I433653

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 **(11)證書號數：TW I433653 B**

(45)公告日： 中華民國 103 (2014) 年 04 月 11 日

(21)申請案號：098144561 (22)申請日： 中華民國 98 (2009) 年 12 月 23 日

(51)Int. Cl.： ***A44B19/24 (2006.01)***

(30)優先權：2009/07/30 世界智慧財產權組織 PCT/JP2009/063593

(71)申請人：ＹＫＫ股份有限公司 (日本) YKK CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：槻慶一 KEYAKI, KEIICHI (JP) ；小澤貴敬 OZAWA, TAKANORI (JP)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

TW	536957	TW	541882
TW	571652	CN	101411553A
JP	2009-95425A	US	4152813

審查人員：蔡豐欽

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：17 共 0 頁

(54)名稱

拉鏈

(57)摘要

本發明之拉鏈(1、81、91)係包含左右一對之第 1 及第 2 鏈帶(2a、2b)、筒銷(4、82、92)、插銷(5)、及一對第 1 及第 2 滑件(6a、6b)，且上述第 1 滑件(6a)係配置於比上述第 2 滑件(6b)更靠上述筒銷(4、82、92)側。又，上述筒銷(4、82、92)係包含：筒銷本體(41、83、93)；擋止部(42)，其係配置於該筒銷本體(41、83、93)之前端側；及抑制部(43、84、94)，其係突設於上述筒銷本體(41、83、93)之上下面中之至少一面，且抑制上述第 2 滑件(6b)之滑動。再者，上述筒銷本體(41、83、93)係具有：本體區域(41a、83a、93a)；及缺口區域(41b、83b、93b)，其係配置於鏈齒排側基端部，但排除插銷相對側之側面部；上述抑制部(43、84、94)係僅突設於上述缺口區域(41b、83b、93b)內。藉此，製造拉鏈(1、81、91)時即使筒銷(4、82、92)或第 2 滑件(6b)之尺寸產生偏差，亦不會降低第 2 滑件(6b)之滑動性及操作性，而可將第 2 滑件(6b)安定地保持於插銷插入位置，且可順利進行其後之插銷(5)之插入操作或拔出操作。

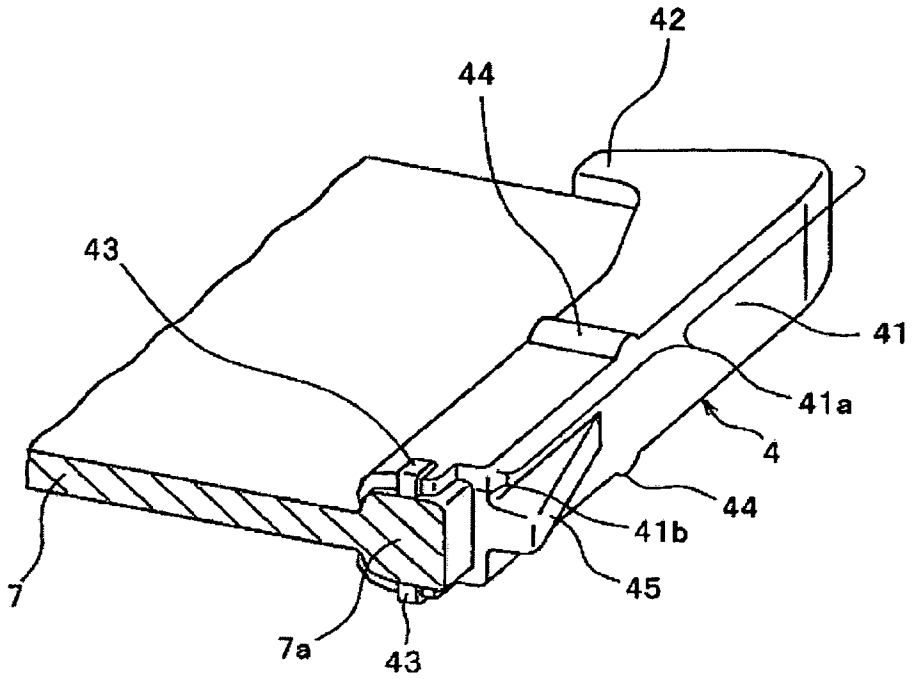

圖 2

4・・・筒銷
7・・・鏈布
7a・・・芯帶部
41・・・筒銷本體
41a・・・本體區域
41b・・・缺口區域
42・・・擋止部
43・・・抑制部
44・・・隆起部
45・・・第 1 扣止片

公告本

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：98144561

※ 申請日： 98.12.23 ※IPC 分類：A44B 19/24 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

拉鏈

二、中文發明摘要：

本發明之拉鏈(1、81、91)係包含左右一對之第1及第2鏈帶(2a、2b)、筒銷(4、82、92)、插銷(5)、及一對第1及第2滑件(6a、6b)，且上述第1滑件(6a)係配置於比上述第2滑件(6b)更靠上述筒銷(4、82、92)側。又，上述筒銷(4、82、92)係包含：筒銷本體(41、83、93)；擋止部(42)，其係配置於該筒銷本體(41、83、93)之前端側；及抑制部(43、84、94)，其係突設於上述筒銷本體(41、83、93)之上下面中之至少一面，且抑制上述第2滑件(6b)之滑動。再者，上述筒銷本體(41、83、93)係具有：本體區域(41a、83a、93a)；及缺口區域(41b、83b、93b)，其係配置於鏈齒排側基端部，但排除插銷相對側之側面部；上述抑制部(43、84、94)係僅突設於上述缺口區域(41b、83b、93b)內。藉此，製造拉鏈(1、81、91)時即使筒銷(4、82、92)或第2滑件(6b)之尺寸產生偏差，亦不會降低第2滑件(6b)之滑動性及操作性，而可將第2滑件(6b)安定地保持於插銷插入位置，且可順利進行其後之插銷(5)之插入操作或拔出操作。

三、英文發明摘要：

四、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：

4	筒銷
7	鏈布
7a	芯帶部
41	筒銷本體
41a	本體區域
41b	缺口區域
42	擋止部
43	抑制部
44	隆起部
45	第1扣止片

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

（無）

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種拉鏈，其藉由具備設於一方之鏈帶之插銷、設於另一方之鏈帶之筒銷、及配置於嚙合口彼此相對之方向的上下一對滑件，而可進行開離嵌插操作。

【先前技術】

先前，為實現衣服左右之前身的開閉，多數係使用具備開離嵌插具之拉鏈。且，作為主要用於如長大衣或滑雪服等之拉鏈，為提高衣服之機能性或設計性，已知有不僅可由鏈條之一端(上端)，亦可由另一端(下端)將處於嚙合狀態之左右鏈齒排分離的拉鏈。如此之可將處於嚙合狀態之鏈齒排由兩端分離的拉鏈，亦稱為反開式拉鏈。

如此之可反開之拉鏈之一例係揭示於日本特開2009-95425號公報(專利文獻1)。

如圖16及圖17所示，專利文獻1所記載之拉鏈101係具備：左右一對之鏈帶102，其係具有鏈齒排103；筒銷104，其係配置於右側之鏈帶102；插銷105，其係配置於左側之鏈帶102；第1滑件(下滑件)106a及第2滑件(上滑件)106b，其係沿鏈齒排103可滑動地配置。

且，左右之各鏈帶102係具有：鏈布107，其係於相對之布側緣具有芯帶部107a；及鏈齒排103，其係於含有該鏈布107之芯帶部107a的布側緣部(鏈齒安裝部)安裝複數之鏈齒而形成。又，左右之鏈齒排103之前端係配置有防止第2滑件106b脫落的止擋108。

上述筒銷104係從右側之鏈帶102所配置之鏈齒排103的後端連續而延設。該筒銷104係具有：筒銷本體111，其係固定於含有右側鏈布107之芯帶部107a之布端緣部；擋止部112，其係配置於該筒銷本體111之後端部，且藉由使第1滑件106a擋止來防止該第1滑件106a脫落；三角形狀之第1扣止片113，其係由筒銷本體111之插銷105相對面突出；及抑制部114，其係突設於筒銷本體111之鏈齒排側基端部之表面及內面，抑制第2滑件106b之滑動。

專利文獻1之拉鏈101，如上述藉由形成抑制部114，在沿鏈齒排103將第1滑件106a及第2滑件106b下拉至筒銷104側之末端位置而保持於筒銷104時，筒銷104之抑制部114係密接於第2滑件106b之滑件本體內面，而增大相對於筒銷104之第2滑件106b的摩擦力。

藉此安定第2滑件106b之相對位置，且抑制第2滑件106b自由滑動。藉由該構成可獲得如下說明之效果。

例如，將可反開之拉鏈101用於長大衣等情形下，該拉鏈101之插銷105及筒銷104一般係配置於長大衣之前身之下端部的位置。因此，在長大衣之著衣者封閉左右之鏈帶102時，係將第1及第2滑件106a、106b沿鏈齒排103下拉至配置有筒銷104之末端位置後，進行於該第1及第2滑件106a、106b之鏈齒引導路內插入插銷105的操作。

此時，著衣者為易於進行將插銷105插入於第1及第2滑件106a、106b之操作，係將長大衣之下擺向前方折回而反轉第1及第2滑件106a、106b之方向。且有時係以將第1及

第2滑件106a、106b抬升至容易進行插銷105之插入操作之位置的狀態，而將插銷105插入於第1及第2滑件106a、106b。該情形下，第1及第2滑件106a、106b之位置關係反轉，因此插銷105係由第1及第2滑件106a、106b之下方側插入。

然而，如上述將筒銷104、第1及第2滑件106a、106b抬升至容易進行插銷105之插入操作之位置的情形，若不用手指支撐住第1滑件106a或第2滑件106b，將引起第1滑件106a或第2滑件106b從可插入插銷105之筒銷側末端位置(以下將該位置記載為插銷插入位置)因自重而向下方移動、脫落。

如此若第1及第2滑件106a、106b之位置由正規之插銷插入位置偏離，則將插銷105插入於第1及第2滑件106a、106b內時，插銷105將會干涉到對象側之鏈齒排103或筒銷104，而導致不能將插銷105充分插入至特定位置的問題。

對於如此之問題，上述專利文獻1之拉鏈101，如上述由於筒銷104係具有抑制部114，因此利用抑制部114與第2滑件106b之間的摩擦力，可將第2滑件106b保持於正規之插銷插入位置，且安定第2滑件106b之相對位置。與此同時，又可抑制第2滑件106b從正規之插銷插入位置自由滑動。

因此，進行插銷105之插入操作之前，即使著衣者將筒銷104及第1及第2滑件106a、106b反轉而抬升至容易進行插銷105之插入操作的位置，亦可防止第1及第2滑件

106a、106b從正規之插銷插入位置偏離。因此，其後將插銷105插入於第1及第2滑件106a、106b內時，可順利進行插銷105之插入操作。

專利文獻1：日本特開2009-95425號公報

【發明內容】

發明所欲解決之問題

專利文獻1所記載之拉鏈101，例如在筒銷104或插銷105由銅合金或鋁合金等之金屬構成之情形下，係藉由將以特定形狀成形之金屬製之筒銷構件加固於鏈布107之側端緣，而將筒銷104或插銷105固定於鏈布107。然而，藉由如上述之加固加工而固定之筒銷104等之尺寸精度不高，例如有時會在筒銷104之布正反方向之尺寸產生偏差。

且，在製造該拉鏈101所用之第1及第2滑件106a、106b之情形下，具有上下翼板等之滑件本體係藉由使用鋁合金或鋅合金等之金屬材料進行壓鑄成形而製成。該情形，壓鑄成形進行後之冷卻時，有時會因金屬之熱收縮而導致滑件本體之各部位的尺寸發生變化。

又，有藉由如上述之壓鑄成形所獲得之金屬製之滑件本體上，如一體成形化有用以安裝拉片之拉片安裝柱的情形。該情形下，係藉由在將拉片保持於滑件本體之拉片安裝柱的狀態下使該拉片安裝柱塑性變形等，而組成滑件。

另一方面，例如在成為拉片安裝柱之拉片安裝構件(亦有稱為覆蓋構件之情形)係與金屬製之滑件本體分別獨立成形的情形下，係藉由在將拉片保持於拉片安裝構件之狀

態下將該拉片安裝構件加固於滑件本體等，而組成滑件。

然而，如上述使拉片安裝柱塑性變形而組成滑件之情形、或加固拉片安裝構件而組成滑件之情形，使拉片安裝柱塑性變形時或加固拉片安裝構件時，有時會使滑件本體之上翼板等受到應力而塑性變形。因此，組成之滑件之尺寸精度亦不高，例如會於滑件本體之上下翼板間之間隔(鏈齒引導路之上下方向之尺寸)產生偏差。

且，如上述在筒銷104之尺寸(特別係筒銷104之布正反方向之尺寸)或第2滑件106b之尺寸(特別係滑件本體之上下翼板間之間隔)產生偏差之情形，有設於筒銷104之抑制部114不起效果之情形。

例如，當突設於筒銷104之上下面之抑制部114之頂部間的布正反方向的尺寸，對於第1滑件106a或第2滑件106b之上下翼板間的間隔過大時，在筒銷104之抑制部114進入第1滑件106a或第2滑件106b之鏈齒引導路內時，第1滑件106a或第2滑件106b之滑動阻力將急劇增大，因而有導致滑件之滑動性或操作性降低之問題。

另一方面，當突設於筒銷104之上下面之抑制部114之頂部間的布正反方向的尺寸，對於第2滑件106b之上下翼板間之間隔過小時，將不能充分獲得筒銷104之抑制部114與第2滑件106b之間的摩擦力，因而有導致不能將第2滑件106b安定地保持於插銷插入位置的問題。

本發明係鑒於上述先前之問題而完成者，其具體之目的在於提供一種拉鏈，該拉鏈即使在筒銷或滑件之尺寸產生

102年1月17日修(更)正替換頁

偏差之情形下，亦可不使滑件之滑動性或操作性降低，且可將滑件安定地保持於插銷插入位置，順利地進行插銷之插入操作或拔出操作。

解決問題之技術手段

為達成上述目的，本發明所提供之拉鏈係可進行開離嵌插操作之拉鏈，作為基本構成其最主要之特徵為包含：一對第1及第2鏈帶，其係於左右之鏈布之相對之布側緣部具有鏈齒排；筒銷，其係由上述第1鏈帶之上述鏈齒排的一端延設；插銷，其係由上述第2鏈帶之上述鏈齒排的一端延設；及一對第1及第2滑件，其係可沿上述鏈齒排滑動而配置；且，上述第1滑件係以上述第1及第2滑件之嚙合口彼此為相對之朝向，而配置於比上述第2滑件更靠上述筒銷側；上述筒銷係包含：筒銷本體，其係固定於上述鏈布；擋止部，其係配置於該筒銷本體之前端側，且將上述第1滑件擋止；及抑制部，其係突設於上述筒銷本體之上下面中之至少一面，且密接於上述第2滑件之滑件本體內面而抑制該第2滑件之滑動；又，上述筒銷本體係包含：本體區域，其係包入上述鏈布之布側端緣之上下面及相對於插銷之側之側面而形成；及缺口區域，其係配置於鏈齒排側基端部，但排除上述筒銷本體之插銷相對側之側面部；上述抑制部係僅突設於上述筒銷本體之上述缺口區域內。

本發明之拉鏈之構成，較好的是，上述抑制部係包含：頂部，其從上述筒銷本體之上面或下面之突出高度為最

高；及傾斜部或彎曲部，其係從該頂部於布長度方向逐漸減小上述突出高度。

又，本發明之拉鏈，較好的是，上述筒銷本體於比上述抑制部更靠布內側具有沿上述抑制部於布長度方向形成的縫隙。

再者，較好的是，上述筒銷係突設於上述筒銷本體之上下面中之至少一面，且於比上述抑制部更靠筒銷前端側之位置，具有密接於上述第1滑件之上述滑件本體內面、抑制該第1滑件之滑動的隆起部。

發明之效果

本發明之拉鏈中，配置於第1鏈帶之筒銷係具有：筒銷本體，其係固定於鏈布；擋止部，其係配置於筒銷本體之前端側；及抑制部，其係突設於筒銷本體之上下面中之至少一面，抑制第2滑件之滑動。又，筒銷本體係具有：本體區域，其係包入鏈布之布側端緣之上下面及相對於插銷之側之側面而形成；及缺口區域，其係配置於鏈齒排側基端部，且排除筒銷本體之插銷相對側之側面部。再者，抑制部係僅突設於筒銷本體之缺口區域內。

藉由如此構成本發明之拉鏈，可使筒銷本體之缺口區域容易地於上下方向彈性變形，進而可使抑制部於上下方向變位。因此，例如在筒銷或滑件之尺寸產生偏差，且突設於筒銷之上下面之抑制部之頂部間的布正反方向的尺寸，對於滑件之上下翼板間之間隔較大的情形下，亦可使筒銷之抑制部進入滑件之鏈齒引導路內時容易地於鏈布側變

位。因此，可防止筒銷之抑制部與滑件之間作用有過大之摩擦力而降低滑件之滑動性或操作性。

另一方面，例如考慮筒銷或滑件之尺寸精度等，藉由將突設於筒銷之上下面之抑制部之頂部間的布正反方向的尺寸，預先設定為大於滑件之上下翼板間之間隔，即使筒銷或滑件之尺寸產生偏差，亦可防止突設於筒銷之上下面之隆起部之頂部間的尺寸小於滑件之上下翼板間的間隔。

因此，將第2滑件移動至插銷插入位置時，利用筒銷本體之缺口區域之彈性力等，可於抑制部與第2滑件之間確實地產生適度之摩擦力。藉此，筒銷可將第2滑件安定地保持於插銷插入位置，因此其後可順利進行於第1及第2滑件插入插銷之操作、或由第1及第2滑件拔出插銷之操作。

又，本發明之拉鏈之構成可為，上述抑制部係具有：頂部，其距離上述筒銷本體之上面或下面之突出高度為最高；及傾斜部或彎曲部，其係從該頂部向布長度方向逐漸減小上述突出高度。

藉由如此構成拉鏈，例如在滑動第1滑件之情形下，使抑制部由第1滑件之導入口或嚙合口進入於鏈齒引導路內時，可抑制抑制部與第1滑件之上下翼板相互干涉，進而可順利地滑動第1滑件。又，第2滑件亦相同，使抑制部由第2滑件之嚙合口進入於鏈齒引導路內時，可抑制抑制部與第2滑件之上下翼板相互干涉，進而可順利地滑動第2滑件。

再者，本發明之拉鏈之構成可為，上述筒銷本體於比上

述抑制部更靠布內側之位置具有沿上述抑制部於布長度方向形成的縫隙。藉由如此構成，可更容易變位地形成抑制部，進而可更確實地防止滑件之滑動性或操作性降低。

又，本發明之拉鏈之構成可為，上述筒銷係突設於上述筒銷本體之上下面中之至少一面，且於比上述抑制部更靠筒銷前端側之位置，具有密接於上述第1滑件之上述滑件本體內面、抑制該第1滑件之滑動的隆起部。藉由如此構成拉鏈，可藉由隆起部安定地保持移動至插銷插入位置之第1滑件。因此可更順利地進行插銷之插入操作或拔出操作。

【實施方式】

以下舉例本發明之實施形態之具體實施例，一面參照圖式一面進行詳細說明。另，本發明並非限定於以下所說明之實施例之任何者，只要具有與本發明實質上相同之構成，且發揮相同之作用效果，亦可予以各種更改。

例如，以下之實施例係說明於右側之鏈帶之後端側配置筒銷，於左側之鏈帶之後端側配置插銷的情形。但本發明不限於此，例如於右側之鏈帶配置插銷，於左側之鏈帶配置筒銷之情形，或於鏈帶之前端側配置筒銷或插銷之情形亦可同樣適用。

實施例1

圖1係顯示將本實施例1之拉鏈部分省略之正視圖。且，圖2係顯示該拉鏈所具有之筒銷之立體圖，圖3係顯示該拉鏈所具有之插銷之立體圖。

另，以下之說明中，前後方向係指拉鏈之鏈布之長度方向，將對於鏈齒排3配置止擋8之側作為前方，將配置筒銷4及插銷5之側作為後方。左右方向係指鏈布之布寬方向，且將從正面(表面側)觀察拉鏈時之左側及右側分別作為左方及右方。上下方向係指正交於鏈布之布面的布正反方向，且將對於鏈布配置滑件之上翼板之側作為上方，將配置滑件之下翼板之側作為下方。

本實施例1之拉鏈1係具有：左右一對之鏈帶2，其係配置有鏈齒排3；筒銷4，其係以由右側鏈帶2a(第1鏈帶)之鏈齒排3之後端連續之方式而設置；插銷5，其係以由左側鏈帶2b(第2鏈帶)之鏈齒排3之後端連續之方式而設置；及一對第1及第2滑件6a、6b，其係沿鏈齒排3可滑動地配置。

此處，第1滑件6a係配置於筒銷4側之反開用滑件(所謂下滑件)，第2滑件6b係配置於後述之止擋8側之滑件(所謂上滑件)。

左右之鏈帶2係分別具有纖維製之鏈布7、配置於該鏈布7之布側緣部之鏈齒排3、及固定於該鏈齒排3之前端之止擋8。該情形，左右之各鏈布7係於相對之布側端緣具有芯帶部7a。

且，沿著該等鏈布7之包含芯帶部7a之布側緣部(鏈齒安裝部)，以一定之間隔安裝複數之鏈齒9，而形成鏈齒排3。又，鏈布7之後端部之正反面係貼著有樹脂製薄膜而形成補強部10。

構成鏈齒排3之各鏈齒9係具有固定於鏈布7之腳部、及

由腳部向布外側延伸之嚙合頭部。如此鏈齒9係由如銅合金或鋁合金等之金屬構成，且係藉由將具有特定形狀之Y字狀鏈齒元件加固於鏈布7而形成。另，本發明之鏈齒排之形態或材質並無特別限定，可任意更改。

配置於右側鏈帶2a之筒銷4與配置於左側鏈帶2b之插銷5，係藉由加固由銅合金或鋁合金等金屬構成之特定形狀之筒銷構件及插銷構件，而固定於鏈布7。

又，如圖2所示，筒銷4係具有：筒銷本體41，其係固定於包含右側鏈布7之芯帶部7a的布側緣部；鉤狀之擋止部42，其係配置於筒銷本體41之後端側；抑制部43及隆起部44，其係突設於筒銷本體41之上下面；及第1扣止片45，其係由筒銷本體41之插銷相對側之側面以三角形狀突出。

筒銷4之筒銷本體41係具有：本體區域41a，其係包入鏈布7之布側端緣之上下面及插銷相對側之側面而形成；及缺口區域41b，其係配置於鏈齒排側基端部，且排除筒銷本體41之插銷相對側之側面部。

即，筒銷本體41之本體區域41a係具有上面部、下面部、及插銷相對側之側面部，與此相對，缺口區域41b係不設有插銷相對側之側面部，而僅具有上面部及下面部。因此，筒銷本體41之缺口區域41b係成為鏈布7之芯帶部7a之側面側暴露之狀態。另，筒銷本體41之上面部及下面部係包含彎曲部分，其係卡於鏈布7之芯帶部7a之布內側所形成之階部。

筒銷4之擋止部42係以由筒銷本體41向布內側彎曲之鉤

狀形成，且具有使滑動於鏈齒排3之第1滑件6a衝突(參照圖4)，而使該第1滑件6a於插銷插入位置停止的機能。

筒銷4之抑制部43係突設於筒銷本體41之缺口區域41b內之上面部及下面部，且形成於上面側之抑制部43與形成於下面側之抑制部43係以鏈布7為中心而對稱形成。

該情形，筒銷本體41之缺口區域41b之上面部及下面部由於容易因彈性變形而於上下方向彎曲，因此可使抑制部43相對容易地於上下方向(尤其於鏈布7側)變位。且，配置於上下面之抑制部43亦延設於筒銷本體41之前端面側，且係接觸於配置於鏈齒排3之最靠筒銷4側之位置的鏈齒9(以下將該鏈齒9作為第1鏈齒9)而配置。

再者，抑制部43係具有：頂部43a，其距離筒銷本體41之上下面之突出高度為最高；及彎曲部43b，其係由該頂部43a向布長度方向逐漸減小突出高度。該情形，從形成於筒銷本體41之上面之抑制部43之頂部43a至形成於筒銷本體41之下面之抑制部43之頂部43a之上下方向的尺寸，係設定為稍大於第1及第2滑件6a、6b之後述之上翼板63之內面(平面部69a)與下翼板64之內面(平面部69a)之間的距離。

筒銷4之隆起部44係於筒銷本體41之本體區域41a之上面部及下面部，跨筒銷本體41之布寬方向之整體而形成。該等隆起部44係設於在將第1滑件6a擋止於擋止部42時，隆起部44密接於第1滑件6a之後述之倒角部69b的位置。

又，該隆起部44係具有：頂部，其距離筒銷本體41之上

下面之突出高度為最高；及彎曲部，其係由該頂部向筒銷本體41之鏈齒排側基端部及筒銷前端部逐漸減小突出高度；且，其在沿布長度方向之剖面圖觀察時係呈半圓形狀。

該情形，從形成於筒銷本體41之上面側之隆起部44的頂部，至形成於筒銷本體41之下面側之隆起部44的頂部的上下方向的尺寸，係設定為稍大於第1滑件6a之後述之上翼板63之內面與下翼板64之內面之間的距離。

又，本實施例1之抑制部43及隆起部44係設於筒銷本體41之上下兩面，但本發明亦可將抑制部43及隆起部44僅形成於筒銷本體41之上面，或僅形成於下面。該情形，筒銷4中，從抑制部43之頂部至筒銷本體41之相反側之面(未形成抑制部43之側之面)之上下方向的尺寸、及從隆起部44之頂部至筒銷本體41之相反側之面(未形成隆起部44之側之面)之上下方向的尺寸，係設定為大於第1滑件6a之上翼板63之內面與下翼板64之內面之間的距離。

筒銷4之第1扣止片45係於筒銷本體41之本體區域41a之前部側，於筒銷本體41之上下方向之中間部，由插銷相對側之側面向插銷5突出而形成。且，該第1扣止片45之前端係設有平行於布寬方向之前端面。另，第1扣止片45之前端面與筒銷本體41之缺口區域41b之缺口面(後端面)，係形成於同一平面上。

配置於左側鏈帶2b之插銷5係具有：插銷本體51，其係固定於包含左側鏈布7之芯帶部7a的布端緣部；引導片

52，其係與該插銷本體51之上面平行地向筒銷4側延設；平板狀之第2扣止片53，其係由插銷本體51之前端部向筒銷4側延設，且與引導片52之前端一體形成；及突起部54，其係突設於第2扣止片53之前面側，且與右側鏈帶之配置於最靠筒銷4側之鏈齒9扣合。又，插銷本體51之筒銷相對面係形成有逃脫槽55，其係如後述在將插銷5插入於第1及第2滑件6a、6b時，用以避免筒銷4之第1扣止片45干涉插銷本體51。

第1及第2滑件6a、6b係分別具有包含鋁合金或鋅合金等之金屬之滑件本體61與拉片62。滑件本體61係具有：上下翼板63、64；連結柱65，其係將該上下翼板63、64連結於滑件端部；凸緣66，其係設於上下翼板63、64之各左右側緣；及拉片安裝柱67，其係立設於上翼板63之表面(上面)。拉片62係可轉動地安裝於拉片安裝柱67。

又，於配置滑件本體61之連結柱65之側的端部，左右形成有導入口，且其相反側之端部形成有嚙合口。滑件本體61內係設有連通左右之導入口與嚙合口，且從正面觀察為大致Y字狀的鏈齒引導路68。

再者，上翼板63及下翼板64之內面(鏈齒引導路68側之壁面)係形成有：平面部69a，其上下翼板63、64之板厚為一定；及倒角部69b，其係將上下翼板63、64之板厚向嚙合口逐漸減小。另，本實施例1之拉鏈1中，第1及第2滑件6a、6b係以相互之嚙合口為相對之方向而配置。

如此之第1及第2滑件6a、6b係用與先前相同之方法作

成。具體而言，首先係藉由壓鑄成形製作未配置有拉片安裝柱67之狀態之滑件本體61。且同時藉由衝壓成形製作構成拉片安裝柱67之未圖示之拉片安裝構件。

其後，在於未圖示之拉片安裝構件保持拉片62之狀態下，將該拉片安裝構件加固於滑件本體61而形成拉片安裝柱67。藉此組成於滑件本體61之拉片安裝柱67安裝有拉片62之第1及第2滑件6a、6b。

另，本實施例1中說明了筒銷4、插銷5、第1滑件6a、及第2滑件6b皆為金屬形成之情形，但本發明中，筒銷、插銷、第1滑件、及第2滑件之材質並無特別限定。

例如筒銷或插銷亦可藉由將聚醯胺、聚縮醛、聚丙烯等之熱可塑性合成樹脂射出成形於鏈布等而形成。且，第1及第2滑件亦可藉由將熱可塑性樹脂射出成形而形成滑件本體、拉片、拉片安裝構件等之零件，其後再組裝所得之零件等而製造。

其後說明關於具有如此構成之本實施例1之拉鏈1，由左右之鏈帶2打開之狀態，將該鏈帶2封閉時的操作。

首先，將第1滑件6a沿右側鏈帶2a之鏈齒排3向後方(筒銷4側)滑動，且移動至第1滑件6a之導入口側抵接於筒銷4之擋止部42的位置(插銷插入位置)。

此時，首先係使筒銷4之抑制部43對於第1滑件6a從導入口進入鏈齒引導路68內。且，該抑制部43係通過鏈齒引導路68而由第1滑件6a之嚙合口排出。

此處，如上述，抑制部43係配置於筒銷本體41之排除側

面部之缺口區域41b內。因此，當筒銷4之抑制部43通過第1滑件6a之鏈齒引導路68時，筒銷本體41之缺口區域41b之上面部及下面部，係藉由被壓入於纖維性之芯帶部7a，將該芯帶部7a局部凹下而容易地彎曲，因此可使抑制部43於鏈布7側變位。藉此，例如即使在製造拉鏈1時，筒銷4或第1滑件6a之尺寸產生誤差之情形，亦可防止抑制部43卡於第1滑件6a等之問題產生。

尤其，本實施例1係於抑制部43於布長度方向形成彎曲部43b，因此抑制部43不會卡於第1滑件6a，可由第1滑件6a之導入口順利進入鏈齒引導路68內。

其後，配置於筒銷4之本體區域41a之隆起部44對於第1滑件6a，由導入口進入鏈齒引導路68內。此時，隆起部44如上述在沿著布長度方向之剖面圖觀察時，係具有半圓形狀。因此，隆起部44不會卡於第1滑件6a，即可由該第1滑件6a之導入口順利進入鏈齒引導路68內。

又，進入第1滑件6a之鏈齒引導路68內之隆起部44，係一面滑接於第1滑件6a之上翼板內面及下翼板內面之平面部69a，一面向第1滑件6a之嚙合口側相對移動。因此，隆起部4與上下翼板63、64之間之摩擦力增大，而對第1滑件6a之滑動操作賦與阻力。

其後，將第1滑件6a擋止於擋止部42時或即將擋止之前，筒銷4之隆起部44係由上翼板內面及下翼板內面之平面部69a到達倒角部69b，且在隆起部44密接於倒角部69b之狀態下，進入由倒角部69b形成之空間部(參照圖4及圖

5)。藉此可將第1滑件6a保持於正規之插銷插入位置。

且該情形，當筒銷4之隆起部44由第1滑件6a之平面部69a移動至倒角部69b時，隆起部44與上下翼板63、64之間之摩擦力會瞬間減少，因此可對滑動第1滑件6a之操作賦與「咔嚓」之觸感。藉此，拉鏈1之使用者可確認第1滑件6a已移動至插銷插入位置。

其後，將第1滑件6a保持於插銷插入位置後，將第2滑件6b向後方(筒銷4側)滑動，使第2滑件6b抵接於第1滑件6a之嚙合口側端部而停止於插銷插入位置。

此時，配置於筒銷4之抑制部43係由第2滑件6b之嚙合口進入鏈齒引導路68內。此處，抑制部43上由於有彎曲部43b於布長度方向形成，因此可順利進入第2滑件6b之鏈齒引導路68內。

又，抑制部43係配置於筒銷本體41之缺口區域41b內，且形成於筒銷本體41之上下面之抑制部43之頂部間的上下方向的尺寸，係設定為稍大於第2滑件6b之上下翼板63、64之內面間的距離。

因此，即使例如在製造拉鏈1時，筒銷4或第2滑件6b之尺寸有誤差之情形，亦可在使筒銷4之抑制部43通過第2滑件6b之鏈齒引導路68時，利用筒銷本體41之缺口區域41b之彈性力將抑制部43安定地滑接於第2滑件6b之上下翼板63、64之內面。

又另一方面，藉由使抑制部43與第2滑件6b接觸而接受應力，如圖7所示，由於筒銷本體41之缺口區域41b之上面

部及下面部係壓入於芯帶部7a而容易彎曲，因此使抑制部43於鏈布7側變位。因此，可防止抑制部43干涉第1滑件6a而卡住等問題發生。

再者，當第2滑件6b抵接於第1滑件6a而停止於插銷插入位置時，由於抑制部43接觸於第2滑件6b之上下翼板63、64之內面，而於第2滑件6b與隆起部44之間產生摩擦力，因此可將第2滑件6b安定地保持於正規之插銷插入位置(參照圖6及圖7)。

另，如上述將第2滑件6b滑動於插銷插入位置而抵接於第1滑件6a之情形，如圖6所示，鏈齒排3係沿第2滑件6b之鏈齒引導路68而對於筒銷4彎曲於右側。此時，本實施例1，抑制部43如上述係延設於筒銷本體41之前端面側而接觸於鏈齒排3之第1鏈齒9，且第1鏈齒9與筒銷本體41之前端面係相互離開而配置。

因此，本實施例1之第1鏈齒9，較之如將第1鏈齒接觸於筒銷本體之前端面整體之情形，可使其姿勢對於筒銷本體41更自由地傾斜。藉此，可使鏈齒排3沿第2滑件6b之鏈齒引導路68容易地彎曲，因此可防止第2滑件6b之姿勢在插銷插入位置傾斜。再者，可提高將第2滑件6b由插銷插入位置向前方(鏈齒排嚙合方向)滑動時之第2滑件6b的滑動性。

其後，如圖8所示，將插銷5由第2滑件6b之導入口插入於第2滑件6b之鏈齒引導路68及第1滑件6a之鏈齒引導路68內。此時，第1及第2滑件6a、6b如上述係安定地保持於正

規之插銷插入位置。

因此，插銷5不會於中途卡於右側鏈帶2a之鏈齒排3或筒銷4，即可將插銷5順利且安定地插入至插銷5之第2扣止片53抵接於筒銷4之第1扣止片45的位置(參照圖9)。

其後，藉由由圖9之狀態將第2滑件6b沿鏈齒排3滑動於前方，可嚙合左右之鏈齒排3，順利且安定地封閉左側鏈帶2b與右側鏈帶2a(參照圖10)。

其後，藉由將保持於插銷插入位置(筒銷4側之末端位置)之第1滑件6a沿鏈齒排3滑動於前方，如圖1所示，可將封閉之右側及左側鏈帶2a、2b容易地由筒銷4及插銷5側之端部(後端部)打開。

其後說明從如圖1所示之反開右側及左側鏈帶2a、2b之狀態，將左側鏈帶2b與右側鏈帶2a完全分離而打開之情形。

首先係使第1滑件6a沿鏈齒排3向後方滑動，且一面使左右之鏈齒排3嚙合一面移動至第1滑件6a抵接於筒銷4之擋止部42的插銷插入位置。此時，筒銷4之抑制部43不會產生卡於第1滑件6a等之問題，即從第1滑件6a之導入口在鏈齒引導路68內一面滑接於上下翼板63、64之內面，一面通過，再由該第1滑件6a之嚙合口排出。

其後，使筒銷4之隆起部44由第1滑件6a之導入口進入於鏈齒引導路68內，且一面滑接於上翼板63內面之平面部69a一面向嚙合口側相對移動。再者，在第1滑件6a擋止於擋止部42時或即將擋止之前，隆起部44係由上下翼板63、

64之平面部69a到達倒角部69b，且密接於該倒角部69b。藉此可抑制第1滑件6a之滑動，可安定地保持第1滑件6a接觸於擋止部42之狀態。

其後，藉由向後方滑動第2滑件6b，將處於嚙合狀態之左右之鏈齒排分離，且於將第2滑件6b抵接於第1滑件6a之嚙合口側端部之位置(插銷插入位置)停止。此時，筒銷4之抑制部43不會產生卡於第2滑件6b等之問題，而推抵於第2滑件6b之上下翼板63、64之內面。因此會於隆起部44與第2滑件6b之下翼板63、64之間產生摩擦力，而可將第2滑件6b保持於插銷插入位置。

其後，由第1及第2滑件6a、6b之鏈齒引導路68拔出插銷5。此時，第1及第2滑件6a、6b係保持於各自之插銷插入位置，因此可順利且安定地拔出插銷5。藉此，可順利且安定地打開左側鏈帶2b與右側鏈帶2a。

藉由如上構成本實施例1之拉鏈1，即使在筒銷4或第1及第2滑件6a、6b之尺寸產生偏差之情形下，亦可使筒銷本體41之缺口區域41b之上面部及下面部容易地於上下方向彈性變形，使抑制部43變位於鏈布7側。因此，可防止抑制部43卡於第1及第2滑件6a、6b而降低滑件之滑動性及操作性。

又，抑制部43在進入第2滑件6b之鏈齒引導路68內時，利用筒銷本體41之缺口區域41b之彈性力，可將抑制部43安定地滑接於第2滑件6b之上下翼板63、64之內面。因此，將第2滑件6b移動於插銷插入位置而停止時，可將第2

滑件6b安定地保持於該插銷插入位置。故，可於其後順利進行插銷之插入操作或拔出操作，進而容易地開閉左右之鏈帶2。

另，該實施例1係說明將筒銷4具有半圓形狀之剖面之隆起部44形成於相對第1滑件6a特定之位置的情形。然而，本發明並非特別限定隆起部44之配設位置或形態等。

例如，本發明如圖11及圖12所示之實施例1之變形例，係可將隆起部47較小形成於筒銷本體41之前端部。該情形，由形成於筒銷本體41之上面側之隆起部47的頂部，至形成於筒銷本體41之下面側之隆起部47的頂部的上下方向之尺寸，係設定為稍大於第1滑件6a之上翼板63之平面部69a與下翼板64之平面部69a之間的距離。

因此，當隆起部47進入第1滑件6a之鏈齒引導路68內時，配置於筒銷本體41之上面側及下面側之隆起部47係滑接於第1滑件6a之上翼板63及下翼板64之平面部69a而產生摩擦力。因此，將第1滑件6a移動至插銷插入位置時，可利用隆起部47與第1滑件6a之間之摩擦力將第1滑件6a安定地保持於其位置。

再者，本發明亦可將隆起部之布長度方向之剖面形狀設為三角形狀或矩形狀，而非半圓形狀。且，亦可根據拉鏈之用途等，如圖13所示，不形成隆起部44而構成筒銷4。

另，對於如此之隆起部之配設位置或形態等，在後述之實施例2及實施例3中同樣亦無限定。

實施例2

圖14係顯示將本實施例2之筒銷之一部分放大的立體圖。

本實施例2之拉鏈81中，筒銷82之筒銷本體83之缺口區域83b之形態與抑制部84之形態，係不同於上述實施例1之筒銷4之筒銷本體42及抑制部43。

另，本實施例2之筒銷本體83之缺口區域83b及抑制部84以外之構成係與上述實施例1之拉鏈1基本相同。因此，本實施例2之拉鏈81中，關於具有與上述實施例1所說明之構件相同之構成者，係藉由用相同符號表示而省略其說明。

本實施例2之筒銷本體83係具有：本體區域83a，其係包入鏈布7之布側端緣之上下面及插銷相對側之側面而形成；及缺口區域83b，其係配置於鏈齒排側基端部，但排除筒銷本體81之插銷相對側之側面部。

又，筒銷本體81之缺口區域83b之上面部及下面部中，比抑制部84更靠相對於插銷5之側之部分亦被切除，且將抑制部84之插銷相對側之側面、與筒銷本體83之缺口區域83b之插銷相對側之側面形成於同一平面上。

再者，在筒銷本體83之缺口區域83b中，於比抑制部84更靠布內側，沿抑制部84而於布長度方向形成有縫隙85。藉由具有如此之縫隙85，可將突設有筒銷本體83之抑制部84之部分更易於於上下方向彎曲而構成，因此可更容易地使抑制部84變位至鏈布7側。

藉由如此而構成本實施例2之拉鏈81，即使在筒銷4或第1及第2滑件6a、6b之尺寸產生偏差之情形下，亦可將抑制

部84更容易地變位於鏈布7側，因此可更確實地防止抑制部43卡於第1及第2滑件6a、6b等之問題產生。

又，抑制部84在進入於第2滑件6b之鏈齒引導路68內時，係利用筒銷本體81之彈性力等，安定地滑接於第2滑件6b之上下翼板63、64之內面。因此，當第2滑件6b移動於插銷插入位置而停止時，可將第2滑件6b安定地保持於其插銷插入位置。

實施例3

圖15係顯示將本實施例3之筒銷之一部分放大的立體圖。

本實施例3之拉鏈91中，筒銷92之筒銷本體93之缺口區域93b之形態及抑制部94之形態係與上述實施例1不同，除此之外具有與上述實施例1之拉鏈1基本相同之構成。

本實施例3之筒銷本體93係具有：本體區域93a，其係包入鏈布7之布側端緣之上下面及插銷相對側之側面而形成；及缺口區域93b，其係配置於鏈齒排側基端部，且排除筒銷本體93之插銷相對側之側面部。

又，筒銷本體93之缺口區域93b之上面部及下面部，比抑制部94更靠相對插銷5之側之部分係被切削。再者，筒銷本體93中，形成上面側及下面側之抑制部94之區域係以由鏈布7之芯帶部7a離開之方式，部分上浮而形成。因此，於筒銷本體93之上面部內面及下面部內面與鏈布7之芯帶部7a之間，形成間隙95。

抑制部94係突設於筒銷本體93之上面部及下面部，且該

抑制部94之頂部94a係以正面觀察具有矩形狀之方式形成。又，抑制部94具有傾斜部94b，其係由頂部94a向後方側及布內方側逐漸減小其突出高度。

藉由如此而構成本實施例3之拉鏈91，即使在筒銷92或第1及第2滑件6a、6b之尺寸產生偏差之情形下，與上述實施例1及2相同，亦可容易地將抑制部94變位於鏈布7側。尤其，本實施例3中形成筒銷本體93之抑制部94之區域，如上述係於與芯帶部7a之間形成間隙95，因此可更容易地向該間隙95使抑制部94變位。藉此可更確實地防止抑制部94卡於第1及第2滑件6a、6b而降低滑件之滑動性及操作性。

又，當第2滑件6b移動於插銷插入位置而停止時，利用抑制部94與第2滑件6b之間的摩擦力，可將第2滑件6b安定地保持於其插銷插入位置。

再者，本實施例3由於係於抑制部94形成傾斜部94b，因此在使抑制部94順利進入第1滑件6a或第2滑件6b之鏈齒引導路68內時，可使抑制部94更順利地進入。

【圖式簡單說明】

圖1係顯示將本發明之實施例1之拉鏈部分省略的正視圖。

圖2係顯示實施例1之筒銷的立體圖。

圖3係顯示實施例1之插銷的立體圖。

圖4係說明將第1滑件保持於正規之插銷插入位置之狀態的說明圖。

圖5係圖4所示之V-V線之向視剖面圖。

圖6係說明將第1及第2滑件保持於正規之插銷插入位置之狀態的說明圖。

圖7係顯示將第2滑件保持於正規之插銷插入位置時之隆起部放大的剖面圖。

圖8係說明將插銷插入於第1及第2滑件內之操作的說明圖。

圖9係顯示將插銷插入於第1及第2滑件內之狀態的說明圖。

圖10係顯示將第2滑件滑動於前方而將左右之鏈齒排嚙合之狀態的說明圖。

圖11係顯示實施例1之變形例之筒銷的立體圖。

圖12係顯示實施例1之變形例中將第1滑件保持於插銷插入位置之狀態的放大剖面圖。

圖13係顯示實施例1之另一變形例之拉鏈的剖面圖。

圖14係顯示將實施例2之筒銷之一部分放大的立體圖。

圖15係顯示將實施例3之筒銷之一部分放大的立體圖。

圖16係顯示將先前之可反開之拉鏈部分省略的正視圖。

圖17係顯示先前之拉鏈之主要部分的剖面圖。

【主要元件符號說明】

1	拉鏈
2	鏈帶
2a	右側鏈帶
2b	左側鏈帶

3	鏈齒排
4	筒銷
5	插銷
6a	第1滑件
6b	第2滑件
7	鏈布
7a	芯帶部
8	止擋
9	鏈齒
10	補強部
41	筒銷本體
41a	本體區域
41b	缺口區域
42	擋止部
43	抑制部
43a	頂部
43b	彎曲部
44	隆起部
45	第1扣止片
47	隆起部
51	插銷本體
52	引導片
53	第2扣止片
54	突起部

55	逃脫槽
61	滑件本體
62	拉片
63	上翼板
64	下翼板
65	連結柱
66	凸緣
67	拉片安裝柱
68	鏈齒引導路
69a	平面部
69b	倒角部
81	拉鏈
82	筒銷
83	筒銷本體
83a	本體區域
83b	缺口區域
84	抑制部
85	縫隙
91	拉鏈
92	筒銷
93	筒銷本體
93a	本體區域
93b	缺口區域
94	抑制部

94a	頂部
94b	傾斜部
95	間隙

七、申請專利範圍：

1. 一種拉鏈，其特徵為：其係可進行開離嵌插操作之拉鏈(1、81、91)，包含：

一對第1及第2鏈帶(2a、2b)，其係於左右之鏈布(7)之相對之布側緣部具有鏈齒排(3)；筒銷(4、82、92)，其係由上述第1鏈帶(2a)之上述鏈齒排(3)的一端延設；插銷(5)，其係由上述第2鏈帶(2b)之上述鏈齒排(3)的一端延設；及一對第1及第2滑件(6a、6b)，其係可沿上述鏈齒排(3)滑動而配置；且，

上述第1滑件(6a)係以上述第1及第2滑件(6a、6b)之嚙合口彼此為相對之朝向，而配置於比上述第2滑件(6b)更靠上述筒銷(4、82、92)側；

上述筒銷(4、82、92)係包含：筒銷本體(41、83、93)，其係固定於上述鏈布(7)；擋止部(42)，其係配置於該筒銷本體(41、83、93)之前端側，且將上述第1滑件(6a)擋止；及抑制部(43、84、94)，其係突設於上述筒銷本體(41、83、93)之上下面中之至少一面，且密接於上述第2滑件(6b)之滑件本體(61)內面而抑制該第2滑件(6b)之滑動；又，

上述筒銷本體(41、83、93)係包含：本體區域(41a、83a、93a)，其係包入上述鏈布(7)之布側端緣之上下面及相對於插銷(5)之側之側面而形成；及缺口區域(41b、83b、93b)，其係配置於鏈齒排側基端部，但排除上述筒銷本體(41、83、93)之插銷相對側之側面部；

102年1月17日修(更)正替換頁

上述抑制部(43、84、94)係僅突設於上述筒銷本體(41、83、93)之上述缺口區域(41b、83b、93b)內；

上述缺口區域(41b、83b、93b)係具有與上述本體區域(41a、83a、93a)之上下面同一之上面部及下面部，但排除形成於上述本體區域(41a、83a、93a)之側面之區域；

上述筒銷(4、82、92)之鏈齒排側基端部係具有可從第2滑件(6b)之嚙合口，利用上述鏈齒排側基端部之上述上面部及下面部之彈性變形而插入形成於上述滑件本體(61)之上下內面間之鏈齒引導路(68)內之布正反方向的剖面尺寸；

上述抑制部(43、84、94)係僅突設於上述缺口區域(41b、83b、93b)之上述上面部及下面部。

2. 如請求項1之拉鏈，其中上述抑制部(43、84、94)係包含：頂部(43a、94a)，其從上述筒銷本體(41、83、93)之上面或下面之突出高度為最高；及傾斜部(94b)或彎曲部(43b)，其係從該頂部(43a、94a)於布長度方向逐漸減小上述突出高度。

3. 如請求項1之拉鏈，其中上述筒銷本體(83)於比上述抑制部(84)更靠布內側具有沿上述抑制部(84)於布長度方向形成的縫隙(85)。

4. 如請求項1之拉鏈，其中上述筒銷(4、82、92)係於比上述抑制部(43、84、94)更靠筒銷前端側之位置，具有突設於上述筒銷本體(41、83、93)之上下面中之至少一面，且密接於上述第1滑件(6a)之上述滑件本體(61)內面

102年1月17日修(更)正替換頁

的隆起部(44、47)。

5. 如請求項1之拉鏈，其中上述抑制部(43)係比上述筒銷本體(41)之鏈齒排側基端位置更朝向上述鏈齒排(3)側突出而配置。

八、圖式：

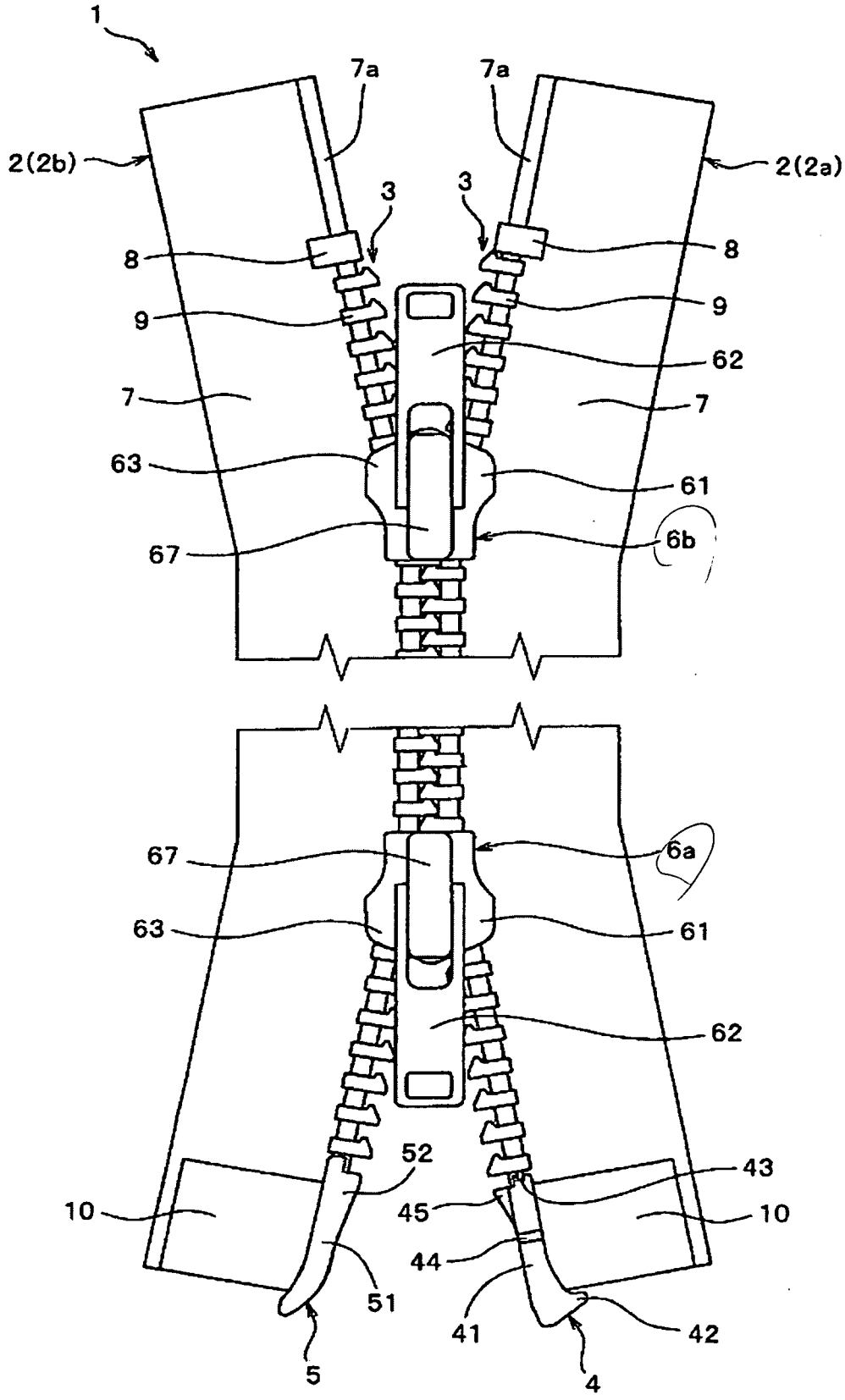
1
7a
7a
2(2b)
2(2a)
3
3
8
8
9
9
62
7
7
63
61
67
6b
67
6a
63
61
62
52
43
10
45
10
44
51
41
42
5
4

圖 1

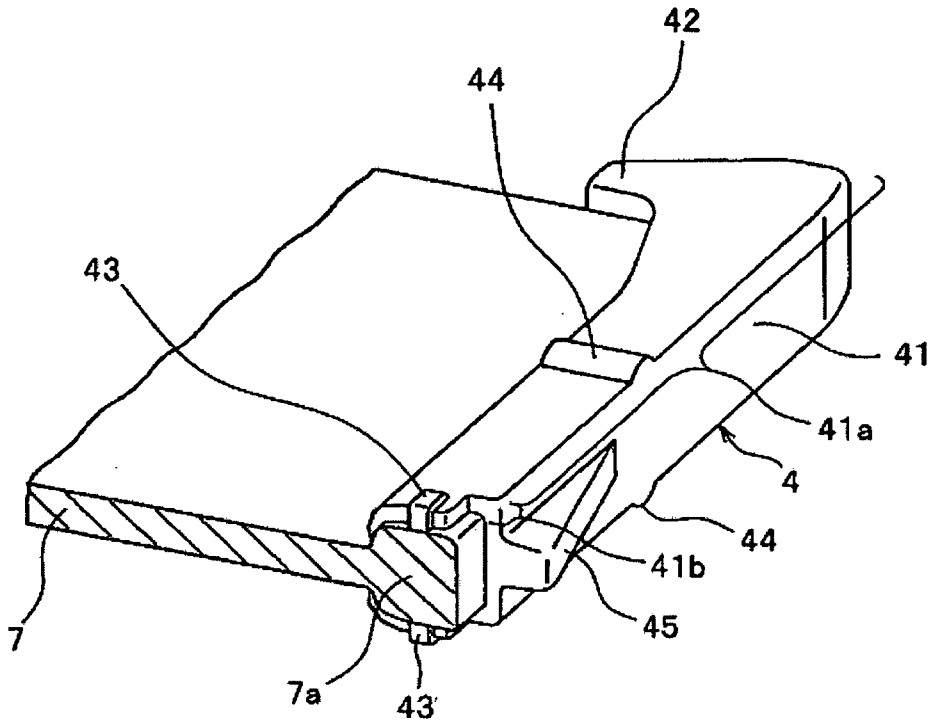

圖 2

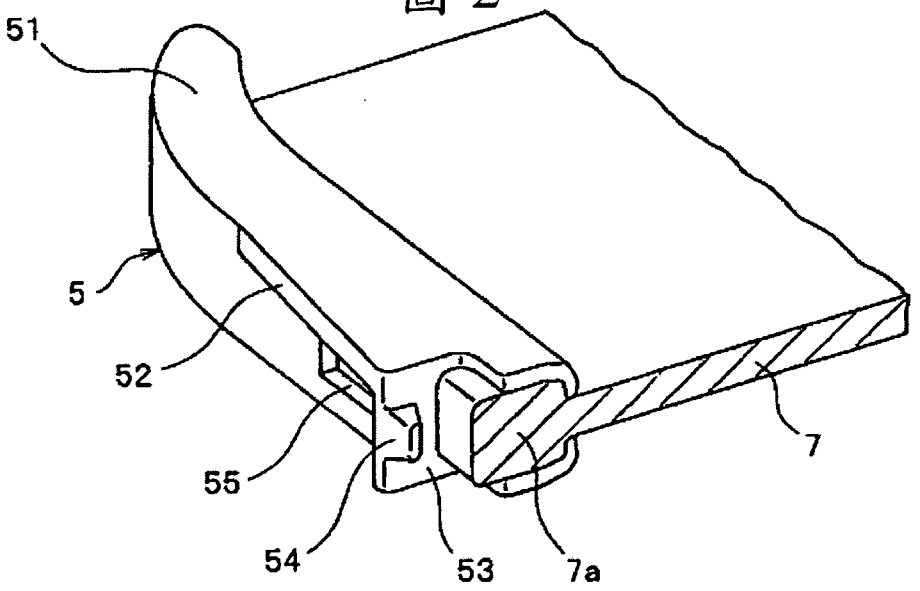

圖 3

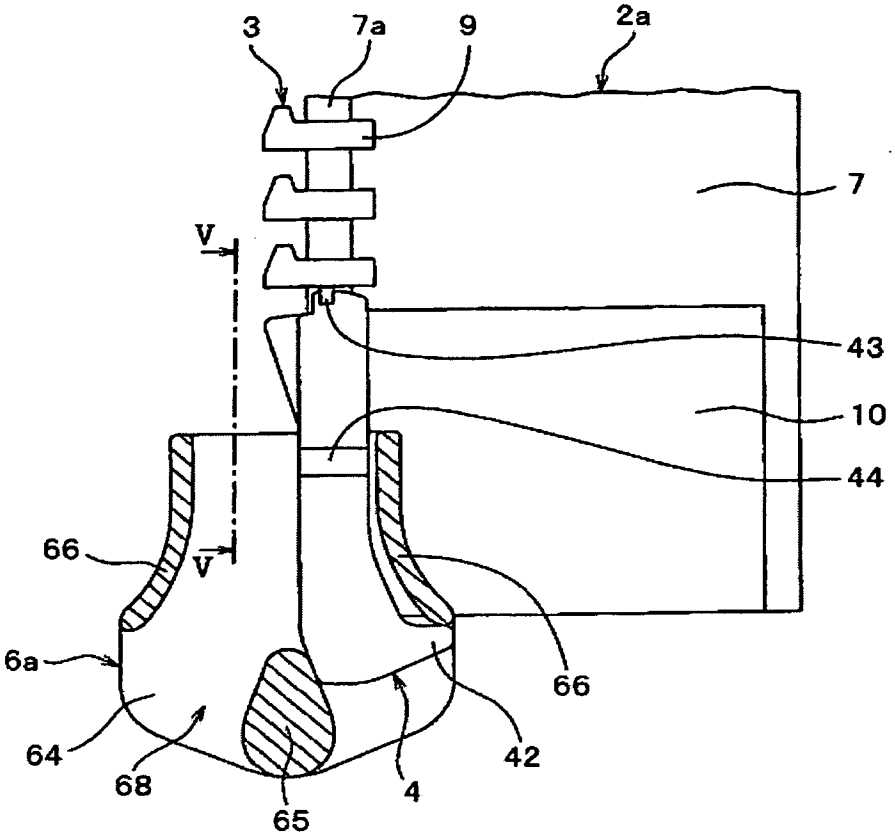
3
7a
9
2a
7
V
43
10
44
66
V
6a
66
64
68
65
4
42

圖 4

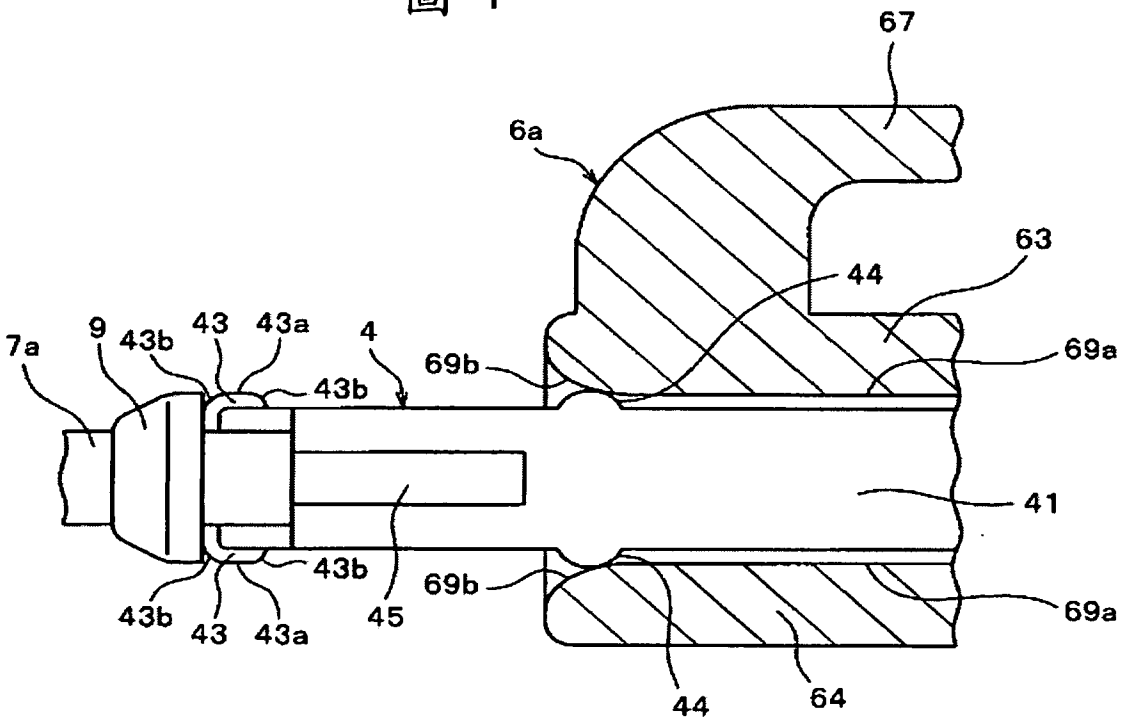
67
6a
63
44
7a
9
43b
43
43a
4
69b
69a
43b
41
43b
69b
69a
43b
43
43a
45
44
64

圖 5

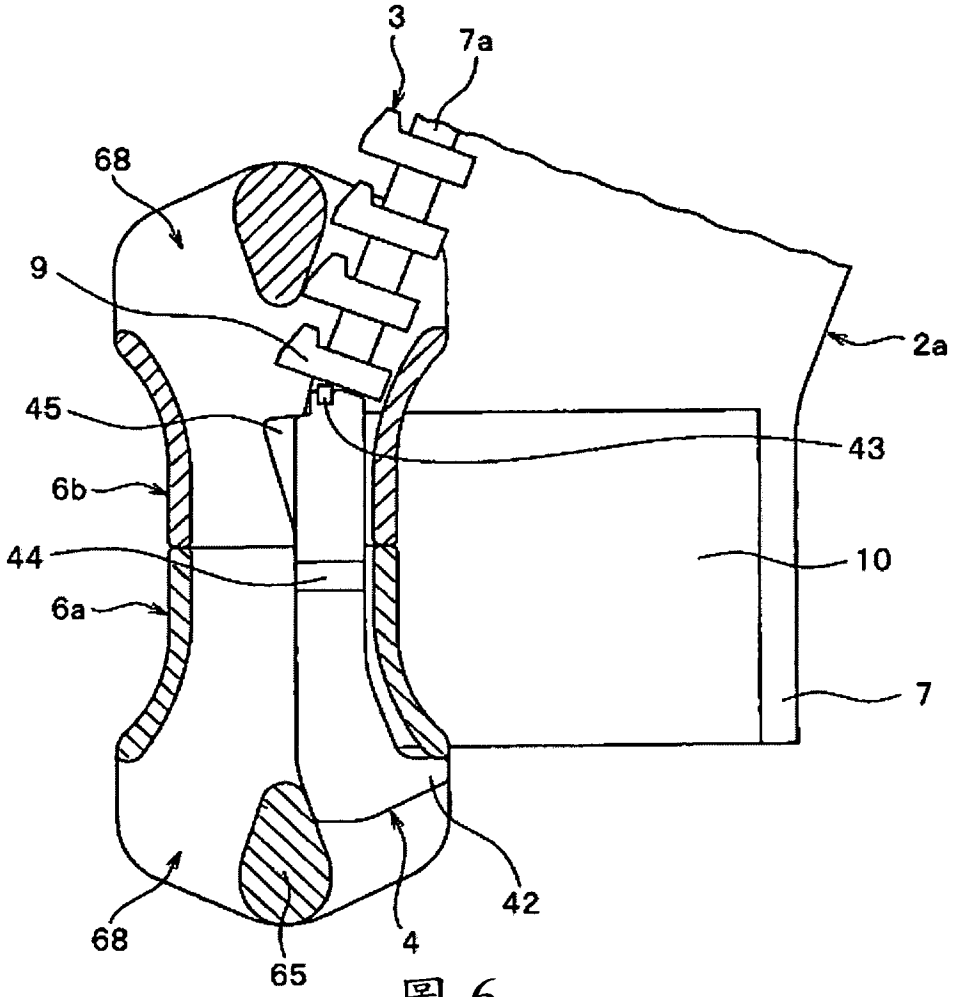
3
7a
68
9
2a
45
43
6b
10
44
6a
7
42
68
65
4

圖 6

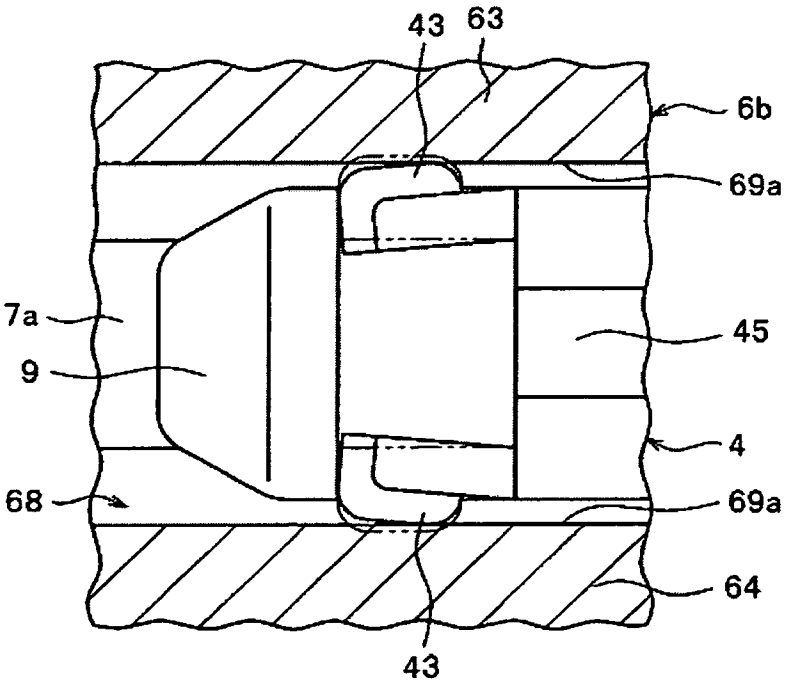
43
63
6b
69a
7a
45
9
4
68
69a
64
43

圖 7

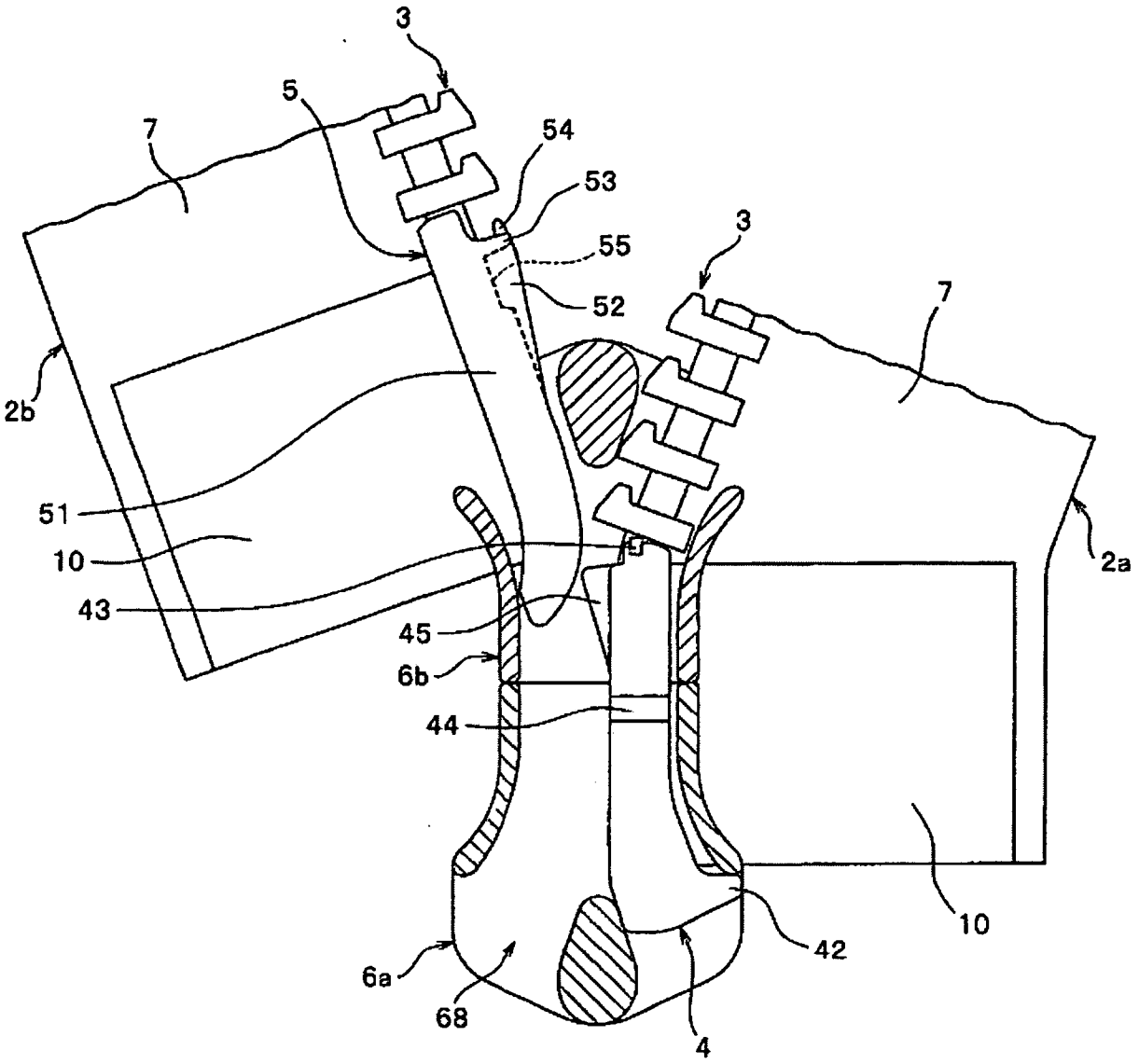

圖 8

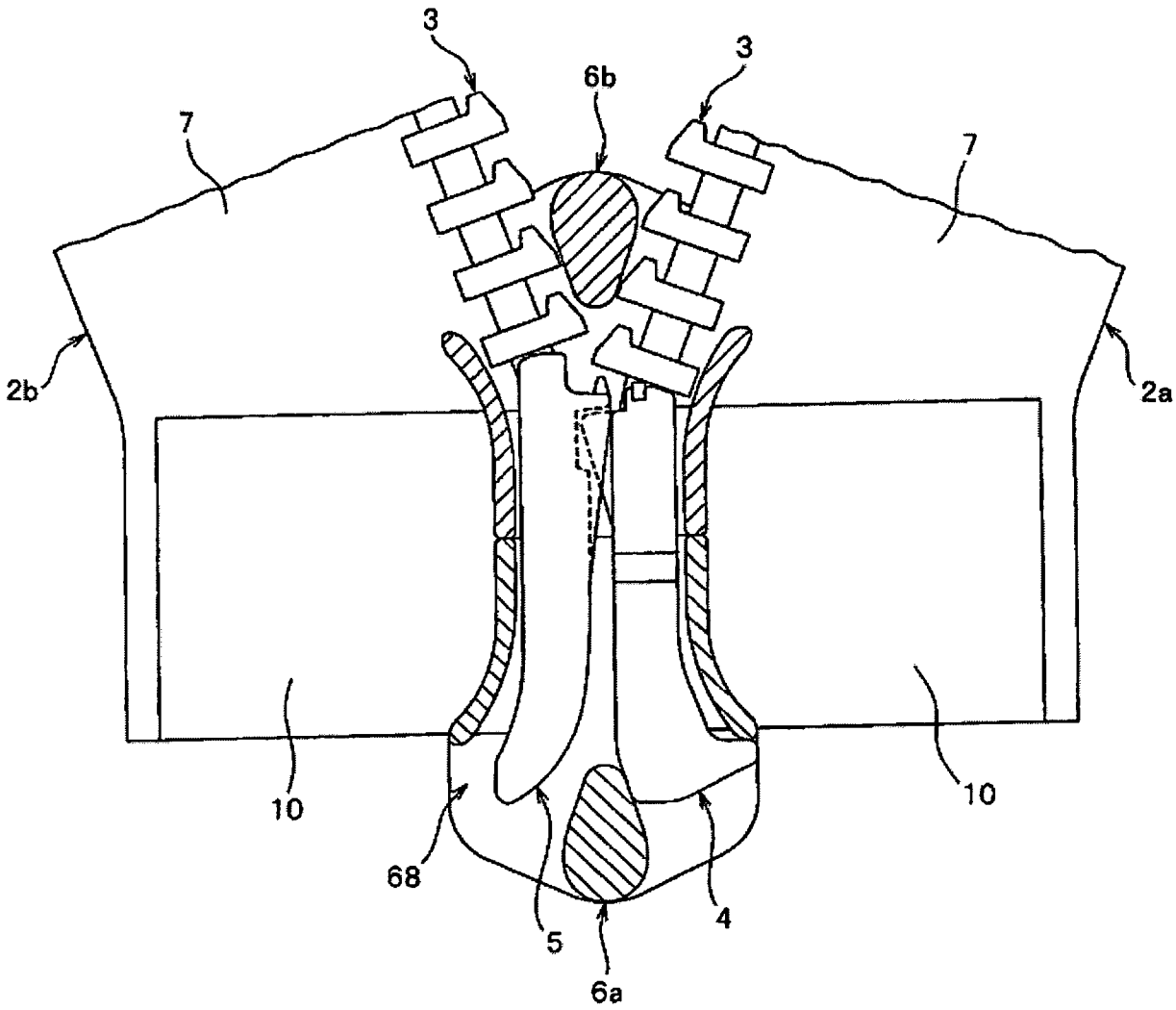

圖 9

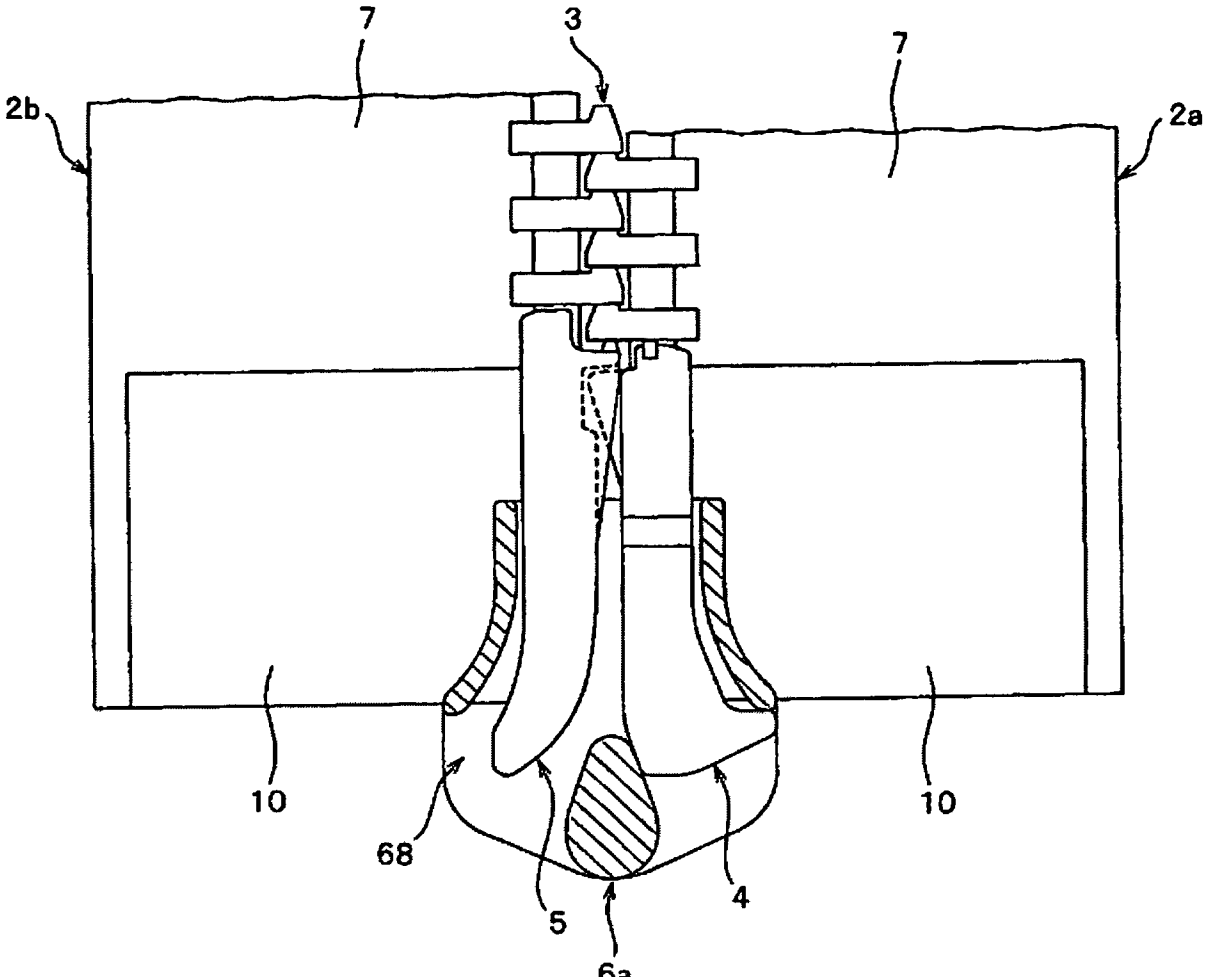

圖 10

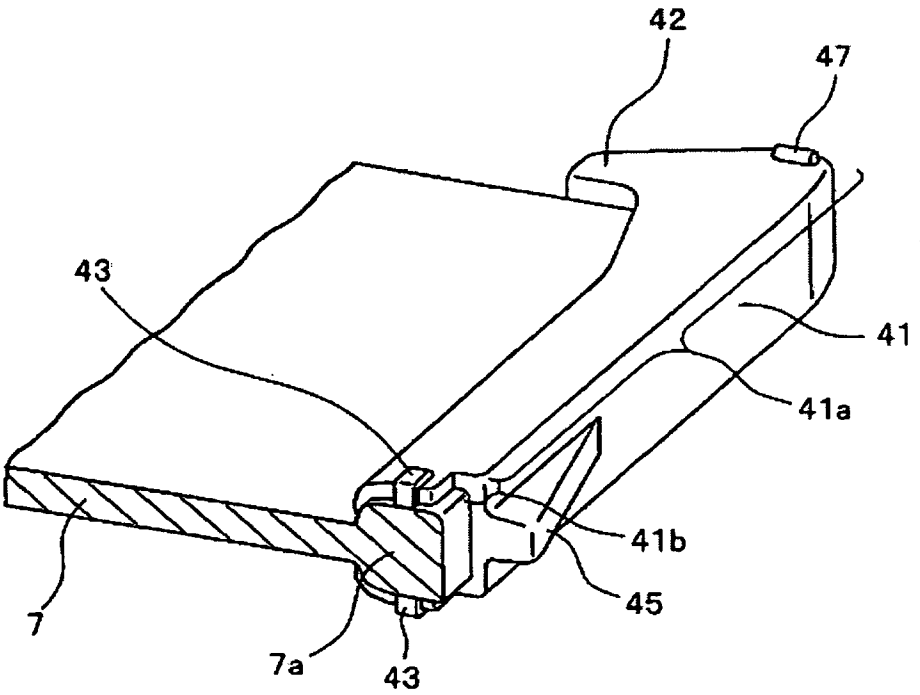

圖 11

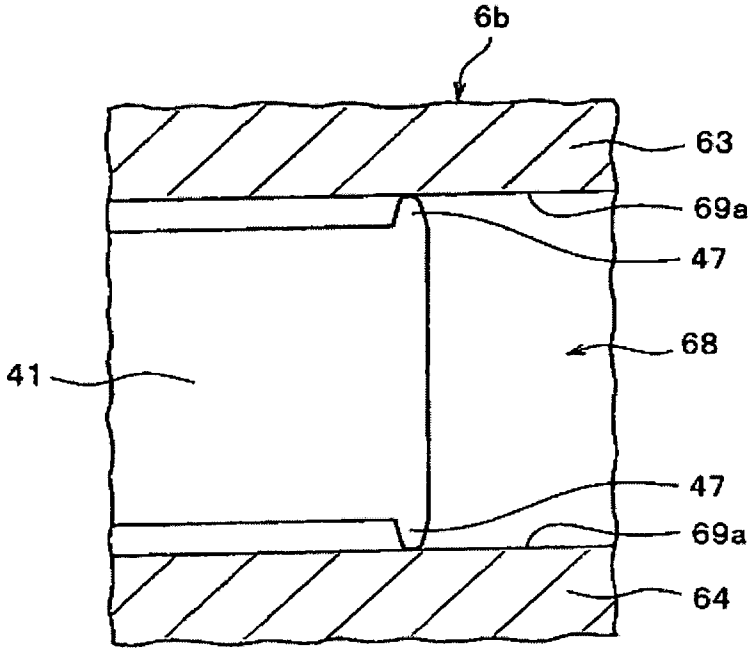

圖 12

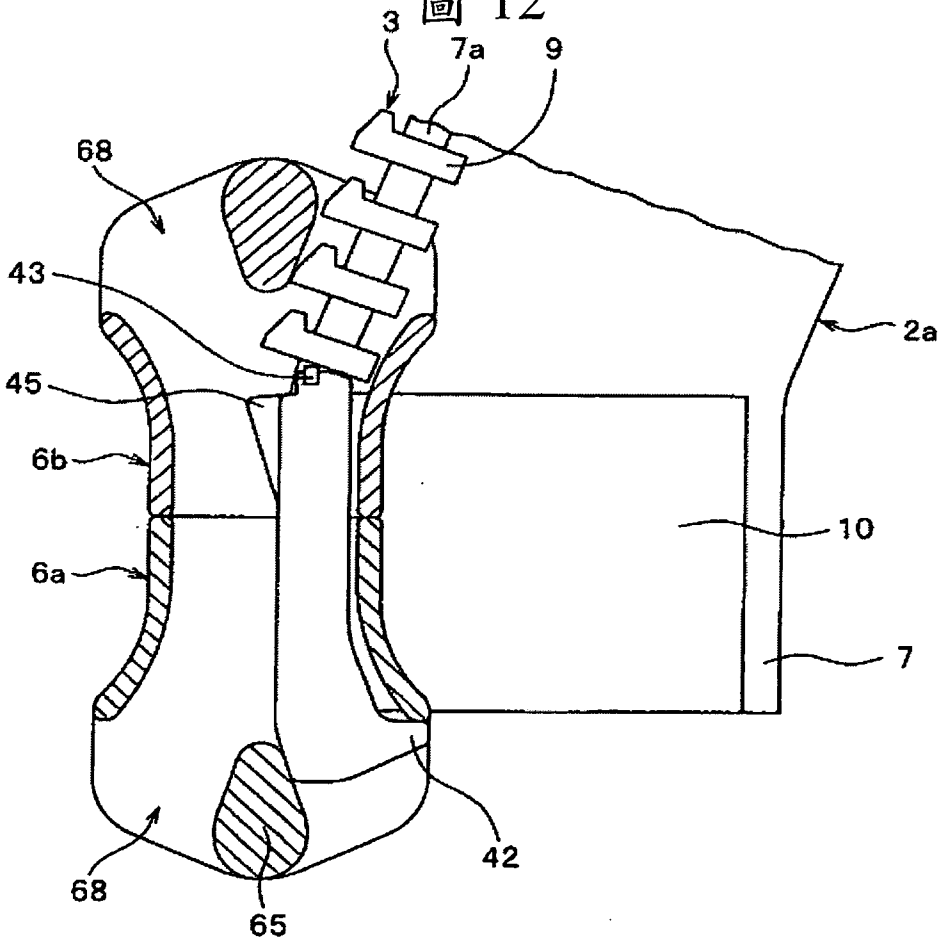

圖 13

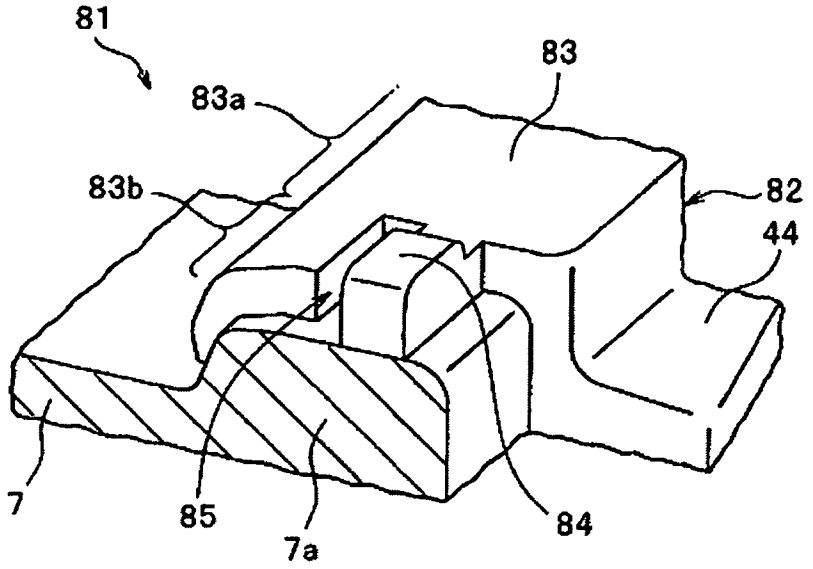

圖 14

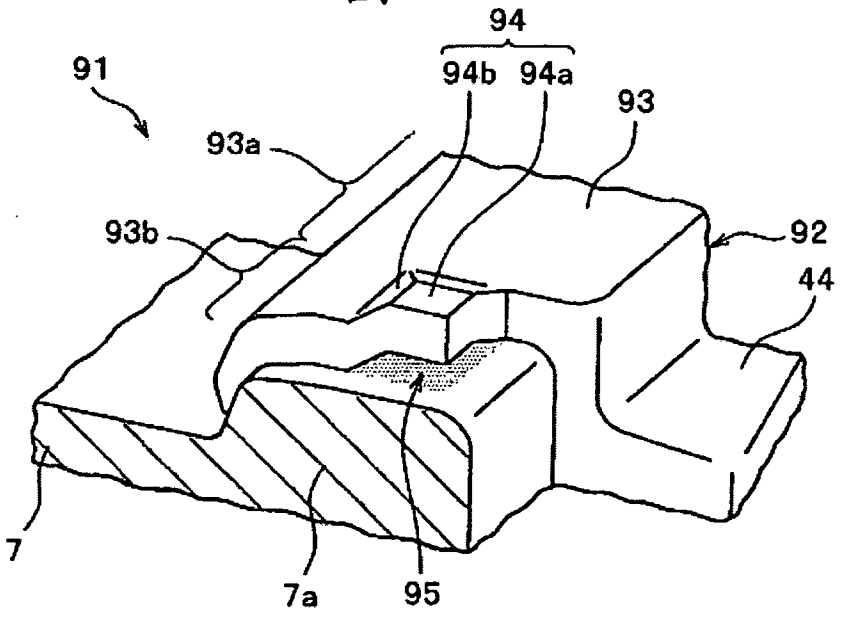

圖 15

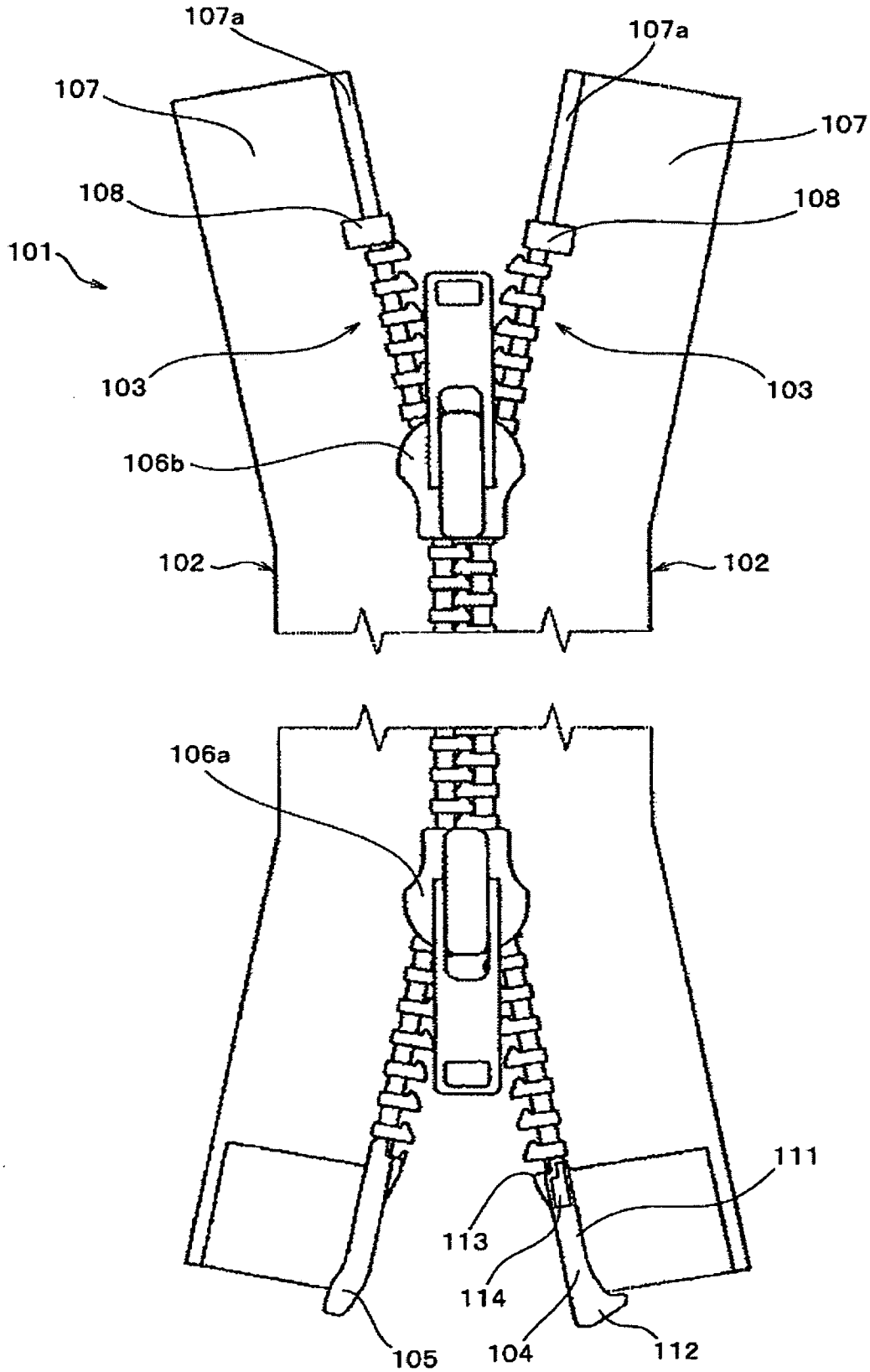
107a
107a
107
107
108
108
101
103
103
106b
102
102
106a
111
113
114
105
104
112

圖 16

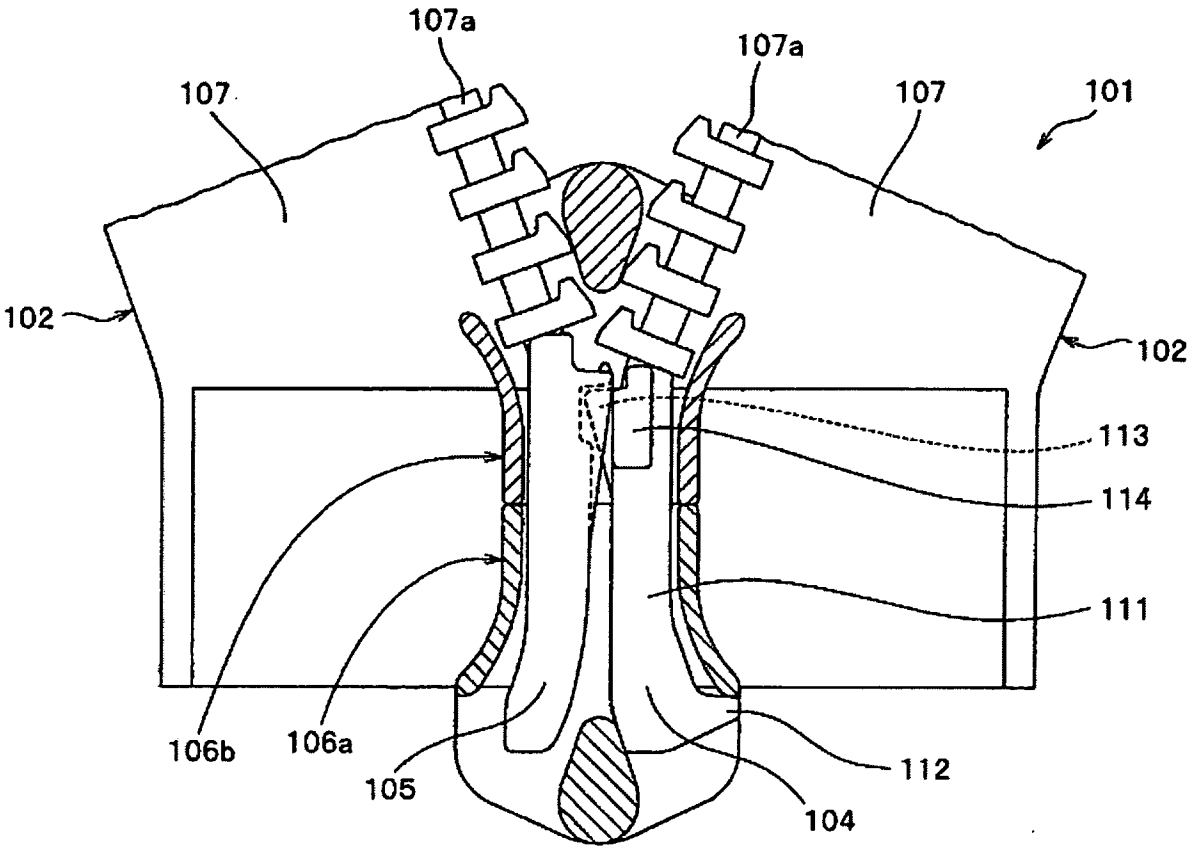

圖 17