

(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
2014 年 12 月 24 日(24.12.2014)



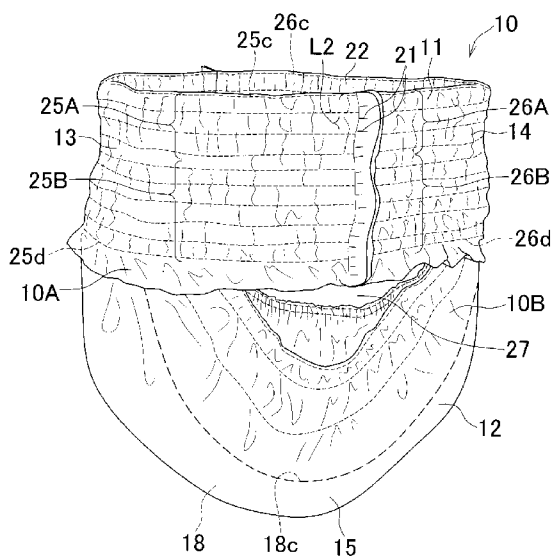
(10) 国際公開番号
WO 2014/203674 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/496 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/063534
- (22) 国際出願日: 2014 年 5 月 22 日(22.05.2014)
- (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 2013-140207 2013 年 7 月 3 日(03.07.2013) 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: 福澤 麻穂(FUKUZAWA, 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). 吉岡 稔泰(YOSHIOKA, Toshiyasu); 〒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, LT, 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, 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))
— 出願人の請求に基づく第 2 1 条(2)(a)による期間経過前の公開。

(54) Title: DISPOSABLE PULL-ON WEARABLE ARTICLE

(54) 発明の名称: 使い捨てプルオン着用物品

[図1]



(57) Abstract: Provided is a disposable pull-on wearable article capable of exhibiting a desired absorption performance, and fitting property, without differing in external appearance at a front waist region side, and a rear waist region side. The disposable pull-on wearable article (10) has: a horizontal axis (Q) which, when the side edges of first, and second waist regions (13, 14) are unfastened, and the wearable article (10) is unfolded, bisects the dimension of the longitudinal direction (Y); a first zone (10A) located at the first waist region (13) side from the horizontal axis (Q); and a second zone (10B) located at the second waist region (14) side from the horizontal axis (Q). The form of a liquid-absorbing structure (18) in the first zone (10A), and the form of the liquid-absorbing structure (18) in the second zone (10B) are symmetrical with respect to the horizontal axis (Q). The contour (S1) of the first zone (10A), and the contour (S2) of the second zone (10B) are formed symmetrically with respect to the horizontal axis (Q).

(57) 要約: 前ウエスト域側と後ウエスト域側において外観上の差異はなく所要の吸収性能とフィット性を発揮しうる使い捨てプルオン着用物品の提供。 使い捨てプルオン着用物品 (10) は、第1及び第2ウエスト域 (13, 14) の側縁部の連結を解除して展開した状態において縦方向 (Y) の寸法を2等分する横軸 (Q) と、横軸

(Q) から第1ウエスト域 (13) 側に位置する第1区域 (10A) と、横軸 (Q) から第2ウエスト域 (14) 側に位置する第2区域 (10B) とを有し、第1区域 (10A) における吸液構造体 (18) の形態と第2区域 (10B) における吸液構造体 (18) の形態とが横軸 (Q) に関して対称であって、第1区域 (10A) の外形 (S1) と第2区域 (10B) の外形 (S2) とが横軸 (Q) に関して対称に形成される。

明 細 書

発明の名称：使い捨てプルオン着用物品

技術分野

[0001] この開示は、使い捨てプルオン着用物品に関し、特に、低月齢児用として好適な使い捨てプルオン着用物品に関する。

背景技術

[0002] 従来、使い捨てプルオン（パンツ型）着用物品は公知である。例えば、特許文献 1 には、前後ウエスト域を画成する前後ウエストベルトと、前後ウエストベルトに連結された、クロッチ域を画定するクロッチパネルと、クロッチ域を中心として前後ウエスト域へ延びる吸液構造体とを備えた使い捨てプルオン（パンツ型）着用物品が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献 1：特開 2008-253285 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 に開示の使い捨てプルオン（パンツ型）着用物品によれば、吸液構造体は、前ウエスト域側に位置する前端部と、後ウエスト域側に位置する後端部と、クロッチ域の中央部において内方へ凹曲する中央部とを有し、後端部の面積が前端部の面積よりも大きくなっている。このように、吸液構造体において、前端部に比べて排泄物が多く排泄される後端部の面積を比較的に大きくすることによってより多くの排泄物を吸収保持することができるとともに、前端部の面積を小さくすることによって前ウエスト域側における着用者の大腿部の動きが吸液構造体によって阻害されるのを防止することができる。

[0005] しかし、かかる着用物品を着用する際に、ファスニングテープの位置や展開した内面から吸液構造体の形状等を視認できる開放型の着用物品とは異なる

り、プルオン着用物品の場合には、着用者及び／または着用補助者は、その外観から前後ウエスト域を識別することができない。また、特に、前後ウエスト域が分離された部材から形成された、いわゆる、３ピース構造の着用物品においては、外観視において前後ウエスト域を識別することができないことから、後ウエスト域を前ウエスト域（又は前ウエスト域を後ウエスト域）と誤って認識して着用してしまうことがある。このように、前ウエスト域と後ウエスト域とを反対に（後ウエスト域を腹側）着用する場合には、吸液構造体の前記機能を発揮することができない。また、かかる問題を防止するために、着用物品に前後ウエスト域を識別しうるような標識（文字やグラフィック）を付すなどの工夫がされているが、夜間等の照明が十分に供給されていない場所で着用物品を穿かせるときには、かかる標識を視認することができない。特に、生後０日～１００日前後の低月齢児を対象とする着用物品であって、母親らが初めて着用物品を穿かせるときには、着用物品の前後を識別することは容易ではない。

[0006] そこで、本発明の課題は、従来の使い捨てプルオン着用物品の改良であって、前ウエスト域側と後ウエスト域側において外観上の差異はなく所要の吸収性能とフィット性とを発揮しうる着用物品を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明は、縦方向及びそれに直交する横方向と、肌対向面及びその反対側に位置する非肌対向面とを有し、前後ウエスト域の一方である第１ウエスト域と、前後ウエスト域の他方である第２ウエスト域と、前記第１及び第２ウエスト域間に位置するクロッチ域と、前記第１及び第２ウエスト域を画成し、前後ウエストベルトから形成される弾性ウエストベルトと、前記弾性ウエストベルトに取り付けられて、少なくとも前記クロッチ域を画定し、吸液構造体を備える股部パネルとを含み、前記第１及び第２ウエスト域の側縁部が互いに連結されることによってウエスト開口と一対のレッグ開口とが画定される使い捨てプルオン着用物品に関する。

[0008] 本発明に係る使い捨てプルオン着用物品は、前記第１及び第２ウエスト域

の側縁部の連結を解除して展開した状態において前記縦方向の寸法を2等分する横軸と、前記横軸から前記第1ウエスト域側に位置する第1区域と、前記横軸から第2ウエスト域側に位置する第2区域とを有し、前記第1区域における吸液構造体の形態と前記第2区域における吸液構造体の形態とが横軸に関して対称であって、前記第1区域の外形と前記第2区域の外形とが前記横軸に関して対称に形成されることを特徴とする。

[0009] 本明細書における用語「プルオンおむつ」は、ウエスト開口及び一対のレッグ開口を有し、着用者のレッグをレッグ開口に挿入しておむつをウエスト上に引き上げることによって着用者の下部トルソに着ける物品を指す。また、用語「使い捨て」は、通常、一回の使用後に廃棄されることを指す。

発明の効果

[0010] 本発明に係る一つ以上の実施態様における使い捨てプルオン着用物品によれば、吸液構造体の形態、股部パネルの弾性ウエストパネルに対する取り付け位置を含めて第1区域と第2区域とが横軸に関して対称に形成されているので、着用者及び／又は着用補助者は、前後ウエスト域の判別をすることなく、第1及び第2ウエスト域のいずれか一方を前ウエスト域（又は後ウエスト域）として腹側（又は背側）に配置するように着用させることができる。したがって、前後ウエスト域の判別をする手間が省けて速やかに着用操作をすることができる。また、着用物品は、その構成上、前後方区域のどちらかが腹側（又は背側）に配置されたとしても、着用者の身体にフィットして背側において排泄物の横漏れが防止されるとともに、前側において大腿部の動きを阻害することはないので、前ウエスト域を背側に誤って配置するなどしても大きな問題が生じることはない。

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]本発明の実施形態における使い捨てプルオン着用物品の一例として示す、使い捨てプルオンおむつの斜視図。

[図2]おむつのサイドシームを解いて前後方向に伸展した状態をその内面から見た一部破断展開平面図。

[図3]おむつの分解斜視図。

[図4]股部パネルを仮想線で示す、股部パネルを弾性ウエストベルトに固定するための前後接合部の態様を示す展開平面図。

[図5]図2のV-V線に沿う模式的断面図。

[図6]図2のVⅠ-VⅠ線に沿う模式的断面図。

[図7]吸液構造体の平面図。

[図8]股部パネルを展開した状態における、おむつの展開平面図。

[図9]おむつの着用状態を示す図。

[図10]実施形態の一例を示す、おむつの斜視図。

発明を実施するための形態

[0012] 下記の実施形態は、図1～10を示すおむつに関し、発明の不可欠な構成ばかりでなく、選択的および好ましい構成を含む。

[0013] 図1～3を参照すると、本発明に係る使い捨てプルオン着用物品の一例として示すおむつ10は、縦方向Y及びそれに直交する横方向Xと、縦方向に延びる横方向Xの寸法を2等分する縦軸Pと、横方向Xに延びる縦方向Yの寸法を2等分する横軸Qとを有する。おむつ10は、仮想縦中心線P-Pに関して対称に形成されている。おむつ10は、説明の便宜上、横軸Qから前ウエスト域側へ延びる前方区域（第1又は第2区域）10Aと、横軸Qから後ウエスト域側へ延びる後方区域（第1又は第2区域）10Bとに区分される。

[0014] おむつ10は、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ベルト11と、弾性ウエストベルト11の肌対向面に取り付けられた股部パネル12と、それらによってそれぞれ画定される前ウエスト域（第1又は第2ウエスト域）13、後ウエスト域（第1又は第2ウエスト域）14と、前後ウエスト域13、14間を縦方向Yに延びるクロッチ域15とを含む。弾性ウエストベルト11は、前ウエスト域1

3に位置する前ウエストベルト（第1又は第2ウエストベルト）16と、後ウエスト域14に位置する後ウエストベルト（第1又は第2ウエストベルト）17とから構成されている。股部パネル12は、少なくともクロッチ域15を中心として縦方向Yへ延びる吸液構造体18を有し、クロッチ域15は、説明の便宜上、横軸Qから前ウエスト域13に位置する前側域19と、横軸Qから後ウエスト域14側に位置する後側域20とに区分される。

[0015] 前後ウエストベルト16, 17は、ほぼ同形同大であって、それぞれ、股部パネル12と交差し、横方向Xへ延びる内端縁16a, 17aと、縦方向Yにおいて内端縁16a, 17aと離間対向して横方向Xへ延びる外端縁16b, 17bと、内外端縁16a, 16b, 17a, 17b間において縦方向Yへ延びる両側縁16c, 17cとによって画定された横長矩形状を有する。前ウエストベルト16の両側縁16cのそれぞれと後ウエストベルト17の両側縁17cのそれぞれとは、互いに重ね合わされて、縦方向Yへ断続的に延びるサイドシーム21によって連結され、ウエスト開口22及び一対のレッグ開口27とが画定されている（図1参照）。サイドシーム21は、公知の接合手段、例えば、熱エンボス／デボス加工、ソニック加工等の各種の熱溶着手段によって施されている。

[0016] 前後ウエストベルト16, 17は、横方向Xへ延びる折曲ライン（外端縁16b, 17bと同じ）に沿って半分に折り重ねられた前後ウエストシート23, 24と、前後ウエストシート23, 24の内部においてホットメルト接着剤を介して伸長状態で収縮可能に配置された、複数条のストリング状又はストランド状の弾性材料から形成された前後ウエスト弾性体（第1又は第2ウエスト弾性体）25, 26とを有する。前後ウエストベルト16, 17は、前後ウエストシートに前後ウエスト弾性体が固定されていることによって、少なくとも横方向Xへ伸縮可能に弾性化されている。

[0017] 前後ウエストシート23, 24には、好ましくは通気性を有する、実質的に不透液性の質量約15～30g/m²のSMS（спанボンド・メルトブローン・спанボンド）繊維不織布、спанボンド不織布、エアスルー不織布

、プラスチックシート、または、前記いずれかの繊維不織布と透湿性のプラスチックシートとのラミネートシートなどを用いることができる。前後ウエストシート23、24は、それぞれ、折曲して対向する面のいずれか一方に塗布された例えばホットメルト接着剤を介して固定される。また、前後ウエストシート23、24は、それらを固定する例えばホットメルト接着剤とともに、又は、それらのシートに介在された前後ウエスト弾性体25、26の全周に塗布された例えばホットメルト接着剤を介してのみ固定される。前後ウエストシート23、24が、繊維不織布から形成され、前後ウエスト弾性体25、26の全周に塗布された例えばホットメルト接着剤を介してのみ固定されるときには、シートの内面全体に塗布された例えばホットメルト接着剤を介して固定される場合に比して繊維不織布本来の柔軟さや肌当たりが維持される。本実施形態においては、前後ウエストシートは1枚のシート材料から形成されているが、前後ウエストシート23、24は、複数の繊維不織布を積層して形成されていてもよいし、肌対向面側に位置する内面シートと非肌対向面側に位置する外面シートとから構成されていてもよい。

[0018] 前ウエスト域13は、外端縁16bからクロッチ域15側に配置された複数条の前ウエスト弾性体25を有する外方前弾性域25Aと、外方前弾性域25Aと内端縁16aとの間に配置された複数条の前ウエスト弾性体25を有する内方前弾性域25Bとに区分される。後ウエスト域14は、外端縁17bからクロッチ域15側に配置された複数条の後ウエスト弾性体26を有する外方後弾性域26Aと、外方後弾性域26Aと内端縁17aとの間に配置された複数条の後ウエスト弾性体26を有する内方後弾性域26Bとに区分される。外方前後弾性域25A、26Aは、それぞれ、前後ウエスト域13、14の縦方向Yの寸法L2に対して約30～35%の長さ寸法L5を有し、内方前後弾性域25B、26Bは前後ウエスト域13、14の縦方向Yの寸法L2に対して約65～70%の長さ寸法L6を有する。

[0019] 前後ウエスト弾性体25、26は、織度が約400～600dtexであって、収縮又は弛緩された状態から約1.5～3.5倍、好ましくは、約2

、0～2.5倍、さらに好ましくは、2.2～2.3倍に伸長されたストリング状又はストランド状の弾性材料から形成することができる。また、各弾性体25、26間の縦方向Yにおける離間寸法（ピッチ。弾性体の中心部間の距離）は、約5.0～10.0mmであって、少なくとも6.0mm以上であることが好ましい。前後ウエスト弾性体25、26の織度や伸長倍率は所要の収縮力や伸長応力に応じて適宜変更することができる。おむつ10が低月齢の乳児を対象とする場合には、乳児は幼児（3～5歳）に比べて肌が弱いので、一般的なおむつに比べて胴回りの締め付けを低くするためのウエスト弾性体の織度や伸長倍率を調整することが好ましい。

[0020] また、ウエスト回り方向におけるフィット性を維持しつつ、着用時の操作性を向上させるために、前後ウエスト域13、14のうちの少なくとも一方において、外方前後弾性域25A、26Aの伸長応力が内方前後弾性域25B、26Bの伸長応力よりも低いことが好ましい。外方前後弾性域25A、26Aの伸長応力を比較的に低く設定することによって、前後ウエストベルト16、17をウエスト回りへ伸び易くなって比較的に小さい力でもウエスト開口を拡げることができるので、着用時における操作性に優れる。また、外方前後弾性域25A、26Aの伸長応力を低く設定する一方、内方前後弾性域25B、26Bの伸長応力を比較的に高く設定することによって所要のフィット性を発揮しうるとともに、複数の弾性体を配設することによって伸長応力を分散することができ、身体に圧迫感を与えることはない。具体的には、各弾性域25A、25B、26A、26Bの最大伸長時65%の伸長応力が、それぞれ、外方前後弾性域25A、26Aは0.8～1.2N、内方前後弾性域25B、26Bは、1.4～2.0Nであることが好ましい。

[0021] <各弾性域の伸長応力の測定方法>

おむつ10のサイドシーム21を解いて図2に示すような展開状態とし、各伸縮域を伸長させ、そのときの各弾性域25A、25B、26A、26Bの横方向Xの長さを最大伸長時の長さとする。次に、おむつ10から前ウエスト域13全体と後ウエスト域14全体を切り出して、切り出した前後ウエ

スト域 13, 14 から各弾性域を切り取ってサンプルとし、各サンプルの領域幅（おむつ 10 の縦方向 Y の寸法）を測定する。サンプルを引っ張り試験機（島津製作所製）のチャック間（初期のチャック間距離は 100 mm とし、サンプルに合わせ適宜調整する）に収縮した状態で固定して、引張速度 100 mm/min の条件で、サンプルをおむつ 10 の横方向 X と同じ方向に伸長させ、最大伸長時の 65 % の長さにおける荷重（N）を測定し、測定値（N）÷領域幅（mm）の式により、各伸縮域の伸長応力を算出した。

[0022] また、内方前後弾性域 25 B, 26 B において、吸液構造体 18 の前後端縁 18 a, 18 b と交差する前後ウエスト弾性体 25, 26 は他の弾性体と比べて高い伸長応力を発揮するように織度や伸長倍率が設定されていることが好ましい。具体的には、内方前後弾性域 25 B, 26 B の弾性体全体において伸長倍率がほぼ等しい場合において、前後端縁 18 a, 18 b と交差する該弾性体は、他の弾性体の織度が約 450～500 d t e x であるところ、550～650 d t e x であることが好ましい。かかる場合には、前後ウエスト弾性体 25, 26 のうちの吸液構造体 18 の前後端縁 18 a, 18 b と交差する弾性体が比較的に高い伸長応力を有するので、吸液構造体 18 の前後端縁 18 a, 18 b を着用者の身体にフィットさせることができ、着用中にそれらが身体から離間するように変形するのを抑制することができる。

[0023] 図 4 を参照すると、おむつ 10 の各種寸法について、おむつ 10 の縦方向 Y の長さ寸法 L1 は約 320～380 mm、横方向 X の長さ寸法 W1 は約 290～350 mm であって、前後ウエストベルト 16, 17 の縦方向 Y の長さ寸法 L2 は約 50～90 mm、クロッチ域 15 の縦方向 Y の長さ寸法 L3 は約 180～240 mm である。また、股部パネル 12 の前端縁 12 a と前ウエストベルト 16 の外端縁 16 b との縦方向 Y における離間寸法 R2（股部パネル 12 の後端縁 12 b と後ウエストベルト 17 の外端縁 17 b との縦方向 Y における離間寸法 R3 も同じ）は約 8～12 mm である。また、股部パネル 12 の側縁と前ウエストベルト 16 の両側縁 16 c との横方向 X における離間寸法 W5 と股部パネル 12 の側縁と後ウエストベルト 17 の両側縁

17cとの横方向Xにおける離間寸法W6とはほぼ同じであって、股部パネル12は弾性ウエストベルト11に対して横軸Qに関して対称に配置される。

[0024] 図2及び4を参照すると、前後ウエスト弾性体25, 26のうち、縦方向Yにおいて最も外側に位置する弾性体25c, 26cは、前後ウエストベルト16, 17の外端縁16b, 17bから僅かに離間して配設されており、一方、縦方向Yにおいて最も内側に位置する弾性体25d, 26dは、他の弾性体どうしの離間寸法よりも内端縁16a, 17aから大きく離間しており、具体的には、該弾性体25d, 26dと内端縁16a, 17aとの離間寸法R1は、約8.0～12.0mmであって、前後ウエスト域13, 14の長さ寸法L2に対して約10～15%の大きさを有する。このように、弾性体25c, 26dが外端縁16b, 17bから僅かに離間し、かつ、弾性体25d, 26dが内端縁16a, 17aから所与寸法離間していることによって、前後ウエストベルト16, 17の内外端縁16a, 17a, 16b, 17b近傍はフリルのような外観を呈し、おむつ10は外観視において柔軟な印象を与えることができる。また、前後ウエストシート23, 24が前後ウエスト弾性体25, 26の全周に塗布されたホットメルト接着剤を介してのみ固定される場合には、内端縁16a, 17aは折り曲げられた前後ウエストシート23, 24の端縁が互いに接合することなく重ね合わされた部分となるので繊維不織布本来の柔軟性が維持され、該領域はより柔軟性に優れ、外観視においても柔らかな印象を与えることができる。

[0025] 本実施形態においては、前後ウエスト弾性体25, 26の本数が同数であることから、外観において前後ウエスト域13, 14において差異はなく、また、前後ウエスト域13, 14のいずれを腹側（又は背側）に使用したとしてもウエスト回りのフィット性に関して差異はない。このように、前後ウエスト弾性体25, 26を横軸Qに関して、その本数、織度、長さ寸法、位置が対称となるように配置することによって外観上における前後ウエスト域13, 14の差異がなくなるように設計することもできるが、外観上大きな

差異とならない限りにおいて、その本数、織度、位置等の構成要素は前後ウエスト域 13, 14 において相違するものであってもよい。

[0026] 股部パネル 12 は、縦方向 Y において互いに対向する前後端縁 12a, 12b と、前後端縁 12a, 12b 間において縦方向 Y へ延びる両側縁 12c とによって画定された縦長矩形状を有する。股部パネル 12 はさらに、前ウエストベルト 16 の内面に前接合域 30 を介して固定された前端部 32 と、後ウエストベルト 17 の内面に後接合域 31 を介して固定された後端部 33 と、クロッチ域 15 に位置する中間部 34 と、その外形を形成するクロッチシート 36 と、クロッチシート 36 の内面に固定された吸液構造体 18 とを有する。

[0027] クロッチシート 36 は、肌対向面側に位置する内面シート（防漏シート）38 と、非肌対向面側に位置する外面シート（被覆シート）39 とを有する。内外面シートは、不透液性の各種公知の繊維不織布、透湿性のプラスチックシート又はそれらのラミネートから形成されるものであって、それらの対向面のうちのいずれか一方に塗布された例えばホットメルト接着剤を介して固定される。内面シート 38 は、好ましくは不透液性かつ透湿性のプラスチックフィルムから形成されており、少なくとも吸液構造体 18 の底面全体を覆う大きさを有する。外面シート 39 は、好ましくは着用者の肌に直接触れるものであることから非透液性かつ柔軟な繊維不織布から形成されており、内面シート 38 よりも横方向 X における長さ寸法が大きく、内面シート 38 と接合される中央部 41 と、内面シート 38 の両側縁よりも横方向 X の外側に位置する両側部 42 を有する。両側部 42 の外側縁側の一部は折り曲げられて固定されており、縦方向 Y へ延びるスリーブ 42a が形成されている。

[0028] 図 4～6 を参照すると、股部パネル 12 の中央部 41 における内面シート 38 と外面シート 39 との間には、吸液構造体 18 の両側において縦方向 Y へ延びる複数条のストリング状又はストランド状のレッグ弾性体 43 が伸長状態で収縮可能に配置される。外面シート 39 の両側部 42 におけるスリーブ 42a 内には、縦方向 Y へ延びる複数条のストリング状又はストランド状

のカフ弾性体 4 4 が伸長状態で収縮可能に配置される。両側部 4 2 は、内面シート 3 8 の両側縁に沿って縦方向 Y へ延びる折曲ライン 4 5 に沿って縦軸 P に向かって内方へ折り曲げられて、股部パネル 1 2 の前後端部 3 2, 3 3 に位置する前後サイド接合部 5 0, 5 1 を介して中央部 4 1 に固定される。両側部 4 2 が前後サイド接合部 5 0, 5 1 によって固定されることによって、おむつ 1 0 の着用状態において、前後サイド接合部 5 0, 5 1 間に位置する部分はカフ弾性体 4 4 の収縮作用によって吸液構造体 1 8 から離間して着用者の身体に向かって起立する防漏カフス 5 2 が形成される。このように、レッグ弾性体 4 3 の収縮力によって股部パネル 1 2 の両側部 4 2 (レッグ開口縁部) が着用者の大腿部にフィットするとともに、カフ弾性体 4 4 の収縮力によって防漏カフス 5 2 が形成されるので、排泄物の横漏れを効果的に防止しうる。

[0029] 図 5, 6 を参照すると、レッグ弾性体 4 3 のうち、最も内方に位置する弾性体 4 3 a は、内面シート 3 8 と外面シート 3 9 との間に介在され、防漏カフス 5 2 の基端近傍に位置し、その収縮作用によって防漏カフス 5 2 を上方へ起立させる。一方、弾性体 4 3 a よりも横方向 X の外側に位置する弾性体 4 3 b, 4 3 c は、外面シート 3 9 の折り返した部分に固定されており、その収縮力によって該部分がレッグ開口縁部として着用者の身体にフィットする。

[0030] 前後サイド接合部 5 0, 5 1 は、股部パネル 1 2 の前後端縁 1 2 a, 1 2 b からクロッチ域 1 5 側へ延びて前後ウエストベルト 1 6, 1 7 の内端縁 1 6 a, 1 7 a よりもさらに内方へ延在している。このように、前後サイド接合部 5 0, 5 1 の前後端部 5 0 a, 5 1 a が前後ウエストベルト 1 6, 1 7 の内端縁 1 6 a, 1 7 a を越えて横軸 Q に向かって延びているので、防漏カフス 5 2 の基端がクロッチ域 1 5 に位置する。両側部 4 2 のうちの前後サイド接合部 5 0, 5 1 間に位置する、カフ弾性体 4 4 の収縮作用によって実際に着用者の身体に当接される部分 (有効伸長部分) は、横軸 Q に関して対称となる長さ寸法 L を有しており、前後ウエスト域 1 3, 1 4 において防漏カ

フス 5 2 の高さ及び立ち上がり位置はほぼ同一となる。また、カフ弾性体 4 4 は、その端部 4 4 a が内方前後弾性域 2 5 B, 2 6 B における前後ウエスト弾性体 2 5, 2 6 と交差していることから、それらと連動して伸縮されるものであって、該前後ウエスト弾性体 2 5, 2 6 がウエスト回りに伸縮されることによって防漏カフス 5 2 は所要の高さに起立して着用者の身体に当接される。

[0031] レッグ弾性体 4 3 とカフ弾性体 4 4 とは、織度が約 4 0 0 ~ 6 0 0 d t e x であって、収縮又は弛緩した状態から約 1. 5 ~ 3. 5 倍、好ましくは、約 2. 5 ~ 3. 0 倍に伸長されたストリング状又はストランド状の弾性材料から形成することができる。レッグ弾性体 4 3 とカフ弾性体 4 4 とは、縦軸 P に関して対称に配置されており、それらの前後端部は内方前後弾性体 2 5 B, 2 6 B の一部と交差する。

[0032] 再び、図 3 を参照すると、吸液構造体 1 8 は、縦方向 Y において互いに向向して横方向 X へ直状に延びる前後端縁 1 8 a, 1 8 b と、内方へ向かって凹曲する両側縁 1 8 c と、フラッフ木材パルプや超吸収性ポリマー粒子等の吸収性・離散材料から形成された吸液性コア 6 0 と、吸液性コア 6 0 全体を包被するティッシュペーパー等から形成された透液性のコアラップシート 6 1 とを有する。吸液構造体 1 8 の吸収性コア 6 0 は、全体としてほぼ均一の質量を有しており、おむつ 1 0 の前方区域 1 0 A と後方区域 1 0 B とに配置された部分の質量はほぼ同一である。また、図 4 に示すとおり、吸液構造体 1 8 を弾性ウエストパネル 1 1 に固定するための前後接合域 3 0, 3 1 の接合パターンが同一であることによって、吸収性コア 6 0 の膨らみがおむつ 1 0 の前後側において同じように視認され、かつ、機能的にも前後方区域 1 0 A, 1 0 B において差異はなく、どちらを前側又は後側として使用しても体液を十分に吸収することができる。

[0033] 図 7 を参照すると、吸液構造体 1 8 の両側縁 1 8 c は前後端縁 1 8 a, 1 8 b から横軸 Q に向かうにつれて外方へ湾曲して延びる凸曲部位 6 3 と、凸曲部位 6 3 から連続しており、かつ、横軸に向かうにつれて内方へ凹曲して

延びる凹曲部位 64 とを有する。凸曲部位 63 に比して凹曲部位 64 は急なカーブ形状を有し、すなわち、凸曲部位 63 に比して凹曲部位 64 は曲率が大きく、吸液構造体 18 は横軸 Q に関して対称の形状を有する。凸曲部位 63 と凹曲部位 64 との交差する点（変化点）65 は、前後側域 19, 20 のほぼ中央に位置する。

[0034] 凸曲部位 63 と凹曲部位 64 との組み合わせによって、両側縁 18c は、その形状が全体として緩やかに（なだらかに）変化していくものであるから、交差する点 65 において極端に屈曲したり直線状に変化するものではない。すなわち、両側縁 18c はその一部に直線状部位を一切有しないなだらかな湾曲状を有するものであるから、前後ウエスト域 13, 14 のどちらを着用者の腹側に配置しても、大腿部の形状に沿い易く、前ウエスト域において吸液構造体 18 が大腿部間に挟まれたときにその形状が大きく変形することはない。一方、背側においては、吸液構造体 18 が大腿部間に挟まれることなく幅広の状態が維持されるものであって、吸液構造体 18 は背側において排泄物を十分に吸収、保持することができる。すなわち、吸液構造体 18 は、前後ウエスト域 13, 14 のうちいずれか一方を腹側又は背側に使用したとしても、腹側において身体に沿ってフィットし、背側において排泄物を十分に吸収保持できる。かかる効果を奏するために、吸液構造体 18 の縦方向 Y の寸法 L7 は例えば 240～300 mm、その横方向 X の寸法 W2（前後端縁の横方向 X の寸法）は例えば 80～140 mm、最狭部位の横方向 X の寸法 W3 は 50～110 mm である。さらに、吸液構造体 18 のうち最も幅広の部分が前後ウエストベルト 16, 17 との前後接合域 30, 31 に位置していることによって、前後ウエスト弾性体 25, 26 の伸縮作用によって、吸液構造体 18 の端部が着用者の身体に押し当てられる。

[0035] 図 8, 9 を参照すると、おむつ 10 全体の縦方向 Y の長さ寸法 L1 に対して弾性ウエストベルト 11 の縦方向 Y の長さ寸法（すなわち、前ウエストベルト 16 の縦方向 Y の寸法と後ウエストベルト 17 の縦方向 Y の寸法との合計）が約 30～50%、好ましくは約 40% の大きさであって、通常のおむ

つに比してその割合が比較的にな小くなっている。そのため、おむつ 10 は外観視において着用者である低月齢児の胴回りを締め付けて圧迫感を与えることがなく、安心して着用させることができるという印象を着用補助者である母親等に与えることができる。

[0036] このように、前後ウエストベルト 16, 17 の縦方向 Y の寸法が比較的にな小く設計されていることによって、低月齢児の臍部 70 が前ウエストベルト 16 に被覆されておらず外部に露出している。低月齢児の臍部 70 は腹部の他の部位に比して発達が遅く、皮膚が柔らかいことから外部からの刺激から極力避けることが好ましいところ、前ウエストベルト 16 の縦方向 Y の寸法を比較的にな小く設計することによって臍部を露出した状態で着用させることができるので、臍部が前ウエスト弾性体 25 の収縮力によって圧迫されることはない。

[0037] 具体的には、防漏カフス 52 の展開時における、吸液構造体 18 の横軸 Q と交差する最狭部位から股部パネル 12 の側縁 12c までの横方向 X の寸法（幅寸法）W4 に対する前後ウエスト域 13, 14 の縦方向 Y の寸法 L2 は、例えば約 50～90%、好ましくは、60～70% である。したがって、おむつ 10 の側面視において、前後ウエスト域 13, 14 のサイドシーム 21 の位置する側縁部の縦方向 Y の寸法が吸液構造体 18 の両側縁 18c から身体に向かって立ち上がる部分に対して比較的にな小く形成されており、前後ウエスト域 13, 14 の縦方向 Y の寸法が該立ち上がり部分の縦寸法よりも約 2 倍以上の大きさを有する通常のおむつとその外観視において相違する。このように、前後ウエストベルト 16, 17 がおむつ 10 全体に対して比較的にな小さい場合であっても、吸液構造体 18 の最も幅広の前後端部を前後ウエスト弾性体 25, 26 の伸長応力で身体にフィットさせ、かつ、十分な大きさを有するレッグ開口縁部で大腿部全体を覆うようにフィットされるので、着用中におむつ 10 が位置ずれするおそれはない。

[0038] また、図 4 に示すとおり、おむつ 10 において、第 1 区域 10A の外形 S1（図 4 において太線で示す）と第 2 区域 10B の外形 S2（図 4 において

二点鎖線で示す)とは、横軸Qに関して対称に形成される。具体的には、第1区域10Aの外形S1は、前ウエストベルト16の外端縁16bと両側縁16cと、内端縁16aのうちの両側縁16cから内方へ延びて股部パネル12の両側縁と交差するまでの部分とによって画成される。一方、第2区域10Bの外形S2は、後ウエストベルト17の外端縁17bと両側縁17cと、内端縁17aのうちの両側縁17cから内方へ延びて股部パネル12の両側縁と交差するまでの部分とによって画成される。また、外形S1と外形S2とが横軸Qに関して対称に形成されるとは、横軸Qに沿って一方を反転させると他方と重なり合うことを意味する。ここで、「一方を反転させて他方と重なり合う」とは、製造誤差及び本発明における効果を阻害しない限りの寸法差(例えば、前後ウエストベルト16, 17において縦方向Yの寸法が1~5cm程度相違する等)等を含めて、おむつ10の外観視において、一方と他方とが位置、寸法等の要素において一致すること(相対誤差10%以内)を意味する。本明細書において用いられる「横軸Qに関して対称に形成される」とは、同様の意味を有する。

[0039] また、第1区域10Aにおける吸液構造体18の形態と第2区域10Bにおける吸液構造体18の形態とは、横軸Qに関して対称に形成される。このように、第1区域10Aの外形S1と第2区域10Bの外形S2とが横軸Qに関して対称に形成され、かつ、第1区域10Aにおける吸液構造体18の形態と第2区域10Bにおける吸液構造体18の形態とは、横軸Qに関して対称に形成されることによって、着用者及び／又は着用補助者は、外観視において、第1区域10Aと第2区域10Bとを判別することができず、おむつ10の前後を識別することができない。

[0040] さらに、おむつ10は、既述のとおり、前ウエストベルト16と後ベルトとが同形同大であって、それを構成する各構成要素が横軸Qに関して対称に形成される。したがって、おむつ10を横軸Qに沿って前側域19と後側域20との内面が重なるように折り曲げた状態において、それを構成する各構成要素(前後ウエストベルト16, 17、股部パネル12、吸液構造体18

、前後ウエスト弾性体 25、26、レッグ弾性体 43、カフ弾性体 44等）が横軸 Q に関して線対称に形成されており、それらを横軸に沿って反転させたときにすべて重なって位置するように構成することによって、着用者及び着用補助者は、さらに、第 1 区域 10A と第 2 区域 10B とを判別することができず、外観上、おむつ 10 は前後において同一の形態を有する。

[0041] 以上のとおり、おむつ 10 においては前方区域 10A と後方区域 10B とにおいて構成上の差異は一切なく、前方区域 10A を背側、後方区域 10B を腹側にして着用者に着用させた場合であっても、外観上の違和感はなく、また、各構成部材の機能上大きな問題を生じることはない。したがって、着用補助者である母親は、前後ウエスト域 13、14 を判別する手間を要することなくおむつ 10 を乳幼児に着用させることができるので、より速やかに着用操作を行うことができる。

[0042] 図 10 を参照すると、他の実施例において、おむつ 10 は、外方前弾性域 25A に位置する前ウエスト弾性体 25 に青色や赤色等の着色が施されてなる識別表示 72 を備える。おむつ 10 が識別表示 72 を備えることによって、着用補助者及び着用者は、外観視において識別表示 72 が施された前ウエスト弾性体 25 の位置する側（前方区域 10A）が前ウエスト域 13 であることを瞬時に判別することができ、速やかに着用操作をすることができる。識別表示 72 としては、外方前弾性域 25A の前ウエスト弾性体 25 に着色を施すほかに、内方前（又は後）弾性域 25B、26B の弾性体に着色したり、前後ウエスト域 13、14 のいずれか一方又は両方に、キャラクターや模様、図形、文字等の意匠要素を施したグラフィックシートを配置したものであってよい。なお、前ウエスト域 13 の股部パネル 12 の前端部の存在域においては、前ウエストベルト 16 のみから形成された他の部分に比して光線透過率が低くなる場所、着色された前ウエスト弾性体 25 が該存在域を交差することによって、該存在域と交差する部分がその両側に位置する部分とのコントラストによってその色彩がより明瞭に視認される。

[0043] 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、この種の物品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、本発明の明細書及び特許請求の範囲において、「第1」および「第2」の用語は、同様の要素、位置などを単に区別するために用いられている。

[0044] 以上に記載した本発明に関する開示は、少なくとも下記事項に整理することができる。

縦方向及びそれに直交する横方向と、肌対向面及びその反対側に位置する非肌対向面とを有し、前後ウエスト域の一方である第1ウエスト域と、前後ウエスト域の他方である第2ウエスト域と、前記第1及び第2ウエスト域間に位置するクロッチ域と、前記第1及び第2ウエスト域を画成し、第1及び第2ウエストベルトから形成される弾性ウエストベルトと、前記弾性ウエストベルトに取り付けられて、少なくとも前記クロッチ域を画定し、吸液構造体を備える股部パネルとを含み、前記第1及び第2ウエスト域の側縁部が互いに連結されることによってウエスト開口と一对のレッグ開口とが画定される使い捨てプルオン着用物品において、

前記第1及び第2ウエスト域の側縁部の連結を解除して展開した状態において前記縦方向の寸法を2等分する横軸と、前記横軸から前記第1ウエスト域側に位置する第1区域と、前記横軸から第2ウエスト域側に位置する第2区域とを有し、

前記第1区域における吸液構造体の形態と前記第2区域における吸液構造体の形態とが横軸に関して対称であって、

前記第1区域の外形と前記第2区域の外形とが前記横軸に関して対称に形成されることを特徴とする。

[0045] 上記段落に開示した本発明は、少なくとも下記の実施の形態を含むことができる。該実施の形態は、分離して又は互いに組み合わせて採択することができる。

(1) 前記前後ウエストベルト及び前記第1及び第2区域における前記股部パネルの各種寸法が同一であって、前記吸液構造体の形態、前記股部パネル

の前記前後ウエストベルトに対する取り付け位置を含めて、前記第 1 区域と前記第 2 区域とが前記横軸に関して対称に形成される。

(2) 前記第 1 及び第 2 ウエスト域のうち少なくとも一方のウエスト域は、その外端縁からクロッチ域側に位置する外方弾性域と、外方弾性域の内端から前記一方のウエスト域の内端縁との間に位置する内方弾性域とを有し、前記外方弾性域の伸長応力が前記内方弾性域の伸長応力よりも低い。

(3) 前記第 1 及び第 2 ウエスト域には、複数条のウエスト弾性体が配設されており、前記第 1 ウエスト域と前記第 2 ウエスト域とにおいて、前記ウエスト弾性体の本数、織度、伸長倍率、弾性体間の離間寸法が同一であって、前記横軸に関して対称に形成される。

(4) 前記第 1 及び第 2 ウエスト域の少なくとも一方は、前記第 1 及び第 2 ウエスト域の一方であることを示す識別表示を備える。

(5) 前記クロッチ域の前記吸液構造体の両側縁よりも前記横方向の外側には防漏カフスが配置されており、前記第 1 及び第 2 区域に位置する前記防漏カフスの接合部が前記横軸に関して対称に位置する。

(6) 前記吸液構造体は、前記縦方向において対向する両端縁と、前記両端縁間に位置する湾曲状の両側縁とを有し、前記両側縁は、前記両端縁から前記横軸に向かって外方へ湾曲して延びる凸曲部位と、前記凸曲部位間に位置してそれらから連続しており、かつ前記横軸に向かって内方へ湾曲して延びる凹曲部位とを有する。

(7) 前記股部パネルを展開した状態における、前記股部パネルの側縁から前記吸液構造体の側縁までの離間寸法が、前記第 1 ウエストベルトの側縁部の前記縦方向の長さ寸法よりも大きい。

符号の説明

- [0046] 1 0 使い捨てプルオン着用物品（使い捨てプルオンおむつ）
1 0 A 前方区域（第 1 又は第 2 区域）
1 0 B 後方区域（第 1 又は第 2 区域）
1 1 弾性ウエストベルト

- 1 2 股部パネル
- 1 3 前ウエスト域（第 1 又は第 2 ウエスト域）
- 1 4 後ウエスト域（第 1 又は第 2 ウエスト域）
- 1 5 クロッチ域
- 1 6 前ウエストベルト（第 1 又は第 2 ウエストベルト）
- 1 7 後ウエストベルト（第 1 又は第 2 ウエストベルト）
- 1 8 吸液構造体
- 1 8 a, 1 8 b 吸液構造体の前後端縁
- 1 8 c 吸液構造体の両側縁
- 2 2 ウエスト開口
- 2 5 前ウエスト弾性体（第 1 ウエスト弾性体）
- 2 5 A 外方前弾性域（第 1 外方弾性域）
- 2 5 B 内方前弾性域（第 1 内方弾性域）
- 2 6 後ウエスト弾性体（第 2 ウエスト弾性体）
- 2 6 A 外方後弾性域（第 2 外方弾性域）
- 2 6 B 内方後弾性域（第 2 内方弾性域）
- 2 7 レッグ開口
- 6 3 凸曲部位
- 6 4 凹曲部位
- 7 2 識別表示
- Q 横軸
- X 横方向
- Y 縦方向

請求の範囲

[請求項1] 縦方向及びそれに直交する横方向と、肌対向面及びその反対側に位置する非肌対向面とを有し、前後ウエスト域の一方である第1ウエスト域と、前後ウエスト域の他方である第2ウエスト域と、前記第1及び第2ウエスト域間に位置するクロッチ域と、前記第1及び第2ウエスト域を画成し、第1及び第2ウエストベルトから形成される弾性ウエストベルトと、前記弾性ウエストベルトに取り付けられて、少なくとも前記クロッチ域を画定し、吸液構造体を備える股部パネルとを含み、前記第1及び第2ウエスト域の側縁部が互いに連結されることによってウエスト開口と一对のレッグ開口とが画定される使い捨てプルオン着用物品において、

前記第1及び第2ウエスト域の側縁部の連結を解除して展開した状態において前記縦方向の寸法を2等分する横軸と、前記横軸から前記第1ウエスト域側に位置する第1区域と、前記横軸から第2ウエスト域側に位置する第2区域とを有し、

前記第1区域における吸液構造体の形態と前記第2区域における吸液構造体の形態とが横軸に関して対称であって、

前記第1区域の外形と前記第2区域の外形とが前記横軸に関して対称に形成されることを特徴とする前記着用物品。

[請求項2] 前記第1及び第2ウエストベルト及び前記第1及び第2区域における前記股部パネルの各種寸法が同一であって、前記吸液構造体の形態、前記股部パネルの前記前後ウエストベルトに対する取り付け位置を含めて、前記第1区域と前記第2区域とが前記横軸に関して対称に形成される請求項1に記載の着用物品。

[請求項3] 前記第1及び第2ウエスト域のうち少なくとも一方のウエスト域は、その外端縁からクロッチ域側に位置する外方弾性域と、外方弾性域の内端から前記一方のウエスト域の内端縁との間に位置する内方弾性域とを有し、前記外方弾性域の伸長応力が前記内方弾性域の伸長応力

よりも低い請求項 1 又は 2 に記載の着用物品。

[請求項4] 前記第 1 及び第 2 ウエスト域には、複数条のウエスト弾性体が配設されており、前記第 1 ウエスト域と前記第 2 ウエスト域とにおいて、前記ウエスト弾性体の本数、織度、伸長倍率、弾性体間の離間寸法が同一であって、前記横軸に関して対称に形成される請求項 3 に記載の着用物品。

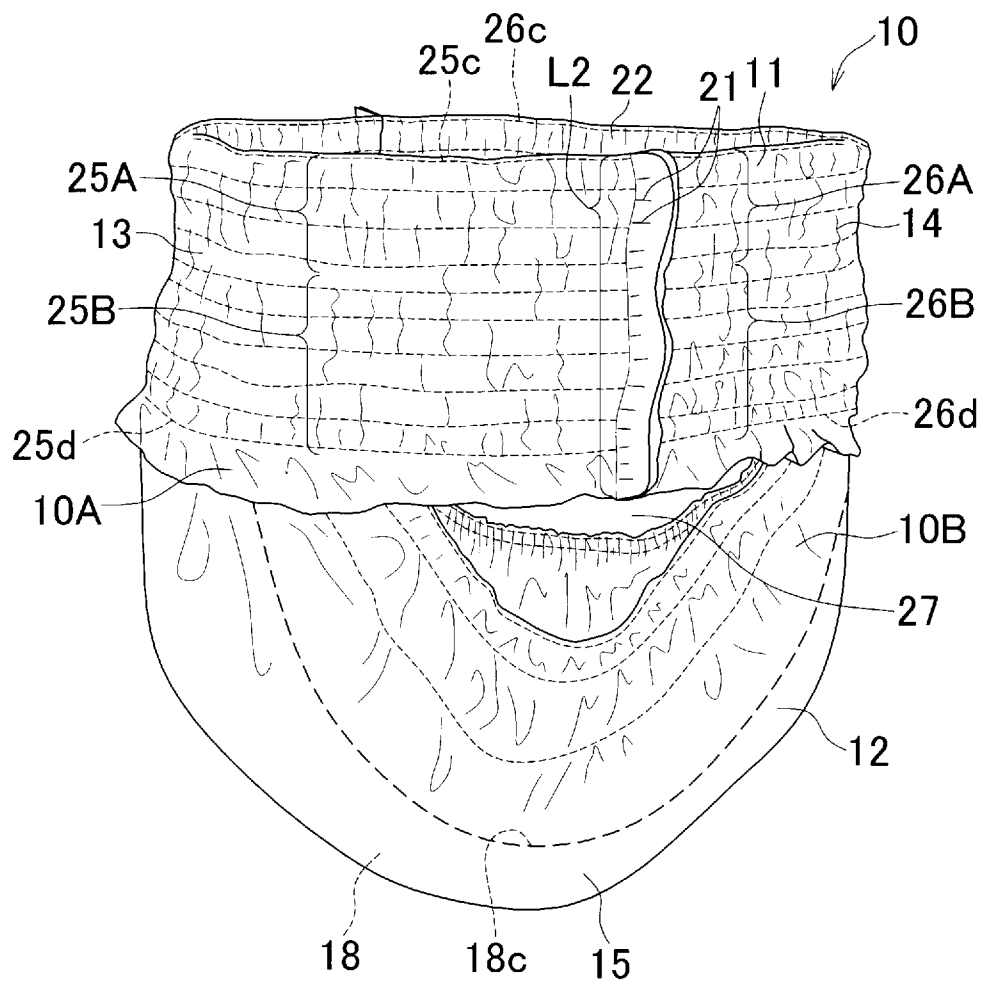
[請求項5] 前記第 1 及び第 2 ウエスト域の少なくとも一方は、前記第 1 及び第 2 ウエスト域の一方であることを示す識別表示を備える請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の着用物品。

[請求項6] 前記クロッチ域の前記吸液構造体の両側縁よりも前記横方向の外側には防漏カフスが配置されており、前記第 1 及び第 2 区域に位置する前記防漏カフスの接合部が前記横軸に関して対称に位置する請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の着用物品。

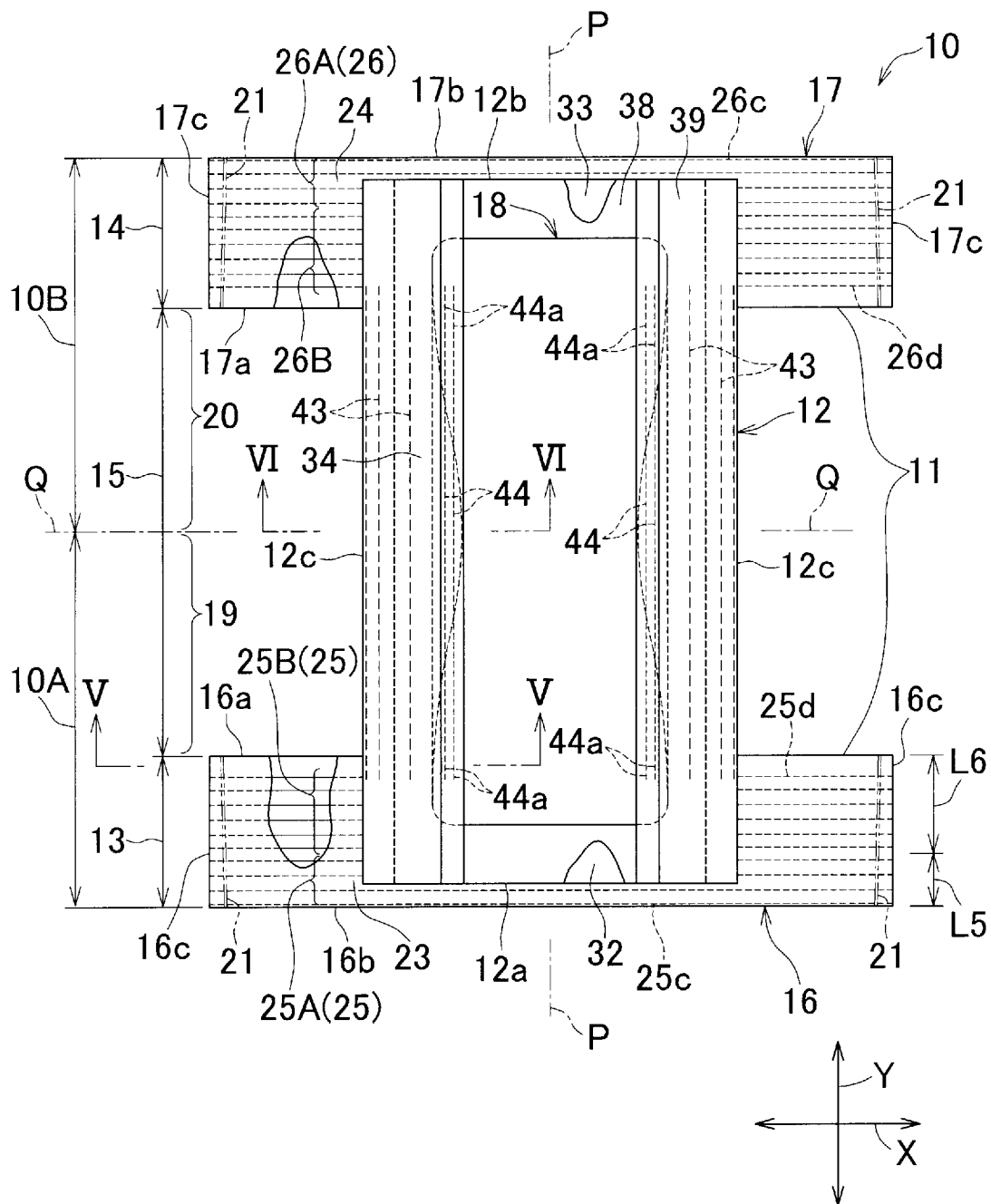
[請求項7] 前記吸液構造体は、前記縦方向において対向する両端縁と、前記両端縁間に位置する湾曲状の両側縁とを有し、前記両側縁は、前記両端縁から前記横軸に向かって外方へ湾曲して延びる凸曲部位と、前記凸曲部位間に位置してそれらから連続しており、かつ前記横軸に向かって内方へ湾曲して延びる凹曲部位とを有する請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の着用物品。

[請求項8] 前記股部パネルを展開した状態における、前記股部パネルの側縁から前記吸液構造体の側縁までの離間寸法が、前記第 1 ウエストベルトの側縁部の前記縦方向の長さ寸法よりも大きい請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の着用物品。

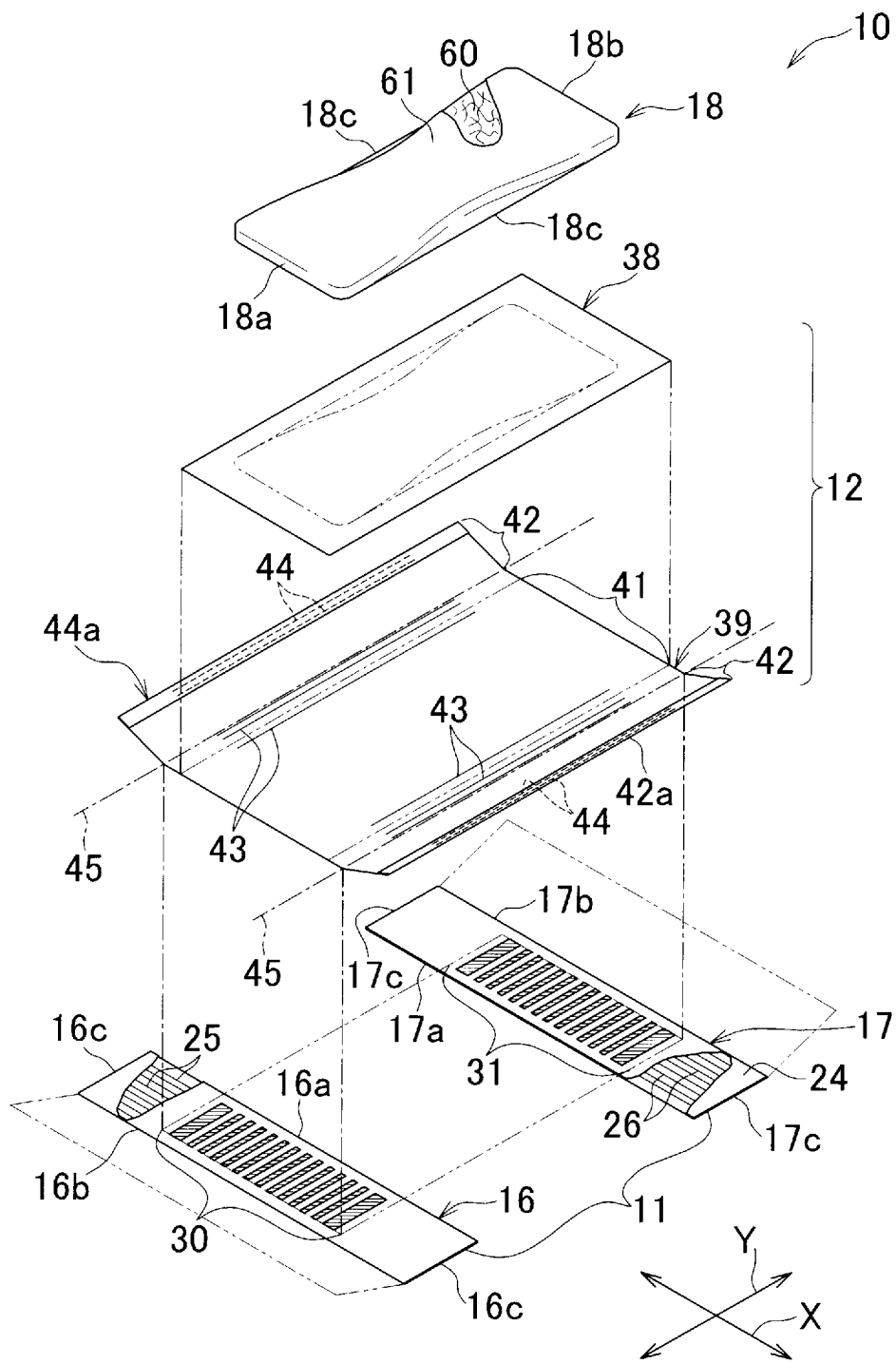
[図1]



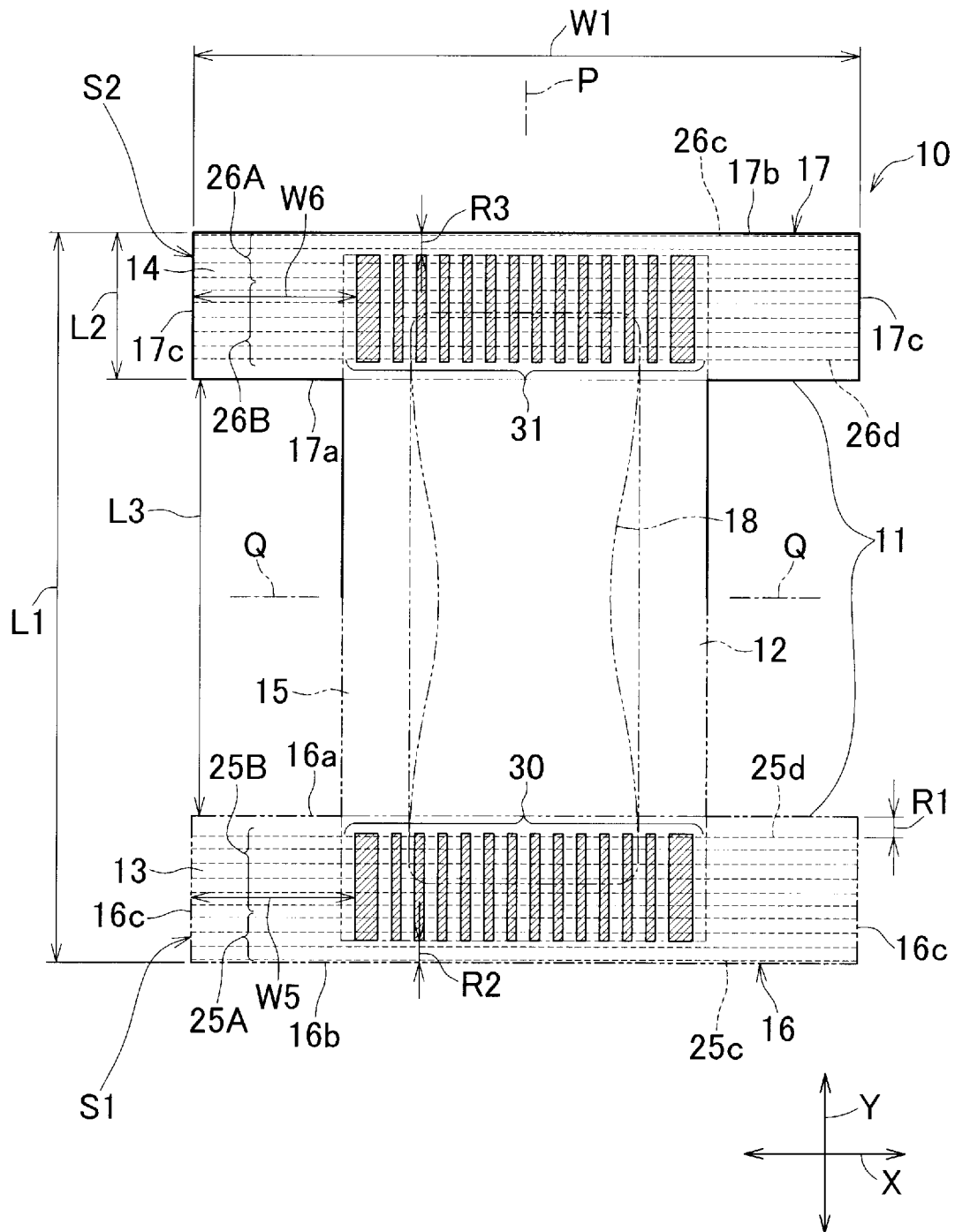
[図2]



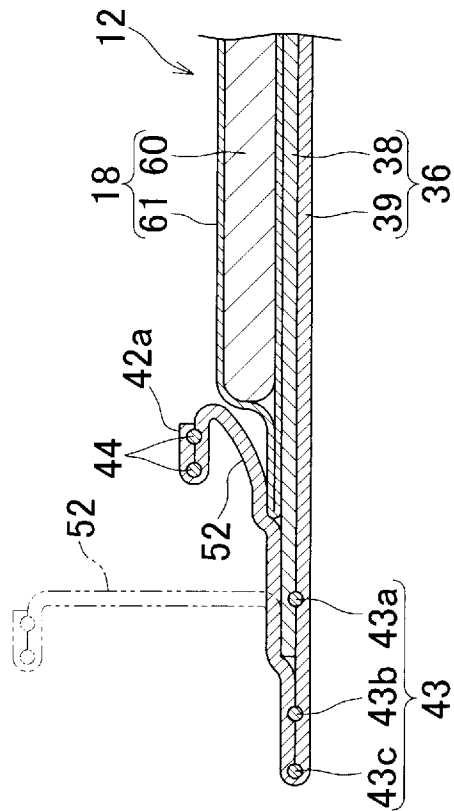
[図3]



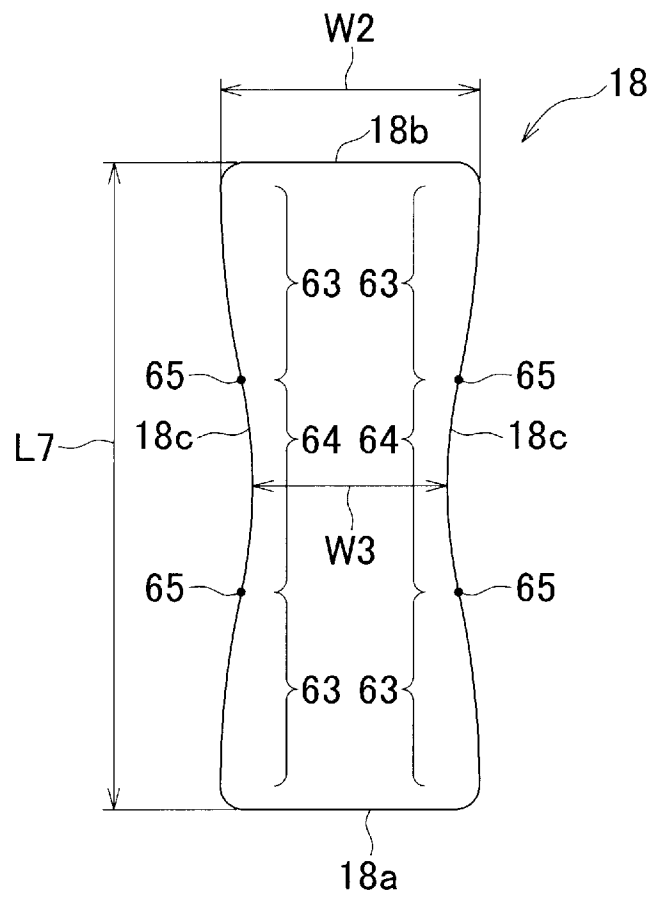
[図4]



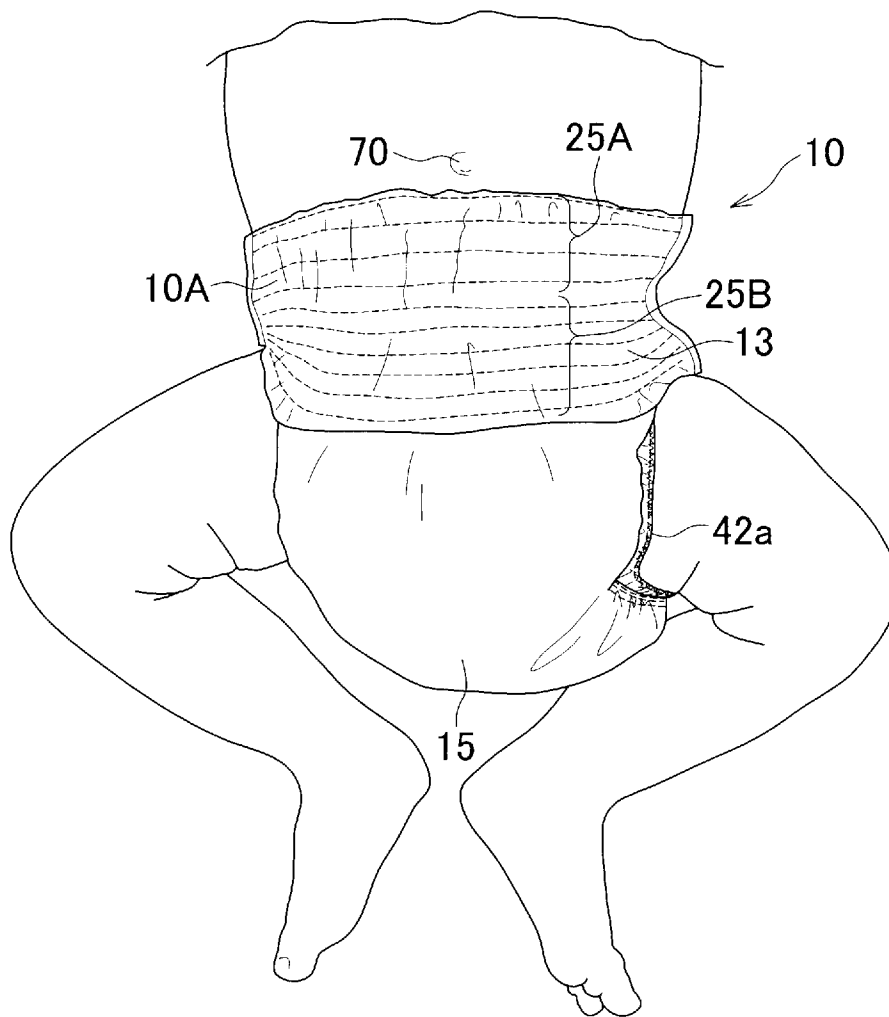
[図6]



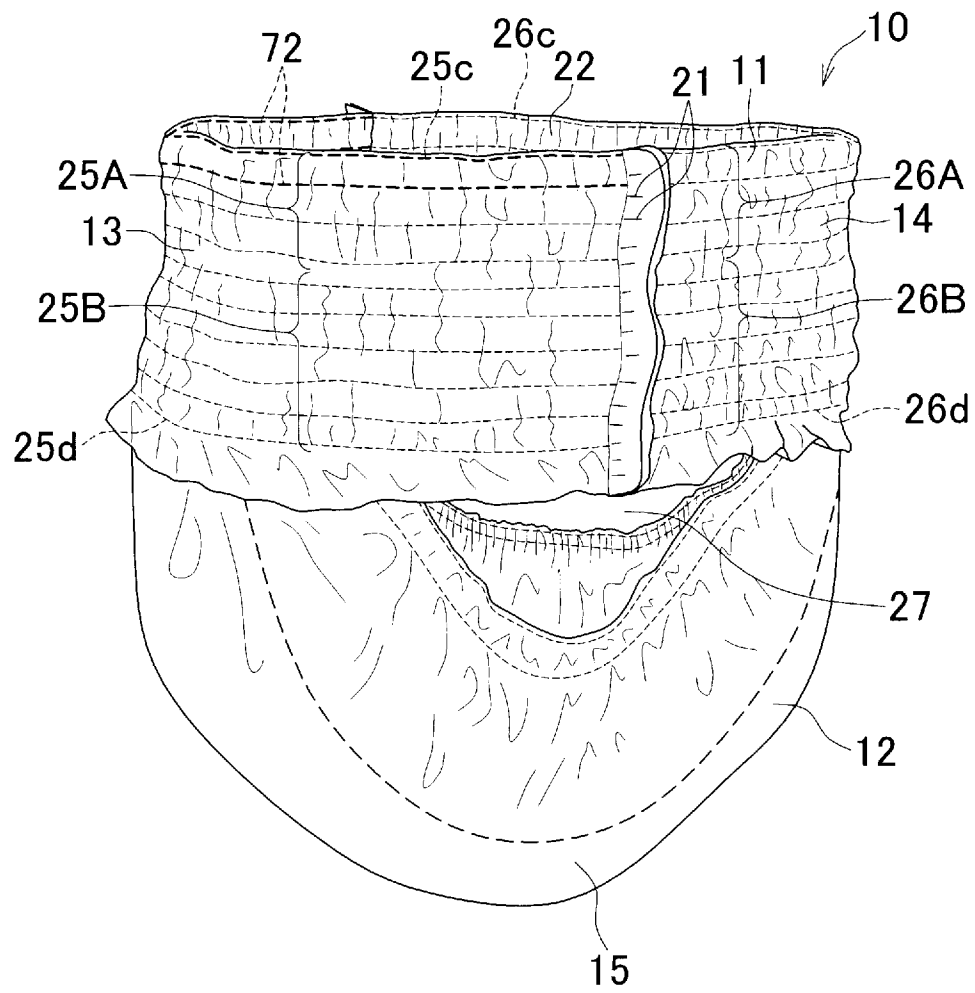
[図7]



[図9]



[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/063534

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

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)

A61F13/00, 13/15-13/84

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	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

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 2011-250893 A (Uni-Charm Corp.), 15 December 2011 (15.12.2011), paragraphs [0019] to [0040], [0052], [0054]; fig. 1 to 5 & US 2013/0079742 A1 & EP 2578196 A1 & WO 2011/152336 A1 & CN 102933187 A	1-6 7, 8
Y	JP 2007-296314 A (Uni-Charm Corp.), 15 November 2007 (15.11.2007), fig. 1, 2 & US 2007/0239129 A1 & EP 2011461 A1 & WO 2007/114436 A1 & KR 10-2009-0004932 A & CN 101442967 A	7, 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
31 July, 2014 (31.07.14)

Date of mailing of the international search report
12 August, 2014 (12.08.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/063534

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 10-510199 A (The Procter & Gamble Co.), 06 October 1998 (06.10.1998), page 9, lines 13 to 26; page 42, lines 5 to 15; fig. 1, 12, 13 & US 5997521 A & WO 1998/014156 A1	8

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. 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（I P C））

Int.Cl. A61F13/00, 13/15 - 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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 4 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 4 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 4 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 2011-250893 A (ユニ・チャーム株式会社) 2011.12.15, 段落【0019】 - 【0040】、【0052】、【0054】、第1 - 5図 & US 2013/0079742 A1 & EP 2578196 A1 & WO 2011/152336 A1 & CN 102933187 A	1 - 6 7, 8
Y	JP 2007-296314 A (ユニ・チャーム株式会社) 2007.11.15, 第1, 2図 & US 2007/0239129 A1 & EP 2011461 A1 & WO 2007/114436 A1 & KR 10-2009-0004932 A & CN 101442967 A	7, 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

3 1 . 0 7 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

1 2 . 0 8 . 2 0 1 4

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

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）

新田 亮二

3 B

3 4 8 6

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 2 0

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 10-510199 A (ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー) 1998.10.06, 第9頁第13-26行, 第42頁第5-15行, 第1, 12, 13図 & US 5997521 A & WO 1998/014156 A1	8