

(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
2018年7月5日(05.07.2018)



(10) 国際公開番号

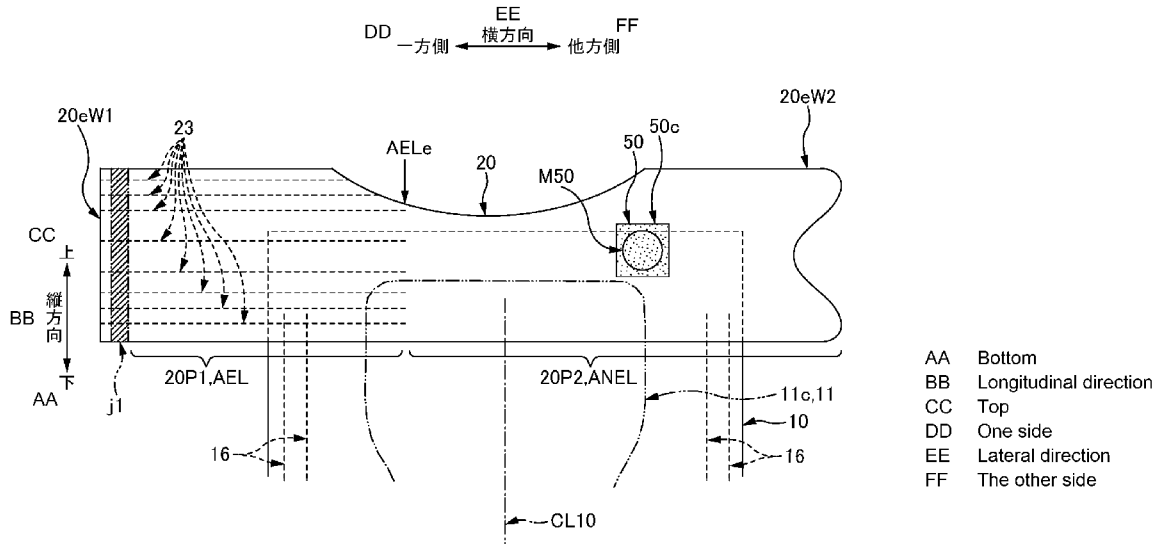
WO 2018/123247 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/56 (2006.01) *A61F 13/493* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2017/039090
- (22) 国際出願日: 2017年10月30日(30.10.2017)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2016-253681 2016年12月27日(27.12.2016) JP
- (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 1 8 2 番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 齋藤 京太(SAITO, Kyota); 〒7691602 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 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 1 1 番 3 6 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品

[図5]



(57) **Abstract:** Provided is an absorbent article (1) having a longitudinal direction, a lateral direction which crosses the longitudinal direction, and a front-rear direction which is perpendicular to both the longitudinal direction and the lateral direction. The absorbent article (1) is provided with a laterally extending front waist section (20), a laterally extending rear waist section (30), and a crotch section (10) which is provided between the front waist section (20) and the rear waist section (30). One lateral end (20eW1) of the front waist section (20) and one lateral end (30eW1) of the rear waist section (30) are joined at a joint section (j1). The front surface, in the front-rear direction, of the front waist section (20) is provided with a male material (50) capable of engaging with a female material (40) at the other lateral end (30eW2) of the rear waist section (30). The front waist section (20) has a laterally extending elastic region (AEL) having lateral elasticity. The

[続葉有]

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)）

elastic region (AEL) does not laterally overlap the male material (50).

(57) 要約：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直交する前後方向と、を有した吸収性物品（1）である。横方向に沿った前胴回り部（20）と、横方向に沿った後胴回り部（30）と、前胴回り部（20）と後胴回り部（30）との間に設けられた股下部（10）と、を備える。前胴回り部（20）における横方向の一方側の端部（20eW1）と後胴回り部（30）における横方向の一方側の端部（30eW1）とは、接合部（j1）で接合されている。前胴回り部（20）における前後方向の前側の面には、後胴回り部（30）における横方向の他方側の端部（30eW2）の雌材（40）に係止可能な雄材（50）が設けられている。前胴回り部（20）は、横方向の伸縮性を有する伸縮領域（AEL）を横方向に沿って有する。伸縮領域（AEL）は、横方向の位置に関して雄材（50）とオーバーラップしていない。

明 細 書

発明の名称：吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、使い捨ておむつ等の吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 従来、排泄物を吸収する吸収性物品として所謂テープ型おむつが知られている。そして、特許文献1には、当該テープ型おむつの技術が開示されている。一方、特許文献2には、テープ型おむつとパンツ型おむつとを組み合わせた所謂片開きパンツ型おむつの技術が開示されている。すなわち、同おむつは、横方向の一方側には脚回り開口を有するが、同おむつの他方側には、面ファスナーの雄材と雌材とが設けられている。そして、雄材と雌材とを係止することにより、おむつの他方側に脚回り開口を形成するとともに、同おむつの上側に胴回り開口を形成するようになっている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開平9－154885号公報

特許文献2：特開2008－104874号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ここで、かような片開きパンツ型おむつに、特許文献1に記載の技術を適用すると、図1のような片開きパンツ型おむつ1'が形成される。

[0005] すなわち、先ず、片開きパンツ型おむつ1'は、横方向に沿った前胴回り部20'と、前胴回り部20'と共同して、横方向と交差する縦方向の上側に胴回り開口BH'を形成するための横方向に沿った後胴回り部30'と、前胴回り部20'及び後胴回り部30'よりも縦方向の下方に位置しつつ、前胴回り部20'と後胴回り部30'との間に設けられた股下部10'と、を有している。また、前胴回り部20'における横方向の一方側の端部20

e W 1' と後胴回り部 3 0' における横方向の一方側の端部 3 0 e W 1' とは、接合部 j 1' で接合されていて、これにより、当該一方側には脚回り開口 L H 1' が一つだけ形成されている。更に、後胴回り部 3 0' における横方向の他方側の端部 3 0 e W 2' には係止部 4 0' として雌材 4 0' が設けられ、前胴回り部 2 0' には、同雌材 4 0' を係止可能な雄材 5 0' が設けられている。また、同前胴回り部 2 0' には、当該前胴回り部 2 0' に横方向の伸縮性を付与するための弾性部材 2 3' , 2 3' … が横方向に沿って複数設けられていて、当該弾性部材 2 3' , 2 3' … が設けられた部分は、横方向の伸縮性を有した伸縮領域 A E L' として機能する。

[0006] しかし、このおむつ 1' では、前胴回り部 2 0' の上記伸縮領域 A E L' が、横方向の位置に関して雄材 5 0' とオーバーラップしている。そのため、伸縮領域 A E L' の伸縮の影響が雄材 5 0' に及び易く、つまり、雄材 5 0' に縦方向に沿った皺が横方向に並んで生じる恐れがある。そして、かかる皺が生じると、雄材 5 0' において後胴回り部 3 0' の雌材 4 0' との係止に寄与する面積が減ってしまったり、雄材 5 0' の係止用突起（不図示）が、設計上の適正な向きとは別の方向を向いてしまったりして、結果、設計通りの係止力を発揮できなくなる恐れがある。つまり、雄材 5 0' と雌材 4 0' との係止力の低下を招き得る。

[0007] 本発明は、上記のような問題に鑑みてなされたものであって、その目的は、前胴回り部に設けられた雄材の係止力の低下を抑制することにある。

課題を解決するための手段

[0008] 上記目的を達成するための主たる発明は、

縦方向と、前記縦方向と交差する横方向と、前記縦方向及び前記横方向と直交する前後方向と、を有した吸収性物品であって、

前記横方向に沿った前胴回り部と、

前記横方向に沿った後胴回り部と、

前記前胴回り部と前記後胴回り部との間に設けられた股下部と、を備え、

前記前胴回り部における前記横方向の一方側の端部と前記後胴回り部にお

ける前記横方向の一方側の端部とは、接合部で接合されており、

前記前胴回り部における前記前後方向の前側の面には、前記後胴回り部における前記横方向の他方側の端部の雌材に係止可能な雄材が設けられており、

前記前胴回り部は、前記横方向の伸縮性を有する伸縮領域を前記横方向に沿って有し、

前記伸縮領域は、前記横方向の位置に関して前記雄材とオーバーラップしていない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

[0009] 本発明によれば、前胴回り部に設けられた雄材の係止力の低下を抑制可能となる。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]片開きパンツ型おむつ1'の一例の概略斜視図である。

[図2]本実施形態の片開きパンツ型おむつ1の概略斜視図である。

[図3A]展開状態のおむつ1を着用者の非肌側から見た概略平面図である。

[図3B]図3A中のB-B断面図である。

[図4]図4A乃至図4Cは、おむつ1の装着手順の概略説明図である。

[図5]図3A中の前胴回り部20の概略拡大図である。

[図6A]図6Aは、変形例の展開状態のおむつ1を着用者の非肌側から見た概略平面図である。

[図6B]図6Bは、図6A中のB-B断面図である。

発明を実施するための形態

[0011] 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。

縦方向と、前記縦方向と交差する横方向と、前記縦方向及び前記横方向と直交する前後方向と、を有した吸収性物品であって、

前記横方向に沿った前胴回り部と、
前記横方向に沿った後胴回り部と、
前記前胴回り部と前記後胴回り部との間に設けられた股下部と、を備え、
前記前胴回り部における前記横方向の一方側の端部と前記後胴回り部における前記横方向の一方側の端部とは、接合部で接合されており、

前記前胴回り部における前記前後方向の前側の面には、前記後胴回り部における前記横方向の他方側の端部の雌材に係止可能な雄材が設けられており、

前記前胴回り部は、前記横方向の伸縮性を有する伸縮領域を前記横方向に沿って有し、

前記伸縮領域は、前記横方向の位置に関して前記雄材とオーバーラップしていないことを特徴とする吸収性物品である。

[0012] このような吸収性物品によれば、前胴回り部の伸縮領域は、横方向の位置に関して雄材とオーバーラップしていない。すなわち、互いの横方向の位置がずれている。よって、雄材は、弾性部材の伸縮の影響を受け難くなっている。これにより、雄材の皺の発生を抑制することができる。そして、その結果、雄材の係止力の低下を抑制可能となる。

[0013] かかる吸収性物品であって、

前記伸縮領域は、前記前胴回り部における前記雄材よりも前記横方向の前記一方側の部分に位置しているのが望ましい。

[0014] このような吸収性物品によれば、伸縮領域は、前胴回り部における雄材よりも横方向の一方側の部分に位置している。よって、伸縮領域と雄材とを、横方向の位置に関して確実にオーバーラップしないようにすることができる。

[0015] かかる吸収性物品であって、

前記伸縮領域は、前記股下部の前記横方向の中心線よりも前記一方側に位置しており、

前記雄材は、前記中央線よりも前記他方側に位置しているのが望ましい。

[0016] このような吸収性物品によれば、雄材は、伸縮領域から横方向の離れた位置に配置されている。よって、伸縮領域の伸縮性が雄材に及ぼす影響をより小さくすることができる。

[0017] かかる吸収性物品であって、
前記前後方向から見た場合に、前記前胴回り部において前記股下部と重なる部分に、前記雄材が設けられているのが望ましい。

[0018] このような吸収性物品によれば、前胴回り部の剛性に加えて股下部の剛性も、雄材の剛性を補うことに寄与する。よって、当該雄材の皺の発生をより一層抑制可能となる。

[0019] かかる吸収性物品であって、
前記股下部は、液吸収性の吸収性コアを有し、
前記前後方向から見た場合に、前記前胴回り部において前記吸収性コアと重なる部分に、前記雄材が設けられているのが望ましい。

[0020] このような吸収性物品によれば、股下部の吸収性コアの大きな剛性も、雄材の剛性を補うことに寄与する。よって、当該雄材の皺の発生をより一層抑制可能となる。

[0021] かかる吸収性物品であって、
前記股下部は、液吸収性の吸収性コアを前記横方向の中央側の位置に有するとともに、前記股下部は、前記吸収性コアよりも前記横方向の前記一方側及び前記他方側にそれぞれ突出したシート状部分を有し、

前記他方側に突出した前記シート状部分には、前記シート状部分に前記縦方向の伸縮性を付与するための第1弾性部材が前記縦方向に沿って設けられており、

前記第1弾性部材よりも前記横方向の中央側の位置に前記雄材が設けられているのが望ましい。

[0022] このような吸収性物品によれば、上記の第1弾性部材よりも横方向の中央側の位置に雄材が設けられているが、かかる中央側の位置には、吸収性コアが位置している。よって、第1弾性部材の縦方向の伸縮起因で生じ得る雄材

の皺を、吸収性コアの剛性で効果的に抑制することができる。

[0023] かかる吸収性物品であって、

前記股下部は、液吸収性の吸収性コアを前記横方向の中央側の位置に有し

、

前記前後方向から見た場合に、前記股下部は、前記吸収性コアの横方向の中心線よりも前記横方向の他方側において当該吸収性コアと重なる位置に、立体ギャザーを形成するためのシートを前記縦方向に沿って有するとともに、前記シートには、前記縦方向に伸長した状態で前記縦方向に沿った第2弾性部材が固定されており、

前記第2弾性部材よりも前記横方向の中央側の位置に前記雄材が設けられているのが望ましい。

[0024] このような吸収性物品によれば、上記の第2弾性部材よりも横方向の中央側の位置に雄材が設けられているが、かかる中央側の位置には、吸収性コアが位置している。よって、第2弾性部材の縦方向の伸縮起因で生じ得る雄材の皺を、吸収性コアの剛性で効果的に抑制することができる。

[0025] ===本実施形態===

本実施形態の吸収性物品は使い捨ておむつ1である。また、同おむつ1の着用者は新生児や乳幼児等である。

図2は、当該おむつ1の概略斜視図である。

このおむつ1は、図2のような着用前の片開きパンツ型状態において、「縦方向」と、縦方向と直交する「横方向」と、縦方向及び横方向と直交する「前後方向」と、を有している。そして、同おむつ1の着用中に、縦方向は、上下方向を向いていることが多い。そのため、以下では、縦方向のことを「上下方向」とも言う。

なお、上下方向については、上側が、着用者の胴回り側に対応し、下側が、着用者の股下側に対応している。また、前後方向については、前側が着用者の腹側に対応し、後側が着用者の背側に対応している。更に、横方向については、一方側が着用者の左側に対応し、他方側が着用者の右側に対応して

いる。なお、以下の説明で、単に「一方側」及び「他方側」と言う場合には、横方向の一方側及び他方側を指しているものとする。

[0026] 図2の片開きパンツ型状態においては、おむつ1は、横方向に沿った前胴回り部20と、この前胴回り部20の後側に位置しつつ、当該前胴回り部20と共同して、縦方向の上側に胴回り開口BHを形成するための横方向に沿った後胴回り部30と、前胴回り部20と後胴回り部30との間に設けられた股下部としての吸収性本体10と、を備えている。そして、吸収性本体10は、前胴回り部20及び後胴回り部30よりも縦方向の下方に突出して位置している。

また、前胴回り部20における横方向の一方側の端部20eW1と後胴回り部30における横方向の一方側の端部30eW1とは、接合部j1で接合されている。そして、これにより、前胴回り部20及び後胴回り部30が、吸収性本体10と共同して、横方向の一方側且つ下側の位置に脚回り開口LH1を一つ形成している。ちなみに、接合部j1は、溶着又は接着等で形成されている。

更に、後胴回り部30における横方向の他方側の端部30eW2には、前胴回り部20における前側の面に係止可能な係止部40が設けられている。そして、図2中に2点鎖線で仮想的に示すように、当該係止部40が前胴回り部20の上記前側の面に係止されることで、前胴回り部20と後胴回り部30とが共同して上側に胴回り開口BHを形成するとともに、前胴回り部20と後胴回り部30と吸収性本体10とが共同することで、他方側且つ下側の位置にも脚回り開口LH2を一つ形成する。そして、これにより、当該おむつ1は、着用者に着用された状態となる。

[0027] 図3Aは、展開状態のおむつ1を着用者の非肌側から見た概略平面図である。また、図3Bは、図3A中のB-B断面図である。

ここで、展開状態とは、図2の片開きパンツ型状態のおむつ1が横方向の一方側に有する前述の接合部j1の接合を解くことで、前胴回り部20と後胴回り部30とを分離するとともに、おむつ1を縦方向に開くことで、おむ

つ 1 を平面上に展開した状態のことである。

また、この展開状態においては、おむつ 1 を構成する各部材の伸縮性が皆無であるという仮想的状態で同おむつ 1 を示している。例えば、この例では、おむつ 1 には、同おむつ 1 に伸縮性を付与する目的で複数の弾性部材 16, 23, 33 が設けられているが、この展開状態では、かかる弾性部材 16, 23, 33 の伸縮性（収縮力）が全く無いという仮想的状態で同おむつ 1 を示している。

[0028] 展開状態においては、おむつ 1 は、互いに直交する三方向として長手方向と横方向と厚さ方向（図 3 A では紙面を貫通する方向）とを有している。なお、長手方向は、前述の縦方向に沿っている。そして、長手方向の一方側が腹側に対応し、他方側が背側に対応している。また、長手方向の外側が、縦方向の上側に対応し、長手方向の内側が、縦方向の下側に対応している。そして、このように長手方向と縦方向とは互いに似通った方向であることから、以下では、説明の都合上、この展開状態においても、長手方向に代えて縦方向を用いて説明することもある。一方、横方向は、前述の片開きパンツ型状態における横方向と同義である。また、厚さ方向については、一方側が、着用者の身体に接する肌側に対応し、他方側が、その逆側の非肌側に対応している。なお、厚さ方向は、前述の前後方向に沿っている。そのため、以下では、説明の都合上、この展開状態においても、厚さ方向に代えて前後方向を用いて説明することもある。

[0029] 図 3 A の展開状態においては、前胴回り部 20 は、横方向に沿って配されており、また、後胴回り部 30 は、前胴回り部 20 と長手方向に所定の間隔をあけた位置で、横方向に沿って配されている。そして、これら前胴回り部 20 と後胴回り部 30 との間に吸収性本体 10 が長手方向に沿って掛け渡されつつ、同吸収性本体 10 の長手方向の各端部 10 e a, 10 e b が、それぞれ最寄りの胴回り部 20, 30 に接合固定されていて、これにより、その外観形状は、平面視略 H 形状をなしている。

[0030] 吸収性本体 10 は、図 3 A の展開状態において平面視略長形状をなして

いる。そして、吸収性本体 10 の長手方向が、おむつ 1 の長手方向に沿うように配されている。また、図 3 B に示すように、吸収性本体 10 は、吸収体 11 と、同吸収体 11 を肌側から覆って設けられたトップシート 13 と、同吸収体 11 を非肌側から覆って設けられたバックシート 15 と、を備えている。

[0031] 吸収体 11 は、液体吸収性の吸収性コア 11 c と、同コア 11 c の外周面を被覆する不図示のコアラップシートと、を有する。吸収性コア 11 c は、所定の液体吸収性素材を所定形状の一例としての平面視略砂時計形状に成形した成形体である。液体吸収性素材としては、パルプ繊維等の液体吸収性繊維や、高吸収性ポリマー（所謂 SAP）等の液体吸収性粒状物を例示できる。また、コアラップシートには、ティッシュペーパーや不織布等の液透過性シートを使用可能であるが、コアラップシートについては無くても良い。また、吸収性コア 11 c の形状は、何等上記の平面視略砂時計形状に限らず、他の形状でも良い。

[0032] トップシート 13 は、不織布等の液透過性の柔軟なシートである。また、バックシート 15 は、液不透過性の柔軟なシートである。そして、同バックシート 15 の一例としては、ポリエチレンフィルムやポリプロピレンフィルム等の液不透過性の防漏シート 15 a と、防漏シート 15 a の非肌側に貼り合わされた不織布製の外装シート 15 b とを有した二層構造のラミネートシート 15 が挙げられる（図 3 B）。

[0033] なお、図 3 A に示すように、少なくともバックシート 15 は、吸収性コア 11 c から長手方向及び横方向に突出するような平面サイズのシートである。そして、横方向に突出した部分に、それぞれ長手方向に伸縮するレッグギャザー LG が形成されている。すなわち、当該突出した部分には、長手方向に沿って糸ゴム等の複数の弾性部材 16, 16…が長手方向に伸長した状態で固定されていて、これにより、当該部分に伸縮性のレッグギャザー LG が形成されている。

[0034] 後胴回り部 30 は、同図 3 A に示すように、不織布等の柔軟なシートを素

材とした平面視略矩形形状のシート部材である。この例では、図 3 B に示すように、不織布 3 1, 3 2 を二枚重ねに接合することで後胴回り部 3 0 は形成されている。そして、図 3 A に示すように、当該後胴回り部 3 0 は、吸収性本体 1 0 よりも横方向の両側に突出するように配されつつ、同吸収性本体 1 0 における背側の端部 1 0 e b に非肌側から重ねられて接合されている。

[0035] また、図 3 A 及び図 3 B に示すように、後胴回り部 3 0 に係る 2 枚の不織布 3 1, 3 2 同士の間には、横方向に沿った糸ゴム等の複数の弾性部材 3 3, 3 3 … が縦方向に並んで介挿されつつ、横方向に伸長した状態で同不織布 3 1, 3 2 に接合固定されている。そして、これにより、後胴回り部 3 0 には、横方向の伸縮性が付与されている。

[0036] 詳しくは、図 3 A に示すように、かかる弾性部材 3 3, 3 3 … は、後胴回り部 3 0 の縦方向の上端部 3 0 e u については、概ね横方向の一方側の端から他方側の端までに亘って連続して配置されている。一方、後胴回り部 3 0 のうちで上端部 3 0 e u よりも下側の部分 3 0 d については、弾性部材 3 3 は、横方向の一部で非連続となるように配されている。すなわち、当該下側の部分 3 0 d のうちで吸収性コア 1 1 c の横方向の中央部と重なる部分 3 0 c については、弾性部材 3 3 が配置されていないが、当該部分 3 0 c よりも横方向の一方側及び他方側の部分 3 0 w 1, 3 0 w 2 については、それぞれ、横方向に沿った弾性部材 3 3 が縦方向に複数並んで配置されている。そして、これにより、吸収性コア 1 1 c の横方向の端部 1 1 c e と重なる部分にも弾性部材 3 3 が配置されている。しかし、何等これに限らない。例えば、当該下側の部分 3 0 d において吸収性コア 1 1 c と重なる部分に弾性部材 3 3 を全く配置しなくても良い。

[0037] 更に、図 3 A に示すように、後胴回り部 3 0 における横方向の他方側の端部 3 0 e W 2 には、後胴回り部 3 0 とは別部材として、前述の係止部 4 0 が、接合部 j 2 で接合されている。係止部 4 0 は、後胴回り部 3 0 と同様に不織布等の柔軟なシートからなり、本実施形態では、2 枚の不織布 4 1, 4 2 を貼り合わせたものである。そして、かかる不織布 4 1, 4 2 製の係止部 4

0は、前述の係止の際に雌材として機能する。すなわち、かかる係止部40を、前胴回り部20の後述の係止対象部分50の雄材50に引っ掛けて、当該係止部40を前胴回り部20に係止する。なお、接合部j2は、溶着又は接着等で形成されている。

[0038] また、図3A中には、後胴回り部30における横方向の中心位置を示す中心線CL30も示しているが、この中心線CL30は、後述の図4Aの着用者が一方側の脚ML1をおむつ1の一方側の脚回り開口LH1に入れた状態において、着用者の身体における横方向の中心位置CLMと一致するように設計されている。しかし、図3Aを参照してわかるように、当該中心線CL30は、吸収性本体10における横方向の中心位置を示す中心線CL10に対しては横方向にずれている。詳しくは横方向の他方側にずれているが、このようにすることで、おむつ1を着用者に装着すべく後述の図4Bに示すように後胴回り部30の係止部40で横方向の他方側へ引っ張った際に、吸収性本体10の中心線CL10が、着用者の身体の中心位置CLMに一致するようにしている。

[0039] 一方、前胴回り部20も、同図3Aに示すように不織布等の柔軟なシートを素材とした平面視略矩形形状のシート部材である。この例では、図3Bに示すように、不織布21、22を二枚重ねに接合することで前胴回り部20は形成されている。そして、図3Aに示すように、当該前胴回り部20は、吸収性本体10よりも横方向の両側に突出するように配されつつ、同吸収性本体10における腹側の端部10eaに非肌側から重ねられて接合されている。

[0040] また、図3A及び図3Bに示すように、前胴回り部20に係る2枚の不織布21、22同士の間にも、横方向に沿った糸ゴム等の複数の弾性部材23、23…が縦方向に並んで介挿されつつ、横方向に伸長した状態で同不織布21、22に接合固定されている。そして、これにより、前胴回り部20には、横方向の伸縮性が付与されている。

[0041] 詳しくは、かかる弾性部材23は、前胴回り部20のうちで吸収性コア1

1 c の横方向の中央部よりも横方向の一方側の部分 2 0 w 1 にのみ設けられていて、前胴回り部 2 0 において吸収性コア 1 1 c の横方向の中央部に相当する部分 2 0 c 及び同部分 2 0 c よりも横方向の他方側の部分 2 0 w 2 には設けられていない。よって、前胴回り部 2 0 については、かかる一方側の部分 2 0 w 1 にのみ横方向の伸縮性が付与されていて、上記他方側の部分 2 0 w 2 については伸縮性が付与されていない。

[0042] 更に、当該他方側の部分 2 0 w 2 の非肌面（前後方向で言えば、前述の前側の面に相当）には、前述の係止部 4 0 と係止する係止対象部分 5 0 が設けられている。係止対象部分 5 0 は、例えば樹脂製等の面ファスナーの雄材 5 0 である。すなわち、同雄材 5 0 の略矩形状の非肌側面には、複数の係止用突起（不図示）が設けられている。よって、これら係止用突起が、前述の不織布 4 1, 4 2 で形成された係止部 4 0 の繊維に引っ掛かることにより、係止部 4 0 が係止対象部分 5 0 に係止される。なお、係止用突起の形状例としては、釣り針型やキノコ型等を挙げることができる。

[0043] 図 4 A 乃至図 4 C は、おむつ 1 の装着手順の説明図である。

先ず、乳幼児等の着用者の横方向の一方の脚 M L 1 をおむつ 1 の一方側の脚回り開口 L H 1 に入れる。そして、図 4 A に示すように、当該脚回り開口 L H 1 の一部をなす吸収性本体 1 0 が上記一方の脚 M L 1 の鼠蹊部 M L 1 P に当たるように着用者の股間（股下）の方へ同おむつ 1 を引き上げる。そうしたら、図 4 B の他方の脚 M L 2 の鼠蹊部 M L 2 P での漏れ防止等の観点から、当該鼠蹊部 M L 2 P に吸収性本体 1 0 が当接するように、前胴回り部 2 0 における他方側の端部 2 0 e W 2 及び後胴回り部 3 0 における他方側の端部 3 0 e W 2 の係止部 4 0 を、それぞれ母親等の着用作業者の各手で掴んで、横方向の他方側に引っ張る。そして、これらを引っ張りながら、係止部 4 0 を一方側且つ前側に回り込ませて、図 4 C のように当該係止部 4 0 を前胴回り部 2 0 の雄材 5 0 に係止する。すると、これにより、他方の脚 M L 2 を覆うように他方側の脚回り開口 L H 2 が形成されるとともに、着用者の胴回りを覆うように胴回り開口 B H が形成される。そして、着用者へのおむつ 1

の装着作業が終了する。

[0044] なお、ここで、この例では、図4Bに示すように雄材50は前胴回り部20の前側の面に設けられているとともに、後胴回り部30には、係止部40として不織布41、42製の雌材が設けられている。そのため、図4Bの状態から図4Cの状態へと、後胴回り部30の係止部40を、前胴回り部20の雌材50に係止すべく後胴回り部30を前側から前胴回り部20に重ねる際に、雄材50で着用者の肌を傷つけることを確実に回避することができる。すなわち、かかる係止の際に仮に着用者の肌に後胴回り部30の係止部40が触ったとしても、当該係止部40は不織布製の雌材である。よって、着用者の肌を傷つけることはない。

[0045] また、この装着後には、着用作業者の各手から前胴回り部20及び後胴回り部30に付与されていた横方向の引っ張り力が解除されて、これにより、前胴回り部20の弾性部材23、23…及び後胴回り部30の弾性部材33、33…は横方向に収縮する。すると、係止部40は横方向の一方側に引っ張られるが、この引っ張りによって、係止部40と前胴回り部20の雄材50との間に横方向の剪断力が付与される。そして、これにより、係止部40と前胴回り部20の雄材50との係止力が高められて、その結果、おむつ1の着用中に係止部40が前胴回り部20の雄材50から意図せずに外れてしまうことを有効に防ぐことができる。

[0046] 更に、この例では、着用作業者が、係止部40と雄材50とを設計上の適正な位置関係で係止できるように、係止部40及び雄材50にはそれぞれ目印M40、M50が設けられている。例えば、図2及び図3Aに示すように、係止部40の方には、その肌側面における縦方向の略中央の位置に、目印M40として例えば丸印M40が肌側から視認可能に設けられており、また、雄材50の方にも、目印M50として例えば丸印M50が、非肌側から視認可能に設けられている。そのため、着用作業者は、これら丸印M40、M50同士を重ねることにより、概ね誤ること無く係止部40と雄材50とを適正な位置関係で係止することができる。

[0047] なお、この例では、係止部40の目印M40と雄材50の目印M50とを互いに同形の丸印にしている、つまり同じ図柄に揃えていたが、何等これに限らない。例えば、互いに別の図柄を目印M40、M50としても良い。また、目印M40、M50の図柄は、何等丸印に限らない。例えば四角形等の多角形等の幾何学模様の図柄にしても良いし、文字やイラスト等の図柄にしても良い。

[0048] 係止部40に目印M40を設ける方法の一例としては、当該係止部40を構成する前述の不織布41、42同士の間、目印M40が肌側面に印刷されたイラストシート（不図示）を介挿することが挙げられる。そして、このようにすれば、不織布41の繊維間隙間越しに透かして、イラストシートの目印M40を肌側から視認することができる。一方、雄材50に目印M50を設ける方法の一例としては、当該雄材50を透明又は半透明素材で形成するとともに、前胴回り部20を構成する前述の不織布21、22同士の間、目印M50が非肌側面に印刷されたイラストシート（不図示）を介挿することが挙げられる。そして、このようにすれば、イラストシートの目印M50を、雄材50越し且つ不織布22の繊維間隙間越しに透かして非肌側から視認することができる。

[0049] また、後胴回り部30の係止部40を厚さ方向の肌側から見た際に当該係止部40において目印M40が視認される領域AM40に着目した場合に、図3Aに示すように、当該領域AM40の横方向の全域に亘って係止部40の縦方向の大きさが、雄材50の縦方向の大きさの最大値よりも大きくなっていると良い。

そして、このようになっていれば、雄材50の前側から係止部40を雄材50に重ねて係止した際に、同雄材50が係止部40よりも縦方向の上側又は下側に突出してしまうことを抑制できて、これにより、かかる係止後に、上側又は下側に露出した雄材50で着用者又は着用作業者の肌を傷つけてしまうことを防ぎ易くなる。

[0050] ところで、冒頭で説明したように、雄材50に皺が寄ると、同雄材50と

係止部４０との係止力が低下する。すなわち、雄材５０に例えば縦方向に沿った皺が横方向に並んで生じていると、雄材５０において後胴回り部３０の係止部４０たる雌材４０との係止に寄与する面積が減ってしまったり、雄材５０の係止用突起が、設計上の適正な向きとは別の方向を向いてしまったりして、その結果、設計通りの係止力を発揮できなくなる恐れがある。

[0051] そこで、本実施形態では、雄材５０に皺が寄らないように工夫している。図５は、その工夫の説明図であって、図３Ａ中の前胴回り部２０の概略拡大図である。

[0052] 同図５に示すように、先ず前胴回り部２０は、前述の弾性部材２３，２３…が設けられた部分２０Ｐ１と、設けられていない部分２０Ｐ２と、を横方向に並んで有している。なお、前者の設けられた部分２０Ｐ１が、前胴回り部２０において横方向の伸縮性を有した伸縮領域ＡＥＬであり、後者の設けられていない部分２０Ｐ２が、上記伸縮領域ＡＥＬよりも横方向の伸縮性が低い低伸縮領域ＡＮＥＬであり、より正しくは、横方向の伸縮性を有していない非伸縮領域ＡＮＥＬである。

[0053] そして、本実施形態では、前胴回り部２０の伸縮領域ＡＥＬは、横方向の位置に関して雄材５０とオーバーラップしていない。詳しくは、当該伸縮領域ＡＥＬは、前胴回り部２０における雄材５０よりも横方向の一方側の部分にのみ設けられている。すなわち、横方向の他方側から一方側へと延びるように設定された伸縮領域ＡＥＬにおける横方向の他方側の端ＡＥＬｅ２は、横方向における雄材５０の位置まで到達しておらず、当該雄材５０は、非伸縮領域ＡＮＥＬに位置している。

[0054] よって、雄材５０は、伸縮領域ＡＥＬの伸縮の影響を受け難くなっている、結果、雄材５０の皺の発生を抑制することができる。そして、これにより、雄材５０の係止力の低下を抑制可能となる。

[0055] また、同図５を参照してわかるように、この例では、かかる伸縮領域ＡＥＬは、吸収性本体１０の中心線ＣＬ１０よりも横方向の一方側に位置しているが、これに対して、雄材５０は、中心線ＣＬ１０よりも横方向の他方側に

位置している。よって、雄材 50 は、伸縮領域 A E L から横方向の離れた位置に配されていて、これにより、伸縮領域 A E L の伸縮性が雄材 50 に及ぼす影響をより一層小さくすることができる。

[0056] 更に、同図 5 に示すように、この例では、厚さ方向（前後方向、図 5 中では紙面を貫通する方向）から見た場合に、かかる雄材 50 は、前胴回り部 20 において吸収性本体 10 と重なる部分に設けられている。

[0057] よって、前胴回り部 20 の剛性に加えて吸収性本体 10 も、雄材 50 の剛性を補うことに寄与して、これにより、雄材 50 の皺の発生をより一層抑制可能となる。

[0058] ちなみに、この図 5 の例では、雄材 50 における上端部 50 e u だけは、吸収性本体 10 よりも上方に突出していて同本体 10 に重なっていないが、より望ましくは、雄材 50 の全部が、吸収性本体 10 に重なっていると良い。

[0059] また、この図 5 の例では、厚さ方向（前後方向）から見た場合に、吸収性本体 10 において吸収性コア 11 c が位置していない部分に重なるように雄材 50 が設けられているが、何等これに限らない。すなわち、当該吸収性コア 11 c にも重なるように雄材 50 を設けても良い。そして、このようにすれば、同コア 11 c の大きな剛性によっても、雄材 50 の剛性を補うことができ、これにより、同雄材 50 の皺をより一層抑制可能となる。ちなみに、その場合には、雄材 50 の少なくとも一部が、同コア 11 c に重なるようにしても良いが、望ましくは、雄材 50 の全部が、同コア 11 c に重なるようにすると良い。

[0060] 一方、この例では、図 3 A を参照して前述したように、吸収性本体 10 は、横方向の一方側及び他方側にそれぞれレッグギャザー L G、L G を有している。そして、かかるレッグギャザー L G を形成する目的で、吸収性本体 10 において吸収性コア 11 c よりも横方向の一方側及び他方側に位置するシート状部分 10 e s、10 e s には、縦方向に沿って弾性部材 16 が設けられている。ここで、同図 3 A に示す吸収性本体 10 の前述の中心線 C L 10

を、横方向の中央と定義した場合に、望ましくは、横方向の他方側のシート状部分 10 e s に位置する上記の弾性部材 16（第 1 弾性部材に相当）よりも横方向の中央側の位置に雄材 50 が設けられていると良い。詳しくは、上記のシート状部分 10 e s の弾性部材 16，16 のうちで最も横方向の中央側に位置する弾性部材 16 よりも中央側に雄材 50 が位置していると良い。

[0061] そして、このようになっていけば、かかる中央側の位置には、吸収性コア 11 c が位置している。そのため、上記の弾性部材 16 の伸縮に係る収縮力を、吸収性コア 11 c でも受けることができる。そして、これにより、当該弾性部材 16 の縦方向の伸縮起因で生じ得る雄材 50 の皺を、吸収性コア 11 c の剛性で効果的に抑制可能となる。

[0062] ===変形例===

図 6 A 及び図 6 B は、本実施形態の変形例の概略説明図である。なお、図 6 A は、展開状態のおむつ 1 a を着用者の非肌側から見た概略平面図であり、図 6 B は、図 6 A 中の B-B 断面図である。

[0063] 前述の実施形態では、吸収性本体 10 は、横漏れを防止するための所謂立体ギャザー L S G を有していなかったが、この変形例では、厚さ方向（前後方向）から見た場合に、吸収性本体 10 において吸収性コア 11 c と重なる横方向の位置に当該立体ギャザー L S G を有している点で主に相違する。そして、これ以外の点は、概ね前述の実施形態と同じである。そのため、以下では、主にこの相違点について説明し、前述の実施形態と同じ構成については同じ符号を付してその説明については省略する。

[0064] 図 6 B に示すように、この例では、立体ギャザー L S G は、バックシート 15 の外装シート 15 b を用いて形成されている。すなわち、当該外装シート 15 b は、バックシート 15 の防漏シート 15 a よりも横方向の一方側及び他方側に突出した大きさのシートである。そして、この突出した部分 15 b f が、吸収性本体 10 の横方向の端部 10 e s をなす位置を折り返し位置として横方向の吸収性本体 10 の中央側に折り返されて、同折り返し位置の近傍に長手方向（図 6 B 中の紙面を貫通する方向）に沿って糸ゴム等の弾性

部材 1 6 が長手方向に伸長下で固定され、これにより、先ず前述のレッグギャザー L G が形成されている。また、折り返された部分 1 5 b g は、更に横方向の中央側へと延びていき、吸収性コア 1 1 c の横方向の端部 1 1 c e を覆う位置又はその近傍位置で、トップシート 1 3 に接合されている。そして、このトップシート 1 3 に接合された部分が立体ギャザー L S G の基端部 L S G b として機能して、すなわち、当該基端部 L S G b よりも更に横方向の先端側の部分が自由端部分 L S G f としてトップシート 1 3 から起立可能となっている。また、自由端部分 L S G f の先端部には、長手方向に沿って糸ゴム等の弾性部材 1 8 が縦方向に伸長下で固定されている。更に、図 6 A に示すように、自由端部分 L S G f における長手方向の両端部 L S G f e a, L S G f e b は、それぞれトップシート 1 3 の方に伏せられた状態に接着剤で固定されていて、これにより、当該両端部 L S G f e a, L S G f e b については起立不能となっている。そして、これにより、当該自由端部分 L S G f には、上記弾性部材 1 8 から長手方向の収縮力が付与されていて、その結果、当該自由端部分 L S G f が複数の襞を形成しながら長手方向に収縮してトップシート 1 3 から肌側に起立し、結果、同自由端部分 L S G f は立体ギャザー L S G として機能する。

[0065] ここで、前述の本実施形態での説明と同様に、図 6 A に示す吸収性本体 1 0 の前述の中心線 C L 1 0 を横方向の中央と定義した場合に、この変形例では、横方向の他方側に位置する立体ギャザー L S G の上記弾性部材 1 8 （第 2 弾性部材に相当）よりも横方向の中央側の位置に雄材 5 0 を設けている。詳しくは、当該他方側の立体ギャザー L S G に係る弾性部材 1 8, 1 8 のうちで最も横方向の中央側に位置する弾性部材 1 8 よりも中央側の位置に雄材 5 0 が位置している。そして、かかる中央側の位置には、吸収性コア 1 1 c の中心線 C L 1 0 が位置している。そのため、上記の弾性部材 1 8 の伸縮に係る収縮力を、吸収性コア 1 1 c でも受けることができる。そして、これにより、当該弾性部材 1 8 の縦方向の伸縮起因で生じ得る雄材の皺を、吸収性コア 1 1 c の剛性で効果的に抑制可能となる。

[0066] == = 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。

[0067] 上述の実施形態では、図3Aに示すように、後胴回り部30の係止部40として不織布41、42製の雌材を例示したが、何等これに限らない。すなわち、片面に複数のループが突出した所謂面ファスナーの雌材を使用しても良い。

[0068] 上記の実施形態においては、図3Aに示すように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。すなわち、同おむつ1では、前胴回り部20と後胴回り部30と股下部たる吸収性本体10とが互いに別部材であったが、何等これに限られない。例えば、後胴回り部と前胴回り部とを股下を介して一体化した外装シートを第1部品とし、また外装シートの肌側面に固定される吸収性本体10を第2部品として有した所謂2ピースタイプの使い捨ておむつであっても良い。

[0069] 上記の実施形態では、弾性部材16、23、33の一例として糸ゴムを例示したが、何等これに限らない。例えば、不織布やフィルム等の素材自体に伸縮性が発現されたシートを弾性部材16、23、33として使用しても良い。

[0070] 上述の実施形態では、前胴回り部20における伸縮領域AELの伸縮性を弾性部材23で付与していたが、何等これに限らない。例えば、前胴回り部20を構成する不織布21、22の一方又は両方に、横方向に部分的に伸縮性を発現可能な不織布を使用しても良く、そうすれば、上記の弾性部材23の省略又は削減を図れる。

符号の説明

[0071] 1 使い捨ておむつ（吸収性物品）、1a 使い捨ておむつ（吸収性物品）

、
10 吸収性本体（股下部）、10ea 端部、10eb 端部、
10es 端部（シート状部分）、
11 吸収体、11c 吸収性コア、11ce 端部、
13 トップシート、
15 バックシート、15a 防漏シート、15b 外装シート、
15bf 突出した部分、15bg 折り返された部分、
16 弾性部材（第1弾性部材）、18 弾性部材（第2弾性部材）、
20 前胴回り部、
20ew1 一方側の端部、
20ew2 他方側の端部、
20c 部分、20w1 一方側の部分、20w2 他方側の部分、
20p1 部分、20p2 部分、
21 不織布、22 不織布、23 弾性部材、
30 後胴回り部、
30ew1 一方側の端部、
30ew2 他方側の端部、
30eu 上端部、30d 下側の部分、
30c 部分、30w1 一方側の部分、30w2 他方側の部分、
31 不織布、32 不織布、33 弾性部材、
40 雌材（係止部）、41 不織布、42 不織布、
50 雄材（係止対象部分）、50eu 上端部、
BH 胴回り開口、LH1 脚回り開口、LH2 脚回り開口、
LG レッグギャザー、
j1 接合部、j2 接合部、
CL10 中心線、CL30 中心線、CLM 中心位置、
LSG 立体ギャザー、LSGb 基端部、LSGf 自由端部分、
LSGfea 端部、LSGfeb 端部、

M 4 O 丸印（目印）、M 5 O 丸印（目印）、
A E L 伸縮領域、A E L e 端、A N E L 非伸縮領域（低伸縮領域）、
A M 4 O 領域、
M L 1 脚、M L 2 脚、M L 1 P 鼠蹊部、M L 2 P 鼠蹊部、

請求の範囲

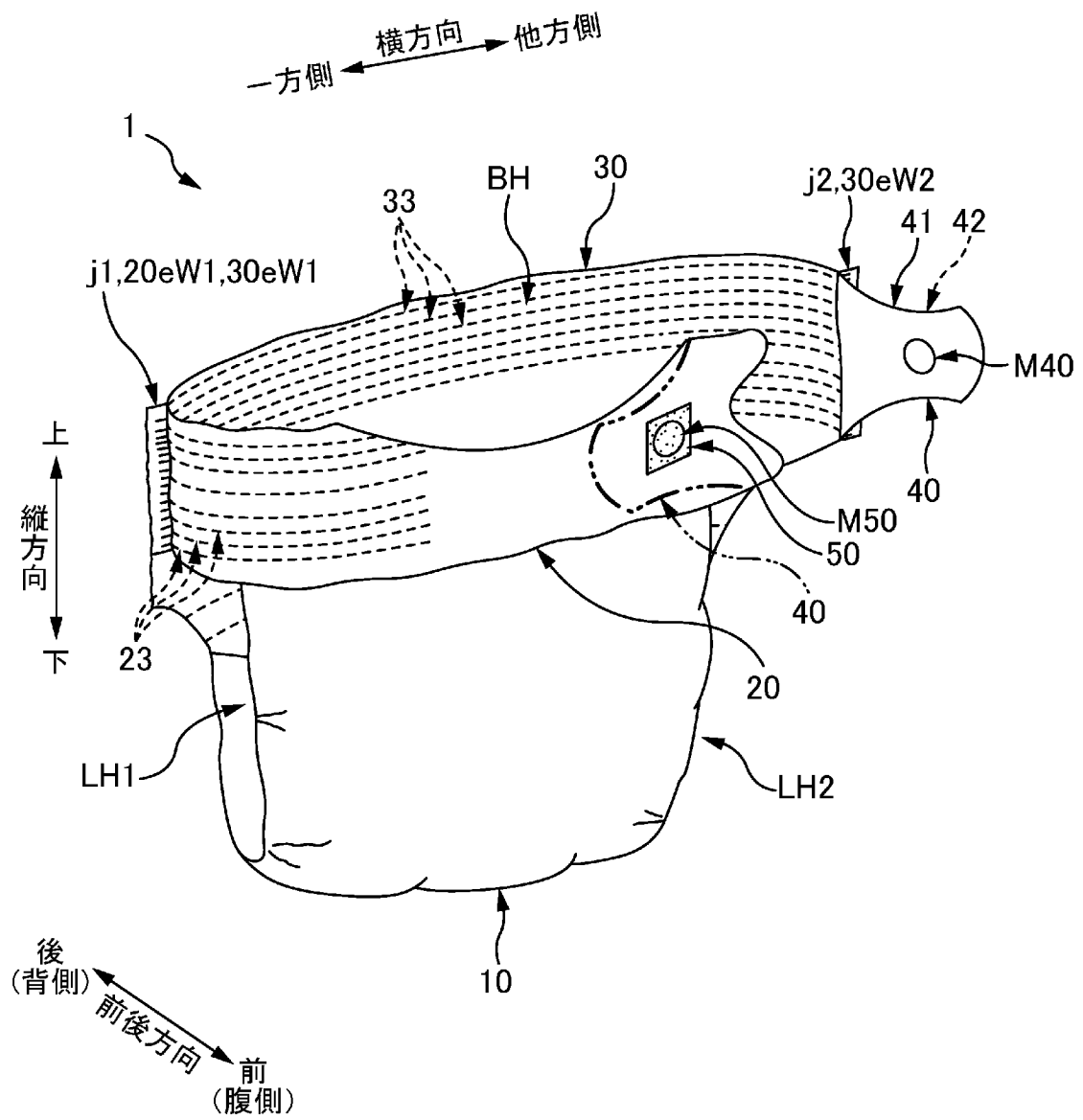
- [請求項1] 縦方向と、前記縦方向と交差する横方向と、前記縦方向及び前記横方向と直交する前後方向と、を有した吸収性物品であって、
前記横方向に沿った前胴回り部と、
前記横方向に沿った後胴回り部と、
前記前胴回り部と前記後胴回り部との間に設けられた股下部と、を備え、
前記前胴回り部における前記横方向の一方側の端部と前記後胴回り部における前記横方向の一方側の端部とは、接合部で接合されており、
前記前胴回り部における前記前後方向の前側の面には、前記後胴回り部における前記横方向の他方側の端部の雌材に係止可能な雄材が設けられており、
前記前胴回り部は、前記横方向の伸縮性を有する伸縮領域を前記横方向に沿って有し、
前記伸縮領域は、前記横方向の位置に関して前記雄材とオーバーラップしていない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、
請求項1乃至4の何れかに記載の吸収性物品であって、
前記伸縮領域は、前記前胴回り部における前記雄材よりも前記横方向の前記一方側の部分に位置していることを特徴とする吸収性物品。
- [請求項3] 請求項1又は2に記載の吸収性物品であって、
前記伸縮領域は、前記股下部の前記横方向の中心線よりも前記一方側に位置しており、
前記雄材は、前記中心線よりも前記他方側に位置していることを特徴とする吸収性物品。
- [請求項4] 請求項1乃至3の何れかに記載の吸収性物品であって、
前記前後方向から見た場合に、前記前胴回り部において前記股下部

と重なる部分に、前記雄材が設けられていることを特徴とする吸収性物品。

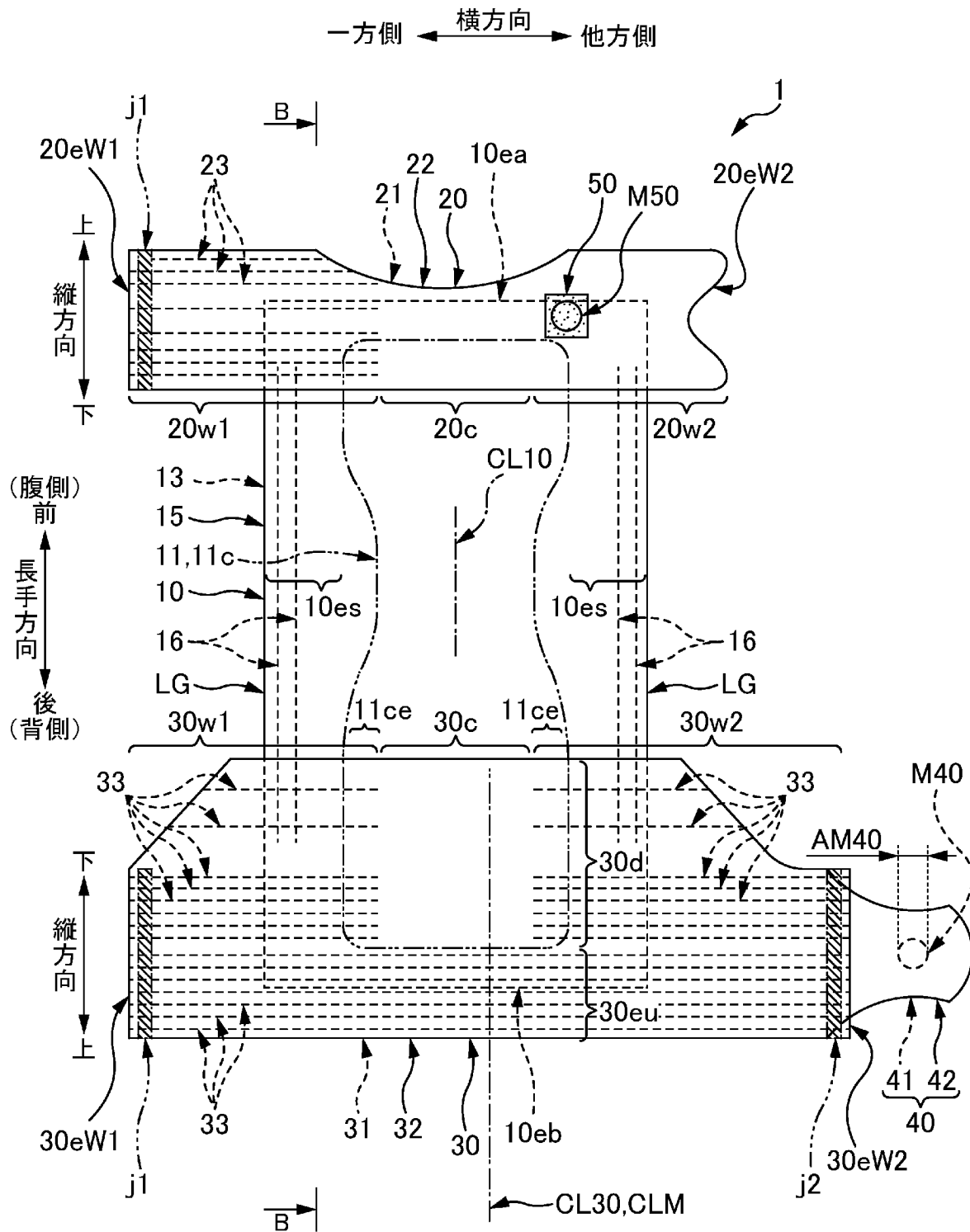
[請求項5] 請求項1乃至4の何れかに記載の吸収性物品であって、
前記股下部は、液吸収性の吸収性コアを有し、
前記前後方向から見た場合に、前記前胴回り部において前記吸収性コアと重なる部分に、前記雄材が設けられていることを特徴とする吸収性物品。

[請求項6] 請求項1乃至5の何れかに記載の吸収性物品であって、
前記股下部は、液吸収性の吸収性コアを前記横方向の中央側の位置に有するとともに、前記股下部は、前記吸収性コアよりも前記横方向の前記一方側及び前記他方側にそれぞれ突出したシート状部分を有し、
前記他方側に突出した前記シート状部分には、前記シート状部分に前記縦方向の伸縮性を付与するための第1弾性部材が前記縦方向に沿って設けられており、
前記第1弾性部材よりも前記横方向の中央側の位置に前記雄材が設けられていることを特徴とする吸収性物品。

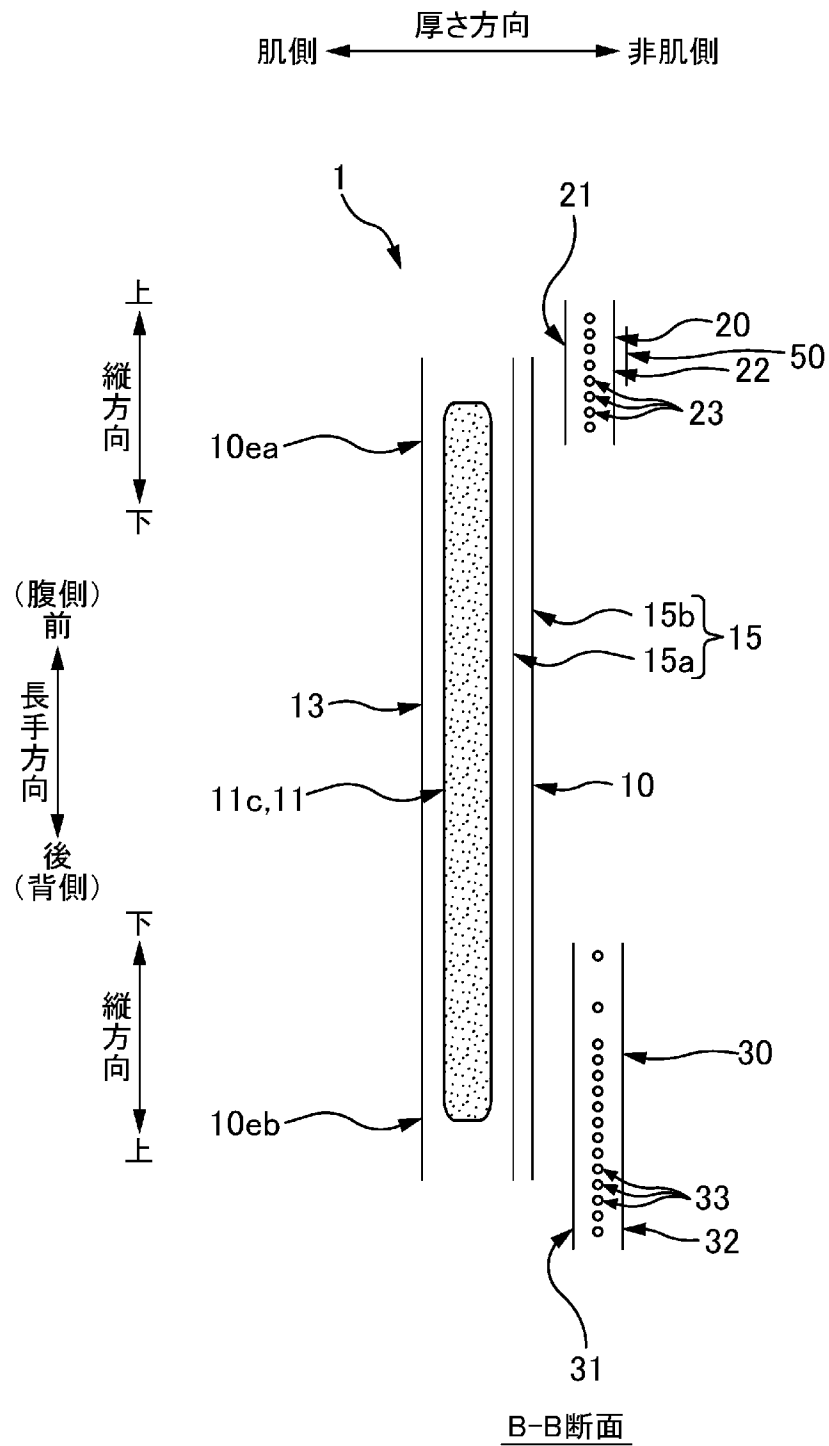
[請求項7] 請求項1乃至6の何れかに記載の吸収性物品であって、
前記股下部は、液吸収性の吸収性コアを前記横方向の中央側の位置に有し、
前記前後方向から見た場合に、前記股下部は、前記吸収性コアの横方向の中心線よりも前記横方向の他方側において当該吸収性コアと重なる位置に、立体ギャザーを形成するためのシートを前記縦方向に沿って有するとともに、前記シートには、前記縦方向に伸長した状態で前記縦方向に沿った第2弾性部材が固定されており、
前記第2弾性部材よりも前記横方向の中央側の位置に前記雄材が設けられていることを特徴とする吸収性物品。



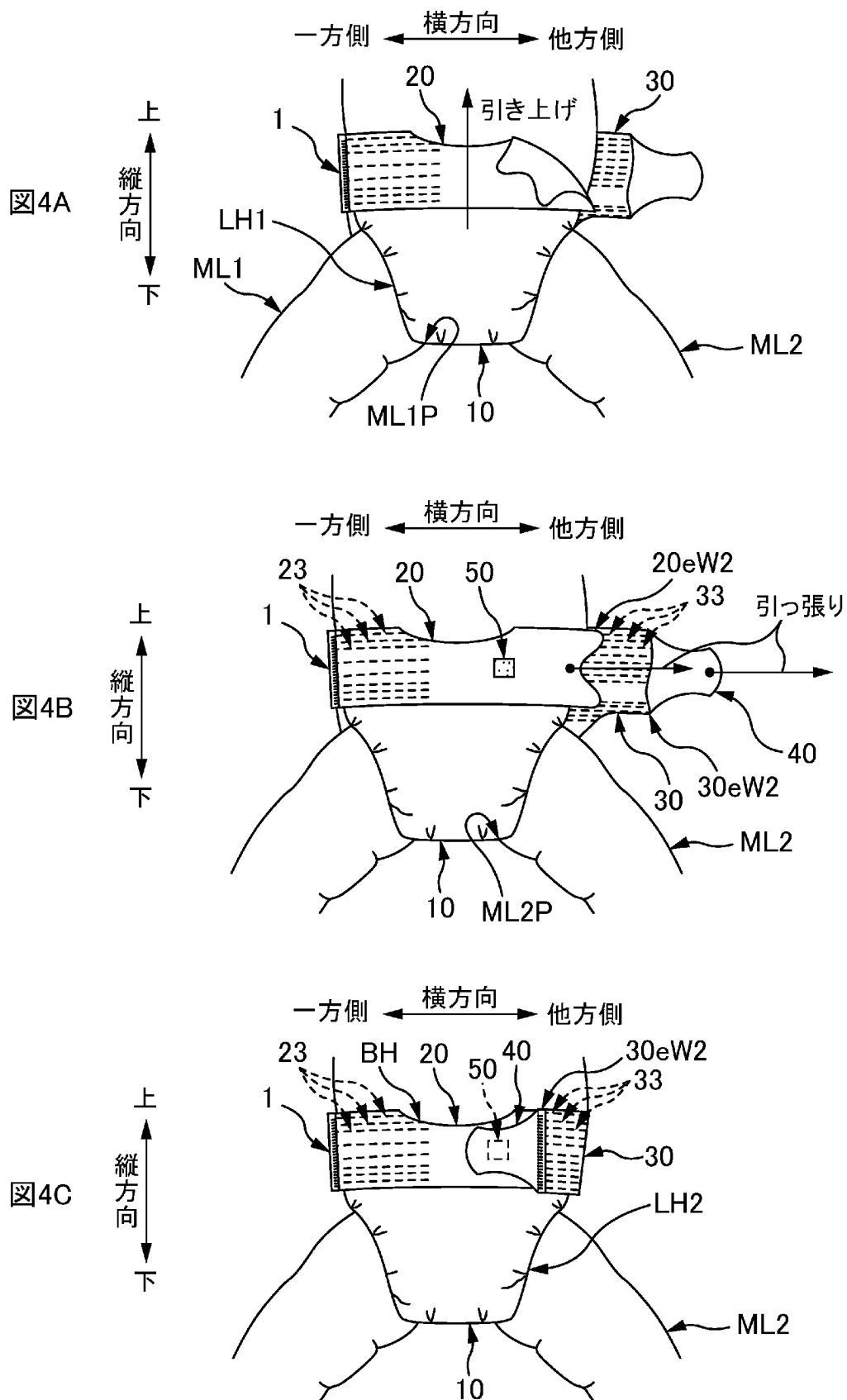
[図3A]



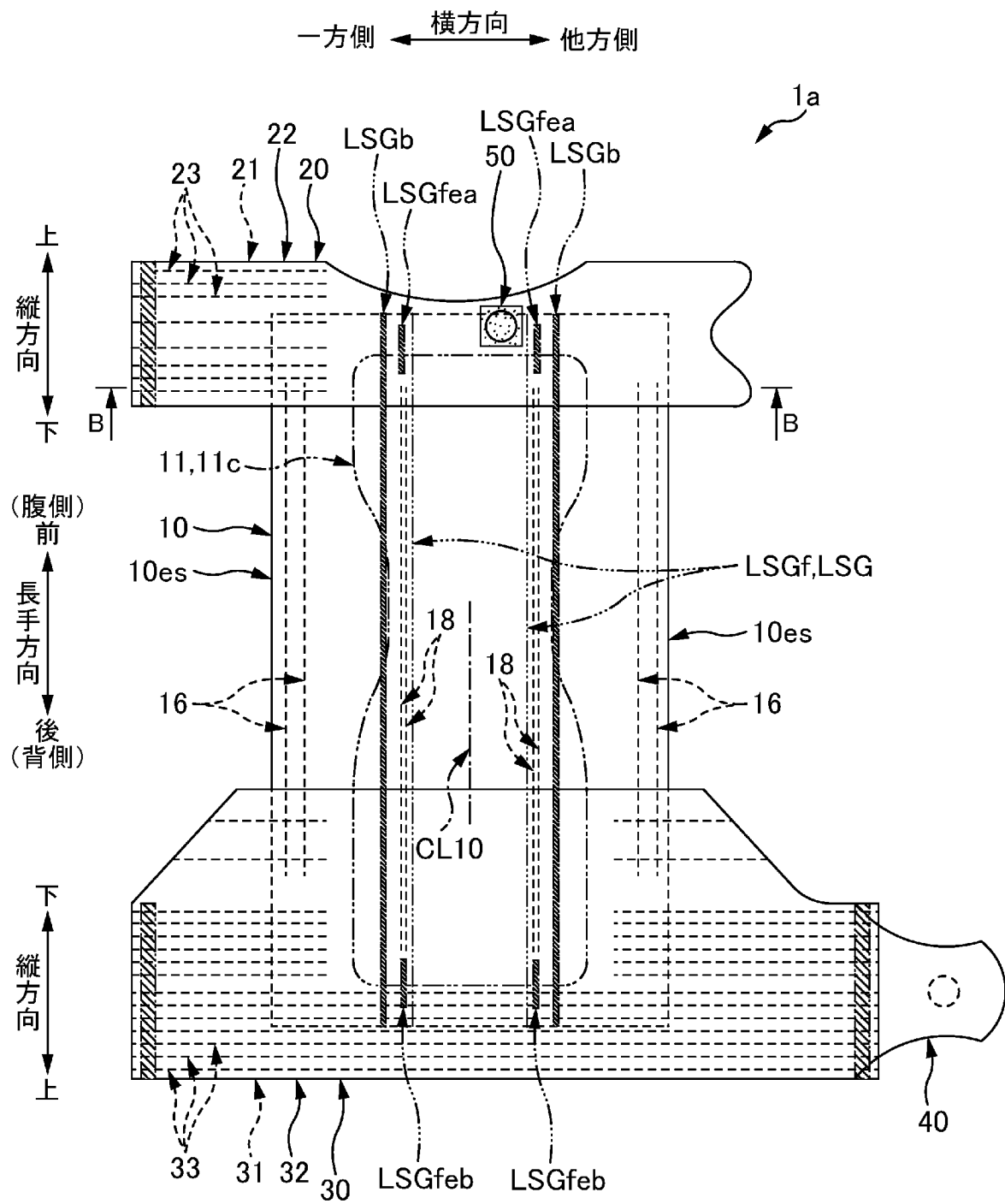
[図3B]



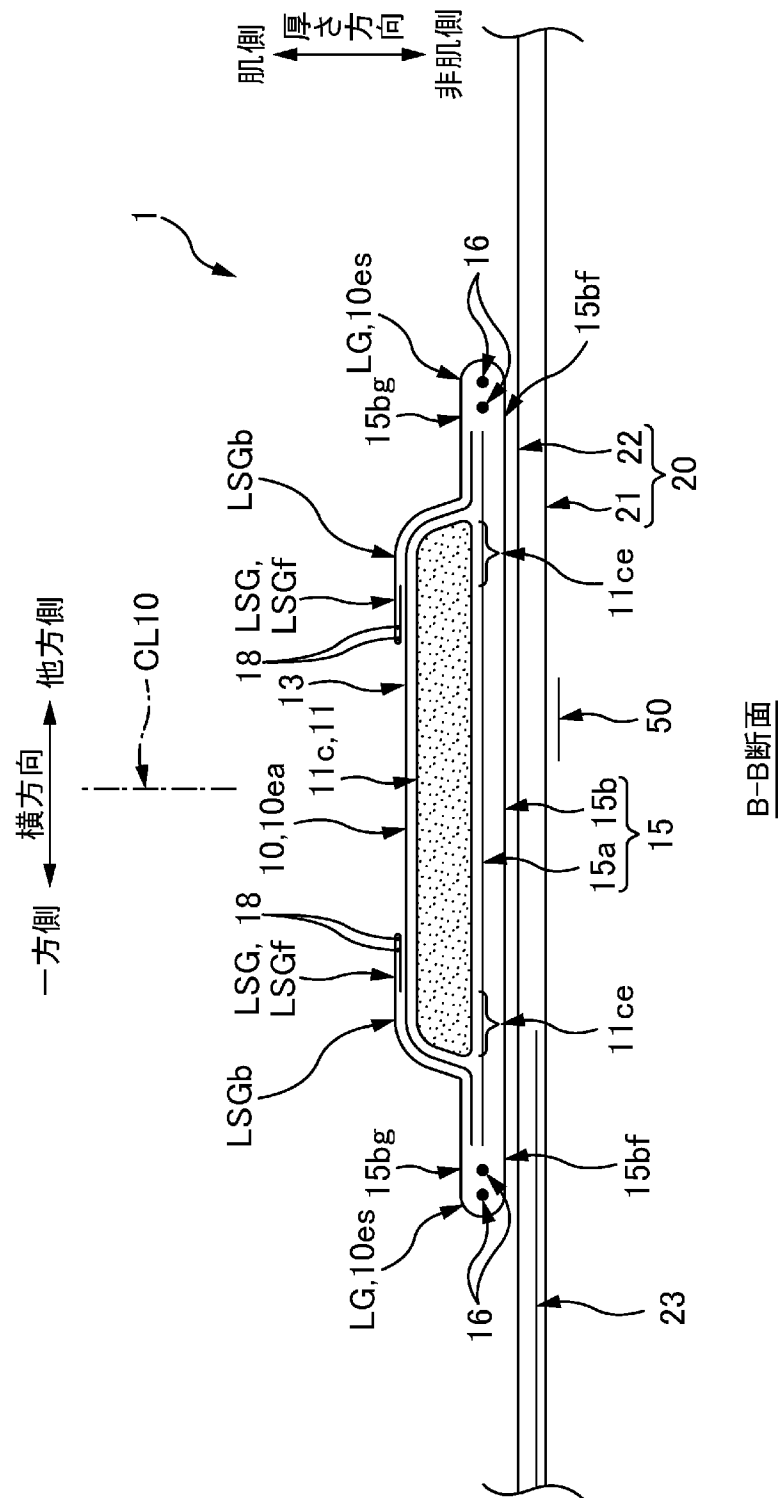
[図4]



[図6A]



[図6B]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/039090

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. A61F13/56 (2006.01) i, A61F13/493 (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)

Int.Cl. A61F13/15-13/84

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

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2018
Registered utility model specifications of Japan	1996-2018
Published registered utility model applications of Japan	1994-2018

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	JP 2008-104874 A (DAIO PAPER CORPORATION) 08 May 2008, paragraphs [0029]-[0031], [0035], [0041], [0047], [0052], fig. 1-3 (Family: none)	1-7
Y	JP 2005-95574 A (UNI CHARM CORPORATION) 14 April 2005, paragraphs [0016]-[0018], [0036] & US 2005/0080394 A1, paragraphs [0016]-[0018], [0045] & W0 2005/016213 A1 & EP 1661538 A1 & CN 1856285 A	1-7

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search
09 January 2018

Date of mailing of the international search report
23 January 2018

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/JP2017/039090

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2006-150068 A (HAKUJUJI CO., LTD.) 15 June 2006, paragraphs [0016], [0050] (Family: none)	1-7
Y	JP 2010-42241 A (UNI CHARM CORPORATION) 25 February 2010, paragraph [0025] & US 2011/0118693 A1, paragraph [0065] & WO 2010/007881 A1 & EP 2301501 A1 & CA 2730667 A1 & CN 102143727 A	1-7
A	JP 2000-27004 A (SHISEIDO CO., LTD.) 25 January 2000 (Family: none)	1-7
A	JP 6-63077 A (KAO CORPORATION) 08 March 1994 (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. A61F13/56(2006.01)i, A61F13/493(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

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	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018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
Y	JP 2008-104874 A（大王製紙株式会社） 2008.05.08, 段落[0029]-[0031], [0035], [0041], [0047], [0052], 図 1-3 (ファミリーなし)	1-7
Y	JP 2005-95574 A（ユニ・チャーム株式会社） 2005.04.14, 段落[0016]-[0018], [0036] & US 2005/0080394 A1, 段落[0016]-[0018], [0045] & WO 2005/016213 A1 & EP 1661538 A1 & CN 1856285 A	1-7

☒ 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	「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
「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	「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
「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）	「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
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」 同一パテントファミリー文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日

09.01.2018

国際調査報告の発送日

23.01.2018

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）

北村 龍平

3 B

3 3 2 3

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 2006-150068 A (白十字株式会社) 2006.06.15, 段落[0016], [0050] (ファミリーなし)	1-7
Y	JP 2010-42241 A (ユニ・チャーム株式会社) 2010.02.25, 段落[0025] & US 2011/0118693 A1, 段落[0065] & WO 2010/007881 A1 & EP 2301501 A1 & CA 2730667 A1 & CN 102143727 A	1-7
A	JP 2000-27004 A (株式会社資生堂) 2000.01.25, (ファミリーなし)	1-7
A	JP 6-63077 A (花王株式会社) 1994.03.08, (ファミリーなし)	1-7