(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
2022年11月17日(17.11.2022)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2022/239287 A1

(51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) *A61F 13/496* (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2021/045849

(22) 国際出願日： 2021年12月13日(13.12.2021)

(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 2021-080018 2021年5月10日(10.05.2021) JP

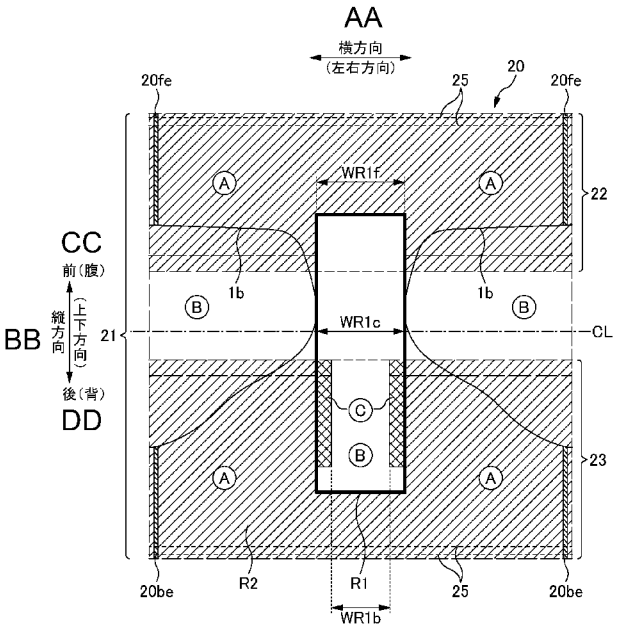
(71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社(**UNICHARM CORPORATION**) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分１８２番地 Ehime (JP).

(72) 発明者: 高 橋 雄 二 (**TAKAHASHI, Yuji**); 〒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). 柏木 政浩(**KASHIWAGI, Masahiro**); 〒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). 史 ▲異▼ (**SHI, Yi**); 201700 上海市青浦区漕盈路２８０１号 Shanghai (CN). 唐 ▲亜▼男(**TANG, Yanan**); 201700 上海市青浦区漕盈路２８０１号 Shanghai (CN). 田 玉玲(**TIAN, Yuling**); 201700 上海市青浦区漕盈路２８０１号 Shanghai (CN).

(74) 代理人: 一色国際特許業務法人 (**ISSHIKI & CO.**); 〒1080073 東京都港区三田三丁目１１番３６号三田日東ダイビル Tokyo (JP).

(54) **Title:** PANTY-TYPE SANITARY PAD, AND PANTY-TYPE SANITARY PAD GROUP

(54) 発明の名称： ショーツ型ナプキン、及び、ショーツ型ナプキン群



AA Lateral direction (horizontal direction)
BB Longitudinal direction (vertical direction)
CC Front (ventral)
DD Back (dorsal)

(57) **Abstract:** This panty-type sanitary pad (1) comprises an absorbent body (10) and a waist part (20) and which has a first size, wherein the waist part (20) has multiple fusion parts (60) and has extensibility in the horizontal direction; in planar view in an expanded state, there is an overlapping region (R1) where the absorbent body (10) and the waist part (20) overlap, and a non-overlapping region (R2) where these do not overlap. In either the overlapping region (R1) or the non-overlapping region (R2), the total surface area of the fusion parts (60) provided per unit surface area is different from

WO 2022/239287 A1

［続葉有］

(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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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).

添付公開書類:

一　国際調査報告（条約第21条(3)）

the surface area thereof in another panty-type sanitary pad (1) that has the same brand name and sub brand name as the panty-type sanitary pad (1) and that has a second size.

(57) 要約：吸収性本体（１０）と、胴回り部（２０）と、を有し、第１のサイズを有するショーツ型ナプキン（１）であって、胴回り部（２０）は、複数の溶着部（６０）を有し、左右方向に伸縮性を備えており、展開状態の平面視において、吸収性本体（１０）と胴回り部（２０）とが重複する重複領域（Ｒ１）と、重複しない非重複領域（Ｒ２）とを有し、重複領域（Ｒ１）及び非重複領域（Ｒ２）の何れか一方において、単位面積当たりに設けられた溶着部（６０）の合計の面積が、ショーツ型ナプキン（１）と同一のブランド名及びサブブランド名を有し、且つ、第２のサイズを有する他のショーツ型ナプキン（１）における面積とは異なっている。

明　細　書

発明の名称 ： ショーツ型ナプキン、及び、ショーツ型ナプキン群

技術分野

[0001] 本発明は、ショーツ型ナプキン、及び、ショーツ型ナプキン群に関する。

背景技術

[0002] 従来、ショーツ型ナプキン等の吸収性物品を販売する際に、同一のブランド名やサブブランド名を付し、且つ、ＭサイズやＬサイズ等、複数のサイズを揃えた商品群として市場に流通させることが広く行われている。そして、このような吸収性物品において、サイズ毎に伸縮性の強さ等を調整することによって、各サイズに応じて良好なフィット性を実現する方法が知られている。例えば、特許文献１には、異なるサイズの吸収性物品において、胴回り部（ベルト）に設けられる弾性部材（弾性撚糸）の力プロファイルを変更して弾性係数を調整することで、適切な装着性を実現する手段が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２０１６－５２３６３４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のように異なるサイズのショーツ型ナプキンにおいて、胴回り部における伸縮性を変更したとしても、外見上、伸縮性の違いが認識され難いという問題があった。すなわち、サイズの違いによって吸収性物品のフィット性がどのように異なるのか、使用者が見た目で判断することは困難であった。

[0005] 本発明は、上記のような問題に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、サイズの違いに応じてフィット性が異なることが見た目で分かりやすいショーツ型ナプキンを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0006] 上記目的を達成するための主たる発明は、互いに交差する上下方向と左右方向とを有し、吸収性本体と、腹側胴回り部及び背側胴回り部が、前記左右方向の両端部において一対のサイド接合部によって互いに接合された胴回り部と、を有し、第１のサイズを有するショーツ型ナプキンであって、前記胴回り部は、肌側シートと、非肌側シートと、前記肌側シートと前記非肌側シートを接合する複数の溶着部を有し、前記左右方向に伸縮性を備えており、展開状態の平面視において、前記一対のサイド接合部よりも前記左右方向の内側で、前記吸収性本体と前記胴回り部とが重複する重複領域と、前記吸収性本体と前記胴回り部とが重複しない非重複領域とを有し、前記重複領域及び前記非重複領域の何れか一方において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が、前記ショーツ型ナプキンと同一のブランド名及びサブブランド名を有し、且つ、第２のサイズを有する他のショーツ型ナプキンにおける前記面積とは異なっている、ことを特徴とするショーツ型ナプキンである。

本発明の他の特徴については、本明細書及び添付図面の記載により明らかにする。

発明の効果

[0007] 本発明によれば、サイズの違いに応じてフィット性が異なることが見た目で分かりやすいショーツ型ナプキンを提供することが可能である。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]ナプキン１の概略斜視図である。

[図2]展開かつ伸長状態のナプキン１を厚さ方向の肌側から見た平面図である。

[図3]図２のＡ－Ａ断面模式図である。

[図4]吸収性本体１０の平面図及び断面図である。

[図5]ナプキン１を市場に流通させる際のパッケージの一例について表す図である。

[図6]溶着部６０のパターンの配置について表す平面図である。

[図7]図７Ａ及び図７Ｂは、溶着部６０の３種類の配置パターンについて説明する図である。

[図8]ナプキン１の胴回り部２０の表面に形成される皺について説明する図である。

[図9]図９Ａ及び図９Ｂは、溶着部対６０を利用して、胴回り部２０に線状弾性部材２６を取り付ける方法について説明する図である。

発明を実施するための形態

[0009] 本明細書及び添付図面の記載により、少なくとも以下の事項が明らかとなる。

互いに交差する上下方向と左右方向とを有し、吸収性本体と、腹側胴回り部及び背側胴回り部が、前記左右方向の両端部において一対のサイド接合部によって互いに接合された胴回り部と、を有し、第１のサイズを有するショーツ型ナプキンであって、前記胴回り部は、肌側シートと、非肌側シートと、前記肌側シートと前記非肌側シートを接合する複数の溶着部を有し、前記左右方向に伸縮性を備えており、展開状態の平面視において、前記一対のサイド接合部よりも前記左右方向の内側で、前記吸収性本体と前記胴回り部とが重複する重複領域と、前記吸収性本体と前記胴回り部とが重複しない非重複領域とを有し、前記重複領域及び前記非重複領域の何れか一方において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が、前記ショーツ型ナプキンと同一のブランド名及びサブブランド名を有し、且つ、第２のサイズを有する他のショーツ型ナプキンにおける前記面積とは異なっている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[0010] このようなショーツ型ナプキンによれば、サイズの大きいナプキンでは、単位面積当たりに設けられる溶着部の面積（面積率）をなるべく小さくすることで、着用者の身体の凹凸に応じて胴回り部が変形しやすくなり、良好なフィット性を得やすくなる。一方、サイズの小さいナプキンでは、着用者の身体の凹凸が小さいことから、溶着部の面積率を高めたとしても胴回り部の

良好なフィット性が得やすく、また、溶着部の面積率を高めることによって、身体にフィットした際の胴回り部の変形後の形状を維持しやすくすることができる。したがって、ナプキンのサイズの違いに応じて溶着部の面積率を変更することで、フィット性が異なることを見た目で分かりやすくすることができる。

[0011] かかるショーツ型ナプキンであって、前記肌側シート及び前記非肌側シートの少なくとも一方は、前記左右方向に伸縮可能な伸縮性シートであり、前記重複領域のうち、前記吸収性本体の前記左右方向の両端部と重複する端部領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が、前記第１のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンと前記第２のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンとで異なっている、ことが望ましい。

[0012] このようなショーツ型ナプキンによれば、端部領域における溶着部の面積率が小さければ、胴回り部の伸縮性が吸収性本体に作用しやすくなり、吸収性本体と着用者の肌との間に隙間を生じ難くすることができる。また、端部領域における溶着部の面積率が大きければ、吸収性本体に過度な伸縮性が作用し難くなり、着用者の肌に弾性部材の跡が付いたり、違和感を生辞させたりすることを抑制できる。したがって、ナプキンのサイズ毎に端部領域における溶着部の面積率を異ならせることで、吸収性本体のフィット性の違いや横漏れし難さの違いを、見た目で分かりやすくすることができる。

[0013] かかるショーツ型ナプキンであって、前記端部領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積は、サイズの大きいナプキンほど小さい、ことが望ましい。

[0014] このようなショーツ型ナプキンによれば、端部領域における溶着部の面積率を小さくすることによって、当該端部領域に対して胴回り部の伸縮性を作用しやすくすることができる。したがって、サイズの大きいナプキンであっても、吸収性本体の両端部が着用者の臀部の広い範囲にフィットしやすくなり、高いフィット性を備えることが見た目で分かりやすくなる。

[0015] かかるショーツ型ナプキンであって、前記端部領域が背側に設けられてい

る、ことが望ましい。

[0016] このようなショーツ型ナプキンによれば、背側に端部領域が設けられていることにより、着用時において、臀部の広い範囲で吸収性本体の両端部と着用者の肌との間に隙間が生じ難く、高いフィット性を備えることが見た目で分かりやすくなる。

[0017] かかるショーツ型ナプキンであって、前記端部領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積は、前記上下方向において前記端部領域と同じ位置、且つ、前記左右方向において前記端部領域の内側に位置する領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積以下である、ことが望ましい。

[0018] このようなショーツ型ナプキンによれば、端部領域の内側では溶着部の面積率が大きく、胴回り部及び吸収性本体が収縮し難くなるため、着用者の身体に対して吸収性本体が面でフィットしやすくなる。一方、端部領域では、溶着部の面積率が小さく、胴回り部が伸縮しやすくなるため、吸収性本体の両端部が着用者の身体に押し付けられ、排泄物の横漏れ等を抑制しやすくすることができる。

[0019] かかるショーツ型ナプキンであって、前記端部領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積は、前記上下方向において前記端部領域と同じ位置、且つ、前記左右方向において前記端部領域の外側に位置する領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積以上である、ことが望ましい。

[0020] このようなショーツ型ナプキンによれば、当該端部領域の両外側では、端部領域と比較して胴回り部が過度に伸縮することが抑制されやすくなる。したがって、異なるサイズのナプキン間で外観形状の統一性が崩れてしまうことが抑制される。これにより、ナプキン群としての外観を揃えつつ、着用者の身体形状に応じてフィット性を高めることができる。

[0021] かかるショーツ型ナプキンであって、前記胴回り部の上端部には、前記左右方向に伸縮可能な胴回り弾性部材が設けられており、前記非重複領域のう

ち、前記胴回り弾性部材が設けられている領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が、前記第１のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンと前記第２のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンとで異なっている、ことが望ましい。

[0022] このようなショーツ型ナプキンによれば、着用時において着用者の胴回りにしっかりとフィットする必要がある腹側胴回り部及び背側胴回り部の上端部において、ナプキンのサイズ毎に溶着部の面積率が異なっていることで、ユーザーは、ナプキンのサイズの違いによる胴回り周辺でのフィット性の違いを、見た目で分かりやすくなる。

[0023] かかるショーツ型ナプキンであって、前記背側胴回り部において、前記非重複領域のうち、前記胴回り弾性部材が設けられている領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が、前記第１のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンと前記第２のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンとで異なっている、ことが望ましい。

[0024] このようなショーツ型ナプキンによれば、背側胴回り部では、ナプキンのサイズの違いによって、着用対象者の臀部の膨らみの大小が大きくなるため、胴回り弾性部材と重複する領域において、ナプキンのサイズ毎に溶着部の面積率を異ならせることによって、ナプキンのサイズの違いに応じて臀部のふくらみに対するフィット性も異なっていることが、見た目で判断しやすくなる。

[0025] かかるショーツ型ナプキンであって、前記胴回り部は、不織布からなる非肌側シートと、前記非肌側シートの肌側に積層され、伸縮性不織布からなる肌側シートと、を有し、自然状態において前記胴回り部が前記左右方向に収縮した際に、前記非肌側シートが非肌側に凸変形した非肌側凸部と、前記肌側シートが非肌側に凸変形した肌側凸部と、が形成され、前記非肌側凸部の肌側面と、肌側凸部の非肌側面とが接触する部分を有する、ことが望ましい。

[0026] このようなショーツ型ナプキンによれば、非肌側シートの非肌側凸部によ

って形成される皺の内側（肌側）に、肌側シートの肌側凸部が充填されたような状態となる。これにより、皺の形状が安定して視認しやすくなることから、ユーザーはナプキンのサイズの違いによるフィット性の違いを直感的に理解しやすくなる。

[0027] かかるショーツ型ナプキンであって、前記重複領域は、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が他の領域よりも高くなった高面積率領域を有し、腹側における前記高面積率領域の前記左右方向の幅よりも、背側における前記高面積率領域の前記左右方向の幅の方が小さくなる部分を有している、ことが望ましい。

[0028] このようなショーツ型ナプキンによれば、背側において、腹側よりも溶着部の面積率が高い部分が狭くなるため、胴回り部や吸収性本体が変形しやすくなる。したがって、臀部の膨らみ等によって腹側と比較して凹凸が大きい背側でも、ナプキンをしっかりとフィットさせやすくすることができる。

[0029] かかるショーツ型ナプキンであって、前記上下方向の下端における前記高面積率領域の前記左右方向の幅よりも、前記高面積率領域の前記左右方向の幅の方が小さくなる部分を有している、ことが望ましい。

[0030] このようなショーツ型ナプキンによれば、上下方向下端の股下部では、溶着部の面積率をなるべく高くして剛性を高くすることで、吸収性本体の剛性を高く保ち、着用時に着用者の両脚に挟まれた場合であっても、吸収性本体がよれてしまうことを抑制しやすくなる。一方、股下部よりも背側は、臀部の膨らみ等により凹凸が大きいため、胴回り部や吸収性本体を変形しやすくすることで、良好なフィット性を実現しやすくなる。

[0031] かかるショーツ型ナプキンであって、前記胴回り部は、厚さ方向において一枚のシート部材からなる部分を有しており、当該一枚のシート部材からなる部分にも複数の前記溶着部が設けられている、ことが望ましい。

[0032] このようなショーツ型ナプキンによれば、胴回り部のうち一枚のシート部材からなる部分に複数の溶着部を設けることで、当該シート部材の剛性が高まり、ナプキンの製造工程において脚回り開口を正確に裁断しやすくするこ

とができる。これにより、ナプキンの外観（脚回り開口の形状）を良好なものとすることができる。

[0033] かかるショーツ型ナプキンであって、前記吸収性本体は、前記上下方向に沿って伸縮する吸収体弾性部材を有しており、前記ショーツ型ナプキンの前記上下方向における上端から下端までの長さに対して、前記吸収体弾性部材による伸縮性が作用している部分の長さの割合が、前記第１のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンと前記第２のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンとで異なっている、ことが望ましい。

[0034] このようなショーツ型ナプキンによれば、吸収体弾性部材の有効長を調整することで、異なるサイズのナプキン毎に吸収性本体の見た目のサイズを併せやすくなり、また、実際に吸収性本体による後ろ漏れ等を抑制し易くすることができる。

[0035] また、第１のサイズを有する第１ショーツ型ナプキンと、第２のサイズを有する第２ショーツ型ナプキンと、を含んだショーツ型ナプキン群であって、前記第１ショーツ型ナプキン及び前記第２ショーツ型ナプキンは、それぞれ同一のブランド名及びサブブランド名を有し、前記第１ショーツ型ナプキン及び前記第２ショーツ型ナプキンの各々は、互いに交差する上下方向と左右方向とを有し、吸収性本体と、側胴回り部及び背側胴回り部が、前記左右方向の両端部において一対のサイド接合部によって互いに接合された胴回り部と、を有し、前記胴回り部は、肌側シートと、非肌側シートと、前記肌側シートと前記非肌側シートを接合する複数の溶着部を有し、前記左右方向に伸縮性を備えており、展開状態の平面視において、前記一対のサイド接合部よりも前記左右方向の内側で、前記吸収性本体と前記胴回り部とが重複する重複領域と、前記吸収性本体と前記胴回り部とが重複しない非重複領域とを有し、前記重複領域及び前記非重複領域の何れか一方において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が、前記第１ショーツ型ナプキンと前記第２ショーツ型ナプキンとで異なっている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン群が明らかとなる。

[0036] このようなショーツ型ナプキン群によれば、サイズの大きいナプキンでは、単位面積当たりに設けられる溶着部の面積（面積率）をなるべく小さくすることで、着用者の身体の凹凸に応じて胴回り部が変形しやすくなり、良好なフィット性を得やすくなる。一方、サイズの小さいナプキンでは、着用者の身体の凹凸が小さいことから、溶着部の面積率を高めたとしても胴回り部の良好なフィット性が得やすく、また、溶着部の面積率を高めることによって、身体にフィットした際の胴回り部の変形後の形状を維持しやすくすることができる。したがって、ナプキンのサイズの違いに応じて溶着部の面積率を変更することで、フィット性が異なることを見た目で分かりやすくすることができる。

[0037] ＝＝＝実施形態＝＝＝

本発明の実施形態に係るショーツ型吸収性物品の一例として、ショーツ型ナプキン１（以下では、単に「ナプキン１」とも呼ぶ）について説明する。

[0038] ＜ナプキン１の基本的構造＞

図１は、本実施形態に係るナプキン１の概略斜視図である。図２は、展開かつ伸長状態のナプキン１を厚さ方向の肌側から見た平面図である。図３は、図２のＡ－Ａ断面模式図である。

[0039] なお、ナプキン１の「伸長状態」とは、ナプキン１が備える各弾性部材（例えば、後述する吸収体弾性部材５０や、肌側シート２２，２３等）を伸長させることにより、ナプキン１全体（製品全体）を皺なく伸長させた状態、具体的には、ナプキン１を構成する各部材（例えば、後述する非肌側シート２１及び肌側シート２２，２３等）の寸法がその部材単体の寸法と一致又はそれに近い寸法になるまで伸長させた状態のことを言う。

[0040] ナプキン１は、図１に示すように、互いに直交する「上下方向」と「左右方向」と「前後方向」とを有している。また、図３に示すように、各部材が積層された方向である「厚さ方向」を有している。上下方向のうち、着用者がナプキン１を着用した状態において着用者の胴側となる方を「上側」とし、着用者の股下側となる方を「下側」とする。また、前後方向のうち、着用

時に着用者の腹側となる方を「前側」とし、着用者の背側となる方を「後側」とする。また、厚さ方向のうち、着用者がナプキン１を着用した状態において着用者の肌と接触する側を「肌側」とし、その反対側を「非肌側」とする。

[0041] また、ナプキン１は、図２に示される展開状態において、互いに直交する「縦方向」と「横方向」とを有している。「縦方向」は、ショーツ型における上下方向に沿った方向であり、「横方向」は、ショーツ型における左右方向に沿った方向である。

[0042] 本実施形態のナプキン１は、経血等の液体を吸収する液吸収性の吸収性本体１０と、吸収性本体１０の非肌側に配置され、ナプキン１の着用時には着用者の胴回りに配置される胴回り部２０と、を備えている。

[0043]（吸収性本体１０）

図４は、吸収性本体１０の平面図及び断面図である。本実施形態の吸収性本体１０は、図２に示すように、縦方向（すなわち吸収性本体１０の長辺方向）がナプキン１の上下方向に沿った平面視略長方形状である。そして、図３及び図４に示すように、吸収性本体１０は、縦方向（上下方向）に沿った吸収性コア１１と、吸収性コア１１よりも肌側に配置されたトップシート１２と、トップシート１２と吸収性コア１１との間に配置されたセカンドシート１３と、吸収性コア１１よりも非肌側に配置されたバックシート１４と、バックシート１４の非肌側に配置されたサイドシート１５とを有している。

[0044] 吸収性コア１１は、経血等の液体を吸収して保持する部材であり、例えば高吸収性ポリマー（ＳＡＰ）が混入したパルプ繊維等の液体吸収性繊維により形成される。なお、吸収性コア１１は、ティッシュペーパーや不織布等の液透過性のシート部材（コアラップシート）によって、覆われていても良い。

[0045] トップシート１２は、着用時において着用者の肌に接触し得る液透過性のシート部材であり、例えば親水性のエアスルー不織布やスパンボンド不織布等により形成される。本実施形態では、図４の断面図のように、トップシー

ト１２の左右方向の両側端部が、吸収性コア１１の左右方向の両外側において厚さ方向の肌側から非肌側に折り返されて、吸収性コア１１とバックシート１４との間に挟み込まれるように構成されている。

[0046] セカンドシート１３はトップシート１２とほぼ同等の機能及び構成を有するシート部材であり、トップシート１２の非肌側面に積層されている。なお、吸収性本体１０において、セカンドシート１３は必ずしも設けられていなくても良い。

[0047] バックシート１４は、吸収性コア１１に吸収された経血等の液体が外部に漏れ出すことを抑制するための通気性且つ液不透過性のシート部材であり、例えば樹脂フィルム等により形成される。

[0048] サイドシート１５は、バックシート１４の非肌側に積層されたシート部材であり、例えば、ＳＭＳ（スパンボンド‐メルトブローン‐スパンボンド）不織布等の疎水性の不織布が用いられる。また、本実施形態において、サイドシート１５は一対の防漏壁部３０，３０を形成する。

[0049] 防漏壁部３０は、吸収性本体１０の左右方向の両側に一対設けられ、所謂立体ギャザーに相当する部位である。ナプキン１の着用時には、該防漏壁部３０が、吸収性本体１０の左右方向の両側から着用者の肌側に起立することにより、経血等の排泄液が吸収性本体１０の外側に漏出することを抑制する。

[0050] 本実施形態において、サイドシート１５は、図４の断面図に示されるように、吸収性コア１１の左右方向（横方向）の両外側に延出しつつ、吸収性本体１０の左右方向の両端部にて厚さ方向の肌側に折り曲げられ、端部１５ｔが吸収性コア１１よりも肌側に配置される。また、端部１５ｔでは、図４のように、サイドシート１５が折り返されることによって厚さ方向に積層された状態となっており、積層されたサイドシート１５，１５の間には防漏壁弾性部材３１が設けられている。ナプキン１の着用時には、該防漏壁弾性部材３１が発現する伸縮性に基づいて、防漏壁部３０の端部１５ｔが縦方向（上下方向）に沿って収縮することにより、端部１５ｔの自由端側が着用者の肌

側に起立する。

[0051] また、吸収性本体１０には、吸収性コア１１の密度が周囲の部分よりも高くなった高密度部４０が設けられている。高密度部４０は、吸収性本体１０を構成する各部材を厚さ方向に圧搾することによって形成されている。本実施形態の高密度部４０は、図４に示されるように、ドット状の圧搾部が複数並ぶことによってそれぞれ線状に形成された第１高密度部４１と、第２高密度部４２と、第３高密度部４３とを有している。このような高密度部４０が設けられることにより、吸収性コア１１の液体吸収性繊維がばらけて形状が崩れてしまうことが抑制される。また、ナプキン１の着用時には、該高密度部４０が折れ曲がり起点となることによって、吸収性コア１１が着用者の身体形状に応じて三次元的に変形しやすくなり、着用者の身体にフィットしやすくなる。

[0052] また、吸収性本体１０には、縦方向（上下方向）に沿って伸縮する吸収体弾性部材５０が複数設けられている。吸収体弾性部材５０は、例えば糸ゴムによって形成され、吸収性コア１１よりも非肌側（具体的には、バックシート１４とサイドシート１５との間）に、縦方向（上下方向）に伸長した状態で配置されている。本実施形態のナプキン１では、図４に示されるように、左右方向に所定の間隔を空けて５本の吸収体弾性部材５０が設けられている。吸収体弾性部材５０の伸長倍率は２．７～３．２倍程度とすることが好ましい。なお、弾性部材の「伸長倍率」とは伸長状態の弾性部材の長さを自然状態の弾性部材の長さで割った値である。吸収体弾性部材５０の伸長倍率を漏壁弾性部材３１よりも強い倍率に設定することで、吸収性本体１０が厚さ方向の非肌側から収縮しやすくなり、ナプキン１着用時に、着用者の身体に収性本体１０をフィットしやすくすることができる。つまり、吸収体弾性部材５０が発現する伸縮性によって吸収性本体１０が着用者の股下部に密着しやすくなり、経血等の排泄液を漏れにくくすることができる。

[0053] （胴回り部２０）

[0054] 胴回り部２０は、１枚若しくは複数枚のシート部材によって構成され、本

実施形態では非肌側シート２１と、肌側シート２２，２３とを備えている（図３参照）。また、以下の説明では、胴回り部２０のうち、縦方向において、中央位置ＣＬよりも前側（腹側）の部分を腹側胴回り部２０ｆ、中央位置ＣＬよりも後側（背側）の部分を背側胴回り部２０ｂとも呼ぶ。

[0055] 非肌側シート２１は、ナプキン１の最も非肌側に配置される非伸縮性のシート部材であり、例えばスパンボンド不織布やＳＭＳ不織布等により形成される。本実施形態で、非肌側シート２１は、図２の平面視で示されるように、縦方向の中央部（中央位置ＣＬを含む部分）において左右方向内側に向かって括れた形状を有している。

[0056] 肌側シート２２は、縦方向の前側（腹側）において非肌側シート２１の肌側に積層された伸縮性を有するシート部材（伸縮シート）である。肌側シート２２（伸縮シート）は、例えば、伸縮性不織布により形成される。「伸縮性不織布」とは、伸縮性を有する伸縮性繊維、及び伸縮性繊維よりも収縮性の低い伸長性繊維を含み、ギア延伸等の適宜な延伸処理が施された不織布である。本実施形態の肌側シート２２は、伸縮性繊維として、弾性を有する熱可塑性エラストマーの一種であるポリウレタン系エラストマーの繊維を用いることが可能であり、伸長性繊維として、非弾性を有する熱可塑性樹脂の一種であるポリオレフィン系樹脂のポリプロピレン（ＰＰ）の繊維を用いることが可能である。

[0057] 肌側シート２２は、所定のパターンに基づいて配置される複数の溶着部６０（図７参照）によって非肌側シート２１と接合されており、これにより、腹側胴回り部２０ｆに、少なくとも左右方向に沿った伸縮性が付与される。本実施形態において、溶着部６０は、超音波溶着等の公知の接合手段を用いて形成されている。溶着部６０の配置パターンの詳細については後で説明する。

[0058] 肌側シート２３は、縦方向の後側（背側）において非肌側シート２１の肌側に積層された伸縮性を有するシート部材である。肌側シート２３は、肌側シート２２と同様の構成を有している。すなわち、肌側シート２３は、伸縮

性不織布によって形成され、点在する複数の溶着部６０（図６参照）によって非肌側シート２１と接合されている。これにより、背側胴回り部２０ｂに、少なくとも左右方向の伸縮性が付与される。

[0059] また、腹側胴回り部２０ｆ及び背側胴回り部２０ｂの上端部には、それぞれ糸ゴム等の胴回り弾性部材２５が左右方向に沿って伸縮可能に設けられている。このような胴回り弾性部材２５が設けられることにより、胴回り開口１ｂにおけるフィット性がより高まり、ナプキン１の着用時に、胴回り部２０の位置ずれを抑制することができる。この胴回り弾性部材２５の少なくとも一部は、厚さ方向に見たときに肌側シート２２，２３とそれぞれ重複するように配置されていることが望ましい（図２及び図３参照）。このようにすれば、胴回り弾性部材２５が発現する左右方向の伸縮性と、肌側シート２２，２３が発現する左右方向の伸縮性とが連動して、着用者の胴回りにおけるナプキン１のフィット性をより高めることができる。

[0060] ナプキン１は、図２に示す展開状態から、吸収性本体１０の縦方向における中央位置ＣＬ（図２において一点鎖線で示す）を折り位置として吸収性本体１０及び胴回り部２０が縦方向（前後方向）に二つ折りされる。当該二つ折りの状態において、前後方向に重なり合った腹側胴回り部２０ｆの横方向（左右方向）両端部２０ｆｅ，２０ｆｅと、背側胴回り部２０ｂの横方向（左右方向）両端部２０ｂｅ，２０ｂｅとがシール溶接等の公知の接合手段を用いて接合され、サイド接合部２０ｗｅが形成される。これにより、二つ折りされた胴回り部２０（２０ｆ及び２０ｂ）が前側（腹側）と後側（背側）とで環状につながって、図１に示すような一つの胴回り開口１ａ及び一対の脚回り開口１ｂが形成され、ショーツ型のナプキン１となる。

[0061] また、本実施形態のショーツ型のナプキン１は、複数種類のサイズを有するナプキン群として市場に流通される。例えば、図２に示される伸長且つ展開状態のナプキン１において、縦方向の長さＬ１、及び、横方向の長さＷ１を適宜変更することにより、着用者の身体の大きさに応じてＳサイズ、Ｍサイズ、Ｌサイズ、ＸＬサイズ等、複数種類のナプキン１が形成される。そし

て、これら複数種類のサイズを有するナプキン群は、同一のブランド名及びサブブランド名を付して市場に流通される。

[0062] 図５は、ナプキン１を市場に流通させる際のパッケージの一例について表す図である。

ナプキン１は、同一サイズのナプキン１を複数個ずつ包装した包装体１００（パッケージ）として市場に流通する。包装体１００は、ＳＭＳ不織布や樹脂フィルム等の包装材を図５のように袋状に形成し、その内部に、折り畳まれた状態のショーツ型のナプキン１を単数若しくは複数個収容している。包装体１００の表面には、少なくとも、ブランド名１１０と、サブブランド名１２０と、サイズ表記１３０とが表示されている。ブランド名１１０は、ナプキン１を含むナプキン群の銘柄を表す情報であり、例えば、「ソフィ（登録商標）」等である。サブブランド名１２０は、同一のブランド内における異なる商品の名称を表す情報であり、例えば「超熟睡」等である。サイズ表記１３０は、ショーツ型のナプキン１のサイズを表す情報であり、例えば、上述したＳ，Ｍ，Ｌ，ＸＬ等のサイズが表示される。

[0063] ショーツ型のナプキン１の包装体１００において、ブランド名１１０及びサブブランド名１２０は、全てのサイズのショーツ型のナプキン１について共通である。一方、サイズ表記１３０は、ナプキン１のサイズによって異なっている。例えば、Ｌサイズのショーツ型のナプキン１の包装体１００と、ＸＬサイズのショーツ型のナプキン１の包装体１００とでは、サイズ表記１３０が異なるが、ブランド名１１０及びサブブランド名１２０は同一である。ユーザーは、小売店の店頭等でこのような包装体１００を視認することにより、所望のブランドのショーツ型のナプキン１（例えば、「ソフィ」「超熟睡」等）について、必要なサイズの製品を間違えずに選択することができる。なお、ナプキンは経血の量に応じてショーツに貼って使用するものであり、昼用、夜用のような長さの異なる同一ブランドを使用するが、本実施形態のようなショーツ型ナプキンは胴回りにフィットさせて使用するものである。よって適切なサイズのショーツ型のナプキン１を間違えずに購入できる

ことが重要である。

[0064] 従来、このように複数種類のサイズを有するナプキン群では、基本的な構造や外観形状が共通であるため、ユーザーは、ナプキンのサイズの違いに応じてフィット性がどのように異なっているのか、一見して理解し難いという問題が生じていた。例えば、サイズの異なるショーツ型のナプキンや一般的に販売されているパンツ型おむつ等の吸収性物品において、弾性部材（伸縮シート等）の伸長倍率が変更されていたとしても、見た目には同じ吸収性物品に見えるため、ユーザーはサイズの違いに応じてフィット性が異なることを一見して把握することが困難であった。

[0065] そこで、本実施形態のナプキン１では、サイズ毎に溶着部６０の配置パターンを変更することにより、サイズの違いによるフィット性の違いを、見た目で分かりやすくしている。以下、溶着部６０とフィット性との関係について説明する。

[0066] ＜ナプキン１のサイズと溶着部６０の配置パターンとの関係＞

図６は、溶着部６０のパターンの配置について表す平面図である。なお、同図６は、ナプキン１の製造工程において、胴回り部２０を構成する基材シート（非肌側シート２１及び肌側シート２２，２３）を溶着部６０によって厚さ方向に接合した状態について表している。つまり、図６は、脚回り開口１ｂを形成するためのカッティングが行われる前の胴回り部２０について表している。

[0067] 図６に示される展開且つ伸長状態の胴回り部２０（ナプキン１）を厚さ方向に見たとき（平面視）において、吸収性本体１０と胴回り部２０とが重複する領域を重複領域Ｒ１（図６で太線の内側の領域）とし、吸収性本体１０と胴回り部２０とが重複していない領域を非重複領域Ｒ２（図６で太線の外側の領域）とする。そして、ナプキン１はＡ，Ｂ，Ｃの３つの領域に区分されている。図６では、非重複領域Ｒ２において斜線でハッチングされた部分を領域Ａとする。また、重複領域Ｒ１において、吸収性本体１０の左右方向の両端部と重複する、クロスハッチングされた部分を領域Ｃとする（以下、

領域Ｃを「端部領域」とも呼ぶ）。また、ナプキン１で領域Ａ及び領域Ｃ（端部領域）以外の部分を、領域Ｂとする。

[0068] 図７Ａ及び図７Ｂは、溶着部６０の３種類の配置パターンについて説明する図である。

図７Ａは、ナプキン１のサイズと、図６の領域Ａ～Ｃに設けられる溶着部６０の配置パターンとの関係を表した表である。なお、図７Ａでは、Ｍ，Ｌ，ＸＬの３種類のサイズについて例示しているが、これ以外のサイズ（例えばＳ）があっても良い。図７Ｂは、ナプキン１に形成される溶着部６０の３種類の配置パターンを示している。図７Ｂのパターン１～３は、何れも複数の溶着部６０が断続的に並ぶことによって形成されている。また、各パターンでは、個々の溶着部６０の大きさや形状が異なっている。したがって、これら３つのパターンでは、単位面積あたりに設けられる溶着部６０の合計の面積（以下「面積率」とも呼ぶ）が異なっている。具体的には、３つのパターンのうち、パターン１の面積率が最も大きく、パターン２はパターン１よりも面積率が小さく、パターン３はパターン２よりも面積率が小さくなっている。

[0069] ナプキン１では、図６の領域Ｃ（重複領域Ｒ１）及び領域Ａ（非重複領域Ｒ２）の少なくとも何れかにおいて、Ｍ～ＬＸのサイズ毎に溶着部６０の配置パターンを変更している。言い換えると、或るサイズのナプキン１で領域Ｃ若しくは領域Ａにおいて単位面積あたりに設けられている溶着部６０の合計の面積（面積率）は、他のサイズのナプキン１で領域Ｃ若しくは領域Ａにおいて単位面積あたりに設けられている溶着部６０の合計の面積（面積率）と異なっている。

[0070] 例えば、Ｌサイズのナプキン１の領域Ａには、パターン２の溶着部６０が設けられているのに対して、ＸＬサイズのナプキン１の領域Ａには、パターン３の溶着部６０が設けられている（図７Ａ参照）。すなわち、Ｌサイズのナプキン１の領域Ａにおける溶着部６０の面積率よりも、ＸＬサイズのナプキン１の領域Ａにおける溶着部６０の面積率の方が小さくなっている。胴回

り部２０のうち領域Ａは、吸収性本体１０と重複しておらず着用時に着用者の肌と直接接触しやすい部分である。そして、胴回り部２０に設けられる溶着部６０の面積率が小さいほど、非肌側シート２１と肌側シート２２，２３とが接合されている割合が小さくなるため、胴回り部２０の剛性が低く変形が生じやすくなり、着用者の身体にフィットしやすくなる。

[0071] そこで、ＸＬサイズのナプキン１では、領域Ａにおいて溶着部６０の面積率をなるべく小さくする（パターン３）ことで、着用者の身体の大きな凹凸に応じて胴回り部２０を変形させやすくすることができる。これにより、着用者の肌を被覆する面積が大きいＸＬサイズのナプキン１でも良好なフィット性を実現することができる。一方、Ｌサイズ（Ｍサイズ）のナプキン１では、ＸＬサイズと比較して被覆面積が小さく、着用者の身体の凹凸も小さいことから、溶着部６０の面積率を高めた（パターン２）としても、胴回り部２０の良好なフィット性を維持しやすい。また、溶着部６０の面積率を高めることで、身体にフィットした際の胴回り部２０の変形後の形状を維持しやすくすることができる。

[0072] これにより、異なるサイズのナプキン１の各々について良好なフィット性を実現することができる。そして、異なるサイズ毎に溶着部６０のパターンが異なっていることによって、ユーザーはナプキン１のフィット性が異なることを視覚的に認識することが可能となる。すなわち、ナプキン１のサイズの違いによるフィット性の違いを、見・BR>ス目で分かりやすくすることができる。

[0073] なお、ナプキン１の胴回り部２０は、左右方向に伸縮性を備えていることから、自然状態において左右方向に収縮した際に表面に複数の皺が形成される。そしてこのような皺は、胴回り部２０が柔軟で変形しやすいほど形成されやすくなるため、ナプキン１のサイズに応じて溶着部６０の面積率を異ならせることにより、胴回り部２０に形成される皺の形状や大きさも異ならせることができる。そして、ユーザーはこのような皺を視認することによっても、ナプキン１のサイズの違いによるフィット性の違いを直感的に理解する

ことができる。

[0074] ここで、「自然状態」とは、ナプキン１を所定時間放置したときの状態である。例えば、製品状態のナプキン１をパッケージから取り出した後、腹側胴回り部２０ｆ及び背側胴回り部２０ｂを左右方向の両外側に引っ張り、胴回り部２０を「伸長状態」として、この伸長状態を１５秒間継続させた後、ナプキン１の引っ張りを解除して机等の平面に置く。

そして、このような平面平置きで５分間経過させた状態を自然状態とする。

[0075] また、ナプキン１（胴回り部２０）の領域Ｃ（端部領域）においても、ナプキンのサイズに応じて単位面積あたりに設けられている溶着部６０の合計の面積（面積率）が異なっている。この領域Ｃ（端部領域）は、重複領域Ｒ１のうち、吸収性本体１０の背側で左右方向の両側部に位置する部分であり（図６参照）、ナプキン１の着用時において着用者の臀部に沿って配置される部分である。したがって、領域Ｃにおいて吸収性本体１０と着用者の肌との間に隙間が生じると、排泄物の横漏れやフィット性の悪化が生じやすくなる。

特に、ＸＬサイズのように大きいナプキンでは、サイズの小さいナプキンと比較して、吸収性本体１０と着用者の肌との間の隙間が大きくなりやすい。

[0076] そこで、本実施形態では、ナプキンサイズに応じて領域Ｃ（端部領域）における溶着部６０の面積率を異ならせている。例えば、溶着部６０の面積率が小さければ、当該領域Ｃにおいて胴回り部２０が変形しやすくなり、肌側シート２３（伸縮シート）による伸縮性が吸収性本体１０に作用しやすくなる。その結果、吸収性本体１０が着用者の肌に押し付けられやすくなり、肌との間に隙間を生じ難くすることができる。逆に、溶着部６０の面積率が大きければ、領域Ｃにおいて、過度な伸縮性が作用し難くなり、着用者の肌に弾性部材の跡が付いたり、着用者の肌に違和感を生辞させたりすることを抑制することができる。このようにすれば、溶着部６０の面積率の大小に応じて、吸収性本体１０の両側部におけるフィット性の違いや横漏れし難さの違いを、見た目で分かりやすくすることができる。

[0077] 図７に示されるように、本実施形態のナプキン１では、ナプキンサイズが大きいものほど領域Ｃ（端部領域）における溶着部６０の面積率を小さくしている。これにより、サイズの大きいナプキンほど、領域Ｃにおいて、肌側シート２３（伸縮シート）による伸縮性が作用しやすくなり、吸収性本体１０と着用者の肌との間に隙間が生じ難くなる。したがって、吸収性本体１０の両側部が着用者の臀部の広い範囲にフィットしやすくなり、便等の排泄物の横漏れを抑制すると共に、高いフィット性を備えることが見た目で分かりやすくなる。一方、サイズの小さいナプキンでは、吸収性本体１０と着用者の肌との間に生じる隙間が元から小さいため、サイズの大きいナプキンと比較して領域Ｃにおける溶着部６０の面積率を大きくしても良好なフィット性を実現しやすく、また、狭い範囲に過度な伸縮性が作用し難いことが見た目で分かりやすくなる。

[0078] なお、ナプキン１では、吸収性本体の縦方向（上下方向）における背側に領域Ｃ（端部領域）が設けられている。上述したように、この領域Ｃ（端部領域）は、ナプキン１の着用時において、面積が大きく吸収性本体１０との間で隙間が生じやすい臀部に位置する部位である。したがって、背側に領域Ｃが設けられていることにより、臀部の広い範囲で、吸収性本体１０の両側部と着用者の肌との間に隙間が生じ難くなり、高いフィット性を備えることが見た目で分かりやすくなる。

[0079] また、ナプキン１の重複領域Ｒ１のうち、領域Ｃ（端部領域）に設けられた溶着部６０の面積率は、上下方向（縦方向）において領域Ｃ（端部領域）と同じ位置、且つ、左右方向（横方向）において領域Ｃ（端部領域）の内側に位置する部分（領域Ｂの一部）に設けられた溶着部６０の面積率以下となっている。すなわち、ナプキン１では、吸収性本体１０の両側部と重複する領域Ｃにおける胴回り部２０の伸縮性の大きさが、当該領域Ｃによって挟まれた領域Ｂにおける胴回り部２０の伸縮性の大きさ以上となっている。したがって、ナプキン１の背側において、重複領域Ｒ１のうち左右方向の中央部では胴回り部２０が伸縮し難く、吸収性本体１０も収縮し難いため、着用者

の身体に対して吸収性本体１０が面でフィットしやすくなる。一方、重複領域Ｒ１のうち左右方向の両側部では、胴回り部２０が伸縮しやすく、吸収性本体１０が着用者の身体に押し付けられるため、排泄物の横漏れ等を抑制しやすくすることができる。

[0080] また、領域Ｃ（端部領域）に設けられた溶着部６０の面積率は、上下方向（縦方向）において領域Ｃ（端部領域）と同じ位置、且つ、左右方向（横方向）において領域Ｃ（端部領域）の外側に位置する部分（領域Ａの一部）に設けられた溶着部６０の面積率以上となっている。すなわち、ナプキン１では、吸収性本体１０の両側部と重複する領域Ｃにおける胴回り部２０の伸縮性の大きさが、当該領域Ｃの両外側に隣接する領域Ａにおける胴回り部２０の伸縮性の大きさ以下となっている。したがって、領域Ｃの両外側において胴回り部２０が過度に伸縮することが抑制されやすくなる。特に、サイズの大きいＸＬサイズやＬサイズでは、領域Ａと領域Ｃとで伸縮性が同等（溶着部６０のパターンが同じ）であるため、胴回り部２０が過度に伸縮し難くなり、異なるサイズのナプキン間で外観形状の統一性が崩れてしまうことが抑制される。これにより、外観を揃えながら、着用者の身体形状に応じてフィット性を高めたナプキン群とすることができる。

[0081] また、重複領域Ｒ１において、溶着部６０の面積率が高い部分の左右方向における幅は、腹側よりも背側の方が小さいことが望ましい。本実施形態のナプキン１では、重複領域Ｒ１のうち領域Ｂにおいて、他の領域よりも溶着部６０の面積率が高くなっている（パターン１）。この面積率が高くなっている領域Ｂを高面積率領域とすると、図６に示されるように、腹側における高面積率領域（領域Ｂ）の左右方向の幅ＷＲ１ｆよりも、背側における高面積率領域（領域Ｂ）の左右方向の幅ＷＲ１ｂの方が小さくなる部分を有している（ＷＲ１ｆ＞ＷＲ１ｂ）。このような関係が成立している部分では、背側において腹側よりも溶着部６０の面積率が高い部分が狭くなるため、胴回り部２０や吸収性本体１０が変形しやすくなる。したがって、臀部の膨らみ等によって腹側と比較して凹凸が大きくなっている背側でも、ナプキン１を

しっかりとフィットさせやすくすることができる。

[0082] さらに、重複領域Ｒ１において、溶着部６０の面積率が高い部分の左右方向における幅は、股下部（上下方向の下端部）よりも背側の方が小さいことが望ましい。本実施形態のナプキン１では、図６に示されるように、縦方向の中央位置ＣＬ（上下方向の下端位置）における高面積率領域（領域Ｂ）の左右方向の幅ＷＲ１ｃよりも、背側における高面積率領域（領域Ｂ）の左右方向の幅ＷＲ１ｂの方が小さくなる部分を有している（ＷＲ１ｃ＞ＷＲ１ｂ）。上下方向下端の股下部は、ナプキン１の着用時に着用者の両脚に挟まれることにより吸収性本体１０が左右方向に圧縮されてよれやすくなる部分である。そこで、股下部では、溶着部６０の面積率をなるべく高くすることで、剛性を保ちやすくしておくことが望ましい。一方、股下部よりも背側は、上述のように臀部の膨らみ等により凹凸が大きいため、溶着部６０の面積率を低くして胴回り部２０や吸収性本体１０を変形しやすくしておくことが望ましい。このようにすることで、身体の凹凸に対する良好なフィット性を実現しつつ、股下部において吸収性本体１０がよれてしまうことを抑制することができる。

[0083] なお、溶着部６０は、基本的に、厚さ方向に積層された非肌側シート２１と肌側シート２２，２３とを接合するために形成される。但し、厚さ方向にシート部材が積層されていない部分に溶着部６０が形成されていても良い。ナプキン１では、図６において非重複領域Ｒ２のうち領域Ｂの部分、すなわち、厚さ方向において非肌側シート２１が一枚だけ設けられている領域にも溶着部６０が配置されている。胴回り部２０のうち一枚のシート部材（非肌側シート２１）のみで構成されている部分は、剛性が低く容易に変形してしまうため、ナプキン１の製造工程において、脚回り開口１ｂを形成するためにシート部材を裁断する際に、正確に裁断を行うことが困難となる場合がある。これに対して、一枚のシート部材の部分に複数の溶着部６０からなるパターンを形成することで、当該シート部材の剛性が高まり、脚回り開口１ｂを正確に裁断しやすくすることができる。これにより、ナプキン１の外観（

脚回り開口ｂ１の形状）を良好なものとすることができる。また、吸収体弾性部材５０により吸収性本体が縦方向に縮んだ際の外観を向上させることができるとともに、サイズによって足回り開口ｂ１の大きさが異なるため、吸収体弾性部材５０によって縦方向に収縮した際の足回り開口部ｂ１にある一枚のシート部（非肌側シート２１）が縮んでできる皺の形状がサイズによって異なることによっても、サイズの違いを認識させることができる。

[0084] また、本実施形態のナプキン１において、吸収性本体１０に設けられる吸収体弾性部材５０の伸縮性が発現している部分の長さ（以下、「有効長」とも呼ぶ）は、ナプキン１のサイズ毎に異なっている。具体的には、ナプキン１の上下方向における上端から下端までの長さ（所謂、股上寸法）に対する吸収体弾性部材５０の有効長が、サイズ毎に異なっている。例えば、図２で、吸収体弾性部材５０の有効長Ｌ５０は、ナプキン１の股上寸法（Ｌ１×１／２）の長さに応じて適当に調整される。仮に、全てのサイズのナプキン１で、吸収体弾性部材５０の有効長が同じであった場合、ナプキン１の股上部分に対して吸収性本体１０が占める割合がサイズ毎に異なってしまい、見た目のバランスが悪くなったり、吸収性本体１０による吸収性能が悪化して排泄物の漏れが生じたりするおそれがある。これに対して、本実施形態では、吸収体弾性部材５０の有効長を調整することで、異なるサイズのナプキン１毎に吸収性本体１０が占める割合を併せやすくなり、また、実際に吸収性本体１０で排泄物漏れが発生することを抑制することができる。

[0085] また、ナプキン１では、胴回り部２０の表面に形成される皺の形状を崩れ難くすることにより、サイズ毎に異なる皺が形成されることをユーザーに認識させやすくしている。図８は、ナプキン１の胴回り部２０の表面に形成される皺について説明する図である。図８Ａは、伸長状態の胴回り部２０の断面模式図を表し、図８Ｂは、収縮して皺が形成された状態の胴回り部２０の断面模式図を表している。

[0086] 胴回り部２０は、不織布からなる非肌側シート２１の肌側に、伸縮性不織布（伸縮シート）からなる肌側シート２２，２３が積層された２層構造を有

している。胴回り部２０が伸長状態であるときには、図８Ａのように積層されたシート部材がいずれも平面状となっている。この状態から、伸縮シート（肌側シート２２，２３）の収縮力に基づいて胴回り部２０が左右方向に収縮すると、非肌側シート２１の一部が厚さ方向の非肌側に凸変形した非肌側凸部２１ｃを形成する。この非肌側凸部２１ｃが胴回り部２０の皺となる。また、肌側シート２２（２３）（伸縮性不織布）には、収縮性の低い伸長性繊維が含まれているが、当該伸長性繊維は左右方向に収縮し難いため、肌側シート２２（２３）の一部が非肌側シート２１と同様に厚さ方向の非肌側に凸変形して肌側凸部２２ｃ（２３ｃ）を形成する。

[0087] そして、図８Ｂのように、非肌側シート２１の非肌側凸部２１ｃの肌側面に、肌側シート２２（２３）の肌側凸部２２ｃ（２３ｃ）の非肌側面が接触するように重なり合う。すなわち、非肌側シート２１の非肌側凸部２１ｃの内側（肌側）に肌側シート２２（２３）の肌側凸部２２ｃ（２３ｃ）が充填されたような状態となる。これにより、皺の形状が安定しやすくなって、ユーザーが皺を視認しやすくなることから、ナプキン１のサイズの違いによるフィット性の違いを直感的に理解しやすくなる。

[0088] また、図６では、ナプキン１をＡ～Ｃの３つの領域に区分し、ナプキン１のサイズ毎に当該領域中に設けられる溶着部６０の配置パターンが変更されていたが、Ａ～Ｃ以外の他の領域において溶着部６０の配置パターンを変更しても良い。例えば、腹側胴回り部２０ｆ及び背側胴回り部２０ｂの上端部に設けられている胴回り弾性部材２５と重複する領域において、溶着部６０の配置パターンがナプキン１のサイズ毎に異なっていても良い。言い換えると、胴回り部２０の非重複領域Ｒ２において、胴回り弾性部材２５と重複する部分の単位面積当たりに設けられた溶着部６０の面積率が、ナプキン１のサイズ毎に異なっていても良い。腹側胴回り部２０ｆ及び背側胴回り部２０ｂの上端部は、ナプキン１の着用時において着用者の胴回りにしっかりとフィットする必要がある部分である。そのため、当該部分において、ナプキン１のサイズ毎に溶着部６０の面積率が異なっていることで、ユーザーは、ナ

プキン１のサイズの違いによって胴回り周辺においてフィット性が異なることを、見た目で分かりやすくなる。

[0089] 特に、背側胴回り部２０ｂでは、ナプキン１のサイズの違いによって、着用対象者の臀部の膨らみの大小が大きくなるため、当該臀部の膨らみにしっかりと背側胴回り部２０ｂをフィットさせる必要がある。そのために、背側胴回り部２０ｂの上端部に設けられている胴回り弾性部材２５と重複する領域において、ナプキン１のサイズ毎に溶着部６０の面積率を異ならせることがより望ましい。これにより、ナプキン１のサイズの違いに応じて臀部のふくらみに対するフィット性も異なっていることが、見た目で判断しやすくなる。

[0090] また、胴回り部２０の領域の区分が、図６に示される区分とは異なっていても良い。例えば、図６の領域Ａがさらに区分され、左右方向の中央部を領域Ａ１、両端部を領域Ａ２として、ナプキン１のサイズ毎に領域Ａ１とＡ２とで溶着部６０の配置パターンが異なるようにしても良い。このようにすることで、ナプキン１の重複領域Ｒ１や非重複領域Ｒ２において、フィット性を調整したい部位に設けられる溶着部６０の面積率をより細かく設定することができる。

[0091] また、本実施形態のナプキン１で、図２の縦方向（上下方向）における吸収性本体１０の長さは、背側（後側）の方が腹側（前側）よりも長くなっていることが望ましい。すなわち、縦方向において、中央位置ＣＬよりも後側における吸収性本体１０の長さが、中央位置ＣＬよりも前側における吸収性本体１０の長さよりも長いことが望ましい。ナプキン１の着用時には、着用者が座った姿勢や仰向けに寝た姿勢でいる時間が長く、経血等が背側（後側）に流れやすい。そこで、吸収性本体１０を縦方向の中央位置ＣＬよりも背側（後側）にシフトして配置することで、背側における吸収性本体１０の面積が大きくなり、経血等の後ろ漏れを抑制し易くすることができる。

[0092] 同様に、図２の縦方向（上下方向）における吸収体弾性部材５０の伸縮性が発現している部分の長さ（有効長）は、背側（後側）の方が腹側（前側）

よりも長くなっていることが望ましい。すなわち、縦方向において、中央位置ＣＬよりも後側における吸収体弾性部材５０の有効長が、中央位置ＣＬよりも前側における吸収体弾性部材５０の有効長よりも長いことが望ましい。背側領域では着用者の臀部の溝が、縦方向に沿って長く延びているため、排泄物の後ろ漏れを抑制するためには、臀部側において吸収性本体１０のフィット性を高めておく必要がある。そのため、後側では吸収体弾性部材５０の有効長を長くして吸収性本体１０に対して伸縮力が作用する範囲を大きくすることで、吸収性本体１０を着用者の肌（臀部）にピタッとフィットさせやすくすることができる。一方、腹側領域では、背側と比較して着用者の身体形状が平坦であるため、吸収体弾性部材５０の有効長を短くして収縮力が作用する範囲を狭くしても、排泄漏れ等は生じ難く、また、着用者の腹側に過度な締め付け力を作用させ難くすることができる。

[0093] ＝＝＝その他＝＝＝

上記の実施形態は、本発明の理解を容易にするためのものであり、本発明を限定して解釈するためのものではない。本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更、改良され得ると共に、本発明にはその等価物が含まれることは言うまでもない。

[0094] 上述の実施形態では、ショーツ型吸収性物品の一例としてショーツ型ナプキン１について説明されていたが、本発明は、ナプキン以外の他の吸収性物品にも適用可能である。例えば、ショーツ型吸収性物品は、子供用や成人用のパンツ型（ショーツ型）のおむつや、パンツ型（ショーツ型）吸収パッド等であっても良い。

[0095] 上述の実施形態では、胴回り部２０の肌側シート２２，２３を伸縮シート（伸縮不織布）とすることで、胴回り部２０に左右方向に沿った伸縮性が付与されていたが、伸縮シート以外の弾性部材を用いて胴回り部２０に伸縮性が付与されていても良い。例えば、以下のように糸ゴム等の線状弾性部材２６を複数設けることによって胴回り部２０に伸縮性が付与されるのであっても良い。

[0096] 図９Ａ及び図９Ｂは、溶着部対６０を利用して、胴回り部２０に線状弾性部材２６を取り付ける方法について説明する図である。溶着部対６０を利用して線状弾性部材２６を取り付ける際には、上下方向（縦方向）に隣り合う一対の溶着部６１，６２を溶着部対６０ｓとして、当該溶着部対６０ｓによって線状弾性部材２６が上下方向の両側から挟み込まれるように、溶着部６１，６２の上下方向における間隔を調整して配置する。

[0097] 図９Ａの例では、溶着部対６０ｓをなす一対の溶着部６１，６２は、上下方向に間隔ＧＨ６０を空けて配置される。そして、間隔ＧＨ６０大きさは、所定の伸長倍率まで伸長した状態の線状弾性部材２６の直径ｄ２６ｔと同寸又はそれよりも若干大きい寸法に設定されている（ＧＨ６０≧ｄ２６ｔ）。つまり、伸長状態の線状弾性部材２６は、溶着部対６０Ｓの上下方向の間に配置される。なお、上下方向において隣り合う２つの溶着部対６０ｓ、６０ｓの間隔は、ＧＨ６０よりも大きくても良い。すなわち、図７Ｂに示されるような各パターンで配置される溶着部６０において、線状弾性部材２６を上下に挟み込む位置に配置される一対の溶着部６０，６０（溶着部対６０ｓ）のみについて上下方向の間隔ＧＨ６０が調整されていれば良い。

[0098] この状態から、線状弾性部材２６が伸長状態から緩和されると、図９Ｂに示すように、線状弾性部材２６は左右方向に収縮しつつ上下方向に拡大し、自然状態における直径ｄ２６は溶着部対６０Ｓの上下方向の間隔ＧＨ６０よりも大きくなる（ｄ２６＞ＧＨ６０）。

すなわち、溶着部６１，６２によって、線状弾性部材２６が上下方向に挟圧された状態となる。その結果、線状弾性部材２６が胴回り部２０に取り付けられる。

[0099] このようにして胴回り部２０に伸縮性が付与されている場合でも、上述のようにナプキン１のサイズ毎に、一対のサイド接合部２０ｗｅ，２０ｗｅよりも左右方向の内側において、溶着部６０の配置パターンや胴回り部２０の表面に形成される皺の形状を変更することで、ユーザーは、サイズの違いに応じてフィット性が異なることを見た目で認識しやすくなる。

符号の説明

[0100] １　ナプキン（ショーツ型ナプキン、吸収性物品）、

１ａ　胴回り開口、１ｂ　脚回り開口、

１０　吸収性本体、

１１　吸収性コア、１２　トップシート、１３　セカンドシート、１４　バックシート、１５　サイドシート、１５ｔ　端部、

２０　胴回り部、

２０ｆ　腹側胴回り部、２０ｆｅ　端部、

２０ｂ　背側胴回り部、２０ｂｅ　端部、

２０ｗｅ　サイド接合部、

２１　非肌側シート、２１ｃ　非肌側凸部、

２２　肌側シート（伸縮シート）、２２ｃ　肌側凸部、

２３　肌側シート（伸縮シート）、２３ｃ　肌側凸部、

２５　胴回り弾性部材、

２６　線状弾性部材、

３０　防漏壁部、

３１　漏壁弾性部材、

４０　高密度部、

４１　第１高密度部、４２　第２高密度部、４３　第３高密度部、

５０　吸収体弾性部材、

６０　溶着部、６０ｓ　溶着部対、

６１　溶着部、６２　溶着部、

１００　包装体、

１１０　ブランド名、１２０　サブブランド名、１３０　サイズ表記、

Ｒ１　重複領域、

Ｒ２　非重複領域、

ＣＬ　中央位置（二つ折り線）

請求の範囲

[請求項1] 互いに交差する上下方向と左右方向とを有し、

吸収性本体と、

腹側胴回り部及び背側胴回り部が、前記左右方向の両端部において一対のサイド接合部によって互いに接合された胴回り部と、

を有し、

第１のサイズを有するショーツ型ナプキンであって、

前記胴回り部は、肌側シートと、非肌側シートと、前記肌側シートと前記非肌側シートを接合する複数の溶着部を有し、前記左右方向に伸縮性を備えており、

展開状態の平面視において、前記一対のサイド接合部よりも前記左右方向の内側で、前記吸収性本体と前記胴回り部とが重複する重複領域と、前記吸収性本体と前記胴回り部とが重複しない非重複領域とを有し、

前記重複領域及び前記非重複領域の何れか一方において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が、

前記ショーツ型ナプキンと同一のブランド名及びサブブランド名を有し、且つ、第２のサイズを有する他のショーツ型ナプキンにおける前記面積とは異なっている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項2] 請求項１に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記肌側シート及び前記非肌側シートの少なくとも一方は、前記左右方向に伸縮可能な伸縮性シートであり、

前記重複領域のうち、前記吸収性本体の前記左右方向の両端部と重複する端部領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が、前記第１のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンと前記第２のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンとで異なっている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項3] 請求項２に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記端部領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積は、サイズの大きいナプキンほど小さい、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項4] 請求項３に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記端部領域が背側に設けられている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項5] 請求項２～４の何れか１項に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記端部領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積は、

前記上下方向において前記端部領域と同じ位置、且つ、前記左右方向において前記端部領域の内側に位置する領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積以下である、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項6] 請求項２～５の何れか１項に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記端部領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積は、

前記上下方向において前記端部領域と同じ位置、且つ、前記左右方向において前記端部領域の外側に位置する領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積以上である、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項7] 請求項１～６の何れか１項に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記胴回り部の上端部には、前記左右方向に伸縮可能な胴回り弾性部材が設けられており、

前記非重複領域のうち、前記胴回り弾性部材が設けられている領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が、前記第１のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンと前記第２のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンとで異なっている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項8] 請求項７に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記背側胴回り部において、

前記非重複領域のうち、前記胴回り弾性部材が設けられている領域において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が、前記第１のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンと前記第２のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンとで異なっている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項9] 請求項１～８の何れか１項に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記胴回り部は、不織布からなる非肌側シートと、前記非肌側シートの肌側に積層され、伸縮性不織布からなる肌側シートと、を有し、

自然状態において前記胴回り部が前記左右方向に収縮した際に、前記非肌側シートが非肌側に凸変形した非肌側凸部と、前記肌側シートが非肌側に凸変形した肌側凸部と、が形成され、

前記非肌側凸部の肌側面と、肌側凸部の非肌側面とが接触する部分を有する、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項10] 請求項１～９の何れか１項に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記重複領域は、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が他の領域よりも高くなった高面積率領域を有し、

腹側における前記高面積率領域の前記左右方向の幅よりも、背側における前記高面積率領域の前記左右方向の幅の方が小さくなる部分を有している、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項11] 請求項１０に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記上下方向の下端における前記高面積率領域の前記左右方向の幅よりも、前記高面積率領域の前記左右方向の幅の方が小さくなる部分を有している、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項12] 請求項１～１１の何れか１項に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記胴回り部は、厚さ方向において一枚のシート部材からなる部分

を有しており、当該一枚のシート部材からなる部分にも複数の前記溶着部が設けられている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項13] 請求項１～１２の何れか１項に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記吸収性本体は、前記上下方向に沿って伸縮する吸収体弾性部材を有しており、

前記ショーツ型ナプキンの前記上下方向における上端から下端までの長さに対して、前記吸収体弾性部材による伸縮性が作用している部分の長さの割合が、前記第１のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンと前記第２のサイズを有する前記ショーツ型ナプキンとで異なっている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項14] 第１のサイズを有する第１ショーツ型ナプキンと、

第２のサイズを有する第２ショーツ型ナプキンと、

を含んだショーツ型ナプキン群であって、

前記第１ショーツ型ナプキン及び前記第２ショーツ型ナプキンは、それぞれ同一のブランド名及びサブブランド名を有し、

前記第１ショーツ型ナプキン及び前記第２ショーツ型ナプキンの各々は、

互いに交差する上下方向と左右方向とを有し、

吸収性本体と、

腹側胴回り部及び背側胴回り部が、前記左右方向の両端部において一対のサイド接合部によって互いに接合された胴回り部と、

を有し、

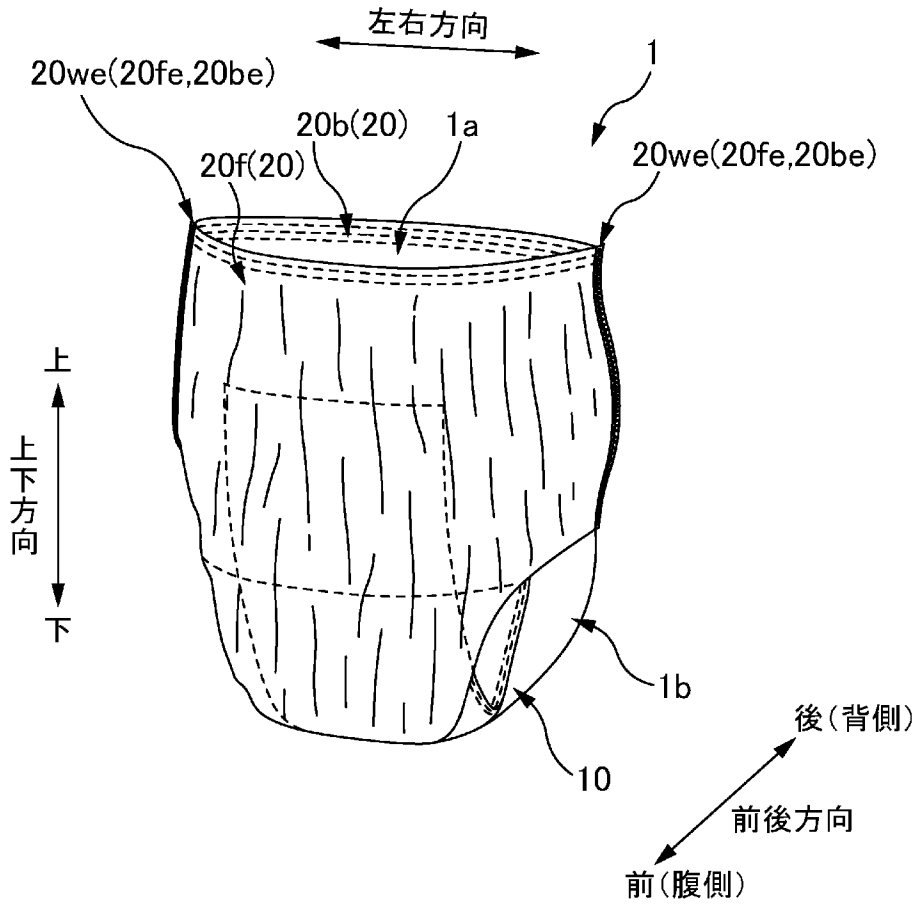
前記胴回り部は、肌側シートと、非肌側シートと、前記肌側シートと前記非肌側シートを接合する複数の溶着部を有し、前記左右方向に伸縮性を備えており、

展開状態の平面視において、前記一対のサイド接合部よりも前記左右方向の内側で、前記吸収性本体と前記胴回り部とが重複する重複領

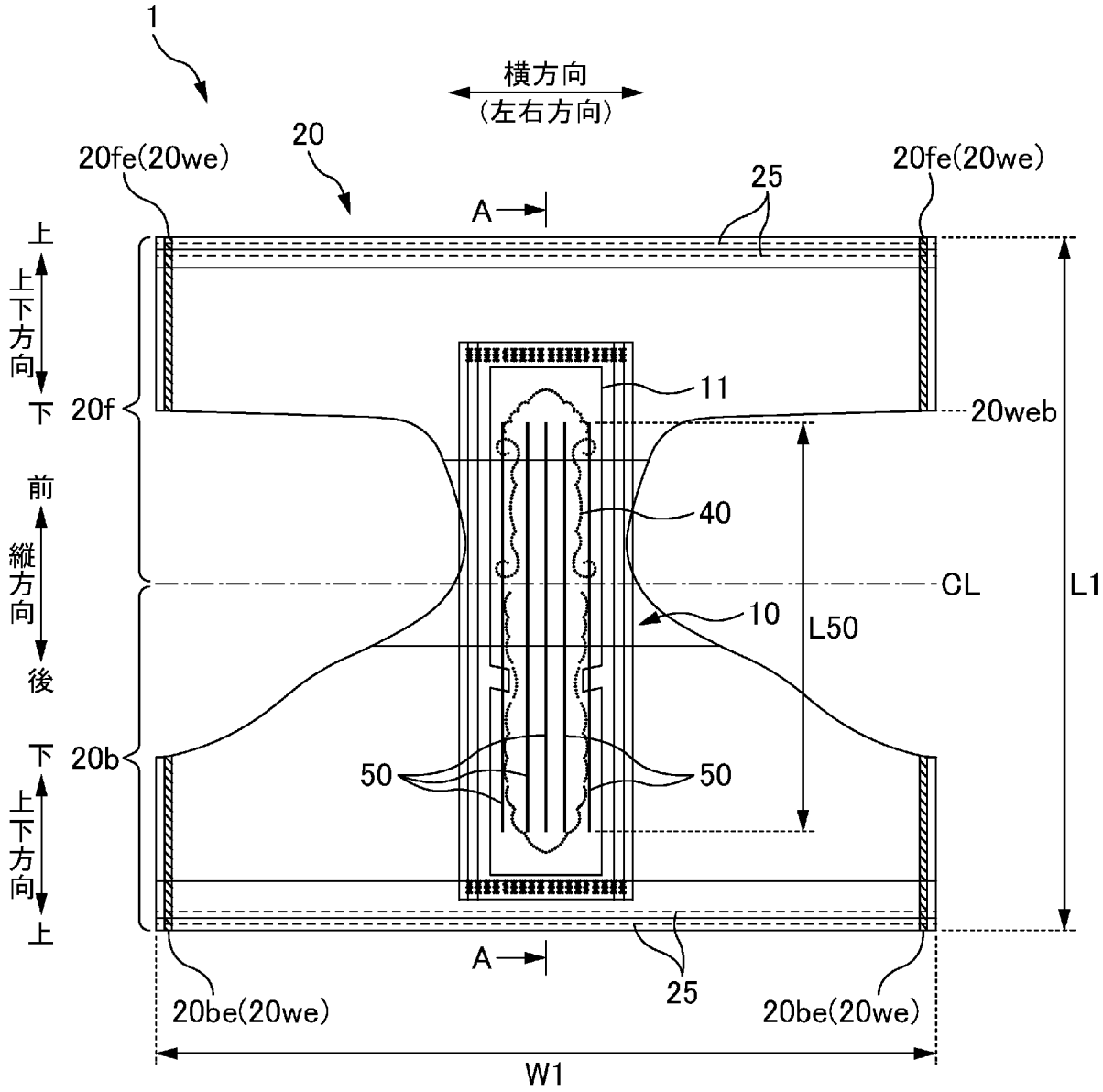
域と、前記吸収性本体と前記胴回り部とが重複しない非重複領域とを有し、

前記重複領域及び前記非重複領域の何れか一方において、単位面積当たりに設けられた前記溶着部の合計の面積が、前記第１ショーツ型ナプキンと前記第２ショーツ型ナプキンとで異なっている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン群。

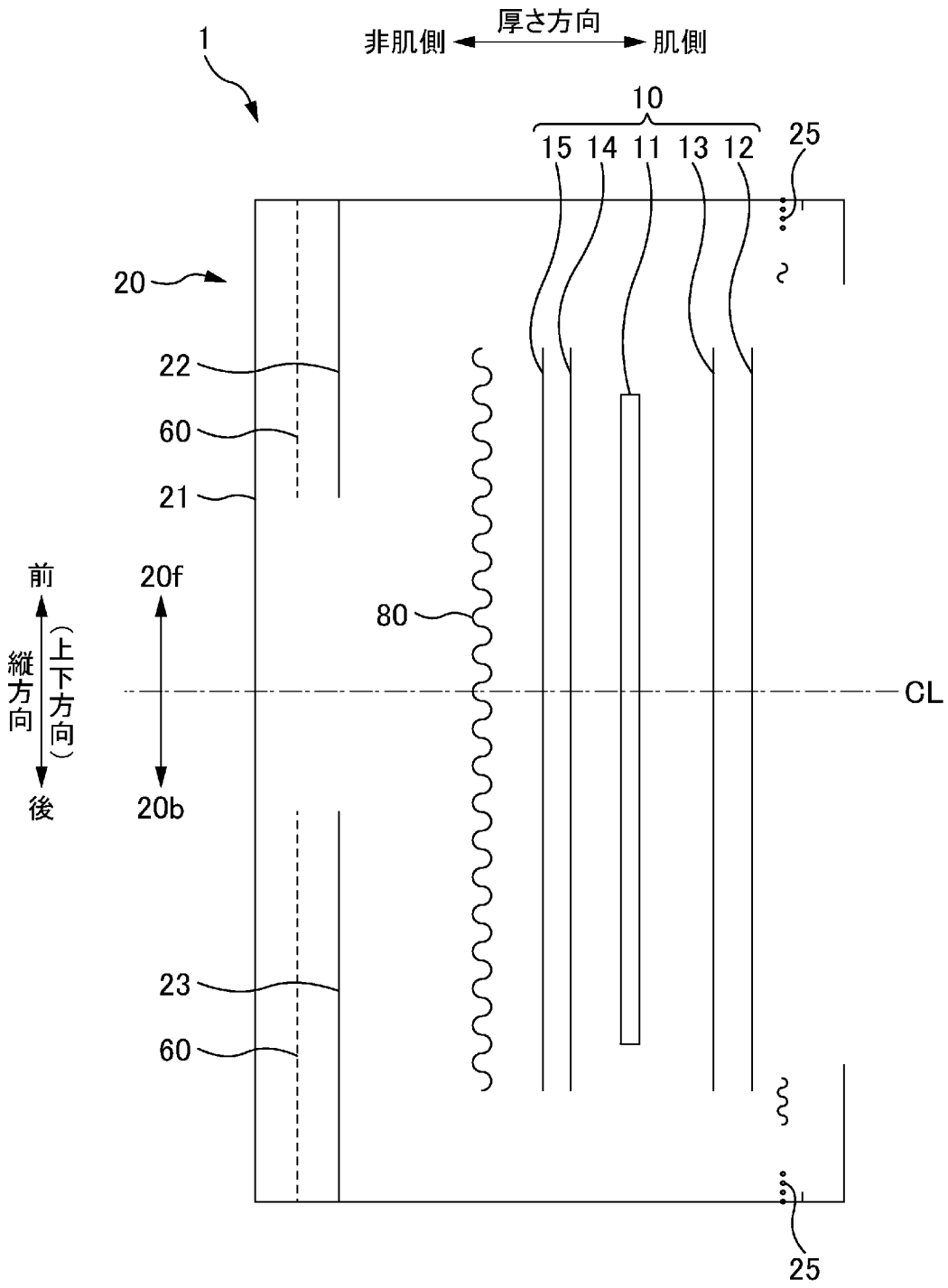
[図1]


左右方向
1
20we(20fe,20be)
20b(20)
1a
20f(20)
20we(20fe,20be)
上
上下方向
下
1b
10
後（背側）
前後方向
前（腹側）

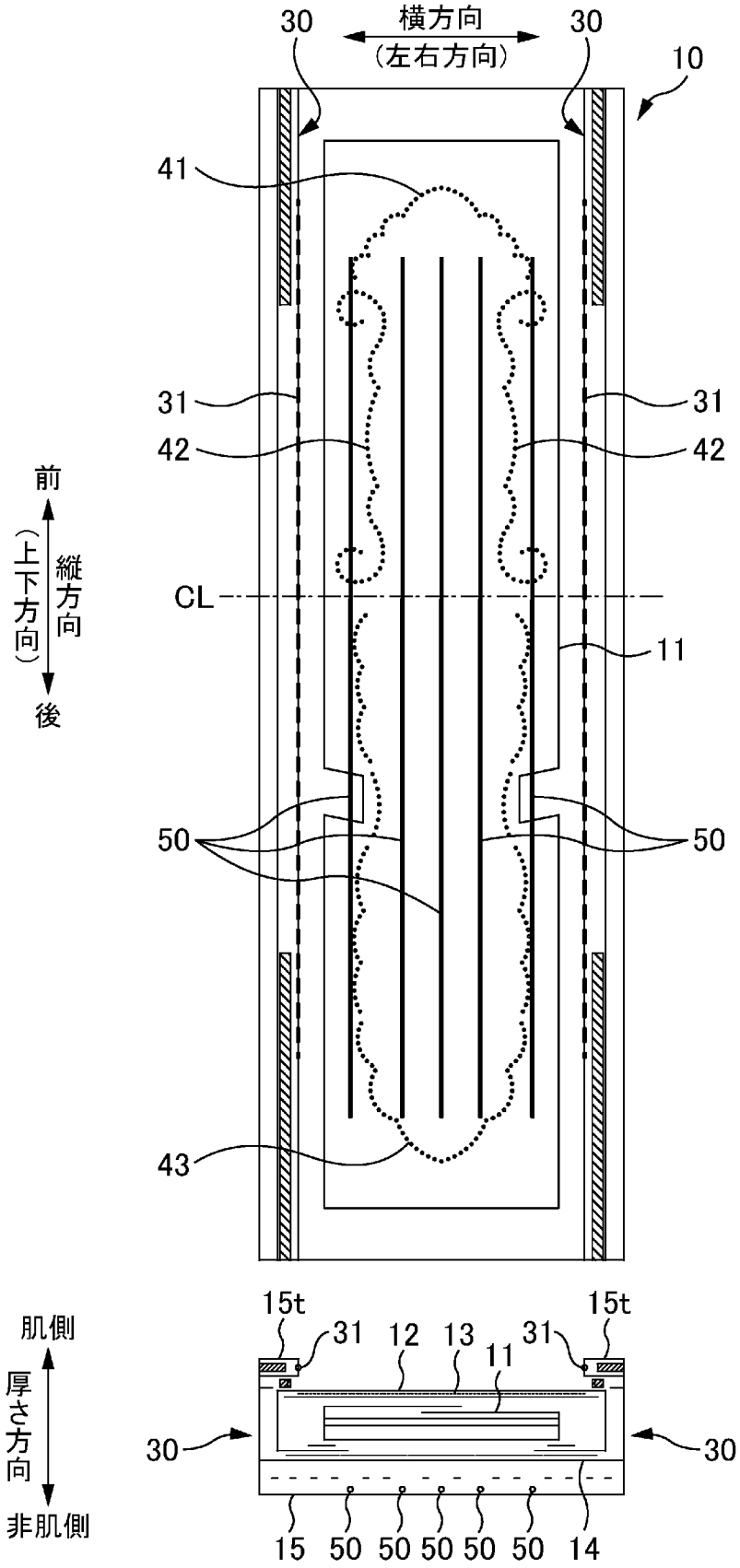
[図2]


1
横方向
(左右方向)
20
20fe(20we)
20fe(20we)
25
A
上
上下方向
下
20f
11
20web
前
縦方向
後
40
CL
L1
10
L50
下
20b
50
50
上下方向
上
A
25
20be(20we)
20be(20we)
W1

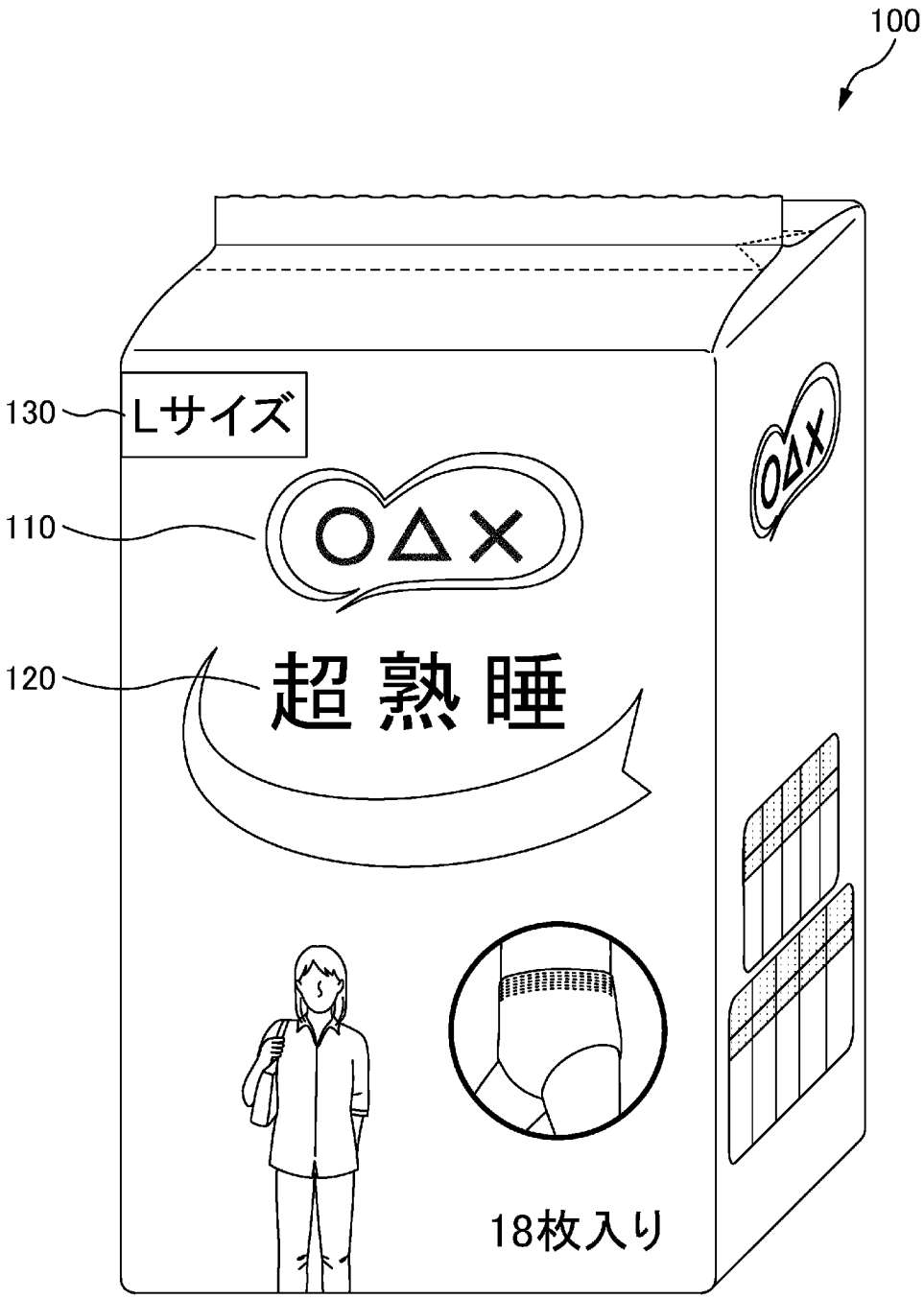
[図3]


1
厚さ方向
非肌側
肌側
10
15
14
11
13
12
25
20
22
60
21
前
縦方向
（上下方向）
後
20f
20b
80
CL
23
60
25

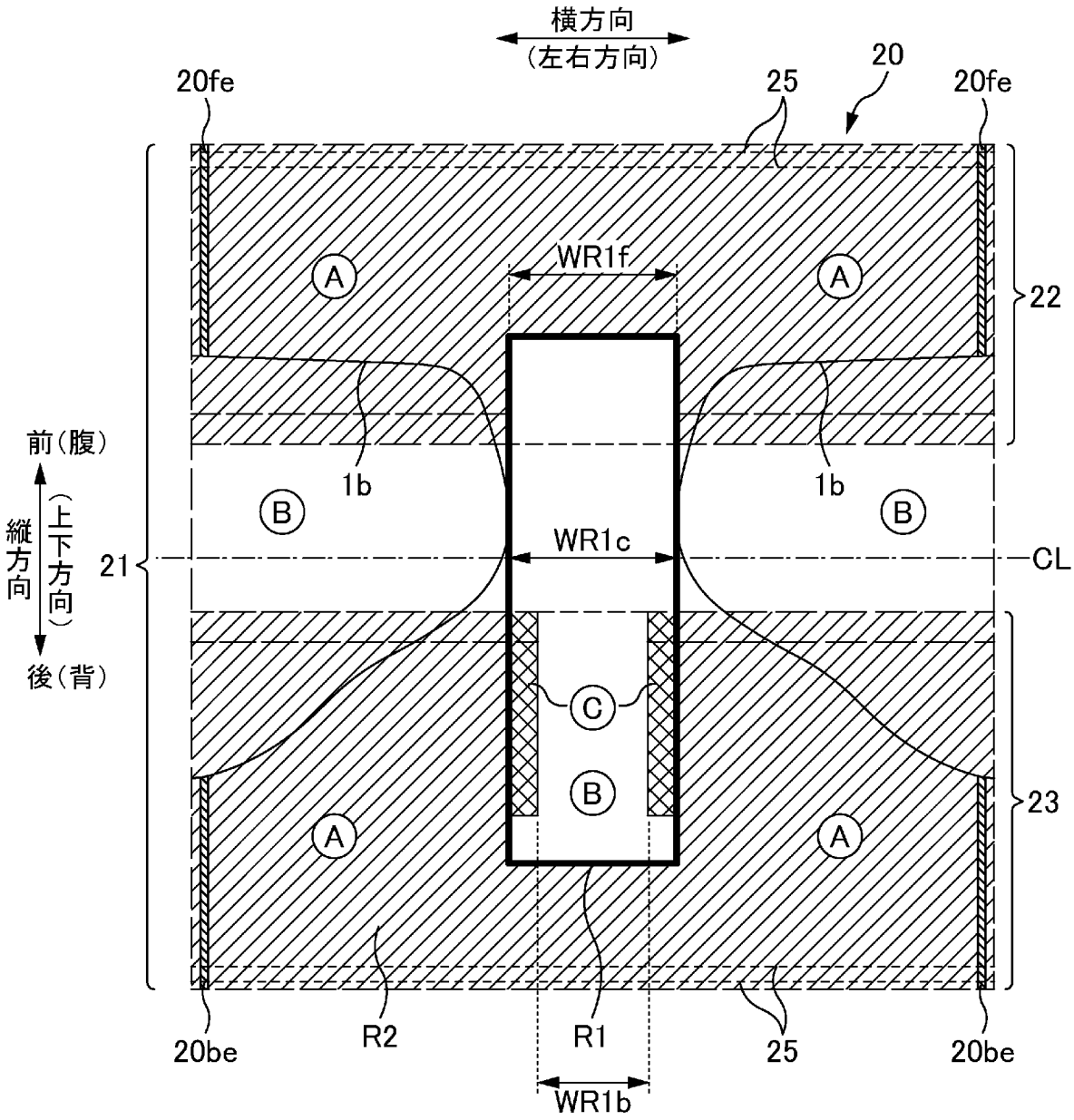
[図4]


30
横方向
(左右方向)
30
10
41
31
31
42
42
前
(上下方向)
縦方向
後
CL
11
50
50
43
15t
15t
肌側
31
12
13
11
31
厚さ方向
30
30
非肌側
15
50
50
50
50
50
14

[図5]



[図6]


横方向
(左右方向)
20
20fe
25
20fe
WR1f
A
A
22
前(腹)
縦方向(上下方向)
後(背)
1b
1b
B
B
21
WR1c
CL
C
B
23
A
A
20be
R2
R1
25
20be
WR1b

[図7]

	Mサイズ	Lサイズ	XLサイズ
A	パターン2	パターン2	パターン3
B	パターン1	パターン1	パターン1
C	パターン1	パターン2	パターン3

図7A

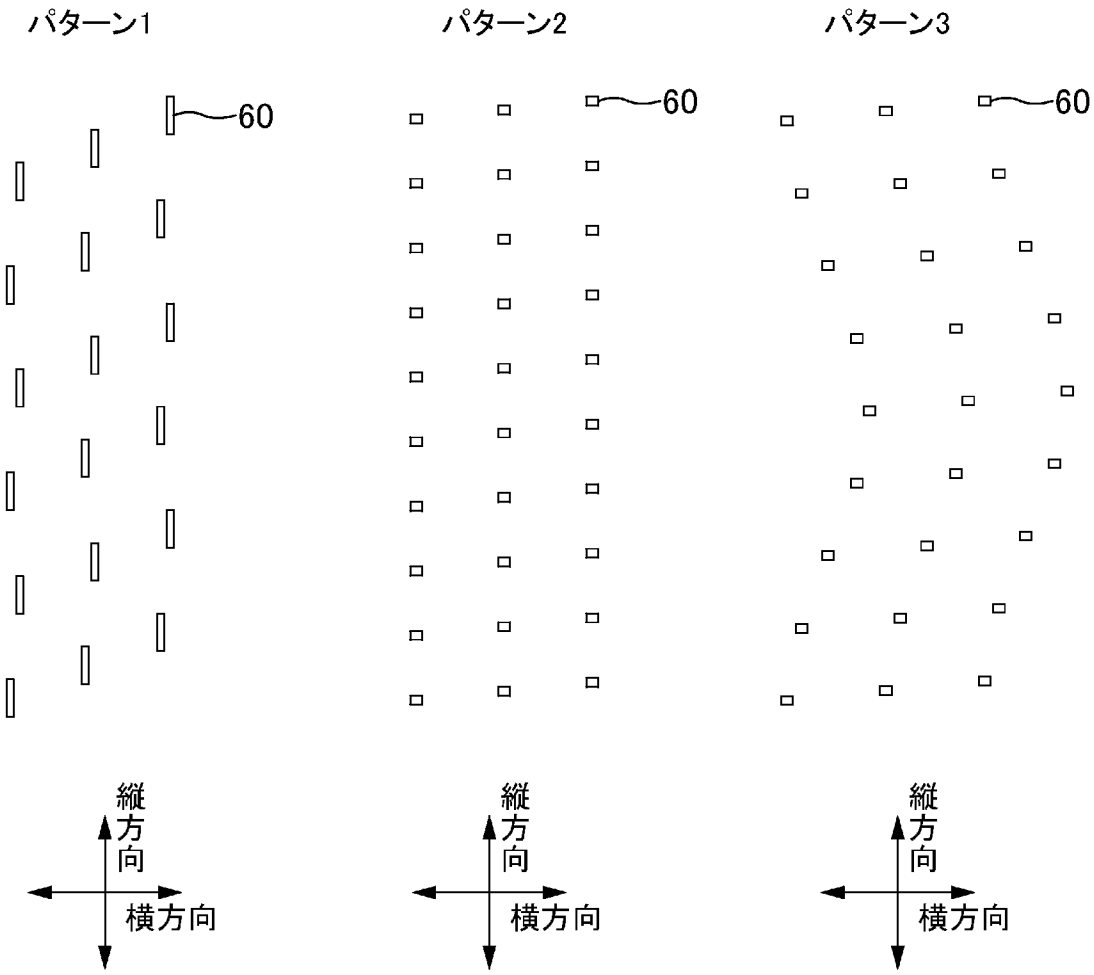


図7B

[図8]

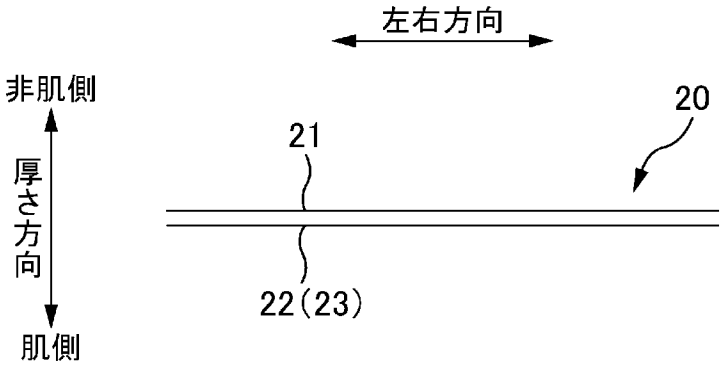

左右方向
非肌側
厚さ方向
肌側
20
21
22(23)

図8A

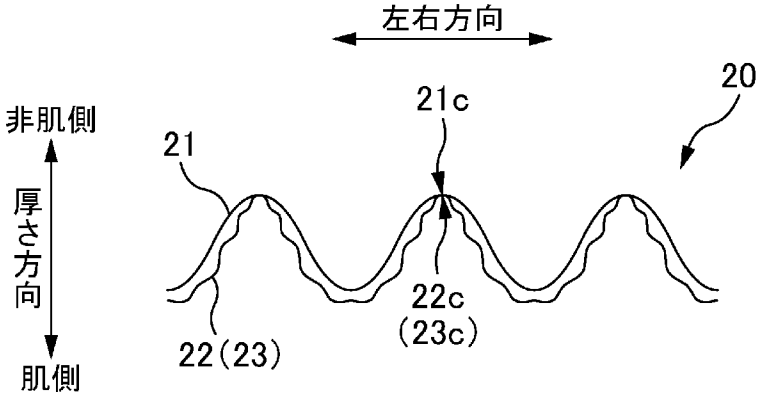
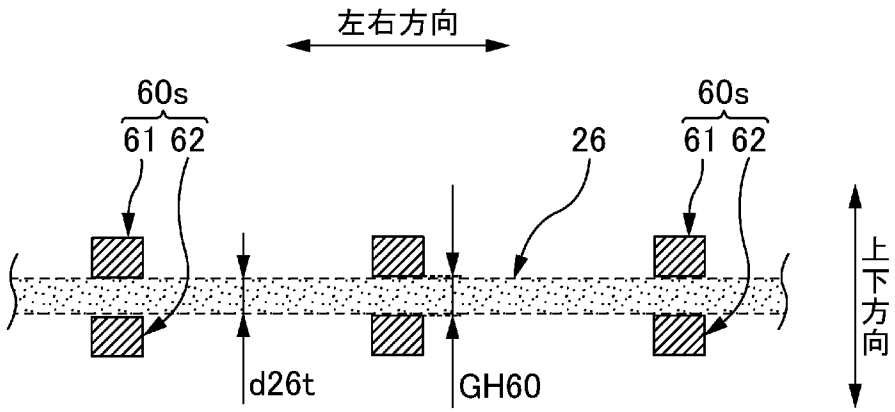

左右方向
非肌側
厚さ方向
肌側
20
21c
21
22c
(23c)
22(23)

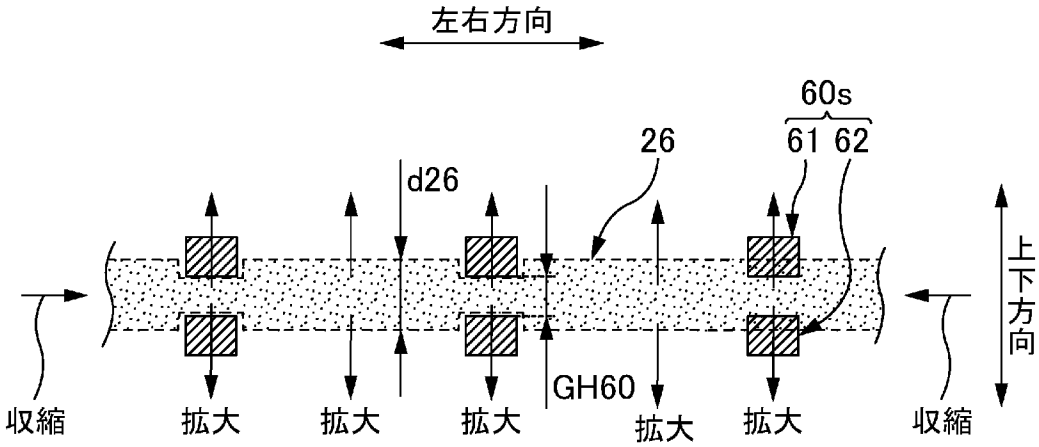
図8B

[図9]



伸長状態

図9A



伸長状態を緩和した状態

図9B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2021/045849

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F 13/15(2006.01)i; ***A61F 13/49***(2006.01)i; ***A61F 13/496***(2006.01)i
FI: A61F13/49 312Z; A61F13/496; A61F13/15 355B

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61F13/15; A61F13/49; A61F13/496

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2022
Registered utility model specifications of Japan 1996-2022
Published registered utility model applications of Japan 1994-2022

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 2019-162372 A (UNI CHARM CORP) 26 September 2019 (2019-09-26) paragraphs [0042], [0054]-[0056], [0058], [0060], [0064], [0072], [0082], fig. 1-6	1-14
Y	JP 2016-523634 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 12 August 2016 (2016-08-12) paragraphs [0009]-[0012], fig. 1	1-14
Y	JP 2020-516409 A (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC) 11 June 2020 (2020-06-11) paragraphs [0033], [0070], fig. 1-3	1-14
Y	JP 2021-503351 A (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC) 12 February 2021 (2021-02-12) paragraphs [0033], [0102], fig. 1-4	1-14
Y	JP 2017-64230 A (DAIO SEISHI KK) 06 April 2017 (2017-04-06) paragraphs [0064]-[0068], [0071], fig. 2, 16-17, 22	5-13
Y	WO 2018/078886 A1 (UNI CHARM CORP) 03 May 2018 (2018-05-03) paragraph [0050], fig. 2	13

☐ 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	Date of mailing of the international search report
25 January 2022	**08 February 2022**
Name and mailing address of the ISA/JP **Japan Patent Office (ISA/JP)** **3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915** **Japan**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2021/045849

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2019-162372 A	26 September 2019	CN 110302011 A	
JP 2016-523634 A	12 August 2016	US 2014/0378932 A1 paragraphs [0010]-[0013], fig. 1 WO 2014/205241 A1 CA 2915238 A1 CN 105491983 A	
JP 2020-516409 A	11 June 2020	US 2020/0179183 A1 paragraphs [0036], [0073], fig. 1-3 WO 2018/200933 A1 CN 110536793 A KR 10-2019-0136070 A	
JP 2021-503351 A	12 February 2021	US 2019/0358093 A1 paragraphs [0037], [0107], fig. 1-4 WO 2019/125415 A1 KR 10-2020-0074270 A CN 111417370 A	
JP 2017-64230 A	06 April 2017	WO 2016/159095 A1	
WO 2018/078886 A1	03 May 2018	(Family: none)	

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2021/045849

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

A61F 13/15(2006.01)i; A61F 13/49(2006.01)i; A61F 13/496(2006.01)i
FI: A61F13/49 312Z; A61F13/496; A61F13/15 355B

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））

A61F13/15; A61F13/49; A61F13/496

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	１９７１－２０２２年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０２２年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０２２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 2019-162372 A (ユニ・チャーム株式会社) 26.09.2019 (2019-09-26) 段落［００４２］，［００５４］－［００５６］，［００５８］，［００６０］，［００６４］，［００７２］，［００８２］，図１－６	1-14
Y	JP 2016-523634 A (ザ プロクター アンド ギャンブル カンパニー) 12.08.2016 (2016-08-12) 段落［０００９］－［００１２］，図１	1-14
Y	JP 2020-516409 A (キンバリー クラーク ワールドワイド インコーポレイテッド) 11.06.2020 (2020-06-11) 段落［００３３］，［００７０］，図１－３	1-14
Y	JP 2021-503351 A (キンバリー クラーク ワールドワイド インコーポレイテッド) 12.02.2021 (2021-02-12) 段落［００３３］，［０１０２］，図１－４	1-14
Y	JP 2017-64230 A (大王製紙株式会社) 06.04.2017 (2017-04-06) 段落［００６４］－［００６８］，［００７１］，図２，１６－１７，２２	5-13
Y	WO 2018/078886 A1 (ユニ・チャーム株式会社) 03.05.2018 (2018-05-03) 段落［００５０］，図２	13

☐ 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抵触するものではなく、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	国際調査報告の発送日
25.01.2022	08.02.2022

名称及びあて先
日本国特許庁(ISA/JP)
〒100-8915
日本国
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

権限のある職員（特許庁審査官）
森本　哲也 3B 4029
電話番号 03-3581-1101 内線 3320

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
PCT/JP2021/045849

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2019-162372 A	26.09.2019	CN 110302011 A	
JP 2016-523634 A	12.08.2016	US 2014/0378932 A1 段落［００１０］－［００１３］，図１ WO 2014/205241 A1 CA 2915238 A1 CN 105491983 A	
JP 2020-516409 A	11.06.2020	US 2020/0179183 A1 段落［００３６］，［００７３］，図１－３ WO 2018/200933 A1 CN 110536793 A KR 10-2019-0136070 A	
JP 2021-503351 A	12.02.2021	US 2019/0358093 A1 段落［００３７］，［０１０７］，図１－４ WO 2019/125415 A1 KR 10-2020-0074270 A CN 111417370 A	
JP 2017-64230 A	06.04.2017	WO 2016/159095 A1	
WO 2018/078886 A1	03.05.2018	（ファミリーなし）	