

(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1月6日(06.01.2022)



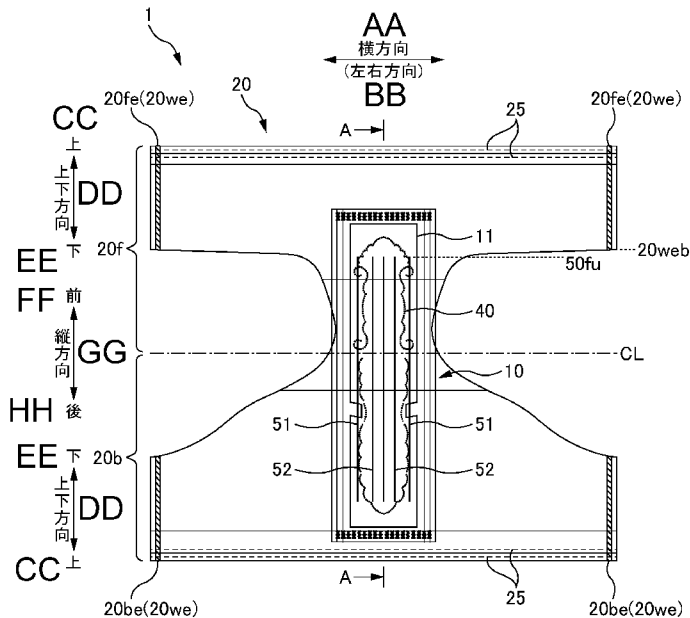
(10) 国際公開番号

WO 2022/004162 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/472 (2006.01) A61F 13/51 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/018638
- (22) 国際出願日: 2021年5月17日(17.05.2021)
- (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:
202010620335.9 2020年6月30日(30.06.2020) CN
- (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: 高橋 雄二 (TAKAHASHI, Yuji); 〒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). 史 ▲異▼(SHI, Yi); 201700 上海市青浦区漕盈路 2 8 0 1 号 Shanghai (CN). 唐 ▲亜▼男(TANG, Yanan); 201700 上海市青浦区漕盈路 2 8 0 1 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 1 1 番 3 6 号三田日東ダイビル 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, DJ, DK, DM, DO, DZ,

(54) Title: PANTY-TYPE SANITARY NAPKIN

(54) 発明の名称: ショーツ型ナプキン



AA Lateral direction
BB (Left-right direction)
CC Up
DD Up-down direction
EE Down
FF Front
GG Longitudinal direction
HH Back

(57) Abstract: A panty-type sanitary napkin (1) which comprises an absorbent body (10) having an absorbent core (11), and a waist member (20), wherein a plurality of elastic members (50) that stretch along the up-down direction are provided at predetermined intervals in the left-right direction in a region more toward the non-skin side than the absorbent core (11), the elastic members (50) include first elastic members (51) that are disposed on both outermost sides in the left-right direction and second elastic members (52) that are disposed side by side between the first elastic members (51), and the

EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, 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:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

absorbent body (10) has high density portions (40) in which the density of the absorbent core (11) is greater than that of surrounding portions in at least regions between the first elastic members (51) and the second elastic members (52) in the left-right direction.

(57) 要約: 吸収性コア (11) を備えた吸収性本体 (10) と、胴回り部材 (20) と、を有するショーツ型ナプキン (1) であって、吸収性コア (11) よりも非肌側には、上下方向に沿って伸縮する弾性部材 (50) が、左右方向に所定の間隔を空けて複数設けられており、弾性部材 (50) は、左右方向の両側において、最も外側に配置された第1弾性部材 (51) と、第1弾性部材 (51) の内側に隣り合って配置された第2弾性部材 (52) とをそれぞれ有し、吸収性本体 (10) は、少なくとも第1弾性部材 (51) と第2弾性部材 (52) との左右方向の間の領域に、吸収性コア (11) の密度が周囲の部分より高くなった高密度部 (40) を有している。

明 細 書

発明の名称： ショーツ型ナプキン

技術分野

[0001] 本発明は、ショーツ型ナプキンに関する。

背景技術

[0002] 従来、液吸収性の吸収性本体を備えた、使い捨ておむつやナプキン等の吸収性物品が知られている。このような吸収性物品では、吸収性本体の縦方向に沿って伸縮性を有する弾性部材を配置することで、着用時における吸収性本体のフィット性を高めることができる。例えば、特許文献１には、吸収性本体３の縦方向に沿って股間用弾性部材１７を複数配置することにより、該股間用弾性部材１７の収縮力によって吸収性本体３を上方（着用者の肌側）に持ち上げ、着用者の股下部におけるフィット性を高める技術が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献１： 特開２００４－３５０８０９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の吸収性物品では、弾性部材（股間用弾性部材１７）が配置されている領域において、吸収性本体を着用者の股下部（膣等の排泄口）へ密着させることができるが、吸収性物品の左右方向両側において弾性部材が配置されていない部分では、吸収性本体が着用者の肌に密着し難い。そのため、粘度の高い経血等の排泄液が、着用者の肌（例えば両脚）を伝って吸収性本体の横側に漏れてしまう（横漏れが生じる）おそれがあった。

[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、排泄口及び左右方向の両側において、高いフィット性を有する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前後方向とを有し、液吸収性の吸収性コアを備えた吸収性本体と、前記吸収性本体の非肌側に重ねて配置された胴回り部材と、を有するショーツ型ナプキンであって、前記吸収性本体の前記吸収性コアよりも非肌側には、前記上下方向に沿って伸縮する弾性部材が、前記左右方向に所定の間隔を空けて複数設けられており、前記弾性部材は、前記左右方向の両側において、最も外側に配置された第1弾性部材と、前記第1弾性部材の内側に隣り合って配置された第2弾性部材とをそれぞれ有し、前記吸収性本体は、少なくとも前記第1弾性部材と前記第2弾性部材との前記左右方向の間の領域に、前記吸収性コアの密度が周囲の部分よりも高くなった高密度部を有している、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、排泄口及び左右方向の両側において、高いフィット性を有する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]。図5Aは、比較例として、従来型のナプキンを着用する際のフィット性について説明する図である。図5Bは、本実施形態のナプキン1を着用する際のフィット性について説明する図である。

[図6]図6A～図6Cは、胴回り部材20の非肌側シート21と、肌側シート22、23とを接合するシート接合部60について説明する図である。

[図7]吸収性本体 10 において、バックシート 14 とサイドシート 15 とを接合するバック接合部 70 について説明する図である。

[図8]吸収性本体 10 を胴回り部材 20 に取り付けて接合するための本体接合部 80 について説明する図である。

[図9]第 2 実施形態における吸収性本体 10 の平面図及び断面図である。

[図10]図 9 の領域 E を拡大して表した図である。

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。

[0010] 互いに交差する上下方向と左右方向と前後方向とを有し、液吸収性の吸収性コアを備えた吸収性本体と、前記吸収性本体の非肌側に重ねて配置された胴回り部材と、を有するショーツ型ナプキンであって、前記吸収性本体の前記吸収性コアよりも非肌側には、前記上下方向に沿って伸縮する弾性部材が、前記左右方向に所定の間隔を空けて複数設けられており、前記弾性部材は、前記左右方向の両側において、最も外側に配置された第 1 弾性部材と、前記第 1 弾性部材の内側に隣り合って配置された第 2 弾性部材とをそれぞれ有し、前記吸収性本体は、少なくとも前記第 1 弾性部材と前記第 2 弾性部材との前記左右方向の間の領域に、前記吸収性コアの密度が周囲の部分よりも高くなった高密度部を有している、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[0011] このようなショーツ型ナプキンによれば、高密度部を折れ曲がり起点として、吸収性コアのうち、第 2 弾性部材が配置されている左右方向中央部と、第 1 弾性部材が配置されている左右方向両側部とが、それぞれ着用者の股下側に持ち上げられ、着用者の肌に密着する。したがって、着用者の股下部において、左右方向中央部の排泄口（膣口）、及び左右方向両側部の鼠径部で吸収性本体のフィット性が高まり、経血等の排泄液を漏れにくくすることができる。

[0012] また、互いに交差する上下方向と左右方向と前後方向とを有し、液吸収性の吸収性コアを備えた吸収性本体と、前記吸収性本体の非肌側に重ねて配置

された胴回り部材と、を有するショーツ型ナプキンであって、前記吸収性本体の前記吸収性コアよりも非肌側には、前記上下方向に沿って伸縮する弾性部材が、前記左右方向に所定の間隔を空けて複数設けられており、前記弾性部材は、前記左右方向の両側において、最も外側に配置された第1弾性部材と、前記第1弾性部材の内側に隣り合って配置された第2弾性部材とをそれぞれ有し、前記吸収性本体は、前記左右方向の両側において、前記吸収性コアの密度が周囲の部分よりも高くなった高密度部を有し、前記前後方向に見たときに、前記吸収性本体のうち、前記第1弾性部材が配置されている領域及び前記第2弾性部材が配置されている領域が、それぞれ着用者の肌側に向かって凸形状となっている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

ことを特徴とするショーツ型ナプキンが明らかとなる。

このようなショーツ型ナプキンによれば、吸収性コアのうち、第2弾性部材が配置されている左右方向中央部と、第1弾性部材が配置されている左右方向両側部とが、それぞれ着用者の股下側に持ち上げられるように上方に凸変形する。したがって、着用者の股下部において、左右方向中央部の排泄口（膣口）、及び左右方向両側部の鼠径部で吸収性本体のフィット性が高まり、経血等の排泄液を漏れにく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、前記ショーツ型ナプキンを前記前後方向に二つ折りする際の二つ折り線を有し、前記二つ折り線よりも後側において、前記弾性部材による収縮力が作用する部分の長さは、前記二つ折り線よりも前側において、前記弾性部材による収縮力が作用する部分の長さよりも長い、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、二つ折り線よりも後側（背側）に作用する収縮力の大きさが、前側（腹側）に作用する収縮力よりも大きくなり、吸収性本体が、着用者の背側（臀部側）でよりフィットしやすくなる。これにより、排泄口から排泄された経血等が着用者の臀部を伝って斜め後側に移動してショーツ型ナプキンの外部に漏れてしまうことを効果的に抑制することができる。

- [0015] かかるショーツ型ナプキンであって、前記吸収性本体の前記左右方向の両側部には、一对の防漏壁部が設けられており、前記防漏壁部は、前記上下方向に沿って伸縮する防漏壁弾性部材を有し、少なくとも前記二つ折り線よりも後側において、前記弾性部材による収縮力が作用する部分の長さは、前記防漏壁弾性部材による収縮力が作用する部分の長さよりも長い、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、着用者の背側（臀部側）に作用する弾性部材の収縮力が、防漏壁弾性部材の収縮力よりも高いため、吸収性コアを着用者の肌に密着させやすく、且つ、防漏壁部が着用者の肌側に過度に高く起立してしまうことを抑制することができる。したがって、ショーツ型ナプキンの着用時に、着用者の臀部と吸収性コアとの間に隙間（空間）が形成されることが抑制され、排泄液を漏れにくくすることができる。
- [0017] かかるショーツ型ナプキンであって、前記高密度部は、前記二つ折り線よりも後側の上端部において、前記左右方向の外側から内側、且つ、前記上下方向の下側から上側に向かう、後側凸部を有し、前記左右方向において、前記第1弾性部材は、前記後側凸部の外側端よりも外側に位置している、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、斜めに延びる後側凸部が設けられている部分において、吸収性コアの3次元変形が抑制されやすくなる。そして、後側凸部の両側部が第1弾性部材に引っ張られることにより、吸収性コアの後側端部領域を平面形状に保った状態で、着用者の仙骨部付近（臀部）に、吸収性コアをフィットさせることができる。
- [0019] かかるショーツ型ナプキンであって、前記胴回り部材は、少なくとも肌側シートと、前記肌側シートの非肌側に積層された非肌側シートとを有し、前記肌側シートと前記非肌側シートとを接合するシート接合部を有し、厚さ方向に見たときに、前記吸収性本体と前記胴回り部材とが重なる領域において、前記高密度部よりも前記左右方向の内側の領域で単位面積あたりに形成されている前記シート接合部の合計の面積は、前記高密度部よりも前記左右方

向の外側の領域で単位面積あたりに形成されている前記シート接合部の合計の面積よりも小さい、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、一对の高密度部よりも左右方向外側の領域において、接合部の面積率を高くすることで、伸縮応力を低減させ、吸収性本体の左右方向における幅を確保しやすくすることができる。一方、高密度部よりも左右方向内側の領域においては接合部の面積率を低くすることにより、胴回り部材の伸縮力を活かし、吸収性本体を着用者の臀部の溝にフィットさせやすくすることができる。これにより、着用者が両脚を動かした場合においても、ナプキンの良好なフィット性が維持されやすく、経血の皮膚伝い漏れを抑制することができる。

[0021] かかるショーツ型ナプキンであって、厚さ方向に見たときに、前記吸収性本体と前記胴回り部材とが重なる領域、且つ、前記高密度部よりも前記左右方向の内側の領域において、前記ショーツ型ナプキンを前記前後方向に二つ折りする際の二つ折り線よりも後側の領域で単位面積あたりに形成されている前記シート接合部の合計の面積は、前記二つ折り線よりも前側の領域で単位面積あたりに形成されている前記シート接合部の合計の面積よりも小さい、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、胴回り部材の前側の剛性が後側と比較して高くなる。これにより、着用者が夜間寝姿勢で使用する際、寝返り等の動きをしても、前側（腹側）において吸収性本体が一度変形した形状を保持しやすくなる。一方、胴回り部材の後側（背側）で剛性を低くすることにより、吸収体弾性部材の縦方向（上下方向）の伸縮が阻害されにくくなるため、吸収性本体が臀部の溝に沿いやすくなる。また、胴回り部材が左右方向にも収縮しやすいので、寝返り等をして、臀部へのフィットを保持しやすくなる。

[0023] かかるショーツ型ナプキンであって、前記吸収性本体は、前記吸収性コアよりも非肌側に配置された液不透過性のバックシートと、前記バックシートの非肌側に積層されたサイドシートとを有し、前記バックシートと前記サイ

ドシートとを接合するバック接合部を有し、前記左右方向において、前記第2弾性部材の内側に隣り合って配置された第3弾性部材を有し、前記左右方向において、前記第1弾性部材と前記第2弾性部材との間の領域で単位面積あたりに形成されている前記バック接合部の合計の面積は、前記第2弾性部材と前記第3弾性部材との間の領域で単位面積あたりに形成されている前記バック接合部の合計の面積よりも大きい、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、第1弾性部材と第2弾性部材の間の領域において、バックシートとサイドシートとの接合強度が高くなり、吸収性本体の剛性を高くすることができる。したがって、当該領域において、吸収性本体（吸収性コア）に折り癖がつきやすくなり、吸収性コアが凸変形した場合に、形状が維持されやすくなる。これにより、吸収性本体が着用者の股下部にフィットした状態が維持されやすくなり、経血等の吸収性を高め、漏れを抑制し易くすることができる。

[0025] かかるショーツ型ナプキンであって、前記胴回り部材は、前側胴回り部材と、後側胴回り部材とを有し、前記左右方向の両端部において、前記前側胴回り部材と前記後側胴回り部材とを互いに接合するサイド接合部を有し、前記ショーツ型ナプキンを前記前後方向に二つ折りする際の二つ折り線よりも前側において、前記サイド接合部の下端の位置は、前記第1弾性部材の上端の位置よりも高い、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、着用時において、前側胴回り部材が着用者の身体（腹側）の動きに応じて変形したとしても、当該変形による影響が吸収体弾性部材に伝播し難くなる。したがって、前側胴回り部材の動きに連動して吸収性本体の位置がずれてしまうことが抑制され、吸収性本体の良好なフィット性を維持しやすくなることができる。

[0027] かかるショーツ型ナプキンであって、前記胴回り部の肌側に前記吸収性本体を接合する本体接合部を有し、前記左右方向において、一对の前記第1弾性部材の間隔は、前記吸収性コアの幅の $1/2$ よりも大きく、前記本体接合部の幅よりも小さい、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、第1弾性部材の間隔を本体接合部の幅よりも小さくすることにより、防漏壁部の起立起点（本体接合部の外側端）において第1弾性部材による弾性力が作用し難くなり、防漏壁部の起立が阻害されにくくなる。また、第1弾性部材の間隔を吸収性コアの幅の1/2よりも大きくすることにより、吸収性コアの左右方向中央部の面積が狭くなりすぎて、凸変形が生じ難く排泄口にフィットし難くなってしまふことを抑制できる。
- [0029] かかるショーツ型ナプキンであって、前記上下方向の上端部における前記本体接合部の幅は、前記上下方向の下端部における前記本体接合部の幅よりも大きい、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、上下方向の上端部では、胴回り部材に対して吸収性本体が広く接合され、吸収性本体がよれたり変形したりし難くなり、吸収性本体が着用者の身体に広く平面的にフィットしやすくなる。一方、上下方向の下端部（股下部）においては胴回り部材に対して吸収性本体が接合されている部分が狭いため、吸収性本体が変形しやすくなり、吸収性本体の両側部エッジが着用者の鼠径部に押し付けられて不快感を生じさせること等を抑制できる。
- [0031] かかるショーツ型ナプキンであって、前記ショーツ型ナプキンを前記前後方向に二つ折りする際の二つ折り線を有し、前記高密度部と前記二つ折り線とが重複する部分を有していない、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、二つ折り線を挟んで高密度部が連続していないため、ショーツ型ナプキンの着用時において、腹側及び背側のそれぞれの領域において吸収性本体がそれぞれ独立して変形しやすくなる。すなわち、吸収性本体の腹側と背側とがそれぞれ着用者の身体の動きに追従しやすく、フィット性をより向上させることができる。これにより、経血等の漏れを抑制し易くすることができる。
- [0033] かかるショーツ型ナプキンであって、前記高密度部は、一部の領域が前記上下方向の反対側に反転した反転部を有しており、前記反転部は、前記第1

弾性部材と交差する部分を有している、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、反転部と第1弾性部材とが交差している部分では、該反転部の影響で、第1弾性部材による収縮力が吸収性コアに作用し難くなる。そのため、反転部の配置を調整することにより、吸収性コアの変形を局所的に制御することができるようになる。これにより、着用者の身体に沿って吸収性コアをフィットしやすくすることができる。

[0035] かかるショーツ型ナプキンであって、前記高密度部は、前記吸収性コアを厚さ方向に圧搾するドット状のエンボス部であり、前記エンボス部は、前記上下方向及び前記左右方向に所定の間隔を空けて複数設けられており、前記上下方向において隣り合う2つの前記エンボス部のピッチ、及び、前記左右方向において隣り合う2つの前記エンボス部のピッチは、何れも、前記左右方向において隣り合う2つの前記弾性部材の間隔よりも狭い、ことが望ましい。

[0036] このようなショーツ型ナプキンによれば、吸収体弾性部材の間隔よりも狭いピッチでエンボス部が設けられていることにより、着用者がナプキンを着用した状態で脚や身体を動かした際に、吸収体弾性部材の伸縮によって発生する力が複数のエンボス部によって干渉されやすくなる。これにより、吸収性コアがよれ難くなり、着用者の身体の細かな動きにも追従しやすくなる。したがって、着用時におけるフィット性をより高めることができる。

[0037] かかるショーツ型ナプキンであって、展開状態の前記吸収性本体の縦方向において、前記弾性部材による収縮力が作用している領域よりも前側及び後側に、前記エンボス部の少なくとも一部が配置されている、ことが望ましい。

[0038] このようなショーツ型ナプキンによれば、吸収性コアの縦方向において吸収体弾性部材の伸縮性が作用する範囲よりも外側の領域にエンボス部を設けることで、当該領域を平面状に保ちやすくなる。これにより、着用時において、着用者の下腹部（腹側）や仙骨付近（背側）において、吸収性本体が身体形状に沿って面でピタッとフィットしやすくなり、排泄液の

漏れ抑制しやすくすることができる。

[0039] かかるショーツ型ナプキンであって、前記胴回り部材は、少なくとも肌側シートと、前記肌側シートの非肌側に積層された非肌側シートとを有し、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性を有する伸縮シートであり、前記肌側シートと前記非肌側シートとを接合する複数のシート接合部を有し、前記左右方向において隣り合う2つの前記のシート接合部の間隔は、前記左右方向において隣り合う2つの前記エロボス部のピッチよりも狭い、ことが望ましい。

[0040] このようなショーツ型ナプキンによれば、着用時に胴回り部材が左右方向に収縮した際に、隣り合うシート接合部間に細かな皺が形成されやすくなる。そして、そのような細かい皺が、吸収性本体よりも非肌側の胴回り部材に形成されることによって、吸収性コアがよれ難くなり、ナプキンのフィット性を向上させることができる。

[0041] かかるショーツ型ナプキンであって、前記胴回り部の肌側に前記吸収性本体を接合する本体接合部を有し、前記左右方向において、前記本体接合部の幅は、前記吸収性コアの幅よりも広い、ことが望ましい。

[0042] このようなショーツ型ナプキンによれば、胴回り部材の左右方向における伸縮性が、吸収性コアの左右方向全域に伝達されやすくなる。したがって、胴回り部材の伸縮性によって吸収性コアが着用者の身体側に押し付けられやすくなり、フィット性をより向上させることができる。

[0043] === 第1実施形態 ===

本発明の第1実施形態に係る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。

[0044] <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。

[0045] 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。

[0046] 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。

[0047] 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。

[0048] 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材 20 と、を備えている。

[0049] (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 1 3 と、吸収性コア 1 1 よりも非肌側に配置されたバックシート 1 4 と、バックシート 1 4 の非肌側に配置されたサイドシート 1 5 とを有している。

[0050] 吸収性コア 1 1 は、尿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（S A P）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 1 1 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。

[0051] トップシート 1 2 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 1 2 の左右方向の両側端部が、吸収性コア 1 1 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 1 1 とバックシート 1 4 との間に挟み込まれるように構成されている。

[0052] セカンドシート 1 3 はトップシート 1 2 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 1 2 の非肌側面に積層されている。なお、吸収性本体 1 0 において、セカンドシート 1 3 は必ずしも設けられていなくても良い。

[0053] バックシート 1 4 は、吸収性コア 1 1 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。

[0054] サイドシート 1 5 は、バックシート 1 4 の非肌側に積層されたシート部材であり、例えば、エアスルー不織布等の柔軟性を有する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 1 5 は一対の防漏壁部 3 0、3 0 を形成する。

[0055] 防漏壁部 3 0 は、吸収性本体 1 0 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 3 0 が、吸収性本体 1 0 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 1 0 の外側に漏出することを抑制する。

[0056] 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。この端部15tは、縦方向における前側（腹側）端部にて、前側接合部32fにてトップシート12の肌側面に接合され、縦方向における後側（背側）端部にて、後側接合部32bにてトップシート12の肌側面に接合されている（図4参照）。なお、前側接合部32f及び後側接合部32bは、例えばホットメルト接着剤等の接合材を用いて形成される。

[0057] 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。防漏壁弾性部材31は、縦方向（上下方向）に伸長した状態で設けられ、縦方向の両端部にて前側接合部32f及び後側接合部32bによって固定されることにより、前側接合部32f及び後側接合部32bの間で縦方向（上下方向）に沿った伸縮性を発現する。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。防漏壁部30に設けられる漏壁弾性部材31の伸長倍率は2.2～2.6倍程度とすることが好ましい。なお、伸長倍率は、伸長状態の弾性部材（防漏壁弾性部材31）の長さを、自然状態の弾性部材（防漏壁弾性部材31）の長さで除した値で表される。

[0058] 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。

[0059] 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。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、着用者の身体に吸収性本体 10 をフィットしやすくなることができる。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。

[0060] 以下では、左右方向の両側において、最も外側に配置されている吸収体弾性部材 50 を第 1 弾性部材 51, 51 とする。また、第 1 弾性部材 51, 51 の左右方向内側に隣り合って配置されている吸収体弾性部材 50 を第 2 弾性部材 52, 52 とする。また、第 2 弾性部材 52 よりも左右方向の内側に配置されている吸収体弾性部材 50 を第 3 弾性部材 53 とする。なお、吸収体弾性部材 50 は、少なくとも一对の第 1 弾性部材 51, 51 及び一对の第 2 弾性部材 52, 52 を有していれば良い。すなわち、第 3 弾性部材 53 が 2 本以上設けられていても良いし、ゼロであっても良い。

[0061] （胴回り部材 20）

[0062] 胴回り部材 20 は、複数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、胴回り部材 20 のうち、縦方向において、中央位置 CL よりも前側（腹側）の部分の前側胴回り部材 20 f、中央位置 CL よりも後側（背側）の部分の後側胴回り部材 20 b と呼ぶ。

[0063] 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。

[0064] 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である。肌側シート 22 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。

[0065] 肌側シート 22 は、点在する複数のシート接合部 60（図 6 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、前側胴回り部材 20 f 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、シート接合部 60 は、超音波溶着等の公知の接合手段を用いて形成される。

[0066] 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、点在する複数のシート接合部 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、後側胴回り部材

20bに、少なくとも左右方向の伸縮性が付与される。

[0067] 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及び胴回り部材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前側胴回り部材20fの横方向（左右方向）両端部20fe、20feと、後側胴回り部材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材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1つの胴回り開口1a及び一对の脚回り開口1bが形成され、ショーツ型のナプキン1となる。

[0068] <ナプキン1のフィット性について>

続いて、ナプキン1を着用する際のフィット性について説明する。図5Aは、比較例として、従来型のナプキンを着用する際のフィット性について説明する図である。図5Bは、本実施形態のナプキン1を着用する際のフィット性について説明する図である。

[0069] 図5Aに示される比較例のナプキンには、吸収性本体100が設けられているものとする。比較例の吸収性本体100の構成は、本実施形態の吸収性本体10と略同様であるが、吸収体弾性部材50の構成が吸収性本体10とは異なる。すなわち、比較例の吸収性本体100では、左右方向において、一对の高密度部40、40の間の領域に3本の吸収体弾性部材50が設けられており、高密度部40、40よりも外側の領域には、本実施形態における第1弾性部材51に相当する弾性部材が設けられていない。言い換えると、比較例の吸収性本体100では、左右方向における中央の領域に吸収体弾性部材50が設けられているが、左右方向における両側の領域には、吸収体弾性部材50が設けられていない。なお、吸収性本体100において、高密度部40は必ずしも設けられていなくても良い。

[0070] 比較例の吸収性本体100を備えるナプキンを着用する場合、吸収性本体

100のうち一对の高密度部40、40よりも左右方向の内側の領域（左右方向の中央部）では、吸収体弾性部材50が収縮することによって、吸収性コア11が着用者の肌側に持ち上げられる。すなわち、図5Aのように、吸収性コア11の左右方向中央部が着用者の肌側に向かって凸変形し、膣口等の排泄口に密着する。したがって、股下部において経血等を効率的に吸収することができる。

[0071] 一方、比較例の吸収性本体100は、一对の高密度部40、40よりも左右方向の外側の領域（左右方向の両側部）には吸収体弾性部材50が設けられていないため、当該領域では吸収体弾性部材50による収縮力が作用せず、吸収性コア11が着用者の身体にフィットし難い。すなわち、排泄口の両側の領域には吸収性コア11が密着し難い。そのため、経血等の粘度の高い液体が、着用者の両脚を伝って鼠径部から横方向に漏れてしまうおそれがある。

[0072] これに対して、本実施形態のナプキン1の場合、吸収性本体10のうち一对の高密度部40、40よりも左右方向の内側の領域（左右方向の中央部）は、比較例と同様に着用者の膣口にフィットしやすい。すなわち、第2弾性部材52（及び第3弾性部材53）が収縮することによって、図5Bのように前後方向の前側から見たときに、吸収性コア11の左右方向中央部が着用者の肌側に向かって持ち上げられるようにして折れ曲がる。すなわち、第2弾性部材52が設けられている領域が、肌側に向かって凸形状となるように変形して膣口等の排泄口に密着しやすくなる。

[0073] そして、一对の高密度部40、40よりも左右方向の外側の領域（左右方向の両側部）では、第1弾性部材51、51が収縮することによって、吸収性コア1の左右方向両側部が着用者の肌側に向かって持ち上げられるように折れ曲がる。すなわち、第1弾性部材51、51が設けられている領域が、肌側に向かって凸形状となるように変形することにより、着用者の鼠径部付近にフィットしやすくなる。したがって、経血等の排泄液が着用者の両脚を伝って横方向に流れたとしても、当該排泄液は鼠径部にて吸収性コア11に

よってしっかりと吸収されるため、横漏れを生じ難くすることができる。

[0074] 本実施形態の吸収性本体 10 では、左右方向において第 1 弾性部材 51 と第 2 弾性部材 52 との間に、高密度部 40 が配置されている。そのため、吸収体弾性部材 50 (51, 52) が収縮すると、高密度部 40 が折れ曲がり起点となって、吸収性コア 11 が 3 次元的に変形しやすくなる。すなわち、高密度部 40 よりも左右方向内側の領域は第 2 弾性部材 52 の収縮によって着用者の排泄口に向かって凸変形しやすく、高密度部 40 よりも左右方向外側の領域は第 1 弾性部材 51 の収縮によって着用者の鼠径部に向かって凸変形しやすくなる (図 5 B 参照)。

[0075] このように、ナプキン 1 では、高密度部 40 を折れ曲がり起点として、第 2 弾性部材 52 が配置されている左右方向中央部と、第 1 弾性部材 51 が配置されている左右方向両側部とが、それぞれ着用者の股下側に持ち上げられ、着用者の肌に密着する。したがって、着用者の股下部において、左右方向中央部の排泄口 (膣口) へのフィット性、及び、左右方向両側部の鼠径部へのフィット性が共に高まり、経血等の排泄液を漏れにくくすることができる。

[0076] また、図 4 に示されるように、ナプキン 1 (吸収性本体 10) の縦方向において、中央位置 CL よりも後側の領域で吸収体弾性部材 50 による収縮力が作用する部分の長さ $Lb50$ は、中央位置 CL よりも前側の領域で吸収体弾性部材 50 による収縮力が作用する部分の長さ $Lf50$ よりも長くなっている ($Lb50 > Lf50$)。すなわち、ナプキン 1 を前後に二つ折りにする際の二つ折り線 (縦方向における中央位置 CL) よりも後側 (背側) に作用する収縮力の大きさの方が、二つ折り線 (中央位置 CL) よりも前側 (腹側) に作用する収縮力の大きさよりも大きい。そのため、ナプキン 1 を着用した際に、吸収性本体 10 は、着用者の背側 (臀部側) においてよりフィットしやすくなる。これにより、例えば着用者が座ったり仰向けに寝たりしている場合に、排泄口から排泄された経血等が着用者の臀部を伝って斜め後側に移動してナプキン 1 の外部に漏れてしまうことを効果的に抑制することが

できる。

[0077] さらに、中央位置CLよりも縦方向の後側において、吸収体弾性部材50による収縮力が作用する部分の長さLb50は、漏壁弾性部材31による収縮力が作用する部分の長さLb31よりも長くなっている ($Lb50 > Lb31$)。上述したように、ナプキン1を着用する際には、漏壁弾性部材31が発現する伸縮性によって、防漏壁部30が着用者の身体側に起立して、排泄液の横漏れを抑制しやすくする。しかしながら、防漏壁部30の起立高さが高くなりすぎると、吸収性コア11と着用者の肌との間に隙間が形成され、排泄液が吸収性コア11に吸収され難くなるおそれがある。

[0078] これに対して、本実施形態では、 $Lb50 > Lb31$ とすることで、臀部側に作用する吸収体弾性部材50の収縮力を高めている。これにより、吸収性コア11を着用者の肌に密着させやすくなり、防漏壁部30が着用者の肌側に過度に高く起立してしまうことを抑制することができる。したがって、ナプキン1の着用時に、着用者の臀部と吸収性コア11との間に隙間（空間）が形成されることが抑制され、排泄液の吸収性をより高めることができる。なお、本実施形態のナプキン1では、上述したように吸収体弾性部材50の伸長倍率を漏壁弾性部材31の伸長倍率よりも大きく設定しているため、吸収体弾性部材50の収縮力が大きくなり、隙間（空間）がより形成され難くなっている。

[0079] また、二つ折り線（中央位置CL）よりも後側において、高密度部40（第3高密度部43）は、その後側端部が後側に凸形状となった後側凸部43cを有している（図4参照）。後側凸部43cは、ナプキン1の着用時において、二つ折り線よりも後側（背側）の上端部で、左右方向の外側から内側、且つ、上下方向の下側から上側に向かうように配置されている。後側凸部43cが配置されている領域では、斜めに延びる後側凸部43cによって上述のような吸収性コア11の3次元変形が抑制されやすくなり、吸収性コア11が平面形状を維持した状態で着用者の身体に密着しやすくなる。この後側凸部43cが配置されている領域は、ナプキン1の着用時において着用

者の仙骨に沿った位置であるため、着用者の仙骨部付近に吸収性コア 11 をフラットにフィットさせることができる。

[0080] そして、左右方向において、後側凸部 43c の外側端よりも外側に第 1 弾性部材 51, 51 が配置されている。これにより、後側凸部 43c の両側部が第 1 弾性部材 51 に引っ張られ、吸収性コア 11 の後側端部領域を平面形状に保ったまま、吸収性コア 11 の両側部を仙骨の両側に沿うようにして着用者の臀部にフィットさせることができる。したがって、臀部側における経血等の漏れをより抑制しやすくなることができる。

[0081] 図 6A～図 6C は、胴回り部材 20 の非肌側シート 21 と、肌側シート 22, 23 とを接合するシート接合部 60 について説明する図である。図 6A は、展開且つ伸長状態の胴回り部材 20 に形成されているシート接合部 60 の種類及び配置について示している。本実施形態では、2 種類のシート接合部 60 によって非肌側シート 21 と肌側シート 22, 23 とが互いに接合されている。具体的に、斜線部で示される領域 B においては、図 6B に示される複数の第 1 シート接合部 61 によって、非肌側シート 21 と肌側シート 22, 23 とが厚さ方向に積層された状態で接合されている。そして、胴回り部材 20 のうち、領域 B 以外の領域である領域 C 及び領域 D においては、図 6C に示される複数の第 2 シート接合部 62 によって、非肌側シート 21 と肌側シート 22, 23 とが厚さ方向に積層された状態で接合されている。

[0082] 上述したように、各々のシート接合部 60 (61, 62) は、超音波溶着等の接合手段を用いて形成されている。このような細かいシート接合部 60 が胴回り部材 20 の全体に亘って点在していることにより、胴回り部材 20 は、良好な柔軟性や伸縮性を維持することが可能となり、また、十分な強度を確保することができる。

[0083] そして、本実施形態では、領域 B の単位面積あたりに形成されている第 1 シート接合部 61 の合計の面積（第 1 シート接合部 61 の面積率）が、領域 C 及び領域 D の単位面積あたりに形成されている第 2 シート接合部 62 の合計の面積（第 2 シート接合部 62 の面積率）よりも大きくなっていることが

好ましい。すなわち、領域Bでは、領域C及び領域Dよりも胴回り部材20の剛性が高くなっていることが好ましい。

[0084] 図6Aに示される領域Cは、胴回り部材20に吸収性本体10を重ねて取り付け付けた状態で厚さ方向に見た場合に、一対の高密度部40、40よりも左右方向の内側に位置している。この領域は、図5Bで説明したように吸収性コア11が着用者の肌側に向かって凸変形を生じる領域である。したがって、領域Cにおいて領域Bと比較して胴回り部材20の剛性を低くすることにより、当該領域では胴回り部材20の伸縮性が阻害されにくくなり、ナプキン1の着用時に、吸収性本体10が着用者の股下部にフィットした状態を維持しやすくすることができる。一方、一対の高密度部40、40よりも左右方向の外側に位置する領域Bでは、領域Cよりも剛性が高くなりやすい。したがって、吸収性本体10の剛性が領域Bの全体として保持されやすくなり、ナプキン1の着用時において、吸収性本体10が左右方向に圧縮されて（所謂、幅入りが生じて）フィット性が悪化してしまうことを抑制できる。加えて領域Cは低剛性で、且つ、領域Bと比較すると伸び縮みしやすいため、寝返り等で身体が動いたとしても、臀部の溝に吸収性本体10がフィットしたままの状態を保ちやすい。これにより、経血が臀部の隙間で肌伝いし、漏れてしまうことを抑制することができる。

[0085] また、ナプキン1において、領域Cは、縦方向の後側寄り設けられている。言い換えると、縦方向の中央位置CLよりも後側における領域Cの面積が、中央位置CLよりも前側における領域Cの面積よりも大きくなっている（図6A参照）。つまり、胴回り部材20は、縦方向の後側（背側）において、前側（腹側）よりも剛性が低くなっている。したがって、ナプキン1を着用した際に、胴回り部材20の後側（背側）領域が変形しやすくなる。このような構成により、着用者が夜間寝姿勢で使用する際、寝返り等の動きをしても、前側は一度変形した形状を保持しやすくなる。加えて、後側は剛性を低くすることにより、縦方向（上下方向）における吸収体弾性部材50の伸縮を阻害しにくくなるため、吸収性本体10が着用者の臀部の溝に沿いやす

くなる。さらに、胴回り部材 20 の後側（背側）が左右方向にも収縮しやすくなるので、寝返り等をして、臀部へのフィット状態を保持しやすくなる。

[0086] 図 7 は、吸収性本体 10 において、バックシート 14 とサイドシート 15 とを接合するバック接合部 70 について説明する図である。図 4 でも説明したように、吸収性コア 11 よりも非肌側にて、バックシート 14 とサイドシート 15 とが厚さ方向に積層されている。そして、その間に伸長状態の吸収体弾性部材 50 を挟んだ状態で、バックシート 14 及びサイドシート 15 がバック接合部 70 を介して互いに接合されている。バック接合部 70 は、図 7 に示されるように、縦方向（上下方向）に沿って細い帯状に塗布されたホットメルト接着剤等の接合材が、左右方向に所定の間隔を空けて複数並ぶことによって形成されている。

[0087] 同図 7 に示されるように、左右方向において、第 1 弾性部材 51 と第 2 弾性部材 52 との間には 2 本の帯状バック接合部 70、70 が配置されており、第 2 弾性部材 52 と第 3 弾性部材 53 との間には 1 本の帯状バック接合部 70 が配置されている。すなわち、本実施形態では、第 1 弾性部材 51 と第 2 弾性部材 52 との間の領域における単位面積当たりのバック接合部 70 の面積は、第 2 弾性部材 52 と第 3 弾性部材 53 との間の領域における単位面積当たりのバック接合部 70 の面積よりも大きくなっている。このような構成であれば、少なくとも、第 1 弾性部材 51 と第 2 弾性部材 52 との間の領域では、第 2 弾性部材 52 と第 3 弾性部材 53 との間の領域よりもバックシート 14 とサイドシート 15 とが強固に接合され、吸収性本体 10 の剛性が高くなる。

[0088] 上述したように、第 1 弾性部材 51 と第 2 弾性部材 52 との左右方向における間の領域には高密度部 40 が設けられており、ナプキン 1 の着用時に吸収性本体 10 を 3 次元的に変形させる際の折れ曲がり起点となる部分である。したがって、当該領域において吸収性本体 10 の剛性を高めることにより、吸収性本体 10（吸収性コア 11）に折り癖がつきやすくなり、吸収性コ

ア 1 1 が図 5 B のように凸変形した場合に、形状が維持されやすくなる。これにより、吸収性本体 1 0 が着用者の股下部にフィットした状態が維持されやすくなり、経血等の吸収性を高め、漏れを抑制し易くすることができる。

[0089] また、ナプキン 1 では、図 2 に示されるように、上下方向において、前側胴回り部材 2 0 f に形成されているサイド接合部 2 0 w e (両端部 2 0 f e) の下端 2 0 w e b の位置が、吸収体弾性部材 5 0 の前側における上端 5 0 f u の位置のよりも高くなっている。すなわち、上下方向において、前側胴回り部材 2 0 f のサイド接合部 2 0 w e (両端部 2 0 f e) と吸収体弾性部材 5 0 とが重複していない。そのため、ナプキン 1 を着用した状態で、着用者が前屈姿勢を取ったり脚を前側に動かしたりした際に、前側胴回り部材 2 0 f が着用者の身体 (腹側) の動きに応じて変形したとしても、当該変形による影響が吸収体弾性部材 5 0 に伝播し難い。したがって、着用者が身体を動かした際に、前側胴回り部材 2 0 f の動きに連動して吸収性本体 1 0 の位置がずれてしまうことが抑制され、吸収性本体 1 0 の良好なフィット性を維持しやすくなることができる。これにより、経血等の漏れをより抑制し易くすることができる。

[0090] 図 8 は、吸収性本体 1 0 を胴回り部材 2 0 に取り付けて接合するための本体接合部 8 0 について説明する図である。ナプキン 1 では、吸収性本体 1 0 の非肌側面 (サイドシート 1 5 の非肌側面) と、胴回り部材 2 0 の肌側面とが、図 8 の斜線部で示される本体接合部 8 0 を介して互いに接合されている。本体接合部 8 0 は、ホットメルト接着剤等の接合材によって形成されている。

[0091] 本実施形態のナプキン 1 では、本体接合部 8 0 の左右方向における幅が、縦方向の両端部 (上下方向における上端部) において、縦方向の中央部 (股下部) よりも大きくなっている。すなわち、本体接合部 8 0 は、縦方向の前後端部 (ショーツ型状態における前側上端部及び後側上端部) において左右方向の幅 W 7 0 a の部分を有し、縦方向の前側端部と後側端部との間 (ショーツ型状態における下端部) に W 7 0 a よりも狭い幅 W 7 0 b の部分を有す

る ($W70a > W70b$)。このような構成により、縦方向の両端部では、胴回り部材20に対して吸収性本体10が広く接合され、吸収性本体10がよれたり変形したりし難くなる。したがって、着用者の腹部及び臀部にて、吸収性本体10が広く平面的にフィットしやすくなる。一方、縦方向の中央部（股下部）においては胴回り部材20に対して吸収性本体10が接合されている部分が狭いため、その分、吸収性本体10が変形しやすくなっている。したがって、着用者の股下部付近における吸収性本体10の剛性が過度に強くなり、吸収性本体10を変形しやすくすると共に、ナプキン1の着用時に吸収性本体10の両側部エッジが着用者の鼠径部に押し付けられて不快感を生じさせることを抑制できる。このように、吸収性本体10が全体的に着用者の身体（腹側部、股下部、臀部）に適度にフィットしやすくなり、経血等の漏れを抑制し易くなっている。

[0092] また、一对の第1弾性部材51, 51の左右方向における間隔 $W51$ は、本体接合部80の左右方向における幅 $W70a$, $W70b$ よりも狭い ($W51 < W70$)。防漏壁部30を構成するサイドシート15は、本体接合部80によって胴回り部材20と接合されているため、防漏壁部30が肌側に起立する際には、本体接合部80の左右方向の両端を境界としてサイドシート15が肌側に折れ曲がり可能となる。すなわち、本体接合部80の左右方向の両端は、防漏壁部30が肌側に起立する際の起立起点となる位置である。したがって、 $W51 < W70$ とすることにより、防漏壁部30の起立起点において第1弾性部材51, 51による収縮力が作用し難くなり、防漏壁部30の変形（起立）が阻害されにくくなる。

[0093] そして、一对の第1弾性部材51, 51の左右方向における間隔 $W51$ は、吸収性コア11の幅 $W11$ の $1/2$ よりも広くなっている ($W51 > W11/2$)。仮に、第1弾性部材51, 51間の間隔 $W51$ が、吸収性コア11の幅 $W11$ の $1/2$ 以下であるとする、吸収性コア11の左右方向において、中央部の面積が狭くなり、両側部の面積が広がる。この場合、吸収性コア11が図5Bで説明したような凸形状を形成し難くなり、吸収性コア11

の左右方向中央部が排泄口にフィットし難くなる。また、第1弾性部材51が収縮したとしても、吸収性コア11の左右方向両側部が十分に持ち上げられず、着用者の鼠径部に吸収性コア11がフィットし難くなる。これに対して、第1弾性部材51、51間の間隔W51を、吸収性コア11の幅W11の1/2よりも大きくすることにより、吸収性コア11を適切に凸変形させやすくなり、良好なフィット性を実現しやすくなる。

[0094] また、本実施形態の高密度部40は、ナプキン1を前後方向に二つ折りする際の二つ折り線（縦方向における中央位置CL）と重複していない。図4では、縦方向において、第2高密度部42と第3高密度部43との間に中央位置CLが配置されている。すなわち、縦方向における中央位置CL（二つ折り線）と重複する部分を有さないように高密度部40が設けられている。二つ折り線を挟んで高密度部40が縦方向に連続していないため、ナプキン1の着用時において、腹側の動きと背側の動きとが連動し難く、それぞれの領域において吸収性本体10がそれぞれ独立して変形しやすくなる。そのため、吸収性本体10の腹側と背側とがそれぞれ着用者の身体の動きに追従しやすく、フィット性をより向上させることができる。これにより、経血等の漏れを抑制し易くすることができる。

[0095] また、ナプキン1の高密度部40は、縦方向において反対側に反転した反転部40rを有している。図4において、第2高密度部42は、縦方向の前側端部が後側に反転した反転部42r1を有し、縦方向の後側端部が前側に反転した反転部42r2を有している。そして、この反転部42r1、42r2は、第1弾性部材51を左右方向に跨ぐように配置されている。すなわち、反転部42r1、42r2は、第1弾性部材51と交差する部分を有している。この反転部42r1、42r2と第1弾性部材51とが交差している部分では、該反転部42r1、42r2の影響で第1弾性部材51による収縮力が吸収性コア11に作用し難くなる。そのため、反転部40rの配置を調整することにより、吸収性コア11の変形を局所的に制御することができるようになる。例えば、図4のような場合、第1弾性部材51による収縮

力を反転部42r1と反転部42r2との間で弱めることで、当該領域では他の領域と比較して吸収性コア11が平面形状を保ちやすくなる。このようにすれば、着用者の腹部の平面に沿って吸収性コア11をフィットしやすくすることができる。

[0096] <変形例>

上述の実施形態では、高密度部40として、ドット状の圧搾部が複数並ぶことによって線状に形成された、所謂ヒンジ状の第1高密度部41、第2高密度部42、第3高密度部43が設けられていたが、高密度部40はこのような線状に並んだものには限られない。例えば、高密度部40として、上述の第1密度部41等に替えて、吸収性コア11の全体に亘って複数のエンボス部45（後述する図9参照）が設けられるのであっても良い。

[0097] エンボス部45は、高密度部41～43とは異なり、吸収性本体10のうち吸収性コア11のみを厚さ方向に圧搾することによって吸収性コア11の密度が周囲の部分よりも高くなった部分であり、吸収性コア11の製造過程において形成される。このようなエンボス部45が縦方向及び横方向に所定のピッチで複数配置されていることにより、該吸収性コア11が薄板状の形状を維持しやすく、ナプキン1の着用時に着用者が身体を動かした場合でも型崩れ等が生じ難くなる。

[0098] 本変形例では、第1弾性部材51と第2弾性部材52との左右方向における間の領域に、高密度部40としてのエンボス部45が設けられている。これにより、吸収体弾性部材50（51，52）が収縮した際に、エンボス部45（高密度部40）が折れ曲がり起点となって、図5Bで説明したように吸収性コア11が3次元的に変形しやすくなる。すなわち、吸収性本体10（吸収性コア11）のうち、第2弾性部材52が配置されている左右方向中央部と、第1弾性部材51が配置されている左右方向両側部とが、それぞれ着用者の股下側に凸変形し、着用者の肌に密着する。これにより、着用者の股下部において、着用者の排泄口（膣口）及び鼠径部へのフィット性が高まり、経血等の排泄液を漏れにくくすることができる。

[0099] ===第2実施形態===

第2実施形態では、吸収性本体10の構造が第1実施形態とは異なるショーツ型ナプキン1について説明する。第2実施形態の吸収性本体10では、吸収性コア11に複数のエンボス部45が設けられている。それ以外の構成は、第1実施形態のショーツ型ナプキン1とほぼ同様である。図9は、第2実施形態における吸収性本体10の平面図及び断面図である。図10は、図9の領域Eを拡大して表した図である。

[0100] エンボス部45は、上述したように吸収性コア11を厚さ方向に圧搾することによって形成される。つまり、吸収性本体10（吸収性コア11）において、エンボス部45が形成されている部分は、周囲の部分と比較して密度が高くなった高密度部40となっている。第2実施形態では、図9及び図10に示されるように、展開状態における縦方向（上下方向）及び横方向（左右方向）に所定の間隔を空けてドット状のエンボス部45が吸収性コア11の全体に亘って点在している。このように点在する複数のエンボス部45によって、吸収性コア11を構成しているパルプ繊維等の保水性繊維がまとまった状態でバラけ難くなるため、吸収性コア11の形状が崩れ難く、良好な吸水性を維持しやすくなる。

[0101] 第2実施形態の吸収性コア11において、エンボス部45は、規則的に配置されている。図10では、縦方向（上下方向）において隣り合って並ぶ2つのエンボス部45、45のピッチは p_{45v} であり、横方向（左右方向）において隣り合って並ぶ2つのエンボス部45、45のピッチは p_{45s} である。そして、これらのピッチ p_{45v} 及び p_{45s} は、何れも吸収体弾性部材50（51～53）の横方向（左右方向）における間隔 d_{50} （ d_{50A} 、 d_{50B} ）よりも狭くなっている（ p_{45v} 、 $p_{45s} < d_{50}$ ）。

[0102] このような、ナプキン1を着用する場合、図5Bで説明したように、第1弾性部材51と第2弾性部材52との間に設けられた高密度部40が折れ曲がり起点となって、吸収性コア11が着用者の排泄口及び鼠径部に向かって凸変形することでフィット性が高まる。そして、吸収性コア11の全体に亘

って複数のエンボス部４５が設けられていることにより、吸収生本体１０（吸収性コア１１）が凸変形した後の形状を維持しやすい。さらに、吸収体弾性部材５０の間隔よりも狭いピッチでエンボス部４５が設けられていることにより、着用者がナプキン１を着用した状態で脚や身体を動かした際に、吸収体弾性部材５０の伸縮によって発生する力が複数のエンボス部４５によって干渉されやすくなる。これにより、吸収性コア１１のよれが抑制されると共に、吸収性コア１１が着用者の身体の細かな動きに追従しやすくなる。したがって、ナプキン１の着用時におけるフィット性をより高めることができる。

[0103] また、展開状態の吸収性本体１０の縦方向（上下方向）において、エンボス部４５の少なくとも一部は、吸収体弾性部材５０の収縮力が作用している領域よりも外側に配置されている。すなわち、図９の縦方向において、吸収体弾性部材５０の前側における端５０ｆよりも前側の領域に少なくとも一部のエンボス部４５が配置されている。同様に、縦方向において、吸収体弾性部材５０の後側における端５０ｂよりも後側の領域に少なくとも一部のエンボス部４５が配置されている。

[0104] 仮に、吸収性コア１１の縦方向における全体にわたって吸収体弾性部材５０による収縮力が作用していた場合、着用者の身体で比較的平らな下腹部（腹側）や、仙骨付近（背側）において吸収性本体１０が凸変形しやすくなる。この場合、着用者の身体と吸収性本体１０との間に隙間が生じやすくなり、経血等の排泄液が漏れる要因となるおそれがある。これに対して、吸収性コア１１の縦方向において吸収体弾性部材５０の伸縮性が作用する範囲（所謂、有効長範囲）を制限し、それよりも外側の領域に高剛性部４０（エンボス部４５）を設けることで、当該領域を平面状に保ちやすくすることができる。これにより、ナプキン１の着用時に、着用者の下腹部（腹側）や仙骨付近（背側）において、吸収性本体１０が身体形状に沿って面でピタッとフィットしやすくなり、排泄液の漏れを抑制しやすくなることができる。

[0105] また、ナプキン１の胴回り部材２０には、非肌側シート２１と、肌側シ-

ト 2 2, 2 3 とを接合する複数のシート接合部 6 0 が設けられているが (図 6 参照)、左右方向 (横方向) に隣り合う 2 つのシート接合部 6 0, 6 0 の間隔は、エンボス部 4 5 の左右方向 (横方向) におけるピッチ p_{45s} よりも狭いことが望ましい。この場合、ナプキン 1 の着用時に胴回り部材 2 0 が左右方向に収縮した際に、隣り合うシート接合部 6 0, 6 0 間に細かな凹凸 (胴回り部材 2 0 の表面の皺) が形成されやすくなる。したがって、吸収性本体 1 0 よりも非肌側において胴回り部材 2 0 に形成される細かな皺によって、吸収性本体 1 0 (吸収性コア 1 1) がよれ難くなり、ナプキン 1 のフィット性を向上させることができる。

[0106] また、ナプキン 1 において、吸収性本体 1 0 と胴回り部材 2 0 とを接合する本体接合部 8 0 の左右方向における幅 W_{80} は、吸収性コア 1 1 の左右方向における幅 W_{11} よりも大きいことが望ましい (図 9 参照)。このような構成であれば、胴回り部材 2 0 の左右方向 (横方向) における伸縮性が、吸収性コア 1 1 の左右方向 (横方向) 全域に伝達されやすくなる。したがって、胴回り部材 2 0 の伸縮性によって吸収性コア 1 1 が着用者の身体側に押し付けられやすくなり、フィット性をより向上させることができる。なお、本体接合部 8 0 の左右方向における幅 W_{80} は、吸収性本体 1 0 の左右方向における幅よりも狭くなっている。これにより、本体接合部 8 0 を形成しているホットメルト接着剤等が吸収性本体 1 0 の左右方向の外側に染み出して着用者の身体や衣服に付着してしまうことが抑制される。

[0107] また、吸収性コア 1 1 に設けられるエンボス部 4 5 の少なくとも一部は、吸収性コア 1 1 が図 5 B のように凸変形する際の折れ曲がり起点となる左右一対の第 2 高密度部 4 2 (4 1, 4 3) よりも左右方向の外側に配置されることが望ましい (図 9 参照)。吸収性コア 1 1 のうち、左右方向において一対の高密度部 4 2 (4 1, 4 3) よりも外側の領域は、ナプキン 1 の着用時において着用者の両脚に挟まれることにより、左右方向の内側に圧縮する力が作用しやすい領域である。したがって、そのような領域にエンボス部 4 5 が設けられ、剛性が高められていることにより、吸収性コア 1 1 が凸変形し

た後で、さらに左右方向に圧縮された際に、吸収性コア 11 の幅が狭くなってしまうたり、着用者の脚の間でよれや撓みが生じたりすることが抑制される。これにより、ナプキン 1 のフィット性が向上すると共に、排泄液の横漏れを抑制し易くすることができる。

[0108] ===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。

[0109] 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ナプキン 1 について説明されていたが、本発明は、成人用の軽失禁パンツにも適用可能である。

[0110] 上述の実施形態では、胴回り部材 20 を構成する肌側シート 22, 23 として、伸縮不織布等の伸縮性シートを用いることによって、胴回り部材 20 に左右方向の伸縮性を付与していたが、胴回り部材 20 に他の伸縮部材が設けられていても良い。例えば、図 2 のように、前側胴回り部材 20 f 及び後側胴回り部材 20 b の上端部に、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ても良い。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 1 b 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、胴回り部材 20 の位置ずれを抑制することができる。

[0111] また、胴回り部材 20 に胴回り弾性部材 25 を設ける場合、胴回り弾性部材 25 の少なくとも一部が、肌側シート 22, 23 とそれぞれ重複するように配置すると良い。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。

符号の説明

- [0112] 1 ナプキン（ショーツ型ナプキン、吸収性物品）、
- 1 a 胴回り開口、1 b 脚回り開口、
 - 1 0 吸収性本体、
 - 1 1 吸収性コア、1 2 トップシート、1 3 セカンドシート、1 4 バックシート、
 - 1 5 サイドシート、1 5 t 端部、
 - 2 0 胴回り部材、
 - 2 0 f 前側胴回り部材、2 0 f e 端部、
 - 2 0 b 後側胴回り部材、2 0 b e 端部、
 - 2 0 w e サイド接合部、
 - 2 1 非肌側シート、2 2 肌側シート、2 3 肌側シート、
 - 2 5 胴回り弾性部材、
 - 3 0 防漏壁部、
 - 3 1 漏壁弾性部材、3 2 f 前側接合部、3 2 b 後側接合部、
 - 4 0 高密度部、
 - 4 1 第1高密度部、
 - 4 2 第2高密度部、4 2 r 1 反転部、4 2 r 2 反転部、
 - 4 3 第3高密度部、4 3 c 後側凸部、
 - 4 5 エンボス部、
 - 5 0 吸収体弾性部材、
 - 5 1 第1弾性部材、5 2 第2弾性部材、5 3 第3弾性部材、
 - 6 0 シート接合部、
 - 6 1 第1シート接合部、6 2 第2シート接合部、
 - 7 0 バック接合部、
 - 8 0 本体接合部、
 - 1 0 0 吸収性本体（比較例）、
 - C L 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前後方向とを有し、

液吸収性の吸収性コアを備えた吸収性本体と、前記吸収性本体の非肌側に重ねて配置された胴回り部材と、を有するショーツ型ナプキンであって、

前記吸収性本体の前記吸収性コアよりも非肌側には、前記上下方向に沿って伸縮する弾性部材が、前記左右方向に所定の間隔を空けて複数設けられており、

前記弾性部材は、前記左右方向の両側において、最も外側に配置された第1弾性部材と、前記第1弾性部材の内側に隣り合って配置された第2弾性部材とをそれぞれ有し、

前記吸収性本体は、少なくとも前記第1弾性部材と前記第2弾性部材との前記左右方向の間の領域に、前記吸収性コアの密度が周囲の部分よりも高くなった高密度部を有している、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項2]

互いに交差する上下方向と左右方向と前後方向とを有し、

液吸収性の吸収性コアを備えた吸収性本体と、前記吸収性本体の非肌側に重ねて配置された胴回り部材と、を有するショーツ型ナプキンであって、

前記吸収性本体の前記吸収性コアよりも非肌側には、前記上下方向に沿って伸縮する弾性部材が、前記左右方向に所定の間隔を空けて複数設けられており、

前記弾性部材は、前記左右方向の両側において、最も外側に配置された第1弾性部材と、前記第1弾性部材の内側に隣り合って配置された第2弾性部材とをそれぞれ有し、

前記吸収性本体は、前記左右方向の両側において、前記吸収性コアの密度が周囲の部分よりも高くなった高密度部を有し、

前記前後方向に見たときに、前記吸収性本体のうち、前記第1弾性

部材が配置されている領域及び前記第2弾性部材が配置されている領域が、それぞれ着用者の肌側に向かって凸形状となっている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項3] 請求項1または2に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記ショーツ型ナプキンを前記前後方向に二つ折りする際の二つ折り線を有し、

前記二つ折り線よりも後側において、前記弾性部材による収縮力が作用する部分の長さは、前記二つ折り線よりも前側において、前記弾性部材による収縮力が作用する部分の長さよりも長い、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、
前記吸収性本体の前記左右方向の両側部には、一对の防漏壁部が設けられており、

前記防漏壁部は、前記上下方向に沿って伸縮する防漏壁弾性部材を有し、

少なくとも前記二つ折り線よりも後側において、前記弾性部材による収縮力が作用する部分の長さは、前記防漏壁弾性部材による収縮力が作用する部分の長さよりも長い、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項5] 請求項3または4に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記高密度部は、前記二つ折り線よりも後側の上端部において、前記左右方向の外側から内側、且つ、前記上下方向の下側から上側に向かう、後側凸部を有し、

前記左右方向において、前記第1弾性部材は、前記後側凸部の外側端よりも外側に位置している、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項6] 請求項1～5の何れか1項に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記胴回り部材は、少なくとも肌側シートと、前記肌側シートの非

肌側に積層された非肌側シートとを有し、

前記肌側シートと前記非肌側シートとを接合するシート接合部を有し、

厚さ方向に見たときに、前記吸収性本体と前記胴回り部材とが重なる領域において、

前記高密度部よりも前記左右方向の内側の領域で単位面積あたりに形成されている前記シート接合部の合計の面積は、前記高密度部よりも前記左右方向の外側の領域で単位面積あたりに形成されている前記シート接合部の合計の面積よりも小さい、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項7] 請求項6に記載のショーツ型ナプキンであって、

厚さ方向に見たときに、前記吸収性本体と前記胴回り部材とが重なる領域、且つ、前記高密度部よりも前記左右方向の内側の領域において、

前記ショーツ型ナプキンを前記前後方向に二つ折りする際の二つ折り線よりも後側の領域で単位面積あたりに形成されている前記シート接合部の合計の面積は、前記二つ折り線よりも前側の領域で単位面積あたりに形成されている前記シート接合部の合計の面積よりも小さい、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項8] 請求項1～7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、前記吸収性コアよりも非肌側に配置された液不透過性のバックシートと、前記バックシートの非肌側に積層されたサイドシートとを有し、

前記バックシートと前記サイドシートとを接合するバック接合部を有し、

前記左右方向において、前記第2弾性部材の内側に隣り合って配置された第3弾性部材を有し、

前記左右方向において、前記第1弾性部材と前記第2弾性部材との

間の領域で単位面積あたりに形成されている前記バック接合部の合計の面積は、前記第2弾性部材と前記第3弾性部材との間の領域で単位面積あたりに形成されている前記バック接合部の合計の面積よりも大きい、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、
前記胴回り部材は、前側胴回り部材と、後側胴回り部材とを有し、
前記左右方向の両端部において、前記前側胴回り部材と前記後側胴回り部材とを互いに接合するサイド接合部を有し、
前記ショーツ型ナプキンを前記前後方向に二つ折りする際の二つ折り線よりも前側において、前記サイド接合部の下端の位置は、前記第1弾性部材の上端の位置よりも高い、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、
前記胴回り部の肌側に前記吸収性本体を接合する本体接合部を有し、
、
前記左右方向において、一对の前記第1弾性部材の間隔は、前記吸収性コアの幅の1/2よりも大きく、前記本体接合部の幅よりも小さい、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、
前記上下方向の上端部における前記本体接合部の幅は、前記上下方向の下端部における前記本体接合部の幅よりも大きい、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、
、
前記ショーツ型ナプキンを前記前後方向に二つ折りする際の二つ折り線を有し、
前記高密度部と前記二つ折り線とが重複する部分を有していない、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、
- 前記高密度部は、一部の領域が前記上下方向の反対側に反転した反転部を有しており、
- 前記反転部は、前記第1弾性部材と交差す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14] 請求項1に記載のショーツ型ナプキンであって、
- 前記高密度部は、前記吸収性コアを厚さ方向に圧搾するドット状のエンボス部であり、
- 前記エンボス部は、前記上下方向及び前記左右方向に所定の間隔を空けて複数設けられており、
- 前記上下方向において隣り合う2つの前記エンボス部のピッチ、及び、前記左右方向において隣り合う2つの前記エンボス部のピッチは、何れも、前記左右方向において隣り合う2つの前記弾性部材の間隔よりも狭い、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。
- [請求項15] 請求項14に記載のショーツ型ナプキンであって、
- 展開状態の前記吸収性本体の縦方向において、前記弾性部材による収縮力が作用している領域よりも前側及び後側に、前記エンボス部の少なくとも一部が配置されている、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。
- [請求項16] 請求項14または15に記載のショーツ型ナプキンであって、
- 前記胴回り部材は、少なくとも肌側シートと、前記肌側シートの非肌側に積層された非肌側シートとを有し、
- 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性を有する伸縮シートであり、
- 前記肌側シートと前記非肌側シートとを接合する複数のシート接合部を有し、
- 前記左右方向において隣り合う2つの前記のシート接合部の間隔は

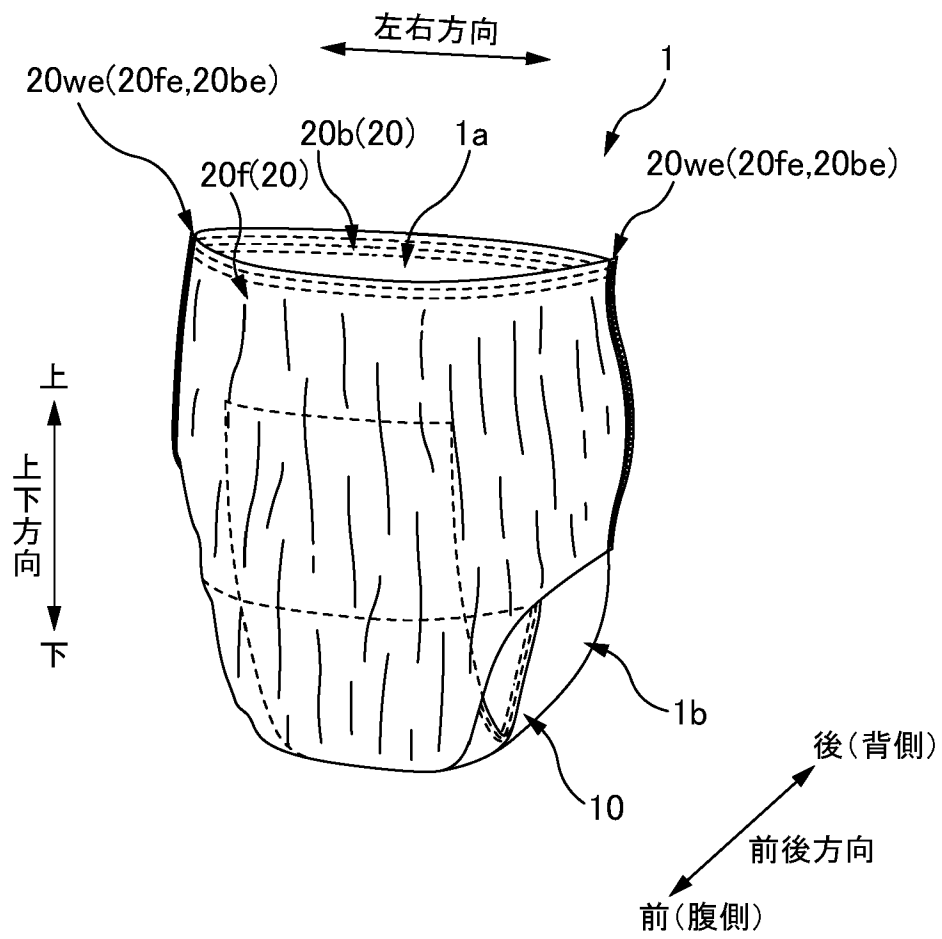
、前記左右方向において隣り合う２つの前記エンボス部のピッチよりも狭い、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

[請求項17] 請求項１４～１６の何れか１項に記載のショーツ型ナプキンであって、

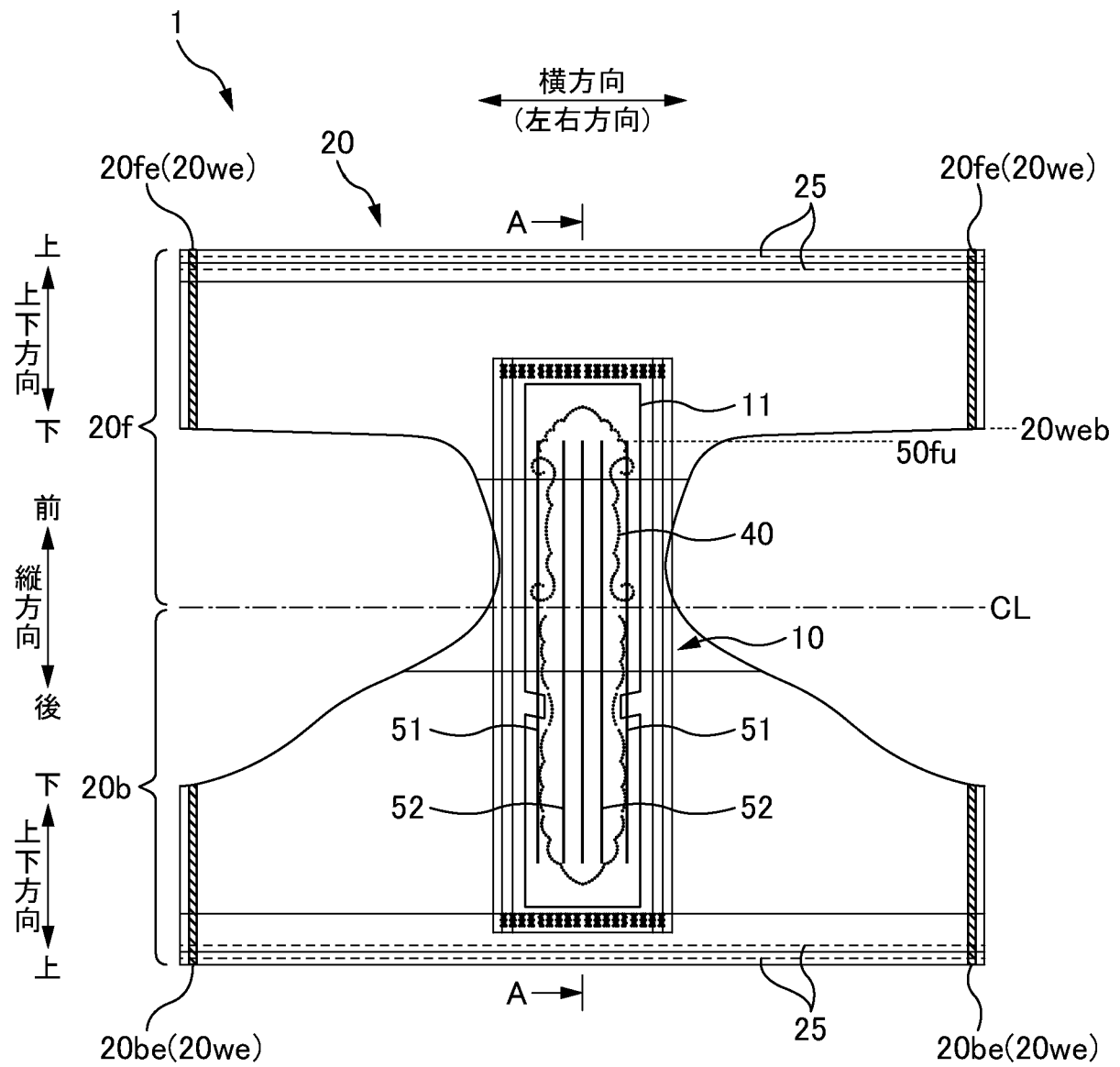
前記胴回り部の肌側に前記吸収性本体を接合する本体接合部を有し、

前記左右方向において、前記本体接合部の幅は、前記吸収性コアの幅よりも広い、ことを特徴とするショーツ型ナプキン。

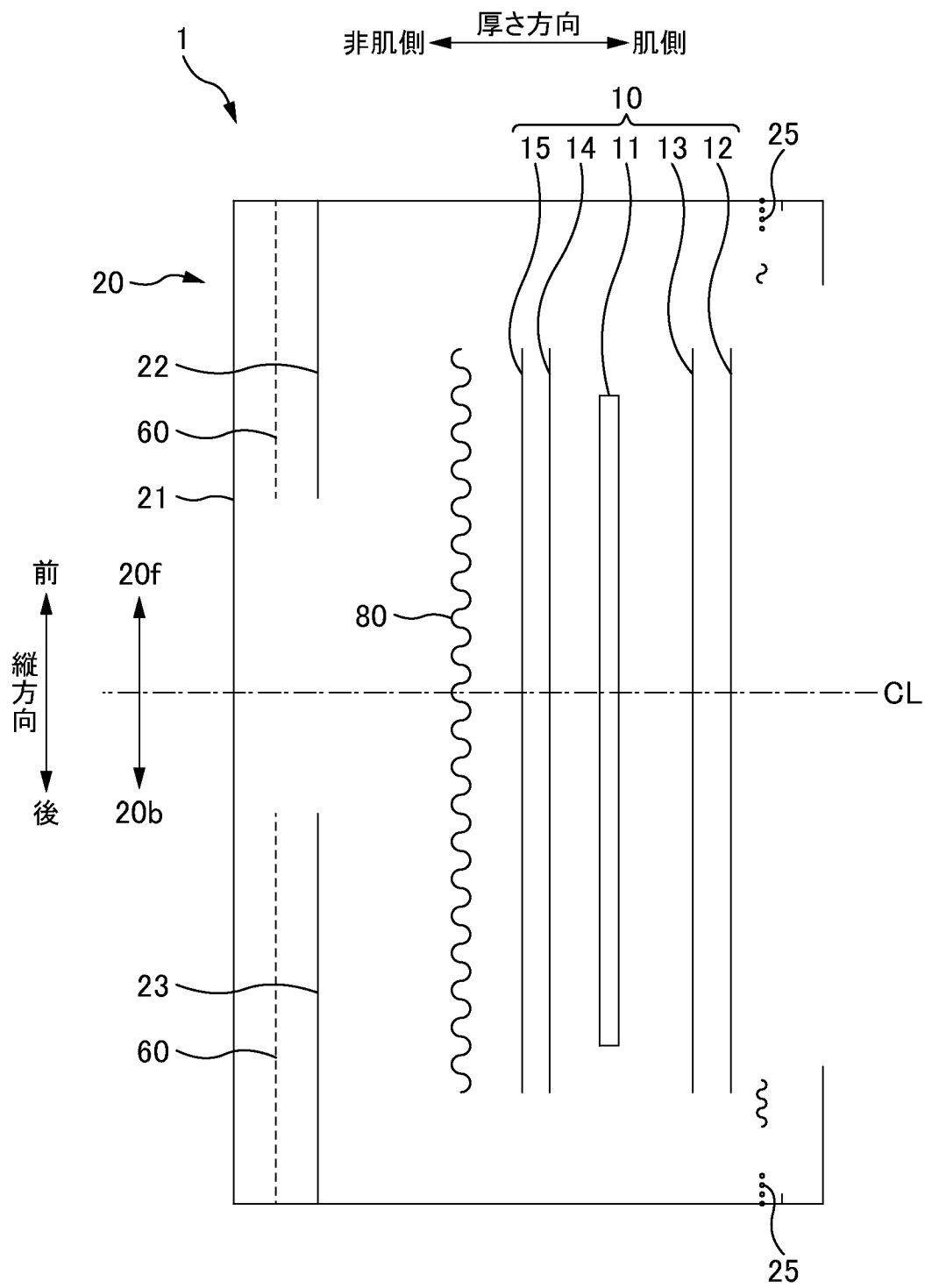
[図1]



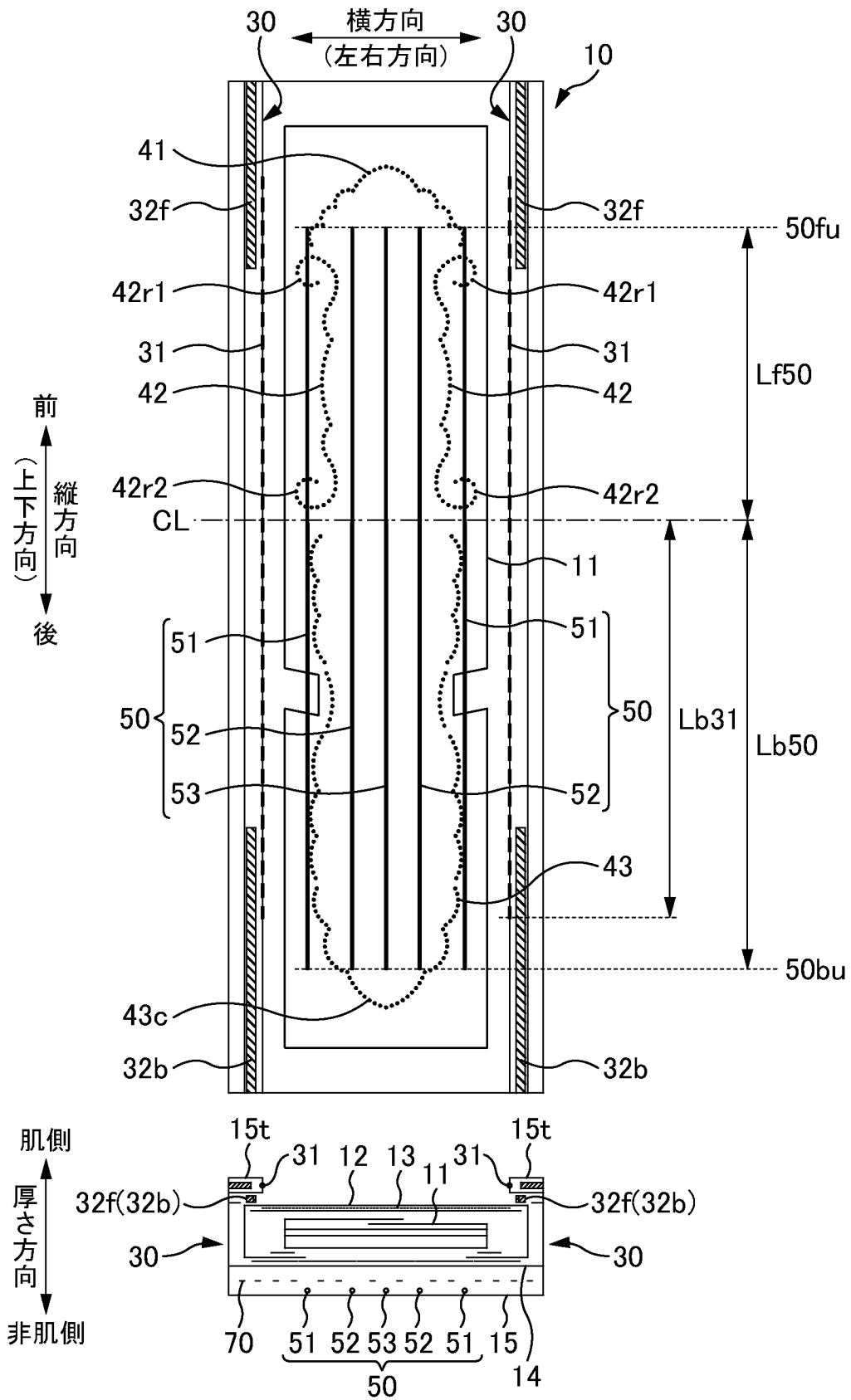
[図2]



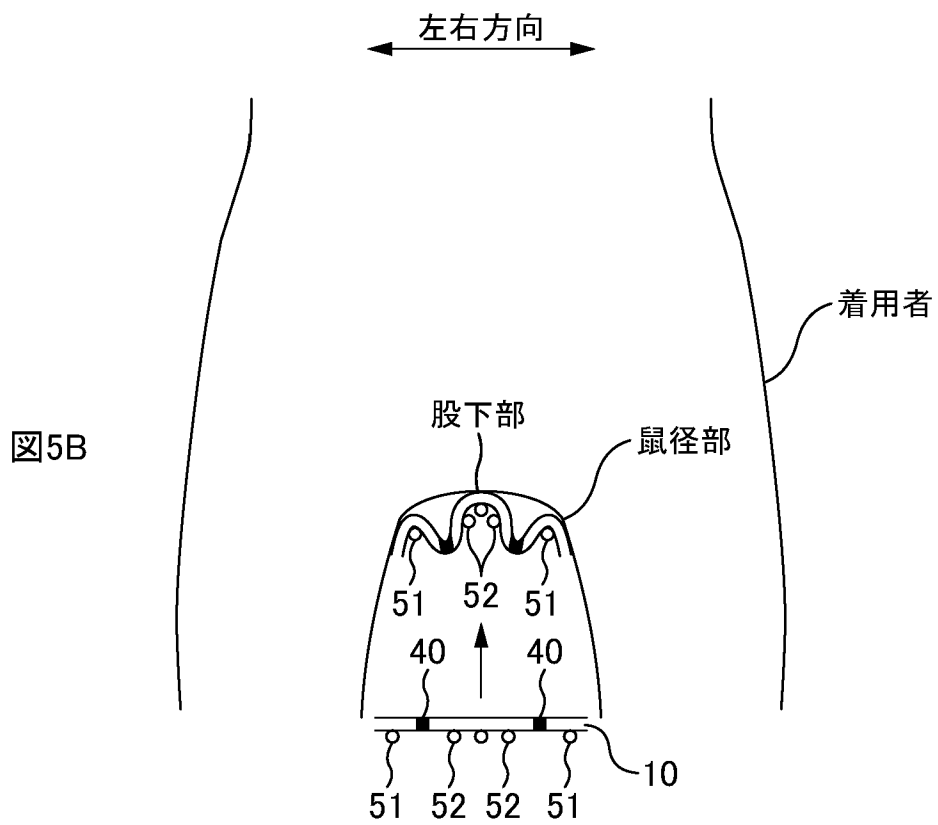
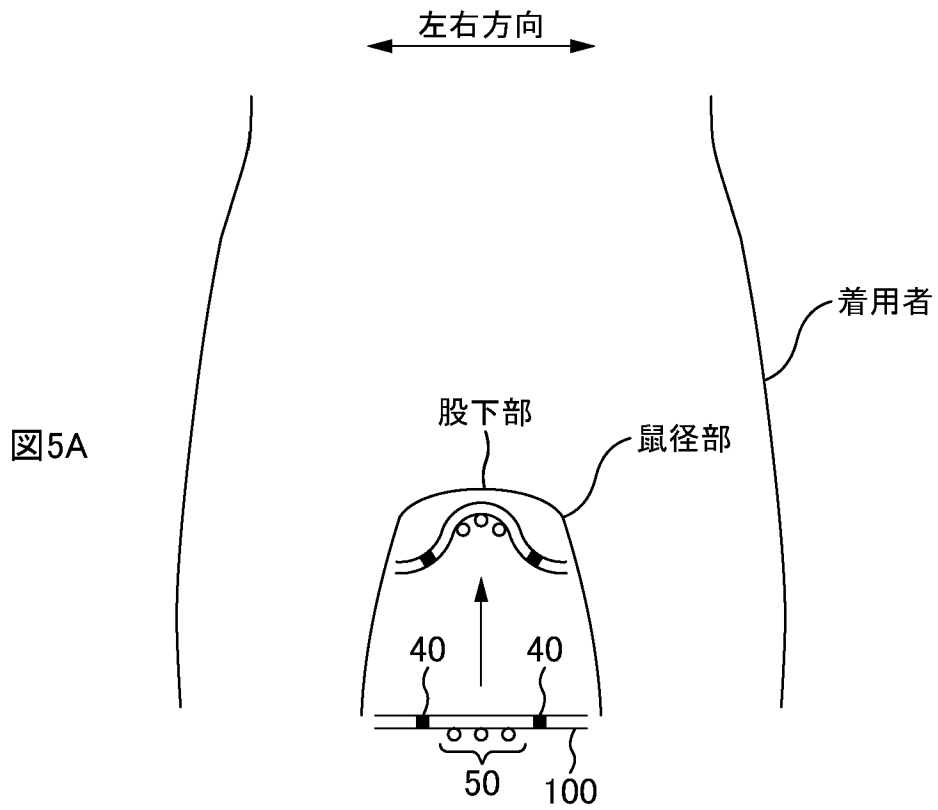
[図3]



[図4]



[図5]



[図6]

図6A

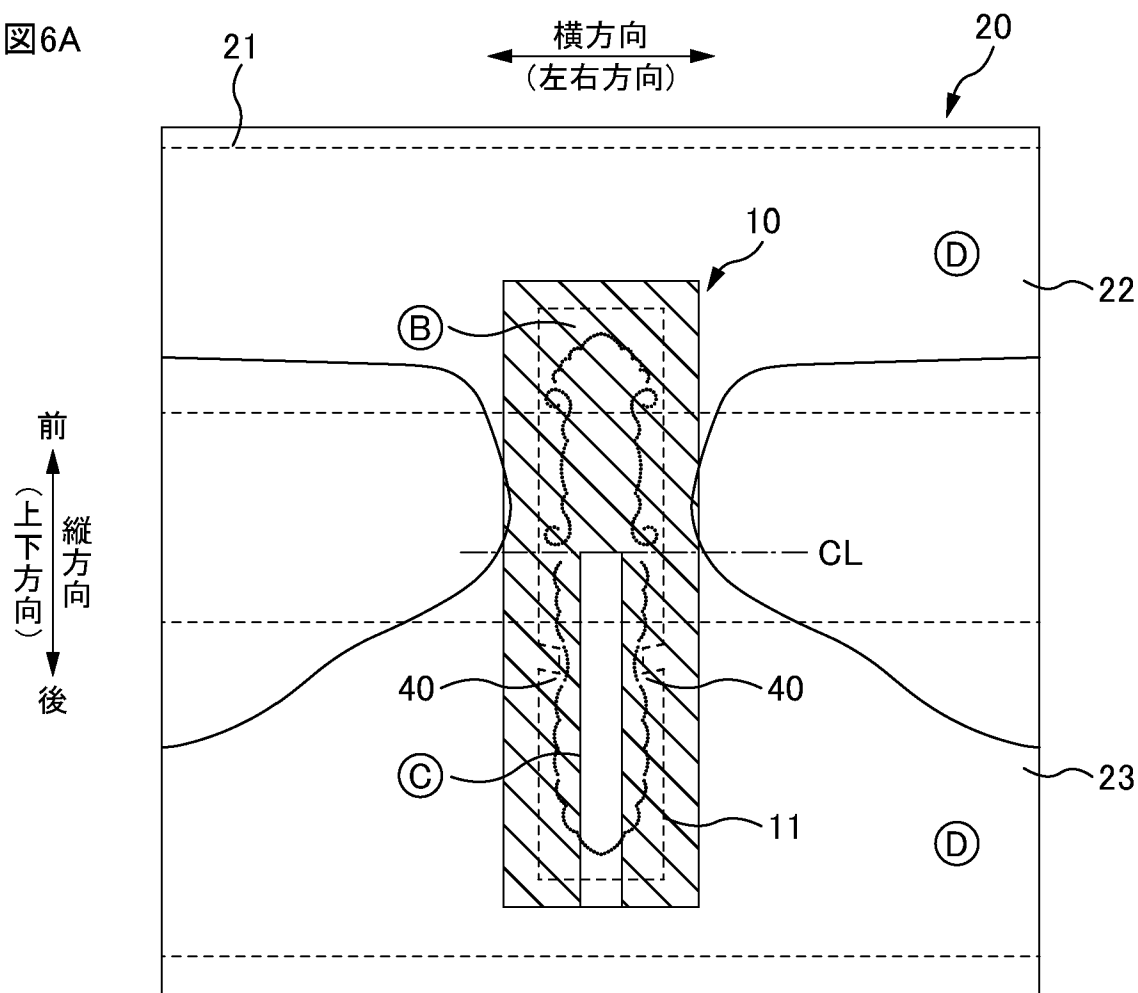


図6B

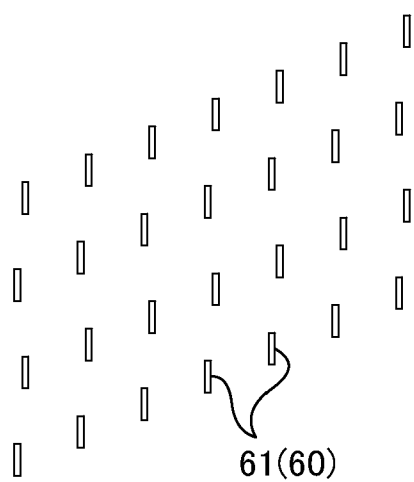
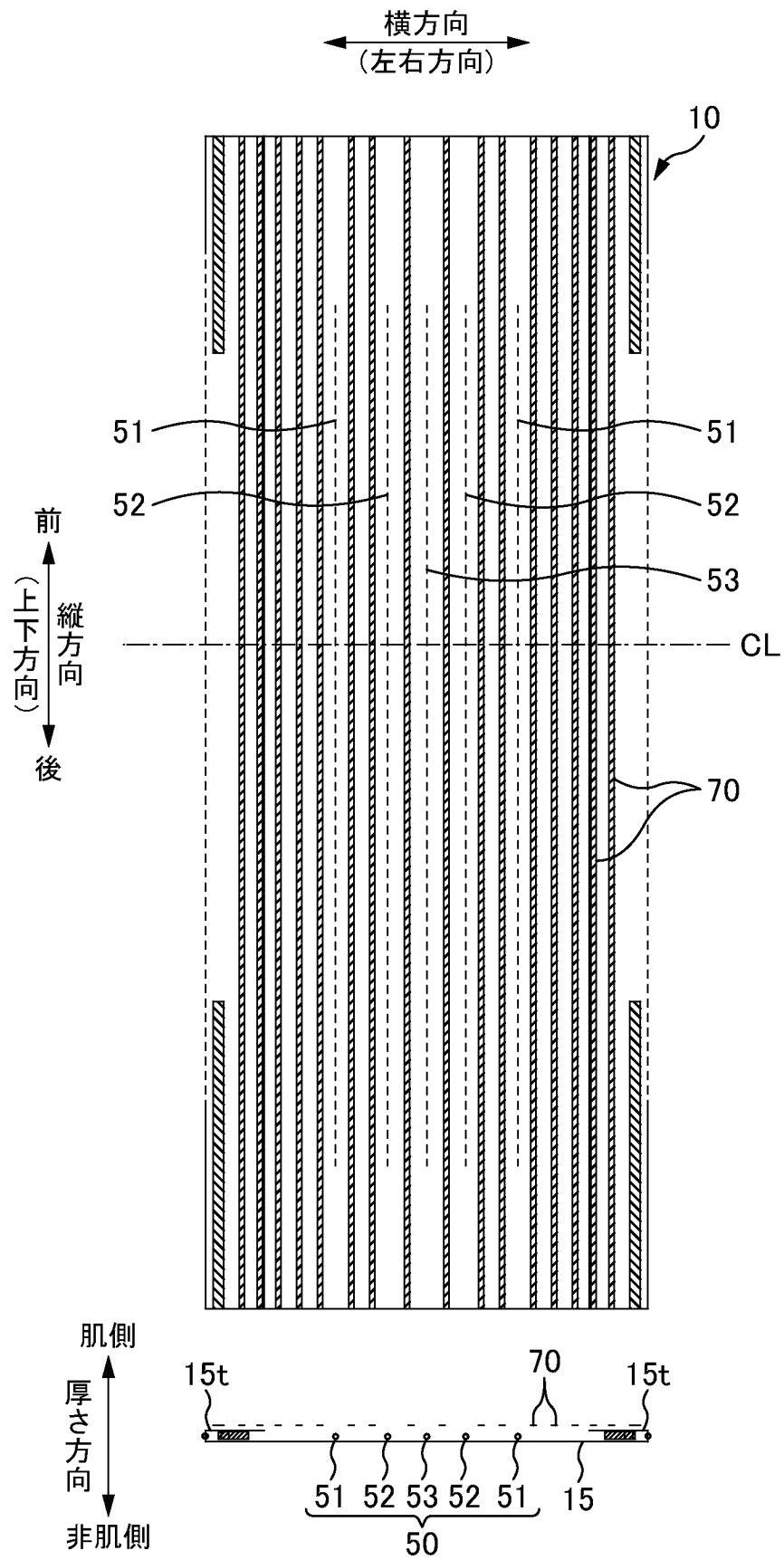
(B) の拡大

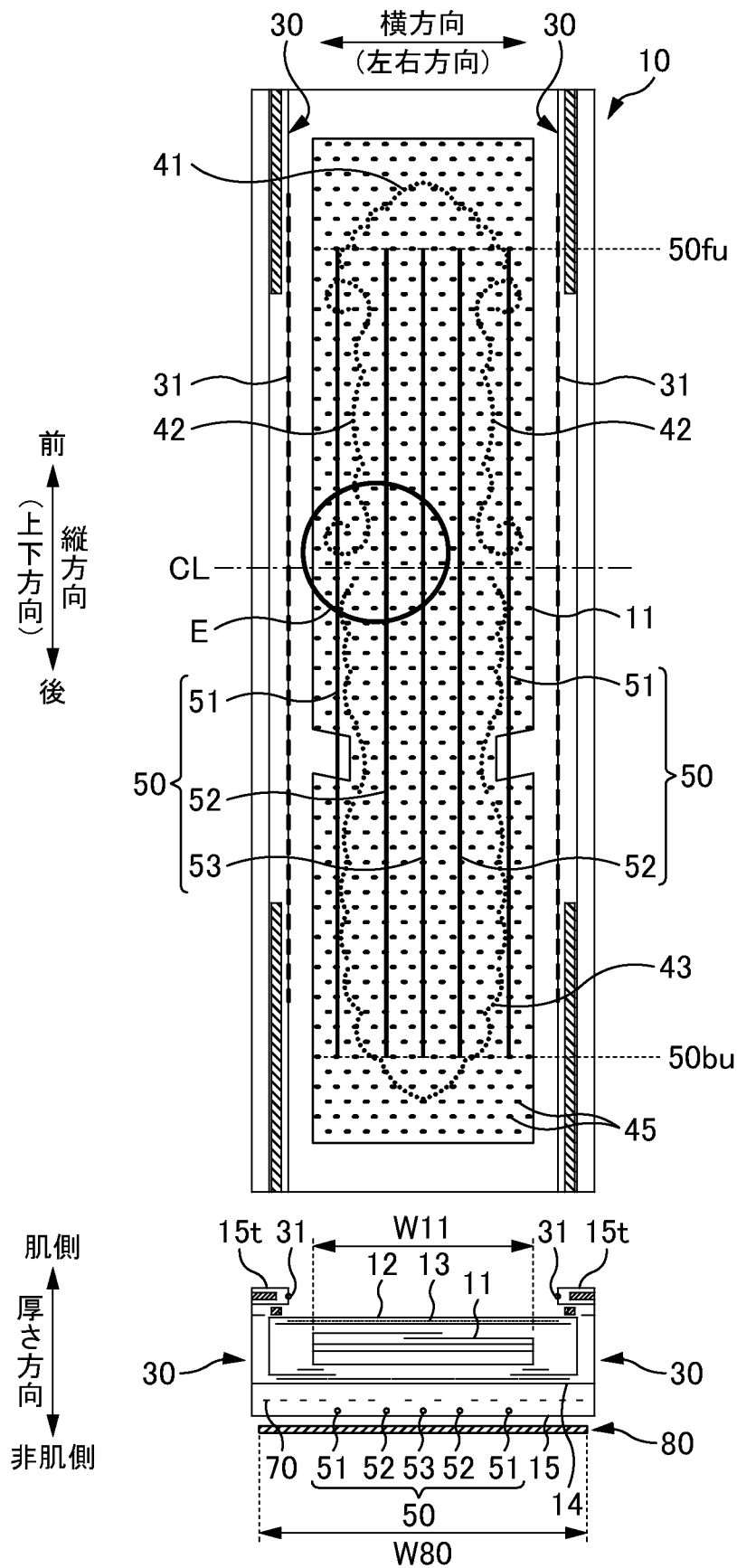
図6C

(C), (D) の拡大

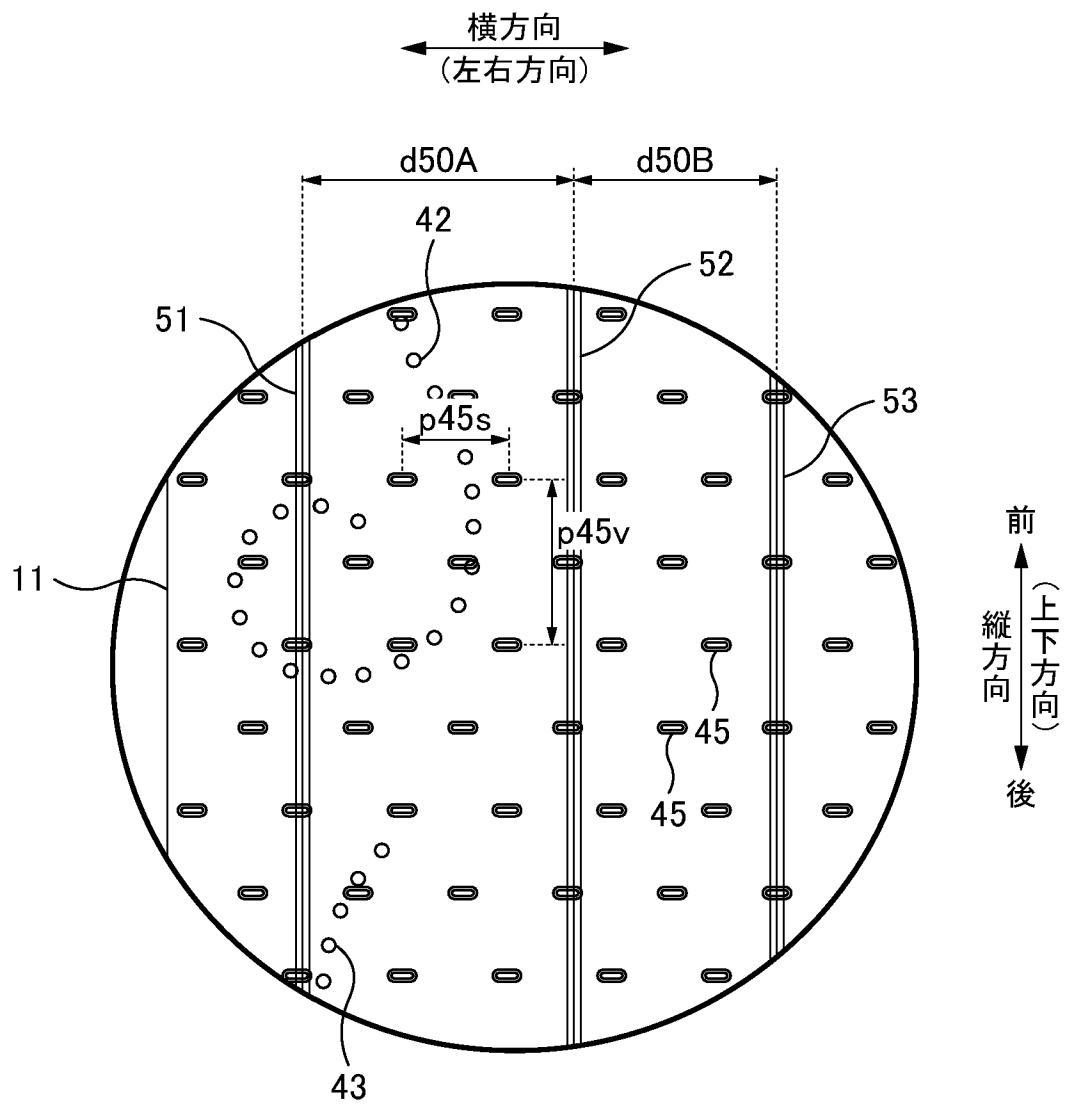
[図7]



[図9]



[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2021/018638

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. A61F13/472 (2006.01) i, A61F13/49 (2006.01) i, A61F13/51 (2006.01) i
FI: A61F13/472 410, A61F13/49 315, A61F13/51

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)

Int. Cl. A61F13/472, A61F13/49, A61F13/51

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 1971-2021
Registered utility model specifications of Japan 1996-2021
Published registered utility model applications of Japan 1994-2021

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 A	WO 2018/078886 A1 (UNI-CHARM CORP.) 03 May 2018 (2018-05-03), paragraphs [0050]-[0059], fig. 1-4	1-5, 8-10, 12, 14, 16-17 6-7, 11, 13, 15
Y A	JP 2011-136033 A (KAO CORP.) 14 July 2011 (2011-07-14), paragraph [0028], fig. 9	1-5, 8-10, 12, 14, 16-17 6-7, 11, 13, 15
A	JP 2019-162372 A (UNI-CHARM CORP.) 26 September 2019 (2019-09-26), entire text, all drawings	1-17
A	JP 2017-064232 A (DAIO PAPER CORP.) 06 April 2017 (2017-04-06), entire text, all drawings	1-17

☐ 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
01.06.2021

Date of mailing of the international search report
03.08.2021

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

Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2021/018638

Patent Documents referred to in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
WO 2018/078886 A1	03.05.2018	(Family: none)	
JP 2011-136033 A	14.07.2011	(Family: none)	
JP 2019-162372 A	26.09.2019	CN 110302011 A	
JP 2017-064232 A	06.04.2017	WO 2016/121984 A1	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A61F 13/472(2006.01)i; A61F 13/49(2006.01)i; A61F 13/51(2006.01)i FI: A61F13/472 410; A61F13/49 315; A61F13/51										
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）） A61F13/472; A61F13/49; A61F13/51										
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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2021年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2021年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2021年</td> </tr> </table>			日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2021年	日本国実用新案登録公報	1996-2021年	日本国登録実用新案公報	1994-2021年
日本国実用新案公報	1922-1996年									
日本国公開実用新案公報	1971-2021年									
日本国実用新案登録公報	1996-2021年									
日本国登録実用新案公報	1994-2021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 A	WO 2018/078886 A1（ユニ・チャーム株式会社）03.05.2018（2018-05-03） 段落[0050]-[0059], 図1-4	1-5, 8-10, 12, 14, 16-17 6-7, 11, 13, 15								
Y A	JP 2011-136033 A（花王株式会社）14.07.2011（2011-07-14） 段落[0028], 図9	1-5, 8-10, 12, 14, 16-17 6-7, 11, 13, 15								
A	JP 2019-162372 A（ユニ・チャーム株式会社）26.09.2019（2019-09-26） 全文全文	1-17								
A	JP 2017-064232 A（大王製紙株式会社）06.04.2017（2017-04-06） 全文全文	1-17								
☐ 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、一般的な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 01.06.2021		国際調査報告の発送日 03.08.2021								
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） 原田 愛子 3B 6209 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/JP2021/018638

引用文献			公表日	パテントファミリー文献			公表日
WO	2018/078886	A1	03.05.2018	(ファミリーなし)			
JP	2011-136033	A	14.07.2011	(ファミリーなし)			
JP	2019-162372	A	26.09.2019	CN	110302011	A	
JP	2017-064232	A	06.04.2017	WO	2016/121984	A1	