

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5113048号  
(P5113048)

(45) 発行日 平成25年1月9日(2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月19日(2012.10.19)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 6 1 F 13/49 (2006.01)** A 4 1 B 13/02 H  
**A 6 1 F 13/56 (2006.01)**

請求項の数 10 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2008-523734 (P2008-523734)	(73) 特許権者	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
(86) (22) 出願日	平成19年7月5日(2007.7.5)	(74) 代理人	100066267 弁理士 白浜 吉治
(86) 国際出願番号	PCT/JP2007/063497	(74) 代理人	100134072 弁理士 白浜 秀二
(87) 国際公開番号	W02008/004632	(72) 発明者	鍛持 泰彦 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン ター内
(87) 国際公開日	平成20年1月10日(2008.1.10)	(72) 発明者	木下 晃吉 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン ター内
審査請求日	平成22年6月15日(2010.6.15)		
(31) 優先権主張番号	特願2006-187147 (P2006-187147)		
(32) 優先日	平成18年7月6日(2006.7.6)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 着用物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

縦方向、横方向及びウエスト回り方向と、  
 身体側面及び着衣側面と、

前ウエスト域及び後ウエスト域の一方であって第1ウエスト開口画成縁を有する第1ウエスト域、前記前後ウエスト域の他方であって第2ウエスト開口画成縁を有する第2ウエスト域、及び前記第1及び第2ウエスト域の間における股下域と、

前記第1及び第2ウエスト域が互いに対向するように前記股下域の仮想横方向中央線に沿って二つに折り重ねられた状態において、前記第1及び第2ウエスト開口画成縁に沿い前記ウエスト回り方向へ延びる第1及び第2ウエスト開口弾性域とを有するシャーシと、

前記第1及び第2ウエスト域の横方向対向側縁部を互いに連結するファスニング手段とを含み、

前記第1ウエスト開口弾性域が、前記第1ウエスト開口画成縁に隣接する第1縁及びその反対側の第2縁を有し、前記第2ウエスト開口弾性域が、前記第2ウエスト開口画成縁に隣接する第1縁及びその反対側の第2縁を有し、

前記ファスニング手段が、前記縦方向へ細長く形成され、前記第1ウエスト開口画成縁の側に位置する第1端及び前記股下域の側に位置する第2端を有する第1ファスニング構成要素と、前記縦方向へ細長く形成され、前記第2ウエスト開口画成縁の側に位置する第1端及び前記股下域の側に位置する第2端を有し、前記第1ファスニング構成要素と離脱可能に係合する第2ファスニング構成要素とから構成される着用物品において、

10

20

前記第 1 及び第 2 ウエスト開口弾性域の前記第 1 縁及び第 2 縁の少なくとも前記第 1 縁が前記ウエスト回り方向へ一直線に整列するように、前記第 1 及び第 2 ファスニング構成要素が互いに係合して前記第 1 及び第 2 ウエスト域の前記横方向対向側縁部が連結された状態において、前記第 2 ファスニング構成要素の前記第 1 端が、前記第 1 ファスニング構成要素の前記第 1 端及び前記第 2 ウエスト開口弾性域の前記第 1 縁を前記第 2 ウエスト開口画成縁の側へ越えて位置し、

前記第 1 ウエスト開口弾性域の前記第 1 縁が、前記第 1 ファスニング構成要素の前記第 1 端と実質的に同じ高さに位置し、又は第 1 端を前記第 1 ウエスト開口画成縁の側へ越えて位置することを特徴とする前記着用物品。

【請求項 2】

前記第 1 ウエスト開口弾性域の前記第 1 縁と、前記第 1 ファスニング構成要素の前記第 1 端との離間距離が 0 ~ 30 mm である請求項 1 に記載の着用物品。

【請求項 3】

前記第 1 ウエスト開口弾性域の前記第 2 縁が、前記第 1 ファスニング構成要素の前記第 1 端よりも前記股下域の側に位置する請求項 1 に記載の着用物品。

【請求項 4】

前記第 2 ファスニング構成要素の前記縦横方向の寸法が、前記第 1 ファスニング構成要素のそれらよりも大きい請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 5】

前記第 1 ファスニング構成要素が、前記縦方向に複数に分割され、その分割された前記第 1 ファスニング構成要素が前記縦方向に離間している請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 6】

前記第 1 ファスニング構成要素がフック要素から構成され、前記第 2 ファスニング構成要素がループ要素から構成される請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 7】

前記フック要素が、前記着衣側面に取り付けられる請求項 6 に記載の着用物品。

【請求項 8】

前記第 1 ファスニング要素が、前記第 1 ウエスト域の横方向対向側縁部の実質的に全長にわたって接合された補強サイドシートを介して、前記第 1 ウエスト域の横方向対向側縁部に設けられる請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 9】

前記第 1 及び第 2 ウエスト開口弾性域が、前記第 1 及び第 2 ウエスト域の前記横方向又は前記ウエスト回り方向の実質的に全長にわたって延びており、前記第 1 及び第 2 ファスニング構成要素と交差する前記第 1 及び第 2 ウエスト開口弾性域の部分が実質的に非弾性化される請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 10】

前記シャーシが、前記身体側面を画成する透液性の身体側ライナと、前記着衣側面を画成する不透液性の外側カバーと、前記身体側ライナと前記外側カバーとの間に介在する吸液性のコアとを含む請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の着用物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、着用物品に関し、特に、前後ウエスト域の横方向対向側部が互いに再固定可能な使い捨ておむつなどに関する。

【背景技術】

【0002】

前後ウエスト域の横方向対向側部が互いに再固定可能な着用物品として、例えば、特許文献 1 には、前後ウエスト域の横方向側部にファスナ手段を備える使い捨てトレーニングパンツなどの吸収性ガーメントが開示されている。

10

20

30

40

50

## 【0003】

特許文献1に開示された吸収性ガーメントは、一方のウエスト域において吸収体アセンブリから横方向外向きに延びるサイドパネルと、他方のウエスト域のメカニカルファスニング構成要素とを含む。サイドパネルは、吸収性ガーメントをパンツの形態に維持するために、ファスニング構成要素と再固定可能に係合するようになっている内側面を形成する。

【特許文献1】特表2002-532147号公報（請求項9、図1）

## 【0004】

特許文献1の吸収性ガーメントは、一方のウエスト域と他方のウエスト域を、ループ要素とフック要素から構成されるファスニング構成要素で固定可能にすることによりパンツの形態となる。しかし、ファスニング構成要素は、エラストマー不織材料からなるサイドパネルに取り付けられているため、ファスニング構成要素の取り付け位置によっては、エラストマー不織材料がウエスト周り方向に収縮したとき、吸収性ガーメントの着用中に、ウエスト域のサイドパネルの上縁がめくれて、着用外観が悪くなるばかりでなく、フィット性が低下したり、ファスニング構成要素が剥がれたりするおそれがある。特に、フック要素がめくれると、着用者の肌を刺激して違和感を与える原因になったり、着衣や寝具等を傷つける原因になったりする。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

このような問題点に鑑み、本発明は、ファスニング構成要素が互いに離脱可能に係合される着用物品において、ウエスト開口画成縁に沿って設けられた弾性要素の収縮に起因するウエスト域の横方向対向側縁部のめくれが抑制された着用物品を提供することを主たる目的とする。

【課題を解決するための手段】

## 【0006】

本発明は、着用物品に係り、縦方向、横方向及びウエスト回り方向と、身体側面及び着衣側面と、前ウエスト域及び後ウエスト域の一方であって第1ウエスト開口画成縁を有する第1ウエスト域、前記前後ウエスト域の他方であって第2ウエスト開口画成縁を有する第2ウエスト域、及び前記第1及び第2ウエスト域の間における股下域と、前記第1及び第2ウエスト域が互いに対向するように前記股下域の仮想横方向中央線に沿って二つに折り重ねられた状態において、前記第1及び第2ウエスト開口画成縁に沿い前記ウエスト回り方向へ延びる第1及び第2ウエスト開口弾性域とを有するシャーシと、前記第1及び第2ウエスト域の横方向対向側縁部を互いに連結するファスニング手段とを含み、前記第1ウエスト開口弾性域が、前記第1ウエスト開口画成縁に隣接する第1縁及びその反対側の第2縁を有し、前記第2ウエスト開口弾性域が、前記第2ウエスト開口画成縁に隣接する第1縁及びその反対側の第2縁を有し、前記ファスニング手段が、前記縦方向へ細長く形成され、前記第1ウエスト開口画成縁の側に位置する第1端及び前記股下域の側に位置する第2端を有する第1ファスニング構成要素と、前記縦方向へ細長く形成され、前記第2ウエスト開口画成縁の側に位置する第1端及び前記股下域の側に位置する第2端を有し、前記第1ファスニング構成要素と離脱可能に係合する第2ファスニング構成要素とから構成される着用物品において、前記第1及び第2ウエスト開口弾性域の前記第1縁及び第2縁の少なくとも前記第1縁が前記ウエスト回り方向へ一直線に整列するように、前記第1及び第2ファスニング構成要素が互いに係合して前記第1及び第2ウエスト域の前記横方向対向側縁部が連結された状態において、前記第2ファスニング構成要素の前記第1端が、前記第1ファスニング構成要素の前記第1端及び前記第2ウエスト開口弾性域の前記第1縁を前記第2ウエスト開口画成縁の側へ越えて位置し、  
前記第1ウエスト開口弾性域の前記第1縁が、前記第1ファスニング構成要素の前記第1端と実質的に同じ高さに位置し、又は第1端を前記第1ウエスト開口画成縁の側へ越えて位置することを特徴とする。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 7 】

本発明は、前段落に開示の構成において、前記第 1 及び第 2 ウエスト開口弾性域の前記第 1 縁及び第 2 縁の少なくとも前記第 1 縁が前記ウエスト回り方向へ一直線に整列するように、前記第 1 及び第 2 ファスニング構成要素が互いに係合して前記第 1 及び第 2 ウエスト域の前記横方向対向側縁部が連結された状態において、前記第 2 ファスニング構成要素の前記第 1 端が、前記第 1 ファスニング構成要素の前記第 1 端及び前記第 2 ウエスト開口弾性域の前記第 1 縁を前記第 2 ウエスト開口画成縁の側へ越えて位置することを特徴とする。

## 【 0 0 0 8 】

本発明は、下記の好ましい実施の形態を含む。

10

## 【 0 0 1 1 】

前記第 1 ウエスト開口弾性域の前記第 1 縁と、前記第 1 ファスニング構成要素の前記第 1 端との離間距離が 0 ~ 3 0 m m である形態。

## 【 0 0 1 2 】

前記第 1 ウエスト開口弾性域の前記第 2 縁が、前記第 1 ファスニング構成要素の前記第 1 端よりも前記股下域の側に位置する形態。

## 【 0 0 1 3 】

前記第 2 ファスニング構成要素の前記縦横方向の寸法が、前記第 1 ファスニング構成要素のそれらよりも大きい形態。

## 【 0 0 1 4 】

20

前記第 1 ファスニング構成要素が、前記縦方向に複数に分割され、その分割された前記第 1 ファスニング構成要素が前記縦方向に離間する形態。

## 【 0 0 1 5 】

前記第 1 ファスニング構成要素がフック要素から構成され、前記第 2 ファスニング構成要素がループ要素から構成される形態。

## 【 0 0 1 6 】

前記フック要素が、前記着衣側面に取り付けられる形態。

## 【 0 0 1 7 】

前記第 1 ファスニング構成要素が、前記第 1 ウエスト域の横方向対向側縁部の実質的に全長にわたって接合された補強サイドシートを介して、前記第 1 ウエスト域の横方向対向側縁部に設けられる形態。

30

## 【 0 0 1 8 】

前記第 1 及び第 2 ウエスト開口弾性域が、前記第 1 及び第 2 ウエスト域の前記横方向又は前記ウエスト回り方向の実質的に全長にわたって延びており、前記第 1 及び第 2 ファスニング構成要素と交差する前記第 1 及び第 2 ウエスト開口弾性域の部分が実質的に非弾性化される形態。

## 【 0 0 1 9 】

前記シャーシが、前記身体側面を画成する透液性の身体側ライナと、前記着衣側面を画成する不透液性の外側カバーと、前記身体側ライナと前記外側カバーとの間に介在する吸液性のコアとを含む形態。

40

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 2 0 】

本発明によれば、第 2 ファスニング構成要素の第 1 端が、第 2 ウエスト開口弾性域の第 1 縁を第 2 ウエスト開口画成縁の側へ越えて位置することにより、第 2 ウエスト開口弾性域の収縮力が、第 2 ファスニング構成要素の設けられた第 2 ウエスト域の側縁部近傍の第 2 ウエスト開口画成縁の部分に及ばなくなるので、この部分のめくれが防止される。

## 【 0 0 2 1 】

第 1 ファスニング構成要素の第 1 端が、第 1 ウエスト開口弾性域の第 1 縁を第 1 ウエスト開口画成縁の側へ越えている態様では、高剛性の第 1 ファスニング構成要素により、第 1 ファスニング構成要素が設けられた第 1 ウエスト域の側縁部及びその近傍の第 1 ウエ

50

ト開口画成縁の部分の変形が抑制されるため、第1ウエスト開口弾性域の収縮力により前記側縁部及び開口画成縁の近傍がめくることが未然に防止される。

【0022】

第1ウエスト開口弾性域の第1縁が、第1ファスニング構成要素の第1端と重なり合い、又は前記第1端を第1ウエスト開口画成縁の側へ越えて位置し、両者の離間距離が0～30mmである態様では、高剛性の第1ファスニング構成要素により、第1ファスニング構成要素が設けられた第1ウエスト域の側縁部及びその近傍の第1ウエスト開口画成縁の部分の変形が抑制され、第1ウエスト域の側縁部近傍の第1ウエスト開口画成縁の部分のめくれの発生が防止される。

【0023】

第2ファスニング構成要素の縦横方向の寸法が、第1ファスニング構成要素のそれらよりも大きい態様では、第1及び第2ファスニング構成要素が、互いに縦方向及び/又は横方向へずれてそれらの間に互いに係合しない部分が生じないように、それら構成要素を係合させ易い。

【0024】

第1ファスニング構成要素が、縦方向に複数に分割され、縦方向に離間する態様では、着用物品を取り外すとき、その離間領域に着用者が指を挿入して第2ファスニング構成要素を第1ファスニング構成要素から離脱させる操作を容易にすることができる。

【0025】

第1ファスニング構成要素が、補強サイドシートを介して、第1ウエスト域の横方向対向側縁部に設けられる態様では、第1ファスニング構成要素及び第1ウエスト域の側縁部近傍の第1ウエスト開口画成縁の部分の変形を有効に防止することができる。

【0026】

第1及び第2ファスニング構成要素とそれぞれ交差する第1及び第2ウエスト開口弾性域の部分が非弾性化されている形態では、第1及び第2ウエスト開口弾性域の収縮力による第1及び第2ファスニング構成要素の変形が有効に防止される。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図1】おむつの前後ウエスト域の対向側縁部の一方を開放した状態の斜視図。

【図2】(a)は第1ファスニング構成要素(フック要素)の上端がウエスト開口弾性域の上縁よりも上側に位置する態様を示す側面図、(b)は第1ファスニング構成要素(フック要素)の上端がウエスト開口弾性域の上縁よりも下側に位置する態様を示す側面図。

【図3】本発明の変形例を示す図1と同様なおむつの斜視図。

【符号の説明】

【0028】

- 1 吸収性シャーシ
- 2 前(第1)ウエスト域
- 3 後(第2)ウエスト域
- 4 股下域
- 5 前(第1)ウエスト域の側縁部
- 6 後(第2)ウエスト域の側縁部
- 7 ファスニング手段
- 7 a 第1ファスニング構成要素(フック要素)
- 7 b 第2ファスニング構成要素(ループ要素)
- 9 a 前(第1)ウエスト開口弾性域
- 9 b 後(第2)ウエスト開口弾性域
- 12 a 前(第1)ウエスト開口画成縁
- 12 b 後(第2)ウエスト開口画成縁
- 17 フック要素の上端(第1端)
- 18 ループ要素の上端(第1端)

10

20

30

40

50

- 19 a 前(第1)ウエスト開口弾性域の上縁(第1縁)
- 19 b 後(第2)ウエスト開口弾性域の上縁(第1縁)
- 20 a 前(第1)ウエスト開口弾性域の下縁(第2縁)
- 20 b 後(第2)ウエスト開口弾性域の下縁(第2縁)
- D 離間距離

【発明を実施するための最良の形態】

【0029】

図面を参照して、本発明に係る着用物品を、使い捨ておむつを例に説明すると、以下のとおりである。

【0030】

図1において、使い捨ておむつは、前後ウエスト域2, 3が互いに対向するように、股下域4の仮想横方向中央線に沿って二つに折り曲げられ、前後ウエスト域2, 3の一侧部が連結され、その他側部が分離された状態で斜視図で示され、吸収性シャーシ1と、ファスニング手段7とを含む。吸収性シャーシ1は、縦方向Y、横方向X及びウエスト回り方向Zと、身体側面1a及び着衣側面1bと、縦方向へ並ぶ、前ウエスト域2、後ウエスト域3及びこれら間に介在する股下域4と、身体側面1aを画成する透液性の身体側ライナ1A、着衣側面1bを画成する不透液性の外側カバー1B及びこれら間に介在する吸液性コア(図示せず)とを含む。ただし、吸液性コアは、本発明を適用する着用物品によっては、不可欠要素ではない。前後ウエスト域2, 3の側縁部5, 6の縦方向Yの寸法h1は、実質的に同じである。

【0031】

ファスニング手段7は、メカニカルファスニング構成要素であり第1ファスニング構成要素を構成するフック要素7aと、メカニカルファスニング構成要素であり第2ファスニング構成要素を構成するフック要素7aと離脱可能に係合するループ要素7bとから構成されている。フック要素7aは、多数のフックを有し縦方向Yへ細長く形成され、前ウエスト域2の横方向対向側縁部5(以下、両側縁部5の一方のみに言及)に沿って着衣側面1bに接合された補強サイドシート21を介して設けられ、ループ要素7bは、多数のループを有し縦方向Yへ細長く形成され、後ウエスト域3の横方向対向側縁部6(以下、両側縁部6の一方のみに言及)に沿って身体側面1aに設けられている。補強サイドシート21は、縦方向Yへ細長く形成され、前ウエスト域2の側縁部5の実質的に全長にわたって接合されている。フック要素7aは、前ウエスト域2の縦方向Yの寸法h1又は補強サイドシート21の縦方向Yの寸法よりも縦方向Yの寸法が若干小さくかつ補強サイドシート21の横方向Xの寸法よりも横方向Xの寸法が若干小さく形成され、フック要素7aの周縁が補強サイドシート21の周縁と離間して該周縁内に位置している。吸収性シャーシ1は、前ウエスト域2のフック要素7aと後ウエスト域3のループ要素7bとを係合することで、図1に示されるパンツの形態をとる。

【0032】

吸収性シャーシ1は、前後ウエスト域2, 3の横方向Xへ延びて前後ウエスト開口画成縁12a, 12bに沿って延びる前後ウエスト開口弾性域9a, 9bと、股下域4の両レッグ開口画成縁に沿って延びる両レッグ開口弾性域26a, 26bとをも含む。前ウエスト開口弾性域9aの上縁19aと、前ウエスト開口弾性域9aの下縁20aとの間の幅寸法、及び後ウエスト開口弾性域9bの上縁19bと、後ウエスト開口弾性域9bの下縁20bとの間の幅寸法は、それぞれ前後ウエスト開口弾性域9a, 9bの全長にわたって実質的に同じである。ただし、前後ウエスト開口弾性域9a, 9bの前記幅寸法は前後ウエスト域2, 3において互いに異ならせることができるが、前後ウエスト開口弾性域9a, 9bの少なくとも上縁19a, 19bは、前後ウエスト域2, 3の側縁部5, 6がフック要素7a及びループ要素7bを介して正常に連結された状態において、ウエスト回り方向Zに沿って実質的に一直線に整列すること、すなわち、図1において互いに実質的に同じ高さ(水平)に位置することが好ましい。前後ウエスト開口弾性域9a, 9bと両レッグ開口弾性域26a, 26bは、それぞれ複数条のゴムひも10, 27の長さ方向へ伸長下

10

20

30

40

50

で吸収性シャーシ 1 を構成する身体側ライナ 1 A と外側カバー 1 B との間にホットメルト接着剤（図示せず）を介して固定することで形成される。前後ウエスト開口弾性域 9 a , 9 b 及び両レッグ開口弾性域 2 6 a , 2 6 b は、それぞれゴムひも 1 0 , 2 7 の収縮力により、収縮して着用者のウエスト回り及びレッグ回りにフィットするとともに、おむつが着用者のウエストからずれ落ちないように固定される。同時に、特に前後ウエスト開口弾性域 9 a , 9 b のゴムひも 1 0 についていえば、その収縮力は、前後ウエスト域 2 , 3 の両側縁部 5 , 6 の前後ウエスト開口画成縁 1 2 a , 1 2 b 近傍を引っ張る方向へ作用する。吸収性シャーシ 1 は、さらに前後ウエスト開口弾性域 9 a , 9 b と両レッグ開口弾性域 2 6 a , 2 6 b の間の前後ウエスト域 2 , 3 にウエスト回り方向へ伸縮可能な複数の補助弾性要素 2 8 を含み、補助弾性要素 2 8 は、身体側ライナ 1 A と外側カバー 1 B との間に伸

10

#### 【 0 0 3 3 】

フック要素 7 a には、例えば、ポリプロピレンやポリエチレン等の熱可塑性樹脂で形成され、ベースシート表面から多数のフックが起立しており、フック高さが 2 0 0 ~ 4 0 0  $\mu\text{m}$ 、フック数が 6 0 0 ~ 2 5 0 0 本 / ( 2 5 . 4 x 2 5 . 4 \text{mm} ) のものを用いることができる。一般に、フック要素 7 a 及びループ要素 7 b の剛性は、互いに実質的に同じか、前者が後者よりも若干高い。

#### 【 0 0 3 4 】

ループ要素 7 b には、例えば、パイル数が 1 0 ~ 5 0 個 /  $\text{cm}^2$  のナイロン繊維を、ポリプロピレンフィルムに接着して形成され、合計坪量が 3 0 ~ 5 0  $\text{g} / \text{m}^2$  のものを用いることができる。ループ要素 7 b として、フック要素 7 a と係合可能な繊維不織布を用いることもできる。この場合には、ループ要素 7 b の剛性は、フック要素 7 a のそれよりもかなり低い。

20

#### 【 0 0 3 5 】

フック要素 7 a とループ要素 7 b はいずれも、フック要素 7 a の上端 1 7 とループ要素 7 b の上端 1 8 が、前後ウエスト域 2 , 3 の前後ウエスト開口画成縁 1 2 a , 1 2 b から縦方向 Y の外側へ突出しないように、股下域 4 の側へ適宜離間して設けられている。このようにフック要素 7 a の上端 1 7 とループ要素 7 b の上端 1 8 とを前後ウエスト域 2 , 3 の前後ウエスト開口画成縁 1 2 a , 1 2 b から離間させる構成にすれば、おむつ製造時のフック要素 7 a 及びループ要素 7 b の取り付け位置精度の工程能力を考慮した公差を確保することができるとともに、フック要素 7 a およびループ要素 7 b、特にフック要素 7 a が露出して着用者に違和感をおぼえさせるなどの問題が生じることを未然に防止できる。

30

#### 【 0 0 3 6 】

身体側ライナ 1 A は、熱可塑性ポリマーからなる繊維不織布や開孔フィルム等から形成され、外面カバー 1 B は、熱可塑性ポリマーからなるプラスチックフィルムや繊維不織布、これらフィルムと不織布とを積層した複合シート等から形成される。補強サイドシート 2 1 は、熱可塑性ポリマーからなる繊維不織布や開孔フィルム等から形成される。フック要素 7 a やループ要素 7 b は、ホットメルト接着剤、熱溶着等の公知手段によって取り付け

ることができる。フック要素 7 a 及びループ要素 7 b とそれぞれ交差する前後ウエスト開口弾性域 9 a , 9 b のゴムひも 1 0 及び補助弾性要素 2 8 のゴムひもの各部分は、これら部分の伸縮性が発現しないように加工されていることが好ましい。この加工は、前記各部分に位置するゴムひもの切断、ホットメルト接着剤による被覆固定又は薬品処理等によってなすことができる。この加工により、それら弾性要素の収縮力でフック要素 7 a 及び / 又はループ要素 7 b にそれらの係合に支障を来たすおそれのある皺が生じることを未然に防止できる。

40

#### 【 0 0 3 7 】

図 2 ( a ) は、前後ウエスト域 2 , 3 の側縁部 5 , 6 の前後ウエスト開口画成縁 1 2 a , 1 2 b 及び前後ウエスト開口弾性域 9 a , 9 b がウエスト回り方向 Z へ実質的に一列に

50

整列した状態、すなわち、実質的に同じ高さ（水平）に位置した状態において、フック要素 7 a の上端 1 7 が、前ウエスト開口弾性域 9 a の上縁 1 9 a を前ウエスト開口画成縁 1 2 a の側（また後ウエスト開口画成縁 1 2 b の側も）へ越えて位置する、すなわち、前ウエスト開口弾性域 9 a の上縁 1 9 a よりも上側に位置する態様を示す模式図である。図 2（b）は、同様に、前後ウエスト域 2, 3 の前後ウエスト開口画成縁 1 2 a, 1 2 b 及び前後ウエスト開口弾性域 9 a, 9 b がウエスト回り方向 Z へ実質的に一列に整列した状態、すなわち、実質的に同じ高さ（水平）に位置した状態において、フック要素 7 a の上端 1 7 が、前ウエスト開口弾性域 9 a の上縁 1 9 a よりも股下域 4 の側（下側）、厳密には、上縁 1 9 a と下縁 2 0 a との間に位置する態様を示す模式図である。いずれの態様も、

10

【0038】

ループ要素 7 b の上端 1 8 が後ウエスト開口弾性域 9 b もよりも上側に位置することにより、前後ウエスト開口画成縁 1 2 a, 1 2 b 及び前後ウエスト開口弾性域 9 a, 9 b がウエスト回り方向 Z へ一列に整列するように、前後ウエスト域 2, 3 の側縁部 5, 6 がフック要素 7 a, ループ要素 7 b を介して正常に連結された状態（図1参照）においては、後ウエスト開口弾性域 9 b のゴムひも 1 0 の収縮力が後ウエスト開口弾性域 9 b 近傍の側縁部 6 に及ばなくなり、この部分の変形によるめくれが未然に防止される。また後ウエスト開口弾性域 9 b 近傍の側縁部 6 が平らになることにより、前後ウエスト域 2, 3 を連結

20

【0039】

図 2（a）のようにフック要素 7 a の上端 1 7 が前ウエスト開口弾性域 9 a の上縁 1 9 a よりも上側に位置する場合には、剛性に関して前ウエスト域 2 よりも高いフック要素 7 a により、前ウエスト域 2 の側縁部 5 近傍の変形が抑制されるため、前ウエスト開口弾性域 9 a の収縮力は前ウエスト域 2 の側縁部 5 及び上縁 1 9 a に及ばない。この結果、前ウエスト開口画成縁 1 2 a 近傍の側縁部 5 が変形してめくれることが未然に防止される。

【0040】

図 2（b）では、前ウエスト開口弾性域 9 a の上縁 1 9 a が、フック要素 7 a の上端 1 7 を前ウエスト開口画成縁 1 2 a の側へ越えて位置する、すなわち、上端 1 7 よりも上側に位置し、前ウエスト開口弾性域 9 a の上縁 1 9 a とフック要素 7 a の上端 1 7 の離間距離 D が、30 mm 以下にされている。したがって、図示されていないが、前ウエスト開口弾性域 9 a の上縁 1 9 a が、フック要素 7 a の上端 1 7 と実質的に重なり合ってもよい。また、前ウエスト開口弾性域 9 a の下縁 2 0 a は、フック要素 7 a の上端 1 7 よりも下側（股下域 4 の側）に位置している。

30

【0041】

このように、前ウエスト開口弾性域 9 a の上縁 1 9 a の、フック要素 7 a の上端 1 7 からの離間距離 D を 0 ~ 30 mm にすれば、剛性に関して前ウエスト域 2 よりも高いフック要素 7 a により前ウエスト開口画成縁 1 2 a 近傍の側縁部 5 の変形が抑制されるので、前ウエスト開口画成縁 1 2 a 近傍の側縁部 5 が変形してめくれることが防止される。離間距離 D が 30 mm を越えると、フック要素 7 a による前ウエスト開口画成縁 1 2 a 近傍の側縁部 5 の変形の抑制効果が低下して、めくれが生じ始める。

40

【0042】

なお、前ウエスト開口弾性域 9 a の下縁 2 0 a を、フック要素 7 a の上端 1 7 よりも下側に位置させることが好ましい。このように構成すれば、前ウエスト開口弾性域 9 a の下縁 2 0 a とフック要素 7 a の上端 1 7 の間の補強サイドシート 2 1 が、前ウエスト開口弾性域 9 a の収縮力により変形してめくれることが防止される。

【0043】

図 3 は、本発明の一変形例を示すおむつの斜視図である。この変形例では、縦方向 Y に二つに分割されたフック要素 7 a が、縦方向 Y に互いに離間して補強サイドシート 2 1 に

50

取り付けられている。残余の点は図 1 に示すおむつと同様であり、詳細な説明は省略する。この構成では、2つのフック要素 7 a の間の領域 3 0 は、その剛性がフック要素 7 a が取り付けられている部分の剛性よりも低く、またループ要素 7 b に止着されていないので、補助弾性要素 2 8 の収縮力により変形する結果、フック要素 7 a とループ要素 7 b の間に隙間が生じる。このように隙間が生じることにより、おむつを取り外すとき、この領域 3 0 に生じた隙間に、例えば、着用者が指を挿入してループ要素 7 b をフック要素 7 a から離脱させる操作を容易になすことが可能になる。

【 0 0 4 4 】

なお、分割したフック要素 7 a の間隔は 1 0 ~ 4 0 mm の範囲にすることが好ましい。間隔が 1 0 mm 未満では指を挿入することが困難になる。また、間隔が 4 0 mm を越えるとフック要素 7 a の面積が小さくなり、ループ要素 7 b に対する十分な係合強度が得られなくなる。

10

【 0 0 4 5 】

以上、実施形態に基づき説明したが、本発明はこれらに限定されず、種々変更して実施することができる。例えば、フック要素 7 a を、補強サイドシート 2 1 を介さず、直接前ウエスト域 2 の外側カバー 1 B に設けることができる。また、フック要素 7 a を感圧性粘着テープに代え、ループ要素 7 b をこの粘着テープに接合可能なシートに代えた感圧性粘着テープファスナとすることができる。場合により、メカニカルファスナ又は感圧性粘着テープファスナを構成する第 1 及び第 2 ファスニング構成要素を縦方向 Y 及び / 又は横方向 X に複数個に分割してもよい。さらに前後ウエスト開口弾性域 9 a , 9 b を、弾性を有する繊維不織布や比較的幅の広い帯状のゴム材料から構成してもよい。また、図示の実施の形態とは異なり、第 1 ファスニング構成要素を後ウエスト域 3 の側縁部 6 に、第 2 ファスニング構成要素を前ウエスト域 2 の側縁部 5 にそれぞれ設けることもよい。

20

【 0 0 4 6 】

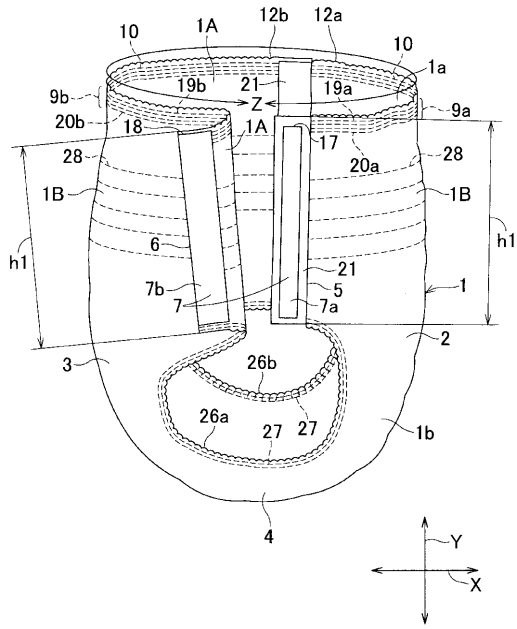
また、図示のように、フック要素 7 a を着用者から見て外側を向くように着衣側面 1 b に設ける構成に代えて、フック要素 7 a が着用者側を向くように身体側面 1 a に配置することもできる。フック要素 7 a を着用者から見て外側を向く配置は、着用者の違和感を防止するときに有効である。フック要素 7 a を着用者側に向ける配置は、着衣や寝具などの傷つきを防止するときに有効である。なお、フック要素 7 a を 2 分割する変形例を示したが、フック要素 7 a を 3 つ以上に分割することもできる。

30

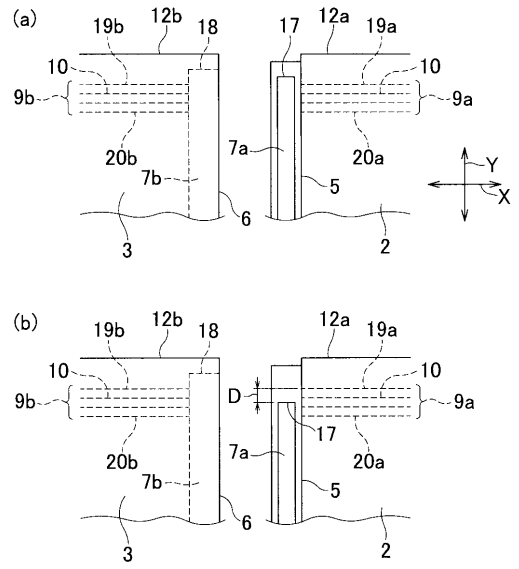
【 0 0 4 7 】

本発明は、既述した使い捨ておむつの他に、トレーニングパンツ、失禁おむつ、おむつカバー（ホルダー）等にも適用可能である。

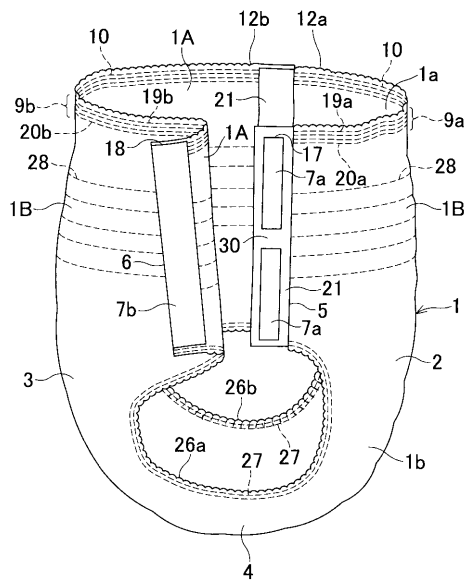
【図1】



【図2】



【図3】



---

フロントページの続き

(72)発明者 青柳 奈津子

香川県観音寺市豊浜町和田浜 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

審査官 遠藤 秀明

(56)参考文献 実公昭 3 5 - 0 3 1 3 4 7 ( J P , Y 1 )

特開 2 0 0 3 - 0 7 0 8 3 3 ( J P , A )

特開 2 0 0 5 - 0 9 5 5 7 4 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A61F13/00,13/15-13/84