(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2017 年 10 月 12 日(12.10.2017)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2017/175286 A1

(51) 国際特許分類:
A61F 13/514 (2006.01) *A61F 13/49* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2016/061064

(22) 国際出願日: 2016 年 4 月 5 日(05.04.2016)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社(UNICHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分１８２番地 Ehime (JP).

(72) 発明者: 桂川　邦彦(KATSURAGAWA, Kunihiko); 〒7691602 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 Kagawa (JP). 植田　麻穂(UEDA, Masumi); 〒7691602 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 Kagawa (JP).

(74) 代理人: 一色国際特許業務法人(ISSHIKI & CO.); 〒1080073 東京都港区三田三丁目１１番３６号 三田日東ダイビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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).

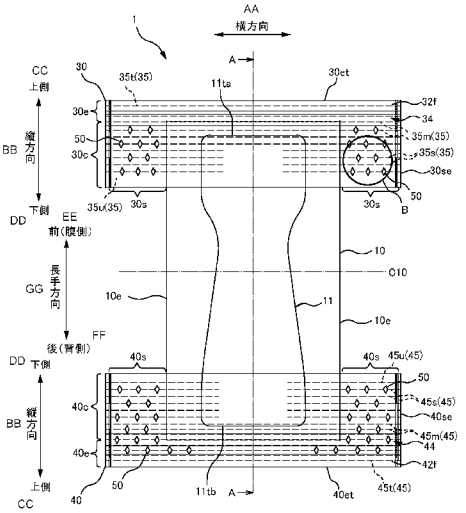
添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

(54) **Title**: ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称 : 吸収性物品

[図2]



AA Horizontal direction
BB Vertical direction
CC Upper side
DD Lower side
EE Front (belly side)
FF Rear (back side)
GG Lengthwise direction

(57) **Abstract**: Provided is an absorbent article (1) that is equipped with: a belly-side part (30) disposed on the wearer's belly side; a back-side part (40) disposed on the wearer's back side; and a plurality of elastic members (35, 45) including an upper-side elastic member (35t, 45t) and lower-side elastic members (35m, 35s, 45m, 45s) that are disposed on the belly-side part (30) and/or the back-side part (40). In the vertical direction, the upper-side elastic member (35t, 45t) is positioned uppermost among the elastic members (35, 45), and the lower-side elastic members (35m, 35s, 45m, 45s) are positioned below the upper-side elastic member. In the vertical direction, through-holes (50), which penetrate from the skin side to the non-skin side, do not overlap with the upper-side elastic member (35t, 45t) but do overlap with the lower-side elastic members (35m, 35s, 45m, 45s) without overlapping with elastic members (35, 45) that are adjacent to the lower-side elastic members (35m, 35s, 45m, 45s). In the horizontal direction, the lower-side elastic members (35m, 35s, 45m, 45s) are discontinuous within the through-holes (50).

(57) 要約: 着用者の腹側に設けられる腹側部（３０）と、着用者の背側に設けられる背側部（４０）と、腹側部（３０）及び背側部（４０）の少なくともいずれか一方に設けられた、上側弾性部材（３５ｔ、４５ｔ）と下側弾性部材（３５ｍ、３５ｓ、４５ｍ、４５ｓ）とを有する複数の弾性部材（３５、４５）とを備える吸収性物品（１）であって、縦方向において、上側弾性部材（３５ｔ、４５ｔ）は複数の弾性部材（３５、４５）のうち最も上側に位置し、下側弾性部材（３５ｍ、３５ｓ、４５ｍ、４５ｓ）は上側弾性部材より下側に位置しており、縦方向において、肌側から非肌側に貫通する貫通孔（５０）が、上側弾性部材（３５ｔ、４５ｔ）と重なっておらず、縦方向において、肌側から非肌側に貫通する貫通孔（５０）が、下側弾性部材（３５ｍ、３５ｓ、４５ｍ、４５ｓ）に隣接する弾性部材（３５、４５）と重なることなく、下側弾性部材（３５ｍ、３５ｓ、４５ｍ、４５ｓ）と重なっており、横方向において、下側弾性部材（３５ｍ、３５ｓ、４５ｍ、４５ｓ）は、貫通孔（５０）内において非連続である。

WO 2017/175286 A1

明　細　書

発明の名称 ： 吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 従来、尿などの排泄物を吸収する吸収性物品として使い捨ておむつ等が知られている。例えば、文献１に示すように、パンツ型使い捨ておむつ１は外装体３と吸収性本体２を有しており、外装体３には、厚さ方向に貫通する複数の孔５が設けられている。この複数の孔５を設けることで、吸収性物品の通気性を向上させることができる。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２０１５－９２９５７号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、文献１に示す使い捨ておむつ１においては、複数の孔５は、縦方向に列をなすように配されているため、着用者が着用しようとする際等にパンツ型使い捨ておむつ１に上下方向への力を加えると、孔５の周囲が裂けてしまう恐れがあり、着用時において、パンツ型使い捨ておむつ１が適切に着用者の胴回りにフィットしない場合や、その周囲が裂けてしまった孔５から排泄物が漏れてしまうのではないかと着用者に感じさせる恐れがあった。

[0005] 本発明は、上記のような従来の問題に鑑みてなされたものであって、その目的は、使い捨て吸収性物品の通気性を向上させつつ、吸収性物品のフィット性を向上させることにある。

課題を解決するための手段

[0006] 上記目的を達成するための主たる発明は、

互いに直交する縦方向と横方向とを有し、着用者の腹側に設けられる腹側部と、前記着用者の背側に設けられる背側部と、前記腹側部及び前記背側部の少なくともいずれか一方に設けられた、上側弾性部材と下側弾性部材とを有する複数の弾性部材とを備える吸収性物品であって、前記縦方向において、前記上側弾性部材は前記複数の弾性部材のうち最も上側に位置し、前記下側弾性部材は前記上側弾性部材より下側に位置しており、前記縦方向において、肌側から非肌側に貫通する貫通孔が、前記上側弾性部材と重なっておらず、前記縦方向において、肌側から非肌側に貫通する貫通孔が、前記下側弾性部材に隣接する弾性部材と重なることなく、前記下側弾性部材と重なっており、前記横方向において、前記下側弾性部材は、前記貫通孔内において非連続であることを特徴とする吸収性物品である。

本発明の他の特徴については、本明細書及び添付図面の記載により明らかにする。

発明の効果

[0007] 本発明によれば、縦方向において、貫通孔と上側弾性部材とが重なっていないことで、最も上側に位置する上側弾性部材が貫通孔によって非連続とされず、上側弾性部材によって着用者の胴回りを適切にフィットさせることができる。また、縦方向において、下側弾性部材に隣接する弾性部材と重なることなく、貫通孔と下側弾性部材が重なることによって、着用する際の上下方向への引き上げによって貫通孔の周囲が裂けてしまう恐れを軽減しつつ、貫通孔が下側弾性部材の収縮に応じて開孔されやすくなり、吸収性物品の通気性をより向上させることができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]図１は、本実施形態の吸収性物品の一例としてのおむつ１の概略斜視図である。

[図2]図２は、展開した伸長状態のおむつ１を肌側から見た平面図である。

[図3]図３は、図２のＡ－Ａ断面について表す図である。

[図4]図４Ａは、スリットＳ（貫通孔５０）を形成する前の伸長状態の帯状腹

側外装部材３００の一部を示した図である。図４Ｂは、スリットＳ（貫通孔５０）を形成したときの伸長状態の帯状腹側外装部材３００の一部を示した図である。図４Ｃは、着用状態における腹側外装部材３０の一部を示した図である。

[図5]図５は、図２の部分Ｂについて拡大して示した図である。

[図6]図６は、他の実施形態のおむつ１００を肌側から見た平面図である。

発明を実施するための形態

[0009] 本明細書及び添付図面の記載により、少なくとも以下の事項が明らかとなる。

互いに直交する縦方向と横方向とを有し、着用者の腹側に設けられる腹側部と、前記着用者の背側に設けられる背側部と、前記腹側部及び前記背側部の少なくともいずれか一方に設けられた、上側弾性部材と下側弾性部材とを有する複数の弾性部材とを備える吸収性物品であって、前記縦方向において、前記上側弾性部材は前記複数の弾性部材のうち最も上側に位置し、前記下側弾性部材は前記上側弾性部材より下側に位置しており、前記縦方向において、肌側から非肌側に貫通する貫通孔が、前記上側弾性部材と重なっておらず、前記縦方向において、肌側から非肌側に貫通する貫通孔が、前記下側弾性部材に隣接する弾性部材と重なることなく、前記下側弾性部材と重なっており、前記横方向において、前記下側弾性部材は、前記貫通孔内において非連続であることを特徴とする吸収性物品である。

[0010] このような吸収性物品によれば、縦方向において、貫通孔と上側弾性部材とが重なっていないことで、最も上側に位置する上側弾性部材が貫通孔によって非連続とされず、上側弾性部材によって着用者の胴回りを適切にフィットさせることができる。また、縦方向において、下側弾性部材に隣接する弾性部材と重なることなく、貫通孔と下側弾性部材が重なることによって、着用する際の上下方向への引き上げによって貫通孔の周囲が裂けてしまう恐れを軽減しつつ、貫通孔が下側弾性部材の収縮に応じて開孔させやすくなり、吸収性物品の通気性をより向上させることができる。

[0011] かかる吸収性物品において、吸収性本体を備えており、前記吸収性本体の一方側の端部は、前記腹側部に重ねて接合され、他方側の端部は、前記背側部に重ねて接合されており、前記貫通孔が前記吸収性本体の前記一方側の端より下側、又は前記他方側の端より下側に設けられていることが望ましい。

[0012] このような吸収性物品によれば、吸収性物品を着用者の胴回りに適切にフィットさせつつ、貫通孔による吸収性物品の通気性を向上させることができる。

[0013] かかる吸収性物品において、前記腹側部の上部又は前記背側部に、前記吸収性本体よりも肌側に位置するシート部材を備え、前記縦方向において、前記シート部材の上端と下端の間に前記吸収性本体の端が設けられており、前記貫通孔が、前記シート部材の前記下端より下側に設けられていることが望ましい。

[0014] このような吸収性物品によれば、吸収性物品を着用者の胴回りに適切にフィットさせつつ、貫通孔による吸収性物品の通気性を向上させることができる。

[0015] かかる吸収性物品において、前記下側弾性部材より下側に配置され、かつ、前記下側弾性部材から最も離れている最下側弾性部材が設けられており、前記縦方向において、肌側から非肌側に貫通する貫通孔が、前記最下側弾性部材と重なっていないことが望ましい。

[0016] このような吸収性物品によれば、吸収性物品の下側のフィット性を確保することができ、排泄物等が漏れて脚周りから漏れてしまう恐れを軽減することができる。

[0017] かかる吸収性物品において、排泄物を吸収する吸収体を備える吸収性本体を有しており、前記貫通孔は、前記吸収体の前記横方向の外側に設けられており、前記横方向において、前記吸収体と前記下側弾性部材とが重なった領域においても、前記下側弾性部材が非連続であることが望ましい。

[0018] このような吸収性物品によれば、吸収体と下側弾性部材とが重なった領域の下側弾性部材を非連続にすると、下側弾性部材がより狭い範囲で伸縮する

ため、収縮力が過度に強くなってしまう恐れがあるが、吸収体の横方向の外側に貫通孔を設けることで、貫通孔による通気性を確保しつつ、吸収性物品のフィット性を調整することができる。

[0019] かかる吸収性物品において、前記腹側部及び前記背側部は、それぞれ肌側シート及び非肌側シートを有しており、前記肌側シートと前記非肌側シートとの間に前記下側弾性部材が配置され、少なくとも前記貫通孔に外接し、前記横方向に沿った辺と前記縦方向に沿った辺からなる矩形領域には、接着剤が設けられておらず、前記下側弾性部材に設けられた接着剤を介して前記肌側シートと前記非肌側シートが接合されていることが望ましい。

[0020] このような吸収性物品によれば、下側弾性部材に設けられた接着剤を介して肌側シートと非肌側シートとを接合して、貫通孔に外接し、横方向に沿った辺と縦方向に沿った辺から成る矩形領域には接着剤が設けないことで、接着剤の固化によって貫通孔の周囲が固くなってしまったり、開孔が不十分になってしまったりする恐れを軽減することができる。

[0021] かかる吸収性物品において、前記貫通孔を第１貫通孔としたとき、前記第１貫通孔と異なる第２貫通孔が設けられており、前記縦方向において、前記第２貫通孔は前記第１貫通孔に隣接しており、前記縦方向において、前記第１貫通孔と前記第２貫通孔との間に、他の弾性部材を有することが望ましい。

[0022] このような吸収性物品によれば、第１貫通孔と第２貫通孔の間に設けられた他の弾性部材の伸縮によって、吸収性物品のフィット性を確保することができる。

[0023] かかる吸収性物品において、前記貫通孔を第１貫通孔としたとき、前記第１貫通孔と異なる第３貫通孔が設けられており、前記第１貫通孔と前記第３貫通孔は、前記横方向において少なくとも一部が重なっており、前記縦方向における前記第１貫通孔と前記第３貫通孔との間の距離は、前記第１貫通孔及び前記第３貫通孔のそれぞれの長さより長いことが望ましい。

[0024] このような吸収性物品によれば、着用時等において、吸収性物品に上下方

向への力を加えたときであっても、貫通孔の周囲が裂けてしまう恐れをより軽減することができる。

[0025] ＝＝＝本実施形態に係る使い捨ておむつについて＝＝＝

＜＜＜使い捨ておむつ１の構成について＞＞＞

図１は、本実施形態の吸収性物品の一例としてのおむつ１の概略斜視図である。図２は、展開した伸長状態のおむつ１を肌側から見た平面図である。図３は、図２のＡ－Ａ断面について表す図である。

[0026] 以下の説明では、図１の状態（着用状態）のおむつ１は、「縦方向」と、縦方向と交差する「横方向」と、縦方向及び横方向と交差する「厚さ方向」とを有する。また、図２の状態（展開状態）でのおむつ１の長手方向を「長手方向」、おむつ１の長手方向における一端と他端をそれぞれ「上端」といい、長手方向におけるおむつ１の略中央部Ｃ１０を「下端」ともいう。さらに、厚さ方向のうち、着用者に接触する側を「肌側」、その反対側を「非肌側」という。図２等におけるＡ－Ａは、横方向中心を示している。なお、「伸長状態」とは、おむつ１を皺がなくなるまで伸長させた状態をいい、具体的には、おむつ１を構成する部材（例えば、腹側外装部材３０や背側外装部材４０）の寸法がその部材単体の寸法と一致又はそれに近い長さになるまで伸長された状態をいう。

[0027] 本実施形態にかかる使い捨ておむつ１（以下、「おむつ１」と呼ぶ。）は、主に乳幼児を着用対象とした所謂３ピースタイプのパンツ型おむつであり、着用者の股間に配置される吸収性本体１０と、着用者の腹側部を覆う腹側外装部材（腹側部）３０と、背側外装部材（背側部）４０を有している。

[0028] 図２の展開状態では、吸収性本体１０は、長手方向における各端部が、腹側外装部材３０と背側外装部材４０と重なるように、腹側外装部材３０から背側外装部材４０に亘って設けられ、接着剤等により腹側外装部材３０及び背側外装部材４０にそれぞれ肌側から接合固定されている。その外観形状は平面視略Ｈ形状をなしている。そして、長手方向の略中央部Ｃ１０を折り返し位置として二つ折りして、互いに対向する腹側外装部材３０と背側外装部

材４０の横方向の各端部である腹側外装部材側縁部３０ｓｅ、背側外装部材縁部４０ｓｅにて接合・連結すると、胴回り開口部１ＨＢ及び一対の脚回り開口部１ＨＬが形成されたおむつ１（図１）となる。

[0029] 腹側外装部材３０のうち、縦方向の上側の端部３０ｅの領域には、吸収性本体１０が重ねられておらず、端部３０ｅよりも縦方向の中央側の部分３０ｃに吸収性本体１０が重ねられている。また、腹側外装部材３０のうち、横方向の中央部には、吸収性本体１０が重ねられており、吸収性本体１０の横端１０ｅより横方向外側の領域３０ｓには、吸収性本体１０が重ねられていない。

[0030] 同様に、背側外装部材４０のうち、縦方向の上側の端部４０ｅの領域には、吸収性本体１０が重ねられておらず、端部４０ｅよりも縦方向の中央側の部分４０ｃに吸収性本体が重ねられている。また、背側外装部材４０のうち、横方向の中央部には、吸収性本体１９が重ねられており、吸収性本体１０の横端１０ｅより横方向外側の領域４０ｓには、吸収性本体１０が重ねられていない。

[0031] 図２及び図３に示すように、吸収性本体１０は、吸収体１１と、吸収体１１を肌側から覆う表面シート部材１３と、吸収体１１を非肌側から覆う裏面シート部材１５を備えている。表面シート部材１３は、不織布等の液透過性のシート部材である。裏面シート部材１５は、ポリエチレン等の液不透過性の防漏シート１５ａと不織布等の液透過性の外装シート１５ｂとの２層から構成されるシート部材である。また、外装シート１５ｂ等によって立体ギャザーや脚周りギャザーが形成されていてもよい（不図示）。

[0032] 吸収体１１は、液体吸収性素材を積層してなる吸収性コアであり、尿等の排泄物を吸収することができる。吸収体１１は、パルプ繊維等の液体吸収性繊維や、吸収性ポリマー（ＳＡＰ）等を用いることができ、本実施形態においては、平面視略砂時計形状を有している（図２）。また、吸収体１１は、ティッシュペーパー等の液透過性シート（不図示）で被覆されていても良い。

[0033] 腹側外装部材３０及び背側外装部材４０は、いずれも不織布等の柔軟な素材からなる平面視略矩形のシート部材である。図３に示すように、腹側外装部材３０は、厚さ方向の肌側から順に肌側シート３１及び非肌側シート３２が重ねて接合されており、背側外装部材４０は、厚さ方向の肌側から順に肌側シート４１及び非肌側シート４２が重ねて接合されている。

[0034] 図３に示すように、腹側外装部材３０の上部は、肌触りの向上と耐久性向上のために、非肌側シート３２が、腹側外装部材３０の上端である腹側上端３０ｅｔを起点として、肌側の下方へ折り返されて、折り返し部分３２ｆが形成されている。同様に、背側外装部材４０の上部も、非肌側シート４２が、背側外装部材４０の上端である背側上端４０ｅｔを起点として、肌側の下方へ折り返されて、折り返し部分４２ｆが形成されている。

[0035] また、腹側外装部材３０は、折り返し部分３２ｆの下端部と吸収性本体１０の腹側の上端部を肌側から覆うように配置したシート部材３４を備えている。同様に、背側外装部材４０は、折り返し部分４２ｆより下側から、吸収性本体１０の背側の上端部を肌側から覆うように配置したシート４４を備えている。シート部材３４、４４は、腹側外装部材３０、背側外装部材４０とは異なる、不織布等からなる矩形状のシート部材である。このシート部材３４、４４を設けることによって、吸収性本体１０の縦方向における腹側上端縁部や背側上端縁部が着用者の肌と直接接触することを抑制することができ、着用時における胴回りの肌触りを良好なものにすることができる。また、シート部材３４、４４は、腹側外装部材３０及び背側外装部材４０の縦方向の上側端部における強度を高めることができる。

[0036] さらに、腹側外装部材３０及び背側外装部材４０には、縦方向に所定の長さを有し、各外装部材３０、４０を、肌側から非肌側に貫通する貫通孔５０が、縦方向及び横方向に所定の間隔で複数設けられている。貫通孔５０の詳細については、後述する。

[0037] 腹側外装部材３０の肌側シート３１と非肌側シート３２の間には、横方向に沿った糸ゴム等の複数の弾性部材３５、３５・・・が配置されている。弾

性部材３５は、横方向に伸長された状態で、肌側シート３１及び非肌側シート３２に、接着剤により接合固定されている。複数の弾性部材３５、３５・・・は、縦方向に間隔をあけながら、並んで設けられている。

[0038] 同様に、背側外装部材４０の肌側シート４１と非肌側シート４２の間には、横方向に沿った糸ゴム等の複数の弾性部材４５、４５・・・が配置されている。弾性部材４５は、横方向に伸長された状態で、肌側シート４１及び非肌側シート４２に、接着剤により接合固定されている。複数の弾性部材４５、４５・・・は、縦方向に間隔をあけながら、並んで設けられている。

[0039] 弾性部材３５、４５は、腹側外装部材３０及び背側外装部材４０に対して横方向の伸縮性を付与し、腹側外装部材３０及び背側外装部材４０に複数の皺を形成させている。

[0040] なお、弾性部材３５、４５のうち、横方向の中央部付近の吸収体１１と重複する領域を非連続として、伸縮力が作用しないようにしている。これにより、吸収体１１に作用する横方向の収縮が抑制されて、吸収体１１が略平坦に維持されやすくなるため、排泄物の漏れ等を抑制することができる。吸収体１１より横方向の外側の領域には、側方部弾性部材３５ｓ、４５ｓが設けられている。

[0041] 複数の弾性部材３５は、最も上側に位置する上側弾性部材３５ｔと、上側弾性部材３５ｔより下側に設けられ、横方向の一方側の腹側外装部材側縁部３０ｓｅから他方側の腹側外装部材側縁部３０ｓｅまで連続した連続弾性部材（下側弾性部材）３５ｍと、側方部弾性部材（下側弾性部材）３５ｓと、最も下側に位置し、連続弾性部材３５ｍや側方部弾性部材３５ｓより下側で最も離れた位置に設けられている最下側弾性部材３５ｕとを有している。

[0042] 同様に、複数の弾性部材４５は、最も上側に位置する上側弾性部材４５ｔと、上側弾性部材４５ｔより下側に設けられ、横方向の一方側の背側外装部材側縁部４０ｓｅから他方側の背側外装部材側縁部４０ｓｅまで連続した連続弾性部材（下側弾性部材）４５ｍと、側方部弾性部材（下側弾性部材）４５ｆと、最も下側に位置し、連続弾性部材４５ｍや側方部弾性部材４５ｓよ

り下側で最も離れた位置に設けられている最下側弾性部材４５ｕとを有している。

[0043] ＜＜＜貫通孔５０について＞＞＞

まず、貫通孔５０の形成について説明する。腹側外装部材３０の貫通孔５０は、おむつ１の製造において、腹側外装部材３０の製造過程で形成される。腹側外装部材３０は、肌側から順に帯状肌側シート３１０、弾性部材３５０、帯状非肌側シート（不図示）が配置された帯状腹側外装部材３００を、個々の腹側外装部材３０に分離して形成される。

[0044] 図４Ａは、スリットＳ（貫通孔５０）を形成する前の伸長状態の帯状腹側外装部材３００の一部を示した図である。図４Ｂは、スリットＳ（貫通孔５０）を形成したときの伸長状態の帯状腹側外装部材３００の一部を示した図である。図４Ｃは、着用状態における腹側外装部材３０の一部を示した図である。図４Ａ、図４Ｂ、及び図４Ｃは、それぞれ肌側から見た図である。

[0045] 図４Ａは、スリットＳを形成する前の帯状腹側外装部材３００について、帯状肌側シート３１０及び帯状非肌側シートの皺がほぼなくなるまで伸長させた状態を示している。

[0046] 続いて、図４Ｂに示すように、伸長状態の帯状腹側外装部材３００に、一部の弾性部材３５０を横断するように、縦方向に沿った線状のスリットＳを形成する。スリットＳは、所定の刃物を用いて、帯状肌側シート３１０と弾性部材３５０と帯状非肌側シートをカットすることで形成される。図４Ｂは、カットしてスリットＳを形成した瞬間を示している。スリットＳは、その後弾性部材３５０によって図４Ｃのような貫通孔となる。なお、本実施形態のスリットＳは、線状のスリットであり、所定の面積を有する形状を切り抜いた場合と異なり、切り屑が生じにくい。

[0047] 図４Ｃは、着用者がおむつ１を着用している状態における腹側外装部材３０の一部を示している。着用状態の腹側外装部材３０の貫通孔５０は、その輪郭が横方向の両側に開いて、貫通孔５０の形状は略ひし形となる。これは、図４Ｃに示すように、弾性部材３５が収縮することによって、貫通孔５０

の周囲が横方向に引っ張られるからである。これによって、着用状態において、貫通孔５０がより大きく開孔するため、おむつ１の通気性をより向上させることができる。１つの貫通孔５０が、より大きく開孔されることによって、より少ない数の貫通孔５０で、おむつ１の通気性を確保することができる。さらに、着用前の状態においても、収縮状態の弾性部材３５によって、貫通孔５０を横方向により開孔させることができるため、乳幼児等の着用者におむつ１を履かせる保護者等に、外観的に貫通孔５０を視認させることができ、通気性の向上を認識させることができる。また、収縮した弾性部材３５が、貫通孔５０の周囲の不織布を引っ張ることによって、貫通孔５０の周囲には、貫通孔５０の輪郭に沿った皺が複数形成される。この複数の皺によって、おむつ１の肌触りをより柔らかくすることができる。特に、貫通孔を所定範囲の切り抜きで形成した場合には貫通孔の周囲がほぼ平坦な状態で開孔するのに対し、本実施形態においては、貫通孔５０を線状のスリットＳで形成しているため、貫通孔５０の周囲には、開孔によって引っ張られた不織布が盛り上がり複数の皺を形成する。そのため、おむつ１の肌触りをより向上させることができる。

[0048] 背側外装部材４０の貫通孔５０も、腹側外装部材３０の貫通孔５０と同様に形成される。なお、本実施形態においては、腹側外装部材３０と背側外装部材４０の各貫通孔５０を、それぞれ別途形成する場合を考慮して説明したが、これに限られない。腹側外装部材３０及び背側外装部材４０を一体として形成し、貫通孔５０を形成した後、腹側外装部材３０と背側外装部材４０に分離するものであってもよい。なお、スリットＳの形成は、腹側外装部材３０に吸収性本体１０及びシート部材３４を重ねてから行ってもよいし、腹側外装部材３０にスリットＳを形成してから吸収性本体１０及びシート部材３４を重ねてもよい。同様に、背側外装部材４０に吸収性本体１０及びシート部材４４を重ねてからスリットＳを形成してもよいし、背側外装部材４０にスリットＳを形成してから吸収性本体１０及びシート部材４４を重ねてもよい。

[0049] 続いて、貫通孔５０の構成について説明する。図２に示すように、腹側外装部材３０の貫通孔５０は、腹側外装部材３０のうち、折り返し部３２ｆ、シート部材３４、及び吸収性本体１０が設けられていない領域に複数個設けられている。具体的には、縦方向は、端部３０ｅより下側で、かつ、シート部材３４の下端より下側の領域であり、横方向は、吸収性本体１０より外側に設けられている。また、腹側外装部材３０の横方向における一方側と他方側とで、横方向中心Ａ－Ａに対して左右対称に配置されている。

[0050] また、貫通孔５０は、縦方向において、腹側外装部材３０の最も上側に位置する上側弾性部材３５ｔより下側で、腹側弾性部材３０の最も下側に位置する最下側弾性３５ｕより上側に設けられている。貫通孔５０によって、連続弾性部材３５ｍ及び側方部弾性部材３５ｓの一部が非連続とされている。上述のように、貫通孔５０の形成時に、連続弾性部材３５０を、連続肌側シート及び連続肌側シート３２０と共にカットするからである。上側弾性部材３５ｔ及び最下側弾性部材３５ｕは、貫通孔５０によって非連続とはされていない。

[0051] 貫通孔５０によって非連続とされた弾性部材３５の数は、吸収体１１の上端１１ｔａより上側の領域と、吸収体１１の上端１１ｔａより下側の領域とで異なっている。つまり、貫通孔５０の形成によって、上端１１ｔａより下側の領域の弾性部材３５が非連続とされている。横方向おける一方側、例えば図２における左側、上端１１ｔａより上側の領域では、１つの弾性部材３５が非連続とされているのに対し、上端１１ｔａより下側では、３つの弾性部材３５が貫通孔５０によって非連続とされている。

[0052] 本実施形態において、複数の貫通孔５０は、千鳥状に配置されている。図５は、図２の部分Ｂについて拡大して示した図である。図５において、貫通孔（第１貫通孔）５０ａと、貫通孔５０ａの左斜め上に位置し、縦方向において隣接している貫通孔（第２貫通孔）５０ｂと、貫通孔５０ａの上側に位置し、横方向において貫通孔５０ａと重なっている貫通孔（第３貫通孔）５０ｃと、貫通孔５０ａの横方向の左側に位置し、縦方向において貫通孔５０

ａと重なっている貫通孔５０ｄを示している。また、弾性部材３５ａが貫通孔５０ａ及び貫通孔５０ｄと縦方向で重なっており、同様に、弾性部材３５ｂが貫通孔５０ｂと縦方向で重なり、弾性部材３５ｃが貫通孔５０ｃと縦方向で重なっている。縦方向において、弾性部材３５ｄは、貫通孔５０ａより下側に設けられており、弾性部材３５ｅは、貫通孔５０ａと貫通孔５０ｂとの間に設けられており、弾性部材ｆは、貫通孔５０ｂと貫通孔ｃとの間に設けられている。弾性部材３５ｄ、ｅ、ｆは、いずれの貫通孔５０とも縦方向において重なっていない。なお、弾性部材３５ｃは、連続弾性部材３５ｍであり、弾性部材３５ａ、３５ｂ、３５ｅ、３５ｆは、側方部弾性部材３５ｓであり、弾性部材３５ｄは、最下側弾性部材３５ｕである。

[0053] 図５に示すように、各貫通孔５０は、略ひし形の形状を有しており、貫通孔５０の内側は、非肌側まで貫通している。このとき、横方向において、略ひし形の横方向の頂点と、弾性部材３５の切断端がほぼ同じ位置である。そして、各貫通孔５０の内側には、切断された弾性部材３５が設けられておらず、切断された弾性部材３５は横方向において貫通孔５０内で非連続となっている。これは、貫通孔５０の形成時に、貫通孔５０の形成位置に設けられた弾性部材３５が一緒に切断されているからである。そのため、例えば、弾性部材３５ａは、貫通孔５０ａより横方向の外側から貫通孔５０ｄの横方向外側まで連続しており、貫通孔５０ａ及び貫通孔５０ｄの内側には設けられていない。同様に、弾性部材３５ｂは貫通孔５０ｂ内に設けられておらず、弾性部材３５ｃは貫通孔５０ｃ内に設けられていない。

[0054] また、各貫通孔５０に外接する横方向に沿った辺ｇと縦方向に沿った辺ｈで囲まれた矩形領域（図５の左下斜線部）には、接着剤等が設けられていない。本実施形態においては、肌側シート３１及び非肌側シート３２の接合は、弾性部材３５に塗布した接着剤によってなされている。

[0055] また、本実施形態において、各貫通孔５０は、ほぼ同じ大きさであり、縦方向において、貫通孔５０ａと貫通孔５０ｃとは、横方向において重なっている。この貫通孔５０ａの下端と貫通孔５０ｃの下端との縦方向における距

離をＬ１とし、貫通孔５０の縦方向の長さＬ２としたとき、Ｌ１はＬ２より大きい（Ｌ１＞Ｌ２）。

[0056] 貫通孔５０によって非連続にされた弾性部材と、非連続にされた弾性部材と縦方向に隣接し、貫通孔５０によって非連続とされていない弾性部材との、縦方向における長さＬ３は、貫通孔５０の長さＬ２より短い（Ｌ３＜Ｌ２）。例えば、弾性部材３５ａと弾性部材３５ｅとの距離Ｌ３が貫通孔５０ａの縦方向の長さＬ２より小さい。

[0057] また、弾性部材３５と横方向において重なっている貫通孔５０の数は任意に変更することができる。例えば、本実施形態においては、弾性部材３５ａと横方向において重なっている貫通孔５０の数は、３つであるのに対し、弾性部材３５ｂと横方向において重なっている貫通孔５０の数は、２つである。

[0058] 腹側外装部材３０の貫通孔５０の構成について説明したが、背側外装部材４０における貫通孔５０の構成も腹側外装部材３０とほぼ同様である。背側外装部材４０の複数の貫通孔５０も、腹側外装部材３０と同様に、横方向における一方側と他方側とで、横方向中心Ａ－Ａに対して左右対称に配置されている。なお、スリットＳの形成は、腹側外装部材３０に吸収性本体１０及びシート部材３４を重ねてから行ってもよいし、腹側外装部材３０にスリットＳを形成してから吸収性本体１０及びシート部材３４を重ねてもよい。同様に、背側外装部材４０に吸収性本体１０及びシート部材４４を重ねてからスリットＳを形成してもよいし、背側外装部材４０にスリットＳを形成してから吸収性本体１０及びシート部材４４を重ねてもよい。

[0059] ＜＜＜本実施形態に係るおむつ１の有効性について＞＞＞

本実施形態のおむつ１の貫通孔５０は、肌側から非肌側に貫通することによる通気性の向上とともに、弾性部材３５を切断することによって、弾性部材３５の張力の調整を行うことができる。

[0060] 例えば、図５における、弾性部材３５ａと縦方向で重なっている貫通孔５０ａ及び貫通孔５０ｄの場合について説明する。弾性部材３５ａと弾性部材

３５ｅは、同じ材質の弾性部材で、スリットＳ（貫通孔５０ａ及び貫通孔５０ｄ）が形成される前は、同様の伸長状態で肌側シート３１及び非肌側シート３２へ接合固定されたものである。弾性部材３５ａは、スリットＳ（貫通孔５０ａ及び貫通孔５０ｄ）によって切断され、弾性部材３５ｅは、いずれのスリットＳによっても切断されない。そのため、弾性部材３５ａと縦方向で隣接する弾性部材３５ｅの横方向への張力の大きさをＴｅとし、貫通孔５０ｄの左側（中央側）から吸収体１１と厚さ方向で重なる位置まで設けられた弾性部材３５ａの横方向への張力の大きさをＴａ１としたとき、張力Ｔａ１は、張力Ｔｅより小さい（Ｔａ１＜Ｔｅ）。同様に、貫通孔５０ｄと貫通孔５０ａとの間に位置する弾性部材３５ａの横方向への張力の大きさをＴａ２としたとき、張力Ｔａ２は、張力Ｔｅよりも小さく（Ｔａ２＜Ｔｅ）、また、張力Ｔａ１よりも小さい（Ｔａ２＜Ｔａ１）。

[0061] さらに、弾性部材３５ａは、貫通孔５０ａ、５０ｄ等によって非連続とされているため、縦方向及び横方向への力が加えられた場合に、弾性部材３５ａは、連続している場合に比べてより自由に伸縮することができる。つまり、貫通孔５０ｄより左側の弾性部材３５ａと、貫通孔５０ａと貫通孔５０ｄの間に位置する弾性部材３５ａは、連続している場合に比べて動きに対してより自由に伸縮することができるため、横方向への動きだけでなく縦方向への動きに対しても追従しやすくなる。これによって、おむつ１の腹部や臀部のフィット性を向上させることができる。

[0062] このように、スリットＳ（貫通孔５０）によって切断された弾性部材３５と、スリットＳ（貫通孔５０）によって切断されていない弾性部材３５を設けることによって、弾性部材３５の張力を調整することができるため、胴回りの締め付けを確保しつつ、過度に締め付けてしまう恐れを軽減し、おむつ１のフィット性を向上させることができる。

[0063] また、本実施形態のおむつ１は、縦方向において、貫通孔５０が、おむつ１の最も上側に位置する弾性部材３５ｔと重なっていない。つまり、貫通孔５０によって、弾性部材３５ｔが非連続とされていない。そのため、最も上

側に位置する弾性部材３５ｔは切断されておらず、胴回り開口部１ＨＢにおいて連続した弾性部材を維持することができるため、通気性を向上させるために貫通孔５０形成した場合でも、着用時において、着用者の胴回りの弾性部材３５ｔによる締め付け力を確保することができるため、胴回り開口１ＨＢの締め付けが足りずに排泄物等が漏れてしまう恐れを軽減することができる。

[0064] また、横方向において、貫通孔３０ａは、弾性部材３５ａと重なっており、弾性部材３５ａに縦方向において隣接する弾性部材３５ｄ、３５ｅと重なっていない。また、弾性部材３５ａは、貫通孔５０ａ内において非連続である。このため、非連続である弾性部材３５ａの収縮によって、貫通孔５０ａをより開孔させやすくなる。また、着用者がおむつ１を着用しようとする際等におむつ１に上下方向の力を加えた場合でも、貫通孔５０によって非連続とされていない弾性部材３５ｄ、３５ｅが設けられているため、貫通孔５０ａの周囲が外部から加えられた力によって、弾性部材３５ｄより下側又は弾性部材３５ｅより上側に裂けてしまう恐れを軽減することができる。また、貫通孔５０によって非連続とされていない弾性部材３５ｄ、３５ｅが設けられていることによって、着用者の腹部及び臀部への締め付けを確保することができ、おむつ１が落ちてしまったり、着用位置がずれてしまったりする等の恐れを軽減することができる。

[0065] さらに、本実施形態においては、吸収性本体１０の腹側の端部は、腹側外装部材３０に重ねて接合され、背側の端部は、背側外装部材４０に重ねて接合されており、貫通孔５０が吸収性本体１０の腹側の端より下側、又は背側の端より下側に設けられている。また、腹側外装部材３０の上部には、吸収性本体１０よりも肌側に位置するシート部材３４を備え、縦方向において、シート部材３４の上端と下端の間に吸収性本体１０の上端が設けられており、貫通孔５０が、シート部材３４の下端より下側に設けられている。これによって、おむつ１の下側に貫通孔５０が形成されるため、より汗をかきやすい着用者のそけい部に近い領域に貫通孔５０を形成することができ、通気性

を向上させることができる。また、おむつ１の上側に貫通孔５０を形成しないことで、着用者の胴回り部の締め付け力を確保することができ、胴回り開口１ＨＢから排泄物等が漏れてしまう恐れを軽減することができる。

[0066] さらに、本実施形態においては、連続弾性部材３５ｍ及び側方部弾性部材３５ｓより下側に配置され、かつ、連続弾性部材３５ｍ及び側方部弾性部材３５ｓから最も離れている最下側弾性部材３５ｕが、縦方向において貫通孔５０と重なっていない。これによって、上側弾性部材３５ｔだけでなく、最下側弾性部材３５ｕも貫通孔５０によって非連続とされないため、脚周り開口１ＨＬのフィット性を確保することができ、排泄物等が脚周り開口１ＨＬから漏れてしまう恐れを軽減することができる。

[0067] さらに、本実施形態においては、貫通孔５０は、吸収体１１の横方向の外側に設けられており、横方向において、吸収体１１と側方部弾性部材３５ｓとが重なった領域においても、側方部弾性部材３５ｓが非連続である。つまり、横方向中央付近の吸収体１１と重複する領域において側方部弾性部材３５ｓを非連続として、吸収体１１に作用する横方向への伸縮を抑制している。これにより、側方部弾性部材３５ｓは、連続弾性部材３５ｍより狭い範囲内でおむつ１を締め付ける必要があるため、その狭い範囲における収縮力が過度に強くなってしまう恐れがある。そのため、貫通孔５０によって非連続となった側方部弾性部材３５ｓを設けることで、弾性部材３５が過度に着用者の肌を圧迫することを軽減しつつ、適度に胴回り及び腹部や臀部を締め付けることができるおむつ１を提供することができる。

[0068] さらに、本実施形態においては、腹側外装部材３０は、肌側シート３１及び非肌側シート３２を有しており、肌側シート３１と非肌側シート３２との間に弾性部材３５が配置され、少なくとも貫通孔５０に外接し、横方向に沿った辺ｇと縦方向に沿った辺ｈからなる矩形領域には、接着剤が設けられていない。これによって、矩形領域内は、接着剤の固化によって貫通孔５０の周囲が固くなってしまったり、開孔が不十分になってしまったりする恐れを軽減することができる。また、接着剤によって固化されていないため、貫通

孔５０の周囲が不織布等の素材本来の柔らかさによって、適度な皺を形成し、より柔らかい肌触りにすることができる。

[0069] さらに、本実施形態においては、縦方向において、貫通孔５０ｂは貫通孔５０ａに隣接しており、縦方向において、貫通孔５０ａと貫通孔５０ｂとの間に、他の弾性部材である弾性部材３５ｅが設けられている。これによって、貫通孔５０ａ、５０ｂによって非連続とされた弾性部材３５ａ、３５ｂを設けて、締め付け力を低下させた場合であっても、弾性部材３５ａ、３５ｂのそれぞれに縦方向に隣接した、貫通孔５０によって非連続とされていない弾性部材３５ｅを設けることによって、おむつ１の引き締め力を確保することができ、着用時におむつ１が落ちてしまう等の恐れを軽減することができる。

[0070] さらに、本実施形態においては、貫通孔５０ａと貫通孔５０ｃは、横方向において少なくとも一部が重なっており、縦方向における貫通孔５０ａと貫通孔５０ｃとの間の距離Ｌ１は、貫通孔５０ａと貫通孔５０ｃのそれぞれの長さ（Ｌ２）より長い。これによって、おむつ１に、着用しようとする際など、上下方向への力が加えられた場合であっても、貫通孔５０ａ及び貫通孔５０ｃの周囲が裂けてしまう恐れを軽減することができる。

[0071] なお、おむつ１の有効性について、腹側外装部材３０を用いて説明したが、背側外装部材４０についても同様である。

[0072] ＝＝＝その他の実施の形態＝＝＝

以上、本発明の実施形態について説明したが、上記の実施形態は、本発明の理解を容易にするためのものであり、本発明を限定して解釈するためのものではない。また、本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更や改良され得るとともに、本発明にはその等価物が含まれるのはいうまでもない。例えば、以下に示すような変形が可能である。

[0073] 上述の実施形態においては、腹側外装部材３０及び背側外装部材４０に、それぞれ貫通孔５０を形成したが、これに限られない。腹側外装部材３０又は背側外装部材４０のいずれかに貫通孔５０を形成したものでもよい。ただ

し、腹側外装部材３０と背側外装部材４０の両方に貫通孔５０形成することによって、おむつ１の通気性をより向上させることができる。

[0074] また、図６は、他の実施形態のおむつ１００を肌側から見た平面図である。図６に示すように、より汗をかきやすい下側のみに貫通孔５０を設けてもよく、着用者のそけい部に沿って貫通孔５０を配置してもよい。また、図６に示すように、腹側外装部材３０及び背側外装部材４０における貫通孔５０の配置はほぼ同じとしてもよい。

[0075] 上述の実施形態においては、腹側外装部材３０及び背側外装部材４０のそれぞれ肌側にシート部材３４、４４を設けているが、これに限られない。腹側外装部材３０又は背側外装部材４０のいずれかにシート部材３４、４４を設けてもよいし、両方ともに設けなくてもよい。

[0076] また、上述の実施形態においては、貫通孔５０を吸収性本体１０の上端より下側、より好ましくはシート部材３４の下端より下側に設けることにしたがこれに限られない。シート部材３４より上側や、吸収性本体１０より上側に貫通孔５０を形成してもよい。腹部や臀部等、より汗をかきやすいところ等に、適宜貫通孔５０を配置することができる。但し、吸収性本体１０より下側や、シート部材３４の下端より下側に設けることで、おむつ１の上下方向への力に対する強度が低下してしまう恐れを軽減することができる。

[0077] 上述の実施形態においては、貫通孔５０によって最下側弾性部材５０ｕが非連続とされないことにしたがこれに限られない。最下側弾性部材５０ｕが非連続とされてもよい。ただし、脚周り開口１ＨＬのフィット性を向上させるために、貫通孔５０によって最下側弾性部材５０ｕが非連続とされないことがより好ましい。

[0078] また、上述の実施形態においては、貫通孔５０を縦方向に沿った線状スリットを形成して、開孔させることにしたが、これに限られない。一定の面積の範囲を切り抜いて貫通孔を形成してもよいし、湾曲形状のスリット等を形成してもよい。

[0079] また、上述の実施形態においては、各貫通孔５０は、横方向において１つ

の弾性部材３５を非連続とする構成としたが、これに限られない。全ての貫通孔５０が必ずしも弾性部材３５を非連続とする必要はなく、貫通孔５０内において連続した弾性部材３５である構成を含んでいてもよいし、弾性部材３５が設けられていない領域に形成した貫通孔５０を含んでいてもよい。

[0080] 上述の実施の形態に係るおむつ１は、乳幼児を着用対象としたが、これに限定されるものではなく、大人を着用対象としてもよい。また、上述の実施形態においては、吸収性物品の一例として所謂３ピースタイプの使い捨ておむつ１を例示したが、何らこれに限られない。例えば、腹側部と股下部と背側部とを有した外装シートを第１部品、外装シートの肌側面に固定される吸収性本体を第２部品として有する２ピースタイプの使い捨ておむつや、テープ式の使い捨ておむつでもよい。

符号の説明

[0081] １、１００　おむつ（吸収性物品）、１ＨＢ　胴回り開口、１ＨＬ　脚回り開口、

１０　吸収性本体、１０ｅ　横端、

１１　吸収体、１１ｔａ、１１ｔｂ　上端、

１３　表面シート部材、１５　裏面シート部材、

３０　腹側外装部材（腹側部）、

３０ｃ　部分、３０ｅ　端部、３０ｓ　領域、

３０ｅｔ　腹側上端、３０ｓｅ　腹側外装部材側縁部、

３１　肌側シート、３２　非肌側シート、３２ｆ　折り返し部分、

３４　シート部材、

３５　弾性部材、

３５ｔ　上側弾性部材、３５ｍ　連続弾性部材（下側弾性部材）、

３５ｓ　側方部弾性部材（下側弾性部材）、３５ｕ　最下側弾性部材、

４０　背側外装部材（背側部）、

４０ｃ　部分、４０ｅ　端部、４０ｓ　領域、

４０ｅｔ　背側上端、４０ｓｅ　背側外装部材側縁部、

４１　肌側シート、４２　非肌側シート、４２ｆ　折り返し部分、

４４　シート部材、

４５　弾性部材、

４５ｔ　上側弾性部材、４５ｍ　連続弾性部材（下側弾性部材）、

４５ｆ　側方部弾性部材（下側弾性部材）、４５ｕ　最下側弾性部材、

５０　貫通孔、

５０ａ　貫通孔（第１貫通孔）、５０ｂ　貫通孔（第２貫通孔）、

５０ｃ　貫通孔（第３貫通孔）、５０ｄ　貫通孔、

３００　帯状腹側外装部材、３１０　帯状肌側シート、３５０　弾性部材、

Ｃ１０　中央部、

Ｓ　スリット

請求の範囲

[請求項1] 互いに直交する縦方向と横方向とを有し、

着用者の腹側に設けられる腹側部と、

前記着用者の背側に設けられる背側部と、

前記腹側部及び前記背側部の少なくともいずれか一方に設けられた、上側弾性部材と下側弾性部材とを有する複数の弾性部材とを備える吸収性物品であって、

前記縦方向において、前記上側弾性部材は前記複数の弾性部材のうち最も上側に位置し、前記下側弾性部材は前記上側弾性部材より下側に位置しており、

前記縦方向において、肌側から非肌側に貫通する貫通孔が、前記上側弾性部材と重なっておらず、

前記縦方向において、肌側から非肌側に貫通する貫通孔が、前記下側弾性部材に隣接する弾性部材と重なることなく、前記下側弾性部材と重なっており、

前記横方向において、前記下側弾性部材は、前記貫通孔内において非連続であることを特徴とする吸収性物品。

[請求項2] 請求項１に記載の吸収性物品であって、

吸収性本体を備えており、

前記吸収性本体の一方側の端部は、前記腹側部に重ねて接合され、他方側の端部は、前記背側部に重ねて接合されており、

前記貫通孔が前記吸収性本体の前記一方側の端より下側、又は前記他方側の端より下側に設けられていることを特徴とする吸収性物品。

[請求項3] 請求項２に記載の吸収性物品であって、

前記腹側部の上部又は前記背側部に、前記吸収性本体よりも肌側に位置するシート部材を備え、

前記縦方向において、

前記シート部材の上端と下端の間に前記吸収性本体の端が設けられ

ており、

前記貫通孔が、前記シート部材の前記下端より下側に設けられていることを特徴とする吸収性物品。

[請求項4] 請求項１から３のいずれか１項に記載の吸収性物品であって、

前記下側弾性部材より下側に配置され、かつ、前記下側弾性部材から最も離れている最下側弾性部材が設けられており、

前記縦方向において、肌側から非肌側に貫通する貫通孔が、前記最下側弾性部材と重なっていないことを特徴とする吸収性物品。

[請求項5] 請求項１から４のいずれか１項に記載の吸収性物品であって、

排泄物を吸収する吸収体を備える吸収性本体を有しており、

前記貫通孔は、前記吸収体の前記横方向の外側に設けられており、

前記横方向において、前記吸収体と前記下側弾性部材とが重なった領域においても、前記下側弾性部材が非連続であることを特徴とする吸収性物品。

[請求項6] 請求項１から５のいずれか１項に記載の吸収性物品であって、

前記腹側部及び前記背側部は、それぞれ肌側シート及び非肌側シートを有しており、

前記肌側シートと前記非肌側シートとの間に前記下側弾性部材が配置され、

少なくとも前記貫通孔に外接し、前記横方向に沿った辺と前記縦方向に沿った辺からなる矩形領域には、接着剤が設けられておらず、

前記下側弾性部材に設けられた接着剤を介して前記肌側シートと前記非肌側シートが接合されていることを特徴とする吸収性物品。

[請求項7] 請求項１から６のいずれか１項に記載の吸収性物品であって、

前記貫通孔を第１貫通孔としたとき、

前記第１貫通孔と異なる第２貫通孔が設けられており、

前記縦方向において、前記第２貫通孔は前記第１貫通孔に隣接しており、

前記縦方向において、前記第１貫通孔と前記第２貫通孔との間に、他の弾性部材を有することを特徴とする吸収性物品。

[請求項8] 請求項１から７のいずれか１項に記載の吸収性物品であって、

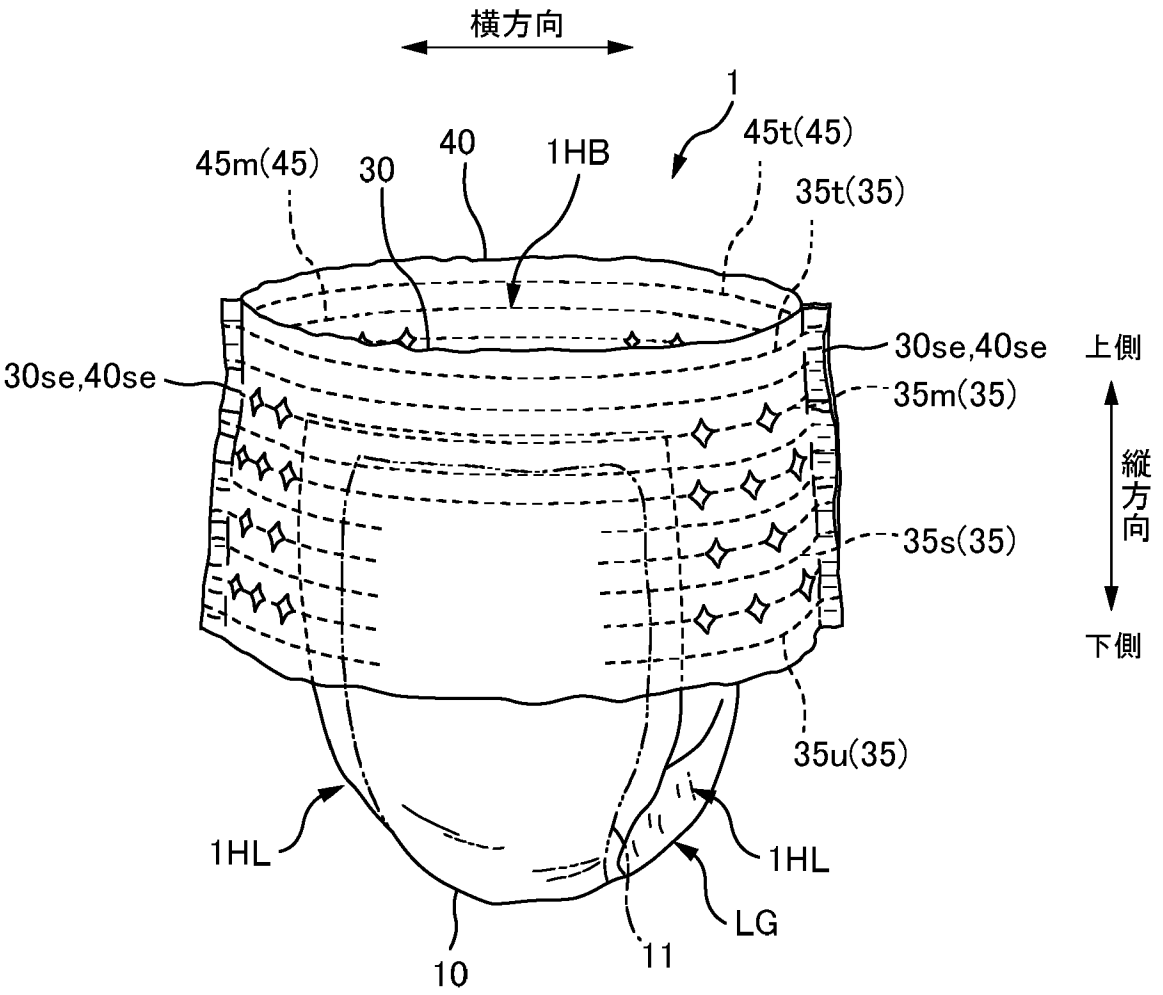
前記貫通孔を第１貫通孔としたとき、

前記第１貫通孔と異なる第３貫通孔が設けられており、

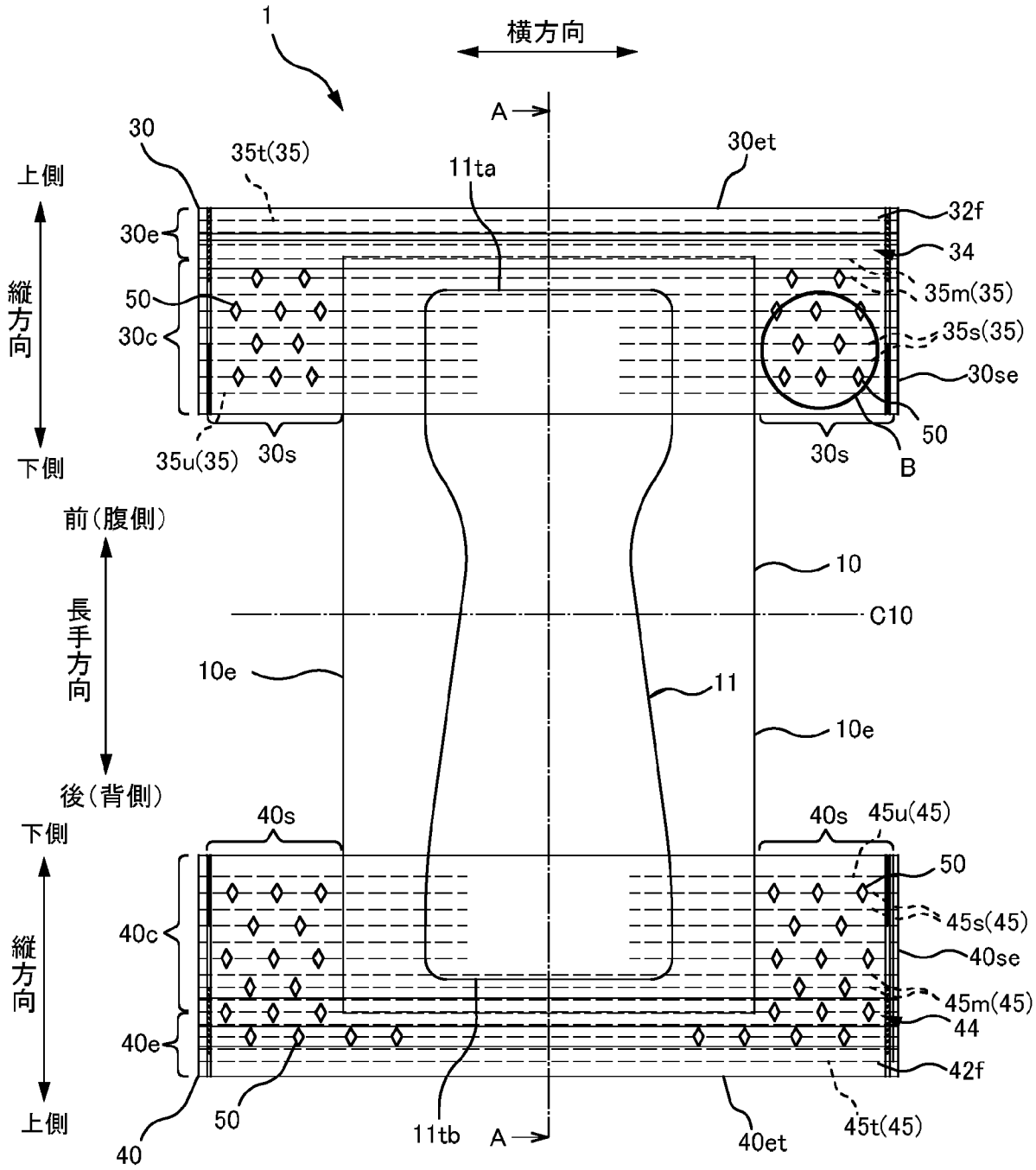
前記第１貫通孔と前記第３貫通孔は、前記横方向において少なくとも一部が重なっており、

前記縦方向における前記第１貫通孔と前記第３貫通孔との間の距離は、前記第１貫通孔及び前記第３貫通孔のそれぞれの長さより長いことを特徴とする吸収性物品。

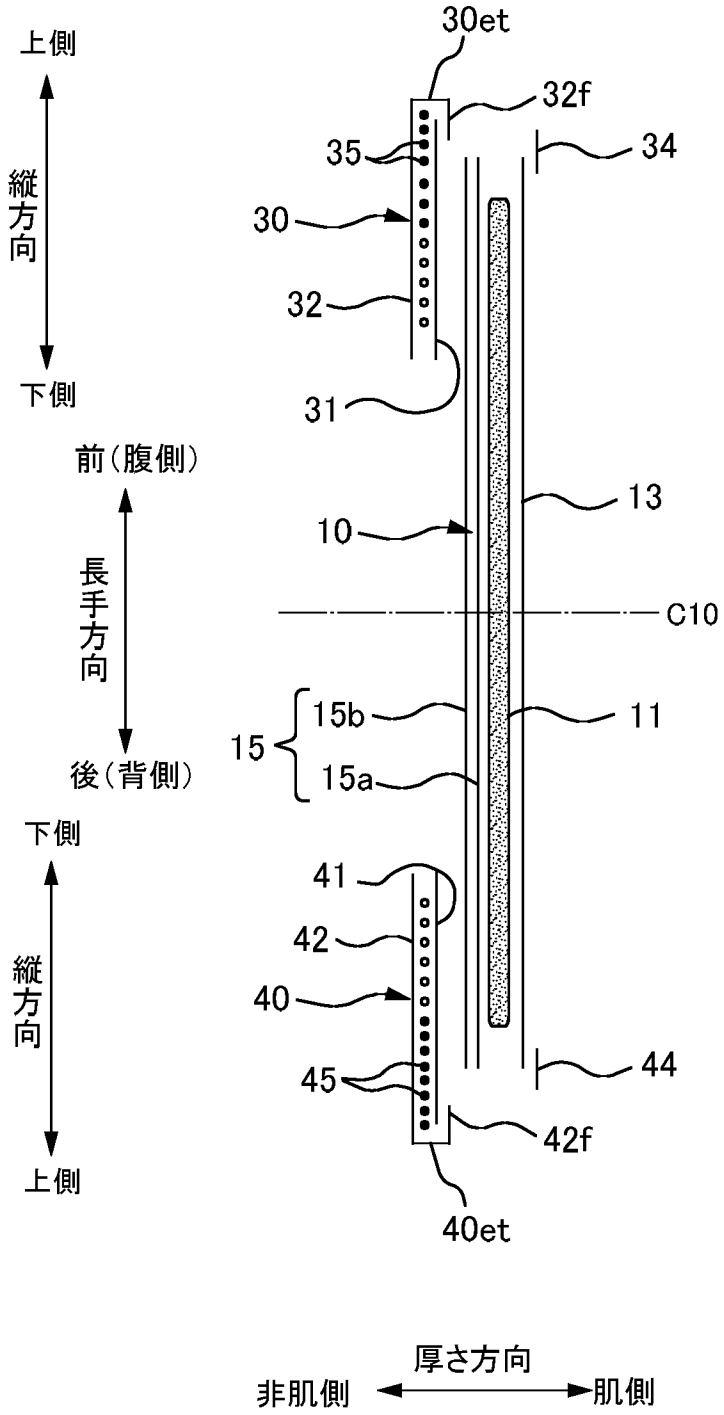
[図1]


横方向
1
45t(45)
45m(45)
30
40
1HB
35t(35)
30se,40se
上側
30se,40se
35m(35)
縦方向
35s(35)
下側
35u(35)
1HL
1HL
LG
10
11

[図2]


1
横方向
A
30
35t(35)
11ta
30et
上側
縦方向
30e
50
30c
32f
34
35m(35)
35s(35)
30se
50
B
35u(35)
30s
30s
下側
前(腹側)
長手方向
10
C10
10e
11
10e
後(背側)
40s
40s
45u(45)
下側
縦方向
50
45s(45)
40c
40se
45m(45)
40e
44
42f
上側
40
50
11tb
A
40et
45t(45)

[図3]


上側
縦方向
下側
前(腹側)
長手方向
後(背側)
下側
縦方向
上側
30et
32f
35
34
30
32
31
13
10
C10
15
15b
11
15a
41
42
40
45
44
42f
40et
厚さ方向
非肌側
肌側

[図4]

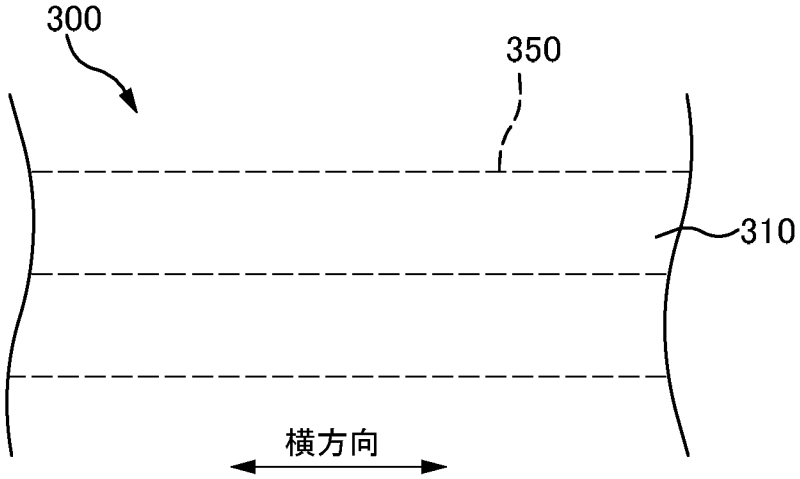


図4A

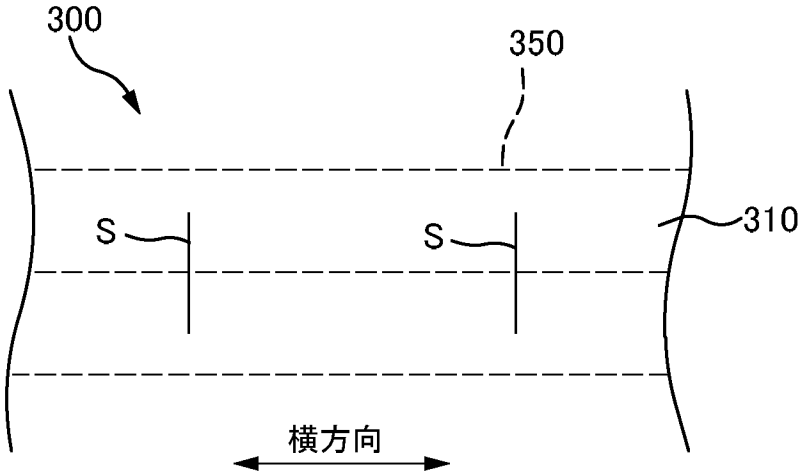


図4B

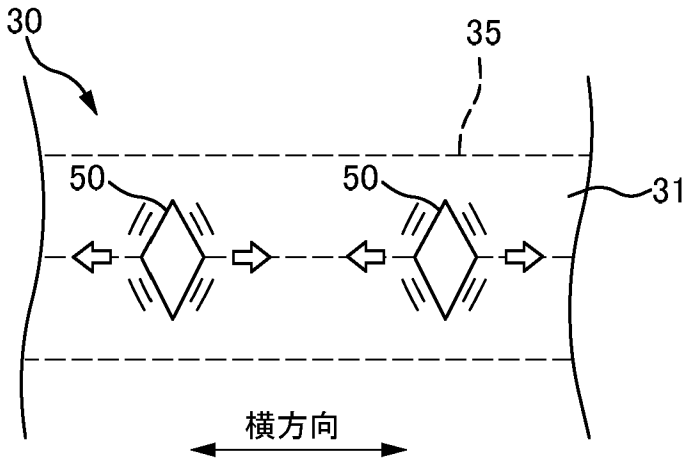
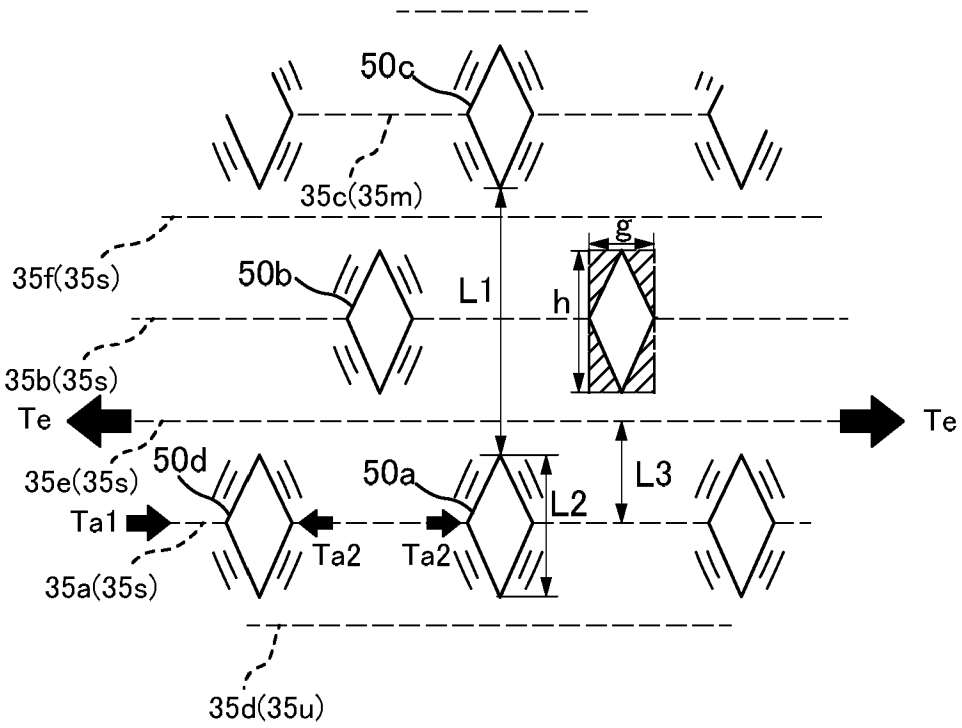
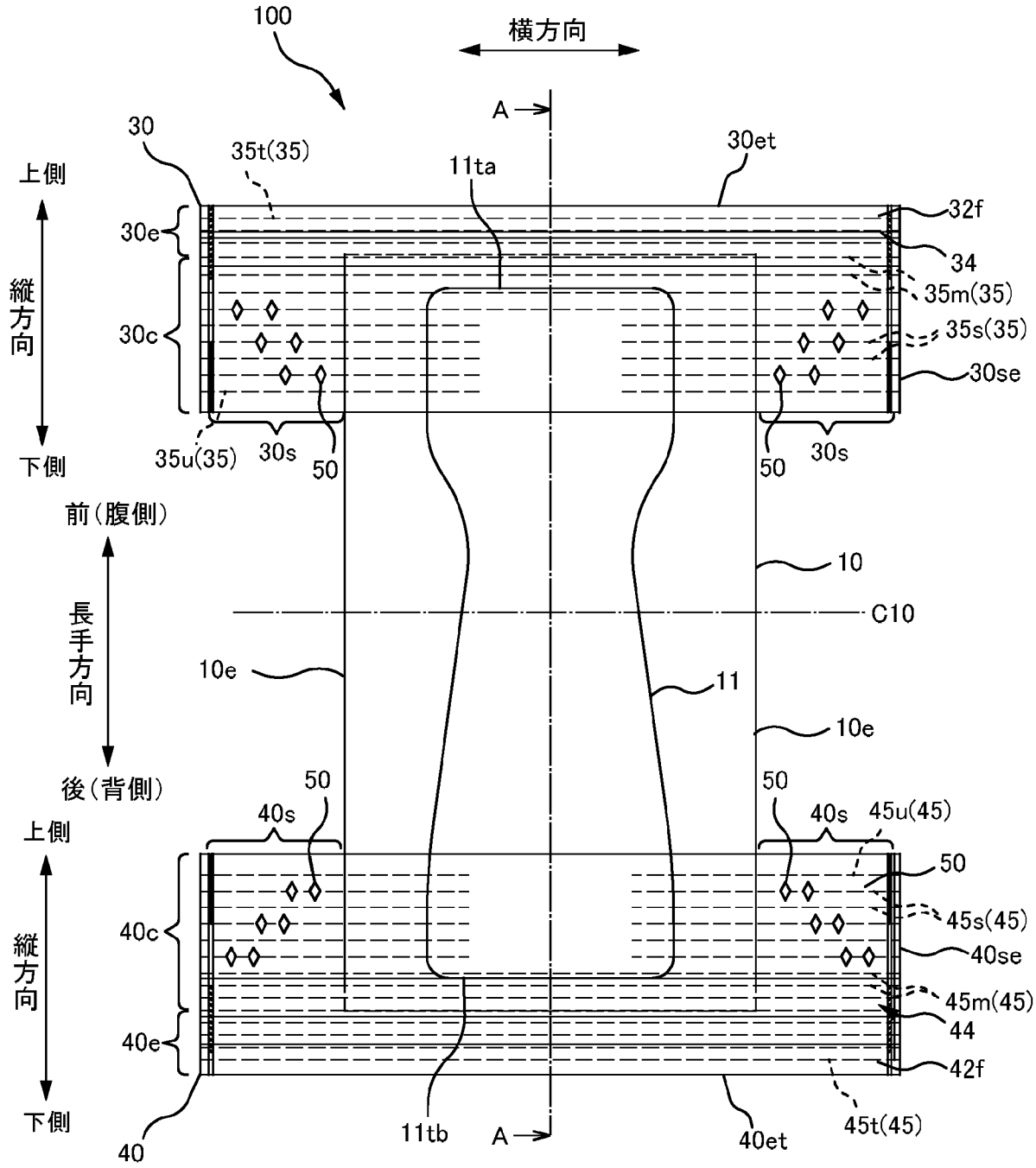


図4C

[図5]


50c
35c(35m)
35f(35s)
50b
L1
g
h
35b(35s)
Te
Te
35e(35s)
50d
50a
L2
L3
Ta1
Ta2
Ta2
35a(35s)
35d(35u)

[図6]


100
横方向
A
30
35t(35)
11ta
30et
上側
縦方向
30e
30c
下側
32f
34
35m(35)
35s(35)
30se
35u(35)
30s
50
50
30s
前(腹側)
長手方向
後(背側)
10
C10
10e
11
10e
50
40s
50
40s
45u(45)
上側
縦方向
40c
40e
下側
50
45s(45)
40se
45m(45)
44
42f
40
11tb
A
40et
45t(45)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2016/061064

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A61F13/514(2006.01)i, *A61F13/49*(2006.01)i

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 1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2016 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2016

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.
X Y	JP 2002-178428 A (Daio Paper Corp., Daio Paper Converting Co., Ltd.), 26 June 2002 (26.06.2002), paragraphs [0035] to [0044], [0067] to [0074], [0087] to [0088], [0098]; fig. 1, 5(A), 8, 9(c), 15, 21 & JP 4184591 B2	1-2,4,6-8 3,5
Y	JP 2009-297096 A (Kao Corp.), 24 December 2009 (24.12.2009), paragraphs [0017] to [0018]; fig. 3 & JP 5102119 B2	3-8
Y	JP 2004-267335 A (Kao Corp.), 30 September 2004 (30.09.2004), paragraphs [0022] to [0039]; fig. 1 (Family: none)	5-8

☐ 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	Date of mailing of the international search report
22 June 2016 (22.06.16)	05 July 2016 (05.07.16)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3,Kasumigaseki,Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915,Japan	Authorized officer Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2015)

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１６／０６１０６４

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A61F13/514(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i

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	１９７１－２０１６年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１６年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１６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	関連する請求項の番号
X Y	JP 2002-178428 A (大王製紙株式会社, ダイオーペーパーコンバーティング株式会社) 2002.06.26, 段落 0035-0044, 0067-0074, 0087-0088, 0098, 図 1, 5(A), 8, 9(c), 15, 21 & JP 4184591 B2	1-2, 4, 6-8 3, 5
Y	JP 2009-297096 A (花王株式会社) 2009.12.24, 段落 0017-0018, 図 3 & JP 5102119 B2	3-8

☑　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	国際調査報告の発送日
２２．０６．２０１６	０５．０７．２０１６

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
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）　３Ｂ　９７２２
一ノ瀬　薫
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	関連する請求項の番号
Y	JP 2004-267335 A (花王株式会社) 2004.09.30, 段落 0022-0039, 図 1 (ファミリーなし)	5-8