



(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 I837419 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：109132684

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 09 月 22 日

(51)Int. Cl. : A61F13/496 (2006.01)

(30)優先權：2019/09/26 日本

2019-175953

(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：荒木康宏 ARAKI, YASUHIRO (JP)

(74)代理人：李世章；彭國洋

(56)參考文獻：

CN 106029027A

JP 2009-61046A

審查人員：黃鈞翊

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：18 共 73 頁

(54)名稱

短褲型拋棄式尿布

(57)摘要

本發明所欲解決的問題在於提供一種短褲型拋棄式尿布，可改善臀部的包覆性。為了解決此問題，本發明的短褲型拋棄式尿布，其前外裝體 12F 和後外裝體 12B，具有在寬度方向 WD 彈性伸縮的腰圍伸縮區域 A2；內裝體 200 具有側翼 70，該側翼 70 具有在前後方向 LD 彈性伸縮的側伸縮區域 SG；各側翼 70，具有與後外裝體 12B 的下端部 14 接合之後接合區域 70B；後接合區域 70B，與後外裝體 12B 的腰圍伸縮區域 A2 一起在寬度方向 WD 收縮並且可在寬度方向 WD 伸長；並且，當使下端部 14 在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 3/4 的尺寸時的拉伸力，相較於後外裝體 12B 的該拉伸力，前外裝體 12F 的該拉伸力更大。

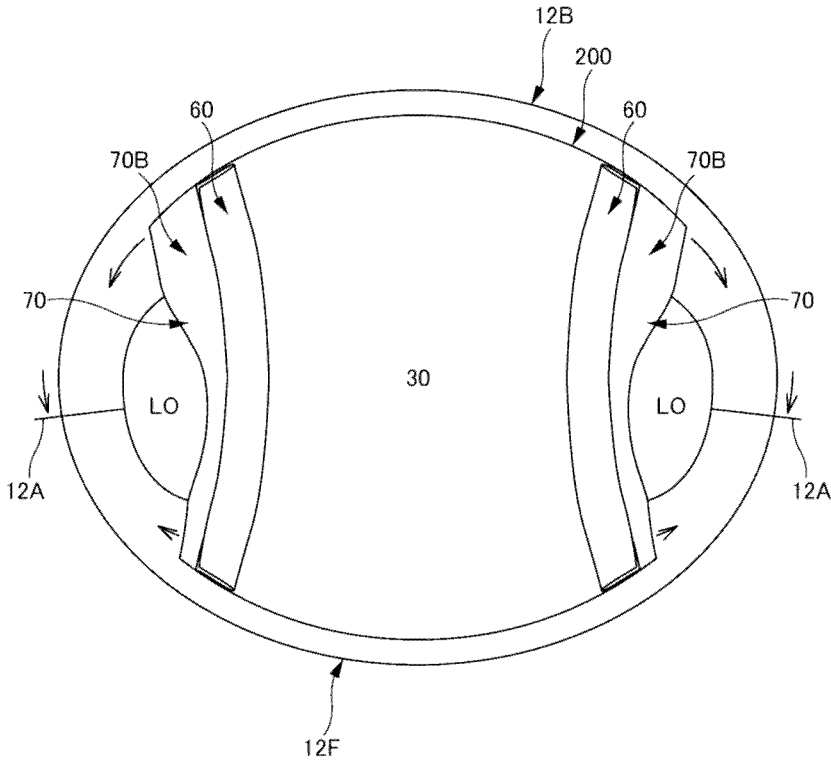
無

指定代表圖：

圖17

符號簡單說明：

- 12A:側封部
- 12B:後外裝體(外裝體)
- 12F:前外裝體(外裝體)
- 30:頂片
- 60:立起皺褶
- 70:側翼
- 70B:後接合區域
- 200:內裝體
- LO:腿開口





I837419

【發明摘要】

【中文發明名稱】短褲型拋棄式尿布

【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短褲型拋棄式尿布，可改善臀部的包覆性。為了解決此問題，本發明的短褲型拋棄式尿布，其前外裝體 12 F 和後外裝體 12 B，具有在寬度方向 W D 彈性伸縮的腰圍伸縮區域 A 2；內裝體 200 具有側翼 70，該側翼 70 具有在前後方向 L D 彈性伸縮的側伸縮區域 S G；各側翼 70，具有與後外裝體 12 B 的下端部 14 接合之後接合區域 70 B；後接合區域 70 B，與後外裝體 12 B 的腰圍伸縮區域 A 2 一起在寬度方向 W D 收縮並且可在寬度方向 W D 伸長；並且，當使下端部 14 在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 3 / 4 的尺寸時的拉伸力，相較於後外裝體 12 B 的該拉伸力，前外裝體 12 F 的該拉伸力更大。

【英文】

無

【指定代表圖】圖17

【代表圖之符號簡單說明】

12 A：側封部

12 B：後外裝體（外裝體）

1 2 F : 前 外 裝 體 (外 裝 體)

3 0 : 頂 片

6 0 : 立 起 皺 褶

7 0 : 側 翼

7 0 B : 後 接 合 區 域

2 0 0 : 內 裝 體

L O : 腿 開 口

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】短褲型拋棄式尿布

【英文發明名稱】無

【技術領域】

【0001】 本發明關於一種外裝二分割構造的短褲型拋棄式尿布，改善了臀部的包覆性。

【先前技術】

【0002】 外裝二分割構造的短褲型拋棄式尿布，具備：前外裝體，其構成前身的至少腰圍部；後外裝體，其構成後身的至少腰圍部；及，包含有吸收體之內裝體，其以自前外裝體遍及後外裝體的方式安裝於外裝體；前外裝體的兩側部和後外裝體的兩側部被接合在一起而形成側封部，藉此形成腰開口和左右一對腿開口（例如參照專利文獻1）。

【0003】 這種短褲型拋棄式尿布中，為了提升對身體的合身性，一般會在前外裝體和後外裝體上設置伸縮構造。例如，在以與側封部對應的前後方向範圍來決定的腰圍區域、或位於前後的腰圍區域之間的中間區域設置可在寬度方向伸縮的伸縮區域之短褲型拋棄式尿布，其對身體的合身性比較高。

【0004】 另一方面，外裝二分割類型的短褲型拋棄式尿布中，腿開口的合身性不得不降低。亦即，外裝二分割類型的短褲型拋棄式尿布，當穿著時自相當於內裝體的胯部

之位置至內裝體與外裝體的交叉位置之距離長，所以內裝體容易以交叉位置作為支點而左右晃動，相較於具備自前身至後身連續的一體的外裝體之類型，內裝體容易在橫向移動。又，外裝二分割類型的短褲型拋棄式尿布，外裝體的胯側的邊緣，成為沿著寬度方向的直線狀或近乎直線狀的形狀，以直角或近乎直角的角度與內裝體的側緣交叉。這些是意味著：腿開口的緣部之中，在內裝體的側緣與外裝體的胯側的邊緣的交叉位置附近的合身性容易不足。

【0005】 相對於此，若在內裝體的兩側部比立起皺摺更往側方伸出的側翼，自前外裝體在前後方向延伸至後外裝體，側翼具有在前後方向彈性伸縮的側伸縮區域，則藉由側伸縮區域彈性地支撐內裝體的橫向移動、及側伸縮區域覆蓋內裝體的側面，使得在內裝體的側面不容易產生間隙，所以較佳。

【0006】 此處，為了充分地發揮側伸縮區域的合身性，較佳為將內裝體與外裝體接合了的內外接合部擴展到側翼。

【0007】 但是，若在內外接合部中具有外裝體的伸縮區域與內裝體的側伸縮區域重疊的部分，則內裝體的側翼會在寬度方向收縮，而造成側翼的覆蓋寬度變窄。特別是若在後身的內裝體的側翼的覆蓋寬度變窄，則不能夠廣範圍地覆蓋臀部，所以會有內裝體容易夾入屁股縫之問題。

【0008】 [先前技術文獻]

(專利文獻)

專利文獻1：日本專利5790031號公報

【發明內容】

【0009】 [發明所欲解決的問題]

於是，本發明主要所欲解決的問題，在於改善臀部的包覆性等。

【0010】 [解決問題的技術手段]

解決了上述問題的短褲型拋棄式尿布如下述。

<第一態樣>

一種短褲型拋棄式尿布，其特徵在於，具備：前外裝體，其構成前身的至少腰圍部；後外裝體，其構成後身的至少腰圍部；

包含有吸收體之內裝體，其以自前述前外裝體遍及前述後外裝體的方式設置；

內外接合部，其使前述內裝體，分別地與前述前外裝體和前述後外裝體接合；

側封部，其由前述前外裝體的兩側部與前述後外裝體的兩側部分別地被接合在一起而形成；及，

腰開口和左右一對腿開口；

前述前外裝體和前述後外裝體，具有在寬度方向彈性伸縮的腰圍伸縮區域，該腰圍伸縮區域包含當將具有前述側封部之前後方向範圍在前後方向加以四等分時被定義為最靠腿開口側的部分之下端部；

在前述內裝體的兩側部，比前述吸收體更往側方伸出的側翼，其自前述前外裝體在前後方向延伸至前述後外裝體；

前述側翼，至少在重疊於前述前外裝體的部分與重疊於前述後外裝體的部分之間的部分，具有在前後方向彈性伸縮的側伸縮區域；

前述後外裝體的腰圍伸縮區域，設置有至少與左右的前述側翼重疊的部分；

左右的前述側翼，具有後接合區域，其與包含前述後外裝體的下端部之部分接合在一起；

前述後接合區域，與前述後外裝體的腰圍伸縮區域一起在寬度方向收縮並且可在寬度方向伸長；

當使前述前外裝體的下端部在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力，比當使前述後外裝體的下端部在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力更大。

【0011】（作用效果）

本短褲型拋棄式尿布中，側翼的後接合區域，在自然長度（穿著前）的狀態下，與後外裝體的腰圍伸縮區域一起在寬度方向收縮。此處，本短褲型拋棄式尿布中，當使前外裝體的下端部在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力，比當使後外裝體的下端部在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力更大，所以在穿著狀態下，相較於前外裝體的下端

部，後外裝體的下端部在寬度方向較大地伸長(更長地伸長)。此結果，側翼的後接合區域在寬度方向較大地展開，側翼更廣範圍地包覆臀部，而使內裝體不容易夾入屁股縫。

另外，「當在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力」，是在一般的短褲型拋棄式尿布中，假設當已穿著在適合尺寸的穿著者時的狀態。

【0012】 <第二態樣>

如第一態樣所述之短褲型拋棄式尿布，其中，當使前述前外裝體的下端部在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力，是當使前述後外裝體的下端部在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力的 $1.3 \sim 3.0$ 倍。

【0013】 (作用效果)

雖然能夠適當地決定前外裝體的下端部與後外裝體的下端部的拉伸力的差，但是通常較佳為在本態樣的範圍內。

【0014】 <第三態樣>

如第一態樣或第二態樣所述之短褲型拋棄式尿布，其中，前述後接合區域的寬度方向的尺寸，是前述側翼的寬度方向的尺寸的 $0.8 \sim 1$ 倍。

【0015】 (作用效果)

雖然能夠適當地決定後接合區域的寬度方向的尺寸，但是較佳為充分地寬，通常較佳為在本態樣的範圍內。

【0016】 <第四態樣>

如第一態樣至第三態樣的任一態樣所述之短褲型拋棄式尿布，其中，前述前外裝體和前述後外裝體，是前後方向尺寸和寬度方向尺寸都相同的長方形；

前述前外裝體和前述後外裝體的前後方向尺寸，是產品全長的0.2～0.4倍。

【0017】（作用效果）

為了減少外裝體的原材料使用量並作成簡單構造，較佳為前外裝體和後外裝體，是前後方向尺寸和寬度方向尺寸都相同的長方形。在這種設計中，前外裝體和後外裝體的適當的前後方向尺寸，成為產品全長的0.2～0.4倍。此時，雖然僅在後外裝體中的臀部的包覆性降低，但是能夠藉由前述內裝體的側翼來彌補臀部的包覆性。

【0018】 <第五態樣>

如第一態樣至第四態樣的任一態樣所述之短褲型拋棄式尿布，其中，前述前外裝體的腰圍伸縮區域，設置有至少與左右的前述側翼重疊的部分；

左右的前述側翼，具有前接合區域，其與包含前述前外裝體的下端部之部分接合在一起；

前述前接合區域，與前述前外裝體的腰圍伸縮區域一起在寬度方向收縮，並且可在寬度方向伸長。

【0019】（作用效果）

本短褲型拋棄式尿布中，側翼的前接合區域，在自然長度（穿著前）的狀態下，與前外裝體的腰圍伸縮區域一起

在寬度方向收縮。此處，本短褲型拋棄式尿布中，當使前外裝體的下端部在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力，比當使後外裝體的下端部在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力更大，所以在穿著狀態下相較於前外裝體的下端部，後外裝體的下端部在寬度方向較大地伸長（更長地伸長）。此結果，雖然側翼的前接合區域在寬度方向展開，但是不會比後接合區域更大地展開，所以相較於前接合區域和後接合區域相同程度地展開的情況，對於鼠蹊部，側翼可更適當地合身。

< 第六態樣 >

如第一態樣至第五態樣的任一態樣所述之短褲型拋棄式尿布，其中，前述側伸縮區域，是在前述側翼中的沿著前後方向設置有一條或彼此隔開間隔地設置有複數條側彈性構件之區域；

前述側翼，具有中空部，其沿著該側翼的側緣自前接合區域至前述後接合區域在前後方向連續；

並且藉由前述側彈性構件的收縮，在前述側翼中的包含前述中空部之部分在前後方向收縮而形成側皺褶。

【0020】（作用效果）

本短褲型拋棄式尿布中，藉由側彈性構件的收縮，沿著側翼中的包含中空部之部分在前後方向收縮而形成在前後方向排列的側皺褶的各襞。此處，若在側翼中的包含中空部之部分形成側皺褶，則側皺褶的襞以中空部大鼓起

的方式形成，而成為很柔軟(也就是富有緩衝性)的襪。因此，藉由此很柔軟的襪，使胯部的側部的肌膚觸感成為良好(成為蓬鬆、軟綿綿的襪)。

特別是如前述，在穿著狀態下，相較於前外裝體的腰圍伸縮區域，後外裝體的腰圍伸縮區域在寬度方向更大地伸長(更長地伸長)，且側翼的後接合區域在寬度方向更大地展開，所以隨著越朝向後接合區域，中空部的鼓起越接近於平坦，對於臀部的合身性成為良好。

進一步，當第六態樣時，側翼的寬度隨著自後往前越窄，中空部的鼓起隨著自後往前越大，所以對於鼠蹊部之合身性也成為特別良好。

【0021】 [發明的效果]

依據本發明，帶來可改善臀部的包覆性等優點。

【圖式簡單說明】

【0022】

圖1是表示展開狀態的短褲型拋棄式尿布的內表面的平面圖。

圖2是表示展開狀態的短褲型拋棄式尿布的外表面的平面圖。

圖3是沿圖1中的2-2線的剖視圖。

圖4是沿圖1中的3-3線的剖視圖。

圖5(a)是沿圖1中的4-4線的剖視圖，圖5(b)是沿圖1中的5-5線的剖視圖。

圖6是短褲型拋棄式尿布的立體圖。

圖 7 是將展開狀態的內裝體的外表面與外裝體的輪廓一起表示的平面圖。

圖 8 是將展開狀態的內裝體的外表面與外裝體的輪廓一起表示的平面圖。

圖 9 是相當於沿圖 1 中的 2 - 2 線的剖視圖之其他例子的剖視圖。

圖 10 是相當於沿圖 1 中的 3 - 3 線的剖視圖之其他例子的剖視圖。

圖 11 是圖 3 的重要部分放大剖面圖。

圖 12 是圖 9 的重要部分放大剖面圖。

圖 13 是放大地表示具有後接合區域之部分的剖視圖。

圖 14 是放大地表示具有前接合區域之部分的剖視圖。

圖 15 是放大地表示具有後接合區域之部分的平面圖。

圖 16 是放大地表示具有前接合區域之部分的平面圖。

圖 17 是概略地表示穿著狀態的平面圖。

圖 18 是概略地表示拉伸試驗的方法的正面圖。

【實施方式】

【0023】 以下，針對短褲型拋棄式尿布的一例，參照附圖進行詳細的說明。剖視圖中的點紋部分表示作為將位於其表面側和背面側的各構成構件接合在一起的接合手段

的黏接劑，是藉由熱熔黏接劑的整面塗佈、線狀塗佈、簾塗佈、關鍵部位塗佈或螺旋塗佈、或者圖案塗佈（藉由凸版方式實現的熱熔黏接劑的轉印）等而形成的，或者，彈性構件的固定部分是取代該黏接劑或者與該黏接劑一起利用梳型噴槍或橡皮筋噴嘴塗佈等向彈性構件的外周面進行塗佈而形成的。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。作為將各構成構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原材料熔接的手段。

【0024】圖1～圖6表示短褲型拋棄式尿布的一例。本短褲型拋棄式尿布具備：構成前身F的至少腰圍部的長方形的前外裝體12F；構成後身B的至少腰圍部的長方形的後外裝體12B；以及，內裝體200，其以自前外裝體12F經過胯部延伸至後外裝體12B的方式設置於外裝體12F、12B。前外裝體12F的兩側部和後外裝體12B的兩側部接合起來而形成側封部12A，藉此，由外裝體12F、12B的前後端部形成的開口成為供穿著者的腰通過的腰開口WO，在內裝體200的寬度方向兩側，由外裝體12F、12B的下緣和內裝體200的側緣分別包圍的部分成為供腿通過的腿開口LO。內裝體200是吸收保持尿等排泄物等的部分，外裝體12F、12B是用於相對於穿著者的身體支承內裝體200的部分。又，標號Y表示展開狀態下的尿布的全長（自前身F的腰開口WO的邊緣至後身B的腰開口WO的邊緣）。

□ W O 的邊緣的前後方向長度)，標號 X 表示展開狀態下的尿布的全寬。

【0025】 本短褲型拋棄式尿布具有腰圍區域 T 和中間區域 L，該腰圍區域 T 被決定為具有側封部 12 A 的前後方向範圍（從腰開口 W O 至腿開口 L O 的上端的前後方向範圍），該中間區域 L 被決定為形成腿開口 L O 的部分的前後方向範圍（前身 F 的具有側封部 12 A 的前後方向區域和後身 B 的具有側封部 12 A 的前後方向區域之間）。腰圍區域 T 能夠概念性地分形成腰開口的緣部的「腰部」W、和比其靠下側的部分即「腰下方部」U。通常，在腰圍區域 T 內具有寬度方向 W D 的伸縮應力發生變化的邊界（例如，彈性構件的粗度及伸長率發生變化）的情況下，比最靠腰開口 W O 側的邊界靠腰開口 W O 側的部分成為腰部 W，在沒有這樣的邊界的情況下，比吸收體 56 或者內裝體 200 更往腰開口 W O 側伸出的腰延伸部分 12 E 成為腰部 W。它們的前後方向長度根據產品的尺寸而不同，能夠適當決定，舉出一例，腰部 W 可以為 15 ~ 40 mm，腰下方部 U 可以為 65 ~ 120 mm。另一方面，中間區域 L 的兩側緣以沿著穿著者的腿部周圍的方式收攏成 C 字狀或者曲線狀，該處是供穿著者的腿伸入的部位。此結果，展開狀態的短褲型拋棄式尿布整體形成為大致沙漏形狀。

【0026】（內裝體）

內裝體 200 能夠採用任意的形狀，但在圖示例中幾乎都是長方形。如圖 3 ~ 圖 5 所示，內裝體 200 具有：處於

身體側的頂片 30、不透液性片 11、以及介於頂片 30 與不透液性片 11 之間的吸收構件 50，內裝體 200 擔負吸收功能。標號 40 表示為了使透過了頂片 30 的液體快速地向吸收構件 50 移動而設置在頂片 30 和吸收構件 50 之間的中間片，標號 60 表示為了防止排泄物洩漏至內裝體 200 的兩旁而從內裝體 200 的兩側部以與穿著者的腿部周圍接觸的方式伸出的立起皺褶 60。

【0027】 內裝體 200 的寬度方向 WD 的尺寸可適當地決定，但是例如能夠設為吸收體 56 的寬度方向 WD 的尺寸的 1 ~ 1.5 倍。

【0028】 (頂片)

頂片 30 具有使液體透過的性質，例如可以列舉出有孔或無孔的不織布、多孔性塑膠片等。又，頂片 30 可以由一張片構成，也可以由藉由貼合兩張以上的片而得到的積層片構成。同樣地，頂片 30 在平面方向上可以由一張片構成，也可以由兩張以上的片構成。

【0029】 頂片 30 的兩側部可以在吸收構件 50 的側緣向背面側折返，另外也可以不折返而是比吸收構件 50 的側緣更往側方伸出。

【0030】 對於頂片 30，出於防止相對於背面側構件的位置偏移等目的，希望藉由熱封、超音波密封這樣的基於原材料熔接的接合手段、或熱熔黏接劑，來將頂片 30 固定於在背面側相鄰的構件上。圖示例中，頂片 30 藉由塗

佈在其背面的熱熔黏接劑，被固定於中間片40的表面和包裝片58之中的位於吸收體56的表面側的部分的表面。

【0031】（中間片）

為了使透過頂片30後的液體快速地向吸收體移動，可以設置液體的透過速度比頂片30快的中間片（也稱作「第二片」）40。該中間片40用於如下用途：使液體快速地向吸收體56移動而提高吸收體56的吸收性能，並防止所吸收的液體從吸收體56回滲的現象。也可以省略中間片40。

【0032】 作為中間片40，能夠例示出與頂片30相同的原材料、或者水刺不織布、紡黏不織布、SMS不織布、紙漿不織布、紙漿與人造纖維的混合片、點黏不織布或縐紙。特別是熱風不織布很膨鬆，所以較佳。對於熱風不織布，較佳為使用芯鞘結構的複合纖維，此時，芯所使用的樹脂可以為聚丙烯（PP），但較佳為剛度高的聚酯（PET）。單位面積的重量較佳為 $17 \sim 80 \text{ g/m}^2$ ，更佳為 $25 \sim 60 \text{ g/m}^2$ 。不織布的原料纖維的粗度較佳為 $2.0 \sim 10 \text{ dtex}$ 。為了使不織布膨鬆，作為原料纖維的全部或一部分的混合纖維，較佳為使用芯不在中央的偏芯纖維、中空纖維、或偏芯且中空的纖維。

【0033】 圖示例的中間片40比吸收體56的寬度短且配置於中央，也可以設置為遍及整個寬度。中間片40的前後方向長度可以與尿布的全長相同，也可以與吸收構件

50 的長度相同，也可以處於以接收液體的區域為中心的較短的長度範圍內。

【0034】對於中間片40，出於防止相對於背面側構件的位置偏移等目的，希望藉由熱封、超音波密封這樣的基於原材料熔接的接合手段、或熱熔黏接劑，來將中間片40固定於在背面側相鄰的構件上。圖示例中，中間片40藉由塗佈在其背面的熱熔黏接劑，被固定於包裝片58之中的位於吸收體56的表面側的部分的表面。

【0035】（不透液性片）

不透液性片11的原材料沒有特別限定，例如可以例示出由聚乙烯或聚丙烯等烯烴系樹脂等所構成的塑膠膜、在不織布的表面設置塑膠膜而成的層壓不織布、在塑膠膜上重疊並接合不織布等而成的積層片等。對於不透液性片11，較佳為採用從防止悶濕的觀點而適合使用的具有不透液性和透濕性的材料。作為具有透濕性的塑膠膜，廣泛採用在聚乙烯或聚丙烯等烯烴系樹脂中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所得到的微多孔性塑膠膜。除此以外，作為不透液性片11，還可以採用在不使用塑膠膜的情況下具有不透液性的片，這種片藉由如下方法來實現不透液性：採用使用了微細丹尼（microdenier）纖維的不織布；藉由施加熱或壓力來縮小纖維的空隙的防漏性強化處理；及，塗佈高吸水性樹脂或疏水性樹脂或撥水劑，但是，為了在藉由熱熔黏接劑

與後述的遮罩不織布13黏接時獲得充分的黏接強度，希望使用樹脂膜。

【0036】 不透液性片11，除了如圖示那樣形成為收納在吸收構件50的背面側的寬度外，為了提高防漏性，還可以繞到吸收構件50的兩側並延伸至吸收構件50的靠頂片30側面的兩側部。此延伸部的寬度，左右各為5～20mm的程度較為合適。

【0037】（吸收構件）

吸收構件50，具有吸收體56；及，包裝片58，其包覆整個該吸收體56。包裝片58也能夠省略。

【0038】（吸收體）

吸收體56可以由纖維的集合體形成。作為此纖維集合體，除了對綿狀紙漿或合成纖維等短纖維進行積纖而成的集合體之外，還可以使用根據需要而對醋酸纖維素等合成纖維的絲束（纖維束）進行開纖而得到的長絲

（filament）集合體。作為纖維的單位面積的重量，在對綿狀紙漿或短纖維進行積纖的情況下，例如可以是100～300g/m²的程度，在長絲集合體的情況下，例如可以是30～120g/m²的程度。合成纖維的情況下的粗度例如為1～16dtx，較佳為1～10dtx，更佳為1～5dtx。在長絲集合體的情況下，長絲也可以是非捲曲纖維，但是較佳為捲曲纖維。捲曲纖維的捲曲度例如可以為每2.54公分5～75個，較佳為10～50個，更佳為大約15～50

個的程度。又，能夠使用均勻地捲曲的捲曲纖維。較佳為在吸收體56中分散保持高吸收性聚合物粒子。

【0039】 吸收體56可以為長方形形狀，但若是也如圖7等所示那樣形成為在前後方向中間具有寬度比所述前後方向中間的前後兩側窄的收攏部56N的沙漏形狀，則吸收體56自身和立起皺褶60的相對於腿部周圍的合身性提高，所以較佳。

【0040】 又，吸收體56的尺寸能夠適當地決定，但較佳為自與前外裝體重疊的位置經過胯部延伸至與後外裝體重疊的位置，能夠如圖示例所示的在前後方向LD和寬度方向WD上，延伸至內裝體200的周緣部或其附近。另外，標號56X表示吸收體56的全寬。

【0041】（高吸收性聚合物粒子）

可以使吸收體56的一部分或者全部含有高吸收性聚合物粒子。關於高吸收性聚合物粒子，除了「粒子」以外還包含「粉末」。作為高吸收性聚合物粒子，可以直接使用在這種拋棄式尿布中所使用的粒子，例如在使用了 $500\mu\text{m}$ 的標準篩(JISZ8801-1:2006)的篩選(振動5分鐘)中殘留在篩子上的粒子的比例為30重量%以下的粒子是所希望的，另外，在使用了 $180\mu\text{m}$ 的標準篩(JISZ8801-1:2006)的篩選(振動5分鐘)中殘留在篩子上的粒子的比例為60重量%以上的粒子是所希望的。

【0042】 作為高吸收性聚合物粒子的材料，可以無特別限定地使用，但較佳為吸水量為 40g/g 以上的材料。作為

高吸收性聚合物粒子，具有：澱粉系、纖維素系、及合成聚合物系等高吸收性聚合物粒子，可以使用澱粉-丙烯酸(鹽)接枝聚合物、澱粉-丙烯腈共聚物的皂化物、羧甲基纖維素鈉交聯物、及丙烯酸(鹽)聚合物等高吸收性聚合物粒子。作為高吸收性聚合物粒子的形狀，較佳為通常使用的粉粒體狀，但是也可以使用其它的形狀。

【0043】 作為高吸收性聚合物粒子，較佳為使用吸水速度為70秒以下、特佳為40秒以下的高吸收性聚合物粒子。如果吸水速度過慢，則容易發生供給到吸收體56內的液體返回到吸收體56外的所謂的回滲。

【0044】 又，作為高吸收性聚合物粒子，較佳為使用凝膠強度為1000Pa以上的高吸收性聚合物粒子。藉此，即使在形成為膨鬆的吸收體56的情況下，也能夠有效地抑制液體吸收後的發黏感。

【0045】 高吸收性聚合物粒子的單位面積的重量可以對應於根據該吸收體56的用途所要求的吸收量來適當地決定。因此，不能一概而論，但可以是 $50 \sim 350 \text{ g/m}^2$ 。若聚合物的單位面積的重量小於 50 g/m^2 ，難以確保吸收量。若聚合物的單位面積的重量超過 350 g/m^2 ，則效果飽和。

【0046】 (包裝片)

在使用包裝片58的情況下，作為其原材料，可以使用薄頁紙(tissue paper)，特別是縐紙、不織布、複合層壓不織布、開有小孔的片等。但是，希望是高吸收性聚

合物粒子不會脫出的片。在使用不織布代替縐紙的情況下，特佳為親水性的SMS不織布（SMS、SSMMS等），其材質可以使用聚丙烯、聚乙烯/聚丙烯複合材料等。希望的單位面積的重量為 $5 \sim 40 \text{ g/m}^2$ ，特別是 $10 \sim 30 \text{ g/m}^2$ 。

【0047】包裝片58的包裝方式可以適當決定，但自製造容易性和防止高吸收性聚合物粒子從前後端緣漏出等的觀點，較佳為如下的方式：將包裝片58以包圍吸收體56的表面及背面和兩個側面的方式捲繞成筒狀，且使其前後緣部從吸收體56的前後露出，並藉由熱熔黏接劑、原材料熔接等接合手段將捲繞重合的部分和前後露出部分的重疊部分接合起來。

【0048】（立起皺褶）

立起皺褶60，具有自內裝體200的側部立起的立起部分68，此立起部分68，接觸自穿著者的鼠蹊部經過腿圍至臀部的範圍並防止側漏。圖示例的立起皺褶60，根側部分60B朝向寬度方向的中央側斜著立起，前端側部分60A自中間部進一步朝向寬度方向外側斜著立起，但不限定於此，也可以是在整體上向寬度方向的中央側立起的方式等適當的變更。

【0049】更詳細地進行說明，圖示例的立起皺褶60如下述這樣構成：將具有與內裝體200的前後方向長度相等的長度的帶狀的皺褶片62在成為前端的部分處在寬度方向WD上折返而折疊成兩部分，並且，在折返部分及其附

近的片之間，以沿著長度方向伸長的狀態在寬度方向 $W D$ 上隔開間隔地固定複數條細長狀的皺褶彈性構件 63。立起皺褶 60 之中的位於與前端部相反的一側的基端部（在寬度方向 $W D$ 上與片折返部分相反的一側的端部）是固定在內裝體 200 的側部之根部分 65，此根部分 65 以外的部分是自根部分 65 伸出的主體部分 66（折返部分側的部分）。又，主體部分 66 具有：根側部分 60B，其向寬度方向的中央側延伸；及，前端側部分 60A，其在該根側部分 60B 的前端折返而向寬度方向外側延伸。再者，主體部分 66 之中的前後方向兩端部為在倒伏狀態下相對於頂片 30 的側部表面固定的倒伏部分 67，另一方面，位於它們之間的前後方向的中間部為不固定的立起部分 68，沿著前後方向 $L D$ 的皺褶彈性構件 63 以伸長狀態固定於該立起部分 68 的至少前端部。

【0050】 在如以上構成的立起皺褶 60 中，皺褶彈性構件 63 的收縮力使得立起部分 68 以如圖 3 的箭頭標記所示的接觸肌膚的方式立起。

【0051】 在圖示例的立起皺褶 60 那樣使主體部分 66 由向寬度方向的中央側延伸的根側部分 60B、及在該根側部分 60B 的前端折返而向寬度方向外側延伸的前端側部分 60A 構成的彎曲構造下，在倒伏部分 67 處，前端側部分 60A 和根側部分 60B 在倒伏狀態下接合在一起，並且根側部分 60B 在倒伏狀態下接合於頂片 30。對於倒伏部分 67 中的對向面的接合，可以採用基於各種塗佈方法的熱熔黏

接劑、以及熱封、超音波密封等基於原材料熔接的手段中的至少一種。此時，既可以以相同的手段實行根側部分60B與頂片30的接合、及前端側部分60A與根側部分60B的接合，也可以以不同的手段來實行。例如，較佳為藉由熱熔黏接劑來進行根側部分60B與頂片30的接合，藉由原材料熔接來進行前端側部分60A與根側部分60B的接合。

【0052】 作為皺褶片62，能夠適當地使用根據需要利用矽氧等對紡黏不織布(SS、SSS等)、SMS不織布(SMS、SSMMS等)、熔噴不織布等柔軟且均勻性和隱蔽性優異的不織布實施撥水處理而成的皺褶片。此時，不織布的纖維的單位面積的重量較佳為 $10 \sim 30 \text{ g/m}^2$ 的程度。作為皺褶彈性構件63，可以使用橡膠線等。當使用氨綸橡膠線時，粗度較佳為 $470 \sim 1240 \text{ d tex}$ ，更佳為 $620 \sim 940 \text{ d tex}$ 。皺褶彈性構件63的安裝狀態的伸長率較佳為 $150 \sim 350\%$ ，更佳為 $200 \sim 300\%$ 。皺褶彈性構件63的條數較佳為 $2 \sim 6$ 條，更佳為 $3 \sim 5$ 條。皺褶彈性構件63的配置間隔60d為 $3 \sim 10 \text{ mm}$ 是適當的。若像這樣構成，則容易在配置有皺褶彈性構件63的範圍內以面接觸肌膚。不僅是在前端側，在根側也可以配置皺褶彈性構件63。

【0053】 在立起皺褶60的立起部分68處，對於皺褶片62的內側層和外側層的貼合、或者夾在它們之間的皺褶彈性構件63的固定，可以採用基於各種塗佈方法的熱熔

黏接劑、和熱封或超音波密封等基於原材料熔接的固定手段中的至少一種。如果將皺褶片62的內側層和外側層整面貼合，則柔軟性會受損，因此，較佳為不黏接或者較弱地黏接皺褶彈性構件63的黏接部以外的部分。圖示例中成為下述結構：藉由利用梳型噴槍或橡皮筋噴嘴等塗佈手段僅在皺褶彈性構件63的外周面塗佈熱熔黏接劑並將該皺褶彈性構件63夾在皺褶片62的內側層和外側層之間，藉此僅利用塗佈在該皺褶彈性構件63的外周面的熱熔黏接劑，來進行皺褶彈性構件63相對於皺褶片62的內側層及外側層的固定、和皺褶片62的內側層與外側層之間的固定。

【0054】 同樣地，對於倒伏部分67的固定，可以採用基於各種塗佈方法的熱熔黏接劑、和熱封或超音波密封等基於原材料熔接的手段中的至少一種。

【0055】（側翼）

內裝體200的兩側部，設置有自吸收體56的側方伸出的側翼70。如圖示例，各側翼70較佳為作成：沒有折返等，僅在側方伸出的扁平部分。各側翼70的寬度方向WD的尺寸能夠適當地決定，例如能夠設為內裝體200的寬度方向WD的尺寸的0.1～0.2倍。

【0056】 又，各側翼70，至少在重疊於前外裝體12F的部分與重疊於後外裝體12B的部分之間，具有在前後方向LD彈性伸縮的側伸縮區域SG。側伸縮區域SG，是沿著前後方向LD設置有一條或彼此隔開間隔地設置有複數

條側彈性構件 73，且藉由側彈性構件可在前後方向收縮並且可在前後方向伸長的區域。進一步，各側翼 70，較佳為具有中空部 70H，其沿著該側翼 70 的側緣在前後方向 LD 連續。藉由側彈性構件 73 的收縮，在側翼 70 中的包含中空部 70H 之部分在前後方向 LD 收縮，使多數襞在前後方向 LD 排列而形成側皺褶。此處，若在側翼 70 中的包含中空部 70H 之部分形成有側皺摺，則如圖 6 所示，側皺褶的襞以中空部 70H 大鼓起的方式形成，而成為很柔軟（也就是富有緩衝性）的襞。因此，藉由此很柔軟的襞，使胯部的側部的肌膚觸感成為良好（成為蓬鬆、軟綿綿的襞）。

【0057】 側翼 70，為了固定側彈性構件 73，較佳為具有面向側彈性構件 73 的背面側之第一片層 71、及面向側彈性構件 73 的表面側之第二片層 72。

【0058】 作成第一片層 71 和第二片層 72 之片材沒有特別限定，能夠選擇可利用於前述立起皺褶 60 或前述外裝體 12F、12B 之不織布等適當的不織布。在圖 3、圖 4 及圖 11 所示的例子中，如後述般使立起皺褶 60 的皺褶片 62 延長來形成第一片層 71 和第二片層 72。如圖 9、圖 10 及圖 12 所示，也可以追加與立起皺褶 60 不同的專用片材 79 來構築側翼 70。在前者的情況，側翼 70 的前端和後端與立起皺褶 60 的前端和後端（也就是說在此情況下的內裝體 200 的前端和後端）也可以一致；在後者的情況，側翼

70的前端和後端也可以位於比立起皺褶60的前端和後端更靠前後方向的中央側。

【0059】 側彈性構件73也沒有特別限定，能夠使用與前述皺褶彈性構件63同樣的細長狀的彈性構件。在展開狀態的側伸縮區域SG中的側彈性構件73的的伸長率較佳為150～350%，更佳為200～270%。側彈性構件73的條數較佳為2～16條，更佳為6～10條。側彈性構件73的配置間隔為5～10mm是適當的。特佳為，當側彈性構件73在寬度方向WD隔開間隔地設置複數條時，展開狀態的側伸縮區域SG中的側彈性構件73的伸長率，若越靠側方位置的側彈性構件73的伸長率越低，則側伸縮區域SG的朝向肌膚側的立起變緩，側伸縮區域SG容易成為適當的穿著狀態，所以較佳。若側伸縮區域SG的立起劇烈，則側翼70朝向內側折返而被夾在腿與拋棄式穿著用物品的表面之間而可能成為洩漏的原因。

【0060】 側彈性構件73被固定於第一片層71和第二片層72。對於第一片層71與第二片層72的貼合、或被夾在其間的側彈性構件73的固定，可以採用基於各種塗佈方法的熱熔黏接劑HM或熱封、超音波密封等基於原材料熔接的固定手段。若第一片層71與第二片層72的接合面積大，則柔軟性會受損，所以較佳為不接合或較弱地接合側彈性構件73的黏接部以外的部分。圖示例中，成為下述結構：藉由利用梳型噴槍或橡皮筋噴嘴等塗佈手段，僅在側彈性構件73的外周面塗佈熱熔黏接劑HM並將該側彈

性構件73夾在第一片層71與第二片層72之間，藉此僅利用塗佈在該側彈性構件73的外周面的熱熔黏接劑HM，來進行側彈性構件73相對於第一片層71及第二片層72的固定、及第一片層71與第二片層72之間的固定。

【0061】 在前後方向LD上的側彈性構件73的安裝範圍，亦即，側伸縮區域SG的前後方向LD的範圍，如圖示例，較佳為作成自與前外裝體12F重疊的部分至與後外裝體12B重疊的部分，但是不限定於此。因此，例如，側伸縮區域SG的前端位於前外裝體的後端、或也可以位於比該後端更靠後側的位置。同樣地，側伸縮區域SG的後端位於後外裝體的前端、或也可以位於比該前端更靠前側的位置。又，側伸縮區域SG的前後方向LD的範圍，較佳為與立起皺褶60的皺褶彈性構件63產生的收縮部分相同，或比該收縮部分更往前後兩側延伸。

【0062】 側翼70，較佳為具有3層以上的片層，該3層以上的片層包含第一片層71和第二片層72。也就是說，較佳為除了最靠表面側的片層74和最靠背面側的片層75之外，具有至少1層的位於這些第一片層71與第二片層72之間的內部片層76。這些片層的一部分或全部的片層，也可以利用分別不同個體的片材來形成，也可以使一張片材一次或多次地折返來形成。內部片層76，除了能夠從與前述皺褶片62、不透液性片11、或後述外裝體12F和12B同樣的不織布中適當地選擇之外，也能夠藉由使前

述皺褶片 62、或不透液性片 11 適當地延長或折返等來形成。

【0063】 中空部 70H 的構造沒有特限定，例如能夠藉由以下的片層的積層構造來形成。亦即，在圖示例的側翼 70 中，形成的非接合部 77，其在最靠表面側的片層 74 和最靠背面側的片層 75 的至少一方與該重疊於該至少一方的片層之內部片層 76 沒有接合。此非接合部 77，是在包含位於最靠側方的側彈性構件 73 與側翼 70 的側緣之間的區域之寬度方向 WD 的範圍中的在前後方向 LD 上連續或間歇的部分。也就是說，非接合部 77，只要最靠表面側的片層 74 和最靠背面側的片層 75 的任一方與該重疊於該任一方的片層之內部片層 76 沒有接合即可，在該非接合部 77 以外的一部分或全部的層間也可以被接合，厚度方向的全部片層也可以是非接合的。例如，在圖 3、圖 4 及圖 11 所示的例子的非接合部 77 中，最靠表面側的片層 74 及重疊於該最靠表面側的片層 74 上的內部片層 76 的非接合部分，是從側緣至最靠側方的側彈性構件 73 的固定位置為止；最靠背面側的片層 75 及重疊於該最靠背面側的片層 75 上的內部片層 76 的非接合部分，則是比該最靠側方的側彈性構件 73 的固定位置更加連續至寬度方向的中央側為止。在圖 9、圖 10 及圖 12 所示的例子的非接合部 77 中，最靠表面側的片層 74 及重疊於該最靠表面側的片層 74 上的內部片層 76 的非接合部分、以及最靠背面側的片層 75 及重疊於該最靠背面側的片層 75 上的內部片層

76的非接合部分，都是從側緣至比最靠側方的側彈性構件73的固定位置更加連續至寬度方向的中央側為止，但是前者更加連續至寬度方向的中央側為止。

【0064】 非接合部77的寬度方向WD的尺寸能夠適當地決定，但較佳為2～15mm，特佳為5～10mm。也就是說，中空部70H的寬度方向WD的尺寸，較佳為2mm以上。如圖示例，當具有立起皺褶60時，非接合部77的寬度方向WD的中央側的邊緣，較佳為位於比根部分65與主體部分66的邊境(立起的起點)更靠側方的位置。

又，非接合部77的前後方向LD的尺寸(中空部70H的前後方向的尺寸)，較佳為產品全長Y的30%以上，特佳為產品全長Y的40%以上。又，在如圖示例的前外裝體12F與後外裝體12B是隔開的短褲型拋棄式穿著用物品的情況，較佳為非接合部77延伸至分別與前外裝體12F與後外裝體12B重疊的位置。此情況下，較佳為非接合部77遍及整個內裝體200的前後方向LD地延伸。又，非接合部77僅延伸至內裝體200的前緣和後緣的位置、及延伸至前外裝體12F和後外裝體12B的最靠腿開口LO側的彈性構件16、19之間的位置，也為較佳。進一步，非接合部77也可以僅延伸至前外裝體12F和後外裝體12B的最靠腿開口LO側的彈性構件16、19與腿開口LO的邊緣(外裝體12F的後緣和後外裝體12B的前緣)之間的位置。

【0065】 又，在非接合部77的寬度方向WD的兩側，最靠表面側的片層74和最靠背面側的片層75的至少一方與

重疊於該至少一方的片層上的內部片層76之間的間隙被封閉。如圖示例，非接合部77的間隙的一方側，能夠藉由使作成最靠表面側的片層74或最靠背面側的片層75之片材在側翼70的側緣折返來封閉。又，非接合部77的間隙的另一方側，能夠藉由使用熱熔黏接劑HM或熔接手段等，以在適當處所接合在厚度方向上鄰接的片層來封閉。當然，也能夠將非接合部77的間隙的兩側，藉由相同方法，例如片材的折返或熱熔黏接劑HM來封閉。

【0066】如圖示例，形成寬度方向WD兩側被封閉的非接合部77，並且若此非接合部77在包含最靠側方的側彈性構件73與中間區域L的側緣之間的區域之寬度方向WD範圍(與該區域相同或該區域以上的寬度方向WD的範圍)中，在前後方向LD上連續，則在側翼的側緣中藉由片層所包圍的中空部70H成為在前後方向LD上連續。此時，在側翼的側部形成的襪，藉由鼓起大的最靠表面側的片層74和最靠背面側的片層75的至少一方來形成，而成為很柔軟(也就是說富有緩衝性)的襪。因此，藉由此很柔軟的襪在包含側翼70的側緣的範圍的內側、外側、內外兩側、或整個厚度方向形成，所以腿開口LO的端部的肌膚觸感成為良好。

【0067】側彈性構件73，也可以位於側翼70的側緣附近，但是較佳為在側翼70中的從側緣起算往寬度方向WD的中央側的2~15mm(特佳為5~10mm)範圍內的部分不包含側彈性構件73。又，較佳為從側緣起算往寬度方

向WD的中央側的2~15mm(特佳為5~10mm)範圍內的部分包含中空部70H的一部分或全部。這樣一來,若側彈性構件73充分地與側翼70的側緣隔開,則當在穿著或購買之際手持產品時、或在穿著中推壓肌膚的部分(也就是說具有側彈性構件73之部分)的側方的整個厚度方向上形成了富有柔軟性和緩衝性之大襖,所以在改善腿開口LO的端部的肌膚感觸上為特佳的。此效果,當側彈性構件73充分地與側翼70的側緣隔開,且在該隔開部分中包含中空部70H的一部分或全部時會特別顯著。

【0068】 能夠適當地決定中空部70H與側彈性構件73的位置關係,但是若如圖示例,在位於中空部70H的表面側之部分具有至少一條側彈性構件73,則側彈性構件73的收縮力會直接地施加到中空部70H,使得在中空部70H中的襖的形狀維持性變高,所以較佳。

【0069】 在非接合部77中,重疊於最靠表面側的片層74上或最靠背面側的片層75的背面上之內部片層76,也可以如圖12所示,在相反的一側被固定於鄰接的片層(圖示例的第一片層71和第一片層72彼此利用熱熔黏接劑HM來黏接),特佳為如圖11所示的內部片層76,其相對於在厚度方向的兩側上鄰接的片層是非固定的。也就是說,藉由內部片層76劃分的中空部70H,較佳為以在厚度方向重疊的方式設置有複數個。藉此,位於複數個中空部70H之間的部分也形成有獨立的襖,且這些襖重疊,所以在側翼70的側部可形成具有更優異的緩衝性之襖。

【0070】 如圖示例，側翼70具有自中空部70H的位於表面側的部分在側翼70的側緣折返至中空部70H的位於背面側的部分的折返片層，若中空部70H往側方延伸至折返片層的折返位置，則藉由對於折返之復原力，在中空部70H形成的襞的緩衝性會特別地提升，所以較佳。另外，折返層，是指藉由片材的折返所形成的一對的層。

【0071】 一個較佳的例子，是如圖3、圖4及圖11所示的構造。此側翼70在其側緣折返而具有2層的折返片層，且非接合部77的最靠表面側的片層74和最靠背面側的片層75，分別地成為以位於外部的折返片層的折彎位置作為邊界之表面側部分和背面側部分。又，側彈性構件73，被固定於位於外部的折返片層的折返位置作為邊界之表面側部分、與位於內部的折返片層的折返位置作為邊界之表面側部分之間的比折返位置更遠離寬度方向WD中央側的位置。再者，位於最靠側方的側彈性構件73與側翼70的側緣之間，在厚度方向鄰接的全部片層(四層)沒有接合，藉此分別地在各片層之間形成中空部70H。在此構造中，在側翼70的至少側部，能夠形成三段(在厚度方向的三室)的中空部70H。此時，2層的折返片層各自具有對於折返之復原力，所以能夠在側翼70的側部中利用較少的片材來形成具有更優異的緩衝性之襞。

【0072】 其他的較佳例，是如圖9、圖10及圖12所示的構造。此側翼70在其側緣折返而具有2層的折返片層，且夾住側彈性構件73之第一片層71和第二片層72，分別

地包含以位於內部的折返片層的折返位置作為邊界之一方側的部分和另一方側的部分(也就是說，第一片層71和第二片層72的任一方都是內部片層76)。再者，非接合部77，成為最靠表面側的片層74與其重疊的第二片層72的沒有接合的部分、及最靠背面側的片層75與其重疊的第一片層71沒有接合的部分，且中空部70H往側方延伸至位於外部的折返片層的折返位置。在此構造中，在側翼70的側部的表背兩側分別地形成中空部70H，藉此分別地在表背兩側形成大襜，所以使得側翼70的側部的肌膚觸感成為良好。又，側彈性構件73被2層的折返片層包覆，所以側彈性構件73的感觸不容易傳遞到肌膚，使得肌膚觸感成為特別良好。進一步，最靠表面側的片層74和最靠背面側的片層75，是以位於外部的折返片層的折返位置作為邊界之一方側的部分和另一方側的部分，所以藉由對於折返之復原力，使得在具有中空部70H之部分形成的襜的緩衝性也成為優異。

【0073】 雖然未圖示，如圖3、圖4及圖11所示的構造中的側彈性構件73的位置，也可以在以位於外部之折返片層的折返位置作為邊界之背面側的部分，與以位於內部的折返片層的折返位置作為邊界之背面側部分之間。也就是說，側彈性構件73也可以被安裝在位於中空部70H的背面側之部分。

【0074】 如這些例子，在將非接合部77作成片層的4層構造的情況下，如圖11所示的例子，較佳為利用立起

皺褶 60 的片來構築側翼 70。亦即，前述側翼 70 的折返片層，能夠藉由第一部分 P1 和第二部分 P2 來形成，該第一部分 P1 是立起皺褶 60 的皺褶片 62 的 2 層構造從立起皺褶 60 的根部分 65 延伸至側翼 70 的側緣為止之部分，該第二部分 P2 是立起皺褶 60 的皺褶片 62 的 2 層構造在側翼 70 的側緣折返並延伸到寬度方向的中央側之部分。

【0075】（遮罩不織布）

外裝二分割型的短褲型拋棄式尿布中，由於內裝體 200 在前外裝體 12F 與後外裝體 12B 之間露出，所以較佳為以不使不透液性片 11 露出於內裝體 200 的背面的方式具備遮罩不織布 13，該遮罩不織布 13，在內裝體 200 的背面，自前外裝體 12F 與內裝體 200 之間遍及到後外裝體 12B 與內裝體 200 之間。遮罩不織布 13 的內表面和外表面，能夠藉由熱熔黏接劑黏接至各自的對向面。使用於遮罩不織布 13 之不織布，能夠適當地選擇與外裝體 12F、12B 的原材料同樣的原材料。

【0076】（外裝體）

外裝體 12F、12B，由構成前身 F 的至少腰圍部的部分也就是長方形的前外裝體 12F、與構成後身 B 的至少腰圍部的部分也就是長方形的後外裝體 12B 所構成，前外裝體 12F 和後外裝體 12B 在胯部側不連續且在前後方向 LD 上隔開（外裝二分割型）。此前後方向的隔開距離 12d，例如可以設為全長 Y 的 40～60% 的程度。在圖示例中，前外裝體 12F 和後外裝體 12B 的下緣作成沿著寬度方向

WD的直線狀，但是前外裝體12F和後外裝體12B的至少一方的下緣也可以作成沿著腿圍之曲線狀。

【0077】 外裝體12F、12B，具有與腰圍區域T對應的前後方向範圍也就是腰圍部。又，在本例中，前外裝體12F的前後方向尺寸與後外裝體12B的前後方向尺寸相同。也能夠是如圖8所示的構造，後外裝體12B的前後方向尺寸比前外裝體12F的前後方向尺寸更長，在後外裝體12B設置自腰圍區域T向中間區域L側伸出的臀部遮罩部C，且在前外裝體12F上不具有與中間區域L對應的部分。在此情況下或與此情況相反，雖然未圖示，但也能夠在前外裝體12F上也設置自腰圍區域T向中間區域L側伸出之鼠蹊遮罩部。

【0078】 外裝體12F、12B，如圖4和圖5所示，具有內側片層12H和外側片層12S、以及設置於這些片層之間的彈性構件16～19。各片層，除了作成共通的一張的片材之外，也能夠作成個別的片材。亦即，在前者的情況下，在前外裝體12F和後外裝體12B的一部分或全部中，能夠在腰開口WO的邊緣或腿開口LO側的邊緣等適當位置折返的一張的片材的內側部分與外側部分之間，設置彈性構件16～19。圖示例中，在腰部W中具有包含各個片材的折返之部分。例如，腰部W中，形成外側片層12S之片材僅延伸至腰開口WO的邊緣，但是形成內側片層12H之片材在形成第二片層之片材的腰側的邊緣繞回並折返到其內側。又，此折返部分，至與內裝體200的腰開口WO側

的端部重疊的位置，成為遍及整個外裝體的寬度方向地延伸之內裝遮罩層12r。內裝遮罩層12r，也可以不是以使形成內側片層12H之片層折返的方式來形成，而是貼附專用的片材。

【0079】 在外裝體12F、12B的腰圍部，為了提高對於穿著者的腰圍的合身性，內置有彈性構件16～19而形成有腰圍伸縮區域A2(具有彈性構件16～19的區域)，該腰圍伸縮區域A2能夠隨著彈性構件的伸縮而在寬度方向WD上彈性伸縮。此腰圍伸縮區域A2，以包含當將在前外裝體12F和後外裝體12B中的腰圍部(具有側封部12A的前後方向範圍)在前後方向分為四等分時的被定義為最靠腿開口LO側的部分之下端部14的方式設置。又，後外裝體12B的腰圍伸縮區域A2，以包含與左右的側翼70重疊的部分的方式設置。同樣地，前外裝體12B的腰圍伸縮區域A2，以包含與左右的側翼70重疊的部分的方式設置。在腰圍伸縮區域A2中，於自然長度的狀態下，外裝體12F、12B隨著彈性構件的收縮而收縮，而形成有皺褶或襞，並且，若在彈性構件的長度方向上伸長時，能夠伸長至沒有皺褶地完全延伸之規定的伸長率。作為彈性構件16～19沒有特別限定，除了能夠使用橡膠線等細長狀的彈性構件(圖示例)之外，也能夠使用帶狀、網狀、膜狀等習知的彈性構件。作為彈性構件16～19，可以使用氨綸等合成橡膠，也可以使用天然橡膠。

【0080】 若針對圖示例的彈性構件16～19進行更詳細的說明，則在外裝體12F、12B的腰部W中，以遍及整個寬度方向WD地連續的方式，於前後方向上隔開間隔地安裝有複數條腰彈性構件17。又，關於腰彈性構件17之中的配設於與腰下方部U相鄰的區域中的1條或複數條，可以與內裝體200重疊，也可以將與內裝體200重疊的寬度方向的中央部除外而分別設置於其寬度方向兩側。作為此腰彈性構件17，以2～12mm的間隔、特佳是3～7mm的間隔來設置2～15條的程度、特佳是4～10條的程度的粗度為155～1880d tex、特佳是470～1240d tex的程度(合成橡膠的情況。在天然橡膠的情況下，截面積為0.05～1.5mm²，特佳是0.1～1.0mm²的程度)的橡膠線，藉此而得的腰部W在寬度方向WD上的伸長率，較佳為150～400%，特佳為220～320%的程度。又，腰部W，無需在其整個前後方向LD上都採用相同粗度的腰彈性構件17或設成相同的伸長率，例如可以在腰部W的上部和下部使腰彈性構件17的粗度或伸長率不同。

【0081】 又，較佳為在外裝體12F、12B的腰下方部U中，在前後方向上隔開間隔地安裝有複數條由細長狀的彈性構件所構成的腰下方彈性構件16、19。作為腰下方彈性構件16、19，較佳為以1～15mm的間隔、特佳是3～8mm的間隔來設置5～30條的程度的粗度為155～1880d tex、特佳是470～1240d tex的程度(合成橡膠的情況。在天然橡膠的情況下，截面積為0.05～1.5mm²，

特佳是 $0.1 \sim 1.0 \text{ mm}^2$ 的程度)的橡膠線，藉此而得的腰下方部U在寬度方向WD上的伸長率，較佳為 $200 \sim 350\%$ ，特佳為 $240 \sim 300\%$ 的程度。

【0082】 又，如圖8所示，在後外裝體12B上設置臀部遮罩部C的情況下，或雖然未圖示但在前外裝體12F上設置鼠蹊遮罩部的情況下，能夠設置與腰下方部同樣的彈性構件，藉此可將在寬度方向WD上的伸長率，較佳地設為 $150 \sim 300\%$ ，特佳為 $180 \sim 260\%$ 。

【0083】 如圖示例的腰下方部U那樣，較佳為在具有吸收體56之前後方向範圍內設置彈性構件16、19的情況下，於其一部分或全部範圍內，為了防止吸收體56在寬度方向WD上的收縮，包含與吸收體56在寬度方向WD上重疊之部分的一部分或全部之寬度方向的中間(較佳為包含整個內外接合部201、202)設為非伸縮區域A1，其寬度方向兩側設為腰圍伸縮區域A2。腰部W，較佳為遍及整個寬度方向WD地設為腰圍伸縮區域A2，但也可以與腰下方部U同樣地在寬度方向的中間設置非伸縮區域A1。

【0084】 這種腰圍伸縮區域A2和非伸縮區域A1，可以藉由下述方式構成：將彈性構件16～19供給至內側片層12H與外側片層12S之間，並僅在位於腰圍伸縮區域A2中的部分，藉由熱熔黏接劑來固定彈性構件16、19之後，在具有吸收體56之區域中，於寬度方向的中間的一處藉由加壓和加熱來將彈性構件16、19切斷、或藉由加壓和

加熱來將幾乎整個彈性構件 16、19 細密地切斷，來在腰圍伸縮區域 A2 中保留伸縮性，並且在非伸縮區域 A1 中消除伸縮性。

【0085】 作為形成內側片層 12H 和外側片層 12S 之片材沒有特別限定，較佳為能夠使用不織布。在使用不織布的情況下，較佳為每片的單位面積的重量為 $10 \sim 30 \text{ g/m}^2$ 的程度。

【0086】 彈性構件 16～19，藉由各種塗佈方法來施加的熱熔黏接劑 HM 而被固定在外裝體 12F、12B 上。內側片層 12H 和外側片層 12S，較佳為在各自具有彈性構件 16～19 之部分中，藉由用以固定彈性構件 16～19 之熱熔黏接劑 HM 來接合；在不具有彈性構件 16～19 之部分中，也可以藉由熱熔黏接劑 HM 來接合，也可以藉由熱封或超音波密封等原材料熔接的手段來接合，又也可以黏接一部分或全部。在圖示例的外裝體 12F、12B 中的具有彈性構件 16～19 之部分中，藉由利用梳型噴槍或橡皮筋噴嘴等塗佈手段，僅在彈性構件 16～19 的外周面塗佈熱熔黏接劑 HM 並將該彈性構件 16～19 夾在片層之間，藉此僅利用塗佈在該彈性構件 16～19 的外周面的熱熔黏接劑 HM，來進行彈性構件 16～19 的相對於兩片層的固定、及兩片層之間的固定。彈性構件 16～19，也可以僅在腰圍伸縮區域 A2 中的伸縮方向的兩端部，被固定至兩片層。

【0087】（內外接合部）

關於內裝體200的相對於外裝體12F、12B的接合，可以藉由熱封、超音波密封這樣的基於原材料熔接的接合手段、或熱熔黏接劑來進行。將此內裝體200和外裝體12F、12B接合在一起的內外接合部201、202，如圖2所示，可以設置在兩者重疊的幾乎整個區域中，例如，可以設置在內裝體200的除寬度方向的兩端部以外之部分處。

【0088】在圖示例中，內裝體200的背面，也就是在此情況下藉由塗佈於不透液性片11的背面和立起皺褶60的根部分65之熱熔黏接劑而被固定於外裝體12B、12B的內表面。又，如圖13～圖15所示，左右的側翼70的背面，藉由熱熔黏接劑HM而被接合於與後外裝體12B重疊的部分。藉此，左右的側翼70，具有與包含後外裝體12B的下端部14之部分接合之後接合區域70B。

【0089】（臀部的包覆性）

本短褲型拋棄式尿布中，側翼70的後接合區域70B，在自然長度（穿著前）的狀態，與後外裝體12B的腰圍伸縮區域A2一起在寬度方向WD收縮。此處，若使前外裝體12F的下端部14在寬度方向WD自伸長至彈性界限後收縮到其3/4的尺寸時的拉伸力，比使後外裝體12B的下端部14在寬度方向WD自伸長至彈性界限後收縮到其3/4的尺寸時的拉伸力更大，則如圖17的箭頭標記所示，在穿著狀態下相較於前外裝體12F的下端部14，後外裝體12B的下端部14在寬度方向WD較大地伸長（更長

地伸長)。此結果，側翼70的後接合區域70B在寬度方向WD較大地展開，側翼70更廣範圍地包覆臀部，而使內裝體200不容易夾入屁股縫。

【0090】 特別是如圖示例，當前述中空部70H設置至後接合區域70B時，在穿著狀態下，後接合區域70B在寬度方向WD更大地展開，所以隨著越朝向後接合區域70B，中空部70H的鼓起越接近於平坦，使對於臀部的合身性成為良好。

【0091】 針對使前外裝體12F的下端部14和後外裝體12B的下端部14，在寬度方向WD自伸長至彈性界限後收縮到其3/4的尺寸時的拉伸力，能夠利用以下步驟來分別地測定。

(1)如圖18(a)所示，剝離側封部12A，使前外裝體12F的兩側部與後外裝體12B的兩側部分離成展開狀態之後，切取前外裝體12F的下端部14和後外裝體12B的下端部14，並且盡可能地除去吸收體56，以製作前外裝體12F的下端部14的試驗片14F和後外裝體12B的下端部14的試驗片14B。此試驗片14F、14B中，殘留有內裝體200之中的吸收體56以外的部分200c。

(2)利用規尺來測定在自然長度的試驗片14F(未圖示)中的側封部12A之間的寬度方向的尺寸(當寬度方向的尺寸在前後方向改變時最短的尺寸)。又，對於前外裝體12F的下端部14的試驗片14F，一邊使一方的側封部12A與另一方的側封部12A維持平行，一邊在寬度方向

伸長至彈性界限(腰圍伸縮區域沒有收縮或鬆弛而平坦地展開的展開狀態)，並利用規尺來測定在彈性界限中的側封部 12 A 的寬度方向的尺寸 d_2 。另外，後者的尺寸 d_2 ，在前外裝體 12 F 的下端部 14 的試驗片 14 F 和後外裝體 12 B 的下端部 14 的試驗片 14 B 中都相同，所以僅需要測定一方即可。

(3) 在夾具 (c h u c k) 間距離 D_c 未滿在自然長度的試驗片 14 F 中的側封部 12 A 之間的寬度方向的尺寸的狀態下，利用拉伸試驗機的一方的夾具(夾持器) C 1 遍及整個前後方向 $L D$ 地夾住前外裝體 12 F 的下端部 14 的試驗片 14 F 的一方的側封部 12 A，利用拉伸試驗機的另一方的夾具(夾持器) C 2 遍及整個前後方向 $L D$ 地夾住前外裝體 12 F 的下端部 14 的試驗片 14 F 的另一方的側封部 12 A。

(4) 如圖 18 (b) 所示，一邊使一方的側封部 12 A 與另一方的側封部 12 A 維持平行，一邊利用 300 mm/min 的拉伸速度來使夾具間距離 D_c 伸長至 d_2 (彈性界限) 之後，縮短夾具間距離 D_c ，並計測當夾具間距離 D_c 成為 d_2 的 $3/4$ 之使試驗片 14 F 收縮時的拉伸力，將此拉伸力設為使前外裝體 12 F 的下端部 14 在寬度方向 $W D$ 自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力的計測值。

(5) 針對後外裝體 12 B 的下端部 14 的試驗片 14 B，與前外裝體 12 F 的情況同樣地實行上述 (2) ~ (4) 步驟，並計測使後外裝體 12 B 的下端部 14 在寬度方向 $W D$ 自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力。

(6)另外，利用規尺來實行夾具間距離 D_c 的計測。

【0092】 為了作出上述拉伸力的差，在前外裝體 12F 和後外裝體 12B 中，能夠將彈性構件 16～19 的條數、粗度、間隔、原材料的種類、前後方向 LD 的配置、及最大伸長率的至少一種作成不同。例如，一般的短褲型拋棄式尿布，如圖示例，幾乎都是前外裝體 12F 的寬度方向 WD 的尺寸都與後外裝體 12B 的寬度方向 WD 的尺寸相同，前外裝體 12F 和後外裝體 12B 在自然長度的狀態下藉由彈性構件 16～19 而在寬度方向 WD 收縮，並可在寬度方向 WD 僅伸長此收縮份量。這種情況，最簡易的方式，若在前外裝體 12F 和後外裝體 12B 中將彈性構件 16～19 的條數、粗度、間隔、原材料的種類、及前後方向 LD 的配置設為相同，並僅對於最大伸長率將前外裝體 12F 的一方設為比後外裝體 12B 的更大，則能夠作出上述拉伸力的差。也可以對於彈性構件 16～19 的條數，將前外裝體 12F 的一方設為比後外裝體 12B 的更多，並在前外裝體 12F 和後外裝體 12B 中將其他條件設為共通，也可以對於彈性構件的粗度，將前外裝體 12F 的一方設為比後外裝體 12B 的更粗，並在前外裝體 12F 和後外裝體 12B 中將其他條件設為共通。

【0093】 只要適當地決定前外裝體 12F 的下端部 14 與後外裝體 12B 的下端部 14 的拉伸力的差即可，通常的情況，較佳為使前外裝體 12F 的下端部 14 在寬度方向 WD 自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力，是使

後外裝體 12B 的下端部 14 在寬度方向 WD 自伸長至彈性界限後收縮到其 3/4 的尺寸時的拉伸力的 1.3 ~ 3.0 倍，特佳為 1.5 ~ 2.0 倍。

【0094】 後接合區域 70B 的寬度方向 WD 的尺寸(展開狀態)能夠適當地決定，但是為了能夠盡可能地確保臀部的包覆範圍是廣範圍的，較佳為側翼 70 的寬度方向 WD 的尺寸(展開狀態)的 0.8 ~ 1 倍。又，後接合區域 70B 的前後方向 LD 的尺寸(展開狀態)，較佳為在側翼 70 與後外裝體 12B 的腰圍伸縮區域 A2 的重疊區域的前後方向 LD 的尺寸以上，且未滿後外裝體 12B 與側翼 70 的重疊區域的前後方向 LD 的尺寸。

【0095】 為了減少外裝體 12F、12B 的原材料使用量，並作成簡單構造，前外裝體 12F 和後外裝體 12B，較佳為前後方向 LD 的尺寸和寬度方向 WD 的尺寸都相同的長方形。在這種設計中，前外裝體 12F 和後外裝體 12B 的適當的前後方向 LD 的尺寸，成為產品全長 Y 的 0.2 ~ 0.4 倍。此時，雖然僅在後外裝體 12B 中的臀部的包覆性降低，但是能夠藉由前述內裝體 200 的側翼 70 來彌補臀部的包覆性。

【0096】 與後外裝體 12B 的情況同樣，如圖 16 所示，較佳為左右的側翼 70 的背面，藉由熱熔黏接劑 HM 而被接合於與前外裝體 12F 重疊的部分，且左右的側翼 70 具有前接合區域 70F，其與包含前外裝體 12F 的下端部 14 之部分接合在一起。此時，側翼 70 的前接合區域 70F，在

自然長度(穿著前)的狀態下，與前外裝體12F的腰圍伸縮區域A2一起在寬度方向WD收縮。此處，如前述，若當使前外裝體的下端部14在寬度方向WD自伸長至彈性界限後收縮到其3/4的尺寸時的拉伸力，比當使後外裝體的下端部14在寬度方向WD自伸長至彈性界限後收縮到其3/4的尺寸時的拉伸力更大，則在穿著狀態下相較於前外裝體12F的下端部14，後外裝體12B的下端部14在寬度方向WD較大地伸長(更長地伸長)。此結果，如圖17所示，雖然側翼70的前接合區域70F在寬度方向WD展開，但是不會比後接合區域70B更大地展開，所以相較於前接合區域70F和後接合區域70B相同程度地展開的情況，對於鼠蹊部，側翼70可更適當地合身。

【0097】 特別是，如圖示例的當前述中空部70H被設置至前接合區域70F時，在穿著狀態下相較於前接合區域70F，後接合區域70B在寬度方向WD更大地展開，所以側翼70的寬度隨著自後往前會越窄，中空部70H的鼓起隨著自後往前越大，使對於鼠蹊部的合身性成為良好。

【0098】 前接合區域70F的寬度方向WD的尺寸，希望與後接合區域70B的寬度方向WD的尺寸作成相同，但是也可以比較短，也可以比較長。又，前接合區域70F的前後方向LD的尺寸，較佳為在側翼70與前外裝體12F的腰圍伸縮區域A2的重疊區域的前後方向LD的尺寸以上，且未滿前外裝體12F與側翼70的重疊區域的前後方向LD的尺寸。

【0099】（不織布）

作為上述說明的不織布，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、熱黏（熱風）不織布、針刺不織布、點黏不織布、積層不織布（在紡黏層間夾入熔噴層而成的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。

【0100】＜對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。

【0101】・「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。

【0102】・「表面側」是指在穿著短褲型拋棄式尿布時接近穿著者的肌膚的一側，「背面側」是指在穿著短褲型拋棄式尿布時距穿著者的肌膚較遠的一側。

【0103】・「表面」是指構件的在穿著短褲型拋棄式尿布時接近穿著者的肌膚的面，「背面」是指在穿著短褲型拋棄式尿布時距穿著者的肌膚較遠的面。

【0104】・「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。

【0105】・「最大伸長率」是指當伸長至彈性界限時的伸長率(換句話說，是伸縮區域沒有收縮或鬆弛而平坦地展開的展開狀態的伸長率)。

【0106】・「凝膠強度」如下這樣測定。在49.0g的人工尿(將2wt%的尿素、0.8wt%的氯化鈉、0.03wt%的二水氯化鈣、0.08wt%的七水硫酸鎂：以及97.09wt%的離子交換水混合而成的混合物)中添加1.0g的高吸收性聚合物，並利用攪拌機攪拌。將生成的凝膠在40℃×60%RH的恒溫恒濕槽內放置3個小時後恢復到常溫，利用凝乳計(I.techno Engineering公司製造的Curd meter-MAX ME-500)測量凝膠強度。

【0107】・「單位面積的重量」如下述這樣測定。將樣品或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 $50 \pm 2\%$)的試驗室或裝置內，使之為變成恒量的狀態。預備烘乾是指使樣品或試驗片在溫

度為 100°C 的環境中成為恒量。另外，關於法定水分率為 0.0% 的纖維，也可以不進行預備烘乾。使用樣品選取用的模板 ($100\text{ mm} \times 100\text{ mm}$)，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。測量樣品的重量，並乘上 100 倍來計算出每平方公尺的重量作為單位面積的重量。

【0108】・「厚度」採用自動厚度測定器 (KES-G5 便攜壓縮測量程式) 在負荷為 0.098 N/cm^2 、加壓面積為 2 cm^2 的條件下自動測定。

【0109】・「吸水量」是根據 JIS K 7223-1996 「高吸水性樹脂的吸水量試驗方法」來測定的。

【0110】・吸水速度為使用 2 g 高吸水性聚合物和 50 g 生理鹽水執行 JIS K 7224-1996 「高吸水性樹脂的吸水速度試驗方法」時的「至終點為止的時間」。

【0111】・「展開狀態」是指不收縮或不鬆弛地平坦展開的狀態。

【0112】・各部分的尺寸只要沒有特別記載，則是指展開狀態下而不是自然長度狀態下的尺寸。

【0113】・在沒有關於試驗或測定中的環境條件的記載的情況下，該試驗或測定是在標準狀態 (試驗場所在 $23 \pm 1^{\circ}\text{C}$ 的溫度和 $50 \pm 2\%$ 的相對濕度) 的試驗室或裝置內進行。

【0114】 [產業上的可利用性]

本發明能夠用於上述例子的短褲型拋棄式尿布。

【符號說明】

【 0 1 1 5 】

- 1 1 : 不透液性片
- 1 2 A : 側封部
- 1 2 B : 後外裝體(外裝體)
- 1 2 E : 腰延伸部分
- 1 2 F : 前外裝體(外裝體)
- 1 2 H : 內側片層
- 1 2 S : 外側片層
- 1 2 d : 外裝體的前後方向的隔開距離
- 1 2 r : 內裝遮罩層
- 1 3 : 遮罩不織布
- 1 4 : 下端部
- 1 4 F , 1 4 B : 試驗片
- 1 5 , 1 9 : 腰下方彈性構件(彈性構件)
- 1 6 : 彈性構件
- 1 7 : 腰彈性構件(彈性構件)
- 1 8 : 彈性構件
- 3 0 : 頂片
- 4 0 : 中間片
- 5 0 : 吸收構件
- 5 6 : 吸收體
- 5 6 N : 收攏部
- 5 6 X : 吸收體的全寬

- 5 8 : 包 裝 片
- 6 0 : 立 起 皺 褶
- 6 0 A : 前 端 側 部 分
- 6 0 B : 根 側 部 分
- 6 2 : 皺 褶 片
- 6 3 : 皺 褶 彈 性 構 件
- 6 5 : 根 部 分
- 6 6 : 主 體 部 分
- 6 7 : 倒 伏 部 分
- 6 8 : 立 起 部 分
- 7 0 : 側 翼
- 7 0 F : 前 接 合 區 域
- 7 0 B : 後 接 合 區 域
- 7 0 H : 中 空 部
- 7 1 : 第 一 片 層
- 7 2 : 第 二 片 層
- 7 3 : 側 彈 性 構 件
- 7 4 : 最 靠 表 面 側 的 片 層
- 7 5 : 最 靠 背 面 側 的 片 層
- 7 6 : 內 部 片 層
- 7 7 : 非 接 合 部
- 7 9 : 專 用 片 材
- 2 0 0 : 內 裝 體
- 2 0 1 , 2 0 2 : 內 外 接 合 部

- Y : 尿布的全長(產品全長)
- X : 尿布的全寬
- W O : 腰開口
- L O : 腿開口
- L D : 前後方向
- W D : 寬度方向
- A 1 : 非伸縮區域
- A 2 : 腰圍伸縮區域
- F : 前身
- B : 後身
- L : 中間區域
- S G : 側伸縮區域
- T : 腰圍區域
- U : 腰下方部
- W : 腰部
- C : 臀部遮罩部
- P 1 : 第一部分
- P 2 : 第二部分
- H M : 熱熔黏接劑
- d 2 : 在彈性界限中的側封部的寬度方向的尺寸
- D c : 夾具間距離
- D 1 , D 2 : 夾具(夾持器)
- 2 0 0 c : 內裝體之中的吸收體以外的部分
- 2 - 2 , 3 - 3 , 4 - 4 , 5 - 5 : 剖線

【生物材料寄存】

【 0 1 1 6 】 國內寄存資訊 (請依寄存機構、日期、號碼順序註記)

無

【 0 1 1 7 】 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】 一種短褲型拋棄式尿布，其特徵在於，具備：

前外裝體，其構成前身的至少腰圍部；

後外裝體，其構成後身的至少腰圍部；

包含有吸收體之內裝體，其以自前述前外裝體遍及前述後外裝體的方式設置；

內外接合部，其使前述內裝體，分別地與前述前外裝體和前述後外裝體接合；

側封部，其由前述前外裝體的兩側部與前述後外裝體的兩側部分別地被接合在一起而形成；及，

腰開口和左右一對腿開口；

前述前外裝體和前述後外裝體，具有在寬度方向彈性伸縮的腰圍伸縮區域，該腰圍伸縮區域包含當將具有前述側封部之前後方向範圍在前後方向加以四等分時被定義為最靠腿開口側的部分之下端部；

在前述內裝體的兩側部，比前述吸收體更往側方伸出的側翼，其自前述前外裝體在前後方向延伸至前述後外裝體；

前述側翼，在自與前述前外裝體重疊的部分至與前述後外裝體重疊的部分，具有在前後方向彈性伸縮的側伸縮區域；

前述前外裝體的腰圍伸縮區域及前述後外裝體的腰圍伸縮區域，設置有至少與左右的前述側翼重疊的部分；

左右的前述側翼，具有前接合區域及後接合區域，該前接合區域與包含前述前外裝體的下端部之部分接合在一起，該後接合區域與包含前述後外裝體的下端部之部分接合在一起；

前述前接合區域和前述後接合區域的寬度方向的尺寸，是前述側翼的寬度方向的尺寸的 $0.8 \sim 1$ 倍；

前述前接合區域，與前述前外裝體的腰圍伸縮區域一起在寬度方向收縮並且可在寬度方向伸長；前述後接合區域，與前述後外裝體的腰圍伸縮區域一起在寬度方向收縮並且可在寬度方向伸長；

當使前述前外裝體的下端部在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力，是當使前述後外裝體的下端部在寬度方向自伸長至彈性界限後收縮到其 $3/4$ 的尺寸時的拉伸力的 $1.3 \sim 3.0$ 倍；

前述側伸縮區域，是在前述側翼中的沿著前後方向彼此隔開間隔地設置有複數條側彈性構件之區域；

前述側翼具有 2 層的折返片層，成為 2 層重疊狀態的片層，自前述側翼的表面側在前述側翼的該側緣折返，且延伸到前述側翼的背面側而成；

在位於外部的前述折返片層之中的以折彎位置作為邊界之表面側部分，與位於內部的前述折返片層之中的以折彎位置作為邊界之表面側部分之間，固定有前述側彈性構件；

前述側翼的最靠表面側的片層和前述側翼的最靠背

面側的片層的至少一方，沒有與鄰接於其背面側的片層接合而在前述側翼形成第一中空部，並且，在位於內部的前述折返片層之中的以折彎位置作為邊界之表面側部分，沒有與鄰接於其背面側的構件接合而在前述側翼形成第二中空部；

前述第二中空部，以從前述側翼的側緣遍及到比位於最靠寬度方向的中央側的前述側彈性構件更靠寬度方向的中央側的寬度，在前後方向自前述前接合區域連續到前述後接合區域；

藉由前述側彈性構件的收縮，在前述側翼中的包含前述第一中空部和前述第二中空部之部分在前後方向收縮而形成側皺褶。

【請求項2】 如請求項1所述之短褲型拋棄式尿布，其中，在位於外部的前述折返片層之中的以折彎位置作為邊界之背面側部分，與位於內部的前述折返片層之中的以折彎位置作為邊界之背面側部分，比位於最靠側方的前述側彈性構件更延伸到寬度方向的中央側；

位於最靠側方的前述側彈性構件與前述側翼的側緣之間，在厚度方向鄰接的全部片層沒有接合，藉此分別地在各片層之間形成中空部。

【請求項3】 如請求項1或2所述之短褲型拋棄式尿布，其中，前述側翼，從前述側翼的側緣起算往寬度方向的中央側至5mm的部分不包含前述側彈性構件。

【請求項4】 如請求項1或2所述之短褲型拋棄式尿布，

其中，前述前外裝體和前述後外裝體，是前後方向尺寸和寬度方向尺寸都相同的長方形；

前述前外裝體和前述後外裝體的前後方向尺寸，是產品全長的 0.2 ~ 0.4 倍。

【發明圖式】

圖1

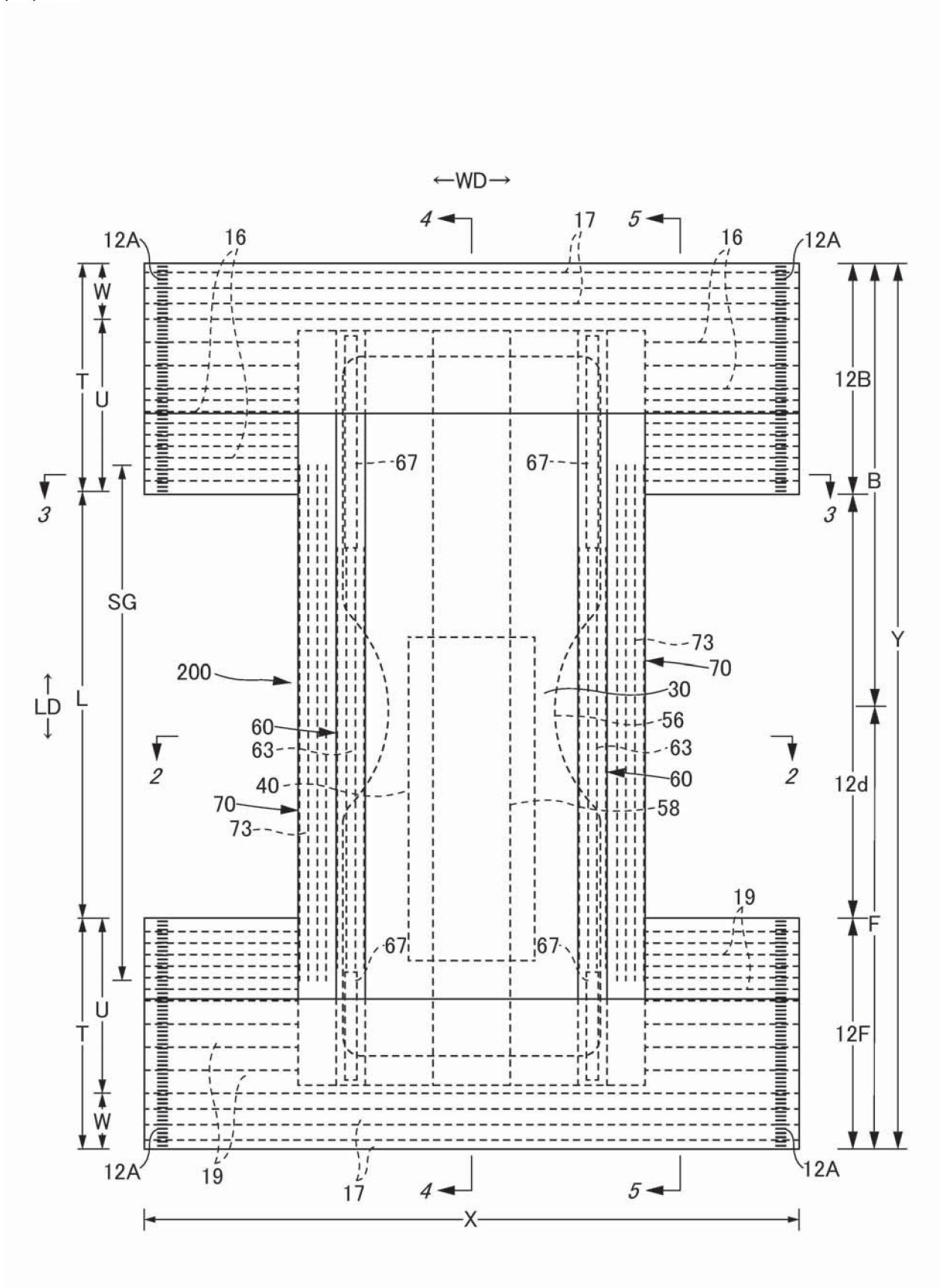


圖2

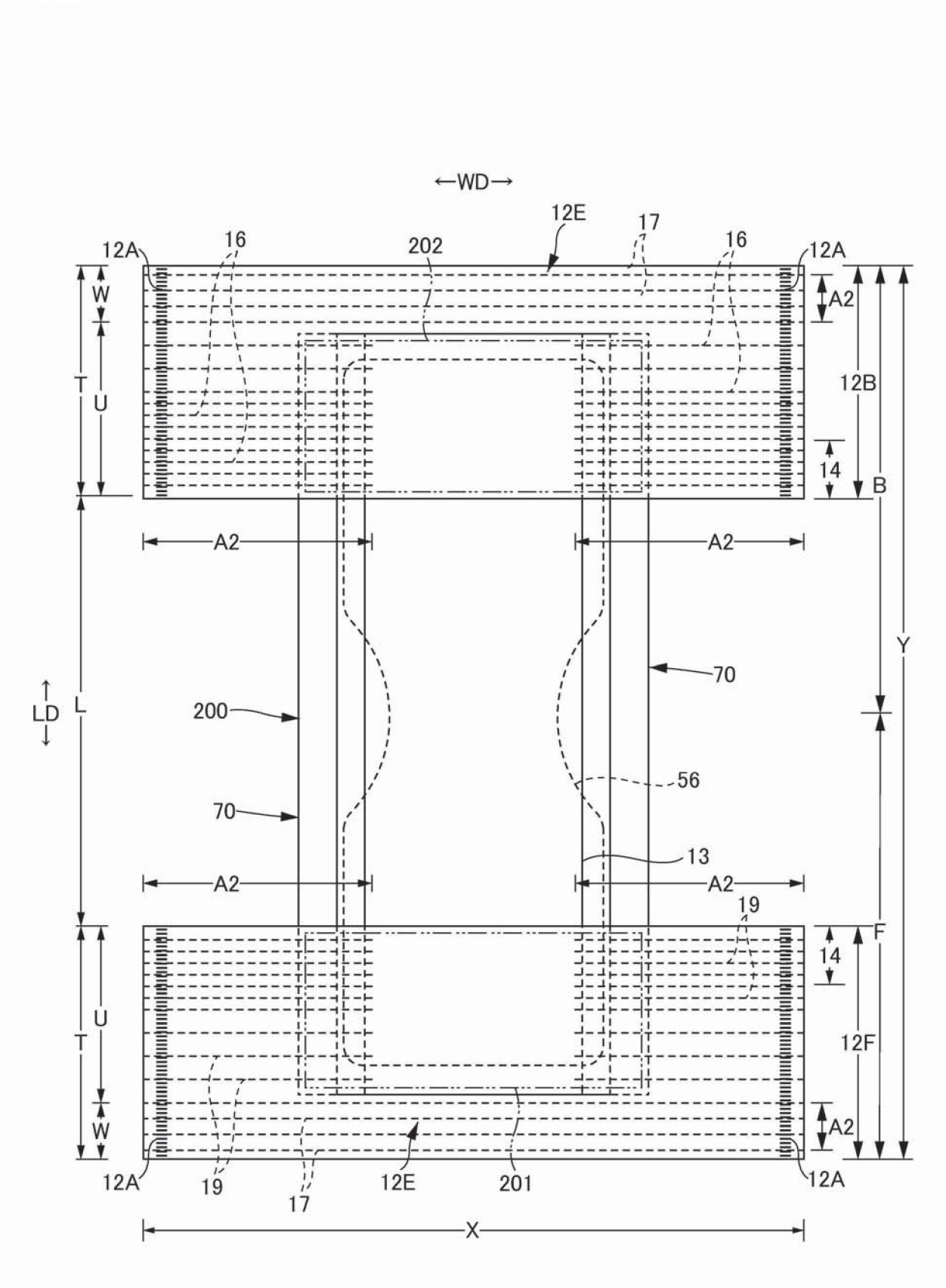




圖4

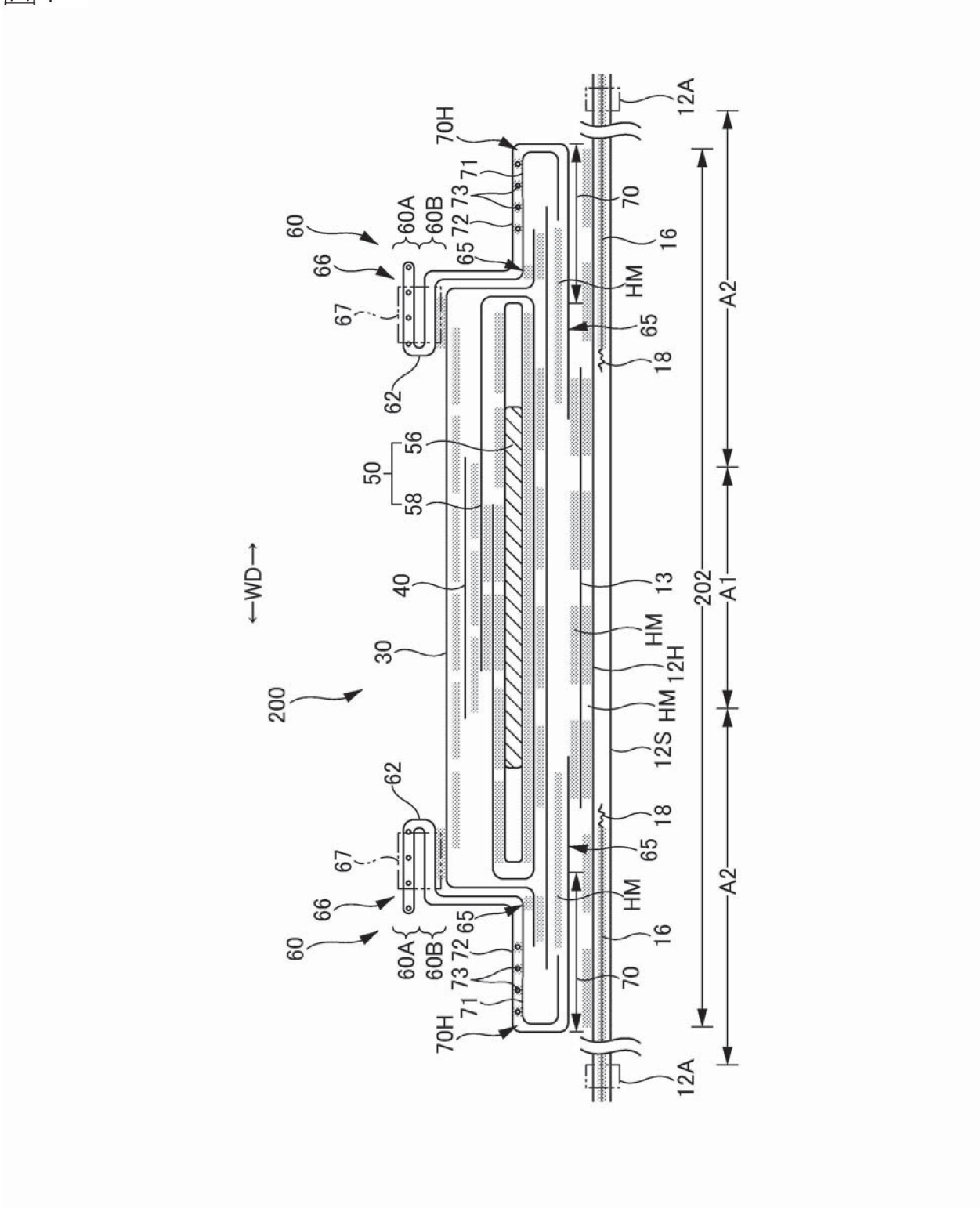


圖5

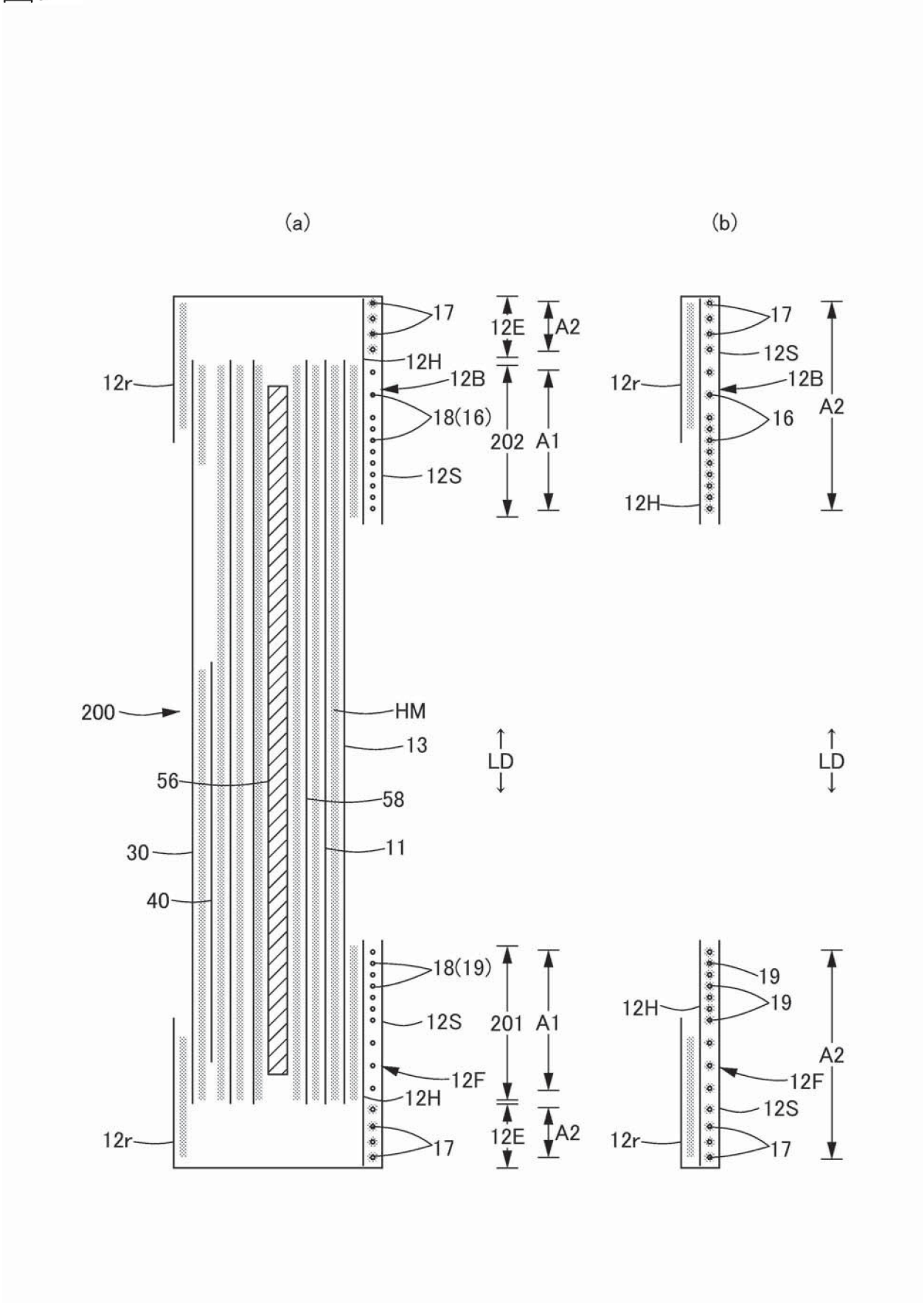


圖6

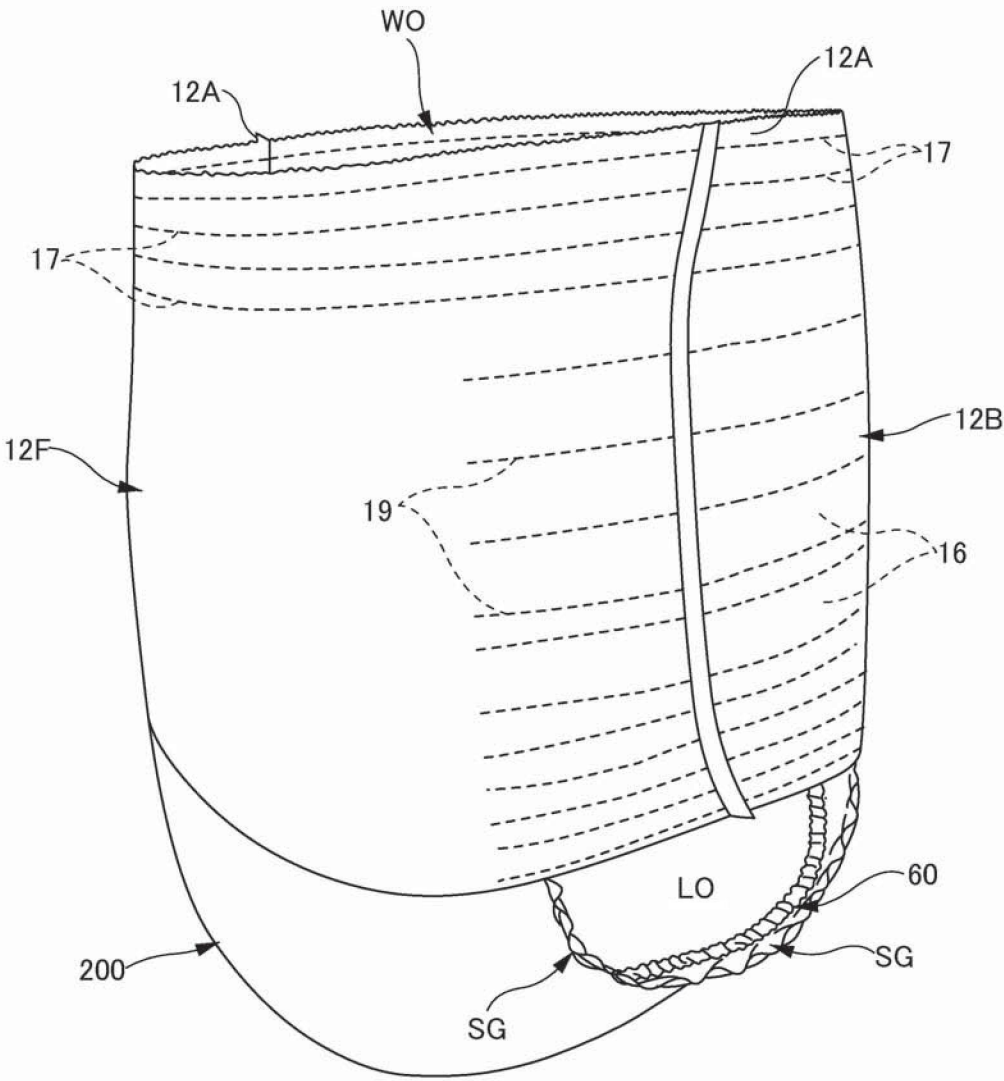
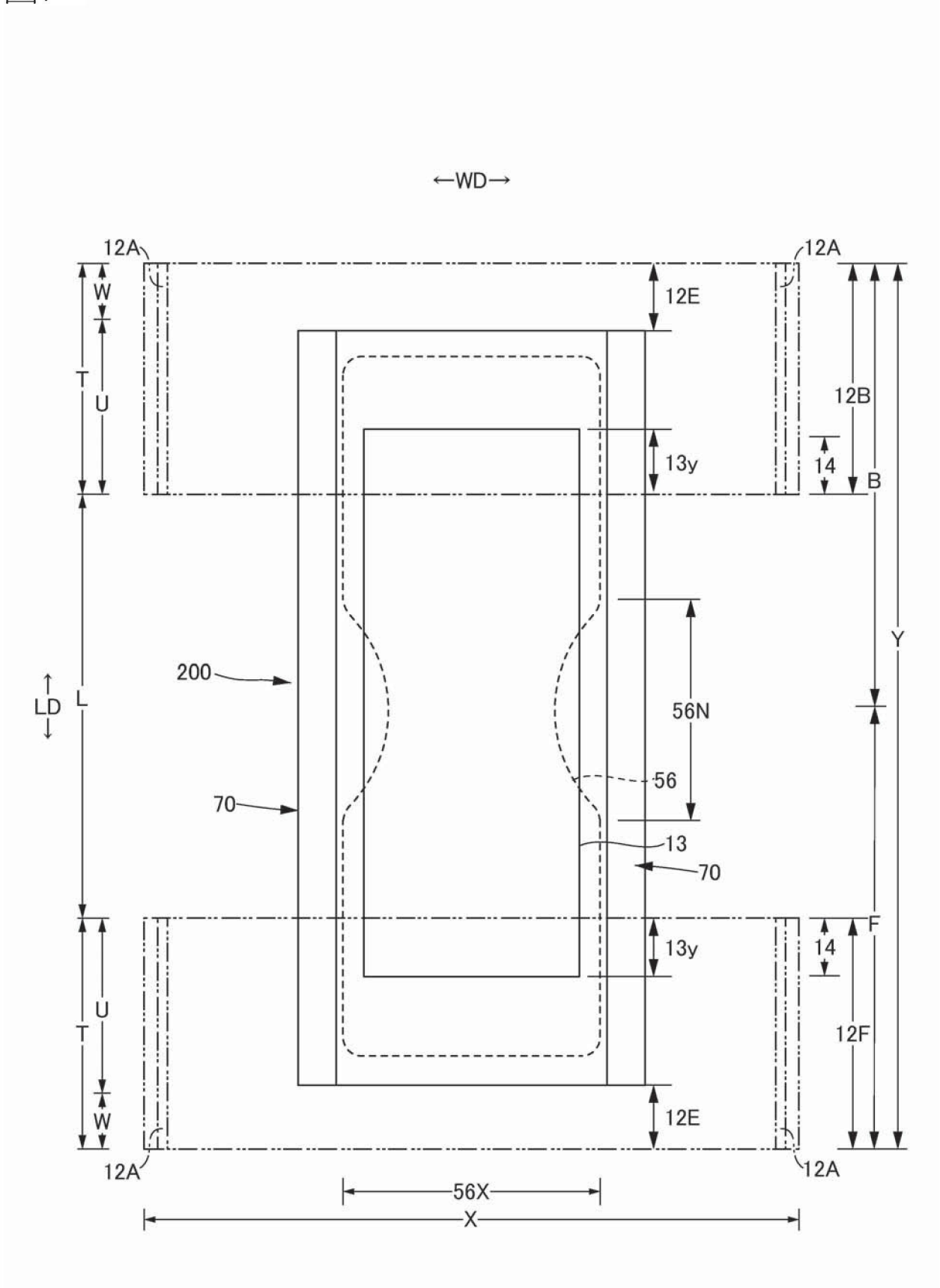


圖7



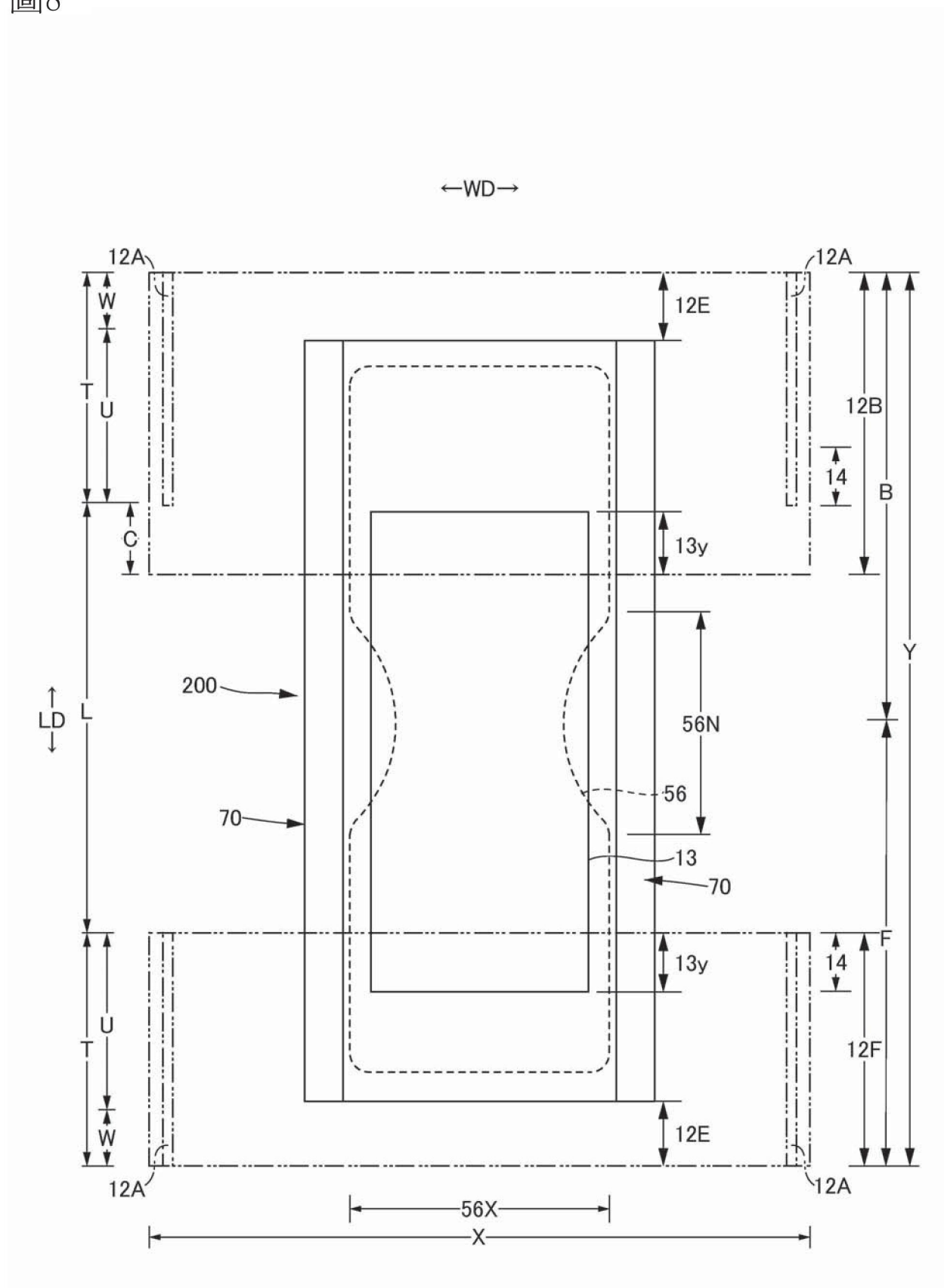
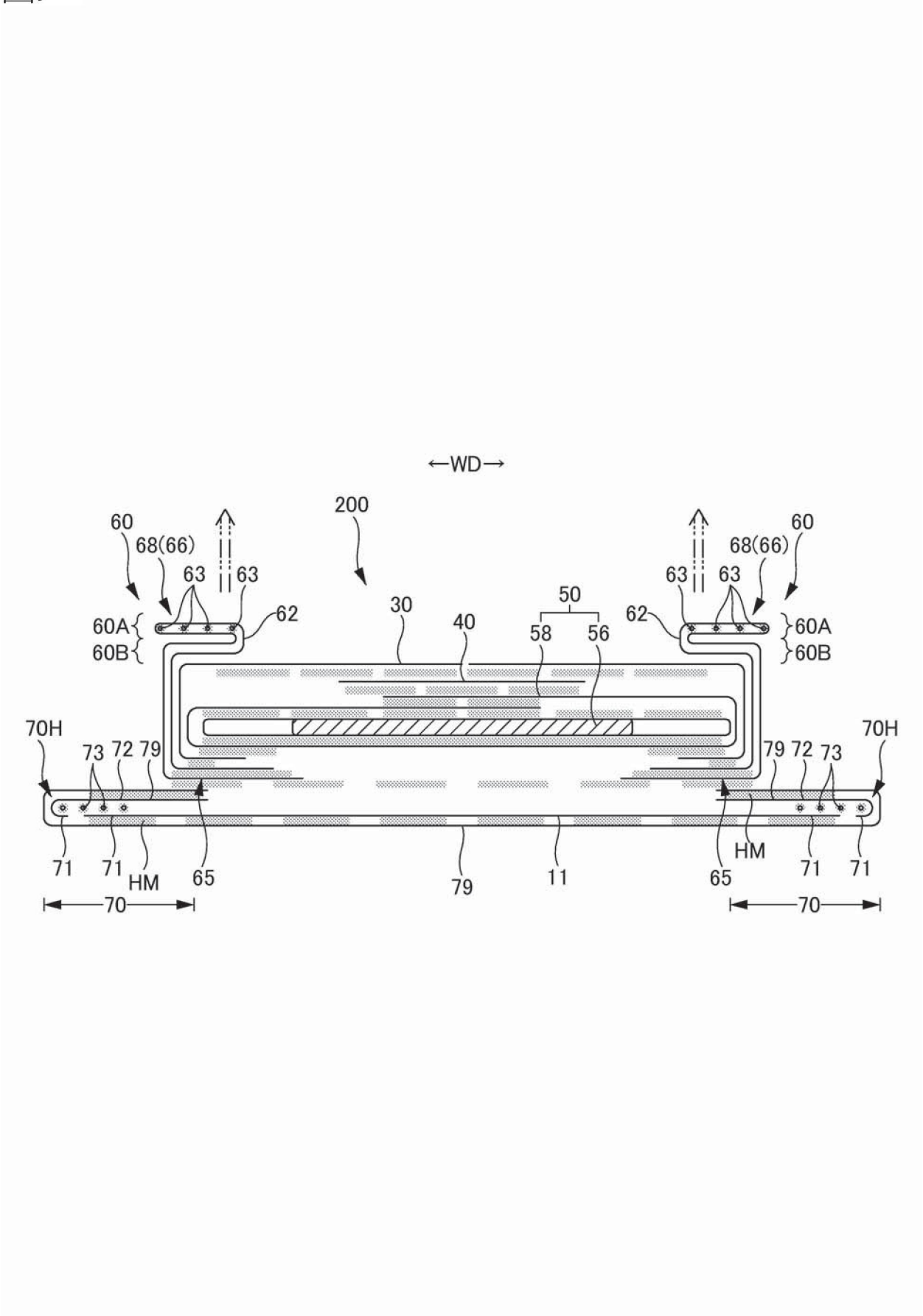


圖9



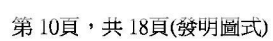
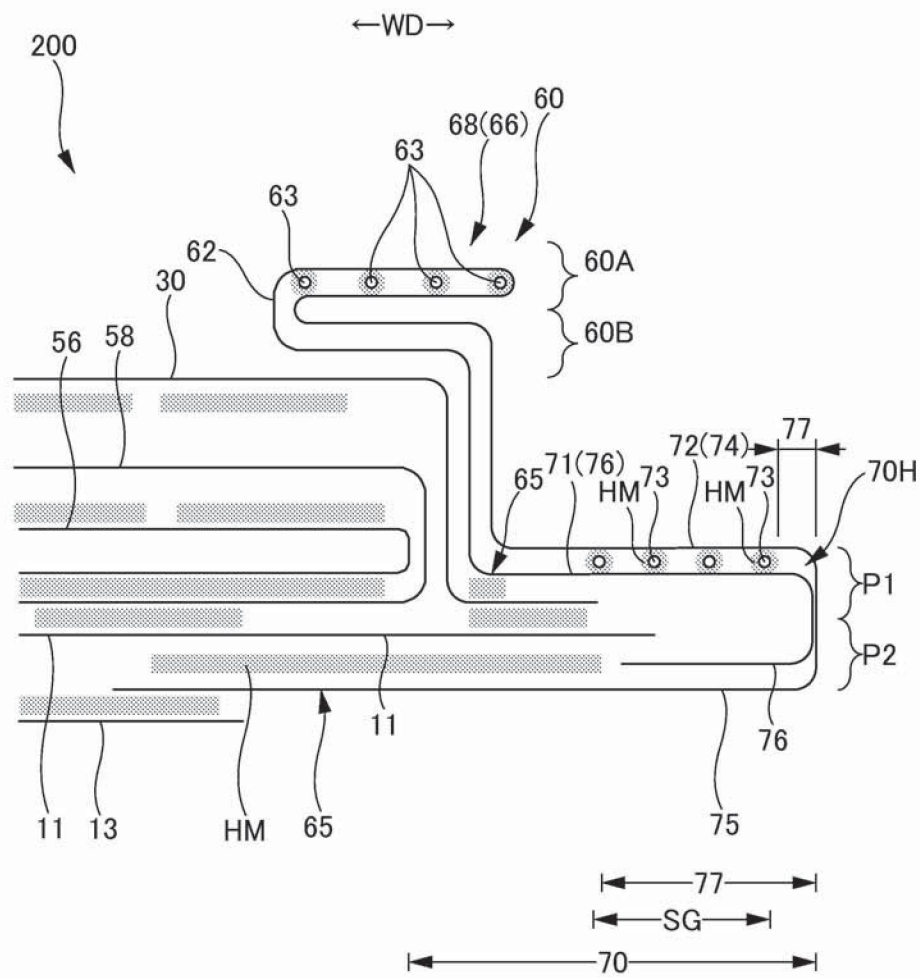
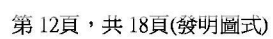


圖11





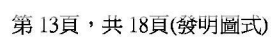


圖14

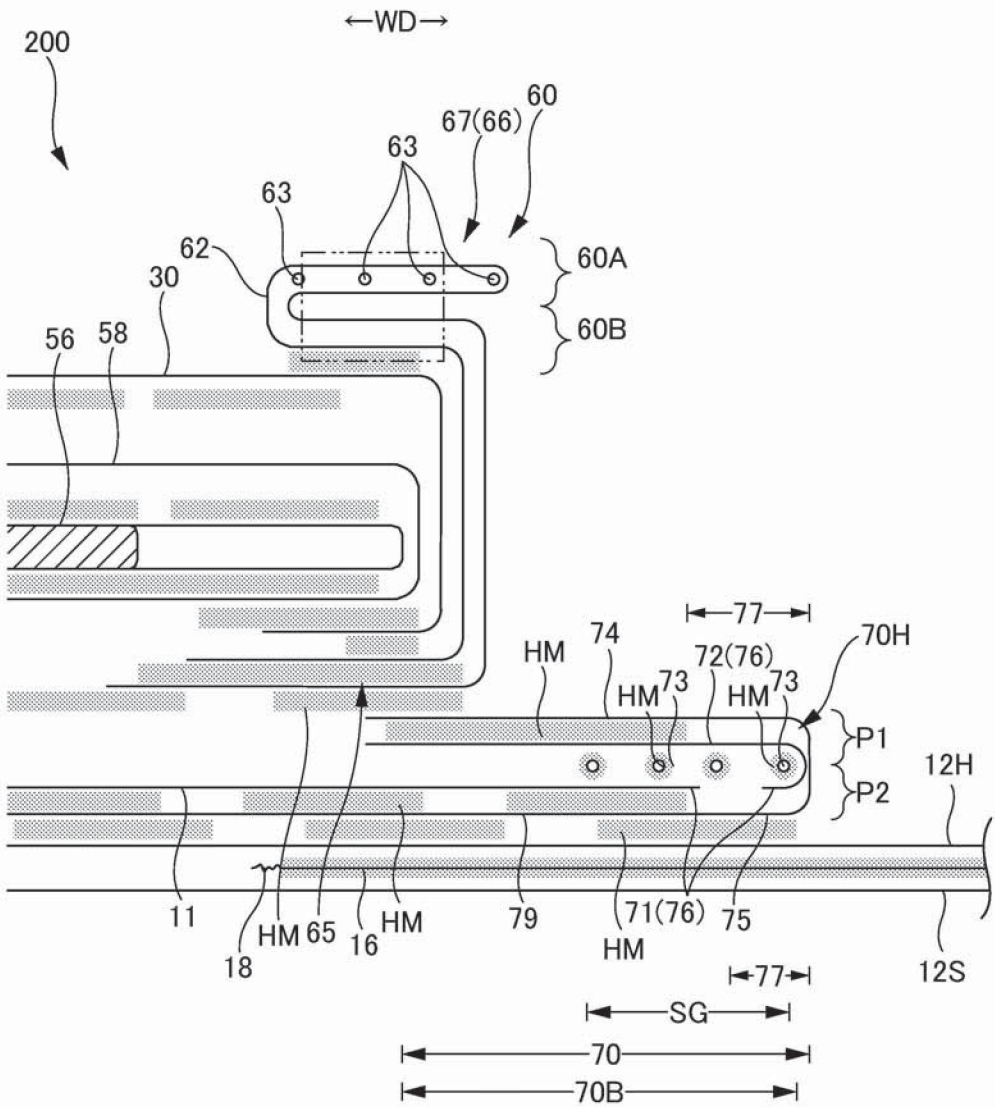
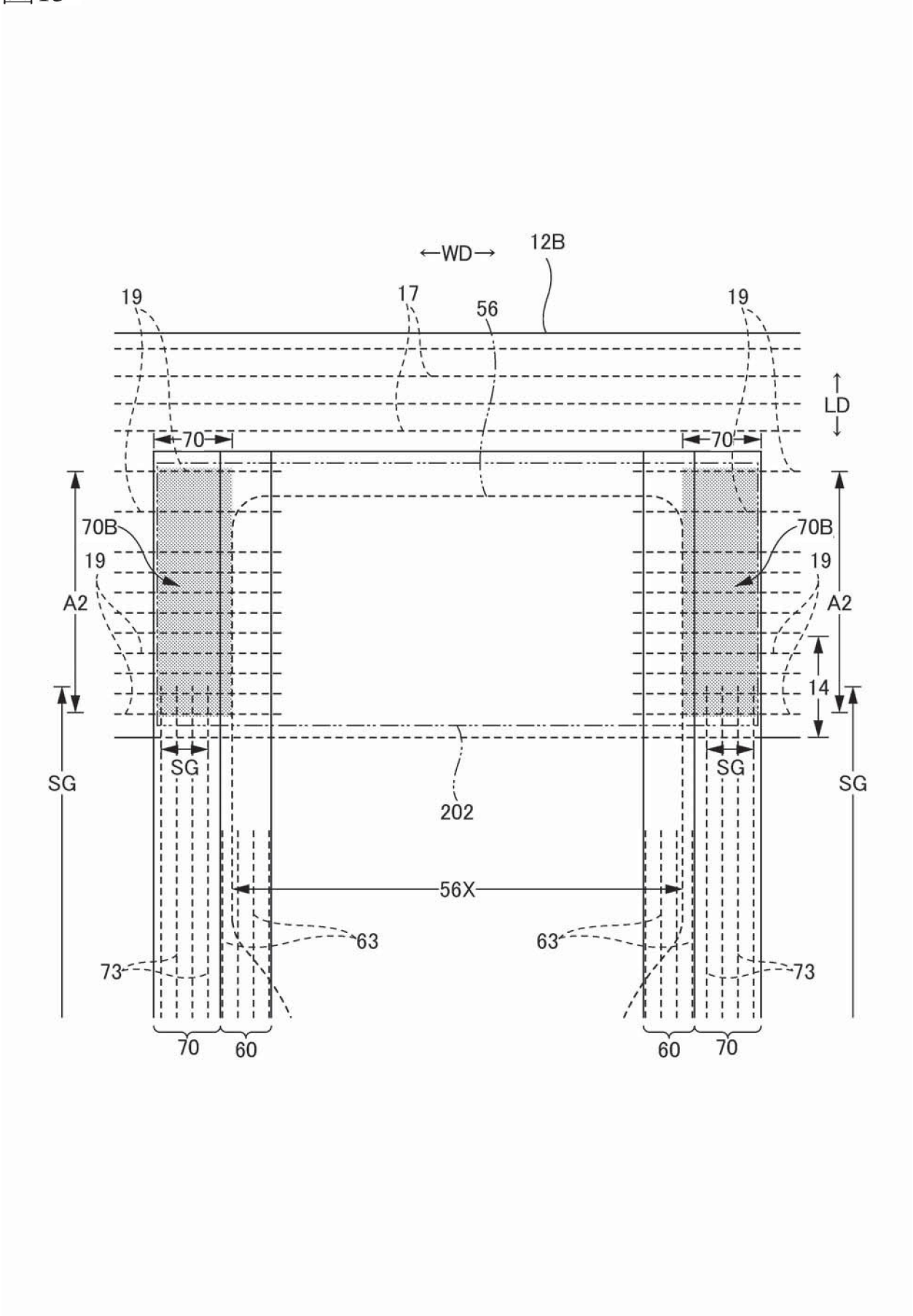


圖15



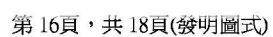


圖17

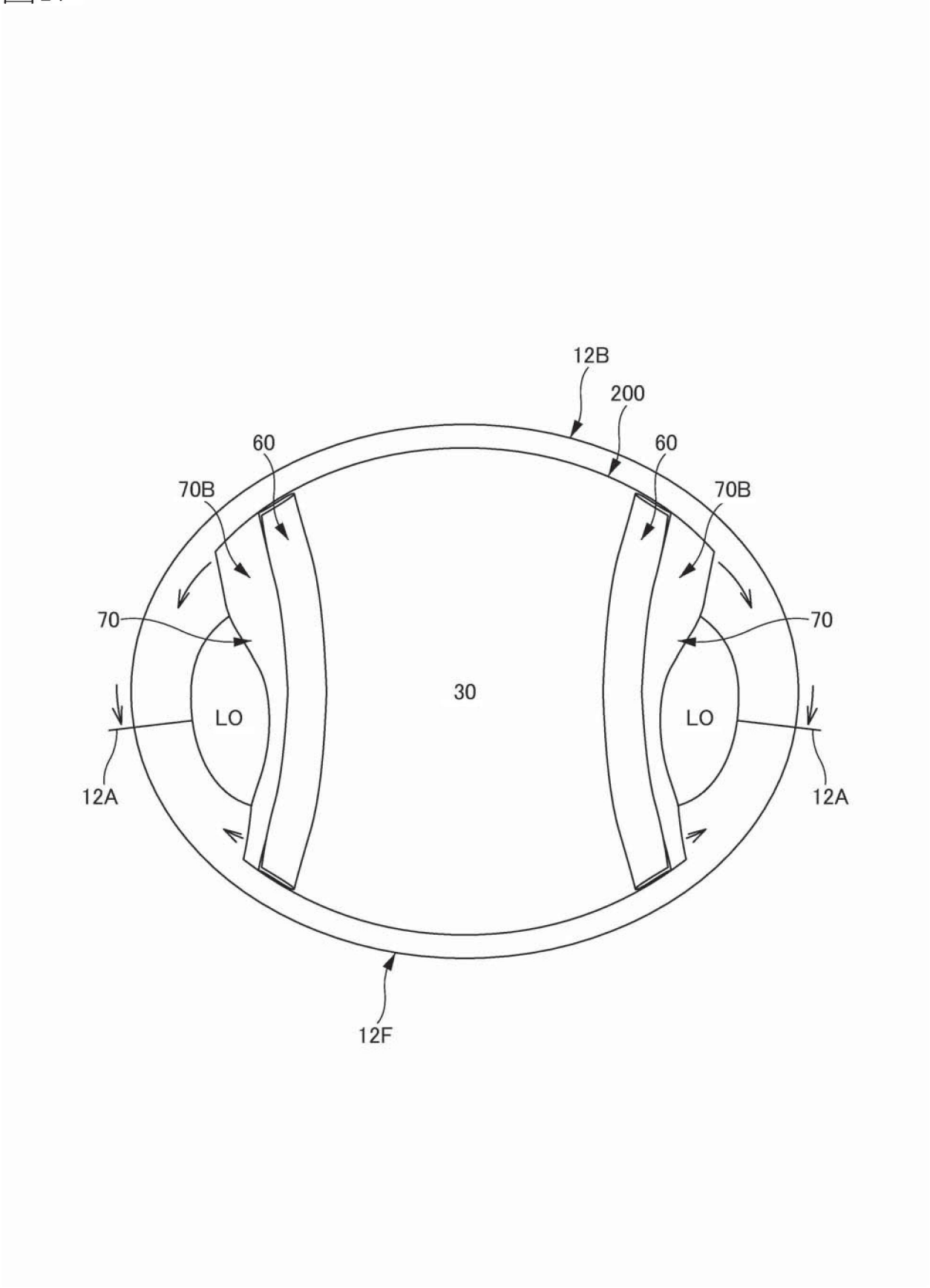


圖18

