



(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 I799678 B

(45)公告日：中華民國 112 (2023) 年 04 月 21 日

(21)申請案號：109102070

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 01 月 21 日

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

(30)優先權：2019/03/27 日本

2019-061903

(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：山本祥平 YAMAMOTO, SHOHEI (JP)

(74)代理人：李世章；彭國洋

(56)參考文獻：

TW 498749U

CN 107970089A

審查人員：黃鈞翊

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：20 共 75 頁

(54)名稱

短褲型拋棄式穿著用物品

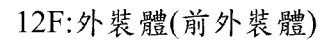
(57)摘要

本發明所要解決的問題在於提供一種短褲型拋棄式穿著用物品，其改善對於穿著者的鼠蹊部的凹處的合身性。為了解決此問題，本發明的短褲型拋棄式穿著用物品，具備：外裝體 12F、12B，其分別地被設置於前身 F 和後身 B；及，內裝體 200，其被安裝於外裝體 12F、12B，且包含吸收體 56；外裝體 12F、12B，在具有側封部 12A 和吸收體 56 之前後方向範圍中，具有在寬度方向 WD 的中央部的非伸縮區域 A1、及在該寬度方向 WD 的兩側的腰下方伸縮區域 A3；在內裝體 200 的兩側部，分別地設置有立體皺褶 60；前身 F 的腰下方伸縮區域 A3 中的至少胯下側的端部，是在比立體皺褶 60 更靠寬度方向 WD 的中央側延伸的高伸長區域 A4；立體皺褶 60 的立起部分 68 和皺褶彈性構件 63，往腰開口 WO 側延伸至前身 F 的高伸長區域 A4 內。

無

指定代表圖：

符號簡單說明：



19:彈性構件(腰下方彈性構件)

56:吸收體

56X:吸收體的寬度方向的尺寸

60:立體皺褶

63:皺褶彈性構件

67:倒伏部分

68:立起部分

70:側翼

73:側彈性構件

201:内外接合部

A1:非伸縮區域

A3:腰下方伸縮區域

A4:高伸長區域

D1:立體皺褶的間隔

WD:寬度方向

LD:前後方向



I799678

【發明摘要】

【中文發明名稱】短褲型拋棄式穿著用物品

【英文發明名稱】無

【中文】

本發明所要解決的問題在於提供一種短褲型拋棄式穿著用物品，其改善對於穿著者的鼠蹊部的凹處的合身性。為了解決此問題，本發明的短褲型拋棄式穿著用物品，具備：外裝體12F、12B，其分別地被設置於前身F和後身B；及，內裝體200，其被安裝於外裝體12F、12B，且包含吸收體56；外裝體12F、12B，在具有側封部12A和吸收體56之前後方向範圍中，具有在寬度方向WD的中央部的非伸縮區域A1、及在該寬度方向WD的兩側的腰下方伸縮區域A3；在內裝體200的兩側部，分別地設置有立體皺褶60；前身F的腰下方伸縮區域A3中的至少胯下側的端部，是在比立體皺褶60更靠寬度方向WD的中央側延伸的高伸長區域A4；立體皺褶60的立起部分68和皺褶彈性構件63，往腰開口WO側延伸至前身F的高伸長區域A4內。

【英文】

無

【指定代表圖】圖13

【代表圖之符號簡單說明】

- 1 2 F : 外裝體(前外裝體)
- 1 7 : 彈性構件(腰彈性構件)
- 1 9 : 彈性構件(腰下方彈性構件)
- 5 6 : 吸收體
- 5 6 X : 吸收體的寬度方向的尺寸
- 6 0 : 立體皺褶
- 6 3 : 皺褶彈性構件
- 6 7 : 倒伏部分
- 6 8 : 立起部分
- 7 0 : 側翼
- 7 3 : 側彈性構件
- 2 0 1 : 內外接合部
- A 1 : 非伸縮區域
- A 3 : 腰下方伸縮區域
- A 4 : 高伸長區域
- D 1 : 立體皺褶的間隔
- W D : 寬度方向
- L D : 前後方向

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】短褲型拋棄式穿著用物品

【英文發明名稱】無

【技術領域】

【0001】 本發明關於一種拋棄式穿著用物品，其提升鼠蹊部的合身性。

【先前技術】

【0002】 一般的短褲型拋棄式穿著用物品，具備：外裝體，其構成前身和後身的至少腰圍部；及，內裝體，其以自前身遍及後身的方式被安裝於外裝體，且包含吸收體；前身的外裝體的兩側部和後身的外裝體的兩側部被接合在一起而形成側封部，由此形成腰開口和左右一對腿開口（例如參照專利文獻1）。

【0003】 在這樣的短褲型拋棄式穿著用物品中，為了提高相對於身體的合身性，一般會在外裝體中設置伸縮構造。例如，在與側封部對應的前後方向範圍的腰圍區域、或位於前後腰圍區域之間的中間區域中設置有伸縮構造之短褲型拋棄式尿布，相對於身體的合身性會比較高（例如參照專利文獻1～5）。

【0004】 代表性的短褲型拋棄式穿著用物品的伸縮構造，是在疊合的第一片層與第二片層之間，具備沿著伸縮方向且彼此隔開間隔地設置的細長狀的彈性構件。第一片層和第二片層，形成面狀的伸縮區域，並且擔負覆蓋和隱

藏彈性構件的功用；被內置於第一片層與第二片層之間的彈性構件，擔當要產生用於彈性伸縮的力量的功用。彈性構件，以在伸縮方向上伸長的狀態，至少其位於伸縮區域的兩端部的部分被固定於第一片層和第二片層。藉由此固定，彈性構件與第一片層和第二片層一體化，第一片層和第二片層藉由彈性構件的收縮力而收縮並形成襞（包含皺褶狀的襞。不僅是自然長度狀態，在彈性構件伸長的狀態下也會形成。以下單純地稱為襞），又若自此收縮狀態對抗彈性構件的收縮力而伸長，則褶皺會展開。通常，第一片層和第二片層在彈性伸長極限下會成為沒有襞的展開狀態，伴隨著彈性構件的收縮會使得襞靠近，在自然長度狀態，襞會最密集地靠近。

【0005】 在這種伸縮構造中，若第一片層和第二片層彼此是自由的，則一方的不織布層對於另一方的不織布層可能會有一部分或整體的浮起（沒有貼合）而產生不必要的襞或鼓起，會成為穿著時的合身性的惡化或位移的原因，所以第一片層和第二片層，必須在遍及其近乎整體進行直接或間接的接合。又，藉由彈性構件來產生伸縮性，所以彈性構件必須遍及伸縮區域的伸縮方向的整體而延伸，且至少其位於伸縮區域的兩端部的部分被固定於第一片層和第二片層，伴隨在自然長度狀態下的彈性構件的收縮，使得第一片層和第二片層也收縮。也就是說，必須進行第一片層與第二片層之間的接合、及彈性構件對於第一片層和第二片層的固定。

【0006】 現在，作為將彈性構件固定於第一片層和第二片層的手段，大多數情況都是選擇熱熔黏接劑。另一方面，第一片層與第二片層之間的接合，為了減少熱熔黏接劑的使用量，藉由超音波熔接等的熔接手段來實行的情況也變多，但是藉由熱熔黏接劑來實行的構造仍難以被取代。特別是，已知最具有代表性的手段，是一種在彈性構件的位置經由熱熔黏接劑來接合第一片層和第二片層之兼用構造，藉由該兼用構造來兼用於第一片層和第二片層的接合、及彈性構件對於第一片層和第二片層的固定。

【0007】 其他方面，腰圍區域或中間區域，與具有吸收體之前後方向範圍重疊，並且在該範圍內具有將內裝體與外裝體接合之內外接合部。藉此，即便以橫越具有此吸收體之前後方向範圍的方式來設置彈性構件，其伸縮機能仍因為吸收體的剛性而受到限制。又，吸收體在寬度方向收縮，會造成穿著感或外觀惡化，並可能發生吸收體的皺折或破裂而使得吸收性能降低。

【0008】 因此，先前是藉由在外裝體上安裝沿著寬度方向連續的彈性構件，並且在與吸收體重疊的部分消除由於彈性構件所產生的伸縮性，藉此來實行在外裝體上形成沒有伸縮性的非伸縮區域（例如參照專利文獻1～6）。如前述兼用構造，當藉由熱熔黏接劑來實行彈性構件的固定、及第一片層和第二片層的接合時，消除伸縮性的方法大致分為2種類。

【0009】 亦即，第一種方法，是將在彈性構件中的位於非伸縮區域的部分細細地切斷的方法。第二種方法是在彈性構件中的位於非伸縮區域的部分，以非固定或藉由熱熔黏接劑較弱地固定的方式在第一片層和第二片層上形成獨立收縮部分，並且切斷在獨立收縮部分的寬度方向的中間的一處，使得獨立收縮部分不伴隨(不影響)第一片層和第二片層而收縮為自然長度或接近自然長度的狀態的方法。相較於第一種方法，第二種方法具有切斷處少到僅一處的優點。

【0010】 但是，在先前的短褲型拋棄式穿著用物品中，對於穿著者的鼠蹊部的凹處的合身性仍有改善的餘地。

【0011】 [先前技術文獻]

(專利文獻)

專利文獻1：日本特表2015-512296號公報

專利文獻2：日本專利5779738號公報

專利文獻3：日本特開2015-58061號公報

專利文獻4：日本特開2010-029693號公報

專利文獻5：日本特開2008-194160號公報

專利文獻6：日本特開2012-029806號公報

【發明內容】

【0012】 [發明所欲解決的問題]

因此，本發明主要所欲解決的問題在於改善對於穿著者的鼠蹊部的凹處的合身性等。

【0013】 [解決問題的技術手段]

已解決上述問題的短褲型拋棄式穿著用物品，如以下所述。

< 第一態樣 >

一種短褲型拋棄式穿著用物品，具備：

自前身遍及後身的一體成型的外裝體、或分別地設置於前身和後身的外裝體；

內裝體，其以自前身遍及後身的方式安裝於前述外裝體，且包含吸收體；

側封部，其由前身中的外裝體的兩側部與後身中的外裝體的兩側部分別地接合而成；及，

腰開口和左右一對的腿開口；

其中，前述外裝體，在具有前述側封部和前述吸收體之前後方向範圍中，具有被設置於寬度方向的中央部的非伸縮區域、及藉由此非伸縮區域而被分割在寬度方向兩側的腰下方伸縮區域；

前述腰下方伸縮區域，內置有腰下方彈性構件，並且可與前述腰下方彈性構件一起在寬度方向上收縮，且可與前述腰下方彈性構件一起在寬度方向上伸長；

在前述內裝體的兩側部，分別地設置有立體皺褶；

前述立體皺褶，具有：被安裝在前述內裝體的兩側部之根部分、自此根部分延伸到前述內裝體的表面的兩側部上之本體部分、在此本體部分中的前端部和後端部以倒伏狀態被固定並形成於前述內裝體的表面上而形成之倒伏部分、位於前後的倒伏部分之間之非固定的立起部分、及

在此立起部分的至少末端部沿著前後方向設置之皺褶彈性構件；

前述立起部分，可與前述皺褶彈性構件一起在前後方向上收縮並自前述內裝體的表面立起，且可與前述皺褶彈性構件一起在前後方向上伸長；

該短褲型拋棄式穿著用物品的特徵在於：

前述前身的前述腰下方伸縮區域中的至少胯下側的端部，成為比前述立體皺褶更往寬度方向的中央側延伸的高伸長區域；

前述立起部分和前述皺褶彈性構件，往腰開口側延伸至前述前身的前述高伸長區域內。

【0014】（作用效果）

在本短褲型拋棄式穿著用物品中，腰下方伸縮區域中的高伸長區域，以橫越穿著者的鼠蹊部的凹處的方式存在，所以外裝體能夠追隨鼠蹊部的凹溝的擴縮而牢靠地推壓內裝體。但是，高伸長區域不會陷入鼠蹊部的凹處，所以僅設置高伸長區域，對於鼠蹊部的凹處之合身性的提升不夠充分，而可能產生間隙。於是，在本短褲型拋棄式穿著用物品中，立體皺褶的立起部分和皺褶彈性構件延伸至藉由此高伸長區域而被推壓的部分。因此，立起部分之中的具有皺褶彈性構件之部分，能夠將牢靠地推壓鼠蹊部之高伸長區域作為基體，使其以進入鼠蹊部的凹處的方式立起。藉此，在本短褲型拋棄式穿著用物品中，對於鼠蹊部的合身性顯著地提升。

【0015】 <第二態樣>

如第一態樣所述之短褲型拋棄式穿著用物品，其中，具有前述高伸長區域之前後方向範圍中的前述非伸縮區域的寬度方向的尺寸，未滿前述吸收體的寬度方向的尺寸的 $1/2$ ；

兩側的前述立體皺褶的間隔，是前述吸收體的寬度方向的尺寸的 $1/1.8 \sim 1/1.1$ 倍。

【0016】（作用效果）

能夠適當地決定各部的尺寸，通常的情況，若在上述範圍內，則高伸長區域與立體皺褶的位置關係成為適當，使得對於鼠蹊部的合身性成為特別良好而為較佳的。

【0017】 <第三態樣>

如第一態樣或第二態樣所述之短褲型拋棄式穿著用物品，其中，前述前身的前述腰下方伸縮區域的前述非伸縮區域側的邊緣，隨著自腰開口側朝向胯下側，以位於寬度方向的中央側的方式階段地（呈階梯狀）或連續地延伸；

前述高伸長區域，僅被設置在前述前身的前述腰下方伸縮區域中的胯下側。

【0018】（作用效果）

鼠蹊部的凹處，在胯下側是顯著的，而在腰側幾乎沒有產生。因此，將高伸長區域僅設置在鼠蹊部的凹處容易變深的部分，藉此一邊提升對於鼠蹊部的合身性，一邊防止在除此以外的部分中的吸收體的收縮而為較佳的。

【0019】 <第四態樣>

如第一態樣至第三態樣中任一態樣所述之短褲型拋棄式穿著用物品，其中，前述外裝體，是分別地被設置於前身和後身之前外裝體和後外裝體；

前述前外裝體和前述後外裝體，在胯下側於前後方向上隔開；

前述內裝體，在前後方向上自前述前外裝體延伸至前述後外裝體，且分別地被接合於前述前外裝體和前述後外裝體；

前述側封部，是前述前外裝體的兩側部與前述後外裝體的兩側部被分別地接合而成的部分。

【0020】（作用效果）

作為短褲型拋棄式穿著用物品，如本態樣，已知前外裝體和後外裝體在胯下側沒有連續而在前後方向上隔開。這種外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品，優點是不需要為了形成腿開口而切除外裝體、或是即便需要切除也可以僅切除小面積的外裝體即可。亦即，切離後的片（裁切碎屑）會被廢棄處理，所以具有能夠抑制該資材的浪費（裁切損失）的優點。

【0021】 但是，在這種外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品中，對於腿圍的合身性不得不降低，特別是鼠蹊部的合身性容易降低。亦即，外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品，由於在穿著時自內裝體的抵接胯下部的位置至與外裝體的交叉位置為止之距離長，以交叉位置作為

支點而使得內裝體容易左右晃動，所以相較於具備自前身連續至後身的一體成型的外裝體的類型，外裝二分割型的內裝體比較容易在橫方向上移動。又，外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品，外裝體的胯下側的邊緣成為沿著寬度方向的直線狀或其近似形狀，而與內裝體的側緣交叉成直角或其近似角度。這種情況是指在外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品中，對於鼠蹊部的合身性容易不足。

【0022】 因此，前述高伸長區域的形成、及高伸長區域與立體皺褶的位置關係，當適用於這種外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品時，其技術性意義成為特別大。

【0023】 <第五態樣>

如第四態樣所述之短褲型拋棄式穿著用物品，其中，在前述內裝體的兩側部，比前述立體皺褶更往側方延伸出去的側翼，在前後方向上自前述前外裝體延伸至前述後外裝體；

前述側翼，具有在前後方向上彈性伸縮的側伸縮區域；

前述側伸縮區域，內置有側彈性構件，並且可與前述側彈性構件一起在前後方向上收縮，且可與前述側彈性構件一起在前後方向上伸長；

前述側伸縮區域，往腰開口側延伸至前述前身的前述高伸長區域內。

【0024】（作用效果）

如前述，外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品，其內裝體不僅容易在橫方向上移動，外裝體的胯下側的邊緣與內裝體的側緣交叉成直角或其近似角度，所以遮蔽鼠蹊部的面積不得不作成較小。相對於此，若如本態樣般具有側翼和側伸縮區域，則側伸縮區域可彈性地支承內裝體的橫向移動、及側伸縮區域可遮蔽內裝體的橫向處，藉此不容易在內裝體的橫向處產生間隙。

【0025】 [發明的效果]

依據本發明，可帶來改善對於穿著者的鼠蹊部的凹處的合身性等優點。

【圖式簡單說明】

【0026】

圖1是示出展開狀態下的短褲型拋棄式尿布的內表面的俯視圖。

圖2是示出展開狀態下的短褲型拋棄式尿布的外表面的俯視圖。

圖3是沿圖1中的2-2線的剖面圖。

圖4是沿圖1中的3-3線的剖面圖。

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

圖6是短褲型拋棄式尿布的立體圖。

圖7是將展開狀態下的內裝體的外表面與外裝體的輪廓一起示出的俯視圖。

圖 8 是相當於沿圖 1 中的 4 - 4 線的剖面之其他例子的剖面圖。

圖 9 是相當於沿圖 1 中的 2 - 2 線的剖面之其他例子的剖面圖。

圖 10 是相當於沿圖 1 中的 3 - 3 線的剖面之其他例子的剖面圖。

圖 11 是圖 3 的重要部分放大圖。

圖 12 是圖 9 的重要部分放大圖。

圖 13 是前外裝體的放大俯視圖。

圖 14 是後外裝體的放大俯視圖。

圖 15 是前外裝體的放大俯視圖。

圖 16 是後外裝體的放大俯視圖。

圖 17 是前外裝體的放大俯視圖。

圖 18 是後外裝體的放大俯視圖。

圖 19 是切斷裝置的立體圖。

圖 20 是非伸縮區域的放大俯視圖。

【實施方式】

【0027】 以下，將短褲型拋棄式尿布作為短褲型拋棄式穿著用物品的一例，一邊參照附圖一邊詳細地說明。剖面圖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、或是圖案塗佈(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

該黏接劑或是與該黏接劑一起利用塗佈槍或上膠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材料熔接的手段。

【0028】 圖1～圖6示出了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，其以從前外裝體12F經過胯下部延伸至後外裝體12B的方式設置在外裝體12F、12B的內側。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，由此，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。另外，標號Y表示展開狀態下的尿布的全長(從前身F的腰開口WO的緣部至後身B的腰開口WO的緣部的前後方向長度)，標號X表示展開狀態下的尿布的全寬。

【0029】 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被確定為具有側封部12A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被確定為形成腿開口L O的部分的前後方向範圍(前身F的具有側封部1 2 A的前後方向區域與後身B的具有側封部1 2 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，彈性構件的粗細及伸長率發生變化)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5 6或內裝體2 0 0更往腰開口W O側伸出的腰延伸部分1 2 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1 5 ~ 4 0 m m，腰下方部U可以為6 5 ~ 1 2 0 m m。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匚字狀或曲線狀，該處是供穿著者的腿伸入的部位。其結果是，展開狀態的短褲型拋棄式尿布整體形成為大致沙漏形狀。

【0 0 3 0】(內裝體)

內裝體2 0 0可以採用任意的形狀，但在圖示例中為長方形。如圖3 ~ 圖5所示，內裝體2 0 0具有：處於身體側的頂片3 0；不透液性片1 1；以及，介於頂片3 0與不透液性片1 1之間的吸收構件5 0，內裝體2 0 0是擔負吸收功能的本體部。標號4 0表示為了使透過了頂片3 0的液體快速地向吸收構件5 0移動而設置在頂片3 0和吸收構件5 0之

間的中間片(第二片)，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側部皺褶60。

【0031】 (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。

【0032】 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的側緣還向側方伸出。

【0033】 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材料熔接的接合手段或熱熔黏接劑，將頂片30固定於在背面側相鄰的構件上。在圖示的方式中，頂片30藉由塗佈在其背面的熱熔黏接劑，被固定在中間片40的正面和包裝片58中的位於吸收體56的正面側的部分的正面上。

【0034】 (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移動而提高吸收體的吸收性能，並防止所吸收的液體從吸收體「回滲」的現象。也可以省略中間片40。

【0035】 作為中間片40，能夠例示出與頂片30相同的材料、或水刺不織布、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，因此是較佳的。對於熱風不織布，較佳為使用芯鞘結構的複合纖維，在該情況下，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)。單位面積的質量較佳為 $17 \sim 80 \text{ g/m}^2$ ，更佳為 $25 \sim 60 \text{ g/m}^2$ 。不織布的原料纖維的粗細較佳為 $2.0 \sim 10 \text{ d tex}$ 。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。

【0036】 圖示例的中間片40比吸收體56的寬度短且配置至中央，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。

【0037】 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材料熔接的接合手段或熱熔黏接劑，將中間片40固定於在背面側相鄰的構件上。在圖示例中，中間片40藉由塗佈在其背面的熱熔黏接劑，被固定在包裝片58中的位於吸收體56的正面側的部分的正面上。

【0038】 (不透液性片)

不透液性片 11 的材料沒有特別限定，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出發而較佳地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多微孔性塑膠膜。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 (micro denier) 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；以及，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。

【0039】 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 側的面的兩側部。關於該延伸部的寬度，左右各為大約 5 ~ 20 mm 較為合適。

【0040】 (吸收構件)

吸收構件 50 具有：吸收體 56；和包覆整個該吸收體 56 的包裝片 58。包裝片 58 也可以省略。

【0041】（吸收體）

吸收體56可以由纖維的集合體形成。作為該纖維集合體，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質量，在對綿狀紙漿或短纖維進行積纖的情況下，例如可以是大約 $100 \sim 300 \text{ g/m}^2$ ，在長絲集合體的情況下，例如可以是大約 $30 \sim 120 \text{ g/m}^2$ 。合成纖維的情況下的細度例如為 $1 \sim 16 \text{ dtex}$ ，較佳為 $1 \sim 10 \text{ dtex}$ ，更佳為 $1 \sim 5 \text{ dtex}$ 。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。另外，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。

【0042】 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的中間具有寬度比所述前後方向的中間的前後兩側窄的收攏部56N的沙漏形狀，則吸收體56自身和側部皺褶60的相對於腿部周圍的合身性提高，因此是較佳的。

【0043】 另外，吸收體56的尺寸只要遍及排尿口位置的前後左右，就可以適當決定，但在前後方向LD和寬度方向WD上，較佳為延伸至內裝體200的周緣部或其附近。另外，標號56X表示吸收體56的全寬。

【0044】（高吸收性聚合物粒子）

可以使吸收體56的一部分或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(JIS Z8801-1:2006)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(JIS Z8801-1:2006)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。

【0045】 作為高吸收性聚合物粒子的材料，可以無特別限定地使用，但吸水量為 40g/g 以上的材料是較佳的。作為高吸收性聚合物粒子，有澱粉類、纖維素類、合成聚合物類等高吸收性聚合物粒子，可以使用澱粉-丙烯酸(鹽)接枝共聚物、澱粉-丙烯腈共聚物的皂化物、羧甲基纖維素鈉交聯物和丙烯酸(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。

【0046】 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、特別是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。

【0047】 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。由此，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。

【0048】 高吸收性聚合物粒子的單位面積的質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質量小於 50 g/m^2 ，難以確保吸收量。若聚合物的單位面積的質量超過 350 g/m^2 ，則效果飽和。

【0049】（包裝片）

在使用包裝片58的情況下，作為其材料，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，期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。期望單位面積的質量為 $5 \sim 40 \text{ g/m}^2$ ，特別期望是 $10 \sim 30 \text{ g/m}^2$ 。

【0050】 包裝片58的包裝構造可以適當決定，但從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出發，較佳為如下的方式：將包裝片58以包圍吸收體56的正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、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。

【0051】（立體皺褶）

立體皺褶 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 與自穿著者的鼠蹊部經過腿圍直到臀部的範圍接觸並防止側漏。圖示例的立體皺褶 60，根側部分 60B 朝向寬度方向的中央側傾斜地立起，並且末端側部分 60A 從中間部朝向寬度方向外側傾斜地立起，但是不受限於此，也可以適當地變化成整體都是向寬度方向的中央側立起的形態等。

【0052】 更詳細來說明，圖示例的立體皺褶 60 是由下述方式構成：將與內裝體 200 的前後方向長度具有等長的長度之帶狀的皺褶片 62，其作為末端之部分往寬度方向 WD 折返並折疊成兩層，並且在折返部分和靠近折返部分的片間，將複數根細長狀的皺褶彈性構件 63 以沿著長度方向的伸長狀態，空出間隔地固定在寬度方向 WD。立體皺褶 60 之中的位於與末端部相反的一側的基端部（在寬度方向 WD 上的與片折返部分相反的一側的端部），被設為根部分 65，其被固定在內裝體 200 的比不透液性片 11 更靠近背面側的側部；此根部分 65 以外的部分則被設為自根部分 65 延伸出來的本體部分 66（折返部分側的部分）。又，本體部分 66，具有：朝向寬度方向的中央側之根側部分 60B、及自此根側部分 60B 的末端向寬度方向外側折返之末端側部分 60A。再者，本體部分 66 之中的前後方向的兩端部被設為倒伏部分 67，此倒伏部分 67 以相對於頂片 30 的側部表面呈倒伏狀態的方式固定，另一方面，本體部分 66 的位於前後方向的兩端部之間的前後方

向的中間部則被設為非固定的立起部分68，沿著前後方向LD的皺褶彈性構件63，以伸長狀態固定於該立起部分68的至少末端部。

【0053】 在如以上這樣構成的立體皺褶60中，藉由皺褶彈性構件63的收縮力，使得立起部分68如圖3中的箭頭符號所示以抵接肌膚的方式立起。特別是，若根部分65位於內裝體200的背面側，則在胯下和其附近的立起部分68以朝向寬度方向外側展開的方式立起，所以立體皺褶60以面的方式抵接腿圍，使得合身性得以提升。根部分65，也能夠固定於內裝體200的表面側，例如固定於頂片30的兩側部的表面。

【0054】 在如圖示例的立體皺褶60那樣使本體部分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的末端折返而向寬度方向外側延伸的末端側部分60A構成的彎曲構造下，在倒伏部分67處，末端側部分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、超音波密封等基於材料熔接的手段中的至少一種。這種情況下，既能以相同的手段進行根側部分60B與頂片30的接合、以及末端側部分60A與根側部分60B的接合，也能以不同的手段來進行。例如，一個較佳的方式是，藉由熱熔黏接劑來進行根側部分60B與頂

片30的接合，藉由材料熔接來進行末端側部分60A與根側部分60B的接合。

【0055】 作為皺褶片62，可適當地使用一種對紡黏不織布(SS、SSS等)和SMS不織布(SMS、SSMMS等)、熔噴不織布等柔軟且均勻性/隱蔽性優異的不織布，並根據需要而利用矽氧等來實施潑水處理後而得者。此時的纖維單位面積的質量，較佳是設為 $10 \sim 30 \text{ g/m}^2$ 左右。作為皺褶彈性構件63，可使用橡膠線等。當使用彈性纖維橡膠線時，粗度較佳是 $470 \sim 1240 \text{ dtex}$ ，更佳是 $620 \sim 940 \text{ dtex}$ 。皺褶彈性構件63的安裝狀態的伸長率較佳是 $150 \sim 350\%$ ，更佳是 $200 \sim 300\%$ 。皺褶彈性構件63的根數，較佳是 $2 \sim 6$ 根，更佳是 $3 \sim 5$ 根。皺褶彈性構件63的配置間隔，適當為 $3 \sim 10 \text{ mm}$ 。如果這樣構成，在配置有皺褶彈性構件63之範圍內，會變得容易以面接觸肌膚。不僅末端側，也可以在根側設置皺褶彈性構件63。

【0056】 在立體皺褶60的立起部分68中，皺褶片62的內側層和外側層的貼合、及夾在該內側層與外側層之間的皺褶彈性構件63的固定，能夠採用基於各種塗佈方法之熱熔黏接劑、和熱封或超音波密封等基於材料熔接的固定手段的至少一種。因為皺褶片62的內側層和外側層的整面貼合不利於柔軟性，所以對於皺褶彈性構件63的黏接部以外的部分，較佳是不黏接或較弱地黏接。在圖示例中所示的構造，是利用塗佈槍或上膠噴嘴等塗佈手段，僅在皺褶彈性構件63的外周面塗佈熱熔黏接劑並夾入皺褶片

62的內側層與外側層之間，藉此僅利用已塗佈在皺褶彈性構件63的外周面上的熱熔黏接劑來實行皺褶彈性構件63相對於皺褶片62的內側層和外側層之固定、及皺褶片62的內側層與外側層之間的固定。

【0057】 同樣，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材料熔接的手段中的至少一種。

【0058】（側翼）

在內裝體200的兩側部，設置有自吸收體56的側方伸出的側翼70，較佳為此側翼70形成有在前後方向上伸縮的側伸縮區域SG。圖示例的側翼70，具有：設置成一根沿著前後方向LD延伸的細長狀的側彈性構件73、或設置成複數根沿著前後方向LD延伸且彼此隔開間隔的細長狀的側彈性構件73；面向側彈性構件73的外側之第一片層71；及，面向側彈性構件73的內側之第二片層72。

【0059】 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體皺褶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，如後述般使立體皺褶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，也可以追加與立體皺褶60不同的專用片材79來構築側翼70。在前者的情況，側翼70的前端和後端與立體皺褶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體皺褶60的前端和後端更靠前後方向的中央側。

【0060】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。側彈性構件73的在安裝狀態的伸長率較佳為150～350%，更佳為200～270%。側彈性構件73的根數較佳為2～16根，更佳為6～10根。側彈性構件73的配置間隔為5～10mm是適當的。

【0061】側彈性構件73被固定於第一片層71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，因此，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。在圖示例中，為這樣的結構：藉由利用塗佈槍或上膠噴嘴等塗佈手段，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，由此，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。

【0062】在前後方向上的側彈性構件73的安裝範圍，亦即，形成側伸縮區域SG的前後方向範圍能夠適當地決定。但是較佳為作成與後述非接合部77的前後方向的範

圍相同、或更寬廣的範圍。又，側伸縮區域SG的前後方向範圍，較佳為作成與藉由立體皺褶60的皺褶彈性構件63所產生的收縮部分相同、或更加延伸到前後兩側。

【0063】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，較佳為除了最靠內側的片層74和最靠外側的片層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。

【0064】側翼70，較佳為具有非接合部77；該非接合部77，其在最靠內側的片層74和最靠外側的片層75的至少一方與該重疊於該至少一方的片層的背面上的內部片層76沒有接合。又，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，只要最靠內側的片層74和最靠外側的片層75的任一方與該重疊於該任一方的片層的背面的內部片層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，最靠內側的片層74及重疊於該最靠內側的片層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；最靠外側的片層75及重疊於該最靠外側的片層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，最靠內側的片層74及重疊於該最靠內側的片層74上的內部片層76的非接合部分、以及最靠外側的片層75及重疊於該最靠外側的片層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。

【0065】 非接合部77的寬度方向WD的尺寸能夠適當地決定，較佳為2～15mm，特佳為5～10mm。又，非接合部77的前後方向LD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重疊的位置為止。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之間的位置為止，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)之間的位置為止。

【0066】 又，在非接合部77的寬度方向WD的兩側，最靠內側的片層74和最靠外側的片層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內側的片層74或最靠外側的片層75之片材在側翼70的側緣折返來封閉；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

【0067】 在本短褲型拋棄式尿布中，側翼70伴隨著側彈性構件73的收縮而在前後方向LD上收縮，如圖6所示，在側翼70中的包含非接合部77之部分形成有側伸縮區域SG。也就是說，在側翼70中的包含非接合部77之部分的側伸縮區域SG的襞，在前後方向LD上排列地形成。此處，非接合部77，是最靠內側的片層74和最靠外側的片層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沒有接合的部分，該等片層之間的間隙在非接合部77的寬度方向WD兩側被封閉。又，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 $W D$ 範圍(與該區域相同或該區域以上的寬度方向 $W D$ 的範圍)中，在前後方向 $L D$ 上連續。也就是說，在非接合部 77 中藉由片層所包圍的中空部成為在前後方向 $L D$ 上連續。其結果，在非接合部 77 形成的襪，藉由鼓起大的最靠內側的片層 74 和最靠外側的片層 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 的側緣的之範圍的內側、外側、內外兩側、或整個厚度方向形成，所以腿開口 $L O$ 的端部的肌膚觸感成為良好。

【0068】 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 $W D$ 的中央側的 $2 \sim 15 \text{ mm}$ (特佳為 $5 \sim 10 \text{ mm}$) 範圍內的部分不包含側彈性構件 73，且包含非接合部 77 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，且在該隔開部分中包含非接合部 77 的一部分或全部，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襪，所以在改善腿開口 $L O$ 的端部的肌膚感觸上為特佳的。

【0069】 能夠適當地決定非接合部 77 與側彈性構件 73 的位置關係，但是較佳為如圖示例般，若在與非接合部 77 在厚度方向上重疊的位置具有至少一根側彈性構件 73，則側彈性構件 73 的收縮力會直接地施加到非接合部 77，使得在非接合部 77 中的襪的形狀維持性變高。

【0070】 在非接合部77中，重疊於最靠內側的片層74上或最靠外側的片層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和第二片層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。藉此，藉由側彈性構件73的收縮力而在內部片層76上也形成有獨立的襞。也就是說，在側翼70中形成的膨脹大的襞，藉由在其內側獨立地形成的內部片層76的襞來支承該膨脹大的襞，所以在側翼70中可形成具有緩衝性更優異之襞。

【0071】 如圖示例，側翼70具有在側翼70的側緣折返的折返片層，若側翼70的最靠內側的片層74和最靠外側的片層75的至少一方，是以折返片層的折返位置作為邊界之一方側的部分，則藉由對於折返之復原力，在非接合部77形成的襞的緩衝性會特別地提升，因而較佳。折返層，是指藉由片材的折返所形成的一對的層。

【0072】 一個較佳的例子，是如圖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。再者，非接合部77的最靠內側的片層74和最靠外側的片層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內側部分和外側部分，內部片層76包含以位於內部的折返片層的折彎位置作為邊界之內側部分和外側部分。又，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內側部分、及以位於外部的折

返片層的折返位置作為邊界之內側部分。進一步，非接合部77，包含：以位於外部的折返片層的折返位置作為邊界之外側部分、與以位於內部的折返片層的折返位置作為邊界之外側部分，沒有相接合之部分。在此構造中，配置2層的折返片層，藉此能夠將第一片層71和第二片層72以外的片層形成為2層，且該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中利用較少的片材來形成具有更優異的緩衝性之襪。

【0073】 其他的較佳例，是如圖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；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)。又，在非接合部77中的最靠內側的片層74和最靠外側的片層75，分別地成為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。再者，非接合部77，成為：最靠內側的片層74與重疊在該片層74的背面上之第一片層71沒有接合的部分、以及最靠外側的片層75與重疊在該片層75的背面上之第二片層72沒有接合的部分。在此構造中，在非接合部77形成的襪，被形成於包含中間區域L的側緣的區域的至少內外兩側，所以使得腿開口LO的端部的內面和外面的肌膚觸感成為良好。又，最靠內側的片層74和最靠外側的片層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

的部分和另一方侧的部分，所以藉由對於折返之復原力，使得在非接合部77形成的襞的緩衝性變成特別高。

【0074】 如這些例子，在將非接合部77作成4層構造的情況下，如圖11所示的例子，較佳為利用立體皺褶60的皺褶片62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是立體皺褶60的皺褶片62的2層構造從立體皺褶60的起點延伸至側翼70的側緣為止之部分，該第二部分P2是立體皺褶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中央側之部分。

【0075】（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在胯下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，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。此外，如圖8所示，外裝體12F、12B也可以作成自前身F通過胯下且連續至後身B之一體的外裝體（外裝一體型）。

【0076】 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。此外，在本例中，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，且在前外裝體 12F 上不具有與中間區域 L 對應的部分，但是在後外裝體 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。雖然未圖示，但也可以在前外裝體 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，也可以是設置鼠蹊部而不設置臀部遮罩部的構造，在前外裝體 12F 和後外裝體 12B 上也可以不設置與中間區域 L 對應的部分。

【0077】 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 15～19。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，在外裝體的一部分或全部中，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 15～19。在圖示例中，在腰部 W 中具有包含各個片材的折返之部分。例如，在腰部 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為止，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。

【0078】 在外裝體12F、12B上，為了提高對於穿著者的腰圍的合身性，內置有彈性構件15～19而形成有伸縮區域A2，該伸縮區域A2能夠隨著彈性構件的伸縮而在寬度方向WD上彈性伸縮。在此伸縮區域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為止。作為彈性構件15～19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15～19，可以使用合成橡膠，也可以使用天然橡膠。

【0079】 若針對圖示例的彈性構件15～19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根腰彈性構件17。此外，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根或複數根，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、尤其是3～7mm的間隔來設置2～15根的程度、尤其是4～10根的程度、粗度為155～1880d tex、尤其是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 $0.05 \sim 1.5 \text{ mm}^2$ ，尤其是 $0.1 \sim 1.0 \text{ mm}^2$ 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。此外，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。

【0080】 又，較佳為在外裝體 12 F、12 B 的腰下方部 U 中，在前後方向上隔開間隔地安裝有複數根由細長狀的彈性構件所構成之腰下方彈性構件 15、19。作為腰下方彈性構件 15、19，較佳為以 1 ~ 15 mm 的間隔、尤其是 3 ~ 8 mm 的間隔來設置 5 ~ 30 根的程度的粗度為 155 ~ 1880 dtex、尤其是 470 ~ 1240 dtex 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 ~ 1.5 mm²，尤其是 0.1 ~ 1.0 mm² 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 ~ 350 %，特佳為 240 ~ 300 % 的程度。

【0081】 又，較佳為在後外裝體 12 B 的臀部遮罩部 C 上安裝有由細長狀的彈性構件所構成的遮罩部彈性構件 16。藉由遮罩部彈性構件 16 使得臀部遮罩部 C 往寬度方向 WD 的中央側收縮。作為遮罩部彈性構件 16，較佳為設置粗度為 155 ~ 1880 dtex、尤其是 470 ~ 1240 dtex 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 ~ 1.5 mm²，尤其是 0.1 ~ 1.0 mm² 的程度)的橡膠線，藉此而得的臀部遮罩部 C 的寬度方向 WD 上的伸長率，較佳為 150 ~ 300 %，特佳為 180 ~ 260 % 的程度。

【0082】 另一方面，在前外裝體12F上設置鼠蹊遮罩部的情況下，能夠設置與臀部遮罩部C同樣的遮罩部彈性構件。

【0083】 如圖示例的腰下方部U或臀部遮罩部C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15、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伸縮區域A2。腰部W，較佳為遍及整個寬度方向WD地設為伸縮區域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。在伸縮區域A2之中的位於具有側封部12A之前後方向LD範圍內的部分，成為腰下方伸縮區域A3。

【0084】 這種伸縮區域A2和非伸縮區域A1，可以藉由下述方式構成：將彈性構件15～17、19供給至內側片層12H與外側片層12S之間，並僅在位於伸縮區域A2中的部分，藉由熱熔黏接劑來固定彈性構件15、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15、16、19切斷、或藉由加壓和加熱來將幾乎整個彈性構件15、16、19細密地切斷，來在伸縮區域A2中保留伸縮性，並且在非伸縮區域A1中消除伸縮性。

【0085】 圖19(a)示出在寬度方向的中間的一處將彈性構件15、16、19切斷的情況，該情況是：藉由密封輥170與砧輥(anvil roll)180，以內側片層12H成為密封輥側的方式來夾持切斷對象，然後僅對被夾持在切斷凸部172與砧輥180外周面之間的部位，加熱和加壓彈性伸縮構件15、16、19來進行切斷；該密封輥170，在外周面上具備加壓部171，該加壓部171在圓周方向的一處具有切斷凸部172，並且切斷凸部172可被加熱至期望的溫度；該砧輥180被配置成與密封輥170相對向且表面平滑；該切斷對象是在內側片層12H和外側片層12S之間安裝的彈性伸縮構件15～17、19。如第20圖(a)所示，施以如此的加工而製成的製品，在外側片層12S和內側片層12H之間，僅殘留自伸縮區域A2的彈性構件15、16、19連續的切斷殘部來作為多餘彈性構件18，該多餘彈性構件18已單獨地收縮至自然長度的狀態。

【0086】 圖19(b)示出將幾乎整個彈性構件15、16、19細密地切斷的情況，該情況是：藉由密封輥170與砧輥180以內側片層12H成為密封輥側的方式來夾持切斷對象，然後僅對被夾持在切斷凸部173與砧輥180外周面之間的部位，加熱和加壓彈性伸縮構件15、16、19來進行切斷；該密封輥170，在外周面上具備加壓部171，該加壓部171具有多數的切斷凸部173，並且切斷凸部173可被加熱至期望的溫度；該砧輥180被配置成與密封輥170相對向且表面平滑；該切斷對象是在內側片層12H和

外側片層12H之間安裝的彈性伸縮構件15~17、19。如第20圖(b)所示，施以如此的加工而成的製品，在內側片層12S和外側片層12H之間，殘留自伸縮區域A2連續的彈性構件15、16、19的切斷殘部、及沒有連續到兩方的伸縮區域A2的彈性構件15、16、19之彈性構件的切斷片來作為多餘彈性構件18，該多餘彈性構件18已單獨地收縮至自然長度的狀態。

【0087】 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，期望每片的單位面積的質量為 $10 \sim 30 \text{ g/m}^2$ 的程度。

【0088】 彈性構件15~19，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15~19之部分中，藉由用以固定彈性構件15~19之熱熔黏接劑HM來接合；在不具有彈性構件15~19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15~19之部分中，藉由利用塗佈槍或上膠噴嘴等塗佈手段，僅在彈性構件15~19的外周面塗佈熱熔黏接劑HM並將該彈性構件15~19夾在片層之間，由此，僅利用塗佈在該彈性構件15~19的外周面的熱熔黏接劑HM，來進行彈性構件15~19的相對於兩片層的固定、

及兩片層之間的固定。彈性構件15~19，也可以僅在伸縮區域A2中的伸縮方向的兩端部，被固定至兩片層。

【0089】（高伸長區域）

如圖13所示，較佳為在前身F的腰下方伸縮區域A3中的至少胯下側的端部，成為比立體皺褶60更往寬度方向的中央側延伸的高伸長區域A4；立起部分68和皺褶彈性構件63，往腰開口WO側延伸至前身F的高伸長區域A4內。藉此，腰下方伸縮區域A3中的高伸長區域A4以橫越穿著者的鼠蹊部的凹處的方式存在，所以外裝體12F、12B能夠追隨鼠蹊部的凹溝的擴縮而牢靠地推壓內裝體200。進一步，若立體皺褶60的立起部分68和皺褶彈性構件63延伸至藉由此高伸長區域A4推壓的部分，則立起部分68之中的具有皺褶彈性構件63之部分，能夠將牢靠地推壓鼠蹊部之高伸長區域A4作為基體，使其以進入鼠蹊部的凹處的方式立起。藉此，在本短褲型拋棄式穿著用物品中，對於鼠蹊部的合身性顯著地提升。

【0090】特別是，在如圖1~圖7所示的外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品中，對於腿圍的合身性不得不降低，特別是鼠蹊部的合身性容易降低。亦即，外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品，由於在穿著時自內裝體200的抵接胯下部的位置至與外裝體12F、12B交叉的位置為止的距離長，以交叉位置作為支點而使得內裝體200容易左右晃動，所以相較於具備自前身F連續至後身B的一體成型的外裝體12F、12B的類型，外裝二分割型的內

裝體 200 比較容易在橫方向上移動。又，外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品，外裝體 12F、12B 的胯下側的邊緣成為沿著寬度方向 WD 的直線狀或其近似形狀，而與內裝體 200 的側緣交叉成直角或其近似角度。這種情況是指在外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品中，對於鼠蹊部的合身性容易不足。因此，前述高伸長區域 A4 的形成、及高伸長區域 A4 與立體皺褶 60 的位置關係，當適用於這種外裝二分割型的短褲型拋棄式穿著用物品時，其技術性意義成為特別大。進一步，若具有如圖示例的側翼 70 和側伸縮區域 SG，則側伸縮區域 SG 可彈性地支承內裝體 200 的橫向移動、及側伸縮區域 SG 可遮蔽內裝體 200 的橫向處，藉此在內裝體 200 的橫向處不容易產生間隙

【0091】 高伸長區域 A4 與立體皺褶 60 的位置關係能夠適當地決定，但是在通常的情況下，若具有高伸長區域 A4 之前後方向 LD 的範圍中的非伸縮區域 A1 的寬度方向 WD 的尺寸，未滿吸收體 56 的寬度方向 WD 的尺寸 56X 的 $1/2$ ，且兩側的立體皺褶 60 的間隔 D1 (展開狀態的寬度方向 WD 的中央側的邊緣的間隔)，是吸收體 56 的寬度方向 WD 的尺寸 56X 的 $1/1.8 \sim 1/1.1$ 倍 (尤其是 $1/1.5 \sim 1/1.2$ 倍)，則高伸長區域 A4 與立體皺褶 60 的位置關係成為適當，使得對於鼠蹊部的合身性成為特別良好而為較佳的。

【0092】 較佳為立體皺褶60的立起部分68和皺褶彈性構件63，延伸至高伸長區域A4的腰側的端部，但是也可以僅延伸至高伸長區域A4的前後方向的中間。又，高伸長區域A4與立體皺褶60的立起部分68和皺褶彈性構件63的重疊部分的前後方向LD的尺寸，較佳為內裝體200與前身F的重疊部分的前後方向LD的尺寸的4～95%的程度，特佳為7～20%的程度。

【0093】 高伸長區域A4，如圖13所示的例子，也可以被設置於遍及腰下方伸縮區域A3的前後方向的整體，也可以如圖17的所示的例子，僅被設置於其一部分。

【0094】 例如，如圖17所示，也可以是腰下方伸縮區域A3的非伸縮區域A1側的邊緣，隨著自腰開口WO側朝向胯下側，以位於寬度方向WD的中央側的方式階段地或連續地延伸；並且，高伸長區域A4，也可僅被設置在腰下方伸縮區域A3中的胯下側。鼠蹊部的凹處，在胯下側是顯著的，而在腰側幾乎沒有產生。因此，將高伸長區域A4僅設置在鼠蹊部的凹處容易變深的部分，藉此一邊提升對於鼠蹊部的合身性，一邊防止在除此以外的部分中的吸收體56的收縮而為較佳的。此時，高伸長區域A4的前後方向LD的尺寸，較佳為內裝體200與前身F的重疊部分的前後方向LD的尺寸的4～95%的程度，特佳為7～20%的程度。又，當內置在高伸長區域A4中的腰下方彈性構件19為細長狀的彈性構件時，較佳為在高伸長區域A4中包含複數根腰下方彈性構件19。進一步，腰下方伸縮區

域 A 3 之中的高伸長區域 A 4 以外的部分的非伸縮區域 A 1 側的邊緣，如圖示例，較佳為延伸至吸收體 5 6 的寬度方向 W D 的端部，但是也可以位於比吸收體 5 6 的兩側緣更靠側方的位置。後者的情況，腰下方伸縮區域 A 3 之中的高伸長區域 A 4 以外的部分的非伸縮區域 A 1 側的邊緣，也可以位於側翼 7 0 上的位置，也可以位於比側翼 7 0 的側緣更靠側方的位置。

【0095】自此例子也可知，腰下方伸縮區域 A 3 的非伸縮區域 A 1 側的邊緣、高伸長區域 A 4 的非伸縮區域 A 1 側的邊緣、及高伸長區域 A 4 以外的區域的非伸縮區域 A 1 側的邊緣，分別地也可以是曲線狀，也可以是階梯狀，也可以是沿著前後方向 L D 的直線狀。

【0096】為了保持前後伸縮的均衡，如圖 1 4、圖 1 6 及圖 1 8 所示，能夠在後身 B 的腰下方伸縮區域 A 3 也設置高伸長區域 A 4。此時，自圖 1 3 和圖 1 4 的組合例、圖 1 5 和圖 1 6 的組合例、圖 1 7 和圖 1 8 的組合例也可知，特佳為前身 F 和後身 B 的高伸長區域 A 4 的縱方向的位置一致。當在後身 B 的腰下方伸縮區域 A 3 中設置高伸長區域 A 4 時，立起部分 6 8 和皺褶彈性構件 6 3，可以如圖示例般沒有到達後身 B 的高伸長區域 A 4 內，但是也可以與前身 F 同樣地有到達。又，雖然沒有圖示，但是也可以僅在前身 F 的腰下方伸縮區域 A 3 中設置高伸長區域 A 4，而在後身 B 的腰下方伸縮區域 A 3 中不設置高伸長區域 A 4。

【0097】（內外接合部）

關於內裝體200相對於外裝體12F、12B的固定，可以藉由熱封、超音波密封這樣的基於材料熔接的接合手段、或熱熔黏接劑來進行。在圖示例中，也就是經由在此情況下的塗佈在不透液性片11的背面和立體皺褶60的根部分65上的熱熔黏接劑來進行內裝體200的背面相對於外裝體12F、12B的內面的固定。將此內裝體200和外裝體12F、12B固定在一起的內外接合部201、202，如圖13和圖14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。

【0098】 又，如圖17和圖18所示的例子，內外接合部201、202，在具有腰下方伸縮區域A3之前後方向LD的範圍中，僅設置在自一方的腰下方伸縮區域A3的非伸縮區域A1側的端部至另一方的腰下方伸縮區域A3的非伸縮區域A1側的端部的範圍中。這樣一來，若將內外接合部201、202的寬度限制成與非伸縮區域A1的寬度相同程度，則能夠抑制吸收體56的不必要的收縮而為較佳。此處，若僅使內外接合部201、202的寬度變窄，則內裝體200變得容易橫向移動，使得鼠蹊部的合身性容易降低。但是，在本短褲型拋棄式尿布中，藉由前述高伸長區域A4的形成、及高伸長區域A4與立體皺褶60的位置關係，使得對於鼠蹊部之合身性優異，所以雖然對於鼠蹊部的合身性的提升，與吸收體56的不必要的收縮的抑制是互斥的作用，但是本短褲型拋棄式尿布可兼顧此兩個互斥

的作用。特佳是，若具有前述側伸縮區域SG，則能夠彌補鼠蹊部的合身性的降低。

【0099】 內外接合部201、202，也可以僅位於非伸縮區域A1內，但是較佳為以自一方的腰下方伸縮區域A3的非伸縮區域A1側的端部直到另一方的腰下方伸縮區域A3的非伸縮區域A1側的端部的方式遍及地設置。在後者的情況，例如，如圖示例，當腰下方伸縮區域A3的非伸縮區域A1側的邊緣，隨著自腰開口WO側朝向胯下側，以位於寬度方向WD的中央側的方式階段或連續地延伸時，則內外接合部201、202的側緣，也同樣地隨著自腰開口WO側朝向胯下側使得寬度方向WD的位置變化。

【0100】 內外接合部201、202的寬度方向WD的尺寸能夠適當地決定，但是通常的情況，能夠設為非伸縮區域A1的寬度方向WD的尺寸的75～95%的程度。

【0101】 如圖15和圖16所示的例子，內外接合部201、202，與腰下方伸縮區域A3的非伸縮區域A1側的側緣的位置無關而能夠作成適當的形狀。因此，例如圖示例的前身F般，內外接合部201、202，能夠作成：相較於前後方向LD的兩端部的寬度，中間部的寬度變窄的收攏形狀。又，如圖示例的後身B般，內外接合部201、202，也能夠作成：相較於腰開口WO側的寬度，胯下部側的寬度變窄的T字形狀。

【0102】 （遮罩不織布）

外裝二分割型的短褲型拋棄式尿布，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，能夠經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的材料同樣的材料。

【0103】（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(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。

【0104】 <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。

【0105】 · 「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。

【0106】 · 「正面側」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。

【0107】 · 「正面」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。

【0108】 · 「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。

【0109】 · 「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Curdmeter-MAX ME-500)測量凝膠強度。

【0110】・「單位面積的質量」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質量。

【0111】・「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。

【0112】・「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。

【0113】・「吸水速度」為使用2g高吸水性聚合物和50g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」。

【0114】・「展開狀態」是指不收縮或不鬆弛地平坦展開的狀態。

【0115】・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。

【0116】・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。

【0117】〔產業上的可利用性〕

本發明除了能夠用於上述例子那樣的短褲型拋棄式尿布之外，也能夠用於短褲型生理用衛生棉等全種類的短褲型拋棄式穿著用物品。

【符號說明】

【0118】

1 1 : 不透液性片

1 2 A : 側封部

1 2 F : 外裝體（前外裝體）

1 2 B : 外裝體（後外裝體）

1 2 E : 腰延伸部分

1 2 H : 內側片層

1 2 S : 外側片層

1 2 r : 內裝遮罩層

1 3 : 遮罩不織布

1 5 , 1 9 : 彈性構件（腰下方彈性構件）

1 6 : 彈性構件（遮罩部彈性構件）

1 7 : 彈性構件（腰彈性構件）

1 8 : 彈性構件（多餘彈性構件）

3 0 : 頂片

- 4 0 : 中 間 片 (第 二 片)
- 5 0 : 吸 收 構 件
- 5 6 : 吸 收 體
- 5 6 X : 吸 收 體 的 寬 度 方 向 的 尺 寸
- 5 8 : 包 裝 片
- 6 0 : 立 體 皺 褶
- 6 0 A : 末 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 : 本 體 部 分
- 6 7 : 倒 伏 部 分
- 6 8 : 立 起 部 分
- 7 0 : 側 翼
- 7 1 : 第 一 片 層
- 7 2 : 第 二 片 層
- 7 3 : 側 彈 性 構 件
- 7 4 : 最 靠 內 側 的 片 層
- 7 5 : 最 靠 外 側 的 片 層
- 7 6 : 內 部 片 層
- 7 7 : 非 接 合 部
- 7 9 : 專 用 片 材
- 1 7 0 : 密 封 輥

- 1 7 1 : 加 壓 部
- 1 7 2 , 1 7 3 : 切 斷 凸 部
- 1 8 0 : 砧 輥
- 2 0 0 : 內 裝 體
- 2 0 1 , 2 0 2 : 內 外 接 合 部
- H M : 熱 熔 黏 接 劑
- P 1 : 第 一 部 分
- P 2 : 第 二 部 分
- F : 前 身
- B : 後 身
- A 1 : 非 伸 縮 區 域
- A 2 : 伸 縮 區 域
- A 3 : 腰 下 方 伸 縮 區 域
- A 4 : 高 伸 長 區 域
- C : 臀 部 遮 罩 部
- L : 中 間 區 域
- T : 腰 圍 區 域
- S G : 側 伸 縮 區 域
- U : 腰 下 方 部
- W : 腰 部
- W O : 腰 開 口
- L O : 腿 開 口
- D 1 : 兩 側 的 立 體 皺 褶 的 間 隔
- W D : 寬 度 方 向

L D : 前 後 方 向

X : 展 開 狀 態 下 的 尿 布 的 全 寬

Y : 展 開 狀 態 下 的 尿 布 的 全 長

2 - 2 , 3 - 3 , 4 - 4 , 5 - 5 : 剖 面 線

【生物材料寄存】

【 0 1 1 9 】 國內寄存資訊 (請依寄存機構、日期、號碼順序註記)

無

【 0 1 2 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】 一種短褲型拋棄式穿著用物品，具備：

自前身遍及後身的一體成型的外裝體、或分別地設置於前身和後身的外裝體；

內裝體，其以自前身遍及後身的方式安裝於前述外裝體，且包含吸收體；

側封部，其由前身中的外裝體的兩側部與後身中的外裝體的兩側部分別地接合而成；及，

腰開口和左右一對的腿開口；

其中，前述外裝體，在具有前述側封部和前述吸收體之前後方向範圍中，具有被設置於寬度方向的中央部的非伸縮區域、及藉由此非伸縮區域而被分割在寬度方向兩側的腰下方伸縮區域；

前述腰下方伸縮區域，內置有腰下方彈性構件，並且可與前述腰下方彈性構件一起在寬度方向上收縮，且可與前述腰下方彈性構件一起在寬度方向上伸長；

在前述內裝體的兩側部，分別地設置有立體皺褶；

前述立體皺褶，具有：被安裝在前述內裝體的兩側部之根部分、自此根部分延伸到前述內裝體的表面的兩側部上之本體部分、在此本體部分中的前端部和後端部以倒伏狀態被固定於前述內裝體的表面上而形成之倒伏部分、位於前後的倒伏部分之間之非固定的立起部分、及在此立起部分的至少末端部沿著前後方向設置之皺褶彈性構件；

前述立起部分，可與前述皺褶彈性構件一起在前後方

向上收縮並自前述內裝體的表面立起，且可與前述皺褶彈性構件一起在前後方向上伸長；

該短褲型拋棄式穿著用物品的特徵在於：

前述前身的前述腰下方伸縮區域中的至少胯下側的端部，成為比前述立體皺褶更往寬度方向的中央側延伸的高伸長區域；

前述立起部分和前述皺褶彈性構件，往腰開口側延伸至前述前身的前述高伸長區域內；

前述前身的前述腰下方伸縮區域的前述非伸縮區域側的邊緣，隨著自腰開口側朝向胯下側，以位於寬度方向的中央側的方式階段地或連續地延伸；

前述高伸長區域，僅被設置在前述前身的前述腰下方伸縮區域中的胯下側。

【請求項2】 如請求項1所述之短褲型拋棄式穿著用物品，其中，具有前述高伸長區域之前後方向範圍中的前述非伸縮區域的寬度方向的尺寸，未滿前述吸收體的寬度方向的尺寸的 $1/2$ ；

兩側的前述立體皺褶的間隔，是前述吸收體的寬度方向的尺寸的 $1/1.8 \sim 1/1.1$ 倍。

【請求項3】 如請求項1或2所述之短褲型拋棄式穿著用物品，其中，前述外裝體，是分別地被設置於前身和後身之前外裝體和後外裝體；

前述前外裝體和前述後外裝體，在胯下側於前後方向上隔開；

前述內裝體，在前後方向上自前述前外裝體延伸直到前述後外裝體，且分別地被接合於前述前外裝體和前述後外裝體；

前述側封部，是前述前外裝體的兩側部與前述後外裝體的兩側部被分別地接合而成的部分。

【請求項4】 如請求項3所述之短褲型拋棄式穿著用物品，其中，在前述內裝體的兩側部，比前述立體皺褶更往側方延伸出去的側翼，在前後方向上自前述前外裝體延伸至前述後外裝體；

前述側翼，具有在前後方向上彈性伸縮的側伸縮區域；

前述側伸縮區域，內置有側彈性構件，並且可與前述側彈性構件一起在前後方向上收縮，且可與前述側彈性構件一起在前後方向上伸長；

前述側伸縮區域，往腰開口側延伸至前述前身的前述高伸長區域內。

【發明圖式】

圖1

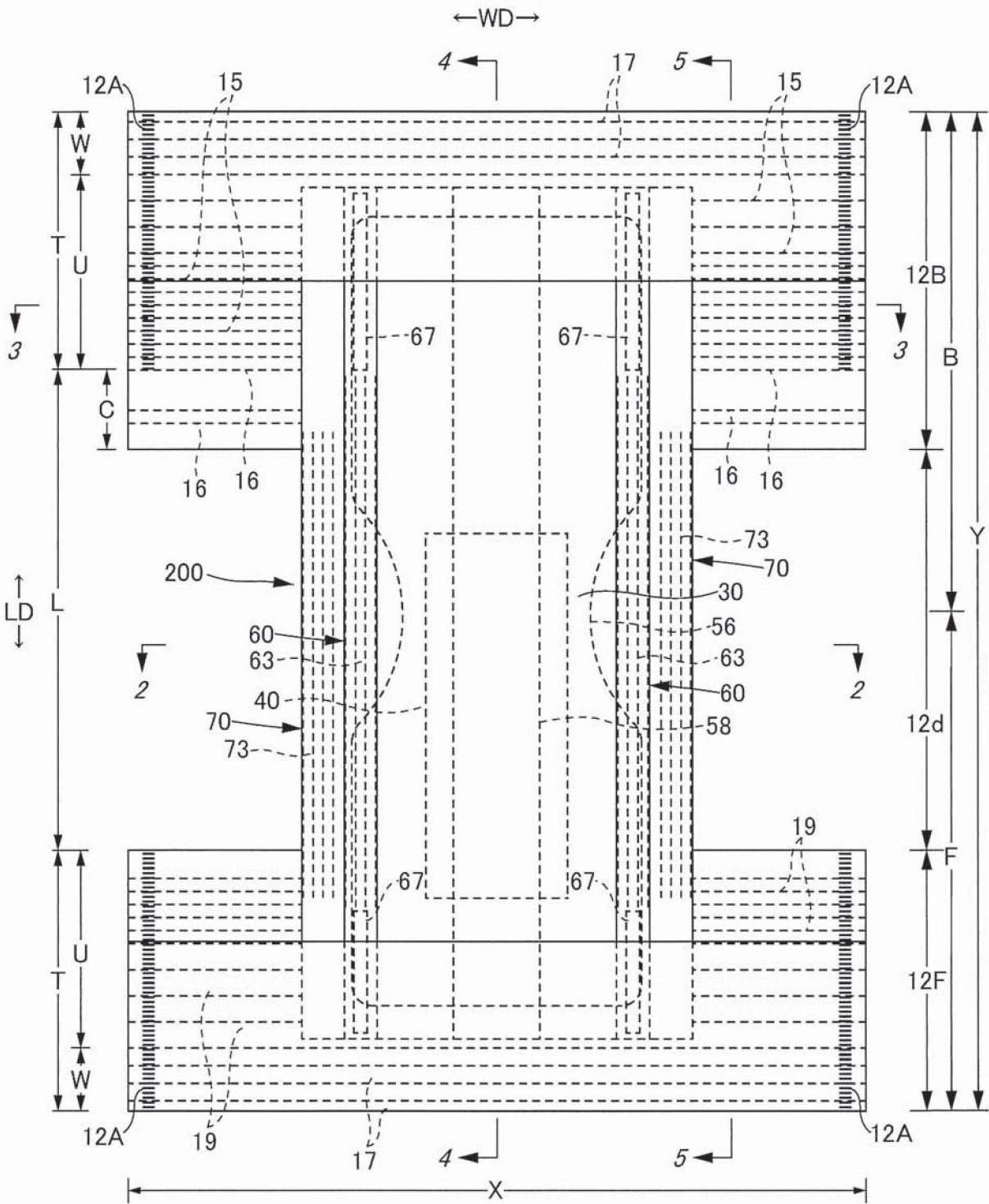


圖2

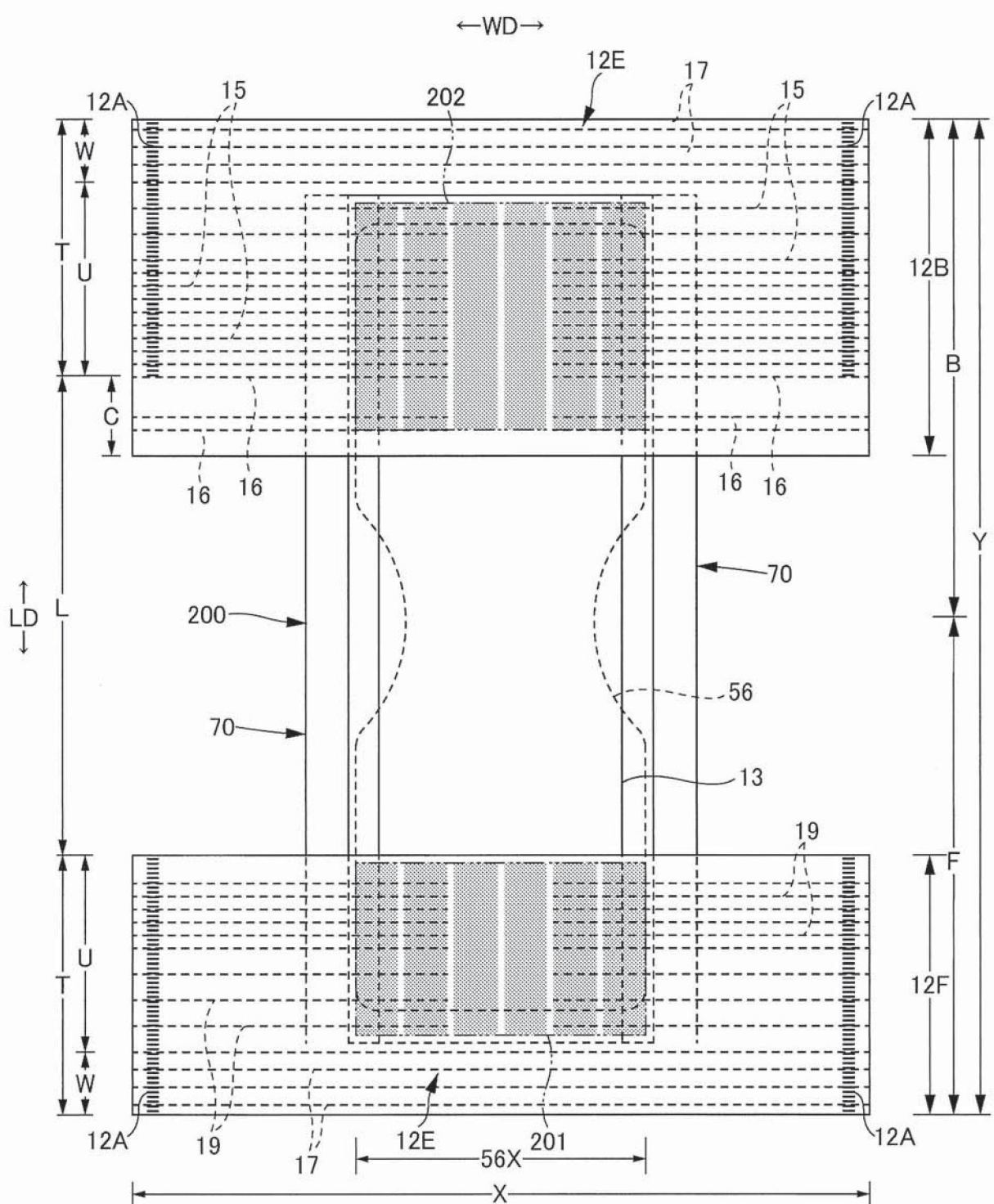


圖3

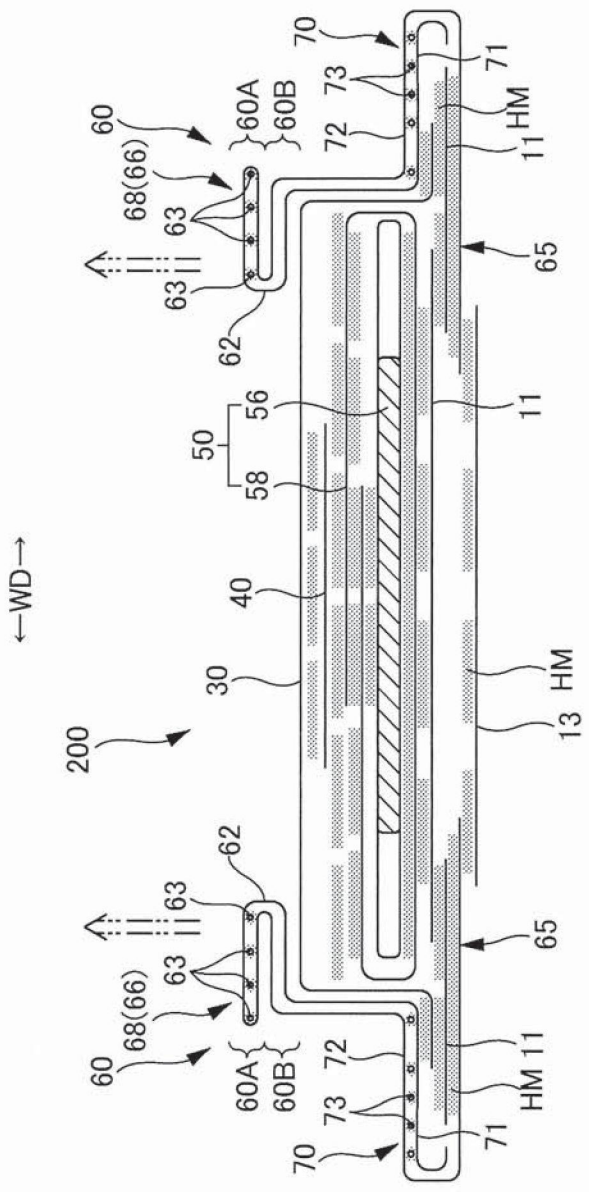


圖5

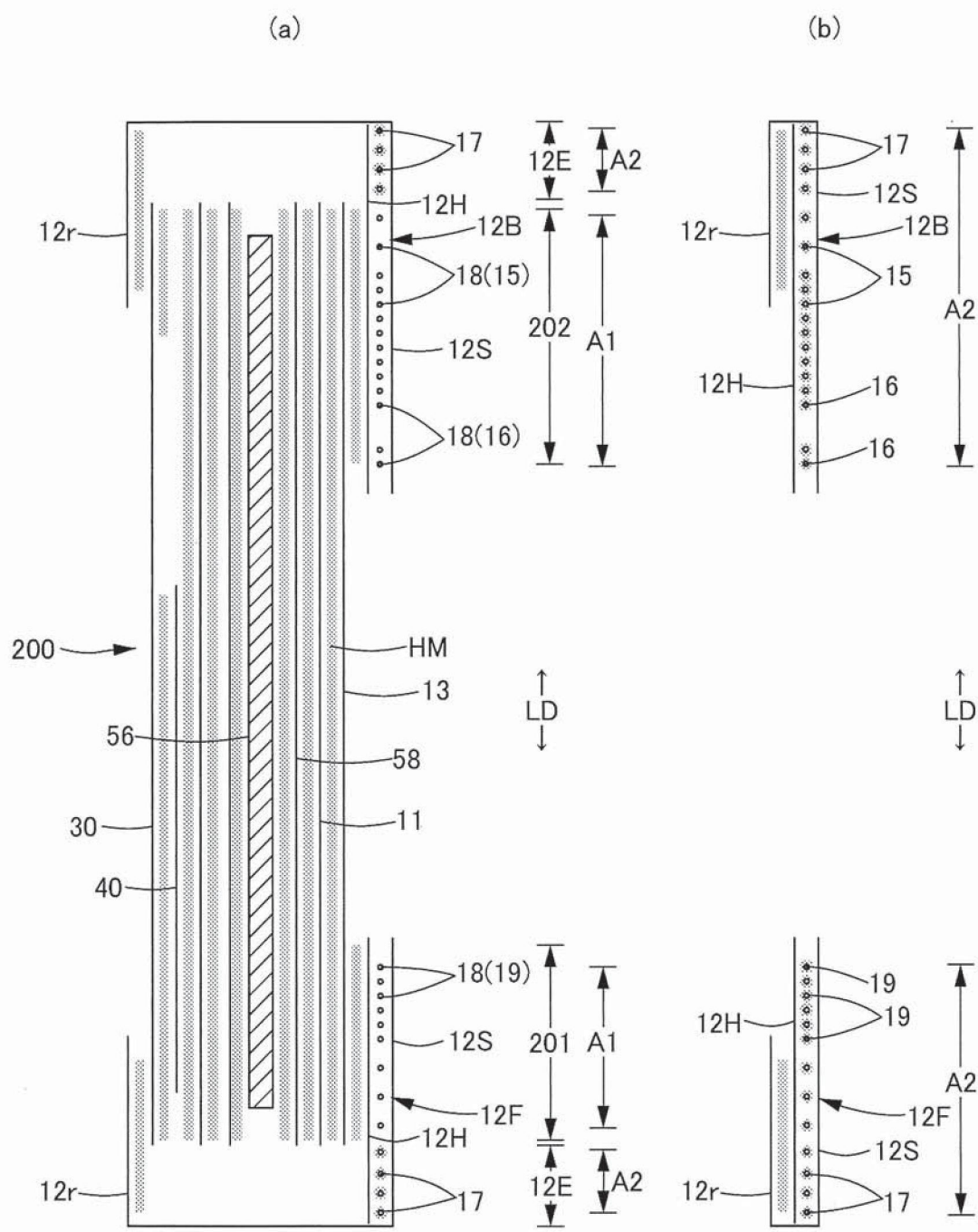


圖6

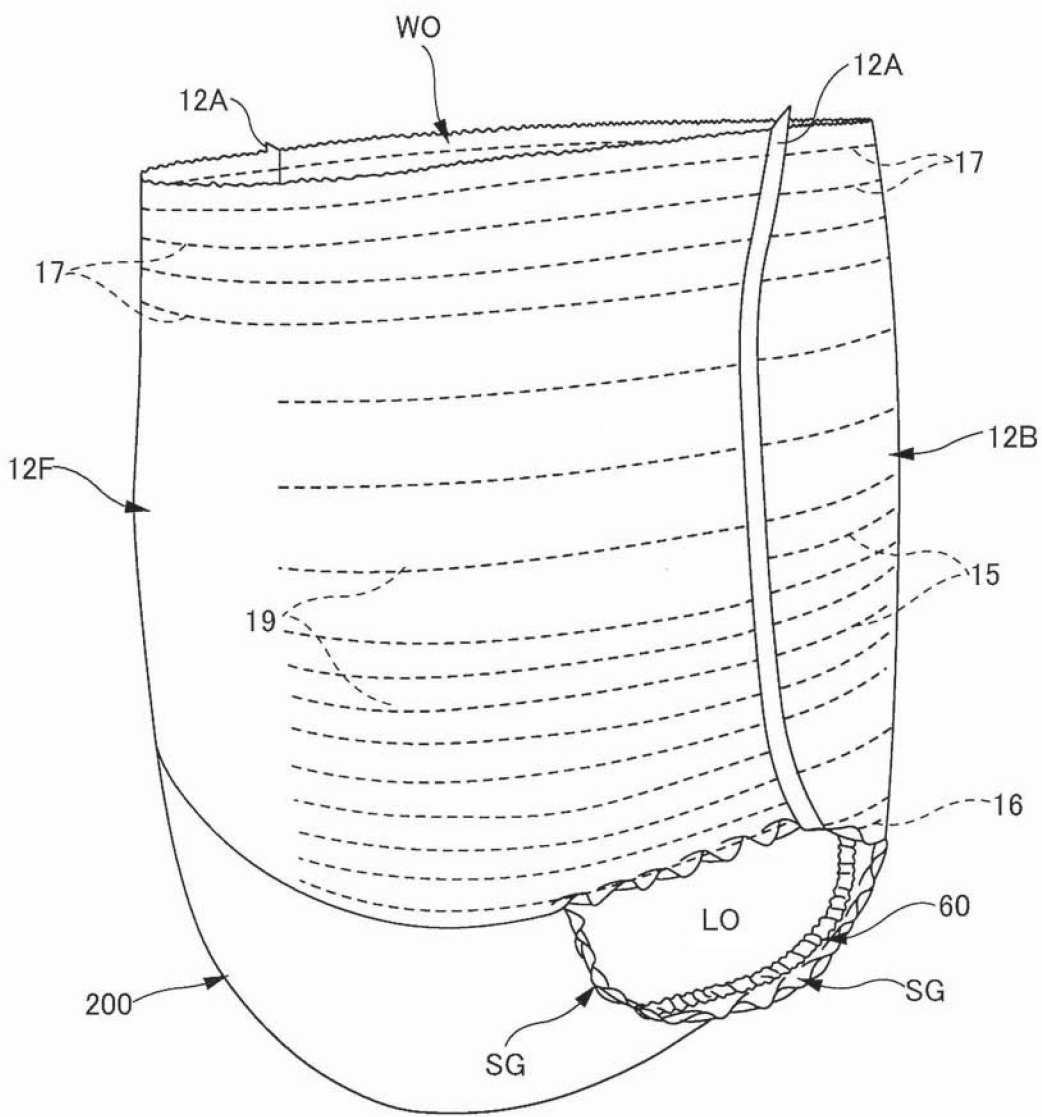


圖7

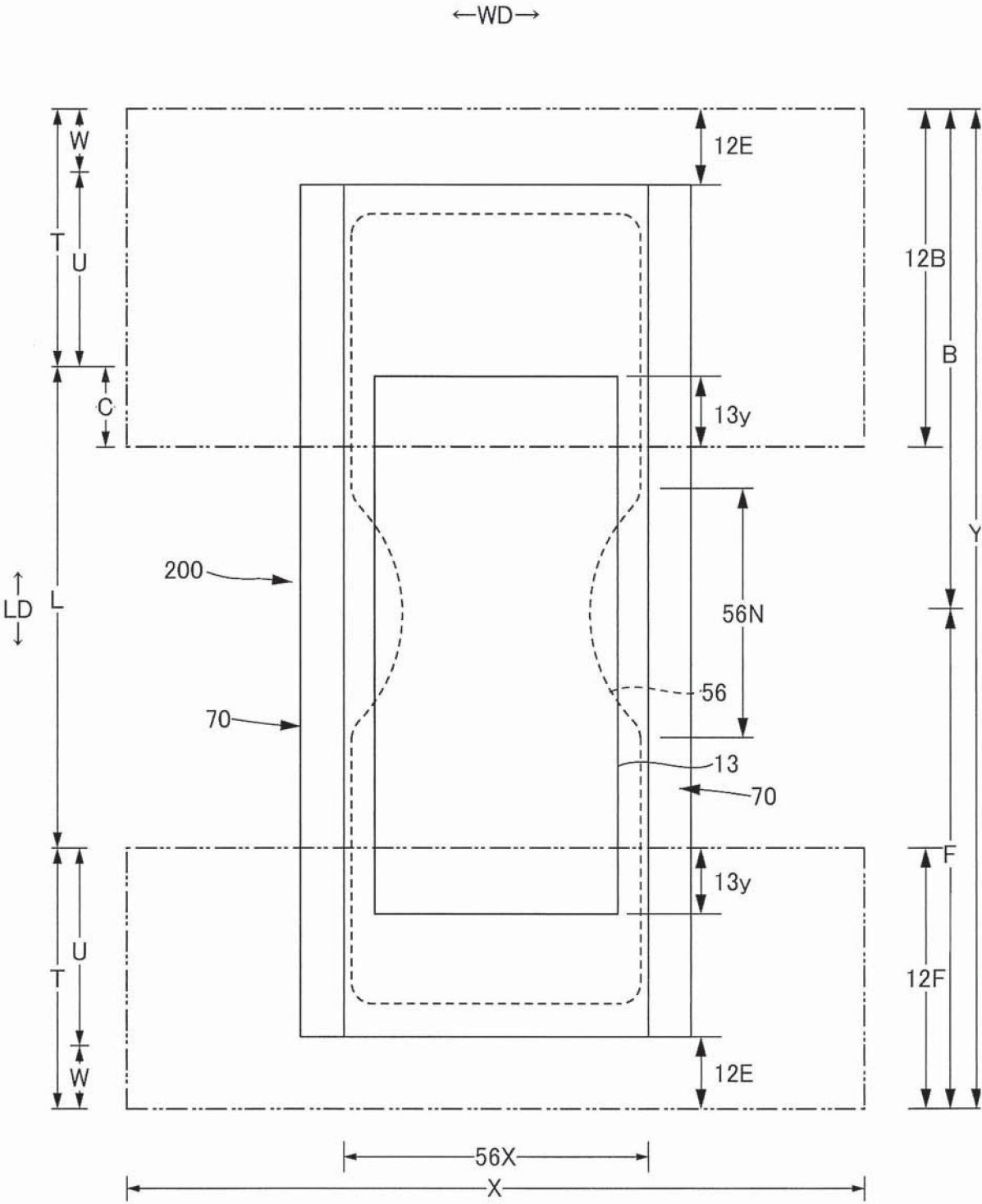


圖8

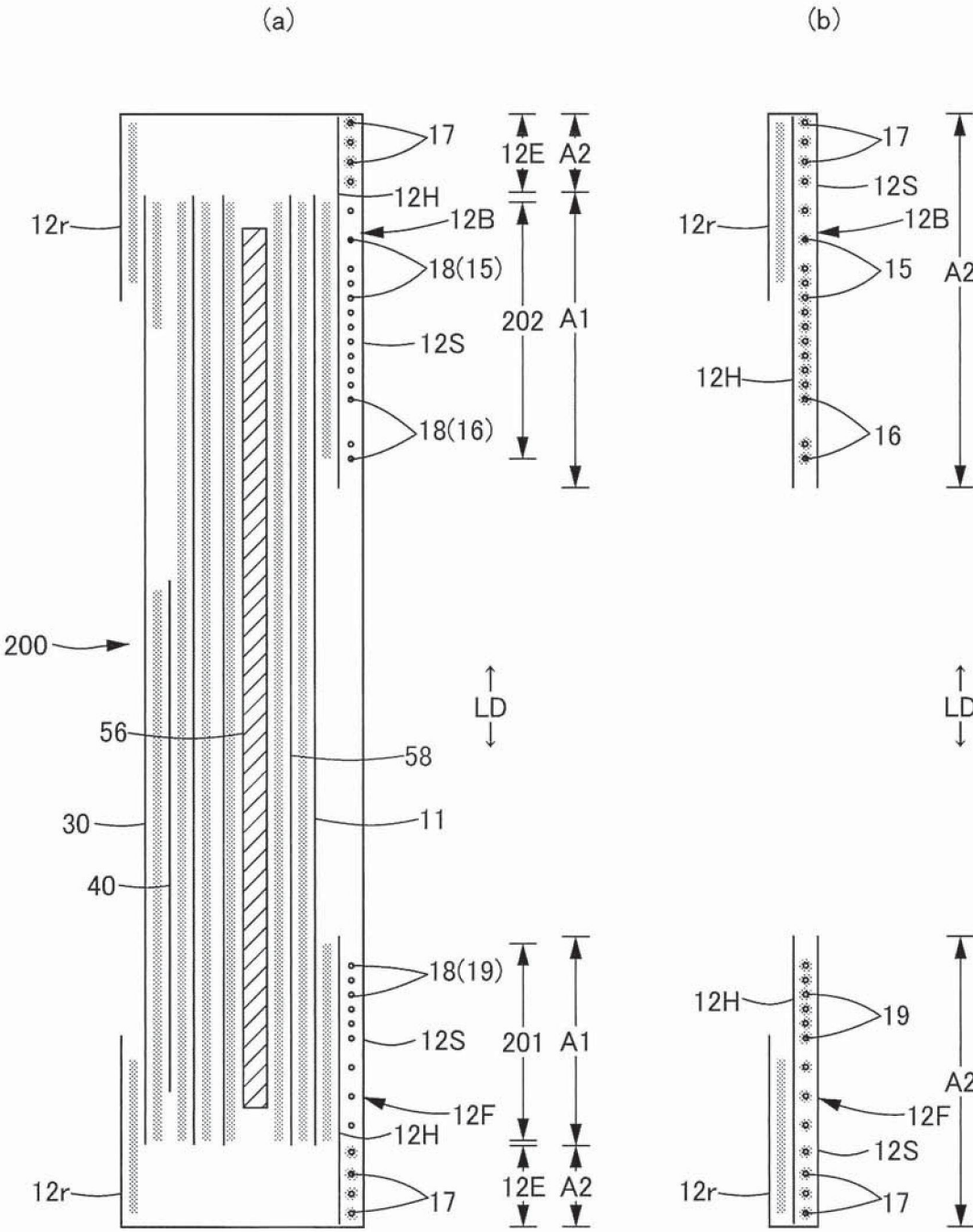
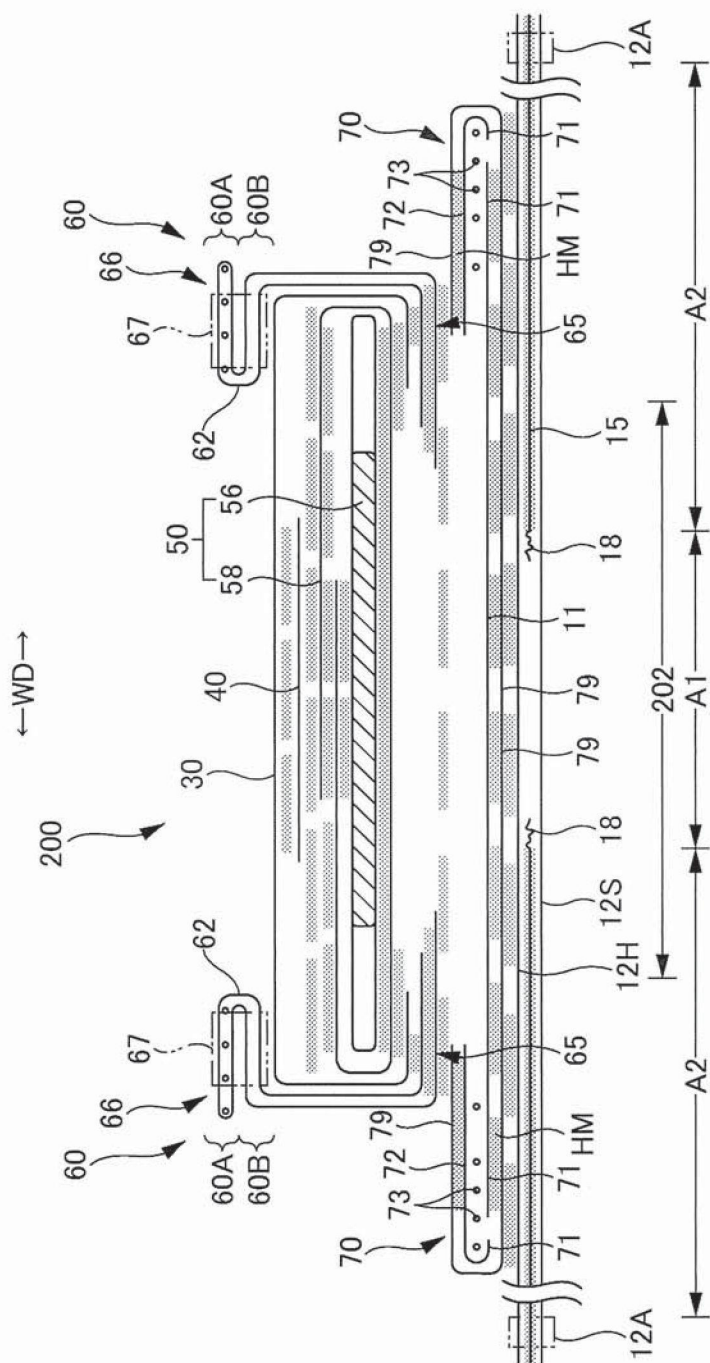


圖 10



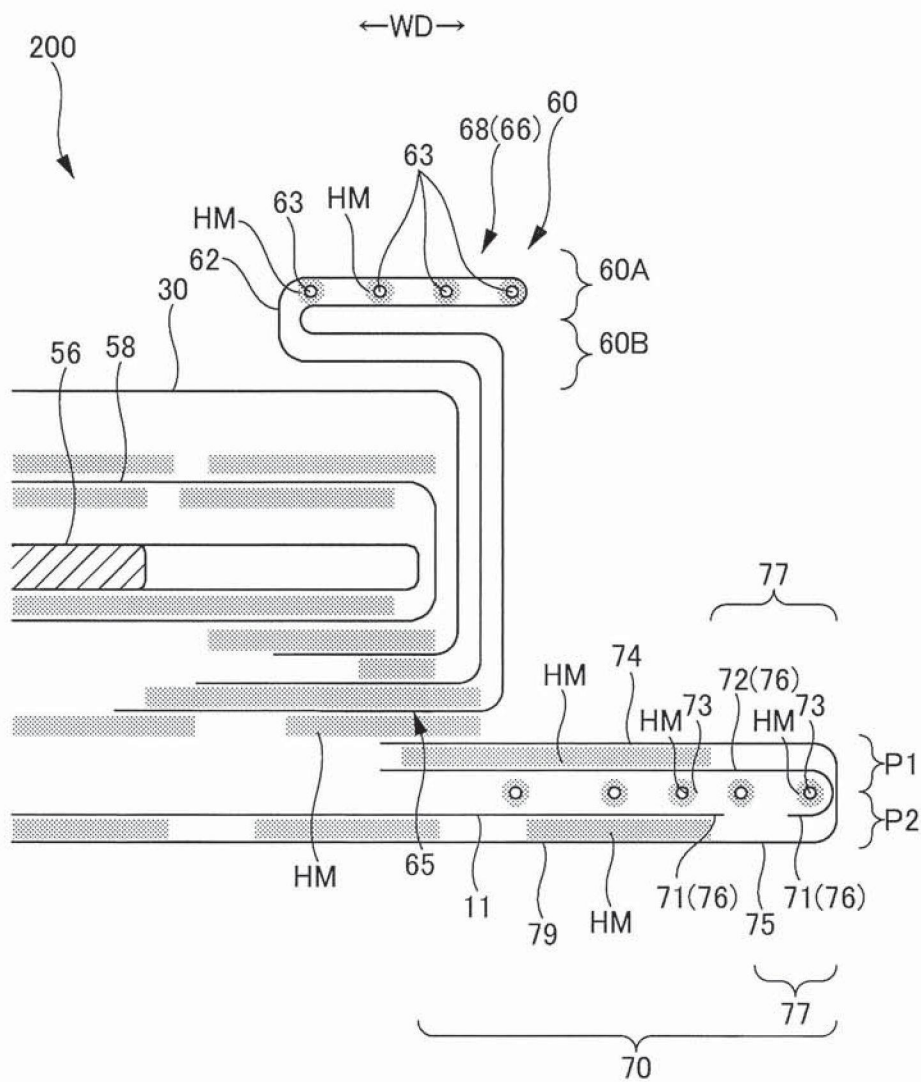


圖13

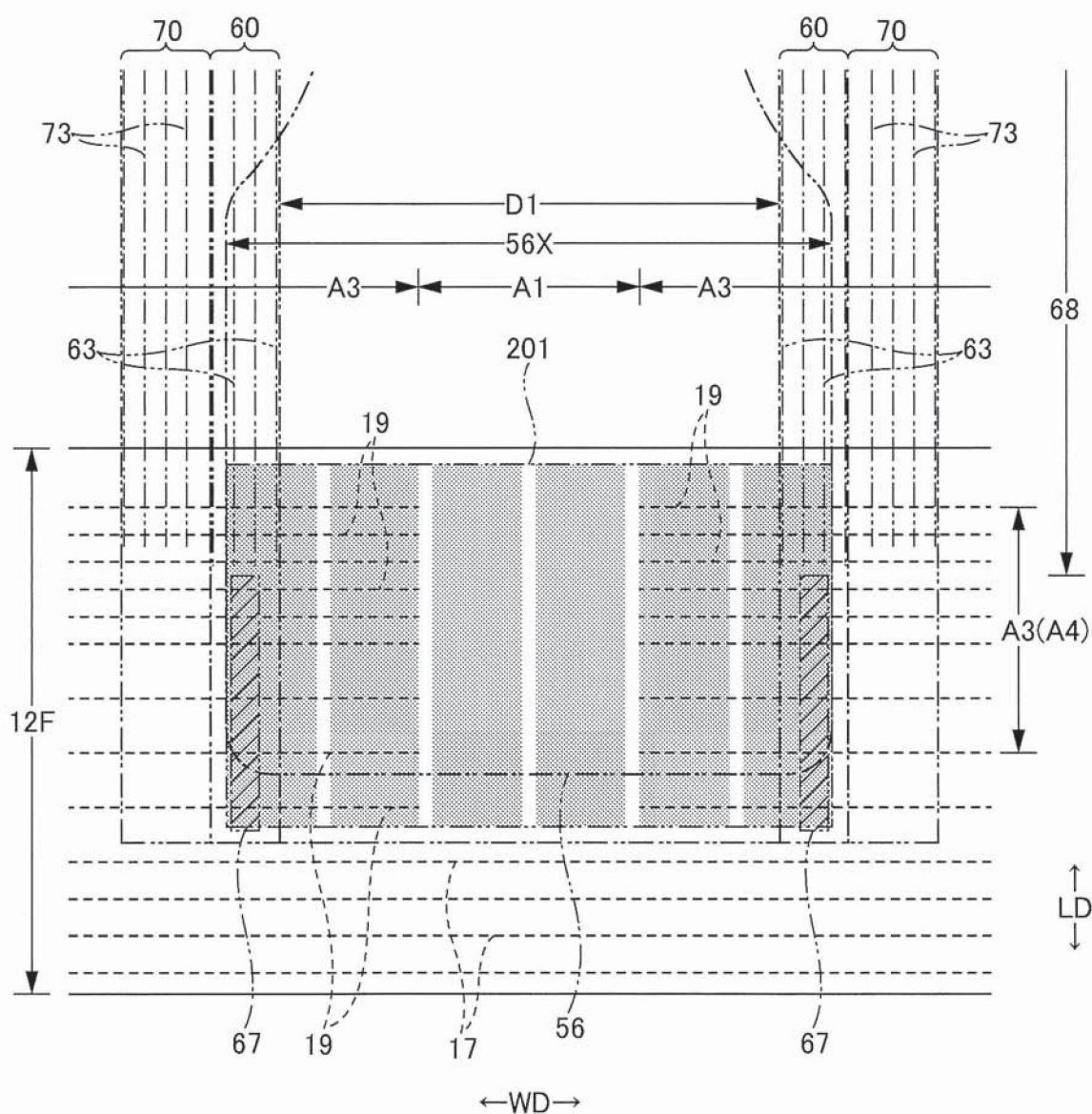


圖14

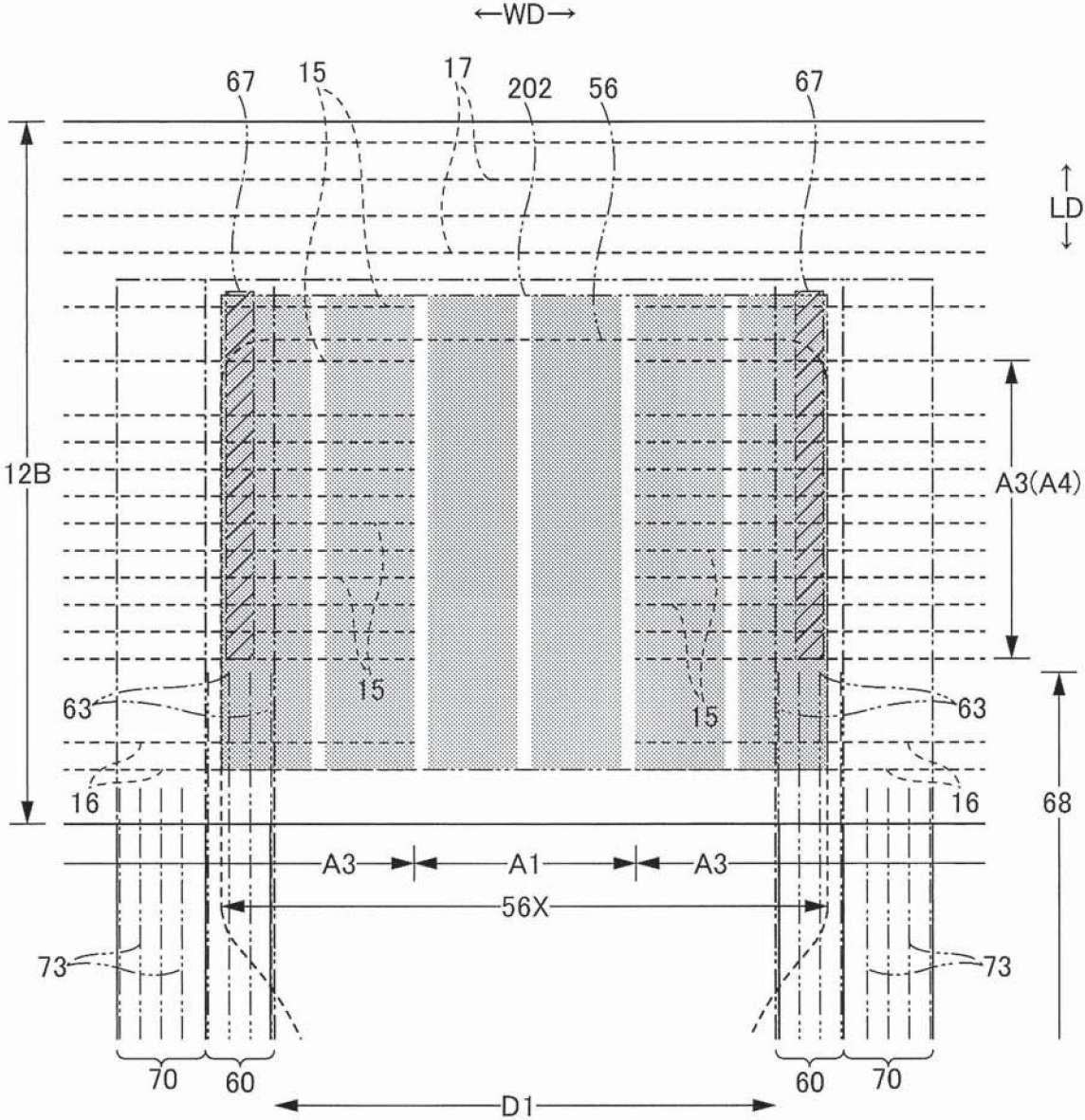


圖15

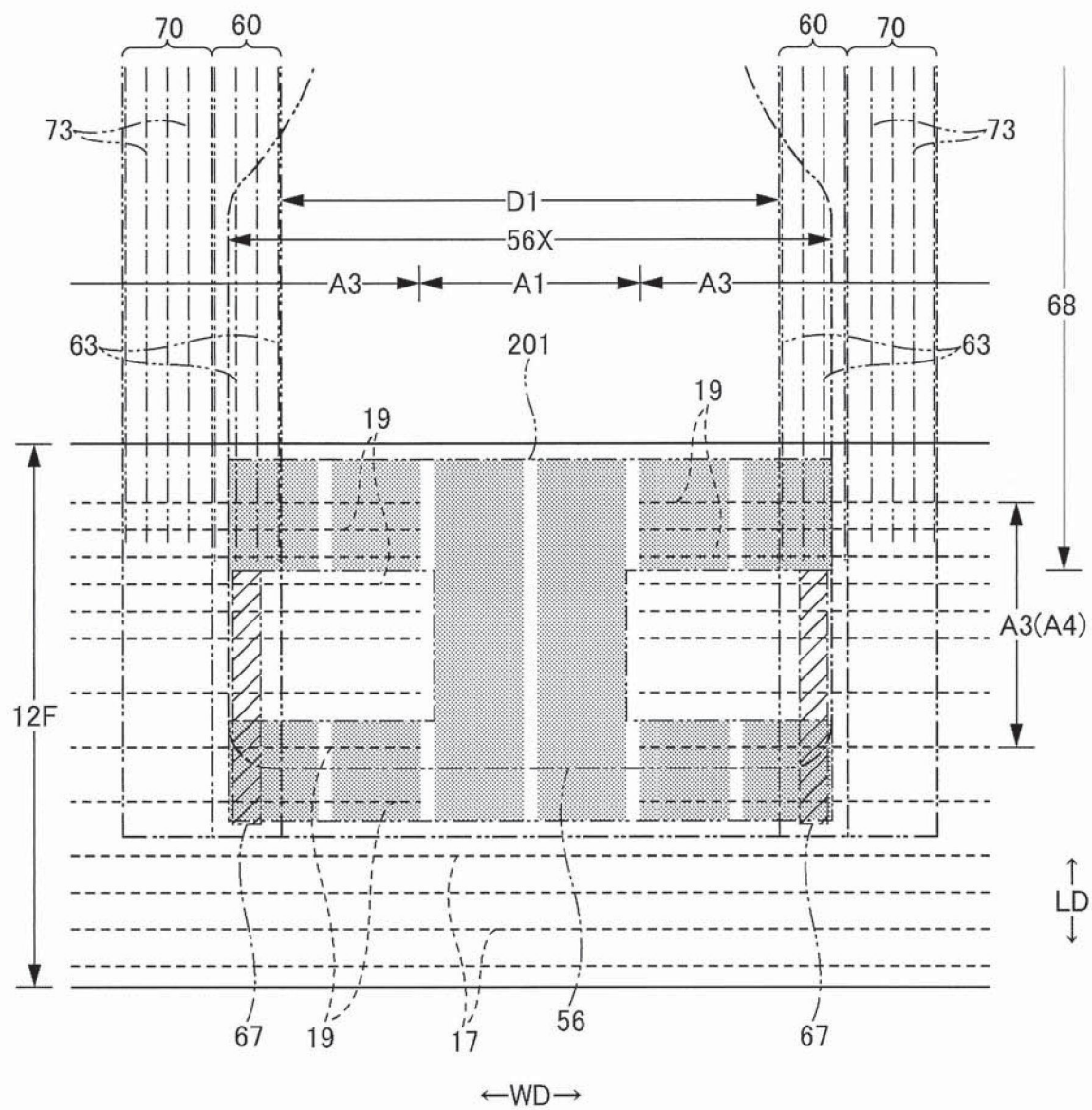


圖16

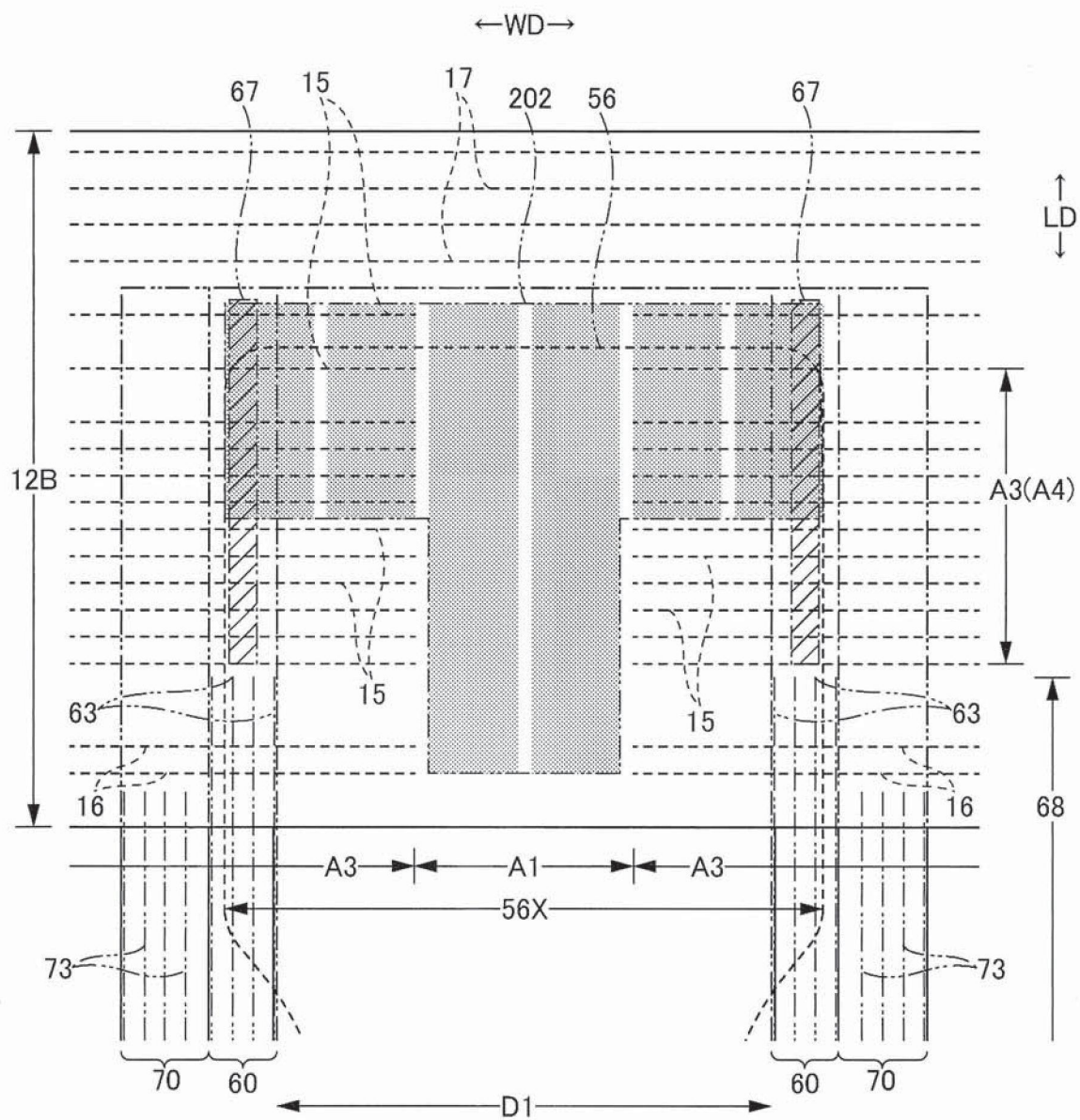


圖17

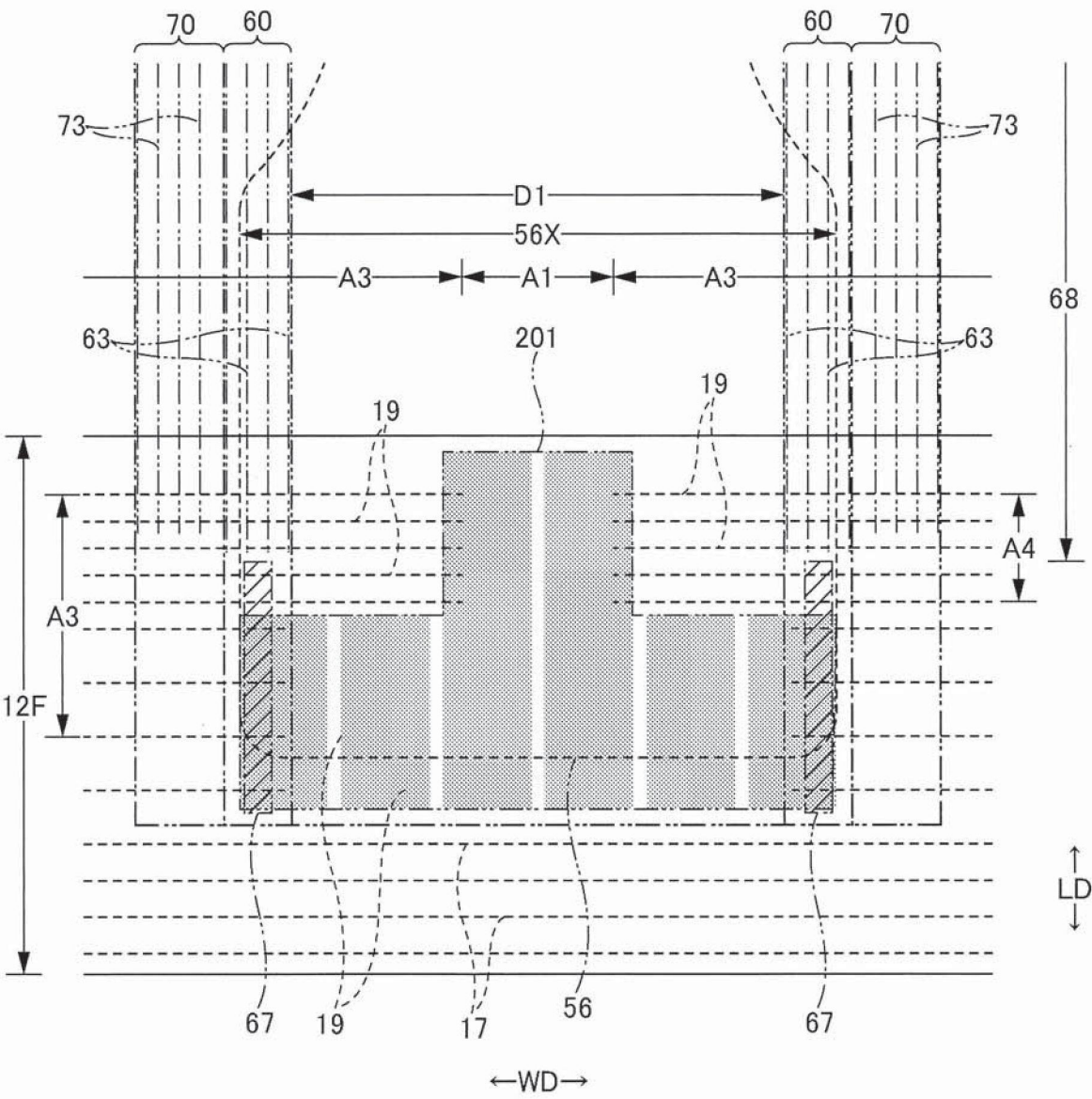


圖18

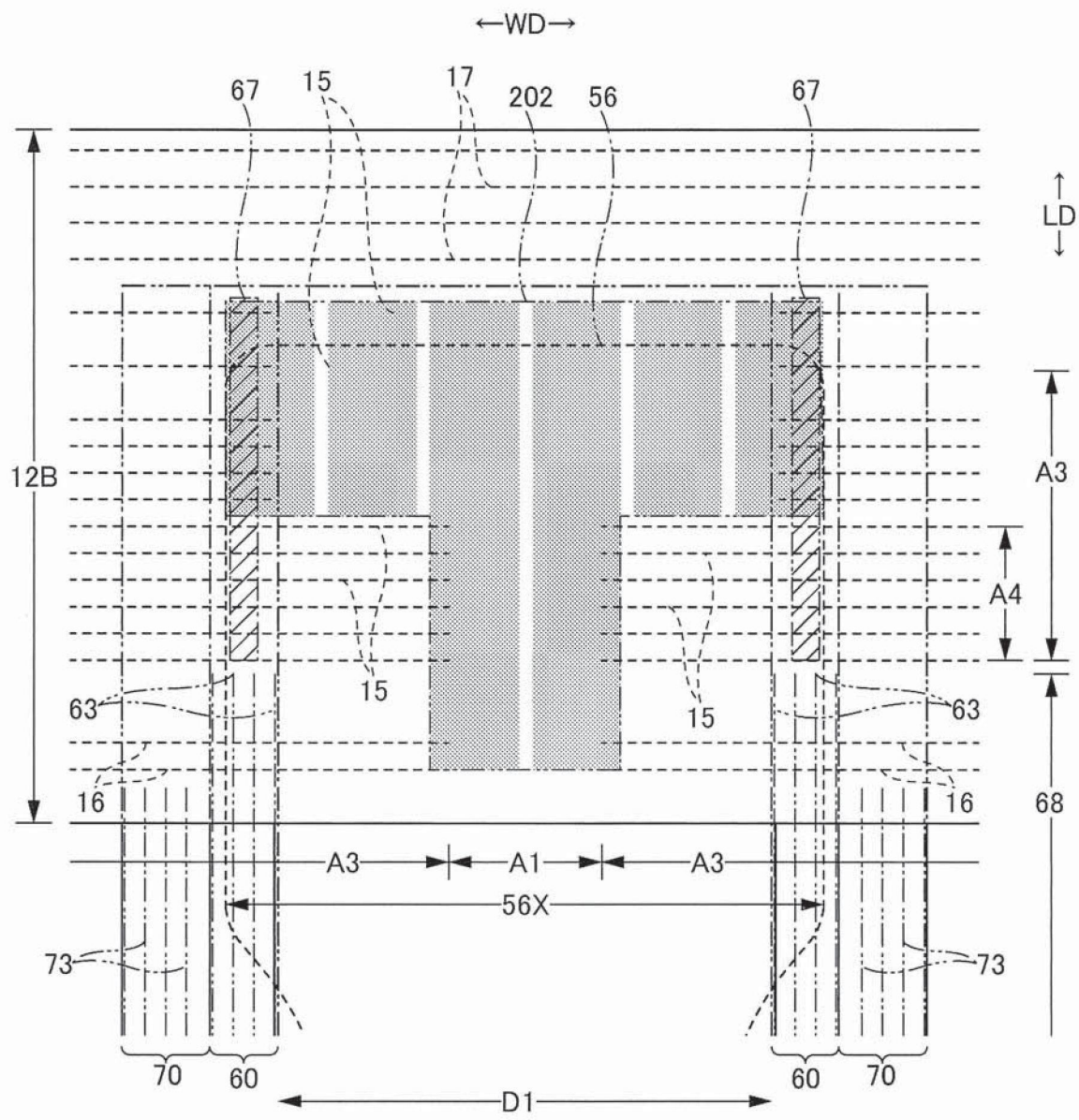


圖20

