

(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
2015年5月28日(28.05.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/076240 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/534 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/080448
- (22) 国際出願日: 2014年11月18日(18.11.2014)
- (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 2013-239959 2013年11月20日(20.11.2013) JP
- (71) 出願人: 花王株式会社 (KAO CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1038210 東京都中央区日本橋茅場町一丁目14番10号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 嶋本 達男 (SHIMAMOTO, Tatsuo); 〒3213497 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP). 根本 研 (NEMOTO, Ken); 〒3213497 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP). 糸井 奈美江 (ITOI, Namie); 〒3213497 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP). 横松 弘行 (YOKOMATSU, Hiroyuki); 〒3213497 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP).

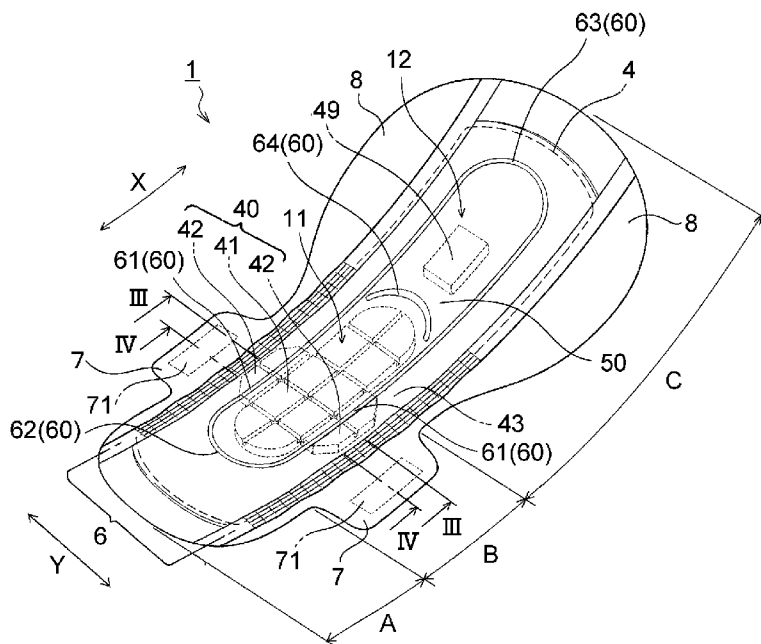
- (74) 代理人: 羽鳥 修, 外 (HATORI, Osamu et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂二丁目5番7号 N I K K E N 赤坂ビル7階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, 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), ユーロパ (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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品



(57) Abstract: Provided is an absorbent article (1) comprising a skin-side sheet (2), a non-skin-side sheet (3), and an absorbent core (4) long in the front/rear direction. The absorbent article (1) has an excretion section-facing section (B) arranged facing the fluid excretion area of a wearer and a rear section (C) arranged to the rear. The absorbent core (4) has a standard absorption area (43) and an excretion section middle high area (40) arranged in the center in the width direction, of the excretion section-facing section (B) and being thicker than the standard absorption area (43). The excretion section middle high area (40) has: a center thick section (41) having a shape in the planar view having a long axis in the longitudinal direction of the absorbent core (4); and side thick sections (42) expanding outwards from each side edge along the longitudinal direction of the center thick section (41).

(57) 要約: 肌側シート(2)、非肌側シート(3)、及び前後方向に長い形状の吸収性コア(4)を備え、着用者の液排泄部に対向配置される排泄部対向部(B)及び後方に配される後方部(C)を有する吸収性物品(1)であ

り、吸収性コア(4)は、標準吸収領域(43)と、排泄部対向部(B)における幅方向の中央部に配され、該標準吸収領域(43)よりも厚みが厚い排泄部中高領域(40)とを有しており、排泄部中高領域(40)は、吸収性コア(4)の長手方向に長軸を有する平面視形状の中央肉厚部(41)と、中央肉厚部(41)の長手方向に沿う両側縁それぞれから外方に膨出する側方肉厚部(42)とを有する。

WO 2015/076240 A1

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、失禁パッド等の吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 従来、就寝時の使用に適した夜用の生理用ナプキンのように、着用者の前後方向に沿う長手方向の長さが長い吸収性物品においては、着用者の肌との隙間があると、就寝姿勢において、液が肌の表面を伝って臀部に流れてしまい、液漏れにつながる場合があった。

そのため、吸収性物品の吸収体に部分的に厚みの厚い中高部を形成して、肌対向面に隆起部を形成させることによって、身体に対するフィット性を高める技術が知られている（特許文献 1 参照）。

また、着用者の肌側に向けられる面に、肌側に向かって隆起する表面構造体や突設部を設ける技術も提案されている（特許文献 2， 3 参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献 1：特開 2 0 0 6 － 2 3 9 1 6 2 号公報

特許文献 2：特開 2 0 0 3 － 7 9 6 6 2 号公報

特許文献 3：特開平 1 1 － 3 3 0 5 4 号公報

発明の概要

[0004] しかし、特許文献 1 のように、中高部を形成した吸収性物品であっても、吸収性物品を装着した際に、身体の前後方向に延びる中心線と、中高部の縦方向に延びる中心線とが一致しないこともあり、そのような位置ズレが生じた場合には、中高部による効果が十分に得られず、横漏れ等の不都合が生じることがあることを知見した。

また、特許文献 2， 3 の吸収性物品を含めて、従来の吸収性物品においては、着用中に、着用者の大腿部によって左右両側からの圧力を受けると、吸

収体の両側部が幅方向に圧縮されて、吸収可能な液の容積が低下したり、身体に対するフィット性が低下して漏れやすくなる傾向があった。

[0005] 本発明の課題は、前述した従来技術が有する欠点を解消し得る吸収性物品を提供することにある。

[0006] 本発明は、肌側シート、非肌側シート、及びこれら両シート間に位置する、吸収性物品の前後方向に長い形状の吸収性コアを備え、着用者の液排泄部に対向配置される排泄部対向部及び該排泄部対向部より後方に配される後方を有する吸収性物品に関する。前記吸収性コアは、標準吸収領域と、前記排泄部対向部における幅方向の中央部に配され、該標準吸収領域よりも厚みが厚い排泄部中高領域とを有している。前記排泄部中高領域は、前記吸収性コアの長手方向に長い中央肉厚部と、該中央肉厚部の長手方向に沿う両側縁それぞれから外方に膨出する側方肉厚部とを有する。

図面の簡単な説明

[0007] [図1]図1は、本発明の第1実施形態である生理用ナプキンを示す斜視図である。

[図2]図2は、図1の生理用ナプキンの吸収性コアを示す斜視図である。

[図3]図3は、図1のⅠⅠⅠーⅠⅠⅠ線断面図である。

[図4]図4は、図1のⅠⅤーⅠⅤ線断面図である。

[図5]図5は、図1の生理用ナプキンの吸収性コアの概略平面図である。

[図6]図6(a)及び図6(b)は、図1に示す生理用ナプキンの吸収性コアの製造に好ましく使用される積繊ドラムの周方向に沿う断面を示す模式図であり、図6(a)は、集積用凹部に、吸収性コアの形成材料が堆積する前の状態、図6(b)は、集積用凹部に、吸収性コアの形成材料が堆積した状態を示す図である。

[図7]図7(a)～図7(f)は、本発明の他の実施形態における吸収性コアを示す平面図である。

発明の詳細な説明

[0008] 以下本発明を、その好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明す

る。

本発明の吸収性物品の第1実施形態としての生理用ナプキン1（以下、単にナプキン1ともいう）は、就寝時の使用に適した夜用のナプキンである。

ナプキン1は、図1に示すように、前後方向に長い形状の吸収性本体6と、一对のウイング部7，7と、一对の後方フラップ部8，8とを有している。生理用ナプキン等の吸収性物品に関し、「前後方向」とは、着用時に着用者の前後方向と一致する方向である。

ナプキン1は、その前後方向Xに、前方部A、排泄部対向部B及び後方部Cを有しており、排泄部対向部Bにおける吸収性本体6の左右両側に一对のウイング部7，7、後方部Cにおける吸収性本体6の左右両側に一对の後方フラップ部8，8を有していて、いわゆる夜用として好ましく使用されるナプキンである。夜用ナプキンとは、就寝時に使用されることを想定しており、全長が30cm以上であることが好ましいものである。

[0009] 本発明の吸収性物品において、排泄部対向部Bは、幅方向の中央部に、着用者の液排泄部（膣口等）が対向配置される部分であり、前方部Aは、排泄部対向部Bより着用者の前側（腹側）に配される部分であり、後方部Bは、排泄部対向部Bより着用者の背中側に配される部分である。排泄部対向部Bは、本実施形態のナプキン1のようにウイング部を有する場合には、吸収性物品の前後方向（吸収性本体の長手方向に同じ。図中のX方向）においてウイング部を有する領域、即ちウイング部の前後方向一方側の付け根と他方側の付け根とに挟まれた領域である。ウイング部を有しない吸収性物品における排泄部対向部は、吸収性物品が3つ折りの個装形態に折り畳まれた際に生じる、該吸収性物品を横方向（吸収性物品の幅方向、図中のY方向）に横断する2本の折曲線（図示せず）について、該吸収性物品の縦方向の前端から数えて第1折曲線と第2折曲線とに囲まれた領域である。また、本明細書において、肌対向面は、吸収性物品又はその構成部材における着用時に着用者の肌側に向けられる面であり、非肌対向面は、吸収性物品又はその構成部材における着用時に着用者の肌側とは反対側、即ち衣類側に向けられる面であ

る。

[0010] ナプキン 1 は、図 3 又は図 4 に示すように、肌対向面を形成する肌側シート 2、非肌対向面を形成する非肌側シート 3、及びこれら両シート 2、3 間に配置された吸収性コア 4 を備えている。肌側シート 2 は、液透過性の表面シート 2 a 及びその両側に接合された一对の立体ガード形成用シート 2 b、2 b を備えている。液透過性の表面シート 2 a は、吸収性本体 6 の幅方向の中央部に、吸収性本体 6 の全長に亘るように配されている。立体ガード形成用シート 2 b は、吸収性本体 6 の幅方向中央側に位置し外方に向かって折り返された折り返し部 2 1 を有し、該折り返し部 2 1 からやや幅方向の外方に位置する接合部 2 2 において表面シート 2 a 上に接合されている。立体ガード形成用シート 2 b は、立体ガードの自由端を形成する側縁部 2 3 の近傍に立体ガード形成用の弾性部材 2 4 を有しており、着用時には、その弾性部材 2 4 の収縮力により、排泄部対向部 B における前記接合部 2 2 から側縁部 2 3 までの間が着用者の肌側に向かって起立して立体ガード 1 0 を形成する。立体ガード 1 0 は、少なくとも、後述する排泄部中高領域 4 0 の存在領域において起立可能となっている。本実施形態のナプキン 1 では、前方部 A の一部及び後方部 B の大部分においては、立体ガード形成用シート 2 b が表面シート側に固定されて起立しない非起立部分となされている。

[0011] 一对のウイング部 7、7 及び一对の後方フラップ部 8、8 は、吸収性コア 4 の両側縁から延出した立体ガード形成用シート 2 b 及び非肌側シート 3 からなる。一对のウイング部 7 それぞれの非肌側シート 3 からなる面には、ショーツのクロッチ部の非肌対向面に固定するためのウイング部粘着部 7 1 が設けられ、吸収性本体 6 の非肌対向面には、該本体 6 をショーツの内面に固定するための本体粘着部（図示せず）が設けられている。後方フラップ部 8 は、着用時に、ショーツの内面（肌側に向けられる面）上に配される。後方フラップ部 8 の非肌側シート 3 からなる面にも、ショーツの内面に固定するための粘着部が設けられていることが好ましい。肌側シート 2 と非肌側シート 3 とは、吸収性コア 4 の周縁部より外方が接着剤で互いに接合されている。

と共にナプキン 1 の周縁部において熱シールにより接合されている。

[0012] ナプキン 1 における吸収性コア 4 は、パルプ繊維等の繊維材料からなる繊維集合体又は該繊維集合体に高吸水性ポリマーを保持させたものからなる。吸収性コア 4 は、上下両面を、ティッシュペーパーや透水性の不織布からなるコアラップシート（図示せず）によって被覆されている。コアラップシートは、吸収性コアの形成材料の漏れ出しを防止したり、吸収性コアの保形性を高める目的で使用される。肌側シート 2 と、吸収性コア 4 の肌対向面側を被覆するコアラップシートとの間、及び非肌側シート 3 と吸収性コア 4 の非肌対向面側を被覆するコアラップシートとの間は、ドット、スパイラル、ストライプ等のパターン塗工された接着剤により互いに接合されていることが好ましい。

[0013] 図 2 に示すように、ナプキン 1 における吸収性コア 4 は、ナプキン 1 の前後方向 X と同方向に長い形状を有する。したがって、吸収性コア 4 の長手方向は、ナプキン 1 の前後方向 X と同方向であり、吸収性コア 4 の横方向は、ナプキン 1 の前後方向 X と直交する方向と同方向である。

また、吸収性コア 4 は、図 2 に示すように、標準吸収領域 4 3 と、それよりも厚み大きい排泄部中高領域 4 0 を有している。ナプキン 1 において、標準吸収領域 4 3 は、前方部 A、排泄部対向部 B 及び後方部 C に存在している。排泄部中高領域 4 0 は、ナプキン 1 の排泄部対向部 B における幅方向 Y の中央部に配されている。

また、排泄部中高領域 4 0 は、図 2 及び図 5 に示すように、吸収性コアの長手方向 X に長い縦長の平面視形状を有する中央肉厚部 4 1 と、中央肉厚部 4 1 の長手方向に沿う両側縁それぞれから外方に膨出する側方肉厚部 4 2、4 2 とを有する。また、後方部 C における幅方向 Y の中央部に、排泄部中高領域 4 0 における中央肉厚部 4 1 と同様に、標準吸収領域 4 3 よりも厚みが厚い後方中高領域 4 9 を有している。

[0014] ナプキン 1 においては、表面シート 2 a の下に、排泄部中高領域 4 0 の中央肉厚部 4 1 が存在することによって、排泄部対向部 B における肌対向面の

幅方向中央部に、着用者の肌側に向かって突出する前方隆起部 11 が形成されており、また、表面シート 2a の下に、後方中高領域 49 が存在することによって、後方部 C における肌対向面の幅方向中央部に、着用者の肌側に向かって突出する後方隆起部 12 が形成されている。後方隆起部 12 は、ナプキン 1 の着用時に着用者の臀裂に対向配置されることが好ましい。

[0015] 排泄部中高領域 40 は、標準吸収領域 43 と比較して増厚された領域、即ち、標準吸収領域 43 における厚みよりも厚みが厚い領域であり、排泄部対向部 B に形成されている。

排泄部中高領域 40 の中央肉厚部 41 は、図 5 に示すように、吸収性コア 4 の長手方向 X に延びる直線状の側端部 41s, 41s を有し、長手方向 X の前端側及び後端側が、前方又は後方に向かって幅方向 Y の長さが漸減する形状となっている。より具体的には、中央肉厚部 41 は、円弧状の前後端部 41a, 41b を有し、全体として、長手方向 X に長軸を有する長円状の平面視形状を有している。

[0016] 排泄部中高領域 40 の中央肉厚部 41 は、排泄部対向部 B のみに形成されていても良いが、図 1 又は図 2 に示すように、排泄部対向部 B から後方部 C の一部に亘って延在していることが好ましい。

また、本実施形態における中央肉厚部 41 は、吸収性コア 4 の幅方向に延びる溝部 44 及び吸収性コア 4 の長手方向に延びる溝部 46 によって分割されており、それによって、中央肉厚部 41 には、複数の小吸収部 45 が形成されている。本実施形態における中央肉厚部 41 においては、吸収性コア 4 の長手方向 X に沿って小吸収部 45 が 5 個並んでおり、吸収性コア 4 の幅方向 Y に沿って小吸収部 45 が 2 個並んでおり、合計 10 個の小吸収部 45 が形成されている。

[0017] 標準吸収領域 43 は、増厚された中高領域（排泄部中高領域 40, 後方中高領域 49）以外の領域である。本実施形態における、標準吸収領域 43 は、排泄部中高領域 40 と後方中高領域 49 とを纏めて取り囲む吸収性コア 4 の周辺領域と、排泄部中高領域 40 と該後方中高領域 49 との間に位置する

中間領域 50 とに分布している。標準吸収領域 43 は、基本的に厚みが略均一であり、本実施形態における標準吸収領域 43 も、後述する溝部 51, 52 や線状溝 60 部分を除いて厚みが略均一である。

[0018] 排泄部中高領域 40 の厚みは、溝部（溝部 44、溝部 46）以外の部分の厚みであり、例えば、中央肉厚部 41 の厚みは、小吸収部 45 の厚みと同じである。本実施形態における吸収性コア 4 は、図 2 に示すように、標準吸収領域 43 にも、吸収性コア 4 の幅方向 Y に延びる溝部 51 や吸収性コア 4 の長手方向 X に延びる溝部 52 が形成されているが、排泄部中高領域 40 や後方中高領域 49 の厚みと対比する標準吸収領域 43 の厚みは、好ましくは吸収性コア 4 の周辺領域における、溝部 51, 溝部 52 等の溝部が存在しない部分における厚みである。

また、後述する線状溝 60 のように、表面シートから吸収体に至る防漏溝が設けられている場合、標準吸収領域 43 や中高領域（排泄部中高領域 40, 後方中高領域 49）等の、吸収性コアの各部の厚みを測定する際には、そのような防漏溝部分を含まないように測定する。

[0019] 中央肉厚部 41 の厚みは、ナプキン 1 の肌対向面に、肌に向かって突出する前方隆起部 11 を形成して排泄部対向部 B における液の吸収性等を向上させる観点等から、標準吸収領域 43 の厚み、好ましくは吸収性コア 4 の周辺領域の厚みの、好ましくは 150%（即ち、1.5 倍のこと。以下同じ）以上、より好ましくは 200% 以上であり、また、好ましくは 500% 以下、より好ましくは 300% 以下であり、また、着用時の着用時における違和感を抑える観点から、好ましくは 150% 以上 500% 以下、より好ましくは 200% 以上 300% 以下である。また、中央肉厚部 41 の厚みと標準吸収領域 43 の厚み（好ましくは吸収性コア 4 の周辺領域の厚み）との厚みの差、即ち、前者－後者は、好ましくは 2 mm 以上、より好ましくは 3.5 mm 以上であり、また、好ましくは 8 mm 以下、より好ましくは 6 mm 以下であり、また、好ましくは 3 mm 以上 8 mm 以下、より好ましくは 3.5 mm 以上 6 mm 以下である。このような好ましい厚み比や厚みの差は、後方中高領

域 4 9 の厚みと標準吸収領域 4 3 の厚み、好ましくは吸収性コア 4 の周辺領域の厚みについても同様である。

なお、中央肉厚部 4 1 の全範囲において上記厚みの関係になっていることが好ましいが、中央肉厚部 4 1 の厚み方向に傾斜が設けられているような場合においては、最も厚い部分において上記の関係となっていればよい。

[0020] 吸収性コアの各部の厚みは下記方法によって測定される。なお、本実施形態のナプキン 1 のように、吸収性コアがコアラップシートで被覆されている場合、吸収性コアの各部の厚みは、該吸収性コアがコアラップシートに包まれている状態で測定する。

<吸収性コアの各部の厚みの測定方法>

測定対象物である吸収性コアを水平な場所にシワや折れ曲がりがないように静置し、 $5\text{ cN}/\text{cm}^2$ の荷重下での厚みを測定する。本発明における厚みの測定には、厚み計 PEACOCK DIAL UPRIGHT GAUGES R5-C (OZAKI MFG. CO. LTD. 製) を用いた。このとき、厚み計の先端部と測定対象物における測定部分との間に、平面視円形状又は正形状のプレート、例えば厚さ 5 mm 程度のアクリル板を配置して、荷重が $5\text{ cN}/\text{cm}^2$ となるようにプレートの大きさを調整する。

[0021] 側方肉厚部 4 2, 4 2 も、中央肉厚部 4 1 と同様に、標準吸収領域 4 3 における厚みよりも厚みが厚い。本実施形態においては、側方肉厚部 4 2, 4 2 のそれぞれにも、図 2 及び図 3 に示すように、吸収性コア 4 の幅方向に延びる溝部 4 7 が形成されており、それによって、側方肉厚部 4 2, 4 2 のそれぞれに、複数の小吸収部 4 8 が形成されている。

[0022] 側方肉厚部 4 2 の厚みは標準吸収領域 4 3 の厚み、好ましくは吸収性コア 4 の周辺領域の厚みの、好ましくは 120% 以上、より好ましくは 150% 以上であり、また、好ましくは 200% 以下、より好ましくは 180% 以下であり、また、好ましくは 120% 以上 200% 以下、より好ましくは 150% 以上 180% 以下である。また、側方肉厚部 4 2 の標準吸収領域 4 3 の厚み、好ましくは吸収性コア 4 の周辺領域の厚みとの厚みの差、即ち、前者

一後者は、好ましくは2.4 mm以上、より好ましくは4 mm以上であり、また、好ましくは7.2 mm以下、より好ましくは6.4 mm以下であり、また、好ましくは2.4 mm以上7.2 mm以下、より好ましくは4 mm以上6.4 mm以下である。側方肉厚部42に、前述した溝部47や後述する線状溝60（縦溝61）等を有する場合の側方肉厚部42の厚みは、それらの溝部や線状溝以外の部分の厚みを意味し、側方肉厚部42の厚みと対比する標準吸収領域43の厚みは、好ましくは吸収性コア4の周辺領域における、溝部51、溝部52等の溝部が存在しない部分における厚みである。

[0023] 本実施形態における排泄部中高領域40及び後方中高領域49は、それぞれ、標準吸収領域43よりも、吸収性コアの形成材料（以下「コア材料」ともいう）の坪量を増やして形成されている。即ち、排泄部中高領域40における、溝部44、46、47、53以外の部分、及び後方中高領域49は、コア材料の坪量が、標準吸収領域43における坪量よりも大きい。本実施形態における吸収性コア4は、コア材料の坪量に差を設けて厚み差を設けてあるため、坪量の均一な吸収性コアの一部を圧縮して厚み差を設ける場合とは異なり、吸収性コア4は、標準吸収領域43が柔軟であり、全体としても柔軟である。

[0024] 後方中高領域49の厚みは、ナプキン1の肌対向面に、肌に向かって突出する後方隆起部を形成して、身体、好ましくは臀裂に対するフィット性を向上させる観点等から、吸収性コア4の標準吸収領域43の厚みの、好ましくは130%以上、より好ましくは180%以上であり、また、好ましくは300%以下、より好ましくは230%以下であり、また、好ましくは130%以上300%以下、より好ましくは180%以上230%以下である。また、後方中高領域49の厚みと吸収性コア4の周辺領域（標準吸収領域43）の厚みとの厚みの差、即ち、前者一後者は、好ましくは0.9 mm以上、より好ましくは2.7 mm以上であり、また、好ましくは4.7 mm以下、より好ましくは4.0 mm以下であり、また、好ましくは0.9 mm以上4.7 mm以下、より好ましくは2.7 mm以上4.0 mm以下である。

- [0025] また、本実施形態における側方肉厚部42は、それぞれ、標準吸収領域43よりも、コア材料の坪量を増やして形成されている。即ち、側方肉厚部42における、溝部47以外の部分は、コア材料の坪量が、標準吸収領域43における坪量よりも大きくなっている。
- [0026] また、本実施形態のナプキン1における中央肉厚部41は側方肉厚部42よりも厚みが大きく、コア材料の坪量が高くなっている。中央肉厚部41の厚みは側方肉厚部42の厚みの120%以上、特に150%以上となっていることが、吸収性能と着用感の両立の観点から好ましく、300%以下、特に250%以下であることが段差による違和感を着用感に与えにくい観点から好ましい。具体的には、中央肉厚部41の厚みは側方肉厚部42の厚みの120%以上300%以下、特に150%以上250%以下であることが好ましい。
- [0027] 排泄部中高領域40は、幅方向中心部から両側部方向に向かって厚みが薄くなる傾斜を有していることが、着用時の柔軟な感触を与える観点から好ましい。このような場合、上述した中央肉厚部41と側方肉厚部42の厚み比の関係は、それぞれの肉厚部における最も厚い部分でそのようになっていれば良い。また、中央肉厚部41の最も厚みが大きい部分の、側部肉厚部42の最も厚みが小さい部分の厚みに対する比、即ち、前者／後者は、排泄部に中高部が可能な限り隙間なく密着することから1.3以上、特に1.6以上であることが好ましく、また、着用時の違和感を与え難くする観点から4以下、特に3以下であることが好ましい。より具体的には、中央肉厚部41の最大厚み部の厚みと側方肉厚部42の最小厚み部の厚みの比、即ち、前者／後者は、1.3以上4以下、特に1.6以上3以下であることが好ましい。
- [0028] また、本実施形態の吸収性コア4においては、中央肉厚部41における溝部44、46及び側方肉厚部42における溝部47は、何れも、コア材料を、中央肉厚部41及び側方肉厚部42における他の部位より減らして形成されている。即ち、中央肉厚部41は、溝部44、46におけるコア材料の坪量が、小吸収部45におけるコア材料の坪量よりも低くなっており、また、

側方肉厚部 4 2 は、溝部 4 7 におけるコア材料の坪量が、小吸収部 4 8 におけるコア材料の坪量よりも低くなっている。

また、坪量の均一な部分の一部を圧縮して形成した溝部を設ける場合とは異なり、中央肉厚部 4 1 は、溝部 4 4, 4 6 におけるコア材料の密度が、小吸収部 4 5 における密度よりも低くなっており、また、側方肉厚部 4 2 も、溝部 4 7 におけるコア材料の密度が、小吸収部 4 8 における密度よりも低くなっている。

[0029] 溝部 4 4, 4 6, 4 7, 5 3 におけるコア材料の坪量は、溝部とそれ以外の部分との境界を切断して切り出し、その細幅のサンプルの質量を、そのサンプルの肌対向面側の面の面積で除して求める。溝部以外の部分の坪量は、溝部 4 4, 4 6, 4 7, 5 3 以外の部分を切り出したサンプルの質量を、そのサンプルの肌対向面側の面の面積で除して求める。

[0030] なお、本実施形態のナプキン 1 は、吸収性コア 4 の肌対向面には、坪量を減らして形成した溝部 4 4, 4 6, 4 7, 5 1 ~ 5 3 が形成されているが、吸収性コア 4 の非肌対向面側には、それらの溝部によって分断されていない連続層 5 9 が形成されている。

[0031] 本実施形態のナプキン 1 によれば、吸収性コア 4 が、排泄部対向部 B に、中央肉厚部 4 1 とその両側に位置する側方肉厚部 4 2, 4 2 とからなる排泄部中高領域 4 0 を有するため、中央肉厚部 4 1 を有する部分が、着用者の液排泄部にフィットし、液排泄部から排泄された経血等の排泄液が迅速に吸収される。また、ナプキン 1 をショーツ等の衣類に固定して装着した際に、ナプキン 1 の身体の前後方向に延びる中心線と、中央肉厚部 4 1 の長手方向に延びる中心線とが一致しない場合であっても、側方肉厚部 4 2, 4 2 の存在によって、幅方向からの漏れが抑制され易くなるとともに、側方肉厚部 4 2 が排泄部中央領域 B にしっかりと装着される結果、十分な吸収性能が発現され、排泄点のズレによる吸収性能の低下といった不都合は生じ難い。

また、側方肉厚部 4 2, 4 2 の存在により、着用中に、着用者の大腿部によって左右両側からの圧力を受けても、吸収性コア 4 の両側部や吸収性本体

6の両側部にヨレが生じにくく、吸収性コア4が幅方向に波打つように収縮したり、不規則な皺が生じたりすることによる、吸収可能な液の容積の低下や身体に対するフィット性の低下、違和感の発生が生じにくい。

このように、本実施形態の生理用ナプキン1は、装着位置が多少ズレしても十分な吸収性能が発現されるとともに、ヨレが生じにくく、違和感や液漏れ等の不都合が生じにくい。

[0032] また、本実施形態のナプキン1においては、中央肉厚部41が、溝部44、46を有し、複数の小吸収部45に分割されているため、ナプキン1のショーツ等の衣類に固定して装着した際に、柔軟に変形する。しかも、溝部44、46におけるコア材料の坪量が、小吸収部45におけるコア材料の坪量よりも低いため、中央肉厚部41は、エンボス加工等による圧縮によって形成した溝部を有する場合に比して、溝に沿った屈曲だけではなく、高い自由度を持って柔軟に変形する屈曲部として機能するものとなる。それにより、生理用ナプキン1は、着用者の動作に対する追従性に一層優れたものとなる。

[0033] また、側方肉厚部42が、溝部47を有し、複数の小吸収部48に分割されているため、排泄部対向部における左右両側においても柔軟な変形をすることが可能である。また、本実施形態のように、中央肉厚部41よりも坪量が小さい側方肉厚部42である場合には、着用時における左右両外方からの力がナプキン1の内側へ向けて加わった場合であっても、側方肉厚部42が中央吸収部を着用者肌側へと押し当てるように、柔軟な変形をする。しかも、溝部47におけるコア材料の坪量が、小吸収部48におけるコア材料の坪量よりも低いため、側方肉厚部42は、エンボス加工等による圧縮によって形成した溝部を有する場合に比して、着用者から加わる幅方向斜め外方から内方への力を緩衝しながら中央肉厚部41に伝えることが可能となる。したがって、中央肉厚部42のヨレを防ぎながら、着用者肌側へ適度な力で湾曲し、当接されるので、不快感を抑制することが可能なものとなる。それにより、生理用ナプキン1は、着用者の動作に対する追従性と柔らかい装着感を

与えながら、吸収性能に一層優れたものとなる。

[0034] 本実施形態のナプキン1における吸収性本体6の肌対向面、即ち表面シート2a側の面には、図1及び図4に示すように、肌側シート2である表面シート2a及び吸収性コア4が非肌側シート3側に向かって一体的に凹陷してなる線状溝60が形成されており、該線状溝60は、中央肉厚部41の両外側を、吸収性コア4の長手方向Xに沿って延びる縦溝61と、前方部A及び後方部Cに、それぞれ横方向Yに延びるように形成された前方溝62及び後方溝63と、中央肉厚部41と後方中高領域49との間の中間領域50に、幅方向Yに延びるように形成された中間横溝64とを有している。線状溝は、熱を伴うか又は伴わない圧搾加工（いわゆるエンボス加工）によって形成されている。線状溝においては、表面シート2aと吸収性コア4とが一体化（結合）している。なお、本実施形態のナプキン1及びその吸収性コア4は、図1に示すように、吸収性本体6を幅方向Yに2等分する中心線（図示せず）に対して左右対称に形成されている。

[0035] そして、本実施形態のナプキン1においては、図1に示すように、表面シート2a（肌側シート2）と吸収性コア4とが圧搾一体化された線状溝60としての前記一对の縦溝61、61が、それぞれ、前述した側方肉厚部42、42を、吸収性コア4の長手方向Xに縦断するように形成されている。

側方肉厚部42、42を、表面シート2a（肌側シート2）と吸収性コア4とが圧搾一体化された線状溝である縦溝61、61が縦断していることによって、吸収性コア4の両側部や吸収性本体6の両側部に前述したヨレが一層生じにくくなり、また、中央肉厚部42に対して着用時に幅方向外側から内側へ向かって加わる力によるヨレや過度な肌への押し付け力の発生を抑制できる。このため、ナプキン1は装着時のヨレによる吸収性能低下抑制能力が一層向上したものとなる。側方肉厚部42それぞれは、吸収性コア4の幅方向Yにおける、縦溝61を挟む両側それぞれに縦溝61が形成されていない部分を有することが好ましく、側方肉厚部42を幅方向Yに2等分する中央部付近に縦溝61が形成されていることがより好ましい。縦溝61は、吸

収性コア４の長手方向Ｘと完全に平行なものに制限されない。

[0036] なお、本実施形態における中間横溝６４は、図１に示すように、後方に向かって凸に湾曲した形状であり、中央肉厚部４１は、前後左右に線状溝が形成されている。また、一对の縦溝６１、前方溝６２及び後方溝６３は、中央肉厚部４１及び後方中高領域４９の周囲に環状の線状溝を形成している。そのため、ナプキン１の周囲から液漏れが効果的に防止される。

[0037] 線状溝の幅（長さ方向と直交する方向の長さ）及び深さは、この種の吸収性物品における線状溝と同様に設定すれば良い。本実施形態では、線状溝の幅は、吸収体の溝４２、４４、４６、４７、５３の幅よりも広くなされている。また、線状溝における「線状」とは、溝（凹陷部）の形状が平面視において直線に限られず、曲線を含み、各線は、連続線でも破線でも良い。例えば、線状溝は、不連続な多数の点エンボスのなす列から構成されていても良い。

[0038] 本実施形態のナプキン１では、排泄部対向部Ｂにおいて、縦溝６１よりも幅方向外側の位置の吸収体に、吸収性材料の坪量を減らした溝５２が存在している。排泄部対向部Ｂで幅方向外側から内側に向かう力が加わった際に、溝５２によって吸収体側部が柔軟に変形するが、縦溝６１によってその変形が縦溝６１よりも内側へ影響を及ぼしにくくなっている。このため、中央肉厚部４１ではヨレが生じ難く、着用者肌側へ適正な形で突出しやすくなることから、装着感と吸収性能を両立させる点から好ましい。なお、本実施形態では溝５２が標準吸収部に設けられていることから、縦溝６１による変形抑制効果が高いが、溝５２は側部肉厚部４２に設けられていても良い。

[0039] 本実施形態における側方肉厚部４２は、ナプキン１の前後方向Ｘにおいて、一对のウイング部７，７を有する領域である排泄部対向部Ｂ内に存在する。ここでいう、排泄部対向部Ｂ内に存在するとは、側方肉厚部４２の全体が、排泄部対向部Ｂ内に存在することを意味する。

側方肉厚部４２が、排泄部対向部Ｂ内に存在することにより、ウイング部７，７をショーツ側に折り返して装着する操作をし易くなり、ナプキン１の

排泄部対向部Bを着用者の排泄部に適正に配することが容易となる。また、ウイング7、7の折り返し操作とショーツの着用によって、側方肉厚部42が中央肉厚部41を幅方向内側へと押す力が発生し、中央肉厚部41が着用者の排泄部へ密着され易くなる。このために、排泄物の幅方向側方からの漏れ抑制効果が高いものとなる。

[0040] また、本実施形態における側方肉厚部42は、図5に示すように、吸収性コア4の幅方向Yの外方に向かって、該吸収性コア4の長手方向における長さが減少する形状である。より具体的には、吸収性コア4の平面視において略台形状をなしている。

側方肉厚部42が、吸収性コア4の幅方向Yの外方に向かって、該吸収性コア4の長手方向における長さ $L \times$ （図5参照）が減少する形状であると、排泄部対向部Bの柔軟性を大きく損なうことなく、着用者に違和感を与えにくいとともに、着用中におけるナプキン1のズレによる吸収性能低下を防ぐことができる。

吸収性コア4の幅方向Yの外方に向かって、該吸収性コア4の長手方向における長さ $L \times$ が減少する形状は、図5に示す形状に制限されず、図7（a）～図7（f）に示すような形状であっても良い。

図7（b）及び図7（c）に示す側方肉厚部42は、突出方向の先端が円弧状に形成されており、図7（a）及び図7（d）に示す側方肉厚部42は、突出方向の先端に、吸収性コアの長手方向Xに沿う直線状の縁部を有している。

側方肉厚部42は、突出方向の先端に直線状の縁部を有することが、幅方向外方から内方への力が加わった際でもヨレが防止できる点から好ましい。

[0041] また、側方肉厚部42は、突出方向の先端の位置が、吸収性コア4の長手方向Xにおいて、ウイング部の突出方向の先端の位置と、長手方向Xにおいて重なることが好ましい。具体的には、ウイング部7が長手方向に对称形である場合には、側方肉厚部42の幅方向縁部の先端部分が、ウイング部7の、長手方向Xの中心位置に位置することが好ましい。一方、ウイング部7が

長手方向に非対称の場合には、ウイング部 7 の幅方向の最も外側にある位置に、側方肉厚部 4 2 における突出方向の先端の位置が長手方向において重なるようになっていることが好ましい。このような配置とすることで、ウイング部 7 の折り曲げ操作とショーツへの固定操作がし易いので、排泄部対向部 B を着用者の排泄部に対して適正に装着することが容易となる点から好ましい。側方肉厚部 4 2 における、突出方向の先端の位置は、幅方向の最も外方に位置する部位であるが、本実施形態のように、突出方向の先端に、吸収性コアの長手方向 X に沿う直線状の縁部がある場合には、当該直線部分の長手方向 X の中心位置とする。一方、ウイング部 7 の長手方向 X の中心位置は、個々のウイング部 7 の一对の付け根どうし間の距離を 2 等分する位置である。側方肉厚部 4 2 の前記先端の位置が、ウイング部 7 の長手方向 X の中心位置に位置するという表現には、側方肉厚部 4 2 の前記先端の位置の、ウイング部 7 の長手方向 X の中心位置からのズレが、ウイング部の付け根どうし間の距離の 10% 以内も含む。

[0042] また、本実施形態のナプキン 1 においては、図 5 に示すように、ナプキン 1 の長手方向 X における、側方肉厚部 4 2 の中央位置 4 2 c が、ナプキン 1 の長手方向 X における、中央肉厚部 4 1 の中央位置 4 1 c より前方に位置している。女性の排泄部である膣口は股下部に位置しているが、例えば夜用ナプキンでは、就寝時にナプキン後方端部からの漏れが問題となることが多い。このように、側方肉厚部 4 2 を、中央肉厚部 4 1 の前寄りに形成することで、排泄部に中央肉厚部 4 1 を密着させ、排泄部対向部 B における吸収性能を高めるとともに、後方寄りに排泄部対向部 B よりも細長い中央肉厚部 4 1 が臀裂前端部近傍までの着用者の曲線形状に沿った密着状態を形成し易くなっており、その結果、ナプキン 1 後端部からの漏れを抑制できる点から好ましい。中央肉厚部 4 1 と側方肉厚部 4 2 の長手方向 X の中心位置 4 1 c, 4 2 c 間の距離 L 3 は、中央肉厚部 4 1 の全長 L 2 の好ましくは 3% 以上、より好ましくは 5% 以上であり、また、好ましくは 40% 以下、より好ましくは 20% 以下である。

[0043] また、中央肉厚部41は、長軸の長さ L_2 と短軸の長さ L_4 との比 L_2/L_4 が、好ましくは1.5以上、より好ましくは2以上であり、また、好ましくは1.5以下、より好ましくは1.0以下である。なお、長軸及び短軸の長さは、それぞれ、中央肉厚部41の長手方向及び幅方向それぞれで最も長い位置での距離を指す。

また、側方肉厚部42の長手方向Xにおける全長 L_1 は、排泄部中高領域40又は中央肉厚部41の全長 L_2 の、好ましくは10%以上、より好ましくは20%以上であり、また、好ましくは80%以下、より好ましくは70%以下であり、また、好ましくは10%以上80%以下、より好ましくは20%以上70%以下である。

[0044] また、本実施形態における吸収性コア4においては、図2及び図4に示すように、中央肉厚部41と側方肉厚部42、42との間に、中央肉厚部41及び側方肉厚部42、42の何れの坪量、即ちコア材料の坪量よりも坪量が低い低坪量の溝部53が形成されている。そのため、幅方向外側から内側に向かう力が加わった場合において、柔軟な変形を可能にするとともに、当該力を中央肉厚部41に直接伝えにくくする緩衝領域として機能しうするため、吸収体のヨレを防ぐことが可能となる。

[0045] また、本実施形態における吸収性コア4は、その全体が一体成形されている。「一体成形されている」とは、別の工程で製造した部材どうしを接着剤や圧縮などの接合手段で結合したものとは異なり、同一の材料を用いて、一つの工程で一体的に形成されていることを意味する。

[0046] 上述したナプキン1の吸収性コア4は、図6(a)に示すように、外周面に集積用凹部55を備え、一方向Rに回転する積繊ドラム54と、該積繊ドラム54の外周面に、コア材料を飛散状態で供給するダクト（図示せず）を備えた積繊装置を用いて製造することができる。

集積用凹部55は、積繊ドラム54の外周面の周方向に一定の間隔で複数個形成されている。集積用凹部55の底面56は、メッシュプレート等からなり、吸引孔として機能する多数の細孔を有している。

[0047] また、図6（a）に示すように、集積用凹部55の底面56の一部には、排泄部中高領域40及び後方中高領域49を形成するための2つの凹部56b、56cが形成されている。また、凹部56bの底部には、中央肉厚部41を形成する部分と、側方肉厚部42、42を形成する部分とで深さを異ならせてあり、また、中央肉厚部41や側方肉厚部42に溝部44、46、47を形成するための難通気性部材57及び中央肉厚部41と側方肉厚部42との間に溝部53を形成するための同様の難通気性部材が配置されている。また、集積用凹部55の底面56の凹部56b、56c以外の部分には、溝部51、52を形成するための難通気性部材58が形成されている。難通気性部材57、58は、集積用凹部55の底面から突出するように固定されており、非通気性部材であっても良く、例えば金属やプラスチック、セラミック等からなる。

[0048] 積繊ドラムを備えた公知の積繊装置と同様に、集積用凹部55の底面から吸引しつつ、ダクト内に、パルプ繊維等のコア材料を供給することによって、図6（b）に示すように、コア材料が集積用凹部55内に所定形状に堆積する。その堆積物400を、集積用凹部55から離型することで、吸収性コア4が得られる。吸収性コア4は、コアラップシートで被覆する前又は被覆した後、一对のロール間に通すこと等により加圧し適度に圧縮させる。これにより、凹部56bにおける、難通気性部材上に堆積したコア材料からなる部分が、坪量及び密度が相対的に小さい溝部44、46、47、53となり、各凹部56bにおける難通気性部材を有しない底面上に堆積した部分が、坪量及び密度が相対的に大きい小吸収部45、48となる。同様に、凹部56b、56c以外の部分においては、難通気性部材58上に堆積したコア材料からなる部分が、坪量及び密度が相対的に小さい溝部51、52となり、難通気性部材58を有しない底面上に堆積した部分が、坪量及び密度が相対的に大きい小吸収部45、48となる。吸水性ポリマーを含む吸収性コアを製造する場合、ダクトの途中に吸水性ポリマーの導入部を設けることが好ましい。

[0049] 表面シート 2 a、立体ギャザー形成用シート 2 b、非肌側シート 3 としては、当該技術分野において従来用いられてきたものと同様のものを特に制限なく用いることができる。例えば、表面シート 2 a としては、液透過性を有する不織布や、穿孔フィルムを用いることができる。非肌側シート 3 としては、合成樹脂製の液不透過性フィルムや、スパンボンドーメルトブローンスパンボンド積層不織布等の耐水圧が高い撥水性の不織布を用いることができる。また、立体ガード形成用シート 2 b としては、耐水圧が高い撥水性の不織布、例えば、スパンボンドーメルトブローンスパンボンド積層不織布等を用いることができる。

[0050] 以上、本発明をその好ましい実施形態に基づき説明したが、本発明は前記実施形態に制限されない。

例えば、上述した実施形態のナプキン 1 においては、中央肉厚部 4 1 の平面視形状は、長円状に代えて、長方形状や楕円状であっても良いが、前後縁部をなす線がそれぞれ、長手方向外側に向かって凸の曲線である長円状又は楕円状であることが好ましい。長円状又は楕円状の中央肉厚部 4 1 は、長手方向の前端 4 1 a と後端 4 1 b とで曲率半径が異なっても良い〔図 7 (b) 参照〕。また、吸収性コア 4 は、例えば、図 7 (d) に示すように、中央肉厚部 4 1 と側方肉厚部 4 2 との間に溝部 5 3 を有しないものであってもよい。その場合、コア材料の坪量や厚みの変化する部分を、中央肉厚部 4 1 と側方肉厚部 4 2 との間の境界とすることもできる。また、本発明における中央肉厚部 4 1 及び側方肉厚部 4 2 は、コア材料の坪量が同じであっても良いし、厚みが同じであっても良いし、コア材料の坪量及び厚みの両者が同じであっても良い。

[0051] また、上述したナプキン 1 の中央肉厚部 4 1 及び側方肉厚部 4 2 は、いずれも、吸収性コアの幅方向に延びる溝部 4 4, 4 7 及びそれによって画成された複数の小吸収部 4 5, 4 8 を有していたが、中央肉厚部 4 1 及び側方肉厚部 4 2 の何れか一方及び双方が、そのような溝部を有しないものであっても良い。また、中央肉厚部 4 1 は、全域に亘って厚み及び坪量が等しく、小

吸収部４５が全く形成されていないものであっても良い。また、後方中高領域４９は、存在しなくても良い。

[0052] また、図７（e）に示すように、中央肉厚部４１の両側に一对以上の側方肉厚部４２を設けても良い。また、中央肉厚部４１の長手方向Ｘの何れか一方の端部、例えば中央肉厚部４１の前端部に一对の側方肉厚部４２が形成されていても良い〔図７（f）参照〕。

[0053] また、吸収性コアは、パルプ繊維等の繊維材料のみからなるものであっても良いし、繊維材料と高吸水性ポリマーとの両者を含むものであっても良い。繊維材料としては、従来、生理用ナプキンやパンティライナー、使い捨ておむつ等の吸収性物品の吸収体に用いられている各種のものを特に制限なく用いることができ、例えば、パルプ繊維、レーヨン繊維、コットン繊維等のセルロース系繊維の短繊維や、ポリエチレン等の合成繊維の短繊維等が用いられる。これらの繊維は、１種を単独で又は２種以上を組み合わせる用いることができる。また、繊維材料は、全体又は一部がパルプ繊維であることが好ましく、繊維材料中のパルプ繊維の割合は５０～１００質量％であることが好ましく、より好ましくは８０～１００質量％であり、更に好ましくは１００質量％である。尚、吸収性コアには、高吸水性ポリマー以外に、消臭剤や抗菌剤等を必要に応じて配合しても良い。

[0054] また、排泄部中高領域は、厚みの均一な大型の吸収性構造体の一部に、別に製造した小型の吸収性構造体を積層して形成されていても良い。

[0055] また、本発明の吸収性物品は、生理用ナプキンの他、パンティライナー（おりものシート）、失禁パッド、使い捨ておむつ等の他の吸収性物品であっても良い。上述した一の実施形態における説明省略部分及び一の実施形態のみが有する要件は、それぞれ他の実施形態に適宜適用することができ、また、各実施形態における要件は、適宜、実施形態間で相互に置換可能である。

[0056] 上述した実施形態に関し、本発明は更に以下の吸収性物品を開示する。

<１> 肌側シート、非肌側シート、及びこれら両シート間に位置する、吸収性物品の前後方向に長い形状の吸収性コアを備え、着用者の液排泄部に対

向配置される排泄部対向部及び該排泄部対向部より後方に配される後方部を有する吸収性物品であって、

前記吸収性コアは、標準吸収領域と、前記排泄部対向部における幅方向の中央部に配され、該標準吸収領域よりも厚みが厚い排泄部中高領域とを有しており、

前記排泄部中高領域は、前記吸収性コアの長手方向に長い中央肉厚部と、該中央肉厚部の長手方向に沿う両側縁それぞれから外方に膨出する側方肉厚部とを有する、吸収性物品。

<2> 前記中央肉厚部が、前記吸収性コアの長手方向の外方に向かって、該吸収性コアの幅方向における長さが漸減する形状である、前記<1>記載の吸収性物品。

<3> 前記中央肉厚部の形状が、長円状又は楕円状である、前記<2>記載の吸収性物品。

<4> 前記肌側シートと前記吸収性コアとが圧搾一体化された線状溝として、前記吸収性コアの長手方向に延びる一对の縦溝を有しており、前記縦溝が、前記側方肉厚部を前記長手方向に縦断するように形成されている、前記<1>～<3>の何れか1つに記載の吸収性物品。

<5> 前記吸収性物品が一对のウイング部を有しており、前記排泄部対向部が、前後方向において一对のウイング部を有する領域であって、前記側方肉厚部が、前記排泄部対向内に存在する、前記<1>～<4>の何れか1つに記載の吸収性物品。

<6> 前記側方肉厚部が、前記吸収性コアの幅方向の外方に向かって、該吸収性コアの長手方向における長さが減少する形状である、前記<1>～<5>の何れか1つに記載の吸収性物品。

<7> 前記側方肉厚部が台形状である前記<6>に記載の吸収性物品。

<8> 前記吸収性コアの長手方向における、前記側方肉厚部の中央位置が、該長手方向における、前記中央肉厚部の中央位置より前方に位置する、前記<1>～<7>の何れか1つに記載の吸収性物品。

< 9 > 前記中央肉厚部と前記側方肉厚部の長手方向の中心位置間の距離は、中央肉厚部の全長の 3 % 以上 4 0 % 以下である、前記< 8 >記載の吸収性物品。

< 1 0 > 前記側方肉厚部の坪量が、前記中央肉厚部の坪量より小さく、前記標準吸収領域の坪量より大きい、前記< 1 >～< 9 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

[0057] < 1 1 > 前記中央肉厚部と前記側方肉厚部との間に、前記中央肉厚部及び前記側方肉厚部の何れの坪量よりも坪量が低い低坪量の溝部が形成されている、前記< 1 >～< 1 0 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

< 1 2 > 前記側方肉厚部の厚みが、前記中央肉厚部の厚みより小さく、前記標準吸収領域の厚みより大きい、前記< 1 >～< 1 1 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

< 1 3 > 前記排泄部中高領域は、幅方向中心部から両側部方向に向かって厚みが薄くなる傾斜を有している前記< 1 >～< 1 2 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

< 1 4 > 前記中央肉厚部の厚みは、前記標準吸収領域の厚みの 1 5 0 % 以上 5 0 0 % 以下である前記< 1 >～< 1 3 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

< 1 5 > 前記側方肉厚部の厚みは、前記標準吸収領域の厚みの 1 2 0 % 以上 2 0 0 % 以下である前記< 1 >～< 1 4 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

< 1 6 > 前記中央肉厚部の厚みは前記側方肉厚部の厚みの 1 2 0 % 以上 3 0 0 % 以下である前記< 1 >～< 1 5 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

< 1 7 > 前記中央肉厚部の最大厚みの厚みと前記側方肉厚部の最小厚み部の厚みの比である前者／後者は、1. 3 以上 4 以下である前記< 1 >～< 1 6 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

< 1 8 > 前記側方肉厚部の長手方向における全長は中央肉厚部の全長の 1 0 % 以上 8 0 % 以下である、前記< 1 >～< 1 7 >の何れか 1 つに記載の吸

収性物品。

< 1 9 > 前記ウイング部の幅方向先端部と前記側方肉厚部の幅方向先端部が長手方向で一致している前記< 5 >～< 1 8 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

< 2 0 > 前記ウイング部が長手方向に対称形であり、前記側方肉厚部の幅方向縁部の先端部分が、ウイング部の長手方向の中心位置に位置する前記< 1 9 >に記載の吸収性物品。

< 2 1 > 前記側部肉厚部に設けられた前記肌側シートと前記吸収性コアを圧搾一体化する前記縦溝の幅方向外側に、前記低坪量の溝が配されている前記< 4 >～< 2 0 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

< 2 2 > 前記縦溝の外方の低坪量の溝は、前記標準吸収部に設けられている前記< 2 1 >に記載の吸収性物品。

< 2 3 > 前記排泄部対向部の幅方向両側には、長手方向に沿って、着用者の肌側へ起立する立体ガードが配されている前記< 1 >～< 2 2 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

< 2 4 > 前記立体ガードは前記後方部に起立しない非起立領域を有し、前記排泄部中高領域の存在領域においては起立するようになされている前記< 2 3 >に記載の吸収性物品。

< 2 5 > 前記吸収性物品が全長 3 0 c m 以上の生理用ナプキンである前記< 1 >～< 2 4 >の何れか 1 つに記載の吸収性物品。

産業上の利用可能性

[0058] 本発明の吸収性物品は、装着位置が多少ズレしても十分な吸収性能が発現されるとともに、ヨレが生じにくく、違和感や液漏れ等の不都合が生じにくい。

請求の範囲

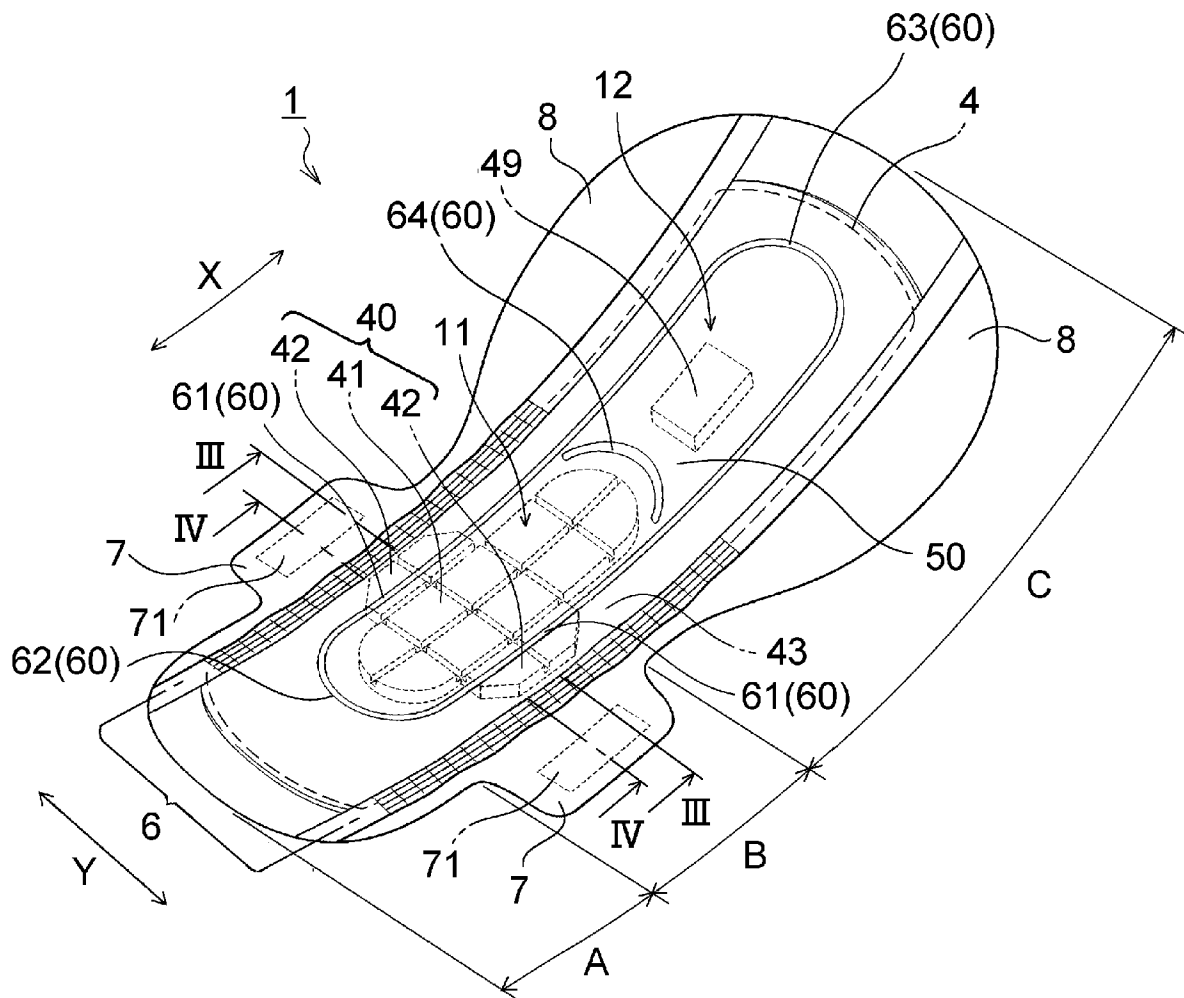
- [請求項1] 肌側シート、非肌側シート、及びこれら両シート間に位置する、吸収性物品の前後方向に長い形状の吸収性コアを備え、着用者の液排泄部に対向配置される排泄部対向部及び該排泄部対向部より後方に配される後方部を有する吸収性物品であって、
- 前記吸収性コアは、標準吸収領域と、前記排泄部対向部における幅方向の中央部に配され、該標準吸収領域よりも厚みが厚い排泄部中高領域とを有しており、
- 前記排泄部中高領域は、前記吸収性コアの長手方向に長い中央肉厚部と、該中央肉厚部の長手方向に沿う両側縁それぞれから外方に膨出する側方肉厚部とを有する、吸収性物品。
- [請求項2] 前記中央肉厚部が、前記吸収性コアの長手方向の外方に向かって、該吸収性コアの幅方向における長さが漸減する形状である、請求項1に記載の吸収性物品。
- [請求項3] 前記中央肉厚部の形状が、長円状又は楕円状である、請求項2に記載の吸収性物品。
- [請求項4] 前記肌側シートと前記吸収性コアとが圧搾一体化された線状溝として、前記吸収性コアの長手方向に延びる一对の縦溝を有しており、前記縦溝が、前記側方肉厚部を前記長手方向に縦断するように形成されている、請求項1～3の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項5] 前記吸収性物品が一对のウイング部を有しており、前記排泄部対向部が、前後方向において一对のウイング部を有する領域であって、前記側方肉厚部が、前記排泄部対向内に存在する、請求項1～4の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項6] 前記側方肉厚部が、前記吸収性コアの幅方向の外方に向かって、該吸収性コアの長手方向における長さが減少する形状である、請求項1～5の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項7] 前記側方肉厚部が台形形状である請求項6に記載の吸収性物品。

- [請求項8] 前記吸収性コアの長手方向における、前記側方肉厚部の中央位置が、該長手方向における、前記中央肉厚部の中央位置より前方に位置する、請求項1～7の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項9] 前記中央肉厚部と前記側方肉厚部の長手方向の中心位置間の距離は、中央肉厚部の全長の3%以上40%以下である、請求項8に記載の吸収性物品。
- [請求項10] 前記側方肉厚部の坪量が、前記中央肉厚部の坪量より小さく、前記標準吸収領域の坪量より大きい、請求項1～9の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項11] 前記中央肉厚部と前記側方肉厚部との間に、前記中央肉厚部及び前記側方肉厚部の何れの坪量よりも坪量が低い低坪量の溝部が形成されている、請求項1～10の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項12] 前記側方肉厚部の厚みが、前記中央肉厚部の厚みより小さく、前記標準吸収領域の厚みより大きい、請求項1～11の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項13] 前記排泄部中高領域は、幅方向中心部から両側部方向に向かって厚みが薄くなる傾斜を有している請求項1～12の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項14] 前記中央肉厚部の厚みは、前記標準吸収領域の厚みの150%以上500%以下である請求項1～13の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項15] 前記側方肉厚部の厚みは、前記標準吸収領域の厚みの120%以上200%以下である請求項1～14の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項16] 前記中央肉厚部の厚みは前記側方肉厚部の厚みの120%以上300%以下である請求項1～15の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項17] 前記中央肉厚部の最大厚みの厚みと前記側方肉厚部の最小厚み部の厚みの比である前者／後者は、1.3以上4以下である請求項1～1

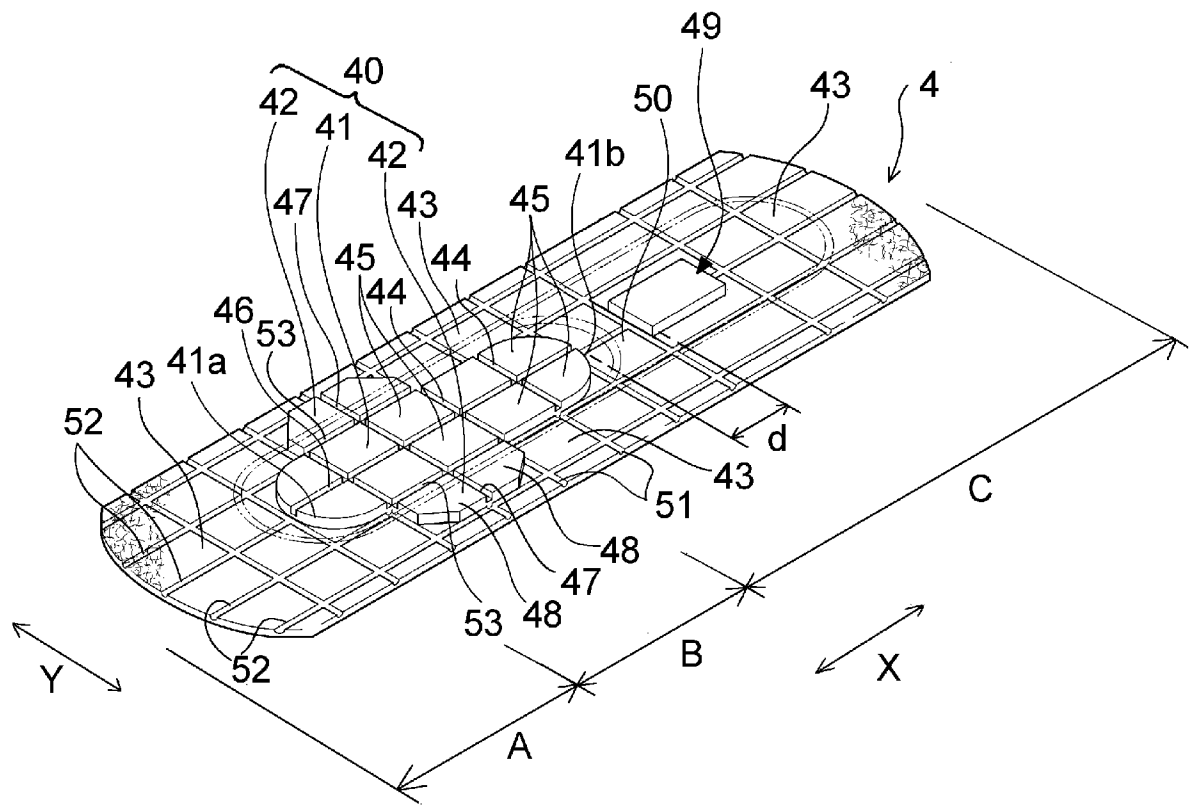
6の何れか1項に記載の吸収性物品。

- [請求項18] 前記側方肉厚部の長手方向における全長は中央肉厚部の全長の10%以上80%以下である、請求項1～17の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項19] 前記ウイング部の幅方向先端部と前記側方肉厚部の幅方向先端部が長手方向で一致している請求項5～18の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項20] 前記ウイング部が長手方向に対称形であり、前記側方肉厚部の幅方向縁部の先端部分が、ウイング部の長手方向の中心位置に位置する請求項19に記載の吸収性物品。
- [請求項21] 前記側部肉厚部に設けられた前記肌側シートと前記吸収性コアを圧搾一体化する前記縦溝の幅方向外側に、前記低坪量の溝が配されている請求項4～20の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項22] 前記縦溝の外方の低坪量の溝は、前記標準吸収部に設けられている請求項21に記載の吸収性物品。
- [請求項23] 前記排泄部対向部の幅方向両側には、長手方向に沿って、着用者の肌側へ起立する立体ガードが配されている請求項1～22の何れか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項24] 前記立体ガードは前記後方部に起立しない非起立領域を有し、前記排泄部中高領域の存在領域においては起立するようになされている請求項23に記載の吸収性物品。
- [請求項25] 前記吸収性物品が全長30cm以上の生理用ナプキンである請求項1～24の何れか1項に記載の吸収性物品。

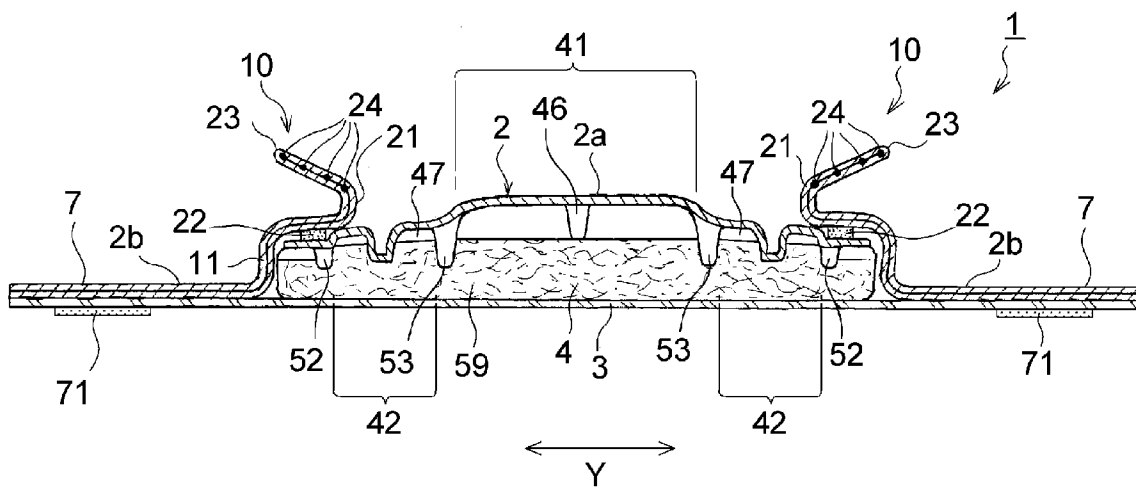
[図1]



[図2]

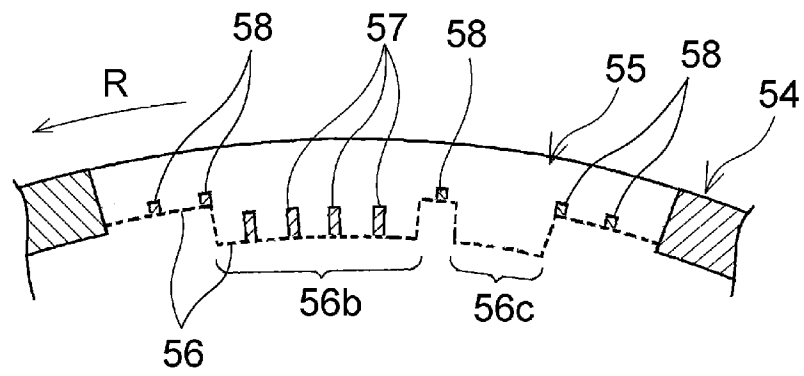


[図3]

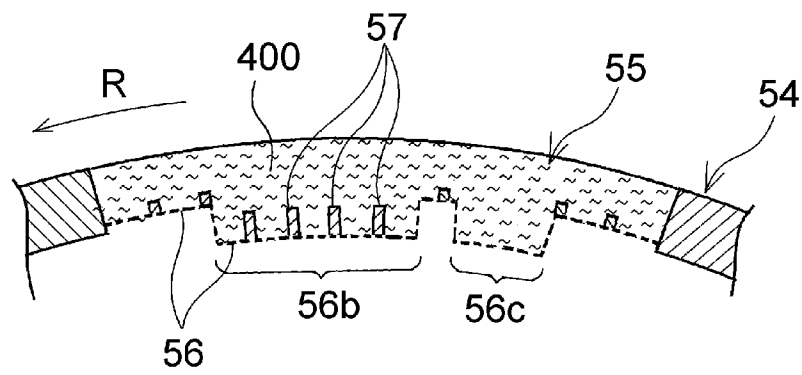


[図6]

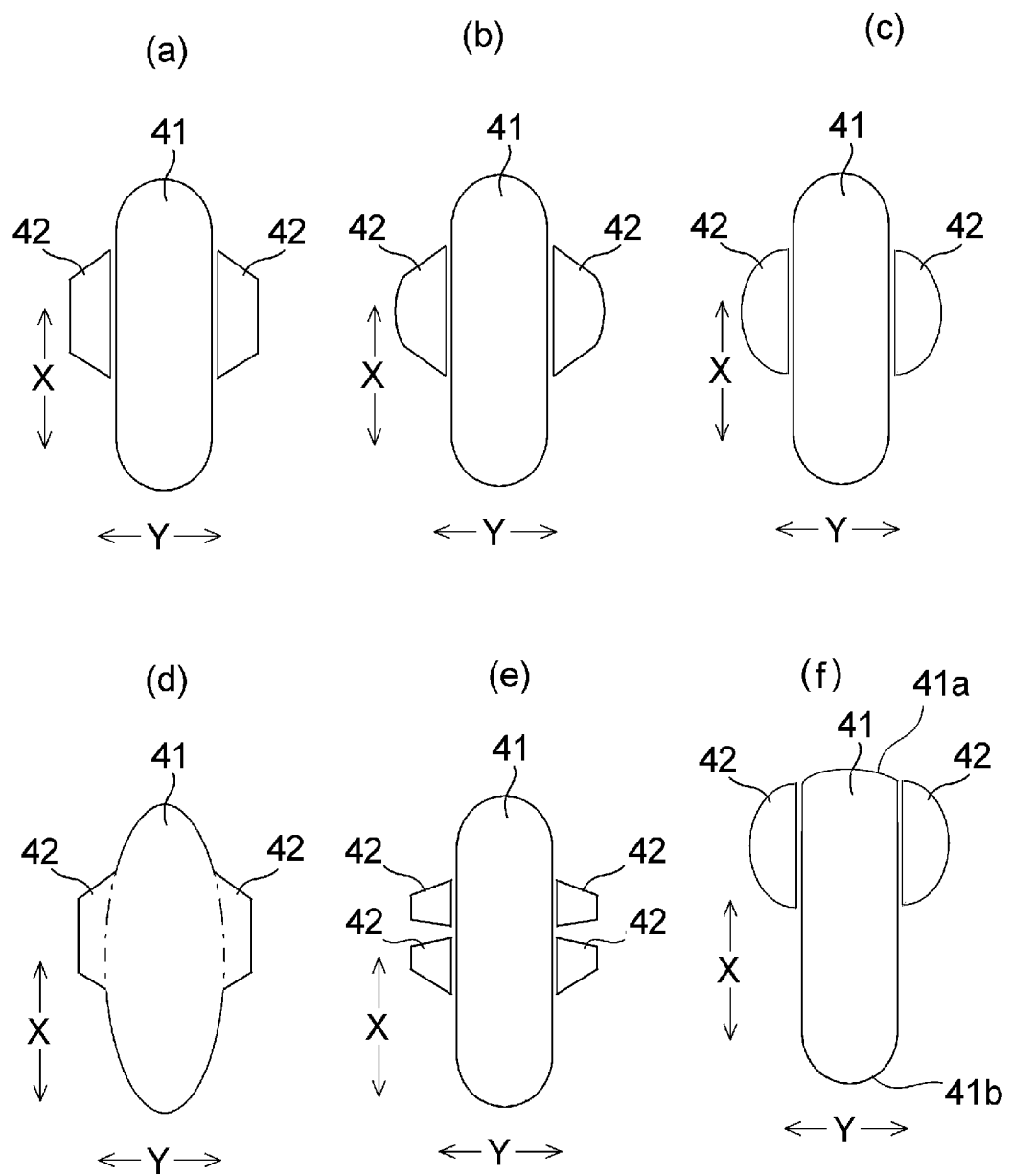
(a)



(b)



[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/080448

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/15(2006.01) i, A61F13/534(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)

A61F13/00, A61F13/15-13/84

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2012-125366 A (Kao Corp.), 05 July 2012 (05.07.2012), paragraphs [0010] to [0032], [0046]; fig. 1 to	1-2, 5-9, 11, 14-15, 18-20, 23
Y	5 & JP 5546441 B2	3-4, 10, 12-13, 16-17, 21-22, 24-25
Y	JP 2006-149413 A (Kao Corp.), 15 June 2006 (15.06.2006), paragraph [0010]; fig. 1 & JP 4145289 B2	3-25
Y	JP 2012-120792 A (Daio Paper Corp.), 28 June 2012 (28.06.2012), paragraphs [0042] to [0047]; fig. 1 (Family: none)	4-25

☒ 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
02 February 2015 (02.02.15)

Date of mailing of the international search report
17 February 2015 (17.02.15)

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/JP2014/080448

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 2008-229214 A (Uni-Charm Corp.), 02 October 2008 (02.10.2008), paragraphs [0033], [0036] to [0040]; fig. 1, 3 to 4 & JP 5101912 B2 & US 2010/0069868 A1 & EP 2133052 A1 & WO 2008/117763 A1 & CN 101646408 A & CN 101646408 B & AU 2008230403 A1 & TW 200908941 A & TW I410238 B	10-25
Y	JP 2008-295475 A (Daio Paper Corp.), 11 December 2008 (11.12.2008), paragraphs [0025], [0032]; fig. 1 to 4 & JP 5007156 B2	24
Y	JP 2003-10240 A (Uni-Charm Corp.), 14 January 2003 (14.01.2003), paragraph [0058]; fig. 1 & JP 3922895 B2 & US 2003/0018314 A1 & US 7279613 B2 & EP 1269953 A2 & EP 1269953 B1 & DE 60214625 T2 & TW 588647 U & AT 339173 T & KR 2003-0003075 A & KR 10-0804562 B1 & CN 1394560 A & CN 1219499 C & ES 2266414 T3 & SG 114556 A1 & MY 139718 A	25

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A61F13/15(2006.01)i, A61F13/534(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（I P C））

Int.Cl. A61F13/00, 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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 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 2012-125366 A（花王株式会社）2012.07.05, 段落【0010】-【0032】, 【0046】, 図 1-5 & JP 5546441 B2	1-2, 5-9, 11, 14-15, 18-20, 23
Y		3-4, 10, 12-13, 16-17, 21-22, 24-25

☒ 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

0 2 . 0 2 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

1 7 . 0 2 . 2 0 1 5

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
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）

一ノ瀬 薫

3 B

9 7 2 2

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 2 0

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 2006-149413 A (花王株式会社) 2006. 06. 15, 段落 【0010】, 図 1 & JP 4145289 B2	3-25
Y	JP 2012-120792 A (大王製紙株式会社) 2012. 06. 28, 段落 【0042】 - 【0047】, 図 1 (ファミリーなし)	4-25
Y	JP 2008-229214 A (ユニ・チャーム株式会社) 2008. 10. 02, 段落 【0033】, 【0036】-【0040】, 図 1, 3-4 & JP 5101912 B2 & US 2010/0069868 A1 & EP 2133052 A1 & WO 2008/117763 A1 & CN 101646408 A & CN 101646408 B & AU 2008230403 A1 & TW 200908941 A & TW I410238 B	10-25
Y	JP 2008-295475 A (大王製紙株式会社) 2008. 12. 11, 段落 【0025】, 【0032】, 図 1-4 & JP 5007156 B2	24
Y	JP 2003-10240 A (ユニ・チャーム株式会社) 2003. 01. 14, 段落 【0058】, 図 1 & JP 3922895 B2 & US 2003/0018314 A1 & US 7279613 B2 & EP 1269953 A2 & EP 1269953 B1 & DE 60214625 T2 & TW 588647 U & AT 339173 T & KR 2003-0003075 A & KR 10-0804562 B1 & CN 1394560 A & CN 1219499 C & ES 2266414 T3 & SG 114556 A1 & MY 139718 A	25