



(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 I878661 B

(45)公告日：中華民國 114 (2025) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：111111263

(22)申請日：中華民國 111 (2022) 年 03 月 25 日

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

A61F13/494 (2006.01)

A61F13/539 (2006.01)

A61F13/551 (2006.01)

(30)優先權：2021/07/07 日本

2021-112993

(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：山下有一 YAMASHITA, YUICHI (JP)

(74)代理人：李世章；彭國洋

(56)參考文獻：

TW 200726448A

JP 2008-148807A

JP 2016-96926A

JP 2020-49022A

JP 2020-156834A

審查人員：李黃至

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：16 共 58 頁

(54)名稱

連結型拋棄式穿著用物品

(57)摘要

本發明抑制通過腰部伸縮區域與肌膚之間的洩漏。上述課題係藉由下述方式解決：在比吸收體 56 更向後側延伸之端翼 EF 具有腰部伸縮區域 79，腰部伸縮區域 79 具有第一片材層 71、接合於其背面之第二片材層 72、與積層於比第二片材層 72 更靠背側之彈性膜 70 重疊的褶曲抑制區域 90，在第一片材層 71，以千鳥狀排列有以遠離第二片材層 72 之方式向表側凸起之凸部 31，在寬度方向 WD 及前後方向 LD 鄰接的凸部 31 之間，形成有第一片材層 71 與第二片材層 72 之接合部 80，在寬度方向 WD 鄰接的凸部 31 之間之間隔部分 32 之最小寬度為該間隔部分 32 之前後兩側之凸部 31 之全寬之 0.1 倍~0.9 倍，第二片材層 72 係至少跨褶曲抑制區域 90 整體對彈性膜 70 進行接合。

無

指定代表圖：

第13圖

符號簡單說明：

13:連結帶

15:片材狀構件

30:頂部片材

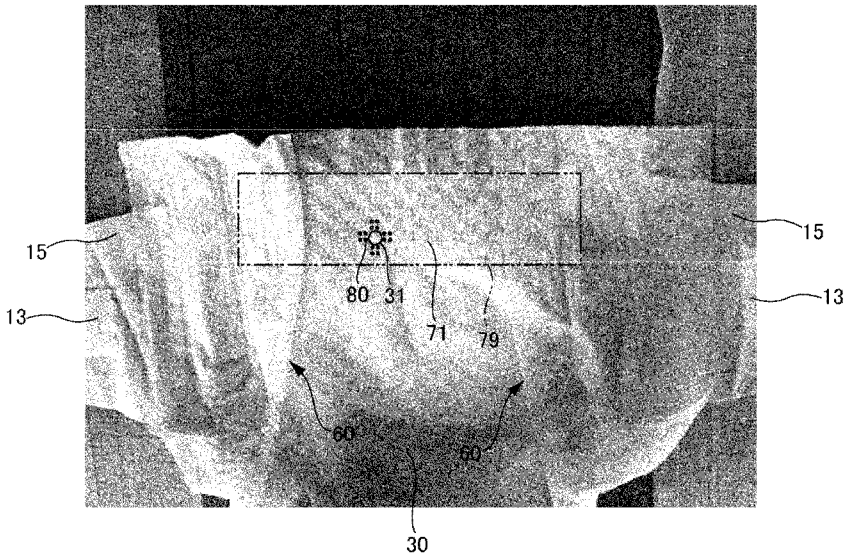
31:凸部

60:豎起褶皺

71:第一片材層

79:腰部伸縮區域

80:接合部





I878661

【發明摘要】

【中文發明名稱】

連結型拋棄式穿著用物品

【英文發明名稱】

無

【中文】

本發明抑制通過腰部伸縮區域與肌膚之間的洩漏。上述課題係藉由下述方式解決：在比吸收體56更向後側延伸之端翼EF具有腰部伸縮區域79，腰部伸縮區域79具有第一片材層71、接合於其背面之第二片材層72、與積層於比第二片材層72更靠背側之彈性膜70重疊的褶曲抑制區域90，在第一片材層71，以千鳥狀排列有以遠離第二片材層72之方式向表側凸起之凸部31，在寬度方向WD及前後方向LD鄰接的凸部31之間，形成有第一片材層71與第二片材層72之接合部80，在寬度方向WD鄰接的凸部31之間之間隔部分32之最小寬度為該間隔部分32之前後兩側之凸部31之全寬之0.1倍~0.9倍，第二片材層72係至少跨褶曲抑制區域90整體對彈性膜70進行接合。

【英文】

無

【指定代表圖】第（13）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

1 3 : 連 結 帶

1 5 : 片 材 狀 構 件

3 0 : 頂 部 片 材

3 1 : 凸 部

6 0 : 豎 起 褶 皺

7 1 : 第 一 片 材 層

7 9 : 腰 部 伸 縮 區 域

8 0 : 接 合 部

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】

連結型拋棄式穿著用物品

【英文發明名稱】

無

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種條型(tape type)拋棄式尿布等連結型拋棄式穿著用物品。

【先前技術】

【0002】 通常之連結型拋棄式穿著用物品係具有包含前後方向之中央的胯間部、延伸至比前後方向之中央更前側的腹側部分及延伸至比前後方向之中央更後側的背側部分，至少背側部分具有比胯間部更向寬度方向左右兩側伸出之翅部分。另外，翅部分具有可裝卸地連結於腹側部分之外表面的連結部，並且腹側部分之外表面具有供連結部連結之標靶部。在使用時，將翅部分自腰之兩側繞到腹側部分之外表面，將翅部分之連結部連結於標靶部。此種連結型拋棄式穿著用物品除了適合嬰幼兒使用以外，亦用於照護用途(成人用途)(例如參照專利文獻1)。

【0003】 一般而言，連結型拋棄式穿著用物品與褲型拋棄式穿著用物品相比，身體周圍方向之貼合性差，故尤其為了改善自背部之洩漏，提出有在背側部分之腰部部沿著寬度方向設置腰部伸縮區域(例如參照專利文獻1)。

【0004】 然而，專利文獻1記載之穿著用物品中，在背側部分之腰部之表面，形成有多數個在前後方向連續之褶曲，故雖然因鄰接之褶曲之間隙而通氣性變良好，但有尿或軟便在褶曲之間通過而洩漏之虞。

【0005】 [先前技術文獻]

(專利文獻)

(專利文獻1)日本專利特開2005-080859號公報

(專利文獻2)日本專利特開2015-202251號公報

【發明內容】

【0006】 (發明所欲解決之課題)

因此，本發明之主要課題在於，抑制通過腰部伸縮區域與肌膚之間的洩漏。

【0007】 (用以解決課題之手段)

解決了上述課題之連結型拋棄式穿著用物品如下。

<第一態樣>

一種連結型拋棄式穿著用物品，其特徵在於具有：腹側部分，延伸至比前後方向之中央更前側；以及背側部分，延伸至比前後方向之中央更後側；且

前述連結型拋棄式穿著用物品具備：

吸收體，跨前述腹側部分至前述背側部分而內置；

連結部，設於前述背側部分之兩側部，可裝卸地連結於前述腹側部分之外表面；以及

端翼，延伸至比前述吸收體更後側；

前述端翼具備：第一片材層，形成肌膚接觸面；第二片材層，接合於前述第一片材層之背面；以及彈性膜，積層於比前述第二片材層更靠背側；

前述第一片材層及前述第二片材層分別為不織布，

具有前述彈性膜之區域具有：腰部伸縮區域，與前述彈性膜一併在寬度方向收縮，並且可在寬度方向伸長，

前述腰部伸縮區域具有前述第一片材層、前述第二片材層及前述彈性膜重疊之褶曲抑制區域，

至少在前述褶曲抑制區域中，在前述第一片材層，在寬度方向及前後方向分別空開間隔而以千鳥狀排列有以遠離前述第二片材層之方式向表側凸起之凸部，並且在於寬度方向及前後方向鄰接的前述凸部之間，形成有前述第一片材層與前述第二片材層之接合部，

位於寬度方向鄰接的前述凸部之間の間隔部分之最小寬度，為位於該間隔部分之前後兩側的前述凸部之全寬之0.1倍~0.9倍，

前述第二片材層至少跨前述褶曲抑制區域整體對前述彈性膜進行接合。

【0008】 （作用效果）

本連結型拋棄式穿著用物品在自然長之狀態下，在褶曲抑制區域之表面完全或幾乎未形成有在前後方向以直線狀延伸之褶曲，且在穿著狀態下更未形成有所述褶曲。更詳細而言，伴隨腰部伸縮區域之伸縮，在褶曲抑制區域中第一片材層中之凸部之寬度或間隔部分之寬度伸縮，但完全

或幾乎未如先前般，以第一片材層總體起伏之方式變形而形成褶曲。亦即，在第一片材層，預先以遠離第二片材層之方式向表側凸起之凸部空開間隔而排列成千鳥狀，藉此在某種程度之伸縮之程度下，第一片材層可完全或幾乎未伴有總體起伏般之變形而在寬度方向伸縮，其結果為，即便在自然長之狀態下，亦在褶曲抑制區域之表面完全或幾乎未形成有褶曲。

【0009】 另一方面，在第一片材層預先形成有凸部係與預先形成有褶曲類似之狀態，有通過凸部之間的部分而產生洩漏之虞。然而，藉由將凸部配置成千鳥狀，以及位於寬度方向鄰接的凸部之間の間隔部分之最小寬度為位於該間隔部分之前後兩側的凸部之全寬之0.1倍~0.9倍，凸部之間之部分便並非沿著前後方向以直線狀連續，而是以網狀(波狀)連續，故排泄物無法不碰撞凸部地向後方移動，因而凸部成為排泄物之移動之障壁，可實現防漏。因此，配置成千鳥狀之凸部減少肌膚之接觸面積，並且凸部之間之部分使沿著表面之方向之通氣性提高。

【0010】 再者，若在本連結型拋棄式穿著用物品之褶曲抑制區域中，在第二片材層與彈性膜之間，與例如專利文獻1、專利文獻2記載同樣地交替存在接合部分與非接合部分，則在自然長或穿著中之收縮狀態下，在非接合部分中第二片材層以遠離彈性膜之方式脹起而形成在前後方向以直線狀延伸之褶曲，與第二片材層一體化之第一片材層亦同樣地變形，導致在第一片材層之表面形成在前後方向以

直線狀延伸之褶曲(無法抑制褶曲)。因此，第二片材層必須至少跨褶曲抑制區域整體對彈性膜進行接合。

【0011】 另外可認為，與此同時，下述方面亦對褶曲抑制帶來好影響：腰部伸縮區域之彈性表現係由彈性膜而非絲膠等細長狀彈性構件來達成。亦即，可認為，細長狀之彈性構件之收縮力以線狀集中，相對於此，彈性膜之收縮力以面狀分散，故第二片材層之寬度方向之伸縮係總體均勻化，藉此第一片材層中之凸部之寬度或間隔部分之寬度之伸縮亦均勻化，結果不易在第一片材層之表面形成褶曲。

【0012】 < 第二態樣 >

如第一態樣之連結型拋棄式穿著用物品，其中前述腰部伸縮區域係展開狀態下之伸長率為 130% ~ 170%。

【0013】 (作用效果)

前述褶曲抑制區域若伸長率過高則容易形成褶曲(雖說如此，但與先前技術相比已經相當不易形成褶曲)，若伸長率過低則缺乏設置伸縮區域之意義。因此，腰部伸縮區域之伸長率較佳為本態樣之範圍內。

【0014】 < 第三態樣 >

如第一態樣或第二態樣之連結型拋棄式穿著用物品，其中前述凸部之全寬為 3 mm ~ 9 mm，

前述褶曲抑制區域中之前述凸部在前後方向排列之列，包含 5 個 ~ 15 個前述凸部。

【0015】 (作用效果)

凸部之尺寸或個數可適當規定，但通常之情形時，就褶曲抑制效果或防漏性之觀點而言，較佳為本態樣之範圍內。

【0016】 < 第四態樣 >

如第一態樣至第三態樣中任一態樣之連結型拋棄式穿著用物品，其中前述凸部之高度為前述吸收體之厚度之0.20倍~0.65倍。

【0017】 (作用效果)

拋棄式穿著用物品中，具有吸收體之部分為最厚之部分，相對於此，端翼因不具有吸收體故較薄，為在穿著中容易在與身體表面之間產生間隙的部分。因此，如本態樣般，以吸收體之厚度為基準而使第一片材層之凸部之高度充分高，藉此提高端翼之緩衝性(厚度方向之壓縮復原性)，端翼之表面容易接觸身體表面。

【0018】 < 第五態樣 >

如第一態樣至第四態樣中任一態樣之連結型拋棄式穿著用物品，其中前述第一片材層為纖維度1d tex ~ 3d tex、基重 $18\text{ g/m}^2 \sim 30\text{ g/m}^2$ 、厚度0.3 mm ~ 1.4 mm之短纖維不織布，

前述第二片材層為纖維度2d tex ~ 6d tex、基重 $17\text{ g/m}^2 \sim 30\text{ g/m}^2$ 、厚度0.2 mm ~ 4 mm之短纖維不織布。

【0019】 (作用效果)

第一片材層及第二片材層之材料可適當規定，但若為本態樣之不織布之組合，則第一片材層之凸部之形狀維持性

良好，並且第一片材層完全或幾乎不伴有總體起伏般之變形而容易在寬度方向伸縮，故較佳。

【0020】 < 第六態樣 >

如第一態樣至第五態樣中任一態樣之連結型拋棄式穿著用物品，其具備：包裝片材，包裹前述吸收體；液體不透過性片材，配置於前述包裝片材中位於前述吸收體之背側的部分之更背側；以及外飾不織布，覆蓋前述液體不透過性片材之背面，並且形成物品之外表面；

前述包裝片材延伸至前述端翼之前後方向之中間為止，

前述第一片材層、前述第二片材層、前述液體不透過性片材及前述外飾不織布跨物品全長而延伸，

前述褶曲抑制區域係由下述區域所構成：第一區域，在前述第一片材層及前述外飾不織布之間，僅具有前述第二片材層、前述包裝片材、前述彈性膜、前述液體不透過性片材及將這些加以黏接之熱熔膠；以及第二區域，在前述第一片材層及前述外飾不織布之間，僅具有前述第二片材層、前述彈性膜、前述液體不透過性片材及將這些黏接之熱熔膠；

前述彈性膜自前述第一區域中的前述液體不透過性片材與前述包裝片材中位在前述吸收體之背側的部分之間，延伸至前述第二區域中的前述第二片材層與前述液體不透過性片材之間。

【0021】 （作用效果）

如本態樣般，若褶曲抑制區域中之彈性膜以外之片材之積層數少，則在削減製造成本之方面而言較佳。僅減少片材之積層數之情況下，褶曲抑制區域成為低剛性，故在第一區域及第二區域之邊界或端翼之前端容易彎曲，但若如前述般在第一片材層形成有凸部，並且形成有第一片材層及第二片材層之接合部，則與並無這些部分之情況相比，褶曲抑制區域之剛性提高，不易在第一區域及第二區域之邊界或端翼之前端發生彎曲。

【0022】 （發明之效果）

根據本發明，可帶來能夠確保通氣性並且對通過腰部伸縮區域與肌膚之間的洩漏進行抑制等優點。

【圖式簡單說明】

【0023】

第1圖係表示條型拋棄式尿布之內表面的將尿布展開之狀態下的平面圖。

第2圖係表示條型拋棄式尿布之外表面的將尿布展開之狀態下的平面圖。

第3圖係第1圖之3-3線剖面圖。

第4圖係第1圖之4-4線剖面圖。

第5圖係第1圖之5-5線剖面圖。

第6圖係第1圖之6-6線剖面圖。

第7圖係第1圖之7-7線剖面圖。

第8圖係表示展開狀態之頂部片材及中間片材的平面圖。

第9圖係表示第8圖之要部的平面圖。

第10圖係表示另一例之要部的平面圖。

第11圖係表示另一例之要部的平面圖。

第12圖係第11圖之(a)1-1線剖面圖、(b)2-2線剖面圖、(c)9-9線剖面圖。

第13圖係表示自然長狀態之樣本之內表面要部的平面圖。

第14圖係表示自然長狀態之樣本之外表面要部的平面圖。

第15圖係表示自然長狀態之市售製品之內表面要部的平面圖。

第16圖係表示自然長狀態之市售製品之外表面要部的平面圖。

【實施方式】

【0024】 第1圖～第7圖表示條型拋棄式尿布之一例，圖中之符號X表示除了連結帶13以外的尿布之全寬，符號L表示尿布之全長，剖面圖中的點紋樣部分表示作為將位於其表側及背側之各構成構件接合的接合手段之熱熔膠。熱熔膠可藉由狹縫塗佈、連續線狀或點線狀之液滴塗佈、螺旋狀、Z狀等之噴霧塗佈、或者圖案塗佈(利用凸版方式之熱熔膠之轉印)等公知之方法塗佈。可取而代之或與其一併進行下述方式：在彈性構件之固定部分，將熱熔膠塗佈於彈性構件之外周面，並將彈性構件固定於鄰接構件。作為熱熔膠，例如存在EVA(Ethylene-Vinyl Acetate；乙烯-乙酸

乙 烯 酯) 系 、 黏 著 橡 膠 系 (彈 性 體 系) 、 烯 烴 系 、 聚 酯 - 聚 醯 胺 系 等 種 類 ， 可 無 特 別 限 定 地 使 用 。 作 為 將 各 構 成 構 件 接 合 之 接 合 手 段 ， 可 使 用 熱 密 封 或 超 音 波 密 封 等 利 用 材 料 熔 接 之 手 段 。

【0025】 該 條 型 拋 棄 式 尿 布 係 具 有 延 伸 至 比 前 後 方 向 $L D$ 之 中 央 更 前 側 的 腹 側 部 分 F ， 以 及 延 伸 至 比 前 後 方 向 $L D$ 之 中 央 更 後 側 的 背 側 部 分 B 。 符 號 M 表 示 作 為 包 含 前 後 方 向 $L D$ 之 中 央 的 範 圍 而 規 定 之 胯 間 部 ， 在 吸 收 體 56 在 前 後 方 向 $L D$ 之 中 間 具 有 縮 窄 部 之 情 形 時 ， 意 指 含 有 該 縮 窄 部 的 前 後 方 向 $L D$ 之 範 圍 ； 在 吸 收 體 56 不 具 有 縮 窄 部 ， 但 如 圖 示 例 般 展 開 狀 態 下 之 製 品 外 形 具 有 縮 窄 部 之 情 形 時 ， 意 指 含 有 該 外 形 之 縮 窄 部 的 前 後 方 向 $L D$ 之 範 圍 ； 在 不 具 有 任 一 縮 窄 部 之 情 形 時 ， 意 指 將 製 品 在 前 後 方 向 $L D$ 三 等 分 時 的 中 間 之 區 域 。 另 外 ， 該 條 型 拋 棄 式 尿 布 具 有 ： 吸 收 體 56 ， 跨 腹 側 部 分 F 至 背 側 部 分 B 而 內 置 ； 液 體 透 過 性 之 頂 部 片 材 30 ， 覆 蓋 吸 收 體 56 之 表 側 ； 液 體 不 透 過 性 片 材 11 ， 覆 蓋 吸 收 體 56 之 背 側 ； 以 及 外 飾 不 織 布 12 ， 覆 蓋 液 體 不 透 過 性 片 材 11 之 背 側 ， 並 構 成 製 品 外 表 面 。

【0026】 以 下 ， 對 各 部 之 材 料 及 特 徵 部 分 依 序 進 行 說 明 。

(吸 收 體)

吸 收 體 56 的 形 狀 除 了 作 成 圖 示 例 般 之 矩 形 以 外 ， 可 作 成 在 前 後 方 向 之 中 間 具 有 沿 著 腿 周 之 縮 窄 部 的 形 狀 (沙 漏 般 之 形 狀) 。 符 號 $56W$ 表 示 吸 收 體 56 之 全 寬 。 吸 收 體 56 為 吸 收 排 泄 液 並 加 以 保 持 之 部 分 ， 可 由 纖 維 之 集 合 體 形 成 。

作為該纖維集合體，除了將棉狀漿或合成纖維等短纖維積纖而成之集合體以外，亦可使用將乙酸纖維素等合成纖維之絲束（纖維束）視需要開纖而得之長絲集合體。作為纖維基重，在將棉狀漿或短纖維積纖之情形時，例如可設為 $100\text{ g/m}^2 \sim 300\text{ g/m}^2$ 左右，在長絲集合體之情形時，例如可設為 $30\text{ g/m}^2 \sim 120\text{ g/m}^2$ 左右。合成纖維之情形之纖度例如為 $1\text{ dtex} \sim 16\text{ dtex}$ ，較佳為 $1\text{ dtex} \sim 10\text{ dtex}$ ，更佳為 $1\text{ dtex} \sim 5\text{ dtex}$ 。長絲集合體之情形時，長絲亦可為非捲縮纖維，但較佳為捲縮纖維。

【0027】 （高吸收性聚合物粒子）

在吸收體56中，可在其一部分或全部含有高吸收性聚合物粒子。所謂高吸收性聚合物粒子，除了「粒子」以外亦包含「粉體」。作為高吸收性聚合物粒子，可直接使用此種吸收性物品所使用之高吸收性聚合物粒子。高吸收性聚合物粒子之粒徑並無特別限定，例如較理想為，在進行使用 $500\text{ }\mu\text{m}$ 之標準篩（JIS Z8801-1：2006）的篩分（振動5分鐘），及對因該篩分而掉落至篩下之粒子進行使用 $180\text{ }\mu\text{m}$ 之標準篩（JIS Z8801-1：2006）的篩分（振動5分鐘）時，殘留在 $500\text{ }\mu\text{m}$ 之標準篩上的粒子之比率為30重量%以下，且殘留在 $180\text{ }\mu\text{m}$ 之標準篩上的粒子之比率為60重量%以上。

【0028】 作為高吸收性聚合物粒子之材料，可無特別限定地使用，較適宜為吸水量為 40 g/g 以上。作為高吸收性聚合物粒子，有澱粉系、纖維素系或合成聚合物系等，可使

用澱粉-丙烯酸(鹽)接枝共聚物、澱粉-丙烯腈共聚物之皂化物、羧甲基纖維素鈉之交聯物或丙烯酸(鹽)聚合物等。作為高吸收性聚合物粒子之形狀，較適宜為使用通常所用之粉粒體狀，亦可使用其他形狀。

【0029】 作為高吸收性聚合物粒子，可適宜地使用吸水速度為70秒以下、尤其為40秒以下之高吸收性聚合物粒子。若吸水速度過慢，則容易產生供給在吸收體56內之液體向吸收體56外返回的所謂回滲。

【0030】 另外，作為高吸收性聚合物粒子，可適宜地使用凝膠強度為1000Pa以上之高吸收性聚合物粒子。藉此，即便在設為蓬鬆之吸收體56之情形時，亦可有效地抑制液體吸收後之黏膩感。

【0031】 高吸收性聚合物粒子之基重量可根據該吸收體56之用途所要求之吸收量適當規定。因此，不可一概而論，但通常之情形時可作成 $50\text{ g/m}^2 \sim 350\text{ g/m}^2$ 。

【0032】 (包裝片材)

為了防止高吸收性聚合物粒子之穿出，或者為了提高吸收體56之形狀維持性，吸收體56可作為由包裝片材58包裹而成之吸收要素50而內置。作為包裝片材58，可使用衛生紙，尤其可使用皺紋紙、不織布、聚乙烯層壓不織布、開有小孔之片材等。然而，較理想為高吸收性聚合物粒子不穿出之片材。在使用不織布代替皺紋紙之情形時，特別適宜為親水性之SMMS(紡黏/熔噴/熔噴/紡黏)不織布，其材

質可使用聚丙烯、聚乙烯/聚丙烯等。纖維基重較理想為 $5\text{ g/m}^2 \sim 40\text{ g/m}^2$ ，尤其理想為 $10\text{ g/m}^2 \sim 30\text{ g/m}^2$ 。

【0033】 該包裝片材58除了如第3圖所示般設為由一片包裹整個吸收體56之結構以外，亦可由上下兩片等複數張片材包裹整個吸收體56。包裝片材58亦可省略。

【0034】 (頂部片材)

頂部片材30具有液體透過性，例如可使用有孔或無孔之不織布、或者有孔塑膠片材等。

【0035】 頂部片材30在前後方向自製品前端延伸至後端為止，在寬度方向WD比吸收體56更向側方延伸，但例如在後述之豎起褶皺60之起點位於比吸收體56之側緣更靠寬度方向WD之中央側之情形等時，視需要可使頂部片材30之寬度比吸收體56之全寬更短等而適當變形。

【0036】 (中間片材)

為了防止透過頂部片材30的液體之回滲，可在頂部片材30之背側鄰接地設置中間片材40。在不由中間片材40形成後述的第二片材層72的情形時，中間片材40亦可省略。

【0037】 作為中間片材，可適宜地使用各種不織布，尤其可適宜地使用蓬鬆之熱風不織布。對於熱風不織布，較佳為使用芯鞘結構之複合纖維，在該情形時，用於芯之樹脂可為聚丙烯(PP)，較佳為剛性高之聚酯(PET)。基重較佳為 $17\text{ g/m}^2 \sim 80\text{ g/m}^2$ ，更佳為 $25\text{ g/m}^2 \sim 60\text{ g/m}^2$ 。不織布之原料纖維之粗細度較佳為 $2.0\text{ d tex} \sim 10\text{ d tex}$ 。為了使不

織布蓬鬆，較佳為使用芯不在中央之偏芯之纖維、中空之纖維或偏芯且中空之纖維作為原料纖維之全部或一部分混合纖維。

【0038】 圖示例之中間片材40係比吸收體56之寬度更短地配置在中央，但亦可跨全寬設置。另外，中間片材40亦可跨尿布之全長而設置，亦可如圖示例般僅設置於包含排泄位置之中間部分。

【0039】 （液體不透過性片材）

液體不透過性片材11並無特別限定，較佳為具有透濕性。作為液體不透過性片材11，例如可適宜地使用：在聚乙烯或聚丙烯等烯烴系樹脂中混練無機填充劑，成形片材後，在單軸或雙軸方向延伸而得之微多孔性片材。另外，作為液體不透過性片材11，亦可使用將不織布作為基材且提高了防水性之片材。

【0040】 液體不透過性片材11較理想為在前後方向LD及寬度方向WD跨與吸收體56相同或更廣之範圍而延伸，但在存在其他遮水手段之情形等時，視需要亦可設為在前後方向LD及寬度方向WD不覆蓋吸收體56之端部的結構。

【0041】 （外飾不織布）

外飾不織布12覆蓋液體不透過性片材11之整個背側，將製品外表面作成如布般之外觀。不織布除了使用一片以外，亦可將複數片重疊使用。後者之情形時，較佳為藉由熱熔膠等將不織布相互黏接。在使用不織布之情形

時，較佳為其構成纖維之纖度為 $1.6\text{ dtex} \sim 2.3\text{ dtex}$ 、基重為 $15\text{ g/m}^2 \sim 25\text{ g/m}^2$ 且厚度為 $0.3\text{ mm} \sim 0.8\text{ mm}$ 之不織布。

【0042】 （豎起褶皺）

為了阻斷在頂部片材30上擴散而橫向移動之排泄物，防止所謂橫漏，較佳為在表面之寬度方向WD之兩側，沿著排泄物之阻斷位置設有自表面豎起之豎起褶皺60。

【0043】 更詳細而言，該豎起褶皺60具有：根部65，固定於包含側翼SF之區域；主部66，自根部65伸出；前倒伏部67f及後倒伏部67b，係將主部66中之前端部及後端部分別以倒伏狀態固定而形成；豎起部68，係主部66中之前倒伏部67f及後倒伏部67b間之部分未被固定而形成。另外，在豎起部68之至少頂端部，安裝有褶皺彈性構件63。

【0044】 圖示例之豎起褶皺60之各部係由褶皺片材62所形成，該褶皺片材62係藉由在主部66之頂端（與根部65側相反之側之端）對折，而在頂端側形成雙層結構之部分，褶皺彈性構件63夾持於該雙層結構之部分之層間。褶皺彈性構件63亦可僅設於豎起部68，但若如圖示例般，自前倒伏部67f中之後端部至後倒伏部67b中之前端部為止皆被固定，則褶皺彈性構件63之收縮力不僅跨整個豎起部68發揮作用，而且亦作用至前倒伏部67f及後倒伏部67b之端部為止，故較佳。

【0045】 褶皺片材62之內表面在頂部片材30之側部上具有寬度方向WD的接合開端，比該接合開端更靠寬度方向外側之部分藉由熱熔膠等而接合於各側翼SF之內表面，亦即

圖示例中液體不透過性片材11之側部及位於其寬度方向外側的外飾不織布12之側部。

【0046】 豎起褶皺60之比接合開端更靠寬度方向內側，在製品前後方向兩端部固定於頂部片材30上，但其間之豎起部68為未固定之自由部分。因此，豎起部68因褶皺彈性構件63之收縮力而豎起，密接於身體表面。另外，伴隨豎起部68因褶皺彈性構件63之收縮力在前後方向收縮，具有前倒伏部67f及後倒伏部67b之部分以互相靠近之方式變形。

【0047】 雖未圖示，但如眾所周知般，可在將豎起褶皺60之主部66對折而具有基端側部分與頂端側部分之狀態下，將主部66的前後方向兩端部固定而形成倒伏部，該基端側部分自寬度方向外側之部分延伸至寬度方向內側，該頂端側部分自該基端側部分之寬度方向中央側之端緣向身體側折回並延伸至寬度方向外側。

【0048】 褶皺片材62之種類並無特別限定，通常之情形時，為了確保液體阻斷性而可使用撥水性者。尤其在可兼顧肌膚觸感及液體阻斷性之方面而言，較適宜為在紡黏層間具有熔噴層之不織布(SMS不織布、SMMS不織布、SSMS不織布、SSMMS不織布)。不織布除了使用一片以外，亦可將複數片重疊使用。後者之情形時，較佳為藉由熱熔膠等將不織布相互黏接。

【0049】 作為褶皺彈性構件63，可使用絲膠(粗細度為420tex~1120tex左右之斯潘得克斯彈力纖維(spandex)絲膠)等。褶皺彈性構件63除了如第1圖及第3

圖所示般在各側設置複數條以外，亦可在各側設置僅一條。展開狀態下之褶皺彈性構件 63 之伸長率可適當規定，例如可作成 230% ~ 320% 左右。

【0050】 （側翼）

圖示例之條型拋棄式尿布具有比吸收體 56 之兩方之側緣更向側方分別伸出的不具有吸收體 56 之一對側翼 SF。側翼 SF 可如圖示例般由自具有吸收體 56 之部分連續之材料（外飾不織布 12 等）所構成，亦可安裝其他材料而形成。

【0051】 （平面褶皺）

在各側翼 SF，沿著前後方向 LD 以經伸長之狀態固定有由絲膠等細長狀彈性構件所構成之側彈性構件 64，藉此各側翼 SF 之腿周部分構成為平面褶皺。側彈性構件 64 除了如圖示例般，在褶皺片材 62 之接合部分中接合開端附近之寬度方向外側，設於褶皺片材 62 與液體不透過性片材 11 之間以外，亦可設於側翼 SF 中的液體不透過性片材 11 與外飾不織布 12 之間。側彈性構件 64 除了如第 1 圖及第 3 圖所示般在各側設置複數條以外，亦可在各側設置僅一條。

【0052】 平面褶皺為側彈性構件 64 之收縮力發揮作用之部分（圖中為圖示側彈性構件 64 之部分）。因此，除了僅於平面褶皺之部位存在側彈性構件 64 之形態以外，亦包含下述結構：雖然在比平面褶皺更靠前側、後側或此兩側存在側彈性構件 64，但藉由在平面褶皺之部位以外將側彈性構件 64 在一處或多處細細切斷，或不固定於夾持側彈性構件 64 之片材，或者此兩者，而使收縮力不作用至平面褶皺以

外之部位(實質上等於未設置彈性構件)，側彈性構件64之收縮力僅作用於平面褶皺之部位。

【0053】 (翅部分)

本條型拋棄式尿布，背側部分B具有比胯間部M更向寬度方向WD外側伸出之翅部分WP。同樣地，腹側部分F亦具有比胯間部M更向寬度方向WD外側伸出之翅部分WP。這些翅部分WP可如圖示例般，由與除此以外之部分不同之片材狀構件14、15所形成。另外，雖未圖示，但在具有側翼SF之結構中，亦可藉由將側翼SF之側部中的前後方向LD之中間切斷，而形成自胯間部M之側緣至翅部分之下緣為止的凹狀緣，其結果形成翅部分WP。

【0054】 在如圖示例般，藉由與除此以外之部分不同的片材狀構件15來形成背側部分B中之翅部分WP之情形時，作為片材狀構件15，可使用對彈性膜之表背兩面進行纖維堆積層或以不織布層進行被覆而在寬度方向WD可伸縮之伸縮片材。在該情形時，較佳為設定成翅部分WP之片材狀構件15之伸長所需要的應力大於後述之腰部伸縮區域79之伸長所需要的應力。

【0055】 (連結部)

圖示例中，在背側部分B中之翅部分WP分別設有連結帶13，在該連結帶13設有對腹側部分F之外表面可裝卸地連結之連結部13A。在穿著尿布時，將連結帶13自腰之兩側繞到腹側部分F之外表面，並將連結帶13之連結部13A連結於腹側部分F外表面之適當部位。雖未圖示，但亦可使

背側部分 B 中之翅部分 W P 之寬度方向 W D 之尺寸充分長，而在翅部分 W P 的內表面直接設置連結部 1 3 A。

【0056】 連結帶 1 3 如第 1 圖、第 2 圖及第 5 圖所示，具有：片材 1 3 S，形成固定在翅部分 W P 之基端部 1 3 C 及自該基端部 1 3 C 伸出之本體部 1 3 B；以及相對於腹側部分 F 之連結部 1 3 A，設於該片材 1 3 S 中的本體部 1 3 B 之寬度方向 W D 之中間部。本體部 1 3 B 中之比連結部 1 3 A 更靠基端部 1 3 C 側成為不與腹側部分 F 連結之非連結部，相反側成為手抓部。這些非連結部及手抓部僅由形成本體部 1 3 B 之片材 1 3 S 所構成。

【0057】 連結部 1 3 A 係由機械黏扣帶(面黏扣帶)之刺毛材料(鉤材)所構成。刺毛材料在其連結面具有多數個扣合突起，作為扣合突起之形狀，存在「レ」字狀、J 字狀、菌菇狀、T 字狀、雙 J 字狀(將 J 字狀背對背地結合而成之形狀)等，可為任意形狀。

【0058】 另外，作為形成基端部 1 3 C 至本體部 1 3 B 之片材 1 3 S，可使用不織布、塑膠膜、聚乙烯層壓不織布、紙或這些之複合材料。

【0059】 圖示例之連結部 1 3 A 係設於自翅部分 W P 突出之連結帶 1 3 之片材 1 3 S 上，但亦可直接設於翅部分 W P。

【0060】 (標靶片材)

在腹側部分 F 中的連結帶 1 3 之連結部位，設有標靶片材 1 2 T。

【0061】 標靶片材 12 T 之材料並無特別限定，在連結部 13 A 為刺毛材料之情形時，例如可使用藉由間歇圖案之超音波熔接而局部地將纖維相互熔接而成之長纖維不織布。在該情形時，長纖維不織布較佳為構成纖維之纖度為 $5\text{ dtex} \sim 10\text{ dtex}$ 、基重為 $25\text{ g/m}^2 \sim 40\text{ g/m}^2$ 且厚度為 $0.3\text{ mm} \sim 0.8\text{ mm}$ 之不織布。

【0062】 另外，在連結部 13 A 為刺毛材料之情形時，作為標靶片材 12 T，亦可使用下述片材：在由塑膠膜或不織布所構成之基材之表面，設有多數個纏繞刺毛材料之扣合突起般的絲圈。其具體例為在基材之至少外表面縫製出多數個毛圈纖維絲之複合片狀材料。該片狀材料係在基材之外表面，亦即拋棄式尿布之外表面側，使毛圈纖維絲在經緯方向空開間隔地突出，在基材之背側（穿著者側）將絨毛纖維絲相互組合，形成有絨毛纖維經絲之交叉部列。

【0063】 進而，在連結部 13 A 為刺毛材料，且腹側部分 F 中之連結帶 13 之連結部位由不織布所構成之情形（例如，如圖示例般具有外飾不織布 12 之情形）時，可在外飾不織布 12 之內側，配置印刷有刻度等連結位置之塑膠片材、紙、不織布等標靶片材 12 T。在該情形時，使用者可藉由在經由外飾不織布 12 透視之標靶片材 12 T 之位置，將連結部 13 A 之刺毛材料纏繞在外飾不織布 12 之纖維而進行連結。

【0064】 另一方面，在連結部 13 A 為黏著材層之情形時，作為標靶片材 12 T，可使用對富有黏著性般的表面平滑之塑膠膜的表面實施了剝離處理之材料。

【0065】 （端翼）

本條型拋棄式尿布具有向吸收體56之前側及後側分別伸出的不具有吸收體56之一對端翼EF。端翼EF之構成材料根據尿布之結構而變化。例如，端翼EF可藉由頂部片材30、中間片材40、包裝片材58、褶皺片材62、液體不透過性片材11及外飾不織布12中向吸收體56之前側及後側延伸並積層且相互接合之部分所形成。在與圖示例不同而不具備外飾不織布12之情形等時，藉由頂部片材30、中間片材40、包裝片材58及液體不透過性片材11形成端翼EF。另外，亦可在吸收體56之前側或後側接續用以形成端翼EF之專用片材而形成端翼EF。

【0066】 較佳為背側部分B中之端翼EF之前後方向LD之尺寸比連結帶13之基端部13C之前後方向LD之尺寸更長。通常之情形時，端翼EF之前後方向LD之尺寸較佳為設為整個尿布之前後方向LD之尺寸L之20%~25%左右。作為一例，嬰幼兒用尿布中之端翼EF之前後方向LD之尺寸可作成80mm~120mm左右。

【0067】 （腰部伸縮區域）

如第1圖、第6圖~第8圖所示，端翼EF具備形成肌膚接觸面之第一片材層71、接合在第一片材層71之背面的第二片材層72以及積層於比第二片材層72更靠背側之彈性膜70，具有該彈性膜70之區域具有腰部伸縮區域79，該腰部伸縮區域79係與彈性膜70一併在寬度方向WD收縮，並且可在寬度方向WD伸長。具有彈性膜70之部分可整體成為

腰部伸縮區域 79，亦可僅一部分成為腰部伸縮區域 79。亦即，具有彈性膜 70 之部分亦可在其一部分（例如彈性膜 70 的位於寬度方向 WD 之兩端部的部分）幾乎或完全不具有伸縮性。

【0068】 腰部伸縮區域 79 只要設於端翼 EF，則其尺寸、配置可適當規定。腰部伸縮區域 79 之前端可位於與吸收體 56 之後端相同之位置，或吸收體 56 之後端與包裝片材 58 之後端之間，亦可位於包裝片材 58 之後端與製品後端（後側之腰部邊緣）之間，亦可相反地位於比吸收體 56 之後端更靠前側。另外，腰部伸縮區域 79 之後端可與製品後端（後側之腰部邊緣）一致，亦可向前側遠離 10 mm ~ 20 mm 左右。

【0069】 腰部伸縮區域 79 之寬度較理想為與吸收體 56 之寬度為相同程度以上，但不限定於此。例如，腰部伸縮區域 79 較佳為延伸至比自吸收體 56 之側緣向寬度方向 WD 之中央側遠離 10 mm 之位置還要更靠外側為止。因此，雖未圖示，但腰部伸縮區域 79 可延伸至翅部分 WP 附近為止，亦可延伸至翅部分 WP 內為止。

【0070】 腰部伸縮區域 79 之展開狀態下之伸長率只要適當規定即可，例如可作成 120 % ~ 220 % 左右。

【0071】 彈性膜 70 並無特別限定，只要其自身具有彈性，則可無特別限定地使用，例如可使用：藉由 T 字模法或膨脹法等擠出成形，將苯乙烯系彈性體、烯烴系彈性體、聚酯系彈性體、聚醯胺系彈性體及聚胺基甲酸酯系彈性體等熱塑性彈性體之一種或兩種以上之摻合物加工成膜狀而得的

膜。另外，作為彈性膜70，除了無孔膜以外，亦可使用為了通氣而形成有多數個孔或狹縫的膜。尤其較佳為伸縮方向之拉伸強度為 $8\text{ N} / 35\text{ mm} \sim 25\text{ N} / 35\text{ mm}$ ，與伸縮方向正交之方向之拉伸強度為 $5\text{ N} / 35\text{ mm} \sim 20\text{ N} / 35\text{ mm}$ ，伸縮方向之拉伸伸度為 $450\% \sim 1050\%$ ，以及與伸縮方向正交之方向之拉伸伸度為 $450\% \sim 1400\%$ 之彈性膜70。再者，拉伸強度及拉伸伸度(斷裂伸長率)係指使用拉伸試驗機(例如SHIMADZU公司製造之AUTOGRAPH AGS-G100N)，將試片作成寬度 $35\text{ mm} \times$ 長度 80 mm 之長方形狀，除此以外，依據JIS K7127:1999「塑膠－拉伸特性之試驗方法－」，將初期夾頭間隔作成 50 mm 且將拉伸速度作成 $300\text{ mm} / \text{min}$ 所測定之值。彈性膜70之厚度並無特別限定，較佳為 $20\text{ }\mu\text{m} \sim 40\text{ }\mu\text{m}$ 左右。另外，彈性膜70之基重並無特別限定，較佳為 $30\text{ g} / \text{m}^2 \sim 45\text{ g} / \text{m}^2$ 左右，尤佳為 $30\text{ g} / \text{m}^2 \sim 35\text{ g} / \text{m}^2$ 左右。

【0072】 第一片材層71及第二片材層72只要為不織布，則並無特別限定，例如可由端翼EF之構成構件形成。亦即，可如圖示例般，第一片材層71由頂部片材30中位於端翼EF之部分形成，第二片材層72由中間片材40中位於端翼EF之部分形成。當然，作為第一片材層71及第二片材層72，亦可與頂部片材30及中間片材40無關而分別設置專用之片材，亦可由端翼EF之構成構件形成任一者。另外，第一片材層71及第二片材層72可如圖示例般為分立之兩張

片材，雖未圖示，亦可為對折的一張片材中之折線的一側之部分及另一側之部分。

【0073】 第一片材層71及第二片材層72之材料可適當規定，第一片材層71較佳為纖維度 $1\text{ dtex} \sim 3\text{ dtex}$ 、基重 $18\text{ g/m}^2 \sim 30\text{ g/m}^2$ 、厚度 $0.3\text{ mm} \sim 1.4\text{ mm}$ 之短纖維不織布。另外，第二片材層72較佳為纖維度 $2\text{ dtex} \sim 6\text{ dtex}$ 、基重 $17\text{ g/m}^2 \sim 30\text{ g/m}^2$ 、厚度 $0.2\text{ mm} \sim 4\text{ mm}$ 之短纖維不織布。若為這些不織布之組合，則後述之第一片材層71之凸部31之形狀維持性良好，並且第一片材層71完全或幾乎不伴有整體起伏般之變形而容易在寬度方向WD伸縮。

【0074】 第一片材層71及第二片材層72只要跨後述的褶曲抑制區域90整體而設置，則可延伸至腰部伸縮區域79之外側為止，亦可與腰部伸縮區域79一致，亦可在前後方向LD及寬度方向WD之至少一者位於比腰部伸縮區域79之周緣更靠內側。例如，亦可如圖示例般，形成第一片材層71之頂部片材30及形成第二片材層72之中間片材40延伸至腰部伸縮區域79之前後兩側，形成第一片材層71之頂部片材30延伸至腰部伸縮區域79之寬度方向WD之兩側，但形成第二片材層72之中間片材40之兩側緣位於比腰部伸縮區域79之兩側緣更靠寬度方向WD之中央側。

【0075】 （褶曲抑制區域）

腰部伸縮區域79具有第一片材層71、第二片材層72及彈性膜70重疊之褶曲抑制區域90。該褶曲抑制區域90如第8圖及第9圖所示，為在第一片材層71，在寬度方向WD及

前後方向 LD 分別空開間隔以千鳥狀排列有以遠離第二片材層 72 的方式向表側凸起之凸部 31，並且在寬度方向 WD 及前後方向 LD 鄰接之凸部 31 之間，形成有第一片材層 71 與第二片材層 72 之接合部 80 的區域，位於寬度方向 WD 鄰接的凸部 31 之間的間隔部分 32 之最小寬度 $32x$ 成為位於該間隔部分 32 之前後兩側的凸部 31 之全寬 $31c$ 之 0.1 倍 ~ 0.9 倍。另外，第二片材層 72 至少跨褶曲抑制區域 90 整體對彈性膜 70 進行接合。

【0076】 關於此種腰部伸縮區域 79，如由採用第 1 圖～第 9 圖之結構的樣本之自然長狀態下的表面之照片（第 13 圖）及背面之照片（第 14 圖）所得知，在腰部伸縮區域 79 之背面形成有褶曲 G ，但在褶曲抑制區域 90 之表面完全或幾乎未形成有在前後方向 LD 以直線狀延伸之褶曲。更詳細而言，伴隨腰部伸縮區域 79 之伸縮，褶曲抑制區域 90 中第一片材層 71 中之凸部 31 之寬度或間隔部分 32 之寬度伸縮，但完全或幾乎未如先前般，以第一片材層 71 整體起伏之方式變形而形成褶曲。亦即，藉由在第一片材層 71 中預先空開間隔以千鳥狀排列有以遠離第二片材層 72 之方式向表側凸起之凸部 31，而在某程度之伸縮之程度下，第一片材層 71 可完全或幾乎未伴隨整體起伏般之變形而在寬度方向 WD 伸縮，其結果為在自然長之狀態下亦在褶曲抑制區域 90 之表面完全或幾乎未形成褶曲。相對於此，關於先前製品，如由市售製品之自然長狀態下的表面之照片（第 15 圖）及背面之照片

(第16圖)所得知，在腰部伸縮區域79之表面清楚地形成有褶曲。

【0077】 另一方面，在有通過凸部31之間的部分產生洩漏之虞的方面而言，在第一片材層71中預先形成有凸部31為與預先形成有褶曲類似之狀態。然而，藉由將凸部31配置成千鳥狀，以及位於寬度方向WD鄰接的凸部31之間的間隔部分32之最小寬度 $32x$ 為位於該間隔部分32之前後兩側的凸部31之全寬 $31c$ 之0.1倍~0.9倍，而凸部31之間之部分並非沿著前後方向LD以直線狀連續，而是以網狀(波狀)連續，排泄物無法不碰撞凸部31地向後方移動，故凸部31成為排泄物移動之障壁，可實現防漏。因此，配置成千鳥狀之凸部31減少肌膚之接觸面積，並且凸部31之間之凹部使沿著表面之方向之通氣性提高。再者，就此種觀點而言，更佳為位於寬度方向WD鄰接的凸部31之間的間隔部分32之最小寬度 $32x$ 為位於該間隔部分32之前後兩側的凸部31之全寬 $31c$ 之0.5倍~0.9倍，尤佳為0.7倍~0.9倍。

【0078】 另外，褶曲抑制區域90中，第二片材層72必須至少跨褶曲抑制區域90整體對彈性膜70進行接合。關於該第二片材層72及彈性膜70間之接合，可整體直接或經由其他層而間接地接合，亦可如圖示例般，在一部分直接地接合，但在其他部位中經由其他層而間接地接合(尤其參照第7圖)。另外，跨褶曲抑制區域90整體進行接合意指，以腰部伸縮區域79之收縮時在第二片材層72與彈性膜70之間不產生浮起之方式實質上連續地接合。因此，例如亦可經由

跨位於彈性膜70與第二片材層72之間的層間整體以微細網狀(亦稱為纖維圖案)塗佈之熱熔膠HM1，以及以連續面狀塗佈之熱熔膠HM2進行接合。由以微細網狀塗佈之熱熔膠HM1所得之接合部分中，微觀上散佈有不存在熱熔膠之通氣孔或通液孔，但在腰部伸縮區域79之收縮時在第二片材層72與彈性膜70之間不產生浮起。為了以微細網狀塗佈熱熔膠，可使用螺旋狀、Z狀等之噴霧塗佈，為了以連續面狀塗佈熱熔膠，可使用狹縫塗佈等。

【0079】 更具體而言，圖示例之褶曲抑制區域90係由下述區域所構成：第一區域91，在第一片材層71及外飾不織布12之間，僅具有第二片材層72、包裝片材58、彈性膜70、液體不透過性片材11及將這些黏接之熱熔膠HM1、HM2；以及第二區域92，在第一片材層71及外飾不織布12之間，僅具有第二片材層72、彈性膜70、液體不透過性片材11及將這些黏接之熱熔膠HM1、HM2(不具有包裝片材58)；彈性膜70自第一區域91中的液體不透過性片材11與包裝片材58中位於吸收體56之背側的部分之間，延伸至第二區域92中的第二片材層72與液體不透過性片材11之間。此種積層結構之情形時，可跨第二片材層72之背面整體，經由微細網狀之熱熔膠HM1及連續面狀之熱熔膠HM2，黏接於第一區域91中的包裝片材58之上表面及第二區域92之彈性膜70之上表面，並且將第一區域91中的包裝片材58之上部及下部之相向面彼此整體經由微細網狀之熱熔膠HM1黏接，將第一區域91中的包裝片材58之下部

之背面與第一區域91之彈性膜70之上表面，整體經由微細網狀之熱熔膠HM1黏接。再者，若如圖示例般，褶曲抑制區域90中的彈性膜70以外之片材之積層數少，則在削減製造成本之方面而言較佳。僅減少片材之積層數之情況下，褶曲抑制區域90成為低剛性，故在第一區域91及第二區域92之邊界或端翼EF之前端容易彎曲，但若如前述般在第一片材層71形成有凸部31，並且形成有第一片材層71及第二片材層72之接合部80，則與並無這些部分之情形相比，褶曲抑制區域90之剛性變高，不易在第一區域91及第二區域92之邊界或端翼EF之前端產生彎曲。

【0080】 褶曲抑制區域90若伸長率過高則容易形成褶曲，故腰部伸縮區域79較佳為展開狀態下之伸長率為130%~170%，更佳為130%~150%。再者，第13圖及第14圖所示之樣本之腰部伸縮區域79係展開狀態下之伸長率為140%。

【0081】 形成於第一片材層71之凸部31只要如第12圖所示，以遠離第二片材層72之方式向表側脹起即可。此種凸部31可藉由使用壓花加工將第一片材層71自背側向表側擠出而形成。凸部31之形狀較佳為作成圓形拱頂狀，亦可設為橢圓拱頂狀或多邊形拱頂狀等而作成適當之形狀。

【0082】 凸部31之尺寸等可適當規定，如第9圖~第11圖所示，凸部31之全長(前後方向LD之尺寸)31m作成位於凸部31之前後方向LD之一側的接合部80(後述)與位於另一側之接合部80的中心間隔80y以下，其下限較佳為0.9

倍左右，嬰幼兒用途之情形時較佳為作成 $3\text{ mm} \sim 9\text{ mm}$ 左右。同樣地，凸部31之全寬(寬度方向WD之尺寸)31c作成位於凸部31之寬度方向WD之一側的接合部80與位於另一側之接合部80之中心間隔80x以下，其下限較佳為0.9倍左右，嬰幼兒用途之情形時較佳為作成 $3\text{ mm} \sim 9\text{ mm}$ 左右。位於寬度方向WD鄰接的凸部31之間的間隔部分32之前後方向LD之最小長度32y可作成最小寬度32x之0.8倍 ~ 1.2 倍左右。

【0083】 凸部31之配置間隔可適當規定。作為一例，在寬度方向WD鄰接的凸部31之前後方向LD列之寬度方向WD中心間隔31x可作成 $3\text{ mm} \sim 10\text{ mm}$ 左右，在前後方向LD鄰接的凸部31之寬度方向WD列之前後方向LD中心間隔31y可作成 $3\text{ mm} \sim 10\text{ mm}$ 左右。尤其就褶曲抑制效果或防漏性之觀點而言，較佳為凸部31之前後方向LD列在褶曲抑制區域90內包含5個 ~ 15 個凸部31。

【0084】 另外，凸部31之高度31z(參照第12圖)較佳為吸收體56之厚度之0.20倍 ~ 0.65 倍。如此，以吸收體56之厚度為基準，第一片材層71之凸部31之高度31z充分高，藉此端翼EF之緩衝性(厚度方向之壓縮復原性)提高，端翼EF之表面容易接觸身體表面。再者，凸部31之高度31z意指表觀(不施加外力之狀態)之高度，可藉由基恩士股份有限公司之數位顯微鏡VHS-1000測定。

【0085】 將第一片材層71及第二片材層72接合而成之接合部80可藉由超音波密封或熱密封般之第一片材層71及

第二片材層72之熔接而形成，除此以外，亦可藉由熱熔膠而形成。

【0086】 接合部80只要設於在寬度方向WD及前後方向LD鄰接的凸部31之間，則除了在凸部31之間的每一處空開間隔設置複數個接合部80以外，亦可在凸部31之間的每一處僅設置一個接合部80。另外，在凸部31之間的每一處設置複數個接合部80的情形時，這些接合部80可排列成一行，亦可如第9圖及第11圖所示之例般排列成矩陣狀，亦可如第10圖所示之例般排列成千鳥狀。各接合部80之形狀除了圖示例般之圓形以外，可採用橢圓形、多邊形、雲形、星形、葫蘆形等適當之形狀。

【0087】 接合部80之尺寸可適當規定，接合部80之全長(前後方向LD之尺寸)80m較佳為前後方向LD鄰接的凸部31之寬度方向列之前後方向LD之中心間隔31y之0.1倍~0.4倍(嬰幼兒用途之情形時例如為0.5mm~3mm)左右。另外，接合部80之全寬(寬度方向WD之間尺寸)80c較佳為寬度方向WD鄰接的凸部31之前後方向列之寬度方向WD之中心間隔31x之0.1倍~0.4倍(嬰幼兒用途之情形時例如為0.5mm~3mm)左右。

【0088】 亦可如第11圖所示之例般，在接合部80之寬度方向WD之間隔部分，不將第一片材層71及第二片材層72接合，而將第一片材層71作成比其前後方向LD之兩側更被進一步壓縮之壓縮部81。只要壓縮部81中第一片材層71被壓

縮，則第二片材層72可與第一片材層71一體地被壓縮，亦可未被壓縮。

【0089】 凸部31及接合部80只要設於褶曲抑制區域90(第8圖的斜線部分)整體，則亦可以同樣之結構或排列設置至褶曲抑制區域90外為止。例如，在如圖示例般形成第一片材層71之頂部片材30及形成第二片材層72之中間片材40在前後方向LD延伸至褶曲抑制區域90外為止(圖示例中跨製品之前後方向LD整體延伸)之情形時，凸部31及接合部80亦可跨頂部片材30及中間片材40重疊的區域之前後方向LD整體設置。

【0090】 排列有凸部31及接合部80之區域可為比包含腰部伸縮區域79之區域更大之區域，亦可為與腰部伸縮區域79一致之區域。另外，凸部31及接合部80亦可僅設置於腰部伸縮區域79之一部分(例如腰部伸縮區域79的除了寬度方向WD之兩端部的中間部)。

【0091】 (不織布)

作為上述說明中之不織布，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，例如除了聚乙烯或聚丙烯等烯烴系、聚酯系、聚醯胺系等之合成纖維(除了單成分纖維以外，亦包含芯鞘等之複合纖維)以外，可無特別限定地選擇嫻縈或銅胺纖維等再生纖維、棉等天然纖維等，亦可將這些混合而使用。為了提高不織布之柔軟性，較佳為將構成纖維設為捲縮纖維。另外，不織布之構成纖維可為親水性纖維(包含藉由親水化劑而成為親水性之纖

維)，亦可為疏水性纖維或撥水性纖維（包含藉由撥水劑而成為撥水性之撥水性纖維）。另外，不織布通常根據纖維之長度或片材形成方法、纖維結合方法、積層結構而分類為短纖維不織布、長纖維不織布、紡黏不織布、熔噴不織布、水刺不織布、熱黏（熱風）不織布、針刺不織布、點黏不織布、積層不織布（包含在紡黏層間夾持有熔噴層之SMS不織布、SMMS不織布等）等，亦可使用這些之任意之不織布。

【0092】 <說明書中之用語之說明>

只要在說明書中無特別記載，則說明書中之以下之用語具有以下含意。

【0093】 · 所謂「前後方向」意指圖中符號LD所示之方向（縱向），所謂「寬度方向」意指圖中WD所示之方向（左右方向），前後方向與寬度方向正交。

【0094】 · 所謂「MD方向」及「CD方向」，意指製造設備中之行進方向（MD方向）及與其正交之橫向（CD方向），根據製品之部分而任一者成為前後方向，另一者成為寬度方向。不織布之MD方向為不織布之纖維配向之方向。所謂纖維配向，為不織布之纖維所沿的方向，例如可藉由TAPPI標準法T481的利用零距離拉伸強度之依據纖維配向性試驗法之測定方法，或者根據前後方向及寬度方向之拉伸強度比來決定纖維配向方向的簡易之測定方法來判別。

【0095】 · 所謂「表側」，意指在穿著時靠近穿著者之肌膚的一側，所謂「背側」，意指在穿著時遠離穿著者之肌膚的一側。

【0096】 · 所謂「表面」，意指構件的在穿著時靠近穿著者之肌膚的面，所謂「背面」，意指在穿著時遠離穿著者之肌膚的面。

【0097】 · 「伸長率」意指將自然長設為100%時之值。例如，所謂伸長率為200%，與伸長倍率為2倍為相同含意。

【0098】 · 「凝膠強度」係如下般測定。在人工尿(將尿素：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)49.0g添加高吸收性聚合物1.0g，利用攪拌器加以攪拌。將所生成之凝膠在40℃×60%RH之恆溫恆濕槽內放置3小時後回到常溫，利用凝乳計(I.techno Engineering公司製造：Curd meter-MAX ME-500)來測定凝膠強度。

【0099】 · 「基重」係如下般測定。將試樣或試片加以預乾燥後，放置於標準狀態(試驗場所為溫度23℃±1℃、相對濕度50%±2%)之試驗室或裝置內，調整為成為恆量之狀態。預乾燥係指在溫度100℃之環境將試樣或試片設為恆量。再者，關於公定水分率為0.0%之纖維，亦可不進行預乾燥。使用試樣採集用之模板(100mm×100mm)，自成為恆量之狀態之試片切取100mm×100mm之尺寸之試樣。測定試樣之重量，乘以100倍而算出每一平米之重量，作為基重。

【0100】 · 關於「厚度」，吸收體56、吸收要素50等厚的構件之「厚度」係使用尾崎製作所股份有限公司之厚度測

定器 (P e a c o c k , 撥盤式厚度規 , 型號 G - 3 0 (測定範圍 : 0 m m ~ 1 0 m m 、測定面之尺寸形狀 : 直徑 6 0 m m 之圓形端子 , 測定力約 1 . 7 N) , 將試樣及厚度測定器設為水平而測定。關於除此以外之薄材料、例如不織布等之厚度 , 使用自動厚度測定器 (K E S - G 5 手持式壓縮測量程式) , 在荷重 : 0 . 0 9 8 N / c m ² 及加壓面積 : 2 c m ² 之條件下自動測定。有孔不織布等具有孔之片材之厚度係在孔及其邊緣以外之部分測定。

【0101】 · 「吸水量」係藉由 J I S K 7 2 2 3 - 1 9 9 6 「高吸水性樹脂之吸水量試驗方法」測定。

【0102】 · 「吸水速度」係設為使用 2 g 高吸收性聚合物及 5 0 g 生理鹽水進行 J I S K 7 2 2 4 - 1 9 9 6 「高吸水性樹脂之吸水速度試驗法」時之「直至終點為止之時間」。

【0103】 · 所謂不織布之纖維配向之方向 , 為不織布之纖維所沿的方向 , 例如可藉由 T A P P I 標準法 T 4 8 1 的利用零距離拉伸強度之依據纖維配向性試驗法之測定方法 , 或者根據前後方向及寬度方向之拉伸強度比來決定纖維配向方向的簡易之測定方法來判別。

【0104】 · 所謂「展開狀態」, 意指無收縮 (包含由彈性構件所致之收縮等所有收縮) 鬆弛而平坦地展開之狀態。

【0105】 · 各部之尺寸只要無特別記載 , 則意指展開狀態而非自然長狀態下之尺寸。

【0106】 · 在並無與試驗或測定之環境條件有關的記載之情形時，視為該試驗或測定係在標準狀態(試驗場所為溫度 $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ，相對濕度 $50\% \pm 2\%$)之試驗室或裝置內進行。

【0107】 (產業上之可利用性)

本發明可適用於上述例之條型拋棄式尿布般之連結型拋棄式穿著用物品。

【符號說明】

【0108】

1 1 : 液體不透過性片材

1 2 : 外飾不織布

1 2 T : 標靶片材

1 3 : 連結帶

1 3 A : 連結部

1 3 B : 本體部

1 3 C : 基端部

1 3 S : 片材

1 4 , 1 5 : 片材狀構件

3 0 : 頂部片材

3 1 : 凸部

3 1 c : 全寬

3 1 m : 全長

3 1 x : 中心間隔

3 1 y : 中心間隔

3 1 z : 高度

3 2 : 間 隔 部 分
3 2 x : 最 小 寬 度
3 2 y : 最 小 長 度
4 0 : 中 間 片 材
5 0 : 吸 收 要 素
5 6 : 吸 收 體
5 6 W : 全 寬
5 8 : 包 裝 片 材
6 0 : 豎 起 褶 皺
6 2 : 褶 皺 片 材
6 3 : 褶 皺 彈 性 構 件
6 4 : 側 彈 性 構 件
6 5 : 根 部
6 6 : 主 部
6 7 b : 後 倒 伏 部
6 7 f : 前 倒 伏 部
6 8 : 豎 起 部
7 0 : 彈 性 膜
7 1 : 第 一 片 材 層
7 2 : 第 二 片 材 層
7 9 : 腰 部 伸 縮 區 域
8 0 : 接 合 部
8 0 c : 全 寬
8 0 m : 全 長

8 0 x : 中 心 間 隔

8 0 y : 中 心 間 隔

8 1 : 壓 縮 部

9 0 : 褶 曲 抑 制 區 域

B : 背 側 部 分

E F : 端 翼

F : 腹 側 部 分

G : 褶 曲

H M 1 , H M 2 : 熱 熔 膠

L D : 前 後 方 向

S F : 側 翼

W D : 寬 度 方 向

W P : 翅 部 分

X : 尿 布 之 全 寬

L : 尿 布 之 全 長

【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】 一種連結型拋棄式穿著用物品，其特徵在於具有：

腹側部分，延伸至比前後方向之中央更前側；以及背側部分，延伸至比前後方向之中央更後側；且

該連結型拋棄式穿著用物品具備：

吸收體，跨前述腹側部分至前述背側部分而內置；

連結部，設於前述背側部分的兩側部，以能夠裝卸之方式連結於前述腹側部分之外表面；以及

端翼，延伸至比前述吸收體更後側；

前述端翼具備：第一片材層，形成肌膚接觸面；第二片材層，接合於前述第一片材層之背面；以及彈性膜，積層於比前述第二片材層更靠背側；

前述第一片材層及前述第二片材層分別為不織布，

具有前述彈性膜之區域具有腰部伸縮區域，該腰部伸縮區域與前述彈性膜一併在寬度方向收縮，並且能夠在寬度方向伸長，

前述腰部伸縮區域在展開狀態下之伸長率為
130%~170%，

前述腰部伸縮區域具有前述第一片材層、前述第二片材層及前述彈性膜重疊之褶曲抑制區域，

至少在前述褶曲抑制區域中，在前述第一片材層，在寬度方向及前後方向分別空開間隔而以千鳥狀排列有以遠離前述第二片材層的方式向表側凸起之凸部，並且在

寬度方向及前後方向鄰接的前述凸部之間，形成有前述第一片材層與前述第二片材層之接合部，

前述凸部之全長為 $3\text{ mm} \sim 9\text{ mm}$ ，

前述凸部之全寬為 $3\text{ mm} \sim 9\text{ mm}$ ，

位於在寬度方向鄰接的前述凸部之間的時間隔部分之最小寬度，為位於該間隔部分之前後兩側的前述凸部之全寬之 0.1 倍 ~ 0.9 倍，

前述第二片材層至少跨前述褶曲抑制區域整體對前述彈性膜進行接合。

【請求項2】 如請求項1所記載之連結型拋棄式穿著用物品，其中前述褶曲抑制區域中的前述凸部在前後方向排列之列，包含 5 個 ~ 15 個前述凸部。

【請求項3】 如請求項1或2所記載之連結型拋棄式穿著用物品，其中前述凸部之高度為前述吸收體之厚度之 0.20 倍 ~ 0.65 倍。

【請求項4】 如請求項1或2所記載之連結型拋棄式穿著用物品，其中前述第一片材層為纖維度 $1\text{ d tex} \sim 3\text{ d tex}$ 、基重 $18\text{ g/m}^2 \sim 30\text{ g/m}^2$ 、厚度 $0.3\text{ mm} \sim 1.4\text{ mm}$ 之短纖維不織布，

前述第二片材層為纖維度 $2\text{ d tex} \sim 6\text{ d tex}$ 、基重 $17\text{ g/m}^2 \sim 30\text{ g/m}^2$ 、厚度 $0.2\text{ mm} \sim 4\text{ mm}$ 之短纖維不織布。

【請求項5】 如請求項1或2所記載之連結型拋棄式穿著用物品，其具備：

包裝片材，包裹前述吸收體；液體不透過性片材，配置在前述包裝片材中位於前述吸收體之背側的部分之更背側；以及外飾不織布，覆蓋前述液體不透過性片材之背面並且形成物品之外表面；

前述包裝片材延伸至前述端翼之前後方向之中間為止，

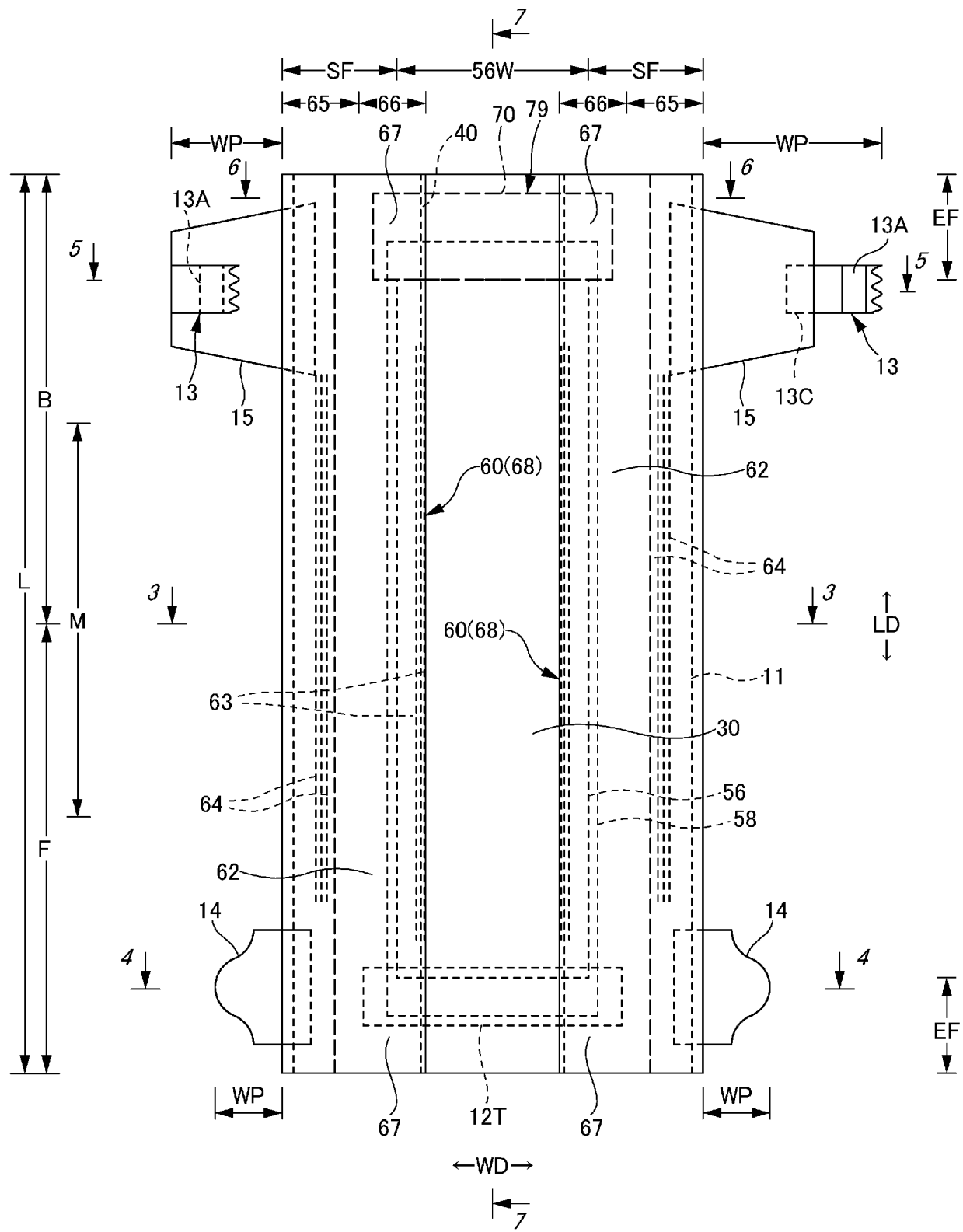
前述第一片材層、前述第二片材層、前述液體不透過性片材及前述外飾不織布跨物品全長而延伸，

前述褶曲抑制區域由下述區域所構成：第一區域，在前述第一片材層及前述外飾不織布之間，僅具有前述第二片材層、前述包裝片材、前述彈性膜、前述液體不透過性片材及將這些黏接之熱熔膠；以及第二區域，在前述第一片材層及前述外飾不織布之間，僅具有前述第二片材層、前述彈性膜、前述液體不透過性片材及將這些黏接之熱熔膠；

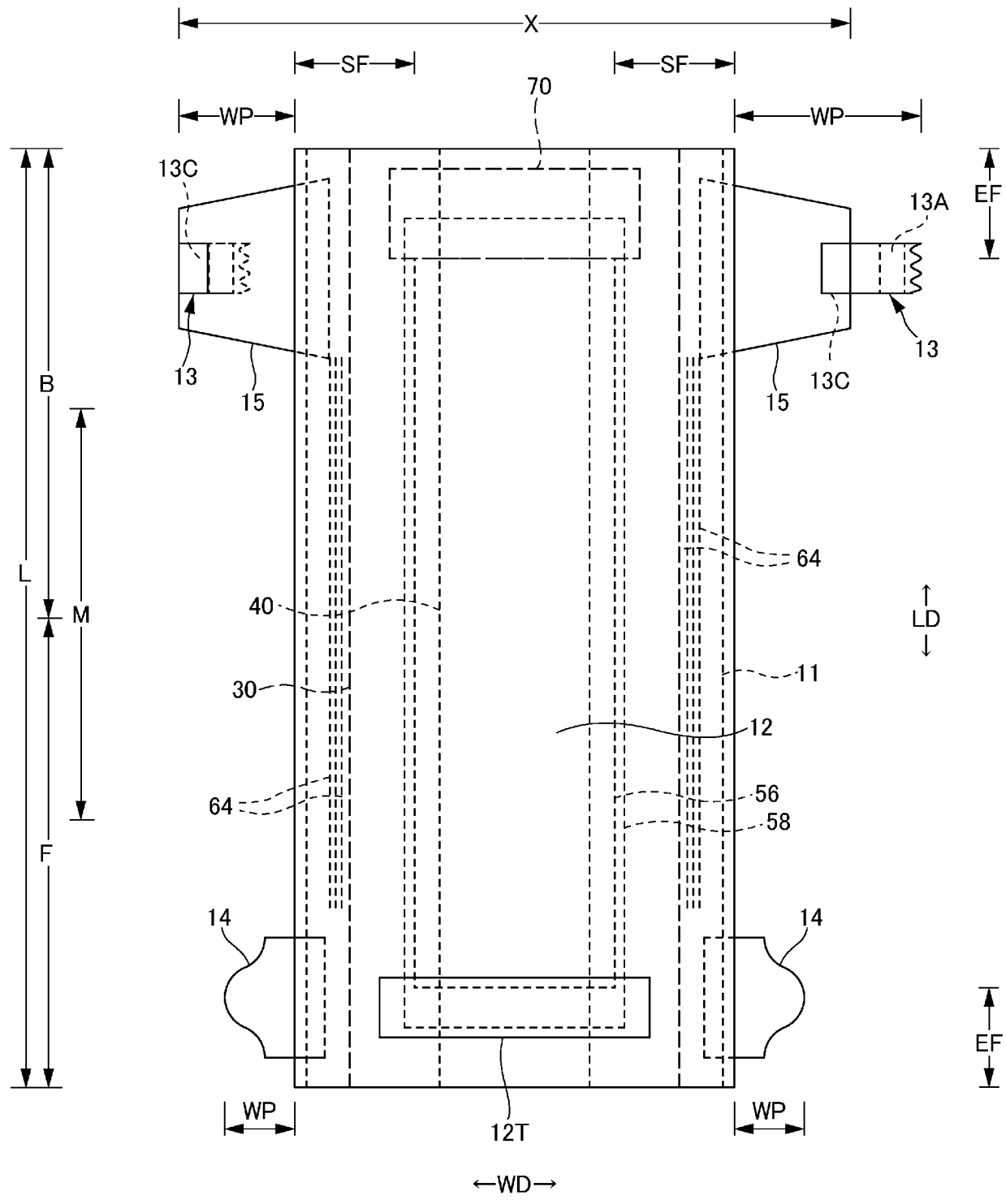
前述彈性膜自前述第一區域中的前述液體不透過性片材與前述包裝片材中位在前述吸收體之背側的部分之間，延伸至前述第二區域中的前述第二片材層與前述液體不透過性片材之間。

【發明圖式】

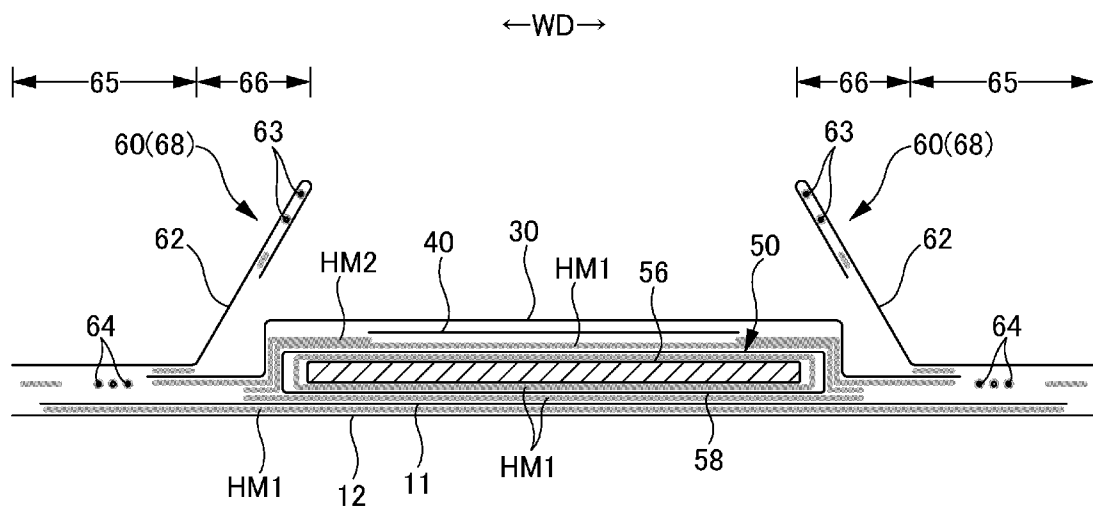
第1圖



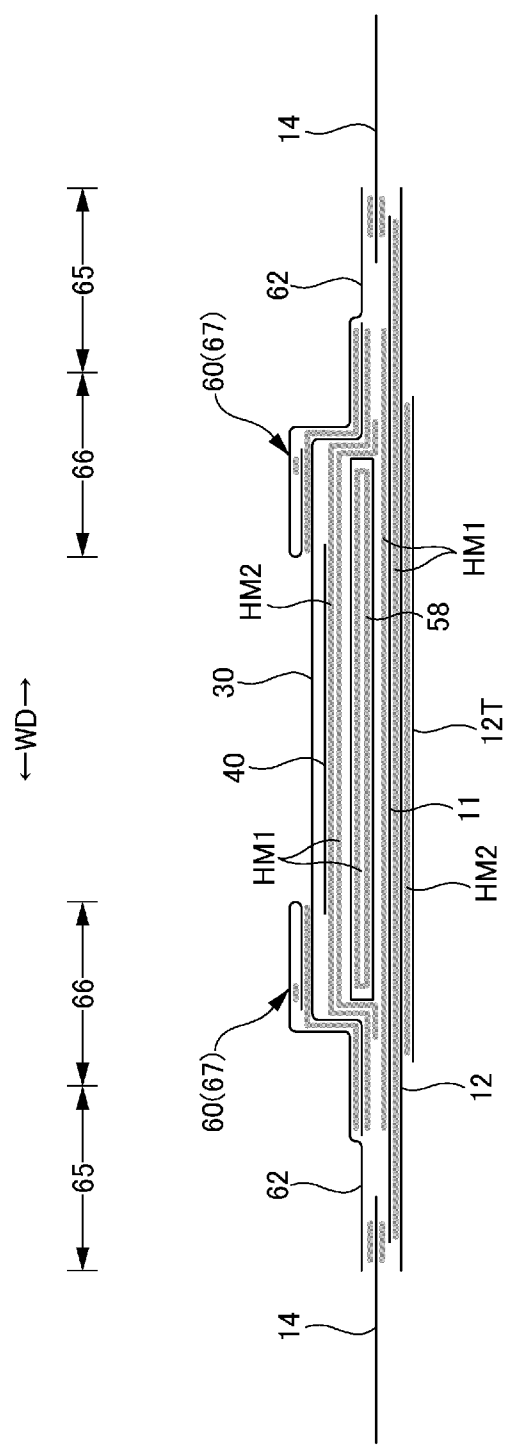
第2圖



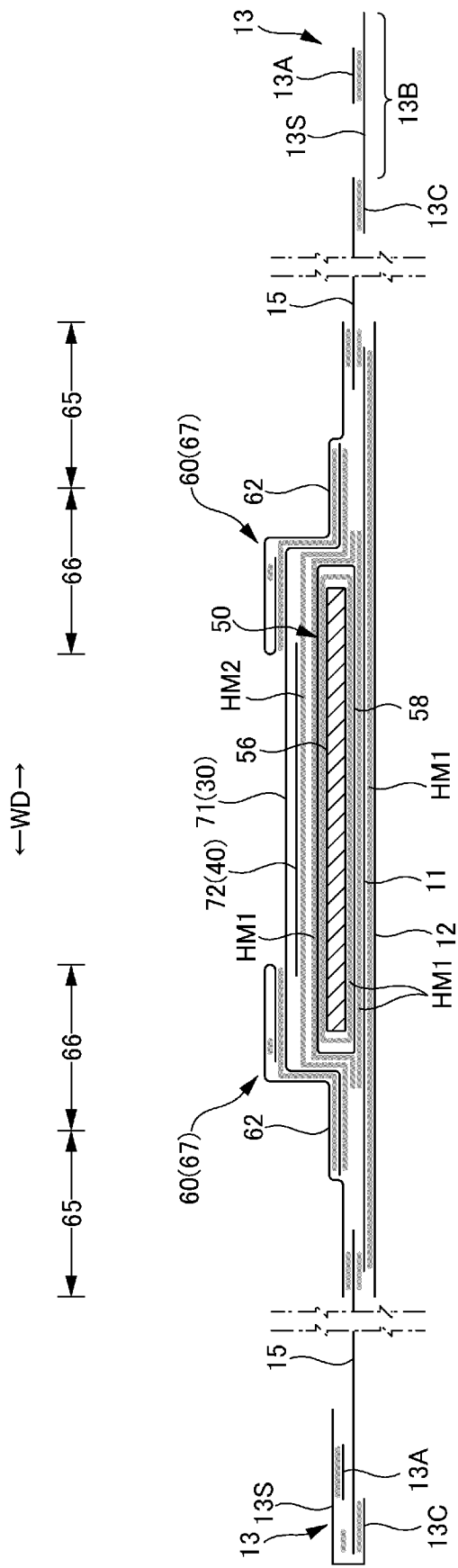
第3圖



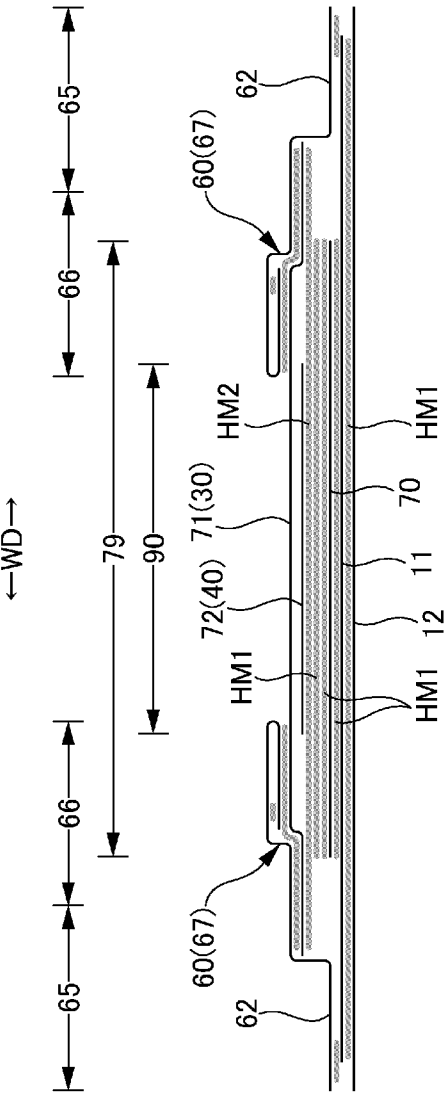
第4圖



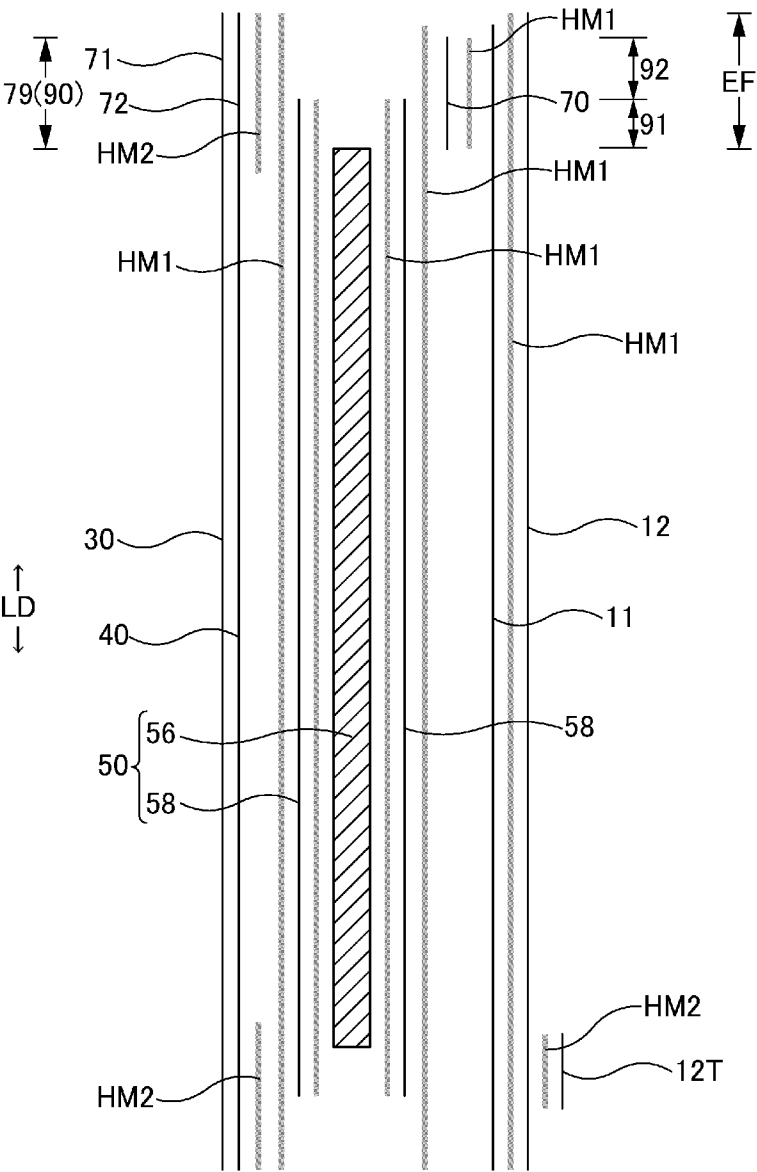
第5圖



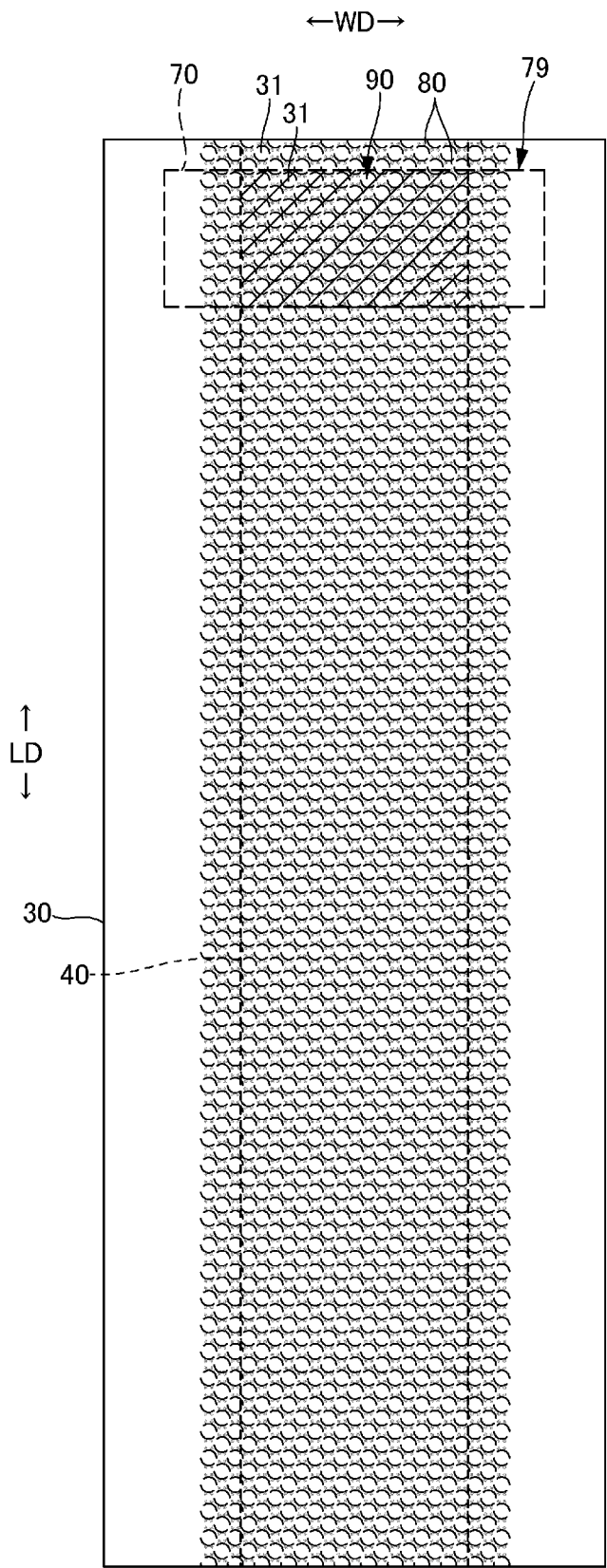
第6圖



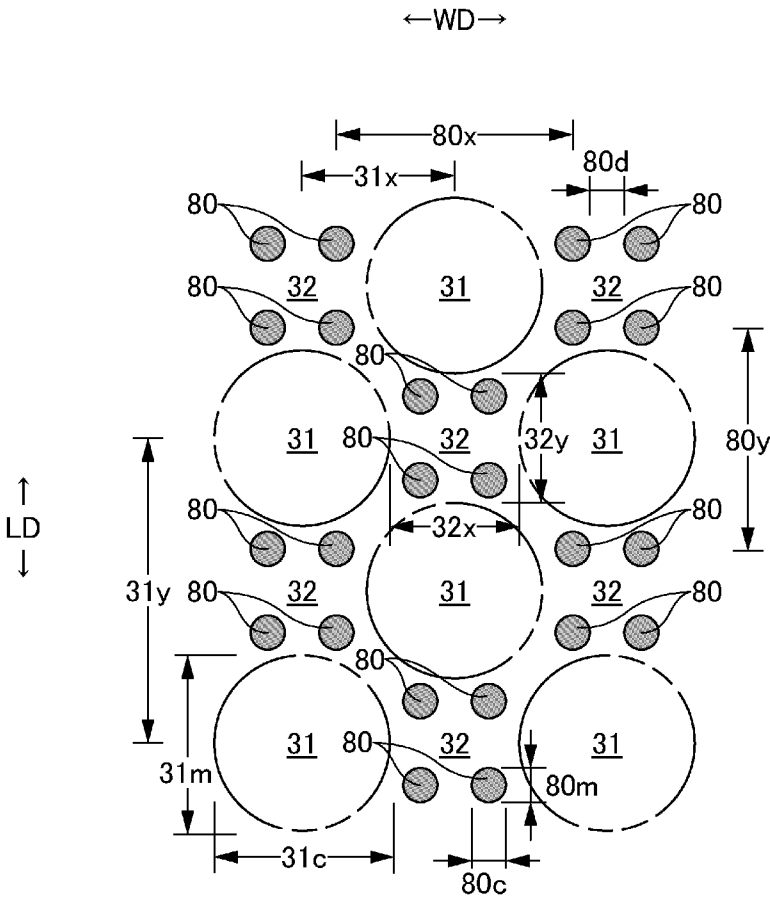
第7圖



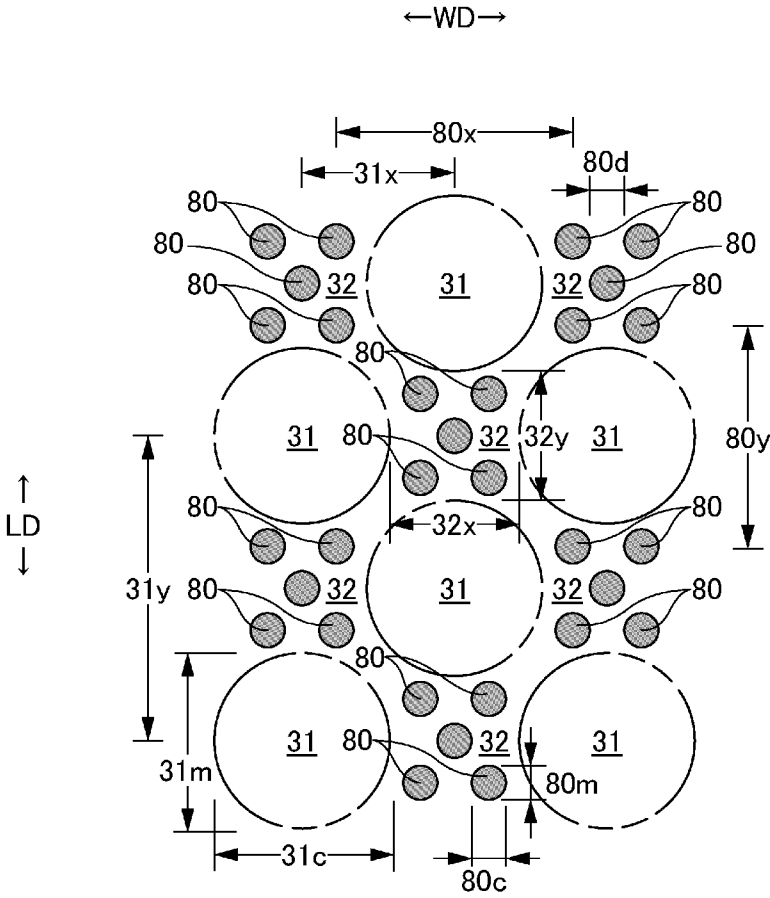
第8圖



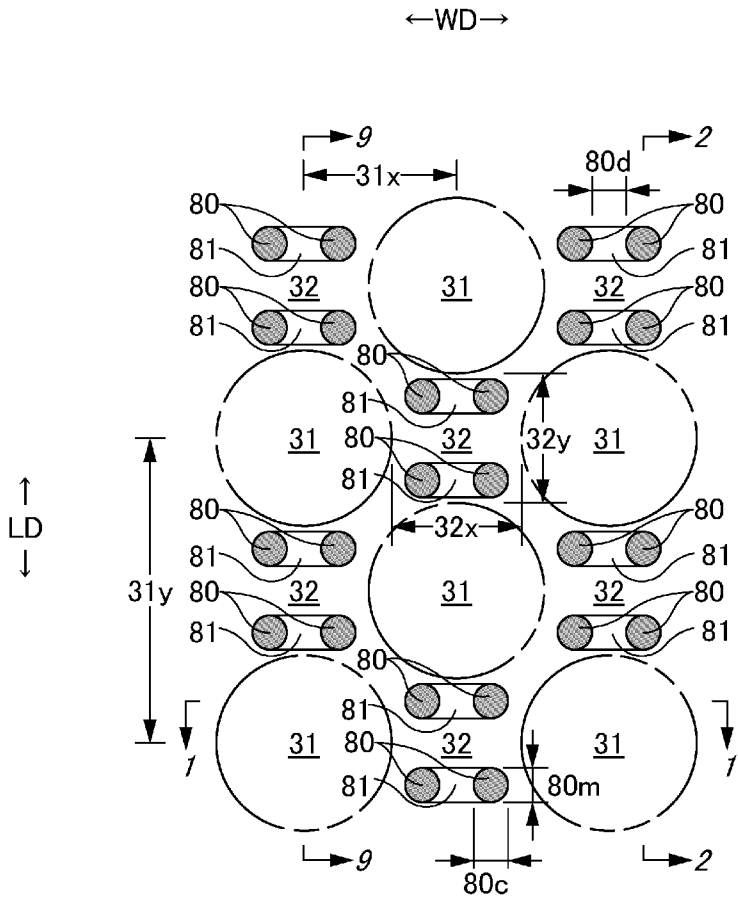
第9圖



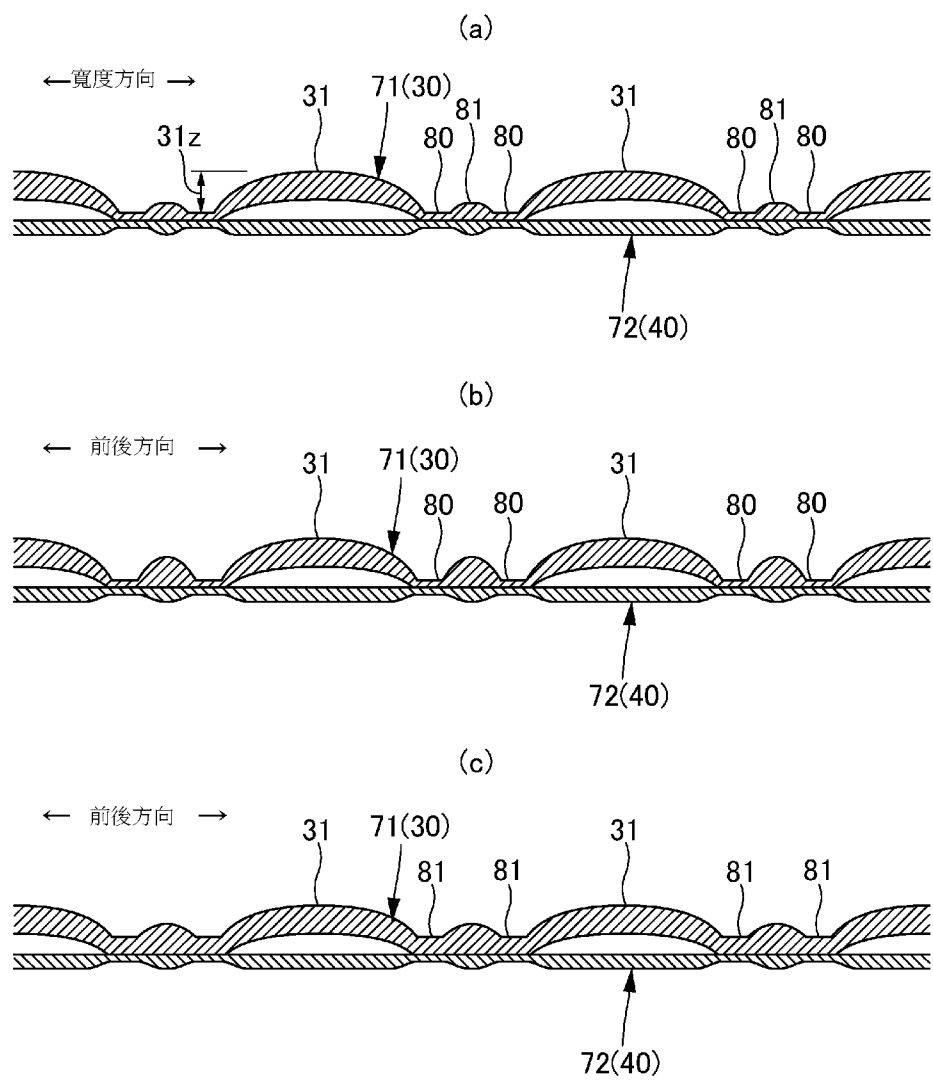
第10圖



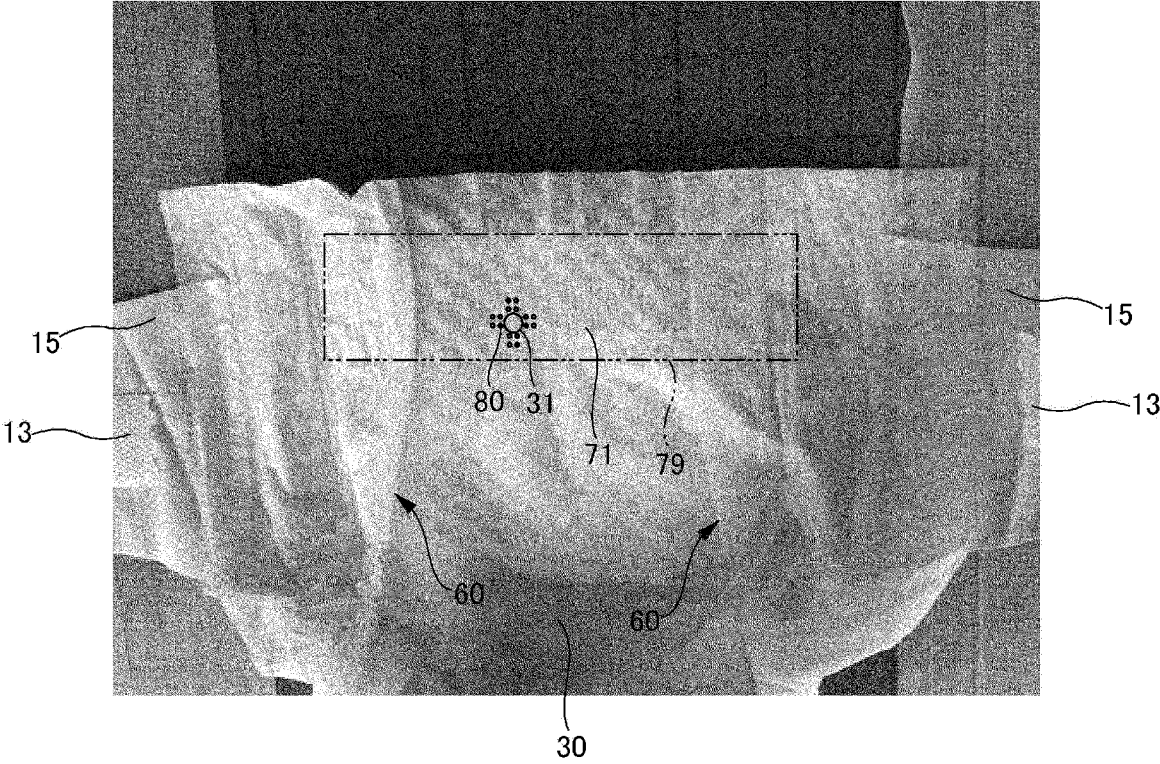
第11圖



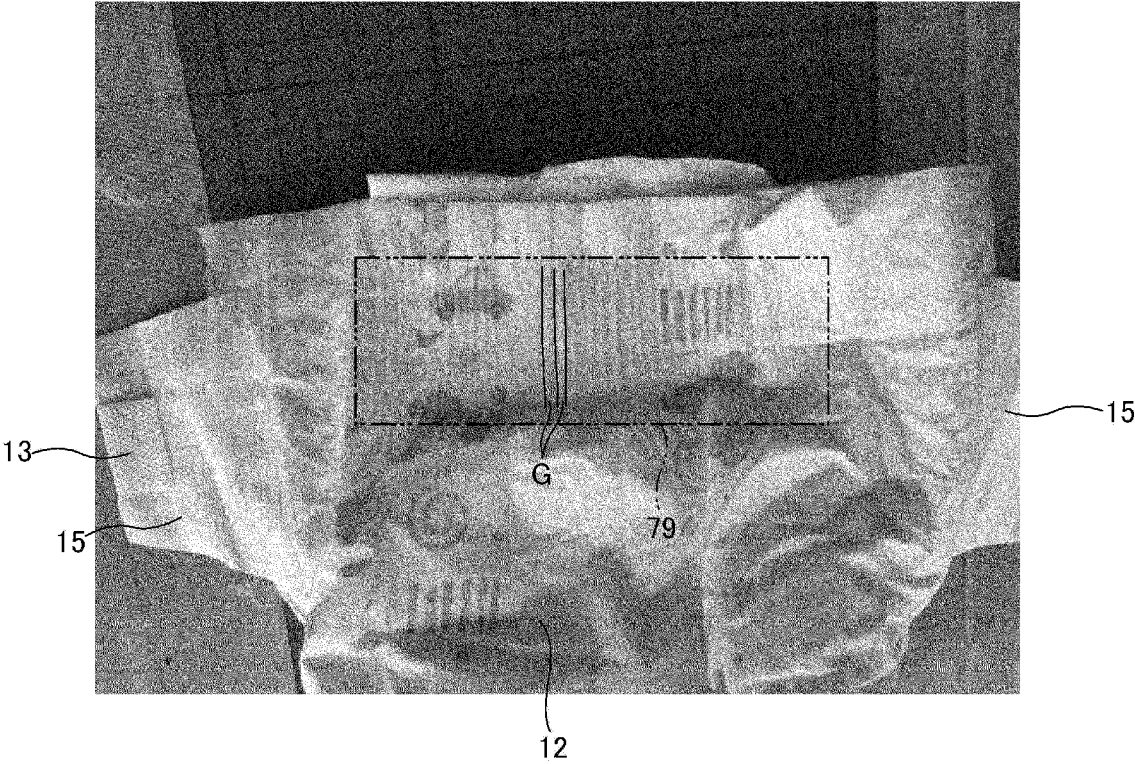
第12圖



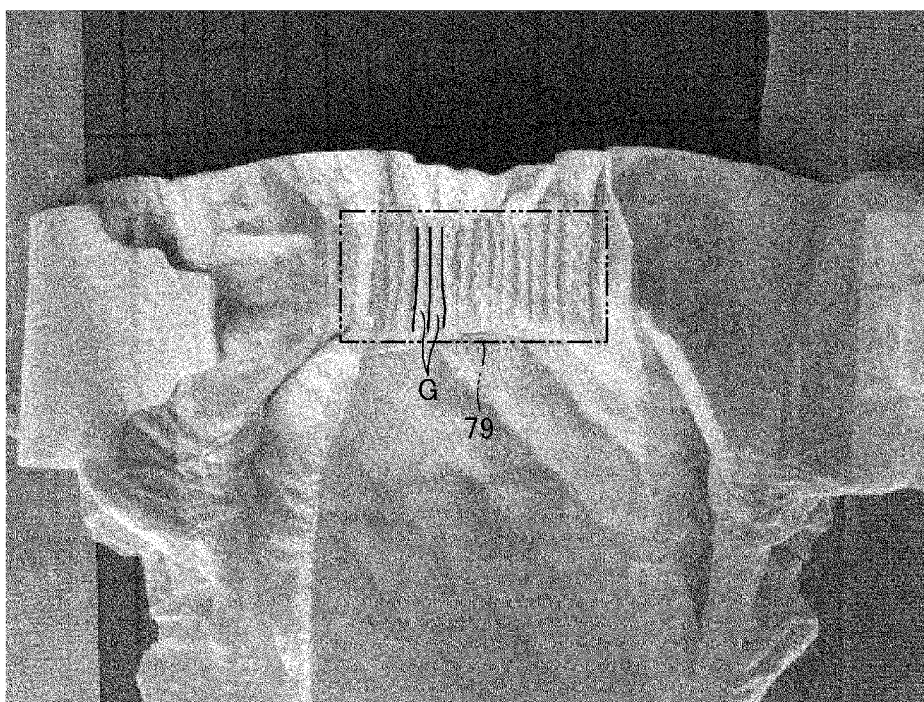
第13圖



第14圖



第15圖



第16圖

