

〒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 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))

(17a) and a plurality of the high-density parts (17b) are provided in the longitudinal direction, and the prescribed-density parts (17a) and the high-density parts (17b) are arranged alternately in the longitudinal direction; and the compressed parts (17) are provided at least on the lower side, with respect to the vertical direction, relative to the lowermost waist stretchable member (23e) of a ventral waist part (20).

(57) 要約: ショーツ型ナブキン (1) であって、吸収性本体 (10) は、吸収体 (11) と肌側シート (12) とを厚さ方向に圧搾した一対の圧搾部 (17) を備え、一対の圧搾部 (17) は、それぞれ、吸収性本体 (10) の長手方向に沿い、圧搾部 (17) は、所定の密度の所定密度部 (17a) と、所定密度部 (17a) より密度が高い高密度部 (17b) を有し、圧搾部 (17) において、所定密度部 (17a) 及び高密度部 (17b) は、それぞれ、長手方向に複数設けられ、且つ、所定密度部 (17a) 及び高密度部 (17b) が長手方向に交互に配置されており、圧搾部 (17) が少なくとも腹側胴回り部 (20) の最も下側に設けられた胴回り伸縮部材 (23e) よりも上下方向の下側に設けられている。

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] 生理用品として、生理用ナプキンや、ショーツ型ナプキンが知られている。特許文献1には、腹側から背側まで連続した外装体（外装バックシート）と、吸収性本体とを備えた、所謂2ピースタイプのショーツ型ナプキンが開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2016-123604号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ショーツ型ナプキンでは、2ピースタイプだけでなく、前胴回り域と後胴回り域と吸収性本体とを別々の部材とし、これらの部材を接合固定した所謂3ピースタイプのショーツ型ナプキンが望まれている。しかしながら、3ピースタイプのショーツ型ナプキンは、外装体が股下部を覆わない構成であるために、着用時のフィット性が低下し、フィット性の低下により、着用者に違和感を与えたり、経血等の排泄物が伝い漏れてしまったりする恐れがあった。

[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、フィット性を向上させることができ、着用時における違和感や経血等の排泄物の伝い漏れを軽減させ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、互いに直交する上下方向と左右

方向と前後方向を有し、腹側胴回り部と、前記腹側胴回り部とは別部材である背側胴回り部と、吸収性本体と、を有し、前記腹側胴回り部と前記背側胴回り部の前記左右方向の両側部が、接合部にて接合され、前記吸収性本体の前記前後方向の端部が、それぞれ、前記腹側胴回り部と前記背側胴回り部に固定されたショーツ型ナプキンであって、前記腹側胴回り部は、前記左右方向に伸縮する胴回り伸縮部材を有し、前記吸収性本体は、吸収体と、前記吸収体より肌側に設けられた肌側シートを有し、前記吸収性本体は、前記吸収体と前記肌側シートとを厚さ方向に圧搾した一对の圧搾部を備え、前記一对の圧搾部は、それぞれ、前記吸収性本体の長手方向に沿い、前記圧搾部は、所定の密度の所定密度部と、前記所定密度部より密度が高い高密度部を有し、前記圧搾部において、前記所定密度部及び前記高密度部は、それぞれ、前記長手方向に複数設けられ、且つ、前記所定密度部及び前記高密度部が前記長手方向に交互に配置されており、前記圧搾部が、少なくとも前記腹側胴回り部の最も下側に設けられた前記胴回り伸縮部材よりも前記上下方向の下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、フィット性を向上させることができ、着用時における違和感や経血等の排泄物の伝い漏れを軽減させやすいショーツ型ナプキンを提供することができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]ショーツ型ナプキン 1 を前側から見た概略正面図である。

[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概略平面図である。

[図3]図 2 中の左右方向の中心線 C—C での断面模式図である。

[図4]吸収性本体 10 の平面図である。

[図5]図 4 中の中心線 C—L での断面模式図である。

[図6]図4中の部分Xの拡大図である。

[図7]図7Aは、図6中のA-A矢視断面模式図である。図7Bは、図6中のB-B矢視断面模式図である。

[図8]吸収性本体10の変形を説明する図である。

[図9]図9Aは、図2中の部分Yの概略拡大図である。図9Bは、図9A中のG-G矢視断面模式図である。

[図10]吸収体11の接着部11cと非接着部11dを説明する図である。

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。

(態様1)

互いに直交する上下方向と左右方向と前後方向を有し、腹側胴回り部と、前記腹側胴回り部とは別部材である背側胴回り部と、吸収性本体と、を有し、前記腹側胴回り部と前記背側胴回り部の前記左右方向の両側部が、接合部にて接合され、前記吸収性本体の前記前後方向の端部が、それぞれ、前記腹側胴回り部と前記背側胴回り部に固定されたショーツ型ナプキンであって、前記腹側胴回り部は、前記左右方向に伸縮する胴回り伸縮部材を有し、前記吸収性本体は、吸収体と、前記吸収体より肌側に設けられた肌側シートを有し、前記吸収性本体は、前記吸収体と前記肌側シートとを厚さ方向に圧搾した一对の圧搾部を備え、前記一对の圧搾部は、それぞれ、前記吸収性本体の長手方向に沿い、前記圧搾部は、所定の密度の所定密度部と、前記所定密度部より密度が高い高密度部を有し、前記圧搾部において、前記所定密度部及び前記高密度部は、それぞれ、前記長手方向に複数設けられ、且つ、前記所定密度部及び前記高密度部が前記長手方向に交互に配置されており、前記圧搾部が、少なくとも前記腹側胴回り部の最も下側に設けられた前記胴回り伸縮部材よりも前記上下方向の下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である。

[0010] 態様1によれば、長手方向に交互に配置された所定密度部と高密度部を備

え、長手方向に沿った一对の圧搾部を備え、この圧搾部が腹側胴回り部の胴回り伸縮部材より下側に設けられていることで、着用時に着用者の太腿を左右方向の内側に閉じることで与える左右方向の内側に向かう力が加えられて、一对の圧搾部による剛性差で吸収性本体を着用者の膣口等の排泄口に当接させるように肌側に突出する変形と、長手方向に交互に配置された所定密度部と高密度部によって、長手方向に沿って交互に剛性差が生じる部分が設けられることで、長手方向に交差する方向に吸収性本体が折れ曲がりやすくなるため、吸収性本体を着用者の身体の丸みに沿うような変形を促しやすくなる。これによって、ショーツ型ナプキンのフィット性を向上させることができ、着用時における違和感や経血等の排泄物の伝い漏れを軽減させやすくなる。

[0011] (態様2)

前記腹側胴回り部又は背側胴回り部は、不織布シートを備え、前記不織布シートは、前記不織布シートのみを前記厚さ方向に圧搾した不織布圧搾部を備え、前記不織布シートの最大厚みを前記不織布圧搾部の最小厚みで減じた値は、前記肌側シートの厚みと前記吸収体の厚みとの和の最大値を前記高密度部の最小厚みで減じた値より小さい、又は、前記腹側胴回り部又は背側胴回り部は、外側不織布と内側不織布を備え、前記外側不織布の最大厚みと前記内側不織布の最大厚みとの和を、前記外側不織布と前記内側不織布とを互いに溶着した溶着部の最小厚みで減じた値は、前記肌側シートの厚みと前記吸収体との厚みの和の最大値を前記高密度部の最小厚みで減じた値より小さいことを特徴とする態様1のショーツ型ナプキンである。

[0012] 態様2によれば、腹側胴回り部又は背側胴回り部が過度に硬くなる恐れを軽減させて、腹側胴回り部又は背側胴回り部の肌触りを向上させることで、着用者に与える違和感を軽減させることができる。また、着用時には、着用者の身体の細やかな動きにも追従しやすくなる。一方、肌側シートの厚みと吸収体の厚みとの和の最大値を高密度部の最小厚みで減じた値が小さいことで、圧搾部をより強固に圧搾した部分とすることができ、圧搾部によって設

けられた剛性差により、吸収性本体のフィット性が向上し、着用者の身体の形状や動きに追従しやすくなる。

[0013] (態様3)

前記腹側胴回り部又は背側胴回り部は、不織布シートを備え、前記不織布シートは、前記不織布シートのみを前記厚さ方向に圧搾した不織布圧搾部を備え、前記不織布シートの最大厚みを、前記不織布圧搾部の最小厚みで減じた値は、前記肌側シートの厚みと前記吸収体の厚みとの和の最大値を前記所定密度部の最小厚みで減じた値より小さいことを特徴とする態様1又は2のショーツ型ナプキンである

[0014] 態様3によれば、腹側胴回り部又は背側胴回り部の不織布シートが過度に硬くなる恐れを軽減させて、腹側胴回り部又は背側胴回り部の肌触りを向上させることで、着用者に与える違和感を軽減させることができる。また、着用時には、着用者の身体の細やかな動きにも追従しやすくなる。また、着用時には、着用者の身体の細やかな動きにも追従しやすくなる。一方、肌側シートの厚みと吸収体の厚みとの和の最大値を高密度部の最小厚みで減じた値が小さいことで、圧搾部をより強固に圧搾した部分とすることができ、圧搾部によって設けられた剛性差により、吸収性本体のフィット性が向上し、着用者の身体の形状や動きに追従しやすくなる。

[0015] (態様4)

前記接合部は、1又は複数設けられ、伸長状態において、前記接合部の前記左右方向の長さが、前記高密度部の前記左右方向の長さより長いことを特徴とする態様1から3のいずれかのショーツ型ナプキンである。

[0016] 態様4によれば、吸収性本体のフィット性を向上させつつ、接合部の左右方向の長さが高密度部の左右方向の長さより長いことで、接合部の左右方向の長さを高密度部の左右方向の長さより短くした場合よりも、腹側胴回り部と背側胴回り部の接合が強固であるという印象や、吸収性本体が高密度部を備えていても過度に硬くならないという印象を、着用者等に与えやすくなる。

[0017] (態様5)

複数の前記接合部は、前記上下方向に間欠に設けられており、伸長状態において、前記上下方向に互いに隣接する前記接合部の中心間の前記上下方向の距離が、前記上下方向に互いに隣接する前記高密度部の中心間の前記上下方向の距離よりも長いことを特徴とする態様1から4のいずれかのショーツ型ナプキンである。

[0018] 態様5によれば、吸収性本体のフィット性を向上させつつ、上下方向に互いに隣接する接合部の中心間の上下方向の距離が上下方向に互いに隣接する高密度部の中心間の上下方向の距離よりも短いことで、上下方向に互いに隣接する接合部の中心間の上下方向の距離を上下方向に互いに隣接する高密度部の中心間の上下方向の距離より長くした場合よりも、腹側胴回り部と背側胴回り部の接合が強固であるという印象や、吸収性本体が高密度部を備えていても過度に硬くならないという印象を、着用者等に与えやすくなる。

[0019] (態様6)

前記腹側胴回り部又は背側胴回り部は、不織布シートを備え、前記不織布シートは、前記不織布シートのみを前記厚さ方向に圧搾した複数の不織布圧搾部を備え、複数の前記不織布圧搾部は、前記上下方向に間欠に設けられており、伸長状態において、前記上下方向に互いに隣接する前記高密度部の中心間の前記上下方向の距離が、前記上下方向に互いに隣接する前記不織布圧搾部の中心間の前記上下方向の距離よりも長いことを特徴とする態様1から5のいずれかのショーツ型ナプキンである。

[0020] 態様6によれば、不織布圧搾部の中心間の上下方向の距離が高密度部の中心間の上下方向の距離より短いことで、不織布圧搾部の中心間の上下方向の距離を高密度部の中心間の上下方向の距離より長くした場合よりも、腹側胴回り部又は背側胴回り部を皮膚等の細やかな動きに追従させやすくなる。一方、高密度部の中心間の上下方向の距離が、不織布圧搾部の中心間の上下方向の距離より長いことで、高密度部の中心間の上下方向の距離を不織布圧搾部の中心間の上下方向の距離より短くした場合よりも、高密度部の中心間の

上下方向の距離を不織布圧搾部の中心間の上下方向の距離より短くした場合よりも、着用者の身体の形状や動きに応じて変形しやすくなり、吸収性本体のフィット性が向上する。

[0021] (態様 7)

前記腹側胴回り部は、前記吸収性本体の腹側の上端より上側に、複数の前記胴回り伸縮部材を有し、伸長状態において、前記上下方向に互いに隣接する前記高密度部の中心間の前記上下方向の距離が、前記上下方向に互いに隣接する前記胴回り伸縮部材の前記上下方向における中央間の前記上下方向の最大距離より短いことを特徴とする態様 1 から 6 のいずれかのショーツ型ナプキンである。

[0022] 態様 7 によれば、高密度部の中心間の上下方向の距離が、胴回り伸縮部材の上下方向の最大距離より短いことで、高密度部の中心間の上下方向の距離を胴回り伸縮部材の上下方向の最大距離より長くした場合よりも、胴回り伸縮部材によって腹側胴回り部が過度に収縮する恐れを軽減させつつ、着用者の身体の形状や動きに応じて変形しやすくなり、吸収性本体のフィット性が向上する。

[0023] (態様 8)

前記腹側胴回り部は、前記吸収性本体の腹側の上端より下側に、複数の前記胴回り伸縮部材を有し、伸長状態において、前記上下方向に互いに隣接する前記高密度部の中心間の前記上下方向の距離が、前記上下方向に互いに隣接する前記胴回り伸縮部材の前記上下方向における中央間の前記上下方向の最大距離より短いことを特徴とする態様 1 から 7 のいずれかのショーツ型ナプキンである。

[0024] 態様 8 によれば、高密度部の中心間の上下方向の距離が、胴回り伸縮部材の上下方向の最大距離より短いことで、高密度部の中心間の上下方向の距離を胴回り伸縮部材の上下方向の最大距離より長くした場合よりも、胴回り伸縮部材によって腹側胴回り部が過度に収縮する恐れを軽減させつつ、着用者の身体の形状や動きに応じて変形しやすくなり、吸収性本体のフィット性が

向上する。

[0025] (態様 9)

前記長手方向において、前記一对の圧搾部と重なる領域に、且つ、前記左右方向において、前記一对の圧搾部の前記左右方向の内側の領域に、前記肌側シートと前記吸収体とが圧搾された部分を有しないことを特徴とする態様 1 から 8 のいずれかのショーツ型ナプキンである。

[0026] 態様 9 によれば、長手方向において一对の圧搾部と重なる領域で、且つ左右方向において一对の圧搾部の左右方向の内側の領域は、着用時に着用者の膣口等の排泄口に当接する部分であるため、この排泄口と当接する部分が圧搾された部分によって硬くなる恐れを軽減させて、着用者に違和感を与える恐れを軽減させることができる。

[0027] (態様 10)

前記上下方向において、前記一对の圧搾部の腹側の上端は、前記腹側胴回り部の下端より下側に位置し、前記一对の圧搾部の背側の上端は、前記背側胴回り部の下端より上側に位置することを特徴とする態様 1 から 9 のいずれかのショーツ型ナプキンである。

[0028] 態様 10 によれば、厚さ方向に見て、腹側胴回り部と重なる吸収性本体の部分は、着用者の腹部の丸みに応じた変形が好ましいため、肌側に突出する変形をさせにくくして、着用者に与える違和感を軽減させることができる。一方、厚さ方向に見て、背側胴回り部と重なる吸収性本体の部分は、肌側に突出した変形を維持しやすくして、お尻の窪みにフィットさせやすくなる。

[0029] (態様 11)

前記背側胴回り部は、前記左右方向に伸縮する背側胴回り伸縮部材を備え、前記背側胴回り部は、前記背側胴回り部の左右方向における中央部に設けられた前記背側胴回り伸縮部材が切断されて伸縮しない非伸縮部と、前記非伸縮領域の前記左右方向の両側に設けられた一对の伸縮可能な切断伸縮部を有しており、前記前後方向に見て、前記圧搾部が前記非伸縮部と重なる部分を有することを特徴とする態様 1 から 10 のいずれかのショーツ型ナプキン

である。

[0030] 態様 1 1 によれば、吸収性本体が背側胴回り伸縮部材で左右方向に縮められる恐れを軽減させ、圧搾部による吸収性本体の変形形状を背側胴回り部まで維持しやすくなるため、吸収性本体を着用者の身体にフィットさせやすくなる。

[0031] (態様 1 2)

前記上下方向の下端部は、前記吸収性本体が折り畳まれた折り部を有し、前記折り部は、前記左右方向に沿っており、前記一对の圧搾部は、前記折り部と交差する部分を有することを特徴とする態様 1 から 1 1 のいずれかのショーツ型ナプキンである。

[0032] 態様 1 2 によれば、一对の圧搾部が折り部と交差する部分を有することで、吸収性本体の股下部における肌側に突出する変形形状が、折り部によって分断されてしまう恐れを軽減させることができ、着用者の臀部側にも吸収性本体の肌側に突出した形状を維持しやすくなり、吸収性本体を着用者の身体にフィットさせやすくなる。

[0033] (態様 1 3)

前記吸収性本体は、前記左右方向において、前記一对の圧搾部より内側に、前記長手方向に伸縮可能な吸収体伸縮部材を備えることを特徴とする態様 1 から 1 2 のいずれかのショーツ型ナプキンである。

[0034] 態様 1 3 によれば、吸収体伸縮部材で吸収性本体に力を加えることで、吸収性本体の変形を促しやすくなり、吸収性本体のフィット性が向上する。

[0035] (態様 1 4)

前記吸収体伸縮部材は、1 又は複数の糸ゴムであり、前記厚さ方向に見て、前記所定密度部の少なくとも一部と重なる前記吸収体伸縮部材の幅は、前記所定密度部の前記左右方向の長さより短いことを特徴とする態様 1 3 のショーツ型ナプキンである。

[0036] 態様 1 4 によれば、厚さ方向に見て、所定密度部と重なる吸収体伸縮部材を備えることで所定密度部に力を加えやすくしつつ、伸長状態において、厚

さ方向に見て、吸収体伸縮部材の幅が所定密度部の左右方向の長さより短いことで、左右方向において所定密度部は吸収体伸縮部材が重ならない部分を有するため、吸収体伸縮部材の力だけでなく、着用者の身体の形状や動きの力による吸収性本体の変形を促しやすくなる。

[0037] (態様 1 5)

前記上下方向の下端部は、前記吸収性本体が折り畳まれた折り部を有し、前記圧搾部は、少なくとも前記折り部より腹側に設けられ、前記吸収体伸縮部材は、前記折り部と交差する部分を有し、前記前後方向における前記折り部より腹側において、前記圧搾部の上端が、前記吸収体伸縮部材の上端より上側に位置することを特徴とする態様 1 3 又は 1 4 のショーツ型ナプキンである。

[0038] 態様 1 5 によれば、圧搾部の上端が吸収体伸縮部材の上端より上側に位置することで、圧搾部の上端を吸収体伸縮部材の上端より下側に設けた場合よりも、吸収体伸縮部材の過度な収縮によって吸収性本体を着用者の肌や排泄口に押し付けてしまう恐れを軽減させ、圧搾部による自然な変形により吸収性本体を着用者の身体にフィットさせやすくなる。

[0039] (態様 1 6)

前記吸収体は、周囲より坪量が低い低坪量部を有し、前記低坪量部が、前記一对の圧搾部の前記左右方向の内側に設けられていることを特徴とする態様 1 から 1 5 のいずれかのショーツ型ナプキンである。

[0040] 態様 1 6 によれば、一对の圧搾部に加え、一对の圧搾部の左右方向の内側に設けられた低坪量部によって、吸収体の左右方向の中央部が変形しやすくなるため、吸収体及び吸収性本体が、着用者の身体の形状や動きに応じて変形しやすくなり、吸収体及び吸収性本体が排泄物の排泄口にフィットしやすくなる。

[0041] (態様 1 7)

前記吸収体は、吸収性コアと、前記吸収性コアの少なくとも肌側に位置するコアラップシートを備え、前記吸収性コアと前記コアラップシートは、接

着剤で固定された接着部と、接着剤で固定されていない非接着部と、を有し、前記非接着部が前記長手方向に沿い、且つ、前記吸収性コアの前記左右方向の中央部に設けられていることを特徴とする態様１から１６のいずれかのショーツ型ナプキンである。

[0042] 態様１７によれば、非接着部は、接着剤で固定された接着部よりも剛性が低くなるため、長手方向に沿った左右方向の中央部に剛性が低い部分を備えることで、吸収体の左右方向の中央部が変形しやすくなり、吸収体が排泄物の排泄口にフィットしやすくなる。

[0043] ===本実施形態===

<<<ショーツ型ナプキン１の基本構造>>>

図１ショーツ型ナプキン１を前側から見た概略正面図である。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概略平面図である。図３は、図２中の中心線Ｃ－Ｃでの断面模式図である。図４は、吸収性本体１０の平面図である。図５は、図４中の中心線Ｃ－Ｌでの断面模式図である。図２等に出す中心線Ｃ－Ｃは、左右方向におけるナプキン１の中心を示し、中心線Ｃ－Ｌは、展開状態のナプキン１の上下方向（長手方向）における中心を示す。図３等において、接着剤等の一部の部材を省略して示している。

[0044] ショーツ型ナプキン１（以下「ナプキン１」ともいう）の展開状態とは、ナプキン１の両側部に設けられている一対のサイド接合部ＳＳをそれぞれ分離し、ナプキン１を開いて平面的に展開した状態である。ナプキン１の伸張状態とは、ナプキン１の皺が視認できなくなる程度まで、ナプキン１が備える弾性部材を伸張させた状態を示す。具体的には、ナプキン１を構成する各部材の寸法が、その部材単体の寸法（すなわち弾性部材の伸縮性が発現しない状態での寸法）と一致又はそれに近い寸法になるまで伸張させた状態を示す。

[0045] ナプキン１は、互いに直交する上下方向、左右方向、及び、前後方向を有する。上下方向において、着用時に着用者の胴回り側となる側を「上側」とし、股下側となる側を「下側」とする。前後方向において、着用時に着用者

の前側となる側を「腹側」とし、着用者の後側となる側を「背側」とする。
また、図3に示すように、各部材が積層された方向を「厚さ方向」とし、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。また、展開状態のナプキン1において、ショーツ型状態のナプキン1の上下方向に対応する方向を「長手方向」ともいう。

[0046] 図2等に示すように、ナプキン1は、吸収性本体10と、吸収性本体10よりも非肌側に設けられた腹側胴回り部20と背側胴回り部30を有する。ナプキン1は、所謂3ピースタイプであり、腹側胴回り部20と背側胴回り部30とは別部材で構成されている。ナプキン1は、図2に示す展開状態において、左右方向における腹側胴回り部20の中央部に、吸収性本体10の前後方向（長手方向）の一方側の端部が配置され、当該一方側の端部の非肌側面と、腹側胴回り部20とがホットメルト接着剤等の接着剤によって接合されている。同様に、左右方向における背側胴回り部30の中央部に、吸収性本体10の前後方向（長手方向）の他方側の端部が配置され、当該他方側の端部の非肌側面と、背側胴回り部30とがホットメルト接着剤等の接着剤によって接合されている。展開状態のナプキン1において、吸収性本体10が中央位置（中心線）CLで二つに折り畳まれ、腹側胴回り部20及び背側胴回り部30それぞれの左右方向の両側部が一对のサイド接合部SSにおいて接合されることにより、図1に示すパンツ型状態のナプキン1となる。図2等における中心線CLは、折り部CLでもある。サイド接合部SSにおける接合方法としては、溶着や接着剤による接合等を例示できる。

[0047] 腹側胴回り部20は、着用時に着用者の腹側に配される部材であり、図2に示す展開且つ伸長状態において、平面視矩形状である。腹側胴回り部20は、肌側シート21と非肌側シート22と、左右方向に伸縮する複数の腹側胴回り伸縮部材23を有する。

[0048] 背側胴回り部30は、着用時に着用者の背側に配される部材であり、パンツ型状態のナプキン1の前後方向において腹側胴回り部20と重複する重複部30Aと、腹側胴回り部20よりも下側に延出する延出部30Bとを有す

る。重複部30Aは平面視矩形状であり、延出部30Bは平面視逆台形状である。延出部30Bによって着用者の臀部を被覆できる。背側胴回り部30は、柔軟な不織布等からなる肌側シート31と非肌側シート32と、左右方向に伸縮する複数の背側胴回り伸縮部材33を有する。

[0049] 腹側胴回り部20及び背側胴回り部30の各肌側シート21、31、非肌側シート22、32としては、柔軟なシートであればよく、例えば、SMS不織布（スパンボンド・メルトブローン・スパンボンド不織布）、スパンボンド不織布、エアスルー不織布、プラスチックシート、開孔プラスチックシート及びそれらのラミネートシートなどを用いることができる。

[0050] 腹側胴回り伸縮部材23、背側胴回り伸縮部材33としては、例えば、糸ゴムやスパンデックス等の糸状弾性部材、伸縮シート等を例示することができる。腹側胴回り伸縮部材23、背側胴回り伸縮部材33は、それぞれ、腹側胴回り部20、背側胴回り部30において、上下方向（長手方向）に間隔を空けて並んで設けられるとともに、左右方向に伸長した状態で肌側シート21、31と非肌側シート22、32との間に接着剤等で固定されている。腹側胴回り伸縮部材23、背側胴回り伸縮部材33によって、腹側胴回り部20、背側胴回り部30が着用者の胴回り部にフィットする。

[0051] また、背側胴回り部30の延出部30Bには、その下端に沿って延出部伸縮部材35が設けられている。延出部伸縮部材35は、背側胴回り伸縮部材33と同様に、肌側シート31と非肌側シート32の間において伸長状態で固定されている。延出部伸縮部材35は、左右方向に伸縮する「背側胴回り部」でもある。延出部伸縮部材35によって、延出部30Bは着用者の臀部にフィットし、延出部30Bのめくれを抑えられる。ただし、上記に限られるものではなく、例えば、背側胴回り部30が、腹側胴回り部20と同じ平面視矩形状であり、延出部伸縮部材35を備えていなくても良い。

[0052] 吸収性本体10は、平面視長形状の部材であり、排泄液を吸収する吸収体11と、吸収体11よりも厚さ方向の肌側に配置されたトップシート（肌側シート）12と、吸収体11よりも非肌側に配置されたバックシート13

と、外装シート 14、吸収体伸縮部材 18 を有する。但し、吸収性本体 10 が、これ以外のシート部材を備えていても良い。例えば、トップシート 12 と吸収体 11 との厚さ方向の間に、セカンドシート（不図示）を備えていてもよい。吸収性本体は、少なくとも吸収体 11 とトップシート 12 とを厚さ方向に圧搾した一对の圧搾部 17 を備える。圧搾部 17 については、後述する。

[0053] 吸収体 11 は、吸収性コア 11a とコアラップシート 11b を有する。吸収性コア 11a は、尿等の排泄液を吸収して保持する部材である。本実施形態の吸収性コア 11a は、パルプ繊維等の液体吸収性繊維と高吸収性ポリマー（SAP）を備える。その他、吸収性コア 11 としては、親水性のシートに SAP 層を付着させた SAP シートや、液体吸収性繊維をエアレイド法によってシート状に成形したエアレイドシート等を例示できる。本実施形態の吸収性コア 11a は、長手方向の前側端と後側端との間に、左右方向における幅が狭くなったくびれ部を備えた平面視略砂時計形状（図 4 参照）であるが、吸収性コア 11a の形状はこの限りではない。コアラップシート 11b は、吸収性コア 11a の外周面を覆うシート部材である。コアラップシート 11b としては、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を例示できる。

[0054] トップシート 12 は、液透過性のシートであり、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が用いられる。本実施形態では、図 5 のように、吸収体 11 の肌側面の略全域を覆う。本実施形態では、トップシート 12 を吸収体 11 の肌側のみに設けたがこれに限られない。例えば、トップシート 12 が、吸収体 11 を巻き込むように、左右方向の両側部が非肌側に折り返されていてもよい。

[0055] バックシート 13 は、液不透過性シートであり、例えば樹脂フィルム等が用いられる。バックシート 13 は、吸収体 11 より非肌側に設けられている。

[0056] 外装シート 14 は、吸収性本体 10 の最も非肌側に設けられた部材であり

、且つ、本実施形態では吸収性本体 10 の左右方向の端部において、防漏壁部 15 を構成する。外装シート 14 としては、例えば柔軟性を有する疎水性の不織布が用いられる。

[0057] 吸収性本体 10 の左右方向の両側部には、上下方向（吸収性本体 10 の長手方向）に沿って一对の防漏壁部 15 が設けられている。具体的には、左右方向において、外装シート 14 の一部が吸収体 11 の両端よりも外側に延出しつつ、図 5 のように肌側に複数箇所折り曲げられることによって、一对の防漏壁部 15 が形成される。防漏壁部 15 の肌側端部（先端部）には、糸ゴム等の防漏壁伸縮部材 16 が縦方向に沿って伸長した状態で取り付けられている。ナプキン 1 の着用時には、防漏壁伸縮部材 16 の伸縮性に基づいて、防漏壁部 15 が着用者の肌側に起立し、排泄物の横漏れを抑制できる。ただし、吸収性本体 10 に防漏壁部 15 が設けられていなくてもよい。

[0058] 吸収体伸縮部材 18 は、吸収性本体を上下方向に伸縮させる部材である。吸収性本体 10 の吸収体伸縮部材 18 が設けられた領域は、吸収体伸縮部材 18 の伸縮によって、吸収性本体 10 が上下方向に伸縮する領域となる。本実施形態では、吸収体伸縮部材 18 は、厚さ方向において、バックシート 13 と外装シート 14 との間に設けられ、上下方向において、主に、腹側胴回り部 20 と背側胴回り部 30 の左右方向の両側部を接合するサイド接合部 S-S よりも下方に設けられている。吸収体伸縮部材 18 は、ナプキン 1 の下端（中心線 C-L 近傍）とナプキン 1 の左右方向の中心線 C-C を、それぞれ跨いで設けられていることが好ましい。これにより、ナプキン 1 の着用中に、吸収体 11（吸収性本体 10）の下端部及び吸収体 11（吸収性本体 10）の左右方向の中央部が肌側に盛り上がるように変形しやすい。これにより、着用時におけるフィット性を向上させることができる。なお、吸収体伸縮部材 18 は、吸収性本体 10 の上下方向における一部又は全域に設けてもよい。吸収体伸縮部材 18 としては、例えば、糸ゴム、シート状の伸縮部材等の伸縮部材を例示できる。本実施形態の吸収体伸縮部材 18 は、3 本の糸ゴムが、左右方向に間隔を空けて設けられている。

[0059] <<<ナプキン１のフィット性について>>>

従来、生理用品として、生理用ナプキンやショーツ型ナプキンが知られている。生理用品は、着用中に、経血等の排泄物が生理用品の左右方向から、又は臀部の窪みを伝って生理用品の後方から漏れてしまうという課題があった。

ショーツ型ナプキンとしては、腹側から背側まで連続した外装体と吸収性本体とを備えた、所謂２ピースタイプのショーツ型ナプキンが知られているが、前側胴回り部、背側胴回り部、吸収性本体をそれぞれ別々の部材で構成し、これらの部材を互いに接合固定した所謂３ピースタイプのショーツ型ナプキンが望まれている。

しかしながら、３ピースタイプのショーツ型ナプキンは、２ピースタイプのショーツ型ナプキンのように、胴回り部から連続する外装体が吸収性本体（股下部）を覆わない構成であるために、着用時におけるフィット性が低下しやすく、排泄された経血等の排泄物が吸収性本体で吸収されるまでの間に、ショーツ型ナプキンの左右方向の外側から漏れたり、排泄物が着用者の臀部の窪みを伝ってショーツ型ナプキンの後方から漏れてしまう恐れがあった。また、着用時に、排泄された経血等の排泄物が吸収性本体で吸収されるまでに時間がかかると、着用者の肌に経血等の排泄物が着用者の肌に触れる時間が長くなるため、着用者に不快感を与えたり、着用者の肌荒れを生じやすくさせる等の悪影響を与えやすくなったりする。

[0060] これに対し、本発明のナプキン１は、上述のとおり、腹側胴回り部２０と、腹側胴回り部２０とは別部材である背側胴回り部３０と、吸収性本体１０とを有し、腹側胴回り部２０と背側胴回り部３０の左右方向の両側部がサイド接合部ＳＳにて接合され、吸収性本体１０の前後方向の端部が、それぞれ、腹側胴回り部２０と背側胴回り部３０に固定されたショーツ型のナプキンである。腹側胴回り部２０は、左右方向に伸縮する腹側胴回り伸縮部材２３を有し、吸収性本体１０は、吸収体１１とトップシート１２とを厚さ方向に圧搾した一对の圧搾部１７、１７を備える。そして、圧搾部１７は、腹側胴

回り部 20 の最も下側に設けられた腹側胴回り伸縮部材 23 e よりも下側に設けられている。一对の圧搾部 17、17 は、それぞれ、吸収性本体 10 の長手方向に沿い、圧搾部 17、17 は、所定の密度の所定密度部 17 a と、所定密度部 17 a より密度が高い高密度部 17 b を有する。圧搾部 17 において、所定密度部 17 a と高密度部 17 b は、それぞれ、長手方向に複数設けられ、且つ、所定密度部 17 a と高密度部 17 b が長手方向に交互に配置されている。

[0061] 図 2、図 4 等 に示すように、ナプキン 1 は、吸収性本体 10 の長手方向に沿った一对の圧搾部 17 を有する。図 6 は、図 4 中の部分 X の拡大図である。圧搾部 17 は、吸収体 11 とトップシート 12 とを厚さ方向に圧搾した部分であるが、ナプキン 1 が、吸収体 11 とトップシート 12 との間にセカンドシートを備える場合等の、厚さ方向に別部材を備える場合には、吸収体 11 とトップシート 12 とセカンドシート等の別部材とを厚さ方向に圧搾した部分であってもよい。

[0062] 図 2 等 に示すように、本実施形態のナプキン 1 の一对の圧搾部 17 は、それぞれ、長手方向に沿っており、中心線 C-L より腹側において、全ての腹側胴回り伸縮部材 23 より下側に設けられている。また、上下方向における中心線 C-L より背側においては、パンツ型状態のナプキン 1 の前後方向において腹側胴回り部 20 と重複する重複部 30 A より下側に、一对の長手方向に沿った圧搾部 17 が設けられているため、背側において圧搾部 17 の少なくとも一部は、全ての腹側胴回り伸縮部材 23 より下側に設けられている。腹側胴回り伸縮部材 23 から離れた位置に設けられた圧搾部 17 を備えることで、着用時に圧搾部 17 によって変形させた吸収性本体 10 の形状を維持しやすくなる。

[0063] 図 6 及び 7 に示すように、一对の圧搾部 17、17 は、所定の密度の所定密度部 17 a と、所定密度部 17 a より密度が高い高密度部 17 b を有する。圧搾部 17 において、所定密度部 17 a と高密度部 17 b が長手方向に交互に設けられている。言い換えると、所定密度部 17 a と高密度部 17 b は

、長手方向の一方側から他方側に向けて、所定密度部 17 a、高密度部 17 b、所定密度部 17 a、高密度部 17 bの順に、所定回数だけ繰り返して配置されている。図 7 Aは、図 6中の A－A 矢視断面模式図である。図 7 Bは、図 6中の B－B 矢視断面模式図である。図 7 A及び図 7 Bは、吸収体 11 とトップシート 12 の断面を模式的に示した図であり、吸収体 11 とトップシート 12 との境界等は、省略して示している。図 6中の A－A 矢視は、上下方向に隣接する高密度部 17 bの中心 b c間の上下方向における中央における矢視である。

[0064] 所定密度部 17 a 及び高密度部 17 bは、それぞれ、吸収性本体 10 の製造過程において、吸収体 11 とトップシート 12 とを重ねた状態で、所定密度よりも高い密度となるまで、所定の圧力で圧搾した部分である。なお、圧搾部 17（所定密度部 17 a、高密度部 17 b）は、肌側から圧搾されていてもよいし、非肌側から圧搾されていてもよい。圧搾部 17 は、圧搾を加えていない部分よりも剛性が高く、硬くなりやすいことから、着用時に着用者の肌に圧搾部 17 の硬い部分が当接しないようにするため、吸収体 11 とトップシート 12 の肌側から非肌側に向かって圧搾して、非肌側に向かって窪んだ部分を有する圧搾部 17 とすることがより好ましい。

[0065] 吸収体 11 やトップシート 12 の繊維が押圧されることで、図 7 A 及び図 7 B に示すように、所定密度部 17 a は、圧搾部 17 が設けられていないところよりも、吸収体 11 とトップシート 12 の厚みが薄くて密度が高い部分となり、高密度部 17 b は、所定密度部 17 a よりも、吸収体 11 とトップシート 12 の厚みが薄くて密度が高い部分となる。所定密度部 17 a は、圧搾部 17 のうち、長手方向に隣接する高密度部 17 b 同士の間において、厚みが薄い部分である。高密度部 17 b は、圧搾部 17 のうち、厚みが最も薄い部分である。つまり、図 7 A 及び図 7 B に示すように、所定密度部 17 a、高密度部 17 b は、それぞれ、吸収体 11 とトップシート 12 とを任意の密度まで厚さ方向に薄くした部分の「底」の部分である。

[0066] 圧搾部 17 が設けられていない部分、圧搾部 17、所定密度部 17 a、高

密度部 17b の各繊維密度の比較は、周知の方法で行うことができる。例えば、目視で確認したり、吸収体 11 とトップシート 12 とを重ねた状態で厚さ方向に切った断面を電子顕微鏡等で観察することで確認したりできる。

[0067] 吸収性本体 10 のうち、圧搾部 17 が設けられた部分は、圧搾部 17 が設けられていないところよりも剛性が高い。圧搾部 17 のうち、高密度部 17b は、所定密度部 17a よりも剛性が高い。それぞれ剛性が異なる部分の境界は、変形が生じやすい部分となる。

[0068] 図 8 は、吸収性本体 10 の変形を説明する図である。ナプキン 1 は、吸収性本体 10 において、一对の圧搾部 17 が長手方向に沿い、且つ、腹側胴回り部 20 の最も下側に設けられた腹側胴回り伸縮部材 23e よりも下側に設けられていることで、着用時に、着用者の太腿を左右方向の内側に閉じることとで与える左右方向の内側に向かう力 F が加えられると、一对の圧搾部 17 による剛性差によって、図 8 に示すように、吸収性本体 10 を着用者の膣口等の排泄口に当接させるように、矢印 Q の方向に吸収性本体 10 の左右方向の中央部が肌側に向かって隆起する変形を生じやすくなる。ナプキン 1 は、使い捨ておむつとは異なり、股下部から背側に向かう部位において、便を収容する空間を設ける必要がない。そのため、吸収体 11 等を肌側に押し上げて、着用者の膣口や臀部の溝（窪み）にフィットさせ、着用者とナプキン 1 の間に隙間を生じさせ難くしつつ、吸収性本体 10 の後方の外形は、着用者の臀部の丸みに沿った形状とすることで、排泄物（経血等）の漏れを抑制できる。特に、ナプキン 1 が臀部の溝にフィットすることで、排泄液の後ろ漏れを抑制できる。つまり、吸収体 11 及び吸収性本体 10 が排泄口にフィット性が向上することで、排出された排泄物を速やかに吸収しやすくなり、ナプキン 1 の左右方向の外側や、お尻の窪みを伝ってナプキン 1 の後方に排泄物が漏れ出てしまう恐れを軽減させることができる。さらに、吸収性本体 10 を着用者の身体により密着させるために、防漏壁部 15 に伸縮部材を設けないことがより好ましい。

[0069] また、吸収性本体 10 に設けられた長手方向に沿った圧搾部 17 が、長手

方向に交互に配置された所定密度部 17 a と高密度部 17 b を備えることで、吸収性本体 10 には、長手方向に沿って、交互に剛性差が生じる部分が設けられる。そのため、長手方向に交差する方向に吸収性本体 10 が折れ曲がりやすくなるため、吸収性本体 10 は、着用時に着用者の身体（臀部）の丸みに沿うように、図 8 に示す矢印 R の方向に吸収性本体 10 が折れ曲がるように変形しやすくなる。

[0070] 吸収性本体 10 の矢印 Q、R の方向への変形を促しやすくなることで、着用時における吸収性本体 10 のフィット性を向上させることができる。吸収性本体 10 のフィット性を向上させることで、所謂 3 ピースタイプのショーツ型ナプキンであっても、吸収体 11 等を肌側に押し上げて、着用者の膣口や臀部の溝（窪み）にフィットさせ、着用者とナプキン 1 の間に隙間を生じさせ難くすることで、吸収性本体 10 が着用者の肌から離れるような感覚を与えたり、着用者の身体の形状に沿わなかったりすることによる着用時における違和感を軽減させることができる。また、吸収性本体 10 の変形によって、膣口等の排泄口と吸収性本体 10 とを近づけ、当接させやすくなるため、着用時に排出された経血等の排泄物を着用者の肌に近い位置で吸収しやすくなるため、排泄物が着用者の肌に当接し続ける恐れを軽減させたり、排出された排泄物がナプキン 1 の左右方向の外側や臀部の窪みを伝うことでナプキン 1 の後方から漏れてしまう恐れを軽減させることができる。

[0071] 図 4 等 に示すように、一対の圧搾部 17 は、それぞれ、全体として、且つ、少なくとも一部分において連続した長手方向に沿った形状で、吸収性本体 10 の左右方向の中心線 C—C を挟んで両側にあればよい。一対の圧搾部 17 は、それぞれ任意の形状とすることができる。例えば、本実施形態のナプキン 1 では、圧搾部 17 は長手方向に分離した部分を有している。具体的には、左右方向の一方側の圧搾部 17 は、長手方向において、腹側に設けられた部分と、背側に設けられた部分と、腹側に設けられた部分と背側に設けられた部分との間に設けられた部分とを有している。なお、ナプキン 1 では、一対の圧搾部 17 のうち、腹側に設けられた部分は両側の圧搾部 17 が腹側

端部で連続しており、一对の圧搾部 17 の背側に設けられた部分は両側の圧搾部 17 が背側端部で連続しているが、これに限られない。一对の圧搾部 17 が左右方向で完全に離間した構成であってもよい。また、一对の圧搾部 17 が、それぞれ、腹側から背側まで連続した形状であってもよい。

[0072] 図 4 等 に示すように、吸収性本体 10 について、長手方向において、一对の圧搾部 17 と重なる領域に、且つ、左右方向において、一对の圧搾部 17 の左右方向の内側の領域に、吸収体 11 とトップシート 12 とが圧搾された部分を有しないことが好ましい。吸収性本体 10 のうち、長手方向において一对の圧搾部 17 と重なる領域で、且つ左右方向において一对の圧搾部の左右方向の内側の領域は、着用時に着用者の膣口等の排泄口に当接する部分であるため、この排泄口と当接する部分には、圧搾された部分を設けないことが好ましい。そのため、長手方向において、一对の圧搾部 17 と重なる領域に、且つ、左右方向において、一对の圧搾部 17 の左右方向の内側の領域に、吸収体 11 とトップシート 12 とが圧搾された部分を有しないことで、着用者の排泄口に当接する部分が圧搾された部分によって硬くなる恐れを軽減させることができ、着用時に着用者に違和感を与えてしまう恐れを軽減させることができる。

[0073] 図 2 等 に示すように、上下方向において、一对の圧搾部 17 の背側の上端 17 e b が、背側胴回り部 30 の下端 30 e より上側に位置することが好ましい。これにより、厚さ方向に見て、背側胴回り部 30 と重なる吸収性本体 10 の部分の、圧搾部 17 によって促された肌側に突出した状態を維持しつつ（図 8 の矢印 Q の隆起）、吸収性本体 10 の背側後方の着用者の臀部の丸みに応じた変形（図 8 の矢印 R）を促しやすくなる。そして、吸収性本体 10 を着用者のお尻の窪みにフィットさせつつ、お尻の丸みに応じた変形を促しやすくなる。

[0074] 本実施形態のナプキン 1 は、上下方向において、一对の圧搾部 17 の背側の上端 17 e b が、背側胴回り部 30 の下端 30 e より上側に位置し、一对の圧搾部 17 の腹側の上端 17 e u が、腹側胴回り部 20 の下端 20 e より

上側に設けられているが、これに限られない。例えば、上下方向において、一对の圧搾部 17 の背側の上端 17 e b が、背側胴回り部 30 の下端 30 e より上側に位置し、一对の圧搾部 17 の腹側の上端 17 e u が、腹側胴回り部 20 の下端 20 e より下側に設けられていてもよい。これにより、厚さ方向に見て、背側胴回り部 30 と重なる吸収性本体 10 の部分を着用者のお尻の窪みにフィットさせ、お尻の丸みに応じた変形を促しやすくしつつ、厚さ方向に見て、腹側胴回り部 20 と重なる吸収性本体 10 の部分は着用者の腹部の丸みに応じた変形をさせることが好ましいことから、厚さ方向に見て、腹側胴回り部 20 と重なる吸収性本体 10 の部分の肌側に突出する変形を生じさせにくくすることで、着用者に与える違和感を軽減させることができる。

[0075] また、上述のとおり、パンツ型状態のナプキン 1 の上下方向の下端部は、吸収性本体 10 が折り畳まれた折り部 C L を有している。折り部 C L は、肌側を内側にして、左右方向に沿って吸収性本体 10 を折り畳んだ部分である。なお、ナプキン 1 では、中心線 C L を折り部としたが、これに限られない。折り部が中心線の位置と異なる位置に設けられてもよい。

[0076] この折り部 C L を備えたナプキン 1 において、一对の圧搾部 17 が、折り部と交差する部分を有することが好ましい。図 2、図 4 に示すように、展開状態のナプキン 1 は、圧搾部 17 と折り部 C L が交差している。なお、展開状態において、圧搾部 17 と折り部 C L とが交差している場合には、図 1 に示すパンツ型の状態では、明らかに圧搾部 17 と折り部 C L とが交差している。仮に、圧搾部 17 が折り部 C L より腹側に設けられ、圧搾部 17 が折り部 C L とが交差しない場合には、折り部 C L より腹側は、吸収性本体 10 が腹側に突出する変形をするものの、肌側に突出した変形形状が折り部 C L によって遮られ、折り部 C L より背側は肌側に突出する変形を生じさせない恐れがある。これに対し、吸収性本体 10 が、圧搾部 17 と折り部 C L とが交差する部分を有することで、吸収性本体 10 の股下部における肌側に突出する変形形状（図 8 の矢印 Q）が、折り部 C L によって分断されてしまう恐れ

を軽減させることができる。そして、圧搾部 17 による吸収性本体 10 の変形形状を腹側から背側に亘って維持しやすくなるため、吸収性本体 10 を着用者の身体にフィットさせやすくなる。

[0077] 上述のとおり、背側胴回り部 30 は、左右方向に伸縮する背側胴回り伸縮部材 33、延出部伸縮部材 35 を備えている。この背側胴回り部 30 において、背側胴回り部の左右方向の中央部には、背側胴回り伸縮部材 33 と延出部伸縮部材 35 が切断されて、背側胴回り部 30 が伸縮しない非伸縮部 R2 を有している。非伸縮部 R2 の左右方向の両側には、一对の伸縮可能な切断伸縮部 R1、R1 を有している。非伸縮部 R2 は、背側胴回り部 30 と吸収性本体 10 が左右方向に伸縮しない領域であり、切断伸縮部 R1、R1 は、それぞれ、上下方向において非伸縮部 R2 と重なる領域であり、且つ、左右方向に伸縮可能な領域である。図 2 に示すように、切断伸縮部 R1、R1 と非伸縮部 R2 を備えたナプキン 1 を前後方向（厚さ方向）に見たとき、圧搾部 17 が非伸縮部 R2 と重なる部分を有することが好ましい。前後方向に見たとき、圧搾部 17 が非伸縮部 R2 と重なる部分を有することで、圧搾部 17 が非伸縮部 R2 と重なる部分において、吸収性本体 10 が背側胴回り伸縮部材 33、延出部伸縮部材 35 によって左右方向に縮められる恐れを軽減させることができる。これにより、圧搾部 17 による吸収性本体 10 の変形（図 8 参照）を、厚さ方向に見て吸収性本体 10 と重なる背側胴回り部 30 の部分にまで維持しやすくなるため、吸収性本体 10 を着用者の身体にフィットさせやすくなる。

[0078] 腹側胴回り部 20 について、腹側胴回り部 20 が不織布シートを備え、不織布シートが、不織布シートのみを厚さ方向に圧搾した不織布圧搾部 EB を備えることが好ましい。本実施形態の腹側胴回り部 20 の肌側シート 21 と非肌側シート 22 には、いずれもスパンボンド不織布の不織布シートが用いられている。また、この例では、不織布シートの構成繊維（熱融着繊維）f（図 9 参照）として熱可塑性樹脂の代表例のポリプロピレン（PP）の単独繊維を用いているが、何等これに限らない。例えば、ポリエチレン（PE）

などの他の熱可塑性樹脂の単独繊維を用いても良いし、更に、PE及びPP等の鞘芯構造を有した複合繊維を用いても良く、構成繊維fが非熱可塑性繊維であってもよい。また、肌側シート21と非肌側シート22のいずれか一方のシート（例えば、肌側シート21）がスパンボンド不織布の不織布シートで形成され、もう一方のシート（例えば、非肌側シート22）がスパンボンド不織布以外の柔軟なシート部材で形成されていてもよい。

[0079] 本実施形態では、肌側シート21と非肌側シート22が同じ構成のシートであるため、以下、肌側シート（不織布シート）21について説明するが、非肌側シート22も同様である。図9Aは、図2中の部分Yの概略拡大図である。なお、図9では、腹側胴回り伸縮部材23を省略して示している。肌側シート21には、不織布シートの構成繊維f同士を圧搾するためのドット状（円形状）の不織布圧搾部EBが複数点在して設けられている。肌側シート21において、複数の不織布圧搾部EBは、上下方向及び左右方向に間隔を空けて並べた略千鳥状に設けられている。不織布圧搾部EBは、肌側シート21（構成繊維f）を厚さ方向に押し潰した部分であり、肌側シート21において、周囲よりも厚みが薄く、繊維密度が高い部分である。肌側シート21に不織布圧搾部EBを設けることで、構成繊維fをシート状に保持しやすくなる。なお、不織布圧搾部EBは、肌側シート21と非肌側シート22とを接合するものではない。また、不織布圧搾部EBに替えて、構成繊維f同士に熱、圧力、超音波等を加えて融着した融着部であってもよい。

[0080] 図9Bは、図9A中のG-G矢視断面模式図である。肌側シート21の最大厚みH21を不織布圧搾部EBの最小厚みHfで減じた値（ $H21 - Hf$ ）が、吸収体11の厚みとトップシート12の厚みとの和の最大値H0を高密度部17bの最小厚みHbで減じた値（ $H0 - Hb$ ）より小さいことが好ましい（ $H21 - Hf < H0 - Hb$ ）。

[0081] 肌側シート21の最大厚みH21は、腹側胴回り部20を構成する肌側シート21の厚みが最も厚い部分の厚さ方向の長さである。

不織布圧搾部EBの最小厚みHfは、複数の不織布圧搾部EBのうち、不

織布圧搾部E Bの厚みが最も薄い部分の厚さ方向の長さである。

吸収体1 1の厚みとトップシート1 2の厚みとの和の最大値H 0は、吸収体1 1とトップシート1 2とを重ねた状態の厚みが最も厚い部分の厚さ方向の長さである。

高密度部1 7 bの最小厚みH bは、複数の高密度部1 7 bのうち、最も高密度部1 7 bの厚みが薄い部分の厚さ方向の長さである。

肌側シート2 1の厚みを不織布圧搾部E Bの厚みで減じた値は、肌側シート2 1を厚さ方向に圧搾した圧搾部の深さD fでもある。

同様に、吸収体1 1の厚みとトップシート1 2の厚みの和を高密度部1 7 bの厚みで減じた値は、吸収体1 1とトップシート1 2を厚さ方向に圧搾した圧搾部の深さD bでもある。

つまり、肌側シート2 1の最大厚みH 2 1を不織布圧搾部E Bの最小厚みH fで減じた値($H 2 1 - H f$)が、吸収体1 1の厚みとトップシート1 2の厚みとの和の最大値H 0を高密度部1 7 bの最小厚みH bで減じた値($H 0 - H b$)より小さいことで($H 2 1 - H f < H 0 - H b$)、肌側シート2 1を厚さ方向に圧搾した圧搾部の深さD fが、吸収体1 1とトップシート1 2を厚さ方向に圧搾した圧搾部の深さD bより浅い。

[0082] 本実施形態のナプキン1の肌側シート2 1の最大厚みH 2 1は、0. 5 mmであり、不織布圧搾部E Bの最小厚みH fは、0. 1 mmである。一方、吸収体1 1の厚みとトップシート1 2の厚みの和の最大値H 0は、6 mmであり、高密度部1 7 bの最小厚みH bは、1 mmである。そのため、肌側シート2 1の不織布圧搾部E Bの深さD fは、0. 1 mmであり、高密度部1 7 bの深さD bは3 mmである。

[0083] 腹側胴回り部2 0は、着用者の呼吸に応じて動きやすい部分である。そのため、腹側胴回り部2 0において、肌側シート2 1の最大厚みH 2 1を不織布圧搾部E Bの最小厚みH fで減じた値が吸収体1 1の厚みとトップシート1 2の厚みとの和の最大値H 0を高密度部1 7 bの最小厚みH bで減じた値より小さいことで、肌側シート2 1の最大厚みH 2 1を不織布圧搾部E Bの

最小厚み H_f で減じた値を、吸収体11の厚みとトップシート12の厚みとの和の最大値 H_0 を高密度部17bの最小厚み H_b で減じた値より大きくした場合よりも、肌側シート21自体が過度に硬くなる恐れを軽減させることができ、腹側胴回り部20の肌触りや柔軟性を向上させることで、身体の細やかな動きに対応しやすくすることで、着用時における違和感を軽減させることができる。また、着用時には、着用者の身体に追従させやすくなる。特に、着用時に着用者の肌に当接する肌側シート21がこのような構成であることで着用者の肌に与えるごわつき等の不快感を軽減させることができる。

[0084] 一方、吸収性本体10は、肌側シート21の最大厚み H_{21} を不織布圧搾部EBの最小厚み H_f で減じた値が吸収体11の厚みとトップシート12の厚みとの和の最大値 H_0 を高密度部17bの最小厚み H_b で減じた値より小さいことで、肌側シート21の最大厚み H_{21} を不織布圧搾部EBの最小厚み H_f で減じた値を、吸収体11の厚みとトップシート12の厚みとの和の最大値 H_0 を高密度部17bの最小厚み H_b で減じた値より大きくした場合よりも、圧搾部17（高密度部17b）をより強固に圧搾した部分とすることができる。そのため、圧搾部17によって設けられた剛性差により、吸収性本体10の変形を促しやすくなる。これによって、吸収性本体10のフィット性が向上して、着用者の身体の形状や動きに追従しやすくなる。

[0085] また、腹側胴回り部20が、肌側シート（内側不織布）21と非肌側シート（外側不織布）22とを溶着した部分を有してもよい。例えば、本実施形態の腹側胴回り部20は、肌側シート21と非肌側シート22とが、腹側胴回り伸縮部材23を固定するための接着剤を介して接合されているが、肌側シート21と非肌側シート22と胴回り伸縮部材23とを、接着剤を用いずに、複数の溶着部で互いに固定する構成であってもよい。

このような場合に、肌側シート21の最大厚みと非肌側シート22の最大厚みとの和を、肌側シート21と非肌側シート22とを互いに溶着した溶着部の最小厚みで減じた値が、吸収体11の厚みとトップシート12の厚みの和の最大値を高密度部17bの最小厚みで減じた値より小さいことが好まし

い。

[0086] これによって、腹側胴回り部20において、肌側シート21の最大厚みと非肌側シート22の最大厚みとの和を肌側シート21と非肌側シート22とを互いに溶着した溶着部の最小厚みで減じた値が、吸収体11の厚みとトップシート12の厚みの和の最大値を高密度部17bの最小厚みで減じた値より大きい場合よりも、腹側胴回り部20が過度に硬くなる恐れを軽減させて、腹側胴回り部20の肌触りや柔軟性を向上させて、着用時における違和感を軽減させることができる。また、着用時には、着用者の身体に追従させやすくなる。また、吸収性本体10においても、圧搾部17（高密度部17b）をより強固に圧搾した部分とすることができるため、圧搾部17によって設けられた剛性差により、吸収性本体10の変形を促しやすくなる。これによって、吸収性本体10のフィット性が向上して、着用者の身体の形状や動きに追従しやすくなる。

[0087] また、腹側胴回り部20の肌側シート21の不織布圧搾部EBについて、肌側シート21の最大厚み H_{21} を、不織布圧搾部EBの最小厚み H_f で減じた値（ $H_{21} - H_f$ ）が、吸収体11の厚みとトップシート12の厚みとの和の最大値 H_0 を所定密度部17aの最小厚み H_a で減じた値（ $H_0 - H_a$ ）より小さいことが好ましい（ $H_{21} - H_f < H_0 - H_a$ ）。

[0088] 所定密度部17aの最小厚み H_a は、複数の所定密度部17aのうち、最も所定密度部17aの厚みが薄い部分の厚さ方向の長さである。

吸収体11の厚みとトップシート12の厚みの和を所定密度部17aの厚みで減じた値は、吸収体11とトップシート12を厚さ方向に圧搾した圧搾部の深さ D_a でもある。

つまり、肌側シート21の最大厚み H_{21} を不織布圧搾部EBの最小厚み H_f で減じた値（ $H_{21} - H_f$ ）が、吸収体11の厚みとトップシート12の厚みとの和の最大値 H_0 を所定密度部17aの最小厚み H_a で減じた値（ $H_0 - H_b$ ）より小さいことで（ $H_{21} - H_f < H_0 - H_a$ ）、肌側シート21を厚さ方向に圧搾した圧搾部の深さ D_f が、吸収体11とトップシート

12を厚さ方向に圧搾した圧搾部の深さ D_a より浅い。

[0089] 本実施形態のナプキン1では、上述の通り、肌側シート21の最大厚み H_{21} は、0.5mmであり、不織布圧搾部EBの最小厚み H_f は、0.1mmであり、吸収体11の厚みとトップシート12の厚みの和の最大値 H_0 が、6mmである。そして、所定密度部17aの最小厚み H_a は、2mmである。そのため、所定密度部17aの深さ D_a は、4mmである。

[0090] このように、腹側胴回り部20において、肌側シート21の最大厚み H_{21} を不織布圧搾部EBの最小厚み H_f で減じた値が吸収体11の厚みとトップシート12の厚みとの和の最大値 H_0 を所定密度部17aの最小厚み H_a で減じた値より小さいことで、肌側シート21の最大厚み H_{21} を不織布圧搾部EBの最小厚み H_f で減じた値を、吸収体11の厚みとトップシート12の厚みとの和の最大値 H_0 を所定密度部17aの最小厚み H_a で減じた値より大きくした場合よりも、腹側胴回り部20（肌側シート21）が過度に硬くなる恐れを軽減させることができ、腹側胴回り部20の肌触りや柔軟性を向上させて、違和感を軽減させることができる。また、着用時には、着用者の身体に追従させやすくなる。特に、着用時に着用者の肌に当接する肌側シート21がこのような構成であることで着用者の肌に与えるごわつき等の不快感を軽減させることができる。また、吸収性本体10においても、圧搾部17（高密度部17b）をより強固に圧搾した部分とすることができる。そのため、圧搾部17によって設けられた剛性差により、吸収性本体10の変形を促しやすくなる。これによって、吸収性本体10のフィット性が向上して、着用者の身体の形状や動きに追従しやすくなる。

[0091] また、肌側シート21に設けられた複数の不織布圧搾部EBは、図9Aに示すように、上下方向に間欠に設けられている。ナプキン1の伸長状態において、上下方向に互いに隣接する高密度部17bの中心bc間の上下方向の距離 L_b （図6参照）が、上下方向に互いに隣接する不織布圧搾部EBの中心ec間の上下方向の距離 L_e よりも長いことが好ましい（ $L_b > L_e$ ）。上下方向に互いに隣接する不織布圧搾部EBの中心ec間の上下方向の距離

L e が上下方向に互いに隣接する高密度部 17 b の中心 b c 間の上下方向の距離 L b より短いことで、不織布圧搾部 E B の中心 e c 間の上下方向の距離 L e を高密度部 17 b の中心 b c 間の上下方向の距離 L b より長くした場合よりも、腹側胴回り部 20（肌側シート 21）を変形させやすくなるため、腹側胴回り部 20 を着用者の皮膚等の細やかな動きに追従させやすくなる。一方、高密度部 17 b の中心 b c 間の上下方向の距離 L b が不織布圧搾部 E B の中心 e c 間の上下方向の距離 L e より長いことで、高密度部 17 b の中心 b c 間の上下方向の距離 L b を不織布圧搾部 E B の中心 e c 間の上下方向の距離 L e より短くした場合よりも、着用者の臀部等の曲率半径が大きい身体の形状に応じて吸収性本体 10 を変形させやすくなるため、着用時における吸収性本体 10 のフィット性が向上する。

[0092] なお、不織布圧搾部 E B（溶着部）について、腹側胴回り部 20 の肌側シート 21 について説明したが、背側胴回り部 30 の肌側シート 31 及び非肌側シート 32 についても同様の構成であってもよい。

[0093] 図 9 に示すように、ナプキン 1 をパンツ型状態とするためのサイド接合部 S S は、1 又は複数で構成されており、本実施形態のナプキン 1 のサイド接合部 S S には、複数の溶着接合部（接合部）70 が設けられている。ナプキン 1 のサイド接合部 S S は、複数の略矩形形状の溶着接合部 70 が、上下方向に間隔に間隔を空けて並んだ上下方向に沿った列が左右方向に 2 列設けられて形成された領域である。溶着接合部 70 としては、熱溶着接合や超音波溶着接合等の溶着接合を例示でき、腹側胴回り部 20 及び背側胴回り部 30 の肌側シート 21、31 と非肌側シート 22、32 とを重ね合わせて、各シートの熱可塑性樹脂繊維を溶融接合している。

[0094] ナプキン 1 の伸長状態において、この複数の溶着接合部 70 のうちの、1 つの溶着接合部 70 の左右方向の長さ W s が、高密度部 17 b の左右方向の長さ W b より長いことが好ましい ($W s > W b$)。本実施形態のナプキン 1 の溶着接合部 70 の左右方向の長さ W s は、2.4 mm であり、高密度部 17 b の左右方向の長さ W b は、0.8 mm である。

[0095] 圧搾部 17 を備えたナプキン 1 であることで吸収性本体 10 のフィット性を向上させつつ、溶着接合部 70 の左右方向の長さ W_s が高密度部 17b の左右方向の長さ W_b より長いことで、溶着接合部 70 の左右方向の長さ W_s を高密度部 17b の左右方向の長さ W_b より短くした場合よりも、腹側胴回り部 20 と背側胴回り部 30 の接合（サイド接合部 SS の接合）が強固であるという印象を着用者等に与えやすくなる。一方、高密度部 17b について、吸収性本体 10 が高密度部 17b を備えていても、溶着接合部 70 の左右方向の長さ W_s が高密度部 17b の左右方向の長さ W_b より長いことで、溶着接合部 70 の左右方向の長さ W_s を高密度部 17b の左右方向の長さ W_b より短くした場合よりも、よりも過度に硬くならないという印象を着用者等に与えやすくなる。

[0096] また、図 9A に示すように、胴回り部 20、30 の上下方向に間欠に設けられた複数の溶着接合部 70 について、伸長状態において、上下方向に互いに隣接する溶着接合部 70 の中心 70c 間の上下方向の距離 L_s が、上下方向に互いに隣接する高密度部 17b の中心 bc 間の上下方向の距離 L_b （図 6 参照）よりも長いことが好ましい（ $L_s > L_b$ ）。圧搾部 17 を備えたナプキン 1 であることで吸収性本体 10 のフィット性を向上させつつ、上下方向に互いに隣接する溶着接合部 70 の中心 70c 間の距離 L_s が、上下方向に互いに隣接する高密度部 17b の中心 bc 間の距離 L_b よりも長いことで、上下方向に互いに隣接する溶着接合部 70 の中心 70c 間の距離 L_s を上下方向に互いに隣接する高密度部 17b の中心 bc 間の距離 L_b より短くした場合よりも、腹側胴回り部 20 と背側胴回り部 30 のサイド接合部 SS の接合が強固であるという印象を着用者等に与えやすくなる。また、吸収性本体 10 が、剛性が高い高密度部 17b を備えていても、過度に硬くならないという印象を着用者等に与えやすくなる。

[0097] 腹側胴回り部 20 について、図 2 に示すように、吸収性本体 10 の腹側の上端 10eu より上側に複数の腹側胴回り伸縮部材 23 を備えることが好ましい。吸収性本体 10 の腹側の上端 10eu より上側に設けられた腹側胴回

り伸縮部材 23 は、着用時において、着用者の腹部にフィットする部分である。伸長状態において、上下方向に互いに隣接する高密度部 17 b の中心 b c 間の上下方向の距離 L_b が、吸収性本体 10 の腹側の上端 10 e u より上側における上下方向に互いに隣接する腹側胴回り伸縮部材 23 の上下方向における中央間の上下方向の最大距離 L_{23a} より短いことが好ましい ($L_b < L_{23a}$)。

[0098] 人体の身体は、通常、腹部（胴回り部）の上下方向における丸みの曲率半径は、股下部の上下方向における丸みの曲率半径よりも大きい。また、伸縮部材同士の間隔及び高密度部 17 b 同士の間隔が狭いほど、それぞれの部材が設けられた部材に与える変形の曲率半径が小さくなりやすい。そのため、伸長状態における、上下方向に隣接する高密度部 17 b の中心 b c 間の上下方向の距離 L_b が、吸収性本体 10 の腹側の上端 10 e u より上側における上下方向に隣接する腹側胴回り伸縮部材 23 の上下方向における中央間の上下方向の最大距離 L_{23a} より短いことで、伸長状態における上下方向に隣接する高密度部 17 b の中心 b c 間の上下方向の距離 L_b を、上下方向に隣接する腹側胴回り伸縮部材 23 の上下方向における中央間の上下方向の最大距離 L_{23a} より長くした場合よりも、腹側胴回り伸縮部材 23 が過度に収縮する恐れを軽減させつつ、吸収性本体 10 を着用者の身体の形状や動きに応じて変形させやすくなり、吸収性本体 10 のフィット性を向上させることができる。

[0099] また、腹側胴回り部 20 について、図 2 に示すように、吸収性本体 10 の腹側の上端 10 e u より下側に複数の腹側胴回り伸縮部材 23 を備えることが好ましい。吸収性本体 10 の腹側の上端 10 e u より下側に設けられた腹側胴回り伸縮部材 23 は、着用時において、着用者の腹部から股下にかけてフィットする部分である。伸長状態において、上下方向に互いに隣接する高密度部 17 b の中心 b c 間の上下方向の距離 L_b が、吸収性本体 10 の腹側の上端 10 e u より下側における上下方向に互いに隣接する腹側胴回り伸縮部材 23 の上下方向における中央間の上下方向の最大距離 L_{23b} より短い

ことが好ましい ($Lb < L23b$)。これにより、伸長状態における上下方向に隣接する高密度部 17b の中心 bc 間の上下方向の距離 Lb を、上下方向に隣接する腹側胴回り伸縮部材 23 の上下方向における中央間の上下方向の最大距離 $L23b$ より長くした場合よりも、腹側胴回り伸縮部材 23 が過度に収縮する恐れを軽減させつつ、吸収性本体 10 を着用者の身体の形状や動きに応じて変形させやすくなり、吸収性本体 10 のフィット性を向上させることができる。

[0100] 図 4 等に示すように、吸収性本体 10 が、左右方向において、一对の圧搾部 17 より内側に、長手方向に伸縮可能な吸収体伸縮部材 18 を備えることが好ましい。本実施形態のナプキン 1 は、吸収体伸縮部材 18 として、3 本の糸ゴムが、バックシート 13 と外装シート 14 との間に左右方向に離間した状態で設けられており、この吸収体伸縮部材 18 が、左右方向において、一对の圧搾部 17 より内側に設けられている。吸収体伸縮部材 18 が長手方向に収縮することで、吸収性本体 10 を着用者の股間部に当接しやすくなる。また、吸収体伸縮部材 18 の収縮によって、図 8 に示すような吸収性本体 10 の変形を促しやすくなり、吸収性本体 10 のフィット性を向上させることができる。なお、吸収体伸縮部材 18 は、糸ゴムに限らず、伸縮可能なシート部材等であってもよい。

[0101] また、パンツ型状態のナプキン 1 の上下方向の下端部は、吸収性本体 10 が折り畳まれた折り部 CL を有している。折り部 CL は、肌側を内側にして、左右方向に沿って吸収性本体 10 を折り畳んだ部分である。吸収性本体 10 において、圧搾部 17 が、少なくとも折り部 CL より腹側に設けられていることが好ましい。そして、吸収体伸縮部材 18 が、折り部 CL と交差する部分を有することが好ましく、前後方向における折り部 CL より腹側において、圧搾部 17 の上端 17eu が、吸収体伸縮部材 18 の上端より上側に位置することが好ましい。このように、腹側において、圧搾部 17 の上端 17eu が吸収体伸縮部材 18 の上端より上側に位置することで、圧搾部 17 の上端 17eu を吸収体伸縮部材 18 の上端より下側に設けた場合よりも、吸

収体伸縮部材 18 の過度な収縮によって吸収性本体 10 を着用者の肌や排泄口に押し付けてしまう恐れを軽減させることができる。また、吸収性本体 10 は、吸収体伸縮部材 18 の過度な収縮による影響を小さくして、吸収性本体 10 を圧搾部 17 による自然な変形を生じさせやすくなることで、吸収性本体 10 を着用者の身体にフィットさせやすくなる。

[0102] さらに、吸収体伸縮部材 18 が 1 又は複数の糸ゴムで形成されている場合に、ナプキン 1 を厚さ方向に見て、伸長状態において、所定密度部 17 a の少なくとも一部と重なる吸収体伸縮部材 18 を備えていてもよい。この所定密度部 17 a と重なる吸収体伸縮部材 18 の幅（太さ）が、所定密度部 17 a の左右方向の長さ W_a より短いことが好ましい。本実施形態のナプキン 1 は、伸長状態において、吸収体伸縮部材 18 の 1 本の幅（太さ）は、約 0.5 mm であり、所定密度部 17 a の左右方向の長さ W_a が約 3 mm である。厚さ方向に見て、所定密度部 17 a と重なる吸収体伸縮部材 18 を備えることで、所定密度部 17 a に対して力を加えやすくなる。そして、厚さ方向に見て、吸収体伸縮部材 18 の幅が所定密度部 17 a の左右方向の長さより短いことで、左右方向において所定密度部 17 a は、吸収体伸縮部材 18 と重なる部分と、吸収体伸縮部材 18 と重ならない部分を有するため、所定密度部 17 a と吸収体伸縮部材 18 とが重ならない部分は、吸収体伸縮部材 18 による力だけでなく、着用者の身体の形状や動きの力による吸収性本体 10 の変形を促しやすくなる。

[0103] また、吸収性本体 10 の吸収体 11 が、吸収性コア 11 a と、吸収性コア 11 a の少なくとも肌側に位置するコアラップシート 11 b を備える場合に、吸収性コア 11 a とコアラップシート 11 b は、ホットメルト接着剤等の接着剤で固定された接着部 11 c と、接着剤で固定されていない非接着部 11 d とを有する。図 10 は、吸収体 11 の接着部 11 c と非接着部 11 d を説明する図である。便宜上、図 10 では、吸収性コア 11 a や吸収体伸縮部材 18 等の部材を省略し、圧搾部 17 を点線で示し、接着部 11 c を実線で示している。図 10 に示す接着部 11 c は、吸収性コア 11 a とコアラップ

シート 11b とが接着剤で固定された部分であり、具体的には、ホットメルト接着剤等の接着剤が塗布された部分である。非接着部 11d は、吸収性コア 11a とコアラップシート 11b とが接着剤で固定されていない部分であり、具体的には、ホットメルト接着剤等の接着剤が塗布されていない部分である。そして、この非接着部 11d について、図 10 に示すように、非接着部 11d は、長手方向に沿い、且つ、吸収性コア 11a の左右方向の中央部に設けられた部分 D を有している。具体的には、非接着部 11d である部分 D は、左右方向の中心線 C-C を含む部分に、且つ、吸収体 11 の前側の端から後側の端まで連続した領域である。通常、接着剤が設けられていない部分（非接着部 11d）は、接着剤が設けられた部分（接着部 11c）よりも剛性が低くなる。そのため、吸収体 11 において、長手方向に沿った非接着部 11d を左右方向の中央部に設けることで、吸収性本体 10（吸収体 11）の左右方向の中央部に剛性が低い部分を設けることができる。これによって、吸収性本体（吸収体 11）の左右方向の中央部が変形しやすくなることから、吸収性本体 10（吸収体 11）の左右方向の中央部を肌側に隆起した形状に変形させやすくなるため、着用時に吸収性本体 10（吸収体 11）が排泄物の排泄口にフィットしやすくなる。

[0104] 上述の実施形態では、吸収体 11（吸収性コア 11a）の液体吸収性繊維や高吸収性ポリマー（SAP）等の坪量を略一定としたが、これに限られない。吸収体 11（吸収性コア 11a）が、周囲より坪量が低い低坪量部や、周囲より坪量が高い高坪量部を備えていてもよい。例えば、ナプキン 1 の吸収体（吸収性コア 11a）が低坪量部を備える場合には、その低坪量部が、一对の圧搾部 17 の左右方向の内側に設けられていることが好ましい。このような低坪量部を備えた吸収体 11 であることで、一对の圧搾部 17 による変形を促しやすくなることに加えて、一对の圧搾部 17 の左右方向の内側に設けられた低坪量部によって、吸収体 11 の左右方向の中央部（一对の圧搾部 17 の左右方向の内側）が変形しやすくなるため、吸収体 11 及び吸収性本体 10 が、着用者の身体の形状や動きに応じてより変形を生じさせやすく

なり、吸収体 11 及び吸収性本体 10 が着用者の排泄物の排泄口へのフィット性が向上する。

[0105] ===その他の実施形態===

以上、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。

[0106] 例えば、上述のナプキン 1 が後処理テープ（不図示）を備えた構成であってもよい。ショーツ型のナプキン 1 は、下着の内側に排泄されて使用される一般的なナプキンに比べて、サイズが大きく、下着に固定するための粘着部を有していない。そのため、ショーツ型のナプキン 1 に後処理テープを設けることで、使用済みのショーツ型のナプキン 1 を廃棄する際に、ナプキン 1 を丸めた状態を、後処理テープによって保持できる。そのため、ナプキン 1 が吸収した排泄液が露出し難く、また、使用済みのナプキン 1 をコンパクトな状態にすることができる。よって、ショーツ型ナプキン 1 を廃棄しやすくなる。

符号の説明

[0107] 1 ナプキン（ショーツ型ナプキン）、
10 吸収性本体、
11 吸収体、
11a 吸収性コア、11b コアラップシート、
12 トップシート（肌側シート）、
13 バックシート、
14 外装シート、
15 防漏壁部、
16 防漏壁伸縮部材、
17 圧搾部、
17a 所定密度部、17b 高密度部、

- 1 8 吸収体伸縮部材、
- 2 0 腹側胴回り部、
- 2 1 肌側シート（不織布シート、内側不織布）、
- 2 2 非肌側シート（外側不織布）、
- 2 3 腹側胴回り伸縮部材（胴回り伸縮部材）、
- 3 0 背側胴回り部、
- 3 0 A 重複部、3 0 B 延出部、
- 3 1 肌側シート、
- 3 2 非肌側シート、
- 3 3 背側胴回り伸縮部材、
- 3 5 延出部伸縮部材（背側胴回り伸縮部材）、
- 7 0 溶着接合部（接合部）、
- S S サイド接合部（接合部）

請求の範囲

[請求項1]

互いに直交する上下方向と左右方向と前後方向を有し、
腹側胴回り部と、前記腹側胴回り部とは別部材である背側胴回り部と、吸収性本体と、を有し、
前記腹側胴回り部と前記背側胴回り部の前記左右方向の両側部が、接合部にて接合され、
前記吸収性本体の前記前後方向の端部が、それぞれ、前記腹側胴回り部と前記背側胴回り部に固定されたショーツ型ナプキンであって、
前記腹側胴回り部は、前記左右方向に伸縮する胴回り伸縮部材を有し、
前記吸収性本体は、吸収体と、前記吸収体より肌側に設けられた肌側シートを有し、
前記吸収性本体は、前記吸収体と前記肌側シートとを厚さ方向に圧搾した一对の圧搾部を備え、
前記一对の圧搾部は、それぞれ、前記吸収性本体の長手方向に沿い、
前記圧搾部は、所定の密度の所定密度部と、前記所定密度部より密度が高い高密度部を有し、
前記圧搾部において、前記所定密度部及び前記高密度部は、それぞれ、前記長手方向に複数設けられ、且つ、前記所定密度部及び前記高密度部が前記長手方向に交互に配置されており、
前記圧搾部が、少なくとも前記腹側胴回り部の最も下側に設けられた前記胴回り伸縮部材よりも前記上下方向の下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2]

請求項1に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記腹側胴回り部又は背側胴回り部は、不織布シートを備え、
前記不織布シートは、前記不織布シートのみを前記厚さ方向に圧搾した不織布圧搾部を備え、

前記不織布シートの最大厚みを前記不織布圧搾部の最小厚みで減じた値は、前記肌側シートの厚みと前記吸収体の厚みとの和の最大値を前記高密度部の最小厚みで減じた値より小さい、

又は、

前記腹側胴回り部又は背側胴回り部は、外側不織布と内側不織布を備え、

前記外側不織布の最大厚みと前記内側不織布の最大厚みとの和を、前記外側不織布と前記内側不織布とを互いに溶着した溶着部の最小厚みで減じた値は、前記肌側シートの厚みと前記吸収体の厚みの和の最大値を前記高密度部の最小厚みで減じた値より小さい、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 又は 2 に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記腹側胴回り部又は背側胴回り部は、不織布シートを備え、

前記不織布シートは、前記不織布シートのみを前記厚さ方向に圧搾した不織布圧搾部を備え、

前記不織布シートの最大厚みを、前記不織布圧搾部の最小厚みで減じた値は、前記肌側シートの厚みと前記吸収体の厚みとの和の最大値を前記所定密度部の最小厚みで減じた値より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 1 又は 2 に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記接合部は、1 又は複数設けられ、

伸長状態において、前記接合部の前記左右方向の長さが、前記高密度部の前記左右方向の長さより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 1 又は 2 に記載のショーツ型ナプキンであって、

複数の前記接合部は、前記上下方向に間欠に設けられており、

伸長状態において、前記上下方向に互いに隣接する前記接合部の中心間の前記上下方向の距離が、前記上下方向に互いに隣接する前記高

密度部の中心間の前記上下方向の距離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6] 請求項1又は2に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記腹側胴回り部又は背側胴回り部は、不織布シートを備え、
前記不織布シートは、前記不織布シートのみを前記厚さ方向に圧搾した複数の不織布圧搾部を備え、
複数の前記不織布圧搾部は、前記上下方向に間欠に設けられており、
伸長状態において、前記上下方向に互いに隣接する前記高密度部の中心間の前記上下方向の距離が、前記上下方向に互いに隣接する前記不織布圧搾部の中心間の前記上下方向の距離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7] 請求項1又は2に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記腹側胴回り部は、前記吸収性本体の腹側の上端より上側に、複数の前記胴回り伸縮部材を有し、
伸長状態において、前記上下方向に互いに隣接する前記高密度部の中心間の前記上下方向の距離が、前記上下方向に互いに隣接する前記胴回り伸縮部材の前記上下方向における中央間の前記上下方向の最大距離より短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又は2に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記腹側胴回り部は、前記吸収性本体の腹側の上端より下側に、複数の前記胴回り伸縮部材を有し、
伸長状態において、前記上下方向に互いに隣接する前記高密度部の中心間の上下方向の距離が、前記上下方向に互いに隣接する前記胴回り伸縮部材の前記上下方向における中央間の上下方向の最大距離より短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又は2に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記長手方向において、前記一对の圧搾部と重なる領域に、且つ、

前記左右方向において、前記一对の圧搾部の前記左右方向の内側の領域に、前記肌側シートと前記吸収体とが圧搾された部分を有しな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又は2に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記上下方向において、

前記一对の圧搾部の腹側の上端は、前記腹側胴回り部の下端より下側に位置し、

前記一对の圧搾部の背側の上端は、前記背側胴回り部の下端より上側に位置す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1又は2に記載のショーツ型ナプキンであって、

前記背側胴回り部は、前記左右方向に伸縮する背側胴回り伸縮部材を備え、

前記背側胴回り部は、前記背側胴回り部の左右方向における中央部に設けられた前記背側胴回り伸縮部材が切断されて伸縮しない非伸縮部と、前記非伸縮領域の前記左右方向の両側に設けられた一对の伸縮可能な切断伸縮部を有しており、

前記前後方向に見て、前記圧搾部が前記非伸縮部と重な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12]

請求項1又は2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部は、前記吸収性本体が折り畳まれた折り部を有し、

前記折り部は、前記左右方向に沿っており、

前記一对の圧搾部は、前記折り部と交差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。

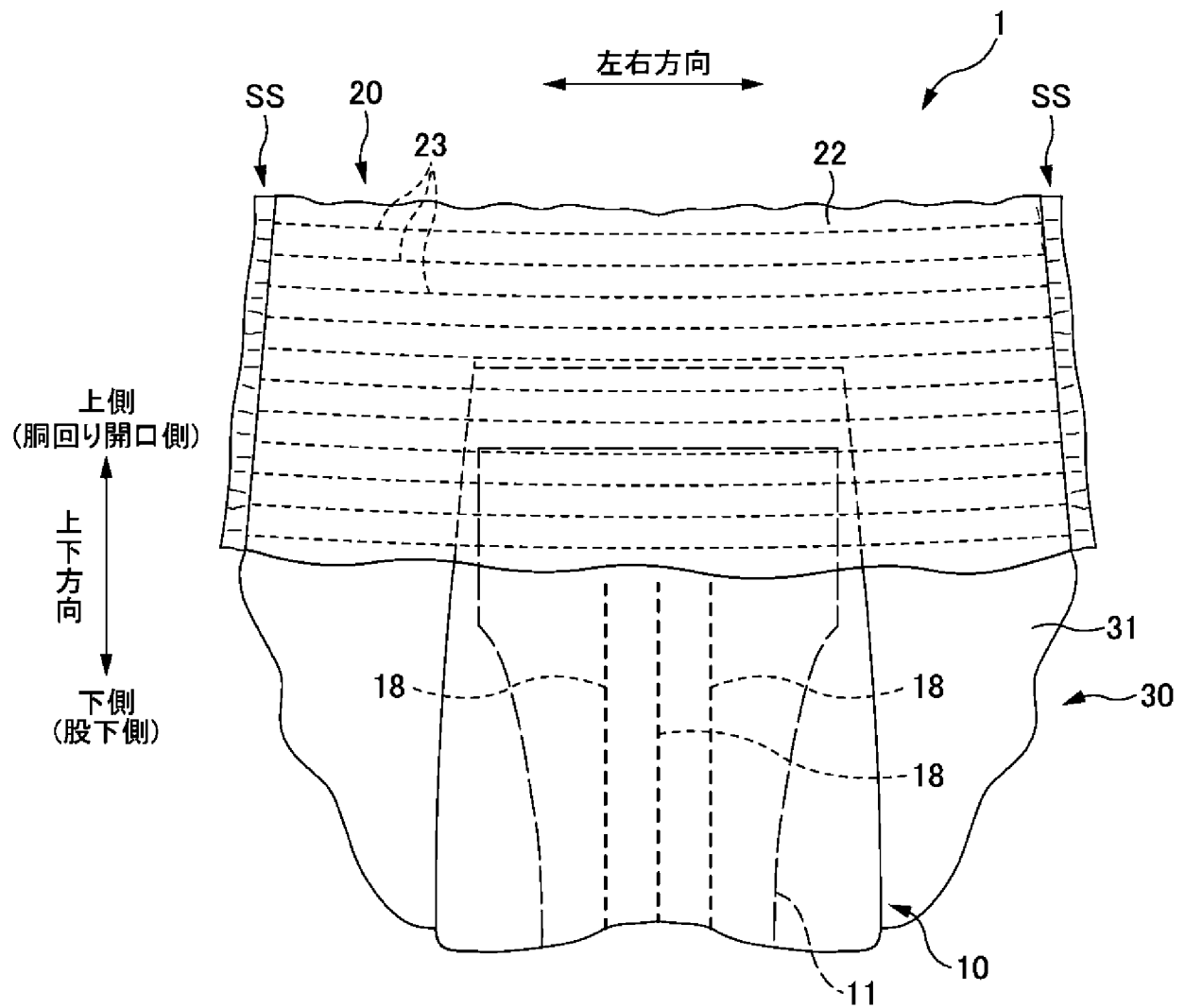
[請求項13]

請求項1又は2に記載のショーツ型ナプキンであって、

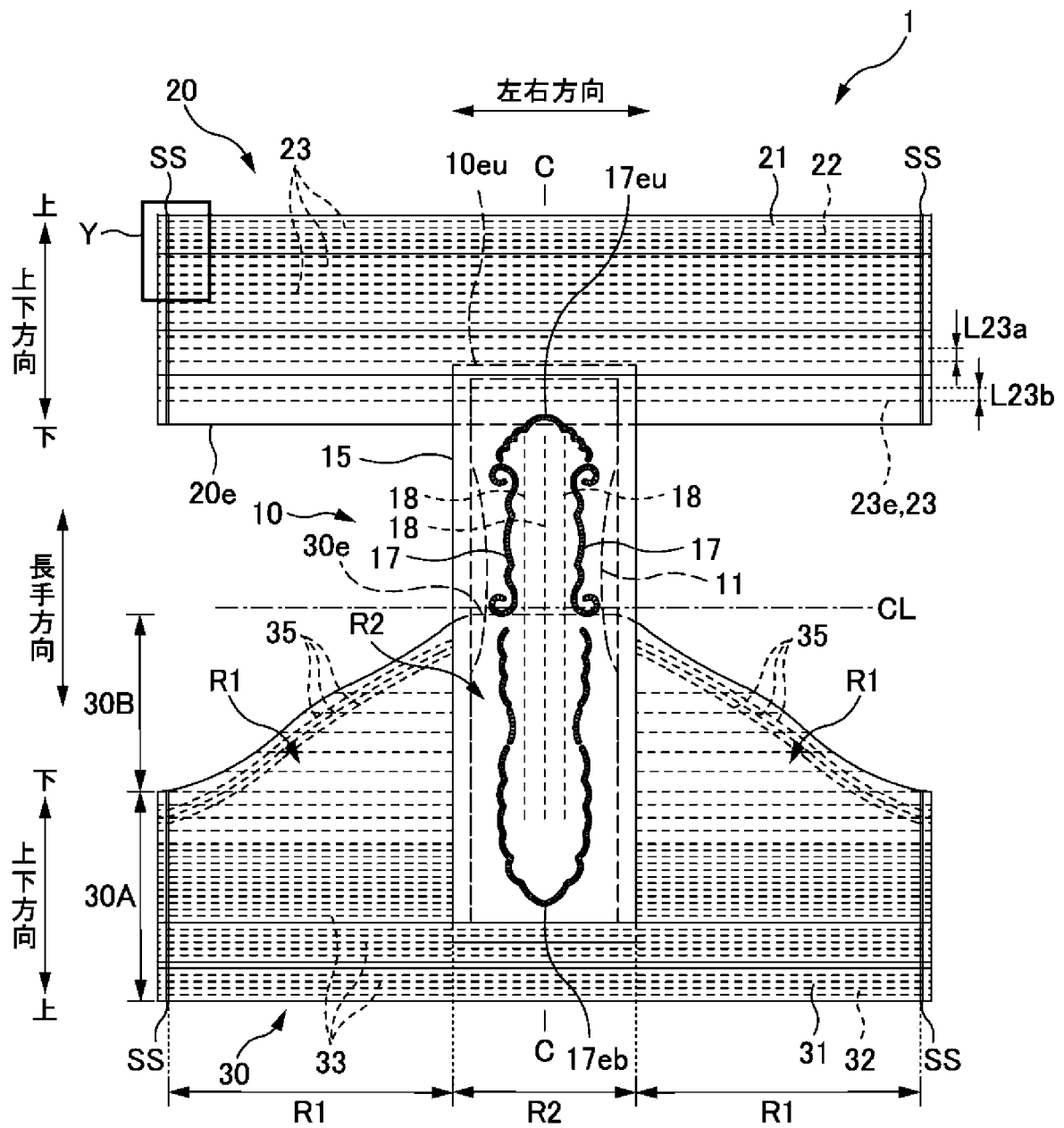
前記吸収性本体は、前記左右方向において、前記一对の圧搾部より内側に、前記長手方向に伸縮可能な吸収体伸縮部材を備えることを特徴とするショーツ型ナプキン。

- [請求項14] 請求項13に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記吸収体伸縮部材は、1又は複数の糸ゴムであり、
伸長状態において、前記厚さ方向に見て、前記所定密度部の少なくとも一部と重なる前記吸収体伸縮部材の幅は、前記所定密度部の前記左右方向の長さより短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13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部は、前記吸収性本体が折り畳まれた折り部を有し、
前記圧搾部は、少なくとも前記折り部より腹側に設けられ、
前記吸収体伸縮部材は、前記折り部と交差する部分を有し、
前記前後方向における前記折り部より腹側において、前記圧搾部の上端が、前記吸収体伸縮部材の上端より上側に位置す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1又は2に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記吸収体は、周囲より坪量が低い低坪量部を有し、
前記低坪量部が、前記一对の圧搾部の前記左右方向の内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17] 請求項1又は2に記載のショーツ型ナプキンであって、
前記吸収体は、吸収性コアと、前記吸収性コアの少なくとも肌側に位置するコアラップシートを備え、
前記吸収性コアと前記コアラップシートは、接着剤で固定された接着部と、接着剤で固定されていない非接着部と、を有し、
前記非接着部が前記長手方向に沿い、且つ、前記吸収性コアの前記左右方向の中央部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。

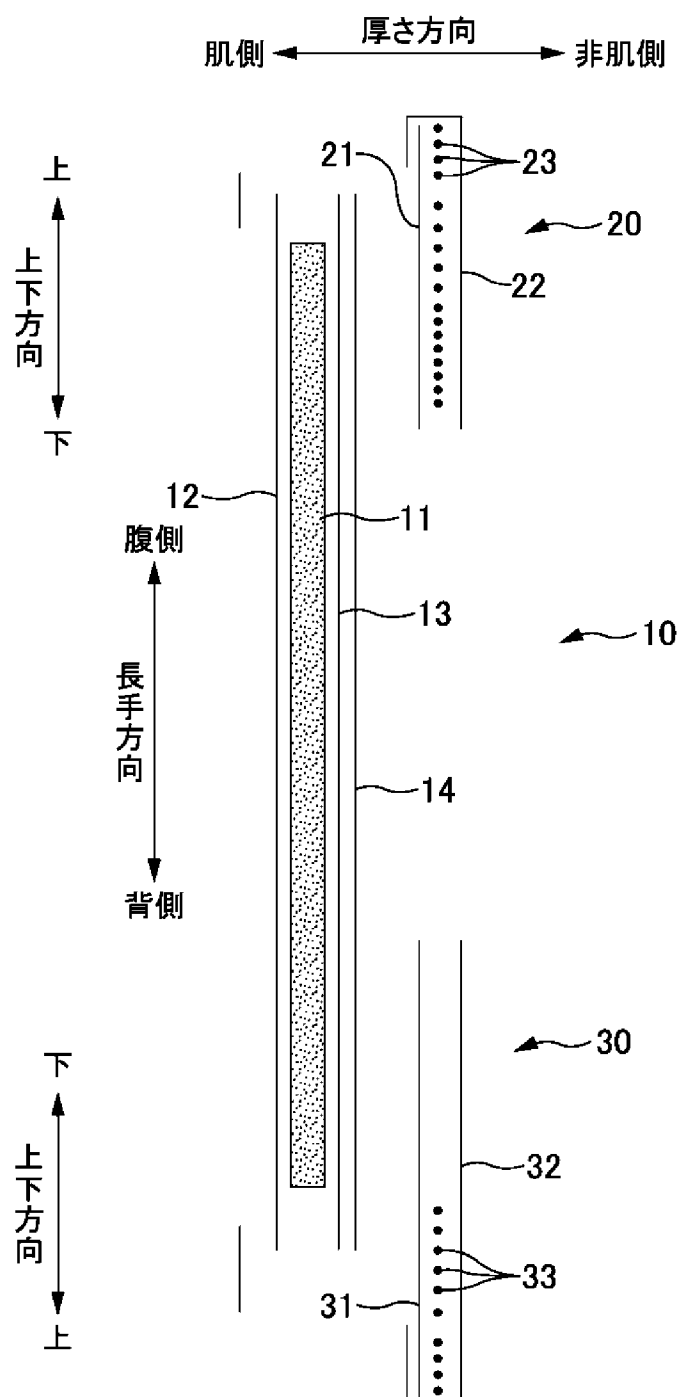
[図1]



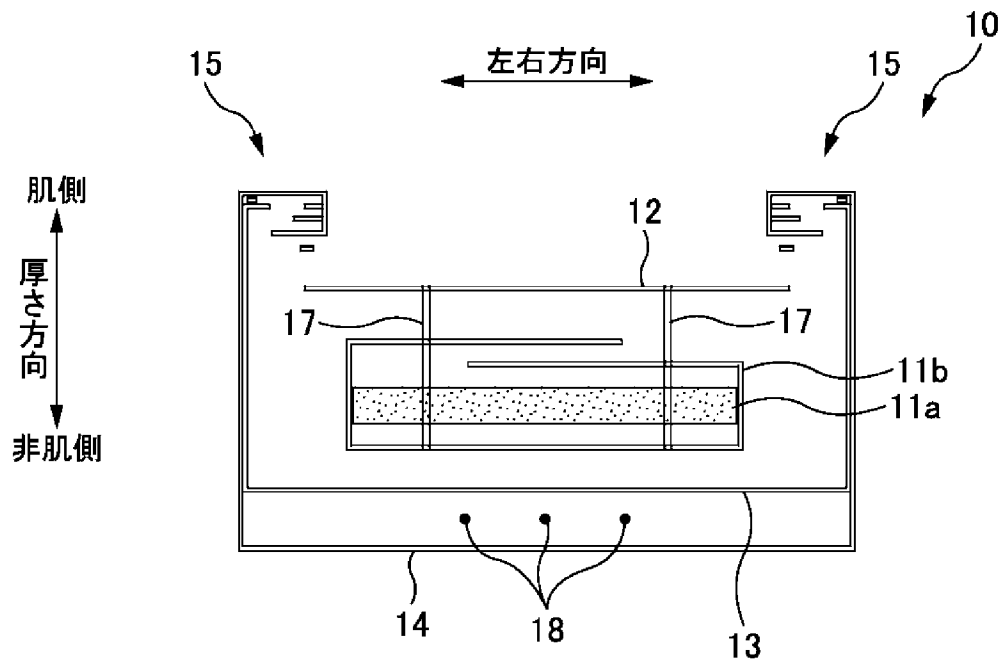
[図2]



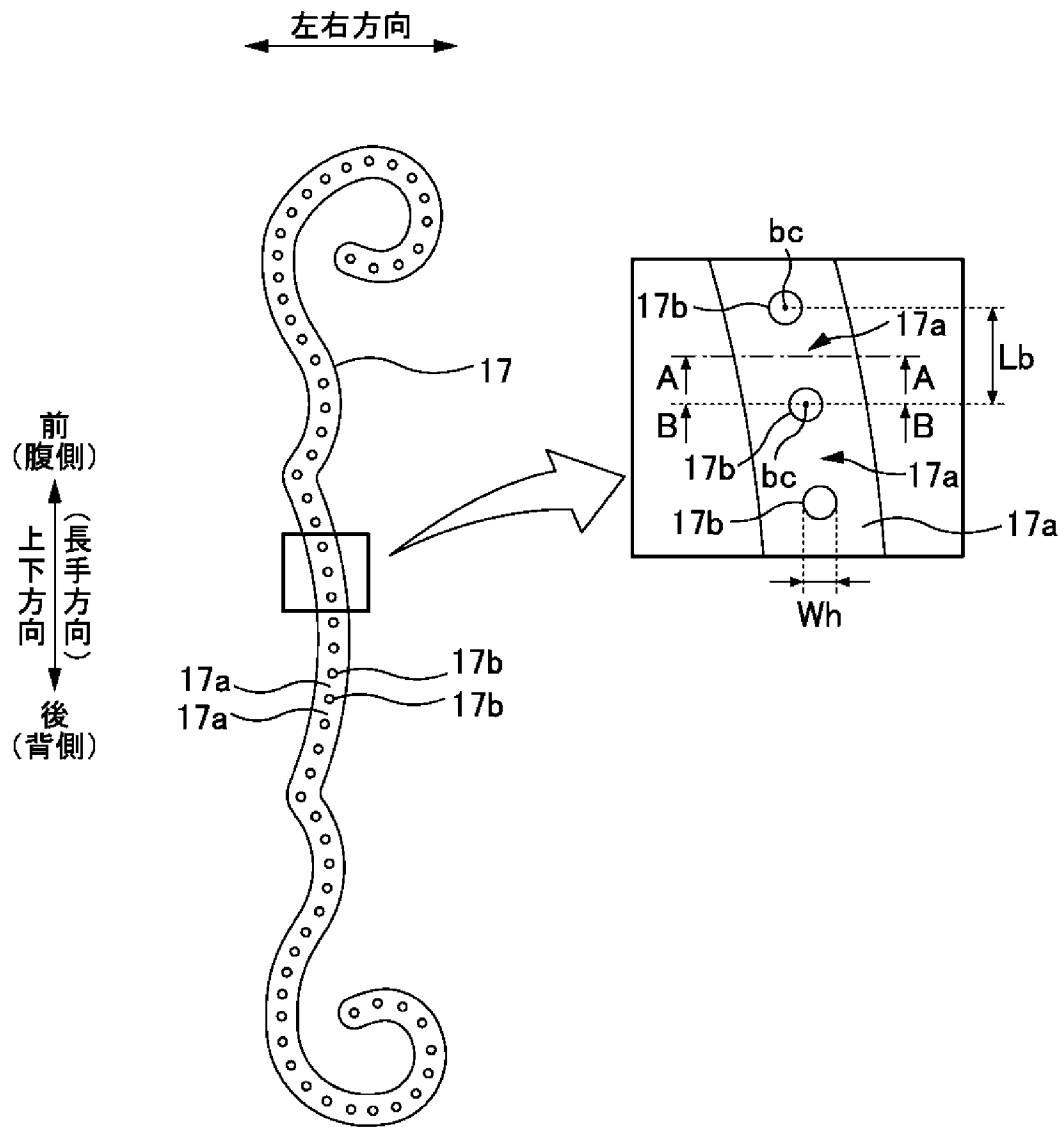
[図3]



[図5]



[図6]



[図7]

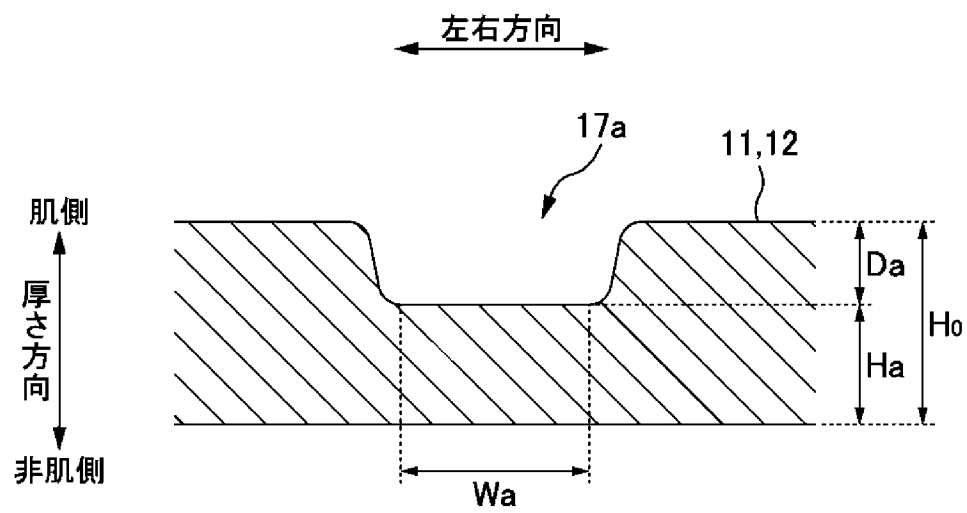


図7A

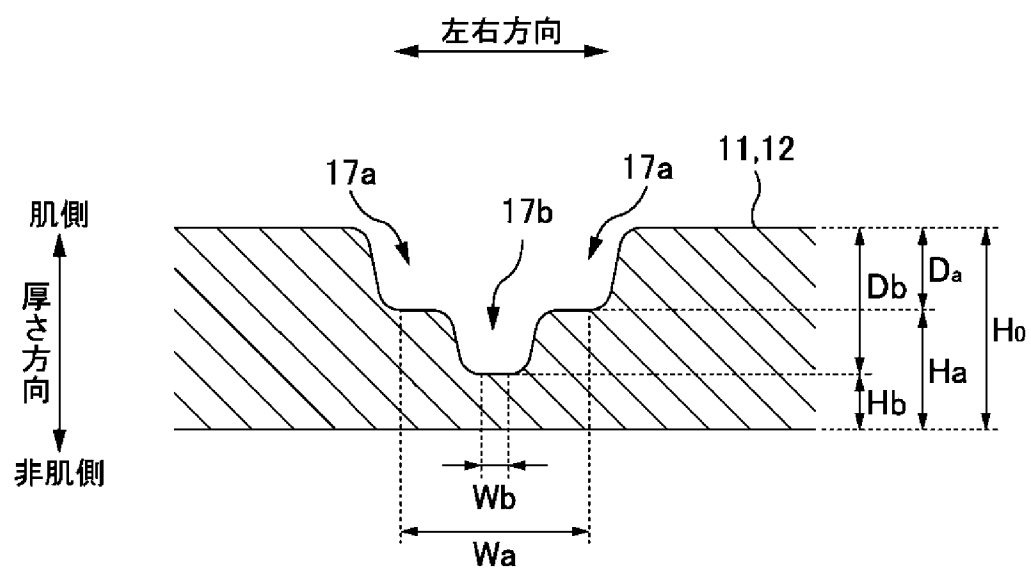
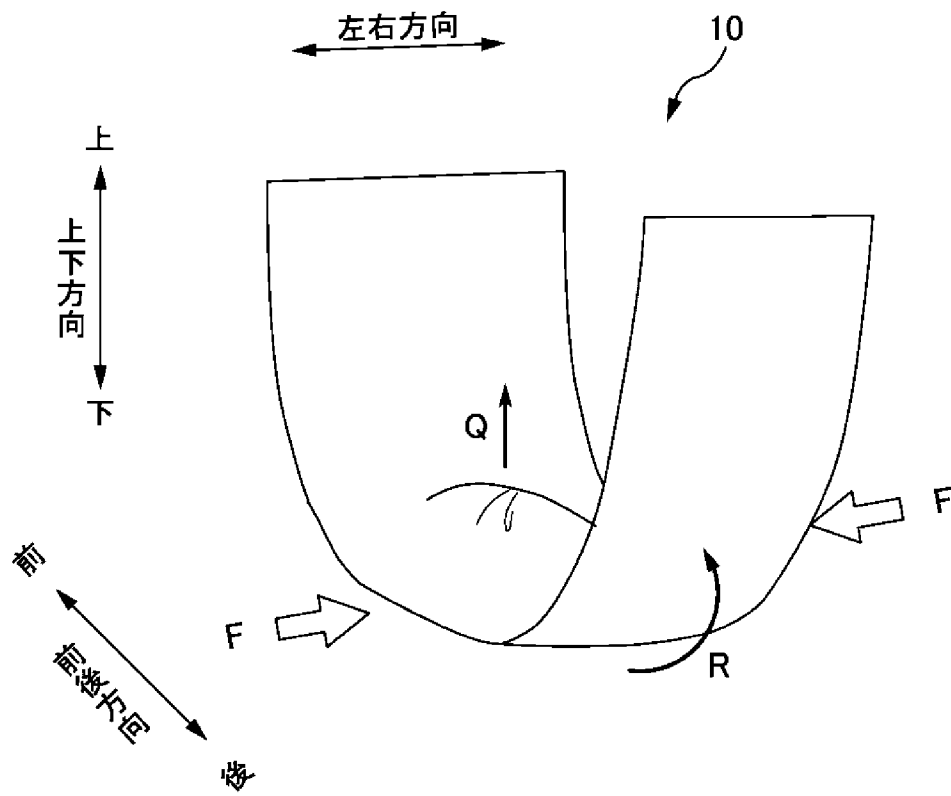


図7B

[図8]



[図9]

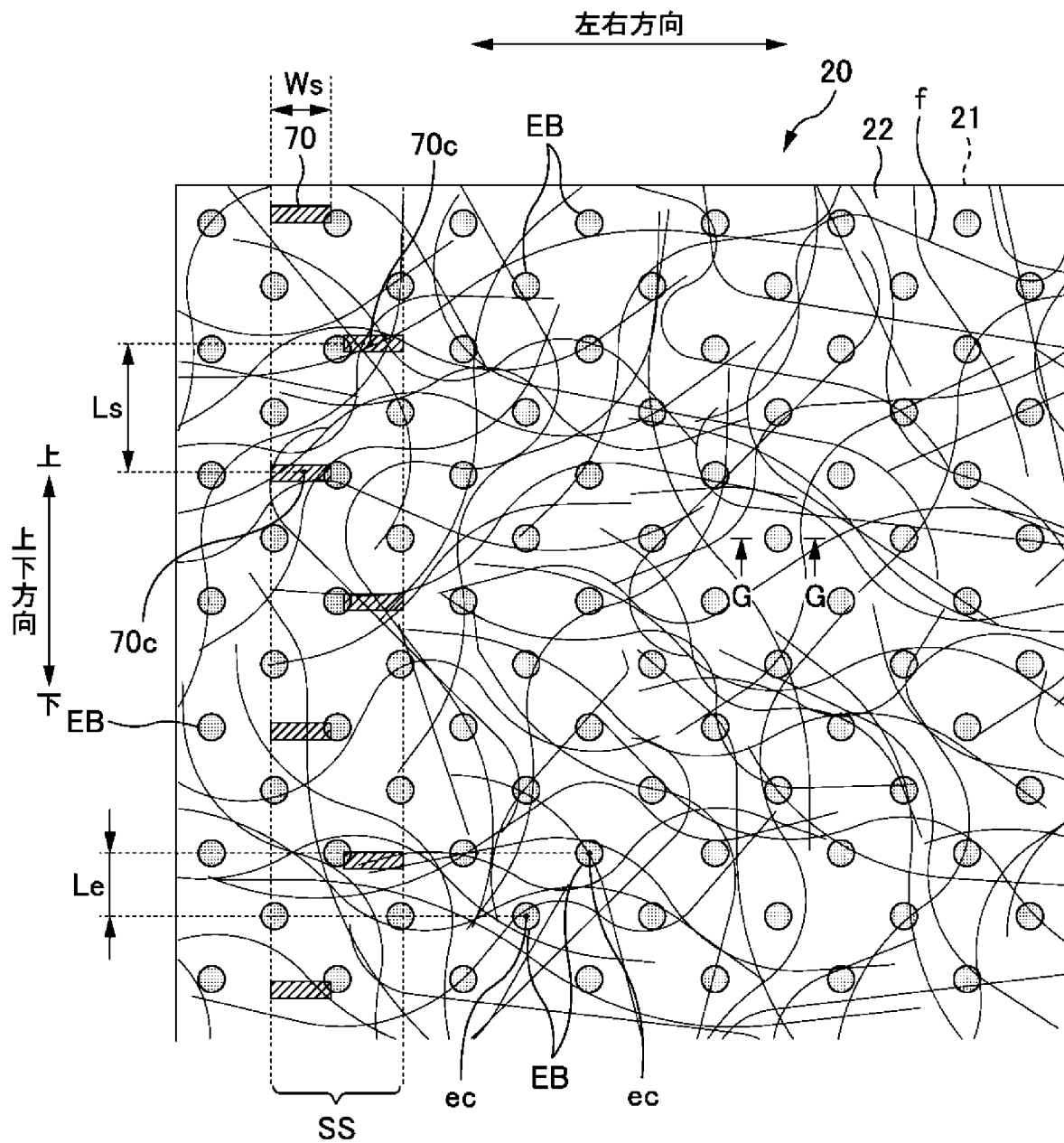


図9A

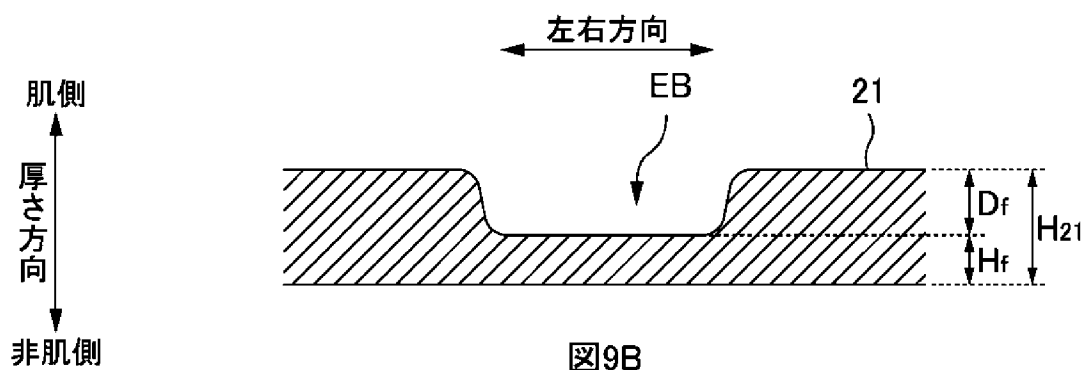
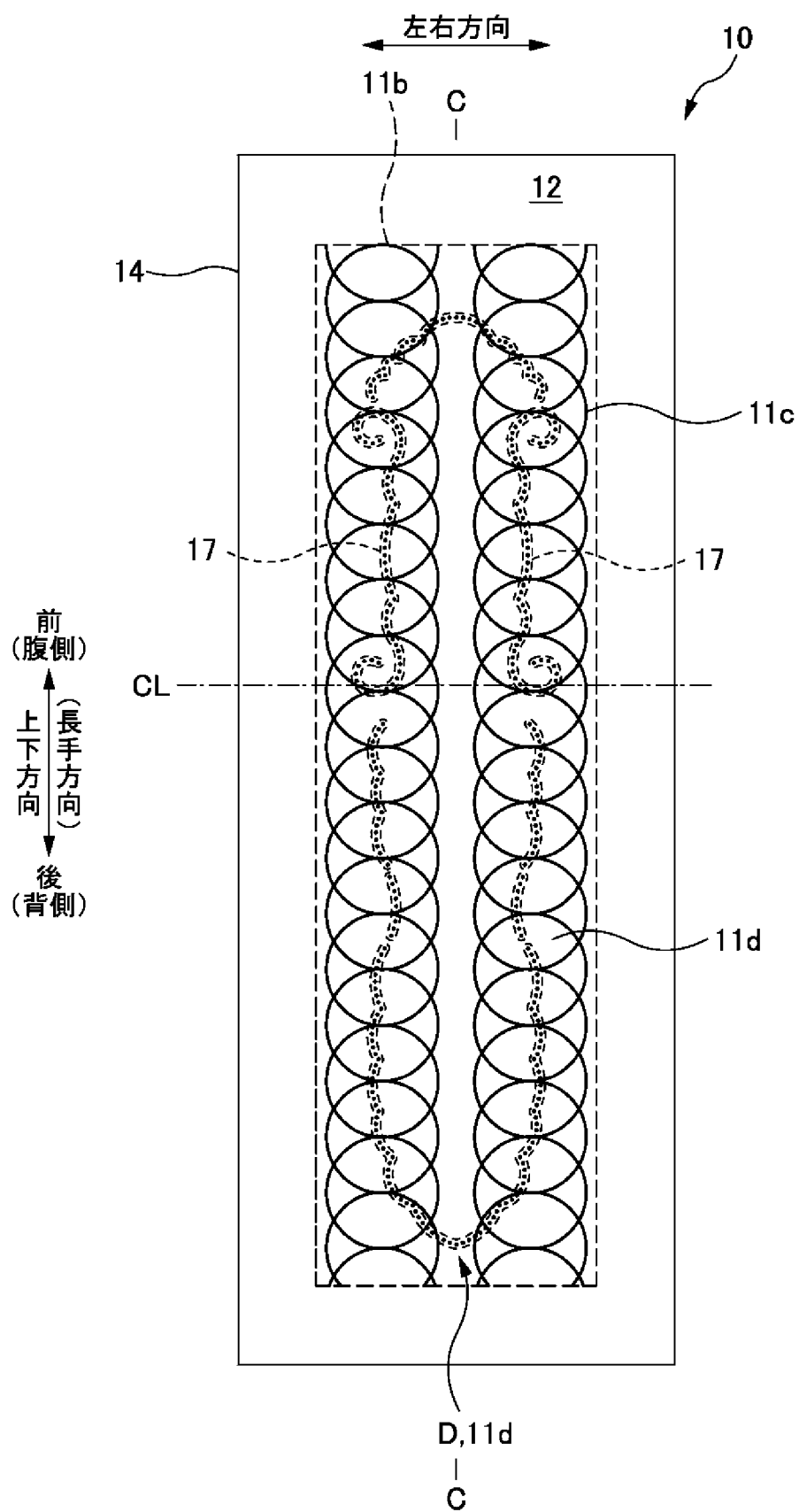


図9B

[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2024/040797

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61F 13/536 (2006.01)i; A61F 13/47 (2006.01)i; A61F 13/49 (2006.01)i; A61F 13/51 (2006.01)i; A61F 13/496 (2006.01)i; A61F 13/534 (2006.01)i FI: A61F13/536 100; A61F13/47 300; A61F13/49 312Z; A61F13/51; A61F13/496; A61F13/49 413; A61F13/49 100; A61F13/534 220 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 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 1971-2024 Registered utility model specifications of Japan 1996-2024 Published registered utility model applications of Japan 1994-2024 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2023-177094 A (UNI-CHARM CO., LTD.) 13 December 2023 (2023-12-13) paragraphs [0048]-[0050], [0057]-[0058], [0060], [0063], [0066], [0070]-[0072], [0118], fig. 1-6	1-3, 6-17
Y		4-5
Y	JP 2023-66443 A (KAO CORPORATION) 16 May 2023 (2023-05-16) fig. 3	4-5
☐ 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 “D” document cited by the applicant in the international application “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 15 January 2025		Date of mailing of the international search report 28 January 2025
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/JP2024/040797

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2023-177094	A	13 December 2023	WO 2023/234196 A1	
JP	2023-66443	A	16 May 2023	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

A61F 13/536(2006.01)i; A61F 13/47(2006.01)i; A61F 13/49(2006.01)i; A61F 13/51(2006.01)i;
A61F 13/496(2006.01)i; A61F 13/534(2006.01)i
FI: A61F13/536 100; A61F13/47 300; A61F13/49 312Z; A61F13/51; A61F13/496; A61F13/49 413; A61F13/49 100; A61F13/534 220

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

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1971-2024年
日本国実用新案登録公報1996-2024年
日本国登録実用新案公報1994-2024年

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

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 2023-177094 A（ユニ・チャーム株式会社）13.12.2023（2023-12-13） 段落 [0048] - [0050]、[0057] - [0058]、[0060]、[0063]、[0066]、[0070] - [0072]、[0118]、図1-6	1-3, 6-17
Y		4-5
Y	JP 2023-66443 A（花王株式会社）16.05.2023（2023-05-16） 図3	4-5

☐ 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、一般的技术水準を示すもの
“D” 国際出願で出願人が先行技術文献として記載した文献
“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
15.01.2025

国際調査報告の発送日
28.01.2025

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）

住永 知毅 3B 1183

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/JP2024/040797

引用文献			公表日	パテントファミリー文献			公表日
JP	2023-177094	A	13.12.2023	WO	2023/234196	A1	
JP	2023-66443	A	16.05.2023	(ファミリーなし)			