



HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH,  
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,  
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,  
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,  
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,  
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

skin of a wearer, than the absorbent main body, and, in a region in which a bonding part overlaps an exterior part that is arranged on the inside, there is at least one pocket that has an open end that opens toward the crotch. The at least one pocket is large enough to house a mass that is formed when the first exterior part and the second exterior part have been separated at the joining parts and everything but the pocket has been rolled up in the front-rear direction.

(57) 要約: 吸収性物品は、前身頃を構成する第1外装部と、後身頃を構成する第2外装部と、前後方向における両端部が第1外装部および第2外装部と重なる被接着部を備える吸収性本体とを備える。第1外装部および第2外装部は、胴回り方向のそれぞれの両端部同士が接合部で接続されて胴回り部を構成する。第1外装部と第2外装部のうちの少なくとも1つの外装部は、吸収性本体より着用者の肌に近い側となる内側に位置し、被接着部と内側に配置された外装部との重なる領域は、股下側に開口する開口端を有する少なくとも1つのポケットを備える。少なくとも1つのポケットは、接合部において第1外装部と第2外装部とを切り離した状態で、当該ポケット以外の部位を前後方向に丸めて形成される団塊部を収納可能な大きさを有するように構成されている。

## 明 細 書

**発明の名称：** 吸収性物品

### 技術分野

[0001] 本発明は、排泄物を収容するポケットを備える外装部を有する吸収性物品に関する。

### 背景技術

[0002] 吸収性物品の一例である使い捨ておむつは、前身頃を構成する腹側外装部と、後身頃を構成する背側外装部と、腹側外装部に接合される前端部と背側外装部に接合される後端部とを含む吸収性本体とを備えている。そして、特許文献1に示すように、使い捨ておむつは、着用者の腹部と接する内面および背部と接する内面に、股下部に向かって開口する開口端を有するポケットを備えている。ポケットは、開口端から進入した排泄物を収容することで、排泄物が腹部から漏れる腹漏れや背部から漏れる背漏れを抑制する（特許文献1 参照）。

[0003] 従来、このような使い捨ておむつは、背側外装部の外面にテープ体が折り畳んで配置されており、捨てる際には、廃棄する使い捨ておむつを股下部側から胴回り開口部の方向に丸め、テープ体を伸展して、テープ体で止める。使い捨ておむつは、このように丸められた状態で廃棄される。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0004] 特許文献1：特許第5457828号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0005] ところで、使い捨ておむつのような吸収性物品にあっても、更なる部品点数の削減が求められる。

本発明の目的は、部品点数の削減を可能とした吸収性物品を提供することである。

## 課題を解決するための手段

[0006] 上記課題を解決するための吸収性物品は、前身頃を構成する第1外装部と、後身頃を構成する第2外装部と、前後方向における両端部が前記第1外装部および前記第2外装部と重なる被接着部を備える吸収性本体とを備える。前記第1外装部および前記第2外装部は、胴回り方向のそれぞれの両端部同士が接合部で接続されて胴回り部を構成する。前記第1外装部と前記第2外装部のうちの少なくとも1つの外装部は、前記吸収性本体より着用者の肌に近い側となる内側に位置し、前記被接着部と前記内側に配置された外装部との重なる領域は、股下側に開口する開口端を有する少なくとも1つのポケットを備える。少なくとも1つの前記ポケットは、前記接合部において前記第1外装部と前記第2外装部とを切り離した状態で、当該ポケット以外の部位を前記前後方向に丸めて形成される団塊部を収納可能な大きさを有するように構成されている。

## 図面の簡単な説明

[0007] [図1]本発明の吸収性本体を具体化した第1実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつの斜視図。

[図2] (a) は、図1のパンツ型使い捨ておむつの展開状態を示す平面図、(b) は、(a)の2B-2B線に沿った断面図。

[図3] (a) は、図1のおむつの上部領域の接着領域を図2(a)に対応して示す平面図、(b) は、図1のおむつの下部領域の接着領域を図2(a)に対応して示す平面図。

[図4]図1のおむつが装着された状態の要部断面図。

[図5]図1のおむつを丸める方向を説明する平面図。

[図6]図1のおむつを丸めポケットに收容した状態を示す斜視図。

[図7]図1のおむつの腹側ポケットの大きさと、おむつを丸めた団塊部の大きさとの関係を示す概念図。

[図8]図1のおむつの厚さを説明する断面図。

[図9] (a) は、第2実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつを示す斜視図

、（b）はその断面図。

### 発明を実施するための形態

[0008] 図1ないし図9を参照して本発明における吸収性物品を具体化した一実施形態におけるパンツ型使い捨ておむつについて説明する。

#### 〔第1実施形態〕

図1に示すように、パンツ型使い捨ておむつ10（以下、単に「おむつ10」という。）は、人体の腹部形状に追従する形状を有する前身頃10Fと、人体の背部形状に追従する形状を有する後身頃10Rと、前身頃10Fおよび後身頃10Rを繋ぐ股下部10Cとを備える。

[0009] 前身頃10Fにおいて股下部10Cと反対側の部分は、人体の胴回りの部分を取り囲む胴回り部10Wを構成し、上端に、胴回り開口部10Aを備えている。また、前身頃10Fにおける左右両端部、後身頃10Rにおける左右両端部、および、股下部10Cにおける左右両端部とは、人体の太股部分を取り囲む形状を有した左右一対の脚回り開口部10Lを構成している。また、前身頃10Fと後身頃10Rの胴回り方向の左右両端部は、接合部11となっている。

[0010] 図2（a）は、パンツ型使い捨ておむつの展開状態を示す平面図、（b）は、（a）の2B-2B線に沿った断面図である。なお、図2（b）において、右側がおむつ装着者の肌側、すなわち装着者の肌に近い側となる。

[0011] 前身頃10Fにおける胴回り部10Wは、腹側の第1外装部としての腹側外装体12Fで構成され、後身頃10Rにおける胴回り部10Wは、背側の第2外装部としての背側外装体12Rで構成されている。

[0012] 腹側外装体12Fおよび背側外装体12Rは、胴回り方向を長手方向とした矩形形状を有している。外装体を構成するシートは、一例として、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、その他の熱可塑性樹脂を原料とした合成繊維からなる不織布であり、また、透液性シート、不透液性シートであってもよい。そして、腹側外装体12Fは、腹側外装体12Fを構成するシート間に腹側上部弾性部材15FUおよび腹側下部弾性部材15FDが挟

まれて構成されている。背側外装体 12R もまた、背側外装体 12R を構成するシート間に背側上部弾性部材 15RU および背側下部弾性部材 15RD が挟まれて構成されている。これらの弾性部材 15FU, 15FD, 15RU, 15RD は、天然ゴム、合成ゴム、ウレタンなどから選ばれる 1 つ以上の材料により形成された弾性体であり、糸状または紐状に形成されている。弾性部材 15FU, 15FD, 15RU, 15RD は、複数本が互いに平行に、胴回り方向に沿って配置されている。

[0013] 腹側外装体 12F と背側外装体 12R とは、股下部 10C を構成する吸収性本体 16 で連結される。吸収性本体 16 は、前後方向を長手方向とした矩形形状を有している。図 2 (b) に示すように、吸収性本体 16 は、液不透過性を有したバックシート 17 と、吸収体 18 と、液透過性を有したトップシート 19 とを備える。おむつ 10 において、トップシート 19 は、着用者の肌と接する内側に配置され、バックシート 17 は、外側に配置される。そして、おむつ 10 において、外側から、バックシート 17、吸収体 18、トップシート 19 の順に重なっている。さらに、バックシート 17 の外側には、手触り感を向上させるために、不織布を配置してもよい。

[0014] バックシート 17 を形成する材料は、例えば、液不透過性を有したポリエチレン樹脂製のフィルムである。バックシート 17 は、通気性を確保するため、微細孔が多数形成されている。トップシート 19 を形成する材料は、例えば、織布、不織布、多孔性フィルムなどから選ばれる 1 以上の材料である。また、トップシート 19 は、例えば、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、ナイロンのような熱可塑性樹脂の繊維であって親水化処理が施された繊維から構成される液透過性を有した不織布などが用いられる。

[0015] 吸収体 18 は、前身頃 10F、股下部 10C、および、後身頃 10R に跨るように細長い帯形状を有している。吸収体 18 は、吸収性材料の成形体と、成形体を包むコアラップとで構成されている。吸収体 18 を形成する吸収性材料の成形体は、例えば、フラップパルプ、高吸収性ポリマー、親水性シートなどの吸収性材料を成形したものである。また、コアラップは、ティッ

シュヤ不織布などで構成されている。そして、吸収体 18 は、バックシート 17 とトップシート 19 との間に配置され接合される。吸収体 18 は、腹側外装体 12 F と背側外装体 12 R との間に延在され、腹側端部 18 F と背側端部 18 R とを備えている。なお、吸収体 18 において、コアラップは割愛されていてもよい。吸収性本体 16 は、吸収体 18 の周辺部 18 A を備えている。周辺部 18 A は、吸収体 18 が配置されていない領域であって、バックシート 17 とトップシート 19 とが重なって接着された領域である。吸収性本体 16 の前後方向における外装体 12 F, 12 R と重なる領域の内面と外面は、外装体を構成するシートが接着される被接着部 16 A となる。被接着部 16 A は、吸収性本体 16 の前後方向の両端部であって、吸収体 18 の腹側端部 18 F および背側端部 18 R と周辺部 18 A とを含む領域である。

[0016] 吸収性本体 16 には、前後方向に沿う両端部に立体ギャザー 21 が配置されている。立体ギャザー 21 は、トップシート 19 における前後方向に沿う両端部にサイドシート 21 S を配置し、サイドシート 21 S に弾性部材 21 E を前後方向に沿って配置して構成されている。具体的に、サイドシート 21 S は、液不透過性を有した不織布などを含んだ前後方向に延びる長尺のシート体である。サイドシート 21 S は、前端部が腹側外装体 12 F と重なり、後端部が背側外装体 12 R と重なるように配置される。立体ギャザー 21 は、弾性部材 21 E が収縮した際に、サイドシート 21 S が着用者の肌当接方向に向かって立ち上がり、脚回り開口部 10 L の周囲に位置する。

[0017] 腹側外装体 12 F は、腹側上部領域 12 F U と腹側下部領域 12 F D とを備えている。背側外装体 12 R も、背側上部領域 12 R U と背側下部領域 12 R D とを備えている。

立体ギャザー 21 の前端部と後端部は、吸収性本体 16 上において、腹側下部領域 12 F D および背側下部領域 12 R D の股下部 10 C 側の下端から腹側上部領域 12 F U および背側上部領域 12 R U の中程まで延在される。立体ギャザー 21 を構成するサイドシート 21 S は、弾性部材 21 E を挟み込むように折り返され、折り返しの前端部と後端部がシール部 23 でシール

される。

[0018] 図2(b)に示すように、腹側上部領域12FUおよび背側上部領域12RUでは、腹側上部弾性部材15FUおよび背側上部弾性部材15RUが吸収性本体16に対して内側、すなわちトップシート19側に配置されており、胴回り開口部10Aや胴回り部10Wの一部を構成している。腹側下部領域12FDおよび背側下部領域12RDでは、腹側下部弾性部材15FDおよび背側下部弾性部材15RDが吸収性本体16に対して外側、すなわちバックシート17側に配置されており、胴回り部10Wの一部を構成している。

[0019] 腹側上部領域12FUには、複数本の腹側上部弾性部材15FUが胴回り方向を長手方向としたシート間（腹側外部シート部26Fと腹側内部シート部25Fの間）において、胴回り方向における左右両端部に亘って伸長された状態で配置されている。背側上部領域12RUには、複数本の背側上部弾性部材15RUが胴回り方向を長手方向としたシート間（背側外部シート部26Rと背側内部シート部25Rとの間）において、胴回り方向における左右両端部に亘って伸長された状態で配置されている。

[0020] また、腹側下部領域12FDには、複数本の腹側下部弾性部材15FDが胴回り方向を長手方向としたシート間（腹側外部シート部26Fと腹側内部シート部25Fの間）において、胴回り方向における左右両端部に亘って配置されている。背側下部領域12RDには、複数本の背側下部弾性部材15RDが胴回り方向を長手方向としたシート間（背側外部シート部26Rと背側内部シート部25Rとの間）において、胴回り方向における左右両端部に亘って配置されている。これら弾性部材15FU、15FD、15RU、15RDは、胴回り部10Wにおいて、ウェストギャザーやタミーギャザーを構成し、腹漏れや背漏れの発生を抑制する。

[0021] 図2(b)に示すように、腹側下部領域12FDおよび背側下部領域12RDは、吸収性本体16における被接着部16Aのバックシート17に直接接着されている。図2(a)に示すように、腹側下部弾性部材15FDは、

被接着部 16 A 上において、伸長していない状態、例えば切断された状態で配置されている。また、大半の背側下部弾性部材 15 R D は、被接着部 16 A 上において、伸長していない状態、例えば切断された状態で配置されている。これにより、吸収性本体 16 は、腹側下部弾性部材 15 F D および背側下部弾性部材 15 R D の収縮に合わせて吸収性本体 16 が収縮し、吸収性本体 16 にひだが形成されることを抑制することができる。そして、吸収性本体 16 と肌との間に隙間が生じることを抑制でき、腹漏れや背漏れを抑制することができる。

[0022] 複数本の背側下部弾性部材 15 R D のうちで背側上部領域 12 R U の近くにおいて背側上部領域 12 R U の下端部に沿って位置する複数本の背側下部弾性部材 15 R D 1 は、吸収体 18 の背側端部 18 R 上において、伸長した状態、すなわち切断されていない状態で配置されている。したがって、背側下部弾性部材 15 R D 1 が配置された領域では、背側端部 18 R にひだ 16 B を形成することができる。ひだ 16 B が形成された背側端部 18 R では、ひだ 16 B が形成されていない領域より吸収体 18 の厚さが厚くなり、後述の背側ポケット 30 R の開口端が臀部に押されて塞がりにくくなる。ひだ 16 B を、背側ポケット 30 R に導くガイドとして機能させることができる。

[0023] 図 2 (b) に示すように、腹側上部領域 12 F U は、腹側上部弾性部材 15 F U をシート（腹側外部シート部 26 F と腹側内部シート部 25 F）で挟み込んで腹側内部弾性部 27 F を構成している。また、腹側下部領域 12 F D も、腹側下部弾性部材 15 F D をシート（腹側外部シート部 26 F と腹側内部シート部 25 F）で挟み込んで腹側外部弾性部 28 F を構成している。腹側上部領域 12 F U および腹側下部領域 12 F D は、腹側外部シート部 26 F と腹側内部シート部 25 F とによって、一連に繋がっている。

[0024] 背側上部領域 12 R U は、背側上部弾性部材 15 R U をシート（背側外部シート部 26 R と背側内部シート部 25 R）で挟み込んで背側内部弾性部 27 R を構成している。また、背側下部領域 12 R D も、背側下部弾性部材 15 R D をシート（背側外部シート部 26 R と背側内部シート部 25 R）で挟

み込んで背側外部弾性部 28R を構成している。背側上部領域 12RU および背側下部領域 12RD は、背側外部シート部 26R と背側内部シート部 25R とによって、一連に繋がっている。

[0025] 腹側外部シート部 26F おび背側外部シート部 26R は、肌とは反対側の最も外側に位置するとともに、胴回り開口部 10A の部分で内側に折り曲げられて最も肌側に位置するシートである。腹側内部シート部 25F および背側内部シート部 25R は、腹側外部シート部 26F おび背側外部シート部 26R に対向するシートである。

[0026] 腹側内部弾性部 27F を構成している腹側外部シート部 26F および腹側内部シート部 25F は、腹側上部弾性部材 15FU および腹側下部弾性部材 15FD を挟み込み、第 1 接着剤 24 で互いに接着されている。腹側外部シート部 26F および腹側内部シート部 25F の折り返し部分は、胴回り開口部 10A を構成し、胴回り開口部 10A をシートの 2 枚重ねで構成することによって、強度を高めている。

[0027] 背側内部弾性部 27R を構成している背側外部シート部 26R および背側内部シート部 25R は、背側上部弾性部材 15RU および背側下部弾性部材 15RD を挟み込み、第 1 接着剤 24 で互いに接着されている。背側外部シート部 26R および背側内部シート部 25R の折り返し部分は、胴回り開口部 10A を構成し、胴回り開口部 10A をシート 2 枚重ねで構成することによって、強度を高めている。

[0028] 腹側内部弾性部 27F および背側内部弾性部 27R において、腹側上部弾性部材 15FU および背側上部弾性部材 15RU と隣接する腹側内部シート部 25F および背側内部シート部 25R は、被接着部 16A のトップシート 19 に対して非接着とされる。また、腹側内部弾性部 27F および背側内部弾性部 27R において、被接着部 16A の周囲の領域では、胴回り開口部 10A で折り返された腹側内部シート部 25F 同士が第 2 接着剤 25 によって接着される。また、被接着部 16A のバックシート 17 も腹側内部シート部 25F に対して第 2 接着剤 25 によって接着される。

[0029] ここで、図3（a）は、上部領域の接着領域を図2（a）に対応して示す平面図、図3（b）は、下部領域の接着領域を図2（a）に対応して示す平面図である。

図2（b）および図3（a）に示すように、腹側上部領域12FUにおいて、被接着部16Aのバックシート17が腹側内部シート部25Fに対して第2接着剤25によって接着される領域が、第1接着領域22Aとなる。また、背側上部領域12RUにおいて、被接着部16Aのバックシート17が背側内部シート部25Rに対して第2接着剤25によって接着される領域が、第1接着領域22Aとなる。

[0030] また、腹側上部領域12FUにおける腹側内部弾性部27Fにおいて、第1接着領域22Aの周囲であって、胴回り開口部10Aで折り返された腹側内部シート部25F同士が第2接着剤25によって接着される領域が、第2接着領域22Bとなる。また、背側上部領域12RUにおける背側内部弾性部27Rにおいて、胴回り開口部10Aで折り返された背側内部シート部25R同士が第2接着剤25によって接着される領域が、第2接着領域22Bとなる。腹側内部弾性部27Fおよび背側内部弾性部27Rにおける第2接着領域22Bは、被接着部16Aの周囲に位置することで、股下部10Cを向いた凹部形状を有する。この凹部形状の内側部分において、腹側内部弾性部27Fおよび背側内部弾性部27Rは、被接着部16Aのトップシート19に対して接着されない非接着部となる。これにより、腹側内部弾性部27Fの腹側内部シート部25Fと被接着部16Aのトップシート19との間には、腹側ポケット30Fが構成される。また、背側内部弾性部27Rの背側内部シート部25Rと被接着部16Aのトップシート19との間には、背側ポケット30Rが構成される。

[0031] これらポケット30F、30Rは、股下部10C側に開口端を有し、腹や背の方向に移動する尿や便などの排泄物を収容できるように構成されている。また、第2接着領域22Bは、胴回り開口部10Aと被接着部16Aの前後方向の先端部との間に所定の幅を有する余白部34を備え、ポケット30

F, 30Rに收容された排泄物が胴回り開口部10Aの方へ漏れることを抑制している。

[0032] また、図3(b)に示すように、腹側下部領域12FDおよび背側下部領域12RDにおいて、腹側外部弾性部28Fおよび背側外部弾性部28Rの腹側内部シート部25Fおよび背側内部シート部25Rが被接着部16Aのバックシート17に対して接着される領域が、第3接着領域22Cとなる。

[0033] ここで、腹側ポケット30Fおよび背側ポケット30Rの大きさについて説明する。図4に示すように、例えば乳幼児の体型は、腹部36側は股間部分において窪み部37を有しており、背部38側は、臀部39が出っ張っている。したがって、腹側ポケット30Fの開口端は、股間部分が窪んでいることで開いた状態になりやすく、排泄物も腹側ポケット30F内に進入しやすくなる。また、腹側ポケット30Fは、尿などの液体が多く流入する傾向があり、小さ過ぎると腹漏れの原因となる。そこで、腹側ポケット30Fは、背側ポケット30Rに対して大きく深いものとし、尿などの排泄物を收容するための容積を十分確保し、腹漏れの発生を抑えるようにしている。そして、腹側ポケット30Fは、おむつ10を廃棄する際にも利用される。

[0034] なお、背側ポケット30Rは、腹側ポケット30Fに対して小さく浅いものとなっているので、臀部39によって、背側ポケット30Rの開口端が塞がれにくくなっている。

以上のようなおむつ10では、腹側外部シート部26Fおよび腹側内部シート部25Fが腹側上部領域12FUおよび腹側下部領域12FDに跨って設けられている。背側外部シート部26Rおよび背側内部シート部25Rも背側上部領域12RUおよび背側下部領域12RDに跨って設けられている。そして、腹側外部シート部26Fおよび腹側内部シート部25Fは、背側外部シート部26Rおよび背側内部シート部25Rと、接合部11で接合されている。これにより、おむつ10を履く際にも、脚が上部領域と下部領域との間の隙間に進入してしまい、おむつ10が履きにくくなることを防ぐことができる。

[0035] そして、以上のようなおむつ 10 の廃棄する場合、まず、おむつ 10 を脱がせるため、接合部 11 を破り、腹側外装体 12 F の胴回り方向の両端部を背側外装体 12 R の胴回り方向の両端部から切り離す。おむつ 10 は、腹側及び背側において、上部領域と下部領域とが一連に繋がっているので、接合部 11 を 1 回の破る作業で着用者から脱がすことができる。図 5 及び図 6 に示すように、使用済みのおむつ 10 は、背側上部領域 12 R U の胴回り開口部 10 A の部分を始点として、肌側の面を内側にして腹側上部領域 12 F U の方向（図 5 および図 6 中の矢印 D1 方向、おむつ 10 の前後方向）に丸められる。図 6 に示すように、背側上部領域 12 R U、背側下部領域 12 R D、股下部 10 C、腹側下部領域 12 F D の順に丸められて構成された団塊部 41 は、最後に、腹側ポケット 30 F に押し込むようにして挿入される。

[0036] 団塊部 41 を腹側ポケット 30 F に押し込んだだけでは、腹側下部領域 12 F D の胴回り方向の両方の角部 42 がはみ出る。そこで、団塊部 41 を腹側ポケット 30 F に押し込んだ後、角部 42 を腹側ポケット 30 F に押し込む（図 5 及び図 6 中の矢印 D2 方向）。これにより、団塊部 41 が押し込まれた腹側ポケット 30 F はしっかりと封がされることになり、排泄物が腹側ポケット 30 F から漏れることを防ぐことができる。そして、使用済みのおむつ 10 は、小さく丸められ、排泄物が手につかない状態で廃棄することができる。

[0037] 腹側ポケット 30 F を構成する腹側内部弾性部 27 F（腹側外部シート部 26 F と腹側内部シート部 25 F）は、着用時に排泄物が収容され、さらに排泄物を保持した吸収性本体 16 が丸められて収容される部分であることから、疎水性のシートで構成されていることが好ましい。これにより、腹側ポケット 30 F 内の排泄物がしみ出すことを抑えることができる。また、背側ポケット 30 R も、着用時に排泄物が収容される部分であることから、疎水性のシートで構成されていることが好ましい。

[0038] ここで、腹側ポケット 30 F の深さと腹側ポケット 30 F に収容される団塊部 41 の大きさとの関係を説明する。図 7 および図 8 に示すように、腹側

ポケット 30F の大きさは、腹側ポケット 30F 以外の部位を丸めた団塊部 41 を収納可能な大きさである。一例として、吸収性本体 16 の前後方向における腹側ポケット 30F の深さ A は、 $A > D / 2$  である。

[0039] D :  $D = 2 \times \sqrt{(T \times L / \pi)}$  で規定される団塊部 41 の直径

T : おむつ 10 の厚さ (例えば外装体 12F, 12R の部分の T2, T3 厚さと股下部 10C のところの厚さ T1 とは異なる。つまり、おむつ 10 の厚さは場所ごとに異なる。そこで、おむつ 10 の厚さ T は、外装体 12F, 12R の部分の厚さを複数点測定し、さらに、股下部 10C を複数点測定した平均値とする。)

L :  $L =$  前記吸収性物品の前記前後方向における全長 Lall - 胴回り開口端と前記ポケットの最深部との間の距離 (余白 B、余白部 34)

なお、腹側ポケット 30F の深さ A は、その開口端 (腹側外部シート部 26F の縁部と腹側内部シート部 25F の縁部) までの深さであってもよいし、開口端に最も近い腹側上部弾性部材 15FU までの深さであってもよい。

[0040] すなわち、腹側ポケット 30F の深さ A は、団塊部 41 の半径より大きくされる。これにより、腹側ポケット 30F は、腹側上部弾性部材 15FU の伸縮も相まって団塊部 41 をしっかりと収容することができる。

[0041] 以上、上記第 1 実施形態によれば以下に列挙する効果を得ることができる。

(1) 腹側ポケット 30F には、背側上部領域 12RU、背側下部領域 12RD、股下部 10C、腹側下部領域 12FD の順に丸められて構成された団塊部 41 を収容することができる。これにより、例えば、従来のおむつに設けられていた使用済みのおむつを丸めた状態に保持するテープ体を不要とすることができる。加えて、腹側ポケット 30F は、背側ポケット 30R に対して大きいことから、排泄物を収容するための容積を十分確保でき、腹漏れの発生を抑えることができる。

[0042] (2) 具体的に、腹側ポケット 30F の深さ A は、団塊部 41 の半径より大きくすることで、腹側ポケット 30F は、団塊部 41 をしっかりと収容す

ることができる。

(3) 内部弾性部 27 F, 27 R は、被接着部 16 A に対して接着されず、被接着部 16 A の外側に位置する内部シート部 25 F, 25 R に接着されるので、ポケット 30 F、30 R を大きくすることができる。

[0043] また、被接着部 16 A は、少なくとも吸収体 18 と重なる領域において、内部弾性部 27 F, 27 R に対して接着されない非接着部分を有するので、吸収体 18 の領域の上にポケット 30 F、30 R を構成することができる。したがって、吸収体 18 を幅方向に折りたたむことなく、丸めてポケット 30 F、30 R 内に収納することができる。

[0044] (4) 腹側上部領域 12 F U および背側上部領域 12 R U では、ポケット 30 F、30 R の部分において、吸収性本体 16 の被接着部 16 A に対して、内部弾性部 27 F, 27 R が非接着なので、腹側上部弾性部材 15 F U および背側上部弾性部材 15 R U が自由に伸縮することができる。したがって、腹側上部領域 12 F U と背側上部領域 12 R U と肌との密着性が良くなり、また、着用者の動きに対する追従性を良くすることができる。この結果、腹漏れや背漏れの発生を抑制することができる。また、腹側上部弾性部材 15 F U および背側上部弾性部材 15 R U の伸縮が制限されないことで、腹側上部領域 12 F U および背側上部領域 12 R U における肌触りを良くすることができる。

[0045] (5) 上部弾性部、すなわち腹側内部弾性部 27 F および背側内部弾性部 27 R の下側にさらに、腹側外部弾性部 28 F および背側外部弾性部 28 R を配しているので、ウェストギャザーやタミーギャザーを大きくし、腹漏れや背漏れの発生を抑制することができる。

[0046] (6) 腹側ポケット 30 F (第 1 ポケット) の方が背側ポケット 30 R (第 2 ポケット) より大きいので、腹側に流れた排泄物を確実に収容することができる。大きい方の腹側ポケット 30 F に団塊部 41 を収容することができる。

[0047] (7) 大半の背側下部弾性部材 15 R D は、被接着部 16 A 上において、

伸長していない状態、例えば切断された状態で配置されている。これにより、吸収性本体 16 は、腹側下部弾性部材 15FD および背側下部弾性部材 15RD の収縮に合わせて吸収性本体 16 が収縮しひだが形成されることはない。したがって、吸収性本体 16 と肌との間に隙間を生じることを抑制でき、腹漏れや背漏れを抑制することができる。

[0048] (8) 腹側ポケット 30F および背側ポケット 30R の周囲においては、被接着部 16A の内側と外側に対応して位置する内部シート部 25F, 25R 同士が直接接着され、被接着部 16A の周囲の第 2 接着領域 22B が大面積となる。したがって、接着領域から排泄物が漏れることを抑制することができる。また、余白部 34 を備えている。したがって、腹側ポケット 30F および背側ポケット 30R の中に収容された排泄物が胴回り開口部 10A の方へ漏れることを抑制することができる。

[0049] (9) 腹側外部シート部 26F および背側外部シート部 26R で吸収性本体 16 を覆うことができるので意匠を良くすることができる。

(10) 一連の腹側外部シート部 26F および背側外部シート部 26R ならびに腹側内部シート部 25F および背側内部シート部 25R は、胴回り開口部 10A で折り返されて配設されている。したがって、腹側ポケット 30F および背側ポケット 30R に収容された排泄物が胴回り開口部 10A から外部へ漏れることも抑制できる。

[0050] (11) おむつ 10 を着用者に着用させるとき、作業者は、ポケット 30F、30R の開口端に指を引っかけて、おむつ 100 を上側に上げる作業を行う。このため、内部弾性部 27F, 27R と連続するシートの胴回り開口部 10A の近傍に引っ張り力が作用し、当該箇所が破け破損するおそれがある(図 2(b) 中 A 部参照)。おむつ 10 は、胴回り開口部 10A のシート構造を外部シート部 26F, 26R と内部シート部 25F, 25R とで二重構造としているので、胴回り開口部 10A の部分を破れにくくすることができる。

[0051] [第 2 実施形態]

図9 (a) および (b) に示すように、パンツ型使い捨ておむつ100は、肌側に配置された腹側外装体12Fと背側外装体12Rの内面を、吸収性本体16の被接着部16Aのトップシート19に対して接着する。そして、外装体12F, 12Rに対する被接着部16Aの接着領域101は、吸収体18を挟み込んだバックシート17とトップシート19が重なった領域、すなわち、バックシート17とトップシート19との間に吸収体18が存在しない周辺部18Aである。当該接着領域101が外装体12F, 12Rの内面に接着剤103によって接着される。これにより、被接着部16Aと外装体12F, 12Rの間には、ポケット30F、30Rが構成される。このように構成されるポケット30F、30Rに対しても、使用済みのおむつ100を前後方向における一方の端部から順に丸めた団塊部を何れかのポケット30F、30Rに対して押し込むことができる。このときのポケット30F、30Rの大きさも、上述した前後方向における腹側ポケット30Fの深さAは、 $A > D/2$  の関係を満たすことが好ましい。

[0052] なお、ここでの外装体12F, 12Rは、弾性部材102をシートで挟み込んで構成されている。また、外装体12F, 12Rは、第1実施形態のように、上部領域と下部領域を備えてもよいが、ここでは上部領域と下部領域とに分かれているものではない。

[0053] なお、上記実施形態は以下のように適宜変更して実施することもできる。

- ・背側ポケット30Rの大きさは、腹側ポケット30Fの大きさと同じであってもよいし、背側ポケット30Rの方が腹側ポケット30Fより大きくてもよい。すなわち、少なくとも何れか一方のポケットが団塊部41を収容できる大きさであればよい。

[0054] ・大きい方のポケットの大きさは、団塊部41を収容できれば、大きさや形状は特に限定されるものではない。

- ・ポケット30F, 30Rの形状は、排泄物の進入を妨げず、また、団塊部41を収容できれば特に限定されるものではない。例えば、ポケット30F, 30Rは、例えばポケット30F, 30Rの開口端の幅が狭まった全体

がΩ形状を有していてもよい。これにより、ポケット３０Ｆ，３０Ｒに入った排泄物が逆戻りすることを抑制することができる。また、ポケット３０Ｆ，３０Ｒの開口端の幅が胴回り開口部１０Ａ側の辺より広くてもよい。これにより、ポケット３０Ｆ，３０Ｒに対して排泄物や団塊部４１が入りやすくなる。

[0055] ・ポケットは、腹側外装体１２Ｆ、背側外装体１２Ｒの何れか一方に設けられていればよい。

・前身頃１０Ｆおよび後身頃１０Ｒの少なくとも一方が上部領域と下部領域に分かれていてもよいし、両方が上部領域と下部領域とに分かれていてもよいし、両方が上部領域と下部領域とに分かれていなくてもよい。

[0056] ・腹側上部領域１２ＦＵと腹側下部領域１２ＦＤとは、腹側外部シート部２６Ｆおよび腹側内部シート部２５Ｆで繋がっていないなくてもよい。また、背側上部領域１２ＲＵと背側下部領域１２ＲＤとも、背側外部シート部２６Ｒおよび背側内部シート部２５Ｒで繋がっていないなくてもよい。

[0057] ・腹側外装体１２Ｆおよび背側外装体１２Ｒを構成するシートは、液不透過性であってもよいし、液透過性であってもよい。

・おむつ１０において、胴回り開口部１０Ａの部分が例えば１枚のシートで破れるおそれがない程度に強度を出すことができる場合、腹側内部シート部２５Ｆおよび背側内部シート部２５Ｒは、被接着部１６ａに対して内側の位置と外側の位置で一連に繋がっていないなくてもよい。すなわち、胴回り開口部１０Ａの部分は、腹側外部シート部２６Ｆおよび背側外部シート部２６Ｒだけで構成してもよい。

[0058] ・使い捨ておむつとしては、腹側外装体１２Ｆと背側外装体１２Ｒとが分離したパンツ型のおむつに限らず、腹側外装体と背側外装体とが一体化したパンツ型のおむつであってもよく、またパンツ型のおむつに限らず、テープ型のおむつであってもよい。また、乳幼児用又は介護を必要とする高齢者や障害者等の成人用の使い捨ておむつであってもよい。

## 請求の範囲

- [請求項1] 前身頃を構成する第1外装部と、  
後身頃を構成する第2外装部と、  
前後方向における両端部が前記第1外装部および前記第2外装部と重なる被接着部を備える吸収性本体とを備え、  
前記第1外装部および前記第2外装部は、胴回り方向のそれぞれの両端部同士が接合部で接続されて、胴回り部を構成し、  
前記第1外装部と前記第2外装部のうちの少なくとも1つの外装部は、前記吸収性本体より着用者の肌に近い側となる内側に位置し、  
前記被接着部と前記内側に配置された外装部との重なる領域は、股下側に開口する開口端を有する少なくとも1つのポケットを備え、  
少なくとも1つの前記ポケットは、前記接合部において前記第1外装部と前記第2外装部とを切り離した状態で、当該ポケット以外の部位を前記前後方向に丸めて形成される団塊部を収納可能な大きさを有するように構成されている  
吸収性物品。
- [請求項2] 前記吸収性本体の前後方向における少なくとも1つの前記ポケットの深さAは、 $A > D / 2$ である  
請求項1に記載の吸収性物品。  
 $D : D = 2 \times \sqrt{(T \times L / \pi)}$ で規定される前記団塊部の直径  
T : 吸収性物品の厚さ  
L :  $L =$  前記吸収性物品の前記前後方向における全長Lallー胴回り開口端と前記ポケットの最深部との間の余白B
- [請求項3] 前記吸収性本体は、吸収体を備え、  
前記被接着部は、少なくとも前記吸収体と重なる領域において、前記外装部に対して接着されない非接着部分を有する  
請求項1または2に記載の吸収性物品。
- [請求項4] 前記外装部は、前記吸収性本体より内側に位置し胴回り方向に伸縮

するように構成された内部弾性部と、前記吸収性本体に対し肌とは反対側の外側において少なくとも前記内部弾性部と対向して位置する外側のシート部とを備え、

前記被接着部は、前記内部弾性部に対して非接着であり、前記シート部に対して接着されている

請求項 1 ないし 3 の何れか 1 項に記載の吸収性物品。

[請求項5] 前記被接着部は、前記吸収体と重なる領域であって前記外装部に対して接着されない非接着領域と、前記吸収体の周辺部であって前記外装部に対して接着される接着領域とを有する

請求項 3 に記載の吸収性物品。

[請求項6] 前記吸収性物品は、胴回り開口部を含む上部領域と、前記上部領域より股下部側に位置する下部領域とを備え、

前記上部領域は、前記吸収性本体の内側に、胴回り方向に伸縮するように構成された内部弾性部を備え、

前記下部領域は、前記吸収性本体の外側に、胴回り方向に伸縮するように構成された外部弾性部を備え、

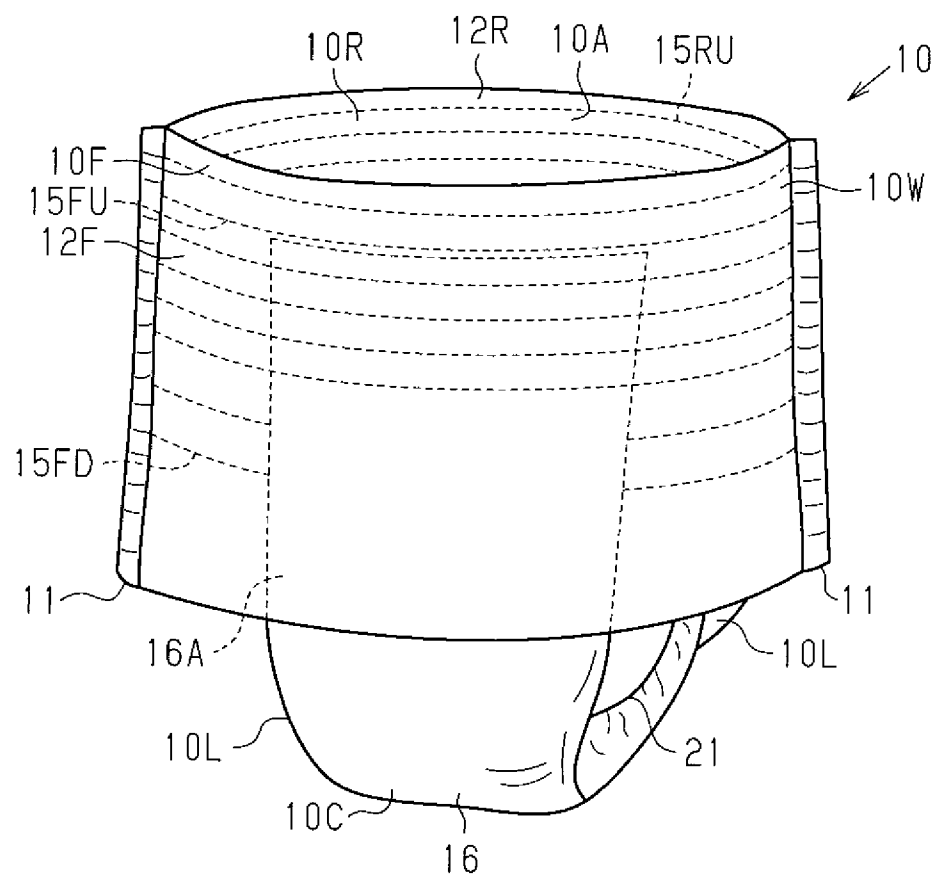
前記外部弾性部は、前記被接着部の外側に接着されている

請求項 1 ないし 5 の何れか 1 項に記載の吸収性物品。

[請求項7] 前記少なくとも 1 つのポケットは、前記第 1 外装部に設けられた第 1 ポケットと前記第 2 外装部に設けられた第 2 ポケットとを含み、前記第 1 ポケットは、前記第 2 ポケットより大きい

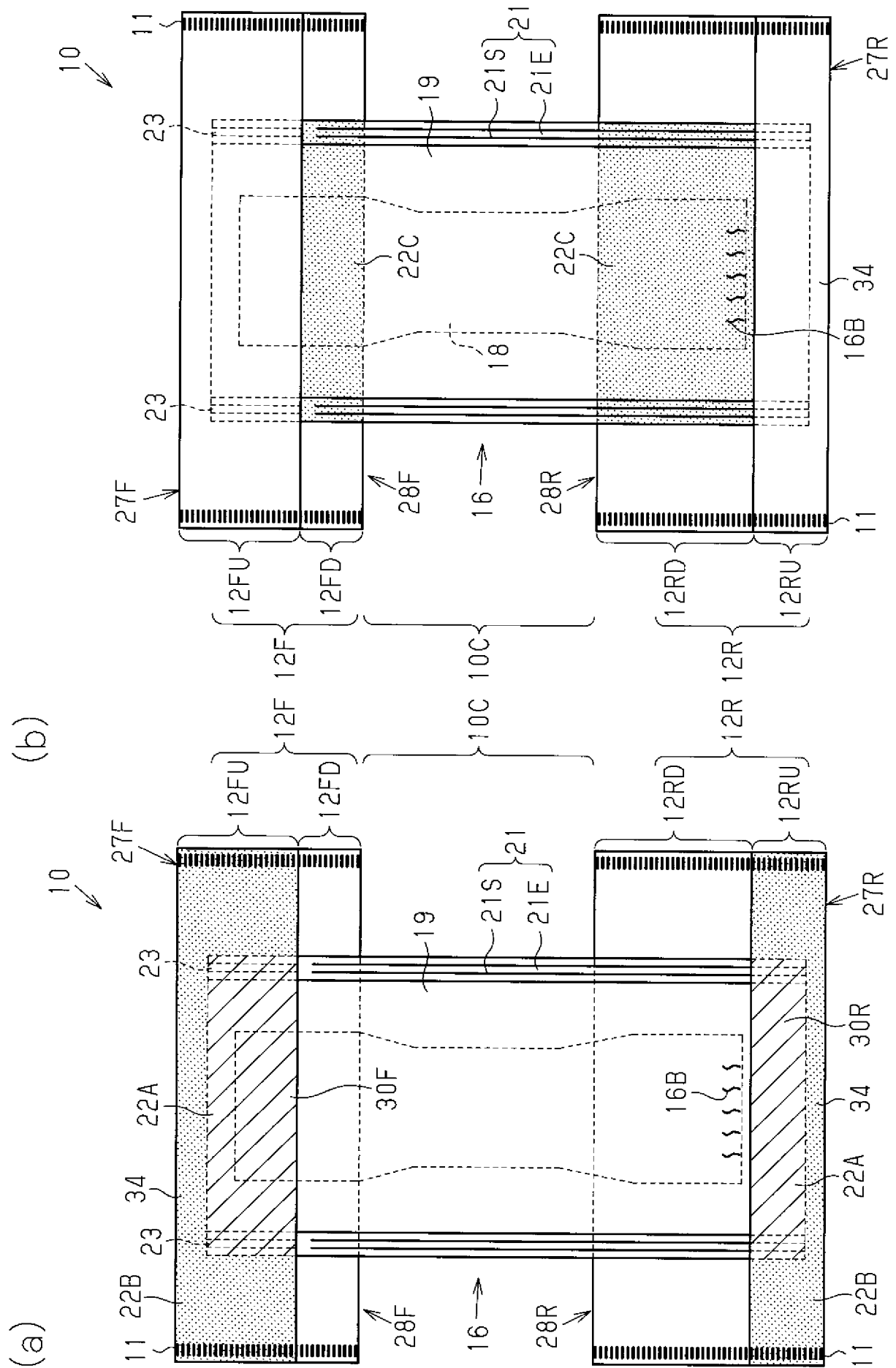
請求項 1 ないし 6 の何れか 1 項に記載の吸収性物品。

[図1]



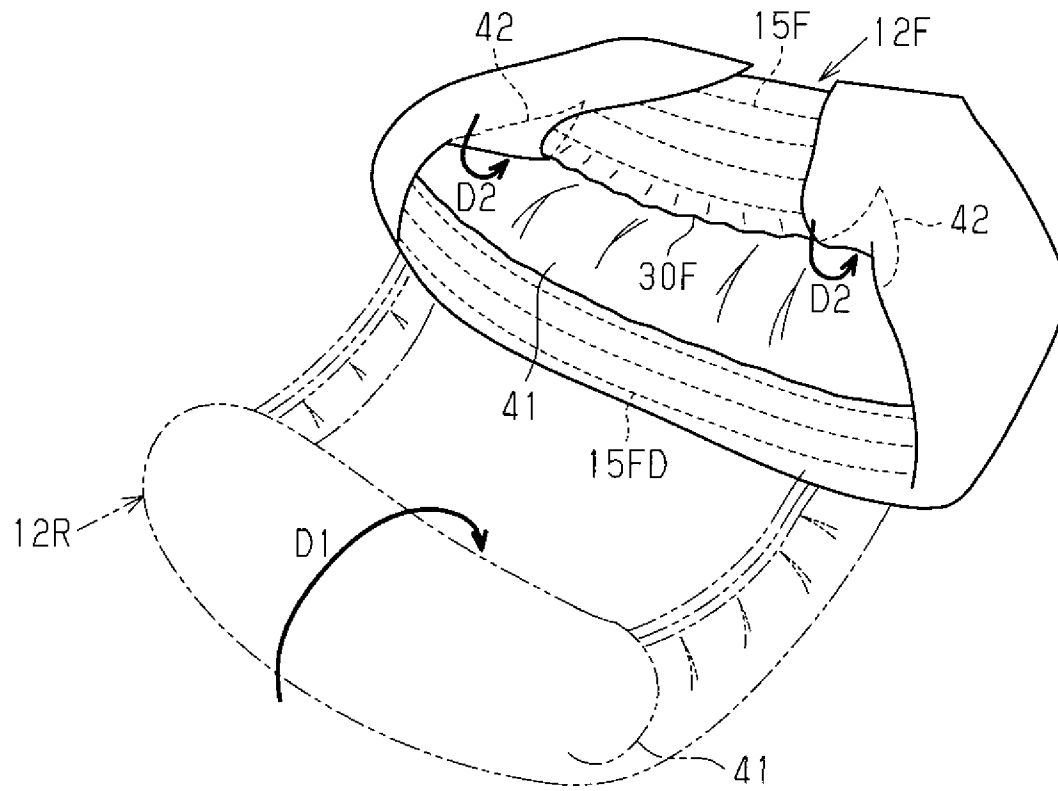


[図3]

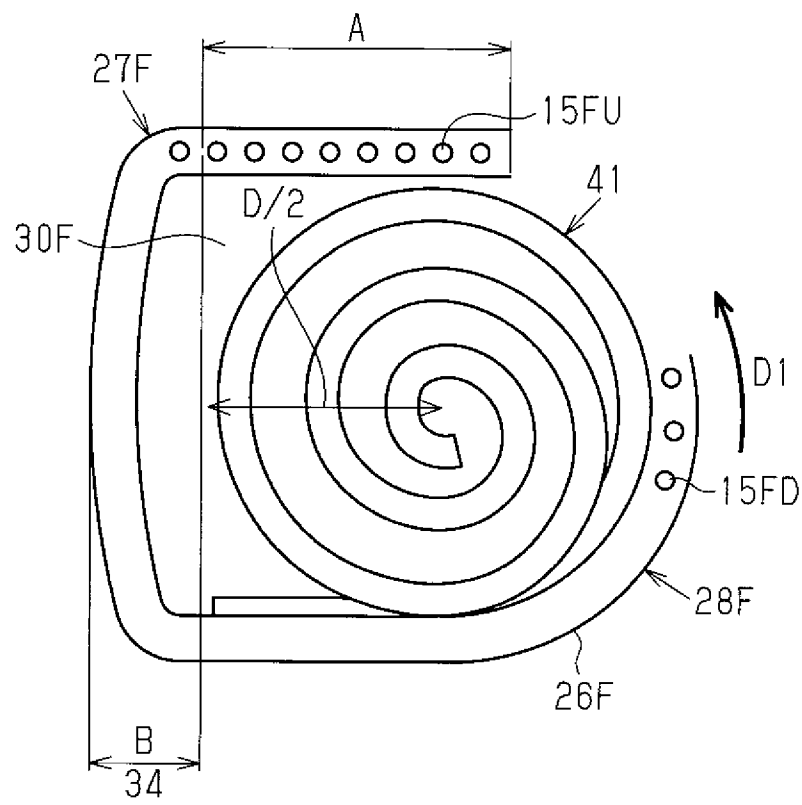


[illegible]

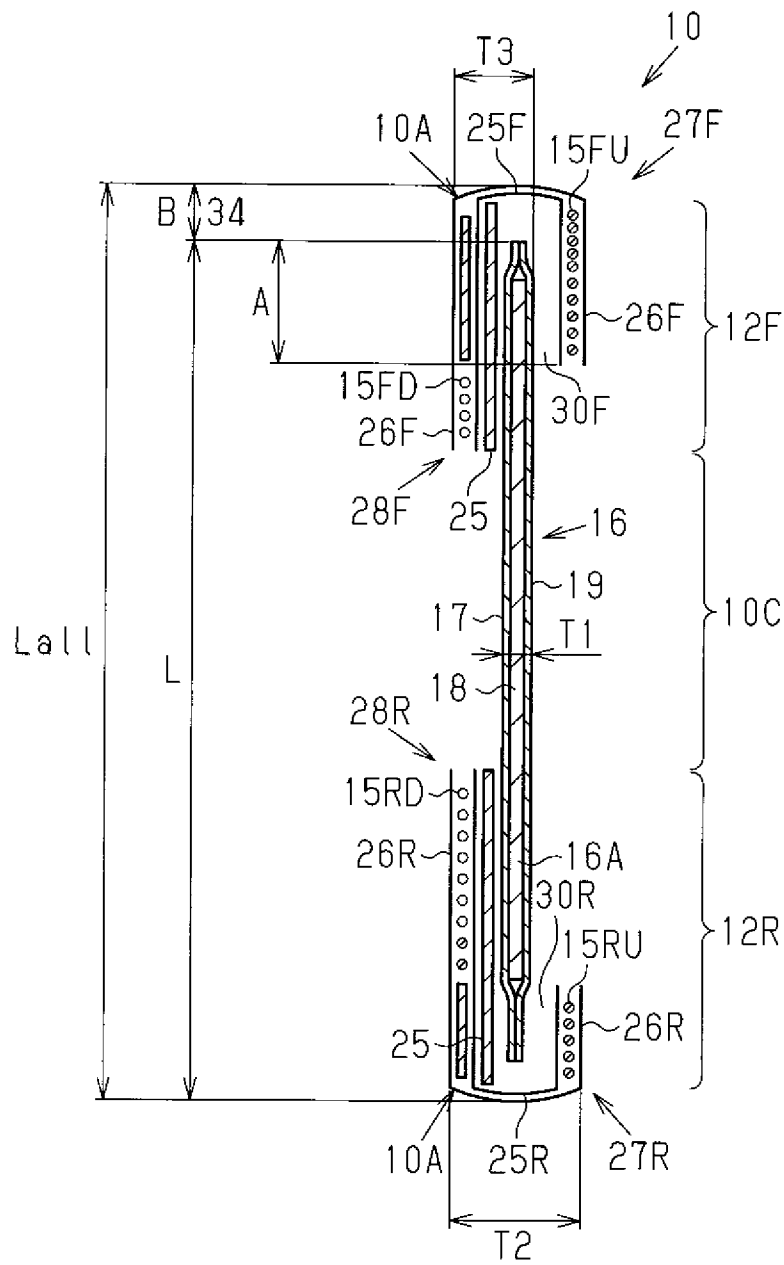
[図6]



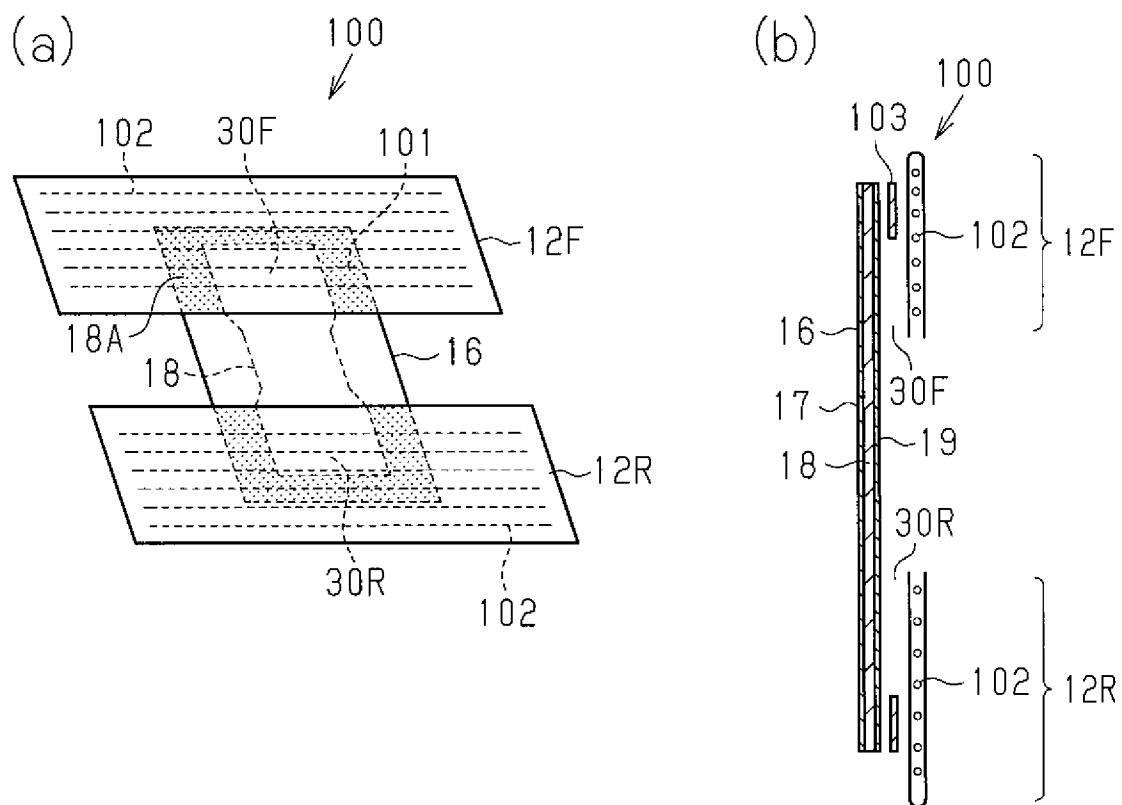
[図7]



[図8]



[図9]



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/032895

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/551(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i, A61F13/496(2006.01)i,  
A61F13/494(2006.01)n

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61F13/15-13/84, A61L15/16-15/64

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

|                           |           |                            |           |
|---------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| Jitsuyo Shinan Koho       | 1922-1996 | Jitsuyo Shinan Toroku Koho | 1996-2017 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2017 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2017 |

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                                                              | Relevant to claim No. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Y<br>A    | JP 5457828 B2 (Uni-Charm Corp.),<br>02 April 2014 (02.04.2014),<br>claim 1; paragraph [0029]; fig. 5 to 7<br>& US 2012/0259304 A1<br>claim 1; paragraph [0037]; fig. 5 to 7<br>& EP 2520260 A1 & CN 102686193 A | 1-3, 5, 7<br>4, 6     |
| Y<br>A    | JP 10-295725 A (Uni-Charm Corp.),<br>10 November 1998 (10.11.1998),<br>claim 4; paragraph [0001]; fig. 1, 3<br>& US 6210386 B1<br>claim 6; column 1; fig. 1, 3<br>& EP 875226 A2 & CN 1198321 A                 | 1-3, 5, 7<br>4, 6     |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
30 October 2017 (30.10.17)

Date of mailing of the international search report  
07 November 2017 (07.11.17)

Name and mailing address of the ISA/  
Japan Patent Office  
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,  
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2017/032895

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                         | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Y<br>A    | JP 2003-153942 A (Uni-Charm Corp.),<br>27 May 2003 (27.05.2003),<br>claim 1; paragraph [0004]; fig. 1, 3<br>(Family: none) | 1-3, 5, 7<br>4, 6     |
| A         | JP 10-179633 A (Kao Corp.),<br>07 July 1998 (07.07.1998),<br>(Family: none)                                                | 1-7                   |

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61F13/551(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i, A61F13/496(2006.01)i, A61F13/494(2006.01)n

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61F13/15-13/84, A61L15/16-15/64

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

|             |            |
|-------------|------------|
| 日本国実用新案公報   | 1922-1996年 |
| 日本国公開実用新案公報 | 1971-2017年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1996-2017年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1994-2017年 |

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の<br>カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示                                                                                                                        | 関連する<br>請求項の番号    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Y<br>A          | JP 5457828 B2 (ユニ・チャーム株式会社) 2014.04.02,<br>請求項1, 段落 [0029], 第5-7図<br>& US 2012/0259304 A1, Claim1, [0037], FIG.5-7<br>& EP 2520260 A1 & CN 102686193 A   | 1-3, 5, 7<br>4, 6 |
| Y<br>A          | JP 10-295725 A (ユニ・チャーム株式会社) 1998.11.10,<br>請求項4, 段落 [0001], 第1図, 第3図<br>& US 6210386 B1, Claim6, Column1, FIG.1, FIG.3<br>& EP 875226 A2 & CN 1198321 A | 1-3, 5, 7<br>4, 6 |

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

30.10.2017

国際調査報告の発送日

07.11.2017

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

米村 耕一

3B

3751

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

| C (続き) . 関連すると認められる文献 |                                                                                                |                   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 引用文献の<br>カテゴリー*       | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示                                                              | 関連する<br>請求項の番号    |
| Y<br>A                | JP 2003-153942 A (ユニ・チャーム株式会社) 2003. 05. 27,<br>請求項 1, 段落 [0 0 0 4], 第 1 図, 第 3 図<br>(ファミリーなし) | 1-3, 5, 7<br>4, 6 |
| A                     | JP 10-179633 A (花王株式会社) 1998. 07. 07,<br>(ファミリーなし)                                             | 1-7               |