



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201514038 A

(43)公開日：中華民國 104 (2015) 年 04 月 16 日

(21)申請案號：102135698

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 10 月 02 日

(51)Int. Cl. : **B60R22/18 (2006.01)**

(71)申請人：振鋒企業股份有限公司 (中華民國) YOKE INDUSTRIAL CORP. (TW)

臺中市西屯區工業區三十三路 39 號

(72)發明人：洪暉傑 HONG, WEI CHIEH (TW)

(74)代理人：廖鈺達

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：7 共 16 頁

(54)名稱

安全帶之扣鎖裝置

(57)摘要

一種安全帶之扣鎖裝置，包括有一扣座、一勾體、一擋止件以及一扣件，其中該扣座具有一內部空間，藉由一開口與外部相通；該扣件包括有一舌板，由該開口進入該內部空間；該擋止件及該勾體設置於該內部空間，且該擋止件限制該勾體移動而勾住該舌板，使該扣件無法相對該扣座分離；藉由按壓該擋止件上的一壓鈕，將該擋止件移動至一預定位置，不再限制該勾體勾住該舌板，此時該扣件即能與該扣座互相脫離。

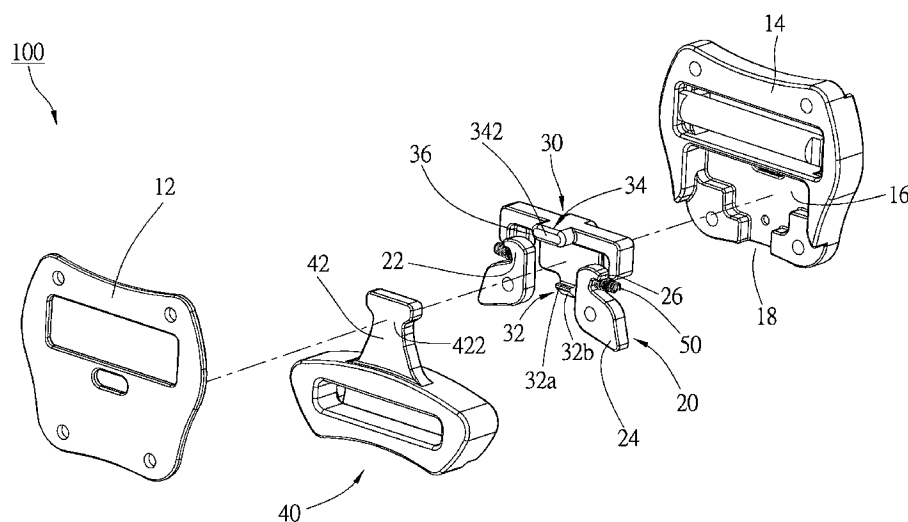


圖 2

100 . . . 扣鎖裝置

12 . . . 頂板

14 . . . 基座

16 . . . 內部空間

18 . . . 開口

20 . . . 勾體

22 . . . 勾部

24 . . . 受力部

26 . . . 端面

30 . . . 擋止件

32 . . . 推塊

32a . . . 卡止面

32b . . . 斜面

34 . . . 壓鈕

342 . . . 受力面

36 . . . 擋止面

40 . . . 扣件

42 . . . 舌板

422 . . . 收束頸部

發明摘要

※ 申請案號：102135698

※ 申請日：102.10.02

※IPC 分類：

B60R 21/18 (2006.01)

【發明名稱】 安全帶之扣鎖裝置

【中文】

一種安全帶之扣鎖裝置，包括有一扣座、一勾體、一擋止件以及一扣件，其中該扣座具有一內部空間，藉由一開口與外部相通；該扣件包括有一舌板，由該開口進入該內部空間；該擋止件及該勾體設置於該內部空間，且該擋止件限制該勾體移動而勾住該舌板，使該扣件無法相對該扣座分離；藉由按壓該擋止件上的一壓鈕，將該擋止件移動至一預定位置，不再限制該勾體勾住該舌板，此時該扣件即能與該扣座互相脫離。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（ 2 ）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100 扣鎖裝置

12 頂板

14 基座

16 內部空間

18 開口

20 勾體

22 勾部

24 受力部

26 端面

30 擋止件

32 推塊

32a 卡止面

32b 斜面

34 壓鈕

342 受力面

36 擋止面

40 扣件

42 舌板

422 收束頸部

50 彈簧

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

【發明名稱】 安全帶之扣鎖裝置

【技術領域】

【0001】 本發明係與安全帶有關；特別是指一種安全帶之扣鎖裝置。

【先前技術】

【0002】 安全帶扮演了維護行車安全的重要角色，因其束縛效果可抵消車上乘員在遭逢車禍意外時所承受的慣性力，而能有效避免乘員受到嚴重傷害，故世界各國對車輛行駛時的安全帶使用皆有嚴格且強制之規定；除了應用在最常見的車輛上，安全帶亦廣泛見於任何需要限制人員位置以確保安全的情境中，包括飛機、航海器具、遊樂設施，以及某些具高度危險性的工作環境，可提供使用者所需的保護作用。事實上，安全帶已然成為許多人每天的日常生活中不可或缺之必要配備。

【0003】 一般而言，安全帶係使用扣鎖裝置固定，但習知的扣鎖裝置通常只需按壓單一按鈕即可解除扣鎖，使用上雖方便，但也常見有因誤動作而造成安全帶鬆脫的情況發生，而且過於簡便的開鎖方式，就連兒童也能輕易解開安全帶，無形中增加不少安全疑慮，使得安全帶所能提供的防護效果大打折扣。

【發明內容】

【0004】 有鑑於此，本發明之目的在於提供一種安全帶之扣鎖裝置，能避免因誤動作而解開之情況發生。

【0005】緣以達成上述目的，本發明所提供安全帶之扣鎖裝置包含一扣座、一勾體、一擋止件與一扣件，其中該扣座具有一內部空間及一開口，該內部空間藉由該開口與外部相通；該勾體係設置於該扣座之該內部空間中，且可於一第一位置與一第二位置間移動，該勾體於常態下係位於該第一位置；該擋止件係設置於該扣座之該內部空間中，且可於一第三位置與一第四位置之間移動，該擋止件於常態下係位於該第三位置，該擋止件包括有一壓鈕，該壓鈕具有一外露於該扣座外部的受力面，且當該擋止件位於該第三位置時，該擋止件有一部位位於該勾體的移動路徑上，而限制該勾體自該第一位置往該第二位置移動；包括有一舌板，該舌板自該開口插入該內部空間中，且位於該第一位置的該勾體勾住該舌板，以使該扣件無法相對該扣座分離。

【0006】藉此，按壓該壓鈕的該受力面以使該擋止件自該第三位置退移至該第四位置，該勾體即可移動至該第二位置，使該舌板不被該勾體勾住，該扣件便可相對該扣座抽離；換言之，若要將該扣件抽離出該扣座，必須先施力推動該壓鈕，同時將該勾體移動至該第二位置方能完成，因此能排除因誤動作而解開安全帶之可能。

【圖式簡單說明】

【0007】

圖 1 係本發明一較佳實施例的立體示意圖；

圖 2 係圖 1 較佳實施例的前視分解圖；

圖 3 係圖 1 較佳實施例的後視分解圖；

圖 4 係圖 1 較佳實施例之內部構造示意圖，揭露扣件與扣座緊密結合之情形；

圖 5 係圖 4 的剖視圖，揭露擋止件位於第三位置之情

形；

圖 6 係圖 1 較佳實施例的另一內部構造立體示意圖，揭露扣件可相對該扣座分離之情形；

圖 7 係圖 6 的剖視圖，揭露擋止件位於該第四位置之情形。

【實施方式】

【0008】 爲能更清楚地說明本發明，茲舉較佳實施例並配合圖示詳細說明如後，請參圖 1 至圖 7 所示，爲本發明一較佳實施例安全帶之扣鎖裝置 100，包括有一扣座 10、二勾體 20、一擋止件 30、一扣件 40、二個彈簧 50 以及二個彈性件 60；其中該扣座 10 具有一頂板 12 以及一基座 14，該頂板 12 與該基座 14 共同界定出一內部空間 16，且該內部空間 16 藉由一開口 18 與外部相通；該扣件 40 包括有一舌板 42，該舌板 42 具有一收束頸段 422 以及一容置部 424，該舌板 42 可由該扣座 10 的該開口 18 進入該內部空間 16。

【0009】 該扣座 10 的該內部空間 16 中設置有結構相同的該二勾體 20，各該勾體 20 可於圖 4 所示之第一位置 P1 與圖 6 所示之第二位置 P2 之間移動，於本較佳實施例中，各該勾體 20 係以樞擺的方式移動於該第一位置 P1 及該第二位置 P2 之間。該二勾體 20 皆於一端具有一勾部 22，另一端具有一受力部 24，該二受力部 24 突出於該扣座 10 外，可受外力作用而帶動該勾體 20 產生樞擺，且當該二勾體 20 位於該第一位置 P1 時，各該勾部 22 分別勾住該舌板 42 的該收束頸段 422 之二側。另外，該二彈簧 50 設置於該扣座 10 的該內部空間 16 中，分別用以推抵一該勾體 20 維持往該第一位置 P1 的方向移動，於此定義各該勾體 20 於常態下係位於該第一位置 P1；藉由該二彈簧 50 對該二勾體 20 的

施力，可確保各該勾部 22 能緊密勾住該舌板 42 的收束頸段 422 二側。

【0010】 該擋止件 30 設置於該內部空間 16 中，且可移動於圖 4（與圖 5）所示之一第三位置 P3 及圖 6（與圖 7）所示之一第四位置 P4 間；更明確來說，該擋止件 30 係沿著垂直於該頂板 12 的方向於該第三位置 P3 及該第四位置 P4 之間移動。該擋止件 30 包括有一推塊 32、一壓鈕 34，以及左右對稱設置的二擋止面 36，其中該壓鈕 34 於本較佳實施例中突出於該扣座 10 外部，具有一外露的受力面 342，藉由按壓該壓鈕 34 的該受力面 342，可使該擋止件 30 自該第三位置 P3 移動至該第四位置 P4；另外，該二彈性件 60 係設置於該扣座 10 的該內部空間 16 中，用以推抵該擋止件 30 往該第三位置 P3 方向移動，於此定義該擋止件 30 於常態下係位於該第三位置 P3。

【0011】 各該勾體 20 皆具有一端面 26，該端面 26 隨著一該勾體 20 在該第一位置 P1 及該第二位置 P2 之間樞擺而沿一預定軌跡 C（即圖 4 所見的假想線，於本較佳實施例中為一弧線）移動。當該擋止件 30 位於該第三位置 P3 時，該二擋止面 36 恰分別位於一該勾體 20 樞擺的該預定軌跡 C 上，並接抵一該勾體 20 的該端面 26，該二勾體 20 便因此受到限制，無法自該第一位置 P1 移動至該第二位置 P2；同時，該擋止件 30 的該推塊 32 係容置於該舌板 42 的該容置部 424 內，較佳者，該容置部 424 具有一壁面 424a，該推塊 32 具有一卡止面 32a，卡止面 32a 貼靠該壁面 424a，使該舌板 42 無法朝該扣件 10 的該開口 18 移動，此亦有助於限制該扣件 40 脫離該扣座 10。請詳見圖 4 及圖 5，當該擋止件 30 位於該第三位置 P3 時，該二勾體 20 停留在該第一位置 P1，該二勾部 22 緊密勾住該舌板 42 的該收束頸段 422 二

側，同時該舌板 42 的該容置部 424 與該擋止件 30 的該推塊 32 分別以該壁面 424a 與該卡止面 32a 互相接抵，於是該扣件 40 便無法與該扣座 10 分離。

【0012】 請參照圖 6 及圖 7，當欲將該扣件 40 取出該扣座 10 時，藉由按壓該壓鈕 34 的該受力面 342 將該擋止件 30 自該第三位置 P3 移動至該第四位置 P4，該擋止件 30 的該推塊 32 即脫離該舌板 42 的該容置部 424，該二勾體 20 的該端面 26 亦不再抵接該擋止件 30 的該二擋止面 36，因此可透過對該二受力部 24 施加一第一作用力 F1 而將該二勾體 20 自該第一位置 P1 樞擺至該第二位置 P2，該舌板 42 的該收束頸段 422 於是脫離該二勾部 22 的夾持，此時只要對該扣件 40 施加一第二作用力 F2，便可將該扣件 40 抽離該扣座 10。

【0013】 進一步來說，該擋止件 30 的該推塊 32 一側更可形成有一斜面 32b，且該斜面 32b 的傾斜方向使得該推塊 32 的厚度朝該扣座 10 的該開口 18 逐漸縮減。藉此，當該舌板 42 由該扣件 10 的該開口 18 進入該內部空間 16 時，該舌板 42 會壓抵於該斜面 32b 而推動該推塊 32，使該擋止件 30 暫時退移至該第四位置 P4，此時該二擋止面 36 與該二勾體 20 的各該端面 26 並無接抵，亦即，該二勾體 20 可隨著該舌板 42 之進入，樞擺至該第二位置 P2，使該舌板 42 可不受阻礙地抵達其預定的結合位置；待該舌板 42 位於定位，該推塊 32 恰可容置於該舌板 42 的該容置部 424 內，此時該推塊 32 不再受到該舌板 42 推動，於是該擋止件 30 便恢復到該第三位置 P3。於此，依前述本發明之該扣鎖裝置 100 各該元件間的相對關係，該扣件 40 便能與該扣座 10 牢牢結合。

【0014】 需特別說明的是，本較佳實施例的勾體 20、擋

止件 30 的擋止面 36、彈簧 50 以及彈性件 60 之數量皆為二個，且為對稱設置，但此些部件之數量及設置位置並非本發明的限制所在，於其他較佳實施例中，亦可設計出只包含有單一個上述該些部件的安全帶扣鎖裝置，惟其各部件的搭配及作動方式概與本較佳實施例的該扣鎖裝置 100 類同，容此不再贅述。

【0015】 依據先前之說明，本發明安全帶之扣鎖裝置 100 在該扣座 10 與該扣件 40 結合後即無法輕易分離，使用者需推動該壓鈕 34，並配合二該勾體 20 的樞擺動作，方能由使該扣件 40 脫離該扣座 10，藉此避免安全帶因誤動作而解開，有效確保安全。以上所述僅為本發明較佳可行實施例而已，舉凡應用本發明說明書及申請專利範圍所為之等效結構變化，理應包含在本發明之專利範圍內。

【符號說明】

【0016】

100 扣鎖裝置

10 扣座

12 頂板

14 基座

16 內部空間

18 開口

20 勾體

22 勾部

24 受力部

26 端面

30 擋止件

32 推塊

32a 卡止面

32b 斜面

34 壓鈕

342 受力面

36 擋止面

40 扣件

42 舌板

422 收束頸部

424 容置部

424a 壁面

50 彈簧

60 彈性件

P1 第一位置

P2 第二位置

P3 第三位置

P4 第四位置

F1 第一作用力

F2 第二作用力

C 預定軌跡

申請專利範圍

1. 一種安全帶之扣鎖裝置，包括：

一扣座，具有一內部空間及一開口，該內部空間藉由該開口與外部相通；

一勾體，係設置於該扣座之該內部空間中，且可於一第一位置與一第二位置間移動，該勾體於常態下係位於該第一位置；

一擋止件，係設置於該扣座之該內部空間中，且可於一第三位置與一第四位置之間移動，該擋止件於常態下係位於該第三位置，該擋止件包括有一壓鈕，該壓鈕具有一外露於該扣座外部的受力面，且當該擋止件位於該第三位置時，該擋止件有一部位位於該勾體的移動路徑上，而限制該勾體自該第一位置往該第二位置移動；

一扣件，包括有一舌板，該舌板自該開口插入該內部空間中，且位於該第一位置的該勾體勾住該舌板，以使該扣件無法相對該扣座分離；

藉此，按壓該壓鈕的該受力面以使該擋止件自該第三位置退移至該第四位置，該勾體即可移動至該第二位置，使該舌板不被該勾體勾住，該扣件便可相對該扣座抽離。

2. 如請求項 1 所述安全帶之扣鎖裝置，其中該擋止件具有一推塊，該扣件的該舌板具有一容置部，位於該第三位置之該擋止件，其推塊容置於該容置部內。

3. 如請求項 2 所述安全帶之扣鎖裝置，其中該容置部具有一壁面，該推塊具有一卡止面；位於該第三位置之該擋止

件，其推塊的該卡止面接抵該壁面，以限制該舌板朝該扣座的該開口移動。

4. 如請求項 2 所述安全帶之扣鎖裝置，其中該推塊的一側形成一斜面，該斜面的傾斜方向使得該推塊的厚度朝該扣座的該開口逐漸縮減。
5. 如請求項 1 所述安全帶之扣鎖裝置，其中該擋止件具有一擋止面，該勾體具有一端面，該端面沿一預定軌跡隨著該勾體在該第一位置及該第二位置之間移動，位於該第三位置之該擋止件，其擋止面位於該預定軌跡上並接抵該端面，以限制該勾體自該第一位置往該第二位置移動。
6. 如請求項 1 所述安全帶之扣鎖裝置，更包含有一彈性件，該彈性件設置於該扣座的該內部空間，用以推抵該擋止件維持往該第三位置方向移動。
7. 如請求項 1 所述安全帶之扣鎖裝置，其中該扣座更包含有一頂板與一基座，該頂板與該基座共同界定出該內部空間；該擋止件係沿著垂直於該頂板的方向於該第三位置與該第四位置之間移動。

圖式

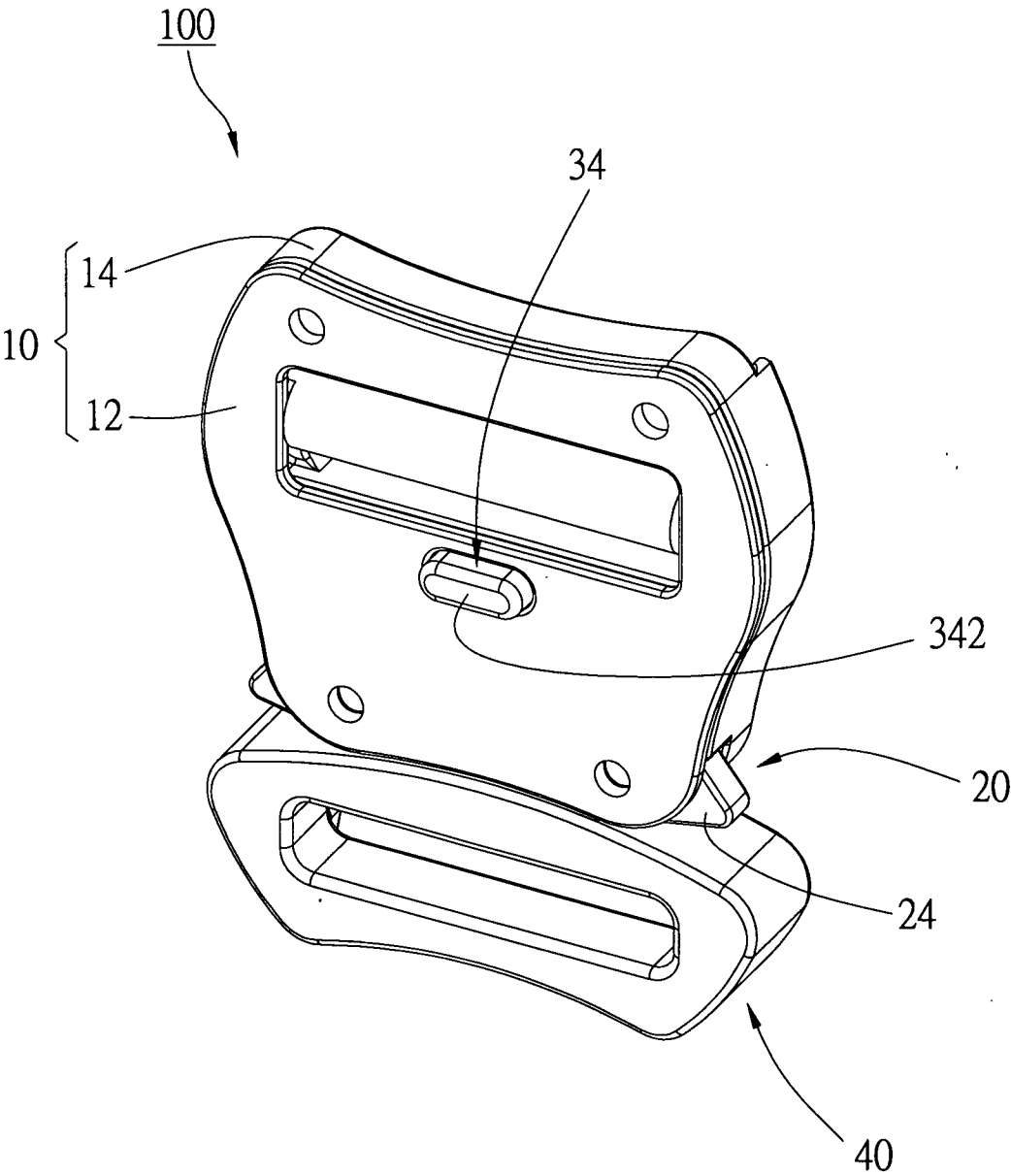


圖 1

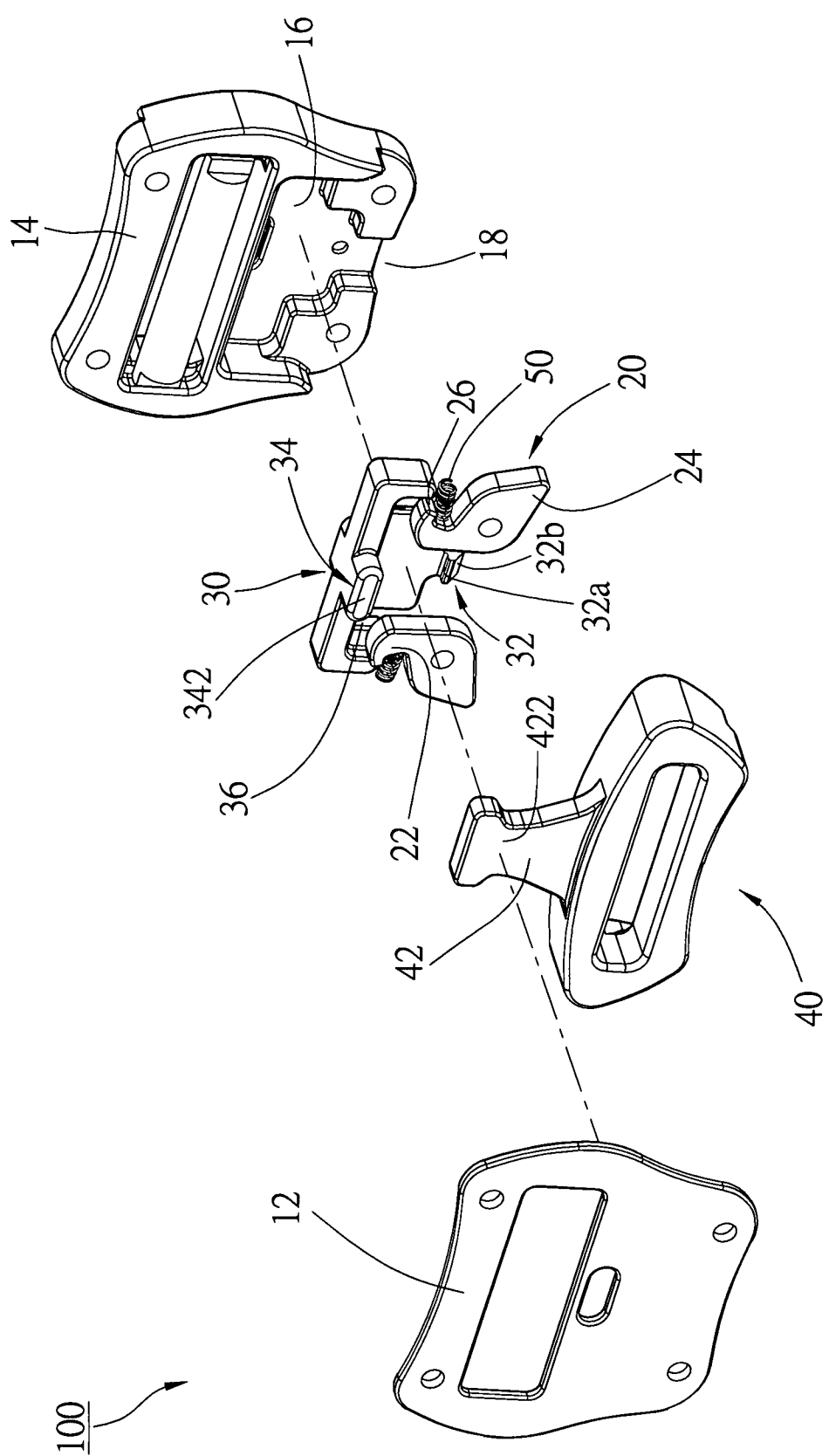


圖 2

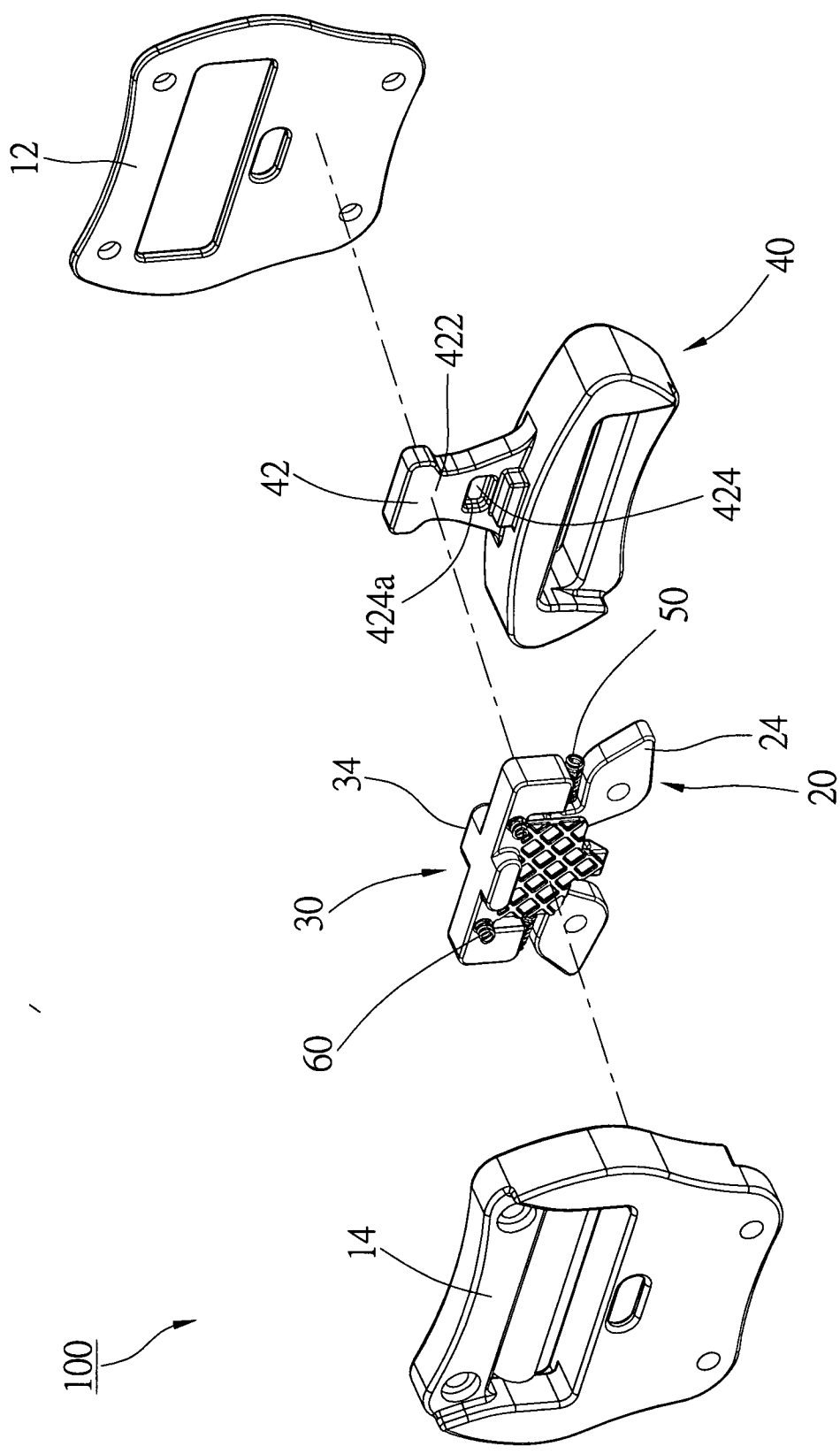
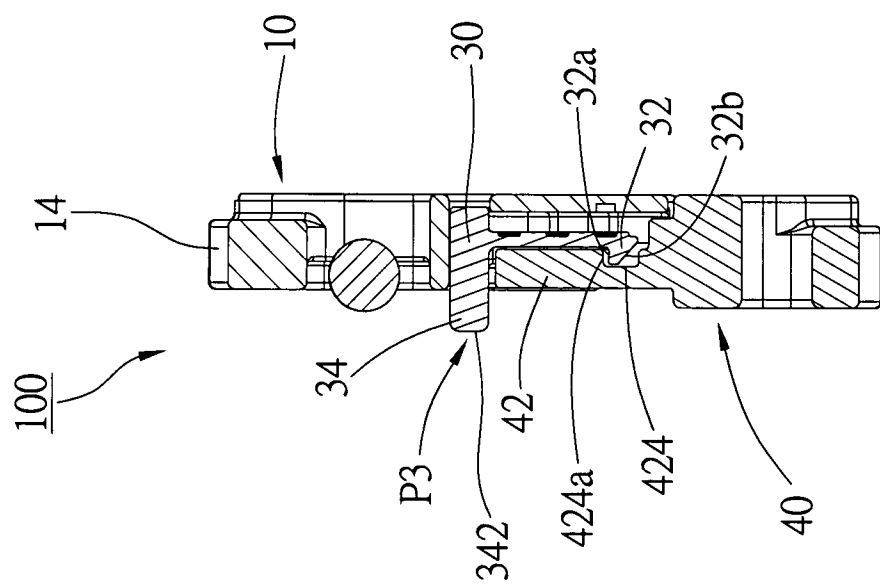
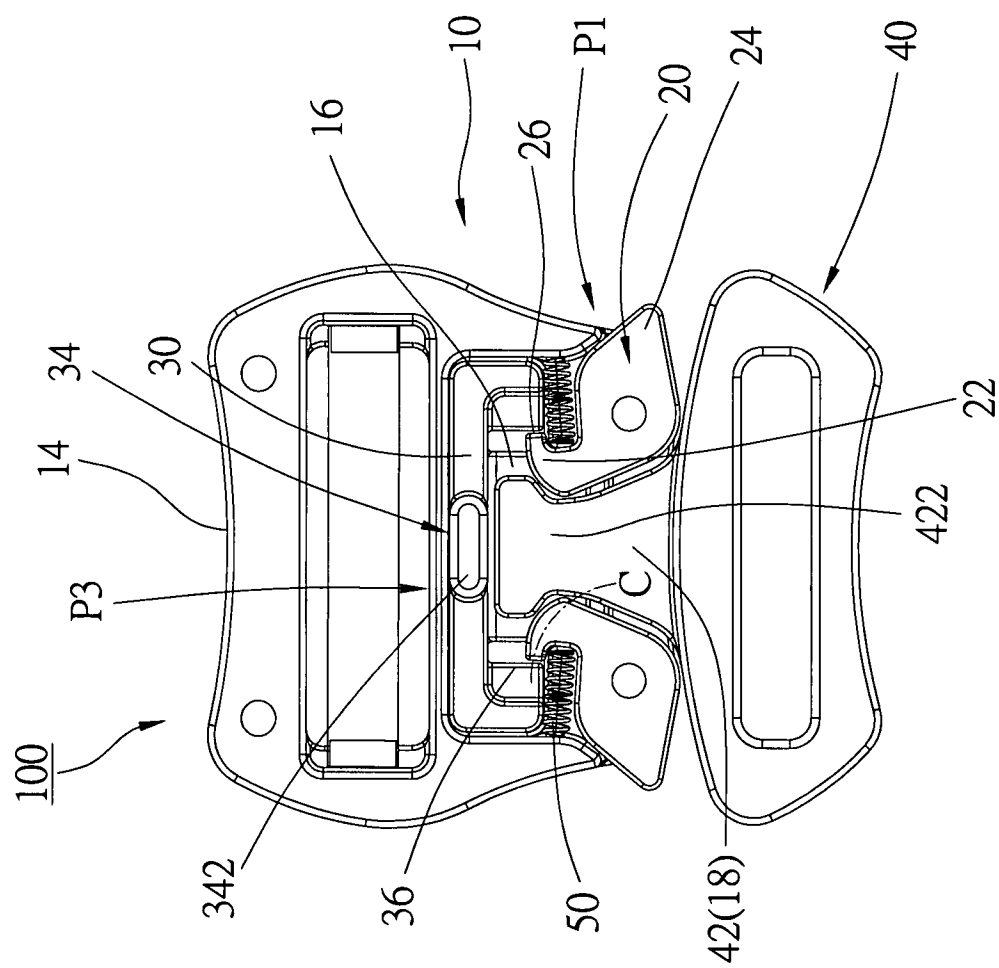


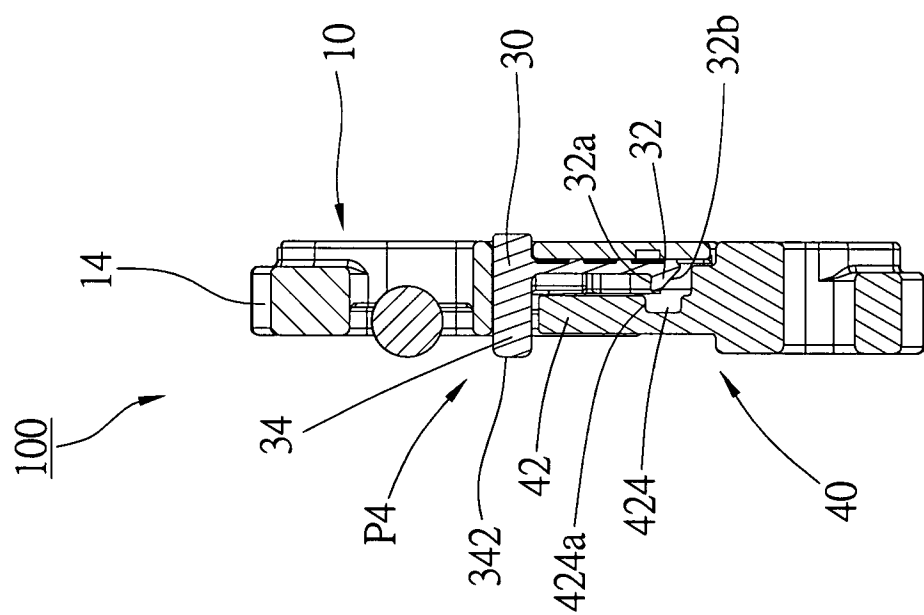
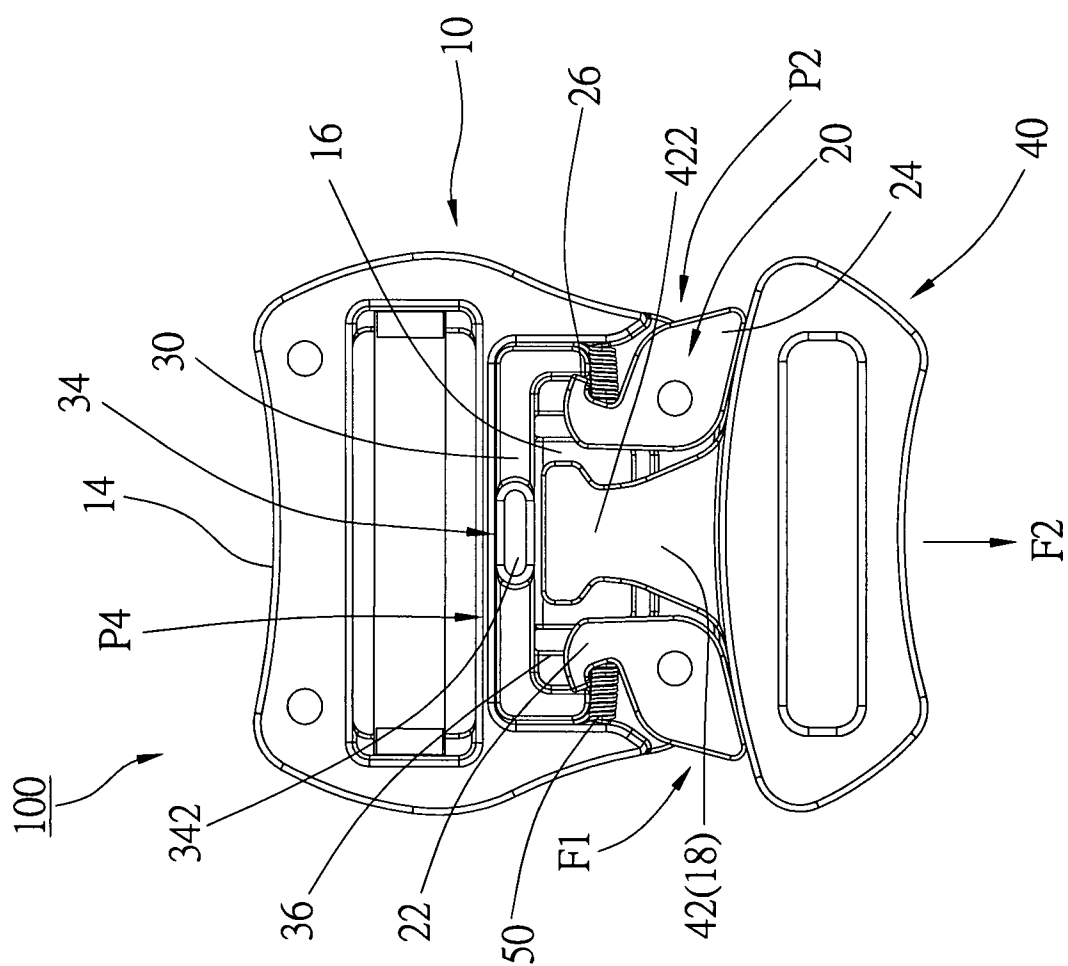
圖 3



回



4回


$$\frac{1}{\square}$$


九