



(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 I629022 B

(45) 公告日：中華民國 107 (2018) 年 07 月 11 日

(21) 申請案號：106119596

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 06 月 13 日

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

(30) 優先權：2017/02/02 世界智慧財產權組織 PCT/JP2017/003840

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

日本

(72) 發明人：庄佳之 SHO, YOSHIYUKI (JP)

(74) 代理人：陳長文

(56) 參考文獻：

TW 201609016A

CN 104334785A

審查人員：黃獻輝

申請專利範圍項數：22 項 圖式數：12 共 58 頁

(54) 名稱

附有拉鏈之製品

SLIDE FASTENBR-ATTACHED PRODUCT

(57) 摘要

本發明之附有拉鏈之製品(1)係藉由固定用縫製部(15、25、35)而固定於拉鏈被安裝構件(5)之鏈齒安裝緣部(2)。固定用縫製部(15、25、35)刺穿鏈齒安裝緣部(2)，且形成固定用縫製部(15、25、35)之紗(16、26a、36a)保持連結構件(12)。固定用縫製部(15、25、35)刺穿鏈齒安裝緣部(2)之位置(18a、18b、38a、38b)自鏈齒(11)向鏈齒安裝緣部(2)之內側遠離。藉此，實現附有拉鏈之製品(1)之輕量化或柔軟性之提昇。

In a slide fastener-attached product (1), an element member is fixed to an element attaching edge portion (2) of a fastener-attached member (5) by a fixing sewn portion (15, 25, 35). The fixing sewn portion (15, 25, 35) thrusts the element attaching edge portion (2) while a yarn (16, 26a, 36a) forming the fixing sewn portion (15, 25, 35) holds a connecting portion (12). A position (18a, 18b, 38a, 38b) at which the fixing sewn portion (15, 25, 35) thrusts the element attaching edge portion (2) is on an inside of the element attaching edge portion (2) to be apart from the element (11). Thus, reduction in weight and increase in flexibility of the slide fastener-attached product (1) can be realized.

指定代表圖：

【發明說明書】

【中文發明名稱】

附有拉鏈之製品

【英文發明名稱】

SLIDE FASTENBR-ATTACHED PRODUCT

【技術領域】

本發明係關於一種附有拉鏈之製品，其係複數個獨立之鏈齒以等間隔安裝於繩狀之連結構件而成的鏈齒構件直接安裝於設置在衣物等製品之鏈齒安裝部而形成。

【先前技術】

拉鏈通常多用作衣物、日用雜貨品、產業用材料等製品、或汽車、列車、飛機等之各種座椅類等製品之開閉具。此種使用於各種製品之拉鏈通常具有於拉鏈鏈布之鏈布側緣部(亦稱為鏈齒安裝部)形成有鏈齒排之左右一對拉鏈鏈帶、及沿左右之鏈齒排滑動之滑件。

作為通常之拉鏈鏈帶，例如已知有如下之拉鏈鏈帶，即，藉由將熱塑性樹脂製單絲成形為環扣狀或鋸齒狀而形成連續拉鏈鏈齒，且將該連續拉鏈鏈齒縫合於拉鏈鏈布之鏈布側緣部上而形成鏈齒排。又，除此以外，亦已知有如下之拉鏈鏈帶，即，將合成樹脂直接射出成形或將金屬壓鑄成形於拉鏈鏈布之鏈布側緣部，藉此以特定間隔形成複數個獨立之鏈齒從而形成鏈齒排。

又，例如於日本專利實公昭40-13870號公報(專利文獻1)中，例如揭示有如下之拉鏈50，其係如圖12所示藉由將利用支持繩62連結複數個鏈齒61而成之鏈齒構件60利用包縫(包邊針步)之針跡縫製於拉鏈鏈布51之緣

而形成。

於該情形時，鏈齒構件60係藉由相對於支持繩62，利用射出成形或壓鑄成形以於鏈齒61之腳部內包持支持繩62之方式將獨立之複數個鏈齒61形成為特定形狀製作而成。又，於專利文獻1中，藉由將鏈齒構件60以包縫之針跡縫製於拉鏈鏈布51，而藉由形成包縫之針跡之縫製紗52固定鏈齒構件60之支持繩62。因此，將鏈齒構件60穩定地安裝於拉鏈鏈布51之緣。

另一方面，由於在鏈齒構件60之安裝中，如上述般使用包縫之針跡，因此於拉鏈鏈布51之鏈布正面與鏈布背面露出之縫製紗52之配置(外觀)必然互不相同。因此，於拉鏈鏈布51之鏈布正面側，如圖12所示，雖然形成包縫之針跡之縫製紗(針紗)52係以與各鏈齒61不重疊之方式配置，但配置於拉鏈鏈布51之鏈布背面側之縫製紗(線鉤紗)容易因包縫機之線鉤之動作而重疊於鏈齒61之上。

於縫製紗52如此重疊於鏈齒61之情形時，固定鏈齒構件60之縫製紗52容易鬆弛，從而認為鏈齒構件60相對於拉鏈鏈布51之位置容易變得不穩定。又，若縫製紗52與鏈齒61重疊，則亦認為會對左右之鏈齒61排之嚙合或滑件之滑動造成影響。因此，於如專利文獻1般使用包縫機而將鏈齒構件60安裝於拉鏈鏈布51時，需要用以於拉鏈鏈布51之鏈布背面側不使縫製紗52與鏈齒61重疊之較高之技術能力。

此外，於先前之拉鏈或拉鏈鏈帶中，係藉由將環扣狀之連續拉鏈鏈齒、或射出成形之合成樹脂製鏈齒等安裝於拉鏈鏈布之鏈布側緣部，而於該鏈布側緣部形成鏈齒排。因此，於將拉鏈安裝於衣物等拉鏈被安裝構件之情形時，通常係於將拉鏈鏈帶之拉鏈鏈布之除鏈布側緣部以外之部分

(通常稱為鏈布主體部)重疊於拉鏈被安裝構件之拉鏈安裝部之狀態下，以縫紉機將兩者縫合。

與此相對，例如於日本專利特開昭62-299205號公報(專利文獻2)中，揭示有為了實現安裝有拉鏈之製品之色調等表觀(外觀品質)之提昇或輕量化等，而於梭織或針織該製品之布料時，於該布料直接織入固定或編入固定連續狀之拉鏈鏈齒或於芯繩固定複數個拉鏈鏈齒而成之鏈齒構件。藉此，可不介置拉鏈鏈布而將拉鏈鏈齒直接安裝於製品之布料。

於如該專利文獻2般，將拉鏈鏈齒直接織入或編入製品之布料之情形時，與例如製造拉鏈後將該拉鏈之拉鏈鏈布縫製於製品之布料而製造附有拉鏈之製品的情形相比，可減少附有拉鏈之製品之製造中之作業步驟。因此，可期待生產線之快速化或成本削減等效果。

進而，由於可將拉鏈鏈齒直接織入固定或編入固定於製品之布料，因此不需要作為拉鏈之必需構成零件之拉鏈鏈布，因此亦可期待附有拉鏈之製品之輕量化或柔軟性之提昇等。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本專利實公昭40-13870號公報

[專利文獻2]日本專利特開昭62-299205號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

近年來，對於衣物等衣類、包類、及鞋類等製品，不斷根據各者之用途而改善性質，或賦予各種功能從而提高附加價值，例如對於日常使用之衣類或包類等，追求進一步之輕量化或柔軟性之提昇等。

然而，於包含上述專利文獻1所記載之拉鏈50在內之先前之拉鏈中，作為拉鏈之構成零件，拉鏈鏈布、拉鏈鏈齒、及滑件係必不可少者。因此，於安裝有該拉鏈之附有拉鏈之製品之情形時，拉鏈之輕量化存在極限。又，由於拉鏈鏈帶之拉鏈鏈布係藉由利用縫紉機之縫製加工等而安裝於製品之拉鏈安裝部，因此亦存在使製品之柔軟性降低之情形。

另一方面，於例如專利文獻2所記載般，藉由將拉鏈鏈齒或鏈齒構件直接織入固定或編入固定於製品之布料而製造附有拉鏈之製品之情形時，如上所述，無需拉鏈鏈布，因此容易實現附有拉鏈之製品之輕量化。

然而，為了將拉鏈鏈齒直接織入固定或編入固定於製品之布料，必須有高度之技術或專用之設備。其結果會導致設備成本之增加，並且必須努力確保或培養熟練技術人員。

又，例如存在視製品之用途等而藉由於製品之布料塗覆合成樹脂等對布料賦予所期望之功能的情況。然而，於如專利文獻2般當梭織或針織製品之布料時將拉鏈鏈齒直接織入固定或編入固定之情形時，亦存在難以藉由於布料塗覆合成樹脂等而穩定地賦予所期望之功能的情況。

本發明係鑒於上述先前之問題而完成者，其具體目的在於提供一種可容易地將鏈齒安裝於製品之拉鏈被安裝構件、且與先前之通常之附有拉鏈之製品相比可期待輕量化或柔軟性之提昇的附有拉鏈之製品、進而可使將具備複數個鏈齒之構件縫合於製品之縫製部之縫製紗不易產生鬆弛的附有拉鏈之製品。

[解決問題之技術手段]

為了達成上述目的，本發明所提供之附有拉鏈之製品之最主要特徵在於具有：一對鏈齒構件，其等係於連結構件等間隔地安裝有複數個獨立

之鏈齒；滑件，其係於上翼板與下翼板間形成有鏈齒引導路；及拉鏈被安裝構件，其於相互對向之位置具備一對鏈齒安裝緣部；上述鏈齒構件係配置於相對於上述鏈齒安裝緣部排列於上述鏈齒構件之寬度方向之外側之位置，且藉由固定用縫製部而直接固定於上述鏈齒安裝緣部，上述固定用縫製部刺穿上述鏈齒安裝緣部，且形成上述固定用縫製部之紗保持上述連結構件，且上述固定用縫製部刺穿上述鏈齒安裝緣部之位置，於上述鏈齒構件之寬度方向上自上述鏈齒構件之上述鏈齒向上述鏈齒安裝緣部之內側遠離。

特別是，於該附有拉鏈之製品中，較佳為形成上述固定用縫製部之紗一面與上述連結構件之外周面相接，一面以包入之方式保持上述連結構件。又，較佳為上述固定用縫製部係藉由鎖型針步而相對於上述鏈齒構件之長度方向彎折為鋸齒狀而形成。

又，本發明所提供之另一形態之附有拉鏈之製品之最主要之特徵在於具有：一對鏈齒構件，其等係於連結構件等間隔地安裝有複數個獨立之鏈齒；滑件，其係於上翼板與下翼板間形成有鏈齒引導路；及拉鏈被安裝構件，其於相互對向之位置具備一對鏈齒安裝緣部；上述鏈齒構件係配置於相對於上述鏈齒安裝緣部排列於上述鏈齒構件之寬度方向之外側之位置，且藉由以鎖型針步形成之固定用縫製部而直接固定於上述鏈齒安裝緣部，且上述固定用縫製部係相對於上述鏈齒構件之長度方向彎折為鋸齒狀而形成。

特別是，於該附有拉鏈之製品中，較佳為上述固定用縫製部刺穿上述鏈齒安裝緣部，且形成上述固定用縫製部之面紗與底紗保持上述連結構件。又，較佳為上述固定用縫製部刺穿上述拉鏈被安裝構件之位置，於上

述鏈齒構件之寬度方向上自上述鏈齒構件之上述鏈齒向上述鏈齒安裝緣部之內側遠離。

於如上述之本發明之附有拉鏈之製品中，較佳為上述鏈齒構件之各鏈齒具有：主體部，其固定於上述連結構件；及嚙合部，其自上述主體部向上述鏈齒構件之寬度方向延伸，且與嚙合對象側之上述鏈齒構件之上述鏈齒卡合；且上述固定用縫製部刺穿上述拉鏈被安裝構件之位置於上述鏈齒構件之長度方向上，配置於與各鏈齒之主體部之形成區域對應之範圍內。

又，於本發明之附有拉鏈之製品中，較佳為上述鏈齒構件之各鏈齒具有：主體部，其固定於上述連結構件；及嚙合部，其與嚙合對象側之上述鏈齒構件之上述鏈齒卡合；上述嚙合部具有：頸部，其自上述主體部向上述鏈齒構件之寬度方向延伸；及嚙合頭部，其自上述頸部進一步向寬度方向延伸；且上述鏈齒構件係將上述主體部之配置於與上述頸部為寬度方向之相反側之側面部相接固定於上述鏈齒安裝緣部。

於該情形時，較佳為於上述鏈齒之上述主體部之上述側面部，沿上述鏈齒構件之長度方向而配置有供插入上述鏈齒安裝緣部之一部分之插入凹部。

又，於本發明之附有拉鏈之製品中，較佳為與上述固定用縫製部重疊形成有將形成上述固定用縫製部之紗朝向上述鏈齒安裝緣部按壓之輔助縫製部。於該情形時，較佳為上述輔助縫製部係藉由直線狀之鎖型針步而形成。

進而，較佳為形成上述固定用縫製部之紗係藉由接著或熔接，或者藉由貼合於上述鏈齒安裝緣部之合成樹脂製之紗固定用膜構件而固定於上

述鏈齒安裝緣部。

於本發明之附有拉鏈之製品中，較佳為上述拉鏈被安裝構件之上述鏈齒安裝緣部係將上述拉鏈被安裝構件之側緣部於上述鏈齒構件之寬度方向上回折而形成。

又，亦可於上述拉鏈被安裝構件之上述鏈齒安裝緣部含浸有補強劑、或安裝有合成樹脂製之補強用膜構件。

[發明之效果]

本發明之附有拉鏈之製品具有：左右一對鏈齒構件，其等包含等間隔地安裝於具備可撓性之連結構件之複數個獨立之鏈齒；滑件，其係於上翼板與下翼板間形成有使一對鏈齒構件插通之鏈齒引導路；及拉鏈被安裝構件，其於相互對向之位置具備一對鏈齒安裝緣部。

又，於本發明之第1形態之附有拉鏈之製品中，鏈齒構件係沿鏈齒安裝緣部，藉由固定用縫製部而直接固定於相對於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部排列於鏈齒構件之寬度方向之外側之位置。又，該固定用縫製部係刺穿拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部而形成。進而，形成該固定用縫製部之縫製紗保持連結構件。藉此，藉由固定用縫製部，而將鏈齒構件容易且穩定地固定於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部。

又，於該情形時，固定用縫製部刺穿拉鏈被安裝構件之位置於鏈齒構件之寬度方向上自鏈齒構件之鏈齒向鏈齒安裝緣部之內側遠離。換言之，於鏈齒構件之寬度方向上，於固定用縫製部刺穿拉鏈被安裝構件之位置與鏈齒構件之鏈齒之間形成有特定之間隔。

此處，固定用縫製部之刺穿位置自鏈齒遠離係指：例如於形成固定用縫製部之紗(縫製紗)自其刺穿位置與鏈齒構件之長度方向平行地配置之

情形時(或於假定如此配置之情形時)，與該長度方向平行地配置之固定用縫製部之紗位於自鏈齒向鏈齒構件之寬度方向遠離之位置，成為與該鏈齒不相接之狀態(下述第2形態之情形時亦相同)。即，以於自固定用縫製部之刺穿位置沿長度方向延長之紗之部分與鏈齒之間設置有互不相接之程度之間隙之方式，配置固定用縫製部之刺穿位置即可。

如上所述，藉由將固定用縫製部之刺穿位置自鏈齒向內側遠離地配置，而可使拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部不易因固定鏈齒構件之固定用縫製部之紗產生切斷等損傷。因此，可穩定地維持鏈齒構件相對於拉鏈被安裝構件之固定狀態，又，可長期穩定地發揮形成於製品之拉鏈之功能。進而，於使用縫紉機將鏈齒構件縫製於拉鏈被安裝構件時，可防止縫紉機針接觸鏈齒構件之鏈齒，從而可將鏈齒構件穩定地固定於拉鏈被安裝構件而又不會因該接觸產生斷針。

再者，於本發明中，固定用縫製部之刺穿位置係自鏈齒遠離配置，於該情形時，考慮到例如為了於進行鏈齒構件之縫製時使縫紉機針不接觸鏈齒構件之鏈齒等，而較佳為鏈齒寬度方向上之固定用縫製部之刺穿位置與鏈齒構件之鏈齒之間之距離(遠離距離)具體而言係設定為0.4 mm以上，較佳為設定為0.8 mm以上。又，由於亦存在縫紉機針之粗細根據固定鏈齒構件之拉鏈被安裝構件之厚度等而任意變更的情況，因此鏈齒寬度方向上之固定用縫製部之刺穿位置與鏈齒構件之鏈齒之間之距離，較佳為設定為相對於拉鏈被安裝構件而為該拉鏈被安裝構件之厚度(厚度尺寸)以上之大小。再者，為了藉由固定用縫製部而相對於拉鏈被安裝構件穩定地固定鏈齒構件，因此鏈齒寬度方向上之上述刺穿位置與鏈齒之間之距離係設定為30 mm以下，較佳為10 mm以下，進而較佳為5 mm以下。

進而，於上述本發明之附有拉鏈之製品中，可不使用作為先前之拉鏈中必需之構成零件的拉鏈鏈布而構成拉鏈。如此，藉由不使用拉鏈鏈布，而可實現附有拉鏈之製品之輕量化或柔軟性之提昇。又，於本發明中，對於被賦予例如防水性等所期望之功能的拉鏈被安裝構件，藉由利用鋸齒針步縫紉機形成之固定用縫製部而於之後直接固定鏈齒構件，因此亦可低成本且容易地製造拉鏈被安裝構件(布料)具備特別之功能之附有拉鏈之製品。

於如上述之本發明之第1形態之附有拉鏈之製品中，形成固定用縫製部之紗一面與連結構件之外周面相接，一面以包入之方式保持連結構件。藉此，可利用形成固定用縫製部之紗而牢固地固定連結構件，因此藉由固定用縫製部而將鏈齒構件容易且穩定地固定於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部。再者，於本發明中，亦可藉由使固定用縫製部之紗刺穿連結構件而保持固定連結構件。

又，於該第1形態之附有拉鏈之製品中，固定用縫製部係藉由鎖型針步而相對於鏈齒構件之長度方向彎折為鋸齒狀而形成。若為此種附有拉鏈之製品，則例如可藉由使用鋸齒針步縫紉機，而將鏈齒構件容易且穩定地縫製於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部。因此，即便不新導入高價之專用設備，亦可穩定且低價地製造本發明之附有拉鏈之製品。

又，於本發明中，由於如上所述可使用鋸齒針步縫紉機而將鏈齒構件縫合於拉鏈被安裝構件，因此於固定鏈齒構件之固定用縫製部不易產生斷紗。又，可相對容易地避免藉由鋸齒針步縫紉機而形成之固定用縫製部之紗(面紗及底紗)於拉鏈被安裝構件之正面側與背面側重疊於鏈齒。因此，可防止因將鏈齒構件固定於拉鏈被安裝構件之固定用縫製部之紗重疊

於鏈齒而導致紗產生鬆弛，從而可穩定地維持將鏈齒構件固定於拉鏈被安裝構件之狀態。進而，亦可防止因固定用縫製部之紗與鏈齒重疊而導致左右之鏈齒排之嚙合變差、或滑件之滑動性降低。

其次，於本發明之第2形態之附有拉鏈之製品中，鏈齒構件係沿鏈齒安裝緣部，藉由以鎖型針步產生之固定用縫製部而直接固定於相對於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部排列於鏈齒構件之寬度方向之外側的位置。又，該固定用縫製部係相對於鏈齒構件之長度方向彎折為鋸齒狀而形成。

根據此種本發明之附有拉鏈之製品，例如可藉由使用鋸齒針步縫紉機，而將鏈齒構件容易且穩定地縫製於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部。因此，即便不新導入高價之專用設備，亦可穩定且低價地製造本發明之附有拉鏈之製品。

又，於本發明中，由於可如上所述使用鋸齒針步縫紉機而將鏈齒構件縫合於拉鏈被安裝構件，因此於固定鏈齒構件之固定用縫製部不易產生斷紗。又，可相對容易地避免藉由鋸齒針步縫紉機而形成之固定用縫製部之紗(面紗及底紗)於拉鏈被安裝構件之正面側與背面側重疊於鏈齒。因此，可防止因將鏈齒構件固定於拉鏈被安裝構件之固定用縫製部之紗與鏈齒重疊而導致紗產生鬆弛，從而可穩定地維持將鏈齒構件固定於拉鏈被安裝構件之狀態。進而，亦可防止因固定用縫製部之紗與鏈齒重疊而導致左右之鏈齒排之嚙合變差、或滑件之滑動性降低。

進而，於本發明之附有拉鏈之製品中，可不使用拉鏈鏈布而構成拉鏈。藉此，可實現附有拉鏈之製品之輕量化或柔軟性之提昇。又，於本發明中，對於被賦予例如防水性等所期望之功能的拉鏈被安裝構件，藉由利用縫紉機形成之固定用縫製部而於之後直接固定鏈齒構件，因此亦可低成

本且容易地製造拉鏈被安裝構件(布料)具備特別之功能之附有拉鏈之製品。

於如上述之本發明之第2形態之附有拉鏈之製品中，固定用縫製部係刺穿拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部而形成。又，該固定用縫製部係由其面紗及底紗保持連結構件。藉此，藉由固定用縫製部而將鏈齒構件穩定地固定於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部。

於該情形時，固定用縫製部之面紗及底紗係藉由一面與連結構件之外周面相接一面相互交絡而以包入之方式保持連結構件。藉此，可利用固定用縫製部之面紗及底紗而牢固地固定連結構件，因此藉由固定用縫製部而將鏈齒構件容易且穩定地固定於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部。再者，於本發明中，亦可藉由使固定用縫製部之面紗及底紗刺穿連結構件而保持固定連結構件。

進而，於該第2形態之情形時，固定用縫製部刺穿拉鏈被安裝構件之位置於鏈齒構件之寬度方向上自鏈齒構件之鏈齒向鏈齒安裝緣部之內側遠離。藉此，可使拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部難以因固定鏈齒構件之固定用縫製部之面紗及底紗而產生斷開等損傷。因此，可穩定地維持鏈齒構件相對於拉鏈被安裝構件之固定狀態，又，可長期持續穩定地發揮形成於製品之拉鏈之功能。進而，於使用縫紉機將鏈齒構件縫製於拉鏈被安裝構件時，可將鏈齒構件穩定地固定於拉鏈被安裝構件而又不產生縫紉機針之斷針。

於上述第1及第2形態之本發明之附有拉鏈之製品中，鏈齒構件之各鏈齒具有：主體部，其係固定於連結構件；及嚙合部，其自主體部向鏈齒構件之寬度方向延伸，且與嚙合對象側之上述鏈齒構件之上述鏈齒卡合。

又，固定用縫製部刺穿拉鏈被安裝構件之位置於鏈齒構件之長度方向上，配置於與各鏈齒之主體部之形成區域對應之範圍內。藉由以此種方式設定固定用縫製部之刺穿位置，而可藉由固定用縫製部而將鏈齒構件牢固地固定於拉鏈被安裝構件。又，亦可防止鏈齒構件之長度方向上之各鏈齒之位置相對於拉鏈被安裝構件偏移。

又，於第1及第2形態之本發明之附有拉鏈之製品中，鏈齒構件之各鏈齒具有固定於連結構件之主體部、及與嚙合對象側之鏈齒構件之上述鏈齒卡合之嚙合部。該嚙合部具有自主體部向鏈齒構件之寬度方向延伸之頸部、及自頸部進一步向寬度方向延伸之嚙合頭部。進而，鏈齒構件係主體部中之配置於與頸部為寬度方向之相反側之側面部相接固定於鏈齒安裝緣部。

藉由使鏈齒構件之各鏈齒具有如上述之構造，而可藉由射出成形，將複數個獨立之鏈齒穩定地形成為特定形狀，並且可經由連結構件而容易地連結複數個獨立之鏈齒。進而，鏈齒構件係將主體部之上述側面部相接固定於鏈齒安裝緣部，藉此可相對於拉鏈被安裝構件以特定姿勢牢固地固定複數個鏈齒。

於該情形時，各鏈齒之主體部於該主體部之上述側面部具有供插入鏈齒安裝緣部之一部分之插入凹部。又，各插入凹部係沿鏈齒構件之長度方向配置。藉此，可於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部更牢固地固定各鏈齒，並且可使各鏈齒相對於拉鏈被安裝構件之位置及姿勢更加穩定。

於本發明之附有拉鏈之製品中，將形成固定用縫製部之紗(縫製紗)朝向拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部按壓之輔助縫製部係與固定用縫製部重疊形成。特別是，於該情形時，輔助縫製部係藉由直線狀之鎖型針步而形

成。

藉此，可藉由輔助縫製部而緊固固定用縫製部之縫製紗(面紗及底紗)，因此可將鏈齒構件更牢固地固定於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部，並且亦可有效地防止固定用縫製部之縫製紗產生鬆弛。又，於使滑件滑動時，藉由輔助縫製部而使固定用縫製部及拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部不易與滑件之凸緣部滑動接觸，從而保護其等不受凸緣部損傷。因此，即便反覆對滑件進行滑動操作，亦可使固定用縫製部或拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部更加不易因摩擦產生磨斷等損傷。

又，於本發明中，形成固定用縫製部之紗亦可藉由接著或熔接而固定於鏈齒安裝緣部。又，形成固定用縫製部之紗亦可藉由貼合於鏈齒安裝緣部之合成樹脂製之紗固定用膜構件而固定於鏈齒安裝緣部。藉此，可防止固定用縫製部之縫製紗產生鬆弛而將鏈齒構件確實地固定於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部，並且可穩定地維持該鏈齒構件之固定狀態。

進而，於本發明之附有拉鏈之製品中，拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部係將拉鏈被安裝構件之側緣部於鏈齒構件之寬度方向上回折而形成。藉此，可容易地提高拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部之強度。又，藉此，可於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部更牢固地固定鏈齒構件，並且可使各鏈齒相對於拉鏈被安裝構件之位置及姿勢更加穩定。

進而，藉由使拉鏈被安裝構件之側緣部於鏈齒構件之寬度方向上回折，而例如即便拉鏈被安裝構件(布料)之側端緣產生綻開，亦可將該綻開隱藏於鏈齒安裝緣部之背面側而不使其露出於外側。藉此，可提高附有拉鏈之製品之外觀品質(表觀)。進而，可防止側端緣之綻開導致左右之鏈齒排之嚙合變差，並且可防止滑件之滑動性降低。

又，於本發明中，亦可於拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部含浸有補強劑，或以包如鏈齒安裝緣部之方式安裝有合成樹脂製之補強用膜構件。藉此，即便不使拉鏈被安裝構件之側緣部如上所述般回折，亦可容易地補強拉鏈被安裝構件之鏈齒安裝緣部，從而有效地提高鏈齒安裝緣部之強度。其結果為，可使鏈齒安裝緣部不易產生損傷或綻開等，因此可有效地提高附有拉鏈之製品之強度或耐久性。又，由於即便不使拉鏈被安裝構件之側緣部如上所述般回折亦可補強鏈齒安裝緣部，因此可使厚度尺寸更小地形成鏈齒安裝緣部。

【圖式簡單說明】

圖1係模式性地表示本發明之實施例1之附有拉鏈之製品(衣服)之模式圖。

圖2係放大表示實施例1之鏈齒構件安裝於製品之拉鏈安裝部之部分的放大俯視圖。

圖3係自嚙合對象側之鏈齒構件觀察鏈齒構件安裝於製品之拉鏈安裝部之部分的側視圖。

圖4係圖2所示之IV-IV線上之剖視圖。

圖5係表示將鏈齒構件安裝於製品之拉鏈安裝部之前之狀態之立體圖。

圖6係表示實施例1之變化例之附有拉鏈之製品之主要部分的主要部分剖視圖。

圖7係表示本發明之實施例2之附有拉鏈之製品之主要部分的主要部分俯視圖。

圖8係表示於實施例2中將鏈齒構件固定於製品之拉鏈安裝部之固定

用縫製部之紗(熔接紗)的剖視圖。

圖9係表示本發明之實施例3之附有拉鏈之製品之主要部分的主要部分俯視圖。

圖10係圖9所示之X-X線上之剖視圖。

圖11係表示實施例1之另一變化例之附有拉鏈之製品之主要部分的主要部分俯視圖。

圖12係表示將鏈齒構件縫製於拉鏈鏈布之先前之拉鏈之主要部分的主要部分俯視圖。

【實施方式】

以下，對本發明之較佳之實施形態，一面列舉實施例並參照圖式一面進行詳細說明。再者，本發明並不受以下說明之實施形態任何限定，只要與本發明具有實質上相同之構成，且產生相同之作用效果，則可進行多種變更。

例如，於以下之各實施例中，對附有拉鏈之製品為附有拉鏈之衣服之情形進行說明，但本發明之附有拉鏈之製品並不限定於衣服(衣物)，還包含鞋類或包類等日用雜貨品、產業用材料等製品、汽車、列車、航空器等之各種座椅類等各種製品。

[實施例1]

圖1係模式性地表示本實施例1之附有拉鏈之衣服之模式圖。圖2係放大表示鏈齒構件安裝於衣服之拉鏈安裝部之部分的放大俯視圖，圖3係自嚙合對象側之鏈齒構件沿鏈齒構件之寬度方向觀察該部分時的側視圖。圖4係圖2所示之IV-IV線上之剖視圖。

又，於以下之關於鏈齒構件之說明中，前後方向係指與滑件之滑動

方向平行之鏈齒構件之長度方向，特別是，將滑件以使左右之鏈齒排嚙合之方式滑動之方向設為前方，將滑件以使左右之鏈齒排分離之方式滑動之方向設為後方。

左右方向係指鏈齒構件之寬度方向(或成為拉鏈被安裝構件之布料之寬度方向)，例如為與滑件之滑動方向正交且與布料之正面及背面平行之方向。上下方向係指與前後方向及左右方向正交之方向，例如指與布料之正面及背面正交之鏈齒構件之厚度方向。特別是，於以下之情形時，相對於鏈齒構件而將配置滑件之拉片之側之方向設為上方，將其相反側之方向設為下方。

本實施例1之附有拉鏈之製品為附有拉鏈之衣服(衣物)1，於該衣服1之前身片之開襟部設置有左右之鏈齒安裝緣部2。又，於衣服1之左右之鏈齒安裝緣部2分別縫合鏈齒構件10而形成有左右之鏈齒排3。進而，於該等左右之鏈齒排3，沿鏈齒排3可滑動地安裝有滑件40。

於該情形時，構成衣服1之開襟部之布料5(亦稱為服裝布料)成為供安裝鏈齒構件10之拉鏈被安裝構件。因此，本實施例1所構成之拉鏈具有：左右一對拉鏈鏈帶，其等包含藉由於衣服1之布料5直接固定鏈齒構件10而形成之鏈齒排3；及滑件40，其可使左右之拉鏈鏈帶之鏈齒排3嚙合及分離。

成為拉鏈被安裝構件之布料5為構成衣服1之開襟部之布料5，具備該衣服1所必需之性能或性質(柔軟度、厚度、質感、色調等)。於本實施例1中，縫合鏈齒構件10之布料5係根據衣服1之外形或設計等而被裁剪為特定之形狀及尺寸。此處，通常之先前之拉鏈鏈布之厚度為1.1 mm~1.5 mm，與此相對，作為本實施例1所使用之拉鏈被安裝構件的布料5或其他

部分之布料，自輕量化方面考慮形成得較薄，例如具有0.2 mm以上且1.0 mm以下、較佳為0.4 mm以上且0.7 mm以下之厚度。

於本實施例1中，設置於布料(拉鏈被安裝構件)5之左右之鏈齒安裝緣部2係配置於衣服1之前身片的相互對向之位置(即前身片之對向緣部)，並且呈直線狀且連續地形成於前身片之對向緣部。此處，設置於布料5之鏈齒安裝緣部2係指如下部分(區域)，其自構成左右之開襟部之布料5之相互對向之對向側端起，於鏈齒構件10之寬度方向上朝向該布料5之內側具有特定尺寸。因此，布料5之鏈齒安裝緣部2係沿鏈齒構件10之長度方向具有固定之寬度尺寸而形成。該鏈齒安裝緣部2係如下所述般固定用縫製部15之縫製紗16刺穿之部分，且為與下述鏈齒11之主體部11a(尤其是側面部13e)相接之部分。

於該情形時，如圖4及圖5所示，左右之鏈齒安裝緣部2係藉由將布料5之成為裁剪端部之側緣部於鏈齒構件10之寬度方向上呈U字狀回折而形成。藉由以此種方式形成鏈齒安裝緣部2，而將鏈齒安裝緣部2相較於較薄之布料5之其他部分局部性地形成得較厚，從而可提高鏈齒安裝緣部2之強度。

藉此，即便如下所述般固定用縫製部15之縫製紗16(下述之面紗16a及底紗16b)刺穿於鏈齒安裝緣部2，鏈齒安裝緣部2亦難以因該縫製紗16而被切斷，從而可提高鏈齒安裝緣部2之耐久性。進而，藉由提高鏈齒安裝緣部2之強度，而可於鏈齒安裝緣部2牢固地固定鏈齒構件10，並且可使固定於鏈齒安裝緣部2之各鏈齒11之位置及姿勢穩定。

進而，藉由將布料5之側緣部呈U字狀回折，即便例如布料5之側端緣產生綻開，亦可將該綻開隱藏於鏈齒安裝緣部2之背面側而不使其露出於

外側。藉此，可使附有拉鏈之衣服1具備良好之外觀品質(表觀)。又，可防止因布料5之側端緣產生之綻開而導致左右之鏈齒排3之嚙合變差、或滑件40之滑動操作性(滑動之平滑度)降低。

進而，於本實施例1中，例如亦可於鏈齒安裝緣部2之正面及背面之至少一者、及/或於鏈齒安裝緣部2之U字狀地回折之側緣部之內側(上下之回折部之間)，貼合安裝未圖示之樹脂膜等補強片材構件，或將該補強片材構件與鏈齒構件10一併縫製。如此，藉由將補強片材構件安裝於鏈齒安裝緣部2，亦可補強鏈齒安裝緣部2。再者，於本發明中，該衣服1之布料5之構成並無特別限定，可根據衣服1之用途等而適當變更。

於先前之拉鏈中，為了防止滑件自鏈齒排脫離而脫落，通常與鏈齒排之前端及後端鄰接設置有止擋。另一方面，於本實施例1之情形時，代替與鏈齒排3之前端及後端鄰接設置止擋，而以與鏈齒排3之前端部及後端部重疊之方式縫製成為衣服1之構成部分的布料片。藉此，該布料片以與止擋相同之方式發揮功能，可防止滑件40自鏈齒排3之前端及後端脫落。

再者，於本發明中，為了防止滑件40脫落，亦可使用其他方法。作為防止滑件40脫落之方法，例如可利用如下等方法：於與鏈齒排3之前端及後端鄰接之位置將止擋成形為特定形狀；於配置於鏈齒排3之前端部及後端部之鏈齒11安裝專用之止擋零件而形成止擋；於鏈齒排3之前端部及後端部接著或熔接樹脂膜；將自鏈齒排3之前端部及後端部延伸之布料5之延伸部分回折並縫合；將左右之鏈齒排3之前端部及後端部以嚙合之狀態於拉鏈寬度方向上縫合；及代替止擋而設置具備插銷、筒銷、及開尾筒之可分離式嵌插件。

本實施例1之鏈齒構件10具有複數個獨立之鏈齒11(亦稱為單獨鏈

齒)、及將該等複數個鏈齒11以固定之間隔連結之1根繩狀之連結構件12。本實施例1之連結構件12為與長度方向正交之剖面呈大致圓形之構件，尤其較佳為具有圓形之剖面並且其剖面面積於長度方向上固定的構件。

作為連結構件12，例如可使用藉由利用以複數根針織紗針織而成之袋織部將單絲、撚紗(撚繩)、或包含並齊之複數根複絲之芯紗包入而形成的繩體(亦稱為編織繩)等。再者，本發明所使用之連結構件只要可安裝複數個鏈齒，則並無特別限定。又，連結構件之剖面形狀亦可視需要而任意變更。進而，本發明之鏈齒構件亦可藉由利用2根以上之繩狀連結構件連結複數個鏈齒而形成。

形成本實施例1之鏈齒構件10之複數個鏈齒11係於藉由連結構件12而等間隔地連結之狀態下，沿鏈齒構件10之長度方向而整齊排列為一排。該等鏈齒11例如係藉由將聚醯胺、聚縮醛、聚丙烯、聚對苯二甲酸丁二醇酯等熱塑性樹脂射出成形於1根連結構件12而與連結構件12一體地形成。

再者，於本發明中，鏈齒之材質並不限定於上述合成樹脂，例如亦可藉由其他合成樹脂或金屬而形成鏈齒。又，本實施例1之鏈齒構件10並不限定於將熱塑性樹脂射出成形於連結構件12而形成鏈齒11者，例如亦包含藉由熔接或接著等而於連結構件12固著對熱塑性樹脂進行射出成形而形成為特定形狀之鏈齒而形成者。

進而，本發明中之鏈齒構件並不限定於如本實施例1之將射出成形之合成樹脂製鏈齒11一體地形成於連結構件12來連結而成者。於本發明之鏈齒構件中，例如還包含如下等：於繩狀之連結構件進行金屬之壓鑄成形而形成的鏈齒構件；或將橫剖面呈大致Y形狀之線材(所謂Y條)切斷而製作鏈齒，進而藉由按壓變形而將該鏈齒安裝於連結構件而形成之鏈齒構件；

沖裁片狀之平板構件而製作鏈齒，進而藉由按壓變形將該鏈齒安裝於連結構件而形成之鏈齒構件。

本實施例1之合成樹脂製鏈齒11係如圖5中放大表示安裝於布料5之前之鏈齒構件10般具有：主體部11a，其係固定於連結構件12；頸部11b，其自主體部11a向鏈齒構件10之寬度方向連續地延伸，並且具有以長度方向之尺寸變細之方式內縮之形狀；嚙合頭部11c，其自頸部11b進而向寬度方向連續地延伸並且俯視時呈大致橢圓形；及突片部11d(亦稱為肩部)，其自頸部11b向長度方向之前方及後方呈片狀地突出。於此種本實施例1之鏈齒11中，藉由頸部11b與嚙合頭部11c而形成與嚙合對象側之鏈齒構件10之鏈齒11卡合之嚙合部11h。

於該情形時，主體部11a、頸部11b、及突片部11d中之各者之上表面與下表面係與厚度方向正交並且相互平行地配置。又，頸部11b之厚度方向之尺寸(以下簡稱為厚度尺寸)、與主體部11a之厚度尺寸係設定為相同之大小。突片部11d之厚度尺寸係設定為小於主體部11a及頸部11b之厚度尺寸。

鏈齒11之主體部11a具有具備固定之厚度尺寸之大致長方體狀之形態。於該情形時，主體部11a包含與厚度方向正交地配置之上表面部13a及下表面部13b、朝向長度方向配置之前表面部13c及後表面部13d、及朝向寬度方向上之布料5之內方側(與頸部11b之延伸方向為相反側)之側面部(內側側面部)13e。於本實施例1中，主體部11a之上表面部13a與下表面部13b係相互平行地配置，並且前表面部13c與後表面部13d亦相互平行地配置。再者，於本實施例1中，主體部11a之前表面部13c與後表面部13d亦可不相互平行，而以相互傾斜之位置關係配置。

又，於本實施例1之主體部11a中，配置於上表面部13a或下表面部13b與前表面部13c、後表面部13d、及側面部13e之間之各稜線部11e、或配置於前表面部13c或後表面部13d與側面部13e之間之稜線部11e係於觀察各稜線部11e之剖面時，形成為如施加有倒角加工般之帶弧度之平滑之曲面。藉此，如下所述，於藉由鋸齒針步縫紉機而形成固定用縫製部15並將鏈齒構件10縫製於布料5之鏈齒安裝緣部2時，進而於縫製後，即便固定用縫製部15之縫製紗16與鏈齒11之主體部11a接觸，亦難以損傷該縫製紗16。

進而，於主體部11a之朝向布料5之內側之側面部13e，沿鏈齒構件10之長度方向而設置有供插入布料5之鏈齒安裝緣部2之一部分之插入凹部11f。該插入凹部11f係以與布料5之鏈齒安裝緣部2之厚度尺寸對應之大小凹設於主體部11a之側面部13e。插入凹部11f之表面相對於厚度方向形成為平滑之彎曲面狀。於在設置於各鏈齒11之插入凹部11f插入有布料5之鏈齒安裝緣部2之狀態下，藉由固定用縫製部15而將鏈齒構件10固定於鏈齒安裝緣部2，藉此可以特定之朝向將各鏈齒11牢固且穩定地固定於鏈齒安裝緣部2。

於此種鏈齒11之主體部11a沿長度方向貫通有連結構件12，且於以不使連結構件12之外周面露出於外部之方式被主體部11a包入之狀態下保持連結構件12。於該情形時，連結構件12係保持於主體部11a之厚度方向之中央部。

於鏈齒11之嚙合頭部11c之頂端部(前端部)，於厚度方向之中央部沿長度方向形成有凹槽部11g。該凹槽部11g係以於使左右之鏈齒排3嚙合時可使嚙合對象側之鏈齒11之突片部11d嵌入之方式形成。因此，凹槽部

11g之厚度尺寸之最大值係設定得大於鏈齒11之突片部11d之厚度尺寸。藉由各鏈齒11具有如上述之嚙合頭部11c之凹槽部11g、及前後之突片部11d，而於使左右之鏈齒11嚙合時，可有效地防止產生上下方向之相對位置偏移。

如上述之本實施例1之鏈齒構件10係相對於布料5之鏈齒安裝緣部2排列於鄰接於寬度方向之外側之位置，且藉由固定用縫製部(縫製紗)15而固定。於該情形時，固定用縫製部15係藉由鋸齒針步縫紉機之縫製而形成，並且係藉由鎖型針步而相對於長度方向彎折為鋸齒狀而形成。藉由該固定用縫製部15，而將鏈齒構件10以使各鏈齒11之主體部11a與布料5之鏈齒安裝緣部2接觸的狀態固定於鏈齒安裝緣部2。

此處，鋸齒針步縫紉機係指如下縫紉機，其可一面使縫紉機針沿與縫紉機之進給方向交叉之交叉方向擺動，一面以鎖型針步呈鋸齒狀地對布料5等進行縫紉。再者，亦存在將鋸齒針步縫紉機之縫紉機針之擺動稱為鋸齒擺動之情況。藉由使用此種鋸齒針步縫紉機，並且於該鋸齒針步縫紉機設定例如成為縫紉機針之落針位置之X座標(進給方向之位置)與Y座標(交叉方向之位置)之座標資料來進行縫製，而可使縫製後形成之固定用縫製部15相對於鋸齒針步縫紉機之進給方向以於上述交叉方向上成為鋸齒狀之方式容易地彎曲。

於本實施例1中，藉由鎖型針步而形成之固定用縫製部15之縫製紗16具有：面紗(針紗)16a，其於鏈齒安裝緣部2之正面(第1面)移行，並且與連結構件12之正面側半部相接；及底紗(梭芯紗)16b，其於鏈齒安裝緣部2之背面(第2面)移行，並且與連結構件12之背面側半部相接。於該情形時，由於固定用縫製部15係以鎖型針步形成，因此面紗16a與底紗16b除兩者

交叉之部分以外，以互為面對稱之位置關係配置。

於該情形時，鎖型針步之面紗16a與底紗16b係使用先前之通常之縫紉機紗。又，鎖型針步中之面紗16a與底紗16b係於固定用縫製部15刺穿鏈齒安裝緣部2之刺穿位置(下述之第1刺穿位置18a及第2刺穿位置18b)、及與連結構件12之外周面相接之位置相互交叉(交絡)。

固定用縫製部15之面紗16a與底紗16b於厚度方向上係於在鏈齒安裝緣部2之正面移行之面紗16a與在鏈齒安裝緣部2之背面移行之底紗16b之間之位置相互交叉。特別是，本實施例1中之面紗16a與底紗16b係於鏈齒安裝緣部2中之厚度方向之中央部分之位置相互交叉。藉此，可利用鏈齒安裝緣部2保護刺穿位置上之面紗16a與底紗16b之交叉部分並且使其不易自外部觀察到。再者，厚度方向上之面紗16a與底紗16b之交叉位置可藉由進行鋸齒針步縫紉機中之面紗16a及底紗16b之張力控制而容易地變更。

本實施例1之固定用縫製部15係如上所述般使用鋸齒針步縫紉機，以將面紗16a與底紗16b交織之鎖型針步之針跡形成。藉此，固定用縫製部15可刺穿布料5之鏈齒安裝緣部11，並且包入支持鏈齒構件10之連結構件12。因此，藉由固定用縫製部15而將鏈齒構件10容易且穩定地安裝固定於布料5之鏈齒安裝緣部11。

再者，於本實施例1中，固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b刺穿布料5之鏈齒安裝緣部11，並且面紗16a及底紗16b亦刺穿並保持鏈齒構件10之連結構件12，藉此亦可將鏈齒構件10安裝於布料5之鏈齒安裝緣部11。

又，藉由使用鋸齒針步縫紉機形成固定用縫製部15，而可有效地防止縫製後之固定用縫製部15之面紗16a與底紗16b相對於鏈齒11以於鏈齒

11之正面(上表面)及背面(下表面)交叉之方式重疊配置。藉此，可防止因固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b與鏈齒11重疊而產生面紗16a及底紗16b之鬆弛、鏈齒排3之嚙合之平滑度(嚙合容易度)之降低、及滑件40之滑動性之降低等不良情況。

本實施例1之固定用縫製部15具有鎖型針步之面紗16a與底紗16b相對於1個鏈齒11自於連結構件12之外周面上交叉之外周交叉位置，直至於下一連結構件12之外周面上交叉之外周交叉位置為止移行的單位移行區域，且係藉由於長度方向上針對每一鏈齒11反覆地配置該單位移行區域而形成。於該情形時，形成本實施例1之固定用縫製部15之各單位移行區域分別具有2個固定用縫製部15刺穿鏈齒安裝緣部2之刺穿位置。再者，於固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b如上所述般亦刺穿連結構件12之情形時，固定用縫製部15之單位移行區域係指相對於1個鏈齒11，自面紗16a及底紗16b刺穿連結構件12之1個連結構件刺穿位置至下一連結構件刺穿位置為止的區域。

此處，對於本實施例1之單位移行區域，一面參照圖2一面進行具體說明，本實施例1中之固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b於各單位移行區域中具有：第1移行部17a，其係配置於自面紗16a與底紗16b於連結構件12之外周面交叉之外周交叉位置至最初之第1刺穿位置18a為止；第2移行部17b，其係配置於自該第1刺穿位置18a至下一第2刺穿位置18b為止；及第3移行部17c，其係配置於自第2刺穿位置18b至下一外周交叉位置為止。

於該情形時，第1移行部17a係藉由如下方式形成，即，面紗16a(或底紗16b)自上述外周交叉位置至與鏈齒11之側面部13e對應之寬度方向的

位置為止沿寬度方向(或大致寬度方向)移行，進而相對於寬度方向傾斜地移行至第1刺穿位置18a。於該情形時，亦存在第1移行部17a之沿寬度方向移行之部分與相對於寬度方向傾斜地移行之部分之交界部相接於鏈齒11之主體部11a之情況。第2移行部17b係藉由面紗16a(或底紗16b)沿鏈齒構件10之長度方向於第1刺穿位置18a與第2刺穿位置18b之間移行而形成。第3移行部17c係藉由如下方式形成，即，面紗16a(或底紗16b)自第2刺穿位置18b至與鏈齒11之側面部13e對應之寬度方向的位置為止相對於寬度方向傾斜地移行，進而沿寬度方向(或大致寬度方向)移行至外周交叉位置為止。於該情形時，亦存在第3移行部17c之相對於寬度方向傾斜地移行之部分與沿寬度方向移行之部分之交界部相接於鏈齒11之主體部11a的情況。

於如上所述般面紗16a及底紗16b移行而形成固定用縫製部15之情形時，如圖2所示，於自上方俯視(或自下方仰視)鏈齒構件10與布料5之鏈齒安裝緣部2時，鏈齒11之內側之側面部13e、與固定用縫製部15之形成於較鏈齒11之側面部13e更靠布料5之內方側之部分，以呈等邊梯形之形狀之方式配置。

特別是，於本實施例1中，使固定用縫製部15刺穿布料5之鏈齒安裝緣部11之第1刺穿位置18a及第2刺穿位置18b自各鏈齒11之內側側面部13e朝向寬度方向上之布料5之內側(換言之，與朝向嚙合對象側之鏈齒11之方向為相反側之方向)遠離而形成。即，於鏈齒構件10之寬度方向上，於固定用縫製部15之第1及第2刺穿位置18a、18b與各鏈齒11之側面部13e之位置之間，設置有固定之間隔。

於該情形時，鏈齒構件10之寬度方向上之第1及第2刺穿位置18a、

18b與各鏈齒11之側面部13e之位置之間之尺寸(遠離距離)W具體而言設定為0.4 mm以上，較佳為0.8 mm以上。又，於該情形時，上述尺寸(遠離距離)W較佳為設定為布料5之厚度尺寸以上之大小。

藉由將固定用縫製部15之第1及第2刺穿位置18a、18b設定於此種位置，而可更加穩定地防止固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b與鏈齒11之正面及背面重疊。又，可確保第1及第2刺穿位置18a、18b與鏈齒安裝緣部2之側端緣之間之寬度方向上之間隔較大。藉此，可容易穩定地確保鏈齒安裝緣部11之強度，不易產生布料5之損傷，例如因布料5受到面紗16a及底紗16b摩擦而自第1或第2刺穿位置18a、18b朝向鏈齒安裝緣部2之側端緣斷開。

再者，固定用縫製部15之第1及第2刺穿位置18a、18b與各鏈齒11之側面部13e之位置之間之尺寸(遠離距離)W設定為30 mm以下，較佳為10 mm以下，進而較佳為5 mm以下。藉由設定為此種大小，可利用固定用縫製部15將鏈齒構件10穩定地固定於布料5之鏈齒安裝緣部2，從而亦可有效地防止鏈齒11之位置偏移。

進而，於該情形時，如圖4所示，固定用縫製部15之第1及第2刺穿位置18a、18b與各鏈齒11之側面部13e之位置之間之寬度方向上之尺寸(遠離距離)W，較佳為設定為大於所安裝之滑件40之下述的凸緣部41d之寬度方向上之尺寸。再者，於圖4中，滑件40之一部分係藉由假想線表示。即，本實施例1中之固定用縫製部15之第1及第2刺穿位置18a、18b係配置於較所使用之滑件40之凸緣部41d之位置更靠滑件40之外側。

藉此，即便反覆進行滑件40之滑動操作，亦可使滑件40之凸緣部41d難以直接滑動接觸於布料5之鏈齒安裝緣部2。因此，可使鏈齒安裝緣部2

難以因滑件40之凸緣部41d而磨損，從而減少布料5之磨損。又，由於難以因滑件40之凸緣部41d與鏈齒安裝緣部2摩擦而使鏈齒安裝緣部2受到損傷，因此可提昇鏈齒安裝緣部2之耐久性。

又，於本實施例1中，如圖2所示，固定用縫製部15之第1刺穿位置18a及第2刺穿位置18b於鏈齒構件10之長度方向上，配置於與鏈齒11之主體部11a之形成區域對應之範圍6內。如此，藉由將第1刺穿位置18a及第2刺穿位置18b配置於上述範圍6內，可利用固定用縫製部15將鏈齒構件10牢固地固定於布料5之鏈齒安裝緣部2，並且可使鏈齒構件10之長度方向上之各鏈齒11之位置難以相對於鏈齒安裝緣部2偏移。

又，於本實施例1之附有拉鏈之衣服1中，於寬度方向上之各鏈齒11之側面部13e之位置與固定用縫製部15之刺穿位置(第1刺穿位置18a及第2刺穿位置18b)之間之區域，連續地形成有用以緊固固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b以不使其等鬆弛之輔助縫製部19。

特別是，本實施例1之輔助縫製部19係使用縫紉機，藉由使輔助用面紗(針紗)19a與輔助用底紗(梭芯紗)19b交織之鎖型針步之針跡而沿鏈齒構件10之長度方向呈直線狀地形成。如此，藉由以鎖型針步形成輔助縫製部19，可容易且穩定地形成輔助縫製部19，並且可如下所述般穩定地按壓(緊固)固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b。因此，輔助縫製部19亦可稱為緊固用縫製部19。

於該情形時，輔助縫製部19之輔助用面紗19a與輔助用底紗19b係於輔助縫製部19刺穿鏈齒安裝緣部2之刺穿位置、且鏈齒安裝緣部2之厚度方向上之中央部分之位置相互交叉(交絡)。再者，厚度方向上之輔助用面紗19a與輔助用底紗19b之交叉位置可藉由進行縫紉機之輔助用面紗19a及

輔助用底紗19b之張力控制而變更。

本實施例1之輔助縫製部19刺穿鏈齒安裝緣部2之刺穿位置係如上所述般配置於鏈齒11之側面部13e與固定用縫製部15之刺穿位置之間之寬度方向上之區域內，換言之，配置於與固定用縫製部15之上述第1及第3移行部17a、17c之相對於寬度方向傾斜地移行之部分重疊的區域內，且於該區域內，輔助縫製部19之輔助用面紗19a及輔助用底紗19b分別於固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b之上交叉。

藉由形成此種輔助縫製部19，可利用輔助用面紗19a及輔助用底紗19b，自上下朝向鏈齒安裝緣部2(換言之，朝向厚度方向之內側)按壓固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b。藉此，可藉由輔助縫製部19對固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b進行緊固而施加張力。因此，即便固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b產生鬆弛，亦可消除該鬆弛。又，亦可有效地防止固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b產生鬆弛。因此，可更牢固且確實地進行利用固定用縫製部15固定鏈齒構件10。

進而，藉由將輔助縫製部19重疊形成於固定用縫製部15之上，而於反覆進行滑件40之滑動操作時，滑件40之凸緣部41d更難以相對於布料5之鏈齒安裝緣部2滑動接觸，因此可更加穩定地保護鏈齒安裝緣部2不受滑件40之凸緣部41d損傷。因此，可進一步提昇鏈齒安裝緣部2之耐久性。

又，於本實施例1中，如圖4所示，輔助縫製部19刺穿鏈齒安裝緣部2之刺穿位置，配置於鏈齒11之側面部13e與固定用縫製部15之刺穿位置之間之寬度方向上之區域內、且鏈齒11之側面部13e與固定用縫製部15之刺穿位置之間之寬度方向上的中央位置，或配置於相對於該中央位置更靠固定用縫製部15之刺穿位置之位置。進而，於該情形時，輔助縫製部19之

上述刺穿位置較佳為配置於介於所安裝之滑件40之上下凸緣部41d之位置(換言之，與上下凸緣部41d對向之位置)、或較上下凸緣部41d之位置更靠滑件40之外側之位置。

藉由以上述方式設定輔助縫製部19之刺穿位置，而於利用該輔助縫製部19按壓固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b時，可有效地防止固定用縫製部15產生鬆弛。而且，與例如將輔助縫製部19之刺穿位置設定為較上述中央位置更靠鏈齒11之情形相比，於滑動操作滑件40時在該滑件40之鏈齒引導路內更容易使左右之鏈齒排3之鏈齒11依序嚙合、分離。因此，可平滑且輕快地使滑件40滑動。

再者，本實施例1之輔助縫製部19係藉由沿長度方向之直線狀之鎖型針步而形成，但於本發明中，只要輔助縫製部19可將固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b朝向鏈齒安裝緣部2按壓，則亦可藉由如雙重鏈縫等除鎖型針步以外之針跡來形成輔助縫製部。

如圖1中模式性地表示，安裝於本實施例1之鏈齒排3之滑件40具有滑件主體41、及於一端部具備安裝軸部之拉片42。本實施例1之滑件主體41雖省略其詳細構造之圖示，但具有：上翼板41a；下翼板41c，其與上翼板41a遠離且平行地配置；連結柱，其連結上翼板41a及下翼板41c之前端部(導入口側端部)間；上下之凸緣部41d，其等配置於上翼板41a及下翼板41c之左右側緣部；及拉片安裝部41b，其配置於上翼板41a之上表面。

又，於滑件主體41之前端部，將引導柱介於中間而形成有左右之導入口，於滑件主體41之後端部形成有嚙合口。又，於上翼板41a及下翼板41c間，形成有將左右之導入口與嚙合口連通之大致Y字形狀之鏈齒引導路。進而，於滑件主體41之上下之凸緣部41d間，與上翼板41a及下翼板

41c平行地形成有使布料5之鏈齒安裝緣部2插通之插通間隙。藉由使用具有如上述之構造之滑件40，而可平滑地進行直接固定於衣服1之布料5之鏈齒安裝緣部2的左右之鏈齒構件10之嚙合、分離。

其次，對具有如上述之鏈齒構件10之本實施例1之附有拉鏈之衣服1之製造方法進行說明。

首先，分別準備鏈齒構件10與衣服1用之布料5。如上所述，本實施例1之鏈齒構件10係藉由對1根繩狀之連結構件12直接射出成形合成樹脂以等間隔形成具有特定形狀之複數個鏈齒11而製作。

另一方面，與鏈齒構件10不同地藉由針織或梭織等而製作成為拉鏈被安裝構件之衣服1用之布料。此時，例如於欲對布料5賦予防水性之情形時，亦可於針織而成或梭織而成之布料塗覆合成樹脂，或貼附樹脂膜。進而，以成為與衣服1之前身片對應之特定形狀之方式裁剪所製作之布料，製作成為拉鏈被安裝構件之左右一對前身片用布料5(布料部分)。進而，藉由將所裁剪之左右之布料5之成為裁剪端緣部之側緣部呈U字狀回折，而於該布料5形成用以安裝鏈齒構件10之鏈齒安裝緣部2。於該情形時，分別形成於左右一對前身片用布料5之鏈齒安裝緣部2係設置於當製造衣服1時相互對向配置之位置。

其次，使用如上所述般製作之鏈齒構件10、及裁剪為特定形狀而形成有鏈齒安裝緣部2之布料5(布料部分)，製作用以形成附有鏈齒構件10之衣服1的衣服構成部分。

首先，作為第1次縫製步驟，例如，如圖5所示，進行使用鋸齒針步縫紉機將鏈齒構件10縫製於布料5之鏈齒安裝緣部2的縫製。此時，藉由使用設定有落針位置之座標資料之鋸齒針步縫紉機，對鏈齒構件10與布料

5之鏈齒安裝緣部2進行縫製，而可一面形成圖2等所示之固定用縫製部15，一面藉由該固定用縫製部15將鏈齒構件10安裝(縫製)並固定於布料5之鏈齒安裝緣部2。

其次，作為第2次縫製步驟，進行如下之縫製：對藉由固定用縫製部15而固定有鏈齒構件10之布料5之鏈齒安裝緣部2，使用1根針之鎖型針步縫紉機形成輔助縫製部19。藉此，可於形成有固定用縫製部15之鏈齒安裝緣部2之特定位置，穩定地形成包含上述直線狀之鎖型針步之輔助縫製部19。

其結果為，由於可藉由輔助縫製部19而將固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b朝向鏈齒安裝緣部2按壓，因此可將鏈齒構件10更牢固地固定於鏈齒安裝緣部2。藉此，製作如圖2～圖4所示般藉由固定用縫製部15及輔助縫製部19而將鏈齒構件10固定於鏈齒安裝緣部2的附有鏈齒構件10之衣服1之左右之衣服構成部分。又，於本實施例1中，除上述左右一對衣服構成部分以外，還製作並準備構成衣服1之左右之袖部或後身片的未圖示之衣服構成部分等。

其後，藉由縫製等使所製作之各部位之衣服構成部分相互結合而組裝衣服1。進而，於將鏈齒構件10固定於布料5之鏈齒安裝緣部2而形成的鏈齒排3，可滑動地安裝滑件40。藉此，穩定地製造如圖1所示之附有拉鏈之衣服1。

以此種方式製造之本實施例1之附有拉鏈之衣服1，衣服1之布料5之一部分不僅構成衣服1，亦作為先前之拉鏈之拉鏈鏈布而發揮功能。因此，於該附有拉鏈之衣服1中，能以省略先前之拉鏈中為必需構成零件的拉鏈鏈布之存在之形態(換言之，以無拉鏈鏈布之拉鏈之形態)具有拉鏈之

功能。藉此，可降低附有拉鏈之衣服1之製造成本(尤其是材料成本)。又，可使附有拉鏈之衣服1輕量化，並且可提昇衣服1之柔軟性。尤其，於本實施例之衣服1之情形時，可提高衣服1之開襟部之布料5之正背方向之柔軟性。

進而，於本實施例1之情形時，例如可對布料5賦予如防水性或撥水性等所期望之功能，並且可於該布料5直接固定鏈齒構件10。因此，亦可容易地製造具備防水性或撥水性等之高品質之附有拉鏈之衣服1。

再者，於上述實施例1之情形時，於附有拉鏈之衣服1之製造中，將前身片用布料部分裁剪為特定形狀後，藉由縫製而進行鏈齒構件10之固定。然而，於本發明中，亦可相對於裁剪前之布料5，藉由縫製而將鏈齒構件10固定於特定位置，其後，將附有鏈齒構件10之布料5裁剪為特定形狀，藉此製作附有鏈齒構件10之衣服構成部分。

再者，於本實施例1之鏈齒構件10中，為了將鏈齒11以特定姿勢牢固地固定於布料5之鏈齒安裝緣部2，如上所述，於各鏈齒11之側面部13e設置可插入布料5之鏈齒安裝緣部2之一部分之插入凹部11f。然而，於本發明中，亦可如例如圖6中表示之實施例1之變化例之鏈齒構件10a般，藉由將未於側面部13e設置如實施例1之插入凹部11f之複數個鏈齒11一體地形成於連結構件12而製作鏈齒構件10a。

再者，除了未於各鏈齒11設置插入凹部11f以外，該變化例中之鏈齒構件10a及布料5之鏈齒安裝緣部2係與上述實施例1之鏈齒構件10及布料5之鏈齒安裝緣部2同樣地形成。例如，該變化例中之固定用縫製部15之第1刺穿位置18a及第2刺穿位置18b於鏈齒構件10a之寬度方向上，係與各鏈齒11遠離配置，特別是，係配置於較滑件40之凸緣部41d之位置更靠滑件

40之外側。又，該變化例中之輔助縫製部19刺穿鏈齒安裝緣部2之刺穿位置係配置於介於滑件40之上下凸緣部41d之位置、或較上下凸緣部41d之位置更靠滑件40之外側之位置。

即便為於布料5之鏈齒安裝緣部2固定有此種實施例1之變化例之鏈齒構件10a的附有拉鏈之衣服，由於鏈齒構件10被牢固地固定於布料5，因此亦可獲得與上述實施例1之附有拉鏈之衣服1大致相同之效果。

又，於上述實施例1中，固定用縫製部15之各單位移行區域具有刺穿布料5之鏈齒安裝緣部2之第1刺穿位置18a及第2刺穿位置18b之2個刺穿位置。然而，於本發明中，於固定用縫製部15之各單位移行區域中刺穿鏈齒安裝緣部2之刺穿位置之個數可為1個，亦可為3個以上之複數個。

[實施例2]

圖7係表示本實施例2之附有拉鏈之衣服1之主要部分的主要部分俯視圖。圖8係表示形成固定鏈齒構件10之固定用縫製部15之紗之剖面的剖視圖。

再者，於本實施例2及下述實施例3中，藉由對於與上述實施例1具有實質上相同之構成之零件及構件使用相同之符號進行表示而省略其說明。

於本實施例2之附有拉鏈之衣服中，於布料5之鏈齒安裝緣部2分別縫合鏈齒構件10而形成有左右之鏈齒排3。於該情形時，布料5之鏈齒安裝緣部2及鏈齒構件10本身係與上述實施例1中之布料5之鏈齒安裝緣部2及鏈齒構件10同樣地形成，但將鏈齒構件10固定於布料5之鏈齒安裝緣部2之構造與上述實施例1之情形不同。

即，於上述實施例1中，鏈齒構件10係藉由利用鋸齒針步縫紉機形成之固定用縫製部15、及利用鎖型針步縫紉機形成之輔助縫製部19，而使

固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b不產生鬆弛地、牢固地固定於布料5之鏈齒安裝緣部2。

與此相對，於本實施例2之附有拉鏈之衣服中，未形成藉由鎖型針步縫紉機而形成之實施例1之輔助縫製部19，鏈齒構件10係僅藉由利用鋸齒針步縫紉機形成之固定用縫製部25而固定於布料5之鏈齒安裝緣部2。

又，本實施例2之固定用縫製部25之針跡及單位移行區域係與上述實施例1之固定用縫製部15之情形同樣地形成，但作為形成本實施例2之固定用縫製部25之面紗(針紗)26a與底紗(梭芯紗)，未使用如上述實施例1之通常之縫紉機紗，而使用具有如圖8所示之剖面之構造之熔接紗27(亦稱為熔合紗)。

圖8所示之熔接紗27為具有芯鞘構造之紗，即具備配置於剖面中央部之芯部27a、及包圍芯部27a之周圍而配置之鞘部27b。該熔接紗27之芯部27a係藉由加熱至特定溫度以上亦不會熔融之纖維材料、或具備利用加熱而收縮之熱收縮性之纖維材料而形成。又，熔接紗27之鞘部27b係利用藉由加熱至特定溫度以上而熔融之具備熱熔合性的纖維材料而形成。於該情形時，熔接紗27之剖面上之芯部27a與鞘部27b之複合比率(換言之，剖面面積之比率)並無特別限定，可任意設定。

於本實施例2中，將上述熔接紗27用作鎖型針步之面紗26a及底紗，藉由鋸齒針步縫紉機進行縫製。藉此，可形成固定用縫製部25，並且藉由該固定用縫製部25而將鏈齒構件10固定於布料5之鏈齒安裝緣部2。

進而，於形成固定用縫製部25後，對於該固定用縫製部25(即，藉由固定用縫製部25而將鏈齒構件10固定於鏈齒安裝緣部2之布料構成部分)進行特定溫度之加熱處理。藉此，使作為面紗26a及底紗而使用之熔接紗27

之鞘部27b熔融，進而其後進行冷卻，藉此可使熔接紗27之芯部27a與布料5之鏈齒安裝緣部2熔合而將兩者牢固地固定。

又，於熔接紗27之芯部27a藉由具備熱收縮性之纖維材料而形成之情形時，藉由進行上述加熱處理，而可使熔接紗27之芯部27a沿紗之長度方向收縮。因此，即便於藉由鋸齒針步縫紉機進行縫製時於固定用縫製部25之面紗26a及底紗產生鬆弛，藉由對面紗26a及底紗進行加熱處理使其等收縮，亦可消除該鬆弛。又，亦可有效地防止加熱處理後於固定用縫製部25之面紗26a及底紗產生鬆弛。

因此，於本實施例2中，作為形成固定用縫製部25之面紗26a及底紗，使用芯鞘構造之熔接紗27，並且於藉由鋸齒針步縫紉機進行縫製後對固定用縫製部25進行加熱處理，藉此即便不以與固定用縫製部25重疊之方式形成如上述實施例1之輔助縫製部19，亦可藉由熔接紗27之熔合而牢固且確實地利用固定用縫製部25進行鏈齒構件10之相對於布料5之固定。

再者，於本實施例2中，亦可於藉由熔接紗27形成固定用縫製部25而將鏈齒構件10固定於布料5之鏈齒安裝緣部2後，進而將與上述實施例1相同之輔助縫製部19重疊形成於固定用縫製部25。

於此種本實施例2之附有拉鏈之衣服中，於布料5之鏈齒安裝緣部2牢固且穩定地固定鏈齒構件10。因此，本實施例2之附有拉鏈之衣服亦可獲得與上述實施例1之附有拉鏈之衣服1相同之效果。

再者，於實施例2中，作為形成固定用縫製部25之面紗(針紗)26a與底紗(梭芯紗)，亦可不使用上述熔接紗27而使用通常之縫紉機紗，並且將該固定用縫製部25之面紗26a及底紗以接著劑接著於布料5之鏈齒安裝緣部2而牢固地固定。藉此亦可藉由固定用縫製部25而將鏈齒構件10更牢固

且確實地固定於布料5。

[實施例3]

圖9係表示本實施例3之附有拉鏈之衣服之主要部分的主要部分俯視圖。圖10係圖9所示之X-X線上之剖視圖。

於本實施例3之附有拉鏈之衣服中，布料5之鏈齒安裝緣部2及鏈齒構件10本身係與上述實施例1中之布料5之鏈齒安裝緣部2及鏈齒構件10同樣地形成，但將鏈齒構件10固定於布料5之鏈齒安裝緣部2之構造與上述實施例1之情形不同。

於本實施例3之附有拉鏈之衣服中，雖未形成藉由鎖型針步縫紉機而形成之實施例1之輔助縫製部19，但藉由利用鋸齒針步縫紉機形成之固定用縫製部15而將鏈齒構件10固定於布料5之鏈齒安裝緣部2，並且沿鏈布長度方向於鏈齒安裝緣部2貼合用以將該固定用縫製部15固定於布料5之鏈齒安裝緣部2的透明之膜構件(鏈布構件)31。再者，該膜構件31亦可稱為用以對固定用縫製部15之縫製紗16進行固定之紗固定用膜構件31。

於該情形時，本實施例3中之固定用縫製部15之針跡及單位移行區域係與上述實施例1之固定用縫製部15之情形同樣地形成。又，作為形成本實施例3之固定用縫製部15之面紗(針紗)16a與底紗16b(梭芯紗)，與上述實施例1同樣地使用通常之縫紉機紗。再者，於本實施例3中，作為形成固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b，亦可使用如上述實施例2之具有芯鞘構造之熔接紗27。

本實施例3之膜構件31係於該膜構件31之一膜面塗佈接著劑或黏著劑而形成。該膜構件31於藉由鋸齒針步縫紉機進行縫製而形成固定用縫製部15後，以被覆包含固定用縫製部15之第1刺穿位置18a及第2刺穿位置18b

之固定用縫製部15之一部分的方式貼合於鏈齒安裝緣部2之正面與背面。

特別是，於該情形時，表面側之膜構件31與背面側之膜構件31沿係鏈布長度方向貼合於不與鏈齒構件10之鏈齒11重疊之位置，藉此，覆蓋固定用縫製部15之一部分與布料5之鏈齒安裝緣部2之一部分。藉此，固定用縫製部15之面紗16a之一部分與底紗16b之一部分由膜構件31被覆而分別牢固地固定於布料5之鏈齒安裝緣部2之正面及背面。再者，於本實施例3中，膜構件31亦可僅貼合於鏈齒安裝緣部2之正面及背面中之一面。

如此，於本實施例3中，藉由於鏈齒安裝緣部2之正面與背面貼合將固定用縫製部15之一部分固定於鏈齒安裝緣部2之膜構件31，而可將固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b牢固地固定於鏈齒安裝緣部2，從而防止面紗16a及底紗16b產生鬆弛。

因此，於本實施例3中，即便不於固定用縫製部15之上形成如上述實施例1之輔助縫製部19，藉由使表面側及背面側之膜構件31將固定用縫製部15固定於鏈齒安裝緣部2，亦可藉由固定用縫製部15而使鏈齒構件10之相對於布料5之固定變得牢固。因此，本實施例3之附有拉鏈之衣服亦可獲得與上述實施例1之附有拉鏈之衣服1大致相同之效果。

再者，於本實施例3中，亦可代替如上所述般貼合膜構件31，而藉由於貼合膜構件31之範圍內塗佈或塗覆接著劑，將固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b接著並牢固地固定於鏈齒安裝緣部2。

再者，於上述實施例1～實施例3中，藉由鋸齒針步縫紉機而形成之固定用縫製部15、25係使單位移行區域反覆而形成，該單位移行區域具有：第1移行部17a及第3移行部17c，其等具有面紗16a、26a及底紗16b相對於寬度方向傾斜地移行之傾斜部分；及第2移行部17b，其係面紗16a及

底紗16b於第1刺穿位置18a與第2刺穿位置18b之間沿長度方向移行。特別是，於該情形時，固定用縫製部15、25係以鏈齒11之側面部13e、及固定用縫製部15、25中之形成於較鏈齒11之側面部13e更靠布料5之內方側之部分呈等邊梯形之形狀的方式形成。

然而，於本發明中，固定用縫製部之單位移行區域之形狀並不限定於此，只要可使固定用縫製部於自鏈齒11向布料5之內方側遠離之位置刺穿布料5之鏈齒安裝緣部11，並且該固定用縫製部以包入之方式支持鏈齒構件10之連結構件12，則亦可使用鋸齒針步縫紉機將固定用縫製部形成為其他形狀。

例如，如圖11中表示之變化例之固定用縫製部35般，藉由鋸齒針步縫紉機而形成之固定用縫製部35之單位移行區域亦可具有：第1移行部37a，其係面紗36a及底紗自面紗36a與底紗於連結構件12之外周面交叉之外周交叉位置至最初的第1刺穿位置38a為止沿寬度方向呈直線狀地移行；第2移行部37b，其係面紗36a及底紗自第1刺穿位置38a至下一第2刺穿位置38b為止沿長度方向呈直線狀移行；及第3移行部37c，其係面紗36a及底紗自第2刺穿位置38b至下一外周交叉位置為止沿寬度方向呈直線狀移行。

即便如圖11所示般形成固定用縫製部35，由於該固定用縫製部35可刺穿布料5之鏈齒安裝緣部11並且以包入之方式支持鏈齒構件10之連結構件12，因此亦可將鏈齒構件10牢固且穩定地固定於布料5之鏈齒安裝緣部11。又，亦可更加穩定地防止縫製後之固定用縫製部35之面紗36a及底紗與鏈齒11之正面及背面重疊配置。進而，由於固定用縫製部35係沿長度方向與寬度方向形成，因此亦可提高附有拉鏈之衣服之表觀或設計性。

又，於本發明中，例如亦可使固定用縫製部刺穿鏈齒安裝緣部之刺穿位置自各鏈齒11之側面部13e朝向布料之內側較實施例1之情形更大地遠離。於該情形時，亦可於固定用縫製部之各單位移行區域中，使固定用縫製部刺穿鏈齒安裝緣部2之刺穿位置減少1個，而並非如圖2或圖11所示之2個，從而呈鋸齒狀地形成固定用縫製部。

進而，於上述實施例1～實施例3中，藉由將布料5之側緣部呈U字狀回折形成鏈齒安裝緣部2而提高鏈齒安裝緣部2之強度。又，亦可於布料5之裁剪端緣(側端緣)產生綻開之情形時，將該綻開隱藏於鏈齒安裝緣部2之背面側而觀察不到其。

然而，於本發明中，亦可不將布料5之側緣部呈U字狀回折，而以於寬度方向上筆直延伸之狀態形成鏈齒安裝緣部。又，於將布料5之側緣部於寬度方向上筆直延伸而形成鏈齒安裝緣部之情形時，藉由於該布料5之側緣部含浸補強劑、或於布料5之側緣部以將該側緣部包入於內側之方式貼附合成樹脂製之補強用膜構件，而可穩定地提高筆直地形成之鏈齒安裝緣部之強度。

於該情形時，含浸於布料5之補強劑為硬化型之接著劑，作為此種補強劑，例如可使用一液硬化型接著劑、二液硬化型接著劑、瞬間接著劑、熱熔型接著劑、乳液系接著劑、或者藉由紫外線或電子束等而硬化之光硬化型接著劑等。又，貼附於布料5之補強用膜構件為可藉由貼合而提高布料5之強度之膜狀之構件。作為該補強用膜構件，較佳為使用伸縮性較小之膜構件或不伸縮之膜構件。

如此，藉由含浸補強劑或貼合補強用膜構件而補強鏈齒安裝緣部，藉此，即便例如固定用縫製部15之面紗16a及底紗16b刺穿鏈齒安裝緣

部，亦可使鏈齒安裝緣部難以因該面紗16a及底紗16b而斷開，因此可提高鏈齒安裝緣部之耐久性。

又，由於將鏈齒構件10牢固地固定於筆直狀態之鏈齒安裝緣部，因此亦可使固定於該鏈齒安裝緣部之各鏈齒11之位置及姿勢穩定。進而，藉由鏈齒安裝緣部含浸補強劑或貼合補強用膜構件，而可使鏈齒安裝緣部之側端緣難以產生紗之綻開。

【符號說明】

- | | |
|-----|-------------------|
| 1 | 附有拉鏈之衣服(衣物) |
| 2 | 鏈齒安裝緣部 |
| 3 | 鏈齒排 |
| 5 | 布料(拉鏈被安裝構件) |
| 6 | 與鏈齒之主體部之形成區域對應之範圍 |
| 10 | 鏈齒構件 |
| 10a | 鏈齒構件 |
| 11 | 鏈齒 |
| 11a | 主體部 |
| 11b | 頸部 |
| 11c | 嚙合頭部 |
| 11d | 突片部 |
| 11e | 稜線部 |
| 11f | 插入凹部 |
| 11g | 凹槽部 |
| 11h | 嚙合部 |

- 12 連結構件
- 13a 上表面部
- 13b 下表面部
- 13c 前表面部
- 13d 後表面部
- 13e 側面部(內側側面部)
- 15 固定用縫製部(縫製紗)
- 16 縫製紗
- 16a 面紗(針紗)
- 16b 底紗(梭芯紗)
- 17a 第1移行部
- 17b 第2移行部
- 17c 第3移行部
- 18a 第1刺穿位置
- 18b 第2刺穿位置
- 19 輔助縫製部(緊固用縫製部)
- 19a 輔助用面紗(針紗)
- 19b 輔助用底紗(梭芯紗)
- 25 固定用縫製部
- 26a 面紗(針紗)
- 27 熔接紗
- 27a 芯部
- 27b 鞘部

31	膜構件(鏈布構件)
35	固定用縫製部
36a	面紗
37a	第1移行部
37b	第2移行部
37c	第3移行部
38a	第1刺穿位置
38b	第2刺穿位置
40	滑件
41	滑件主體
41a	上翼板
41b	拉片安裝部
41c	下翼板
41d	凸緣部
42	拉片
50	拉鏈
51	拉鏈鏈布
52	縫製紗
60	鏈齒構件
61	鏈齒
62	支持繩
W	固定用縫製部之第1及第2刺穿位置與鏈齒之間於寬度方向上之尺寸(遠離距離)

**公告本**

申請日: 106/06/13

【發明摘要】

IPC分類: A44B 19/24 (2006.01)

【中文發明名稱】

附有拉鏈之製品

【英文發明名稱】

SLIDE FASTENBR-ATTACHED PRODUCT

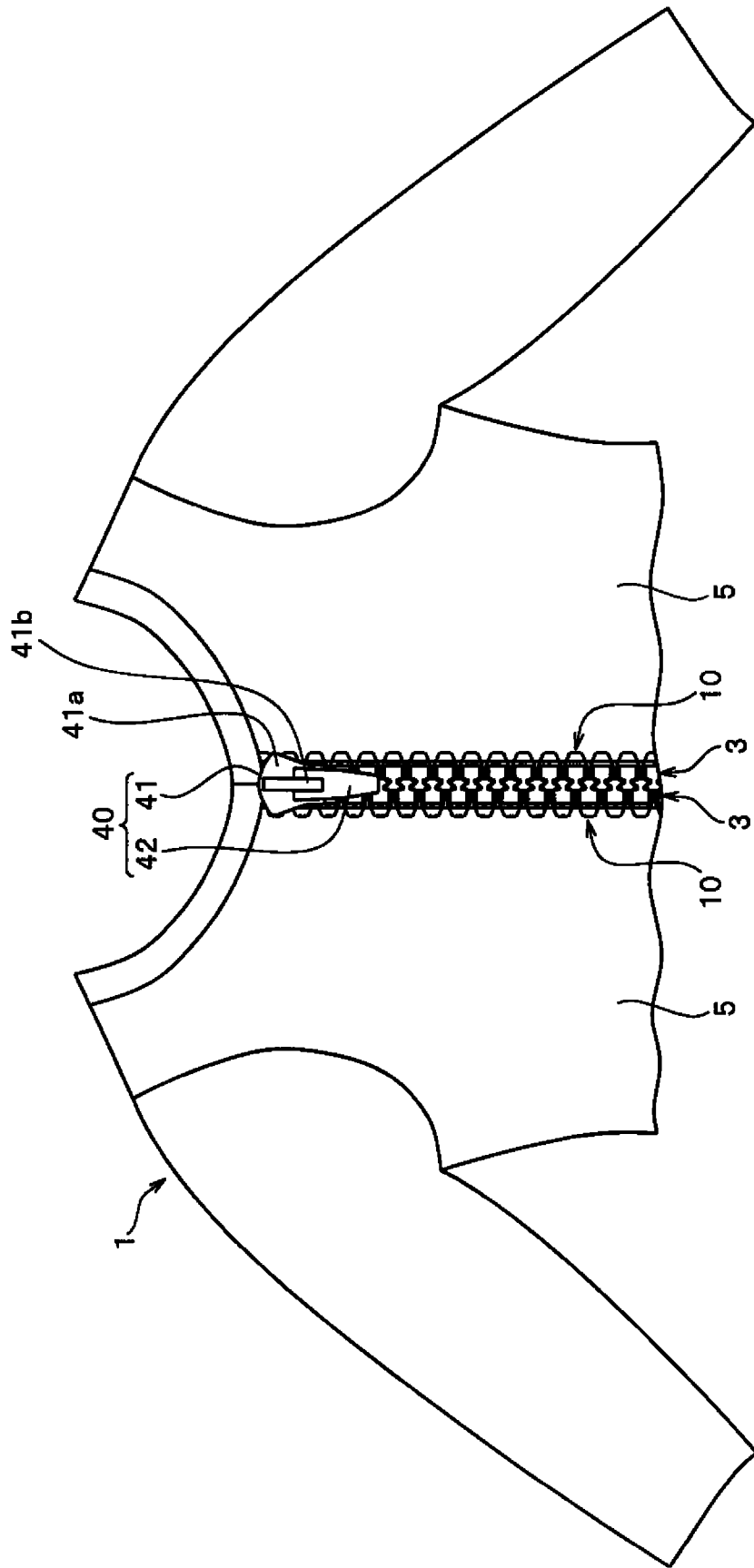
【中文】

本發明之附有拉鏈之製品(1)係藉由固定用縫製部(15、25、35)而固定於拉鏈被安裝構件(5)之鏈齒安裝緣部(2)。固定用縫製部(15、25、35)刺穿鏈齒安裝緣部(2)，且形成固定用縫製部(15、25、35)之紗(16、26a、36a)保持連結構件(12)。固定用縫製部(15、25、35)刺穿鏈齒安裝緣部(2)之位置(18a、18b、38a、38b)自鏈齒(11)向鏈齒安裝緣部(2)之內側遠離。藉此，實現附有拉鏈之製品(1)之輕量化或柔軟性之提昇。

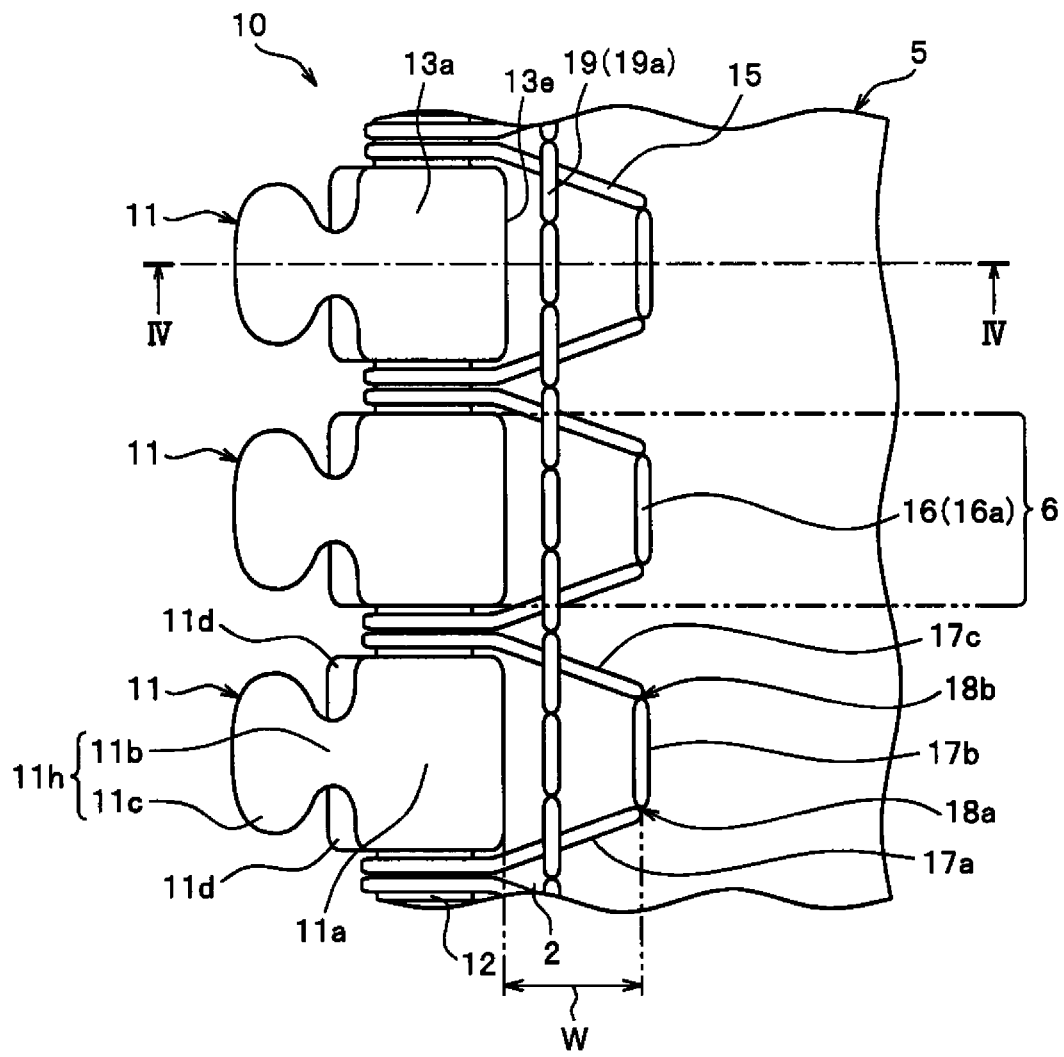
【英文】

In a slide fastener-attached product (1), an element member is fixed to an element attaching edge portion (2) of a fastener-attached member (5) by a fixing sewn portion (15, 25, 35). The fixing sewn portion (15, 25, 35) thrusts the element attaching edge portion (2) while a yarn (16, 26a, 36a) forming the fixing sewn portion (15, 25, 35) holds a connecting portion (12). A position (18a, 18b, 38a, 38b) at which the fixing sewn portion (15, 25, 35) thrusts the element attaching edge portion (2) is on an inside of the element attaching edge portion (2) to be apart from the element (11). Thus, reduction in weight and increase in flexibility of the slide fastener-attached product (1) can be realized.

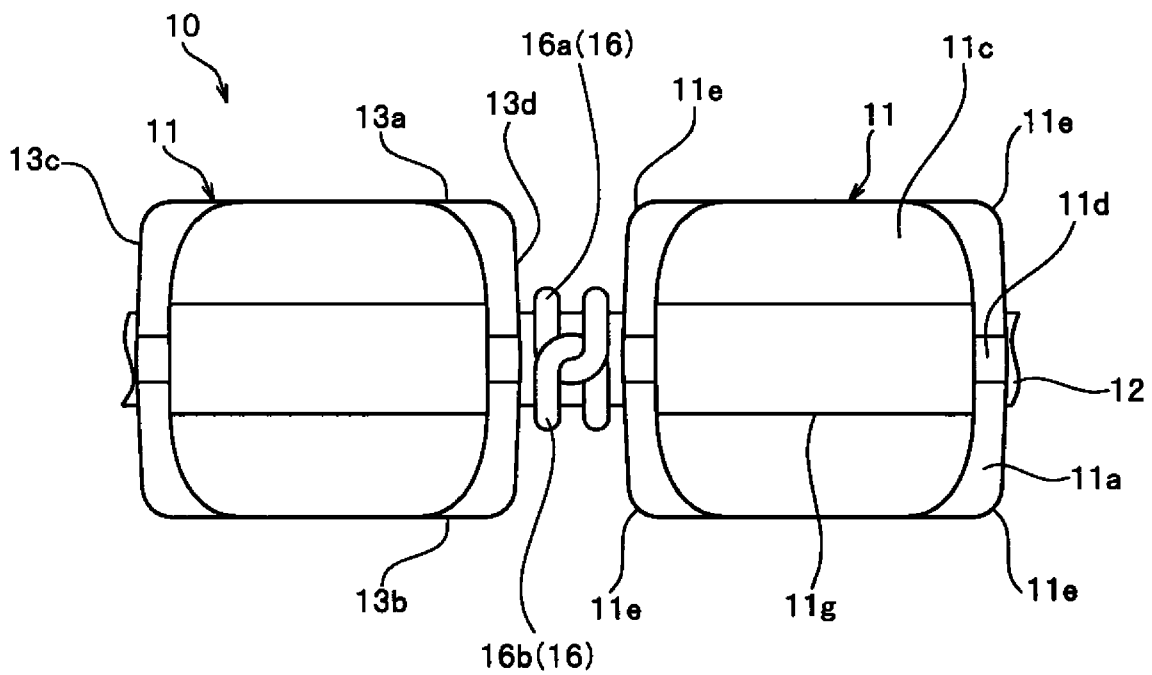
【發明圖式】



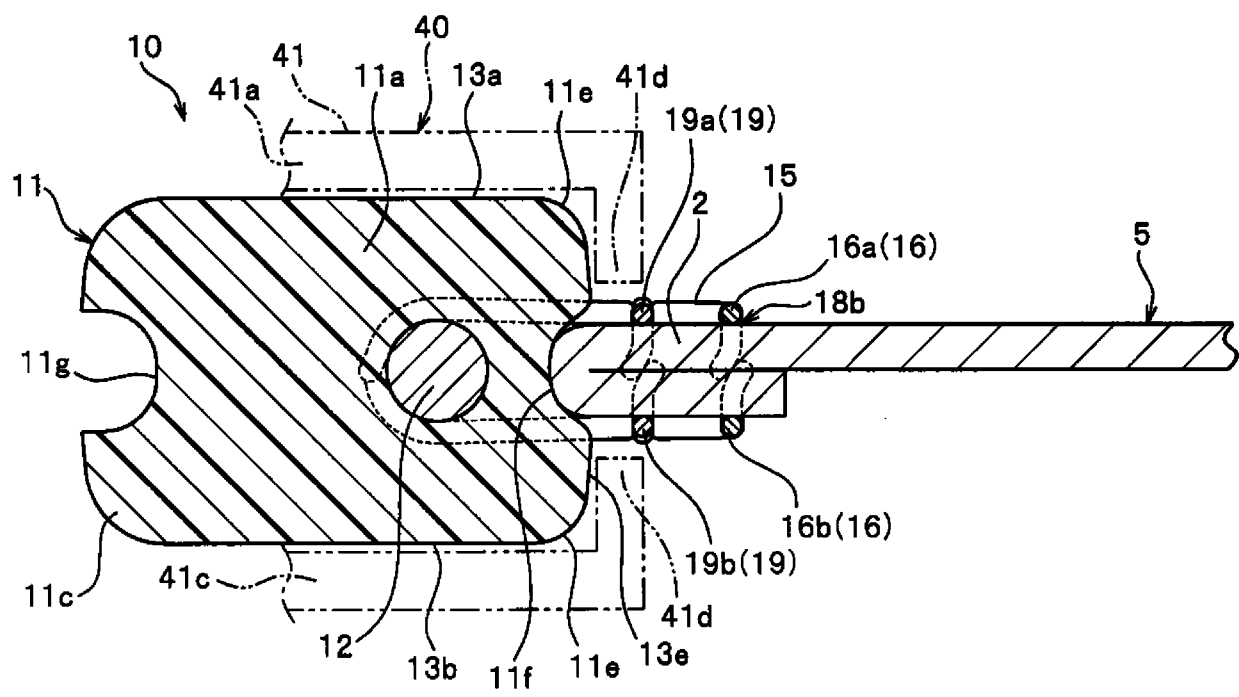
【圖1】



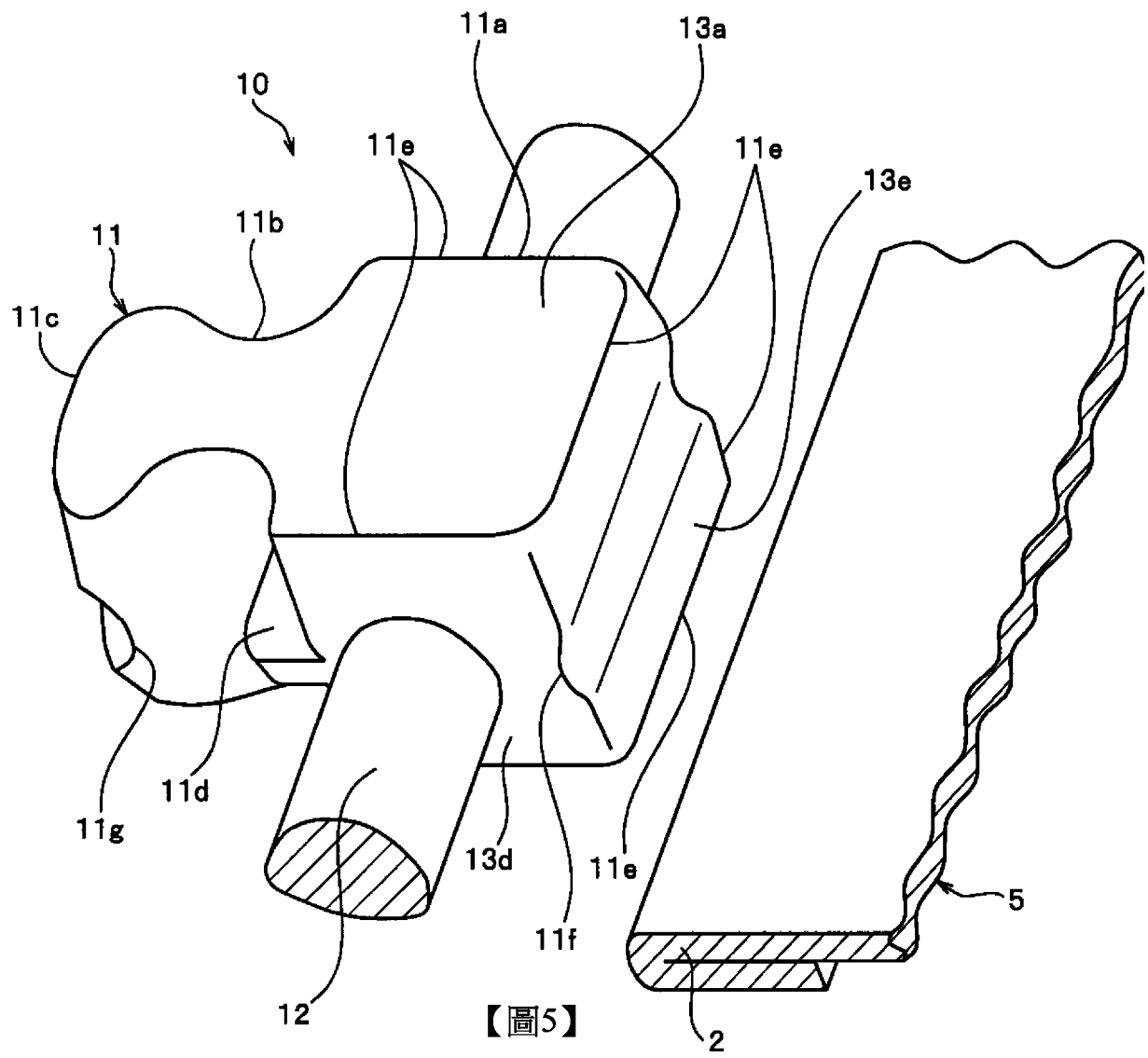
【圖2】



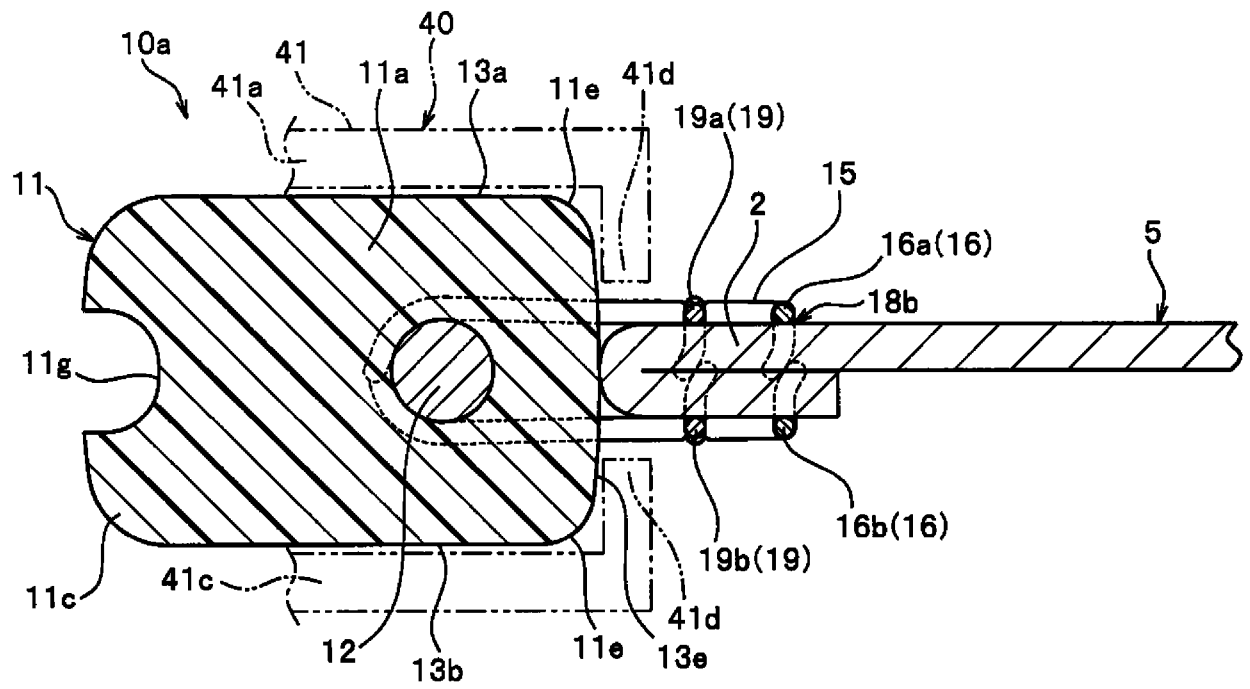
【圖3】



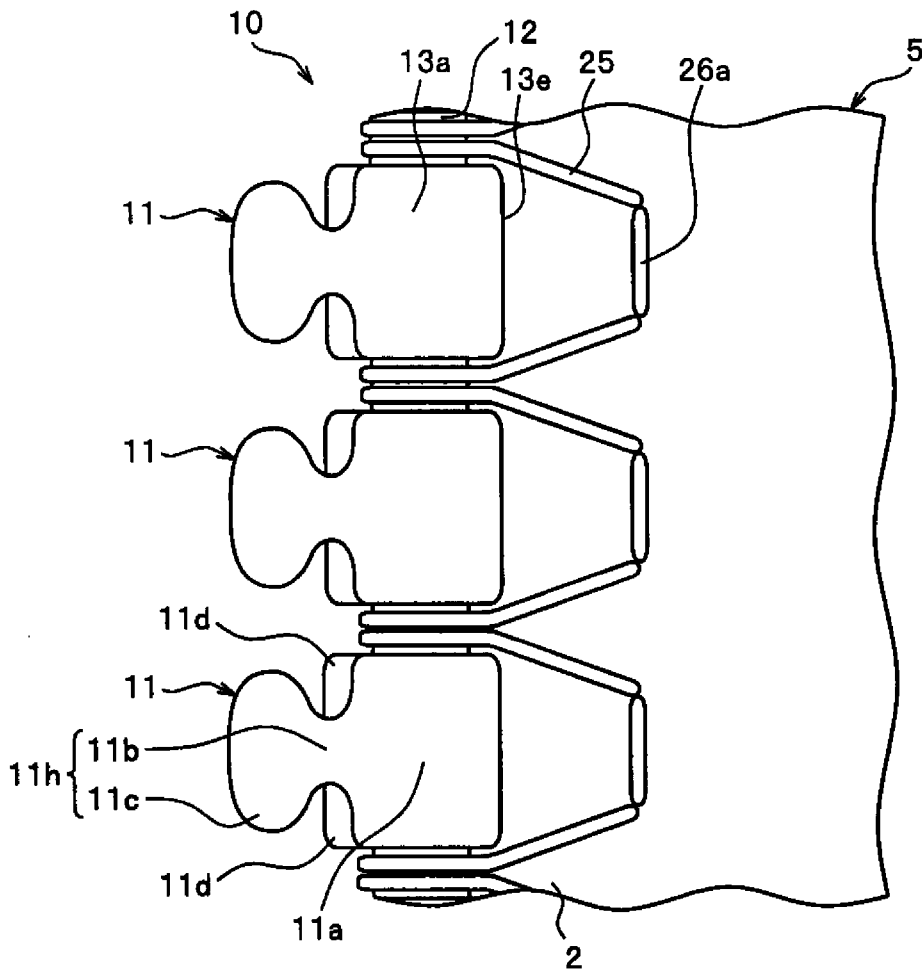
【圖4】



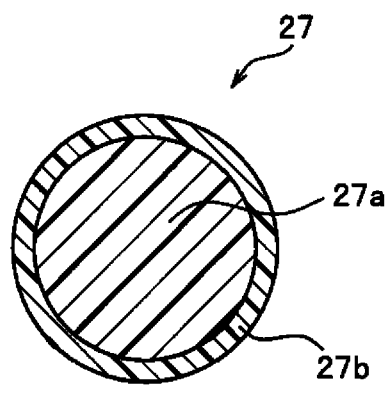
【圖5】



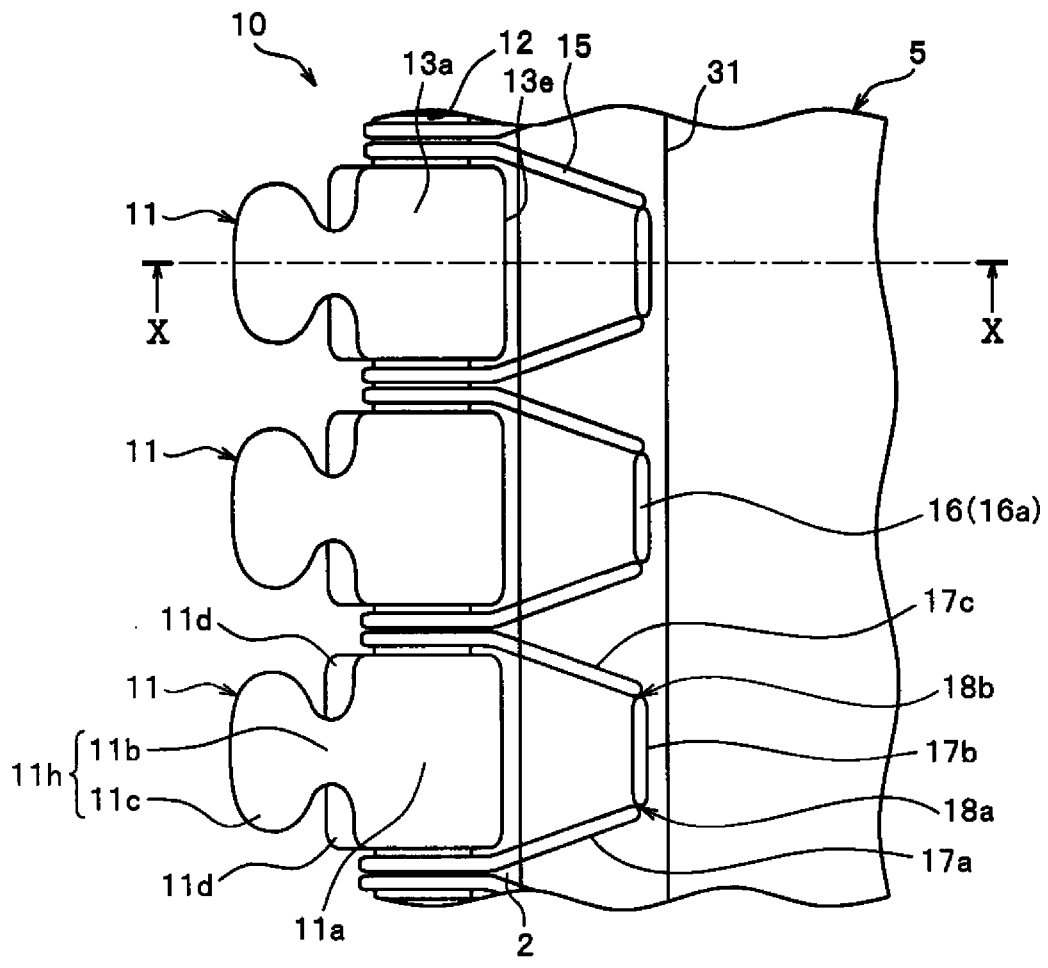
【圖6】



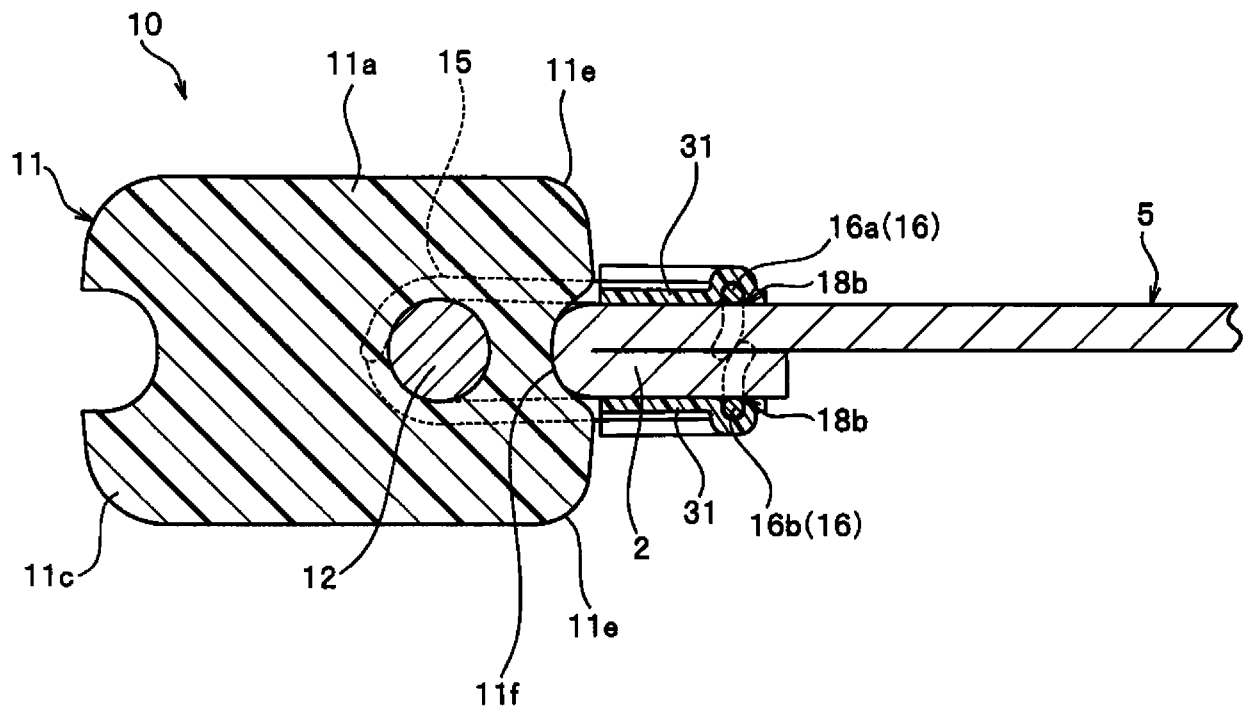
【圖7】



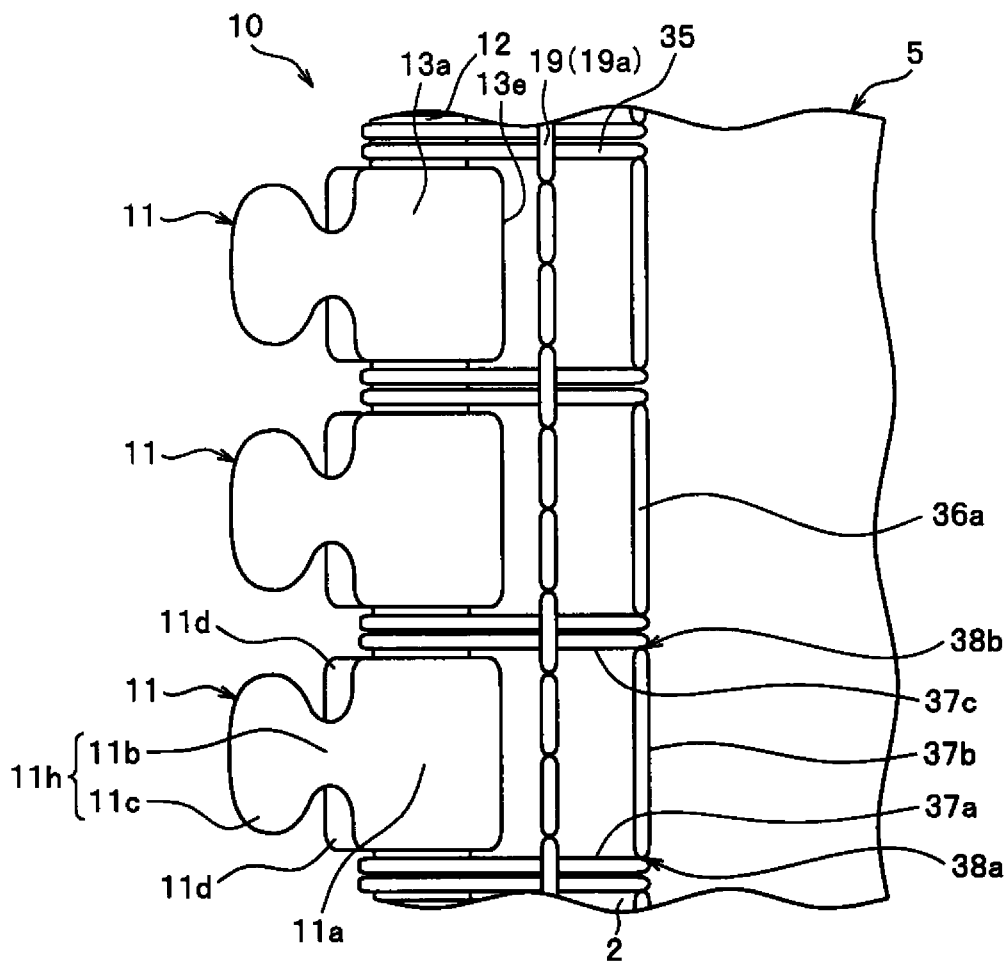
【圖8】



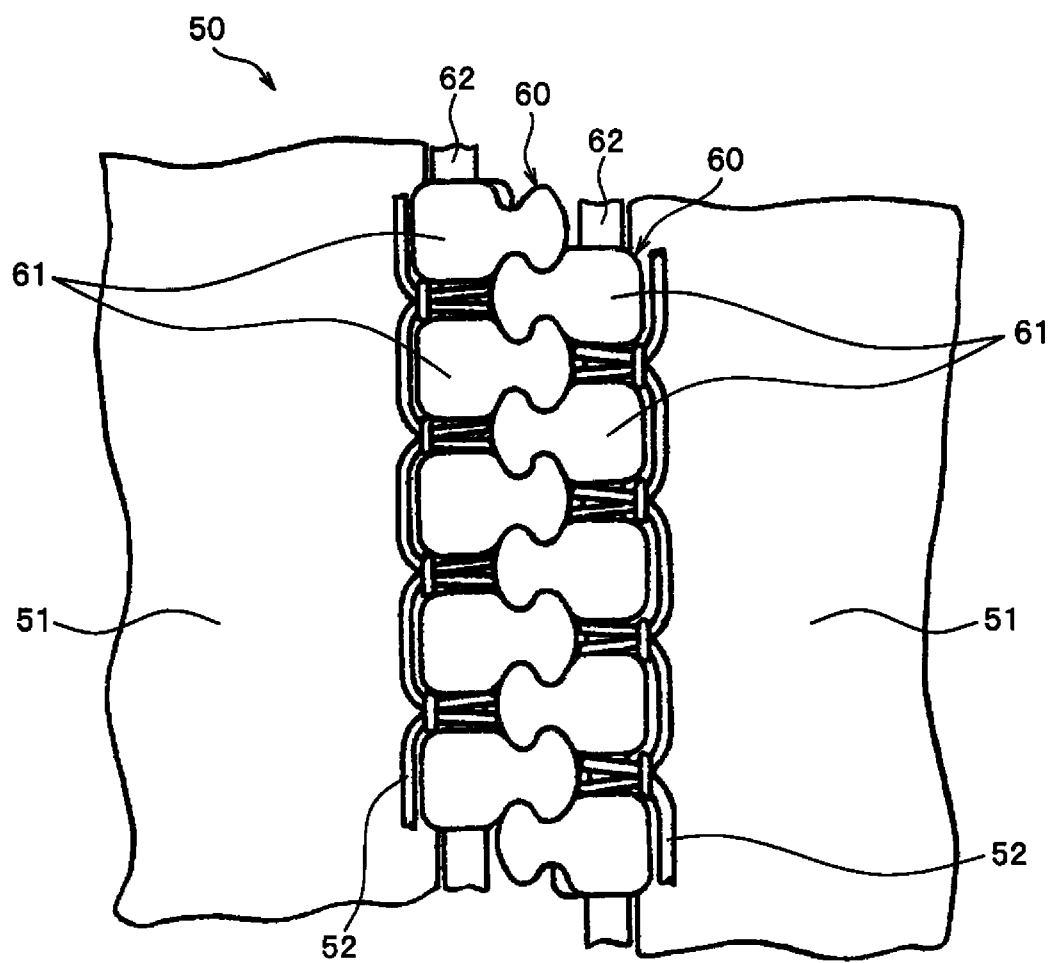
【圖9】



【圖10】



【圖11】



【圖12】

【指定代表圖】

圖2

【代表圖之符號簡單說明】

- | | |
|-----|-------------------|
| 2 | 鏈齒安裝緣部 |
| 5 | 布料(拉鏈被安裝構件) |
| 6 | 與鏈齒之主體部之形成區域對應之範圍 |
| 10 | 鏈齒構件 |
| 11 | 鏈齒 |
| 11a | 主體部 |
| 11b | 頸部 |
| 11c | 嚙合頭部 |
| 11d | 突片部 |
| 11h | 嚙合部 |
| 12 | 連結構件 |
| 13a | 上表面部 |
| 13e | 側面部(內側側面部) |
| 15 | 固定用縫製部(縫製紗) |
| 16 | 縫製紗 |
| 16a | 面紗(針紗) |
| 17a | 第1移行部 |
| 17b | 第2移行部 |
| 17c | 第3移行部 |
| 18a | 第1刺穿位置 |

- 18b 第2刺穿位置
- 19 輔助縫製部(緊固用縫製部)
- 19a 輔助用面紗(針紗)
- W 固定用縫製部之第1及第2刺穿位置與鏈齒之間於寬度方向上之尺寸(遠離距離)

【發明申請專利範圍】

【第1項】

一種附有拉鏈之製品，其特徵在於具有：

一對鏈齒構件(10、10a)，其等係於連結構件(12)以等間隔安裝有複數個獨立之鏈齒(11)；滑件(40)，其於上翼板(41a)與下翼板(41c)間形成有鏈齒引導路；及拉鏈被安裝構件(5)，其於相互對向之位置具備一對鏈齒安裝緣部(2)；

上述鏈齒構件(10、10a)係配置於相對於上述鏈齒安裝緣部(2)排列於上述鏈齒構件(10、10a)之寬度方向之外側之位置，且藉由固定用縫製部(15、25、35)而直接固定於上述鏈齒安裝緣部(2)，

上述固定用縫製部(15、25、35)刺穿上述鏈齒安裝緣部(2)，且形成上述固定用縫製部(15、25、35)之紗(16、26a、36a)保持上述連結構件(12)，且

上述固定用縫製部(15、25、35)刺穿上述鏈齒安裝緣部(2)之位置(18a、18b、38a、38b)於上述鏈齒構件(10、10a)之寬度方向上，自上述鏈齒構件(10、10a)之上述鏈齒(11)向上述鏈齒安裝緣部(2)之內側遠離。

【第2項】

如請求項1之附有拉鏈之製品，其中形成上述固定用縫製部(15、25、35)之紗(16、26a、36a)一面與上述連結構件(12)之外周面相接，一面以包入之方式保持上述連結構件(12)。

【第3項】

如請求項1或2之附有拉鏈之製品，其中上述固定用縫製部(15、25、35)係藉由鎖型針步相對於上述鏈齒構件(10、10a)之長度方向彎折為鋸齒

狀而形成。

【第4項】

如請求項1或2之附有拉鏈之製品，其中

上述鏈齒構件(10、10a)之各鏈齒(11)具有：主體部(11a)，其係固定於上述連結構件(12)；及嚙合部(11h)，其自上述主體部(11a)向上述鏈齒構件(10、10a)之寬度方向延伸，且與嚙合對象側之上述鏈齒構件(10、10a)之上述鏈齒(11)卡合；且

上述固定用縫製部(15、25、35)刺穿上述拉鏈被安裝構件(5)之位置(18a、18b、38a、38b)於上述鏈齒構件(10、10a)之長度方向上，配置於與各鏈齒(11)之上述主體部(11a)之形成區域對應的範圍(6)內。

【第5項】

如請求項1或2之附有拉鏈之製品，其中

上述鏈齒構件(10、10a)之各鏈齒(11)具有：主體部(11a)，其係固定於上述連結構件(12)；及嚙合部(11h)，其與嚙合對象側之上述鏈齒構件(10、10a)之上述鏈齒(11)卡合；

上述嚙合部(11h)具有：頸部(11b)，其自上述主體部(11a)向上述鏈齒構件(10、10a)之寬度方向延伸；及嚙合頭部(11c)，其自上述頸部(11b)進一步向寬度方向延伸；且

上述鏈齒構件(10、10a)係上述主體部(11a)之配置於與上述頸部(11b)為寬度方向之相反側之側面部(13e)相接固定於上述鏈齒安裝緣部(2)。

【第6項】

如請求項5之附有拉鏈之製品，其中於上述鏈齒(11)之上述主體部

(11a)之上述側面部(13e)，沿上述鏈齒構件(10)之長度方向而配置有插入上述鏈齒安裝緣部(2)之一部分之插入凹部(11f)。

【第7項】

如請求項1或2之附有拉鏈之製品，其中將形成上述固定用縫製部(15)之紗朝向上述鏈齒安裝緣部(2)按壓之輔助縫製部(19)係與上述固定用縫製部(15)重疊而形成。

【第8項】

如請求項7之附有拉鏈之製品，其中上述輔助縫製部(19)係藉由直線狀之鎖型針步而形成。

【第9項】

如請求項1或2之附有拉鏈之製品，其中形成上述固定用縫製部(15、25)之紗係藉由接著或熔接，或者藉由貼合於上述鏈齒安裝緣部(2)之合成樹脂製之紗固定用膜構件(31)而固定於上述鏈齒安裝緣部(2)。

【第10項】

如請求項1或2之附有拉鏈之製品，其中上述拉鏈被安裝構件(5)之上述鏈齒安裝緣部(2)係將上述拉鏈被安裝構件(5)之側緣部於上述鏈齒構件(10、10a)之寬度方向上回折而形成。

【第11項】

如請求項1或2之附有拉鏈之製品，其中於上述拉鏈被安裝構件(5)之上述鏈齒安裝緣部(2)含浸有補強劑，或安裝有合成樹脂製之補強用膜構件。

【第12項】

一種附有拉鏈之製品，其特徵在於具有：一對鏈齒構件(10、10a)，

其等係於連結構件(12)以等間隔安裝有複數個獨立之鏈齒(11)；滑件(40)，其於上翼板(41a)與下翼板(41c)間形成有鏈齒引導路；及拉鏈被安裝構件(5)，其於相互對向之位置具備一對鏈齒安裝緣部(2)；

上述鏈齒構件(10、10a)係配置於相對於上述鏈齒安裝緣部(2)排列於上述鏈齒構件(10、10a)之寬度方向之外側之位置，且係藉由利用鎖型針步之固定用縫製部(15、25、35)而直接固定於上述鏈齒安裝緣部(2)，且

上述固定用縫製部(15、25、35)係相對於上述鏈齒構件(10、10a)之長度方向彎折為鋸齒狀而形成。

【第13項】

如請求項12之附有拉鏈之製品，其中上述固定用縫製部(15、25、35)刺穿上述鏈齒安裝緣部(2)，且形成上述固定用縫製部(15、25、35)之面紗(16a、26a、36a)與底紗(16b)保持上述連結構件(12)。

【第14項】

如請求項12或13之附有拉鏈之製品，其中上述固定用縫製部(15、25、35)刺穿上述拉鏈被安裝構件(5)之位置(18a、18b、38a、38b)於上述鏈齒構件(10、10a)之寬度方向上，自上述鏈齒構件(10、10a)之上述鏈齒(11)向上述鏈齒安裝緣部(2)之內側遠離。

【第15項】

如請求項12或13之附有拉鏈之製品，其中

上述鏈齒構件(10、10a)之各鏈齒(11)具有：主體部(11a)，其係固定於上述連結構件(12)；及嚙合部(11h)，其自上述主體部(11a)向上述鏈齒構件(10、10a)之寬度方向延伸，且與嚙合對象側之上述鏈齒構件(10、10a)之上述鏈齒(11)卡合；且

上述固定用縫製部(15、25、35)刺穿上述拉鏈被安裝構件(5)之位置(18a、18b、38a、38b)於上述鏈齒構件(10、10a)之長度方向上，配置於與各鏈齒(11)之上述主體部(11a)之形成區域對應的範圍(6)內。

【第16項】

如請求項12或13之附有拉鏈之製品，其中

上述鏈齒構件(10、10a)之各鏈齒(11)具有：主體部(11a)，其係固定於上述連結構件(12)；及嚙合部(11h)，其與嚙合對象側之上述鏈齒構件(10、10a)之上述鏈齒(11)卡合；

上述嚙合部(11h)具有：頸部(11b)，其自上述主體部(11a)向上述鏈齒構件(10、10a)之寬度方向延伸；及嚙合頭部(11c)，其自上述頸部(11b)進一步向寬度方向延伸；且

上述鏈齒構件(10、10a)係上述主體部(11a)之配置於與上述頸部(11b)為寬度方向之相反側之側面部(13e)相接固定於上述鏈齒安裝緣部(2)。

【第17項】

如請求項16之附有拉鏈之製品，其中於上述鏈齒(11)之上述主體部(11a)之上述側面部(13e)，沿上述鏈齒構件(10)之長度方向而配置有插入上述鏈齒安裝緣部(2)之一部分之插入凹部(11f)。

【第18項】

如請求項12或13之附有拉鏈之製品，其中將形成上述固定用縫製部(15)之紗朝向上述鏈齒安裝緣部(2)按壓之輔助縫製部(19)係與上述固定用縫製部(15)重疊而形成。

【第19項】

如請求項18之附有拉鏈之製品，其中上述輔助縫製部(19)係藉由直線狀之鎖型針步而形成。

【第20項】

如請求項12或13之附有拉鏈之製品，其中形成上述固定用縫製部(15、25)之紗係藉由接著或熔接，或者藉由貼合於上述鏈齒安裝緣部(2)之合成樹脂製之紗固定用膜構件(31)而固定於上述鏈齒安裝緣部(2)。

【第21項】

如請求項12或13之附有拉鏈之製品，其中上述拉鏈被安裝構件(5)之上述鏈齒安裝緣部(2)係將上述拉鏈被安裝構件(5)之側緣部於上述鏈齒構件(10、10a)之寬度方向上回折而形成。

【第22項】

如請求項12或13之附有拉鏈之製品，其中於上述拉鏈被安裝構件(5)之上述鏈齒安裝緣部(2)含浸有補強劑，或安裝有合成樹脂製之補強用膜構件。