



(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 I854105 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 09 月 01 日

(21)申請案號：110108277

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 03 月 09 日

(51)Int. Cl. : A61F13/515 (2006.01)

(30)優先權：2020/03/13 日本

2020-044429

(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：高木祐里香 TAKAGI, YURIKA (JP)

(74)代理人：李世章；彭國洋

(56)參考文獻：

CN 101299979B

JP 2017-38925A

審查人員：黃鈞翊

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：12 共 52 頁

(54)名稱

拋棄式吸收性物品

(57)摘要

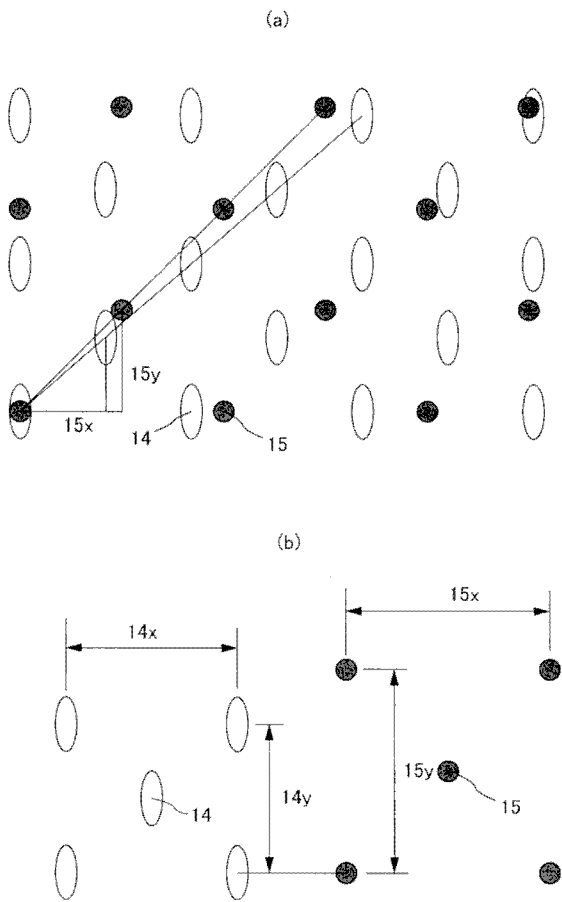
本發明所欲解決的問題在於提供一種拋棄式吸收性物品，在不妨礙頂片的開孔的視認性的情況下，將頂片與背面側的中間片接合。

為了解決此問題，本發明的拋棄式吸收性物品，具有：構成使用側表面之頂片、被設置於背面側之不透液性片、及介於該頂片與該不透液性片之間的吸收構件；其中，前述頂片是分別在產品的前後方向和寬度方向上隔開間隔地形成有多數個開孔 14 之有孔不織布，該開孔 14 從該頂片的表面貫穿至背面；透液性的中間片被設置成藉由熱熔接或超音波熔接而在多數個接合點 15 處被接合於前述頂片的背面側；前述開孔 14 的面積為 $1 \sim 30\text{mm}^2$ ，前述接合點 15 的面積為 $0.12 \sim 20\text{mm}^2$ ，且該接合點 15 具有比前述開孔 14 的面積更小的面積。

無

指定代表圖：

圖8



符號簡單說明：

14:開孔

14x:開孔的寬度方向的分開距離

14y:開孔的前後方向的分開距離

15:接合點

15x:接合點的寬度方向的分開距離

15y:接合點的前後方向的分開距離



I854105

【發明摘要】

【中文發明名稱】拋棄式吸收性物品

【英文發明名稱】無

【中文】

本發明所欲解決的問題在於提供一種拋棄式吸收性物品，在不妨礙頂片的開孔的視認性的情況下，將頂片與背面側的中間片接合。

為了解決此問題，本發明的拋棄式吸收性物品，具有：構成使用側表面之頂片、被設置於背面側之不透液性片、及介於該頂片與該不透液性片之間的吸收構件；其中，前述頂片是分別在產品的前後方向和寬度方向上隔開間隔地形成有多數個開孔14之有孔不織布，該開孔14從該頂片的表面貫穿至背面；透液性的中間片被設置成藉由熱熔接或超音波熔接而在多數個接合點15處被接合於前述頂片的背面側；前述開孔14的面積為 $1 \sim 30 \text{ mm}^2$ ，前述接合點15的面積為 $0.12 \sim 20 \text{ mm}^2$ ，且該接合點15具有比前述開孔14的面積更小的面積。

【英文】

無

【指定代表圖】圖8

【代表圖之符號簡單說明】

14 : 開孔

1 4 x : 開孔的寬度方向的分開距離

1 4 y : 開孔的前後方向的分開距離

1 5 : 接合點

1 5 x : 接合點的寬度方向的分開距離

1 5 y : 接合點的前後方向的分開距離

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】拋棄式吸收性物品

【英文發明名稱】無

【技術領域】

【0001】 本發明關於一種拋棄式尿布等之拋棄式吸收性物品。

【先前技術】

【0002】 拋棄式吸收性物品，特別是針對拋棄式尿布，穿著者的肌膚乾裂，特別是斑疹，常常成為問題。

其主要原因，能夠舉例為在穿著尿布時與肌膚的摩擦及伴隨著長時間穿著而使肌膚受到來自體液、排泄物(尿和軟便)的刺激。

【0003】 特別是肌膚長時間與軟便接觸而造成對肌膚的刺激是主要原因。為了抑制此刺激，尿布必須將軟便迅速地吸收到吸收體中。若尿布能夠將軟便迅速地吸收到吸收體中，則不僅減少對肌膚的刺激，也有助於防止軟便自腿部和背部漏出。

【0004】 阻礙軟便透過頂片來吸收的主要原因，第一是當軟便透過頂片時，無法透過頂片的軟便成分會殘留在構成頂片之纖維的表面部，使得頂片堵塞。第二是排便速度超過尿布的吸收速度，來不及吸收而會殘留在頂片上。

因此，迅速地將軟便吸收到吸收體中，對於尿布極為重要。

【0005】 專利文獻1中，揭露了一種技術，其在尿布的寬度方向的兩側的所謂的立體皺褶(gathered cuff)之間的頂片上設置護膚劑，特別是設置由二醯胺衍生物構成的護膚劑。

【0006】 特別是針對供嬰幼兒穿著的尿布，嬰幼兒的肌膚敏感而容易出現所謂的尿布疹。

【0007】 [先前技術文獻]

(專利文獻)

專利文獻1：日本特開2018-102836號公報

【發明內容】

【0008】 [發明所欲解決的問題]

然而，已知僅藉由配置護膚劑來抑制尿布疹的效果有其極限。當不能迅速地使軟便成分透過頂片時，要抑制尿布疹是困難的。

【0009】 另一方面，已知為了提高透液性或軟便成分的透液性而在頂片上形成開孔。

【0010】 但是，若使用例如熱熔黏接劑來將形成有此開孔之開孔頂片黏接於其背面側的中間片，例如所謂的第二片上，則擔心熱熔黏接劑可能透過該開孔往頂片的表面側滲出而對肌膚造成影響。

【0011】 於是，本發明的主要所欲解決的問題在於提供一種拋棄式吸收性物品，在頂片的開孔的視認性不受到阻礙的情況下，接合頂片與背面側的中間片。

【0012】 [解決問題的技術手段]

解決了上述問題之本發明的代表態樣如下述。

<代表態樣>

一種拋棄式吸收性物品，具有：構成使用側表面之頂片、被設置於背面側之不透液性片、及介於該頂片與該不透液性片之間的吸收構件；

該拋棄式吸收性物品的特徵在於：

前述頂片是分別在產品的前後方向和寬度方向上隔開間隔地形成有多數個開孔之有孔不織布，該開孔從該頂片的表面貫穿至背面；

在前述頂片的背面側設置有透液性的中間片，

藉由熱熔接或超音波熔接而在多數個接合點處接合前述頂片與前述中間片；

前述開孔的面積為 $1 \sim 30 \text{ mm}^2$ ，前述接合點的面積為 $0.12 \sim 20 \text{ mm}^2$ ，且該接合點具有比前述開孔的面積更小的面積；

前述開孔的寬度方向的分開距離與前述接合點的寬度方向的分開距離，相差 0.2 mm 以上的值；

前述開孔的前後方向的分開距離與前述接合點的前後方向的分開距離，相差 0.2 mm 以上的值。

【0013】 [發明的效果]

依據本發明，可帶來能夠防止對肌膚造成影響並接合頂片與背面側的中間片等優點。

【圖式簡單說明】

【0014】

圖 1 是表示展開狀態的黏貼型拋棄式尿布的內表面的平面圖。

圖 2 是表示展開狀態的黏貼型拋棄式尿布的外表面的平面圖。

圖 3 是沿圖 1 中的 3 - 3 線的剖視圖。

圖 4 是沿圖 1 中的 4 - 4 線的剖視圖。

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

圖 6 是開孔的配置例的平面圖。

圖 7 是開孔的其他配置例的平面圖。

圖 8 (a) 是表示開孔與接合點的兩者的位置關係之實施形態例的圖，圖 8 (b) 是表示開孔與接合點的個別的位置之實施形態例的圖。

圖 9 是接合點的其他配置例的平面圖。

圖 10 (a) 是表示開孔與接合點的兩者的位置關係之參照例的圖，圖 10 (b) 是表示開孔與接合點的個別的位置之參照例的圖。

圖 11 是保濕劑的施加形態例的平面圖。

圖 12 是保濕劑的轉移形態例的概略說明圖。

【實施方式】

【0015】 以下，參照附圖並且詳細地說明本發明的實施形態。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，取代此方法或與此方法一起，在彈性伸縮構件的固定部分，是利用梳型噴槍或橡皮筋噴嘴塗佈等，對彈性伸縮構件的外周面塗佈熱熔黏接劑並將該彈性伸縮構件固定在構成構件上而形成的。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。

【0016】 <黏貼型拋棄式尿布的例子>

圖1～圖5表示黏貼型拋棄式尿布的一例，以作為本發明的拋棄式吸收性物品，圖中的符號X表示除去緊固帶之後的尿布的全寬，圖中的符號Y表示尿布的全長。此黏貼型拋棄式尿布，具有自腹側延伸到背側之吸收體56、覆蓋吸收體56的表面側之透液性的頂片30、及覆蓋吸收體56的背面側之不透液性片11；並且具有腹側端翼部EF及背側端翼部EF，是分別地自吸收體56的前側及後側延伸出去的部分，且是不具有吸收體56之部分；及，一對的側翼部SF，其自吸收體56的側緣往側方延伸出去。在側翼部SF的前後方向的中間，沿著腿圍形成有收攏部分，在比此收攏部分更靠背側分別地設置有緊固帶13。

【0017】 不透液性片11的背面藉由遮罩不織布20來覆蓋。遮罩不織布20延伸到尿布的周緣，不透液性片11在前後方向上延伸到尿布的前後緣且在寬度方向上延伸到吸收體56的側緣與遮罩不織布20的側緣之間，但是對應於需要，遮罩不織布20也可以僅覆蓋不透液性片11的前後方向的一部分、僅覆蓋不透液性片11的寬度方向的一部分、或覆蓋雙方的方向的一部分。例如，當藉由皺褶不織布等其他原材料來覆蓋不透液性片11的一部分時，也能夠設為在該部分不設置遮罩不織布20的形態。

【0018】 頂片30和不透液性片11在圖示例中是長方形，具有比吸收構件50在前後方向和寬度方向上稍微更大的尺寸，並藉由熱熔黏接劑等來接合頂片30中的比吸收構件50的側緣更伸出的周緣部、及不透液性片11中的比吸收構件50的側緣更伸出的周緣部。

【0019】 又，吸收構件50，具有吸收體56及藉由包覆該吸收體56之包裝片58，能夠介於頂片30與不透液性片11之間，在頂片30與吸收構件50之間也能夠設置中間片40。

圖示形態的中間片40，比吸收構件50的寬度更短而被配置在中央，但是也可以設置成遍及整個寬度。中間片40的前後方向長度，也可以與尿布的全長相同，也可以與吸收構件50的長度相同，也可以在以承接液體的區域為中心之較短長度的範圍內。進一步，也能夠一種設置與排泄液的成分接觸就會變色的指示器。

【0020】 在黏貼型拋棄式尿布的表面的寬度方向的兩側，分別地設置有側部皺褶60。各側部皺褶60，包含被設置於各側翼部SF之第一部分61(平面皺褶部分)、及在頂片30的兩側部上突出之第二部分69(立體皺褶部分)。

更詳細來說，具有與尿布全長Y相同長度之帶狀的皺摺不織布62，自第一部分61延伸到第二部分69，並在第一部分61中，該皺摺不織布62藉由熱熔黏接劑等而被接合於遮罩不織布20，在這些不織布之間，固定有一條沿著前後方向LD之伸長狀態的皺摺彈性伸縮構件63，或在寬度方向WD上隔開間隔地固定有複數條伸長狀態的該皺摺彈性伸縮構件63，藉由該皺摺彈性伸縮構件63的收縮力使得第一部分61在前後方向LD收縮而成為接觸腿圍的平面皺摺。

又，皺摺不織布62，以第一部分61作為根部分且具有自該根部分往寬度方向WD的中央側延伸的延伸部分，至少此延伸部分在前端折返而成為二層構造。此延伸部分中的前後方向LD的兩端部被固定於頂片30上而成為倒伏部分67，另一方面，位於這些倒伏部分67之間的前後方向LD的中間部成為非固定的自由部分68。在自由部分68中，固定有一條沿著前後方向LD之伸長狀態的皺摺彈性伸縮構件63，或在寬度方向WD上隔開間隔地固定有複數條伸長狀態的該皺摺彈性伸縮構件63，藉由該皺摺彈性伸縮構件63的收縮力，使得第二部分69的自由部分68在前後方向LD收縮而成為接觸腿圍的立體皺摺。

【0021】圖示形態中的緊固帶13，具有片基材和卡止部13A，該片基材是由被固定於尿布的側部之帶安裝部13C、及自此帶安裝部13C突出的帶本體部13B構成，該卡止部13A被設置於此片基材中的帶本體部13B的寬度方向的中間部且面對腹側，比此卡止部13A更靠前端側的部分作成捏持部。緊固帶13的帶安裝部13C，被夾在側翼部中的構成內側層之皺摺不織布62與構成外側層之遮罩不織布20之間，且藉由熱熔黏接劑而被黏接於此兩不織布62、20上。又，卡止部13A藉由黏接劑而被接合於帶本體部13B的內面上。

【0022】作為卡止部13A，適用機械性緊固件(黏扣帶)的鉤材(凸件)之外。鉤材在其外表面側具有多個卡合突起。作為卡合突起的形狀，存在有(A)日文レ字狀、(B)J字狀、(C)蘑菇狀、(D)T字狀、(E)雙J字狀(使J字狀的結構背對背地結合而成的形狀)等，也可以是任意的形狀。當然，也能夠設置黏接材料層來作為緊固帶13的卡止部。

【0023】又，作為形成從帶安裝部13C至帶本體部13B為止的片基材，能夠使用不織布、塑膠膜、複合層壓不織布、紙、或這些的複合材料。

【0024】當尿布的穿著時，在將背側的側翼部SF重疊在腹側的側翼部SF的外側的狀態下，將緊固帶13卡止於腹側部分F外表面的適當處所。緊固帶13的卡止處所的位置和尺寸能夠任意地決定。

【0025】 較佳為在腹側部分F中的緊固帶13的卡止處設置靶片24，該靶片24具有使卡止變容易的靶。當卡止部13A是鉤材時，能夠適當地使用一種膜型靶片作為靶片24，其具有膜層、及設置於該膜層的整個外表面之卡合層，該卡合層可裝拆自如地卡合於卡止部13A的鉤件。此時作為卡合層，除了在膜層上安裝有以絲線編織的網狀體且該網狀體具有環狀(loop)絲的形態之外，也能夠適當地使用藉由間歇的超音波密封而在膜層上安裝有熱可塑性樹脂的不織布層且該不織布的纖維構成環狀絲的形態。又，也能夠使用無膜型靶片，其在熱可塑性樹脂的不織布上施加壓紋加工而成，所以沒有膜層。這些靶片，藉由使緊固帶13的鉤材纏住並卡止於環狀絲而被結合至緊固帶13。

【0026】 當卡止部13A是黏接材層時，能夠使用一種其富有黏接性的表面是對由平滑的塑膠膜所構成的片基材的表面上實施剝離處理而成者。

【0027】 又，當腹側部分F中的緊固帶13的卡止處所是由不織布構成時，例如圖示形態的遮罩不織布20是由不織布構成時，且緊固帶13的卡止部13A是鉤件的情況，也能夠省略靶片24，並使鉤材纏住並卡止於遮罩不織布20的不織布。此時，也可以將靶片24設置在遮罩不織布20與不透液性片11之間。

【0028】 端翼部EF，是在吸收構件50的前側和後側分別地延伸出去的部分，且是不具有吸收體56之部分，前

側的延伸出去的部分是腹側端翼部 E F，後側的延伸出去的部分是背側端翼部 E F。

背側端翼部 E F 的前後方向長度，依據前述理由較佳是設為與緊固帶 13 的安裝部分的前後方向長度相同或更短的尺寸，又，若尿布的背側端部過度接近吸收構件 50，則因為吸收構件 50 的厚度和硬挺度 (stiffness) 而容易在尿布的背側端部與身體表面之間產生間隙，所以較佳是設為 10 mm 以上。

腹側端翼部 E F 和背側端翼部 E F 的前後方向長度，較佳是設為尿布整體的前後方向長度 Y 的 5 ~ 20 % 的程度，在嬰幼兒用尿布中，設為 10 ~ 60 mm，特別是設為 20 ~ 50 mm 是適當的。

【0029】 為了提升尿布的背側的合身性，詳細來說，如圖 5 所示的形態，較佳為在兩個緊固帶 13 之間設置在寬度方向上彈性伸縮的彈性伸縮構件，特佳為設置帶狀的背側伸縮片 70。背側伸縮片 70 的兩端部，較佳為延伸到與兩個緊固帶 13 的安裝部分重疊的部位，但是也可以往寬度方向的中央側分離。背側伸縮片 70 的前後方向尺寸，較佳是設為相對於緊固帶 13 的安裝部分的前後方向尺寸，在正負 20 % 的程度的範圍內。又，若如圖示般地將背側伸縮片 70 配置成重疊於背側端翼部 E F 與吸收構件 50 的邊界線，則吸收構件 50 的背側端部被牢靠地壓抵至身體，所以較佳。

【0030】 背側伸縮片70，也可以使用橡膠片等片狀彈性構件，但是自透氣性的觀點來看較佳為使用不織布或紙。此時，也能夠使用伸縮不織布這樣的具有透氣性的片狀彈性構件，但是如圖5(a)所示，適合使用一種藉由熱熔黏接劑等之黏接劑來將兩張不織布等之片基材71貼合在一起，並且在兩張片基材71之間沿著寬度方向固定有伸長狀態的有孔的片狀、網狀、細長狀(絲狀或繩狀等)等彈性伸縮構件72而成的背側伸縮片。此時，作為片基材71，能夠使用一種與遮罩不織布20同樣的材料。彈性伸縮構件72的伸長率較佳為150～250%的程度。又，當使用細長狀(絲狀或繩狀等)的彈性伸縮構件72時，較佳為以3～10mm的間隔72d來設置5～15條的程度的420～1120d tex的粗度之彈性伸縮構件。

【0031】 又，如圖5(a)所示，若將彈性伸縮構件72的一部分配置成橫越吸收構件50，則吸收構件50的合身性提升，所以較佳，但是此時，若將彈性伸縮構件72與吸收構件50重疊的部分的一部分或全部，藉由切斷等手段來使收縮力不能作用，則吸收構件50的背側端部不會在寬度方向上收縮，所以可進一步提升合身性。

【0032】 另外，彈性伸縮構件72，也可以在尿布的寬度方向上遍及片基材71的全長並固定，但是為了防止往尿布本體安裝時的收縮和捲曲，所以也可以在距離尿布的寬度方向的端部的5～20mm的程度的範圍中使收縮力不能作用、或使彈性伸縮構件72不存在。若使彈性伸縮構

件72不存在，則能夠形成不會抵接肌膚之摺邊(f r i l l)而使得透氣性成為良好。

【0033】 背側伸縮片70，在圖示形態中，設置成在不透液性片11的寬度方向的兩側被夾在皺摺不織布62與遮罩不織布20之間，且在與不透液性片11重疊的部分被夾在不透液性片11與吸收構件50之間，但是也可以設置在不透液性片11與遮罩不織布20之間，也可以設置在遮罩不織布20的外表面、或被設置在頂片30與吸收構件50之間。

進一步，背側伸縮片70，也可以設置在頂片30上，此時也可以是在不透液性片11的寬度方向的兩側被設置在皺摺不織布62上。又，當重疊複數張片基材來形成遮罩不織布20時，也可以將整個背側伸縮片70設置在遮罩不織布20的片基材之間。

【0034】 <本發明的基本構成>

作為本發明的拋棄式吸收性物品的例示的拋棄式尿布，參照上述實施形態中的說明用符號，具有：構成使用側表面之頂片30、被設置於背面側之不透液性片11、及介於該頂片30與該不透液性片11之間的吸收構件50；

該拋棄式吸收性物品的特徵在於：

前述頂片30是隔開間隔地形成有多數個開孔14之有孔不織布，該開孔14從該頂片30的表面貫穿至背面；

在前述頂片30的背面側設置有透液性的中間片40，

藉由熱熔接或超音波熔接而在多數個接合點15處(參照第8圖、第9圖)接合前述頂片30與前述中間片40。

【0035】 在本發明的基本構成中，若頂片30是隔開間隔地形成有多數個開孔14之有孔不織布，該開孔14從該頂片30的表面貫穿至背面，則能夠使軟便成分通過該開孔14並迅速地被吸收到具有吸收體56之吸收構件50中。不僅能夠降低由於軟便成分殘留在頂片30的表面上所造成的對肌膚的刺激而抑制尿布疹，也有助於防止軟便自腿部和背部漏出。

【0036】 (開孔)

頂片30是具有多數個開孔14之有孔不織布。雖然尚未確定嚴謹的理由，但是相較於沒有開孔之不織布，以藉由多數個開孔14來縮小與穿著者的肌膚的接觸面積作為理由，可發揮降低與穿著者的肌膚的摩擦力的機能。其結果，當穿著拋棄式尿布時，對應於穿著者的姿勢的改變而可保證頂片對於肌膚之滑順、及與穿著者的肌膚的接觸並提高防止漏出的效果。

【0037】 各個開孔14的開孔形狀，除了如圖6(a)、圖6(b)所示的長孔形之外，也能夠設為如圖6(c)、圖6(e)所示的正圓形，如圖6(d)所示的橢圓形，三角形、長方形、菱形等的多角形、星形、雲形等任意形狀。

特別是如圖1、圖6(a)～圖6(e)及圖7所示的形狀之中，包含正圓形、橢圓形、四邊形(包含正方形和長方形，

其角藉由圓弧等來修整(圓角化))及長方形與橢圓形的中間形態。

【0038】 關於本發明的各個開孔14的尺寸沒有特別限定，若參照圖6並例示，則前後方向LD的最大尺寸14L，較佳是設為0.3～6.0mm，特佳是設為1.2～4.0mm；寬度方向WD的最大尺寸14W，較佳是設為0.3～6.0mm，特佳是設為0.5～1.5mm。當開孔14的形狀是長孔形、橢圓形、長方形、菱形等這樣的在一個方向上較長的形狀(一方向的全長比與其正交方向的全長更長的形狀)時，長邊方向的最大尺寸相對於其正交方向的最大尺寸較佳是1.2～2.5倍。又，當開孔14的形狀是在一個方向上較長的形狀時，希望開孔14的長邊方向是前後方向LD，但是也可以是寬度方向WD或傾斜方向。

【0039】 各個開孔14的面積和面積率，主要是能夠考慮例如軟便成分的透過性來適當地設定，其面積較佳是設為1～30mm²，特佳是將面積設為2.5～10.0mm²；其面積率較佳是1.0～15.0%(特佳是5.0～10.0%)。

若長軸為a、短軸為b，則能夠以 πab 來求得橢圓的面積。若是角被修整後的四角形(圓角長方形)且長度為a、寬度為b、圓角半徑為r，則能夠以 $ab + (\pi - 4)r^2$ 來求得其面積。

【0040】 (中間片：第二片)

為了使透過頂片30後的液體快速地向吸收體轉移，能夠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。此中間片40，不僅使液體快速地向吸收體轉移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，而能夠使得頂片30上常保乾燥的狀態。

【0041】 中間片40，為了防止在其片材延伸方向上的偏移、及與頂片30之間的分開，以承接透過了頂片30的液體並快速地向吸收體轉移，所以藉由熱熔接或超音波熔接而在多數個接合點處被接合於頂片30。

【0042】 當藉由熱熔黏接劑來進行中間片40與頂片30的接合時，不僅可能透過開孔14往頂片30的表面側滲出而對肌膚造成影響，在產品的製造步驟中，滲出的熱熔黏接劑也可能弄髒製造裝置類而導致作業上的麻煩。

【0043】 對此，依據熱熔接或超音波熔接，能夠防止造成上述問題。

【0044】 另一方面，明確地得知熱熔接或超音波熔接的進行，必須考慮到接合點15(參照圖8、圖9)與開孔14的位置關係。

亦即，開孔14的形成，除了可保證液體透過機能之外，當展開產品時，若吸引到消費者可目視地確認該開孔14存在，則也具有提高購買慾的機能。

然而，假如開孔14的位置與接合點15的位置一致，或接合點15是在開孔14的位置附近，則開孔14的部分與中間片40成為一體化，除了阻礙液體自開孔14透過之外，因為一體化而造成頂片30的開孔14周圍平坦化，使

得不易視認到開孔 14 (有損開孔 14 周圍的凹部帶來的陰影產生的視認性)。

另外，一般來說，開孔 14 是使尖銳的針 (pin) 等自片材的單面側刺穿而形成的結果，在開孔 14 的周緣部形成有凹部，藉由消費者視認到該凹部的陰影，而確認開孔 14 的存在。

【0045】 因此，希望頂片 30 與中間片 40 的藉由熱熔接或超音波熔接而成接合點 15，盡可能與開孔 14 的位置不一致。

具體來說，開孔 14 的寬度方向的分開距離 $14x$ 與如圖 8、圖 9 所示的接合點 15 的寬度方向的分開距離 $15x$ ，相差 0.2 mm 以上的值；且，開孔 14 的前後方向的分開距離 $14y$ 與接合點 15 的前後方向的分開距離 $15y$ ，相差 0.2 mm 以上的值。

亦即，開孔 14 與接合點 15，意味著寬度方向 WD 的「分開距離的差異長度」為 0.2 mm 以上，並且長度方向 LD 的「分開距離的差異長度」為 0.2 mm 以上。

【0046】 對於開孔 14 的寬度方向的「分開距離」，意味著沿著寬度方向的開孔 14 的列中，相鄰的開孔 14 的各自的中心點彼此之間的寬度方向間距。此寬度方向的「分開距離」，較佳為 $3.0 \sim 9.0\text{ mm}$ ，特佳為 $3.5 \sim 6.5\text{ mm}$ 。

前後方向的「分開距離」，意味著沿著前後方向的開孔 14 的列中，相鄰的開孔 14 的各自的中心點彼此之間的

前後方向間距。此前後方向的「分開距離」，較佳為 $2.5 \sim 9.0 \text{ mm}$ ，特佳為 $3.5 \sim 6.5 \text{ mm}$ 。

【0047】對於接合點15的寬度方向的「分開距離」，意味著沿著寬度方向的接合點15的列中，相鄰的接合點15的各自的中心點彼此之間的寬度方向間距。此寬度方向的「分開距離」，較佳為 $2.0 \sim 7.0 \text{ mm}$ ，特佳為 $3.5 \sim 6.0 \text{ mm}$ 。

前後方向的「分開距離」，意味著沿著前後方向的接合點15的列中，相鄰的接合點15的各自的中心點彼此之間的前後方向間距。此前後方向的「分開距離」，較佳為 $2.5 \sim 8.0 \text{ mm}$ ，特佳為 $3.2 \sim 5.0 \text{ mm}$ 。

【0048】接合點15的面積是 $0.12 \sim 20 \text{ mm}^2$ ，且是比前述開孔14的面積更小的面積。

【0049】接合點15的面積，也與已述的接合點15的寬度方向和前後方向的分開距離有關係，並且規定頂片30與中間片40的接合強度。

自此觀點來看，接合點15的面積較佳是設為 $0.12 \sim 20 \text{ mm}^2$ ，特佳是設為 $0.25 \sim 5 \text{ mm}^2$ 。

【0050】若接合點15的面積是比開孔14的面積更小的面積，則假如即便開孔14的位置與接合點15的位置一致，也不會造成開孔14周圍平坦化，使得不易視認到開孔14(有損開孔14周圍的凹部帶來的陰影產生的視認性)造成的影響小。

若接合點 15 的面積過小，則不易得到需要的接合強度。

【0051】 希望開孔 14 的列中的開孔 14 的分開距離以及接合點 15 的列中的接合點 15 的分開距離是固定的。若設為不固定，則當廣範圍地視認頂片 30 時，會有開孔 14 與接合點 15 一致的一致點的密度產生偏差，而可能給予消費者在視認上的違和感。

【0052】 相對於此，例如圖 10(b)所示，對於具有規則性的配置的開孔 14 的群組，當以集中在斜向格子的交叉點的周圍的密度形成 4 處所的接合點 15 Q (依此，相鄰的接合點的列的分開距離沒有規則性而設為不固定) 時，藉由 4 處所的接合點 15 Q 的相互作用來提高其附近的接合強度，並帶來能夠將 4 處所的接合點 15 Q 的群組的彼此之間的分開距離設為較長的優點，但是如圖 10(a)所示，當處所的接合點 15 Q 的群組與開孔 14 一致或位於附近時，接合點 15 Q 的群組成為包圍開孔 14 而造成開孔 14 周圍平坦化，使得不易視認到開孔 14 (有損開孔 14 周圍的凹部帶來的陰影產生的視認性)。

【0053】 接合點 15 的重複列，在寬度方向和前後方向上，除了如圖 8 所示的各自地沿著寬度方向 WD 和前後方向 LD 之外，也能夠如圖 9 所示的相對於寬度方向線 H 和前後方向線 V 傾斜配置而呈角度 θ 。賦予角度 θ (希望是 $3 \sim 6$ 度) 並配置，藉此使對於各自沿著寬度方向和前後方向的

開孔 14 呈一致的機率變小，其結果能夠防止開孔 14 的群組的視認性的阻礙。

【0054】 圖 8 的實施形態的例子，其在以接合點 15 來與開孔 14 的比較中，寬度方向 $W D$ 的「分開距離的差異長度」為更長 0.2 mm 以上，並且前後方向 $L D$ 的「分開距離的差異長度」為更長 0.2 mm 以上。

在此實施形態中，也能夠使對於各自地沿著寬度方向和前後方向的開孔 14 呈一致的機率變小，其結果能夠防止開孔 14 的群組的視認性的阻礙。

當採用差異長度時，除了「更長」，也可以設為「更短」。

【0055】 頂片 30 與中間片的接合強度，希望是 $30 \sim 100\text{ gf}$ 。若接合強度過小則容易產生剝離，若接合強度過度則觸感不佳。

【0056】 此接合強度，能夠使用拉伸試驗機 (SHIMADZU 公司製造的 AUTOGRAPH AG-Xplus) 來測定。測定方法，能夠先以裁斷成 $40\text{ mm} \times 300\text{ mm}$ 的方式作成樣品，並事先以剝除長邊方向 100 mm 的方式形成剝離口，在 23°C 的條件下將試驗片設置成沒有鬆弛，在拉伸速度為 300 mm/分鐘 的條件下，以拉伸試驗機自前述剝離口剝離 150 mm 的長度並測定，以進行確認。

【0057】 (保濕劑)

適合為若在頂片 30 的外表面施加有以甘油作為主體之保濕劑 M (至少在外表面部含有保濕劑 M)，則保濕劑 M

不僅可保護穿著者的肌膚，也會發揮降低與穿著者的肌膚的摩擦力的機能。

其結果，當穿著拋棄式尿布時，對應於穿著者的姿勢的改變而可保證頂片對於肌膚之滑順、及與穿著者的肌膚的接觸並提高防止漏出的效果。

【0058】 保濕劑M，例如圖11所示，能夠在寬度方向上隔開間隔並沿著前後方向的方式施加。此施加，能夠舉例為例如自塗佈噴嘴吐出保濕劑、或以所謂的轉印方式來進行塗佈等，該塗佈噴嘴以在製造步驟的寬度方向上隔開間隔的方式配置。

例如，圖11所示的保濕劑M的施加寬度 m_x 能夠設為 $5 \sim 30 \text{ mm}$ ，間隔 m_d 能夠設為 $5 \sim 30 \text{ mm}$ ，前後方向的施加長度 m_y 能夠設為 $50 \text{ mm} \sim$ 產品前後長度。

除了將前後方向的施加設為產品前後長度之外，為了顯著地呈現關於本發明的效果也為了減少材料費，希望不是將施加設為產品前後長度，而是施加於以胯部為中心。

作為塗佈量，希望設為 $0.08 \sim 0.10 \text{ g} / 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ 。

【0059】 能夠將以甘油作為主體之保濕劑M施加於中間片40的外表面。

【0060】 在尿布的製造步驟中藉由塗佈等來將保濕劑M施加在頂片30上，其後大多數的尿布產品被小型化後進行封裝。藉由此尿布的壓密化，如圖12中概略地表示，

頂片 30 的一部分的保濕劑 M 會通過開孔 14 而轉移到中間片 40 上。

中間片，原本就具有比頂片 30 更快的體液透過速度。又，相較於親水性的二醯胺衍生物，以甘油作為主體之保濕劑 M 的親水性更高。其結果，在轉移到中間片 40 側之後，以甘油作為主體之保濕劑 M，以將來自頂片 30 側的體液或通過開孔 14 的軟便成分加以吸入的方式發揮作用。

因此，來自頂片 30 側的體液或通過開孔 14 的軟便成分，成為迅速地被引導到吸收構件 50 側，而抑制軟便成分等之體液殘留在頂片 30 表面上，從而減少對肌膚的刺激而能夠抑制尿布疹。

【0061】進一步，保濕劑 M 的甘油成分使肌膚保濕，且發揮護膚效果。

進一步，若在頂片 30 的外表面塗佈有以甘油作為主體之保濕劑 M (至少在外表面部含有保濕劑 M)，則保濕劑 M 不僅可保護穿著者的肌膚，也會發揮降低與穿著者的肌膚的摩擦力的機能。

【0062】關於本發明的以甘油作為主體之保濕劑，作為成分組成包含 70 質量 % 以上的甘油，對應於需要，作為添加劑也包含乳化劑、磷酸酯、石蠟及界面活性劑的群組中選出的一種或複數種添加劑的態樣。作為界面活性劑，較佳為乙醚型非離子系界面活性劑、包含 EO (乙氧基)/PO (丙氧基) 型之非離子系界面活性劑。

【0063】 以下對於實施形態的構成構件追加說明。

【0064】 <遮罩不織布>

大多數的拋棄式尿布和生理用衛生棉等之拋棄式吸收性物品，已知一種構成，為了防止吸收液的背面側漏出並且確保透氣性，將具有透氣性的不透液性片設置在吸收體的背面側，並且為了將此不透液性片作成如布般地外觀和肌膚觸感而利用遮罩不織布來覆蓋不透液性片的背面。

【0065】 實施形態的遮罩不織布20也是為了作成如布般的外觀和肌膚觸感而設置的。再者，遮罩不織布20，覆蓋不透液性片11的背面側，且在覆蓋不透液性片11之部分的至少一部分中形成產品外表面。

【0066】 此時，若在透氣性的不透液性片上積層有遮罩不織布，則具有遮罩不織布會相應地使透氣性降低。解決此問題的一種較佳手法，是使用一種具有多數個開孔之有孔不織布來作為遮罩不織布，該開孔從該遮罩不織布的表面貫穿至背面。

【0067】 在圖示的實施形態中，遮罩不織布20，也成為隔開間隔地形成有多數個開孔14之有孔不織布，該開孔14從該遮罩不織布20的表面貫穿至背面。遮罩不織布20的纖維和種類、纖維的結合(交纏)的加工方法沒有特別限定，能夠適當地選擇，但是希望使用熱風不織布，此時的單位面積質量較佳為 $20 \sim 30 \text{ g/m}^2$ ，厚度較佳為 $0.3 \sim 1.0 \text{ mm}$ 。

【0068】遮罩不織布20，若考慮透氣性提升效果，則能夠在黏貼型拋棄式尿布中，在遮罩不織布20中遍及整個前後方向和寬度方向形成開孔14。

【0069】（頂片）

頂片30具有液體可透過的性質。又，其中，並未特別限定不織布的原料纖維為何。例如能夠例示為：聚乙烯和聚丙烯等烯烴系；聚酯系、聚醯胺系等合成纖維；人造絲和銅鉸纖維等再生纖維；棉等天然纖維等；及，自該等之中使用二種以上而成之混合纖維、複合纖維等。進一步，不織布可利用任意加工製造而成。作為加工方法，習知的方法，例如能夠例示為：水刺法、紡黏法、熱黏法、熔噴法、針刺法、熱風法、及點黏法等。例如，若要求柔軟性、垂延性，則紡黏法、水刺法為較佳的加工方法；若要求蓬鬆性、柔軟性，則熱風法、點黏法、熱黏法為較佳的加工方法。

【0070】特別是自要求蓬鬆性、柔軟性的觀點來看，希望是藉由熱風法來製造不織布。

作為不織布纖維，例如能夠使用1.5～3.5 d t e x 的P E (聚 乙 烯) / P E T (聚 酯) 。

【0071】頂片30的單位面積質量希望是10～30 g / m²，若未滿10 g / m²則可能會發生體液的回滲，若超過30 g / m²則不易得到充分的柔軟性。

【0072】又，頂片30，可以由一張片材構成，也可以由藉由貼合兩張以上的片材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材構成，也可以由兩張以上的片材構成。

【0073】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。

【0074】〈頂片的開孔平面排列〉

為了將體液迅速地轉移到吸收構件 50 中，頂片 30 是具有開孔 14 之有孔不織布。該開孔 14 的平面排列，可以是如圖 6(a)所示的斜方格子狀、如圖 6(b)所示的六角格子狀(這些也稱為交錯狀)、如圖 6(c)所示的正方格子狀、如圖 6(d)所示的矩形格子狀、如圖 6(e)所示的平行體格子(如圖所示，多數列平行的傾斜方向的列的群組，以彼此交替的方式設置成兩個群組的型態)狀等的這樣規則地重複的形狀。

【0075】(中間片)

作為中間片 40，能夠例示出與頂片 30 同樣的原材料、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、點黏不織布或皺紋紙。特別是熱風不織布很蓬鬆，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)。單位面積質量較佳為 $20 \sim 80 \text{ g/m}^2$ ，更佳為 $25 \sim 60 \text{ g/m}^2$ 。不織布的原料纖維的粗度較佳為 $2.0 \sim 10 \text{ dtex}$ 。為了使不織布蓬鬆，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。

【0076】圖示形態的中間片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。

【0077】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。圖示形態中，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。

【0078】（不透液性片）

不透液性片11的原材料沒有特別限定，例如能夠例示為：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原材料。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

材，這種片材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20黏接時獲得充分的黏接強度，希望使用塑膠膜。

【0079】 不透液性片11，除了如圖示那樣設為能容納吸收構件50的背面側的寬度外，為了提高防漏性，還能夠繞到吸收構件50的兩側並延伸至吸收構件50的頂片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。

【0080】 又，在不透液性片11的內側，特別是在吸收體56的側面，能夠設置藉由液體成分的吸收就會變色的排泄指示器。

【0081】 (側部皺褶)

側部皺褶60，被設置成遍及整個前後方向LD延伸且接觸穿著者的腿圍，以防止側漏，一般來說，會包含被稱為立體皺褶69之部分和平面皺褶61之部分。

【0082】 作為皺褶不織布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不織布，不織布的纖維的單位面積質量較佳是設為10～30g/m²的程度。作為細長狀彈性伸縮構件63，可以使用橡膠線等。當使用

氨綸橡膠線時，粗度較佳為 $470 \sim 1240 \text{ dtex}$ ，更佳為 $620 \sim 940 \text{ dtex}$ 。固定時的伸長率較佳為 $150 \sim 350\%$ ，更佳為 $200 \sim 300\%$ 。另外，用語「伸長率」是指將自然長度設為 100% 時的值。又，如圖示，在摺疊成兩層並重疊之皺摺不織布 62 之間也能夠隔著防水膜，此時在防水膜的存在部分能夠部分地省略皺摺不織布 62，但是為了作成如布般的產品外觀和肌膚觸感，必須如圖示形態，利用皺摺不織布 62 來形成至少自側部皺褶 60 的基端至前端的外表面。

【0083】 在側部皺褶 60 的自由部分設置的細長狀彈性伸縮構件 63 的條數較佳為 $2 \sim 6$ 條，更佳為 $3 \sim 5$ 條。

【0084】（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。

【0085】（吸收體）

吸收體 56 能夠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 $100 \sim 300 \text{ g/m}^2$ 的程度，在長絲集合體的情況下，例如能夠是 $30 \sim 120 \text{ g/m}^2$ 的程度。合成纖維的情況下的粗度例如為 $1 \sim 16 \text{ dtex}$ ，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1英吋5～75個，較佳為10～50個，更佳為15～50個的程度。又，大多數的情況是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。

【0086】 吸收體56可以為長方形形狀，但也可以構成為具有前端部、後端部及寬度比前端部和後端部更窄的收攏部之沙漏形狀，該收攏部位於該前端部與該後端部之間。

【0087】 又，吸收體56的尺寸能夠適當地決定，只要遍及排尿口位置的前後左右即可。

【0088】 (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%以下的粒子是較佳的，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%以上的粒子是較佳的。

【0089】 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，能夠使用：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)接枝共聚物、澱粉-丙烯酸共聚物的皂化物、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。

【0090】 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。

【0091】 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，即使在形成為蓬鬆的吸收體56的情況下，也能夠有效地抑制液體吸收後的發黏感。

【0092】 高吸收性聚合物粒子的單位面積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，雖然不能一概而論，但能夠設為50～350g/m²。若聚合物的單位面積質量小於50g/m²，難以確保吸收量。若聚合物的單位面積質量超過350g/m²，則效果飽和。

【0093】 若有需要，亦能夠於吸收體56的平面方向上，調整高吸收性聚合物粒子的散佈密度或者散佈量。例如，可使體液的排泄部位的散佈量比其他部位更多。當考慮到男女差別時，在男用的情況下，可以提高前側的散佈密度(量)，在女用的情況下，可以提高中央部的散佈密度

(量)。又，也能夠在吸收體56的平面方向上，局部(例如點狀)地設置不存在聚合物之部分。

【0094】 (包裝片)

為了防止高吸收性聚合物粒子的脫落，或為了提高吸收體56的形狀維持性，能夠利用包裝片58來覆蓋吸收體56。

當使用包裝片58時，作為其原材料，能夠使用薄紙(tissue paper)，特別是皺紋紙、不織布、複合層壓不織布、開有小孔之片材等。

【0095】 先前，大多數的情況是使用皺紋紙，在本發明中使用SMS不織布(紡黏/熔噴/紡黏積層不織布)、SMMS不織布(紡黏/熔噴/熔噴/紡黏積層不織布)。

若使用皺紋紙，則其紙漿纖維沿著前後方向(MD方向)且成為緊密配置，所以特別是前後方向的剛性高(柔軟性不佳)。

相對於此，若使用SMS不織布或SMMS不織布，則特別是前後方向的剛性低(柔軟性優異)，依據後述懸臂(cantilever)試驗結果所示，前後方向(MD方向)及傾斜45度的彎曲剛性，相較於使用皺紋紙的情況，呈現比較低的值。

其結果，當穿著拋棄式尿布時，對應於穿著者的姿勢的改變而良好地變形(良好地彎曲)，而可保證與穿著者的肌膚的接觸並提高防止漏出的效果。

【0096】 其中，SMS不織布、SMMS不織布的材質，能夠使用聚丙烯、聚乙烯/聚丙烯複合材料等。特別為了提高體液的吸收特性，希望是已施加親水化處理之不織布。

單位面積質量較佳為 $5 \sim 40 \text{ g/m}^2$ ，特佳為 $10 \sim 30 \text{ g/m}^2$ 。

【0097】 包裝片58的包裝方式能夠適當決定，但根據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，較佳為如下的形態：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的前後伸出，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伸出部分的重疊部分接合起來。

若有需要，也可以不覆蓋吸收體56的兩側面，而藉由2張不織布來僅覆蓋表面及背面。

【0098】 <說明書中的用語的說明>

當說明書中使用以下用語時，只要在說明書中無特別地記載，則具有如下含義。

【0099】 ·「前後(縱)方向」是指連結腹側(前側)與背側(後側)的方向，「寬度方向」是指與前後方向正交的方向(左右方向)。

【0100】 ·「表面側」是指在穿著黏貼型拋棄式尿布時接近穿著者的肌膚的一側，「背面側」是指在穿著黏貼型拋棄式尿布時距穿著者的肌膚較遠的一側。

【0101】・「表面」是指構件的在穿著黏貼型拋棄式尿布時接近穿著者的肌膚的面，「背面」是指在穿著黏貼型拋棄式尿布時距穿著者的肌膚較遠的面。

【0102】・「面積率」是指對象部分佔單位面積的比率，並且是以對象區域(例如遮罩不織布)中的對象部分(例如孔)的合計面積除以該對象區域的面積並以百分比來表示的比例。在隔開間隔地設置有多數個對象部分的形態中，希望以包含10個以上的對象部分之尺寸來設定對象區域並求得面積率。例如，孔的面積率，可以使用例如KEYENCE公司的商品名為VHX-1000的設備，測定條件設為20倍，並利用以下的步驟來進行測定。

(1)設置20倍的透鏡，並調節焦距。以出現 4×6 個孔的方式來調整不織布的位置。

(2)指定孔的區域的亮度，並計測孔的面積。

(3)點擊「計測/註釋(comment)」的「面積計測」的顏色提取(color extraction)。點擊孔的部分。

(4)點擊「一併計測」，勾選(check)「顯示計測結果」，並以CSV(逗號分隔值，Comma Separated Values)資料進行保存。

【0103】・「伸長率」是指將自然長度設為100%時的值。

【0104】・「凝膠強度」是藉由下述方式進行測定。在49.0g的人工尿(將2wt%的尿素、0.8wt%的氯化鈉、0.03wt%的氯化鈣二水合物、0.08wt%的硫酸鎂七水合

物、及 97.09 wt % 的離子交換水混合而成) 中，加入 1.0 g 的高吸收性聚合物，並利用攪拌器來攪拌。將所產生的凝膠放置在 $40^{\circ}\text{C} \times 60\% \text{RH}$ (相對濕度，Relative Humidity) 的恆溫恆濕槽內 3 小時後回到常溫，並利用凝乳計 (I. techno Engineering 公司所製造：Curd meter - MAX ME-500) 來測定凝膠強度。

【0105】 · 「單位面積質量」是以下述方式進行測定。將樣品或者試驗片預備乾燥後，放置到標準狀態 (試驗場所的溫度為 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、相對濕度為 65 % 以下) 下的試驗室或裝置內，來使其成為恆重 (constant weight) 的狀態。預備乾燥，是指在相對濕度為 10 ~ 25 %、溫度不超過 50°C 之環境下使樣品或者試驗片成為恆重。再者，針對法定水分率為 0.0 % 之纖維，可不進行預備乾燥。從呈恆重的狀態之試驗片，使用樣品採取用的模板 ($200\text{ mm} \times 250\text{ mm}$ 、 $\pm 2\text{ mm}$)，切取 $200\text{ mm} \times 250\text{ mm}$ ($\pm 2\text{ mm}$) 的尺寸的樣品。測定樣品的重量，並乘 20 倍來計算出每 1 平方公尺的重量來作為單位面積質量。

【0106】 · 「厚度」是使用自動厚度測定器 (KES-G5 輕便型壓縮計測程式)，在負荷為 10 gf/cm^2 、加壓面積為 2 cm^2 的條件下進行自動測定。

【0107】 · 吸水量是根據 JIS K7223-1996 「高吸水性樹脂的吸水量試驗方法」來測定。

【0108】・吸水速度是設為使用2g高吸水性聚合物和50g生理鹽水來實行JIS K7224-1996「高吸水性樹脂的吸水速度試驗法」時的「至終點為止的時間」。

【0109】・「展開狀態」，是指不收縮和鬆弛地平坦展開的狀態。

【0110】・各部的尺寸，只要無特別記載，是指在展開狀態下的尺寸，而非自然長度狀態。

【0111】・當沒有記載試驗和測定的環境條件時，其試驗和測定是在標準狀態（試驗場所的溫度為 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、相對濕度為65%以下）下的試驗室或裝置內實行。

【0112】 [產業上的可利用性]

本發明，除了黏貼型拋棄式尿布之外，也能夠用於襯墊型拋棄式尿布、褲型拋棄式尿布之全部的拋棄式尿布中，也能夠適用於生理用衛生棉等拋棄式吸收性物品中。

【符號說明】

【0113】

11 : 不透液性片

13 : 緊固帶

13A : 卡止部

13B : 帶本體部

13C : 帶安裝部

14 : 開孔

14x : 開孔的寬度方向的分開距離

14y : 開孔的前後方向的分開距離

- 1 4 L : : 開孔的前後方向的最大尺寸
- 1 4 W : : 開孔的寬度方向的最大尺寸
- 1 5 , 1 5 Q : : 接合點
- 1 5 x : : 接合點的寬度方向的分開距離
- 1 5 y : : 接合點的前後方向的分開距離
- 2 0 : : 遮罩不織布
- 2 0 H : : 熱熔黏接劑
- 2 4 : : 靶片
- 3 0 : : 頂片
- 4 0 : : 中間片
- 5 0 : : 吸收構件
- 5 6 : : 吸收體
- 5 8 : : 包裝片
- 6 0 : : 側部皺褶
- 6 1 : : 第一部分(平面皺褶部分)
- 6 2 : : 皺摺不織布
- 6 3 : : 皺摺彈性伸縮構件(細長狀彈性伸縮構件)
- 6 9 : : 第二部分(立體皺褶部分)
- 7 0 : : 背側伸縮片
- 7 1 : : 片基材
- 7 2 : : 彈性伸縮構件
- 7 2 d : : 彈性伸縮構件的間隔
- M : : 保濕劑
- m x : : 施加寬度

m d : 間 隔

m y : 施 加 長 度

H : 寬 度 方 向 線

V : 前 後 方 向 線

L D : 前 後 方 向

W D : 寬 度 方 向

Y : 尿 布 的 全 長

F : 腹 側 部 分

B : 背 側 部 分

X : 除 去 緊 固 帶 之 後 的 尿 布 的 全 寬

S F : 側 翼 部

E F : 端 翼 部

3 - 3 , 4 - 4 . 5 a - 5 a , 5 b - 5 b , 5 c - 5 c : 剖 線

【生物材料寄存】

【 0 1 1 4 】 國內寄存資訊 (請依寄存機構、日期、號碼順序註記)

無

【 0 1 1 5 】 國外寄存資訊 (請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註

記)

無

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種拋棄式吸收性物品，具有：構成使用側表面之頂片、被設置於背面側之不透液性片、及介於該頂片與該不透液性片之間的吸收構件；

該拋棄式吸收性物品的特徵在於：

前述頂片是分別在產品的前後方向和寬度方向上隔開間隔地形成有多數個開孔之有孔不織布，該開孔從該頂片的表面貫穿至背面；

在前述頂片的背面側設置有透液性的中間片，

藉由熱熔接或超音波熔接而在多數個接合點處接合前述頂片與前述中間片；

前述開孔的面積為 $1 \sim 30 \text{ mm}^2$ ，前述接合點的面積為 $0.12 \sim 20 \text{ mm}^2$ ，且該接合點具有比前述開孔的面積更小的面積；

前述開孔的群組在寬度方向和前後方向上具有規則性地配置；

相鄰的前述開孔的中心點彼此之間的寬度方向的分開距離為 $3.0 \sim 9.0 \text{ mm}$ ，相鄰的前述開孔的中心點彼此之間的前後方向的分開距離為 $2.5 \sim 9.0 \text{ mm}$ ；

前述接合點的群組，相對於寬度方向和前後方向具有規則性地傾斜配置，相對於寬度方向線而呈的角度為 $3 \sim 6$ 度。

【請求項2】 如請求項1所述之拋棄式吸收性物品，其中，在前述頂片上施加有以甘油作為主體之保濕劑。

【請求項3】 如請求項2所述之拋棄式吸收性物品，其中，前述保濕劑，以在寬度方向上隔開間隔並沿著前後方向的方式施加。

【請求項4】 如請求項1所述之拋棄式吸收性物品，其中，前述中間片被配置在前述頂片與前述吸收構件之間，且是具有比前述頂片更快的體液透過速度之第二片。

【發明圖式】

圖1

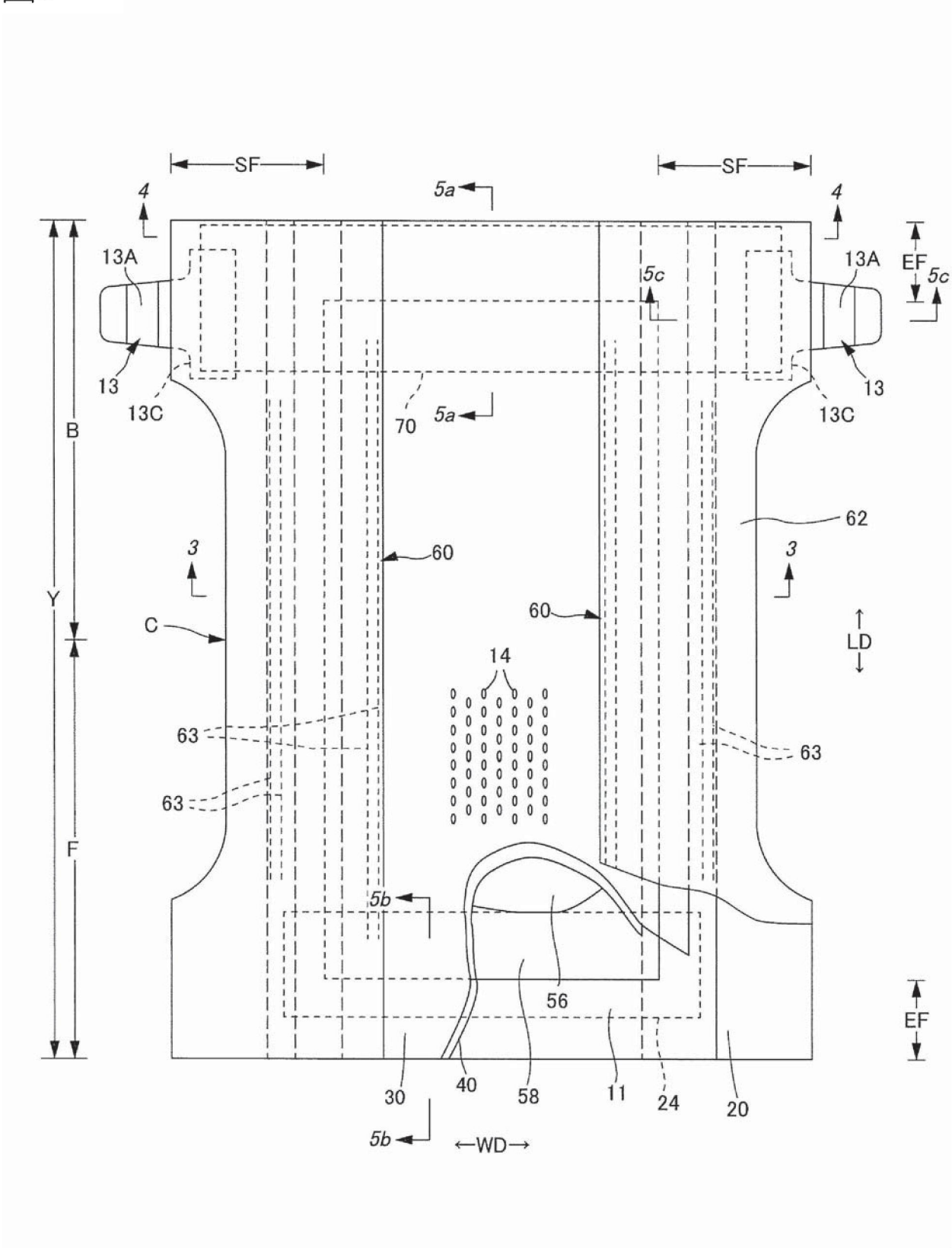


圖2

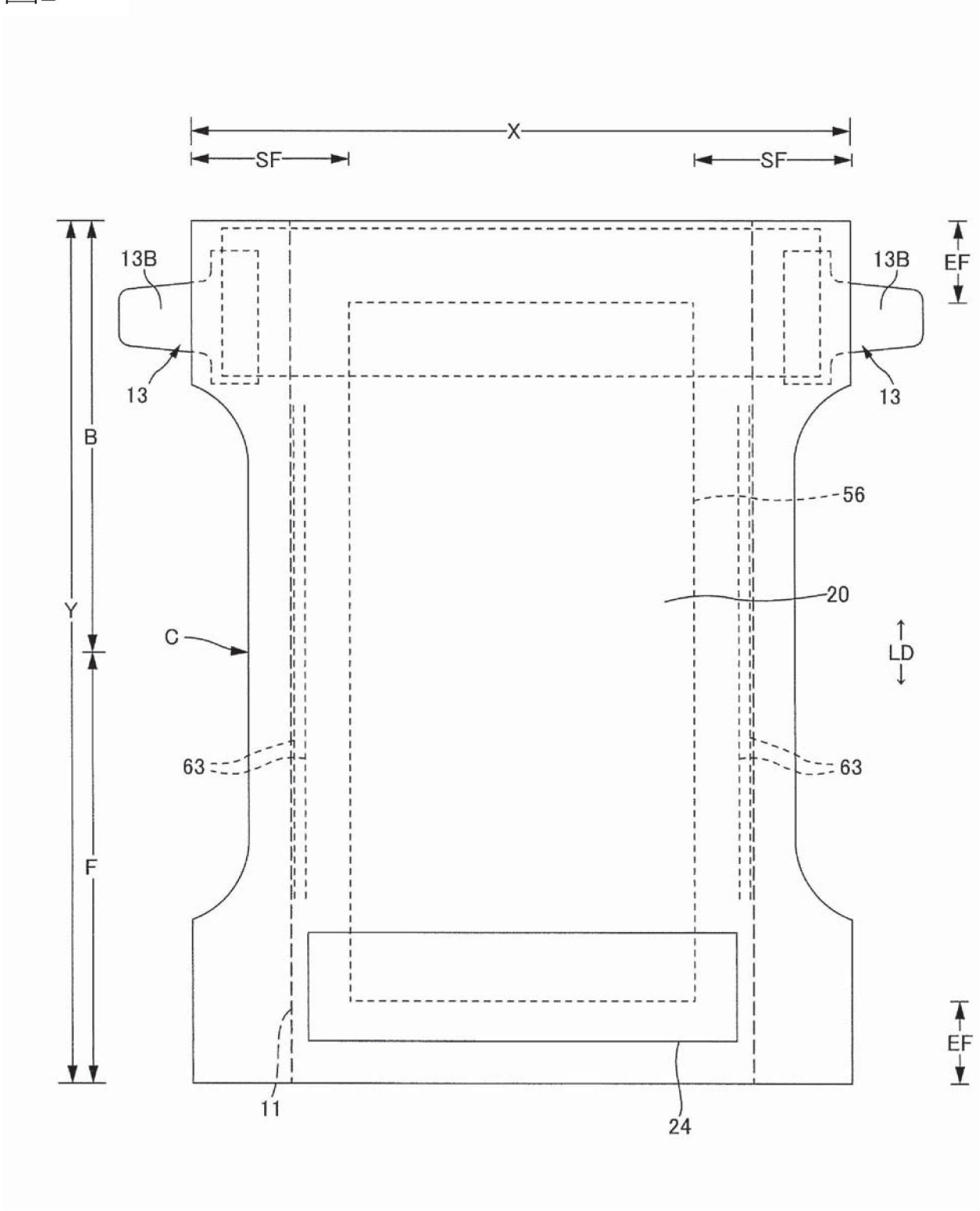


圖3

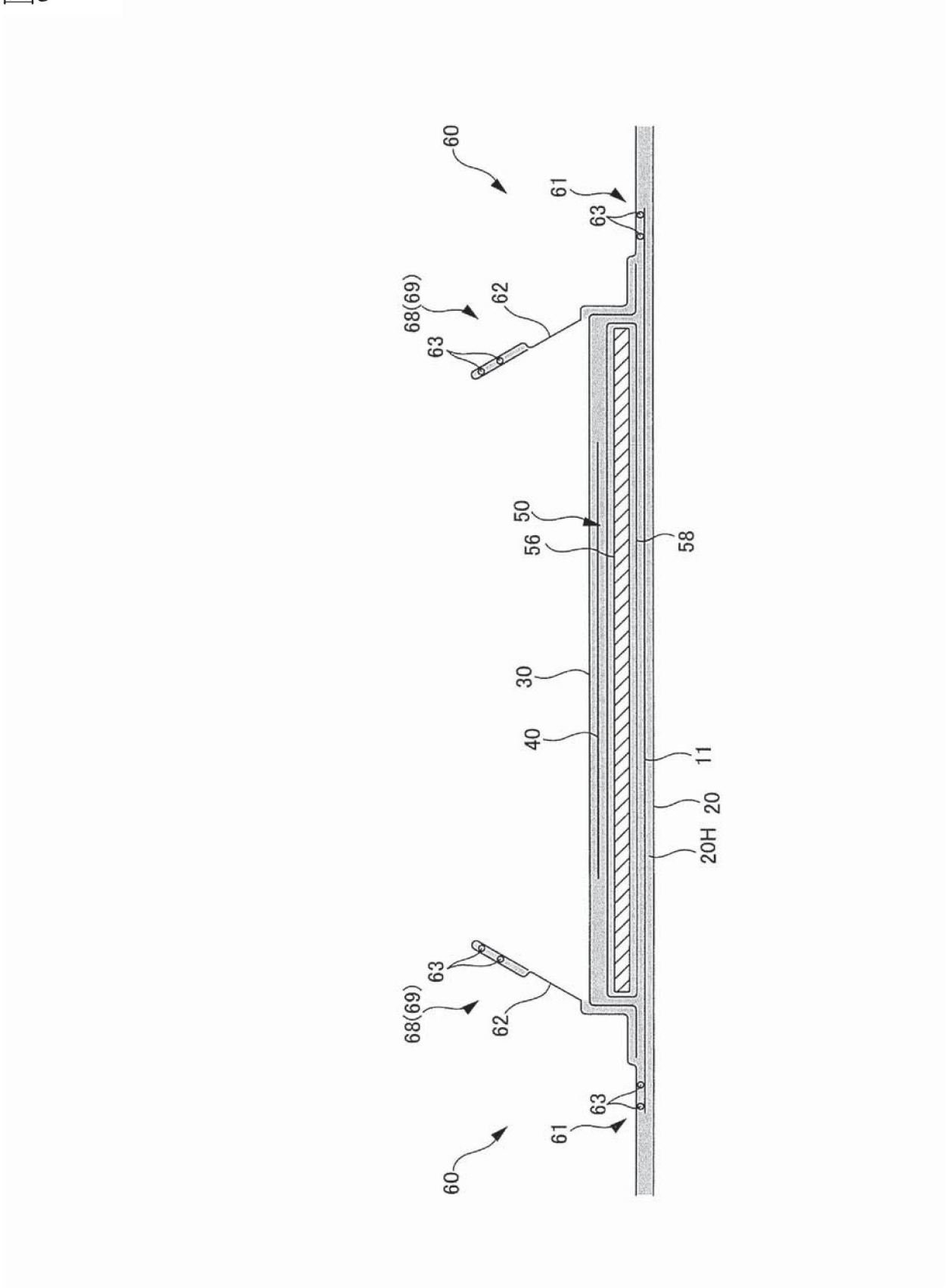


圖4

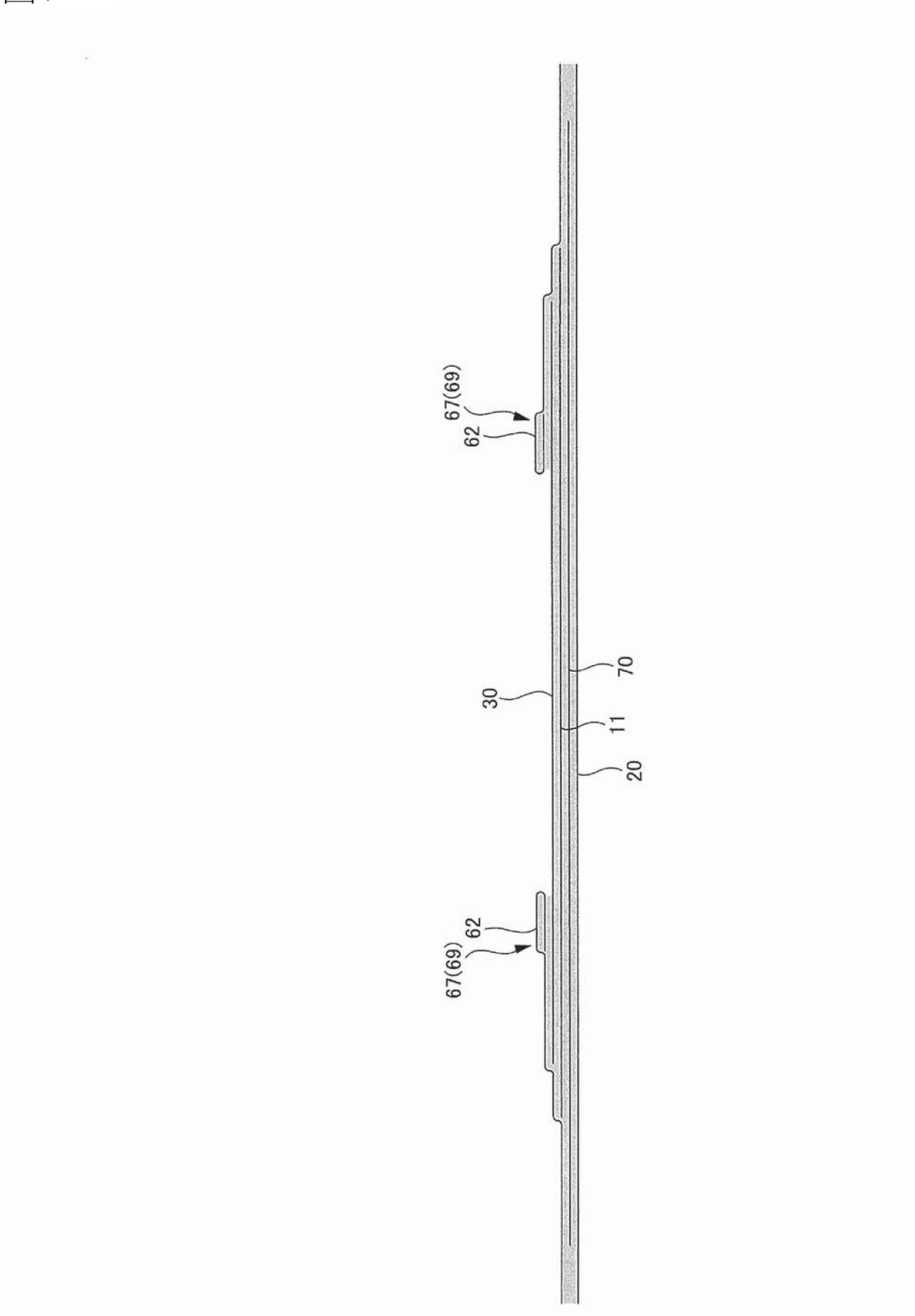


圖5

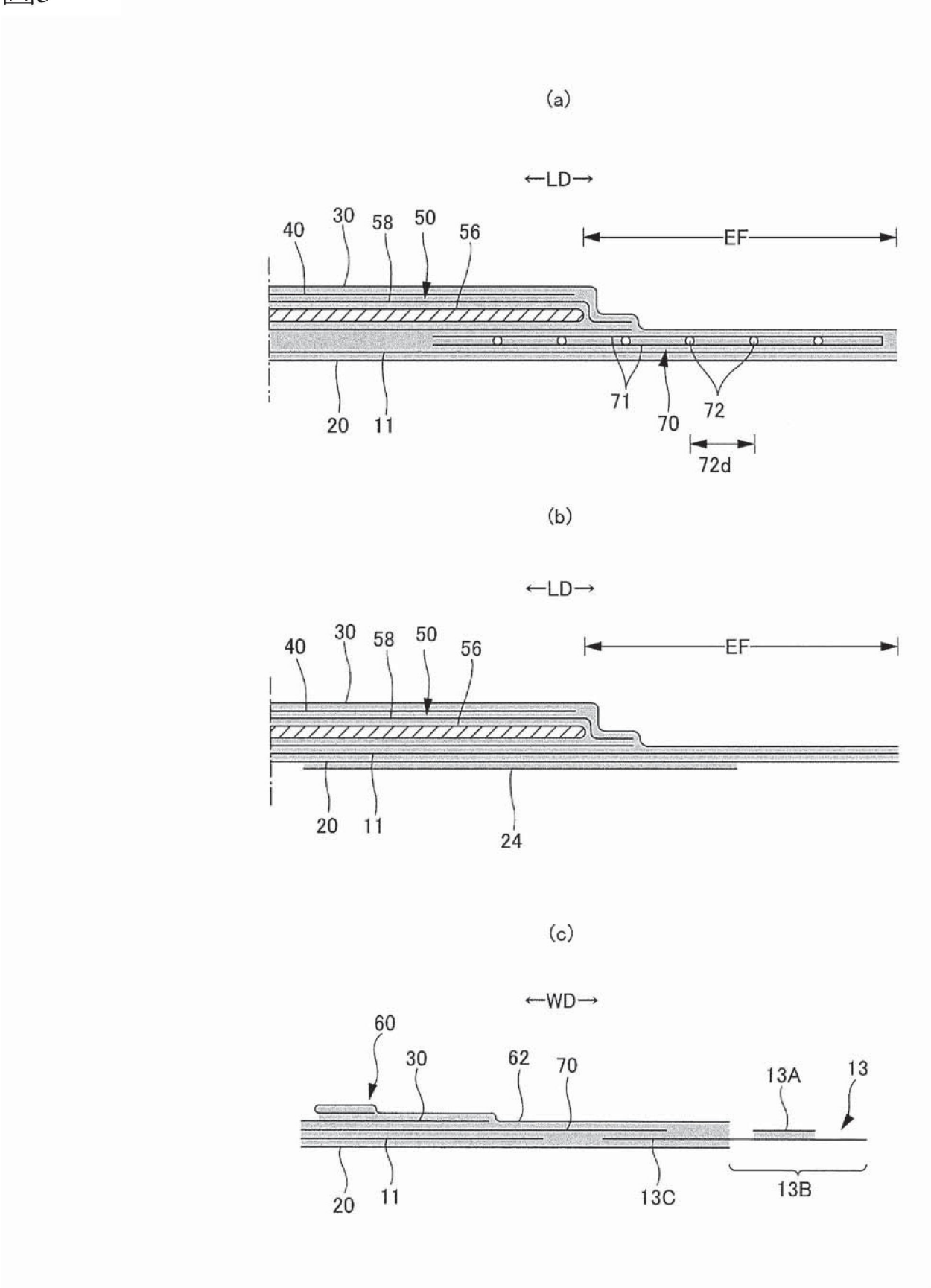


圖6

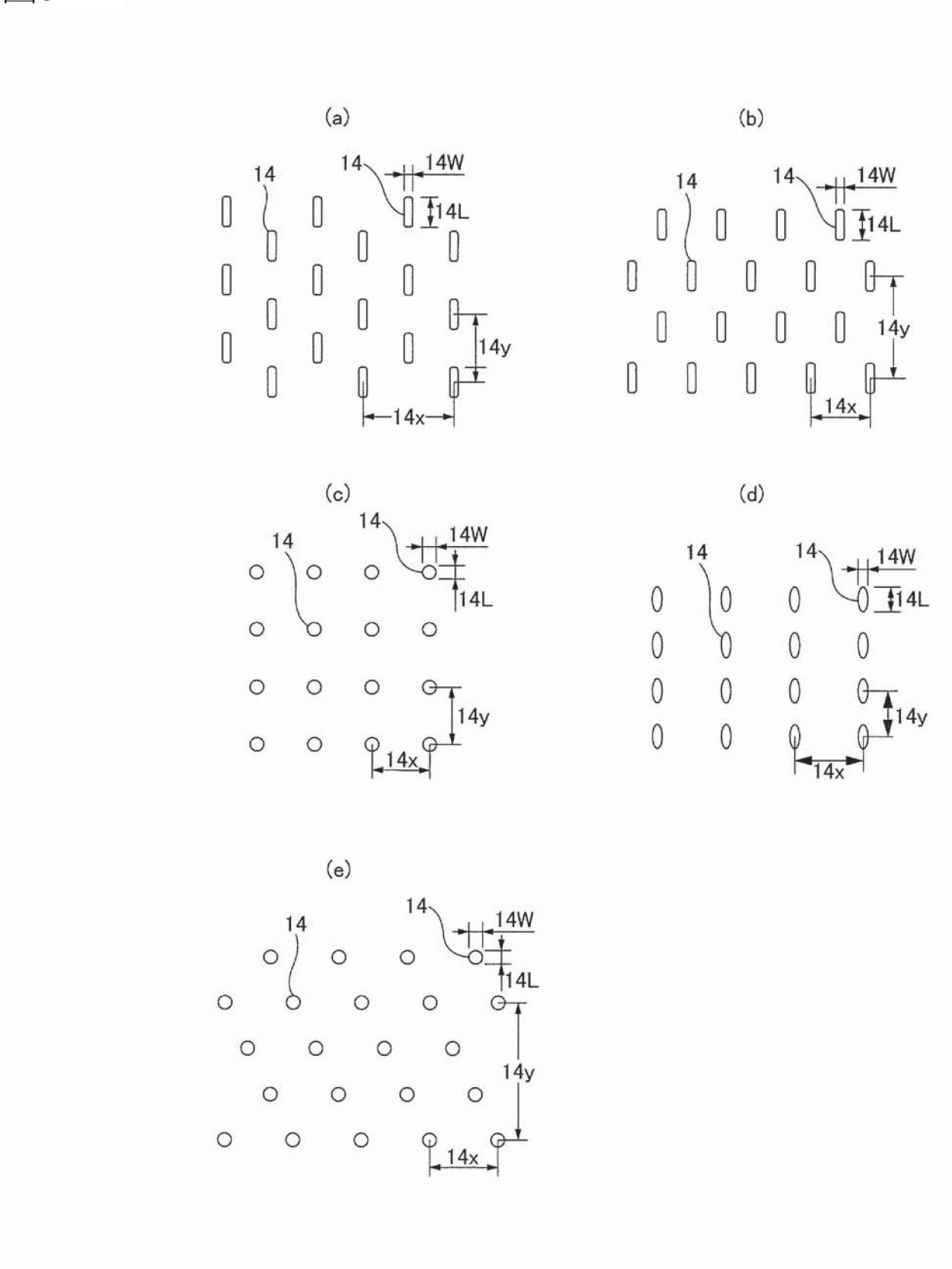


圖7

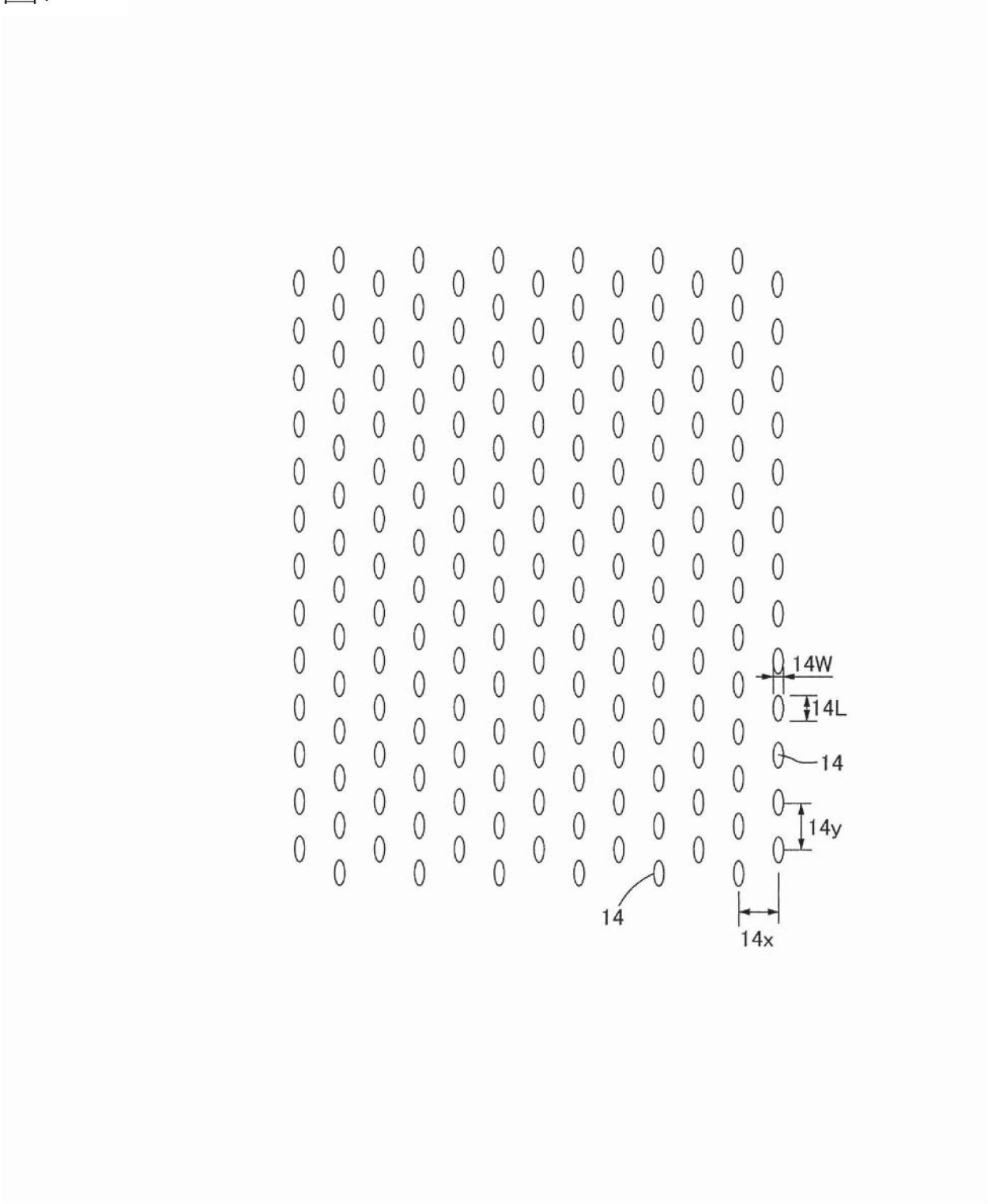


圖8

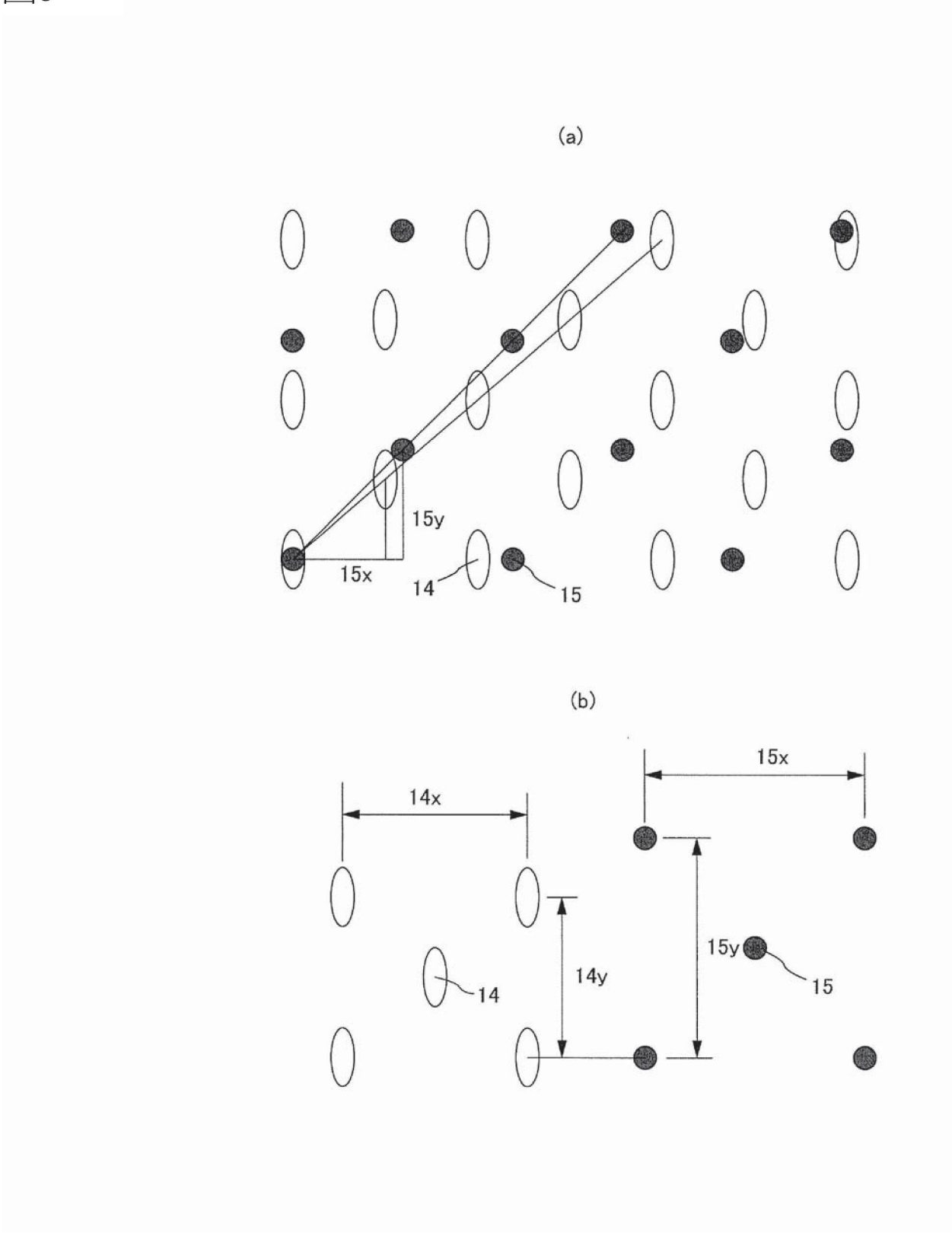


圖9

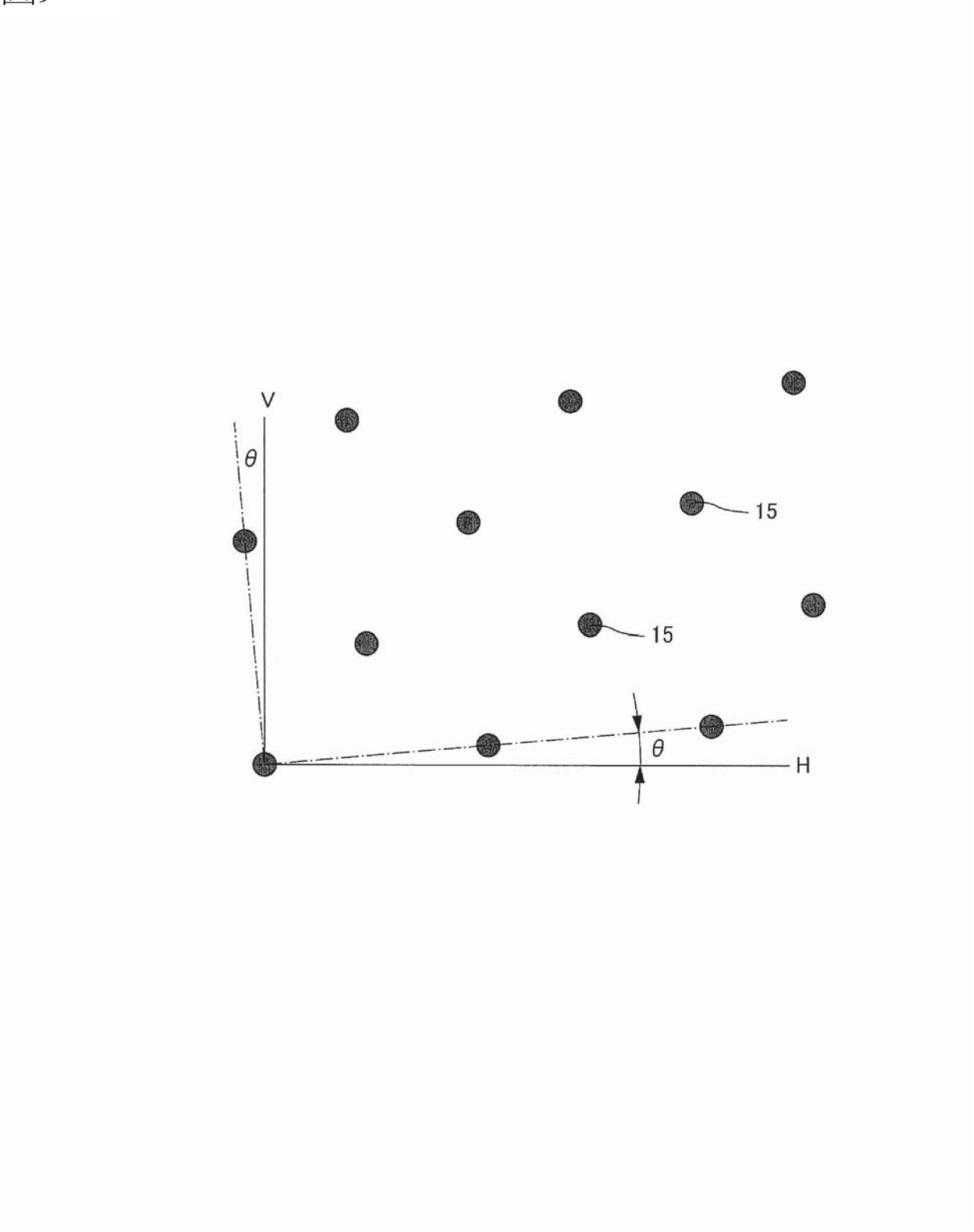


圖10

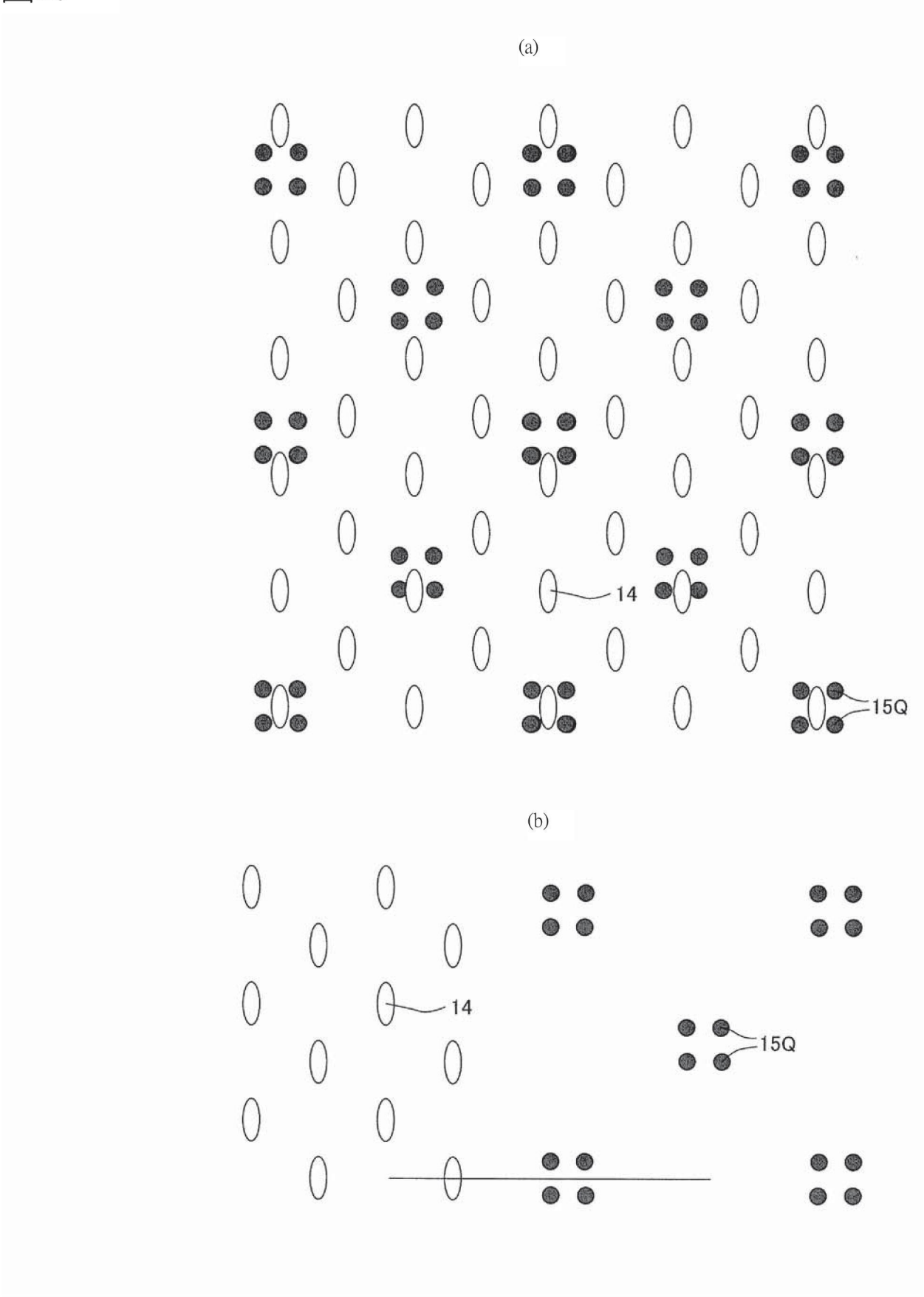


圖11

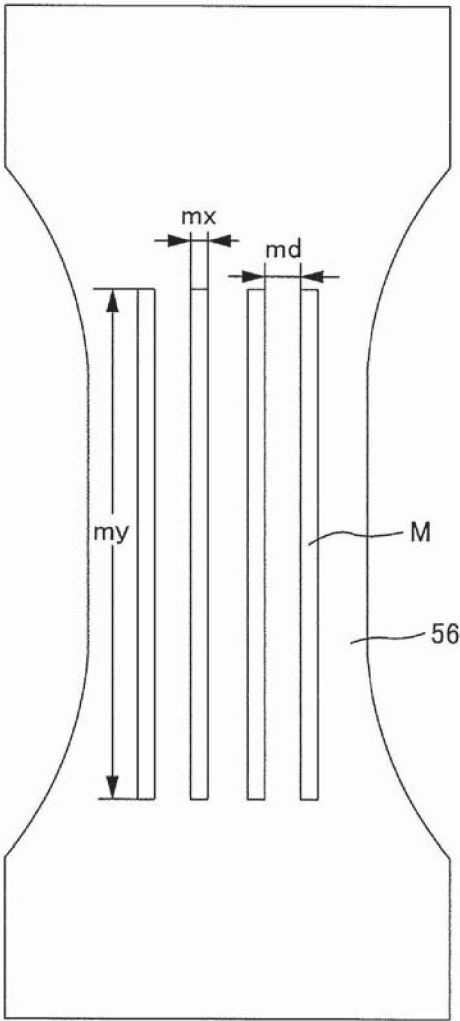


圖12

