



發明專利說明書

(請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：92123636

※申請日期：92 年 08 月 27 日

※IPC 分類：A61F 13/49, 13/15

壹、發明名稱：

(中) 內褲型用後拋棄式紙尿褲

(外) パンツ型の使い捨ておむつ

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 優你 嬌美股份有限公司

(英) ユニ・チャーム株式会社

代表人：(中) 1. 高原豪久

(英)

地 址：(中) 日本國愛媛縣川之江市金生町下分一八二番地

(英)

國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 2 人)

1. 姓 名：(中) 大坪俊文

(英) 大坪俊文

地 址：(中) 日本國香川縣三豐郡豐濱町和田濱高須賀一五三一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內

(英) 日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

2. 姓 名：(中) 瀧野俊介

(英) 瀧野俊介

地 址：(中) 日本國香川縣三豐郡豐濱町和田濱高須賀一五三一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內

(英) 日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

I232745

749909

1.日本	； 2002/08/30	； 2002-252969	☒ 有主張優先權
2.日本	； 2003/07/14	； 2003-196206	☒ 有主張優先權

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

此發明，是關於內褲型用後拋棄式紙尿褲。

【先前技術】

在日本特開昭 50-33044 號公報（專利文獻 1）中，揭示第 6 圖的折疊型用後拋棄式紙尿褲（尿布）201。此紙尿褲 201，是由從吸液性襯墊、及液透過性內面薄片 222、及液不透過性外面薄片 223 所構成的矩形，沿著與長邊相互垂直的橫剖線 210a 疊成一半。且，其橫剖線 210a 的中心點的兩側部分是朝向尿布的內方折入，形成袋 218。在此紙尿褲中，穿著其時即使張開袋 218 的形狀也不會崩地折入並使相面向的薄片 223 的表面彼此是部分地接合。這種紙尿褲，其即使是矩形因為覆蓋使用者的股部的部位的寬狹窄，所以其部位是與股部良好密合可以防止體液的漏出。

在實開昭 47-36734 號公報（專利文獻 2）中，是揭示由矩形帶片構成的折入式紙尿褲。此紙尿褲，在紙尿褲的長度方向中央部紙尿褲的兩側緣也是往內方折入。如此獲得的紙尿褲的股部，因為其寬變小而與使用者的股部良好密合所以尿的橫漏出變少。

[專利文獻 1]日本特開昭 50-33044 號公報

[專利文獻 2]實開昭 47-36734 號公報

(2)

【發明內容】

(本發明所欲解決的課題)

在專利文獻 1 的紙尿褲中，折入的薄片的表面彼此是藉由接合，雖可以維持折入部分的薄片的形狀的，但是其反面，其折入部分是難柔和變形地與使用者的肌膚接觸。

且，在專利文獻 2 的紙尿褲的情況中，朝向紙尿褲的內方折入的兩側緣當穿著紙尿褲時會有容易回復至折入前的狀態的傾向。

在此發明的課題是改良紙尿褲，將體液吸收部的兩側緣部分朝向紙尿褲內方折入時，其折入部分是與如前述公知技術是否接合無關，可以阻止回復至折入前的形狀。

(用以解決課題的手段)

為了解決上述課題，本發明的對象是具有相互垂直的高度方向及寬方向及前後方向，且將前述寬方向二等分往前述高度方向延伸的中心線幾乎是對稱形成，內面側是與紙尿褲使用者的肌膚相面向，且外面側是與前述使用者的衣著相面向，並藉由覆蓋前述使用者的前胴周圍域及後胴周圍域及股部的前胴周圍被覆域及後胴周圍被覆域及股部被覆域來畫分內褲形狀而具有胴周圍開口及一對的腳周圍開口，以前述股部被覆域為中心往前述前後胴周圍被覆域方向長延伸的體液吸收部是形成於前述內面側的內褲型用後拋棄式紙尿褲。

而本發明的特徵為：前述體液吸收部是具有吸液性芯

(3)

材及透液性被覆薄片，前述芯材是具有：與前述肌膚相面向的側的內面、及前述內面的相反側的外面、及連繫前述內外面並從前述股部被覆域往前述前後胴周圍被覆域方向延伸的側面，前述被覆薄片是覆蓋前述芯材的前述內面及側面及外面的一部分，前述股部被覆域的前述體液吸收部是形成：從往前述高度方向並行延伸的側緣部分及側緣部分之間的中央部開始各別往前述前胴周圍域方向畫成幾乎V字形至前述側緣部分為止延伸的第1折曲部、及各別往前述後胴周圍域方向畫成幾乎V字形至前述側緣部分為止延伸的第2折曲部、及在前述第1、2折曲部之間往前述寬方向延伸的第3折曲部，挾住前述中心線的前述體液吸收部的兩側緣部分各別是對於前述第3折曲部使前述芯材的外面彼此往相面向方向，對於前述第1折曲部及第2折曲部使前述內面彼此往相面向方向折曲，前述被覆薄片是在覆蓋前述外面的部分，從前述芯材的寬方向內側朝向外側折返，其折返部位是與形成前述股部被覆域的前述薄片材料的內面接合。

本發明也有如下的較佳實施例。

(1) 前述芯材的外面，是至少由：前述被覆薄片、及比前述被覆薄片更位置在外側並形成前述股部被覆域的不透液性薄片所覆蓋。

(2) 前述芯材的外面，是由：前述被覆薄片、及比前述被覆薄片更位置於外側的非織布、及比前述非織布更位置至外側並形成前述不透液性薄片的塑膠薄膜、及比前

(4)

述不透液性薄片更位置於外側的非織布所覆蓋。

【實施方式】

參照添付的圖面，詳細說明此發明的內褲型用後拋棄式紙尿褲的話，如以下。

第 1 圖、2、3，是內褲型用後拋棄式紙尿褲 1 的立體圖、及將第 1 圖的紙尿褲 1 部分地切斷顯示的概略圖、及顯示第 1 圖的 III-III 線切斷面的圖。紙尿褲 1，是具有相互垂直的高度方向、及寬方向、及前後方向，高度方向是第 1 圖的上下方向，前後方向是第 1 圖的箭頭 P、Q 顯示方向，寬方向是第 3 圖的左右方向，由呈內褲型的被覆部 2、及供貯留體液用的體液吸收部 3 所組成。被覆部 2，是由非織布或塑膠薄膜等的薄片材料形成，具有與紙尿褲使用者的肌膚相面向的內面 2a、及與衣著相面向的外面 2b，可以將其使用者的前後胴周圍部及股部藉由前胴周圍被覆域 6 及後胴周圍被覆域 7 及股部被覆域 8 覆蓋。前後胴周圍被覆域 6、7，是在紙尿褲 1 的兩側部呈合掌狀疊合，相互接合在往上下方向間斷地並列的部位 4，藉由這些被覆域 6、7、8 畫分胴周圍開口 9 及一對的腳周圍開口 11。在這些胴周圍開口 9 及腳周圍開口 11 的緣部中，複數條的彈性構件 12、13 是各別在伸長的狀態下被安裝。體液吸收部 3，是位置於被覆部 2 的內面 2a 側，以股部被覆域 8 為中心朝向前胴周圍被覆域 6 及後胴周圍被覆域 7 長延伸，在股部被覆域 8 使寬變窄地，朝向將紙尿褲 1

(5)

的寬二等分往高度方向延伸的縱中心線 A-A（合併參照第 4 圖），即朝向往紙尿褲 1 的寬方向內方折曲。

第 4、5 圖，是將第 1 圖的紙尿褲 1 對於接合部位 4 剝離，將前後胴周圍被覆域 6、7 往紙尿褲 1 的前方向及後方向延伸的往箭頭 P、Q 的方向伸展的部分切斷平面圖、及顯示其平面圖的 V-V 線切斷面的圖。在伸展狀態的紙尿褲 1，也顯示與縱中心線 A-A 相互垂直，將圖的上下方向的長度二等分往紙尿褲 1 的寬方向延伸的橫中心線 B-B。第 4 圖的紙尿褲 1，是對於縱中心線 A-A 幾乎對稱，沿著橫中心線 B-B 折重疊的話就形成第 1 圖的紙尿褲 1。

被覆部 2，是如第 4、5 圖所示，由：通氣性非織布，更佳是由排水性的通氣性非織布構成的砂時鐘型的內部薄片 16、及不透液性塑膠薄膜，更佳是通氣不透液性塑膠薄膜所構成，且層疊：與吸收部 3 的平面形狀幾乎相同大小的矩形或是比其平面形狀大並位置於內部薄片 16 的外側的中間部薄片 17、及與由通氣性非織布所構成的內部薄片 16 同形同大並位置於中間部薄片 17 的外側的外部薄片 18，且這些薄片 16、17、18 是藉由接合或是熔接相互間斷地接合形成。被覆部 2，是藉由內部薄片 16 及外部薄片 18 為非織布，而具有柔軟的觸感。位置於內部薄片 16 及外部薄片 18 之間的胴周圍及腳周圍的彈性構件 12、13，是在這些薄片 16、18 的至少一方透過接合劑（無圖示）接合。

(6)

吸收部 3，是由芯材 21 被覆的薄片 22 所構成，在第 4 圖中呈縱方向長的矩形，具有：與縱中心線 A-A 並行的一對的側緣部分 26、及與側緣部分 26 相互垂直往紙尿褲 1 的寬方向延伸的前後端緣部分 27。芯材 21，是整體呈矩形，具有：位置於紙尿褲使用者的肌膚側的內面 23、及位置於衣著側的外面 24、及連繫內外面 23、24 往縱方向延伸的兩側面 40a、及在前後胴周圍被覆域 6、7 往寬方向延伸的兩端緣部分 40b。

芯材 21，具有沿著：與橫中心線 B-B 一致的鎖線 R（第 3 折曲部）、及從縱中心線 A-A 及橫中心線 B-B 交叉的芯材 21 的中央部往前胴周圍被覆域 6 方向畫成幾乎 V 字形至兩側面 40a 為止延伸的鎖線 S（第 1 折曲部）、及從縱中心線 A-A 及橫中心線 B-B 交叉的中央部往後胴周圍被覆域 7 方向畫成幾乎 V 字形至兩側面 40a 為止延伸的鎖線 T（第 2 折曲部）延伸的溝 20r、20s、20t（第 5 圖參照），藉由這些的溝 20r、20s、20t 分開成芯材要素 21a、21b、21c、21d、21e、21f。溝 20r 及溝 20s 形成角度是 α ，溝 20r 及溝 20t 形成的角度是 β 。圖中 α 及 β 的大小雖是相同，但是在兩者的大小也可以相異。在股部被覆域 8，吸收部 3 的寬是比其被覆域 8 的寬比窄，被覆域 8 的側緣部分 8a，形成對於紙尿褲 1 的寬方向在吸收部 3 的側緣部分 26 的外側繞腳周圍開口 11 一周的腳周圍擋片 11a。

各芯材要素 21a~21f，是將粉碎紙漿或高吸水性聚合

物粒子等的吸水性材料藉由適宜的力量壓縮，且依據需要將已壓縮者由從棉紙或親水化處理熱的可塑性合成纖維所構成的非織布所覆蓋而形成。各芯材要素 21a~21f 的內面 23 或是覆蓋其內面 23 的棉紙（無圖示）等，是可以接合於被覆薄片 22。且，芯材要素 21a~21f 的外面 24，或是覆蓋其外面 24 的棉紙等，是可以在內部薄片 16 等藉由接合劑 29a（第 5 圖參照）接合。被覆薄片 22，是在芯材 21 的寬方向覆蓋內面 23，並通過側面 40a 至外面 24 為止延伸，而覆蓋側面 40a 附近的外面 24。在外面 24，被覆薄片 22 的兩側緣部分 22a 是朝向芯材 21 的寬方向外側折返，其側緣部分 22a，是各別在內部薄片 16 的內面透過熱融合接合劑 29 接合。被覆薄片 22，超過芯材 21 的端緣部分 40b 的延伸部分是透過熱融合接合劑（無圖示）與內部薄片 16 及相互疊合的薄片 22 接合。如此的被覆薄片 22，是在芯材 21 的側面 40a 的附近，被折疊成 Z 字型或是逆 Z 字型的狀態（第 4 圖、5 參照）。在被覆薄片 22，是使用透液性的非織布或開孔塑膠薄膜、及這些非織布及薄膜的層疊薄片。

吸收部 3 是如此形成的第 4 圖的狀態的紙尿褲 1，是沿著橫中心線 B-B 折疊，將前後胴周圍被覆域 6、7 在接合域 4 一體地形成第 1 圖的紙尿褲 1 時，吸收部 3 的縱中心線 A-A 的兩側部分，是如第 2 圖、3 的朝向縱中心線 A-A 折曲。即，吸收部 3，其芯材要素 21c 及 21e 的外面 24（第 5 圖參照）彼此是相面向，芯材要素 21d 及 21f 的

外面 24 彼此是相面向地沿著溝 20r 折曲，在其折曲的同時，芯材要素 21a 的內面 23 及芯材要素 21c、21d 的內面 23 是各別相面向，芯材要素 21b 的內面 23 及芯材要素 21e、21f 的內面 23（第 4 圖參照）是各別相面向地沿著溝 20s 及溝 20t，在吸收部 3 的前方靠近的部分及後方靠近的部分從寬方向中央部至側緣部分 26 為止畫成幾乎 V 字型延伸的各折曲部折曲。吸收部 3，雖是在溝 20r、20s、20t 芯材 21 是完全不存在，但為稍微存在程度的狀態，這些溝 20r、20s、20t 因為比那些的周邊域剛性低，所以可作為導引溝 20r、20s、20t 容易如第 2 圖折曲。

具有如此構造的第 1 圖的內褲型用後拋棄式紙尿褲 1 中，在股部被覆域 8 使寬變窄地折曲並使朝向紙尿褲 1 的上方的吸收部 3 的側緣部分 26 及 26（第 3 圖參照）是在紙尿褲使用者的股間良好密合之外，朝向上方的側緣部分 26 因為是可接近性器位置，所以尿不會往寬方向擴大而可迅速地被吸收。且，兩側緣部分 26 及 26 之間的部分是形成向下凹陷的內側袋 30a（第 3 圖參照）而不會與使用者的肌膚密合，吸收尿呈濕潤狀態的吸收部 3 的內面 3a（第 5 圖參照）不會大面積與紙尿褲使用者的肌膚接觸而給與強力濕潤感。且，即使體液不入此袋 30a 而往側緣部分 26 外流動，因為在側緣部分 26 的外側在紙尿褲使用者的腳周圍形成擋片 11a 密合的股部被覆域 8 的側緣部分 8a 可停止其排泄物的流動，所以體液不會往紙尿褲 1 外漏出。進一步，如第 3 圖所示，芯材 21 的外面 24 是至少

在側面 40a 的附近由透液性的被覆薄片 22 覆蓋的話，往吸收部 3 外流動的體液，是朝形成於與吸收部 3 及側緣部分 8a 之間的外側袋 30b（第 3 圖參照）流入，即使在其外面 24 也可被吸收入芯材 21。但是，芯材 21，是如圖示例，外面 24 的寬方向的至少一部分的例如寬方向的中央部是透過內部薄片 16 由不透液性的中間部薄片 17 覆蓋也可以。

且，在此紙尿褲 1 中，如第 3 圖、4、5，在吸收部 3 的寬方向，被覆薄片 22 的側緣部分 22a 朝向外側折返，藉由透過接合劑 29 在內部薄片 16 接合，抑制沿著芯材 21 的溝 20r 折曲部位欲回復至折曲前狀態的動作，即朝向紙尿褲外側的動作。朝向紙尿褲外側的動作是如第 3 圖的箭頭 Y 方向的動作。側緣部分 22a 是從第 4 圖的平坦的狀態成為如第 3 圖彎曲狀態的話，藉由芯材要素 21c 及 21e 是朝相互接近方向動作，且芯材要素 21d 及 21f 是朝相互接近方向動作，就可抑制朝沿著溝 20r 的部位的箭頭 Y 方向的動作。此動作被抑制的紙尿褲 1 中，在股部被覆域 8 使寬變窄地被折曲的吸收部 3，即使穿著紙尿褲時，其折曲形狀的維持也確實。

將紙尿褲 1 穿著於乳幼兒時，母親是將手放入於胴周圍開口 9 的緣部內側將其開口 9 張開時讓乳幼兒的腳通過腳周圍開口 11。在此紙尿褲 1 中，如此將開口 9 張開的紙尿褲 1 的變形，是不會及於與離開口 9 長遠的股部被覆域 8 的被覆部 2 別體的吸收部 3，且即使將腳周圍開口 11

張開使股部被覆域 8 的側緣部分 8a 移動，吸收部 3 的側緣部分 26 因為不會與側緣部分 8a 接合，所以吸收部 3 是幾乎不會動作。所以，寬變窄地被折曲的吸收部 3 的形狀不會崩，朝向吸收部 3 的上方的側緣部分 26 是與乳幼兒的股間良好密合。

在如此的內褲型的紙尿褲 1 中，吸收部 3 的寬變窄地被折曲的效果，在紙尿褲 1 的穿著後確實出現。在此發明中，將吸收部 3 如第 2 圖折曲的話，不需因芯材 21 的厚度設置溝 20r，溝 20s，只設置 20t 如第 2 圖將吸收部 3 折曲也可以。且，將沿著吸收部 3 的鎖線 R、S、T 的部位或是沿著鎖線 S、T 的部位藉由浮雕加工用滾子等局部地加壓或是加熱加壓使形成比那些的周邊域高剛性而折曲用的導引，與其高剛性的部位並行地將吸收部 3 折曲也可以。

（發明之效果）

此發明的內褲型用後拋棄式紙尿褲，是藉由使體液吸收性的芯材及透液性被覆薄片構成的體液吸收部的兩側緣部分，在芯材的外面側朝向芯材的寬方向外側折返，而在股部被覆域使體液吸收部的寬變窄地朝向芯材的寬方向內側折曲的情況，也可以確實維持其折曲狀態。

【圖式簡單說明】

[第 1 圖]內褲型用後拋棄式紙尿褲的立體圖。

(11)

[第 2 圖]將第 1 圖的紙尿褲部分地切斷時的概略圖。

[第 3 圖]第 1 圖的 III-III 線剖面圖。

[第 4 圖]伸展第 1 圖的紙尿褲的圖面。

[第 5 圖]顯示第 4 圖的 V-V 線切斷面的圖。

[第 6 圖]習知技術的紙尿褲的立體圖。

[圖號說明]

A：縱中心線

B：橫中心線

P：箭頭

R：鎖線

S：鎖線

T：鎖線

Y：箭頭

1：紙尿褲

2：被覆部

2a：內面

2b：外面

3：吸收部

3a：內面

4：接合部位

6：前胴周圍被覆域

7：後胴周圍被覆域

8：股部被覆域

(12)

8a：側緣部分

9：胴周圍開口

11：腳周圍開口

11a：擋片

11a：腳周圍擋片

12、13：彈性構件

16：內部薄片

17：中間部薄片

18：外部薄片

20r、20s、20t：溝

21：芯材

21a、21b、21c、21d、21e、21f：芯材要素

22：被覆薄片

22a：側緣部分

23：內面

24：外面

26：側緣部分

27：前後端緣部分

29：熱融合接合劑

29a：接合劑

30a：內側袋

30b：外側袋

40a：側面

40b：端緣部分

(13)

201：紙尿褲

210a：橫剖線

218：袋

222：液透過性內面薄片

223：液不透過性外面薄片

伍、中文發明摘要

發明之名稱：內褲型用後拋棄式紙尿褲

[課題]提供一種可以確實維持：在用後拋棄式紙尿褲的股部被覆域將紙尿褲的寬朝向二等分中心線折曲的體液吸收部的形狀內褲型用後拋棄式紙尿褲。

[技術內容]內褲型用後拋棄式紙尿褲 1 是具有以股部被覆域 8 為中心往前後胴周圍域長延伸的體液吸收部 3。在股部被覆域 8 朝向中心線 A-A 折曲的吸收部 3，吸收部 3 的透液性被覆薄片是在吸收部 3 的寬方向從吸收部 3 的內面 23 朝向外面 24 延伸，在外面 24 往寬方向朝向外方折返被，其折返部位 22a 是與形成股部被覆域 8 的薄片的內面接合。

陸、英文發明摘要

發明之名稱：

柒、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 3 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

A：縱中心線，1：紙尿褲，2：被覆部
2a：內面，2b：外面，3：吸收部
3a：內面，4：接合部位
6：前胴周圍被覆域，7：後胴周圍被覆域
8：股部被覆域，8a：側緣部分
9：胴周圍開口，11：腳周圍開口
11a：擋片，11a：腳周圍擋片
12、13：彈性構件，16：內部薄片
17：中間部薄片，18：外部薄片
20r、20s、20t：溝，21：芯材
21a、21b、21c、21d、21e、21f：芯材要素
22：被覆薄片，22a：側緣部分，23：內面
24：外面，26：側緣部分，
27：前後端緣部分，29：熱融合接合劑
29a：接合劑，30a：內側袋，30b：外側袋

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(1)

拾、申請專利範圍

1、一種用後拋棄式紙尿褲，具有相互垂直的高度方向及寬方向及前後方向，且將前述寬方向二等分往前述高度方向延伸的中心線幾乎是對稱形成，內面側是與紙尿褲使用者的肌膚相面向，且外面側是與前述使用者的衣著相面向，並藉由覆蓋前述使用者的前胴周圍域及後胴周圍域及股部的前胴周圍被覆域及後胴周圍被覆域及股部被覆域來畫分內褲形狀而具有胴周圍開口及一對的腳周圍開口，以前述股部被覆域為中心往前述前後胴周圍被覆域方向長延伸的體液吸收部是形成於前述內面側的內褲型用後拋棄式紙尿褲，其特徵為：

前述體液吸收部是具有吸液性芯材及透液性被覆薄片，前述芯材是具有：與前述肌膚相面向的側的內面、及前述內面的相反側的外面、及連繫前述內外面並從前述股部被覆域往前述前後胴周圍被覆域方向延伸的側面，前述被覆薄片是覆蓋前述芯材的前述內面及側面及外面的一部分，前述股部被覆域的前述體液吸收部是形成：從往前述高度方向並行延伸的側緣部分及側緣部分之間的中央部開始各別往前述前胴周圍域方向畫成幾乎 V 字形至前述側緣部分為止延伸的第 1 折曲部、及各別往前述後胴周圍域方向畫成幾乎 V 字形至前述側緣部分為止延伸的第 2 折曲部、及在前述第 1、2 折曲部之間往前述寬方向延伸的第 3 折曲部，挾住前述中心線的前述體液吸收部的兩側緣部分各別是對於前述第 3 折曲部使前述芯材的外面彼此往相

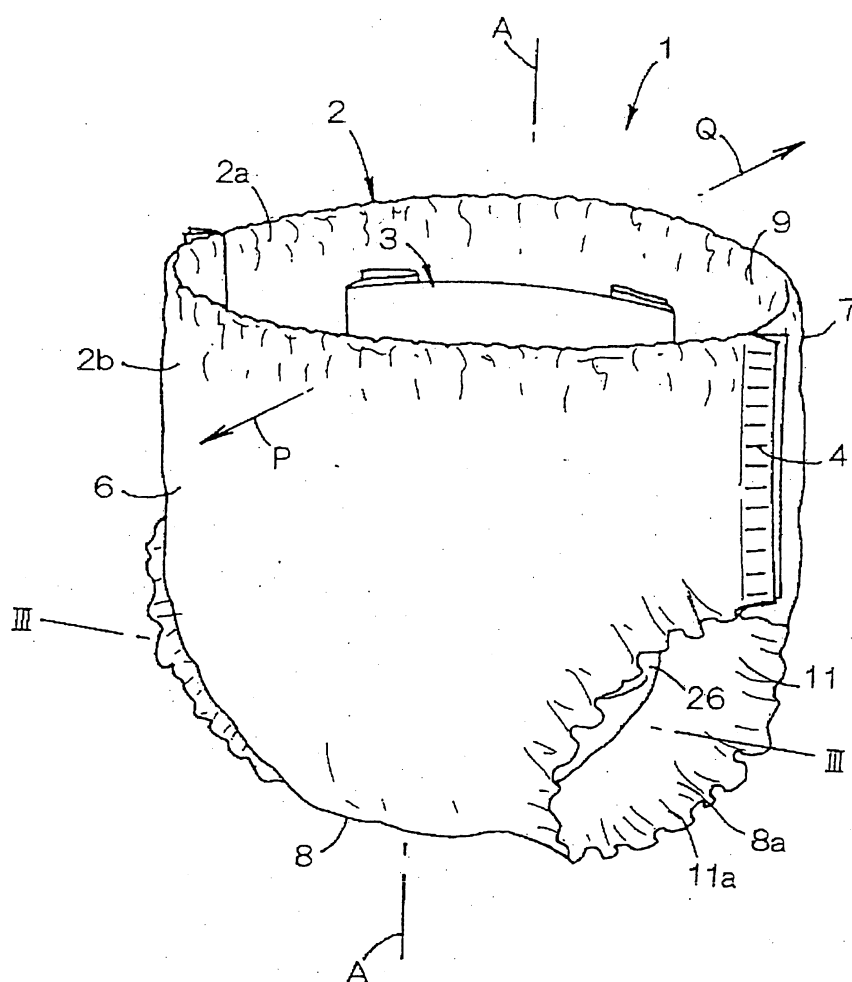
(2)

面向方向，對於前述第 1 折曲部及第 2 折曲部使前述內面彼此往相面向方向折曲，前述被覆薄片是在覆蓋前述外面的部分，從前述芯材的寬方向內側朝向外側折返，其折返部位是與形成前述股部被覆域的前述薄片材料的內面接合。

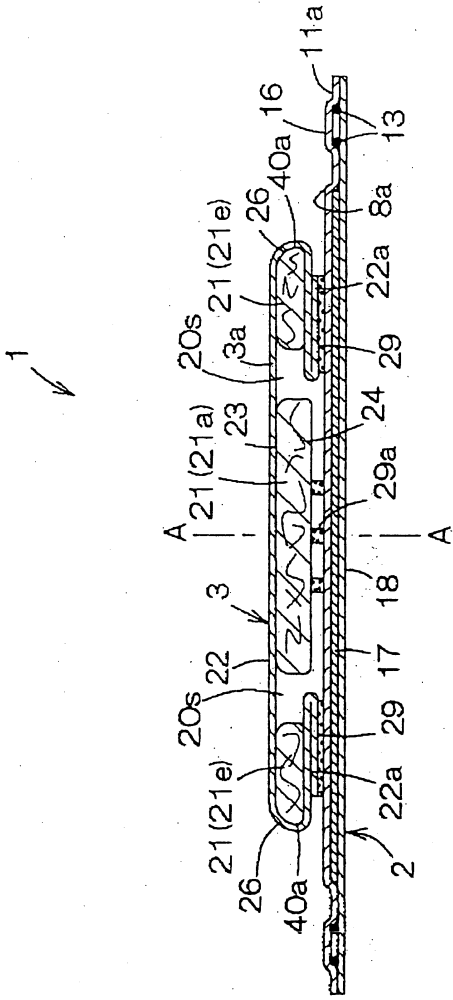
2、如申請專利範圍第 1 項的用後拋棄式紙尿褲，其中，前述芯材的外面，是至少由：前述被覆薄片、及比前述被覆薄片更位置在外側並形成前述股部被覆域的不透液性薄片所覆蓋。

3、如申請專利範圍第 2 項的用後拋棄式紙尿褲，其中，前述芯材的外面，是由：前述被覆薄片、及比前述被覆薄片更位置於外側的非織布、及比前述非織布更位置至外側並形成前述不透液性薄片的塑膠薄膜、及比前述不透液性薄片更位置於外側的非織布所覆蓋。

第1圖



第5圖



第6圖

