

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5457829号
(P5457829)

(45) 発行日 平成26年4月2日 (2014.4.2)

(24) 登録日 平成26年1月17日 (2014.1.17)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 F 13/496 (2006.01)

A 4 1 B 13/02

U

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 4 1 B 13/02

G

A 6 1 F 13/49 (2006.01)

A 4 1 B 13/02

T

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2009-298986 (P2009-298986)
 (22) 出願日 平成21年12月28日 (2009.12.28)
 (65) 公開番号 特開2011-136095 (P2011-136095A)
 (43) 公開日 平成23年7月14日 (2011.7.14)
 審査請求日 平成24年12月3日 (2012.12.3)

(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
 (74) 代理人 100066267
 弁理士 白浜 吉治
 (74) 代理人 100134072
 弁理士 白浜 秀二
 (74) 代理人 100154678
 弁理士 齋藤 博子
 (72) 発明者 大坪 俊文
 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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨て着用物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

肌対向面及び非肌対向面と、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、クロッチ域を中心として前記前後ウエスト域に延びる体液吸収性コアとを含む使い捨ての着用物品において、

前記前後ウエスト域のうちの少なくともいずれか一方のウエスト域が、前記肌対向面側に位置し、伸縮性を有する内面シートと、前記非肌対向面に位置し、非伸縮性を有する外面シートとを有し、

前記一方のウエスト域における、前記体液吸収性コアを含む吸液性芯材の存在域において、前記内面シートの一部が切断された開口領域が形成されており、

前記吸液性芯材と前記内面シートとを固定するための接着剤と前記内面シートと前記外面シートとを固定するための接着剤とが、該切断によって形成された開口において接して互いに結合していることを特徴とする前記着用物品。

【請求項 2】

前記開口領域は、前記内面シートの所定領域に設けられた複数のスリットによって形成されている請求項 1 記載の着用物品。

【請求項 3】

前記内面シートと前記外面シートとの間に、プラスチックフィルムが介在されており、前記吸液性芯材と前記内面シートとを固定するための接着剤が、前記内面シートと前記プラスチックフィルムとを固定するための接着剤と前記開口において接して結合している請

10

20

求項 1 又は 2 に記載の着用物品。

【請求項 4】

前記プラスチックフィルムが、外部から視認可能なグラフィックが印刷されたグラフィック表示フィルムである請求項 3 記載の着用物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、使い捨て着用物品に関し、より詳しくは、一部に非伸縮域が画成された伸縮性シートを有するパンツ型の使い捨ておむつ、使い捨てのトイレット・トレーニングパンツ、使い捨て失禁パンツ、使い捨ての生理用パンツ等の使い捨て着用物品に関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来、弾性要素による伸縮性を有するウエスト域を含む着用物品は公知である。例えば、特許文献 1 には、伸縮性を有する前後ウエスト域と、前後ウエスト域間に位置するクロッチ域とを有するパンツ型の使い捨ておむつが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2001 - 61890 号公報

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 に開示された発明に係るおむつでは、前後ウエスト域において、おむつの横方向に延びる複数状のストランド状のウエスト弾性要素が配設されているので、前後ウエスト域は所要のフィット性を有する。また、ウエスト弾性要素は、体液吸収性コアを含む体液吸収芯材の存在領域において切断され、実質的に弾性伸縮性が発現しないように配設されているので、体液吸収芯材にウエスト弾性要素の収縮によるギャザーが生じることはなく、体液吸収芯材の吸液性能が阻害されるおそれはない

【0005】

30

しかし、ウエスト弾性要素の一部を切断する場合には、その介在する外面シートも切断する必要があり、おむつの外観を損ねるおそれがあり、また、外面シートの内面にグラフィックをプリントしたグラフィック表示フィルムを配置する場合には、イラストの形状が崩れ、外部からイラストを視認することができなくなるおそれがある。

【0006】

本発明の課題は、前後ウエスト域が所要のフィット性を有するとともに、体液吸収芯材の吸液性能を阻害することのない使い捨て着用物品の提供にある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

前記課題を解決するために、本発明が対象とするのは、肌対向面及び非肌対向面と、前後ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、クロッチ域を中心として前記前後ウエスト域に延びる体液吸収性コアとを含む使い捨て着用物品である。

40

【0008】

本発明の特徴とするところは、前記前後ウエスト域のうちの少なくともいずれか一方のウエスト域が、前記肌対向面側に位置し、伸縮性を有する内面シートと、前記非肌対向面に位置し、非伸縮性を有する外面シートとを有し、前記一方のウエスト域における、前記体液吸収性コアを含む吸液性芯材の存在域において、前記内面シートの一部が切断された開口領域が形成されており、前記吸液性芯材と前記内面シートとを固定するための接着剤と前記内面シートと前記外面シートとを固定するための接着剤とが、該切断によって形成

50

された開口において接して互いに結合していることにある。

【 0 0 0 9 】

本発明は、前記特徴とする構成のほかに、以下の好ましい実施の態様を含む。

(1) 前記開口領域は、前記内面シートの所定領域に設けられた複数のスリットによって形成されている。

(2) 前記内面シートと前記外面シートとの間に、プラスチックフィルムが介在されており、前記体液吸収芯材と前記内面シートとを固定するための接着剤が、前記内面シートと前記プラスチックフィルムとを固定するための接着剤と前記開口において接して結合している。

(3) 前記プラスチックフィルムが、外部から視認可能なグラフィックが印刷されたグラフィック表示フィルムである。

10

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

本発明によれば、肌対向面側に伸縮性の内面シートが配設されていることによって、ウエスト域が好適なフィット性を有するとともに、体液吸収性コアを含む体液吸収芯材の存在域において、内面シートの一部が切断された、実質的に非伸縮性の開口領域が形成されているので、体液吸収芯材の吸液性能が阻害されることはない。また、非肌対向面側に位置する外面シートの一部が切断されていないので、おむつの外観を損ねることはない。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

20

【図 1】本発明に係る使い捨て着用物品の一例として示す、第 1 実施形態における使い捨ておむつの斜視図。

【図 2】おむつの一部破断展開図。

【図 3】おむつの分解斜視図。

【図 4】図 2 の I V - I V 線模式断面図。

【図 5】非伸長時における第 1 内面シートの平面図。

【図 6】第 1 内面シートを伸長した状態における平面図。

【図 7】図 2 の V I I - V I I 線断面図。

【図 8】図 7 の V I I I の一点鎖線で示す領域の一部拡大図。

【図 9】本発明の第 2 実施形態におけるおむつの展開平面図。

30

【図 1 0】図 9 の X - X 線断面図。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 2 】

図 1 は、本発明に係る使い捨て着用物品の一例として示す、使い捨ておむつ 1 0 の斜視図、図 2 は、おむつ 1 0 の一部破断展開図、図 3 は、おむつ 1 0 の分解斜視図、図 4 は、図 2 の I V - I V 線断面図、図 5 は、非伸長時における第 1 内面シートの平面図、図 6 は、第 1 内面シートを伸長した状態における平面図である。おむつ 1 0 は、縦軸 P - P に関して対称である。

【 0 0 1 3 】

おむつ 1 0 は、縦方向 Y 及びそれに直交する横方向 X と、肌当接面側及びそれに対向する非肌当接面側と、おむつ 1 0 の外形を形成するシャーシ 1 1 と、シャーシ 1 1 の肌当接面側に位置する吸液性構造体 1 2 とを含む。

40

【 0 0 1 4 】

おむつ 1 0 は前ウエスト域 1 3 と、後ウエスト域 1 4 と、前後ウエスト域 1 3 , 1 4 間に位置するクロッチ域 1 5 と、互いに縦方向 Y において対向し、横方向 X へ延びる前後端部 1 6 , 1 7 と、互いに横方向 X において対向して、縦方向 Y へ延びる両側縁部 1 8 , 1 9 とを有する。

【 0 0 1 5 】

両側縁部 1 8 , 1 9 は、着用者の大腿部に沿ってフィットするようにクロッチ域 1 5 において凹曲状に形成されている。また、前ウエスト域 1 3 の両側縁部 2 2 , 2 3 と後ウエ

50

スト域 14 の両側縁部 24, 25 とは、縦方向 Y へ間欠的に延びるサイドシーム部 26 によって連結されており、ウエスト開口 27 及び一対のレッグ開口 28 が形成されている（図 1 参照）。

【0016】

シャーシ 11 は、非肌当接面側に位置し、前ウエスト域 13 とクロッチ域 15 の一部を形成する略台形状の第 1 外面シート 30 と、後ウエスト域 14 とクロッチ域 15 の一部を形成する略台形状の第 2 外面シート 31 と、前ウエスト域 13 において横方向 X に延び、第 1 外面シート 30 の肌対向面に接合された第 1 内面シート 32 と、後ウエスト域 14 において横方向 X へ延び、第 2 外面シート 31 の肌対向面に接合された第 2 内面シート 33 と、第 1 及び第 2 外面シート 30, 31 との間に位置し、クロッチ域 15 の中央部を形成する略矩形の中間シート 34 とを有する。

10

【0017】

第 1 外面シート 30 と第 1 内面シート 32 とは、第 1 接着剤 35 を介して互いに接合され、第 1 積層シート 37 が形成されている。第 2 内面シート 33 は第 1 内面シート 32 よりも幅狭であって、第 2 外面シート 31 と第 2 内面シート 33 とは、第 2 接着剤 36 を介して互いに接合されていることによって第 2 積層シート 38 が形成されている。また、中間シート 34 は、非肌対向面に位置する略矩形の繊維不織布シート 39 と、肌対向面に位置する、繊維不織布シート 39 とほぼ同形同大の透湿性かつ不透液性のプラスチックシート 40 とがホットメルト接着剤（図示せず）を介して接合されて形成されている。

【0018】

20

シャーシ 11 は、シャーシ 11 の肌対向面において、クロッチ域 15 を中心として前後ウエスト域 13, 14 に延びる繊維不織布製の固定シート 45 をさらに有する。固定シート 45 は、中間シート 34 よりも幅広であって、クロッチ域 15 の中央部において、中間シート 34 の肌対向面の全体を被覆している。

【0019】

前ウエスト域 13 の前端縁部 16 沿いでは、第 1 外面シート 30 が内方へ向かって折り返されており、折り返しによって形成された前折曲部 46 内には、ストランド状の複数条のエラストマーからなる第 1 ウエスト弾性要素 47 が収縮可能に配設されている。また、後ウエスト域 14 の後端縁部 17 沿いでは、第 2 外面シート 31 が内方へ向かって折り返されており、折り返しによって形成された後折曲部 48 内には、ストランド状の複数条のエラストマーからなる第 2 ウエスト弾性要素 49 が収縮可能に配設されている。

30

【0020】

クロッチ域 15 の前ウエスト域 13 寄りの側縁部（レッグ前開口縁部）沿いには、第 1 外面シート 30 の内面に固定されたテープ状のエラストマーからなる前レッグ弾性要素 50R, 50L が収縮可能に配設されている。また、クロッチ域 15 の後ウエスト域 14 寄りの側縁部（レッグ後開口縁部）沿いには、第 2 外面シート 31 の内面に固定されたテープ状のエラストマーからなる後レッグ弾性要素 51R, 51L が収縮可能に配設されている。前レッグ弾性要素 50R, 50L の一部及び後レッグ弾性要素 51R, 51L の全体の外面には、固定シート 45 が固定されている。

【0021】

40

第 1 及び第 2 外面シート 30, 31 は、質量が $15 \sim 40 \text{ g/m}^2$ 、好ましくは、 $25 \sim 35 \text{ g/m}^2$ 、繊維密度が $0.06 \sim 0.10 \text{ g/cm}^3$ 、好ましくは、 $0.07 \sim 0.09 \text{ g/cm}^3$ の範囲である、熱融着性のスパンボンド不織布からなる実質的に弾性非伸縮性の繊維不織布から形成されている。第 1 及び第 2 外面シート 30, 31 は、それぞれ複数層から形成されていてもよいが、その場合には、おむつ 10 全体の柔軟性を向上させ、かつ、柔らかな風合いを持たせるために、少なくともその外面に位置する繊維層を捲縮するスパンボンドフィラメント繊維から形成することが好ましい。また、第 1 及び第 2 外面シート 30, 31 を第 1 及び第 2 内面シート 32, 33 よりも低い弾性伸縮性を有する繊維不織布から形成してもよい。

【0022】

50

第1及び第2内面シート32, 33は、質量が $20 \sim 50 \text{ g/m}^2$ 、好ましくは、 $30 \sim 40 \text{ g/m}^2$ 、繊維密度が $0.01 \sim 0.04 \text{ g/cm}^3$ 、好ましくは、 $0.025 \sim 0.035 \text{ g/cm}^3$ の範囲である、熱融着性のエラストマー繊維からなる弾性的に伸縮性のエアスルー繊維（ステープル）不織布やスパンボンド繊維不織布から形成されている。

【0023】

図5に示すとおり、第1内面シート32の横方向Xの中央部であって、その内面に吸液性芯材55が存在する領域には、複数のスリット50を千鳥状に、かつ、縦軸Pに対して斜めに（約 30° ）配列して画成された実質的に非伸縮性の開口領域51が形成されている。これにより、吸液性芯材55の存在領域において、第1内面シート32の伸縮性が実質的に発現されず、吸液性芯材55に体液の漏れの原因となるギャザーが形成されることはないので、その吸液性能の低下を防止することができる。また、第1外面シート30にはスリット50が形成されておらず、その一部が切断されていないので、おむつ10の外観を損ねることはない。なお、前後ウエスト域13, 14にフィット性を付与するために、伸縮性シートではなく、ストランド状の弾性部材を用いた場合には、おむつ10の製造工程において、ストランド状の弾性部材をその一部が切断された状態でシートに取り付けることは非常に困難であるため、弾性部材を第1外面シート30に取り付けた状態で切断しなければならず、おむつ10の外観を損ねるとともに、該切断による開口から弾性部材を固定するための接着剤が外部に露出するおそれがある。

【0024】

また、図6に示すとおり、第1内面シート32が横方向Xに伸長されることによって、各スリット50には略楕円状の開口50aが形成されている。一般に、伸縮性のシートに直接複数の開口を穿設することは困難であって、また、一つの大きな開口によって開口領域51を画成する場合には、シートとしての連続性が損なわれ、製造工程において該シートの搬送が極めて困難になる。しかし、本発明では、複数のスリット50を第1内面シート32に形成し、それを横方向Xに伸長させることによって複数の開口50aが画成されるので、開口領域51を実質的に非伸縮性とすることができるとともに、第1内面シート32のシートとしての連続性が保たれ、製造工程において連続的にシートを供給することができる。また、第1内面シート32の伸張する方向（横方向X）に対して斜めに複数のスリット50が配置されているので、その伸張によってスリット50が開くので開口50aの形成が容易であり、さらに、横方向Xに伸張してもスリット50の端部からシートが破断するおそれはない。

【0025】

ここに、実質的に非伸縮性とは、第1内面シート32が横方向Xに伸張されている状態であっても、開口領域51において、吸液性芯材55にギャザーが形成されない程度にまたはそれ以下にその弾性伸縮性を低減することを意味する。

【0026】

各スリット50の長さ寸法R1と隣り合う各スリット50間の離間距離R2とは、おむつ10全体の大きさによって適宜設計しうるものであるが、一般的なおむつのLサイズを基準に述べれば、開口領域51において第1内面シート32の実質的に伸縮性の発現を確実に抑えるために、第1内面シート32の縦方向Yにおける幅寸法Wが、約 $60 \sim 120 \text{ mm}$ （Mサイズでは、約 80 mm ）、横方向Xにおける長さ寸法Lが、約 $300 \sim 450 \text{ mm}$ （Mサイズでは、約 340 mm ）の場合において、R1は $1.0 \sim 5.0 \text{ mm}$ 、R2は、 $8.0 \sim 10.0 \text{ mm}$ の範囲にあり、第1内面シート32全体に対するスリット50による開口50aの開口率は、 $10 \sim 50\%$ （Mサイズでは、約 20% ）であることが好ましい。なお、本発明の効果を奏する限りにおいて、各スリット50は、千鳥状以外の各種公知の配列パターンで形成してもよし、それによる開口が円形、角形などの各種形状となるような形状を採用することができる。また、第1内面シート32のみならず、第2内面シート33にスリット50による開口領域51が形成されていてもよい。

【0027】

中間シート 34 及び固定シート 45 は、第 1 及び第 2 外面シート 30, 31 と同様に、一部に捲縮繊維を含むスパンボンド繊維不織布から形成してもよいし、弾性的に非伸縮性のエアスルー繊維不織布などから形成してもよい。

【0028】

図 2 に示すとおり、吸液性構造体 12 は、前ウエスト域 13 に位置する前端部 12a と、後ウエスト域 14 に位置する後端部 12b とを有し、前後端縁とそれらに直交する両側縁とによって画成された、クロッチ域 15 を中心として前後ウエスト域 13, 14 に延びる縦長形状である。また、吸液性構造体 12 は、肌当面側に位置する透液性のトップシート 53 と、フラッフパルプと超吸収性ポリマー粒子等との混合からなる吸液性コアを液拡散性シート（図示せず）で覆うことによって形成された吸液性芯材 55 と、非肌当接面側に位置し、吸液性芯材全体を被包する被覆シート 56 と、吸液性芯材 55 と被覆シート 56 との間に位置するプラスチック材料から形成された防漏シート 57 とを含む。

10

【0029】

被覆シート 56 は、吸液性芯材 55 の両側縁から横方向 X の外方に延びる両側部を有している。両側部には、その一部を内方へ向かって折り返すことによって形成された、縦方向 Y へ延びる一対のスリーブ状のサイドフラップ 58L, 58R が形成されており、サイドフラップ 58R, 58L 内には、縦方向 Y に延びるエラストマーからなるストランド状の 4 条の弾性要素 59, 60 がホットメルト接着剤を介して収縮可能に接合されている。弾性要素 59, 60 のうちの外側に位置する 2 本の弾性要素 59a, 60a は、クロッチ域 15 の中央部に配置されており、第 1 及び第 2 レッグ弾性要素 50R, 50L, 51R, 51L とともに、着用者の鼠径部に沿って延びる弾性帯を形成している。また、弾性要素 59, 60 のうちの内側に位置する 2 本の弾性要素 59b, 60b がサイドフラップ 58R, 58L 内において前後ウエスト域 13, 14 へ延びており、被覆シート 56 の両側部は、弾性要素 59, 60 の収縮作用によって、トップシート 53 から離間してバリア又はガasket カフを形成し、排泄物の横漏れを防止することができる。

20

【0030】

吸液性構造体 12 の前端部 12a は、その外面に塗布された第 3 接着剤 65 を介して第 1 内面シート 32 の内面に取り付けられており、後端部 12b は、その外面に塗布された第 4 接着剤 66 を介して固定シート 45 の内面に取り付けられている。

【0031】

なお、第 1 及び第 2 内面シート 32, 33 は、前後ウエスト域 13, 14 のみならず、クロッチ域 15 へ延長して配置されていてもよい。また、肌対向面に固定シート 45 を配置せず、シャーシ 11 全体を、おむつ 10 の外形を形成する、一連に延びる外面シートと内面シートとによって形成し、おむつ 10 全体が伸縮性を有していてもよい。さらに、第 2 内外面シート 31, 33 は、第 1 内外面シート 30, 32 の前記構成と同様の構成を有するものであってもよい。

30

【0032】

図 7 は、図 2 の V I I - V I I 線断面図、図 8 は、図 7 の一点鎖線 V I I I で囲んだ領域の一部拡大図である。

【0033】

図 7 に示すとおり、第 1 内面シート 32 に開口領域 51 が形成されていることによって、スリット 50 による開口 50a において第 1 接着剤 35 と第 3 接着剤 65 とが接して互いに結合されている。このように、第 1 接着剤 35 と第 3 接着剤 65 とが互いに接して結合されることによって、各スリット 50 間の部位を確実に固定し、その伸縮性の発現を抑えるとともに、開口領域 51 を除く領域における伸縮力によって生じる開口領域 51 におけるシートのよれを防止することができる。

40

【0034】

第 1 ~ 4 接着剤 35, 36, 65, 66 には、公知の各種の接着剤を制限なく用いることができるが、開口領域 51 を除くその他の領域における第 1 及び第 2 内面シート 32, 33 の伸縮性を阻害しないようにするために、質量が $1.0 \sim 2.5 \text{ g/m}^2$ の範囲であ

50

って、ゴム系の接着剤、たとえば、ＳＢＳ（スチレン－ブタジエン－スチレン）系、ＳＩＳ（スチレン－イソプレン－スチレン）系のホットメルト接着剤を用いることが好ましい。また、第１～４接着剤３５，３６，６５，６６の塗布パターンには、Ω状、スパイラル状、ドット状、波状などの公知の各種パターンを採用することができる。また、Ω状の塗布パターンの場合には、各接着ラインの線径が、好ましくは０．０１～０．１ｍｍ，さらに好ましくは０．０３～０．０７ｍｍであり、各接着ラインの離間寸法が１．０～２．５ｍｍ，さらに好ましくは１．５～２．０ｍｍであり、また、第１及び第２内面シート３２，３３の内面全体に対する面積率が好ましくは２～１０％、さらに好ましくは４～６％である。

【００３５】

10

< 第２実施形態 >

図９は、本発明の第２実施形態におけるおむつ１０の図２と同様の一部破断平面図、図１０は、図９のＸ－Ｘ線断面図である。第２実施形態のおむつ１０は、第１実施形態のおむつ１０と基本的構成が同様であり、相違する点についてのみ以下に述べる。

【００３６】

図９及び１０に示すとおり、本実施形態では、前ウエスト域１３の横方向Ｘの中央部において、おむつ１０の外部から視認可能なグラフィック（図示せず）が印刷されている、プラスチック材料から形成されたグラフィック表示フィルム７０が配置されている。前ウエスト域１３において、グラフィック表示フィルム７０は、第１接着剤３５を介して第１外面シート３０の内面に固定されており、第５接着剤７４を介して第１内面シート３２に固定されている。第５接着剤７４は、スリット５０による開口において第３接着剤６５と接して互いに結合しているので、開口領域５１における第１内面シート３２の伸縮性の発現を抑えるとともに、グラフィック表示フィルム７０が第１外面シート３０と第１内面シート３２との間において確実に固定され、位置ずれを生じることはない。また、グラフィック表示フィルム７０にスリット５０が形成されていないので、グラフィックの形状が崩れて、その視認性が妨げられることはない。

20

【００３７】

本発明では、前ウエスト域１３と後ウエスト域１４とが異なる構成を有しているが、第１及び第２実施形態における前ウエスト域１３の構成と同様の構成からなる後ウエスト域１４を採用することができる。また、本発明のおむつ１０を構成する各構成材料には、特に記述がなされている場合を除き、この種の分野において通常用いられている、各種の公知の材料を制限なく用いることができる。また、前後ウエスト域１３，１４が別体のシート部材から構成されたものではなく、前後ウエスト域１３，１４とクロッチ域１５とが一体に形成されていてもよい。具体的には、内外面シート３０，３１，３２，３３が、おむつ１０の外形をなす略砂時計状の一枚のシート部材から形成されていてもよい。

30

【符号の説明】

【００３８】

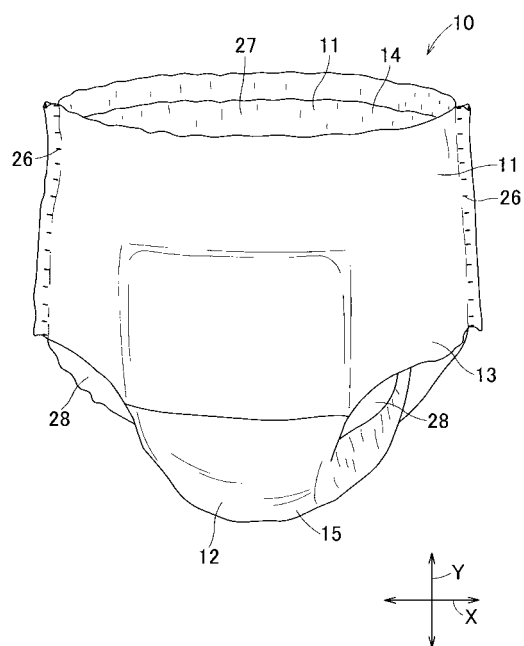
- １０ 使い捨ての着用物品
- １３ 前ウエスト域
- １４ 後ウエスト域
- １５ クロッチ域
- ３０ 第１外面シート
- ３１ 第２外面シート
- ３２ 第１内面シート
- ３３ 第２内面シート
- ３５ 第１接着剤
- ３６ 第２接着剤
- ５０ スリット
- ５０ a 開口
- ５１ 開口領域

40

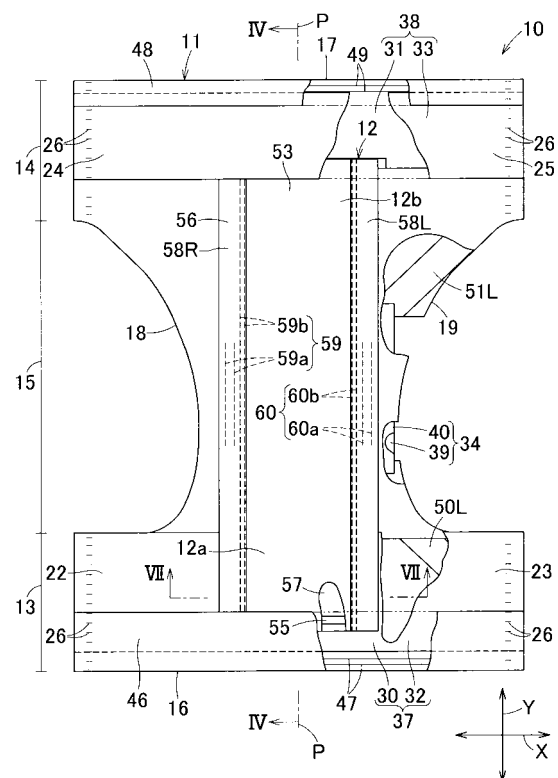
50

- 5 5 吸液性芯材
- 6 5 第3接着剤
- 6 6 第4接着剤
- 7 0 グラフィック表示フィルム
- 7 4 第5接着剤

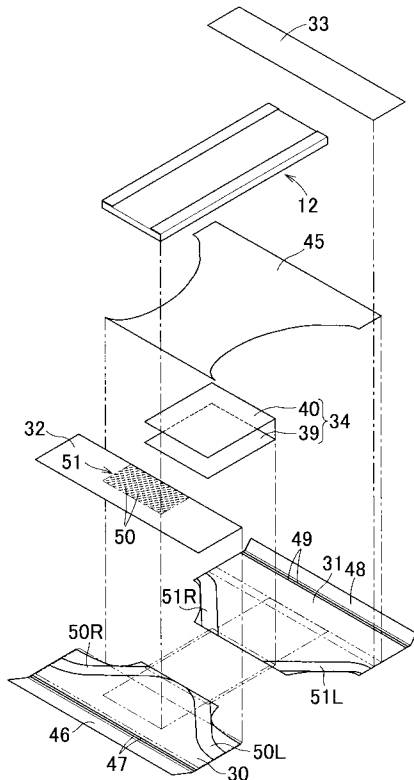
【図1】



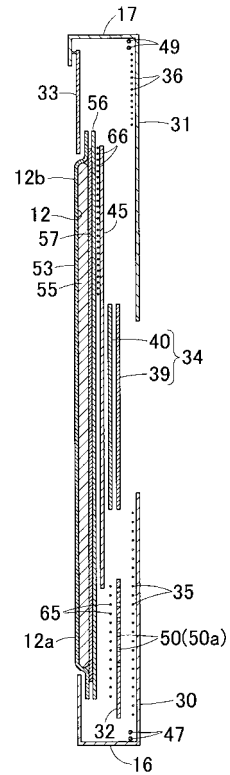
【図2】



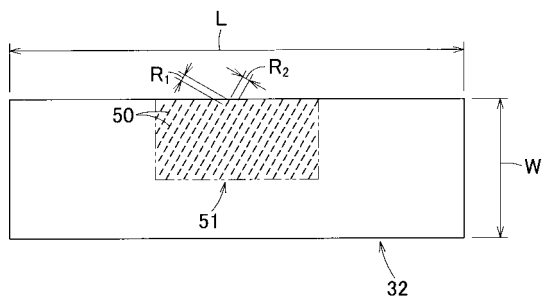
【図 3】



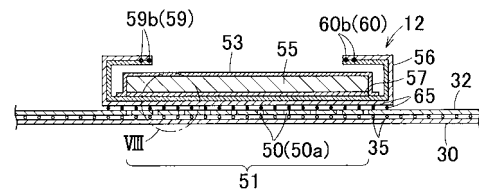
【図 4】



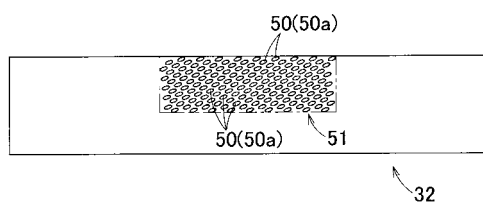
【図 5】



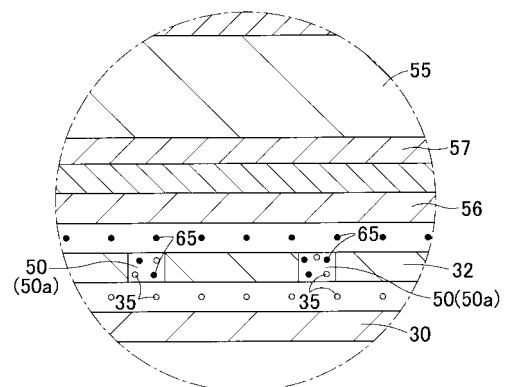
【図 7】



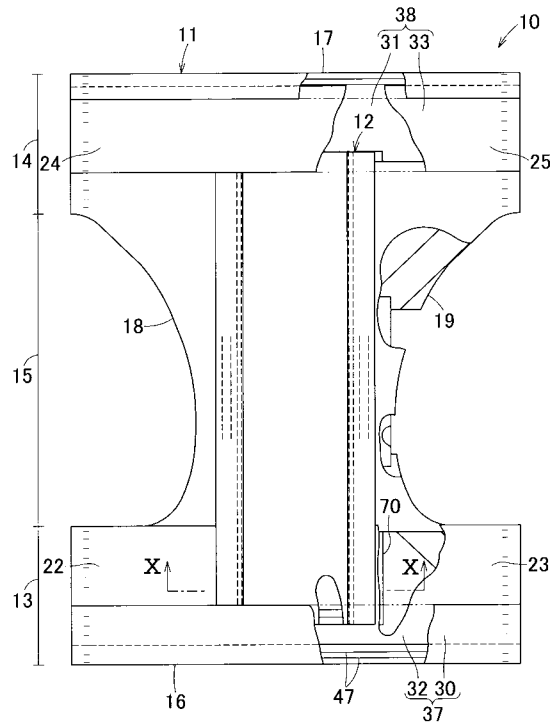
【図 6】



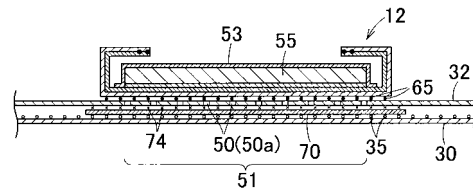
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(72)発明者 橋本 達也

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

(72)発明者 竹内 まり子

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 新田 亮二

(56)参考文献 特開 2 0 0 7 - 0 3 7 6 3 0 (J P , A)

特開 2 0 0 8 - 0 2 3 1 1 6 (J P , A)

特開 2 0 0 4 - 2 9 8 3 6 2 (J P , A)

特開 2 0 0 9 - 2 4 7 4 1 8 (J P , A)

国際公開第 2 0 0 8 / 1 2 6 7 0 8 (W O , A 1)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 F 1 3 / 0 0 , 1 3 / 1 5 - 1 3 / 8 4