

(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 7 月 6 日(06.07.2017)



(10) 国際公開番号

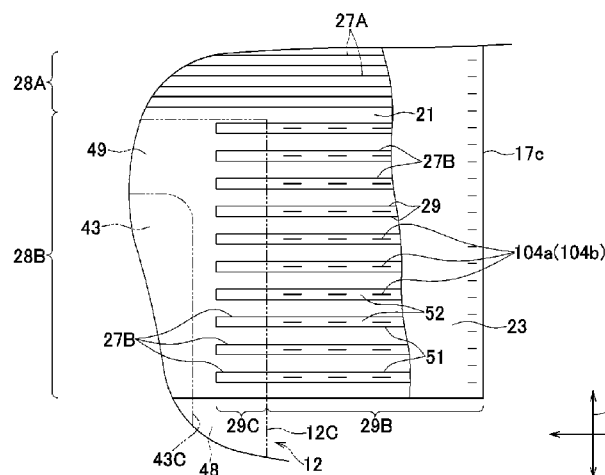
WO 2017/115495 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/076550
- (22) 国際出願日: 2016 年 9 月 9 日(09.09.2016)
- (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 2015-257240 2015 年 12 月 28 日(28.12.2015) 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: 桂川 邦彦(KATSURAGAWA, Kunihiko); 〒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). 瀧野 俊介(TAKINO, Shunsuke); 〒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). 植田 麻穂(UEDA, Masumi); 〒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: 白浜 吉治, 外(SHIRAHAMA, Yoshiharu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 4 番 5 号 文芸ビル 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, KE, KG, 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).

[続葉有]

(54) Title: DISPOSABLE WEARABLE ARTICLE

(54) 発明の名称: 使い捨て着用物品



(57) Abstract: Provided is a disposable wearable article that has no risk of causing skin trouble. A diaper (10), which is the disposable wearable article, has a vertical direction (Y), a horizontal direction (X), a skin-contacting surface and a non-skin-contacting surface opposite thereto, and includes a front waist region (13), a rear waist region (14), a crotch region (15) located between the front and rear waist regions (13, 14) and a liquid-absorbing structure (absorbent chassis) (12) extending from the crotch region (15) to the front and rear waist regions (13, 14). At least one waist region of the front and rear waist regions (13, 14) has a pair of first side elastic regions (first expandable regions) (29B) located between both side edges of the absorbent chassis (12) and both side edges of the one waist region and, in the first side elastic regions, waist elastic bodies (27) extending in the horizontal direction (X). At least one of the waist elastic bodies (27) has, in the horizontal direction (X), a low expandability section (51) having a cut location (cut location) (104a) and a high expandability section (52) not having a cut location.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2017/115495 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

— 補正された請求の範囲 (条約第 19 条(1))

肌トラブルを発生させるおそれのない使い捨て着用物品を提供する。 使い捨て着用物品であるおむつ (10) は、縦方向 (Y) 及び横方向 (X) と、肌当接面及びその反対側の非肌当接面とを有し、前ウエスト域 (13) と、後ウエスト域 (14) と、前後ウエスト域 (13, 14) の間に位置するクロッチ域 (15) と、クロッチ域 (15) から前後ウエスト域 (13, 14) へ延びる吸液構造体 (吸収性シャーシ) (12) とを含む。前後ウエスト域 (13, 14) のうちの少なくとも一方のウエスト域は、吸収性シャーシ (12) の両側縁から一方のウエスト域の両側縁との間に位置する一対の第1サイド弾性域 (第1伸縮域) (29B) と、第1サイド弾性域において、横方向 (X) へ延びるウエスト弾性体 (27) とを有する。少なくとも1本のウエスト弾性体 (27) は、横方向 (X) において、切断された箇所 (切断箇所) (104a) を有する低伸縮部分 (51) と、切断された箇所を有さない高伸縮部分 (52) とを有する。

明 細 書

発明の名称： 使い捨て着用物品

技術分野

[0001] この開示は、使い捨て着用物品に関する。

背景技術

[0002] 従来、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域の間に位置するクロッチ域と、前記クロッチ域から前記前後ウエスト域へ延びる吸液構造体とを含む使い捨て着用物品（おむつ）は公知である。例えば、特許文献1に開示されているおむつの前後ウエスト域は、ウエスト開口縁部に沿ってウエスト回り方向へ延びる第1伸縮域と、第1伸縮域と隣接してウエスト回り方向へ延びる第2伸縮域と、第2伸縮域と隣接してウエスト回り方向へ延びる第3伸縮域とに区分され、これら伸縮域の伸縮力の関係が、第3伸縮域 $\geq$ 第2伸縮域 $>$ 第1伸縮域となっていることが開示されている。

[0003] このおむつでは、縦方向において上端に位置するウエスト開口縁側の第1伸縮力の伸縮力が小さくなっているため、ウエスト開口を広げ易くすることができる一方、レッグ開口縁側の第3伸縮力が大きくなっているため、レッグ開口縁において着用者の身体におむつをフィットさせることができる。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特許第4352003号公報（P4352003B）

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、おむつ着用者の中には、新生児や肌のデリケートな着用者もいるため、ウエスト弾性体が当たる箇所において、肌が赤くなる等の肌トラブルを発生させるおそれがある。このため、横方向において、低収縮部分と、高収縮部分とを有するおむつが望まれていた。

[0006] 本発明の目的は、従来の技術の改良であって、肌トラブルを発生させるお

そ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] 本発明は、縦方向及び横方向と、肌当接面及びその反対側の非肌当接面とを有し、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域の間に位置するクロッチ域と、前記クロッチ域から前記前後ウエスト域へ延びる吸液構造体とを含む使い捨て着用物品に向けられる。
- [0008] 本発明に係る使い捨て着用物品は、前記前後ウエスト域のうちの少なくとも一方のウエスト域は、前記吸液構造体の両側縁から前記一方のウエスト域の両側縁との間に位置する一対の第1サイド弾性域と、前記第1サイド弾性域において、前記横方向へ延びるウエスト弾性体とを有し、少なくとも1本の前記ウエスト弾性体は、前記横方向において、切断された箇所を有する低伸縮部分と、切断された箇所を有さない高伸縮部分とを有する。
- [0009] 前記ウエスト弾性体の前記高伸縮部分は、断面積が大きい部分であり、前記ウエスト弾性体の前記低伸縮部分は、前記高伸縮部分の前記断面積よりも断面積が小さい部分である。よって、ウエスト弾性体は、切断によって除去された面積が大きければ、低伸縮部分の収縮力と、高伸縮部分の収縮力との相違を大きくすることができる。
- [0010] 前記前後ウエスト域は、前記縦方向において複数の前記ウエスト弾性体を有し、前記吸液構造体よりも前記縦方向の下方側に位置する前記ウエスト弾性体は、前記低伸縮部分を有する一方、前記吸液構造体よりも前記縦方向の上方側に位置する前記ウエスト弾性体は、前記低伸縮部分を有していない。よって、吸液構造体よりも縦方向の下方側では、着用者の脚回りにウエスト弾性体が強く当たるのを防止しながら、着用者のウエスト回りに着用物品をフィットさせることができる一方、吸液構造体よりも縦方向の上方側では、着用物品が下方にずれ落ちることを抑えることができる。
- [0011] 前記吸液構造体は、芯材と、前記芯材の前記横方向の外側に位置するサイドフラップとを有し、前記一方のウエスト域は、前記第1サイド弾性域と前記芯材の両側縁との間であって、平面視において前記サイドフラップと重な

る第2サイド弾性域を有し、前記ウエスト弾性体における前記第2サイド弾性域に位置する部分の収縮力は、前記低伸縮部分の収縮力よりも大きい。よって、一对の第2サイド弾性域を着用者の身体に押し当て、身体とウエスト域との間に隙間が発生することを抑え、排泄物が漏れるのを防止することができる。

[0012] 前記一对の第2サイド弾性域の内側には、前記ウエスト弾性体が存在しない非弾性域を配置してあり、平面視において前記芯材と前記非弾性域とが重なる。よって、芯材が変形するのを抑え、吸収面積が減少することを防止することができる。

[0013] 前記ウエスト弾性体の前記低伸縮部分は、前記縦方向における前記ウエスト弾性体の両側縁の間に前記横方向へ延びる切断箇所を有する。よって、切断箇所が前後ウエスト弾性体の両側縁に位置していないため、シートが切断箇所の端部に引っ掛かることを防止することができる。

[0014] 前記着用物品は、ウエスト開口と、一对のレッグ開口とを有し、前記前後ウエスト域は、前記縦方向において複数の前記ウエスト弾性体を有し、前記レッグ開口側に位置する前記ウエスト弾性体の前記切断箇所の位置と、前記ウエスト弾性体に対して前記ウエスト開口側に隣接する前記ウエスト弾性体の前記切断箇所の位置とが前記横方向において相違する。よって、ウエスト弾性体の収縮力が局所的に大きくなるのを防止することができ、着用者の脚回りにウエスト弾性体の一部が強く当たるのを防止しながら、着用者の脚回りに着用物品をフィットさせることができる。

発明の効果

[0015] 本発明の1つ以上の実施形態に係る使い捨て着用物品によれば、少なくとも1本のウエスト弾性体が、横方向において、切断された箇所を有する低伸縮部分と、切断された箇所を有さない高伸縮部分とを有する。よって、ウエスト弾性体は低伸縮部分を有するため、着用者の身体にウエスト弾性体が強く当たるのを防止しながら、高伸縮部分で着用者の身体に着用物品をフィットさせることができる。これにより、肌が赤くなる等の肌トラブルの発生を

防止することができる。

図面の簡単な説明

[0016] 図面は、本開示に係る本発明の特定の実施の形態を示し、発明の不可欠な構成ばかりでなく、選択的及び好ましい実施の形態を含む。

[図1]本発明の第1実施形態に係る使い捨て着用物品（おむつ）を正面から見た斜視図。

[図2]各弾性体をおむつの縦方向及び横方向に伸長させた状態における、おむつの一部破断展開図。

[図3]後ウエスト域の部分拡大図。

[図4]図3の一部拡大図。

[図5]第2実施形態のおむつにおける図4と同様の一部拡大図。

[図6]第3実施形態のおむつにおける図4と同様の一部拡大図。

発明を実施するための形態

[0017] 下記の各実施の形態は、図1～6に示す使い捨て着用物品（おむつ）に関し、発明の不可欠な構成ばかりではなく、選択的及び好ましい構成を含む。

[0018] <第1実施形態>

図1及び図2を参照すると、おむつ10は、縦方向Y及びそれに交差する横方向Xを有し、肌対向面及びそれに対向する非肌対向面と、ウエスト回り方向へ延びる環状の弾性ウエストパネル11と、弾性ウエストパネル11の肌対向側に取り付けられた吸収性シャーシ12と、前ウエスト域13と、後ウエスト域14と、前後ウエスト域13、14間に位置するクロッチ域15とを含む。

[0019] 弾性ウエストパネル11は、弾性ベルト機能を有し、前ウエスト域13を形成する前ウエストパネル16と、後ウエスト域14を形成する後ウエストパネル17とを含む。前後ウエストパネル16、17は、内端縁16a、17aと、外端縁16b、17bと、両側縁16c、17cとによって画定された長形状を有する。互いに対向する前ウエストパネル16の両側縁16cと後ウエストパネル17の両側縁17cどうしは、互いに重ね合わされ、

縦方向Yへ断続するサイドシーム18において公知の手段、例えば、熱エンボス／デボス加工、ソニックなどによる各種の熱溶着手段によって連結され、ウエスト開口19と一対のレッグ開口20とが形成される。

[0020] 前後ウエストパネル16, 17は、それぞれ、肌対向面側に位置する内面シート21と、非肌対向面側に位置する外面シート23とを含む。内外面シート21, 23は、質量15～30g/m²のSMS（スパンボンド・メルトブローン・スパンボンド）繊維不織布、スパンボンド繊維不織布若しくはエアスルー繊維不織布、または、プラスチックシート、開孔プラスチックシート及びそれらのラミネートシートなどを用いることができる。

[0021] 前後ウエストパネル16, 17の内外面シート21, 23の間には、ストリング状、ストランド状、又はリボン状の複数条のウエスト弾性体27が横方向Xへ伸縮可能にそれぞれ配設されており、前後ウエストパネル16, 17は少なくとも横方向Xへ弾性化されている。ウエスト弾性体27は、ウエスト開口19に沿って横方向Xへ延びる上方ウエスト弾性体27Aと、上方ウエスト弾性体27Aと内端縁16a, 17aとの間において横方向Xへ延びる下方ウエスト弾性体27Bとを有する。上方ウエスト弾性体27Aが配置された領域には、上方伸縮域28Aが形成され、下方ウエスト弾性体27Bが配置された領域には、下方伸縮域28Bが形成される。上方ウエスト弾性体27Aは、前後ウエスト域13, 14の両側縁16c, 17cの間を横方向Xへ連続するものである。下方ウエスト弾性体27Bは、前後ウエスト域13, 14の両側縁16c, 17cと、吸液性コア43の両側縁との間を横方向Xへ連続するものである。

[0022] 下方ウエスト弾性体27Bは、前後ウエスト域13, 14の両側縁16c, 17cに位置する外端部32と、外端部32と横方向Xにおいて対向する内端部34とを有し、前後ウエスト域13, 14の中央部においてその一部が切断、収縮されて非存在下にある非弾性域36が画定されている。このように、非弾性域36が前後ウエスト域13の中央部に位置することから、前ウエストパネル16の肌対向面に位置する吸収性シャーシ12に下方ウエ

ト弾性体 27B の収縮力が直接作用されてギャザー等が形成されないので、その収縮力が作用することによる吸収性能の低下を抑制することができる。

[0023] 非弾性域 36 を形成する方法としては、例えば、前後ウエスト域 13, 14 の横方向 X の両端部分に、下方ウエスト弾性体 27B を固定するためのホットメルト接着剤の塗布域を形成する一方、前後ウエスト域 13, 14 の横方向 X の中央部分にホットメルト接着剤の非塗布域を形成し、非塗布域に位置する下方ウエスト弾性体 27B を（1箇所のみ）切断すると、下方ウエスト弾性体 27B は自動的に収縮（スナップバック）する。したがって、非塗布域には、収縮力を有する下方ウエスト弾性体 27B が実質的に存在しない非弾性域 36 が形成される。

[0024] ウエスト弾性体 27 としては、例えば、太さが 470～1240 d t e x であって、1.5～3.5 倍に伸長された状態で収縮可能に取り付けられたストリング状、ストランド状、又はリボン状の弾性材料を用いることができる。ウエスト弾性体 27 の太さ、伸長倍率、各弾性体間の離間寸法（ピッチ）等の条件は適宜変更することが可能であるが、着用者の身体に安定的に着用されるために、上方ウエスト弾性体 27A による上方伸縮域 28A の伸縮力が、下方ウエスト弾性体 27B による下方伸縮域 28B の伸縮力よりも大きくなるように各弾性体の条件を設定することが好ましい。このようにウエスト弾性体 27 の伸縮力を設定すれば、ウエスト開口 19 側の上方ウエスト弾性体 27B の伸縮力が大きいため、おむつ 10 が下方へずれるのを防止できるとともに、レッグ開口 20 側の下方ウエスト弾性体 27B の伸縮力が大きくなりすぎるのを防止できる。

[0025] 図 4 は、後ウエスト域 14 の部分拡大図である。なお、前ウエスト域 13 については説明を省略するが、後ウエスト域 14 と同様の構成を有している。下方ウエスト弾性体 27B の横方向 X の内側には、厚さ方向において下方ウエスト弾性体 27B を貫通する切断箇所（貫通孔）104a が形成されていない一方、横方向 X の外側には、厚さ方向において下方ウエスト弾性体 27B を貫通する切断箇所 104a が形成されている。

- [0026] 下方ウエスト弾性体 27 B において、切断箇所 104 a が存在する部分は伸縮性を喪失する一方、下方ウエスト弾性体 27 B における残余部分は、伸縮性を維持している。
- [0027] 下方ウエスト弾性体 27 B に切断箇所 104 a を形成したとき、切断箇所 104 a を有する部分における下方ウエスト弾性体 27 B の断面積は、切断箇所 104 a を形成する前の下方ウエスト弾性体 27 B の断面積よりも小さくなるため、切断箇所 104 a を形成していない箇所と比べ、伸縮力が大きく低下する。
- [0028] 1 本の下方ウエスト弾性体 27 B において、切断箇所 104 a を有する部分が、伸縮力（収縮力）が小さい低伸縮部分 51 であり、切断箇所 104 a を有していない部分が、低伸縮部分 51 よりも伸縮力が大きい高伸縮部分 52 であり、横方向 X において、低伸縮部分 51 と高伸縮部分 52 とを交互に配置してある。
- [0029] よって、このおむつ 10 によれば、複数本の下方ウエスト弾性体 27 B は、低伸縮部分 51 を有するため、着用者の身体に下方ウエスト弾性体 27 B が強く当たるのを防止しながら、高伸縮部分 52 で着用者の身体におむつ 10 をフィットさせることができる。また、下方ウエスト弾性体 27 B の低伸縮部分 51 は、厚さ方向における曲げ剛性が小さい部分でもあるため、柔軟性を有するとともに、レッグ開口 20 を小さな力で大きく広げることができる。このため、おむつ 10 を着用するとき、レッグ開口 20 に脚を入れやすい。さらに、下方ウエスト弾性体 27 B は、切断によって除去された面積が大きければ、低伸縮部分 51 の収縮力と、高伸縮部分 52 の収縮力との相違を大きくすることができる。しかも、切断箇所 104 a, 104 b が、おむつ 10 の着用時、開口すれば、おむつ 10 の内部が蒸れるのを防止することができる。
- [0030] 切断箇所 104 a は、縦方向 Y における下方ウエスト弾性体 27 B の両側縁 29 の間に横方向 X へ延びるものである。よって、切断箇所 104 a が下方ウエスト弾性体 27 B の両側縁 29 に位置していないため、内外面シート

21, 23が切断箇所104aに引っ掛かることを防止することができる。

[0031] また、吸液構造体である吸収性シャーシ12よりも縦方向Yの下方側に位置する下方ウエスト弾性体27Bが低伸縮部分51を有する一方、吸収性シャーシ12よりも縦方向Yの上方側に位置する下方ウエスト弾性体27Bが低伸縮部分51を有していない。このため、吸収性シャーシ12よりも縦方向Yの下方側では、着用者の脚回りに下方ウエスト弾性体27Bが強く当たるのを防止しながら、着用者のウエスト回りにおむつ10をフィットさせることができる一方、吸収性シャーシ12よりも縦方向Yの上方側では、おむつ10が下方にずれ落ちることを抑えることができる。

[0032] 前後ウエスト域13, 14には、横方向Xにおいて、切断箇所104aが形成されている部分に第1伸縮域（第1サイド弾性域）29Bが形成され、切断箇所104aが形成されていない部分には、第1伸縮域29Bよりも伸縮力が大きい第2伸縮域（第2サイド弾性域）29Cが形成される。

[0033] 以上のように前後ウエスト域13, 14を形成することによって、各伸縮域の伸縮力（収縮力）の大きさは、上方伸縮域28A＞第2伸縮域29C＞第1伸縮域29Bとなる。

[0034] 第1伸縮域29Bは、横方向Xにおいて、吸収性シャーシ12の両側縁12Cから前後ウエスト域13, 14の両側縁16c, 17cとの間に配置してある。第2伸縮域29Cは、第1伸縮域29Bと芯材である吸液性コア43の両側縁43Cとの間であって、平面視において、後述するサイドフラップ48と重なるように配置してある。よって、一对の第2伸縮域29Cを着用者の身体に押し当て、身体と前後ウエスト域13, 14との間に隙間が発生することを抑え、排泄物が漏れるのを防止することができる。

[0035] また、内面シート21には、下方ウエスト弾性体27Bの切断箇所104aと平面視において重なる位置に、内面シート21を貫通する切断箇所104bが形成されるため通気性を向上することができる。一方、外面シート23は切断箇所を有していないため、排泄物が漏れるのを防止することができる。

[0036] 図2を参照すると、吸収性シャーシ12は、前後ウエストパネル16, 17に取り付けられた前後端部12A, 12Bと、少なくともクロッチ域15において縦方向Yへ延びる吸液性コア43と、吸液性コア43の肌対向面側に位置する親水性の繊維不織布から形成されたトップシート44と、吸液性コア43の非肌対向面側に位置する疎水性又は難透液性の繊維不織布から形成されたバックシート45と、吸液性コア43とバックシート45との間に配置された、少なくとも吸液性コア43のバックシート45と対向する面全体を被覆する大きさを有する防漏シート46とを含む。トップシート44とバックシート45には、SMS繊維不織布やスパンボンド不織布等の各種公知の繊維不織布を用いることができる。

[0037] 吸液性コア43は、所要量の超吸収性ポリマー粒子とフラッフパルプとを混合したものであって、おむつ10を構成するシート部材に比して剛性の高い半剛性を有する。また、吸液性コア43は、縦方向Yにおける中央部が幅狭状を有するパネル形態をなすものであって、その全体がティッシュ等の液拡散性シート47で包被されている。トップシート44とバックシート45は、吸液性コア43の周縁部から外側へ延出しており、該延出部どうしが互いに重ね合わされてホットメルト接着剤（図示せず）を介して接合されることによって、吸液性コア43の両側縁43Cから横方向Xの外側に延出するサイドフラップ48と、吸液性コアの両端縁から縦方向Yの外側に延出するエンドフラップ49とが形成される。

[0038] [第2実施形態]

図5は、本発明の第2実施形態のおむつ10を示す、図4と同様の拡大図である。このおむつ10では、レッグ開口20側に位置する下方ウエスト弾性体27Bの切断箇所104aの位置と、その下方ウエスト弾性体27Bに対してウエスト開口19側に隣接する下方ウエスト弾性体27Bの切断箇所104aの位置とが横方向Xにおいて相違する。よって、下方ウエスト弾性体27Bの収縮力が局所的に大きくなるのを防止することができ、着用者の脚回りに下方ウエスト弾性体27Bの一部が強く当たるのを防止しながら、

着用者の脚回りにおむつ 10 をフィットさせることができる。

[0039] [第3実施形態]

図6は、本発明の第3実施形態のおむつ 10 を示す、図4と同様の拡大図である。このおむつ 10 では、平面視において、下方ウエスト弾性体 27 B の切断箇所 104 a と重なる位置の内面シート 21 に、内面シート 21 を貫通する切断箇所 104 b が形成されるとともに、平面視において、下方ウエスト弾性体 27 B と重ならない内面シート 21 に、切断箇所 104 c が形成されている。よって、内面シート 21 を貫通する切断箇所 104 b, 104 c の面積を広くすることができるため、通気性を向上することができる。

[0040] また、切断箇所 104 a, 104 b, 104 c は、横方向 X 及び縦方向 Y に対して傾斜するように配置してある。このため、下方ウエスト弾性体 27 B が収縮すると、切断箇所 104 a, 104 b, 104 c が厚さ方向において開口し、おむつ 10 の内部が蒸れるのを防止することができる。なお、図示省略するが、切断箇所 104 a は、下方ウエスト弾性体 27 B の両側縁 29 の間において、傾斜する態様で横方向 X へ延びるように形成してもよい。

[0041] なお、第3実施形態のおむつ 10 では、前後ウエスト域 13, 14 が、内外面シート 21, 23 と、ウエスト弾性体 27 とを含むもので説明した。しかし、この発明は、それに限られず、外面シート 23 の非肌対向面側に、切断箇所を有していない防水性の第3シートを設けてもよい。このおむつ 10 によれば、前後ウエスト域 13, 14 は、切断箇所 104 a, 104 b, 104 c を有しているため、通気性を有する一方、非肌対向面側に防水性の第3シートを有しているため、排泄物が漏れるのを防止することができる。

[0042] なお、第1～第3実施形態のおむつ 10 では、横方向 X において、吸液構造体である吸収性シャーシ 12 の両側縁 12 C から前後ウエスト域 13, 14 の両側縁 16 c, 17 c との間に、一对の第1伸縮域（第1サイド弾性域）29 B を配置するとともに、横方向 X において、第1伸縮域 29 B と芯材である吸液性コア 43 との間に第2伸縮域（第2サイド弾性域）29 C を配置するもので説明した。しかし、この発明はそれに限られず、横方向 X にお

いて、吸液性コア４３と前後ウエスト域１３，１４の両側縁１６ｃ，１７ｃとの間に、第１伸縮域２９Ｂを配置してもよい。

[0043] また、第１～第３実施形態のおむつ１０では、前後ウエスト域１３，１４の双方が第１伸縮域２９Ｂと、第２伸縮域２９Ｃとを有するもので説明したが、本発明に係るおむつ１０は、いずれか一方のウエスト域にのみが、第１伸縮域２９Ｂと、第２伸縮域２９Ｃとを有してもよい。

[0044] さらに、第１～第３実施形態のおむつ１０では、前後ウエスト域１３，１４の非肌対向面に、吸収性シャーシ１２の前後端部１２Ａ，１２Ｂを取り付けるものを説明した。しかし、この発明は、それに限られず、前後ウエスト域１３，１４の肌対向面に、吸収性シャーシ１２の前後端部１２Ａ，１２Ｂを取り付けてもよい。このおむつ１０では、前後ウエスト域１３，１４の肌対向面に、吸収性シャーシ１２の前後端部１２Ａ，１２Ｂを取り付けてあるため、サイドフラップ４８の非肌対向面に第２伸縮域２９Ｃを配置してあるため、第２伸縮域２９Ｃの伸縮力が着用者の身体に加わる力を抑えることができる。

[0045] 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、おむつ１０の基本構造として、本明細書においては、前後ウエスト域１３，１４が別体の前後ウエストパネル１６，１７から形成されるものを例示したが、前後ウエスト域１３，１４及びクロッチ域１５とが連続するパネルによって形成された構成であってもよいし、前後ウエスト域１３，１４の両側縁１６ｃ，１７ｃが予め連結されたパンツ型ではなく、それらをテープファスナで連結するオープン型のおむつであってもよい。また、本明細書において使用されている「第１」～「第３」等の用語は、同様の要素、位置等を単に区別するために用いてある。

符号の説明

[0046] １０ 使い捨て着用物品（使い捨ておむつ）
１２ 吸収性シャーシ

- 1 2 C 吸収性シャーシの両側縁
- 1 3 前ウエスト域
- 1 4 後ウエスト域
- 1 5 クロッチ域
- 1 6 c 前ウエスト域の両側縁
- 1 7 c 後ウエスト域の両側縁
- 1 9 ウエスト開口
- 2 0 レッグ開口
- 2 7 ウエスト弾性体
- 2 7 A 上方ウエスト弾性体
- 2 7 B 下方ウエスト弾性体
- 2 9 B 第1サイド弾性域
- 2 9 C 第2サイド弾性域
- 2 9 両側縁
- 3 6 非弾性域
- 4 3 吸液性コア（芯材）
- 4 3 吸液性コアの両側縁
- 4 8 サイドフラップ
- 5 1 低伸縮部分
- 5 2 高伸縮部分
- X 横方向
- Y 縦方向

請求の範囲

- [請求項1] 縦方向及び横方向と、肌当接面及びその反対側の非肌当接面とを有し、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域の間に位置するクロッチ域と、前記クロッチ域から前記前後ウエスト域へ延びる吸液構造体とを含む使い捨て着用物品であって、
- 前記前後ウエスト域のうちの少なくとも一方のウエスト域は、前記吸液構造体の両側縁から前記一方のウエスト域の両側縁との間に位置する一对の第1サイド弾性域と、前記第1サイド弾性域において、前記横方向へ延びるウエスト弾性体とを有し、
- 少なくとも1本の前記ウエスト弾性体は、前記横方向において、切断された箇所を有する低伸縮部分と、切断された箇所を有さない高伸縮部分とを有することを特徴とする前記着用物品。
- [請求項2] 前記ウエスト弾性体の前記高伸縮部分は、断面積が大きい部分であり、
- 前記ウエスト弾性体の前記低伸縮部分は、前記高伸縮部分の前記断面積よりも断面積が小さい部分である請求項1に記載の着用物品。
- [請求項3] 前記前後ウエスト域は、前記縦方向において複数の前記ウエスト弾性体を有し、
- 前記吸液構造体よりも前記縦方向の下方側に位置する前記ウエスト弾性体は、前記低伸縮部分を有する一方、前記吸液構造体よりも前記縦方向の上方側に位置する前記ウエスト弾性体は、前記低伸縮部分を有していない請求項1又は2に記載の着用物品。
- [請求項4] 前記吸液構造体は、芯材と、前記芯材の前記横方向の外側に位置するサイドフラップとを有し、
- 前記一方のウエスト域は、前記第1サイド弾性域と前記芯材の両側縁との間であって、平面視において前記サイドフラップと重なる第2サイド弾性域を有し、
- 前記ウエスト弾性体における前記第2サイド弾性域に位置する部分

の収縮力は、前記低伸縮部分の収縮力よりも大きい請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の着用物品。

[請求項5] 前記一对の第 2 サイド弾性域の内側には、前記ウエスト弾性体が存在しない非弾性域を配置してあり、
平面視において前記芯材と前記非弾性域とが重なる請求項 4 に記載の着用物品。

[請求項6] 前記ウエスト弾性体の前記低伸縮部分は、前記縦方向における前記ウエスト弾性体の両側縁の間に前記横方向へ延びる切断箇所を有する請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の着用物品。

[請求項7] 前記着用物品は、ウエスト開口と一对のレッグ開口とを有し、
前記前後ウエスト域は、前記縦方向において複数の前記ウエスト弾性体を有し、
前記レッグ開口側に位置する前記ウエスト弾性体の前記切断箇所の位置と、前記ウエスト弾性体に対して前記ウエスト開口側に隣接する前記ウエスト弾性体の前記切断箇所の位置とが前記横方向において相違する請求項 6 に記載の着用物品。

補正された請求の範囲
[2016年12月14日(14.12.2016)国際事務局受理]

- [請求項1] (補正後) 縦方向及び横方向と、肌当接面及びその反対側の非肌当接面とを有し、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域の間に位置するクロッチ域と、前記クロッチ域から前記前後ウエスト域へ延びる吸液構造体とを含む使い捨て着用物品であって、
- 前記前後ウエスト域のうちの少なくとも一方のウエスト域は、前記吸液構造体の両側縁から前記一方のウエスト域の両側縁との間に位置する一对の第1サイド弾性域と、前記第1サイド弾性域において、前記横方向へ延びるウエスト弾性体とを有し、
- 少なくとも1本の前記ウエスト弾性体は、前記横方向において、切断された箇所を有する低伸縮部分と、切断された箇所を有さない高伸縮部分とを有し、
- 前記ウエスト弾性体の前記高伸縮部分は、断面積が大きい部分であり、
- 前記ウエスト弾性体の前記低伸縮部分は、前記高伸縮部分の前記断面積よりも断面積が小さい部分である前記着用物品。
- [請求項2] (削除)
- [請求項3] (補正後) 前記前後ウエスト域は、前記縦方向において複数の前記ウエスト弾性体を有し、
- 前記吸液構造体よりも前記縦方向の下方側に位置する前記ウエスト弾性体は、前記低伸縮部分を有する一方、前記吸液構造体よりも前記縦方向の上方側に位置する前記ウエスト弾性体は、前記低伸縮部分を有していない請求項1に記載の着用物品。
- [請求項4] (補正後) 前記吸液構造体は、芯材と、前記芯材の前記横方向の外側に位置するサイドフラップとを有し、
- 前記一方のウエスト域は、前記第1サイド弾性域と前記芯材の両側縁との間であって、平面視において前記サイドフラップと重なる第2サイド弾性域を有し、

前記ウエスト弾性体における前記第2サイド弾性域に位置する部分の収縮力は、前記低伸縮部分の収縮力よりも大きい請求項1又は2に記載の着用物品。

[請求項5] (補正後) 前記一对の第2サイド弾性域の内側には、前記ウエスト弾性体が存在しない非弾性域を配置してあり、

平面視において前記芯材と前記非弾性域とが重なる請求項3に記載の着用物品。

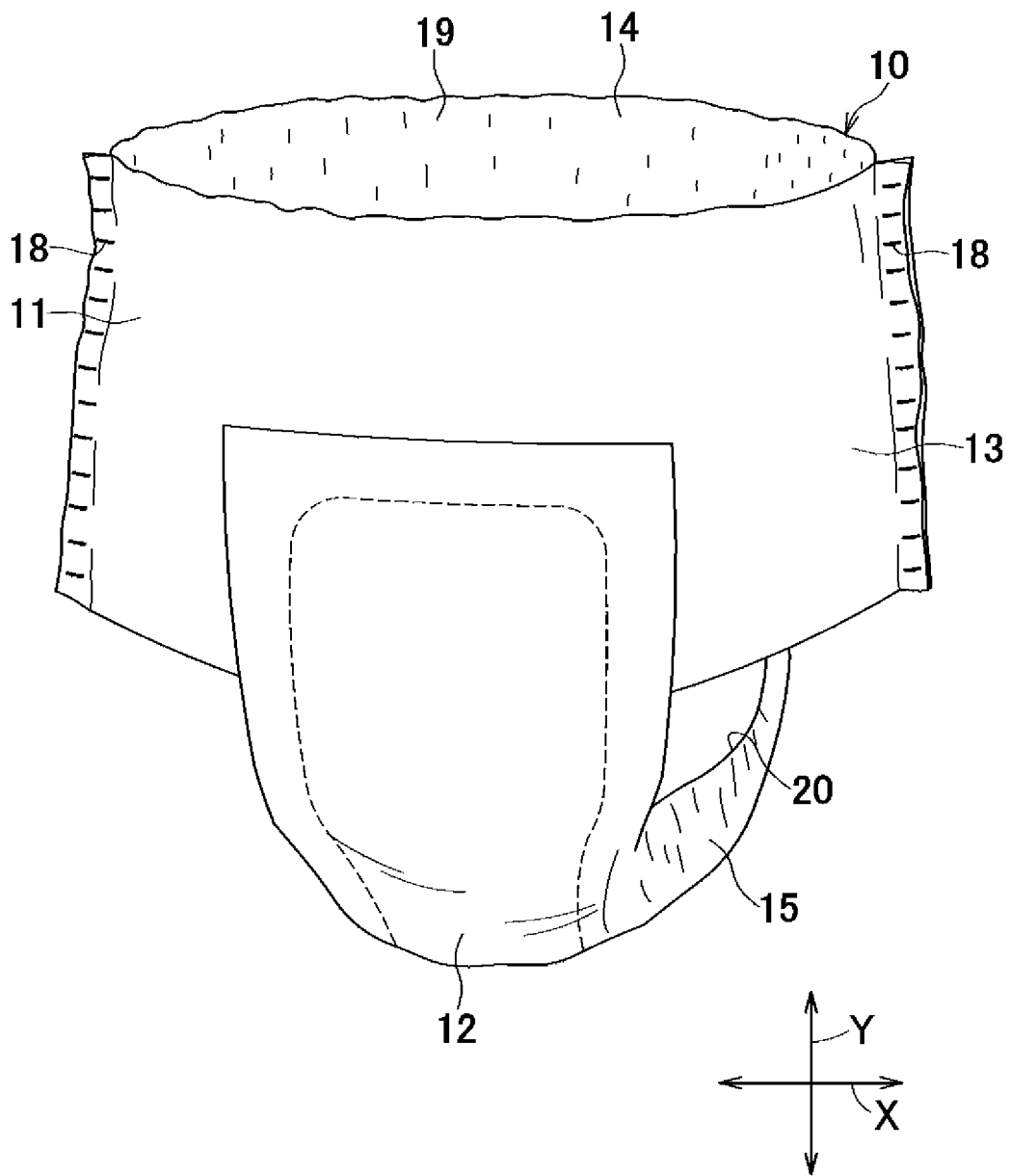
[請求項6] (補正後) 前記ウエスト弾性体の前記低伸縮部分は、前記縦方向における前記ウエスト弾性体の両側縁の間に前記横方向へ延びる切断箇所を有する請求項1～4のいずれかに記載の着用物品。

[請求項7] (補正後) 前記着用物品は、ウエスト開口と一对のレッグ開口とを有し、

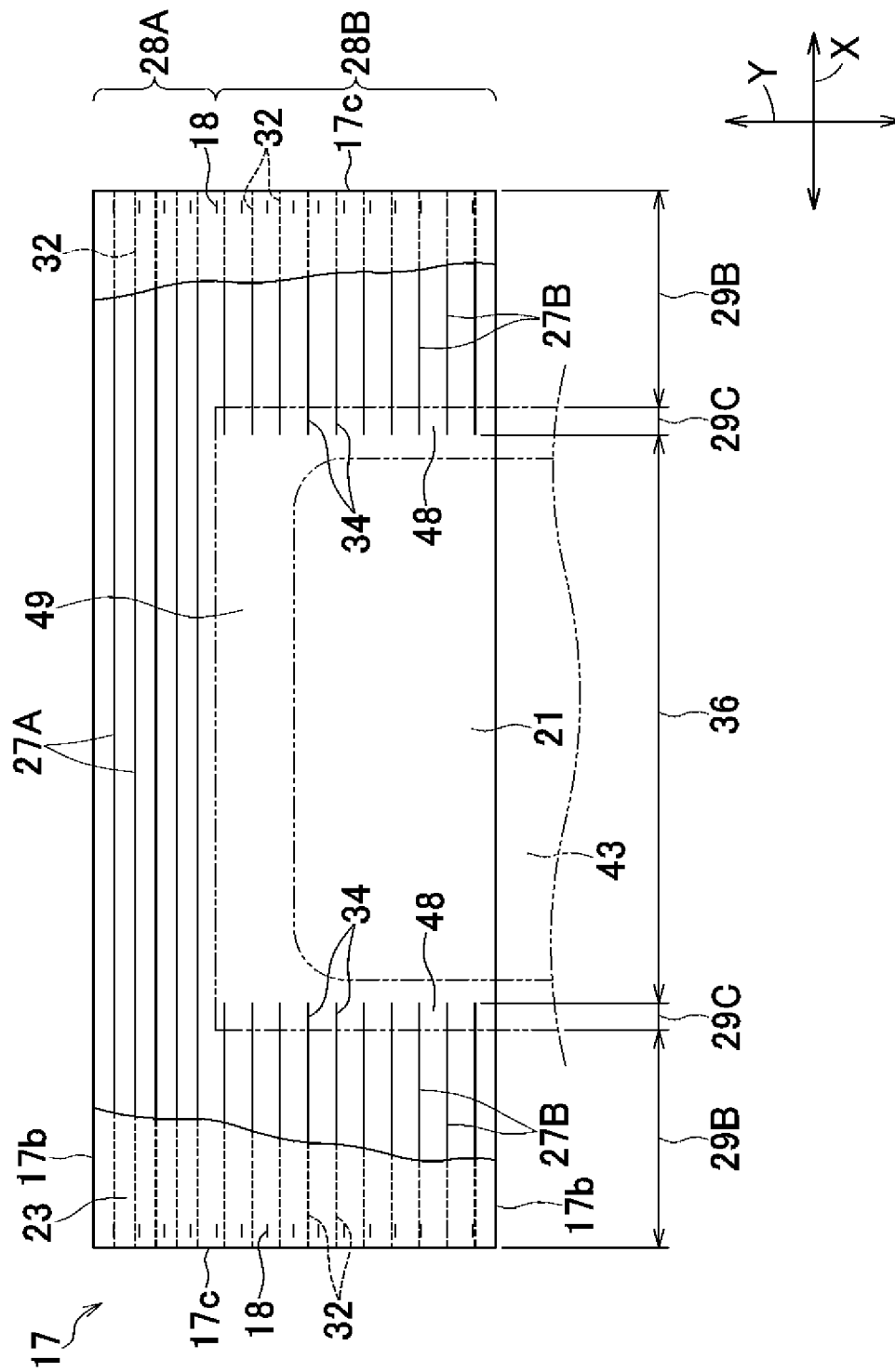
前記前後ウエスト域は、前記縦方向において複数の前記ウエスト弾性体を有し、

前記レッグ開口側に位置する前記ウエスト弾性体の前記切断箇所の位置と、前記ウエスト弾性体に対して前記ウエスト開口側に隣接する前記ウエスト弾性体の前記切断箇所の位置とが前記横方向において相違する請求項5に記載の着用物品。

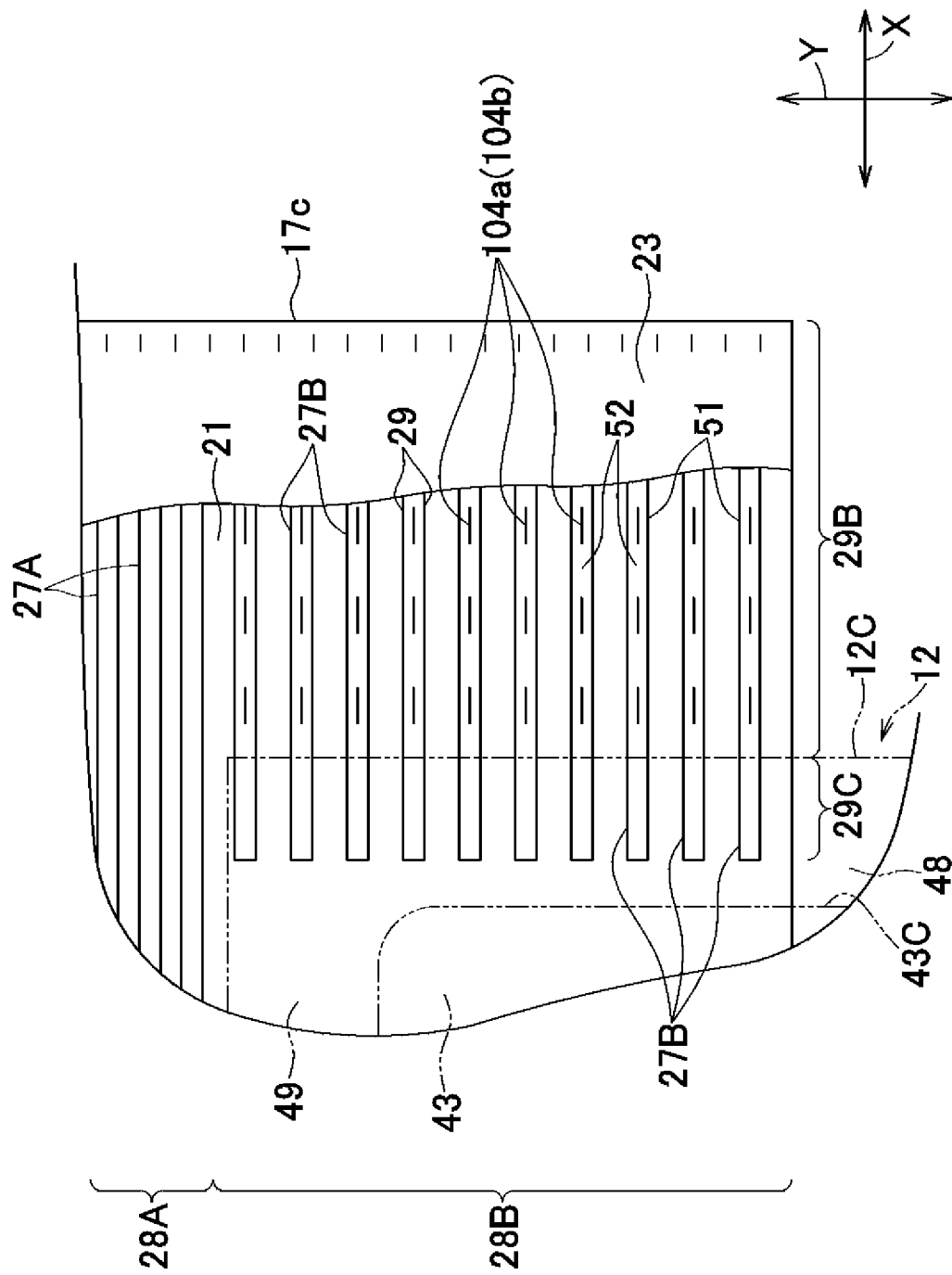
[図1]



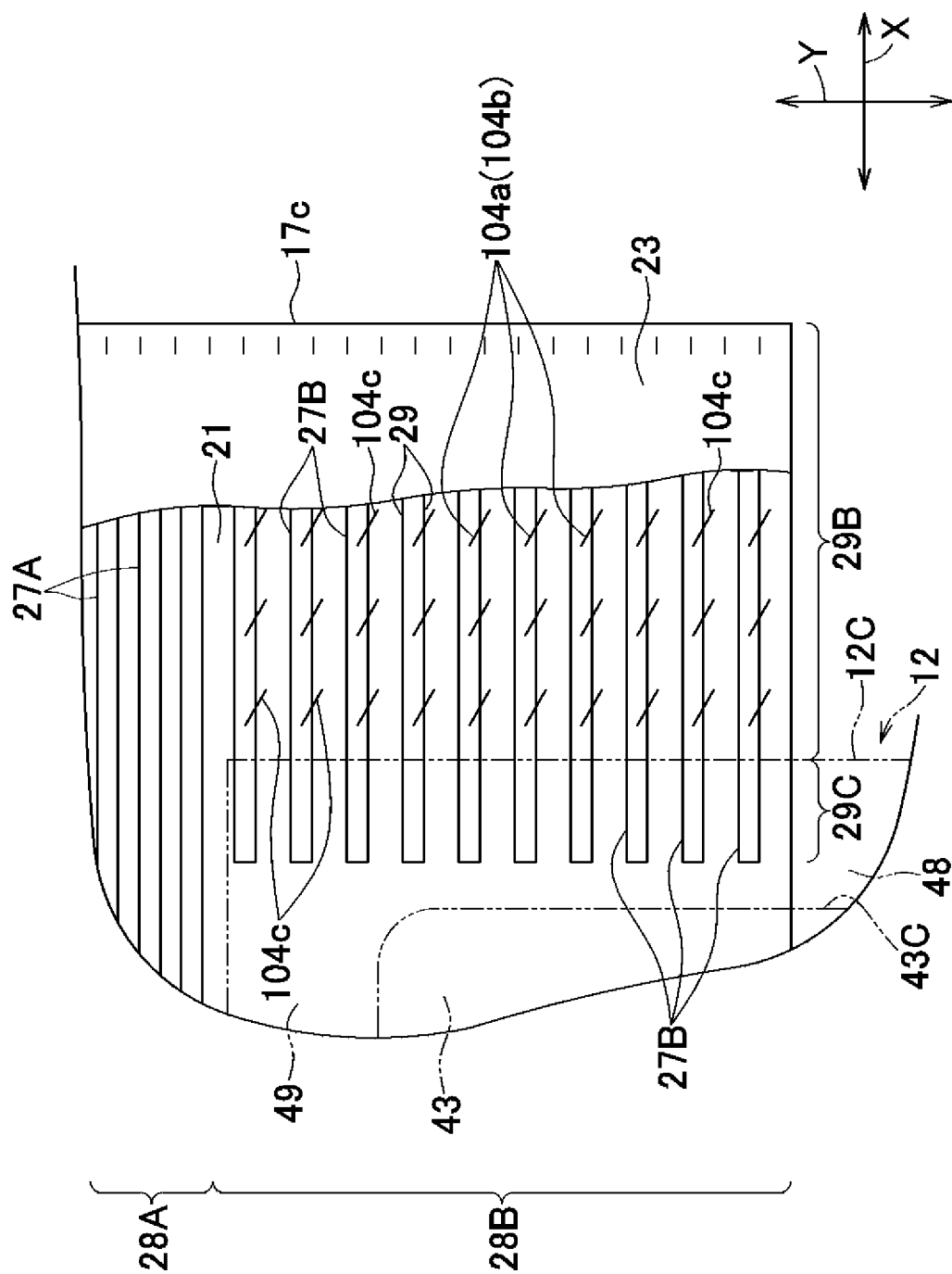
[図3]



[図4]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/076550

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

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

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	JP 2009-291330 A (Uni-Charm Corp.), 17 December 2009 (17.12.2009), paragraphs [0014] to [0023]; fig. 1 to 4 & US 2011/0072561 A1 paragraphs [0049] to [0058]; fig. 1 to 4 & WO 2009/147906 A1 & EP 2283797 A1 & CN 102098998 A	1, 4
X	JP 2009-247418 A (Daio Paper Corp.), 29 October 2009 (29.10.2009), paragraphs [0037], [0038], [0070], [0071]; fig. 1 to 3 (Family: none)	1, 3
A	JP 2015-109900 A (Daio Paper Corp.), 18 June 2015 (18.06.2015), (Family: none)	1-7

☒ 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
10 November 2016 (10.11.16)

Date of mailing of the international search report
22 November 2016 (22.11.16)

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

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/076550

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2011/0118689 A1 (SCA HYGIENE PRODUCTS AB) , 19 May 2011 (19.05.2011) , & WO 2009/067055 A1 & CN 101868210 A	1-7

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. 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

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	JP 2009-291330 A（ユニ・チャーム株式会社） 2009.12.17, 段落 [0014] -[0023], 図 1-4 & US 2011/0072561 A1, 段落 [0049] -[0058], 図 1-4 & WO 2009/147906 A1 & EP 2283797 A1 & CN 102098998 A	1, 4
X	JP 2009-247418 A（大王製紙株式会社） 2009.10.29, 段落[0037], [0038], [0070], [0071], 図 1-3 (ファミリーなし)	1, 3

☒ 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

10.11.2016

国際調査報告の発送日

22.11.2016

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

3B

3323

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
A	JP 2015-109900 A (大王製紙株式会社) 2015.06.18, (ファミリーなし)	1-7
A	US 2011/0118689 A1 (SCA HYGIENE PRODUCTS AB) 2011.05.19, & WO 2009/067055 A1 & CN 101868210 A	1-7