

(21)申請案號：101142025

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 11 月 12 日

(51)Int. Cl. : A61F13/49 (2006.01)

A61F13/53 (2006.01)

(30)優先權：2011/11/22 日本

2011-255254

(71)申請人：優你 嬌美股份有限公司 (日本) UNI-CHARM CORPORATION (JP)  
日本

(72)發明人：坂口智 SAKAGUCHI, SATORU (JP)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：13 項 圖式數：7 共 42 頁

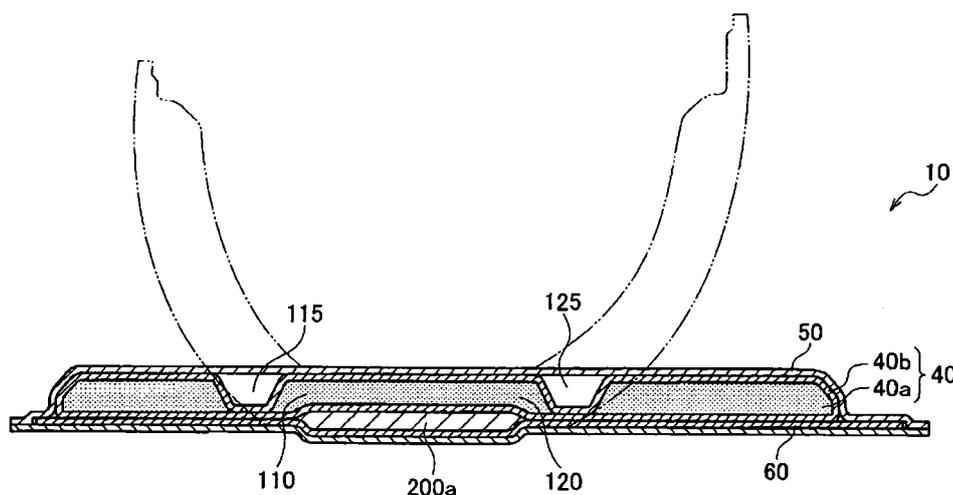
(54)名稱

用後即棄式紙尿布

(57)摘要

[課題]本發明之課題係為提供一種：可維持排泄後之舒適性以及吸收性能，並且接近於內褲的良好穿著感，具體而言，可實現無礙於穿用者之動作的良好穿著感的用後即棄式紙尿布。[解決手段]用後即棄式紙尿布(10)係具備：形成於吸收體(40)，沿著製品寬幅方向 W 延伸的第 1 彎曲部(110)；形成於吸收體(40)，沿著製品寬幅方向 W 延伸且位在比第 1 彎曲部(110)更靠近後腰圍部的第 2 彎曲部(120)；以及位在第 1 彎曲部(110)與第 2 彎曲部(120)之間的褲襠部(200)。褲襠部(200)之沿著製品長邊方向 L 的尺寸在用後即棄式紙尿布(10)的自然狀態下，為 30mm 以上、150mm 以下。

圖 2



10：用後即棄式紙尿布

40：吸收體

40a：吸收性芯片

40b：芯片包覆材

50：表面薄片

60：背面薄片

110：第 1 彎曲部

115：缺口

120：第 2 彎曲部

125：缺口

200a：褲襠伸縮部

(21)申請案號：101142025

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 11 月 12 日

(51)Int. Cl. : A61F13/49 (2006.01)

A61F13/53 (2006.01)

(30)優先權：2011/11/22 日本

2011-255254

(71)申請人：優你 嬌美股份有限公司 (日本) UNI-CHARM CORPORATION (JP)  
日本

(72)發明人：坂口智 SAKAGUCHI, SATORU (JP)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：13 項 圖式數：7 共 42 頁

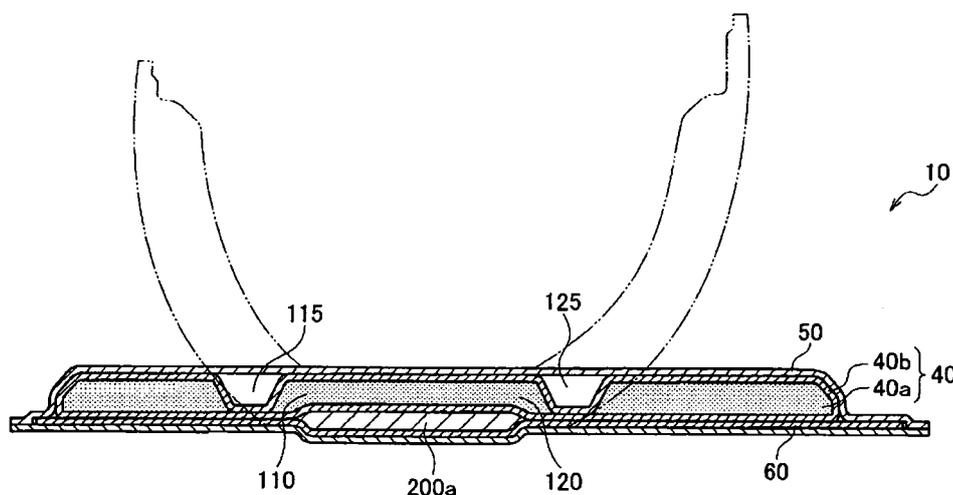
(54)名稱

用後即棄式紙尿布

(57)摘要

[課題]本發明之課題係為提供一種：可維持排泄後之舒適性以及吸收性能，並且接近於內褲的良好穿著感，具體而言，可實現無礙於穿用者之動作的良好穿著感的用後即棄式紙尿布。[解決手段]用後即棄式紙尿布(10)係具備：形成於吸收體(40)，沿著製品寬幅方向 W 延伸的第 1 彎曲部(110)；形成於吸收體(40)，沿著製品寬幅方向 W 延伸且位在比第 1 彎曲部(110)更靠近後腰圍部的第 2 彎曲部(120)；以及位在第 1 彎曲部(110)與第 2 彎曲部(120)之間的褲襠部(200)。褲襠部(200)之沿著製品長邊方向 L 的尺寸在用後即棄式紙尿布(10)的自然狀態下，為 30mm 以上、150mm 以下。

圖 2



10：用後即棄式紙尿布

40：吸收體

40a：吸收性芯片

40b：芯片包覆材

50：表面薄片

60：背面薄片

110：第 1 彎曲部

115：缺口

120：第 2 彎曲部

125：缺口

200a：褲襠伸縮部

# 發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101142025

※申請日：101年11月12日

※IPC分類：A61F 13/49 (2006.01)

A61F 13/53 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用後即棄式紙尿布

二、中文發明摘要：

[課題] 本發明之課題係為提供一種：可維持排泄後之舒適性以及吸收性能，並且接近於內褲的良好穿著感，具體而言，可實現無礙於穿用者之動作的良好穿著感的用後即棄式紙尿布。

[解決手段] 用後即棄式紙尿布(10)係具備：形成於吸收體(40)，沿著製品寬幅方向 W 延伸的第 1 彎曲部(110)；形成於吸收體(40)，沿著製品寬幅方向 W 延伸且位在比第 1 彎曲部(110)更靠近後腰圍部的第 2 彎曲部(120)；以及位在第 1 彎曲部(110)與第 2 彎曲部(120)之間的褲襠部(200)。褲襠部(200)之沿著製品長邊方向 L 的尺寸在用後即棄式紙尿布(10)的自然狀態下，為 30mm 以上、150mm 以下。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第(2)圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

10：用後即棄式紙尿布

40：吸收體

40a：吸收性芯片

40b：芯片包覆材

50：表面薄片

60：背面薄片

110：第1彎曲部

115：缺口

120：第2彎曲部

125：缺口

200a：褲襠伸縮部

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

**六、發明說明：**

**【發明所屬之技術領域】**

本發明係關於一種用後即棄式紙尿布，其係具備：跨過袴下區域，朝向前腰圍區域以及後腰圍區域延伸的吸收體。

**【先前技術】**

以往的用後即棄式紙尿布，爲了可防止排泄物的外漏，又能實現良好的穿用感，下了不少的工夫。例如：藉由沿著腿圍開口部來配置彈性構件，使該彈性構件的壓痕不易附著在穿用者之身體的用後即棄式紙尿布即爲眾所皆知（例如專利文獻 1）。

又，這種用後即棄式紙尿布一般而言廣爲採用沿著腰圍開口部配置其他的彈性構件，束緊腿圍開口部的周邊以及腰圍開口部的周邊之構造。利用這種構造，即使用後即棄式紙尿布吸收了排泄物，或者穿用者劇烈動作，仍可防止用後即棄式紙尿布下垂。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻 1]特開 2001-37087 號公報(第 1 圖以及第 2 圖)

**【發明內容】**

[發明所欲解決之課題]

但是，上述之以往的用後即棄式紙尿布也存在以下問題。亦即，因為以往的用後即棄式紙尿布主要是束緊腿圍開口部的周邊、以及腰圍開口部的周邊之構造，所以要達到像內褲般的穿用舒適感還有很大的差距。

一般的內褲，其前腰圍部(前身部)以及後腰圍部(後身部)全部是由可伸縮的材料所形成。另一方面，通常褲襠部(胯下部)非由可如此伸縮的材料所形成，但是褲襠部藉由被前腰圍部與後腰圍部所拉引，褲襠部也變成可貼合於穿用者的身體。

但是，用後即棄式紙尿布若要像內褲一樣有舒適的穿著感，而使褲襠部為貼合於身體之構造的話，排泄物會持續與身體接觸，而容易成為引起肌膚問題的原因。又，一旦使褲襠部貼合於身體，吸收體的密度因為體壓而變高，又會產生吸收體之吸收液體的速度下降、還有因為穿用者的動作對吸收體造成壓力，使液體朝肌膚回流的問題。

再者，以往的用後即棄式紙尿布是從腰周圍保持部朝向胯下區域，具有充裕的空間(充份的布材)。這是為了使平面狀的吸收體抵接到複雜且具有凹凸之立體的身體，如果在胯下區域等不具有充裕空間的話，用後即棄式紙尿布就無法跟隨皮膚因為穿用者之姿勢變化或移動的伸展，而變成下垂。

因為具有充裕的空間(充份的布材)，就必須使腿圍開口部的周邊以不會外漏的方式，無空隙地貼合，所以像提

高配置在腿圍之彈性構件的伸縮率等，將使用後即棄式紙尿布束緊在身體的構造即為必要。亦即，因為束緊力變強，過度的束緊則又引起穿用者的不適感。

因此，本發明鑑於如此狀況，其目的即為提供一種：可維持排泄後之舒適性或吸收性能，並且接近於內褲的良好穿著感，具體而言，可實現無礙於穿用者之動作的良好裝著感的用後即棄式紙尿布。

[用以解決課題之手段手段]

本發明之用後即棄式紙尿布(用後即棄式紙尿布 10)，係具有：前腰圍區域(前腰圍區域 20)、後腰圍區域(後腰圍區域 30)、以及位在上述前腰圍區域與上述後腰圍區域之間的胯下區域(胯下區域 25)，形成一對的腿圍開口部(腿圍開口部 35)，並還具備了越過上述胯下區域，朝向上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域延伸的吸收體(吸收體 40)，又具有：從上述前腰圍區域朝向上述後腰圍區域的製品長邊方向(製品長邊方向 L)、以及與製品長邊方向正交的製品寬幅方向(製品寬幅方向 W)，其第 1 個特徵為：在上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域係具備：沿著製品寬幅方向延伸，將上述用後即棄式紙尿布保持在穿用者之身體的腰圍保持部(前腰圍區域 20、後腰圍區域 30 以及扣帶 90)；及形成在上述胯下區域，可朝向製品長邊方向或製品寬幅方向伸縮的褲襠部(褲襠部 200)；以及形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄

式紙尿布之彎曲基點的第 1 彎曲部(第 1 彎曲部 110)；以及形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄式紙尿布之彎曲基點，並且位在比上述第 1 彎曲部更靠近上述後腰圍部的第 2 彎曲部((第 2 彎曲部 120)，上述褲襠部沒有與上述腰圍保持部交叉，而是從上述腰圍保持部獨立設置，上述褲襠部之沿著製品長邊方向的尺寸在上述用後即棄式紙尿布的自然狀態下，係為 30mm 以上、150mm 以下。

本發明之用後即棄式紙尿布，係具有：前腰圍區域、後腰圍區域、以及位在上述前腰圍區域與上述後腰圍區域之間的袴下區域；形成一對的腿圍開口部，並且還具備了越過上述袴下區域，朝向上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域延伸的吸收體；又具有：從上述前腰圍區域朝向上述後腰圍區域的製品長邊方向、以及與製品長邊方向正交的製品寬幅方向，其第 2 個特徵為：在上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域係具備：沿著製品寬幅方向延伸，將上述用後即棄式紙尿布保持在穿用者之身體的腰圍保持部；及形成在上述袴下區域的褲襠部；及形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄式紙尿布之彎曲基點的第 1 彎曲部；以及形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄式紙尿布之彎曲基點，並且位在比上述第 1 彎曲部更靠近上述後腰圍部的第 2 彎曲部；以及被配置在上述吸收體之非肌膚抵接面側的外裝薄片(背面薄片 60)，上述褲襠部沒有與上述腰圍保持部交叉

，而是從上述腰圍保持部獨立設置，上述褲襠部之沿著製品長邊方向的尺寸在上述用後即棄式紙尿布的自然狀態下，係為 30mm 以上、150mm 以下，在製品長邊方向的上述褲襠部的緣部係形成至少抓住上述外裝薄片的死褶部(死褶部 220)。

本發明之用後即棄式紙尿布，係具有：前腰圍區域、後腰圍區域、以及位在上述前腰圍區域與上述後腰圍區域之間的袴下區域；形成一對的腿圍開口部，並且還具備了越過上述袴下區域，朝向上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域延伸的吸收體；

又具有：從上述前腰圍區域朝向上述後腰圍區域的製品長邊方向、以及與製品長邊方向正交的製品寬幅方向，其第 3 個特徵為：在上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域係具備：沿著製品寬幅方向延伸，將上述用後即棄式紙尿布保持在穿用者之身體的腰圍保持部；及形成在上述袴下區域的褲襠部；及形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄式紙尿布之彎曲基點的第 1 彎曲部；以及形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄式紙尿布之彎曲基點，並且位在比上述第 1 彎曲部更靠近上述後腰圍部的第 2 彎曲部；上述褲襠部沒有與上述腰圍保持部交叉，而是從上述腰圍保持部獨立設置，上述褲襠部之沿著製品長邊方向的尺寸在上述用後即棄式紙尿布的自然狀態下，係為 30mm 以上、150mm 以下，上述褲襠部係具有補強上述褲襠部的補強薄片(補強

薄片 230)。

本發明之用後即棄式紙尿布，係具有：前腰圍區域、後腰圍區域、以及位在上述前腰圍區域與上述後腰圍區域之間的袴下區域；形成一對的腿圍開口部，並且還具備了越過上述袴下區域，朝向上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域延伸的吸收體；又具有：從上述前腰圍區域朝向上述後腰圍區域的製品長邊方向、以及與製品長邊方向正交的製品寬幅方向，其第 4 個特徵為：在上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域係具備：沿著製品寬幅方向延伸，將上述用後即棄式紙尿布保持在穿用者之身體的腰圍保持部；及形成在上述袴下區域的褲襠部；及形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄式紙尿布之彎曲基點的第 1 彎曲部；以及形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄式紙尿布之彎曲基點並且位在比上述第 1 彎曲部更靠近上述後腰圍部的第 2 彎曲部；上述吸收體係可沿著上述第 1 彎曲部以及上述第 2 彎曲部彎折，上述褲襠部在上述用後即棄式紙尿布被穿用時，比上述吸收體的其他部分更容易維持平坦的形狀。

[發明效果]

根據本發明的特徵，即可提供一種：可維持排泄後之舒適性以及吸收性能，並且接近於內褲的良好穿著感，具體而言，可實現無礙於穿用者之動作的良好穿著感的用後即棄式紙尿布。

**【 實施方式 】**

接下來，參照圖面來說明本發明之用後即棄式紙尿布的實施形態。在以下圖式記載中，針對相同或者是類似的部分都使用相同或類似的符號。但是，因為圖面為模式圖，所以須注意各尺寸的比例等與實際不同。

所以，具體的尺寸等必須參酌以下的說明來判斷。又，圖式彼此間，相互的尺寸關係或比例也可能不同。

**( 1 ) 用後即棄式紙尿布的全體概略構成**

圖 1 係本實施形態之用後即棄式紙尿布 10 的展開平面圖。圖 2 為沿著圖 1 中所示之 F2-F2 線的用後即棄式紙尿布 10 之剖面圖。

如圖 1 或圖 2 所示，用後即棄式紙尿布 10 係具有：前腰圍區域 20、胯下區域 25、以及後腰圍區域 30。前腰圍區域 20 係為與穿用者之前腰圍部接觸的部分。又，後腰圍區域 30 係為與穿用者之後腰圍部接觸的部分。胯下區域 25 係位在前腰圍區域 20 與後腰圍區域 30 之間。再者，用後即棄式紙尿布 10 又形成了一對的腿圍開口部 35(參照圖 4)。

在本實施形態中，從前腰圍區域 20 朝向後腰圍區域 30 的方向稱為製品長邊方向 L，與製品長邊方向 L 正交的方向稱為製品寬幅方向 W。

用後即棄式紙尿布 10 係具備：跨過胯下區域 25，朝向前腰圍區域 20 以及後腰圍區域 30 延伸的吸收體 40。

吸收體 40 係由吸收性芯片 40a、以及芯片包覆材 40b 所構成。

吸收性芯片 40a 係同於以往的用後即棄式紙尿布，可使用粉碎紙漿或高吸收聚合物等已知的構件或材料來適當構成。吸收性芯片 40a 係被薄片狀的芯片包覆材 40b 所包覆。芯片包覆材 40b 為包覆吸收性芯片 40a 的薄片。芯片包覆材 40b 之至少肌膚面側的一部分是由具有透液性之各種纖維不織布、或者是吸水薄片所構成。例如可使用：質量約為  $10 \sim 30 \text{ g/m}^2$  的氣流型纖維不織布、紡黏型不織布、SMS（紡黏－熔融吹紡－紡黏）不織布、或者是質量約  $10 \sim 30 \text{ g/m}^2$  的吸水薄片。

在吸收體 40 的表面側（肌膚抵接面側）係具有透液性的表面薄片 50。此外，在吸收體 40 的背面側（非肌膚抵接面側）係具有不透液性的背面薄片 60。

在吸收體 40 之製品寬幅方向 W 的側緣部係分別設有側翼部 70。側翼部 70 係由 1 張或 2 張以上複數張重疊的不織布所構成。此外，在一對的側翼部 70 又分別具有扣帶 90。

扣帶 90 在前腰圍區域 20 以及後腰圍區域 30 係沿著製品寬幅方向 W 延伸，將用後即棄式紙尿布 10 保持在穿用者的身體。在本實施形態中，腰圍保持部係由前腰圍區域 20、後腰圍區域 30 以及扣帶 90 所構成。

吸收體 40 的表面側（表面薄片 50 側）係具有由伸縮性之不織布薄片所形成之一對的腿部縐褶部 75。不織布薄

片至少在袴下區域 25，其寬幅（用後即棄式紙尿布 10 在自然狀態下之製品寬幅方向 W 的寬度）為 5mm 以上、35mm 以下為佳。若未滿 5mm 的話，實質上不易發現以面來沿著穿用者之腿圍的效果，而若超過 35mm 的話，沿著腿圍的區域變大，不織布薄片容易捲入穿用者的身體側，或變得較易彎曲。再者，所謂自然狀態下的尺寸是指：將用後即棄式紙尿布 10 從包裝袋取出，在  $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相對濕度  $60\%\pm 5\%\text{RH}$  的氛圍下，放置 60 分鐘後加以測量的意思。

此外，在一對的腿部縐褶部 75 之內側（靠近製品寬幅方向 W 的中央）係設有一對沿著製品長邊方向 L 延伸的腿部側縐褶部 80。用後即棄式紙尿布 10 也可在前腰圍區域 20 以及後腰圍區域 30，設有沿著製品寬幅方向 W 來配置的腰部縐褶部。

在吸收體 40 係形成有第 1 彎曲部 110 以及第 2 彎曲部 120。第 1 彎曲部 110 以及第 2 彎曲部 120 係沿著製品寬幅方向 W 延伸。第 2 彎曲部 120 係位在比第 1 彎曲部 110 更靠近後腰圍區域 30 的位置。第 1 彎曲部 110 以及第 2 彎曲部 120 係成為用後即棄式紙尿布 10 的彎曲基點。

在袴下區域 25，具體而言是在第 1 彎曲部 110 以及第 2 彎曲部 120 之間係形成有褲襠部 200。褲襠部 200 係比吸收體 40 之其他部分更容易維持平坦的形狀。褲襠部 200 係具有至少可朝向製品長邊方向 L 或製品寬幅方向 W

伸縮的褲襠伸縮部 200a。亦即，第 1 彎曲部 110 以及第 2 彎曲部 120 係由：因為褲襠伸縮部 200a 之收縮而縮小的部位、與除了縮小之部位以外的部位之剛性差所形成。藉由如此，即如後述般，在用後即棄式紙尿布 10 形成平坦的「底部」。

在本實施形態中，在第 1 彎曲部 110(第 2 彎曲部 120)之製品長邊方向 L 外側的區域係形成缺口 115(缺口 125)。缺口 115 是形成在對應於第 1 彎曲部 110 的區域。同樣的，缺口 125 是形成在對應於第 2 彎曲部 120 的區域。缺口 115 以及缺口 125 是為不存在構成吸收體 40 之吸收性芯片 40a 的區域。在本實施形態中，缺口 115 以及缺口 125 相當於吸收性芯片 40a 之單位面積重量低於吸收性芯片 40a 之其他部分的低剛性部。再者，也可以藉由將缺口 115 以及缺口 125 的區域設定為吸收性芯片 40a 的單位面積重量低於吸收性芯片 40a 之其他部分，以取代形成缺口 115 以及缺口 125。

缺口 115 以及缺口 125 係為了使第 1 彎曲部 110 以及第 2 彎曲部 120 成為更佳的狀態。在本實施形態中，缺口 115 以及缺口 125 係沿著褲襠部 200 之製品長邊方向 L 的緣部存在。又，即使形成了缺口 115 以及缺口 125，位在前腰圍區域 20 與後腰圍區域 30 的吸收性芯片 40a、以及位在胯下區域 25 的吸收性芯片 40a 仍以完全沒有切離地連續為佳。

缺口 115 以及缺口 125 愈朝向製品寬幅方向 W 外側

，其製品長邊方向 L 的長度就愈大。藉由這種形狀，吸收性芯片 40a 的製品寬幅方向 W 外側就變得更容易收縮，即如後述般，在用後即棄式紙尿布 10 形成平坦的「底部」。又，位在比缺口 115 更靠近前腰圍區域 20 的吸收性芯片 40a、以及位在比缺口 125 更靠近後腰圍區域 30 的吸收性芯片 40a，從「底部」豎立，可更容易地順著穿用者的身體(腹部以及臀部)弧度來彎曲。

此外，缺口 115(缺口 125)之靠近前腰圍區域 20(後腰圍區域 30)的緣部係為圓弧狀。缺口 115(缺口 125)的緣部，其圓弧的中心係為比該緣部更位在後腰圍區域 30(前腰圍區域 20)的形狀。藉由這種形狀，可使順著穿用者之身體弧度的變形更為容易且明顯。

褲襠部 200 沒有與構成腰圍保持部的前腰圍區域 20、後腰圍區域 30 或扣帶 90 交叉，而是從前腰圍區域 20、後腰圍區域 30 以及扣帶 90 獨立設置。

## (2) 褲襠部的形狀

接下來說明褲襠部 200 的形狀。圖 3 係為從背面薄片 60 側所看到之褲襠部 200 的放大平面圖。

如上述般，褲襠部 200 係具有褲襠伸縮部 200a。在本實施形態中，係使用伸縮性薄片來做為褲襠伸縮部 200a。伸縮性薄片例如可使用：將胺基甲酸乙酯、苯乙烯等的熱可塑性彈性樹脂予以熔融，做成薄膜狀的伸縮性薄膜；或是將由這些伸縮纖維所構成的不織布、或伸縮性薄

膜、或伸縮性不織布部分切斷，貼合上經脆化之非伸張性薄片的複合薄片等。

再者，也可以藉由將由聚胺基甲酸乙酯彈性纖維或天然橡膠所構成的線狀、帶狀之伸縮性彈性構件相互並列並排來構成褲襠伸縮部 200a，用以取代伸縮性薄片。此時，考量到吸收性芯片 40a 的剛性以及構成其他用後即棄式紙尿布 10 之構件的剛性，可適當選擇所使用之彈性構件的粗細或配置的間距，但是，仍以當用後即棄式紙尿布 10 本體在自然狀態(非伸張狀態)時，吸收性芯片 40a 之製品寬幅方向 W 的側緣部全區域會變成收縮的狀態者為佳。

在本實施形態中，褲襠部 200 係可沿著製品長邊方向 L 伸縮。因此，前腰圍區域 20 以及後腰圍區域 30 可藉由褲襠部 200 的收縮而輕易豎立，提高用後即棄式紙尿布 10 對於穿用者的貼合性。具體而言，褲襠部 200 的伸縮率係被設定為 1.2 倍以上、1.8 倍以下。伸縮率是指褲襠部 200 之伸縮方向(製品長邊方向 L)的伸縮程度，規定如下。

伸縮率=(褲襠部之最大伸張時的長度)/(褲襠部之自然狀態時的長度)

藉由這樣的伸縮率即可適當地追隨穿用者之皮膚的伸縮。這是因為穿用者的皮膚會伸張收縮，例如當穿用者採取身體前側彎曲的前彎姿勢時，穿用者之臀部側的皮膚對

於伸長身體之狀態而言，約伸長了 30% 左右。

亦即，若伸縮率在 1.2 倍以下，用後即棄式紙尿布 10 在自然狀態下的收縮不夠充份，和非收縮時相較，用後即棄式紙尿布 10 之易彎曲差較小，第 1 彎曲部 110 以及第 2 彎曲部 120 無法形成在目標位置。另一方面，若伸縮率大於 1.8 倍的話，褲襠伸縮部 200a 之收縮方向的收縮尺寸變得太大，具有褲襠伸縮部 200a 的區域(褲襠伸縮部 200a)容易變成比沿著身體更為貼合的狀態，而使用後即棄式紙尿布 10 容易朝向穿用者的下方移位。

褲襠部 200 之沿著製品長邊方向 L 的尺寸，在用後即棄式紙尿布 10 的自然狀態下為 30mm 以上、150mm 以下。再者，褲襠部 200 的該尺寸，當穿用者仰躺在水平的台上，從穿用者的正橫方向來觀察時，腹部側以通過穿用者的肚臍並且不會接觸與台上平行的虛擬線，而背部側則沒有接觸到台子，是收納到穿用者的胯部區域為佳。

當該尺寸未達 30mm 的話，褲襠部 200 無法充份包覆穿用者的胯下部區域，褲襠部 200 不易接近穿用者的身體。另一方面，當該尺寸超過 150mm 時，褲襠部 200 就不易被納入穿用者的胯下部區域。用後即棄式紙尿布 10 是被穿用者的腹部側以及背部側之腰圍周邊的區域所保持，所以，一旦褲襠部 200 延伸存在於該區域時，褲襠伸縮部 200a 就會因為褲襠伸縮部 200a 的收縮力而變成密貼於身體的狀態。一旦褲襠伸縮部 200a 密貼，在身體與用後即棄式紙尿布 10 之間就不易形成排泄物的保持空間。此外

，用後即棄式紙尿布 10 還會因為穿用者的動作而容易向下偏移，所以不太適宜。

再者，褲襠部 200 係形成在包含了製品長邊方向 L 之用後即棄式紙尿布 10 之中心的位置。又，製品長邊方向 L 之後腰圍區域 30 的長度係大於製品長邊方向 L 之前腰圍區域 20 的長度。具體而言，上述製品長邊方向之上述後腰圍部的長度、以及製品長邊方向之上述前腰圍部之長度的比例為 1.1 以上、1.6 以下，尤以 1.2 以上、1.5 以下為佳。一旦超過 1.6 的話，用後即棄式紙尿布 10 之腹部側與背部側的平衡受到破壞，當要使紙尿布的褲襠部 200 沿著胯下區域 25 延伸時，前腰圍區域 20 會變得過度密貼，或者後腰圍區域 30 會被過度包覆。具體來說，穿用者的身體一般是臀部比下腹部更為突出，所以，在把褲襠部 200 對準穿用者的胯下部之後，藉由將比例設定在上述的範圍，即可使用後即棄式紙尿布 10 的形狀變成更適合於複雜的身體形狀。亦即，可防止因為有尺寸不足的部分而使用後即棄式紙尿布 10 有部分突出的情形、或者是因為有尺寸太多之部分而在用後即棄式紙尿布 10 與身體之間產生不必要的空隙。

再者，特別是用於開始走路前、或者是正要開始走路時的嬰幼兒，其身體最好是採取朝向腹側呈彎曲的姿勢為宜，在那種姿勢下，臀部側的皮膚容易變成伸展狀態，藉由將比例設定在上述的範圍，即適合易於採取該姿勢的嬰幼兒之身體。

舉例來說，相對於用後即棄式紙尿布 10 的製品長 400mm(製品長邊方向 L)，將前腰圍區域 20 設定為 130mm、褲襠部 200 為 80mm、後腰圍區域 30 為 190mm。此時，前腰圍區域 20 與後腰圍區域 30 之長度的比例約為 1.46。藉由設定成這種比例，則不只是褲襠部 200，能使用後即棄式紙尿布 10 之製品長邊方向 L 全體更加順著穿用者的身體。

在本實施形態中，褲襠伸縮部 200a 之製品寬幅方向 W 的寬度、以及褲襠伸縮部 200a 之吸收性芯片 40a 的寬度，至少有一部分是大約相同。在此，所謂「大約相同」是指：相對於吸收性芯片 40a 的寬度，吸收性芯片 40a 與褲襠伸縮部 200a 之寬度的差是在 20%以內。

具體而言，製品寬幅方向 W 之褲襠伸縮部 200a 的寬度以 50~110mm 為佳，尤以 90mm 以下更好。又，在本實施形態中，吸收性芯片 40a 之沿著製品寬幅方向 W 的寬度，在設有褲襠部 200 的區域是為最窄。

如果褲襠伸縮部 200a 的寬度小於吸收性芯片 40a 的話，則不易發現維持褲襠伸縮部 200a 平坦的效果。另一方面，如果褲襠伸縮部 200a 的寬度太大，則沒有配置吸收性芯片 40a 的區域會收縮，使褲襠伸縮部 200a 之寬幅方向外側的剛性變高。所以，褲襠伸縮部 200a 就容易勾到穿用者的大腿部。又，褲襠伸縮部 200a 在不具有吸收性芯片 40a 的區域是以更收縮的狀態來裝著，因此，構件彼此間容易發生重疊，使褲襠伸縮部 200a 變硬，有損穿

著的舒適感。

再者，褲襠伸縮部 200a 的吸收性芯片 40a、以及腿部皺褶部 75 之製品寬幅方向 W 之內側端部之間的距離以 30~60mm 為佳。藉由如此，褲襠伸縮部 200a 可利用腿部皺褶部 75 而更加容易靠近穿用者的身體，但又可與穿用者的身體保持著適當的距離。

甚至，褲襠部 200，具體而言，褲襠伸縮部 200a 之沿著製品寬幅方向 W 的寬度是小於和褲襠部 200 重疊之區域的吸收性芯片 40a 之沿著製品寬幅方向 W 的寬度。但是，褲襠部 200 之沿著製品寬幅方向 W 的寬度、以及與褲襠部 200 重疊之區域之吸收性芯片 40a 的寬幅之最小部分的製品寬幅方向 W 的差是在 20%以下。

又，褲襠部 200 之吸收性芯片 40a 之寬度最小的部分，是位在比沿著製品寬幅方向 W 之用後即棄式紙尿布 10 的中心線更加往前腰圍區域 20 靠近 10~60mm 的位置，尤以褲襠伸縮部 200a 是被配置在往前腰圍區域 20 靠近 20~40mm 的位置，且越過該部位為佳。左右的大腿部彼此最接近的位置是比穿用者之身體之前後方向的中心更靠近前腰圍。所以，藉由上述的配置，將彎曲部設置在與身體之形狀更一致的位置，且可配置吸收性芯片 40a，而可提昇穿著舒適感，還可使褲襠部 200 順著穿用者的胯下部。

(3)作用・效果

接下來，針對用後即棄式紙尿布 10 的作用・效果來加以說明。圖 4 係為用後即棄式紙尿布 10 裝著到穿用者之狀態的模式圖。圖 5(a)以及(b)係分別為用後即棄式紙尿布 10 以及先前的用後即棄式紙尿布裝著到穿用者之狀態的電腦斷層掃描之結果的模式圖。

如圖 4 以及圖 5 所示，用後即棄式紙尿布 10 以第 1 彎曲部 110 以及第 2 彎曲部 120 為起點彎曲，另一方面，因為在褲襠部 200 設有褲襠伸縮部 200a，所以容易維持平坦的形狀，結果，褲襠部 200 即可在穿用者的胯下間(袴下)部的正下方形成大致為平坦的「底部」。亦即，因為在褲襠部 200 設有褲襠伸縮部 200a，所以用後即棄式紙尿布 10 會在伸縮部與非伸縮部的交界彎曲(屈曲)。

圖 5(a)係顯示將用後即棄式紙尿布 10 裝著到穿用者之狀態下，電腦斷層攝影的結果，用後即棄式紙尿布 10 若與圖 5(b)中所示之不具有褲襠伸縮部 200a 的先前之用後即棄式紙尿布來比較的話，在穿用狀態下，很明顯的形成了接近平坦之形狀的褲襠部 200。

具體而言，在褲襠部 200 與腹部側、以及褲襠部 200 與背部側的各個交界附近係分別形成了彎曲部(第 1 彎曲部 110 以及第 2 彎曲部 120)，所以，與先前的用後即棄式紙尿布相較的話，從腹部側朝向袴下區域、以及從背面側朝向袴下區域的彎曲程度(彎曲角度的變化)更為明顯。因此，藉由將用後即棄式紙尿布 10 的腹部側與背部側保持在穿用者的身體，將褲襠部 200 配置在更靠近身體的位

置，即可使褲襠部 200 不會垂下而可順著身體。

又，藉由使用後即棄式紙尿布 10 以第 1 彎曲部 110 以及第 2 彎曲部 120 為起點彎曲，即形成前腰圍側與後腰圍側 2 個頂點部，使幾乎平坦的褲襠部 200 位在該 2 個頂點部之間。

根據這種用後即棄式紙尿布 10，藉由幾乎平坦的褲襠部 200 即可與穿用者的身體保持適當的間隔，並可使褲襠部 200 靠近穿用者的身體，可維持排泄後的舒適性與吸收性能。再者，近於內褲的穿著舒適感，具體而言，可實現無礙於穿用者之動作的良好裝著感。亦即，用後即棄式紙尿布 10 明確地設置了襠部(底部)，藉由使用後即棄式紙尿布 10 立體地順著穿用者的身體，以減輕彈性構件所引起的過度束緊。也就是說，有形成這種「底部」的用後即棄式紙尿布 10，因為其褲襠部 200 靠近身體，所以即使不束緊腿圍也可以貼合，本用後即棄式紙尿布 10 原來的意義就是具有褲襠部(前腰圍區域 20、袴下區域 25 以及後腰圍區域 30 可分別沿著身體)。

另一方面，先前的用後即棄式紙尿布實質上只存在前身片以及後身片，在穿用的狀態下，褲襠部容易位在從穿用者之袴下部朝向下方向分開的位置。因此，吸收體就會變成位在比被穿用者之左右大腿部包夾的位置更為下方的位置。此時，被穿用者之大腿部所包夾的吸收體隨著穿用者之腳部的動作而前後左右移動，構成吸收體的纖維或高吸收聚合物靠向中央。一旦構成吸收體的纖維或高吸收聚合

物靠向中央的話，穿用者之袴下部與用後即棄式紙尿布之褲襠部之間的空隙會變成被填埋的狀態，保持排泄物的空間變少，而產生因為袴下部之吸收體的密度增高導致吸收速度降低的問題。根據用後即棄式紙尿布 10 的話，這種問題可也得到解決。

此外，當用於嬰幼兒或幼兒常穿的連身褲時，在連身褲的袴下部是利用鈎部來卡止前腰圍側與後腰圍側時，用後即棄式紙尿布的褲襠部雖會造成阻礙，但是若根據用後即棄式紙尿布 10 的話，即使是在裝著狀態，褲襠部 200 也不會從袴下部分開超過必要的距離，所以這種問題也可以獲得解決。

#### (4) 其他的實施形態

如上所述，透過本發明的實施形態雖揭示了本發明的內容，但是本揭示之一部分的論述以及圖面並非限定於本發明。同業者從該揭示即可明白各種替代的實施形態、實施例以及運用技術。

例如：本發明的實施形態可如下述般變化。圖 6 及圖 7 係顯示本發明之變化例的用後即棄式紙尿布之褲襠部的形狀。

在圖 6 所示的用後即棄式紙尿布 10A 中，係以形成死褶部 220 來取代褲襠伸縮部 200a。死褶部 220 係形成在製品長邊方向 L 之褲襠部 200 的緣部。在圖 6 所示的例子中，雖在 4 個位置形成了死褶部 220，但是死褶部 220

的數目也可以多於 4 處。或者，死褶部 220 的數目也可以少於 4 處，但是，4 處以上的話較易使褲襠部 200 平坦，所以仍以 4 處以上較佳。

死褶部 220 係為抓住配置在吸收體 40 之非肌膚抵接面側的外裝薄片的部分，在本變化例中，是抓住背面薄片 60 之一部分的部分。此外，在本變化例中，形成有死褶部 220 之製品寬幅方向 W 的外側位置間，即變成死褶部 220 的寬幅。藉由形成死褶部 220，比死褶部 220 更位在內側的褲襠部 200 就更容易變成平坦的形狀。也就是說，即使是根據用後即棄式紙尿布 10A，也能得到同於上述用後即棄式紙尿布 10 的效果。

於圖 7 中所示的用後即棄式紙尿布 10B，係形成補強薄片 230 用以取代褲襠伸縮部 200a。又，在本變化例中，形成有補強薄片 230 之製品寬幅方向 W 的外側位置間即成為補強薄片 230 的寬幅。補強薄片 230 係具有補強褲襠部 200，提高剛性的機能。因此，褲襠部 200 容易變成平坦的形狀，並且可藉由朝向製品長邊方向 L 伸展之腿部縐褶部 75 的收縮力等，在補強薄片 230 的存在區域與非存在區域的交界形成第 1 彎曲部 110 以及第 2 彎曲部 120，所以，即使是根據用後即棄式紙尿布 10B，也能夠得到同於上述用後即棄式紙尿布 10 的效果。再者，藉由將補強薄片 230 之腹部側・背後側之緣部的形狀設成朝向腹部側・背後側凸出的圓弧狀，使用後即棄式紙尿布 10B 的前腰圍區域以及後腰圍區域彎曲，變得更容易順著穿用者的

身體的弧度。

此外，在上述的用後即棄式紙尿布 10 中，爲了易於目視出褲襠部 200 的伸縮，可在褲襠部 200 的表面薄片 50 側或者是背面薄片 60 側塗上不同於周圍的顏色或圖案等。例如：在圖 3 中，是將以單點虛線所示的區域塗上不同於周圍的顏色亦可。

在上述的實施形態中，雖說明了形成缺口 115 以及缺口 125、或者是將缺口 115 以及缺口 125 的區域設定成吸收性芯片 40a 的單位面積重量低於吸收性芯片 40a 的其他部分，但是這種構造並非必要。亦即，該缺口部或是吸收性芯片 40a 的單位面積重量較低的部分並非絕對必要。

在上述的實施形態中，係以設有扣帶 90 的開放型用後即棄式紙尿布爲例來加以說明，但本發明也可適用於短褲型的用後即棄式紙尿布。藉由將形成前腰圍區域與後腰圍區域的外層薄片之左右兩側緣部接合，而形成具有腰圍開口部以及一對腿圍開口部的短褲型紙尿布，其前腰圍區域以及後腰圍區域的外層薄片係具有可朝向製品寬幅方向 W 收縮與伸長的彈性要素，藉由收縮這些彈性要素，即可將用後即棄式紙尿布保持在穿用者的腰圍。亦即，朝向製品長邊方向 L 伸長之左右兩側緣部所接合的範圍即爲腰圍保持部。

本發明當然包括了在此沒有記載的各種實施形態等。因此，上述的說明，本發明的技術範圍是僅由適當的申請專利範圍之發明特定事項所訂定者。

**【圖式簡單說明】**

[圖 1]係本發明之實施形態的用後即棄式紙尿布 10 之展開平面圖。

[圖 2]係沿著圖 1 所示之 F2-F2 線的用後即棄式紙尿布 10 之剖面圖。

[圖 3]係為從背面薄片 60 側所看到之本發明之實施形態的褲襠部 200 的放大平面圖。

[圖 4]係為本發明之實施形態的用後即棄式紙尿布 10 裝著到穿用者之狀態的模式圖。

[圖 5]係為本發明之實施形態的用後即棄式紙尿布 10、以及以往的用後即棄式紙尿布，裝著到穿用者之狀態的 CT 掃描結果之模式圖。

[圖 6]係顯示本發明之變形例的用後即棄式紙尿布 10A 之褲襠部的形狀。

[圖 7]係顯示本發明之變形例的用後即棄式紙尿布 10B 之褲襠部的形狀。

**【主要元件符號說明】**

10, 10A, 10B：用後即棄式紙尿布

20：前腰圍區域

25：袴下區域

30：後腰圍區域

35：腿圍開口部

40：吸收體

40a : 吸收性芯片

40b : 芯片包覆材

50 : 表面薄片

60 : 背面薄片

70 : 側翼部

75 : 腿部縐褶部

80 : 腿部側縐褶部

90 : 扣帶

110 : 第 1 彎曲部

115 : 缺口

120 : 第 2 彎曲部

125 : 缺口

200 : 褲襠部

200a : 褲襠伸縮部

220 : 死褶部

230 : 補強薄片

**七、申請專利範圍：**

1. 一種用後即棄式紙尿布，係針對具有：前腰圍區域、後腰圍區域、以及位在上述前腰圍區域與上述後腰圍區域之間的袴下區域；

還具備了：形成一對的腿圍開口部，並且越過上述袴下區域，朝向上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域延伸的吸收體；

又具有：從上述前腰圍區域朝向上述後腰圍區域的製品長邊方向；以及與製品長邊方向正交的製品寬幅方向之用後即棄式紙尿布，其特徵為：

在上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域係具備：沿著製品寬幅方向延伸，將上述用後即棄式紙尿布保持在穿用者之身體的腰圍保持部；及

形成在上述袴下區域，可朝向製品長邊方向或製品寬幅方向伸縮的褲襠部；及

形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄式紙尿布之彎曲基點的第 1 彎曲部；以及

形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄式紙尿布之彎曲基點，並且位在比上述第 1 彎曲部更靠近上述後腰圍部的第 2 彎曲部；

上述褲襠部沒有與上述腰圍保持部交叉，而是從上述腰圍保持部獨立設置，

上述褲襠部之沿著製品長邊方向的尺寸在上述用後即棄式紙尿布的自然狀態下，係為 30mm 以上、150mm

以下。

2.如申請專利範圍第 1 項所述的用後即棄式紙尿布，其中，上述褲襠部係可沿著製品長邊方向伸縮。

3.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述的用後即棄式紙尿布，其中，上述褲襠部的伸縮率係在 1.2 倍以上、1.8 倍以下。

4.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述的用後即棄式紙尿布，其中，在上述吸收體之比上述褲襠部更為製品長邊方向的緣部區域，構成上述吸收體的吸收性芯片並不存在，或者是形成上述吸收性芯片之單位面積重量低於其他部分的低剛性部。

5.如申請專利範圍第 4 項所述的用後即棄式紙尿布，其中，在上述吸收體係形成不存在構成上述吸收體之吸收性芯片的缺口，

上述缺口之製品長邊方向的長度是隨著愈朝向製品寬幅方向外側愈大，並且，上述缺口之靠近上述前腰圍區域或上述後腰圍區域的緣部係為圓弧狀。

6.一種用後即棄式紙尿布，係針對具有：前腰圍區域、後腰圍區域、以及位在上述前腰圍區域與上述後腰圍區域之間的袴下區域；

形成一對的腿圍開口部，並且還具備了越過上述袴下區域，朝向上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域延伸的吸收體；

又具有：從上述前腰圍區域朝向上述後腰圍區域的製

品長邊方向；以及與製品長邊方向正交的製品寬幅方向之用後即棄式紙尿布，其特徵為：

在上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域係具備：沿著製品寬幅方向延伸，將上述用後即棄式紙尿布保持在穿用者之身體的腰圍保持部；及

形成在上述袴下區域的褲襠部；及

形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄式紙尿布之彎曲基點的第 1 彎曲部；及

形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述用後即棄式紙尿布之彎曲基點並且位在比上述第 1 彎曲部更靠近上述後腰圍部的第 2 彎曲部；以及

配置在上述吸收體之非肌膚抵接面側的外裝薄片，

上述褲襠部沒有與上述腰圍保持部交叉，而是從上述腰圍保持部獨立設置，

上述褲襠部之沿著製品長邊方向的尺寸在上述用後即棄式紙尿布的自然狀態下，係為 30mm 以上、150mm 以下，

在製品長邊方向之上述褲襠部的緣部，係形成有至少抓住上述外裝薄片的死褶部。

7.一種用後即棄式紙尿布，係針對具有：前腰圍區域、後腰圍區域、以及位在上述前腰圍區域與上述後腰圍區域之間的袴下區域；

形成一對的腿圍開口部，並且還具備了越過上述袴下區域，朝向上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域延伸的吸

收體；

又具有：從上述前腰圍區域朝向上述後腰圍區域的製品長邊方向；以及與製品長邊方向正交的製品寬幅方向的使用後即棄式紙尿布，其特徵為：

在上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域係具備：沿著製品寬幅方向延伸，將上述使用後即棄式紙尿布保持在穿用者之身體的腰圍保持部；及

形成在上述袴下區域的褲襠部；及

形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述使用後即棄式紙尿布之彎曲基點的第 1 彎曲部；以及

形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述使用後即棄式紙尿布之彎曲基點，並且位在比上述第 1 彎曲部更靠近上述後腰圍部的第 2 彎曲部；

上述褲襠部沒有與上述腰圍保持部交叉，而是從上述腰圍保持部獨立設置，

上述褲襠部之沿著製品長邊方向的尺寸在上述使用後即棄式紙尿布的自然狀態下，係為 30mm 以上、150mm 以下，

上述褲襠部係具有補強上述褲襠部的補強薄片。

8.如申請專利範圍第 1、2、6 或 7 項所述的用後即棄式紙尿布，其中，上述褲襠部係形成在包含了製品長邊方向之上述使用後即棄式紙尿布之中心的位置，

製品長邊方向之上述後腰圍部的長度係大於製品長邊方向之上述前腰圍部的長度。

9.如申請專利範圍第 8 項所述的用後即棄式紙尿布，其中，上述製品長邊方向之上述後腰圍部的長度與製品長邊方向之上述前腰圍部的長度比例，係為 1.1 以上、1.6 以下。

10.如申請專利範圍第 1、2、6 或 7 項所述的用後即棄式紙尿布，其中，構成上述吸收體之吸收性芯片之沿著製品寬幅方向的寬度，在上述褲襠部所形成的區域是為最小。

11.如申請專利範圍第 1、2、6 或 7 項所述的用後即棄式紙尿布，其中，上述褲襠部之沿著製品寬幅方向的寬度，係小於與上述褲襠部疊合之區域的上述吸收體之沿著製品寬幅方向的寬度，

上述褲襠部在沿著製品寬幅方向的寬度、以及在與上述褲襠部疊合的區域，構成上述吸收體之吸收性芯片之寬度最小部分在沿著製品寬幅方向之寬度的差，係在 20% 以下。

12.如申請專利範圍第 1、2、6 或 7 項所述的用後即棄式紙尿布，其中，在上述第 1 彎曲部以及上述第 2 彎曲部的至少其中一部分，其單位面積重量係小於上述吸收性芯片的其他部分，或者沒有形成上述吸收性芯片。

13.一種用後即棄式紙尿布，係針對具有：前腰圍區域、後腰圍區域、以及位在上述前腰圍區域與上述後腰圍區域之間的袴下區域；

形成一對的腿圍開口部，並且還具備了越過上述袴下

區域，朝向上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域延伸的吸收體；

又具有：從上述前腰圍區域朝向上述後腰圍區域的製品長邊方向；以及與製品長邊方向正交的製品寬幅方向的使用後即棄式紙尿布，其特徵為：

在上述前腰圍區域以及上述後腰圍區域係具備：沿著製品寬幅方向延伸，將上述使用後即棄式紙尿布保持在穿用者之身體的腰圍保持部；及

形成在上述袴下區域的褲襠部；及

形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述使用後即棄式紙尿布之彎曲基點的第 1 彎曲部；以及

形成在上述吸收體，沿著製品寬幅方向延伸，成為上述使用後即棄式紙尿布之彎曲基點並且位在比上述第 1 彎曲部更靠近上述後腰圍部的第 2 彎曲部，

上述吸收體係可沿著上述第 1 彎曲部以及上述第 2 彎曲部彎折，

上述褲襠部在上述使用後即棄式紙尿布被穿用時，係比上述吸收體的其他部分更容易維持平坦的形狀。

圖 1

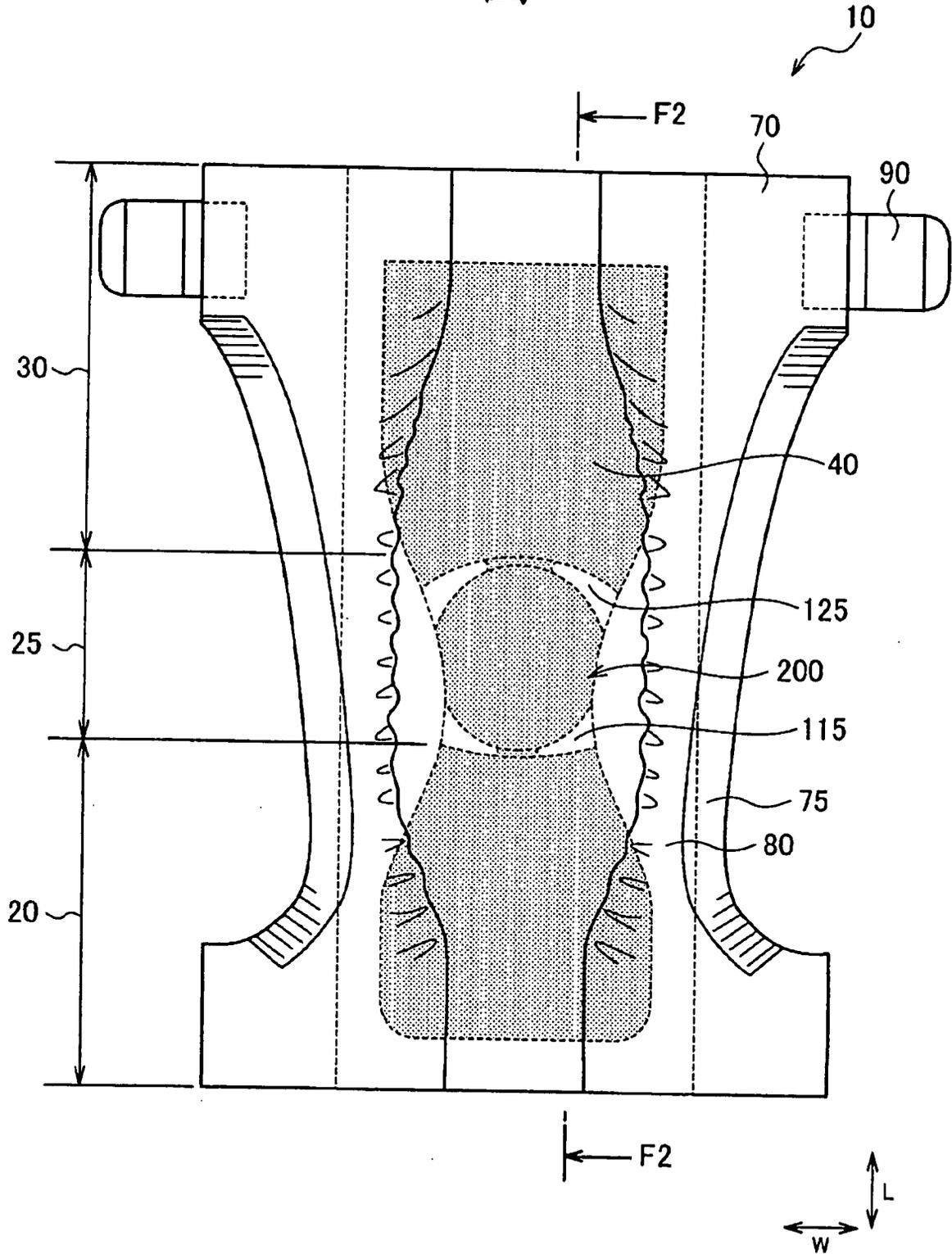


圖2

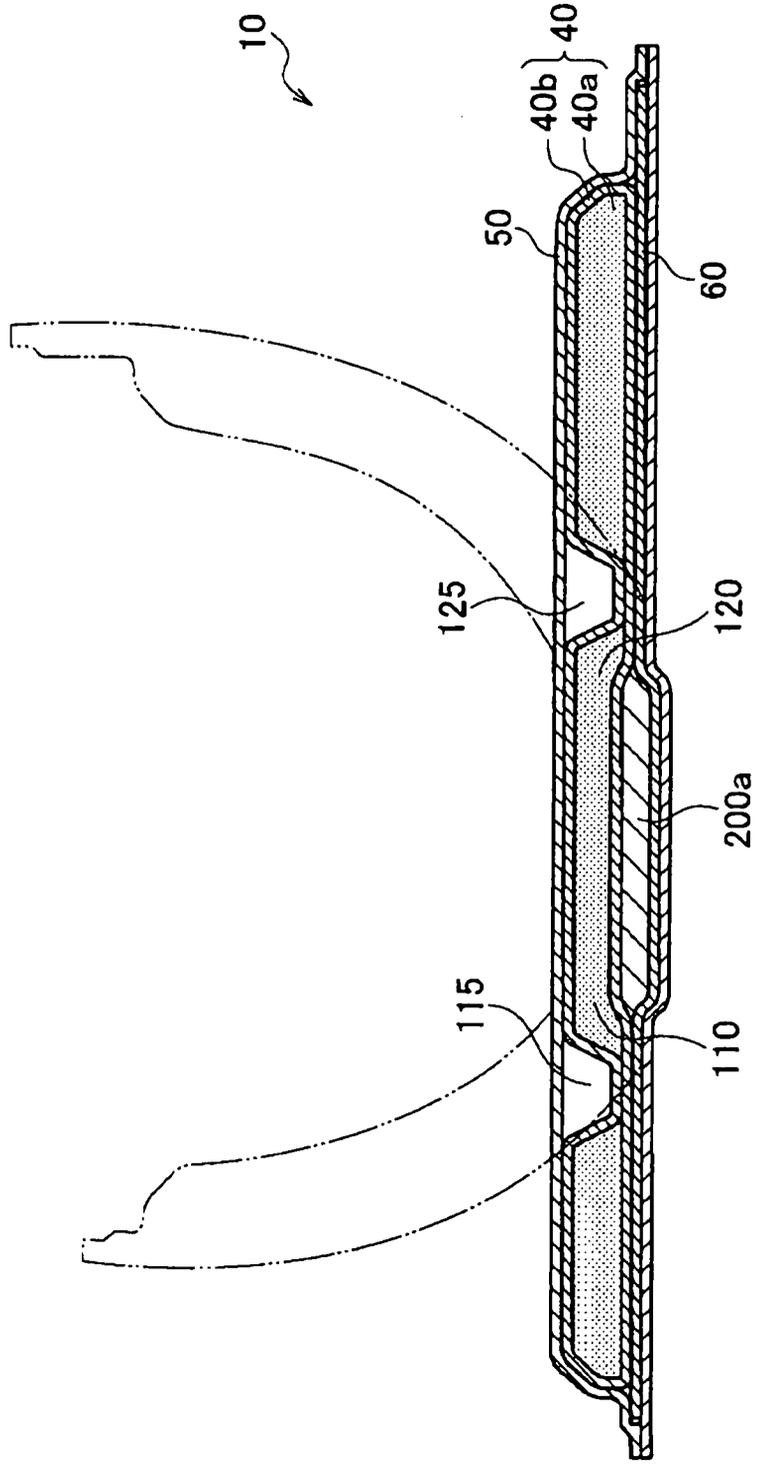


圖3

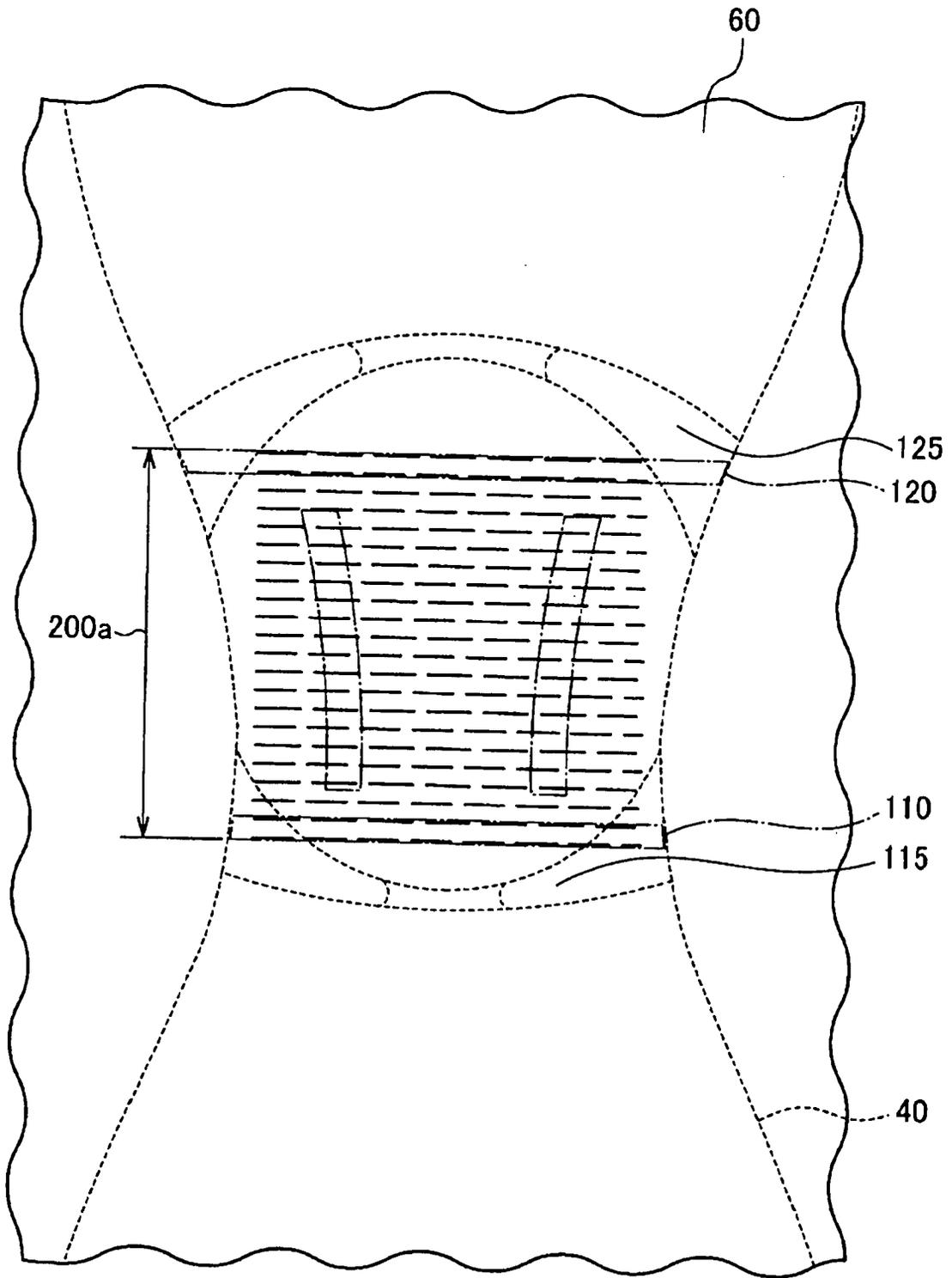


圖4

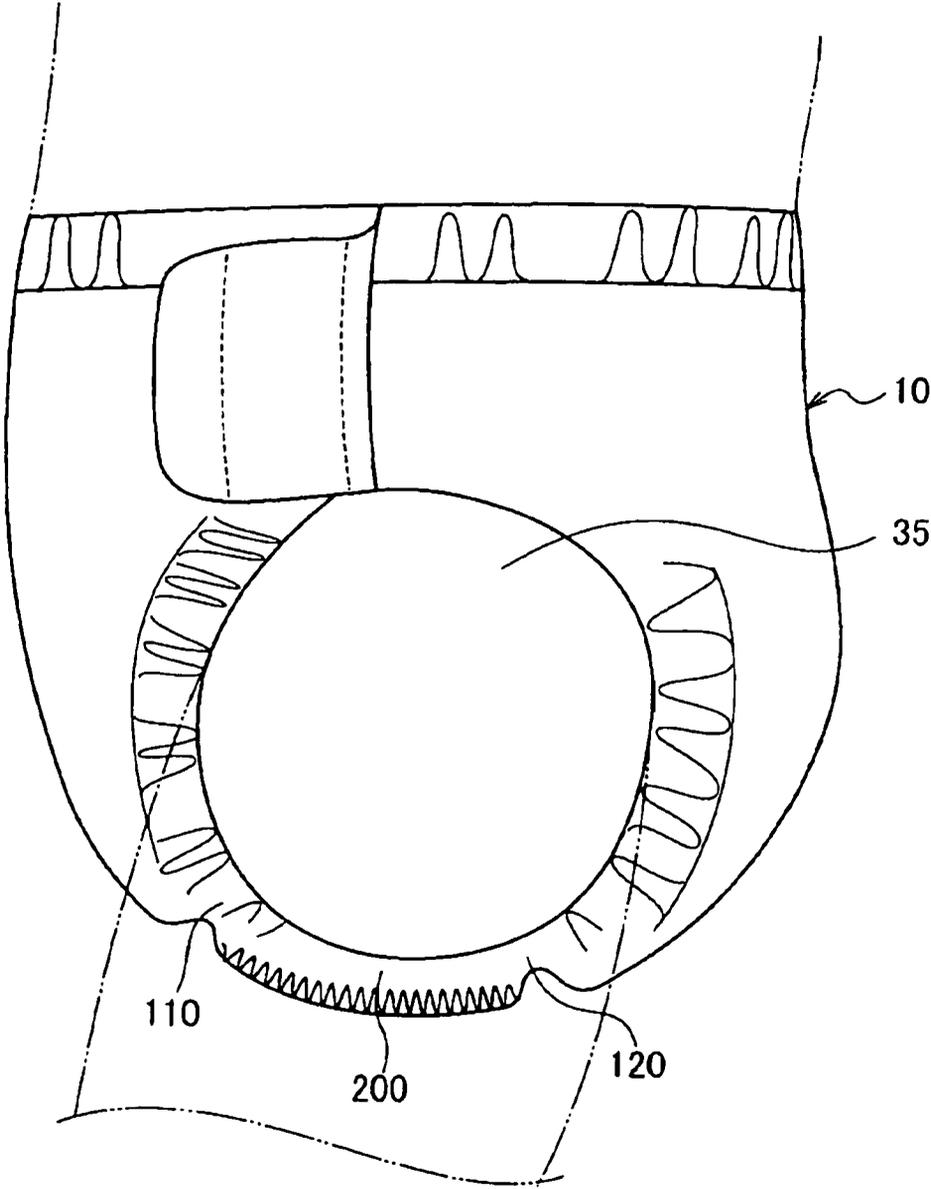


圖5

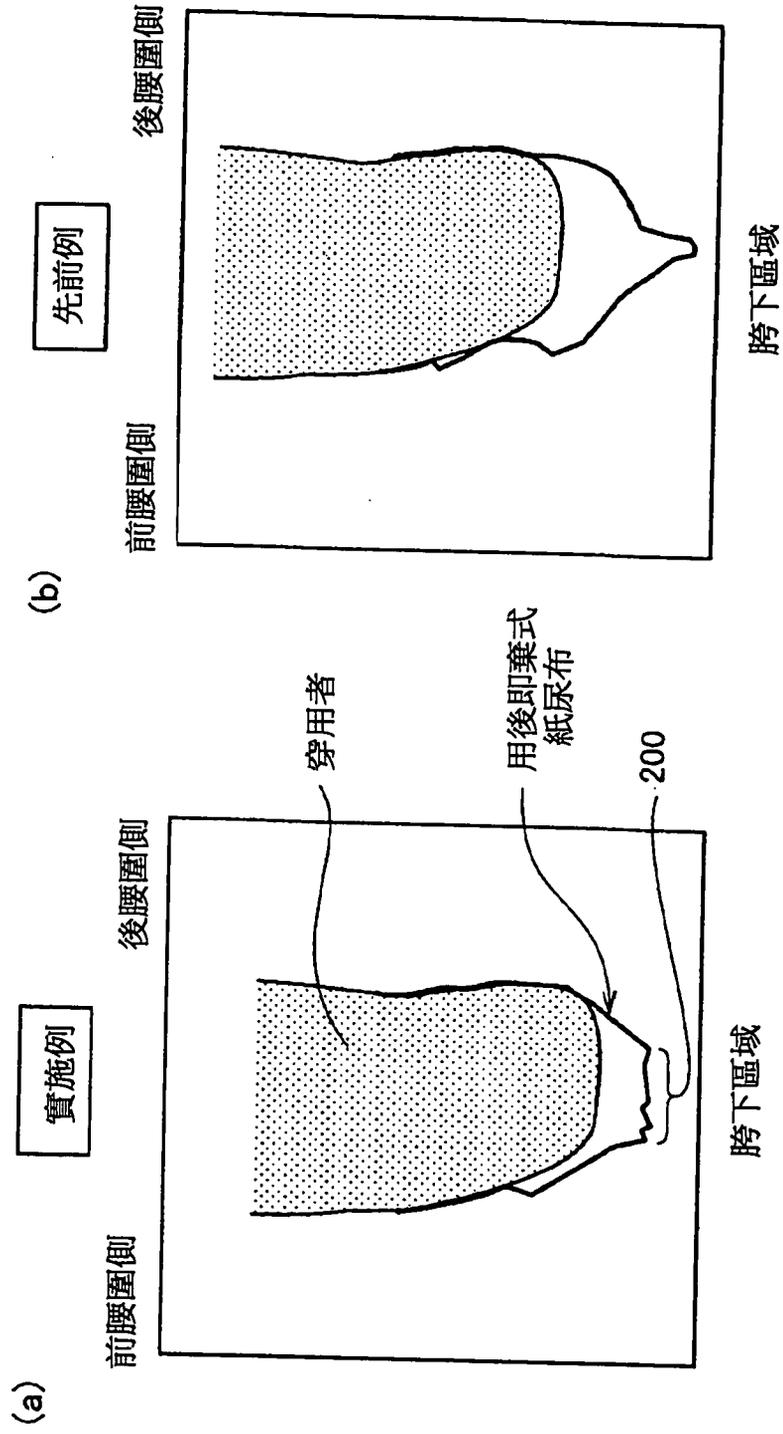


圖6

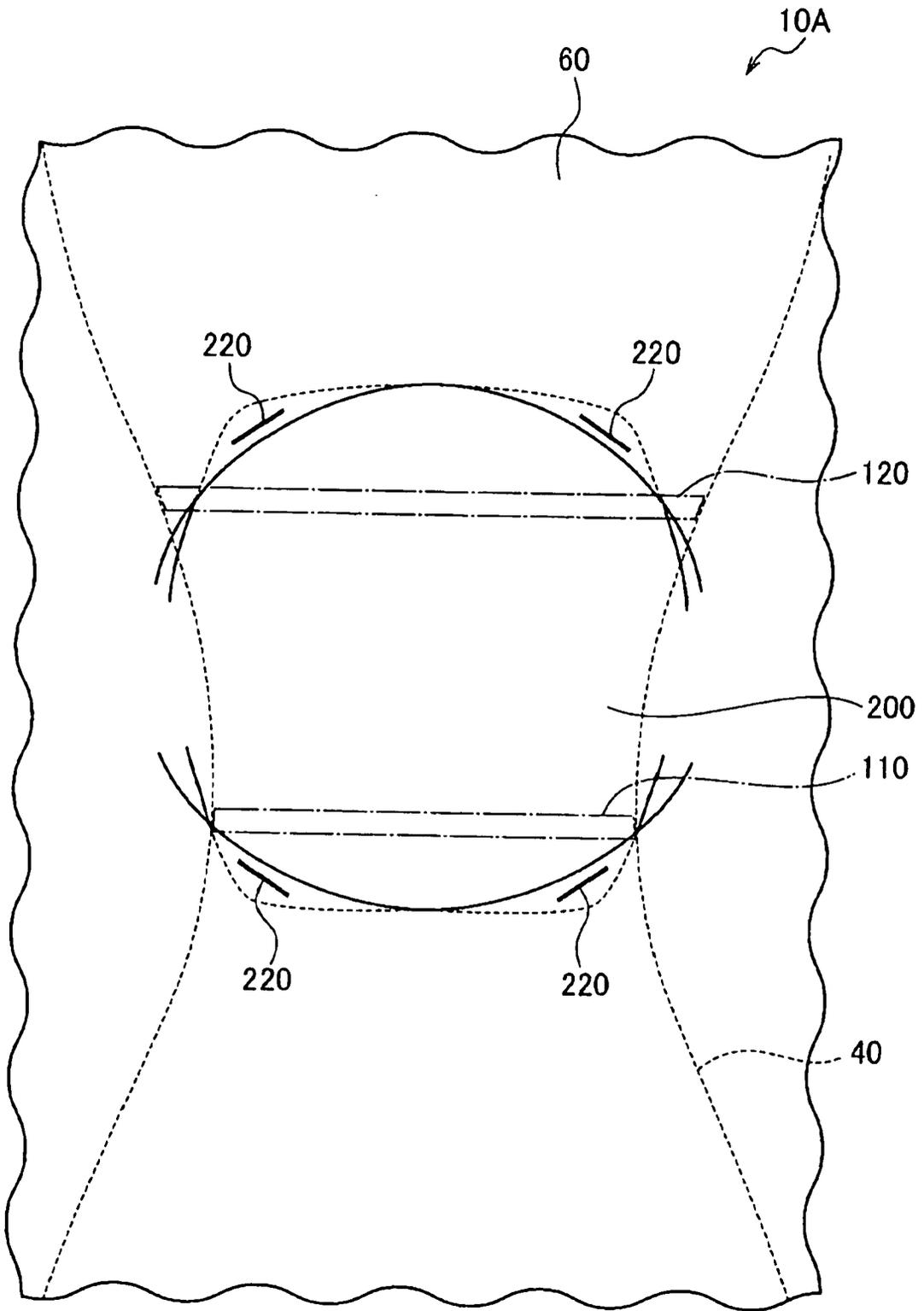


圖7

