

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

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 液吸収性の吸収性コア (22) と、吸収性コア (22) よりも肌側に設けられた肌側シート (24 a、24 b) と、を備えた吸収性本体 (20) と、吸収性本体 (20) の非肌側に重ねて配置された、左右方向に伸縮する胴回り部材 (10) と、を有するパンツ型吸収性物品 (1) であって、吸収性コア (22) 及び肌側シート (24 a、24 b) の少なくとも一方には、温感剤 (26) が備えられ、吸収性コア (22) の前側上端部には、吸収性コア (22) の密度がその周囲の密度よりも高い前側ヒンジ (41) が設けられ、前側ヒンジ (41) は、左右方向に所定の寸法 (41 X) を有しており、前後方向に見たときに、温感剤 (26) の少なくとも一部が、前側ヒンジ (41) と重複することを特徴とする。

明 細 書

発明の名称： パンツ型吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、パンツ型吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 液吸収性の吸収性コアを備えた吸収性本体と、着用者等を感じる不快感を低減するための揮発性物質と、が設けられたパンツ型吸収性物品（以下、単に吸収性物品ともいう）は、既によく知られている。

[0003] 例えば、特許文献１においては、吸収性物品に嗅覚を刺激する香料を揮発性物質として設けて、不快な臭気を低減した吸収性物品が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献１：特開２０１８－１０２６１２号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] その他の揮発性物質を備えた吸収性物品としては、着用者の温度感覚を刺激する吸収性物品が知られている。例えば、着用者の生理痛や冷え症状を緩和するための温感剤を備えた吸収性物品や、着用者の蒸れやべたつきによる不快感を低減するための冷感剤を備えた吸収性物品である。

[0006] かかる吸収性物品においては、温感剤又は冷感剤と着用者の肌との距離が、着用者が温感又は冷感を心地よく感じるための１つの要素となる。そして、パンツ型吸収性物品においては、吸収性本体の温感剤又は冷感剤が塗布された領域に胴回り部材の伸縮による縦縞が形成され、温感剤又は冷感剤と着用者の肌までの距離に遠近が生じて、温感又は冷感効果が十分に発揮されない問題があった。

[0007] 本発明は、上記のような問題を鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、温感剤又は冷感剤の効果を高めることにある。

課題を解決するための手段

[0008] 上記目的を達成するための主たる発明は、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と、前記吸収性コアよりも肌側に設けられた肌側シートと、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、前記左右方向に伸縮する胴回り部材と、を有するパンツ型吸収性物品であって、前記吸収性コア及び前記肌側シートの少なくとも一方には、温感剤又は冷感剤が備えられ、前記吸収性コアの前側上端部には、前記吸収性コアの密度がその周囲の密度よりも高い前側高密度部が設けられ、前記前側高密度部は、前記左右方向に所定の寸法を有しており、前記前後方向に見たときに、前記温感剤又は前記冷感剤の少なくとも一部が、前記前側高密度部と重複することを特徴とするパンツ型吸収性物品である。

[0009] 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

[0010] 本発明によれば、下腹部において温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能となる。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]パンツ型吸収性物品 1 の概略斜視図である。

[図2]展開状態におけるパンツ型吸収性物品 1 の平面図及び断面模式図である。

[図3]吸収性本体 20 の平面図である。

[図4]図 3 の矢視 A-A であって、吸収性本体 20 の断面模式図である。

[図5]塗布領域 26p と非塗布領域 26n を示した図である。

[図6]ヒンジ 40 の矩形状領域 40M を示した図である。

[図7]塗布領域 26p とヒンジ 40 の位置関係を示した図である。

[図8]塗布領域 26p と矩形状領域 40M の位置関係を示した図である。

[図9]胴回り糸ゴム 16 を用いたパンツ型吸収性物品 100 の展開状態における平面図である。

発明を実施するための形態

- [0012] 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。
- [0013] 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と、前記吸収性コアよりも肌側に設けられた肌側シートと、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、前記左右方向に伸縮する胴回り部材と、を有するパンツ型吸収性物品であって、前記吸収性コア及び前記肌側シートの少なくとも一方には、温感剤又は冷感剤が備えられ、前記吸収性コアの前側上端部には、前記吸収性コアの密度がその周囲の密度よりも高い前側高密度部が設けられ、前記前側高密度部は、前記左右方向に所定の寸法を有しており、前記前後方向に見たときに、前記温感剤又は前記冷感剤の少なくとも一部が、前記前側高密度部と重複することを特徴とするパンツ型吸収性物品。
- [0014] このようなパンツ型吸収性物品によれば、下腹部において温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能となる。
- [0015] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記吸収性コアの後側には、前記吸収性コアの密度がその周囲の密度よりも高い後側高密度部が少なくとも1つ設けられ、前記後側高密度部は、前記左右方向に所定の寸法を有しており、前記前後方向に見たときに、前記温感剤又は前記冷感剤の少なくとも一部が、前記後側高密度部と重複することが望ましい。
- [0016] このようなパンツ型吸収性物品によれば、仙骨部において温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能となる。
- [0017] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記前側高密度部の前記左右方向の寸法が、前記後側高密度部のいずれの前記左右方向の寸法よりも、大きいことが望ましい。
- [0018] このようなパンツ型吸収性物品によれば、下腹部において温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能となる。
- [0019] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記後側高密度部は、前記左右方向

に一对の後側高密度部であり、前記左右方向において、前記一对の後側高密度部の間の前記吸収性コアの密度は、前記後側高密度部の密度よりも低いことが望ましい。

[0020] このようなパンツ型吸収性物品によれば、仙骨部において温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能となる。

[0021] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記前側高密度部と前記後側高密度部は、それぞれが前記上下方向に所定の寸法を有しており、前記後側高密度部は、1又は複数の前記後側高密度部であって、1又は複数の前記後側高密度部のうちの最も上端から最も下端までの距離が、前記前側高密度部の上端から下端までの距離よりも、大きいことが望ましい。

[0022] このようなパンツ型吸収性物品によれば、仙骨部において温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能となる。

[0023] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記吸収性コアには、前記前側高密度部の下側端の下側に、前記前側高密度部と前記上下方向に間隔を置いて、前記吸収性コアの密度がその周囲の密度より高い中央高密度部が設けられており、前記前側高密度部と前記中央高密度部は、それぞれ前記上下方向に所定の寸法を有し、前記吸収性本体には、前記上下方向に沿って弾性部材が備えられており、前記弾性部材が、前記上下方向において、少なくとも前記前側高密度部の下側端部と、前記中央高密度部の上側端部と、の両方と重複することが望ましい。

[0024] このようなパンツ型吸収性物品によれば、中央ヒンジが身体に近づけられるので、中央ヒンジにおいて温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能となる。

[0025] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記上下方向に沿った所定の領域に前記温感剤又は前記冷感剤が塗布された塗布領域を有し、前記吸収性コアには、前記前側高密度部の下側端の下側に、前記吸収性コアの密度がその周囲の密度より高い高密度部が上下方向に沿って複数設けられ、複数の前記高密度部は、前記左右方向に一对の高密度部であり、それぞれ前記上下方向に所

定の間隔を置いて設けられており、複数の前記一对の高密度部の各々は、前記左右方向に所定の寸法を有し、複数の前記一对の高密度部のいずれかの前記左右方向の寸法が、前記塗布領域の前記左右方向の寸法よりも、小さいことが望ましい。

[0026] このようなパンツ型吸収性物品によれば、股間部及び臀部の高密度部が身体に接触することを抑制することができるので、着用時の違和感を抑制することが可能となる。

[0027] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記上下方向に沿った所定の領域に前記温感剤又は前記冷感剤が塗布された塗布領域を有し、前記吸収性コアには、前記前側高密度部の下側端の下側に、前記吸収性コアの密度がその周囲の密度より高い高密度部が上下方向に沿って複数設けられ、複数の前記高密度部は、前記左右方向に一对の高密度部であり、それぞれ前記上下方向に所定の間隔を置いて設けられており、複数の前記一对の高密度部の各々は、前記左右方向に所定の寸法を有し、複数の前記一对の高密度部のいずれかの前記左右方向の寸法が、前記塗布領域の前記左右方向の寸法以上であることが望ましい。

[0028] このようなパンツ型吸収性物品によれば、股間部及び臀部の高密度部による縦皺の発生が抑制され易いので、温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能となる。

[0029] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記前側高密度部と複数の前記一对の高密度部は、それぞれ前記上下方向に所定の寸法を有し、前記吸収性本体は、前記前側高密度部と複数の前記一对の高密度部の各々の前記上下方向の寸法を長さとし、各々の前記左右方向の寸法を幅とした、各々の矩形状領域を有し、前記前後方向に見たときに、前記温感剤又は前記冷感剤が、前記矩形状領域の少なくとも一部と重複することが望ましい。

[0030] このようなパンツ型吸収性物品によれば、矩形状領域の幅の範囲において縦皺の発生が抑制され易いので、温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能となる

- [0031] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記前側高密度部と複数の前記一対の高密度部は、前記吸収性コアを圧搾して設けられた、前側圧搾溝と複数の一対の圧搾溝であり、前記前後方向に見たときに、前記塗布領域が、前記前側圧搾溝又は複数の前記一対の圧搾溝と重複する圧搾溝重複領域と、前記前側圧搾溝及び複数の前記一対の圧搾溝と重複しない圧搾溝非重複領域と、を有していることが望ましい。
- [0032] このようなパンツ型吸収性物品によれば、温感剤又は冷感剤の効果を長く持続させることが可能となる。
- [0033] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記吸収性本体は、前記肌側シートとして、最も肌側に位置する第1肌側シートと、前記第1肌側シートと前記吸収性コアとの間に位置する第2肌側シートと、を備えており、前記温感剤又は前記冷感剤が、前記第1肌側シートの非肌側及び前記第2肌側シートの肌側の少なくとも一方に備えられていることが望ましい。
- [0034] このようなパンツ型吸収性物品によれば、温感剤又は冷感剤の厚さ方向における不適切な位置を避けることができ、着用者の肌にも近いので、温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能となる。
- [0035] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記胴回り部材は、複数のシートを備えており、
- [0036] 前記胴回り部材の複数のシートのうち、少なくとも1つが前記左右方向に伸縮性を有し、前記胴回り部材の複数のシートは、前記前後方向に重ねられた状態で、点在する複数の超音波接合部によって接合されており、前記前後方向に見たときに、前記胴回り部材は、前記吸収性本体と重複する吸収性本体重複領域と、前記吸収性本体と重複しない吸収性本体非重複領域と、を有し、前記吸収性本体重複領域の単位面積あたりの前記超音波接合部の面積が、前記吸収性本体非重複領域の単位面積あたりの前記超音波接合部の面積よりも、大きいことが望ましい。
- [0037] このようなパンツ型吸収性物品によれば、吸収性本体重複領域における縦皺の発生が抑制されるので、温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能と

なる。

[0038] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記胴回り部材は、前記左右方向に伸縮性を有し、前記前側高密度部は、前記上下方向に所定の寸法を有しており、前記吸収性本体は、前記前側高密度部の前記上下方向の寸法を長さとし、前記左右方向の寸法を幅とした、前側矩形状領域を有し、前記胴回り部材は、前記前後方向に見たときに、前記前側矩形状領域と重複する前側矩形状重複領域と、前記吸収性本体と重複しない吸収性本体非重複領域と、を有し、前記前側矩形状重複領域の前記左右方向の寸法が、伸長状態において L_0 であり、自然状態において L_1 であって、前記伸長状態の前記吸収性本体非重複領域において、前記伸長状態の前記前側矩形状重複領域と前記上下方向の同じ位置に配置され形状が同一な領域における前記左右方向の寸法が、前記伸長状態において前記 L_0 であり、前記自然状態において L_2 であって、前記 L_1 が前記 L_2 よりも大きいことが望ましい。

[0039] このようなパンツ型吸収性物品によれば、前側矩形状領域における吸収性本体の左右方向への収縮量が小さくなり、吸収性本体の縦皺の発生が抑制されるので、下腹部において温感剤又は冷感剤の効果を高めることが可能となる。

[0040] ===本実施の形態に係る吸収性物品について===

本実施形態に係る揮発性物質を備えた吸収性物品の一例として、後述する温感剤26を備えたパンツ型吸収性物品1について説明する。なお、以下の説明では生理用の吸収性物品1について説明するが、本実施形態の吸収性物品1には、例えば、大人用、乳児用のおむつ等も含まれており、生理用に用途が限定されるものではない。

[0041] 図1は、パンツ型吸収性物品1の概略斜視図であり、図2は、展開状態におけるパンツ型吸収性物品1の平面図及び断面模式図である。

[0042] 図1に示すパンツ型状態において、吸収性物品1は、互いに交差する「上下方向」と「左右方向」と「前後方向」を有している。そして、図1における紙面の縦方向を上下方向として紙面の上側（下側）を上下方向の「上」（

「下」)とし、左右方向においては、紙面の左側(右側)を左右方向の左(右)とする。また、前後方向においては、着用する際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。

[0043] 図2に示す吸収性物品1の展開状態(パンツ型吸収性物品1がパンツ型に成形される前の平面上に広がった状態)において、吸収性物品1は、互いに交差する「長手方向」と「幅方向」と「厚さ方向」とを有している。そして、図2における紙面の縦方向を長手方向として、紙面の上側(下側)を長手方向の「前(腹側)」(「後(背側)」)とし、長手方向と紙面上で直交する方向を幅方向として紙面の左側(右側)を幅方向の左(右)とする。また、長手方向及び幅方向と直交する方向(紙面を貫通する方向)を厚さ方向とし、厚さ方向においては、着用者の肌と当接する側を「肌側」、その逆側を「非肌側」とする。

[0044] なお、本実施の形態に係る平面図(例えば、図2)は、対象物の伸長状態を示している。ここで「伸長状態」とは、吸収性物品1が備える各弾性体(例えば、後述する股下糸ゴム30、伸縮性シート12等)を伸長させることにより、平面図に示す部材を皺なく伸長させた状態である。例えば、図2においては、吸収性物品1を構成する後述する胴回り部材10と吸収性本体20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いう。そして、非伸長状態であって、各弾性体が自然に収縮して平面図に示す部材等に皺等が生じている状態のことを「自然状態」という。

[0045] 本実施の形態に係る吸収性物品1は、胴回り部材10と、吸収性本体20とを備えており、以下では、先ず、胴回り部材10と吸収性物品1をパンツ型に生成する過程について説明する。そして、吸収性本体20については、後に項を設けて説明する。なお、本実施の形態においては、吸収性本体20に温感剤26が備えられている。

[0046] 胴回り部材10は、図2に示すように、展開状態において、平面視で略砂時計形状をしている。つまり、長手方向の中央部が幅方向の内側へ窪んでお

り、この窪んだ部分は、パンツ型に成形されると、図1に示す一对の脚回り開口部1bを形成する。

[0047] また、胴回り部材10は、長手方向において吸収性物品1の中心に位置する中心折線CLより前側の前側胴回り部材10fと後側の後側胴回り部材10bを有している。そして、前側胴回り部材10f（後側胴回り部材10b）は、前側（後側）の端部において幅方向に沿った胴回り前端部10ff（胴回り後端部10bf）と、左右の両端部に設けられた長手方向に沿った前側接合部10fe（後側接合部10be）（共に図2の右下がり斜線図）を有している。

[0048] また、本実施の形態に係る胴回り部材10は、胴回り部材10の形状をした左右方向にほぼ伸縮性の無い不織布の非伸縮性シート14と、左右方向に伸縮性を有する不織布の伸縮性シート12（前側伸縮性シート12f及び後側伸縮性シート12b）と、を備えており、図2に示すように、非伸縮性シート14と伸長状態の伸縮性シート12が厚さ方向に重ねられた状態で接合されている。

[0049] つまり、胴回り部材10は、複数のシートを備えており、複数のシートのうち、少なくとも1つが左右方向に伸縮性を有している。そして、複数のシートの接合は、超音波振動及び圧力を加えた超音波接合（超音波シール）により、点在する複数の超音波接合部を形成することで行われる。

[0050] すなわち、複数のシートは、厚さ方向（前後方向）に重ねられた状態で、点在する複数の超音波接合部によって接合される。換言すれば、複数のシートの接合は、そのシートの接合範囲の全てが超音波接合部で構成されているのではなく、超音波接合部と非超音波接合部とで構成されている。そして、超音波接合部は、一定の間隔を置いて設けられており、厚さ方向に見たときに、吸収性本体20と重複する領域か否かによって、かかる一定の間隔が相違する。

[0051] つまり、本実施の形態に係る胴回り部材10は、厚さ方向（前後方向）に見たときに、吸収性本体20と重複する吸収性本体重複領域（伸縮性シート

12が吸収性本体20と重複する領域であり、図2においてXで示す右上がり斜線の領域）と、吸収性本体20と重複しない吸収性本体非重複領域（伸縮性シート12が吸収性本体20と重複しない領域であり、伸縮性シート12のうちのXで示す右上がり斜線の領域以外の領域）で、超音波接合部の間隔が異なる。

[0052] 吸収性本体重複領域においては、図2のY部拡大図に示すように、超音波接合部YSがほぼ同一の大きさの略長形状に形成されており、幅方向に沿って直立した当該略長形状を45度傾けたものと、-45度傾けたものが規則正しくそれぞれ略均一に配置されている。そして、吸収性本体非重複領域においては、図2のZ部拡大図に示すように、超音波接合部ZSが略同一の大きさの円形状に形成されており、超音波接合部YSよりも大きい間隔で略均一に分布している。

[0053] そのため、吸収性本体重複領域と吸収性本体非重複領域の単位面積あたりの超音波接合部の面積を比べると、吸収性本体重複部の方が大きくなる。すなわち、吸収性本体重複領域の単位面積あたりの超音波接合部YSの面積が、吸収性本体非重複領域の単位面積あたりの超音波接合部ZSの面積よりも大きい。

[0054] また、吸収性本体非重複領域においては、単位面積あたりの超音波接合部の面積が一定でなくてもよく、超音波接合部ZSと異なる超音波接合部を有していてもよい。例えば、着用者への締め付け具合等を考慮し、吸収性本体20の長手方向における前端よりも前側において、幅方向における両外側の超音波接合部ZSよりも単位面積あたりの超音波接合部の面積を大きくすると、当該部の剛性が高くなって縦皺の発生が抑制されるので、温感剤26が胴回り部材10から抜けにくくなり、より下腹部での温感効果を長く保つことができる。

[0055] 吸収性物品1をパンツ型に生成する過程においては、先ず、展開状態の胴回り部材10の所定の位置に吸収性本体20を配置して、展開状態の吸収性物品1を生成する。つまり、吸収性本体20の非肌側の面を接合面とし、当

該接合面を展開状態の胴回り部材 10 の所定の位置に載置して接合する。すなわち、胴回り部材 10 は、厚さ方向において吸収性本体 20 の非肌側に重ねて配置される。

[0056] そして、展開状態の吸収性本体 20 と胴回り部材 10 が、長手方向に折り曲げられる。すなわち、図 2 に示す中心折線 CL を折り目として、前側胴回り部材 10 f の肌側と、後側胴回り部材 10 b の肌側と、が向かい合わせになるように、吸収性本体 20 と胴回り部材 10 が、長手方向に折り曲げられる。

[0057] そうしたら、胴回り部材 10 の前側接合部 10 f e と後側接合部 10 b e が近づくので、左右の前側接合部 10 f e と後側接合部 10 b e をそれぞれ接合する。

[0058] つまり、胴回り部材 10 の左右両端部が長手方向に沿って接合されるので、胴回り部材 10 の胴回り前端部 10 f f と胴回り後端部 10 b f が胴回り部材 10 の上側に胴回り開口部 1 a を形成する。

[0059] また、胴回り部材 10 は、吸収性本体 20 よりも幅方向における左側の外側（図 2 において LL で示す破線より左側）に位置する左側延出部 10 L と、右側の外側（図 2 において RL で示す破線より右側）に位置する右側延出部 10 R と、を有している。

[0060] パンツ型吸収性物品 1 は、胴回り部材 10 が着用者の身体の前側（腹部）と後側（背中部）に当接して（着用者の胴回りに当接して）、主に胴回り部材 10 の左右方向への伸縮（身体への締め付け）により、着用時に落下しないような構成である。したがって、胴回り部材 10 に接合された吸収性本体 20 は、着用者の股下部（吸収性本体 20 が着用時に着用者の肌に当接する部分であり、下腹部から股間部を介して臀部（おしり）の仙骨部に至る部分）に当接した状態で胴回り部材 10 により上下方向に支持される。

[0061] すなわち、吸収性物品 1 は、腹部、背中部、及び股下部を備え、胴回り開口部、及び一对の脚回り開口部が形成されたパンツ型であり、胴回り部材の有する伸縮性シート 12 等により、着用時に落下しないように支持されてい

る。

[0062] なお、「当接」とは、当たり接していることを意味し、部材の少なくとも一部が着用者に当接していれば、当該部材は着用者に当接している状態となる。例えば、胴回り部材 10 のうちの伸縮する部分が着用者と接して、伸縮しない部分が着用者と接していない状態は、胴回り部材 10 が着用者に当接している状態である。

[0063] また、前述した吸収性本体 20 と胴回り部材 10 等を接合する接合方法としては、例えば、接着剤、ヒートシール、超音波シール、これらの組み合わせ等、公知の接合方法を例示できる。

[0064] <<<吸収性本体 20 について>>>

次に、吸収性本体 20 について図 3 乃至図 6 を用いて説明する。図 3 は、吸収性本体 20 の平面図であり、図 4 は、図 3 の矢視 A-A であって、吸収性本体 20 の断面模式図である。図 5、図 6 については、後述する。

[0065] 本実施の形態に係る吸収性本体 20 は、生理用の吸収性本体 20 であり、所謂ナプキンである。つまり、吸収性本体 20 は、液吸収性の吸収性コア 22 を備えており、吸収性コア 22 は、コアラップシート 22a で外周面が覆われている。

[0066] 吸収性コア 22 は、液体吸収性素材が所定の形状に成形されたものであり、本実施の形態においては、平面視で略矩形状（図 3 の斜線図）、断面視で凸部形状（図 4 の斜線部）に成形されている。液体吸収性素材としては、パルプ繊維等の液体吸収性繊維に高吸収性ポリマー（所謂 SAP）等が含有されたものを例示できる。コアラップシート 22a としては、ティッシュペーパーや不織布等の液透過性シートを例示できる。なお、コアラップシート 22a はなくてもよい。

[0067] 吸収性本体 20 は、吸収性コア 22 に加えて、図 4 に示すように、吸収性コア 22 よりも肌側に第 1 肌側シート 24a と、第 2 肌側シート 24b と、温感剤 26 と、を備えており、吸収性コア 22 よりも非肌側には、長手方向に沿った股下糸ゴム 30（弾性部材に相当）と、非肌側シート 24c と、を

備えている。

[0068] また、吸収性本体 20 は、サイドシート 24 d を備えており、サイドシート 24 d は、吸収性本体 20 の幅方向における両端部において、厚さ方向において最も非肌側から第 1 肌側シート 24 a よりも肌側まで延出し、非肌側まで折り返すようにして設けられている。そして、サイドシート 24 d の肌側まで延出した一部は、立体ギャザー 50 を形成している。

[0069] なお、立体ギャザー 50 は、温感剤 26 が外に漏れてしまうことを防ぐため、支点 50 B から頂点 50 S まで不織布が同数枚で構成されていることが好ましく、具体的には、2 枚以上であることが好ましい。

[0070] また、吸収性本体 20（吸収性コア 22）の肌側には、複数のヒンジ 40（高密度部に相当）が形成されている。

[0071] 第 1 肌側シート 24 a 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。第 2 肌側シート 24 b は、第 1 肌側シート 24 a とほぼ同等の機能及び構成を有するシート部材であり、第 1 肌側シート 24 a の非肌側面に積層されている。また、第 2 肌側シート 24 b の吸収性能を向上させる際には、第 2 肌側シート 24 b にエアレイドパルプを用いるとよい。第 2 肌側シート 24 b にエアレイドパルプを使用することにより、厚み方向の疎密勾配を付与し、吸収性を向上させることができる。

[0072] すなわち、吸収性本体 20 は、肌側シートとして、最も肌側に位置する第 1 肌側シート 24 a と、第 1 肌側シート 24 a と吸収性コア 22 との間に位置する第 2 肌側シート 24 b と、を備えている。なお、吸収性本体 20 において、第 2 肌側シート 24 b は必ずしも設けられていなくても良い。

[0073] 非肌側シート 24 c は、液不透過性シートであればよく、ポリエチレンフィルムやポリプロピレンフィルム等を例示できる。また、第 1 肌側シート 24 a 及び非肌側シート 24 c の大きさは、吸収性コア 22 の全体を覆う大きさである。また、非肌側シート 24 c は、非通気フィルムであってもよい。非肌側シート 24 c が非通気フィルムであれば、温感剤 26 が揮発して非肌

側から排出することを抑制することができる。

[0074] サイドシート24dは、着用時において着用者の肌に一部が接触するので、例えば、SMS不織布やスパンボンド不織布等により形成される。また、サイドシート24dにおいては、肌側シートよりも密度が高い不織布を複数層に重ねて使用することにより、温感剤26が揮発してサイドシート24dから排出することを抑制することができる。

[0075] 温感剤26は、着用者の生理痛や冷え症状を緩和するために設けられており、着用者の温度感覚に刺激を与えることにより、刺激を受けた着用者が温かく感じる温感刺激剤を含み、揮発性の物質である溶媒と混合された状態で備えられている。

[0076] そして、温感剤26は、厚さ方向において、第1肌側シート24aと第2肌側シート24bとの間（第1肌側シート24aの非肌側及び第2肌側シート24bの肌側の少なくとも一方。本実施の形態においては、第1肌側シート24aの非肌側）に塗布されており（図4の黒塗り部）、着用者の肌と当接する場所には塗布されていない。本実施形態に係る温感剤26は、気化して着用者の肌まで到達してその主たる温感効果を発揮する。なお、温感剤26の気化については、後で詳しく説明する。

[0077] また、温感剤26は、吸収性コア22に備えられていてもよい。すなわち、吸収性コア22及び肌側シート（第1肌側シート24aと第2肌側シート24b）の少なくとも一方に、温感剤26が備えられていればよい。

[0078] 温感刺激剤は、着用者の安心感の観点から、植物由来の化合物であることが好ましい。温感刺激剤としては、例えば、カプシコシド、カプサイシン（LD50：47mg/kg、分子量：305）、カプサイシノイド類（ジヒドロカプサイシン、ノルジヒドロカプサイシン、ホモジヒドロカプサイシン、ホモカプサイシン、ノニバミド等）、カプサンチン、ニコチン酸ベンジル（LD50：2,188mg/kg、分子量：213）、ニコチン酸β-ブトキシエチル、N-アシルワニルアミド、ノナン酸バニリルアミド、多価アルコール、唐辛子末、唐辛子チンキ、唐辛子エキス、ノナン酸バニリルエー

テル、バニリルアルコールアルキルエーテル誘導体（例えば、バニリルエチルエーテル、バニリルブチルエーテル（LD50：4,900mg/kg, 分子量：210）、バニリルペンチルエーテル、バニリルヘキシルエーテル）、イソバニリルアルコールアルキルエーテル、エチルバニリルアルコールアルキルエーテル、ベラトリアルアルコール誘導体、置換ベンジルアルコール誘導体、置換ベンジルアルコールアルキルエーテル、バニリンプロピレングリコールアセタール、エチルバニリンプロピレングリコールアセタール、ショウガエキス、ジンジャーオイル、ジンゲロール（LD50：250mg/kg, 分子量：294）、ジンゲロン、ヘスペリジン、及びピロリドンカルボン酸、並びにそれらの任意の組み合わせが挙げられる。

[0079] 溶媒は、温感刺激剤を含むことができるものであれば、特に限定されず、例えば、親油性溶媒及び親水性溶媒が挙げられる。溶媒は、温感刺激剤を、例えば、溶解、分散等することができる。

[0080] 親油性溶媒としては、油脂、例えば、天然油（例えば、トリグリセリド等の脂肪酸エステル、ヤシ油、アマニ油、トリ（カプリル／カプリン酸）グリセリル等）、炭化水素（例えば、パラフィン、例えば、流動パラフィン）等が挙げられる。

[0081] 親水性溶媒は、水及びアルコールが挙げられる。上記アルコールとしては、メタノール、エタノール、エチレングリコール、グリセリン等の低級アルコール、カプリルアルコール、ラウリルアルコール、ミリスチルアルコール等の高級アルコール等が挙げられる。

[0082] 図5は、温感剤26の塗布領域26pと非塗布領域26nを示した図である。図5に示すように、温感剤26は、幅方向に所定の寸法を有し、長手方向に沿った一对の塗布領域26p（図5の斜線部）に塗布される。したがって、吸収性本体20の幅方向における中央部には、長手方向に沿った温感剤26が塗布されていない非塗布領域26nが設けられる。

[0083] 本実施の形態においては、吸収性本体20の幅方向における中央部に、幅寸法15mmの非塗布領域26nが設けられており、非塗布領域26nの幅

方向における両外側に一对の塗布領域 26 p が、幅寸法 25 mm で設けられている。また、塗布領域 26 p 及び非塗布領域 26 n は、吸収性本体 20 の長手方向における前端から後端まで連続した領域である。

[0084] 次に、温感剤 26 の気化について説明する。温感剤 26 の溶媒は、温感刺激剤を含んだ状態で気化する。つまり、温感刺激剤を含んだ溶媒が気化して着用者の肌に到達し、到達した温感刺激剤が着用者の温度感覚に刺激を与える。すなわち、本実施の形態においては、温感剤 26 が着用者の肌と直接的に当接していなくても、温感剤 26 が気化することにより、気化した温感剤 26 が着用者の肌と当接する。

[0085] そして、このような溶媒の気化量は、着用者の体温の伝達等による温感剤 26 の温度変化や、温感剤 26 の位置する吸収性本体 20 の伸縮動作の大小（大きく伸縮すると温感剤 26 も大きく動いて気化量が増加する）によって増減する。つまり、温感剤 26 への体温の伝わり具合（温感剤 26 と着用者の肌の距離等）、温感剤 26 の位置する吸収性本体 20 の伸縮具合（弾性部材の有無等）等を調整することで気化量を調整することができる。すなわち、着用者が感じる温感刺激の強弱や、温感剤の効果が発揮される持続時間（溶媒が気化する時間）の長短を調整することが可能となる。

[0086] 股下糸ゴム 30 は、図 3 及び図 4 に示すように、吸収性本体 20 の左右方向（幅方向）の中央部において、下腹部が当接する前側から股間部を介して臀部が当接する後側に至るまで設けられている。すなわち、吸収性本体 20 には、上下方向（長手方向）に沿って股下糸ゴム 30 が備えられている。そして、股下糸ゴム 30 は、上下方向において、少なくとも後述する前側ヒンジ 41 の下側端部 41 b e と、後述する中央ヒンジ 43 の上側端部 43 f e と、の両方と重複している。

[0087] また、股下糸ゴム 30 は、連続した伸長状態で非肌側シート 24 c に接合された後に、吸収性物品 1 毎に切断されるので、接合されていない部分の股下糸ゴム 30 は、切断後に接合部に向かって収縮し、伸長していない状態の股下糸ゴム 30 が吸収性本体 20 に設けられることとなる。つまり、股下糸

ゴム 30 の前側端においては、伸長していない状態の股下糸ゴム 30 が設けられている。

[0088] かかる部分は、股下糸ゴム 30 が設けられていない部分よりも剛性が高いため、吸収性物品 1 の着用時、吸収性本体 20 がカップ状（パンツ型において左右方向から見て U 形状）に変形した後において、吸収性本体 20 のその形状を崩れにくくする。すなわち、パンツ型吸収性物品 1 において、例えば、上下方向の上側から吸収性本体 20 を変形させるような力が加わった場合、伸長していない状態の股下糸ゴム 30 が設けられている部分があれば、かかる部分は股下糸ゴム 30 が無い部分よりも剛性が高くて変形しにくいので、吸収性本体 20 の形状を崩れにくくすることが可能となる。

[0089] なお、本実施の形態に係る股下糸ゴム 30 は、吸収性コア 22 よりも非肌側の非肌側シート 24 c の非肌側に設けられているが、これに限るものではなく、例えば、非肌側シート 24 c の肌側に設けてもよいし、非肌側だけではなく吸収性コア 22 の肌側にも設けてもよい。

[0090] また、吸収性本体 20 を伸縮させる部材としては、股下糸ゴム 30 に限るものではなく、伸縮性不織布や伸縮性フィルムを用いてもよい。伸縮性不織布や伸縮性フィルムのようなシート状の弾性部材を使用することにより、より面（シートの端面であって上記した股下糸ゴム 30 よりも広い範囲）でカップ状に変形した吸収性本体 20 の状態を保持することができ、温感剤 26 の温感効果を高めることができる。

[0091] 図 6 は、ヒンジ 40 の矩形状領域 40 M を示した図である。ヒンジ 40 は、着用者が吸収性物品 1 を着用した際に、吸収性本体 20 が着用者の身体に沿って変形するように（変形の折り目となるように）設けられており、図 4 に示すように、吸収性本体 20（吸収性コア 22）の肌側において、肌側から非肌側へ窪んだ凹部形状をしている。

[0092] 本実施の形態に係るヒンジ 40 の凹部形状は、温感剤 26 が塗布された吸収性本体 20（吸収性コア 22）を肌側から圧搾することにより形成されている。つまり、以下に説明するヒンジ 40 の各々は、吸収性コア 22 の密度

がその周囲の密度よりも高い高密度部であって圧搾溝である。

[0093] 本実施の形態においては、吸収性コア 2 2 の前側上端部には、前側ヒンジ 4 1（前側高密度部に相当）が設けられている。そして、前側ヒンジ 4 1 の下側端の下側に、前側ヒンジ 4 1 と上下方向に間隔を置いて、中央ヒンジ 4 3（中央高密度部に相当）が設けられており、吸収性コア 2 2 の後側には、後側ヒンジ 4 2（後側高密度部に相当）が設けられている。

[0094] なお、本実施の形態においては、吸収性物品 1 がパンツ型の形状において、図 2 に示す前側伸縮性シート 1 2 f の端 1 2 f e 及び後側シート 1 2 b の端 1 2 b e よりも上側の部分を吸収性コア 2 2（吸収性本体 2 0）の「上端部」とする。詳細には、端 1 2 f e よりも前側を前側上端部、端 1 2 b e よりも後側を後側上端部とする。また、本実施の形態のように端 1 2 f e、1 2 b e によらない場合（例えば、胴回り部材 1 0 に端 1 2 f e、1 2 b e が無いような吸収性物品の場合）には、例えば、吸収性本体 2 0 を長手方向に三等分し、吸収性物品 1 が展開状態においては、前側から前端部、中央部、後端部とし、吸収性物品 1 がパンツ型の形状においては、前側から前側上端部、中央下部、後側上端部としてもよい。

[0095] つまり、吸収性コア 2 2 には、前側ヒンジ 4 1 の下側端の下側に、複数のヒンジ 4 0（後側ヒンジ 4 2 及び中央ヒンジ 4 3）が上下方向に沿って設けられている。そして、複数のヒンジ 4 0（後側ヒンジ 4 2 及び中央ヒンジ 4 3）は、左右方向に一对のヒンジ 4 0（後側ヒンジ 4 2 及び中央ヒンジ 4 3）であり、それぞれ上下方向に所定の間隔を置いて設けられている。

[0096] なお、本実施の形態に係る後側ヒンジ 4 2 は、長手方向の最も後側から順番に、第 1 後側ヒンジ 4 2 a、第 2 後側ヒンジ 4 2 b、第 3 後側ヒンジ 4 2 c の 3 つ設けられているが、後側ヒンジ 4 2 は、吸収性本体 2 0 を臀部に沿わせるようなものであればよく、少なくとも 1 つ設けられていればよい。すなわち、後側ヒンジ 4 2 は、1 又は複数の後側ヒンジ 4 2 で構成される。

[0097] また、一对の後側ヒンジ 4 2 の各々の左右方向の間には、ヒンジ 4 0 のような高密度部が設けられていない。すなわち、左右方向において、一对の後

側ヒンジ42の間の吸収性コア22の密度は、後側ヒンジ42の密度よりも低い。

[0098] また、ヒンジ40の各々は、各々が上下方向と左右方向に所定の寸法を有している。つまり、図6に示すように、前側ヒンジ41（第1後側ヒンジ42a、第2後側ヒンジ42b、第3後側ヒンジ42c、中央ヒンジ43）は、上下方向に所定の寸法41Y（42aY、42bY、42cY、43Y）、左右方向に所定の寸法41X（42aX、42bX、42cX、43X）を有している。

[0099] そして、前側ヒンジ41の左右方向の寸法41Xが、後側ヒンジ42の左右方向の寸法（42aX、42bX、及び42cX）のいずれよりも大きい。また、1又は複数の後側ヒンジ42のうちの最も上端（第1後側ヒンジ42aの上端）から最も下端（第3後側ヒンジ42cの下端）までの距離が、前側ヒンジ41の上端から下端までの距離（上下方向の寸法41Y）よりも大きい。

[0100] また、ヒンジ40は、吸収性本体20に矩形状領域40M（図6の斜線部）を形成している。すなわち、吸収性本体20は、ヒンジ40の各々の上下方向の寸法を長さとし、各々の左右方向の寸法を幅とした、矩形状領域40Mを有している。具体的には、図6に示すように、前側ヒンジ41（第1後側ヒンジ42a、第2後側ヒンジ42b、第3後側ヒンジ42c、中央ヒンジ43）が、上下方向の寸法41Y（42aY、42bY、42cY、43Y）を長さとし、左右方向の寸法41X（42aX、42bX、42cX、43X）を幅とした、前側矩形状領域41M（第1後側矩形状領域42aM、第2後側矩形状領域42bM、第3後側矩形状領域42cM、中央矩形状領域43M）を形成している。

[0101] なお、本実施の形態に係るヒンジ40の凹部の深さは、一定ではなく、浅い部分や深い部分があり、このヒンジ40の凹部の深さを調整することで、吸収性本体20の変形具合を調整している。

[0102] <<<塗布領域26pの配置について>>>

次に、塗布領域 26 p（温感剤 26）の配置について説明する。前述した通り、吸収性本体 20 における温感剤 26 の位置により、着用者が感じる温感刺激の強弱や、温感剤 26 の効果持続時間が異なる。

[0103] 以下では、塗布領域 26 p と、ヒンジ 40、ヒンジ 40 のうちの前側ヒンジ 41 と後側ヒンジ 42、及び矩形状領域 40 M との位置関係について図 7、図 8 を用いて説明する。図 7 は、塗布領域 26 p とヒンジ 40 の位置関係を示した図であり、図 8 は、塗布領域 26 p と矩形状領域 40 M の位置関係を示した図である。

[0104] 塗布領域 26 p とヒンジ 40 は、図 7 に示すように、前後方向に見たときに、重複している領域（図 7 の黒塗り部）と、重複していない領域に分かれている。すなわち、前後方向に見たときに、塗布領域 26 p が、ヒンジ 40 と重複するヒンジ重複領域 26 p c（圧搾溝重複領域に相当）と、ヒンジ 40 と重複しないヒンジ非重複領域 26 p d（圧搾溝非重複領域に相当）と、を有している。

[0105] 塗布領域 26 p と前側ヒンジ 41 は、図 7 に示すように、前後方向に見たときに、重複している領域と、重複していない領域に分かれている。後側ヒンジ 42 は、前後方向に見たときに、塗布領域 26 p と全て重複している。すなわち、前後方向に見たときに、温感剤 26 の少なくとも一部が、前側ヒンジ 41 及び後側ヒンジ 42 と重複する。

[0106] 塗布領域 26 p と矩形状領域 40 M は、図 8 に示すように、前後方向に見たときに、重複している領域（図 8 の斜線部）と、重複していない領域に分かれている。すなわち、前後方向に見たときに、温感剤 26 の少なくとも一部が、矩形状領域 40 M と重複する。

[0107] <<<本実施の形態に係る有効性について>>>

パンツ型吸収性物品においては、温感剤 26 と着用者の肌との距離が、着用者が温感を心地よく感じるための 1 つの要素となる。そして、従来のパンツ型吸収性物品においては、吸収性本体の温感剤 26 が塗布された領域に胴回り部材 10 の伸縮による縦縞が形成され、温感剤 26 と着用者の肌までの

距離に遠近が生じて、温感効果が十分に発揮されない問題があった。

[0108] これに対し、本実施の形態に係るパンツ型吸収性物品 1 は、液吸収性の吸収性コア 2 2 と、吸収性コア 2 2 よりも肌側に設けられた肌側シート（第 1 肌側シート 2 4 a 及び第 2 肌側シート 2 4 b）と、を備えた吸収性本体 2 0 と、吸収性本体 2 0 の非肌側に重ねて配置された、左右方向に伸縮する胴回り部材 1 0 と、を有するパンツ型吸収性物品 1 であって、吸収性コア 2 2 及び肌側シート（第 1 肌側シート 2 4 a 及び第 2 肌側シート 2 4 b）の少なくとも一方には、温感剤 2 6 が備えられ、吸収性コア 2 2 の前側上端部には、吸収性コア 2 2 の密度がその周囲の密度よりも高い前側ヒンジ 4 1 が設けられ、前側ヒンジ 4 1 は、左右方向に所定の寸法 4 1 X を有しており、前後方向に見たときに、温感剤 2 6 の少なくとも一部が、前側ヒンジ 4 1 と重複することとした。そのため、下腹部において温感剤 2 6 の効果を高めることが可能となる。

[0109] 前述したように、前側ヒンジ 4 1 は、吸収性コア 2 2 の密度がその周囲の密度より高い高密度部である。そのため、前側ヒンジ 4 1 は、その周囲よりも剛性が高くなっており、変形しにくくなっている。つまり、胴回り部材 1 0 の左右方向の伸縮による前側ヒンジ 4 1 の変形は、その周囲の吸収性コア 2 2 の変形よりも小さい。

[0110] すなわち、前側ヒンジ 4 1 で胴回り部材 1 0 の左右方向への伸縮による吸収性本体 2 0 の縦皺の発生が抑制されて、吸収性本体 2 0 が着用者の身体に沿うので、下腹部において温感剤 2 6 の効果を高めることが可能となる。

[0111] また、本実施の形態においては、吸収性コア 2 2 の後側には、吸収性コア 2 2 の密度がその周囲の密度よりも高い後側ヒンジ 4 2 が少なくとも 1 つ設けられ、後側ヒンジ 4 2 は、左右方向に所定の寸法（4 2 a X、4 2 b X、及び 4 2 c X）を有しており、前後方向に見たときに、温感剤 2 6 の少なくとも一部が、後側ヒンジ 4 2 と重複することとした。

[0112] すなわち、後側ヒンジ 4 2 においても前述した前側ヒンジ 4 1 と同じように、後側ヒンジ 4 2 で胴回り部材 1 0 の左右方向への伸縮による吸収性本体

20の縦皺の発生が抑制されて、吸収性本体20が着用者の身体に沿うので、仙骨部（臀部）において温感剤26の効果を高めることが可能となる。

[0113] また、本実施の形態においては、前側ヒンジ41の左右方向の寸法41Xが、後側ヒンジ42の左右方向のいずれの寸法（42aX、42bX、及び42cX）よりも大きいこととした。

[0114] 仙骨部にはおしりの溝があるので、左右方向に平坦な形状が少ないが、下腹部にはそのような溝がないので、左右方向に平坦な形状となっている。そして、前側ヒンジ41の左右寸法が、後側ヒンジ41の左右寸法と同じ場合に比べて大きくなると、前側ヒンジ41は下腹部の平坦な形状に沿うので、吸収性本体20の左右方向に広い範囲で下腹部の形状に沿い易くなる。つまり、下腹部の左右方向に広い範囲で温感剤26を着用者の肌に近づけることができるので、下腹部において温感剤26の効果を高めることが可能となる。

[0115] また、本実施の形態においては、後側ヒンジ42は、左右方向において、一对の後側ヒンジ42の間の吸収性コア22の密度は、後側ヒンジ42の密度よりも低いこととした。

[0116] すなわち、一对の後側ヒンジ42の左右方向の間における吸収性コア22の密度が、一对の後側ヒンジ42の密度と同じ場合に比べて低くなると、当該部分の吸収性コア22が変形し易くなる。そのため、当該部分の吸収性コア22は、一对の後側ヒンジ42が折り目となって肌側へ突出し易くなり、おしりの溝に沿い易くなる。つまり、仙骨部の温感剤26を着用者の肌に近づけることができるので、仙骨部において温感剤26の効果を高めることが可能となる。

[0117] また、本実施の形態においては、前側ヒンジ41と後側ヒンジ42は、それぞれが上下方向に所定の寸法（41Y、並びに、42aY、42bY、及び42cY）を有しており、後側ヒンジ42は、1又は複数の後側ヒンジ42（本実施形態においては3つ）であって、1又は複数の後側ヒンジ42のうちの最も上端（第1後側ヒンジ42aの上端）から最も下端（第3後側ヒ

ンジ４２ｃの下端）までの距離が、前側ヒンジ４１の上端から下端までの距離（上下方向の寸法４１Ｙ）よりも、大きいこととした。

[0118] 仙骨部には上下方向に沿ったおしりの溝があるが、下腹部にはそのような溝は無い。また、後側ヒンジ４２は、吸収性コア２２の左右方向における中央部を肌側に突出させる折り目として機能する。そして、後側ヒンジ４２の上端から下端までの距離が、前側ヒンジ４１の上端から下端までの距離と同じ場合に比べて大きくなると、後側ヒンジ４２が上下方向に広い範囲で吸収性コア２２の中央部を肌側に突出させるので、吸収性コア２２がおしりの溝に沿い易くなる。つまり、仙骨部の上下方向に広い範囲で温感剤２６を着用者の肌に近づけることができるので、仙骨部において温感剤２６の効果を高めることが可能となる。

[0119] また、本実施の形態においては、吸収性コア２２には、前側ヒンジ４１の下側端の下側に、前側ヒンジと上下方向に間隔を置いて、吸収性コア２２の密度がその周囲の密度より高い中央ヒンジ４３が設けられており、前側ヒンジ４１と中央ヒンジ４３は、それぞれ上下方向に所定の寸法（４１Ｙ及び４３Ｙ）を有し、吸収性本体２０には、上下方向に沿って股下糸ゴム３０が備えられており、股下糸ゴム３０が、上下方向において、少なくとも前側ヒンジ４１の下側端部４１ｂｅと、中央ヒンジ４３の上側端部４３ｆｅと、の両方と重複することとした。

[0120] かかる股下糸ゴム３０は、前側ヒンジ４１と中央ヒンジ４３の間の距離を近づけるように機能する。そして、前側ヒンジ４１は、胴回り部材１０の左右方向への伸縮作用（胴回りの締め付け作用）によって下腹部の肌側へ押さえ付けられて動かないように支持されている。一方の中央ヒンジ４３は、胴回り部材１０の股下部において非肌側（下側）へ落下しないように胴回り部材１０に吊られた状態で支持されている。

[0121] したがって、吸収性物品１の着用時において、股下糸ゴム３０は、中央ヒンジ４３を前側ヒンジ４１側（上側）へ引き付けることとなる。すなわち、股下糸ゴム３０は、中央ヒンジ４３の温感剤２６を身体に近づけるので、中

央ヒンジ４３において温感剤２６の効果を高めることが可能となる。

[0122] また、本実施の形態においては、前側ヒンジ４１と複数の一对のヒンジ４０（後側ヒンジ４２及び中央ヒンジ４３）は、それぞれ上下方向に所定の寸法（４１Ｙ、４３Ｙ、並びに、４２ａＹ、４２ｂＹ、及び４２ｃＹ）を有し、吸収性本体２０は、前側ヒンジ４１と複数の一对のヒンジ４０（後側ヒンジ４２及び中央ヒンジ４３）の各々の上下方向の寸法を長さとし、各々の左右方向の寸法を幅とした、各々の矩形状領域４０Ｍを有し、前後方向に見たときに、温感剤２６が、矩形状領域４０Ｍの少なくとも一部と重複することとした。

[0123] すなわち、吸収性本体２０の矩形状領域４０Ｍにおいては、各々の矩形状領域４０Ｍ内のヒンジ４０によって、矩形状領域４０Ｍの幅の範囲において縦皺の発生が抑制され易いので、温感剤２６の効果を高めることが可能となる。

[0124] また、本実施の形態においては、前側ヒンジ４１と複数の一对のヒンジ４０（後側ヒンジ４２及び中央ヒンジ４３）は、吸収性コア２２を圧搾して設けられた、前側圧搾溝（前側ヒンジ４１）と複数の一对の圧搾溝（後側ヒンジ４２及び中央ヒンジ４３）であり、前後方向に見たときに、塗布領域２６ｐが、前側圧搾溝（前側ヒンジ４１）又は複数の一对の圧搾溝（後側ヒンジ４２及び中央ヒンジ４３）と重複するヒンジ重複領域２６ｐｃと、前側圧搾溝（前側ヒンジ４１）及び複数の一对の圧搾溝（後側ヒンジ４２及び中央ヒンジ４３）と重複しないヒンジ非重複領域２６ｐｄと、を有していることとした。

[0125] 圧搾溝は、吸収性コア２２の肌側で、吸収性コア２２の肌側から非肌側に圧搾して形成されている。つまり、ヒンジ重複領域２６ｐｃに位置する温感剤２６は、ヒンジ非重複領域２６ｐｄに位置する温感剤２６よりも着用所の肌から遠くて体温が伝わりにくい（高温になりにくい）。

[0126] したがって、ヒンジ重複領域２６ｐｃにおいては、温感効果が、着用後に時間を置いて発生し、ヒンジ非重複領域２６ｐｄにおいては、温感効果が、

着用後に速やかに発生する。すなわち、このような温感剤 26 の効果発生期間が異なる 2 つの領域に温感剤 26 を設けることにより、温感剤 26 の効果を長く持続させること可能となる。

[0127] また、本実施の形態においては、吸収性本体 20 は、肌側シートとして、最も肌側に位置する第 1 肌側シート 24 a と、第 1 肌側シート 24 a と吸収性コア 22 との間に位置する第 2 肌側シート 24 b と、を備えており、温感剤 26 が、第 1 肌側シート 24 a の非肌側及び第 2 肌側シート 24 b の肌側の少なくとも一方に備えられていることとした。

[0128] 吸収性物品 1 の内表面に温感剤 26 を設けると、温感剤 26 が着用者に直接的に接するので、着用者への刺激が強すぎて、着用者の肌に赤み、かゆみ、又はかぶれ等を発生させる肌トラブルの原因となり得る。また、吸収性物品 1 の外表面に温感剤 26 を設けると、非肌側シート 24 c が気体を透過させるものであっても、温感剤 26 が着用者の肌から遠すぎて、温感剤 26 の効果が十分に発揮されない。

[0129] これに対し、本実施の形態においては、温感剤 26 と着用者の肌とが直接的に当接しないようにしつつ、最も着用者の肌と近い第 1 肌側シート 24 a の非肌側に塗布することとした。すなわち、温感剤 26 の厚さ方向における不適切な位置（内表面及び外表面）を避けることができ、着用者の肌にも近いので、温感剤 26 の効果を高めることが可能となる。

[0130] また、本実施の形態においては、胴回り部材 10 は、複数のシートを備えており、胴回り部材 10 の複数のシートのうち、少なくとも 1 つが左右方向に伸縮性を有し、胴回り部材 10 の複数のシートは、前後方向に重ねられた状態で、点在する複数の超音波接合部によって接合されており、前後方向に見たときに、胴回り部材 10 は、吸収性本体 20 と重複する吸収性本体重複領域と、吸収性本体 20 と重複しない吸収性本体非重複領域と、を有し、吸収性本体重複領域の単位面積あたりの超音波接合部 Y S の面積が、吸収性本体非重複領域の単位面積あたりの超音波接合部 Z S の面積よりも、大きいこととした。

[0131] すなわち、吸収性本体重複領域の単位面積当たりの超音波接合部 Y S の面積が、吸収性非本体非重複領域の単位面積当たりの超音波接合部 Z S の面積以下の場合に比べて、吸収性本体重複領域の剛性が高くなり、吸収性本体重複領域における縦皺の発生が抑制されるので、温感剤 26 の効果を高めることが可能となる。

[0132] ===その他の実施形態===

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。

[0133] また、上記実施の形態においては、複数の一对のヒンジ 40（後側ヒンジ 42 及び中央ヒンジ 43）の各々は、左右方向に所定の寸法（43 X、並びに、42 a X、42 b X、及び 42 c X）を有し、複数の一对のヒンジ 40（後側ヒンジ 42 及び中央ヒンジ 43）のいずれかの左右方向の寸法が、塗布領域 26 p の左右方向の寸法よりも小さい、がこれに限るものではない。複数の一对のヒンジ 40（後側ヒンジ 42 及び中央ヒンジ 43）のいずれかの左右方向の寸法が、塗布領域 26 p の左右方向の寸法以上であってもよい。

[0134] すなわち、前者のパンツ型吸収性物品 1 によると、股間部及び臀部のヒンジ 40（後側ヒンジ 42 及び中央ヒンジ 43）の左右寸法が塗布領域 26 p の左右寸法以上の場合に比べて、股間部及び臀部のヒンジ 40（後側ヒンジ 42 及び中央ヒンジ 43）が身体に接触することを抑制することができるので、着用時の違和感を抑制することが可能となる。

[0135] そして、後者のパンツ型吸収性物品 1 によると、股間部及び臀部の高密度部（後側ヒンジ 42 及び中央ヒンジ 43）のいずれかの左右寸法が、塗布領域 26 p の左右寸法よりも小さい場合に比べて、股間部及び臀部の高密度部による縦皺の発生が抑制され易いので、温感剤 26 の効果を高めることが可能となる。

- [0136] また、本実施の形態においては、胴回り部材 10 を左右方向に伸縮させる部材として伸縮性シート 12 が設けられていたが、これに限るものではない。例えば、伸縮部材として胴回り糸ゴム 16 を伸縮性シート 12 の代わり、又は同時に用いてもよい。
- [0137] 図 9 は、胴回り糸ゴム 16 を用いたパンツ型吸収性物品 100 の展開状態における平面図である。パンツ型吸収性物品 100 においては、前後方向（厚さ方向）に見たときに、前側ヒンジ 41 の前側矩形状領域 41 M と重複する胴回り部材 10 の領域（図 9 において P で示す右上がり斜線の領域。以下、前側矩形状重複領域ともいう）において、伸長状態から自然状態に移行した際の胴回り部材 10 の左右方向の収縮量を小さくする。
- [0138] 一例として、図 9 に示すように、吸収性本体重複領域（図 2 に示す X の領域）において、胴回り糸ゴム 16 と胴回り部材 10 を非接着状態とし、吸収性本体重複領域の胴回り糸ゴム 16 を切断することにより、胴回り糸ゴム 16 の一部を非伸長状態とする例を挙げることができる。かかる状態によると、胴回り糸ゴム 16 が切断箇所から吸収性本体重複領域（X で示す領域）の左右方向の両端へ収縮するので、前側矩形状重複領域（P で示す領域）において、胴回り糸ゴム 16 が配置されない又は非伸長状態で配置される。そのため、伸長状態から自然状態に移行した際の前側矩形状重複領域（P で示す領域）における胴回り部材 10 の左右方向の収縮量を、上下方向において前側矩形状重複領域（P で示す領域）と同じ位置の吸収性本体非重複領域の収縮量と比べて小さくすることが可能となる。
- [0139] より具体的には、図 9 の拡大図に示すように、吸収性本体非重複領域においては、伸長状態の左右方向の寸法が L0、自然状態の左右方向の寸法が L2 となり、前側矩形状重複領域においては、伸長状態の左右方向の寸法が L0、自然状態の左右方向の寸法が L1 となる。そして、L1 が L2 よりも大きくなる。
- [0140] すなわち、胴回り部材 10 は、左右方向に伸縮性を有し、前側ヒンジ 41 は、上下方向に所定の寸法 41 Y を有しており、吸収性本体 20 は、前側ヒ

ンジ 4 1 の上下方向の寸法 4 1 Y を長さとし、左右方向の寸法 4 1 X を幅とした、前側矩形状領域 4 1 M を有し、胴回り部材 1 0 は、前後方向に見たときに、前側矩形状領域 4 1 M と重複する前側矩形状重複領域と、吸収性本体 2 0 と重複しない吸収性本体非重複領域と、を有し、前側矩形状重複領域の左右方向の寸法が、伸長状態において L 0 であり、自然状態において L 1 であって、伸長状態の吸収性本体非重複領域において、伸長状態の前側矩形状重複領域と上下方向の同じ位置に配置され形状が同一な領域における左右方向の寸法が、伸長状態において L 0 であり、自然状態において L 2 であって、L 1 が L 2 よりも大きい。

[0141] かかるパンツ型吸収性物品 1 0 0 によると、L 1 が L 2 と同じ場合に比べて大きくなることで、前側矩形状領域 4 1 M における吸収性本体 2 0 の左右方向への収縮量が小さくなり、吸収性本体 2 0 の縦皺の発生が抑制されるので、下腹部において温感剤 2 6 の効果を高めることが可能となる。

[0142] また、上記実施の形態においては、不織布の伸縮性シート 1 2 が用いられていたが、これに限るものではない。例えば、伸縮性シート 1 2 が伸縮フィルムであってもよい。伸縮性シート 1 2 に伸縮フィルムを用いた場合には、着用者と伸縮フィルムの間に着用者の肌と接する不織布シートを用いるのが好ましい。伸縮フィルムの面が着用者の肌と直接的に接すると、温感剤 2 6 の温感効果が高くなり過ぎて、着用者が痛みやかゆみを感じることもあるが、着用者と伸縮フィルムの間に不織布シートを用いることにより、かかる現象を抑制することができる。

[0143] また、胴回り部材 1 0 の強度を補うため、伸縮性シート 1 2 が不織布の場合にも、伸縮性シート 1 2 と非伸縮性シート 1 4 の 2 枚構成に上記した不織布シート加えて、3 枚構成の胴回り部材とすることができる。3 枚構成の胴回り部材によると、2 枚構成の胴回り部材に比べて、胴回り部材の強度が強くなり、且つ、気化した温感剤 2 6 がシート部材と着用者の肌の間に留まり易くなる。

[0144] また、上記実施の形態においては、揮発性物質の一例として、温感剤 2 6

を用いていたが、温感剤 26 に限るものではなく、例えば、冷感剤を用いてもよい。冷感剤を用いた場合には、着用者の蒸れやべたつきによる不快感を低減することが可能となる。

[0145] つまり、冷感剤（温感剤 26）を備えた吸収性物品 1 によると、揮発性物質が、冷感剤（温感剤 26）以外の場合に比べて、着用者の冷感効果（温感効果）を高めることが可能となる。

[0146] なお、上記で説明した温感剤 26 が気化して効果を発揮する仕組み（メカニズム）については、冷感剤や後述する香料においても同様であるので、これらの説明については省略する。

[0147] かかる冷感剤の例としては、メントール（例えば、 α -メントール）及びその誘導体（例えば、乳酸メンチル）、サリチル酸メチル、カンファー、植物（例えば、ミント、ユーカリ）由来の精油等が挙げられる。

[0148] なお、冷感剤や温感剤 26 は、温度感受性 TRP チャンネルを刺激するものが好ましい。これらにより低温火傷や火傷することなく、冷たさや暖かさを感じることができる。

[0149] また、上記実施の形態においては、揮発性物質の一例として、温感剤 26 を用いていたが、温感剤 26 に限るものではなく、例えば、香料を用いても良い。香料は、温感剤 26 の代わりに用いても良いし、温感剤 26 と一緒に用いても良い。香料としては、当該技術分野において従来用いられてきたものと同様のものを用いることができる。

[0150] なお、香料として、特にグリーンハーバル調の香料（グリーンハーバル様香気）を用いた場合には、特に精神的な不快症状を身体に物理的刺激を与えることなく、また、経口投与にもよらず、安全かつ簡便に緩和させることが可能になる。これに加え、快適感も得られる。

[0151] グリーンハーバル様香気は、グリーン様香気（グリーンノート）又はハーバル様香気（ハーバルノート）を含む香調である。グリーン様香気とは、草や若葉のすがすがしい香調をいう。ハーバル様香気（ハーバルノート）とは、ハーブを用いた自然で、薬草的な香り立ちが特徴の香調をいう。

[0152] グリーンハーバル様香気を有する香料を含有する香料組成物は、シス-3-ヘキセノール、ギ酸シス-3-ヘキセニル、酢酸シス-3-ヘキセニル、プロピオン酸シス-3-ヘキセニル、酪酸シス-3-ヘキセニル、トランス-2-ヘキセナール、酢酸トランス-2-ヘキセニル、酢酸ヘキシル、酢酸スチラリル、2-メチル-3-(3, 4-メチレンジオキシフェニル)-プロパナール(IFF社名、ヘリオナール)、3(4)-(5-エチルビシクロ[2, 2, 1]ヘプチル-2)-シクロヘキサノール、2-ペンチロキシグリコール酸アリル(IFF社名、アリルアミルグリコレート)、4-メチル-3-デセン-5-オール(Givaudan社名、ウンデカベルトール)、ヘキシルアルデヒド、2, 4-ジメチル-3-シクロヘキセニルカルボキシアルデヒド(IFF社名、トリプラー)及びフェニルアセトアルデヒドより選択される1種又は2種以上の香料を含有することが好ましい。これらの香料として市販品を用いることもできる。これらが含まれる香料は主にグリーン様香気を生ずるものである。

[0153] グリーンハーバル様香気を有する香料を含有する香料組成物は、更に、1-メントール、1, 8-シネオール、サリチル酸メチル、シトロネラール、カンファー、ボルネオール、酢酸イソボルニル、酢酸ターピニル、オイゲノール、アネトール、4-メトキシベンジルアルコール及びエストラゴールより選択される1種又は2種以上の香料を含有することが好ましい。これらが含まれる香料は、主として、ハーバル様香気を生ずるものである。

[0154] なお、香料を用いた場合も、気化して効果を発揮する仕組み(メカニズム)は温感剤26と同様であるので、香料の説明については省略する。

符号の説明

[0155] 1 パンツ型吸収性物品、1 a 胴回り開口部、1 b 脚回り開口部
 1 0 胴回り部材、1 0 f 前側胴回り部材、1 0 f e 前側接合部
 1 0 f f 胴回り前端部、1 0 b 後側胴回り部材、1 0 b e 後側接合部
 1 0 b f 胴回り後端部、1 0 L 左側延出部、1 0 R 右側延出部
 1 2 伸縮性シート、1 2 f 前側伸縮性シート、1 2 b 後側伸縮性シート

1 2 f e 端、1 2 b e 端、1 4 非伸縮性シート 1 6 胴回り糸ゴム
2 0 吸収性本体、2 2 吸収性コア、2 2 a コアラップシート
2 4 a 第1肌側シート、2 4 b 第2肌側シート
2 4 c 非肌側シート、2 4 d サイドシート
2 6 温感剤、2 6 p 塗布領域、2 6 n 非塗布領域
2 6 p c ヒンジ重複領域（圧搾溝重複領域）
2 6 p d ヒンジ非重複領域（圧搾溝非重複領域）、3 0 股下糸ゴム（弾
性部材）
4 0 ヒンジ（高密度部）、4 1 前側ヒンジ（前側高密度部）、4 1 b e
下側端部
4 2 後側ヒンジ（後側高密度部）、4 2 a 第1後側ヒンジ、4 2 b 第
2後側ヒンジ
4 2 c 第3後側ヒンジ、4 3 中央ヒンジ（中央高密度部）、4 3 f e
上側端部
4 0 M 矩形状領域、4 1 M 前側矩形状領域、4 2 a M 第1後側矩形状
領域
4 2 b M 第2後側矩形状領域、4 2 c M 第3後側矩形状領域
4 3 M 中央矩形状領域、5 0 立体ギャザー 5 0 B 支点 5 0 S 頂
点
1 0 0 パンツ型吸収性物品
C L 中心折線、Y S 超音波接合部、Z S 超音波接合部

請求の範囲

[請求項1]

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と、前記吸収性コアよりも肌側に設けられた肌側シートと、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、前記左右方向に伸縮する胴回り部材と、を有するパンツ型吸収性物品であって、
前記吸収性コア及び前記肌側シートの少なくとも一方には、温感剤又は冷感剤が備えられ、
前記吸収性コアの前側上端部には、前記吸収性コアの密度がその周囲の密度よりも高い前側高密度部が設けられ、
前記前側高密度部は、前記左右方向に所定の寸法を有しており、
前記前後方向に見たときに、前記温感剤又は前記冷感剤の少なくとも一部が、前記前側高密度部と重複することを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項2]

請求項1に記載のパンツ型吸収性物品であって、
前記吸収性コアの後側には、前記吸収性コアの密度がその周囲の密度よりも高い後側高密度部が少なくとも1つ設けられ、
前記後側高密度部は、前記左右方向に所定の寸法を有しており、
前記前後方向に見たときに、前記温感剤又は前記冷感剤の少なくとも一部が、前記後側高密度部と重複することを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項3]

請求項2に記載のパンツ型吸収性物品であって、
前記前側高密度部の前記左右方向の寸法が、前記後側高密度部のいずれの前記左右方向の寸法よりも、大きいことを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項4]

請求項2又は請求項3に記載のパンツ型吸収性物品であって、
前記後側高密度部は、前記左右方向に一对の後側高密度部であり、
前記左右方向において、前記一对の後側高密度部の間の前記吸収性

コアの密度は、前記後側高密度部の密度よりも低いことを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項5] 請求項2乃至請求項4のいずれか1つに記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記前側高密度部と前記後側高密度部は、それぞれが前記上下方向に所定の寸法を有しており、

前記後側高密度部は、1又は複数の前記後側高密度部であって、

1又は複数の前記後側高密度部のうちの最も上端から最も下端までの距離が、前記前側高密度部の上端から下端までの距離よりも、大きいことを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項6] 請求項1乃至請求項5のいずれか1つに記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記吸収性コアには、前記前側高密度部の下側端の下側に、前記前側高密度部と前記上下方向に間隔を置いて、前記吸収性コアの密度がその周囲の密度より高い中央高密度部が設けられており、

前記前側高密度部と前記中央高密度部は、それぞれ前記上下方向に所定の寸法を有し、

前記吸収性本体には、前記上下方向に沿って弾性部材が備えられており、

前記弾性部材が、前記上下方向において、少なくとも前記前側高密度部の下側端部と、前記中央高密度部の上側端部と、の両方と重複することを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項7] 請求項1に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記上下方向に沿った所定の領域に前記温感剤又は前記冷感剤が塗布された塗布領域を有し、

前記吸収性コアには、前記前側高密度部の下側端の下側に、前記吸収性コアの密度がその周囲の密度より高い高密度部が上下方向に沿って複数設けられ、

複数の前記高密度部は、前記左右方向に一对の高密度部であり、それぞれ前記上下方向に所定の間隔を置いて設けられており、

複数の前記一对の高密度部の各々は、前記左右方向に所定の寸法を有し、

複数の前記一对の高密度部のいずれかの前記左右方向の寸法が、前記塗布領域の前記左右方向の寸法よりも、小さいことを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項8]

請求項1に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記上下方向に沿った所定の領域に前記温感剤又は前記冷感剤が塗布された塗布領域を有し、

前記吸収性コアには、前記前側高密度部の下側端の下側に、前記吸収性コアの密度がその周囲の密度より高い高密度部が上下方向に沿って複数設けられ、

複数の前記高密度部は、前記左右方向に一对の高密度部であり、それぞれ前記上下方向に所定の間隔を置いて設けられており、

複数の前記一对の高密度部の各々は、前記左右方向に所定の寸法を有し、

複数の前記一对の高密度部のいずれかの前記左右方向の寸法が、前記塗布領域の前記左右方向の寸法以上であることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項9]

請求項7又は請求項8に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記前側高密度部と複数の前記一对の高密度部は、それぞれ前記上下方向に所定の寸法を有し、

前記吸収性本体は、前記前側高密度部と複数の前記一对の高密度部の各々の前記上下方向の寸法を長さとし、各々の前記左右方向の寸法を幅とした、各々の矩形状領域を有し、

前記前後方向に見たときに、前記温感剤又は前記冷感剤が、前記矩形状領域の少なくとも一部と重複することを特徴とするパンツ型吸収

性物品。

[請求項10] 請求項7乃至請求項9のいずれか1つに記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記前側高密度部と複数の前記一对の高密度部は、前記吸収性コアを圧搾して設けられた、前側圧搾溝と複数の一对の圧搾溝であり、

前記前後方向に見たときに、前記塗布領域が、前記前側圧搾溝又は複数の前記一对の圧搾溝と重複する圧搾溝重複領域と、前記前側圧搾溝及び複数の前記一对の圧搾溝と重複しない圧搾溝非重複領域と、を有していることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項11] 請求項1乃至請求項10のいずれか1つに記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記吸収性本体は、前記肌側シートとして、最も肌側に位置する第1肌側シートと、

前記第1肌側シートと前記吸収性コアとの間に位置する第2肌側シートと、を備えており、

前記温感剤又は前記冷感剤が、前記第1肌側シートの非肌側及び前記第2肌側シートの肌側の少なくとも一方に備えられていることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項12] 請求項1乃至請求項11のいずれか1つに記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記胴回り部材は、複数のシートを備えており、

前記胴回り部材の複数のシートのうち、少なくとも1つが前記左右方向に伸縮性を有し、

前記胴回り部材の複数のシートは、前記前後方向に重ねられた状態で、点在する複数の超音波接合部によって接合されており、

前記前後方向に見たときに、前記胴回り部材は、前記吸収性本体と重複する吸収性本体重複領域と、前記吸収性本体と重複しない吸収性本体非重複領域と、を有し、

前記吸収性本体重複領域の単位面積あたりの前記超音波接合部の面積が、前記吸収性本体非重複領域の単位面積あたりの前記超音波接合部の面積よりも、大きいことを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項13]

請求項1乃至請求項12のいずれか1つに記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記胴回り部材は、前記左右方向に伸縮性を有し、

前記前側高密度部は、前記上下方向に所定の寸法を有しており、

前記吸収性本体は、前記前側高密度部の前記上下方向の寸法を長さとし、前記左右方向の寸法を幅とした、前側矩形状領域を有し、

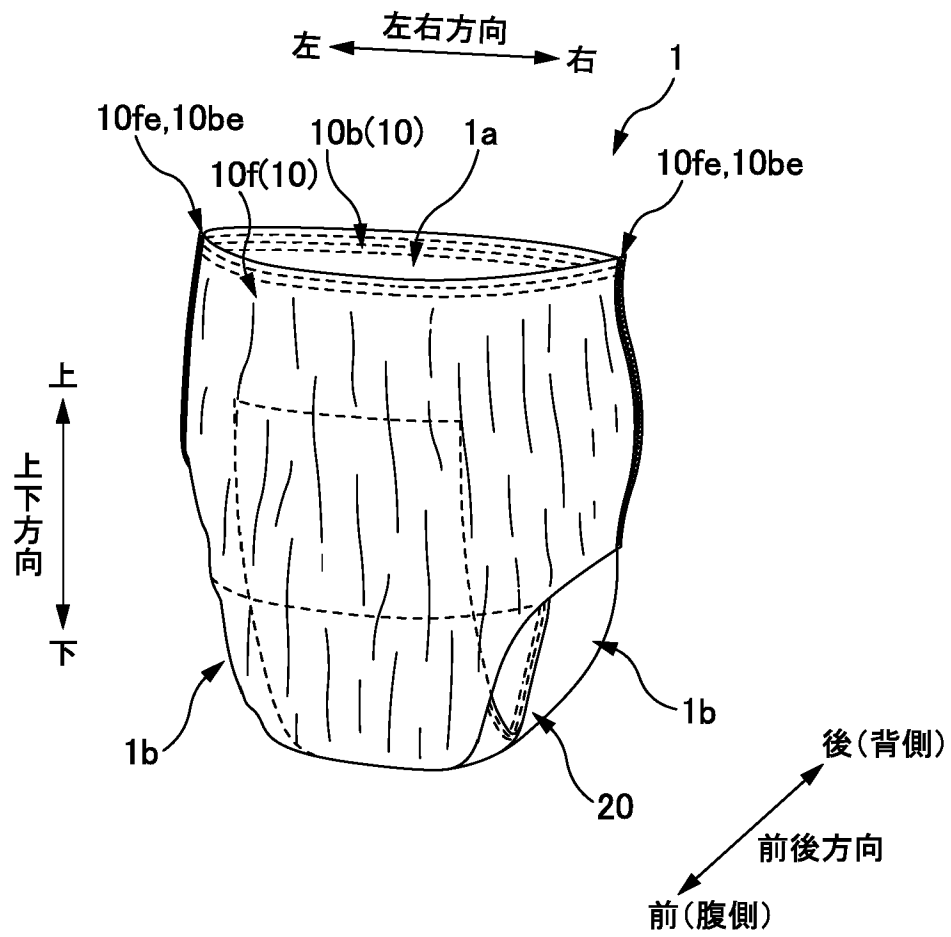
前記胴回り部材は、前記前後方向に見たときに、前記前側矩形状領域と重複する前側矩形状重複領域と、前記吸収性本体と重複しない吸収性本体非重複領域と、を有し、

前記前側矩形状重複領域の前記左右方向の寸法が、伸長状態においてL0であり、自然状態においてL1であって、

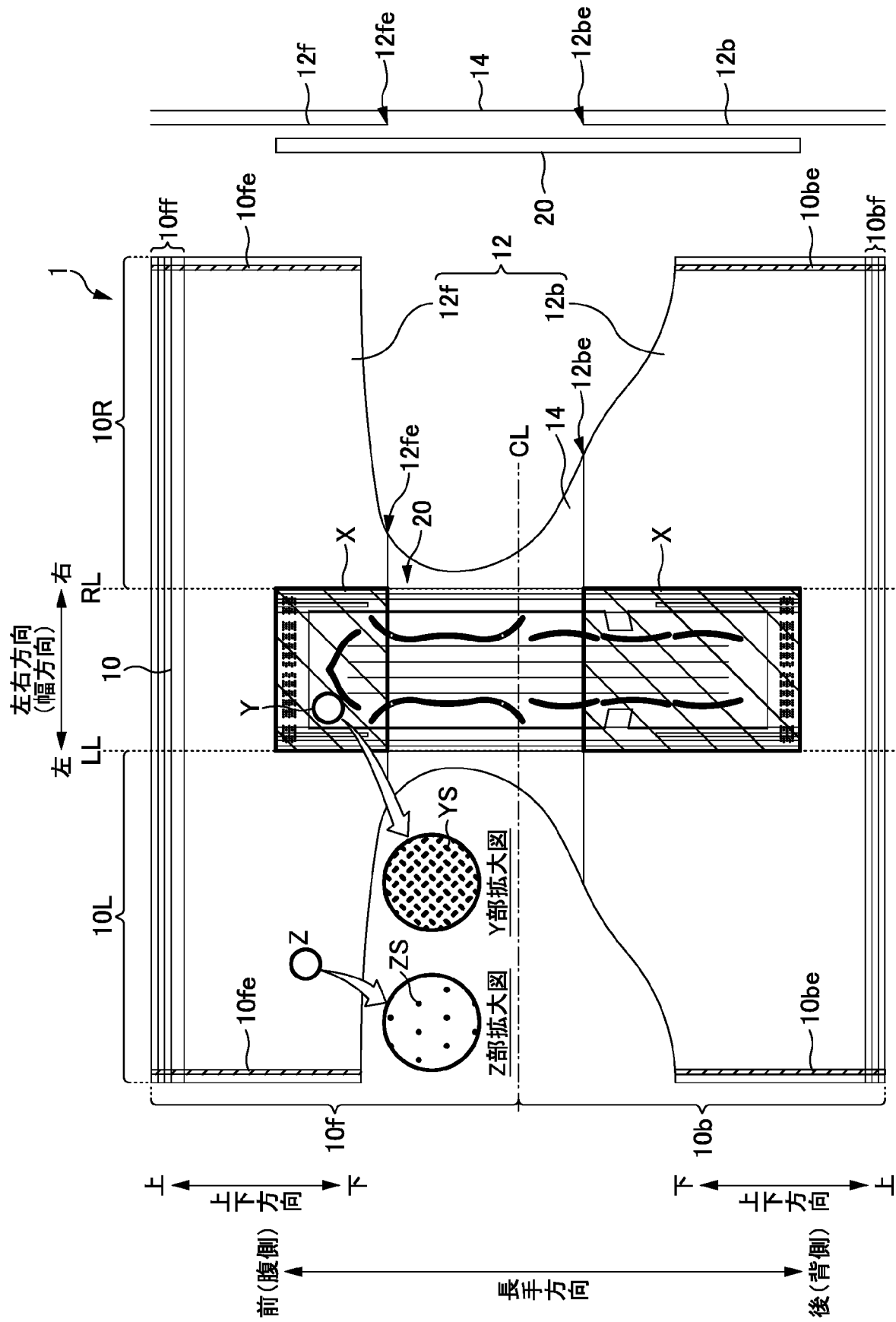
前記伸長状態の前記吸収性本体非重複領域において、前記伸長状態の前記前側矩形状重複領域と前記上下方向の同じ位置に配置され形状が同一な領域における前記左右方向の寸法が、前記伸長状態において前記L0であり、前記自然状態においてL2であって、

前記L1が前記L2よりも大きいことを特徴とするパンツ型吸収性物品。

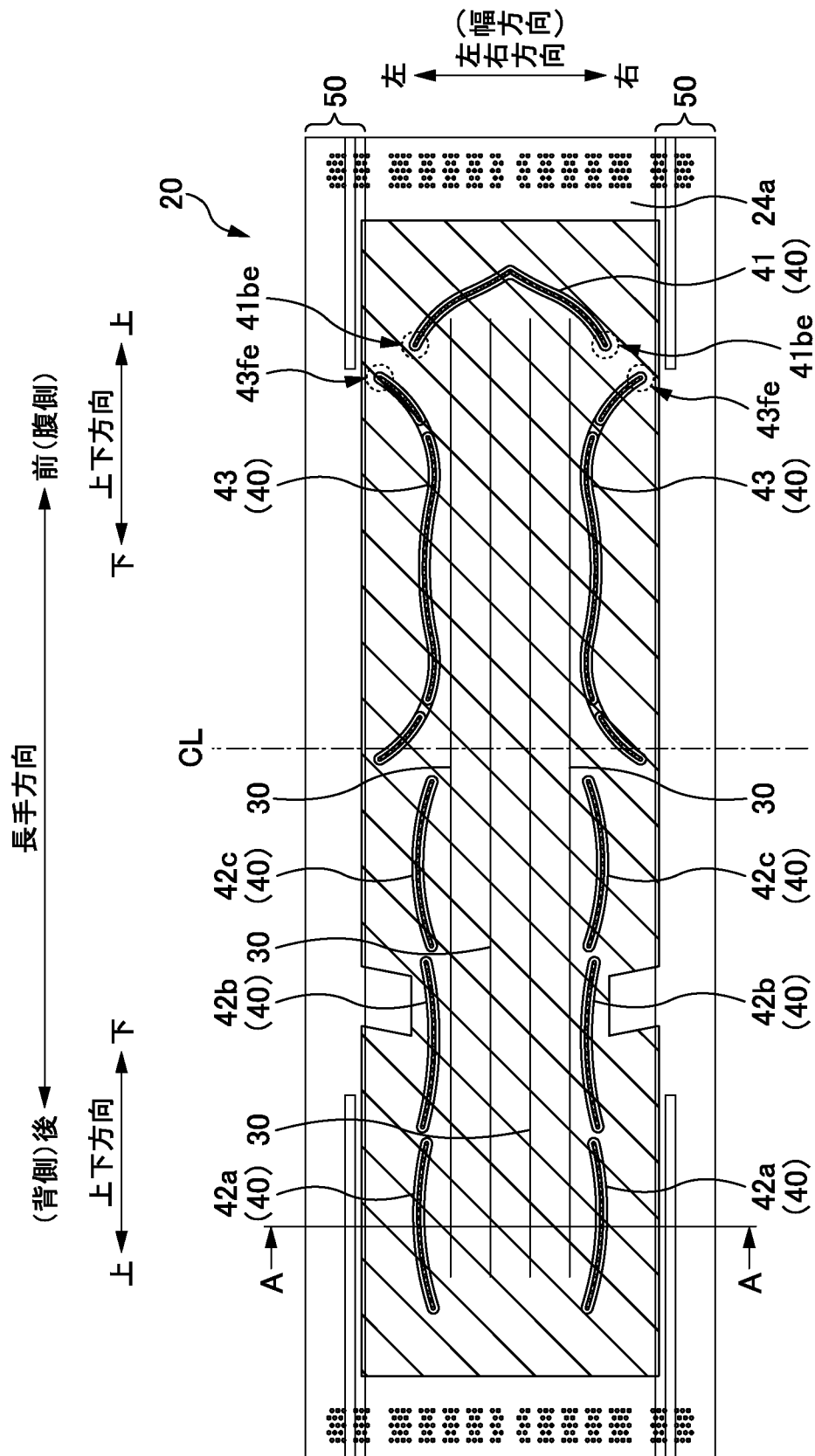
[図1]



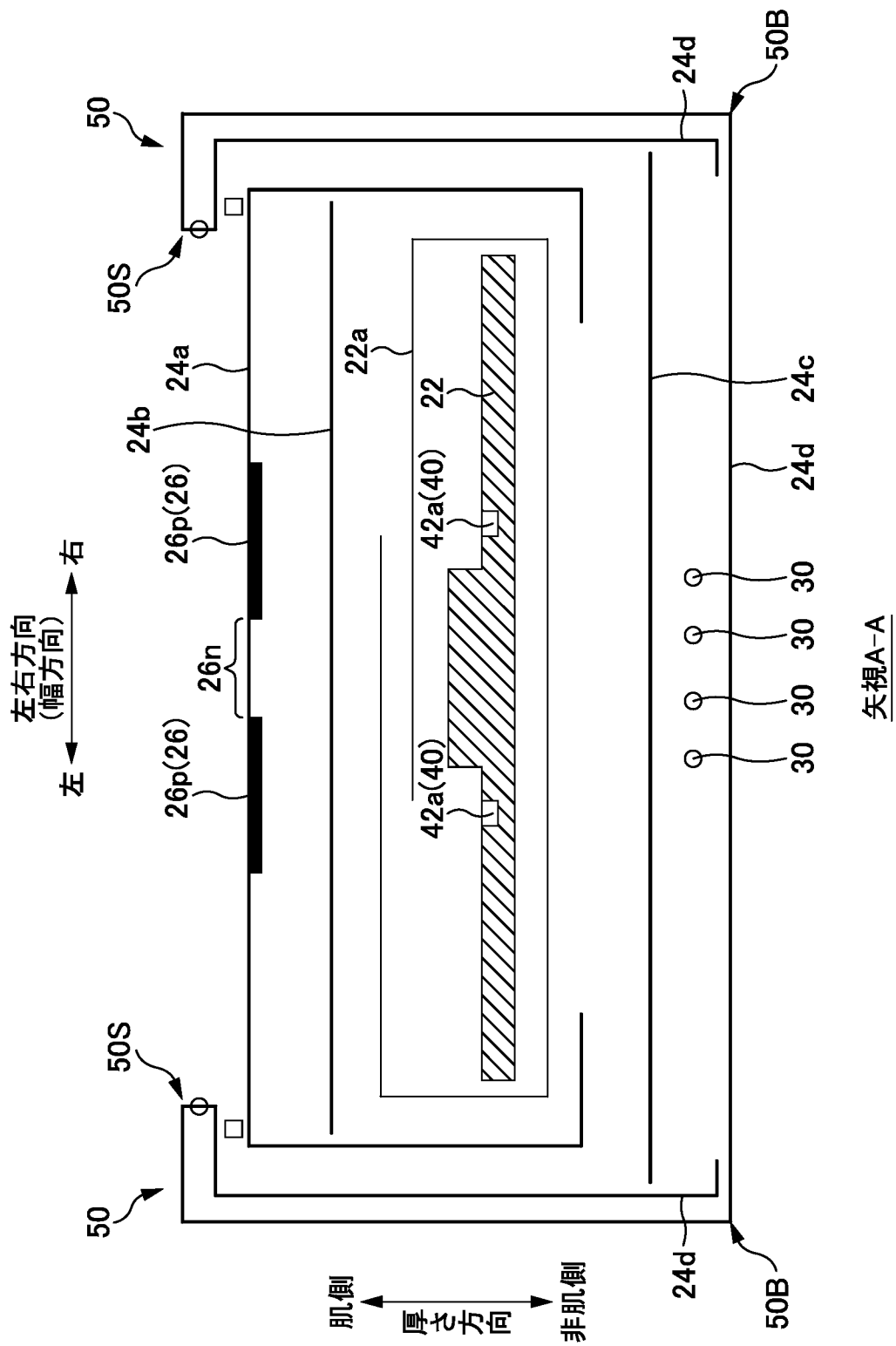
[図2]



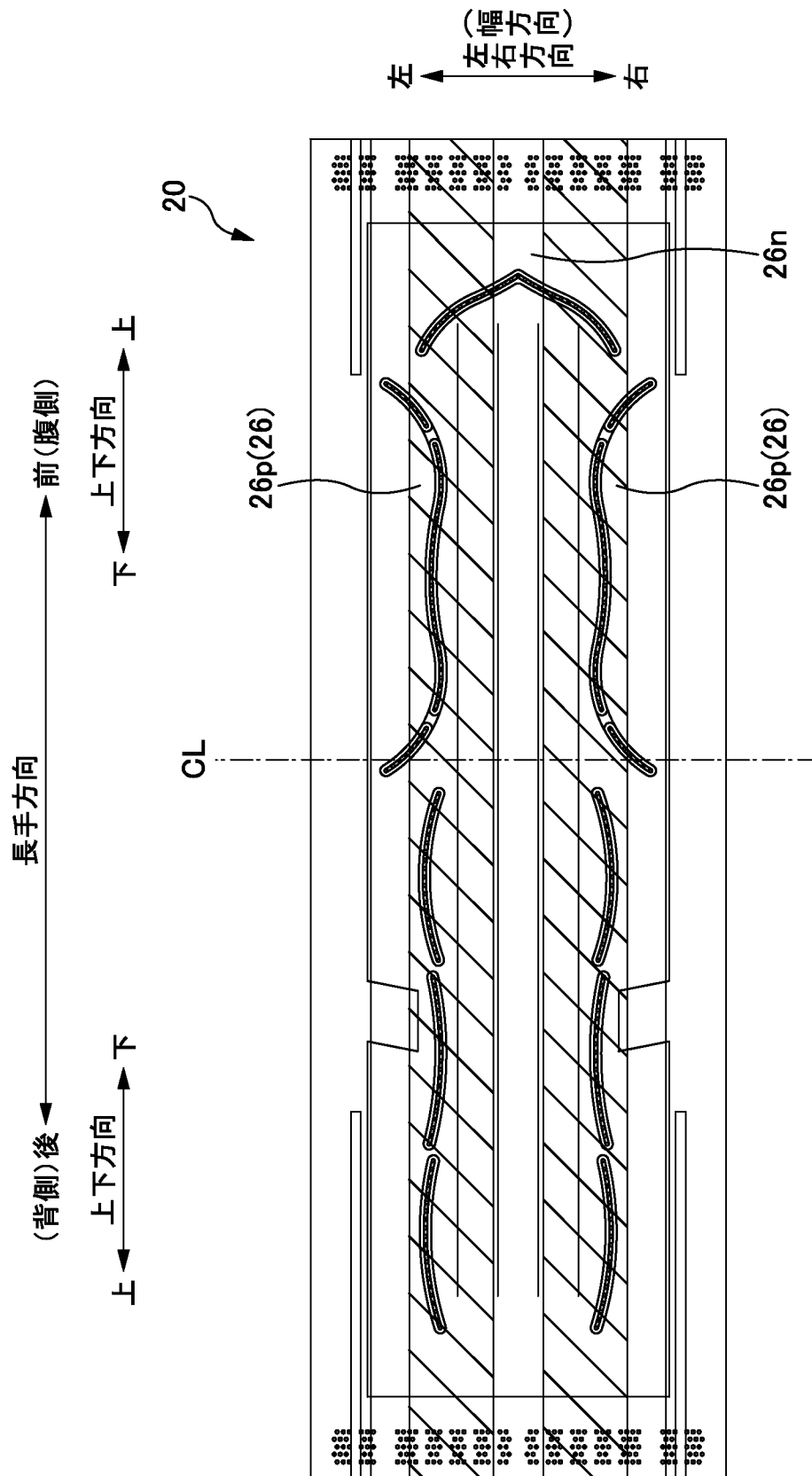
[図3]



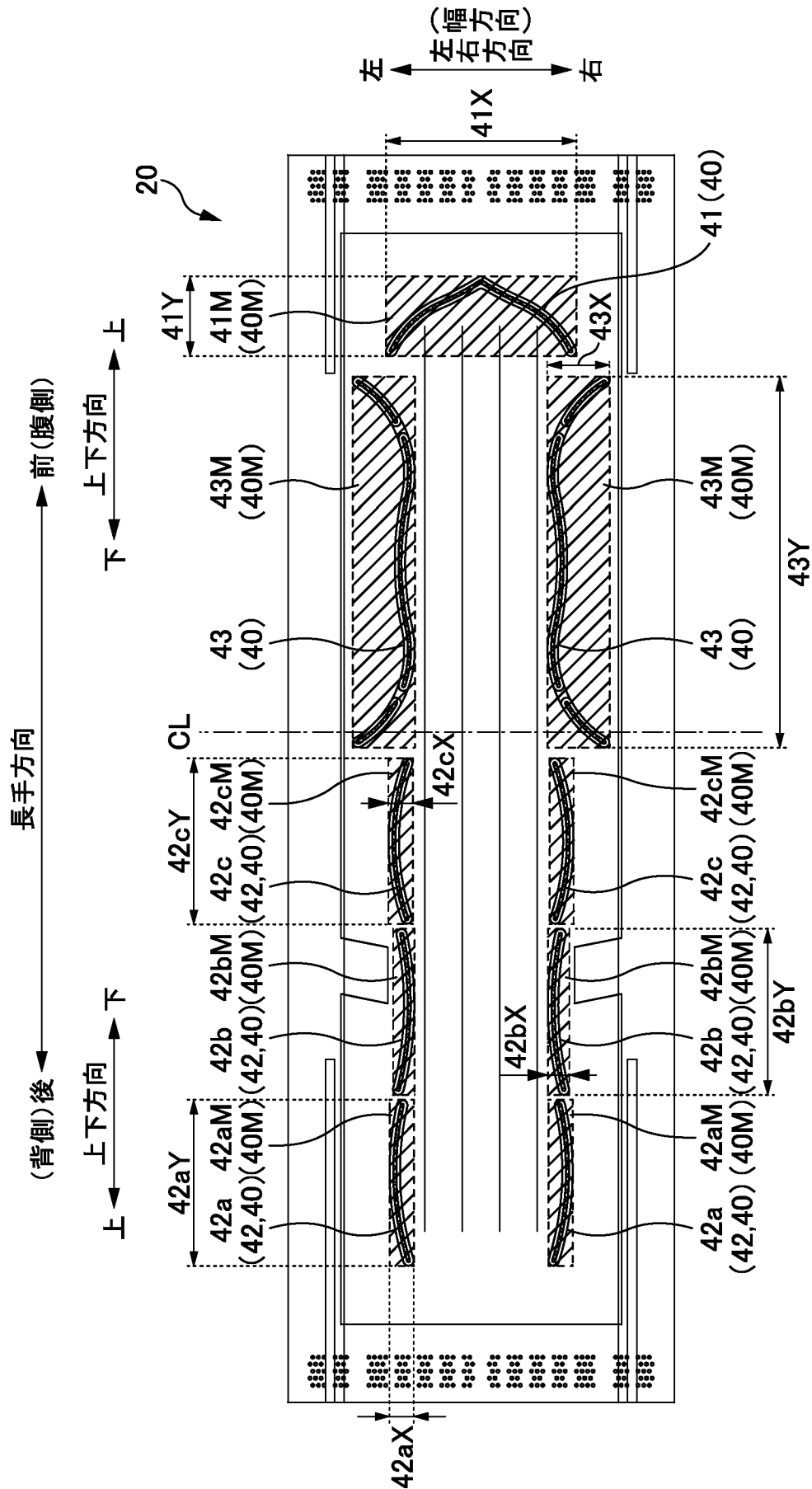
[図4]



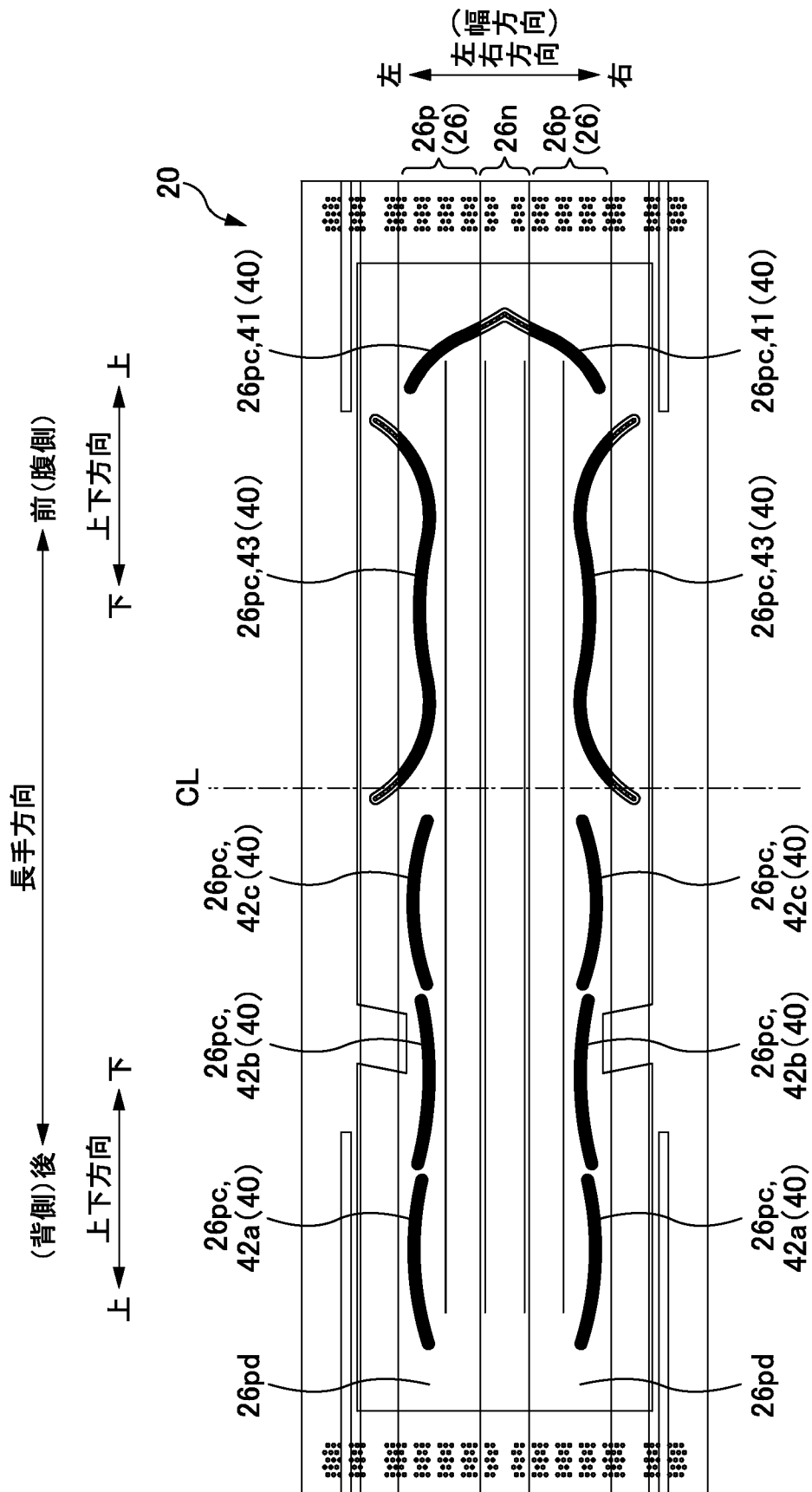
[図5]



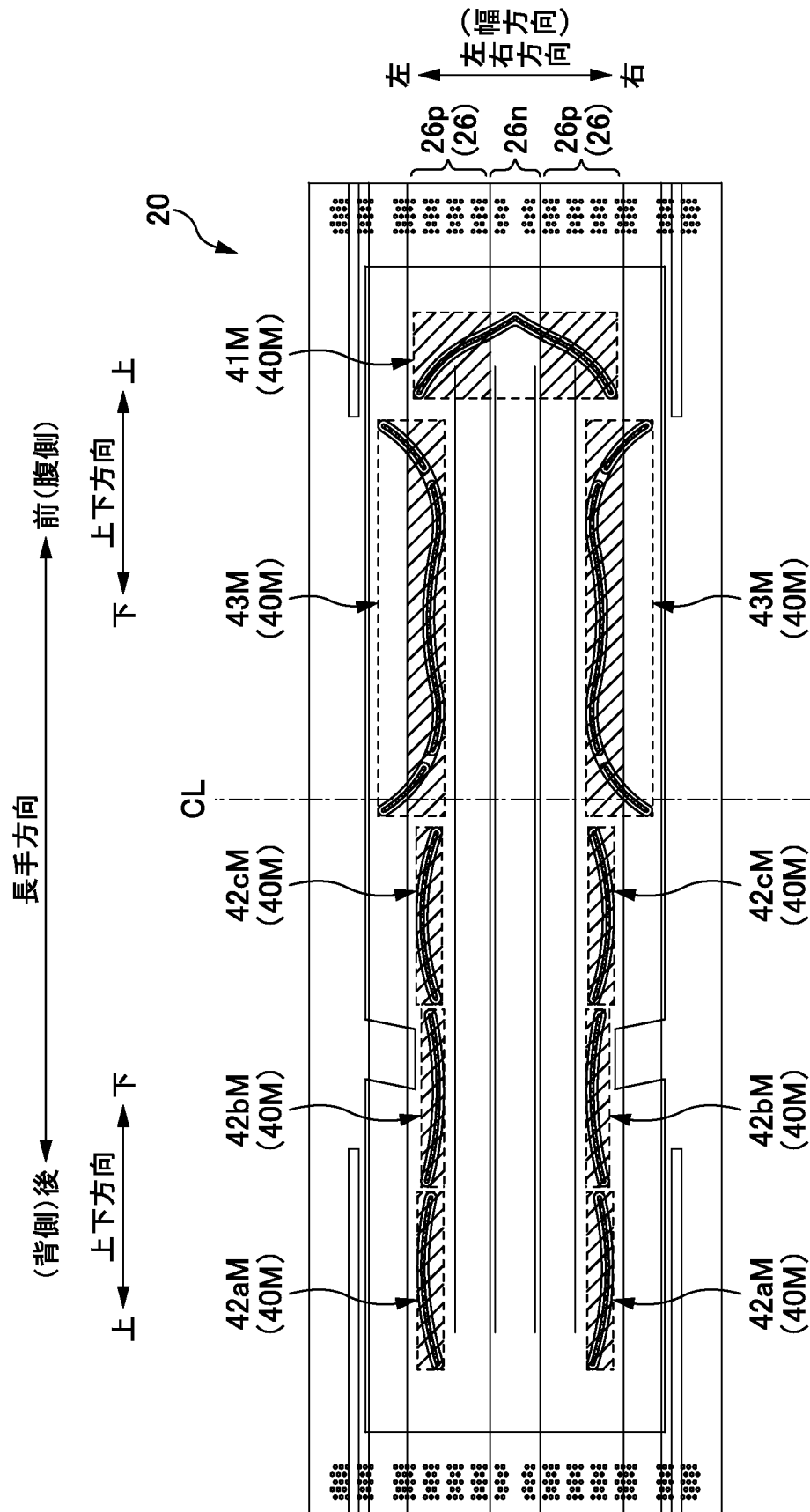
[図6]



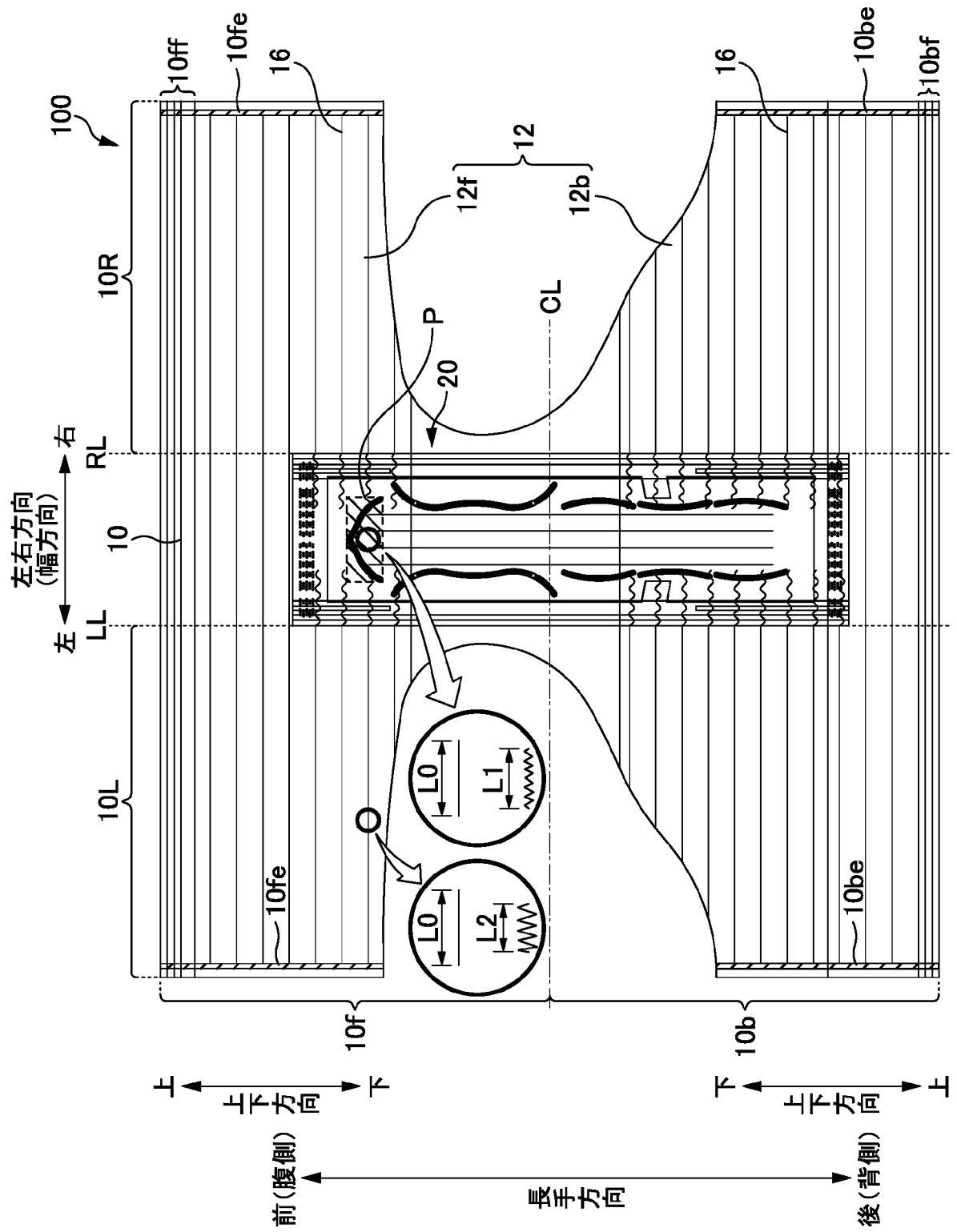
[図7]



[図8]



[図9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/015408

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F 13/15(2006.01)i; A61F 13/49(2006.01)i; A61F 13/496(2006.01)i; A61F 13/533(2006.01)i

FI: A61F13/15 140; A61F13/533 100; A61F13/496; A61F13/49 413

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)

A61F13/15-13/84; A61L15/16-15/64

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

Published utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2020
Registered utility model specifications of Japan	1996-2020
Published registered utility model applications of Japan	1994-2020

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	JP 2008-6277 A (DAIO PAPER CORP.) 17.01.2008 (2008-01-17) paragraphs [0002]-[0003], [0019], [0036]-[0041], fig. 1-6	1-10 11-13
Y	WO 2018/078886 A1 (UNI-CHARM CORP.) 03.05.2018 (2018-05-03) paragraphs [0030], [0050]-[0051], [0059]-[0063], fig. 1-4	1-10
Y	JP 2018-000268 A (UNI-CHARM CORP.) 11.01.2018 (2018-01-11) paragraphs [0037]-[0039], fig. 4, 5	7-10



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
09 June 2020 (09.06.2020)

Date of mailing of the international search report
23 June 2020 (23.06.2020)

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/JP2020/015408

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2008-6277 A	17 Jan. 2008	(Family: none)	
WO 2018/078886 A1	03 May 2018	(Family: none)	
JP 2018-000268 A	11 Jan. 2018	KR 20-2018-0000064 U	
		CN 207855851 U	

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; A61F 13/533(2006.01)i FI: A61F13/15 140; A61F13/533 100; A61F13/496; A61F13/49 413														
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）） A61F13/15-13/84; A61L15/16-15/64														
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>1971-2020年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2020年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2020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	1971-2020年	日本国実用新案登録公報	1996-2020年	日本国登録実用新案公報	1994-2020年				
日本国実用新案公報	1922-1996年													
日本国公開実用新案公報	1971-2020年													
日本国実用新案登録公報	1996-2020年													
日本国登録実用新案公報	1994-2020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 2008-6277 A（大王製紙株式会社）17.01.2008（2008-01-17） [0002]-[0003], [0019], [0036]-[0041], [図1]-[図6]	1-10												
A		11-13												
Y	WO 2018/078886 A1（ユニ・チャーム株式会社）03.05.2018（2018-05-03） [0030], [0050]-[0051], [0059]-[0063], [図1]-[図4]	1-10												
Y	JP 2018-000268 A（ユニ・チャーム株式会社）11.01.2018（2018-01-11） [0037]-[0039], [図4], [図5]	7-10												
☐ 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。														
<table border="0"> <tr> <td>* 引用文献のカテゴリー</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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）</td> <td>“&” 同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table>			* 引用文献のカテゴリー	“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	“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	“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	“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	“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	“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）	“&” 同一パテントファミリー文献	“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	
* 引用文献のカテゴリー	“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													
“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	“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													
“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	“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													
“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）	“&” 同一パテントファミリー文献													
“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														
国際調査を完了した日 09.06.2020	国際調査報告の発送日 23.06.2020													
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） 西本 浩司 3B 9338 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/JP2020/015408

引用文献			公表日	パテントファミリー文献		公表日
JP	2008-6277	A	17.01.2008	(ファミリーなし)		
WO	2018/078886	A1	03.05.2018	(ファミリーなし)		
JP	2018-000268	A	11.01.2018	KR 20-2018-0000064	U	
				CN 207855851	U	