

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-50405
(P2009-50405A)

(43) 公開日 平成21年3月12日(2009.3.12)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 6 1 F 13/18 3 0 1	3 B 2 0 0
A 6 1 F 13/53 (2006.01)	A 6 1 F 13/18 3 4 0	
A 6 1 F 13/472 (2006.01)		

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2007-219024 (P2007-219024)
(22) 出願日 平成19年8月24日 (2007.8.24)

(71) 出願人 000115108
ユニ・チャーム株式会社
愛媛県四国中央市金生町下分182番地
(74) 代理人 110000176
一色国際特許業務法人
(72) 発明者 工藤 淳
香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7
ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンタ
ー内
(72) 発明者 木下 英之
香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7
ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン
ター内

最終頁に続く

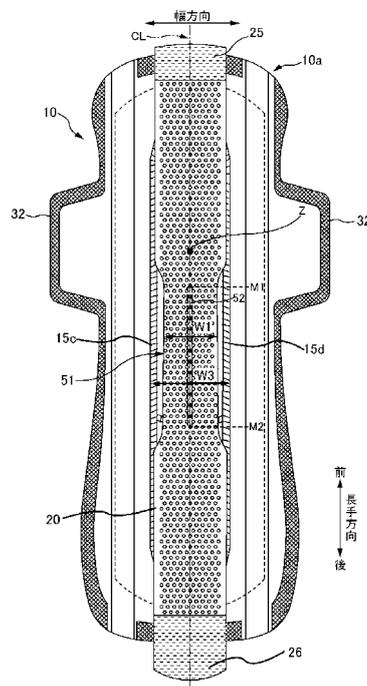
(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 使用者の体に密着し易い吸収性物品を提供すること。

【解決手段】 幅方向と、前記幅方向と交差する長手方向とを有する基体、及び、吸液性部材を備え、幅方向と、前記幅方向と交差する長手方向とを有する吸収体、を具備し、前記基体の前記長手方向と前記吸収体の前記長手方向とが同じ方向となるように、前記吸収体が、前記基体の前記透液性表面シート上に重ねられており、前記基体の前記幅方向における両側部には、前記基体の前記長手方向に沿って、前記透液性表面シートと前記吸液性コアとが、連続的に、または、不連続的に、圧縮された圧縮部が設けられている吸収性物品であって、前記基体のうち、前記吸収体の前記最小部分が重ねられる部分における、前記両側部に設けられた一対の前記圧縮部の、前記基体の前記幅方向の長さが、前記吸収体の前記最小部分の、前記吸収体の前記幅方向の長さ以上であることを特徴とする吸収性物品。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、前記表面シートと前記裏面シートとの間に介在する吸液性コアとを備え、幅方向と、前記幅方向と交差する長手方向とを有する基体、及び、

吸液性部材を備え、幅方向と、前記幅方向と交差する長手方向とを有する吸収体、を具備し、

前記基体の前記長手方向と前記吸収体の前記長手方向とが同じ方向となるように、前記吸収体が、前記基体の前記透液性表面シート上に重ねられており、

前記基体の前記幅方向における両側部には、前記基体の前記長手方向に沿って、前記透液性表面シートと前記吸液性コアとが、連続的に、または、不連続的に、圧縮された圧縮部が設けられている吸収性物品であって、

前記吸収体は、前記吸収体の前記幅方向の長さが最小となる最小部分を有し、

前記基体のうち、前記吸収体の前記最小部分が重ねられる部分における、前記両側部に設けられた一对の前記圧縮部の、前記基体の前記幅方向の長さが、

前記吸収体の前記最小部分の、前記吸収体の前記幅方向の長さ以上であることを特徴とする吸収性物品。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の吸収性物品であって、

前記最小部分は、前記吸収体の前記長手方向における中央部に設けられていることを特徴とする吸収性物品。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の吸収性物品であって、

前記吸収体の前記長手方向における中央部は、前記基体から離隔可能となっていることを特徴とする吸収性物品。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の吸収性物品であって、

前記圧縮部は、前記基体のうち、前記吸収体の前記最小部分が重ねられる部分に 3 本以上設けられており、

一对の前記圧縮部は、前記最小部分が重ねられる部分に設けられた前記圧縮部のうち、前記幅方向における最も一方側に位置する前記圧縮部と、前記最小部分が重ねられる部分に設けられた前記圧縮部のうち、前記幅方向における最も他方側に位置する前記圧縮部であることを特徴とする吸収性物品。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の吸収性物品であって、

前記吸収体は、前記吸液性部材を内包するシートと、前記シートが身体に接触する側に位置する肌当界面と、前記シートが身体に接触しない側に位置する非肌当界面とを有し、

前記吸収体の前記長手方向の中央部は、前記シートの前記非肌当界面の一部と前記シートの前記非肌当界面の他の一部とが、前記幅方向の中央部において、前記長手方向に沿って対向するように接合された幅狭領域であることを特徴とする吸収性物品。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の吸収性物品であって、

前記基体のうち、前記幅狭領域が重ねられる部分における、一对の前記圧縮部の、前記基体の前記幅方向の長さが、前記幅狭領域の、前記吸収体の前記幅方向の長さ以上であることを特徴とする吸収性物品。

【請求項 7】

請求項 5 または請求項 6 に記載の吸収性物品であって、

前記吸収体の前記長手方向において、前記幅狭領域は、前記吸収体の前記幅方向の長さが前記幅狭領域の前記幅方向の長さよりも長い第 1 領域と、前記吸収体の前記幅方向の長さが前記幅狭領域の前記幅方向の長さよりも長い第 2 領域との間に位置することを特徴と

10

20

30

40

50

する吸収性物品。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の吸収性物品であって、

前記幅狭領域の目付は、前記第 1 領域および前記第 2 領域の各目付よりも低いことを特徴とする吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、液を吸収するための吸収性物品に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、経血などの所定の液を吸収するための吸収体を備えた吸収性物品が知られている。このような吸収性物品には、例えば、第 1 吸収体（基体）と、第 1 吸収体に重ね合わされた第 2 吸収体（吸収体）とを有する 2 層構造のものがある。更に、第 2 吸収体を身体の臀部等の溝部に密着させることを目的とし、第 1 吸収体に対して第 2 吸収体を離隔させ、第 2 吸収体を溝部に挟み込ませて使用する吸収性物品も提案されている。（例えば、特許文献 1）。

【特許文献 1】特開 2002 - 159534 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかし、特許文献 1 に記載の吸収性物品では、第 2 吸収体は第 1 吸収体から離隔した状態で溝部の間に挟み込まれているため、使用者の動きが大きいと、第 2 吸収体が溝部から外れてしまう虞がある。

【0004】

そこで本発明は、上記のような従来の問題に鑑みなされたものであって、使用者の体に密着し易い吸収性物品を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記のような課題を解決するために、主たる本発明は、透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、前記表面シートと前記裏面シートとの間に介在する吸液性コアとを備え、幅方向と、前記幅方向と交差する長手方向とを有する基体、及び、吸液性部材を備え、幅方向と、前記幅方向と交差する長手方向とを有する吸収体、を具備し、前記基体の前記長手方向と前記吸収体の前記長手方向とが同じ方向となるように、前記吸収体が、前記基体の前記透液性表面シート上に重ねられており、前記基体の前記幅方向における両側部には、前記基体の前記長手方向に沿って、前記透液性表面シートと前記吸液性コアとが、連続的に、または、不連続的に、圧縮された圧縮部が設けられている吸収性物品であって、前記吸収体は、前記吸収体の前記幅方向の長さが最小となる最小部分を有し、前記基体のうち、前記吸収体の前記最小部分が重ねられる部分における、前記両側部に設けられた一対の圧縮部の、前記基体の前記幅方向の長さが、前記吸収体の前記最小部分の、前記吸収体の前記幅方向の長さ以上であることを特徴とする吸収性物品である。

【発明の効果】

【0006】

本発明によれば、使用者の体に密着し易い吸収性物品を提供することが可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

本明細書及び図面には、少なくとも次の事項が開示されている。

【0008】

透液性表面シートと、透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、前記表面シートと前記裏面シートとの間に介在する吸液性コアとを備え、幅方向と、前記幅方向と交差する

10

20

30

40

50

長手方向とを有する基体、及び、吸液性部材を備え、幅方向と、前記幅方向と交差する長手方向とを有する吸収体、を具備し、前記基体の前記長手方向と前記吸収体の前記長手方向とが同じ方向となるように、前記吸収体が、前記基体の前記透液性表面シート上に重ねられており、前記基体の前記幅方向における両側部には、前記基体の前記長手方向に沿って、前記透液性表面シートと前記吸液性コアとが、連続的に、または、不連続的に、圧縮された圧縮部が設けられている吸収性物品であって、前記吸収体は、前記吸収体の前記幅方向の長さが最小となる最小部分を有し、前記基体のうち、前記吸収体の前記最小部分が重ねられる部分における、前記両側部に設けられた一对の圧縮部の、前記基体の前記幅方向の長さが、前記吸収体の前記最小部分の、前記吸収体の前記幅方向の長さ以上であることを特徴とする吸収性物品である。

10

このような吸収性物品によれば、装着中に基体が使用者の太もみに挟み込まれると、一对の圧縮部を境に、圧縮部間の領域が身体側に湾曲するため、使用者の溝部に入り込んだ吸収体を圧縮部間の領域により支持することができる。そして、上述の吸収性物品のように、一对の圧縮部間の幅方向の長さを、使用者の溝部と当接する吸収体の領域（最小部分）の幅方向の長さ以上とすることで、溝部に入り込んだ吸収体を広い面積の基体で支持することができる。吸収体が溝部に入り込み、使用者の体に密着した状態を安定して維持することができる。

【0009】

かかる吸収性物品であって、前記最小部分は、前記吸収体の前記長手方向における中央部に設けられていること。

20

このような吸収性物品によれば、吸収体の最小部分が身体の溝部と当接し易くなる。

【0010】

かかる吸収性物品であって、前記吸収体の前記長手方向における中央部は、前記基体から離隔可能となっていること。

このような吸収性物品によれば、使用者の溝部と当接する吸収体の領域（長手方向の中央部）が基体から離隔可能であるため、装着の際に、吸収体を使用者の溝部に入り込ませ易い。また、吸収体が溝部に入り込んで装着されたとしても、基体の圧縮部間の領域が太ももの挟みこみにより身体側に湾曲するため、吸収体は安定して身体の溝部に入り込んだ状態を維持することができる。

【0011】

30

かかる吸収性物品であって、前記圧縮部は、前記基体のうち、前記吸収体の前記最小部分が重ねられる部分に3本以上設けられており、一对の前記圧縮部は、前記最小部分が重ねられる部分に設けられた前記圧縮部のうち、前記幅方向における最も一方側に位置する前記圧縮部と、前記最小部分が重ねられる部分に設けられた前記圧縮部のうち、前記幅方向における最も他方側に位置する前記圧縮部であること。

このような吸収性物品によれば、基体は、基体に設けられた圧縮部のうち、幅方向における最も両側端側の圧縮部を境に湾曲しやすいため、最も両側端側に設けられた圧縮部間の幅方向の長さを、吸収体の最小部分の幅方向の長さ以上にすれば、吸収体が溝部に入り込んだ状態を安定して維持することができる。

【0012】

40

かかる吸収性物品であって、前記吸収体は、前記吸液性部材を内包するシートと、前記シートが身体に接触する側に位置する肌当接面と、前記シートが身体に接触しない側に位置する非肌当接面とを有し、前記吸収体の前記長手方向の中央部は、前記シートの前記非肌当接面の一部と前記シートの前記非肌当接面の他の一部とが、前記幅方向の中央部において、前記長手方向に沿って対向するように接合された幅狭領域であること。

このような吸収性物品によれば、吸収体の長手方向の中央部の幅方向の長さを、吸収体の他の領域の幅方向の長さよりも短くすることができるため、吸収体を使用者の溝部に入り込ませやすくなる。また、シート的一部分同士を接合するだけであるため、製造方法が容易である。

【0013】

50

かかる吸収性物品であって、前記基体のうち、前記幅狭領域が重ねられる部分における、一对の前記圧縮部の、前記基体の前記幅方向の長さが、前記幅狭領域の、前記吸収体の前記幅方向の長さ以上であること。

このような吸収性物品によれば、使用者の溝部と当接する吸収体の領域（幅狭領域）が広い面積の基体で支持されるため、吸収体が溝部に入り込んだ状態を安定して維持することができる。

【0014】

かかる吸収性物品であって、前記吸収体の前記長手方向において、前記幅狭領域は、前記吸収体の前記幅方向の長さが前記幅狭領域の前記幅方向の長さよりも長い第1領域と、前記吸収体の前記幅方向の長さが前記幅狭領域の前記幅方向の長さよりも長い第2領域との間に位置すること。

このような吸収性物品によれば、身体の溝部と当接する幅狭領域以外の領域（第1領域および第2領域）は幅狭領域よりも幅が広く、外観上において、使用者に安心感を与えることができる。また、例えば、第1領域が膣口と当接する場合には、幅の広い領域で液体を受け止めることができる。さらに、第1領域および第2領域は比較的平面な形状であるため、例えば、第2領域が臀部（腰部）と当接する場合には、使用者が横になった時に使用者に装着の違和感を与えてしまうことを防止できる。

【0015】

かかる吸収性物品であって、前記幅狭領域の目付は、前記第1領域および前記第2領域の各目付よりも低いこと。

このような吸収体によれば、接合部によりシートの一部同士を接合し易くなる。また、吸液性コアの使用量を抑えられる。

【0016】

=== 本実施形態 ===

生理用ナプキンの概略構成

以下、吸収性物品を生理用ナプキンとして説明する。以下では、生理用ナプキンの身体に接触する側を表面側とし、下着に接する側を裏面側とする。また、生理用ナプキンは全体として所定方向に長い形状を成し、この所定方向を長手方向とし、この長手方向と交差する方向を幅方向とする。そして、生理用ナプキンの表面または裏面に対する法線方向を厚み方向とする。まず、生理用ナプキンの構成概要について説明する。

【0017】

図1は、ベース吸収体10の表面側の平面図であり、図2は、トップ吸収体20の表面側の平面図であり、図3は、ベース吸収体10とトップ吸収体20が接合された状態を示す図であり、図4は、生理用ナプキン1の斜視図である。図1のベース吸収体10の平面図には、トップ吸収体20の外形線を仮想的に点線で示している。この生理用ナプキン1（吸収性物品）は、ベース吸収体10（基体に相当）と、ベース吸収体10の表面に重ね合わせられたトップ吸収体20（吸収体に相当）とを備えた2層構造の生理用ナプキンである。

【0018】

この生理用ナプキン1にあつては、図3に示すように、生理用ナプキン1の幅方向における中心線CL上であつて、長手方向における中央より前側に、膣口対面想定位置Z（膣口対向部位に相当）が位置するようになっている。即ち、生理用ナプキン1では、膣口対面想定位置Zから後側の長さの方が、同位置Zから前側の長さより長く形成されている。

【0019】

また、トップ吸収体20の前端部20aがベース吸収体10の前端部10aに接合されている一方で、トップ吸収体20の後端部20bは、前端部20aを支点としてベース吸収体10から分離して移動可能な自由端になっている。よつて、生理用ナプキン1の使用者は、まず、長手方向が身体の前後方向に沿うようにベース吸収体10を下着の内面に付着固定し、下着を穿いた状態においてトップ吸収体20の後端部20bを引き上げ、トップ吸収体20が臀部等の溝部に入り込むように装着する。そして、主にトップ吸収体20

10

20

30

40

50

によって排泄される経血等の液体が吸収される。

【 0 0 2 0 】

なお、本実施形態のトップ吸収体 2 0 の長手方向中央部（幅狭領域 5 1，詳細は後述）は、図 2 に示すように、前端側 2 0 a や後端側 2 0 b に比べて幅方向の幅が狭くなっている。

【 0 0 2 1 】

また、ベース吸収体 1 0 は、透液性の表面シートと、不透液性の裏面シートと、表面シートと裏面シートとの間に介在した吸収体基材（吸液性コアに相当）とを有する。ベース吸収体 1 0 の表面シート側には、表面シートと吸収体基材が溝付きエンボス加工により、厚み方向に圧縮され、図 1 に示すように、ベース吸収体 1 0 の幅方向の両側部に、長手方向に沿って延びた一对の圧縮溝 1 5 c，1 5 d（圧縮部に相当）が形成されている。

10

【 0 0 2 2 】

そして、本実施形態の生理用ナプキン 1 では、ベース吸収体 1 0 のうち、トップ吸収体 2 0 の幅狭領域 5 1 が重ねられる部分における、一对の圧縮溝 1 5 c，1 5 d 間の幅方向の長さ W 3 が、幅狭領域 5 1 の幅方向の長さ W 1 以上であることを特徴とする。

以下、生理用ナプキン 1 の各構成要素について詳細に説明する。

【 0 0 2 3 】

< ベース吸収体 1 0 について >

図 5 A から図 5 C は、それぞれ、図 1 中の A - A 断面図、同 B - B 断面図、同 C - C 断面図である。なお、図 5 中ではトップ吸収体 2 0 の外形線のみを仮想的に点線で示している。

20

【 0 0 2 4 】

ベース吸収体 1 0 の平面形状は、長手方向に長尺な略長方形である。そして、ベース吸収体 1 0 は、液体を吸収する吸収体基材 1 2 と、少なくとも吸収体基材 1 2 の表面側をその全面に亘って覆って設けられた表面シート 1 4 と、吸収体基材 1 2 に吸収された液体の裏面側への漏れを防止するための裏面シート 3 0 と、幅方向の外側への液体の漏れを防ぐ防漏壁 4 6 を形成するためのサイドシート 4 0 と、を有する。

【 0 0 2 5 】

吸収体基材 1 2 は、パルプを粉砕した粉砕パルプを積層させた粉砕パルプ積層体 1 2 a と、粉砕パルプ積層体 1 2 a の中に混入された高吸収性ポリマーと、粉砕パルプ積層体 1 2 a を包むティッシュペーパー等の透液性シート（不図示）と、を有する。

30

【 0 0 2 6 】

表面シート 1 4 は透液性シートであり、その素材は適宜な不織布等で、例えば、ポリエステルやポリエチレン等の合成樹脂繊維で形成されたエアースルー不織布や同スパンレース不織布等が親水化処理等されて使用される。

【 0 0 2 7 】

表面シート 1 4 と吸収体基材 1 2 はホットメルト系接着剤を介在させて溝付きエンボス加工により、厚み方向に圧縮され、接合一体化される。溝付きエンボス加工とは、互いに対向する一对の挟圧部材（不図示）を用いて行われる。一对の挟圧部材のうちの一方の挟圧部材は、連続するリブ状の突部を有すると共に、リブ状の突部の頂部には更に島状の突部がリブ状の突部の連続方向に関して間欠的に設けられている。また、もう一方の挟圧部材におけるリブ状の突部と対向する面は平坦に形成されている。よって、溝付きエンボス加工後の表面シート 1 4 と吸収体基材 1 2 に形成される圧縮溝 1 5 は、図 1 に示すように、低い圧縮率で圧縮された低圧縮部 1 5 a と、それよりも高い圧縮率で圧縮された高圧縮部 1 5 b とが圧縮溝 1 5 の延在方向に交互に形成されている。

40

【 0 0 2 8 】

このような圧縮溝 1 5 が形成された領域の剛性は高くなる。生理用ナプキン 1 は、股の挟み込みにより幅方向に圧縮力が働くと、幅方向の両側部に形成された圧縮溝 1 5 c，1 5 d が折れ起点となり、一对の圧縮溝間の領域（1 5 c と 1 5 d の間の領域）が身体側に盛り上がる。一方で、一对の圧縮溝 1 5 c，1 5 d よりも幅方向における側端側（サイド

50

シート40側)の領域は太ももに沿って折れる。つまり、一对の圧縮溝15c, 15dによりベース吸収体10が股により挟み込まれたとしても、一对の圧縮溝間の領域にてベース吸収体が折れてしまうことを防止することができる。このように、股の挟み込みにより、圧縮溝15にて囲まれた領域が中高状となることで、ベース吸収体10の上に重ね合わせられたトップ吸収体20を下側から支え易くなる。また、トップ吸収体20とベース吸収体10との接触状態も維持され易くなり、トップ吸収体20が吸収した液体のベース吸収体10への移行性も高まる。

【0029】

裏面シート30(不透液シートに相当)は、例えばポリエチレンやポリプロピレン等を素材とする液不透過性シートであり、その形状は、長手方向には吸収体基材12よりも長く、幅方向には吸収体基材12よりも広い形状である。そして、裏面シート30の表面側に、ホットメルト系接着剤にて吸収体基材12が接着され、また、前端部30aと後端部30bにおいて、裏面シート30と表面シート14は溶着等により接合され(図1中に網掛けで示す部分を参照)、これにより、裏面シート30と表面シート14との間に吸収体基材12が保持されている。ちなみに各シートの層間にはホットメルト系接着剤が介在していることが好ましい。

10

【0030】

なお、裏面シート30の裏面側には、生理用ナプキン1を下着の内面に配置した後に、その配置位置から生理用ナプキン1がずれないように下着の内面に付着固定するための「ずれ止め用付着部」が設けられている。このずれ止め用付着部は、例えば、裏面シート30の裏面における所定範囲に塗布されたホットメルト系接着剤であり、ベース吸収体10の前端部10aから後端部10bまでに亘って連続して形成されている。

20

【0031】

また、下着と生理用ナプキン1とのずれ止めをより強固なものにすべく、裏面シート30の幅方向の両端には、ウィング部32が幅方向の外側に延出して形成されている。ウィング部32の裏面にも「ずれ止め用付着部33」が設けられおり、ウィング部32は外側に折り返され、ずれ止め用付着部33によって下着の外面に付着固定される。ちなみに、長手方向に関するウィング部32の中心位置と、前述の膣口対面想定位置Zとは一致している。

【0032】

サイドシート40は、図5Bに示すように吸収体基材12の幅方向の両端部の近傍位置に防漏壁46を形成するためのものであり、図1に示すように長手方向に沿って、表面シート14を表面側から覆って設けられている。なお、サイドシート40は疎水性シートからなり、その素材としては、例えば、ポリプロピレンやポリエチレン等の合成樹脂繊維で形成されたスパンボンド不織布等が使用される。

30

【0033】

詳しくは、図1に示すように、幅方向に一对のサイドシート40が、幅方向の中心線CLに関して線対称に配置され、長手方向に沿って前端部10aから後端部10bまで、つまり生理用ナプキン1の外形輪郭まで延びている。そして、図5Bに示すように、各サイドシート40は、それぞれに、吸収体基材12の幅方向の両端部の近傍位置において表面シート14に圧着固定されて固定部44が形成されており、この固定部44から端部46が自由端になっている。この端部46には、弾性部材48が伸長下の状態で長手方向に沿って固定されている。よって、表面シート14が内側となるように生理用ナプキン1を湾曲させると弾性部材48が収縮し、これによって、自由端たる前記端部46は表面シート14から起立して防漏壁46となる。なお、防漏壁たる端部46の長手方向の前端部及び後端部は、図5A及び図5Cに示すように、表面シート14側に伏せられた状態でホットメルト系接着剤によりサイドシート40に接合されており、起立しない未起立部となっている。

40

【0034】

また、これらサイドシート40は、それぞれに、固定部44から更に幅方向の外側へと

50

延出しており、つまり、その外端縁は裏面シート30の外形輪郭、つまり生理用ナプキン1の外形輪郭にまで達している。そして、外端縁(図1中で網掛けで示す部分を参照)は、裏面シート30の幅方向の外端縁と長手方向に亘ってホットメルト系接着剤等により接合される。

【0035】

<トップ吸収体20について>

図6Aから図6Eは、それぞれ、図2中のA-A断面図、同B-B断面図、同C-C断面図、同D-D断面図、同E-E断面図である。トップ吸収体20は、液体を吸収する粉碎パルプ積層体22(吸液性部材に相当)と、粉碎パルプ積層体22よりも表面側に配された中間シート23と、これら粉碎パルプ積層体22及び中間シート23をひとまとめに包み込み、これら粉碎パルプ積層体22等を長手方向に長い長尺体形状に保持するための保形シート24(シートに相当)とを有する。更に、トップ吸収体20の長手方向中央部では、図6Bに示すように、保形シート24のうちの身体と接触しない側である裏面側(非接触側部分に相当)の一部と、保形シート24の裏面側の他の一部とが、幅方向の中央部において、長手方向に沿って対向するように接合されている。その結果、トップ吸収体20の長手方向中央部は、前端側20aや後端側20bに比べて幅方向の幅が狭い幅狭領域51となっている。また、保形シート24の一部と、他の一部とを接合する接合部52は、保形シート24のうちの身体と接触する側である表面側(接触側部分)に露出しない。なお、図3では、接合部52の位置を示すために、接合部52を点線にて仮想的に示している。

10

20

【0036】

中間シート23は、保形シート24よりも液体の引き込み性に優れた透液性シートであり、その素材としては、例えばポリプロピレン等の合成樹脂繊維で形成されたエアスルー不織布等が使用される。この中間シート23は、保形シート24と重ね合わされた状態で開孔エンボス加工が施され、これにより中間シート23は保形シート24に接合一体化される。但し、中間シート23は必須ではなく、例えば、保形シート24を二層にすることで密度勾配を設けても良い。

【0037】

ちなみに、開孔エンボス加工は、互いに対向する一对の加工部材(不図示)を用いて行われる。すなわち、一方の加工部材には円錐状の突部が設けられており、対向する他方の加工部材には前記突部が入り込む穴部が設けられている。そして、前記突部が形成されている加工部材は加熱されており、円錐状の突部が、互いに重ね合わされた中間シート23と保形シート24とを貫通して多数の孔28(図2を参照)が形成される際に孔縁部が熱融着されることにより中間シート23は保形シート24に接合一体化される。

30

【0038】

保形シート24は、透液性シートであり、その素材には、例えば前述のベース吸収体10の表面シート14と同素材が用いられる。この保形シート24をシート状に平坦に展開した際の平面形状は略長方形である。そして、この展開状態の保形シート24にホットメルト系接着剤を全面に塗った状態で、図6Cに示すように筒体状に丸めるとともに、その幅方向の両端部24eを重ね合わせてホットメルト系接着剤にて接合した状態において、その筒体の内側には前記粉碎パルプ積層体22や中間シート23が長手方向に亘って収容される。

40

【0039】

また、図2に示す保形シート24における長手方向の前側の部分及び後側の部分は、それぞれに、図6A及び図6Eに示すように粉碎パルプ積層体22や中間シート23が無い状態で折り畳まれるとともに、当該畳まれた部分にホットメルト系接着剤(不図示)が介在された状態でエンボス加工による圧着が施され、これにより保形シート24の長手方向の前端部及び後端部は封止されて、薄厚の封止部25, 26となっている。後側の封止部26はトップ吸収体20を引き上げる際の摘み部として作用することが可能である。

【0040】

50

更には、図2及び図6Dに示すように、トップ吸収体20の後方であって少なくとも粉碎パルプが存在する部分には、粉碎パルプ積層体22を裏面側から覆って防漏シート50が設けられている。この防漏シート50は不透液性シートであり、粉碎パルプ積層体22が吸収した液体がトップ吸収体20の外面に染み出すのを防ぐ機能を有する。つまり、生理用ナプキン1の使用時においては、トップ吸収体20の後端部20bがベース吸収体10の後端縁10eよりも後方へ飛び出す場合があり得て、その場合にトップ吸収体20の後端部20bの外表面(特に裏面)に液体が染み出していたとしても、トップ吸収体20の後端部20bが下着と接触した際に下着を汚してしまうことを防げる。この防漏シート50の素材としては、液体を完全に遮断できるポリエチレンやポリプロピレン等の無孔フィルムが望ましいが、完全に遮断できなくても良く、例えば撥水性繊維からなる不織布等でも良い。

10

【0041】

そして、トップ吸収体20の裏面側には、トップ吸収体20をベース吸収体10の表面に固定するための係止部27(図2)が設けられている。この係止部27により、トップ吸収体20を装着時に調整される好適な位置に維持することができる。係止部27として、粘着材やフック材(面ファスナーの雄材)等を用いることができる。例えば、平面から所定の角度に傾いた複数の針状のピンが配列されているフック材では、一方向に引っ張る際には繊維に引っ掛かり難く、一方向には係止が解除されやすくなり、他方向に引っ張る際には繊維が引っ掛かり易く、他方向には係止されやすいフック材等が挙げられる。また、係止力を高める目的で、トップ吸収体20側に設けられた面ファスナーの雄材に対応する面ファスナーの雌材をベース吸収体10側に設けても良い。

20

【0042】

トップ吸収体20とベース吸収体10との接合について

トップ吸収体20は、ベース吸収体10の表面側に、それぞれの幅方向の中心線CLを揃えて重ね合わせられ、トップ吸収体の前端部20aとベース吸収体の前端部10aとを揃えた状態で接合される。なお、図3に示すように、トップ吸収体20の後端側の封止部26は、使用者が摘むことができる程度にベース吸収体10の外形輪郭から後方に突出しており、摘み部として機能する。

【0043】

そして、トップ吸収体20の前端部20aはベース吸収体10の前端部10aに強固に本接合されている。本実施形態では、ベース吸収体10の本接合部10g(図1の濃色で示した領域)に、ホットメルト系接着剤HMAが塗布され(図中ではHMAと記す)、接着剤が塗布された領域とトップ吸収体20の前端部20aが接着されることにより、本接合される。ここで本接合とは、トップ吸収体20とベース吸収体10とを故意に分離させようとする、トップ吸収体20とベース吸収体10の少なくともいずれか一方の破損を伴うことが余儀なくされる程度に強固に接合された分離不能な状態を言う。本接合の他の方法として、溝付きエンボス加工などが挙げられる。

30

【0044】

トップ吸収体20の幅狭領域51と圧縮溝15について

図7は、トップ吸収体20における粉碎パルプ22の秤量分布図である。図8Aは、幅狭領域51を形成する前のトップ吸収体断面図であり、図8Bは、幅狭領域51を形成した後の断面図であり、図8Cは、幅狭領域51が身体の溝部91(膣口後方から肛門までの間)に当接した様子を示す断面図である。

40

【0045】

本実施形態では、トップ吸収体20のうちの身体の溝部91と当接する領域は、前端側20aや後端側20bに比べて幅方向の幅が狭い幅狭領域51となっている。即ち、図2に示すように、幅方向の長さがW1である幅狭領域51は、幅方向の長さ(W2)が幅狭領域51の幅方向の長さW1よりも長い第1領域53と、幅方向の長さ(W2)が幅狭領域51の幅方向の長さW1よりも長い第2領域54との間に位置する。なお、幅狭領域51の幅方向の長さW1は、長手方向の全域に亘って等しいとし、幅狭領域51が、トップ

50

吸収体 20 の長手方向中央部においてトップ吸収体 20 の幅方向の長さが最小となる最小部分に相当する。

【0046】

この幅狭領域 51 を形成するために、図 7 に示すように、トップ吸収体 20 のうちの身体の溝部 91 に当接する領域、即ち、膣口対面想定位置 Z よりもやや後方に、ホットメルト系接着剤 HMA が塗布されている。具体的には、膣口対面想定位置 Z よりもやや後方の位置 M1 から身体の溝部 91 の長さ程度（例えば 90 mm）までの位置 M2 に、ホットメルト系接着剤 HMA が塗布されている。

【0047】

そして、図 8 A 及び図 8 B に示すように、保形シート 24 の裏面側の一部 52 A と保形シート 24 の裏面側の他の一部 52 B とが、ホットメルト系接着剤 HMA により、幅方向の中央部において接合されることで、幅狭領域 51 が形成される。ゆえに、ホットメルト系接着剤 HMA が塗布されているトップ吸収体 20 の領域が、保形シート 24 の一部 52 A と他の一部 52 B とを接合する接合部 52 に相当する。

10

【0048】

また、本実施形態では、トップ吸収体 20 の長手方向中央部の位置 M1 から位置 M2 まで連続してホットメルト系接着剤 HMA が塗布されており、保形シート 24 の裏面側の一部 52 A と他の一部 52 B は、位置 M1 から位置 M2 に亘って、長手方向に沿って対向するように接合される。ゆえに、トップ吸収体 20 のうちの位置 M1 から位置 M2 までが幅狭領域 51 となる。なお、図 3 に示すように、幅狭領域 51 の近傍も、幅狭領域 51 の影響を受けて、トップ吸収体の前端部 20 a や後端部 20 b に比べて、幅方向の長さが若干短くなっている。

20

【0049】

仮に、トップ吸収体 20 に幅狭領域 51 が設けられていないとすると、使用者がトップ吸収体 20 を溝部 91 に密着させようとしても、本実施形態のように、トップ吸収体 20 を溝部 91 へ速やかに入り込ませることができない。特に、痩せ気味で臀部等の肉があまり発達していない使用者の場合には、幅が狭くなっていないトップ吸収体 20 を自身の肉で挟み込むことは難しい。

【0050】

そこで、本実施形態のトップ吸収体 20 のように、身体の溝部 91 に当接する領域に幅狭領域 51 を設けることで、トップ吸収体 20 を身体の溝部 91 に入り込ませ易く、また、溝部 91 にトップ吸収体 20 を密着させ易くすることができる。その結果、液漏れが防止される。

30

【0051】

更に、このような身体に密着させやすいトップ吸収体 20 を、本実施形態では、保形シート 24 の裏面側の一部 52 A と他の一部 52 B とを接合することで実現させており、製造方法が比較的容易である。そのため、本実施形態の生理用ナプキン 1 は安価に大量生産することも可能となる。

【0052】

また、本実施形態のトップ吸収体 20 では、幅狭領域 51 を形成する接合部 52 が、保形シート 24 の身体と接触する側（表面側）に露出しないように、保形シート 24 の裏面側の一部分同士がホットメルト系接着剤 HMA により接合されている。そのため、固化して硬くなったり、ベトベト感のあるホットメルト系接着剤 HMA が使用者の肌と接触することがなくなったり、使用者に不快感を与えてしまうことを防止できる。また、ホットメルト系接着剤 HMA 等の化学物質が使用者の肌に接触しないため、衛生的な生理用ナプキンであるともいえる。

40

【0053】

つまり、本実施形態では、粉碎パルプ 22 を内包する保形シート 24 の裏面側の一部分同士を接合することにより、身体の溝部 91 に密着し易い生理用ナプキンを容易に製造することを実現させ、また、接合部が身体と接触する側に露出しないため、着け心地の良い

50

生理用ナプキンが製造される。

【0054】

更に、図7と図8Aに示すように、トップ吸収体20のうちの幅狭領域51に相当する領域では、保形シート24の裏面側の一部分同士が接合されやすいように、幅方向中央部の粉碎パルプ22の秤量が幅方向両側部の粉碎パルプ22の秤量よりも少なくなっている(B-B断面、D-D断面)。また、粉碎パルプ22の少ない幅方向中央部が折れ起点となって折れ、図6Bのような、左右均等な山折り形状が形成され易くなる。この結果、身体の溝部の奥まで幅狭領域51が到達する。これに対して、幅狭領域51よりも前方の第1領域53と幅狭領域51よりも後方の第2領域54では、特に幅方向中央部が幅方向の両側部よりも粉碎パルプ22が少なくなっていることはない。即ち、第1領域53及び第2領域54(C-C断面)の目付(g/m^2)は、幅狭領域51の目付よりも高くなっている。このように、幅狭領域51の目付を減らすことで粉碎パルプ22の使用量も出来る限り抑えられている。

10

【0055】

その他、保形シート24の裏面側の一部分同士が接合されている幅狭領域51(図6B)に比べて、第1領域53と第2領域54は比較的平面形状(図6C)である。幅狭領域51よりも後方の第2領域54は使用者の腰部(背中)と当接するため、就寝時などに使用者が横になった際にも、使用者に違和感を与えてしまうこと(段差を感じさせてしまうこと)を防止できる。就寝時には、排泄された液体が溝部91を伝って腰部まで流れやすいため、身体の腰部と当接する第2領域54の幅方向の長さが比較的広いことで、液漏れを防止でき、外観上においても使用者に安心感を与えることができる。また、係止部27が設けられている第2領域54が平面形状であることにより(図2)、装着時にトップ吸収体20をベース吸収体10に確実に係止することができる。

20

【0056】

同様に、幅狭領域51の前方側の第1領域53も平面形状であり、トップ吸収体20とベース吸収体10とが前端部10a, 20aにて確実に本接合される。また、本実施形態では、膣口対面想定位置Zよりもやや後方が幅狭領域51であるため、排泄される液を比較的広い面積の吸収体で受けることができ、液漏れが起こり難くなっている。

【0057】

また、使用者の身体は、前述の通り、膣口後方の会陰部は溝部(凹部)となっているが、膣口周辺は大陰唇が発達しており、比較的凸部となっている。そのため、本実施形態のように、膣口周辺(凸部)では、トップ吸収体20は大陰唇を覆うように凹状に変形し(平面形状の第1領域53が湾曲し)、膣口後方の会陰部(溝部)では、トップ吸収体20は溝部に入り込むように山状(図8C)となるのが好ましい。そして、本実施形態のように、トップ吸収体20の保形シート24の裏面側の一部分同士を接合し、幅狭領域51を形成することで(トップ吸収体20を山折りすることで)、膣口周辺と会陰部の境界部分において、トップ吸収体20の変形(凹状から山状)がスムーズに行われるため、身体の前方向(長手方向)の全域に亘って、トップ吸収体20を密着させることができ、液漏れが生じ難い。

30

【0058】

また、本実施形態のトップ吸収体20では、溝部91の頂部からの液が幅狭領域51の接合部52まで到達すると、液は幅方向の左右に分かれて、ベース吸収体10へ移行するため、トップ吸収体20の全域で液を吸収することができ、トップ吸収体20有効に利用することができる。

40

【0059】

なお、図7では、ホットメルト系接着剤HMAは、中心線CLの近傍にのみ塗布され、中心線CLからトップ吸収体20の右端までの全面に亘っては塗布されていない。これは、トップ吸収体20の幅方向の両端(左右端)付近にまでホットメルト系接着剤HMAが塗布されると、包装時にトップ吸収体20とベース吸収体10とが接着してしまうおそれがあるからである。但し、ホットメルト系接着剤HMAの塗布位置はこれに限らず、トッ

50

ブ吸収体 20 の幅方向の両端近傍にまでホットメルト系接着剤 HMA が塗布されていても良い。こうすることで、より幅の狭い幅狭領域 51 を形成することができるため、トップ吸収体 20 は身体の溝部の奥まで入り込み易くなる。なお、使用されるホットメルト系接着剤 HMA としてはオレフィン系等の固化した際にタックが少ない物（ベタベタ感が少ない物）が好ましい。

また、中心線 CL から幅方向の両端（左右端）までの全面に亘ってホットメルト系接着剤 HMA を塗布しないことで、図 8 C に示すように、幅狭領域 51 の断面形状は、頂部から底部にかけて幅方向の長さが長くなり、トップ吸収体 20 は身体の溝部 91 の頂部から側面に沿って密着することができる。

また、図 7 では、ホットメルト系接着剤 HMA は、中心線 CL よりも右側の領域のみに塗布されているが、これに限らず、中心線 CL を挟んだ左右両側の領域に塗布してもよい。但し、中心線 CL を折り位置としてトップ吸収体 20 を山折りする場合には、中心線 CL を境に幅方向の片側（右側または左側）の領域のみにホットメルト系接着剤 HMA を塗布した方が接着剤の消費量を削減できる。

【0060】

ところで、本実施形態の生理用ナプキン 1 では、トップ吸収体 20 とベース吸収体 10 とが、図 1 に示す本接合部 10g 以外の領域にて、離隔可能となっている。そのため、装着時に使用者はトップ吸収体 20 を身体の溝部に入り込ませてトップ吸収体 20 の位置を調整し、トップ吸収体 20 が位置調整された状態で、トップ吸収体 20 の係止部 27 がベース吸収体 10（または下着）に係止固定される。これにより身体の溝部に入り込んだ状態でトップ吸収体 20 が位置決めされる。そして、装着中においては、使用者の股の挟みこみにより、ベース吸収体 10 のうち、一对の圧縮溝間の領域（15c, 15d の間の領域）は身体側に湾曲するため、身体の溝部に入り込んだトップ吸収体 20 を一对の圧縮溝 15c, 15d 間の領域により支持することができる。ここで、ベース吸収体上の一对の圧縮溝 15c, 15d 間の領域のうち、トップ吸収体 20 の幅狭領域 51 が重ねられる領域を「湾曲部」とする。

【0061】

また、トップ吸収体 20 が溝部の奥まで入り込み、湾曲部とトップ吸収体 20 が接触していないとしても、湾曲部は溝部に入り込んだトップ吸収体 20 と比較的近くに位置することが出来る。そのため、装着中にトップ吸収体 20 が溝部の奥の位置から徐々に外れそうになったとしても、湾曲部がトップ吸収体 20 を下から支持することができるため、トップ吸収体 20 が溝部から完全に外れてしまうことを防止することができる。

【0062】

図 9 A は、本実施形態の生理用ナプキン 1 の装着中における幅狭領域 51 と湾曲部 17 の断面図であり、図 9 B は、比較例の生理用ナプキン 1' の装着中における幅狭領域 51 と湾曲部 17' の断面図である。比較例の生理用ナプキン 1' では、湾曲部 17'（ベース吸収体 10' のうち、長手方向に延びる一对の圧縮溝 15' 間の領域）の幅方向の長さ W4 が、幅狭領域 51 におけるトップ吸収体 20 の幅方向の長さ W1 よりも短くなっている。このような生理用ナプキン 1' では、湾曲部 17' の面積が幅狭領域 51 の底面部の面積よりも小さく、身体の溝部に入り込んだトップ吸収体 20 を安定して支持することができない。そうすると、使用者が激しく動いた場合に、トップ吸収体 20 が身体の溝部から外れ易くなってしまふ。

【0063】

そこで、本実施形態の生理用ナプキン 1 では、湾曲部 17 の幅方向の長さ W3 を幅狭領域 51 の幅方向の長さ W1 よりも長くしている（なお、圧縮溝 15c, 15d は幅方向に幅を有するため、湾曲部 17 の幅方向の長さ W3 は、圧縮溝 15c のうちの最も左側の位置から圧縮溝 15d のうちの最も右側の位置までの長さとする）。そうすると、湾曲部 17 の面積が幅狭領域 51 の底面部の面積よりも大きくなり、身体の溝部に入り込んだトップ吸収体 20 を安定して支持することができ、トップ吸収体 20 が溝部に密着した状態を維持することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 4 】

また、例えば、使用者が幅方向の右側に傾いた場合に、比較例の生理用ナプキン 1' では、下着に付着固定されているベース吸収体 10' の湾曲部 17' は、使用者の動きに追従して右側に傾くが、面積の小さい湾曲部 17' は、トップ吸収体 20 を右側に傾けることができない虞がある。そうすると、トップ吸収体 20 は溝部から外れ易くなってしまふ。これに対して、本実施形態の生理用ナプキン 1 では、面積の大きい湾曲部 17 により、トップ吸収体 20 を右側へ傾けることができ、トップ吸収体 20 が溝部に密着した状態を維持することができる。

【 0 0 6 5 】

つまり、本実施形態の生理用ナプキン 1 は、ベース吸収体 10 のうち、幅狭領域 5 1 が重ねられる領域の一对の圧縮溝間の領域（湾曲部 17）の幅方向の長さを、幅狭領域 5 1 の幅方向の長さ以上としているため、身体の溝部に入り込んだトップ吸収体 20 を湾曲部 17 により安定して支持することができ、使用者の身体に密着し易い生理用ナプキンである。

【 0 0 6 6 】

生理用ナプキン 1 の包装について

図 10 A は、生理用ナプキンの個別包装の様子を示す図である。トップ吸収体 20 をベース吸収体 10 に接合した状態で長手方向の三カ所 P 1 , P 2 , P 3 の折り位置にて、四つ折りに折り畳みつつ、一枚の包装シート 3 5 にて一緒に包装し、リードテープ 3 6 で留められる。

【 0 0 6 7 】

なお、図 7 に示すように、長手方向の三カ所の幅方向に沿った折り位置 P 1 , P 2 , P 3 では、各々長手方向の前後に隣り合う部分よりも粉碎パルプ 2 2 の坪量を幅方向に亘って少なくし、生理用ナプキン 1 を四つ折りし易くしている（ベース吸収体 10 も同様）。

【 0 0 6 8 】

図 10 A に示すように、ウイング部 3 2 はトップ吸収体 20 側へ折り返されて包装される。ちなみに、ウイング部 3 2 の裏面の接着剤 3 3 と、剥離剤が塗布された保護シート 3 4 の面とが対向するように、ウイング部 3 2 と保護シート 3 4 とが接着している。こうすることで、使用者が生理用ナプキン 1 の包装を解く際に、剥離剤の作用により、ウイング部 3 2 の方に接着剤 3 3 が移着して残り、ウイング部 3 2 に「ずれ止め用付着部 3 3」が形成される。このように、トップ吸収体 20 を保護シート 3 4 とベース吸収体 10 とで挟むことで、折り畳む際のトップ吸収体 20 の位置ずれを防止できる。同様に、係止部 2 7 も、折り畳む際のトップ吸収体 20 の位置ずれを防止する役割を果たす。

【 0 0 6 9 】

また、個別包装の際に、後端部（仮接合部 1 6）においてもトップ吸収体 20 とベース吸収体 10 をエンボス加工等により分離可能に仮接合してもよい。後端部 1 6 を仮接合することで、ベース吸収体 10 に対してトップ吸収体 20 が位置ずれせず、トップ吸収体 20 が曲がった状態で包装されてしまうこと防止できる。

【 0 0 7 0 】

生理用ナプキン 1 の包装の変形例

図 10 B は、生理用ナプキン 1 が三つ折りに折り畳まれる包装形態を示す図である。この変形例では、長手方向の二カ所 P 1 , P 2 の折り位置にて、三つ折りに折り畳みつつ、一枚の包装シート 3 5 にて一緒に包装する。

【 0 0 7 1 】

その際に、幅方向に沿った折り位置 P 1 , P 2 上に、ホットメルト系接着剤 HMA（接合部 5 2）が存在しないようにする。そうすることで、保形シート 2 4 の裏面側の一部分同士が接合された幅狭領域 5 1 にて折り畳まれることが避けられるため、接合部 5 2 が剥がれ難く、且つ、折り畳み易くなる。

【 0 0 7 2 】

=== 第 2 実施形態 ===

10

20

30

40

50

前述の実施形態では、トップ吸収体 20 とベース吸収体 10 とが、本接合部 10 g において分離不可能に本接合されていたが、第 2 実施形態では、本接合部 10 g に相当する部分（以下、接合部分と言う）において、トップ吸収体 20 とベース吸収体 10 とが分離可能とする。

【 0 0 7 3 】

例えば、ベース吸収体 10 の接合部分には面ファスナーの雌材が固定される一方、トップ吸収体 20 の前端部 20 a の裏面側には、前記雌材に対応させて面ファスナーの雄材が固定されており、これによって、接合部分においてトップ吸収体 20 とベース吸収体 10 とは着脱可能となる。

【 0 0 7 4 】

そのため、ベース吸収体 10 とトップ吸収体 20 とを別々に包装する（不図示）包装形態が可能となる。即ち、ベース吸収体 10 については、そのみを包装シート上に載置した状態で、包装シートと共にベース吸収体 10 を所定の折り位置 P 1 , P 2 , P 3 にて四つ折りに折り畳んで包装し、他方、トップ吸収体 20 の方も、そのみを、上記とは別の包装シート上に載置した状態で、包装シートと共にトップ吸収体 20 を所定の折り位置 P 1 , P 2 , P 3 にて四つ折りに折り畳んで包装する。そして、好ましくは、ベース吸収体 10 とトップ吸収体 20 の折り位置は同位置が良い。同位置であれば、トップ吸収体 20 をベース吸収体 10 に接合する際に、折り位置を重ね合わせられるため、接合しやすい。

【 0 0 7 5 】

このようにベース吸収体 10 とトップ吸収体 20 とが別々に包装される場合、ベース吸収体 10 の包装体、及び、トップ吸収体 20 の包装体は、それぞれ所定数にまとめられるとともに別々の袋に収容されて二つの収容体が生成され、更に、これら二つの収容体が一つの袋と一緒に収容されて、この袋を販売の最小単位として市場に供給される。但し、販売の最小単位は、これに限るものではなく、例えば、トップ吸収体 20 の収容体とベース吸収体 10 の収容体とを別々に販売しても良い。

【 0 0 7 6 】

ちなみに、トップ吸収体 20 とベース吸収体 10 を別々に販売した場合には、次のような長所がある。例えば、生理用ナプキンを昼用及び夜用というように別々に買い置きしておかず済み、生理用ナプキンの住宅在庫を削減できる。経血の少ない昼用の生理用ナプキンとしてはベース吸収体 10 のみを使用し、一方、経血の多い夜用として使用する際には、ベース吸収体 10 にトップ吸収体 20 を接合して使用する。つまり昼用の生理用ナプキンを夜用に変形して用いることができ、これにより住宅在庫を削減できる。また、所定時間だけ使用してトップ吸収体 20 が十分に経血を吸収した際に、ベース吸収体 10 は交換せずにトップ吸収体 20 のみを交換することも可能であり、そうすれば、ベース吸収体 10 の交換頻度が低くなる分、ゴミを削減できる。

【 0 0 7 7 】

ところで、トップ吸収体 20 とベース吸収体 10 とが個別に包装される場合、トップ吸収体 20 用の包装シートの素材としては、例えば、SMS 不織布（上下のスパンボンド不織布でメルトブローン不織布を挟んだ三層構造の不織布）等の不織布が好ましい。これは、トップ吸収体 20 はベース吸収体 10 の用に裏面側にずれ止め用の接着剤が塗布されていないため、包装シートが不織布であれば、その繊維間隙間に、接合用の面ファスナーの雄材や係止部 27 により、トップ吸収体 20 が有効に係止され得るので、四つ折りに折り畳む際のトップ吸収体 20 の幅方向の位置ずれを抑えることができ、使用者が包装を解いた際の見た目の印象を良くすることができる。

【 0 0 7 8 】

=== その他の実施形態 ===

前述の実施形態では、トップ吸収体 20 とベース吸収体 10 の後端部（図 10 の仮接合部 16）が分離可能であるが、前端部と同様に剥離不能に本接合されていても構わない。また、トップ吸収体 20 とベース吸収体 10 とが長手方向の全域に亘って剥離不能に本接合されていても構わないが、トップ吸収体 20 の幅狭領域 51 がベース吸収体 10 から離隔

10

20

30

40

50

可能であることで、トップ吸収体 20 を身体の溝部に入り込ませ易く、また、トップ吸収体 20 をより身体の溝部に密着させることができる。

【0079】

前述の実施形態では、ベース吸収体 10 上に長円状の圧縮溝 15 が形成されているがこれに限らない。例えば、長円のように、ベース吸収体 10 の中央部が圧縮溝により囲われることなく、ベース吸収体 10 の幅方向の両側部にて一对の圧縮溝が長手方向に伸びているだけでもよい。前述の実施形態の圧縮溝 15 は、図 1 に示すように、低圧縮部 15a と高圧縮部 15b とが交互に並んでおり、表面シート 14 と吸収体基材 12 が長手方向に沿って連続的に圧縮されているがこれに限らない。例えば、エンボス加工によるドット状の圧縮部が非連続的に長手方向に並んで形成されてもよい。

10

【0080】

また、ベース吸収体 10 のうち、幅狭領域 51 が重ねられる領域に、長手方向に沿った圧縮溝が 3 本以上形成されていてもよく、このような場合には、幅方向における最も一方側（右側）の圧縮溝と最も他方側（左側）の圧縮溝との、ベース吸収体 10 の幅方向の長さを、幅狭領域 51 の幅方向の長さ以上にすれば、トップ吸収体 20 が身体に密着した状態を維持することができる。これは、ベース吸収体 10 は、幅方向における最も側端側の圧縮溝を折り起点として折れ易いため、最も側端側の一对の圧縮溝間の領域で、トップ吸収体 20 を支持することになるからである。

【0081】

前述の実施形態では、トップ吸収体 20 の長手方向中央部（幅狭領域 51）の幅方向の長さを、保形シート 24 の裏面側の一部分を接合することにより、トップ吸収体 20 の前端側 20a や後端側 20b よりも幅方向の長さを短くしているが、これに限らない。例えば、トップ吸収体 20 の長手方向中央部の粉碎パルプ 22 の秤量を他の領域の秤量に比べて少なくし、くびれ部を形成してもよい。そして、ベース吸収体上のうち、くびれ部が重ねられる領域における一对の圧縮溝間の幅方向の長さが、くびれ部の幅方向の長さ以上となるようにすれば、くびれ部は安定して身体の溝部に密着することができる。但し、くびれ部は本実施形態の幅狭領域 51 に比べて全体的に細くなるため、くびれ部は身体の溝部の側面部に接することができず、溝部とくびれ部との間から液が漏れやすい。また、幅狭領域 51 に対して、くびれ部は粉碎パルプの秤量が少なくなるため、大量に液体が排泄された場合に、液を溢れさせてしまう虞がある。しかし、その一方で、前述の実施形態に比

20

30

【0082】

また、前述の実施形態は、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、その趣旨に逸脱することなく、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いうまでもない。

【図面の簡単な説明】

【0083】

【図 1】ベース吸収体の表面側の平面図である。

【図 2】トップ吸収体の表面側の平面図である。

【図 3】ベース吸収体とトップ吸収体が接合された状態を示す図である。

【図 4】生理用ナプキン 1 の斜視図である。

【図 5】図 5A から図 5C はベース吸収体の断面図である。

【図 6】図 6A から図 6E はトップ吸収体の断面図である。

【図 7】トップ吸収体における粉碎パルプの秤量分布図である。

【図 8】図 8A は本実施形態の生理用ナプキンの断面図であり、図 8B は比較例の生理用ナプキンの断面図である。

【図 9】図 9A は幅狭領域形成前の断面図であり、図 9B は幅狭領域形成後の断面図であり、図 9C は幅狭領域が身体の溝部に当接した様子を示す図である。

【図 10】図 10A は生理用ナプキンの個別包装の様子を示す図であり、図 10B は個別

40

50

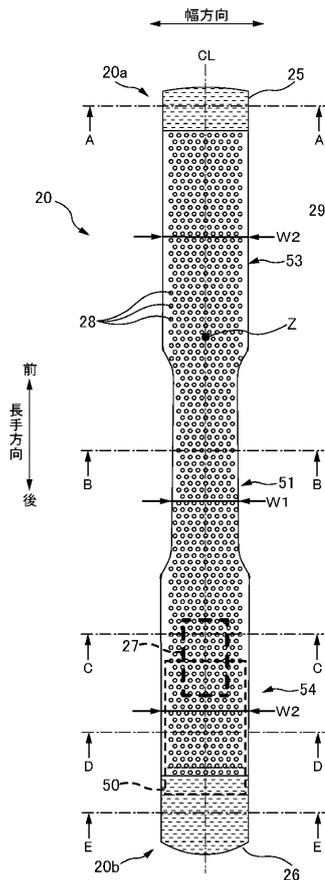
包装の変形例を示す図である。

【符号の説明】

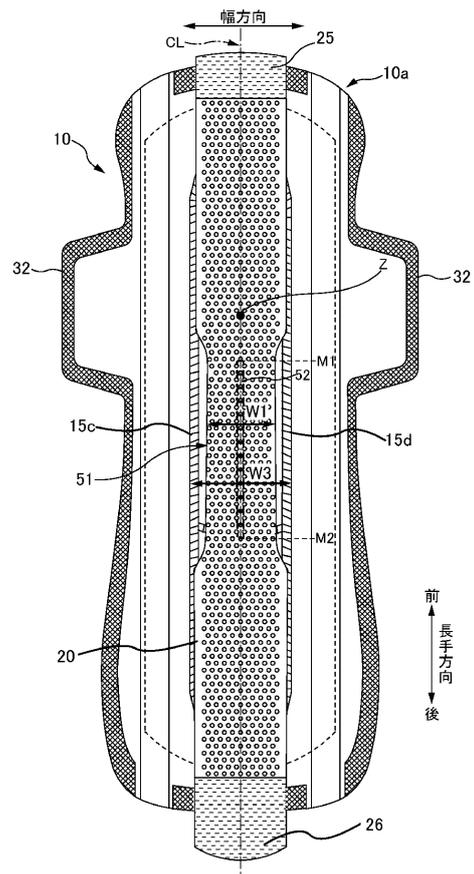
【0084】

- 1 生理用ナプキン
- 10 ベース吸収体、10a 前端部、10b 後端部、10g 本接合部、
- 12 吸収体基材、12a 粉碎パルプ積層体、14 表面シート、
- 15 圧縮溝、16 仮接合部、17 湾曲部
- 20 トップ吸収体、20a 前端部、20b 後端部、
- 22 粉碎パルプ積層体、23 中間シート、24 保形シート、
- 25 封止部、26 封止部、27 係止部、28 孔、
- 30 裏面シート、30a 前端部、30b 後端部、
- 32 ウィング部、33 ずれ止め用付着部、34 保護シート、
- 35 包装シート、36 リードテープ、
- 40 サイドシート、44 固定部、46 端部、48 弾性部材、
- 50 防漏シート、51 幅狭領域、52 接合部、53 第1領域、
- 54 第2領域、90 下着、91 溝部、
- CL 中心線、Z 膣口対面想定位置

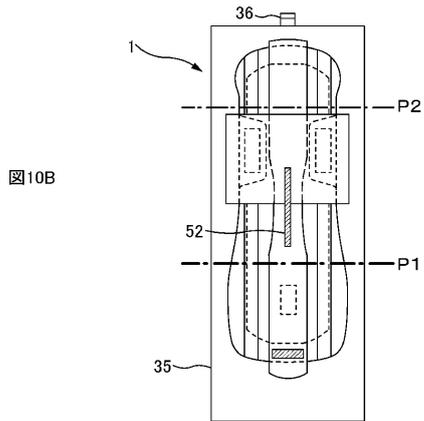
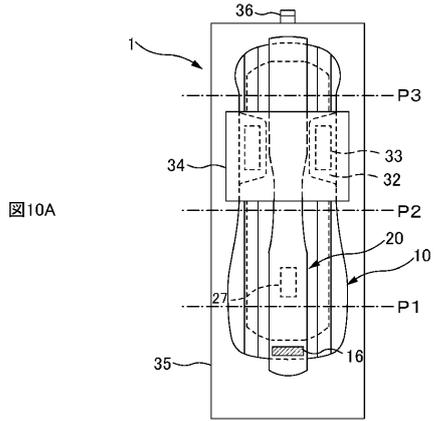
【図2】



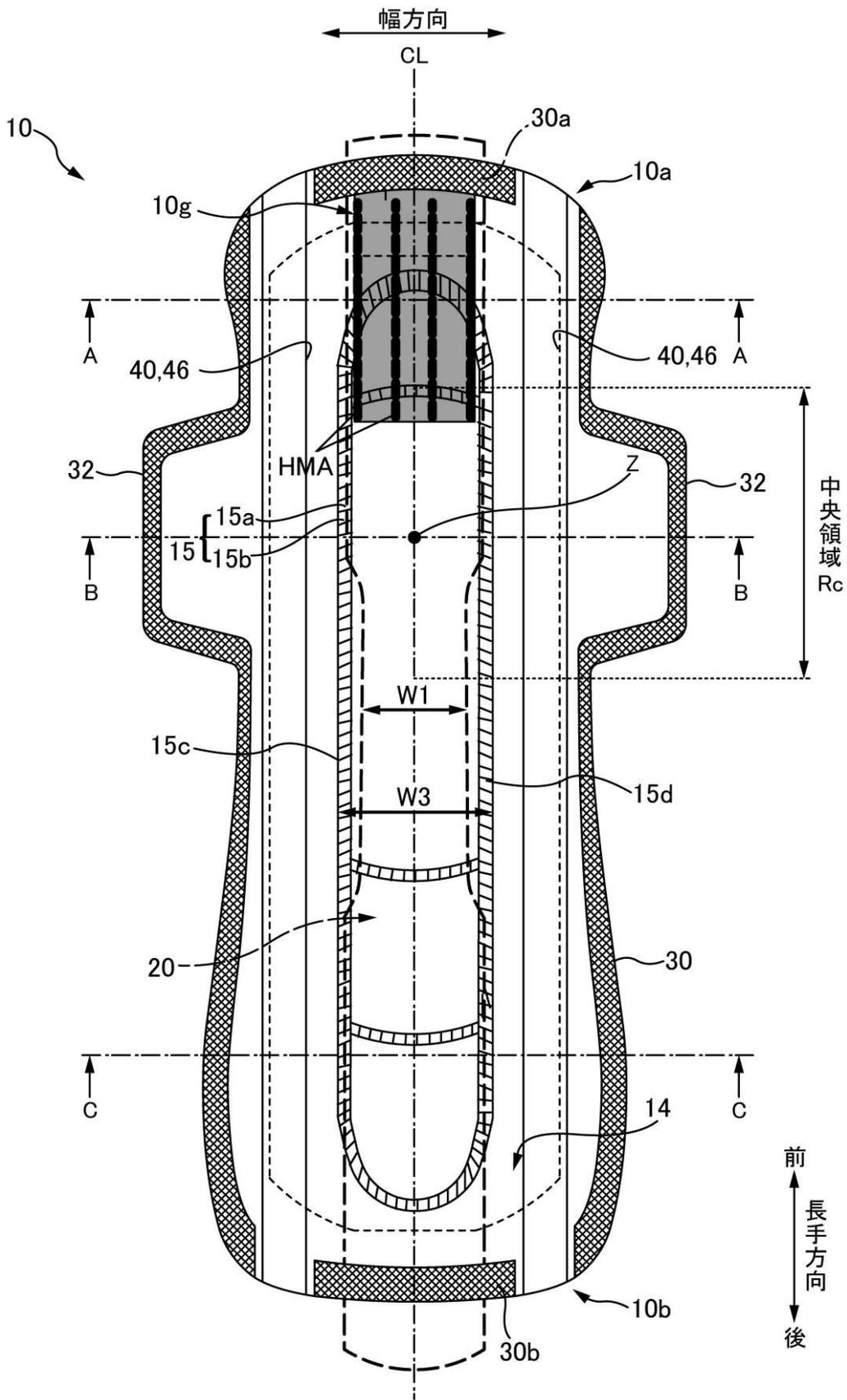
【図3】



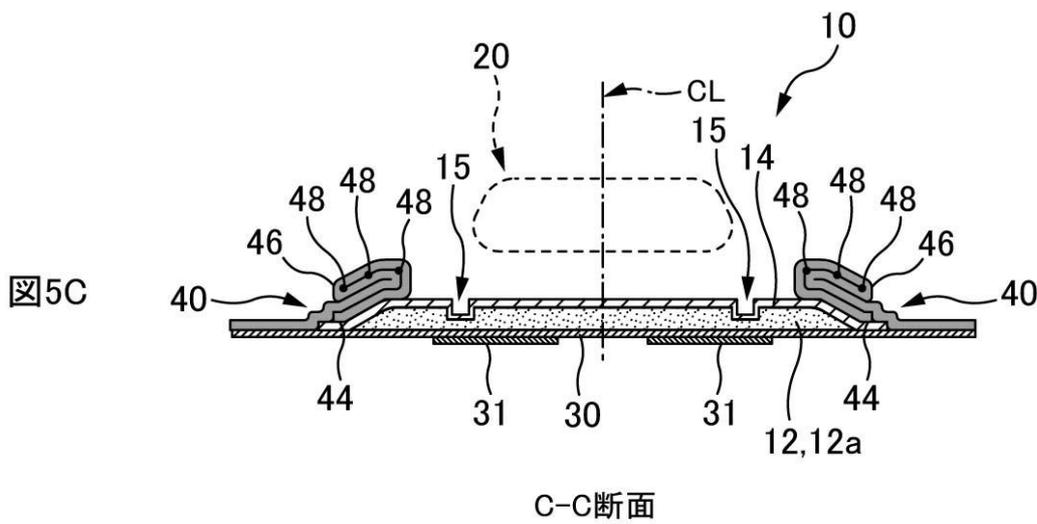
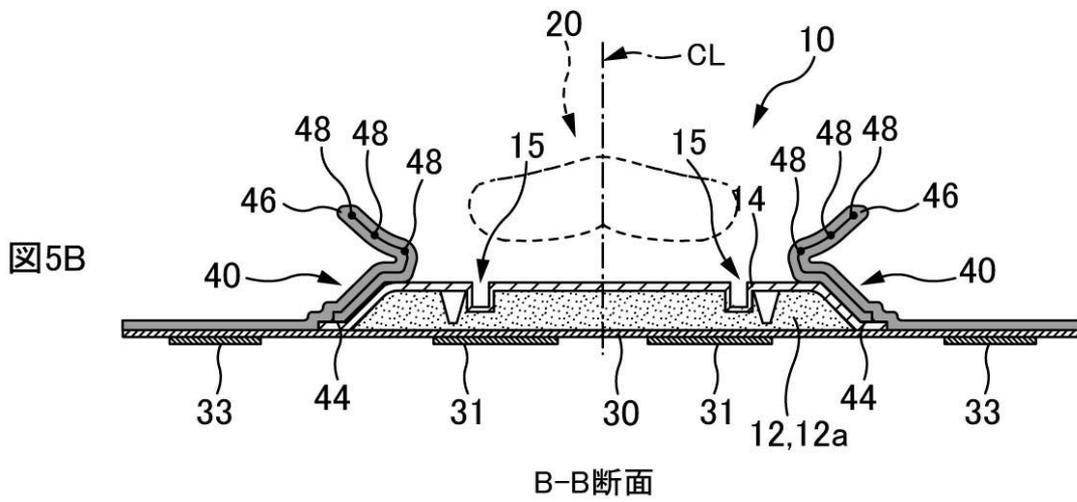
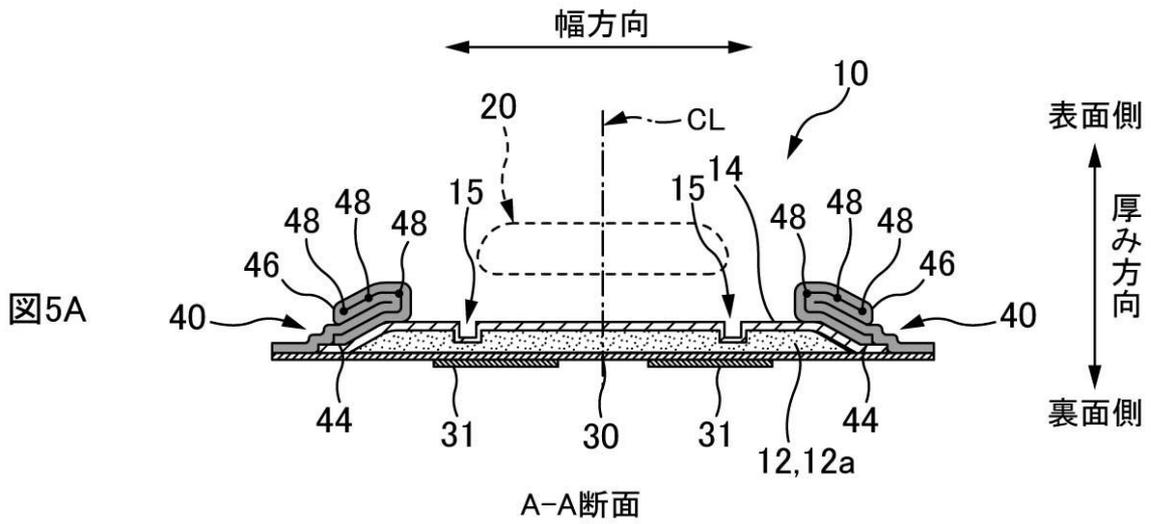
【 図 1 0 】



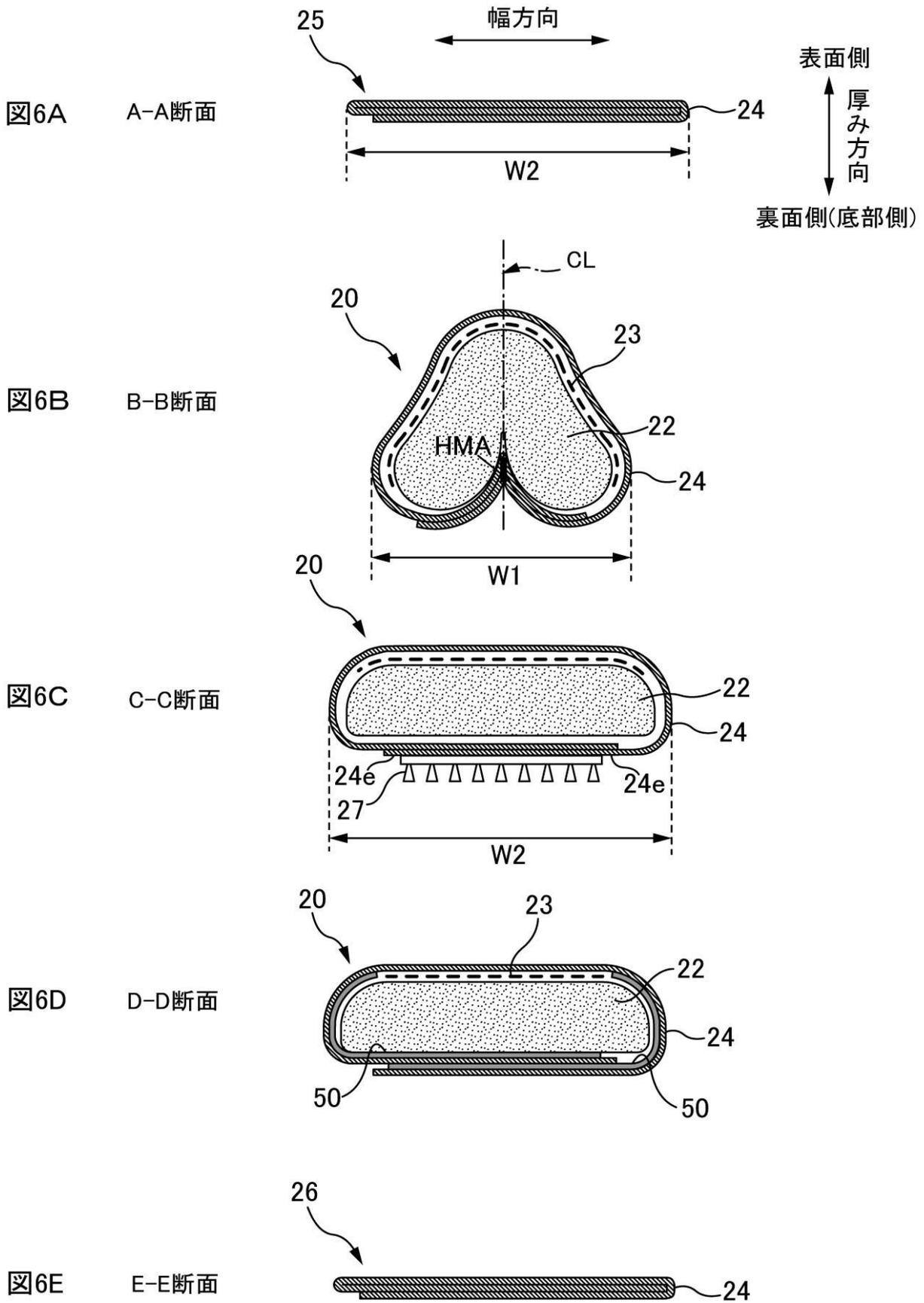
【 図 1 】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 橋野 央

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

Fターム(参考) 3B200 AA03 BA01 BA14 BB03 BB04 BB09 CA11 DA02 DA08 DB01

DB02 DB23 EA23 EA24