



(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 I684435 B

(45)公告日：中華民國 109 (2020) 年 02 月 11 日

(21)申請案號：104120942

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 06 月 29 日

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

A61F13/511 (2006.01)

(30)優先權：2014/06/30 日本

2014-135468

2014/11/14 日本

2014-232183

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

(72)發明人：守屋綾子 MORIYA, AYAKO (JP)；石川秀行 ISHIKAWA, HIDEYUKI (JP)

(74)代理人：林志剛

(56)參考文獻：

JP 2005-324010A

JP 2007-044124A

JP 2011-168927A

JP 2013-119012A

JP 2014-018280A

審查人員：蔡宗澤

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：13 共 80 頁

(54)名稱

吸收性物品及具備該吸收性物品的穿著用物品

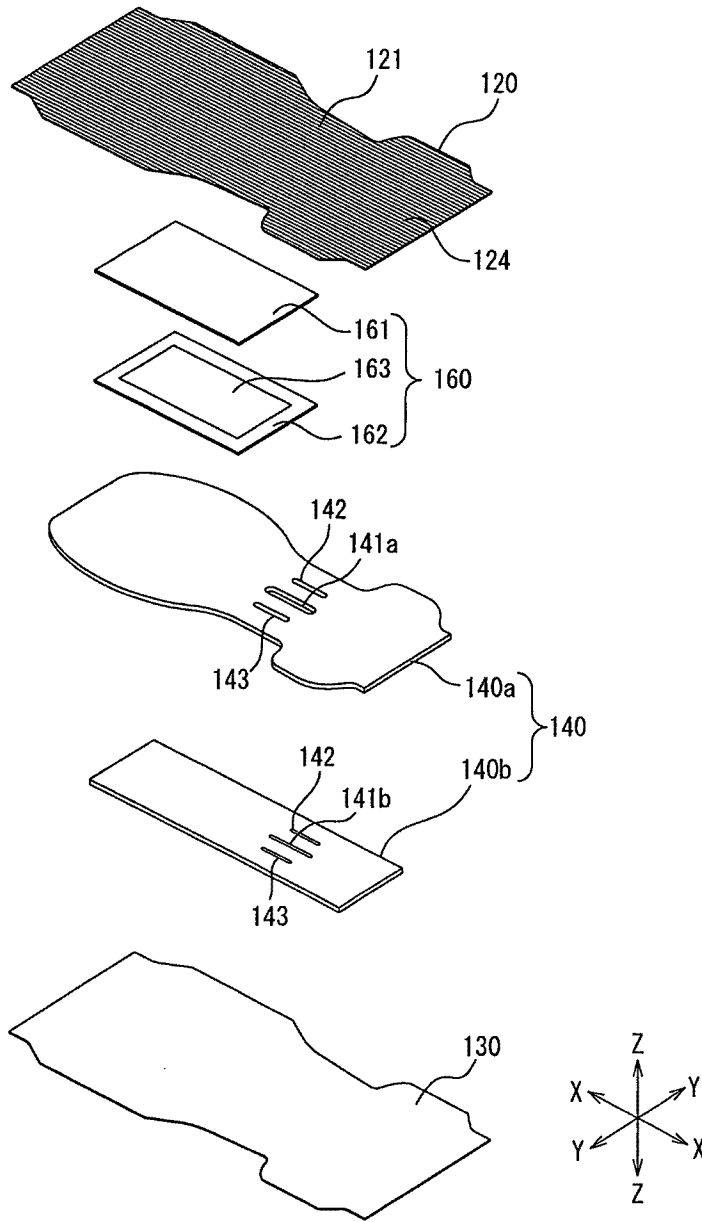
(57)摘要

本發明之目的係在於提供對含有固態成分的尿液之吸收性佳、且含有固態成分的尿液不易洩漏之吸收性物品及具備前述吸收性物品之穿著用物品。本發明之吸收性物品係具有以下的結構。

一種吸收性物品(100)，係用來吸收含有固態成分的尿液之吸收性物品(100)，其特徵為：頂面薄片(120)為具有形成有凸部(122)的肌膚側表面之不織布，前述不織布中之凸部(122)之厚度方向定向纖維的含有率是較前述不織布中之凸部(122)以外的部分之厚度方向定向纖維的含有率大，前述不織布濕潤時的厚度為前述不織布乾燥時的厚度之 85%以上，前述不織布具有第 1 纖維層和第 2 纖維層，該第 1 纖維層是以具有耐久親水性的纖維構成，該第 2 纖維層是以具有耐久親水性的纖維和具有非耐久親水性的纖維構成。

指定代表圖：

圖 2



符號簡單說明：

120 . . . 透液性頂面薄片

121 . . . 頂面薄片的肌膚側面

124 . . . 背脊溝構造 (凹凸構造的一例)

130 . . . 不透液性背面薄片

140 . . . 吸收體

140a . . . 第 1 吸收層

140b . . . 第 2 吸收層

141a . . . (第 1 吸收層的)貫通孔

141b . . . (第 2 吸收層的)貫通孔

142、143 . . . 壓榨部

160 . . . 吸液性薄片

161、162 . . . 透液性薄片

163 . . . 吸收性聚合物層

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

吸收性物品及具備該吸收性物品的穿著用物品

【技術領域】

[0001] 本發明係關於吸收性物品及具備該吸收性物品之穿著用物品。

【先前技術】

[0002] 在專利文獻 1，記載有吸收性物品具體而言為尿液吸收墊，其在供穿用者的陰部抵接之部分，配置有形成有貫通條孔的吸收體。在專利文獻 1 所記載的吸收性物品，可提升吸收性物品對穿用者的陰部之合身性。又，由於供穿用者的陰部抵接之部分不易成為濕潤狀態，故，能夠防止穿用者的不舒適感。

[0003] 又，在專利文獻 2 至 13，揭示有在表面形成有凸部的不織布及使用該不織布作為吸收性物品的頂面薄片之技術。在專利文獻 2 至 13 所記載的不織布，藉由形成於表面的凸部，可使不織布的透液性及肌膚觸感提升。

[先行技術文獻]

[專利文獻]

[0004]

[專利文獻 1]日本特開 2006-95156 號公報

- [專利文獻 2]日本特開 2009-30218 號公報
- [專利文獻 3]日本特開 2008-23326 號公報
- [專利文獻 4]日本特開 2008-25079 號公報
- [專利文獻 5]日本特開 2004-174234 號公報
- [專利文獻 6]日本特開 2009-160035 號公報
- [專利文獻 7]日本特開 2009-201964 號公報
- [專利文獻 8]日本特開 2012-5701 號公報
- [專利文獻 9]日本特開 2002-187228 號公報
- [專利文獻 10]日本特開 2003-247155 號公報
- [專利文獻 11]日本特開 2007-177340 號公報
- [專利文獻 12]日本特開 2005-350836 號公報
- [專利文獻 13]日本特開 2010-168715 號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

[0005] 前述吸收性墊片在例如長期臥床的高齡者使用之情況，會有尿液的吸收性差，尿液從吸收性墊片露出之情況。

本案發明者們進行確認而發現比起一般成人的尿液，長期臥床的高齡者的尿液中含有較多的固態成分，該固態成分會堵塞於吸收性墊片的頂面薄片，阻礙尿液的吸收性。

[0006] 本發明之目的係在於提供對含有固態成分的尿液之吸收性佳、且含有固態成分的尿液不易洩漏之吸收

性物品及具備前述吸收性物品之穿著用物品。

[用以解決課題之手段]

[0007] 為了解決前述課題，本發明係提供一種吸收性物品，其係用來吸收含有固態成分的尿液的吸收性物品，其特徵為：前述吸收性物品是具備透液性的頂面薄片、不透液性的背面薄片、及配置於前述頂面薄片與前述背面薄片之間的吸液性吸收體，並具有相互地正交的長度方向、寬度方向及厚度方向，前述頂面薄片為具有形成有凸部的肌膚側表面之不織布，前述不織布中之前述凸部之厚度方向定向纖維的含有率是較前述不織布中之前述凸部以外的部分之厚度方向定向纖維的含有率大，前述不織布濕潤時的厚度為前述不織布乾燥時的厚度之 85%以上，前述不織布具備具有前述肌膚側表面的第 1 纖維層和比起第 1 纖維層位於更靠近前述吸收體側的第 2 纖維層，該第 1 纖維層是以具有耐久親水性的纖維構成，該第 2 纖維層是以具有耐久親水性的纖維和具有非耐久親水性的纖維所構成。

又，本發明係提供一種穿著用物品，其具備：具備具有供吸收性物品進行裝設的裝設面之透液性頂面薄片、及不透液性的背面薄片，並具有腹部側部、胯下部及背部側部的外裝體；以及可裝卸地裝設於前述裝設面之本發明的吸收性物品。

[發明效果]

[0008] 本發明的吸收性物品及具備前述吸收性物品的穿著用物品係具有優良的含有固態成分的尿液之吸收性，且含有固態成分的尿液不易洩漏。

【圖式簡單說明】

[0009]

圖 1 係本發明的一實施形態之尿液吸收墊之平面圖。

圖 2 係圖 1 所示的尿液吸收墊之分解斜視圖。

圖 3 係圖 1 的 A-A 線之端面圖。

圖 4(A)係圖 1 的 B-B 線端面圖(腹部側部側的部分)，

圖 4(B)係圖 1 的 B-B 線端面圖(背部側部側的部分)。

圖 5 係圖 1 所示的尿液吸收墊所具備的頂面薄片之一部分的放大斜視圖。

圖 6 係本發明的一實施形態之外裝體的平面圖。

圖 7 係圖 6 所示的外裝體之分解斜視圖。

圖 8 係顯示將如圖 6 所示的外裝體變形成短褲形狀的狀態之斜視圖。

圖 9 係用來說明如圖 6 所示的外裝體所具備之側薄片的圖。

圖 10 係本發明的一實施形態之穿著用物品的一部分放大平面圖。

圖 11 係圖 10 的 A-A 線之斷面圖。

圖 12(A)係不織布製造裝置的全體圖，圖 12(B)係不

織布製造裝置的噴射部之放大斜視圖。

圖 13 係用來說明自噴射部所噴射的氣體對網材之作用的圖。

【實施方式】

[0010] 在本說明書中，會有下述情況，亦即，將長度方向的兩側中，通過吸收性物品的中心並朝寬度方向延伸存在之虛擬中心線的近端側稱為[長度方向的內側]，將遠端側稱為[長度方向的外側]。又，在本說明書中，會有下述情況，亦即，將寬度方向的兩側中，通過吸收性物品的中心並朝長度方向延伸存在之虛擬中心線的近端側稱為[寬度方向的內側]，將遠端側稱為[寬度方向的外側]。又，會有下述情況，亦即，將厚度方向的兩側中，位於穿用者的肌膚側之厚度方向的一方側稱為[肌膚側]，將位於穿用者的穿衣側之厚度方向的另一方側稱為[穿衣側]。

[0011] 以下，說明關於本發明的用來吸收含有固態成分的尿液之吸收性物品(以下，會有將[用來吸收含有固態成分的尿液之吸收性物品]僅稱為[吸收性物品]之情況)所包含的態樣。

本發明的一態樣(以下稱為[態樣 1A])之吸收性物品，係用來吸收含有固態成分的尿液的吸收性物品，其特徵為具備透液性的頂面薄片、不透液性的背面薄片、及配置於前述頂面薄片與前述背面薄片之間的吸液性吸收體，並具有相互地正交的長度方向、寬度方向及厚度方向，前述頂

面薄片為具有形成有凸部的肌膚側表面之不織布，前述不織布中之前述凸部之厚度方向定向纖維的含有率是較前述不織布中之前述凸部以外的部分之厚度方向定向纖維的含有率大，前述不織布濕潤時的厚度為前述不織布乾燥時的厚度之 85%以上，前述不織布具備具有前述肌膚側表面的第 1 纖維層和比起第 1 纖維層位於更靠近前述吸收體側的第 2 纖維層，該第 1 纖維層是以具有耐久親水性的纖維構成，該第 2 纖維層是以具有耐久親水性的纖維和具有非耐久親水性的纖維所構成。

[0012] 態樣 1A 之吸收性物品係可發揮以下的作用效果。藉由不織布中之凸部之厚度方向定向纖維的含有率是較不織布中之其他部分之厚度方向定向纖維的含有率大，且具有不織布乾燥時的厚度之 85%以上的不織布濕潤時的厚度，使得在因供給到吸收性物品的液體使得頂面薄片處於濕潤狀態之情況，形成於頂面薄片的凸部之形狀被維持，且亦容易保持頂面薄片內的空隙。

[0013] 依據本案發明者們的調查發現，高齡者尤其是長期臥床的高齡者的尿液，比起一般成人的尿液，含有較多的固態成分例如鎂磷銨結石、草酸鈣結晶、上皮細胞、玻璃圓柱等。

再者，在本說明書中，有將尿液中所含的前述固態成分稱為[固態成分]之情況。

在態樣 1A 之吸收性物品，因不織布具備具有肌膚側表面的第 1 纖維層和位於較第 1 纖維層更靠近吸收體側的

第 2 纖維層，第 1 纖維層是以具有耐久親水性的纖維所構成，第 2 纖維層是以具有耐久親水性的纖維和具有非耐久親水性的纖維所構成，因此，供給至吸收性物品的尿液可通過頂面薄片而朝吸收體迅速地移行，使得被供給至吸收性物品的尿液不易洩漏。又，當吸收尿液時，固態成分不易堵住頂面薄片的空隙及吸收體的表面，所以即使反覆地吸收尿液，已被供給到吸收性物品的尿液也不易洩漏。

[0014] 在這一點上，態樣 1A 之吸收性物品因可維持凸部的膨鬆度及空隙，所以可理想作為用來吸收高齡者(特別是長期臥床的高齡者)之尿液的吸收性物品(例如尿液吸收墊)。再者，高齡者一般是指 65 歲以上的人。

再者，態樣 1A 之吸收性物品，若為含有固態成分的尿液，則不限於高齡者，對於例如因疾病等的原因造成含有固態成分的尿液全面的吸收性佳。

作為前述疾病，可舉出例如結晶成分增加的腎結石、痛風、急性肝炎等，上皮細胞增加的膀胱炎、腎臟炎等，圓柱細胞增加的腎盂腎臟炎、糖尿病性腎臟炎等。

[0015] 態樣 1A 之吸收性物品可不會洩漏地複數次吸收尿液特別是吸收含有固態成分的尿液，理想為 3 次以上，更理想為 4 次以上，更加理想為 5 次以上。態樣 1A 之吸收性物品可不會洩漏地吸收尿液特別是吸收含有固態成分的尿液，理想為 400mL 以上，更理想為 500mL 以上，更加理想為 600mL 以上。

例如，長期臥床的高齡者多數一晚約 3 次以上排泄共

計 400mL 以上的尿液，但若至少 3 次或 400mL 的尿液不會洩漏地加以吸收，則能夠減少夜間更換吸收性物品的次數，不易妨礙高齡者本人夜間安穩的睡眠。又，看護者可在夜間省去更換吸收性物品的順序，可減輕看護具體為排泄看護的負擔。

[0016] 在態樣 1A 之吸收性物品的理想一態樣(以稱為態樣 2A)，前述不織布乾燥時的厚度為 0.6 至 1.6mm。藉此，頂面薄片(不織布)內的空隙之總量增加，即使在吸收複數次尿液之情況，頂面薄片也不易被固態成分所堵塞，尿液變得不易自吸收性物品洩漏。

[0017] 在態樣 1A 或態樣 2A 之吸收性物品的理想一態樣(以稱為態樣 3A)，前述不織布之基重為 18 至 40g/m²。藉此，頂面薄片(不織布)在乾燥時及濕潤時雙方，具有一定的纖維密度，容易保持使固態成分通過之空隙。

[0018] 在態樣 1A 至態樣 3A 中任一態樣之吸收性物品的理想一態樣(以稱為態樣 4A)，前述不織布為對含有熱可塑性樹脂纖維的網材噴吹氣體而形成凹凸構造後，再進行加熱處理使前述網材中的熱可塑性樹脂纖維彼此交叉的部分熱熔融來加以製造之不織布。藉此，頂面薄片(不織布)不僅在乾燥時，就連濕潤時，亦容易保持使固態成分通過之空隙。

[0019] 在態樣 1A 至態樣 4A 中任一態樣之吸收性物品的理想一態樣(以稱為態樣 5A)，前述吸收體係具有朝前

述厚度方向貫通前述吸收體之貫通孔或朝前述頂面薄片側開口之凹部，前述貫通孔或前述凹部是通過前述吸收體的前述寬度方向之中心而朝前述長度方向延伸存在。藉由穿用吸收性物品時所施加的朝寬度方向內側之力，使得頂面薄片的肌膚側表面以凸部以外的部分(例如，凹部)作為彎折起點而朝穿衣側(背面薄片側)容易變形成凸狀，另外吸收體朝肌膚側(頂面薄片側)容易變形成凸狀。因此，當穿用吸收性物品時，頂面薄片容易進入到吸收體的貫通孔內或凹部內。因此，即使在穿用吸收性物品時頂面薄片被按壓，頂面薄片中進入到吸收體的貫通孔內或凹部內之部分也不易被按壓，容易維持此部分之凸部的形狀。

[0020] 在態樣 5A 之吸收性物品的理想一態樣(以稱為態樣 6A)，前述吸收體係具有將前述吸收體朝厚度方向壓榨之壓榨部，前述壓榨部是形成於較前述貫通孔或前述凹部更靠近前述寬度方向外側的位置。藉由穿用吸收性物品時所施加之朝寬度方向內側的力，使得吸收體變得容易以壓榨部作為彎折起點朝肌膚側變形成凸狀。因此，當穿用吸收性物品時，頂面薄片容易進入到吸收體的貫通孔內或凹部內。又，因藉由壓榨部容易保持吸收體的貫通孔或凹部之形狀，所以，容易維持供頂面薄片進入的貫通孔或凹部的空間。

[0021] 在態樣 5A 或態樣 6A 之吸收性物品的理想一態樣(以稱為態樣 7A)，在前述頂面薄片及前述吸收體之間配置有吸液性薄片，前述吸液性薄片是具有 2 片的透液性

薄片和配置於該 2 片透液性薄片之間的吸收性聚合物層，又前述吸液性薄片配置成在前述厚度方向上不與前述貫通孔或前述凹部重疊。藉此，當尿液被供給至吸收性物品時，吸收性聚合物層吸收尿液而膨脹，使得吸收性聚合物層的厚度增加。因厚度增加後的聚合物層可作為壓力緩衝層來發揮功能，所以，頂面薄片在厚度方向上不與吸收性聚合物層重疊之貫通孔或凹部被保護成不受壓力影響，且頂面薄片在厚度方向上與貫通孔或凹部重疊之部分不易被按壓，變得容易維持此部分之凸部的形狀及頂面薄片內的空隙。其結果，頂面薄片變得不易被尿液中的固態成分所堵塞，尿液不易從吸收性物品洩漏。

[0022] 在態樣 1A 至態樣 7A 中任一態樣之吸收性物品的理想一態樣(以稱為態樣 8A)，前述凸部為朝前述長度方向延伸存在之複數個隆起部，在前述複數個隆起部之間，形成有朝前述長度方向延伸存在之溝部。藉此，當到達了頂面薄片之尿液會沿著溝部擴散，頂面薄片之尿液的入口之面積增加，因此尿液變得更不易洩漏。

[0023] 以下說明關於本發明的穿著用物品所包含之態樣。

又，本發明之一態樣(以下稱為態樣 1B)之穿著用物品，係具備：具有供吸收性物品進行裝設的裝設面之透液性頂面薄片；及不透液性的背面薄片，並具備具有腹部側部、胯下部及背部側部的外裝體和可裝卸地裝設於前述裝設面之態樣 1A 至態樣 8A 中任一態樣的吸收性物品的穿

著用物品。

[0024] 態樣 1B 之穿著用物品，可因應要裝設的吸收性物品之態樣，發揮與態樣 1A 至態樣 8A 之吸收性物品相同的作用效果。

[0025] 以下說明關於本發明的不織布所包含之態樣。

本發明的一態樣(以下稱為[態樣 1C])之不織布，係用來吸收含有固態成分的尿液的吸收性物品之前述頂面薄片用的不織布，該吸收性物品具備透液性的頂面薄片、不透液性的背面薄片、及配置於前述頂面薄片與前述背面薄片之間的吸液性吸收體，並具有相互地正交的長度方向、寬度方向及厚度方向，其特徵為：前述不織布係具有形成有凸部的肌膚側表面，前述不織布具備具有前述肌膚側表面的第 1 纖維層和比起第 1 纖維層位於更靠近前述吸收體側的第 2 纖維層，該第 1 纖維層是以具有耐久親水性的纖維構成，該第 2 纖維層是以具有耐久親水性的纖維和具有非耐久親水性的纖維所構成，前述不織布中之前述凸部之厚度方向定向纖維的含有率是較前述不織布中之前述凸部以外的部分之厚度方向定向纖維的含有率大，前述不織布濕潤時的厚度為前述不織布乾燥時的厚度之 85%以上。

[0026] 態樣 1C 之不織布，可因應要裝設的吸收性物品之態樣，發揮與態樣 1A 至態樣 8A 之吸收性物品相同的作用效果。

[0027] 本發明的吸收性物品之種類及用途未特別限

定。作為吸收性物品，可舉出例如尿液吸收墊、用後即棄式紙尿布、生理用衛生棉、護墊等的衛生用品，這些用品能以人類作為對象，亦能以寵物等人類以外之動物作為對象。本發明的吸收性物品作為吸收對象之液體未特別限定，例如，可舉出穿用者的液狀排泄物(例如尿液、水便、經血等)。

[0028] 以下，依據圖 1 至圖 5 說明本發明之吸收性物品的一實施形態之尿液吸收墊 100。圖 1 係尿液吸收墊 100 的平面圖，圖 2 係尿液吸收墊 100 的分解斜視圖，圖 3 係圖 1 的 A-A 線端面圖，圖 4 係圖 1 的 B-B 線端面圖(A 為腹部側部側的部分、B 為背部側部側的部分)，圖 5 係頂面薄片 120 的部分放大斜視圖。

[0029] 尿液吸收墊 100 具有在伸展狀態下相互地正交的長度方向 X、寬度方向 Y 及厚度方向 Z。

[0030] 尿液吸收墊 100 具備：具有肌膚側表面 121 之透液性頂面薄片 120；具有穿衣側表面 131 之不透液性背面薄片 130；及配置於頂面薄片 120 與背面薄片 130 之間的吸液性吸收體 140。

[0031] 尿液吸收墊 100 具有排列於長度方向 X 之腹部側部 111、胯下部 112 及背部側部 113。當穿用尿液吸收墊 100 時，腹部側部 111 抵接於穿用者的腹部，胯下部 112 抵接於穿用者的胯下部，而背部側部 113 抵接於穿用者的臀部及/或背部。尿液吸收墊 100 的長度一般為 350~880mm，寬度一般為 160~460mm。

[0032] 尿液吸收墊 100 是以頂面薄片 120 的肌膚側表面 121 位於穿用者的肌膚側，背面薄片 130 之穿衣側表面 131 位於穿用者的穿衣側之方式進行穿用。尿液吸收墊 100 理想為在裝設於後述的外裝體 200 的狀態下進行穿用。尿液吸收墊 100 的平面視角形狀為長度方向 X 的略中央縮徑之葫蘆狀，因此，尿液吸收墊 100 的縮徑部分容易吻合於穿用者的胯下。穿用者所排泄的尿液透過頂面薄片 120 而浸透至吸收體 140，被吸收體 140 吸收並保持。被吸收體 140 所吸收並保持的尿液之洩漏是可藉由背面薄片 130 所防止。

[0033] 作為頂面薄片 120 所使用的透液性薄片為不織布。作為不織布，可舉出例如熱風不織布、紡黏不織布、點式黏合不織布、水針不織布、針刺不織布、熔噴不織布、及這些不織布的組合(例如紡黏-熔噴-紡黏(SMS)不織布等)等，但理想為熱風不織布。作為頂面薄片 120 所使用之不織布的基重，考量透液性、肌膚觸感等可予以適宜地調整。

[0034] 頂面薄片 120 的肌膚側表面 121 形成有隆起部 122(凸部的一例)。隆起部 122 係延伸存在於長度方向 X，並以預定間隔排列於寬度方向 Y 上，在相鄰的兩個隆起部 122 之間形成有 1 個溝部 123。亦即，在肌膚側表面 121 形成有由延伸存在於長度方向 X 之複數個隆起部 122 及延伸存在於長度方向 X 之複數個溝部 123 所構成的背脊溝構造 124。再者，在圖 1 及圖 2 中，1 個隆起部 122 是

作為相鄰的 2 條線之間的區域加以顯示，1 個溝部 123 是以 1 條線加以顯示。又，為了圖面的簡單化，在圖 1 中，省略形成於肌膚側表面 121 之背脊溝構造 124 的一部分。又，圖 1 所示的 B-B 線為通過隆起部 122 的線，因此在 B-B 線端面圖(圖 4)未呈現溝部 123。

[0035] 隆起部 122 及溝部 123 略呈直線狀連續地延伸存在於長度方向 X 之本實施形態，因被供給至頂面薄片 120 的尿液容易沿著隆起部 122 及溝部 123 朝長度方向 X 擴散，所以，能夠防止尿液朝寬度方向 Y 的擴散及因此擴散所引起之自尿液吸收墊 100 的尿液洩漏，在這些點上極為優良。但，隆起部 122 及溝部 123 的形態可進行變更。作為變更例，可舉出例如隆起部 122 及溝部 123 延伸存在於寬度方向 Y 並排列於長度方向 X 之實施形態、及隆起部 122 及溝部 123 一邊改變方向(例如波浪狀)一邊延伸之實施形態、隆起部 122 及溝部 123 斷續地延伸存在於長度方向 X 之實施形態等。

[0036] 隆起部 122 的表面為曲面，隆起部 122 的斷面形狀為朝表面呈略倒 U 字形狀。但，隆起部 122 的斷面形狀可進行變更。作為變更例，可舉出例如隆起部 122 的斷面形狀為梯形狀、三角形等的實施形態。包含本實施形態，隆起部 122 朝頂部前端變細之實施形態，在即使隆起部 122 被施加於尿液吸收墊 100 的力(例如穿用者的身體壓力)壓潰，也能夠維持溝部 123 的空間的這一點上極為優良。

[0037] 隆起部 122 具有厚度 T_1 ，溝部 123 具有厚度 T_2 。隆起部 122 的厚度 T_1 ，一般為 0.3~1.5mm，理想為 0.6~1.4mm、更理想為 0.8~1.2mm，溝部 123 的厚度 T_2 ，一般為 0.1~0.5mm，理想為 0.2~0.4mm、更理想為 0.2~0.3mm。隆起部及溝部的厚度之測定，是使用從尿液吸收墊切出的 100mm×100mm 之頂面薄片樣品與雷射移位計(例如，基恩斯(KEYENCE CORPORATION)股份有限公司製 高精度 2 次元雷射移位計 LJ-G 系列(型式：LJ-G030))，如以下的非接觸方式實施。將頂面薄片樣品放置於水平的測定台上，對不同的 5 個隆起部，以雷射移位計測定自測定台之移位，將 5 個測定值的平均值作為隆起部之厚度(mm)。同樣地，對不同的 5 個溝部，以雷射移位計測定自測定台之移位，將 5 個測定值的平均值作為溝部之厚度(mm)。

[0038] 隆起部 122 具有寬度 W_1 ，溝部 123 具有寬度 W_2 。隆起部 122 的寬度 W_1 ，一般為 2.0~5.0mm，理想為 3.0~4.0mm，溝部 123 的寬度 W_2 一般為 1.0~3.0mm，理想為 1.0~2.0mm。相鄰的 2 個隆起部 122 之間隔一般是與溝部的寬度 W_2 相等，相鄰的 2 個溝部 123 之間隔一般是與隆起部 122 的寬度相等。隆起部 122 的寬度 W_1 係依據無加壓狀態之頂面薄片 120 的平面照片或平面圖像，作為隆起部 122 與位於期兩側的 2 個溝部 123 之邊界線間的距離予以測定。溝部 123 的寬度 W_2 也同樣。

[0039] 隆起部 122 及溝部 123 的寬度較後述的吸收

體之貫通孔或凹部的寬度小之情況，頂面薄片變得容易進入到吸收體的貫通孔或凹部。藉此，變得容易確保該等頂面薄片之空隙，固態成分變得不易堵塞頂面薄片之空隙。

[0040] 在本實施形態，隆起部 122 的厚度及寬度與其他的任一個隆起部大致相同，但亦可存在有與其他的隆起部不同的厚度或寬度之隆起部。溝部 122 的厚度及寬度也同樣。

[0041] 作為頂面薄片 120 使用之不織布中，隆起部 122 之厚度方向定向纖維的含有率是較不織布中隆起部 122 以外的部分(例如溝部 123)之厚度方向定向纖維的含有率大。[厚度方向定向纖維]係指對厚度方向 Z，以 +45 度 ~ -45 度之角度進行定向之纖維。隆起部 122 之厚度定向纖維的含有率，理想為 55 ~ 100%，更加理想為 60 ~ 100%。隆起部 122 之厚度定向纖維的含有率與不織布中隆起部 122 以外的部分(例如溝部 123)之厚度方向定向纖維的含有率之差，理想為 10 ~ 100%，更加理想為 20 ~ 100%。

[0042] 不織布的預定部分之厚度方向定向纖維的含有率之測定方法如以下所述。

(1)切斷不織布，製作不織布樣品。

(2)使用基恩斯(KEYENCE CORPORATION)公司製的數位顯微鏡 VHX-100，從對不織布樣品的切斷面垂直的方向進行放大圖像的攝像。放大圖像為擴大成可進行 50 條以上的纖維測定之倍率的圖像，放大倍率為例如 20 至 50

倍。在進行放大圖像之攝像時，使焦點對準不織布樣品的切斷面最前方之纖維(除了不規則地朝正前方突出之纖維外)，設定攝像深度(深處深度)。放大圖像作為 3D 圖像在 PC 畫面上製作。

(3)將 3D 圖像變換成 2D 圖像，在 2D 圖像上劃出與不織布樣品的厚度方向平行地延伸的複數條線，計算對不織布樣品的厚度方向以 +45 度 ~ -45 度的角度定向之纖維的條數。

(4)計算所計算到的纖維之條數與測定範圍內的全纖維的條數之比例。

(5)反覆進行複數次(例如 3 到 5 次)(1)至(4)的步驟，將其平均值作為厚度方向定向纖維的含有率。

[0043] 作為頂面薄片 120 所使用之不織布的濕潤時的厚度為不織布乾燥時的厚度之 85%以上，理想為 90%以上。不織布乾燥時的厚度及濕潤時的厚度之測定方法如以下所述。再者，為了進行不織布의 各種參數之測定，使用進行了狀態調節之不織布。不織布的狀態調節係藉由將處於乾燥狀態之不織布在標準狀態(溫度 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相對濕度 $50\pm 5\%$)保存 24 小時以上加以實施。處於乾燥狀態之不織布為含水率一般 12%以下、理想為 10%以下、更加理想為 8%以下之不織布。

[0044]

[乾燥時的厚度]

使用厚度計(例如，大榮科學精器製作所(股)製作的

FS-60DS 測定子面積 15cm^2)，對進行狀態調節後的不織布的 3 個不同部位(在使用厚度計 FS-60DS 之情況，各部位的面積為 15cm^2)以定壓 $3\text{g}/\text{cm}^2$ 進行加壓，測定加壓 10 秒後之各部位的厚度。針對 10 片的不織布分別進行同樣的測定，將總計 30 個測定值的平均值作為不織布乾燥時的厚度。

[0045]

[濕潤時的厚度]

從進行了狀態調節後的不織布切出 10 個試驗片(長 $10\text{mm}\times$ 寬 10mm)，再浸漬於 20°C 的蒸餾水中 1 小時。接著，使用厚度計(例如，大榮科學精器製作所(股)製作的 FS-60DS 測定子面積 15cm^2)，對各試驗片的 3 個不同部位(在使用厚度計 FS-60DS 之情況，該部位的面積為 15cm^2)以定壓 $3\text{g}/\text{cm}^2$ 進行加壓，測定加壓 10 秒後之各部位的厚度。將總計 30 個的測定值之平均值作為不織布濕潤時的厚度。

[0046] 作為頂面薄片 120 所使用之不織布乾燥時的厚度，理想為 0.6 至 1.6mm 、更加理想為 0.8 至 1.4mm 。這是來自於以下觀點，亦即，保持頂面薄片(不織布)內的空隙之總量，即使吸收複數次尿液之情況，頂面薄片也不易被固態成分所堵塞，尿液變得不易自吸收性物品洩漏。

[0047] 作為頂面薄片 120 所使用之不織布之基重，理想為 $18\sim 40\text{g}/\text{m}^2$ 、更加理想為 $25\sim 35\text{g}/\text{m}^2$ 。這是來自於以下觀點，亦即，頂面薄片(不織布)在乾燥時、濕潤時

雙方，變得容易保持使固態成分通過之空隙。

[0048] 不織布的基重之測定方法如以下所述。以直讀式天秤(例如，研精工業(股)公司製 電子天秤 HF-300)測定將從進行了狀態調節後的不織布所切出之 3 個試驗片(10mm×10mm)的質量，將自 3 個試驗片的質量之平均值所算出的不織布之每單位面積的質量(g/m^2)作為不織布的基重。

[0049] 形成有背脊溝構造 124 之不織布係能夠在例如含有熱可塑性樹脂纖維的網材形成背脊溝構造後，進行加熱處理使網材中的熱可塑性樹脂纖維彼此的交叉部分熱融合來加以製造。再者，在製造熱風不織布之情況，加熱處理可藉由對網材噴吹熱風來實施。

[0050] 作為構成網材所含有的熱可塑性樹脂纖維之熱可塑性樹脂，可舉出例如聚烯烴、聚酯、聚醯胺等。作為聚烯烴，可舉出例如直鏈低密度聚乙烯(LLDPE)、低密度聚乙烯(LDPE)、中密度聚乙烯(MDPE)、高密度聚乙烯(HDPE)、聚丙烯、聚丁烯、以這些為主體之共聚物(例如乙烯-醋酸乙烯酯共聚物(EVA)、乙烯-丙烯酸乙酯共聚物(EEA)、乙烯-丙烯酸共聚物(EAA)、離子性聚合物樹脂)等。作為聚酯，可舉出例如以聚對苯二甲酸乙二酯(PET)、聚對苯二甲酸丙二酯(PTT)、聚對苯二甲酸丁二酯(PBT)、聚乳酸、聚乙醇酸為首的直鏈狀或分歧狀之碳數 20 為止之聚羧基酸等的聚酯、以這些為主體之共聚物、以苯二甲酸亞烷基酯為主成分並與少量的其他成分共聚而

構成之共聚酯等。作為聚醯胺，可舉出例如 6-耐綸、6,6-耐綸等。

再者，熱可塑性樹脂纖維本身具有疏水性為佳。這是從吸收性物品不易洩漏的觀點來看的。

[0051] 熱可塑性樹脂纖維，能以 1 種的熱可塑性樹脂構成，但含有 2 種以上的熱可塑性樹脂之複合纖維為佳。理想的複合纖維為芯鞘型複合纖維。作為形成芯鞘型複合纖維的鞘成分之熱可塑性樹脂，選擇熔點較形成芯成分的熱可塑性樹脂的熔點低之熱可塑性樹脂。作為形成芯鞘型複合纖維的芯成分及鞘成分之熱可塑性樹脂，可舉出例如聚乙烯、聚丙烯等的烯烴系樹脂，耐綸等的聚醯胺系樹脂，聚酯系樹脂，聚丙烯腈系樹脂等。形成鞘成分的熱可塑性樹脂，理想為聚乙烯(例如高密度聚乙烯、低密度聚乙烯、直鏈狀低密度聚乙烯、這些的聚乙烯之混合物等)，形成芯成分的熱可塑性樹脂，理想為聚丙烯及聚酯。

[0052] 作為在網材形成背脊溝構造之方法，可舉出例如日本特開 2008-25079 號公報、日本特開 2008-23326 號公報、日本特開 2009-30218 號公報等所記載之方法。若依據該等方法，將網材載置於通氣性支承構件(例如網狀支承構件)，一邊使通氣性支承構件朝預定方向移動，一邊對網材的上面連續地噴吹氣體(通常為空氣)，能夠在網材上形成背脊溝構造。再者，網材的下面形成為沿著通氣性支承構件的形狀之形狀。例如，在網狀支承構件的網

材載置面為平坦面之情況，網材的下面形成為略平坦面(因此，不織布的下面亦形成為略平坦面)。

[0053] 在網材的上面中，被噴吹了氣體之區域，形成有延伸於通氣性支承構件的移動方向之溝部，並且在相鄰的 2 個溝部之間形成隆起部。此時，因噴吹了氣體之區域的纖維朝溝部的兩側移動，所以，隆起部的基重一般變成較溝部的基重高。又，藉由與通氣性支承構件的不通氣部(例如線材(wire))碰撞而返回之氣體，將網材中的纖維捲起，形成於網材之背脊溝構造中之隆起部的厚度方向定向纖維的含有率是較其他部分(例如溝部)之厚度方向定向纖維的含有率大。隆起部及溝部的數量、間隔、基重、纖維密度、厚度方向定向纖維的含有率等，可藉由噴嘴的數量、口徑、及間距，從噴嘴所噴射的氣體之溫度及噴射量、網材的張力等，可調整至期望範圍。

[0054] 圖 12 及圖 13 係用來說明製造形成有背脊溝構造 124 的不織布用之不織布製造裝置的一實施形態之圖。圖 12(A)係不織布製造裝置 300 的全體圖，圖 12(B)係不織布製造裝置 300 的噴射部 330 之放大斜視圖，圖 13 係用來說明自噴射部 330 所噴射的氣體對網材 W 的作用之圖。

[0055] 不織布製造裝置 300 具備：用來支承網材 W 之通氣性支承構件 310；使通氣性支承構件 310 朝預定方向 F 移動之輸送機 320；對被通氣性支承構件 310 所支承的網材 W 之表面噴吹氣體之噴射部 330；及將進行氣體噴

吹處理後的網材 W 進行加熱處理之加熱器部 340。

[0056] 通氣性支承構件 310 為藉由織入作為不通氣部的預定粗細度之複數條線材所形成之網狀支承構件。在通氣性支承構件 310，藉由將複數條線材隔著預定間隔加以織入，形成作為通氣部之複數個孔部。孔部係使自噴射部 330 所噴吹的氣體 G 朝下方通氣。

[0057] 輸送機 320 具備有：用來支承通氣性支承構件 310 的通氣性皮帶部 321；使通氣性皮帶部 321 朝預定方向旋轉之旋轉部 322、323。

[0058] 噴射部 330 是經由送氣管 331 對未圖示的送氣部可通氣地連結著。在噴射部 330，以預定間隔形成有複數個噴射口 332。自未圖示的送氣部經由送氣管 331 輸送至噴射部 330 的氣體 G 從形成於噴射部 330 上的複數個噴射口 332 對被通氣性支承構件 310 所支承的網材 W 的上面連續地噴吹。通過了通氣性支承構件 310 之氣體 G 藉由配置於噴射部 330 的下方之吸氣部 350 吸引。

[0059] 藉由自噴射口 332 噴吹的氣體 G 與通氣性支承構件 310 的不通氣部(線材)碰撞而彈回，使得網材 W 中的纖維捲起，提升對網材 W 的厚度方向之定向性(參照圖 13)。藉此，形成於網材 W 的背脊溝構造中之隆起部的厚度方向定向纖維的含有率，變成較溝部之厚度方向定向纖維的含有率大。

[0060] 自噴射口 332 所噴吹的氣體 G 之溫度可為常溫，但從背脊溝構造的成形性提升的觀點來看，係構成網

材 W 的熱可塑性樹脂纖維的軟化點以上且熔點的 + 50°C ~ -50°C 之範圍為佳。

[0061] 被通氣性支承構件 310 支承的網材 W 在進行氣體噴吹處理後，再藉由加熱器部 340 進行加熱處理。被通氣性支承構件 310 所支承的網材 W 以預定時間的滯留連續地移動於形成在加熱器部 340 的內部之加熱空間。藉由在加熱器部 340 所進行的加熱處理，使得形成於網材 W 的背脊溝構造被保持的狀態下，網材 W 中的熱可塑性樹脂纖維彼此之交叉部分熱熔融，製造形成有背脊溝構造 124 之不織布。

[0062] 作為頂面薄片 120 所使用的不織布具備：具有肌膚側表面 121 之第 1 纖維層；及較第 1 纖維層位於更靠近吸收體 140 側的第 2 纖維層。

[0063] 第 1 纖維層之平均纖維徑係較第 2 纖維層之平均纖維徑小為佳。藉此，可使頂面薄片 120 的肌膚側表面 121 之肌膚觸感提升。第 1 纖維層之平均纖維徑，理想為 1.3 至 3.3dtex，第 2 纖維層之平均纖維徑，理想為 2.3 至 4.4dtex。

第 1 纖維層之纖維的平均纖維長度，理想為 30 至 55mm，第 2 纖維層之纖維的平均纖維長度，理想為 30 至 55mm。

[0064] 第 1 纖維層及第 2 纖維層係含有同芯芯鞘型複合纖維為佳。第 2 纖維層係含有偏芯芯鞘型複合纖維，而第 1 纖維層不含有偏芯芯鞘型複合纖維為佳。由於偏芯

芯鞘型複合纖維藉由加熱容易產生螺旋狀捲縮，故，藉由使作為下層之第 2 纖維層具有偏芯芯鞘型複合纖維，能夠使得因體壓、尿液等的吸收所產生的荷重施加於頂面薄片，亦可保持蓬鬆度及空隙。其結果，固態成分不易堵塞頂面薄片的空隙，不會阻礙尿液的透過，尿液變得不易自吸收性物品漏出。在第 2 纖維層含有偏芯芯鞘型複合纖維之情況，其含有量理想為第 2 纖維層的 10 質量%~100 質量%、更加理想為第 2 纖維層的 50 質量%~100 質量%。

[0065] 第 1 纖維層是以具有耐久親水性的纖維所構成，第 2 纖維層是以具有耐久親水性的纖維和具有非耐久親水性的纖維所構成。藉由將前述纖維的化學性質與前述不織布的特定構造予以組合，使得吸收性物品變得不易洩漏。

[0066] 由於第 1 纖維層包含具有耐久親水性的纖維，故供給至頂面薄片的表面之尿液容易被吸入至第 1 纖維層的內部。接著，當被第 1 纖維層所吸入的尿液與第 2 纖維層接觸時，與第 2 纖維層中所含之具有非耐久親水性的纖維之非耐久親水性成分一同保持著固態成分的狀態，迅速地移行至吸收體。

[0067] 在第 2 纖維層，隨著尿液的吸收次數增加，非耐久親水性成分與尿液一同移行至吸收體，因此，構成具有非耐久親水性的纖維之樹脂(熱可塑性樹脂)會露出。熱可塑性樹脂比起非耐久親水性成分更具疏水性，使得尿

液所含有的固態成分不易附著於第 2 纖維層內的纖維，固態成分容易移行至吸收體。這是因為尿液所含有的固態成分之表面具有親水性之故。

[0068] 再者，第 2 纖維層所含有之具有耐久親水性的纖維發揮以下作用，亦即當吸收性物品反覆吸收尿液時，將尿液從第 1 纖維層吸入至第 2 纖維層之作用。在第 2 纖維層不含具有耐久親水性的纖維之情況，隨著尿液的吸收次數增加，在第 2 纖維層，構成纖維之樹脂(熱可塑性樹脂)會露出，進而使第 2 纖維層呈現疏水性，第 2 纖維層變得不易吸入尿液。

[0069] 又，在第 2 纖維層不含具有非耐久親水性的纖維之情況，例如，在第 2 纖維層僅含具有耐久親水性的纖維之情況，供給至頂面薄片的表面尿液雖容易被第 1 纖維層及第 2 纖維層所吸入，但尿液會停留在第 1 纖維層及第 2 纖維層，不易移行至吸收體。又，尿液所含的固態成分容易附著於具有耐久親水性的纖維，頂面薄片變得容易被固態成分堵塞。

[0070] 在本說明說中，[具有耐久親水性的纖維]係定義為後述的初期親水性評價試驗之評分點為 45/50 以上且後述的耐久親水性評價試驗之評分點為 45/50 以上。

又，在本發明的吸收性物品，第 1 纖維層及/或第 2 纖維層可含有 2 種以上具有耐久親水性的纖維。在該情況，初期親水性評價試驗之評分點與耐久親水性評價試驗之評分點之差較小者，評價為耐久親水性更高。

[0071] 在本說明說中，[具有非耐久親水性的纖維]係定義為後述的初期親水性評價試驗之評分點為 45/50 以上且後述的耐久親水性評價試驗之評分點為未滿 45/50。

又，在本發明的吸收性物品，第 2 纖維層可含有 2 種以上具有非耐久親水性的纖維。在該情況，初期親水性評價試驗之評分點與耐久親水性評價試驗之評分點之差較大者，評價為非耐久親水性更高，亦即耐久親水性更低。

[0072]

[初期親水性評價試驗]

(1a)使要進行評價之纖維通過梳毛機，形成網材，從網材製造基重為 $30\text{g}/\text{m}^2$ 的不織布，再從該不織布切出 $10\text{cm}\times 10\text{cm}$ 的樣品。

(1b)將上述樣品放置於裁切成 $12\text{cm}\times 12\text{cm}$ 大小之 10 片的濾紙上，再將滴管安裝成滴下口配置於從樣品的表面算起之 1cm 的高度位置。

(1c)再從滴管將 1 滴(約 0.05mL)的脫離子水之液滴滴下到樣品上，測量該液滴從滴下到消失為止的消失時間。

(1d)將(1c)的滴管滴下試驗在其他的場所總計 50 的部位反覆進行，算出消失時間未滿 3 秒的個數 n ，將 $n/50$ 作為評分點。

再者，上述試驗是在 20°C 的恆溫室中實施。

[0073]

[耐久親水性評價試驗]

(2a)使要進行評價之纖維通過梳毛機，形成網材，從

網材製造基重為 $30\text{g}/\text{m}^2$ 的不織布，再從該不織布切出 $10\text{cm}\times 10\text{cm}$ 的樣品。

(2b)將上述樣品放置於金屬網上，然後在樣品上放置內徑 6cm 的圓筒，向圓筒內注入脫離子水 70mL 。

(2c)在注入脫離子水後將樣品靜置 3 分鐘，接著，將樣品夾於裁切成 $12\text{cm}\times 12\text{cm}$ 大小的 10 片濾紙之間，然後在其上面載置 $12\text{cm}\times 12\text{cm}$ 大小的壓克力板，再從壓克力板上載置 4kg 的錘，將樣品進行 5 分鐘的脫水。

(2d)進行了脫水後，將樣品風乾 1 小時。

(2e)在樣品中讓脫離子水透過之部分，實施(1c)及(1d)之滴管滴下試驗。

再者，上述試驗是在 20°C 的恆溫室中實施。

[0074] 具有耐久親水性的纖維及具有非耐久親水性的纖維雙方，在初期亦即無負荷狀態，具有理想為 25 至 80° 、更理想為 30 至 70° 之水接觸角。這是因為來自於本發明效果的觀點。

具有耐久親水性的纖維及具有非耐久親水性的纖維，浸漬於脫離子水中 20 分鐘，夾於 2 片濾紙間進行脫水，接著，再進行自然乾燥 1 小時後，分別具有理想為 60° 以下及超過 60° 、更理想為 55° 以下及 75° 以上的水接觸角。這是因為來自於本發明效果的觀點。

[0075] 上述水接觸角是如以下的方式進行測定。

(1)準備協和界面化學(股)的自動極小接觸角計 MCA-J。

(2)將自噴墨器所吐出的微小液滴(20pL)滴下於要測定的纖維上，隨著時間經過錄影液滴的樣子。

(3)將微小液滴剛附著於纖維後的圖像進行圖像解析，算出微小液滴對纖維之接觸角。

(4)接觸角採用不同的纖維 20 條之總計 20 個部位的測定值之平均值。

[0076] 具有耐久親水性的纖維及具有非耐久親水性的纖維，若為上述定義的纖維，則未特別限定，但例如，可分別將耐久親水化劑及非耐久親水化劑塗佈或拌入纖維加以形成。

作為前述耐久親水化劑及非耐久親水化劑，未特別限定，在該技術領域中能夠採用對纖維塗佈或拌入者。作為前述非耐久親水化劑，可舉出例如烷基磷酸酯鹽、烷基磷酸酯金屬鹽等。作為前述耐久親水化劑，可舉出例如碳數為 10 至 30 之烷基磷酸酯鹽與碳數為 10 至 30 之甜菜鹼化合物、硫酸酯鹽或磺酸鹽之混合物，烷基磷酸酯鹽與聚醚改性有機矽之混合物等。

[0077] 前述不織布分別以理想為 20~80 質量%及 80~20 質量%、更理想為 30~70 質量%及 70~30 質量%、更加理想為 35~65 質量%及 65~35 質量%的比率含有第 1 纖維層及第 2 纖維層。這是從使尿液與固態成分一同迅速地移行至吸收體之觀點來看。

[0078] 第 2 纖維層是分別以理想為 20~80 質量%及 80~20 質量%、更理想為 30~70 質量%及 70~30 質量

%、更加理想為 35~65 質量%及 65~35 質量%的比率含有具有耐久親水性的纖維和具有非耐久親水性的纖維。這是從使尿液與固態成分一同迅速地移行至吸收體之觀點來看。

[0079] 第 1 纖維層的耐久親水性係較第 2 纖維層的耐久親水性大為佳。藉此，當對尿液吸收墊 100 反覆供給尿液時，由於比起第 1 纖維層的親水性，第 2 纖維層的親水性會容易降低，故，被吸收體 140 所吸收的尿液不易從第 2 纖維層返回至第 1 纖維層。

[0080] 第 1 纖維層的耐久親水性與第 2 纖維層的耐久親水性是如以下的方式進行測定。

(1)準備內徑 10mm 的壓克力製的圓筒。

(2)將前述圓筒放置於試料(第 1 纖維層或第 2 纖維層)上，再對圓筒內以大約 5 秒滴下 10mL 之添加有色素的脫離子水(第 1 次)。

(3)將試料在 50°C 下乾燥 30 分鐘。

(4)在乾燥後的試料中滴下有脫離子水(第 1 次)之場所再次放置前述圓筒。

(5)對圓筒內以大約 5 秒滴下 10mL 之添加有色素的脫離子水(第 2 次)，測定從開始滴下至前述脫離子水透過試料為止的液體透過時間。

液體透過時間短，顯示耐久親水性高。

[0081] 本實施形態之隆起部 122(延伸於長度方向 X 之凸條部)係凸部的一例，形成在頂面薄片 120 的肌膚側

表面 121 之凸部的形態可以進行變更。作為變更例，可舉出例如具備具有形成分散存在的多數個凸部的肌膚側表面之不織布作為頂面薄片 120 使用的實施形態。在具有形成有分散存在的多數個凸部的肌膚側表面之不織布，形成有凸部的部分之厚度(從不織布的下面到凸部的頂部為止之距離)、未形成有凸部的部分(凹部)之厚度(從不織布的下面到凹部的最深部為止之距離)、凸部的間距(相鄰的 2 個凸部之頂部間的距離)等，可考量凹凸構造的功能(例如透液性的提升、肌膚觸感的提升等)加以適宜調整。作為製造具有形成有分散存在的多數個凸部的肌膚側表面之不織布的方法，可舉出利用齒輪延伸之方法、利用熱伸長性纖維的熱伸長及/或熱收縮性纖維的熱收縮之方法等。再者，若依據利用熱伸長性纖維的熱伸長及/或熱收縮性纖維的熱收縮之方法，形成於不織布之背脊溝構造中，隆起部之厚度方向定向纖維的含有率是較其他部分(例如溝部)之厚度方向定向纖維的含有率大。

[0082] 作為利用齒輪延伸的方法，可舉出例如藉由齒輪延伸將第 1 不織布層進行凹凸賦形後，在凸部以外的部分與第 2 不織布層部分地接合，藉此，能夠製造具有形成有分散存在的多數個凸部的肌膚側表面之不織布。

[0083] 作為利用熱伸長性纖維的熱伸長及熱收縮性纖維的熱收縮之方法，可舉出例如對[在肌膚側具有熱伸長性纖維層、且在穿衣側具有藉由接合部來與熱伸長性纖維層部分地接合的熱收縮性纖維層]之層積薄片進行加熱

處理，藉由熱伸長性纖維層的熱伸長及熱收縮性纖維層的熱收縮，使熱伸長性纖維層朝肌膚側隆起，藉此能夠製造具有形成有多數個凸部的肌膚側表面之不織布的方法。

[0084] 作為利用熱收縮性纖維的熱收縮之方法，可舉出例如對[在肌膚側具有非熱收縮性纖維層、且在穿衣側具有藉由接合部來與非熱收縮性纖維層部分地接合的熱收縮性纖維層]之層積薄片進行加熱處理，藉由熱收縮性纖維層的熱收縮，使非熱收縮性纖維層朝肌膚側隆起，藉此能夠製造具有形成有多數個凸部的肌膚側表面之不織布的方法。

[0085] 作為利用熱伸長性纖維的熱伸長之方法，可舉出例如對[在肌膚側具有熱伸長性纖維層、且在穿衣側具有藉由接合部來與熱伸長性纖維層部分地接合的非熱伸長性纖維層]之層積薄片進行加熱處理，藉由熱伸長性纖維層的熱伸長，使熱伸長性纖維層朝肌膚側隆起，藉此能夠製造具有形成有多數個凸部的肌膚側表面之不織布的方法。

[0086] 吸收體 140 係配置於頂面薄片 120 與背面薄片 130 之間，從腹部側部 111 通過胯下部 112 延伸存在至背部側部 113。

[0087] 吸收體 140 具有第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b。但，吸收體 140 所具有的層之數量可進行變更。作為變更例，可舉出例如吸收體 140 是以單一層所構成之實施形態、吸收體 140 具有第 1 吸收層 140a 及第 2

吸收層 140b 以外的 1 層或 2 層以上之層的實施形態等。

[0088] 吸收體 140 的第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 係含有可吸收來自穿用者所排泄的尿液之吸收性材料。作為吸收性材料，可舉出例如親水性纖維、吸收性聚合物等。作為親水性纖維可舉出例如木材紙漿；非木材紙漿；嫻縈、原纖維等的再生纖維素；乙酸酯、三乙酸酯等的半合成纖維素等。作為吸收性聚合物，可舉出例如聚丙烯酸鹽系、聚磺酸鹽系、無水馬來酸鹽系、聚丙烯酸胺系、聚乙烯醇系、聚氧化乙烯系的高吸收性聚合物(Super Absorbent Polymer：SAP)等。

[0089] 第 1 吸收層 140a 的平面視角形狀為長度方向的略中央縮徑之葫蘆狀，第 2 吸收層 140b 的平面視角形狀為略矩形狀。藉此，可使吸收體 140 的縮徑部分變得容易與穿用者的胯下間吻合。但，吸收體 140 的平面視角形狀可進行變更。

[0090] 第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 的厚度、基重等，可考量吸收體 140 的吸液性等予以適宜地調整。第 1 吸收層 140a 的厚度，一般為 1.5~5.0mm、理想為 2.5~3.5mm，基重一般為 150~400g/m²、理想為 200~300g/m²。第 2 吸收層 140b 的厚度，一般為 1.5~5.0mm、理想為 2.5~3.5mm，基重一般為 150~400g/m²、理想為 200~300g/m²。再者，吸收體的厚度之測定係使用從尿液吸收墊切出的 100mm×100mm 之吸收體樣品與市面販賣的厚度測定器(例如 PEACOCK 社製 JA257，測定面

50mm(直徑)，測定壓 $3\text{g}/\text{cm}^2$)，以下的方式加以實施。藉由厚度測定器，以定壓 $3\text{g}/\text{cm}^2$ 將吸收體樣品的不同之 5 個部位加壓，測定各部位之加壓 10 秒後的厚度，將 5 個測定值的平均值作為厚度(mm)。

[0091] 位於較第 1 吸收層 140a 更靠近背面薄片 130 側的第 2 吸收層 140b 之最大寬度是較第 1 吸收層 140a 的最小寬度小。亦即，吸收層 140 係具有：藉由第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 重疊的部分所形成之高基重部分；和藉由第 1 吸收層 140a 中之不與第 2 吸收層 140b 重疊的部分所形成之低基重部分，又，該低基重部分是延伸存在於長度方向 X 上。再者，高基重及低基重係指相對的基重之高低。但，第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 的寬度是可加以變更。

[0092] 在尺寸大的第 1 吸收層 140a 較尺寸小的第 2 吸收層 140b 位於更靠近頂面薄片 120 側的位置之本實施形態，穿用者不易感覺到因第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 的尺寸差所引起之階差感，能夠使尿液吸收墊 1 的穿用感提升。但，第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 的位置關係是可加以變更。作為變更例，可舉出例如第 2 吸收層 140b 位於較第 1 吸收層 140a 更靠近頂面薄片 120 側之實施形態等。

[0093] 再者，第 2 吸收層 140b 具有較第 1 吸收層 140a 的最小長度小之最大長度，由於吸收體 140 的長度方向 X 之兩端部為低基重部分，故，吸收體 140 容易以延

伸存在於寬度方向 Y 的折彎線(例如，高基重部分的長度方向之兩端緣及低基重部分的長度方向之兩端緣)折彎。另外，形成有朝長度方向 X 延伸存在之隆起部 122 的頂面薄片 120 係不易以延伸存在於寬度方向 Y 之折彎線折彎。藉由這樣的頂面薄片 120 在厚度方向 Z 上與吸收體 140 重疊，使得吸收體 140 變得不易以延伸存在於寬度方向 Y 之折彎線折彎。藉此，在吸收性物品 100，可使穿著者的穿著感提升。

[0094] 第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 可藉由芯材繞包層加以被覆。藉由以芯材繞包層被覆作為吸收性材料的層狀成形體之第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b，能夠防止第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 的崩壞。作為芯材繞包層加以使用之透液性薄片，可舉出例如不織布。

[0095] 在第 1 吸收層 140a，形成有將第 1 吸收層 140a 朝厚度方向 Z 貫通之貫通孔 141a，在第 2 吸收層 140b，形成有將第 2 吸收層 140b 朝厚度方向 Z 貫通之貫通孔 141b。貫通孔 141a、141b 係位於尿液吸收墊 100 的胯下部 112，並且通過吸收體 140 的寬度方向 Y 之中心而延伸存在於長度方向 X 上。第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 係層積為貫通孔 141a、141b 的位置一致(亦即，貫通孔 141a、141b 相互連通)。藉此，在吸收體 140，藉由貫通孔 141a、141b 形成有將吸收體 140 朝厚度方向 Z 貫通之貫通孔 141。貫通孔 141 係與貫通孔 141a、141b

同樣地，位於尿液吸收墊 100 的胯下部 112，並且通過吸收體 140 的寬度方向 Y 之中心而延伸存在於長度方向 X 上。因此，貫通孔 141 的位置變得容易與穿用者的陰部(尿液排泄口)的位置一致，可提升尿液吸收墊 100 對穿用者之合身性。又，由於供穿用者的陰部(尿液排泄口)抵接之部分不易成為濕潤狀態，故，能夠防止穿用者的不舒適感。

[0096] 在吸收體 140，亦可形成朝頂面薄片 120 側開口的凹部來代替貫通孔 141。具有朝頂面薄片 120 側開口的凹部之吸收體，例如可藉由層積具有貫通孔 141a 的第 1 吸收層和不具有貫通孔 141b 的第 2 吸收層加以形成。

[0097] 貫通孔 141a、141b 的長度、寬度等，可考量第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 的大小等予以適宜地調整。貫通孔 141a 的寬度，一般為 5.0~50mm、理想為 10~20mm。貫通孔 141b 的寬度係與貫通孔 141a 的寬度相等或較窄，一般為 5.0~40mm、理想為 10~15mm。貫通孔 141a 的長度，一般為 50~300mm、理想為 50~200mm、更理想為 50~150mm。貫通孔 141b 的長度係與貫通孔 141a 的長度相等或較短，一般為 30~250mm、理想為 30~150mm。藉由貫通孔 141a 的寬度及長度是與貫通孔 141b 的寬度及長度相等或較大，使得即使在層積第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 之製程產生稍許的偏移，也能夠將從吸收體 140 的頂面薄片 120 側表面所看到的貫通孔 141 之大小保持成大致一定。又，因在貫通孔

141 的內壁面產生階差，使得貫通孔 141 的內表面積變大，所以，可使形成有貫通孔 141 的部分之吸收體 140 的尿液吸收性能提升。

[0098] 在吸收體 140，將吸收體 140 朝厚度方向 Z 壓榨之壓榨部 142、143 形成於貫通孔 141 的寬度方向 Y 外側(兩側)。壓榨部 142、143 係將第 1 吸收層 140a 及第 2 吸收層 140b 朝厚度方向 Z 壓榨。壓榨部 142、143 係在胯下部 112 延伸存在於長度方向 X 上。壓榨部 142、143 係為藉由熱壓花處理所形成並朝頂面薄片 120 側開口之凹部。

[0099] 尿液吸收墊 100 進一步具備配置於頂面薄片 120 與吸收體 140 之間的吸液性薄片 160。吸液性薄片 160 係以在厚度方向 Z 上不與貫通孔 141 重疊的方式，配置於從胯下部 112 到背部側部 113 之區域內。

[0100] 吸液性薄片 160 具有：透液性薄片 161、162；及配置於透液性薄片 161、162 之間的吸收性聚合物層 163。透液性薄片 161、162 為例如不織布。作為不織布，可舉出與頂面薄片 120 相同的具體例。作為吸收性聚合物層 163 所含有的吸收性聚合物，可舉出例如與吸收體 140 相同的具體例。吸收性聚合物層 163 的基重，可考量尿液吸收墊 100 所被要求的尿液吸收量等加以適宜地調整。例如，在透液性薄片 161、162 為 180mm×130mm 之尺寸的情況，使用平均 1g 可吸收 60g 的生理食鹽水之吸收性聚合物 2g，能夠形成與透液性薄片 161、162 大致相

同尺寸的吸收性聚合物層 163。

[0101] 吸收性聚合物層 163 具有最大寬度 D_1 。最大寬度 D_1 係指在投影有吸收性聚合物層 163 之與厚度方向 Z 垂直的平面上，吸收性聚合物層 163 的輪廓線上的點中，通過處於寬度方向 Y 的一方側位於最外側的點而朝長度方向 X 延伸之虛擬直線與通過寬度方向 Y 的另一方側位於最外側的點而朝長度方向 X 延伸之虛擬直線之間的距離。在本實施形態，吸收性聚合物層 163 的寬度略為一定。

[0102] 第 2 吸收層 140b 具有較第 1 吸收層 140a 的最小寬度小之最大寬度。在吸收性物品 100 的寬度方向 Y 上，吸收性聚合物層 163 的兩端緣係處於較第 1 吸收層 140a 的兩端緣更內側，且處於較第 2 吸收層 140b 的兩端緣更外側。藉此，能夠在至少包含第 2 吸收層 140b 的全體寬度之頂面薄片 120 的寬度方向之區域範圍，將對頂面薄片 120 作為壓力緩衝層的功能提高至最大限度。又，即使在吸收性聚合物層 163 吸收尿液而膨脹後，能使使用者更不易感到因第 1 吸收層 140a 和第 2 吸收層 140b 與吸收性聚合物層 163 之尺寸差所引起的階差。其結果，可進一步提升吸收性物品的穿用感。

[0103] 且，第 2 吸收層 140b 具有較第 1 吸收層 140a 的最小長度小之最大長度。吸液性薄片 160 的長度方向 X 之兩端緣係比起第 2 吸收層 140b 的長度方向 X 之兩端緣，位於更靠近長度方向 X 的內側。當吸收性聚合物層

163 吸收已被供給至吸收性物品 100 的尿液而膨脹時，吸收性聚合物層 163 的厚度增加。但，因吸液性薄片 160 的長度方向之兩端緣位於較第 2 吸收層 140b 的長度方向 X 之兩端緣更靠近長度方向 X 的內側之位置，所以，即使吸收性聚合物層 163 的厚度增加，也可確保吸收性物品 100 的長度方向 X 之兩端部的薄度。因此，在吸收性物品 100 的長度方向 X 之兩端部，穿用者不易感到因吸收性聚合物層 163 的厚度增加所引起之不舒適感。又，因凸部之厚度方向定向纖維的含有率較凸部以外的部分之厚度方向定向纖維的含有率大的不織布在厚度方向上與吸液性薄片 160 重疊，所以，穿用者不易感到在吸收性聚合物層 163 存在的區域與不存在的區域之邊界所產生的厚度差(階差)引起之不舒適感。

[0104] 吸收性聚合物層 163 藉由塗佈於透液性薄片 161、162 中的至少一方之表面的接著劑(例如，熱熔膠接著劑)固定於透液性薄片 161、162 之間。從透液性薄片 160 朝吸收體 140 之透液性的觀點來看，接著劑未塗佈於透液性薄片 161、162 之界面全體，而是以例如點、螺旋、條紋等的圖案塗佈。

[0105] 吸收性聚合物層 163 亦可藉由朝任意方向延伸存在的吸收性聚合物不存在區域分段成區隔成複數個區域。

[0106] 高齡者(特別是長期臥床的高齡者)的尿液，比起一般的成人之尿液，含有較多的固態成分。因此，當形

成於頂面薄片 120 的隆起部 122 被壓潰而隆起部 122 的蓬鬆度及空隙減少時，尿液中的固態成分變得容易殘存於頂面薄片 120，引起頂面薄片 120 的透液性降低。在這一點上，尿液吸收墊 100 因容易維持隆起部 122 的膨鬆度及空隙，所以可理想作為用來吸收高齡者(特別是長期臥床的高齡者)之尿液的尿液吸收墊。

[0107] 藉由穿用尿液吸收墊 100 時所施加的朝寬度方向 Y 內側之力，使得頂面薄片 120 的肌膚側表面 121 以隆起部 122 以外的部分(例如，溝部 123)作為彎折起點而朝穿衣側(背面薄片 130 側)容易變形成凸狀，另外吸收體 140 朝肌膚側(頂面薄片 120 側)容易變形成凸狀。因此，當穿用尿液吸收墊 100 時，頂面薄片 120 容易進入到吸收體 140 的貫通孔 141 內。因此，即使在穿用尿液吸收墊 100 時，即使頂面薄片 120 被按壓，頂面薄片 120 中進入到吸收體 140 的貫通孔 141 內之部分也不易被按壓，容易維持此部分之隆起部 122 的形狀。

[0108] 藉由穿用尿液吸收墊 100 時所施加之朝寬度方向 Y 之內側的力，使得吸收體 140 變得容易以壓榨部 142、143 作為彎折起點朝肌膚側變形成凸狀。因此，當穿用尿液吸收墊 100 時，頂面薄片 120 容易進入到吸收體 140 的貫通孔 141 內。又，因藉由壓榨部 142、143 容易保持吸收體 140 的貫通孔 141 之形狀，所以，容易維持供頂面薄片 120 進入的貫通孔 141 之空間。

[0109] 當吸收性聚合物層 163 吸收已被供給至尿液

吸收墊 100 的尿液而膨脹時，吸收性聚合物層 163 的厚度增加。因此，膨脹後的吸收性聚合物層 163 作為壓力緩衝層發揮功能，保護頂面薄片 120 中在厚度方向 Z 上不與吸收性聚合物層 163 重疊的部分不會受到壓力所損傷。尤其是吸液性薄片 160 配置成在厚度方向 Z 上不與貫通孔 141 重疊，所以，可保護頂面薄片 120 中在厚度方向 Z 上與貫通孔 141 重疊的部分不會受到壓力所損傷。因此，頂面薄片 120 中在厚度方向 Z 上與貫通孔 141 重疊的部分不易被按壓，容易維持此部分之隆起部 122 的形狀。

[0110] 以下，依據圖 6 至圖 9 說明本發明之外裝體一實施形態之外裝體 200。圖 6 係外裝體 200 的平面圖，圖 7 係外裝體 200 的分解斜視圖，圖 8 係變形為短褲形狀之外裝體 200 的斜視圖，圖 9 係用來說明外裝體 200 所具備的側薄片 250a、250b 之圖。

[0111] 外裝體 200 具有在伸展狀態下相互地正交的長度方向 X、寬度方向 Y 及厚度方向 Z。外裝體 200 的長度方向 X、寬度方向 Y 及厚度方向 Z 係與尿液吸收墊 100 的長度方向 X、寬度方向 Y 及厚度方向 Z 一致。

[0112] 外裝體 200 具備：具有長度方向 X 的兩端緣 201、202 及寬度方向 Y 的兩端緣 203、204 之本體部 210；及從本體部 210 的寬度方向 Y 之兩端緣 203、204 延伸存在於寬度方向 Y 的側翼薄片 280a、280b。

[0113] 本體部 210 具有排列於長度方向 X 之腹部側部 211、胯下部 212 及背部側部 213。腹部側部 211 為抵

接於穿用者的腹部之部分，胯下部 212 為抵接於穿用者的胯下部之部分，而背部側部 213 為抵接於穿用者的臀部及 / 或背部之部分。本體部 210 的長度一般為 650 ~ 1000mm，寬度一般為 300 ~ 690mm。

[0114] 一對側翼薄片 280a、280b 係設在本體部 210 的背部側部 213 之兩側。當藉由安裝於側翼薄片 280a、280b 之卡合手段的機械性扣件的鉤部 281a、281b 使腹部側部 211 的寬度方向 Y 之兩端緣與背部側部 213 的寬度方向 Y 之兩端緣卡合時，外裝體 200 形成為短褲形狀，藉由本體部 210 的長度方向 X 之兩端緣 201、202 形成腰圍開口部，並且藉由本體部 210 的寬度方向 Y 之兩端緣 213、214 形成腳開口部(參照圖 8)。

[0115] 外裝體 200 可從展開型變形為短褲型，但亦可從最初成形為短褲型。例如，藉由將胯下部 212 的寬度方向 Y 之兩端緣與背部側部 213 的寬度方向 Y 之兩端緣接合，能使外裝體 200 成形為短褲型。在此情況，能夠省略一對側翼薄片 280a、280b。

[0116] 本體部 210 係長度方向 X 的略中央部分(與胯下部 212 對應之部分)縮徑之葫蘆狀。因此，胯下部 212 容易與穿用者的胯下間吻合。但，本體部 210 的形狀在可變形為短褲型之範圍內，能適宜地變更。

[0117] 本體部 210 具備：具有肌膚側表面 221 之透液性頂面薄片 220；具有穿衣側表面 231 之不透液性背面薄片 230；配置於頂面薄片 220 與背面薄片 230 之間的吸

液性吸收體 240；及配置於頂面薄片 220 的肌膚側表面 221 之寬度方向 Y 的兩側部分之不透液性側薄片 250a、250b。但，吸收體 240 及側薄片 250a、250b 可省略。

[0118] 作為頂面薄片 220 所使用的透液性薄片，例如為不織布。作為不織布，可舉出與頂面薄片 120 相同的具體例。頂面薄片 220 的基重、厚度等，可考量透液性、肌膚觸感等予以適宜地調整。

[0119] 背面薄片 230 具有：位於肌膚側之不透液性薄片 231；及位於穿衣側之不透液性薄片 232。作為不透液性薄片 231、232，可舉出例如實施有防水處理之不織布、合成樹脂薄膜、不織布與合成樹脂薄膜之複合薄片等。背面薄片 230 的厚度、基重等，可考量不透液性等予以適宜調整。為了減低穿用時的悶熱，背面薄片 230 除了不透液性外，還具有通氣性或透濕性為佳。

[0120] 吸收體 240 係配置於頂面薄片 200 與背面薄片 300 之間，從腹部側部 211 通過胯下部 212 延伸存在至背部側部 213。吸收體 240 的平面視角形狀為長度方向 X 的略中央縮徑之葫蘆狀。藉此，可使吸收體 240 的縮徑部分變得容易與穿用者的胯下間吻合。吸收體 240 係含有可吸收來自於穿用者所排泄的尿液之吸收性材料。作為吸收性材料，可舉出與吸收體 140 相同的具體例。吸收體 240 亦可藉由芯材繞包層加以被覆。吸收體 240 的厚度、基重等，可考量透液性等予以適宜調整。吸收體 240 的厚度，一般為 3~10mm、理想為 4~7mm，基重一般為 150~

500g/m²、理想為 200~400g/m²。

[0121] 在吸收體 240，形成有將吸收體 240 朝厚度方向 Z 貫通之貫通孔 241。貫通孔 241 係位於外裝體 200 的胯下部 212，並且通過吸收體 240 的寬度方向 Y 之中心而延伸存在於長度方向 X 上。因此，當將尿液吸收墊 100 裝設於外裝體 200 時，容易使尿液吸收墊 100 的貫通孔 141 的位置與外裝體 200 的貫通孔 241 的位置一致。

[0122] 在吸收體 240，亦可形成朝頂面薄片 220 側開口的凹部來代替貫通孔 241。具有朝頂面薄片 220 側開口的凹部之吸收體，例如可藉由層積具有貫通孔 241 的第 1 吸收層和不具有貫通孔的第 2 吸收層加以形成。

[0123] 貫通孔 241 的長度、寬度等，可考量吸收體 240 的大小等予以適宜地調整。貫通孔 241 的寬度係與貫通孔 141 的寬度相等或較寬廣，一般為 5~50mm、理想為 15~25mm。貫通孔 241 的長度係與貫通孔 141 的長度相等或較長，一般為 50~700mm、理想為 90~350mm。因貫通孔 241 的寬度及長度可與貫通孔 141 的寬度及長度相等或較大，所以，當將尿液吸收墊 100 裝設於外裝體 200 時，容易使尿液吸收墊 100 的貫通孔 141 的位置與外裝體 200 的貫通孔 241 的位置一致。

[0124] 作為側薄片 250a、250b 所使用的不透液性薄片，可舉出例如實施有防水處理的不織布(例如，點式黏合不織布、紡黏不織布、水針不織布等)、合成樹脂(例如聚乙烯、聚丙烯、聚對苯二甲酸乙二酯等)薄膜、不織布

與合成樹脂薄膜之複合薄片等。側薄片 250a、250b 的厚度、基重等，可考量不透液性等予以適宜調整。

[0125] 側薄片 250a 係具有長度方向 X 的兩端緣 251a、252a 及寬度方向 Y 的兩端緣 253a、254a，側薄片 250b 係具有長度方向 X 的兩端緣 251b、252b 及寬度方向 Y 的兩端緣 253b、254b。側薄片 250a、250b 係具有作為其一部分之防漏部 255a、255b。防漏部 255a 係具有長度方向 X 的兩端緣 256a、257a 及寬度方向 Y 的兩端緣 258a、259a，防漏部 255b 係具有長度方向 X 的兩端緣 256b、257b 及寬度方向 Y 的兩端緣 258b、259b。側薄片 250a、250b 的端緣 253a、253b 係對通過頂面薄片 220 的肌膚側表面 221 之寬度方向 Y 的中心並朝長度方向 X 延伸的虛擬中心線，位於較端緣 254a、254b 更靠近近端。以下，有將側薄片 250a、250b 的端緣 253a、253b 稱為近端端緣，將端緣 254a、254b 稱為遠端端緣的情況。同樣地，有將防漏部 255a、255b 的端緣 258a、258b 稱為近端端緣，將端緣 259a、259b 稱為遠端端緣的情況。

[0126] 防漏部 255a、255b 係側薄片 250a、250b 中，形成於在厚度方向 Z 上與頂面薄片 220 重疊之區域內，防漏部 255a、255b 的近端端部 258a，258b 係與側薄片 250a、250b 的近端端部 253a，253b 一致。

[0127] 在厚度方向 Z 上與頂面薄片 220 重疊的側薄片 250a、250b 的區域中，防漏部 255a，255b 未固定於頂面薄片 220 的肌膚側表面 221，但防漏部 255a，255b 以

外的部分固定於頂面薄片 220 的肌膚側表面 221。因此，防漏部 255a、255b 的長度方向 X 之兩端緣及遠端端緣 259a、259b 係成為固定於頂面薄片 220 的肌膚側表面 221 之固定端部，而防漏部 250a、250b 的近端端緣 258a、258b 未固定於頂面薄片 220 的肌膚側表面 221，成為可自頂面薄片 220 的肌膚側表面 221 分離之自由端部。作為側薄片 250a、250b 與頂面薄片 220 接合之形態，可舉出例如藉由熱熔膠型接著劑進行的接合。

[0128] 側薄片 250a、250b 具有：從遠端端緣 254a、254b 到近端端緣 253a、253b 朝寬度方向 Y 延伸存在之第 1 薄片部分 S21a、S21b；及在近端端緣 253a、253b 朝頂面薄片 220 側折返而與第 1 薄片部分 S21a、S21b 接合之第 2 薄片部分 S22a、S22b。側薄片 250a 的第 1 薄片部分 S21a 及第 2 薄片部分 S22a 之間，沿著近端端緣 253a 朝長度方向 X 延伸存在的彈性構件 270a 在伸張狀態下可收縮地安裝著，在側薄片 250b 的第 1 薄片部分 S21b 及第 2 薄片部分 S22b 之間，沿著近端端緣 253b 朝長度方向 X 延伸存在的彈性構件 270b 在伸張狀態下可收縮地安裝著。彈性構件 270a、270b 的伸長方向是與長度方向 X 大致呈一致。彈性構件 270a 的長度方向 X(伸長方向)的兩端部 271a、272a 係越過防漏部 255a 的長度方向 X 的兩端緣 256a、257a 並朝長度方向 X 延伸存在，彈性構件 270b 的長度方向 X(伸長方向)的兩端緣 271b、272b 係越過防漏部 255b 的長度方向 X 的兩端緣 256b、257b 並朝長度方向 X

延伸存在。又，彈性構件 270a 的長度方向 X(伸長方向)的兩端緣 271a、272a 係在被夾於第 1 薄片部分 S21a 及第 2 薄片部分 S22a 之間的狀態下固定於頂面薄片 220，彈性構件 270b 的長度方向 X(伸長方向)的兩端緣 271b、272b 係在被夾於第 1 薄片部分 S21b 及第 2 薄片部分 S22b 之間的狀態下固定於頂面薄片 220。藉此，防漏部 255a、255b 係可藉由彈性構件 270a、270b 的收縮力，從頂面薄片 220 的肌膚側表面 221 起立。當防漏部 255a、255b 從頂面薄片 220 的肌膚側表面 221 起立時，形成立體皺褶部。當防漏部 255a、255b 起立時，遠端端緣 259a、259b 成為基部，近端端緣 258a、258b 自頂面薄片 220 的肌膚側表面 221 分離而朝穿用者的肌膚側移動。作為彈性構件 270a、270b 可舉出例如橡膠線、扁平橡膠等。

[0129] 在外裝體 200，頂面薄片 220 的肌膚側表面 221 成為用來裝設尿液吸收墊 100 的裝設面。尿液吸收墊 100 可裝卸地裝設於頂面薄片 220 的肌膚側表面 221。

[0130] 以下，依據圖 10 至圖 11 說明本發明之穿著用物品的一實施形態之穿著用物品 500。圖 10 係穿著用物品 500 的部分放大平面圖，圖 11 係圖 10 的 A-A 線斷面圖。

[0131] 穿著用物品 500 具備有：外裝體 200；及可裝卸地裝設於外裝體 200 的裝設面(頂面薄片 220 的肌膚側表面 221)之尿液吸收墊 100。

[0132] 尿液吸收墊 100 係以尿液吸收墊 100 的寬度

方向 Y 之兩側部分位於外裝體 200 的裝設面(頂面薄片 220 的肌膚側表面 221)與防漏部 255a、255b 之間的方式配置於外裝體 200 的裝設面。當將尿液吸收墊 100 裝設於外裝體時，形成於尿液吸收墊 100 的頂面薄片 120 之背脊溝構造 124 形成為標記，使得尿液吸收墊 100 的長度方向 X 與外裝體 200 的長度方向 X 之對位容易進行。

[0133] 尿液吸收墊 100 所具有的吸收性聚合物層 163 之最大寬度 D_1 係較彈性構件 270a 與彈性構件 270b 之間的時間隔 D_2 大。當吸收性聚合物層 163 吸收了被供給到尿液吸收墊 100 之尿液而膨脹時，防漏部 255a、255b 朝該等的起立方向被推起。因此，藉由防漏部 255a、255b 的起立所形成之立體皺褶部變得不易傾倒，可有效地發揮藉由立體皺褶部所產生的尿液洩漏防止效果。

[0134] 彈性構件 270a 與彈性構件 270b 之間隔 D_2 係通過彈性構件 270a 的長度方向 X 之兩端緣 271a，272a 並沿著裝設面延伸存在之第 1 虛擬直線、和通過彈性構件 270b 的長度方向 X 之兩端緣 271b，272b 並沿著裝設面延伸存在的第 2 虛擬直線之間的時間隔。彈性構件 270a、270b 的長度方向 X 之兩端緣係配置成第 1 虛擬直線與第 2 虛擬直線大致呈平行。

[0135] 防漏部 255a、255b 的長度方向 X 之兩端緣亦可與尿液吸收墊 100 的長度方向之兩端緣大致呈一致。藉由防漏部 255a、255b 的起立所形成之立體皺褶部變得不易傾倒，可有效地發揮藉由立體皺褶部所產生的尿液洩漏

防止效果。

[0136] 形成於尿液吸收墊 100 的吸收體 140 之貫通孔 141 形成於外裝體 200 的吸收體 240 之貫通孔 241 係在厚度方向 Z 上重疊。因此，在穿用穿著用物品 500 時，即使頂面薄片 120 被按壓，頂面薄片 120 中進入到吸收體 140 的貫通孔 141 內之部分也不易被按壓，容易維持此部分之隆起部 122 的形狀。

[實施例]

[0137]

[實施例 1]

(1)網材的製造

製造第 1 纖維層及第 2 纖維層的層積體之網材。

作為構成第 1 纖維層的纖維，使用將以聚對苯二甲酸乙二醇酯作為芯成分、以聚乙烯作為鞘成分之同芯芯鞘型複合纖維 A 塗佈有耐久親水化劑之纖維(以下稱為[纖維 A])。同芯芯鞘型複合纖維 A 的平均纖度為 2.2dtex，平均纖維長度為 45mm。

[0138] 作為構成第 2 纖維層的纖維，使用將以聚對苯二甲酸乙二醇酯作為芯成分、以聚乙烯作為鞘成分之同芯芯鞘型複合纖維 B 塗佈有非耐久親水化劑之纖維(以下稱為[纖維 B])和將以聚對苯二甲酸乙二醇酯作為芯成分、以聚乙烯作為鞘成分之偏芯芯鞘型複合纖維 C 塗佈有耐久親水化劑之纖維(以下稱為[纖維 C])之混合物(質量比 1 :

1)。同芯芯鞘型複合纖維 B 的平均纖度為 3.3dtex，平均纖維長度為 38mm。偏芯芯鞘型複合纖維 C 的平均纖度為 2.2dtex，平均纖維長度為 44mm。

[0139] 藉由速度 20m/分之梳毛機，製造出第 1 纖維層(基重：20g/m²)及第 2 纖維層(基重：10g/m²)的層積體之網材。再者，氣體噴射處理是對第 1 纖維層的表面實施。

[0140]

(2)不織布的製造

使用前述(1)所製造的網材和圖 12 所示的不織布製造裝置 300，製造具有形成有背脊溝構造的肌膚側表面之不織布。

不織布製造裝置 300 之各種設定是如以下所述。

噴射口 332 的直徑：1.0mm(正圓)

噴射口 322 的間距：3.0mm

噴射氣體溫度：310℃

每 1 個噴射口的噴射氣體風量：5L/分

網材搬送速度：速度 100m/分

通氣性支承構件 310(網狀支承構件)：70 網孔

藉由加熱器部 340 所進行的加熱處理：以加熱處理溫度 140℃、通過風速 1.2m/秒處理 6 秒。

[0141]

[比較例 1]

(1)網材的製造

製造第 1 纖維層及第 2 纖維層的層積體之網材。

作為構成第 1 纖維層的纖維，使用將以聚對苯二甲酸乙二醇酯作為芯成分、以聚乙烯作為鞘成分之同芯芯鞘型複合纖維 D 塗佈有耐久親水化劑之纖維(以下稱為[纖維 D])和將以聚對苯二甲酸乙二醇酯作為芯成分、以聚乙烯作為鞘成分之偏芯芯鞘型複合纖維 E 塗佈有耐久親水化性劑之纖維(以下稱為[纖維 E])之混合物(質量比 1:1)。同芯芯鞘型複合纖維 D 的平均纖維度為 2.2dtex，平均纖維長度為 45mm。偏芯芯鞘型複合纖維 E 的平均纖維度為 2.2dtex，平均纖維長度為 44mm。

[0142] 作為構成第 2 纖維層的纖維，使用將以聚對苯二甲酸乙二醇酯作為芯成分、以聚乙烯作為鞘成分之同芯芯鞘型複合纖維 F 塗佈有非耐久親水化劑之纖維(以下稱為[纖維 F])。同芯芯鞘型複合纖維 F 的平均纖維度為 2.8dtex，平均纖維長度為 44mm。

[0143] 藉由速度 20m/分之梳毛機，製造出第 1 纖維層(基重：10g/m²)及第 2 纖維層(基重：20g/m²)的層積體之網材。

[0144]

(2)不織布的製造

除了不進行藉由噴射部 330 所進行之氣體噴射處理的點以外，其餘與實施例 1 同樣地，使用前述(1)所製造的網材來製造不織布。

[0145]

[試驗例 1]

測定在實施例 1 及比較例 1 所製造的不織布乾燥時的厚度及濕潤時的厚度。

再者，不織布乾燥時的厚度及濕潤時的厚度之測定方法如前述。

實施例 1 所製造的不織布乾燥時的厚度為 0.86mm，濕潤時的厚度為 0.79mm。濕潤時的厚度相當於乾燥時的厚度之 91%。

比較例 1 所製造的不織布乾燥時的厚度為 0.78mm，濕潤時的厚度為 0.62mm。濕潤時的厚度相當於乾燥時的厚度之 80%。

[0146]

[試驗例 2] 尿液吸收時間的測定

除了採用在頂面薄片的肌膚側表面未形成有背脊溝構造之市面販賣的尿液吸收墊(比較品)和作為頂面薄片在實施例 1 所製造的不織布的点以外，使用比較品與具有相同結構的尿液吸收墊(本發明品)，測定尿液吸收時間。作為尿液樣品，使用自長期臥床的高齡者 A、B 及 C 所採取的尿液樣品 A、B 及 C。

[0147] 將直徑 60mm 的圓筒放置於尿液吸收墊，以 10mL/秒的注入速度朝圓筒中注入 80mL 的尿液樣品。注入開始後，測定滯留於圓筒中的尿液消失為止的時間，將此時間作為第 1 次的尿液吸收時間(秒)。

[0148] 從第 1 次尿液樣品開始注入 5 分鐘後，對圓

筒施加 200g 的加重，再以 10mL/秒的注入速度注入 80mL 的尿液樣品(第 2 次)。第 2 次注入開始後，測定滯留於圓筒中的尿液消失為止的時間，將此時間作為第 2 次的尿液吸收時間(秒)。

[0149] 從第 1 次尿液樣品開始注入 10 分鐘後，對圓筒施加 200g 的加重，再以 10mL/秒的注入速度注入 80mL 的尿液樣品(第 3 次)。測定從第 3 次注入開始後到滯留於圓筒中的尿液消失為止的時間，將此時間作為第 3 次的尿液吸收時間(秒)。

[0150] 在使用比較品之情況，一般成人的尿液第 1 次、第 2 次、及第 3 次的吸收時間為 10 秒、16 秒及 23 秒，相對於此，尿液樣品 A 的第 1 次、第 2 次及第 3 次的吸收時間分別為 10 秒、31 秒及 72 秒，尿液樣品 B 的第 1 次、第 2 次及第 3 次的吸收時間分別為 10 秒、34 秒及 125 秒，尿液樣品 C 的第 1 次、第 2 次及第 3 次的吸收時間分別為 15 秒、57 秒及 153 秒。在比較品反覆吸收尿液之情況，尿液吸收時間顯著地增加。以顯微鏡觀察比較品的頂面薄片之表面，觀察到尿液中所含的固態成分(細胞片、結晶等)。這是由於比起一般成人的尿液，長期臥床的高齡者之尿液含有多量的固態成分，該固態成分殘存於頂面薄片，引起頂面薄片的透液性降低。

[0151] 相對於此，在使用本發明品之情況，尿液樣品 A 的第 1 次、第 2 次及第 3 次的吸收時間分別為 8 秒、17 秒及 26 秒，尿液樣品 B 的第 1 次、第 2 次及第 3 次的

吸收時間分別為 9 秒、20 秒及 40 秒，尿液樣品 C 的第 1 次、第 2 次及第 3 次的吸收時間分別為 10 秒、32 秒及 59 秒。與比較品相比較，尿液吸收時間顯著地減少。

[0152]

[實施例 2]

(1)網材的製造

製造第 1 纖維層及第 2 纖維層的層積體之網材 No.2-1。

作為構成第 1 纖維層的纖維，使用將以聚對苯二甲酸乙二醇酯作為芯成分、以聚乙烯作為鞘成分之複合纖維 K 塗佈有耐久親水化劑之纖維(以下稱為[纖維 K])。複合纖維 K 的平均纖度為 2.2dtex，平均纖維長度為 45mm。

[0153] 作為構成第 2 纖維層的纖維，使用纖維 K 和將以聚對苯二甲酸乙二醇酯作為芯成分、以聚乙烯作為鞘成分之複合纖維 L 塗佈有非耐久親水化劑之纖維(以下稱為[纖維 L])的混合物(質量比 1：1)。複合纖維 L 的平均纖度為 2.2dtex，平均纖維長度為 50mm。

[0154] 藉由速度 20m/分之梳毛機，製造出第 1 纖維層(基重：17.5g/m²)及第 2 纖維層(基重：17.5g/m²)的層積體之網材。再者，氣體噴射處理是對第 1 纖維層的表面實施。

(2)不織布的製造

使用與實施例 1 相同的不織布製造裝置 300，從網材

No.2-1 製作在肌膚側表面形成有背脊溝之不織布 No.2-1。
不織布 No.2-1 的特性顯示於表 1。

[0155]

[比較例 2]

作為構成第 2 纖維層的纖維，除了僅使用纖維 L 以外，其餘與實施例 2 同樣地製作不織布 No.2-2。不織布 No.2-2 的特性顯示於表 1。

[比較例 3]

作為構成第 2 纖維層的纖維，除了使用將複合纖維 K 以較耐久性較塗佈於纖維 K 的耐久親水化劑低之耐久親水化劑者(以下稱為[纖維 M])以外，其餘與實施例 2 同樣地製作不織布 No.2-3。複合纖維 M 的平均纖維度為 2.2dtex，平均纖維長度為 45mm。不織布 No.2-3 的特性顯示於表 1。

[0156]

[比較例 4]

除了作為構成第 1 纖維層的纖維，使用以聚對苯二甲酸乙二醇酯作為芯成分、以聚乙烯作為鞘成分之複合纖維 N 塗佈耐久親水化劑的纖維(以下稱為[纖維 N])，又作為構成第 2 纖維層的纖維，僅使用纖維 K 的點以外，其餘與實施例 2 同樣地製造不織布 No.2-4。複合纖維 N 的平均纖維度為 1.3dtex，平均纖維長度為 40mm。不織布 No.2-4 的特性顯示於表 1。

[0157]

[比較例 5]

作為構成第 2 纖維層的纖維，使用纖維 K 和將以聚對苯二甲酸乙二醇酯作為芯成分、以聚乙烯作為鞘成分之複合纖維 O 塗佈有撥水化劑之纖維(以下稱為[纖維 O])的混合物(質量比 1:1)以外，其餘與實施例 2 同樣地製作不織布 No.2-5。複合纖維 O 的平均纖度為 2.2dtex，平均纖維長度為 45mm。不織布 No.2-5 的特性顯示於表 1。

再者，纖維 O 可設定為未以親水化劑塗佈之纖維。

[0158]

[比較例 6]

除了不進行藉由噴射部 330 所進行之氣體噴射處理的點以外，其餘與實施例 2 同樣地，製作肌膚側表面為扁平之不織布 No.2-6。不織布 No.2-6 的特性顯示於表 1。

[比較例 7]

除了不進行藉由噴射部 330 所進行之氣體噴射處理的點以外，其餘與比較例 2 同樣地，製作肌膚側表面為扁平之不織布 No.2-7。不織布 No.2-7 的特性顯示於表 1。

[0159]

【表 1】

	例No.		實施例 2		比較例 2		比較例 3		比較例 4		比較例 5		比較例 6		比較例 7	
	No.	No. 2-1	No. 2-2	No. 2-3	No. 2-4	No. 2-5	No. 2-6	No. 2-7								
不織布	基重(g/m ²)	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
第1纖維層	肌膚側表面	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝	背脊溝
	基重(g/m ²)	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
第2纖維層	纖維	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K
	親水化劑	耐久	耐久	耐久(高)	耐久	耐久	耐久	耐久	耐久	耐久	耐久	耐久	耐久	耐久	耐久	耐久
第1次	基重(g/m ²)	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
	纖維	纖維K/纖維L	纖維L	纖維M	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K	纖維K/纖維O	纖維K/纖維L	纖維K/纖維L	纖維K/纖維L	纖維L	纖維L
第2次	親水化劑	耐久/初期	初期	耐久(低)	耐久	耐久	耐久	耐久	耐久	耐久	耐久/撥水	耐久/初期	耐久/初期	耐久/初期	初期	初期
	T S 移行時間(秒)	19.0	18.8	18.9	18.9	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.6	19.7	19.7	20.4	20.4	20.4
第3次	吸收體移行時間(秒)	3.8	3.3	5.7	5.7	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	4.4	7.2	7.2	5.0	5.0	5.0
	T S 移行時間(秒)	23.6	24.0	25.8	25.8	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	26.3	32.2	32.2	34.3	34.3	34.3
測定值的分佈	吸收體移行時間(秒)	12.1	12.2	12.7	12.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	14.8	15.0	15.0	14.2	14.2	14.2
	T S 移行時間(秒)	27.1	28.7	31.4	31.4	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3	34.9	48.5	48.5	57.2	57.2	57.2
吸收體表面的尿液的流路	吸收體移行時間(秒)	29.3	41.0	30.8	30.8	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	45.3	38.0	38.0	40.2	40.2	40.2
	測定值的分佈	○	x	x	x	x	x	x	x	x	x	○	○	x	x	x
T S 的空隙量	T S 的空隙量	○	○	△	△	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	吸收體表面的尿液的流路	○	x	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

[0160]

[試驗例 3]

從市面販賣的尿液吸收墊剝離頂面薄片，放置裁切成相同尺寸的不織布 No.2-1 至 2-7 取代剝離的頂面薄片，準備尿液吸收墊 No.2-1 至 2-7。

藉由在離子交換水 10L 溶解尿素 200g、氯化鈉 80g、硫酸鎂 8g、氯化鈣 3g 及色素：青色 1 號約 1g，準備人工尿液。接著，在前述人工尿液中混合設定為尿液中的固態成分之親水性粒子，準備老人用模擬尿液。

[0161] 對尿液吸收墊 No.2-1 至 2-7，放置安裝有內徑 30mm 的圓筒之壓克力板(壓克力板具有內徑 30mm 的孔部，安裝成壓克力板的孔部與圓筒的下面一致)，在壓克力板上施加 2kg 的荷重，將老人用模擬尿液以 10mL/秒的注入速度注入 150mL 至圓筒中(第 1 次)。注入開始後，測定滯留於圓筒中的模擬尿液移行至頂面薄片之時間[TS 移行時間(第 1 次)]，接著，測定模擬尿液移行至頂面薄片後，模擬尿液移行至吸收體之時間[吸收體移行時間(第 1 次)]。

[0162] 從第 1 次模擬尿液注入開始 5 分鐘後，再以 10mL/秒的注入速度注入模擬尿液 150mL(第 2 次)。從第 2 次模擬尿液注入開始後，與第 1 次同樣地，測定[TS 移行時間(第 2 次)]、和[吸收體移行時間(第 2 次)]。

從第 1 次模擬尿液注入開始 10 分鐘後，再以 10mL/秒的注入速度注入模擬尿液 150mL(第 3 次)。從第 3 次模

擬尿液注入開始後，與第 1 次同樣地，測定[TS 移行時間(第 3 次)]、和[吸收體移行時間(第 3 次)]。

[0163] 對個別的尿液吸收墊 No.2-1 至 2-7，實施 10 次前述實驗，採用該等的平均值。其結果顯示於表 1。

[0164] 又，在個別的尿液吸收墊 No.2-1 至 2-7，依據以下的基準，評價[TS 移行時間(第 3 次)]與[吸收體移行時間(第 3 次)]之測定值的分佈。其結果顯示於表 1。

○：10 次的測定值為平均值的 $\pm 5\%$ 以下之範圍。

x：10 次的測定值中，存在有超過平均值的 $\pm 5\%$ 者。

[0165] 又，在個別的尿液吸收墊 No.2-1 至 2-7，滴下第 3 次模擬尿液後，依據以下的基準評價頂面薄片的模擬尿液滴下部位的空隙之量(TS 的空隙量)。

◎：親水性粒子不太附著於頂面薄片，確保了頂面薄片之空隙。

○：雖親水性粒子附著於頂面薄片，但，確保了頂面薄片之空隙。

△：頂面薄片被壓潰，或親水性粒子堵塞於頂面薄片，使得頂面薄片的空隙變少。

x：頂面薄片被壓潰，或親水性粒子堵塞於頂面薄片，使得頂面薄片的空隙變得非常少。

[0166] 又，在個別的尿液吸收墊 No.2-1 至 2-7，滴下第 3 次模擬尿液後，剝離頂面薄片，再依據以下的基準評價模擬尿液滴下部位之吸收體表面的尿液之流路。

◎：親水性粒子不太存在於吸收體表面，確保了吸收

體表面之尿液的流路。

○：雖親水性粒子存在於吸收體表面，但，確保了吸收體表面之尿液的流路。

△：親水性粒子存在於吸收體表面，吸收體表面之尿液的流路變少。

x：親水性粒子覆蓋吸收體表面，吸收體表面之尿液的流路變得非常少。

[0167] 當實施例 2 的尿液吸收墊 No.2-1 與比較例 2 的尿液吸收墊 No.2-2 進行比較時得知，比較例 2 的尿液吸收墊 No.2-2 在第 3 次模擬尿液滴下時，吸收體移行時間變大。這是因為當第 3 次模擬尿液滴下時，在第 2 纖維層內非耐久親水化劑少，第 2 纖維層的疏水性變高，模擬尿液不易透過第 2 纖維層。又，隨著第 2 纖維層的疏水性變高，親水性粒子不易附著於第 2 纖維層所含的纖維，另外，親水性粒子存在於吸收體的表面，阻礙模擬尿液朝吸收體之移行。且，在比較例 2 的尿液吸收墊 No.2-2，在 10 次的測定值中，亦含有平均值 + 30%、在吸收上費時的例子，在實際使用上，當尿液吸收墊吸收複數次尿液時則會有尿液洩漏之虞產生。

[0168] 將實施例 2 的尿液吸收墊 No.2-1 與比較例 3 的尿液吸收墊 No.2-3 進行比較時，比較例 3 的尿液吸收墊 No.2-3 係吸收體移行時間慢，且在比較例 3 的尿液吸收墊 No.2-3，在 10 次的測定值中，亦含有平均值 + 20%、在吸收上費時的例子，在實際使用上，當尿液吸收墊

吸收複數次尿液時則會有尿液洩漏之虞產生。又，應為頂面薄片的親水性高之故，亦確認到大量的親水性粒子附著於頂面薄片，空隙變少之場所。

[0169] 當實施例 2 的尿液吸收墊 No.2-1 與比較例 4 的尿液吸收墊 No.2-4 進行比較時得知，比較例 4 的尿液吸收墊 No.2-4 在第 1 至 3 次所有的模擬尿液，吸收體移行時間長。這是意味著到達頂面薄片的表面之模擬尿液雖可較圓滑地移行至第 1 纖維層，但第 1 纖維層及第 2 纖維層保持模擬尿液，朝吸收體之移行緩慢。又，由於第 1 纖維層及第 2 纖維層具有親水性，故，親水性粒子附著於頂面薄片，頂面薄片的空隙量變少。

[0170] 當實施例 2 的尿液吸收墊 No.2-1 與比較例 5 的尿液吸收墊 No.2-5 進行比較時得知，比較例 5 的尿液吸收墊 No.2-5 在第 2 次模擬尿液滴下以後，TS 移行時間及吸收體移行時間變長。這是因為在比較例 5 的尿液吸收墊 No.2-5，由於在第 2 纖維層中存在有以設定的撥水化劑塗佈未以親水化劑塗佈的纖維之纖維，故，被吸收後的模擬尿液不易朝平面方向(親水性更高的方向)擴散，與親水性粒子的附著一同造成模擬尿液變得不易通過頂面薄片。

[0171] 當實施例 2 的尿液吸收墊 No.2-1 與比較例 6 及 7 的尿液吸收墊 No.2-6 及 No.2-7 進行比較時得知，具有扁平的肌膚側表面之比較例 6、7 的尿液吸收墊 No.2-6 及 No.2-7，模擬尿液的吸收性均差，且頂面薄片被壓潰且附著於大量的親水性粒子，頂面薄片的空隙量變得非常

少。

【符號說明】

[0172]

100：尿液吸收墊

200：外裝體

111，211：腹部側部

112，212：胯下部

113，213：背部側部

120、220：透液性頂面薄片

121，220：頂面薄片的肌膚側面

122：隆起部(凸部的一例)

123：溝部(凹部的一例)

124：背脊溝構造(凹凸構造的一例)

130、230：不透液性背面薄片

140、240：吸收體

140a：第1吸收層

140b：第2吸收層

141：貫通孔

141a：(第1吸收層的)貫通孔

141b：(第2吸收層的)貫通孔

142、143：壓榨部

160：吸液性薄片

163：吸收性聚合物層

250a , 250b : 側薄片

255a , 255b : 防漏部

I684435

發明摘要

※申請案號：104120942

※申請日：104年06月29日

※IPC分類：

【發明名稱】(中文/英文)

吸收性物品及具備該吸收性物品的穿著用物品

【中文】

本發明之目的係在於提供對含有固態成分的尿液之吸收性佳、且含有固態成分的尿液不易洩漏之吸收性物品及具備前述吸收性物品之穿著用物品。本發明之吸收性物品係具有以下的結構。

一種吸收性物品(100)，係用來吸收含有固態成分的尿液之吸收性物品(100)，其特徵為：頂面薄片(120)為具有形成有凸部(122)的肌膚側表面之不織布，前述不織布中之凸部(122)之厚度方向定向纖維的含有率是較前述不織布中之凸部(122)以外的部分之厚度方向定向纖維的含有率大，前述不織布濕潤時的厚度為前述不織布乾燥時的厚度之85%以上，前述不織布具有第1纖維層和第2纖維層，該第1纖維層是以具有耐久親水性的纖維構成，該第2纖維層是以具有耐久親水性的纖維和具有非耐久親水性的纖維構成。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(2)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 120：透液性頂面薄片
- 121：頂面薄片的肌膚側面
- 124：背脊溝構造(凹凸構造的一例)
- 130：不透液性背面薄片
- 140：吸收體
- 140a：第1吸收層
- 140b：第2吸收層
- 141a：(第1吸收層的)貫通孔
- 141b：(第2吸收層的)貫通孔
- 142、143：壓榨部
- 160：吸液性薄片
- 161、162：透液性薄片
- 163：吸收性聚合物層

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無

申請專利範圍

1. 一種吸收性物品，係用來吸收含有固態成分的尿液之吸收性物品，其特徵為：

前述吸收性物品具備透液性頂面薄片、不透液性背面薄片、及配置於前述頂面薄片與前述背面薄片之間的吸液性吸收體，並具有相互地正交的長度方向、寬度方向及厚度方向，

前述頂面薄片係為具有形成有凸部的肌膚側表面之不織布，

前述不織布中之前述凸部之厚度方向定向纖維的含有率係較前述不織布中之前述凸部以外的部分之厚度方向定向纖維的含有率大，

前述不織布濕潤時的厚度係為前述不織布乾燥時的厚度之 85% 以上，

前述不織布具備：具有前述肌膚側表面的第 1 纖維層、及位於較前述第 1 纖維層更靠近前述吸收體側的第 2 纖維層，前述第 1 纖維層是以具有耐久親水性的纖維所構成，前述第 2 纖維層是以具有耐久親水性的纖維和具有非耐久親水性的纖維所構成。

2. 如申請專利範圍第 1 項之吸收性物品，其中，前述不織布乾燥時的厚度為 0.6 至 1.6mm。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之吸收性物品，其中，前述不織布的基重為 18 至 40g/m²。

4. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之吸收性物品，其

中，前述不織布是藉由對含有熱可塑性樹脂纖維的網材噴吹氣體而形成凹凸構造後再進行加熱處理，使前述網材中的熱可塑性樹脂纖維彼此的交叉部分熱熔融所製造之不織布。

5. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之吸收性物品，其中，前述吸收體是具有：將前述吸收體朝前述厚度方向貫通的貫通孔或朝前述頂面薄片側開口之凹部，前述貫通孔或前述凹部是通過前述吸收體的前述寬度方向的中心朝前述長度方向延伸存在。

6. 如申請專利範圍第 5 項之吸收性物品，其中，前述吸收體係具有將前述吸收體朝厚度方向壓榨之壓榨部，前述壓榨部是形成於較前述貫通孔或前述凹部更靠近前述寬度方向外側的位置。

7. 如申請專利範圍第 5 項之吸收性物品，其中，在前述頂面薄片及前述吸收體之間配置有吸液性薄片，前述吸液性薄片是具有 2 片的透液性薄片和配置於該 2 片透液性薄片之間的吸收性聚合物層，又前述吸液性薄片配置成在前述厚度方向上不與前述貫通孔或前述凹部重疊。

8. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之吸收性物品，其中，前述凸部是朝前述長度方向延伸存在的複數個隆起部，在前述複數個隆起部之間形成有向前述長度方向延伸存在的溝部。

9. 一種穿著用物品，係具備：外裝體，該外裝體包含具有供吸收性物品裝設的裝設面之透液性的頂面薄片、

和不透液性背面薄片，並具有腹部側部、胯下部及背部側部；及

可裝卸地裝設於前述裝設面之如申請專利範圍第 1 或 2 項之吸收性物品。

10. 一種不織布，係吸收性物品的頂面薄片用的不織布，該吸收性物品是具備透液性的前述頂面薄片、不透液性背面薄片、及配置於前述頂面薄片與前述背面薄片之間的吸液性吸收體，並具有相互地正交的長度方向、寬度方向及厚度方向，其特徵為：

前述不織布具有形成有凸部的肌膚側表面，

前述不織布中之前述凸部之厚度方向定向纖維的含有率係較前述不織布中之前述凸部以外的部分之厚度方向定向纖維的含有率大，

前述不織布濕潤時的厚度係為前述不織布乾燥時的厚度之 85% 以上，

前述不織布具備：具有前述肌膚側表面的第 1 纖維層、及位於較前述第 1 纖維層更靠近前述吸收體側的第 2 纖維層，前述第 1 纖維層是以具有耐久親水性的纖維所構成，前述第 2 纖維層是以具有耐久親水性的纖維和具有非耐久親水性的纖維所構成。

圖式

圖 1

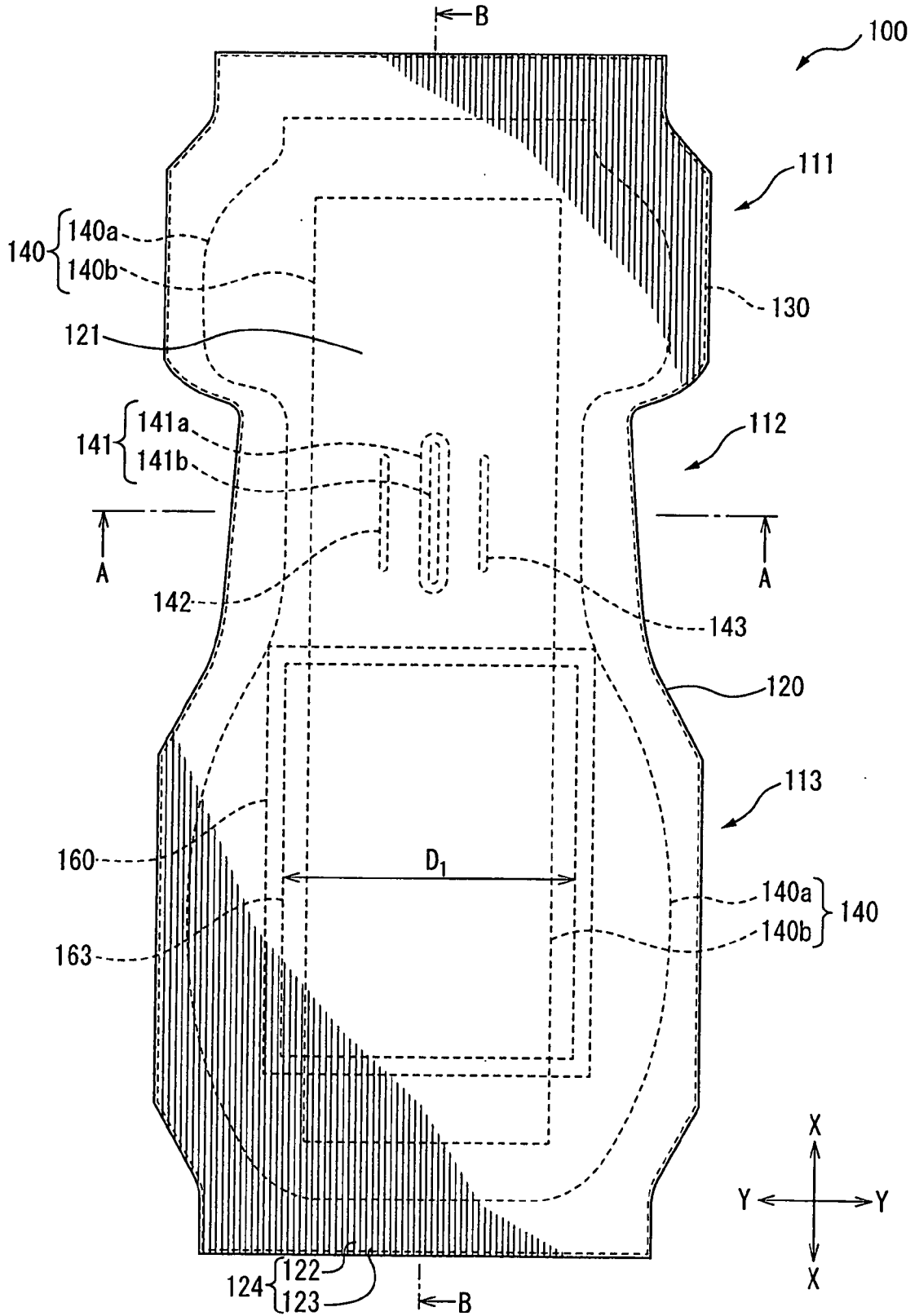


圖 2

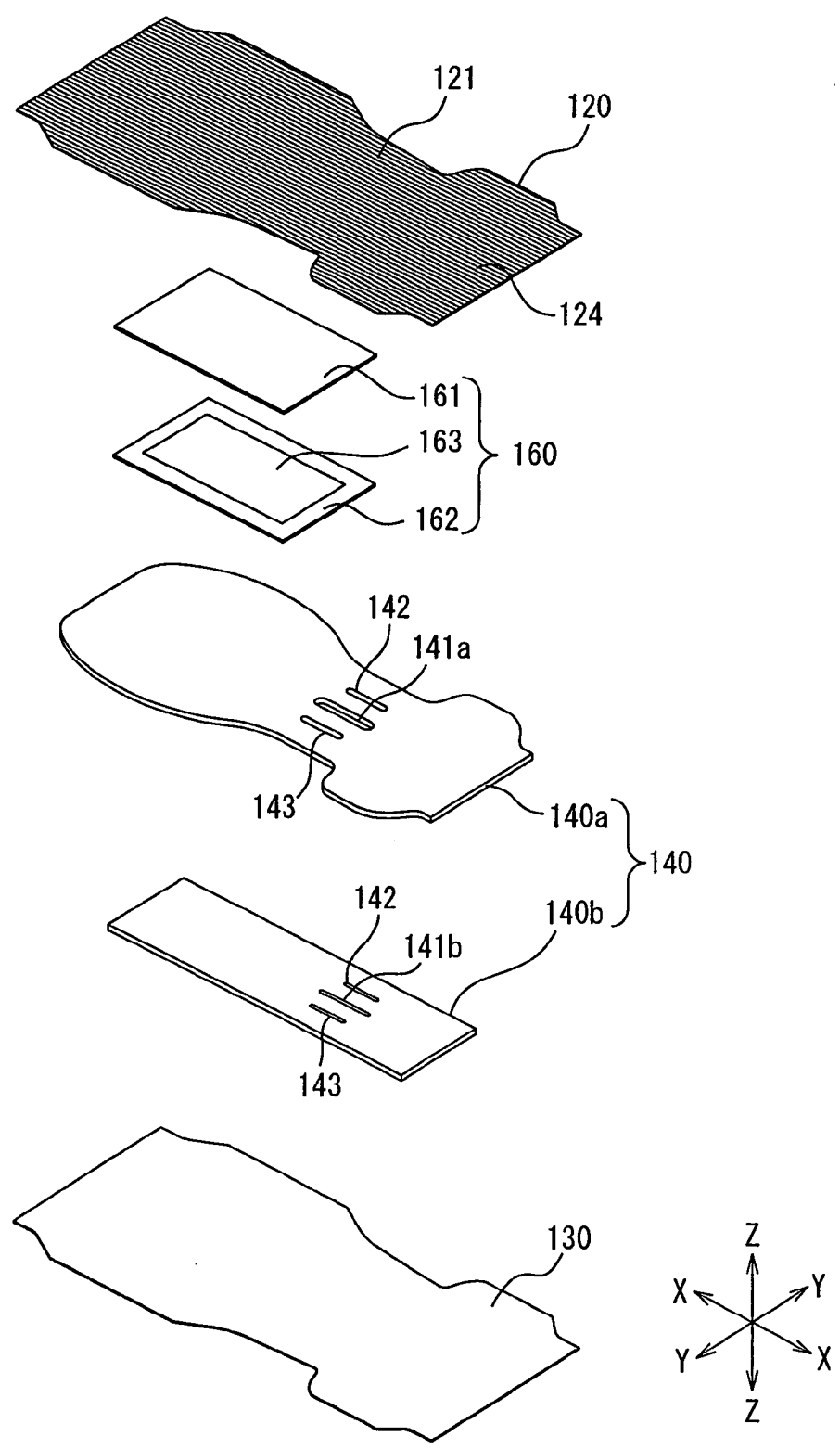


圖 3

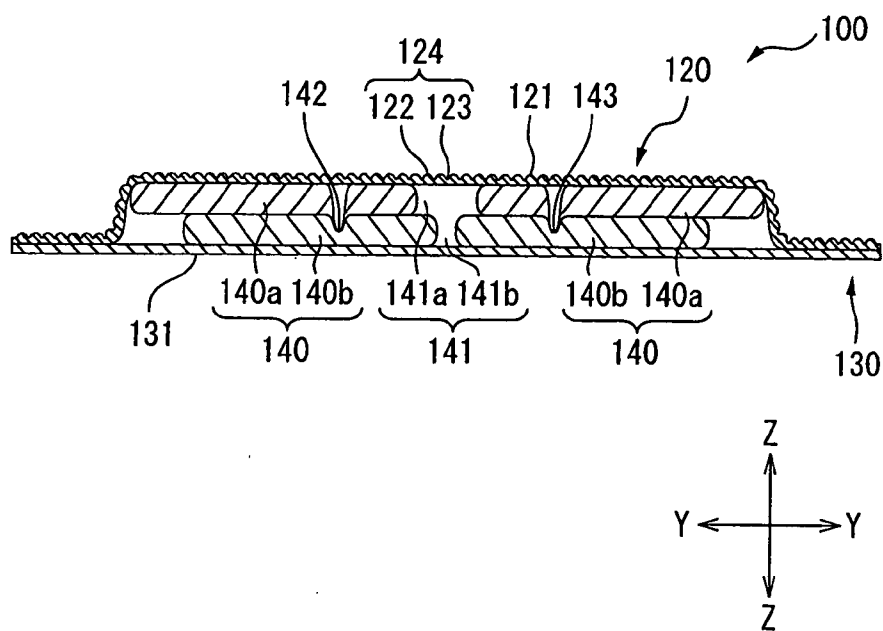


圖 4

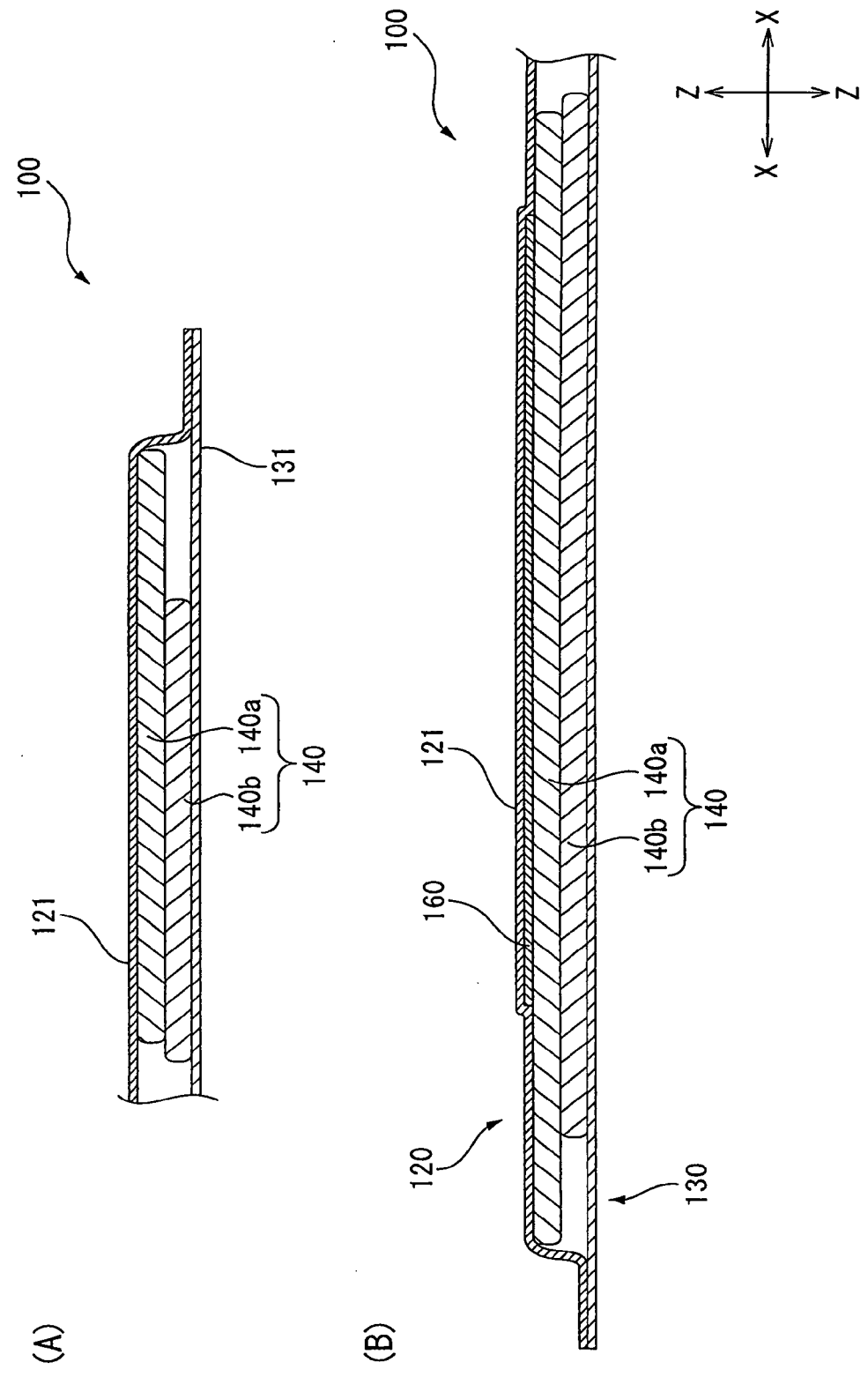


圖 5

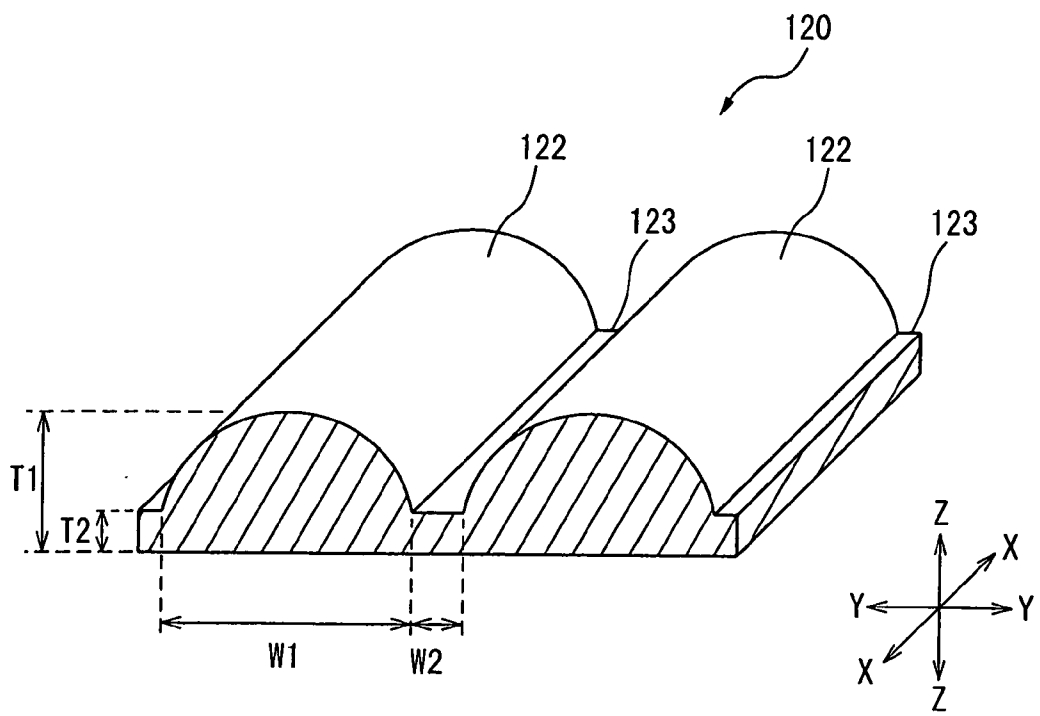


圖 6

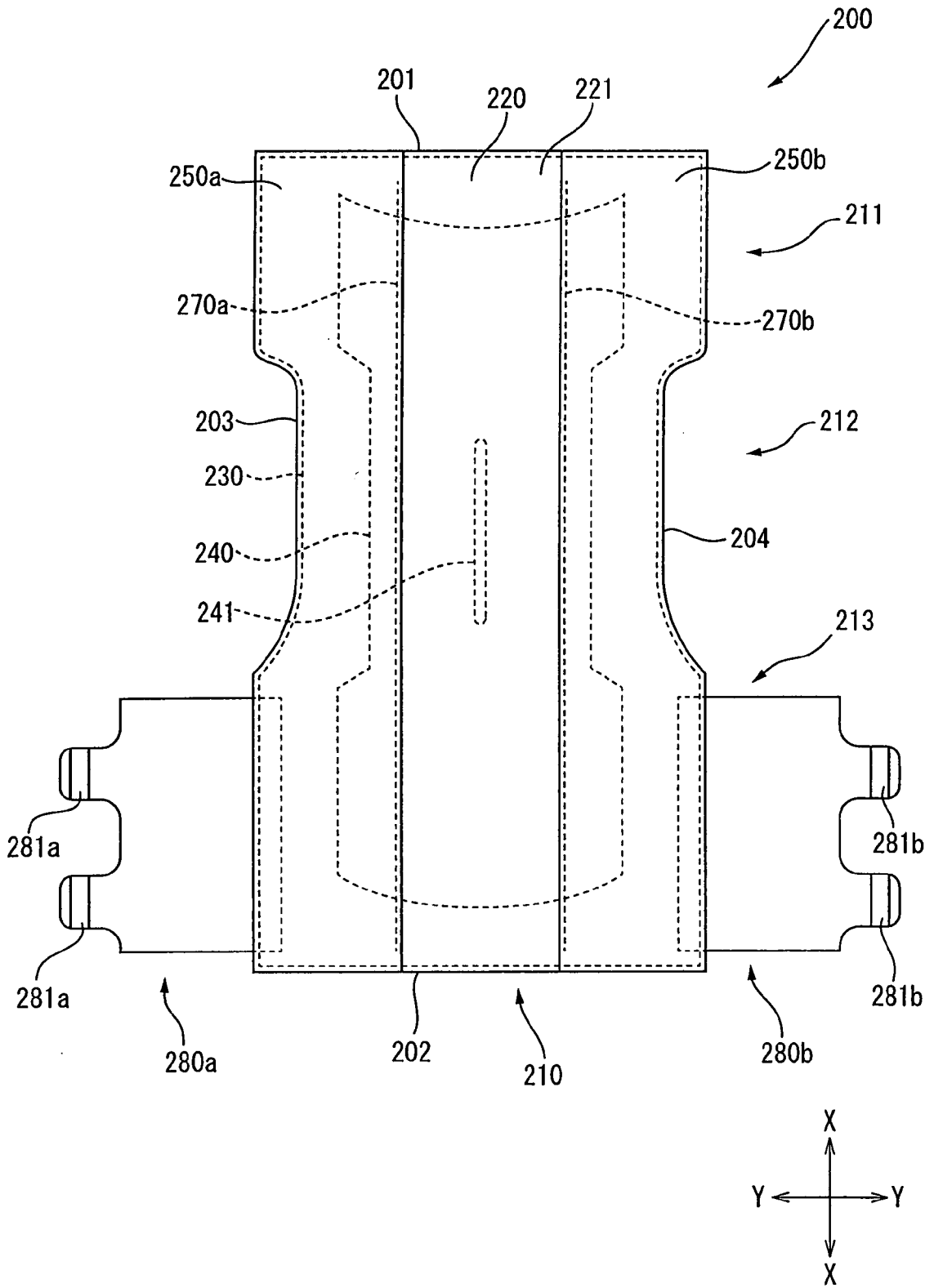


圖 7

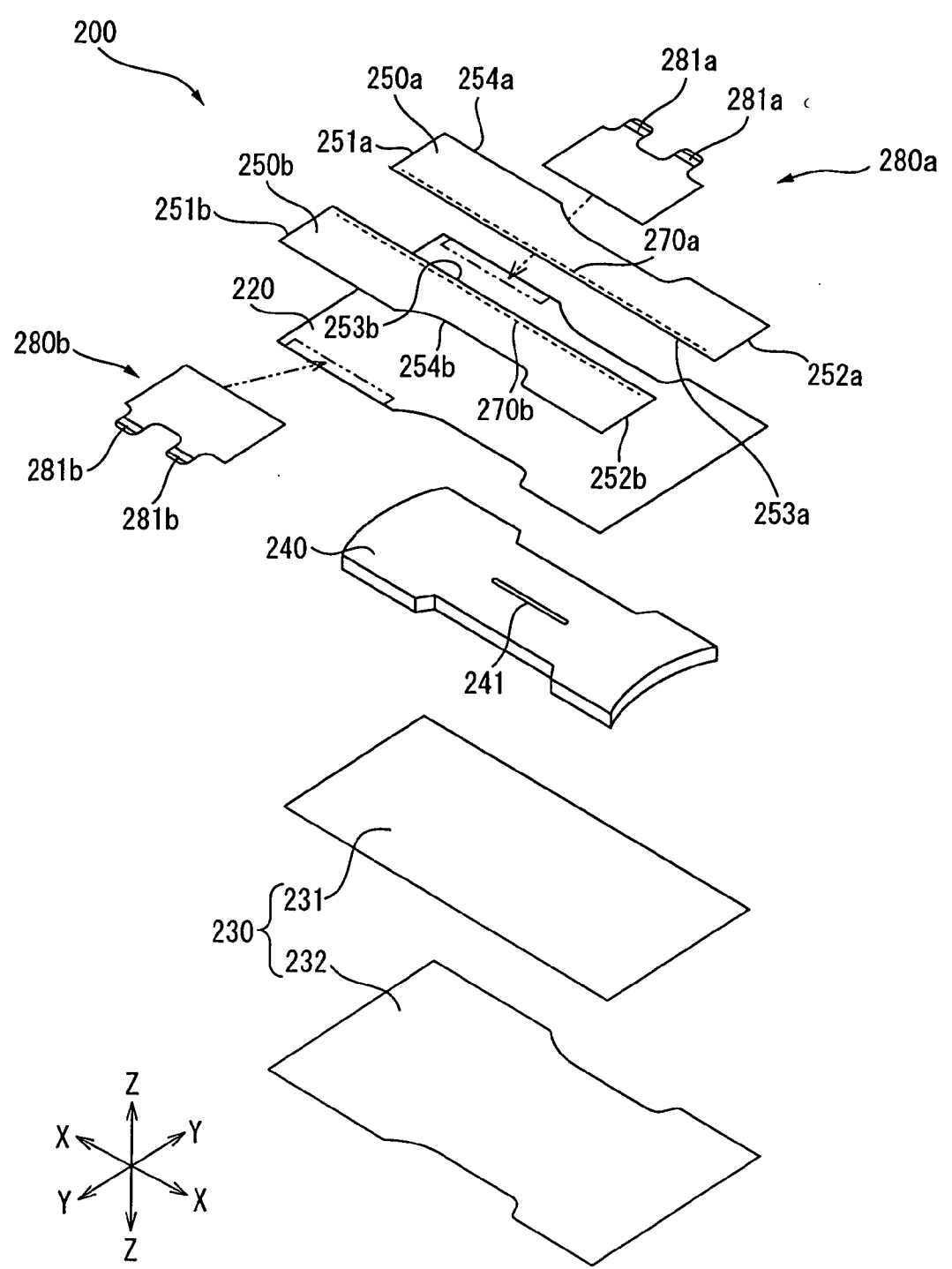


圖 8

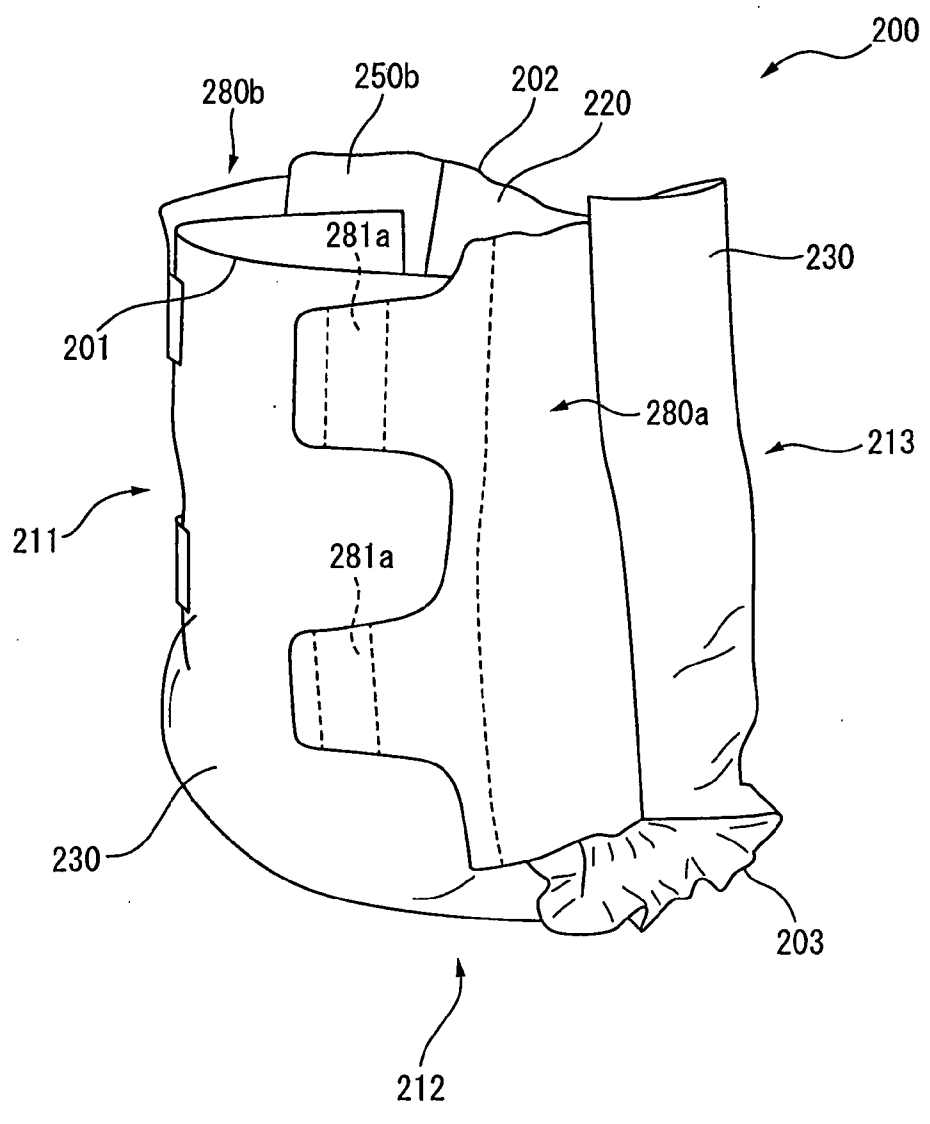


圖 9

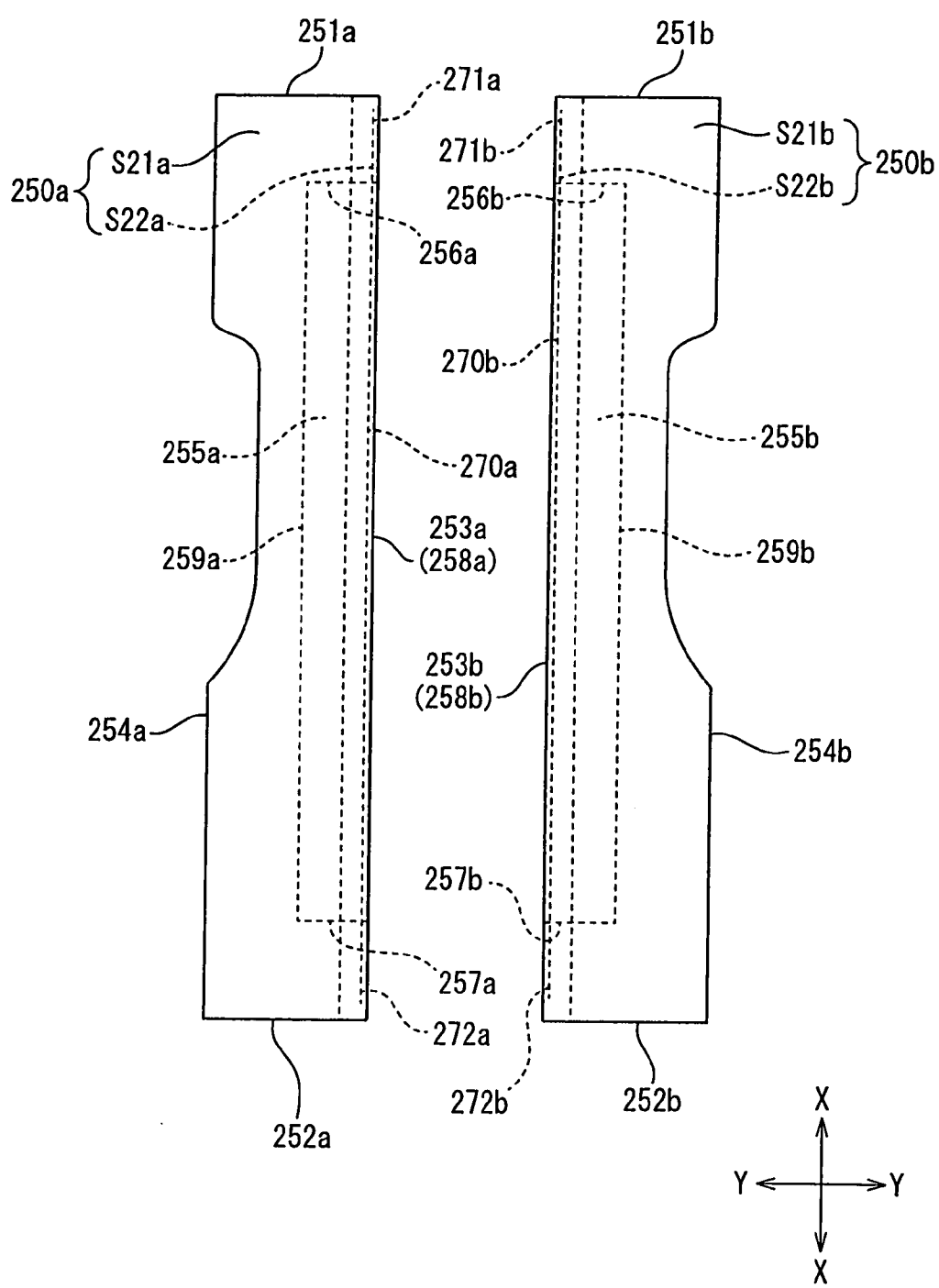


圖 10

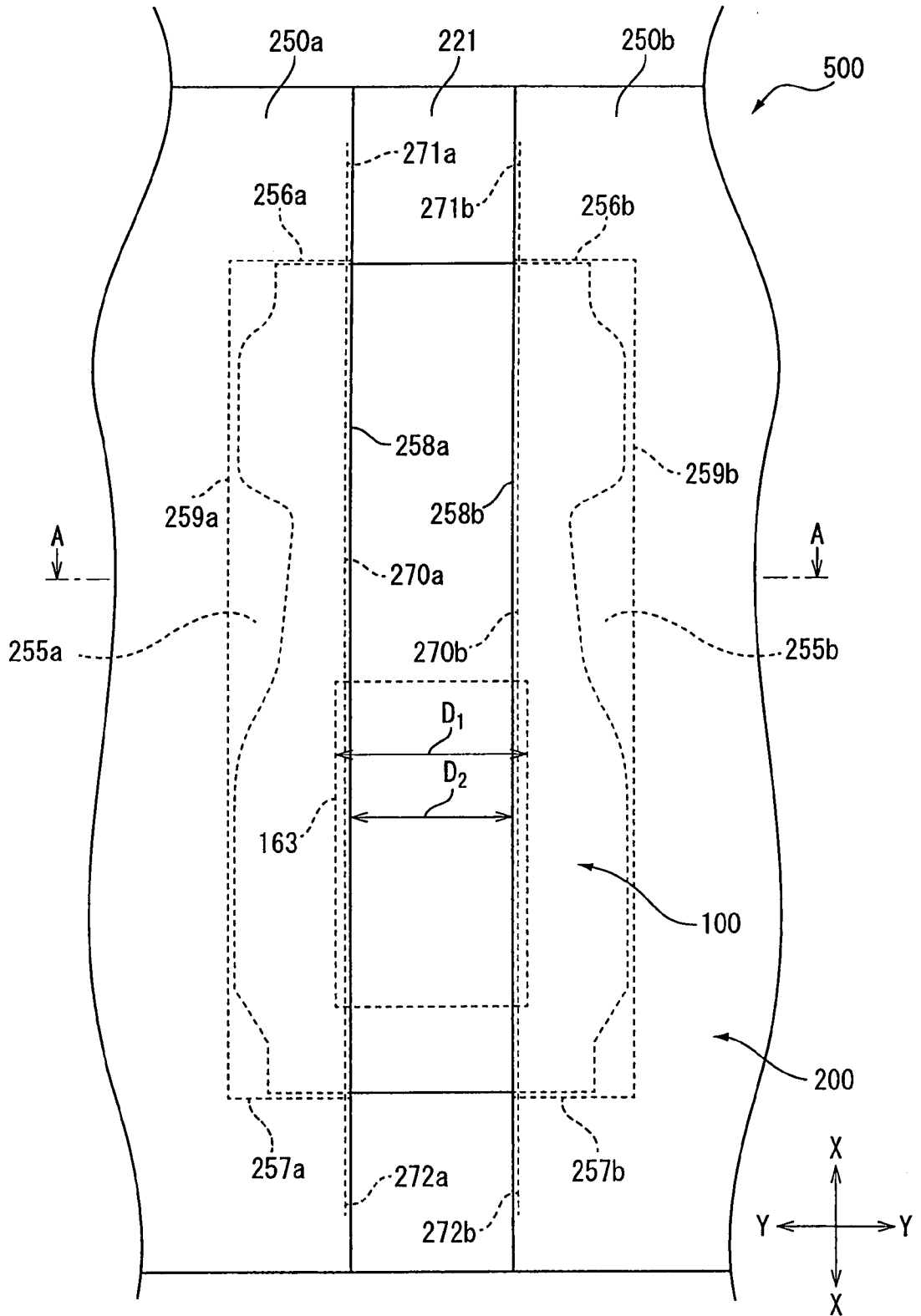


圖 11

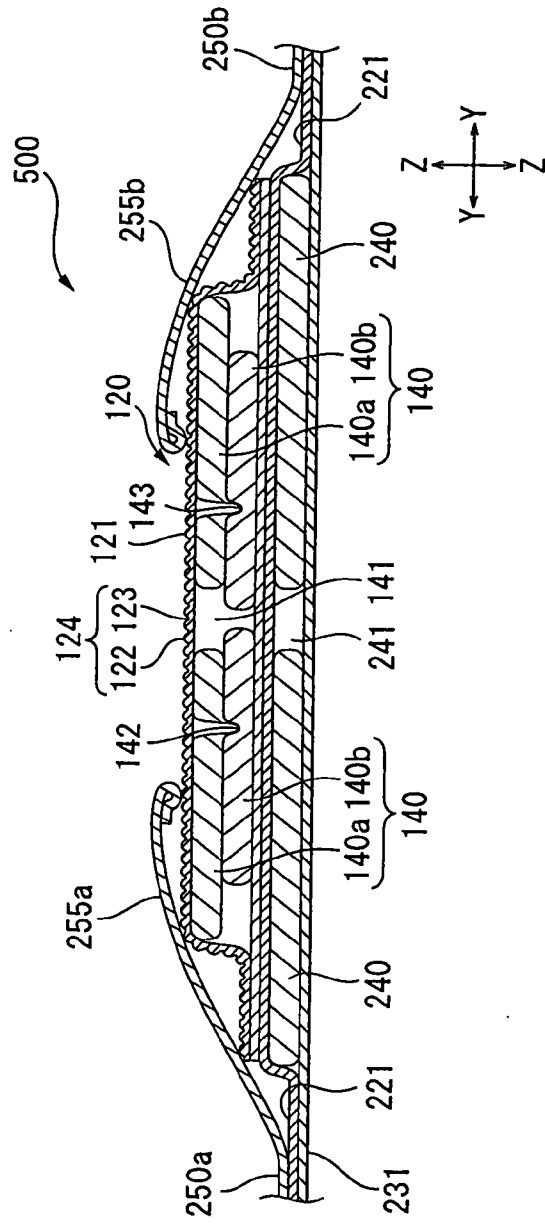


圖 12

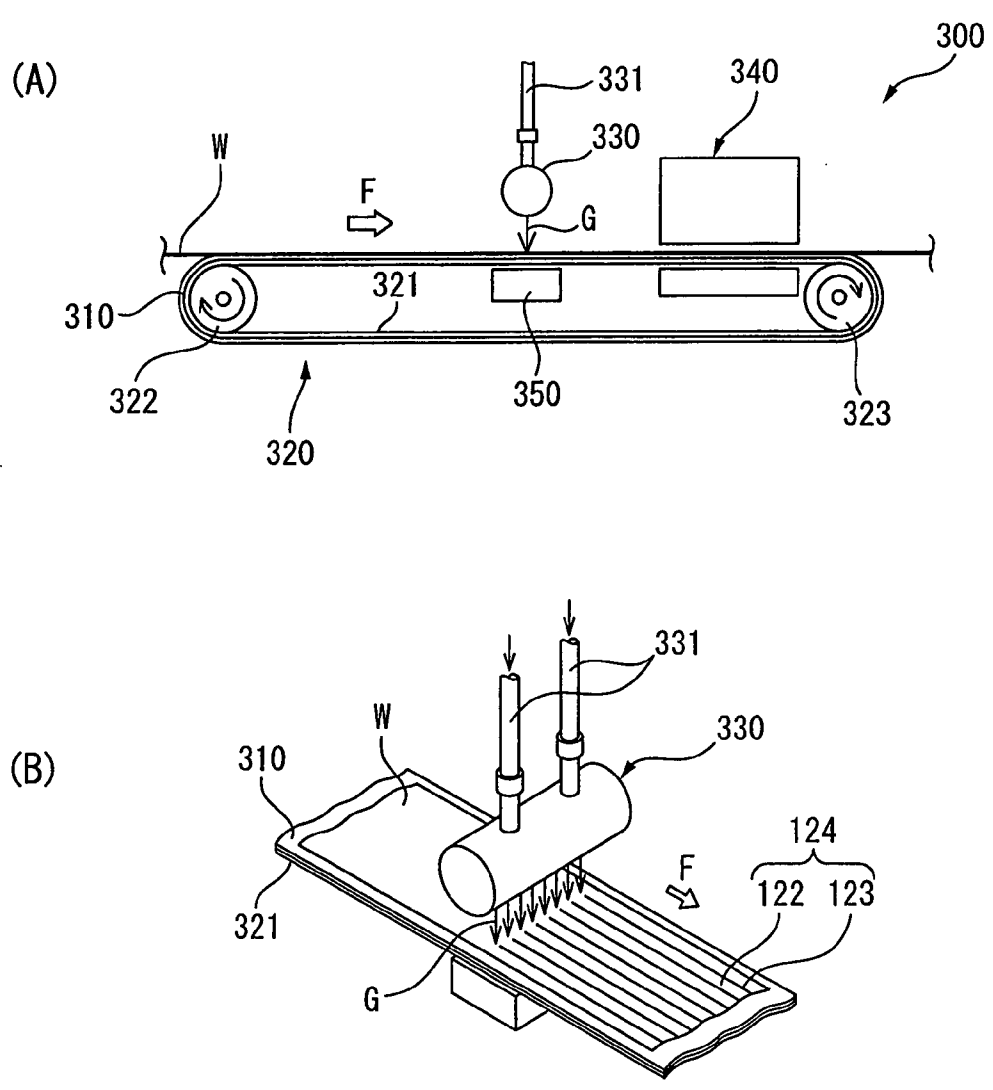


圖 13

