

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年5月14日(14.05.2020)



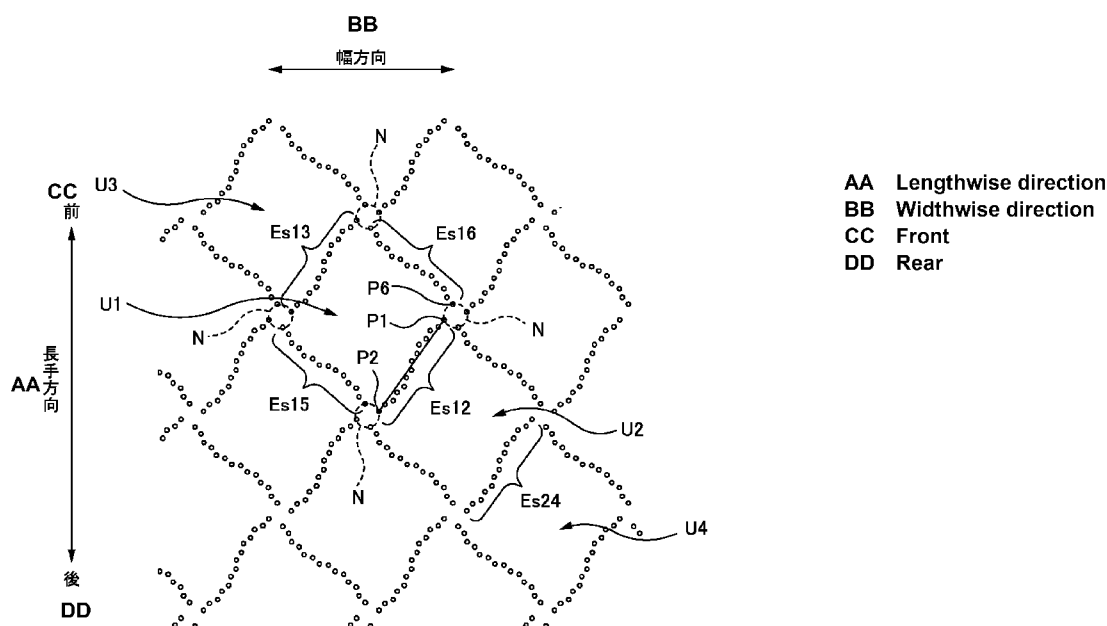
(10) 国際公開番号

WO 2020/095952 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/511 (2006.01) *A61F 13/536* (2006.01)
A61F 13/533 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/043518
- (22) 国際出願日: 2019年11月6日(06.11.2019)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
201811323709.X 2018年11月8日(08.11.2018) CN
- (71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社(**UNICHARM CORPORATION**) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 穆 沁一(**MU, Qinyi**); 201700 上海市青浦区漕盈路 2 8 0 1 号 P.R. (CN). 柏木 政浩(**KASHIWAGI, Masahiro**); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).
- (74) 代理人: 一色国際特許業務法人(**ISSHIKI & CO.**); 〒1080073 東京都港区三田三丁目 1 1 番 3 6 号三田日東ダイビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH,

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品



(57) **Abstract:** An absorbent article (1) which has an absorbent body (10) and a skin-side sheet (2) positioned on the skin side of the absorbent body (10), the absorbent article (1) having a plurality of linear compressed sections (Es) where at least the skin-side sheet (2) is compressed in the thickness direction, also having a first inside region (U1) surrounded by the plurality of linear compressed sections (Es) and a second inside region (U2) adjacent to the first inside region (U2), and being provided with a linear compressed boundary section (Es12) which is curved, is shared by the first inside region

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,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, 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))

(U1) and the second inside region (U2) and is located at the boundary between the first inside region (U1) and the second inside region (U2).

(57) 要約: 吸収体 (10) と、吸収体 (10) より肌側に配置された肌側シート (2) と、を有する吸収性物品 (1) であって、少なくとも肌側シート (2) を厚さ方向に圧搾する線状圧搾部 (Es) を複数有し、複数の線状圧搾部 (Es) によって囲まれた第1内側領域 (U1) と、第1内側領域 (U1) に隣接する第2内側領域 (U2) とを有し、第1内側領域 (U1) と前記第2内側領域 (U2) との境界には、第1内側領域 (U1) 及び第2内側領域 (U2) に共通の境界線状圧搾部 (Es12) が設けられており、境界線状圧搾部 (Es12) が曲線である

明 細 書

発明の名称： 吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 着用者の着衣に固定して使用する吸収性物品として、液吸収性の吸収体及び表面シートを備えた生理用ナプキン、パンティーライナー、及び吸収パッド等が知られている。例えば、特許文献1には、表面シートに波状に蛇行しながら一方向に延びる線状のエンボスを設けることによって、表面シートから吸収体へ経血等の液体をスムーズに移行させて肌触りを良く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

[0003] 特許文献1：特開2010-158488号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、特許文献1の吸収性物品では、表面シートに設けられたエンボスが一方方向に連なって延びていることにより、当該エンボスに沿って液体が表面シート上を一方方向に長く拡散してしまい、表面シートの広い範囲がべたつき、肌触りが悪化する場合があった。また、一方方向に長く延びたエンボスが着用者の肌に触れるため、着用者は該エンボスによる硬さを感じやすく、十分に良好な肌触りを実現できないおそれがあった。

[0005] 本発明は、上記のような従来の問題に鑑みてなされたものであって、その目的は、肌触りが良好な吸収性物品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、互いに直交する長手方向、幅方向、及び厚さ方向を備え、吸収体と、前記厚さ方向において前記吸収体より

肌側に配置された肌側シートと、を有する吸収性物品であって、少なくとも前記肌側シートを前記厚さ方向に圧搾する線状圧搾部を複数有し、複数の前記線状圧搾部によって囲まれた第１内側領域と、前記第１内側領域に隣接する第２内側領域とを有し、前記第１内側領域と前記第２内側領域との境界には、前記第１内側領域及び前記第２内側領域に共通の境界線状圧搾部が設けられており、前記境界線状圧搾部が曲線である、ことを特徴とする吸収性物品である。

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、肌触りが良好な吸収性物品を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]図１は、生理用ナプキン１を肌側から見た平面図である。

[図2]図２は、ナプキン１を非肌側から見た平面図である。

[図3]図３は、図１中のＡ－Ａ矢視で示すナプキン１の概略断面図である。

[図4]図４は、肌側シート２の一部について断面形状を表す図である。

[図5]図５は、中央部１Ｂを拡大した図である。

[図6]図６は、境界線状圧搾部Ｅｓ１２について説明する図である。

[図7]図７は、図５中のＢ－Ｂ矢視で示す部分の断面を説明する図である。

[図8]図５中のＣ－Ｃ矢視で示す部分の断面を説明する図である。

[図9]図９Ａ及び図９Ｂは、線状圧搾部Ｅｓの変形例を示す図である。

発明を実施するための形態

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

互いに直交する長手方向、幅方向、及び厚さ方向を備え、吸収体と、前記厚さ方向において前記吸収体より肌側に配置された肌側シートと、を有する吸収性物品であって、少なくとも前記肌側シートを前記厚さ方向に圧搾する線状圧搾部を複数有し、複数の前記線状圧搾部によって囲まれた第１内側領

域と、前記第 1 内側領域に隣接する第 2 内側領域とを有し、前記第 1 内側領域と前記第 2 内側領域との境界には、前記第 1 内側領域及び前記第 2 内側領域に共通の境界線状圧搾部が設けられており、前記境界線状圧搾部が曲線である、ことを特徴とする吸収性物品である。

[0010] このような吸収性物品によれば、内側領域 U 1 及び U 2 の輪郭を形成する境界線状圧搾部が曲線であることにより、内側領域 U 1, U 2 が肌側に突出変形する際に陰影が形成されやすく、肌側から視認したときにより柔らかなキルティング生地のように見える。また、境界線状圧搾部が直線である場合と比較して、該境界線状圧搾部に一時的に保持可能な液体（排泄物）の量が多くなる。したがって、排泄物が肌側シートの表面に広く拡散してしまうことが抑制され、肌触りを良好なものとすることができる。

[0011] かかる吸収性物品であって、前記境界線状圧搾部は、前記長手方向における一方側の端と前記長手方向における他方側の端との間で蛇行している、ことが望ましい。

[0012] このような吸収性物品によれば、内側領域により複雑な陰影が形成され、より柔らかな印象を生じさせることができる。また、境界線状圧搾部の軌跡が長くなるため、該境界線状圧搾部に保持可能な液体（排泄物）の容量が増え、排泄物の拡散をより抑制しやすくなる。

[0013] かかる吸収性物品であって、前記肌側シートには、前記厚さ方向の肌側に凹となった凹部と、前記厚さ方向の肌側に凸となった凸部とが、前記長手方向に沿って連続して設けられており、前記幅方向において、前記凹部と前記凸部とが交互に配置されている、ことが望ましい。

[0014] このような吸収性物品によれば、長手方向に延びる凹部と凸部によって、吸収性物品と着用者の肌との間の通気性を高めることができる。また、凹部と凸部に沿って排泄物等の液体を拡散させることにより、排泄物が肌側シートの一部の領域に滞留しにくくなり、着用者の肌がかぶれたり不快感を生じさせたりすることを抑制することができる。

[0015] かかる吸収性物品であって、前記境界線状圧搾部は、前記凸部及び前記凹

部とそれぞれ交差する部分を有している、ことが望ましい。

[0016] このような吸収性物品によれば、凹部及び凸部に沿って移動する液体（排泄物）の一部が境界線状圧搾部と交差する部分において境界線状圧搾部に移動しやすくなり、排泄物の長手方向への拡散が抑制される。これにより、排泄物が肌側シートの一部の領域に滞留することを抑制しつつ、長手方向に過度に拡散することが抑制され、良好な肌触りを実現しやすくなる。

[0017] かかる吸収性物品であって、前記厚さ方向における前記凹部の非肌側端と前記凸部の肌側端との間の距離よりも、前記厚さ方向における前記境界線状圧搾部の非肌側端と肌側端との間の距離の方が大きい、ことが望ましい。

[0018] このような吸収性物品によれば、凹部及び凸部に沿って移動する液体（排泄物）が、高低差の小さい凹部（凸部）側から高低差の大きい線状圧搾部側へと移動しやすくなる。これにより、液体（排泄物）が線状圧搾部を介して吸収体側に移動しやすくなり、肌側シートの表面を濡れ難くすることができる。

[0019] かかる吸収性物品であって、前記厚さ方向において、前記吸収体と前記肌側シートの上に配置された中間シートを有し、前記凹部及び前記凸部は、前記肌側シートにのみ設けられており、前記境界線状圧搾部は、前記肌側シート及び前記中間シートを圧搾するように設けられている、ことが望ましい。

[0020] このような吸収性物品によれば、凹部及び凸部によって中間シートが圧搾されていないため、該凹部及び凸部が形成されている部分において肌側シートが固くなってしまうことが抑制される。また、線状圧搾部が肌側シート及び中間シートを圧搾していることにより、排泄物を肌側シートから中間シートへと厚さ方向に拡散させやすくなることができる。したがって、吸収性物品着用時の肌触りを向上させることができる。

[0021] かかる吸収性物品であって、前記第1内側領域において前記境界線状圧搾部と対向する位置に配置されている前記線状圧搾部と、前記第2内側領域において前記境界線状圧搾部と対向する位置に配置されている前記線状圧搾部と、が同じ形状である、ことが望ましい。

- [0022] このような吸収性物品によれば、輪郭を形成する線状圧搾部が同形状であることにより、隣接する内側領域同士が同形状となり、吸収性物品の表面が、キルティング生地のように見えるようになる。また、隣接する内側領域同士が同じ形状であることにより、該内側領域が厚さ方向の肌側にきれいに凸変形しやすくなり、吸収性物品の肌触りをより向上させることができる。
- [0023] かかる吸収性物品であって、前記境界線状圧搾部は、他の前記線状圧搾部との交点を有していない、ことが望ましい。
- [0024] このような吸収性物品によれば、線状圧搾部同士が交わっていないことにより、排泄物（液体）が複数の線状圧搾部間を伝播するように移動して広範囲に拡散してしまうことを抑制することができる。
- [0025] かかる吸収性物品であって、隣り合う2つの前記線状圧搾部の間で、前記線状圧搾部が非連続となっている非連続部を有し、前記非連続部には、前記線状圧搾部とは異なる圧搾部が設けられている、ことが望ましい。
- [0026] このような吸収性物品によれば、線状圧搾部に沿って非連続部の近傍に集まった排泄物を、線状圧搾部とは異なる圧搾部によって厚さ方向の吸収体側に移動させやすくすることができる。これにより、肌側シートの表面が濡れてしまうのを抑制しやすくなる。
- [0027] かかる吸収性物品であって、前記肌側シートは、全体の重量の50%以上が親水性繊維である、ことが望ましい。
- [0028] このような吸収性物品によれば、肌側シートが、排泄物中の水分を素早く吸着しやすくなり、該肌側シートにおいてさらさらとした肌触りを実現しやすくなる。
- [0029] かかる吸収性物品であって、前記肌側シートは、全体の重量の100%が親水性繊維である、ことが望ましい。
- [0030] このような吸収性物品によれば、肌側シートの吸湿性能がより高くなり、着用者の身体に対する肌当たりを向上させやすくなることができる。
- [0031] かかる吸収性物品であって、前記肌側シートは、前記厚さ方向において最

も肌側に設けられている、ことが望ましい。

[0032] このような吸収性物品によれば、吸収性物品の着用時において、親水性の高い肌側シートが着用者の肌と直接接触しても着用者の肌に刺激を与えにくく、良好な肌触りを実現できる。また、吸収性物品の肌側表面において綿等によって形成された肌側シートが視認可能となるため、使用者に対して柔らかな風合いや高級感を実感させることができる。

[0033] かかる吸収性物品であって、前記線状圧搾部は、前記曲線に沿って並ぶ複数のドット状圧搾部を有している、ことが望ましい。

[0034] このような吸収性物品によれば、ドット状の圧搾部の集合によって線状圧搾部を構成することにより、連続した線によって線状圧搾部が構成される場合と比較して、肌側シート等が過度に硬くなってしまうことが抑制されやすく、着用時の肌触りを向上させやすくなる。

[0035] かかる吸収性物品であって、前記幅方向の両側には、前記吸収体及び前記肌側シートを、前記厚さ方向の肌側から覆うサイドシートが設けられている、ことが望ましい。

[0036] このような吸収性物品によれば、肌側シートの幅方向両側のエッジが露出せず、着用時に該エッジが着用者の肌に食い込んでしまうことが抑制される。また、サイドシートが肌側シートの両端部を縁取っているように見え、幾何学的に配置された線状圧搾部等のデザイン性が引き立てられ、使用者に高級感を実感させることができる。

[0037] === 第1実施形態 ===

以下、本発明に係る吸収性物品として生理用ナプキン为例に挙げて実施形態を説明するが、生理用ナプキンに限らず、パンティーライナー、又は軽失禁用パッド等のように、使用者の着衣に固定して使用する吸収性物品であればよい。

[0038] <<生理用ナプキン1の基本構成>>

図1は、生理用ナプキン1（以下「ナプキン」という）を肌側から見た平面図である。図2は、ナプキン1を非肌側から見た平面図である。図3は、

図1中のA-A線におけるナプキン1の概略断面図である。

[0039] ナプキン1は、互いに直交する長手方向、幅方向、及び厚さ方向を有する。ナプキン1の長手方向において、使用者の下腹部に当接する側を「前側」といい、使用者の臀部に当接する側を「後側」という。また、ナプキン1の厚さ方向において、使用者の肌に当接する側を「肌側」といい、その反対側を「非肌側」という。図中のX-X線は幅方向における中心線である。

[0040] ナプキン1は、長手方向の中央部から幅方向の両外側に延出した一对のウイング部1Wを有している。以下、ナプキン1の長手方向において、ウイング部1Wが設けられた部分を中央部1B、中央部1Bより前側の部分を前側部1A、中央部1Bより後側の部分を後側部1Cという。

[0041] また、ナプキン1の幅方向の中央部には、肌側シート2、中間シート3、吸収体10、非肌側シート4、及びサイドシート6を有している。厚さ方向の肌側から順に、肌側シート2、中間シート3、吸収体10及び非肌側シート4が積層されており、サイドシート6は、肌側シート2の肌側面の幅方向の端部から吸収体10の非肌側面の幅方向の端部に亘って配置されている。つまり、サイドシート6は、それぞれ各部材2、3、10を厚さ方向に挟むように配置されている。なお、サイドシート6は、図3に示すように、1枚のシート部材で構成してもよいし、また、1枚のシート部材を折り返した2重の構成であってもよい。肌側シート2、中間シート3、吸収体10、非肌側シート4、及びサイドシート6はそれぞれホットメルト接着剤等の接着剤を用いて接合固定されている。接着剤は、各部材の肌面側及び非肌面側のそれぞれに亘って任意の塗布パターンで塗布されており、Ωパターンやスパイラルパターン、ストライプパターン等の塗布パターンから選択することができる。なお、図3等において、便宜上、接着剤を省略して示している。

[0042] 肌側シート2は、液透過性のシート部材であり、綿のシートである。肌側シート2は、着用中において着用者の肌に直接接触する部分である。そのため、肌側シート2に親水性の天然繊維である綿を用いることで、着用者が感じる肌触りをより向上させることができる。特に、生理用ナプキンを着用す

る生理期間中は、着用者の肌は敏感になりやすいことが知られている。この点、ナプキン 1 の肌側シート 2 に綿を用いることで、着用者の肌への刺激を軽減し、着用者の肌の痒みやかぶれ等が起こるおそれを軽減させやすくしたり、視覚的に柔らかそうな印象を与えやすくなり、高級感を実感させたりすることができる。

[0043] また、本実施形態において、肌側シート 2 の表面には、長手方向に沿った凹凸が形成されている。図 4 は、肌側シート 2 の一部について断面形状を表す図である。同図 2 に示されるように、肌側シート 2 には、厚さ方向の肌側に凹となった凹部 2 1 と、厚さ方向の肌側に凸となった凸部 2 2 とが幅方向に交互に並んで設けられている。各々の凹部 2 1 及び凸部 2 2 は長手方向に沿って連続的に設けられており、ナプキン 1 の着用時には、主に凸部 2 2 が着用者の肌と接触し、凹部 2 1 は着用者の肌と接触せず、肌側シート 2 と着用者の身体（肌）との間に空間を形成する。したがって、当該凹部 2 1 において長手方向に沿って空気を通過させやすくなり、ナプキン 1 着用時における通気性を高めることができる。また、経血等の排泄液を凹部 2 1（凸部 2 2）に沿って長手方向に移動させやすくなるため、排泄液が一箇所に留まりにくくなり、着用者の肌がかぶれたり不快感を生じさせたりすることを抑制できる。なお、凹部 2 1 及び凸部 2 2 は、例えば厚さ方向の肌側と非肌側に配置され、長手方向に沿った回転軸周りに回転する一对のギアロール（不図示）の間に肌側シート 2 を通過させることによって形成することができる（所謂、ギア賦型）。

[0044] 中間シート 3 は、液透過性のシート部材であり、エアスルー不織布、スパンボンド不織布等を例示できる。ウイングシート 5 及びサイドシート 6 は、それぞれ疎水性のシート部材であり、エアスルー不織布、スパンボンド不織布等を例示できる。非肌側シート 4 は、液不透過性のシート部材であり、ポリエチレン（PE）の樹脂フィルム等を例示できる。非肌側シート 4 は、平面サイズが吸収体 1 0 よりも大きく、吸収体 1 0 の平面全体を覆っている。

[0045] ウイング部 1 W は、肌側シート 2 等の幅方向の両側部から外側に延出して

いるウイングシート5及び非肌側シート4によって形成されている。なお、ナプキン1がウイング部1Wを有さない形態であってもよい。

[0046] 吸収体10は、排泄物を吸収して内部に保持する部材である。図3に示すように、吸収体10は、吸収性コア11と、吸収性コア11を覆うカバーシート12とを有している。吸収性コア11は、液体吸収性繊維であるパルプ繊維やセルロース系吸収性繊維等に、液体吸収性粒状物である高吸収性ポリマー（所謂SAP）等が加えられ、所定の形状に成形されたものである。カバーシート12は、液透過性のシートであり、ティッシュ等を例示できる。

[0047] ナプキン1の非肌側面（つまり、非肌側シート4の非肌側面）には、接着剤が塗布される等した中央粘着部8が設けられている。中央粘着部8は、図2では長手方向に長辺を有する長形状の11個の中央粘着部8が幅方向に間隔を空けて配置されているが、中央粘着部8の形状、数、及び配置はこれに限られない。中央粘着部8がナプキン1の使用時に下着等の着衣の肌側面に貼り付けられることで、ナプキン1は下着等に固定される。

[0048] 同様に、各ウイング部1Wの厚さ方向の非肌側面（非肌側シート4の非肌側綿）には、ウイング粘着部9が設けられている。ウイング粘着部9は、図2では、長手方向に長辺を有する長形状の4個のウイング粘着部9が幅方向に間隔を空けて配置されているが、ウイング粘着部9の形状、数、及び配置はこれに限られない。ナプキン1の使用時にウイング部1Wは非肌側に折り曲げられ、ウイング粘着部9は、下着等の非肌側面に貼り付けられる。これにより、ウイング部1Wは下着等に固定される。

[0049] <<線状圧搾部Es、本体圧搾部Eb、孔部Hについて>>

ナプキン1は、複数の線状圧搾部Es、複数の本体圧搾部Eb、及び複数の孔部Hを有している。図1及び図5に示すように、ナプキン1を肌側面から見ると、線状圧搾部Es、本体圧搾部Eb、及び孔部Hを視認することができる。図5は、中央部1Bを拡大した図である。図6は、境界線状圧搾部Es12について説明する図である。図7は、図5中のB-B矢視で示す部分の断面を説明する図である。図8は、図5中のC-C矢視で示す部分の断

面を説明する図である。図5において、中央部1Bのうち、両ウイング部1Wを省略し、ナプキン1の幅方向の中央部を拡大して示している。また、図5では、便宜上、凹部21及び凸部22の一部を省略して表示している。図7、図8は、便宜上、各断面のうち、肌側シート2、中間シート3、及び吸収体10の部分の断面について図示し、非肌側シート4等は省略している。

[0050] 複数の線状圧搾部Esは、肌側シート2と中間シート3とが重ねられた領域の略全域に配置され、少なくとも肌側シート2に対して厚さ方向から圧搾加工を施すことによって形成されている。本実施形態では、図3及び図7に示すように、1つの線状圧搾部Esが、肌側シート2及び中間シート3を厚さ方向から圧搾することによって1本の線状の圧搾部が形成されている。具体的には、一端と他端の2つの端を有し、長手方向及び幅方向に所定の長さを有する圧搾部であり、肌側シート2と中間シート3とを圧搾している一方で、吸収体10を圧搾していない部分である。圧搾によって、肌側シート2の繊維密度と中間シート3の繊維密度が、圧搾をしていない部分よりもそれぞれ高くなっている。なお、ナプキン1の線状圧搾部Esは、ドット状（円形状）の圧搾部の集合によって線状となっているが、これに限られない。例えば、線状の圧搾部を有する線状圧搾部Esであってもよい。但し、ナプキン1のようにドット状（円形状）の圧搾部の集合による線状圧搾部Esとすることで、連続した線状の圧搾部の場合と比較して、肌側シート2及び中間シート3が過度に硬くなってしまうおそれを軽減し、着用時の肌触りを向上させることができる。

[0051] 複数の孔部Hは、ナプキン1の長手方向の中央部及び幅方向の中央部に、略千鳥状に配置されている、図3及び図7に示すように、孔部Hは、肌側から肌側シート2と中間シート3及び吸収体10を貫通した平面視円形の孔である。ナプキン1の孔部Hは、肌側面から吸収体10までピン等を突き刺すことによって形成されており、平面視において線状圧搾部Esを構成する1つの円形圧搾部の大きさよりも、孔部Hの大きさの方が大きい。なお、ナプキン1の孔部Hは、吸収体10の非肌側面に達するぐらいの深さを有してい

るが、これに限られない。孔部Hの深さは、肌側から肌側シート2と中間シート3を貫通し、吸収体10まで達していればよい。

[0052] 本体圧搾部E bは、着用状態において着用者の膣口が当接すると考えられる領域を囲むような形状に設けられている。図7に示すように、本体圧搾部E bは、肌側シート2と中間シート3と吸収体10を厚さ方向から圧搾加工を施して、所望の形状に形成された圧搾部である。圧搾によって、肌側シート2の繊維密度と中間シート3の繊維密度、及び吸収体10の繊維密度が、圧搾をしていない部分よりそれぞれ大きくなっている。

[0053] 線状圧搾部E s、本体圧搾部E b及び孔部Hは、以下のように形成することができる。まず、接着剤を用いて接合した肌側シート2と中間シート3を、複数の凸部を有する凸ローラー（不図示）と、表面が平らなアンビルローラー（不図示）との間のロール間隙に通して、肌側シート2の肌側面から圧搾加工を行うことで線状圧搾部E sを形成する。

[0054] 続いて、吸収体10の肌側面に、線状圧搾部E sを形成した肌側シート2と中間シート3を重ねて、接着剤を用いて接合し、孔部Hと本体圧搾部E bを形成するための複数の凸部を有する凸ローラー（不図示）と、アンビルローラー（不図示）との間のロール間隙に通して、孔部Hと本体圧搾部E bを形成する。孔部Hと本体圧搾部E bを形成するための凸ローラーは、孔部Hを形成するために、線状圧搾部E sを形成する凸ローラーの凸部よりも鋭利なピン形状のピン部を有し、本体圧搾部E sを形成するために、線状圧搾部E sを形成する凸ローラーの凸部よりも突出長さが長い凸部を有している。

[0055] その後、吸収体10の非肌側に非肌側シート4等を積層させることで、ナプキン1を得ることができる。なお、肌側シート2や中間シート3等の各部材は、複数の各シートが連続した連続シートを用いて、上記加工を経て、個別に切断してナプキン1を形成するものであってもよい。また、孔部Hと本体圧搾部E bは、必ずしも同じローラー上で同時に形成する必要はなく、別々に形成してもよい。

[0056] 従来、着用状態において、ナプキン1に排泄物を吸収させると、吸液性及

び保湿性が高い綿を用いた肌側シート2がより多くの排泄物を吸収しようとするため、肌側シート2の層で排泄物を拡散してしまい、中間シート3や吸収体10に排泄物が達しにくい場合があった。そのため、ナプキン1の肌側の面に排泄物が留まりつづけやすくなるため、着用者の肌に排泄物が接した状態になりやすく、不快感や痒み、かぶれを感じさせやすいおそれがあった。

[0057] この点、図7に示すように、ナプキン1は、線状圧搾部Esを設けて、肌側シート2と中間シート3の繊維密度をより高くすることで、毛細管現象によって線状圧搾部Esに排泄物が吸収されやすくすることができる。つまり、肌側シート2で受けた排泄物を線状圧搾部Esで留めやすくなるため、肌側シート2の層で拡散し続けることを線状圧搾部Esが抑制することができる。そして、線状圧搾部Esによって拡散が抑制されると、線状圧搾部Esが設けられた部分の付近の単位面積当たりの排泄物の量が多くなる。この単位面積当たりの量が多くなった排泄物が孔部Hに落ちるように入り込むため、肌側シート2や中間シート3の広い範囲に拡散する前に、孔部Hに入った排泄物を吸収体10に吸収させることができる。孔部Hがピン等によって形成された場合には、孔部Hの周囲の肌側シート2、中間シート3及び吸収体10の各繊維密度がより高くなっているため、毛細管現象によって、孔部Hは排泄物を吸収しやすくなる。これによって、肌触りを向上させたり、視覚的に柔らかそうな印象を与えるために、肌側シート2に綿を用いた場合でも、肌側シート2で表面的に排泄物が拡散して、ナプキン1から排泄物が漏れてしまったり、排泄物が肌に接触し続けることによる不快感を軽減させることができる。

[0058] また、図7等に示すように、線状圧搾部Esは凹部であるため、排泄物を線状圧搾部Esに移動させやすく、線状圧搾部Esのより高い繊維密度によって排泄物を肌側シート2から中間シート3へと厚さ方向に拡散させやすくなり、排泄物を吸収体10まで導きやすくなる。なお、線状圧搾部Esをより深く形成して吸収体10まで圧搾すれば、より排泄物を厚さ方向に拡散さ

せやすくなるとも考えられる。しかし、線状圧搾部E sを吸収体10に達するまで深く圧搾すると、吸収体10やナプキン1が線状圧搾部E sの剛性によって硬くなってしまい、着用時の肌触りが低下したり、着用時に不快感を与えてしまったりするおそれがある。そのため、線状圧搾部E sは、肌側シート2と中間シート3のみを圧搾したものとするのがよい。

[0059] そして、本実施形態のナプキン1では、複数の線状圧搾部E sによって囲まれた領域である内側領域Uが複数形成されている。すなわち、図5に示すように、4つの線状圧搾部E sによって四方を囲まれた複数の略ひし形の内側領域Uを有し、略同じ形状、略同じ大きさを有している。

[0060] 線状圧搾部E sを四方に有する内側領域Uによって、排泄物を内側領域Uの内側に留めやすくなり、肌側シート2で排泄物が平面的に拡散してしまうおそれを軽減させやすくなる。また、複数の内側領域Uの中央部がそれぞれ肌側に突出した凸形状を有することが好ましい。具体的には、図8に示すように、肌側シート2と中間シート3の圧縮による内側領域Uの長手方向（及び幅方向）の中央部が肌側に突出した形状をしていることが好ましい。これを肌側から視認すると、キルティング生地のように見えるため、着用者に対して柔らかそうな印象を与えやすくなる。

[0061] さらに、本実施形態では、内側領域Uの輪郭を構成する4つの線状圧搾部E sが曲線となっている。すなわち、隣接する2つの内側領域U、Uの境界に位置する線状圧搾部E sが曲線となっている。図6では、互いに隣接する第1内側領域U1と、第2内側領域U2との境界において、第1内側領域U1及び前記第2内側領域U2に共通の境界線状圧搾部E s12が設けられている。そして、境界線状圧搾部E s12の長手方向における前側の端を端P1、後側の端を端P2とすると、境界線状圧搾部E s12は、端P1と端P2との間でカーブした軌跡を描くように配置されている。

[0062] 内側領域Uの輪郭を形成する境界線状圧搾部E s12が曲線であることにより、内側領域Uが図8のように肌側に突出する際に陰影が形成されやすく、肌側から視認したときにより柔らかなキルティング生地のように見える。

また、実際に、肌側に突出する高さが位置によって変化しやすくなるため、肌当たりが不均一になると共に着用時における圧力が分散し、肌触りを柔らかくすることができる。そして、境界線状圧搾部E s 1 2が直線である場合と比較して、着用時において該境界線状圧搾部E s 1 2の感触が認識されにくくなるため、着用者に不快感を与え難くなる。また、境界線状圧搾部E s 1 2が曲線であることにより端P 1と端P 2とを結ぶ軌跡が長くなるため、該境界線状圧搾部E s 1 2に一時的に保持可能な排泄物の量が多くなる。したがって、肌側シート2に綿を用いた場合であっても、排泄物が長手方向及び幅方向に過度に拡散してしまうことが抑制され、孔部H等を介して排泄物を吸収体1 0に吸収させやすくすることができる。

[0063] なお、図6に示されるように、境界線状圧搾部E s 1 2は端P 1と端P 2との間で蛇行している。すなわち、境界線状圧搾部E s 1 2は、端P 1と端P 2とを結んだ直線と直行する方向において、少なくとも一方側に凸となった部分と、他方側に凸となった部分とを有するS字カーブ状の曲線である。このように境界線状圧搾部E s 1 2が蛇行していることにより、内側領域Uにより複雑な陰影が形成され、使用者により柔らかな印象を生じさせることができる。また、端P 1と端P 2との間で境界線状圧搾部E s 1 2の軌跡が長くなるため、該境界線状圧搾部E s 1 2に保持可能な排泄物の容量が増え、排泄物の拡散を抑制しやすくなる。

[0064] また、境界線状圧搾部E s 1 2は、肌側シート2に設けられた凹部2 1及び凸部2 2とそれぞれ交差する部分を有している。上述したように、凹部2 1及び凸部2 2は、排泄物を長手方向に沿って移動させる機能を有している。しかしながら、排泄物が凹部2 1及び凸部2 2に沿って無制限に移動可能であると、肌側シートの長手方向に沿って排泄物が過度に拡散し、長手方向の腹側端部若しくは背側端部から排泄物が漏れてしまうおそれがある。これに対して、本実施形態では、凹部2 1及び凸部2 2に沿って移動する排泄物が境界線状圧搾部E s 1 2（線状圧搾部E s）との交点において境界線状圧搾部E s 1 2側に移動する。すなわち、境界線状圧搾部E s 1 2によって、

凹部 2 1 及び凸部 2 2 に沿った排泄物の移動が堰き止められ、長手方向への排泄物の拡散が抑制される。さらに、図 5 から明らかなように、凹部 2 1 及び凸部 2 2 はそれぞれ複数の線状圧搾部 E s と交差していることにより、長手方向への排泄物の拡散がより抑制されやすくなっている。したがって、ナプキン 1 では、肌側シート 2 の一部の領域に排泄物が滞留することを抑制しつつ、長手方向に過度に拡散してしまうことも抑制することができる。これにより、良好な肌触りを実現しやすくなる。

[0065] なお、図 7 に示されるように、ナプキン 1 の厚さ方向における凹部 2 1 の非肌側端と凸部 2 2 の肌側端との間の距離（すなわち凹凸の高低差）よりも、厚さ方向における境界線状圧搾部 E s 1 2（線状圧搾部 E s）の非肌側端と肌側端との間の距離（すなわち線状圧搾部 E s の深さ）の方が大きくなっている。したがって、凹部 2 1（及び凸部 2 2）に沿って長手方向に移動する排泄物は、境界線状圧搾部 E s 1 2（線状圧搾部 E s）と交差する部分にて、高低差の小さい凹部 2 1 側から高低差の大きい線状圧搾部 E s 側へと移動しやすくなる。これにより、排泄物が凹部 2 1（及び凸部 2 2）に沿って長手方向に過度に拡散することが抑制されやすくなると共に、線状圧搾部 E s を介して排泄物が厚さ方向の非肌側（すなわち吸収体 1 0 側）に移動しやすくなる。したがって、肌側シート 2 の表面が濡れ難くなる。

[0066] また、本実施形態において凹部 2 1 及び凸部 2 2 は肌側シート 2 にのみ形成されている。すなわち、凹部 2 1 及び凸部 2 2 は、肌側シート 2 と積層された中間シート 3 には形成されていない。この凹部 2 1 及び凸部 2 2 は、肌側シートの全体に亘って設けられている。そのため、仮に、肌側シート 2 と中間シート 3 とを合わせて圧搾するように形成されていた場合、肌側シート 2 の剛性が全体的に高くなり、着用者がナプキン 1 を着用した際に不快感を生じさせやすくなるおそれがある。本実施形態では、凹部 2 1 及び凸部 2 2 が肌側シート 2 のみに設けられていることにより、肌側シート 2 が固くならず、着用者に不快感を生じさせにくい。

[0067] 一方、本実施形態において、線状圧搾部 E s は上述のように肌側シート 2

及び中間シート3を圧搾して形成されている。肌側シート2に加えて、中間シート3を圧搾することにより、排泄物を肌側シート2から中間シート3へと厚さ方向に拡散させやすくすることができる。また、線状圧搾部E sは吸収体10に達するほどには圧搾されていないため、線状圧搾部E sによって吸収体10の剛性が高くなってしまふことが抑制され、良好な肌触りを実現しやすくなる。

[0068] また、内側領域Uの輪郭を構成している線状圧搾部E sは、いずれも同じ形状を有する曲線である。すなわち、第1内側領域U1において境界線状圧搾部E s12と対向する位置（辺）に配置されている線状圧搾部E sと、第2内側領域U2において境界線状圧搾部E s12と対向する位置（辺）に配置されている線状圧搾部E sとが同じ形状を有している。例えば、図6に示される複数の内側領域Uのうち、第2内側領域U2と反対側で第1内側領域U1と隣接している領域を第3内側領域U3とし、第1内側領域U1と第3内側領域U3との境界に位置する線状圧搾部E s（つまり、第1内側領域U1において境界線状圧搾部E s12と対向する位置に配置されている線状圧搾部E s）を境界線状圧搾部E s13とする。同様に、第1内側領域U1と反対側で第2内側領域U2と隣接している領域を第4内側領域U4とし、第2内側領域U2と第4内側領域U4との境界に位置する線状圧搾部E s（つまり、第2内側領域U2において境界線状圧搾部E s12と対向する位置に配置されている線状圧搾部E s）を境界線状圧搾部E s24とする。このとき、境界線状圧搾部E s13と境界線状圧搾部E s24とが同じ形状である。

[0069] 各々の線状圧搾部E s（境界線状圧搾部E s12, 13, 24）が同形状であることにより、隣接する内側領域U（U1～U4）の形状も同形状となり、ナプキン1の表面に美しい幾何学模様が形成され、高級なキルティング生地のように見えるようになる。また、隣接する内側領域U, U同士が同じ形状であることにより、各々の内側領域Uが図8のような肌側に突出した凸形状に変形する際に歪が生じ難く、また互いの変形を干渉し合うようなこと

が抑制される。これによりきれいに揃った凸形状が形成されやすくなり、ナプキン1全体の肌触りをより向上させることができる。

[0070] また、隣り合って配置されている2つの線状圧搾部E s, E s同士は互いに交わっていない。すなわち、或る線状圧搾部E sは、他の線状圧搾部E sとの交点を有していない。例えば、図6において、4つの線状圧搾部E s 1 2、E s 1 5、E s 1 3、E s 1 6が時計まわりの方向に順に並ぶことによって第1内側領域U 1が形成されているものとする。このとき、各々の線状圧搾部E s 1 2、E s 1 5、E s 1 3、E s 1 6はそれぞれ他の線状圧搾部E sとの交点を有していない。より具体的には、境界線状圧搾部E s 1 2の長手方向における前側の端P 1と、境界線状圧搾部E s 1 2の長手方向前側に隣り合う境界線状圧搾部E s 1 6の長手方向における後側の端P 6とが異なる位置に配置されている。以下、隣り合う線状圧搾部E s, E sの間（例えば、境界線状圧搾部E s 1 2の端P 1と境界線状圧搾部E s 1 6の端P 6との間）で、線状圧搾部E sが非連続となっている部分（線状圧搾部E s同士が交わっていない部分）を非連続部N（図6参照）とも呼ぶ。

[0071] このように線状圧搾部E sが連続していない非連続部Nを設けることで、線状圧搾部E sに沿って拡散する排泄物が隣り合う他の線状圧搾部E sに拡散することを抑制することができる。すなわち、排泄物が複数の線状圧搾部E sを伝播するように移動して広範囲に拡散してしまうことを抑制することができる。

[0072] なお、隣り合う線状圧搾部E s, E sの間の非連続部Nには、該線状圧搾部E sを構成するドット状圧搾部が設けられていないが、当該非連続部Nにおいて、線状圧搾部E sとは異なる他の圧搾部（例えば、図6では不図示の本体圧搾部E bや孔部H、）が設けられていてもよい。上述したように、ナプキン1では、排泄物が線状圧搾部E sに沿って移動することから、各々の線状圧搾部E sの両端部において排泄物が集まりやすい。したがって、非連続部Nの近傍では、他の領域と比較して単位面積あたりに滞留する排泄物の量が多くなり、肌側シート2の表面が濡れやすくなる。そこで、非連続部Nに

他の圧搾部を設けることにより、滞留した排泄物を当該他の圧搾部に沿って厚さ方向の非肌側（吸収体 10 側）に移動させやすくすることができる。このようにすれば、非連続部 N における単位面積当たりの排泄物量が少なくなり、肌側シート 2 の表面が濡れてしまうのを抑制することができる。

[0073] また、本実施形態において、肌側シート 2 として綿を使用することにより、ナプキン 1 着用時における肌触りを向上させることを説明したが、綿以外にも、麻、絹等の天然繊維や、レーヨン、キュプラ等の再生繊維、若しくは綿とエアスルー不織布の混合シート等を使用することも可能である。これらの繊維はいずれも吸湿性に優れた親水性繊維であり、着用者の肌と直接接触した際に、べたつきや蒸れを抑制しやすい。そして、肌側シート 2 は、肌側シート 2 の全体の重量のうち 50% 以上の親水性繊維を含んでいることが望ましい。肌側シート 2 としてこのようなシート部材を使用することにより、排泄物中の水分を素早く吸着することが可能となり、肌側シート 2 においてさらさらとした肌触りを実現しやすくなる。

[0074] なお、親水性繊維の重量%が大きいほど、吸湿性を向上させることが可能であることから、本実施形態の肌側シート 2 では、全体の重量のうち 100% が親水性繊維であることがより望ましい。例えば、100% 綿によって形成された肌側シート 2 を使用するとよい。このような肌側シート 2 を使用することによって着用者の身体に対する肌当たりをより向上させることができる。

[0075] また、本実施形態のナプキン 1 では、上述のように親水性の高い肌側シート 2 が、厚さ方向の最も肌側に設けられている。したがって、ナプキン 1 の着用時に当該肌側シート 2 が着用者の肌と直接接触しても着用者の肌に刺激を与えにくく、良好な肌触りを実現できる。さらに、ナプキン 1 の肌側表面において綿等によって形成された肌側シート 2 が視認可能となるため、使用者に対して綿特有の柔らかな風合いや高級感を実感させることができる。

[0076] また、ナプキン 1 の肌側面において吸収体 10（肌側シート 2）の幅方向の両側にはサイドシート 6 が設けられている（図 1 及び図 3 参照）。このよ

うに、肌側シート2の幅方向両端部がサイドシート6によって肌側から覆われていることにより、肌側シート2及び吸収体10の幅方向両側の端縁（エッジ）が露出せず、ナプキン1の着用時に該エッジが着用者の肌に食い込んでしまうことが抑制される。また、肌側シート2の幅方向の両側において、長手方向に延びるサイドシート6が配置されていることにより、該サイドシート6が肌側シートの両端部を縁取っているように見えるようになる。したがって、サイドシート6が絵画の額縁のように機能して、肌側シート2に幾何学的に配置された線状圧搾部E_sや本体圧搾部E_bのデザイン性が引き立てられ、使用者に高級感を実感させることができる。

[0077] <変形例>

上述したように、ナプキン1に設けられる境界線状圧搾部E_s12（線状圧搾部E_s）は蛇行する曲線であるが、曲線の形状は、図1や図6等に表示される例には限られない。図9A及び図9Bは、線状圧搾部E_sの変形例を示す図である。同図9A及び図9Bは、ナプキン1の肌側面（トップシート2側の面）の一部を拡大した状態について表す概略平面図であり、線状圧搾部E_sの形状を実線で表示している。

[0078] 図9Aに示されるように、境界線状圧搾部E_s12は、一方側の端P1と他方側の端P2とを結んだ直線（図9Aでは破線で示されている）と直行する方向において、一方側にのみ凸となった部分を有する曲線であってもよい。すなわち、境界線状圧搾部E_s12は、端P1と端P2との間で少なくとも1箇所曲線となる部分を有していればよい。このような曲線であっても、直線である場合と比較して、排泄物を保持可能な量が多くなるため、肌側シート2の表面における排泄物の過度な拡散を抑制できる。また、内側領域U₁、U₂が肌側に突出する際に陰影が形成されやすく、柔らかなキルティング生地のように見えるようになる。もちろん、境界線状圧搾部E_s12が、図6の場合よりも蛇行回数の多い曲線であってもよい。

[0079] また、上述の例では4つの線状圧搾部E_sを輪郭とする内側領域Uが形成されていたが、内側領域Uの輪郭を形成する線状圧搾部E_sの数が4つ以外

であってもよい。図9Bは、6つの線状圧搾部E sによって、6角形状の内側領域Uが形成されている例について表している。このような場合であっても、互いに隣接する第1内側領域U 1及び第2内側領域U 2の境界線状圧搾部E s 1 2が曲線であることにより、上述と同様の効果を得ることができる。

[0080] ===その他の実施の形態===

以上、本発明の実施形態について説明したが、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。また、本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更や改良され得るとともに、本発明にはその等価物が含まれるのはいうまでもない。例えば、以下に示すような変形が可能である。

[0081] 上述の実施形態においては、線状圧搾部E s、本体圧搾部E b、及び孔部Hをそれぞれ複数配置したが、これに限られない。それぞれ1つずつ配置してもよいし、又はそれぞれの数をナプキン1の肌触りの度合いや排泄物の量に応じて適宜変更してもよい。同様に、線状圧搾部E s、本体圧搾部E b、及び孔部Hの形状や大きさについても適宜変更可能である。内側領域Uの形状や大きさについても適宜変更可能である。

[0082] 上述の実施形態においては、高吸収性ポリマーが加えられた液体吸収性繊維を成形した吸収性コア11を用いたが、これに限られない。例えば、高吸収性ポリマーのみからなるシート材の吸収性コア11であってもよいし、液体吸収性繊維のみからなる吸収性コア11であってもよい。また、必ずしもカバーシートを用いる必要はなく、吸収性コア11だけで吸収体10を形成するものであってもよい。

符号の説明

[0083] 1 ナプキン（吸収性物品）、
1 A 前側部、1 B 中央部、1 C 後側部、1 W ウイング部、
2 肌側シート、3 中間シート、
4 非肌側シート、5 ウイングシート、

6 サイドシート、
8 中央粘着部、9 ウイング粘着部、
10 吸収体、11 吸収性コア、12 カバーシート、
21 凹部、22 凸部、
Es 線状圧搾部、Eb 本体圧搾部、
Es12 境界線状圧搾部、
H 孔部、N 非連続部、
U 内側領域、U1 第1内側領域、U2 第2内側領域、
W 本体圧搾領域

請求の範囲

- [請求項1] 互いに直交する長手方向、幅方向、及び厚さ方向を備え、
吸収体と、
前記厚さ方向において前記吸収体より肌側に配置された肌側シートと、を有する吸収性物品であって、
少なくとも前記肌側シートを前記厚さ方向に圧搾する線状圧搾部を複数有し、
複数の前記線状圧搾部によって囲まれた第1内側領域と、前記第1内側領域に隣接する第2内側領域とを有し、
前記第1内側領域と前記第2内側領域との境界には、前記第1内側領域及び前記第2内側領域に共通の境界線状圧搾部が設けられており、
前記境界線状圧搾部が曲線である、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、
前記境界線状圧搾部は、前記長手方向における一方側の端と前記長手方向における他方側の端との間で蛇行している、ことを特徴とする吸収性物品。
- [請求項3] 請求項1または2に記載の吸収性物品であって、
前記肌側シートには、前記厚さ方向の肌側に凹となった凹部と、前記厚さ方向の肌側に凸となった凸部とが、前記長手方向に沿って連続して設けられており、
前記幅方向において、前記凹部と前記凸部とが交互に配置されている、ことを特徴とする吸収性物品。
- [請求項4] 請求項3に記載の吸収性物品であって、
前記境界線状圧搾部は、前記凸部及び前記凹部とそれぞれ交差する部分を有している、ことを特徴とする吸収性物品。
- [請求項5] 請求項3または4に記載の吸収性物品であって、
前記厚さ方向における前記凹部の非肌側端と前記凸部の肌側端との

間の距離よりも、

前記厚さ方向における前記境界線状圧搾部の非肌側端と肌側端との間の距離の方が大きい、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項6] 請求項3～5のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、
前記厚さ方向において、前記吸収体と前記肌側シートの間に配置された中間シートを有し、
前記凹部及び前記凸部は、前記肌側シートにのみ設けられており、
前記境界線状圧搾部は、前記肌側シート及び前記中間シートを圧搾するように設けられている、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項7] 請求項1～6のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、
前記第1内側領域において前記境界線状圧搾部と対向する位置に配置されている前記線状圧搾部と、
前記第2内側領域において前記境界線状圧搾部と対向する位置に配置されている前記線状圧搾部と、が同じ形状である、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項8] 請求項1～7のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、
前記境界線状圧搾部は、他の前記線状圧搾部との交点を有していない、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項9] 請求項8に記載の吸収性物品であって、
隣り合う2つの前記線状圧搾部の間で、前記線状圧搾部が非連続となっている非連続部を有し、
前記非連続部には、前記線状圧搾部とは異なる圧搾部が設けられている、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項10] 請求項1～9のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、
前記肌側シートは、全体の重量の50%以上が親水性繊維である、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項11] 請求項10に記載の吸収性物品であって、
前記肌側シートは、全体の重量の100%が親水性繊維である、こ

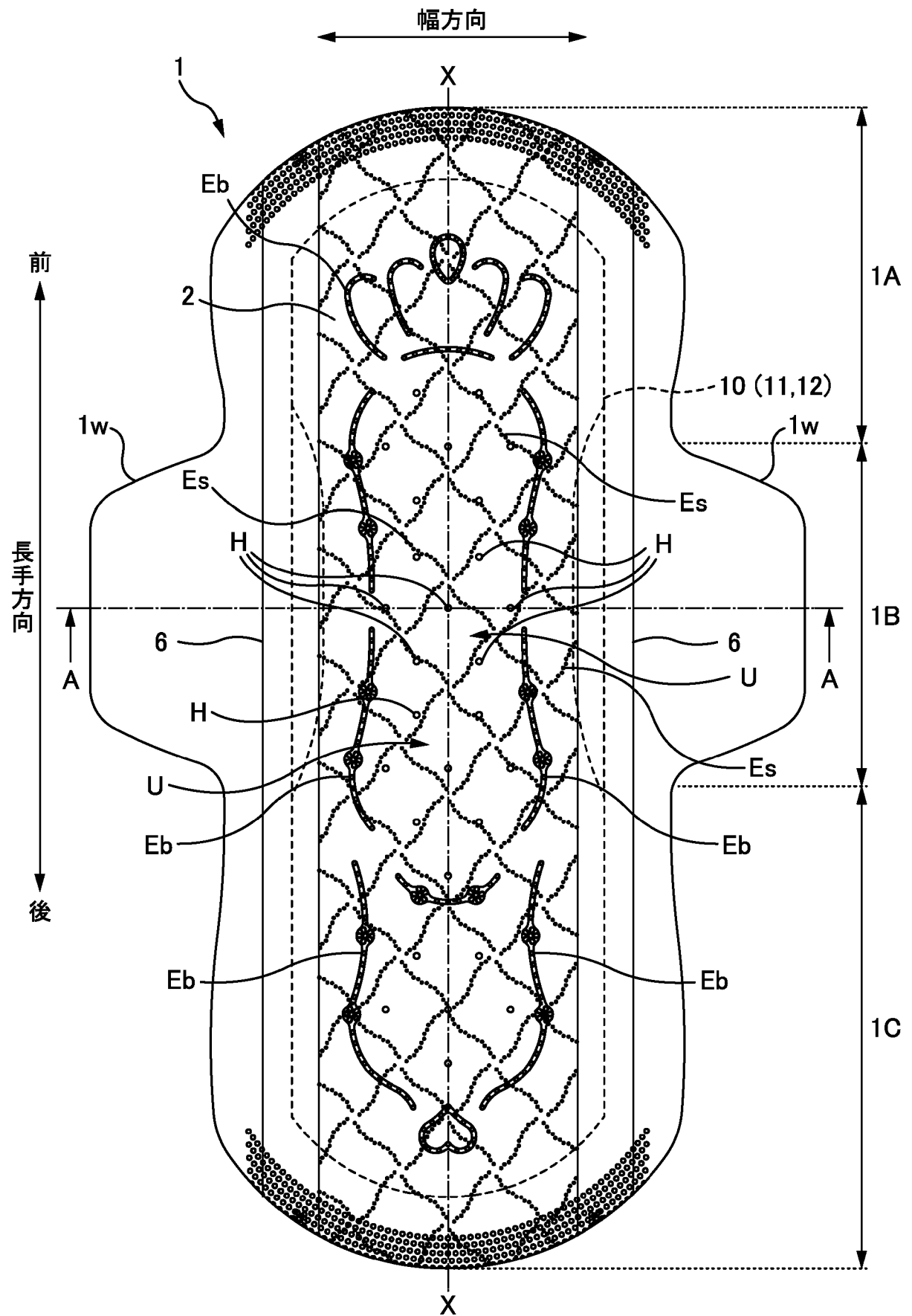
とを特徴とする吸収性物品。

[請求項12] 請求項1～11のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、
前記肌側シートは、前記厚さ方向において最も肌側に設けられている、ことを特徴とする吸収性物品。

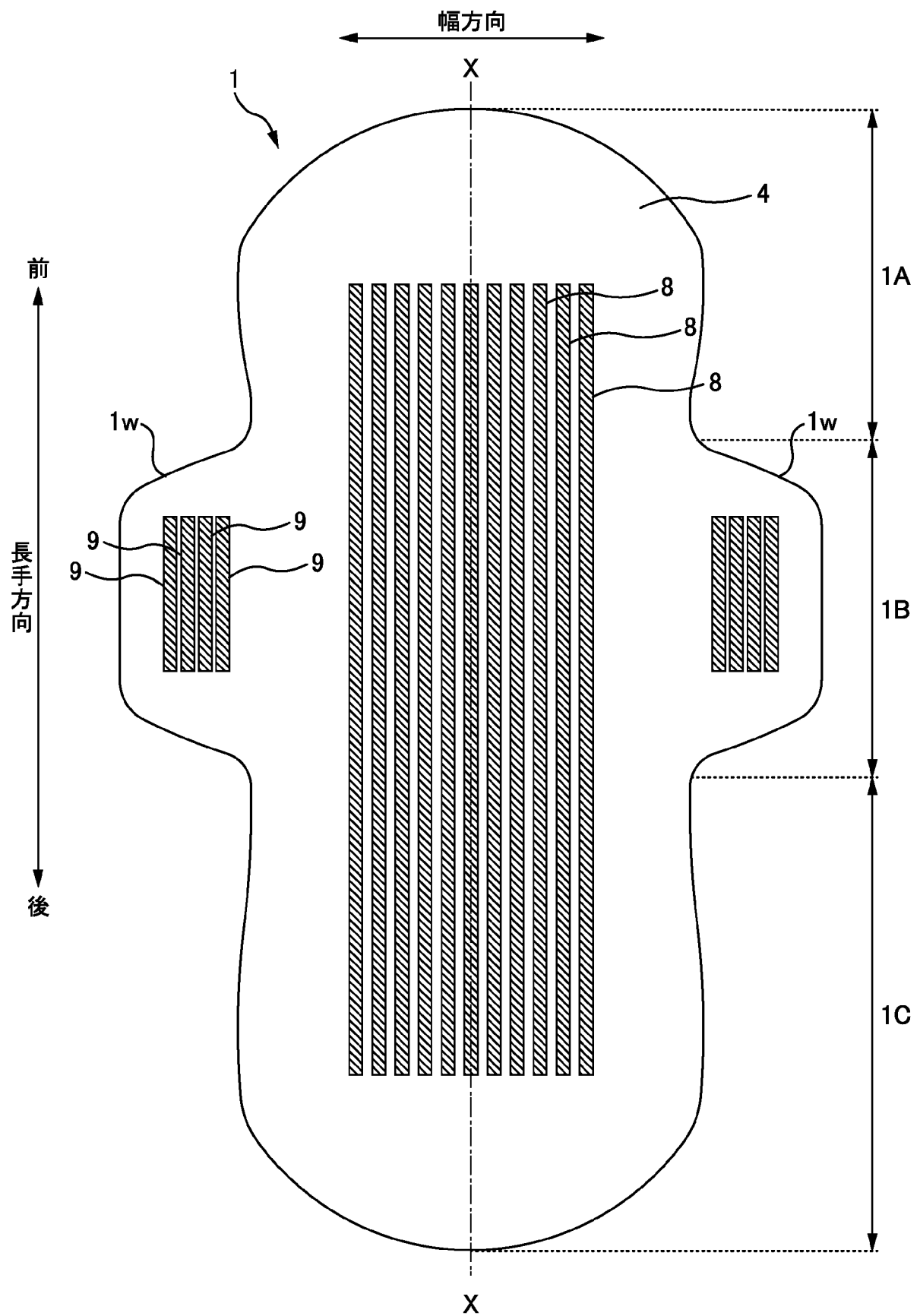
[請求項13] 請求項1～12のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、
前記線状圧搾部は、前記曲線に沿って並ぶ複数のドット状圧搾部を有している、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項14] 請求項1～13のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、
前記幅方向の両側には、前記吸収体及び前記肌側シートを、前記厚さ方向の肌側から覆うサイドシートが設けられている、ことを特徴とする吸収性物品。

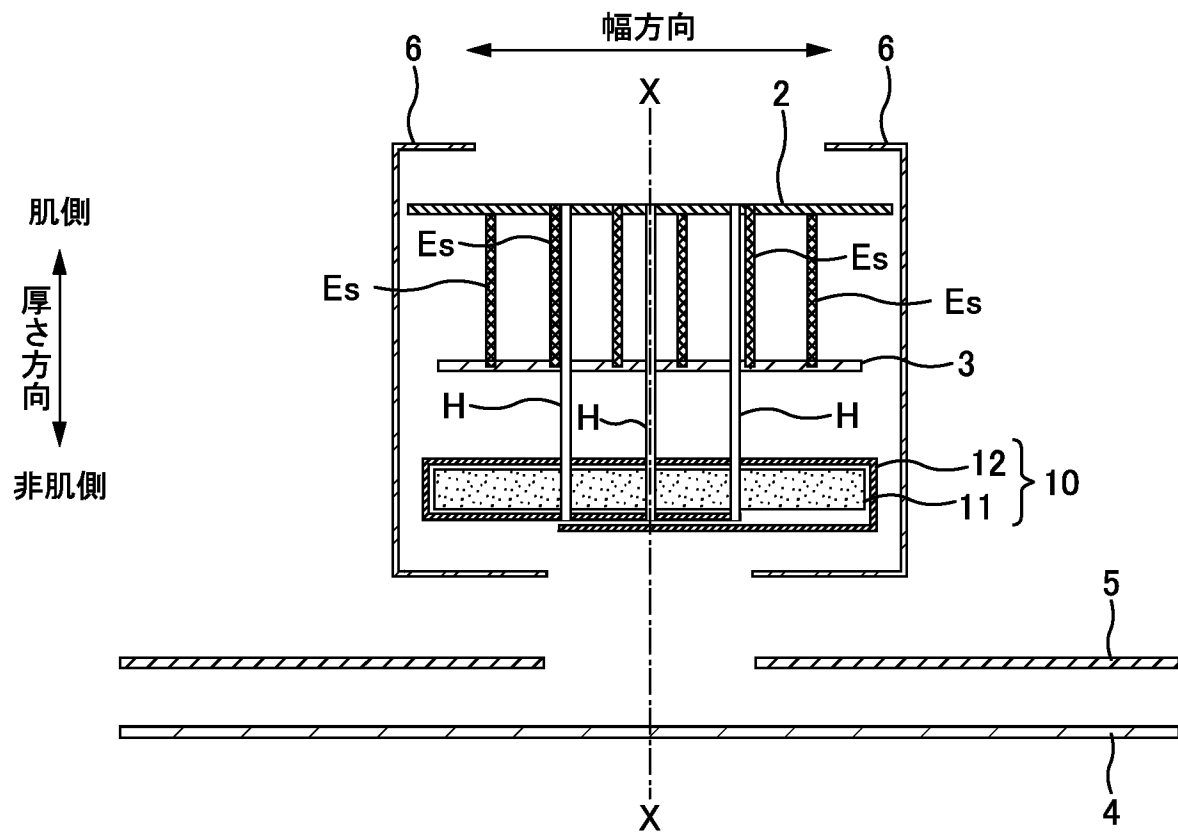
[図1]



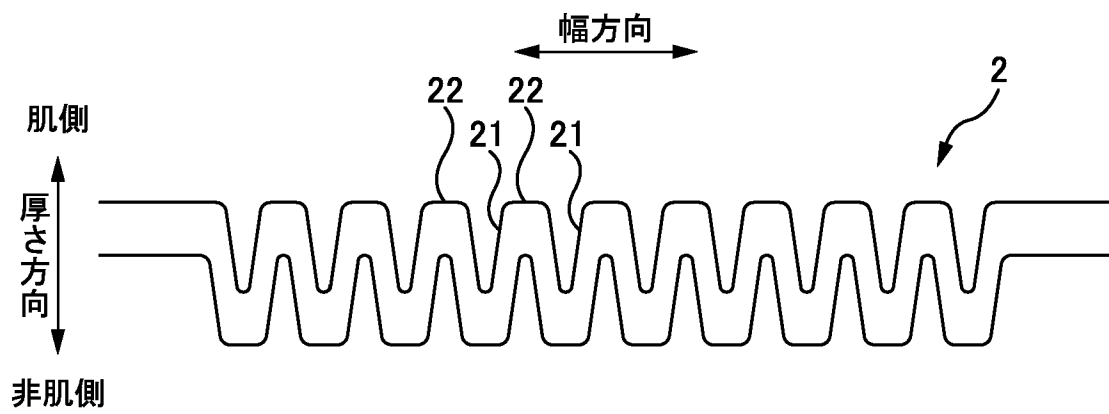
[図2]



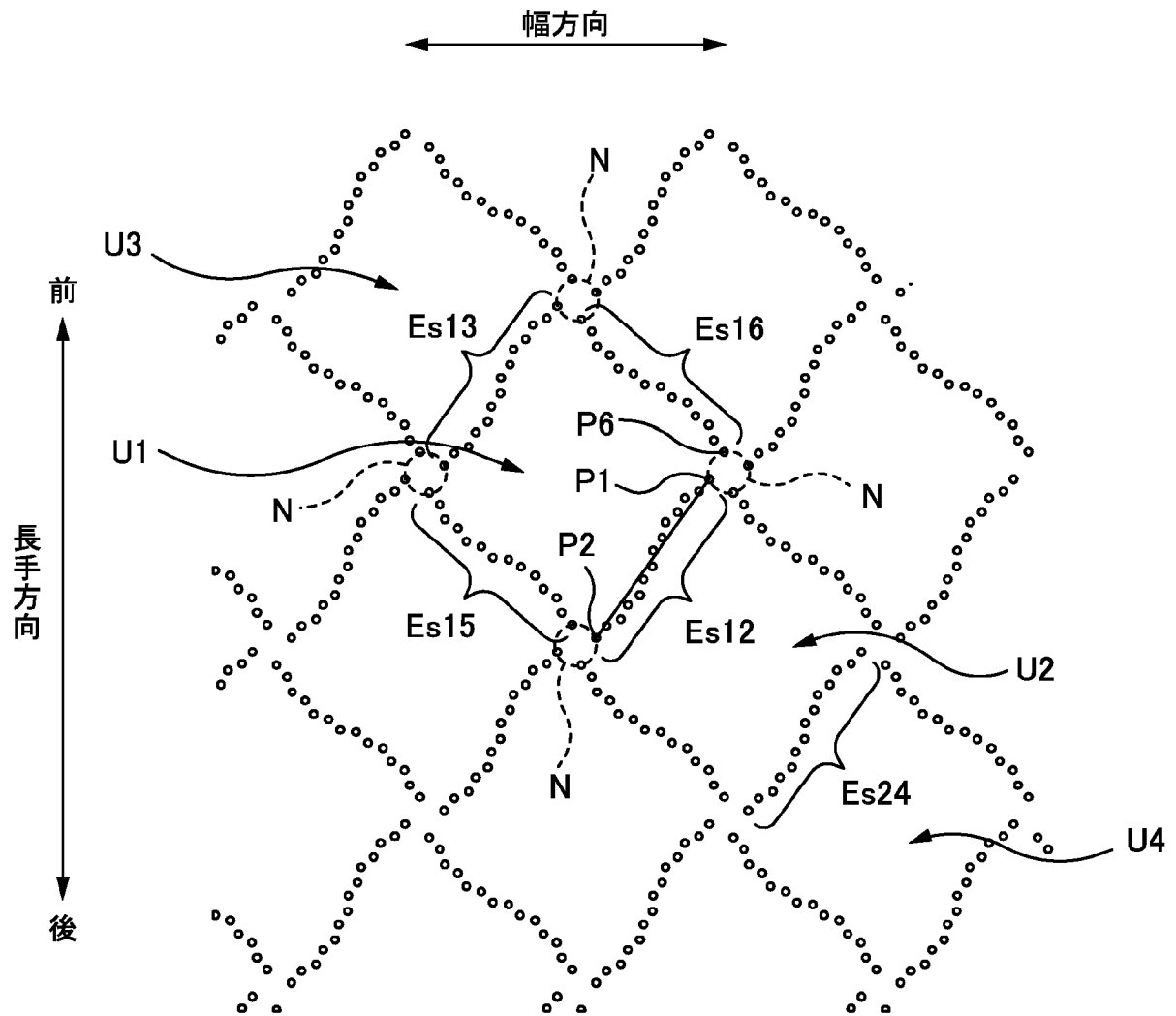
[図3]



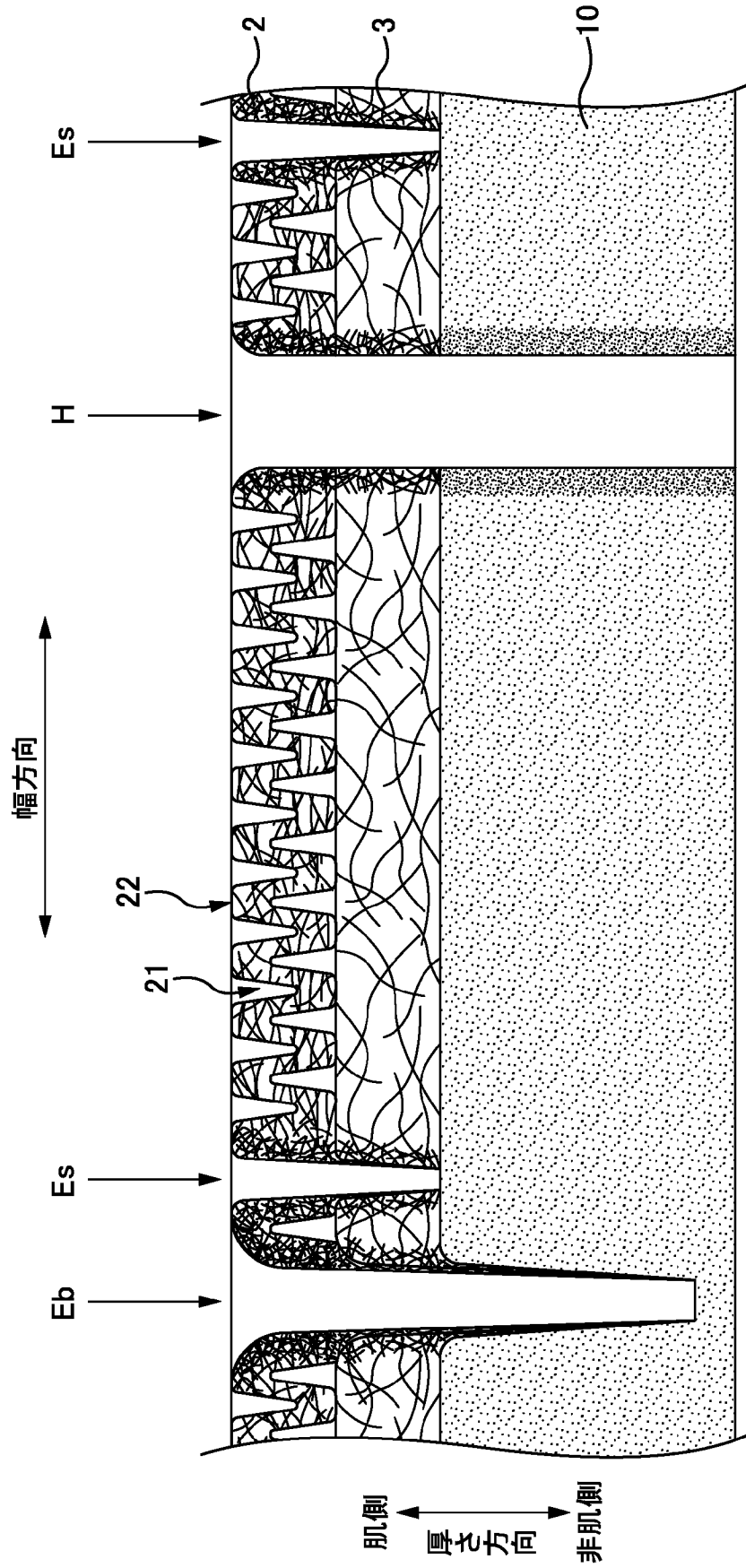
[図4]



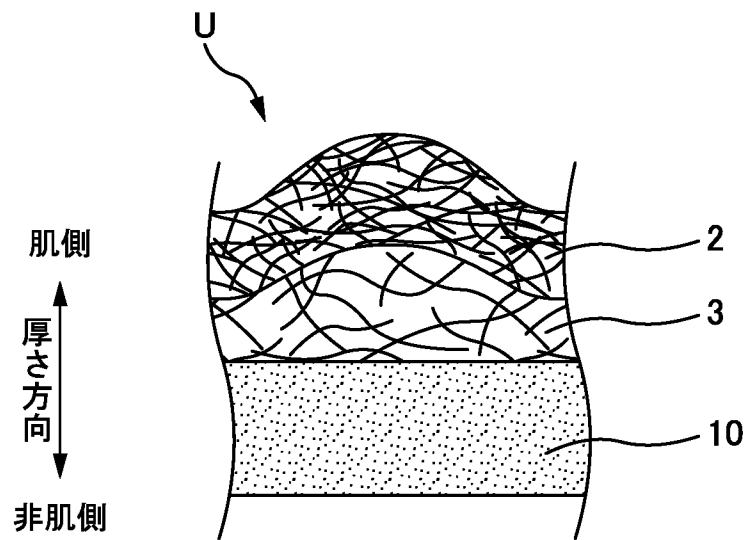
[図6]



[図7]



[図8]



[図9]

図9A

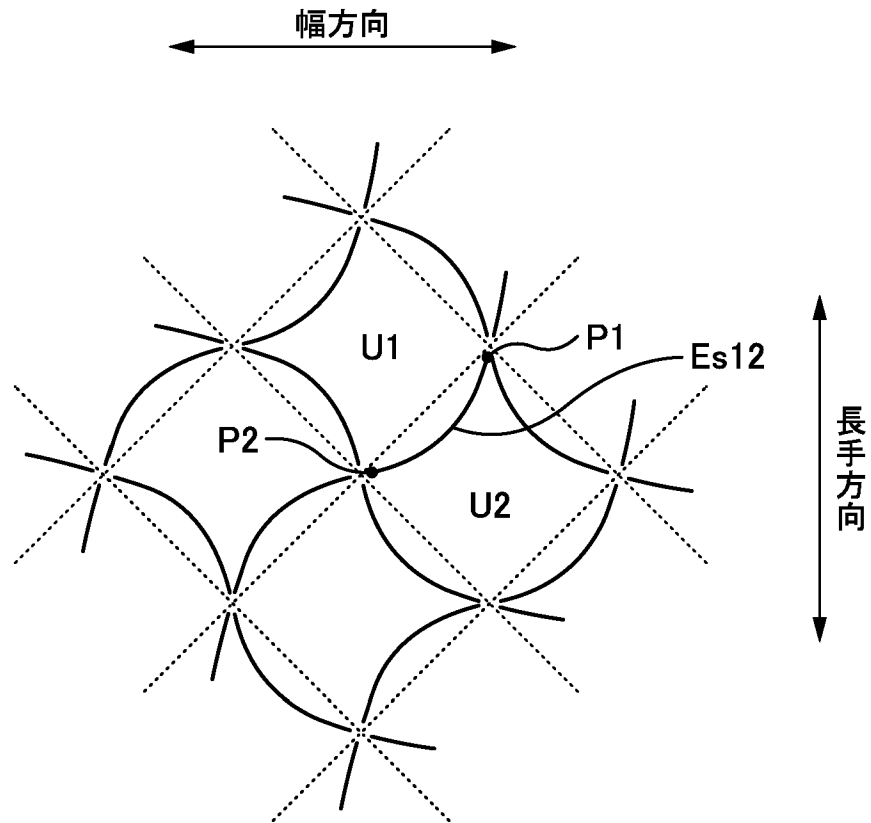
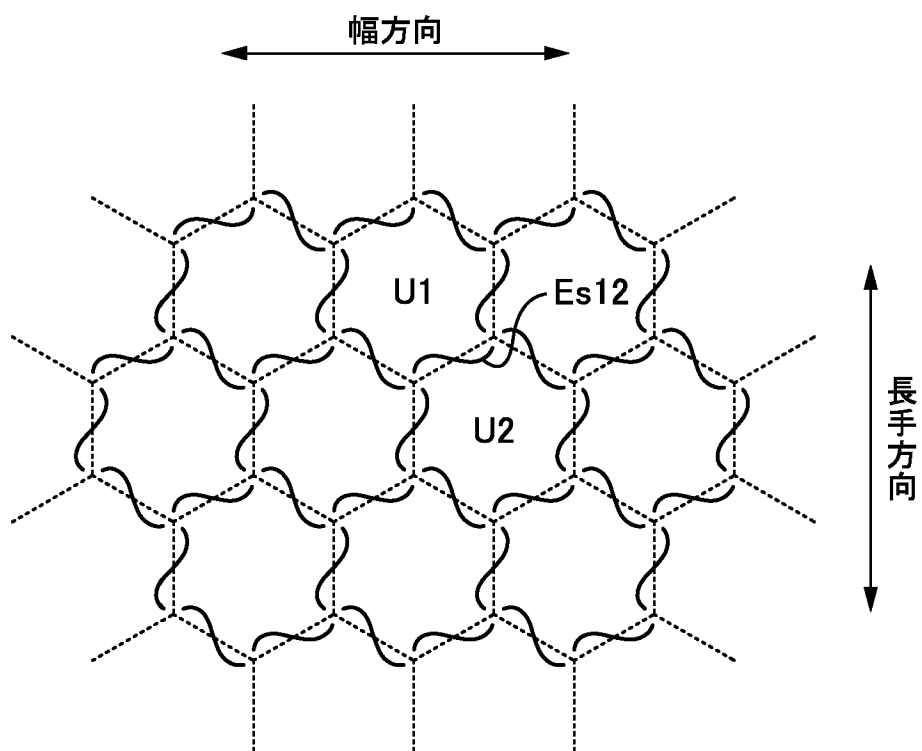


図9B



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/043518

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F 13/511 (2006.01) i; A61F 13/533 (2006.01) i; A61F 13/536 (2006.01) i

FI: A61F13/511 100; A61F13/536 100; A61F13/536 200; A61F13/533 100;
A61F13/533 200

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)

A61F13/511; A61F13/533; A61F13/536

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	1971-2020
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.
X Y	JP 2016-106991 A (OJI HOLDINGS CORPORATION) 20.06.2016 (2016-06-20) paragraphs [0025], [0028], [0037], [0047], [0058], [0060]-[0062], [0064], [0066], fig. 3, 5, 9-10	1-2, 7-8, 12-14 3-6, 9-11
Y	JP 2016-112155 A (KAO CORP.) 23.06.2016 (2016-06- 23) paragraphs [0014]-[0017], [0019], [0044], [0070], fig. 1-3	3-6, 9-11
Y	JP 2016-77900 A (KAO CORP.) 16.05.2016 (2016-05- 16) paragraphs [0017]-[0018], fig. 1-4	3-4, 5-6, 9-11
Y	JP 2016-214404 A (OJI HOLDINGS CORPORATION) 22.12.2016 (2016-12-22) paragraphs [0026], [0029], [0055], [0057], fig. 5-7	9-11

☒ 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
23 January 2020 (23.01.2020)

Date of mailing of the international search report
04 February 2020 (04.02.2020)

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

International application No.

PCT/JP2019/043518

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2009-148328 A (DAIO PAPER CORP.) 09.07.2009 (2009-07-09) paragraphs [0027], [0029]	10-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2019/043518

Patent referred in the Report	Documents in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2016-106991 A		20 Jun. 2016	US 2017/0333265 A1 paragraphs [0053], [0060], [0076], [0090], [0101], [0103]-[0105], [0147], [0191], fig. 5, 7, 11, 13 WO 2016/092843 A1 KR 10-2017-0081250 A CN 107106361 A (Family: none)	
JP 2016-112155 A		23 Jun. 2016	WO 2016/060219 A1 CN 106794082 A	
JP 2016-77900 A		16 May 2016	US 2017/0296401 A1 paragraphs [0046], [0049], [0074], [0076], fig. 5-6 WO 2016/051748 A1 KR 10-2017-0066500 A (Family: none)	
JP 2016-214404 A		22 Dec. 2016		
JP 2009-148328 A		09 Jul. 2009		

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A61F 13/511(2006.01)i; A61F 13/533(2006.01)i; A61F 13/536(2006.01)i FI: A61F13/511 100; A61F13/536 100; A61F13/536 200; A61F13/533 100; A61F13/533 200										
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）） A61F13/511; A61F13/533; A61F13/536										
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								
X	JP 2016-106991 A（王子ホールディングス株式会社）20.06.2016（2016-06-20） 段落[0025], [0028], [0037], [0047], [0058], [0060] - [0062], [0064], [0066], 図3, 図5, 図9-10	1-2, 7-8, 12-14								
Y		3-6, 9-11								
Y	JP 2016-112155 A（花王株式会社）23.06.2016（2016-06-23） 段落[0014] - [0017], [0019], [0044], [0070], 図1-3	3-6, 9-11								
Y	JP 2016-77900 A（花王株式会社）16.05.2016（2016-05-16） 段落[0017] - [0018], 図1-4	3-4, 5-6, 9-11								
Y	JP 2016-214404 A（王子ホールディングス株式会社）22.12.2016（2016-12-22） 段落[0026], [0029], [0055], [0057], 図5-7	9-11								
Y	JP 2009-148328 A（大王製紙株式会社）09.07.2009（2009-07-09） 段落[0027], [0029]	10-11								
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。										
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 “T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献										
国際調査を完了した日 23.01.2020		国際調査報告の発送日 04.02.2020								
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） 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/JP2019/043518

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2016-106991	A	20.06.2016	US 2017/0333265 A1 段落[0053], [0060], [0076], [0090], [0101], [0103]－ [0105], [0147], [0191], 図5, 図7, 図11, 図13 WO 2016/092843 A1 KR 10-2017-0081250 A CN 107106361 A	
JP	2016-112155	A	23.06.2016	(ファミリーなし)	
JP	2016-77900	A	16.05.2016	WO 2016/060219 A1 CN 106794082 A	
JP	2016-214404	A	22.12.2016	US 2017/0296401 A1 段落[0046], [0049], [0074], [0076], 図5－6 WO 2016/051748 A1 KR 10-2017-0066500 A	
JP	2009-148328	A	09.07.2009	(ファミリーなし)	