

(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1月9日(09.01.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/008946 A1

(51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2019/025103

(22) 国際出願日: 2019年6月25日(25.06.2019)

(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 2018-126299 2018年7月2日(02.07.2018) 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: 植田 隆宏(**UEDA, Takahiro**); 〒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). 谷尾 俊幸(**TANIO, Toshiyuki**); 〒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). 野田 祐樹(**NODA, Yuki**); 〒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).

(54) **Title:** ABSORBENT ARTICLE PACKAGE

(54) 発明の名称: 吸収性物品包装体

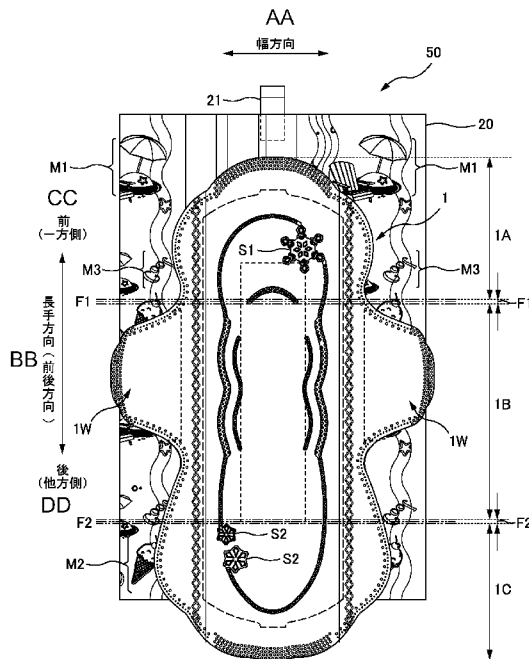


FIG. 1:
AA Width direction
BB Longitudinal direction (front-rear direction)
CC Front (one side)
DD Rear (other side)

(57) **Abstract:** Provided is an absorbent article package (50) comprising an absorbent article (1) having a volatile substance, and a packaging material (2). The absorbent article (1) and the packaging material (2) are first expanded with respect to a first fold line (F1) and lastly expanded with respect to a second fold line (F2) when a packaged state of the absorbent article (1) and the packaging material (2) is shifted to an expansion state. In the packaged state, when the absorbent article package (50) in the packaged state obtained after six months lapse under the conditions of a temperature

(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))

of 40 degrees and a humidity of 75% is shifted to the expansion state, the absorbent article (1) has one side part (1A) on one side from the first fold line (F1) and the other side part (1C) on the other side from the second fold line (F2) in a longitudinal direction of the absorbent article (1), and the amount of volatile material per unit area of the one side part (1A) is less than the amount of volatile material per unit area of the other side part (1C).

(57) 要約: 揮発性物質を備えた吸収性物品(1)と、包装材(20)を備えた吸収性物品包装体(50)であって、吸収性物品(1)及び包装材(20)は、包装状態から展開状態とする場合に、第1折り線(F1)について最初に展開され、第2折り線(F2)について最後に展開され、包装状態において、温度40度、湿度75%の条件下で6か月経過した包装状態の吸収性物品包装体(50)を展開状態としたとき、吸収性物品(1)の長手方向において、吸収性物品(1)は、第1折り線(F1)より一方側の一方側部分(1A)と、第2折り線(F2)より他方側の他方側部分(1C)とを有し、一方側部分(1A)の単位面積当たりの揮発性物質の量は、他方側部分(1C)の単位面積当たりの揮発性物質の量より少ない。

明 細 書

発明の名称： 吸収性物品包装体

技術分野

[0001] 本発明は、吸収性物品包装体に関する。

背景技術

[0002] 吸収性物品の一例として、生理用ナプキン、パンティーライナー、及び吸収パッドがある。特許文献1のように、例えば、吸収性物品が着用者に爽快感を伝えることができる清涼剤を有することが知られている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2015-97709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、清涼剤は揮発性物質であることが多く、着用時において、清涼剤が揮発してしまい、着用者に十分な爽快感を伝えられない恐れがあった。

[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、着用者に揮発性物質の効果を感じさせやすくする吸収性物品包装体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

[0006] 上記目的を達成するための主たる発明は、揮発性物質を備えた吸収性物品と、前記吸収性物品を包装する包装材とを備えた吸収性物品包装体であって、前記吸収性物品及び前記包装材が複数の折り線について折り畳まれて、前記吸収性物品が包装された包装状態となっており、前記複数の折り線は、第1折り線と第2折り線を有し、前記包装状態から展開状態とする場合に、前記第1折り線について最初に展開され、前記第2折り線について最後に展開され、前記包装状態において、温度40度、湿度75%の条件下で6か月経

過した前記包装状態の前記吸収性物品包装体を前記展開状態としたとき、前記吸収性物品の長手方向において、前記吸収性物品は、前記第1折り線より一方側の一方側部分と、前記第2折り線より他方側の他方側部分とを有し、前記一方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、前記他方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より少ないことを特徴とする吸収性物品包装体である。

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、着用者の身体により接触する部分と着用者の身体により接触しない部分とで揮発性物質の量を変えることができるため、着用者は揮発性物質に応じた効果を得やすくなる。

図面の簡単な説明

- [0008] [図1]図1は、展開状態の包装体50を肌側から見た平面図である。
- [図2]図2は、展開状態の包装体50を非肌側から見た平面図である。
- [図3]図3Aは、包装状態の包装体50をテープ部材21側から見た平面図である。図3Bは、包装状態の包装体50をテープ部材21側の反対側の面から見た平面図である。
- [図4]図4は、図3Aの包装体50の斜視図である。
- [図5]図5は、ナプキン1を肌側から見た平面図である。
- [図6]図6は、ナプキン1を非肌側から見た平面図である。
- [図7]図7は、図5中のA-A矢視で示すナプキン1の概略断面図である。
- [図8]図8は、冷感物質の塗布領域を説明する図である。
- [図9]図9は、図1における包装材20の断面について説明する図である。
- [図10]図10は、包装体50の展開について説明する図である。
- [図11]図11は、図3AにおけるZ部を拡大した図である。
- [図12]図12は、展開状態からウイング部1Wを折り畳んだ図である。
- [図13]図13Aは、包装体50を説明する図である。図13Bは、第1折り

線 F 1 について展開した包装体 5 0 を説明する図である。図 1 3 C は、図 1 3 B から第 2 折り線 F 2 を展開した包装体 5 0 を説明する図である。図 1 3 D は、図 1 3 C から第 3 折り線 F 3 について展開した包装体 5 0 を説明する図である。図 1 3 E は、図 1 3 D から第 4 折り線 F 4 について展開した包装体 5 0 を説明する図である。図 1 3 F は、図 1 0 E から包装材 2 0 を除いたナプキン 1 を説明する図である。

[図14]図 1 4 A は、包装体 5 0 を説明する図である。図 1 4 B は、第 1 折り線 F 1 について展開した包装体 5 0 を説明する図である。図 1 4 C は、図 1 4 B から第 2 折り線 F 2 を展開した包装体 5 0 を説明する図である。図 1 4 D は、図 1 4 C から第 3 折り線 F 3 について展開した包装体 5 0 を説明する図である。図 1 4 E は、図 1 4 D から包装材 2 0 を除いたナプキン 1 を説明する図である。

[図15]図 1 5 は、他の実施形態における包装体 5 0 について説明する図である。

[図16]図 1 6 A は、図 1 5 中の j - j 矢視で示す部分の断面を説明する図であり、図 1 6 B は、図 1 5 中の k - k 矢視で示す部分の断面を説明する図である。

[図17]図 1 7 は、他の実施形態における吸収体 1 0 について説明する図である。

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。

揮発性物質を備えた吸収性物品と、前記吸収性物品を包装する包装材とを備えた吸収性物品包装体であって、前記吸収性物品及び前記包装材が複数の折り線について折り畳まれて、前記吸収性物品が包装された包装状態となっており、前記複数の折り線は、第 1 折り線と第 2 折り線を有し、前記包装状態から展開状態とする場合に、前記第 1 折り線について最初に展開され、前記第 2 折り線について最後に展開され、前記包装状態において、温度 4 0 度

、湿度 75 % の条件下で 6 か月経過した前記包装状態の前記吸収性物品包装体を前記展開状態としたとき、前記吸収性物品の長手方向において、前記吸収性物品は、前記第 1 折り線より一方側の一方側部分と、前記第 2 折り線より他方側の他方側部分とを有し、前記一方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、前記他方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より少ないことを特徴とする吸収性物品包装体である。

[0010] このような吸収性物品包装体によれば、着用者の身体により接触する部分と着用者の身体により接触しない部分とで揮発性物質の量を変えることができるため、着用者は揮発性物質に応じた効果を得やすくなる。

[0011] 揮発性物質を備えた吸収性物品と、前記吸収性物品を包装する包装材とを備えた吸収性物品包装体であって、前記吸収性物品及び前記包装材が複数の折り線について折り畳まれて、前記吸収性物品が包装された包装状態となっており、前記複数の折り線は、第 1 折り線と第 2 折り線を有し、前記包装状態から展開状態とする場合に、前記第 1 折り線について最初に展開され、前記第 2 折り線について最後に展開され、前記包装状態において、温度 50 度、湿度 50 % の条件下で 1 週間経過した前記包装状態の前記吸収性物品包装体を前記展開状態としたとき、前記吸収性物品の長手方向において、前記吸収性物品は、前記第 1 折り線より一方側の一方側部分と、前記第 2 折り線より他方側の他方側部分とを有し、前記一方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、前記他方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より少ないことを特徴とする吸収性物品包装体である

[0012] このような吸収性物品包装体によれば、着用者の身体により接触する部分と着用者の身体により接触しない部分とで揮発性物質の量を変えることができるため、着用者は揮発性物質に応じた効果を得やすくなる。

[0013] かかる吸収性物品包装体であって、前記展開状態において、前記包装材の前記一方側の部分を開封部分としたとき、前記包装状態において、前記開封部分のうち、前記包装材の他の部分に接合されていない非接合部の面積は、前記包装材の他の部分に接合されている接合部の面積より大きいことが望ま

しい。

[0014] このような吸収性物品包装体によれば、包装材同士を接合する接着剤等を削減したり、製造工程を簡略化することができるため、より低コストな吸収性物品包装体とすることができる。

[0015] かかる吸収性物品包装体であって、前記包装材は、前記揮発性物質の揮発を防ぐフィルム層を有することが望ましい。

[0016] このような吸収性物品包装体によれば、揮発性物質の揮発を軽減させることで、着用者に揮発性物質の効果を感じさせやすくすることができる。

[0017] かかる吸収性物品包装体であって、前記複数の折り線に沿った折り線方向の端部は複数の溶着部によって溶着されており、複数の前記溶着部は、所定の間隔を空けて配置されていることが望ましい。

[0018] 一般的に、揮発性物質は有機物質であり、且つ、折り線方向の端部は吸収性物品の長手方向の端部又は幅方向の端部であることが多い。このような吸収性物品包装体によれば、吸収性物品の長手方向の端部又は幅方向の端部における揮発性物質が、吸収性物品の中央領域より揮発しやすくなるため、吸収性物品の長手方向の外側又は幅方向の外側から排泄物が漏れてしまう恐れを軽減させることができる。

[0019] かかる吸収性物品包装体であって、前記折り線方向に直交する方向において、複数の前記溶着部の少なくとも一部は、前記間隔の長さが、前記溶着部の長さの3倍より小さいことが望ましい。

[0020] このような吸収性物品包装体によれば、吸収性物品の長手方向の外側又は幅方向の外側から排泄物が漏れてしまう恐れを軽減させることができる。

[0021] かかる吸収性物品包装体であって、前記揮発性物質が香りを有することが望ましい。

[0022] このような吸収性物品包装体によれば、着用者に吸収性物品が揮発性物質を備えていることを着用者に想起させやすくなる。

[0023] かかる吸収性物品包装体であって、前記揮発性物質が、冷感物質又は温感物質であることが望ましい。

[0024] このような吸収性物品包装体によれば、着用者は吸収性物品によって冷感や温感を感じやすくなる。

[0025] かかる吸収性物品包装体であって、前記展開状態において、前記吸収性物品は、前記長手方向に直交する幅方向を有し、前記第1折り線と、前記第1折り線と前記長手方向に隣接する隣接折り線との間を中央部分としたときに、前記吸収性物品は、吸収体、及び前記中央部分において前記幅方向の外側に突出する一对のウイング部を備え、前記吸収体の前記幅方向の一端と他端、及び前記第1折り線と前記隣接折り線とで囲まれる領域を中央領域としたとき、前記吸収性物品は、前記中央領域に対応する領域のうち、前記長手方向において前記ウイング部と重なる領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、前記長手方向において前記ウイング部と重ならない領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より多いことが望ましい。

[0026] このような吸収性物品包装体によれば、ウイング部は着用者の股間部に当接する部分であるため、着用者に揮発性物質の効果を感じさせやすくなる。

[0027] かかる吸収性物品包装体であって、前記展開状態において、前記複数の折り線は、前記第2折り線と前記長手方向に隣接する第3折り線を有しており、前記吸収性物品の、前記第3折り線と前記第2折り線との間の部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、前記他方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より少ないことが望ましい。

[0028] このような吸収性物品包装体によれば、着用者の身体により接触する部分と着用者の身体により接触しない部分とで揮発性物質の量を変えることができるため、着用者は揮発性物質に応じた効果を得やすくなる。

[0029] かかる吸収性物品包装体であって、前記吸収性物品は、吸収体を有し、前記一方側部分における、前記吸収体が配置された領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、前記吸収体より外側の領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より多く、前記他方側部分における、前記吸収体が配置された領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、前記吸収体より外側の領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より多いことが望ましい。

[0030] このような吸収性物品包装体によれば、吸収性物品の長手方向の外側又は幅方向の外側から排泄物が漏れてしまう恐れを軽減させることができる。

[0031] かかる吸収性物品包装体であって、前記吸収性物品は、前記長手方向と互いに直交する幅方向と厚さ方向を有し、肌側シート及び複数の線状圧搾部を備えており、前記線状圧搾部は、少なくとも前記肌側シートを前記厚さ方向に圧搾するように形成され、非肌側に凹んでおり、複数の前記線状圧搾部によって囲まれた内側領域が複数設けられており、複数の前記内側領域の中央部は肌側に突出した凸形状であり、前記線状圧搾部における前記肌側シートの繊維密度は、前記内側領域における前記肌側シートの繊維密度より高いことが望ましい。

[0032] このような吸収性物品包装体によれば、より繊維密度が高い線状圧搾部に揮発性物質が留まりやすくなるため、着用者に感じさせる揮発性物質の効果をより持続させやすくなる。

[0033] かかる吸収性物品包装体であって、前記吸収性物品は、前記厚さ方向において、吸収体と前記肌側シートとの間に配置された中間シートを有し、前記線状圧搾部における前記肌側シートの繊維密度は、前記中間シートの繊維密度より高く、前記内側領域における前記肌側シートの繊維密度は、前記中間シートの繊維密度より低いことが望ましい。

[0034] このような吸収性物品包装体によれば、より繊維密度が高い線状圧搾部に揮発性物質が留まりやすくなるため、着用者に感じさせる揮発性物質の効果をより持続させやすくなる。

[0035] かかる吸収性物品包装体であって、前記吸収性物品は、吸収体を有し、前記吸収体は、肌側に突出した凸部と、前記凸部より非肌側に凹んだ凹部を有し、前記凸部の前記吸収体の繊維密度は、前記凹部の前記吸収体の繊維密度より高いことが望ましい。

[0036] このような吸収性物品包装体によれば、凸部に揮発性物質が留まりやすくなるため、着用者に揮発性物質の効果をより感じさせやすくなる。

[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] <<包装体50の基本構成>>

図1は、展開状態の包装体（「ナプキン1の包装体」又は「吸収性物品包装体」ともいう。）50を肌側から見た平面図である。図2は、展開状態の包装体50を非肌側から見た平面図である。図3Aは、包装状態の包装体50をテープ部材側から見た平面図であり、図3Bは、包装状態の包装体50をテープ部材側の反対側の面から見た平面図である。図4は、図3Aの包装体50の斜視図である。展開状態の包装体50及び包装状態の包装体50は、それぞれ互いに直交する長手方向、幅方向、及び厚さ方向を有する。包装体50は、生理用ナプキン1（以下、「ナプキン1」ともいう。）と、ナプキン1を包装する包装材を備えている。図3A及び図3Bにおいて、折り線F1、F2に沿った方向を折り線方向という。また、図3Aに示すように、包装材20のうち、展開状態におけるナプキン1の前側に位置する側の端には、テープ部材21が設けられている。着用者は、開封時にまずテープ部材21を掴み、テープ部材21引っ張るようにして、包装材20を展開する。

[0039] 「展開状態」の包装体50とは、図1及び図2に示すように、包装状態の包装体50を開封して、折り畳まれた部分の全てを展開した状態をいう。展開状態の包装体50の長手方向において、第1折り線F1側を一方側といい、第2折り線F2側を他方側という。「包装状態」の包装体50とは、図3A及び図3Bに示すように、展開状態の包装体50の所定箇所を、具体的には、一对のウイング部をそれぞれ幅方向の内側に折り畳み、第1折り線F1及び第2折り線F2で肌側シートを内側にして折り畳み、包装材20の折り線方向における端部20eを溶着することによって封をした状態をいう。包装体50は、第1折り線F1と第2折り線F2の2つの折り線を有しており、包装状態から展開状態にするために最初に展開する折り線は第1折り線F

1 であり、包装状態から展開状態にするために最後に展開する折り線は第2折り線F 2である。なお、第1折り線F 1及び第2折り線F 2は、「線」ではなく、一定の面積を有する「領域」である。

[0040] 図3 Aにおいて、包装材2 0の一方側の端部は開封部分Pであり、テープ部材2 1が設けられている。開封部分Pは、折り線方向に沿った部分であり、包装体5 0を包装状態から展開状態とする際に最初に展開される部分である。この開封部分Pにおいて、包装材2 0と包装材2 0とが接合されていない非接合部Nの面積は、包装材2 0と包装材2 0とが接合されている接合部Fの面積より大きい。具体的には、開封部分Pにおいて、端部2 0 eは包装材2 0同士が溶着された接合部Fであり、両端部2 0 eの間においては、包装材2 0と包装材2 0が接合されていない非接合部Nである。包装体5 0においては、接着剤等を塗布しておらず、包装材2 0同士が接合されていない非接合部Nが設けられている。これによって、接着剤等の接合に用いる材料を削減することができたり、製造工程を簡略化することができたりするため、より低いコストで包装体5 0を製造することができる。なお、開封部分Pの非接合部Nは、テープ部材2 1によって、包装状態の包装体5 0の開封部分Pから不用意に展開してしまわないように固定されている。

[0041] <<生理用ナプキン1の基本構成>>

図5は、生理用ナプキン1を肌側から見た平面図である。図6は、ナプキン1を非肌側から見た平面図である。図7は、図5中のA-A矢視で示すナプキン1の概略断面図である。図8は、冷感物質の塗布領域を説明する図である。

[0042] 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、前側を長手方向における「一方側」ともいい、後側を長手方向における「他方側」ともいう。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。ナプキン1の長手方向は、展開状態

50の長手方向でもある。図中のX-X線は幅方向における中心線である。

[0043] 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、第1折り線F1より前側の部分を前側部分（一方側部分）1A、第2折り線F2より後側の部分を後側部分（他方側部分）1C、第1折り線F1と第2折り線F2との間の部分を中央部分1Bという。なお、ウイング部1Wの大部分は、中央部分1Bに設けられている。具体的には、前側部分1Aは、第1折り線F1の最も前側の端より前側の部分であり、後側部分1Cは、第2折り線F2の最も後側の端より後側の部分であり、中央部分1Bは、第1折り線F1の最も後側の端より後側で、第2折り線F2の最も前側の端より前側の部分である。

[0044] 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、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。肌側シート2、中間シート3、吸収体10、非肌側シート4、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7等において、便宜上、接着剤を省略して示している。

[0045] 肌側シート2及び中間シート3は、液透過性のシート部材であり、エアスルー不織布等を例示できる。肌側シート2は、白色のシート部材、中間シート3は、淡い緑色のシート部材である。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 10 より大きく、吸収体 10 の平面全体を覆っている。ウイングシート 5、サイドシート 6、非肌側シート 4 は、それぞれ白色のシート部材である。

[0046] ウイング部 1W 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サイドシート 6 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。

[0047] 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。吸収体 10 は、吸収性コア（不図示）と、吸収性コアを覆うカバーシート（不図示）とを有している。吸収性コアは、液体吸収性繊維であるパルプ繊維やセルローズ系吸収性繊維等に、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。カバーシートは、液透過性のシートであり、ティッシュ等を例示できる。

[0048] ナプキン 1 においては、中間シート 3 に緑色のシート部材を用いたが、肌側シート 2、中間シート 3、ウイングシート 5、サイドシート 6、非肌側シート 4 のいずれかのシートに有色のシート部材を用いることが好ましい。このとき、青色、水色、緑色など寒色系のシートを用いることで、着用者に対して涼しい印象を与えやすくなる。

[0049] 図 5 に示すように、肌側面から視認すると、ナプキン 1 が雪の結晶を表す雪表示 S1、雪表示 S2 及び、複数の本体圧搾部 E を有していることがわかる。雪表示 S1 及び雪表示 S2 は、それぞれ雪の結晶を表した図形であり、ナプキン 1 が冷感物質を備えていることを想起させるための想起表示である。一般的に、雪は冷たいものであるという観念があるため、着用者は、雪の結晶の表示を視認することで、ナプキン 1 が冷感物質を有しているということ想起しやすくなる。

[0050] 複数の本体圧搾部 E 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であり、吸収体 10 の形状に沿うような形状に設けられている。本体圧搾部 E 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。本体圧搾部Eを設けることで、排泄物が所定の範囲より外側に拡散することを抑止して、ナプキン1から排泄物漏れてしまう恐れを軽減している。

[0051] 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。図6に示すように、中央粘着部8は、長手方向に長辺を有する長形状の複数の中央粘着部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。

[0052] 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の非肌側面）には、ウイング粘着部9が設けられている。図6に示すように、ウイング粘着部9は、長手方向に長辺を有する長形状の複数のウイング粘着部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張り付けられる。これにより、ウイング部1Wは下着等に固定される。

[0053] ナプキン1は、肌側シート2と中間シート3との間に、着用者に対して冷感や清涼感を与える化合物を含む冷感物質を備える。冷感物質は、揮発性の物質であり、メントールと乳酸メンチルを含有する液体を例示することができる。メントールと乳酸メンチルを含有する液体からなる冷感物質の場合、ハッカ臭等の特有の香りを有している。そのため、ナプキン1の着用者は、冷感物質の香りによって、着用前にナプキン1が冷感物質を備えていることを想起しやすくなる。冷感物質は、肌側シート2の表面又は裏面、中間シート3の表面や裏面、吸収体10等に、冷感物質の効果に応じて、所望の場所に、所定の塗布パターンで塗布することができる。例えば、製造時のナプキン1に、肌側シート2の非肌側面に液体状の冷感物質を塗布している。図8

は、冷感物質の塗布領域Qを示している。図8に示すように、ナプキン1の冷感物質は、幅方向の中央領域に、長手方向の前側端から後側端まで連続して塗布されている。

[0054] また、着用時において、着用者の膣口に当接すると考えられる領域の、肌側シート2の肌側面には、油膜層Rが設けられている。油膜層Rとして、トリアシルグリセロール等の油膜が用いられ、冷感物質が直接的に着用者の陰部に接触することを抑制し、着用者に適度な冷感効果を与えやすくしている。

[0055] <<包装材20について>>

包装材20は、ナプキン1を個別に包装するシート状の包装部材であり、ナプキン1の使用時には取り外される部材である。展開状態において、ナプキン1と接する面を内側面、内側面とは反対の面を外側面という。包装材20は、緑色を基調としたデザインを有しており、図1、図2等に示すように、包装材20には、想起表示M1、想起表示M2、想起表示M3等が設けられている。想起表示M1、想起表示M2、及び想起表示M3は、それぞれナプキン1が冷感材料を備えていることを想起させるための想起表示である。一般的に、海やアイスクリームは概念的に涼しい印象があり、「c o o l」の文字は「涼しい」ことを文字で表している。着用者は、ナプキン1を使用する前であっても、包装材20の想起表示M1、M2、M3を視認することで、ナプキン1が冷感材料を有しているということを想起しやすくなる。

[0056] 包装材20の材料としては、例えば、プラスチックフィルム、ナイロンフィルム等の各種フィルムや、不織布、不織布をラミネート加工したフィルム等を用いることができるが、ナプキン1は冷感物質を備えているため、冷感物質の揮発を防ぐことができる素材（フィルム層）を用いることが好ましい。具体的には、包装材20の厚みは16 μm であり、図9に示すように、包装材20は、包装材20の内側面に位置する第1層20a、外側面に位置する第2層20b、第1層と第2層の間に位置する中間層を有し、各層が接着されている。図9は、図1における包装材20の断面について説明する図で

ある。

[0057] 第1層20a及び第2層20bは、接着性樹脂（接着物質）であるマレイン酸を10%以上含有する変性ポリエチレンシート（変性PE）であり、中間層20cは、エチレン-ビニルアルコール共重合体シート（EVOH）である。第1層20a及び第2層20bについて、少なくとも中間層20cと接する側の面に、接着性樹脂を含有することが好ましい。第1層20a及び第2層20bには、包装状態とするための包装材20同士の溶着を可能とする溶着物質を用いる。例えば、第1層20a及び第2層20bには、ポリエチレン（PE）に替えてポリプロピレン（PP）等の溶着が可能な樹脂を用いてもよい。第1層20a、第2層20b、又は中間層20cのいずれかが、揮発性物質の揮発を防ぐことができる素材であることが好ましい。第1層20aと中間層20cの接合、及び中間層20cと第2層20bとの接合は、中間層20cを第1層20aと第2層20bで挟んだ状態で、約76度に加熱しながら加圧することで、接着性樹脂が溶融されて接着する。

[0058] なお、包装材20として、PEとEVOHとPEとを厚さ方向にそれぞれ接着剤で接着した厚さ約32 μ mのシート部材や、PEとEVOHとPEとを厚さ方向にそれぞれ接着剤で接着した厚さ約32 μ mのシート部材の一方の面に印刷を加え、他方の面にシリコン層を備えた厚さ約40 μ mのシート部材を用いてもよい。

[0059] <<展開状態としたときの包装体50について>>

以下、「包装状態」とは、ナプキン1を製造し、ナプキン1と包装材20を第1折り線F1と第2折り線F2について折り畳み、端部20eを溶着して、テープ部材21を貼付した状態（図3A及び図3B）をいい、この包装状態から、一度も端部20eの溶着を分離させていない状態をいう。

[0060] 包装状態で温度40度、湿度75%の条件下で6ヶ月経過した包装状態の包装体50を、展開状態としたとき、ナプキン1の前側部分1Aの単位面積当たりの冷感物質の量は、後側部分1Cの単位面積当たりの冷感物質の量より少ない。

[0061] また、包装状態で温度 50 度、湿度 50 % の条件下で 1 週間経過した包装状態の包装体 50 を、展開状態としたとき、ナプキン 1 の前側部分 1 A の単位面積当たりの冷感物質の量は、後側部分 1 C の単位面積当たりの冷感物質の量より少ない。

[0062] このような包装体 50 によれば、ナプキン 1 のうち、着用者の身体が接触しやすい後側部分 1 C により多くの冷感物質等の揮発性物質を備えることで、使用者は揮発性物質に応じた効果を得やすくなる。具体的には、ナプキン 1 の場合、前側部分 1 A より後側部分 1 C の方が着用者の身体に接触した状態を維持しやすい。そのため、前側部分 1 A より後側部分 1 C の単位面積当たりの冷感物質の量を多くすることで、着用者は、冷感物質の清涼感をより感じやすくなる。

[0063] 上述のとおり、ナプキン 1 の冷感物質は長手方向の前側端から後側端まで連続して塗布されている。しかし、包装体 50 には開封部分 P に非接合部 N が設けられているため、図 4 に示すように、開封部分 P から冷感物質が揮発する。包装体 50 は、複数回折り畳まれていることから、図 10 に示すように、前側部分 1 A は外気にさらされやすい部分であり、後側部分 1 C は前側部分 1 A よりも外気にさらされにくい部分である。図 10 は、包装体 50 の展開について説明する図である。図 10 において、使用時に最初に展開される部分が位置する側を上側とし、図 10 における左右は、折り線方向に直交する折り線直交方向である。このように、包装体 50 は所定期間の経過に伴い、外気にさらされやすい前側部分 1 A の冷感物質がより多く揮発し、外気にさらされにくい後側部分 1 C の冷感物質の揮発は少ない。この結果、所定条件下で、所定期間が経過した包装体 50 を展開すると、ナプキン 1 の前側部分 1 A の単位面積当たりの冷感物質の量が、後側部分 1 C の単位面積当たりの冷感物質の量より少ないものとなる。

[0064] なお、必ずしも図 8 に示すように、製造時において、揮発性物質である冷感物質を、ナプキン 1 の長手方向の全域に亘って塗布する必要はない。例えば、予め、前側部分 1 A に塗布する冷感物質の量を、後側部分 1 C に塗布す

る冷感物質の量より少なくしてもよい。

[0065] 単位面積当たりの冷感物質の量は、ヘッドスペース固相マイクロ抽出法により香気成分を測定することで得ることができる。具体的には、ガスクロマトグラフ-質量分析計（島津製作所のGCMS-QP2010 Plus）を用いて、キャリアガスとしてヘリウムを使用し、測定モードを走査法として、電子衝撃イオン化法で測定する。まず、展開状態の包装体50の前側部分1Aと後側部分1Cとをそれぞれ折り線F1の前側の端、折り線F2の後側の端に沿って切断する。続いて、前側部分1Aと後側部分1Cの肌側シート2の肌側面に冷却スプレーを噴射して冷却する。そして、ナプキン1から非肌側シート4を分離させる。ナプキン1において、非肌側シート4に冷感物質が付着している恐れは少なく、また、本体粘着部8やウイング粘着部9の接着剤によって冷感材料の測定が阻害されてしまう恐れを軽減している。非肌側シート4をそれぞれ除いた前側部分1Aと後側部分1Cを、肌側シート2が外側になるように折り畳み小さく丸めた状態で、300mlのビーカー内に入れる。ビーカーの上部をアルミ箔で覆い、さらにその上部からプラスチックパラフィンフィルムで覆い、ビーカー内を密封したビーカーを37度の恒温水槽に入れる。SPMEファイバー（シグマアルドリッチ 50/39 μ m DVB/CAR/PDMS、Stableflex 2cm）を、アルミ箔を貫通してビーカーに挿入させ、前側部分1A、後側部分1Cの各ヘッドスペース中の香気成分を50分間抽出する。その後、ビーカーから取り出したSPMEファイバーを、直ちにガスクロマトグラフ-質量分析計で測定する。これにより得られた各質量を前側部分1Aの面積と後側部分1Cの面積でそれぞれ除した値を算出する。この除した値を比較することで、前側部分1Aの単位面積当たりの冷感物質の量と白側部分1Cの単位面積当たりの冷感物質の量の大小関係を得ることができる。

[0066] 単位面積当たりの冷感物質の量は、上記の香気成分の測定に限られず、単位面積当たりの冷感物質の重さを測定するものであってもよい。例えば、前側部分1Aと後側部分1Cをそれぞれ切り取り、各重さを測定する。続いて

、前側部分 1 A 及び後側部分 1 C の冷感物質が完全に揮発するまで所定時間放置する。完全に冷感物質が揮発した前側部分 1 A 及び後側部分 1 C の重さを測定し、冷感物質が揮発する前の前側部分 1 A 及び後側部分 1 C の重さとの差をそれぞれ算出する。最後に、それぞれの差について、前側部分 1 A 及び後側部分 1 C の各面積で除することで、前側部分 1 A と後側部分 1 C のそれぞれの単位面積当たりの冷感物質の量を得ることができる。

[0067] 図 1 1 は、図 3 A における Z 部を拡大した図である。図 1 1 において、折り線方向の右側は外側であり、左側は内側である。端部 2 0 e は、矩形形状の複数の溶着部 g を有しており、複数の溶着部 g の集合を溶着領域 G という。複数の溶着部 g は、所定の間隔を空けて配置されていることが好ましい。具体的には、包装体 5 0 の折り線方向の一方側の端部 2 0 e の溶着領域 G において、4 つの溶着部 g が折り線方向に沿って配置され、折り線方向に沿った 4 つの溶着部 g が、折り線方向に直交する折り線直交方向に複数配置されている。つまり、折り線直交方向において、溶着部 g と重なる領域と、溶着部 g と重ならない領域とが設けられている。折り線直交方向において溶着部 g と重ならない領域から冷感物質である揮発性物質が揮発する場合がある。

[0068] 一般的に、揮発性物質は有機物質であり、且つ折り線方向の端部はナプキン等の吸収性物品の長手方向の端部であったり、幅方向の端部に対応する位置であったりすることが多い。包装体 5 0 の包装材 2 0 の折り線方向の端部 2 0 e もナプキン 1 の幅方向の端部に対応する位置である。ナプキン 1 が冷感物質を備える場合、冷感物質が水分を弾いてしまう恐れがあるため、着用時において、冷感物質が排泄物を弾いてしまう恐れがある。特に、ナプキン 1 の幅方向（又は、長手方向）の端部に付着した冷感物質が排泄物を弾いてしまうと、そのままナプキン 1 の外側に排泄物を漏らしてしまう結果となる恐れがある。この点、溶着領域 G において、複数の溶着部 g を所定の間隔を空けて配置することで、折り線方向の外側の端部から冷感物質を揮発させやすくなる。これによって、包装体 5 0 の折り線方向の外側端部やナプキン 1 の幅方向の端部に付着する冷感物質を、ナプキン 1 の幅方向の中央領域より

揮発させ易くなるため、着用中にナプキン 1 から排泄物が漏れてしまう恐れを軽減させることができる。

[0069] なお、複数の溶着部 g のうち、少なくとも一部は、折り線直交方向において隣接する溶着部 g との間隔 d が、溶着部 g の折り線直交方向の長さ L_g の 3 倍より小さいことが好ましい ($d < L_g \times 3$)。このようにすることで、包装体 50 の端部 20 e の折り線直交方向に隣接する溶着部 g 同士の間から、適切に冷感物質を揮発させることができ、ナプキン 1 から排泄物が漏れてしまう恐れを軽減させることができる。

[0070] ナプキン 1 の前側部分 1 A において、吸収体 10 が配置された領域 1 a における単位面積当たりの冷感物質の量は、前側部分 1 A のうち領域 1 a より外側の単位面積当たりの冷感物質の量より多いことが好ましい。また、同様に、後側部分 1 C において、吸収体 10 が配置された領域 1 c における単位面積当たりの冷感物質の量は、後側部分 1 C のうち領域 1 c より外側の単位面積当たりの冷感物質の量より多いことが好ましい。このようにすることで、領域 1 a 及び領域 1 c において冷感物質が排泄物を弾いてしまう恐れを軽減させることができ、ナプキン 1 から排泄物が漏れてしまう恐れを軽減させることができる。

[0071] 図 11 は、展開状態からウイング部 1 W を折り畳んだ図である。包装状態において、ウイング部 1 W のウイング粘着部 9 を保護するための保護シートを用いる場合もあるが、図 11 においては、便宜上省略して示している。ナプキン 1 の中央部分 1 B において、吸収体 10 の幅方向の一端と他端、及び第 1 折り線 F1 と第 2 折り線 F2 とで囲まれる領域（中央領域）に対応する領域を領域 1 b とし、領域 1 b のうち、長手方向においてウイング部 1 W と重なる領域を領域 b w、長手方向においてウイング部 1 W と重ならない領域を領域 b u とする。このとき、領域 b w における単位面積当たりの冷感物質の量は、領域 b u における単位面積当たりの冷感物質の量より多いことが好ましい。領域 b w は、着用時には着用者の股間部に当接する部分であるため、領域 b w における単位面積当たりの冷感物質の量をより多くすることで、

着用者に冷感物質の冷感を感じさせやすくなる。

[0072] ===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。

[0073] 上述の実施形態においては、ナプキン 1 が冷感物質を備えたがこれに限られない。例えば、ナプキン 1 が揮発性物質として、温感物質や香料等を備えるものであってもよい。着用者は、温感物質を備えたナプキンを着用した際には温かさを感じることができ、香料を備えたナプキンを着用する際には香りを感じることができる。揮発性物質の効果に応じて選択することができる。

[0074] 上述の実施形態においては、包装体 50 は、第 1 折り線 F 1 と第 2 折り線 F 2 を備え、第 1 折り線 F 1 と第 2 折り線 F 2 が、展開状態の包装体 50 の幅方向に沿っていたが、これに限られない。例えば、折り線は、1 つであってもよいし、3 つ以上であってもよい。また、展開状態の包装体 50 の長手方向に沿う折り線を有していてもよい。

[0075] 例えば、図 13A～図 13F に示す包装体 50 であってもよい。図 13A は、包装体 50 を説明する図である。図 13B は、第 1 折り線 F 1 について展開した包装体 50 を説明する図である。図 13C は、図 13B から第 2 折り線 F 2 を展開した包装体 50 を説明する図である。図 13D は、図 13C から第 3 折り線 F 3 について展開した包装体 50 を説明する図である。図 13E は、図 13D から第 4 折り線 F 4 について展開した包装体 50 を説明する図である。図 13F は、図 10E から包装材 20 を除いたナプキン 1 を説明する図である。なお、上述の実施形態と共通する部材には、同じ符号を付している。

[0076] 図 13A は、包装状態の包装体 50 であるが、上述の実施形態とは異なり

、包装材 20 同士の溶着部を有していない。図 13A の包装状態から展開状態とする場合に最初に展開される第 1 折り線 F1 について展開すると、図 13B の状態となる。第 1 折り線 F1 は、展開状態における包装体 50 の幅方向に沿った方向の折り線である。図 13B の状態から第 2 折り線 F2 について展開すると、図 13C の状態となり、長手方向について全て展開された状態となる。第 2 折り線 F2 は、第 1 折り線 F1 に沿った折り線である。さらに、図 13C の状態から、第 3 折り線 F3 について展開すると、図 13D の状態となる。図 14D の状態から、第 4 折り線 F4 について展開すると、展開状態の包装体 50 となる。そして、着用者は、包装材 20 を取り除いた図 13F のナプキン 1 を下着等の着衣に固定することで着用状態とすることができる。図 13E に示す展開状態の包装体 50 において、長手方向のうち、テープ部材 21 が設けられた側を前側とし、その反対側を後側とする。この展開状態の包装体 50 のナプキン 1 について、折り線 F1 より前側の部分の単位面積当たりの揮発性物質の量が、折り線 F2 より後側の部分の単位面積当たりの揮発性物質の量より多いものであってもよい。このような包装体 50 のナプキン 1 についても、着用者は着用時に揮発性物質の効果をより感じやすくなる。

[0077] また、図 14A～図 14E に示す包装体 50 であってもよい。図 14A は、包装体 50 を説明する図である。図 14B は、第 1 折り線 F1 について展開した包装体 50 を説明する図である。図 14C は、図 14B から第 2 折り線 F2 を展開した包装体 50 を説明する図である。図 14D は、図 14C から第 3 折り線 F3 について展開した包装体 50 を説明する図である。図 14E は、図 14D から包装材 20 を除いたナプキン 1 を説明する図である。図 14A～図 14E についても、上述の実施形態と共通する部材には、同じ符号を付している。

[0078] 図 14A の包装状態から展開状態とする場合に最初に展開される第 1 折り線 F1 について展開すると、図 14B の状態となる。第 1 折り線 F1 は、展開状態における包装体 50 の幅方向に沿った方向の折り線である。図 14B

の状態から第2折り線F 2について展開すると、図1 4 Cの状態となる。第2折り線F 2は、第1折り線F 1に沿った折り線であり、第1折り線と直交する方向について隣接する折り線である。さらに、図1 4 Cの状態から、第3折り線F 3について展開すると、図1 4 Dの展開状態の包装体5 0となる。第3折り線F 3は、第2折り線F 2に沿った折り線であり、第2折り線と直交する方向について隣接する折り線である。そして、着用者は、包装材2 0を取り除いた図1 4 Eのナプキン1を下着等の着衣に固定することで着用状態とすることができる。図1 4 Dに示す展開状態の包装体5 0において、長手方向のうち、テープ部材2 1が設けられた側を前側とし、その反対側を後側とする。図1 4 Dに示す展開状態の包装体5 0のナプキン1は、長手方向において、第2折り線F 2と第3折り線F 3との間の部分の単位面積当たりの揮発性物質の量が、第3折り線F 3より後側の部分の単位面積当たりの揮発性物質の量より少ない。また、第2折り線F 2と第3折り線F 3との間の部分の単位面積当たりの揮発性物質の量は、第1折り線F 1より前側の部分の単位面積当たりの揮発性物質の量より多い。このように、着用者の身体に接触する部分や接触しない部分に応じて、揮発性物質の量を変えることで、着用者は揮発性物質の効果を感じやすくなる。

[0079] さらに、ナプキン1が、肌側シート2を厚さ方向に圧搾した線状圧搾部 e_s を複数有していてもよい。図1 5は、他の実施形態における包装体5 0について説明する図である。図1 6 Aは、図1 5中のj-j矢視で示す部分の断面を説明する図であり、図1 6 Bは、図1 5中のk-k矢視で示す部分の断面を説明する図である。図1 5、図1 6 A及び図1 6 Bに示すように、複数の線状圧搾部 E_s は、肌側シート2の略全域に配置されており、吸収体1 0には圧搾加工がほどこされていない。ナプキン1の線状圧搾部 E_s は、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 E_s であってもよい。また、図1 5に示すように、複数の線状圧搾部 E_s によって囲まれた内側領域Uを有していることが好ましい。ナプキン1は、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。複数の内側領域Uの中央部は、図16A及び図16Bに示すように、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。

[0080] 線状圧搾部esにおける肌側シート2の繊維密度は、圧搾をしていない部分よりも高くなっており、中間シート3の繊維密度よりも高い。また、内側領域Uにおける肌側シート2の繊維密度は、中間シート3の繊維密度よりも低い。このようにすることで、毛細管現象により繊維密度が高い線状圧搾部esに、揮発性物質が留まりやすくなるため、ナプキン1からの揮発性物質の揮発を抑制し、着用者が感じる揮発性物質の効果をより持続させやすくなる。

[0081] また、ナプキン1が凹凸を有する吸収体10を備えていてもよい。図17は、他の実施形態における吸収体10について説明する図である。図10に示すように、吸収体10は、肌側に突出した凸部10pと、凸部10pより非肌側に凹んだ凹部10qをそれぞれ複数個有している。凸部10pの吸収体の繊維密度は、凹部10qの吸収体の繊維密度より大きくすることが好ましい。このようにすることで、毛細管現象により、凸部10pに揮発性物質が留まりやすくなり、ナプキン1からの揮発性物質の揮発を抑制し、着用者が感じる揮発性物質の効果をより持続させやすくなる。なお、図17においては、非肌側面が平らな形状の吸収体10を示したがこれに限らない。吸収体10の非肌側面が凸凹を有する形状であってもよい。

符号の説明

[0082] 1 ナプキン（吸収性物品）、
1A 前側部分（一方側部分）、1B 中央部分、1C 後側部分（他方側部分）、
1a 領域、1c 領域、
1W ウイング部、
2 肌側シート、3 中間シート、4 非肌側シート、6 サイドシート、
8 中央粘着部、9 ウイング粘着部、

1 0 吸収体、
2 0 包装材、2 0 e 端部、
5 0 包装体（吸収性物品包装体）、
E 本体圧搾部、e s 線状圧搾部、
F 1 第1折り線、F 2 第2折り線、
G 溶着領域、g 溶着部、
M 1 想起表示、M 2 想起表示、M 3 想起表示、
R 油膜層、
S 1 雪表示（想起表示）、S 2 雪表示（想起表示）

請求の範囲

[請求項1]

揮発性物質を備えた吸収性物品と、
前記吸収性物品を包装する包装材とを備えた吸収性物品包装体であって、
前記吸収性物品及び前記包装材が複数の折り線について折り畳まれて、前記吸収性物品が包装された包装状態となっており、
前記複数の折り線は、第1折り線と第2折り線を有し、
前記包装状態から展開状態とする場合に、前記第1折り線について最初に展開され、前記第2折り線について最後に展開され、
前記包装状態において、温度40度、湿度75%の条件下で6か月経過した前記包装状態の前記吸収性物品包装体を前記展開状態としたとき、
前記吸収性物品の長手方向において、
前記吸収性物品は、前記第1折り線より一方側の一方側部分と、前記第2折り線より他方側の他方側部分とを有し、
前記一方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、
前記他方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より少ないことを特徴とする吸収性物品包装体。

[請求項2]

揮発性物質を備えた吸収性物品と、
前記吸収性物品を包装する包装材とを備えた吸収性物品包装体であって、
前記吸収性物品及び前記包装材が複数の折り線について折り畳まれて、前記吸収性物品が包装された包装状態となっており、
前記複数の折り線は、第1折り線と第2折り線を有し、
前記包装状態から展開状態とする場合に、前記第1折り線について最初に展開され、前記第2折り線について最後に展開され、
前記包装状態において、温度50度、湿度50%の条件下で1週間経過した前記包装状態の前記吸収性物品包装体を前記展開状態とした

とき、

前記吸収性物品の長手方向において、

前記吸収性物品は、前記第1折り線より一方側の一方側部分と、前記第2折り線より他方側の他方側部分とを有し、

前記一方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、

前記他方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より少ないことを特徴とする吸収性物品包装体。

[請求項3]

請求項1又は2に記載の吸収性物品包装体であって、

前記展開状態において、

前記包装材の前記一方側の部分を開封部分としたとき、

前記包装状態において、前記開封部分のうち、前記包装材の他の部分に接合されていない非接合部の面積は、前記包装材の他の部分に接合されている接合部の面積より大きいことを特徴とする吸収性物品包装体。

[請求項4]

請求項1から3のいずれか1項に記載の吸収性物品包装体であって、

、

前記包装材は、前記揮発性物質の揮発を防ぐフィルム層を有することを特徴とする吸収性物品包装体。

[請求項5]

請求項1から4のいずれか1項に記載の吸収性物品包装体であって、

、

前記複数の折り線に沿った折り線方向の端部は複数の溶着部によって溶着されており、

複数の前記溶着部は、所定の間隔を空けて配置されていることを特徴とする吸収性物品包装体。

[請求項6]

請求項5に記載の吸収性物品包装体であって、

前記折り線方向に直交する方向において、

複数の前記溶着部の少なくとも一部は、前記間隔の長さが、前記溶着部の長さの3倍より小さいことを特徴とする吸収性物品包装体。

- [請求項7] 請求項1 から6 のいずれか1 項に記載の吸収性物品包装体であって、
- 、
- 前記揮発性物質が香りを有することを特徴とする吸収性物品包装体。
- 。
- [請求項8] 請求項1 から7 のいずれか1 項に記載の吸収性物品包装体であって、
- 、
- 前記揮発性物質が、冷感物質又は温感物質であることを特徴とする吸収性物品包装体。
- [請求項9] 請求項1 から8 のいずれか1 項に記載の吸収性物品包装体であって、
- 、
- 前記展開状態において、
- 前記吸収性物品は、前記長手方向に直交する幅方向を有し、
- 前記第1 折り線と、前記第1 折り線と前記長手方向に隣接する隣接折り線との間を中央部分としたときに、
- 前記吸収性物品は、吸収体、及び前記中央部分において前記幅方向の外側に突出する一対のウイング部を備え、
- 前記吸収体の前記幅方向の一端と他端、及び前記第1 折り線と前記隣接折り線とで囲まれる領域を中央領域としたとき、
- 前記吸収性物品は、前記中央領域に対応する領域のうち、前記長手方向において前記ウイング部と重なる領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、前記長手方向において前記ウイング部と重ならない領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より多いことを特徴とする吸収性物品包装体。
- [請求項10] 請求項1 から9 のいずれか1 項に記載の吸収性物品包装体であって、
- 、
- 前記展開状態において、
- 前記複数の折り線は、前記第2 折り線と前記長手方向に隣接する第3 折り線を有しており、

前記吸収性物品の、前記第3折り線と前記第2折り線との間の部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、前記他方側部分の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より少ないことを特徴とする吸収性物品包装体。

[請求項11] 請求項1から10のいずれか1項に記載の吸収性物品包装体であって、

前記吸収性物品は、吸収体を有し、

前記一方側部分における、前記吸収体が配置された領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、前記吸収体より外側の領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より多く、

前記他方側部分における、前記吸収体が配置された領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量は、前記吸収体より外側の領域の単位面積当たりの前記揮発性物質の量より多いことを特徴とする吸収性物品包装体。

[請求項12] 請求項1から11のいずれか1項に記載の吸収性物品包装体であって、

前記吸収性物品は、前記長手方向と互いに直交する幅方向と厚さ方向を有し、肌側シート及び複数の線状圧搾部を備えており、

前記線状圧搾部は、少なくとも前記肌側シートを前記厚さ方向に圧搾するように形成され、非肌側に凹んでおり、

複数の前記線状圧搾部によって囲まれた内側領域が複数設けられており、

複数の前記内側領域の中央部は肌側に突出した凸形状であり、

前記線状圧搾部における前記肌側シートの繊維密度は、前記内側領域における前記肌側シートの繊維密度より高いことを特徴とする吸収性物品包装体。

[請求項13] 請求項12に記載の吸収性物品包装体であって、

前記吸収性物品は、前記厚さ方向において、吸収体と前記肌側シー

トとの間に配置された中間シートを有し、

前記線状圧搾部における前記肌側シートの繊維密度は、前記中間シートの繊維密度より高く、

前記内側領域における前記肌側シートの繊維密度は、前記中間シートの繊維密度より低いことを特徴とする吸収性物品包装体。

[請求項14]

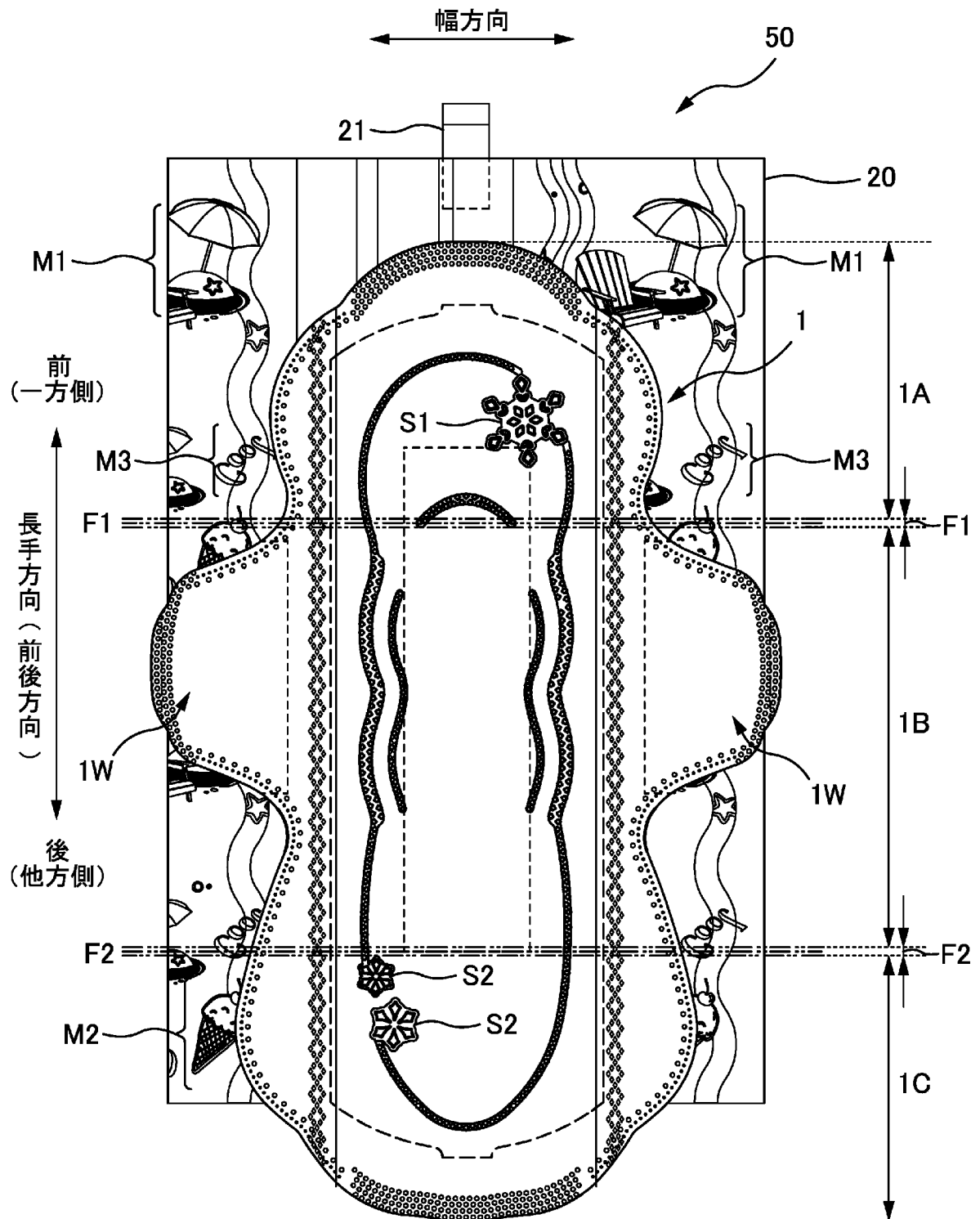
請求項1から11のいずれか1項に記載の吸収性物品包装体であって、

前記吸収性物品は、吸収体を有し、

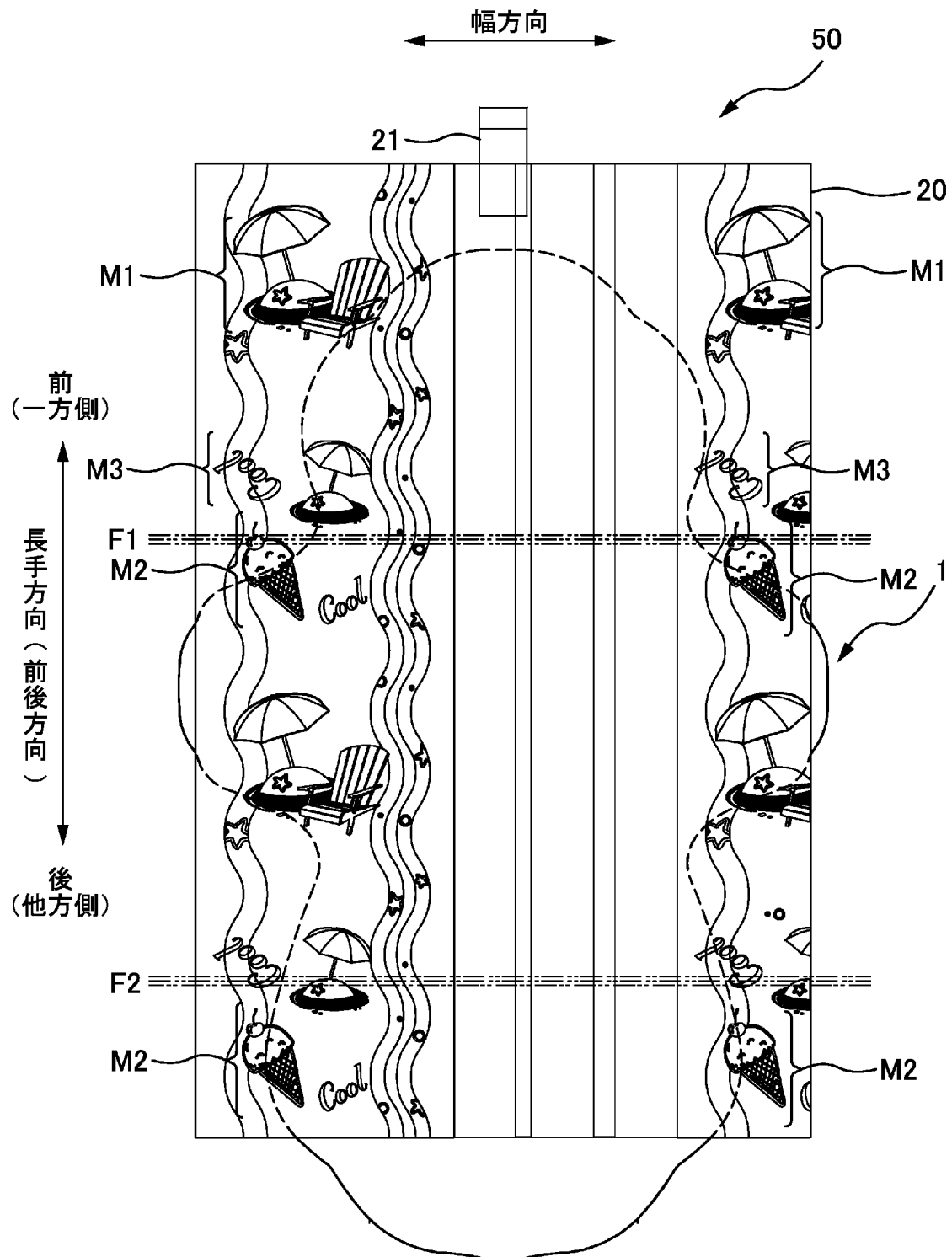
前記吸収体は、肌側に突出した凸部と、前記凸部より非肌側に凹んだ凹部を有し、

前記凸部の前記吸収体の繊維密度は、前記凹部の前記吸収体の繊維密度より高いことを特徴とする吸収性物品包装体。

[図1]



[図2]



[図3]

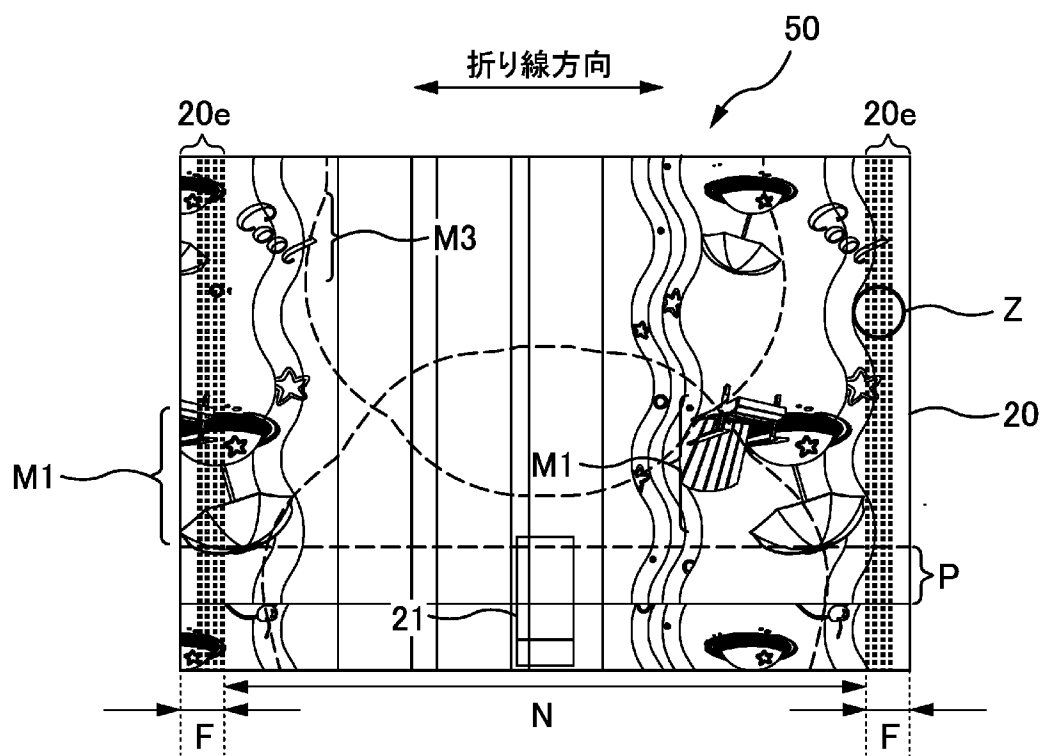


図3A

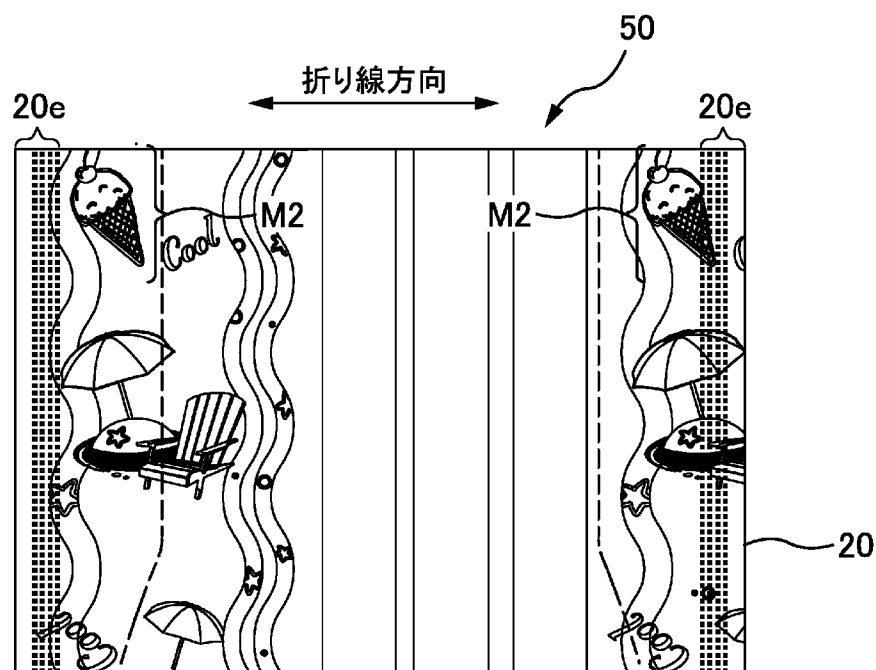
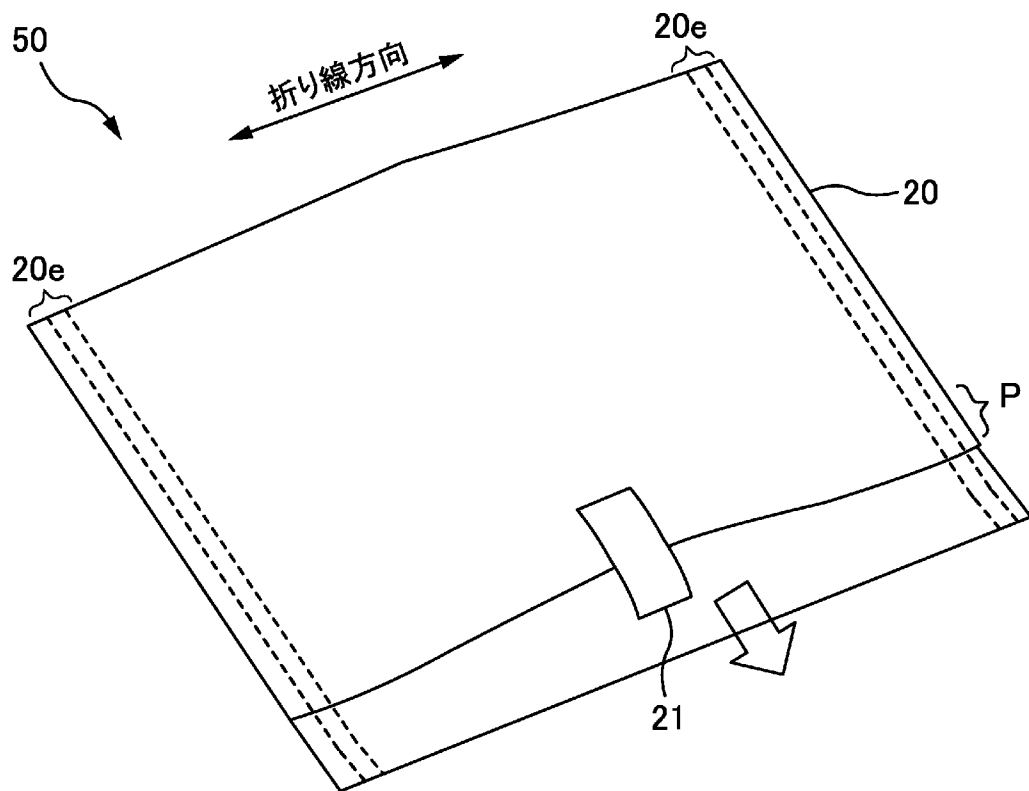
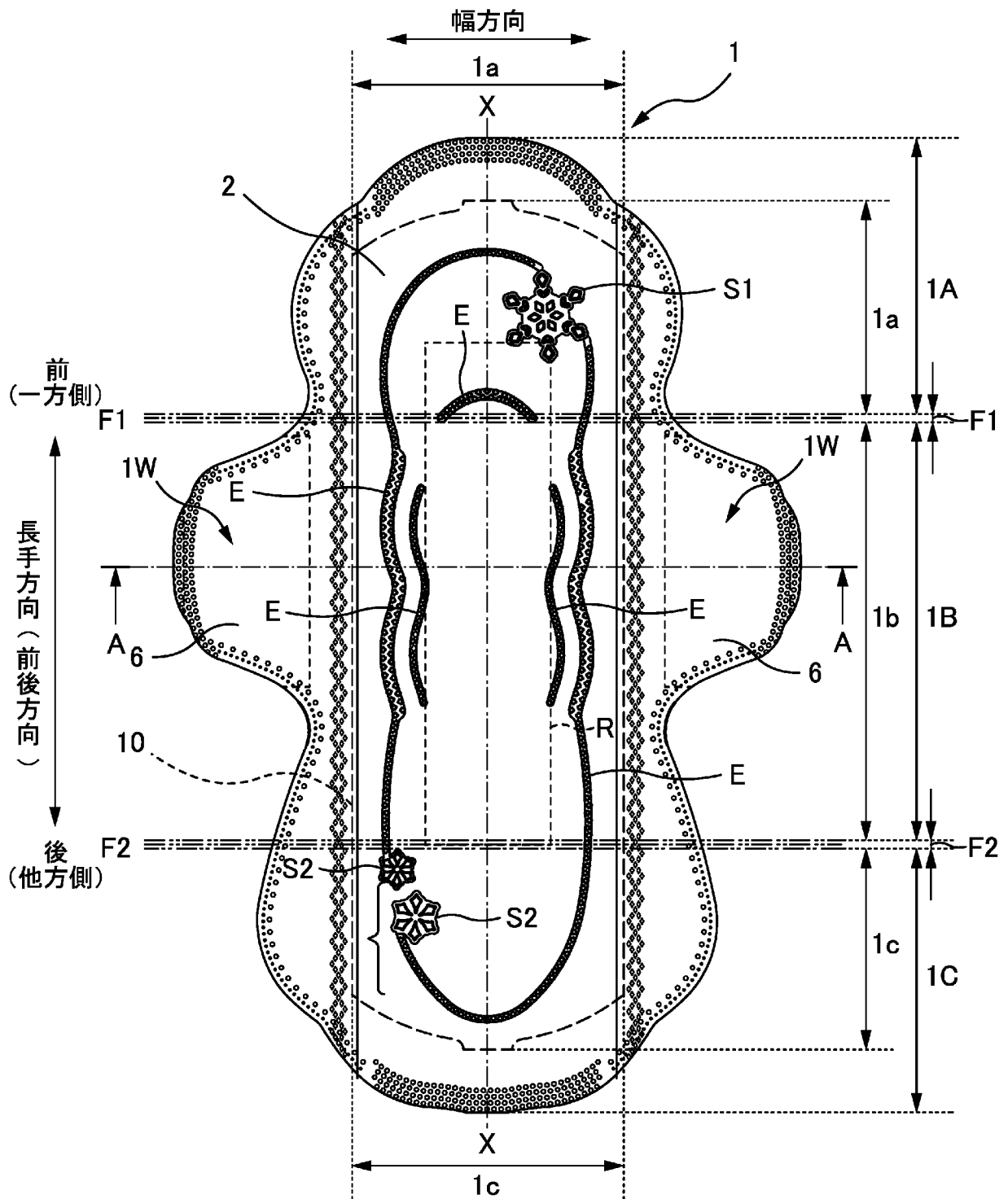


図3B

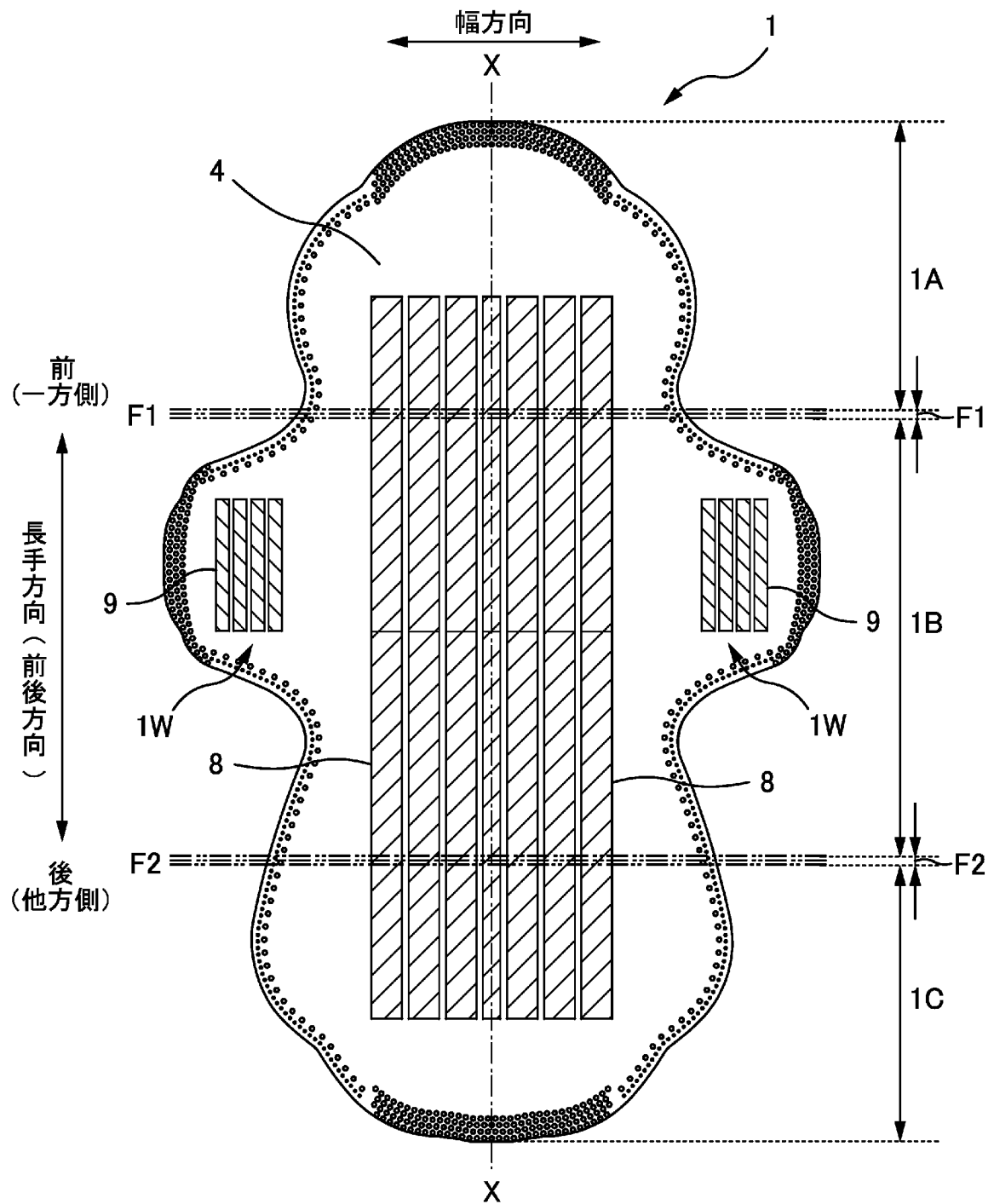
[図4]



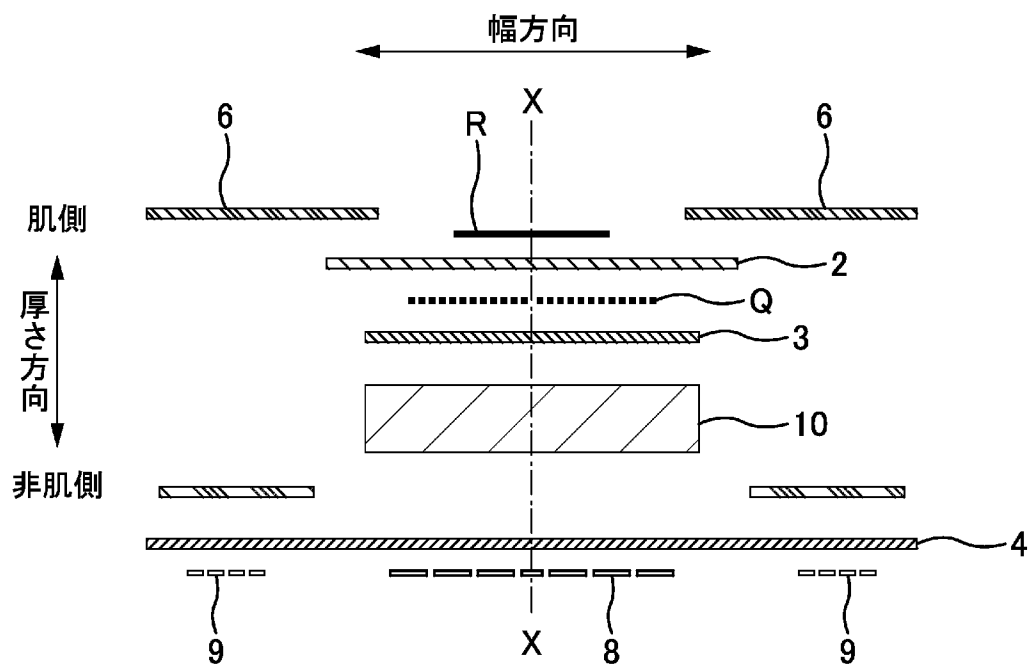
[図5]



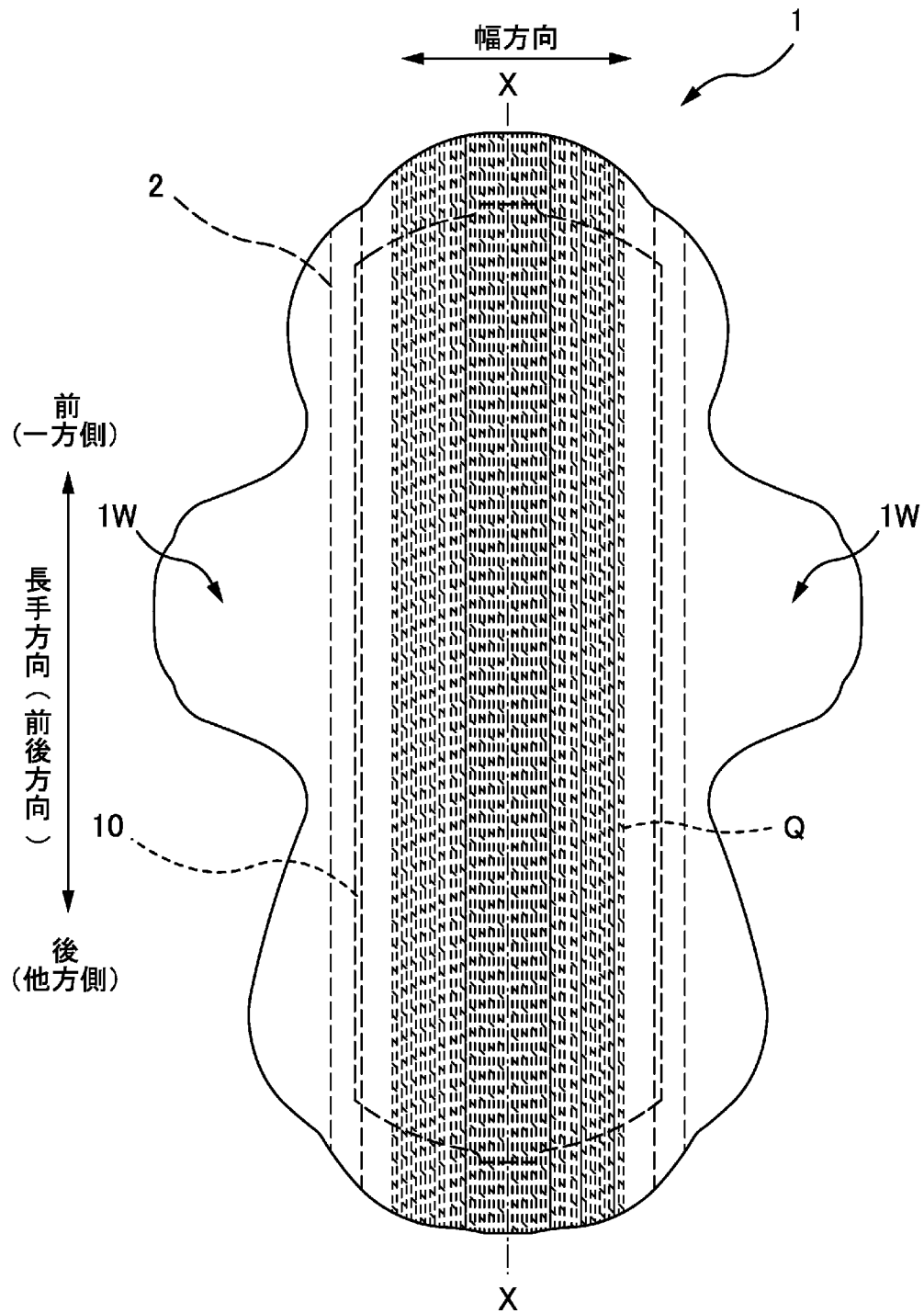
[図6]



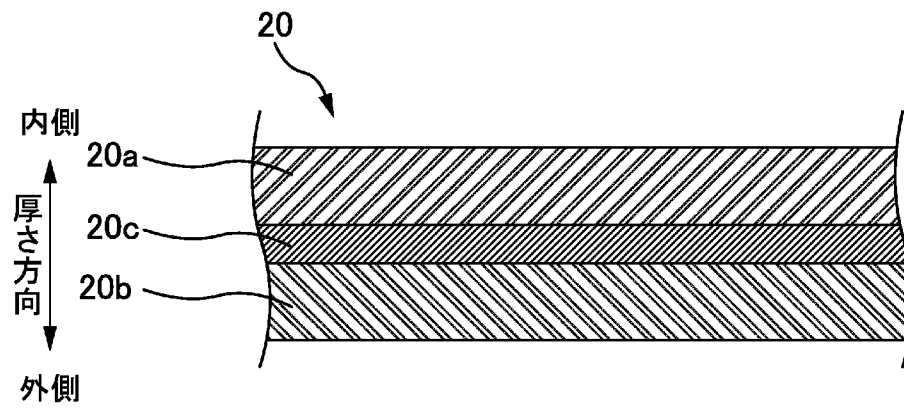
[図7]



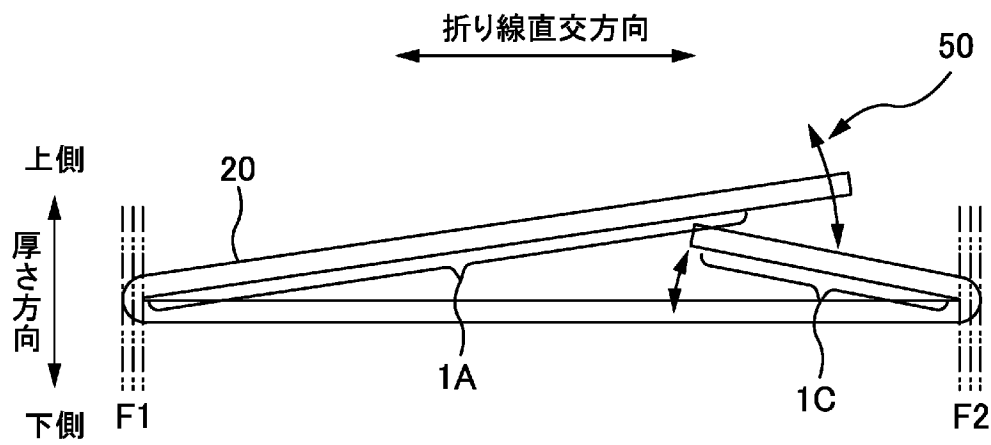
[図8]



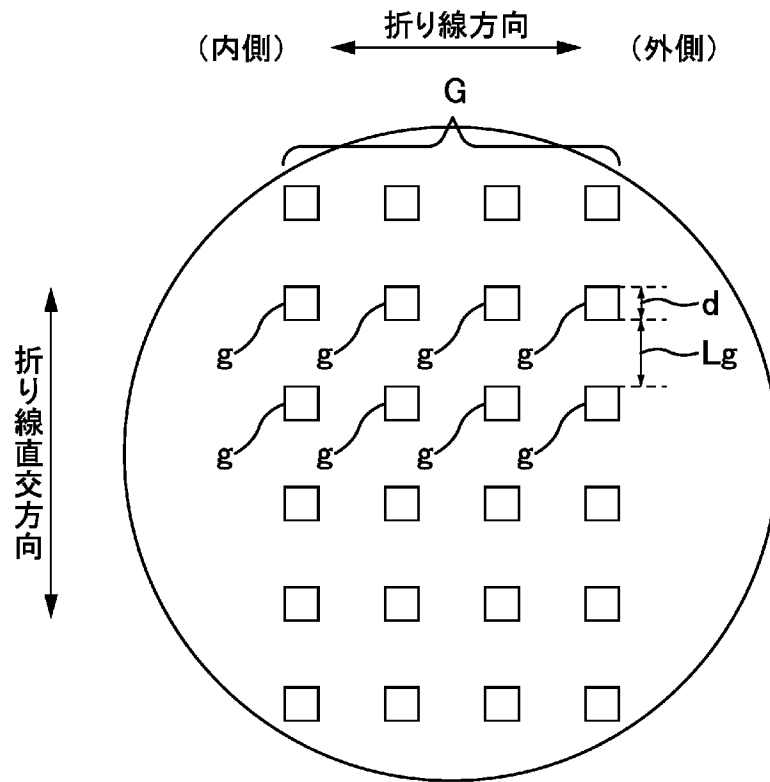
[図9]



[図10]



[図11]



[illegible]

[図14]

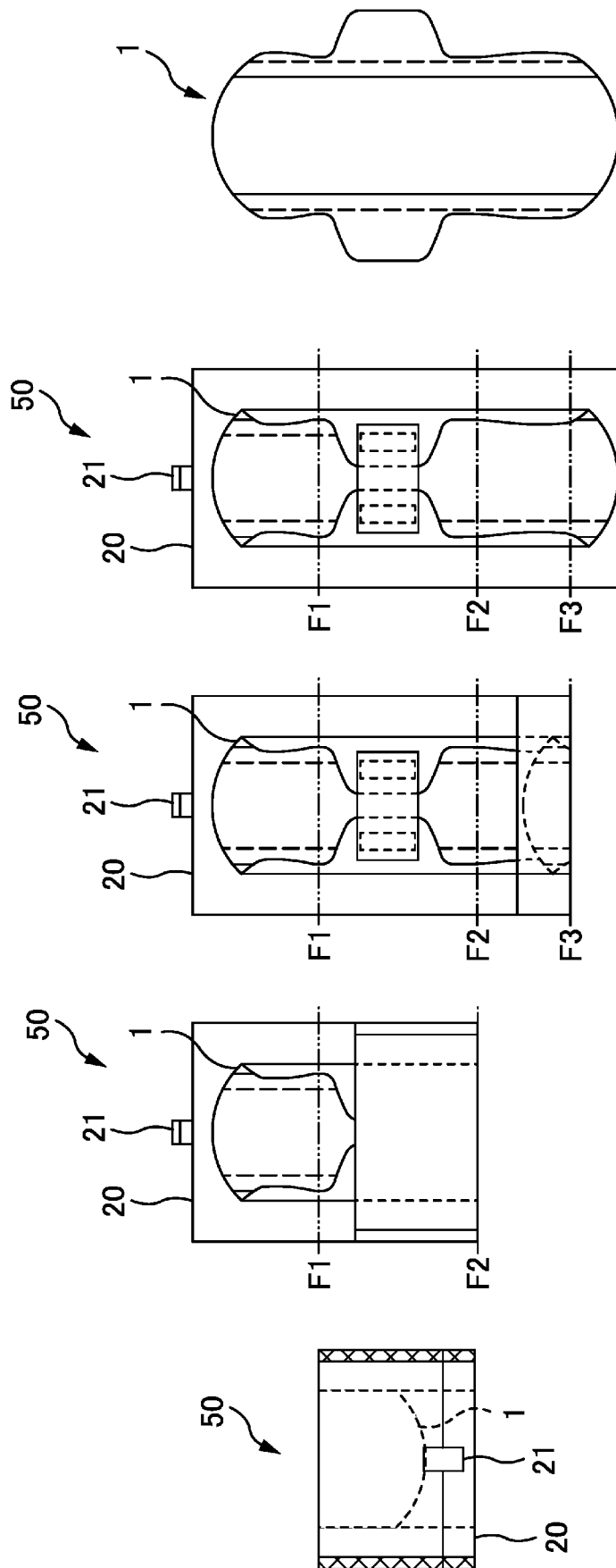


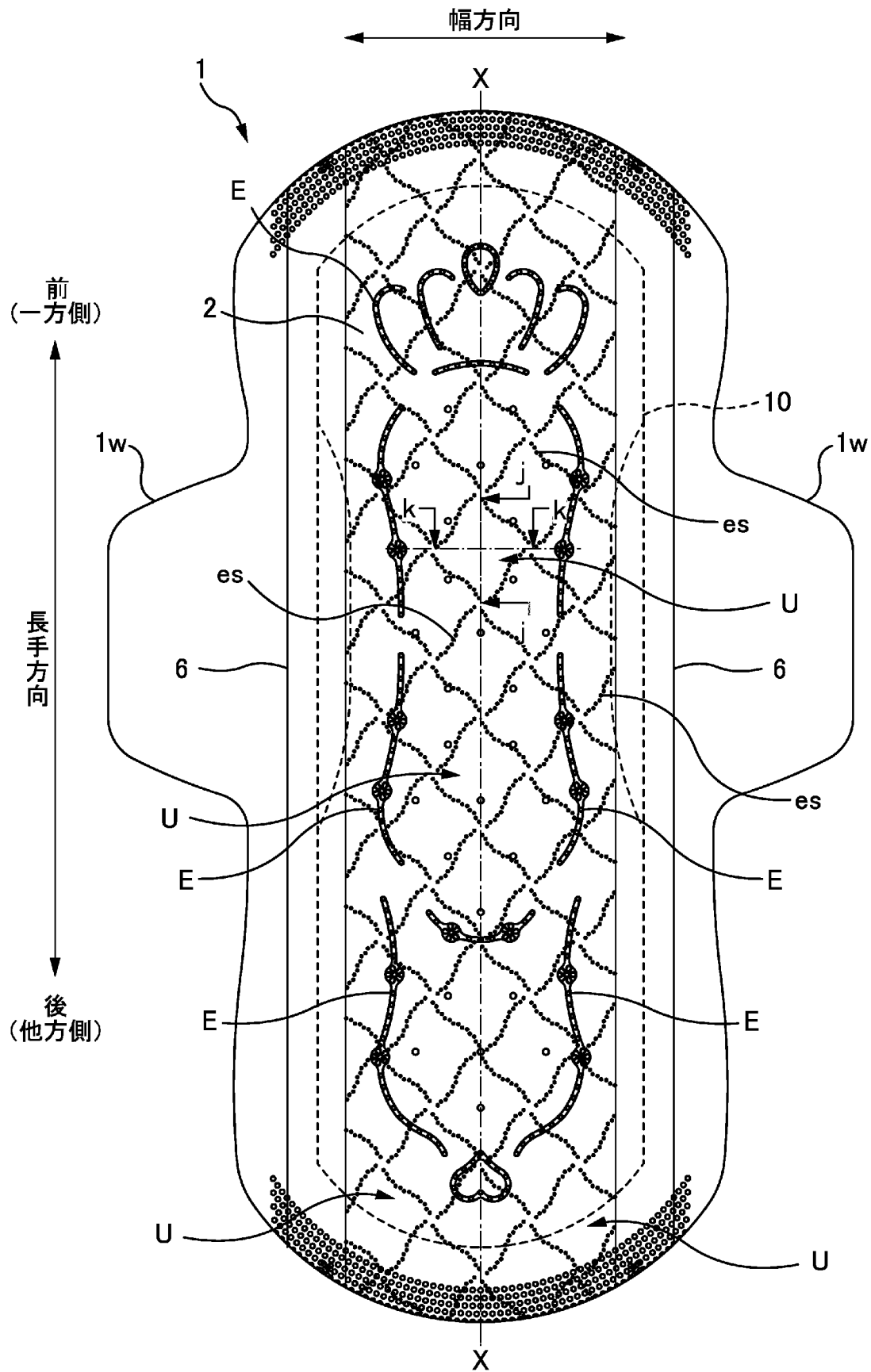
図14A

図14B

図14C

図14D

図14E



[図16]

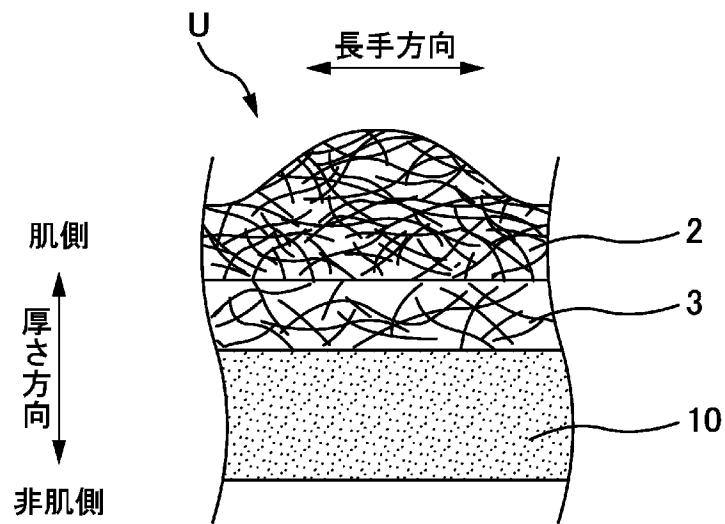


図16A

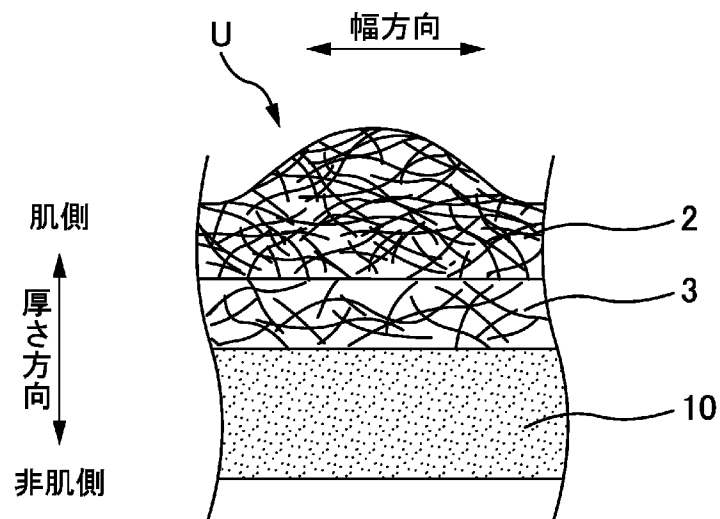


図16B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/025103

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. A61F13/15 (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

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.
Y A	JP 2015-97709 A (KAO CORP.) 28 May 2015, paragraph [0046], fig. 1 (Family: none)	1-12, 14 13
Y	JP 2016-13153 A (UNI-CHARM CORP.) 28 January 2016, paragraph [0019], fig. 2 & WO 2016/002351 A1 & CN 106572924 A	1-12, 14



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
20 September 2019 (20.09.2019)

Date of mailing of the international search report
01 October 2019 (01.10.2019)

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/JP2019/025103

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 2003-175990 A (UNI-CHARM CORP.) 24 June 2003, paragraphs [0023]-[0052], fig. 1-3 & US 2003/0065302 A1, paragraphs [0059]-[0089], fig. 1-3 & US 2008/0276570 A1 & EP 1300125 A2 & KR 10-2003-0028720 A & CN 1421184 A	1-12, 14
Y	JP 2016-209215 A (UNI-CHARM CORP.) 15 December 2016, paragraphs [0027]-[0032], fig. 1-4 (Family: none)	4-12, 14
Y	JP 2010-234031 A (UNI-CHARM CORP.) 21 October 2010, paragraphs [0013]-[0016], fig. 1 & US 2012/0095424 A1, paragraphs [0031]-[0034], fig. 1 & WO 2010/114052 A1 & EP 2417949 A1 & KR 10-2011-0139738 A & CN 102378611 A	9-12, 14
Y	JP 2013-141 A (UNI-CHARM CORP.) 07 January 2013, paragraph [0023], fig. 3 & WO 2012/169576 A1	12, 14
Y	JP 2017-217467 A (KAO CORP.) 14 December 2017, paragraphs [0089]-[0094], fig. 7 & WO 2017/209075 A1 & CN 108778207 A	14

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. A61F13/15(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

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
Y A	JP 2015-97709 A（花王株式会社）2015.05.28, 段落[0046], 図1 （ファミリーなし）	1-12, 14 13
Y	JP 2016-13153 A（ユニ・チャーム株式会社）2016.01.28, 段落[0019], 図2 & WO 2016/002351 A1 & CN 106572924 A	1-12, 14

☒ 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
「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
「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

20.09.2019

国際調査報告の発送日

01.10.2019

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）

西田 侑以

3 B

5274

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
Y	JP 2003-175990 A (ユニ・チャーム株式会社) 2003. 06. 24, 段落[0023]-[0052], 図 1-3 & US 2003/0065302 A1, 段落[0059]-[0089], 図 1-3 & US 2008/0276570 A1 & EP 1300125 A2 & KR 10-2003-0028720 A & CN 1421184 A	1-12, 14
Y	JP 2016-209215 A (ユニ・チャーム株式会社) 2016. 12. 15, 段落[0027]-[0032], 図 1-4 (ファミリーなし)	4-12, 14
Y	JP 2010-234031 A (ユニ・チャーム株式会社) 2010. 10. 21, 段落[0013]-[0016], 図 1 & US 2012/0095424 A1, 段落[0031]-[0034], 図 1 & WO 2010/114052 A1 & EP 2417949 A1 & KR 10-2011-0139738 A & CN 102378611 A	9-12, 14
Y	JP 2013-141 A (ユニ・チャーム株式会社) 2013. 01. 07, 段落[0023], 図 3 & WO 2012/169576 A1	12, 14
Y	JP 2017-217467 A (花王株式会社) 2017. 12. 14, 段落[0089]-[0094], 図 7 & WO 2017/209075 A1 & CN 108778207 A	14