

I292700

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

公告本

760935

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95107978

※申請日期：95年03月09日

※IPC分類：A44B19/56

一、發明名稱：

(中) 針織織入拉鏈

(英) Knitted-in slide fastener

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 華可貴股份有限公司
(英) YKK CORPORATION

代表人：(中) 1. 吉田忠裕

(英) 1. YOSHIDA, TADAHIRO

地 址：(中) 日本國東京都千代田區神田和泉町一番地

(英) 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 松田義雄

(英) MATSUDA, YOSHIO

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2005/03/25 ; 2005-088482 ☒ 有主張優先權

I292700

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

公告本

760935

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95107978

※申請日期：95 年 03 月 09 日

※IPC 分類：A44B 19/56

一、發明名稱：

(中) 針織織入拉鏈

(英) Knitted-in slide fastener

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 華可貴股份有限公司
(英) YKK CORPORATION

代表人：(中) 1. 吉田忠裕

(英) 1. YOSHIDA, TADAHIRO

地 址：(中) 日本國東京都千代田區神田和泉町一番地

(英) 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 松田義雄

(英) MATSUDA, YOSHIO

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2005/03/25 ; 2005-088482 ☒ 有主張優先權

(1)

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關在以經編組織織成拉鏈帶的同時，使連續拉鏈元件列一面藉固定用經編線固定於拉鏈帶側緣部的元件安裝部，一面連續織入的針織織入拉鏈。

【先前技術】

習知亦提議為數極多的針織織入拉鏈。例如，根據日本特開平 8-308613 號公報（專利文獻 1），以編鏈線、特里科編線或重經編線、緯插入線構成拉鏈帶的底布組織，織入該拉鏈帶的長邊側緣部的拉鏈元件列的各元件藉固定用編鏈線的沉降弧固定。然後，將構成前述底布組織的編鏈線、特里科編線或重經編線的 1 種經編線的針編弧與前述固定用編鏈線的針編弧相交織而織成。

由於底布組織如此由緯插入線、3 種經編線中的 2 種經編線所構成，故變得緻密而厚重，可強固安裝拉鏈元件列，並且拉鏈元件列在尺寸上穩定，間距不會零亂不均，且相對於在拉鏈面以向上隆起之方式的彎曲情形亦可賦予適當的抵抗力，防止拉鏈使用中因折彎所造成的嚙合裂開。

又，例如，根據日本特許第 3338997 號公報（專利文獻 2），雖然以編鏈線、特里科編線或重經編線、緯插入線來構成拉鏈帶的底布組織此點係與上述專利文獻 1 相同，惟就此專利文獻 2 的織入拉鏈而言，特別將構成前述

(2)

底布組織的編鏈線的針編弧與固定用編鏈線的針編弧相交織而織成。藉此構成，連續拉鏈元件列的安裝部的針織底布成為緻密的組織，幾乎不會伸縮，在尺寸上可將安裝於該安裝部的線圈狀拉鏈元件列固定在一穩定的狀態，可隨時充分維持拉鏈的功能。

〔專利文獻 1〕日本特開平 8－308613 號公報

〔專利文獻 1〕日本專利第 3338997 號公報

【發明內容】

（發明欲解決之問題）

如上述，上述專利文獻 1 及 2 所揭示之針織織入拉鏈均交織固定用編鏈線的針編弧與底布組織的經編線的針編弧。這意指藉一根織針形成包含固定用編鏈線的 2 種以上經編線的各針編弧。然而，由於固定用編鏈線，是在強固元件的固定並達到高強度，故一般使用相較於其他經編線極粗的線。亦即，固定用編鏈線具有構成一般底布組織的經編線的 2 倍多的粗細度。

雖然若是一般粗細或是較細的經編線，即可用一根織針形成 2 個以上的針編弧，但若欲以一根織針同時將如上述極粗的固定用經編線及具有一般粗細的經編線形成 2 個以上的針編弧，即亦大多會因施加過剩負荷於織針而導致織針折損，或者織針的鉤部分相對地小，而造成塌眼等，成品率極低。

另外，就此種針織織入拉鏈而言，亦依然如上述專利

(3)

文獻 1 及 2 所記載，同樣被要求緻密且厚重，可強固安裝拉鏈元件列，並且拉鏈元件列在尺寸上穩定，間距不會零亂不均，又，對相對於在拉鏈面以向上隆起之方式的彎曲情形亦可賦予適當的抵抗力，防止拉鏈使用中因折彎所造成的嚙合裂開。

因此，本發明之目的在於提供避免織針折損，拉鏈元件列在尺寸上穩定且強固地安裝，可進行圓滑嚙合的針織織入拉鏈。

（用以解決問題之手段）

此目的藉一種針織織入拉鏈有效達成，係本發明的基本構成，在拉鏈帶的織成同時，連續拉鏈元件列一面藉固定用編鏈線固定，一面織入具有由底布經編線構成的底布組織所織成的經編拉鏈帶的長邊側緣部的拉鏈元件安裝部的針織織入拉鏈，其特徵為：由前述固定用編鏈線形成縱行，該針織織入拉鏈更具有以針編弧（NL）與鄰接於該縱行之形成底布組織之縱行中至少一縱行的底布經編線的針編弧相交織，且不以針編弧與前述固定用編鏈線的針編弧相交織的經編線。

根據較佳態樣，不與前述固定用編鏈線的針編弧交織的前述經編線在有關鄰接以針編弧與構成底布組織的前述底布經編線的針編弧相交織所形成縱行的縱行上的前述固定用編鏈線方面，插通該固定用編鏈線的沉降弧，繞此針編弧折返。又，亦可使前述經編線的針編弧與構成例如隔

(4)

固定用編鏈線所形成縱行鄰接之 2 縱行底布組織的底布經編線的針編弧相交織。

(作用效果)

上述經編線的針編弧雖然與鄰接於由前述固定用編鏈線所形成之縱行的底布組織之縱行中至少一縱行的底布經編線的針編弧相交織，惟不以針編弧與前述固定用編鏈線的針編弧相交織。通常，前述經編線插通跨在前述固定用編鏈線的線圈橫列間的沉降弧，繞該固定用編鏈線的針編弧折返。或者，前述經編線的所有針編弧與隔著前述固定用編鏈線鄰接之二縱行的底布組織中底布經編線的針編弧相交織，而不與固定用編鏈線的針編弧相交織。

由於結果，不會以相同織針同時形成固定用編鏈線的所有針編弧及經編線的針編弧，亦免除對固定用編鏈線的織針的過剩負擔，確實同時達到針編弧的形成，並由於拉鏈元件安裝部中的拉鏈帶部分緻密，且拉鏈元件列在尺寸上穩定，強固安裝，故可達到拉鏈元件的圓滑嚙合，防止嚙合裂開。

【實施方式】

(用以實施發明之最佳形態)

以下一面參照圖式，一面具體說明本發明之具代表性的實施形態。

且，就以下所說明實施形態而言，雖然作為底布組織

(5)

的構成紗線的底布編鏈線 12，是被織入於形成於拉鏈帶 1 的元件安裝部 1a 最外側的第 1 行縱行 W1 以及鄰接於元件安裝部 1a 的拉鏈帶本體 1b 的 3 行縱行 W4～W6，但底布編鏈線 12 不被織入其他帶側緣及其他縱行 W2、W3、W7～Wn。其目的在於使拉鏈帶本體 1b 形成更柔軟，當然，除了織入固定用編鏈線 14 的第 2 行及第 3 行的縱行 W2、W3 外，亦可將底布編鏈線 12 織入所有的縱行 W1、W4～Wn。

第 1 圖係顯示本發明第 1 實施形態的針織織入拉鏈的經編組織圖，第 2 圖係依該每一拉鏈的構成經編線的編織組織圖，第 3 圖係以模式方式顯示該拉鏈帶的構造的部分俯視圖。

此針織織入拉鏈具備：以具有一行針床的一般經編機所織成，藉由經編織成而製得的拉鏈帶 1；以及在該拉鏈帶 1 的織成同時織入於形成在該拉鏈帶 1 的長邊方向之一側緣部的元件安裝部 1a 之由合成樹脂製單絲所成形的連續狀拉鏈元件列 ER。前述拉鏈帶 1 的底布組織如第 2 圖所示，由底布特里科經編線 11（1－2 / 1－0）、底布編鏈線 12（1－0 / 0－1）、以及底布緯插入線 13（0－0 / 4－4）所織成。並且，拉鏈帶 1 的長邊側緣部的 3 縱行 W1～W3 構成上述元件安裝部 1a。

就本實施形態而言，是讓作為連續線圈狀拉鏈元件列 ER 之構成的材料單絲以每隔 1 線圈橫列 C，在同一線圈橫列內橫向往復移動來織入拉鏈帶 1，依序形成各個拉鏈

(6)

元件 E。自拉鏈帶 1 的最外側起第 2 行的縱行 W2 及第 3 行的縱行 W3，是分別由固定用編鏈線 14（1-0 / 0-1）、前述底布緯插入線 13 及後述補強經編線 15 所形成。如第 3 圖所示，前述拉鏈元件 E 的上下腳部 L1、L2 插入形成前述 2 行縱行 W2、W3 的固定用編鏈線 14 的針編弧 NL 與沉降弧 SL 之間，藉由固定用編鏈線 14 的針編弧 NL 壓緊該上腳部 L1 的上面而織入，依序固定於拉鏈帶 1。

根據此實施形態，構成底布組織的底布特里科經編線 11 及底布編鏈線 12 不織入前述固定用編鏈線 14 所配置的 2 縱行 W2、W3。又，形成於上述元件安裝部 1a 最外側的縱行 W1 係構成拉鏈帶 1 的耳部，此耳部是由底布編鏈線 12、底布緯插入線 13、經編線 15 及經插入線 16（0-0 / 1-1）所織成。於此，經插入線 16 的用途在於安定耳部的形態及確保強度。又，圖示例子為謀得元件安裝部 1a 的緻密化，將前述經插入線 16 插入所有縱行 W1~W3。

如第 1 圖及第 2 圖所示，本實施形態的補強用的前述經編線 15 使用 2 根經編線，此第 1 及第 2 經編線 15a、15b 的編織組織係 1-2 / 0-0 及 2-2 / 1-0。以在此等針織組織，在跨及自前述固定用編鏈線 14 所形成的外側起第 2 縱行 W2 與鄰接於該縱行 W2 外側而構成前述耳部的最外側縱行 W1 之間，織入有前述第 1 經編線 15a，且跨及於前述第 3 縱行 W3 與鄰接帶本體 1b 側的第 4 縱行

(7)

W4 之間，織入有前述第 1 經編線 15b。

由第 1～第 3 圖亦可明白，跨及於前述第 1 縱行 W1 與第 2 縱行 W2 之間所織入的第 1 經編線 15a，係在第 1 縱行 W1 使第 1 經編線 15a 的針編弧 NL 與底布編鏈線 12 的針編弧 NL 相交織，並在第 2 縱行 W2 將第 1 經編線 15a 插入固定用編鏈線 14 的針編弧 NL 與沉降弧 SL 間之後，繞前述針編弧 NL 周圍而折返，於此，第 1 經編線 15a 並不形成針編弧 NL，如同緯插入線之情形一樣，不以針編弧 NL 與固定用編鏈線 14 的針編弧 NL 相交織。亦即，由於在同一織針上形成固定用編鏈線 14 的針編弧 NL 之同時，並不形成第 1 經編線 15a 的針編弧 NL，故不會對織針造成過剩負擔，由於織針前端鉤部的針織線鉤扣空間亦有餘裕，故針織線不會脫落，可確實形成圈弧（網眼）。

又，跨及於上述第 3 縱行 W3 與鄰接帶本體 1b 側的第 4 縱行 W4 之間所織入的上述第 2 經編線 15b，係藉由與形成於第 4 縱行 W4 的底布編鏈線 12 的針編弧 NL 同一織針同時形成針編弧 NL 並相交織。另外，與第 3 縱行 W3 的固定用編鏈線 14 相交織的該第 2 經編線 15b，是不以針編弧 NL 與該固定用編鏈線 14 的針編弧 NL 相交織，如同跨及於上述第 1 縱行 W1 與第 2 縱行 W2 之間所織成的第 1 經編線 15a，在將第 2 經編線 15b 插入固定用編鏈線 14 的針編弧 NL 與沉降弧 SL 之間之後，繞前述固定用編鏈線 14 的針編弧 NL 周圍而折返交織。

(8)

亦即，即便是跨及於第 3 縱行 W3 與鄰接帶本體 1b 側的第 4 縱行 W4 之間所織入的上述第 2 經編線 15b，雖然其與底布組織間的交織是將針編弧 NL 彼此相互交織，而與固定用編鏈線 14 的針編弧 NL 的交織卻僅繞該針編弧 NL 周圍而折返，不形成針編弧 NL。其結果，於此，亦不會對固定用編鏈線 14 的織針造成過剩負擔，由於織針前端鉤部的針織線鉤扣空間亦有餘裕，故固定用編鏈線 14 不會自織針脫落，可確實形成圈弧（網眼）。

附帶一提，對於本實施形態的拉鏈帶的構成紗線，是使用全部由聚酯的複絲形成的具有膨鬆性的變形(textured)紗或具有變形加工前形態的扁平紗的任一種，其中使用變形紗或扁平紗的任一種於上述底布特里科經編線 11，其粗度為 110～167T (dtex)；使用扁平紗於底布編鏈線 12，其粗度為 84～110T，在前述構成紗線中最細；使用 167T 的變形紗於上述底布緯插入線 13。又使用 167T 的扁平紗於上述經插入線 16。另外，使用 220～330T 的扁平紗於前述固定用編鏈線 14，又使用 167～220T 的扁平紗於前述經編線 15。

如此，相較於其他底布經編線，固定用編鏈線 14 為 2 倍以上的粗度，若以相同織針同時以此固定用編鏈線 14 及其他例如補強用經編線 15 來形成針編弧 NL 時，即會對該織針造成極大負荷而折損織針。又，即使未折損，仍無法完全於織針的前端鉤部的編線鉤扣空間內同時鉤扣住固定用編鏈線 14 及前述經編線 15，任一方之經編線會自

(9)

前端鉤部脫落，發生未形成針編弧 NL 的脫圈部分。由於在此，緯插入線 13 及經插入線 16 未形成線圈，故對前述織針不會造成過度負擔。另外，雖然構成拉鏈帶本體 1b 的底布組織的底布特里科經編線 11 及底布編鏈線 12 是藉由相同織針同時形成二個線圈，惟由於其總粗度即使很粗，亦不過為 194~277T，較 1 根固定用編鏈線 14 本身細，故不會折損織針，況且不會發生脫圈等不當，故可獲得成品率高的高品質製品。特別是由於補強用經編線 15 及經插入線 16 織入本實施形態的元件安裝部 1a，故形成使拉鏈元件 E 可強固地被固定之以緻密且形態穩定的厚重區域。

且就此第 1 實施形態而言，亦涵蓋構成拉鏈元件列 ER 的合成樹脂製單絲，用在拉鏈的所有經編線是使用聚酯製構成紗線，除此之外亦可使用例如聚醯胺系、或聚丙烯系等熱可塑合成樹脂製紗線。甚而，就拉鏈元件列 ER 以外的構成紗線而言，不限於前述合成樹脂製，亦可使用乙酸酯製紗線、棉、羊毛等天然纖維紗線。又以上這幾點對以下所示其他實施形態亦相同。

第 4 圖顯示本發明第 2 實施形態的隱藏用針織織入拉鏈全體的經編組織，第 5 圖係示意顯示該拉鏈的要部的俯視圖。且，就此實施形態的經編組織而言，實際上，如同上述一般針織織入拉鏈，經插入線呈鋸齒形插入元件安裝部的 3 行的各縱行，惟省略此經插入線之圖示。

如由此等圖可理解，由於本實施形態中各經編線的編

(10)

織組織係與第 2 圖所示者相同，故以相同符號標示與上述實施形態對應的經編線。亦即，構成本實施形態的底布組織的底布編線是由底布特里科經編線 11、底布編鏈線 12、緯插入線 13 所構成；而於元件安裝部 1a，係織入有連續線圈狀的拉鏈元件列 ER，以及排除底布特里科經編線 11 及底布編鏈線 12，取而代之之前述緯插入線 13、固定用編鏈線 14、補強用經編線 15（15a、15b）及經插入線 16。

於此，隱藏用拉鏈與一般拉鏈的極大不同點在於，如第 1 圖及第 3 圖所示，於一般針織織入拉鏈中，安裝於沿拉鏈帶 1 的長邊方向之一側緣部的元件安裝部 1a 的拉鏈元件 E 的嚙合頭部 H 是自前述一側緣部朝向外突出而安裝，惟隱藏用拉鏈則與一般拉鏈相反，安裝於前述元件安裝部 1a 的拉鏈元件 E 的嚙合頭部 H 是自元件安裝部 1a 與拉鏈帶本體 1b 的交界部朝向本體側突出而安裝此點。而且，隱藏用拉鏈，係如前述沿著已安裝有拉鏈元件 E 的鏈布齒條的前述交界部，使拉鏈元件列 ER 成為外側之方式彎曲成 U 字狀，並固定此狀態。如此，就本實施形態而言，除了為隱藏構造之外，其他皆與上述第 1 實施形態在經編組織沒有改變，除了作為隱藏構造所具有的周知功能外，作用效果亦無特別差異。

第 6 圖顯示本發明第 3 實施形態。就此第 3 實施形態而言，與第 2 圖所示上述第 1 實施形態的極大不同之處，係在於：使用 2 根經編線 15a-1、15a-2 作為跨及於形

(11)

成在元件安裝部 1a 的最外側的第 1 縱行 W1 與鄰接於該縱行 W1 的第 2 縱行 W2 之間所織入的第 1 經編線 15a，前述經編線 15a-1、15a-2 的針編弧 NL 與形成於第 1 縱行 W1 的底布編鏈線 12 的每一線圈橫列的所有針編弧 NL 為交互交織這一點。各補強用經編線 15a-1、15a-2 亦係與上述第 1 實施形態中的上述第 1 經編線 15a 相同的針織組織，分別一面越過 1 線圈橫列，一面呈鋸齒狀織入第 1 及第 2 縱行 W1、W2。

由於藉由採用此構成，於固定用編鏈線 14 織成時，不會對織針造成過剩負荷，而且，相較於藉上述第 1 及第 2 實施形態所得針織織入拉鏈，元件安裝部 1a 的外側緣部側的縱行 W1~W2 變得厚重，特別是織入第 2 縱行 W2 的固定用編鏈線 14 的所有針編弧 NL 由於是藉由 2 根第 1 經編線 15a-1、15a-2 所交織，故拉鏈元件 E 的固定用編鏈線 14 的緊固力增加，強固固定於拉鏈帶 1。其結果，帶形態安定化，並且達到拉鏈元件的圓滑嚙合，防止嚙合裂開，同時，不會發生元件的橫向偏移。

且於上述第 1~第 3 實施形態中，雖然補強用經編線 15、15a、15b、15a-1、15a-2 全都至少每隔 1 線圈橫列形成針編弧 NL，惟就如本發明例如第 7 圖及第 8 圖所示第 4 及第 5 實施形態，就藉由元件安裝部的固定用編鏈線 14 所形成的複數縱行而言，呈鋸齒狀織入的補強用經編線中一經編線 15c 全部不形成針編弧 NL，僅在固定用編鏈線 14 的針編弧 NL 部分折返，作為緯插入線織入。

(12)

第 7 圖及第 8 圖顯示一般針織織入拉鏈及具有隱藏構造的針織織入拉鏈。於第 7 圖所示第 4 實施形態中，跨及於第 3 縱行 W3 與第 4 縱行 W4 之間所織入的補強用第 3 經編線 15c (0-0 / 2-2) 是採用緯插入組織，如前述任一者皆不形成針編弧 NL。又，根據此第 4 實施形態，將經插入線 16 插入第 1~第 3 各縱行 W1~W3。另外，於第 8 圖所示第 5 實施形態中，跨及於第 1 縱行 W1 與第 2 縱行 W2 之間所織入的補強用第 3 經編線 15c (0-0 / 2-2) 是藉由緯插入組織織成，如前述均不形成針編弧 NL。就此第 5 實施形態而言，分別於織入有固定用編鏈線 14 的第 2 縱行 W2 及第 3 縱行 W3 各縱行插入有經插入線 16。

由以上說明亦可明白，雖然於本發明中，所有補強用經編線可不形成針編弧亦可，惟，重要的是鄰接於固定用編鏈線的複數縱行之中，跨及底布編線與固定用編鏈線所織入的至少 1 根補強用經編線，是在與前述底布編線間使針編弧 NL 彼此相互交織。且於上述實施形態中，對於底布組織的構成紗線之一雖然是使用特里科編線，惟亦可採用重經編線來替代上述特里科編線 11。又，於上述實施形態中，雖然固定用編鏈線 14 織入元件安裝部的縱行數為 2 行，惟其亦可為 3 行以上。又，於上述實施形態中，雖然舉以閉口線圈形成補強用經編線的針編弧 NL，惟並非一定必須是閉口線圈，亦可以以開口線圈來織入。

【圖式之簡單說明】

第 1 圖係顯示本發明第 1 實施形態的經編織入拉鏈全體的經編組織的組織圖。

第 2 圖係該各織成紗線的經編組織圖。

第 3 圖係示意顯示該經編織入拉鏈的部分俯視圖。

第 4 圖係顯示本發明第 2 實施形態的經編織入拉鏈全體的經編組織的組織圖。

第 5 圖係示意顯示該拉鏈的部分俯視圖。

第 6 圖係顯示本發明第 3 實施形態的經編織入拉鏈全體的經編組織的組織圖。

第 7 圖係顯示本發明第 4 實施形態的經編織入拉鏈全體的經編組織的組織圖。

第 8 圖係顯示本發明第 5 實施形態的經編織入拉鏈全體的經編組織的組織圖。

【主要元件符號說明】

1：拉鏈帶

1a：元件安裝部

1b：拉鏈帶

11：底布特里科經編線

12：底布編鏈線

13：底布緯插入線

14：固定用編鏈線

15（15、15a、15b、15a-1、15a-2、15c）：經編線

(14)

ER：連續拉鏈元件列

E：元件(拉鏈元件)

L：安裝腳部

L1、L2：上下腳部

H：嚙合頭部

W1～Wn：縱行

C：橫列

NL：針編弧

SL：沉降弧

五、中文發明摘要

發明之名稱：針織織入拉鏈

本發明之技術課題在於提供避免織針折損，拉鏈元件列在尺寸上穩定且強固安裝，可進行圓滑嚙合的針織織入拉鏈。

解決上述技術課題的手段係有關在拉鏈帶（1）的編織同時，以固定用編鏈線（14）將連續拉鏈元件列（ER）固定而織入的針織織入拉鏈。將元件（E）的固定用編鏈線（14）織入拉鏈帶（1）之一側緣部的拉鏈元件安裝部（1a）的複數縱行（W2、W3）。為補強用而織入的經編線（15、15a、15b、15a-1、15a-2、15c）以針編弧（NL）與鄰接前述複數縱行（W2、W3）的底布組織之縱行（W1、W4）中至少一縱行的構成紗線形成的針編弧（NL）相交織，另外，前述固定用編鏈線（14）的針編弧（NL）不與前述經編線（15、15a、15b、15a-1、15a-2、15c）的針編弧（NL）相交織。

六、英文發明摘要

發明之名稱：KNITTED-IN SLIDE FASTENER

A knitted-in slide fastener in which a continuous fastener element row (ER) can be mounted stably in its dimensional meaning and firmly while breaking of a needle is prevented, so as to secure a smooth engagement of elements, wherein the continuous fastener element row (ER) is fixed and knitted-in by a fixing chain knitting yarn (14) at the same time when a fastener tape (1) is knitted, the fixing chain knitting yarn (14) for the elements (E) is knitted into plural wales (W2, W3) of a fastener element attaching portion (1a) on one side edge of the fastener tape (1), warp knitting yarns (15, 15a, 15b, 15a-1, 15a-2, 15c) to be knitted for reinforcement are entangled with a needle loop (NL) formed by a constituent yarn of at least one of wales (W1, W4) in a foundation structure adjoining the plural wales (W2, W3) through their needle loops (NL) but not entangled with a needle loop (NL) of the fixing chain knitting yarn (14) through their needle loops.

Selected Drawing FIG. 1

(1)

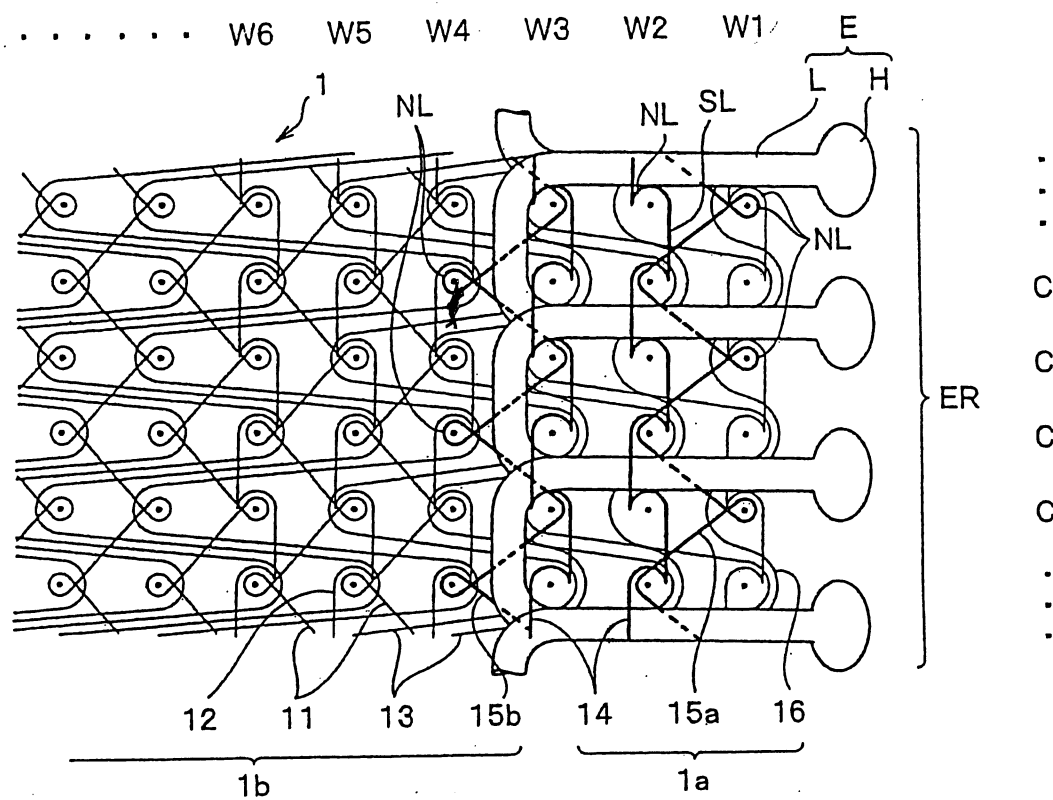
十、申請專利範圍

1.一種針織織入拉鏈，是針對於在織成拉鏈帶（1）的同時，以固定用編鏈線（14）將連續拉鏈元件列（ER）固定並織入於以經編線製底布組織所織成的經編拉鏈帶（1）之長邊側緣部的拉鏈元件安裝部（1a）所構成的針織織入拉鏈，其特徵為：

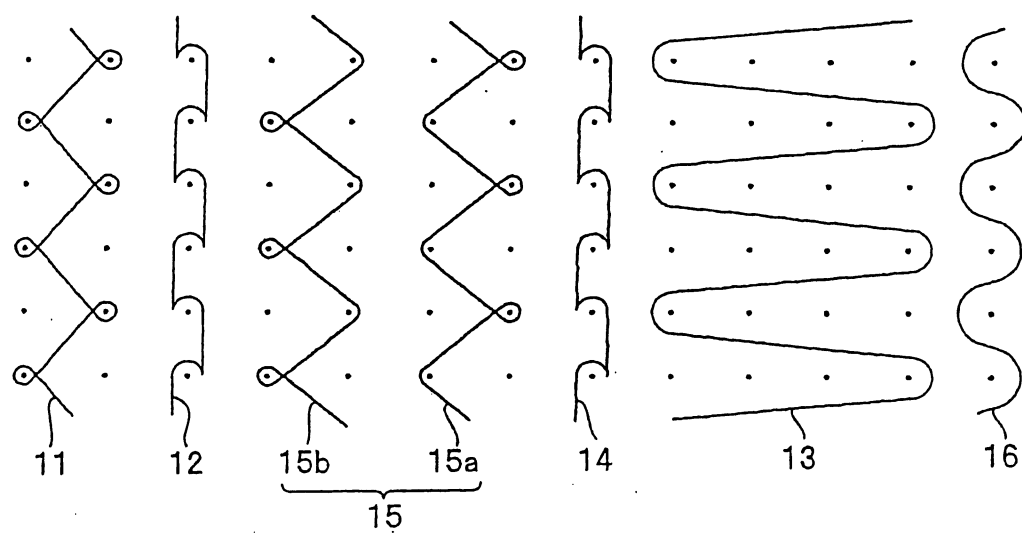
由固定用編鏈線（14）於前述拉鏈元件安裝部（1a）形成縱行，該針織織入拉鏈更具有以針編弧（NL）與鄰接於該縱行之形成底布組織之縱行（W1、W4）中至少一縱行的底布經編線（11、12、13）的針編弧（NL）相交織，且不以針編弧（NL）與前述固定用編鏈線（14）的針編弧（NL）相交織的經編線（15、15a、15b、15a-1、15a-2、15c）。

2.如申請專利範圍第1項之針織織入拉鏈，其中，不與前述固定用編鏈線（14）的針編弧（NL）相交織的前述經編線（15、15a、15b、15a-1、15a-2、15c），相對於以針編弧（NL）來與構成底布組織的前述底布經編線（11、12、13）的針編弧（NL）相交織形成的縱行（W1、W4）所鄰接的縱行（W2、W3）上的前述固定用編鏈線（14）而言，係被插通於該固定用編鏈線（14）的沉降弧（SL），並繞其針編弧（NL）而折返。

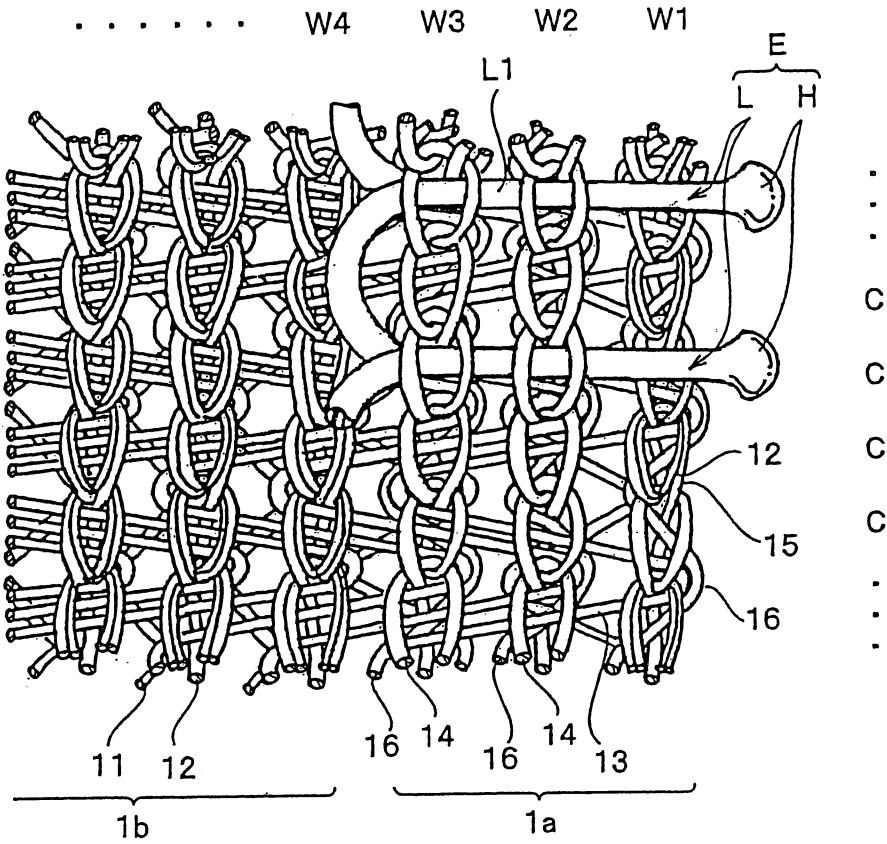
第1圖



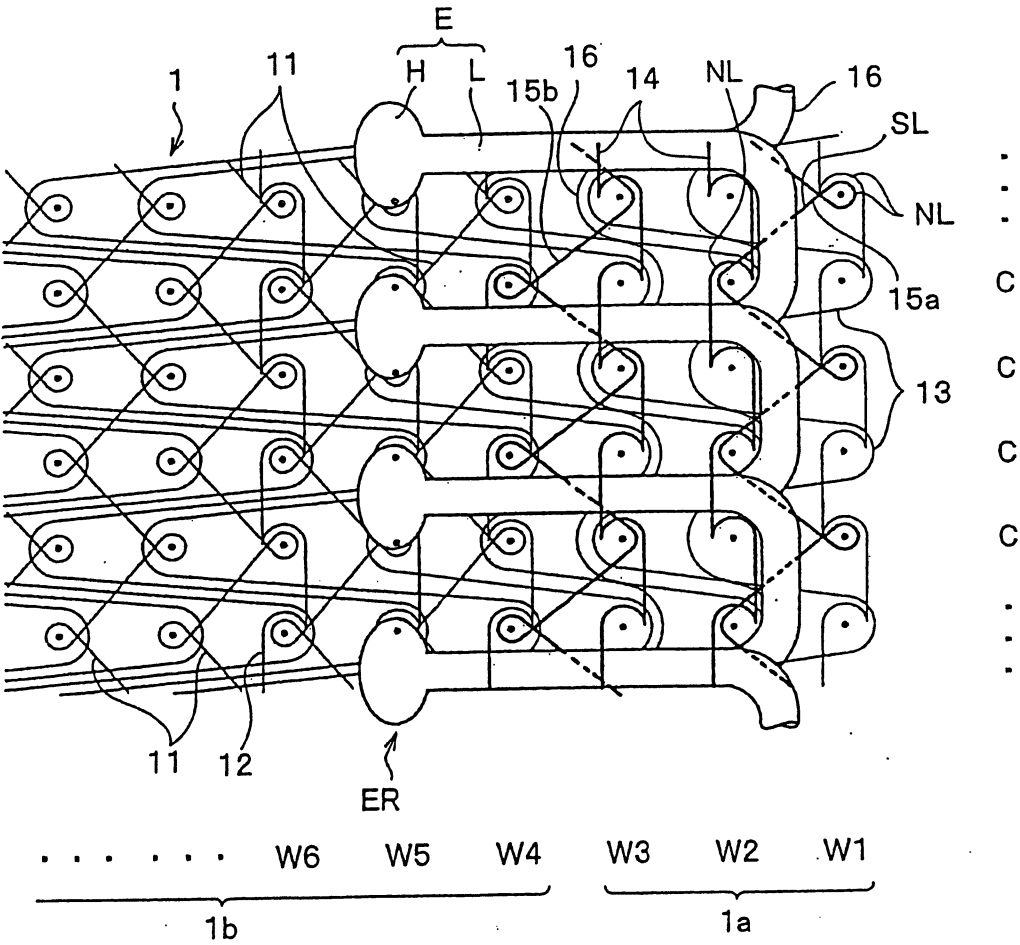
第2圖



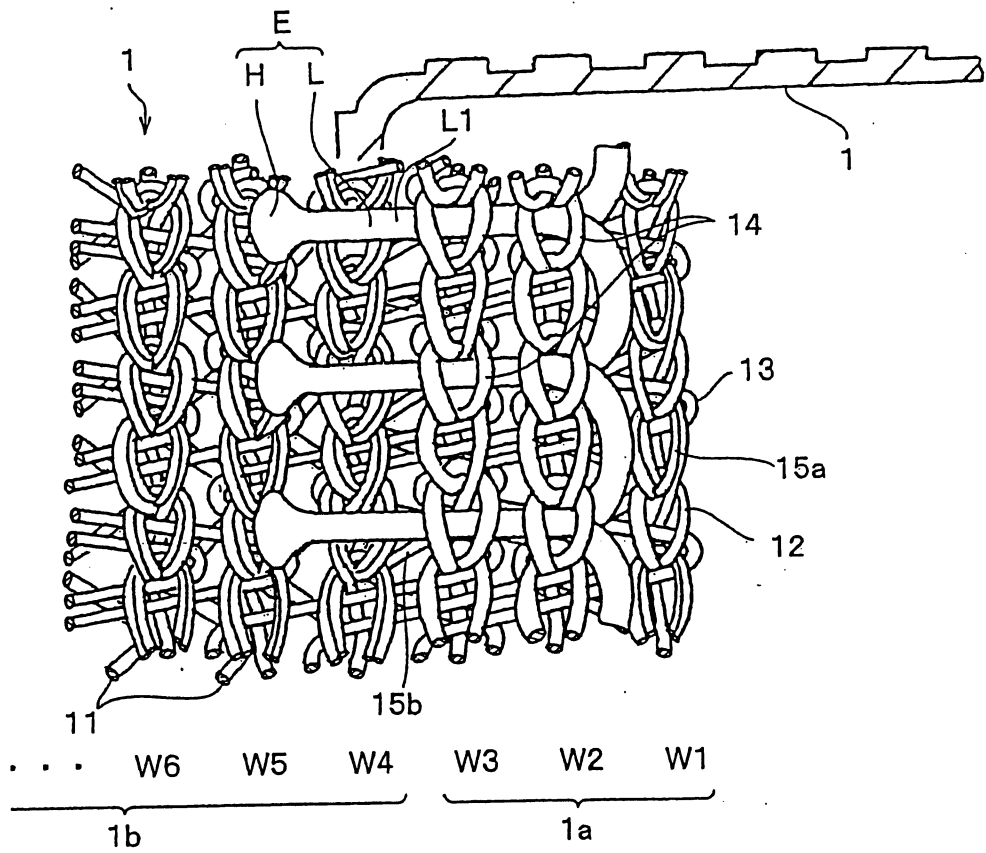
第3圖



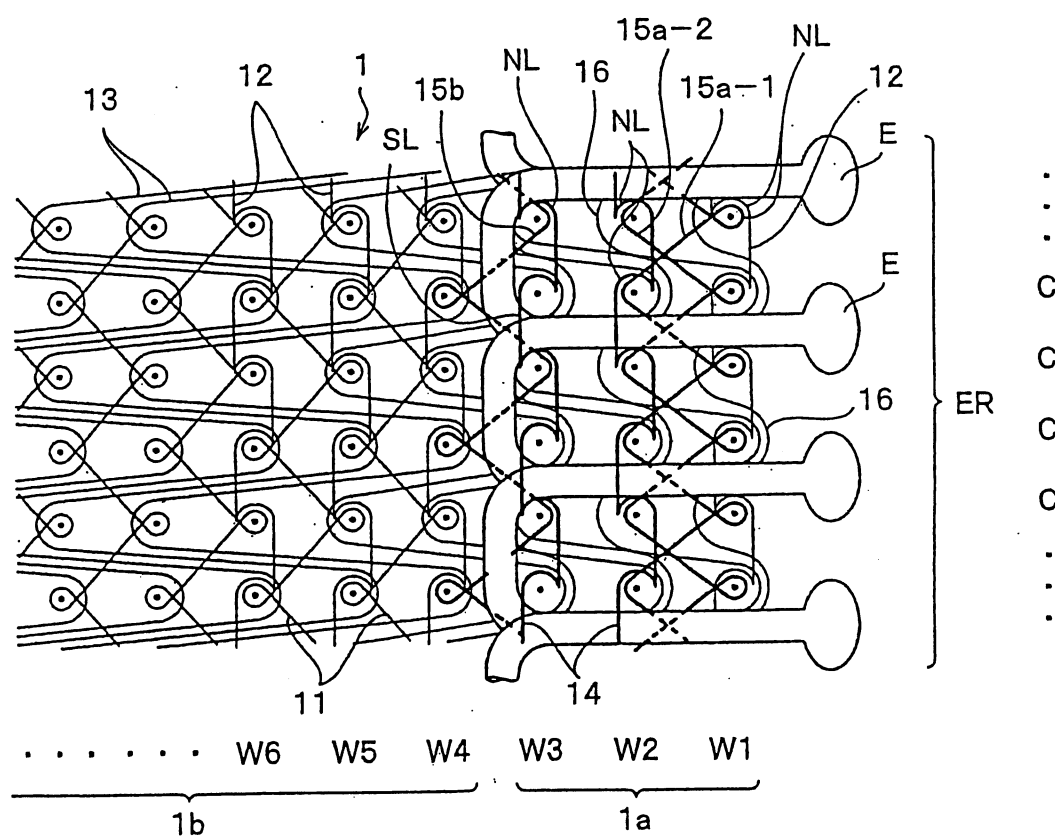
第4圖



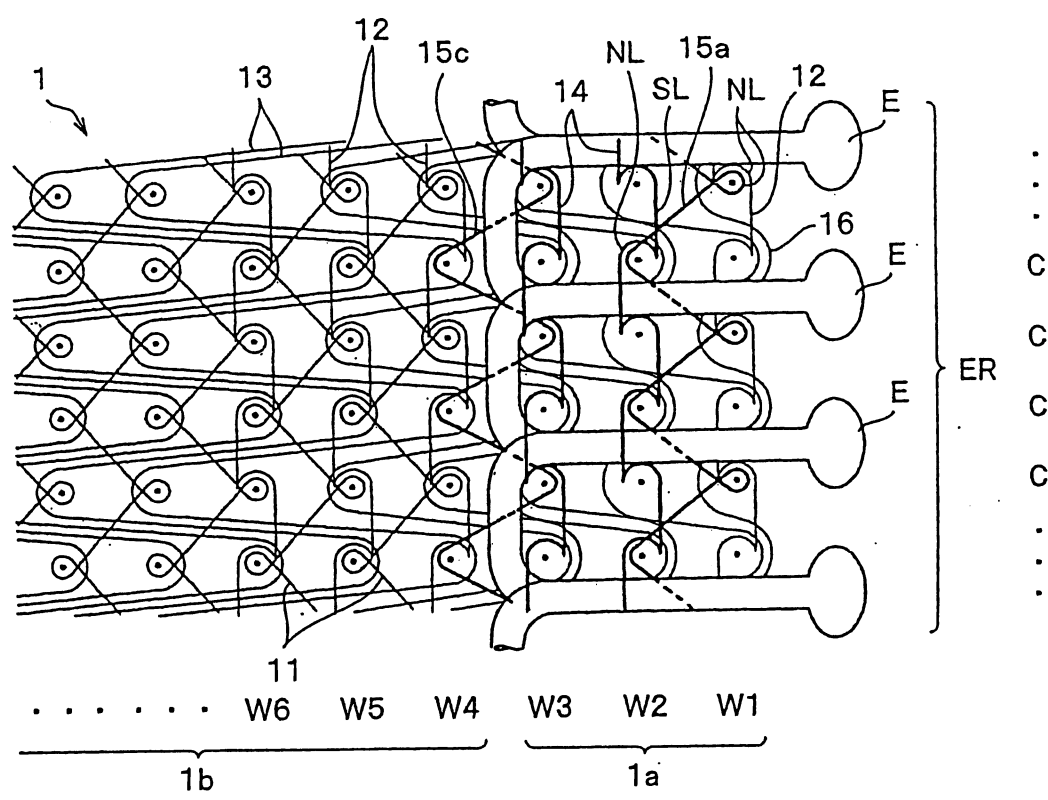
第5圖



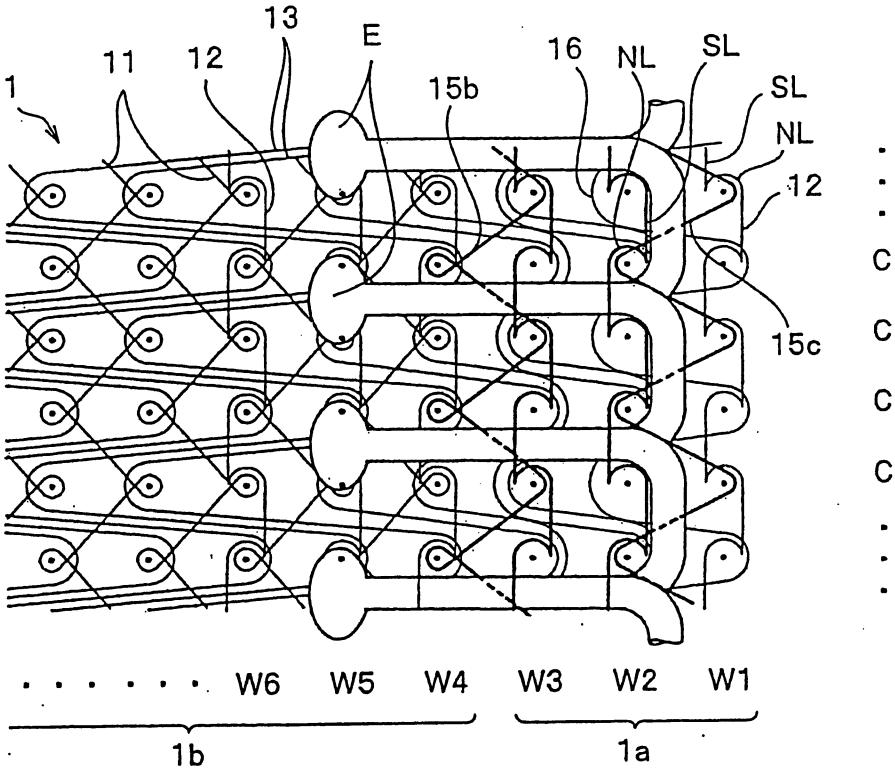
第6圖



第7圖



第8圖



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 (1) 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1：拉鏈帶

1a：元件安裝部

1b：拉鏈帶

11：底布特里科經編線

12：底布編鏈線

13：底布緯插入線

14：固定用編鏈線

15、15a：經編線

16：經插入線

C：橫列

ER：連續拉鏈元件列

H：嚙合頭部

L：安裝腳部

NL：針編弧

SL：沉降弧

W1～W6：縱行

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