

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4966355号
(P4966355)

(45) 発行日 平成24年7月4日(2012.7.4)

(24) 登録日 平成24年4月6日(2012.4.6)

(51) Int.CI.

F 1

A61F 13/496 (2006.01)

A 41 B 13/02

V

A61F 13/15 (2006.01)

A 41 B 13/02

K

A61F 13/494 (2006.01)

請求項の数 7 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2009-234638 (P2009-234638)
 (22) 出願日 平成21年10月8日 (2009.10.8)
 (65) 公開番号 特開2011-78647 (P2011-78647A)
 (43) 公開日 平成23年4月21日 (2011.4.21)
 審査請求日 平成24年2月23日 (2012.2.23)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 000000918
 花王株式会社
 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番1
 O号
 (74) 代理人 100076532
 弁理士 羽鳥 修
 (74) 代理人 100101292
 弁理士 松嶋 善之
 (74) 代理人 100112818
 弁理士 岩本 昭久
 (72) 発明者 佐々木 純
 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株
 式会社研究所内

審査官 中尾 奈穂子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】パンツ型吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

着用者の腹側に配される腹側シート部材と、着用者の背側に配される背側シート部材と、腹側シート部材及び背側シート部材に架け渡して固定された吸収性本体とを具備し、腹側シート部材と背側シート部材の両側縁部に、腹側シート部材と背側シート部材とが接合されて形成された一対のサイドシール部を有するパンツ型吸収性物品であって、

前記背側シート部材は、長方形状を有し、吸収性物品縦方向の長さが前記サイドシール部の同方向の長さより長く、該サイドシール部より下方に延出する背側延出部を有しております、

前記吸収性本体は、縦長の吸収体、及び該吸収体の長手方向の両側縁それより外方に位置し、少なくとも股下部に側部ギャザーを形成する側部シート部を有しております、

前記側部シート部は、前記背側シート部材と重なる部分の股下部寄りの部分に、該背側延出部に対して接合されていない非接合部を有しております、

前記側部ギャザーを形成する弾性部材が、前記非接合部にも延在しており、前記側部シート部が該非接合部においても伸縮性を発現するようになされており、

前記腹側シート部材は、長方形状を有し、吸収性物品縦方向の長さが前記サイドシール部の同方向の長さより長く、該サイドシール部より下方に延出する腹側延出部を有しております、該腹側延出部は、該腹側延出部に配された弾性部材によって吸収性物品幅方向に伸縮する延出部伸縮部を有しているパンツ型吸収性物品。

【請求項2】

10

20

股下部における前記側部シート部には、それぞれ、前記側部ギャザーを形成する弾性部材が複数本配されており、それらの総てが側部ギャザーの幅方向における中央位置より自由端側に配されている請求項1記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項3】

前記側部ギャザーを形成する弾性部材は、前記側部ギャザーの自由端には配されていない請求項1又は2記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項4】

前記吸収性本体における、前記吸収体を有する幅方向中央部が、前記背側シート部材における、両側縁部にサイドシール部を有する部分である背側シート部材本体、及び前記腹側シート部材における、両側縁部にサイドシール部を有する部分である腹側シート部材本体のそれぞれに対して固定されている、請求項1～3の何れか1項記載のパンツ型吸収性物品。

10

【請求項5】

前記非接合部は、少なくとも前記弾性部材が配された位置より幅方向外方が、前記背側シート部材に接合されていない、請求項1～4の何れか1項記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項6】

前記側部シート部は、前記背側シート部材と重なる部分における、前記吸収性本体の長手方向の端部寄りの部分に、該背側シート部材に対して接合されている接合部を有している、請求項1～6の何れか1項記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項7】

前記側部シート部は、吸収性物品横方向の外方側に倒した状態で前記腹側シート部材に固定されており、

20

前記側部シート部が、前記腹側シート部材と重なる部分においても伸縮性を発現するようになされている請求項1～6の何れか1項記載のパンツ型吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、使い捨ておむつ等のパンツ型吸収性物品に関する。

【背景技術】

【0002】

30

従来、着用者の腹側に配される腹側部、着用者の股間部に配される股下部及び着用者の背側に配される背側部に亘る砂時計状の外包材と、該外包材の内面側に固定された吸収性本体とを備え、腹側部における外包材の両側縁部と背側部における外包材の両側縁部とが接合されてウエスト開口部及び一対のレッグ開口部が形成されているパンツ型吸収性物品が知られている。

このようなパンツ型吸収性物品を連続生産する際には、外包材の帯状原反にレッグ開口部形成用の貫通孔や切り欠きを形成し、不要な部分をトリムとして除去するのが一般的である。

【0003】

また、従来のパンツ型吸収性物品として、外包材が、着用者の腹側に配される腹側シート部材と、着用者の背側に配される背側シート部材とに分割されており、吸収性本体が、腹側シート部材及び背側シート部材に架け渡すように固定されると共に、腹側シート部材の左右の両側縁部と背側シート部材の左右両側縁部とが接合されているパンツ型吸収性物品が知られている（特許文献1，2参照）。

40

また、特許文献3には、そのようなパンツ型吸収性物品として、前ベルト部分及び後ろベルト部分からなる環状弾性ベルトと吸収性本体とを備えると共に、後ろベルト部分（背側シート部材）の縦方向の長さを、前ベルト部分（腹側シート部材）の縦方向の長さよりも長くしたブルオン衣類が記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

50

【0004】

【特許文献1】特開2009-61052号公報
 【特許文献2】特開2008-194161号公報
 【特許文献3】特表2008-508082号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

外包材が、着用者の腹側に配される腹側シート部材と着用者の背側に配される背側シート部材とに分割されたパンツ型吸収性物品は、外包材の帯状原反からのトリムの除去を不要としたり、除去すべきトリムの小型化等を図ることができるが、着用時にふんどしのような外観を呈するものが多く、吸収性物品として重要な“モレに対する不安感”につながるため、そのような外観を好まない消費者も多い。特許文献1, 2のパンツ型吸収性物品は、そのような外観の問題を有するものである。

特許文献3のブルオン衣類は、後ろベルト部分（背側シート部材）の縦方向の長さが、前ベルト部分（腹側シート部材）の同長さより長いことによって、着用者の臀部の被覆性が高められている。しかし、吸収性本体が、両側から太腿に押されて幅が狭くなる一方、後ろベルト部分を延出させる程度にも限度があるため、後ろベルト部分の下縁部より下方や吸収性本体の側縁部から着用者の臀部の一部がはみ出した状態となり易く、見栄えが悪い、漏れやすい等の印象を与える等、着用者の背側や側方から見た外観が好ましくないという問題があった。

【0006】

従って、本発明は、外包材が、着用者の腹側に配される腹側シート部材と着用者の背側に配される背側シート部材とに分割されたタイプのパンツ型吸収性物品でありながら、着用者の背側や側方から見た外観に優れたパンツ型吸収性物品に関する。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、着用者の腹側に配される腹側シート部材と、着用者の背側に配される背側シート部材と、腹側シート部材及び背側シート部材に架け渡して固定された吸収性本体とを具備し、腹側シート部材と背側シート部材の両側縁部に、腹側シート部材と背側シート部材とが接合されて形成された一対のサイドシール部を有するパンツ型吸収性物品であって、前記背側シート部材は、吸収性物品縦方向の長さが前記サイドシール部の同方向の長さより長く、該サイドシール部より下方に延出する背側延出部を有しており、前記吸収性本体は、縦長の吸収体、及び該吸収体の長手方向の両側縁それぞれより外方に位置し、少なくとも股下部に側部ギャザーを形成する側部シート部を有しており、前記側部シート部は、前記背側シート部材と重なる部分の股下部寄りの部分に、該背側延出部に対して接合されていない非接合部を有しており、前記側部ギャザーを形成する弹性部材が、前記非接合部にも延在しており、前記側部シート部が該非接合部においても伸縮性を発現するパンツ型吸収性物品を提供するものである。

【発明の効果】

【0008】

本発明のパンツ型吸収性物品は、外包材が、着用者の腹側に配される腹側シート部材と着用者の背側に配される背側シート部材とに分割されたタイプのパンツ型吸収性物品でありながら、着用者の背側や側方から見た外観に優れている。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】図1は、本発明の第1実施形態であるパンツ型使い捨ておむつの使用状態（着用状態）を示す図であり、（a）は、腹側部側から見た図、（b）は、側方から見た図、（c）は、背側部側から見た図である。

【図2】図2は、図1に示すパンツ型使い捨ておむつの展開且つ伸長状態を示す一部破断平面図である。展開且つ伸長状態とは、サイドシール部を引き剥がして、パンツ型吸収性

10

20

30

40

50

物品を展開状態とし、その展開状態の吸収性物品を、各部の弾性部材を伸長させて、設計寸法（弾性部材の影響を一切排除した状態で平面状に広げたときの寸法と同じ）となるまで広げた状態をいう。

【図3】図3は、図2のI—I—I—I—I—I線拡大断面図である。

【図4】図4は、図2のIV—IV線拡大断面図である。

【図5】図5は、図2のV—V線拡大断面図である。

【図6】図6は、図2のVI—VI線拡大断面図である。

【図7】図7は、本発明の第2実施形態のパンツ型使い捨ておむつを示す図で、展開且つ伸長状態のおむつの吸収性本体をおむつ内面側から見た図である。

【図8】図8は、本発明の第2実施形態のパンツ型使い捨ておむつを示す図で、(a)は、図7のA1—A1線模式断面図（自然状態）、(b)は、図7のB1—B1線模式断面図、(c)は、図7のC1—C1線模式断面図、である。 10

【図9】図9は、本発明の第3実施形態のパンツ型使い捨ておむつを示す図で、展開且つ伸長状態のおむつの吸収性本体をおむつ内面側から見た図である。

【図10】図10は、本発明の第3実施形態のパンツ型使い捨ておむつを示す図で、(a)は、図9のA2—A2線模式断面図（自然状態）、(b)は、図9のB2—B2線模式断面図、(c)は、図9のC2—C2線模式断面図、である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、本発明のパンツ型吸収性物品を、その好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明する。 20

本発明の第1実施形態であるパンツ型使い捨ておむつ1（以下、おむつ1ともいう）は、図1及び図2に示すように、着用者の腹側に配される腹側シート部材2Aと、着用者の背側に配される背側シート部材2Bと、腹側シート部材2A及び背側シート部材2Bに架け渡して固定された吸収性本体3とを具備し、腹側シート部材2Aと背側シート部材2Bの両側縁部2a, 2a, 2b, 2bに、腹側シート部材2Aと背側シート部材2Bとが接合されて形成されたサイドシール部4, 4を有するパンツ型の使い捨ておむつ1である。

【0011】

腹側シート部材2Aは、おむつ（吸収性物品）縦方向（X方向）の長さL_aが、サイドシール部4の同方向の長さL₄より長く、該サイドシール部4より下方（着用時における下方）に延出する腹側延出部21aを有している。また、背側シート部材2Bは、おむつ（吸収性物品）縦方向（X方向）の長さL_bが、サイドシール部4の同方向の長さL₄より長く、該サイドシール部4より下方（着用時における下方）に延出する背側延出部21bを有している。以下、腹側シート部材2Aにおける、両側縁部にサイドシール部4, 4を有する部分（腹側延出部21a以外の部分）を腹側シート部材本体20a、背側シート部材2Bにおける、両側縁部にサイドシール部4, 4を有する部分（背側延出部21b以外の部分）を、背側シート部材本体20bともいう。 30

なお、着用時における上方はウエスト開口部5側であり、着用時における下方はレッグ開口部6, 6側である。

【0012】

おむつ1について、より詳細に説明すると、おむつ1は、図1及び図2に示すように、着用時に、着用者の腹側に配される腹側部Aと、着用者の背側に配される背側部Bと、腹側部Aと背側部Bとの間に位置し、着用者の股間部に配される股下部Cを有している。おむつ（吸収性物品）1の縦方向は、腹側部Aから股下部Cを経て背側部Bに亘る方向又はその逆方向（図2中X方向）であり、おむつ（吸収性物品）1の横方向は、おむつ縦方向と直交する方向（図2中Y方向）である。 40

【0013】

おむつ1の吸収性本体3は、図3に示すように、液透過性の表面シート31、液不透過性又は撥水性の裏面シート32、及び両シート31、32間に介在配置された液保持性の吸収体33を有しており、図2に示すように、X方向に長い長方形状に形成されている。 50

吸収体33は、パルプ纖維等の纖維の集合体（不織布であっても良い）又はこれに吸水性ポリマーの粒子を保持させてなる吸収性コア33aと、該吸収性コア33aを被覆するコアラップシート33b, 33cからなる。吸収体33も、X方向に長い長方形状に形成されている。

【0014】

吸収性本体3は、長手方向の両側部に、吸収体33の長手方向の両側縁それより外方に位置し、少なくとも股下部C（吸収性本体3の縦方向（X方向）における腹側シート部材2Aと背側シート部材2Bとの間）に側部ギャザー34cを形成する側部シート部34, 34を有している。

側部シート部34は、図2に示すように、吸収性本体3の全長に亘って存在している。
側部シート部34は、図3に示すように、液抵抗性ないし撥水性のシート材35及び該シート材35に固定された弾性部材36, 36を備えている。弾性部材36は、少なくとも股下部Cに伸長状態で固定されており、少なくとも股下部Cに側部ギャザー34cを形成する。側部ギャザー34cは、側部シート部34に配された弾性部材36が収縮することで、側部シート部34を構成するシート材35が襞寄せされたり波状の断面形状に変形して形成されるものである。

側部ギャザー34cは、おむつ1の自然状態及び/又は着用状態で形成されれば良く、また、おむつ1の着用時に、股下部Cに存する部分が、後述する線状接合部30の外縁端を起立端34bとして、着用者の肌側に向かって起立する。

【0015】

弾性部材36は、概ね吸収性本体3の長手方向に伸縮するギャザーを形成し得るよう配されれば良く、図2に示すように、X方向と平行に配されていることが好ましいが、X方向に対してある程度傾斜していても良いし、吸収性本体3の幅方向の内方又は外方に凸に湾曲させて配しても良い。また、弾性部材36は、吸収性本体3の長手方向に亘って連続的にシート材35に固定されていることが好ましいが、ギャザーを形成し得る限りシート材35に間欠的に固定されても良い。

【0016】

本実施形態のおむつ1は、吸収性本体3の長手方向の両側部に、吸収性本体3の長手方向に沿って延びる一対の立体ギャザー形成部38を有している。

立体ギャザー形成部38は、シート材35と、該シート材35に固定された立体ギャザー形成用の弾性部材39とを有してなる。立体ギャザー形成部38は、少なくとも股下部Cに立体ギャザー38cを形成する。本実施形態のおむつ1におけるシート材35は、1枚のシートが、立体ギャザー形成部38における、立体ギャザー38cの自由端側の端部38aに配される折り曲げ部に沿って2つ折りされて2層構造とされている積層シートであり、該積層シートの層間に弾性部材39が接着剤を介して固定されている。また、その積層シートは、側部シート部34における、側部ギャザー34cの自由端側の端部34aに配される折り曲げ部に沿って更に2つ折りされており、それによって相対向した2枚の積層シート間に弾性部材36が接着剤を介して固定されている。また、その積層シートどうしは、吸収体33の側縁部の近傍、より詳細には側縁部のやや外方の位置に形成された線状接合部30において、両者間に表面シート31を介在させた状態で接合一体化されている。

【0017】

線状接合部30は、図2に示すように、長方形状の吸収体33の両側縁部それぞれに沿って延びてあり、また、吸収体33及び吸収性本体3のX方向の全長に亘って延びている。線状接合部30は、連続直線状に形成されていることが好ましいが、点線状に形成されても良い。また、線状接合部30を形成する際の接合方法としては、ヒートシール、超音波シール、高周波シール、接着剤の各種公知の接合方法が用いられる。

【0018】

立体ギャザー38cは、おむつ1の着用時に、着用者の肌側に向かって起立し、吸収性本体3から幅方向外方への液の流出を阻止する。表面シート31、裏面シート32、吸収

10

20

30

40

50

性コア 33a, コアラップシート 33b, 33c の形成材料としては、それぞれ、この種の吸収性物品に従来用いられているものと同様のものを用いることができる。吸収性本体 3 の裏面シート 32 側には、肌触りを良くする観点等から不織布等からなる外装シート 32a を配することもできる。

【0019】

腹側シート部材 2A は、おむつ 1 の展開且つ伸長状態（図 2 参照）において、横長の長方形状をなしており、おむつ縦方向（X 方向）に沿う左右一対の側縁部 2a, 2a と、おむつ横方向（Y 方向）に沿う上下一対の端縁部 2c, 2d とを有している。背側シート部材 2B も、同様に、横長の長方形状をなしており、おむつ縦方向（X 方向）に沿う左右一対の側縁部 2b, 2b と、おむつ横方向（Y 方向）に沿う上下一対の端縁部 2c, 2d とを有している。腹側シート部材 2A と背側シート部材 2B は、図 2 のようにおむつ縦方向（X 方向）の長さがおむつ横方向（Y 方向）において均一である。

そして、腹側シート部材 2A の側縁部 2a の一部 2a' と、背側シート部材 2B の側縁部 2b の一部 2b' とが接合されていることによって、おむつ 1 には、サイドシール部 4, 4、ウエスト開口部 5 及び一対のレッグ開口部 6, 6 が形成されている。この接合には、例えばヒートシール、高周波シール、超音波シール、接着剤等が用いられる。図 1 には、ウエスト開口部 5 に幼児の胴部 7a、レッグ開口部 6, 6 に幼児の脚部 7b, 7b が挿通された状態が示されている。

【0020】

おむつ 1 における腹側シート部材 2A 及び背側シート部材 2B は何れも、図 4 及び図 5 に示すように、おむつの外面をなす外層シート 22 と、外層シート 22 の内面側に配された内層シート 23 と、両シート 22, 23 間に X 方向に離間させて配された複数本の糸状の弹性部材 24 とを備えており、それぞれ、図 2 に示すように、ウエスト伸縮部 G1、胴回り伸縮部 G2、延出部伸縮部 G3 を有している。

【0021】

腹側シート部材 2A 及び背側シート部材 2B は、2 枚のシート 22, 23 間に伸長状態で配した弹性部材 24 の収縮により弹性伸縮性を発現するものについては、図 2 に示すように、弹性部材 24 を伸長させた状態で、一対の側縁部 2a, 2a どうし、及び一対の側縁部 2b, 2b どうしが、それぞれ互いに平行であることが好ましい。また、腹側シート部材 2A 及び背側シート部材 2B は、弹性部材 24 を伸長させた状態で、横長長方形状であることが好ましい。

【0022】

ウエスト伸縮部 G1 は、腹側シート部材 2A 及び背側シート部材 2B のそれぞれにおいて、おむつ 1 の縦方向（X 方向）における、吸収性本体 3 の長手方向の端部 3a, 3b より外方に形成されている。胴回り伸縮部 G2 は、腹側シート部材 2A 及び背側シート部材 2B のそれぞれにおいて、おむつ 1 の縦方向（X 方向）における、ウエスト伸縮部 G1 と腹側延出部 21a 又は背側延出部 21b との間に形成されている。延出部伸縮部 G3 は、腹側延出部 21a 及び背側延出部 21b に形成されている。

【0023】

ウエスト伸縮部 G1、胴回り伸縮部 G2、延出部伸縮部 G3 は、それぞれ、おむつ 1 の横方向（Y 方向）における、少なくとも、吸収体 33 の両側縁それぞれより外方に位置する部分において伸縮性を発現することが好ましい。

図 1 ~ 図 5 には、ウエスト伸縮部 G1、胴回り伸縮部 G2、延出部伸縮部 G3 を形成する弹性部材 24 が、吸収体 33 を横断して、腹側シート部材 2A 及び背側シート部材 2B の全幅に亘って延びている実施形態を示したが、胴回り伸縮部 G2 及び / 又は延出部伸縮部 G3 を形成する弹性部材 24 は、吸収体 33 の幅方向中央部と重なる部分においては、熱処理等により弹性部材の弹性を喪失させたり、弹性部材を切断したりする等により、該部分では弹性部材 24 が腹側シート部材 2A 及び背側シート部材 2B に伸縮性を付与しないようにすることが好ましい。

【0024】

10

20

30

40

50

腹側シート部材 2 A 及び背側シート部材 2 B を構成する 2 枚のシート 2 2 , 2 3 間は、腹側シート部材 2 A 及び背側シート部材 2 B それぞれの実質的に全域において接着剤で固定されていても良いし、特開 2005 - 80859 号公報に記載の弹性伸縮部材における 2 枚のシート材間のように、弹性部材 2 4 を通らないように散点状に形成された多数の接合部において接合されていても良い。

【 0 0 2 5 】

吸収性本体 3 は、長手方向の一端側（腹側シート部材 2 A と重なっている部分）が、腹側シート部材 2 A の Y 方向の中央部に接着剤 8 を介して固定され、長手方向の他端側（背側シート部材 2 B と重なっている部分）が、背側シート部材 2 B の Y 方向の中央部に接着剤 8 を介して固定されている。

10

【 0 0 2 6 】

本実施形態のおむつ 1 における側部シート部 3 4 , 3 4 は、図 2 及び図 5 に示すように、背側シート部材 2 B と重なる部分における、吸収性本体 3 の端部 3 b 寄りの部分に、背側シート部材 2 B に対して接合されている接合部 3 4 A を有している。この接合部 3 4 A における側部シート部 3 4 , 3 4 は、背側シート部材 2 B のそれぞれに対して、接着剤 8 を介して、おむつ 1 の横方向（Y 方向）の外方側に倒した状態で固定されている。

【 0 0 2 7 】

他方、側部シート部 3 4 , 3 4 は、図 2 及び図 4 に示すように、背側シート部材 2 B と重なる部分の股下部 C 寄りの部分に、該背側延出部 2 1 b に対して接合されていない非接合部 3 4 N を有している。非接合部 3 4 N は、少なくとも弹性部材 3 6 が配された位置より幅方向外方が、背側シート部材 2 B に接合されていないことが好ましく、線状接合部 3 0 より幅方向外方が、背側シート部材 2 B に接合されていないことが好ましい。非接合部 3 4 N の幅（図 2 に示す状態における Y 方向の長さ）は、5 ~ 40 mm であることが好ましく、より好ましくは 10 ~ 35 mm であり、特に好ましくは 15 ~ 35 mm である。

20

【 0 0 2 8 】

非接合部 3 4 N の長さ L 2 （背側シート部材 2 B の下端部 2 c からの X 方向の長さ、図 2 参照）は、背側延出部 2 1 b の延出長さ L 6 に対する比（L 2 / L 6）が 0.5 ~ 1.5 、特に 0.7 ~ 1.2 であることが好ましい。また、幼児用のおむつの場合、非接合部 3 4 N の長さ L 2 は、25 ~ 75 mm 、特に 35 ~ 60 mm であることが好ましく、成人用のおむつの場合、非接合部 3 4 N の長さ L 2 は、35 ~ 115 mm 、特に 50 ~ 90 mm であることが好ましい。

30

【 0 0 2 9 】

吸収性本体 3 における、吸収体 3 3 を有する幅方向中央部 3 c は、背側シート部材本体 2 0 b 及び背側延出部 2 1 b のそれぞれに対して接着剤 8 等により固定されていることが、背側シート部材 2 B の吸収性本体 3 からの浮きを防止し、製品の外観的完成度を向上させる観点、および接着により剛性を向上させ、吸収性コアの幅を維持しモレを防止する観点から好ましい。

【 0 0 3 0 】

また、本実施形態のおむつ 1 においては、側部ギャザー 3 4 c を形成する弹性部材 3 6 が、非接合部 3 4 N 内にも延在しており、側部シート部 3 4 が該非接合部 3 4 N においても伸縮性を発現する。

40

側部シート部 3 4 に配された弹性部材 3 6 は、少なくとも股下部 C においては、シート材 3 5 に伸長状態で固定され該シート材 3 5 と共に側部ギャザー 3 4 c を形成するが、その弹性部材 3 6 は、背側シート部材 2 B と重なる部分にも延在して入り込んでおり、前述した非接合部 3 4 N においてもシート 3 5 に伸長状態で固定されている。そのため、非接合部 3 4 N も伸縮性を発現する。側部ギャザー 3 4 c を形成する弹性部材 3 6 は、側部シート部 3 4 に、該側部シート部の長手方向に沿って配され、少なくとも股下部 C においてシート材 3 5 を収縮させてギャザーを形成し得るものであり、弹性部材 3 6 の一端又は両端に、シート材 3 5 に固定されずにフリーとなっている部分が存する場合、当該部分は、側部ギャザー 3 4 c を形成する弹性部材 3 6 の一部には含めない。

50

【0031】

弾性部材36の背側シート部材2Bと重なる部分の長さL3（背側シート部材2Bの下端部2cから弾性部材36の背側シート部材2B側の端部36bまでのX方向の距離、図2参照）は、非接合部34Nの前記長さL2に対する比（L3/L2）が0.5～2.0、特に0.7～1.5であることが好ましい。また、幼児用のおむつの場合、弾性部材36の前記長さL3は、25～100mm、特に35～75mmであることが好ましく、成人用のおむつの場合、該長さL3は、30～150mm、特に50～120mmであることが好ましい。

【0032】

本実施形態のおむつ1は、背側シート部材2Bに背側延出部21bを有するため、腹側シート部材2Aの両側縁部と背側シート部材2Bの両側縁部とがおむつ縦方向の全域で接合されている従来のおむつに比して、着用時に、背側シート部材2Bの下縁部2cが着用者により下方に位置するため、課題であった、背側シート部材2Bの下縁部2cより下方や吸収性本体3の側方から、着用者の臀部の一部がはみ出した状態となりにくい。

しかも、吸収性本体3の両側部に側部シート部34を設けてあるため、股下部Cにおいては左右から大腿部に挟まれて幅が狭くなり易い吸収性本体3の幅が、背側シート部材2Bの下縁部2c付近では良好に拡がった状態となり易く、上記課題を更に改善することが可能となる。

その上、側部シート部34が、背側シート部材2Bと重なる部分の股下部寄りの部分に、背側延出部21bに対して接合されていない非接合部34Nを有するため、非接合部34Nが伸縮性を発現しても、背側延出部21bが、その収縮力によっておむつ縦方向（X方向）に収縮することはない。足周りにおける隙間、排泄物のモレを防止する観点から、側部シート部の伸縮性は重要であり、側部シート部34の長さ方向において、極力長く弾性体を導入することが必要となる。一方、着用者の臀部の一部がはみ出した状態となることを防止するためには、背側延出部21bの股下方向における下縁部2c相当の位置が重要である。34Nの伸縮性の影響を受けず、縦方向に収縮しない構成をとることにより、背側シート部材2Bの下縁部2cをより下方へ位置させることができると、吸収性能（足周りの隙間の防止性能、モレ防止性能）を維持しながら確実に着用者の臀部のはみだしをより効果的に改善することができる。

【0033】

更に、本実施形態のおむつ1においては、側部シート部34をおむつ横方向の外方側に倒して背側シート部材本体20bに固定してあるため、吸収性本体3の幅が、背側シート部材2Bの下縁部2c付近でより良好に拡がった状態となり、更に臀部の被覆性が向上している。

【0034】

本実施形態のおむつ1においては、腹側シート部材2Aと背側シート部材2Bとの間ににおける側部シート部34、34には、それぞれ、側部ギャザー34cを形成する弾性部材36が複数本配されており、それら複数本の弾性部材36、36の総てが、側部ギャザー34cの幅方向における中央位置34dより自由端34a側に配されている。側部ギャザー34cの中央位置34dは、おむつ1の展開且つ伸長状態において、側部ギャザー34cの固定端34bから自由端34aまでの間を2等分する位置である。

側部ギャザー34cの固定端34bから自由端34aまでの幅（図2に示す状態でのY方向の距離）は、10～40mm、特に20～40mmであることが好ましい。

【0035】

股下部Cにおける側部シート部34（側部ギャザー34c）は、線状接合部30の外縁端を固定端34bとして、着用者の肌側に向かって起立するが、その固定端34bに近い部位に弾性部材36が配されていないこと、すなわち側部ギャザー34cの自由端側に配されることにより、側部ギャザー34cの起立性が向上し、着用者の肌に当接しやすくなる。側部ギャザーが肌に当接することにより、立体ギャザー38cを超えてモレ出た排泄物が更におむつ外部に流出することを防ぐことができるとともに、股下部においておむつ

10

20

30

40

50

と足周りの隙間をなくす事ができ、母親のモレに対する不安感を払拭できるので、母親の安心感につながるというメリットがある。また、弹性部材 3 6 は、複数本あることが好ましく、それにより側部ギャザー 3 4 c が着用者の肌（鼠蹊部）に面で接するようになるため、上述の効果が一層顕著に奏されるようになる。

【 0 0 3 6 】

本実施形態のおむつ 1 においては、図 3 に示すように、側部ギャザー 3 4 c を形成する弹性部材 3 6 は、側部ギャザー 3 4 c の自由端 3 4 a には配されていない。即ち、自由端 3 4 a に最も近い弹性部材 3 6 も、自由端 3 4 a との間に所定の間隔 W を設けて配されている。これにより、側部ギャザーの自由端 3 4 a よりやや内側が肌に当接し、自由端 3 4 a がフリル状になるため、排尿等によりおむつのズレが生じても脚廻りに隙間が生じにくくなる。また、側部ギャザー 3 4 c の端部に硬い部分ができないことにより、装着時におけるゴム跡つき、および違和感を与えることも防止することができる。

前記間隔 W は、2 ~ 20 mm、特に 3 ~ 15 mm であることが好ましい。なお、シート材が弹性部材が配された部位で折り返されており、その折り返し部が自由端 3 4 a を形成している場合、当該弹性部材は自由端 3 4 a に配されているものとする。

【 0 0 3 7 】

本実施形態のおむつ 1 においては、腹側シート部材 2 A にも腹側延出部 2 1 a が形成されているため、おむつ 1 を腹側部 A 側から見たときも、ふんどしのような外観を呈さず外観が良好である。

また、腹側延出部 2 1 a 及び背側延出部 2 1 b に形成された延出部伸縮部 G 3 がそれに配された弹性部材 2 4 によって適度に収縮するため、おむつ 1 を着用したときに、腹側シート部材 2 A の腹側延出部 2 1 a に存する側縁部 2 a と、背側シート部材 2 B の背側延出部 2 1 b に存する側縁部 2 b が、図 1 (b) に示すように、腹側部方向と背側部方向に分かれて逆 Y 字状に開く。そのため、おむつ 1 を側方から見たときの外観が良好であり、漏れにくい印象を与えるものとなる。

【 0 0 3 8 】

また、腹側シート部材 2 A にも腹側延出部 2 1 a が形成されており、その腹側延出部 2 1 a におむつ横方向に伸縮する延在部伸縮部 G 3 が形成されているため、腹側延出部 2 1 a が鼠蹊部を覆うように面で当接し、排尿がなされた場合、その増加した重量を、腹側延出部 2 1 a 並びにその上の腹側シート部材本体 2 0 a 及び背側シート部材本体 2 0 b にて支えることとなり、圧力の分散により、脚廻りにゴム跡等がより付きにくくなる。

【 0 0 3 9 】

本実施形態のおむつ 1 における側部シート部 3 4 , 3 4 は、腹側シート部材 2 A の腹側延出部 2 1 a に対して、図 2 及び図 6 に示すように、おむつ 1 の横方向 (Y 方向) の外方側に倒した状態で固定されている。より具体的には、側部シート部 3 4 , 3 4 は、腹側シート部材本体 2 0 a と重なる部分を含めた腹側シート部材 2 A と重なる部分の全域においておむつ 1 の横方向 (Y 方向) の外方側に倒した状態で腹側シート部材 2 A に固定されている。

また、側部シート部 3 4 , 3 4 は、腹側シート部材 2 A と重なる部分においても伸縮性を発現するようになされている。具体的には、側部ギャザーを形成する弹性部材 3 6 が、側部シート部 3 4 の腹側シート部材 2 A に固定される部分にも延在しており、当該部分に伸縮性を付与している。

斯かる構成によって、腹側シート部材 2 A の弹性部材 2 4 と側部シート部 3 4 の弹性部材 3 6 とが連動し、腹側シート部材 2 A の着用者の身体へのフィット性が向上する。

また、腹側シート部材 2 A が腹側延出部 2 1 a を有する場合は、側部シート部 3 4 は、腹側延出部 2 1 a に対して上記態様で固定されていることが好ましく、腹側シート部材 2 A が腹側延出部 2 1 a を有しない場合は、腹側シート部材 2 A の下縁部 2 c 寄り部分に対して上記態様で固定されていることが好ましい。

【 0 0 4 0 】

本実施形態のおむつ 1 においては、外層シート 2 2 及び内層シート 2 3 は、ウエスト開

10

20

30

40

50

口部の開口周縁端をなす端縁部 2 dにおいて内層シート 2 3 側に折り返された延出折り返し部 2 2 a, 2 3 a を有しており、延出折り返し部 2 2 a, 2 3 a は、サイドシール部 4 において、外層シート 2 2 及び内層シート 2 3 の折り返されていない部分と接合されていると共に、吸収性本体 3 の長手方向と重なる部分が、接着剤により該吸収性本体 3 の表面シート 3 1 側の面に接合されている。

【0041】

腹側シート部材 2 A の腹側延出部 2 1 a の延出長さ L 5 は、腹側シート部材 2 A の長さ L a の 5 ~ 50 %、特に 10 ~ 40 % であることが好ましく、背側シート部材 2 B の延出部 2 1 b の延出長さ L 6 は、背側シート部材 2 B の長さ L b の 10 ~ 50 %、特に 20 ~ 40 % であることが好ましい。幼児用のおむつの場合、腹側及び背側延出部 2 1 a, 2 1 b それぞれの延出長さ L 5, L 6 は、10 ~ 70 mm であることが好ましく、より好ましくは 20 ~ 60 mm である。成人用のおむつの場合、腹側及び背側延出部 2 1 a, 2 1 b それぞれの延出長さ L 5, L 6 は 15 ~ 110 mm であることが好ましく、より好ましくは 30 ~ 90 mm である。

【0042】

腹側シート部材 2 A の長さ L a は、おむつ全長 L の 10 ~ 40 %、特に 15 ~ 35 % が好ましく、背側シート部材 2 B の長さ L b はおむつ全長 L の 20 ~ 40 %、特に 25 ~ 35 % が好ましい。

また、衣服として鑑みた場合、その前後を視覚的に判断できるといった観点から、腹側延出部 2 1 a, 背側延出部 2 1 b それぞれの延出長さ L 5, L 6 は L 5 < L 6 なる関係になることが好ましい。

【0043】

また、Y 方向における吸収性本体 3 の幅は、腹側シート部材 2 A 及び背側シート部材 2 B の図 2 に示す状態の Y 方向の幅あるいは同方向の最大伸長幅の 35 ~ 65 %、特に 40 ~ 60 % であることが好ましい。

【0044】

外層シート 2 2 及び内層シート 2 3 としては、この種の物品に従来使用されている各種のシート材を特に制限なく用いることができるが、不織布であることが好ましく、特に柔軟性等の観点から、エアースルー不織布、ヒートロール不織布、スパンレース不織布、スパンボンド不織布、メルトプローン不織布等からなる単層の不織布又は 2 層以上の積層不織布であることが好ましい。また、これらの不織布とフィルムとを一体化したシートでもよい。弾性部材 2 4 の形成材料としては、使い捨ておむつや生理用ナプキン等の吸収性物品に用いられる各種公知の弾性材料を特に制限なく用いることができる。弾性材料としては、例えば、スチレン - ブタジエン、ブタジエン、イソブレン、ネオブレン等の合成ゴム、天然ゴム、EVA、伸縮性ポリオレフィン、ポリウレタン等を挙げることができる。弾性部材の形態としては、断面が矩形、正方形、円形、多角形状等の糸状(糸ゴム等)若しくは紐状(平ゴム等)のもの、又はマルチフィラメントタイプの糸状のもの等を好ましく用いることができる。

【0045】

次に、本発明の第 2 及び第 3 実施形態について説明する。

第 2 及び第 3 実施形態のパンツ型使い捨ておむつについては、第 1 実施形態との相違点について主として説明し、同様の点については説明を省略する。特に説明しない点は、第 1 実施形態と同様である。図 7 ~ 図 10 には、第 1 実施形態のおむつの構成要素等と同様の構成要素等に同一の符号を付してある。

【0046】

第 2 実施形態のおむつ 1' においては、図 8 に示すように、表面シート 3 1 が、吸収体 3 3 の裏面側に巻き下げられており、吸収体 3 3 の裏面シート 3 2 側における吸収体 3 3 の側縁から離間した位置に、表面シート 3 1 の巻き下げられた部分と側部ギャザー 3 4 c 形成用のシート材 3 5 とが接合された接合点 8 1 が形成されている。おむつ 1' における吸収体 3 3 は、股下部 C に配された部分に左右一対の折曲誘導部 3 3 3 を備えた平面視矩

10

20

30

40

50

形状の下部吸収性コア 331 と、下部吸収性コア 331 より小型で、下部吸収性コア 331 上に積層された上部吸収性コア 332 と、これらを被覆するコアラップシート（図示略）から形成されている。折曲誘導部 333 は、パルプ纖維等の吸収性コアの構成材料が配されていない欠落部、吸収性コアの構成材料が他の部分に比して少ない低坪量部、スリット等であり、曲げ剛性を低減して、吸収体 33 の両側部が立ち上がり易くするものである。

第 2 実施形態のおむつ 1' も、第 1 実施形態と同様に、側部シート部 34 及び立体ギャザー形成部 38 を有しており、それらは股下部 C において、側部ギャザー 34c 及び立体ギャザー 38c を形成するが、それらの起立端を形成する線状接合部 30 は、折り返して相対向させたシート材 35 どうしを接合して形成されている。

10

【 0047 】

第 2 実施形態のおむつ 1' における側部シート 34 においても、図 8 (c) に示すように、背側シート部材 2B と重なる部分における、吸収性本体 3 の端部 3b 寄りの部分に、おむつ横方向の外方側に倒した状態で背側シート部材 2B に固定されている接合部 34A を有する一方、図 8 (b) に示すように、背側シート部材 2B と重なる部分の股下部 C 寄りの部分に、該背側延出部 21b に対して接合されていない非接合部 34N を有している。そして、側部シート 34 は、その非接合部 34N においても伸縮性を発現する。

そのため、第 2 実施形態のおむつ 1' においても、第 1 実施形態と同様の作用効果が奏し得られる。

【 0048 】

20

第 3 実施形態のおむつ 1" においては、図 10 に示すように、表面シート 31 と裏面シート 32 が、吸収体 33 の両側縁部それぞれの外方で互いに接合されており、その接合部を上下から挟むようにシート材 35 が一体化されて線状接合部 30 が形成されている。おむつ 1" における吸収体 33 は、平面視砂時計状の下部吸収性コア 331 と、下部吸収性コア 331 より小型で、下部吸収性コア 331 上に積層された上部吸収性コア 332 と、これらを被覆するコアラップシート（図示略）から形成されている。

第 3 実施形態のおむつ 1" も、第 1 実施形態と同様に、側部シート部 34 及び立体ギャザー形成部 38 を有しており、それらは股下部 C において、側部ギャザー 34c 及び立体ギャザー 38c を形成する。

【 0049 】

30

第 3 実施形態のおむつ 1" における側部シート 34 においても、図 10 (c) に示すように、背側シート部材 2B と重なる部分における、吸収性本体 3 の端部 3b 寄りの部分に、おむつ横方向の外方側に倒した状態で背側シート部材 2B に固定されている接合部 34A を有する一方、図 10 (b) に示すように、背側シート部材 2B と重なる部分の股下部 C 寄りの部分に、該背側延出部 21b に対して接合されていない非接合部 34N を有している。そして、側部シート 34 は、その非接合部 34N においても伸縮性を発現する。

そのため、第 3 実施形態のおむつ" においても、第 1 実施形態と同様の作用効果が奏し得られる。

【 0050 】

40

以上、本発明をその好ましい実施形態に基づき説明したが、本発明は上述した実施形態に制限されず適宜変更可能である。

例えば、腹側延出部 21a は、それ自体を設けないこともでき、また、腹側延出部 21a は設けるが、そこには弾性部材 24 を配さない形態とすることもできる。

接合部 34A を形成する接合方法として、接着剤に代え又は接着剤と共に、ヒートシール、高周波シール、超音波シール等の他の接合手段を用いても良い。

【 0051 】

また、側部シート部 34 を形成するシート材と、立体ギャザー形成部 38 を形成するシート材とは別体のシート材であっても良い。また、それぞれのシート材は、単層のシート材を部分的に多層としてその多層部分の層間に弾性部材が配されていても良い。

また、サイドシール部 4 は、腹側及び背側シート部材の側縁部 2a, 2b に形成されて

50

いるが、サイドシール部4の外側に腹側シート部材2Aと背側シート部材2Bとが接合されていない細幅（例えば0mm超20mm以下）の非接合部を有していてもよい。

【0052】

また、パンツ型吸収性物品は、幼児又は成人用のパンツ型使い捨ておむつの他、パンツ型の生理用ナプキン等であっても良い。

上述した一の実施形態における説明省略部分及び一の実施形態のみが有する要件は、それぞれ他の実施形態に適宜適用することができ、また、各実施形態における要件は、適宜、実施形態間で相互に置換可能である。

【符号の説明】

【0053】

1, 1', 1" パンツ型使い捨ておむつ（パンツ型吸収性物品）

10

2A 腹側シート部材

2a, 2a 側縁部

21a 腹側延出部

2B 背側シート部材

2b, 2b 側縁部

21b 背側延出部

22 外層シート

23 内層シート

24 弹性部材

20

3 吸収性本体

31 表面シート

32 裏面シート

33 吸収体

33a 吸収性コア

34 側部シート部

34c 側部ギャザー

34A 接合部

34N 非接合部

35 側部シート部を構成するシート材

30

36 側部ギャザーを形成する弾性部材

38 立体ギャザー形成部

38c 立体ギャザー

4 サイドシール部

5 ウエスト開口部

6 レッグ開口部

A 腹側部

B 背側部

C 股下部

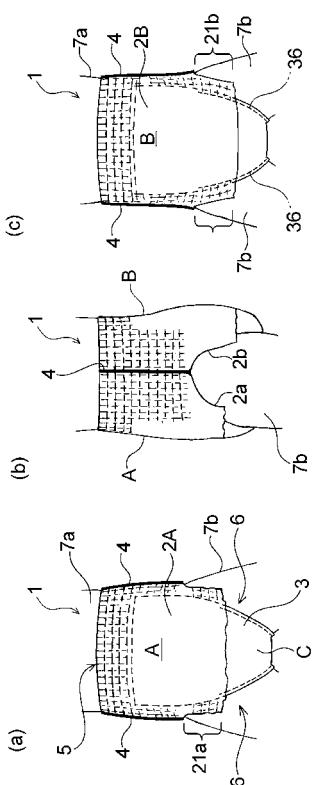
G1 ウエスト伸縮部

40

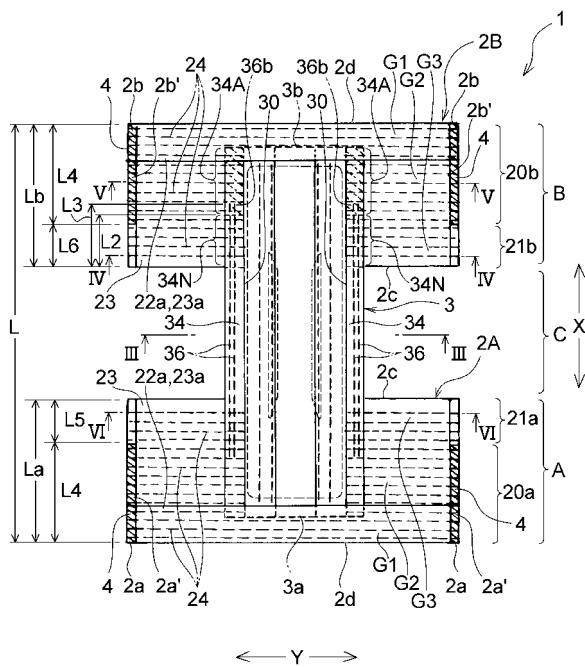
G2 胯回り伸縮部

G3 延出部伸縮部

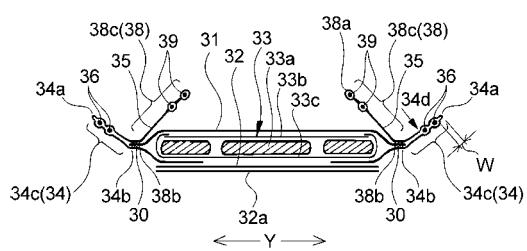
【 図 1 】



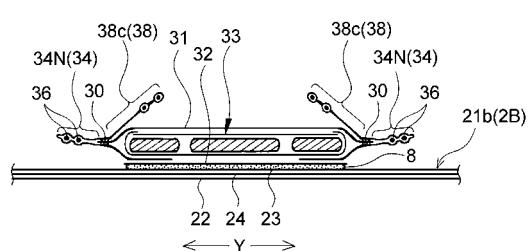
【 図 2 】



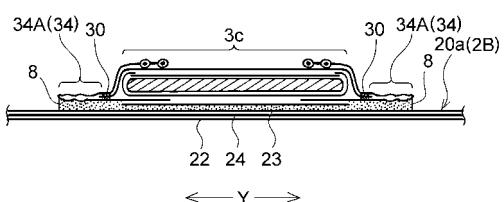
【図3】



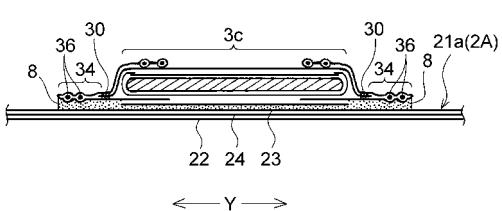
〔 4 〕



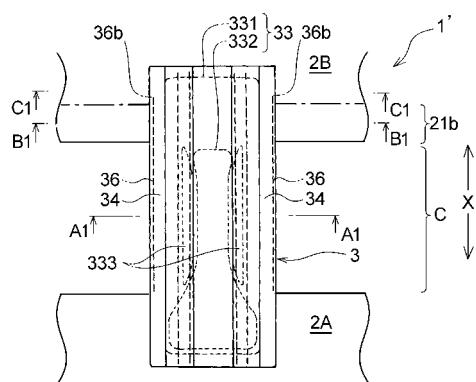
【 図 5 】



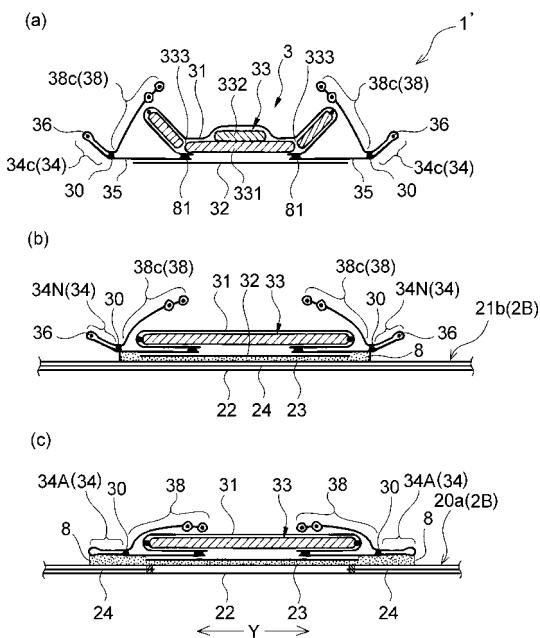
【圖 6】



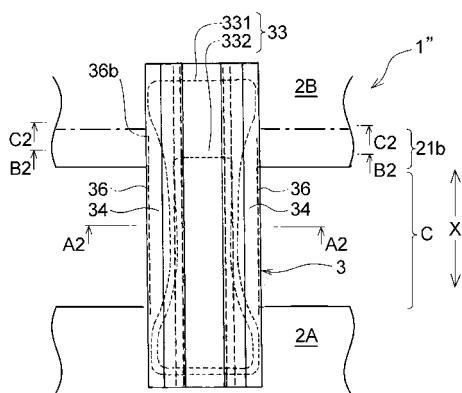
【図7】



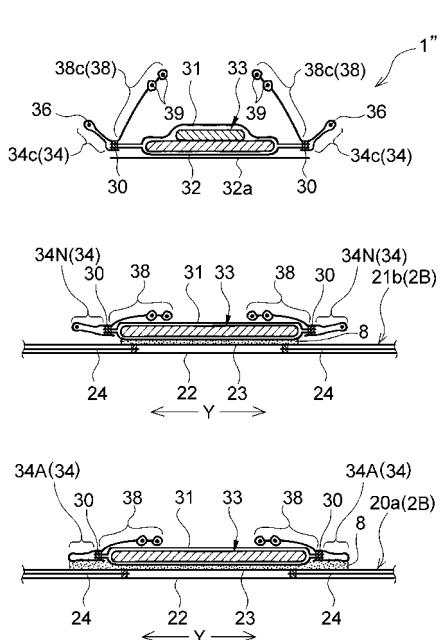
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-272426(JP, A)
特開2009-160129(JP, A)
特表2008-508082(JP, A)
国際公開第2004/054490(WO, A1)
特開2009-240639(JP, A)
特開平08-038546(JP, A)
特開2008-194161(JP, A)
国際公開第2008/108270(WO, A1)
特表2009-511159(JP, A)
特開2004-329590(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/15 - 13/84