

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-216082  
(P2004-216082A)

(43) 公開日 平成16年8月5日(2004.8.5)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 F 13/15	A 4 1 B 13/02	3 B 0 2 9
A 6 1 F 5/44	A 6 1 F 5/44	4 C 0 9 8
A 6 1 F 13/49	A 4 1 B 13/02	U
A 6 1 F 13/494	A 4 1 B 13/02	T
A 6 1 F 13/496		

審査請求 未請求 請求項の数 6 書面 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2003-38977 (P2003-38977)	(71) 出願人	000115108 ユニ・チャーム株式会社 愛媛県四国中央市金生町下分182番地
(22) 出願日	平成15年1月10日(2003.1.10)	(74) 代理人	100066267 弁理士 白浜 吉治
		(74) 代理人	100108442 弁理士 小林 義孝
		(72) 発明者	釘持 泰彦 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
		(72) 発明者	島田 孝明 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

最終頁に続く

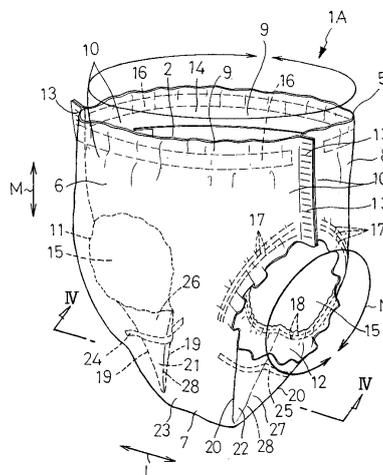
(54) 【発明の名称】 パンツ型の使い捨て着用物品

(57) 【要約】

【課題】 股下域に展開し難いタックを形成し、股下域の幅寸法を小さくして股下域を着用者の股間に納めることができるパンツ型の使い捨て着用物品を提供する。

【解決手段】 物品1Aの股下域7には、第1脚周り側部11から股下域7の中央7aへ向かう一対の第1折曲線19と、第2脚周り側部12から股下域7の中央7aへ向かう一対の第2折曲線20とが形成されている。股下域7は、第1脚周り側部11と第1折曲線19とに圍繞された第1ゾーン21と、第2脚周り側部12と第2折曲線20とに圍繞された第2ゾーン22と、それらゾーン21, 22を除く第3ゾーン23とに区分されている。コア4の側縁4a近傍には、それらゾーン21, 22を脚周り方向へ通過して第3ゾーン23に達する第1および第2弾性部材24, 25が収縮可能に取り付けられている。物品1Aでは、それらゾーン21, 22が弾性部材24, 25の収縮力で脚周り方向内方へ引き寄せられて脚周り開口15の内側へ凸となるタック26, 27を形成している。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

互いに対向する前胴周り域および後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、前記前後胴周り域に幅方向へ延びる胴周り端部および縦方向へ延びる胴周り側部と、前記股下域に脚周り方向へ延びる第 1 および第 2 脚周り側部とを有し、前記胴周り側部が連結されて胴周り開口と一对の脚周り開口とが形成され、前記前後胴周り域と前記股下域とのうちの少なくとも该股下域に吸液性コアが配置されたパンツ型の使い捨て着用物品において、

前記股下域には、前記第 1 脚周り側部の前記前後胴周り域寄りに位置する 2 点から该股下域の中央に向かって幅方向へ延びる一对の第 1 折曲線と、前記第 2 脚周り側部の前記前後胴周り域寄りに位置する 2 点から该股下域の中央に向かって幅方向へ延びる一对の第 2 折曲線とが形成され、前記股下域が、前記第 1 脚周り側部と前記第 1 折曲線とに囲繞されて该股下域の中央へ向かって先細りの第 1 ゾーンと、前記第 2 脚周り側部と前記第 2 折曲線とに囲繞されて该股下域の中央へ向かって先細りの第 2 ゾーンと、前記第 1 および第 2 ゾーンを除く残余の第 3 ゾーンとに区分され、

前記第 1 ゾーンを脚周り方向へ通過して前記第 3 ゾーンに達する第 1 弾性部材が、前記第 1 脚周り側部に位置する前記コアの側縁近傍に収縮可能に取り付けられ、前記第 2 ゾーンを脚周り方向へ通過して前記第 3 ゾーンに達する第 2 弾性部材が、前記第 2 脚周り側部に位置する前記コアの側縁近傍に収縮可能に取り付けられ、

前記第 1 ゾーンが、前記第 1 弾性部材の収縮力で脚周り方向内方へ引き寄せられて前記脚周り開口の内側へ凸となるタックを形成し、前記第 2 ゾーンが、前記第 2 弾性部材の収縮力で脚周り方向内方へ引き寄せられて前記脚周り開口の内側へ凸となるタックを形成していることを特徴とする前記着用物品。

## 【請求項 2】

所定の倍率に伸長した前記第 1 および第 2 弾性部材の長さ寸法を 100 としたときのそれら弾性部材の収縮率が、25～70%の範囲にある請求項 1 記載の着用物品。

## 【請求項 3】

前記第 1 および第 2 弾性部材の伸長応力が、0.1～3.0Nの範囲にある請求項 1 または請求項 2 に記載の着用物品。

## 【請求項 4】

前記第 1 および第 2 ゾーンに位置する前記コアの剛性が、前記第 3 ゾーンに位置する前記コアのそれよりも低い請求項 1 ないし請求項 3 いずれかに記載の着用物品。

## 【請求項 5】

前記コアが、前記第 1 および第 2 ゾーンに存在していない請求項 1 ないし請求項 3 いずれかに記載の着用物品。

## 【請求項 6】

前記物品が、肌当接側に位置する透液性シートと、肌非当接側に位置する不透液性シートと、それらシートの間介在する前記コアとから構成されている請求項 1 ないし請求項 5 いずれかに記載の着用物品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、排泄物を吸収、保持するパンツ型の使い捨て着用物品に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

互いに対向する前後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、透液性シートおよび不透液性シートと、それらシートの間介在して前後胴周り域間に延びる吸液性コアとから構成され、胴周り開口および一对の脚周り開口とを有し、股下域に脚周り開口の内側へ凸となるタックが形成されたパンツ型の使い捨て着用物品がある（特許文献 1 参照）。

10

20

30

40

50

## 【0003】

特許文献1に開示の物品は、前後胴周り域に幅方向へ延びる胴周り端部および縦方向へ延びる胴周り側部と、股下域に脚周り方向へ延びる一对の脚周り側部とを有し、互いに重なり合う胴周り側部が縦方向へ並ぶ多数の熱融着線を介して固着されている。この物品には、脚周り側部間を幅方向へ横切って股下域の中央で交差する一对の折曲線が形成されている。股下域は、脚周り側部と折曲線とに圍繞された実質的に三角形の第1および第2ゾーンと、それらゾーンを除く残余の第3ゾーンとに区分されている。この物品では、折曲線を介して第3ゾーンの間折り込まれた第1および第2ゾーンが脚周り開口の内側へ凸となる一对のタックを形成している。この物品は、第1および第2ゾーンが第3ゾーンの間折り込まれているので、それらゾーンを折り込む以前と比較し、股下域の幅寸法を小さくすることができる。

10

## 【0004】

## 【特許文献1】

特開2002-35033号公報

## 【0005】

## 【発明が解決しようとする課題】

前記特許文献1に開示の物品では、その着用時に着用者が両脚を物品の脚周り開口へとおすと、折曲線が折り返されてタックが展開し、股下域の幅寸法がタックを形成する以前に戻ってしまう。股下域の幅寸法がタックを形成する以前に戻ると、股下域の幅寸法が着用者の股間のそれよりも大きくなる場合があり、股下域が着用者の股間に納まらず、所定の厚みと剛性とを有するコアが嵩張って違和感がある。また、股下域の幅寸法が着用者の股間の幅寸法よりも大きくなると、股下域が着用者の股間に締め付けられ、股下域のコアが不規則に折れ曲がったり、コアに不規則な多数の皺が形成され、股下域における排泄物吸収機能が低下して股下域からの排泄物の横漏れの原因となる。

20

## 【0006】

本発明の目的は、股下域に展開し難いタックを形成し、股下域の幅寸法を小さくして股下域を着用者の股間に納めることができるパンツ型の使い捨て着用物品を提供することにある。

## 【0007】

## 【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の前提は、互いに対向する前胴周り域および後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、前記前後胴周り域に幅方向へ延びる胴周り端部および縦方向へ延びる胴周り側部と、前記股下域に脚周り方向へ延びる第1および第2脚周り側部とを有し、前記胴周り側部が連結されて胴周り開口と一对の脚周り開口とが形成され、前記前後胴周り域と前記股下域とのうちの少なくとも该股下域に吸液性コアが配置されたパンツ型の使い捨て着用物品である。

30

## 【0008】

前記前提における本発明の特徴として、前記股下域には、前記第1脚周り側部の前記前後胴周り域寄りに位置する2点から该股下域の中央に向かって幅方向へ延びる一对の第1折線と、前記第2脚周り側部の前記前後胴周り域寄りに位置する2点から该股下域の中央に向かって幅方向へ延びる一对の第2折線とが形成され、前記股下域が、前記第1脚周り側部と前記第1折線とに圍繞されて该股下域の中央へ向かって先細りの第1ゾーンと、前記第2脚周り側部と前記第2折線とに圍繞されて该股下域の中央へ向かって先細りの第2ゾーンと、前記第1および第2ゾーンを除く残余の第3ゾーンとに区分され、前記第1ゾーンを脚周り方向へ通過して前記第3ゾーンに達する第1弾性部材が、前記第1脚周り側部に位置する前記コアの側縁近傍に収縮可能に取り付けられ、前記第2ゾーンを脚周り方向へ通過して前記第3ゾーンに達する第2弾性部材が、前記第2脚周り側部に位置する前記コアの側縁近傍に収縮可能に取り付けられ、前記第1ゾーンが、前記第1弾性部材の収縮力で脚周り方向内方へ引き寄せられて前記脚周り開口の内側へ凸となるタックを形成し、前記第2ゾーンが、前記第2弾性部材の収縮力で脚周り方向内方へ引き寄せられて前記脚

40

50

周り開口の内側へ凸となるタックを形成していることにある。

【0009】

本発明の実施の態様の一例としては、所定の倍率に伸長した前記第1および第2弾性部材の長さ寸法を100としたときのそれら弾性部材の収縮率が25～70%の範囲にある。

【0010】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記第1および第2弾性部材の伸長応力が0.1～3.0Nの範囲にある。

【0011】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記第1および第2ゾーンに位置する前記コアの剛性が前記第3ゾーンに位置する前記コアのそれよりも低い。

10

【0012】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記コアが前記第1および第2ゾーンに存在していない。

【0013】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記物品が、肌当接側に位置する透液性シートと、肌非当接側に位置する不透液性シートと、それらシートの間介在する前記コアとから構成されている。

【0014】

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、本発明に係るパンツ型の使い捨て着用物品の詳細を説明すると、以下のとおりである。

20

【0015】

図1, 2は、一例として示す着用物品1Aの斜視図と、弾性部材24, 25の収縮力に抗してタック26, 27を展開した状態で示す図1の物品1Aの斜視図とであり、図3, 4は、胴周り側部10の連結を解除した状態で示す図1の物品1Aの部分破断展開平面図と、図1のIV-IV線矢視断面図とである。図1～3では、幅方向を矢印L、縦方向を矢印Mで示し、脚周り方向を矢印N(図1, 2のみ)で示す。図3は、物品1Aを幅方向と縦方向とへ伸長させた状態にある。なお、表面シート2や中間シート3、外装シート5の内面とは、コア4に対向する面をいい、それらシート2, 3, 5の外表面とは、コア4に非対向の面をいう。

30

【0016】

物品1Aは、透液性表面シート2(透液性シート)および中間シート3と、それらシート2, 3の間介在する吸液性コア4と、中間シート3の外側に位置する不透液性外装シート5(不透液性シート)と、各伸縮性弾性部材16, 17, 18, 24, 25とから構成されている。物品1Aでは、コア4を挟んで表面シート2が肌当接側に位置し、中間シート3と外装シート5とが肌非当接側に位置している。物品1Aは、互いに対向する前胴周り域6および後胴周り域8と、それら胴周り域6, 8の間に位置する股下域7とを有する。コア4は、前後胴周り域6, 8間に延び、それら域6, 8の幅方向中央に配置されている。

【0017】

物品1Aは、コア4の両端縁4aの外側に位置して前後胴周り域6, 8を幅方向へ延びる胴周り端部9と、コア4の両側縁4bの外側に位置して前後胴周り域6, 8を縦方向へ延びる胴周り側部10と、コア4の両側縁4bの外側に位置して股下域7を脚周り方向へ延びる第1および第2脚周り側部11, 12とを有する。第1および第2脚周り側部11, 12は、物品1Aの幅方向内方へ向かって弧を描いている。物品1Aは、その展開平面形状が実質的に砂時計型を呈する。

40

【0018】

物品1Aでは、胴周り側部10が合掌状に重なり合い、胴周り側部10が縦方向へ間欠的に並ぶ多数の熱融着線13を介して固着されている。物品1Aには、胴周り端部9に圍繞された胴周り開口14と、第1および第2脚周り側部11, 12に圍繞された一対の脚周

50

り開口15とが形成されている。

【0019】

胴周り端部9には、幅方向へ延びる帯状の胴周り用弾性部材16が収縮可能に取り付けられている。第1および第2脚周り側部11, 12には、脚周り方向へ延びる複数条の脚周り用弾性部材17, 18が収縮可能に取り付けられている。

【0020】

股下域7には、図2, 3に示すように、第1脚周り側部11の前後胴周り域6, 8寄りに位置する2点P1, P2から股下域7の幅方向中央7aへ向かって幅方向へ延びる一对の第1折曲線19と、第2脚周り側部12の前後胴周り域6, 8寄りに位置する2点P3, P4から股下域7の幅方向中央7aへ向かって幅方向へ延びる一对の第2折曲線20とが形成されている。第1折曲線19は、股下域7の中央7aから第1脚周り側部11に向かって略V字を画いている。第2折曲線20は、股下域7の中央7aから第2脚周り側部12に向かって略V字を画いている。

10

【0021】

股下域7は、第1脚周り側部11と第1折曲線19とに圍繞された第1ゾーン21と、第2脚周り側部12と第2折曲線20とに圍繞された第2ゾーン22と、第1および第2ゾーン21, 22を除く残余の第3ゾーン23とに区分されている。第1ゾーン21は、第1脚周り側部11から股下域7の中央7aに向かって先細りの略三角形形状を呈する。第2ゾーン22は、第2脚周り側部12から股下域7の中央7aに向かって先細りの略三角形形状を呈する。第1および第2ゾーン21, 22では、そこに位置するコア4の剛性が第3

20

【0022】

第1脚周り側部11に位置するコア4の側縁4b近傍には、所定の倍率に伸長させた第1弾性部材24が収縮可能に取り付けられている。第1弾性部材24は、脚周り用弾性部材17, 18の幅方向内方に位置して脚周り方向へ延び、第1ゾーン21を脚周り方向へ通過して第3ゾーン23に達している。第2脚周り側部12に位置するコア4の側縁4b近傍には、所定の倍率に伸長させた第2弾性部材25が収縮可能に取り付けられている。第2弾性部材25は、脚周り用弾性部材17, 18の幅方向内方に位置して脚周り方向へ延び、第2ゾーン22を脚周り方向へ通過して第3ゾーン23に達している。第1および第2弾性部材24, 25は、表面シート2とコア4との間に介在し、それらに固着されてい

30

【0023】

股下域7では、第1弾性部材24の収縮力によって第1ゾーン21が脚周り方向内方へ引き寄せられ、第2弾性部材25の収縮力によって第2ゾーン22が脚周り方向内方へ引き寄せられており、股下域7が第1および第2折曲線19, 20で折曲されている。股下域7では、第1ゾーン21が脚周り開口15の内側へ凸となるタック26を形成し、第2ゾーン22が脚周り開口15の内側へ凸となるタック27を形成している。第1ゾーン21と第2ゾーン22とは、第3ゾーン23の間に折り込まれている。第1ゾーン21では、その前半部21aと後半部21bとが互いに当接し、ゾーン21に延びる外装シート5の外面どうしが当接している。第2ゾーン22では、その前半部22aと後半分22bとが互いに当接し、ゾーン22に延びる外装シート5の外面どうしが当接している。第1および第2ゾーン21, 22では、それらゾーン21, 22の間を幅方向へ延びる仮想の第3折曲線28が形成される。ただし、第1および第2ゾーン21, 22の間に第3折曲線28が形成されることなく、第1および第2弾性部材24, 25によって脚周り方向内方へ引き寄せられたそれらゾーン21, 22が脚周り開口15の内側へ向かって湾曲する場合もある。

40

【0024】

所定の倍率に伸長した第1および第2弾性部材24, 25の長さ寸法を100としたときのそれら弾性部材24, 25の収縮率は、25~70%の範囲にあり、第1および第2弾性部材24, 25の伸長応力は、0.1~3.0Nの範囲にある。ここで、収縮率は、そ

50

れら弾性部材 2 4 , 2 5 を所定倍率に伸長したときの長さ寸法を A、それら弾性部材 2 4 , 2 5 が収縮したときの長さ寸法を B とし、 $\{ ( A - B ) / A \} \times 1 0 0$  で算出した値である。

【 0 0 2 5 】

弾性部材 2 4 , 2 5 の収縮率が 2 5 % 未満では、伸長状態から収縮した弾性部材 2 4 , 2 5 の収縮寸法が小さく、第 1 および第 2 ゾーン 2 1 , 2 2 を脚周り方向内方へ十分に引き寄せることができず、股下域 7 にタック 2 6 , 2 7 を形成することができない場合がある。弾性部材 2 4 , 2 5 の伸長応力が 0 . 1 N 未満では、弾性部材 2 4 , 2 5 の収縮力によってタック 2 6 , 2 7 を維持することができず、物品 1 A を着用したときに第 1 および第 2 折曲線 1 9 , 2 0 が折り返されてタック 2 6 , 2 7 が容易に展開し、股下域 7 がタック 2 6 , 2 7 を形成する以前の状態に戻ってしまう場合がある。

10

【 0 0 2 6 】

表面シート 2 と中間シート 3 とは、平面形状が略矩形を呈し、前後胴周り域 6 , 8 間に延びている。それらシート 2 , 3 は、コア 4 の両端縁 4 a から縦方向外方へ延びる両端部 2 a , 3 a と、コア 4 の両側縁 4 b から幅方向外方へ延びる両側部 2 b , 3 b とを有する。両端部 2 a , 3 a と両側部 2 b , 3 b とでは、重なり合うそれらシート 2 , 3 の内面どうしが固着されている。それらシート 2 , 3 の両側部 2 b , 3 b は、前後胴周り域 6 , 8 においてコア 4 の上面の側へ向かって幅方向内方へ折曲され、シート 2 の両側部 2 b が両端部 2 a に固着されている。中間シート 3 は、その外面が外装シート 5 の内面に固着されている。コア 4 は、表面シート 2 と中間シート 3 との内面に接合されている。

20

【 0 0 2 7 】

外装シート 5 は、互いに重なり合った状態で固着された 2 枚の疎水性繊維不織布 2 9 , 3 0 から形成されている。外装シート 5 は、その面積が表面シート 2 や中間シート 3 のそれよりも大きく、その平面形状が実質的に砂時計型を呈する。胴周り端部 9 と胴周り側部 1 0 とは、外装シート 5 から形成され、脚周り側部 1 1 , 1 2 は、シート 2 , 3 の両側部 2 b , 3 b と外装シート 5 とから形成されている。

【 0 0 2 8 】

胴周り用弾性部材 1 6 は、外装シート 5 を形成する不織布 2 9 , 3 0 の間に介在し、それら不織布 2 9 , 3 0 に固着されている。脚周り用弾性部材 1 7 , 1 8 は、外装シート 5 に取り付けられた弾性部材 1 7 と、表面シート 2 および中間シート 3 に取り付けられた弾性部材 1 8 とから形成されている。弾性部材 1 7 は、不織布 2 9 , 3 0 の間に介在し、それら不織布 2 9 , 3 0 に固着されている。弾性部材 1 8 は、表面シート 2 と中間シート 3 との間に介在し、それらシート 2 , 3 の両側部 2 b , 3 b の内面に固着されている。それら弾性部材 1 7 , 1 8 は、脚周り側部 1 1 , 1 2 に沿って実質的に環状を形成している。

30

【 0 0 2 9 】

コア 4 は、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物、または、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子と熱可塑性合成樹脂繊維との混合物であり、所定の厚みに圧縮されている。ゆえに、コア 4 は、その剛性が表面シート 2 や中間シート 3、外装シート 5 のそれよりも高い。コア 4 は、その型崩れやポリマー粒子の脱落を防止するため、全体がティッシュペーパーや親水性繊維不織布等の透液性シートに包被されていることが好ましい。

40

【 0 0 3 0 】

第 1 および第 2 ゾーン 2 1 , 2 2 に位置するコア 4 の剛性を第 3 ゾーン 2 3 に位置するコア 4 のそれよりも低くするには、第 1 および第 2 ゾーン 2 1 , 2 2 に位置するコア 4 の坪量を第 3 ゾーン 2 3 に位置するコア 4 のそれよりも少なくしたり、第 1 および第 2 ゾーン 2 1 , 2 2 に位置するコア 4 の密度を第 3 ゾーン 2 3 に位置するコア 4 のそれよりも小さくすればよい。

【 0 0 3 1 】

物品 1 A は、股下域 7 において第 1 および第 2 ゾーン 2 1 , 2 2 が脚周り開口 1 5 の内側へ向かって凸となるタック 2 6 , 2 7 を形成しているため、股下域 7 にタック 2 6 , 2 7

50

が形成されていない場合（図2参照）と比較し、股下域7の幅寸法を小さくすることができる。物品1Aでは、第1および第2弾性部材24, 25の収縮力によってタック26, 27が維持されるので、着用者が両脚を脚周り開口15にとおしたとしても、タック26, 27が不用意に展開してしまうことはない。

【0032】

物品1Aは、それを着用したときに、股下域7が着用者の股間に納まるので、股下域7が嵩張ることはなく、着用した物品1Aに対する違和感がない。物品1Aは、その股下域7が着用者の股間によって締め付けられたとしても、股下域7のコア4が不規則に折れ曲がることはなく、コア4に不規則な多数の皺が形成されることもないので、股下域7における排泄物吸収機能が低下せず、股下域7からの排泄物の横漏れを防ぐことができる。

10

【0033】

物品1Aでは、図3に示すように、第1折曲線19どうしのなす角度1と第2折曲線20どうしのなす角度2とが30~120°の範囲にあることが好ましい。角度1, 2が30°未満では、第1および第2ゾーン21, 22が小さくなり、股下域7に大きなタック26, 27を作ることができず、股下域7の幅寸法を小さくすることができない。角度1, 2が120°を超過すると、第1および第2折曲線21, 22が胴周り側部10に達し、第1および第2弾性部材24, 25の収縮力によって第1および第2ゾーン21, 22を脚周り方向内方へ引き寄せることができず、股下域7にタック26, 27を形成することができない。

【0034】

物品1Aでは、第1および第2ゾーン21, 22が脚周り開口15の内側に向かうタック26, 27を形成することで、図4に示すように、それらゾーン21, 22が胴周り開口14へ向かって起立する。物品1Aでは、起立したそれらゾーン21, 22が排泄物に対する障壁を形成するので、第1および第2ゾーン21, 22からの排泄物の横漏れを防ぐことができる。物品1Aでは、股下域7の幅寸法を小さくしたとしても、第1および第2ゾーン21, 22に位置するコア4が排泄物を吸収、保持するので、股下域7における排泄物吸収機能が低下することはない。

20

【0035】

物品1Aは、弾性部材24, 25の収縮力に抗してタック26, 27が展開したときに、シート2, 3の両側部2b, 3bが弾性部材18の脚周り方向内方への収縮によってコア4の上方へ起立する。物品1Aは、タック26, 27が展開したとしても、起立したそれらシート2, 3の両側部2b, 3bが排泄物に対する障壁を形成するので、股下域7から排泄物が漏れてしまうことはない。

30

【0036】

図5, 6は、他の一例として示す着用物品1Bの斜視図と、弾性部材24, 25の収縮力に抗してタック26, 27を展開した状態で示す図5の物品1Bの斜視図とであり、図7, 8は、胴周り側部10の連結を解除した状態で示す図5の物品1Bの部分破断展開平面図と、図5のV I I I - V I I I線矢視断面図とである。図5~7では、幅方向を矢印L、縦方向を矢印Mで示し、脚周り方向を矢印N（図5, 6のみ）で示す。図7は、物品1Bを幅方向と縦方向とへ伸長させた状態にある。

40

【0037】

物品1Bは、透液性表面シート2（透液性シート）と、不透液性外装シート5（不透液性シート）と、それらシート2, 5の間に介在する吸液性コア4と、各伸縮性弾性部材16, 17, 18, 24, 25とから構成されている。物品1Bでは、コア4を挟んで表面シート2が肌当接側に位置し、外装シート5が肌非当接側に位置している。物品1Bは、互いに対向する前後胴周り域6, 8と、それら胴周り域6, 8の間に位置する股下域7とを有する。コア4は、前後胴周り域6, 8間に延び、それら域6, 8の幅方向中央に配置されている。

【0038】

物品1Bは、幅方向へ延びる胴周り端部9と、縦方向へ延びる胴周り側部10と、脚周り

50

方向へ延びる第1および第2脚周り側部11, 12とを有する。第1および第2脚周り側部11, 12は、物品1Bの幅方向内方へ向かって弧を画いている。物品1Bでは、胴周り側部10が合掌状に重なり合い、胴周り側部10が縦方向へ間欠的に並ぶ多数の熱融着線13を介して固着されている。物品1Bには、胴周り開口14と一对の脚周り開口15とが形成されている。

【0039】

胴周り端部9には、幅方向へ延びる帯状の胴周り用弾性部材16が収縮可能に取り付けられている。第1および第2脚周り側部11, 12には、脚周り方向へ延びる複数条の脚周り用弾性部材17, 18が収縮可能に取り付けられている。

【0040】

股下域7には、図6に示すように、第1脚周り側部11の前後胴周り域6, 8寄りに位置する2点P1, P2から股下域7の幅方向中央7aに向かって幅方向へ延びる一对の第1折曲線19と、第2脚周り側部12の前後胴周り域6, 8寄りに位置する2点P3, P4から股下域7の幅方向中央7aに向かって幅方向へ延びる一对の第2折曲線20とが形成されている。

【0041】

股下域7は、第1脚周り側部11と第1折曲線19とに圍繞された第1ゾーン21と、第2脚周り側部12と第2折曲線20とに圍繞された第2ゾーン22と、第1および第2ゾーン21, 22を除く残余の第3ゾーン23とに区分されている。第1および第2ゾーン21, 22は、第1および第2脚周り側部11, 12から股下域7の中央7aに向かって先細りの略三角形形状を呈する。第1および第2ゾーン21, 22には、コア4が存在していない。

【0042】

第1脚周り側部11に位置するコア4の側縁4b近傍には、所定の倍率に伸長させた第1弾性部材24が収縮可能に取り付けられている。第1弾性部材24は、脚周り用弾性部材18の幅方向内方に位置して脚周り方向へ延び、第1ゾーン21を脚周り方向へ通過して第3ゾーン23に達している。第2脚周り側部12に位置するコア4の側縁4b近傍には、所定倍率に伸長させた第2弾性部材25が収縮可能に取り付けられている。第2弾性部材25は、脚周り用弾性部材18の幅方向内方に位置して脚周り方向へ延び、第2ゾーン22を脚周り方向へ通過して第3ゾーン23に達している。第1および第2弾性部材24, 25は、表面シート2と外装シート5との間に介在し、それらシート2, 5の内面に固着されている。

【0043】

股下域7では、第1弾性部材24の収縮力によって第1ゾーン21のが脚周り方向内方へ引き寄せられ、第2弾性部材25の収縮力によって第2ゾーン22が脚周り方向内方へ引き寄せられており、股下域7が第1および第2折曲線19, 20で折曲されている。股下域7では、第1ゾーン21が脚周り開口15の内側へ凸となるタック26を形成し、第2ゾーン22が脚周り開口15の内側へ凸となるタック27を形成している。第1ゾーン21と第2ゾーン22とは、第3ゾーン23の間に折り込まれている。第1ゾーン21では、その前半分21aと後半分21bとが互いに当接し、ゾーン21に延びる外装シート5の外面どうしが当接している。第2ゾーン22では、その前半分22aと後半部22bとが互いに当接し、ゾーン22に延びる外装シート5の外面どうしが当接している。第1および第2ゾーン21, 22では、それらゾーン21, 22の間を幅方向へ延びる仮想の第3折曲線28が形成される。ただし、第1および第2ゾーン21, 22の間に第3折曲線28が形成されることなく、第1および第2弾性部材24, 25によって脚周り方向内方へ引き寄せられたそれらゾーン21, 22が脚周り開口15の内側へ向かって湾曲する場合もある。

【0044】

所定倍率に伸長した第1および第2弾性部材24, 25の長さ寸法を100としたときのそれら弾性部材24, 25の収縮率と第1および第2弾性部材24, 25の伸長応力とは

10

20

30

40

50

、図1のそれらと同一である。

【0045】

表面シート2は、その平面形状が略矩形を呈し、股下域7から前後胴周り域6, 8へ延びている。表面シート2は、コア4の両端縁4aから縦方向外方へ延びる両端部2aと、コア4の両側縁4bから幅方向外方へ延びる両側部4bとを有する。表面シート2と外装シート5とは、それらシートの互いに重なり合う部分においてシートの内面どうしが固着されている。コア4は、図1のそれと同一のものであり、表面シート2と外装シート5との内面に接合されている。

【0046】

外装シート5は、互いに重なり合う2枚の疎水性繊維不織布29, 30とそれら不織布29, 30の間に介在する通気不透液性プラスチックフィルム31とから形成されている。外装シート5は、その面積が表面シート2のそれよりも大きく、その平面形状が実質的に砂時計型を呈する。フィルム31は、その平面形状が略矩形を呈し、表面シート2と略同形同大であり、コア4の下方に配置されている。外装シート5では、不織布29, 30どうしの互いに重なり合う部分が固着され、フィルム31がそれら不織布29, 30に固着されている。胴周り端部9と胴周り側部10とは、外装シート5から形成され、脚周り側部11, 12は、表面シート2の両側部2bと外装シート5とから形成されている。

【0047】

胴周り用弾性部材16は、外装シート5を形成する不織布29, 30の間に介在し、それら不織布29, 30に固着されている。脚周り用弾性部材17, 18は、外装シート5に取り付けられた弾性部材17と、表面シート2に取り付けられた弾性部材18とから形成されている。弾性部材17は、不織布29, 30の間に介在し、それら不織布29, 30に固着されている。弾性部材18は、表面シート2の一部に被覆された状態で、シート2の両側部2bに固着されている。

【0048】

物品1Bは、股下域7で第1および第2ゾーン21, 22が脚周り開口15の内側へ向かって凸となるタック26, 27を形成しているので、股下域7の幅寸法を小さくすることができる。物品1Bでは、第1および第2弾性部材24, 25の収縮力によってタック26, 27が維持されるので、着用者が両脚を脚周り開口15にとおしたとしても、タック26, 27が不用意に展開してしまうことはない。

【0049】

物品1Bは、それを着用したときに、股下域7が着用者の股間に納まるので、股下域7が嵩張ることはなく、着用した物品1Bに対する違和感がない。物品1Bは、その股下域7が着用者の股間によって締め付けられたとしても、股下域7のコア4が不規則に折れ曲がることはなく、コア4に不規則な多数の皺が形成されることもないので、股下域7における排泄物吸収機能が低下せず、股下域7からの排泄物の横漏れを防ぐことができる。物品1Bでは、図6に示すように、第1折曲線19どうしのなす角度1と第2折曲線20どうしのなす角度2とが30~120°の範囲にあることが好ましい。

【0050】

物品1Bでは、図7に示すように、第1および第2ゾーン21, 22が脚周り開口15の内側に向かうタック26, 27を形成することで、それらゾーン21, 22が胴周り開口14へ向かって起立し、起立したそれらゾーン21, 22が排泄物に対する障壁を形成するので、股下域7からの排泄物の横漏れを防ぐことができる。

【0051】

表面シート2には、親水性繊維不織布、多数の開孔を有する疎水性繊維不織布、微細な多数の開孔を有するプラスチックフィルムのいずれかを使用することができる。中間シート3には、親水性繊維不織布や疎水性繊維不織布、通気不透液性プラスチックフィルムのいずれかを使用することができる。中間シート3や外装シート5には、高い耐水性を有するメルトブローン法による繊維不織布の少なくとも片面に、高い強度と優れた柔軟性とを有するスパンボンド法による繊維不織布をラミネートした複合不織布を使用することもでき

る。

【0052】

不織布としては、スパンレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、スパンボンド、ケミカルボンドの各製法により製造されたものを使用することができる。不織布の構成繊維としては、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系の各繊維、ポリエチレン/ポリプロピレンやポリエチレン/ポリエステルからなる芯鞘型複合繊維または並列型複合繊維を使用することができる。

【0053】

外装シート5には、伸縮性かつ疎水性の繊維不織布や伸縮性かつ通気不透液性のプラスチックフィルム、伸縮性かつ疎水性の繊維不織布と伸縮性かつ通気不透液性のプラスチックフィルムとを重ね合わせた複合シートのいずれかを使用することもできる。外装シート5には、熱可塑性エラストマー樹脂繊維からなる伸縮性かつ疎水性の繊維不織布の少なくとも片面に、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステルのいずれかの熱可塑性合成樹脂を溶融、紡糸した捲縮繊維からなる疎水性繊維不織布を重ね合わせた複合不織布を使用することもできる。伸縮性の繊維不織布としては、メルトブローンやスパンボンドの各製法により製造されたものを使用することができる。伸縮性の不織布の構成繊維には、熱可塑性エラストマー樹脂を溶融、紡糸した伸縮性繊維を使用することができる。

10

【0054】

シート2, 3, 5どうしの固着やシート2, 3, 5に対するコア4の接合、シート2, 3, 5に対する弾性部材16, 17, 18, 24, 25の固着には、ホットメルト型接着剤、または、ヒートシールやソニックシール等の熱による溶着手段を利用することができる。

20

【0055】

【発明の効果】

本発明にかかるパンツ型の使い捨て着用物品によれば、股下域において第1および第2ゾーンが脚周り開口の内側へ向かって凸となるタックを形成しているため、股下域にタックが形成されていない場合と比較し、股下域の幅寸法を小さくすることができる。物品では、第1および第2弾性部材の収縮力がタックを維持するので、着用者が両脚を脚周り開口にとおしたとしても、タックが不用意に展開してしまうことはない。

【0056】

この物品は、それを着用したときに、股下域が着用者の股間に納まるので、股下域が嵩張ることはなく、着用した物品に対する違和感がない。物品は、その股下域が着用者の股間によって締め付けられたとしても、股下域のコアが不規則に折れ曲がることはなく、コアに不規則な皺が形成されることもないので、股下域における排泄物吸収機能が低下せず、股下域からの排泄物の横漏れを防ぐことができる。

30

【0057】

第1および第2ゾーンに位置するコアの剛性が第3ゾーンに位置するコアのそれよりも低い物品では、第1および第2弾性部材の収縮力によって第1および第2ゾーンを容易に脚周り方向内方へ引き寄せることができ、股下域にタックを簡単に形成することができる。

【0058】

コアが第1および第2ゾーンに存在していない物品では、第1および第2ゾーンにコアの剛性が作用しないので、第1および第2弾性部材の収縮力によって第1および第2ゾーンを容易に脚周り方向内方へ引き寄せることができ、股下域にタックを簡単に形成することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【図1】一例として示す着用物品の斜視図。

【図2】弾性部材の収縮力に抗してタックを展開した状態で示す図1の物品の斜視図。

【図3】前後胴周り域の連結を解除した状態で示す図1の物品の部分破断展開平面図。

【図4】図1のIV-IV線矢視断面図。

【図5】他の一例として示す着用物品の斜視図。

50

【図6】弾性部材の収縮力に抗してタックを展開した状態で示す図5の物品の斜視図。

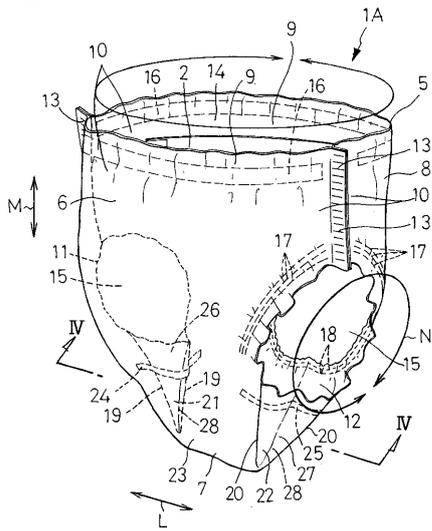
【図7】前後胴周り域の連結を解除した状態で示す図5の物品の部分破断展開平面図。

【図8】図5のV I I I - V I I I線矢視断面図。

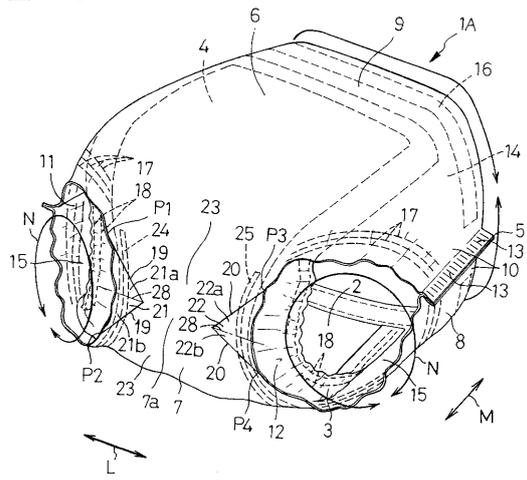
【符号の説明】

1 A	パンツ型の使い捨て着用物品	
1 B	パンツ型の使い捨て着用物品	
2	透液性表面シート（透液性シート）	
3	中間シート	
4	吸液性コア	
5	不透液性外装シート（不透液性シート）	10
6	前胴周り域	
7	股下域	
8	後胴周り域	
9	胴周り端部	
1 0	胴周り側部	
1 1	第1脚周り側部	
1 2	第2脚周り側部	
1 4	胴周り開口	
1 5	脚周り開口	
1 9	第1折曲線	20
2 0	第2折曲線	
2 1	第1ゾーン	
2 1 a	前半分	
2 1 b	後半分	
2 2	第2ゾーン	
2 2 a	前半分	
2 2 b	後半分	
2 3	第3ゾーン	
2 4	第1弾性部材	
2 5	第2弾性部材	30
2 6	タック	
2 7	タック	
2 8	第3折曲線	

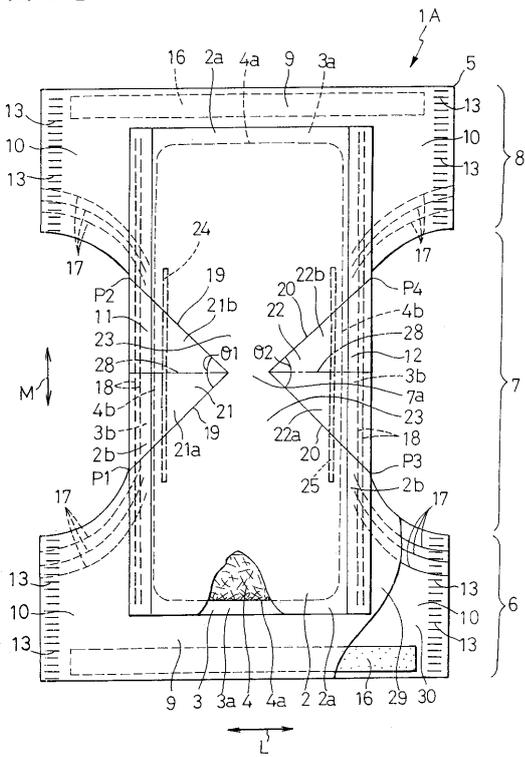
【 図 1 】



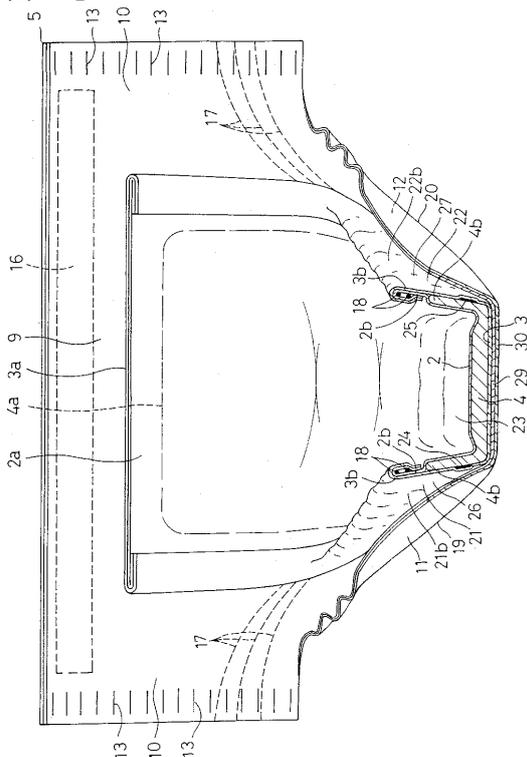
【 図 2 】



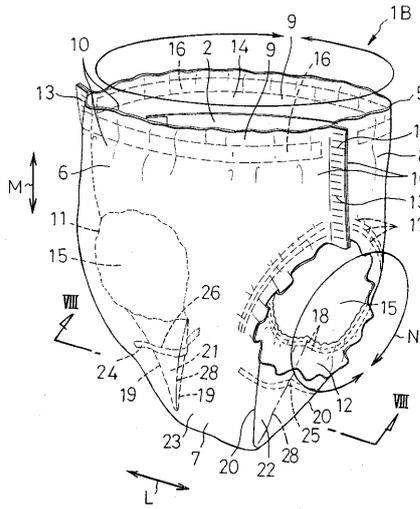
【 図 3 】



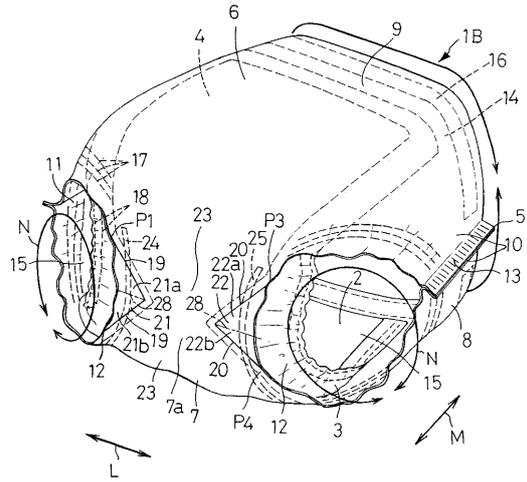
【 図 4 】



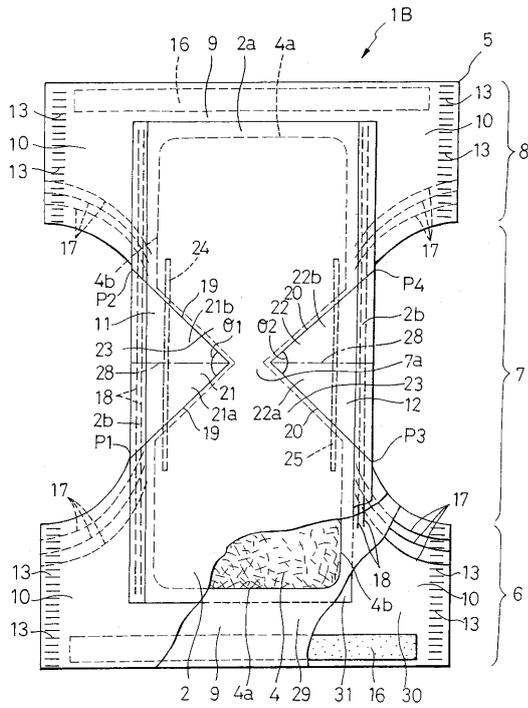
【 図 5 】



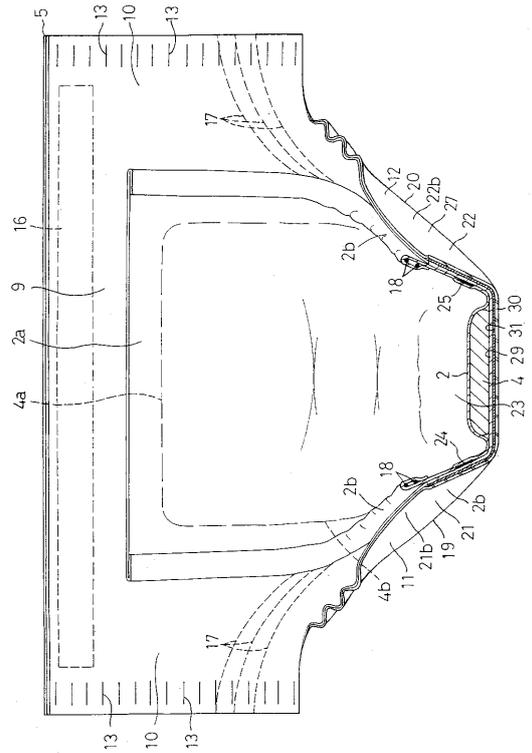
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



---

フロントページの続き

(72)発明者 魚澤 たか子

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

(72)発明者 大坪 俊文

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

Fターム(参考) 3B029 BD12 BD13 BD14 BF07

4C098 AA09 CC08 CC10 CC12 CC14 CC15 CE05 DD02 DD03 DD05

DD06 DD10 DD12 DD22 DD23 DD24 DD25 DD26 DD30