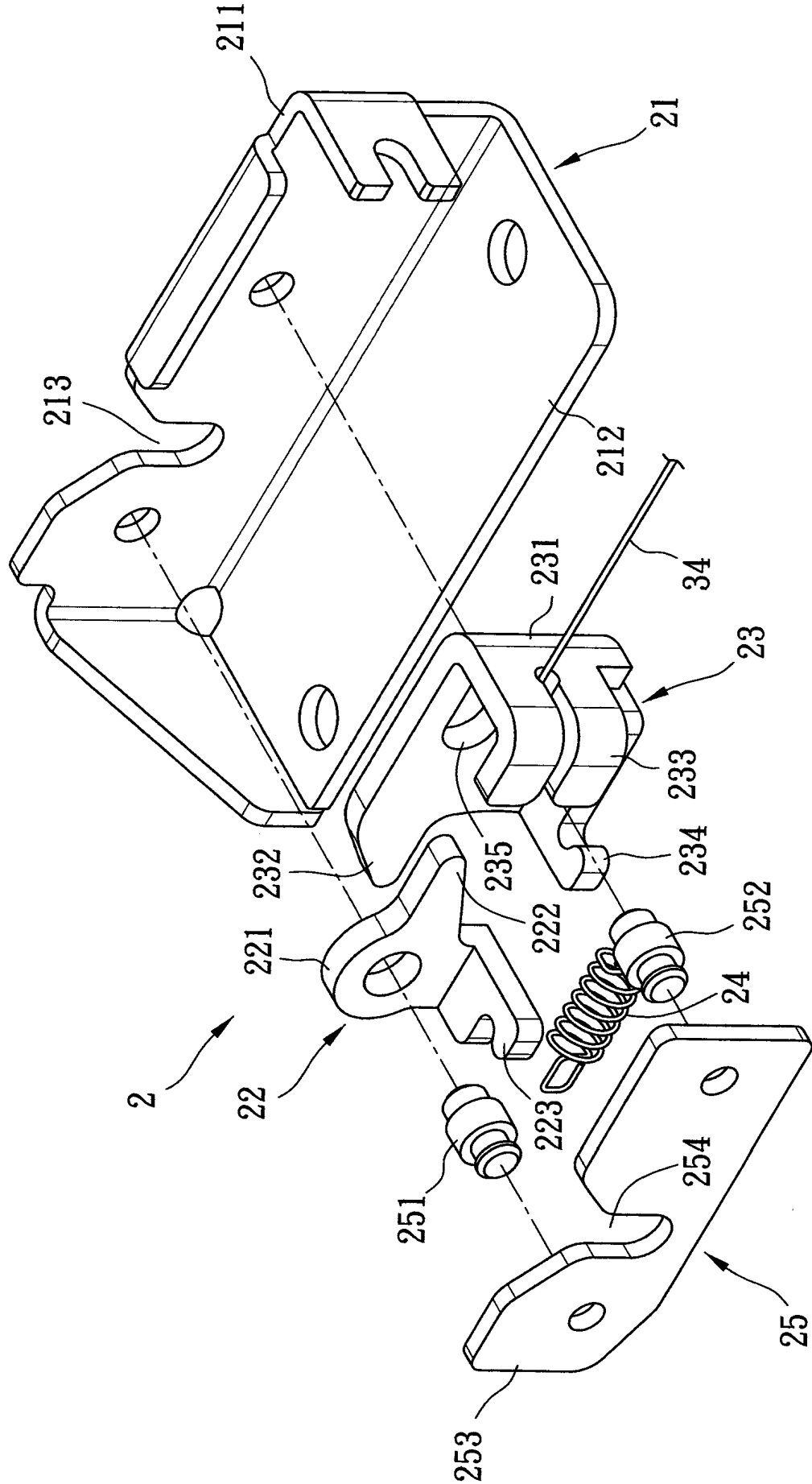


圖 3

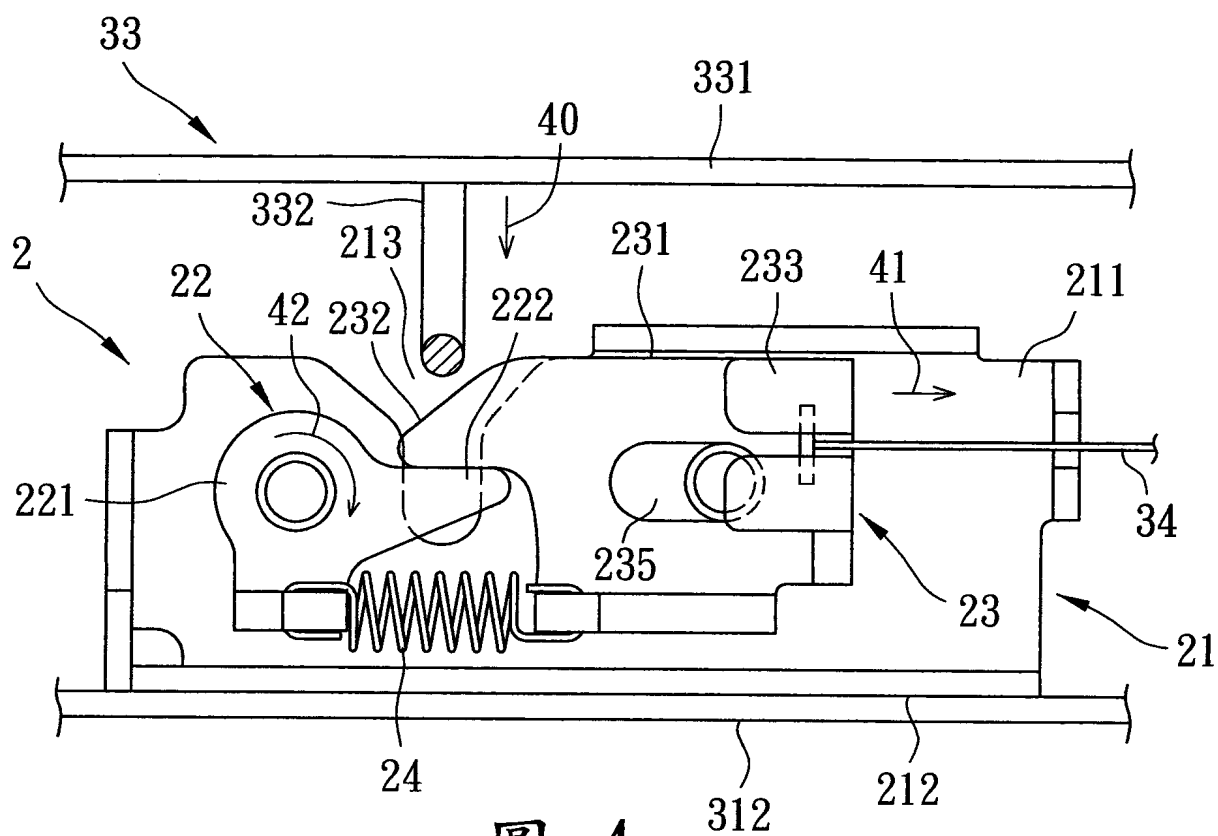


圖 4

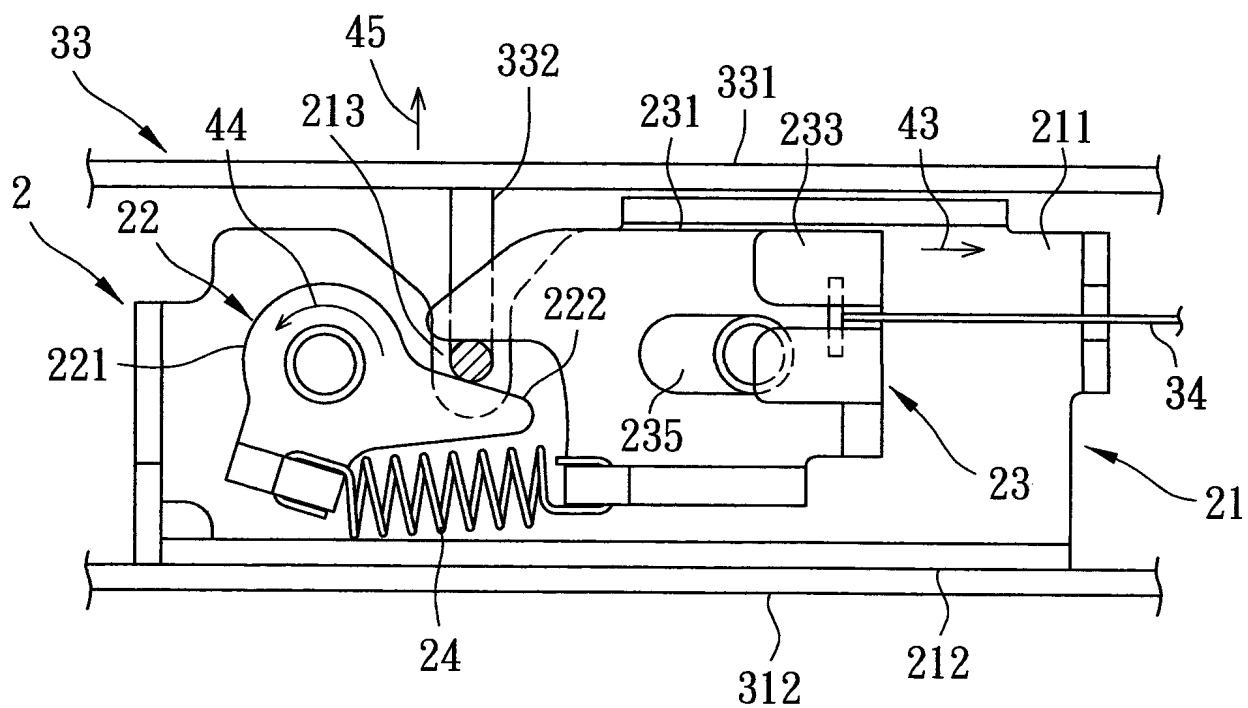


圖 5

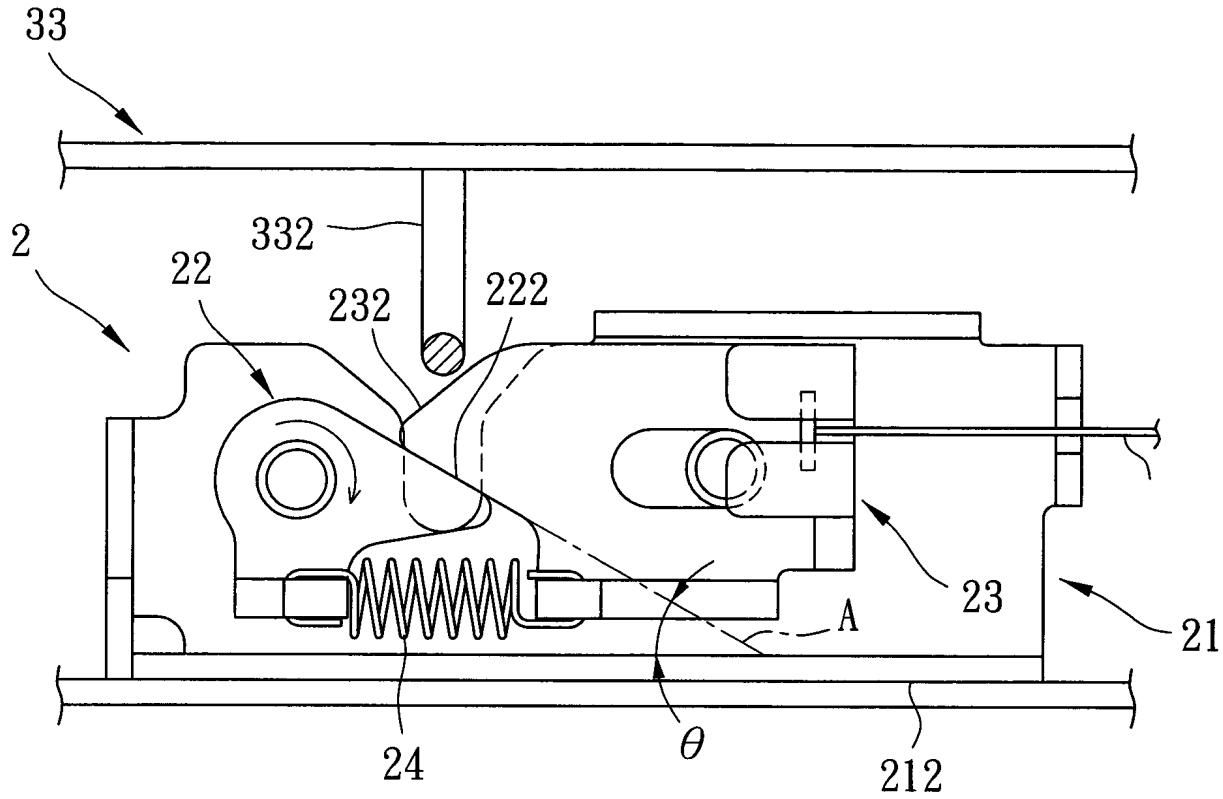


圖 6

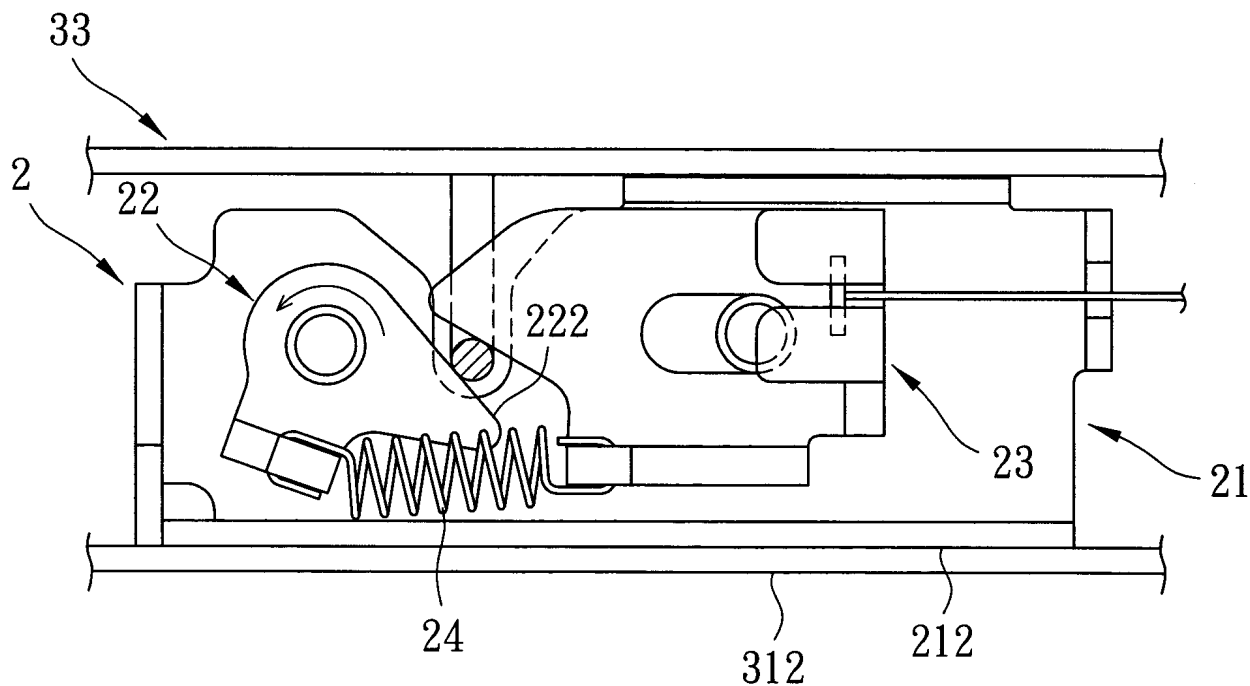


圖 7

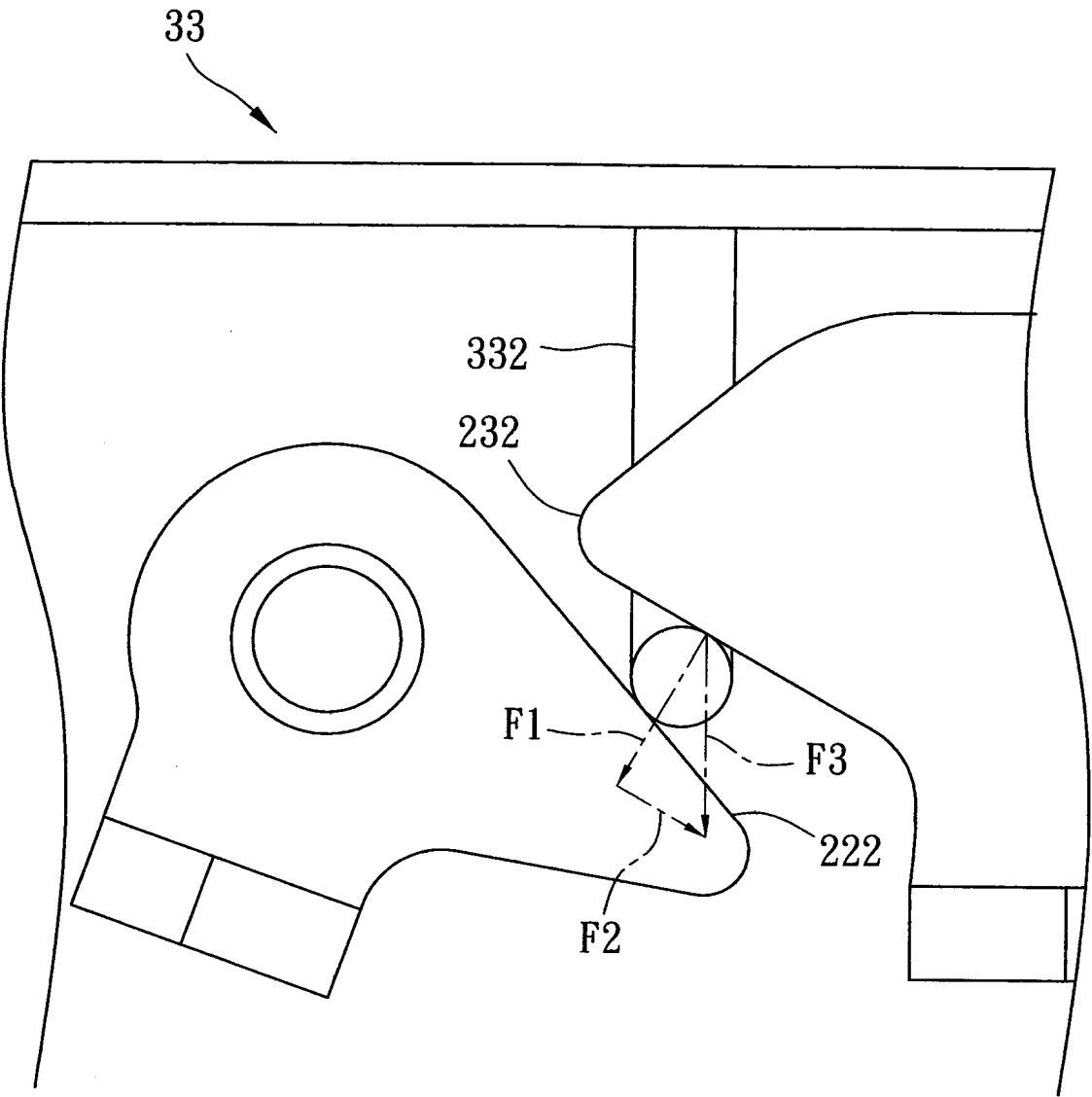


圖 8

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (3) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

2	座墊鎖	233	連結部
21	固定座	234	第二固定部
211	固定板	235	滑動槽
212	底板	24	彈性元件
213	卡合槽	25	定位單元
22	旋擺件	251	轉軸
221	本體	252	定位軸
222	頂出部	253	限位板
223	第一固定部	254	缺槽
23	卡制件	34	驅動件
231	板體		
232	擋止部		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：