

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4522186号  
(P4522186)

(45) 発行日 平成22年8月11日 (2010. 8. 11)

(24) 登録日 平成22年6月4日 (2010. 6. 4)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 1 F 13/49 (2006. 01)

A 4 1 B 13/02 H

A 6 1 F 13/56 (2006. 01)

A 6 1 F 5/44 H

A 6 1 F 5/44 (2006. 01)

A 4 1 B 13/08 E

A 6 1 F 13/66 (2006. 01)

請求項の数 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2004-227611 (P2004-227611)  
 (22) 出願日 平成16年8月4日 (2004. 8. 4)  
 (65) 公開番号 特開2005-95592 (P2005-95592A)  
 (43) 公開日 平成17年4月14日 (2005. 4. 14)  
 審査請求日 平成19年6月14日 (2007. 6. 14)  
 (31) 優先権主張番号 特願2003-207943 (P2003-207943)  
 (32) 優先日 平成15年8月19日 (2003. 8. 19)  
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(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 1 8 2 番地  
 (74) 代理人 100066267  
 弁理士 白浜 吉治  
 (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  
 (72) 発明者 杉藤 智子  
 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

審査官 ニッ谷 裕子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨ての着用物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

互いに直交する前後方向と幅方向とを有する股下域の前記前後方向に第 1 胴周り域と第 2 胴周り域とが形成され、前記第 1、第 2 胴周り域のそれぞれが前記幅方向へ延びる端縁部を有し、前記第 1 胴周り域と前記第 2 胴周り域とのうちの少なくとも前記第 1 胴周り域では互いに重なり合う第 1 シートと第 2 シートとの間に前記幅方向へ伸長され前記第 2 シートに接合された複数条の弾性部材が介在しており、前記第 1 胴周り域にはさらに互いに係合・離脱可能な第 1 ファスニング手段と第 2 ファスニング手段とからなるファスニング手段の前記第 1 ファスニング手段が形成され、前記第 2 胴周り域には前記第 2 ファスニング手段が形成されている使い捨ての着用物品において、

複数条の前記弾性部材が、前記端縁部に位置する少なくとも 1 条の伸長応力の高い第 1 弾性部材と、前記第 1 弾性部材よりも伸長応力が低くて前記第 1 弾性部材よりも前記股下域寄りに位置する複数条の第 2 弾性部材とからなり、

前記第 1 ファスニング手段は、ベースシートと前記ベースシートの片面に形成された第 1 ファスニング要素とからなっていて前記第 2 弾性部材と交差するように前記前後方向へ延びており、前記ベースシートは、前記片面とは反対側の面が、前記第 1 胴周り域における前記第 1 シートに接合され、前記第 1 シートは、前記幅方向における曲げ剛性が前記ベースシートの前記幅方向における曲げ剛性よりも低いものであって、前記幅方向における前記ベースシートの両側それぞれにおいて、前記ベースシートの周縁部から所要寸法離れた部位で前記第 2 シートに対して接合される一方、前記部位どうしの間では前記第 2 シー

トと前記第2弾性部材とに対して非接合状態にあることを特徴とする前記使い捨ての着用物品。

【請求項2】

前記第1シートが前記着用物品の着用者の着衣と向かい合う前記着用物品の外面シートおよび前記着用者の肌と向かい合う前記着用物品の内面シートのいずれかである請求項1記載の使い捨ての着用物品。

【請求項3】

前記第1ファスニング手段がフック部とループ部とからなるメカニカルファスナの前記フック部と前記ループ部とのうちの一方であり、前記第2ファスニング手段が前記フック部と前記ループ部とのうちのもう一方であって、前記第1ファスニング要素が前記フック部におけるフックおよび前記ループ部におけるループのいずれかである請求項1または2記載の使い捨ての着用物品。

10

【請求項4】

前記第1ファスニング手段が粘着剤を塗布された粘着性シートと前記粘着性シートが繰り返し止着可能なターゲット域を形成するシートとのうちの一方であり、前記第2ファスニング手段が前記粘着性シートと前記ターゲット域を形成するシートとのうちのもう一方であって、前記第1ファスニング要素が前記粘着性シートにおける粘着剤および前記ターゲット域を形成するシートの表面のいずれかである請求項1または2記載の使い捨ての着用物品。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

この発明は、使い捨ておむつ、トレーニングパンツ、失禁患者用おむつ、吸尿パッド着用のためのパンツ、おむつカバー等として使用するのに好適な使い捨ての着用物品に関する。

【背景技術】

【0002】

WO 01/87209 A1 公報（特許文献1）には、吸収性着用物品（absorbent garment）の製法に係る発明が開示されている。この製法によるトレーニングパンツは、体液吸収性のシャシー（chassis）とファスニング手段（fastening system）とを有する。シャシーは前後胴周り域それぞれに胴周り方向へ伸長状態で延びる弾性部材を有し、ファスニング手段を形成しているメカニカルファスナのフック部とループ部とのそれぞれが弾性部材と交差した状態でシャシーに取り付けられている。

30

【特許文献1】WO 01/87209 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

特許文献1に開示されたトレーニングパンツでは、弾性部材の収縮に伴ってシャシーにギャザーが生じ、シャシーに取り付けられているフック部やループ部にも同様にギャザーの生じることがある。日常一般的に使用されるフック部は、剛性が高く、トレーニングパンツの弾性部材の収縮によってギャザーが生じ稀であるが、そうした剛性の高いフック部に代えて柔軟でしなやかな剛性の低いフック部を使用した場合のトレーニングパンツでは、フック部にもギャザーが生じ易い。しかるに、フック部にギャザーが生じると、そのフック部に形成されている多数のフックのうちのあるものは、ギャザーの谷間に隠れてしまい、ループ部と係合することができなくなる。そうしたフック部では、有効に作用するフックの個数が減って、係合相手であるループ部が外れ易くなる。また、ギャザーが生じていない平滑なフック部とそれに係合しているループ部とに比べて、ギャザーが生じているフック部とそれに係合しているループ部との間には、これら両部が互いに反対方向へ引張られたときに、いわゆる剥離力が作用し易くてループ部がフック部から外れ易く

40

50

なる。このように、使い捨ての着用物品において、フック部にギャザーが生じることは好ましいことではない。また、ループ部にギャザーが生じる場合にも同様なことがいえる。さらにはまた、ファスニング手段として、メカニカルファスナに代えて粘着性シートとその粘着性シートが繰り返し止着可能なターゲット域を形成するシートとを使用した場合のこれら粘着性シートとターゲットを形成するシートについても同様なことがいえる。

【0004】

この発明では、メカニカルファスナ等のファスニング手段を使用する使い捨ての着用物品において、その着用物品の弾性部材が収縮しても、そのファスニング手段の少なくとも一部分にはギャザーを生じることがないように改良を施すことを課題にしている。

【課題を解決するための手段】

10

【0005】

前記課題解決のためにこの発明が対象とするのは、互いに直交する前後方向と幅方向とを有する股下域の前記前後方向に第1胴周り域と第2胴周り域とが形成され、前記第1、第2胴周り域のそれぞれが前記幅方向へ延びる端縁部を有し、前記第1胴周り域と前記第2胴周り域とのうちの少なくとも前記第1胴周り域では互いに重なり合う第1シートと第2シートとの間に前記幅方向へ伸長され前記第2シートに接合された複数条の弾性部材が介在しており、前記第1胴周り域にはさらに互いに係合・離脱可能な第1ファスニング手段と第2ファスニング手段とからなるファスニング手段の前記第1ファスニング手段が形成され、前記第2胴周り域には前記第2ファスニング手段が形成されている使い捨ての着用物品である。

20

【0006】

かかる使い捨ての着用物品において、この発明が特徴とするところは、次のとおりである。複数条の前記弾性部材が、前記端縁部に位置する少なくとも1条の伸長応力の高い第1弾性部材と、前記第1弾性部材よりも伸長応力が低くて前記第1弾性部材よりも前記股下域寄りに位置する複数条の第2弾性部材とからなる。前記第1ファスニング手段は、ベースシートと前記ベースシートの片面に形成された第1ファスニング要素とからなっていて前記第2弾性部材と交差するように前記前後方向へ延びている。前記ベースシートは、前記片面とは反対側の面が、前記第1胴周り域における前記第1シートに接合され、前記第1シートは、前記幅方向における曲げ剛性が前記ベースシートの前記幅方向における曲げ剛性よりも低いものであって、前記幅方向における前記ベースシートの両側それぞれにおいて、前記ベースシートの周縁部から所要寸法離れた部位で前記第2シートに対して接合される一方、前記部位どうしの間では前記第2シートと前記第2弾性部材とに対して非接合状態にある。

30

【0007】

この発明には、次のような好ましい実施態様がある。

(1) 前記第1シートが前記着用物品の着用者の着衣と向かい合う前記着用物品の外面シートおよび前記着用者の肌と向かい合う前記着用物品の内面シートのいずれかである(請求項2に対応)。

(2) 前記第1ファスニング手段がフック部とループ部とからなるメカニカルファスナの前記フック部と前記ループ部とのうちの一方であり、前記第2ファスニング手段が前記フック部と前記ループ部とのうちのもう一方であって、前記第1ファスニング要素が前記フック部におけるフックおよび前記ループ部におけるループのいずれかである(請求項3に対応)。

40

(3) 前記第1ファスニング手段が粘着剤を塗布された粘着性シートと前記粘着性シートが繰り返し止着可能なターゲット域を形成するシートとのうちの一方であり、前記第2ファスニング手段が前記粘着性シートと前記ターゲット域とのもう一方であって、前記第1ファスニング要素が前記粘着性シートにおける粘着剤および前記ターゲット域を形成するシートの表面のいずれかである(請求4に対応)。

【発明の効果】

【0008】

50

請求項 1 に係る発明では、第 1 ファスニング手段のベースシートが、そのベースシートの曲げ剛性よりも低い曲げ剛性を有する第 1 シートに接合されている。第 1 シートは、ベースシートの周縁部から所要寸法離れた部位で第 2 シートに対して接合される一方、前記部位どうしの間では、第 2 シートと第 2 弾性部材とに対して非接合状態にあるから、第 2 弾性部材が収縮してもベースシートにギャザーを生じることがない。

【 0 0 0 9 】

【 0 0 1 0 】

請求項 2 に係る発明によれば、第 1 胴周り域の第 1 シートとして、着用物品における外面シートおよび内面シートのいずれかを使用することができる。

【 0 0 1 1 】

【 0 0 1 2 】

請求項 3 に係る発明によれば、ファスニング手段としてメカニカルファスナを使用することができる。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 に係る発明によれば、ファスニング手段として、粘着性シートと、この粘着性シートの止着の繰り返し可能なターゲット域を形成するシートとからなる粘着性のファスニング手段を使用することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 4 】

この発明に係る使い捨ての着用物品として使い捨ておむつを例にとり、発明の詳細を説明すると、以下のとおりである。

【 0 0 1 5 】

図 1 に斜視図で示された使い捨ておむつ 1 は、使い捨て着用物品の一例であって、身体被覆部 2 と、体液吸収部 3 とを有する。身体被覆部 2 は、股下域 8 と、股下域 8 の前方に形成された前胴周り域 6 と、股下域 8 の後方に形成された後胴周り域 7 とを有し、これら各域 6 , 7 , 8 がおむつ着用者の着衣（図示せず）と向かい合う第 1 のシート、すなわち外面シート 5 と、外面シート 5 の反対側にあっておむつ着用者の肌（図示せず）と向かい合う第 2 のシート、すなわち内面シート 4 とによって形成されている。後胴周り域 7 の両側縁部 1 2 それぞれには、内外面シート 4 , 5 とは別体のシートからなるフラップ 9 が図の上下方向へ間欠的に並ぶ部位 1 3 において接着または溶着により接合されている。両側縁部 1 2 とフラップ 9 とは、合掌状に重なり合い、内面シート 4 の内面とフラップ 9 の内面とが接合されているから、フラップ 9 には、それ自身で、図の右方に示されているように前胴周り域 5 の外面シート 5 に重なるようにする傾向がある。かようなフラップ 9 の内面には、商品名マジックテープ等で知られるメカニカルファスナのループ部 1 6 が接着または溶着により取り付けられている。また、前胴周り域 6 の両側縁部 1 1 の外面には、メカニカルファスナのフック部 1 7 が接着または溶着により取り付けられている。これらループ部 1 6 とフック部 1 7 とは、おむつ 1 のファスニング手段を形成しており、これら両部 1 6 , 1 7 が重ね合わせられると、フラップ 9 を介して前胴周り域 6 と後胴周り域 7 とが互いの両側縁部 1 1 , 1 2 において取り外し可能に連結される。図 1 の右方では両側縁部 1 1 のうちの一方と両側縁部 1 2 のうちの一方とが連結された状態で示されており、図の左方では両側縁部 1 1 のうちのもう一方と、両側縁部 1 2 のうちのもう一方とが連結を外された状態で示されている。両側縁部 1 1 , 1 2 どちらが連結されたおむつ 1 では、胴周り開口 1 8 と、一対の脚周り開口 1 9 とが形成される。かようなおむつ 1 は、胴周り開口 1 8 の周り方向へ延びる胴周り弾性部材 2 0 と、脚周り開口 1 9 の周り方向へ延びる脚周り弾性部材 1 9 a とを有する。身体被覆部 2 には、これら弾性部材 2 0 , 1 9 a が収縮することによって、胴周り方向および脚周り方向において凹凸を繰り返すギャザー 6 6 , 6 7 が形成される。

【 0 0 1 6 】

図 2 は、おむつ 1 の部分破断平面図である。図 2 では、図 1 のおむつ 1 が前後胴周り域 6 , 7 の側縁部 1 1 , 1 2 どちらの連結を外され、伸展された状態にある。おむつ 1 は、

10

20

30

40

50

双頭矢印 X で示される幅方向と、双頭矢印 X と直交する双頭矢印 Y で示される前後方向とを有し、その幅方向 X はおむつ 1 の胴周り方向でもある。身体被覆部 2 は、幅方向 X へ延びる前端縁部 2 6 と後端縁部 2 7、前後方向 Y へ延びる前胴周り域 6 の両側縁部 1 1 と後胴周り域 7 の両側縁部 1 2 と股下域 8 の両側縁部 2 8 とを有する。前端縁部 2 6 と後端縁部 2 7 との寸法はほぼ同じである。股下域 8 の両側縁部 2 8 は、身体被覆部 2 の内方へ向かって凸となるように湾曲している。身体被覆部 2 における胴周り弾性部材 2 0 は、前端縁部 2 6 と後端縁部 2 7 とに取り付けられて両側縁部 1 1 と 1 1 との間および両側縁部 1 2 と 1 2 との間に伸長状態で延びる少なくとも 1 条の前胴周り域第 1 弾性部材 2 1 a および少なくとも 1 条の後胴周り域第 1 弾性部材 2 1 b の他に、これら第 1 弾性部材 2 1 a , 2 1 b よりも下方であって股下域 8 の側縁部 2 8 よりも上方に位置しており（図 1 参照）、両側縁部 1 1 と 1 1 との間および両側縁部 1 2 と 1 2 との間に伸長状態で延びる複数条の前胴周り域第 2 弾性部材 2 2 a および後胴周り域第 2 弾性部材 2 2 b を含んでいる。第 1 弾性部材 2 1 a , 2 1 b のそれぞれは、第 2 弾性部材 2 2 a , 2 2 b のそれぞれよりもおむつ着用者の胴周りを強く締め付けることができるように、第 2 弾性部材 2 2 a , 2 2 b のそれぞれよりも高い伸長応力を有するものを使用することができる。身体被覆部 2 ではまた、脚周り弾性部材 1 9 a が股下域 8 の両側縁部 2 8 に伸長状態で取り付けられている。これら胴周り弾性部材 2 0 と脚周り弾性部材 1 9 a とは、内面シート 4 と外面シート 5 との間にあるもので、図 5 , 6 に基づいて後記するフック部 1 7 の近傍を除いて、それぞれのシート 4 , 5 に好ましくは間欠的に接合されている。両側縁部 1 2 に取り付けられているフラップ 1 9 は図 2 において前後方向 Y に延びている。

#### 【 0 0 1 7 】

体液吸収部 3 は、図 2 に示されているように、透液性表面シート 3 2 と、不透液性裏面シート 3 3 と、これら両シート 3 2 , 3 3 間に介在する体液吸収性芯材 3 4 とを有する。表裏面シート 3 2 , 3 3 は、芯材 3 4 の周縁部から延出して重なり合い、接着または溶着により互いに接合されている。かかる体液吸収部 3 の両側縁部には、好ましくは不透液性シートからなる防漏カフ 3 6 が設けられている。防漏カフ 3 6 は、前後端縁部 3 7 , 3 8 と外側縁部 3 9 とにおいて表面シート 3 2 に接合されているが、内側縁部 4 1 は表面シート 3 2 に接合されていない。その内側縁部 4 1 には、前後方向 Y へ延びる弾性部材 4 2 が伸長状態で取り付けられている。かようにして形成された防漏カフ 3 6 は、表面シート 3 2 の上を幅方向 X へ流れる体液が流入可能なポケット 4 3 を形成している。体液吸収部 3 は、裏面シート 3 3 がホットメルト接着剤（図示せず）を介して身体被覆部 2 の内面シート 4 に接合されている。

#### 【 0 0 1 8 】

図 3 は、図 2 の I I I - I I I 線に沿う切断面を示す図である。身体被覆部 2 における後胴周り域 7 の側縁部 1 2 は、フラップ 9 と合掌状に重なり合う部分の部位 1 3 において接合されている。側縁部 1 2 では、後胴周り域第 1 弾性部材 2 1 b と第 2 弾性部材 2 2 b とが内面シート 4 と外面シート 5 とに間欠的に接合されて部位 1 3 にまで延びているが、図 3 には第 2 弾性部材 2 2 b のみが示されている。フラップ 9 は、それが幅方向 X へ引張られても側縁部 1 2 から剥離することがないようにその側縁部 1 2 に接合されている。フラップ 9 の内面にはループ部 1 6 を形成しているベースシート 4 7 が接合され、そのベースシート 4 7 の内面に多数のループ 4 5 が形成されている。

#### 【 0 0 1 9 】

図 4 , 5 は、図 2 の I V - I V 線と V - V 線とに沿う切断面を示す図である。身体被覆部 2 の前胴周り域 6 の側縁部 1 1 では、フック部 1 7 がベースシート 4 8 と、そのベースシート 4 8 から起立する多数のフック 4 9 であるファスニング要素とで形成され、ベースシート 4 8 が外面シート 5 の外面に対して接合されている。図 4 において、身体被覆部 2 の内面シート 4 と、外面シート 5 と、第 2 弾性部材 2 2 a とは、ホットメルト接着剤 5 1 を介して、第 2 弾性部材 2 2 a の長さ方向において間欠的に接合されている。ただし、外面シート 5 は、ベースシート 4 8 に重なり合って接合する部位 5 2 と、幅方向 X においてベースシート 4 8 の両側それぞれにあってベースシート 4 8 の周縁部 5 0 からの幅の寸法

が $m$ 、 $n$ である周縁部位53、54とが内面シート4と第2弾性部材22aとに対して非接合の状態にある。かかる寸法 $m$ 、 $n$ は、2～20mmの範囲にあることが好ましい。図5においては、外面シート5が、フック部17のベースシート48と重なり合う部位52と、前後方向 $Y$ においてベースシート48の両側それぞれにあって周縁部50からの幅の寸法が $s$ 、 $t$ である周縁部位56、57とが第1弾性部材21aと、第2弾性部材22aと、内面シート4とに対して非接合の状態にある。ただし、外面シート5は、これらの部位52、56、57よりも外側の部位で、つまり寸法 $s$ 、 $t$ だけ離れた部位で第1弾性部材21a、脚周り弾性部材19a、内面シート4にホットメルト接着剤51を介して前後方向 $Y$ において間欠的となるように接合されている。

#### 【0020】

図6、7は、胴周り弾性部材20が収縮したときの側縁部11を示す図4と同様な図と、その側縁部11に後胴周り域7の側縁部12がフラップ9を介して連結されているときの状態を示す図であるが、図7においてフラップ9は仮想線で示されている。身体被覆部2において胴周り弾性部材20が収縮すると、この弾性部材20に接合されている内面シート4も外面シート5も幅方向 $X$ に収縮して、これらシート4、5に胴周り方向において凹凸を繰り返す多数の細かいギャザー66が生じる。ただし前胴周り域6の側縁部11では、外面シート5のうちで第2弾性部材22aと内面シート4とに接合していない部位52、53、54は、内面シート4から離間しておむつ1の外側へ向かって凸となるように変形する(図4を併せて参照)。このときに、フック部17のベースシート48は、外面シート5に接合されていることによって、またその外面シート5が弾性部材20と内面シート4とに対して非接合状態にあることによって、たとえその剛性が低くてもほぼ平坦な状態を維持することが可能である。外面シート5の部位53、54は、図示の如く傾斜するとともに、僅かなギャザーを有することがある。このようなフック部17では、フック49がベースシート48からおむつ1の外側へ向かってそろって起立した状態にあるから、どのフック49もループ部16のループ45と図7の如くに容易に係合する。後胴周り域7の側縁部12が図7の左方へ引張られたときには、外面シート5の部位53が図示の如く伸展してギャザーが消失する。

#### 【0021】

このように形成されているおむつ1では、フック部17のベースシート48が外面シート5よりも多少剛性が高いという程度にメカニカルファスナとしては柔軟なものであっても、弾性部材20の収縮の影響を受けることがなく平坦な状態を維持することができるから、フック部17のフック49はいずれもループ部16と容易に係合可能であって、係合した両部16、17は簡単に外れることがない。身体被覆部2において、内面シート4と外面シート5とには、不織布やプラスチックフィルム、織布等を使用することができる。これら両シート4、5の少なくとも一方に不透液性シートを使用すれば、おむつ1の防漏性能が向上する。フラップ9にもまた不織布やプラスチックフィルム、織布等を使用することができる。フラップ9には、幅方向 $X$ に弾性的に伸長可能なシートを使用することもできる。図2では、弾性部材20が、前胴周り域6と後胴周り域7とにおいて同じレイアウトで配置されているが、両域6、7それぞれにおいて、そのレイアウトを適宜変更することが可能である。また、後胴周り域7において、弾性部材20の一部、または全部を省くことも可能である。さらにはまた、図示例のおむつ1は、身体被覆部2と、これとは別体の体液吸収部3とからなるものであったが、内面シート4に透液性のものを使用し、外面シート5に不透液性のものを使用し、これら両シート4、5の間に芯材34を介在させて、これら両部2、3を一体にした構造のものにすることもできる。

#### 【0022】

図8は、おむつ1における側縁部11の態様の一例を示す図5と同様な図である。図8の側縁部11における前端縁部26では、外面シート5が3条の前胴周り域第1弾性部材21aと内面シート4とにホットメルト接着剤51を介して接合した状態にあり、フック部17のベースシート48の周縁部50もその状態にある外面シート5に接合されている。ただし、外面シート5は、ベースシート48と重なり合う部位52の大部分と、ベース

10

20

30

40

50

シート48の周縁部50から身体被覆部2の下方(図の上方)へ向かって延びる部位57とにおいて第2弾性部材22aにも内面シート4にも接合されていない。かような身体被覆部2のフック部17では、弾性部材20が収縮したときに、前端縁部26においてギャザーを生じることがあっても、フック部17の大部分を占めている前端縁部26よりも股下域8寄りの部分ではギャザーを生じることがない。このような側縁部11は、図5の側縁部11と同じような作用効果を有する。

【0023】

図9は、側縁部11の態様の一例を示す図8と同様な図である。図9の側縁部11では、内面シート4と、外面シート5と、弾性部材20とが図8のそれらと同じように形成されている。フック部17は、ベースシート48が図8のそれよりも前後方向Yの長さが短くて、前端縁部26にまでは延びておらず、3条の第1弾性部材21aとは交差していない。またフック部材17は、複数条の第2弾性部材22aに対して、そのうちの一部のもののみ交差している。かようなフック部17もまた、弾性部材20が収縮してもギャザーを生じることがない。

【0024】

【0025】

【0026】

図10、11もまた、この発明の実施態様を示す図3、4と同様な図である。この態様のおむつ1では、フック部17を形成しているベースシート48がフラップ9の内面に接合され、そのベースシート48の内面に複数のフック49が形成されている。身体被覆部2の前胴周り域6の側縁部11では、ループ部16のベースシート47が第2弾性部材22aと交差するように延びて、外面シート5の外面对して接合され、そのベースシート47の外面にファスニング要素としてループ45が形成されている。外面シート5は、部位52と周縁部位53、54とが内面シート4と第2弾性部材22aとに対して非接合の状態にある。

【0027】

図12、13もまた、この発明の実施態様の一例を示す図3、4と同様な図である。この態様の使い捨ておむつ1では、前胴周り域6と後胴周り域7とを連結するためのファスニング手段として、図3、4に示されるループ部16とフック部17とからなるメカニカルファスナに代えて、図12、13に示されるターゲット域71と粘着域72とからなる粘着性のファスニング手段が使用される。図12におけるフラップ9は、不織布からなるもので、フラップ9の内面にはターゲット域71を形成するシート73としてプラスチックフィルムが剥離不能に接合されている。図13における前胴周り域6の側縁部11では、ベースシート74に粘着剤76をファスニング要素として塗布してなる粘着性シート77が図4のフック部17の場合と同様に第2弾性部材22aと交差するように延びていて、外面シート5の外面に剥離不能に接合され、粘着域72を形成している。粘着性シート77とターゲット域71のシート73とは、止着の繰り返しが可能である。図示例の外面シート5は、図4の場合と同様に、内面シート4と第2弾性部材22aとにホットメルト接着剤51を介して、第2弾性部材22aの長さ方向において間欠的に接合されている。ただし、外面シート5は、ベースシート74に重なり合って接合する部位52と、幅方向Xにおいてベースシート74の両側それぞれにあって周縁部50からの幅の寸法がm、nである周縁部位53、54とが内面シート4と第2弾性部材22aとに対して非接合の状態にある。なお、この発明は、図12、13の態様に代えて、シート73からなるターゲット域71が前胴周り域6に形成され、粘着域72がフラップ9に形成される態様で実施することも可能であって、そのときの前胴周り域6におけるファスニング要素は、シート73の表面である。

【0028】

この発明において、図1に例示のおむつ1は、前胴周り域6の形状が後胴周り域となり、後胴周り域7の形状が前胴周り域となるように作ることができる。また、ループ部16がフラップ9の外側に取り付けられ、フック部17が身体被覆部2の内側に取り付けられ

る態様でこの発明を実施することもできる。そのようなおむつ 1 では、フック部 17 を取り付けられた内面シート 4 がフック部 17 の近傍において弾性部材 20 と外面シート 5 とに対して非接合状態にある。おむつ 1 はまた、フラップ 9 を設けることに代えて、後胴周り域 7 の両側縁部 12 を前胴周り域 6 の両側縁部 11 よりも幅方向 X へ大きく延ばし、その延ばした部分をフラップとして使うこともできる。ただし、そのようなフラップは、図 1 のフラップ 9 の如く後胴周り域 6 の両側縁部 12 のそれぞれと合掌状に重なり合っているものと異なり、胴周り域 6 をおむつ 1 の幅方向 X へ延長しただけのものであって、それ自身には前胴周り域 6 に重なるうとする性質がない。一方、図 1 のフラップ 9 は、後胴周り域 7 の両側縁部 12 に合掌状に重なり合って接合されているから、それ自身に前胴周り域 6 に重なるうとする性質がある。

10

#### 【0029】

この発明は、使い捨ておむつの他に、トレーニングパンツや失禁患者用おむつ、吸尿パッド着用のためのパンツ、おむつカバー等の着用物品において実施することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0030】

【図 1】この発明に係る使い捨ておむつの斜視図。

【図 2】伸展状態にある図 1 の使い捨ておむつの部分破断平面図。

【図 3】図 2 の I I I - I I I 線切断面を示す図。

【図 4】図 2 の I V - I V 線切断面を示す図。

【図 5】図 2 の V - V 線切断面を示す図。

20

【図 6】弾性部材が収縮しているときの図 4 と同様な図。

【図 7】側縁部どうしが連結した状態にある図 6 と同様な図。

【図 8】実施態様の一例を示す図 5 と同様な図。

【図 9】実施態様の一例を示す図 5 と同様な図。

【図 10】実施態様の他の一例を示す図 3 と同様な図。

【図 11】実施態様の他の一例を示す図 4 と同様な図。

【図 12】実施態様のさらに他の一例を示す図 3 と同様な図。

【図 13】実施態様のさらに他の一例を示す図 4 と同様な図。

#### 【符号の説明】

#### 【0031】

30

- 1 おむつ
- 4 第 2 シート（内面シート）
- 5 第 1 シート（外面シート）、シート部材
- 6 前胴周り域
- 7 後胴周り域
- 8 股下域
- 16 第 2 ファスニング手段（ループ部）
- 17 第 1 ファスニング手段（フック部）
- 20 弾性部材
- 26 端縁部
- 27 端縁部
- 45 ループ
- 47 ベースシート
- 48 ベースシート
- 49 フック
- 71 ターゲット域
- 72 粘着域
- 74 ベースシート
- 76 粘着剤
- X 幅方向

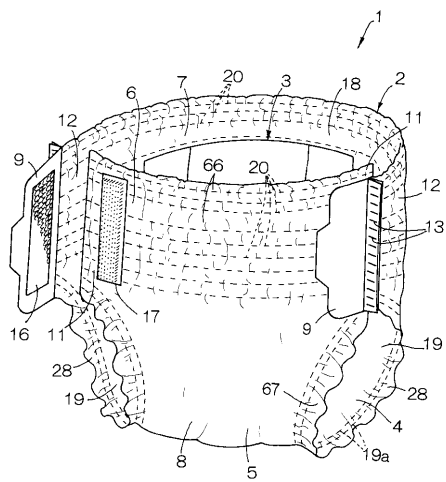
40

50

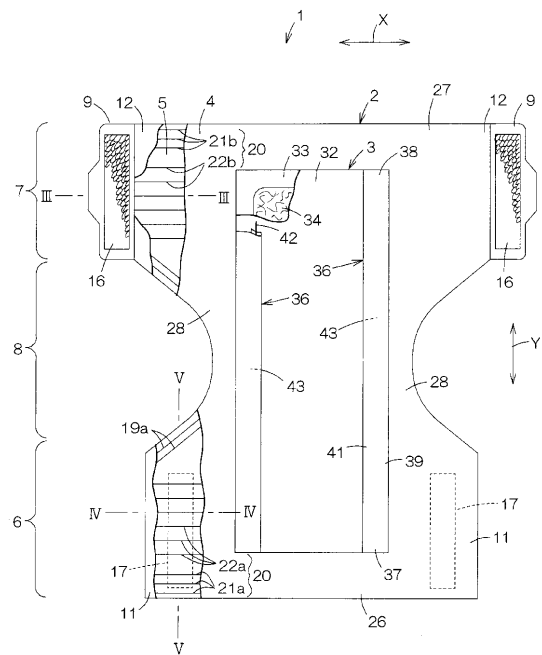


Y 前後方向

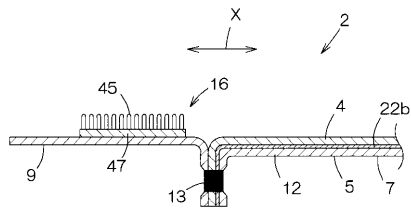
【図 1】



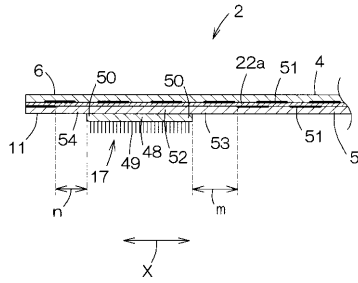
【図 2】



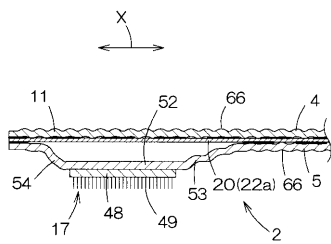
【図 3】



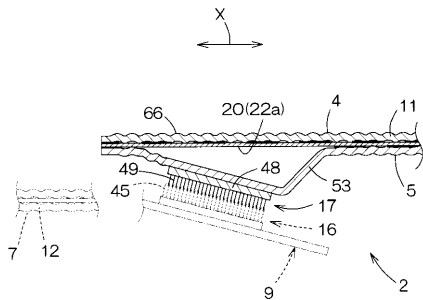
【図 4】



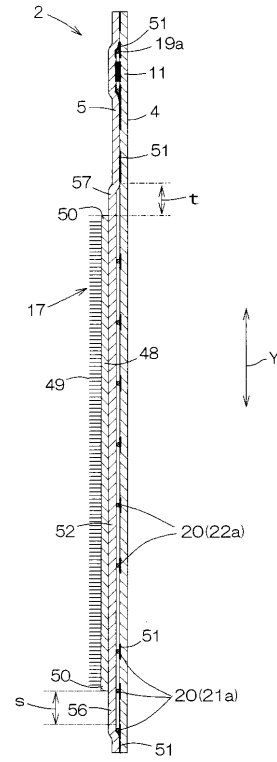
【図 6】



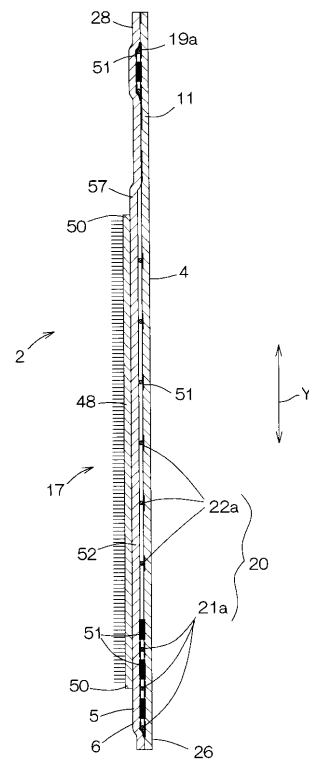
【図 7】



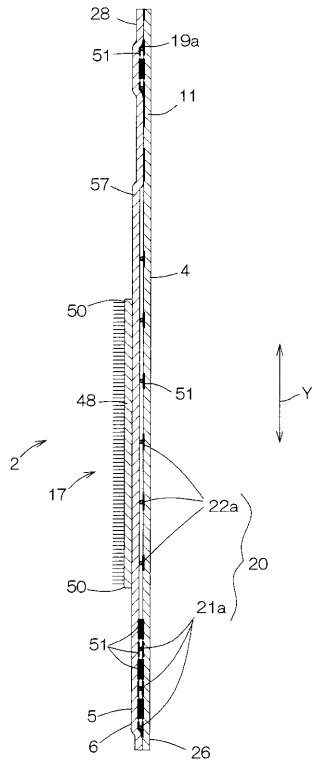
【図 5】



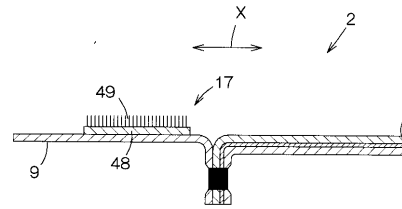
【図 8】



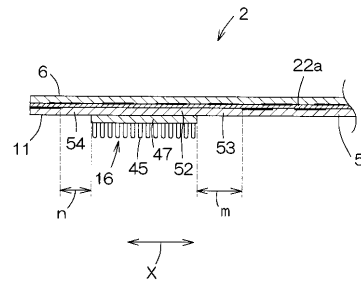
【図 9】



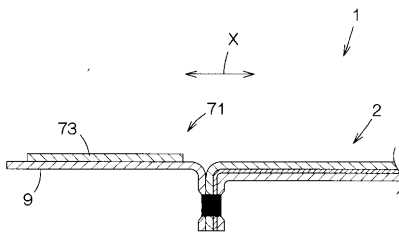
【図 10】



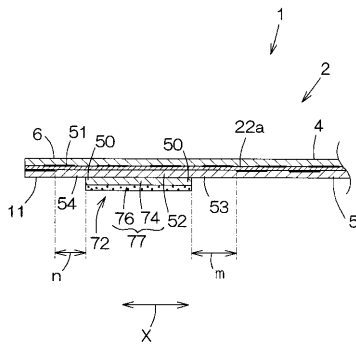
【図 11】



【図 12】



【図 13】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2002-224160(JP,A)  
特開2002-320641(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/49

A61F 5/44

A61F 13/56

A61F 13/66