

(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 12 月 29 日(29.12.2016)



(10) 国際公開番号

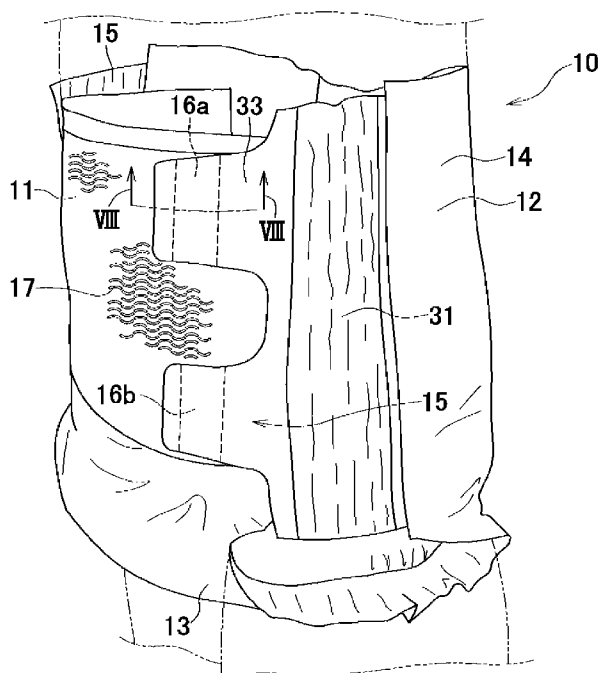
WO 2016/208084 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/56 (2006.01)
A44B 18/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/069209
- (22) 国際出願日: 2015 年 7 月 2 日(02.07.2015)
- (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 2015-129323 2015 年 6 月 26 日(26.06.2015) JP
- (71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社 (UNICHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 市川 誠 (ICHIKAWA, Makoto); 〒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). 村井 隆将 (MURAI, Takamasa); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1 - 7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).
- (74) 代理人: 白浜 吉治, 外 (SHIRAHAMA, Yoshiharu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 4 番 5 号 文芸ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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),

[続葉有]

(54) Title: DISPOSABLE WEARABLE ARTICLE

(54) 発明の名称: 使い捨て着用物品



(57) Abstract: Provided is a disposable wearable article that is an improvement over the prior art, the disposable wearable article being capable of making a locking operation of a fastener part easy and improving a fitting property. In the disposable wearable article (10): a protruding part (61) and a depressed part (62) are formed on the non-skin-facing surface side of a target sheet (17); a plurality of depressed parts (62) are formed; the protruding part (61) extends continuously in the lateral direction (X); and an absorbent core (23) has a deformation guide part (29) that extends in the longitudinal direction (Y) so as to cross the protruding part (61) in a planar view.

(57) 要約: 従来の技術の改良であって、ファスナ部の係止操作を容易にすることができ、かつフィット性を向上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)は、ターゲットシート(17)の非肌対向面側には、凸部(61)と凹部(62)とが形成されており、凹部(62)は複数形成され、凸部(61)は横方向(X)へ連続して延びており、吸収性コア(23)は、平面視において凸部(61)と交差するように縦方向(Y)へ延びる変形誘導部(29)を有する。

WO 2016/208084 A1



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, — 補正された請求の範囲 (条約第 19 条(1))
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] この発明は、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、吸収性コアを有するおむつ本体とを含み、前後ウエスト域のうち一方のウエスト域にファスナ部が取り付けられた着用物品は公知である。例えば、特許文献１に開示された着用物品では、前後ウエスト域と、クロッチ域と、おむつ本体とを有し、一方のウエスト域には、他方のウエスト域に位置するターゲットシートに係脱可能なファスナ部が取り付けられており、吸収性コアは、折曲を誘導するための変形誘導部を有する。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献１：特開２００８－１６１４８０号公報（Ｐ２００８－１６１４８０）

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 従来の着用物品では、吸収性コアが変形誘導部によって折曲されやすくなることにより、着用者の身体に対するフィット性を向上することができる。

[0005] 一方、ファスナ部をターゲットシートに係止する際には、ファスナ部の係止操作が容易になるように、ターゲットシートが平面に近い状態となることが好ましい。そのため、従来の着用物品では、ターゲットシートが変形誘導部と厚さ方向において重ならないように配置されており、一部が重なる場合には、ターゲットシートの配置領域においてフィット性が低下していた。

[0006] そこで、本発明の目的は、従来の技術の改良であって、ファスナ部の係止操作を容易にすることができ、かつフィット性を向上することができる使い

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] 上記課題を達成するために、本発明は、縦方向及び横方向と、肌対向面及び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、物品本体と、前記物品本体において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性コアと、前記第1ウエスト域の両側部に取り付けられて、前記第2ウエスト域に位置するターゲットシートに係脱可能な一対のファスナ部とを含む使い捨て着用物品の改良にある。
- [0008] 本発明は、上記着用物品において、前記ターゲットシートの前記非肌対向面側には、凸部と凹部とが形成されており、前記凹部は複数形成され、前記凸部は前記横方向へ連続して延びており、前記吸収性コアは、平面視において前記凸部と交差するように前記縦方向へ延びる変形誘導部を有する。
- [0009] 前記凹部は、曲線状であって、前記変形誘導部と交差するように前記横方向へ延びる。かかる着用物品では、変形誘導部と交差して延びる凹部によって、装着時にターゲットシートをより平面に近い状態にすることができ、ファスナ部の係止操作が容易である。
- [0010] 前記変形誘導部は、前記縦方向へ直線状に延びており、前記凹部は、前記横方向へ曲線状に延びる。かかる着用物品では、変形誘導部と凹部とが重なる領域が比較的大きくなり、装着時において変形誘導部によるターゲットシートの折曲を抑制する効果が高い。
- [0011] 前記非肌対向面を形成する外層部分と、前記肌対向面側に位置する内層部分とを有する繊維不織布層を含み、前記外層部分の平均繊維径は、前記内層部分の平均繊維径よりも大きい。かかる着用物品では、ファスナ部が内層部分の繊維と係合しやすくなる一方、外層部分では繊維が破断され難くなり、ファスナ部の係脱を繰り返しても係合強度を維持でき、また、ターゲットシート全体が繊維不織布層で形成されることによって、フィルムシート等を含

む場合に比して通気性に優れる。

- [0012] 前記外層部分は、前記縦方向に沿った繊維配向性を有しており、前記凸部は、前記縦方向の寸法が大きい幅広部と、前記縦方向の寸法が小さい幅狭部とが前記横方向に複数並ぶ。かかる着用物品では、ファスナ部の引っ張り方向の力に対して繊維が一様に切れ難くなり、ファスナ部の係脱を繰り返しても係合強度を維持できる。
- [0013] 前記内層部分は長繊維からなり、前記外層部分は短繊維からなる。かかる着用物品では、外層部分の短繊維によって内層部分における長繊維の毛羽立ちを抑えることができ、係脱を繰り返しても係合強度を維持できる。
- [0014] 前記ターゲットシートは、前記物品本体の非肌対向面側に接合域を介して接合されており、前記接合域は、前記ターゲットシートと前記物品本体とが互いに接合された接合部と、前記ターゲットシートと前記物品本体とが接合されていない非接合部とを有する。かかる着用物品では、装着状態においてファスナ部に引っ張り力が作用した場合に、非接合部において、ターゲットシートが物品本体から離間し、ファスナ部が不用意に外れ難くなる。
- [0015] 前記ターゲットシートは、前記第2ウエスト域における他の領域と識別可能となるように着色されており、前記ファスナ部は、前記縦方向において互いに離間する内側ファスナ部と外側ファスナ部とを有しており、前記縦方向における前記内側ファスナ部の内端縁から前記外側ファスナ部の外端縁までの寸法は、前記ターゲットシートの前記縦方向の寸法よりも大きい。かかる着用物品では、内側ファスナ部及び外側ファスナ部をターゲットシートに斜めに係止するように誘導して、ウエスト開口側とレッグ開口側とのフィット性を向上することができる。
- [0016] 前記物品本体は、外部から視認可能な第1表示部を有し、前記ターゲットシートは、外部から視認可能であって、かつ前記第1表示部に対応する位置合わせ用の第2表示部を有する。かかる着用物品では、物品本体とターゲットシートとの位置合わせが容易である。
- [0017] 前記第1ウエスト域において、前記物品本体の両側縁から前記横方向の外

側へ延出するサイドパネルをさらに有し、前記サイドパネルは、前記横方向へ伸縮可能な弾性区域と、前記弾性区域の前記横方向の外側に位置し、かつ前記ファスナ部が配置された非弾性区域とを有し、前記ファスナ部が前記ターゲットシートに係止した状態において、前記弾性区域と前記ターゲットシートとが互いに重なり合う。かかる着用物品では、ターゲットシートと弾性区域との間において、比較的に高い摩擦抵抗が生じて、ファスナ部が不用意に外れ難くなる。

[0018] 前記サイドパネルは、前記横方向へ伸縮可能な弾性区域を有する弾性パネルと、前記物品本体と前記弾性パネルとをつなぐ連結シートとを有し、前記連結シートは、前記物品本体から前記横方向の外側へ延出する離間部分を有し、前記離間部分の前記横方向の寸法が10～30mmである。

[0019] かかる着用物品では、連結シートの離間部分が比較的に大きいことから、着用状態において、弾性区域が着用者の肌に直接ふれることはなく、不快感を与えることはない。

[0020] 前記離間部分は前記連結シートから形成された単層構造を有し、前記離間部分の前記横方向の内側に位置する、複数のシートから形成された内側積層部分と、前記離間部分の前記横方向の外側に位置する、複数のシートから形成された外側積層部分とをさらに有し、前記離間部分の単位面積当たりの質量が、前記内側積層部分の単位面積当たりの質量と前記外側積層部分の単位面積当たりの質量とのそれぞれよりも高い。

[0021] かかる着用物品では、連結シートのみの単層構造からなる離間部分と内外側積層部分との間において、剛性及び厚さ寸法が大きく相違することはないので、サイドパネルを身体形状に沿って変形することができ、また、着用感を損なうおそれはない。

[0022] 前記内側積層部分のうちの前記離間部分に隣接する部位のシートの積層数が、前記内側積層部分の他の部分のシートの積層数よりも多いから、着用するときに、該隣接する部位を把持してサイドパネルを引っ張って抜けやすくなる。

発明の効果

[0023] 本発明に係る使い捨て着用物品の一つ以上の実施形態によれば、ファスナ部の係止操作を容易にすることができ、かつフィット性を向上することができる。

図面の簡単な説明

[0024] 図面は、本開示に係る本発明の特定の実施の形態を示し、発明の不可欠な構成ばかりでなく、選択的及び好ましい実施の形態を含む。

[図1]本開示に係る使い捨て着用物品の一例として示す、第1実施形態に係る使い捨ておむつの斜視図。

[図2]おむつを肌対向面側から見た一部破断展開平面図。

[図3]おむつを非肌対向面側から見た展開平面図。

[図4]図2のⅠⅤ－ⅠⅤ線に沿う断面図。

[図5]（a）フック要素の側面図。（b）図3に示す、Ⅴ（b）－Ⅴ（b）線に沿う断面図。

[図6]おむつを非肌対向面から見た後ウエスト域の平面図。

[図7]図6に示す、ⅤⅠⅠ線で囲まれた領域の拡大図。

[図8]図1のⅤⅠⅠⅠ－ⅤⅠⅠⅠ線に沿う断面図。

[図9]変形例1に係るおむつの図1と同様の斜視図。

[図10]変形例2に係るおむつの図3と同様の展開平面図。

[図11]（a）～（d）他の変形例における、図7と同様の拡大図。

[図12]第2実施形態に係るおむつの図1と同様の斜視図。

[図13]第2実施形態に係るおむつの図2と同様の一部判断展開平面図。

[図14]第2実施形態に係るおむつの図4と同様の断面図。

発明を実施するための形態

[0025] ＜第1実施形態＞

下記の実施の形態は、本発明の一例である図1～図8に示す、第1実施形態に係る使い捨ておむつ10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及び3において、後述する各弾性体は

、その収縮力に抗して、横方向X及び縦方向Yへの収縮力により、各弾性体
が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。

[0026] 図1～図3を参照すると、本発明に係る使い捨て着用物品の一例である使
い捨てのおむつ10は、縦方向Y及びそれに交差する横方向Xと、肌対向面
及びその反対側の非肌対向面と、横方向Xの長さ寸法を二等分する縦軸Pと
、縦方向Yの長さ寸法を二等分する横軸Qとを有し、縦軸Pに関してほぼ対
称であり、前ウエスト域11と、後ウエスト域12と、前ウエスト域11お
よび後ウエスト域12の間に位置するクロッチ域13とを含む。

[0027] おむつ10は、ベース形態をなすおむつ本体14と、おむつ本体14の後
ウエスト域12の両側部に備えられた一对のサイドパネル15とを含む。お
むつ本体14は、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
。おむつ本体14の前後ウエスト域11、12は、サイドパネル15に配置
されたファスナ部16と、前ウエスト域11に位置するターゲットシート1
7とによって、連結及び分離可能に構成されている。

[0028] <おむつ本体>

おむつ本体14は、縦方向Yにおいて離間対向する前後端縁14a、14
bと、横方向Xにおいて離間対向する両側縁14c、14dとを有し、肌対
向面に位置する透液性の内面シート21と、非肌対向面に位置する不透液性
の外面シート22と、内外面シート21、22の間に位置する吸収性コア2
3と、吸収性コア23と外面シート22との間に位置し、少なくとも吸収性
コア23の底面全体を覆う難透液性又は不透液性の防漏シート24とを含む
。内面シート21の肌対向面側には、横方向Xに離間し縦方向Yへ延びる一
対のバリアカフシート25が配置されている。前ウエスト域11において、
外面シート22の非肌対向面側には、ファスナ部16が係脱可能なターゲッ
トシート17が配置されている。

[0029] 内面シート21は、例えば、質量が約10～35g/m²、好ましくは約1
3～23g/m²の親水処理した疎水性のспанボンド繊維不織布またはポイ

ントボンド繊維不織布から形成されていることが好ましい。外面シート 22 は、おむつ本体 14 の外形を形成しており、質量が約 10～30 g/m²、好ましくは約 13～24 g/m²の疎水性のспанボンド・メルトブローン・спанボンド（以下SMSとする）繊維不織布またはспанボンド繊維不織布から形成されていることが好ましい。防漏シート 24 は、難透液性、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を用いることができる。

[0030] 吸収性コア 23 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。また、図示していないが、吸収性コア 23 は、透液性及び液拡散性を有するシート、例えば、ティッシュペーパー等から形成されたコアカバーシートによって全体が包被されている。吸収性コア 23 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 へと延在している。吸収性コア 23 の肌対向面側には、縦方向 Y へ延びる複数条の変形誘導部 29 が形成されている。

[0031] 変形誘導部 29 は、肌対向面側から非肌対向面側へ向かって凹んだ凹条溝であって、吸収性コア 23 の厚さ寸法が他の部分に比して小さくなっている。変形誘導部 29 は、前後ウエスト域 11, 12 及びクロッチ域 13 のそれぞれにおいて、横方向 X において所与寸法離間して複数配置されており、また、縦方向 Y において並んで配置されている。吸収性コア 23 の縦方向 Y の寸法が比較的に大きくなり、着用状態において着用者の身体形状に沿って変形し難いところ、縦方向 Y へ延びる凹条溝からなる変形誘導部 29 をおむつ 10 全体に配置することによって、吸収性コア 23 を着用者の身体形状に沿うように変形させることができる。また、変形誘導部 29 は、吸収した体液を吸収性コア 23 の全体に拡散させるための誘導溝としての機能も有する。

[0032] 変形誘導部 29 は、吸収性コア 23 の一部を取り除く、または、加圧することによって形成された有底の凹条溝であって、加圧して形成された場合には、吸収性コア 23 の他の領域に比して高密度かつ高剛性の領域となる。変形誘導部 29 は、後記の本発明の効果を奏する限りにおいて、有底の凹条溝

ではなく、吸収性コア 23 が存在しない、スリットであってもよいし、また、全体的に縦方向 Y へ直状に延びるものではなく、その一部が湾曲していてもよい。

[0033] 図 2 を参照すると、後ウエスト域 12 において、内外面シート 21, 22 の間であって吸収性コア 23 の縦方向 Y 外側には、横方向 X に延びる複数条のウエスト弾性体 26 が伸長状態に取り付けられる。また、防漏シート 24 の肌対向面側であって、吸収性コア 23 の横方向 X 外側には、レッグ弾性体 27 が取り付けられる。レッグ弾性体 27 は、防漏シート 24 とバリアカフシート 25 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 27 は、クロッチ域 13 から前後ウエスト域 11, 12 まで延びている。レッグ弾性体 27 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を用いることができる。レッグ弾性体 27 によって、吸収性コア 23 の横方向 X の両外側域には、ガasket 機能を有する弾性サイドフラップが形成される。

[0034] バリアカフシート 25 は、例えば、質量が約 10～30 g/m² の疎水性の SMS 繊維不織布またはスパン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 25 は、内面シート 21 の肌対向面に固定された、縦方向 Y において離間対向する前固定部及び後固定部と、縦方向 Y へ延びる固定側部（近位部）25a と、固定側部 25a の横方向 X の内側に位置するスリーブ状の自由側縁部（遠位縁部）25b とを有する。自由側縁部 25b 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 28 が伸長状態で収縮可能に取り付けられる。カフ弾性体 28 が収縮することによって、自由側縁部 25b が内面シート 21 から着用者の身体側へ離間し、排泄物の横漏れを防止するための一対の防漏カフスが形成される。

[0035] <サイドパネル>

図 2～図 4 を参照すると、おむつ本体 14 の後ウエスト域 12 には、その

両側縁部に一对のサイドパネル 15 が取り付けられる。サイドパネル 15 は、弾性伸縮性を有する弾性パネル 31 と、弾性パネル 31 とおむつ本体 14 とを連結するための連結シート 32 と、弾性パネル 31 から横方向 X の外側に延出するファスナ部 16 を備えたタブシート 33 とを含む。

[0036] 弾性パネル 31 は、肌対向面に位置する第 1 シート 34 と、非肌対向面に位置する第 2 シート 35 と、第 1 及び第 2 シート 34, 35 との間に取り付けられた横方向 X に延びる複数条のサイド弾性体 36 とを含む。第 1 及び第 2 シート 34, 35 は、矩形状であって例えば、質量が約 $10 \sim 30 \text{ g/m}^2$ の SMS 繊維不織布を用いることができる。サイド弾性体 36 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を用いることができる。弾性パネル 31 は、非伸縮性の連結シート 32 を介しておむつ本体 14 の後ウエスト域 12 に接合される。具体的には、連結シート 32 の横方向 X における内側縁部が、外面シート 22 と、内面シート 21 又はバリアカフシート 25 との間に配置されて、互いに接合され、連結シート 32 の外側縁部が、第 2 シート 35 の非肌対向面に接合される。連結シート 32 は、例えば、質量が約 $40 \sim 60 \text{ g/m}^2$ の疎水性のспанボンド繊維不織布、SMS 繊維不織布等を用いることができる。また、サイドパネル 15（弾性パネル 31）は、サイド弾性体 36 の収縮力の作用する弾性区域 31A と、その収縮力が作用しない非弾性域とを有する。

[0037] タブシート 33 は、肌対向面に位置する第 1 タブシート 37 と、非肌対向面に位置する第 2 タブシート 38 とを含む。第 1 及び第 2 タブシート 37, 38 は、縦方向 Y へ延びるとともに、横方向 X 外側に突出して縦方向 Y へ互いに離間する複数のタブ 39 が形成されており、タブ 39 の肌対向面側には、ファスナ部 16 がそれぞれ配置される。従って、ファスナ部 16 は、縦方向 Y へ離間して複数配置され、本実施形態ではウエスト開口側に位置する外側ファスナ部 16a とクロッチ域 13 側に位置する内側ファスナ部 16b とを含む。弾性区域 31A の横方向 X における外側縁部は、第 1 及び第 2 タブ

シート 37, 38 の間に配置されて、互いに接合される。第 1 及び第 2 タブシート 37, 38 としては、例えば、質量が約 $40 \sim 60 \text{ g/m}^2$ のスパンボンド繊維不織布、SMS 繊維不織布等を用いることができる。サイドパネル 15 を構成する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。

[0038] 図 5 (a) を参照すると、ファスナ部 16 は、タブシート 33 に接合される基材シート 40 と、複数のフック 41 とを含み、フック 41 は、基材シート 40 から起立する軸部 42 と、軸部 42 の先端に形成された頭部 43 とを有する。ファスナ部 16 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。

[0039] 軸部 42 は、基材シート 40 からほぼ垂直に延び、頭部 43 は、軸線が基材シート 40 の表面とほぼ平行となるように形成されている。頭部 43 は、軸部 42 の先端の直径 d_1 よりも大きなフック径 d_2 (頭部の長手方向の寸法) を有し、本実施形態において直径 d_1 は $200 \mu\text{m}$ であり、フック径 d_2 は約 $410 \mu\text{m}$ である。フック 41 の高さ寸法 h は、後述するターゲットシート 17 の外層部分 60 の厚さ寸法 t_1 の約 $70 \sim 100\%$ であることが好ましい。ターゲットシート 17 の外層部分 60 を構成する後記のフィラメント 60a の繊維径は、互いに隣り合うフック 41 の頭部 43 の離間寸法 R_1 よりも小さく、頭部 43 が繊維間に入り込むことにより、ファスナ部 16 とターゲット部である多数の凸部 61 とは係脱可能に係合する。なお、本実施形態においては、軸部 42 は基端から先端に向かって先細状に延びているが、ほぼ同径の円筒状であってもよく、また、頭部 43 もターゲットシート 17 に係合される限りにおいて、他の公知の形状を採用することができる。

[0040] <ターゲットシート>

図 2 及び図 3 を参照すると、おむつ本体 14 の前ウエスト域 12 の非肌対向面側には、ターゲットシート 17 が配置されている。ターゲットシート 17 は、おむつ本体 14 の非肌対向面に固定された内層部分 (内層シート) 5

0と、ターゲットシート17の外面を形成する外層部分（外側シート）60とを積層して形成された複合シートから形成される。内外層部分50, 60は、熱融着繊維を含む各種公知の製法によって製造された繊維不織布シートから形成されており、内層部分50としては、例えば、フィラメント繊維（長繊維）50aを含む質量20～30g/m²のメルトブローン繊維不織布やエアスルー繊維不織布、外層部分60としては、例えば、ステープル繊維（短繊維）60aを含む質量10～20g/m²のспанボンド繊維不織布等から形成することができる。内層部分50はフィラメント繊維50a、外層部分60はステープル繊維60aを含むことによって、フック41と係合したときに内層部分50における毛羽立ちを抑制し、係脱を繰り返しても所定の係合強度を維持することができる。

[0041] ターゲットシート17において、内層部分50におけるフィラメント繊維50aの平均繊維径は、約2.0～6.0μmである。外層部分60におけるステープル繊維60aの平均繊維径は、約10～30μmであって、内層部分50のフィラメント繊維50aの平均繊維径よりも大きくなっている。ターゲットシート17がかかる繊維構成を有することによって、ファスナ部16のフックが内層部分50のフィラメント繊維50aと係合され易くなる一方、外層部分60のステープル繊維60aは破断強度が比較的が高く、フックの係合操作を繰り返しても容易に破断せず、外層部分60が破断して係合強度が低下するのを抑制することができる。

[0042] 図3を参照すると、ターゲットシート17は、接合域を介しておいておむつ本体14の非肌対向面に接合されており、接合域は、ホットメルト接着剤等の公知の接合手段を用いてターゲットシート17とおむつ本体14とが互いに接合された接合部45と、ターゲットシート17とおむつ本体14とが接合されていない非接合部46とを有する。非接合部46は、その周囲に位置する接合部45によって画定され、横方向Xへ離間して複数形成される。なお、図2において、説明の便宜上、接合部45には薄色のドットを付している。

[0043] 図6及び図7を参照すると、ターゲットシート17は、その外面において、横方向Xへ連続的に延びる凸部（ターゲット部）61と、凸部61間に位置して横方向へ断続的に延びる凹部62とを有する。凹部62は、湾曲状であって、ターゲットシート17の外面に熱エンボス加工を施すことによって形成されたデボス部であって、内層部分50のフィラメント繊維50aと外層部分60のステープル繊維60aとが互いに熱溶着されている。内層部分50と外層部分60とは、それらの互いに対向する面に塗布されたホットメルト接着剤を介して接合されておらず、複数の凹部62においてのみシールされている。

[0044] 凸部61は、複数の凹部62を囲むように配置されており、横方向Xへゆるやかに連続してウエーブ状に延びる複数の連続部分61Aと、連続部分61Aの形状に沿うように配置された複数の凹部62間に位置する複数の分断部分（ブリッジ）61Bとを有する。複数の連続部分61Aは、ターゲットシート17の両側縁17c, 17d間において横方向Xへ連続して延びている。図示例では、凹部62は、分断部分61Bによって分断されていることから、横方向Xへ断続的に延びているが、後記の本発明の効果を奏する限りにおいて、複数の凹部62がつながって連続的に横方向Xへ延びていてもよい。

[0045] ターゲットシート17の外面形状における各種寸法についていえば、縦方向Yの寸法L1が100～150mm、凸部61の連続部分61Aの幅寸法W1は1.0～5.0mm、分断部分61Bの幅寸法W2は1.0～3.0mm、凹部62の長さ寸法L3は、1.5～15.0mm、幅寸法W3は0.2～0.8mm、その曲率は65～80度である。凹部62では、熱エンボス加工によって内層部分50のフィラメント繊維50aと外層部分60のステープル繊維60aとが熱融着されており、ファスナ部16に係止されない非係止領域を形成している。このように係止領域（凸部61）の間に非係止領域（凹部62）を形成することによって、ファスナ部16をターゲットシート17から剥離する際、剥離力によって繊維が毛羽立ってループ部分が

変形することを抑えることができる。凹部 6 2 の外面全体の面積に対する凹部 6 2 の面積率は、35～50%である。

[0046] ターゲットシート 1 7 と、吸収性コア 2 3 の縦方向 Y へ延びる複数の変形誘導部 2 9 とは、おむつ 1 0 の平面視において互いに重なって位置している。変形誘導部 2 9 は、縦方向 Y において互いに対向する内外端部 2 9 a, 2 9 b を有し、内端部 2 9 a はターゲットシート 1 7 の内端縁 1 7 a の縦方向 Y の外側に位置しており、外端部 2 9 b はターゲットシート 1 7 の外端縁 1 7 b の縦方向 Y の内側に位置しており、変形誘導部 2 9 全体がターゲットシート 1 7 の存在域に位置している。

[0047] おむつ 1 0 の着用状態であって、ファスナ部がターゲットシート 1 7 に係止された状態において、変形誘導部 2 9 全体がターゲットシート 1 7 内に位置していることから、ファスナ部 1 6 の一部が変形誘導部 2 9 と平面視において重なって位置している。

[0048] 図 8 を参照すると、おむつ 1 0 を着用する際には、着用者又は着用補助者が、タブシート 3 3 を摘持して前ウエスト域 1 1 側へ引っ張り、指先でファスナ部 1 6 の外面を抑えてターゲットシート 1 7 の外面に押し当てて凸部 6 1 に係止することが必要となる。変形誘導部 2 9 は、吸収性コア 2 3 の厚さ寸法が他の部分に比して小さい凹条溝であるから、ターゲットシート 1 7 のうちの変形誘導部 2 9 上に位置する所定領域 7 0 が吸収性コア 2 3 の底面 2 3 d から離間した状態となり変形し易いので、ファスナ部 1 6 を比較的に強い力で押し当てても、所定領域 7 0 が着用者の腹部 2 へ向かって変形してフック 4 1 を凸部 6 1 に係合させることができないおそれがある。また、さらに強い力でファスナ部 1 6 をターゲットシート 1 7 に押し当てようとすると、着用者の腹部 2 を局所的に圧迫して不快感を与えるおそれがある。また、かかる事態を避けるために、変形誘導部 2 9 と平面視において重ならない位置にファスナ部 1 6 を係止させる場合には、着用者の腹部 2 を必要以上に締め付け又は緩く締め付けることになるので、おむつ 1 0 のフィット性が低下するおそれがある。

[0049] 本実施形態に係るおむつ 10 においては、ターゲットシート 17 の外面において、縦方向へ延びる凹条溝からなる変形誘導部 29 に対してそれと交差又は直交するように横方向 X へ連続して延びる凸部 61 が形成されていることによって、ターゲットシート 17 全体の横方向 X における剛性が比較的に高くなっている。具体的には、凸部 61 の複数の連続部分 61A は、ターゲットシート 17 の横方向 X の寸法全域に連続的に延びているので、複数の変形誘導部 29 全体を横断している。そのため、ファスナ部 16 が変形誘導部 29 と平面視と重なって位置するとき、それを凸部 61 に係止するためにファスナ部 16 を押圧し、所定領域 70 にその押圧する力が作用する場合であっても、所定領域 70 が着用者の腹部 2 に向かって変形することを抑制することができる。

[0050] ターゲットシート 17 の複数の凹部 62 は、曲線状であって、変形誘導部 29 と交差するように横方向 X へ延びている。例えば、フック 41 の非係止域である凹部 62 が凸部 61 と交差するように縦方向 Y へ延びている場合には、ターゲットシート 17 の所定領域 70 が横方向 X において凹凸を繰り返した外面形状を有し、フック 41 が凸部 61 に係止され難くなるおそれがある。本実施形態においては、凹部 62 が凸部 61 と同様に、横方向 X へ延びていることによって、ターゲットシート 17 の外面を平坦にすることができる。

[0051] また、凹部 62 は、内層部分 50 のフィラメント繊維 50a と外層部分 60 のステープル繊維 60a とが熱溶着されたシールラインであるから比較的に剛性が高くなっている。したがって、複数の凹部 62 が横方向 X へ延びていることによって、凸部 61 とともに、ターゲットシート 17 の横方向 X における剛性の向上に寄与するといえる。凹部 62 は、横方向 X へ断続的に曲状に延びていることから、それが直状を有する場合に比して、縦方向 Y へ直状に延びる変形誘導部 29 と平面視において重なる面積が大きくなり、所定領域 70 の変形をより効果的に抑制しうる。

[0052] 再び、図 7 を参照すると、外層部分 60 のステープル繊維 60a は、縦方

向Yに沿った繊維配向性を有しており、凸部61の連続部分61Aでは、縦方向Yの寸法が大きい幅広部71と、縦方向Yの寸法が小さい幅狭部72とが横方向Xにおいて（または、その長さ方向において）複数並んでいる。ステープル繊維60aが縦方向Yに沿った繊維配向性を有することによって、それが横方向Xに沿った繊維配向を有する場合に比して、ターゲットシート17の横方向Xに対する剛性が高くなる。また、凸部61の縦方向Yの寸法（幅寸法）W1がほぼ均一の場合には、ファスナ部16の引っ張り方向（横方向X）の力が比較的強く加えられたときに、ループを形成するフィラメント繊維50aとステープル繊維60aとが一様に切れて、ファスナ部16による係止を繰り返し行うことができなくなるおそれがあるが、幅広部71と幅狭部72とが存在することによって、引っ張り方向へ連続してそれらが破断するのを抑制することができる。

[0053] 再び、図2を参照すると、既述のとおり、ターゲットシート17は、おむつ本体14の非肌対向面側に接合域を介して接合されており、接合域は接合部45と、接合部45に囲まれた複数の非接合部46とを有する。ファスナ部16がターゲットシート17に係止された状態において、ターゲットシート17の全面がおむつ本体14に接合されている場合には、タブ39の動きにターゲットシート17が追従できず、係合が解除されてしまうおそれがあるが、ターゲットシート17のうちの非接合部46の存在域とファスナ部16とが係合されたときには、該存在域がおむつ本体14から離間してファスナ部16の動きに応じて変形しうるので、ファスナ部16の係合が解除されるのを防止することができる。

[0054] 図示していないが、おむつ10の着用状態において、サイドパネル15はターゲットシート17と互いに重なり合っており、弾性パネル31の肌対向面とターゲットシート17の外面とが当接している。図4を参照すると、弾性パネル31は、収縮状態において横方向へ起伏を繰り返す凹凸状であって、ファスナ部16が凸部61に係止された状態において、凹凸状の弾性パネル31がターゲットシート17の外面に当接することによって、弾性区域3

1 Aの当接面においては平坦状の非弾性区域の当接面よりも高い摩擦抵抗が生じる。それによって、サイドパネル15にファスナ部16の係合を解除するような力が加えられても、係合が解除されるのを抑制することができる。また、凹凸状の弾性パネル31の内面側には、前ウエスト域11が位置することによって、表面が凹凸した弾性パネル31が着用者の肌に直接触れ難く又は触れることはなく、表面が平滑な前ウエスト域11が肌に当接されるので、肌触りが良好となる。

[0055] (変形例1)

図9は、変形例1における図1と同様の、着用状態におけるおむつ10の斜視図である。本変形例においては、ターゲットシート17は、後ウエスト域12における他の領域と識別可能となるように着色されている。着色は、識別可能な限りにおいて、赤色、青色、黄色等の公知の色彩を用いることができる。なお、図10においては、着色されていることが分かるように、ターゲットシート17の外面に薄色のドットを付している。

[0056] また、サイドパネル15における、内側ファスナ部16bの内端縁80から外側ファスナ部16aの外端縁81までの離間寸法（縦方向Yの寸法）L4は、ターゲットシート17の縦方向Yの寸法L1よりも大きくなっている。具体的には、ターゲットシート17の縦方向Yの寸法L1が約100～150mmであるのに対し、離間寸法L4は、約160～200mmである。両寸法L1、L4がかかる相関関係を有することによって、おむつ10を着用するときには、ファスナ部16a、16bをターゲットシート17に係止するときには、外側ファスナ部16aを斜め下方へ引っ張って係止し、かつ、内側ファスナ部16bを斜め上方に引っ張って係止することになるので、ウエスト開口側が下方へ引っ張られるとともにレッグ開口側が上方へ引っ張られた態様となる。それによって、ウエスト開口縁部及びレッグ開口縁部のフィット性が向上し、着用状態におけるおむつ10の位置ずれ及び排泄物の漏れを防止することができる。図示していないが、ターゲットシート17の縦方向Yの寸法が比較的小さいことから、変形誘導部29の外端部29b

がターゲットシート 17 の外端縁よりも縦方向 Y の外側に位置する。かかる態様において、変形誘導部 29 が吸収性コア 23 の存在しないスリットである場合には、ターゲットシート 17 のうちの変形誘導部 29 と存在域において通気性が向上し、ターゲットシート 17 が繊維不織布から形成されていることと相俟って、おむつ 10 内部の蒸れを効果的に抑制することができる。

[0057] (変形例 2)

図 10 は、他の変形例における図 3 と同様図である。図 10 を参照すると、本変形例においては、おむつ本体 14 の外面に縦方向 Y へ断続的に延びる、複数の表示要素 91a から形成された第 1 表示部 91 が配置されている。第 1 表示部 91 は、横方向 X において離間して複数配置されており、おむつ本体 14 の前端縁 14a から後端縁 14b までその縦寸法のほぼ全域に延在している。また、ターゲットシート 17 の外面には、縦方向 Y へライン状に延び、かつ、横方向 X において互いに離間した複数の第 2 表示部 92 が配置されている。第 1 表示部 91 と第 2 表示部 92 とは、縦方向 Y において並んで配置されている。第 1 及び第 2 表示部 91, 92 がこのような配置パターンを有することによって、おむつ 10 の製造工程において、ターゲットシート 17 をおむつ本体 14 に対して所定の位置に配置することができる。このように、第 1 及び第 2 表示部 91, 92 が、おむつ 10 の製造工程におけるターゲットシート 17 の位置決めとして機能することのほかに、おむつ 10 の背面における外観の意匠性に優れるとともに、おむつ 10 の着用状態においては、第 2 表示部 92 は、着用者のサイズを表示する機能を有する。なお、第 1 表示部 91 を構成する表示要素 91a は、図示例のような十字状のほかに、円形や矩形、星形等の各種公知の図柄を採用することができる。

[0058] (他の変形例)

図 11 (a) ~ (d) は、本発明のおむつ 10 の変形例の一例を示す、図 7 と同様の拡大図である。図 11 (a) ~ (d) は、ターゲットシート 17 の外面における凹凸模様を示したものであって、図 11 (a) は、横方向へ連続してウェーブ状に延びる複数の凸部 61 とその間において連続してウェ

ーブ状に延びる複数の凹部 6 2 とを有する模様、図 1 1 (b) は、縦方向 Y の内側へ凸曲した複数の凹部 6 2 が縦方向 Y に並び、かつ、その縦に並んだ複数の列が横方向 X において離間しており、凸部 6 1 が複数の凹部 6 2 を囲むように位置する模様、図 1 1 (c) は、縦方向 Y の内側へ凸曲した複数の凹部 6 2 とそれを囲むように位置する凸部 6 1 とから形成された模様、図 1 1 (d) は、横方向 X へウエーブ状に延びる複数の凹部 6 2 と、凹部 6 2 間に位置する複数の凸部 6 1 とを有し、凸部 6 1 は、縦方向 Y において対向する両側縁 9 3, 9 4 が横方向 X において接近と離間を繰り返した形状をなす模様である。図 1 1 (c), (d) のように、第 1 実施形態のパターンよりもより明確に、凸部 6 1 が離間と接近を横方向 X において交互に繰り返すことによって、凹部 6 2 において縦方向 Y へ配向された繊維の長さが不均一となり、ファスナ部 1 6 が係合された状態で横方向 X へ引っ張る力が加えられたとしても繊維が一様に切断されず、ファスナ部 1 6 との係合を解除した後においても表面が毛羽立ち難く、繰り返し止着操作をするときにおいても一定の係合強度を維持することができる。これらの複数の凹凸模様のいずれにおいても、本実施形態に係るおむつ 1 0 の特徴構成を備える限りにおいて、図 7 に示す凹凸模様と同様の技術的効果を奏することができる。

[0059] <第 2 実施形態>

図 1 2 は、第 2 実施形態に係るおむつ 1 0 の図 1 と同様の斜視図、図 1 3 は、第 2 実施形態に係るおむつ 1 0 の図 2 と同様の平面図、図 1 4 は、第 2 実施形態に係るおむつ 1 0 の図 4 と同様の断面図である。本実施形態に係るおむつ 1 0 の基本的構成は、第 1 実施形態のそれと同様であるので、相違する点についてのみ以下に説明する。

[0060] 図 1 2 ~ 図 1 4 を参照すると、本実施形態においては、連結シート 3 2 のうちのおむつ本体 1 4 から横方向 X の外側へ延出する部分、おむつ本体 1 4 と弾性パネル 3 1 の弾性区域 3 1 A との横方向 X における離間部分 3 0 の横方向 X の寸法 W 4 が、第 1 実施形態のそれよりも大きくなっている。具体的には、第 1 実施形態の離間部分 3 0 の横方向 X の寸法が約 5 ~ 1 0 mm であ

るのに対し、本実施形態の離間部分 30 の横方向 X の寸法 W4 は、約 10 ～ 30 mm である。

[0061] 図 12 を参照すると、離間部分 30 の横方向 X の寸法が比較的に大きいことから、弾性区域 31 A 全体が前ウエスト域 11 と重なるように位置している。表面が凹凸した弾性パネル 31 全体が着用者の肌に直接触れ難く又は触れることはなく、表面が平滑な前ウエスト域 11 が肌に当接されるので、肌触りが良好となる。

[0062] また、例えば、おむつ 10 を展開させて、仰臥状態の着用者の背面側に配置した状態において、後ウエスト域 12 の凹凸状の弾性区域 31 A が着用者の身体に触れるときには肌を刺激して違和感を与えたり、弾性区域 31 A が抑えられた状態で伸長して装着操作がし難くなるおそれがある。特に、寝たきりの高齢者の場合には、弾性区域 31 A が直接肌に触れることによって褥瘡の原因となるおそれがある。本実施形態においては、後ウエスト域 12 の横方向 X の寸法が前ウエスト域 11 のそれと比較して大きく形成することによって、弾性区域 31 A が寝臥状態の着用者の身体の外側に位置した状態となるので、弾性区域 31 A が身体の下に位置して肌に直接触れることはなく、かかる違和感を与えることはない。また、着用補助者が弾性区域 31 A を把持してサイドパネル 15 を前ウエスト域 11 側へ引っ張ろうとしても、弾性区域 31 A 自体が伸長されて上手く引っ張ることができないが、比較的に大きく形成された離間部分 30 を把持することによって、サイドパネル 15 を前ウエスト域 11 側に容易に引っ張ることができる。

[0063] 本実施形態において、連結シート 32 から形成された離間部分 30 の質量 M1 と、外面シート 22 とバリアカフシート 25 とから形成された内側積層部分 85 の質量（両シート 22, 25 の質量を加算したもの）M2 と、第 1 シート 34 と第 2 シート 35 とから形成された外側積層部分 86 の質量（両シート 34, 35 の質量を加算したもの）M3 とを比較した場合、各質量の大きさの相関関係は、 $M1 \geq M2 = M3$ となっている。具体的には、連結シート 32 の質量は 30 ～ 50 g/m² であって、外面シート 22 とバリアカフ

シート 25 との質量は、それぞれ、 $10 \sim 20 \text{ g/m}^2$ 、弾性パネル 31 の内層シート 34 と外層シート 35 との質量は、それぞれ、 $10 \sim 20 \text{ g/m}^2$ である。

[0064] 内側積層部分 85 と外側積層部分 86 との間に位置する単層構造の離間部分 30 の質量が比較的小さく、かつ、厚さ寸法が内外積層部分 85, 86 のそれよりも小さい場合には、離間部分 30 において局所的に剛性が小さくなって剛性変化点として作用し、着用状態において、離間部分 30 に縦皺が形成され、サイドパネル 15 が身体に沿った曲状に変形されず、一部が屈曲して身体から一部が離間したような状態となるおそれがある。また、着用者が寝臥状態の場合、離間部分 30 が身体の下に位置したときに、厚さ寸法の変化によって違和感を与えるおそれがある。本実施形態においては、離間部分 30 の質量が、内外側積層部分 85, 86 の総質量よりも高くなっていることから、急激な剛性の変化や厚さ寸法の違いが生じることはなく、かかる不利益が生じるのを抑制することができる。

[0065] また、サイドパネル 15 は、複数のシート部材及び弾性部材から形成されていることによって、それに当接される身体部分が蒸れやすくなるおそれがあるところ、単層構造からなる離間部分 30 が位置することによって通気性が良くなり、蒸れを抑制することができる。また、離間部分 30 は、内外側積層部分 85, 86 に比して透過性に優れ、肌が外部から視認されることによって通気性の良好なイメージを与えることができる。さらに、連結シート 32 が比較的の高い剛性を有することによって、着用状態において縦皺が形成されることなく曲状に折れ曲がってしてサイドパネル 15 を身体形状に沿うように変形させることができる。

[0066] 図 14 に示す拡大図を参照すると、バリアカフシート 25 の側縁部が折曲された折曲部分 25a が形成されている。このように、内側積層部分 85 のうちの離間部分 30 に隣接する部位が、内側積層部分 85 の他の部分よりも積層されたシート枚数が多く剛性が高くなっていることから、着用時に、折曲部分 25a 近傍を把持することによって、内側積層部分 85 の他の部分を

把持するよりもサイドパネル 15 を安定的に引っ張って払げることができる。なお、本実施形態と異なり、バリアカフシート 25 ではなく、外面シート 22 の側縁部を折曲することによって同様の効果を奏することができる。

[0067] 本実施形態では、ファスナ部 16 が後ウエスト域 12 に配置されているが、前ウエスト域 11 に配置されて、後ウエスト域 12 にターゲットシート 17 が配置されていてもよい。また、上述したおむつ 10 は、前後ウエスト域 11, 12 が分離しており、ファスナ部 16 によって前後ウエスト域 11, 12 を連結する構成であるが、前後ウエスト域 11, 12 が両側部において互いに連結されたパンツ型のおむつにおいて、外面シート 22 に係脱可能なサイズ調整用のファスナ部 16 を備えた構成であってもよい。

[0068] 本発明の使い捨て着用物品を構成する各構成部材には、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公知の材料を制限なく用いることができる。また、明細書及び特許請求の範囲において、「第 1」及び「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られる。

符号の説明

- [0069]
- | | |
|------|------------------------------|
| 10 | おむつ（使い捨て着用物品） |
| 11 | 前ウエスト域（第 1 ウエスト域又は第 2 ウエスト域） |
| 12 | 後ウエスト域（第 1 ウエスト域又は第 2 ウエスト域） |
| 13 | クロッチ域 |
| 14 | おむつ本体 |
| 15 | サイドパネル |
| 16 | ファスナ部 |
| 16 a | 外側ファスナ部 |
| 16 b | 内側ファスナ部 |
| 17 | ターゲットシート |
| 23 | 吸収性コア |
| 29 | 変形誘導部 |

- 3 1 弾性パネル
- 3 2 連結シート
- 3 1 A 弾性区域
- 4 5 接合部
- 4 8 非接合部
- 5 0 内層部分
- 5 0 a 内層部分の長繊維（フィラメント繊維）
- 6 0 a 外層部分の短繊維（ステープル繊維）
- 6 1 凸部
- 6 2 凹部
- 7 1 凸部の幅広部
- 7 2 凸部の幅狭部
- 8 1 内側ファスナ部の内端縁
- 8 2 外側ファスナ部の外端縁
- 8 5 内側積層部分
- 8 6 外側積層部分
- 9 1 第 1 表示部
- 9 2 第 2 表示部
- L 4 連結シートの離間部分の横方向 X の寸法
- X 横方向
- Y 縦方向

請求の範囲

- [請求項1] 縦方向及び横方向と、肌対向面及び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、物品本体と、前記物品本体において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性コアと、前記第1 ウエスト域の両側部に取り付けられて、前記第2 ウエスト域に位置するターゲットシートに係脱可能な一対のファスナ部とを含む使い捨て着用物品において、
- 前記ターゲットシートの前記非肌対向面側には、凸部と凹部とが形成されており、
- 前記凹部は複数形成され、前記凸部は前記横方向へ連続して延びており、
- 前記吸収性コアは、平面視において前記凸部と交差するように前記縦方向へ延びる変形誘導部を有する前記着用物品。
- [請求項2] 前記凹部は、曲線状であって、前記変形誘導部と交差するように前記横方向へ延びる請求項1 に記載の着用物品。
- [請求項3] 前記変形誘導部は、前記縦方向へ直線状に延びており、前記凹部は、前記横方向へ曲線状に延びる請求項2 に記載の着用物品。
- [請求項4] 前記ターゲットシートは、前記非肌対向面を形成する外層部分と、前記肌対向面側に位置する内層部分とを有する繊維不織布層を含み、前記外層部分の平均繊維径は、前記内層部分の平均繊維径よりも大きい請求項1～3 のいずれかに記載の着用物品。
- [請求項5] 前記外層部分は、前記縦方向に沿った繊維配向性を有しており、
- 前記凸部は、前記縦方向の寸法が大きい幅広部と、前記縦方向の寸法が小さい幅狭部とが前記横方向に複数並ぶ請求項4 に記載の着用物品。
- [請求項6] 前記内層部分は長繊維からなり、前記外層部分は短繊維からなる請

求項4又は5に記載の着用物品。

[請求項7] 前記ターゲットシートは、前記物品本体の非肌対向面側に接合域を介して接合されており、前記接合域は、前記ターゲットシートと前記物品本体とが互いに接合された接合部と、前記ターゲットシートと前記物品本体とが接合されていない非接合部とを有する請求項1～6のいずれかに記載の着用物品。

[請求項8] 前記ターゲットシートは、前記第2ウエスト域における他の領域と識別可能となるように着色されており、

前記ファスナ部は、前記縦方向において互いに離間する内側ファスナ部と外側ファスナ部とを有しており、前記縦方向における前記内側ファスナ部の内端縁から前記外側ファスナ部の外端縁までの寸法は、前記ターゲットシートの前記縦方向の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。

[請求項9] 前記物品本体は、外部から視認可能な第1表示部を有し、前記ターゲットシートは、外部から視認可能であって、かつ前記第1表示部に対応する位置合わせ用の第2表示部を有する請求項1～8のいずれかに記載の着用物品。

[請求項10] 前記第1ウエスト域において、前記物品本体の両側縁から前記横方向の外側へ延出するサイドパネルをさらに有し、

前記サイドパネルは、前記横方向へ伸縮可能な弾性区域と、前記弾性区域の前記横方向の外側に位置し、かつ前記ファスナ部が配置された非弾性区域とを有し、

前記ファスナ部が前記ターゲットシートに係止した状態において、前記弾性区域と前記ターゲットシートとが互いに重なり合う請求項1～9のいずれかに記載の着用物品。

[請求項11] 前記サイドパネルは、前記横方向へ伸縮可能な弾性区域を有する弾性パネルと、前記物品本体と前記弾性パネルとをつなぐ連結シートとを有し、前記連結シートは、前記物品本体から前記横方向の外側へ延

出する離間部分を有し、前記離間部分の前記横方向の寸法が10～30 mmである請求項1～10のいずれかに記載の着用物品。

[請求項12] 前記離間部分は前記連結シートから形成された単層構造を有し、前記離間部分の前記横方向の内側に位置する、複数のシートから形成された内側積層部分と、前記離間部分の前記横方向の外側に位置する、複数のシートから形成された外側積層部分とをさらに有し、前記離間部分の単位面積当たりの質量が、前記内側積層部分の単位面積当たりの質量と前記外側積層部分の単位面積当たりの質量とのそれぞれよりも高い請求項11に記載の着用物品。

[請求項13] 前記内側積層部分のうちの前記離間部分に隣接する部位のシートの積層数が、前記内側積層部分の他の部分のシートの積層数よりも多い請求項12に記載の着用物品。

補正された請求の範囲
[2015年10月30日 (30.10.2015) 国際事務局受理]

- [請求項1] (補正後) 縦方向及び横方向と、肌対向面及び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、物品本体と、前記物品本体において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性コアと、前記第1ウエスト域の両側部に取り付けられて、前記第2ウエスト域に位置するターゲットシートに係脱可能な一対のファスナ部とを含む使い捨て着用物品において、
- 前記ターゲットシートの前記非肌対向面側には、凸部と凹部とが形成されており、
- 前記凹部は複数形成され、前記凸部は前記横方向へ連続して延びており、
- 前記吸収性コアは、平面視において前記凸部と交差するように前記縦方向へ延びる変形誘導部を有し、
- 前記ターゲットシートは、前記非肌対向面を形成する外層部分と、前記肌対向面側に位置する内層部分とを有する繊維不織布層を含み、前記外層部分の平均繊維径は、前記内層部分の平均繊維径よりも大きく、
- 前記内層部分は長繊維からなり、前記外層部分は短繊維からなることを特徴とする前記着用物品。
- [請求項2] 前記凹部は、曲線状であって、前記変形誘導部と交差するように前記横方向へ延びる請求項1に記載の着用物品。
- [請求項3] 前記変形誘導部は、前記縦方向へ直線状に延びており、前記凹部は、前記横方向へ曲線状に延びる請求項2に記載の着用物品。
- [請求項4] (削除)
- [請求項5] (補正後) 前記外層部分は、前記縦方向に沿った繊維配向性を有しており、

前記凸部は、前記縦方向の寸法が大きい幅広部と、前記縦方向の寸法が小さい幅狭部とが前記横方向に複数並ぶ請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の着用物品。

[請求項6] (削除)

[請求項7] (補正後) 前記ターゲットシートは、前記物品本体の非肌対向面側に接合域を介して接合されており、前記接合域は、前記ターゲットシートと前記物品本体とが互いに接合された接合部と、前記ターゲットシートと前記物品本体とが接合されていない非接合部とを有する請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の着用物品。

[請求項8] (補正後) 前記ターゲットシートは、前記第 2 ウエスト域における他の領域と識別可能となるように着色されており、

前記ファスナ部は、前記縦方向において互いに離間する内側ファスナ部と外側ファスナ部とを有しており、前記縦方向における前記内側ファスナ部の内端縁から前記外側ファスナ部の外端縁までの寸法は、前記ターゲットシートの前記縦方向の寸法よりも大きい請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の着用物品。

[請求項9] (補正後) 前記物品本体は、外部から視認可能な第 1 表示部を有し、前記ターゲットシートは、外部から視認可能であって、かつ前記第 1 表示部に対応する位置合わせ用の第 2 表示部を有する請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の着用物品。

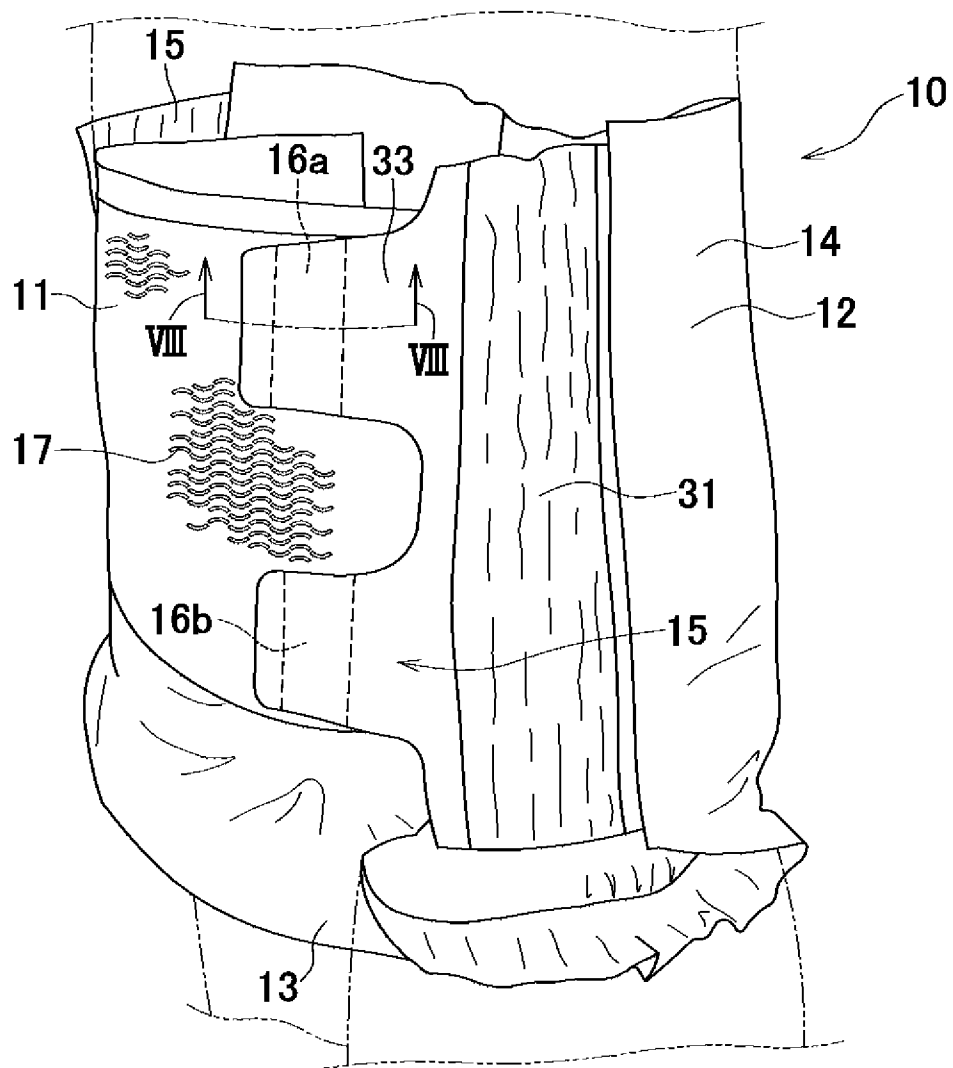
[請求項10] (補正後) 前記第 1 ウエスト域において、前記物品本体の両側縁から前記横方向の外側へ延出するサイドパネルをさらに有し、

前記サイドパネルは、前記横方向へ伸縮可能な弾性区域と、前記弾性区域の前記横方向の外側に位置し、かつ前記ファスナ部が配置された非弾性区域とを有し、

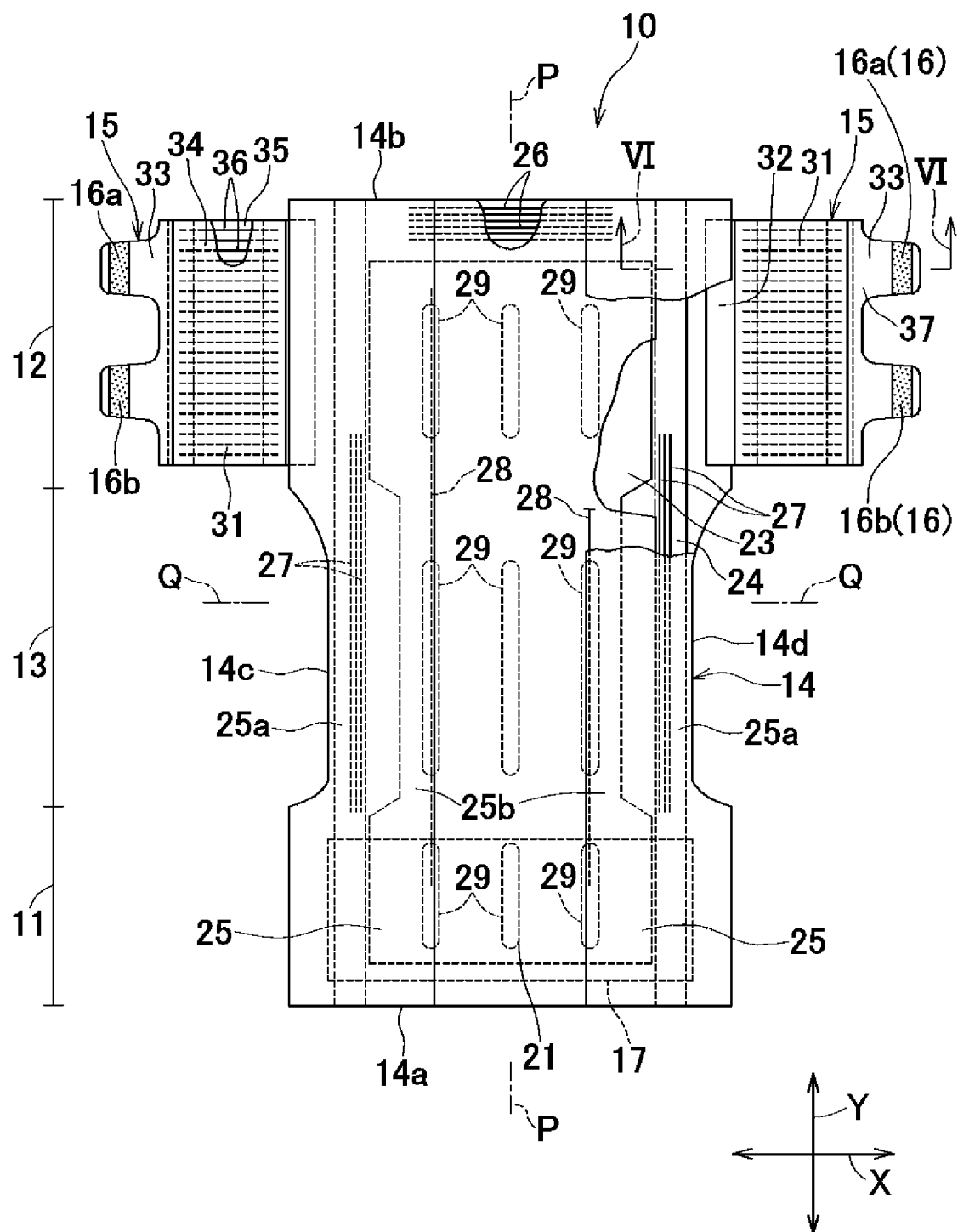
前記ファスナ部が前記ターゲットシートに係止した状態において、前記弾性区域と前記ターゲットシートとが互いに重なり合う請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の着用物品。

- [請求項11] (補正後) 前記サイドパネルは、前記横方向へ伸縮可能な弾性区域を有する弾性パネルと、前記物品本体と前記弾性パネルとをつなぐ連結シートとを有し、前記連結シートは、前記物品本体から前記横方向の外側へ延出する離間部分を有し、前記離間部分の前記横方向の寸法が10～30mmである請求項8に記載の着用物品。
- [請求項12] (補正後) 前記離間部分は前記連結シートから形成された単層構造を有し、前記離間部分の前記横方向の内側に位置する、複数のシートから形成された内側積層部分と、前記離間部分の前記横方向の外側に位置する、複数のシートから形成された外側積層部分とをさらに有し、前記離間部分の単位面積当たりの質量が、前記内側積層部分の単位面積当たりの質量と前記外側積層部分の単位面積当たりの質量とのそれぞれよりも高い請求項9に記載の着用物品。
- [請求項13] (補正後) 前記内側積層部分のうちの前記離間部分に隣接する部位のシートの積層数が、前記内側積層部分の他の部分のシートの積層数よりも多い請求項10に記載の着用物品。

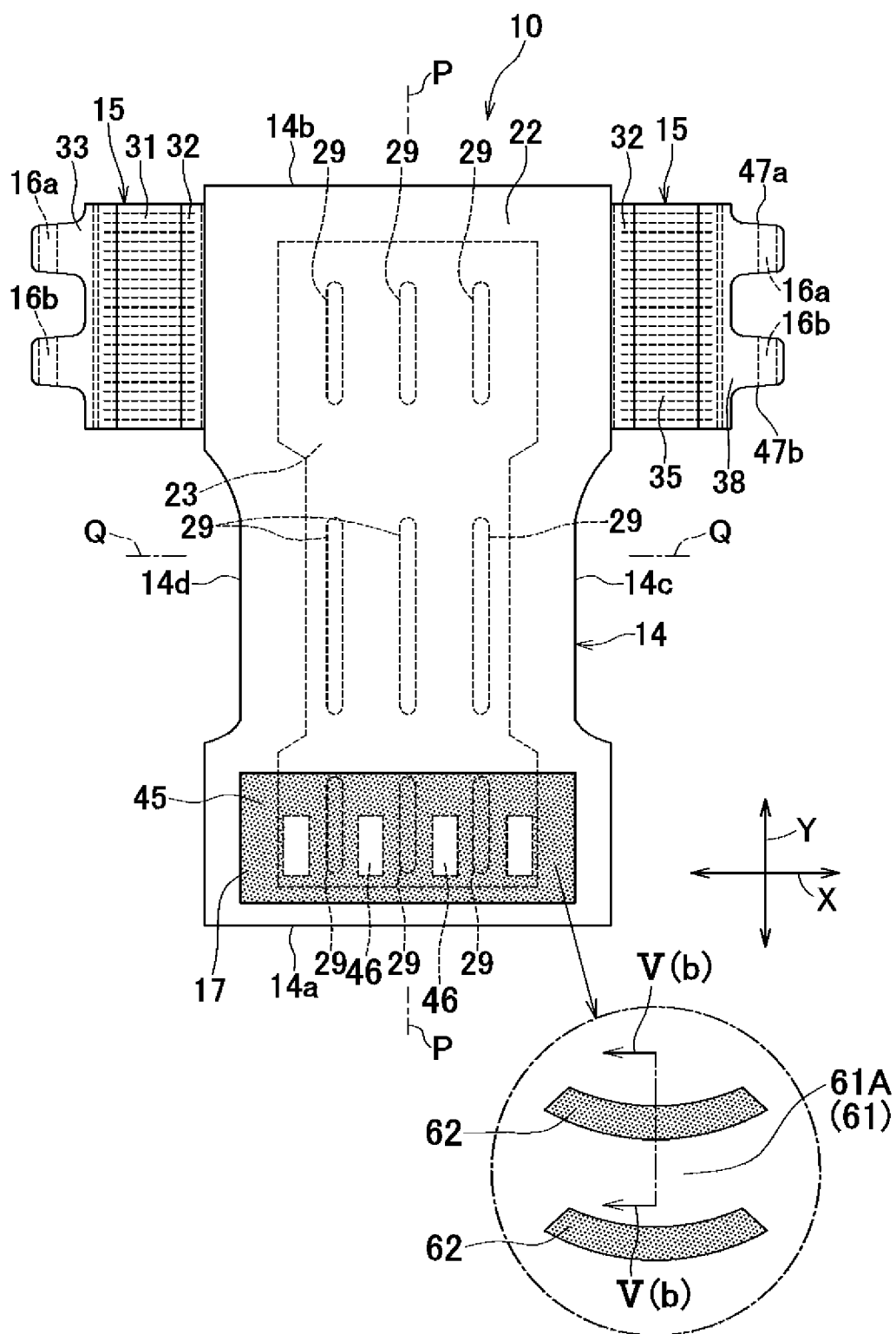
[図1]



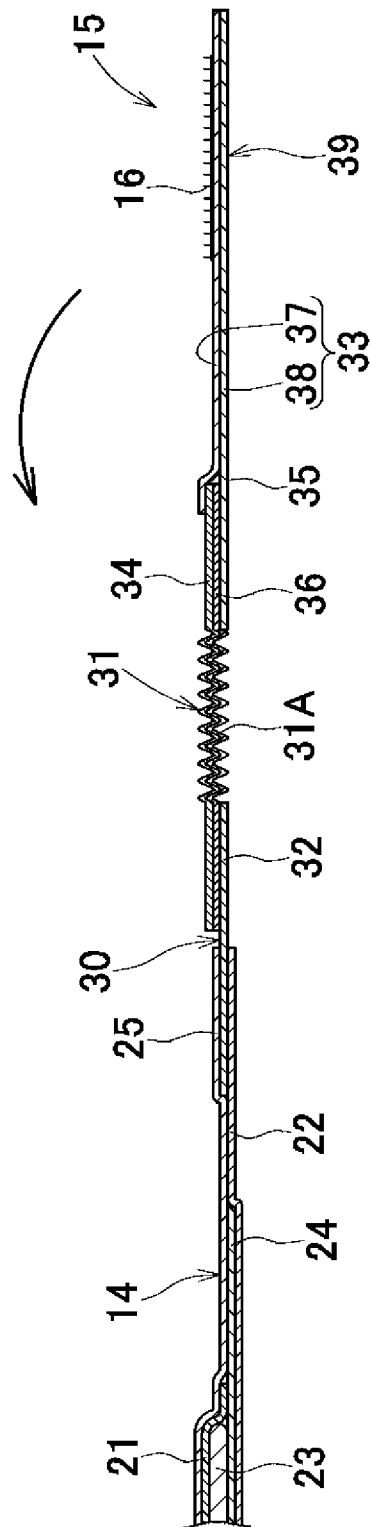
[図2]



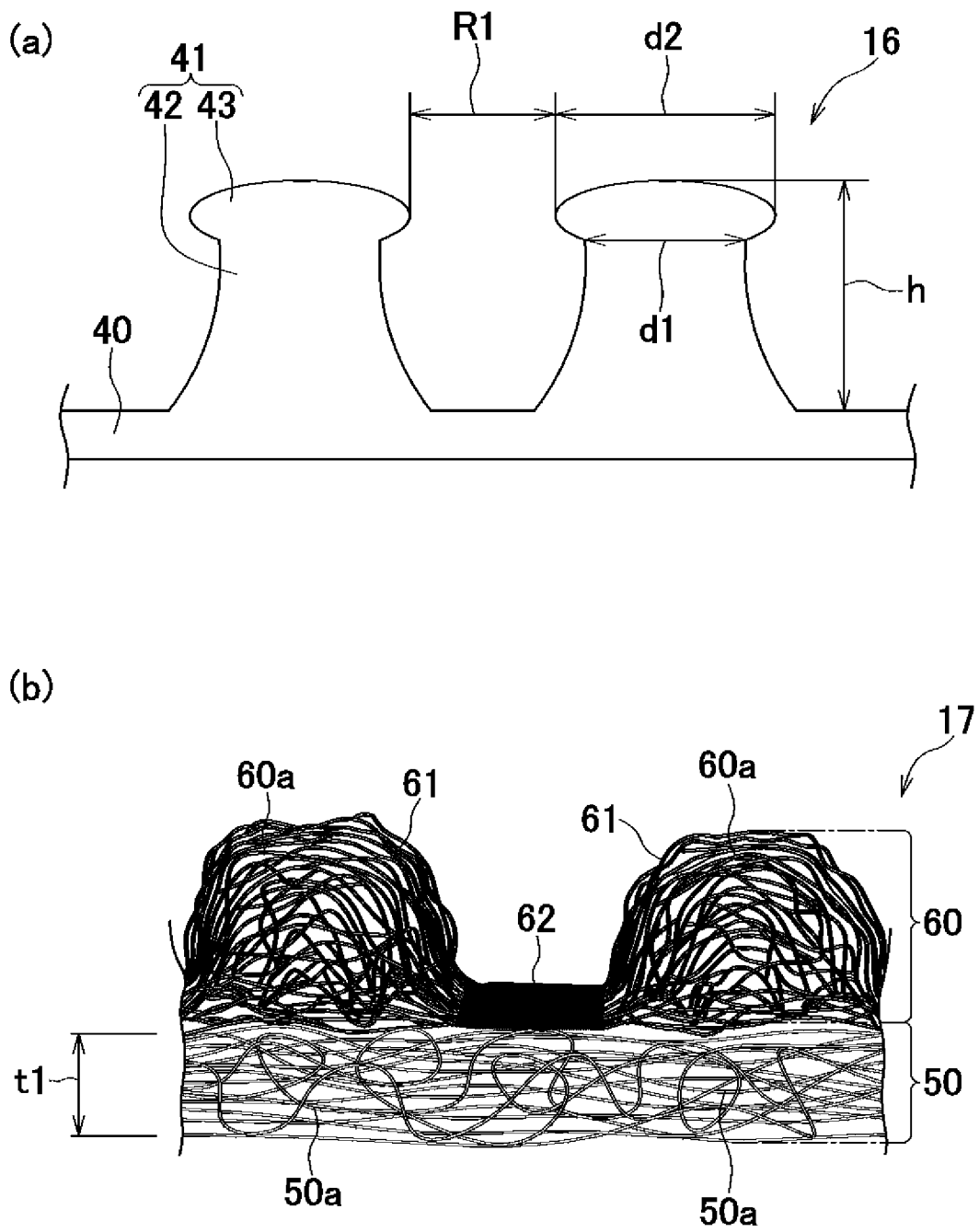
[図3]



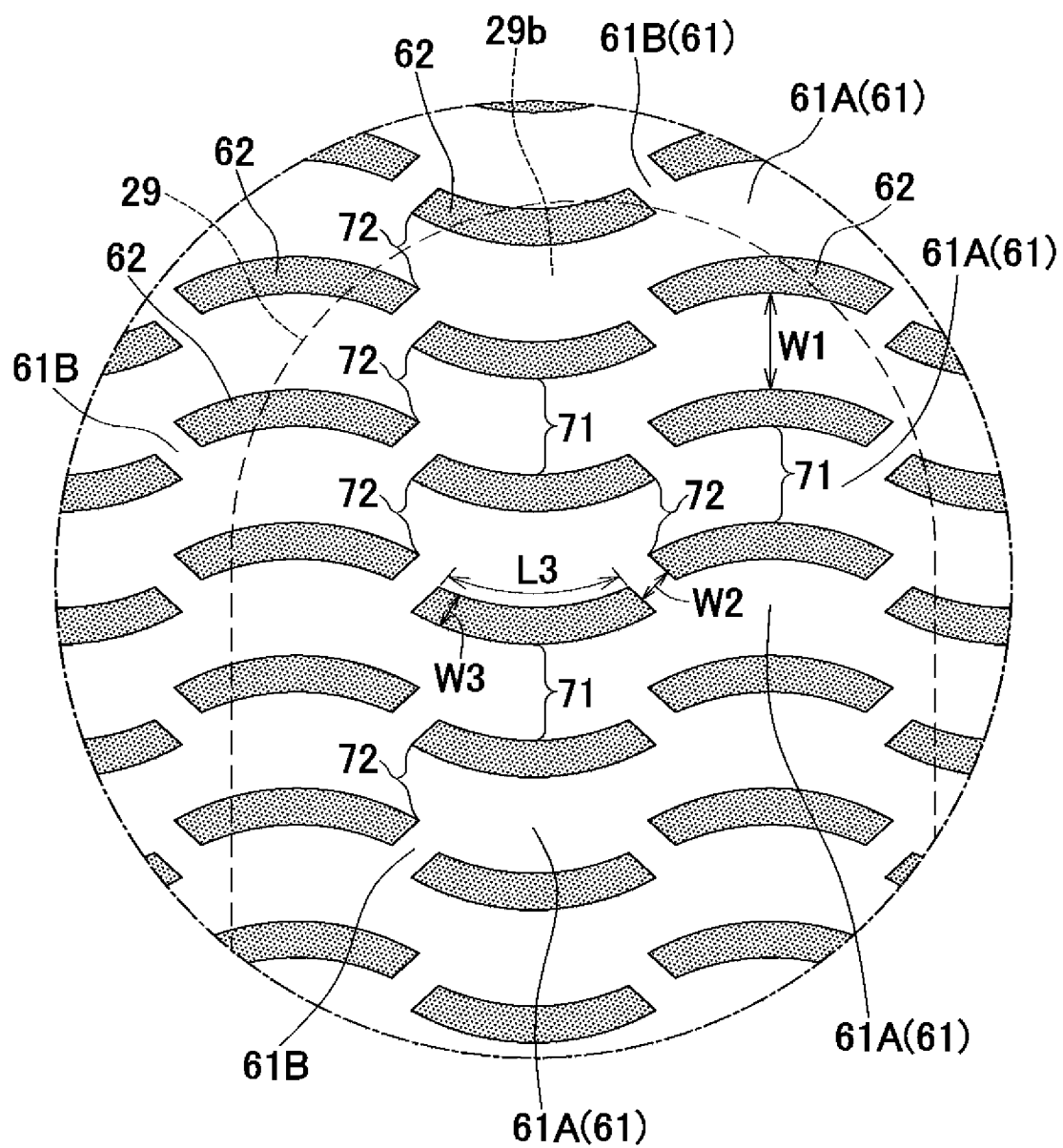
[図4]



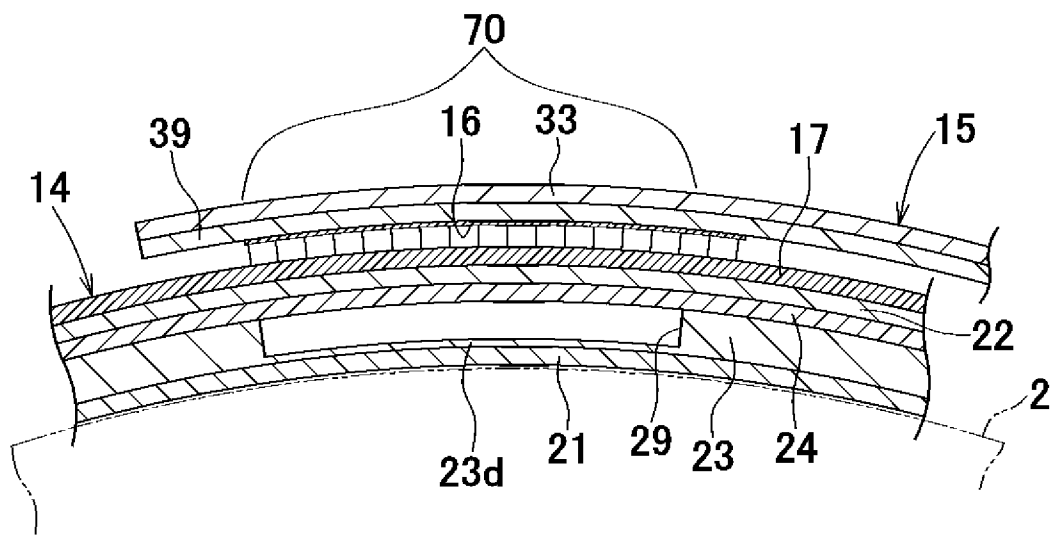
[図5]



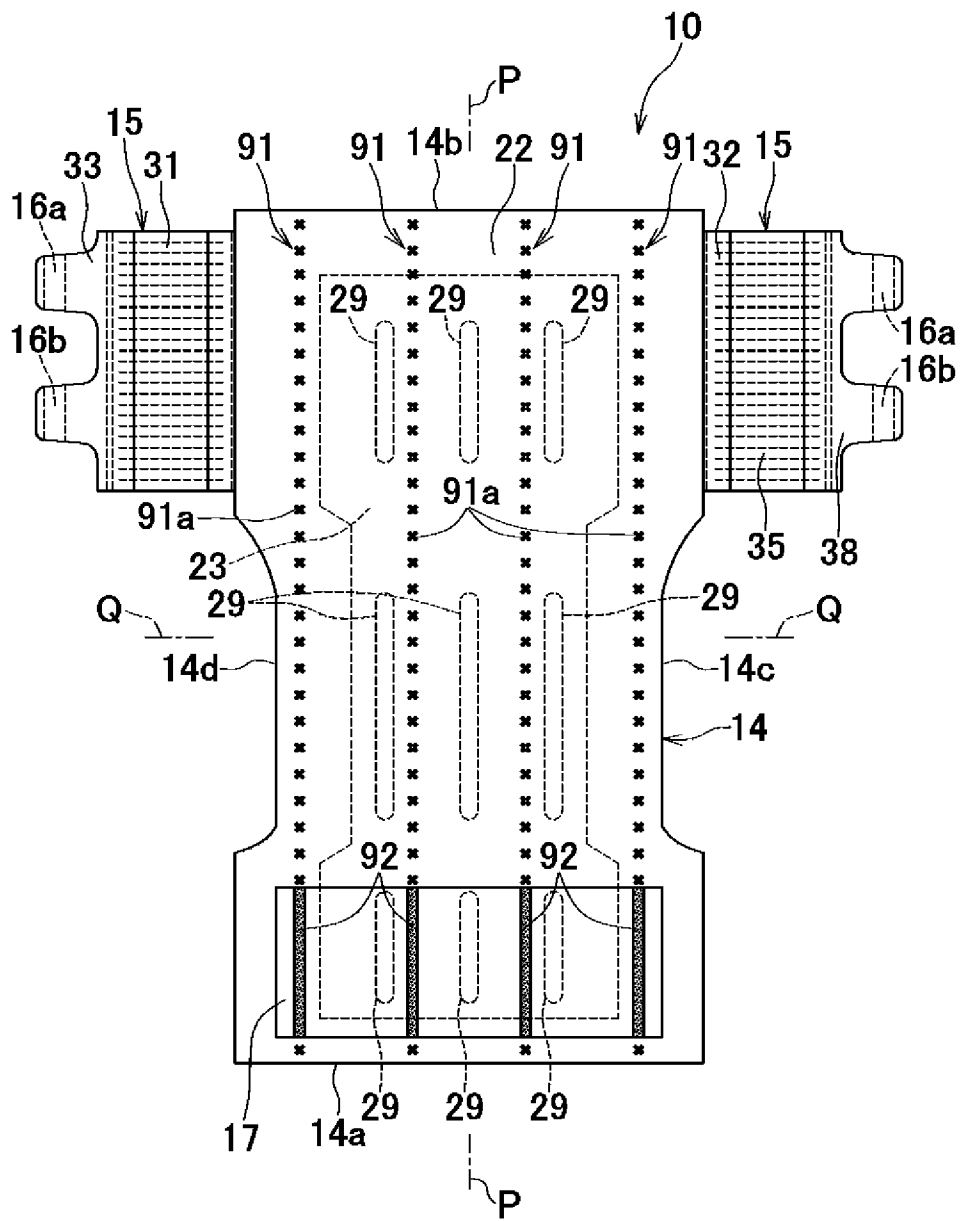
[図7]



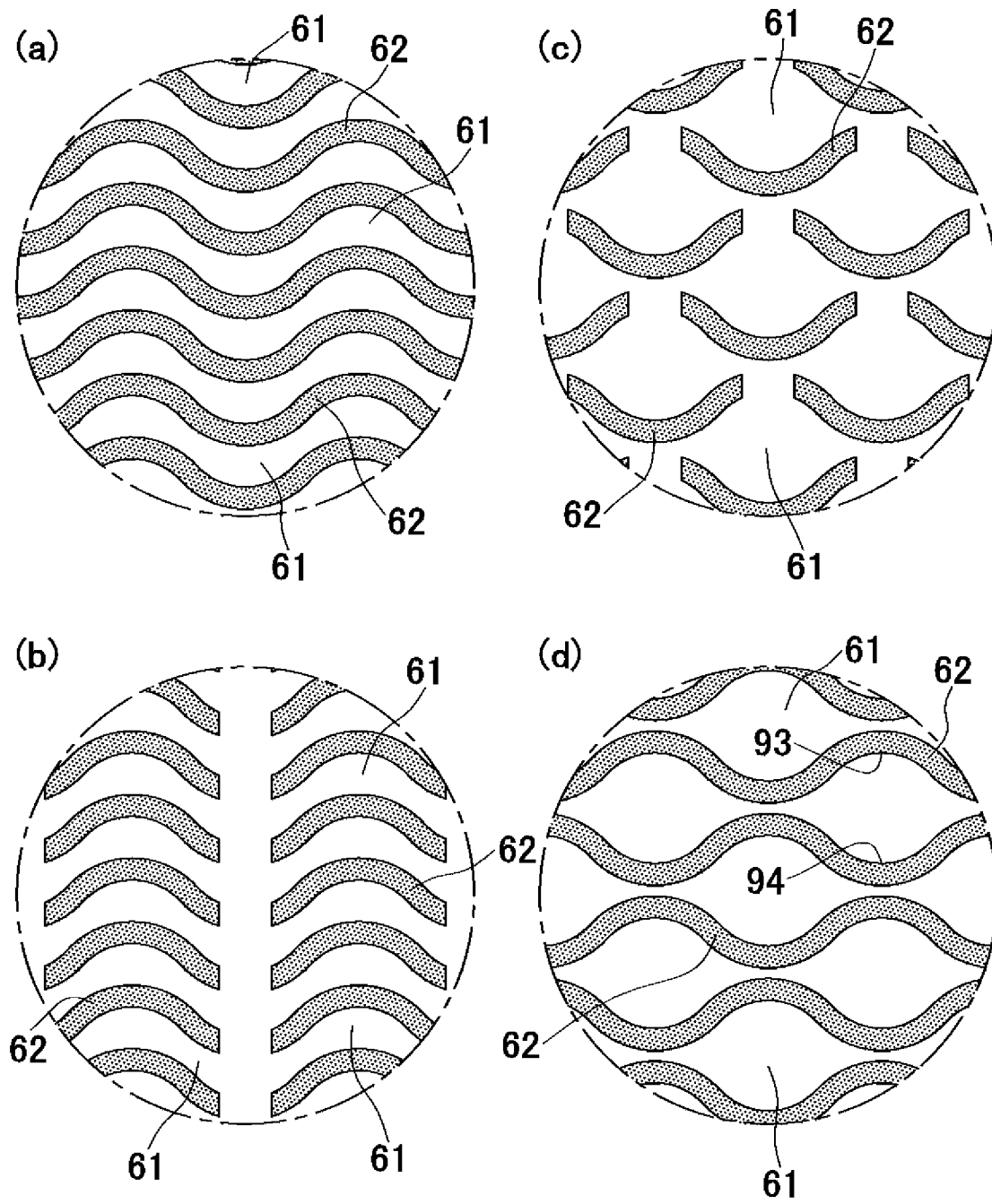
[図8]



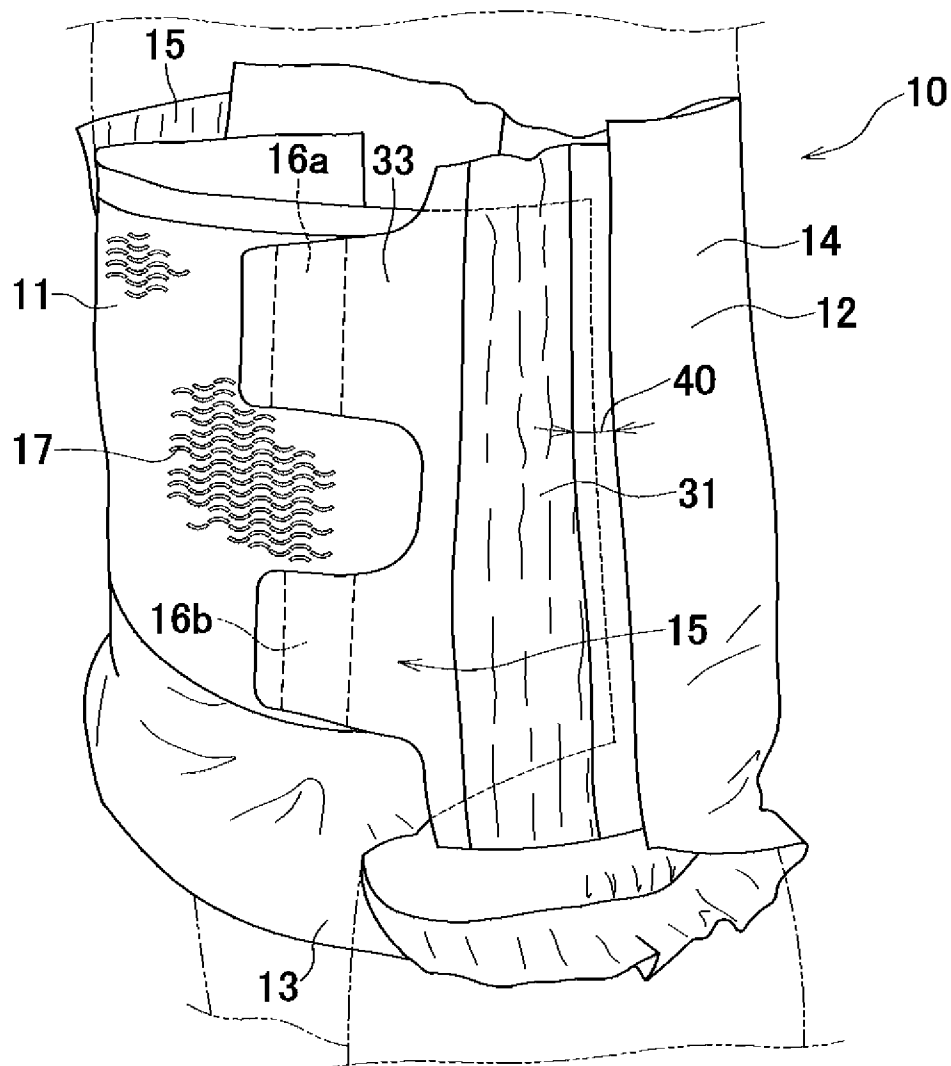
[図10]



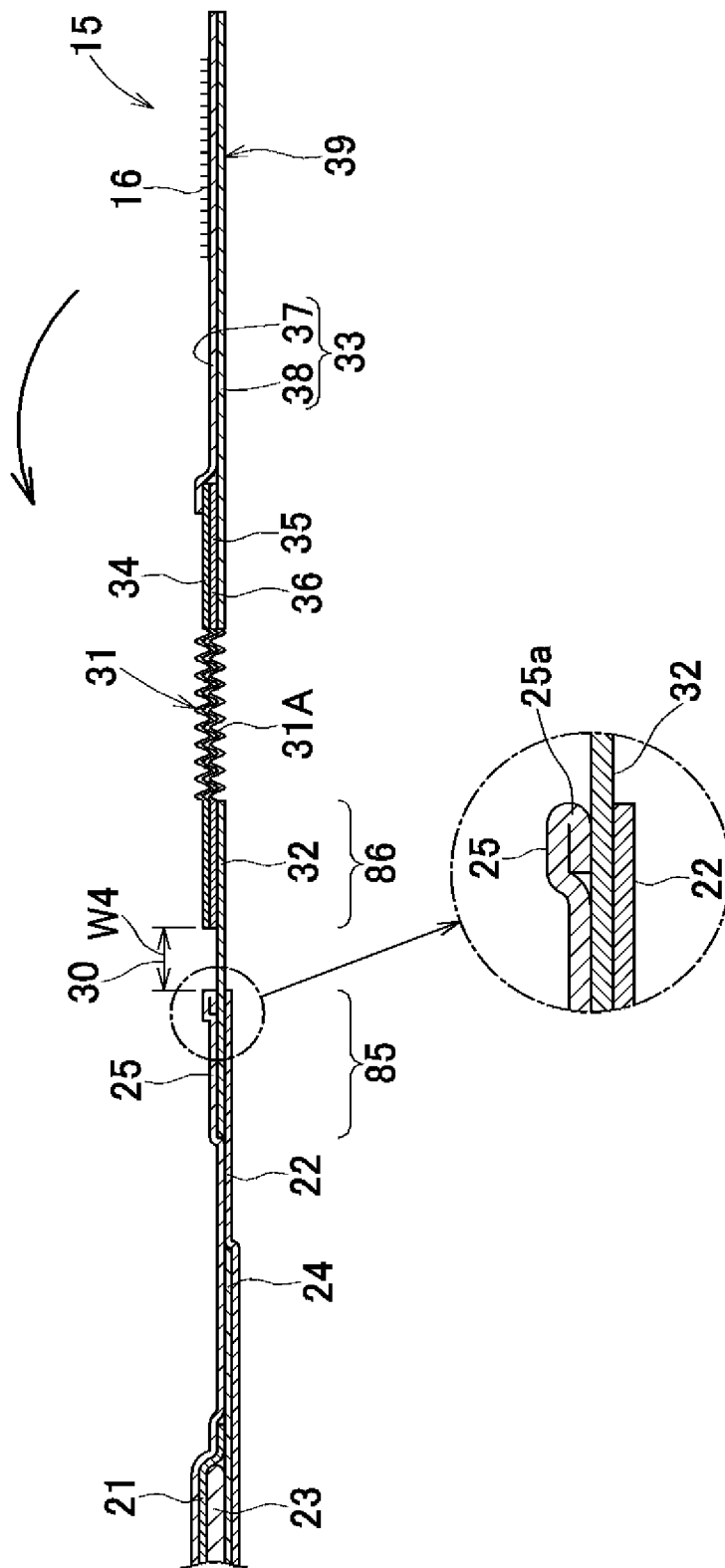
[図11]



[図12]



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/069209

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/49(2006.01)i, A44B18/00(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, A61F13/15-13/84, A44B18/00

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	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 5657162 B1 (Uni-Charm Corp.), 21 January 2015 (21.01.2015), paragraphs [0043] to [0050]; fig. 1, 3, 11A (Family: none)	1-5, 7-11
Y A	JP 2013-121428 A (Uni-Charm Corp.), 20 June 2013 (20.06.2013), paragraphs [0031], [0034]; fig. 1, 4 & WO 2013/084692 A1	1-5, 7-11 6
Y A	JP 2001-207369 A (Unitika Ltd.), 03 August 2001 (03.08.2001), paragraphs [0024], [0035] to [0038]; fig. 3 (Family: none)	4-5, 7-11 6

☒ 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
01 September 2015 (01.09.15)

Date of mailing of the international search report
15 September 2015 (15.09.15)

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

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/069209

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2012-125594 A (Aplix, Inc.), 05 July 2012 (05.07.2012), paragraphs [0022], [0023]; fig. 1, 3 & US 2008/0260989 A1 & WO 2008/130807 A1 & EP 2636782 A1 & KR 10-2009-0127952 A & CN 101663429 A	5, 7-11 6
Y	JP 2012-210482 A (Livedo Corp.), 01 November 2012 (01.11.2012), paragraphs [0023] to [0025]; fig. 1 (Family: none)	7-11
Y	JP 2014-204756 A (Uni-Charm Corp.), 30 October 2014 (30.10.2014), fig. 7 (Family: none)	9-11
Y	JP 2014-054352 A (Kao Corp.), 27 March 2014 (27.03.2014), fig. 2, 7, 8 & WO 2014/042088 A1 & CN 104619291 A	10, 11
Y A	JP 2013-519423 A (Fameccanica Data S.p.A.), 30 May 2013 (30.05.2013), fig. 1, 7, 8 & US 2012/0310198 A1 & WO 2011/101772 A1 & EP 2536372 A1 & CN 102753130 A	11 12, 13

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, A44B18/00(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（I P C））

Int.Cl. A61F13/00, A61F13/15 - 13/84, A44B18/00

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 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 年

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

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 5657162 B1（ユニ・チャーム株式会社）2015.01.21, 段落[0043] - [0050], 第1, 3, 11A図（ファミリーなし）	1-5, 7-11
Y	JP 2013-121428 A（ユニ・チャーム株式会社）2013.06.20, 段落[0031], [0034], 第1, 4図 & WO 2013/084692 A1	1-5, 7-11 6
Y	JP 2001-207369 A（ユニチカ株式会社）2001.08.03, 段落[0024], [0035] - [0038], 第3図（ファミリーなし）	4-5, 7-11 6
Y	JP 2012-125594 A（アップリックス・インコーポレイテッド）	5, 7-11
A	2012.07.05, 段落[0022], [0023], 第1, 3図 & US 2008/0260989 A1 & WO 2008/130807 A1 & EP 2636782 A1 & KR	6

☒ 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

0 1 . 0 9 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

1 5 . 0 9 . 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）

新田 亮二

3 B

3 4 8 6

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	10-2009-0127952 A & CN 101663429 A JP 2012-210482 A (株式会社リブドゥコーポレーション) 2012.11.01, 段落[0023]–[0025], 第1図 (ファミリーなし)	7-11
Y	JP 2014-204756 A (ユニ・チャーム株式会社) 2014.10.30, 第7図 (ファミリーなし)	9-11
Y	JP 2014-054352 A (花王株式会社) 2014.03.27, 第2, 7, 8図 & W0 2014/042088 A1 & CN 104619291 A	10, 11
Y	JP 2013-519423 A (ファメッカニカ. データ エス. ピー. エー.)	11
A	2013.05.30, 第1, 7, 8図 & US 2012/0310198 A1 & W0 2011/101772 A1 & EP 2536372 A1 & CN 102753130 A	12, 13