



(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 M499330 U

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 04 月 21 日

(21)申請案號：103218847

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 23 日

(51)Int. Cl. : **B60J10/08 (2006.01)**

(71)申請人：王亮雄(中華民國) (TW)

臺南市東區凱旋路 101 號 4 樓之 3

(72)新型創作人：王亮雄 (TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：10 共 22 頁

(54)名稱

全地形車的伸縮門裝置

(57)摘要

一種全地形車的伸縮門裝置，其包含一伸縮門片組以及至少一捲收組件，所述伸縮門片組係由複數大小不等的門片由大至小依序串接而成，且具備伸長與收合之功能，伸縮門片組之最大尺寸門片與最小尺寸門片分別設有一連接件與一扣接件，所述捲收組件包含一捲收器與一連接捲收器上的長條狀可撓性體，捲收器裝設於所述伸縮門片組中之最大尺寸門片內，長條狀可撓性體穿設於該複數門片內且連接於所述伸縮門片組中之最小尺寸門片內，藉以利用長條狀可撓性體之伸長與捲收能一併帶動伸縮門片組的伸長與收合，使該伸縮門裝置能以其伸縮門片組於伸長後在全地形車車體側邊出入口處構成一安全邊門。

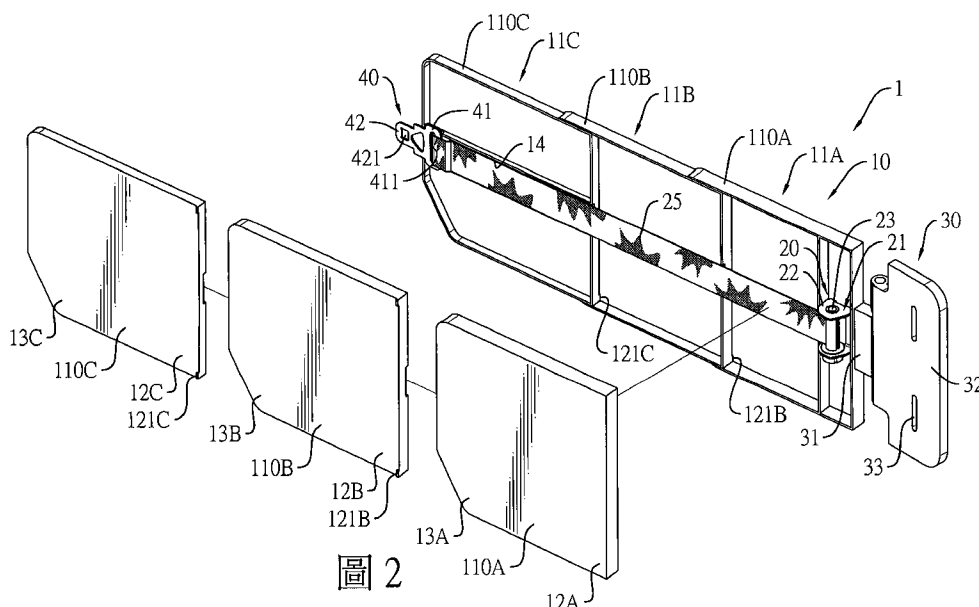


圖 2

1 . . . 伸縮門裝置

10 . . . 伸縮門片組

11A、11B、
11C . . . 門片

110A、110B、
110C . . . 門片半部
件

12A、12B、
12C . . . 第一端部

121B、121C . . . 限
位擋塊

13A、13B、
13C . . . 第二端部

14 . . . 限位溝槽

20 . . . 捲收組件

21 . . . 捲收器

22 . . . 基座

23 . . . 捲收軸

25 . . . 長條狀可撓
性體

30 . . . 連接件

31 . . . 連接部

32 . . . 連接片

33 . . . 穿孔

40 . . . 扣接件

41 . . . 定位部

411 . . . 定位孔

42 . . . 扣接部

421 . . . 扣接孔



公告本

申請日: 103.10.23

【新型摘要】

IPC分類:

B60J 10/08 (2006.01)

【中文新型名稱】 全地形車的伸縮門裝置

【中文】

一種全地形車的伸縮門裝置，其包含一伸縮門片組以及至少一捲收組件，所述伸縮門片組係由複數大小不等的門片由大至小依序串接而成，且具備伸長與收合之功能，伸縮門片組之最大尺寸門片與最小尺寸門片分別設有一連接件與一扣接件，所述捲收組件包含一捲收器與一連接捲收器上的長條狀可撓性體，捲收器裝設於所述伸縮門片組中之最大尺寸門片內，長條狀可撓性體穿設於該複數門片內且連接於所述伸縮門片組中之最小尺寸門片內，藉以利用長條狀可撓性體之伸長與捲收能一併帶動伸縮門片組的伸長與收合，使該伸縮門裝置能以其伸縮門片組於伸長後在全地形車車體側邊出入口處構成一安全邊門。

【指定代表圖】 圖2

【代表圖之符號簡單說明】

1伸縮門裝置	10伸縮門片組
11A、11B、11C門片	110A、110B、110C門片半部件
12A、12B、12C 第一端部	121B、121C 限位擋塊
13A、13B、13C 第二端部	14 限位溝槽
20捲收組件	21捲收器
22基座	23捲收軸
25長條狀可撓性體	
30連接件	31連接部
32連接片	33穿孔
40扣接件	41定位部
411定位孔	

8 9 . 11 2011

42扣接部

421扣接孔

【新型說明書】

【中文新型名稱】 全地形車的伸縮門裝置

【技術領域】

【0001】 本創作係關於一種伸縮門裝置，尤指一種應用於全地形車兩側，提供駕駛人安全防護用途的伸縮門裝置。

【先前技術】

【0002】 現有的全地形車（All Terrain Vehicle，ATV）為能適用於各種地形的行駛，一般而言，全地形車的車體著重於剛性創作。目前為了提供人們駕駛或乘坐全地形車時的安全防護，如圖10所示，在全地形車之車體50兩側出入口處還會加裝一防護網或車門51以保護駕駛與乘客。

【0003】 惟前述防護網或車門雖能裝設於全地形車車體兩側出入口處，提供輔助性的安全防護功能。但是一般現有的防護網或車門對於經常行駛於崎曲路面及林地之全地形車而言，難以在全地形車車體兩側提供較佳的安全護欄效果，且開門時，防護網或車門會擋住出入口，或周圍環境可能因地形障礙使車門無法打開等，妨礙駕駛與乘客上下車。基於駕駛全地形車的安全性考量，實有進一步改良的必要。

【新型內容】

【0004】 本創作之主要目的在於提供一種全地形車的伸縮門裝置，藉此創作，解決現有全地形車車體側邊裝設的防護網或車門會擋住出入口，妨礙駕駛與乘客上下車的問題。

【0005】 為達成前揭目的，本創作所提出之全地形車的伸縮門裝置係包含：

一伸縮門片組，係包含複數個尺寸由大至小依序遞減的門片，該複數大小不等的門片係由大至小依序串接，使該些串接的門片能被拉伸展開形成一長條

體以及收合於該些門片中最大尺寸門片內，該複數門片內具相互連通的空間，所述門片兩端分別為一第一端部與一第二端部，每二鄰接之門片之間能以較小尺寸門片之第一端部於較大尺寸門片第二端部內部抵止限位；

至少一捲收組件，所述捲收組件各包含一捲收器以及一長條狀可撓性體，所述捲收器裝設於所述伸縮門片組中之最大尺寸門片內，所述長條狀可撓性體穿設於該複數門片內，長條狀可撓性體兩端分別連接所述捲收器與所述伸縮門片組中之最小尺寸門片內，長條狀可撓性體能被捲收器予以捲收而縮短與自捲收器拉出而伸長；

一連接件，係設於所述伸縮門片組之最大尺寸門片的第一端部；以及

一扣接件，係設於所述伸縮門片組之最小尺寸門片的第二端部。

【0006】 藉由前揭伸縮門裝置創作，使其應用於於全地形車車體側邊出入口處，以連接件設於車體側邊出入口處一側邊，當人們於全地形車上拉出該伸縮門裝置時，該伸縮門裝置係利用穿設於伸縮門片組中的捲收組件的長條狀可撓性體拉伸，而一併帶動伸縮門片組之複數門片由大至小而依序展開排列，且該複數門片間側端相互抵止限位，扣接件扣設於全地形車車體側邊出入口處另一側邊，藉此，使該伸縮門片組能於全地形車車體側邊出入口處構成一安全邊門。當該伸縮門裝置收合時，藉由長條狀可撓性體在捲收器的捲收下，一併帶動伸縮門片組收合成較小體積且位於車體側邊出入口一側，減少對駕駛人或乘客經由車體側邊出入口上下車的干擾。

【圖式簡單說明】

【0007】

圖1係本創作全地形車的伸縮門裝置之一較佳實施例於拉伸狀態之立體示意圖。

圖2係圖1所示伸縮門裝置較佳實施例的局部分解示意圖。

圖3係圖2所示伸縮門裝置較佳實施例中的捲收器局部分解示意圖。

圖4係圖1及圖2所示伸縮門裝置較佳實施例於拉伸狀態的平面示意圖。

圖5係圖1及圖2所示伸縮門裝置較佳實施例於收合狀態的平面示意圖。

圖6係本創作全地形車的伸縮門裝置另一較佳實施例的局部分解示意圖。

圖7係圖6所示伸縮門裝置較佳實施例於拉伸狀態的平面示意圖。

圖8係圖6所示伸縮門裝置較佳實施例於收合狀態的平面示意圖。

圖9係本創作全地形車的伸縮門裝置另一較佳實施例的局部分解示意圖。

圖10係習知全地形車的平面示意圖。

【實施方式】

【0008】 如圖1、圖2、圖6及圖9所示，係揭示本創作全地形車的伸縮門裝置1之數種較佳實施例，由該些圖式中可以見及，所述伸縮門裝置1係包含一伸縮門片組10、至少一捲收組件20、一連接件30、30A以及一扣接件40。

【0009】 如圖1、圖2、圖6或圖9所示，所述伸縮門片組10包含複數個尺寸由大至小依序遞減的門片11A、11B、11C，該複數大小不等的門片11A、11B、11C係由大至小依序串接，且該些串接的門片11A、11B、11C能被拉伸展開形成一長條體以及收合於該些門片11A、11B、11C中最大尺寸門片11A內。如圖2、圖3、圖6或圖9所示，該複數門片11A、11B、11C中還具相互連通的空間。

【0010】 如圖1、圖2、圖6或圖9所示，所述門片11A、11B、11C兩端分別為一第一端部12A、12B、12C與一第二端部13A、13B、13C，所述伸縮門片組10被拉伸展開時，每二鄰接之門片11A、11B、11C之間係由較小尺寸門片11B、11C以其第一端部12B、12C於較大尺寸門片11A、11B第二端部13A、13B內部抵止限位。如圖2及圖4所示，於本較佳實施例中，所述較小尺寸門片11B、11C之第一端部12B、12C外側面形成限位擋塊121B、121C，所述較小尺

寸門片11B、11C之第一端部12B、12C藉由限位擋塊121B、121C於連接較大尺寸門片11A、11B的第二端部13A、13B內部抵止限位。

【0011】 如圖2、圖6或圖9所示，所述門片11A、11B、11C可分別由兩相對應的門片半部件110A、110B、110C拼接組接而成的中空體。於本較佳實施例中，所述門片11A、11B、11C的門片半部件110A、110B、110C相對併合後可以螺絲鎖固或其他固接手段加以固定。

【0012】 如圖2、圖6或圖9所示，所述捲收組件20可為一組、二組或以上，所述捲收組件20各包含一捲收器21以及一長條狀可撓性體25、25A，所述捲收器21係裝設於所述伸縮門片組10中之最大尺寸門片11A內，如圖2、圖6所示，所述長條狀可撓性體25可為扁平狀的長條帶體，或者，如圖9所示，所述長條狀可撓性體25A可為鋼索或繩索等，所述長條狀可撓性體25、25A係穿設於該複數門片11A、11B、11C內，且所述長條狀可撓性體25、25A兩端分別連接所述捲收器21與所述伸縮門片組10中之最小尺寸門片11C內，長條狀可撓性體25、25A能被捲收器21予以捲收而縮短以及自捲收器21上拉出而伸長。

【0013】 如圖3或圖9所示，於本較佳實施例中，所述捲收器21具有一基座22、一捲收軸23以及一彈簧24。如圖2及圖6所示，所述基座22係固定於所述最大尺寸門片11A內壁。如圖3所示，所述捲收軸23係樞設於基座22上，捲收軸23提供長條狀可撓性體25、25A一端組設其上，所述彈簧24的一端固定，彈簧24的另一端係組設於捲收軸23一端，使彈簧24能對捲收軸23提供旋轉扭力而自動捲收該長條狀可撓性體25、25A。於本較佳實施例中，彈簧24外側還可進一步套設一蓋體26，蓋體26固定於基座22上。所述彈簧24被固定的一端可連接於基座22上，或是固定於基座22上的蓋體26內。

【0014】 如圖2、圖3及圖6所示，所述連接件30、30A係設於所述伸縮門片組10之最大尺寸門片11A的第一端部12A。於本較佳實施例中，所述連接件

30包含一連接部31以及一樞設於連接部31一側端的連接片32，並以連接部31連接於所述最大尺寸門片11A的第一端部12A側端，所述連接片32可相對於連接部31旋轉，且連接片32上設有至少一穿孔33。

【0015】 如圖9所示的較佳實施例中，所述連接件30A係一固定設於所述伸縮門片組10之最大尺寸門片11A的第一端部12A側端的片體，該連接件30A上設有至少一穿孔33。

【0016】 如圖2、圖3及圖6所示，所述扣接件40係包含一定位部41以及一扣接部42，所述定位部41與扣接部42分別位於扣接件的兩端，扣接件40之定位部41定位於所述伸縮門片組10之最小尺寸門片11C的第二端部13C內，扣接部42伸出所述最小尺寸門片11C的第二端部13C外，所述扣接部42上還設有一扣接孔421。

【0017】 如圖2及圖3所示，於圖示的較佳實施例中，所述伸縮門裝置1中具有單一捲收組件20，所述扣接件40之定位部41中設有一定位孔411，所述定位孔411提供所述該捲收組件20之長條狀可撓性體25末端穿設連接。所述伸縮門片組10之最小尺寸門片11C內部具有一限位溝槽14，限位溝槽14提供長條狀可撓性體25末端置入其中定位。

【0018】 如圖6及圖7所示，於圖式所示的較佳實施例中，所述伸縮門裝置1中具有複數平行排列的捲收組件20，所述伸縮門片組10之最小尺寸門片11C內部具有相應捲收組件20數量的限位溝槽14，每一限位溝槽14分別提供一長條狀可撓性體25末端置入其中定位，並於每一限位溝槽14鄰近第二端部13C處設有一固定部15，以所述固定部15分別提供長條狀可撓性體25末端固定其上。所述扣接件40之定位部41中設有一定位孔411，所述最小尺寸門片11C於第二端部13C內部形成一定位塊16，定位塊16對應置入扣接件40之定位孔411中，使扣接件40固定於最小尺寸門片11C的第二端部13C上。

【0019】 本創作伸縮門裝置應用於全地形車時，以圖4或圖7所示較佳實施例為例，其係以連接在伸縮門片組10之最大尺寸門片11A上的連接件30組設於全地車的車體側邊出入口處一邊，當駕駛或及乘客坐上全地形車後，以該伸縮門裝置1另一端的扣接件40朝車體側邊出口處之另一邊方向拉動，以拉伸捲收組件20及伸縮門片組10展開伸長，扣接件40之扣接部42插設於車體上預設的安全扣件中固定，此時，因捲收組件20之長條狀可撓性體25自捲收器21上被拉伸，同時一併帶動伸縮門片組10之複數門片11A、11B、11C由大至小而依序伸長展開排列，並利用該複數門片11A、11B、11C間側端相互抵止限位，而能在全地形車車體側邊出入口處構成一安全邊門。

【0020】 如圖5及圖8所示，當安全扣件解開對扣接件之扣接狀態時，所述伸縮門裝置1係藉由捲收器21之彈簧24提供回復彈力而自動捲收長條狀可撓性體25，同時利用長條狀可撓性體25拉動伸縮門片組10之複數門片11A、11B、11C自動收合。其中，因長條狀可撓性體25被捲收器21所捲收，進而使伸縮門片組10之複數門片11A、11B、11C依序收合於最大尺寸門片11A內而形成較短之型態。

【符號說明】

【0021】

1 伸縮門裝置	
10 伸縮門片組	11A、11B、11C 門片
110A、110B、110C 門片半部件	
12A、12B、12C 第一端部	121B、121C 限位擋塊
13A、13B、13C 第二端部	14 限位溝槽
15 固定部	16 定位塊
20 捲收組件	21 捲收器

22 基座

24 彈簧

26 蓋體

30、30A 連接件

32 連接片

40 扣接件

411 定位孔

42 扣接部

23 捲收軸

25 長條狀可撓性體

31 連接部

33 穿孔

41 定位部

421 扣接孔

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種全地形車的伸縮門裝置，係包含：

一伸縮門片組，係包含複數個尺寸由大至小依序遞減的門片，該複數大小不等的門片係由大至小依序串接，使該些串接的門片能被拉伸展開形成一長條體以及收合於該些門片中最大尺寸門片內，該複數門片內具相互連通的空間，所述門片兩端分別為一第一端部與一第二端部，每二鄰接之門片之間能以較小尺寸門片之第一端部於較大尺寸門片第二端部內部抵止限位；

至少一捲收組件，所述捲收組件各包含一捲收器以及一長條狀可撓性體，所述捲收器裝設於所述伸縮門片組中之最大尺寸門片內，所述長條狀可撓性體穿設於該複數門片內，長條狀可撓性體兩端分別連接所述捲收器與所述伸縮門片組中之最小尺寸門片內，長條狀可撓性體能被捲收器予以捲收而縮短與自捲收器上拉出而伸長；

一連接件，係設於所述伸縮門片組之最大尺寸門片的第一端部；以及

一扣接件，係設於所述伸縮門片組之最小尺寸門片的第二端部。

【第2項】如請求項1所述之全地形車的伸縮門裝置，其中，所述捲收器具有一基座、一捲收軸以及一彈簧，所述基座固定於所述最大尺寸門片內壁，所述捲收軸樞設於基座上，捲收軸提供長條狀可撓性體一端組設其上，所述彈簧的一端固定，彈簧另一端組設於捲收軸一端，使彈簧能對捲收軸提供旋轉扭力而自動捲收長條狀可撓性體。

【第3項】如請求項2所述之全地形車的伸縮門裝置，其中，所述長條狀可撓性體為扁平狀帶體、鋼索或繩索。

【第4項】如請求項1、2或3所述之全地形車的伸縮門裝置，其中，所述連接件包含一連接部以及一樞設於連接部一側端的連接片，連接部連接於所述最大尺寸門片的第一端部側端，所述連接片能相對於連接部旋轉，連接片上設有

至少一穿孔；扣接件兩端分別為一定位部與一具有扣接孔的扣接部，所述定位部定位於所述伸縮門片組之最小尺寸門片的第二端部內，扣接部伸出所述最小尺寸門片的第二端部外。

【第5項】如請求項1、2或3所述之全地形車的伸縮門裝置，其中，所述連接件係一固接於所述最大尺寸門片的第一端部側端的片體，所述連接件上設有至少一穿孔。

【第6項】如請求項4所述之全地形車的伸縮門裝置，其中，所述伸縮門裝置中具有單一捲收組件，所述扣接件之定位部中設有一定位孔，所述定位孔提供所述該捲收組件之長條狀可撓性體末端穿設連接，所述伸縮門片組之最小尺寸門片內部具有一限位溝槽，限位溝槽提供長條狀可撓性體末端置入其中定位。

【第7項】如請求項5所述之全地形車的伸縮門裝置，其中，所述伸縮門裝置中具有單一捲收組件，所述扣接件之定位部中設有一定位孔，所述定位孔提供所述該捲收組件之長條狀可撓性體末端穿設連接，所述伸縮門片組之最小尺寸門片內部具有一限位溝槽，限位溝槽提供長條狀可撓性體末端置入其中定位。

【第8項】如請求項4所述之全地形車的伸縮門裝置，其中，所述伸縮門裝置中具有複數平行排列的捲收組件，所述伸縮門片組之最小尺寸門片內部具有相應捲收組件數量的限位溝槽，每一限位溝槽分別提供一長條狀可撓性體末端置入其中定位，於每一限位溝槽鄰近第二端部處設有一固定部，固定部分別提供一長條狀可撓性體末端固定其上，所述扣接件之定位部中設有一定位孔，所述最小尺寸門片於第二端部內部形成一定位塊，定位塊對應置入扣接件之定位孔中，使扣接件固定於最小尺寸門片的第二端部上。

【第9項】如請求項5所述之全地形車的伸縮門裝置，其中，所述伸縮門裝置中具有複數平行排列的捲收組件，所述伸縮門片組之最小尺寸門片內部具有相應捲收組件數量的限位溝槽，每一限位溝槽分別提供一長條狀可撓性體末端置入其中定位，於每一限位溝槽鄰近第二端部處設有一固定部，固定部分別提供一長條狀可撓性體末端固定其上，所述扣接件之定位部中設有一定位孔，所述最小尺寸門片於第二端部內部形成一定位塊，定位塊對應置入扣接件之定位孔中，使扣接件固定於最小尺寸門片的第二端部上。

【第10項】如請求項8所述之全地形車的伸縮門裝置，其中，所述伸縮門片組之較小尺寸門片之第一端部外側面形成限位擋塊，所述較小尺寸門片之第一端部藉由限位擋塊於連接較大尺寸門片的第二端部內部抵止限位。

【第11項】如請求項9所述之全地形車的伸縮門裝置，其中，所述伸縮門片組之較小尺寸門片之第一端部外側面形成限位擋塊，所述較小尺寸門片之第一端部藉由限位擋塊於連接較大尺寸門片的第二端部內部抵止限位。

【新型圖式】

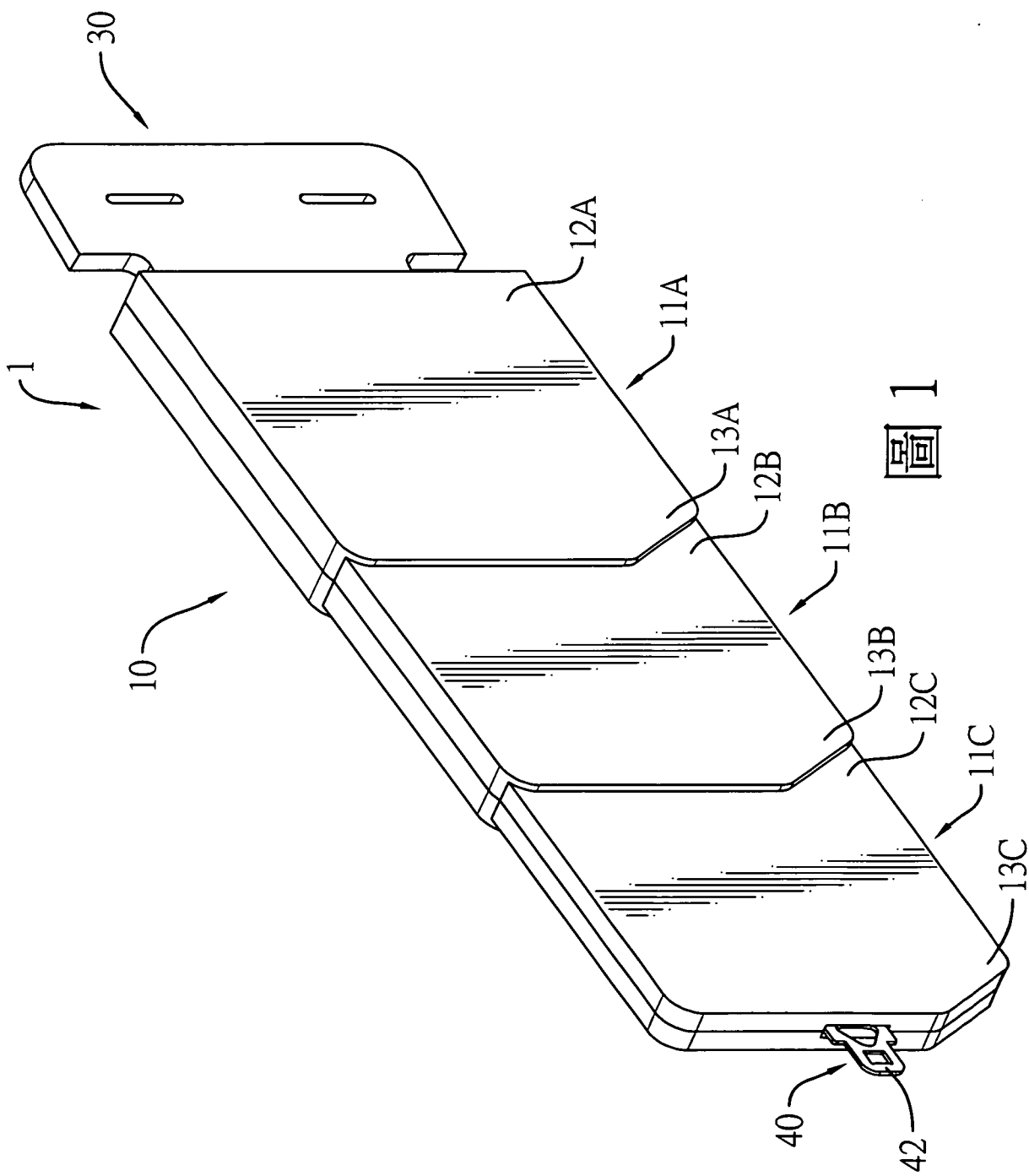


圖 1



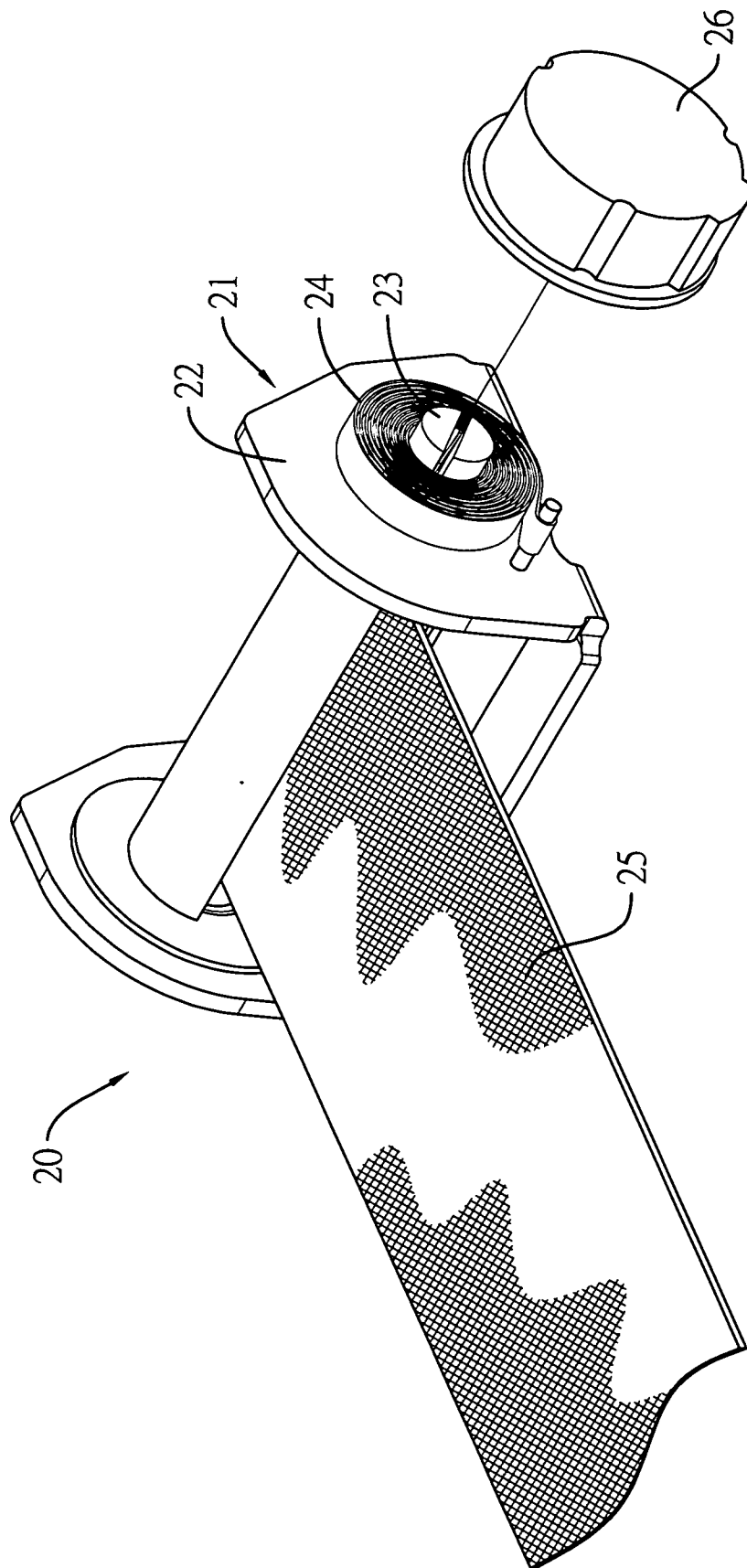


圖 3

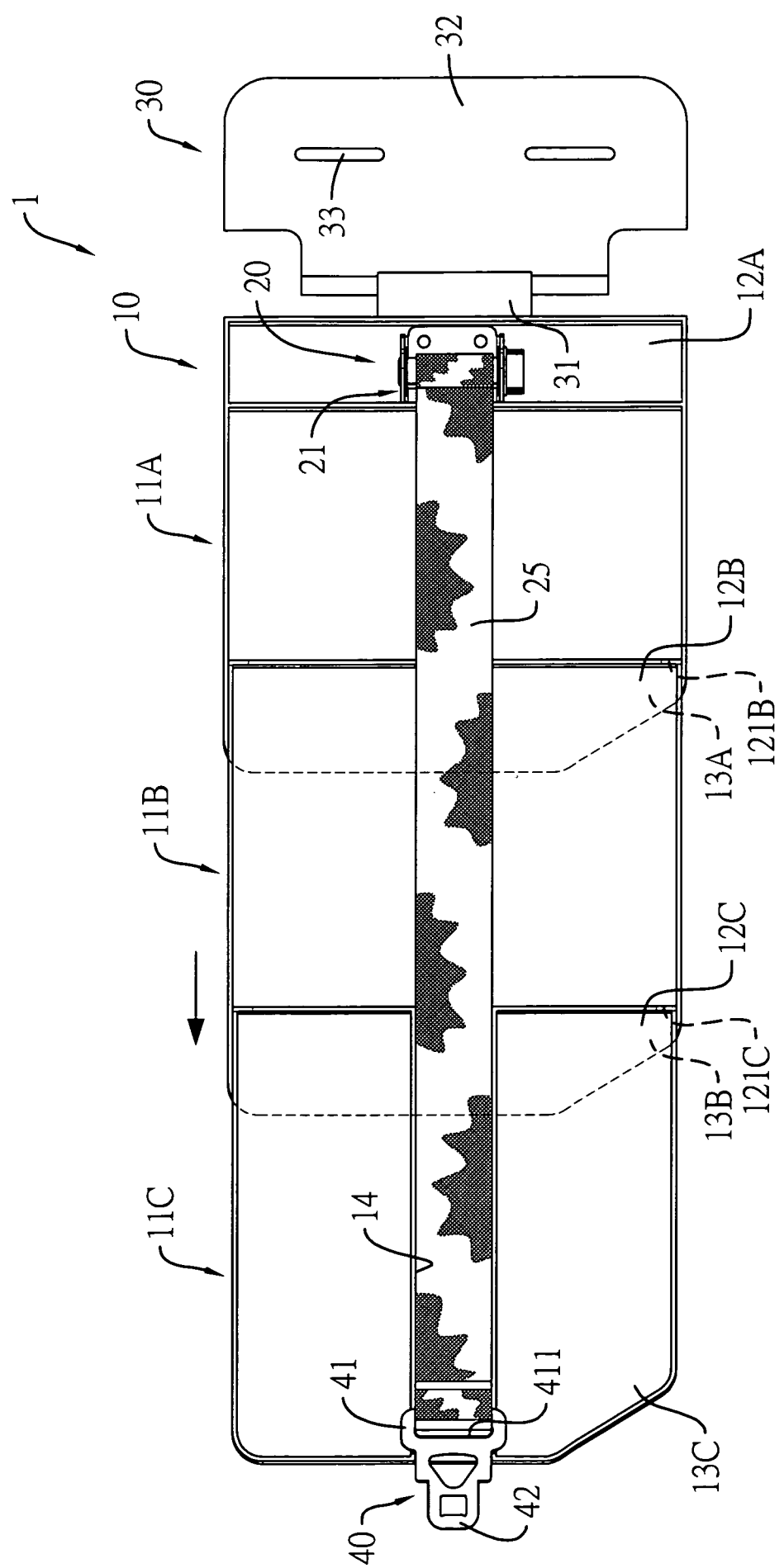


圖 4

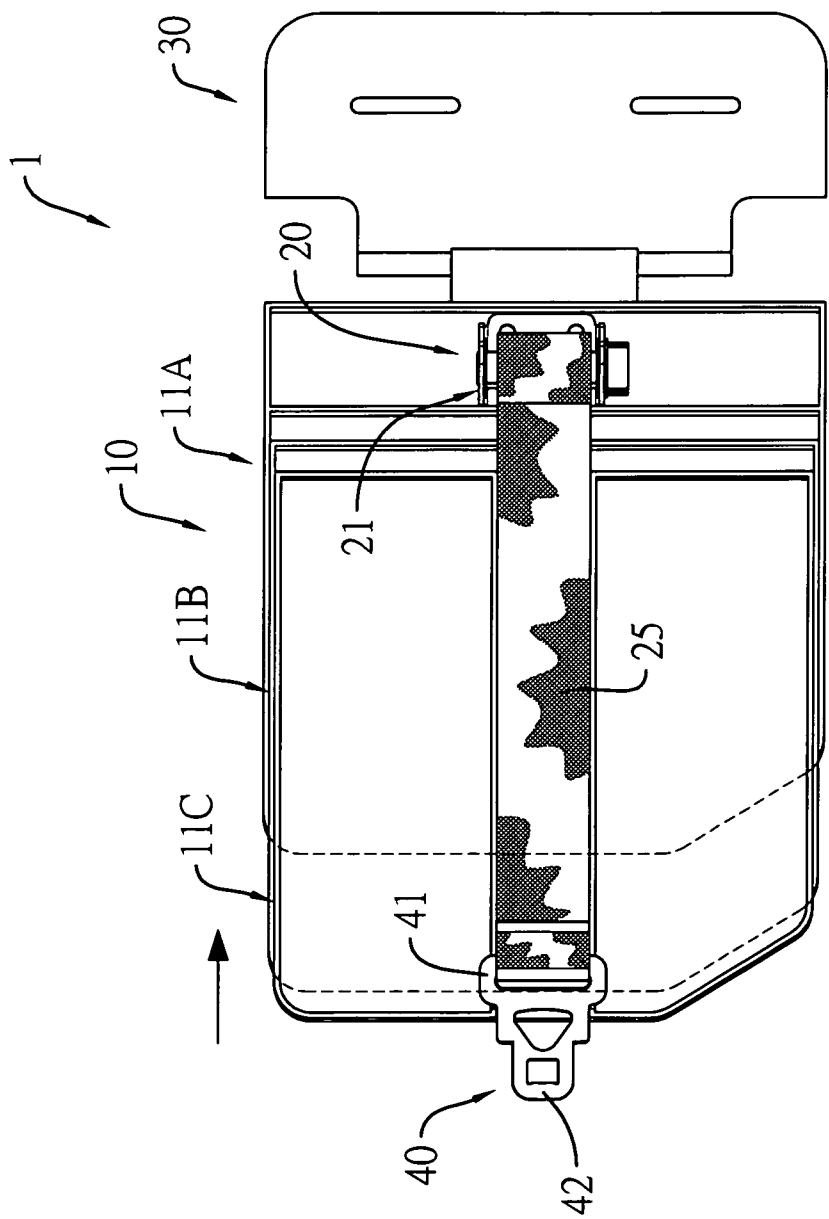


圖 5

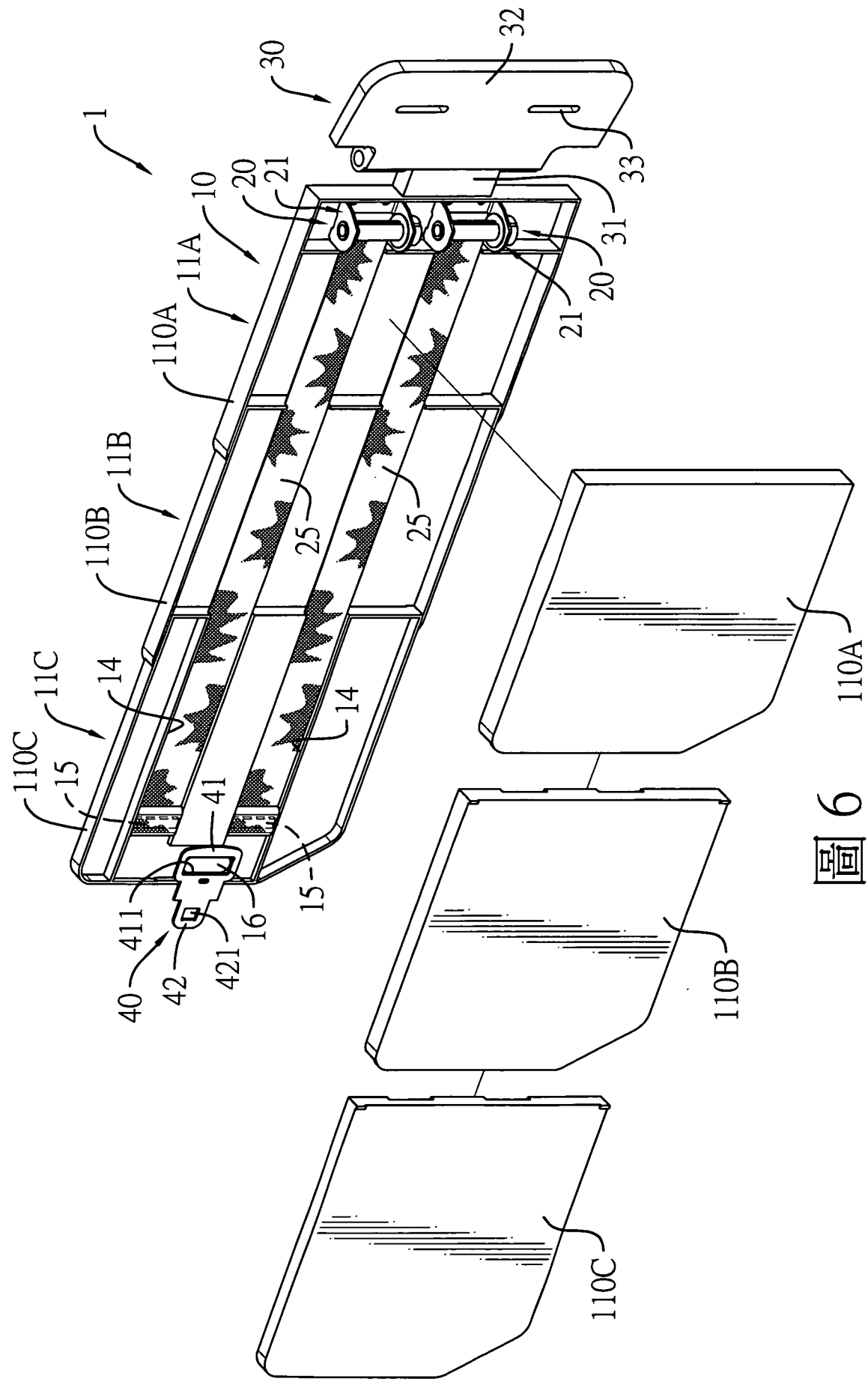


圖 6

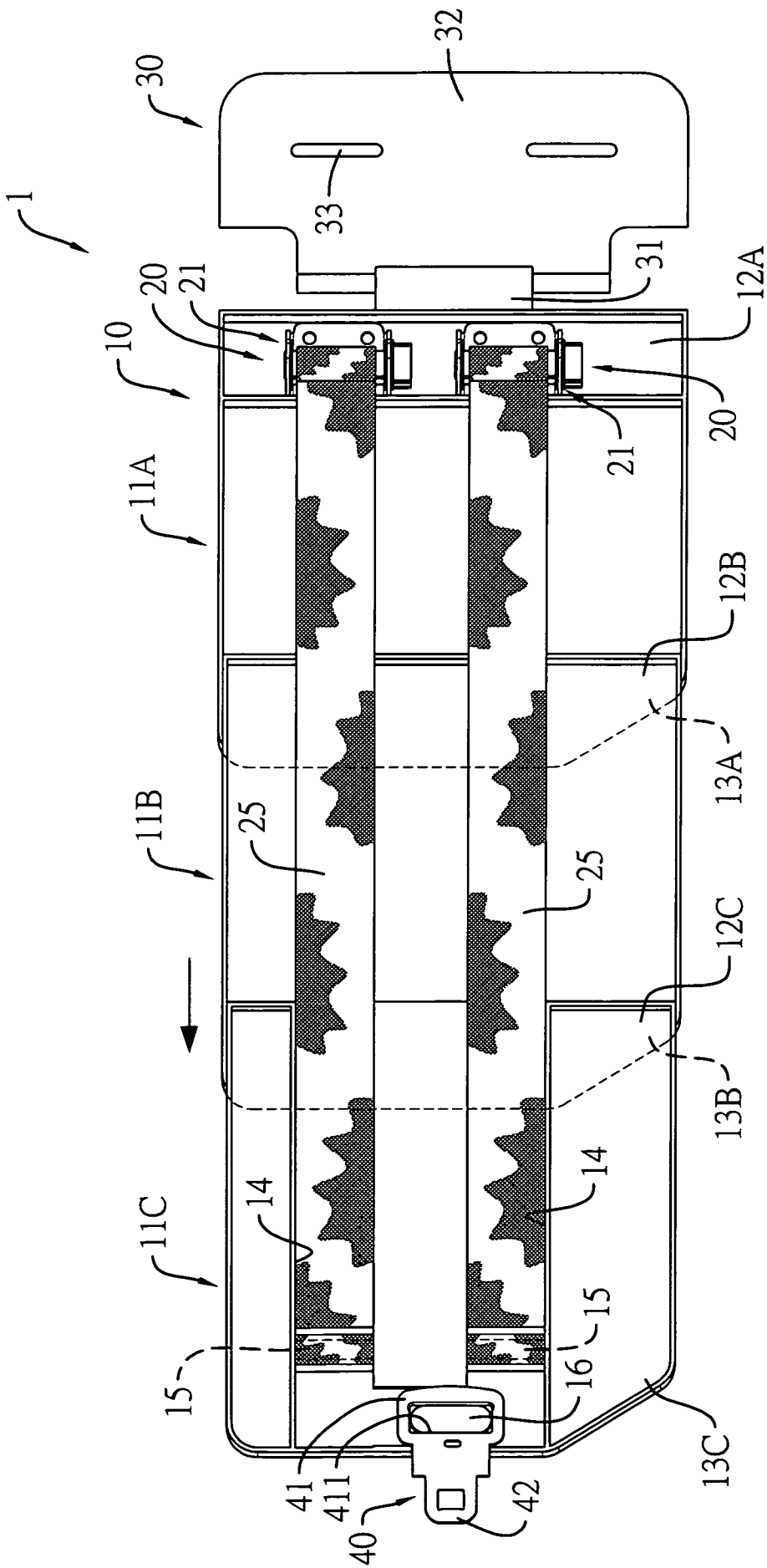


圖 7

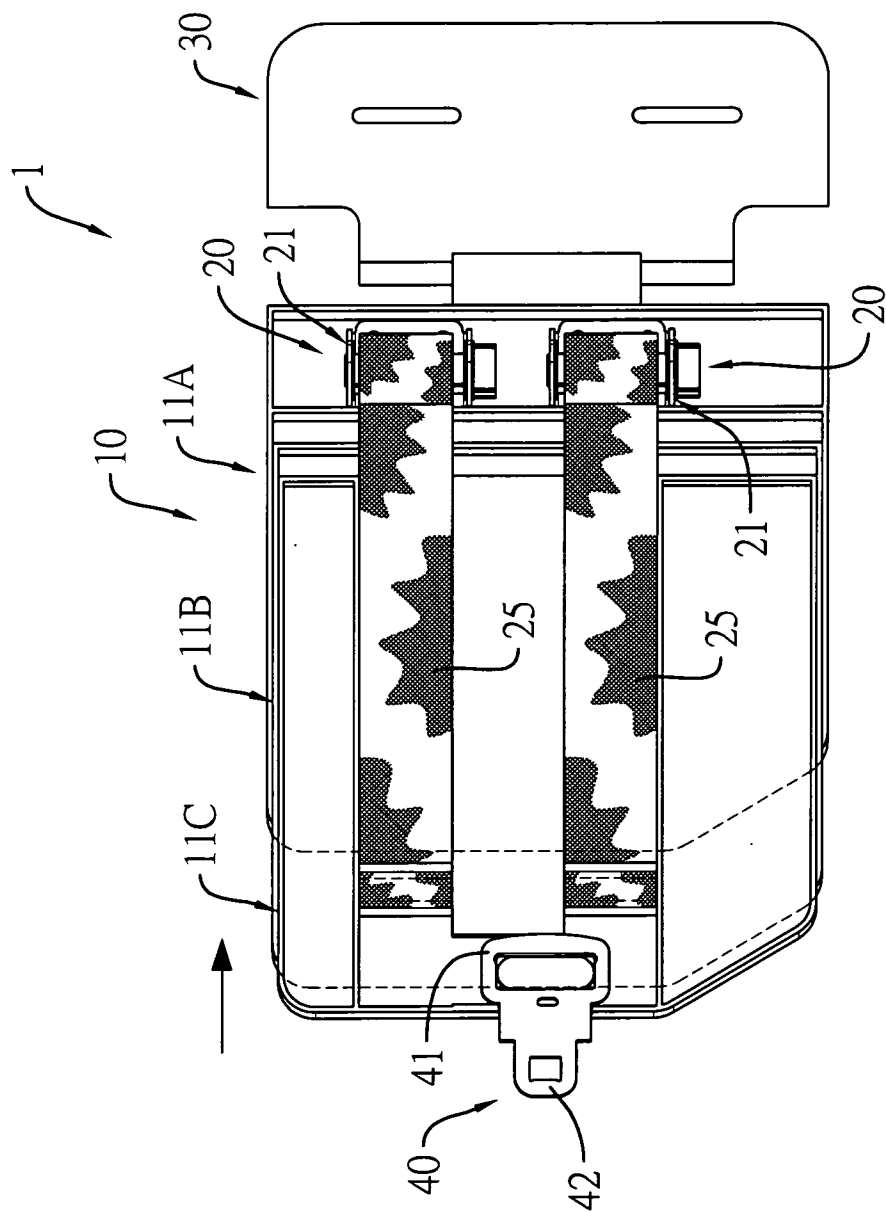


圖 8

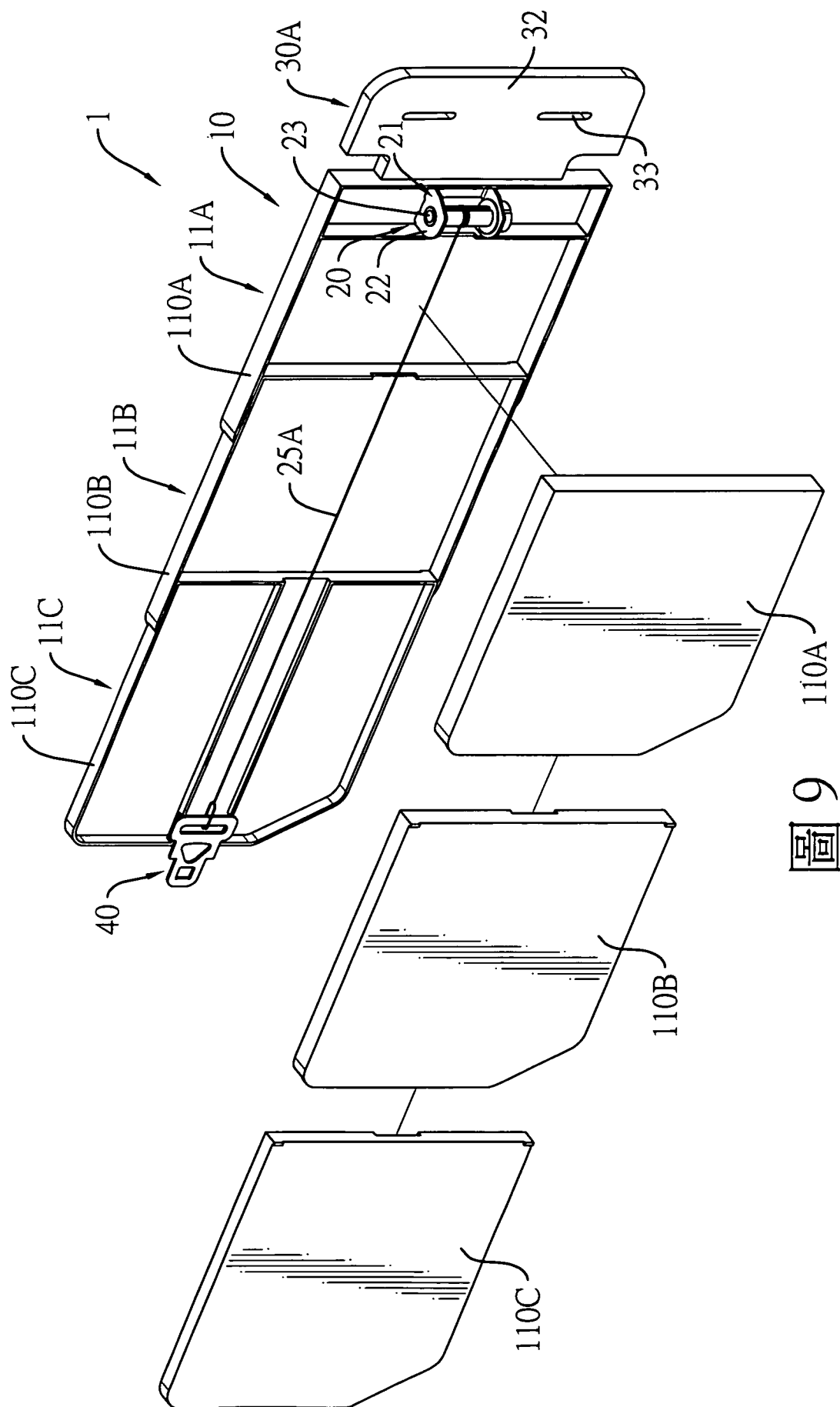


圖 9

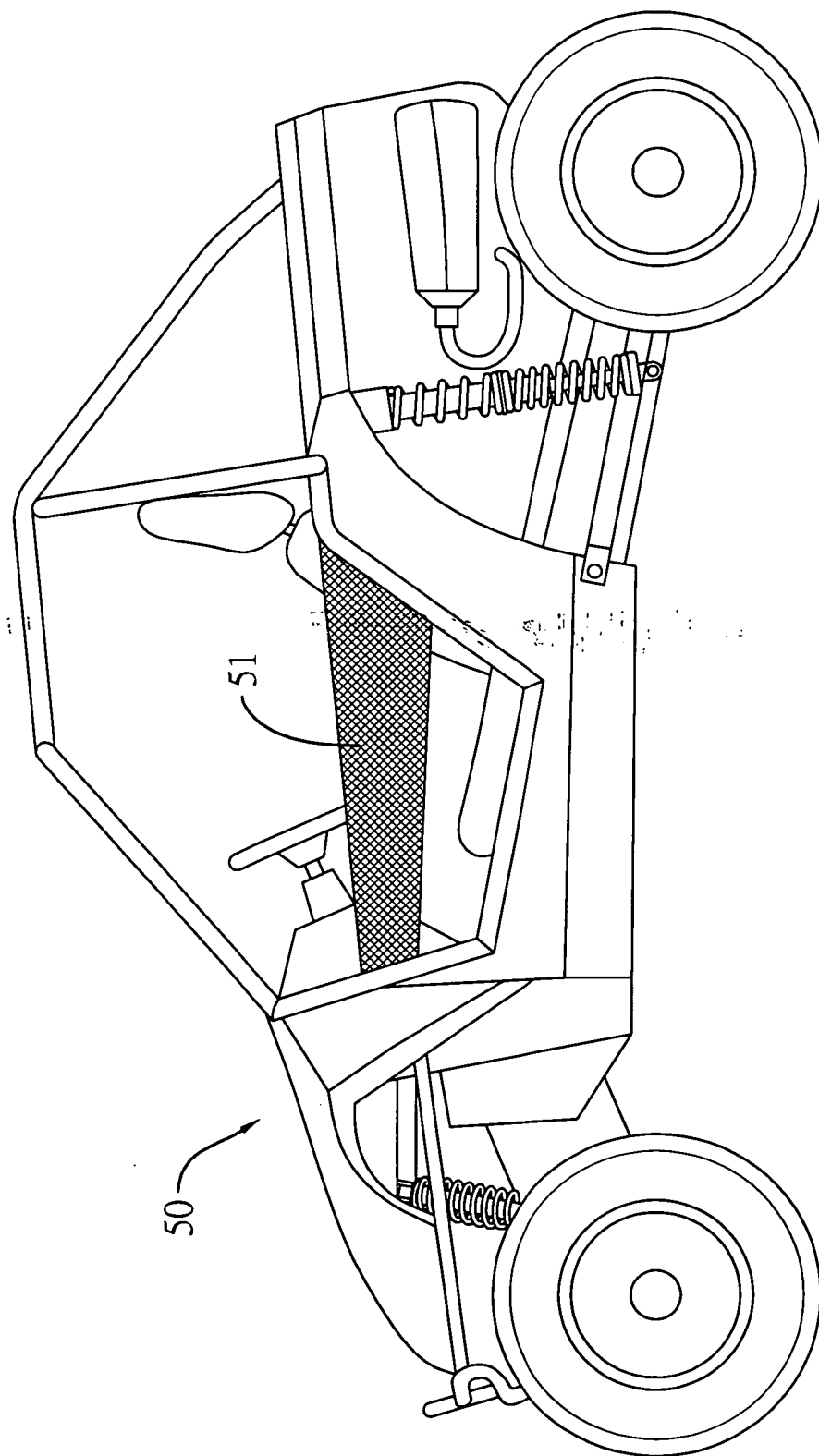


圖 10