

【11】證書號數：M564532

【45】公告日：中華民國 107 (2018) 年 08 月 01 日

【51】Int. Cl.： B60J5/00 (2006.01)

新型

全 13 頁

【54】名稱： 雙重兩段式安全開門系統

【21】申請案號： 107206282

【22】申請日： 中華民國 107 (2018) 年 05 月 14 日

【72】新型創作人： 洪芝青 (TW)；陳靜琳 (TW)；陳盈錚 (TW)；陳亭君 (TW)

【71】申請人： 樹德科技大學

SHU-TE UNIVERSITY

高雄市燕巢區橫山路 59 號

【74】代理人： 陳瑞田；金玉書

【57】申請專利範圍

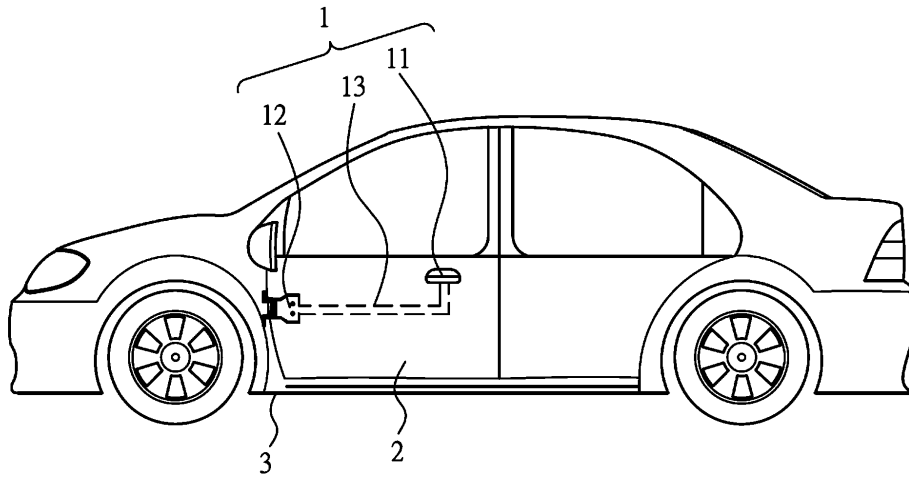
1. 一種雙重兩段式的安全開門系統，適用於用以開啟汽車車門的連動結構，其結構包含：一把手部，包括有一把手框、以一端固定於該把手框中進行轉動的一把手以及設置於該把手面向該把手框之一面的一拉插銷結構，該把手部以該把手框設置於汽車車門，該拉插銷結構往該把手遠離固定於該把手框的一端拉動時，該把手始可與該把手框進行相對轉動開啟汽車車門；一鉸鏈部，設置於汽車車門與車體連接處，包括有一鎖附於汽車車門的陰鉸鏈以及一鎖附於車體之陽鉸鏈，該陰鉸鏈與該陽鉸鏈以一鉸鏈軸貫穿串起，並以該鉸鏈軸為中心作相對轉動開啟汽車車門，該陰鉸鏈與該陽鉸鏈相對轉動的相對面上設置有一組兩段式推動結構；以及一連動件，設置於該汽車車門內部，用以連動該把手部與該鉸鏈部；其中，該兩段式推動結構包括設置於該陽鉸鏈上的一軌道結構以及設置於該陰鉸鏈上運行於該軌道結構中的一凸起結構，當該把手與該把手框進行相對轉動時，該凸起結構會停止於設置在該滑軌結構總行程前半段的一停頓點，此時須加大力道推動車門使該凸起結構繼續運行於該軌道結構直到車門全開。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之雙重兩階段式的安全開門系統，其中，該拉插銷結構包括一拉釘件、一彈簧件以及一插銷件，該彈簧件連接於該拉釘件與該插銷件間。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之雙重兩階段式的安全開門系統，其中，該軌道結構分別設置於陽鉸鏈的上結合面以及下結合面。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之雙重兩階段式的安全開門系統，其中，該凸起結構分別運行於上結合面以及下結合面的軌道結構中。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之雙重兩階段式的安全開門系統，更包括一設置於該停頓點的一續推結構。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之雙重兩階段式的安全開門系統，其中，該續推結構包括設置於兩個端處的續推頭，以及設置於兩續推頭間的彈簧結構，該凸起結構運行至該軌道結構中的該停頓點時，該續推頭會阻擋該凸起結構的運行，再加大力道後，該凸起結構會推動該些續推頭擠壓該彈簧結構使該陽鉸鏈及該陰鉸鏈的相對轉動角度加大。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之雙重兩階段式的安全開門系統，其中，該些續推頭為一錐形頭結構。
8. 如申請專利範圍第 6 項所述之雙重兩階段式的安全開門系統，其中，該彈簧結構包括一彈簧體以及一彈簧外管。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之雙重兩階段式的安全開門系統，其中，該鉸鏈軸之端處設置有襯套。

(2)

10. 如申請專利範圍第 1 項所述之雙重兩階段式的安全開門系統，其中，該停頓點係設計於汽車車門開啟 10~20 公分的角度間。

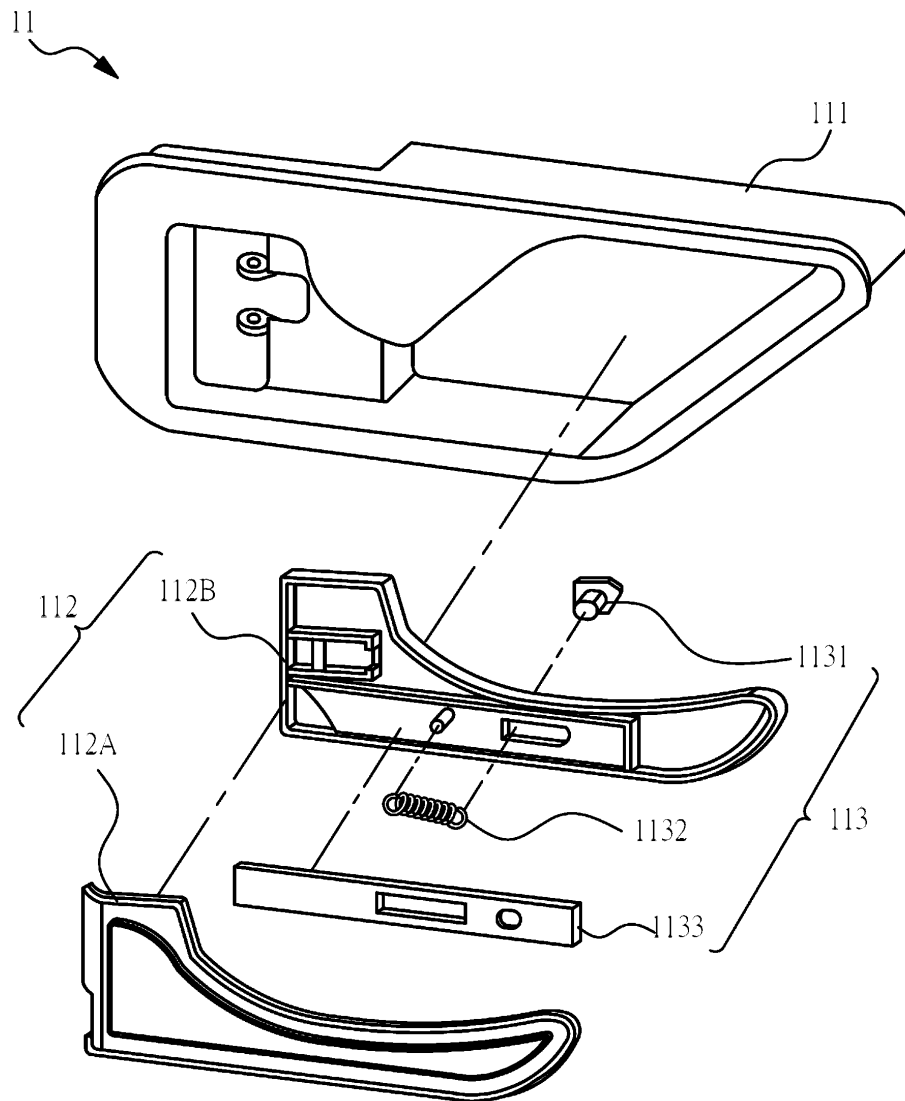
圖式簡單說明

圖 1 為本新型一實施例之組合結構示意圖；圖 2A 為本新型所述把手部之立體結構分解圖；圖 2B 為本新型所述把手部之立體結構示意圖；圖 2C 為本新型所述把手部之正視示意圖；圖 2D 為本新型所述拉插銷結構之剖視示意圖；圖 2E 為本新型所述拉插銷結構之作用示意圖；圖 3A 為本新型所述門把結構引導轉身開門之作用示意圖；圖 3B 為本新型所述門把結構引導轉身開門之放大示意圖；圖 4A 為本新型所述鉸鏈部之立體結構分解圖；圖 4B 為本新型所述兩段式推動結構之結構示意圖；圖 5A 為本新型所述第一段開啟角度之結構示意圖；圖 5B 為本新型所述第一段開啟於停頓點示意圖；圖 5C 為本新型所述第二段開啟之續推結構示意圖；圖 5D 為本新型所述第二段開啟角度之結構示意圖；圖 6A 為本新型所述第一段開啟汽車車門之示意圖；圖 6B 為本新型所述第二段開啟汽車車門之示意圖。



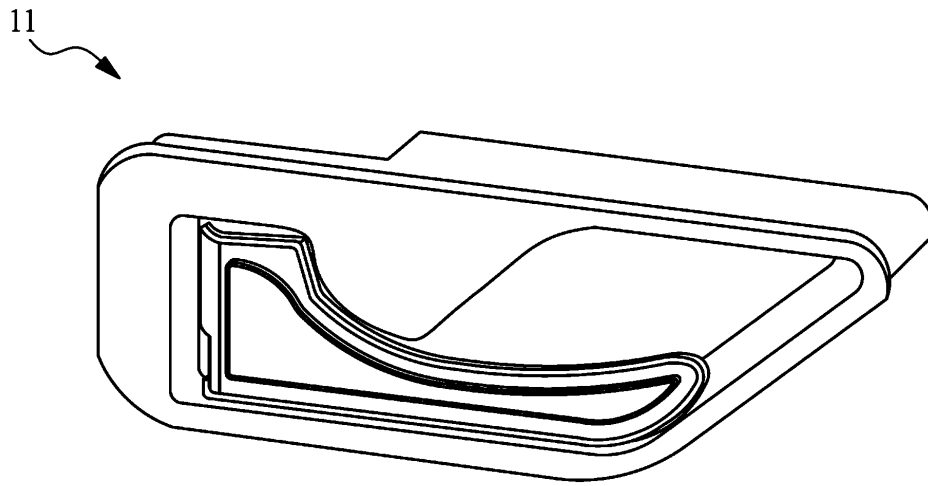
【圖1】

(3)

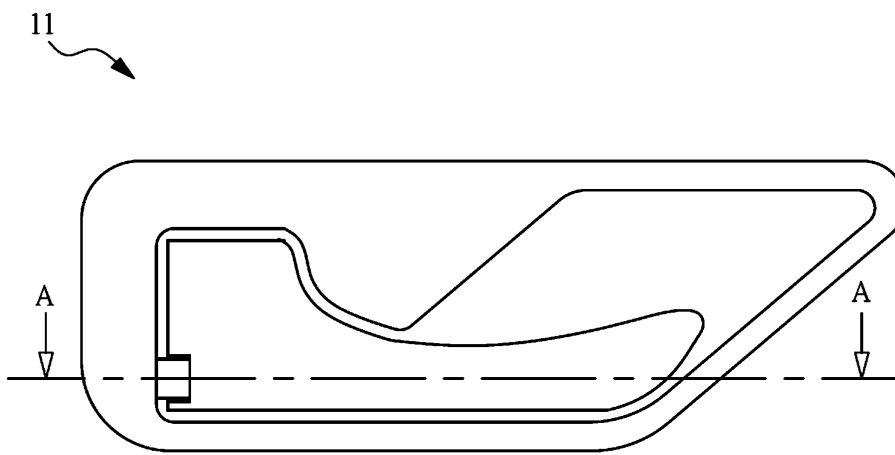


【圖2A】

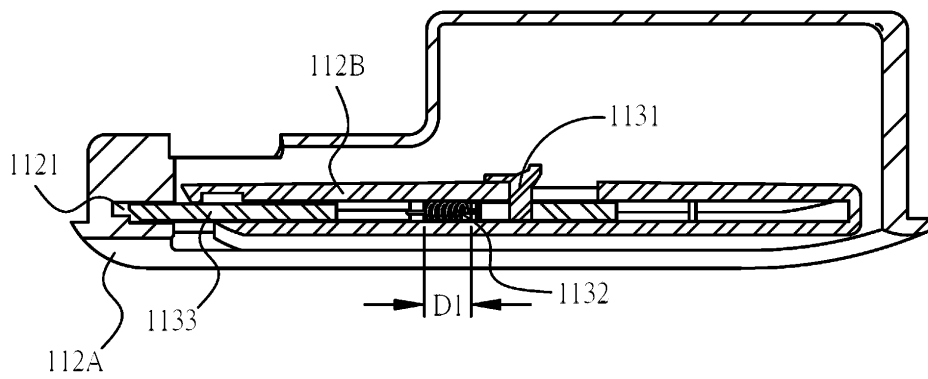
(4)



【圖2B】

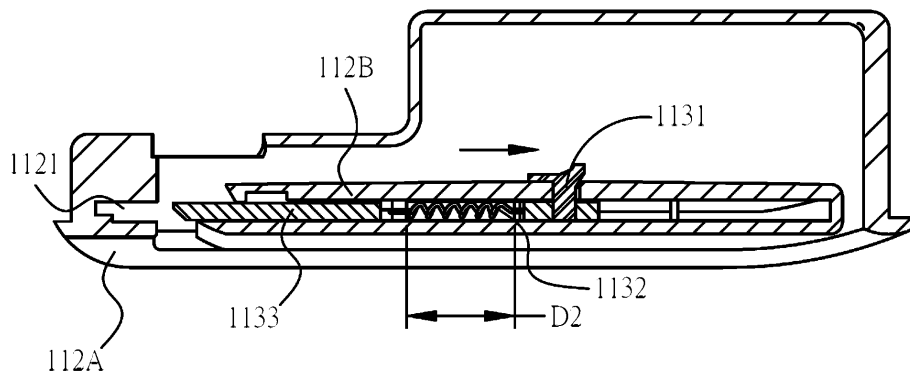


【圖2C】



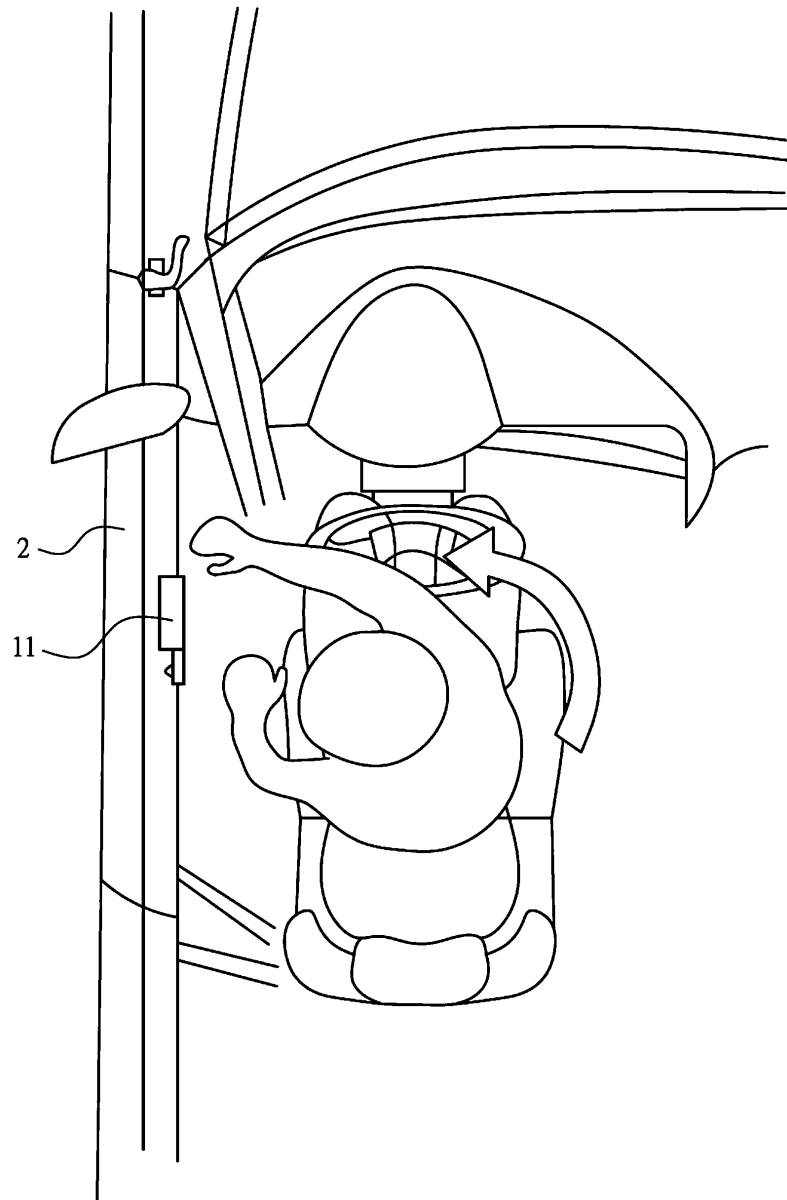
【圖2D】

(5)



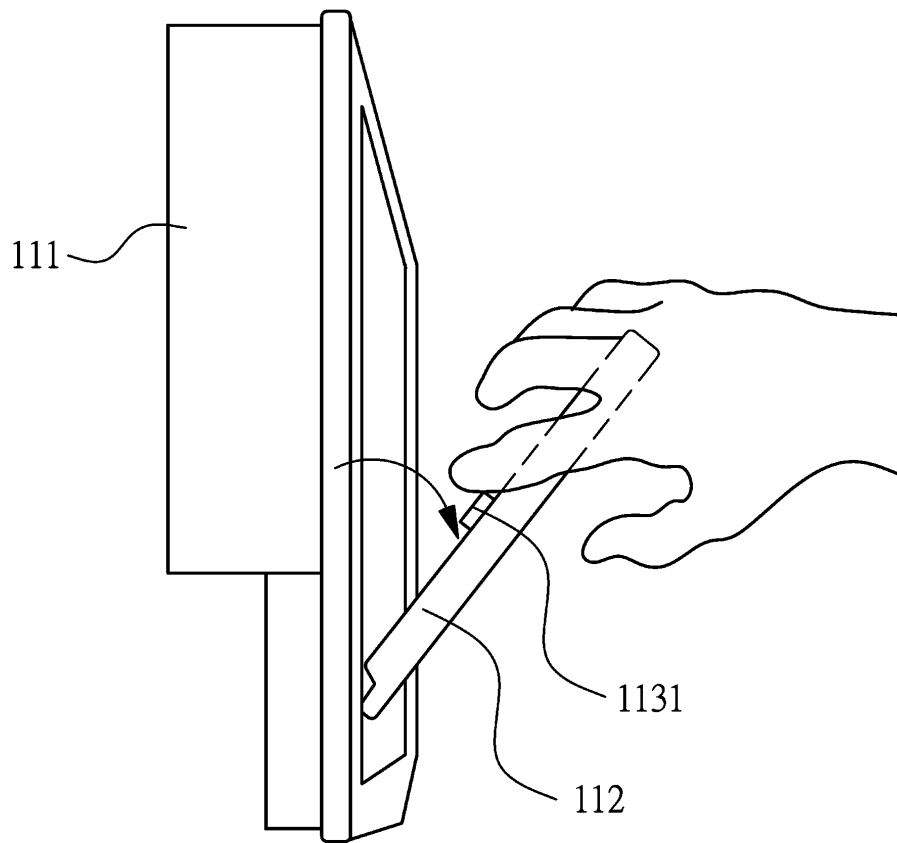
【圖2E】

(6)



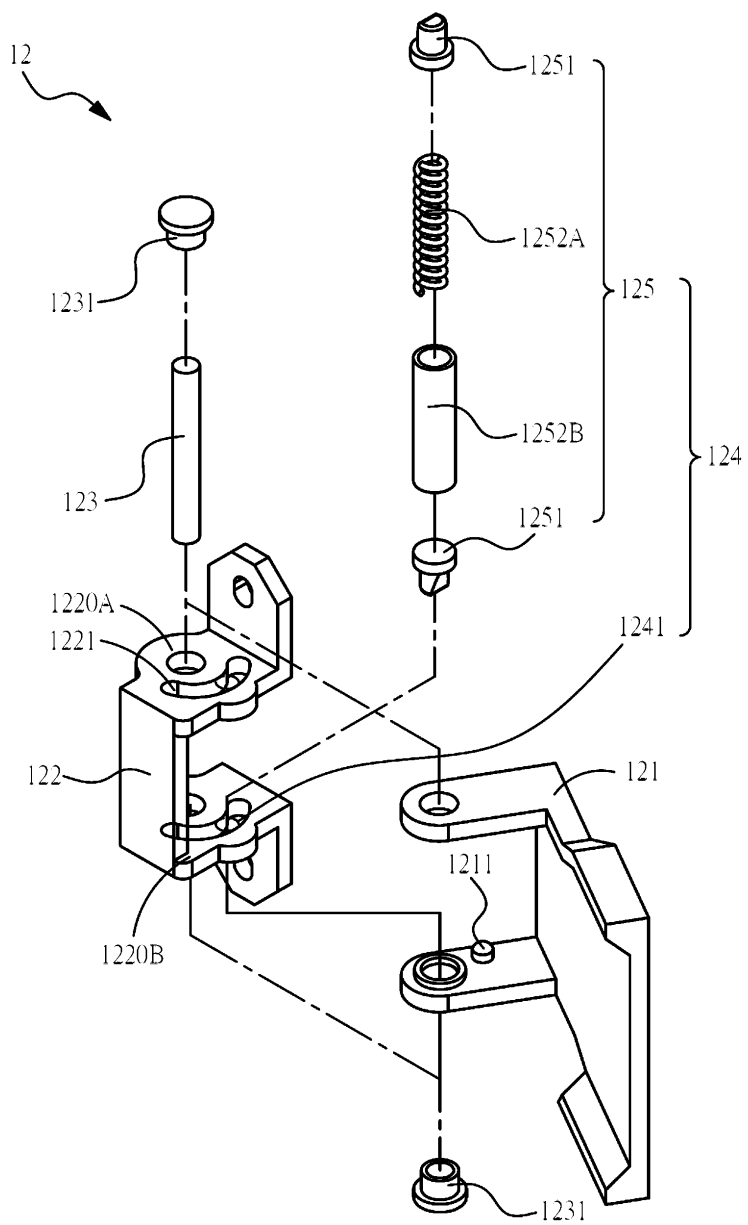
【圖3A】

(7)



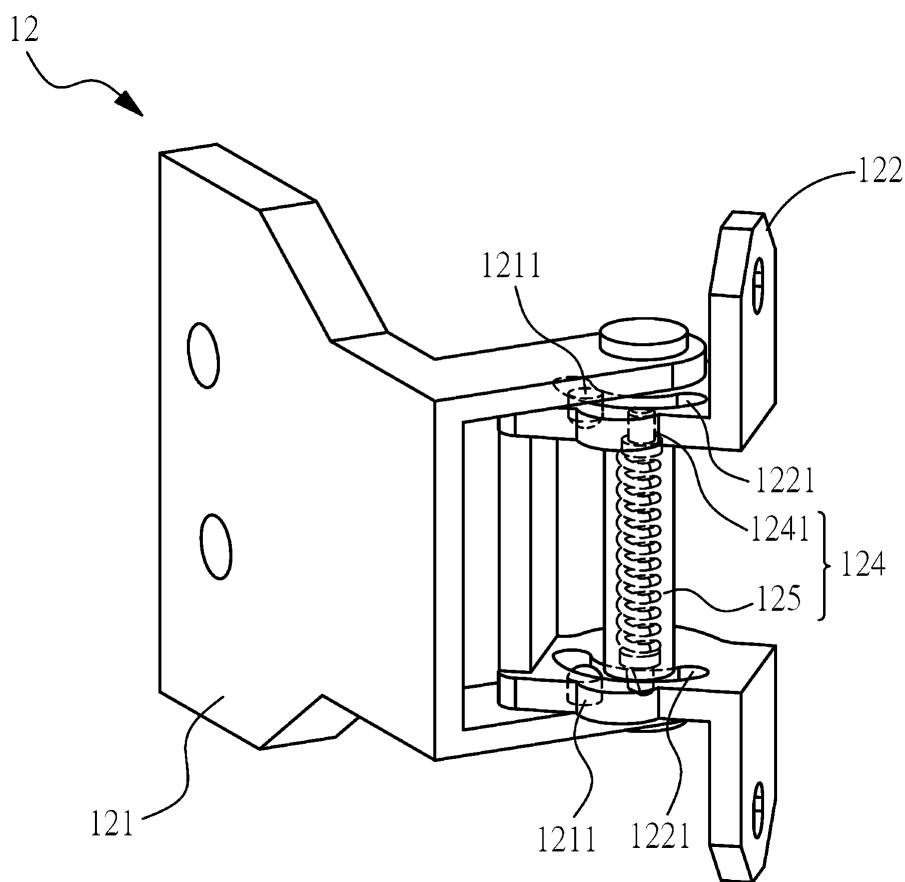
【圖3B】

(8)

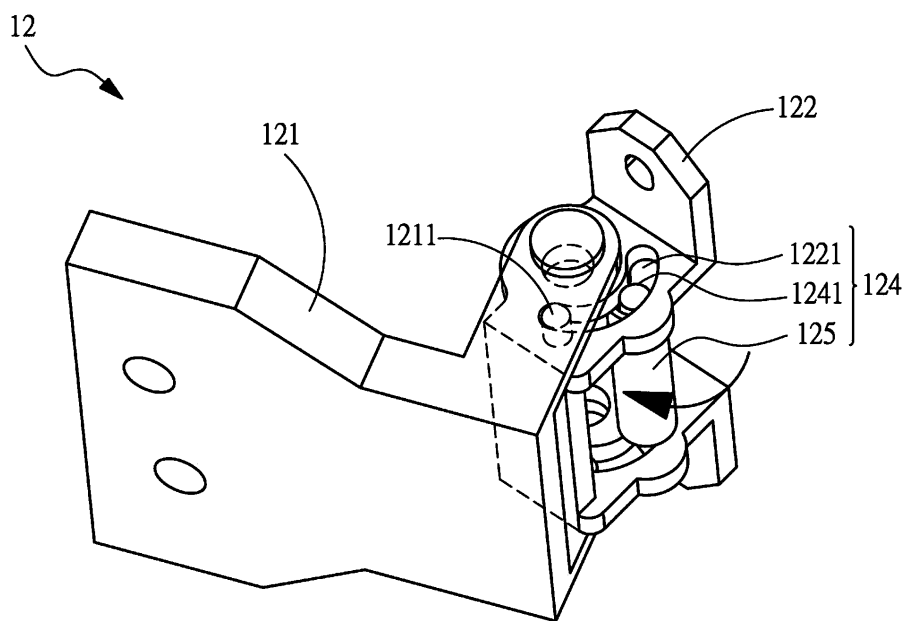


【圖4A】

(9)

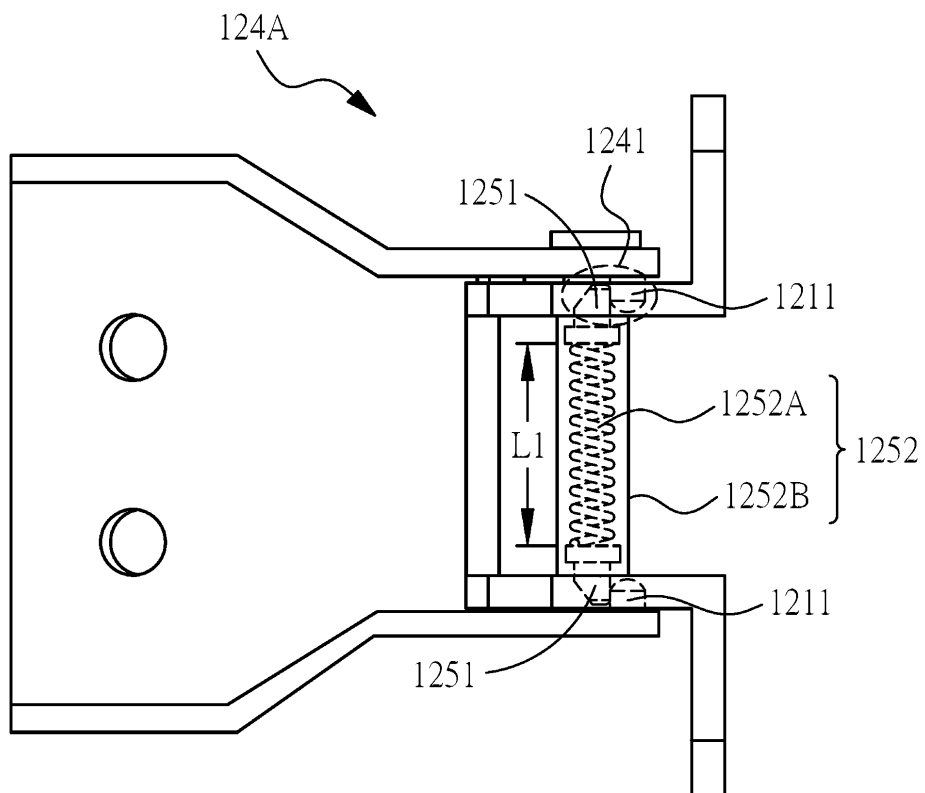


【圖4B】



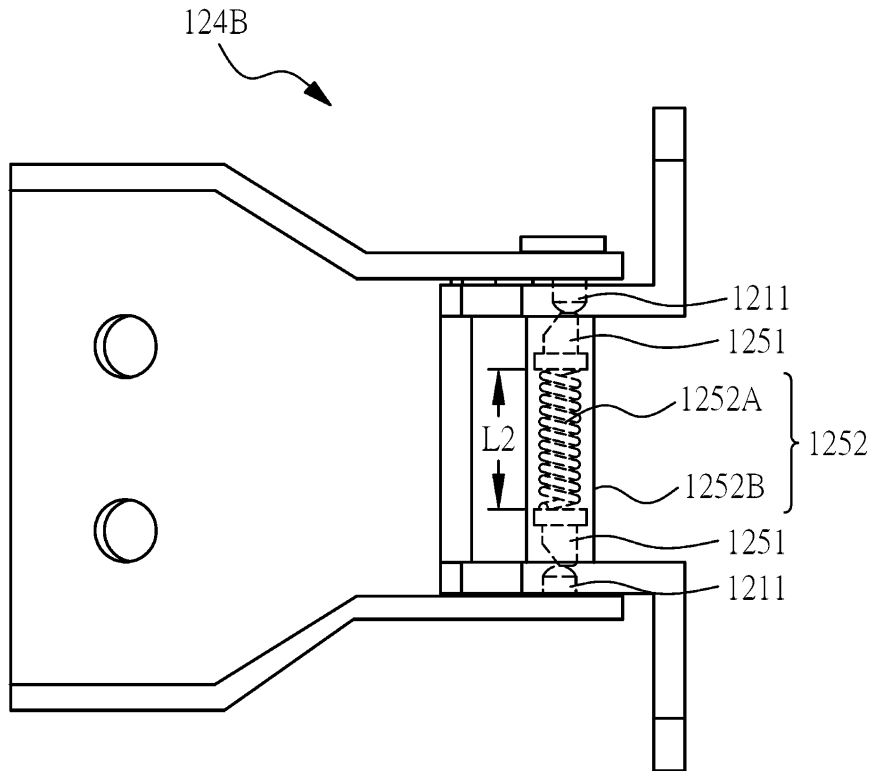
【圖5A】

(10)

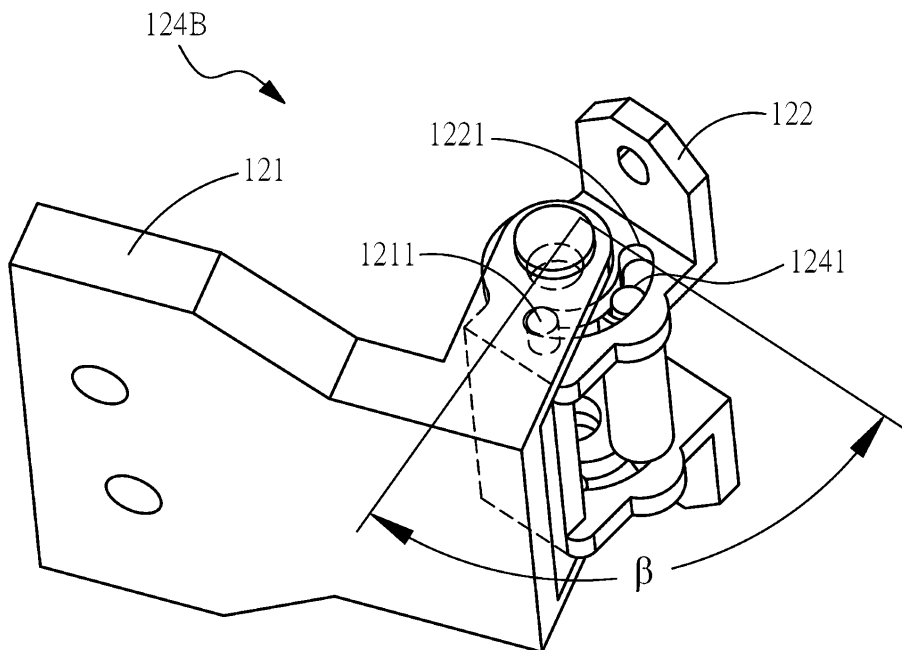


【圖5B】

(11)

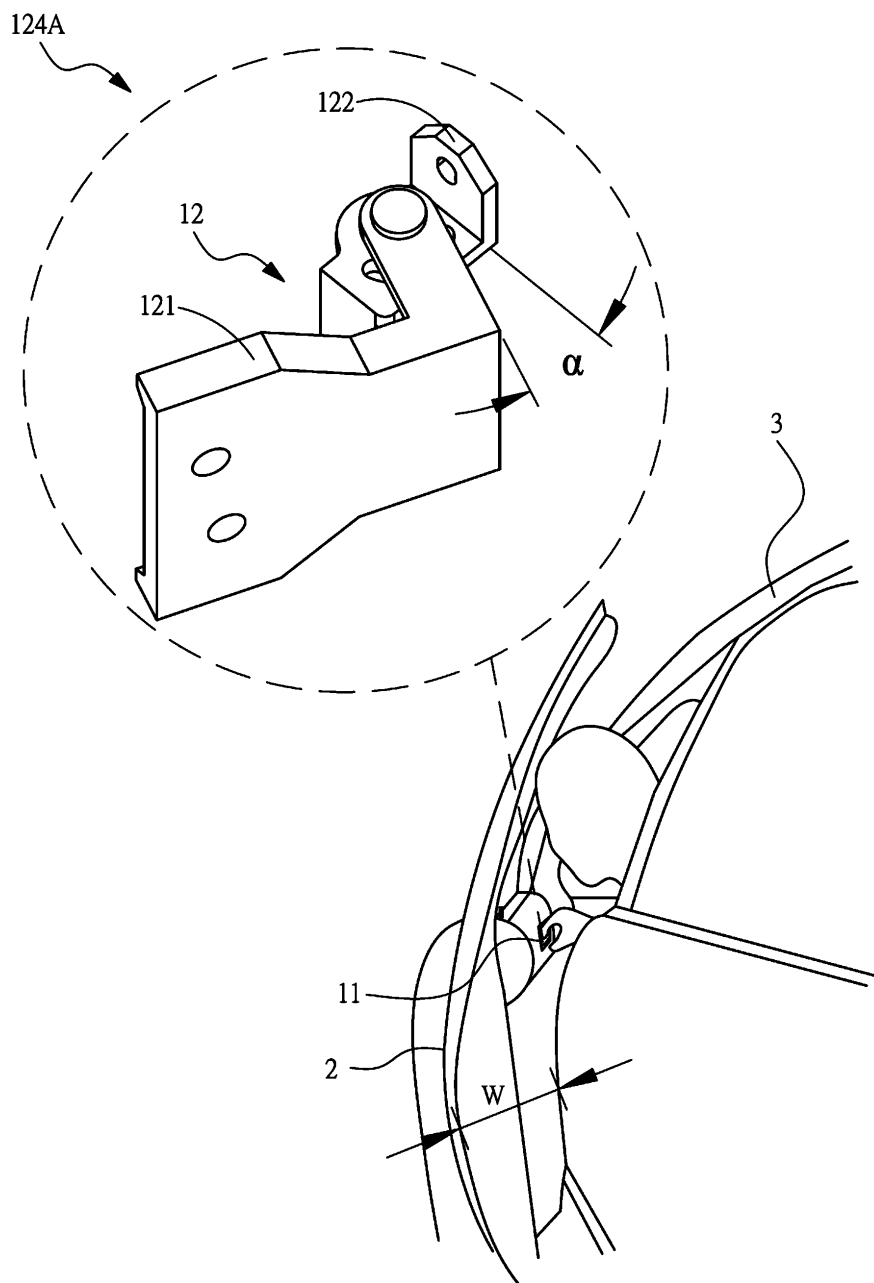


【圖5C】



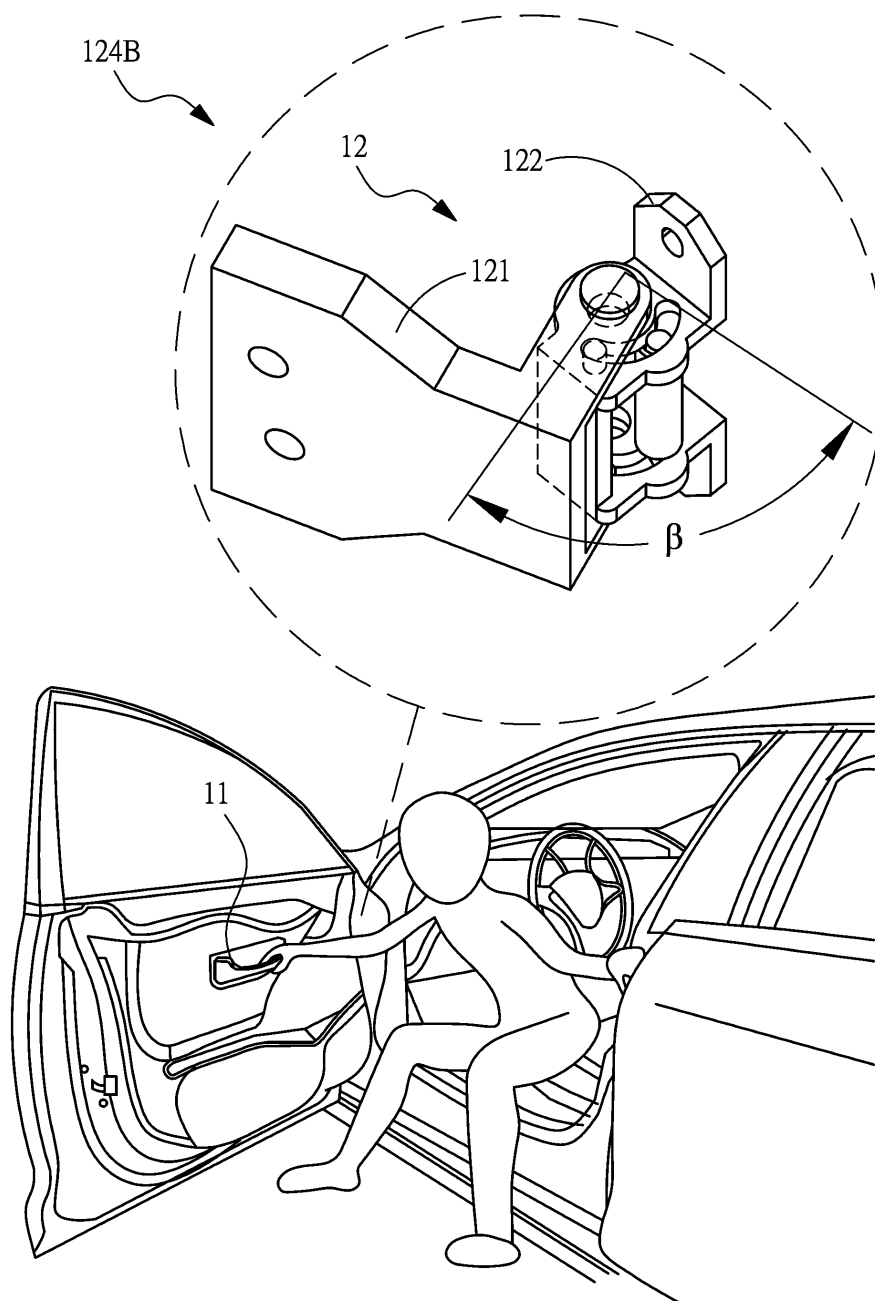
【圖5D】

(12)



【圖6A】

(13)



【圖6B】