



(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 I503106 B

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 10 月 11 日

(21)申請案號：099107065

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 03 月 11 日

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

(30)優先權：2009/05/29 日本

2009-130886

(71)申請人：利衛多股份有限公司 (日本) LIVEDO CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：高橋勇樹 TAKAHASHI, YUKI (JP)；中岡健次 NAKAOKA, KENJI (JP)

(74)代理人：洪澄文

(56)參考文獻：

TW 568773

JP 2007-097979A

JP 2008-212232A

JP 2008-289896A

US 5759926

審查人員：劉力夫

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：6 共 26 頁

(54)名稱

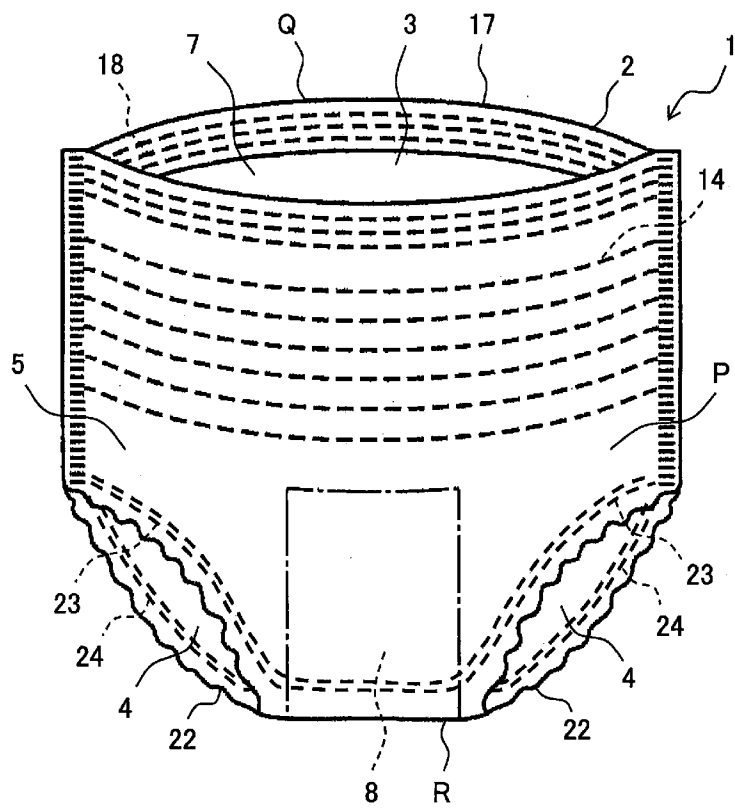
內褲型可拋棄式尿片

PANTS-TYPE DISPOSABLE DIAPER

(57)摘要

一種內褲型可拋棄式尿片，包括：一內褲形狀外件，具有一前部、一後部以及一胯部，該胯部位於該前部與該後部之間，並具有一腰部開口以及一對腿部開口，由該前部及該後部連結而形成；以及一吸收本體，設於該內褲形狀外件在該胯部的一內表面，並包括一上片、一下片以及一吸收核心，該吸收核心設於該上片及該下片之間，其中該內褲形狀外件包括一第一片，其由紡黏不織布製成，該紡黏不織布藉由熔融了包含聚烯烴及/或聚酯與一界面活性劑的聚合物組成。根據上述的內褲型可拋棄式尿片，該內褲形狀外件具有優良的防水性及柔軟度。

A pant-type disposable diaper comprises: a pants-shaped outer member having a front part, a back part, and a crotch part positioned between the front part and the back part, and having a waist opening and a pair of leg openings formed by joining the front part and the back part; and an absorbent main body disposed on an inner surface of the pants-shaped outer member at the crotch part, and comprising a top sheet, a back sheet, and an absorbent core disposed between the top sheet and the back sheet; wherein the pants-shaped outer member comprises a first sheet made of a spunbonded nonwoven fabric produced by melting a polymer composition containing polyolefin and/or polyester and a surfactant. According to the pants-type disposable diaper on the above, the pants-shaped outer member is excellent in water resistance and softness.



第1圖

- 1 . . . 內褲型可拋棄式尿片
- 2 . . . 內褲型外件
- 3 . . . 腰部開口
- 4 . . . 腿部開口
- 5 . . . 第一片
- 7 . . . 端持片
- 8 . . . 吸收本體
- 14 . . . 體彈性件
- 17 . . . 腰部開口邊緣
- 18 . . . 腰彈性件
- 22 . . . 腿部開口邊緣
- 23、24 . . . 腿彈性件
- P . . . 前部
- Q . . . 後部
- R . . . 胯部

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：99107065

※申請日：99.3.11

※IPC 分類：A61F 13/49 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

內褲型可拋棄式尿片/Pants-type disposable diaper

二、中文發明摘要：

一種內褲型可拋棄式尿片，包括：一內褲形狀外件，具有一前部、一後部以及一胯部，該胯部位於該前部與該後部之間，並具有一腰部開口以及一對腿部開口，由該前部及該後部連結而形成；以及一吸收本體，設於該內褲形狀外件在該胯部的一內表面，並包括一上片、一下片以及一吸收核心，該吸收核心設於該上片及該下片之間，其中該內褲形狀外件包括一第一片，其由紡黏不織布製成，該紡黏不織布藉由熔融了包含聚烯烴及/或聚酯與一界面活性劑的聚合物組成。根據上述的內褲型可拋棄式尿片，該內褲形狀外件具有優良的防水性及柔軟度。

三、英文發明摘要：

A pant-type disposable diaper comprises: a pants-shaped outer member having a front part, a back part, and a crotch part positioned between the front part and the back part, and having a waist opening and

a pair of leg openings formed by joining the front part and the back part; and an absorbent main body disposed on an inner surface of the pants-shaped outer member at the crotch part, and comprising a top sheet, a back sheet, and an absorbent core disposed between the top sheet and the back sheet; wherein the pants-shaped outer member comprises a first sheet made of a spunbonded nonwoven fabric produced by melting a polymer composition containing polyolefin and/or polyester and a surfactant. According to the pants-type disposable diaper on the above, the pants-shaped outer member is excellent in water resistance and softness.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1～內褲型可拋棄式尿片	2～內褲型外件
3～腰部開口	4～腿部開口
5～第一片	7～端持片
8～吸收本體	14～體彈性件
17～腰部開口邊緣	18～腰彈性件
22～腿部開口邊緣	23、24～腿彈性件
P～前部	Q～後部
R～胯部	

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種適用於嬰兒或成人的內褲型可拋棄式尿片。

【先前技術】

在習知技術中，一種已知的內褲型可拋棄式尿片，其包括：一內褲形狀外件，其包括一內片以及一外片；以及一吸收本體，設於該內褲形狀外件的一內表面。日本專利公開號 No. 2007-097979(專利文獻 1)揭露一種親水性片，其係將一紡黏不織布浸於一界面活性劑中形成，該紡黏不織布係由聚丙烯或聚烯烴及/或聚酯的共聚合物組成，該親水性片係用於內褲型可拋棄式尿片作為內褲形狀外件的內片與外片。此外，專利文獻 1 揭露了當由聚丙烯或聚烯烴及/或聚酯的共聚合物所組成的紡黏不織布浸於界面活性劑中時，不織布的表面變得平順，且改良了該不織布片的肌膚觸感。

專利文獻 1：日本專利公開號 No. 2007-097979

【發明內容】

[發明欲解決的問題]

在專利文獻 1 所揭露的內褲型可拋棄式尿片中，用於該內褲形狀外件的內片與外片的不織布的肌膚觸感藉由將其浸於界面活性劑而改善。然而，由於該不織布同時被親

水性化，該內褲形狀外件的防水性會降低，因此，對於防漏有了改良的空間。

有鑑於此，本發明的目的在於提供一種內褲型可拋棄式尿片，包括一內褲形狀外件，其具有優良的防水性及柔軟度。

[解決問題的手段]

解決上述問題的一種內褲型可拋棄式尿片，包括：一內褲形狀外件，具有一前部、一後部以及一胯部，該胯部位於該前部與該後部之間，並具有一腰部開口以及一對腿部開口，由該前部及該後部連結而形成；以及一吸收本體，設於該內褲形狀外件在該胯部的一內表面，並包括一上片、一下片以及一吸收核心，該吸收核心設於該上片及該下片之間，其中該內褲形狀外件包括一第一片，其由紡黏不織布製成，該紡黏不織布藉由熔融了包含聚烯烴及/或聚酯與一界面活性劑的聚合物組成。在本發明中，用於內褲形狀外件的不織布並非將不織布浸於界面活性劑中，而是以一種包含界面活性劑的一種聚合物組成物，一種原料來形成不織布。因此，由聚烯烴及/或聚酯所提供的疏水性被維持在所得到的不織布中，因此該不織布具有優良的防水性，且給予該不織布更高的柔軟度。

該介面活性劑為一非離子界面活性劑。當非離子性界面活性劑使用作為界面活性劑時，聚烯烴及/或聚酯不織布的疏水性得以維持，且容易將柔軟度賦予該不織布。

該第一片的不織布最好具有細度大於或等於 1.0 dtex

且小於 1.5 dtex。當不織布具有細度小於 1.5 dtex 時，柔軟度容易給予至該不織布。當不織布具有細度大於或等於 1.0 dtex 時，容易生產黏紡不織布。

該內褲形狀外件包括一第二片，覆蓋在該第一片的一內表面或一外表面，且不包含界面活性劑。當內褲形狀外件只具有第一片作為片狀件時，內褲形狀外件會變得特別軟，藉此降低生產或穿著該尿片時的可處理性。依此理由，從賦予內褲形狀外件硬直度而改良尿片的處理性的觀點而言，除了第一片之外，內褲形狀外件最好具有一第二片。

在該內褲形狀外件中，一第二片最好覆蓋在該第一片的內表面，且該第一片在該內褲形狀外件的該腰部開口的一邊緣朝該第二片折回。當該第二片覆蓋在第一片的內表面時，該吸收本體係固定於具有某種程度的硬直性的第二片上。因此，吸收本體容易設置於穿著該尿片的穿著者的跨下的所希望的位置上。此外，當該第一片在腰部開口的邊緣朝第二片折回時，穿著者的皮膚在內褲形狀外件的腰部開口接觸第一片，因此內褲形狀外件的肌膚觸感得以改善。

最好更包括：複數個體彈性件，設於該第一片與該第二片之間，並位在該內褲形狀外件的前部及後部，以便延伸於該尿片的寬度方向，其中該體彈性件係黏著於該第一件及/或該第二件上，且該第一件與該第二件在相鄰的體彈性件之間的位置上不黏著。體彈性件改善的尿片在腹部及臀部區域的合身特性。此外，當該第一件與該第二件在相

鄰的體彈性件之間的位置上不黏著時，該尿片圍繞軀幹的手感可更加地改善。

[發明的效果]

本發明的內褲型可拋棄式尿布包括內褲形狀外件，其具有優良的防水性及柔軟度，因此尿液及類似的滲漏可容易地被避免，處理尿片的手的觸感及尿片對穿著者的肌膚觸感得以改善。

【實施方式】

一種內褲型可拋棄式尿片，包括：一內褲形狀外件，具有一前部、一後部以及一胯部，該胯部位於該前部與該後部之間，並具有一腰部開口以及一對腿部開口，由該前部及該後部連結而形成；以及一吸收本體，設於該內褲形狀外件在該胯部的一內表面，並包括一上片、一下片以及一吸收核心，該吸收核心設於該上片及該下片之間。

在內褲形狀外件中，前部及後部在尿片的寬度方向的兩側邊緣結合，藉此在胯部的兩側形成一對腿部開口，並由前部及後部相對於尿片前後方向的端部的邊緣提供了腰部開口。寬度方向意指在同一平面上當內褲型可拋棄式尿片其前部與後部分離的狀態且該內褲型可拋棄式尿片於一平面展開時，與前後方向正交的方向。

關於該內褲形狀外件的相關部分的名稱，在該內褲型可拋棄式尿片被穿著的狀態下，用於穿著者的腹部的部分稱為前部，用於穿著者臀部的部分稱為背部，位於前部與

後部之間並用於穿著者的胯部的部分稱為胯部。當該內褲型可拋棄式尿片在前後方向分成三個部分並在該內褲型可拋棄式尿片的前部與後部分離且該尿片於一平面上展開的狀態時，胯部是中間部分，當該尿片形成內褲形狀時，該胯部的側邊緣在寬度方向未結合。

吸收本體設於該內褲形狀外件在該胯部的內表面。所謂內表面是指在穿著該內褲型可拋棄式尿片時面向穿著者皮膚的表面。外表面是指在穿著該內褲型可拋棄式尿片時向外的表面。吸收本體係至少設置於胯部，且甚至也可延伸至前部及/或後部。吸收本體吸收從穿著者排出的尿液或類似物。

該內褲形狀外件可由形成一既定形狀的一片組成，或由形成一既定形狀的二或多層片的堆疊而組成。該內褲形狀外件具有至少一後述的第一片。

就防止洩漏的觀點而言，第一片最好是由液體無法滲透或斥水性的不織布製成。因此，不織布最好由疏水性纖維形成。就疏水性程度及容易製造的觀點而言，最好是聚烯烴及/或聚酯纖維作為疏水性纖維。然而，聚烯烴及/或聚酯纖維在柔軟度上是較差的，且在處理時可能會覺得硬。對此理由，在本發明中，當不織布用於生產第一片時，除了聚烯烴及/或聚酯之外還有界面活性劑也做為該不織布的原料。因此，由熔融了包含聚烯烴及/或聚酯與一界面活性劑的聚合物組成的不織布係用於作為第一片。結果，第一片具有柔軟度。

在本發明的內褲型可拋棄式尿片，例如，若第一片設置成暴露在外，當照料者或類似者處理該尿片時，該尿片的手的觸感得以改善，藉此提供一舒適的感覺。若第一片係朝向穿著者，該尿片的肌膚觸感會改善。

在本發明中，界面活性劑用於作為聚合物組成的一成分，且該不織布藉由熔融該聚合物組成物而製造，藉此將柔軟度賦予至該不織布而不會減少聚烯烴及/或聚酯的疏水性至明顯的程度。例如，當聚烯烴及/或聚酯不織布用作不織布且該不織布係浸於界面活性劑或界面活性劑加至不織布的表面時，柔軟度可以賦予至該不織布，但該聚烯烴及/或聚酯不織布是親水性的。因此，難以得到液體不可滲透或斥水性的不織布。然而，在本發明中，由於界面活性劑摻入形成不織布纖維的原料而得到聚合物組成，聚烯烴及/或聚酯所提供的疏水性在所得到的不織布中得以維持，因此該不織布在防水方面是優良的。因此，得到液體不可滲透或斥水性並具有柔軟度的不織布。

由於聚烯烴包含於該聚合物組成中，可以使用一般用於不織布的聚烯烴。例如，可使用聚乙烯、聚丙烯、聚丁烯-1、聚異丁烯或其類似物。其中，從容易製造及成本的觀點而言，聚乙烯及/或聚丙烯是較佳的。這些聚烯烴可單獨使用或至少兩種組合使用。

由於聚合物組成中包含聚酯，使用一般用於不織布的聚酯。例如，可使用聚乙烯對苯二甲酸酯（PET）、聚丁烯對苯二甲酸酯（PBT）、具對苯二甲酸二丙酯（PTT）或其

類似物。這些聚酯可單獨使用或至少兩種組合使用。

界面活性劑可使用陽離子界面活性劑、陰離子界面活性劑、兩性的界面活性劑或非離子界面活性劑，而其中以非離子界面活性劑較佳。由於非離子界面活性劑具有非離子性的親水部分，使用非離子界面活性劑作為聚合物組成的一部份使得聚烯烴及/或聚酯不織布的疏水性得以維持。此外，非離子界面活性劑對聚烯烴及/或聚酯具有相對優良的親和力，且容易給予不織布柔軟度。

非離子界面活性劑包括多元醇脂肪酸醚，例如蔗糖脂肪酸醚、甘油脂肪酸醚以及山梨糖脂肪酸醚；聚氧乙烯烷基醚；聚氧乙烯烷基酚醚；聚氧乙烯脂肪酸醚；聚氧乙烯多元醇脂肪酸醚。這些非離子界面活性劑可單獨使用或至少兩種組合使用。

聚合物組成中的界面活性劑的含量最好是 0.5 質量%或更高，1.0 質量%更好，最好是 5.0 質量%或更低，更好的是 3.5 質量%或更低。當聚合物組成中的界面活性劑的含量在 0.5 質量%至 5.0 質量%的範圍內時，由熔融聚合物組成而產生的不織布的柔軟度及疏水性是確保足夠。

由於不織布構成了第一片，所以最好使用黏紡不織布。此處，黏紡不織布是指由黏紡法所製造的不織布。該黏紡不織布是由例如熔融一聚合物組成而得到，將聚合物組成從一自轉的噴嘴中抽出，將抽出的聚合物組成延伸於一輸送帶或其類似元件上而形成一網狀。在本發明中，由於該黏紡不織布用作第一片，可確保透氣性，且避免穿著

期間濕氣無法穿透。

在本發明中，黏紡不織布意指包括一黏紡層的不織布。例如，在黏紡層之間設置熔噴層的 SMS 不織布不適合，因為容噴層不具透氣性。此外，如前所述，在本發明中，由於第一片具有足夠的防水性，因此無須提供容噴層以增強第一片的防水性。

用於第一片的的不織布最好具有單位面積質量為 10g/m^2 或更高，更好是 15g/m^2 或更多，最好是 35g/m^2 或更少，更好是 25g/m^2 或更少。當不織布具有單位面積質量為 10g/m^2 或更高時，第一片具有足夠的強度。當不織布具有單位面積質量為 35g/m^2 或更少時，確保不織布的透氣性，改善穿著者的舒適度。

用於第一片的不織布最好具有細度大於或等於 1.0 dtex 且小於 1.5 dtex 。當不織布具有細度小於 1.5 dtex 時，該不織布容易具有柔軟度。當不織布具有細度大於或等於 1.0 dtex 時，容易生產黏紡不織布。

如上所述，在本發明的內褲型可拋棄式尿片中，由於內褲形狀外件包括第一件，其由紡黏不織布製成，該紡黏不織布藉由熔融了包含聚烯烴及/或聚酯與一界面活性劑的聚合物組成，該內褲形狀外件防水性及透氣性佳，且柔軟度佳。

該內褲形狀外件最好包括一第二片，覆蓋在該第一片的一內表面或一外表面，且不包含界面活性劑。如前所述，由於該第一片是由包含界面活性劑的不織布製成，該第一

片具有優良的柔軟度。然而，當內褲形狀外件只具有一個或多個第一片作為片狀件時，內褲形狀外件會變得特別軟，藉此降低生產或穿著該尿片時的可處理性。依此理由，在本發明中，從賦予內褲形狀外件硬直度而改良尿片的處理性的觀點而言，除了第一片之外，內褲形狀外件最好具有一第二片。

第二片可由親水性不織布或液體不可滲透或斥水性不織布製成，第二片最好由具有透氣性的不織布製成。

用於第二片的不織布的材料可適當地選自聚丙烯、聚乙烯、聚酯及聚胺或自然纖維，如紙漿或絲。此外，也可以使用具有 core-in-sheath 結構或 side-by-side 結構的複合纖維。上述的纖維可單獨使用或至少兩種組合使用。

由於不織布構成第二片，最好由疏水性材料例如聚丙烯、聚乙烯以及聚酯製成。當使用不織布時，容易得到具有高強度的第二片。此外，由於第二片不包含界面活性劑，使用由疏水性材料製成的不織布使第二片成為液體不滲透或斥水性，藉此防止尿液及類似物從內褲形狀外件滲出。

構成第二片的不織布的製造方法並無特別限制，然而，從確保透氣性的觀點而言，構成第二片的不織布最好是以黏紡法、通氣法 (air through method)、點黏法 (point bonding method)、SMS 法、化學黏合法或類似的方法生產的不織布。

用於第二片的的不織布最好具有單位面積質量為 $10\text{g}/\text{m}^2$ 或更高，更好是 $15\text{g}/\text{m}^2$ 或更多，最好是 $35\text{g}/\text{m}^2$ 或更

少，更好是 $25\text{g}/\text{m}^2$ 或更少。當不織布具有單位面積質量為 $10\text{g}/\text{m}^2$ 或更高時，第一片具有足夠的強度。當不織布具有單位面積質量為 $35\text{g}/\text{m}^2$ 或更少時，確保不織布的透氣性，改善穿著者的舒適度。

在內褲形狀外件中，不包含界面活性劑的第二件最好覆蓋在第一片的內表面上。吸收本體係設於內褲形狀外件的內表面，當該吸收本體係固定於具有某種程度的硬直性的第二片上。因此，吸收本體容易設置於穿著該尿片的穿著者的跨下的所希望的位置上，藉此改善尿片的可處理性。

若第二片覆蓋於第一片的內表面時，第一片最好在該內褲形狀外件的該腰部開口邊緣朝該第二片折回。此處，腰部開口邊緣是指內褲形狀外件的腰部開口的一邊緣。在本發明的內褲型可拋棄式尿片中，由於第一片具有柔軟度，當第一片在該內褲形狀外件的該腰部開口邊緣朝該第二片折回時，穿著者的皮膚在內褲形狀外件的腰部開口邊緣接觸於第一片，並改善了內褲形狀外件對皮膚的觸感。

當內褲形狀外件具有覆蓋於第一片的第二片時，一彈性體最好置於第一片及第二片之間。在此例中，該彈性體可黏著於第一片及/或第二片。

一腰部彈性件最好設於內褲形狀外件，在前部與後部沿著腰部開口邊緣。腰部彈性件即使在穿著者躺下時避免排泄物例如尿液或類似者從背部側或腹部側滲漏。該腰部彈性件可包含複數個彈性體。

腿部彈性件最好設於內褲形狀外件而沿著退步開口邊

緣設置。腿部彈性件避免排泄物例如尿液或類似者從腿部開口滲漏。此處，所謂腿部開口邊緣是指腿部開口在內褲形狀外件的腿部開口邊緣。該腿部彈性件可包括複數個彈性件。

複數個體彈性件最好設於該第一片與該第二片之間，並位在該內褲形狀外件的前部及後部，以便延伸於該尿片的寬度方向。體彈性件改善了尿片圍繞腹部及臀部區域的合身特性。

當該體彈性件係黏著於內褲形狀外件時，該第一件與該第二件最好在相鄰的體彈性件之間不黏著。當該第一件與該第二件在相鄰的體彈性件之間不黏著時，尿片圍繞穿著者臀部的手的觸感會更進一步改善。

彈性材料，一般都用於可拋棄式尿片例如聚氨酯絲線、聚氨酯膜片及天然橡膠或類似物，可用於個別的彈性件。個別的彈性元件最好在伸展狀態以熱熔膠固定於第一片及/或第二片。例如，具有細度 100dtex 至 2500dtex 的聚氨酯絲線以比例 1.1 至 5.0 延伸而固定。最佳的黏著方式是橡膠熱熔膠。

為了將第一件在相鄰的體彈性件之間的位置上黏著於第二件，可使用以下的方法。黏膠施加噴嘴用作黏膠施加元件，其中一對導引件從噴嘴釋放開口延伸，該黏膠施加噴嘴係配置成其數量等於體彈性件的數量。當黏膠從噴嘴釋放開口放出時，每個體彈性件經由導引件拉出而施加黏膠。施加過黏膠的該等體彈性件係設置於第一片上。然後

第二片覆蓋於體彈性件已經固定好的第一片上，然後第一片及第二片藉由黏膠、熱密封等彼此結合。注意的是上述的黏膠施加噴嘴在日本專利公開號 No. 2009-11890 號有揭露。

設於內褲形狀外件的內表面的吸收本體在胯部包括一上片、一下片以及以及一吸收核心，該吸收核心設於該上片及該下片之間。上片最好是由液體不可滲漏的不織布或類似者構成，而下片最好是由不織布、膠膜或類似者構成，其具有液體不可滲漏或斥水性。

吸收核心並不特別限制，只要是可以吸收排泄物，例如尿液或類似者，但最好包含吸收樹脂。吸收核心可由混合親水性纖維組成，例如碎紙漿、賽路珞纖維以及類似者並以顆粒狀的吸收樹脂得到一團塊；以紙張，例如衛生紙或其類似者包起該團塊，或者是以覆蓋片，例如液體可滲漏不織布片包起該團塊；將該包起的團塊成形為預設的形狀，例如矩形，沙漏狀、中間夾起的葫蘆狀、球拍狀等。

最好相對於寬度方向，沿著吸收本體的相對的邊緣設置升起的翼片。例如該升起的翼片可結合於吸收本體的上片，或於寬度方向設於吸收本體的外部。升起的翼片最好以液體不可滲漏或斥水性的不織布、塑膠膜製成，更好的是以斥水不織布製成。升起的翼片可避免尿液等的側漏。

一升起的彈性元件最好設於處於升起狀態的升起的翼片的上端（較接近穿著者的一端）。升起的翼片形成一升起的集合體，其藉由升起彈性體的收縮力朝穿著者升起，

藉此防止了尿液的側漏。升起翼片的內表面可在升起翼片的末端相對於尿片的前後方向上結合於上片，藉此防止尿液於前後方向產生滲漏。

接著，本發明的內褲型可拋棄式尿片的一實施例係參照圖式做說明。然而，本發明並不限於下列的實施例。

第 1 圖為本發明的內褲型可拋棄式尿片的立體圖。第 2 圖為第 1 圖的內褲型可拋棄式尿片於展開狀態的平面圖，其中前部及後部是分離的。第 3 圖為第 2 圖中沿 III-III 線的剖視圖。第 4 圖為第 2 圖中沿 IV-IV 線的剖視圖。第 5 圖為第 2 圖中沿 V-V 線的剖視圖。在圖中，箭號 x 方向係定義成尿片的寬度方向，箭號 y 係定義成尿片的前後方向。垂直於箭號 x 及 y 所形成的平面為厚度方向 z。

內褲型可拋棄式尿片 1 包括一內褲形狀外件 2，其具有一前部 P，一後部 Q 以及一胯部 R，該胯部 R 位於該前部 P 與該後部 Q 之間，並具有一腰部開口 3 以及一對腿部開口 4，由該前部 P 及該後部 Q 連結而形成。該內褲形狀外件 2 包括一第一片 5，其由紡黏不織布製成，該紡黏不織布藉由熔融了包含聚烯烴及/或聚酯與一界面活性劑的聚合物組成以及一第二片 6，覆蓋在該第一片 5 的一內表面或一外表面，且不包含界面活性劑。

內褲型可拋棄式尿片 1 包括一吸收本體 8，設於該內褲形狀外件 2 在該胯部 R 的一內表面，並包括一上片 9、一下片 10 以及一吸收核心 11，該吸收核心 11 設於該上片 9 及該下片 10 之間（第 3 圖）。上片 9 位於朝向穿著者的

皮膚，容許排泄物，如尿液滲透。滲透出上片 9 的排泄物被容納於吸收核心 11。後片 10 係貼附於內褲形狀外件 2 的第二片 6，並防止排泄物漏出。

升起的翼片 12 係沿著吸收本體 8 的對應於寬度方向 x 相對的邊緣設置。於尿片的前後方向 y 延伸的升起的翼片 12 係跨越上片 9 與下片 10 而連接。一升起的彈性體 13 係設置於升起的翼片 12 在寬度方向 x 的內端。升起的翼片 12 形成一晷尚方（朝穿著者）升起的集合體，其藉由升起彈性體 13 的收縮力朝穿著者升起，藉此防止了尿液的側漏。升起翼片 12 的內表面可在吸收本體 8 的前後端結合於上片 9，藉此防止尿液於前後方向 y 產生滲漏。

複數個體彈性件 14 設於該第一片 5 與該第二片 6 之間，並位在該內褲形狀外件 2 的前部 P 及後部 Q，以便延伸於該尿片的寬度方向 x （第 1、2 及 4 圖）。體彈性件 14 係以施加於體彈性件 14 周圍的熱熔膠黏著於第一片 5 及第二片 6。第一片 5 與第二片 6 在相鄰的體彈性件 14 之間不黏著，如第 5 圖所示。

有關於熱熔膠 15 施加於體彈性件 14，熱熔膠 15 可施加於體彈性件 14 的周圍，如第 6A 圖所示，或熱熔膠 15 可施加於體彈性件 14 的 $3/4$ 或一半的周圍，如第 6B 或 6C 圖所示。就體彈性件 14 可靠地黏著於第一片 5 及第二片 6 的觀點而言，熱熔膠 15 最好施加於體彈性件 14 周圍至少一半以上。熱熔膠施加於彈性體的整體或一部份，如第 6a 至 6C 圖所示，並不限定於體彈性件 14。

在第 2 至 4 圖中，一端持片 7 係設於內褲型可拋棄式尿片 1 的前部 P 及後部 Q，用以覆蓋吸收本體 8 的前端或後端。提供端持片 7 使得穿著者比較不會覺得由於吸收本體 8 直接接觸於穿著者的皮膚而導致的不舒適。在第 4 圖及第 5 圖中，端持片 7 係以熱熔膠 16 黏著於吸收本體 8 的前端或後端以及第二片 6，已覆蓋吸收本體 8 及整個體彈性件 14 的前後端。

複數個腰彈性件 18 係設於內褲形狀外件 2 而在寬度方向 X 沿著腰部開口邊緣 17 延伸，邊緣 17 為腰部開口 3 的邊緣，如第 1、2、4 圖所示。第一片 5 在內褲形狀外件 2 的腰部開口邊緣 17 朝該第二片 6 折回，且該折疊的第一片 5 係以熱熔膠 20 黏著於端持片 7，如第 5 圖所示。腰彈性件 18 係設於第一片 5 的已折疊與未折疊的部分，並以熱熔膠 19 施加於腰彈性件 18 的周圍而黏著於第一片 5。為了可靠地將腰彈性件 18 結合於第一片 5，熱熔膠 21 最好施加於第一片 5 的已折疊的部分，而腰彈性件 18 係以熱熔膠 21 黏著於第一片 5。

腿彈性件 23 及 24 係沿著內褲形狀外件 2 的腿部開口邊緣 22 設於第一片 5 及第二片 6 之間，如第 2 圖所示。腿彈性件包括一前腿彈性件 23 跨越胯部 R 並沿著尿片的前側的腿部開口邊緣延伸；以及一後腿彈性件 24 跨越胯部 R 並沿著尿片的後側的腿部開口邊緣延伸。藉由前腿彈性件 23 及後腿彈性件 24 該腿彈性件係大體上沿著腿部開口邊緣 22 的整個周圍設置。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本發明的內褲型可拋棄式尿片的立體圖。

第 2 圖為第 1 圖的內褲型可拋棄式尿片於展開狀態的平面圖，其中前部及後部是分離的。

第 3 圖為第 2 圖中沿 III-III 線的剖視圖。

第 4 圖為第 2 圖中沿 IV-IV 線的剖視圖。

第 5 圖為第 2 圖中沿 V-V 線的剖視圖。

第 6A、6B、6C 圖表示將熱熔膠施加於體彈性件的例子。

【主要元件符號說明】

1～內褲型可拋棄式尿片

2～內褲型外件

3～腰部開口

4～腿部開口

5～第一片

6～第二片

7～端持片

8～吸收本體

9～上片

10～下片

11～吸收核心

14～體彈性件

15～熱熔膠

17～腰部開口邊緣

18～腰彈性件

22～腿部開口邊緣

23、24～腿彈性件

P～前部

Q～後部

R～胯部

七、申請專利範圍：

1. 一種內褲型可拋棄式尿片，包括：

一內褲形狀外件，具有一前部、一後部以及一胯部，該胯部位於該前部與該後部之間，並具有一腰部開口以及一對腿部開口，由該前部及該後部連結而形成；以及

一吸收本體，設於該內褲形狀外件在該胯部的一內表面，並包括一上片、一下片以及一吸收核心，該吸收核心設於該上片及該下片之間；

該內褲形狀外件包括：

一第一片，其由紡黏不織布（spunbonded nonwoven fabric）製成，該紡黏不織布藉由熔融了包含聚烯烴及／或聚酯與一界面活性劑的聚合物組成；以及

一第二片，覆蓋在該第一片的一內表面或一外表面，由不織布製成，且不包含界面活性劑。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之內褲型可拋棄式尿片，其中該界面活性劑為一非離子界面活性劑。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之內褲型可拋棄式尿片，其中該第二片覆蓋在該第一片的一內表面或一外表面，且該第一片在該內褲形狀外件的該腰部開口的一邊緣朝該第二片折回。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之內褲型可拋棄式尿片，其中該內褲形狀外件更包括一彈性體，設置於該第一片與該第二片之間。

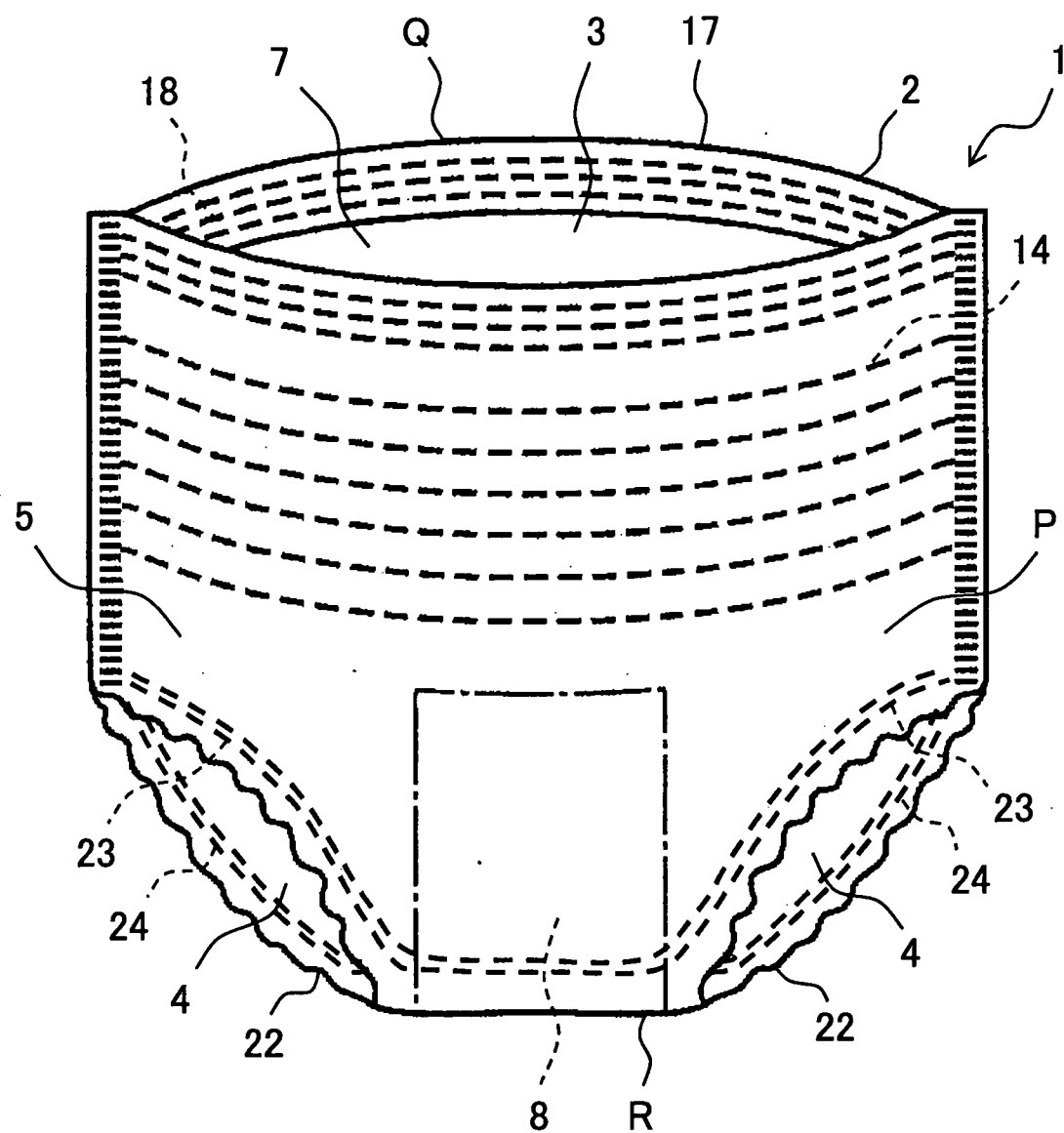
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之內褲型可拋棄式尿

片，其更包括：

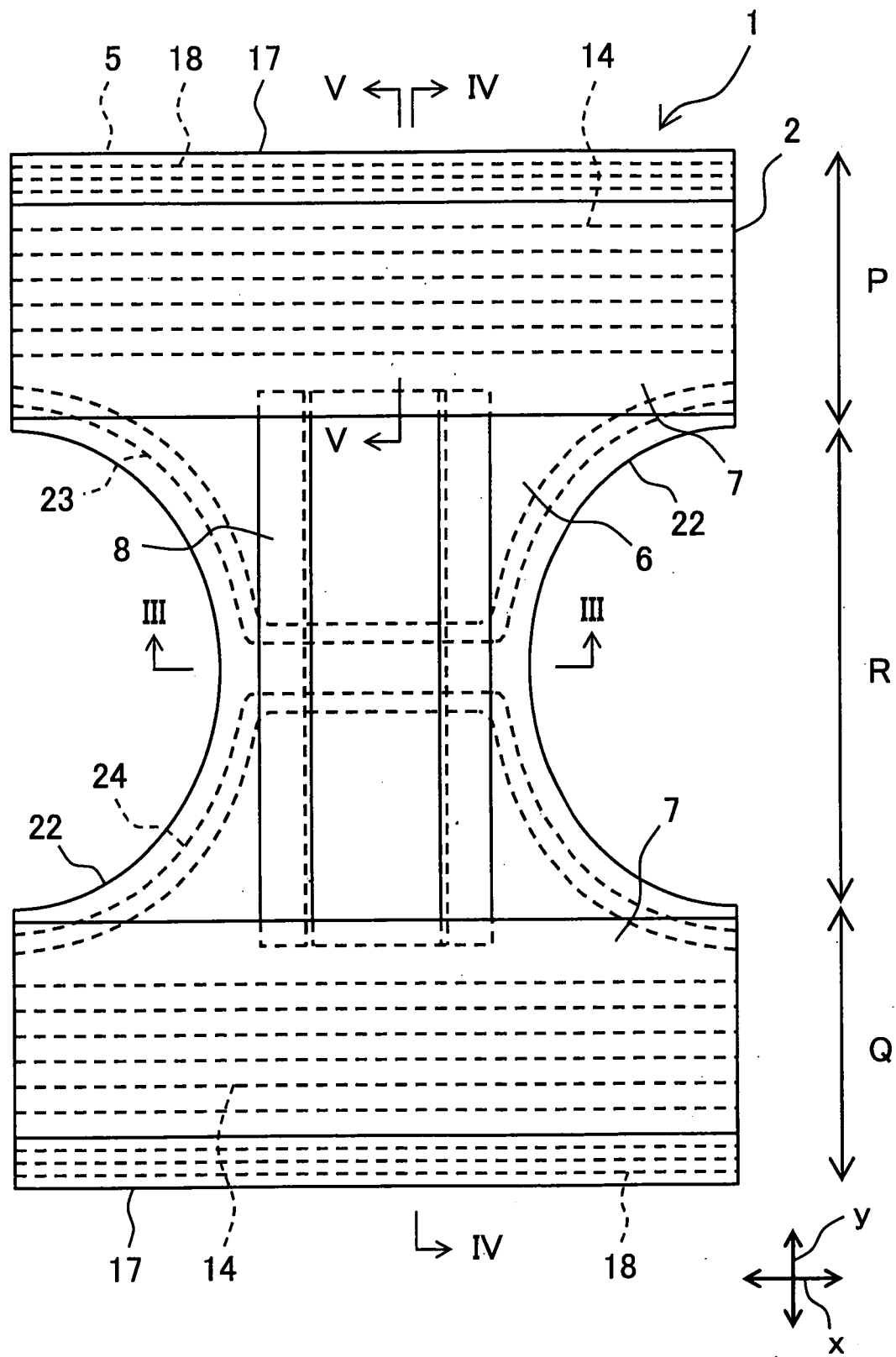
複數個體彈性件，設於該第一片與該第二片之間，並位在該內褲形狀外件的前部及後部，以便延伸於該尿片的寬度方向作為該彈性體；

該體彈性件係黏著於該第一件及/或該第二件上，且該第一件與該第二件在相鄰的體彈性件之間不黏著。

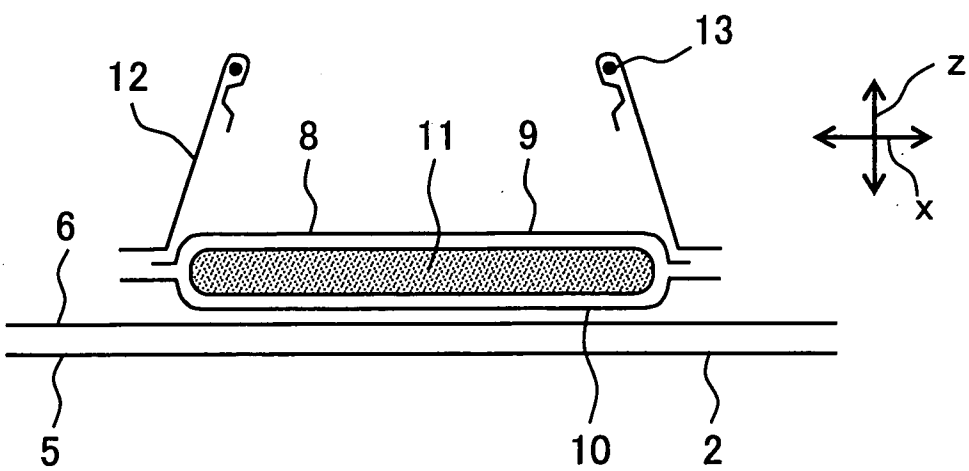
6. 如申請專利範圍第 1 至 5 項中任一項所述之內褲型可拋棄式尿片，其中該第一片的不織布具有細度大於或等於 1.0 dtex 且小於 1.5 dtex。



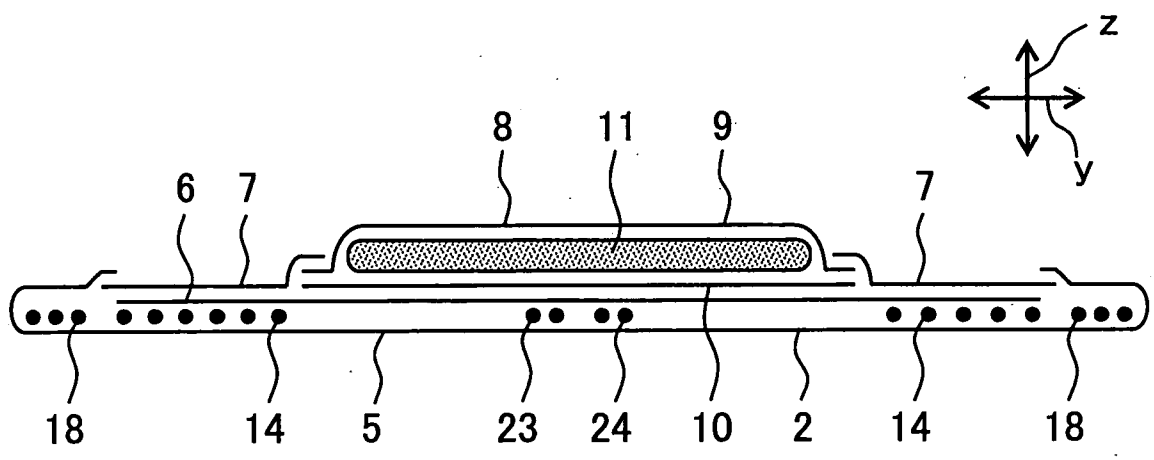
第1圖



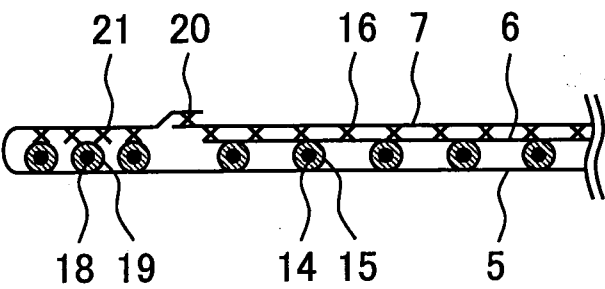
第2圖



第3圖



第4圖



第5圖



第6A圖



第6B圖



第6C圖