



(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 I807168 B

(45)公告日：中華民國 112 (2023) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：109105298

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 02 月 19 日

(51)Int. Cl. : A61F13/51 (2006.01)

A61F13/496 (2006.01)

A61F13/15 (2006.01)

(30)優先權：2019/03/18 日本

2019-050235

(71)申請人：日商大王製紙股份有限公司 (日本) DAIO PAPER CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：角田亞梨加 TSUNODA, ARIKA (JP)

(74)代理人：李世章；彭國洋

(56)參考文獻：

TW 201711652A

TW 201717869A

JP 2014-226216A

JP 2016-73578A

US 2005/0015066A1

US 2017/0112683A1

審查人員：李黃至

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：30 共 84 頁

(54)名稱

拋棄式穿著用物品

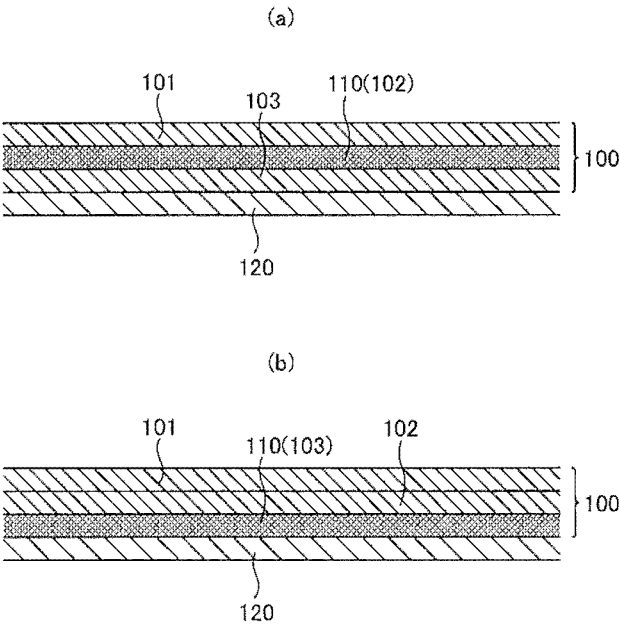
(57)摘要

本發明所欲解決的問題在於提供一種拋棄式穿著用物品，其在不需要下片的著色的情況下，使著色不織布的外觀上的色斑不會顯眼。為了解決此問題，本發明的拋棄式穿著用物品，其特徵在於，具備：著色不織布 100，其具有露出部分；及，下片 120，其鄰接著色不織布 100 的內側；其中，著色不織布 100 是複數層積層而成之積層不織布；著色不織布 100，除了最外側的層 101 以外，還具有被著色成白色以外的第一明度的顏色之著色層 110；著色不織布 100 中的最外側的層 101，具有比第一明度更高的第二明度的顏色；並且，下片 120 的外表面，具有比第一明度更高的第三明度的顏色。

無

指定代表圖：

圖29



符號簡單說明：

100:著色不織布

101:第一層(最外側的層)

102:第二層

103:第三層

110:著色層

120:下片



I807168

【發明摘要】

【中文發明名稱】拋棄式穿著用物品

【英文發明名稱】無

【中文】

本發明所欲解決的問題在於提供一種拋棄式穿著用物品，其在不需要下片的著色的情況下，使著色不織布的外觀上的色斑不會顯眼。為了解決此問題，本發明的拋棄式穿著用物品，其特徵在於，具備：著色不織布100，其具有露出部分；及，下片120，其鄰接著色不織布100的內側；其中，著色不織布100是複數層積層而成之積層不織布；著色不織布100，除了最外側的層101以外，還具有被著色成白色以外的第一明度的顏色之著色層110；著色不織布100中的最外側的層101，具有比第一明度更高的第二明度的顏色；並且，下片120的外表面，具有比第一明度更高的第三明度的顏色。

【英文】

無

【指定代表圖】圖29

【代表圖之符號簡單說明】

100：著色不織布

101：第一層（最外側的層）

102：第二層

1 0 3 ： 第 三 層

1 1 0 ： 著 色 層

1 2 0 ： 下 片

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】拋棄式穿著用物品

【英文發明名稱】無

【技術領域】

【0001】 本發明關於具有著色不織布之拋棄式穿著用物品。

【先前技術】

【0002】 在拋棄式尿布等拋棄式穿著用物品中，已知為了進一步得到近乎內褲的外觀，將形成外表面之不織布著色成白色以外的顏色、或對其他部位著色(例如參照專利文獻1和專利文獻2)。

【0003】 但是，在將白色的下片(不織布或膜等)重疊於已著色成白色以外的顏色之著色不織布的表面和背面的任一方的面上，且沒有任何片材重疊於另一方的面上的狀態下，若目視到著色不織布的另一方的面，則顏色的濃淡的斑(以下簡稱為色斑)會顯眼，而會有不能夠得到良好的外觀之問題點。

【0004】 此色斑的原因，是著色不織布的質地(質量分布)不均勻造成的色斑，當著色不織布的顏色與白色的下片的顏色的色差大時，會明顯地出現。

【0005】 因此，例如專利文獻3所提案般，將位於著色不織布的背後之下片，著色成與著色不織布相近的顏色(色差小的顏色)，是一個有效的解決對策。

【0006】 然而，因為著色構件的增加會牽扯到資材成本的增加，所以期望要有其他的解決對策。

【0007】 [先前技術文獻]

(專利文獻)

專利文獻1：日本特開2016-73578號公報

專利文獻2：日本特開2012-170577號公報

專利文獻3：日本特開2017-225508號公報

【發明內容】

【0008】 [發明所欲解決的問題]

於是，本發明主要所欲解決的問題，是利用對下片實施著色以外的手法，來使著色不織布的外觀上的色斑不會顯眼。

【0009】 [解決問題的技術手段]

解決了上述問題之本發明的代表態樣，如下所述。

<第一態樣>

一種拋棄式穿著用物品，其特徵在於，具備：著色不織布，其具有露出部分；及，

下片，其鄰接前述著色不織布的內側；

其中，前述著色不織布是複數層積層而成之積層不織布；

前述著色不織布，除了最外側的層以外，還具有被著色成白色以外的第一明度的顏色之著色層；

前述著色不織布中的前述最外側的層，具有比前述第一明度更高的第二明度的顏色；

並且，前述下片的外表面，具有比前述第一明度更高的第三明度的顏色。

【0010】（作用效果）

在本拋棄式穿著用物品中，具有下述特徵：將著色不織布層作成積層不織布，除了其最外側的層以外，還設置有被著色成白色以外的第一明度的顏色之著色層，並且最外側的層，具有比前述第一明度更高的第二明度的顏色。此時，當自外部來目視到著色不織布時，透過最外側的層也會看到著色層，所以會將著色層看成淡色（亮色）。並且，最外側的層當然也具有質地不均勻，所以著色層的目視顏色的淡色程度也會產生不均勻。其結果，不僅著色層的外觀上的顏色會單純地變淡，還會使得色斑細分化，藉此，即便當下片的外表面的顏色的明度比第一明度更高（也就是說，著色不織布的色斑容易顯眼）時，著色層的色斑會預期外地變得不顯眼。因此，無論是否對下片實施著色，都能夠使著色不織布的外觀上的色斑不顯眼。

【0011】＜第二態樣＞

如第一態樣所述之拋棄式穿著用物品，其中，前述白色以外的第一明度的顏色，其CIE L A B的L*值為20～90，且a*值和b*值的至少一方的絕對值為0～40；

前述第二明度的顏色和前述第三明度的顏色，其CIE L A B的L*值各自為60～100；

前述第二明度的顏色與前述第三明度的顏色的色差 ΔE 為30以下。

【0012】（作用效果）

著色不織布的著色層、最外側的層、及下片的顏色沒有特別限定，但是較佳為設在本第二態樣的範圍內。特別是若著色不織布的最外側的層的顏色與下片的顏色相近，則會提高色斑防止效果。

【0013】＜第三態樣＞

如第一態樣或第二態樣所述之拋棄式穿著用物品，其中，前述著色不織布是2～4層的積層不織布，其細度為 $1.5 \sim 5.0 \text{ dtex}$ ，單位面積的質量為 $10 \sim 20 \text{ g/m}^2$ 。

【0014】（作用效果）

為了使肌膚觸感成為柔軟，較佳為將著色不織布設在上述範圍內，但是此時不織布的質地容易變成出現色斑。但是若具有前述色斑防止構造，則成為柔軟且色斑少的著色不織布。

【0015】＜第四態樣＞

如第一態樣至第三態樣中任一態樣所述之拋棄式穿著用物品，其具備彈性片伸縮構造，該彈性片伸縮構造是在第一片層與第二層之間積層有彈性片，該二片層與該第一片層相對向且露出於產品外表面，並利用隔開間隔地排列的多數個接合部，且通過已貫穿前述彈性片之接合孔來接合前述第一片層和前述第二片層而成；

其中，前述著色不織布是前述第二片層，前述下片是前述彈性片。

【0016】（作用效果）

在本拋棄式穿著用物品般的彈性片伸縮構造中，較佳為具有前述著色不織布和下片之構造。特別是，在這種彈性片伸縮構造中，也可以透過著色不織布來目視到彈性片的接合孔，所以此可能造成外觀的惡化。例如，若具有不同尺寸的接合孔，則因人而異可能會看成與色斑同樣的外觀不均勻的圖案。但是，若具有前述色斑防止構造，則不僅著色不織布的色斑，就連接合孔也變得不顯眼。

【0017】 <第五態樣>

如第一態樣至第四態樣中任一態樣所述之拋棄式穿著用物品，其具備吸收體、覆蓋此吸收體的背面側之不透液性片、及覆蓋此不透液性片的背面側之外裝不織布；

其中，前述著色不織布是前述外裝不織布，前述下片是前述不透液性片。

【0018】（作用效果）

在拋棄式尿布等的具有吸收體之拋棄式穿著用物品中，一般會藉由防水膜等不透液性片來覆蓋吸收體的背面側。又，此時，為了將產品外表面作成如布般的外觀和肌膚觸感，利用外裝不織布來覆蓋不透液性片的背面側也被廣泛地實行。因此，當對於這種拋棄式穿著用物品實施著色時，較佳為使用著色不織布作為外裝不織布，此時也期望使用前述色斑防止構造。

【0019】 [發明的效果]

依據本發明，利用對下片實施著色以外的手法，來使著色不織布的外觀上的色斑變得不顯眼。

【圖式簡單說明】**【 0 0 2 0 】**

圖 1 是展開狀態的短褲型拋棄式尿布的平面圖（內表面側）。

圖 2 是展開狀態的短褲型拋棄式尿布的平面圖（外表面側）。

圖 3 是僅表示展開狀態的短褲型拋棄式尿布的主要部分的平面圖。

圖 4 (a) 是沿圖 1 中的 C - C 線的剖面圖，圖 4 (b) 是沿圖 1 中的 E - E 線的剖面圖。

圖 5 是沿圖 1 中的 A - A 線的剖面圖。

圖 6 是沿圖 1 中的 B - B 線的剖面圖。

圖 7 是表示展開狀態的短褲型拋棄式尿布中的伸縮區域的主要部分的平面圖（內表面側）。

圖 8 (a) 是對應於沿圖 7 中的 C - C 線的剖面圖，圖 8 (b) 是對應於沿圖 7 中的 E - E 線的剖面圖。

圖 9 是表示接合部的配置例之平面圖和剖面圖。

圖 10 是表示接合部的配置例之平面圖。

圖 11 (a) 是表示接合部的配置例之平面圖，圖 11 (b) 是表示接合部的配置例之沿圖 11 (a) 中的 B - B 線的剖面圖。

圖 12 (a) 是表示接合部的配置例之平面圖，圖 12 (b) 是表示接合部的配置例之沿圖 12 (a) 中的 B - B 線的剖面圖。

圖 13 是表示接合部的配置例之平面圖。

圖 14 是表示接合部的配置例之平面圖。

圖 15 是表示接合部的配置例之平面圖。

圖 16 是表示接合部的配置例之平面圖。

圖 17 是表示接合部的配置例之平面圖。

圖 18 是表示接合部的配置例之平面圖。

圖 19 是表示接合部的配置例之平面圖。

圖 20 是接合部的形狀例的說明圖。

圖 21 是表示接合部中的接合構造例之剖面圖。

圖 22 是表示接合部中的接合構造例之剖面圖。

圖 23 是表示接合構造例之平面圖。

圖 24 是超音波密封裝置的概略圖。

圖 25 是接合部的配置例的比較說明圖。

圖 26 是展開狀態的短褲型拋棄式尿布的平面圖(內表面側)。

圖 27(a)是沿圖 26 中的 C - C 線的剖面圖，圖 27(b)是沿圖 26 中的 E - E 線的剖面圖。

圖 28 是展開狀態的短褲型拋棄式尿布的平面圖(外表面側)。

圖 29 是表示著色不織布和下片的積層構造之剖面圖。

圖 30 是表示著色不織布和下片的積層構造之剖面圖。

【實施方式】

【0021】 以下，參照附圖對拋棄式穿著用物品的例子進行詳細的說明。圖式中的點紋部分表示作為將位於其正面側和背面側的各構成部件接合在一起的接合手段的黏接劑，是利用熱熔黏接劑的整面塗布、線狀塗布、簾塗布、關鍵部位塗布或螺旋塗布、或者圖案塗布（利用凸版方式實現的熱熔黏接劑的轉印）等而形成的，或者，彈性部件的固定部分是取代該黏接劑或者與該黏接劑一起利用塗布槍或橡皮筋噴嘴塗布等向彈性部件的外周面進行塗布而形成的。作為熱熔黏接劑，例如存在EVA系、黏合橡膠系（彈性體系）、烯烴系、聚酯聚醯胺系等種類的黏接劑，能夠無需特別限定地使用。作為將各構成部件接合起來的接合手段，也可以採用熱封或超音波密封等基於材料熔接的手段。

【0022】 又，作為以下說明中的不織布，能夠對應於部位和目的而適當地使用習知的不織布。作為不織布的構成纖維，除了能夠選擇例如聚乙烯或聚丙烯等烯烴系、聚酯系、以及聚醯胺系等合成纖維（除了單成分纖維之外，也包含芯鞘等複合纖維）之外，還能夠使用人造絲或銅氨纖維等再生纖維、以及棉等天然纖維而沒有特別限定，也能夠混合地使用這些纖維。為了提高不織布的柔軟性，較佳為將構成纖維設為捲曲纖維。又，不織布的構成纖維，也可以是親水性纖維（包含藉由親水劑而具有親水性之纖維）、疏水性纖維、或撥水性纖維（包含藉由撥水劑而具有撥水性之撥水性纖維）。又，不織布，一般會依據纖維的

長度、片形成方法、纖維結合方法、積層構造來分類為短纖維不織布、長纖維不織布、紡黏不織布、熔噴不織布、水刺不織布、熱軋(熱風)不織布、針刺不織布、點黏不織布、積層不織布(除了相同或類似的不織布層積層而成之SSS不織布等之外，還有在紡黏層間夾入熔噴層而成之SMS不織布、SMMS不織布等)等，也能夠使用這些不織布當中的任何不織布。積層不織布，是指製造成包含所有的層之一體化的不織布、或在遍及所有的層上進行纖維結合加工而成之不織布，並不包含藉由熱熔黏接劑等接合手段來貼合個別製造的複數張不織布而成之不織布。

【0023】圖1～圖6表示了短褲型拋棄式尿布(以下，也簡稱為尿布)的一例。符號ED表示伸縮區域的伸縮方向ED，在本例中是與尿布的寬度方向WD成為相同方向。符號XD表示與伸縮方向ED正交之方向，在本例中是與尿布的前後方向LD成為相同方向。

【0024】此短褲型拋棄式尿布，具有構成前身F和後身B之外裝體20、及被一體化地固定於此外裝體20的內表面上之內裝體10；內裝體10，是由在透液性的頂片11與不透液性片12之間存在有吸收體13而成。當製造並作成短褲型拋棄式尿布時，藉由熱熔黏接劑等的接合手段來將內裝體10的背面接合於外裝體20的內表面(頂面)上之後，在前身F與後身B的邊界也就是前後方向LD(縱方向)的中央處，折疊內裝體10和外裝體20，並藉由彼此的熱

熔接或熱熔黏接劑等來接合該前身F和該後身B的兩側部而形成側封部21，以形成腰開口和左右一對的腿開口。

【0025】（外裝體的構造例）

內裝體10，如圖4～圖6所示，具有在透液性的頂片11與由聚乙烯等構成的不透液性片12之間存在有用以吸收並保持排泄物之吸收體13之構成，以吸收並保持已透過頂片11之排泄液。內裝體10的平面形狀沒有特別限定，但是一般是作成如圖1所示的大致的長方形。

【0026】 作為覆蓋吸收體13的表面側（肌膚側）之頂片11，可適當地使用有孔或無孔的不織布或多孔性塑膠片等。當在頂片11形成有多數個透孔時，成為可迅速地吸收尿等，並成為乾爽觸感（dry touch）性優異之頂片。頂片11，捲入吸收體13的側緣部並延伸至吸收體13的背面側。

【0027】 覆蓋吸收體13的背面側（非肌膚抵接側）之不透液性片12，能夠使用聚乙烯或聚丙烯等不透液性塑膠片，特別是近年來從防止悶濕的觀點，能夠適當地使用具有透濕性的材料。此遮水（water barrier）和透氣性片，例如是在聚乙烯或聚丙烯等烯烴系樹脂中熔融且混合無機填充劑並成型出片後，沿一個軸或兩個軸方向延伸而得到的微多孔性片。

【0028】 作為吸收體13，能夠使用習知的吸收體，例如以紙漿纖維的纖維堆積體、醋酸纖維素等長纖維的集合體、或不織布作為基本，且對應於需要來將高吸收性聚合

物加以混合或黏固等而成。此吸收體 13，為了保持其形狀和聚合物等，對應於需要，能夠藉由皺紋紙等具有透液性和液體保持性之包裝片 14 來包裝。

【0029】 吸收體 13 的形狀，被形成為在胯部具有寬度比前後兩側寬度更窄的收窄部 13N 的大致的沙漏形狀。收窄部 13N 的尺寸能夠適當地決定，但是收窄部 13N 的前後方向長度能夠設為尿布全長的 20～50% 的程度，其最狹窄部份的寬度能夠設為吸收體 13 全寬的 40～60% 的程度。當具有這樣的收窄部 13N 時，若內裝體 10 的平面形狀被作成大致的長方形，則在內裝體 10 中的與吸收體 13 的收窄部 13N 對應的部分，形成有無吸收體側部 17，該無吸收體側部 17 不具有吸收體 13。

【0030】 不透液性片 12，與頂片 11 一起在吸收體 13 的寬度方向兩側回折到背面側。作為此不透液性片 12，期望以排便或尿等的褐色不顯露出來的方式使用不透明的片材。作為不透明化，能夠適當地使用在塑膠中內添有碳酸鈣、氧化鈦、氧化鋅、白碳、黏土、滑石、硫酸鋇等顏料或填充材料並膜化而成之塑膠膜。

【0031】 在內裝體 10 的兩側部，形成有合身於腿圍周圍之立體皺褶 90。此立體皺褶 90，如圖 5 和圖 6 所示，具有：被固定於內裝體 10 的背面的側部之固定部 91、自此固定部 91 經由內裝體 10 的側方而延伸至內裝體 10 的表面的側部之本體部 92、前述本體部 92 的前後端部在倒伏狀態下被固定於內裝體 10 的表面(圖示例中的頂片 11)的

側部而形成的倒伏部分 93、及在此倒伏部分 93 之間被形成為非固定的自由部分 94。這些的各部，藉由將不織布等的片回折成 2 層片之皺褶片 95 來形成。皺褶片 95，被安裝於遍及內裝體 10 的前後方向整體，倒伏部分 93 被設置於比無吸收體側部 17 更靠前側和後側，自由部分 94 在無吸收體側部 17 的前後兩側延伸。又，在 2 層的皺褶片 95 之間，於自由部分的末端部等配設有細長狀的皺褶彈性構件 96。皺褶彈性構件 96，在產品狀態中如圖 5 所示，是藉由彈性收縮力來使自由部分 94 立起之構件。

【0032】 例如圖 5 和圖 6 所示的例子，是下述構造：在倒伏部分 93 以外是隔著皺褶彈性構件 96 的位置的熱熔黏接劑來將皺褶彈性構件 96 黏接固定於皺褶片 95，並且雖然皺褶片 95 的對向面被接合，但是在倒伏部分 93 中，在皺褶彈性構件 96 的位置沒有熱熔黏接劑，因此皺褶彈性構件 96 和皺褶片 95 沒有被黏接，在具有皺褶彈性構件 96 之位置的皺褶片 95 的對向面沒有被接合。

【0033】 圖 5 和圖 6 所示的立體皺褶 90，是本體部 92 沒有回折的例子。

【0034】 作為皺褶彈性構件 96，能夠使用通常使用的苯乙烯系橡膠、烯烴系橡膠、氨酯系橡膠、酯系橡膠、聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯、苯乙烯丁二烯、矽氧、聚酯等的原材料。又，為了自外側不容易看見，所以也可以配設成粗度為 925 dtex 以下、拉伸伸長率 (tension) 為 150 ~ 350 %、間隔為 7.0 mm 以下。另外，作為皺褶彈性構

件 96，除了如圖示例所示的絲狀之外，也能夠使用具有某種程度的寬度之帶狀的彈性構件。

【0035】 皺褶片 95 的原材料沒有限定，但是為了防止尿等的透過，並且防止皮膚發炎且提高肌膚的感觸性（乾爽感），所以期望使用塗布有矽氧系、石蠟金屬系、烷基氯化鉻系撥水劑等之撥水處理不織布。

【0036】 如圖 3～圖 6 所示，在內外固定區域 10B（斜線區域）中，內裝體 10 其背面，藉由熱熔黏接劑而被接合於外裝體 20 的內表面。此內外固定區域 10B，能夠適當地決定，也能夠設在內裝體 10 的幾乎整個寬度方向 WD，但是較佳為使寬度方向的兩端部固定於外裝體 20。

【0037】（外裝體的構造例）

外裝體 20，如圖示例，在胯部中，其外裝體 20 的側緣，可以位於比內裝體 10 的側緣更靠寬度方向的中央側，也可以位於更靠寬度方向的外側。又，外裝體 20，具有：與側封部 21 對應的前後方向範圍也就是腰圍部 T、及前身 F 的腰圍部 T 與後身 B 的腰圍部 T 之間的前後方向範圍也就是中間部 L。圖示例的外裝體 20 的平面形狀，以中間部 L 的寬度方向的兩側緣分別地形成腿開口的方式收窄，整體作成類似沙漏形狀，但是不限定於此。外裝體 20，在前身 F 和後身 B 個別地形成，兩者也能夠以在胯部於尿布的前後方向 LD 上分離的方式配置。

【0038】 再者，在圖示例的外裝體 20 中，除了其中間部 L 的前後方向的中間之外，如圖 2 和圖 4～圖 6 所示，在

第一片層20A與第二片層20B之間存在有彈性膜等的彈性片30，並且，如圖9所示，具有彈性片伸縮構造20X，該彈性片伸縮構造20X是利用隔開間隔地排列的多數個接合部40，且通過已貫穿彈性片30之接合孔31，將第一片層20A和第二片層20B接合而成。此時，伸縮方向ED成為尿布的寬度方向WD。第一片層20A和第二片層20B，也可以不是通過彈性片30的接合孔31而是隔著彈性片被間接地接合。

【0039】如圖1和圖2所示的例子，是彈性片伸縮構造20X延伸至腰端部23的例子，但是若在腰端部23上使用彈性片伸縮構造20X，則可能會有腰端部23的緊固變得不充分等，對應於需要，也能夠如圖7和圖8所示般地在腰端部23上不設置彈性片伸縮構造20X，並設置有依據先前的細長狀的腰部彈性構件24之伸縮構造。腰部彈性構件24，是在前後方向LD上隔開間隔地配置的複數條橡膠線等的細長狀彈性構件，以緊固身體的腰圍的方式施予伸縮力。腰部彈性構件24，不是間隔緊密而實質上成為一束的配置，而是以形成規定的伸縮區(zone)的方式在前後方向隔開3~8mm的程度的間隔，配置有3條以上，較佳為5條以上。能夠適當地決定腰部彈性構件24的固定時的伸長率，但是當通常的成人用時能夠設為230~320%的程度。腰部彈性構件24，在圖示例中使用橡膠線，但是也可以使用例如橡膠帶等其他的細長狀彈性構件。雖然未圖示，也能夠在腰端部23設置彈性片30並且

在與彈性片 30 重疊的位置設置細長狀的腰部彈性構件 24，依據兩方的彈性構件來作成伸縮構造。又，在圖示例中，在外裝體 20 中的腿開口的邊緣部分，沒有設置沿著腿開口延伸之細長狀彈性構件，但是也能夠在該邊緣部分中的與彈性片 30 重疊的位置設置細長狀彈性構件，以取代該邊緣部分的彈性片 30。

【0040】 作為其他例子，雖然未圖示，也能夠適當地變化成：在前身 F 的腰圍部 T 與後身 B 的腰圍部 T 之間的中間部 L，不設置彈性片伸縮構造 20X 之構造；設置自前身 F 的腰圍部 T 內，經過中間部 L，至後身 B 的腰圍部 T 內為止之在前後方向 LD 上連續的彈性片伸縮構造 20X；或是，僅在前身 F 和後身 B 的任一方，設置彈性片伸縮構造 20X 等。

【0041】（遮罩片）

如圖 26 和圖 27 所示，為了補強外裝體 20、或將已安裝於外裝體 20 的內表面上之內裝體 10 的前後端部加以覆蓋等目的，也可以設置遮罩片 50、51。若針對圖示例進一步詳細說明，則前側的遮罩片 50，遍及整個寬度方向 WD 地自前身 F 內表面之中的腰側的回折部分 20C 的內表面延伸至與內裝體 10 的前端部重疊的位置為止；後側的遮罩片 51，遍及整個寬度方向 WD 地自後身 B 內表面之中的腰側的回折部分 20C 的內表面延伸至與內裝體 10 的後端部重疊的位置為止。

【0042】 如圖示例，若個別地安裝遮罩片50、51，則具有提高原材料選擇的自由度的優點，但是也會有資材或製造步驟增加等的缺點。因此，也能夠使外裝體20往尿布內表面回折而成之回折部分20C，延伸至與內裝體10重疊的部分為止，以形成與前述遮罩片50、51同等的部分(省略圖示)。

【0043】 (伸縮區域)

在外裝體20中具有彈性片伸縮構造20X之區域，具有可以在寬度方向WD上伸縮之伸縮區域。在伸縮區域80中，彈性片30具有沿著寬度方向WD直線地連續的部分32(參照圖12(a))，且藉由彈性片30的收縮力而在寬度方向WD上伸縮，並且在寬度方向WD上伸長。更具體來說，在使彈性片30在寬度方向WD上伸長的狀態下，在寬度方向WD及與此正交之前後方向LD(與伸縮方向正交之方向LD)上分別地隔開間隔，並隔著彈性片30的接合孔31來接合第一片層20A和第二片層20B，以形成多數個接合部40，藉此形成彈性片伸縮構造20X，並且以在伸縮區域80中，彈性片30具有沿著寬度方向WD直線地連續的部分32(參照圖12(a))的方式來配置接合孔31，藉此能夠賦予這種伸縮性。

【0044】 在伸縮區域80中，即便如圖25(a)所示的例子般，彈性片30具有沿著寬度方向WD直線地連續的部分(後述的分離間隔d)，也可以如圖25(b)所示的例子般，不具有該部分。

【0045】 伸縮區域80，在自然長度狀態，如圖9和圖12(b)所示，接合部40之間的第一片層20A和第二片層20B在彼此分離的方向上膨起，而形成在前後方向LD上延伸的襞25F，即便在寬度方向WD上已某種程度地伸長的穿著狀態下，雖然襞25F被伸長但還是有所殘留。又，如圖示例，若在至少接合部40中的第一片層20A和第二片層20B之間以外，第一片層20A和第二片層20B不與彈性片30接合，則自假定為穿著狀態之圖9(c)和假定為第一片層20A和第二片層20B的展開狀態之圖9(a)可知，在這些狀態中，在彈性片30中的接合孔31與接合部40之間形成間隙，即便彈性片30的原材料為無孔的膜或片，也可以藉由此間隙來附加透氣性。在自然長度狀態下，彈性片的進一步收縮使得接合孔31窄縮，使得在接合孔31與接合部40之間幾乎沒有形成間隙。

【0046】 期望伸縮區域80的寬度方向WD的彈性界限伸長率為190%以上(較佳為225~285%)。伸縮區域80的彈性界限伸長率，基本上大致藉由製造時的彈性片30的伸長率來決定，並因為妨礙寬度方向WD的收縮的主要原因而降低。通常的情況，接合部40的長度L與接合部40的面積率相關，能夠藉由接合部40的面積率來調整伸縮區域80的彈性界限伸長率。

【0047】 如後述圖25(a)所示的例子，在彈性片30具有沿著寬度方向WD直線地連續的部分(後述的分離間隔d)的情況，主要能夠藉由彈性片30沿著寬度方向WD直

線地連續的部分的正交方向尺寸(相等於接合孔31的分離間隔d)的合計，來調整伸縮區域80的伸長應力。另一方面，如圖25(b)所示的例子，當不具有彈性片30沿著寬度方向WD直線地連續的部分時，能夠藉由調整後述角度 γ ，通常的情況，角度 γ 各自為大於0度且45度以下，較佳為設在10～30度的範圍中。

【0048】 在伸縮區域80中的接合部40的面積率及各個接合部40的面積，能夠適當地決定，但是通常的情況，較佳為設在下述範圍內。

接合部40的面積： $0.14 \sim 3.5 \text{ mm}^2$ (特佳為 $0.14 \sim 1.0 \text{ mm}^2$)

接合部40的面積率： $1.8 \sim 19.1\%$ (特佳為 $1.8 \sim 10.6\%$)

【0049】 這樣一來，伸縮區域80的彈性界限伸長率和伸長應力，能夠藉由接合部40的面積來調整，所以如圖7所示，在伸縮區域80內設置接合部40的面積率不同之複數個區域，而能夠對應於部位來改變合身性。在如圖7所示的例子中，設置腿開口的邊緣伸縮區域82，相較於其他以外的區域，使得此邊緣伸縮區域82中的接合部40的面積率高，因此成為伸縮應力弱且可柔軟地伸縮的區域。

【0050】 各個接合部40和接合孔31的自然長度狀態的形狀，能夠適當地決定，但是能夠作成正圓形、橢圓形(參照圖20(d))、三角形、長方形(參照圖9等)、菱形(參照圖20(b))等多角形、或凸透鏡形(參照圖20(a))、凹透

鏡形(參照圖20(c))、星形、雲形等任意形狀。各個接合部40的尺寸沒有特別限定，但是最大長度40y(大致相等於接合孔31的正交方向的尺寸31y)，較佳為0.5～3.0mm，特佳為0.7～1.1mm；最大寬度40x為0.1～3.0mm，特別是當與伸縮方向正交之方向XD上為長形狀時，較佳為0.1～1.1mm。

【0051】 接合孔31，主要關於接合部40(41、42、43)的形狀、及製造階段或伸縮的程度。

【0052】 以下，依序說明在伸縮區域中適合的接合部的配置例，但是不限定於此。

(接合部的配置例1)

圖9在專利文獻1中被表示為代表例。亦即，接合部群被排列成交錯狀，接合部40在與伸縮方向正交之方向上細長，且關於通過伸縮方向的中央之中央線，被作成線對稱(在圖9(a)中的左右對稱)的形狀。能夠適當地決定各部的尺寸，但是接合部40的伸縮方向的寬度40x，較佳為0.2～0.4mm；在伸縮方向上排列的接合部40的間隔d1較佳為3～12.9mm，特佳為5～6.4mm；在與伸縮方向正交之方向上排列的接合部40的間隔d2較佳為2～10.5mm，特佳為2.3～4.6mm。同樣地，接合部40的與伸縮方向正交之方向的長度40y較佳為0.4～3.2mm，特佳為0.7～1.4mm。

【0053】 這樣一來，伸縮方向的寬度40x顯著變窄的接合部40，以在伸縮方向上某種程度加寬的分離間隔d1而

被排列成交錯狀，並且彈性片30的收縮力直接作用於各接合部40，以牢靠地維持各接合部40被配置在彈性片30的接合孔31的位置及各接合部40的間隔，其結果，使得柔軟性不容易降低。又，襞25f沿著與伸縮方向正交之方向幾乎筆直地延伸，並且接合部40被隱藏在該襞25f與襞25f之間而變得不顯眼。藉此，成為一種彈性片伸縮構造20X，其可抑制柔軟性的降低，同時成為更近乎布的外觀。

【0054】 接合部40的排列是交錯狀排列，但是接合部40的形狀也能夠作成圓形。

【0055】 期望接合部40的形狀，在與伸縮方向正交之方向上細長。然而，若接合部40的在與伸縮方向正交之方向的最大長度太短、或太長，則可能造成襞25f的直線性降低、或柔軟性降低。因此，雖然這些尺寸能夠適當地決定，但是接合部40的在與伸縮方向正交之方向的長度40y較佳為0.4～3.2mm，特佳為0.7～1.4mm。

【0056】 另一方面，在專利文獻2中，如圖10(a)、圖10(b)所示的例子，伸縮性膜的接合部(被圖示為稍微縱長的長方形)的排列，也同樣是交錯狀排列，在圖10(b)的例子中，小圓形的副接合部被配置在長方向的主接合部之間。在圖10(b)的例子中，也是基於交錯狀排列的思想。

【0057】 再者，各接合部的配置和尺寸，是如圖10記載的尺寸範圍(單位為mm)，主要在外觀、肌膚觸感及透氣性等觀點上為較佳。

【0058】 (接合部的配置例2)

在上述配置例1中，與伸縮方向正交之方向的彈性片30的接合部之間的分離間隔，在圖10(a)中，將符號C設定為大至0.3 mm以上，所以伸縮方向的伸縮應力高，當適用於短褲型拋棄式尿布時，也有不少的穿著者感覺到(在寬度方向上)太緊。

【0059】 此處，在專利文獻2中，較佳為將圖10所示的接合部長度B設成0.3～0.7 mm，將分離間隔H設成0.6～1.4 mm。

【0060】 相對於此，如圖11所示，若將與伸縮方向ED正交的正交方向XD的彈性片30的接合部之間的分離間隔d設定為小，則伸縮方向的伸縮應力能夠變小，從而當適用於短褲型拋棄式尿布時，藉由較弱的緊固力而使穿著者感覺到輕柔合身。

【0061】 此理由考慮到，接合部僅被施加來自外部的寬度方向(彈性片30的伸縮方向)上小的伸長力，即便對於如圖9般地在寬度方向上開口而成為接合孔31，在接合部之間的與伸縮方向正交之分離間隔區域中，即便在寬度方向上伸長，因為不存在接合部，所以彈性片30的伸縮應力直接變成收縮力而使穿著者感覺到緊固。

【0062】 如圖11所示的例子，除了使穿著者感覺到輕柔合身之外，也帶來接合部所佔的面積率優異、及在寬度方向伸長的使用狀態下接合孔所佔的面積率變高而使得透氣性優異之優點。

【0063】 (接合部的配置例3)

上述配置例2，具有能夠使穿著者感覺到輕柔合身之優點，但是仍有期望進一步施加弱的收縮力之情況。圖25表示對於此問題之一個有效的解決對策。

【0064】亦即，如圖25所示的例子，在伸縮區域中，接合部40在伸縮方向ED及與此正交之正交方向上分離地形成；

伸縮區域的接合部40、40…群，如圖25(b)所示，具有在正交方向XD的各位置與伸縮方向線交叉的關係，或者如圖25(c)所示，在伸縮方向線的正交方向XD的0.5mm以下的分離寬度中，具有與伸縮方向線不交叉的關係；

並且，具有在與伸縮方向線以45度以下的角度 γ 範圍內作交叉的斜線q的正交方向XD的斜線群(亦即，圖25(b)的斜線q、q之間的斜線群)中的規定的正交方向XD分離寬度中，前述接合部群沒有與斜線交叉的關係。

【0065】此例，不會對於穿著者施加過度的收縮力的理由，雖然尚未明確，推測是因為下述現象而產生。

【0066】認為是當如圖25(b)所示，具有在正交方向XD的各位置與伸縮方向線交叉的關係，或者如圖25(c)所示，在伸縮方向線的正交方向XD的0.5mm以下的分離寬度d中，具有與伸縮方向線不交叉的關係時，不會產生伸縮方向的伸長。

【0067】但是，當穿著時，在伸縮方向ED展開的情況的伸縮方向的力，如圖25(b)所示，迂迴地傳送(以符號S

來表示傳送路徑)。表示此傳送路徑S之理由，是因為彈性片30除了寬度方向之外也在正交方向伸縮。此結果，在接合部40的寬度方向兩側，形成接合孔31、31，同時產生伸縮方向ED的伸長。

【0068】 一般來說，彈性片30，當製造時使其伸長後，使該伸長力解放時，不會回復到原來長度，而是會回復到扣除應變量後的長度份量。例如，自然長度為50mm的彈性片，伸長3.5倍直到175mm，若解放該伸長力時變成70mm，則具有20mm的應變，作為應變的比率 $\varepsilon\%$ 為 $(70 - 50) \times 100 / 50 = 40\%$ 。

【0069】 若立足於此並進一步檢討，則在尿布的寬度方向的展開狀態中，在接合部40的寬度方向兩側形成接合孔31、31，同時產生伸縮方向的伸長。亦即，在接合部40的寬度方向兩側，藉由接合孔31、31的開口來產生彈性片的變形。理解到一旦變形後的部分，其收縮力會變小。

【0070】 這樣一來，當使尿布的展開力解放時，藉由彈性片的收縮力使得接合孔31、31的開口寬度(開口長度)變短而在寬度方向上收縮。此時，當分離間隔d大時，在分離間隔d區域中不會產生彈性片的變形，所以在寬度方向上收縮的量(長度)大。例如，纖瘦型的人，會使得接合孔31、31收縮直至封閉。此可能會造成不能夠充分地確保藉由接合孔31、31的開口而產生的透氣性。

【0071】 相對於此，若分離間隔d小或為零，則在正交方向的全部或幾乎全部，都會產生由於接合孔31、31的

開口而造成的彈性片30的變形的狀態(也就是彈性片受損的狀態)。此結果，當解放寬度方向的伸縮力後，一旦開口後的接合孔31、31的開口寬度(開口長度)變短的比率變小，從而確保藉由接合孔31、31的開口而產生的透氣性不會過度降低。

【0072】 並且，相較於分離間隔 d 大的情況，寬度方向的收縮力會變小，而不會過度地壓迫穿著者。

【0073】 另外，為了在例如上述傳送路徑 S 產生寬度方向的伸縮，如圖25(b)所示，在與伸縮方向線以45度以下的角度 γ 範圍內作交叉的斜線 q 、 q 的正交方向的斜線群中，在規定的正交方向 XD 分離間隔 H 中，前述接合部40、40...群必須沒有與斜線交叉的關係。

【0074】 此處，角度 γ ，其與伸縮方向線的夾角為45度以下，例如圖17所示，是自左上朝向右下的斜線的情況，也可以定義為伸縮方向線與斜線 q 之間的開度角。

【0075】 作為沿著上述正交方向 XD 之分離間隔 H ，較佳為0.2~1.0 mm，更佳為0.2~5.0 mm，特佳為0.6~3.0 mm。

【0076】 伸縮方向線與斜線之間的開度角 γ ，更佳為30度以下，特佳為15度以下。

【0077】 接合部40的伸縮方向的寬度，其較佳是形成為0.3~10.0 mm，更佳為0.5~5.0 mm，特佳為0.7~3.5 mm。

【0078】 接合部40的正交方向XD基準的長度L，其較佳是形成為0.3～7.0mm，更佳為0.5～5.0mm，特佳為0.7～2.5mm。

【0079】 又，第一接合部40、40…列，其伸縮方向ED(WD)基準的形成間距S0，其較佳是形成為2.0～20.0mm，更佳為3.0～15.0mm，特佳為4.0～10.0mm。

【0080】 以下，依序說明以上述配置例3作為基本之各種變化例。

(接合部的配置例4)

在如圖12(a)所示的例子的產品的使用狀態下，在沿著正交方向XD之接合部40、40…列、及與此在伸縮方向ED上分離地鄰接的接合部40、40…列之分離區域中，形成有沿著正交方向XD之襞25F。此襞25F，如圖12(b)所示，是單純一樣的山形狀。亦即，此與專利文獻1所示的圖9(c)的剖面不同。

【0081】 在圖12所示的例子中，具備彈性片伸縮構造，該彈性片伸縮構造是在透氣性的第一片層與具有透氣性之第二片層之間存在有彈性片，利用隔開間隔地排列的多數個接合部，且通過已貫穿彈性片之接合孔、或隔著前述彈性片，將前述第一片層和第二片層接合而形成。

【0082】 又，表示彈性片伸縮構造之伸縮區域，藉由彈性片的收縮力而可在伸縮方向上伸縮。

【0083】接合部，除了第一接合部40、40…之外，還具有第二接合部41、41…。

【0084】第一接合部40、40…，沿著正交方向XD隔開間隔地排列，以形成第一接合部列。

【0085】如後述藉由例如圖19所作的說明，第一接合部40、40…列，不是沿著正交方向XD，而是以在與伸縮方向ED交叉角度為30度～150度的範圍內傾斜(因此不包含90度)，更佳為在45度～135度的範圍內作傾斜(不包含90度)。

【0086】圖12所示的例子，是沒有傾斜之交叉角度為90度的例子。

【0087】第一接合部40，其正交方向XD基準的長度L為0.3～7.0mm，更佳為0.5～5.0mm，特佳為0.7～2.5mm。

【0088】又，第一接合部40、40…列，其伸縮方向ED(WD)基準的形成間隔S0為2.0～20.0mm，更佳為3.0～15.0mm，特佳為4.0～10.0mm。

【0089】進一步，作為決定在第一接合部40、40…列中鄰接的第一接合部40、40的相互關係之以正交方向XD基準的距離，其(鄰接的第一接合部之間的分離間隔d)/(自接合部的一點至鄰接的第一接合部對應的一點為止的距離P)的比率的百分比，較佳為5～60%，更佳為10～45%，特佳為20～35%。

【0090】 若此百分比過高，則當適用於產品時，表示寬度方向(伸縮方向)的伸縮應力過高而會有使穿著用物品不能夠得到適當的合身性之傾向。

【0091】 又，若百分比過低，則不能夠排除在正交方向XD上鄰接的第一接合部40、40彼此在製造過程中連續化的可能性，並且更根本上會對於形成接合部之砧和加熱喇叭造成過度的設備負荷，而可能成為阻礙安定操作的原因。

【0092】 期望為在第二接合部41、41的列內，不形成第一接合部40的長度L及其以上的長度的接合部。

【0093】 在本例中，代表性表示下述優點或特徵。

(1)由於前述百分比低，所以伸縮方向的伸縮應力低而成為具有柔軟的伸長之伸縮片構件，將此使用於吸收性物品時的穿著感優異。

並且，開口率變高所以透氣性變高。

【0094】 (2)不僅第一接合部40、40…列，也形成有第二接合部41、41…列，所以能夠形成第一接合部40、40…列與第二接合部41、41…列之間的列間褶狀物(pleat)R。在前面的圖11所示的例子中，當自設計觀點來看產品的伸縮區域整體時，相對於正交方向XD上長的襞25F，在伸縮方向ED(WD)上一樣反覆地形成，在本例中形成列間褶狀物R，藉此能夠提高設計性。

【0095】 (3)第二接合部41，具有比第一接合部40更小的面積，所以可看見圖案狀。

【0096】 (4)能夠在第一接合部40、40…列與第二接合部41、41…列之間形成列間褶狀物R，是指在第一接合部40、40…列與第一接合部40、40…列之間形成2個列間褶狀物。然而，在第二接合部41、41…列中，第二接合部41、41彼此的間隔長，是指砧和加熱喇叭不造成過度的設備負荷並能夠形成褶狀物。其結果，相較於如圖11所示僅在第一接合部40、40…列中形成列間褶狀物的情況，砧和加熱喇叭不造成過度的設備負荷並能夠在每單位面積中以細寬度形成多數個褶狀物。這樣一來，減少對於穿著者的肌膚之接觸面積，而能夠謀求舒適性的提升和柔軟性的提升。

【0097】 (接合部的配置例5)

如圖13所示，第二接合部41、41…群，能夠配置在第一接合部40、40的正交方向XD的彼此之間。此時，即便第一接合部40的長度L變短，也能夠因為第二接合部41的位置而減小伸縮應力。

【0098】 (接合部的配置例6)

如圖14所示，第二接合部41，不是1對1地鄰接於第一接合部40，例如能夠是2個第二接合部41、41鄰接於1個第一接合部40。

【0099】 (接合部的配置例7)

如圖15所示，能夠在第一接合部40、40…列與第二接合部41、41…列之間，形成正交方向XD的分離間隔長的第三接合部42、42…列。藉由第三接合部42的形

成，能夠以在正交方向 XD 上分開的大褶狀物 bf 來形成如第一實施例所示的列間褶狀物 R 。能夠在第三接合部 42 與第一接合部 40、40... 列之間形成小褶狀物 sf 。列間褶狀物 R 分開的褶狀物群，伸縮構件的彎曲剛性低（容易彎曲），所以對於身體移動的追隨性變成良好。

【0100】（接合部的配置例8）

如圖 16 所示般將第三接合部 42 的位置與第二接合部 41 一起斜向排列，藉此能夠形成斜向排列的大褶狀物群，而提高設計性。

【0101】（接合部的配置例9）

如圖 17 所示般能夠在第一接合部 40、40... 列中插入配置第四接合部 43。此時，第四接合部 43、43... 群，除了沿著伸縮方向 ED 之外，也能夠如圖示般地斜向配置。此時，第四接合部 43 的面積，較佳為第一接合部 40 的面積的 5% 以上且 50% 以下。

【0102】（接合部的配置例10）

如圖 18 所示般第一接合部 40 本身也可以傾斜。第二接合部 41 也可以傾斜。接合部長度以正交方向 XD 為基準，如圖 18 所示，第一接合部 40 的長度 L ，自一邊的中央直到另一邊的中央部的正交方向 XD 長度而成為接合部長度。分離間隔，也是邊的中央與對向的邊的中央的正交方向 XD 距離而成為分離間隔 d 。

【0103】（接合部的配置例11）

圖 19 表示的例子，第一接合部 40 傾斜，各接合部的列不是沿著正交方向，而是與伸縮方向 ED 交叉角度 θ 為 30 度～150 度，期望是在 45 度～135 度的範圍中傾斜。交叉角度 θ ，特佳為 60 度～120 度。但是，在表示傾斜的這些角度範圍中，當然不包含 90 度。

【0104】 此接合部列，不是沿著正交方向，而是與伸縮方向 ED 交叉地傾斜的優點，與圖 18 的配置例 10 比較後變得明顯。亦即，在圖 19 所示的例子中，正交方向 XD 線上的例如第一接合部 40、40 之間的分離間隔，比如圖 18 所示的配置例 10 更大是帶來優點的原因。

【0105】 亦即，例如在接合部 40 中的第一片層 20A 與第二片層 20B 的接合，期望藉由依據熱封或超音波密封等原材料熔接之接合手段來進行。

【0106】 當連續生產時，在砧輥與超音波喇叭之間實行依據超音波之密封熔融，但是為了防止能源損失，在砧輥的軸線方向整體上也將超音波喇叭密封於片是重要的，但是當沿著因此線接觸之母線而形成圖 12 的接合部 40、40…列般的砧輥凸部比率大的圖案時，就需要大的超音波輸出，使得過大的密接力作用於沿著因此線接觸之母線，而造成設備側的負擔大。

【0107】 相對於此，本例的情況（一般的傾斜配置的情況），位於正交方向 XD 的線上之接合部所占的比率變小，而具有安定的線壓，所以設備負擔變小而可以安定地操作。又，在本例中，第一接合部 40（及第二接合部 41）傾

斜，所以也一併帶來能夠形成設計性優異的襞和褶狀物的優點。

【0108】（非伸縮區域）

在外裝體20中具有彈性片伸縮構造20X之區域中，如圖7所示，能夠在伸縮區域80以外設置非伸縮區域70。此非伸縮區域70，是指伸縮方向的彈性界限伸長率為120%以下。非伸縮區域70的彈性界限伸長率較佳為110%以下，更佳為100%。能夠適當地決定伸縮區域80和非伸縮區域70的配置。圖示例般的短褲形拋棄式尿布的外裝體20的情況，與吸收體13重疊的部分是不需要伸縮的區域，所以如圖示例般，較佳為將與吸收體13重疊的部分的一部分或全部（期望大致包含內外固定區域10B的整體）作成非伸縮區域70。當然，也能夠自與吸收體13重疊的區域朝向位於其寬度方向WD或前後方向LD上之與吸收體13沒有重疊的區域而設置非伸縮區域70，也可以僅在與吸收體13不重疊之區域設置非伸縮區域70。

【0109】 在非伸縮區域70中的各個接合部40的形狀和排列、及彈性片30中的接合孔31的形狀和排列，能夠適當地決定。

【0110】 又，能夠適當地決定在非伸縮區域中的接合部40的面積率和各個接合部40的面積，但是通常的情況，若設在下述範圍內，則各接合部40的面積小且接合部40的面積率低，藉此使得非伸縮區域70不硬而為較佳。

【0111】 接合部40的面積： $0.10 \sim 0.75 \text{ mm}^2$ (特佳為 $0.10 \sim 0.35 \text{ mm}^2$)

接合部40的面積率：4～13% (特佳為5～10%)

【0112】 非伸縮區域70，能夠藉由以彈性片30的收縮力造成第一片層和第二片層收縮是不足以形成襞的方式，緊密地配置接合部40等來形成。作為非伸縮區域70的形成手法的具體例，能夠舉例例如日本專利第5980355號、日本專利第5918877號、日本專利第5980367號、日本專利第6049228號。

【0113】 特佳為，在此非伸縮區域70中，彈性片30在寬度方向WD上連續，但是藉由接合孔31的存在而不具有沿著寬度方向WD直線地連續的部分。此時，彈性片30在寬度方向WD上伸長的狀態下，在寬度方向WD及與其正交之前後方向LD上個別地隔開間隔，並經由彈性片30的接合孔31來接合第一片層20A和第二片層20B，以形成多數個接合部40，藉此即便形成包含伸縮區域80和非伸縮區域70的兩者之彈性片伸縮構造20X整體，在非伸縮區域70中，彈性片30沒有沿著寬度方向WD直線地連續，所以彈性片30的收縮力幾乎沒有作用於第一片層20A和第二片層20B，伸縮性幾乎消失而彈性界限伸長率變成近乎100%。

【0114】 在這種非伸縮區域70中，利用隔開間隔地排列的多數個接合部40來接合第一片層20A和第二片層20B，接合部40成為不連續，所以防止柔軟性的降低。

【0115】（接合部的接合構造）

在接合部40中的第一片層20A與第二片層20B的接合，當通過在彈性片30上形成的接合孔31來接合時，至少期望在接合部40中的第一片層20A與第二片層20B之間以外，第一片層20A和第二片層20B沒有與彈性片30接合。

【0116】 在接合部40中的第一片層20A與第二片層20B的接合手段沒有特別限定。例如，在接合部40中的第一片層20A與第二片層20B的接合，也可以藉由熱熔黏接劑來實行，也可以藉由熱封或超音波密封等原材料熔接之接合手段來實行。

【0117】 當在接合部40中的第一片層20A與第二片層20B通過彈性片30的接合孔31來接合時，接合部40藉由原材料熔接來形成的構造，也可以是：僅藉由在接合部40中的第一片層20A和第二片層20B的至少一方的大部分或一部分的熔融固化物20m來接合第一片層20A和第二片層20B之第一熔接構造(參照圖21(a))；僅藉由在接合部40中的彈性片30的全部或大部分或一部分的熔融固化物30m來接合第一片層20A和第二片層20B之第二熔接構造(參照圖21(b))；及，這兩者組合而成之第三熔接構造(參照圖21(c))之任一種形態，但是以第二熔接構造、第三熔接構造為較佳。

【0118】 特佳是，藉由第一片層20A和第二片層20B的一部分的熔融固化物20m、及在接合部40中的彈性片

30 的全部或大部分的熔融固化物 30 m 來接合第一片層 20 A 和第二片層 20 B 的構造。另外，在如圖 23 (b) 所示的第三熔接構造中，在被拍攝為黑色 (亦即，點紋部分) 之第一片層 20 A 或第二片層 20 B 的纖維的熔融固化物 20 m 之間，可看見被拍攝為白色之彈性片 30 的熔融固化物 30 m，相對於此，在如圖 23 (a) 所示的第一熔接構造中，在第一片層 20 A 或第二片層 20 B 的纖維的熔融固化物 20 m 之間，沒有看見彈性片 30 的熔融固化物。

【0119】 如第一熔接構造和第三熔接構造般，當將第一片層 20 A 和第二片層 20 B 的至少一方的大部分或一部分的熔融固化物 20 m 作為黏接劑來接合第一片層 20 A 和第二片層 20 B 時，第一片層 20 A 和第二片層 20 B 的一部分不熔融而使得接合部 40 不會硬質化而為較佳。

【0120】 另外，當第一片層 20 A 和第二片層 20 B 是不織布時，第一片層 20 A 和第二片層 20 B 的一部分不熔融，包含：對於接合部 40 的全部纖維，殘留芯 (在複合纖維中不僅芯，也包含單成分纖維的中心部分) 並使得其周圍部分 (在複合纖維中不僅鞘，也包含單成分纖維的表面層側的部分) 熔融的構造，或一部分的纖維完全沒有熔融，而剩下的纖維全部熔融，或殘留芯而其周圍部分熔融的構造。

【0121】 如第二熔接構造和第三熔接構造般，若將彈性片 30 的熔融固化物 30 m 作為黏接劑來接合第一片層 20 A 和第二片層 20 B，則剝離強度變高。在第二熔接構造中，

能夠在第一片層 20 A 和第二片層 20 B 的至少一方的熔點，比彈性片 30 的熔點和接合部 40 形成時的加熱溫度更高的條件下，藉由將彈性片 30 夾在第一片層 20 A 與第二片層 20 B 之間，並在成為接合部 40 之部分進行加壓和加熱，僅熔融彈性片 30 來製造。

【0122】 另一方面，在第三熔接構造中，能夠在第一片層 20 A 和第二片層 20 B 的至少一方的熔點，比彈性片 30 的熔點更高的條件下，藉由將彈性片 30 夾在第一片層 20 A 與第二片層 20 B 之間，並在成為接合部 40 之部分進行加壓和加熱，熔融第一片層 20 A 和第二片層 20 B 的至少一方及彈性片 30 來製造。

【0123】 自這種觀點來看，彈性片 30 的熔點較佳為 80 ~ 145℃ 的程度；第一片層 20 A 和第二片層 20 B 的熔點較佳為 85 ~ 190℃ 的程度，特佳為 150 ~ 190℃ 的程度；第一片層 20 A 和第二片層 20 B 的熔點與彈性片 30 的熔點之差較佳為 60 ~ 90℃ 的程度。又，加熱溫度較佳為 100 ~ 150℃ 的程度。

【0124】 在第二熔接構造和第三熔接構造中，當第一片層 20 A 和第二片層 20 B 是不織布時，彈性片 30 的熔融固化物 30 m，如圖 22(c) 所示，也可以浸透在接合部 40 中的遍及第一片層 20 A 和第二片層 20 B 的厚度方向整體的纖維之間，但是若是如圖 22(a) 所示的浸透直到厚度方向的中間的纖維之間的構造、或如圖 22(b) 所示的幾乎不浸

透在第一片層20A和第二片層20B的纖維之間的構造，則會提高接合部40的柔軟性。

【0125】圖24是表示適用於形成第二熔接構造和第三熔接構造之超音波密封裝置的例子。在此超音波密封裝置中，當接合部40的形成時，將第一片層20A、彈性片30及第二片層20B送入砧輥60與超音波喇叭61之間，該砧輥60具有突起部60a以在外表面上形成接合部40的圖案。此時，例如依據上游側的彈性片30的進給驅動輥63和咬送輥(nip roll)62之進給移送速度，比砧輥60和超音波喇叭61以後的移送速度更慢，藉此在自依據進給驅動輥63和咬送輥62之咬送位置直到依據砧輥60和超音波喇叭61之密封位置的路徑，使得彈性片30在MD方向(機械方向、輸送方向)上伸長直到規定的伸長率。此彈性片30的伸長率，能夠藉由選擇砧輥60與進給驅動輥63之速度差來設定，例如能夠設為300%~500%的程度。

【0126】第一片層20A、彈性片30及第二片層20B，被送入砧輥60與超音波喇叭61之間，在以此順序積層後的狀態下，一邊在突起部60a與超音波喇叭61之間加壓，一邊藉由超音波喇叭61的超音波振動能量來加熱，僅熔融彈性片30、或熔融第一片層20A和第二片層20B的至少一方及彈性片30，藉此在彈性片30上形成接合孔31的同時，通過該接合孔31來接合第一片層20A和第二片層20B。因此，選定此時的砧輥60的突起部60a的尺

寸、形狀、分離間隔、輥長方向及輥圓周方向的配置圖案等，藉此能夠選擇接合部40的面積率。

【0127】 形成接合孔31之理由雖然尚未明確，考慮到是在彈性片30中的與砧輥60的突起部60a對應的部分，藉由熔融而自周圍脫離，因此開孔。此時，在彈性片30中，在伸縮方向ED上排列並鄰接的接合孔31之間的部分，如圖9(a)及圖11(a)所示，接合孔31自伸縮方向兩側的部分被切斷，而失去收縮方向兩側的支持，所以在與收縮方向正交之方向的連續性可保持的範圍中，與伸縮方向ED正交方向LD的中央側越收縮到伸縮方向的中央側直到維持均衡，使得接合孔31在伸縮方向ED上擴大。

【0128】 第一片層20A和第二片層20B的構成材料能夠沒有特別限定地使用，只要是片狀的材料即可，但是自透氣性和柔軟性的觀點來看，較佳是使用不織布。當使用不織布時，較佳為其單位面積的質量設為 $10 \sim 25 \text{ g/m}^2$ 的程度。

【0129】 又，第一片層20A和第二片層20B的一部分或全部，也可以是使一張的資材回折並對向之一對的層。例如，如圖示例般，在腰端部23中，能夠使位於外側之構成材料作為第二片層20B，且將在其腰開口邊緣回折到內面側之回折部分20C作為第一片層20A，使彈性片30存在於該第二片層20B與該第一片層20A之間，並且將此以外的部分中位於內側之構成材料作為第一片層20A，將位於外側之構成材料作為第二片層20B，使彈性片30存

在於該第二片層20B與該第一片層20A之間。當然，也能夠個別地設置遍及整個前後方向LD之第一片層20A的構成材料和第二片層20B的構成材料，不使構成材料回折，而使彈性片30存在於第一片層20A的構成材料與第二片層20B的構成材料之間。

【0130】 彈性片30沒有特別限定，只要是其自體可彈性伸縮之熱可塑性樹脂製造的片即可，除了彈性(e l a s t i c)膜之外也可以是伸縮不織布。又，作為彈性片30，除了無孔的片材之外，也可以使用形成有用以透氣之多數個孔或狹縫之片材。特別是，在寬度方向WD(伸縮方向ED、MD方向)中的拉伸強度為 $8 \sim 25 \text{ N} / 35 \text{ mm}$ 、在前後方向LD(與伸縮方向正交之方向XD、CD方向)中的拉伸強度為 $5 \sim 20 \text{ N} / 35 \text{ mm}$ 、在寬度方向WD中的拉伸伸長率為 $450 \sim 1050 \%$ 、及在前後方向LD中的拉伸伸長率為 $450 \sim 1400 \%$ 之彈性片30為較佳。彈性片30的厚度沒有特別限定，較佳為 $20 \sim 40 \mu\text{m}$ 的程度。又，能夠在彈性片的單側或兩側設置彈性不織布，使其存在於第一片層20A與第二片層20B之間以作為彈性片30。

【0131】 (著色)

為了將本短褲型拋棄式尿布著色並做成產品，能夠使用著色不織布來作為具有露出到產品外表面的部分之第二片層20B。在圖示例的情況，在具有彈性片伸縮構造20X之區域中，彈性片30成為鄰接於著色不織布的內側之下片，在不具有彈性片30的區域中，第一片層20A成

為鄰接於著色不織布的內側之下片。另外，在圖示例中的第二片層20B的露出部分，表示為圖28的朝向左斜上方的影線，第二片層20B與彈性片30重疊的區域，表示為圖28的點紋圖案。

【0132】 在圖示例中，藉由第二片層20B來覆蓋產品外表面的大部分。但是，如前述，在短褲型拋棄式尿布的類型中，外裝體20，在前身F和後身B個別地形成，以兩者在尿布的胯部於前後方向上分離的方式配置，而在前側的外裝體20與後側的外裝體20之間不具有外裝體20，所以期望使用著色不織布來作為此部分露出的外裝不織布（此相當於專利文獻1記載的覆蓋片53，省略圖示）。此時，鄰接於著色不織布的內側之構件，一般為不透液性片12。又，在所謂黏貼型拋棄式尿布中，一般為藉由防水膜等不透液性片12來覆蓋吸收體13的背面側，進一步利用外裝不織布來覆蓋不透液性片12的背面側。因此，此時，較佳為使用著色不織布來作為外裝不織布（省略圖示）。這樣一來，著色不織布和下片沒有特別限定，例如也能夠使用著色不織來作為頂片11，也能夠使用著色不織來作為皺褶片95。

【0133】 再者，如圖29所示，較佳為著色不織布100，是複數層積層而成之積層不織布，並且除了最外側的層101以外，還具有被著色成白色以外的第一明度的顏色之著色層110，且最外側的層101，具有比第一明度更高的第二明度的顏色。此時，當自外部來目視到著色不織布

100時，透過最外側的層101來看到著色層110，所以著色層110的顏色看起來變淡(變亮)。並且，著色層110當然會也具有質地不均勻，所以著色層110的目視顏色的淡色程度也會產生不均勻。其結果，不僅著色層110的外觀上的顏色會單純地變淡，還會使得色斑細分化，藉此即使當下片的外表面的顏色的明度具有比第一明度更高(也就是說，著色不織布100的色斑容易顯眼)之第三明度時，著色層110的色斑會預期外地變得不顯眼。因此，無論是否對下片120實施著色，都能夠使著色不織布100的外觀上的色斑不顯眼。

【0134】特別是，當本拋棄式穿著用物品般的彈性片伸縮構造20X之使用著色不織布100來作為第二片層20B時，在具有彈性片伸縮構造20X之區域中，彈性片30成為鄰接於著色不織布100的內側之下片120。此時，也可以透過著色不織布100來目視到彈性片30的接合孔31，所以此可能造成外觀的惡化。例如，若具有不同尺寸的接合孔31，則因人而異可能會看成與色斑同樣的外觀不均勻的圖案。但是，若在本彈性片伸縮構造20X中，具有前述色斑防止構造，則不僅著色不織布100的色斑，就連接合孔也變得不顯眼而為特佳。

【0135】著色不織布100，除了在與厚度方向正交之方向上將其整體著色之外，也可以在一部分的區域，例如僅在露出部分、或僅在包含與下片120重疊的部分之區域著色，只要具有被著色為相同顏色之著色部分即可。當在具

有彈性片伸縮構造20X之區域設置著色部分時，著色部分，也可以是伸縮區域80，也可以是非伸縮區域70。其中，不織布的質地不均勻造成的色斑開始特別顯眼，是從著色部分的面積大概達到 25 cm^2 開始，所以在具有此以上的面積的著色部分的情況具有前述色斑防止構造，則具有特別大的技術性意義。又，雖然未圖示，但是在著色不織布100中，也能夠隔開間隔地設置複數處所的相同顏色的著色部分，也能夠隔開間隔或鄰接地設置複數處所的不同顏色的著色部分。例如，能夠將寬度方向WD的中間部L和兩側部著色為不同顏色，或將腰端部23區域及其以外的區域著色為不同顏色。

【0136】 著色不織布100的製造方法沒有特別限定，但是期望當要將單一原材料著色成複數種顏色時，能夠藉由印刷或後染(piece dye)來實行；當要將原材料整體著色成單一顏色時，也能夠採用藉由印刷或後染，也能夠採用將染料或顏料混合在原材料中之手法(例如，當不織布時，是藉由在紡絲前的原液中混入染料或顏料而著色之原液著色纖維來形成不織布)。後者的手法，在藉由對於積層不織布的各層的原料來選擇著色的有無，而能夠容易地選擇各層的著色的有無之觀點為較佳，但是所製造的著色不織布100必然會整體被著色成相同顏色。當然，也可以是以著色成分不會到達最外側的層101的方式，僅在積層不織布的內表面實行印刷的手法，此時，能夠製造僅在一

部分具有著色部分之著色不織布100、或具有被著色為不同顏色之複數個著色部分之著色不織布100。

【0137】 著色不織布100的積層構造沒有特別限定，只要除了最外側的層101以外，還具有被著色成白色以外的第一明度的顏色之著色層110，且最外側的層101，具有比第一明度更高的第二明度的顏色即可。例如，當著色不織布100是三層構造時，如圖29(a)所示，使用著色層110來作為第二層102，使用具有第二明度之非著色層來作為最外側的層101和最內側的層103；如圖29(b)所示，使用著色層110來作為最內側的層103，使用具有第二明度之非著色層來作為最外側的層101和第二層102。又，當著色不織布100是四層構造時，如圖30(a)所示，使用著色層110來作為自外側起算的第二層102和第四層104，使用具有第二明度之非著色層來作為第一層(最外側的層101)和最三層103；如圖30(b)所示，使用著色層110來作為自外側起算的第二層102和第三層103，使用具有第二明度之非著色層來作為第一層(最外側的層101)和第四層104。又，如圖30(c)所示，使用著色層110來作為最外側的層以外的全部層102～104；如圖30(d)所示，能夠使用著色層110來作為在4層以上的構造中的一層。也就是說，沒有限定著色層110和非著色層的數目。

【0138】。第一明度的顏色、第二明度的顏色、第三明度的顏色沒有特別限定，但是較佳為例如第一明度的顏

色，CIE LAB的 L^* 值為20～90，且 a^* 值和 b^* 值的至少一方的絕對值為0～40。具體來說，著色層110能夠著色為明度某種程度較低的米黃色、灰色、粉紅色、藍色、紫色、黃色等。

【0139】 又，較佳為第二明度的顏色，其CIE LAB的 L^* 值為60～100。較佳為第二明度的顏色是白色或近乎白色。具體來說，較佳為第二明度的顏色的 a^* 值和 b^* 值的至少一方的絕對值為0～5。著色不織布100的最外側的層101，非著色狀態的顏色(也就是材質本身的顏色)期望為在上述範圍內。但是，當著色不織布100的最外側的層101和下片120的顏色，在非著色的狀態下不在上述範圍內時，也能夠藉由含有白色顏料等來將著色不織布100的最外側的層101的顏色的明度調整到上述範圍內。

【0140】 又，當第三明度的顏色，其CIE LAB的 L^* 值為60～100時，則著色不織布100的色斑變得顯眼。當第三明度的顏色是白色或近乎白色時，例如當第三明度的顏色的 a^* 值和 b^* 值的至少一方的絕對值為0～5時，著色不織布100的色斑特別變得顯眼。特別在這種情況具有前述色斑防止構造，則具有特別大的技術性意義。另外，如本例般，當具有複數張下片時，即便其中的一部分的片具有第三明度，也具有技術性意義，不用說明也可之當全部都具有第三明度時具有的技術性意義會變大。

【0141】 第二明度和第三明度，也可以是不同顏色，也可以是同系的顏色，但是特別是若著色不織布100的最外

側的層101的顏色與下片120的顏色相近，則可以提高色斑防止效果。因此，較佳為第二明度的顏色與第三明度的顏色的色差 ΔE 為30以下。

【0142】 為了使肌膚觸感柔軟，較佳為著色不織布100為2～4層的積層不織布，細度為1.5～5.0d tex，單位面積的質量為10～20g/m²，但是此時不織布的質地容易變成色斑而出現。但是若具有前述色斑防止構造，則成為柔軟且色斑少的著色不織布。

【0143】 <說明書中的用語的說明>

只要在說明書中無特別地記載，則說明書中的以下用語具有如下含義。

【0144】 ・「前身」和「後身」是以短褲型拋棄式尿布的前後方向的中央為邊界，各自是指前側和後側的部分。又，胯部，是指包含短褲型拋棄式尿布的前後方向的中央之前後方向範圍，當吸收體具有收窄部時是指具有該收窄部之部分之前後方向範圍。

【0145】 ・「前後方向」是指在圖中的符號LD表示的方向(縱方向)，「寬度方向」是指在圖中的符號WD表示的方向(左右方向)，前後方向與寬度方向正交。

【0146】 ・「彈性界限伸長率」是指伸縮方向ED的彈性界限(換句話說，是當第一片層和第二片層完全地展開的狀態)的伸長率，當將自然長度設為100%時以百分比來表示彈性界限時的長度。

【0147】 · 「面積率」是指對象部分占單位面積的比例，並且是以對象區域（例如伸縮區域80、非伸縮區域70）中的對象部分（例如接合部40、接合孔31的開口、透氣孔）的總面積去除以該對象區域的面積並以百分比表示的比例。特別是在具有伸縮構造之區域中的「面積率」是指在伸縮方向ED伸長直到彈性界限後的狀態的面積率。在隔開間隔地設置有多個對象部分的形態中，期望是：針對含有10個以上對象部分的大小來設定對象區域，並求得面積率。

【0148】 · “伸長率”是指將自然長度設為100%時的值。例如，伸長率為200%是指伸長倍率為2倍的相同意義。

【0149】 · “單位面積的質量”如下述這樣測定。將樣品或者試驗片預備烘乾後放置到標準狀態（試驗場所的溫度為 $23 \pm 1^{\circ}\text{C}$ 、相對濕度為 $50 \pm 2\%$ ）的試驗室或者裝置內，使其變成恒量的狀態。預備烘乾是指使樣品或者試驗片在溫度為 100°C 的環境中成為恒量。另外，關於公定回潮率為0.0%的纖維，也可以不進行預備烘乾。使用樣品採取用的模板（ $100\text{ mm} \times 100\text{ mm}$ ），從變成恒量的狀態下的試驗片切取 $100\text{ mm} \times 100\text{ mm}$ 的尺寸的樣品。測量樣品的質量，並乘上100倍來計算出每平方公尺的質量作為單位面積的質量。

【0150】・除了上述之外的「厚度」是使用自動厚度測定器（KES-G5輕便型壓縮計測程式），於負荷：

0.098 N/cm^2 、加壓面積： 2 cm^2 的條件下進行自動測定。

【0151】・「拉伸強度」和「拉伸伸度(斷裂伸度)」，除了將試驗片作成寬度 35 mm ×長度 80 mm 的長方形以外，是指依據日本工業規格JIS K7127：1999「塑膠拉伸特性的試驗方法」所測定出來的值，該測定是藉由將初期夾具(chuck)間隔(標線間距離)設為 50 mm 並將拉伸速度設為 300 mm/分鐘 。作為拉伸試驗機，例如能夠使用SHIMADZU公司製造的AUTOGRAPH AGS-G100N。

【0152】・「拉伸應力」是指依據日本工業規格JIS K7127：1999「塑膠拉伸特性的試驗方法」，藉由將初期夾具間隔(標線間距離)設為 50 mm 並將拉伸速度設為 300 mm/分鐘 之拉伸試驗來測定當在彈性區域內伸長時的拉伸應力($\text{N}/35\text{ mm}$)，且能夠依據試驗對象來適當的決定伸長的程度。較佳為將試驗片作成寬度 35 mm 、長度 80 mm 以上的長方形，但是當不能夠切出寬度 35 mm 的試驗片時，以可切出的寬度來作成試驗片，並將測定值換算成寬度 35 mm 之值。又，當對象區域小而不能夠充分地採取試驗片時，只要比較伸長應力的大小即可，即便適當小的試驗片，至少也可以使用同尺寸的試驗片來比較。作為拉伸試驗機，例如能夠使用SHIMADZU公司製造的AUTOGRAPH AGS-G100N。

【0153】・「CIE LAB」的L*值、a*值及b*值，能夠藉由例如日本電色工業公司製造的BF555來測定。

【0154】・「展開狀態」是指不收縮或鬆弛而平坦地展開的狀態。

【0155】・各部的尺寸，只要沒有特別記載，意指在展開狀態下的尺寸而非自然長度狀態。特別是接合部的尺寸，是展開直到界限的狀態(第一片層和第二片層斷裂前的狀態)下的尺寸，與在砧輥中的接合部圖案尺寸實質上一致。

【0156】・當並未記載試驗或測定中的環境條件時，該試驗或測定設為在標準狀態(試驗場所的溫度為 23 ± 1 ℃、相對濕度為 $50 \pm 2\%$)的實驗室或裝置內實行。

【0157】 [產業的可利用性]

本發明，能夠利用在如上述例那樣的短褲型拋棄式尿布以外，也能夠利用在黏貼型、襯墊型等的各種拋棄式尿布、生理用衛生棉、游泳或玩水用的拋棄式穿著物品等全部的拋棄式穿著用物品。

【符號說明】

【0158】

10 : 內裝體

10B : 內外固定區域

11 : 頂片

12 : 不透液性片

13 : 吸收體

- 1 3 N : 收 窄 部
- 1 4 : 包 裝 片
- 1 7 : 無 吸 收 體 側 部
- 2 0 : 外 裝 體
- 2 0 A : 第 一 片 層
- 2 0 B : 第 二 片 層
- 2 0 C : 回 折 部 分
- 2 0 X : 彈 性 片 伸 縮 構 造
- 2 0 m : 熔 融 固 化 物
- 2 1 : 側 封 部
- 2 3 : 腰 端 部
- 2 4 : 腰 部 彈 性 構 件
- 2 5 F , 2 5 f : 襷
- 2 9 : 腿 圍 線
- 3 0 : 彈 性 片
- 3 0 m : 熔 融 固 化 物
- 3 1 : 接 合 孔
- 4 0 : 接 合 部 (第 一 接 合 部)
- 4 0 x : 最 大 寬 度
- 4 0 y : 最 大 長 度
- D , H : 分 離 間 隔
- d 1 , d 2 : 接 合 部 的 間 隔
- S 0 : 形 成 間 距
- 4 1 : 接 合 部 (第 二 接 合 部)

4 2 : 接 合 部 (第 三 接 合 部)

4 3 : 接 合 部 (第 四 接 合 部)

5 0 , 5 1 : 遮 罩 片

6 0 : 砧 輥

6 0 a : 突 起 部

6 1 : 超 音 波 喇 叭

6 2 : 咬 送 輥

6 3 : 進 給 驅 動 輥

7 0 : 非 伸 縮 區 域

8 0 : 伸 縮 區 域

8 2 : 邊 緣 伸 縮 區 域

9 0 : 立 體 皺 褶

9 1 : 固 定 部

9 2 : 本 體 部

9 3 : 倒 伏 部 分

9 4 : 自 由 部 分

9 5 : 皺 褶 片

9 6 : 皺 褶 彈 性 構 件

1 0 0 : 著 色 不 織 布

1 0 1 : 第 一 層 (最 外 側 的 層)

1 0 2 : 第 二 層

1 0 3 : 第 三 層

1 0 4 : 第 四 層

1 1 0 : 著 色 層

1 2 0 : 下 片

F : 前 身

B : 後 身

R : 列 間 褶 狀 物

b f : 大 褶 狀 物

s f : 小 褶 狀 物

L : 第 一 接 合 部 的 長 度

L : 中 間 部

T : 腰 圍 部

E D : 伸 縮 方 向

W D : 寬 度 方 向

X D : 正 交 方 向

L D : 前 後 方 向

A - A , B - B , C - C , E - E : 剖 面 線

【生物材料寄存】

【 0 1 5 9 】 國內寄存資訊 (請依寄存機構、日期、號碼順序註記)

無

【 0 1 6 0 】 國外寄存資訊 (請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記)

無

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種拋棄式穿著用物品，其特徵在於，具備：著色不織布，其具有露出部分；及，

下片，其鄰接前述著色不織布的內側；

其中，前述著色不織布是複數層積層而成之積層不織布；

前述著色不織布，除了最外側的層以外，還具有被著色成白色以外的第一明度的顏色之著色層；

前述著色不織布中的前述最外側的層，具有比前述第一明度更高的第二明度的顏色；

並且，前述下片的外表面，具有比前述第一明度更高的第三明度的顏色。

【請求項2】 如請求項1所述之拋棄式穿著用物品，其中，前述白色以外的第一明度的顏色，其CIE LAB的L*值為20～90，且a*值和b*值的至少一方的絕對值為0～40；

前述第二明度的顏色和前述第三明度的顏色，其CIE LAB的L*值各自為60～100；

前述第二明度的顏色與前述第三明度的顏色的色差 ΔE 為30以下。

【請求項3】 如請求項1或2所述之拋棄式穿著用物品，其中，前述著色不織布是2～4層的積層不織布，其細度為1.5～5.0 dtex，單位面積的質量為10～20 g/m²。

【請求項4】 如請求項1或2所述之拋棄式穿著用物品，

其具備彈性片伸縮構造，該彈性片伸縮構造是在第一片層與第二片層之間積層有彈性片，該二片層與該第一片層相對向且露出於產品外表面，並利用隔開間隔地排列的多數個接合部，且通過已貫穿前述彈性片之接合孔來接合前述第一片層和前述第二片層而成；

其中，前述著色不織布是前述第二片層，前述下片是前述彈性片。

【請求項5】 如請求項1或2所述之拋棄式穿著用物品，其具備吸收體、覆蓋此吸收體的背面側之不透液性片、及覆蓋此不透液性片的背面側之外裝不織布；

其中，前述著色不織布是前述外裝不織布，前述下片是前述不透液性片。

【發明圖式】

圖1

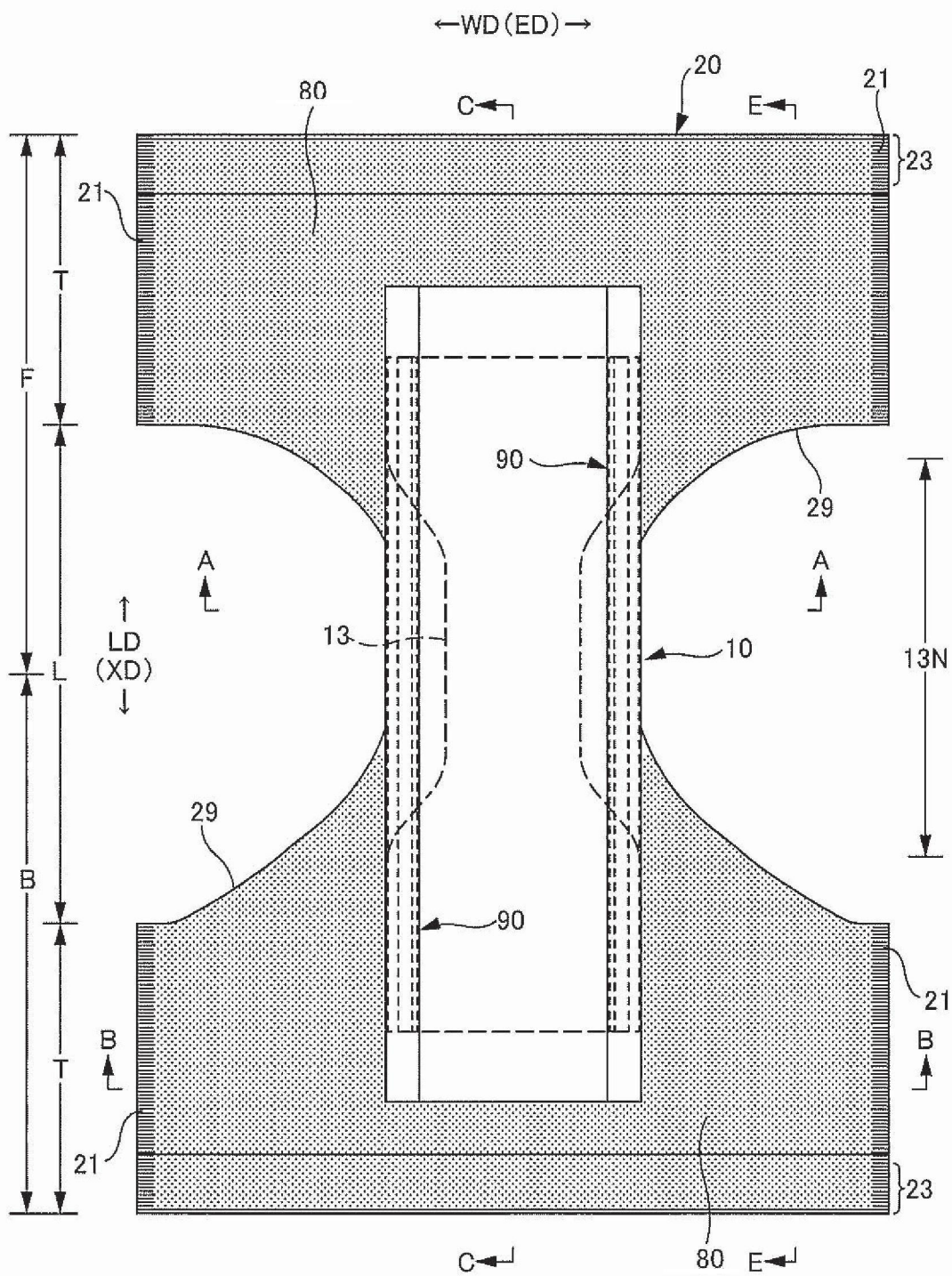


圖2

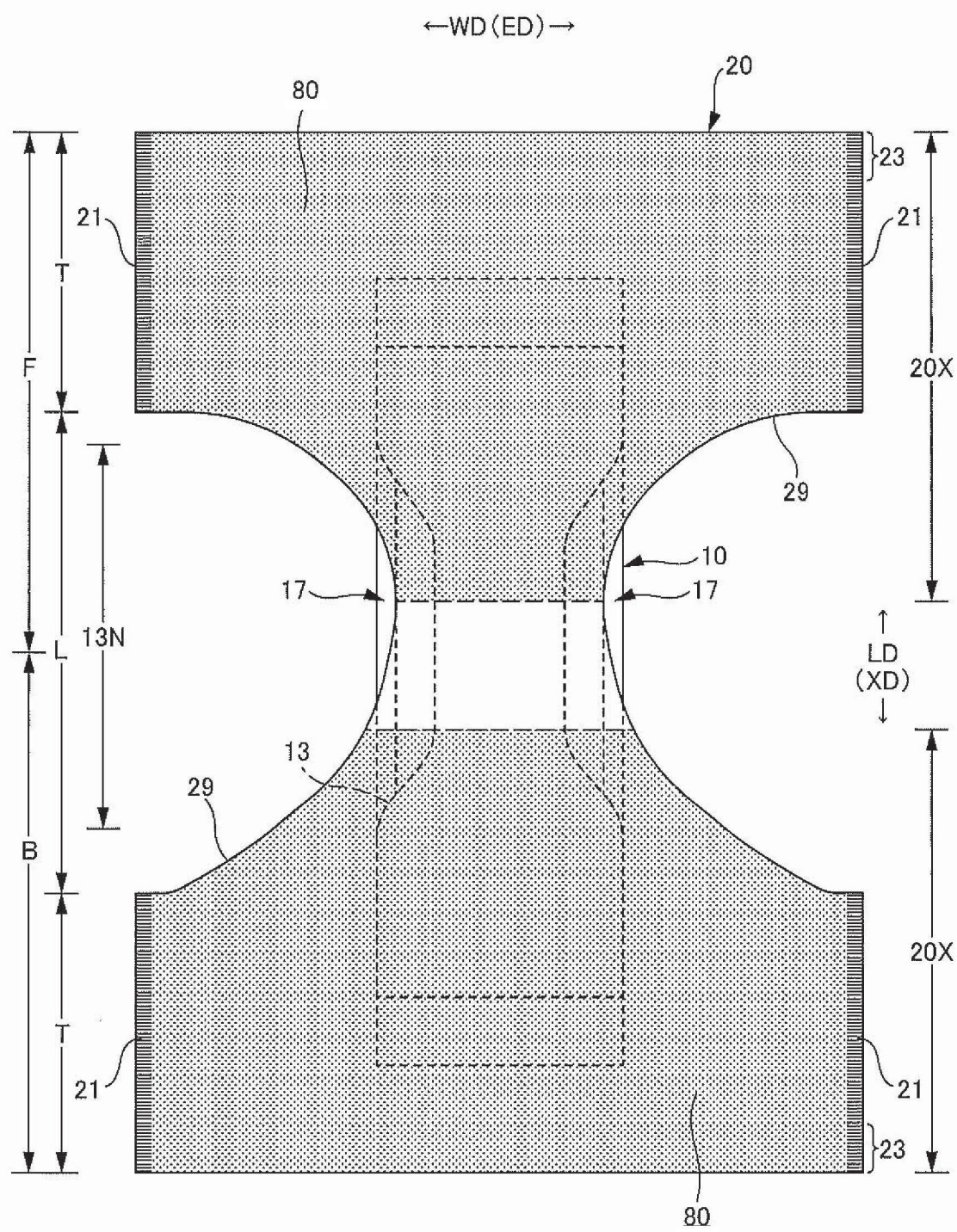


圖3

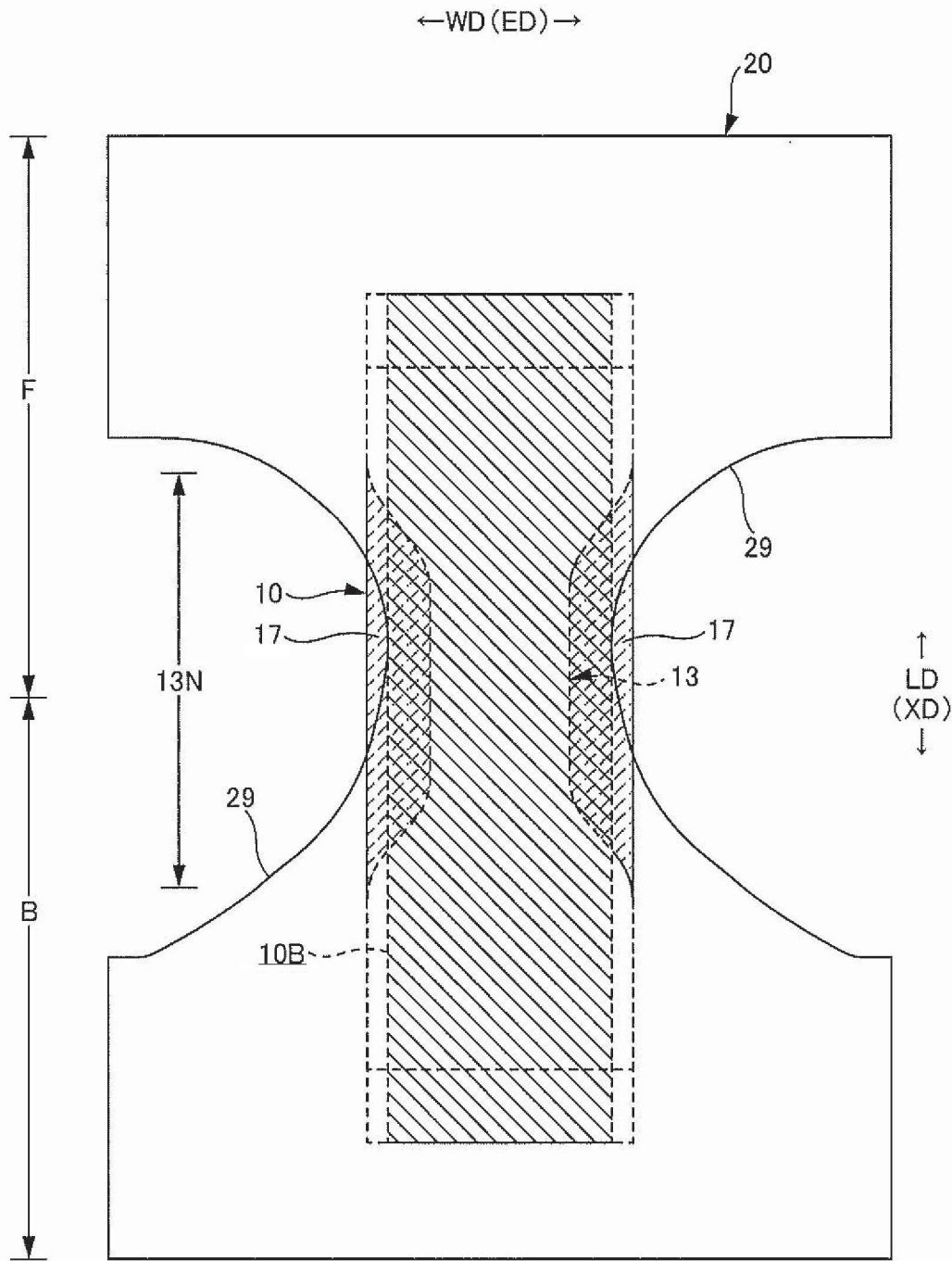


圖4

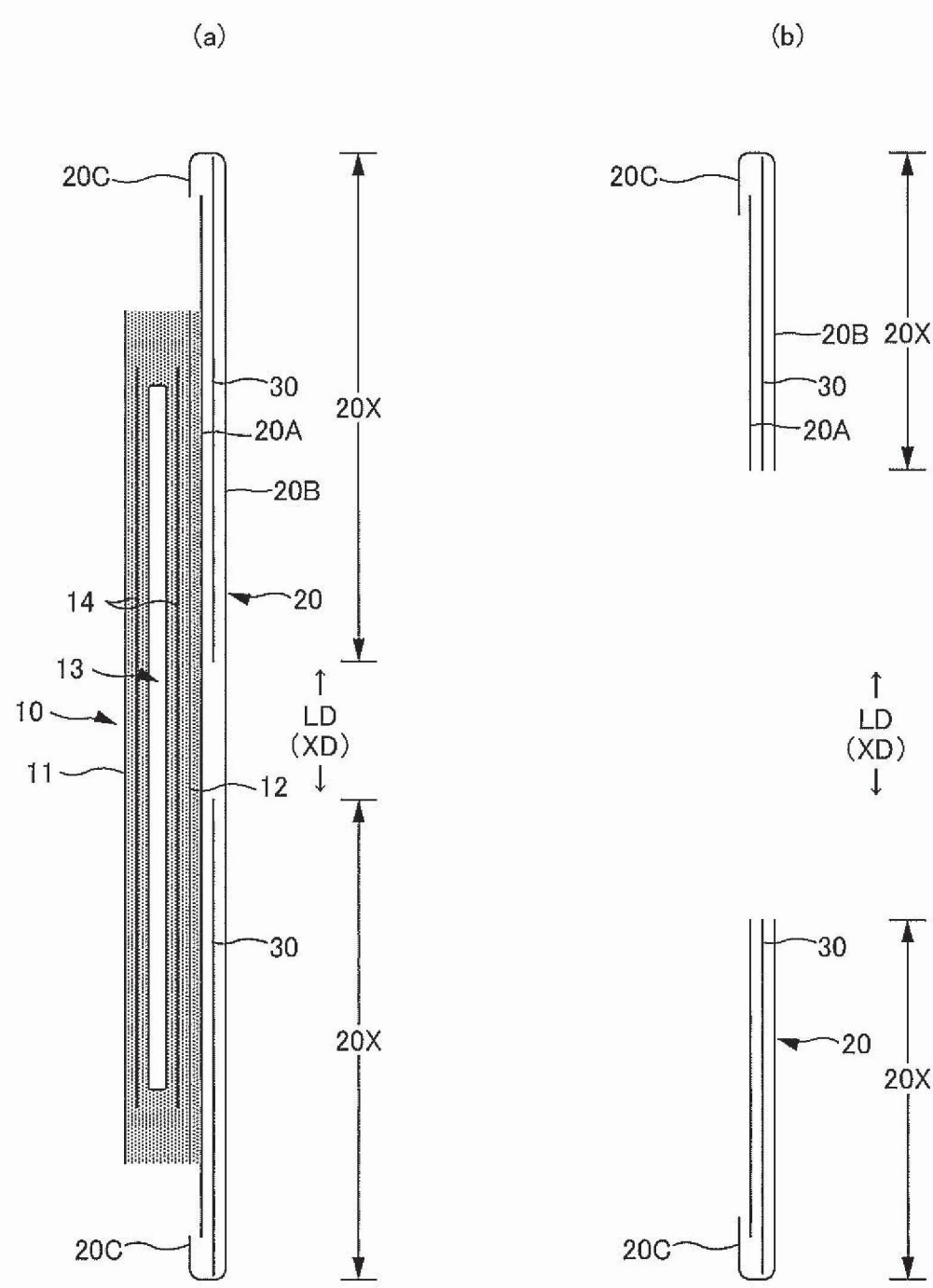


圖5

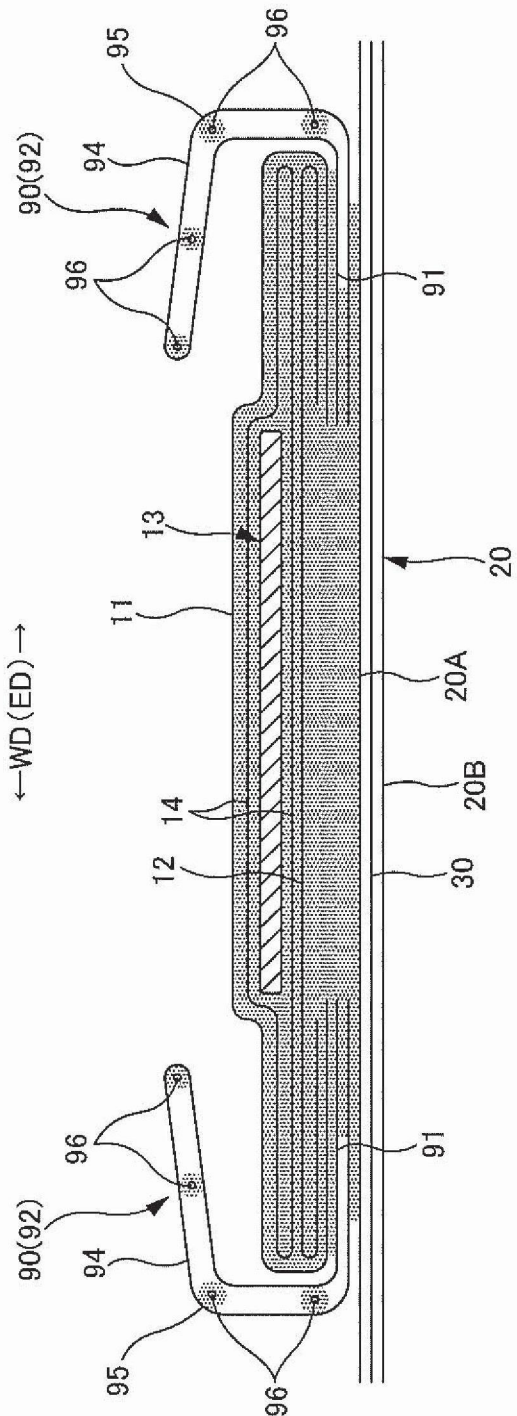


圖6

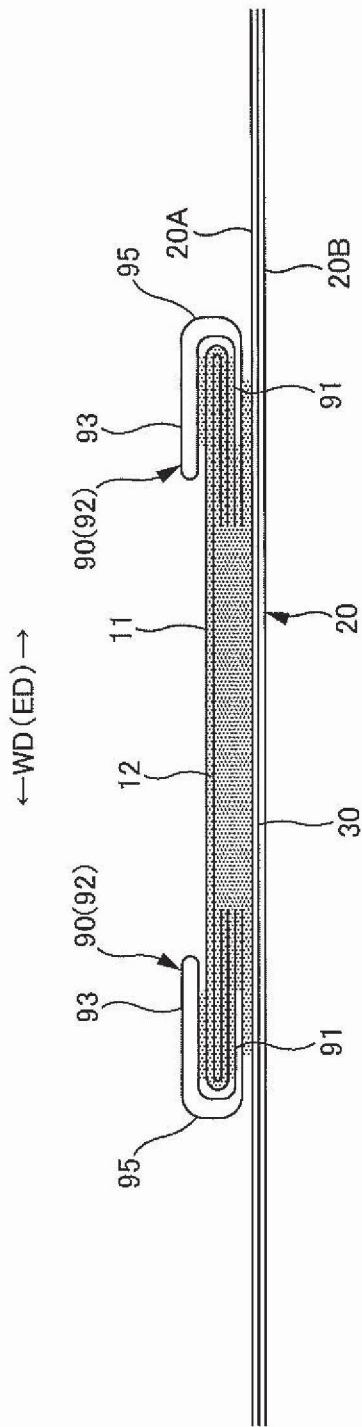


圖7

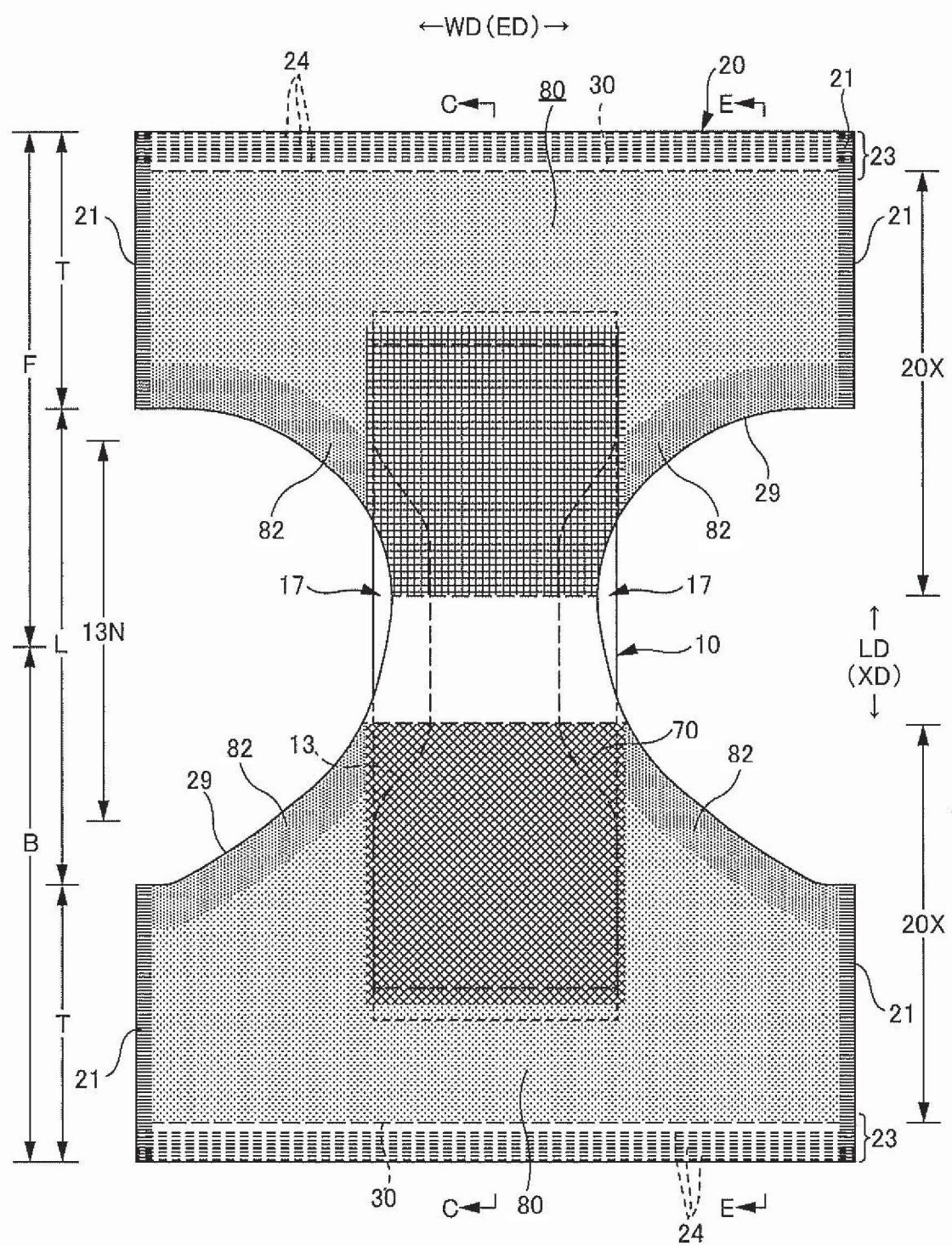


圖8

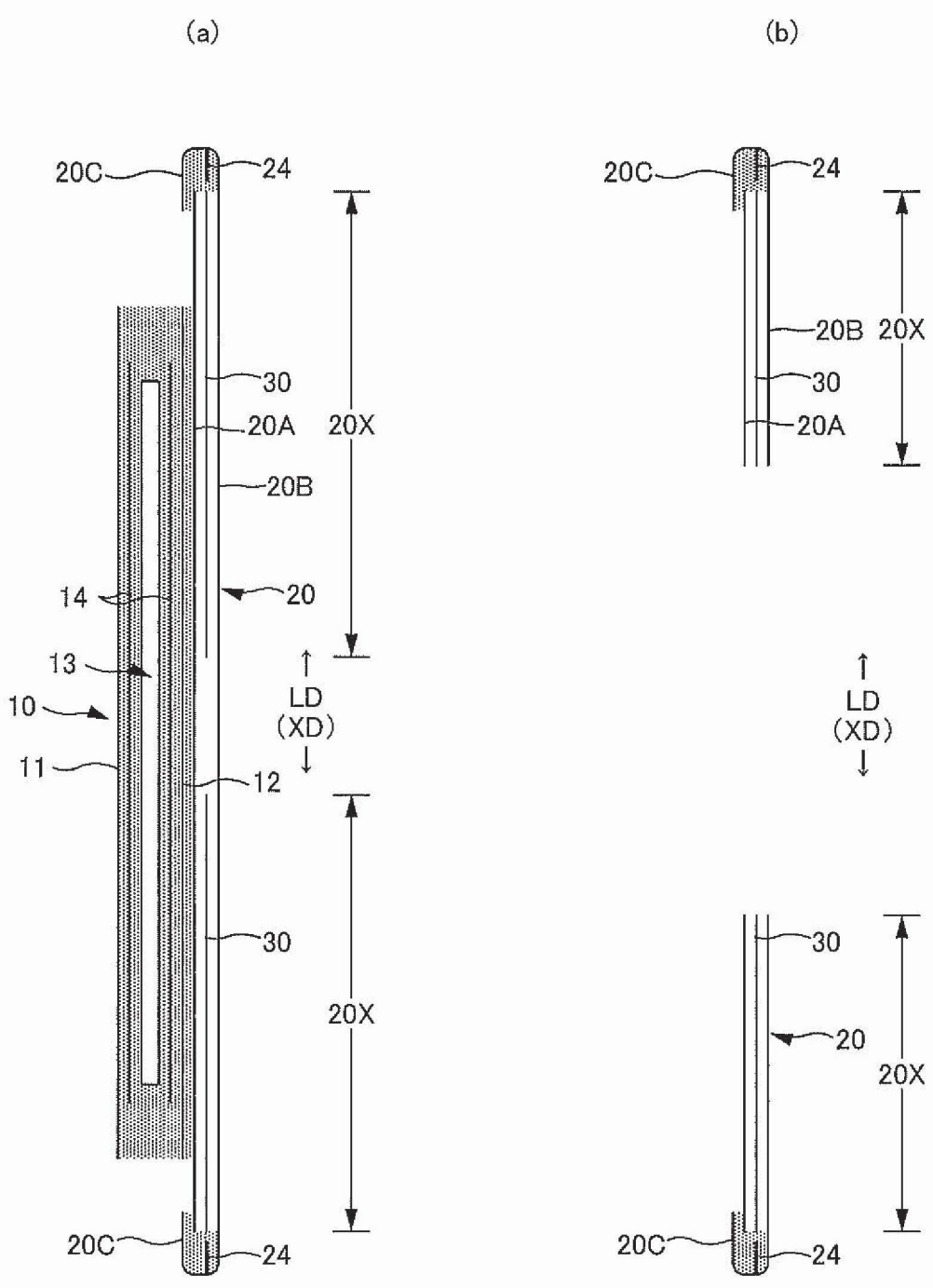


圖9

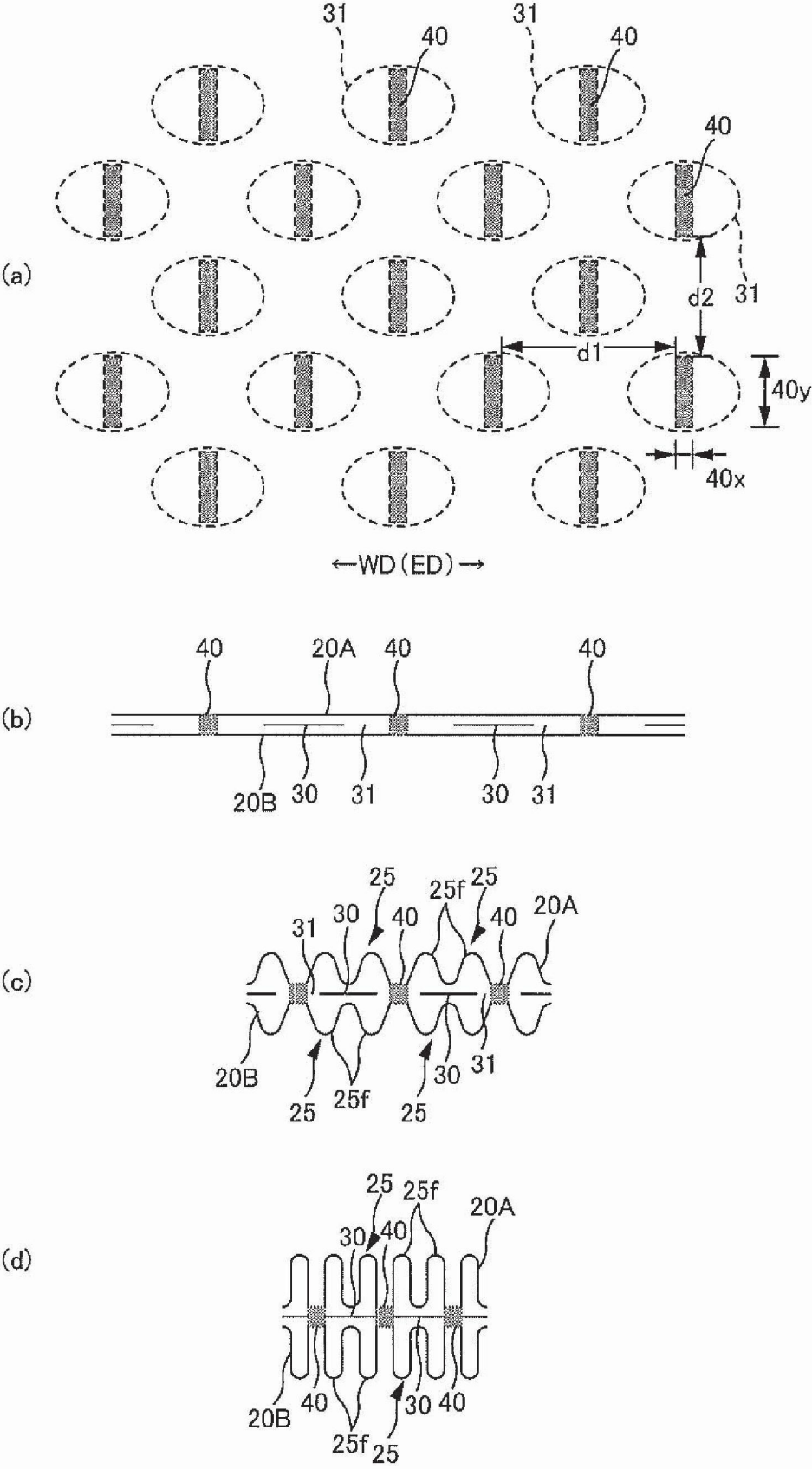


圖10

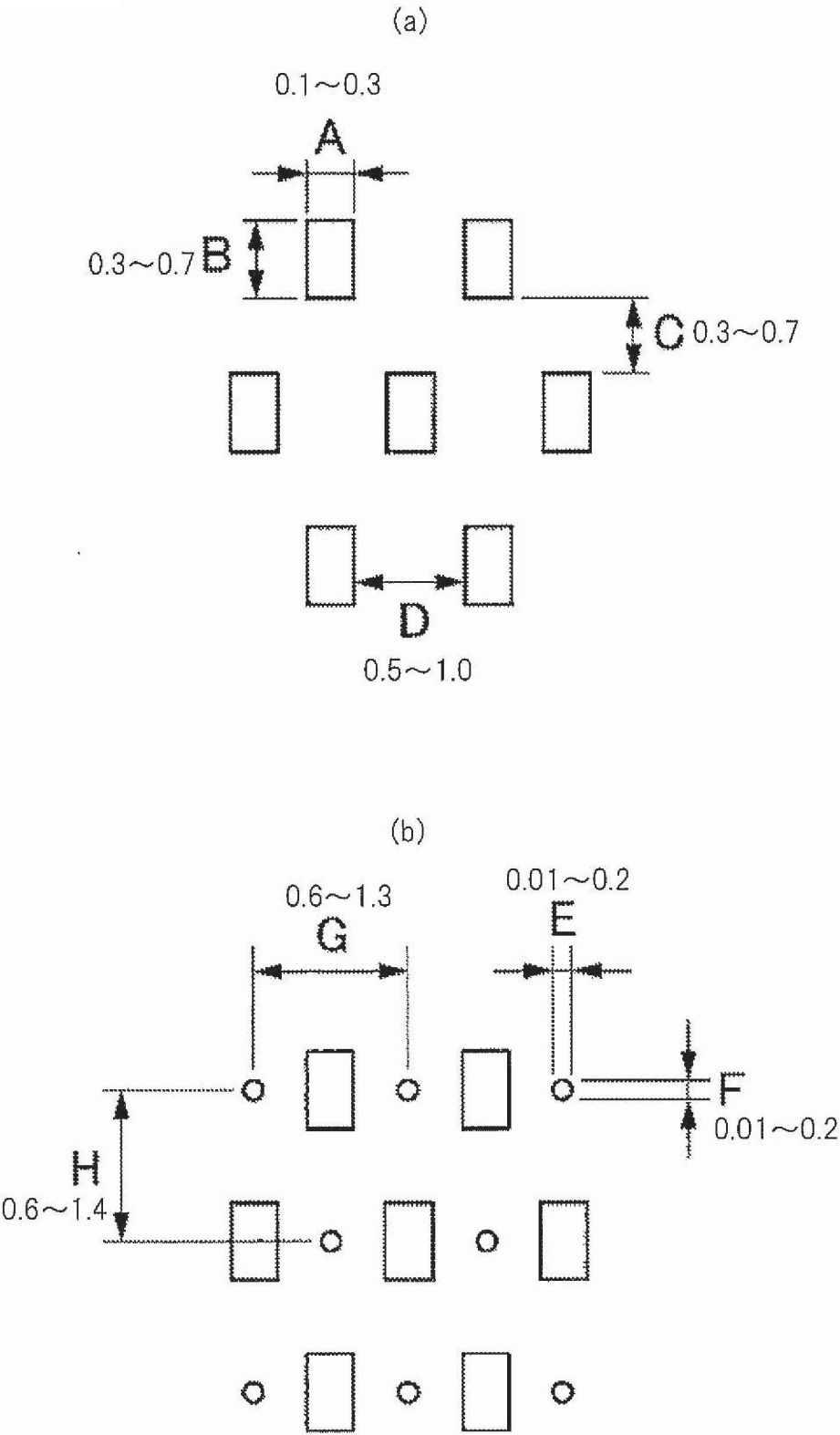


圖11

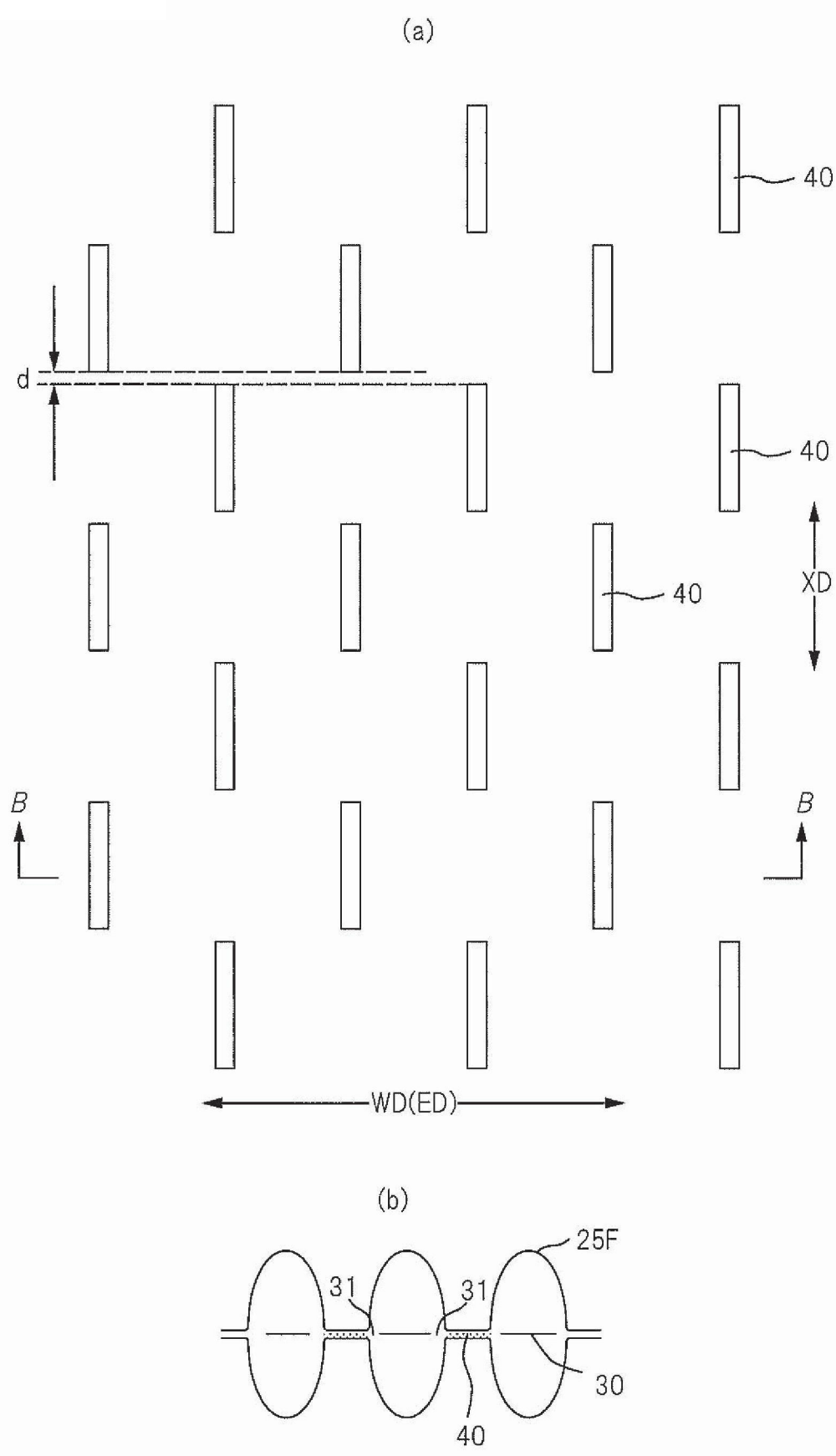


圖12

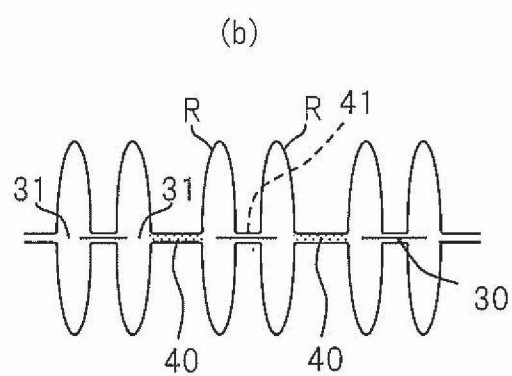
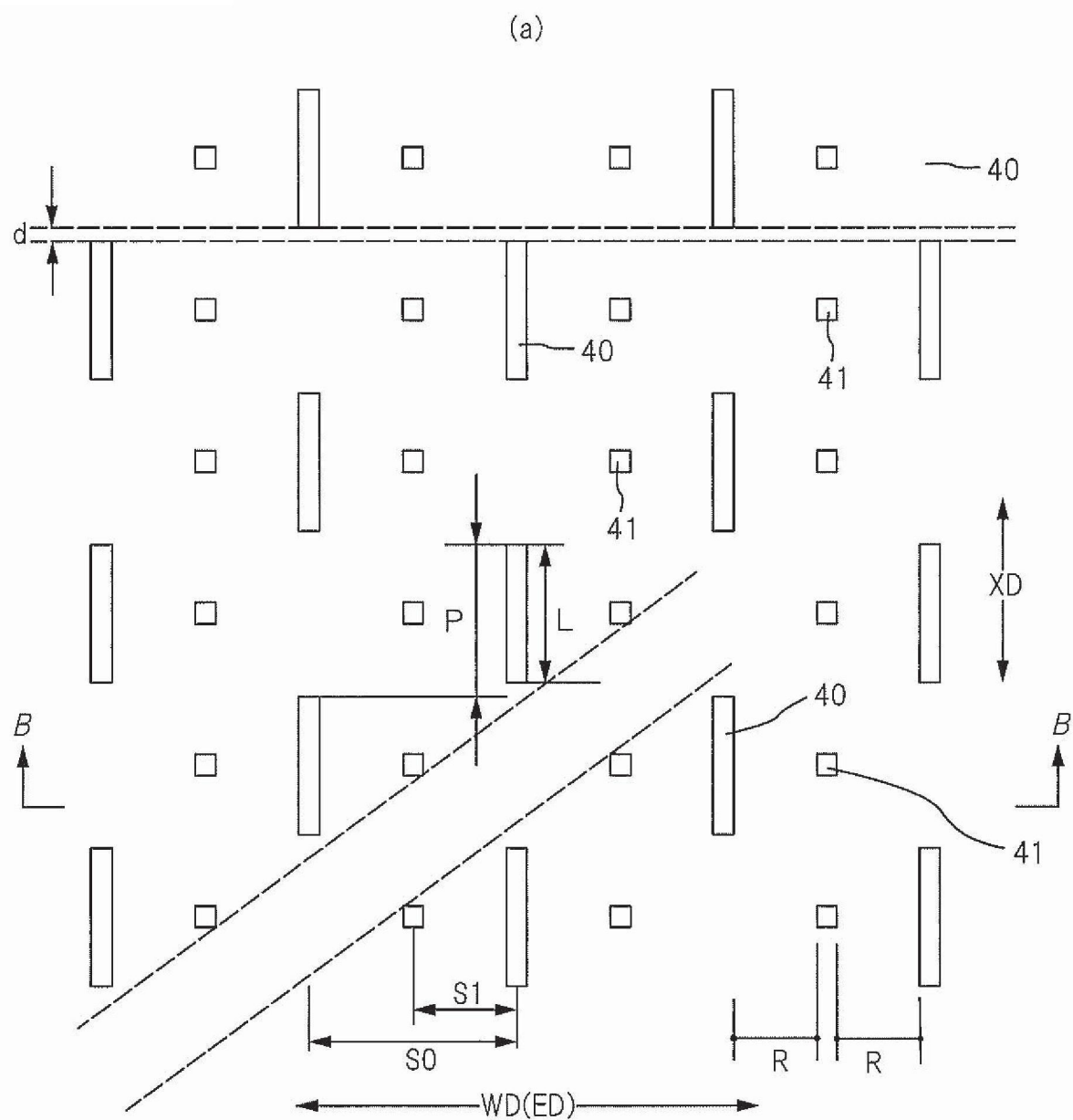


圖13

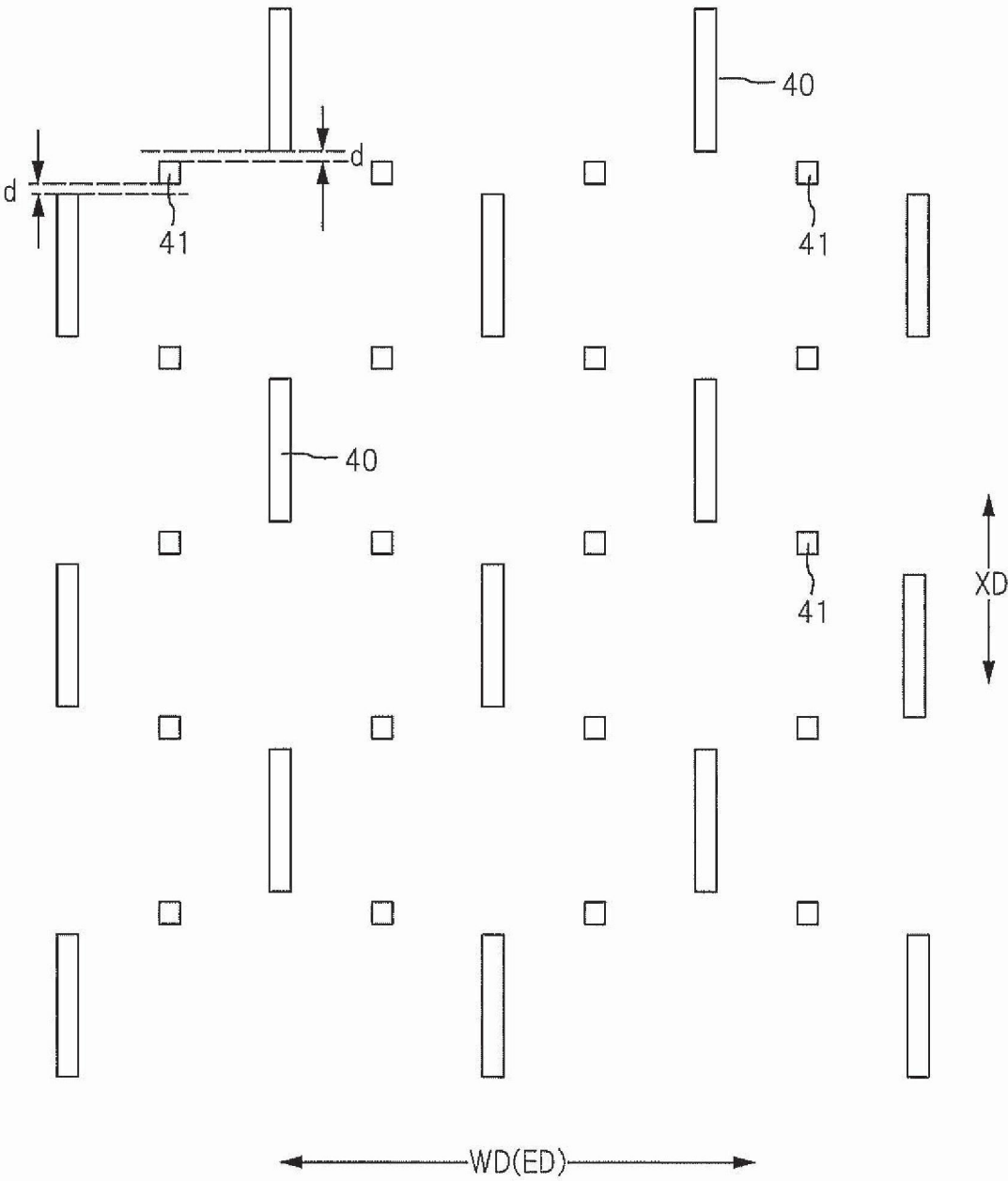


圖14

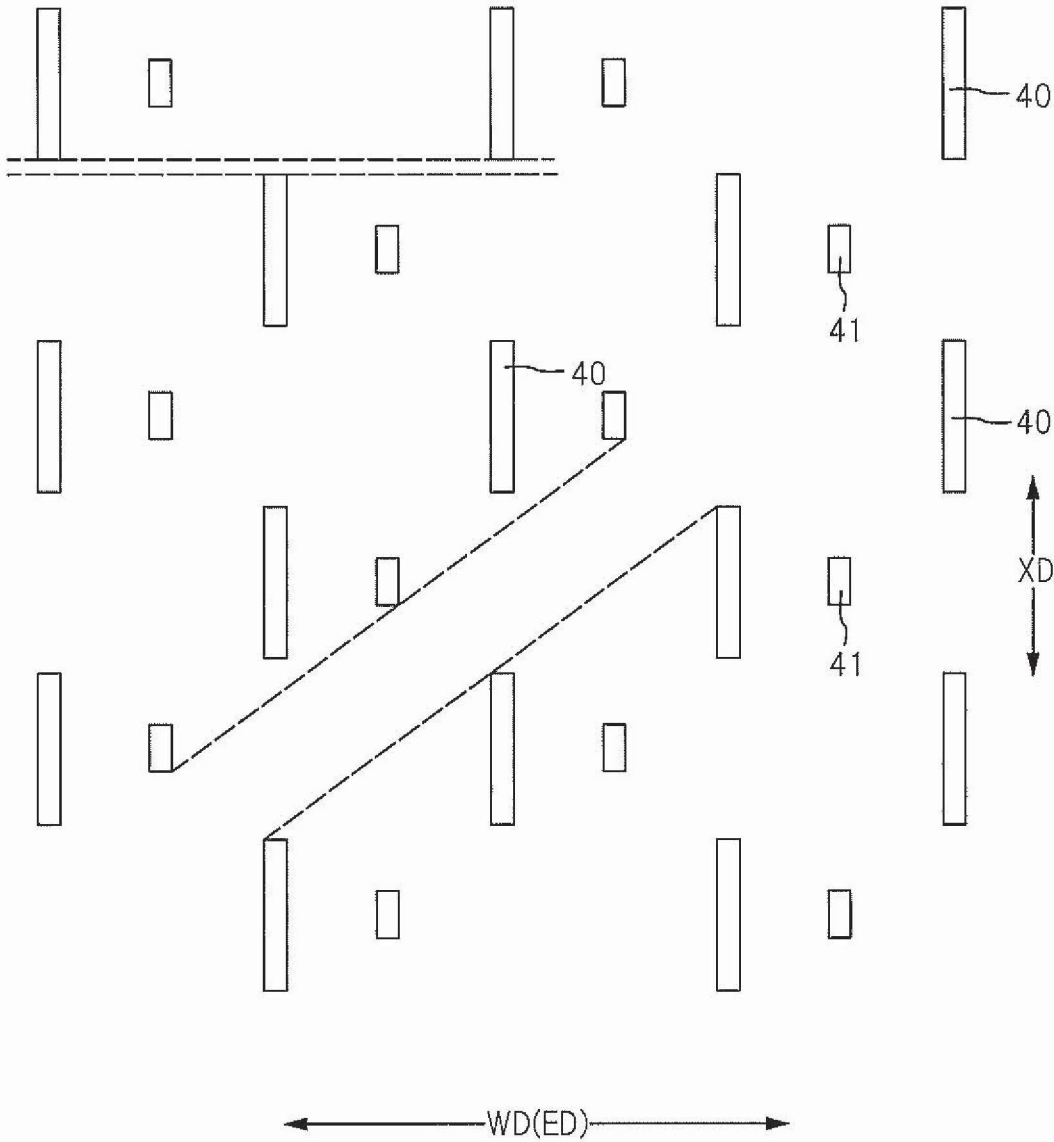


圖15

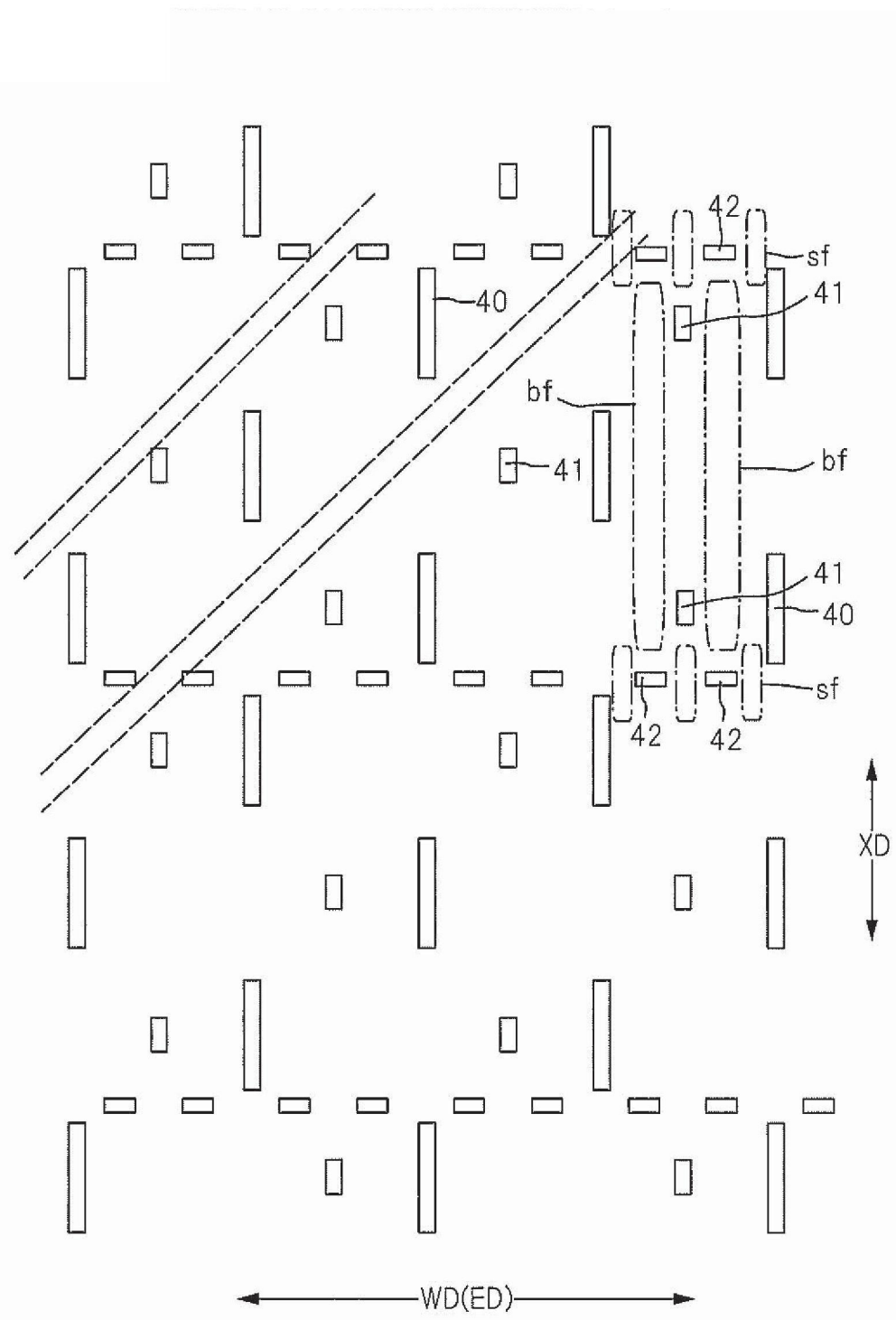


圖16

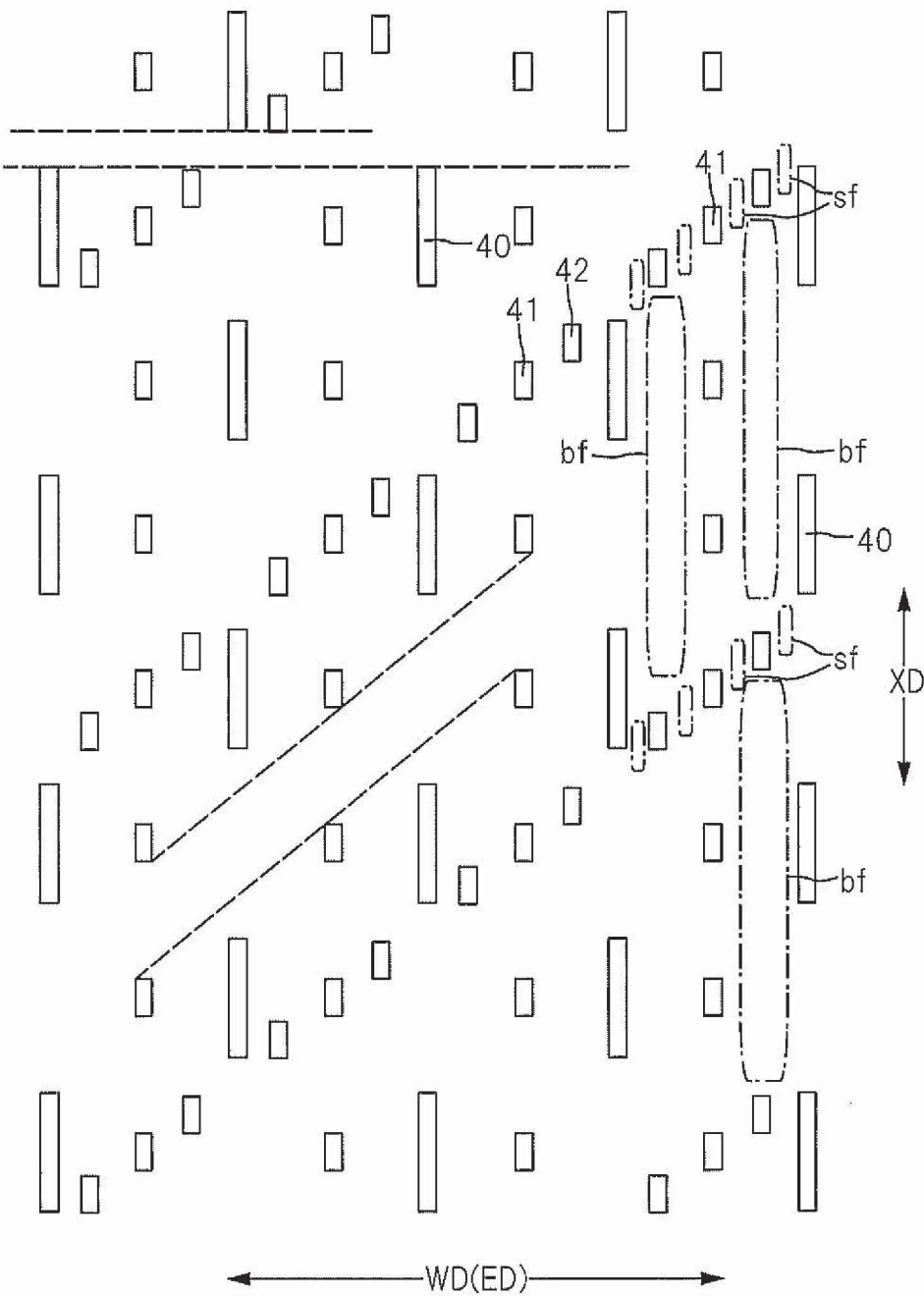


圖17

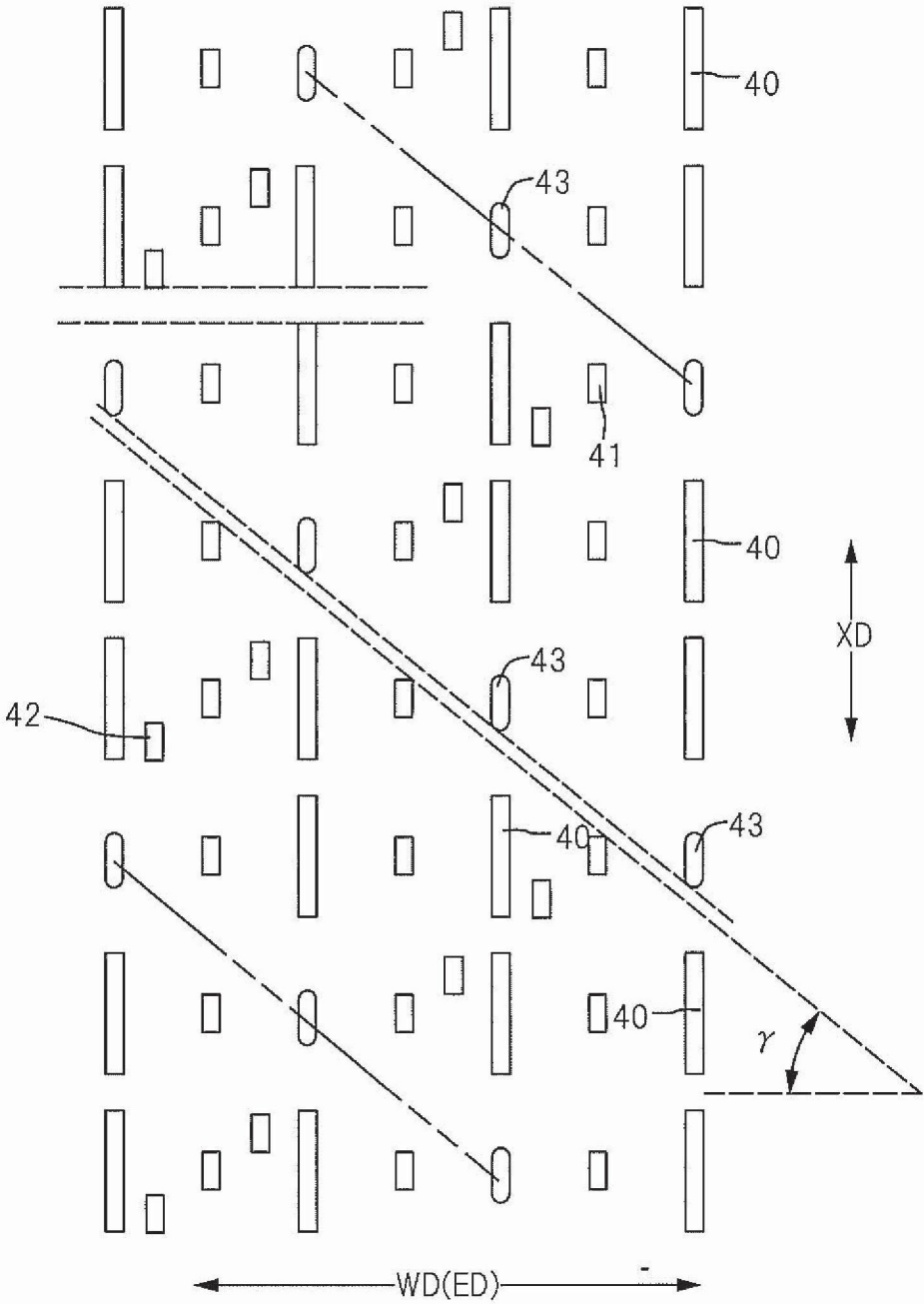


圖18

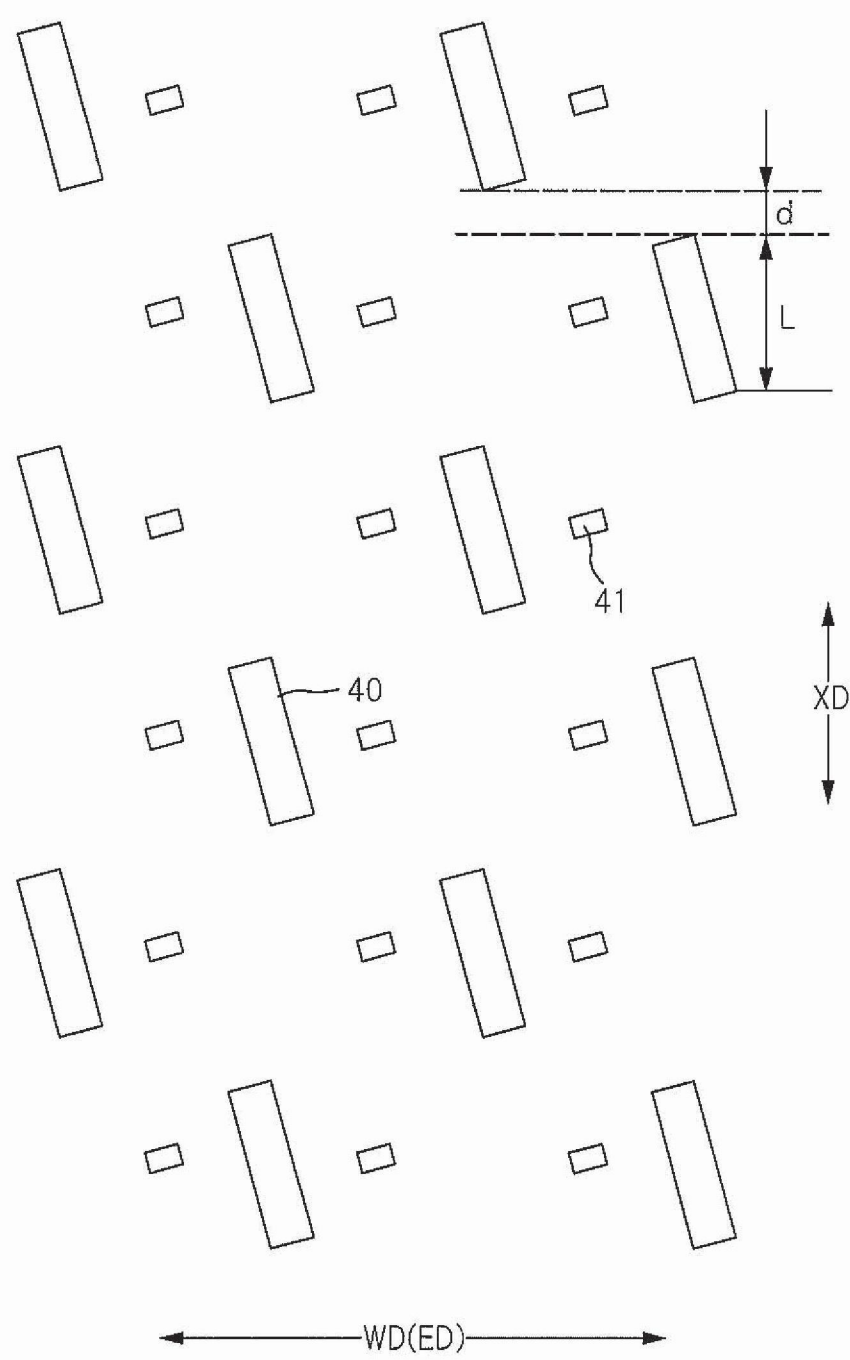


圖19

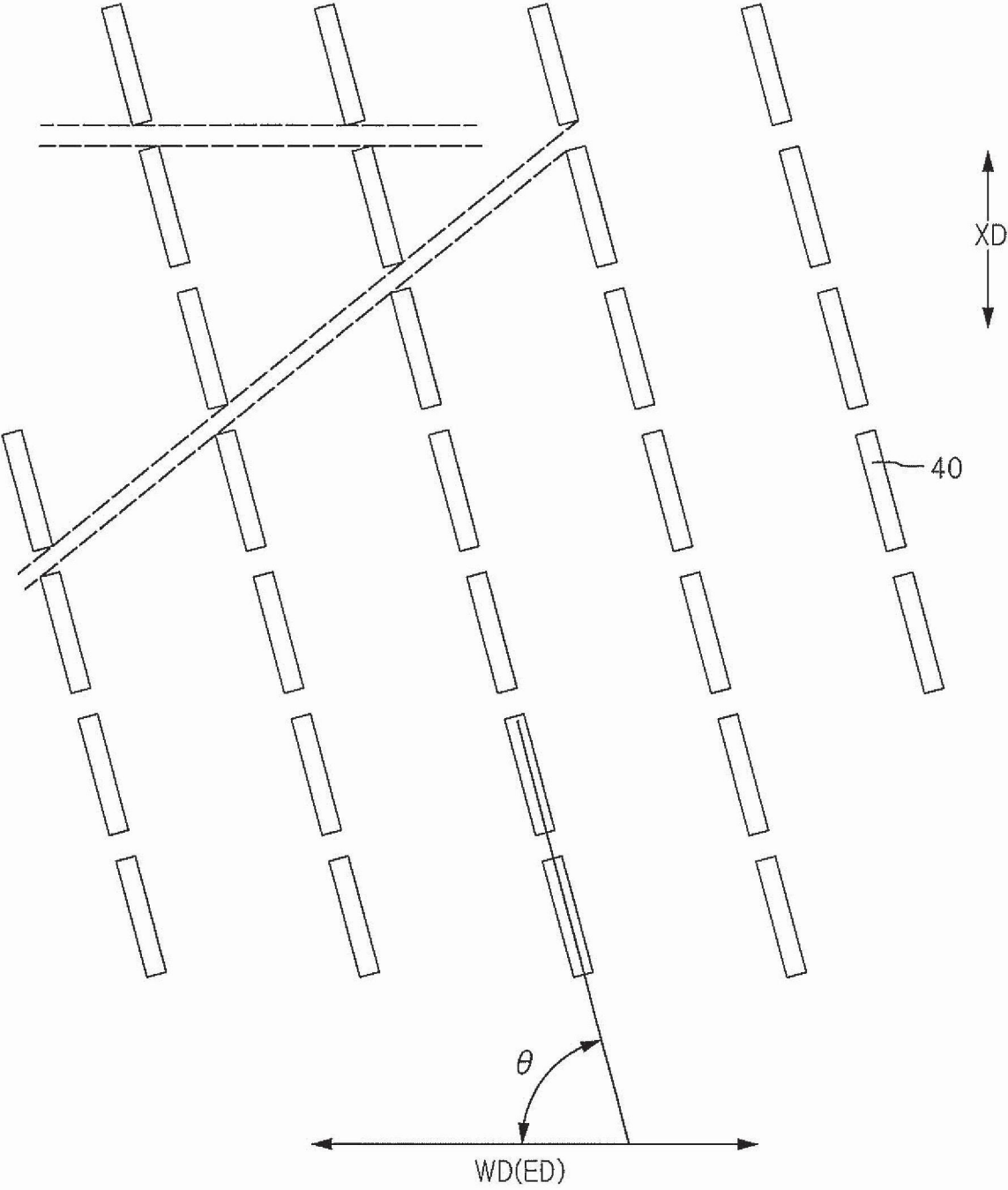


圖20

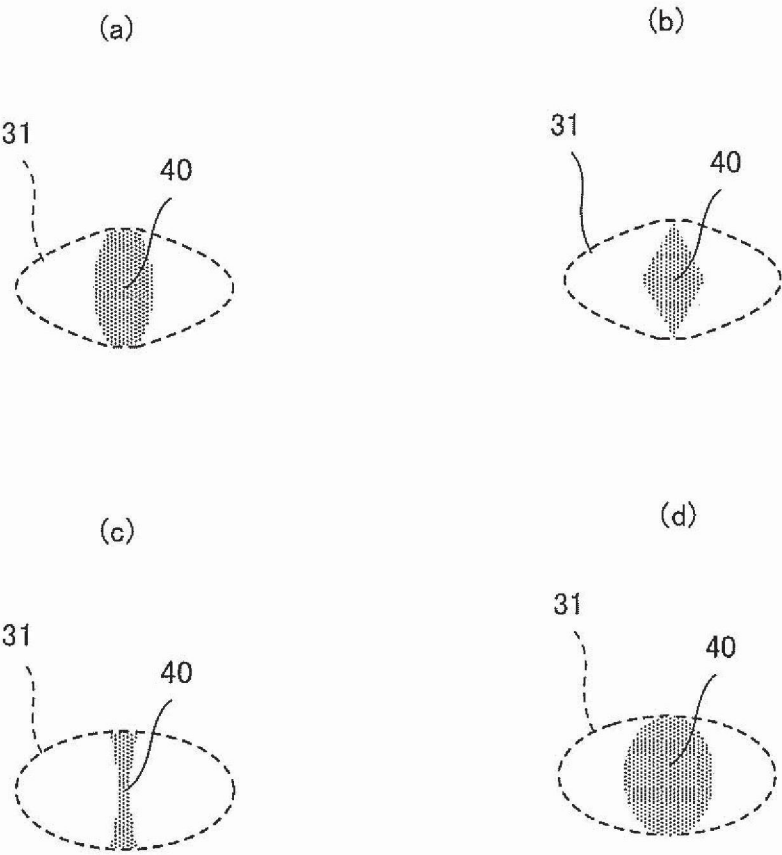


圖21

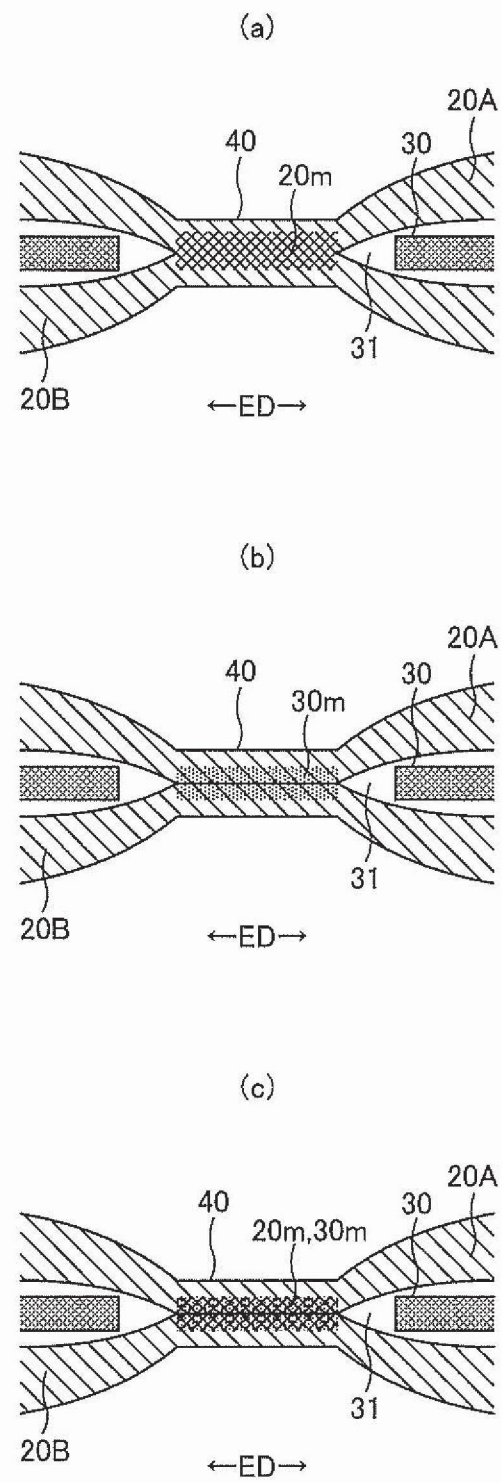


圖22

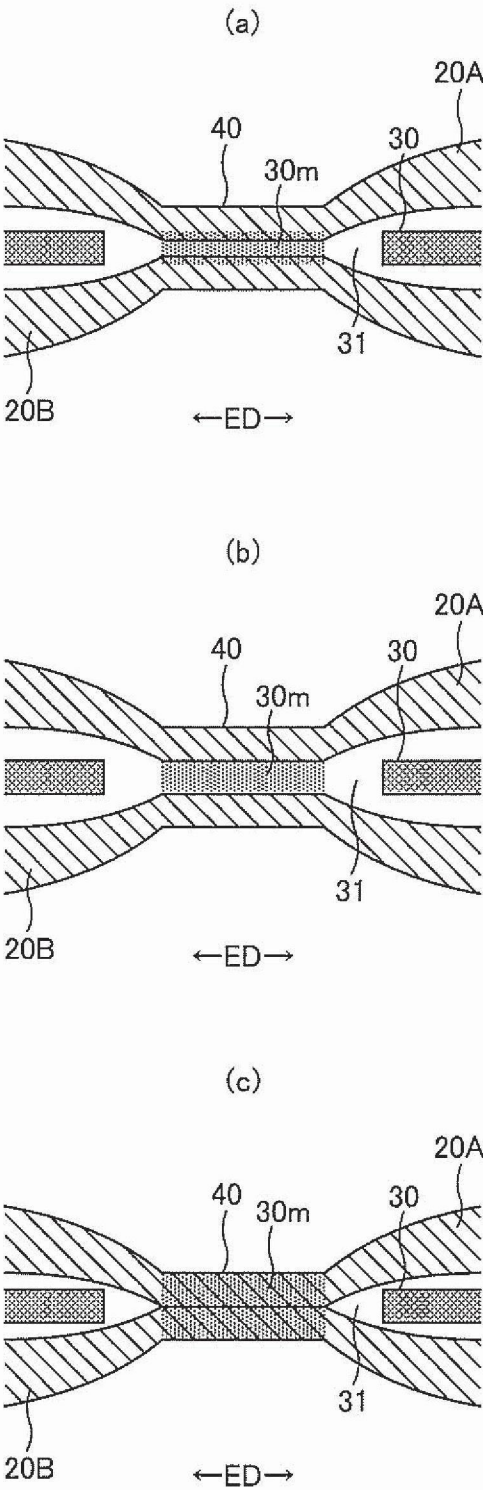
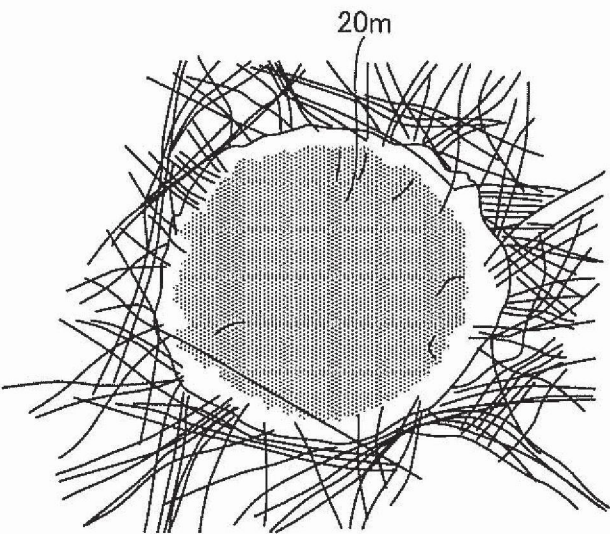


圖23



(b)

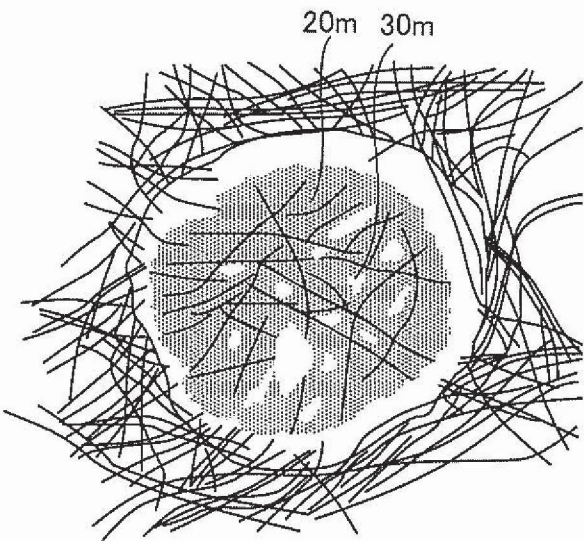


圖24

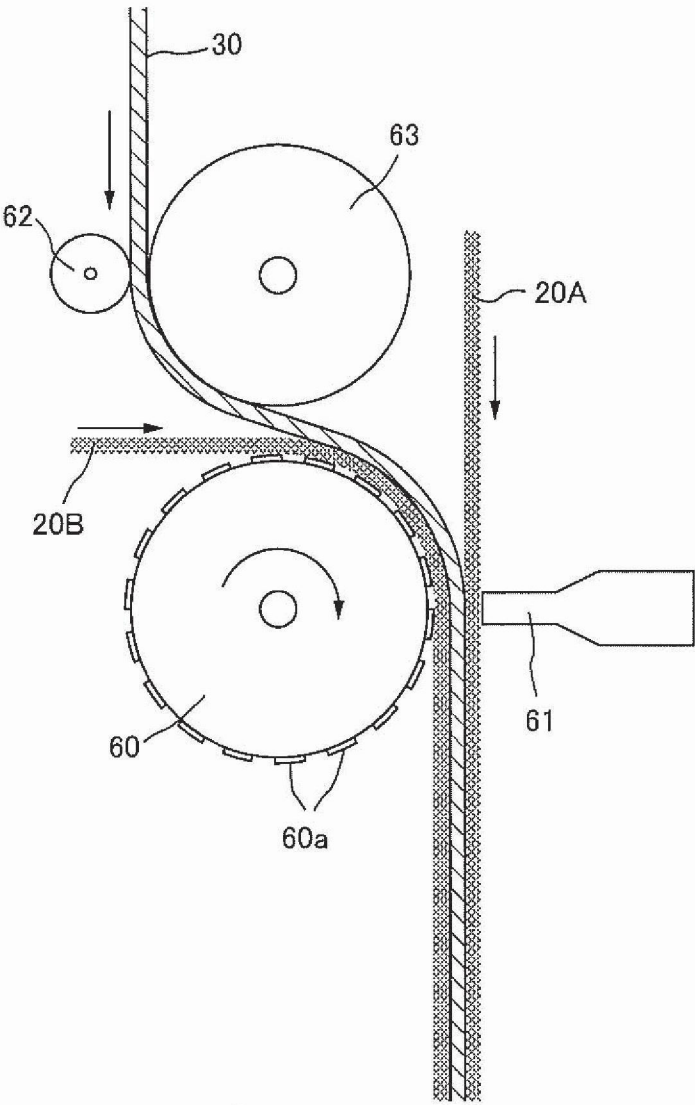


圖25

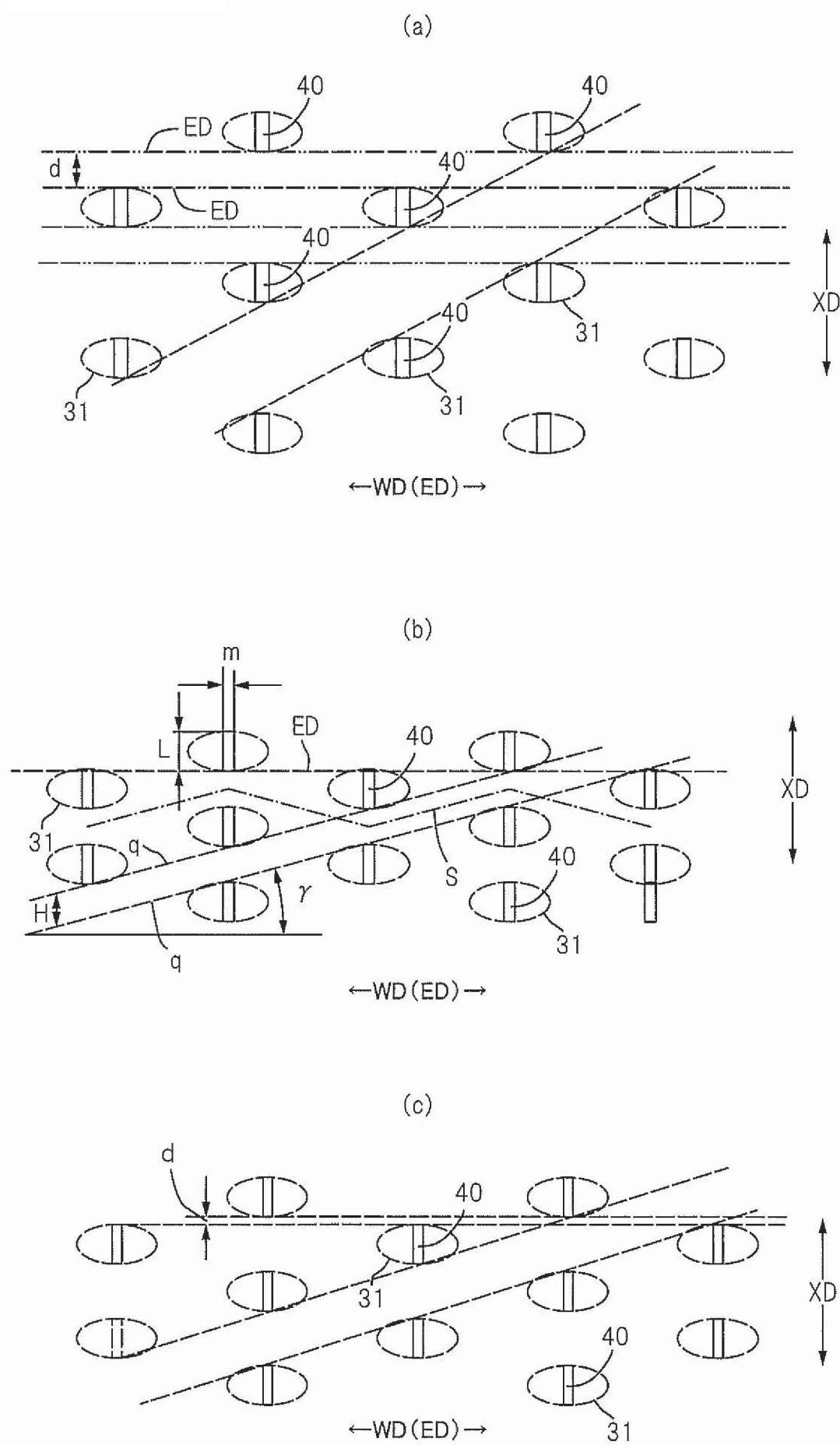


圖26

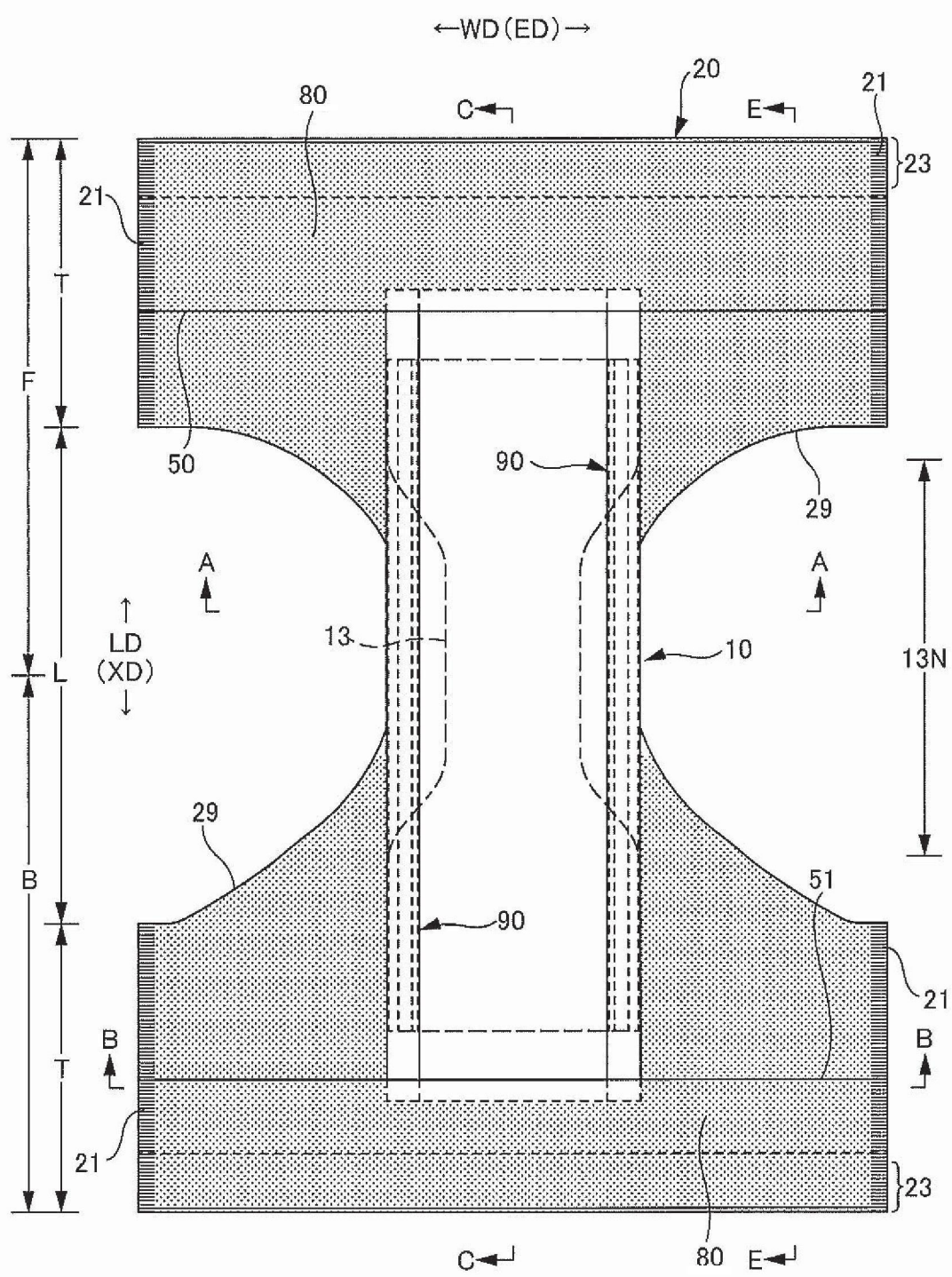


圖27

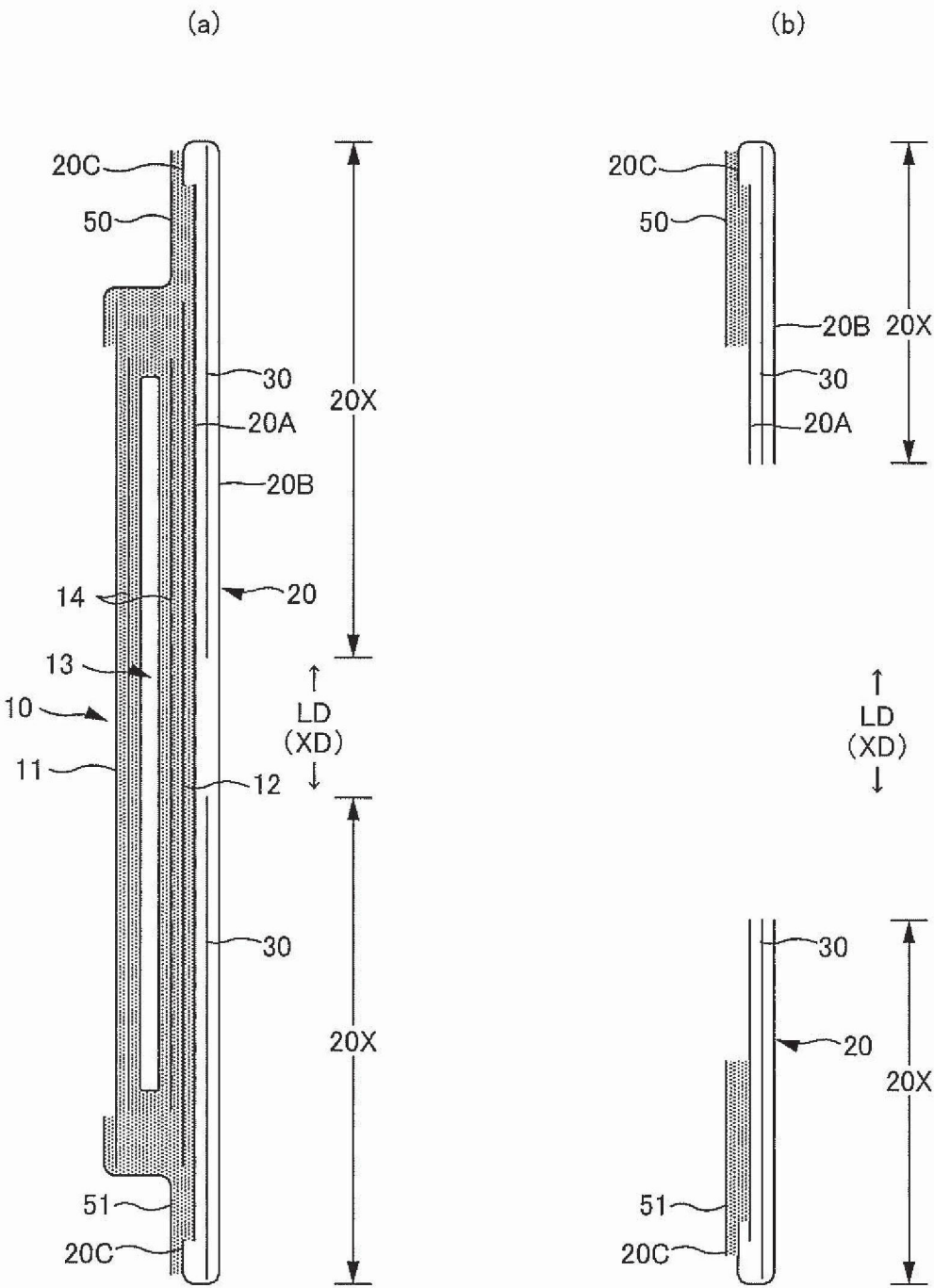


圖28

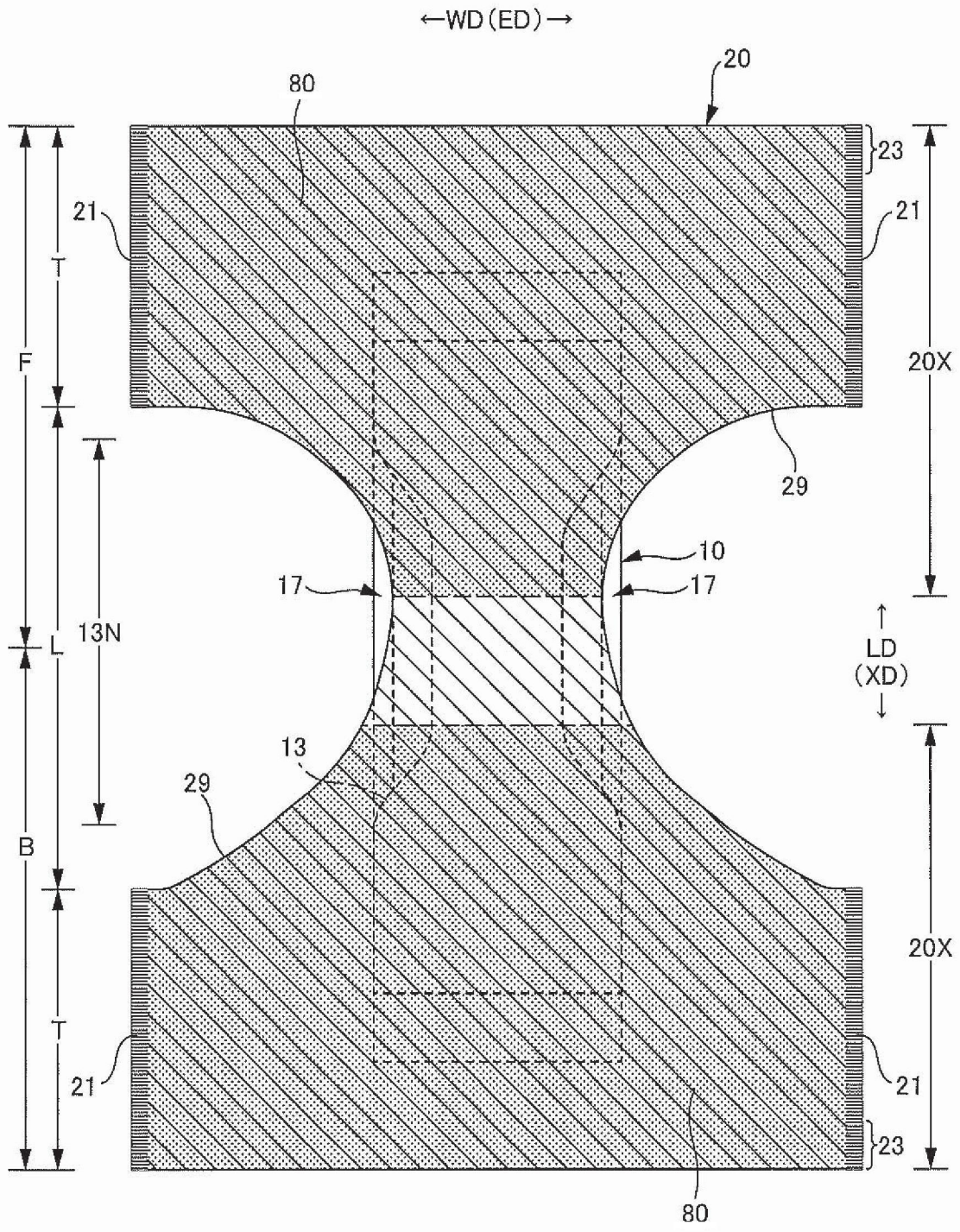


圖29

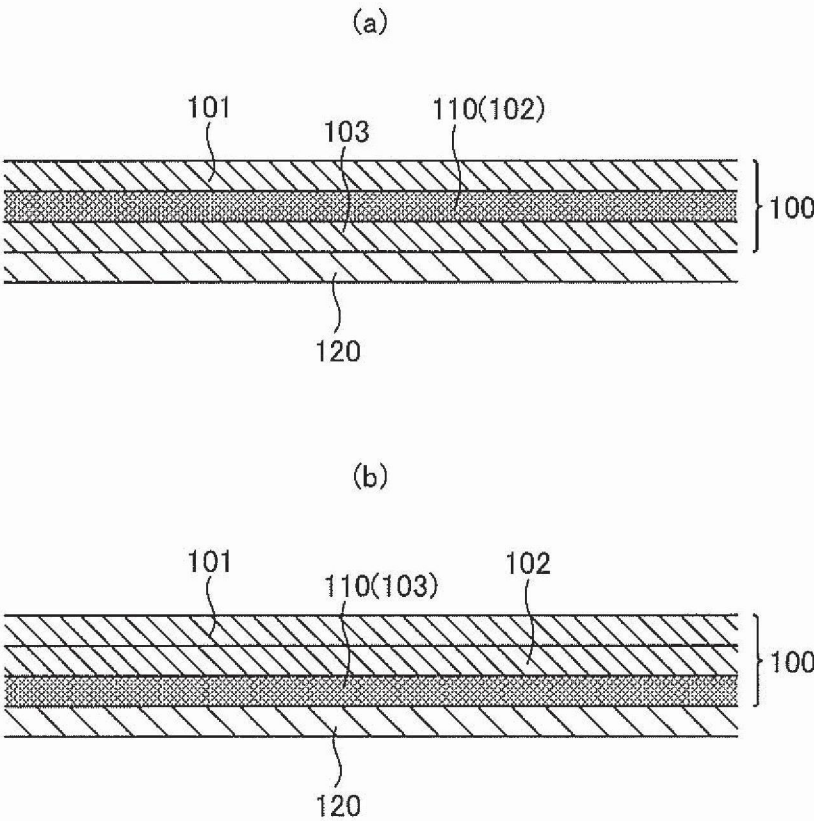


圖30

