



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 202446351 A

(43)公開日：中華民國 113 (2024) 年 12 月 01 日

(21)申請案號：112149249

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 12 月 18 日

(51)Int. Cl. : A61F13/533 (2006.01)

A61F13/49 (2006.01)

A61F13/496 (2006.01)

A61F13/51 (2006.01)

A61F13/539 (2006.01)

(30)優先權：2023/03/17 日本

2023-043217

(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：中丸光 NAKAMARU, HIKARI (JP)；藤原悠人 FUJIWARA, YUTO (JP)

(74)代理人：李世章；彭國洋

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：6 項 圖式數：14 共 65 頁

(54)名稱

褲型拋棄式穿著用物品

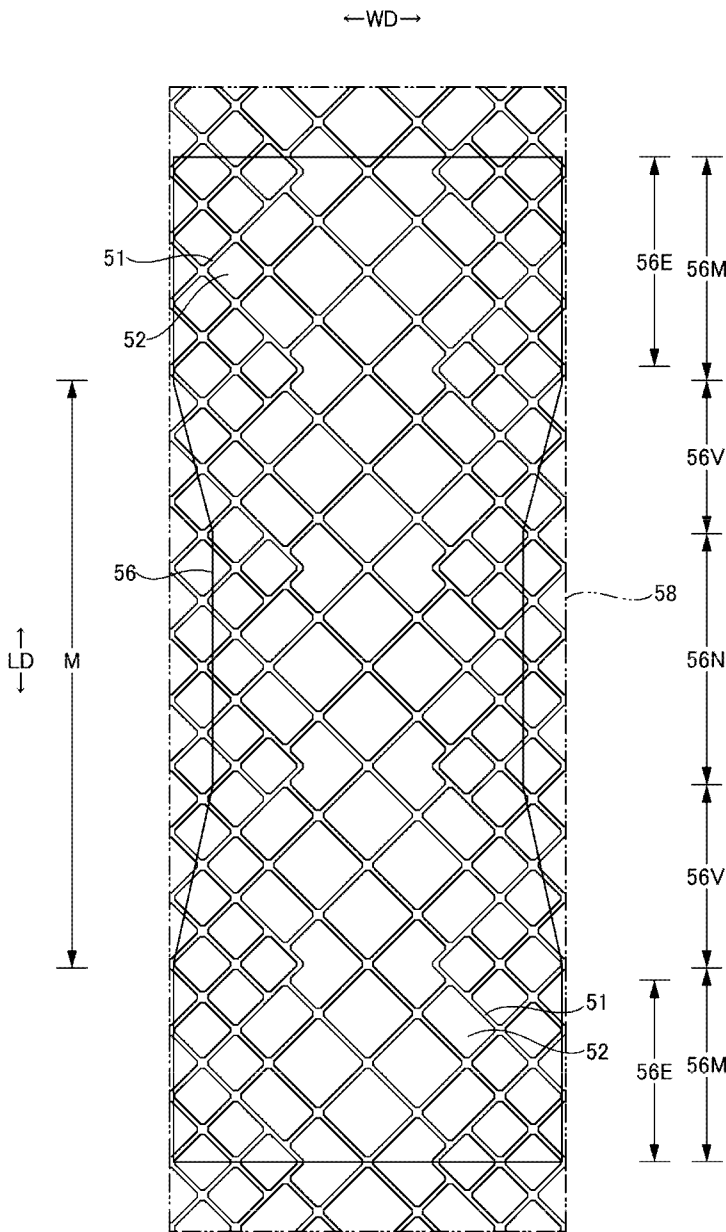
(57)摘要

本發明的課題在於抑制吸收體腰部開口側的端部中的彈性構件所造成的變形。上述課題可藉由如下構成解決：吸收體 56 具有邊緣區域 56E，該邊緣區域 56E 包含腰部開口 WO 側的邊緣、及其與胯間部 M 側鄰接的部分的整個寬度方向 WD，並且該邊緣區域 56E 的整體位於內裝體 200 的固定區域 201 且還相對於外裝體 12F、12B 被固定，以在寬度方向 WD 上連續的圖案遍及邊緣區域 56E 的整個寬度方向 WD 而設置有溝 53，該溝 53 具有自吸收體 56 的正面起凹陷至吸收體 56 內且在厚度方向上經壓縮的底部 51，邊緣區域 56E 中，隨著自吸收體 56 的寬度方向 WD 的中央起朝向吸收體 56 的兩側緣，溝 53 的底部 51 的厚度呈一定而溝 53 的底部 51 的面積率增加。

無

指定代表圖：

第10圖



符號簡單說明：

51:底部

52:非壓縮部

56:吸收體

56E:邊緣區域

56M:最大寬度部分

56N:最小寬度部分

56V:擴幅部分

58:包裝片

L:中間區域

LD:前後方向

M:跨間部

WD:寬度方向

## 【發明摘要】

【中文發明名稱】褲型拋棄式穿著用物品

【英文發明名稱】無

【中文】本發明的課題在於抑制吸收體腰部開口側的端部中的彈性構件所造成的變形。上述課題可藉由如下構成解決：吸收體 56 具有邊緣區域 56E，該邊緣區域 56E 包含腰部開口 WO 側的邊緣、及其與胯間部 M 側鄰接的部分的整個寬度方向 WD，並且該邊緣區域 56E 的整體位於內裝體 200 的固定區域 201 且還相對於外裝體 12F、12B 被固定，以在寬度方向 WD 上連續的圖案遍及邊緣區域 56E 的整個寬度方向 WD 而設置有溝 53，該溝 53 具有自吸收體 56 的正面起凹陷至吸收體 56 內且在厚度方向上經壓縮的底部 51，邊緣區域 56E 中，隨著自吸收體 56 的寬度方向 WD 的中央起朝向吸收體 56 的兩側緣，溝 53 的底部 51 的厚度呈一定而溝 53 的底部 51 的面積率增加。

【英文】無

【指定代表圖】第 10 圖

【代表圖之符號簡單說明】

51：底部

52：非壓縮部

5 6 : 吸 收 體

5 6 E : 邊 緣 區 域

5 6 M : 最 大 寬 度 部 分

5 6 N : 最 小 寬 度 部 分

5 6 V : 擴 幅 部 分

5 8 : 包 裝 片

L : 中 間 區 域

L D : 前 後 方 向

M : 跨 間 部

W D : 寬 度 方 向

【特徵化學式】

無

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】褲型拋棄式穿著用物品

【英文發明名稱】無

### 【技術領域】

【0001】 本發明關於一種褲型拋棄式穿著用物品，其內裝體的形狀維持性優異。

### 【先前技術】

【0002】 褲型拋棄式尿布、褲型生理用品等褲型拋棄式穿著用物品，通常具備外裝體與內裝體，該外裝體具有前腰身部、後腰身部及將該等兩側部各自接合所形成之側封部，該內裝體以自前腰身部跨及至後腰身部之方式安裝於外裝體，藉由將前腰身部的兩側部與後腰身部的兩側部接合來形成側封部，而形成有腰部開口及左右一對腿部開口（例如參照專利文獻1）。

【0003】 藉由在外裝部的腰身部設置彈性構件，可形成伸縮區域，該伸縮區域在自然長度的狀態下會往寬度方向伸縮並能在寬度方向上伸長。藉由該伸縮區域，腰身部能夠良好地服貼於穿著者的身體表面。

【0004】 內裝體具有自前腰身部起經過胯間部連續地形成至後腰身部的吸收體，使得排泄部的液體部分會被吸收體吸收並保持。

【0005】 前腰身部及後腰身部具有用以將內裝體固定於外裝體的固定區域，並且通常吸收體在與外裝體重疊的區域的大致整體被固定於外裝體。因此，若前腰身部及後腰身部的伸縮區域與吸收體重疊，伸縮區域的伸縮性不僅會受限於吸收體的剛性，吸收體也會受到寬度方向的收縮力影響，而變得容易發生褶皺或破裂，或者會有吸收性能降低的疑慮、和使穿著感和外觀惡化的疑慮。

【0006】 因此，以往通常是在由前腰身部及後腰身部中的與吸收體重疊的部分及其與側封部之間的部分所構成之第一區域、及第一區域與腰部開口之間的第二區域兩者上，以遍及外裝體的整個前後方向的方式沿著寬度方向連續性地安裝細長狀的彈性構件，並且藉由在第一區域處細緻地切斷與吸收體重疊的部分的彈性固件的大致整體等操作，而在與吸收體重疊的部分形成使寬度方向的收縮力不產生作用(失去了收縮力)的非伸縮區域，非伸縮區域以外則構成伸縮區域。藉此，第一區域的具有吸收體之區域為非伸縮區域，且比其更靠側封部側(與側封部較接近的部分)會成為伸縮區域的間歇伸縮帶，第二區域的自其中一側封部起至另一側封部為止的整體成為伸縮區域的連續伸縮帶。

【0007】 但是，這樣的褲型拋棄式穿著用物品，在自然長度的狀態下會如第7圖所示，吸收體的腰部開口側的兩側的

角部會選擇性地向寬度方向收縮，並且吸收體的腰部開口側的端部中的寬度方向的中間部幾乎不會收縮，而成為吸收體的腰部開口側的端部中的寬度方向的中間部往背面側(外表面側)鼓起的形狀，所以會有如下問題：妨礙製品包裝或製品攜帶時的緊密化(厚度的減少)或者在使用者看來可能為低品質商品。

[先前技術文獻]

(專利文獻)

【0008】 專利文獻1：日本特開2019-150655號公報。

【發明內容】

【0009】 [發明所欲解決的問題]

因此，本發明主要欲解決的問題在於，提供一種抑制了吸收體腰部開口側的端部中的彈性構件所造成的變形之褲型拋棄式穿著用物品。

[解決問題的技術手段]

【0010】 解決了上述技術問題的褲型拋棄式穿著用物品如下所示。

<第一態樣>

一種褲型拋棄式穿著用物品，其具備：

外裝體，其具有前腰身部、後腰身部及將該等的兩側部各自接合所形成之側封部；

內裝體，其自前腰身部經過胯間部而延伸至後腰身部為止；

腰部開口，其由前述前腰身部的前緣與前述後腰身部的後緣所形成；及

腿部開口，其設置於前述內裝體的兩側處；

前述外裝體具有固定區域，該固定區域是前述內裝體被至少固定於前腰身部及後腰身部而成；

前述內裝體具有吸收體，該吸收體自與前述前腰身部重疊的位置起連續至與前述後腰身部重疊的位置為止；

前述吸收體具有邊緣區域，該邊緣區域包含腰部開口側的邊緣、及其與胯間部側鄰接的部分的整個寬度方向，並且前述邊緣區域整體位於前述內裝體的固定區域且還相對於前述外裝體被固定；

前述前腰身部及前述後腰身部之中，由與前述吸收體重疊的部分及其與側封部之間的部分所構成之第一區域為間歇伸縮帶，該間歇伸縮帶具有非伸縮區域與伸縮區域，該非伸縮區域被設置於與前述吸收體重疊的部分中的至少寬度方向的中間部，該伸縮區域被設置於前述非伸縮區域與前述側封部各處之間，並且位於前述間歇伸縮帶與前述腰部開口之間的第二區域為連續伸縮帶，該連續伸縮帶的伸縮區域自其中一前述側封部起至另一前述側封部為止地在寬度方向上連續；

前述間歇伸縮帶及前述連續伸縮帶中的前述伸縮區域內包有彈性構件，並且能夠在自然長度的狀態與伸長狀態之間進行收縮，該自然長度的狀態為與前述彈性構件一起在寬度方向上經收縮者，該伸長狀態為與前述彈性構件一

起在寬度方向上經伸長者；該褲型拋棄式穿著用物品的特徵在於：

以在寬度方向上連續的圖案遍及前述邊緣區域的整個寬度方向而設置有溝，該溝具有自前述吸收體的正面起凹陷至前述吸收體內且在厚度方向上經壓縮的底部；

前述邊緣區域中，隨著自前述吸收體的寬度方向的中央起朝向前述吸收體的兩側緣，前述溝的底部的厚度呈一定而前述溝的底部的面積率增加、或前述溝的底部的面積率呈一定而前述溝的底部的厚度降低、或前述溝的底部的面積率增加且前述溝的底部的厚度降低。

**【0011】**（作用效果）

若以特定的圖案設置具有自吸收體的正面起凹陷至吸收體內且具有在厚度方向上經壓縮的底部之溝，經壓縮的底部為高密度且高剛性，因此邊緣區域的形狀維持性會提升，並且能夠抑制吸收體的腰部開口側的端部中的彈性構件所造成的變形。

但是，若利用遍及邊緣區域的整體呈相同的溝的底部的面積率及底部的厚度來使形狀維持性提升，會有吸收體的邊緣區域的柔軟性降低的疑慮。

針對這點，若如本態樣所示，使溝的底部的面積率及底部的厚度的至少其中之一變化，邊緣區域的剛性會隨著自吸收體的寬度方向的中央起朝向吸收體的兩側緣而階段性或連續性地變高，而吸收體的邊緣區域的形狀維持性會隨著靠近兩側的角部而變高，因此可抑制吸收體的邊緣區域

的柔軟性的降低，還能夠抑制吸收體的腰部開口側的端部中的彈性構件所造成的變形，因而較佳。

**【0012】** <第二態樣>

如第一態樣所述之褲型拋棄式穿著用物品，其中，前述邊緣區域為前述溝呈格子狀地連續而成之區域，

前述邊緣區域中的前述溝的底部的厚度及前述溝的底部的寬度分別呈一定，並且，前述邊緣區域中的由前述溝所構成之單位框的面積隨著自寬度方向的中央起朝向兩側緣而階段性地變小。

**【0013】** (作用效果)

若以格子狀連續的圖案，將具有自吸收體的正面起凹陷至吸收體內且在厚度方向上經壓縮的底部之溝設置於吸收體，已成高密度且高剛性的溝的底部呈格子狀地連續，藉此，具有溝之區域的形狀維持性會變得特別高。在此處，雖然形狀維持性會隨著吸收體的溝的底部的厚度而變化，但其變化幅度不大，對液體擴散性等吸收性能影響較大，從而製造容易性也會降低。此外，溝的底部的寬度若變大，硬質的溝的底部的觸感會變得容易傳遞至肌膚。因此，較佳是如本態樣所示，溝的底部的厚度及溝的底部的寬度分別呈一定，並且由溝所構成之單位框的面積隨著自寬度方向的中央起朝向兩側緣而階段性地變小。藉此，吸收體的邊緣區域的形狀維持性會隨著接近兩側的角部而形狀維持性變高，因此，能夠降低吸收體的邊緣區域的柔軟性的降

低，並且能夠抑制吸收體的腰部開口測的端部中的彈性構件所造成的變形。

**【0014】** <第三態樣>

如第一或第二態樣所述之褲型拋棄式穿著用物品，其中，前述連續伸縮帶中的前述彈性構件，為在前後方向上隔開間隔地安裝的複數根沿著寬度方向的細長狀的彈性構件，並且，

最靠近前述吸收體的邊緣區域的前述細長狀的彈性構件與前述邊緣區域在前後方向上之間隔為15 mm以內。

**【0015】** (作用效果)

褲型拋棄式穿著用物品中，作為對外裝體的腰身部附加伸縮性的手段，大多使用細長狀的彈性構件。此時，基於發明人的見解，當最靠近吸收體的邊緣區域的彈性構件與邊緣區域在前後方向之間隔為15 mm以內時，吸收體的腰部開口側的端部特別容易變形。因此，在這樣的情況下，使邊緣區域的剛性隨著自吸收體的寬度方向的中央起朝向吸收體的兩側緣而階段性或連續性地提高，則極具意義。

**【0016】** <第四態樣>

如第三態樣所述之褲型拋棄式穿著用物品，其中，前述連續伸縮帶中，自其中一側封部起至另一側封部為止地將自前述吸收體的邊緣區域起向腰部開口側15 mm為止的部分切下而獲得樣品，並將該樣品伸長至展開狀態的全寬的90%後，使其收縮至前述展開狀態的全寬的50%時的收縮力為0.4 N以上。

**【0017】** （作用效果）

根據發明人的見解，在本態樣的情況下，吸收體的腰部開口側的端部特別容易變形。因此，在這樣的情況下，使邊緣區域的剛性隨著自吸收體的寬度方向的中央起朝向吸收體的兩側緣而階段性或連續性地提高，則極具意義。

**【0018】** <第五態樣>

如第一～第四態樣中任一態樣所述之褲型拋棄式穿著用物品，其中，前述吸收體是由混合並集聚紙漿纖維及高吸收性聚合物粒子而成之單層或複數層所構成者，

前述吸收體中的前述紙漿纖維的單位面積重量為  $80 \sim 450 \text{ g/m}^2$ ，

前述吸收體中的紙漿纖維：高吸收性聚合物粒子以重量比計為  $20:80 \sim 80:20$ ，

前述吸收體的厚度的最大值為  $1 \sim 20 \text{ mm}$ ，

前述底部的厚度為前述吸收體的厚度的最大值的  $5 \sim 40\%$ ，並且，

前述底部的寬度為  $1 \sim 3 \text{ mm}$ 。

**【0019】** （作用效果）

溝的尺寸能夠適當地決定，在如本態樣的吸收體中，較佳是在本態樣的範圍內形成溝。

**【0020】** <第六態樣>

如第一～第五態樣中任一態樣所述之褲型拋棄式穿著用物品，其中，前述溝被形成為由第一部分及第二部分所構成之傾斜格子狀，該第一部分是俯視時相對於前後方向

順時針傾斜 $40 \sim 60^\circ$ 而成，該第二部分是俯視時相對於前後方向逆時針傾斜 $40 \sim 60^\circ$ 而成。

**【0021】**（作用效果）

溝的圖案能夠適當地決定，但是較佳是如本態樣的傾斜格子狀。

[發明的效果]

**【0022】** 如同上述，根據本發明能發揮如下等優點：能夠抑制吸收體的腰部開口側的端部中的彈性構件所造成的變形。

**【圖式簡單說明】**

**【0023】**

第1圖是顯示褲型拋棄式尿布的正面且在尿布經展開的狀態時的俯視圖。

第2圖是顯示褲型拋棄式尿布的背面且在尿布經展開的狀態時的俯視圖。

第3圖是第1圖的沿3-3線的剖面圖。

第4圖是第1圖的沿4-4線的剖面圖。

第5圖是第1圖的沿5-5線的剖面圖。

第6圖是顯示內裝體的正面的俯視圖。

第7圖是自褲型拋棄式尿布的前斜下方側觀察的立體圖。

第8圖是顯示穿著狀態的主要部分的剖面圖。

第9圖是吸收要素的剖面圖。

第10圖是吸收要素的俯視圖。

第11圖是擴大顯示第10圖的主要部分的俯視圖。

第12圖是吸收要素的俯視圖。

第13圖是吸收要素的俯視圖。

第14圖(a)是褲型拋棄式尿布的樣品A的照片，第14圖(b)是褲型拋棄式尿布的樣品B的照片。

### 【實施方式】

【0024】 以下，有關上述的褲型拋棄式穿著用物品，一邊參照隨附圖式所示的褲型拋棄式尿布的示例一邊詳細說明。再者，厚度方向上鄰接之各構成構件，除了以下所述之固定或接合部分以外，也可依據需要與公知之尿布同樣地固定或接合。剖面圖中之點狀圖案部分，表示作為該固定或接合手段之熱熔黏合劑等黏合劑。熱熔黏合劑可利用狹縫式塗佈、連續線狀或點線狀之液滴塗佈 (bead coating)、螺旋狀、Z狀、波狀(規則或不規則)等之噴塗、或模型塗佈(以凸版方式之熱熔黏合劑之轉印)等公知之方法進行塗佈。可代替此方式或與此同時，於彈性構件之固定部分，將熱熔黏合劑塗佈於彈性構件之外周面而將彈性構件固定於鄰接構件。作為熱熔黏合劑，例如存在EVA(ethylene vinyl acetate copolymer，乙烯/乙酸乙烯酯共聚物)系、黏著橡膠系(彈性體系)、聚烯烴系、聚酯/聚醯胺系等種類，可無特別限定地使用。作為接合各構成構件之固定或接合手段，也能使用熱封或超音波密封

等利用原材料熔接之手段。於要求厚度方向之液體透過性之部分，厚度方向上鄰接之構成構件以間歇之圖案固定或接合。例如，於利用熱熔黏合劑進行此種間歇之固定或接合時，適宜使用螺旋狀、Z狀、波狀等之間歇圖案塗佈，當於塗佈一個噴嘴之塗佈寬度以上之範圍時，能夠在寬度方向上隔開間隔或不隔開間隔地進行螺旋狀、Z狀、波狀等之間歇圖案塗佈。作為接合各構成構件之接合手段，也能使用熱封或超音波密封等利用原材料熔接之手段。

**【0025】** 此外，作為以下說明之不織布，可根據部位或目的而適當使用公知之不織布。作為不織布之構成纖維，例如可無特別限定地選擇聚乙烯或聚丙烯等聚烯烴系、聚酯系、聚醯胺系等合成纖維(除了單成分纖維以外，也包括芯鞘等之複合纖維)、以及嫘縈或銅氨等再生纖維、棉等天然纖維等，也可混合該等來使用。為了提高不織布之柔軟性，較佳為使構成纖維成為捲縮纖維。此外，不織布之構成纖維可以為親水性纖維(包括利用親水化劑成為親水性之纖維)，也可以為疏水性纖維或撥水性纖維(包括利用撥水劑成為撥水性之纖維)。此外，不織布通常根據纖維之長度及片材形成方法、纖維結合方法、積層構造而分為短纖維不織布、長纖維不織布、紡黏不織布、熔噴不織布、水刺不織布、熱黏合(熱風)不織布、針軋不織布、點式黏合不織布、積層不織布(包括於紡黏層間夾持熔噴層之SMS不織布、SMMS不織布等)等，能夠使用該等之任意不織布。

【0026】 第1圖～第7圖顯示褲型拋棄式尿布的一例。本褲型拋棄式尿布100具備：長方形之前側外裝體12F及長方形之後側外裝體12B，前側外裝體12F構成前腰身部FT，後側外裝體12B構成後腰身部BT；及內裝體200，其以自前側外裝體12F經由胯下部延伸至後側外裝體12B為止之方式，接合於外裝體12F、12B的寬度方向WD的中間而成。前側外裝體12F之兩側部與後側外裝體12B之兩側部接合而形成側封部12A，藉此由外裝體12F、12B之前緣及後緣所形成之開口成為供穿著者之腰腹通過之腰部開口WO，於內裝體200之寬度方向兩側，由外裝體12F、12B之下緣及內裝體200之側緣分別包圍之部分成為供腿部通過之腿部開口LO。內裝體200為吸收保持尿等排泄物等之部分，外裝體12F、12B為用於相對於穿著者之身體而支持內裝體200之部分。此外，符號Y表示展開狀態下之尿布之全長(自前身F之腰部開口WO之邊緣起至後身B之腰部開口WO之邊緣為止的前後方向長度)，符號X表示展開狀態下之尿布之全寬。

【0027】 本發明的褲型拋棄式尿布100，具有腰身區域T與中間區域L，該腰身區域T被規定為具有側封部12A之前後方向範圍(自腰部開口WO起至腿部開口LO的上端為止的前後方向範圍)，該中間區域L被規定為形成腿部開口LO的部分的前後方向範圍(前身F的具有側封部12A的前後方向區域與後身B的具有側封部12A的前後方向區域之間)。位於前側外裝體F及後側外裝體12B中的腰身區域T的部

分，也就是前腰身部 FT 及後腰身部 BT，能夠概念性地分成形成腰圍開口的緣部的「腰部」W 與比其更靠下側的部分即「腰下方部」U。一般而言，當前腰身部 FT 及後腰身部 BT 內具有寬度方向 WD 的伸縮應力發生變化的邊界（例如，彈性構件的粗細及伸長率發生變化）的情況下，比起最靠腰部開口 WO 側的邊界，腰圍開口 WO 側會成為腰部 W，當沒有這樣的邊界的情況下，比吸收體 56 或者內裝體 200 更往腰部開口 WO 側延伸的部分會成為腰部 W。該等的前後方向長度會根據產品的尺寸而不同，能夠適當地決定，若舉出一例，腰部 W 能夠設為 15 ~ 40 mm，腰下方部 U 能夠設為 65 ~ 120 mm。另一方面，中間區域 L 的兩側緣以沿著穿著者的腿圍的方式收攏成 C 字狀或者曲線狀，此處是供穿著者的腿伸入的部位。其結果是，展開狀態的褲型拋棄式尿布整體上形成為大致沙漏形狀。

#### 【0028】（內裝體的固定區域）

內裝體 200 對於外裝體 12F、12B 的固定，能夠藉由熱封、超音波密封這樣的基於原材料熔接的接合手段或熱熔黏合劑 HM3 來實行。圖示例中，內裝體 200 的背面隔著熱熔黏合劑 HM3 而被固定於外裝體 12F、12B 的內表面。該內裝體 200 的固定區域 201，於圖示例中設置有前腰身部 FT 及後腰身部 BT 與內裝體 200 重疊的區域。內裝體的固定區域較佳是：除了外裝體 12F、12B 及內裝體 200 重疊的區域的周緣以外，以遍及大致整體的方式來設置。

#### 【0029】（外裝體）

如圖示例所示，外裝體 12F、12B 由長方形的前側外裝體 12F 與長方形的後側外裝體 12B 所構成，該前側外裝體 12F 為至少構成前腰身部 FT (前身 F 之腰身區域) 的部分，該後側外裝體 12B 為至少構成後腰身部 BT (後身 B 之腰身區域) 的部分，前側外裝體 12F 及後側外裝體 12B 可以成為胯間側不連續且於前後方向 LD 上隔開者 (外裝二分割型)，也可以是未圖示的自前身 F 起經過跨間部 M 而連續至後身 B 為止的情況 (外裝一體型)。外裝二分割型中的前後方向的間隔距離 12d 例如能夠設為全長 Y 的大約 40 ~ 60 %。於圖示例中，前側外裝體 12F 及外裝體 12B 的下緣成為沿著寬度方向 WD 的直線狀，但是也可以是前側外裝體 12F 及外裝體 12B 中的至少一下緣成為如沿著腳圍的曲線狀。

**【0030】** 外裝二分割型的褲型拋棄式尿布中，內裝體 200 會於前側外裝體 12F 及外裝體 12B 之間露出，因此較佳是具備外罩不織布 13，其自前側外裝體 12F 與內裝體 200 之間起遍及至後側外裝體 12B 與內裝體 200 之間覆蓋內裝體 200 之背面，以使液體不透過性片 11 不於內裝體 200 之背面露出。外罩不織布 13 的內表面及外表面，能夠分別隔著第二熱熔黏合劑 HM2 及第三熱熔黏合劑 HM3 來黏著於對向面。用於外罩不織布 13 的不織布，例如能夠適當地選擇與前側外裝體 12F 及外裝體 12B 相同的材料。

**【0031】** 於第 1 圖及第 2 圖所示的示例中，後側外裝體 12B 之前後方向尺寸較前側外裝體 12F 更長，於前側外裝體 12F 不具有與中間區域 L 對應之部分，而後側外裝體 12B 具

有自腰身區域T向中間區域L側延伸出之臀部覆蓋部14，但是也可以是如下構成：前側外裝體12F及後側外裝體12B之前後方向LD之尺寸相等，且前側外裝體12F及後側外裝體12B不具有與中間區域L對應之部分。

【0032】 如第3圖～第5圖所示，前側外裝體12F及後側外裝體12B，分別與於後述的彈性構件15～17的外側及內側鄰接的外側片層12S及內側片層12H，藉由熱熔黏合劑和熔接等的接合手段接合而形成。如第5圖所示，外側片層12S及內側片層12H能夠將單片的片材以摺痕位於腰部開口側的方式折疊而形成，除此之外，雖然並未圖示，也能夠貼合兩片的片材來形成。

【0033】 作為用於外側片層12S及內側片層12H的片材，能夠無特別限定地使用，較佳是不織布。當使用不織布時，每一片的單位面積重量設為大約8～20 g/m<sup>2</sup>。

【0034】 於外裝體12F、12B，為了提高對穿著者之腰身之服貼性，於外側片層12S及內側片層12H之間以規定的伸長率安裝有彈性構件15～17，並形成有隨著彈性構件15～17在寬度方向WD上彈性伸縮之伸縮區域。伸縮區域能夠在自然長度的狀態與伸長狀態之間伸縮，該自然長度的狀態是與彈性構件15～17一起收縮而形成皺或褶的情況，該經伸長狀態是與彈性構件15～17一起伸長至無褶皺地在寬度方向上完全伸長至規定伸長率的情況。作為彈性構件15～17，除了橡膠線等的細長狀的彈性構件(圖示例)以外，也能無特別限定地使用帶狀、網狀、薄膜狀等公知

的彈性構件。作為彈性構件 15 ~ 17，可使用合成橡膠，也可以使用天然橡膠。針對外裝體 12F、12B 中的外側片層 12S 及內側片層 12H 的貼合和被夾持於其之間的細長狀的彈性構件 15 ~ 17 的固定，能夠使用基於各種的塗佈方法的熱熔黏合劑及熱封或超音波密封等利用原材料熔接的固定手段中的至少一種。若堅固地固定整面的外裝體 12F、12B，會損害柔軟性，因此較佳是細長狀的彈性構件 15 ~ 17 的接合部以外的部分不進行黏合或輕微地黏合。於圖示例中成為如下構造：藉由利用梳型噴槍 (comb gun) 或 Sure Wrap 噴嘴等塗佈手段僅於細長狀的彈性構件 15 ~ 17 之外周面塗佈熱熔黏合劑並夾於外側片層 12S 及內側片層 12H 之間，而僅利用塗佈於該細長狀彈性構件 15 ~ 17 之外周面之熱熔黏合劑，進行細長狀彈性構件 15 ~ 17 對外側片層 12S 及內側片層 12H 之固定、以及外側片層 12S 及內側片層 12H 之間的固定。

**【0035】** 若更詳細地說明圖示例的彈性構件 15 ~ 17，於外裝體 12F、12B 的腰部 W 中的外側片層 12S 及內側片層 12H 之間，複數根的腰部彈性構件 17 以在前後方向上隔開間隔且以規定的伸長率沿著寬度方向伸長的狀態進行安裝，而形成有遍及整個寬度方向 WD 而連續的腰部伸縮區域。此外，針對腰部彈性構件 17 中的被配設於與腰下方部 U 鄰接的區域中的 1 根或者複數根來說，可以與內裝體 200 重疊，也可以分別設置於不包括與內裝體 200 重疊的寬度方向中央部的寬度方向 WD 的兩側。作為該腰部彈性構件

17，較佳是：以2～12 mm的間隔、特別是3～7 mm的間隔來設置大約2～15根、特別是大約4～10根的粗細為300～940 dtex、特別是大約470～780 dtex(合成橡膠的情況。在天然橡膠的情況下，截面積為 $0.05 \sim 1.5 \text{ mm}^2$ 、特別是大約 $0.1 \sim 1.0 \text{ mm}^2$ )的橡膠線，基於該設置的腰部W在寬度方向WD上的伸長率較佳是150～300%，特別較佳是大約200～280%。此外，腰部W處無需在其整個前後方向LD上採用相同粗細的彈性構件或設置為相同的伸長率，也能夠以粗細或伸長率部分地不同的方式來設置。

【0036】 於外裝體12F、12B的腰下方部U中的外側片層12S及內側片層12H之間，由細長狀的彈性構件所構成之腰下方部彈性構件15以在前後方向上隔開間隔且以規定的伸長率沿著寬度方向伸長的狀態安裝有複數根，而在不包括與內裝體200重疊的寬度中央部之寬度方向WD的兩側形成有腰下方部伸縮區域。作為腰下方部彈性構件15，較佳是：以1～15 mm的間隔、特別是3～8 mm的間隔來設置大約5～30根的粗細為300～940 dtex、特別是大約470～780 dtex(合成橡膠的情況。在天然橡膠的情況下，截面積為 $0.05 \sim 1.5 \text{ mm}^2$ 、特別是大約 $0.1 \sim 1.0 \text{ mm}^2$ )的橡膠線，基於該設置的腰下方部U在寬度方向WD上的伸長率較佳是200～350%，特別較佳是大約240～300%。此外，腰下方部U處無需在其整個前後方向LD上採用相同粗細的彈性構件或設置為相同的伸長率，也能夠以粗細或伸長率部分地不同的方式來設置。

【0037】 此外，於後側外裝體 12B 的臀部覆蓋部 14 中的外側片層 12S 及內側片層 12H 之間，於不包括與內裝體 200 重疊的寬度中央部之寬度方向 WD 的兩側，由細長狀的彈性構件所構成之臀部覆蓋部彈性構件 16 以在上下方向上隔開間隔且以規定的伸長率沿著寬度方向伸長的狀態安裝有一根或複數根，而在不包括與內裝體 200 重疊的寬度中央部之寬度方向 WD 的兩側形成有臀部覆蓋部伸縮區域。作為臀部覆蓋部彈性構件 16，較佳是：以 5 ~ 40 mm 的間隔、特別是 5 ~ 20 mm 的間隔來設置大約 2 ~ 10 根且伸長率分別為 150 ~ 300 %，特別較佳是大約 180 ~ 260 % 的方式來固定粗細為 300 ~ 940 dtex、特別是大約 470 ~ 780 dtex (合成橡膠的情況。在天然橡膠的情況下，截面積為 0.05 ~ 1.5 mm<sup>2</sup>、特別是大約 0.1 ~ 1.0 mm<sup>2</sup>) 的橡膠線。

【0038】 較佳是：前腰身部 FT 及後腰身部 BT 之中，由與吸收體 56 重疊的部分及其與側封部 12A 之間的部分所構成之第一區域為間歇伸縮帶 A1，並且位於該間歇伸縮帶 A1 與腰部開口 WO 之間的第二區域為連續伸縮帶 A2，該間歇伸縮帶 A1 具有非伸縮區域 12X 與伸縮區域，該非伸縮區域 12X 被設置於與吸收體 56 重疊的部分中的至少寬度方向 WD 的中間部，該伸縮區域被設置於非伸縮區域 12X 與側封部 12A 各處之間，該連續伸縮帶 A2 為伸縮區域自其中一側封部 12A 起至另一側封部 12A 為止地在寬度方向 WD 上連續。

【0039】 圖示例的間歇伸縮帶 A 1，只要包含第一區域即可，也可以超過第一區域的範圍地(比吸收體 5 6 更)延伸至腰部開口側 W O。於圖示例中，於後腰身部 B T 中，僅第一區域成為間歇伸縮帶 A 1，第一區域與腰部開口 W O 之間成為連續伸縮帶 A 2，前腰身部 F T 中，由與內裝體 2 0 0 的固定區域 2 0 1 重疊的部分及其與側封部 1 2 A 之間的部分所構成之區域(比第一區域更往腰部開口 W O 側連續的區域)成為間歇伸縮帶 A 1，但是不限於此。因此，該等也可以設為與此相反，可以是在前腰身部 F T 及後腰身部 B T 的兩者中，由與內裝體 2 0 0 的固定區域 2 0 1 重疊的部分及其與側封部 1 2 A 之間的部分所構成之區域成為間歇伸縮帶 A 1，也可以是在前腰身部 F T 及後腰身部 B T 的兩者中，僅有第一區域成為間歇伸縮帶 A 1。此外，圖示例的間歇伸縮帶 A 1，被形成於僅包含具腰下方部彈性構件 1 5 之腰下方部伸縮區域之前後方向的 L D 的範圍內，但是也可以將範圍擴大至腰部開口 W O 側而包含具腰部彈性構件 1 7 之腰部伸縮區域的一部分。

【0040】 圖示例的連續伸縮帶 A 2，於前腰身部 F T 中僅藉由具腰部彈性構件 1 7 之腰部伸縮區域而形成，於後腰身部 B T 中藉由具腰部彈性構件 1 7 之腰部伸縮區域的整體與具腰下方部彈性構件 1 5 之腰下方部伸縮區域的一部分而形成，但是不限於此。因此，也可以設為與此相反，可以是前腰身部 F T 及後腰身部兩者的連續伸縮帶 A 2 僅藉由具腰部彈性構件 1 7 之腰部伸縮區域而形成，也可以藉由具腰部

彈性構件 17 之腰部伸縮區域的整體與具腰下方部彈性構件 15 之腰下方部伸縮區域的一部分而形成。

【0041】 如同圖示，若由與吸收體 56 重疊的部分及其與側封部 12A 之間的部分所構成之第一區域成為間歇伸縮帶 A1 而非連續伸縮帶 A2，則吸收體 56 在寬度方向 WD 上不會過度地收縮，因而不會有服貼性降低、看似臃腫而外觀不佳、或者吸收性降低的情況。於這樣的間歇伸縮帶 A1 中，除了僅在寬度方向 WD 的兩側存在有彈性構件 15、16 的情況之外，還有橫跨吸收體 56 並自其寬度方向 WD 的其中一側至另一側為止地存在有彈性構件 15、16 的情況，但是也包括如下情況：與吸收體 56 重疊的部分的寬度方向中間部或全部藉由彈性構件 15、16 被細緻地切斷等，而使收縮力幾乎不產生作用（等同於實質性地不設置彈性構件 15、16），從而成為非伸縮區域 12X，並且其寬度方向 WD 的兩側成為伸縮區域（收縮力作用部分）。非伸縮區域 12X 較佳是位於內裝體 200 的兩側緣之間，更佳是位於吸收體 56 的兩側緣之間。非伸縮區域 12X 的寬度方向 WD 之尺寸能夠適當地決定，但是較佳是吸收體 56 的最大寬度的 0.6 ~ 1.2 倍，更佳是 0.8 ~ 1.0 倍。此外，非伸縮區域 12X 的寬度方向 WD 之尺寸，較佳是連續伸縮帶 A2 的寬度方向 WD 之尺寸 0.5 ~ 1.0 倍，更佳是 0.6 ~ 0.8 倍。

【0042】 （內裝體）

內裝體 200 的形狀為任意形狀，於圖示例中為長方形。如第 3 圖 ~ 第 5 圖所示，內裝體 200 具備：成為穿著者的肌

膚側之頂片 30、液體不透過性片 11、以及介隔於其等之間的吸收要素 50。符號 60 表示具備平面皺褶之側翼 60。

**【0043】** (頂片)

頂片 30 只要是有孔或無孔的不織布、多孔性塑膠片等透液性材料即能夠利用，並無特別限定，如第 3 圖及第 4 圖所示的示例，當頂片 30 兼為液體不透過性片層 64 的被覆材料時，頂片 30 適合為不織布。

**【0044】** 頂片 30 的兩側部可以在吸收要素 50 的側緣向吸收構件 50 的背面側折返，也可以不折返而是比吸收要素 50 的側緣還向側方伸出。此外，依據需要也可以作成如下構造：頂片 30 的全寬短於吸收要素 50 的全寬，並且頂片 30 的兩側緣位於吸收要素 50 上。

**【0045】** (中間片)

雖然並未圖示，為了使已透過頂片 30 的液體迅速地往吸收體移動，能夠設置液體的透過速度比頂片 30 快的中間片(也稱為「第二片」)。該中間片用以使液體迅速地往吸收體移動而提高吸收體的吸收性能，並防止已吸收的液體自吸收體「回流」的現象。中間片也能夠省略。

**【0046】** (液體不透過性片)

被設置於吸收體 56 之背面側的液體不透過性片 11 的材料並無特別限定，能夠例示例如：由聚乙烯或聚丙烯等的聚烯烴系樹脂等所構成之塑膠薄膜等。針對液體不透過性片 11，較佳是：近年來，從防止悶濕的觀點來看適宜使用具液體不透過性和透濕性之材料。作為具透濕性的塑膠薄

膜，已廣泛地使用多微孔性塑膠薄膜，其是在聚乙烯或聚丙烯等的聚烯烴系樹脂中揉合無機填充劑並成型出片後，沿單軸或二軸方向延伸所獲得者。

【0047】 如第3圖及第4圖所示的示例，液體不透過性片11能夠構成爲：延長至側翼內而使平面皺褶的防水性提升，或者並未圖示地作成配合吸收要素50的背面側的寬度、或在吸收要素50的側緣折返至正面側並延伸至吸收要素50與頂片30之間。

【0048】 (吸收要素)

如第3圖、第4圖、第9圖所示，吸收要素50具有吸收體56及被覆該吸收體56之整體之包裝片58。包裝片58也能夠省略。

【0049】 (吸收體)

吸收體56能夠由纖維之集合體形成。作為該纖維集合體，除可使用棉漿或合成纖維等短纖維堆疊而成者以外，也能使用將乙酸纖維素等合成纖維之絲束(纖維束)依據需要開纖而獲得之長絲集合體。作為纖維單位面積重量，於堆疊棉漿或短纖維之情形時，例如可設為大約80~450 g/m<sup>2</sup>，更佳是大約80~200 g/m<sup>2</sup>，於長絲集合體之情形時，例如可設為大約30~120 g/m<sup>2</sup>。合成纖維之情形時之細度例如為1~16 dtex，較佳為1~10 dtex，進一步較佳為1~5 dtex。

【0050】 纖維集合體中較佳是混合有高吸收性聚合物粒子。所謂高吸收性聚合物粒子，除「粒子」以外，也包含

「粉體」。作為高吸收性聚合物粒子，可直接使用此種拋棄式尿布中所使用者，例如理想的是使用 $500\mu\text{m}$ 之標準篩(日本工業規格JIS Z 8801-1:2006)進行篩分(5分鐘之振盪)而殘留於篩上之粒子之比率為30重量%以下者，此外，理想的是使用 $180\mu\text{m}$ 之標準篩(日本工業規格JIS Z 8801-1:2006)進行篩分(5分鐘之振盪)而殘留於篩上之粒子之比率為60重量%以上者。

**【0051】** 作為高吸收性聚合物粒子的材料，可無特別限定地使用，較佳為吸水量(日本工業規格JIS K 7223-1996「高吸水性樹脂之吸水量試驗方法」)為 $40\text{g/g}$ 以上者。作為高吸收性聚合物粒子，有澱粉系、纖維素系及合成聚合物系等者，可使用澱粉-丙烯酸(鹽)接枝共聚物、澱粉-丙烯酸腈共聚物之皂化物、羧甲基纖維素鈉之交聯物及丙烯酸(鹽)聚合物等者。作為高吸收性聚合物粒子的形狀，較佳為通常所使用之粉粒體狀，也能使用其他形狀。

**【0052】** 作為高吸收性聚合物粒子，例如較佳地使用吸水速度為70秒以下、特別是40秒以下者。若吸水速度過慢，則容易產生供給至吸收體56內之液體返回吸收體56外之所謂回流。

**【0053】** 此外，作為高吸收性聚合物粒子，例如較佳地使用凝膠強度為 $1000\text{Pa}$ 以上者。藉此，即便為蓬鬆的吸收體56時，也能有效抑制液體吸收後之黏膩感。

**【0054】** 高吸收性聚合物粒子之單位面積重量可根據該吸收體56之用途所要求之吸收量而適當決定。因此，雖不可

一概而論，但能設為  $50 \sim 350 \text{ g/m}^2$ 。當聚合物的單位面積重量小於  $50 \text{ g/m}^2$ ，會變得難以確保吸收量。若超過  $350 \text{ g/m}^2$ ，效果會飽和。

【0055】 吸收體 56 中的纖維及高吸收性聚合物粒子的比率並無特別限定，能設為例如紙漿纖維：高吸收性聚合物粒子以重量比計設為  $20:80 \sim 80:20$ ，更佳能設為  $40:60 \sim 60:40$ 。特別是若紙漿纖維：高吸收性聚合物粒子以重量比計為  $40:60 \sim 60:40$ ，當以相同面積且相同吸收量來比較時，能作成更薄的吸收體 56。此時，吸收體 56 的厚度  $56t$  並無特別限定，能夠設為  $1 \sim 20 \text{ mm}$ ，更佳是設為  $2 \sim 5 \text{ mm}$ 。

【0056】 吸收體 56 自前腰身部 FT 起連續至後腰身部 BT 為止。吸收體 56 之中，較佳是：至少是包含與腰部開口 WO 側的邊緣及其胯間部 M 側鄰接的部分的整個寬度方向 WD 之邊緣區域 56E 的整體(較佳是吸收體 56 的整體)位於內裝體 200 的固定區域 201，並且隔著包裝片 58、液體不透過性片 11、熱熔黏合劑 HM3 等被固定於外裝體 12F、12B。再者，符號 56X 表示吸收體 56 的最大寬度(全寬)。

【0057】 當要容易確保胯間部 M 中的吸收量，吸收體 56 較佳是呈大致長方形的形狀，但是如第 1 圖、第 2 圖及第 10 圖所示，在胯間部 M 具有最小寬度部分 56N 還具有擴幅部分 56V，藉由以最小寬度部分 56N 及擴幅部分 56V 所構成之收攏部分 56N、56V，內腿側的服貼性會提升，因而較佳，該擴幅部分 56V 是自該最小寬度部分 56N 起至比胯間部 M

更為前側的最大寬度部分 56 M、及自該最小寬度部分 56 N 起至比胯間部 M 更為後側的最大寬度部分 56 M 而分別逐漸變寬者。後者的情況下，為了要容易確保胯間部 M 中的吸收量，較佳是：最小寬度部分 56 N 的寬度方向 W D 之尺寸為吸收體 56 的最大寬度 56 X 的 0.8 倍以上。此外，收攏部分 56 N、56 V 的前後方向尺寸較佳是製品全長的大約 20 ~ 30 %。

**【0058】** 再者，所謂胯間部 M，當吸收體 56 具有上述的收攏部分 56 N、56 V 時，係指具有該收攏部分 56 N、56 V 之前後方向 L D 的範圍，當吸收體 56 不具收攏部分 56 N、56 V，卻在如圖示例的展開狀態時的外型具有收攏部分時，係指具有該外型之收攏部分之前後方向 L D 的範圍(圖示例的情況為前側外裝體 12 F 與後側外裝體 12 B 之間)，並且當不具有任一種收攏部分時，係指位於前後方向 L D 的中央的部分且前後方向 L D 之尺寸為製品全長 Y 的 20 ~ 30 % 之部分。

**【0059】** (包裝片)

於使用包裝片 58 時，作為其原材料，可使用薄紙、特別是皺紋紙、不織布、聚層壓不織布、開設有孔之片材等透液性材料。其中，理想的是高吸收性聚合物粒子不會漏出之片材。於代替皺紋紙而使用不織布時，宜為具緻密的層之親水性不織布。作為如此的不織布，特佳為一種積層不織布(SMS 不織布、SSMMS 不織布等)，其積層有一層或複數層的熔噴層與保護其的一層或複數層的非紡黏層

等保護層，其材質可使用聚丙烯、聚乙烯/聚丙烯複合材料等。單位面積重量理想的是 $5 \sim 40 \text{ g/m}^2$ ，特別是 $8 \sim 20 \text{ g/m}^2$ 。

【0060】 包裝片58之包裝形態可適當決定，就製造容易性及防止高吸收性聚合物粒子自前後端緣漏出等觀點而言，較佳為如下形態：以包圍吸收體56之正反面及兩側面之方式捲成筒狀，且使其前後緣部自吸收體56之前後伸出，利用熱熔黏合劑等接合手段將該伸出部分於正反方向壓扁而進行接合。

【0061】 (側翼)

如第1圖～第4圖、第7圖及第8圖所示，較佳是內裝體200具有側翼60。側翼60是一對的部分，其自吸收體56的側緣起往寬度方向WD的兩側延伸而成，分別在前後方向LD上自與前身F的腰身伸縮區域(於圖示例中為具有腰下方彈性構件15之區域)重疊的區域起延伸至與後身B的腰身伸縮區域(於圖示例中為具有腰下方彈性構件15之區域)重疊的區域。此外，側翼60具有：側邊不織布66，其自側翼60的正面起經由側翼60的側緣到達側翼60的背面；及，細長狀的皺褶彈性構件631～633，其沿著前後方向LD而被設置於正面部分61及背面部分62之間等。正面部分61及背面部分62遍及並延伸於側翼60的整個前後方向LD。於圖示例中，正面部分61藉由側邊不織布66的折返部分66r形成，但是不限於此。側翼60的前端部及後端部成為側邊非伸縮區域70，其不會與皺褶彈性構件631～633一

起在前後方向LD上收縮且正面部分61具有相對於背面部分62為固定的固定部67。側翼60中的前後側邊非伸縮區域70之間的部分成為平面皺褶區域80，其固定有皺褶彈性構件631~633，會在前後方向LD上與皺褶彈性構件631~633一起收縮並且能夠在前後方向LD上與皺褶彈性構件631~633伸長。本褲型拋棄式尿布，在正面側不具立起的立體皺褶，而僅具有側翼60的平面皺褶。於圖示例的固定部67，正面部分61隔著液體不透過性片層64間接地被固定於背面部分62，但是在不介隔液體不透過性片層64等其他構件的情況下會成為直接地固定。

**【0062】** 側邊非伸縮區域70的前後方向LD之尺寸，可以如圖示例地在側翼60中的前端部及後端部處不同，也可以相同。再者，圖中的符號60w表示側翼60的寬度方向WD之尺寸。此外，符號w1表示固定部67與側邊非伸縮區域70的側緣在寬度方向WD上的距離(第一距離)，符號w2表示內裝體的兩側部(側翼)中的未固定於外裝體12的部分的寬度方向WD之尺寸(第二距離)，符號w3表示固定部67的寬度方向WD之尺寸，符號w4表示固定部67與吸收體56的側緣在寬度方向WD上的距離(第三距離)，符號w5表示固定部67與正面部分61的寬度方向WD的中央側的邊緣在寬度方向WD上的距離(第四距離)。

**【0063】** 作為皺褶彈性構件631~633，能夠使用線狀的橡膠、帶狀的橡膠等細長狀彈性構件。當使用橡膠線時，皺褶彈性構件631~633的粗細較佳是400~950 dtex，

更佳是 470 ~ 780 dtex。此外，皺褶彈性構件 631 ~ 633 的伸長率較佳是 200 ~ 320%，更佳是 240 ~ 320%。圖中的符號 631 表示自吸收體 56 側起數位於第一根的第一皺褶彈性構件，符號 632 表示位於第二根的第二皺褶彈性構件，符號 633 表示位於第三根以後的第三皺褶彈性構件。此外，符號 d1 表示吸收體 56 的最大寬度部分 56M 的側緣與第一皺褶彈性構件 631 在寬度方向 WD 上之間隔（第一間隔），符號 d2 表示第一皺褶彈性構件 631 與第二皺褶彈性構件 632 在寬度方向 WD 上之間隔（第二間隔），符號 d3 表示第二皺褶彈性構件 632 與第三皺褶彈性構件 633 在寬度方向 WD 上之間隔及鄰接的第三皺褶彈性構件 633 在寬度方向 WD 之的間隔（第三間隔）。

**【0064】** 在側翼 60 中，針對在厚度方向上鄰接的層的貼合、和夾於其間的皺褶彈性構件 631 ~ 633 的固定，能夠使用基於各種的塗佈方法的熱熔黏合劑及熱封或超音波密封等利用原材材料熔接的固定手段中的至少一種。若使與皺褶彈性構件 631 ~ 633 的正面側及背面側鄰接的層整面地進行貼合，會損及柔軟性，因此較佳是皺褶彈性構件 631 ~ 633 的黏合部以外的部分不進行黏合或輕微地黏合。於圖示例中成為如下構造：藉由利用梳型噴槍 (c o m b g u n) 或 Sure Wrap 噴嘴等塗佈手段僅於皺褶彈性構件 631 ~ 633 之外周面塗佈熱熔黏合劑並夾於其與正面側及背面側鄰接的層間，而僅利用塗佈於該皺褶彈性構件 631 ~ 633 之外周面之熱熔黏合劑，進行皺褶彈性構件 631 ~ 633 與和其正面

側及背面側鄰接的層之固定、以及與皺褶彈性構件 631 ~ 633 的正面側及背面側相鄰的層彼此之間的固定。如圖示例的頂片 30 的端部，當存在有自皺褶彈性構件 631 ~ 633 分離的不織布或片材的端部時，為了將其固定，也能夠另外塗佈熱熔黏合劑（於圖示例中的第一熱熔黏合劑 HM1）。

【0065】 作為側邊不織布 66，能夠適用下述者：對紡黏不織布（SS、SSS 等）和 SMS 不織布（SMS、SSMMS 等）、熔噴不織布等柔軟且均勻性、隱蔽性優異之不織布，依據需要利用矽氧等進行撥水處理而成者，纖維單位面積重量較佳為大約  $10 \sim 30 \text{ g/m}^2$ 。第 3 圖及第 4 圖所示的示例中，如同比不織布未存在部分 65 更靠基端側的正面不織布層由頂片 30 形成這樣的情況可知，能夠使正面不織布層及背面不織布層的原材料部分地不同，還能夠使正面不織布層及背面不織布層的原材料不同。

【0066】 （溝）

如同第 9 圖 ~ 第 11 圖所示，吸收體 56 中較佳是設置有溝 53，溝 53 具有自吸收體 56 的表面起凹陷至吸收體 56 內且在厚度方向上經壓縮的底部 51。溝 53 的底部 51 為藉由擠壓（直接性地加壓）被壓縮而厚度大致相等的高密度部分。以下，將底部 51 以外的部分稱為非壓縮部 52。非壓縮部 52 為厚於底部 51 且低密度的部分，但是不論是非壓縮部 52 或在底部 51 的周圍附近處，若如底部 51 的壓縮形成而被拉伸進而吸收體 56 變形，其結果會使密度隨著靠近底部 51 而增加。非壓縮部 52 只要是厚於底部 51 且低密度的部分即可，

能夠在與形成底部 51 的壓縮加工同時、或者其之前或之後，對整體在厚度方向上進行壓縮。非壓縮部 52 的形狀和排列可依據底部 51 的形狀和排列來決定。

【0067】 吸收體 56 的溝 53，可以藉由僅對吸收體 56 施加無加熱或伴有加熱的壓花加工等來形成，也可以如吸收要素 50 (也就是與包裝片 58 一起) 和內裝體 200，在吸收體 56 以外的構件經積層的狀態下進行壓花加工，藉此包括吸收體 56 及其他積層構件在內地形成。

【0068】 若上述的溝 53 以在寬度方向 WD 上連續的圖案被設置為遍及包含吸收體 56 的腰部開口 WO 側的邊緣及與其胯間部 M 側鄰接的部分的整個寬度方向 WD 之邊緣區域 56E 的整個寬度方向 WD，經壓縮的底部 51 為高密度且高剛性，因此邊緣區域 56E 的形狀維持性會提升，而能夠抑制吸收體 56 的腰部開口 WO 側的端部中的彈性構件所造成的變形。但是，若利用遍及整個邊緣區域 56E 相同的溝 53 的底部 51 的面積率及底部 51 的厚度來使形狀維持性提升，會有吸收體 56 的邊緣區域 56E 的柔軟性降低的疑慮。因此，邊緣區域 56E 較佳是：隨著自吸收體 56 的寬度方向 WD 的中央起朝向吸收體 56 的兩側緣，溝 53 的底部 51 的厚度呈一定而溝 53 的底部 51 的面積率增加。雖然並未圖示，也可以利用如下方式取代上述構成：溝 53 的底部 51 的面積率呈一定而溝 53 的底部 51 的厚度降低、或溝 53 的底部 51 的面積率增加且溝 53 的底部 51 的厚度降低。如此地使溝 53 的底部 51 的面積率及底部 51 的厚度的至少其中之一變

化，邊緣區域 56E 的剛性會隨著自吸收體 56 的寬度方向的中央起朝向吸收體 56 的兩側緣而階段性或連續性地變高，而吸收體 56 的邊緣區域 56E 的形狀維持性會隨著靠近兩側的角部而變高，因此可抑制吸收體 56 的邊緣區域的柔軟性的降低，還能夠抑制由腰部彈性構件 17 及腰下方部彈性構件 15 所造成的吸收體 56 的腰部開口 WO 側的端部的變形。

【0069】 上述溝 53，只要以在寬度方向 WD 上連續的圖案遍及吸收體 56 的整個邊緣區域 56E 地設置即可，可以形成於整個吸收體 56，也可以僅形成於邊緣區域 56E 或僅形成於包含邊緣區域 56E 之前後方向的一部分的範圍內。特別是，如圖示例，若邊緣區域 56E 的溝 53 的圖案以遍及吸收體 56 的整個前後方向 LD 呈相同的方式連續，就不需要決定溝 53 的前後方向 LD 的位置，因而容易製造所以較佳。但是，邊緣區域 56E 及其以外的區域能夠具有互為不同的圖案的溝 53。此外，也能夠在前身 F 的邊緣區域 56E 與後身 B 的邊緣區域 56E 以不同的圖案來形成溝 53。進一步，在前身 F 的邊緣區域 56E 及後身 B 的邊緣區域 56E 兩處，隨著自吸收體 56 的寬度方向的中央起朝向吸收體 56 的兩側緣，可以如前述地使溝 53 的底部 51 的厚度及溝 53 的底部 51 的面積率的至少其中之一變化，但是也可以僅於前身 F 的邊緣區域 56E 與後身 B 的邊緣區域 56E 的其中一方如前述地使溝 53 的底部 51 的厚度及底部 51 的面積率的至少其中之一變化，在另一方則在寬度方向 WD 上以相同的圖案設置溝 53 或完全不設置溝 53。

【0070】 邊緣區域 56E 的前後方向 LD 之尺寸只要設置為如下構成即能夠適當地決定：為前腰身部 FT 及後腰身部 BT 的前後方向 LD 之尺寸以下，且在邊緣區域 56E 內設置有在寬度方向 WD 上連續的溝 53，並且其底部 51 的面積率等隨著自吸收體 56 的寬度方向的中央起朝向吸收體 56 的兩側緣而變化。作為一例，邊緣區域 56E 的前後方向 LD 之尺寸較佳是 40 mm 以上，更佳是 60 mm 以上。此外，當如後述將溝 53 設置為格子狀時，若邊緣區域 56E 的前後方向 LD 之尺寸為最小單位框的前後方向 LD 之尺寸的 2 倍以上，即能夠使最小單位框必定於邊緣區域 56E 內存在有一個，因而較佳，若邊緣區域 56E 的前後方向 LD 之尺寸為最大單位框的前後方向 LD 之尺寸的 2 倍以上，即能夠遍及邊緣區域 56E 內的整個寬度方向 WD 地使單位框必定能存在，因而更佳。如圖示例，當邊緣區域 56E 的溝 53 的圖案以遍及吸收體 56 的整個前後方向地相同的方式連續時，邊緣區域 56E 的前後方向 LD 之尺寸如第 10 圖所示變得與前腰身部 FT 及後腰身部 BT 的前後方向 LD 之尺寸相等。

【0071】 溝 53 的底部 51 之尺寸和數量等能夠適當地決定，底部 51 的深度 51h (吸收體 56 的厚度 56t - 溝的底部的厚度 51t) 較佳是 0.5 ~ 5 mm，並且溝 53 的底部 51 的面積率 (底面 51 於吸收要素 50 的正面上所佔的面積的比例) 較佳是 20 ~ 40 %。

【0072】 具有底部 51 之溝 53，只要在寬度方向 WD 上連續即可，能夠如第 10 圖及第 11 圖所示地以格子狀連續的圖案

進行設置，或者並未圖示地在前後方向LD上隔開間格而設置複數根或僅一根沿著寬度方向WD的溝53，或者在與溝53的連續方向正交的方向上隔開間隔而設置複數根或僅一根沿著傾斜方向的溝53，或者設置一根或複數根沿著波浪線延伸的溝53，或者以其他幾何學的圖案來進行設置，或能夠以作成文字、動物、植物等圖像的連續圖案來進行設置。特別是，若將溝53以格子狀連續的圖案進行設置，構成吸收體56的紙漿纖維及高吸收性聚合物粒子會被拘束於由在厚度方向上經壓縮的底部51所構成之單位框54(最小框)內，因此能夠防止吸收體56的褶皺或破裂。

**【0073】** 溝53的底部51的寬度51w(形成於吸收要素50的壓縮部的底部的寬度)能夠適當決定，一般而言較佳是大約1~3 mm。

**【0074】** 溝53的底部51的厚度51t能夠適當決定，一般而言較佳是吸收要素50的厚度50t的最大值的5~40%，特佳是5~30%。

**【0075】** 當將溝53設置為格子狀時，單位框54的形狀並無特別限定，除了圖示例般之大致正方形以外，除了大致菱形(正方形除外)以外，也可以為大致長方形、大致正方形、大致三角形等其他多邊形狀。此外，溝的底部51只要以格子狀設置即可，則也能包含不同形狀之單位框54。

**【0076】** 溝53之一較佳的格子狀圖案如第10圖及第11圖所示之例，為由下述部分所構成之傾斜格子狀的圖案：第一部分51a，其沿著俯視時相對於前後方向LD順時針傾斜

40°~60°(更佳為45~50°)之方向延伸；以及第二部分51b，其沿著俯視時相對於前後方向LD逆時針傾斜40°~60°(更佳為45~50°)之方向延伸。此時，單位框54之形狀成為大致菱形。若第一部分51a及第二部分51b相對於前後方向LD的角度呈45度則為特佳。

【0077】 單位框54之尺寸能夠適當規定，若過大則會變得缺乏剛性提升效果，若過小則會變硬。因此，一般而言，單位框54的寬度方向WD之尺寸54x較佳是設為大約15mm~20mm。此外，單位框54的前後方向LD之尺寸54y較佳是設為大約15mm~20mm。

【0078】 當使溝53的底部51的面積率在吸收體56的寬度方向WD上變化時，能夠以溝53的圖案呈大致一定而使溝53的底部51的寬度變化，可以是溝53的底部51的寬度51w呈大致一定而使溝53的圖案變化，或者使溝53的圖案及溝53的底部51的寬度51w兩者變化。但是，若為了使溝53的底部51的面積率增加而增加溝53的底部51的寬度51w，肌膚會容易感觸到硬質的溝53的底部51。因此，較佳是如圖示例所示，溝53的底部51的寬度51w呈大致固定而使溝53的圖案(具體而言為每單位面積的溝53的根數)變化。此外，使溝53的底部51的厚度在吸收體56的寬度方向WD上變化時，藉此產生的吸收體56的形狀維持性的變化幅度不大，對液體擴散性等吸收性能的影響大而製造容易性也會降低。因此，也能夠是溝53的底部51的面積率呈大致固定而使溝53的底部51的厚度變化，但是與此相比，

較佳是溝 53 的底部 51 的厚度呈大致固定而使溝 53 的底部 51 的面積率變化。

【0079】 第 10 圖 ~ 第 13 圖顯示了溝的圖案數個較佳例。該等示例中，溝 53 的底部 51 的寬度  $51w$  及厚度分別呈大致一定，相對於此，如隨著自前述吸收體 56 的寬度方向  $WD$  的中央起朝向吸收體 56 的兩側緣，溝 53 的底部的面積率階段性地增加這樣，溝 53 的圖案會在寬度方向  $WD$  上進行變化。各單位框 54 的面積的大小能夠適當地決定，較佳是如具有共用邊地在寬度方向上鄰接的一對的單位框中，較大的單位框的面積為較小的單位框的面積的  $1.1 \sim 2.5$  倍。

【0080】 當溝 53 的圖案為格子狀時，如第 10 圖及第 11 圖以及第 12 圖所示，組合複數種的單位框 54 的形狀而構成單位框 54 的面積隨著自寬度方向  $WD$  的中央起朝向兩側緣而階段性地變小的圖案，藉此能夠隨著自吸收體 56 的寬度方向  $WD$  的中央起朝向吸收體 56 的兩側緣，而使溝 53 的底部 51 的面積率階段性地增加。此外，成為如第 13 圖所示狀態。將形狀雖然相同(圖示例為菱形(正方形))但是尺寸大小不同的單位框 54 組合而構成為單位框 54 的面積隨著自寬度方向  $WD$  的中央起朝向兩側緣而階段性地變小的圖案，藉此也能夠隨著自吸收體 56 的寬度方向  $WD$  的中央起朝向吸收體 56 的兩側緣，而使溝 53 的底部 51 的面積率階段性地增加。

【0081】 更詳細而言，第10圖及第11圖所示的示例的邊緣區域56E中的溝53的圖案為傾斜格子狀。該圖案是：具有最大面積的菱形的第一單位框54a在寬度方向WD的中央無間隙地排列；長方形的第二單位框54b與L形的第三單位框54c沿著該第一單位框54a的群組的側緣無間隙地排列，該第二單位框54b與第一單位框54a共用一邊並且與共用邊交叉的短邊的長度為共用邊的長度的 $2/3$ ，該第三單位框54c與第一單位框54a共用兩邊並且與共用邊交叉的短邊的長度為共用邊的長度的 $2/3$ ；並且，菱形的第四單位框54d沿著該第二單位框54b及第三單位框54c之群組的側緣無間隙地排列，該第四單位框54d的一邊的長度為第一單位框54a的一邊的長度的 $2/3$ 。此時，若將溝53的單位框54的面積設為最大為1，最小則會成為 $4/9$ ，並且與後述的兩個示例相比變化較少，但是仍可維持吸收體56的柔軟性並且還能夠抑制吸收體56的腰部開口WO側的端部中的彈性構件所造成的變形，就這點來看該變化較佳為。

【0082】 此外，第12圖所示的示例的邊緣區域56E中的溝53的圖案也為傾斜格子狀。該圖案是：具有最大面積的菱形的第一單位框54e在寬度方向WD的中央無間隙地排列；菱形的第二單位框54f與L形的第三單位框54g沿著該第一單位框54e的群組的側緣無間隙地排列，該第二單位框54f的一邊的長度為第一單位框54e的 $1/2$ ，該第三單位框54g的兩個長邊的長度與第一單位框54e的一邊的長度相同並且四個短邊的長度為第一單位框54e的一邊的長度的

1/2；並且，菱形的第二單位框54f沿著該第三單位框54g的側緣無間隙地排列，該第二單位框54f的一邊的長度為第一單位框54e的1/2。若將此時的單位框54e~g的面積設為最大為1，最小則會成為1/4。

【0083】 此外，第13圖所示的示例的邊緣區域56E中的溝53的圖案也為傾斜格子狀。該圖案是：具有最大面積的菱形的第一單位框54h在寬度方向WD的中央無間隙地排列；菱形的第二單位框54i沿著該第一單位框54h的群組的側緣無間隙地排列，該第二單位框54i的一邊的長度為第一單位框54h的1/2；並且，菱形的第三單位框54j沿著該第二單位框54i的群組的側緣無間隙地排列，該第三單位框54j的一邊的長度為第一單位框54h的1/3。若將此時的單位框54h~j的面積設為最大為1，最小則會成為1/9。

【0084】 根據發明人的見解，當最靠近吸收體56的邊緣區域56E的彈性構件與邊緣區域56E在前後方向LD之間隔56d為15 mm以內(特別是10 mm以內)時，吸收體56的腰部開口WO側的端部特別容易變形。此外，此時在連續伸縮帶A2中，自其中一側封部12A起至另一側封部12A為止，將自吸收體56的邊緣區域56E起向腰部開口WO側15 mm為止的部分切下而獲得樣品，並將該樣品伸長至展開狀態的全寬的90%後，使其收縮至展開狀態的全寬的70%時的收縮力為0.4 N以上(更佳是0.5~1.5 N)，若是如此，吸收體56的腰部開口WO側的端部會變得能進一步容易變形。因此，該等情況下，較佳是藉由上述的溝53的圖案變

化等使邊緣區域 56E 的剛性隨著自吸收體 56 的寬度方向 WD 的中央起朝向吸收體 56 的兩側緣而階段性或連續性地變高。再者，前後之其中任一身片中，滿足該等條件但是另一身片未滿足該等條件時，也能夠作成如下構成：在其中一身片中，藉由上述的溝 53 的圖案變化等使邊緣區域 56E 的剛性隨著自吸收體 56 的寬度方向 WD 的中央起朝向吸收體 56 的兩側緣而階段性或連續性地變高，另一身片中，則未藉由溝 53 的圖案變化等使邊緣區域 56E 的剛性隨著自吸收體 56 的寬度方向 WD 的中央起往吸收體 56 的兩側緣而階段性或連續性地變高(亦即，以於寬度方向 WD 呈一定的圖案形成溝 53 或者完全未形成溝 53)。

**【0085】** < 實驗例 >

製作除了溝 53 的圖案不同以外皆為共通的如第 1 圖～第 7 圖所示的褲型拋棄式尿布的樣品 A (第 9 圖～第 11 圖所示的圖案)、與樣品 B (與樣品 A 的最大單位框 54a 相同的單位框 54 遍及整個吸收體 56 地重複的傾斜格子狀圖案)。其結果，於如第 14 圖(a)顯示自然長度的狀態的樣品 A 中，抑制了吸收體 56 的腰部開口 WO 側的端部中的彈性構件 15 所造成的變形，相對於此，於樣品 B 中，如第 14 圖(b)顯示自然長度的狀態所示，吸收體 56 的腰部開口 WO 側的兩側的角部選擇性地在寬度方向 WD 上收縮，吸收體 56 的腰部開口 WO 側的端部中的寬度方向 WD 的中間部幾乎未收縮，而吸收體 56 的腰部開口 WO 側的端部中的寬度方向 WD 的中間部成為向背面側(外表面側)鼓起的形狀。

**【0086】** < 說明書中之用語之說明 >

說明書中之以下用語，只要於說明書中無特別記載，則具有以下之含義。

**【0087】** · 「前後方向」係指圖中符號LD所示之方向(縱向)，「寬度方向」係指圖中WD所示之方向(左右方向)，且前後方向與寬度方向正交。

**【0088】** · 「正面側」係指穿著時靠近穿著者之皮膚之一側，「背面側」係指穿著時遠離穿著者之皮膚之一側。

**【0089】** · 「正面」係指穿著時靠近穿著者之皮膚之一側的面，「背面」係指穿著時遠離穿著者之皮膚之一側的面。

**【0090】** · 「伸長率」係指將自然長度設為100%時之值。例如，伸長率為200%係與伸長倍率為2倍同義。

**【0091】** · 「凝膠強度」係以如下方式測定。對人工尿(尿素：2wt%、氯化鈉：0.8wt%、氯化鈣二水合物：0.03wt%、硫酸鎂七水合物：0.08wt%及離子交換水：97.09wt%混合而成者)49.0g添加高吸收性聚合物1.0g，利用攪拌器進行攪拌。將生成之凝膠於40℃×60%RH之恆溫恆濕槽內放置3小時後恢復至常溫，利用凝乳計(I.techno Engineering 公司製造：Curdmeter-MAX ME-500)測定凝膠強度。

**【0092】** · 「單位面積重量」係以如下方式測定。將試樣或試片預乾燥後，放置於標準狀態(試驗場所為溫度 $23 \pm 1$ ℃、相對濕度 $50 \pm 2\%$ )之試驗室或裝置內，使之成為恆量之狀態。預乾燥係指使試樣或試片於溫度100℃之環境中

成為恆量。此外，對於公定含水率為0.0%之纖維也可不進行預乾燥。自成為恆量之狀態之試片，使用採樣用模板(100mm×100mm)切取100mm×100mm之尺寸之試樣。測定試樣之重量，擴大100倍而算出每平方公尺之重量作為單位面積重量。

【0093】 · 吸收體56、吸收要素50、溝的底部51等較厚的構件的「厚度」係使用尾崎製作所股份有限公司製造的厚度測定計(PEACOCK，針盤厚度規(dial thickness gauge)，型號H(測定範圍0~10mm，測定面積直徑10mm的圓形端子，測定力大約1.7N，壓力約21.7KPa)，使試料與厚度測定計呈水平來進行測定。

【0094】 不織布等較薄的片材的「厚度」係使用自動厚度測定器(KES-G5 便攜壓縮計測程式)，於負荷：0.098N/cm<sup>2</sup>及加壓面積：2cm<sup>2</sup>之條件下進行自動測定。

【0095】 · 吸水量係利用日本工業規格JIS K 7223-1996「高吸水性樹脂之吸水量試驗方法」進行測定。

【0096】 · 吸水速度設為使用2g之高吸收性聚合物及50g之生理鹽水，進行日本工業規格JIS K 7224-1996「高吸水性樹脂之吸水速度試驗法」時之「至終點為止之時間」。

【0097】 · 「展開狀態」係指無收縮(包含彈性構件之收縮等所有收縮)及鬆弛地平坦展開之狀態。

【0098】 · 「最大伸長量」係指伸縮區域中的伸縮方向的伸長量的最大值(亦即，彈性極限內的伸長量。等同展開狀

態的伸長量)，是以將展開狀態的長度以自然程度設為100%時的百分率來表示者。

【0099】 · 各部之尺寸只要無特別記載，則表示展開狀態下之尺寸而非自然長狀態之尺寸。

【0100】 · 於沒有關於試驗或測定之環境條件之記載時，該試驗或測定設為於標準狀態(試驗場所為溫度 $23 \pm 1^{\circ}\text{C}$ 、相對濕度 $50 \pm 2\%$ )之試驗室或裝置內進行。

[產業上之可利用性]

【0101】 本發明可用於上述示例的褲型拋棄式尿布等褲型拋棄式穿著用物品。

#### 【符號說明】

#### 【0102】

1 1 : 液體不透過性片

1 2 A : 側封部

1 2 B : 後側外裝體

1 2 d : 外裝二分割型中的前後方向の間隔距離

1 2 F : 前側外裝體

1 2 H : 內側片層

1 2 S : 外側片層

1 2 X : 非伸縮區域

1 3 : 外罩不織布層

1 4 : 臀部覆蓋部

1 5 : 腰下方部彈性構件

- 1 6 : 臀部 覆蓋部 彈性構件
- 1 7 : 腰部 彈性構件
- 3 0 : 頂片
- 5 0 : 吸收要素
- 5 0 t : 吸收要素的厚度
- 5 1 : 底部
- 5 1 a : 第一部分
- 5 1 b : 第二部分
- 5 1 h : 底部的深度
- 5 1 t : 底部的厚度
- 5 1 w : 底部的寬度
- 5 2 : 非壓縮部
- 5 3 : 溝
- 5 4 : 單位框
- 5 4 a , 5 4 e , 5 4 h : 第一單位框
- 5 4 b , 5 4 f , 5 4 i : 第二單位框
- 5 4 c , 5 4 g , 5 4 j : 第三單位框
- 5 4 d : 第四單位框
- 5 4 x : 單位框的寬度方向之尺寸
- 5 4 y : 單位框的前後方向之尺寸
- 5 6 : 吸收體
- 5 6 d : 間隔
- 5 6 E : 邊緣區域
- 5 6 M : 最大寬度部分

- 5 6 N : 最小寬度部分
- 5 6 t : 吸收體的厚度
- 5 6 V : 擴幅部分
- 5 8 : 包裝片
- 6 0 : 側翼
- 6 0 w : 側翼的寬度方向的尺寸
- 6 1 : 正面部分
- 6 2 : 背面部分
- 6 4 : 液體不透過性片層
- 6 5 : 不織布未存在部分
- 6 6 : 側邊不織布
- 6 6 r : 折返部分
- 6 7 : 固定部
- 7 0 : 側邊非伸縮區域
- 8 0 : 平面皺褶區域
- 2 0 0 : 內裝體
- 2 0 1 : 固定區域
- 6 3 1 ~ 6 3 3 : 皺褶彈性構件
- 6 3 1 : 第一皺褶彈性構件
- 6 3 2 : 第二皺褶彈性構件
- 6 3 3 : 第三皺褶彈性構件
- A 1 : 間歇伸縮帶
- A 2 : 連續伸縮帶
- B : 後身

B T : 後腰身部

F : 前身

F T : 前腰身部

H M 1 : 第一熱熔接著劑

H M 2 : 第二熱熔接著劑

H M 3 : 第三熱熔接著劑

L : 中間區域

L D : 前後方向

L O : 腿部開口

M : 胯間部

T : 腰身區域

U : 腰下方部

W : 腰部

X : 尿布的全寬

Y : 尿布的全長

W D : 寬度方向

W O : 腰部開口

d 1 : 第一間隔

d 2 : 第二間隔

d 3 : 第三間隔

w 1 : 第一距離

w 2 : 第二距離

w 3 : 固定部的寬度方向之尺寸

w 4 : 第三距離

w 5 : 第 四 距 離

**【生物材料寄存】**

國內寄存資訊(請依寄存機構、日期、號碼順序註記)

無

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】 一種褲型拋棄式穿著用物品，其具備：

外裝體，其具有前腰身部、後腰身部及將該等的兩側部各自接合所形成之側封部；

內裝體，其自前腰身部經過胯間部而延伸至後腰身部為止；

腰部開口，其由前述前腰身部的前緣與前述後腰身部的後緣所形成；及

腿部開口，其設置於前述內裝體的兩側處；

前述外裝體具有固定區域，該固定區域是前述內裝體至少被固定於前腰身部及後腰身部而成；

前述內裝體具有吸收體，該吸收體自與前述前腰身部重疊的位置起連續至與前述後腰身部重疊的位置為止；

前述吸收體具有邊緣區域，該邊緣區域包含腰部開口側的邊緣、及其與胯間部側鄰接的部分的整個寬度方向，並且前述邊緣區域整體位於前述內裝體的固定區域且還相對於前述外裝體被固定；

前述前腰身部及前述後腰身部之中，由與前述吸收體重疊的部分及其與側封部之間的部分所構成之第一區域為間歇伸縮帶，該間歇伸縮帶具有非伸縮區域與伸縮區域，該非伸縮區域被設置於與前述吸收體重疊的部分中的至少寬度方向的中間部，該伸縮區域被設置於前述非伸縮區域與前述側封部各處之間，並且位於前述間歇伸縮帶與前述腰部開口之間的第二區域為連續伸縮帶，該連續伸縮帶的伸

縮區域自其中一前述側封部起至另一前述側封部為止地在寬度方向上連續；

前述間歇伸縮帶及前述連續伸縮帶中的前述伸縮區域內包有彈性構件，並且能夠在自然長度的狀態與伸長狀態之間進行收縮，該自然長度的狀態為與前述彈性構件一起在寬度方向上經收縮者，該伸長狀態為與前述彈性構件一起在寬度方向上經伸長者；該褲型拋棄式穿著用物品的特徵在於：

以在寬度方向上連續的圖案，遍及前述邊緣區域的整個寬度方向而設置有溝，該溝具有自前述吸收體的正面起凹陷至前述吸收體內且在厚度方向上經壓縮的底部；

前述邊緣區域中，隨著自前述吸收體的寬度方向的中央起朝向前述吸收體的兩側緣，前述溝的底部的厚度呈一定而前述溝的底部的面積率增加、或前述溝的底部的面積率呈一定而前述溝的底部的厚度降低、或前述溝的底部的面積率增加且前述溝的底部的厚度降低。

**【請求項 2】** 如請求項 1 所述之褲型拋棄式穿著用物品，其中

前述邊緣區域為前述溝呈格子狀地連續而成之區域；

前述邊緣區域中的前述溝的底部的厚度及前述溝的底部的寬度分別呈一定，並且，前述邊緣區域中的由前述溝所構成之單位框的面積隨著自寬度方向的中央起朝向兩側緣而階段性地變小。

**【請求項 3】** 如請求項 1 或 2 所述之褲型拋棄式穿著用物

品，其中

前述連續伸縮帶中的前述彈性構件，為在前後方向上隔開間隔地安裝的複數根沿著寬度方向的細長狀的彈性構件；

最靠近前述吸收體的邊緣區域的前述細長狀的彈性構件與前述邊緣區域在前後方向上之間隔為 15 mm 以內。

【請求項 4】 如請求項 3 所述之褲型拋棄式穿著用物品，其中

前述連續伸縮帶中，自其中一側封部起至另一側封部為止地將自前述吸收體的邊緣區域起向腰部開口側 15 mm 為止的部分切下而獲得樣品，並將該樣品伸長至展開狀態的全寬的 90% 後，使其收縮至前述展開狀態的全寬的 70% 時的收縮力為 0.4 N 以上。

【請求項 5】 如請求項 1 或 2 所述之褲型拋棄式穿著用物品，其中

前述吸收體是由混合並集聚紙漿纖維及高吸收性聚合物粒子而成之單層或複數層所構成者；

前述吸收體中的前述紙漿纖維的單位面積重量為 80 ~ 450 g / m<sup>2</sup> ；

前述吸收體中的紙漿纖維：高吸收性聚合物粒子以重量比計為 20 : 80 ~ 80 : 20 ；

前述吸收體的厚度的最大值為 1 ~ 20 mm ；

前述底部的厚度為前述吸收體的厚度的最大值的 5 ~ 40 % ；

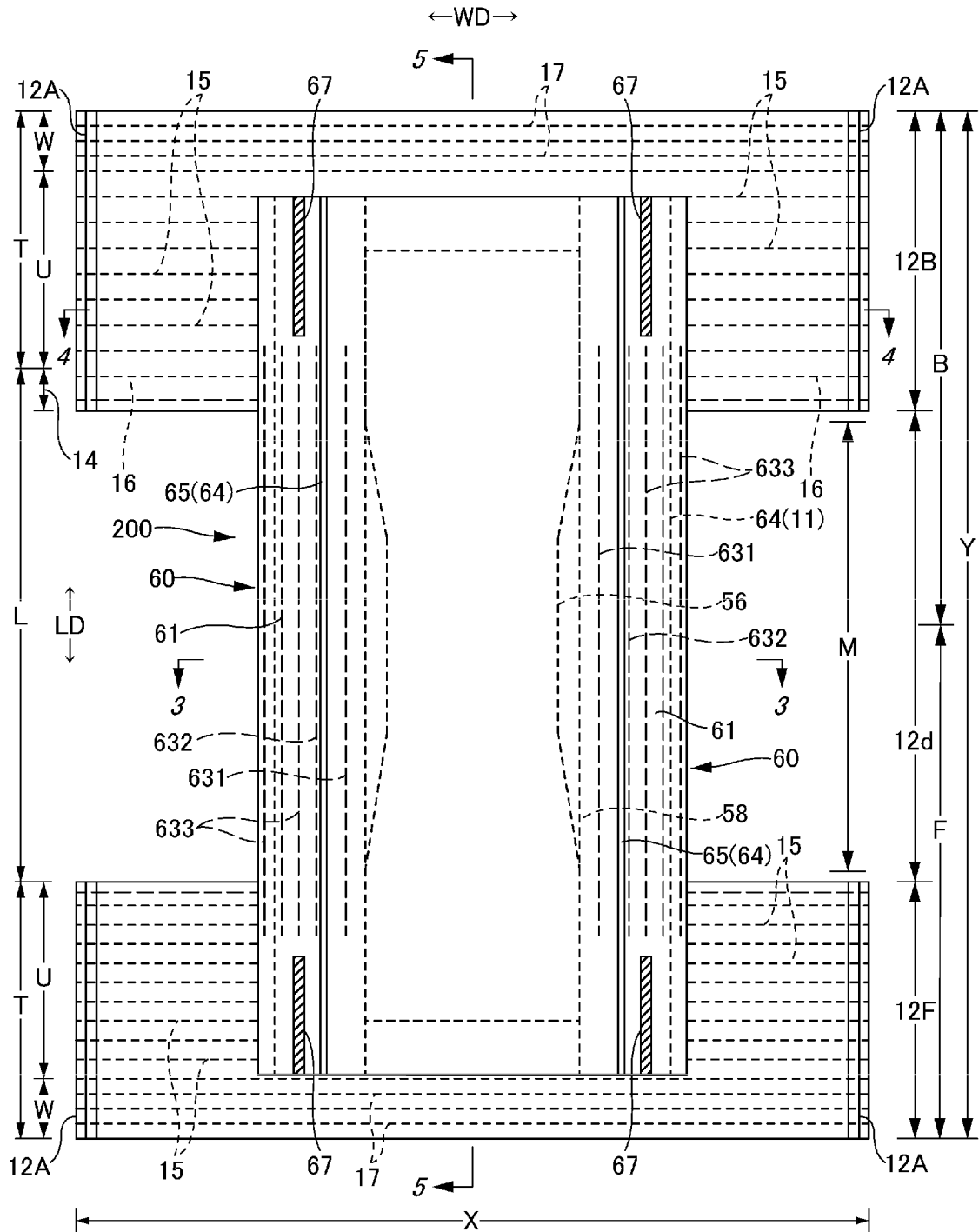
前述底部的寬度為 1 ~ 3 mm。

【請求項 6】 如請求項 1 或 2 所述之褲型拋棄式穿著用物品，其中

前述溝被形成為由第一部分及第二部分所構成之傾斜格子狀，該第一部分是俯視時相對於前後方向順時針傾斜 40 ~ 60°而成，該第二部分是俯視時相對於前後方向逆時針傾斜 40 ~ 60°而成。

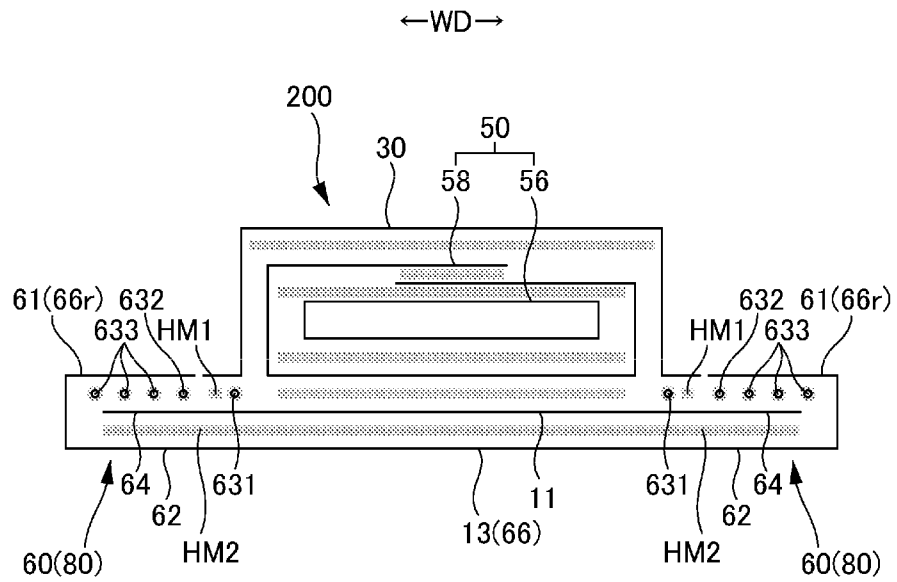
【發明圖式】

第1圖

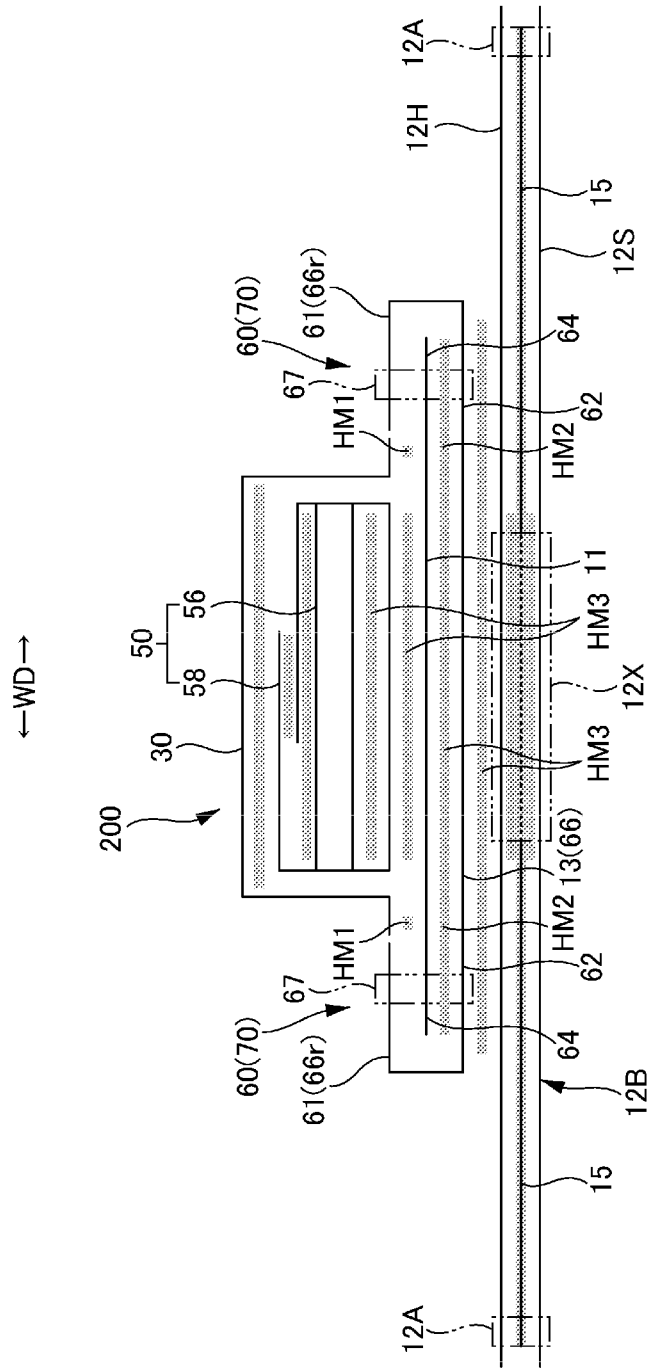




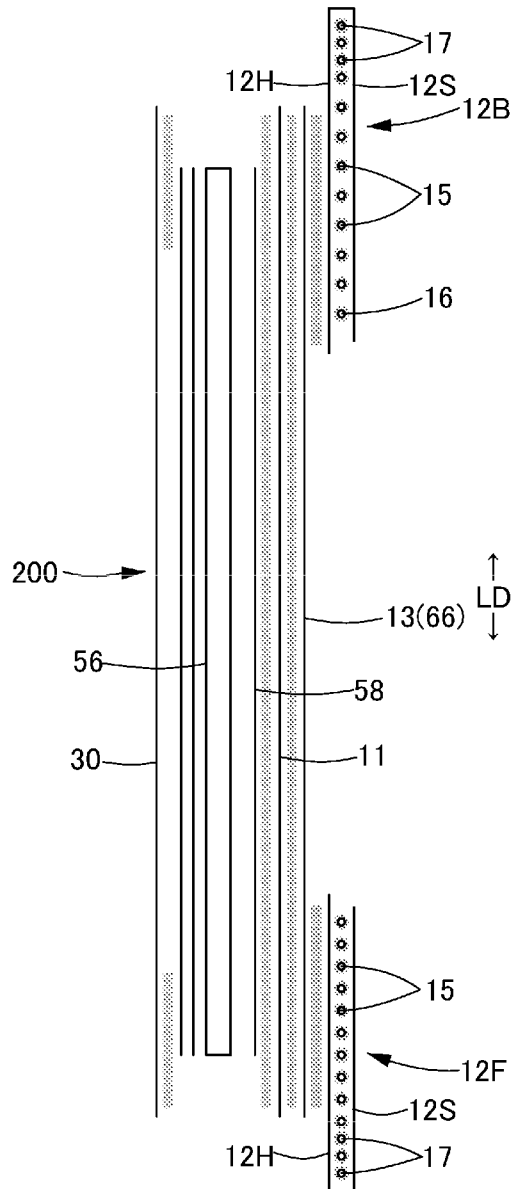
第3圖



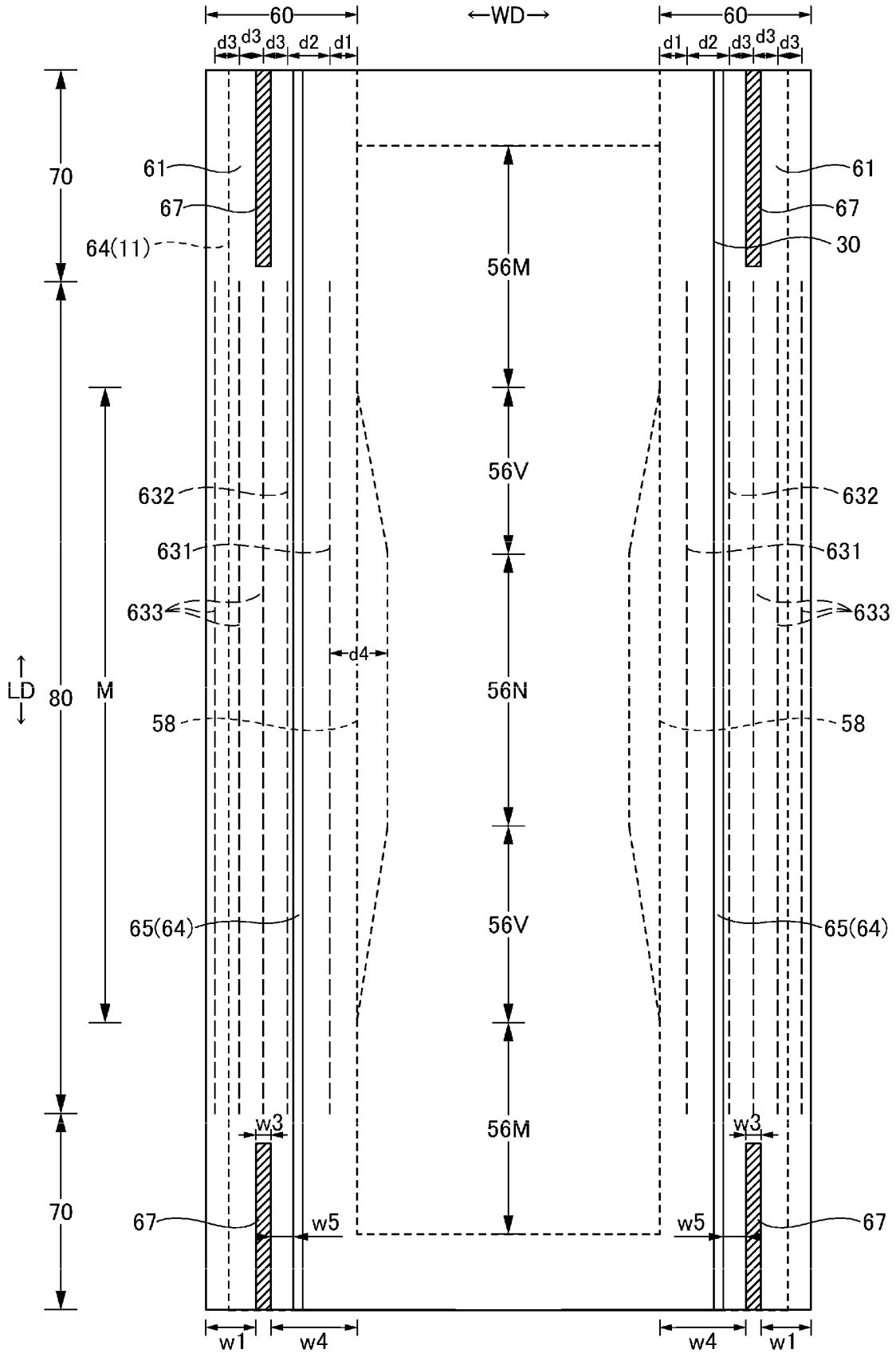
第4圖



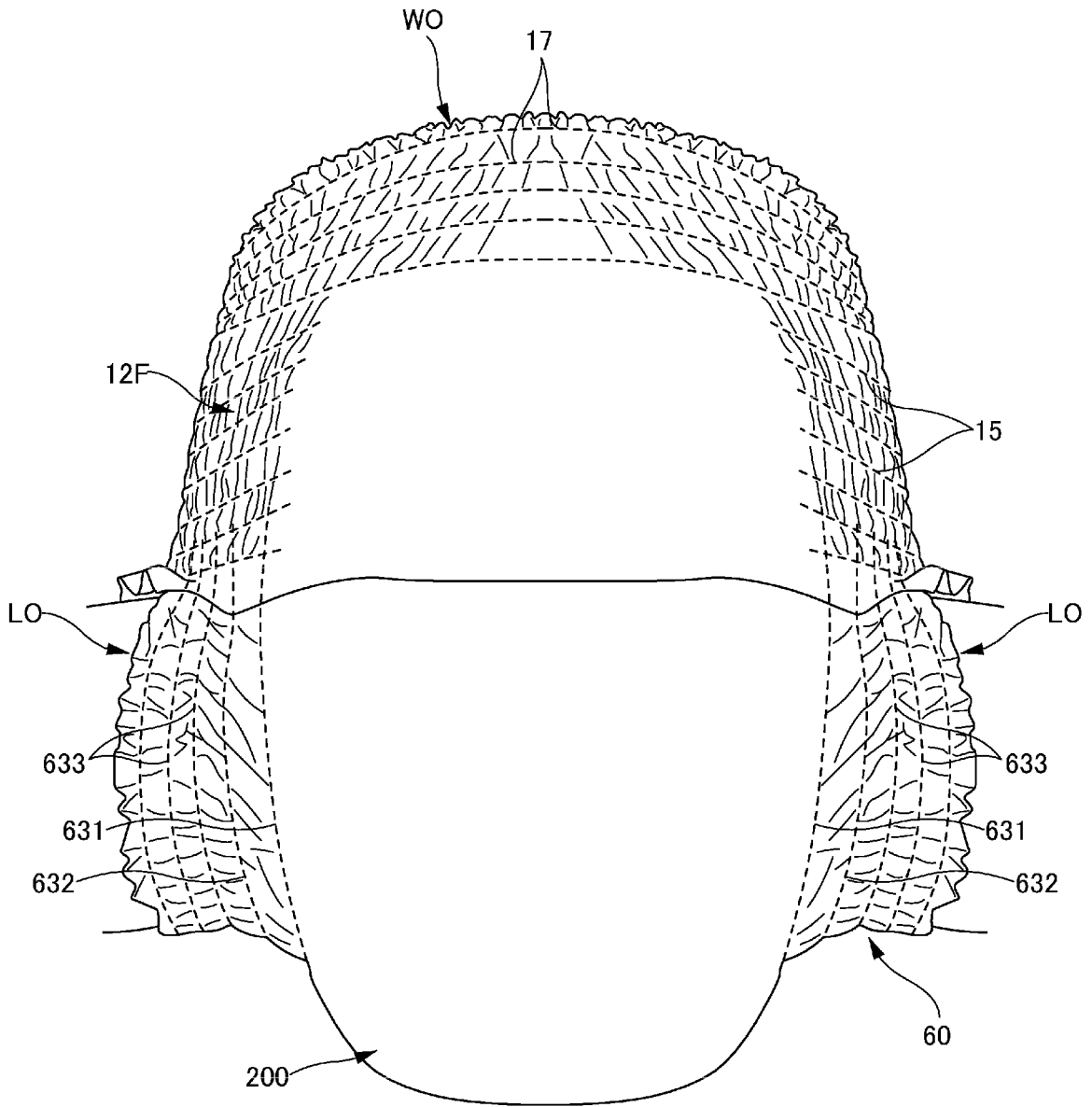
第5圖



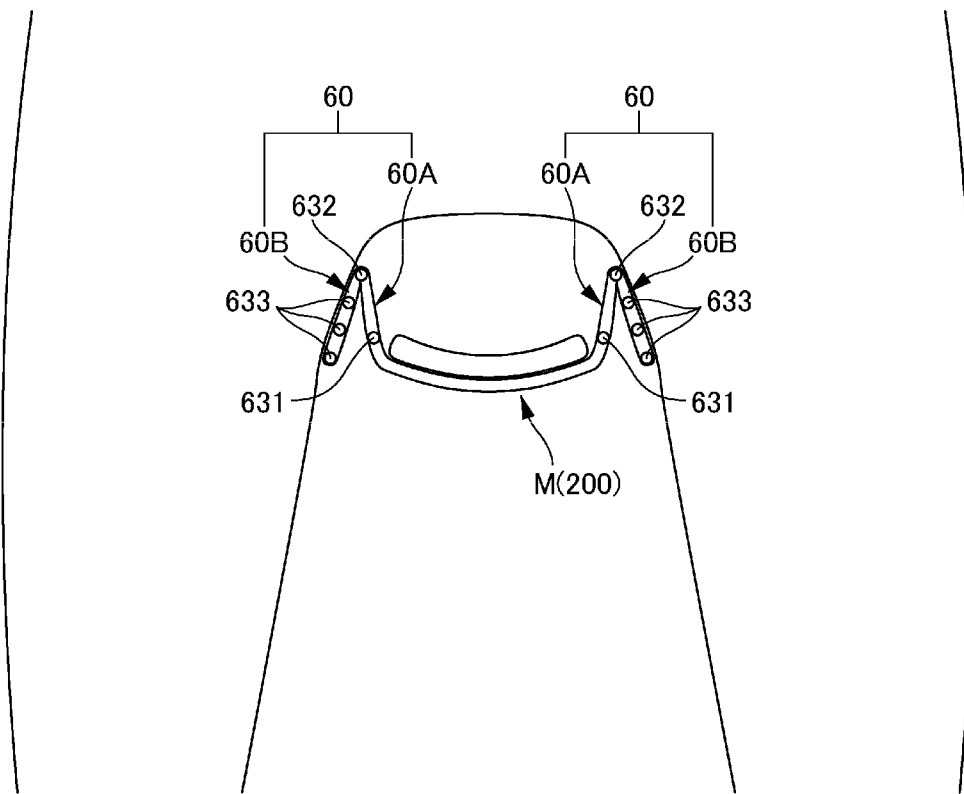
第6圖



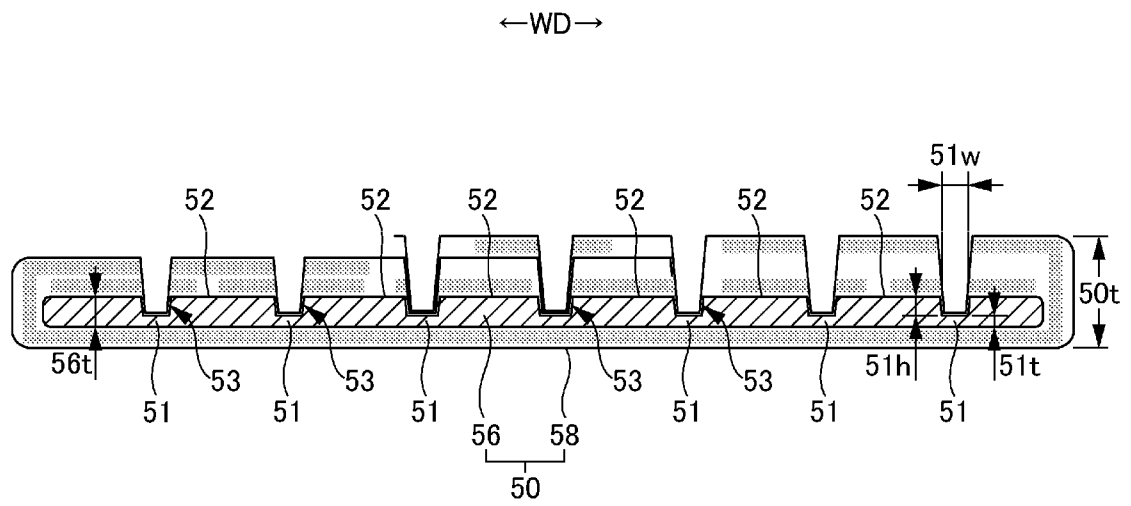
第7圖



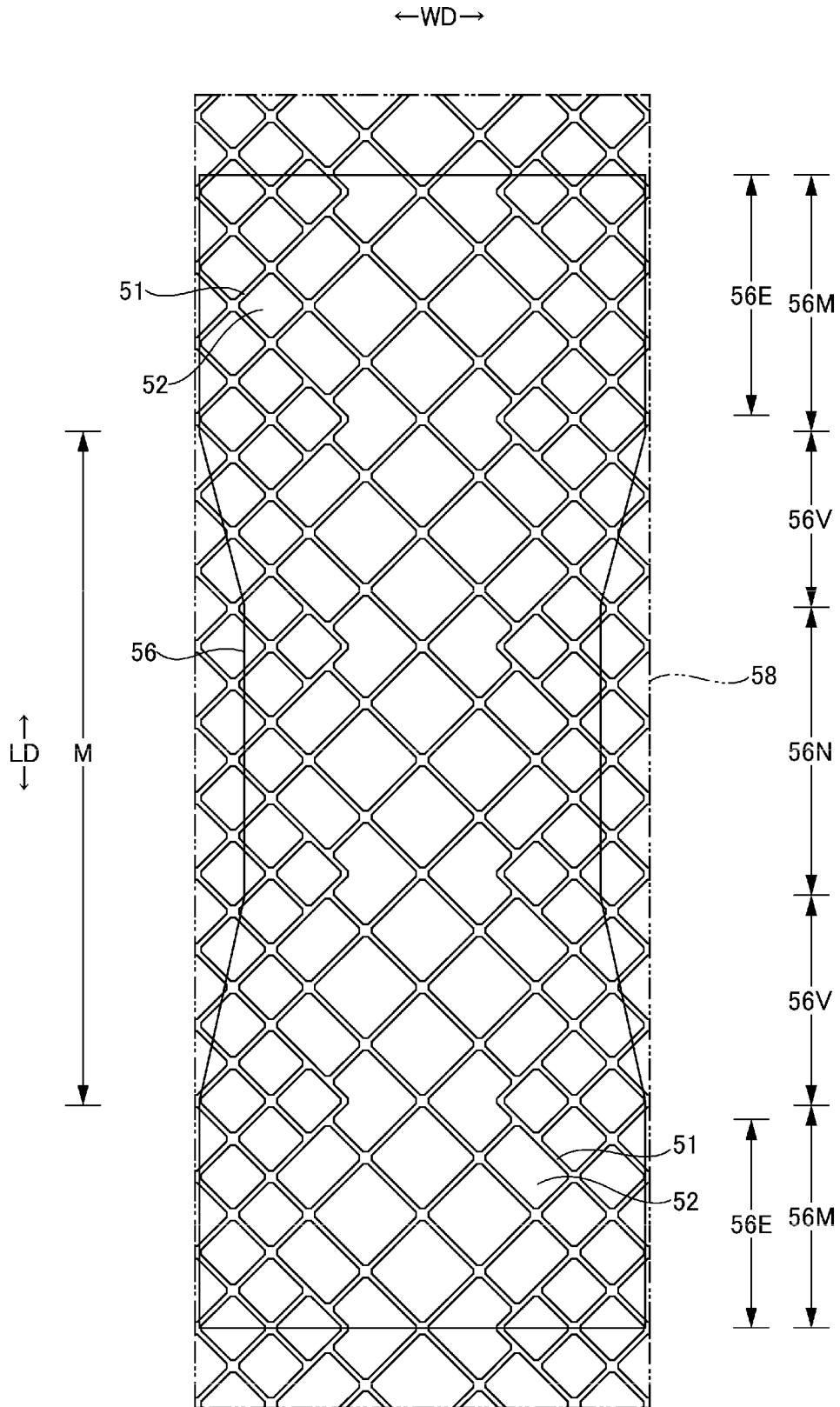
第8圖



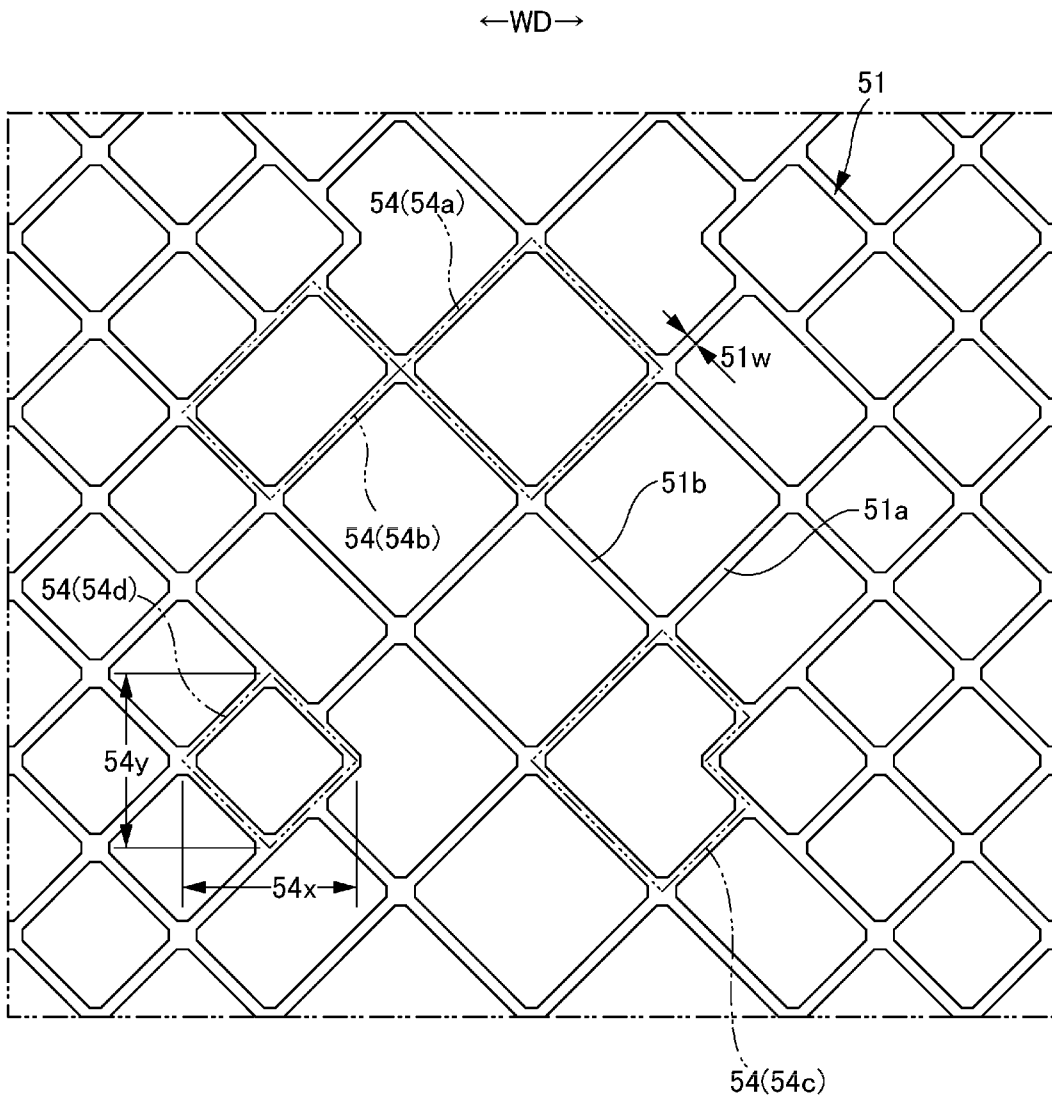
第9圖



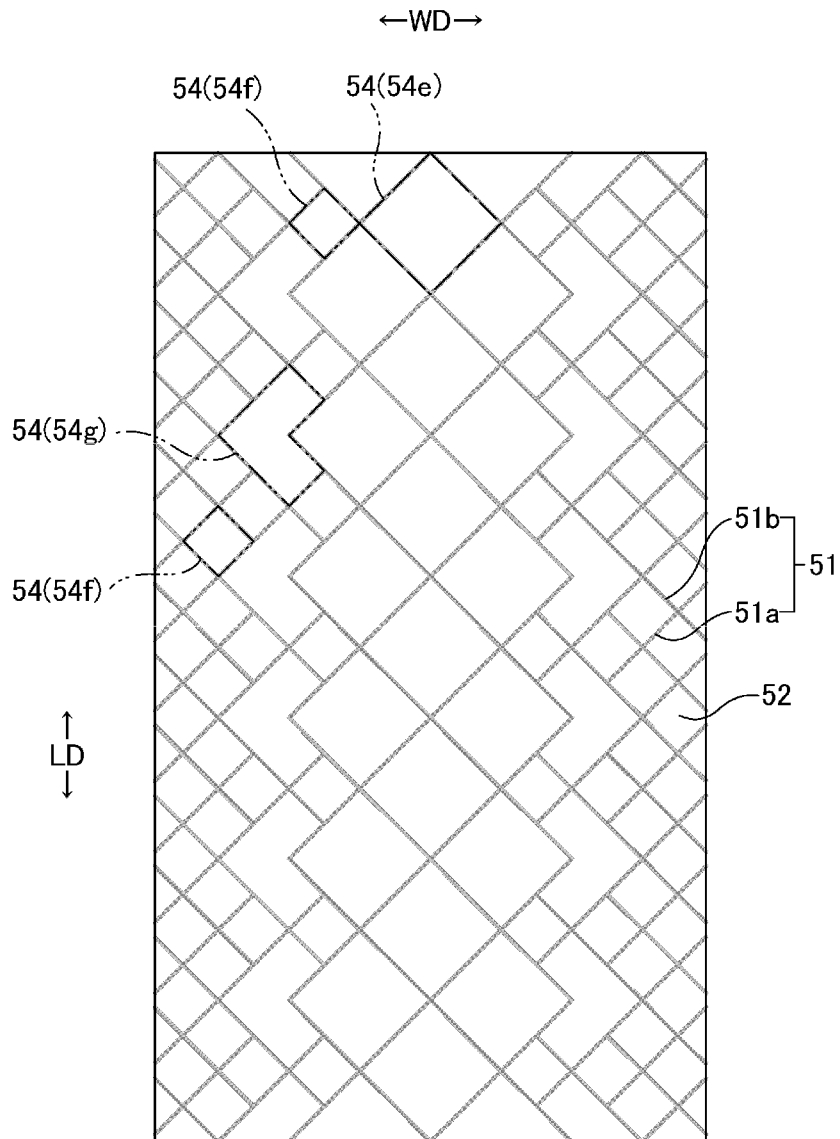
第10圖



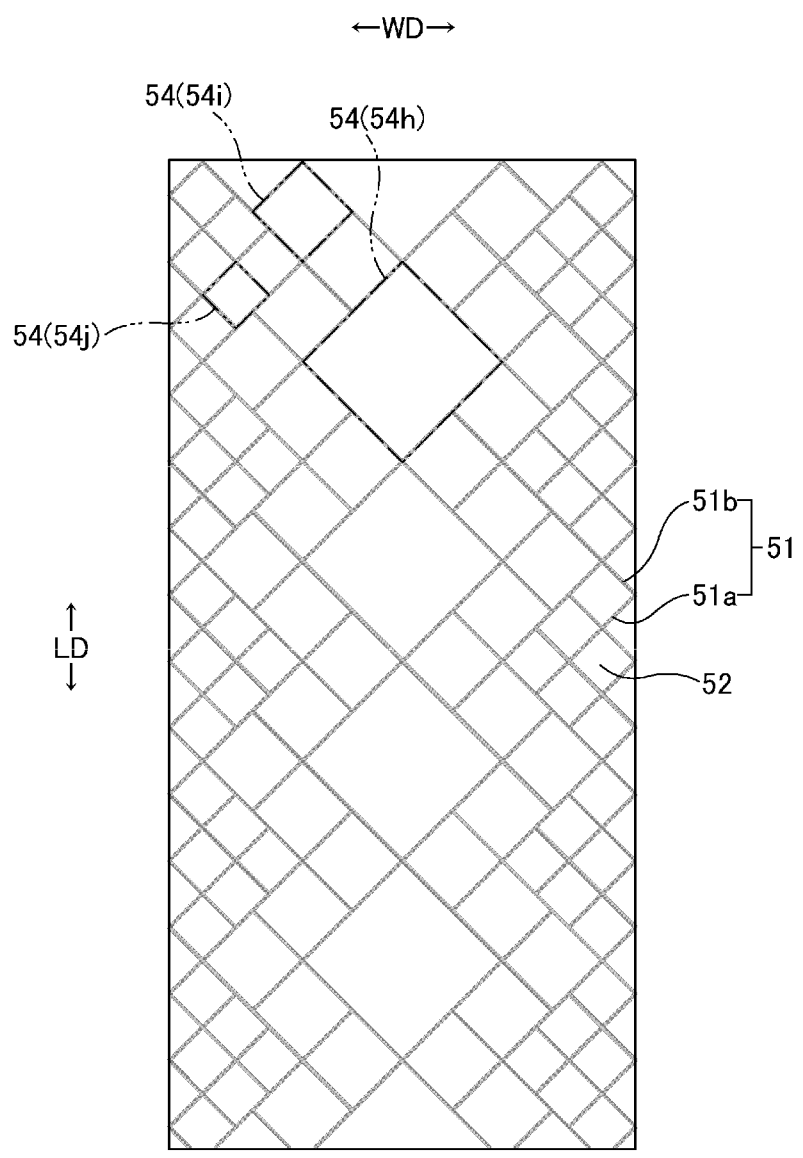
第11圖



第12圖

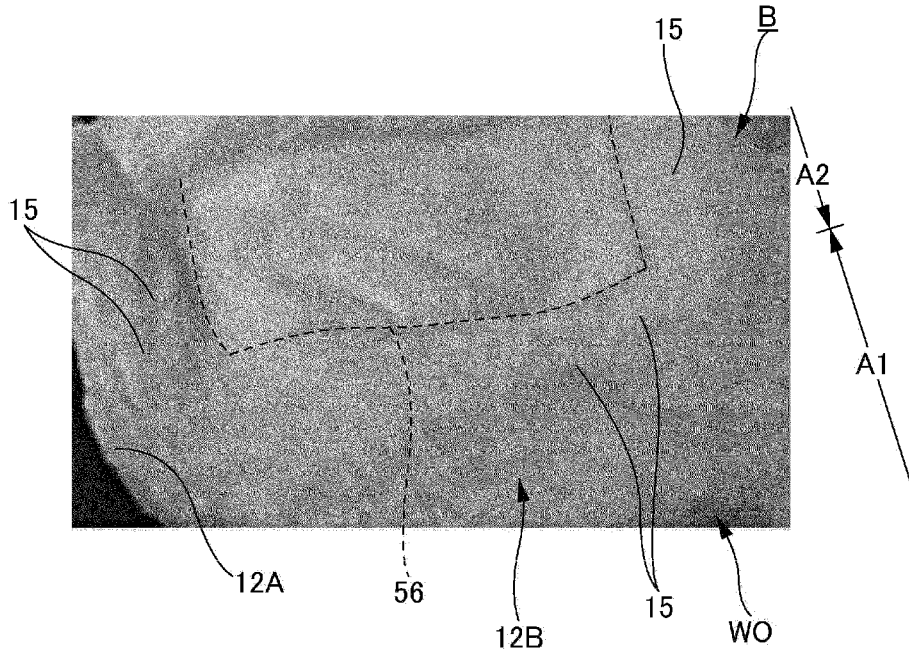


第13圖



第14圖

(a)



(b)

