

(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 1 月 5 日(05.01.2017)



(10) 国際公開番号

WO 2017/002448 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/496 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/063701
- (22) 国際出願日: 2016 年 5 月 9 日(09.05.2016)
- (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 2015-132049 2015 年 6 月 30 日(30.06.2015) 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: 大坪 俊文(OTSUBO, Toshifumi); 〒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). 丹治 浩之(TANJI, Hiroyuki); 〒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). 長谷川 麻里(HASEGAWA, Mari); 〒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). 大尾 守(DAIO, Mamoru); 〒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, 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.

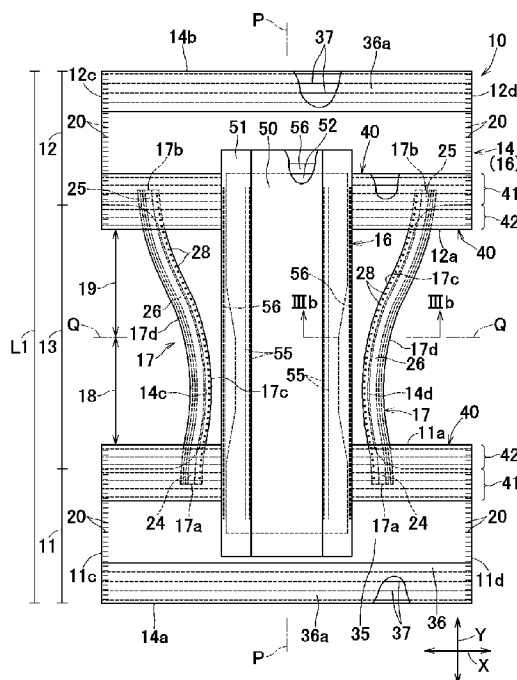
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨー

[続葉有]

(54) Title: DISPOSABLE PANTS-TYPE DIAPER

(54) 発明の名称: 使い捨てのパンツ型おむつ

[図2]



(57) Abstract: Provided is a disposable pants-type diaper that has leg opening edges that provide a comfortable fit, stably covers the hip of a wearer without disturbing the movement of the legs of the wearer and appears to have a soft texture like underwear. First leg elastic parts (17) of this diaper (10) are curved so that these parts are the closest to each other in a crotch region (13) and spaced apart from each other towards front and back waist regions (11, 12). The first leg elastic parts (17) have front and back ends (24, 25) fixed to a base panel in the front and back waist regions (11, 12). The distance (R2) between the back ends (25) in the lateral direction (X) is greater than the distance (R1) between the front ends (24) in the lateral direction (X). The first leg elastic parts (17) overlap second leg elastic parts (42) in a plan view.

(57) 要約: レッグ開口縁部のフィット性に優れ、かつ、着用者の脚部の動きを阻害することなく、臀部を安定的に被覆することのできるとともに、下着のような柔らかな風合いのある外観を有する使い捨てのパンツ型おむつの提供。 おむつ(10)の第1レッグ弾性部(17)は、クロッチ域(13)において互いに最も接近して前後ウエスト域(11, 12)に向かにつれて離間する湾曲形状であって、前後ウエスト域(11, 12)においてベースパネルに固定された前後端部(24, 25)を有しており、後端部(25)間の横方向(X)における離間寸法(R2)は、前端部(24)間の横方向(X)における離間寸法(R1)よりも大きく、第1レッグ弾性部(17)と第2レッグ弾性部(42)とが、平面視において互いに重なる。

WO 2017/002448 A1



ロツパ (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))

明 細 書

発明の名称： 使い捨てのパンツ型おむつ

技術分野

[0001] 本開示は、使い捨てのパンツ型おむつに関する。

背景技術

[0002] 従来、レッグ開口縁部にレッグ弾性部が配置された使い捨てのパンツ型おむつは公知である。例えば、特許文献1には、吸収パネルとその外面に取り付けられたベースパネルとを含み、吸収パネルの両側部に縦方向へ延びるレッグ弾性部が配置された使い捨てのパンツ型おむつが開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2014-171690号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1に開示されたおむつでは、レッグ弾性部の一部が吸液構造体の両側部から横方向の外側へ延出しており、比較的に幅広の弾性域を形成して着用者の大腿部に面状にフィットするので、レッグ開口縁部に弾性糸からなるレッグ弾性体を配置する場合に比して、フィット性が向上するとともに排泄物の横漏れを効果的に防止することができる。

[0005] しかし、かかる従来のおむつにおいては、クロッチ域全体の横方向の寸法が同じであって、その横方向の寸法を比較的に大きくした場合には、クロッチ域の後ウエスト域側によって臀部を覆うことができるが、クロッチ域の前ウエスト域側においては、歩行時において脚部の動きを阻害するおそれがある。また、その横方向の寸法を比較的に小さくした場合には、クロッチ域の前ウエスト域側において歩行時等において脚部の動きを阻害することを抑制できるが、クロッチ域の後ウエスト域においては臀部の一部が露出してしまいうおそれがある。

[0006] また、一般的な下着においては、下着本体とは別体の弾性シートをレッグ開口縁部に取り付けることによって柔らかな風合いを有し、着用したときに脚部の動きが阻害されないようなイメージを与えることができる。一方、一般的なおむつにおいては、レッグ開口縁部に配置された弾性部材は、レッグ開口縁部の内外面を形成するシート間に介在されて固定されており、下着のような柔らかな風合いを備えることはなく、おむつ特有の外観を有する。

[0007] 本発明は、従来のおむつの改良であって、レッグ開口縁部のフィット性に優れ、かつ、着用者の脚部の動きを阻害することなく、臀部を安定的に被覆することができるとともに、下着のような柔らかな風合いのある使い捨てのパンツ型おむつの提供を課題としている。

課題を解決するための手段

[0008] 前記課題を解決するために、本発明は、縦方向及び横方向を有し、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域とを画定するベースパネルと、前記前後ウエスト域の両側縁部を互いに連結するサイドシームと、一対のレッグ開口とを含む使い捨てのパンツ型おむつに関する。

[0009] 本発明に係る使い捨てのパンツ型おむつは、前記クロッチ域の両側縁部には、前記ベースパネルとは別体からなるリボン状の一対の第1レッグ弾性部が配置されており、前記前後ウエスト域のうちの前記クロッチ域側に位置する内端部には第2レッグ弾性部が配置されており、前記一対の第1レッグ弾性部は、前記クロッチ域において互いに最も接近して前記前後ウエスト域に向かうにつれて離間する湾曲形状であって、前記前後ウエスト域において前記ベースパネルに固定された前後端部を有しており、前記後端部間の前記横方向における離間寸法は、前記前端部間の前記横方向における離間寸法よりも大きく、前記第1弾性部と前記第2レッグ弾性部とが、平面視において互いに重なり合っている。

発明の効果

[0010] 本発明に係る使い捨てのパンツ型おむつの一つ以上の実施形態によれば、

第1レッグ弾性部がベースパネルとは別体の弾性部材から形成されていることによって、一般的なおむつの外観とは異なり、一般の下着のような柔らかな風合いのある外観を呈する。また、第1レッグ弾性部と第2レッグ弾性部によってレッグ開口縁部全体が着用者の大腿部に面状にフィットされるので、排泄物の横漏れを防止しうる。さらに、おむつの前側において、着用者の脚部の動きが阻害されることはなく、かつ、後側において臀部全体を覆うことができ、着用感に優れる。

図面の簡単な説明

[0011] 図面は、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はなく、選択的又は好ましい実施の形態を含む。

[図1]本発明の使い捨てのパンツ型おむつの一例として示す、第1実施形態に係るおむつの使用状態における斜視図。

[図2]おむつを構成する各弾性体の最大伸長時（弾性材料の収縮作用によるギャザーがなくなる程度）まで縦方向及び横方向に伸展したおむつの一部破断展開平面図。

[図3]（a）第1レッグ弾性部の平面図。（b）図2のⅠⅠⅠb-ⅠⅠⅠb線に沿う模式的断面図。

[図4]弾性シートを仮想線で示した、ベースパネルの平面図。

[図5]着用状態におけるおむつの側面図。

[図6]第2実施形態に係るおむつの図4と同様の展開平面図。

[図7]第2実施形態の変形例の一例におけるおむつの図4と同様の展開平面図。

[図8]第3実施形態に係るおむつの図4と同様の展開平面図。

発明を実施するための形態

[0012] 下記の実施の形態は、図1～図8に示す使い捨てのパンツ型おむつに関し、発明の不可欠な構成ばかりでなく、選択的及び好ましい構成を含む。

[0013] <第1実施形態>

図1～図3を参照すると、本発明に係る使い捨てのパンツ型おむつの一例

として示すおむつ 10 は、縦方向 Y 及び横方向 X と、縦方向 Y に沿う縦中心線 P と横方向 X に沿う横中心線 Q と、肌対向面側及びそれに対向する非肌対向面側と、前ウエスト域 11 と、後ウエスト域 12 と、前後ウエスト域 11, 12 間に位置するクロッチ域 13 とを有する。おむつ 10 は、ベースパネル 14 と、ベースパネル 14 の肌対向面側に位置する吸収パネル 16 と、吸収パネル 16 とは別体であって、クロッチ域 13 の両側縁部に取り付けられた一对の第 1 レッグ弾性部 17 とをさらに有する。縦中心線 P は、おむつ 10 の横方向 X の寸法を 2 等分し、横中心線 Q は、おむつ 10 の縦方向 Y の寸法を 2 等分し、おむつ 10 は、縦中心線 P に関して対称をなしている。前記ベースパネル 14 は、前後ウエスト域 11, 12 及びクロッチ域 13 を画定し、本実施形態のように、1 つのパネル部材で形成されるものの他に、前後ウエスト域 11, 12 を形成する 2 つの前後ウエストパネルと、それらの間に位置して縦方向 Y へ延びるクロッチパネルとから構成されたものを含む。

[0014] 図 2 及び図 4 を参照すると、クロッチ域 13 は、説明の便宜上、横中心線 Q から前ウエスト域 11 側に位置する前方区域 18 と、横中心線 Q から後ウエスト域 12 側に位置する後方区域 19 とに区分される。クロッチ域 13 は、前ウエスト域 11 と前方区域 18 との境界をなす前端縁 13a と後ウエスト域 12 と後方区域 19 との境界をなす後端縁 13b とを有する。

[0015] ベースパネル 14 は、互いに縦方向 Y において対向する前後端縁 14a, 14b と、前後端縁 14a, 14b 間において縦方向 Y へ曲状に延びる両側縁 14c, 14d とを有する。ベースパネル 14 の両側縁部（おむつ 10 の両側縁部）は、着用者の大腿部に沿ってフィットするようにクロッチ域 13 において凹曲状に形成されている。また、前ウエスト域 11 の側縁部 11c, 11d と後ウエスト域 12 の側縁部 12c, 12d とは、縦方向へ断続的に延びるサイドシーム 20 によって連結されており、ウエスト開口 21 及び一对のレッグ開口 22 が画定される。サイドシーム 20 は、ホットメルト接着剤等の公知の接着剤のほかに、ヒートシールや超音波シール（ソニックシール）等の公知の熱溶着手段によって設けられうる。

[0016] <第1レッグ弾性部>

図2及び図3(a)を参照すると、一对の第1レッグ弾性部17は、リボン状の弾性材料で形成されて、ベースパネル14の両側縁部に固定されている。第1レッグ弾性部17は、前後端縁17a, 17bと、前後端縁17a, 17b間において湾曲して縦方向Yへ延びる内側縁17cと、内側縁17cと横方向Xにおいて対向する外側縁17d(クロッチ域の側縁)とによって輪郭をなしている。第1レッグ弾性部17は、前ウエスト域11の内端部に固定された前端部24と、後ウエスト域12の内端部に固定された後端部25と、前後端部24, 25間に位置する中間部26とを有する。第1レッグ弾性部17は、おむつ10の縦方向Yの寸法L1が400~500mmの場合において、その長さ寸法L2が約280~330mm、幅寸法W2が約30~60mmであることが好ましい。

[0017] 図3(b)及び図4を参照すると、第1レッグ弾性部17は、中間部26がベースパネル14の側縁から横方向Xの外側へ延出した自由側縁部27となっており、内側縁17c側に位置する接合部28を介してベースパネル14に固定されている。接合部28は、ベースパネル14と第1レッグ弾性部17との一方の対向面に塗布された例えばホットメルト接着剤または超音波接合等の公知の熱溶着手段によって設けられる。本実施形態においては、接合部28は、超音波接合によって設けられて熱溶着され、第1レッグ弾性部17の内側縁17cに沿って断続的に配置される。

[0018] 各第1レッグ弾性部17は、複数条の糸状、ストリング状又はストランド状のレッグ弾性体30と、レッグ弾性体30を被覆する支持シート31とを有する。支持シート31は、例えば1枚の繊維不織布又はプラスチックシートから形成されている。第1レッグ弾性部17は、2つに折り曲げられた支持シート31の間において伸長状態で収縮可能に固定される。レッグ弾性体30には、糸状、ストリング状又はストランド状の弾性材料のほかに、所定の幅及び厚さを有するポリウレタン等からなるシート状弾性材料が用いられる。第1レッグ弾性部17は、2つに折り曲げられた支持シート31の側

縁部どうしが重なる部分が接合部 28 を介してベースパネル 14 に固定される。かかる接合態様を有することによって、支持シート 31 の側縁部どうしを接合するための接着剤が不要であって、また、支持シート 31 の折曲部分によって自由側縁部が形成されるので、ドライエッジ状の支持シート 31 の側縁部によって自由側縁部が形成される場合と異なり、着用者の身体に触れても肌を刺激することはない。

[0019] また、伸長性を向上させるために、第 1 レッグ弾性部 17 においてその長手方向において起伏を繰り返すパターンをなすように、ギア加工処理を施すこともできる。また、第 1 レッグ弾性部 17 として、弾性伸縮性繊維不織布を用いることもでき、この場合には、肌触りが柔軟であって、比較的に高い伸長応力を有していても、ゴム痕が身体に付着するのを抑制することができる。このように、第 1 レッグ弾性部 17 を弾性伸縮性繊維不織布から形成する場合には、着用者の脚回りに対する十分なフィット性を確保するために、少なくとも外側縁 17 d 側において複数条の弾性糸が取り付けられることが好ましい。

[0020] <ベースパネル>

ベースパネル 14 は、肌対向面側に位置する内層シート 35 と、非肌対向面側に位置する外層シート 36 とを含む。内外層シート 35, 36 には、不透液性であって、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、スパンボンド不織布、エアスルー繊維不織布等の公知の繊維不織布やプラスチックシート、複数の公知の繊維不織布が接合されたラミネートシート、公知の繊維不織布とプラスチックシートが接合されたラミネートシート等が用いられうる。内外層シート 35, 36 は、互いに少なくとも一方の内面に塗布された例えばホットメルト接着剤または公知の熱溶着手段によって接合される。

[0021] 内外層シート 35, 36 のうちの少なくとも一方であって、好ましくは内層シート 35 には、弾性繊維不織布が用いられうる。弾性繊維不織布としては、例えば、弾性繊維（弾性フィラメント）から構成されたスパンボンド不

織布、エアスルー不織布、ニードルパンチ不織布等各種公知の製法によって製造された伸縮性の繊維不織布等がある。弾性繊維は、熱可塑性エラストマーやゴムなどを原料とするものであって、特に熱可塑性エラストマーを原料として用いる場合には、通常の熱可塑性樹脂と同様に押出機を用いた熔融紡糸が可能であり、またそのようにして得られた繊維は熱融着が容易で、伸縮性の繊維不織布として好適である。

[0022] 外層シート36の縦方向Yの寸法は内層シート35のそれよりも大きく、外層シート36のうちの内層シート35の前後端縁から縦方向Yの外側に位置する延出部分（折曲部分）36aは、該前後端縁に沿って内方へ折り曲げられて内層シート35に固定されている。折曲部分36aと内層シート25との間には、ウエスト開口に沿って延びる複数条の糸状、ストリング状又はストランド状の上方ウエスト弾性体37が伸長状態で収縮可能に配設される。

[0023] <第2レッグ弾性部>

ベースパネル14は、内層シート35の肌対向面側に固定された弾性シート40をさらに有する。弾性シート40は、前後ウエスト域11, 12の内端側に位置しており、少なくとも横方向Xへ弾性伸縮可能であって、2枚の非弾性繊維不織布間に複数条の糸状、ストリング状又はストランド状の弾性要素が介在する複合シートから形成されている。

[0024] 弾性シート40は、ベースパネル14の両側縁から縦方向Yの内側へ延出した自由部を有しており、前後ウエスト域11, 12においてベースパネル14に固定された下方ウエスト弾性部41と、該自由部から形成された第2レッグ弾性部42とを有する。第2レッグ弾性部42は、ベースパネル14の両側縁間、具体的には、前後ウエスト域11, 12の両側縁11c, 11d, 12c, 12dから縦方向Yの内側へ延びるライン間において横方向Xへ延び、かつ、前後ウエスト域11, 12の内端縁11a, 12aから縦方向Yの内側へ延出している。内層シート35が伸縮性不織布から形成される場合には、おむつ10全面が弾性伸縮性を有するが、下方ウエスト弾性部4

1 が設けられることによって、上方ウエスト弾性部 37 とともに、着用状態において、より身体に対する保持力が向上されうる。第 2 レッグ弾性部 42 は、第 1 レッグ弾性部 17 と平面視において互いに重なる限りにおいて、その一部がベースパネル 14 から延出せず、全体がベースパネル 14 上に位置していてもよいし、弾性を有するベースパネル 14 の一部から形成されていてもよい。また、下方ウエスト弾性部 41 と第 2 レッグ弾性部 42 とは、同一の弾性シートから形成されているが、それぞれ別体のシートから形成されていてもよい。それらが別体のシートから形成する場合には、互いに異なる伸縮率や伸長応力が適宜必要に応じて設定されうる。また、弾性シート 40 のうちの第 2 レッグ弾性部 42 において、その伸長性を向上させるために、ギヤ加工処理が施されていてもよい。

[0025] 前後ウエスト域 11, 12 及びクロッチ域 13 の前後方区域 18, 19 において、第 1 レッグ弾性部 17 と第 2 レッグ弾性部 42 とは、おむつ 10 の平面視において互いに重なり合っている。前後ウエスト域 11, 12 の内端部において第 1 レッグ弾性部 17 の前後端部 24, 25 を覆うように弾性シート 40 が固定されており、クロッチ域 13 の前後方区域 18, 19 においては、第 1 レッグ弾性部 17 の一部と第 2 レッグ弾性部 42 の一部とが互いに重なっている。ここで、「第 1 レッグ弾性部 17 と第 2 レッグ弾性部 42 とが、おむつの平面視において互いに重なり合っている」とは、おむつ 10 の着用される前の状態において、平面視において重なり合っていること（又は、互いに交差していること）を意味し、両レッグ弾性部 17, 42 が重なり合っている部分において互いに固定されている場合のほかに、重なり合っている部分において互いに固定されていない場合も含む。すなわち、両レッグ弾性部 17, 42 の重なり合っている部分が互いに固定されていない場合であっても、一方の弾性部が伸長されたときに、その伸長力が他方の弾性部に作用すればよい。このように、第 1 及び第 2 レッグ弾性部 17, 42 によって、レッグ開口縁部に沿って連続して弾性帯が延びることによって、複数のギャザーがレッグ開口周りに連続して形成され、フィット性に優れた一般

の下着のような柔らかな風合いのある印象を与えることができる。

[0026] <吸収パネル>

図2及び図3(b)を参照すると、吸収パネル16は、縦長形状を有し、肌対向面側に位置する透液性の身体側ライナー50と、非肌対向面側に位置する不透液性の被覆シート51と、両シート50, 51の間に介在する吸収体52と、吸収体52と被覆シート51との間に位置するバックシート57とを含む。

[0027] 吸収体52は、前後端縁と、前後端縁間において凹曲状に縦方向Yへ延びる両側縁とを有し、クロッチ域13を中心として前後ウエスト域11, 12まで延在している。吸収体52は、フラッフ木材パルプと超吸収性ポリマー粒子(SAP)との混合物から、所要の形状に成形された半剛性の吸収性コアと、吸収性コアを包被する液拡散性のティッシュペーパー等のコアラップシート(保形シート)とを有する。バックシート57は、不透液性のプラスチックフィルム又は繊維不織布から形成されており、好ましくは吸収体52の底面全体を被覆する大きさを有する。

[0028] 吸収パネル16は、吸収体52の前後端縁の縦方向Yの外側に位置するエンドフラップと、吸収体52の両側縁の横方向Xの外側に位置するサイドフラップとを有する。吸収パネル16は、前後端部に位置する前後接合域(図示せず)によってベースパネル14に接合される。前後接合域は、例えば、前後端部の非肌対向面に塗布されたホットメルト接着剤から画定される。吸収パネル16は、前後端部に位置する前後接合域によってベースパネル14と接合されており、他の領域においてはベースパネル14に固定されていない。したがって、吸収パネル16のうちの非肌対向面全域がベースパネル14に固定されている場合に比して、おむつ10全体が柔軟性に優れる。また、内層シート35が弾性伸縮性シートから形成されているときには、ベースパネル14に吸収パネル16全体が固定されている場合に比して、その弾性伸縮性が阻害されるのを抑制することができる。

[0029] 被覆シート51は、吸収体52の両側縁から横方向Xの外側に延びる両側

部を有する。両側部は、縦中心線P側へ（横方向Xの内方へ）折り曲げられて重ねられた部分が互いに固定される近位部と、前後ウエスト域11, 12において身体側ライナー50に固定された、エンドフラップの一部を形成する前後固定部と、被覆シート51の一部をスリーブ状に折り曲げて固定することによって形成された遠位縁部とを有する。近位部には、縦方向Yに延びる複数条の糸状、ストリング状又はストランド状の外側カフ弾性体56が伸長状態で収縮可能に取り付けられる。遠位縁部には、縦方向Yへ延びる糸状、ストリング状又はストランド状の内側カフ弾性体55が伸長状態で収縮可能に固定される。遠位縁部は、おむつ10の着用状態において、内側カフ弾性体55の収縮作用によって身体側ライナー50の肌対向面から離間し、排泄物の横漏れを防止するためのバリアカフが形成される。また、近位部は、外側カフ弾性体56の収縮作用によって起立し、バリアカフとともに排泄物の横漏れを防止するガasketカフとしても機能する。

[0030] 図2、図3(a)及び図4を参照すると、一对の第1レッグ弾性部17は、クロッチ域13において、より具体的にはクロッチ域13の中央部において、最も接近して前後ウエスト域11, 12に向かうにつれて互いに離間する湾曲形状を有している。クロッチ域13の両側縁部は、一对の第1レッグ弾性部17によって形成されており、クロッチ域13は、一对のレッグ弾性部17が最も近接する最狭部分60よりも後ウエスト域12側において、横方向Xの外側へ凸となる湾曲状を有するとともに、最狭部分60よりも前ウエスト域11側において、横方向Xの内側へ凸となる湾曲状を有している。

[0031] 一对の第1レッグ弾性部17がかかる特異な形状を有することから、クロッチ域13は、横中心線Qの位置する中央部から縦方向Yの外側へ次第に幅広となる形状を有し、クロッチ域13の後端縁13bにおける横方向Xの寸法は、クロッチ域13の前端縁13aにおける横方向Xの寸法よりも大きくなっている。また、第1レッグ弾性部17において、後方区域19の横中心線Qから後方へ漸次幅広となる度合いは、前方区域18の横中心線Qから前方へ漸次幅広となる度合いよりも大きく、横中心線Qから前方と後方とに同

寸法離間した位置におけるクロッチ域 13 の横方向 X の寸法は、後方区域 19 の方が前方区域 18 よりも大きくなっている。

[0032] 第 1 レッグ弾性部 17 の後端部 25 間の横方向 X における離間寸法（一對の第 1 レッグ弾性部 17 の内側縁 17 c 間の離間寸法）R 2 は、前端部 24 間の横方向 X における離間寸法 R 1 よりも大きくなっており、各第 1 レッグ弾性部 17 の前端部 24 は、その後端部 25 よりも横方向 X の内側に位置している。具体的には、第 1 レッグ弾性部 17 の前端部 24 間の横方向 X の離間寸法 R 1 が約 120～200 mm、後端部 25 間の横方向 X の離間寸法 R 2 が約 250～330 mm であることが好ましい。本実施形態においては、離間寸法 R 1 が約 160 mm、離間寸法 R 2 が約 290 mm であることが好ましい。

[0033] 再び、図 1 を参照すると、クロッチ域 13 の後端縁 13 b の横方向 X の寸法が前端縁 13 a の横方向 X の寸法よりも大きくなっていることから、おむつ 10 の未着用状態、すなわち、おむつ 10 を平置きした状態において、サイドシーム 20 よりも前ウエスト域 11 側に位置する前側レッグ開口 22 a がサイドシーム 20 よりも後ウエスト域 12 側に位置する後側レッグ開口 22 b よりも大きくなっている。そのため、おむつ 10 の未着用状態において、「前側／後側」等の前後ウエスト域を識別するための表示要素を前後ウエスト域の外面に配置しなくても、前ウエスト域 11 と後ウエスト域 12 とをすぐに判別することができる。

[0034] 図 5 を参照すると、おむつ 10 の着用状態において、レッグ開口周縁部は、所定幅を有する第 1 レッグ弾性部 17 とそれと平面視において互いに重なる第 2 レッグ弾性部 42 とによってレッグ開口を画成する弾性帯が形成されており、それらが伸長されて大腿部に面状にフィットされることからフィット性に優れ、排泄物の横漏れを効果的に防止しうる。また、クロッチ域 13 の前方区域 18 が比較的幅狭であることから、着用者が歩行時において脚部を前方へ移動させたときであっても、前方区域 18 が大腿部に当接してその動きを阻害することはない。一方、クロッチ域 13 の後方区域 19 は比較

的に幅広であることから、臀部をその一部が露出することなく覆うことができる。このように、第1及び第2レッグ弾性部17, 42によってレッグ開口周り全体を着用者に身体に対して面状にフィットさせることができるとともに、その形状や配置パターンをコントロールすることによって、着用者の脚部の動きを抑制することなく、かつ、臀部を露出させずに安定的に被覆することができる。

[0035] かかる効果を奏するために、例えば、クロッチ域の輪郭として、後ウエスト域側から前ウエスト域側へ向かうにつれて次第に縦中心線に近づくように直線状に延びる両側縁を形成することも考えられるが、かかる場合には、クロッチ域の前端縁に最狭部分が位置することになり、股間の前面全体を被覆することができないおそれがある。本実施形態に係るおむつ10においては、最狭部分60がクロッチ域13の中央部に位置することによって、クロッチ域13の中央部が鼠蹊部に挟まれて、吸収パネル16が変形してその吸液性能が低減されるのを抑制することができる。

[0036] 本実施形態においては、ベースパネル14がクロッチ域13の外形ライン（第1レッグ弾性部17の外側縁17d）に沿うような湾曲状を有していることから、その両側縁部に一对の第1レッグ弾性部17を取り付けることによって、クロッチ域13の前後方区域18, 19において横方向Xの寸法の相違が生じているが、ベースパネル14全体が矩形状であって、クロッチ域13の横方向Xの寸法が前後方区域18, 19においてほぼ同等の場合やそれらの湾曲度合いがほぼ同じ場合であっても、第1レッグ弾性部17の形状や配置態様をコントロールする（例えば、第1レッグ弾性部17の幅寸法や湾曲度合を適宜調整する）ことによって、前後方区域18, 19の横方向Xの寸法を相違させることができる。

[0037] また、通常のおむつでは、おむつ本体の横方向の中心から横方向の外側へ向かって連続して延びるシート間にレッグ弾性体を介在させて固定することによって、レッグ開口縁部に弾性を付与している。したがって、おむつ本体を形成するかかるシート自体がレッグ弾性体によって収縮された状態となり

、該収縮部分はおむつ本体の一部として認識されるような外観を有する。一方、本実施形態に係るおむつ 10 においては、ベースパネル 14（おむつ本体）とは、別体の第 1 レッグ弾性部 17 を有するものであるから、ベースパネル 14 と第 1 レッグ弾性部 17 との間にそれらを接合する接合部 28 が存在したり、第 1 レッグ弾性部 17 のシートが接合部 28 から延出するフリル部分を有することから、おむつ本体と第 1 レッグ弾性部 17 とが異なる外観を有し、より下着らしい印象を与えることができる。また、より好ましくは、第 1 レッグ弾性部 17 に隣接するベースパネル 14 側のシートにも、フリル部分が存在している。かかるベースパネル 14 側のシートには弾性部材が配置されていないので、第 1 レッグ弾性部 17 とは異なるフリル形状となり、より下着らしい風合いとなる。

[0038] 本実施形態においては、第 2 レッグ弾性部 42 と下方ウエスト弾性部 41 とは同一の弾性シート 40 から形成されているので、第 2 レッグ弾性部 42 とつながる第 1 レッグ弾性部 17 は、下方ウエスト弾性部 41 の伸縮に連動する。そのために、おむつ 10 の着用状態において下方ウエスト弾性部 41 が伸長されたときに第 1 レッグ弾性部 17 も間接的にそれに連動して伸長されてレッグ開口縁部全体が引き上げられて身体にフィットされる。このように、レッグ開口周りにおいて連続する弾性帯を形成する限りにおいて、弾性シート 40 は、第 1 レッグ弾性部 17 と同等、それよりも幅狭又は幅広であってもよいし、前後ウエスト域 11, 12 の内端縁から縦方向 Y の外側へ延出していなくてもいい。

[0039] <第 2 実施形態>

図 6 は、第 2 実施形態に係る図 4 と同様の図である。本実施形態に係るおむつ 10 の基本的構成は第 1 実施形態と同様であって、相違する点についてのみ、以下に説明する。

[0040] 図 6 を参照すると、本実施形態においては、前後ウエスト域 11, 12 の両側縁間において横方向 X へ延びる弾性シートが配置されておらず、第 1 レッグ弾性部 17 と同様の構成、すなわち、支持シートと複数条の糸状、スト

リング状又はストランド状の弾性糸とを有する複合シートから形成された第2レッグ弾性部70が配置されている。第2レッグ弾性部70は、第1レッグ弾性部17と同等の幅寸法を有し、前後ウエスト域11、12のサイドシーム20から直状に横方向Xの内側へ向かって第1レッグ弾性部17の前後端部24、25まで延びている。第2レッグ弾性部70の内端部は、第1レッグ弾性部17の前後端部24、25を覆うように固定される。第2レッグ弾性部70は、ベースパネル14の両側縁から延出しておらず、着用状態において、第2レッグ弾性部70が着用者の大腿部に当接してその動きを抑制することはない。

[0041] 本実施形態においては、レッグ開口縁部に沿う弾性帯が3つの弾性部材によって構成されているが、レッグ開口周りにおける所要のフィット性が確保される限りにおいて、2つの弾性部材、すなわち、第1レッグ弾性部17と前ウエスト域11の内端部に配置された第2レッグ弾性部70、第1レッグ弾性部17と後ウエスト域12の内端部に固定された第2レッグ弾性部70とから構成されていてもよい。さらに、全体における連動性を向上させるために、第1レッグ弾性部17と第2レッグ弾性部70とを連続する一つの弾性部材から形成することもできる。

[0042] <変形例>

図7は、第2実施形態に係るおむつ10の変形例の一例を示す図4と同様の展開平面図である。本変形例においては、第2レッグ弾性部70が湾曲して延びた形状を有している。第2レッグ弾性部70が湾曲状を有することによって、第1レッグ弾性部17と第2レッグ弾性部70とによって形成されるレッグ開口周縁部の外形が湾曲状を有し、曲状をなす大腿部に沿ってフィットされるのでフィット性に優れる。第2レッグ弾性部70の湾曲度合いは、第1レッグ弾性部17と連続するようにその湾曲度合いと同じであってもよいし、相違していてもよい。

[0043] <第3実施形態>

図8は、第3実施形態に係るおむつの図4と同様の展開平面図である。本

実施形態に係るおむつ 10 の基本的構成は第 1 実施形態と同様であるところ、相違する点についてのみ、以下に説明する。

[0044] 図 8 を参照すると、本実施形態において、第 1 レッグ弾性部 17 は、収縮した状態でベースパネル 14 に固定されており、第 1 レッグ弾性部 17 には多数のギャザー 80 が形成されている。すなわち、クロッチ域 13 の縦方向 Y における寸法、前ウエスト域 11 の内端縁 11a と後ウエスト域 12 の内端縁 12a との間における湾曲状を有するベースパネル 14 の両側縁部の長さ寸法 L3 は約 200～300 mm であるのに対し、それに取り付けられる第 1 レッグ弾性部 17 の最大伸長時の有効伸長寸法 L4 は約 230～400 mm である。ここで、有効伸長寸法とは、ベースパネル 14 に固定された前後端部 24, 25 を除く、第 1 レッグ弾性部 17 の中間部 26 の弾性的に伸縮可能な部分の長さ寸法 L4 をいう。したがって、第 1 レッグ弾性部 17 は、それが固定されているベースパネル 14 の両側縁部の長さ寸法 L3 よりも少なくとも 1.05 倍以上、好ましくは 1.1 倍以上、さらに好ましくは 1.3 倍以上弾性的に伸長可能なものである。

[0045] このように、第 1 レッグ弾性部 17 が収縮状態で取り付けられている（製造工程において、オーバーフィードされている）ことによって、着用者の身体の大きさに合わせた適応範囲を拡げることができる。また、例えば、比較的オーバーフィードの量を多くすることによって、おむつ 10 を着用するためにウエスト開口を拡げた際に、レッグ開口縁部が伸長されず、レッグ開口 22 の下端においては弛緩した状態で下方へ垂れ下がったような態様を呈するようにすることもできる。かかる場合には、レッグ開口 22 が比較的大きく形成され、脚先をレッグ開口縁部に引っ掛けることなく挿入することができる。

[0046] おむつ 10 を構成する各構成部材には、本明細書に記載されている材料のほかに、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 は、前後ウエスト域 11, 12 とクロッチ域 13 とがそれぞれ別体のパネル部材から形成された態様であ

ってもよいし、プルオン型の使い捨ておむつに限らず、前後ウエスト域 1 1 , 1 2 のサイドシーム 2 0 が予め連結されていない、いわゆるオープン型の使い捨ておむつであってもよいし、また、前後ウエスト域の両側縁部を再連結可能ないわゆるリクローズ型おむつであってもよい。

[0047] 以上に記載した本発明に関する開示は、少なくとも下記の事項に整理することができる。

[0048] 縦方向及び横方向を有し、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域とを画定するベースパネルと、前記前後ウエスト域の両側縁部を互いに連結するサイドシームと、一对のレッグ開口とを含む使い捨てのパンツ型おむつにおいて、前記クロッチ域の両側縁部には、前記ベースパネルとは別体からなるリボン状の一对の第 1 レッグ弾性部が配置されており、前記前後ウエスト域のうちの前記クロッチ域側に位置する内端部には第 2 レッグ弾性部が配置されており、前記一对の第 1 レッグ弾性部は、前記クロッチ域において互いに最も接近して前記前後ウエスト域に向かうにつれて離間する湾曲形状であって、前記前後ウエスト域において前記ベースパネルに固定された前後端部を有しており、前記後端部間の前記横方向における離間寸法は、前記前端部間の前記横方向における離間寸法よりも大きく、前記第 1 弾性部と前記第 2 レッグ弾性部とが、平面視において互いに重なり合っている。

[0049] 上記段落 0 0 4 8 に開示した本発明に係る使い捨てのパンツ型おむつは、少なくとも下記の実施の形態を含み、該形態は単独又は組み合わせて採択できる。

(1) 前記クロッチ域は、前記第 1 レッグ弾性部のうちの前記最も近接する位置よりも前記後ウエスト域側において、前記横方向の外側へ凸となる湾曲状を有する。

(2) 前記クロッチ域は、前記第 1 レッグ弾性部のうちの前記最も近接する位置よりも前記前ウエスト域側において、前記横方向の内側へ凸となる湾曲状を有する。

(3) 前記第1レッグ弾性部は、前記ベースパネルの両側縁から前記横方向の外側へ延出している。

(4) 前記第2レッグ弾性部は、前記ベースパネル側縁から前記横方向の内側へ延び、かつ、前記前後ウエスト域の内端縁から前記縦方向の内側へ延出している。

(5) 前記第1レッグ弾性部の最大伸長時の有効伸長寸法は、前記前後ウエスト域の内端縁間に位置する前記ベースパネルの両側縁部の長さ寸法よりも大きい。

(6) 前記第1レッグ弾性部と前記第2レッグ弾性部とは別体であって、前記第2レッグ弾性部が前記第1レッグ弾性部の前記前後端部を覆うように固定される。

(7) 前記第1及び第2レッグ弾性部のうちの少なくとも一方は、ギア加工処理が施されている。

(8) 前記第2レッグ弾性部が湾曲形状を有する。

(9) おむつの自然状態において、前記レッグ開口は、前記前ウエスト域側に位置する前側レッグ開口と、前記後ウエスト域側に位置する後側レッグ開口とを有し、前記前側レッグ開口が前記後側レッグ開口よりも大きい。

符号の説明

[0050] 10 使い捨てのパンツ型おむつ

11 前ウエスト域

11a 前ウエスト域の内端縁

12 後ウエスト域

12a 後ウエスト域の内端縁

13 クロッチ域

14 ベースパネル

15 吸液構造体

16 吸収パネル

17 第1レッグ弾性部

20 サイドシーム

22 レッグ開口

22a 前側レッグ開口

22b 後側レッグ開口

24 第1レッグ帯状体の前端部

25 第2レッグ帯状体の後端部

L3 前後ウエスト域の内端縁間に位置するベースパネルの両側縁の長さ寸法

L4 レッグ弾性帯状体の最大伸長時の有効伸長寸法

X 横方向

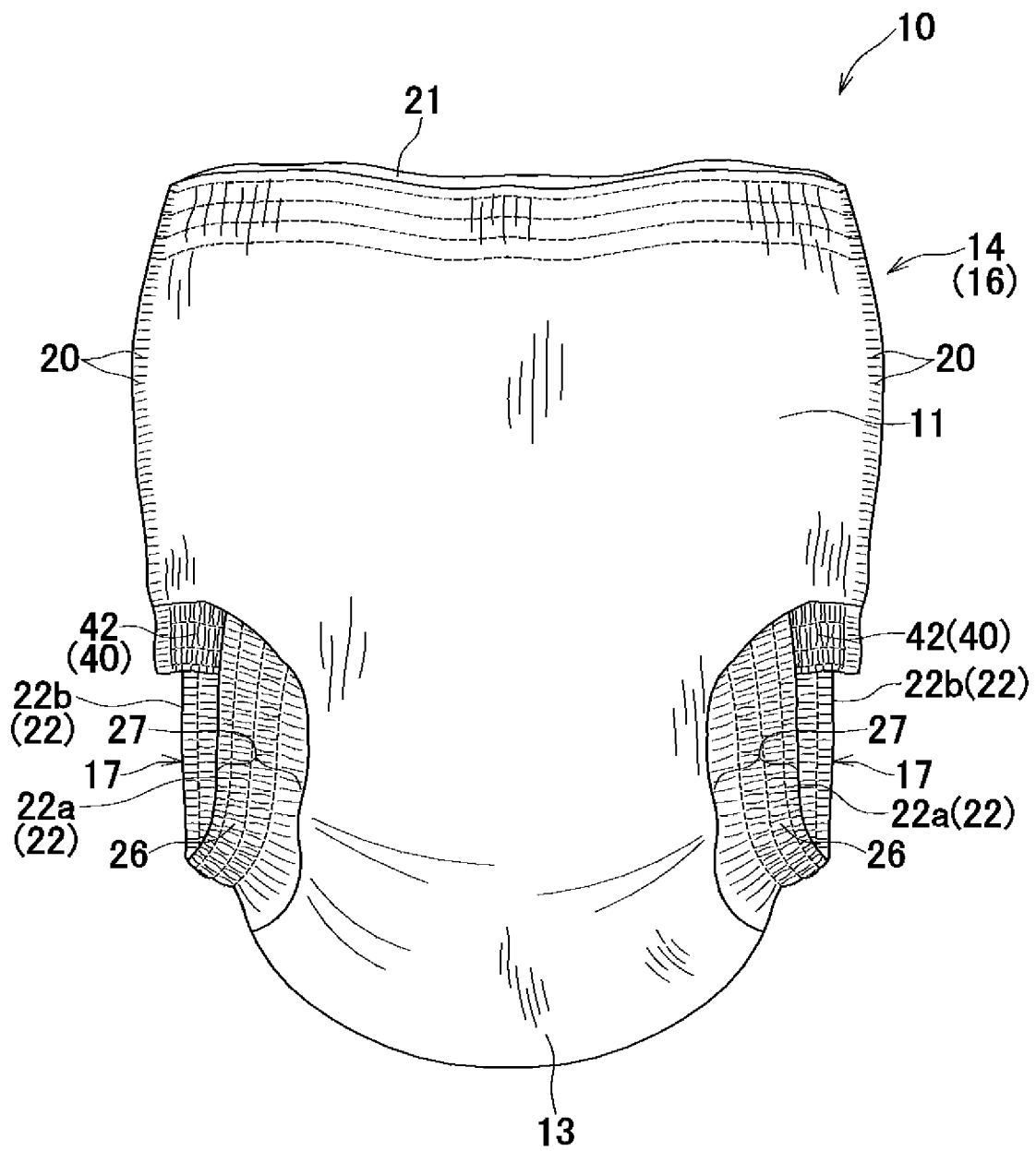
Y 縦方向

請求の範囲

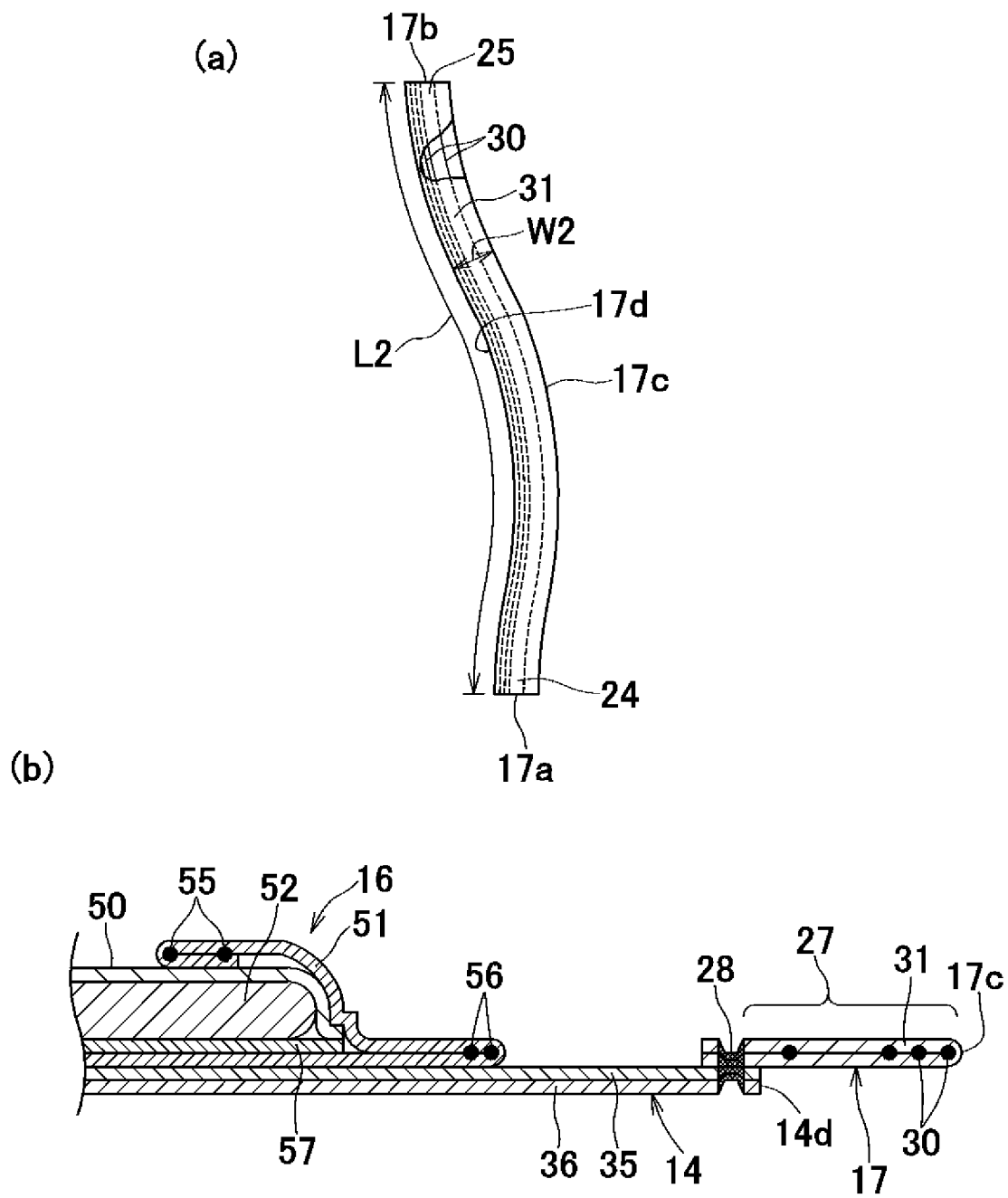
- [請求項1] 縦方向及び横方向を有し、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域とを画定するベースパネルと、前記前後ウエスト域の両側縁部を互いに連結するサイドシームと、一対のレッグ開口とを含む使い捨てのパンツ型おむつにおいて、
- 前記クロッチ域の両側縁部には、前記ベースパネルとは別体からなるリボン状の一対の第1レッグ弾性部が配置されており、
- 前記前後ウエスト域のうちの前記クロッチ域側に位置する内端部には第2レッグ弾性部が配置されており、
- 前記一対の第1レッグ弾性部は、前記クロッチ域において互いに最も接近して前記前後ウエスト域に向かうにつれて離間する湾曲形状であって、前記前後ウエスト域において前記ベースパネルに固定された前後端部を有しており、
- 前記後端部間の前記横方向における離間寸法は、前記前端部間の前記横方向における離間寸法よりも大きく、
- 前記第1弾性部と前記第2レッグ弾性部とが、平面視において互いに重なることを特徴とする前記パンツ型おむつ。
- [請求項2] 前記クロッチ域は、前記第1レッグ弾性部のうちの前記最も近接する位置よりも前記後ウエスト域側において、前記横方向の外側へ凸となる湾曲状を有する請求項1に記載のおむつ。
- [請求項3] 前記クロッチ域は、前記第1レッグ弾性部のうちの前記最も近接する位置よりも前記前ウエスト域側において、前記横方向の内側へ凸となる湾曲状を有する請求項1又は2に記載のおむつ。
- [請求項4] 前記第1レッグ弾性部は、前記ベースパネルの両側縁から前記横方向の外側へ延出している請求項1～3のいずれかに記載のおむつ。
- [請求項5] 前記第2レッグ弾性部は、前記ベースパネルの側縁から前記横方向の内側へ延び、かつ、前記前後ウエスト域の内端縁から前記縦方向の内側へ延出している請求項1～4のいずれかに記載のおむつ。

- [請求項6] 前記第1レッグ弾性部の最大伸長時の有効伸長寸法は、前記前後ウエスト域の内端縁間に位置する前記ベースパネルの両側縁部の長さ寸法よりも大きい請求項1～5のいずれかに記載のおむつ。
- [請求項7] 前記第1レッグ弾性部と前記第2レッグ弾性部とは別体であって、前記第2レッグ弾性部が前記第1レッグ弾性部の前記前後端部を覆うように固定される請求項1～6のいずれかに記載のおむつ。
- [請求項8] 前記第1及び第2レッグ弾性部のうちの少なくとも一方は、ギア加工処理が施されている請求項1～7のいずれかに記載のおむつ。
- [請求項9] 前記第2レッグ弾性部が湾曲形状を有する請求項1～8のいずれかに記載のおむつ。
- [請求項10] おむつの自然状態において、前記レッグ開口は、前記前ウエスト域側に位置する前側レッグ開口と、前記後ウエスト域側に位置する後側レッグ開口とを有し、前記前側レッグ開口が前記後側レッグ開口よりも大きい請求項1～9のいずれかに記載のおむつ。

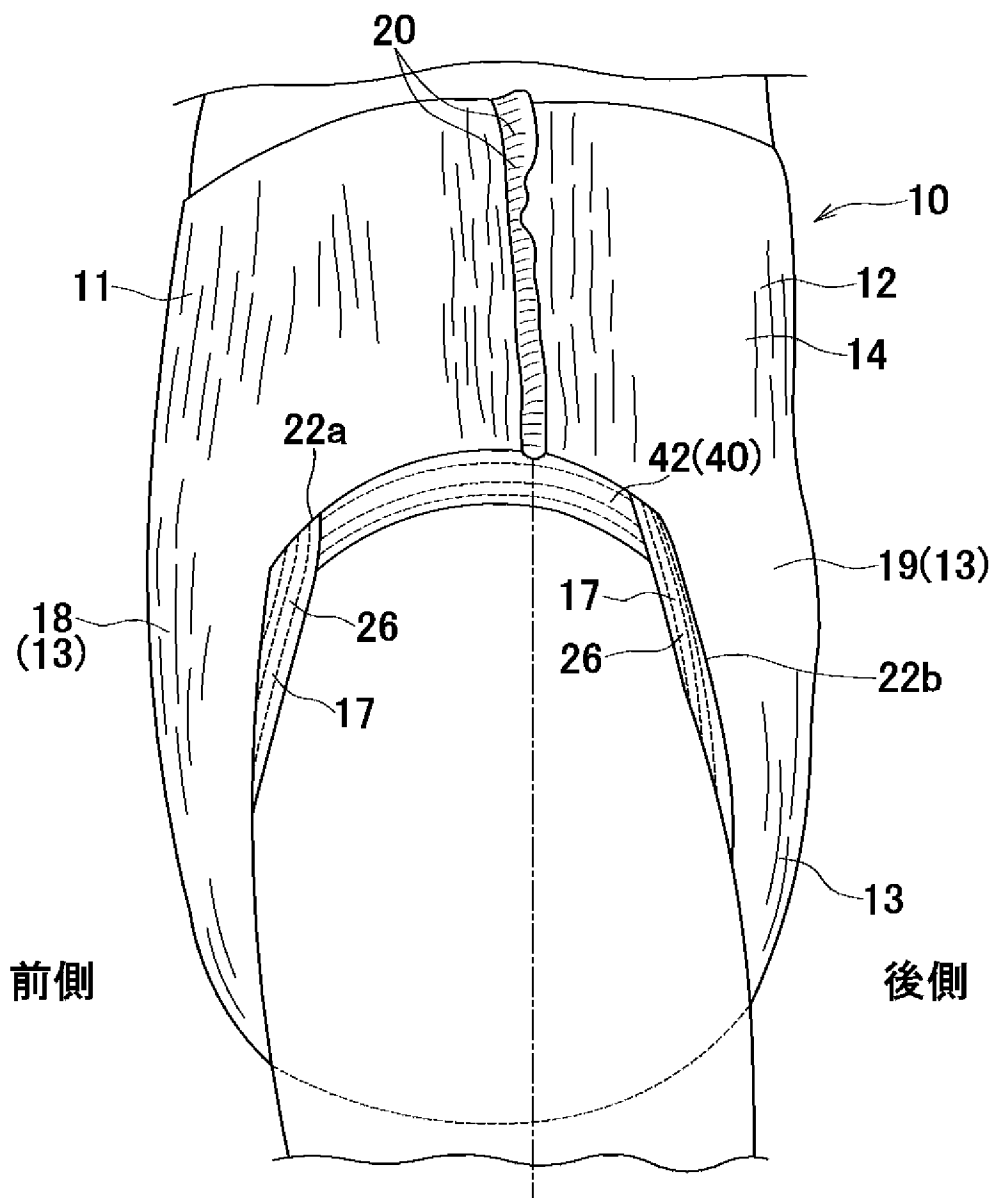
[図1]



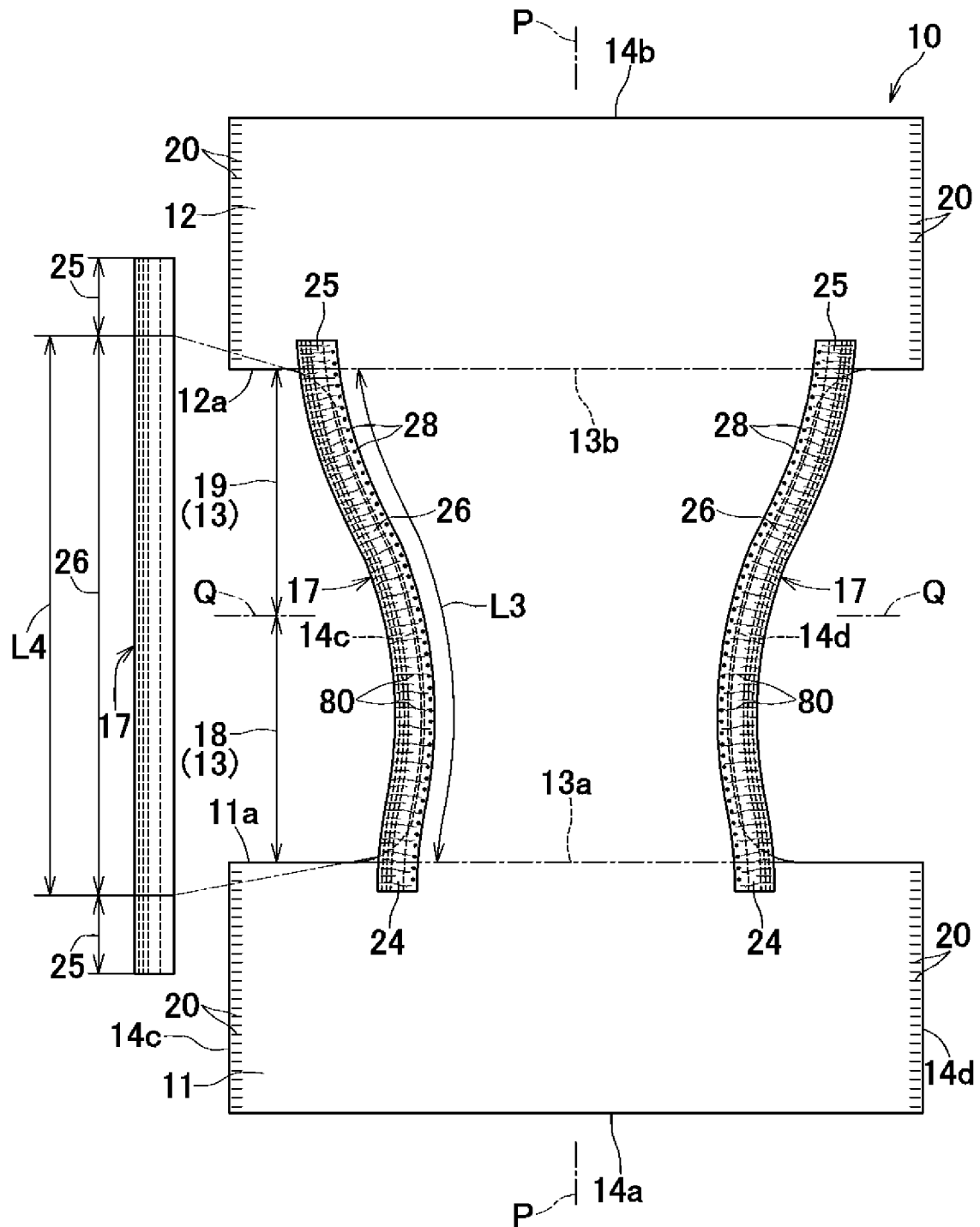
[図3]



[図5]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/063701

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/49(2006.01) i, A61F13/496(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.
Y	JP 2014-79567 A (Uni-Charm Corp.), 08 May 2014 (08.05.2014), paragraphs [0010] to [0027]; fig. 1 to 7 & WO 2014/050014 A1 description, paragraphs [0009] to [0026]; fig. 1 to 7 & AU 2013321984 A1 & CN 104487038 A & KR 10-2015-0063032 A & US 2015/0164708 A1 & US 9283124 B2 & EP 2900192 A1 & IN 10137DEN2014 A	1-10
Y	JP 2007-44295 A (Kao Corp.), 22 February 2007 (22.02.2007), paragraph [0029]; fig. 1 to 2 & JP 4573727 B2	1-10

☒ 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
25 July 2016 (25.07.16)

Date of mailing of the international search report
02 August 2016 (02.08.16)

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/JP2016/063701

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2013/161956 A1 (Uni-Charm Corp.), 31 October 2013 (31.10.2013), description, paragraphs [0015], [0021], [0023] to [0028], [0055]; fig. 1 to 3 & JP 2013-230263 A & JP 5291225 B1 & CN 104254311 A & CN 104254311 B & TW 201404383 A & AR 091345 A1	1-10
Y	JP 2001-61885 A (Uni-Charm Corp.), 13 March 2001 (13.03.2001), paragraph [0015]; fig. 2, 4 & EP 1080708 A2 specification, paragraph [0013]; fig. 2, 4 & JP 3576045 B2 & US 6464677 B1	1-10
Y	JP 2014-171690 A (Uni-Charm Corp.), 22 September 2014 (22.09.2014), paragraphs [0029] to [0032], [0045] to [0048]; fig. 3, 6 & US 2016/0015574 A1 specification, paragraphs [0037] to [0040]; fig. 3, 6 & WO 2014/136572 A1 & EP 2965733 A1 & AU 2014227191 A1 & CN 105007877 A & KR 10-2015-0128655 A	6-10
Y	JP 2008-173285 A (Kao Corp.), 31 July 2008 (31.07.2008), paragraphs [0027] to [0030]; fig. 3, 9 (Family: none)	7-10
Y	JP 2011-156341 A (Uni-Charm Corp.), 18 August 2011 (18.08.2011), paragraphs [0051] to [0052]; fig. 1 to 3 & US 2012/0259307 A1 specification, paragraphs [0062] to [0063]; fig. 1 to 3 & US 9173781 B2 & JP 5566782 B2 & WO 2011/083822 A1 & EP 2522324 A1 & AR 079856 A1 & TW 201138732 A1 & CN 102695485 A & CN 102695485 B	8-10

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, A61F13/496(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
Y	JP 2014-79567 A (ユニ・チャーム株式会社) 2014.05.08, 段落 0010-0027, 図 1-7 & WO 2014/050014 A1, 明細書段落 0009-0026, 図 1-7 & AU 2013321984 A1 & CN 104487038 A & KR 10-2015-0063032 A & US 2015/0164708 A1 & US 9283124 B2 & EP 2900192 A1 & IN 10137DEN2014 A	1-10

☑ 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

25.07.2016

国際調査報告の発送日

02.08.2016

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)

一ノ瀬 薫

3 B

9722

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 2007-44295 A (花王株式会社) 2007.02.22, 段落 0029, 図 1-2 & JP 4573727 B2	1-10
Y	WO 2013/161956 A1 (ユニ・チャーム株式会社) 2013.10.31, 明細書段落 0015, 0021, 0023-0028, 0055, 図 1-3 & JP 2013-230263 A & JP 5291225 B1 & CN 104254311 A & CN 104254311 B & TW 201404383 A & AR 091345 A1	1-10
Y	JP 2001-61885 A (ユニ・チャーム株式会社) 2001.03.13, 段落 0015, 図 2, 4 & EP 1080708 A2, 明細書段落 0013, 図 2, 4 & JP 3576045 B2 & US 6464677 B1	1-10
Y	JP 2014-171690 A (ユニ・チャーム株式会社) 2014.09.22, 段落 0029-0032, 0045-0048, 図 3, 6 & US 2016/0015574 A1, 明細書段落 0037-0040, 図 3, 6 & WO 2014/136572 A1 & EP 2965733 A1 & AU 2014227191 A1 & CN 105007877 A & KR 10-2015-0128655 A	6-10
Y	JP 2008-173285 A (花王株式会社) 2008.07.31, 段落 0027-0030, 図 3, 9 (ファミリーなし)	7-10
Y	JP 2011-156341 A (ユニ・チャーム株式会社) 2011.08.18, 段落 0051-0052, 図 1-3 & US 2012/0259307 A1, 明細書段落 0062-0063, 図 1-3 & US 9173781 B2 & JP 5566782 B2 & WO 2011/083822 A1 & EP 2522324 A1 & AR 079856 A1 & TW 201138732 A1 & CN 102695485 A & CN 102695485 B	8-10