

(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
2015年5月14日(14.05.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/068486 A1

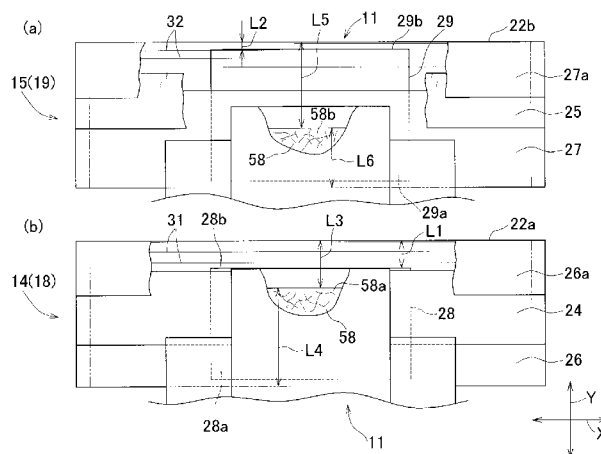
- (51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/514 (2006.01)
A61F 13/496 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/075373
- (22) 国際出願日: 2014年9月25日(25.09.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2013-232623 2013年11月9日(09.11.2013) JP
- (71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社 (UNICHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分182番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 瀧野 俊介 (TAKINO, Shunsuke); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 青木 克文 (AOKI, Katsufumi); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).
- (74) 代理人: 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: PANTS-TYPE DISPOSABLE ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: パンツ型の使い捨て吸収性物品

[図6]



(57) Abstract: Provided is a pants-type disposable absorbent article whereby leakage of excrement from a waist opening can be prevented. A pants-type diaper (10) that: includes a front waist area (14), a rear waist area (15), a crotch area (16) positioned between the front and rear waist areas, and an absorbent core (58) positioned in at least the crotch area; and has a waist opening (22) and a pair of leg openings (23) demarcated by the joining of both side edges (18c, 18d, 19c, 19d) of the front and rear waist areas to each other. The separation distance (L1) in the vertical direction, from an outer edge (28b) of a leak-prevention sheet in the front waist area to a front opening edge, is greater than the separation distance (L2) in the vertical direction, from an outer edge (29b) of a leak-prevention sheet in the rear waist area to a rear opening edge. The separation distance (L3) in the vertical direction from a front edge of the absorbent core to the front opening edge is less than the separation distance (L5) in the vertical direction from the rear edge of the absorbent core to the rear opening edge.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2015/068486 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

ウエスト開口から排泄物の漏れを防止することができるパンツ型の使い捨て吸収性物品の提供。 おむつ (10) は、前ウエスト域 (14) と、後ウエスト域 (15) と、前後ウエスト域間に位置するクロッチ域 (16) と、少なくともクロッチ域に位置する吸収性コア (58) とを含み、前後ウエスト域の両側縁 (18c, 18d, 19c, 19d) を互いに接合することによってウエスト開口 (22) と一対のレッグ開口 (23) とが画定されるパンツ型である。前ウエスト域の防漏性シートの外端縁 (28b) から前開口端縁までの縦方向における離間寸法 (L1) は、後ウエスト域の防漏性シートの外端縁 (29b) から後開口端縁までの縦方向における離間寸法 (L2) よりも大きい。吸収性コアの前端縁から前開口端縁までの縦方向における離間寸法 (L3) が、吸収性コアの後端縁から後開口端縁までの縦方向における離間寸法 (L5) よりも小さい。

明 細 書

発明の名称： パンツ型の使い捨て吸収性物品

技術分野

[0001] この発明は、使い捨ておむつ、使い捨てのトイレット・トレーニングパンツ、使い捨て失禁パンツ等のパンツ型の使い捨て吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 従来、縦方向及びそれに直交する横方向を有し、肌対向面及びその反対側の非肌対向面と、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、少なくとも前記クロッチ域に位置する吸収性コアとを含み、前記前後ウエスト域の両側縁部を互いに接合す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パンツ型の使い捨て吸収性物品は公知である。例えば、特許文献1には、前記縦方向において、前記吸収性コアが前記クロッチ域からウエスト開口の端部の近傍まで前記前後ウエスト域へ延び、前記前後ウエスト域が、肌対向面に配置した透液性トップシートと、非肌対向面に配置した不透液性バックシートとを含み、前記縦方向において、前記透液性トップシートよりも前記不透液性バックシートを延出させ、前記前後ウエスト域の端部において、不透液性シートの延出部分を前記透液性トップシートの肌対向面に折り返し、該延出部分を透液性シートに固定した吸収性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：実開平03-122823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に開示された吸収性物品によれば、不透液性バックシートの不透液性シートの延出部分を透液性トップシートの肌対向面に折り返し、該延出部分を透液性シートに固定してあるため、前後ウエスト域の縦方向におけ

る端部の近傍から排泄物が漏れるのを防止することができる。

[0005] ところで、まだ自力で立つことができない乳児は、仰向けの姿勢で寝ている時間が多く、頻繁に大便を排泄し、かつ軟便を排泄することも多い。

[0006] 特許文献１に開示されているように、前記吸収性コアを前記クロッチ域から前記ウエスト開口の一部を形成する開口端縁の近傍まで後ウエスト域へ延びるように配置すると、吸液構造体の剛性が大きいため、この部位を弾性体の伸長応力によって縮めると、皺やうねりが大きくできて、ウエストに対して吸収性物品が密着せず、着用者のウエストと吸収性物品との間にすきまが発生し、開口端縁から排泄物が漏れるおそれがあった。

[0007] 本発明の目的は、従来の吸収性物品の改良にあり、ウエスト開口から排泄物の漏れを防止することができるパンツ型の使い捨て吸収性物品を提供することにある。

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、第１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の非肌対向面とを有し、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、少なくとも前記クロッチ域に位置する吸収性コアとを含み、前記前後ウエスト域の両側縁部を互いに接合す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パンツ型の使い捨て吸収性物品において、前記前ウエスト域は、前記ウエスト開口の一部を画定する前開口端縁と、ウエスト回り方向へ伸縮可能であって前記前開口端縁側に位置する前ウエスト保持域と、前記吸収性コアの前記非肌対向面側に位置する防漏性シートとを含み、前記後ウエスト域は、前記ウエスト開口の一部を画定する後開口端縁と、ウエスト回り方向へ伸縮可能であって前記後開口端縁側に位置する後ウエスト保持域と、前記吸収性コアの前記非肌対向面側に位置する前記防漏性シートとを含み、前記前ウエスト域の前記防漏性シートの外端縁から前記前開口端縁までの前記縦方向における離間寸法は、前記後ウエスト域の前記防漏性シートの外端縁から前記後開口端縁までの前記縦方向における離間寸法よりも大きく、前記吸収

性コアの前記前端縁から前記前開口端縁までの前記縦方向における離間寸法が、前記吸収性コアの前記後端縁から前記後開口端縁までの前記縦方向における離間寸法よりも小さいことを特徴とする。

- [0009] 前記課題を解決するために、第2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の非肌対向面とを有し、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、少なくとも前記クロッチ域に位置する吸収性コアとを含み、前記前後ウエスト域の両側縁部を互いに接合す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パンツ型の使い捨て吸収性物品において、前記後ウエスト域は、前記ウエスト開口の一部を形成する開口端縁と、ウエスト回り方向へ伸縮可能なウエスト伸縮域と、前記ウエスト伸縮域を形成するシートと、前記吸収性コアの前記非肌対向面側に位置する防漏性シートとを含み、前記防漏性シートは、前記吸収性コアの後端縁よりも前記開口端縁側に延出しており、前記ウエスト伸縮域は、少なくとも前記吸収性コアの前記後端縁と前記開口端縁との間に形成されており、前記吸収性コアの前記後端縁から前記開口端縁側へ延出する部分の縦方向の寸法は、前記後ウエスト域における前記吸収性コアの前記縦方向の寸法よりも大きいことを特徴とする。

発明の効果

- [0010] 開示に係る第1発明の一つ以上の実施形態を含むパンツ型使い捨て吸収性物品によれば、前開口端縁から吸収性コアの前端縁までの縦方向における離間寸法が、後開口端縁から吸収性コアの後端縁までの縦方向における離間寸法よりも小さいため、吸収性コアの剛性によって後ウエスト保持域が着用者の肌から離間するのを抑えることができ、吸収性物品の後ウエスト域が着用者の背中にフィットする。しかも、前ウエスト域の防漏性シートの外端縁から前開口端縁までの縦方向における離間寸法は、後ウエスト域の防漏性シートの外端縁から後開口端縁までの縦方向における離間寸法よりも大きいため、後ウエスト域の開口端縁から排泄物が漏れるのを抑えることができる。
- [0011] 開示に係る第2発明の一つ以上の実施形態を含むパンツ型使い捨て吸収性

物品によれば、吸収性コアの後端縁から開口端縁側へ延出する部分の縦方向の寸法は、後ウエスト域における吸収性コアの縦方向の寸法よりも大きいいため、吸収性コアの剛性によってウエスト伸縮域が着用者の肌から離間するのを抑えることができ、吸収性物品の後ウエスト域を着用者の背中にフィットさせることができ、後ウエスト域の開口端縁から排泄物が漏れるのを抑えることができる。

図面の簡単な説明

[0012] 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]本発明に係るパンツ型の使い捨て吸収性物品の一例として示す、第1実施形態におけるパンツ型の使い捨ておむつの斜視図。

[図2]各弾性体の最大伸長時（弾性体の収縮作用によるギャザーがなくなる程度にまで）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]おむつの一部破断分解斜視図。

[図4]図2のⅠⅤ－ⅠⅤ線に沿う模式的断面図。

[図5]図2のⅤ－Ⅴ線に沿う模式的断面図。

[図6]（a）後ウエスト域の一部破断拡大図。（b）前ウエスト域の一部破断拡大図。

[図7]着用状態におけるおむつを正面から見た斜視図。

[図8]着用状態におけるおむつを背面から見た斜視図。

[図9]第2実施形態のおむつにおける図4と同様の模式的断面図。

[図10]第2実施形態のおむつにおける図5と同様の模式的断面図。

[図11]第3実施形態のおむつにおける図2と同様の一部破断展開平面図。

[図12]第3実施形態のおむつにおける図8と同様の斜視図。

[図13]第4実施形態のおむつにおける図4と同様の模式的断面図。

[図14]第4実施形態のおむつにおける図5と同様の模式的断面図。

発明を実施するための形態

[0013] 下記の実施形態は、図1～14に示すパンツ型の使い捨ておむつに関し、

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。

[0014] <第1実施形態>

図1～3を参照すると、おむつ10は、縦軸P及び横軸Qと、縦方向Y及び横方向X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、ウエスト回り方向へ延びる環状の弾性ウエストパネル12と、弾性ウエストパネル12の肌対向面に連結される吸液構造体11と、弾性ウエストパネル12の肌対向面側に取り付けられた弾性クロッチパネル13とを含む。また、おむつ10は、前ウエスト域14と、後ウエスト域15と、前後ウエスト域14、15間に位置するクロッチ域16とを有し、縦軸Pに関して対称である。

[0015] <弾性ウエストパネル>

弾性ウエストパネル12は、吸液構造体11を着用者の股下間に固定するための弾性ベルト機能を有し、前ウエスト域14を形成する前ウエストパネル18と、後ウエスト域15を形成する後ウエストパネル19とを有する。前ウエストパネル18は、内端縁18aと、外端縁18bと、内外端縁18a、18b間の両側縁18c、18dとによって画定された横長形状を有する。後ウエストパネル19は、内端縁19aと、外端縁19bと、内外端縁19a、19b間の両側縁19c、19dとによって画定された横長形状を有する。互いに対応する前ウエストパネル18の両側縁18c、18dと後ウエストパネル19の両側縁19c、19dどうしは、互いに重ね合わされて、縦方向Yへ断続的に並ぶシーム20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熱溶着手段によって連結され、ウエスト開口22と一対のレッグ開口23とが画定される。ウエスト開口22は、前ウエストパネル18における前開口端縁22aと、後ウエストパネル19における後開口端縁22bとで形成される。本発明において、ウエスト開口22は、前ウエストパネル18の上端部と、後ウエストパネル19の上端部とが一致し、かつ前ウエストパネル18の下端部と、後ウエストパネル19の下端部とが一致するように互いに重ね合わせたおむつ10であり

、いずれか一方の前後ウエストパネル 18, 19 の上下端部が、他方の前後ウエストパネル 18, 19 の上下端部から上下方向に突出するおむつは含まれない。ただし、前後ウエストパネル 18, 19 の上下端部どうしが一致するとは、製造誤差によって上下方向へ上下端部どうしが多少ずれる場合を含む。ここで「多少のずれ」とは、具体的には、おむつ 10 の製造において、前後ウエストパネル 18, 19 の上端部どうし及び下端部どうしは、縦方向 Y において 10 mm 以内でずれる場合がある。また、本発明において、前後ウエスト域 14, 15 は、シーム 20 によってその両側縁部が連結されるものであって、内端縁 18 a, 19 a はシーム 20 の位置する該連結部の下端を意味し、該連結部からクロッチ域 16 側に位置するものではない。

[0016] 前後ウエストパネル 18, 19 は、それぞれ、肌対向面側に位置するウエスト内層（ウエスト内層シート）24, 25 と、非肌対向面側に位置するウエスト外層（ウエスト外層シート）26, 27 とを有する。ウエスト外層 26, 27 はウエスト内層 24, 25 よりも縦方向 Y の幅寸法が大きく、ウエスト内層 24, 25 の外端縁 24 a, 25 a からさらに縦方向 Y の外側に延出している。

[0017] <ウエスト外層>

ウエスト外層 26, 27 には、質量約 15 – 30 g / 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。ウエスト内層 24, 25 とウエスト外層 26, 27 とは、少なくとも一方の内面に塗布された適宜の接着剤、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。

[0018] <ウエスト内層>

ウエスト内層 24, 25 には、弾性繊維不織布を用いることができ、例えば、スパンボンド繊維不織布、メルトブローン繊維不織布、ヒートロール繊維不織布、SMS 繊維不織布、エアレイド繊維不織布及びエアスルー繊維不

織布など公知の弾性を有する繊維不織布を単独又はそれらを組み合わせたものから形成することができる。弾性不織布は、例えば、ポリエチレン系、ポリウレタン系等からなるエラストマー樹脂、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、アクリル等からなる熱可塑性樹脂などから形成することができる。ウエスト内層 24, 25 としては、非弾性繊維不織布を用いることもできるが、後記のとおり、後ウエスト域 15 のウエスト内層 25 は直接着用者の身体に触れるものであるから、柔軟性及び肌触りを向上させるため、少なくともウエスト内層 25 は弾性繊維不織布であることが好ましい。

[0019] <防漏性シート>

図 2 及び 3 を参照すると、ウエスト内層 24, 25 とウエスト外層 26, 27 との間には、前後ウエスト域 14, 15 の横方向 X の中央部であって、ウエスト外層 26, 27 と補強層 30 との間に、前後防漏性シート 28, 29 が配置されている。図 4 及び 5 を参照すると、前後防漏性シート 28, 29 の外端縁 28b, 29b は、吸液構造体 11 の前後端フラップ 54a, 55a よりも前後開口端縁 22a, 22b 側に延出している。前後防漏性シート 28, 29 の内端縁 28a, 29a は、吸収性コア 58 の前後端縁 58a, 58b よりもクロッチ域 16 側に延出している。前後防漏性シート 28, 29 の非肌対向面には、外部から視認可能なグラフィック（図示せず）を印刷するのが好ましい。

[0020] 前後防漏性シート 28, 29 は、ポリエチレンフィルム又はポリプロピレンフィルム等のプラスチック材料から形成された液不透過性かつ透湿性のシートで形成してもよいし、液透過性を向上するために例えば撥水剤で処理された繊維不織布で形成してもよい。

[0021] 図 6 (a), (b) を参照すると、前ウエスト域 14 の前防漏性シート 28 の外端縁 28b から前開口端縁 22a までの縦方向 Y における離間寸法 L1 は、後ウエスト域 15 の後防漏性シート 29 の外端縁 29b から後開口端縁 22b までの縦方向 Y における離間寸法 L2 よりも大きい。離間寸法 L1 は、例えば 10 - 50 mm であり、離間寸法 L2 は、例えば 1 - 30 mm で

ある。

[0022] <各ウエスト弾性体>

図4及び5を参照すると、前後ウエストパネル18, 19において、ウエスト内層24, 25の外端縁24a, 25aからさらに縦方向Yの外方へ延出するウエスト外層26, 27の延出部位は、肌対向面側へ向かって折り返されている。折り返しによって形成された折曲部26a, 27a内には、複数条の前後ウエスト弾性体31, 32が適宜の接着剤、例えばホットメルト接着剤を介して伸長下に収縮可能に固定されている。また、ウエスト外層26, 27と吸液構造体11との間には、繊維不織布から形成された細長状の補強層30及び前後防漏性シート28, 29が配置されている。補強層30と前後防漏性シート28, 29との間には、複数条の前後ウエスト弾性体33, 34および前後ウエスト弾性体35, 36が適宜の接着剤、例えばホットメルト接着剤を介して伸長下に収縮可能に固定されている。

[0023] <前ウエスト域>

前ウエスト域14は、前開口端縁22a側に位置する前ウエスト外弾性域37と、クロッチ域16側に位置する前ウエスト内弾性域38と、前ウエスト外弾性域37と前ウエスト内弾性域38との間に位置する前ウエスト中弾性域39とを有する。前ウエスト外弾性域37には、吸収性コア58が含まれず、前ウエスト中弾性域39及び前ウエスト内弾性域38には、吸収性コア58の一部が含まれる。

[0024] また、前ウエスト域14は、吸収性コア58の前端縁58aと、前開口端縁22aとの間に形成された前ウエスト伸縮域49aを有する。

[0025] 前ウエスト外弾性域37は、縦方向Yにおいて互いに所与寸法離間し、かつ、横方向Xへ延びる複数条の例えば糸状、ストリング状又はストランド状の前ウエスト弾性体31を有する。

[0026] 前ウエスト中弾性域39は、縦方向Yにおいて互いに所与寸法離間し、かつ、横方向Xへ延びる複数条の例えば糸状、ストリング状又はストランド状の前ウエスト弾性体33を有する。

[0027] 前ウエスト内弾性域 38 は、縦方向 Y において互いに所与寸法離間し、かつ、横方向 X へ延びる複数条の例えば糸状、ストリング状又はストランド状の前ウエスト弾性体 35 を有する。なお、前ウエスト外弾性域 37、前ウエスト内弾性域 38、前ウエスト中弾性域 39 には、例えば糸状、ストリング状又はストランド状のウエスト弾性体 31, 33, 35 を配置する代わりに、弾性シートを配置することによって弾性を付与してもよい。

[0028] <後ウエスト域>

後ウエスト域 15 は、後開口端縁 22b 側に位置する後ウエスト外弾性域 40 と、クロッチ域 16 側に位置する後ウエスト内弾性域 41 と、後ウエスト外弾性域 40 と後ウエスト内弾性域 41 との間に位置する後ウエスト中弾性域 42 とを有する。後ウエスト外弾性域 40 には、吸収性コア 58 が含まれず、後ウエスト中弾性域 42 には、吸収性コア 58 が含まれないが、吸収性コア 58 の後端縁 58b に隣接し、後ウエスト内弾性域 41 には、吸収性コア 58 の一部が含まれる。

[0029] 後ウエスト外弾性域 40 には、縦方向 Y において互いに所与寸法離間し、かつ、横方向 X へ延びる複数条の例えば糸状、ストリング状又はストランド状の後ウエスト弾性体 32 を有する。

[0030] 後ウエスト中弾性域 42 には、縦方向 Y において互いに所与寸法離間し、かつ、横方向 X へ延びる複数条の例えば糸状、ストリング状又はストランド状の後ウエスト弾性体（後ウエスト弾性体）34 を有する。後ウエスト弾性体 34 は、吸液構造体 11 の非肌対向面側に配置される。

[0031] 後ウエスト内弾性域 41 には、縦方向 Y において互いに所与寸法離間し、かつ、横方向 X へ延びる複数条の例えば糸状、ストリング状又はストランド状の後ウエスト弾性体 36 を有する。なお、後ウエスト外弾性域 40、後ウエスト内弾性域 41、後ウエスト中弾性域 42 には、例えば糸状、ストリング状又はストランド状のウエスト弾性体 32, 34, 36 を配置する代わりに、弾性シートを配置することによって弾性を付与してもよい。

[0032] <ウエスト弾性体>

前後ウエスト外弾性域 37, 40 の横方向 X への伸長応力は、前後ウエスト中弾性域 39, 42 の横方向 X への伸長応力よりも大きく設定されている。本実施形態において、前後ウエスト弾性体 31, 32 は、織度 470-940 d t e x の例えば糸状、ストリング状又はストランド状の弾性材料を約 1.6-3.5 倍に伸長して収縮可能に取り付けられたものである。前後ウエスト弾性体 33, 34 は、織度 310-780 d t e x の例えば糸状、ストリング状又はストランド状の弾性材料を約 1.8-2.8 倍に伸長して収縮可能に取り付けられたものである。このように、前後ウエスト弾性体 33, 34 よりも前後ウエスト弾性体 31, 32 の織度及び伸長倍率を大きく設定することによって、前後ウエスト外弾性域 37, 40 の伸長応力を前後ウエスト中弾性域 39, 42 のそれよりも大きくすることができる。

[0033] 具体的には、前後ウエスト外弾性域 37, 40 の最大伸長時 171% の伸長応力は、約 0.7-1.7 N/mm であり、前後ウエスト中弾性域 39, 42 の最大伸長時 171% の伸長応力は約 0.4-1.4 N/mm である。このように、前後ウエスト外弾性域 37, 40 は、相対的に大きな伸長応力を有し、着用者の身体に安定的にフィットするので、相対的にレッグ弾性域 62 の伸長応力を低く設定しても、おむつ 10 が下方にずれることを防止することができる。なお、前後ウエスト外弾性域 37, 40 の伸長応力と、前後ウエスト中弾性域 39, 42 の伸長応力とを同一にしてもよい。

[0034] 伸長応力の差を設けるには、弾性体の織度や、伸長倍率が異なるものを使用する場合に限られない。例えば、異なる材料から弾性体を形成すること、及び同一の材料から形成される弾性体を用いて、各弾性域における弾性体どうしの離間距離に違いを設けることによっても達成することができる。当然に、使用する材料、弾性体の織度や、伸長倍率、弾性体の離間距離を、適宜組み合わせることによって、各弾性域における所望の伸長応力を設定することができる。

[0035] <伸長応力の測定方法>

前後ウエスト外内中弾性域 37-40 の伸長応力は、インストロン ジャ

パン カンパニーリミテッド社製の引張試験機（INSTRON 型式：5564）を用いて、以下の方法で測定する。まず、引張試験機において、一对の上下チャック（摘み具）間の離間寸法Rをおむつの自然状態における横方向Xの寸法（ウエスト域のサイドシーム部間の距離）と同じ大きさにして、サイクルモード、引張スピード100mm/minの条件下において測定する。

[0036] 次に、おむつ10から吸液構造体11を含まないように横方向Xの長さ寸法が3-5cmの測定試料を切り出し、各ウエスト弾性体の収縮力によって生じるギャザーがなくなる状態になるまで横方向Xに伸長させて、かかる状態における両側縁部のシーム20間の寸法を最大伸長時の寸法R1（図示せず）とした。なお、かかる最大寸法R1に用いた試料は、伸長応力の測定には使用しない。次に、おむつ10から切り取った試料の両側縁部をそれぞれ上下チャックに固定した。かかる状態において、上下チャックが互いに離間するように試料を上下方向へ引っ張り、試料を所要の長さまで伸長させた。

[0037] また、予め測定した最大伸長時の寸法R1を100%とする。チャック間距離Rから測定を開始し、チャック間の離間寸法が最大寸法R1の約87%となるまで試料を伸長させた。次に、最大寸法R1の約87%まで伸長させた試料を次第に収縮させて、上下チャック間の離間距離が約71%となったときの伸長応力を測定し、試料の幅に基づいて、単位幅（約30mm）当たりの値に換算した値を測定値（N/30mm）にした。

[0038] 前後ウエスト内弾性域38, 41が含む前後ウエスト弾性体35, 36は、織度約310-620dtexの例えば糸状、ストリング状又はストランド状の弾性材料を約1.1-3.5倍に伸長して収縮可能に取り付けられたものである。前後ウエスト内弾性域38, 41の最大伸長時171%の伸長応力は、約0.2-1.2N/mmである。前後ウエスト内弾性域38, 41の伸長応力は、前後ウエストパネル18, 19から約30mmの試料を切り出して、前後ウエスト外弾性域37, 40及び前後ウエスト中弾性域39

， 4 2 の伸長応力と同様にして測定した。

[0039] 前後ウエスト弾性体 3 5， 3 6 よりも前後ウエスト弾性体 3 1， 3 2 の繊維度及び伸長倍率を大きくすることによって、前後ウエスト内弾性域 3 8， 4 1 の伸長応力（引張強度）を前後ウエスト外弾性域 3 7， 4 0 のそれよりも低くすることができる。

[0040] 前後ウエスト弾性体 3 5， 3 6 よりも前後ウエスト弾性体 3 3， 3 4 の繊維度及び伸長倍率を大きくすることによって、前後ウエスト内弾性域 3 8， 4 1 の伸長応力（引張強度）を前後ウエスト中弾性域 3 9， 4 2 のそれよりも低くすることができる。

[0041] おむつにおいて、吸収性コアの近傍からウエスト開口の開口端縁側へ複数条のウエスト弾性体が設けられている場合には、吸収性コアの近傍に位置するウエスト弾性体が吸液構造体の比較的に高い剛性の影響を受けて収縮し難くなる一方、開口端縁側に位置するウエスト弾性体が所要の収縮力を発揮することによって、開口端縁側の領域の横方向の寸法が小さくなり、前後ウエストパネルが着用者の身体にフィットする。本実施形態においては、前後ウエスト外弾性域 3 7， 4 0 が吸収性コア 5 8 を含まず、前後ウエスト外弾性域 3 7， 4 0 は、吸収性コア 5 8 の前後端縁 5 8 a， 5 8 b と、前開口端縁 2 2 a， 2 2 b との間に形成されているため、前後ウエスト弾性体 3 1－3 4 に対する吸収性コア 5 8 の剛性による影響を小さくしつつ、前後ウエスト弾性体 3 1－3 4 が伸縮する。したがって、吸収性コア 5 8 の前後端縁 5 8 a， 5 8 b に位置するウエスト回り方向の寸法よりも、前後ウエスト弾性体 3 1－3 4 が配置された前後ウエスト外弾性域 3 7， 4 0 のウエスト回り方向の寸法が小さくなることから、前後ウエスト外弾性域 3 7， 4 0 が着用者の身体にフィットする。特に、着用者の背部の凹凸に対しても前後ウエスト外弾性域 3 7， 4 0 が伸縮するため、背部と後ウエストパネル 1 9 との間に隙間が発生することを抑えて、後ウエスト域 1 5 の後開口端縁 2 2 b から排泄物が漏れるのを抑えることができる。前ウエスト域 1 4 においても同様である。

- [0042] 前後ウエスト外弾性域 37, 40 及び前後ウエスト中弾性域 39, 42 においては、前後ウエスト弾性体 31-34 が横方向 X へ連続して延びるため、これらの前後ウエスト弾性体 31-34 がウエスト回り方向へ連続する。よって、前後ウエストパネル 18, 19 の前後ウエスト外弾性域 37, 40 及び前後ウエスト中弾性域 39, 42 においては、ウエスト回りの全周からおむつ 10 を着用者へ押し当てることができるため、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。
- [0043] 前ウエスト域 14 の前ウエスト内弾性域 38 においては、前ウエスト弾性体 35 が吸液構造体 11 の横方向 X の中央には位置しておらず、その収縮力が吸液構造体 11 に作用して体液の漏れの原因となるようなギャザーを生じさせるおそれはない。
- [0044] 後ウエスト域 15 の後ウエスト内弾性域 41 においては、後ウエスト弾性体 36 が吸液構造体 11 の横方向 X の中央には位置しておらず、その収縮力が吸液構造体 11 に作用して体液の漏れの原因となるようなギャザーを生じさせるおそれはない。
- [0045] また、弾性ウエストパネル 12 は、前ウエストパネル 18 における開口端縁 22a からクロッチ域 16 側へ所与の長さ寸法 L9、縦方向 Y へ延びるウエスト保持域 51a と、ウエスト保持域 51a の下端縁からクロッチ域 16 側へ所与の長さ寸法 L10、縦方向 Y へ延びてウエスト保持域 51a に隣接するウエスト中央域 51b とを有する（図 1, 4 及び 5 参照）。
- [0046] ウエスト保持域 51a は、前ウエストパネル 18 において、吸収性コア 58 の前端縁 58a と、前開口端縁 22a との間に形成され、縦方向 Y における長さ寸法 L9 によって設定される領域であり、後ウエストパネル 19 においても、後開口端縁 22b からクロッチ域 16 側へ長さ寸法 L9 によって設定される領域である。ウエスト保持域 51a の縦方向 Y の長さ寸法 L9 と、ウエスト中央域 51b の長さ寸法とは例えば同一である。
- [0047] 具体的には、長さ寸法 L9 は 10-60 mm であり、長さ寸法 L10 は 10-60 mm である。

- [0048] ウエスト保持域 5 1 a は、前ウエストパネル 1 8 側の前ウエスト保持域 4 9 b と、後ウエストパネル 1 9 側の後ウエスト保持域 5 0 b とで形成される。前ウエスト保持域 4 9 b と、前ウエスト伸縮域 4 9 a とは同一の領域である。
- [0049] 前ウエスト保持域 4 9 b は、吸収性コア 5 8 を含まずに、ウエスト内層 2 4 と、ウエスト外層 2 6 と、補強層 3 0 と、前防漏性シート 2 8 と、吸液構造体 1 1 における身体側ライナ 5 9、外カバー 6 0、及び防漏性シート 6 1 とを積層して構成してある。よって、前ウエスト保持域 4 9 b の一部は、7 枚のシートを積層して構成した部分を有する。また、前ウエスト保持域 4 9 b は、例えば 3 本の前ウエスト弾性体 3 1 と、1 本の前ウエスト弾性体 3 3 とを含む。
- [0050] 後ウエスト域 1 5 において、後開口端縁 2 2 b から長さ寸法 L 9 で設定される後ウエスト保持域 5 0 b は、例えば 6 本の前ウエスト弾性体 3 2 を含み、吸液構造体 1 1 の吸収性コア 5 8、身体側ライナ 5 9、外カバー 6 0、及び防漏性シート 6 1 と補強層 3 0 とを含まずに、ウエスト内層 2 5 と、ウエスト外層 2 7 と、後防漏性シート 2 9 とを積層して構成してある。よって、後ウエスト保持域 5 0 b は、4 枚のシートを積層して構成した部分を有する。よって、後ウエスト保持域 5 0 b は、前ウエスト保持域 4 9 b を構成するシートの枚数が、後ウエスト保持域 5 0 b を構成するシートの枚数よりも少ない部分を有する。従って、後ウエストパネル 1 9 における後ウエスト保持域 5 0 b の厚さ寸法を、前ウエストパネル 1 8 における前ウエスト保持域 4 9 b の厚さ寸法より小さくすることができるから、後ウエストパネル 1 9 を着用者の身体に強く押し当てることができる一方、前ウエスト域 1 4 において前ウエストパネル 1 8 を着用者の身体に対して過剰な力が加わらないように押し当てることができる。上記作用・効果は、前ウエスト保持域 4 9 b を形成するシートの単位面積当たりの質量よりも、後ウエスト保持域 5 0 b を形成するシートの単位面積当たりの質量が小さくなるように前後ウエストパネル 1 8、1 9 を形成することによっても達成することができる。

[0051] ウエスト中央域 51b は、前後ウエストパネル 18, 19 において、前ウエスト保持域 49b の下端縁からクロッチ域 16 へ向けて所定の長さ寸法 L10 だけ縦方向 Y へ延びて前ウエスト保持域 49b に隣接するように配置されたものである。よって、ウエスト中央域 51b は、縦方向 Y における位置が同じである前ウエスト中央域 49c と、後ウエストパネル 19 によって形成される。

[0052] 前ウエスト中央域 49c は、例えば吸収性コア 58 の前端縁 58a の一部と、1 本の前ウエスト弾性体 33 とを含むように形成してある。

[0053] 後ウエスト中央域 50c は、吸収性コア 58 を含まず、例えば 1 本の後ウエスト弾性体 34 とを含むように形成してある。

[0054] 上述したように、前後ウエスト弾性体 33, 34 の織度及び伸長倍率よりも前後ウエスト弾性体 31, 32 のそれよりも大きく設定してあるため、縦方向 Y における単位長さ当たりの前後ウエスト中央域 49c, 50c のウエスト回り方向の伸長応力よりも、縦方向 Y における単位長さ当たりの前後ウエスト保持域 49b, 50b のウエスト回り方向の伸長応力を大きくすることができる。

[0055] よって、伸長応力の大きい前後ウエスト保持域 49b, 50b において、前後ウエストパネル 18, 19 が着用者の身体に安定的にフィットするので、相対的に前後ウエスト中央域 49c, 50c における伸長応力を小さく設定することができ、レッグ弾性域 62 における伸長応力を小さく設定することができる。従って、レッグ弾性域 62 の伸長応力を低くしても、おむつ 10 が下方へずれることを防止することができる。

[0056] <クロッチパネル>

弾性クロッチパネル 13 は、不透液性のクロッチシート 44 から形成される。クロッチシート 44 は、各種公知の繊維不織布または透湿性のプラスチックフィルムから形成された単層又は複数層のシート部材を用いることもできる。

[0057] 弾性クロッチパネル 13 は、前後端部 46, 47 と、前後端部 46, 47

間に位置する中間部４８とを有する。前後端部４６，４７は、その非肌対向面側に位置する、ホットメルト接着剤を塗布してなる接合域を介して前後ウエストパネル１８，１９の内端縁１８ａ，１９ａ側の肌対向面に固定される。また、中間部４８は、その肌対向面側に位置する吸液構造体１１に固定される。

[0058] <吸液構造体>

吸液構造体１１は、縦長のパッド形状を有し、前後端部５４，５５と、中間部５６と、少なくともクロッチ域１６において縦方向Ｙへ延びる吸収性コア５８と、吸収性コア５８の肌対向面側に位置する身体側ライナ（トップシート）５９と吸収性コア５８の非肌対向面側に位置する外カバー（バックシート）６０と、外カバー６０の非肌対向面側に位置する防漏性シート６１とを含む。吸液構造体１１には、その非肌対向面のほぼ全体に適宜の接着剤、例えばホットメルト接着剤が公知のパターンで塗布されている。前後端部５４，５５は、それぞれ、該接着剤を介して前後ウエストパネル１８，１９の肌対向面に固定されており、中間部５６は該接着剤を介して弾性クロッチパネル１３の肌対向面に固定される。図３に示すとおり、吸液構造体１１の前端部５４は、前ウエストパネル１８のウエスト内層２４の肌対向面に固定されており、後端部５５は、後ウエストパネル１９のウエスト内層２５とウエスト外層２７との間においてウエスト外層２７の肌対向面に固定される。吸液構造体１１の前端部５４がウエスト内層２４の肌対向面に固定されることによって、着用者の肌には、伸縮弾性を有する比較的柔軟なウエスト内層２４が直接接触するので、肌触りが向上する。また、後端部５５がウエスト内層２５とウエスト外層２７との間に固定されることから、排泄された体液が拡散してクロッチ域１６から後ウエスト域１５に位置する吸液構造体１１の後端部５５まで拡散しても、体液が直接着用者の肌に触れるのを防止することができる。

[0059] 吸収性コア５８は、質量約３００－９００ｇ／ｍ^２であって、木材フラッフパルプと、超吸収性ポリマー粒子（ＳＡＰ）とオプションとして含まれる熱

溶着性ステーブル繊維との混合から形成された芯材（不図示）と、芯材を覆う液透過性の繊維不織布（不図示）とから構成される。身体側ライナ５９には、質量約１０～３０ｇ／ｍ^２の透液性のспанボンド繊維不織布やＳＭＳ繊維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。外カバー６０には、質量約１０～３０ｇ／ｍ^２の不透液性のспанボンド不織布、ＳＭＳ不織布、透湿性のプラスチックシートまたは繊維不織布とプラスチックシートとのラミネートシート等を用いることができる。

[0060] 吸収性コア５８は、縦方向Ｙへ連続して延びるものであり、縦方向Ｙにおいて、後端縁５８ｂの位置が、前端縁５８ａの位置よりも下方に配置されている。

[0061] 吸液構造体１１の前端部５４は、身体側ライナ５９と外カバー６０と防漏性シート６１とで形成された前端フラップ５４ａを有する。吸液構造体１１の後端部５５は、身体側ライナ５９と外カバー６０と防漏性シート６１とで形成された後端フラップ５５ａを有する。

[0062] 図６（ａ）を参照すると、縦方向Ｙにおいて、吸収性コア５８の前端縁５８ａから前開口端縁２２ａまでの縦方向Ｙにおける離間寸法Ｌ３は、前ウエスト域１４における吸収性コア５８の縦方向の寸法Ｌ４よりも小さい。

[0063] 図６（ｂ）を参照すると、縦方向Ｙにおいて、吸収性コア５８の後端縁５８ｂから後開口端縁２２ｂ側へ延出する部分の縦方向の寸法Ｌ５は、後ウエスト域１５における吸収性コア５８の縦方向Ｙの寸法Ｌ６よりも大きい。

[0064] また、前ウエスト域１４における、吸収性コア５８の前端縁５８ａから前開口端縁２２ａまでの縦方向Ｙにおける離間寸法Ｌ３が、後ウエスト域１５における、吸収性コア５８の後端縁５８ｂから後開口端縁２２ｂまでの縦方向Ｙにおける離間寸法Ｌ５よりも小さい。

[0065] このおむつ１０では、吸収性コア５８の後端縁５８ｂから後開口端縁２２ｂ側へ延出する部分の縦方向の寸法Ｌ５が、後ウエスト域１５における吸収性コア５８の縦方向Ｙの寸法Ｌ６よりも大きいため、後ウエスト域１５における比較的剛性の大きい吸収性コア５８の縦方向Ｙの長さ寸法を小さくする

ことができるとともに、後ウエスト域 15 における吸収性コア 58 が存在しない後ウエスト伸縮域 50 a の縦方向 Y の長さ寸法 (L5 (図 6 参照)) を大きくすることができる。よって、図 8 に示すように、吸収性コア 58 が存在しない後ウエスト伸縮域 50 a の面積が広くなるため、着用者の背部の凹みと後ウエストパネル 19 の後ウエスト伸縮域 50 a との間にスキマが生じることもなく、ウエスト開口 22 の後開口端縁 22 b から排泄物が漏れるのを防止することができる。

[0066] 着用者のウエストは、腹部が外方に向かって突出する一方、背部が内方に向かって凹む。着用者がおむつを着用すると、おむつの前後ウエストパネルには、外方へ突出する方向に力が加わるが、ウエスト弾性体の収縮力等によって前後ウエストパネルがウエストに押し当てられる。このおむつ 10 では、吸収性コア 58 の前端縁 58 a から前開口端縁 22 a までの縦方向 Y における離間寸法 L3 が、吸収性コア 58 の後端縁 58 b から後開口端縁 22 b までの縦方向 Y における離間寸法 L5 よりも小さいため (図 6 参照)、図 7 及び 8 に示すように、前ウエスト域 14 における吸収性コアの縦方向 Y の長さ寸法 L4 を、後ウエスト域 15 における吸収性コアの縦方向 Y の長さ L6 よりも大きくし、腹部に当たる前ウエストパネル 18 の剛性を相対的に大きくする一方、背部に当たる後ウエストパネル 19 の剛性を相対的に小さくすることができる。よって、外方に突出する腹部側では、比較的剛性の大きい前ウエストパネル 18 を腹部に弱く押し当てる一方、内方に凹む部分を有する背部側では、比較的剛性の小さい後ウエストパネル 19 を後ウエスト弾性体 32, 34, 36 によって強く押し当てることができる。このおむつ 10 では、ウエスト回りの凹凸を考慮して、前ウエストパネル 18 の剛性の大きさと後ウエストパネル 19 の剛性の大きさを相違させて、前後ウエストパネル 18, 19 を着用者に押し当てているため、着用者のウエストに対しておむつ 10 が下方へずれることを防止することができる。この効果に加え、前ウエスト域 14 の前防漏性シート 28 の外端縁 28 b から前開口端縁 22 a までの縦方向 Y における離間寸法 L1 は、後ウエスト域 15 の後防漏性シ

ート 2 9 の外端縁 2 9 b から後開口端縁 2 2 b までの縦方向 Y における離間寸法 L 2 よりも大きいため、後ウエスト域 1 5 における後防漏性シート 2 9 の縦方向 Y の長さ寸法を大きくすることができるから、ウエスト開口 2 2 の後開口端縁 2 2 b から排泄物が漏れるのを確実に防止することができる。

[0067] <おむつの各寸法>

図 2 を参照すると、おむつ 1 0 の縦方向 Y における寸法 L 1 1 は約 3 5 0 − 6 0 0 m m, おむつ 1 0 の横方向 X における寸法 W 1 は約 3 0 0 − 4 3 0 m m、クロッチ域 1 6 の縦方向 Y における寸法 L 1 2 は約 1 8 0 − 3 0 0 m m、前ウエスト域 1 4 の側縁 1 8 d の縦方向 Y における寸法（後ウエスト域 1 5 の側縁 1 9 d の縦方向 Y における寸法と同じ）L 1 3 は約 6 0 − 1 3 0 m m が、それぞれ好ましい。

[0068] <弾性サイドフラップ>

図 2 及び 3 を参照すると、弾性クロッチパネル 1 3 は、また、吸液構造体 1 1 の両側縁から横方向 X の外側に位置する一対の弾性サイドフラップ 4 3 を有する。弾性サイドフラップ 4 3 は、クロッチシート 4 4 の両側部を折り曲げて形成された折曲部位と、該折曲部内に配置された縦方向 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 5 2 とから構成される。弾性サイドフラップ 4 3 の前後端部（弾性クロッチパネル 1 3 の前後端部 4 6, 4 7 の一部）は、横方向 X の外向きに固定される。弾性サイドフラップ 4 3 は、吸液構造体 1 1 の側縁 1 1 c に配置された非弾性域 6 3 と、非弾性域 6 3 の横方向 X の外側に位置する、レッグ弾性体 5 2 が配置されたレッグ弾性域 6 2 とを有する。

[0069] レッグ弾性域 6 2 には、横方向 X において互いに所与寸法離間し、かつ、縦方向 Y に延びる複数条の例えば糸状、ストリング状又はストランド状のレッグ弾性体 5 2 が配置されている。なお、レッグ弾性域 6 2 には、糸状、ストリング状又はストランド状の複数条のレッグ弾性体 5 2 を配置する代わりに、弾性シートを配置することによって弾性を付与してもよい。

[0070] レッグ弾性体 5 2 は、織度 2 1 0 − 4 7 0 d t e x の例えば糸状、ストリ

ング状又はストランド状の弾性材料を約 1.8 - 3.0 倍に伸長して収縮可能に取り付けられたものである。

[0071] レッグ弾性域 62 の伸長応力は、弾性サイドフラップ 43 から約 30 mm の試料を切り出すことができた場合には、前後ウエスト外弾性域 37, 40 等の伸長応力と同様にして測定した。また、約 30 mm の試料を切り出すことができない場合、縦方向 Y の寸法が一定であるように試料を切り出して伸長力を測定し、その測定した値を、試料の幅が 30 mm である場合の伸長応力に換算した。

[0072] 前後ウエスト弾性体 31, 32 よりもレッグ弾性体 52 の織度及び伸長倍率を大きくすることによって、レッグ弾性域 62 の伸長力を前後ウエスト外弾性域 37, 40 のそれよりも低くすることができる。

[0073] 前後ウエスト外弾性域 37, 40 では横方向 X へ伸縮するように前後ウエストパネル 18, 19 に力が加わる一方、レッグ弾性域 62 では縦方向 Y へ伸縮するように力が弾性クロッチパネル 13 に力が加わる。前後ウエストパネル 18, 19 と弾性クロッチパネル 13 とが交差する部位では、両者の力が加わる。本実施形態のおむつ 10 によれば、前後ウエスト外弾性域 37, 40 の伸長応力をレッグ弾性域 62 のそれよりも大きくしているため、前後ウエスト外弾性域 37, 40 が縦方向 Y へ伸縮することを抑える一方、横方向 X へ伸縮することができるようにして、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。

[0074] レッグ弾性体 52 よりも前後ウエスト弾性体 33, 34 の織度及び伸長倍率を大きくすることによって、レッグ弾性域 62 の伸長力を前後ウエスト中弾性域 39, 42 のそれよりも低くすることができる。

[0075] 前後ウエスト中弾性域 39, 42 では横方向 X へ伸縮するように前後ウエストパネル 18, 19 に力が加わる一方、レッグ弾性域 62 では縦方向 Y へ伸縮するように力が弾性クロッチパネル 13 に力が加わる。前後ウエストパネル 18, 19 と弾性クロッチパネル 13 とが交差する部位では、両者の力が加わる。本実施形態のおむつ 10 によれば、前後ウエスト中弾性域 39,

４２の伸長応力をレッグ弾性域６２のそれよりも大きくしているため、前後ウエスト外弾性域３７，４０が縦方向Ｙへ伸縮することを抑える一方、横方向Ｚへ伸縮することができるようにして、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。

[0076] 本実施形態の一例として、縦方向Ｙにおいて分断された前ウエストパネル１８及び後ウエストパネル１９を、吸液構造体１１によって連結するおむつ１０を用いたが、前後ウエスト域１４，１５とクロッチ域１６とが連続したシート部材によって形成されたシャーシから構成され、シャーシの肌対向面に吸液構造体１１が配置されているおむつに本発明を適用してもよい。しかし、縦方向において分断された前ウエストパネル及び後ウエストパネルを、吸液構造体によって連結するおむつは、通常、縦方向に沿って延びる弾性体、及び横方向に沿って延びる弾性体のみを備えている。よって、縦方向に沿って延びる弾性体の収縮力によって、前後ウエストパネル１８，１９が、着用者のウエストに対して下方にずれるおそれがある。本発明は、上述したように、前後ウエストパネル１８，１９が、着用者のウエストに対して下方にずれることを防止することができるため、上記おむつに対して特に有効である。

[0077] 本実施形態の一例として、前後防漏性シート２８，２９が、液不透過性を有するとともに、前後防漏性シート２８，２９の非肌対向面に、外部から視認可能な種々の視覚要素から構成されるグラフィックが印刷されたおむつ１０を用いたが、液透過性のフィルムと、該グラフィックが印刷されたシートとを別個に設けてもよい。

[0078] また、上述した実施形態では、前後防漏性シート２８，２９として、前ウエストパネル１８が前防漏性シート２８を含み、後ウエストパネル１９が後防漏性シート２９を含むおむつ１０を一例として説明したが、前後防漏性シート２８，２９を前ウエストパネル１８と後ウエストパネル１９とに個別に設ける必要はなく、縦方向Ｙにおいて、前ウエスト域１４から後ウエスト域１５へ延びる１枚の防漏性シートで構成してもよい。

[0079] さらに、上述した実施形態の前ウエスト域 14 は、縦方向 Y において、前ウエスト内弾性域 38 と前ウエスト中弾性域 39 との間に、弾性体を配置していない弾性体非配置域を有している例を示したが、弾性体非配置域を設けなくてもよい。

[0080] また、上述した実施形態の後ウエスト域 15 は、縦方向 Y において、後ウエスト内弾性域 41 と後ウエスト中弾性域 42 との間に、弾性体を配置していない弾性体非配置域を有している例を示したが、弾性体非配置域を設けなくてもよい。

[0081] また、上述した実施形態のおむつ 10 では、前後ウエスト外弾性域 37, 41 における伸長応力が、前後ウエスト中弾性域 39, 42 における伸長応力よりも大きいもので説明した。しかし、この発明は、それに限られず、前後ウエスト中弾性域 39, 42 における伸長応力と、前後ウエスト外弾性域 37, 41 における伸長応力とが等しくてもよい。

[0082] <第 2 実施形態>

図 9 を参照すると、本実施形態においても、吸液構造体 11 は、吸収性コア 58 と身体側ライナ 59 (トップシート) と外カバー (バックシート) 60 と防漏性シート 61 とで形成されている。一方、前ウエストパネル 18 は、前防漏性シート 28 及び補強層 30 を含まず、吸液構造体 11 の防漏性シート 61 が、前開口端縁 22a 側へ延びている。また、ウエスト内層 24 は、前開口端縁 22a の近傍まで縦方向 Y へ延びている。さらに、ウエスト内層 24 とウエスト外層 26 との間に前ウエスト弾性体 31, 33, 35 が配置されている。防漏性シート 61 は、ウエスト内層 24 と、外カバー 60 との間に配置されている。なお、吸収性コア 58 は、不図示のコアラップシートで覆われている。

[0083] 図 10 を参照すると、後ウエストパネル 19 は、後防漏性シート 29 及び補強層 30 を含まず、吸液構造体 11 の防漏性シート 61 が、後開口端縁 22b 側へ延びている。また、ウエスト内層 25 は、後開口端縁 22b の近傍まで縦方向 Y へ延びている。さらに、ウエスト内層 25 とウエスト外層 27

との間に後ウエスト弾性体 32, 34, 36 が配置されている。防漏性シート 61 は、ウエスト内層 25 と、外カバー 60 との間に配置されている。

[0084] 図 9 及び 10 を参照すると、前ウエスト域 14 における防漏性シート 61 の一方の外端縁 61a から前開口端縁 22a までの縦方向 Y における離間寸法 L7 は、後ウエスト域 15 における防漏性シート 61 の他方の外端縁 61b から後開口端縁 22b までの縦方向 Y における離間寸法 L8 よりも大きい。

[0085] 第 2 実施形態にかかるおむつ 10 によれば、第 1 実施形態にかかるおむつ 10 と同様の作用・効果を有する。加えて、吸液構造体 11 の防漏性シート 61 を利用して、前後ウエストパネル 18, 19 に個別の前後防漏性シート 28, 29 を設ける必要がないため、部品コストを安価にするとともに、容易に製造することができる。

[0086] <第 3 実施形態>

図 11 を参照すると、本実施形態においては、弾性クロッチパネル 13 の両側には、第 1 グラフィック 71 が配置され、第 1 グラフィック 71 は、おむつ 10 の非肌対向面から視認できるように構成されている。図 11 において、第 1 グラフィック 71 が形成される領域を符号 72 で示す。第 1 グラフィック 71 には、横方向 X へ延びる第 1 構成要素 73 を含む。

[0087] 本実施形態における前防漏性シート 28 の非肌対向面には第 2 グラフィック 74a が形成され、第 2 グラフィック 74a は、おむつ 10 の非肌対向面から視認できるように構成されている。図 11 において、第 2 グラフィック 74a が形成される領域を符号 75 で示す。第 2 グラフィック 74a は、横方向 X において、前防漏性シート 28 の例えば全幅に形成してある。第 2 グラフィック 74a には、縦方向 Y へ延びる第 2 構成要素 76 を含む。前ウエストパネル 18 において、第 2 グラフィック 74a が形成されている領域 75 の前開口端縁 22a 側には、第 2 グラフィック 74a が形成されていない非表示領域 80 が形成されている。

[0088] また、後防漏性シート 29 の非肌対向面には第 2 グラフィック 74b が形

成され、第2グラフィック74bは、おむつ10の非肌対向面から視認できるように構成されている。図11において、第2グラフィック74bが形成される領域を符号77で示す。第2グラフィック74bは、横方向Xにおいて、後防漏性シート29の例えば全幅に形成してある。第2グラフィック74bには、縦方向Yへ延びる第2構成要素78を含む。後ウエストパネル19において、第2グラフィック74bが形成されている領域77の後開口端縁22b側には、第2グラフィック74bが形成されていない非表示領域81が形成されている。

[0089] 図12を参照すると、後ウエスト域15には、後ウエスト弾性体32および後ウエスト弾性体34の収縮によって、縦方向Yへ延びる皺79が複数発生する。後ウエスト域15に発生する皺79が延びる方向と、第2グラフィック74bを構成する構成要素78の延びる方向とが同一であれば、後ウエスト域15における後開口端縁22bを目立たせることができ、仮に、後ウエストパネル19がめくれてしまった場合には、着用者または第三者が、それを第2構成要素78によって容易に理解できるようにすることができる。前ウエスト域14側においても同様である。

[0090] また、第1グラフィック71と第2グラフィック74bとを同一のものに形成すれば、排泄部が漏れることを防止できる部分がどこに配置されているのかを容易に理解することができる。

[0091] <第4実施形態>

図13を参照すると、本実施形態における前ウエストパネル18は、縦方向Yにおいて所定のピッチで配置された前ウエスト弾性体31, 33, 35を有し、前開口端縁22aから下端縁までの縦方向Yの長さ寸法を三等分し、前開口端縁22a側に位置する前外端域137と、クロッチ域16側に位置する前内端域138と、前外端域137と前内端域138との間に位置する前中間域139とを有する。

[0092] 図14を参照すると、本実施形態における後ウエストパネル19は、縦方向Yにおいて所定のピッチで配置された後ウエスト弾性体32, 34, 36

を有し、後開口端縁 2 2 b から下端縁までの縦方向 Y の長さ寸法を三等分し、後開口端縁 2 2 b 側に位置する後外端域 1 4 0 と、クロッチ域 1 6 側に位置する後内端域 1 4 1 と、後外端域 1 4 0 と後内端域 1 4 1 との間に位置する後中間域 1 4 2 とを有する。

[0093] ウエスト弾性体 3 1 - 3 6 の織度及び伸長倍率を上記のように設定してあるため、後ウエスト域 1 5 の各域 1 4 0 - 1 4 2 における伸長応力の相関関係は、後外端域 1 4 0 $\geq$ 中間域 1 4 2 $>$ 後内端域 1 4 1 となる。よって、レッグ弾性域 6 2 の伸長応力を相対的に小さく設定してもおむつ 1 0 が下方へずれるのを防止することができる。

[0094] また、レッグ弾性域 6 2 と、後外端域 1 4 0 とにおける伸長力の相関関係が、レッグ弾性域 6 2 $<$ 後外端域 1 4 0 の関係を満たすことが好ましく、レッグ弾性域 6 2 と、後中間域 1 4 2 とにおける伸長力の相関関係は、レッグ弾性域 6 2 $<$ 後中間域 1 4 2 の関係を満たすことが好ましい

[0095] おむつ 1 0 の着用者が乳幼児の場合には、腰を浮かせて足指を口に咥えたり、横臥状態で両脚を交差させる等の特有の動作をしたりすることがある。かかる動作をする際には、レッグ弾性域 6 2 の収縮作用によって後内端域 1 4 1 が引っ張られて、後ウエスト域 1 5 全体が前方へずれるように移動して、乳幼児の背側が露出してしまうなどの問題がある。かかる場合において、レッグ弾性域 6 2 の伸長力が後ウエスト域 1 5 の各域 1 4 0 - 1 4 2 よりも大きい場合には、レッグ弾性域 6 2 の収縮作用によって後ウエスト域 1 5 がより前方へ移動し易くなる。本実施形態においては、レッグ弾性域 6 2 の伸長力を後外端域 1 4 0 及び後中間域 1 4 2 のそれよりも小さくしていることから、レッグ弾性域 6 2 の収縮によって後内端域 1 4 1 にそれを前方へ引っ張ろうとする力が作用しても、後内端域 1 4 1 が大きく位置ずれすることはない。また、着用者の臀部の最も突出部した部分から腰部にかけて対向して位置する後中間域 1 4 2 と後外端域 1 4 0 との伸長力を比較的に大きくすることによって、たとえ後内端域 1 4 1 にレッグ弾性域 6 2 によってそれを前方へ引っ張ろうとする

力が作用したとしても後ウエスト域 15 における後中間域 142 と後外端域 140 が位置する部分は着用者の身体にフィットし、かつ、臀部の上端に引っ掛かるように位置する。

[0096] パンツ型の使い捨ておむつ 10 を構成する各構成部材には、特に明記されていない限りにおいて、本明細書に記載されている材料のほかに、この種の実施例において通常用いられている、各種公知の材料を制限なく用いることができる。また、本明細書及び特許請求の範囲において使用されている「第 1」、「第 2」及び「第 3」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いる。

[0097] 以上の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。

[0098] <第 1 発明>

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の非肌対向面とを有し、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、少なくとも前記クロッチ域に位置する吸収性コアとを含み、前記前後ウエスト域の両側縁部を互いに接合す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パンツ型の使い捨て吸収性物品において、前記前ウエスト域は、前記ウエスト開口の一部を画定する前開口端縁と、ウエスト回り方向へ伸縮可能であって前記前開口端縁側に位置する前ウエスト保持域と、前記吸収性コアの前記非肌対向面側に位置する防漏性シートとを含み、前記後ウエスト域は、前記ウエスト開口の一部を画定する後開口端縁と、ウエスト回り方向へ伸縮可能であって前記後開口端縁側に位置する後ウエスト保持域と、前記吸収性コアの前記非肌対向面側に位置する前記防漏性シートとを含み、前記前ウエスト域の前記防漏性シートの外端縁から前記前開口端縁までの前記縦方向における離間寸法は、前記後ウエスト域の前記防漏性シートの外端縁から前記後開口端縁までの前記縦方向における離間寸法よりも大きく、前記吸収性コアの前記前端縁から前記前開口端縁までの前記縦方向における離間寸法が、前記吸収性コアの前記後端縁から前記

後開口端縁までの前記縦方向における離間寸法よりも小さい。

<第2発明>

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の非肌対向面とを有し、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、少なくとも前記クロッチ域に位置する吸収性コアとを含み、前記前後ウエスト域の両側縁部を互いに接合す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パンツ型の使い捨て吸収性物品において、前記後ウエスト域は、前記ウエスト開口の一部を形成する開口端縁と、ウエスト回り方向へ伸縮可能なウエスト伸縮域と、前記ウエスト伸縮域を形成するシートと、前記吸収性コアの前記非肌対向面側に位置する防漏性シートとを含み、前記防漏性シートは、前記吸収性コアの後端縁よりも前記開口端縁側に延出しており、前記ウエスト伸縮域は、少なくとも前記吸収性コアの前記後端縁と前記開口端縁との間に形成されており、前記吸収性コアの前記後端縁から前記開口端縁側へ延出する部分の縦方向の寸法は、前記後ウエスト域における前記吸収性コアの前記縦方向の寸法よりも大きい。

[0099] 上記段落[0098]に開示した本発明に係るパンツ型の使い捨て吸収性物品は、少なくとも下記の実施形態を含み、実施形態は、互いに分離し又は組み合わせて採択される。

(1) 前記吸収性コアを含み、前記吸収性コアの前記肌対向面に位置するトップシートと、前記吸収性コアの前記非肌対向面に位置するバックシートと、前記バックシートの前記非肌対向面に配置してある前記防漏性シートとを有する吸液構造体を備える。

(2) 前記吸収性コアを含み、前記吸収性コアの前記肌対向面に位置するトップシートと、前記吸収性コアの前記非肌対向面に位置するバックシートと、前記バックシートの前記非肌対向面に位置する液不透過性シートとを有する吸液構造体を備え、前記防漏性シートは、前記吸液構造体の前記非肌対向面に配置してある。

(3) 前記吸収性コアは前記縦方向へ連続して延びており、縦方向において

、前記吸収性コアの後端縁の位置が、前記吸収性コアの前端縁の位置よりも下方に配置される。

(4) 前記前ウエスト保持域および前記後ウエスト保持域は、前記前ウエスト域における前記前開口端縁から前記吸収性コアの前記前端縁までの長さ寸法を基準にして設定されるものであり、前記後ウエスト保持域は、前記前ウエスト保持域を形成するシートの枚数が、前記後ウエスト保持域を形成するシートの枚数よりも少ない部分を有する。

(5) 前記前ウエスト保持域を形成するシートの単位面積当たりの質量よりも、前記後ウエスト保持域を形成するシートの単位面積当たりの質量が小さい。

(6) 前記前ウエスト域および前記後ウエスト域は、前記前ウエスト保持域における下端縁から前記クロッチ域へ向けて所定の長さ寸法だけ前記縦方向へ延びて前記前後ウエスト保持域に隣接する前ウエスト中央域及び後ウエスト中央域を有し、前記縦方向における単位長さ当たりの前記後ウエスト中央域の前記ウエスト回り方向への伸長応力よりも、前記縦方向における単位長さ当たりの前記後ウエスト保持域の前記ウエスト回り方向への伸長応力が大きい。

(7) 前記後ウエスト保持域は、前記吸液構造体の前記非肌対向面側に配置されて前記横方向へ延びる後ウエスト弾性体を含み、前記後ウエスト弾性体は、前記ウエスト回り方向へ連続して延びる。

(8) 前記防漏性シートの非肌対向面には、外部から視認可能なグラフィックが表示され、前記グラフィックは、前記縦方向へ延びる構成要素を有する。

(9) 前記後ウエスト域は、前記後開口端縁から前記クロッチ域側の下端縁までの前記縦方向の長さ寸法を三等分した場合、前記後開口端縁側に位置する後外端域と、前記クロッチ域側に位置する後内端域と、前記後外端域と前記後内端域との間に位置する後中間域とを有し、前記後外端域と、前記後内端域と、前記後中間域とにおける伸長応力の相関関係は、前記後中間域 $\geq$ 前

記後外端域>前記後内端域である。

(10) 前記レッグ開口の一部に沿って配置されたレッグ弾性域を有し、前記レッグ弾性域と、前記後外端域とにおける伸長力の相関関係は、前記レッグ弾性域<前記後外端域であり、前記レッグ弾性域と、前記後中間域とにおける伸長力の相関関係は、前記レッグ弾性域<前記中間域である。

符号の説明

- [0100] 10 パンツ型の使い捨て吸収性物品（使い捨てプルオンおむつ）
- 11 吸液構造体
- 14 前ウエスト域
- 15 後ウエスト域
- 16 クロッチ域
- 18 前ウエストパネル
- 19 後ウエストパネル
- 22 ウエスト開口
- 22a 前開口端縁
- 22b 後開口端縁
- 23 レッグ開口
- 28 前防漏性シート（前防漏性シート）
- 29 後防漏性シート（後防漏性シート）
- 32 第1後ウエスト弾性体
- 34 第2後ウエスト弾性体（後ウエスト弾性体）
- 49a 前ウエスト伸縮域
- 49b 前ウエスト保持域
- 49c 前ウエスト中央域
- 50a 後ウエスト伸縮域
- 50b 後ウエスト保持域
- 50c 前ウエスト中央域
- 58 吸収性コア

- 5 8 a 前端縁
- 5 8 b 後端縁
- 5 9 身体側ライナ（トップシート）
- 6 0 外カバー（バックシート）
- 6 1 防漏性シート
- 6 2 レッグ弾性域
- 7 4 a 第2 グラフィック
- 7 6 第2 構成要素（構成要素）
- 1 3 7 前外端域
- 1 3 8 前内端域
- 1 3 9 前中間域
- 1 4 0 後外端域
- 1 4 1 後内端域
- 1 4 2 後中間域
- L 1 前ウエスト域の前防漏性シートの外端縁から前開口端縁までの縦方向における離間寸法
- L 2 後ウエスト域の後防漏性シートの外端縁から後開口端縁までの縦方向における離間寸法
- L 3 吸収性コアの前端縁から前開口端縁側までの縦方向における離間寸法
- L 5 吸収性コアの後端縁から後開口端縁までの縦方向における離間寸法
- L 6 後ウエスト域における吸収性コアの縦方向の寸法
- L 9 ウエスト保持域の縦方向の寸法（前ウエスト域における前開口縁から吸収性コアの前端部までの長さ寸法）
- L 1 0 ウエスト中央域の縦方向の寸法（前ウエスト保持域における下端縁からクロッチ域へ向けて縦方向へ延びる長さ寸法）
- 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の非肌対向面とを有し、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、少なくとも前記クロッチ域に位置する吸収性コアとを含み、前記前後ウエスト域の両側縁部を互いに接合す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パンツ型の使い捨て吸収性物品において、

前記前ウエスト域は、前記ウエスト開口の一部を画定する前開口端縁と、ウエスト回り方向へ伸縮可能であって前記前開口端縁側に位置する前ウエスト保持域と、前記吸収性コアの前記非肌対向面側に位置する防漏性シートとを含み、

前記後ウエスト域は、前記ウエスト開口の一部を画定する後開口端縁と、ウエスト回り方向へ伸縮可能であって前記後開口端縁側に位置する後ウエスト保持域と、前記吸収性コアの前記非肌対向面側に位置する前記防漏性シートとを含み、

前記前ウエスト域の前記防漏性シートの外端縁から前記前開口端縁までの前記縦方向における離間寸法は、前記後ウエスト域の前記防漏性シートの外端縁から前記後開口端縁までの前記縦方向における離間寸法よりも大きく、前記吸収性コアの前記前端縁から前記前開口端縁までの前記縦方向における離間寸法が、前記吸収性コアの前記後端縁から前記後開口端縁までの前記縦方向における離間寸法よりも小さいことを特徴とする前記吸収性物品。

[請求項2]

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の非肌対向面を有し、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、少なくとも前記クロッチ域に位置する吸収性コアとを含み、前記前後ウエスト域の両側縁部を互いに接合す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パンツ型の使い捨て吸収性物品において、

前記後ウエスト域は、前記ウエスト開口の一部を形成する開口端縁と、ウエスト回り方向へ伸縮可能なウエスト伸縮域と、前記ウエスト伸縮域を形成するシートと、前記吸収性コアの前記非肌対向面側に位置する防漏性シートとを含み、

前記防漏性シートは、前記吸収性コアの後端縁よりも前記開口端縁側に延出しており、

前記ウエスト伸縮域は、少なくとも前記吸収性コアの前記後端縁と前記開口端縁との間に形成されており、

前記吸収性コアの前記後端縁から前記開口端縁側へ延出する部分の縦方向の寸法は、前記後ウエスト域における前記吸収性コアの前記縦方向の寸法よりも大きいことを特徴とする前記吸収性物品。

[請求項3] 前記吸収性コアを含み、前記吸収性コアの前記肌対向面に位置するトップシートと、前記吸収性コアの前記非肌対向面に位置するバックシートと、前記バックシートの前記非肌対向面に配置してある前記防漏性シートとを有する吸液構造体を備える請求項1又は2に記載の吸収性物品。

[請求項4] 前記吸収性コアを含み、前記吸収性コアの前記肌対向面に位置するトップシートと、前記吸収性コアの前記非肌対向面に位置するバックシートと、前記バックシートの前記非肌対向面に位置する液不透過性シートとを有する吸液構造体を備え、

前記防漏性シートは、前記吸液構造体の前記非肌対向面に配置してある請求項1又は2に記載の吸収性物品。

[請求項5] 前記吸収性コアは前記縦方向へ連続して延びており、縦方向において、前記吸収性コアの後端縁の位置が、前記吸収性コアの前端縁の位置よりも下方に配置される請求項1－4のいずれかに記載の吸収性物品。

[請求項6] 前記前ウエスト保持域および前記後ウエスト保持域は、前記前ウエスト域における前記前開口端縁から前記吸収性コアの前記前端縁まで

の長さ寸法を基準にして設定されるものであり、

前記後ウエスト保持域は、前記前ウエスト保持域を形成するシートの枚数が、前記後ウエスト保持域を形成するシートの枚数よりも少ない部分を有する請求項 1, 3 - 5 のいずれかに記載の吸収性物品。

[請求項7] 前記前ウエスト保持域を形成するシートの単位面積当たりの質量よりも、前記後ウエスト保持域を形成するシートの単位面積当たりの質量が小さい請求項 1, 3 - 5 のいずれかに記載の吸収性物品。

[請求項8] 前記前ウエスト域および前記後ウエスト域は、前記前ウエスト保持域における下端縁から前記クロッチ域へ向けて所定の長さ寸法だけ前記縦方向へ延びて前記前後ウエスト保持域に隣接する前ウエスト中央域及び後ウエスト中央域を有し、

前記縦方向における単位長さ当たりの前記後ウエスト中央域の前記ウエスト回り方向への伸長応力よりも、前記縦方向における単位長さ当たりの前記後ウエスト保持域の前記ウエスト回り方向への伸長応力が大きい請求項 6 又は 7 に記載の吸収性物品。

[請求項9] 前記後ウエスト保持域は、前記吸液構造体の前記非肌対向面側に配置されて前記横方向へ延びる後ウエスト弾性体を含み、

前記後ウエスト弾性体は、前記ウエスト回り方向へ連続して延びる請求項 6 - 8 のいずれかに記載の吸収性物品。

[請求項10] 前記防漏性シートの非肌対向面には、外部から視認可能なグラフィックが表示され、

前記グラフィックは、前記縦方向へ延びる構成要素を有する請求項 5 - 9 のいずれかに記載の吸収性物品。

[請求項11] 前記後ウエスト域は、前記後開口端縁から前記クロッチ域側の下端縁までの前記縦方向の長さ寸法を三等分した場合、前記後開口端縁側に位置する後外端域と、前記クロッチ域側に位置する後内端域と、前記後外端域と前記後内端域との間に位置する後中間域とを有し、前記後外端域と、前記後内端域と、前記後中間域とにおける伸長応力の相

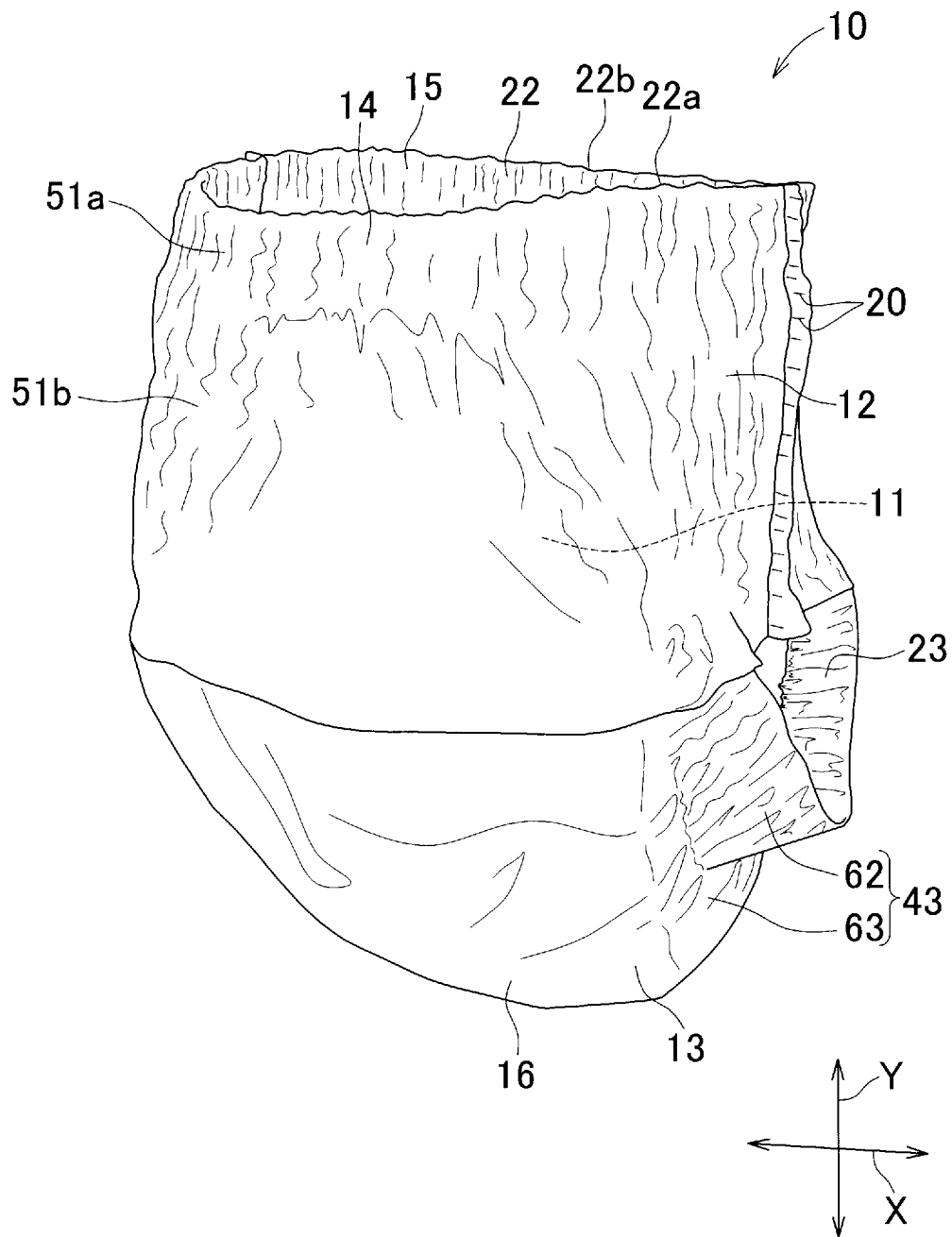
関関係は、前記後外端域 $\geq$ 前記後中間域 $>$ 前記後内端域である請求項 1 - 10 のいずれかに記載の吸収性物品。

[請求項12]

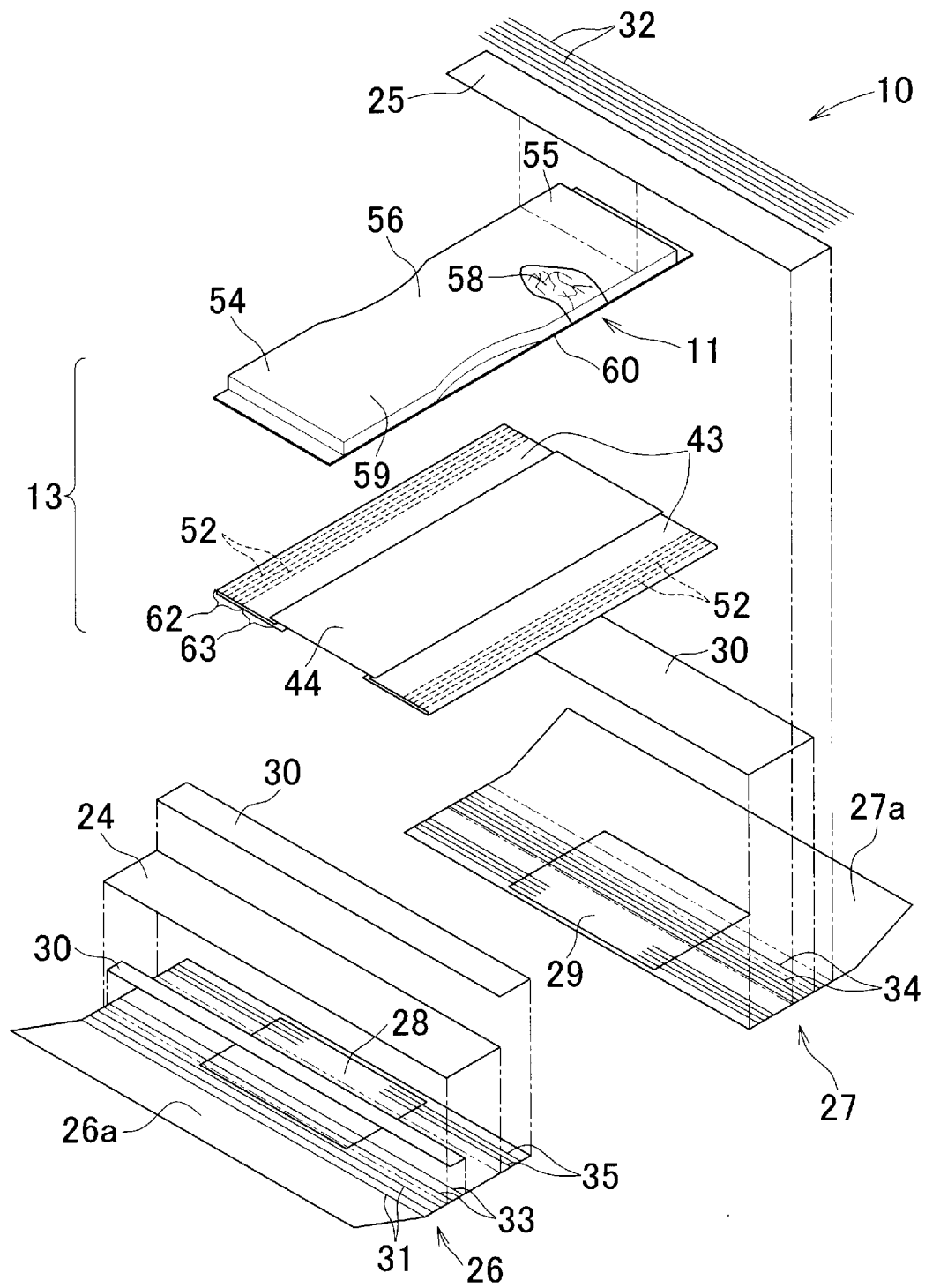
前記レッグ開口の一部に沿って配置されたレッグ弾性域を有し、
前記レッグ弾性域と、前記後外端域とにおける伸長力の相関関係は、
前記レッグ弾性域 $<$ 前記後外端域であり、

前記レッグ弾性域と、前記後中間域とにおける伸長力の相関関係は
、前記レッグ弾性域 $<$ 前記中間域である請求項 11 に記載の吸収性物
品。

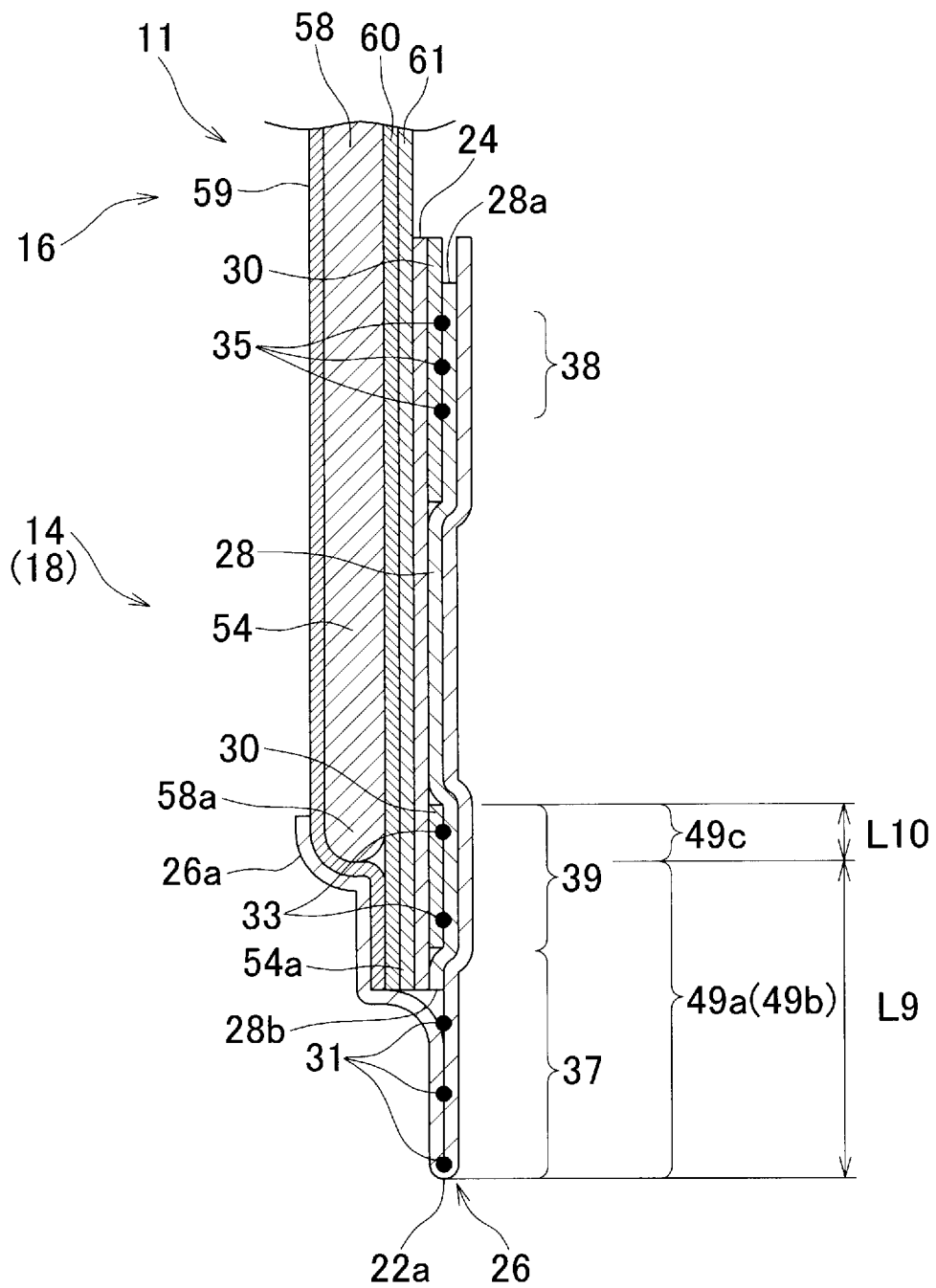
[図1]



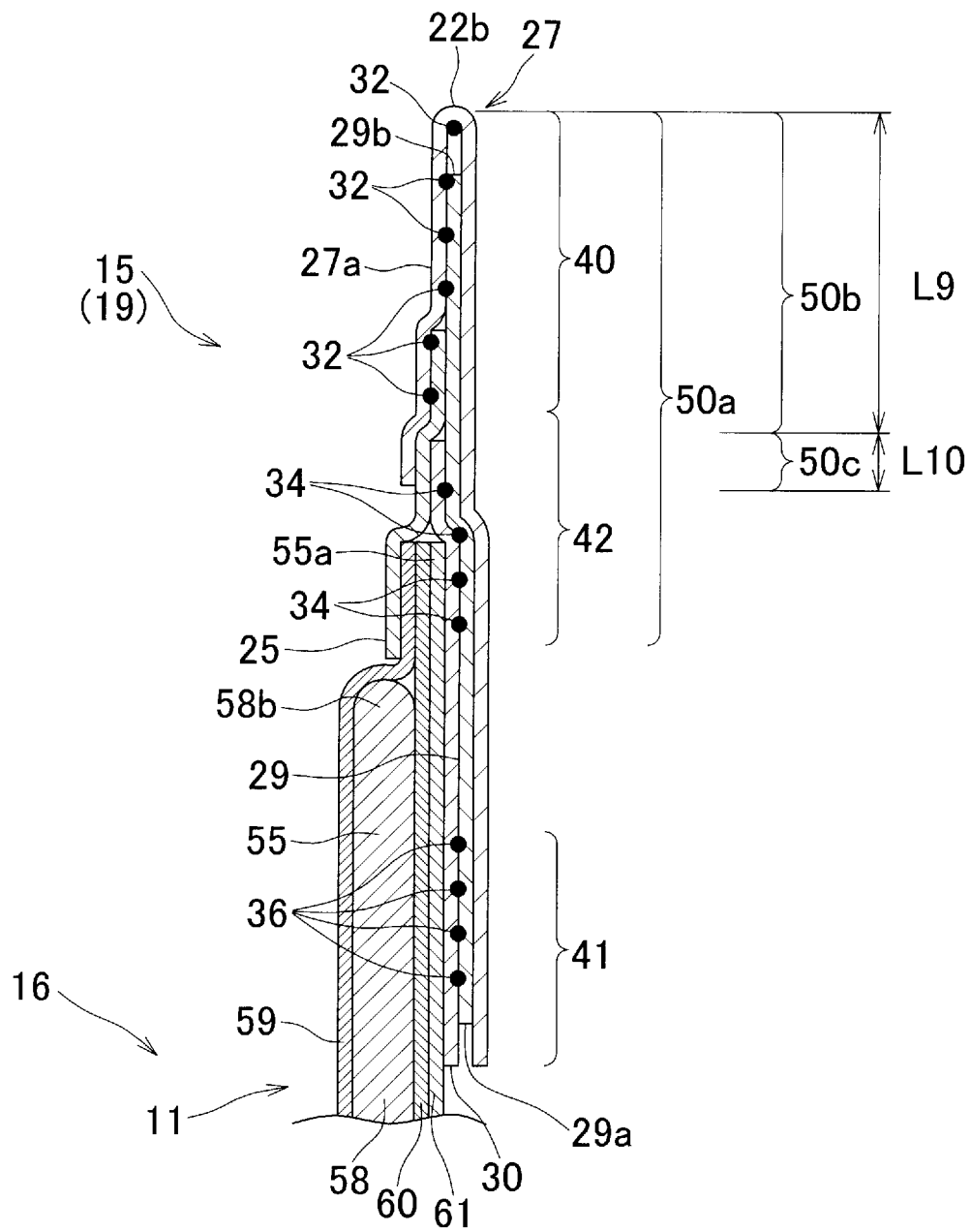
[図3]



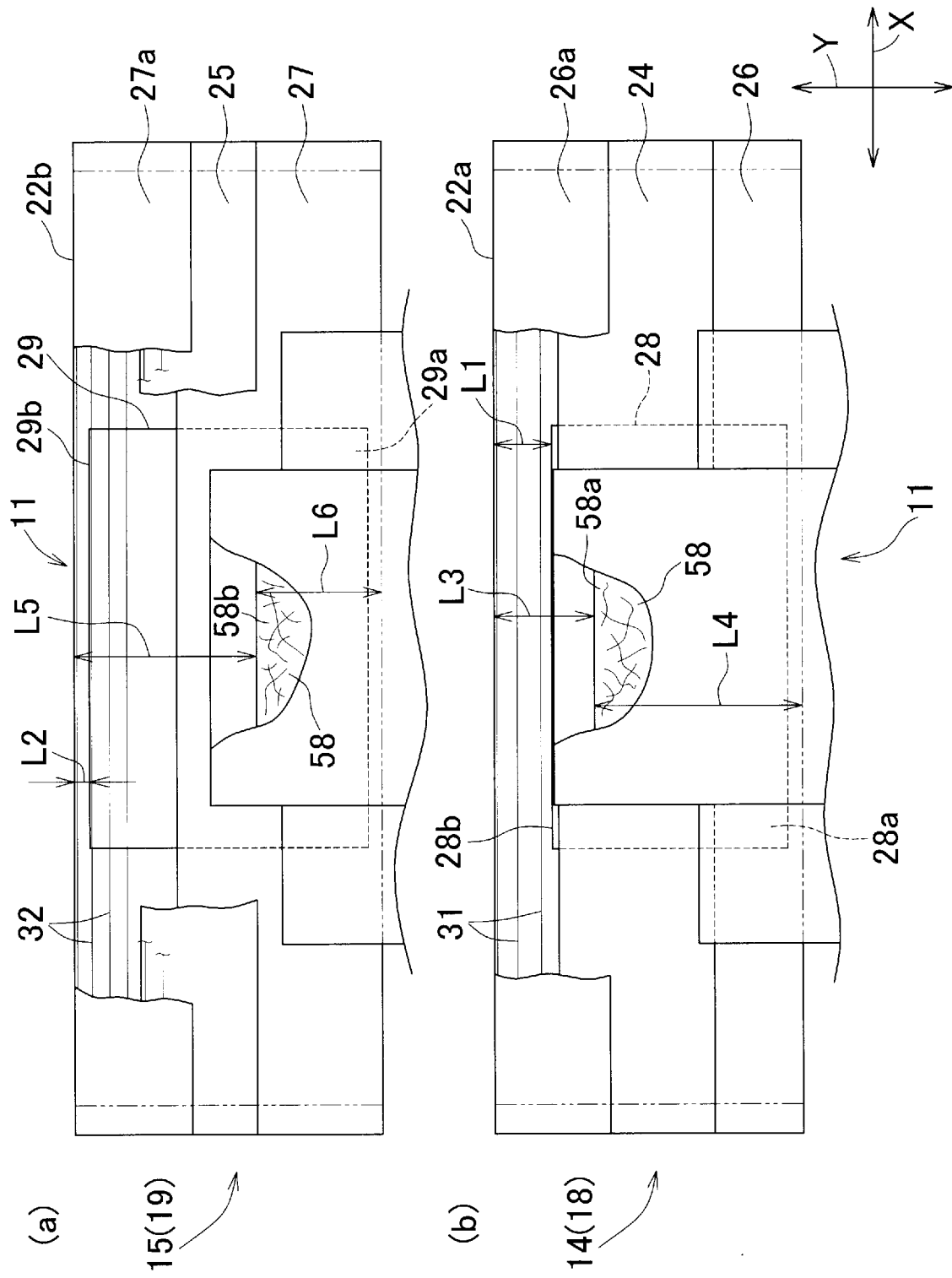
[図4]



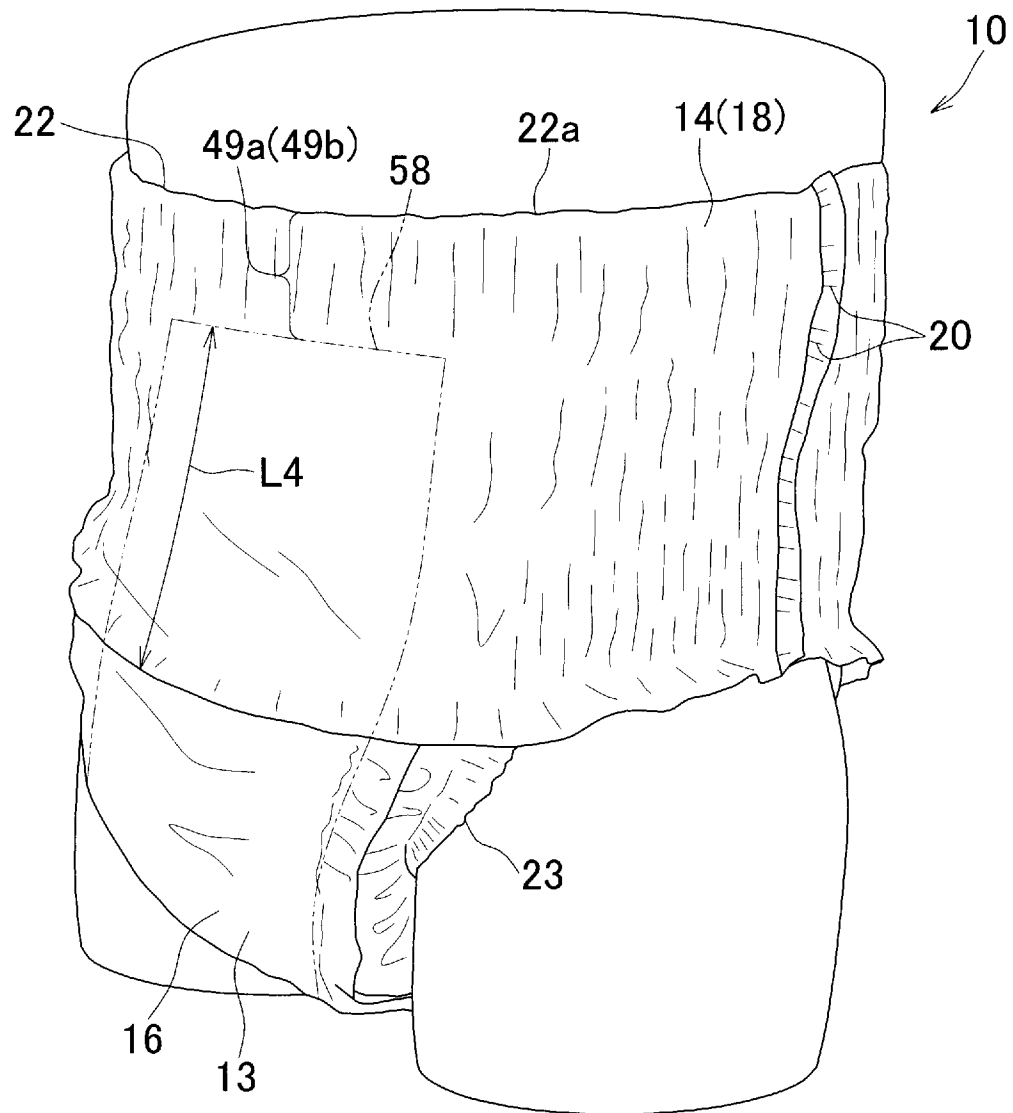
[図5]



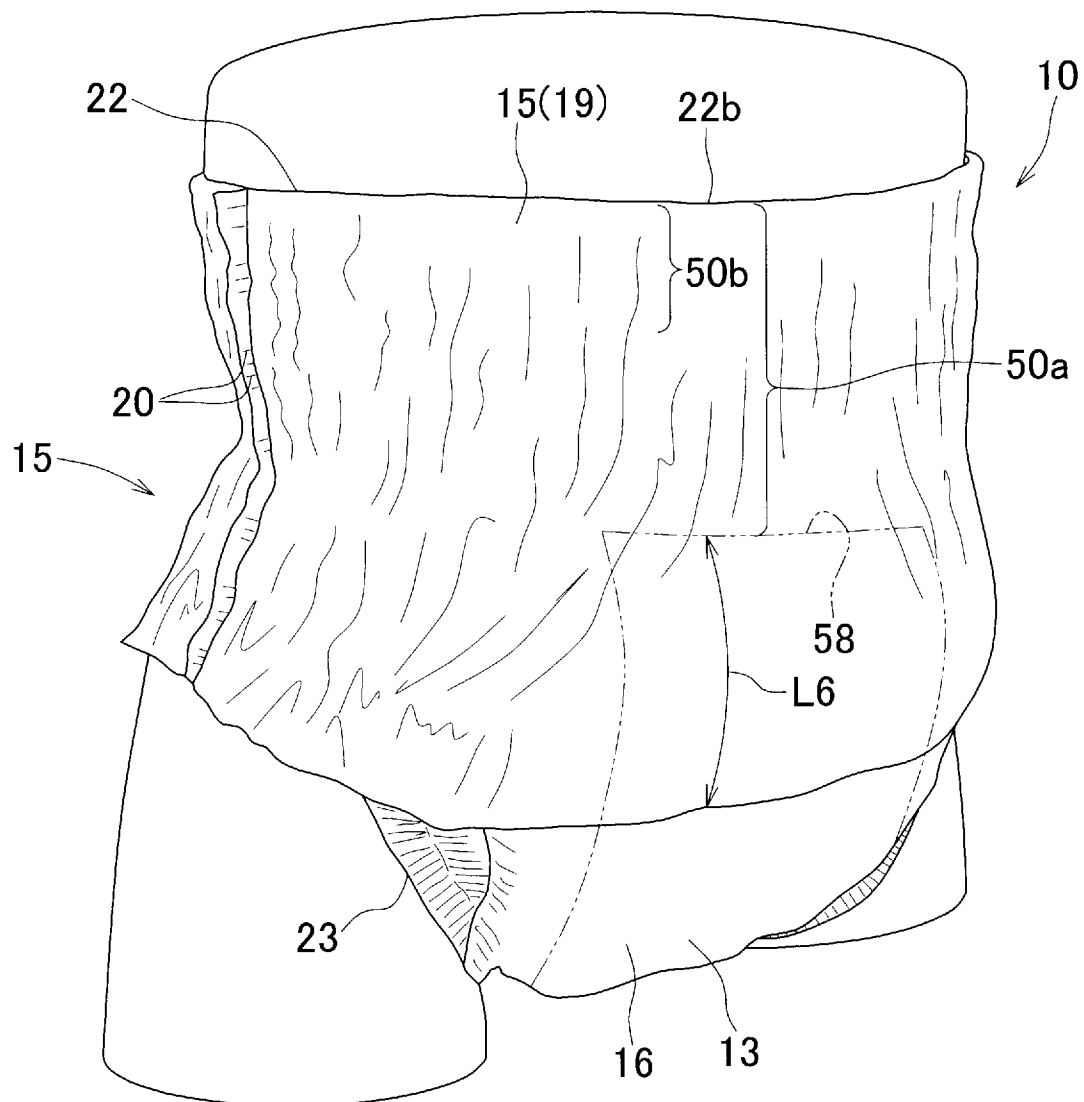
[図6]



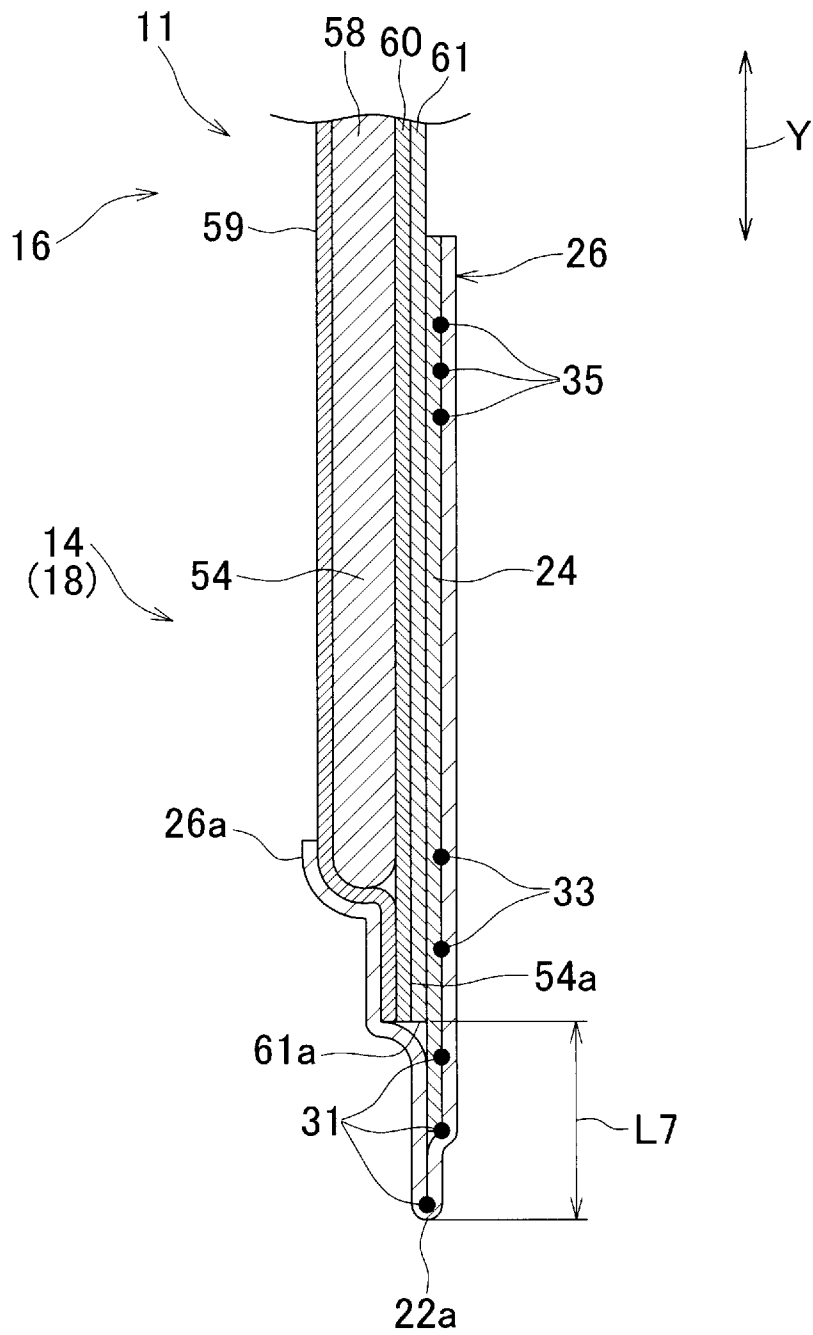
[図7]



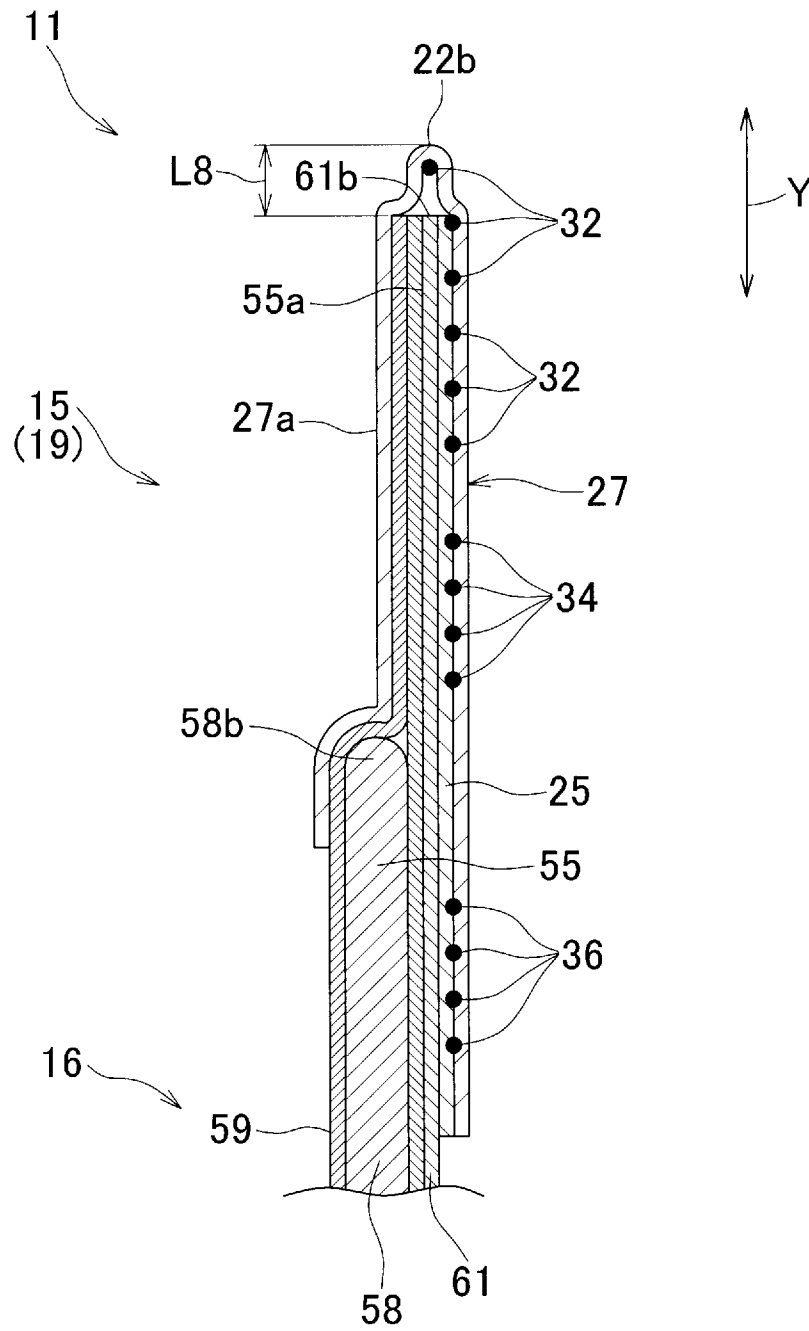
[図8]



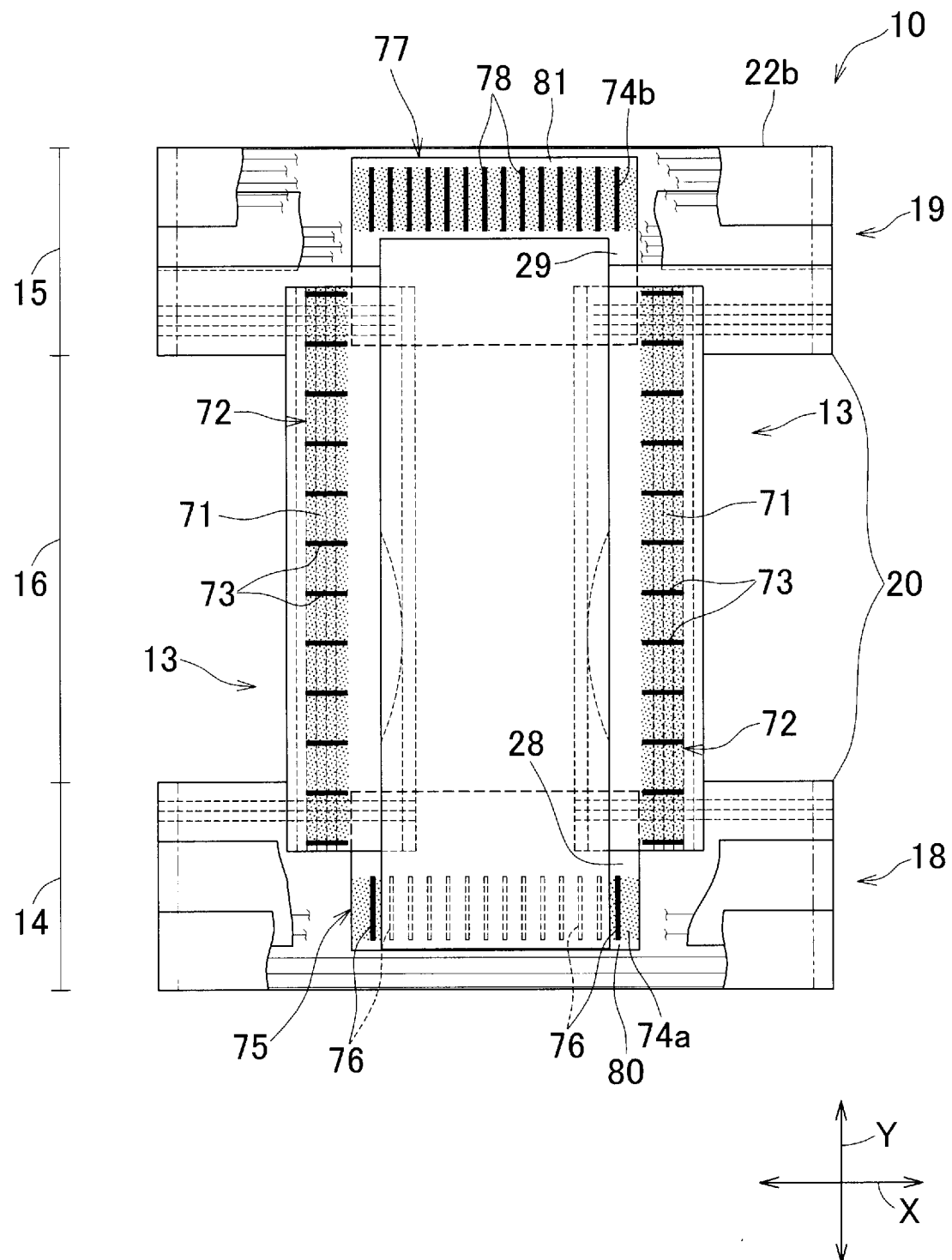
[図9]



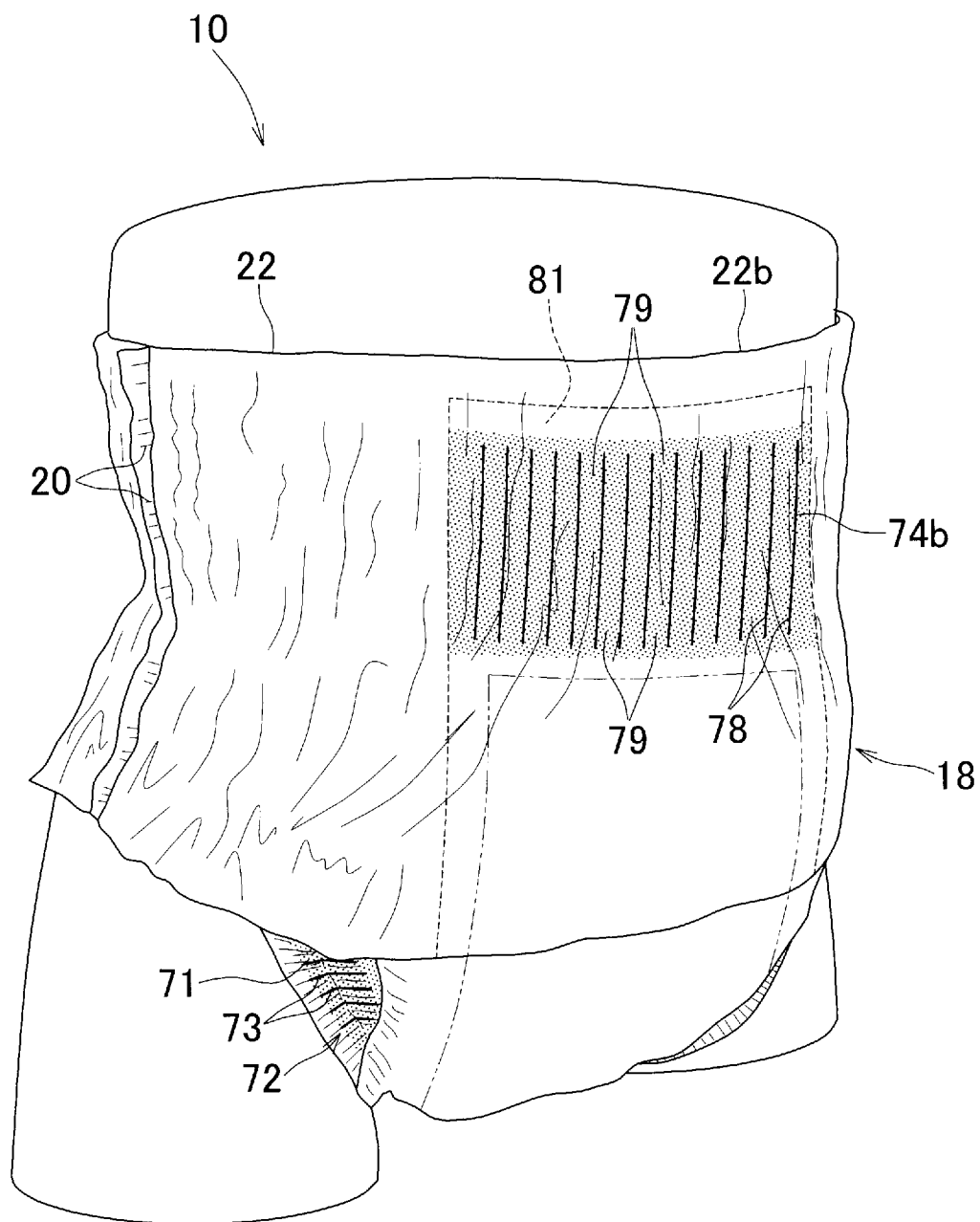
[図10]



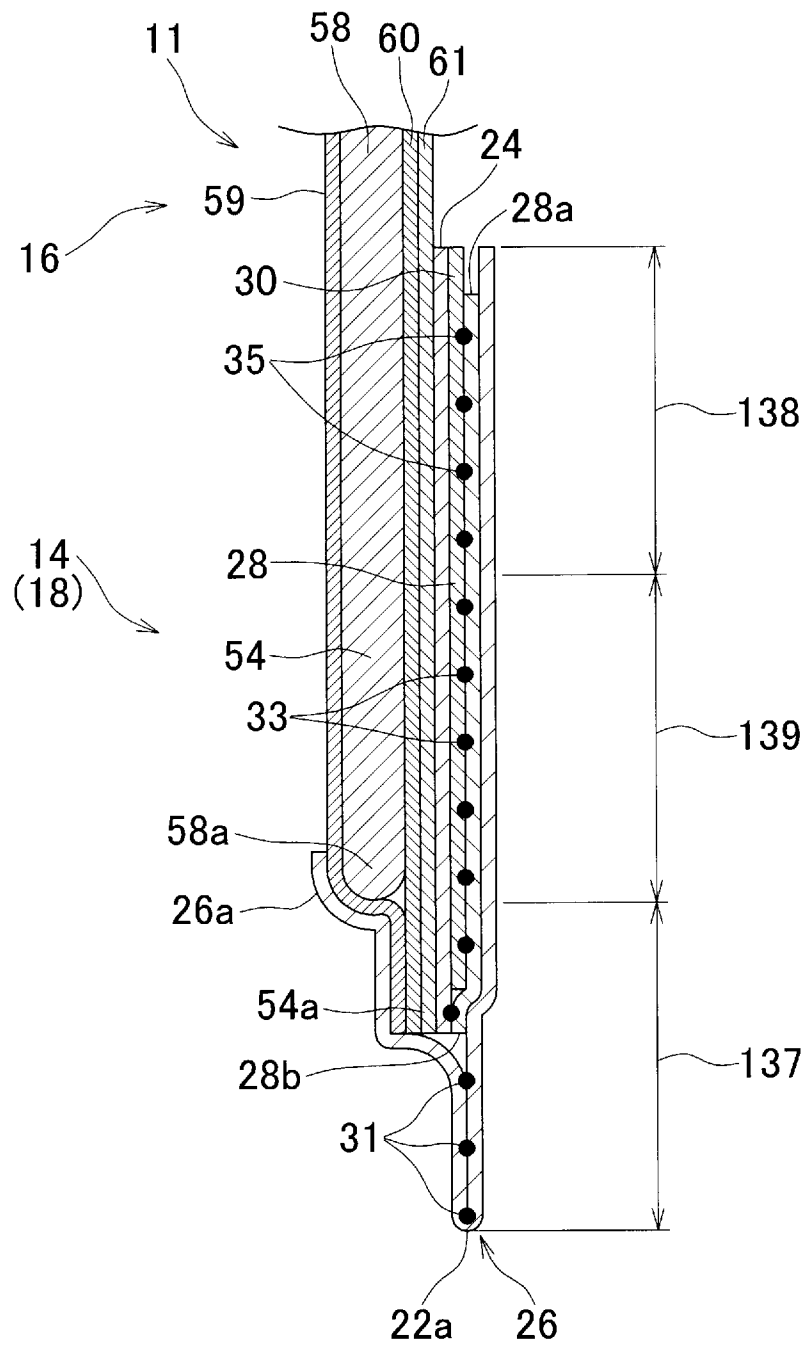
[図11]



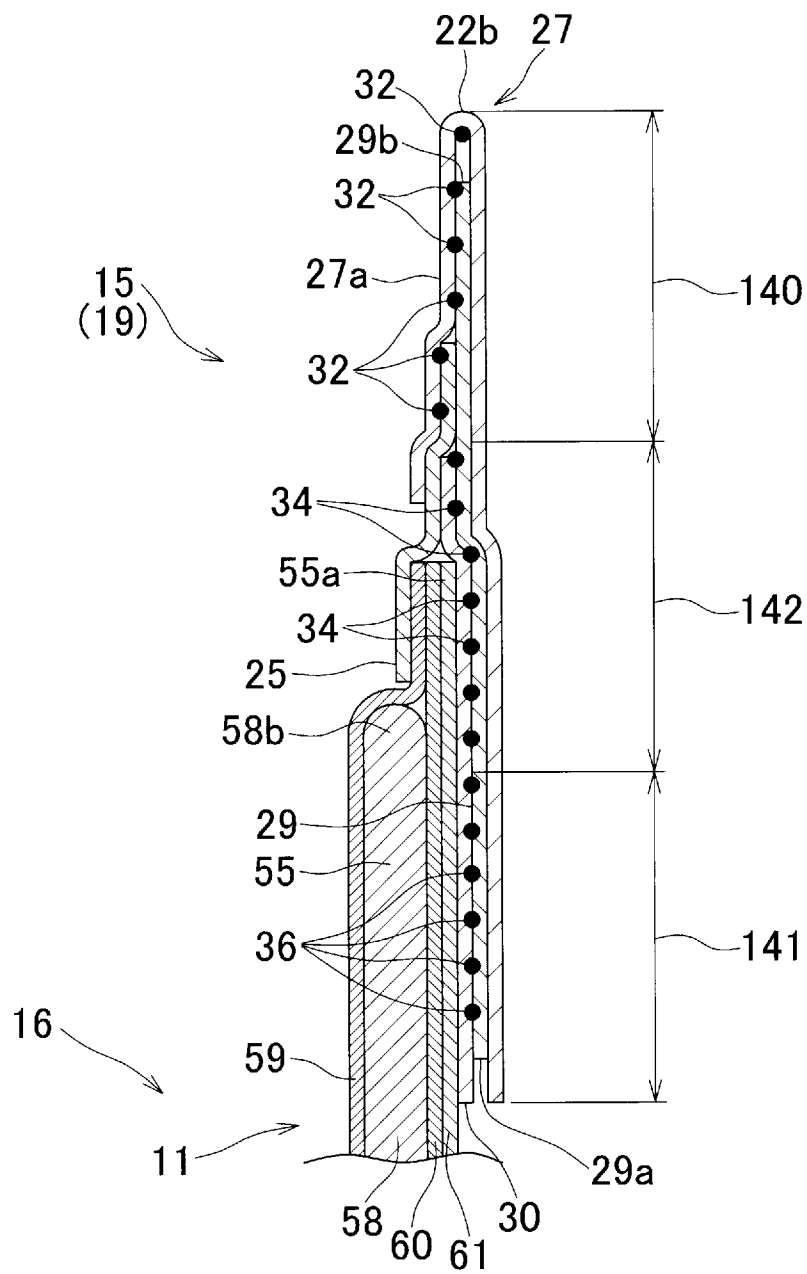
[図12]



[図13]



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/075373

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/49(2006.01)i, A61F13/496(2006.01)i, A61F13/514(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, 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	1996-2014
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 2013-81718 A (Uni-Charm Corp.), 09 May 2013 (09.05.2013), entire text; all drawings & WO 2013/054840 A1	1-2, 5 3-4, 6-12
X Y	JP 2009-285196 A (Uni-Charm Corp.), 10 December 2009 (10.12.2009), entire text; all drawings & US 2011/0098666 A1 & EP 2295013 A1 & WO 2009/145287 A1 & AU 2009252218 A1 & CA 2726194 A1 & MX 2010013055 A & KR 10-2011-0021992 A & CN 102088940 A	1-2, 5 3-4, 6-12
Y	JP 2013-70883 A (Uni-Charm Corp.), 22 April 2013 (22.04.2013), paragraphs [0010], [0016], [0022]; fig. 3 to 4 & WO 2013/047004 A1	3-12

☒ 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
18 December 2014 (18.12.14)

Date of mailing of the international search report
06 January 2015 (06.01.15)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/075373

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 2011-147516 A (Uni-Charm Corp.), 04 August 2011 (04.08.2011), paragraphs [0020], [0022], [0029]; fig. 1 to 3, 6 & US 2012/0283682 A1 & EP 2526912 A1 & WO 2011/090000 A1 & AU 2011208170 A1 & CN 102770103 A & KR 10-2012-0118472 A	3-12
Y	JP 2007-98161 A (Daio Paper Corp.), 19 April 2007 (19.04.2007), paragraph [0006]; fig. 13 (Family: none)	8-12
Y	JP 2009-240694 A (Uni-Charm Corp.), 22 October 2009 (22.10.2009), paragraph [0035]; fig. 2 & US 2011/0106039 A1 & EP 2260811 A1 & WO 2009/119195 A1 & CN 101795651 A & AU 2009233165 A1	11-12
Y	JP 5303689 B1 (Uni-Charm Corp.), 02 October 2013 (02.10.2013), paragraph [0062]; fig. 15 & WO 2013/146839 A & CN 103889380 A & AU 2013241347 A1	12
A	JP 2001-95838 A (Daio Paper Corp.), 10 April 2001 (10.04.2001), paragraphs [0032], [0034]; fig. 1 (Family: none)	1-2, 5
A	JP 2013-31627 A (Uni-Charm Corp.), 14 February 2013 (14.02.2013), paragraph [0018]; fig. 2 & US 2014/332436 A1 & EP 2640332 A1 & WO 2013/001825 A1 & CN 103648461 A	1-2, 5

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A61F13/49(2006.01)i, A61F13/496(2006.01)i, A61F13/514(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, 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	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 2013-81718 A（ユニ・チャーム株式会社） 2013.05.09, 全文, 全図 & WO 2013/054840 A1	1-2, 5 3-4, 6-12
X Y	JP 2009-285196 A（ユニ・チャーム株式会社） 2009.12.10, 全文, 全図 & US 2011/0098666 A1 & EP 2295013 A1 & WO 2009/145287 A1 & AU 2009252218 A1 & CA 2726194 A1 & MX 2010013055 A & KR 10-2011-0021992 A & CN 102088940 A	1-2, 5 3-4, 6-12

☒ 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

1 8 . 1 2 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

0 6 . 0 1 . 2 0 1 5

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）

笹木 俊男

3 B

3 7 5 0

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 2013-70883 A (ユニ・チャーム株式会社) 2013.04.22, 段落【0010】 , 【0016】 , 【0022】 , 図 3-4 & WO 2013/047004 A1	3-12
Y	JP 2011-147516 A (ユニ・チャーム株式会社) 2011.08.04, 段落【0020】 , 【0022】 , 【0029】 , 図 1-3, 6 & US 2012/0283682 A1 & EP 2526912 A1 & WO 2011/090000 A1 & AU 2011208170 A1 & CN 102770103 A & KR 10-2012-0118472 A	3-12
Y	JP 2007-98161 A (大王製紙株式会社) 2007.04.19, 段落【0006】 , 図 13 (ファミリーなし)	8-12
Y	JP 2009-240694 A (ユニ・チャーム株式会社) 2009.10.22, 段落【0035】 , 図 2 & US 2011/0106039 A1 & EP 2260811 A1 & WO 2009/119195 A1 & CN 101795651 A & AU 2009233165 A1	11-12
Y	JP 5303689 B1 (ユニ・チャーム株式会社) 2013.10.02, 段落【0062】 , 図 15 & WO 2013/146839 A & CN 103889380 A & AU 2013241347 A1	12
A	JP 2001-95838 A (大王製紙株式会社) 2001.04.10, 段落【0032】 , 【0034】 , 図 1 (ファミリーなし)	1-2, 5
A	JP 2013-31627 A (ユニ・チャーム株式会社) 2013.02.14, 段落【0018】 , 図 2 & US 2014/332436 A1 & EP 2640332 A1 & WO 2013/001825 A1 & CN 103648461 A	1-2, 5