



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本 (11)證書號數：TW M397341U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 02 月 01 日

(21)申請案號：099215008

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 08 月 05 日

(51)Int. Cl. : **B62J11/00 (2006.01)**

(71)申請人：久鼎金屬實業股份有限公司(中華民國) (TW)

彰化縣秀水鄉陝西村湳抵巷 80 號

(72)創作人：鍾孟華 (TW)

(74)代理人：劉緒倫

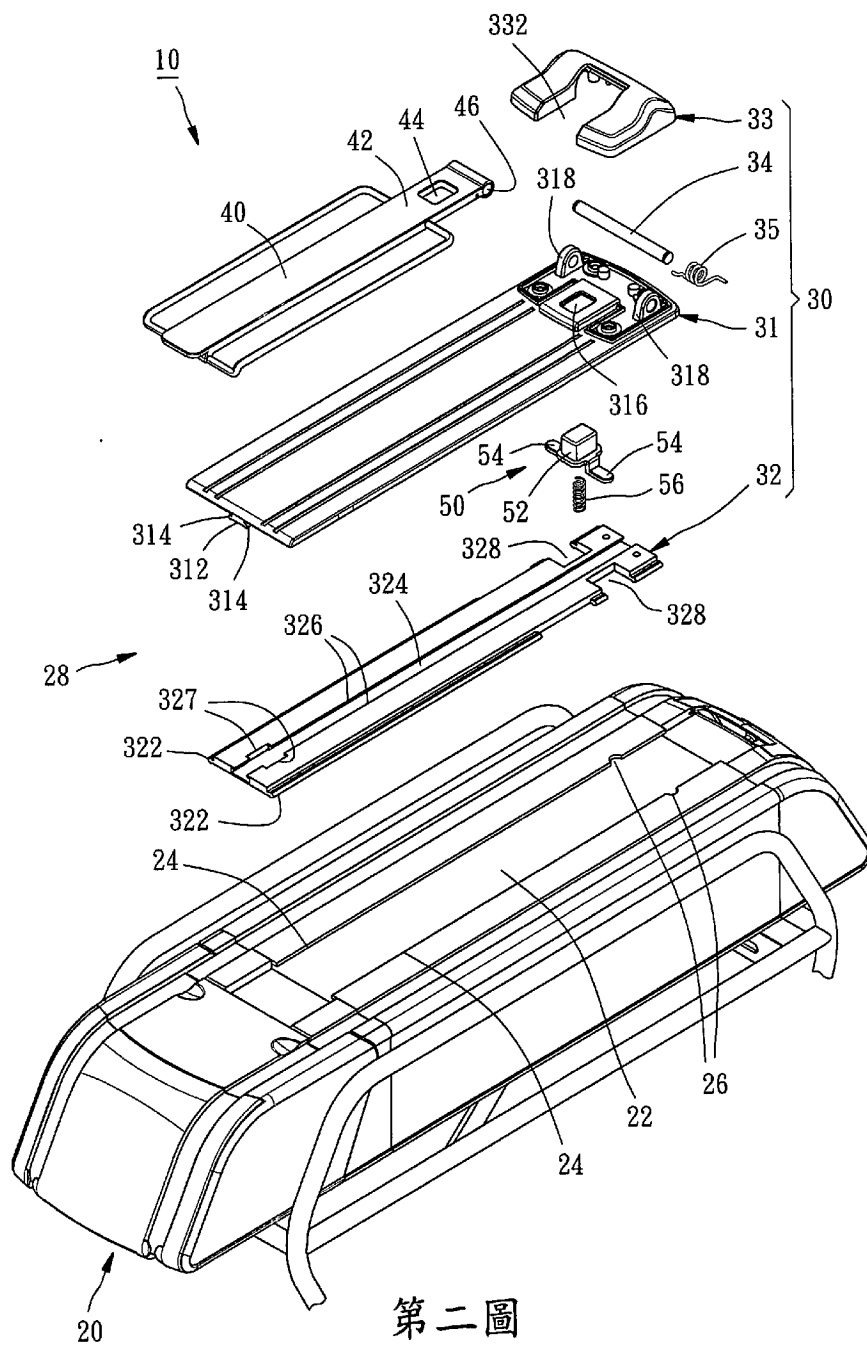
申請專利範圍項數：14 項 圖式數：10 共 26 頁

(54)名稱

自行車之可拆式外掛配件

(57)摘要

本創作有關於一種自行車之可拆式外掛配件，主要包含有一承載件、一可拆卸地嵌設於承載件之連接件，以及一設於連接件之釋放元件，當釋放元件未受外力作用而位於一卡合位置時，釋放元件之第二卡合部與承載件之第一卡合部相互卡接，使連接件無法從承載件拆卸下來，當釋放元件受外力作用而位於一釋放位置時，釋放元件之第二卡合部與承載件之第一卡合部相互分離，使連接件能從承載件拆卸下來。



第二圖

- 10 . . . 可拆式外掛配件
- 20 . . . 承載件
- 22 . . . 嵌槽
- 24 . . . 第一肩部
- 26 . . . 第一卡合部
- 28 . . . 連接件
- 30 . . . 嵌板
- 31 . . . 上板體
- 312 . . . 滑塊
- 314 . . . 第一凸緣
- 316 . . . 容孔
- 318 . . . 凸耳
- 32 . . . 下板體
- 322 . . . 第二凸緣
- 324 . . . 滑槽
- 326 . . . 第二肩部
- 327 . . . 缺口
- 328 . . . 卡槽
- 33 . . . 樞轉座
- 332 . . . 樞接槽
- 34 . . . 樞軸
- 35 . . . 扭力彈簧
- 40 . . . 彈簧夾
- 42 . . . 延伸部
- 44 . . . 穿孔
- 46 . . . 軸孔
- 50 . . . 釋放元件
- 52 . . . 按壓部
- 54 . . . 第二卡合部
- 56 . . . 彈性件

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作與自行車有關，特別是有關於一種自行車之可拆式外掛配件。

【先前技術】

為了方便載運貨物，電動自行車的後座通常會設有一彈簧夾，騎乘者只要將彈簧夾拉開，並將貨物置於彈簧夾與後座之間，再釋放施予彈簧夾的拉力，彈簧夾即可藉助一扭力彈簧的彈力完成對貨物的夾持固定。

然而，若貨物的尺寸太大，彈簧夾將無法提供夾持固定的作用，在此情況下，騎乘者通常會將貨物直接置於彈簧夾的上方，再用束帶或繩索進行固定，但是卻容易因彈簧夾表面的不平整而造成貨物產生晃動，並沒有辦法讓貨物獲得穩固的固定效果。

【新型內容】

本創作之主要目的在於提供一種自行車之可拆式外掛配件，其可輕易地完成拆卸，以便進行大型貨物的固定。

為達成上述目的，本創作之可拆式外掛配件包含有一承載件、一連接件，以及一釋放元件。該承載件具有一嵌槽，並於該嵌槽之槽壁凹陷形成至少一第一卡合部；該連接件可拆卸地嵌設於該承載件之嵌槽；該釋放元件可於一卡合位置與一釋放位置之間活動地設於該連接件，同時具

有一第二卡合部，當該釋放元件位於該卡合位置，該釋放元件之第二卡合部與該承載件之第一卡合部相互卡接，當該釋放元件位於該釋放位置，該釋放元件之第二卡合部與該承載件之第一卡合部相互分離。

藉此，只要施力按壓該釋放元件而使其位於該釋放位置，即可將該連接件從該承載件上拆卸下來，讓大型貨物能夠直接置於該承載件之頂面進行綑紮固定，藉以獲得良好的固定效果。

【實施方式】

茲配合圖式列舉以下四較佳實施例，用以對本創作之結構及功效進行詳細說明。

請參閱第一及二圖，為本創作第一較佳實施例之自行車之可拆式外掛配件 10，包含有一承載件 20、一連接件 28，以及一釋放元件 50。

承載件 20 在本實施例中是以電池盒為例，其具有一位於頂面之嵌槽 22，並於嵌槽 22 之槽壁相對地凸伸出二第一肩部 24，各第一肩部 24 凹陷形成一第一卡合部 26。

連接件 28 在本實施例中為一彈簧夾裝置，包括有一嵌板 30 及一彈簧夾 40。

嵌板 30 具有一上板體 31、一下板體 32、一樞轉座 33、一樞軸 34，以及一扭力彈簧 35。上板體 31 之底面具有一滑塊 312，滑塊 312 之兩相對側分別具有一第一凸緣 314，上板體 31 之後端具有一容孔 316 與二呈間隔設置之凸耳

318；下板體 32 之兩相對側分別具有一第二凸緣 322，下板體 32 之頂面具有一滑槽 324，滑槽 324 的槽壁相對地凸伸出一第二肩部 326，各第二肩部 326 之前端具有一缺口 327，下板體 32 之後端具有二向內凹陷之卡槽 328；樞轉座 33 固接於上板體 31 之頂面，並具有一樞接槽 332；樞軸 34 以其兩端分別穿設於上板體 31 之凸耳 318，並被樞轉座 33 所遮蓋；扭力彈簧 35 套設於樞軸 34，並以其一端抵接上板體 31。藉此，上板體 31 之滑塊 312 的第一凸緣 314 能通過下板體 32 之第二肩部 326 的缺口 327，讓上板體 31 之滑塊 312 嵌入下板體 32 之滑槽 324 內，並透過上板體 31 相對下板體 32 的移動，讓上板體 31 之滑塊 312 的第一凸緣 314 與下板體 32 之第二肩部 326 的缺口 327 能相互錯開，並被下板體 32 之第二肩部 326 給阻擋住，用以將上板體 31 與下板體 32 結合在一起；另外，下板體 32 能沿著承載件 20 之嵌槽 22 的長度方向而嵌入嵌槽 22 內，並讓下板體 32 之第二凸緣 322 被承載件 20 之第一肩部 24 給阻擋住，以便完成下板體 32 與承載件 20 之結合。

彈簧夾 40 之後端具有一延伸部 42，延伸部 42 伸入樞轉座 33 之樞接槽 332 內，並抵接於扭力彈簧 35 之另一端，同時具有一與上板體 31 之容孔 316 相對應之穿孔 44 及一供樞軸 34 穿設之軸孔 46。藉此，彈簧夾 40 便能以樞軸 34 為旋轉中心相對嵌板 30 上下樞轉，同時藉助扭力彈簧 35 之扭力對置放於嵌板 30 上之貨物完成夾持固定。

釋放元件 50 設於嵌板 30 之上板體 31 與下板體 32 之

間，並具有一按壓部 52 與第二卡合部 54，其中，按壓部 52 穿置於上板體 31 之容孔 316，並經由彈簧夾 40 之穿孔 44 而顯露於外，各第二卡合部 54 由按壓部 52 之其中一側邊經彎折之後再水平向外延伸，並位於下板體 32 之卡槽 328 內而靠抵於下板體 32 之卡槽 328 的槽壁。藉此，當釋放元件 50 未受外力作用時係位於一卡合位置 P1，如第三圖所示，此時，釋放元件 50 之第二卡合部 54 與承載件 20 之第一卡合部 26 相互卡接，使嵌板 30 無法從承載件 20 之嵌槽 22 卸下，相反地，當釋放元件 50 受外力作用而位於一釋放位置 P2 時，如第四圖所示，釋放元件 50 之第二卡合部 54 與承載件 20 之第一卡合部 26 相互分離，彈簧夾 40 便能連同嵌板 30 從承載件 20 之嵌槽 22 卸下。

釋放元件 50 與嵌板 30 之下板體 32 之間之設有一彈性件 56，並以其兩端分別頂抵釋放元件 50 之按壓部 52 及下板體 32 之滑槽 324 底部，用以提供彈力將釋放元件 50 保持在卡合位置 P1。

經由上述結構可知，當要固定小型貨物 60 時，只要將彈簧夾 40 向上拉起，並將貨物 60 置於彈簧夾 40 與嵌板 30 之間，即可釋放施予彈簧夾 40 之力量，讓彈簧夾 40 透過扭力彈簧 56 之彈力對貨物 60 完成夾持固定，如第五圖所示。

若貨物的尺寸太大而無法使用彈簧夾 40 進行固定，同時又為了避免貨物因直接置放於彈簧夾 40 上方進行綑紮而可能造成不穩固，使得彈簧夾 40 必須先拆下再進行大型

貨物的綑紮。首先，施力按壓釋放元件 50，迫使釋放元件 50 從卡合位置 P1(第三圖所示)下降至釋放位置 P2(如四圖所示)，接著便可施力將彈簧夾 40 連同嵌板 30 從承載件 20 之嵌槽 22 內沿著嵌槽 22 的長度方向向外抽離，如第六圖所示，直到完全抽離之後，便可將大型貨物置於承載件 20 的上方再進行綑紮，讓貨物獲得足夠的固定效果。

請再參閱第七及八圖，為本創作第二較佳實施例所提供之可拆式外掛配件 70，其主要結構與上述實施例大致相同，惟其差異在於：

承載件 72 為一貨架，其具有一位於頂面之嵌槽 722，並於嵌槽 722 之槽壁相對地凸伸出二第一肩部 724，各第一肩部 724 凹陷形成一第一卡合部 726 及三個缺口 728。

嵌板 74 之下板體 76 的兩相對側分別凸伸出四個第二凸緣 762a~762d，其中三個第二凸緣 762a~762c 能夠分別通過承載件 72 之缺口 728，讓下板體 76 嵌入承載件 72 之嵌槽 722 內，並再藉由下板體 76 相對承載件 72 之移動，使得下板體 76 之各第二凸緣 762a~762d 與承載件 72 之各缺口 728 之間呈現錯開的狀況，同時與承載件 72 之第一肩部 724 相互卡合，藉以完成嵌板 74 與承載件 72 之固定。

當要拆卸彈簧夾 77 時，先將釋放元件 78 按壓至釋放位置 P2，接著將彈簧夾 77 連同嵌板 74 沿著承載件 72 之嵌槽 722 的長度方向向外抽離，讓下板體 76 之其中一個第二凸緣 762d 離開承載件 72 之嵌槽 722，同時讓下板體 76 之另外三個第二凸緣 762a~762c 分別對應承載件 72 之其中

一個缺口 728，如此一來，即可將彈簧夾 77 連同嵌板 74 從承載件 72 上拆卸下來。

另一方面，本實施例更可提供一遮板 80，其置於承載件 72 之頂面且抵接於上板體 75 之一端面，並具有一伸入嵌槽 722 內之腹部 82，用以彌補嵌板 74 長度的不足而讓嵌槽 722 保持在遮蔽的狀態。

值得一提的是，連接件的態樣不限於上述二實施例所提及之彈簧夾裝置，亦可為一置物袋裝置 83，以搭配不同的配件，置物袋裝置 83 包括有一置物袋底板 84 及一置物袋 86，置物架底板 84 可拆卸地嵌設於承載件 20 之嵌槽 22，置物袋底板 84 周圍以一拉鍊 842 與置物袋 86 接合，如第九圖所示，或者連接件可為一貨架底板 88，用以直接承載貨物，如第十圖所示。所以本創作可實現之組合包括有電池盒搭配彈簧夾裝置、置物袋裝置或貨架底板，以及貨架搭配彈簧夾裝置、置物袋裝置或貨架底板。藉以達到搭配多種不同外掛配件的目的。

本創作於前揭實施例中所揭露的構成元件，僅為舉例說明，並非用來限制本案之範圍，其他等效元件的替代或變化，亦應為本案之申請專利範圍所涵蓋。

【圖式簡單說明】

第一圖為本創作第一較佳實施例之立體圖。

第二圖為本創作第一較佳實施例之立體分解圖。

第三圖為本創作第一較佳實施例之剖視圖，主要顯示釋放元件位於卡合位置之狀態。

第四圖類同於第三圖，主要顯示釋放元件位於釋放位置之狀態。

第五圖為本創作第一較佳實施例之側視圖，主要顯示彈簧夾對貨物進行夾持固定。

第六圖類同於第一圖，主要顯示嵌板連同彈簧夾從承載件拆下之狀態。

第七圖為本創作第二較佳實施例之立體圖。

第八圖為本創作第二較佳實施例之局部立體分解圖。

第九圖為本創作第三較佳實施例之局部立體分解圖。

第十圖為本創作第四較佳實施例之立體圖。

【主要元件符號說明】

「第一實施例」

可拆式外掛配件 10

嵌槽 22

第一卡合部 26

嵌板 30

滑塊 312

容孔 316

承載件 20

第一肩部 24

連接件 28

上板體 31

第一凸緣 314

凸耳 318

- 下板體 32
- 滑槽 324
- 缺口 327
- 樞轉座 33
- 樞軸 34
- 彈簧夾 40
- 穿孔 44
- 釋放元件 50
- 第二卡合部 54
- 釋放位置 P2
- 貨物 60
- 「第二實施例」
- 可拆式外掛配件 70
- 嵌槽 722
- 第一卡合部 726
- 嵌板 74
- 下板體 76
- 彈簧夾 77
- 遮板 80
- 「第三實施例」
- 置物袋裝置 83
- 「第四實施例」
- 貨架底板 88
- 第二凸緣 322
- 第二肩部 326
- 卡槽 328
- 樞接槽 332
- 扭力彈簧 35
- 延伸部 42
- 軸孔 46
- 按壓部 52
- 卡合位置 P1
- 彈性件 56
- 承載板 72
- 第一肩部 724
- 缺口 728
- 上板體 75
- 第二凸緣 762a~762d
- 釋放元件 78
- 腹部 82
- 置物袋底板 84 拉鍊 842
- 置物袋 86

新型專利說明書

(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： 99215008

※申請日： 99.8.5

※IPC 分類： B62J 11/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

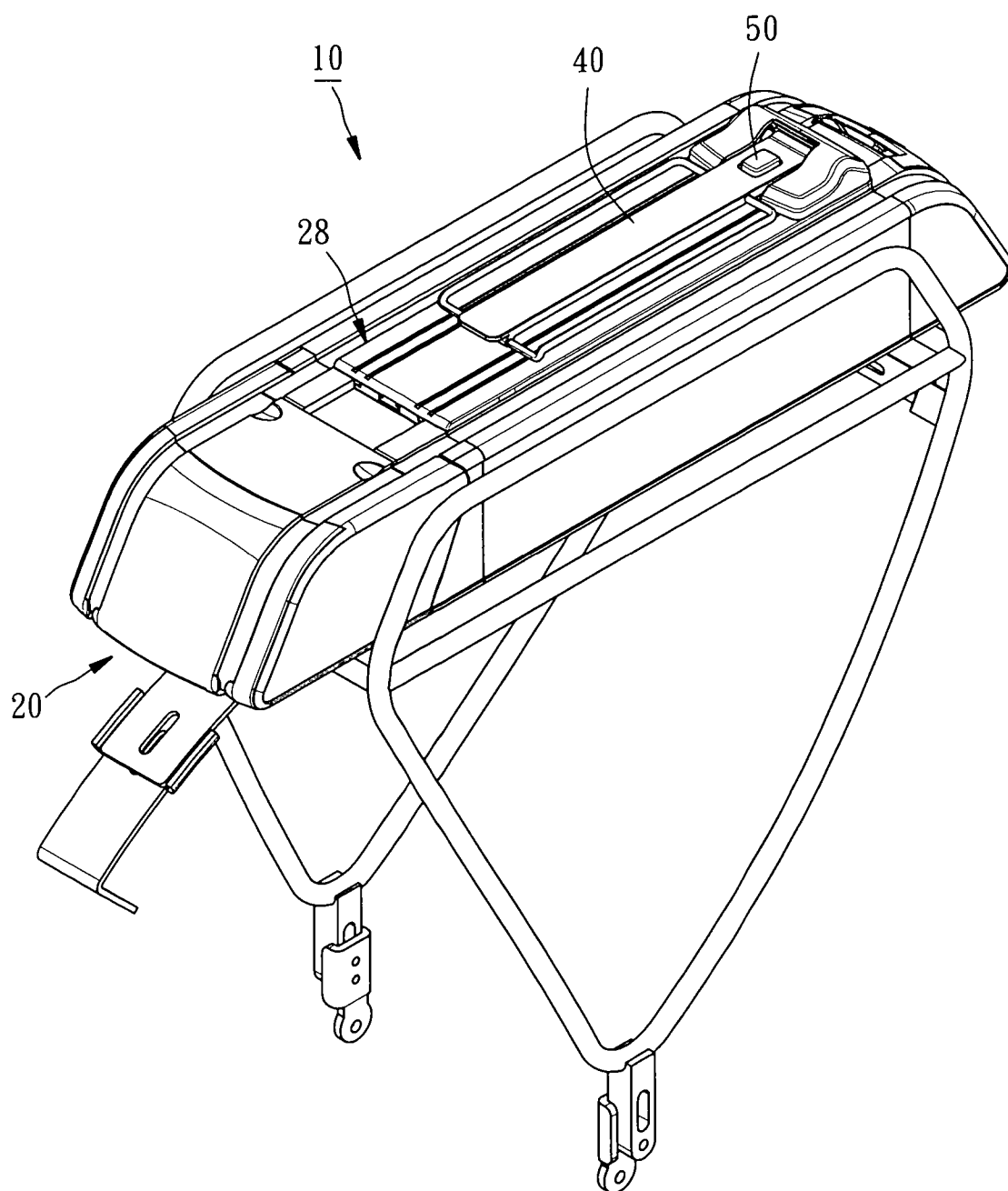
自行車之可拆式外掛配件

二、中文新型摘要：

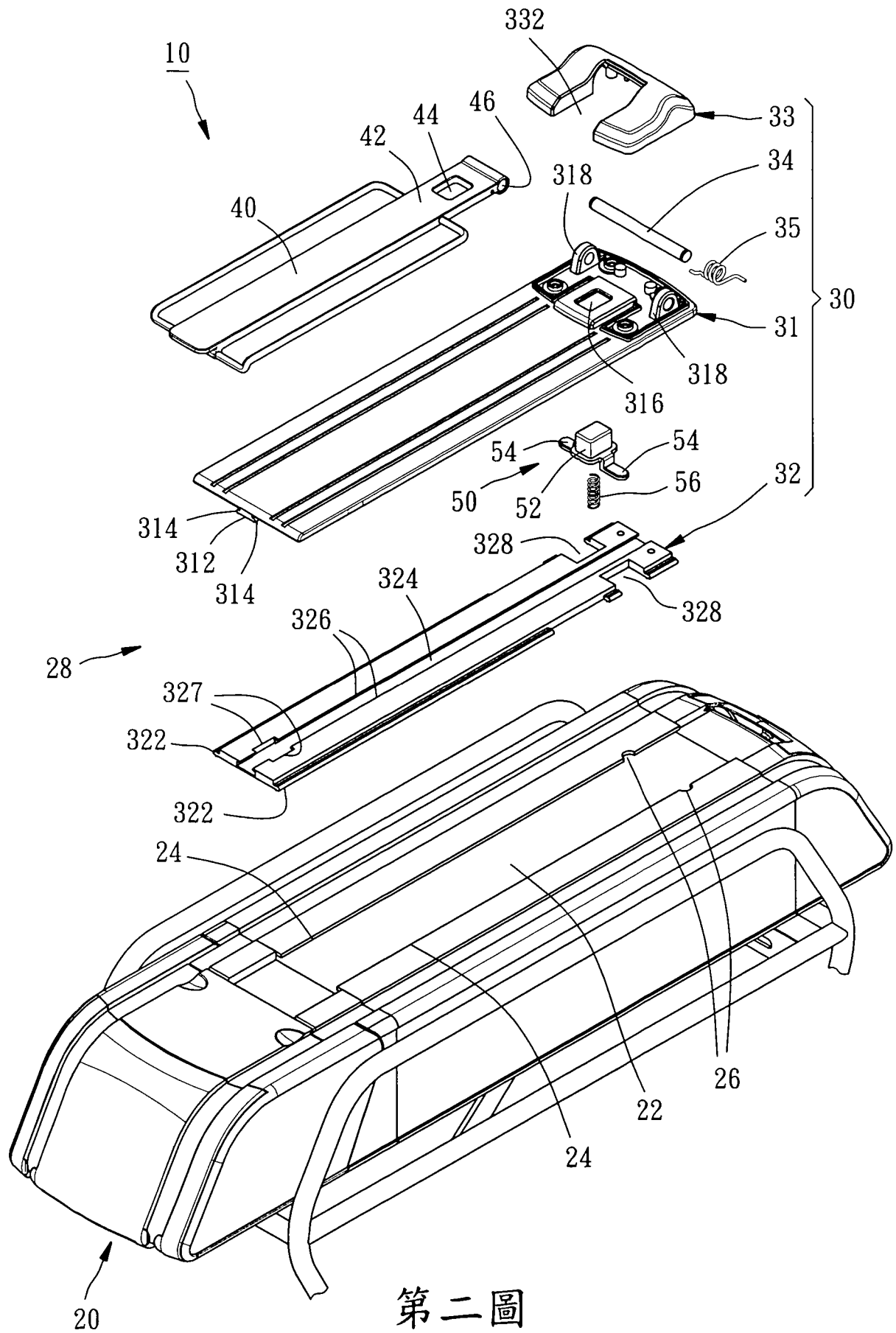
本創作有關於一種自行車之可拆式外掛配件，主要包含有一承載件、一可拆卸地嵌設於承載件之連接件，以及一設於連接件之釋放元件，當釋放元件未受外力作用而位於一卡合位置時，釋放元件之第二卡合部與承載件之第一卡合部相互卡接，使連接件無法從承載件拆卸下來，當釋放元件受外力作用而位於一釋放位置時，釋放元件之第二卡合部與承載件之第一卡合部相互分離，使連接件能從承載件拆卸下來。

三、英文新型摘要：

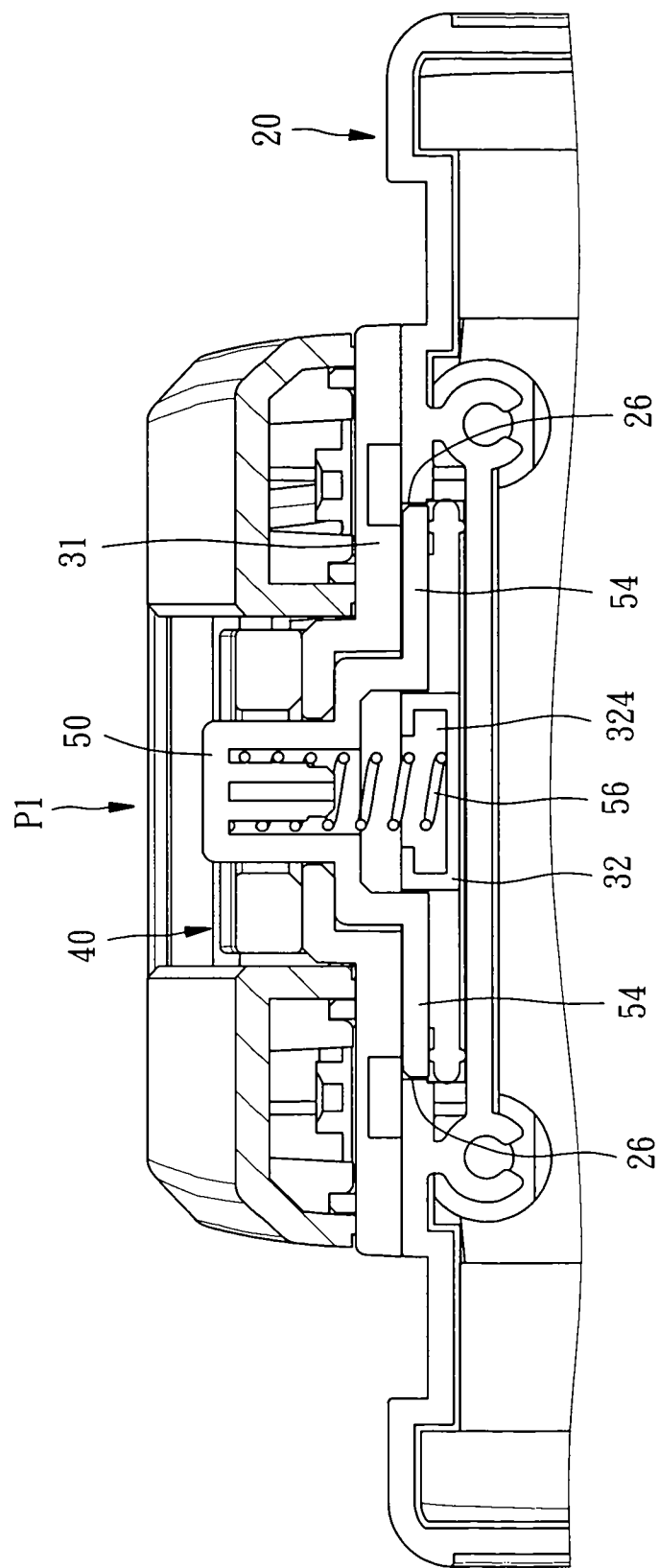
七、圖式：



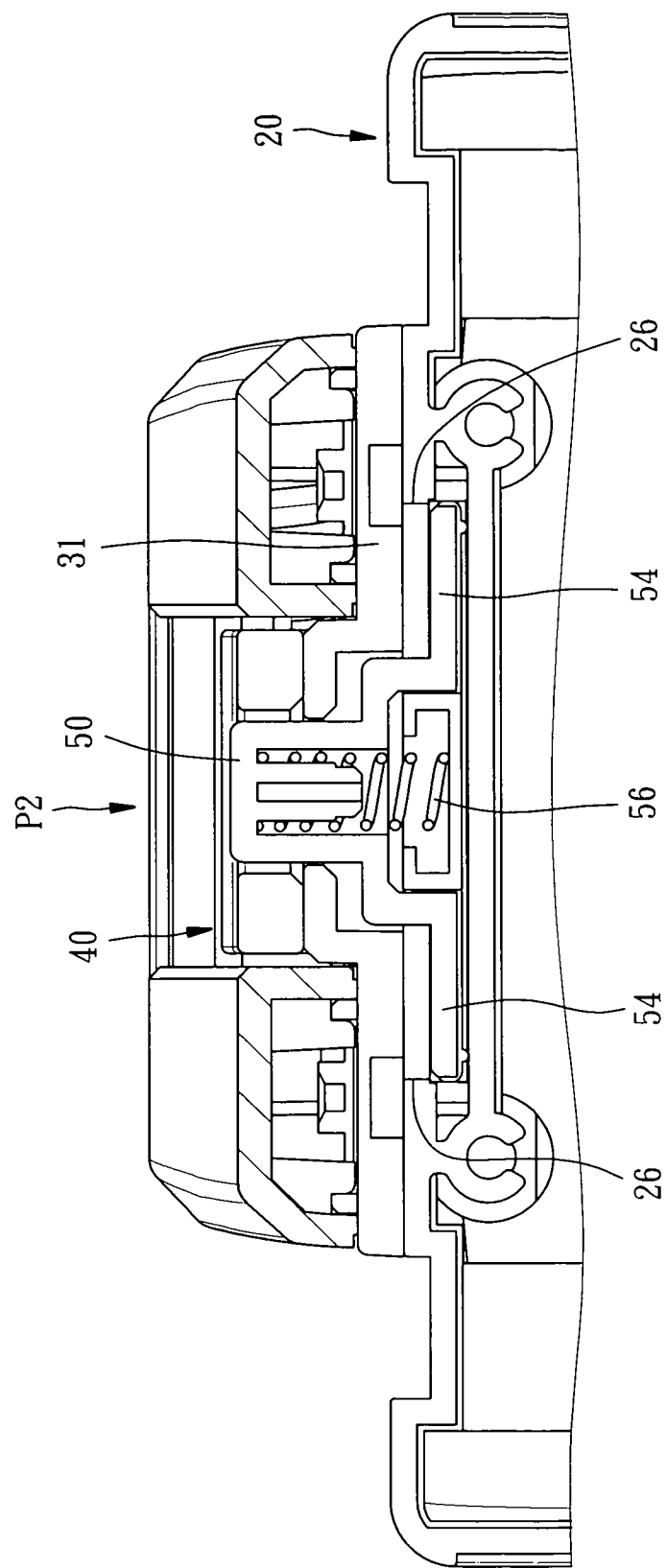
第一圖



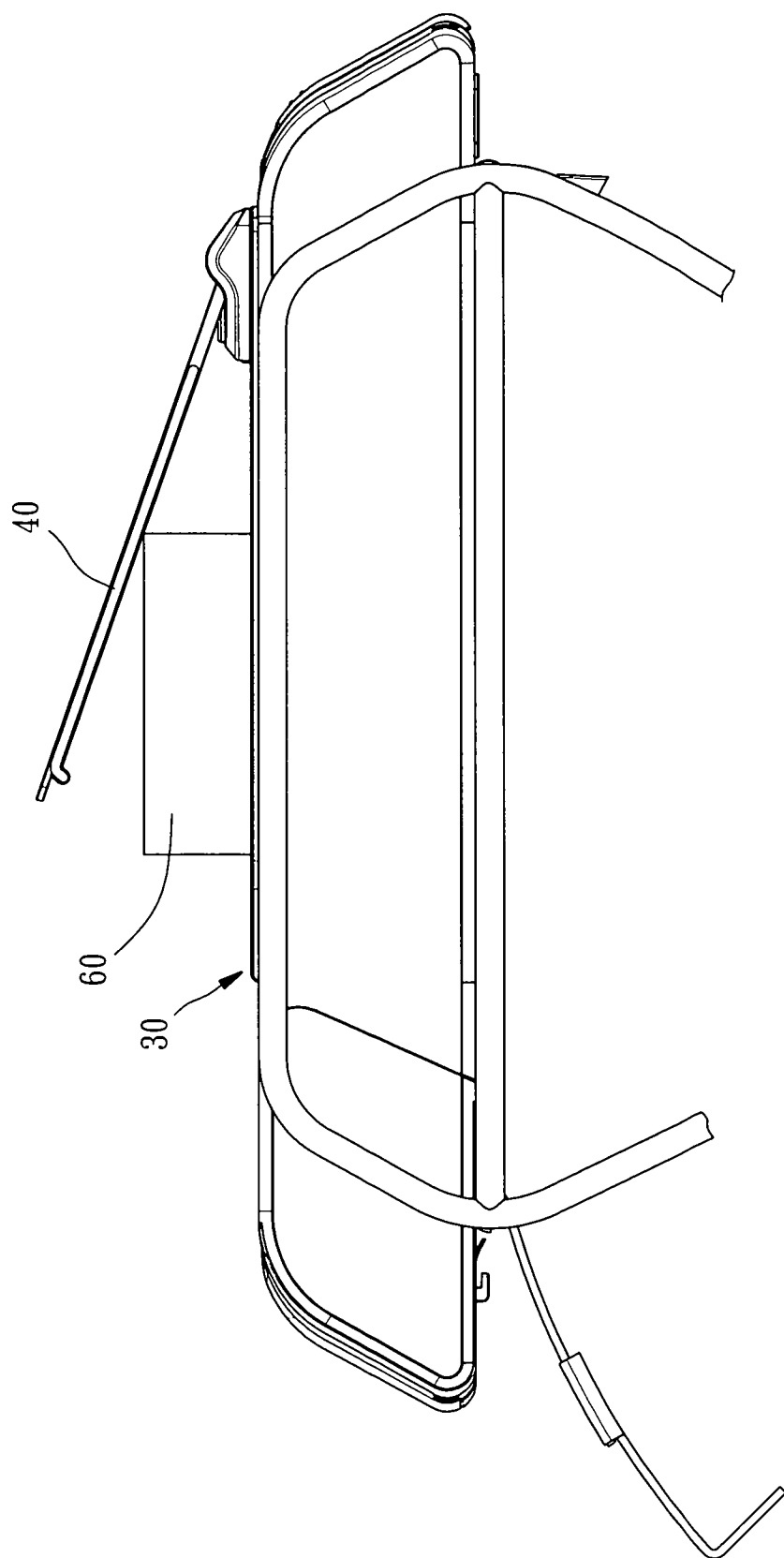
第二圖



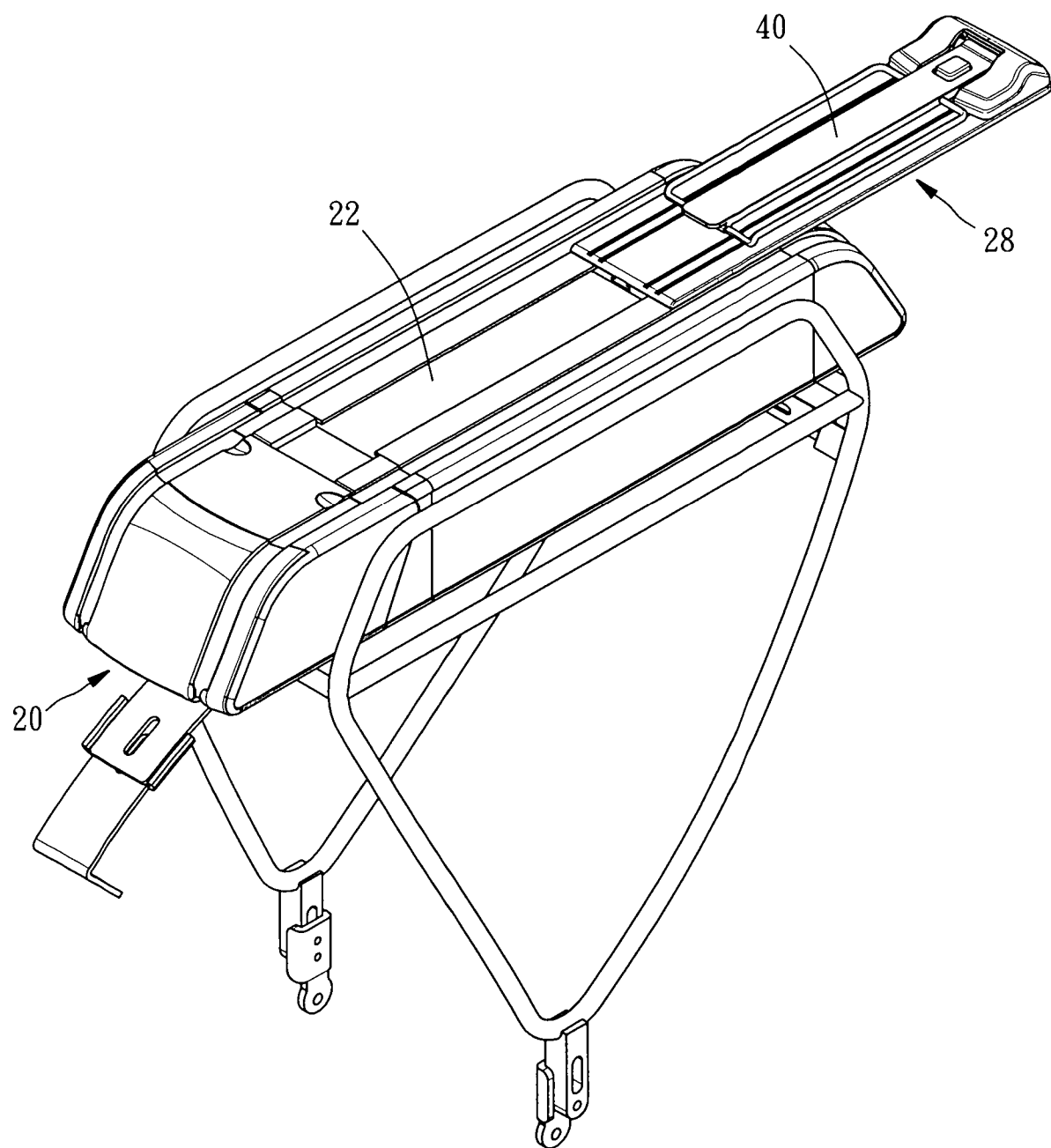
第三圖



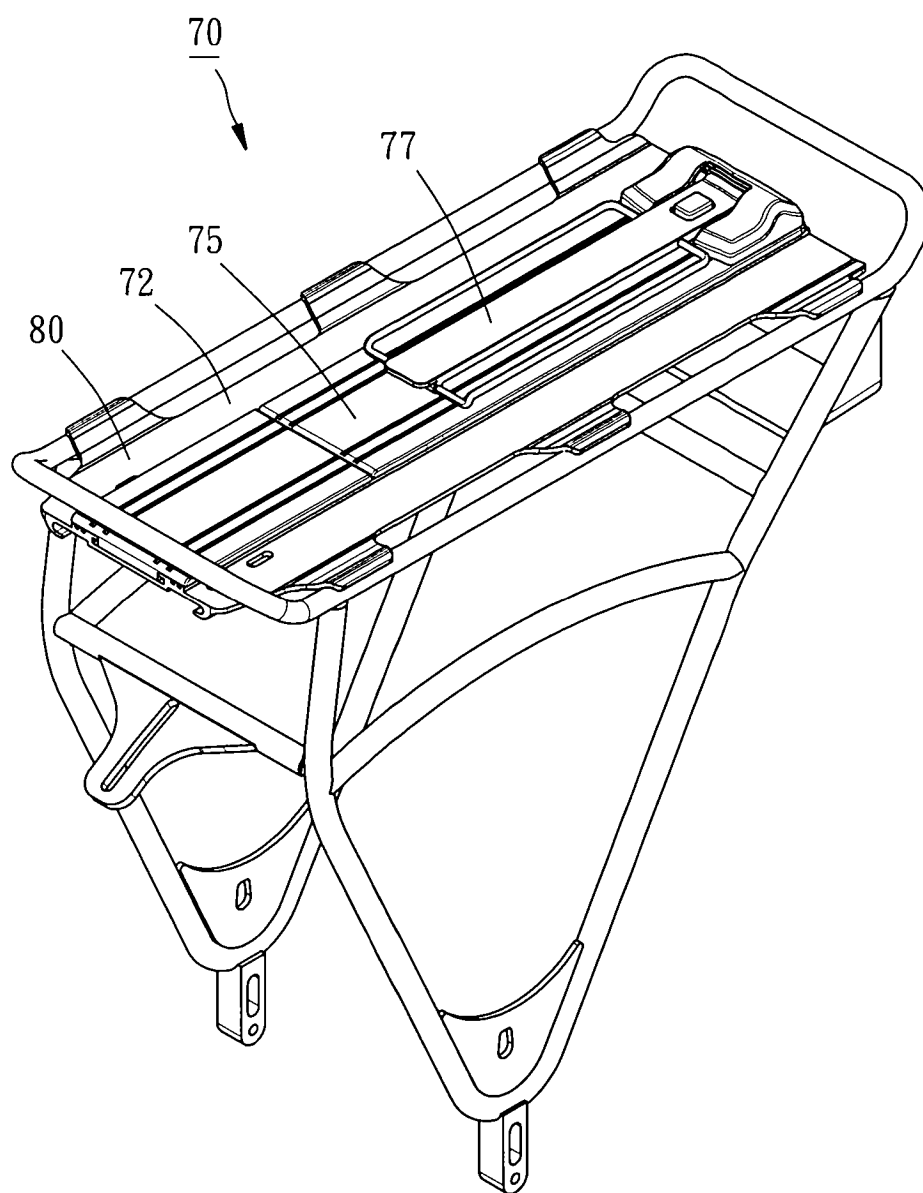
第四圖



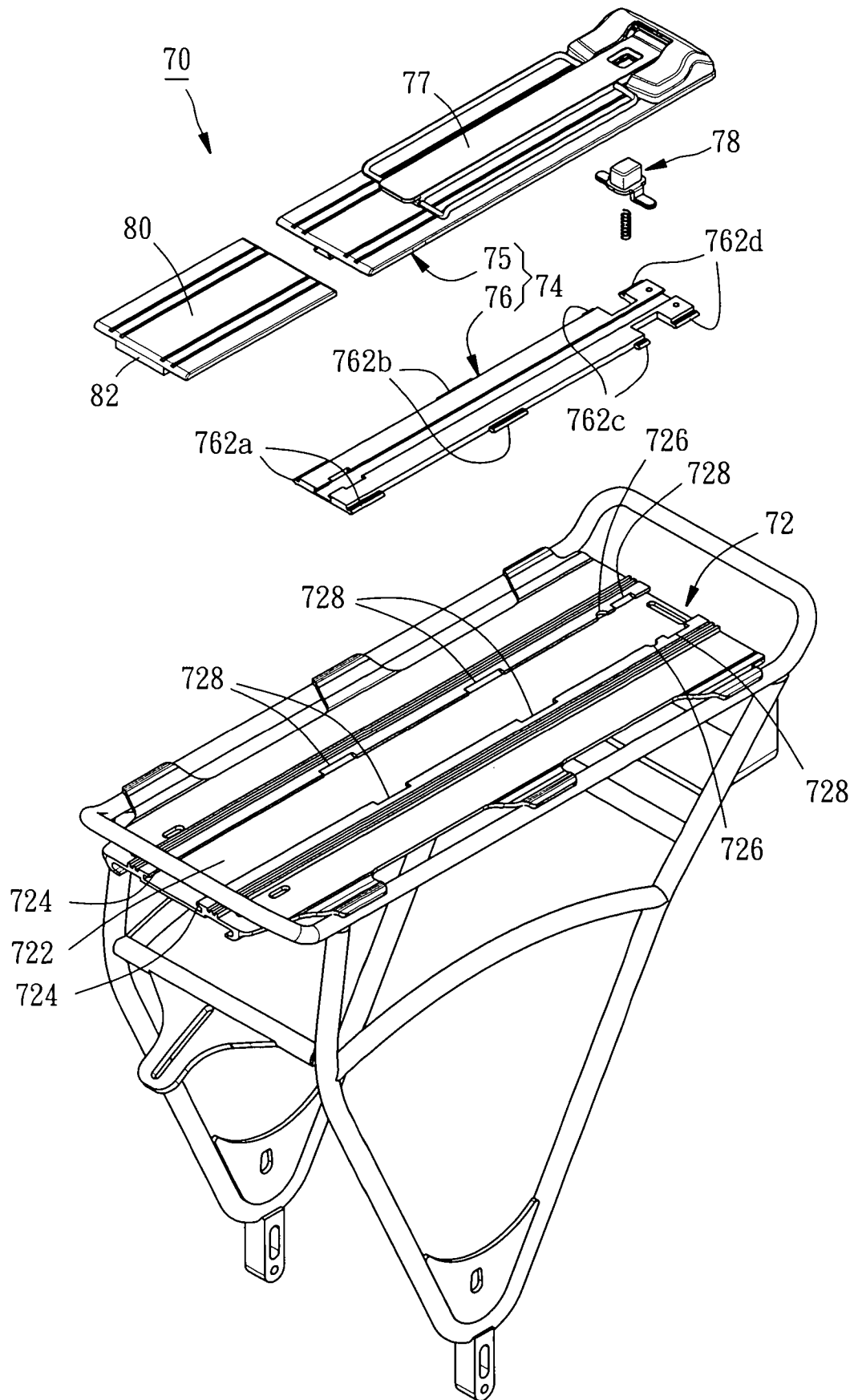
第五圖



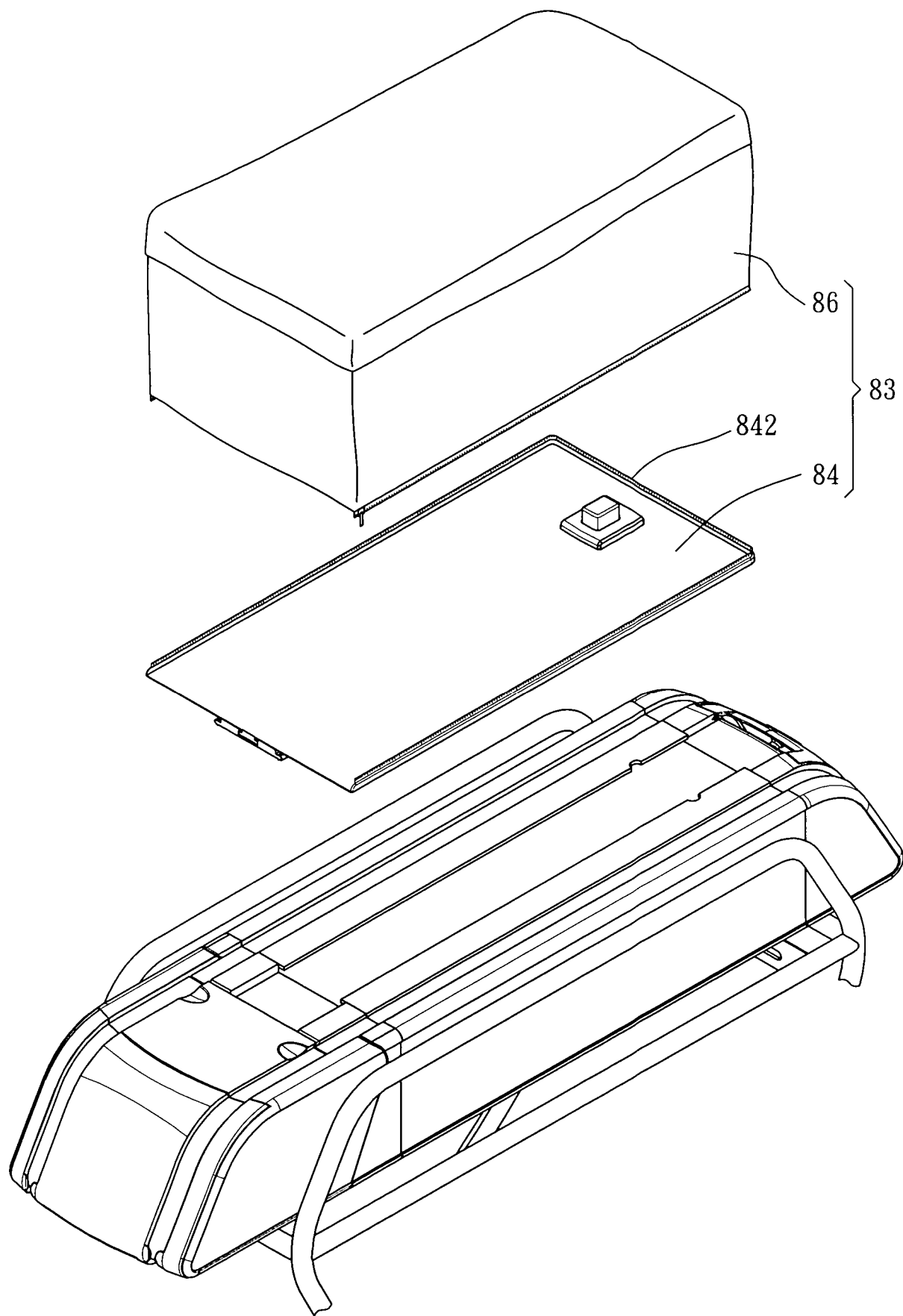
第六圖



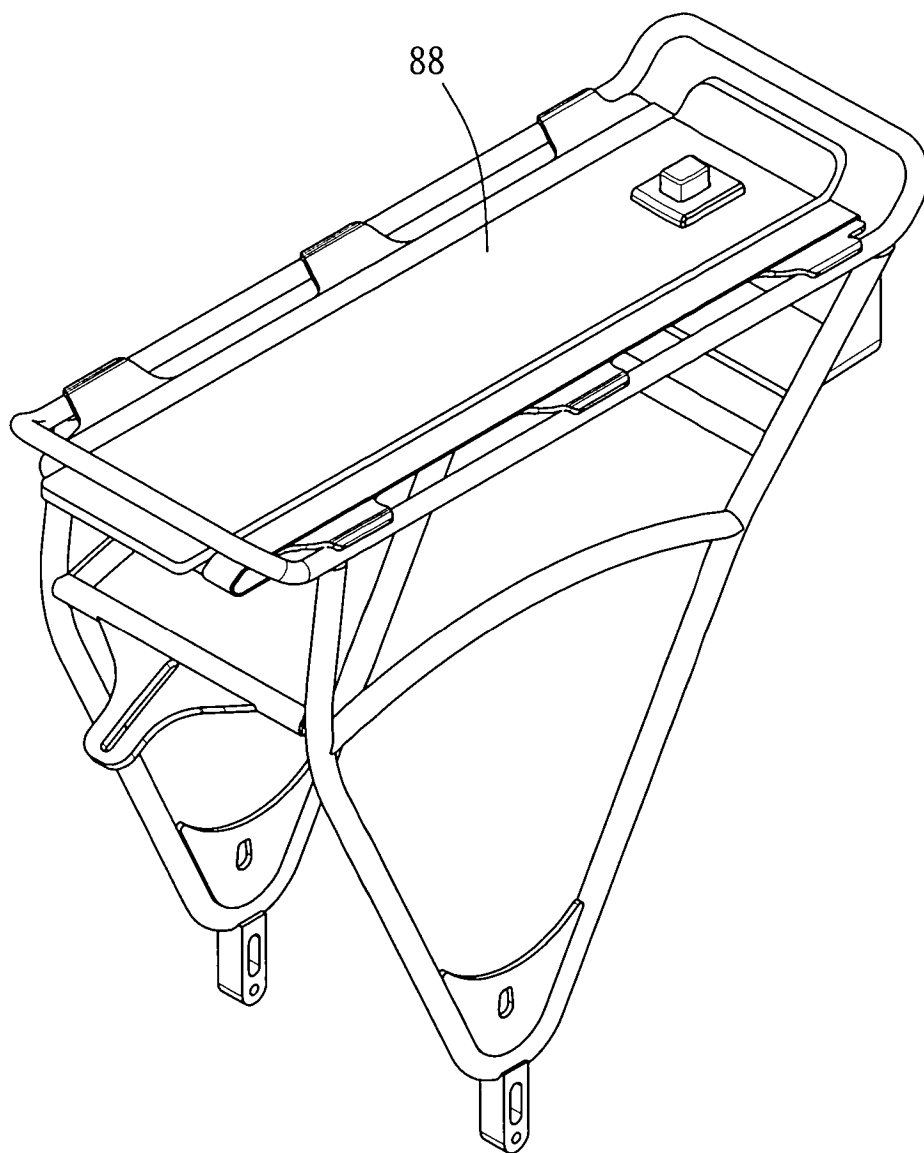
第七圖



第八圖



第九圖



第十圖

四、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：

10 可拆式外掛配件	20 承載件
22 嵌槽	24 第一肩部
26 第一卡合部	28 連接件
30 嵌板	31 上板體
312 滑塊	314 第一凸緣
316 容孔	318 凸耳
32 下板體	322 第二凸緣
324 滑槽	326 第二肩部
327 缺口	328 卡槽
33 樞轉座	332 樞接槽
34 樞軸	35 扭力彈簧
40 彈簧夾	42 延伸部
44 穿孔	46 軸孔
50 釋放元件	52 按壓部
54 第二卡合部	56 彈性件

六、申請專利範圍：

1. 一種自行車之可拆式外掛配件，包含有：
 - 一承載件，具有一嵌槽與至少一第一卡合部；
 - 一連接件，可拆卸地嵌設於該承載件之嵌槽；以及
 - 一釋放元件，可於一卡合位置與一釋放位置之間活動地設於該連接件，同時具有一第二卡合部，當該釋放元件位於該卡合位置，該釋放元件之第二卡合部與該承載件之第一卡合部相互卡接，使該連接件無法從該承載件之嵌槽卸下，當該釋放元件位於該釋放位置，該釋放元件之第二卡合部與該承載件之第一卡合部相互分離，使該連接件能從該承載件之嵌槽卸下。
2. 如請求項 1 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中該承載件為一電池盒或一貨架，該連接件為一彈簧夾裝置、一置物袋裝置或一貨架底板。
3. 如請求項 2 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中該彈簧夾裝置包括有一嵌板與一彈簧夾，該嵌板嵌設於該嵌槽，該彈簧夾樞轉地連接該嵌板。
4. 如請求項 2 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中該置物袋裝置包括有一置物袋底板與一置物袋，該置物架底板嵌設於該嵌槽，該置物袋底板的周圍以拉鏈接合該置物袋。
5. 如請求項 2 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中該承載件自該嵌槽之槽壁相對地凸伸出一肩部，各該肩部凹陷形成有該第一卡合部，該連接件具有一下板體，該下

板體之兩相對側分別凸伸出一凸緣，該下板體沿著該嵌槽之長度方向嵌入該嵌槽內，並以該凸緣與該承載件之肩部相互卡合。

6. 如請求項 5 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中該下板體具有至少一卡槽，該釋放元件之第二卡合部位於該下板體之卡槽內，並靠抵於該卡槽之槽壁。

7. 如請求項 5 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中各該肩部凹陷形成至少一缺口及該第一卡合部，該缺口供該下板體之凸緣通過。

8. 如請求項 3 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中該嵌板具有一上板體與一下板體，該上板體之底面具有一滑塊，該下板體之頂面具有一供該滑塊嵌設之滑槽。

9. 如請求項 8 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中該上板體之頂面具有二凸耳，該嵌板更具有樞轉座、一樞軸，以及一扭力彈簧，該樞轉座固接於該上板體之頂面，並具有一樞接槽，該樞軸以其兩端分別穿設於該上板體之凸耳，並被該樞轉座所遮蓋，該扭力彈簧套設於該樞軸，並以其兩端分別抵接該上板體與該彈簧夾；該彈簧夾具有一延伸部，該延伸部伸入該樞轉座之樞接槽，並具有一穿孔與一供該樞軸穿設之軸孔。

10. 如請求項 8 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中該上板體之滑塊的兩相對側分別具有一凸緣，該下板體之滑槽的槽壁相對地凸伸出一與該滑塊之凸緣相互卡合之肩部，各該肩部並具有一缺口，用以供該滑塊之凸緣通過。

11. 如請求項 8 所述之自行車之可拆式外掛配件，更包含有一遮板，其置於該承載件之頂面且抵接於該上板體，並具有一伸入該嵌槽內之腹部。

12. 如請求項 3 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中該彈簧夾具有一穿孔，該釋放元件並經由該彈簧夾之穿孔而顯露於外。

13. 如請求項 12 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中該嵌板具有一上板體與一下板體，該上板體之底面具有一滑塊，該下板體之頂面具有一供該滑塊嵌設之滑槽，該上板體具有一容孔，該容孔對應該彈簧夾之穿孔，該釋放元件具有一按壓部，該按壓部經由該上板體之容孔與該彈簧夾之穿孔而顯露於外，且該按壓部之一側邊向外延伸出該第二卡合部。

14. 如請求項 1 所述之自行車之可拆式外掛配件，其中該釋放元件與該連接件之間設有一彈性件，用以提供彈力將該釋放元件保持在該卡合位置。