

(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  
2016年10月6日(06.10.2016)



(10) 国際公開番号  
WO 2016/157943 A1

- (51) 国際特許分類:  
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/56 (2006.01)  
A61F 13/49 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/051309
- (22) 国際出願日: 2016年1月18日(18.01.2016)
- (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 2015-069489 2015年3月30日(30.03.2015) 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). 榎 秀晃 (MAKI, Hideaki); 〒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). 井上 拓也 (INOUE, Takuya); 〒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.

[続葉有]

(54) Title: DISPOSABLE WEARABLE ARTICLE

(54) 発明の名称: 使い捨て着用物品

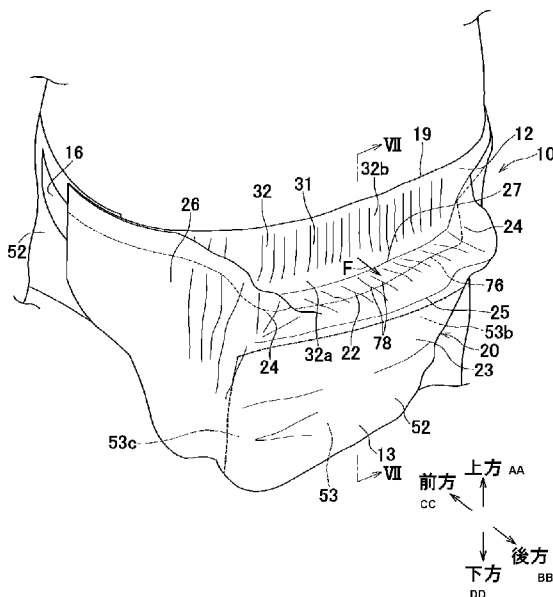


FIG. 5:  
AA Top  
BB Rear  
CC Front  
DD Bottom

(57) Abstract: Provided is a disposable wearable article that can store and retain bodily waste that moves toward the waist opening and inhibit the bodily waste from contacting the skin of the wearer. A first waist region (12) of a disposable wearable article (10) comprises: an area in contact with the waist (31) that is positioned on the side in contact with the skin and that extends in the lateral direction (X); and a pocket (20) that is opposite, in the thickness direction (Z), the area in contact with the waist, that is positioned on the side not in contact with the skin, and that can open to a crotch area (13). The pocket comprises a pocket exterior area (23) and a pocket interior area (22), and both the pocket interior area and the pocket exterior area each have end fixing portions (26) that are fixed to the area in contact with the waist at both ends in the lateral direction of the pocket opening.

(57) 要約: ウエスト開口側へ移動する排泄物を收容、保持し、かつ、排泄物が着用者の肌に触れるのを抑制することができる使い捨て着用物品の提供。使い捨て着用物品(10)の第1ウエスト域(12)は、肌当接面側に位置して横方向(X)へ延びるウエスト当接域(31)と、前記ウエスト当接域と厚さ方向(Z)において対向し、前記非肌当接面側に位置してクロッチ域(13)側へ開口可能なポケット(20)とを有する。前記ポケットは、ポケット外側域(23)と、ポケット内側域(22)とを有し、前記ポケット内側域及び前記ポケット外側域のそれぞれは、前記ポケットの開口の前記横方向の両側において前記ウエスト当接域に固定される両側固定部(26)を有する。

WO 2016/157943 A1



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,

SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

## 明 細 書

**発明の名称**： 使い捨て着用物品

**技術分野**

[0001] 本開示は、使い捨て着用物品に関する。

**背景技術**

[0002] 従来、前ウエスト域と、後ウエスト域と、クロッチ域と、後ウエスト域の両側部に位置するファスナ部とを有する、使い捨て着用物品は公知である。例えば、特許文献1には、後ウエスト域の両側縁部から横方向の外側へ延びるファスナ部を備えており、ファスナ部を前ウエスト域の外面に係止することによって、着用者の身体に着用される使い捨て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：特開平10-137292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に開示された使い捨て着用物品では、ファスナ部によって前後ウエスト域の身体に対するフィット性を高めて、排泄物の漏れを防止することができる。

[0005] しかし、特許文献1の着用物品では、軟便等の流動性のある排泄物が、着用物品の肌当接面上で拡散してウエスト開口側へ移動した場合に、これを収容、保持することができず、流動した排泄物によって着用者の背面が汚れるおそれがある。

[0006] 本開示に係る本発明の課題は、従来の着用物品の改良であって、ウエスト開口側へ移動する排泄物を収容、保持し、かつ、排泄物が着用者の肌に触れるのを抑制することのできる使い捨て着用物品の提供にある。

**課題を解決するための手段**

[0007] 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、前後ウエスト域の一方である第1ウエスト域と、前記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ウエスト域の両側部に取り付けられ、前記第1ウエスト域と前記第2ウエスト域とを係脱可能に係止する一対のファスナ部とを含む使い捨て着用物品に関する。

[0008] 本発明に係る使い捨て着用物品において、前記第1ウエスト域は、肌当接面側に位置して前記横方向へ延びるウエスト当接域と、前記横方向における中央部において前記ウエスト当接域と厚さ方向において対向し、非肌当接面側に位置して前記クロッチ域側へ開口可能なポケットとを有し、前記ポケットは、前記クロッチ域側からウエスト開口側へ延びるポケット外側域と、前記ポケット外側域と前記ウエスト当接域とにそれぞれ前記厚さ方向において対向し、前記横方向へ延びる折曲部を介して前記ポケット外側域と連なるとともに、前記折曲部から前記クロッチ域側へ延びて前記ウエスト当接域とつながるポケット内側域とを有し、前記ポケット内側域及び前記ポケット外側域のそれぞれは、前記ポケットの開口の前記横方向の両側において前記ウエスト当接域に固定される両側固定部を有する。

### 発明の効果

[0009] 本発明の一つ以上の実施形態に係る使い捨て着用物品は、第1ウエスト域において、肌当接面側に位置するウエスト当接域と、ウエスト当接域と厚さ方向において対向し、非肌当接面側に位置してクロッチ域側へ開口可能なポケットを有しているため、ウエスト開口側へ移動する排泄物をポケット内に流入させて収容、保持することができ、排泄物が肌に触れるのを抑制することができる。

### 図面の簡単な説明

[0010] [図1]本発明に係る使い捨て着用物品の一例である使い捨ておむつの着用状態を示す側面図。

[図2]各弾性体をおむつの縦方向及び横方向に伸長させた状態における、おむ

つの展開図。

[図3]おむつの分解斜視図。

[図4]図1に示すおむつの後ウエスト域を上方から見た図。

[図5]おむつの着用状態における後ウエスト域の斜視図。

[図6]図1に示すVⅠ-VⅠ線に沿う模式的断面図。

[図7]図5に示すVⅠⅠ-VⅠⅠ線に沿う模式的断面図。

[図8]ポケット形成パネルの分解斜視図。

[図9] (a) ポケット形成パネルの一部破断展開平面図。(b) ポケット形成パネルの折り畳み行程を示す図。(c) ポケット形成パネルが第1及び第2折曲ラインに沿って折曲された状態を示す図。(d) ポケット形成パネルが第3及び第4折曲ラインによって折曲された状態を示す図。

[図10]図4に示すX-X線に沿う模式的断面図。

### 発明を実施するための形態

[0011] 下記の実施の形態は、本発明の一例である図1～10に示す使い捨て着用物品に関し、発明の不可欠な構成ばかりではなく、選択的及び好ましい構成を含む。図2において、後述する各弾性体は、その収縮力に抗して、各弾性体を取り付けられた部材に生じたギャザーが自然な視覚によって実質的に無くなっているように見える程度にまで伸長された状態にある。

[0012] 図1及び図2を参照すると、本発明の使い捨て着用物品の一例として示す使い捨ておむつ10は、縦方向Yと、横方向Xと、それらに直交する厚さ方向Zとを有し、縦方向Yに沿って延び、おむつ10の横方向Xの寸法を2等分する縦軸Pと、横方向Xへ沿って延び、おむつ10の縦方向Yの寸法を2等分する横軸Qとを有し、縦軸Pに関してほぼ対称に形成されている。なお、本明細書において、「おむつ10の平面視において互いに重なる」とは、厚さ方向Zにおいて互いに重なることを意味する。おむつ10は、肌当接面及びそれに対向する非肌当接面と、前ウエスト域（第1又は第2ウエスト域）11と、後ウエスト域（第1又は第2ウエスト域）12と、前後ウエスト域11、12の間に位置するクロッチ域13とを有し、後ウエスト域12に

は、クロッチ域13へ向かって開口するポケット20が形成されている。おむつ10は、ベース形態をなすシャーシ14と、シャーシ14の後ウエスト域12の両側部に備えられた一对のファスナ部16と、シャーシ14に取り付けられ、ポケット20を形成するポケット形成パネル40とを含む。

[0013] <シャーシ>

シャーシ14は、横方向Xへ延びて縦方向Yにおいて互いに離間する前端縁14a及び後端縁14bと、縦方向Yへ延びて横方向Xにおいて互いに離間する両側縁14c, 14dとを有しており、クロッチ域13を画定する両側縁部が凹曲状を有している。シャーシ14は、肌当接面側に位置する透液性の内面シート51と、非肌当接面側に位置する不透液性の外面シート52と、内外面シート51, 52の間に位置する吸収体53と、吸収体53と外面シート52との間に位置する難透液性又は不透液性の防漏シート54とを含む。内面シート51の肌当接面側には、横方向Xに離間し、縦方向Yへ延びる一对のバリアカフシート55が配置されている。

[0014] 内面シート51は、透液性を有する繊維不織布から形成され、吸収体53の肌当接面の全域を覆っている。内面シート51としては、例えば、質量が約15～35g/m<sup>2</sup>の親水性スパンボンド繊維不織布、ポイントボンド繊維不織布又はエアスルー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。

[0015] 外面シート52は、シャーシ14の外形を形成しており、不透液性の繊維不織布、プラスチックフィルム又はそれらのラミネートシートから形成される。外面シート52が繊維不織布から形成される場合には、例えば、質量約10～30g/m<sup>2</sup>のスパンボンド・メルトブローン・スパンボンド(SMS)繊維不織布又はスパンボンド繊維不織布を用いることができる。

[0016] 吸収体53は、横方向Xへ延びる前端縁部53a及び後端縁部53bと、縦方向Yへ延びる両側縁部53cとを有し、吸液性の芯材と、芯材を覆うティッシュペーパー等の液拡散性の被覆シートとによって形成される。芯材としては、木材フラッフパルプ、高吸収性ポリマー粒子、またはこれらの混合物

を用いることができる。芯材と被覆シートとは、図示しないホットメルト接着剤等の公知の接合手段を用いて互いに接合することができる。吸収体53は、少なくともクロッチ域13に位置していればよく、本実施形態では、クロッチ域13から前後ウエスト域11, 12へと延出している。後ウエスト域12へ延出する吸収体53の一部は、ポケット20と平面視において互いに重なっていることが好ましい。

[0017] 前ウエスト域11において、外面シート52の肌当接面側であって、吸収体53の縦方向Y外側には、前ウエスト弾性体59が取り付けられる。前ウエスト弾性体59は、外面シート52と内面シート51との間において、図示しないホットメルト接着剤等の公知の接合手段によって接合される。前ウエスト弾性体59は、シャーシ14の両側縁14c, 14d間を横方向Xへ延びている。前ウエスト弾性体59としては、横方向Xへ伸長状態で収縮可能に取り付けられた複数本のストリング状またはストランド状の弾性体や、エラストマー繊維を含む弾性伸縮性の繊維不織布シート等を用いることができる。

[0018] 防漏シート54は、吸収体53の非肌当接面の全体を覆っており、吸収体53の被覆シートと外面シート52との間において、図示しないホットメルト接着剤等の公知の接合手段によって接合することができる。防漏シート54は、難透液性、好ましくは、不透液性かつ通気性のプラスチックフィルムを用いることができ、吸収体53で吸収された体液がおむつ10の外側に漏れるのを防止することができる。

[0019] 外面シート52の肌当接面側であって、吸収体53の横方向X外側には、レッグ弾性体57が取り付けられる。レッグ弾性体57は、外面シート52とバリアカフシート55との間において、図示しないホットメルト接着剤等の公知の接合手段によって接合される。レッグ弾性体57は、クロッチ域13から前後ウエスト域11, 12まで縦方向Yへ延びている。レッグ弾性体57としては、縦方向Yへ伸長状態で収縮可能に取り付けられた複数本のストリング状またはストランド状の弾性体や、エラストマー繊維を含む弾性伸

縮性の繊維不織布シート等を用いることができる。レッグ弾性体57によって、吸収体53の横方向Xの両外側域にはガスケット機能を有する弾性サイドフラップが形成される。

[0020] バリアカフシート55は、例えば、質量が約10～30g/m<sup>2</sup>の疎水性のSMS繊維不織布またはспанボンド繊維不織布を用いることができる。バリアカフシート55は、内面シート51の肌当接面に固定された、縦方向Yにおいて離間対向する前固定部81及び後固定部82と、縦方向Yへ延びる固定側部（近位部）83と、固定側部83から横方向Xの内側に位置するスリーブ状の自由側縁部（遠位縁部）84とを有する。自由側縁部84内には、ストリング状又はストランド状の弾性部材からなり、縦方向Yへ延びるカフ弾性体58が伸長状態で収縮可能に取り付けられる。着用状態において、カフ弾性体58が収縮することによって、自由側縁部84が内面シート51から着用者の身体側へ離間し、体液の横漏れを防止するための一对の防漏カフが形成される。

[0021] 既述の前ウエスト弾性体59によって、シャーシ14の前ウエスト域11には、横方向Xに弾性的に伸縮可能な前ウエスト弾性域85が形成される。また、シャーシ14の後ウエスト域12には、横方向Xに弾性的に伸縮可能なウエスト当接域31を有するポケット形成パネル40が取り付けられる。シャーシ14の前後ウエスト域11, 12は、ファスナ部16に配置された止着手段63によって、連結及び分離可能に構成されている。

[0022] <ファスナ部>

図1～3を参照すると、ファスナ部16は、シャーシ14の側部に固定される固定部61と、固定部61から横方向Xの外側に延出する自由部62とを有し、固定部61及び自由部62を形成するタブシート64と、タブシート64の自由部62に位置する止着手段63とを含む。固定部61は、外面シート52とバリアカフシート55との間に位置し、ホットメルト接着剤等の公知の接合手段を用いて各シート52, 55に接合される。

[0023] タブシート64は、例えば、質量が約40～60g/m<sup>2</sup>のспанボンド織



維不織布、SMS繊維不織布又はそれらのラミネートシート等を用いることができる。止着手段63は、タブシート64に接合される基材シートと、基材シートから起立する複数のフック要素とを含み、止着手段63の材料としては、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン等のオレフィン系の材料や、ポリエステル系の材料等を用いることができる。タブシート64と止着手段63との固定及びタブシート64と各シート間における接合には、図示しないホットメルト接着剤等の公知の接合手段を用いることができる。止着手段63は、前ウエスト域11の非肌当接面側に位置するループ要素を形成するシート部材（本実施形態においては、外面シート52）と係脱可能に係合する。

[0024] <ポケット>

図1、図4～図7を参照すると、おむつ10は、後ウエスト域12のウエスト開口19側において着用者の身体に当接するウエスト当接域31を有する。ウエスト当接域31は、後ウエスト域12の横方向Xのほぼ中央に位置する中央部32を有し、中央部32は、内端部32aと外端部32bとを有する。また、おむつ10は、厚さ方向Z（着用状態における前後方向）において、ウエスト当接域31と対向するように位置するポケット20を有する。ポケット20は、縦軸Pを中心として横方向Xへ広がる所定面積域にわたって形成されており、下方へ向かって（クロッチ域13側へ向かって）開口可能である。ポケット20は、後ウエスト域12のウエスト開口19に近接して位置する。

[0025] ポケット20は、中央部32と厚さ方向Zにおいて対向し、クロッチ域13側からウエスト開口19側へ延びるポケット外側域23と、ポケット外側域23とウエスト当接域31とにそれぞれ厚さ方向Zにおいて対向し、横方向Xへ延びる折曲部25を介してポケット外側域23と連なるとともに、折曲部25から下方へ延びてウエスト当接域31の中央部32の内端部32aとつながるポケット内側域22と、ポケット内外側域22、23の両側部から形成され、横方向Xの内側へ折り込まれたポケット両側域24とによって

画成される。ポケット内側域 2 2 とウエスト当接域 3 1 の中央部 3 2 とがつながることによって、下方へ向かって折り曲げられた折曲部 2 7 が形成される。ポケット内外側域 2 2, 2 3 の両側部は、互いに重ね合されてポケット両側域 2 4 を形成するとともに、ポケット両側域 2 4 の横方向 X 外側の部分からなる両側固定部 2 6 がウエスト当接域 3 1 の両側部に固定される。両側固定部 2 6 は、一对のファスナ部 1 6 の固定部 6 1 から横方向 X の内側へ延びており、そのため、ポケット 2 0 はシャーシ 1 4 の両側縁 1 4 c, 1 4 d 間において開口する大きさを有するものではなく、少なくとも、後ウエスト域 1 2 の中央部において開口する程度の大きさを有する。

[0026] ウエスト当接域 3 1 は、後記のストリング状またはストランド状の後ウエスト弾性体 4 8 によって少なくとも横方向 X へ弾性が付与されている。また、ポケット内側域 2 2 には、横方向 X へ延びるストリング状又はストランド状のポケット弾性体 7 6 が配置される。本実施形態において、ポケット弾性体 7 6 は、両側固定部 2 6 間において横方向 X へ延びている。

[0027] ポケット両側域 2 4 は、横方向 X の内側へ（縦軸 P へ向かって）折り込まれている。図 4 を参照すると、おむつ 1 0 の非着用状態における、折曲部 2 7 とポケット両側域 2 4 とがそれぞれ僅かに展開された状態において、中央部 3 2 とポケット 2 0 との間には、上方へ開口した凹部 3 4 が画定される。ポケット両側域 2 4 は、伸展可能に折り込まれる限りにおいて、意図せずに折曲された部分を含めて複数折曲されて、縦方向 Y へ延びる折曲ラインが複数形成されていてもよい。ポケット 2 0 は、吸収体 5 3 の縦方向 Y における延長線上に位置しており、ポケット弾性体 7 6 の収縮作用によるポケット内側域 2 2 の横方向 X の寸法とポケット外側域 2 3 の横方向 X の寸法との相違と、ポケット両側域 2 4 の吸収体 5 3 の両側縁部 5 3 c の延長部分における内方への折れ曲がりとによって、ポケット両側域 2 4 は、横方向 X の内側へ（縦軸 P へ向かって）伸展可能に折り込まれた状態となる。

[0028] このように、ポケット 2 0 は、下方向へ向かって折り曲げられた折曲部 2 7 と、横方向 X の内側へ向かって折り込まれたポケット両側域 2 4 と、ウエ

スト開口19へ（上方向へ）向かって折り曲げられた折曲部25とを有し、それらが互いに異なる方向（3方向）へ折曲されていることによって、ウエスト当接域31がウエスト周り方向へ伸長されたときに、ポケット両側域24が起立して、ポケット内側域22がウエスト当接域31の中央部32から離間するように後方へ移動する（図5参照）。図6及び図7を参照すると、ポケット内側域22は、中央部32に対して傾斜して位置し、それが後方へ移動するほどに中央部32に対する傾斜角度 $\alpha$ は大きくなる。したがって、傾斜角度 $\alpha$ が大きくなるほどに、ポケット内側域22は倒伏した状態となってポケット20の天面としての役割を果たし、ポケット20はその内部に比較的多くの排泄物を収容、保持することが可能なポケット空間（収容スペース）Sを有するボックス状を呈する。

[0029] <ポケット形成パネル>

図3、図8及び図9（a）を参照すると、ポケット形成パネル40は、横方向Xへ延びる内端縁40a及び外端縁（後ウエスト開口縁）40bと、内外端縁40a、40b間において縦方向Yへ延びる両側縁40cとによって画定された横長矩形形状であって、第1面70A（肌当接面）とその反対側に位置する第2面70B（非肌当接面）と、横方向Xへ並行して延びる第1折曲線41と第2折曲線42とを有する。ポケット形成パネル40は、外端縁40bと第1折曲線41との間に位置する外端部43と、第1折曲線41と第2折曲線42との間に位置する中間部44と、第2折曲線42と内端縁40aとの間に位置する内端部45とを有する。外端部43の第2面70B側には、横方向Xに対向して位置する一対の第1接合域71Aが位置し、それらの間には第1非接合域71Bが位置する。中間部44の第1面70A側には、横方向Xに対向して位置する一対の第2接合域72Aが位置し、それらの間には第2非接合域72Bが位置する。

[0030] ポケット形成パネル40は、肌当接面側に位置する内面シート46と、非肌当接面側に位置する外面シート47と、外端部43に配置されて横方向Xへ延び、内外面シート46、47間において伸長状態で収縮可能に固定され

た複数条のストリング状又はストランド状の後ウエスト弾性体48と、中間部44に配置されて横方向Xへ延び、内外面シート46, 47間において伸長状態で収縮可能に固定されたストリング状又はストランド状のポケット弾性体76とを有する。内外面シート46, 47間には、さらに不透液性シート75が配置される。不透液性シート75は、好ましくは通気性を有する、繊維不織布又はプラスチックフィルムから形成されたものであって、少なくとも内端部45及び中間部44に位置する。繊維不織布からなるポケット形成パネル40のみでは、流動性の高い軟便を十分に保持することができず、その外面に滲出するおそれがあるところ、不透液性シート75を配置することによって防漏性に優れ、かかる軟便の滲出を防ぐことができる。不透液性シート75は、ポケット形成パネル40においてポケット20の形成領域に配置され、ポケット20の開口の横方向Xの寸法（すなわち第2非接合域72Bの横方向Xの寸法）よりも大きな横方向Xの寸法を有することが、体液の滲出をより効果的に防止するうえで好ましい。

[0031] 図9(b), (c)を参照すると、ポケット形成パネル40は、第1折曲線41に沿って外端部43の第2面70B側と中間部44の第2面70B側とが互いに当接されるように折曲されるとともに、第2折曲線42に沿って中間部44の第1面70A側と内端部45の第1面70A側とが互いに当接されるように折曲されることによって、縦断面において略Z字状に折曲された状態が維持される。

[0032] 外端部43と中間部44とは第1接合域71Aにおいて互いに接合され、中間部44と内端部45とは第2接合域72Aにおいて互いに接合される。第1接合域71Aと第2接合域72Aとは、それらの横方向Xの寸法がほぼ同等であって、それらの間に位置する非接合域71B, 72Bの横方向Xの寸法もほぼ同等であり、第1及び第2非接合域71B, 72Bは、おむつ10の平面視において互いに重なって位置する。第1及び第2接合域71A, 72Aは、例えば、ホットメルト接着剤等の公知の接着剤を塗布したり、ヒートシール等の公知の熱溶着手段によって形成される。

[0033] 図9(d)を参照すると、ポケット形成パネル40は、外端部43が後ウエスト弾性体48によって収縮しており、第1及び第2折曲線41, 42に沿って折り曲げられて第1及び第2接合域71A, 72Aを介して接合された状態から、積層された中間部44と内端部45とを第2非接合域72Bの側縁に沿って縦方向Yへ延びる一对の第3折曲線49Aと第4折曲線(山折り折曲線)49Bとに沿ってさらに折り曲げられることによって、外端部43を除く部分が断面略Ω状を有する。

[0034] 図2, 図6, 図7及び図9を参照すると、断面略Ω状に折曲されたポケット形成パネル40が、内端部45の第2面70B側に位置する接合域(第3接合域)73を介して、シャーシ14の肌当接面側に固定される。このようにポケット形成パネル40が複数の折曲ラインによって折り畳まれた状態で固定されることによって、外端部43によって後ウエスト域12のウエスト当接域31、中間部44によってポケット内側域22、内端部45の中間部44と対向する部分によってポケット外側域23がそれぞれ形成される。また、第2接合域72Aを介してポケット内側域22の両側部とポケット外側域23の両側部とが互いに重なり合った状態で接合され、中間部44の第2非接合域72Bと、内端部45の第2非接合域72Bとによってポケット20が形成される。

[0035] 本実施形態においては、シャーシ14に別体からなるポケット形成パネル40を固定することによってポケット20等を形成したが、本発明の技術的な効果を奏する限りにおいて、ポケット形成パネル40は、シャーシ14を構成するシート部材と一体のシートで形成してもよいし、シャーシ14を構成するシート部材と同一のシート部材でウエスト当接域31を形成し、ウエスト当接域31に別体のシート部材を固定してポケット20を形成してもよい。また、ポケット形成パネル40を弾性伸縮性の1枚の繊維不織布シートから形成してもよいし、後ウエスト弾性体48の代わりに弾性伸縮性の繊維不織布シートを内外面シート46, 47間に配置してもよい。したがって、本明細書において、例えば、「ポケット内側域22がウエスト当接域31の

中央部 3 2 の内端部 3 2 a とつながる」とは、中央部 3 2 とポケット内側域 2 2 とが同一のシート部材によって形成されて折曲部 2 7 において折曲されている場合と、それらが別体のシート部材から形成されて、折曲部 2 7 において両シート部材が連結されている場合とを含む。

[0036] 通常、比較的、低月齢の乳幼児は、授乳時や母親に抱きかかえられた体勢等の様々なシチュエーションで流動性のある軟便を排泄するので、後ウエスト開口から軟便が漏れたり、着用者の背面に軟便が押し付けられて汚れたりするおそれがある。特に、後ウエスト域 1 2 においては、臀部が突出した外形を有することからかかる隙間が形成され難く、排泄物を一時的に収容、保持するためには、本実施形態に係るおむつ 1 0 のように、着用状態において立体形状を呈するようなポケット空間 S を意図的に形成することが必要となる。

[0037] 本実施形態においては、ウエスト当接域 3 1 とポケット 2 0 とが後ウエスト域 1 2 のウエスト開口側に位置し、ウエスト当接域 3 1 が後ウエスト弾性体 4 8 の収縮力によって着用者の身体にフィットされるので、クロッチ域 1 3 側から後ウエスト開口側へ移動した排泄物の漏れが防止されるとともに、移動が阻止された排泄物が上方へ凸状に延びるポケット空間 S に流入して、一時的に収容、保持される。このように、移動が阻止された排泄物を後ウエスト域 1 2 の背面側に位置するポケット 2 0 に進入させることによって、排泄物が身体に接触することによる不快感や肌トラブルを抑制することができる。ポケット 2 0 は、ウエスト当接域 3 1 の伸縮と直接的に連動するものではないから、後ウエスト域 1 2 が伸長されてもポケット 2 0 の開口が閉じたりするおそれはない。また、吸収体 5 3 の後端縁部 5 3 b は、ポケット 2 0 と平面視において重なる位置にあることが好ましく、かかる構成により、吸収体 5 3 で吸収されずに後ウエスト開口側へ移動した排泄物を確実にポケット 2 0 内に收容することができる。また、不透液性シート 7 5 によって、ポケット 2 0 内に收容された排泄物を外観視において視認され難くすることができる。

[0038] おむつ10の非着用状態においては、ポケット20のポケット両側域24が縦軸Pへ向かって断面略V字状に折り込まれた態様を有する一方、着用状態においては、ポケット両側域24が起立してポケット内側域22がウエスト当接域31の中央部32から離間してポケット空間Sが形成される。おむつ10の非着用状態においては、ポケット両側域24が折り込まれた態様を有してウエスト当接域31の中央部32とポケット内側域22とが当接した状態となることによって、後ウエスト域12全体がよりコンパクトになって、厚さ方向Zの寸法が着用状態に比べて小さくなるので、複数のおむつ10の収納性及び運搬時の利便性に優れる。

[0039] また、着用者が仰臥状態であって、ポケット20に着用者の体圧が掛かったときにおいても、ポケット両側域24が折り込まれた態様を有してウエスト当接域31の中央部32とポケット内側域22とが互いに当接した状態となるので、ポケット形成パネル40が体圧によって歪に変形されたりして、後ウエスト域12における部分的な厚みの変化によって生じる異物感を着用者に与えるおそれはない。ポケット両側域24は、着用者の身体に接近離間する方向、すなわち、厚さ方向Zにおいて屈伸運動可能であるから、体圧から開放されたときに、ポケット両側域24が身体から離間する方向F（図5参照）へ起立して、再び立体的なポケット空間Sが形成される。

[0040] 特に、使い捨ておむつ10では、おむつ10の装着時に着用者が仰臥状態にあり、ポケット20は着用者の体圧によって厚さ方向Zに押し潰された状態となる。本実施形態のおむつ10では、ポケット20に屈伸運動可能なポケット両側域24を形成することにより、おむつ10を装着した後、ポケット両側域24が起立して安定的にポケット空間Sを形成することができる。このように、ポケット両側域24の屈伸運動によってポケット20が安定的に繰り返して立体形状を呈することができるので、頻繁に姿勢を変化させたり、頻度が高い軟便を繰り返す低月齢の乳幼児が着用する場合であっても、軟便を確実にポケット空間Sに收容することができる。また、既述のとおり、ポケット内側域22は、所要の縦方向Yの寸法を有することから、ポケッ

ト両側域 24 が起立することによって中央部 32 に対して傾斜して後方へ移動し、ポケット 20 の天面としての役割を果たし得るので、天面及びポケット両側域 24 側の折曲構造を有しない態様に比して、より多くの排泄物を収容することができる。

[0041] さらに、後ウエスト域 12 においてシャーシ 14 の両側部には一对のファスナ部 16 が取り付けられており、ファスナ部 16 の固定部 61 は、横方向 X においてポケット 20 及びウエスト当接域 31 と重なるようにポケット 20 の横方向 X 外側に位置している。かかるおむつ 10 では、ファスナ部 16 の止着手段 63 を前ウエスト域 11 に係合した場合に、ウエスト当接域 31 の伸縮にファスナ部 16 が連動しやすくなり、ウエスト周り方向において前後ウエスト域 11, 12 のフィット性が向上する。フィット性をより向上するために、固定部 61 の少なくとも一部は、ポケット内外側域 22, 23 の両側固定部 26 (すなわち、ウエスト当接域 31 と平面視において互いに重なる領域) と厚さ方向 Z において重なることが好ましい。図 2 を参照すると、ウエスト当接域 31 は、横方向 X において止着手段 63 と重なって位置しているため、止着手段 63 を係合した場合に、ウエスト当接域 31 と身体との間に隙間が生じるのを抑制でき、ウエスト当接域 31 から排泄物が漏れ出るのを防止して、ポケット 20 の内部に排泄物を収容されるように誘導することができる。

[0042] また、ポケット内外側域 22, 23 は、両側固定部 26 においてウエスト当接域 31 と固定されているため、ウエスト当接域 31 の収縮に連動して立体形状を形成しやすい。着用状態において、ウエスト当接域 31 が横方向 X へ伸長された場合でも、ポケット 20 が立体形状を呈するためには、中央部 32 を含めたウエスト当接域 31 の横方向 X における収縮量 (収縮した部分の横方向 X における長さ寸法) が、ポケット内側域 22 及び/またはポケット外側域 23 の横方向 X における収縮量よりも大きいことが好ましい。かかる場合には、例えば、ウエスト当接域 31 が自然状態 (収縮時) に比して横方向 X へ所定倍率伸長されたときであっても、ポケット両側域 24 が完全に



倒伏されず、ポケット20は立体形状を維持することができる。

[0043] したがって、ウエスト当接域31には、横方向Xへ伸縮可能な弾性体を配置する一方、ポケット内側域22及び／又はポケット外側域23には弾性体を配置せず、実質的に、弾性的に非伸縮とすることが好ましい。本実施形態のおむつ10では、ポケット内側域22に横方向Xへ伸縮可能なポケット弾性体76を配置しており、ポケット弾性体76は、中央部32に配置する後ウエスト弾性体48よりも収縮率が低い。このようにポケット内側域22に横方向Xへ伸長可能なポケット弾性体76を配置した場合には、中央部32が伸長されてポケット両側域24にそれを倒伏させようとする力が作用するときに、該弾性体はその力に抗してポケット両側域24の起立状態及び中央部32からポケット内側域22が離間した状態を維持するので、ポケット20がより安定的に立体形状を呈することができる。さらに、ポケット内外側域22, 23がともに弾性伸縮性を有する場合には、ポケット20を安定的に形成するために、ポケット内側域22の横方向Xにおける収縮率がポケット外側域23の横方向Xにおける収縮率よりも高いことが好ましい。

[0044] 本実施形態のおむつ10では、シャーシ14とポケット形成パネル40との接合域73において、シャーシ14が弾性的に非伸縮であり、ポケット20と厚さ方向Zにおいて重なる領域において、ウエスト当接域31の収縮率が接合域73の収縮率よりも高くなっている。そのため、ポケット両側域24が倒伏されずにポケット20は立体形状を維持しやすい。さらに、接合域73を介してポケット形成パネル40の内端部45に接合されるシャーシ14の剛性により、ポケット外側域23は比較的の高い剛性を有し、歪な変形が抑制され、ポケット空間Sを安定的に形成することができる。なお、かかる効果をより向上させるために、ポケット内側域22及びポケット外側域23のうち、少なくとも一方の領域に、シート状の剛性付与部材（図示せず）を配置してもよい。剛性付与部材としては、例えば、ウレタンフォーム等の反撥性を有する部材を用いることが好ましい。

[0045] なお、図示していないが、後ウエスト域12に位置する吸収体53に縦方

向Yに延びる一以上の変形誘導部を形成してもよい。変形誘導部は、吸収体53を臀部形状にそって湾曲させるためのものであり、例えば、吸収体53における芯材の単位面積当たりの質量を変形誘導部の非配置領域に比して低くすることによって形成することができる。このような変形誘導部を形成することにより、よりポケット20の開口を拡げて、立体的で排泄物を収容し易いポケット空間Sを形成することができる。

[0046] また、ウエスト当接域（後ウエスト弾性域）31の横方向Xにおける収縮率は、前ウエスト弾性域85の横方向Xにおける収縮率よりも高いことが好ましい。このような収縮率の設定は、例えば、前ウエスト弾性域85に配置する弾性体の収縮率をウエスト当接域31に配置する弾性体の収縮率よりも低くする等によって調整することができる。前ウエスト弾性域85は、着用状態の前後方向においてウエスト当接域31と対向し、ファスナ部16の止着手段63が係合可能であって、横方向Xに弾性的に伸縮可能なターゲット域を形成する。かかるおむつ10では、着用状態において止着手段63をターゲット域に係合した場合にフィット性が向上するとともに、ウエスト周り方向において、前ウエスト弾性域85に比してウエスト当接域31の収縮力が高くなるため、ポケット20の開口が開きやすく、ポケット空間Sを安定的に形成することができる。なお、このような伸縮性のターゲット域は、前ウエスト弾性体59に代えて、前ウエスト域11に横方向Xに弾性的に伸縮可能であってループ要素を有するシート部材を配置することによって形成してもよい。

[0047] <各領域の収縮率の測定方法>

まず、おむつ10の展開状態において、ポケット内側域22と平面視において互いに重なるポケット外側域23とウエスト当接域31との積層領域（図2の破線Kで囲んだポケットの配置領域）を所定幅の大きさ（例えば、縦寸法15mm×横寸法100mm）で切り出してそれぞれサンプルとして、以下の手順により、各サンプルの寸法を測定した。i）各サンプルの横方向Xにおいて対向する両端部のうちの一方端部を把持し、ii）他方端部にク

リップと錘を取り付けて、各サンプルが振じれることなく床面に対して垂直となるように吊持した。かかる状態において、弾性要素（弾性要素がない場合にはシートの所定箇所）の配置領域において横方向Xに離間対向する2カ所の部分にインク等でマークを付し、該マーク間の離間寸法を測定して、それを各サンプルの収縮時の寸法（L1）とした。なお、錘の重さは、各サンプルに配置された弾性要素が伸長されない程度のものであれば調整することが可能であって、本測定では、約5.0gの錘を用いた。次に、各サンプルからクリップと錘を外して、表面に弾性要素によるギャザーがなくなるまで横方向Xへ伸長させた後、2カ所のマークの離間寸法を測定して、伸長時の寸法（L2）とした。かかる測定方法によって測定した寸法L1、L2を収縮率＝ $(L2 - L1) / L2 \times 100$ （％）の算式に当てはめて各サンプルの収縮率（％）を算出した。なお、前ウエスト弾性域85の収縮率は、着用状態における前後方向においてウエスト当接域31と重なる領域（着用状態の前後方向において図2の破線Kで囲んだ領域と重なる領域）を所定幅の大きさに切り出してサンプルとした。

[0048] 図2を参照すると、ポケット20を形成するポケット形成パネル40は、レッグ弾性体57及びカフ弾性体58よりも縦方向Yの外側に位置して、それらとおむつ10の平面視において互いに重なっていない。したがって、レッグ弾性体57やカフ弾性体58の収縮力が間接的にポケット外側域23に作用してそれを下方へ引っ張ろうとする力が働いたとしても、ポケット外側域23が下方へ引っ張られることによって折曲部25が崩れてポケット空間Sが消滅するおそれはない。

[0049] 図6を参照すると、既述のとおり、ポケット20を形成するポケット形成パネル40は、おむつ10の外形を形成するシャーシ14とは別体のシート部材であり、シャーシ14は、平面視においてポケット20と互いに重なる部位において、弾性的に非伸縮であるポケット外側域23と互いに接合されているため、ウエスト当接域31の中央部32は、シャーシ14の剛性によってその伸縮性が低下することがなく、フィット性に優れている。また、縦

断面において略Z字状に折曲されたポケット形成パネル40をシャーシ14と別部材とすることで、おむつ10の製造時にシャーシ14を構成するシート部材を縦方向Yに搬送する、いわゆる「縦流し製法」によって、おむつ10を連続的に生産することができ、生産性に優れる。縦流し製法による連続生産性を高めるために、ポケット形成パネル40は、シャーシ14の後端縁14bの縦方向Y内側に位置する、すなわち、ポケット形成パネル40の外端縁40b及びポケット20の折曲部25がシャーシ14の後端縁14bの縦方向Y内側に位置することが好ましい。かかるおむつ10では、折曲されたポケット形成パネル40が外観視においてシャーシ14に覆われているため、美観に優れている。

[0050] 図5及び図9を参照すると、中央部32とポケット20とがポケット形成パネル40から形成され、それらを形成するシート部材の横方向Xの寸法が同一であるといえることから、中央部32が後ウエスト弾性体48の影響で収縮することによって、ポケット内側域22に弾性体が配置されていなくても、折曲部27においてその内端部32aと連なるポケット内側域22の横方向Xの寸法が縮められる。それによって、ポケット内側域22には、縦方向Yへ延びる複数のギャザー（畝）78が形成される。このように、縦方向Yへ延びる複数のギャザー78が形成されることによって、それらがリブのように機能して、ポケット内側域22の横方向X及び縦方向Yにおける剛性が向上し、ポケット20は、安定的にボックス状の立体形状を形成することができる。図示していないが、前ウエスト域11においても、尿を一時的に収容保持するために、後ウエスト域12と同様に下方へ開口可能なポケットを配置してもよい。

[0051] 本発明のおむつ10を構成する各構成材料には、特に記述がなされている場合を除き、この種の分野において通常用いられている、各種の公知の材料を制限なく用いることができる。なお、本実施形態では、前ウエスト域11に前ウエスト弾性体59を配置しているが、前ウエスト域11において横方向Xに伸縮可能な弾性体を配置しない構成であってもよい。また、本明細書

において使用されている「第1」、「第2」等の用語は、同様の要素、位置等を単に区別するために用いてある。

[0052] 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。

縦方向及び横方向を有し、前後ウエスト域の一方である第1ウエスト域と、前記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ウエスト域の両側部に取り付けられ、前記第1ウエスト域と前記第2ウエスト域とを係脱可能に係止する一対のファスナ部とを含む使い捨て着用物品において、前記第1ウエスト域は、肌当接面側に位置して前記横方向へ延びるウエスト当接域と、前記横方向における中央部において前記ウエスト当接域と厚さ方向において対向し、非肌当接面側に位置して前記クロッチ域側へ開口可能なポケットとを有し、前記ポケットは、前記クロッチ域側からウエスト開口側へ延びるポケット外側域と、前記ポケット外側域と前記ウエスト当接域とにそれぞれ前記厚さ方向において対向し、前記横方向へ延びる折曲部を介して前記ポケット外側域と連なるとともに、前記折曲部から前記クロッチ域側へ延びて前記ウエスト当接域とつながるポケット内側域とを有し、前記ポケット内側域及び前記ポケット外側域のそれぞれは、前記ポケットの開口の前記横方向の両側において前記ウエスト当接域に固定される両側固定部を有する。

[0053] 上記段落0052に開示した本発明に係る使い捨て着用物品は、少なくとも下記の実施の形態を含むことができる。

(1) 前記ポケットは、前記ポケット内側域の両側部及び前記ポケット外側域の両側部から形成され、かつ、前記横方向の内側へ折り込まれたポケット両側域をさらに有する。

(2) 前記クロッチ域から前記第1及び第2ウエスト域へ延びる吸収体をさらに含み、前記ポケットは、前記吸収体の前記縦方向における延長線上に位置する。

(3) 前記ウエスト当接域は、前記横方向へ弾性的に伸縮可能である。

(4) 少なくとも前記ポケット内側域及び前記ポケット外側域の一方は、弾性的に伸縮可能であり、前記ウエスト当接域の前記横方向における収縮率が、前記ポケット内側域及び前記ポケット外側域のそれぞれの前記横方向における収縮率よりも高い。

(5) 前記ウエスト当接域は、前記横方向において、前記一对のファスナ部の止着手段と重なって位置する。

(6) 前記ウエスト当接域は、前記横方向において前記ファスナ部と重なって位置する。

(7) 前記着用物品は、前記第1及び第2ウエスト域と前記クロッチ域とを形成するシャーシと、前記シャーシに接合され、前記ウエスト当接域及び前記ポケット内外側域を形成するポケット形成パネルとを含む。

(8) 前記ポケット形成パネルは、前記シャーシの前記縦方向における端縁の内側に位置する。

(9) 前記シャーシは、前記ポケットが接合される接合域を有し、前記ウエスト当接域の前記横方向における収縮率は、前記接合域の前記横方向における収縮率よりも高い。

(10) 前記第2ウエスト域は、前記ファスナ部が係脱可能であって前記横方向に弾性的に伸縮可能なターゲット域を有し、前記ウエスト当接域の前記横方向における収縮率は、前記ターゲット域の前記横方向における収縮率よりも高い。

## 符号の説明

- [0054] 10 使い捨ておむつ  
11 前ウエスト域  
12 後ウエスト域  
13 クロッチ域  
14 シャーシ  
16 ファスナ部  
20 ポケット

- 2 2 ポケット内側域
- 2 3 ポケット外側域
- 2 4 ポケット両側域
- 2 5 折曲部
- 2 6 ポケットの両側固定部
- 3 1 ウエスト当接域
- 3 2 ウエスト当接域の中央部
- 4 0 ポケット形成パネル
- 5 3 吸収体
- 6 3 止着手段
- X 横方向
- Y 縦方向

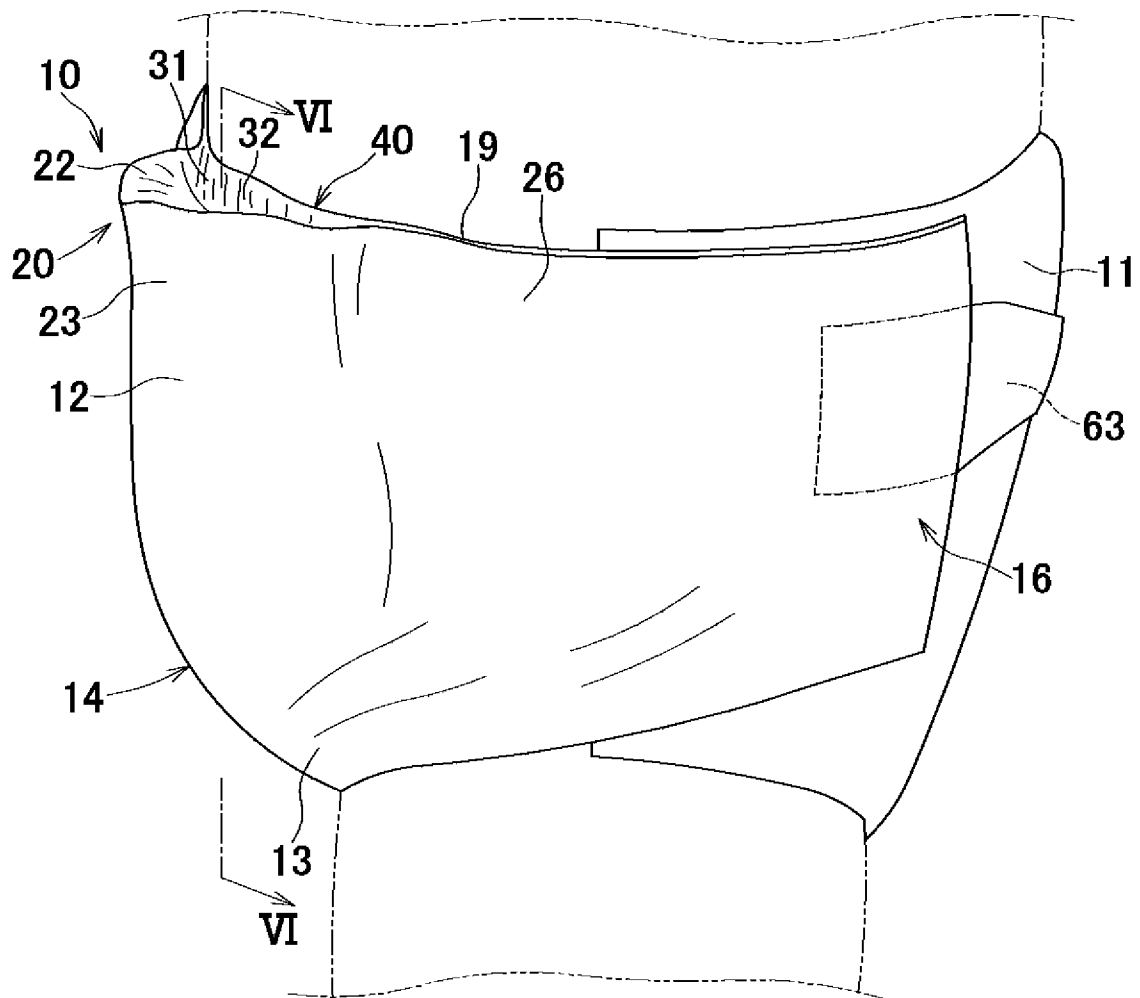
## 請求の範囲

- [請求項1] 縦方向及び横方向を有し、前後ウエスト域の一方である第1ウエスト域と、前記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ウエスト域の両側部に取り付けられ、前記第1ウエスト域と前記第2ウエスト域とを係脱可能に係止する一対のファスナ部とを含む使い捨て着用物品において、
- 前記第1ウエスト域は、肌当接面側に位置して前記横方向へ延びるウエスト当接域と、前記横方向における中央部において前記ウエスト当接域と厚さ方向において対向し、非肌当接面側に位置して前記クロッチ域側へ開口可能なポケットとを有し、
- 前記ポケットは、前記クロッチ域側からウエスト開口側へ延びるポケット外側域と、前記ポケット外側域と前記ウエスト当接域とにそれぞれ前記厚さ方向において対向し、前記横方向へ延びる折曲部を介して前記ポケット外側域と連なるとともに、前記折曲部から前記クロッチ域側へ延びて前記ウエスト当接域とつながるポケット内側域とを有し、
- 前記ポケット内側域及び前記ポケット外側域のそれぞれは、前記ポケットの開口の前記横方向の両側において前記ウエスト当接域に固定される両側固定部を有する前記着用物品。
- [請求項2] 前記ポケットは、前記ポケット内側域の両側部及び前記ポケット外側域の両側部から形成され、かつ、前記横方向の内側へ折り込まれたポケット両側域をさらに有する請求項1に記載の着用物品。
- [請求項3] 前記クロッチ域から前記第1及び第2ウエスト域へ延びる吸収体をさらに含み、前記ポケットは、前記吸収体の前記縦方向における延長線上に位置する請求項1又は2に記載の着用物品。
- [請求項4] 前記ウエスト当接域は、前記横方向へ弾性的に伸縮可能である請求項1～3のいずれかに記載の着用物品。

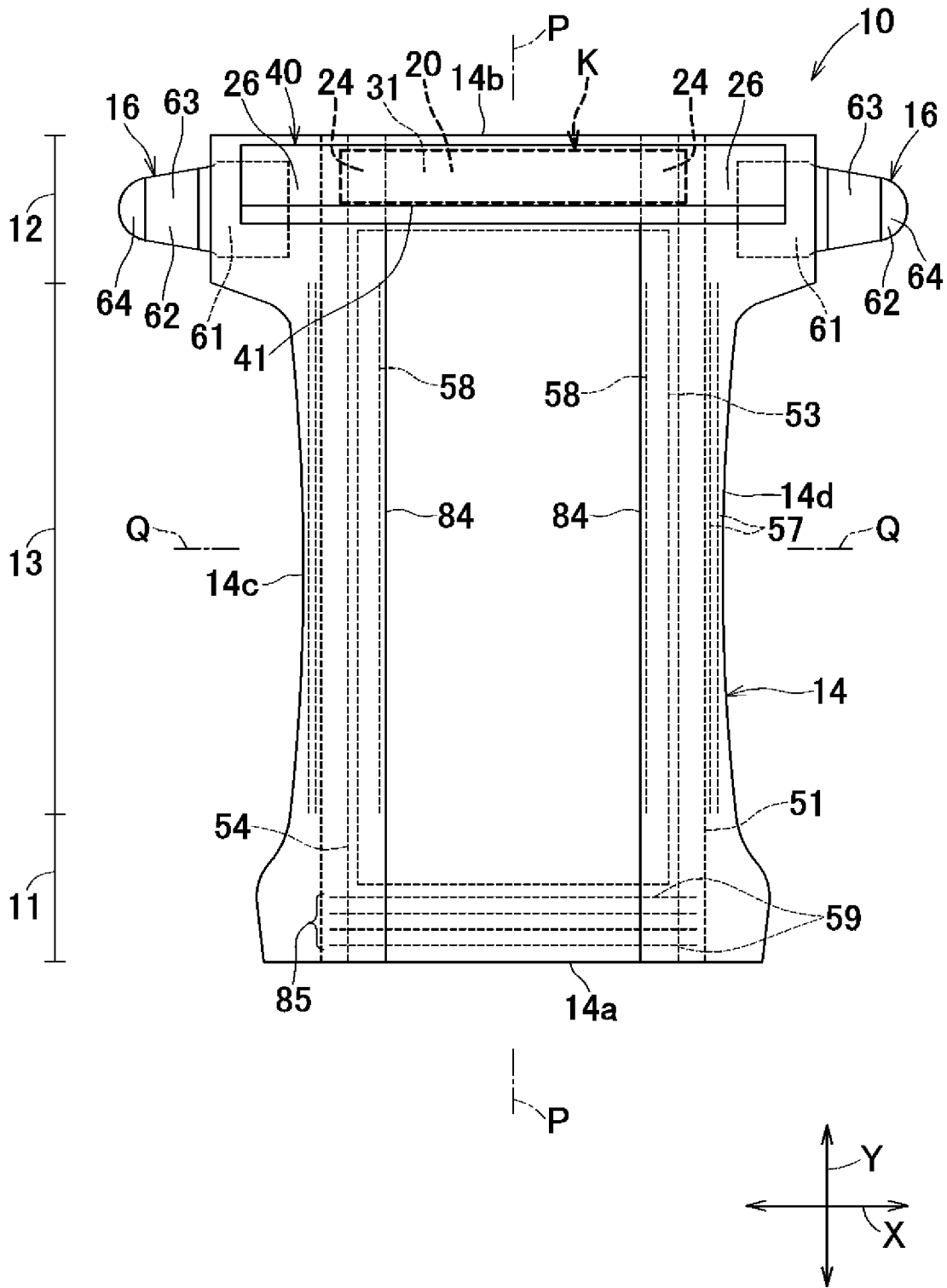


- [請求項5]           少なくとも前記ポケット内側域及び前記ポケット外側域の一方は、弾性的に伸縮可能であり、前記ウエスト当接域の前記横方向における収縮率が、前記ポケット内側域及び前記ポケット外側域のそれぞれの前記横方向における収縮率よりも高い請求項1～4のいずれかに記載の着用物品。
- [請求項6]           前記ウエスト当接域は、前記一对のファスナ部の止着手段の間であって、前記横方向において前記止着手段と重なって位置する請求項1～5のいずれかに記載の着用物品。
- [請求項7]           前記両側固定部は、前記横方向において前記ファスナ部と重なって位置する請求項1～6のいずれかに記載の着用物品。
- [請求項8]           前記着用物品は、前記第1及び第2ウエスト域と前記クロッチ域とを形成するシャーシと、前記シャーシに接合され、前記ウエスト当接域及び前記ポケット内外側域を形成するポケット形成パネルとを含む請求項1～7のいずれかに記載の着用物品。
- [請求項9]           前記ポケット形成パネルは、前記シャーシの前記縦方向における端縁の内側に位置する請求項8に記載の着用物品。
- [請求項10]           前記シャーシは、前記ポケットが接合される接合域を有し、前記ウエスト当接域の前記横方向における収縮率は、前記接合域の前記横方向における収縮率よりも高い請求項8又は9に記載の着用物品。
- [請求項11]           前記第2ウエスト域は、前記ファスナ部が係脱可能であって前記横方向に弾性的に伸縮可能なターゲット域を有し、  
                          前記ウエスト当接域の前記横方向における収縮率は、前記ターゲット域の前記横方向における収縮率よりも高い請求項1～10のいずれかに記載の着用物品。

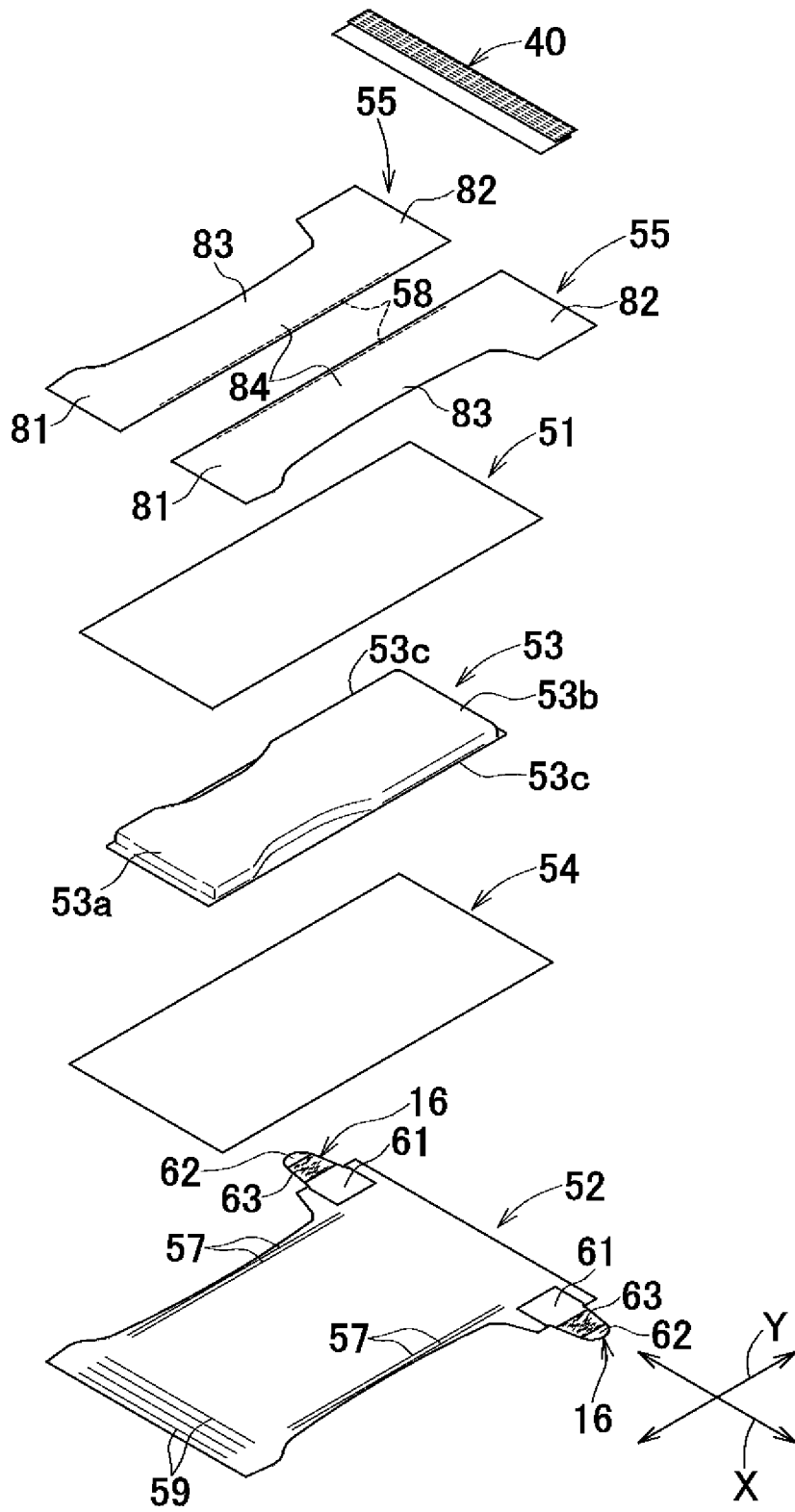
[図1]



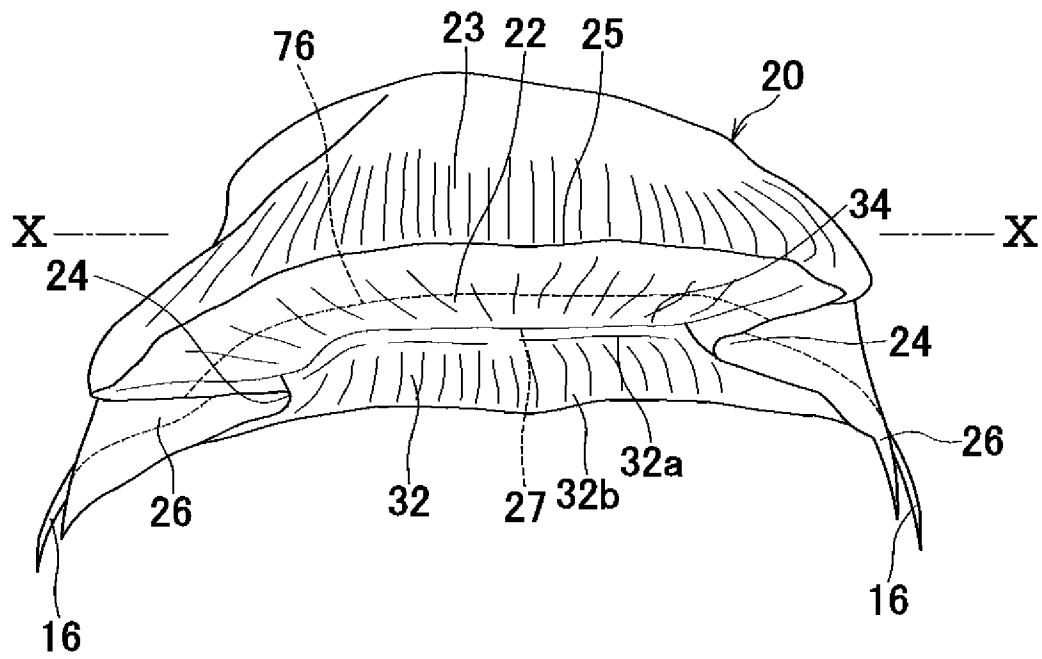
[図2]



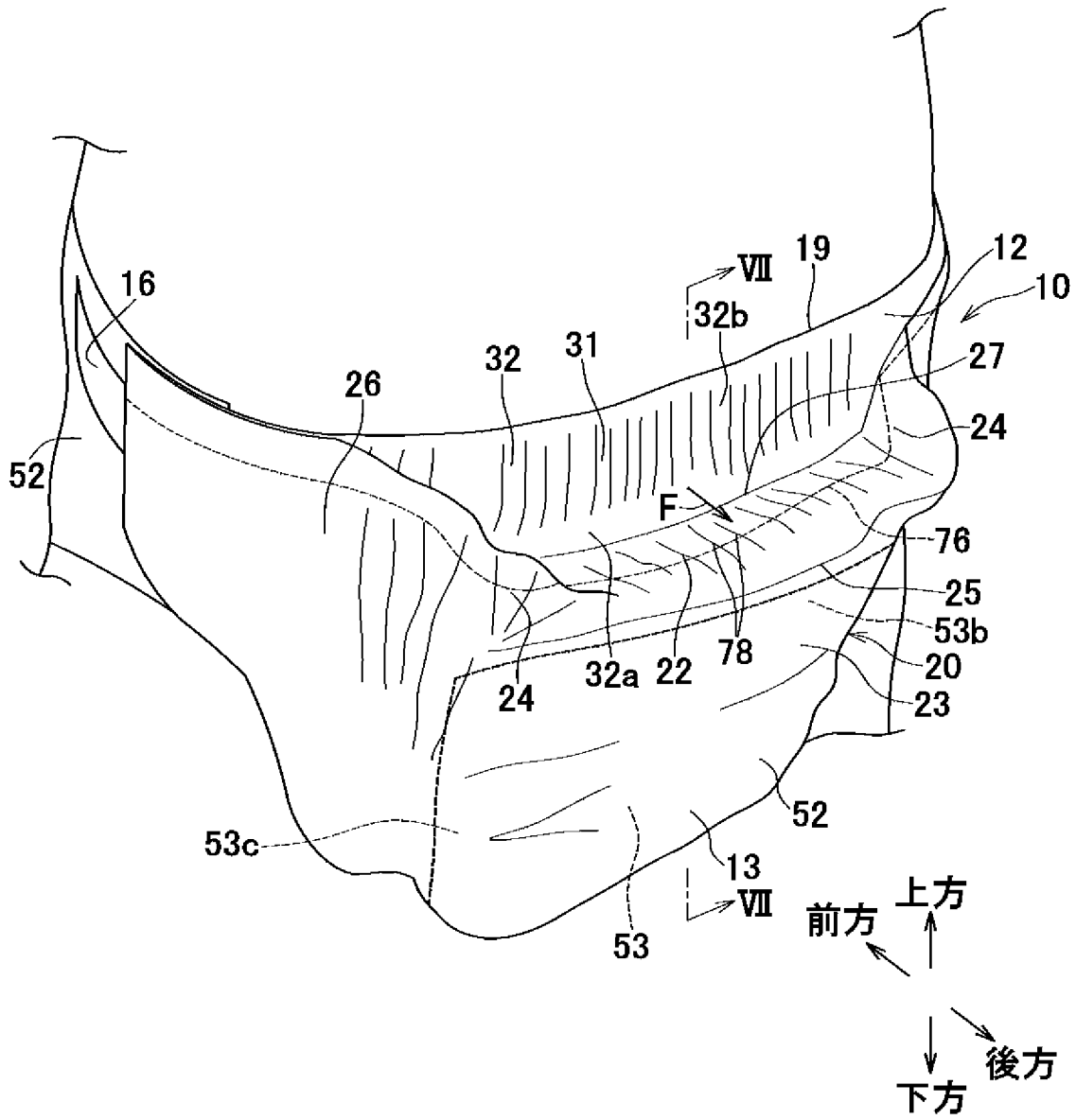
[図3]



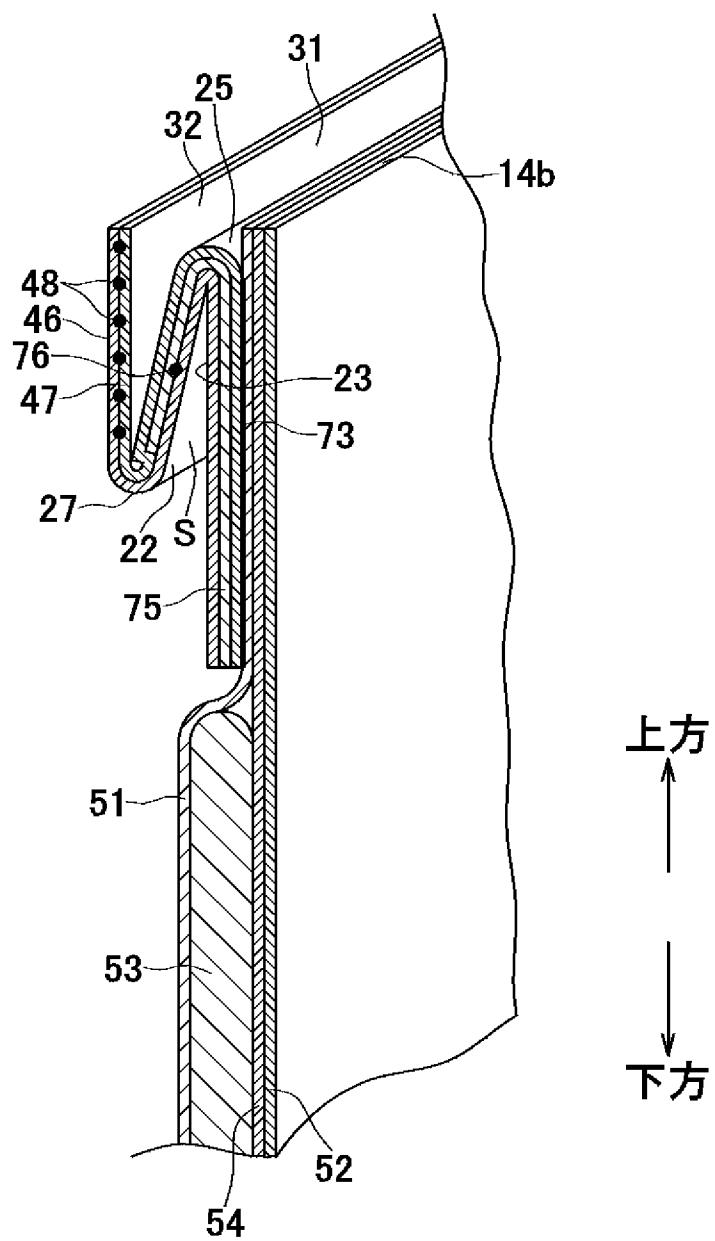
[図4]



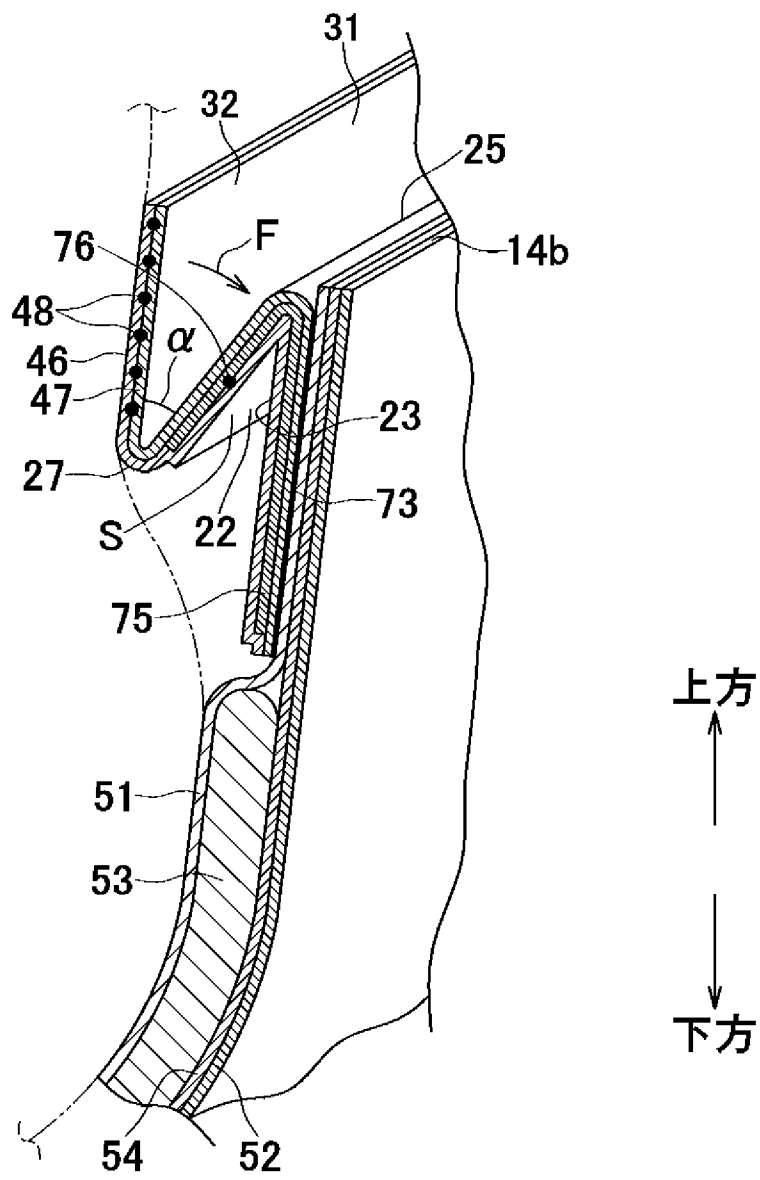
[図5]



[図6]

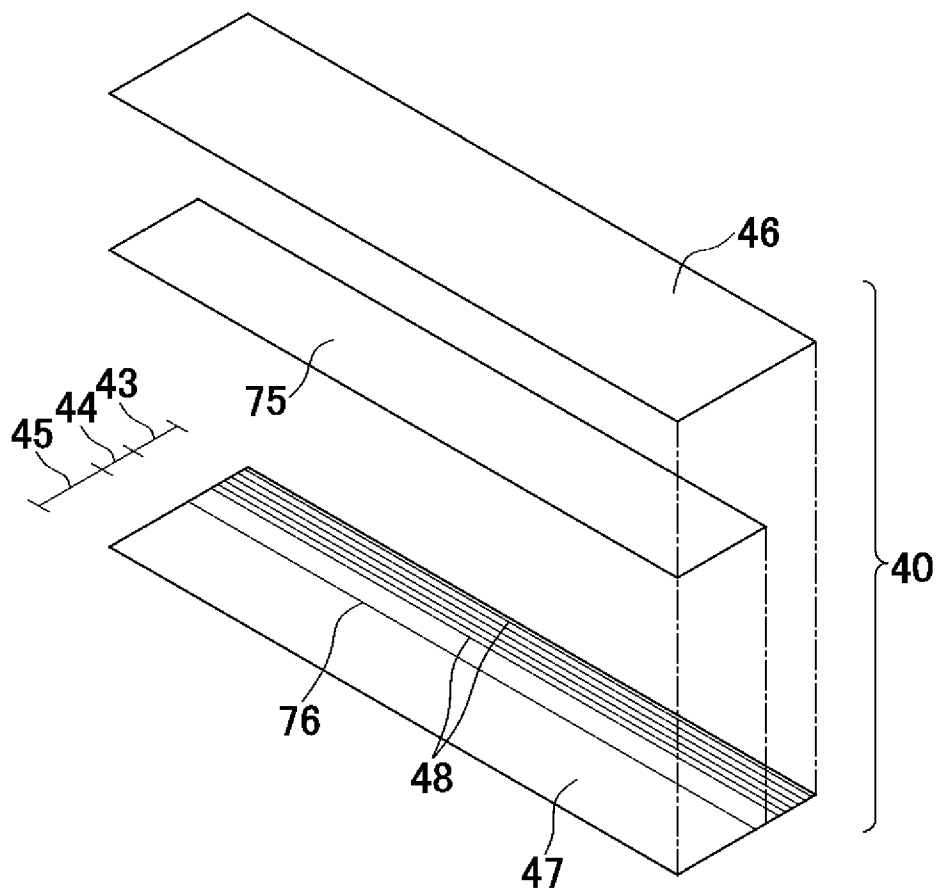


[図7]

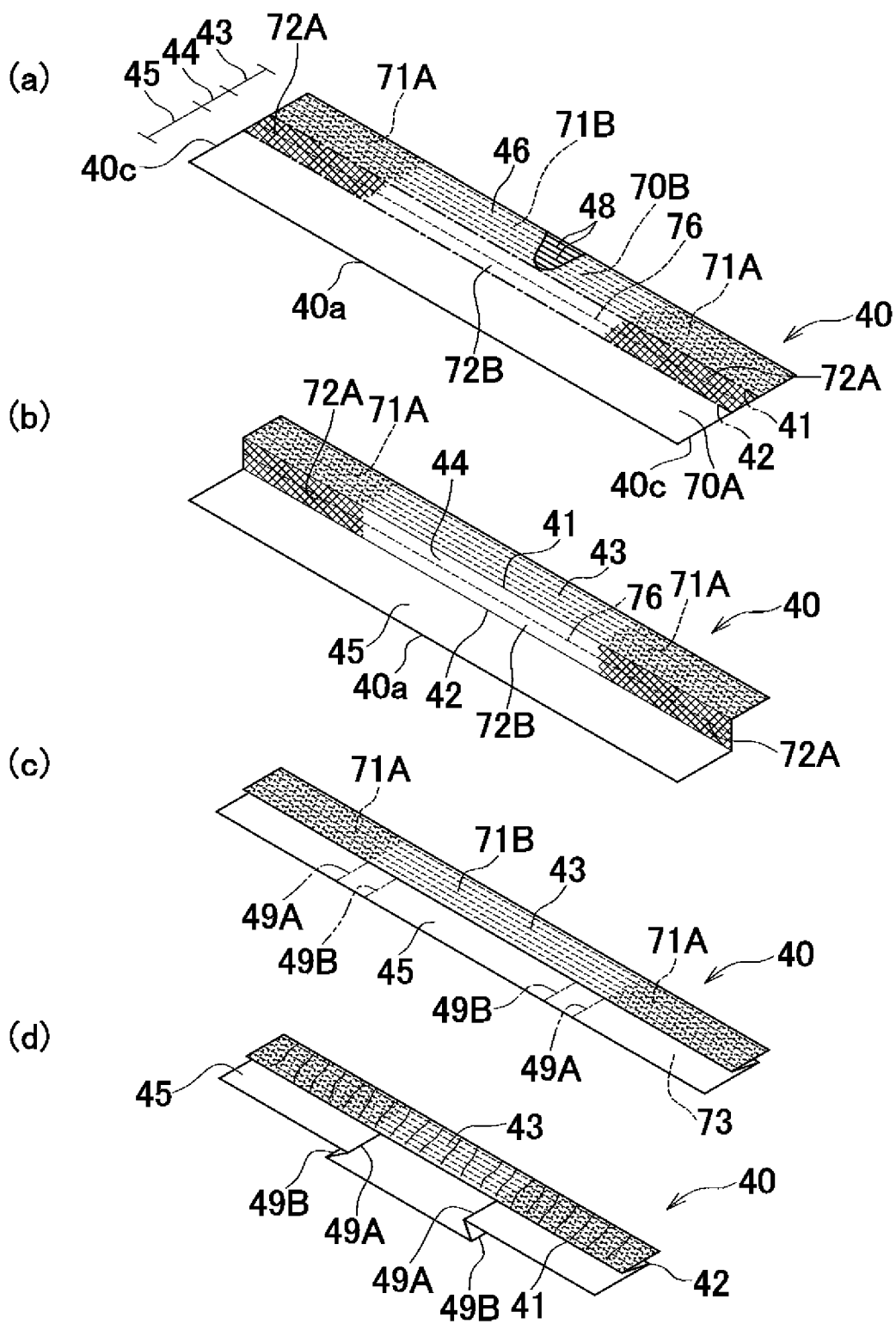




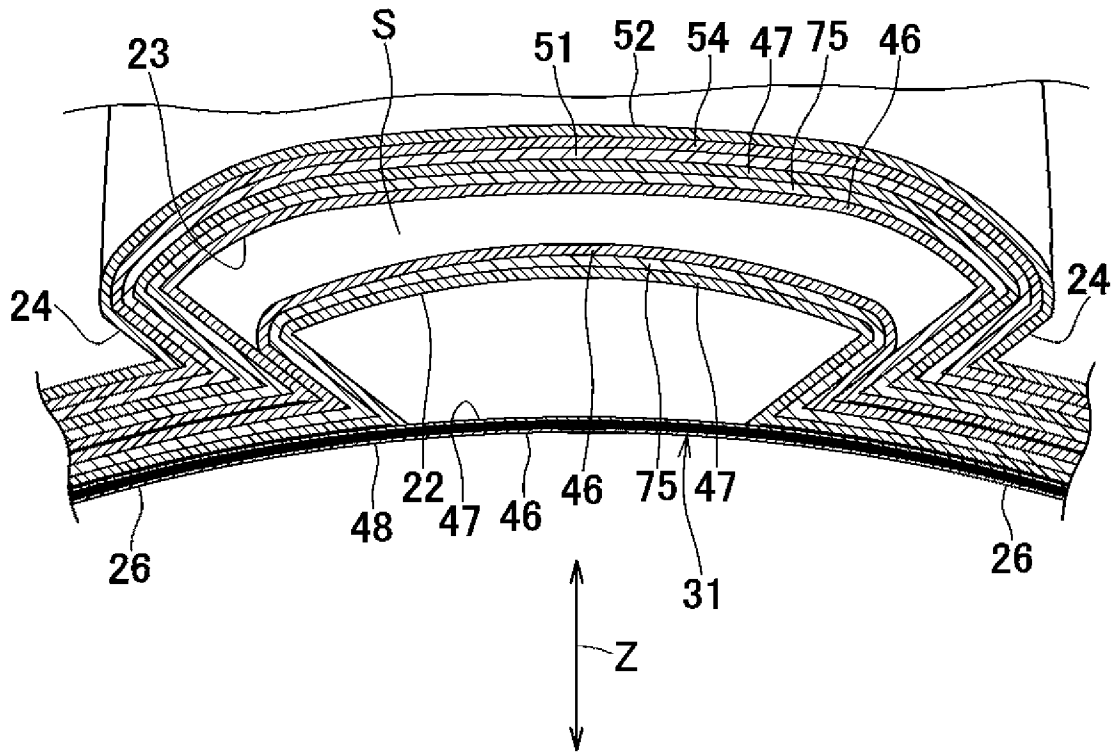
[図8]



[図9]



[図10]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No. PCT/JP2016/051309
--

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
*A61F13/15(2006.01) i, A61F13/49(2006.01) i, A61F13/56(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

<i>Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1922-1996</i>	<i>Jitsuyo Shinan Toroku Koho</i>	<i>1996-2016</i>
<i>Kokai Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1971-2016</i>	<i>Toroku Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1994-2016</i>

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 64-26701 A (Uni-Charm Corp.), 30 January 1989 (30.01.1989), page 4, upper left column, line 9 to lower right column, line 15; page 5, upper left column, line 1 to upper right column, line 5; page 6, upper left column, lines 10 to 18; fig. 1 to 4, 6, 8 (Family: none)	1, 3, 4, 6, 7, 11 2
Y	US 2003/0050616 A1 (REYNOLDS, Gary M.), 13 March 2003 (13.03.2003), paragraphs [0041] to [0043]; fig. 1 to 4 & GB 2371971 A & WO 2001/021120 A1	2-4, 6, 7, 11
A	JP 5-192367 A (Oji Paper Co., Ltd.), 03 August 1993 (03.08.1993), (Family: none)	1-11

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

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 16 March 2016 (16.03.16)	Date of mailing of the international search report 29 March 2016 (29.03.16)
---	--

Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Authorized officer  Telephone No.
--	---

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
 Int.Cl. A61F13/15(2006.01)i, A61F13/49(2006.01)i, A61F13/56(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. A61F13/00, 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 1922-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2016年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2016年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2016年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y	JP 64-26701 A (ユニ・チャーム株式会社) 1989.01.30, 第4頁左上欄第9行-右下欄第15行, 第5頁左上欄第1行-右上欄第5行, 第6頁左上欄第10-18行, 図1-4, 6, 8 (ファミリーなし)	1, 3, 4, 6, 7, 11 2
Y	US 2003/0050616 A1 (REYNOLDS, Gary M.) 2003.03.13, 段落[0041]-[0043], 図1-4 & GB 2371971 A & WO 2001/021120 A1	2-4, 6, 7, 11

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	の日の後に公表された文献
「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの	「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの	「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)	「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日  
16.03.2016

国際調査報告の発送日  
29.03.2016

国際調査機関の名称及びあて先  
 日本国特許庁 (ISA/J P)  
 郵便番号100-8915  
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員) 北村 龍平	3 B	3 3 2 3
電話番号 03-3581-1101 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
A	JP 5-192367 A (王子製紙株式会社) 1993. 08. 03, (ファミリーなし)	1-11