

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：

96106343

※ 申請日期：

96.2.76

※IPC 分類：B42F

B42F13/16 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

具有滑動鉸鏈板之活頁夾機構

A RING BINDER MECHANISM WITH A SLIDING HINGE PLATE

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

香港商國際文具製造廠有限公司

WORLD WIDE STATIONERY MANUFACTURING CO., LTD.

代表人：(中文/英文)

杜振源

TO, CHUN YUEN

住居所或營業所地址：(中文/英文)

香港新界葵涌嘉慶路5-9號冠華鏡廠第三工業大廈19樓

19/F., KOON WAH MIRRORS FACTORY, 3RD INDUSTRIAL
BUILDING, 5-9 KA HING RD., KWAI CHUNG, NEW TERRITORY,
HONG KONG

國 籍：(中文/英文)

香港 HONG KONG

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

鄭洪如

CHENG, HUNG YU

國 籍：(中文/英文)

中華人民共和國 P.R.C.

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：

1. 美國；2006年09月28日；11/536,486

2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 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】

☐ 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】

本發明大體而言係關於用於固持活頁頁面之活頁夾機構，且更特定言之，係關於一種具有一用於解鎖安裝於其上之環構件之滑動鉸鏈板及用於將其移動至一打開位置之樞軸的活頁夾機構。

【先前技術】

典型的活頁夾機構固持活頁頁面，諸如檔案或筆記本中之穿孔紙張。通常其特徵為多個環，各包括兩個安裝於兩個相鄰鉸鏈板上之半環構件。該等鉸鏈板圍繞樞軸線及樞軸在狹長外殼內接合於一起，允許安裝於其上之該等環構件在打開位置(在該位置可添加或移除頁面)與關閉位置(在該位置頁面被固持且可沿環移動)之間移動。操作者通常可藉由手動拉開環構件或將其推壓在一起來打開或關閉環構件。另外，在某些機構中操作者可移動位於該機構之一端或兩端之槓桿來打開或關閉環構件。

此等已知機構之成對環構件往往具有自由端(其具有尖端構形)，當環構件關閉時自由端並不始終準確對齊，且在橫穿環構件之縱向中線之方向上，環構件不對齊係常見的。而且，即便在關閉時最初完全對齊，自由端可能仍能夠相對彼此移動。因此，由此等已知機構裝訂之頁面不可平滑地自一環構件移動至另一環構件，且可能被撕破。

吾人已知提供具有自由端(具有連鎖尖端構形)之成對環構件，以在成對環構件關閉時使其保持對齊。實例展示於

美國專利第 5,660,490 號 (Warrington) 及第 6,293,722 號 (Holbrook 等人) 及美國專利公開案第 2006/0153628 號 (Tanaka 等人) 中。欲打開此等環構件，必須首先解開連鎖構形。此通常係藉由相對於成對環構件在平行於外殼之縱軸的方向上移動環構件其中之一者來完成。在美國專利第 5,660,490 號中，環構件本身在相反縱向方向上折曲以解開連鎖尖端構形。但可能難以手動折曲環構件，且其可能彎曲或疲勞且損害準確對齊。在美國專利第 6,293,722 號中，各環之環構件係作為環總成而形成。環總成中之一者安裝於滑動結構上，用於在縱向方向上移動環構件以解開連鎖尖端構形。但與在縱向方向上移動環構件相關之複雜結構對於大規模製備該等機構而言可能價格昂貴。在美國專利公開案第 2006/0153628 號中，環構件安裝於鉸鏈板上，且鉸鏈板在相反縱向方向上滑動以解開連鎖尖端構形。但此處所需要之環構件的直接操作往往需要兩隻手來解開連鎖尖端構形。因此需要提供具有易於製造、易於使用且耐用之鎖定環構件的活頁夾機構。

【發明內容】

本發明係針對一種用於固持活頁頁面的活頁夾機構。該機構通常包含：一外殼，其具有一縱軸；及第一及第二鉸鏈板，其由該外殼沿一鉸鏈支撐，以圍繞該鉸鏈相對於該外殼樞轉移動。該鉸鏈大體平行於該外殼之該縱軸延伸。用於固定活頁頁面之環各包括一第一環構件及一第二環構件。該第一環構件安裝於該第一鉸鏈板上，且可在一關閉

位置與一打開位置之間隨該第一鉸鏈板之樞轉運動而相對於該第二環構件移動。在該關閉位置，該第一環構件之一自由端與該第二環構件之一自由端接合，且在該打開位置，該第一環構件之該自由端與該第二環構件之該自由端分離。該機構包括一連鎖構形，其用於將該等環之該第一環構件及該第二環構件鎖定於該關閉位置。該第一鉸鏈板可在一大體平行於外殼之該縱軸的縱向方向上相對於該第二鉸鏈板移動，以移動該等第一環構件且解開該連鎖構形，且藉此解鎖該第一環構件及該第二環構件。該第二鉸鏈板被固定以防在該縱向方向上移動。

在本發明之另一態樣中，該活頁夾機構通常包含：一外殼，其具有一縱軸；第一及第二鉸鏈板；環，其具有第一及第二環構件；及一連鎖構形。一致動器係安裝於外殼上以相對於該外殼移動。該致動器適於在一縱向方向上及一大體平行於該外殼之該縱軸的方向上相對於該第一鉸鏈板及該第二鉸鏈板中之一者移動該第一鉸鏈板及該第二鉸鏈板中之至少另一者。

在本發明之又一態樣中，該活頁夾機構通常包含：一外殼，其具有一縱軸；第一及第二鉸鏈板；環，其具有第一及第二環構件；及一連鎖構形。該等鉸鏈板中之至少一者可在一大體平行於該外殼之該縱軸的方向上相對於該等鉸鏈板中之另一者移動。一摩擦緩衝器位於該等鉸鏈板之間，用於輔助該等鉸鏈板中之該至少一者之該縱向移動。

本發明之其他特徵部分顯而易見，部分將在下文中指

出。

【實施方式】

現參看附圖，且特定言之參看圖1，通常在1處展示根據本發明之一活頁夾機構。圖1中，展示機構1安裝於通常由3表示之夾板上。夾板3包括一前側封面5及一後側封面7，該等封面鉸鏈式附接至一脊9，使得封面可移動以選擇性覆蓋或暴露由活頁夾機構1固持之活頁頁面(未圖示)。特定而言，在圖1中，展示機構1安裝於夾板3之後側封面7上。應瞭解，在本發明之範疇內，活頁夾機構1可附著於前側封面5或脊9上。另外，在不偏離本發明之範疇下，除夾板上之外，活頁夾機構1可安裝於他處。

再參看圖2及圖3，活頁夾機構1通常包括一支撐兩個用於固定活頁頁面之環(通常各由13表示)的狹長外殼(通常由11表示)及一用於打開及關閉該等環之致動槓桿(通常由15表示，且為廣義上之"致動器")。外殼11通常係對稱的，具有一大體成弧形之橫截面(亦參看圖6)，且包括一縱軸17。在外殼11之縱向末端處提供兩個圓形開口(各由19表示)，用於收納且附接緊固件(各由F表示)以將環機構1附接至夾板3(圖1)。預期本發明之外殼11係由金屬製成，但其可由任何足夠堅硬以提供對於機構1之組件之穩定安裝的其他合適材料製成。另外，具有其他形狀(包括不規則形狀)之外殼或與檔案或筆記本整合之外殼的機構並不偏離本發明之範疇。

參看圖2至圖4，沿外殼11之縱向邊緣形成向下彎曲之輪

緣(各由21表示)，用於支撐分別通常由23、25表示之第一及第二鉸鏈板。陷坑26形成於輪緣21中以進一步將鉸鏈板23、25緊固於外殼11內。鉸鏈板23、25平坦、狹長且通常形狀為矩形。如最佳展示於圖4中，鉸鏈板23、25較外殼11短，且彼此平行且平行於外殼之縱軸17而配置於外殼下方。鉸鏈板23、25沿其內縱向邊的邊緣互連，且形成一中央鉸鏈27。輪緣21及陷坑26鬆散地收納該等互連鉸鏈板23、25之外縱向邊的邊緣，使得鉸鏈板固持於外殼11上，同時外縱向邊之邊緣在輪緣21內自由移動。此方式允許鉸鏈板23、25在外殼11內圍繞鉸鏈27向上及向下樞轉。此方式亦允許第一鉸鏈板23在大體平行於外殼11之縱軸17的方向上相對於外殼11且相對於第二鉸鏈板25滑動。在所說明之機構1中，當輪緣21延伸外殼11之長度時，邊緣11可沿外殼11定位於間隔分開之位置上。亦及，不具有陷坑之邊緣位於本發明之範疇內。

兩個摩擦緩衝器(通常各由29表示)沿中央鉸鏈27定位於鉸鏈板23、25之間。緩衝器29之橫截面大體呈I形。緩衝器29係收納於鉸鏈板23、25中之切口31中，且各包括用於在切口31處收納鉸鏈板23、25之內邊緣之相對通道(各通道由33表示)(圖2)。操作期間緩衝器29輔助鉸鏈板23、25之樞轉及滑動移動。更特定言之，緩衝器29之相對通道33沿中央鉸鏈27在其內邊之邊緣處提供鉸鏈板23、25之間的互連，使得不需要其他結構來支撐鉸鏈板。此方式允許第一鉸鏈板23相對於第二鉸鏈板25樞轉，且亦允許第一鉸鏈

板 23 相對於第二鉸鏈板 25 無阻自由滑動。另外，鉸鏈板 23、25 中之切口 31 較緩衝器 29 長。此方式在切口 31 之末端提供空間以容納第一鉸鏈板 23 之平移移動。

如圖 2 中所示，環 13 各包括彼此相對地分別安裝於第一及第二鉸鏈板 23、25 上之第一及第二環構件 35、37 (分別)。環構件 35、37 隨鉸鏈板 23、25 之樞轉移動而在打開與關閉位置之間移動。第一及第二環構件 35、37 之自由端包括鉤形構形 39、41，其經成型以在環構件關閉時連鎖。鉤形構形 39、41 廣義上可共同被稱作連鎖構形。藉由在平行於外殼 11 之縱軸 17 的方向上移動環構件 35、37 中之一者 (在所說明之機構 1 中為第一環構件 35)，可解開鉤形構形 39、41。預期環構件 35、37 係由合適材料 (諸如鋼) 之習知圓柱桿形成。但應瞭解，具有不同整體形狀或橫截面之環構件，或由不同材料製成之環構件並不偏離本發明之範疇。用於將環構件鎖定關閉但並非作為環構件之部分而形成的結構 (例如，阻止鉸鏈板樞轉之結構) 廣義上亦可被稱作連鎖構形。

如圖 3 至圖 5 中所示，環構件 35、37 分別穿過外殼 11 中之第一及第二成對槽 43、45 而延伸。第一槽 43 收納第一環構件 35，且第二槽 45 收納第二環構件 37。如最佳展示於圖 5 中，使第一及第二槽 43、45 之尺寸及形狀允許環構件 35、37 在其打開及關閉時相對於外殼之橫向移動 (亦即，與外殼 11 之縱軸 17 呈橫向)。第一槽 43 在外殼 11 之長度方向上經額外擴大以允許第一環構件 35 與第一鉸鏈板 23 縱向移動

(亦即，滑動)。第二槽45較第一槽43狹窄，且限制第二環構件37之平移移動，且因此限制第二鉸鏈板25之縱向移動。

如圖2及圖3中所示，致動槓桿15樞轉安裝於外殼11在環13與形成於外殼中之直立凸耳47之間的上表面上。安裝銷49穿過凸耳47中之開口51及槓桿15之肘形件55中之開口53而被收納，以將槓桿樞轉附接至凸耳47。槓桿15通常呈L形，且包括通常自肘形件55垂直延伸之一第一臂57及一第二臂59。第一臂57在外殼11上方朝向外殼11之一端延伸，且穿過環13中之一者而延伸，將其置於操作者易於著手的位置。第二臂59穿過外殼11且穿過鉸鏈板23、25，且與第一鉸鏈板23嚙合(亦參看圖7)。較佳地，致動槓桿15安裝於外殼11之縱向末端之間。在本發明之範疇內，可不同地安裝槓桿15。

如圖4中所示，位於鉸鏈板23、25下方之一拉伸彈簧(通常由61表示)在一棘爪63處連接至各鉸鏈板。更特定言之，彈簧之末端61a、61b為鉤形，且連接至鉸鏈板23、25之棘爪63。彈簧61穿越中央鉸鏈27而延伸，且施加一拉力於第一鉸鏈板23上，使其至使各環13之第一及第二環形構件35、37大體對齊之位置。

現將參考圖3至圖13來描述環形機構1之操作。如圖6及圖13中所示，鉸鏈板23、25由外殼11支撐，使得鉸鏈板23、25之外表面之間的角度始終小於180度。當鉸鏈板處於一共平面位置時(亦即，當鉸鏈板23、25之外表面之間

的角度為180度時)，外殼11略窄於經接合之鉸鏈板23、25。因此當鉸鏈板23、25朝向此位置樞轉時，其使得彈性外殼11變形且在外殼中引起一彈力，該彈力促使鉸鏈板23、25向上樞轉而遠離該共平面位置。特定言之，外殼11之彈力促使鉸鏈板23、25樞轉，使得鉸鏈27朝向外殼11移動。因此，環形構件35、37經由外殼11朝向打開位置受到偏壓。

當環形構件35、37處於關閉位置時(圖1、圖3至圖7)，其形成一大體連續、關閉、D形環或圈，用於固持活頁頁面且用於允許頁面沿環13自一環形構件移動至另一環形構件。當環形構件關閉時具有形成諸如圓形之其他形狀之環的機構(未圖示)並不偏離本發明之範疇。要打開環形構件35、37，則朝向外殼11向下按壓槓桿15之第一臂57(圖8至圖10)。如最佳可見於圖10中，第二臂59朝向外殼11之一相對末端移動，且在縱向方向上遠離槓桿15移動第一鉸鏈板23。拉伸彈簧61抵抗此移動，且在鉸鏈板23移動時伸長。第一環形構件35與第一鉸鏈板23縱向移動，且環形構件35、37之鉤形構形39、41解開。在此發生後，外殼彈力即引起鉸鏈板23、25向上樞轉，且環構件35、37打開(圖11至圖13)。當槓桿15釋放時，彈簧61將第一鉸鏈板23拉回使成對環構件35、37對齊之位置，且第一鉸鏈板23將槓桿15樞轉回其打開位置。現環構件35、37形成一不連續、打開之圈，適於添加或移除頁面。要關閉環構件35、37，則逆著外殼11之彈力(其作用於鉸鏈板23、25)將各對配合

環構件之自由端按壓在一起。鉤形構形39、41嚙合，且將環構件35、37牢固鎖定在一起。

圖14及圖15說明環機構1之一變體，其中環機構包含三個環13。應瞭解，具有多個環(不同於本文所說明之兩個或三個)之環機構係在本發明之範疇內(例如，具有四個環之機構)。

圖16說明環機構1之另一變體。此處，摩擦緩衝器被移除，且鉸鏈板23、25係改為使用互連凸耳(各由65表示)形成，該等互連凸耳將鉸鏈板固定在一起以用於樞轉移動，同時亦允許第一鉸鏈板在縱向方向上相對於第二鉸鏈板滑動。第一鉸鏈板23之凸耳65在第二鉸鏈板25之上表面上方延伸一短距離，且第二鉸鏈板25之凸耳65在第一鉸鏈板23之上表面上方延伸一短距離。以此方式在板樞轉或滑動時固定對齊之鉸鏈板23、25之內邊緣。

圖17至圖23說明本發明之一第二實施例，其大體類似於第一實施例之環機構1。此實施例之環機構通常由101表示，且此機構對應於第一實施例(圖1至圖13)之環機構1之部分的部分，由相同的參考數字加"100"來表示。環機構101不同於第一實施例之機構在於：當環構件135、137打開或關閉時，鉸鏈板123、125樞轉通過一公共平面位置。因此當鉸鏈板123、125通過該公共平面位置時，外殼彈力促使鉸鏈板遠離該公共平面位置而樞轉，向下(遠離外殼111)以關閉環構件135、137抑或向上(朝向外殼111)以打開環構件。當環構件135、137關閉時，外殼彈力抵抗鉸鏈板123、125

向上樞轉移動，且固定環構件以防打開(即便在第一鉸鏈板123縱向滑動以解開環構件135、137之鉤形構形139、141之後)。因此在此實施例中，要打開環構件135、137，則槓桿115首先縱向滑動第一鉸鏈板123以解開環構件135、137，且然後向上推進第一鉸鏈板，移動互連鉸鏈板123、125通過該共平面位置以打開環構件。更特定言之，槓桿115之第二臂159在鉸鏈板123、125(參看圖19及圖21)下方延伸一距離，且逆著外殼111之彈力向上樞轉鉸鏈板通過該共平面位置以在縱向滑動第一鉸鏈板123之後打開環構件135、137。

亦在此實施例中，在鉸鏈板123、125中形成一通道171，用於收納一拉伸彈簧161。通道171之部分在第一鉸鏈板123上延伸，且部分在第二鉸鏈板125上延伸，因此通道使得拉伸彈簧161坐置於穿越鉸鏈板123、125之合適位置上。通道171遠離外殼111而向下敞開，以收納安置於鉸鏈板123、125下側之拉伸彈簧161。如同對於第一實施例所描述，彈簧161連接至形成於鉸鏈板123、125中之棘爪163，且促使第一鉸鏈板123至使各環113之第一及第二環構件135、137對齊之位置。通道171凹入彈簧161，該彈簧161部分位於鉸鏈板123、125之外表面之內或之上，使得在環構件135、137解開時彈簧不提供實質推力至鉸鏈板從而使其向上樞轉通過該共平面位置。然而，預期彈簧可配置於鉸鏈板之下以在環構件解開時使鉸鏈板向上樞轉通過該共平面位置來打開環構件；槓桿不必向上樞轉鉸鏈板來

打開環構件。

圖 24 至圖 29 說明本發明之第三實施例。此實施例之環機構通常由 201 表示，且其類似於第一實施例之環機構 1。此機構之部分對應於第一實施例之機構 1 之部分，由相同的元件符號加 "200" 來表示。在此實施例中，鉸鏈板 223、225 樞轉通過共平面位置(如同對於第二實施例所描述)使得槓桿 215 向上樞轉鉸鏈板 223、225 以打開環構件 235、237。亦在此實施例中，壓縮彈簧 281 沿鉸鏈板 223、225 之鉸鏈 227 定位於切口 283 中。形成於鉸鏈板 223、225 上的縱向凸耳 285 延伸至切口 283 中，且收納彈簧 281 之末端以將彈簧固定在鉸鏈板之間的合適位置。當第一鉸鏈板 223 相對於第二鉸鏈板 225 移動以解開連鎖環尖端構形 239、241 時，彈簧 281 壓縮且促使鉸鏈板 223 移動回使第一環構件 235 與第二環構件 237 對齊之位置。在所有其他方面，機構 201 之操作與第一實施例之機構 1 的操作相同。

圖 30 及圖 31 說明第三實施例之環機構 201 之變體，其中鉸鏈板 223、225 由外殼 211 支撐，使得在打開及關閉環構件 235、237 時，鉸鏈板不通過一共同平面位置。因此，當第一鉸鏈板 223 滑動以釋放環構件 235、237 之互連時，該等環構件自動打開。此類似於第一實施例所描述的鉸鏈板 23、25 之定向，且不再進一步描述。

圖 32 及圖 33 說明本發明之第四實施例。此實施例之環機構通常由 301 表示，且其類似於第一實施例之機構 1。此機構之部分對應於第一實施例之機構 1 之部分，由相同的元

件符號加"300"來表示。在此實施例中，槓桿315被移除。第一環構件335由於在縱向方向上運動而手動嚙合以解開連鎖環構件335、337。更特定言之，在此實施例中可使用一手抓住該等第一環構件335中之一者，且在將其一方向上滑動以解開環構件335、337之所有連鎖鉤形構形339、341。所抓住的第一環構件335與第一鉸鏈板323之間的連接引起鉸鏈板在縱向方向上滑動且移動所有第一環構件335，以解開其環尖端構形339、341。

應瞭解，本文所述變體可應用到所揭示不同實施例中之每一者。儘管已描述第一鉸鏈板係可滑動的且第二鉸鏈板被固定以防滑動移動，但在本發明之範疇內，第二鉸鏈板可係可滑動的且第一鉸鏈板可被固定以防滑動移動。另外，儘管所說明之機構中兩個環構件均可移動，但具有一個可移動環構件及一個固定環構件的機構並不偏離本發明之範疇。

本發明機構之組件係由合適材料製成，諸如金屬(例如，鋼)。但由非金屬材料(特定言之，包括塑膠)製成之機構並不偏離本發明之範疇。

當介紹本發明之元件時，冠詞"一"、"該"係欲意謂存在該等元件中之一或多者。術語"包含"、"包括"及"具有"及其變體意欲係包含性的，且意謂除所列出的元件之外，可存在額外元件。而且，諸如"前"及"後"之定向術語的使用係為方便之目的，而並不要求組件的任何特定定向。

由於在不偏離本發明之範疇下可作各種修改，因此意欲

應將以上描述內容所包含及附圖所圖示的所有內容解釋為說明性而非限制性的。

【圖式簡單說明】

圖1為安裝於夾板封面上根據本發明之一第一實施例之活頁夾機構之透視圖；

圖2為該環機構之分解透視圖；

圖3為環構件處於關閉位置之環機構之頂端透視圖；

圖4為其底部透視圖；

圖5為圖3之環機構之俯視圖；

圖6為以包括圖5中劃線6-6之平面截取之截面；

圖7為圖3之環機構之側視圖，其中外殼之部分被切除且組件被移除以展示內部構造；

圖8為圖3之透視圖，說明第一環構件相對於第二環構件平移移動以解開其鉤形環尖端；

圖9為圖8中所說明機構之底部透視圖；

圖10為圖8之機構之側視圖，其中外殼之部分被切除且組件被移除以展示內部構造；

圖11為環構件處於打開位置之環機構之頂端透視圖；

圖12為其底部透視圖；

圖13為圖6之截面，其中環構件處於打開位置；

圖14為環機構之一變體之俯視圖，其中該機構包含三個環；

圖15為其底部平面圖；

圖16為環機構之另一變體之底部透視圖，其中摩擦緩衝

器被移除；

圖 17 為本發明之一第二實施例之活頁夾機構之分解透視圖；

圖 18 為環構件處於關閉位置之環機構之頂端透視圖；

圖 19 為其底部透視圖；

圖 20 為以包括圖 18 中劃線 20-20 之平面截取之截面；

圖 21 為圖 18 之環機構之側視圖，其中外殼之部分被切除且組件被移除以展示內部構造；

圖 22 為環構件處於打開位置之環機構之頂端透視圖；

圖 23 為其底部透視圖；

圖 24 為根據本發明之一第三實施例之活頁夾機構之分解透視圖；

圖 25 為環構件處於關閉位置之機構之頂端透視圖；

圖 26 為其底部透視圖；

圖 27 為以包括圖 25 中劃線 27-27 之平面截取該機構之截面；

圖 28 為環機構之側視圖，其中外殼之部分被被切除且第二鉸鏈板被移除以展示內部構造，且說明環構件之初始平移移動以解開其鉤形環尖端；

圖 29 為環構件處於打開位置之環機構之底部透視圖；

圖 30 為此實施例之環機構之變體之底部透視圖，其中在操作期間鉸鏈板不通過一公共平面位置；

圖 31 為以包括圖 30 中劃線 31-31 之平面截取之截面；

圖 32 為本發明之一第四實施例之活頁夾機構之頂端透視

圖；及

圖33為其底部透視圖。

相應參考符號表示圖示之若干視圖中之相應部分。

【主要元件符號說明】

1	活頁夾機構
3	夾板
5	前側封面
7	後側封面
9	脊
11	外殼
13	環
15	致動槓桿
17	縱軸
19	開口
21	輪緣
23	鉸鏈板
25	鉸鏈板
26	陷坑
27	鉸鏈
27	劃線
29	摩擦緩衝器
31	切口
33	通道
35	環構件

37	環構件
39	鉤形構形
41	鉤形構形
43	槽
45	槽
47	凸耳
49	安裝銷
51	開口
53	開口
55	肘形件
57	第一臂
59	第二臂
61	拉伸彈簧
61a	末端
61b	末端
63	棘爪
65	凸耳
101	活頁夾機構
111	外殼
113	環
115	致動槓桿
117	縱軸
119	開口
121	邊緣

123	鉸鏈板
125	鉸鏈板
129	摩擦緩衝器
131	切口
133	通道
135	環構件
137	環構件
139	鉤形構形
141	鉤形構形
143	槽
145	槽
147	凸耳
149	安裝銷
151	開口
153	開口
155	肘形件
157	第一臂
159	第二臂
161	拉伸彈簧
161a	末端
161b	末端
163	棘爪
171	通道
201	活頁夾機構

211	外殼
213	環
215	致動槓桿
217	縱軸
219	開口
221	邊緣
223	鉸鏈板
225	鉸鏈板
227	鉸鏈
229	摩擦緩衝器
231	切口
233	通道
235	環構件
237	環構件
239	鉤形構形
241	鉤形構形
243	槽
245	槽
247	凸耳
249	安裝銷
251	開口
253	開口
255	肘形件
257	第一臂

259	第二臂
281	壓縮彈簧
283	切口
285	凸耳
301	活頁夾機構
311	外殼
313	環
315	致動槓桿
317	縱軸
319	開口
321	邊緣
323	鉸鏈板
325	鉸鏈板
326	陷坑
327	鉸鏈
329	摩擦緩衝器
331	切口
333	通道
335	環構件
337	環構件
339	鉤形構形
341	鉤形構形
343	槽
345	槽

347	凸耳
349	安裝銷
355	肘形件
361	拉伸彈簧
361a	末端
361b	末端
363	棘爪
F	緊固件

五、中文發明摘要：

本發明提供一種用於固持活頁頁面的活頁夾機構，其包含一外殼及由該外殼支撐以進行樞轉移動的第一及第二鉸鏈板。該等鉸鏈板上安裝有環構件，用於隨鉸鏈板在關閉與打開位置之間移動。關閉時該等環構件之自由端上的鉤形構形將該等環構件鎖定在一起。該第一鉸鏈板可在沿該外殼之一縱軸的方向上相對於該第二鉸鏈板滑動，以解開該等鉤形構形且允許該等環構件打開。該外殼上可安裝一致動器，用於移動該第一鉸鏈板以解開該等鉤形構形。另外，可將摩擦緩衝器置於該等鉸鏈板之間，用於輔助該第一鉸鏈板相對於該第二鉸鏈板之滑動移動。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種用於固持活頁頁面的活頁夾機構，該機構包含：

一外殼，其具有一縱軸；

第一及第二鉸鏈板，其由該外殼沿一鉸鏈支撐，以圍繞該鉸鏈相對於該外殼樞轉移動，該鉸鏈大體平行於該外殼之該縱軸延伸；

環，其用於固定活頁頁面，各環包括一第一環構件及一第二環構件，該第一環構件係安裝於該第一鉸鏈板上，且可相對於該第二環構件在一關閉位置與一打開位置之間隨該第一鉸鏈板之樞轉運動而相對於該第二環構件移動，在該關閉位置，該第一環構件之一自由端與該第二環構件之一自由端接合，且在該打開位置，該第一環構件之該自由端與該第二環構件之該自由端分離；

一連鎖構形，其用於將各環之該第一環構件及該第二環構件鎖定於該關閉位置；

該第一鉸鏈板可在一大體平行於該外殼之該縱軸的縱向方向上相對於該第二鉸鏈板移動，以移動該等第一環構件且解開該連鎖構形，從而解鎖該第一環構件及該第二環構件，該第二鉸鏈板被固定以防在該縱向方向上移動。

2. 如請求項1之活頁夾機構，其中該外殼經構造以支撐該第一鉸鏈板，以使其圍繞該鉸鏈樞轉移動且在該縱向方向上平移移動；且支撐該第二鉸鏈板，以使其圍繞該鉸鏈樞轉移動，該外殼固定該第二鉸鏈板以防在該縱向方

向上平移移動。

3. 如請求項2之活頁夾機構，其中該外殼包含用於收納該等穿過該外殼之第一環構件之第一開口及用於收納該等穿過該外殼之第二環構件之第二開口，該等第二開口經尺寸調整以固定該等第二環構件及該第二鉸鏈板，該第二鉸鏈板上安裝有該等第二環構件以防縱向移動。
4. 如請求項3之活頁夾機構，其中該等第一開口及該等第二開口各具有一大體平行於該外殼之該縱軸的尺寸，各第一開口之該尺寸大於各第二開口之該尺寸。
5. 如請求項2之活頁夾機構，其進一步包含一槓桿，該槓桿與該第一鉸鏈板可嚙合，以在該縱向方向上移動該第一鉸鏈板，該槓桿係樞轉安裝於該外殼上，位於該外殼之縱向末端之間。
6. 如請求項2之活頁夾機構，其進一步包含一位於該等鉸鏈板之間的摩擦緩衝器，用於輔助該第一鉸鏈板之該縱向移動。
7. 如請求項2之活頁夾機構，其中該活頁夾機構起作用以在該等環構件處於該關閉位置時使該第一鉸鏈板及該第二鉸鏈板朝向該打開位置受到偏壓。
8. 如請求項7之活頁夾機構，其中在該等鉸鏈板樞轉移動期間，其不通過一公共平面位置。
9. 如請求項2之活頁夾機構，其中當解開該連鎖構形時，該第一鉸鏈板在一第一縱向方向上移動，該活頁夾機構進一步包含一彈簧，該彈簧係操作連接至該等鉸鏈板，

以促使該第一鉸鏈板在一與該第一縱向相反的第二縱向上移動。

10. 如請求項9之活頁夾機構，其中該彈簧位於該等鉸鏈板下方。
11. 如請求項10之活頁夾機構，其中該等鉸鏈板各包括一通道，用於收納該彈簧之至少部分。
12. 如請求項9之活頁夾機構，其中在該連鎖構形解開時，該彈簧促使該等鉸鏈板樞轉以移動該等環構件至該打開位置。
13. 如請求項9之活頁夾機構，其中該等鉸鏈板各包括一切口，用於收納該彈簧之至少部分。
14. 如請求項9之活頁夾機構，其中該彈簧為一拉伸彈簧。
15. 如請求項9之活頁夾機構，其中該彈簧為一壓縮彈簧。
16. 如請求項1之活頁夾機構，其中該連鎖構形包含位於該等第一環構件之該等自由端上之鉤形構形及位於該等第二環構件之該等自由端上之連鎖鉤形構形。
17. 一種用於固持活頁頁面的活頁夾機構，該機構包含：
 - 一外殼，其具有一縱軸；
 - 第一及第二鉸鏈板，其由該外殼沿一鉸鏈支撐，以圍繞該鉸鏈相對於該外殼樞轉移動；
 - 環，其用於固定活頁頁面，各環包括一第一環構件及一第二環構件，該第一環構件係安裝於該第一鉸鏈板上，且可相對於該第二環構件在一關閉位置與一打開位置之間隨該第一鉸鏈板之樞轉運動而相對於該第二環構

件移動，在該關閉位置，該第一環構件之一自由端與該第二環構件之一自由端接合，且在該打開位置，該第一環構件之該自由端與該第二環構件之該自由端分離；

一連鎖構形，其用於將各環之該第一環構件及該第二環構件鎖定於該關閉位置；

一致動器，其安裝於該外殼上以相對於該外殼移動，該致動器適於在一縱向方向上及一大體平行於該外殼之該縱軸的方向上相對於該第一鉸鏈板及該第二鉸鏈板中之一者移動該第一鉸鏈板及該第二鉸鏈板中之至少另一者。

18. 如請求項17之活頁夾機構，其中該致動器係樞轉安裝於該外殼上，位於該外殼之縱向末端之間。

19. 如請求項18之活頁夾機構，其中該外殼包含一直立凸耳，該致動器係樞轉連接至該凸耳。

20. 如請求項18之活頁夾機構，其中該致動器包含第一及第二臂，該第一臂通常位於該外殼上方，且該第二臂在該外殼下方延伸以與該第一鉸鏈板嚙合。

21. 如請求項17之活頁夾機構，其中該第一鉸鏈板之該縱向移動使得該等第一環構件移動，且解開該連鎖構形，該第二鉸鏈板被固定以防在該縱向方向上移動。

22. 一種用於固持活頁頁面的活頁夾機構，該機構包含：

一外殼，其具有一縱軸；

鉸鏈板，其各具有一內縱向邊緣，該等鉸鏈板由該外殼支撐，以圍繞一由該等鉸鏈板之該等內縱向邊緣形成

之鉸鏈而相對於該外殼作樞轉運動；

環，其用於固定活頁頁面，各環包括一第一環構件及一第二環構件，該第一環構件係安裝於一第一鉸鏈板上，且可相對於該第二環構件在一關閉位置與一打開位置之間隨該第一鉸鏈板之樞轉運動而相對於該第二環構件移動，在該關閉位置，該第一環構件之一自由端與該第二環構件之一自由端接合，且在該打開位置，該第一環構件之該自由端與該第二環構件之該自由端分離；

一連鎖構形，其用於將各環之該第一環構件及該第二環構件鎖定於該關閉位置；

該等鉸鏈板中之至少一者可在一大體平行於該外殼之該縱軸的方向上相對於該等鉸鏈板中之另一者移動；

一摩擦緩衝器，其位於該等鉸鏈板之間，用於輔助該等鉸鏈板中之該至少一者之該縱向移動。

23. 如請求項22之活頁夾機構，其中該摩擦緩衝器沿該鉸鏈放置，該摩擦緩衝器包括用於收納各鉸鏈板之該內縱向邊緣且允許該等鉸鏈板樞轉的通道。

24. 如請求項23之活頁夾機構，其中該摩擦緩衝器橫截面通常為I形，且係由塑膠材料形成。

25. 如請求項24之活頁夾機構，其中存在兩個摩擦緩衝器。

十一、圖式：

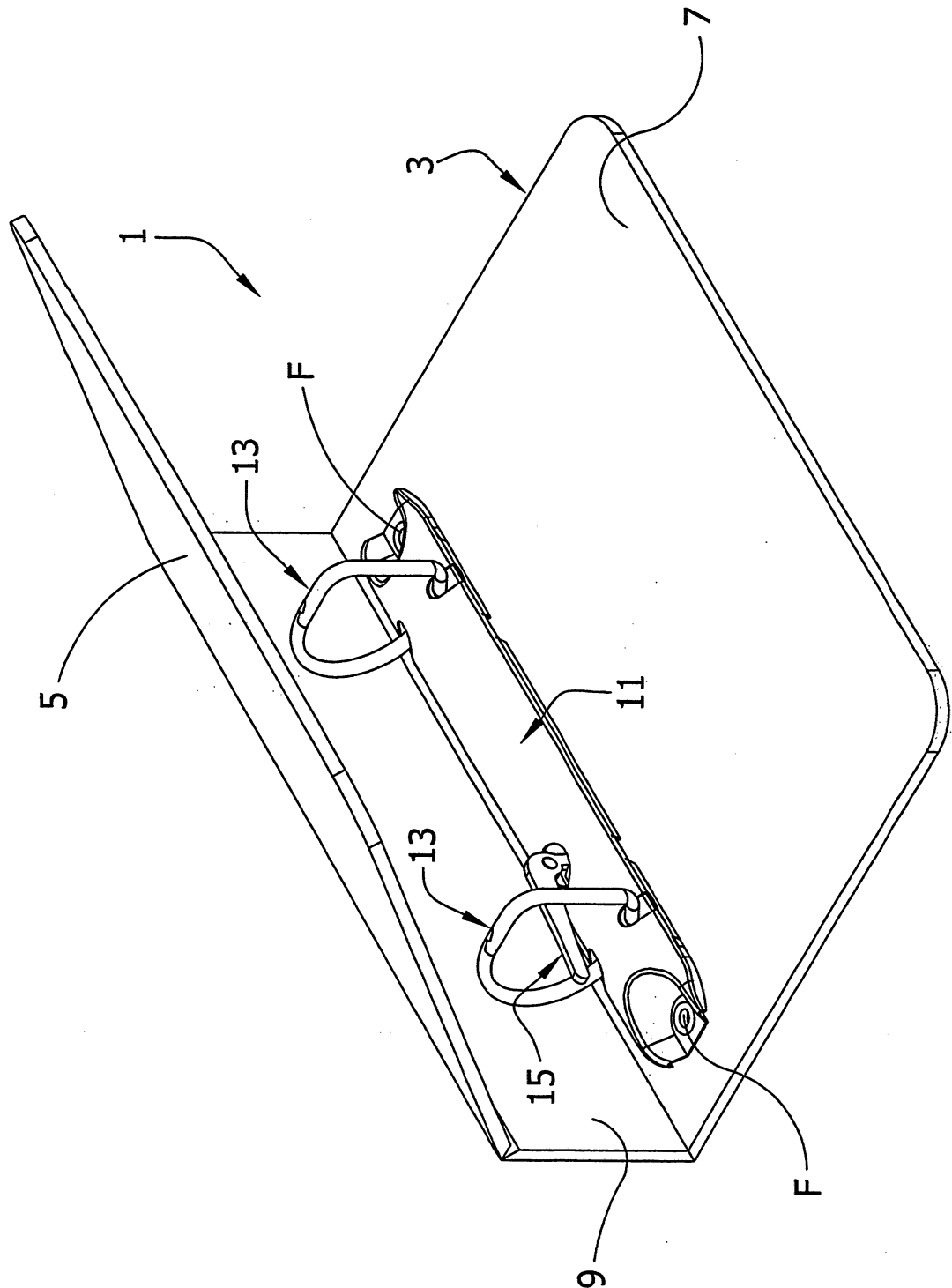


圖 1

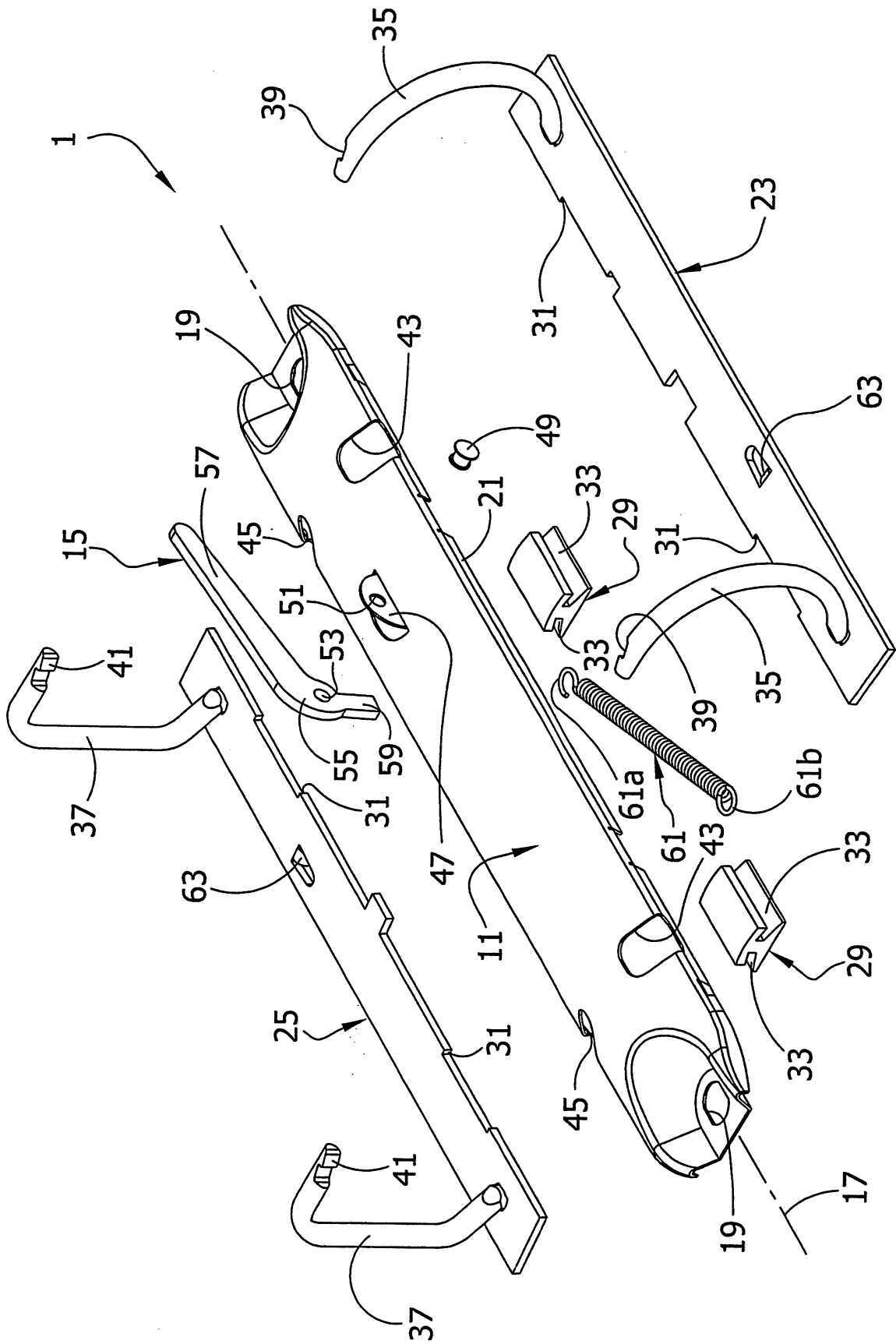


圖 2

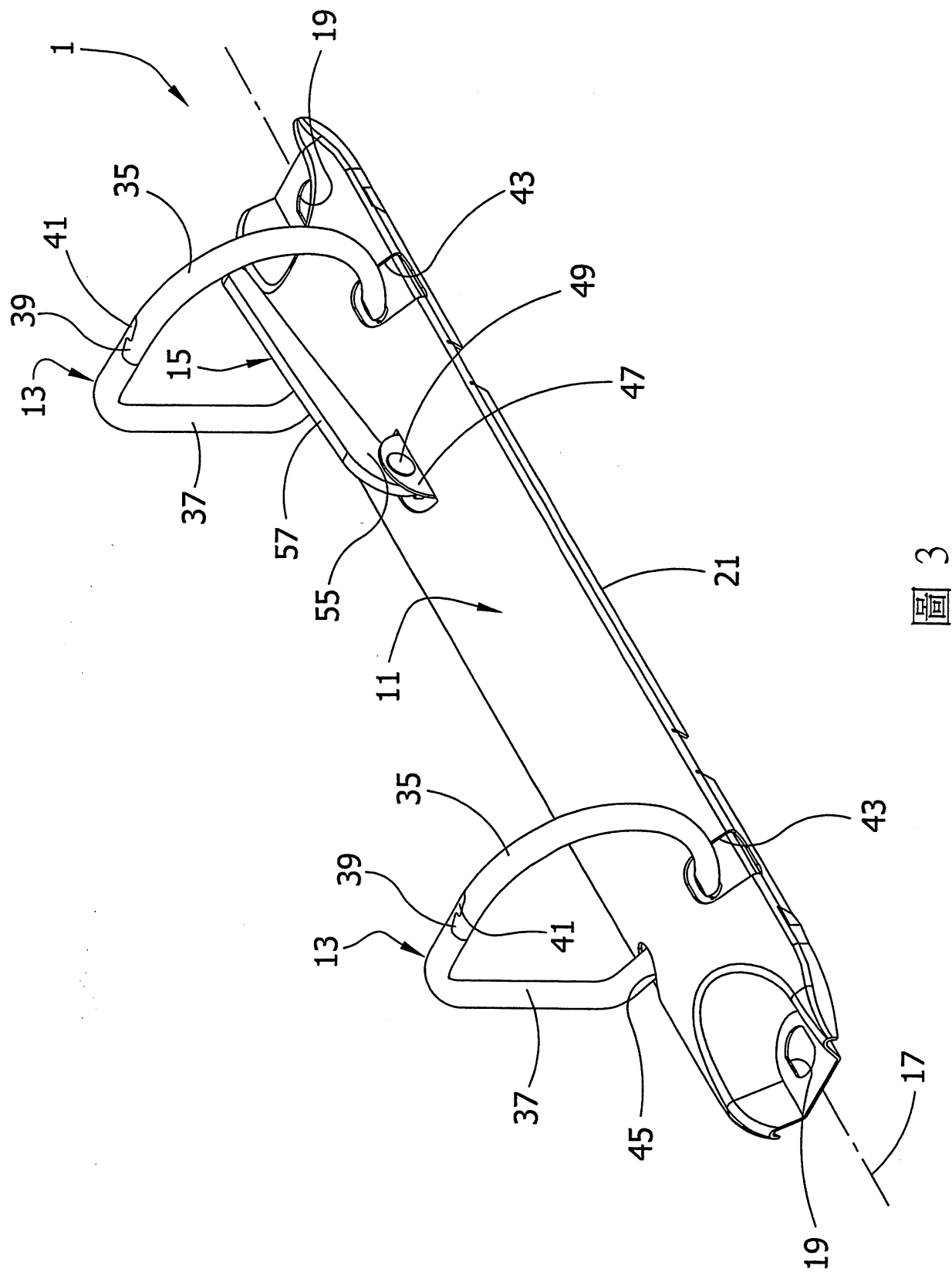


圖 3

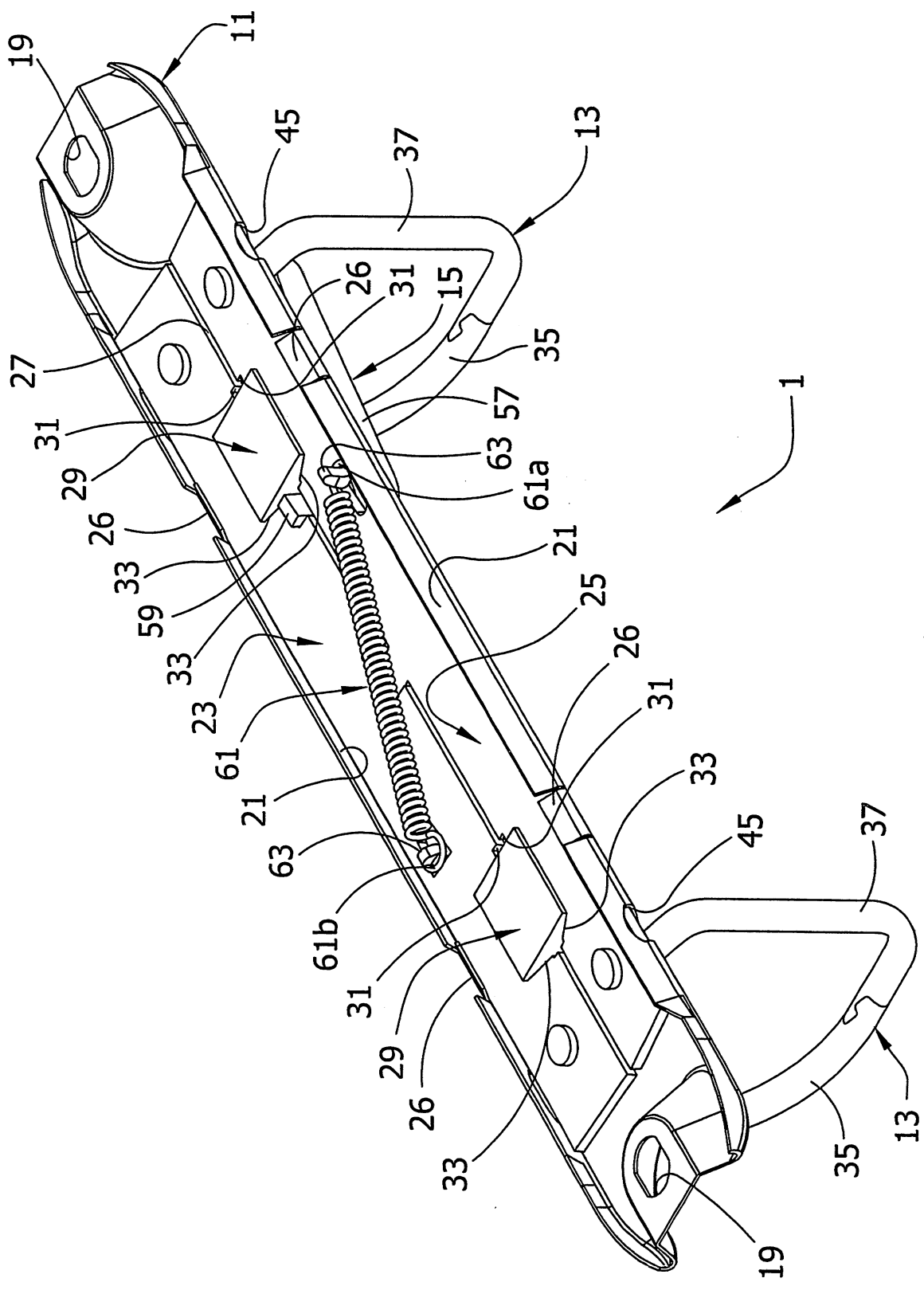


圖 4

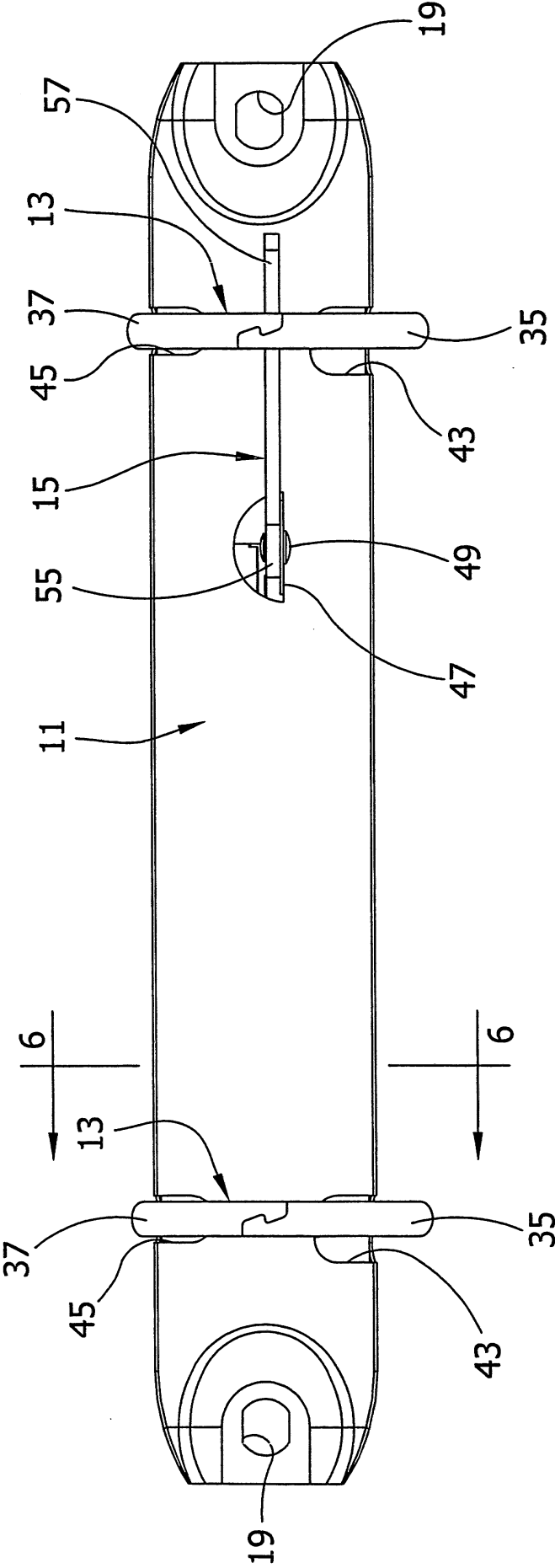
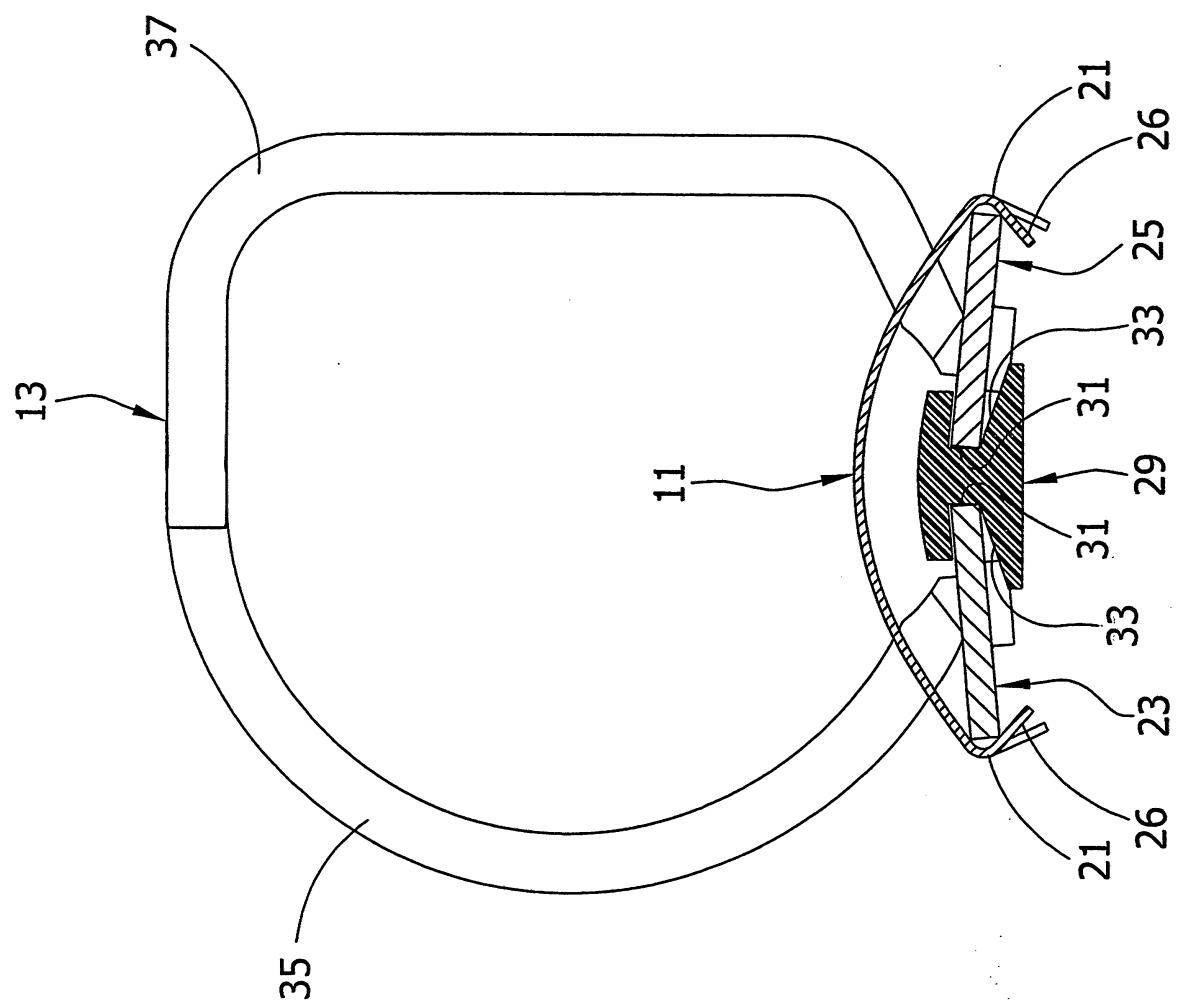


圖 5



9

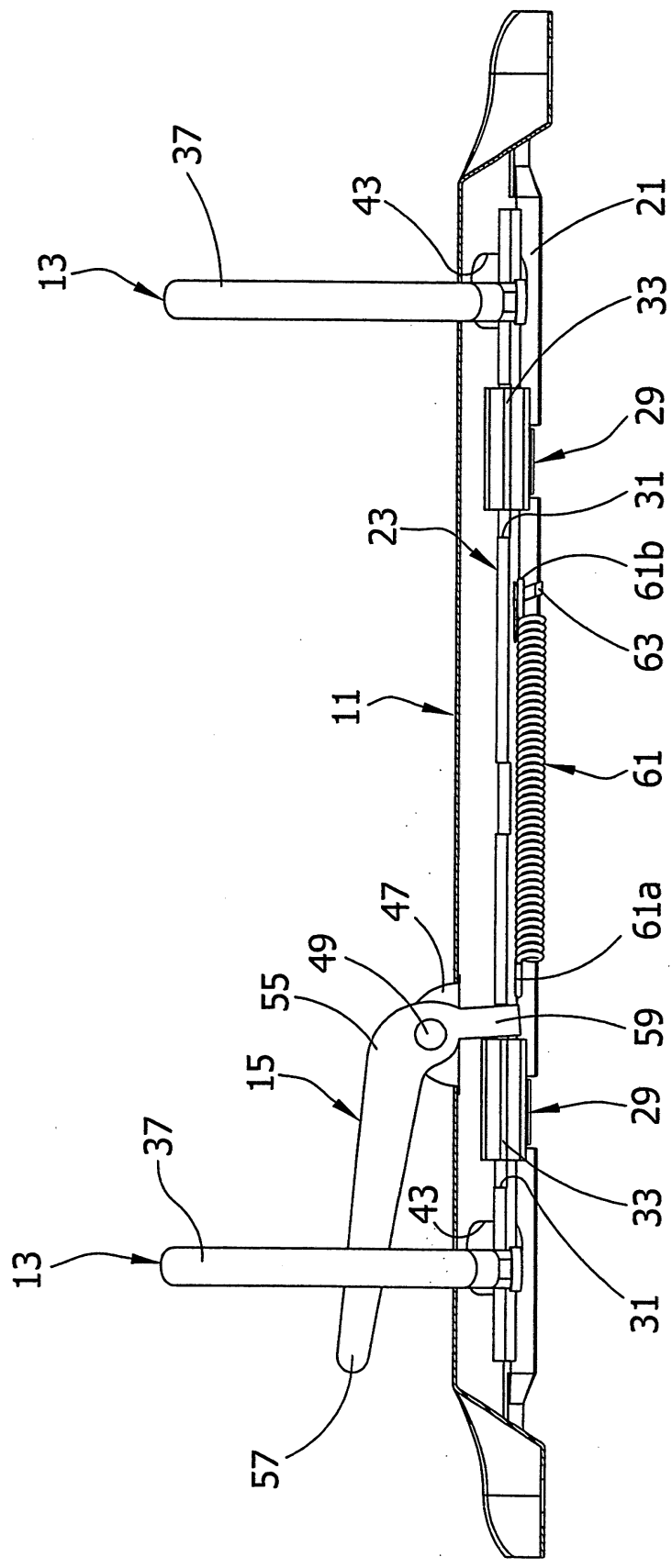


圖 7

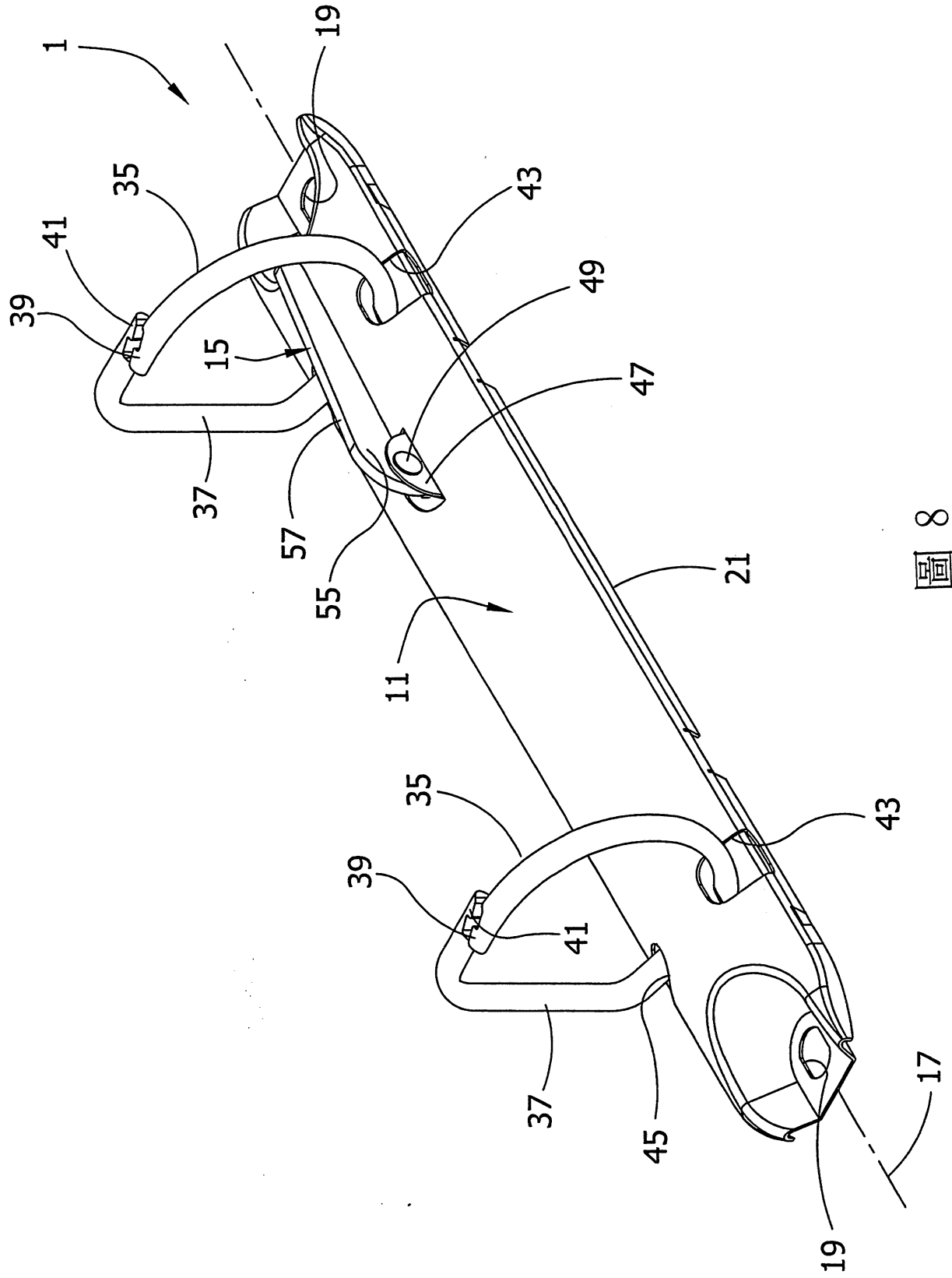


圖 8

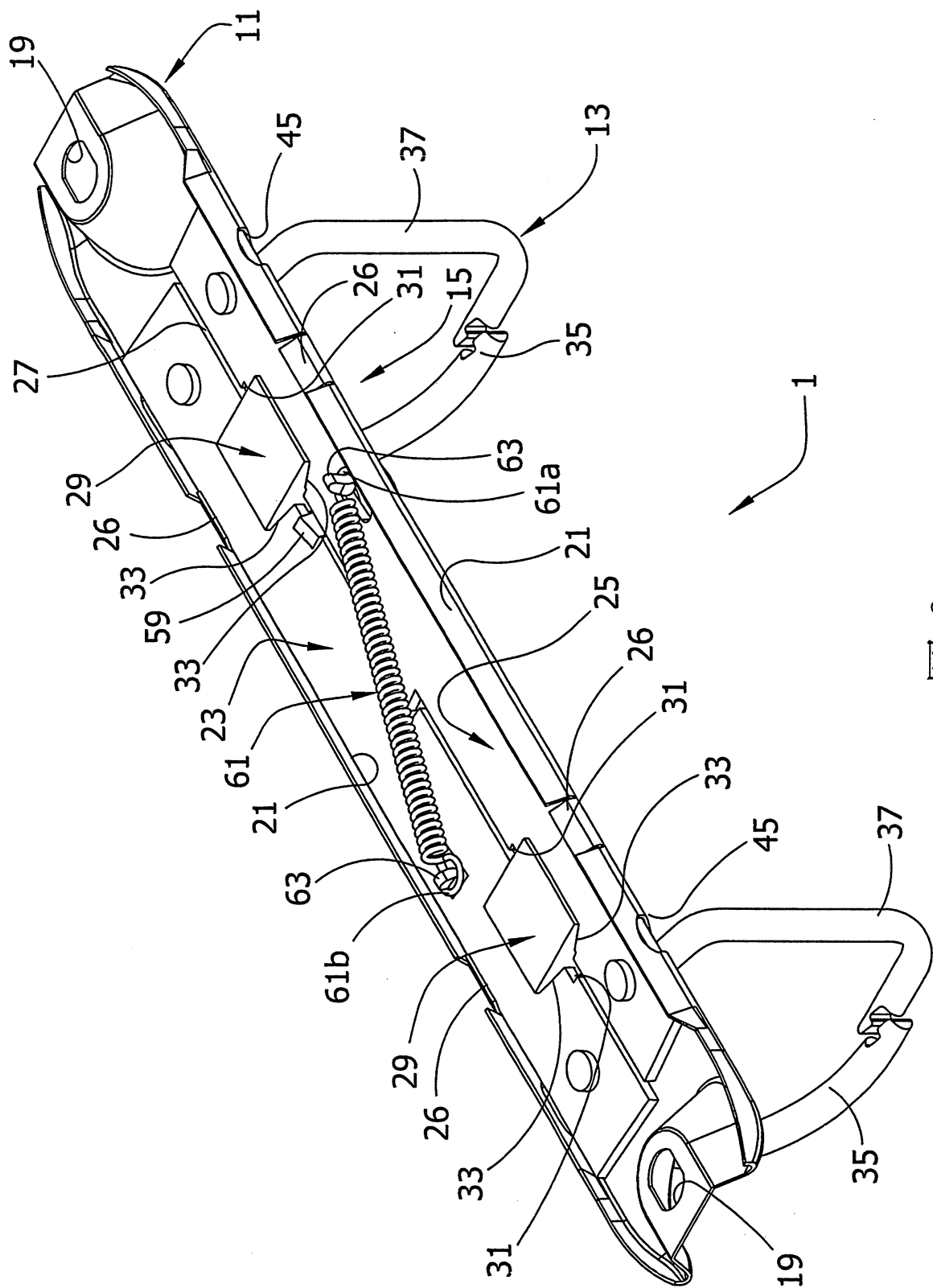
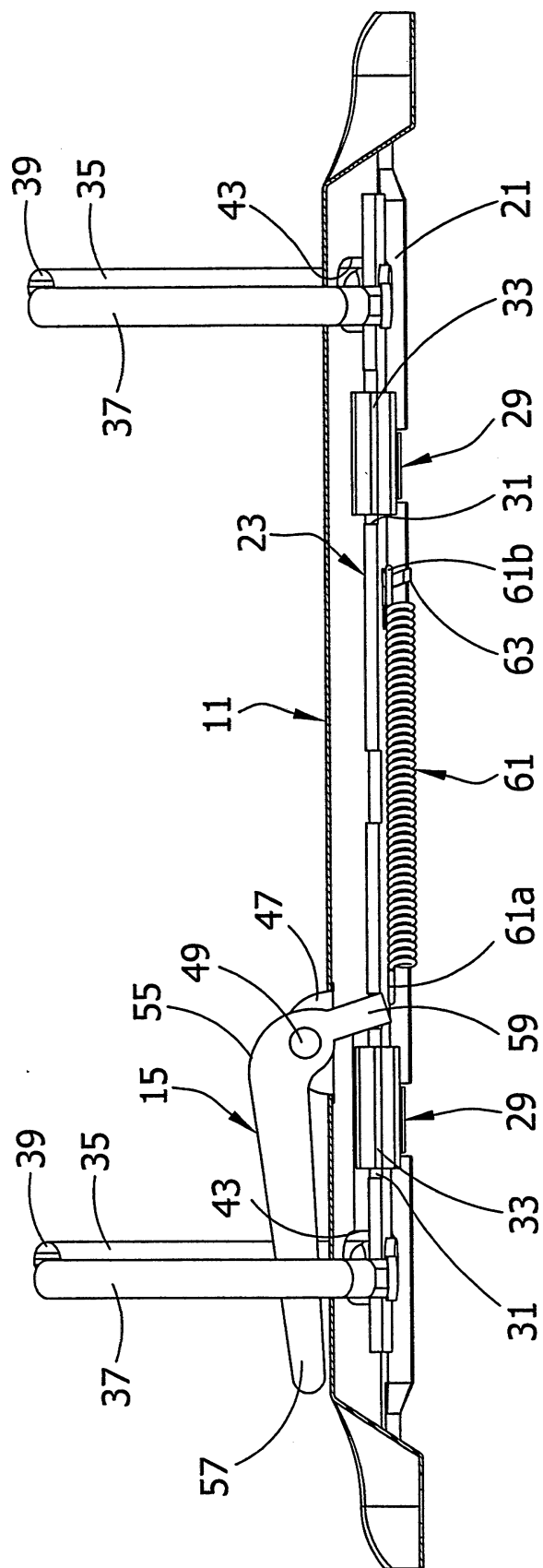


圖 9



10
回

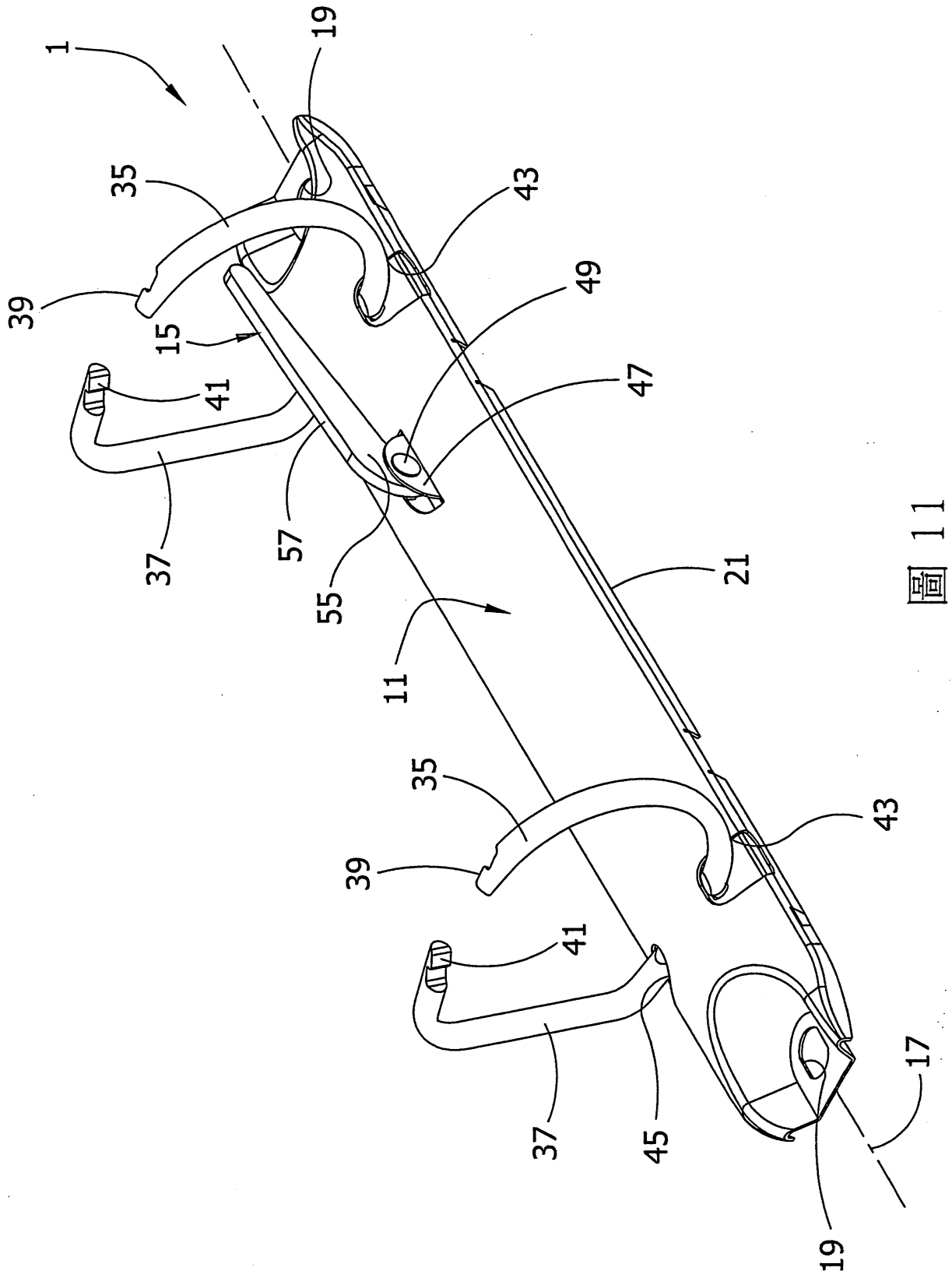


圖 11

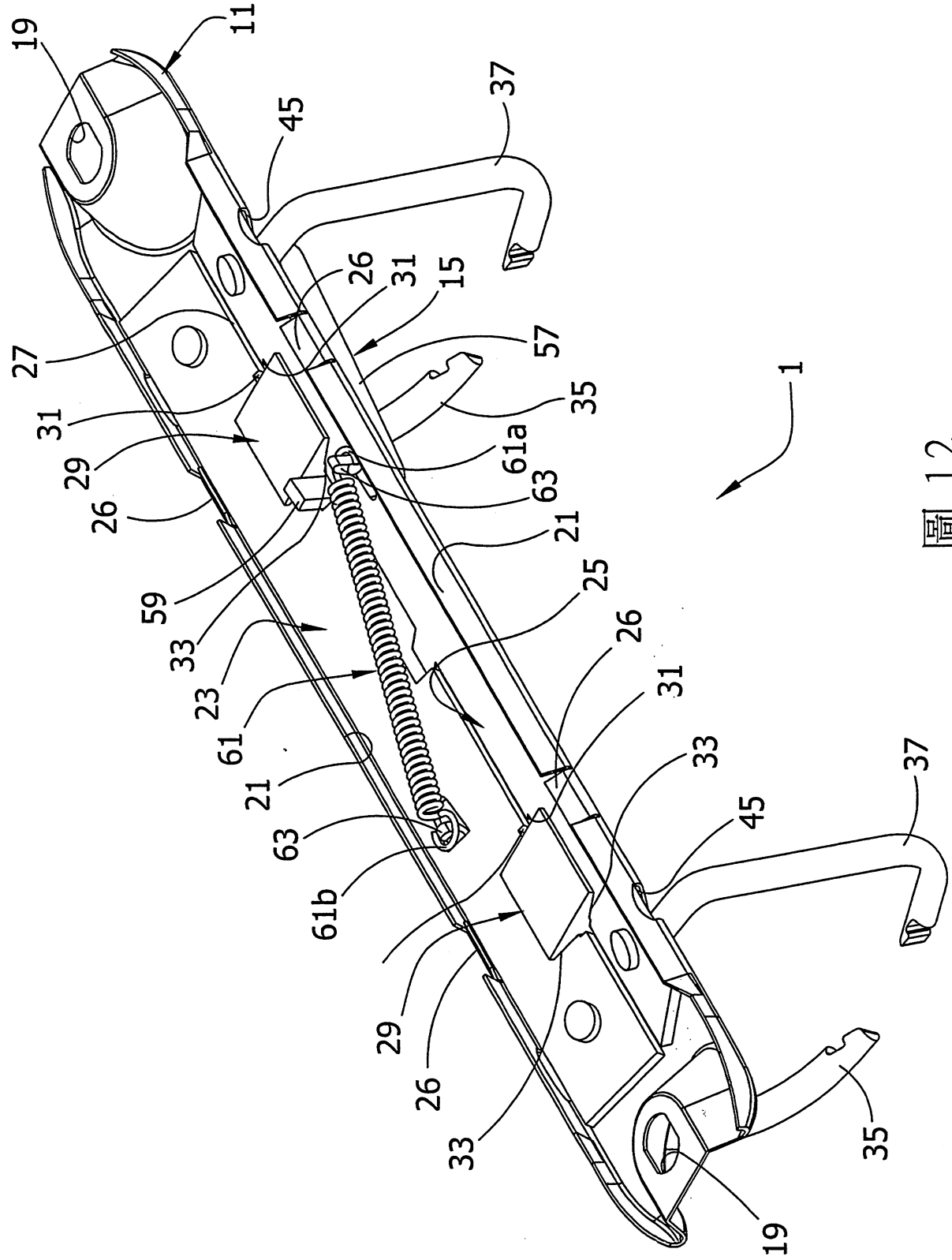


圖 12

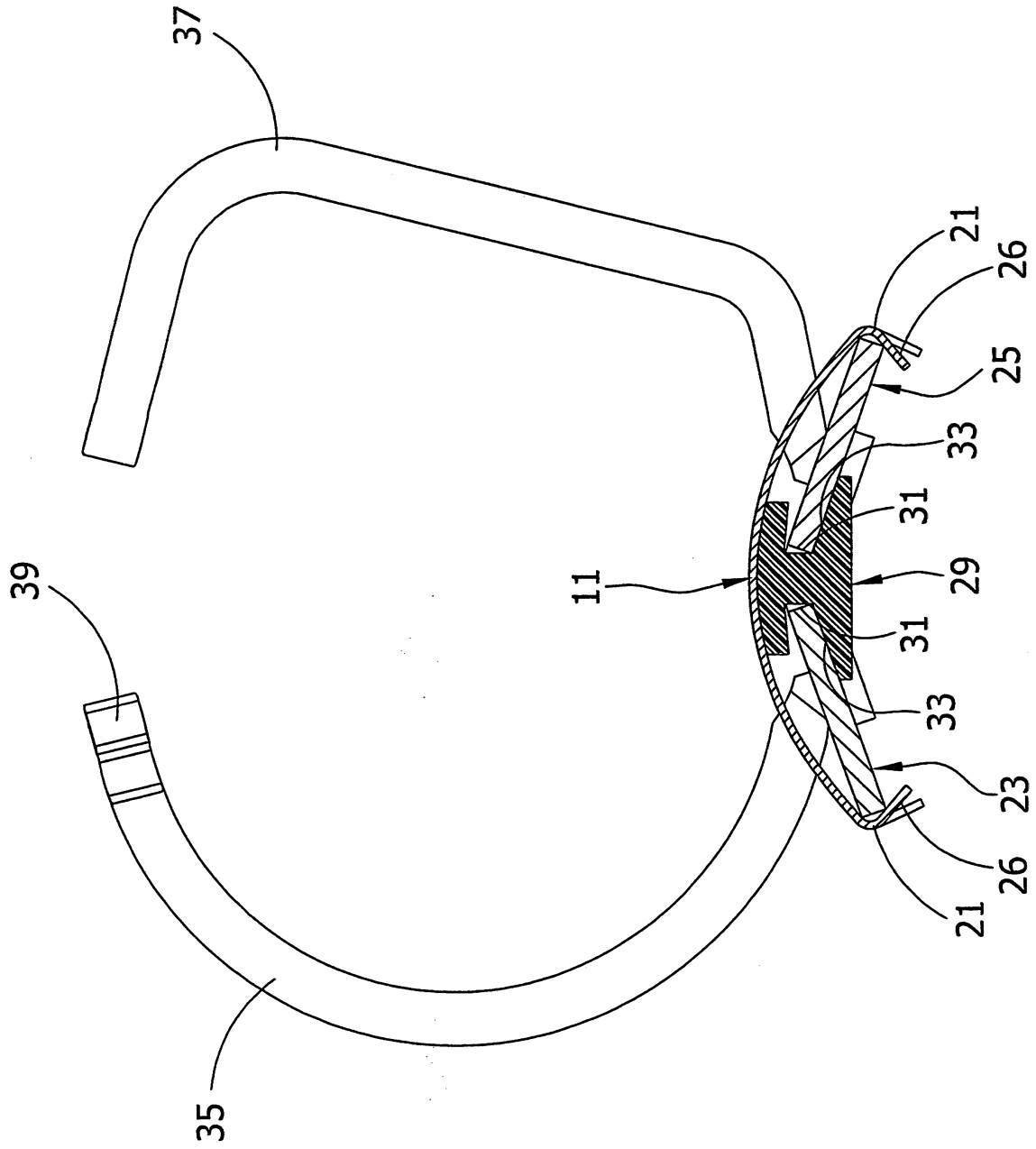


圖 13

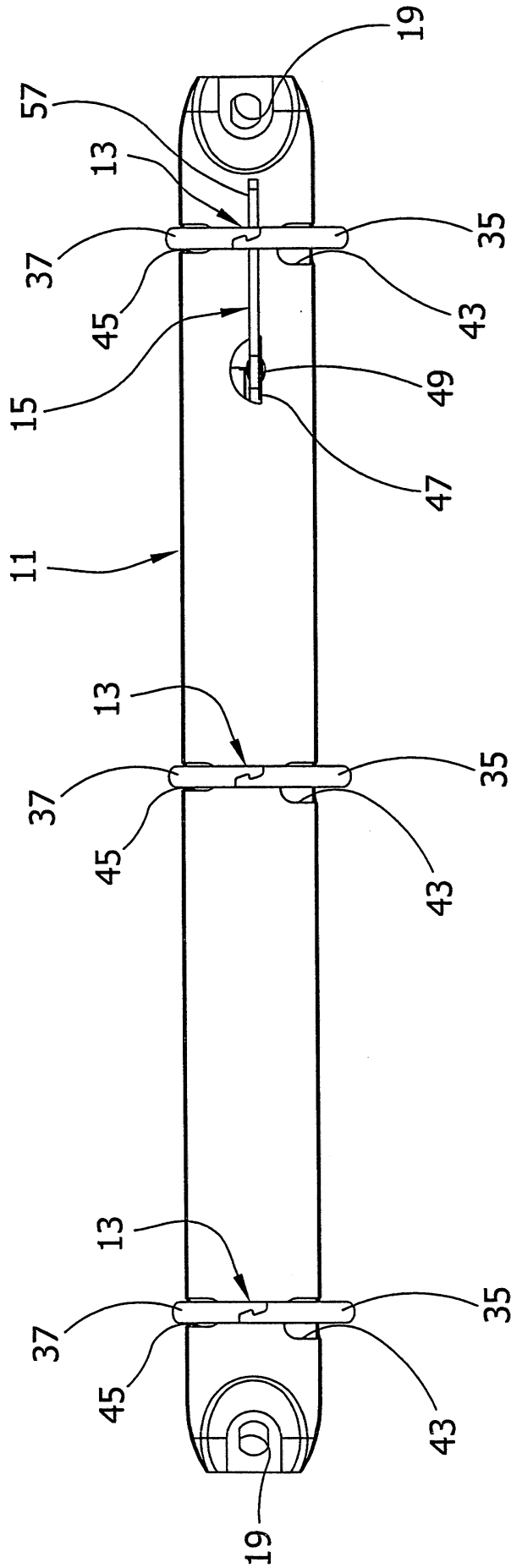


圖 14

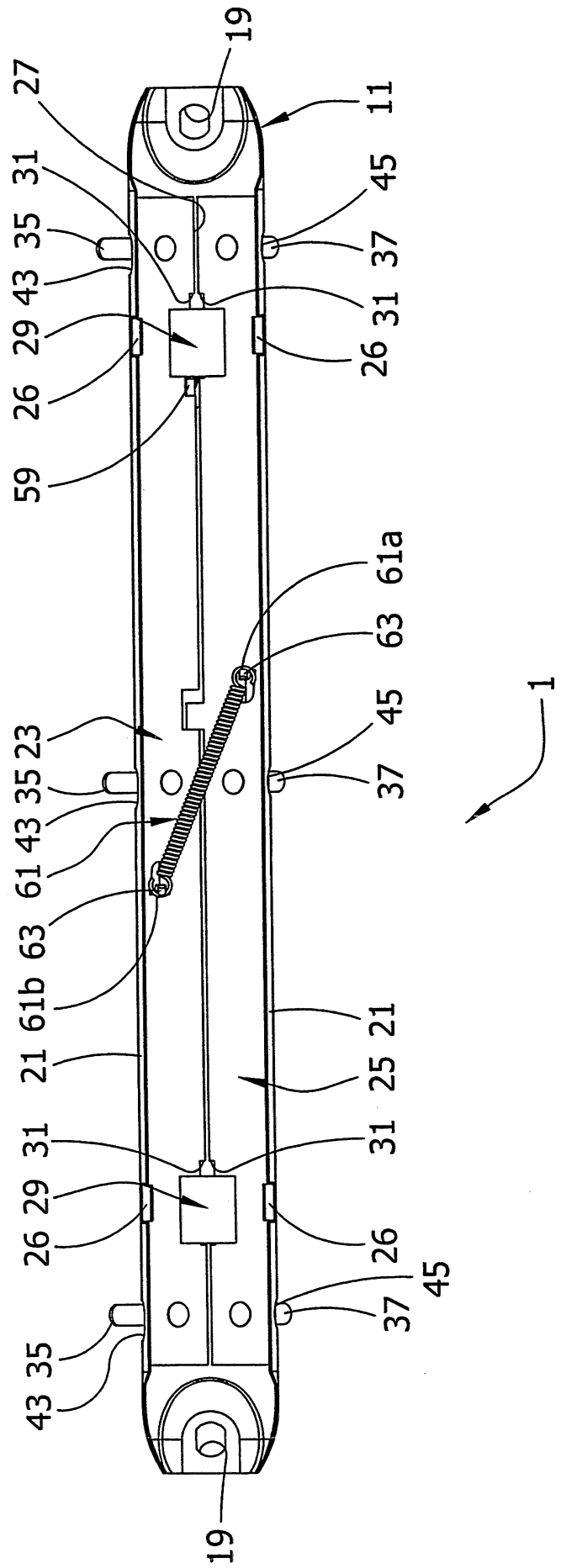


圖 15

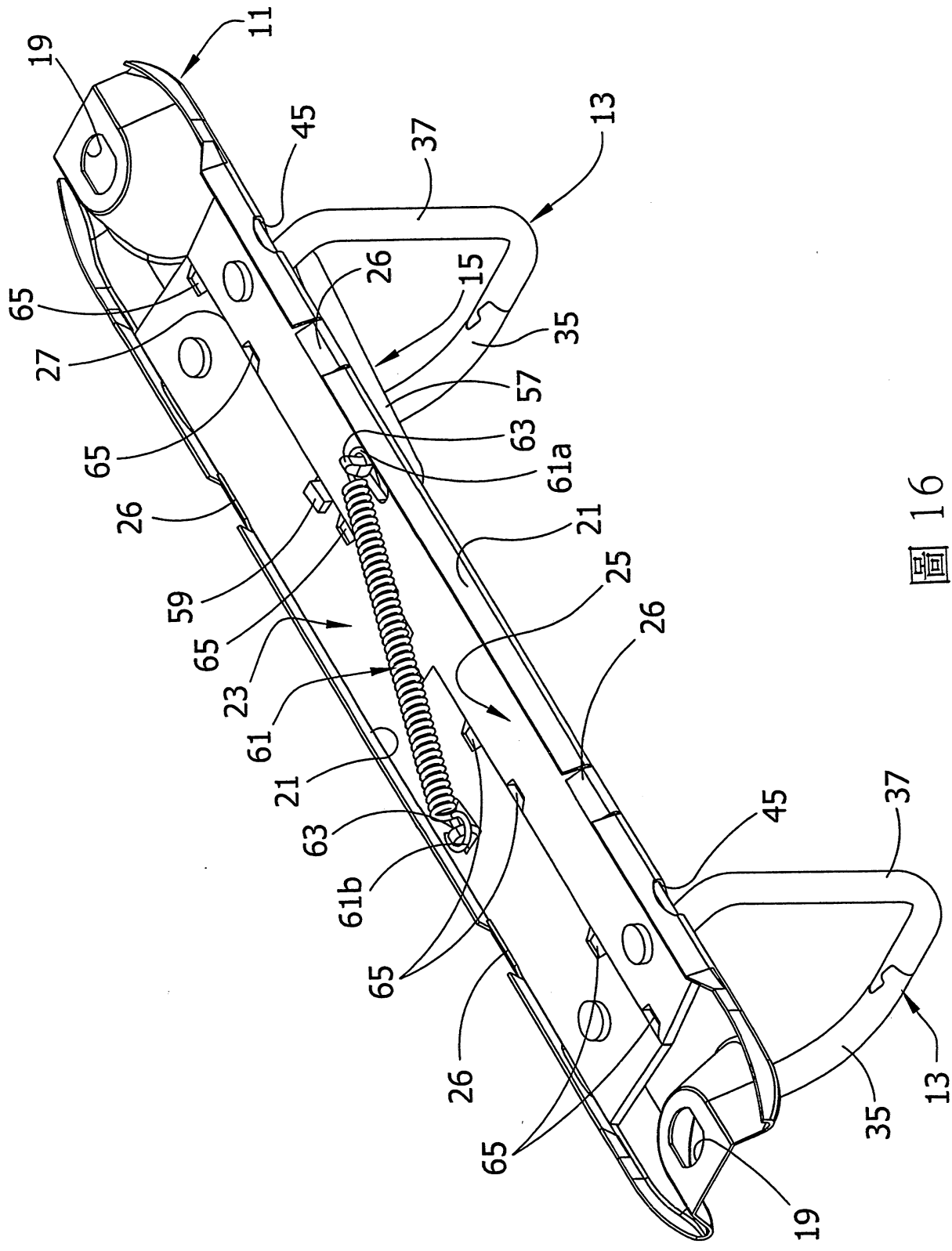


圖 16

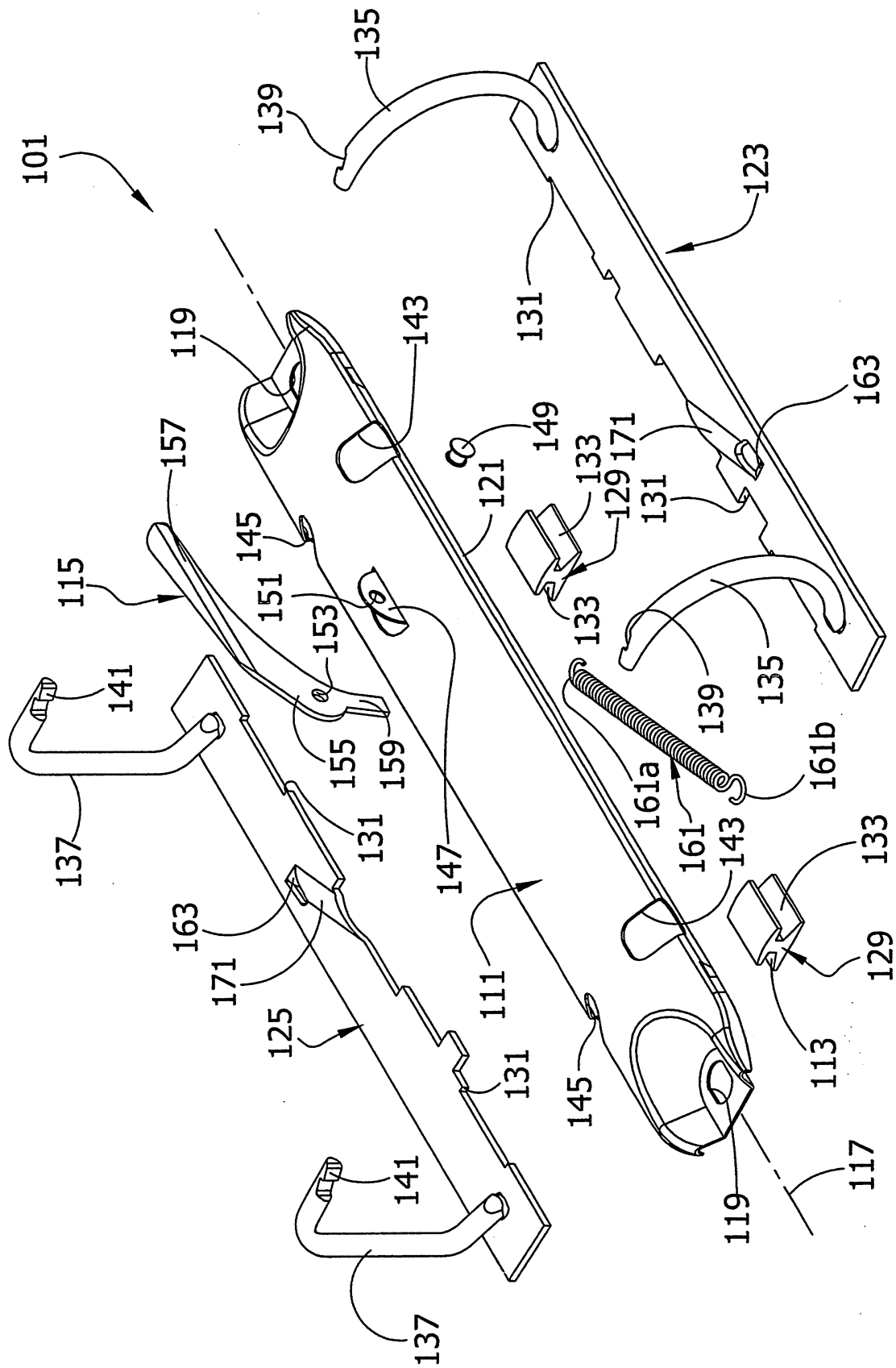


圖 17

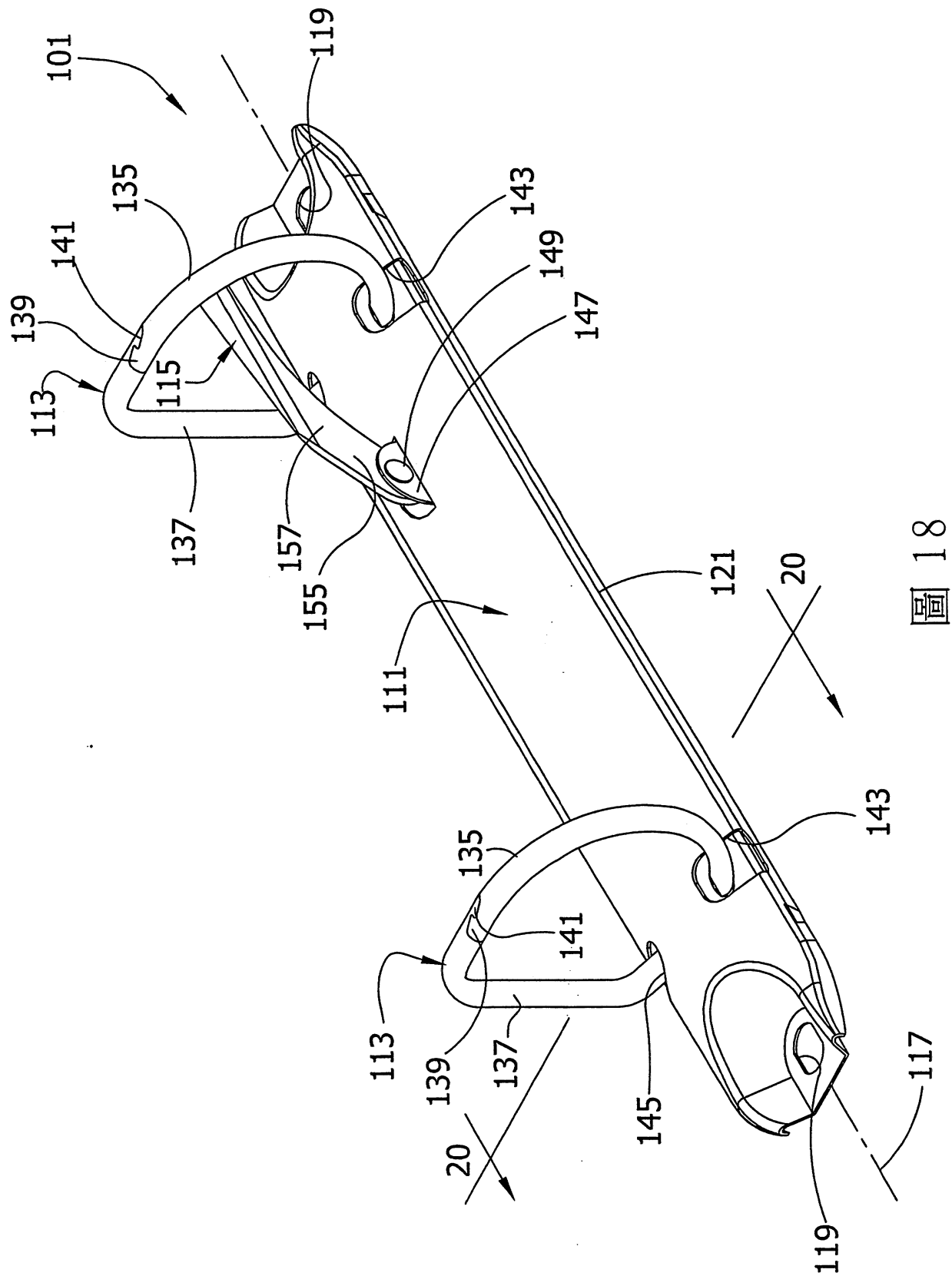


圖 18

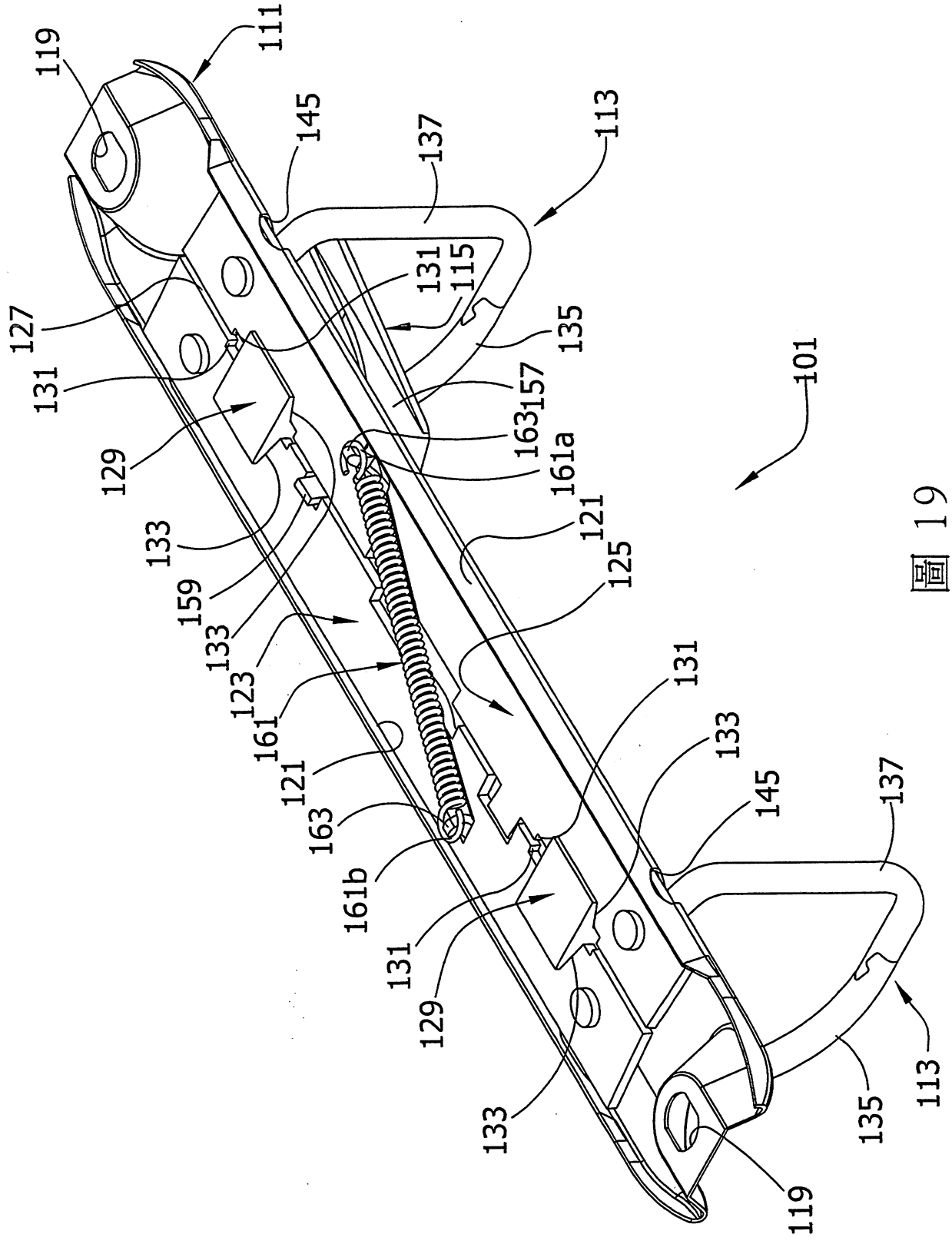


圖 19

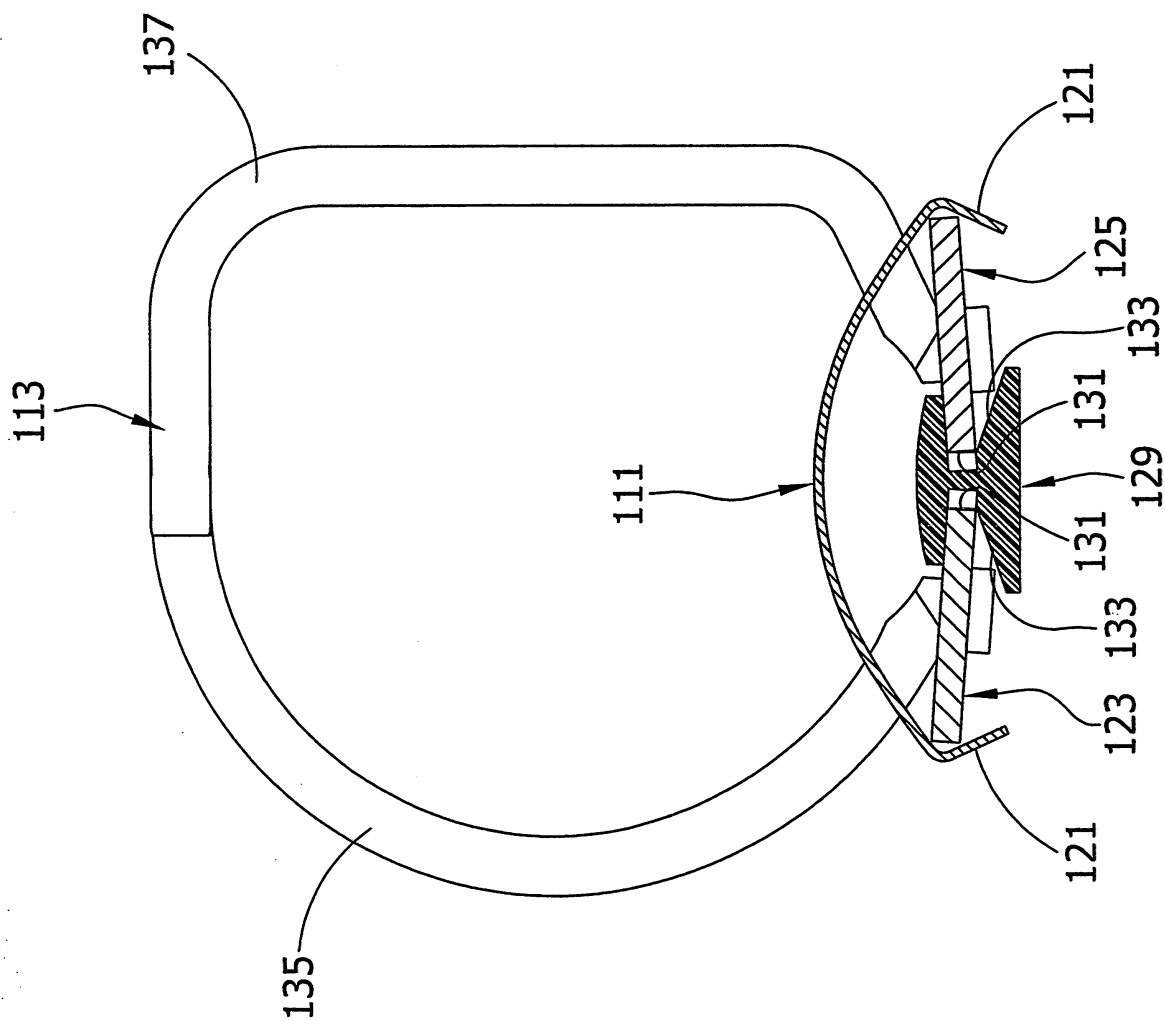


圖 20

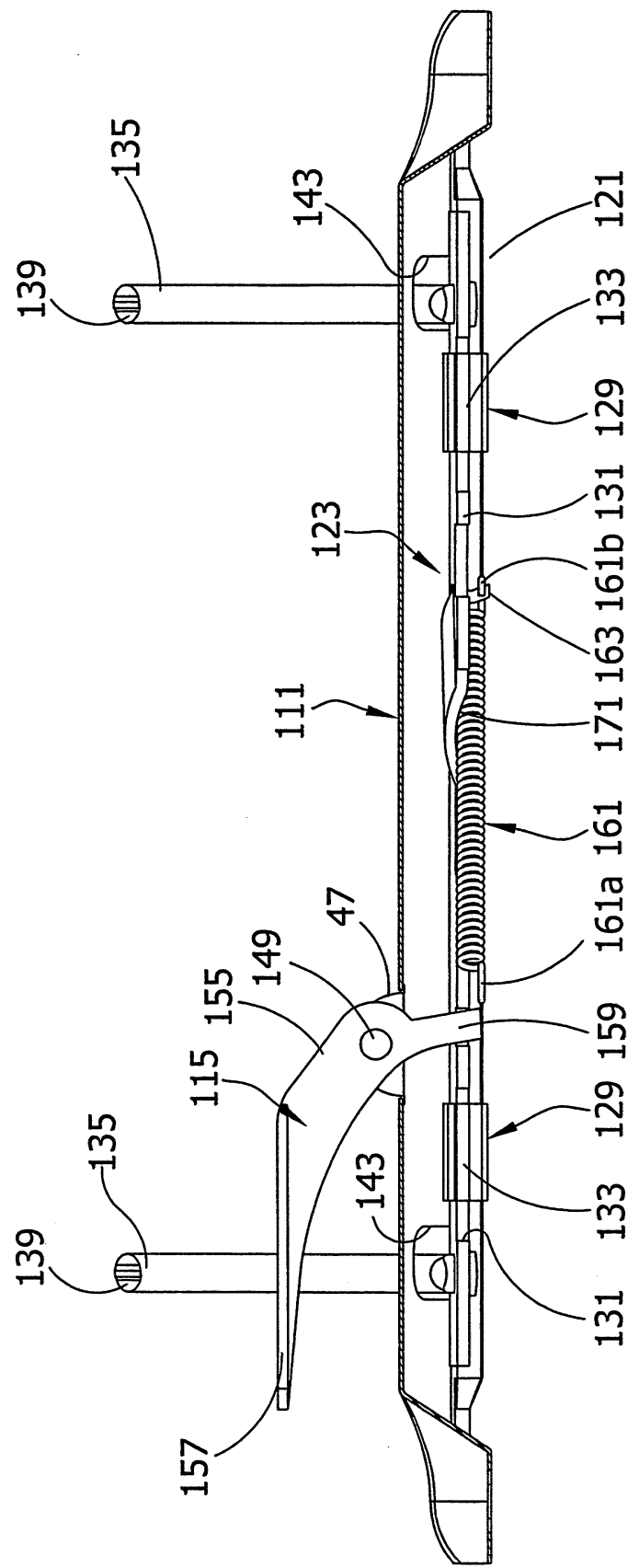


圖 21

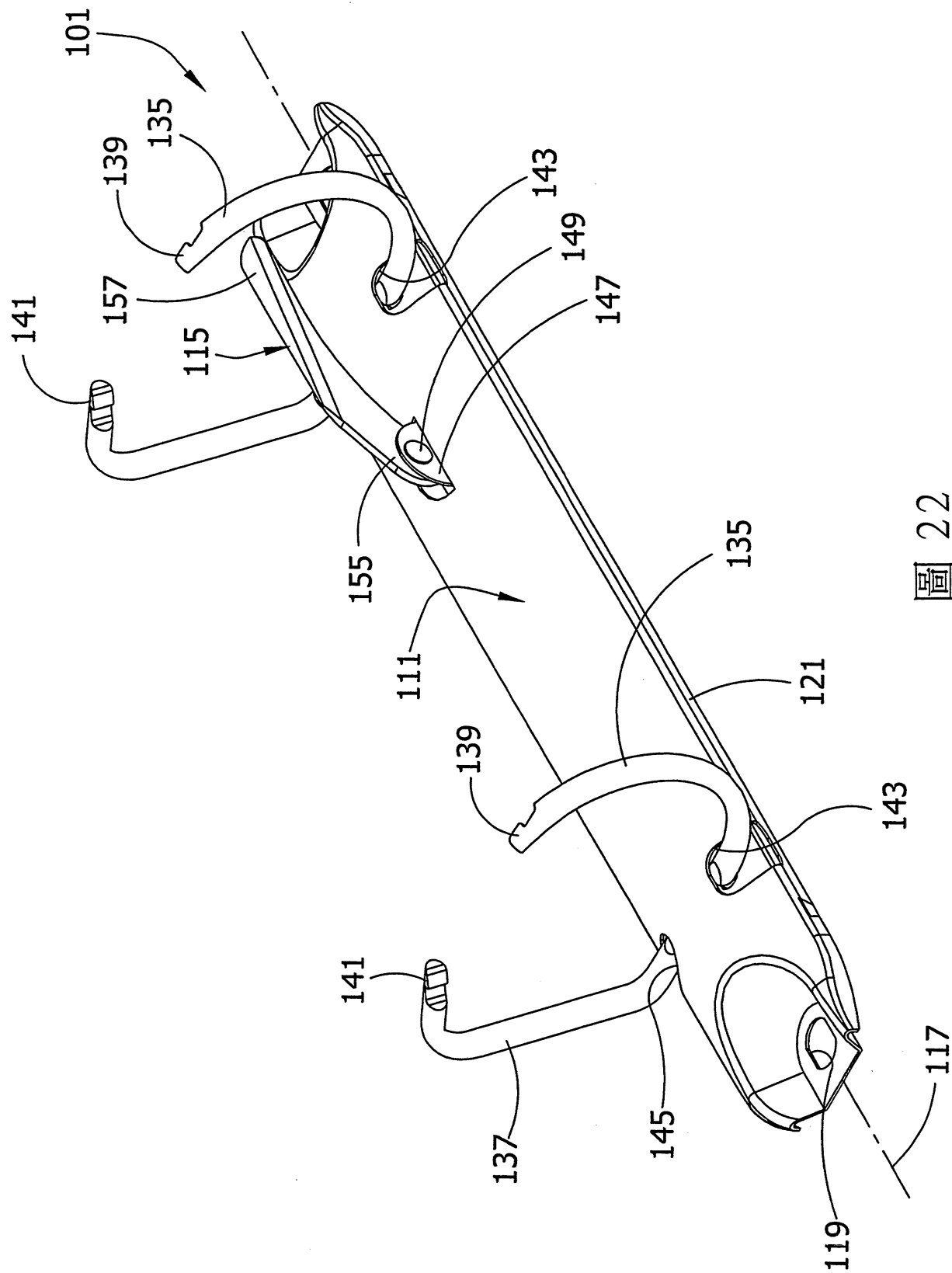


圖 22

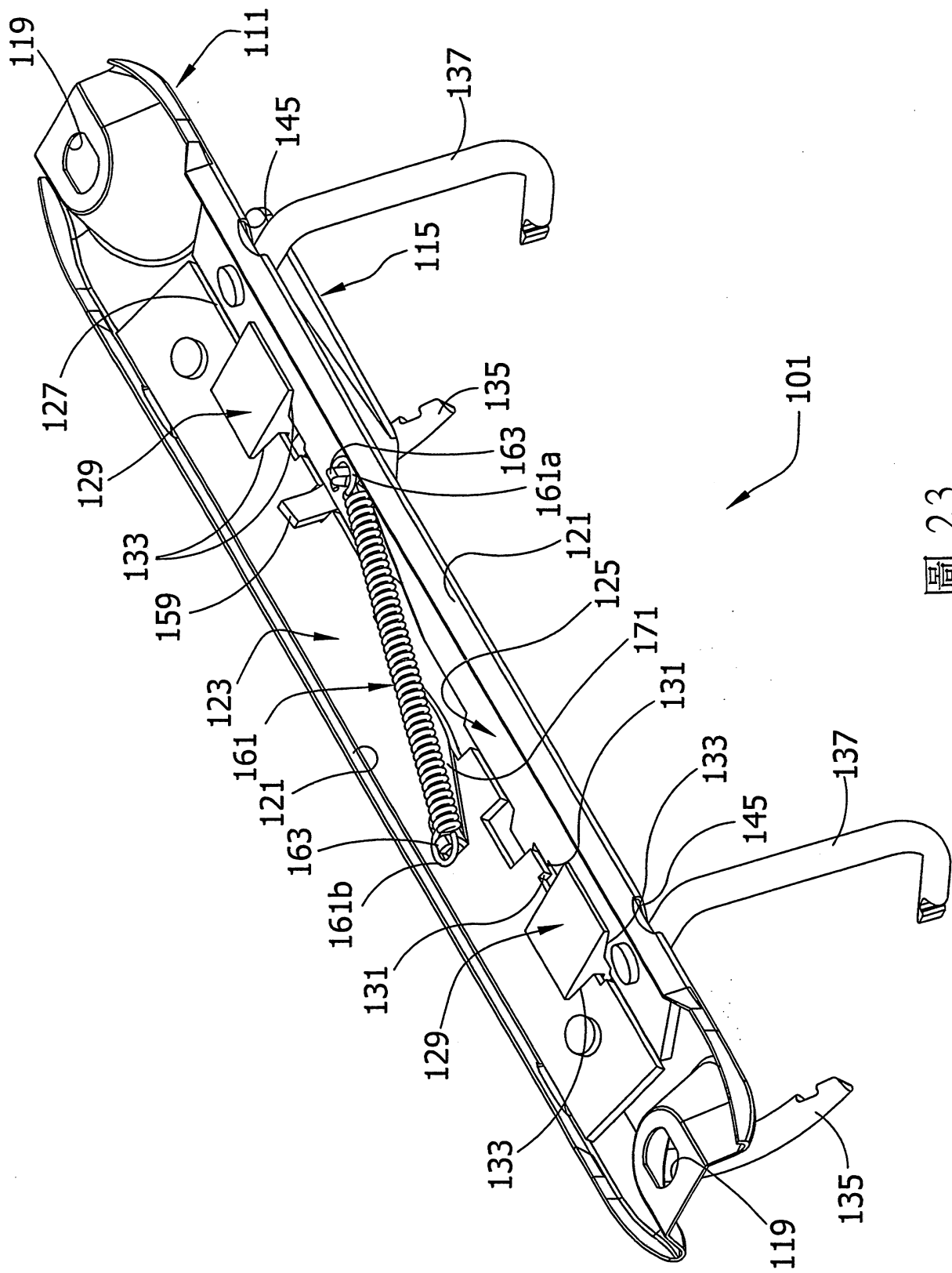


圖 23

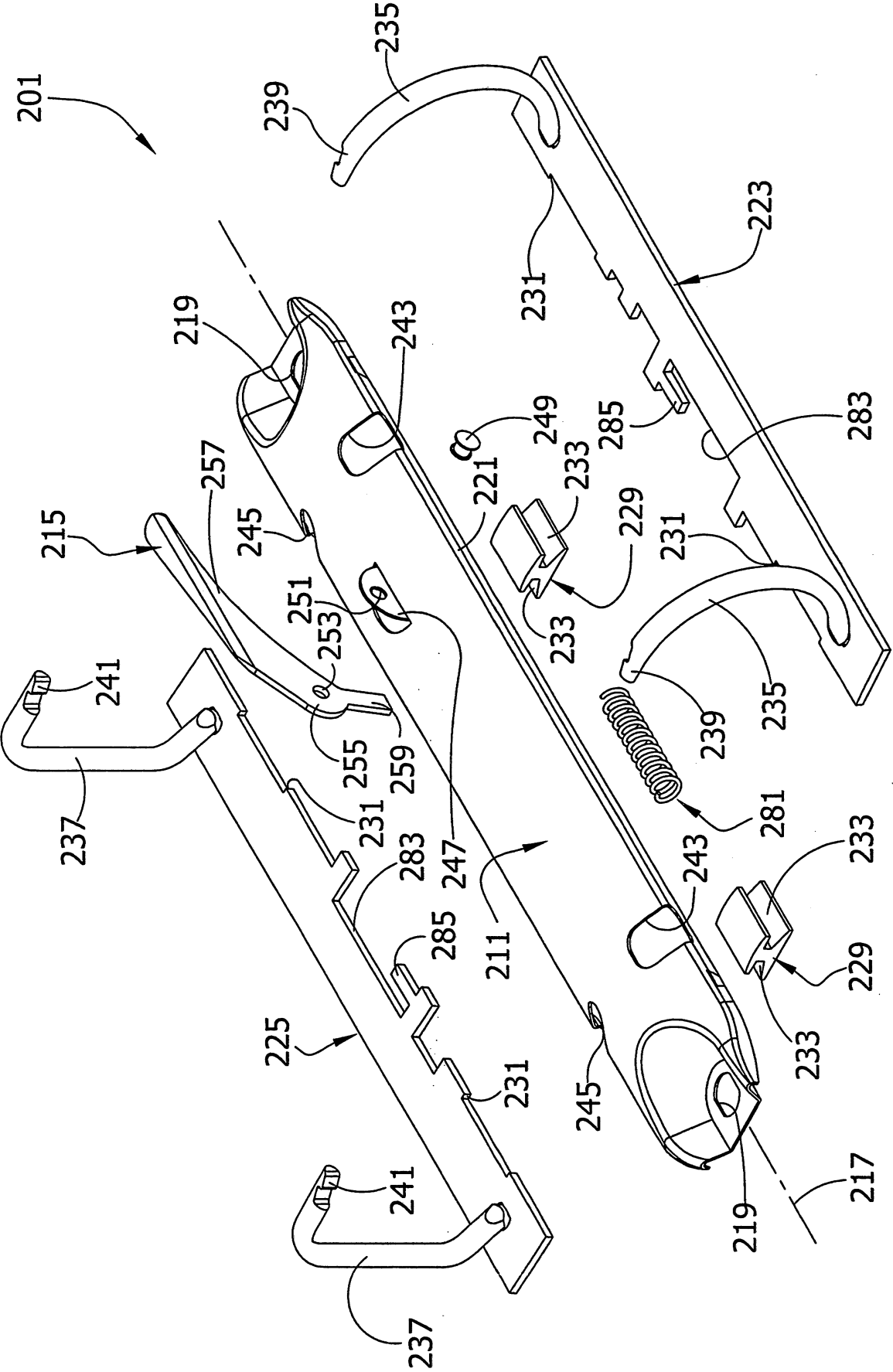


圖 24

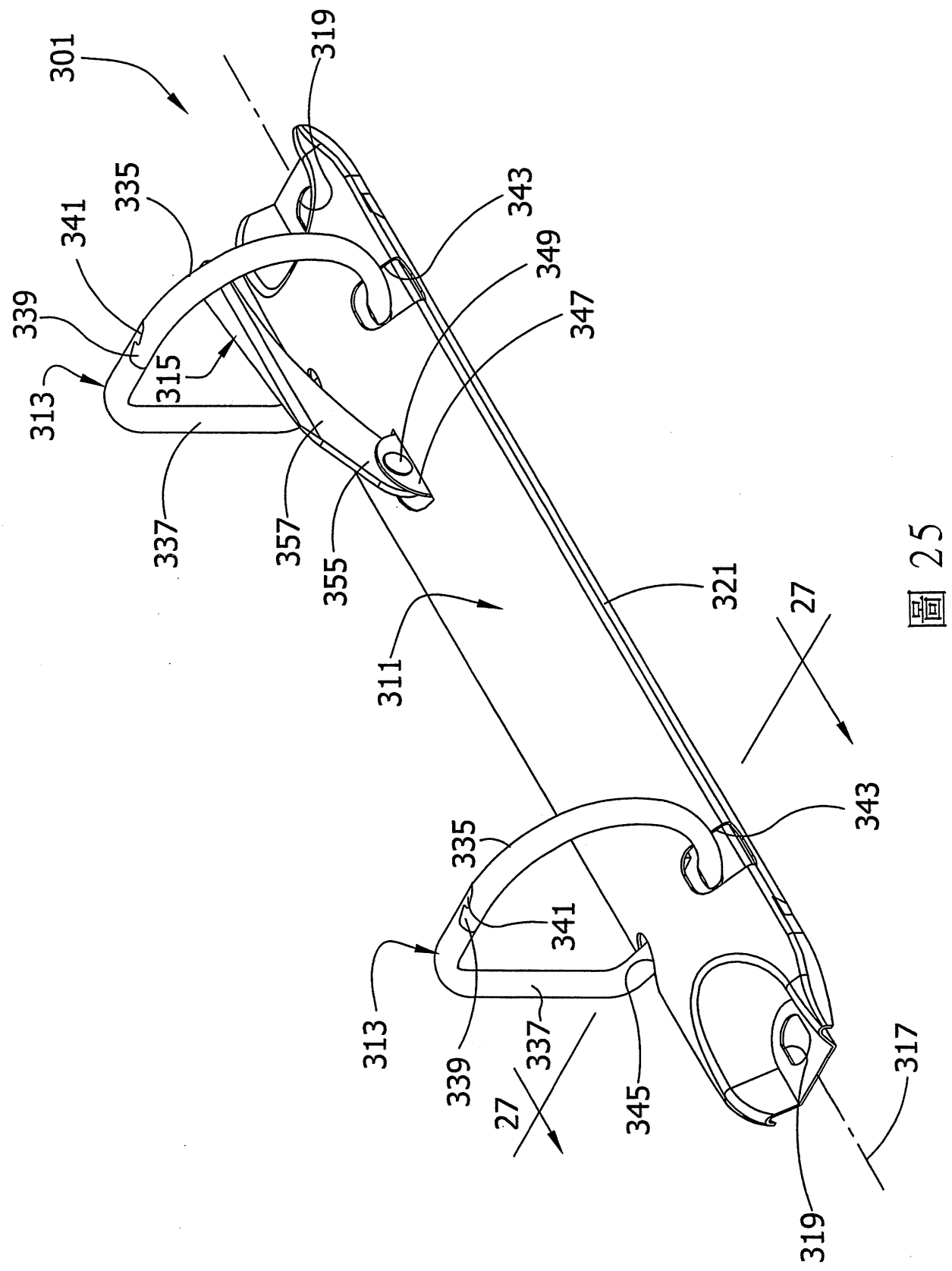


圖 25

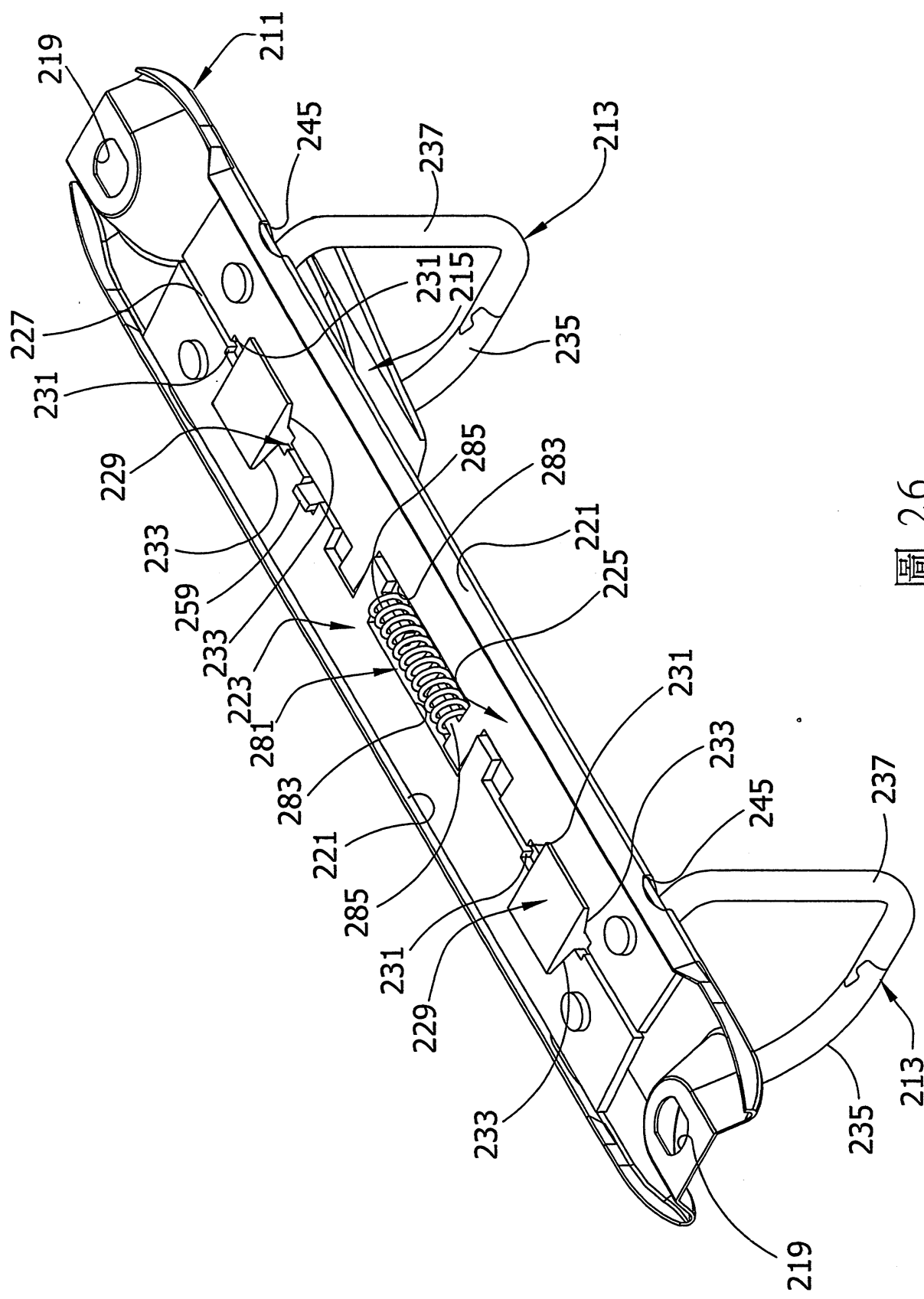


圖 26

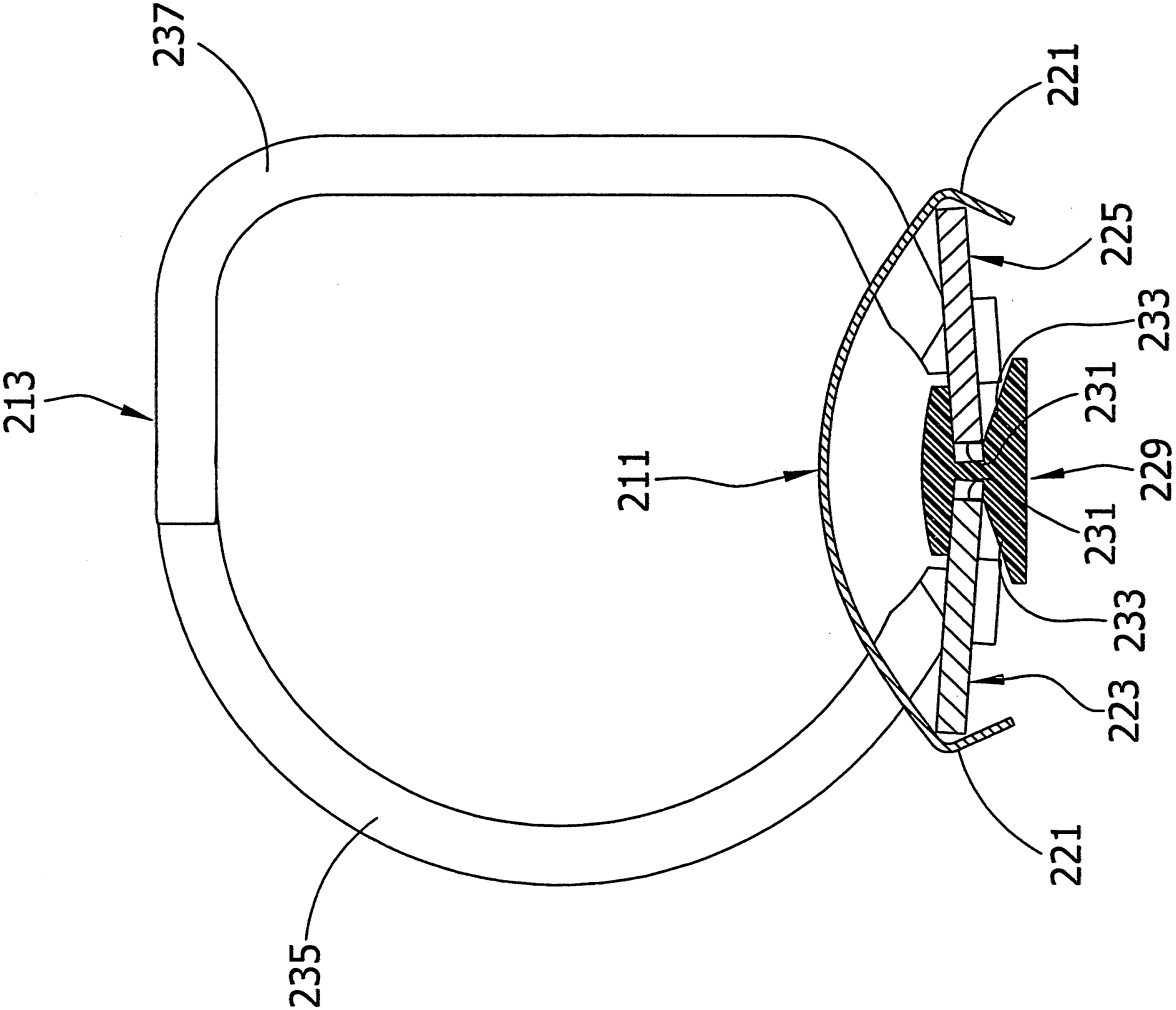
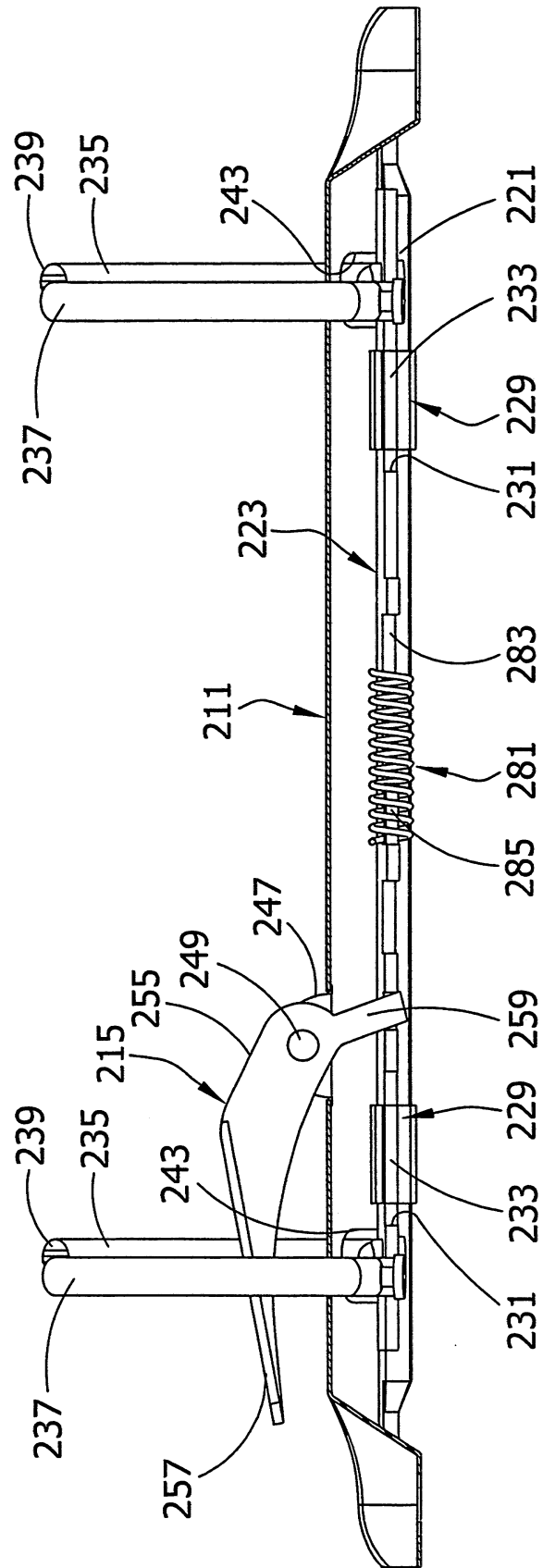


圖 27



28 回

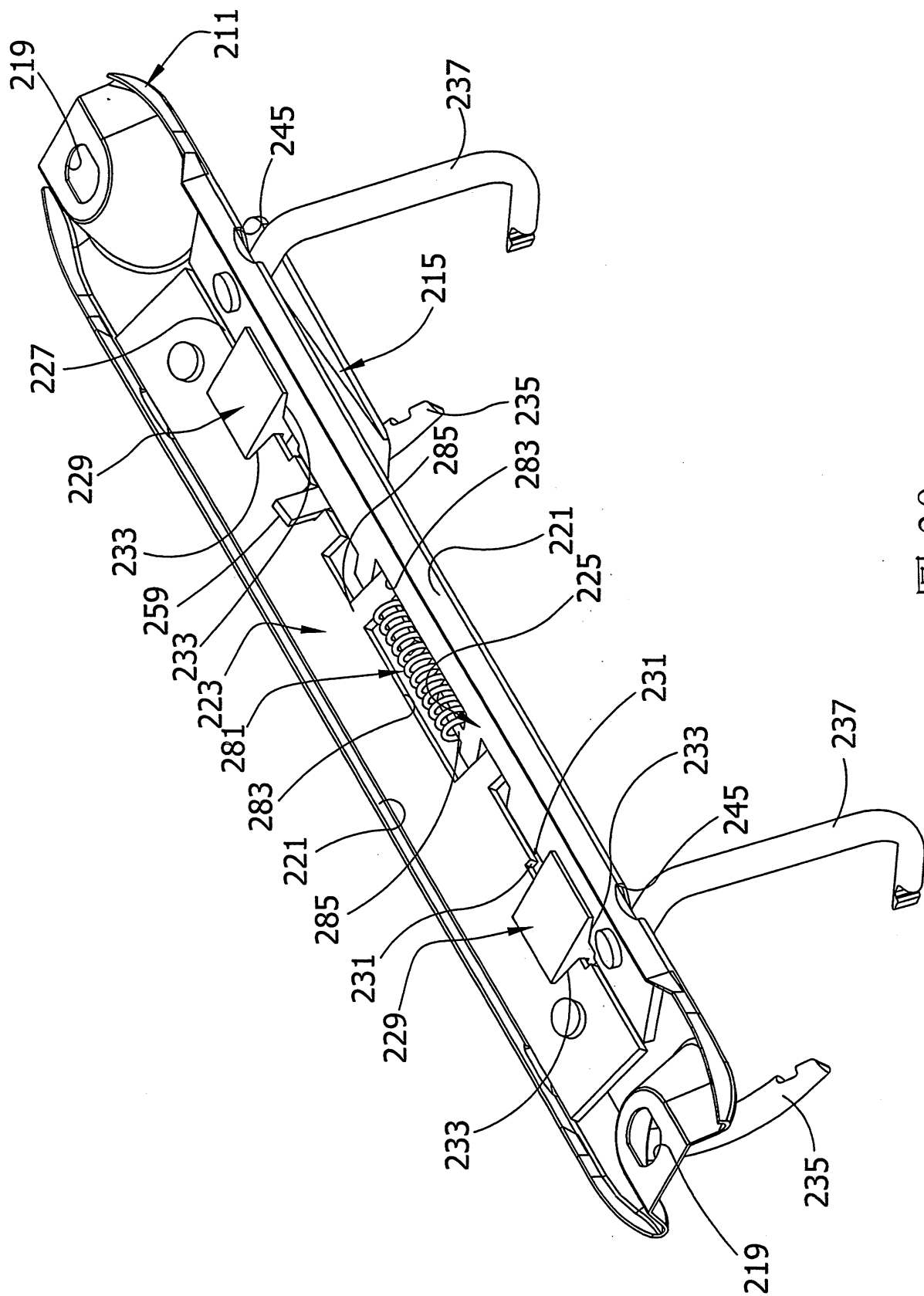


圖 29

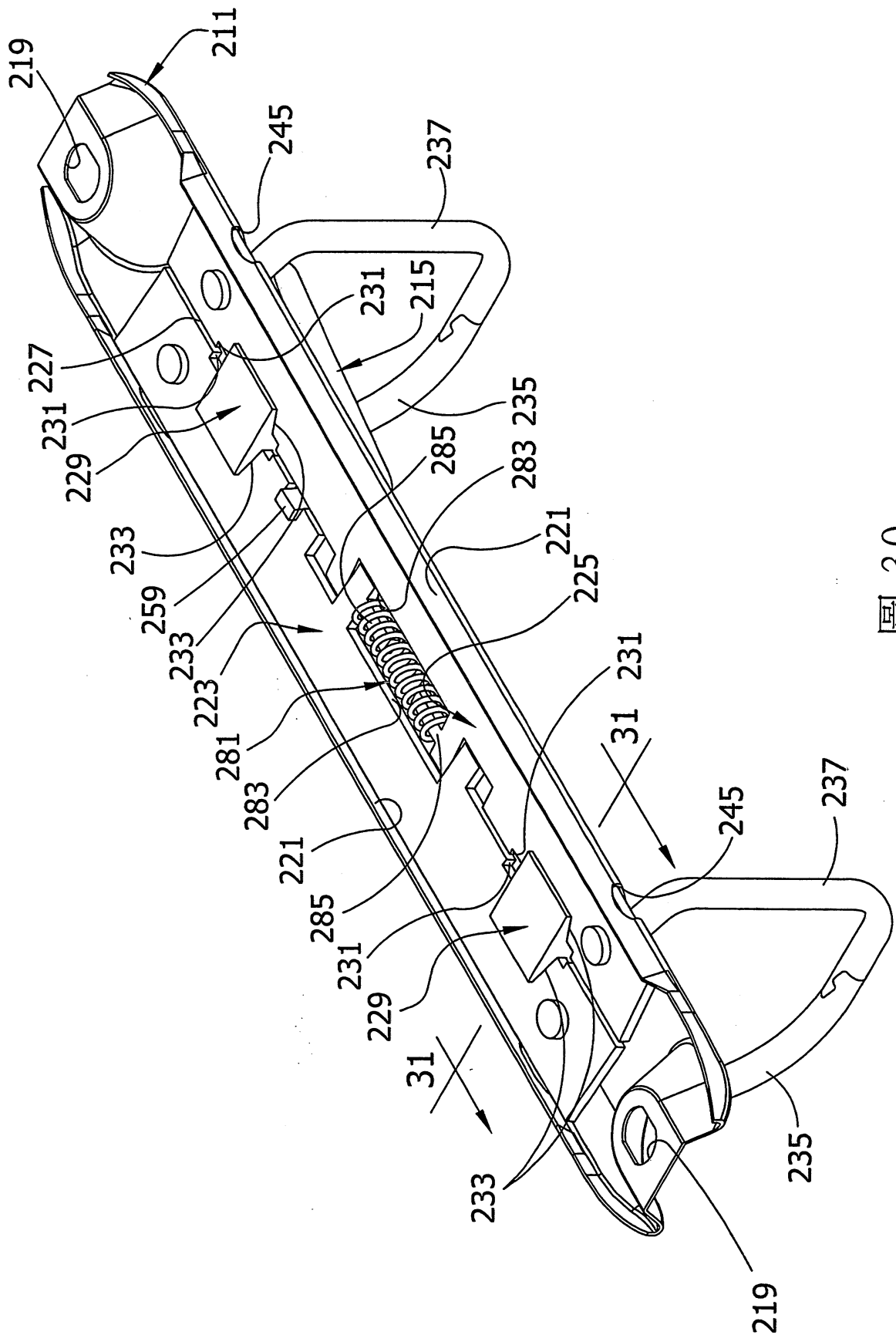
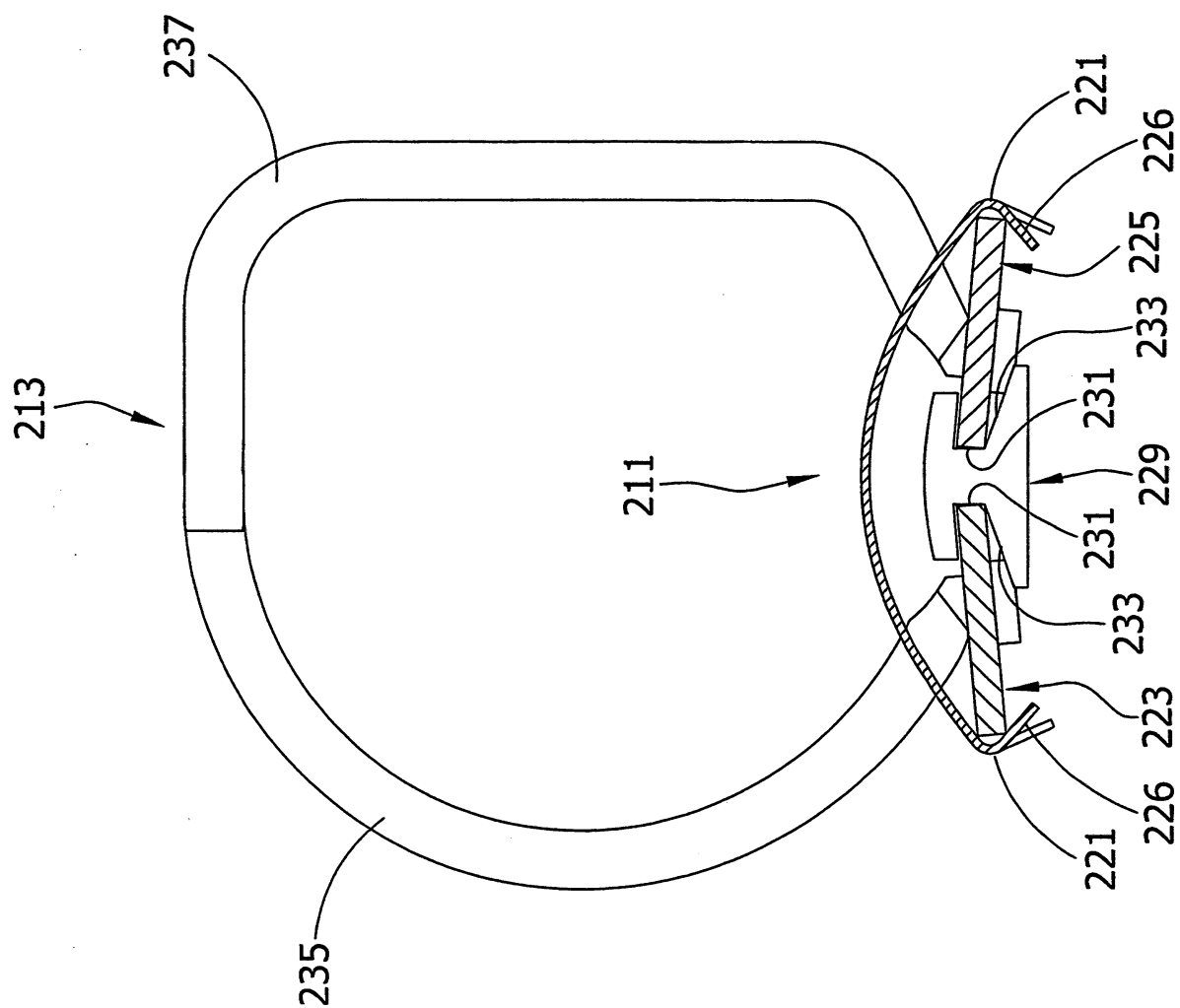


圖 30



31

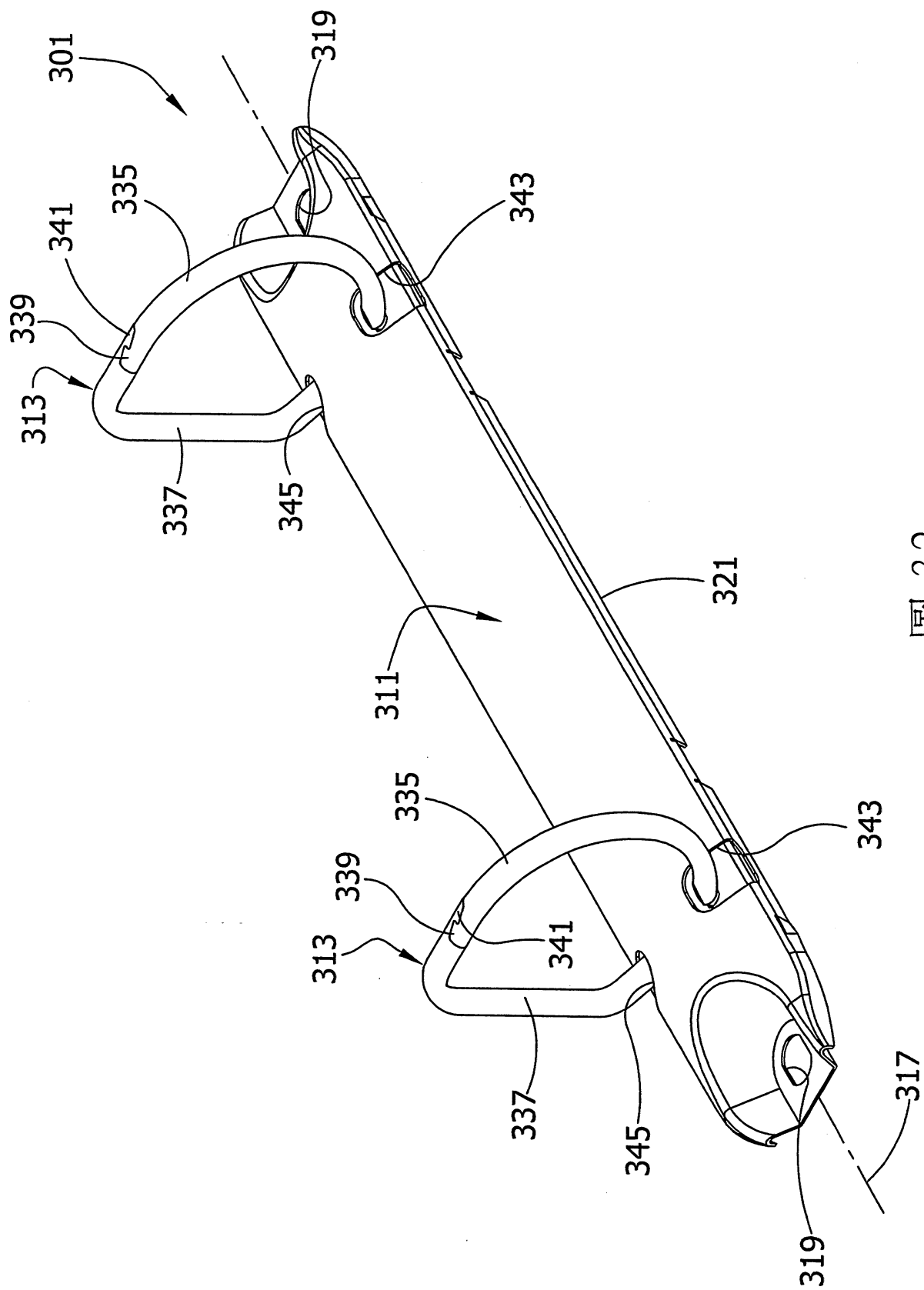


圖 32

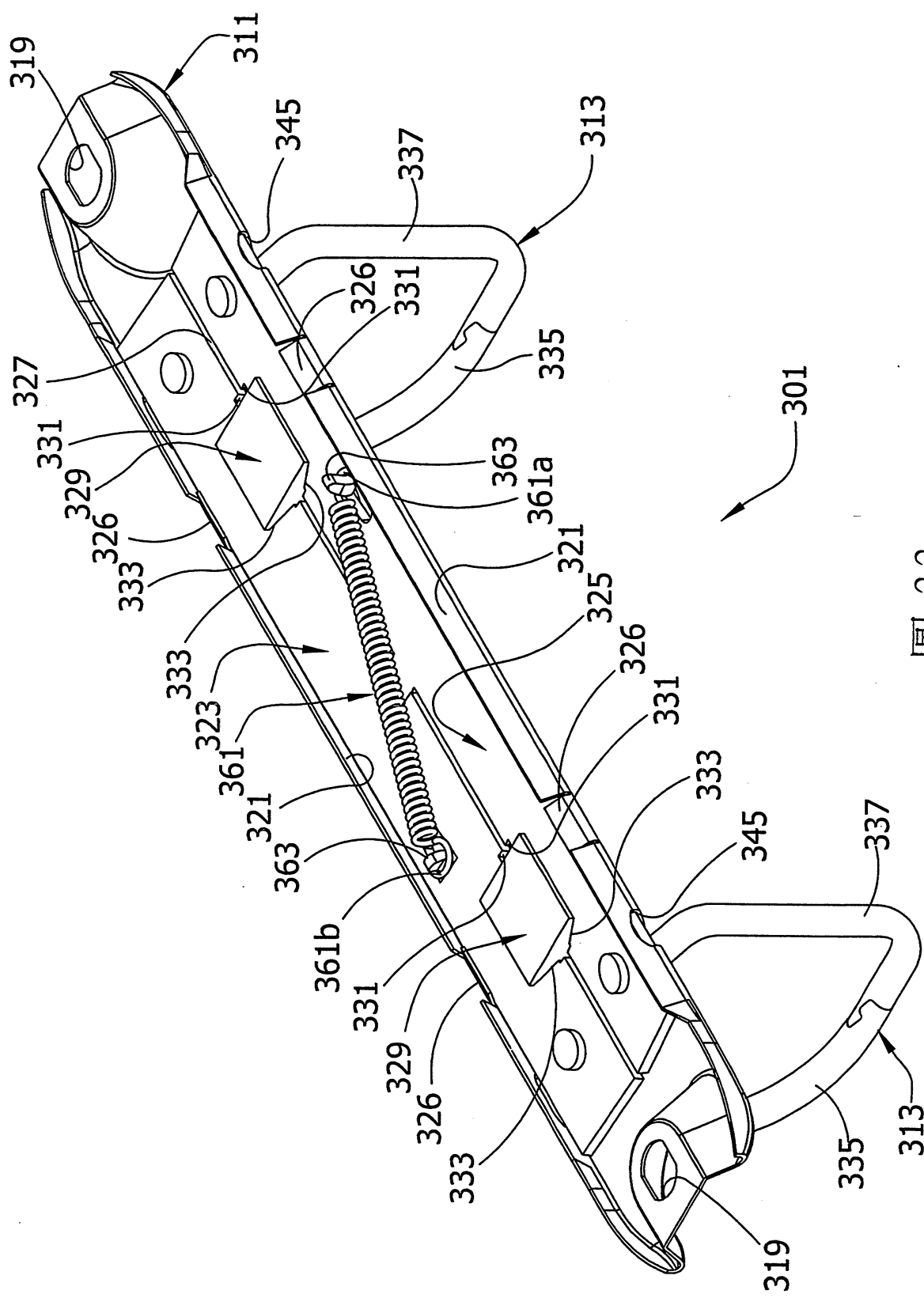


圖 33

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(2)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	活頁夾機構
11	外殼
15	致動槓桿
17	縱軸
19	開口
21	邊緣
23	鉸鏈板
25	鉸鏈板
29	摩擦緩衝器
31	切口
33	通道
35	環構件
37	環構件
39	鉤形構形
41	鉤形構形
43	槽
45	槽
47	凸耳
49	安裝銷
51	開口
53	開口

55	肘形件
57	第一臂
59	第二臂
61	拉伸彈簧
61a	末端
61b	末端
63	棘爪

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)