

(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7日(07.05.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/090599 A1

(51) 国際特許分類:

A61F 13/47 (2006.01) A61F 13/536 (2006.01)
A61F 13/511 (2006.01) A61F 13/537 (2006.01)
A61F 13/534 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2019/041615

(22) 国際出願日: 2019年10月24日(24.10.2019)

(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:

特願 2018-203910 2018年10月30日(30.10.2018) JP

(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).

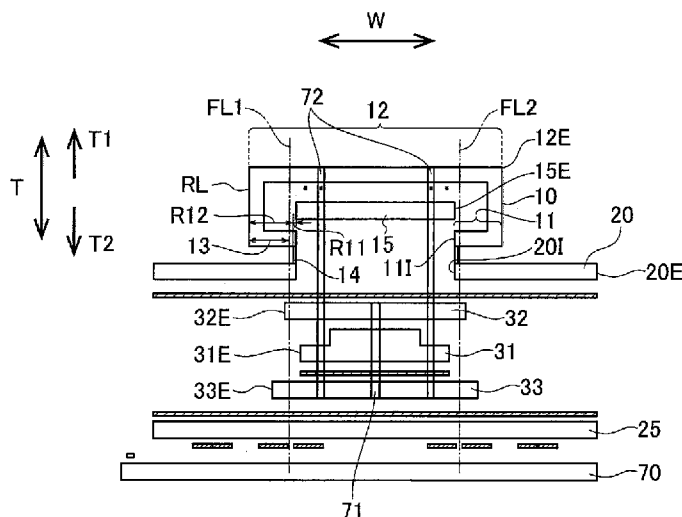
(72) 発明者: 入 戸 野 太 朗 (NITTONO, Taro);

〒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). 田村 竜也 (TAMURA, Tatsuya); 〒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). 加藤 伸亨 (KATO, Nobuyuki); 〒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). 山本 千裕 (YAMAMOTO, Chihiro); 〒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).

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品

[図2]



(57) Abstract: Provided is an absorbent article having improved performance for preventing rewetting while suppressing lateral leaks. This absorbent article (1) has: a top sheet (10); a middle sheet (15) arranged on the non-skin-facing surface side from the top sheet; an absorbent core (31) arranged on the non-skin-facing surface side from the middle sheet; and a skin surface-side sheet (20) arranged on the skin-facing side from the absorbent core. In the absorbent article, a pair of folding lines (FL1, FL2) for folding the absorbent article so that the skin-facing surfaces of the absorbent article face each other are formed in the front-rear direction. The top sheet has a folded back section (12) that is folded back to the

[続葉有]

(74) 代理人： フェ リ シ テ 特 許 業 務
法 人 (FELICITE PATENT PROFESSIONAL
CORPORATION); 〒1050002 東京都港区愛宕
二丁目5番1号 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, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
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))

non-skin-facing surface side in the outer side of the middle sheet in the width direction. A joint region (R11) in which the folded back sections are joined to the skin surface-side sheet and a non-joint region (R12) in which the folded back sections are not joined to the skin surface-side sheet are provided, the non-joint region (R12) being disposed on the outer side of the joint region in the width direction. At least a portion of the non-joint region is arranged outside the folding lines in the width direction, and the folding lines are formed outside the outer edge of the middle sheet in the width direction in the non-joint region.

(57) 要約：横漏れを抑制しつつ、リウエットを防止する性能を向上できる吸収性物品を提供する。吸収性物品（1）は、トップシート（10）と、トップシートよりも非肌対向面側に配置された中間シート（15）と、中間シートよりも非肌対向面側に配置された吸収コア（31）と、吸収コアよりも肌対向面側に配置された配置された肌面側シート（20）と、を有する。吸収性物品には、吸収性物品の肌対向面同士が対向するように吸収性物品を折り畳むための一对の折り線（FL1、FL2）が前後方向に沿って形成されている。トップシートは、中間シートよりも幅方向の外側において非肌対向面側に折り返された折り返し部（12）を有する。折り返し部が肌面側シートに対して接合された接合領域（R11）と、接合領域よりも幅方向の外側において折り返し部が肌面側シートに接合されていない非接合領域（R12）と、が設けられている。非接合領域の少なくとも一部は、折り線よりも幅方向の外側に配置されており、折り線は、非接合領域において中間シートの外側縁よりも幅方向の外側に形成されている。

明 細 書

発明の名称： 吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、生理用ナプキン等の吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 従来、吸収性物品としての生理用ナプキンが知られている。例えば、特許文献1には、吸収コアと、吸収コアの肌対向面側に配置されたトップシートと、有し、トップシートに幅方向の両側において折り返された折り返し部が設けられた吸収性物品が開示されている。特許文献1の吸収性物品は、使用前に、前後方向に延び折り線を介して吸収性物品の肌対向面同士が対向するように折り畳まれている。折り線は、トップシートの折り返し部に重なっている。トップシートの折り返し部は、着用時に折り癖によって着用者側に起立可能である。トップシートの折り返し部が着用者の排泄口の側方で身体に当たることで横漏れを抑制できる。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特許第6313817号公報

発明の概要

[0004] 生理用ナプキン等の吸収性物品は、一般的に、排泄物を吸収した後も、一定時間装着され続ける。排泄物を吸収した後の吸収性物品が装着され続けると、吸収性物品にかかる体圧によって吸収された体液がリウエットすることがある。よって、リウエットを防止することが求められている。

[0005] よって、横漏れを抑制しつつ、リウエットを防止する性能を向上できる吸収性物品が望まれる。

課題を解決するための手段

[0006] 一態様に係る吸収性物品は、互いに直交する前後方向及び幅方向と、トップシートと、前記トップシートよりも非肌対向面側に配置された中間シート

と、前記中間シートよりも非肌対向面側に配置された吸収コアと、前記吸収コアよりも肌対向面側に配置された配置された肌面側シートと、を有し、吸収性物品の肌対向面同士が対向するように前記吸収性物品を折り畳むための一对の折り線が前記前後方向に沿って形成された吸収性物品であって、前記トップシートは、前記中間シートよりも前記幅方向の外側において非肌対向面側に折り返された折り返し部を有し、前記折り返し部が前記肌面側シートに対して接合された接合領域と、前記接合領域よりも前記幅方向の外側において前記折り返し部が前記肌面側シートに接合されていない非接合領域と、が設けられており、前記非接合領域の少なくとも一部は、前記折り線よりも前記幅方向の外側に配置されており、前記折り線は、前記非接合領域において前記中間シートの外側縁よりも前記幅方向の外側に形成されている。

[0007] 他の態様に係る吸収性物品は、互いに直交する前後方向及び幅方向と、トップシートと、前記トップシートよりも非肌対向面側に配置された吸収コアと、前記吸収コアよりも肌対向面側に配置された配置された肌面側シートと、を有し、吸収性物品の肌対向面同士が対向するように前記吸収性物品を折り畳むための一对の折り線が前記前後方向に沿って形成された吸収性物品であって、前記吸収コアの外側縁は、前記折り線よりも前記幅方向の内側に位置し、前記吸収コアの非肌対向面側の面を覆うシート層を有し、少なくとも前記吸収コアとシート層は、前記吸収コアの前記幅方向の中央において前記厚さ方向に凹み、前記前後方向に沿う中央誘導部を有し、前記トップシートは、前記幅方向の外側において非肌対向面側に折り返された折り返し部を有し、前記折り返し部が前記肌面側シートに対して接合された接合領域と、前記接合領域よりも前記幅方向の外側において前記折り返し部が前記肌面側シートに接合されていない非接合領域と、が設けられており、前記非接合領域の少なくとも一部は、前記折り線よりも前記幅方向の外側に配置されており、前記折り線は、前記非接合領域に形成されている。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]図1は、一実施形態における吸収性物品の平面図である。

[図2]図2は、図1に示す2A-2A線に沿った吸収性物品の断面図である。

[図3]図3は、吸収性物品の折り畳み態様を説明するための図である。

[図4]図4は、図1に示す2A-2A線に沿った断面における着用状態を模式的に示した図である。

[図5]図5は、図4を基準とした断面における吸収コア及びティッシュ層の変形態様を模式的に示している。

発明を実施するための形態

[0009] (1) 実施形態の概要

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。

一態様に係る吸収性物品は、互いに直交する前後方向及び幅方向と、トップシートと、前記トップシートよりも非肌対向面側に配置された中間シートと、前記中間シートよりも非肌対向面側に配置された吸収コアと、前記吸収コアよりも肌対向面側に配置された配置された肌面側シートと、を有し、吸収性物品の肌対向面同士が対向するように前記吸収性物品を折り畳むための一对の折り線が前記前後方向に沿って形成された吸収性物品であって、前記トップシートは、前記中間シートよりも前記幅方向の外側において非肌対向面側に折り返された折り返し部を有し、前記折り返し部が前記肌面側シートに対して接合された接合領域と、前記接合領域よりも前記幅方向の外側において前記折り返し部が前記肌面側シートに接合されていない非接合領域と、が設けられており、前記非接合領域の少なくとも一部は、前記折り線よりも前記幅方向の外側に配置されており、前記折り線は、前記非接合領域において前記中間シートの外側縁よりも前記幅方向の外側に形成されている。

[0010] 本態様によれば、第1折り線及び第2折り線よりも幅方向の外側の非接合領域には、着用時に折り癖によって着用者側により起立可能な起立部が設けられる。トップシートの起立部が着用者の排泄口の側方で身体に当たり、横漏れを抑制できる。また、トップシートを介して中間シートに導かれた体液は、中間シート内を拡散し、中間シートの外側縁に導かれる。中間シートの

外側縁は、折り線よりも幅方向の内側に位置し、起立部まで体液が到達し難い。また、体液を吸収した吸収コアに体圧がかかると、体液が肌対向面側に滲み出ることがある。このとき、起立部と肌面側シートとの間に空間が形成されることにより、吸収コアから肌面側シートに体液が導かれた場合であっても、当該体液が起立部に到達し難い。よって、起立部を介した体液のリウエットを抑制できる。よって、横漏れを抑制しつつリウエットを防止する性能を向上できる。

[0011] 他の態様に係る吸収性物品は、互いに直交する前後方向及び幅方向と、トップシートと、前記トップシートよりも非肌対向面側に配置された吸収コアと、前記吸収コアよりも肌対向面側に配置された配置された肌面側シートと、を有し、吸収性物品の肌対向面同士が対向するように前記吸収性物品を折り畳むための一对の折り線が前記前後方向に沿って形成された吸収性物品であって、前記吸収コアの外側縁は、前記折り線よりも前記幅方向の内側に位置し、前記吸収コアの非肌対向面側の面を覆うシート層を有し、少なくとも前記吸収コアとシート層は、前記吸収コアの前記幅方向の中央において前記厚さ方向に凹み、前記前後方向に沿う中央誘導部を有し、前記トップシートは、前記幅方向の外側において非肌対向面側に折り返された折り返し部を有し、前記折り返し部が前記肌面側シートに対して接合された接合領域と、前記接合領域よりも前記幅方向の外側において前記折り返し部が前記肌面側シートに接合されていない非接合領域と、が設けられており、前記非接合領域の少なくとも一部は、前記折り線よりも前記幅方向の外側に配置されており、前記折り線は、前記非接合領域に形成されている。

[0012] 本態様によれば、第1折り線及び第2折り線よりも幅方向の外側の非接合領域には、着用時に折り癖によって着用者側により起立可能な起立部が設けられる。トップシートの起立部が着用者の排泄口の側方で身体に当たり、横漏れを抑制できる。また、体液を吸収した吸収コアに体圧がかかると、体液が肌対向面側に滲み出ることがある。このとき、起立部と肌面側シートとの間に空間が形成されることにより、吸収コアから肌面側シートに体液が導か

れた場合であっても、当該体液が起立部に到達し難い。よって、起立部を介した体液のリウエットを抑制できる。また、吸収コア及びシート層は、吸収コアの幅方向の中央に配置された中央誘導部を有する。中央誘導部は、厚さ方向に凹んでいる。トップシートを介して吸収コアに導かれた体液は、中央誘導部によって引き込まれるとともに、吸収コアの非肌対向面側に配置されたシート層に導かれる。排出された体液を非肌対向面側に引き込むことにより、体液のリウエットを抑制できる。よって、横漏れを抑制しつつリウエットを防止する性能を向上できる。

[0013] 好ましい一態様によれば、前記中央誘導部の前記幅方向の両側には、少なくとも前記吸収コアが厚さ方向に圧縮され、かつ前記前後方向に沿う一対の圧搾部が設けられてよい。本態様によれば、吸収コアは、着用時に、前後方向に沿う中央誘導部と前後方向に沿う一対の圧搾部を基点に変形し易い。よって、着用者の脚の挟み込みの力が作用すると、幅方向の両側に位置する圧搾部を基点として中央誘導部が着用者側に立ち上がる形状を実現できる。着用者側に向かう凸状に吸収コアが変形することにより、中央誘導部と排泄口を近づけて配置でき、排泄口からの体液が中央誘導部を介して引き込まれ易くなる。また、中央誘導部を介して非肌対向面側に体液を導くことができずに、吸収コアの肌対向面側を体液が拡散した場合や吸収コア内を体液が拡散した場合においては、中央誘導部よりも幅方向の外側に位置する圧搾部によって前後方向に体液を導くことができ、体液の横漏れを抑制できる。

[0014] 好ましい一態様によれば、前記吸収コアの外側縁は、前記折り線よりも前記幅方向の内側に位置してよい。本態様によれば、吸収コアとトップシートが共に折られる構成と比較して、折られた際の圧力が小さく、トップシートの硬化を抑制できる。よって、起立部の肌に対する当たりを和らげることができる。また、吸収コアとトップシートが共に折られる構成と比較して、着用時に折り癖によって吸収コアに追従し難く、吸収コアに対して立ち上がりやすくなる。起立部の起立性を維持し、より横漏れを抑制しつつリウエットを防止する性能を向上できる。

- [0015] 好ましい一態様によれば、前記吸収コアの肌対向面側の面を覆うティッシュ層を有し、前記折り線は、前記ティッシュ層に形成されてよい。本態様によれば、ティッシュ層が折り線によって折り畳まれると、折られる際に繊維間の隙間が広がる。そのため、折り線が形成された部分の密度は、折り線が形成されていない部分の密度よりも低くなる。ティッシュ層の密度は、吸収性物品の幅方向の中央から側方に向かって、高、低、高の順となる。よって、ティッシュ層内を体液が拡散した際に、折り線が形成された部分（密度の低い部分）に体液が到達しても、更に側方の折り線が形成されていない部分（密度の高い部分）に体液が拡散しにくい。起立部と重なる領域に体液が拡散し難く、起立部を介したリウエットを抑制できる。
- [0016] 好ましい一態様によれば、前記吸収コアの非肌対向面側の面を覆うシート層を有し、前記シート層は、前記ティッシュ層よりも前記幅方向の外側に延出してよい。本態様によれば、ティッシュ層よりもシート層の方が幅方向の長さが長く、かつティッシュ層よりもシート層の方が繊維間の空隙に体液を引き込みやすいため、より身体から離れた側において体液を拡散させ、肌対向面側へのリウエットを抑制できる。
- [0017] 好ましい一態様によれば、前記トップシートと前記中間シートを接合するエンボス部が形成されており、前記エンボス部は、前記中間シートが配置された領域のみに形成されてよい。本態様によれば、エンボス部は、厚さ方向に凹んでおり、体液を平面方向に拡散できる。このとき、中間シートが配置された領域のみにエンボス部が形成されているため、体液が中間シートよりも幅方向の外側に拡散し難く、トップシートの起立部に拡散し難い。よって、より横漏れを抑制しつつリウエットを防止する性能を向上できる。
- [0018] 好ましい一態様によれば、前記吸収性物品の平面視にて、エンボス部は、線状に延び、かつ格子形状に配置された線エンボス部と、点状の点エンボス部と、を有し、前記線エンボス部は、前記線エンボス部が延びる方向に間隔をあけて配置され、前記点エンボス部は、前記線エンボス部間において前記格子形状の角部に配置されており、前記点エンボス部の幅は、前記線エンボ

ス部の幅よりも長くてよい。本態様によれば、線エンボス部を介して拡散した体液は、点エンボス部に到達する。点エンボス部は、格子形状の角部に位置し、複数の線エンボス部を介して体液が集まる。エンボス部は、厚さ方向に凹んでおり、吸収コアとの距離が短く、吸収コアに体液を導きやすい。点エンボス部の幅が線エンボス部の幅よりも長いため、集まった体液をより吸収コアに導きやすくなる。身体から離れた側に体液を導くことにより、リウエットをより抑制できる。

[0019] 好ましい一態様によれば、前記トップシートと前記中間シートを接合する接着剤を有しており、前記接着剤は、平面視にて所定パターンを形成しており、前記所定パターンは、オメガパターン、ウェイブパターン又はスパイラルパターンを有してよい。本態様によれば、エンボス部と接着剤とによってトップシートと中間シートを接合する。エンボス部と接着剤を併せて設けることにより、エンボス部の面積を低減し、肌触りの低下を抑制できる。また、接着剤が配置された領域と配置されていない領域を設けることができ、接着剤が配置されていない領域において体液の引き込み性を確保できる。

[0020] ===本実施の形態に係る吸収性物品について===

以下、図面を参照して、実施形態に係る吸収性物品について説明する。以下の実施形態では、吸収性物品の一例として使い捨ての生理用ナプキンについて説明する。なお、以下の図面の記載において、同一又は類似の部分には、同一又は類似の符号を付している。ただし、図面は模式的なものであり、各寸法の比率等は現実のものとは異なる場合があることに留意すべきである。したがって、具体的な寸法等は、以下の説明を参酌して判断すべきである。また、図面相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれ得る。

[0021] (1) 吸収性物品の全体概略構成

図1は、一実施形態における吸収性物品の平面図である。図2は、図1に示す2A-2A線に沿った吸収性物品の断面図である。図4は、図1に示す2A-2A線に沿った断面における着用状態を模式的に示した図である。図

2においては、説明の便宜上、吸収性物品を構成する各部材が厚さ方向に離間しているが、実際の製品においては、各部材が接合された部分を有する。

[0022] 吸収性物品1は、互いに直交する前後方向Lと幅方向Wを有し、かつ着用者の肌対向面側T1から非肌対向面側T2へ延びる厚さ方向Tを有する。肌対向面側T1は、使用時に、着用者の肌に面する側に相当する。非肌対向面側T2は、使用時に、肌対向面側T1とは反対側、すなわち着用者の肌とは反対に向けられる側に相当する。

[0023] 吸収性物品1は、股下域S1、前側域S2及び後側域S3を有する。股下域S1は、着用者の排泄口、例えば膣口に対向する領域である。吸収性物品1が下着に装着されたときに、股下域S1は下着の股下部に配置され、着用者の両足の間に配置される領域である。前側域S2は、股下域S1よりも前側に位置する。前側域S2の前端縁は、吸収性物品1の前端縁を規定する。後側域S3は、股下域S1よりも後方に位置する。後側域S3の後端縁は吸収性物品1の後端縁を規定する。

[0024] 吸収性物品1は、ウイング3を有する。ウイング3は、股下域S1における吸収コア31の外側縁31Eよりも幅方向Wの外側に延出している。ウイング3は、股下域S1に設けられている。ウイング3の前端縁は、ウイング3の付け根によって規定されており、最も幅方向Wの内側に窪んだ2つの部分のうち、前側に位置する部分に相当する。ウイング3の前端縁は、股下域S1と前側域S2との境界を規定する。ウイング3の後端縁は、ウイング3の付け根によって規定されており、最も幅方向Wの内側に窪んだ2つの部分のうち、後側に位置する部分に相当する。ウイング3の後端縁は、股下域S1と後側域S3との境界を規定する。

[0025] 吸収性物品1は、吸収コア31と、肌面側シート20と、中間シート15と、トップシート10と、バックシート25と、を少なくとも有してよい。吸収コア31は、少なくとも股下域S1と後側域S3に配置されており、前側域S2から後側域S3にかけて配置されてよい。吸収コア31は、液体を吸収する吸収材料を有する。本実施の形態は、吸収材料としてのパルプ及び

SAPを有してよい。変形例に係る吸収コアは、SAPを有していなくてもよい。

[0026] 肌面側シート20は、吸収コア31よりも肌対向面側T1に配置されている。本実施の形態の肌面側シート20は、後述するティッシュ層32と、トップシート10の折り返し部11と、の間に配置されている。肌面側シート20は、ウイングの肌対向面側の面を構成し、肌面側シート20の外側縁20Eは、ウイング3の外側縁に到達しており、ウイングが下着の非肌対向面側に折り返されていない状態において吸収性物品の外側縁に到達している。肌面側シート20は、幅方向に間隔を空けて左右一対で設けられてよい。肌面側シート20の内側縁20Iは、吸収性物品の幅方向の中心に到達してなく、折り返し部の内側縁に一致してよいし、吸収コア31の外側縁よりも幅方向の外側に位置してよい。肌面側シートは、不織布によって構成されてよく、その表面が疎水処理されていてもよい。

[0027] 中間シート15は、肌面側シート20よりも肌対向面側T1に配置されている。本実施の形態の中間シート15は、トップシート10において折り返されていない非折り返し部12と、ティッシュ層32と、の間に配置されている。中間シート15の肌対向面側T1の面は、全体にわたってトップシート10の非折り返し部12によって覆われている。中間シート15の非肌対向面側T2の面は、全体にわたってティッシュ層32によって覆われている。なお、変形例において中間シート15の非肌対向面側T2の面の外側部がトップシート10の折り返し部11によって覆われていてもよい。中間シート15の外側縁15Eは、吸収コア31の外側縁31Eよりも幅方向の外側に位置してよく、折り返し部11の内側縁11Iに一致してよい。

[0028] トップシート10は、中間シート15の肌対向面側T1の面を覆っている。トップシート10は、折り返し線RLを基点に非肌対向面側T2に折り返された折り返し部11と、折り返し線RLを基点に折り返されていない非折り返し部12と、を有する。折り返し部11は、中間シート15よりも幅方向Wの外側において非肌対向面側T2に折り返されている。すなわち、折り

返し線 R L は、中間シート 1 5 の外側縁 1 5 E よりも幅方向 W の外側に位置している。折り返し部 1 1 は、非折り返し部 1 2 と重なっており、中間シート 1 5 よりも幅方向 W の外側の領域において、折り返し部 1 1 と非折り返し部 1 2 は、積層されている。折り返し部 1 1 と非折り返し部 1 2 は、互いに接合されていなくてもよい。

[0029] 吸収性物品 1 には、折り返し部 1 1 が肌面側シート 2 0 に接合された接合領域 R 1 1 と、接合領域 R 1 1 よりも幅方向 W の外側において折り返し部 1 1 が肌面側シート 2 0 に接合されていない非接合領域 R 1 2 と、を有する。接合領域 R 1 1 は、平面視にて、折り返し部 1 1 と肌面側シート 2 0 を接合する接合部 1 4 が設けられた領域である。非接合領域 R 1 2 は、平面視にて、接合部 1 4 よりも幅方向の外側において接合部 1 4 が設けられていない領域である。非接合領域 R 1 2 の外側縁は、折り返し線 R L に一致する。なお、接合部 1 4 が複数形成された形態にあっては、非接合領域 R 1 2 は、複数の接合部のうち最も幅方向の外側に位置する接合部 1 4 よりも幅方向の外側の領域となる。接合領域 R 1 1 は、折り返し線 R L と離間して設けられている。非接合領域 R 1 2 は、接合部 1 4 を基点に肌対向面側に起立可能である。

[0030] 折り返し部 1 1 の内側縁 1 1 I は、吸収コア 3 1 の外側縁 3 1 E よりも幅方向 W の外側に位置してよく、肌面側シート 2 0 の内側縁 2 0 I に一致してよい。折り返し線 R L は、ティッシュ層 3 2 の外側縁 3 2 E よりも幅方向の外側に位置してよく、シート層 3 3 の外側縁 3 3 E よりも幅方向の外側に位置してよい。非折り返し部 1 2 は、中間シート 1 5 の肌対向面側の面を全体にわたって覆っている。

[0031] ティッシュ層 3 2 は、吸収コア 3 1 の肌対向面側 T 1 の面を覆っている。ティッシュ層 3 2 の外側縁 3 2 E は、吸収コア 3 1 の外側縁より幅方向の外側に位置し、シート層 3 3 の外側縁 3 3 E よりも幅方向の内側に位置し、中間シート 1 5 の外側縁より幅方向の外側に位置してよい。吸収コア 3 1 よりも幅方向の外側の領域においては、ティッシュ層 3 2 は、シート層 3 3

の肌対向面側の面を覆っている。また、ティッシュ層 3 2 は、中間シート 1 5 の非肌対向面側 T 2 の面を覆っている。中間シートよりも幅方向の外側の領域においては、ティッシュ層 3 2 は、肌面側シート 2 0 の非肌対向面側 T 2 の面を覆っている。

[0032] シート層 3 3 は、吸収コア 3 1 とバックシート 2 5 の間に位置し、吸収コア 3 1 の非肌対向面側 T 2 の面を覆っている。吸収コア及びティッシュ層 3 2 よりも幅方向の外側の領域においては、シート層 3 3 は、肌面側シート 2 0 の非肌対向面側 T 2 の面を覆っている。シート層 3 3 は、エアレイドパルプからなるシート（パルプをバインダで接合しシート化した吸収シート）であってよい。エアレイドパルプによってシート層 3 3 を構成することにより、後述する中央誘導部を介する体液の引き込み性を向上できる。

[0033] バックシート 2 5 は、吸収性物品の全域に配置されており、厚さ方向の最も非肌対向面側に設けられている。バックシート 2 5 は、シート層 3 3 の非肌対向面側に配置されている。シート層 3 3 よりも幅方向の外側の領域においては、バックシート 2 5 は、肌面側シート 2 0 の非肌対向面側に配置されている。

[0034] 少なくとも吸収コア 3 1 及びシート層 3 3 は、中央誘導部 7 1 を有する。中央誘導部 7 1 は、記吸収コアの前記幅方向の中央において厚さ方向に凹み、かつ前後方向に沿っている。中央誘導部 7 1 は、少なくとも吸収コア 3 1 及びシート層 3 3 に設けられていればよく、ティッシュ層 3 2 にも設けられていてもよい。中央誘導部 7 1 は、複数の突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吸収コア 3 1 等を通して圧搾加工を行い形成されてよい。中央誘導部 7 1 は、非肌対向面側から圧搾加工されることによって形成されてよい。

[0035] 中央誘導部 7 1 の幅方向の両側には、少なくとも吸収コア 3 1 が厚さ方向に圧縮され、かつ前後方向に沿う一対の圧搾部 7 2 が設けられてよい。圧搾部 7 2 は、幅方向に間隔を空けて配置されている。圧搾部 7 2 は、少なくとも吸収コア 3 1 に設けられていればよく、シート層 3 3、ティッシュ層 3 2

、中間シート１５及びトップシート１０にも設けられていてもよい。圧搾部７２は、中央誘導部７１と同様に、複数の突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吸収コア３１等を通して圧搾加工を行い形成されてよい。

[0036] 吸収性物品は、吸収性物品の肌対向面同士が対向するように吸収性物品を折り畳むための一对の第１折り線ＦＬ１及び第２折り線ＦＬ２を少なくとも有し、使用前の状態において複数の折り線を介して折り畳まれている。図３は、吸収性物品１の折り畳み態様を説明するための図である。なお、本実施の形態の吸収性物品１は、包装シート７０と共に折り畳まれているが、変形例において包装シート７０を備えずに、吸収性物品１のみで折り畳まれている。

[0037] 吸収性物品１は、折り畳まれる際に、吸収性物品１の非肌対向面と包装シート７０が対向するように、包装シート７０上に配置されている。吸収性物品１が包装シート７０上に配置された状態で、吸収性物品１の一方の外側縁と包装シート７０の一方の外側縁が、前後方向Ｌに沿った第１折り線ＦＬ１を基点に内側に折り返される（図３（ａ）参照）。吸収性物品が展開した展開状態（折り畳まれる前の状態）で第１折り線ＦＬ１を挟んで配置される領域（第１折り線ＦＬ１の両側の領域）は、折り畳まれた折り畳み状態で肌対向面同士が対向している。なお、肌対向面同士が対向している状態は、一方の肌対向面と他方の肌対向面とが向き合っている状態であり、一方の肌対向面と他方の肌対向面との間に他の部材が配置されている状態も含む概念である。

[0038] 次いで、吸収性物品１の他方の外側縁と包装シート７０の他方の外側縁が、前後方向Ｌに沿った第２折り線ＦＬ２を基点に内側に折り返される（図３（ｂ）参照）。吸収性物品１が展開した展開状態（折り畳まれる前の状態）で第２折り線ＦＬ２を挟んで配置される領域（第２折り線ＦＬ２の両側の領域）は、折り畳まれた折り畳み状態で肌対向面同士が対向している。第１折り線ＦＬ１及び第２折り線ＦＬ２は、本発明の一对の折り線を構成する。

[0039] 次いで、第1折り線FL1及び第2折り線FL2によって折り畳まれた状態において、吸収性物品1の後端縁及び包装シート70の後端縁が、幅方向Wに沿った第3折り線FL3を基点に内側に折り返される。次いで、吸収性物品1の前端縁及び包装シート70の前端縁が、幅方向Wに沿った第4折り線FL4を基点に内側に折り返される（図3（c）参照）。このように折り畳まれることにより、吸収性物品1は、幅方向Wの長さ及び前後方向Lの長さが短くなり、小型化される。よって、コンパクトな携帯性を実現できる。

[0040] このように折り畳まれた吸収性物品1を展開した展開状態において、吸収性物品1には、第1折り線FL1、第2折り線FL2、第3折り線FL3、及び第4折り線FL4による折り癖が形成されている。第1折り線FL1による折り癖及び第2折り線FL2による折り癖は、着用者に対して離れる折り癖となる。第1折り線FL1及び第2折り線FL2は、谷折りの折り線である。よって、展開状態において第1折り線FL1及び第2折り線FL2よりも幅方向Wの外側の領域は、第1折り線FL1及び第2折り線FL2を基点に起立する。

[0041] 次いで、図4及び図5に基づいて、着用状態の吸収性物品について説明する。図4は、図1に示す2A-2A断面を基準とした断面において、吸収性物品1を下着Sに装着した状態を模式的に示しており、図5は、図4を基準とした断面における吸収コア31及びティッシュ層32の変形態様を模式的に示している。吸収性物品の幅方向の中央は、下着の肌対向面側に配置され、吸収性物品のウイング3は、下着Sの非肌対向面側T2に折り返されている。第1折り線FL1及び第2折り線FL2は、中間シート15の外側縁15Eよりも幅方向Wの外側に形成されている。非接合領域R12の少なくとも一部は、第1折り線FL1及び第2折り線FL2よりも幅方向の外側に配置されてよい。

[0042] 第1折り線FL1及び第2折り線FL2よりも幅方向Wの外側の非接合領域R12は、着用時に折り癖によって着用者側により起立可能な起立部13になる（図4参照）。トップシート10の起立部13が着用者の排泄口の側

方で身体に当たり、横漏れを抑制できる。

[0043] また、吸収性物品に排出された体液は、トップシート 10 を介して中間シート 15 及び吸収コア 31 に向かって導かれる。このとき、トップシート 10 を介して中間シート 15 に導かれた体液は、中間シート 15 内を拡散し、中間シート 15 の外側縁 15 E に導かれる。中間シート 15 の外側縁 15 E は、第 1 折り線 FL1 及び第 2 折り線 FL2 よりも幅方向 W の内側に位置し、起立部 13 まで体液が到達し難い。また、トップシート 10 及び中間シート 15 を通過した体液は、肌面側シート 20 よりも非肌対向面側 T2 に位置する吸収コア 31 に導かれる。そして、体液を吸収した吸収コア 31 に体圧がかかると、体液が肌対向面側に滲み出ることがある。このとき、起立部 13 と肌面側シート 20 との間に空間が形成されることにより、吸収コア 31 から肌面側シート 20 に体液が導かれた場合であっても、当該体液が起立部に 13 に到達し難い。よって、起立部 13 を介した体液のリウエットを抑制できる。よって、横漏れを抑制しつつリウエットを防止する性能を向上できる。

[0044] なお、起立部 13 の起立性をより確保するために、第 1 折り線 FL1 及び第 2 折り線 FL2 よりも幅方向 W の外側の領域に、接合部 14 が配置されていないことが好ましく、接合部 14 は、第 1 折り線 FL1 及び第 2 折り線 FL2 よりも幅方向 W の内側のみに位置してよい。接合部 14 が第 1 折り線 FL1 及び第 2 折り線 FL2 よりも幅方向の内側のみに位置する形態にあっては、起立部 13 の幅方向の範囲は、第 1 折り線 FL1 と折り返し線 RL との間、及び第 2 折り線 FL2 と折り返し線 RL との間となる。また、接合部 14 が第 1 折り線 FL1 及び第 2 折り線 FL2 よりも幅方向の外側に位置する形態にあっては、起立部 13 の幅方向の範囲は、接合部 14 と折り返し線 RL の間となる。

[0045] また、中央誘導部 71 は、厚さ方向 T に凹んでいる。トップシート 10 を介して吸収コア 31 に導かれた体液は、中央誘導部 71 によって吸収コア 31 に引き込まれるとともに、吸収コア 31 よりも非肌対向面側 T2 に配置さ

れたシート層33に導かれる。排出された体液を非肌対向面側T2に引き込むことにより、体液のリウエットを抑制できる。また、吸収コア31が厚み方向に圧縮された中央誘導部71によれば、その密度が高いため、体液をより引きこみ易く、前後方向Lに拡散し易い。中央誘導部71によって体液を引き込みかつ拡散することにより、体液のリウエットをより抑制できる。

[0046] 図5に示すように、吸収性物品の着用時に、着用者の脚の挟み込みの力が作用すると、吸収コア31は、幅方向Wの側部から中央部に向かって肌側に凸となる形状に変形する。具体的には、中央誘導部71は、中央誘導部71を基点として、吸収コア31を厚さ方向Tの肌対向面側T1に折れ曲がるように誘導することができ、圧搾部72は、圧搾部72を基点として、吸収コア31を厚さ方向Tの非肌対向面側に折れ曲がるように誘導することができる。そのため、幅方向Wの両側に位置する圧搾部72を基点として中央誘導部71が着用者側に立ち上がる形状を実現できる。着用者側に向かう凸状に吸収コア31が変形することにより、中央誘導部71と排泄口を近づけて配置でき、排泄口からの体液は、中央誘導部71を介して引き込まれ易くなる。また、吸収コア31の肌対向面側において体液が拡散した場合や吸収コア内を体液が拡散した場合であっても、中央誘導部71よりも幅方向Wの外側に位置する圧搾部72によって前後方向Lに体液を導くことができ、体液の横漏れを抑制できる。

[0047] 吸収コア31の外側縁31Eは、第1折り線FL1及び第2折り線FL2よりも幅方向Wの内側に位置してよい。よって、第1折り線FL1及び第2折り線FL2によって吸収性物品が折り畳まれる際に、吸収コア31は、折り畳まれない。吸収コアとトップシートが共に折られる構成と比較して、折られた際の圧力が小さく、トップシートの硬化を抑制できる。よって、起立部の肌に対する当たりを和らげることができる。また、吸収コアとトップシートが共に折られる構成と比較して、着用時に折り癖によって吸収コアに追従し難く、吸収コアに対して立ち上がりやすくなる。起立部13の起立性を維持し、より横漏れを抑制しつつリウエットを防止する性能を向上できる。

[0048] 第1折り線F L 1及び第2折り線F L 2は、ティッシュ層3 2に形成されてよい。すなわち、ティッシュ層3 2の外側縁は、第1折り線F L 1及び第2折り線F L 2よりも幅方向Wの外側に位置してよい。ティッシュ層3 2が第1折り線F L 1及び第2折り線F L 2によって折り畳まれると、折られる際に繊維間の隙間が広がる。そのため、第1折り線F L 1及び第2折り線F L 2が形成された部分の密度は、第1折り線F L 1及び第2折り線F L 2が形成されていない部分の密度よりも低くなる。ティッシュ層の密度は、吸収性物品の幅方向の中央から側方に向かって、高、低、高の順となる。よって、ティッシュ層内を体液が拡散した際に、第1折り線F L 1及び第2折り線F L 2が形成された部分（密度の低い部分）に体液が到達しても、更に側方の折り線が形成されていない部分（密度の高い部分）に体液が拡散しにくい。起立部1 3と重なる領域に体液が拡散し難く、起立部1 3を介したリウエットを抑制できる。

[0049] シート層3 3は、ティッシュ層3 2よりも幅方向Wの外側に延出してよい。ティッシュ層よりもシート層の方が幅方向の長さが長く、かつティッシュ層よりもシート層の方が繊維間の空隙に体液を引き込みやすいため、より身体から離れた側において体液を拡散させ、肌対向面側へのリウエットを抑制できる。例えば、吸収コア3 1がS A Pを有しない形態やS A Pの量が少ない形態にあっては、S A Pによって保持できない体液が存在し易く、シート層3 3によって身体からより離れた側において体液を拡散させることにより、肌対向面側へのリウエットを効果的に抑制できる。

[0050] 図1に示すように、吸収性物品1には、トップシート1 0と中間シート1 5を接合するエンボス部6 0が形成されてよい。エンボス部6 0は、平面視にて、中間シート1 5が配置された領域のみに形成されてよい。本実施の形態では、中間シート1 5は、吸収性物品1の前後方向Lの全域に亘って同じ幅で配置されており、エンボス部6 0は、中間シート1 5よりも幅方向Wの外側に配置されていない。エンボス部6 0は、厚さ方向Tに凹んでおり、体液を平面方向に拡散できる。このとき、中間シートが配置された領域のみに

エンボス部が形成されているため、体液が中間シートよりも幅方向の外側に拡散し難く、トップシートの起立部に拡散し難い。よって、より横漏れを抑制しつつリウエットを防止する性能を向上できる。

[0051] 図1に示すように、吸収性物品の平面視にて、エンボス部60は、線状に延び、かつ格子形状に配置された線エンボス部61と、点状の点エンボス部62と、を有してよい。線エンボス部61は、線エンボス部61が延びる方向に間隔をあけて配置されてよい。線エンボス部61は、前後方向L及び幅方向Wに対して傾斜する第1方向D1と、第1方向D1と交差し、かつ前後方向L及び幅方向Wに対して傾斜する第2方向D2と、に延びている。線エンボス部61は、第1方向D1において間隔を空けて配置され、かつ第2方向D2において間隔を空けて配置されてよい。第1方向D1に延びる線エンボス部61と、第2方向D2に延びる線エンボス部61と、によって菱形の形状を複数有する格子形状を形成している。点エンボス部62は、線エンボス部61間において格子形状の角部に配置されている。点エンボス部62の幅は、線エンボス部61の幅よりも長くてよい。

[0052] 線エンボス部61を介して拡散した体液は、点エンボス62部に到達する。点エンボス部62は、格子形状の角部に位置し、複数の線エンボス部61を介して体液が集まる。エンボス部60は、厚さ方向Tに凹んでおり、吸収コア31との距離が短く、吸収コア31に体液を導きやすい。点エンボス部62の幅が線エンボス部61の幅よりも長いため、集まった体液をより吸収コア31に導きやすくなる。身体から離れた側に体液を導くことにより、リウエットをより抑制できる。

[0053] トップシート10と中間シート15を接合する接着剤を有してよい。すなわち、トップシート10と中間シート15は、エンボス部60と接着剤とによって接合される。エンボス部60と接着剤を併せて設けることにより、エンボス部60の面積を低減し、エンボス部60によるトップシート10の肌対向面側の面の肌触りの低下を抑制できる。

[0054] また、接着剤は、平面視にて所定パターンを形成しており、所定パターン

は、オメガパターン、ウェイブパターン又はスパイラルパターンを有してよい。接着剤が配置された領域と配置されていない領域を設けることができ、接着剤が配置されていない領域において体液の引き込み性を確保できる。

[0055] 以上、上述の実施形態を用いて本発明について詳細に説明したが、当業者にとっては、本発明が本明細書中に説明した実施形態に限定されるものではないということは明らかである。本発明は、特許請求の範囲の記載により定まる本発明の趣旨及び範囲を逸脱することなく修正及び変更態様として実施することができる。したがって、本明細書の記載は、例示説明を目的とするものであり、本発明に対して何ら制限的な意味を有するものではない。

[0056] なお、2018年10月30日に出願された日本国特許出願第2018-203910号の全内容が、参照により、本明細書に組み込まれる。

産業上の利用可能性

[0057] 横漏れを抑制しつつ、リウエットを防止する性能を向上できる吸収性物品を提供できる。

符号の説明

[0058] 1 吸収性物品、10 トップシート、11 折り返し部、12 非折り返し部、13 起立部、14 接合部、15 中間シート、20 肌面側シート、31 吸収コア、32 ティッシュ層、33 シート層、60 エンボス部、61 線エンボス部、62 点エンボス部、71 中央誘導部、72 圧搾部、FL1 第1折り線（折り線）、FL2 第2折り線（折り線）、R11 接合領域、R12 非接合領域、RL 折り返し線、L 前後方向、W 幅方向、T 厚さ方向、T1 肌対向面側、T2 非肌対向面側

請求の範囲

[請求項1]

互いに直交する前後方向及び幅方向と、
トップシートと、
前記トップシートよりも非肌対向面側に配置された中間シートと、
前記中間シートよりも非肌対向面側に配置された吸収コアと、
前記吸収コアよりも肌対向面側に配置された配置された肌面側シートと、を有し、
吸収性物品の肌対向面同士が対向するように前記吸収性物品を折り畳むための一对の折り線が前記前後方向に沿って形成された吸収性物品であって、
前記トップシートは、前記中間シートよりも前記幅方向の外側において非肌対向面側に折り返された折り返し部を有し、
前記折り返し部が前記肌面側シートに対して接合された接合領域と、前記接合領域よりも前記幅方向の外側において前記折り返し部が前記肌面側シートに接合されていない非接合領域と、が設けられており、
前記非接合領域の少なくとも一部は、前記折り線よりも前記幅方向の外側に配置されており、
前記折り線は、前記中間シートの外側縁よりも前記幅方向の外側に形成されている、吸収性物品。

[請求項2]

互いに直交する前後方向及び幅方向と、
トップシートと、
前記トップシートよりも非肌対向面側に配置された吸収コアと、
前記吸収コアよりも肌対向面側に配置された配置された肌面側シートと、を有し、
吸収性物品の肌対向面同士が対向するように前記吸収性物品を折り畳むための一对の折り線が前記前後方向に沿って形成された吸収性物品であって、

前記吸収コアの非肌対向面側の面を覆うシート層を有し、

少なくとも前記吸収コアとシート層は、前記吸収コアの前記幅方向の中央において厚さ方向に凹み、前記前後方向に沿う中央誘導部を有し、

前記トップシートは、前記幅方向の外側において非肌対向面側に折り返された折り返し部を有し、

前記折り返し部が前記肌面側シートに対して接合された接合領域と、前記接合領域よりも前記幅方向の外側において前記折り返し部が前記肌面側シートに接合されていない非接合領域と、が設けられており、

前記非接合領域の少なくとも一部は、前記折り線よりも前記幅方向の外側に配置されており、

前記折り線は、前記非接合領域に形成されている、吸収性物品。

[請求項3] 前記中央誘導部の前記幅方向の両側には、少なくとも前記吸収コアが厚さ方向に圧縮され、かつ前記前後方向に沿う一对の圧搾部が設けられている、請求項2に記載の吸収性物品。

[請求項4] 前記吸収コアの外側縁は、前記折り線よりも前記幅方向の内側に位置する、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の吸収性物品。

[請求項5] 前記吸収コアの肌対向面側の面を覆うティッシュ層を有し、
前記折り線は、前記ティッシュ層に形成されている、請求項1から請求項4のいずれか1項に記載の吸収性物品。

[請求項6] 前記吸収コアの非肌対向面側の面を覆うシート層を有し、
前記シート層は、前記ティッシュ層よりも前記幅方向の外側に延出している、請求項5に記載の吸収性物品。

[請求項7] 前記トップシートと前記中間シートを接合するエンボス部が形成されており、

前記エンボス部は、前記中間シートが配置された領域のみに形成されている、請求項1に記載の吸収性物品。

[請求項8] 前記吸収性物品の平面視にて、前記エンボス部は、線状に延び、かつ格子形状に配置された線エンボス部と、点状の点エンボス部と、を有し、

前記線エンボス部は、前記線エンボス部が延びる方向に間隔をあけて配置され、

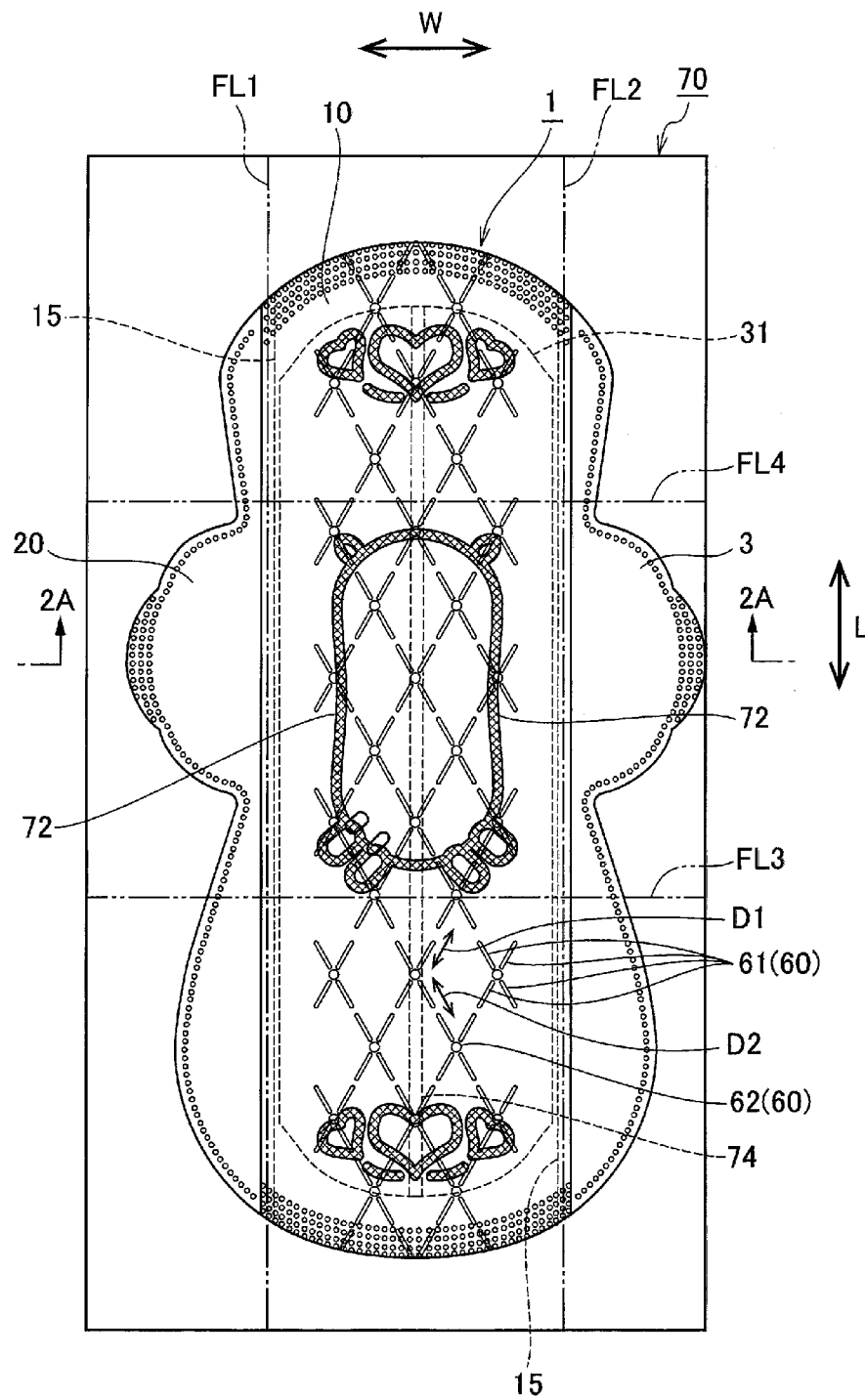
前記点エンボス部は、前記線エンボス部間において前記格子形状の角部に配置されており、

前記点エンボス部の幅は、前記線エンボス部の幅よりも長い、請求項7に記載の吸収性物品。

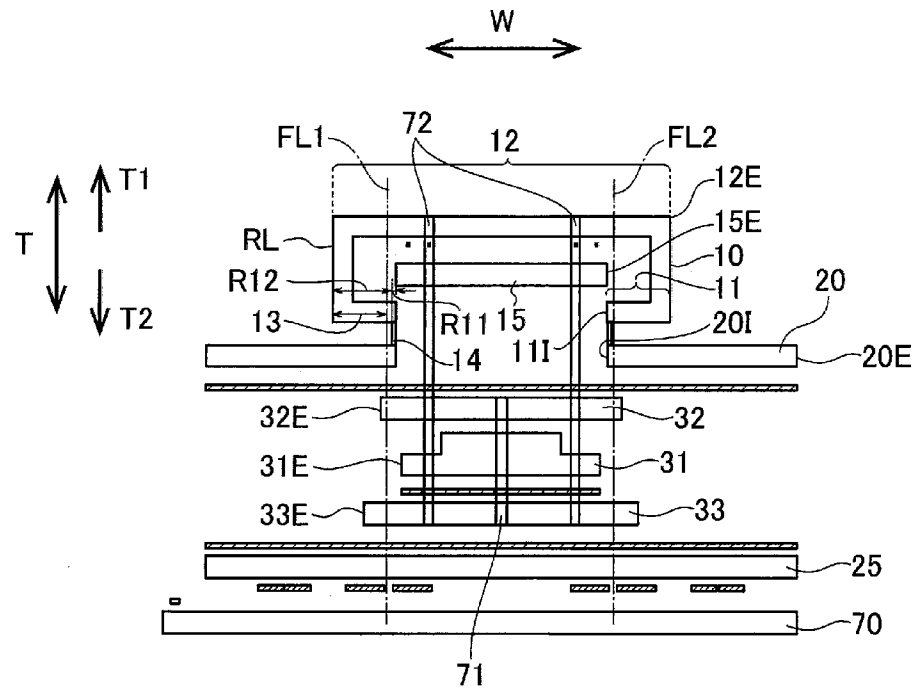
[請求項9] 前記トップシートと前記中間シートを接合する接着剤を有しており、

前記接着剤は、平面視にて所定パターンを形成しており、前記所定パターンは、オメガパターン、ウェイブパターン又はスパイラルパターンを有している、請求項7又は請求項8に記載の吸収性物品。

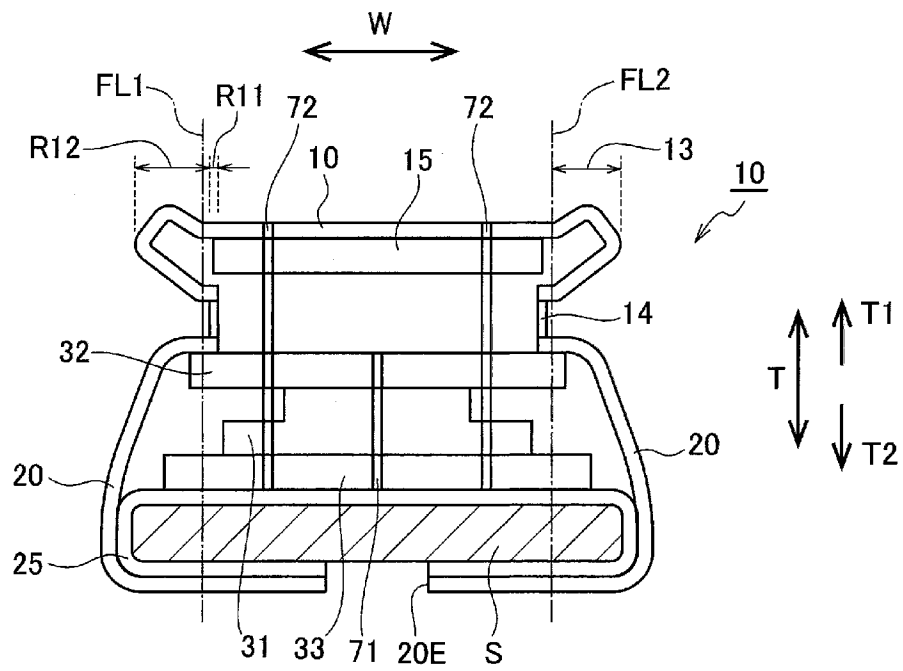
[図1]



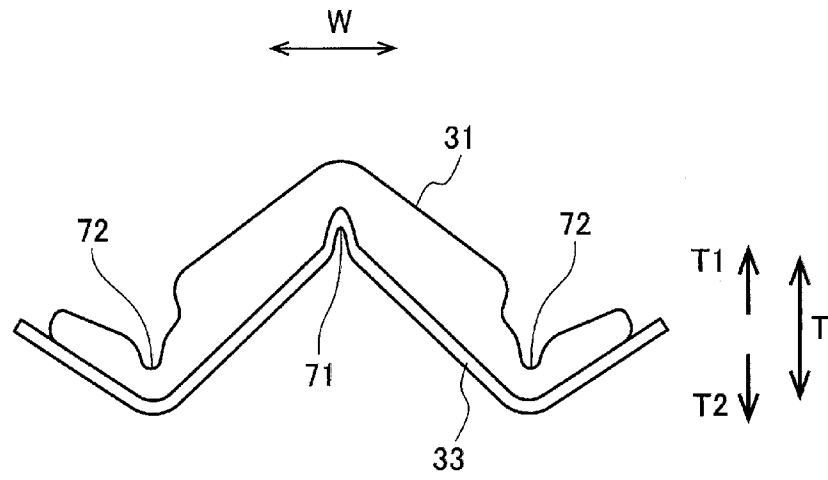
[図2]



[図4]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/041615

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. A61F13/47(2006.01)i, A61F13/511(2006.01)i, A61F13/534(2006.01)i, A61F13/536(2006.01)i, A61F13/537(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl. A61F13/15-13/84, A61L15/16-15/64

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2019

Registered utility model specifications of Japan 1996-2019

Published registered utility model applications of Japan 1994-2019

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.
A	WO 2017/187778 A1 (UNI-CHARM CORP.) 02 November 2017, & CN 107708629 A	1-9
A	WO 2018/100702 A1 (UNI-CHARM CORP.) 07 June 2018, & CN 110035725 A & KR 10-2019-0089876 A	1-9
A	JP 2018-301 A (UNI-CHARM CORP.) 11 January 2018, & WO 2018/003743 A1 & CN 109414352 A & KR 10-2019-0022630 A	1-9
A	JP 8-503638 A (THE PROCTER & GAMBLE CO.) 23 April 1996, & US 5542941 A & US 5704928 A & WO 1994/012135 A1 & CN 1090164 A	1-9



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
28.11.2019

Date of mailing of the international search report
10.12.2019

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/JP2019/041615

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2003/0060792 A1 (HARRIZ, John) 27 March 2003, & WO 2003/026546 A1 & CA 2460929 A1	1-9
A	WO 2014/191921 A1 (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.) 04 December 2014, & CN 105228570 A & KR 10-2016- 0006793 A	1-9

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61F13/47(2006.01)i, A61F13/511(2006.01)i, A61F13/534(2006.01)i, A61F13/536(2006.01)i, A61F13/537(2006.01)i

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))

Int.Cl. A61F13/15-13/84, A61L15/16-15/64

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2019年
日本国実用新案登録公報	1996-2019年
日本国登録実用新案公報	1994-2019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
A	WO 2017/187778 A1 (ユニ・チャーム株式会社) 2017.11.02, & CN 107708629 A	1-9
A	WO 2018/100702 A1 (ユニ・チャーム株式会社) 2018.06.07, & CN 110035725 A & KR 10-2019-0089876 A	1-9
A	JP 2018-301 A (ユニ・チャーム株式会社) 2018.01.11, & WO 2018/003743 A1 & CN 109414352 A & KR 10-2019-0022630 A	1-9

☑ 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、一般的技術水準を示すもの	「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矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「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	「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
「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)	「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
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」 同一パテントファミリー文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日

28.11.2019

国際調査報告の発送日

10.12.2019

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

住永 知毅

3 B

1183

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

C (続き) . 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
A	JP 8-503638 A (ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー) 1996.04.23, & US 5542941 A & US 5704928 A & WO 1994/012135 A1 & CN 1090164 A	1-9
A	US 2003/0060792 A1 (HARRIZ, John) 2003.03.27, & WO 2003/026546 A1 & CA 2460929 A1	1-9
A	WO 2014/191921 A1 (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.) 2014.12.04, & CN 105228570 A & KR 10-2016-0006793 A	1-9