



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201212844 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：100106751

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 03 月 01 日

(51)Int. Cl. : A44B19/34 (2006.01)

D03D1/00 (2006.01)

(30)優先權：2010/09/29

世界智慧財產權組織

PCT/JP2010/066992

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

日本

(72)發明人：廣川賴央 HIROKAWA, NORINAKA (JP)；淺見崇廣 ASAMI, TAKAHIRO (JP)；森崇 MORI, TAKASHI (JP)；濱谷勉 HAMATANI, TUTOMU (JP)；佐藤秀樹 SATO, HIDEKI (JP)

(74)代理人：陳長文

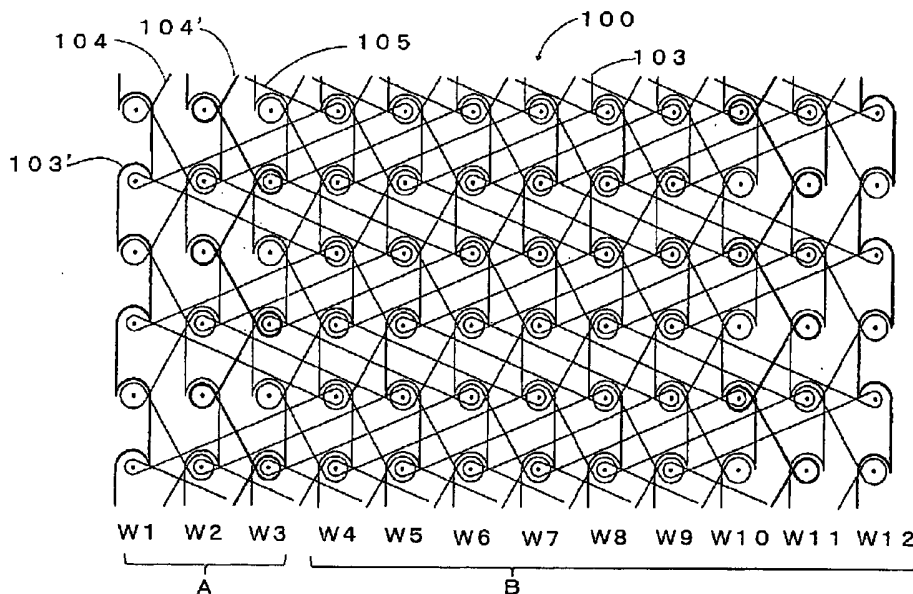
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：8 共 27 頁

(54)名稱

具備編物製鏈布之拉鏈鏈帶

(57)摘要

根據本發明，提供一種拉鏈鏈帶，其係具備以下之拉鏈鏈帶(102)：包含鏈齒安裝部(A)及鏈布主體部(B)，且具有經編組織之編物製拉鏈鏈布(100、200)；以及縫合於鏈齒安裝部(A)上之環扣狀之樹脂製鏈齒排(101)；且，該拉鏈鏈帶藉由橫跨一個經圈(W2)配置 2 根用以將上述鏈齒排(101)縫合於鏈齒安裝部(A)之面紗(106)而形成 2 根縫製線，並且，橫跨該 2 根縫製線之內側之縫製線之針織紗(104'、105"、112')中之任 1 根針織紗之纖度為 72~330 dTex，其他實質上所有之針織紗之纖度為 56~167 dTex，其中，橫跨 2 根縫製線之內側之縫製線之該 1 根針織紗(104'、105"、112')粗於其他實質上所有之針織紗。本發明之拉鏈鏈帶可兼具輕度及強度。



100：拉鏈鏈布

103：鈎編針織紗

103'：鈎編針織紗

104：經編針織紗

104'：經編針織紗

105：緞紋針織紗

A：鏈齒安裝部

B：鏈布主體部

W1~W12：第 1 經圈~第 12 經圈



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201212844 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：100106751

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 03 月 01 日

(51)Int. Cl. : A44B19/34 (2006.01)

D03D1/00 (2006.01)

(30)優先權：2010/09/29

世界智慧財產權組織

PCT/JP2010/066992

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

日本

(72)發明人：廣川賴央 HIROKAWA, NORINAKA (JP)；淺見崇廣 ASAMI, TAKAHIRO (JP)；森崇 MORI, TAKASHI (JP)；濱谷勉 HAMATANI, TUTOMU (JP)；佐藤秀樹 SATO, HIDEKI (JP)

(74)代理人：陳長文

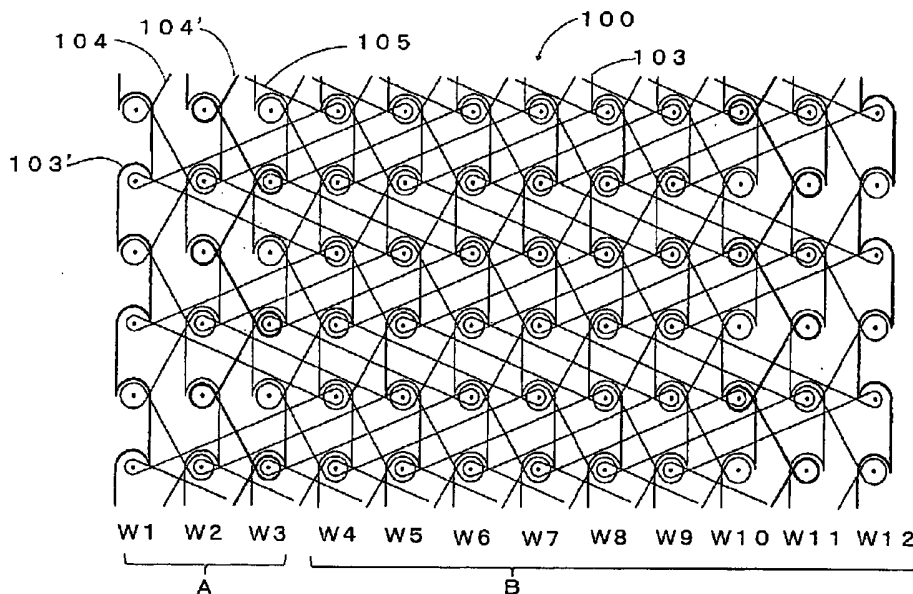
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：8 共 27 頁

(54)名稱

具備編物製鏈布之拉鏈鏈帶

(57)摘要

根據本發明，提供一種拉鏈鏈帶，其係具備以下之拉鏈鏈帶(102)：包含鏈齒安裝部(A)及鏈布主體部(B)，且具有經編組織之編物製拉鏈鏈布(100、200)；以及縫合於鏈齒安裝部(A)上之環扣狀之樹脂製鏈齒排(101)；且，該拉鏈鏈帶藉由橫跨一個經圈(W2)配置 2 根用以將上述鏈齒排(101)縫合於鏈齒安裝部(A)之面紗(106)而形成 2 根縫製線，並且，橫跨該 2 根縫製線之內側之縫製線之針織紗(104'、105''、112')中之任 1 根針織紗之纖度為 72~330 dTex，其他實質上所有之針織紗之纖度為 56~167 dTex，其中，橫跨 2 根縫製線之內側之縫製線之該 1 根針織紗(104'、105''、112')粗於其他實質上所有之針織紗。本發明之拉鏈鏈帶可兼具輕度及強度。



100：拉鏈鏈布

103：鈎編針織紗

103'：鈎編針織紗

104：經編針織紗

104'：經編針織紗

105：緞紋針織紗

A：鏈齒安裝部

B：鏈布主體部

W1~W12：第 1 經圈~第 12 經圈

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種具備編物製鏈布之拉鏈鏈帶。又，本發明係關於一種使用該拉鏈鏈帶之拉鏈鏈條及拉鏈。

【先前技術】

拉鏈係不僅利用於衣料品、手袋類、鞋類及雜貨品之類的日用品，而且亦利用於蓄水箱、漁網及太空衣之類的產業用品中的物品之開關件。

一般而言，拉鏈係主要包含如下三個部分，即，一對長條鏈布、沿著各鏈布之一側緣縫製之拉鏈之嚙合部分即多個鏈齒、以及藉由使鏈齒嚙合及分離而控制拉鏈之開閉之滑件。

拉鏈用之鏈布(以下，稱為「拉鏈鏈布」)係包括縫合於物品之本體部分之鏈布主體部及安裝鏈齒之部分即鏈齒安裝部。於鏈齒安裝部，藉由縫合線而安裝有鏈齒。於鏈布主體部之端部，可設置防止鬆脫用之織邊紗。安裝有鏈齒之鏈布係稱作拉鏈鏈帶。

作為拉鏈鏈布，先前一直使用織物製鏈布，而近年來，具有經編組織之編物製鏈布亦因相較織物，柔軟性及形態穩定性優異，而廣泛使用。

為實現編物製鏈布之特性改良，迄今為止提出有各種技術，其中，存在有藉由使構成經編組織之紗一部分變粗而改良特性之技術。

例如，於日本專利實公昭59-29525號公報(專利文獻1)

中，關於將鏈布自表背夾住並以縫線縫合之具備如鋸齒狀鏈齒之連續鏈齒的拉鏈，提出有一種無鏈齒向自鏈布脫出之方向錯位之虞而可獲得穩定之嚙合狀態的拉鏈。

根據專利文獻1，可藉由使安裝鏈齒之側之經圈形成為高於且寬於其他經圈，而牢固地安裝鏈齒。而且，作為具體例，揭示有於安裝夾持著經圈之類型之連續鏈齒的側緣部，使第1針行與第2針行間之經編針織紗及設置於第2針行與第3針行之鉤編針織紗粗於其他紗。

於日本專利特公昭52-18616號公報(專利文獻2)中，關於拉鏈製造用織物(textile)帶，揭示如下，即，為了強化將支持帶彼此縫合製成一個寬織物帶時之帶緣部，而將粗紗用作為限定帶緣部之鉤編針織紗、變形重經針織紗及墊紗，藉此可改良支持帶之強度及彈性。

於日本專利特開平9-318號公報(專利文獻3)中提出有一種拉鏈用經編鏈布，其係具備於縱向排列之複數個經圈之窄幅之經編鏈布，其特徵在於：鏈齒安裝部係由縱向非伸縮之編織組織(於實施例中，由鉤編針織紗與其他針織紗交織而成之編織組織)編織而成，且使該編織組織之外側經圈之針織紗為粗針織紗，鏈布主體部由可於縱向伸縮之編織組織(於實施例中，係締捲紗之單股針織紗與複絲紗之其他針織紗交織而成之編織組織)編織而成，且該編織組織之外側緣係由兩種粗針織紗交織而成之編織組織形成。據此，鏈齒安裝部為縱向非伸縮之編織組織，且其緣部經增強，故而可以穩定之狀態安裝鏈齒，從而可準確且

順利地進行鏈齒之嚙合作動。

先前技術文獻

專利文獻

專利文獻1：日本專利實公昭59-29525號公報

專利文獻2：日本專利特公昭52-18616號公報

專利文獻3：日本專利特開平9-318號公報

【發明內容】

發明所欲解決之問題

上述先前技術並非以拉鏈之輕量化為目的，故對於輕量化之解決策未有任何提示。於用於慢跑(running)、騎單車(cycling)及健行(tracking)之戶外運動(outdoor sports)之便攜用防風衣(windcheater)或女性蕾絲(Ladies' Lace)、嬰幼兒開襟毛衣(baby cardigan)等非常重視輕度之物品中，若能夠一面保持強度一面使拉鏈輕量化，則較為有利。

另一方面，安裝於拉鏈鏈布之鏈齒中，存在有以金屬製鏈齒及於鏈布上射出成形之樹脂製鏈齒為代表之單獨鏈齒、或以環扣狀之樹脂製鏈齒為代表之連續鏈齒，而環扣狀之樹脂製鏈齒不僅較輕，而且柔軟性較高。較理想的是，如上所述之便攜用物品中可易於摺疊收納於衣袋等，因此，在實現拉鏈之輕量化之基礎上，一方面亦考慮使用之鏈齒之種類，一方面不斷追求拉鏈鏈布之改善則較為有利。

因此，本發明之課題之一在於提供一種使用具有經編組織之編物製鏈布與環扣狀之樹脂製鏈齒，並且兼具輕度及

強度之拉鏈鏈帶。本發明之其他課題之一在於提供一種包含此類拉鏈鏈帶之拉鏈鏈條。本發明之又一其他課題之一在於提供一種包含此類拉鏈鏈條之拉鏈。

解決問題之技術手段

本發明者為實現拉鏈之輕量化，而研究使構成拉鏈鏈布之針織紗變細，但知悉若使紗整體變細，則會導致無法獲得所需之強度(尤其是鏈條橫拉強度)。然而，本發明者進而繼續研究後，發現若藉由橫跨一個經圈配置2根用以縫合鏈齒排之面紗而形成2根縫製線，並且使橫跨該2根縫製線之內側之縫製線之針織紗中之任1根針織紗充分變粗，則即便其他紗較細，亦可獲得實用性之強度。

以上述見解為基礎而完成之本發明之一態樣係一種拉鏈鏈帶，其係具備以下之拉鏈鏈帶(102)：包含鏈齒安裝部(A)及鏈布主體部(B)，且具有經編組織之編物製鏈布(100、200)；以及縫合於鏈齒安裝部(A)上之環扣狀之樹脂製鏈齒排(101)；且，該拉鏈鏈帶係藉由橫跨一個經圈(W2)配置2根用以將上述鏈齒排(101)縫合於鏈齒安裝部(A)之面紗(106)而形成2根縫製線，並且，橫跨該2根縫製線之內側之縫製線之針織紗中之任1根針織紗(104'、105"、112')之纖度為72~330 dTex，其他實質上所有之針織紗之纖度為56~167 dTex，其中，橫跨2根縫製線之內側之縫製線之該1根針織紗(104'、105"、112')粗於其他實質上所有之針織紗。

本發明之其他一態樣係一種拉鏈鏈帶，其係具備以下之

拉鏈鏈帶(102)：包含鏈齒安裝部(A)及鏈布主體部(B)，且具有經編組織之編物製拉鏈鏈布(100、200)；以及縫合於鏈齒安裝部(A)上之環扣狀之樹脂製鏈齒排(101)；且，該拉鏈鏈帶係藉由橫跨一個經圈(W2)配置2根用以將上述鏈齒排(101)縫合於鏈齒安裝部(A)之面紗(106)而形成2根縫製線，並且，橫跨該2根縫製線之內側之縫製線之針織紗中之任1根針織紗(104'、105"、112')之纖度為72~330 dTex，其他實質上所有之針織紗之纖度為56~167 dTex，使鏈齒安裝部(A)之最外側之針織紗(103')之纖度為66~275 dTex，其中，橫跨2根縫製線之內側之縫製線之該1根針織紗(104'、105"、112')及鏈齒安裝部(A)之最外側之針織紗(103')粗於其他實質上所有之針織紗。

於本發明之拉鏈鏈帶之一實施形態中，對一個紗圈(knitted loop)交織3根針織紗之紗圈數係紗圈總數之50%以上。

於本發明之拉鏈鏈帶之進而其他一實施形態中，上述鏈布(100、200)係由鉤編針織紗(103、103')及經編針織紗(104、104')，進而加上選自緞紋針織紗(105、105'、105")及變形重經針織紗(112、112')中之1種之合計3種編織而成。

於本發明之拉鏈鏈帶之進而其他一實施形態中，橫跨內側之縫製線之上述1根針織紗(104'、105"、112')係選自由經編針織紗(104')、緞紋針織紗(105")及變形重經針織紗(112')所組成之群。

於本發明之拉鏈鏈帶之進而其他一實施形態中，用以縫合鏈齒排(101)之2根面紗(106)所橫跨之經圈(W2)係自鏈齒安裝部之外側數來第2個經圈。

於本發明之拉鏈鏈帶之進而其他一實施形態中，上述面紗(106)之織度為100~350 dTex。

本發明之進而其他一側面係一種拉鏈，其具備本發明之拉鏈鏈帶(102)。

本發明之進而其他一側面係一種物品，其縫合有本發明之拉鏈。

發明之效果

根據本發明，提供一種兼具輕度及強度之拉鏈鏈帶。又，本發明之拉鏈鏈帶係可藉由使用較先前細之紗，而亦獲得柔軟性提昇之效果。

【實施方式】

本發明之拉鏈鏈帶，係作為基本構成，包括包含鏈布主體部及鏈齒安裝部且具有經編組織之編物製拉鏈鏈布、以及縫合於鏈齒安裝部上之環扣狀之樹脂製鏈齒排。使用環扣狀之樹脂製鏈齒排之原因在於：其不僅較輕而且柔軟性較高，且收納性亦較高，故而依據本發明之目的，最適合用作鏈齒。作為成為鏈齒排材料之樹脂，可列舉聚酯、尼龍、聚丙烯、丙烯酸等，但考慮到縫製性良好、材料強度較高等原因，較佳為聚酯。

較佳為，即便使編織經編組織之針織紗整體較細，亦可在確保作為拉鏈所耐用之強度之基礎上，使鏈齒安裝部之

最外側之針織紗充分變粗。其原因在於：抑制拉鏈鏈布之伸長，使鏈布寬度尺寸穩定化，從而使鏈齒之縫製性達到較佳。可使用具有典型而言為66~275 dTex、較佳為78~167 dTex之纖度之針織紗。作為此處使用之編織組織，較佳為鉤編。其原因在於：可藉由使用鉤編，而不僅強化鏈齒安裝部之緣部，並且抑制經編鏈布之伸展，使鏈齒之安裝操作容易進行。

又，本發明，係藉由橫跨一個經圈配置2根用以將鏈齒排縫合於鏈齒安裝部之面紗而形成2根縫製線。該縫製線係夾持著經圈配置於鏈齒安裝部之外側附近之第1縫製線、以及相較第1縫製線配置於鏈齒安裝部之內側之第2縫製線。第1縫製線係下述之外側之縫製線，第2縫製線係下述之內側之縫製線。可藉由以此種態樣安裝鏈齒排，而彌補針織紗變細引起之鏈齒安裝強度及穩定性之低下。考慮到左右之拉鏈鏈帶之鏈齒相互嚙合時，使各拉鏈鏈布之對向緣部間所產生之縫隙尺寸穩定化之原因，典型而言，用以縫合鏈齒排之2根面紗所橫跨之經圈係自鏈齒安裝部之外側數來第2個經圈。

鑒於作為本發明之目的之拉鏈之輕量化，較佳為，面紗採用細紗。細紗亦有助於拉鏈柔軟性之提昇。但是，若細紗過細，則無法獲得具備實用性之安裝強度及穩定性。因此，較佳為，使用纖度為100~350 dTex之紗，更佳為，使用纖度為110~250 dTex之紗。與面紗組合使用之勾針紗之纖度亦相同。

本發明，係使橫跨以此方式形成之2根縫製線之內側之縫製線之針織紗中之任1根針織紗之纖度變粗。所謂橫跨內側之縫製線之針織紗，係指可複數根存在於鏈布內，但僅使其中之1根針織紗之纖度變粗。具體而言，使用具有72~330 dTex、較佳為78~235 dTex、更佳為78~167 dTex之纖度之針織紗。可藉由使內側之縫製線變粗，而於受到使拉鏈鏈布沿其寬度方向拉伸之力時，抑制拉鏈鏈布以縫製線為分界被撕裂。作為變粗之針織紗，例如可列舉經編針織紗、緞紋針織紗及變形重經針織紗。再者，於本發明中，所謂變形重經針織紗，係指一面在各緯圈(course)鄰接之兩個經圈上分別形成針圈(needle loop)一面配置成鋸齒狀之針織紗。

可藉由以此方式，使橫跨內側之縫製線之針織紗中之任1根針織紗及較佳為鏈齒安裝部之最外側之針織紗充分變粗，而即便使其他實質上所有之針織紗之纖度在56~167 dTex、典型而言為66~110 dTex、更典型而言為66~84 dTex之範圍內細於該等針織紗，亦可獲得具有充分強度(尤其是橫拉強度)之拉鏈。於典型之實施形態中，相對於鏈齒安裝部之最外側之針織紗及橫跨內側之縫製線之上述較粗之1根針織紗之纖度，其他實質上所有之針織紗之纖度相差10 dTex以上，於更典型之實施形態中，相差20 dTex以上，例如相差10~40 dTex。

上述段落中設為「實質上」係依據以下原因。編物製拉鏈鏈布，係為了防止使用者將鏈布主體部與鏈齒安裝部弄

錯從而將鏈齒安裝於鏈布主體部之失誤，而以鏈布主體部為中央，於左右兩側設置作為鏈齒安裝部發揮功能之經編組織。於此種情形時，不論是否存在未使用而剩餘之鏈齒安裝部，均為本發明之範圍。又，意圖單純脫離本發明之技術範圍而形式上將1~2根粗針織紗使用於本發明所規定之部位以外之部位之情形，亦屬於本發明之範圍。

上述拉鏈之鏈布之寬度尺寸係為11~13 mm。拉鏈係因其用途不同，鏈齒排或鏈布之尺寸不同。具體而言，環扣狀之鏈齒排之線徑、或寬度尺寸、厚度尺寸及鏈齒排彼此卡合之嚙合頭部之尺寸等大小、鏈布之寬度尺寸或厚度尺寸不同。其原因在於：可藉由使鏈齒排及鏈布之尺寸變大，而提高橫拉強度。藉此，於使鏈布之尺寸變大，且使其寬度尺寸為14~17 mm之情形時，較佳為，使橫跨2根縫製線之內側之縫製線之針織紗中之任1根針織紗之纖度為235~330 dTex，且使除去鏈齒安裝部之最外側之針織紗以外之其他實質上所有之針織紗之纖度為110~167 dTex。又，較佳為，使鏈齒安裝部之最外側之針織紗之纖度為167~275 dTex之纖度，且使面紗與勾針紗之纖度為250~350 dTex。

鏈齒安裝部與鏈布主體部亦可使用相同之纖度及材質之針織紗，但亦可變更鏈布主體部與鏈齒安裝部中使用之針織紗。又，無論鏈布主體部抑或是鏈齒安裝部，均可視需要使每根針織紗變更纖度及材質。

作為針織紗之材質，可使用先前一直用於拉鏈之聚酯、

尼龍、聚丙烯、丙烯酸等，但考慮到針織紗與鏈齒中使用相同之材料，可減小染色後之彼此之色差之原因，較佳為聚酯。針織紗亦可包含單絲，亦可包含使2根以上之單絲成束而成之複絲。例如，使50根5 dTex之單絲成束而成之複絲係織度為250 dTex之1根紗。

編織拉鏈鏈布之針織紗本身可採用眾所周知之編織組織，雖並無限定，但例如可採用鉤編針織紗、經編針織紗、緞紋針織紗、變形重經針織紗之編織組織。然而，考慮到一面使拉鏈鏈布膨鬆一面減輕編織機所受之負擔，較佳為，拉鏈鏈布係由鉤編針織紗及經編針織紗，進而加上選自緞紋針織紗及變形重經針織紗之1種所得之合計3種編織而成。閉捲或開捲可根據鏈布所需之強度而任意選擇。

於本發明之拉鏈鏈帶之較佳之實施形態中，對一個紗圈交織3根針織紗之紗圈(3紗圈針織結構)數係紗圈總數之50%以上，更佳為60%以上。可藉由增加3個紗圈針織結構，而獲得強度、質地及膨鬆性提昇之效果。若2紗圈結構較多，則由於使線變細，而無法獲得充分之強度、質地及膨鬆性，若4紗圈結構較多，則無法充分達成作為原先之目的之拉鏈之輕量化。又，若3紗圈針織結構過於增加，則用以形成紗圈之針織紗根數增加，從而無法充分達成作為原先之目的之拉鏈之輕量化。藉此，較佳為，使對一個紗圈交織3根針織紗之紗圈數未達紗圈總數之80%。

於使一對拉鏈鏈帶啣合，製成拉鏈鏈條後，安裝滑件及上下止擋，從而完成拉鏈。本發明之拉鏈可藉由縫合於各

種物品，而用作物品之開關件，其中，可較佳地用於要求輕度之蕾絲、開襟毛衣、防風衣等物品。

實施例

以下，一面參照圖式，一面對本發明之實施例進行詳細說明。但本發明並不限定於下述實施例，可於本發明之範圍內進行各種改變。

=第1實施例=

圖1係表示本發明之第1實施例之拉鏈鏈布(100)之編織組織圖。經編組織係使用鉤編機編織而成。針織紗之素材係使用聚酯。該拉鏈鏈布(100)係自左端起依序包含第1經圈(W1)~第12經圈(W12)，且第1經圈(W1)~第3經圈(W3)係形成鏈齒安裝部(A)，第4經圈(W4)~第12經圈(W12)係形成鏈布主體部(B)。

<編織組織>

對拉鏈鏈布(100)之編織組織進行說明。鏈齒安裝部(A)及鏈布主體部(B)係由圖2所示之1-0/0-1之開捲之鉤編針織紗(103、103')、1-0/1-2之閉捲之經編針織紗(104、104')、及3-4/1-0之閉捲之緞紋針織紗(105)之3種針織紗編織而成。圖2中表示上述編織組織圖中之各個針織紗之組織圖，自圖之左起為較粗之鉤編針織紗(103')、鉤編針織紗(103)、經編針織紗(104)、較粗之經編針織紗(104')、緞紋針織紗(變形經編針織紗)(105)。

編織第1實施例之拉鏈鏈布之針織紗中，橫跨第2經圈(W2)與第3經圈(W3)之經編針織紗(104')及配置於第1經圈

(W1)之鉤編針織紗(103')較粗，且具有作為相同粗度之110 dTex之纖度。第10經圈(W10)~第12經圈(W12)係以亦可用作鏈齒安裝部(A)之方式，橫跨第10經圈(W10)與第11經圈(W11)之經編針織紗及配置於第12經圈(W12)之鉤編針織紗較粗，且具有110 dTex之纖度。其他針織紗使用纖度78 dTex之細紗。各針織紗之纖度並不限定於上述實施例。例如，亦可使橫跨第2經圈(W2)與第3經圈(W3)之經編針織紗(104')相較各針織紗為最粗之78 dTex，使配置於第1經圈(W1)之鉤編針織紗(103')為72 dTex，使其他針織紗相較各針織紗為最細之66 dTex。又，亦可使橫跨第2經圈(W2)與第3經圈(W3)之經編針織紗(104')相較各針織紗為最粗之72 dTex，使配置於第1經圈(W1)之鉤編針織紗(103')及其他針織紗為相同粗度之66 dTex。

如圖1所示，於第1實施例中，對一個紗圈交織3根針織紗之紗圈(3紗圈針織結構)數係紗圈總數之 $2/3$ 。

於第1實施例中，緞紋針織紗(105)之編織組織係橫跨相鄰之4個經圈。藉此，於圖1所示之拉鏈鏈布之例中，紗圈總數為72。其中，對一個紗圈交織3根針織紗之紗圈(3紗圈針織結構)數為48。因此，對一個紗圈交織3根針織紗之紗圈數係紗圈總數之約68%。緞紋針織紗之編織組織並不限定於實施例。例如，亦可使緞紋針織紗之編織組織橫跨相鄰之3個經圈。藉此，對一個紗圈交織3根針織紗之紗圈數成為54。因此，對一個紗圈交織3根針織紗之紗圈數係為紗圈總數之約75%。又，亦可使緞紋針織紗之編織組織

橫跨相鄰之5個經圈。藉此，對一個紗圈交織3根針織紗之紗圈數成為42。因此，對一個紗圈交織3根針織紗之紗圈數為紗圈總數之約58%。

於第1實施例中，緞紋針織紗(105)係由閉捲編織而成，但如圖4所示，可由4-3/0-1之開捲之緞紋針織紗(105')編織而成。又，鉤編針織紗(103、103')及經編針織紗(104、104')亦可任意選擇閉捲或開捲。

於第1實施例中，使橫跨第2經圈(W2)與第3經圈(W3)之經編針織紗為粗紗，但亦可如圖5所示，使第1經圈(W1)與第4經圈(W4)交替具有紗圈之緞紋針織紗(105'')變粗。又，雖未圖示，但亦可使第2經圈(W2)與第5經圈(W5)交替具有紗圈之緞紋針織紗變粗。其原因在於：其等均橫跨第2經圈(W2)與第3經圈(W3)。

<鏈齒安裝>

圖3係表示第1實施例中將鏈齒排(101)縫合於拉鏈鏈布(100)製成拉鏈鏈帶(102)之狀態之剖面圖。配置有2根用以縫合鏈齒排(101)之面紗(106)。藉此，外側之縫製線形成於第1經圈(W1)與第2經圈(W2)之間，內側之縫製線配置於第2經圈(W2)與第3經圈(W3)之間。此處係使用環扣狀之聚酯製鏈齒排。

對鏈齒排(101)之安裝順序進行說明。首先，使芯線(108)插穿鏈齒排(101)之中空部，將上述鏈齒排(101)之啣合頭部(109)朝向拉鏈鏈布(100)之外側，載置於鏈齒安裝部(A)之特定位置。其次，藉由使縫紉針刺穿第1經圈(W1)

與第2經圈(W2)間之槽部(G1)及第2經圈(W2)與第3經圈(W3)間之槽部(G2)，而使作為縫合線之2根面紗(106)與1根勾針紗(107)壓緊鏈齒排(101)之上壓腳部(110)及下壓腳部(111)，將鏈齒排(101)及芯線(108)縫合於拉鏈鏈布(100)。使面紗(106)及勾針紗(107)之纖度為139 dTex。

<面密度>

第1實施例之拉鏈鏈帶係具有150~175 g/m²之面密度，且重量僅為原有編織拉鏈鏈布之60%。

<強度檢查>

準備2根第1實施例之拉鏈鏈帶，使該等相嚙合而成為拉鏈鏈條，並依據JIS-S3015檢查橫拉強度。其結果，獲得557 N之結果。

另一方面，作為比較例，使用鏈齒安裝部之最外側之針織紗之纖度為110 dTex、且其他實質上所有之針織紗之纖度為84 dTex之編織拉鏈鏈布的拉鏈鏈條(比較例1)，對其橫拉強度進行檢查，結果為444 N。

根據該結果可知，僅提高橫跨2根縫製線之內側之縫製線之針織紗中之1根針織紗之纖度，對拉鏈鏈條施加橫向拉力時，可使拉鏈鏈布不會於縫製線處開裂，相較於實質上所有之針織紗均較細之拉鏈鏈條，強度明顯上升，從而可獲得與所有之針織紗均較粗之先前之拉鏈鏈條相比毫不遜色之強度。

=第2實施例=

圖6係表示本發明之第2實施例之拉鏈鏈布(200)之編織

組織圖之一部分。經編組織係使用鉤編機編織而成。該拉鏈鏈布(200)相對於第1實施例，具有將緞紋針織紗變更為3-4/1-0之變形重經針織紗之編織組織。因此，第2實施例之拉鏈鏈布(200)係由鉤編針織紗(103、103')、經編針織紗(104、104')及變形重經針織紗(112)之3種針織紗編織而成。圖7中表示上述編織組織圖中之各個針織紗之組織圖，自圖之左起為較粗之鉤編針織紗(103')、鉤編針織紗(103)、經編針織紗(104)、較粗之經編針織紗(104')、變形重經針織紗(112)。

於第2實施例中，對一個紗圈交織3根針織紗之紗圈(3紗圈針織結構)數係為紗圈總數之7/12。

於第2實施例中，鉤編針織紗(103、103')係由開捲編織而成，經編針織紗(104、104')係由閉捲編織而成，但閉捲或開捲可任意選擇。

於第2實施例中，使橫跨第2經圈(W2)與第3經圈(W3)之經編針織紗(104')為粗紗，但亦可如圖8所示，使橫跨第1經圈(W1)至第4經圈(W4)之變形重經針織紗(112')變粗。又，雖未圖示，但亦可使橫跨第2經圈(W2)至第5經圈(W5)之變形重經針織紗變粗。其原因在於：其等均橫跨第2經圈(W2)與第3經圈(W3)。

於使用第2實施例之編織拉鏈鏈布之情形時，亦與實施例1相同，可獲得輕量且強度優異之拉鏈鏈條。

【圖式簡單說明】

圖1係表示本發明之第1實施例之拉鏈鏈布之編織組織

圖。

圖2係表示第1實施例中使用之各個針織紗之組織圖。

圖3係表示將鏈齒縫合於拉鏈鏈布製成拉鏈鏈帶之狀態之剖面圖。

圖4係表示可用於第1實施例之緞紋針織紗之變形例(開捲(open lap))。

圖5係表示將橫跨內側之縫製線之粗針織紗作為緞紋針織紗之第1實施例之變形例。

圖6係表示本發明之第2實施例之拉鏈鏈布之編織組織圖。

圖7係表示第2實施例中使用之各個針織紗之組織圖。

圖8表示將橫跨內側之縫製線之粗針織紗作為變形重經針織紗之第2實施例之變形例。

【主要元件符號說明】

100	拉鏈鏈布
101	鏈齒排
102	拉鏈鏈帶
103、103'	鉤編針織紗
104、104'	經編針織紗
105、105'、105''	緞紋針織紗
106	面紗
107	勾針紗
108	芯線
109	啣合頭部

110	上壓腳部
111	下壓腳部
112、112'	變形重經針織紗
200	拉鏈鏈布
A	鏈齒安裝部
B	鏈布主體部
G1、G2	槽部
W1~W12	第1經圈~第12經圈

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： 100106751

※申請日： 100.3.1

※IPC 分類：A44B 19/34
D03D 1/00

一、發明名稱：(中文/英文)

具備編物製鏈布之拉鏈鏈帶

二、中文發明摘要：

根據本發明，提供一種拉鏈鏈帶，其係具備以下之拉鏈鏈帶(102)：包含鏈齒安裝部(A)及鏈布主體部(B)，且具有經編組織之編物製拉鏈鏈布(100、200)；以及縫合於鏈齒安裝部(A)上之環扣狀之樹脂製鏈齒排(101)；且，該拉鏈鏈帶藉由橫跨一個經圈(W2)配置2根用以將上述鏈齒排(101)縫合於鏈齒安裝部(A)之面紗(106)而形成2根縫製線，並且，橫跨該2根縫製線之內側之縫製線之針織紗(104'、105"、112')中之任1根針織紗之纖度為72~330 dTex，其他實質上所有之針織紗之纖度為56~167 dTex，其中，橫跨2根縫製線之內側之縫製線之該1根針織紗(104'、105"、112')粗於其他實質上所有之針織紗。本發明之拉鏈鏈帶可兼具輕度及強度。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1. 一種拉鏈鏈帶，其係具備以下之拉鏈鏈帶(102)：包含鏈齒安裝部(A)及鏈布主體部(B)，且具有經編組織之編物製拉鏈鏈布(100、200)；以及縫合於鏈齒安裝部(A)上之環扣狀之樹脂製鏈齒排(101)；且，該拉鏈鏈帶係藉由橫跨一個經圈(W2)配置2根用以將上述鏈齒排(101)縫合於鏈齒安裝部(A)之面紗(106)而形成2根縫製線，並且，橫跨該2根縫製線之內側之縫製線之針織紗中之任1根針織紗(104'、105"、112')之纖度為72~330 dTex，其他實質上所有之針織紗之纖度為56~167 dTex，其中，橫跨2根縫製線之內側之縫製線之該1根針織紗(104'、105"、112')粗於其他實質上所有之針織紗。
2. 一種拉鏈鏈帶，其係具備以下之拉鏈鏈帶(102)：包含鏈齒安裝部(A)及鏈布主體部(B)，且具有經編組織之編物製拉鏈鏈布(100、200)；以及縫合於鏈齒安裝部(A)上之環扣狀之樹脂製鏈齒排(101)；且，該拉鏈鏈帶係藉由橫跨一個經圈(W2)配置2根用以將上述鏈齒排(101)縫合於鏈齒安裝部(A)之面紗(106)而形成2根縫製線，並且，橫跨該2根縫製線之內側之縫製線之針織紗中之任1根針織紗(104'、105"、112')之纖度為72~330 dTex，其他實質上所有之針織紗之纖度為56~167 dTex，鏈齒安裝部(A)之最外側之針織紗(103')之纖度為66~275 dTex，其中，橫跨2根縫製線之內側之縫製線之該1根針織紗(104'、105"、112')及鏈齒安裝部(A)之最外側之針織紗(103')粗

於其他實質上所有之針織紗。

3. 如請求項1或2之拉鏈鏈帶，其中

對一個紗圈交織3根針織紗之紗圈數係紗圈總數之50%以上。

4. 如請求項1或2之拉鏈鏈帶，其中

上述鏈布(100、200)係由鈎編針織紗(103、103')及經編針織紗(104、104')，進而加上選自緞紋針織紗(105、105'、105'')及變形重經針織紗(112、112')中之1種之合計3種編織而成。

5. 如請求項1或2之拉鏈鏈帶，其中

橫跨內側之縫製線之上述1根針織紗(104'、105''、112')係選自由經編針織紗(104')、緞紋針織紗(105'')及變形重經針織紗(112')所組成之群。

6. 如請求項1或2之拉鏈鏈帶，其中

用以縫合鏈齒排(101)之2根面紗(106)所橫跨之經圈(W2)係自鏈齒安裝部之外側數來第2個經圈。

7. 如請求項1或2之拉鏈鏈帶，其中

上述面紗(106)之織度係為100~350 dTex。

8. 一種拉鏈，其具備請求項1至7中任一項之拉鏈鏈帶(102)。

9. 一種物品，其縫合有請求項8之拉鏈。

八、圖式：

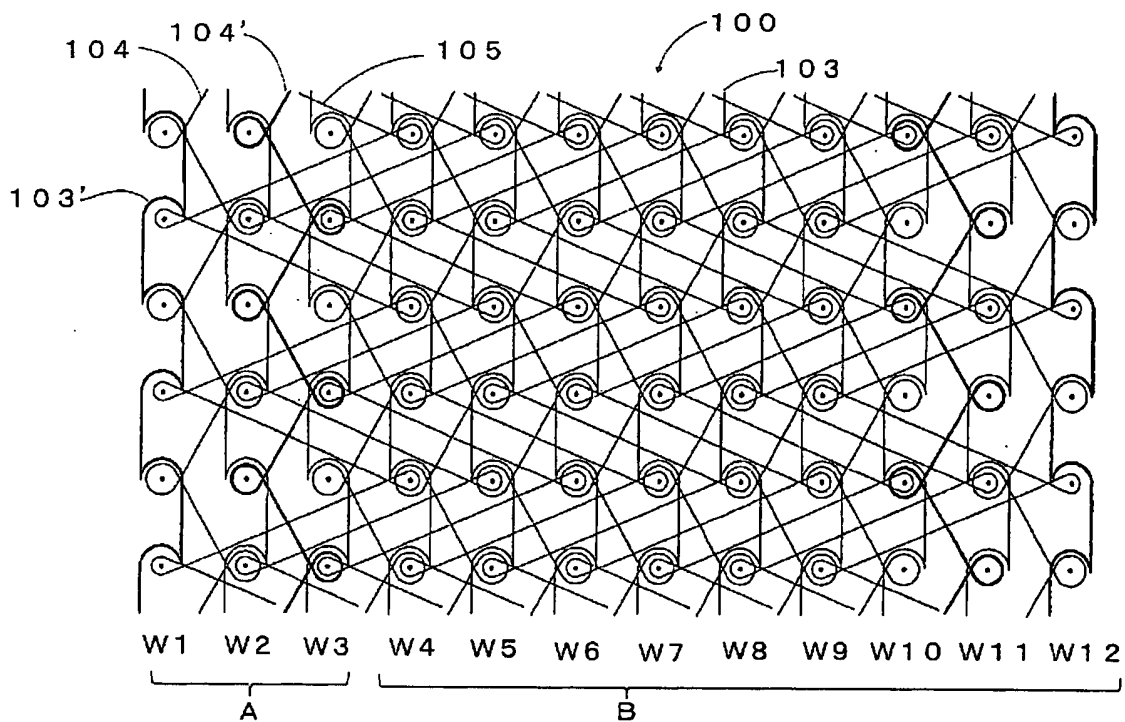


圖 1

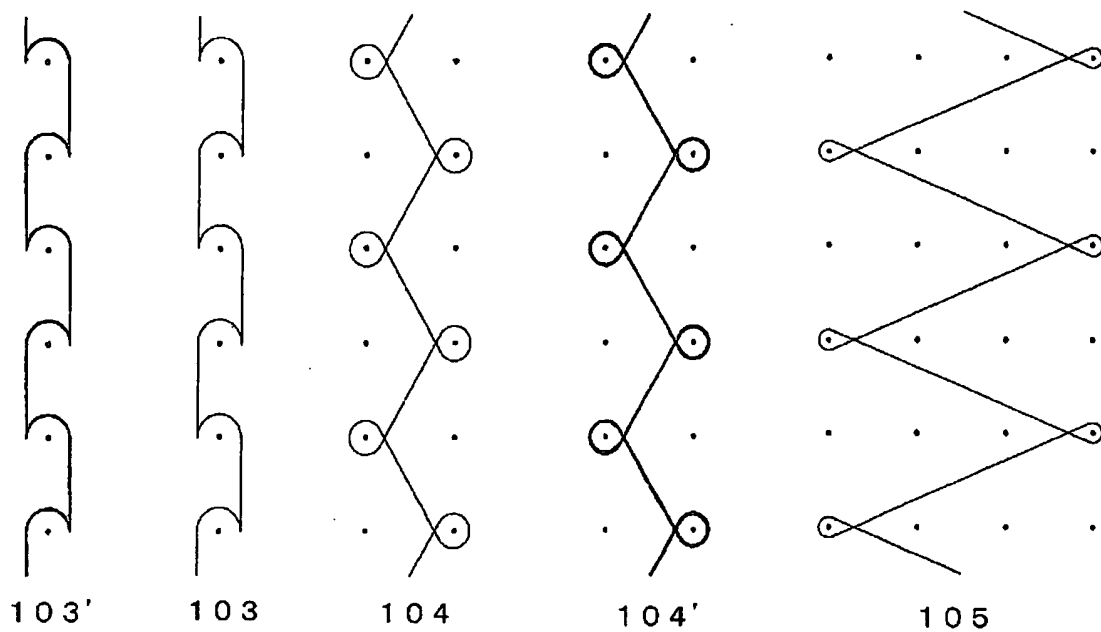


圖 2

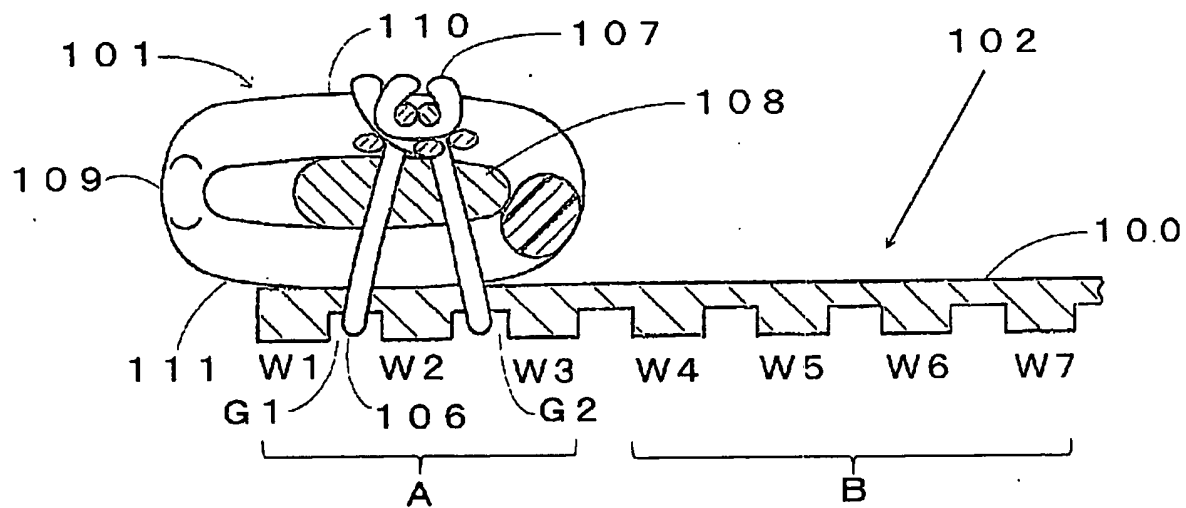


圖 3

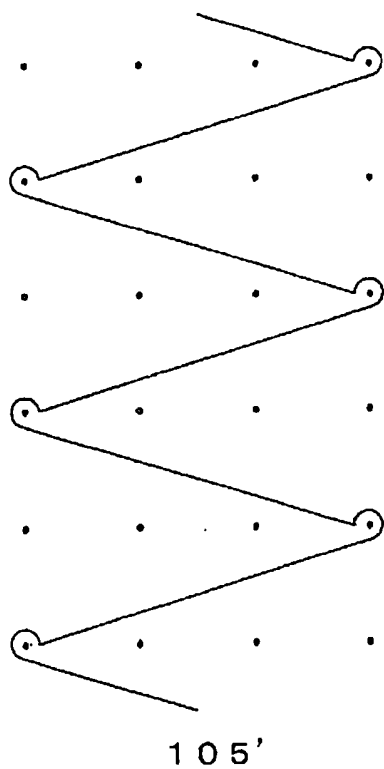


圖 4

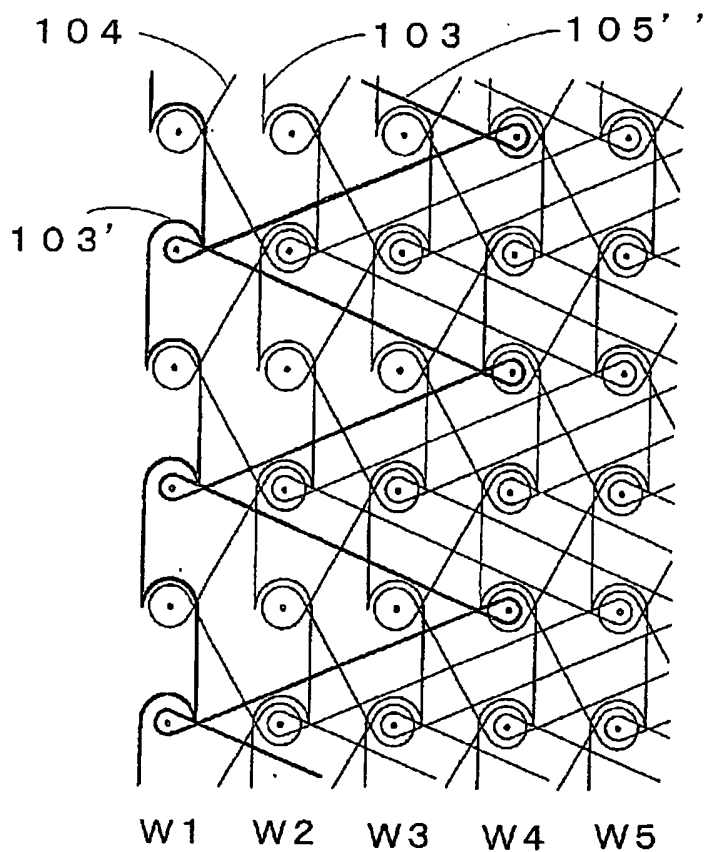


圖5

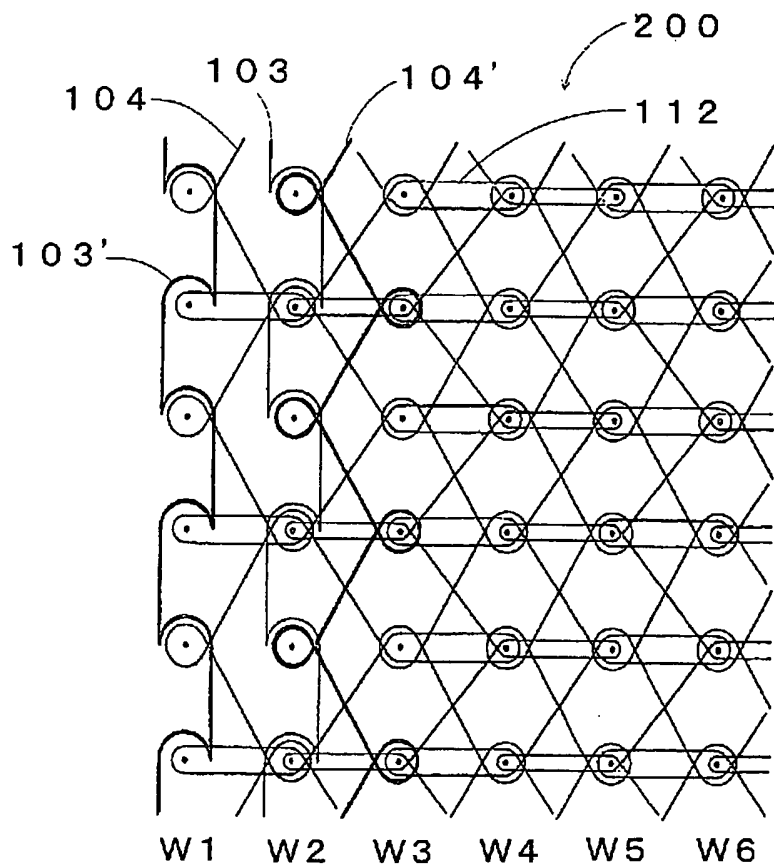


圖6

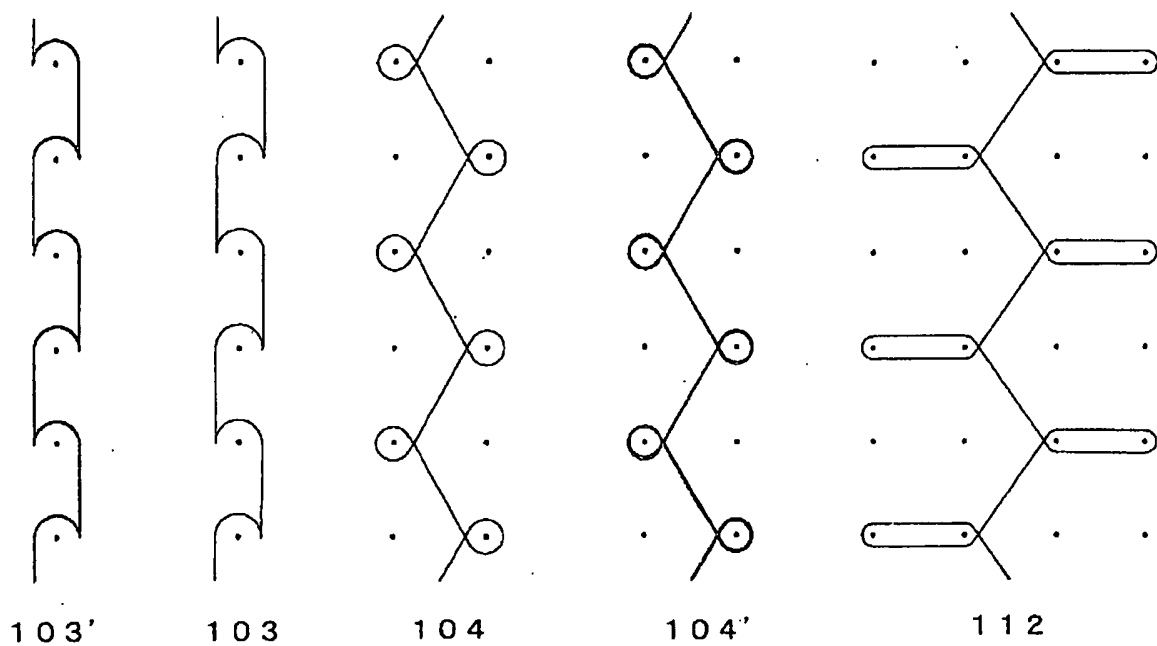


圖7

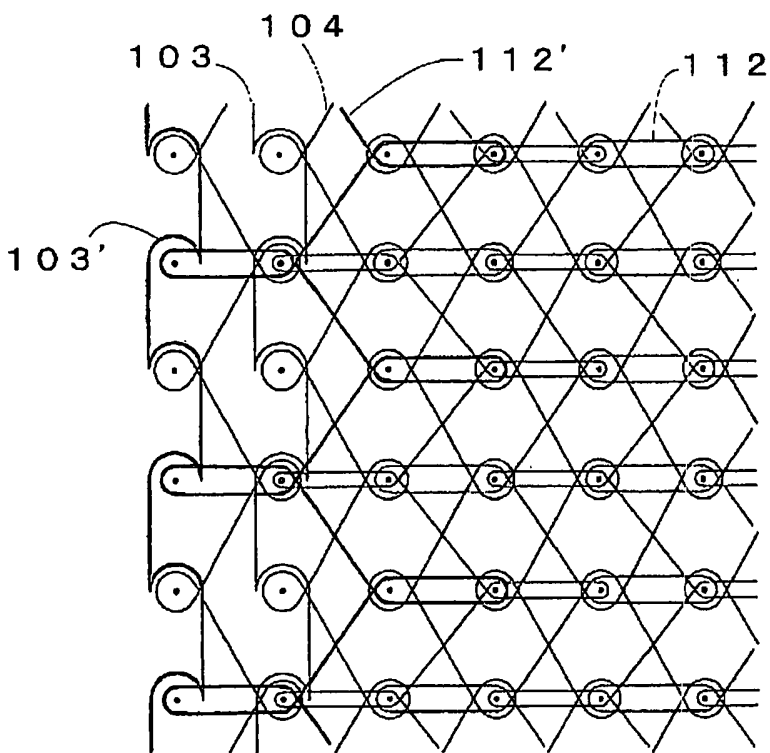


圖8

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100	拉鏈鏈布
103、103'	鉤編針織紗
104、104'	經編針織紗
105	緞紋針織紗
A	鏈齒安裝部
B	鏈布主體部
W1~W12	第1經圈~第12經圈

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)