



(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 I477242 B

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 03 月 21 日

(21)申請案號：102117938

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 05 月 21 日

(51)Int. Cl. : A44B19/42 (2006.01)

(30)優先權：2012/05/29 世界智慧財產權組織 PCT/JP2012/063808

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

日本

(72)發明人：山北喜道 YAMAKITA, YOSHIMICHI (JP)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

TW 204382

TW 413621

TW M263798

TW 201134422A1

審查人員：黃獻輝

申請專利範圍項數：3 項 圖式數：12 共 24 頁

(54)名稱

拉鏈之製造方法及拉鏈

(57)摘要

本發明提供一種可抑制拉鏈之製造成本之增加，且可提高生產效率之拉鏈之製造方法及拉鏈。

本發明之拉鏈之製造方法包括以下步驟：於使左右一對鏈齒排 30 嚙合之狀態之鏈條 50 中，藉由噴墨將左右一對拉鏈布帶 20 及左右一對鏈齒排 30 之至少一方於長度方向上以特定間隔著色為複數種色彩 C1~C6；使左右一對鏈齒排 30 分離；使左右一對拉鏈布帶 20 之一方沿長度方向移動；及使左右一對鏈齒排 30 再嚙合。



- 10 . . . 拉鏈
- 11 . . . 上止擋部
- 12 . . . 開合件
- 13 . . . 筒銷
- 14 . . . 開尾筒
- 15 . . . 插銷
- 20 . . . 拉鏈布帶
- 20a . . . 布帶側緣部
- 30 . . . 鏈齒排
- 31 . . . 鏈齒
- 40 . . . 滑件
- 41 . . . 主體
- 42 . . . 拉片安裝部
- 43 . . . 拉片
- C1~C6 . . . 顏色(色彩)

發明摘要

※ 申請案號：102117938

※ 申請日：

102. 5. 21

※IPC 分類：A44B 19/42 (2006.01)

【發明名稱】

拉鏈之製造方法及拉鏈

【中文】

本發明提供一種可抑制拉鏈之製造成本之增加，且可提高生產效率之拉鏈之製造方法及拉鏈。

本發明之拉鏈之製造方法包括以下步驟：於使左右一對鏈齒排30嚙合之狀態之鏈條50中，藉由噴墨將左右一對拉鏈布帶20及左右一對鏈齒排30之至少一方於長度方向上以特定間隔著色為複數種色彩C1～C6；使左右一對鏈齒排30分離；使左右一對拉鏈布帶20之一方沿長度方向移動；及使左右一對鏈齒排30再嚙合。

【英文】

無

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(1)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10	拉鏈
11	上止擋部
12	開合件
13	筒銷
14	開尾筒
15	插銷
20	拉鏈布帶
20a	布帶側緣部
30	鏈齒排
31	鏈齒
40	滑件
41	主體
42	拉片安裝部
43	拉片
C1～C6	顏色(色彩)

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】

拉鏈之製造方法及拉鏈

【技術領域】

本發明係關於一種拉鏈之製造方法及拉鏈。

【先前技術】

作為先前之拉鏈，已知有如下者：將被著色為數種色彩之螺旋狀或鋸齒狀之鏈齒排縫製於拉鏈布帶之布帶側緣部，藉由鏈齒排使彩色之裝飾部呈現於拉鏈表面(例如參照專利文獻1)。

又，作為其他先前之拉鏈，已知有如下者：遍及拉鏈布帶之全長隔開特定間隔射出成形同色之鏈齒排，其後，針對之前射出成形之每個鏈齒排，與其連續地以填埋上述特定間隔之方式遍及拉鏈布帶之全長射出成形顏色不同之鏈齒排，從而於拉鏈布帶之布帶側緣部配置連續之顏色不同之鏈齒排(例如參照專利文獻2)。

進而，作為其他先前之拉鏈，已知有如下者：將拉鏈布帶之經紗及芯繩之至少一方於長度方向上以特定間隔著色為複數種顏色，並且使左右之拉鏈布帶之顏色互不相同(例如參照專利文獻3)。

先前技術文獻

專利文獻

專利文獻1：日本專利特開平11-070005號公報

專利文獻2：日本專利特公平02-036376號公報

專利文獻3：美國專利第5983465號說明書

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

然而，於上述專利文獻1中所記載之拉鏈中，於鏈齒排之擠出成形時必需連續供給複數種顏色之樹脂，故而有製造成本增加之可能性。又，於上述專利文獻2中所記載之拉鏈中，分爲複數次射出成形各色之鏈齒排，故而有製造成本增加之可能性。又，於上述專利文獻3中所記載之拉鏈中，必需預先準備被著色爲複數種顏色之經紗及芯繩，故而有製造成本增加之可能性。進而，於使左右之拉鏈布帶之顏色互不相同之情形時，左右之配色較困難，故而有爲獲得所期望之設計而使製造成本進一步增加之可能性。

又，上述專利文獻1～3中所記載之拉鏈係自著色鏈齒排、經紗、及芯繩之步驟開始製造，故而在完成之前花費時間，且生產效率並不良好。

本發明係鑒於上述情況而完成者，其目的在於提供一種即便以左右之顏色互不相同之方式將左右之拉鏈布帶及左右之鏈齒排之至少一方於長度方向上以特定間隔著色爲複數種顏色，亦可抑制製造成本之增加，且可提高生產效率的拉鏈之製造方法及拉鏈。

[解決問題之技術手段]

本發明之上述目的係藉由下述之構成而達成。

(1)一種拉鏈之製造方法，其特徵在於，該拉鏈包括：左右一對拉鏈布帶；左右一對鏈齒排，其分別設置於左右一對拉鏈布帶之相對向之布帶側緣部，且包括複數個鏈齒；及滑件，其使左右一對鏈齒排嚙合、分離；該製造方法包括以下步驟：於使左右一對鏈齒排嚙合之狀態之鏈條中，藉由噴墨將左右一對拉鏈布帶及左右一對鏈齒排之至少一方於長度方向上以特定間隔著色爲複數種色彩；使左右一對鏈齒排分離；使左右一對拉鏈布帶之一方沿長度方向移動；及使左右一對鏈齒排再嚙合。

(2)一種拉鏈之製造方法，其特徵在於，該拉鏈包括：左右一對

拉鏈布帶；左右一對鏈齒排，其分別設置於左右一對拉鏈布帶之相對向之布帶側緣部，且包括複數個鏈齒；及滑件，其使左右一對鏈齒排嚙合、分離；該製造方法包括以下步驟：於使左右一對鏈齒排嚙合之狀態之鏈條中，藉由轉印將左右一對拉鏈布帶及左右一對鏈齒排之至少一方於長度方向上以特定間隔著色為複數種色彩；使左右一對鏈齒排分離；使左右一對拉鏈布帶之一方沿長度方向移動；及使左右一對鏈齒排再嚙合。

(3)一種拉鏈，其特徵在於：其係藉由如(1)或(2)之拉鏈之製造方法而製造。

[發明之效果]

根據本發明之拉鏈之製造方法，包括以下步驟：於使左右一對鏈齒排嚙合之狀態之鏈條中，藉由噴墨將左右一對拉鏈布帶及左右一對鏈齒排之至少拉鏈布帶於長度方向上以特定間隔著色為複數種色彩；使左右一對鏈齒排分離；使左右一對拉鏈布帶之一方沿長度方向移動；及使左右一對鏈齒排再嚙合，因此，即便以左右之顏色互不相同之方式將左右之拉鏈布帶及左右之鏈齒排之至少拉鏈布帶於長度方向上以特定間隔著色為複數種顏色，亦可抑制拉鏈之製造成本之增加，且可提高生產效率。

根據本發明之拉鏈之製造方法，包括以下步驟：於使左右一對鏈齒排嚙合之狀態之鏈條中，藉由轉印將左右一對拉鏈布帶及左右一對鏈齒排之至少拉鏈布帶於長度方向上以特定間隔著色為複數種色彩；使左右一對鏈齒排分離；使左右一對拉鏈布帶之一方沿長度方向移動；及使左右一對鏈齒排再嚙合，因此，即便以左右之顏色互不相同之方式將左右之拉鏈布帶及左右之鏈齒排之至少拉鏈布帶於長度方向上以特定間隔著色為複數種顏色，亦可抑制拉鏈之製造成本之增加，且可提高生產效率。

【圖式簡單說明】

圖1係說明本發明之拉鏈之一實施形態之正視圖。

圖2係說明著色前之鏈條之正視圖。

圖3係說明藉由噴墨而著色之狀態之鏈條之正視圖。

圖4係說明使左右一對鏈齒排分離之狀態之鏈條之正視圖。

圖5係說明使左右一對拉鏈布帶之一方沿長度方向移動之狀態之鏈條之正視圖。

圖6係說明使左右一對鏈齒排再嚙合之狀態之鏈條之正視圖。

圖7係說明使各色之各邊界之位置左右不一致之情形之放大正視圖。

圖8係說明噴墨式之鏈條著色裝置之概略圖。

圖9係說明轉印膜式之鏈條著色裝置之概略圖。

圖10係說明本發明之拉鏈之一實施形態之第1變化例之正視圖。

圖11係說明本發明之拉鏈之一實施形態之第2變化例之正視圖。

圖12係說明本發明之拉鏈之一實施形態之第3變化例之正視圖。

【實施方式】

以下，基於圖式對本發明之拉鏈之製造方法及拉鏈之一實施形態進行詳細說明。再者，於以後之說明中，關於拉鏈，正面側係指相對於圖1之紙面為近前側，背面側係指相對於圖1之紙面為裏側，上側係指相對於圖1之紙面為上側，下側係指相對於圖1之紙面為下側，左側係指相對於圖1之紙面為左側，右側係指相對於圖1之紙面為右側。又，拉鏈之左右方向亦稱為寬度方向。又，拉鏈之上下方向亦稱為長度方向。

如圖1所示，本實施形態之拉鏈10包括：經編織製成之左右一對拉鏈布帶20；左右一對鏈齒排30，其分別設置於左右一對拉鏈布帶20之相對向之布帶側緣部20a，且包括複數個鏈齒31，其中於該布帶側

緣部20a包括膨大狀之芯部；滑件40，其使左右一對鏈齒排30嚙合、分離；上止擋部11，其分別設置於左右一對鏈齒排30之上端部；及開合件12，其分別設置於左右一對鏈齒排30之下端部。再者，上述膨大狀係指芯部於拉鏈布帶20之正反方向上隆起。

開合件12包括：筒銷13及開尾筒14，其形成於右側之拉鏈布帶20之布帶側緣部20a之下端部；及插銷15，其形成於左側之拉鏈布帶20之布帶側緣部20a之下端部，且可插入至開尾筒14中。再者，開合件12亦可為下止擋部。

鏈齒排30包括複數個鏈齒31，該鏈齒31係使用例如聚對苯二甲酸丁二酯或聚縮醛，射出成形於拉鏈布帶20之形成為膨大狀之布帶側緣部20a。又，拉鏈布帶20之材質係使用聚酯。

如圖1所示，滑件40包括主體41、設置於主體41之表面之拉片安裝部42、及安裝於拉片安裝部42之拉片43。而且，藉由使滑件40向上止擋部11側移動，而使左右一對鏈齒排30嚙合，藉由使滑件40向開合件12側移動，而使左右一對鏈齒排30分離。

而且，於本實施形態中，如圖1所示，於左右之拉鏈布帶20及左右之鏈齒排30上，以左右之顏色(色彩)互不相同之方式藉由噴墨而於長度方向上以特定間隔著色有複數種顏色(色彩)C1～C6。更具體而言，左右之顏色C1～C6係以於寬度方向上相同顏色不重合之方式而配置。再者，左右之顏色C1～C6亦可以於寬度方向上相同顏色局部重合之方式而配置。又，顏色C1～C6之各邊界之位置係左右大致一致，但並不限定於此，亦可左右不一致(參照圖7)。又，顏色(色彩)並不限定於單色，亦可為以複數種顏色呈現之花紋。又，於本實施形態中，顏色數量為6色，但並不限定於此，顏色數量為任意。

再者，圖式所示之「/」、「V」、「\」、「+」、「-」、「·」並非花紋，而是分別表示顏色C1～C6之區域，「/」所示之區域為由第1顏色C1著

色之區域，「V」所示之區域爲由第2顏色C2著色之區域，「\」所示之區域爲由第3顏色C3著色之區域，「+」所示之區域爲由第4顏色C4著色之區域，「-」所示之區域爲由第5顏色C5著色之區域，「·」所示之區域爲由第6顏色C6著色之區域。

又，作爲顏色C1～C6，例如可列舉紅色、藍色、綠色、黃色、紫色、茶色、粉色、橙色、黑色等。再者，顏色C1～C6並不限定於該等顏色。又，顏色C1～C6之各邊界之顏色亦可逐漸地變化。

其次，參照圖2～圖6對本發明之拉鏈之製造方法之一實施形態進行說明。

本實施形態之拉鏈10之製造方法包括以下步驟：準備使左右一對鏈齒排30嚙合之狀態之鏈條50(參照圖2)；藉由噴墨將該鏈條50之左右一對拉鏈布帶20及左右一對鏈齒排30於長度方向上以特定間隔著色爲複數種顏色C1～C6(參照圖3)；使左右一對鏈齒排30分離(參照圖4)；使左側之拉鏈布帶20沿長度方向(向圖5之下方)移動(參照圖5)；及使左右一對鏈齒排30再嚙合(參照圖6)。再者，最初之鏈條50之拉鏈布帶20及鏈齒排30被著色爲單一色，例如白色。

再者，於使拉鏈布帶20沿長度方向移動之步驟中，亦可使右側之拉鏈布帶20移動而非左側之拉鏈布帶20。又，於使拉鏈布帶20沿長度方向移動之步驟中，拉鏈布帶20亦可向圖5之上方移動而非圖5之下方。又，於上述實施形態中，拉鏈布帶20之移動量係移動相當於3種顏色之量，但移動量爲任意。

其次，參照圖8，對上述製造方法中所使用之鏈條著色裝置60進行說明。

如圖8所示，鏈條著色裝置60包括：搬送部61，其包括驅動輥61a及從動輥61b，且搬送鏈條50；2個導輥62、63，其引導所搬送之鏈條50；著色部64，其配置於導輥62與搬送部61之間，藉由噴墨對搬送而

來之鏈條50之表面著色特定之顏色(色彩)；及回收筒65，其將已著色之鏈條50捲取為筒狀。

如以上所說明，根據本實施形態之拉鏈10之製造方法，包括以下步驟：於使左右一對鏈齒排30啮合之狀態之鏈條50中，藉由噴墨將左右一對拉鏈布帶20及左右一對鏈齒排30於長度方向上以特定間隔著色為複數種顏色C1～C6；使左右一對鏈齒排30分離；使左右一對拉鏈布帶20之一方沿長度方向移動；使左右一對鏈齒排30再啮合，因此，即便以左右之顏色互不相同之方式將左右之拉鏈布帶20及左右之鏈齒排30於長度方向上以特定間隔著色為複數種顏色C1～C6，亦可抑制拉鏈10之製造成本之增加，且可提高生產效率。

再者，上述拉鏈之製造方法之著色步驟亦可藉由轉印進行而非噴墨。而且，於該轉印中使用圖9所示之轉印膜式之鏈條著色裝置70。

如圖9所示，鏈條著色裝置70包括：鏈條供給捲筒71，其供給鏈條50；鏈條捲取捲筒72，其回收已著色之鏈條50；膜供給捲筒73，其對鏈條50上供給轉印膜51；膜捲取捲筒74，其回收轉印後之轉印膜51；及搬送部75，其包括驅動輥75a及按壓輥75b，且搬送鏈條50及轉印膜51。而且，搬送部75之按壓輥75b內置有加熱器，藉由該加熱器之熱而將轉印膜51之顏色(色彩)轉印至鏈條50。又，於轉印膜51上，其長度方向之每特定間隔印刷有不同之顏色(色彩)。

再者，作為本實施形態之拉鏈之製造方法之第1變化例，亦可於上述著色步驟中，藉由噴墨或轉印僅將左右一對鏈齒排30於長度方向上以特定間隔著色為複數種顏色C1～C6。其結果，如圖10所示，於左右之鏈齒排30上，以左右之顏色互不相同之方式藉由噴墨而於長度方向上以特定間隔著色有複數種顏色(色彩)C1～C6。

又，作為本實施形態之拉鏈之製造方法之第2變化例，亦可於上

述著色步驟中，藉由噴墨或轉印僅將左右一對拉鏈布帶20於長度方向上以特定間隔著色為複數種顏色C1～C6。其結果，如圖11所示，於左右一對拉鏈布帶20上，以左右之顏色互不相同之方式藉由噴墨而於長度方向上以特定間隔著色有複數種顏色(色彩)C1～C6。

又，作為本實施形態之拉鏈之製造方法之第3變化例，亦可於上述著色步驟中，使左右一對拉鏈布帶20及左右一對鏈齒排30之一部分(例如上述顏色C6之部分)不藉由噴墨或轉印著色。其結果，如圖12所示，於未著色之部分直接呈現拉鏈布帶20及鏈齒排30之本來之顏色。

再者，本發明並不限定於上述實施形態中所例示者，可於不脫離本發明之主旨之範圍內進行適當變更。

例如，於本實施形態中係將拉鏈布帶及鏈齒排之至少一方著色，但不限定於此，亦可將上止擋部、下止擋部、及開合件著色。

【符號說明】

10	拉鏈
11	上止擋部
12	開合件
13	筒銷
14	開尾筒
15	插銷
20	拉鏈布帶
20a	布帶側緣部
30	鏈齒排
31	鏈齒
40	滑件
41	主體
42	拉片安裝部

43	拉片
50	鏈條
51	轉印膜
60	鏈條著色裝置
61	搬送部
61a	驅動輥
61b	從動輥
62、63	導輥
64	著色部
65	回收筒
70	鏈條著色裝置
71	鏈條供給捲筒
72	鏈條捲取捲筒
73	膜供給捲筒
74	膜捲取捲筒
75	搬送部
75a	驅動輥
75b	按壓輥
C1～C6	顏色(色彩)

103年12月10日修(正)替換頁

第102117938號專利申請案 P1~2
中文申請專利範圍替換本(103年12月)

申請專利範圍

1. 一種拉鏈之製造方法，其特徵在於，該拉鏈包括：

左右一對拉鏈布帶(20)；

左右一對鏈齒排(30)，其分別設置於上述左右一對拉鏈布帶之相對向之布帶側緣部(20a)，且包括複數個鏈齒(31)；及

滑件(40)，其使上述左右一對鏈齒排嚙合、分離；該製造方法包括以下步驟：

於使上述左右一對鏈齒排嚙合之狀態之鏈條(50)中，藉由噴墨將上述左右一對拉鏈布帶及上述左右一對鏈齒排之至少上述拉鏈布帶於長度方向上以特定間隔著色為複數種色彩(C1~C6)；

使上述左右一對鏈齒排分離；

使上述左右一對拉鏈布帶之一方沿長度方向移動；及

使上述左右一對鏈齒排再嚙合。

2. 一種拉鏈之製造方法，其特徵在於，該拉鏈包括：

左右一對拉鏈布帶(20)；

左右一對鏈齒排(30)，其分別設置於上述左右一對拉鏈布帶之相對向之布帶側緣部(20a)，且包括複數個鏈齒(31)；及

滑件(40)，其使上述左右一對鏈齒排嚙合、分離；該製造方法包括以下步驟：

於使上述左右一對鏈齒排嚙合之狀態之鏈條(50)中，藉由轉印將上述左右一對拉鏈布帶及上述左右一對鏈齒排之至少上述拉鏈布帶於長度方向上以特定間隔著色為複數種色彩(C1~C6)；

使上述左右一對鏈齒排分離；

使上述左右一對拉鏈布帶之一方沿長度方向移動；及

使上述左右一對鏈齒排再嚙合。

103年/2月/0日修(正)換頁

3. 一種拉鏈，其特徵在於：其係藉由如請求項1或2之拉鏈之製造方法而製造。

圖式

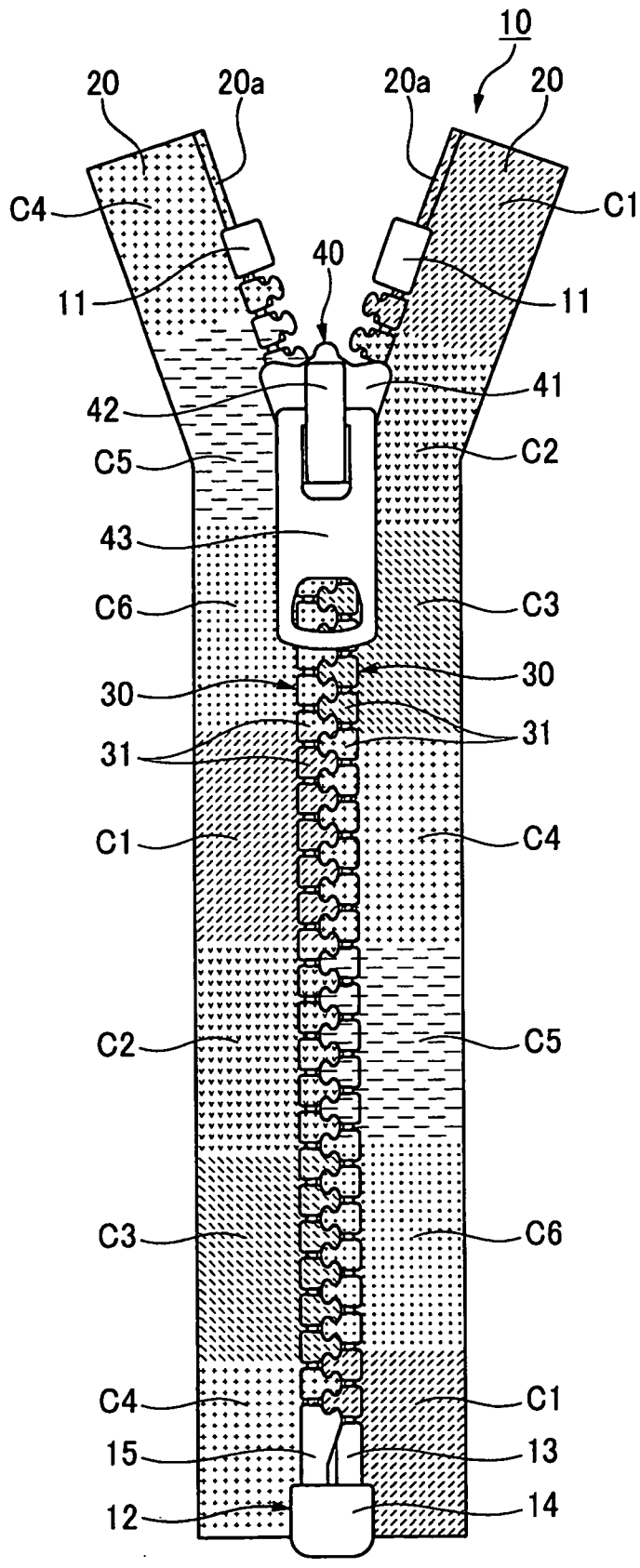


圖 1

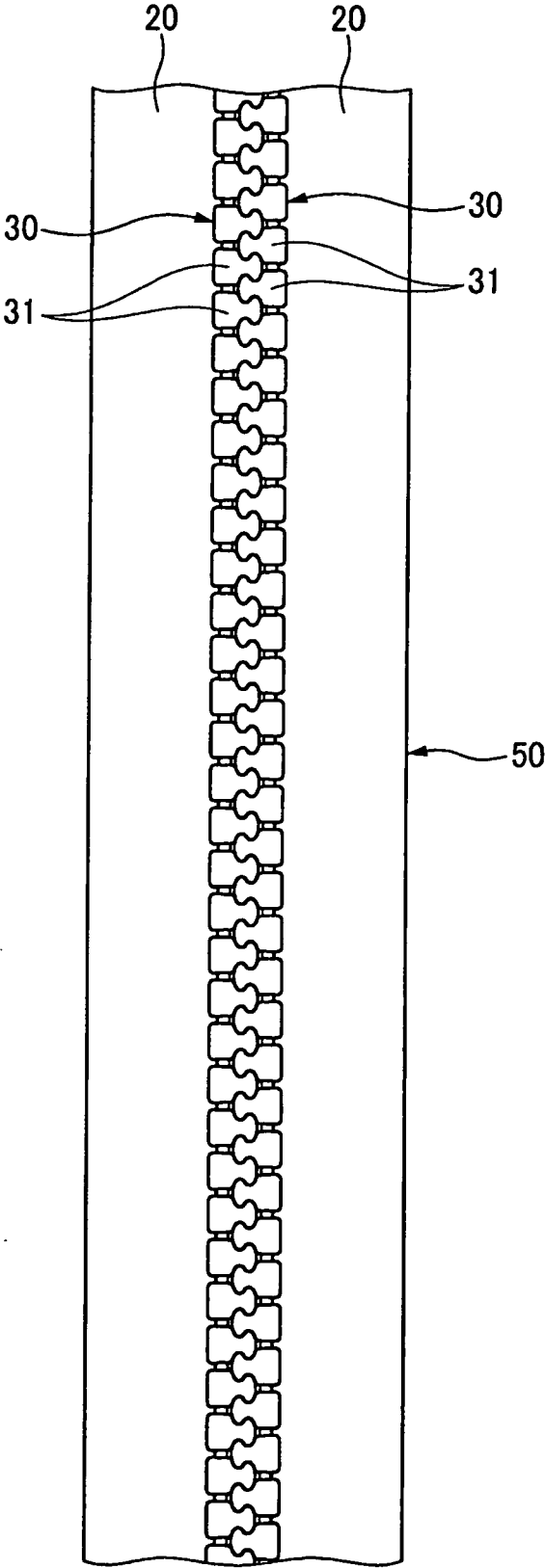


圖2

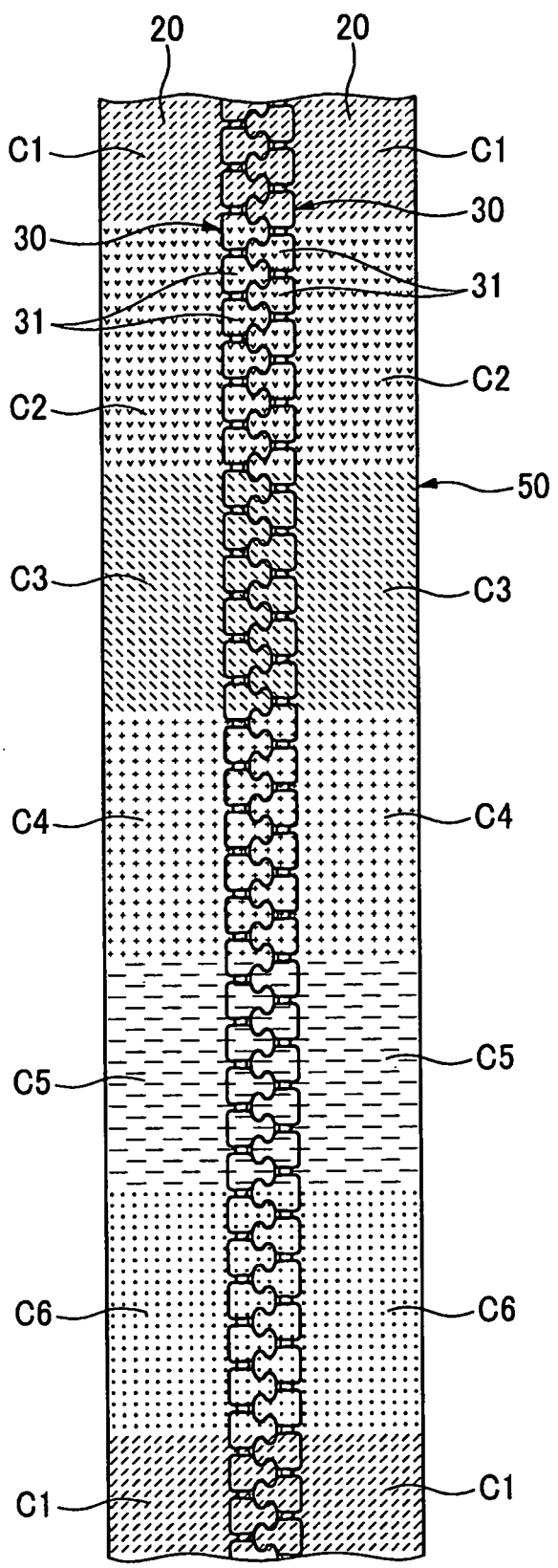


圖3

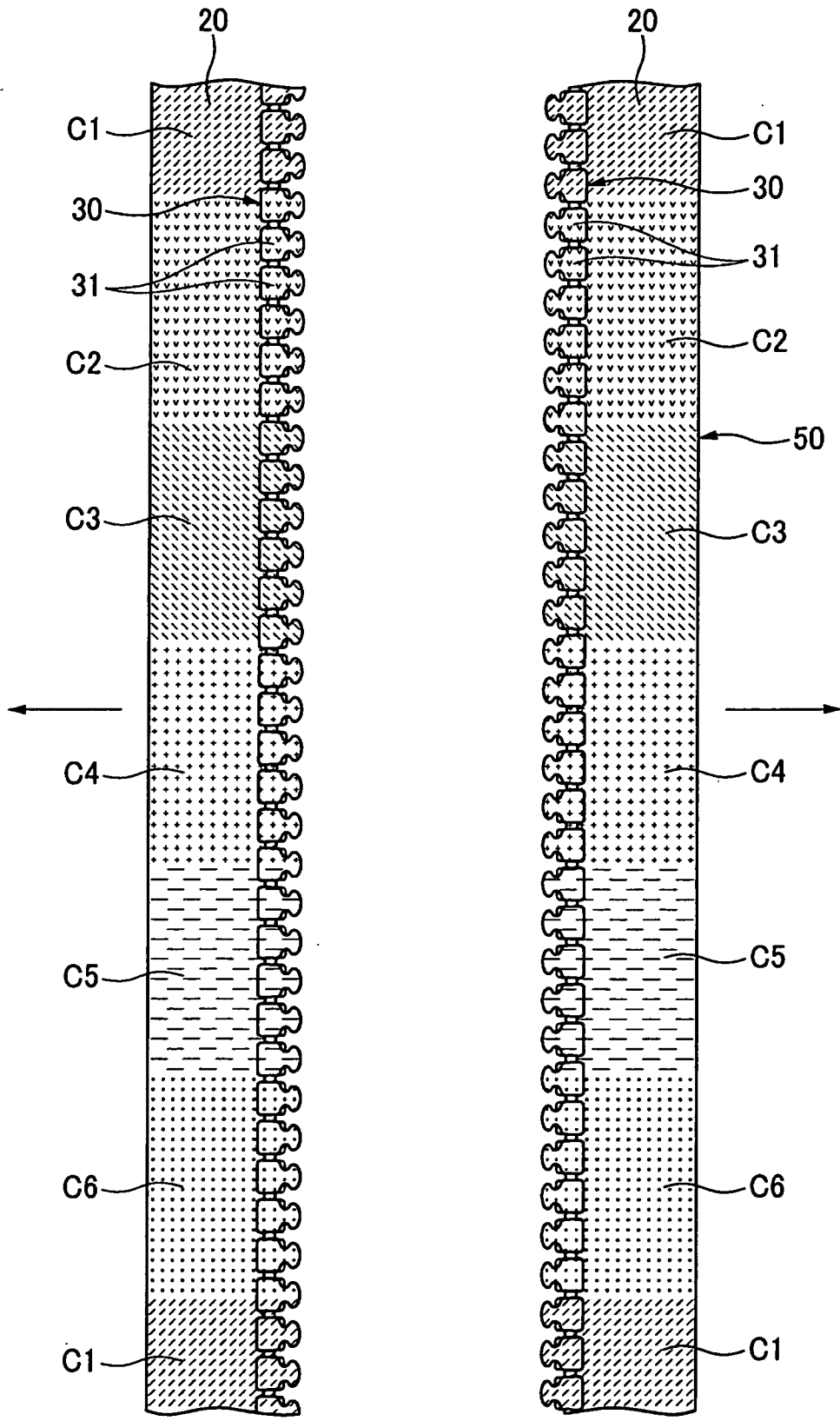


圖4

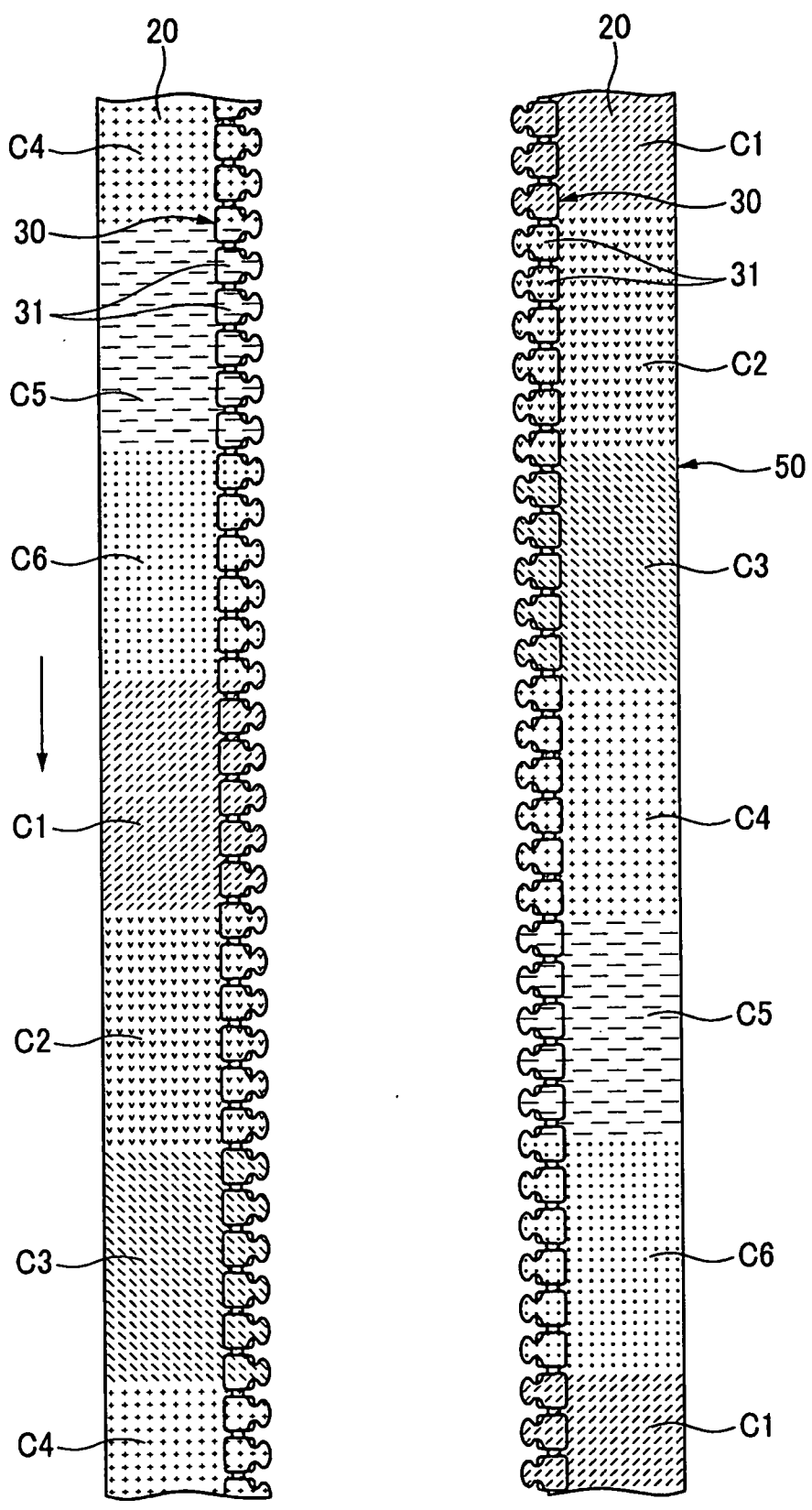


圖5

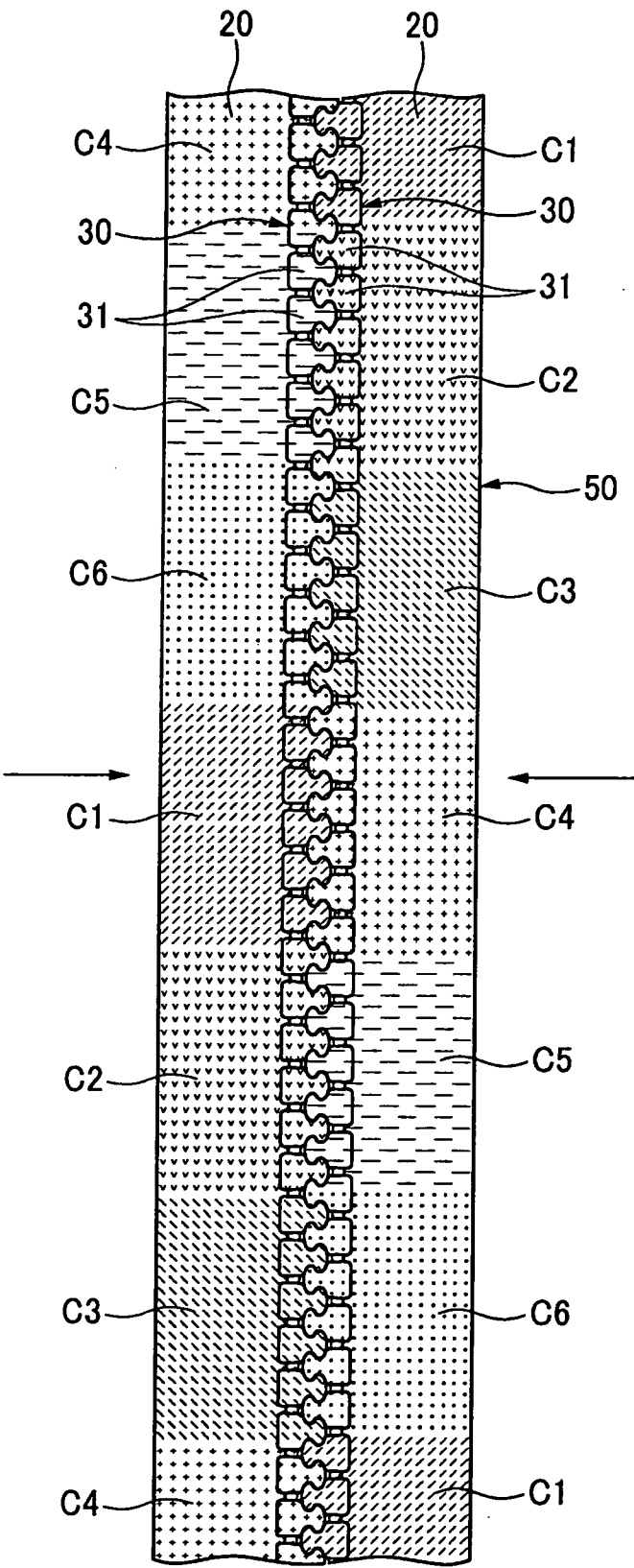


圖6

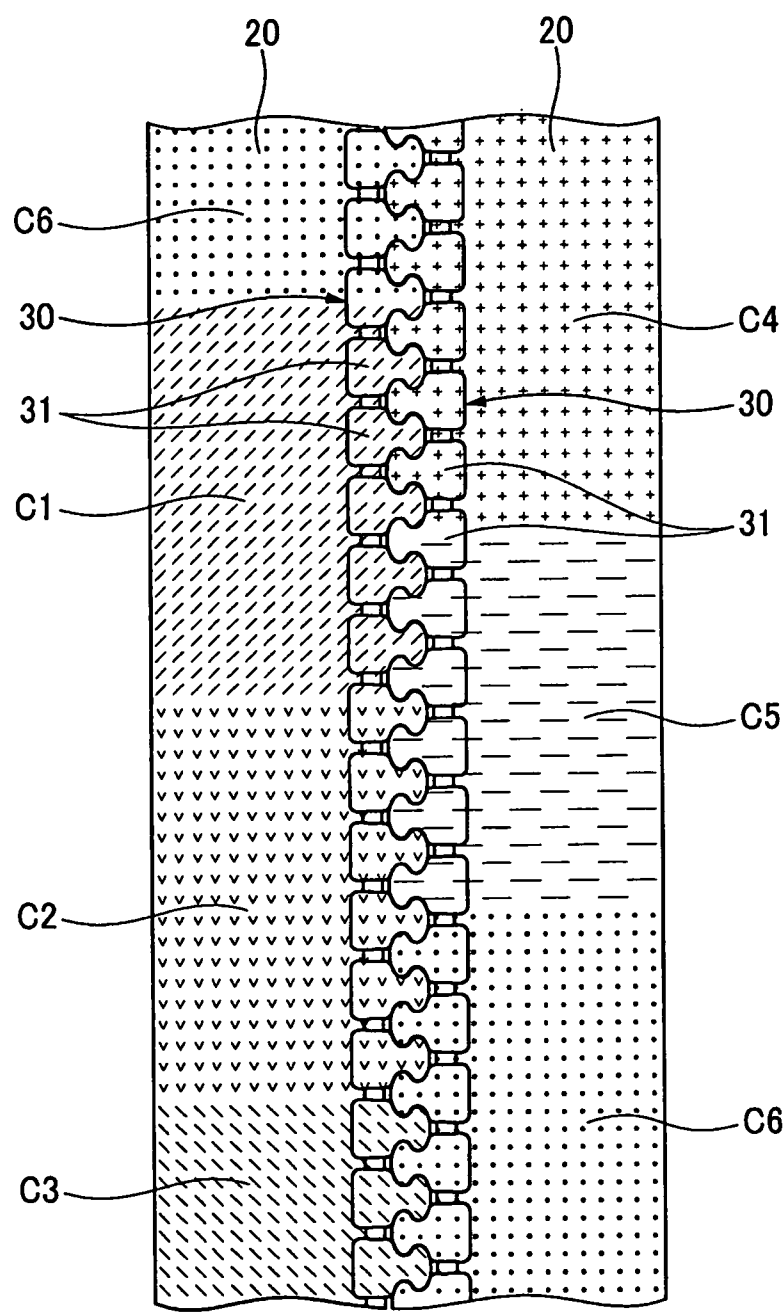


圖7

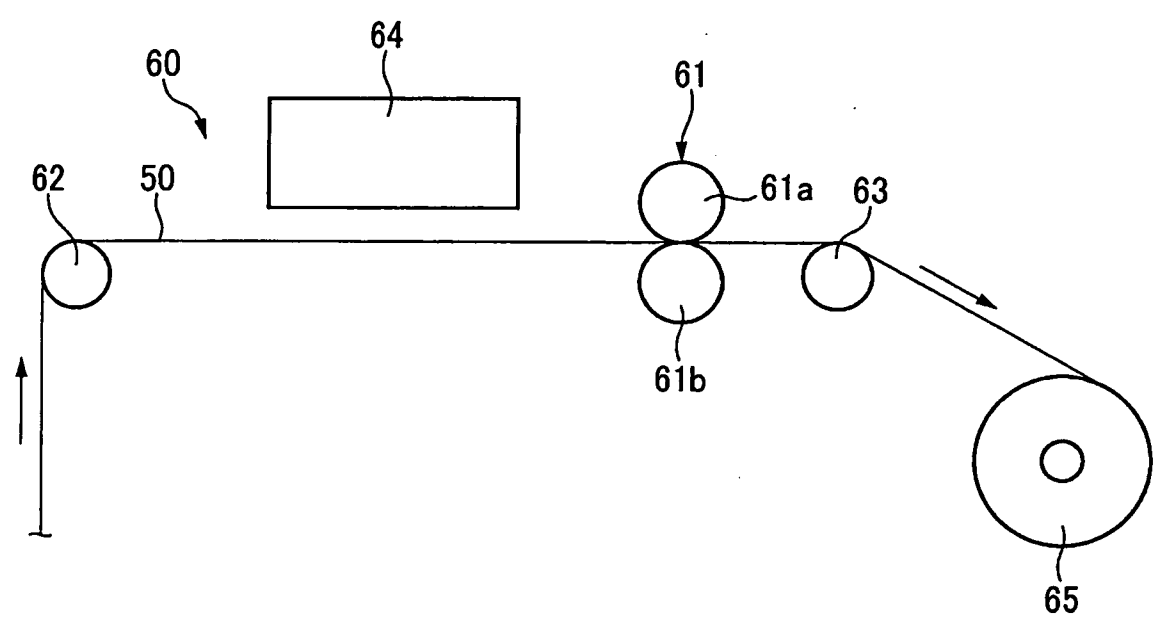


圖8

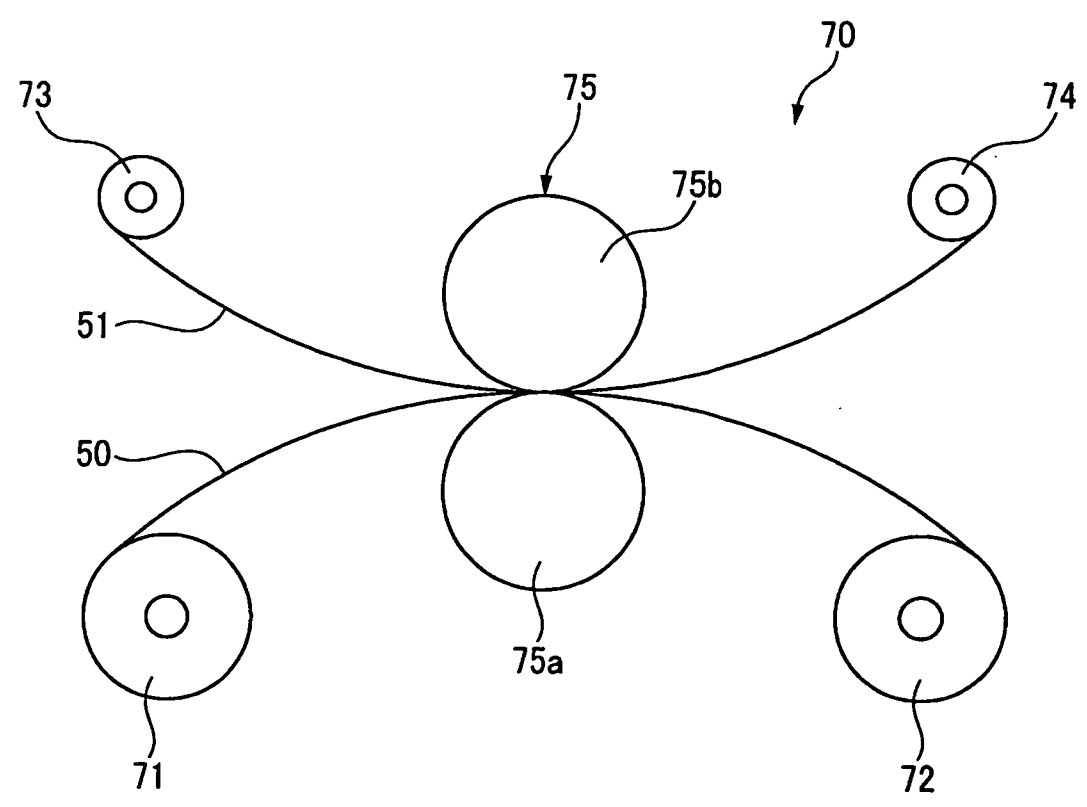


圖9

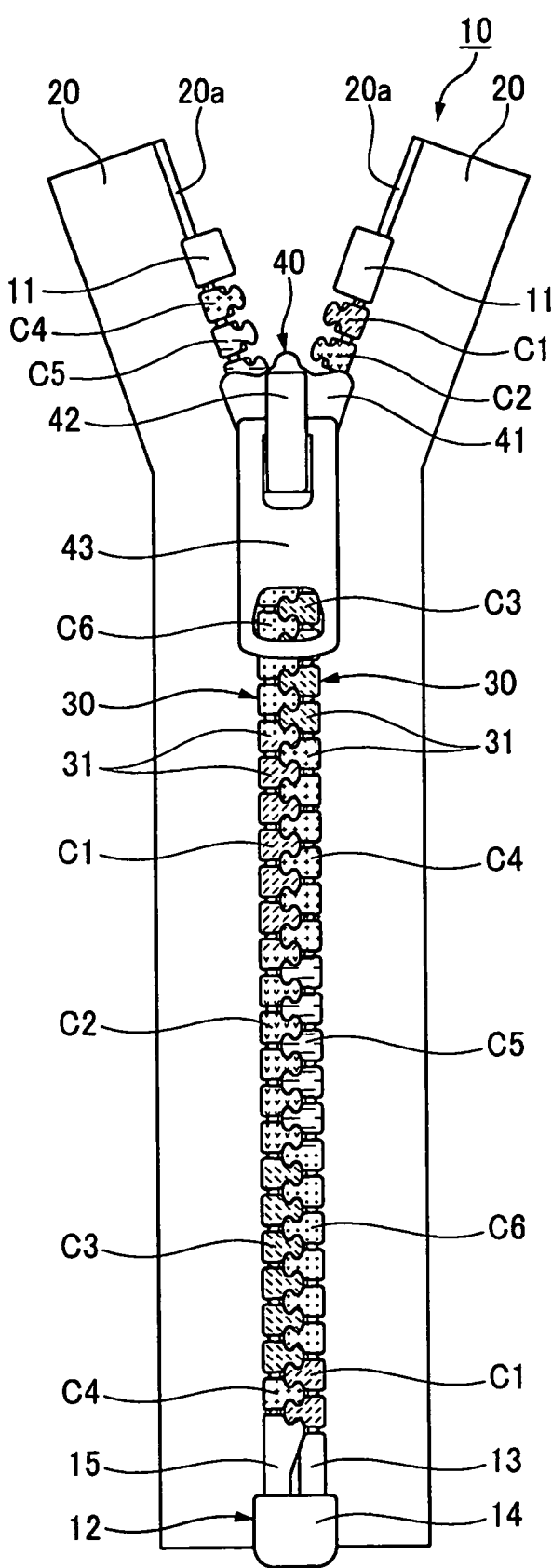


圖10



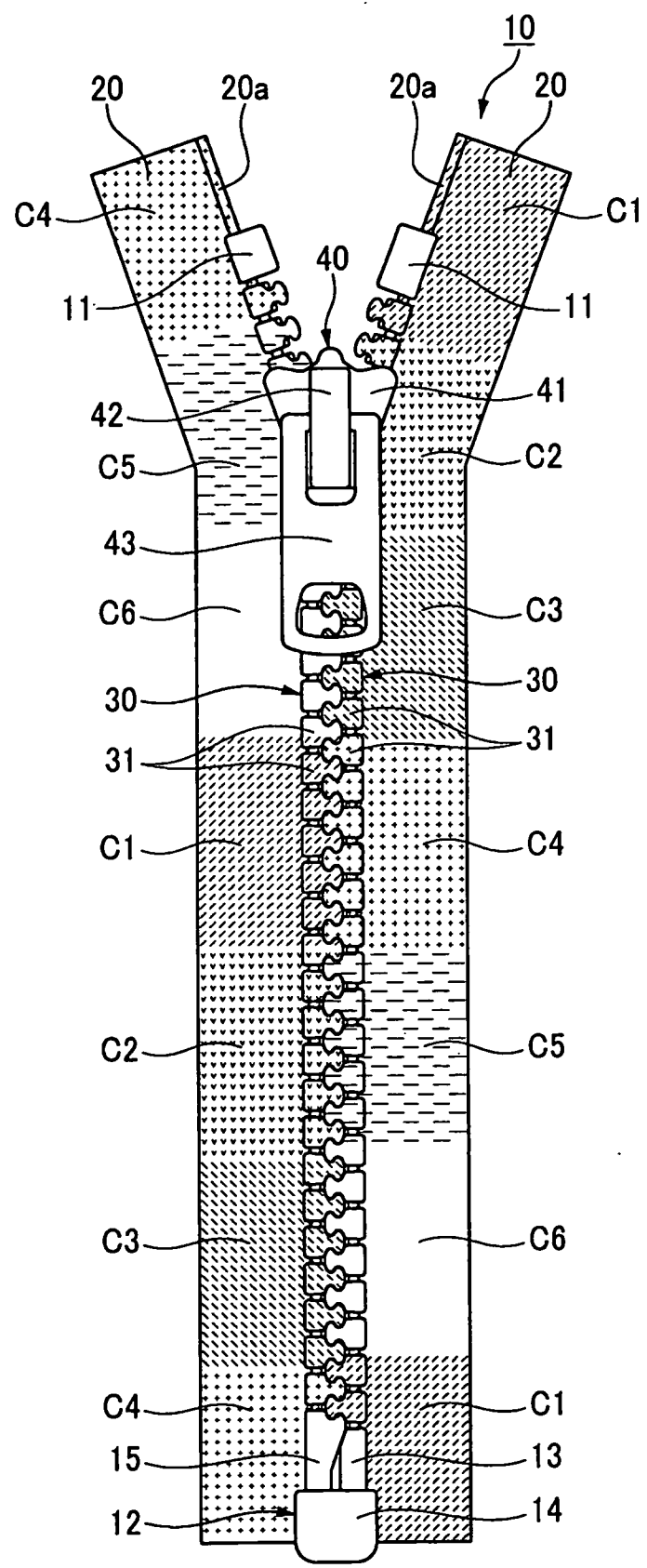


圖12