

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年6月23日 (23.06.2005)

PCT

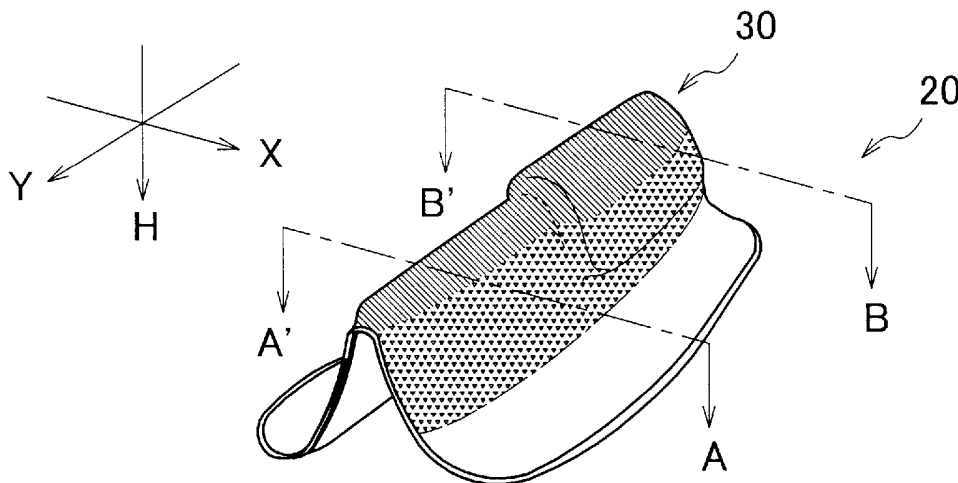
(10) 国際公開番号  
WO 2005/055903 A1

- (51) 国際特許分類: A61F 13/472, 13/532, 13/535
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018277
- (22) 国際出願日: 2004年12月8日 (08.12.2004)
- (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2003-411091 2003年12月9日 (09.12.2003) JP
- (71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社 (UNI-CHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分182番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 水谷 聡 (MIZUTANI, Satoshi); 〒7691602 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 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: 正林 真之, 外(SHOBAYASHI, Masayuki et al.); 〒1710022 東京都豊島区南池袋3丁目18番34号 池袋シティハイイツ701 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SI, SK, SM, SN, SV, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VE, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[ 続葉有 ]

(54) Title: INTER-LABIAL PAD

(54) 発明の名称: 陰唇間パッド



(57) Abstract: An inter-labial pad that has reduced the leakage of body fluid by imparting capability of direct absorption and retention of body fluid at a given region. There is provided inter-labial pad (20) capable of body fluid absorption, which in the state of being worn, has a body fluid egestion opening contact region brought into contact with vaginal opening and/or urethral openings, at least the body fluid egestion opening contact region having high absorption retention region (30) wherein the body fluid absorption capability for immediately absorbing egested body fluid and the body fluid retention capability for retaining the absorbed body fluid have been enhanced.

(57) 要約: 本発明は、所定の箇所体液を直接吸収し、保持することが可能となることによって、体液漏れを低減した陰唇間パッドを提供することである。体液吸収能を有する陰唇間パッド20であって、前記陰唇間パッド20は、装着状態において、膣口及び又は尿道口に当接する体液排出口当接領域を備えるものであり、少なくとも前記体液排出口当接領域には、排出された体液を即座に吸収する体液吸収能及び吸収した体液を保持する体液保持能が高められた高吸収保持領域30を有するものとした。



WO 2005/055903 A1



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(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, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

## 明 細 書

### 陰唇間パッド

#### 技術分野

- [0001] 本発明は、女性の陰唇間に装着される陰唇間パッドに関する。さらに詳しくは、体液漏れ防止効果の高い快適な着用感を有する構成の陰唇間パッドに関する。

#### 背景技術

- [0002] 従来から、女性用生理用品として、女性の陰唇に挟み込んで使用される陰唇間パッドが知られている(特許文献1参照)。この陰唇間パッドは、陰唇間にその一部を挟み込むことによって装着されるため、生理用ナプキンに比べて身体との密着性が高く、経血などの漏れが生じにくい。また、膣内に挿入されるタンポンに比べ、装着時の心理抵抗が低いという利点を有する。一方で、陰唇間パッドは、装着状態において、着用者の膣口から流出する体液を直接吸収するものであるが、生理用ナプキンよりも大きさが小さいため、大きさを変えることなく体液漏れを防ぐということが重要な課題となっている。そのため、体液漏れを生じさせにくい陰唇間パッドが検討されてきた(特許文献2参照)。

- [0003] 特許文献1に記載の陰唇間パッドは、被覆体の陰唇と接する面と反対側の面の長手方向略中央部に突出部が設けられた略楕円形状のものである。このため着用者は、突出部をつまんで陰唇内に密着させることが可能となっている。また、特許文献2に記載の陰唇間パッドは、吸収体の上に更に長手方向の側部に沿って体液貯蔵用の吸収層を設けたものである。この体液貯蔵層によって陰唇と陰唇間パッドの隙間から体液が漏れることを防ぐことが可能となっている。

特許文献1:特表平11-500341号公報

特許文献2:特表2002-534162号公報

#### 発明の開示

#### 発明が解決しようとする課題

- [0004] しかし、特許文献1及び特許文献2に記載の陰唇間パッドは、いずれも体液の排出状態を考慮したものではないため、体液の漏れが生じるおそれがある。

[0005] 本発明は、以上の課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、体液の排出状態に適した漏れ防止効果の高い陰唇間パッドを提供することである。

#### 課題を解決するための手段

[0006] 以上のような目的を達成するために、本発明は、陰唇間パッドの体液が流出する箇所と当接する部分において、体液吸収能及び体液保持能を高めることにより、体液を広く滲ませることがないことを特徴とするものである。

[0007] 本発明は具体的に以下のようなものを提供する。

[0008] (1) 体液吸収能を有する陰唇間パッドであって、前記陰唇間パッドは陰唇間に一部又は全部が挟み込まれて装着され、装着状態において、膣口及び／又は尿道口に当接する体液排出口当接領域を備えるものであり、少なくとも前記体液排出口当接領域には、排出された体液を即座に吸収する体液吸収能及び吸収した体液を保持する体液保持能が高められた高吸収保持領域を有する陰唇間パッド。

[0009] (1)の発明によれば、体液が排出される箇所やその周辺部分に、体液吸収能及び体液保持能が高い、高吸収保持領域を備えることによつて、次々に排出される体液を直接、かつ、速やかに吸収することが可能となる。そのため、従来の陰唇間パッドのように体液を吸収して飽和状態(オーバーフロー)になり、体液が着用者の陰裂間や陰唇間パッドの表面を流れてしまうという事態を防ぐことができる。また、従来の陰唇間パッドでは生理用ナプキンと異なり、全体に体液(経血)が拡がってしまった場合には、陰唇間パッドを取り外す際に、体液が手に付いてしまい衛生的とはいえない。この点、本発明では、膣口等に接触しやすくなっているため、排出された体液を即座に集中的に吸収して、保持することが可能であり、上述のような事態を回避することができる。

[0010] ここで、「体液排出口当接領域」とは膣口及び／又は尿道口と当接する部分及びこれらの周辺部分であり、膣口又は尿道口のどちらか単独又は両方、若しくは少なくとも膣口又は尿道口のどちらか一方とその周辺部分のいずれもが含まれる領域である。例えば、膣口及びその周辺領域に高吸収保持領域を設けた場合には、生理用又はおりもの吸収用とすることができる。

[0011] なお、いかなる形状の陰唇間パッドであっても、体液が排出される領域に高吸収保

持領域を有するものであれば、本発明に含まれることとなる。

[0012] (2) 前記陰唇間パッドは、体液を吸収して保持する吸収体を有するものであり、前記高吸収保持領域は、前記吸収体が積層されているものである(1)に記載の陰唇間パッド。

[0013] (2)の発明によれば、高吸収保持領域を吸収体が2つ以上積層されたものとすることによって、吸収体の目付け及び密度が高くなり、体液の吸収能及び保持能をより高めることが可能となる。また、吸収体を複数積層させることによって、高吸収保持領域の厚みのみを増すことができるものであるため、装着状態において着用者の膣口や尿道口にポイント的に当接させることが可能となる。

[0014] (3) 前記陰唇間パッドは、それぞれが体液吸収能を有する第1シート体と、第2シート体と、からなり、前記第1シート体は、装着状態において身体に当接する表面シートと、その反対側の面である裏面シートと、を備え、長手方向と短手方向とを有する実質的に縦長形状をなすものであり、前記高吸収保持領域には前記表面シート又は前記裏面シートに前記第2シート体を備えるものである(1)に記載の陰唇間パッド。

[0015] 第1、第2のシート体は、それぞれが例えば表面シートと、裏面シートと、を備え、表面シートと裏面シートとの間に吸収体を備えていてもよい。本発明においては、高吸収保持領域においてシート体が二重となっているため、高吸収保持領域のヌレ性やクレム吸水性は、他の領域と比べて高くなる。また、高吸収保持領域において、例えば、第2シート体は第1シート体の上に設けられている場合には、第2シート体の一部が第1シート体に固定されていてもよい。この場合、第2シート体は、吸収した体液を第1シート体へ透過させる液透過能を有していることが好ましい。第1シート体は、体液を吸収することが可能な体液吸収能を有しており、さらに、吸収した体液が下方へ実質的に漏れ出さないために、第1シートの裏面シートは液難透過能を有していることが好ましい。また、第2シート体と第1シート体との間に自分の指を入れて装着することが可能なものとしてもよい。

[0016] また、第2シート体は第1シート体の下に設けられている場合においても、少なくとも第2シート体の一部が第1シート体に固定されていてもよい。この場合、第2シート体が位置する第1シート体の部分は、吸収した体液を第2シート体へ透過させる液透過

能を有していることが好ましい。第2シート体が位置しない第1シート体の部分は、吸収した体液が下方へ実質的に漏れ出さずことを防ぐために、当該部分の裏面シートが液難透過能を有していることが好ましい。

[0017] 第2シート体は、第1シート体から透過された体液、もしくはそれ以外からの体液を吸収することが可能な体液吸収能を有していることが好ましい。さらに、吸収した体液が下方へ実質的に漏れ出さないために、裏面シートが液難透過能を有していることが好ましい。また、また、第2シート体と第1シート体との間に自分の指を入れて装着することが可能なものとしてもよい。

[0018] (4) 陰唇間に一部又は全部を挟み込んで装着され、体液を吸収する陰唇間パッドの調整方法であって、装着状態において、体液吸収能及び体液保持能が高い高吸収保持領域を備え、前記高吸収保持領域の位置及び吸収能を調整して、おりもの吸収用又は尿失禁用のものとする方法。

[0019] (4)の発明によれば、高吸収保持領域の位置及び吸収能を調整することによって、陰唇間パッドを、膣口から排出される経血以外にもおりもの吸収用や、尿道口から排出される尿を吸収するための尿失禁用とすることができる。

### 発明の効果

[0020] 以上説明したように本発明は、陰唇間パッドの体液が流出する箇所と当接する部分において、体液吸収能及び体液保持能を高めることによって、体液を吸収し、保持することが可能となる。これによって、陰裂間や陰唇間パッド表面を体液が流れることを低減できるため、体液漏れが生じたり、取り外しの際に手を汚したりしてしまうという事態を防ぐことができる。

### 図面の簡単な説明

[0021] [図1]本発明の第1実施形態における陰唇間パッドを示した正面斜視図である。

[図2]本発明の第1実施形態における陰唇間パッドの装着状態を示した断面図である。

[図3]本発明の第1実施形態における陰唇間パッドを示した断面図である。

[図4]本発明の第1実施形態における陰唇間パッドを示した断面図である。

[図5]本発明の第2実施形態における陰唇間パッドを示した断面図である。

[図6A]本発明の第2実施形態の変更例における陰唇間パッドを示した正面斜視図である。

[図6B]前記変更例における陰唇間パッドを示した断面図である。

[図6C]前記変更例における陰唇間パッドを示した断面図である。

[図7]本発明の第3実施形態における陰唇間パッドを示した断面図である。

[図8]本発明の第4実施形態における陰唇間パッドを示した正面図である。

### 符号の説明

[0022]	12	陰唇
	14	膣口
	16	尿道口
	18	陰核
	19	前庭床
	20、20A～D	陰唇間パッド
	22、22A、22B	吸収体
	23	第2吸収体
	24	シート体
	24A	表面シート
	24B	裏面シート
	26A～C	第1シート体
	27A～C	第2シート体
	28	ミニシート
	30、30A～D	高吸収保持領域
	32	側端部
	34	スリット

### 発明を実施するための形態

[0023] 以下、本発明をより詳しく説明する。なお、以下の実施形態の説明にあたって、同一構成要件については同一符号を付し、その説明を省略若しくは簡略化する。

[0024] 実施形態における陰唇間パッドは、20代から50代の女性の平均値を参考に作成

している。具体的には、BMI値21(=体重kg/(身長m)<sup>2</sup>)、直立状態の股内間隔35cm、陰唇前方交連60mm、陰核38mm、膣口34mm、肛門50mmである。これらの値は、身体の長手方向における各部位(陰核前方交連、陰核等)で水平線を引き、水平線と交わる鼠径部の一番深い地点同士の延べ距離を測定した。

[0025] [第1実施形態]

<全体構造>

始めに、本発明の陰唇間パッドの基本的な全体構造について説明する。

[0026] 本実施形態における陰唇間パッド(以下、パッドとする)20は、図1に示すように、縦長の形状であり、真上から見るとY軸を長径とし、X軸を短径とする(中央がくびれた)略瓢箪形状をしている。そしてパッド20の一部には、高吸収保持領域30が設けられている。なお、パッド20の形状は楕円型、瓢箪型、雫型等女性の陰唇に適合する形状であれば特に限定されない。さらに本実施形態におけるパッド20は、長手方向中央線を折り曲げ軸として2つに折り曲げて使用するタイプのものであるが、この形状に限定されない。パッド20の外形の延べ寸法は、長手方向50〜180mmが好ましく、80〜120mmがより好ましい。また、短手方向は、30〜100mmが好ましく、50〜80mmであることがより好ましい。

[0027] 図2は、パッド20を装着した状態を示した断面図である。パッド20は、着用者の陰唇12に挟まれており、パッド20の高吸収保持領域30は膣口14と当接している。このため、膣口14から排出された経血を集中的に吸収することができる。この高吸収保持領域30の長手方向の寸法は、特に限定されないが、刺激に対して敏感な陰核18を含む前庭床19の前側には設けられないことが好ましい。

[0028] 図3は、図1に記載のパッド20のA-A'断面を示した断面図である。パッド20は、吸収体22とこの吸収体22を被覆するシート体24を備えている。それぞれの部材は、糊やシールで固定されている。なお、シート体24の着用者の陰唇に当接する部分(以下、表面シート24Aとする)は体液を透過する液透過性であることが好ましく、着用者の陰唇に当接しない部分(以下、裏面シート24Bとする)は体液を透過しない液難透過性であることが好ましい。

[0029] このような液難透過性材料としては、樹脂と無機フィラーとの混合物に延伸処理を



施すことにより得られる通気フィルム、10〜30%の開孔を有し孔径が0.1〜0.6mmの範囲で毛細管を吸収体22に向かうように配置することにより得られる通気性液遮断シート、等を使用することが好ましい。厚さ15〜60 $\mu$ mのポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリビニルアルコール、ポリ乳酸、ポリブチルサクシネート、又は不織布、紙、及びこれらのラミネート材料が挙げられる。具体的には、低密度ポリエチレン(LDPE)樹脂を主体として、10〜30%の開孔を有し、孔径が0.1〜0.6mm、目付15〜35g/m<sup>2</sup>の範囲で調整したフィルムが挙げられる。不織布の例としては、スパンボンド不織布や、ポイントボンド不織布、スルーエアー不織布等が挙げられ、これらに撥水処理が施されてあってもよい。なかでも極細繊維で構成され、繊維間距離が非常に小さいメルトブローンを含むスパンボンド/メルトブローン/スパンボンドの3層構成(SMS)不織布であることが好ましい。この場合、それぞれの層の目付は、5〜15g/m<sup>2</sup>、1〜10g/m<sup>2</sup>、5〜10g/m<sup>2</sup>の範囲で構成されることが好ましい。

[0030] 図4は、図1に記載のパッド20のB-B'断面、即ち、高吸収保持領域30の断面を示した断面図である。この高吸収保持領域30は、吸収体22と、吸収体22の上に重ねられた第2吸収体23からなる。第2吸収体23の寸法は特に限定されないが、その長手方向は、5〜180mmであり、特に10〜100mmであることが好ましく、短手方向は、5〜100mmであり、特に10〜80mmであることが好ましく、厚さは0.2〜10mm、特に1〜5mmであることが好ましい。この時、第2吸収体23が陰裂により進入しやすいように、断面形状はシャープな凸形状であることが好ましい。断面形状がシャープであるとは、第2吸収体23の見かけ高さが見かけの短手寸法よりも高いことである。ここで、見かけ寸法とは、両端部同士を直線で結んだときの最短距離寸法をいう。

[0031] また、第2吸収体23は、シート体24からの経血漏れを考慮するとシート体24の裏面シート24Bよりも小さいほうが好ましい。そのときの第2吸収体23の延べ寸法は、長手方向が10〜50mmの範囲であり、短手方向が10〜50mmの範囲であることが好ましい。また、見かけの高さは3〜30mmの範囲であり、1〜20mmの範囲であることが好ましい。なお、本実施形態においては吸収体は2枚用いているが、吸収体の積層

パターンを変化させて1枚で用いてもよいが2枚以上用いて重ねても良い。また、第2吸収体23の平面形状は四角、三角、楕円、逆三角、雫型など特に制限されない。中でも、後方へ延びるほど短手寸法が狭まる雫型などは、陰唇形状に添いやすいため好ましい。

[0032] <吸収体>

次に、図3及び図4に示す吸収体22及び第2吸収体23の具体的な構成を示す。

[0033] 吸収体22及び第2吸収体23は、パルプ、化学パルプ、レーヨン、アセテート、天然コットン、高分子吸収体、繊維状高分子吸収体、合成繊維等を単独又はこれらを混合したものからなり、嵩高であり、型崩れし難く、化学的刺激が少ないものであることが好ましい。具体的には、織度1. 1〜6. 6dtexの範囲から選ばれるレーヨン又はアセテートレーヨンを95〜60%の混合比で積層した繊維を、エンボス加工によりシート化した目付50〜500g/m<sup>2</sup>、1〜20mmの嵩を有する不織布シートが挙げられる。吸収体22及び第2吸収体23の製法に関しては、エアレイド法、メルトブローン法、スパンレース法、抄紙法等によりシート化されたものを、ニードリングやドット状、格子状などのロール間を通過させエンボス加工を施しても良い。なお、エンボス面積率は、0. 3〜60%の範囲であることが好ましい。

[0034] <シート体>

次に、シート体24の具体的な構成を示す。なお、シート体24は、表面シート24A及び裏面シート24Bからなるものである。

[0035] 表面シート24Aは、透水性であり、かつ、液親水性であり肌に刺激を与えない素材が使用される。このようなものとしては、ポイントボンド、エアースルー等の製造方法から得られる不織布を単独で用いた材料又はこれらを複合した材料が挙げられる。このような材料のうち、着用者が陰唇間パッドと陰唇内壁との間にずれが生じ異物感を感じることがないように、陰唇内壁との親和性を考慮し、少なくともセルロース系の液親水性繊維を主体とした構成が好ましい。具体的には、天然コットン5〜30%、レーヨン又はアセテートを70〜95%の比率で混合した繊維を、目付け20〜50g/m<sup>2</sup>の範囲で調整した後、水流交絡により繊維同士を絡合させて乾燥させ、厚みを0. 3〜1. 0mmの範囲で調整したスパンレース不織布が好ましい。この際に使用する糸質は、天

然コットンであれば繊維長が25～51mmの範囲、レーヨン又はアセテートであれば繊維長15～60mmの範囲で、織度1.1～6.6dtexの範囲から選ばれる。また、透過孔を有するフィルムや、繊維層にフィルムがラミネート加工されて、透過孔を有するものであってもよい。

[0036] 表面シート24Aの体液排出口と当接する領域(以下、体液排出口当接領域とする)においては、体液の透過性が高いことが好ましい。透過性を高めるためには、繊維間距離を大きくすることで密度を小さくしている、透過孔を設ける、などが例として挙げられる。

[0037] 具体的な開孔フィルムの例としては、体液排出口当接領域の開孔径は0.2～5mm、ピッチは0.2～10mm、開孔面積率は10～50%の範囲であり、その周辺領域の開孔径は0.05～3mm、ピッチは0.2～10mm、開孔面積率は3～30%の範囲であることが好ましい。製法としては、予め開孔条件を変化させたパターンドラムにフィルムを通紙し、サクシオン吸引することで開孔するいわゆるPFWや、均一な開孔条件を有するPFWで形成した前庭床当接領域にピンエンボス加工によって開孔をさらに付加したものであってもよい。開孔の配列は千鳥状、格子状、波状など特に限定しない。また、開孔の形状については、丸型、楕円型、四角型などが挙げられる。また、前記開孔部の周辺に弁が形成されていても良い。その中でも、外圧が加わっても開孔が弁で塞がりにくくするために、特に体液排出口当接領域の開孔部の弁の高さは、他の周辺領域の弁の高さよりも低い方が好ましい。

[0038] 裏面シート24Bは、吸収体に保持された経血が陰唇間パッドの外へ漏れ出すことを防止できるように液難透過性を有するものを使用することができる。また、透湿性素材とすることにより、装着時のムレを低減させることができ、装着時における不快感を低減させることが可能となる。このような液難透過性材料としては、厚さ15～60 $\mu$ mのポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリビニルアルコール、ポリ乳酸、ポリブチルサクシネート、又は不織布、紙、及びこれらのラミネート材料が挙げられる。また、無機ファイバーを充填させて延伸処理を施すことで得られる通気性フィルムであっても良い。具体的には、低密度ポリエチレン(LDPE)樹脂を主体として、10～30%の開孔を有し、孔径が0.1～0.6mm、目付15～35g/m<sup>2</sup>の範囲で調整し

たフィルムが挙げられる。不織布の例としては、スパンボンド不織布や、ポイントボンド不織布、スルーエア不織布等が挙げられ、これらに撥水処理が施されてあってもよい。なかでも極細繊維で構成され、繊維間距離が非常に小さいメルトブローンを含むSMS不織布であることが好ましい。この場合、目付は、 $5\text{--}15\text{g}/\text{m}^2$ 、 $1\text{--}10\text{g}/\text{m}^2$ 、 $5\text{--}10\text{g}/\text{m}^2$ の範囲で構成されることが好ましい。

[0039] なお、裏面シート24Bには、ミニシート28を取り付けて装着の際に着用者がミニシート28と裏面シート24Bとの間に指を入れて装着しやすいようにしてもよい。

[0040] <ミニシート>

ミニシート28には、上述した表面シート24Aや裏面シート24Bと同様の材料を用いることもできるが、短手方向に対して伸長性もしくは伸縮性を有する素材を使用することが好ましい。このような材料をミニシート28に使用することにより、着用者の指の太さに応じてミニシート28が短手方向に伸びることができる。以下に伸長性もしくは伸縮性を有する素材の一例を挙げるが、これらに限定されることはない。

[0041] 伸縮性を有する素材としては、スチレン-ブタジエン-スチレンブロック共重合体(SBS)、スチレン-イソプレン-スチレンブロック共重合体(SIS)、ウレタン等の合成ゴム、非晶性オレフィン系樹脂を原料としたフィルム、開孔フォームフィルム等が挙げられる。また、不織布としては、芯成分が高融点で鞘成分が低融点成分で構成された熱収縮性を有するポリエチレン(PE)/ポリプロピレン(PP)、PE/ポリエチレンテレフタレート(PET)、PP/PP等の複合合成繊維を原材料とし、水流交絡させたスパンレース不織布、熱収縮を促進させたシュリンクタイプ不織布等が挙げられる。また、伸長性を付与する他の方法としては、切れ目線、円状に切り抜く等の方法も使用できる。

[0042] 吸収体22、第2吸収体23及びシート体24、ミニシート28は、粘着剤を用いて接着してもよい。

[0043] <粘着剤>

粘着剤としては、水性高分子、架橋剤、可塑剤、水分から成るゲル粘着剤等、多種多様な接着剤が挙げられるが、塗布安定性を考慮すると、感圧型ホットメルト粘着剤を用いることがより好ましい。塗布安定性が高い感圧型ホットメルト粘着剤としては、ス

チレン-エチレン・ブタジエンスチレンブロック共重合体(SEBS)を15〜25質量%、可塑剤を15〜35質量%、粘着付与剤を40〜70質量%で熔融混合したものが挙げられる。この感圧型ホットメルト粘着剤については、酸化防止剤、蛍光防止剤などを0.1〜1.0質量%の範囲で添加してもよい。

[0044] [第2実施形態]

本実施形態に係る陰唇間パッド20Aは、高吸収保持領域30Aでシート体が二重となっているものである。

[0045] 高吸収保持領域30Aは、それぞれが体液吸収能を有する第1シート体26Aと、第2シート体27Aと、からなるものである。第1シート体26Aは、吸収体22Aを含み第1実施形態のシート体24と同様の素材から構成されることが好ましい。第2シート体27Aは、体液を吸収保持する吸収体とそれを包装するシートとの複合体からなる場合と、身体から一旦体液を奪い取りそれを第1シート体26Aへ容易に透過できる液透過性の材料のみからなる場合がある。前者の吸収体を包装するシートは液透過性の材料のみからなってもよく、裏面が液難透過性材料で作られたシートであっても良い。後者の場合は、第2シート体は非常に柔軟性が高いため、陰唇との追従性や密着性が極めて高くなる。

[0046] 図5は、本実施形態に係るパッド20Aの高吸収保持領域30Aの断面を示したものである。第2シート体27Aは、第1シート体26Aの、身体に接する面の上に、設けられている。第2シート体27Aの短手方向の寸法は、第1シート体26Aの短手方向の寸法と同一であっても良いが、第1シート体26Aからの経血漏れを考慮すると第1シート体の裏面シートよりも小さい方が好ましい。なお、第2シート体27Aは、第1シート体26Aと当接する面の一部が固定されていればよく、例えば側端部32が第1シート体26Aに固定されていればよい。これによって第2シート体27Aが着用者の陰唇の動きに追従することが容易になる。

[0047] また、本実施形態の変形例として、第1シート体26Aと第2シート体27Aとの位置が逆である例が挙げられる。図6A〜6Cは、第2実施形態の変形例に係る陰唇間パッド20Bを示す。これらの図では、第1シート体26Bと第2シート体27Bの位置を的確に把握できるように上下を装着時と逆にして記載してある。図6Aに示すように、第2シ

ート体7Bが第1シート体26Bの下に設けられている場合、第2シート体27Bが積層されている第1シート体26Bの部分は、吸収した体液を第2シート体27Bへ透過する液透過能を有していることが好ましく、具体的には、第1実施形態の表面シート24Aや、裏面シート24Bに関して述べた通りである。なお、図中鉛直方向(H軸方向)が、着用者の身体に接する身体面側である。

[0048] 一方、第2シート体27Bが積層されていない第1シート体26Bの部分は、吸収した体液が下方へ実質的に漏れ出さないために、裏面シートが液難透過性であることが好ましく、具体的には、第1実施形態の図1に示したものである。また別の例としては、厚みを0.3～1.0mmの範囲で調整したспанレース不織布からなり、吸収体の裏面全面を覆う裏面シートを備え、第2シート体27Bが位置しない領域にはラミネート加工が施されているものが挙げられる。

[0049] パッド20Bの高吸収能領域30Bの断面(C-C'断面)は、図6Bに示すように第1シート体26B及び第2シート体27Bとからなる。第1シート体26Bは、体液を吸収保持する吸収体22Bと、それを包装するシートと、からなる。吸収体を包装するシートは、液透過性の材料のみからなってもよく、裏面が不透過性材料で作られたシートであっても良いが、第2シート体27Bが設けられている第1シート体26Bには、吸収した体液を第2シート体27Bへ透過する液透過能を有していることが好ましい。また図6Cに示すように第2シート体27Bが位置しない第1シート体26Bには(D-D'断面)、吸収した体液が下方へ実質的に漏れ出さないために、裏面シートが液難透過能を有することが好ましい。

[0050] [第3実施形態]

本実施形態に係る陰唇間パッド20Cは、第2シート体27Cと第1シート体26Cとの間に隙間が設けられたものである。

[0051] 図7は、本実施形態に係るパッド20Cの高吸収保持領域30Cを2つに折り畳んだ時の断面を示したものである。第2シート体27Cは、第1シート体26Cの上に設けられているが、第2シート体27Cの短手方向の寸法を、第2実施形態のものよりも長めにしているため、第1シート体26Cとの間に隙間ができています。着用者は、この隙間に自分の指を入れてパッド20Cを装着することも可能である。この場合、第2シート体27C

は、伸縮性を有する素材又は伸縮性を有することが可能となる切れ目等が設けられていることが好ましい。

[0052] [第4実施形態]

本実施形態に係る陰唇間パッド20Dは、高吸収保持領域30Dにスリット34が設けられたものである。

[0053] 図8は、本実施形態に係るパッド20Dの平面図を示した図である。高吸収保持領域30Cにはスリット34が設けられている。このため、スリット34に到達した体液の毛細管現象による拡散が防止される。また、このスリット34の形状は特に問わないが、長手方向と短手方向に入れることによって、パッド20Dに可撓性を付加させることが可能となる。これによって、陰唇との追従性や密着性が向上する。なお、このスリット34は、実施形態1～3のパッドの高吸収保持領域に設けてもよい。

[0054] [第5実施形態]

本実施形態に係る陰唇間パッドは、その構成部材の素材が生分解性、水分散性及び水溶性を有するものである。

[0055] 本発明の陰唇間パッドは、生分解性素材及び／又は水分散性素材及び／又は水溶性素材で構成されていることが好ましい。このような陰唇間パッドは、使用后そのままトイレに脱落させて流すことができる。なお、本実施形態に係るパッドの形状は、第1実施形態のパッド20と同様のものを用い、図示を省略する。

[0056] また、「生分解性」とは、微生物の存在下、自然界のプロセスに従って分解されることをいい、「水分散性」とは、水解性と同じ意味であって、多量の水又は水流中では、繊維同士が小断片に容易に分散される性質のことをいう。「水溶性」とは、使用時の限定された量の水分(特に経血)では影響はないものの、多量の水又は水流中においては溶解する性質のことをいう。

[0057] <表面シート>

表面シートに使用できる材料としては、спанレース不織布のほか、繊維長を1～15mmの範囲から選択される湿式спанレース不織布を使用することができる。他の材料としては、ポリ乳酸、ポリブチレンサクシネートなどの加水分解による生分解性樹脂も使用することができる。例えば、ポリ乳酸を原料として作られる目付が20～60g

／ $m^2$ の範囲で調整されたメルトブローン不織布や目付が $15\sim 30g/m^2$ の範囲、繊維度が $1.1\sim 3.3dtex$ の範囲で調整されたスパンボンド不織布が挙げられる。なお、各不織布材料には開孔処理を施しても施さなくてもよい。

[0058] <吸収体及び第2吸収体>

吸収体等に使用できる材料としては、ニードリングから得られる不織布シートを使用することができる。なお、高分子吸収材料の生分解性等を考慮すると、カルボキシメチルセルロース繊維を使用することが好ましい。

[0059] <裏面シート>

裏面シートに使用できる材料としては、ポリビニルアルコール(PVA)フィルム、PVAフィルムの片面若しくは両面あるいは部分的にシリコーンなどにより撥水処理を施したフィルムシート、澱粉フィルム、ポリ乳酸又はポリブチレンサクシネート等の加水分解による生分解性樹脂を原料としたフィルム、及びティッシュ等とのラミネート紙を使用することができる。なお、必要に応じて無機顔料を $0.1\sim 5\%$ の範囲で混合して着色を施してもよい。

[0060] <ミニシート>

ミニシートに使用できる材料としては、ポリ乳酸、ポリブチレンサクシネート等の生分解性材料を原料としたフィルム、スパンボンド不織布、メルトブローン不織布等、又はPVA、CMC等の水溶性材料を原料としたフィルム、不織布等、並びにセルロース繊維、再生セルロース繊維等を主体とした水分散性ティッシュ、スパンレース不織布等が挙げられる。

[0061] 具体的には、生分解性材料を主体としたスパンボンド不織布又はメルトブローン不織布であって、繊維度が $0.1\sim 3.3dtex$ の範囲、目付が $15\sim 40g/m^2$ の範囲に調整されたシートであって、コルゲート加工を施すことにより得られるミニシートであることが好ましい。

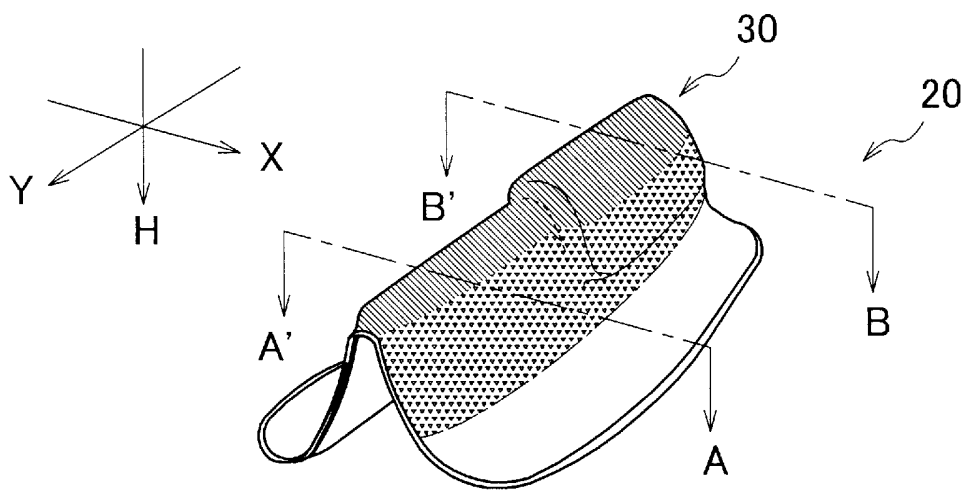
[0062] 本発明は、陰唇間パッドの体液が流出する箇所と当接する部分において体液吸収能及び体液保持能を高めることにより、体液を広くにじませることがないことを特徴とする陰唇間パッドとして使用することができる。



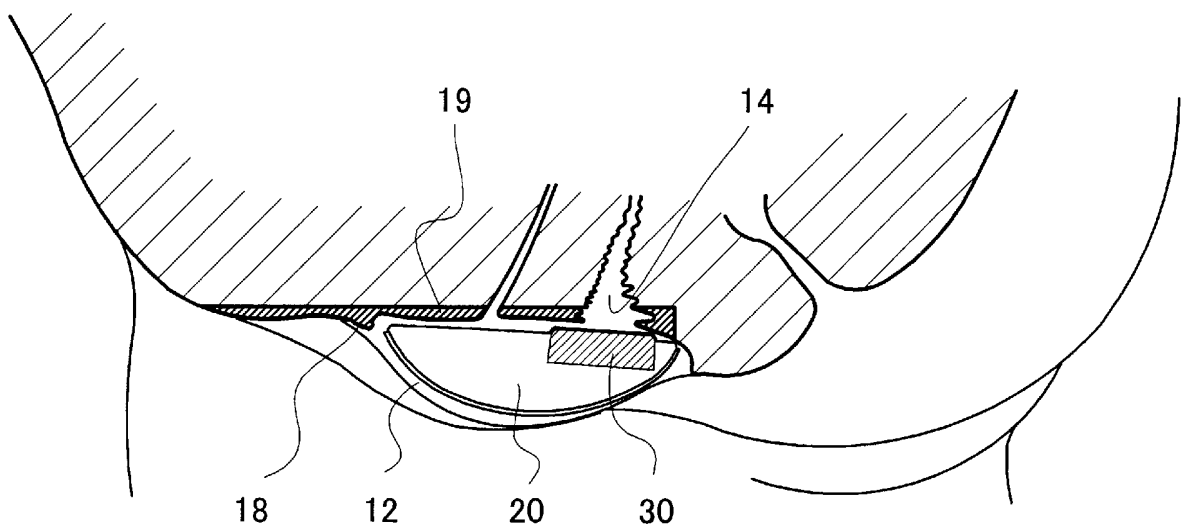
### 請求の範囲

- [1] 体液吸収能を有する陰唇間パッドであって、  
前記陰唇間パッドは陰唇間に一部又は全部が挟み込まれて装着され、装着状態において、膣口及び／又は尿道口に当接する体液排出口当接領域を備えるものであり、  
少なくとも前記体液排出口当接領域には、排出された体液を即座に吸収する体液吸収能及び吸収した体液を保持する体液保持能が高められた高吸収保持領域を有する陰唇間パッド。
- [2] 前記陰唇間パッドは、体液を吸収して保持する吸収体を有するものであり、  
前記高吸収保持領域は、前記吸収体が積層されているものである請求項1に記載の陰唇間パッド。
- [3] 前記陰唇間パッドは、それぞれが体液吸収能を有する第1シート体と、第2シート体と、からなり、  
前記第1シート体は、装着状態において身体に当接する表面シートと、その反対側の面である裏面シートと、を備え、長手方向と短手方向とを有する実質的に縦長形状をなすものであり、  
前記高吸収保持領域には前記表面シート又は前記裏面シートに前記第2シート体を備えるものである請求項1に記載の陰唇間パッド。
- [4] 陰唇間に一部又は全部を挟み込んで装着され、体液を吸収する陰唇間パッドの調整方法であって、  
装着状態において、体液吸収能及び体液保持能が高い高吸収保持領域を備え、  
前記高吸収保持領域の位置及び吸収能を調整して、おりもの吸収用又は尿失禁用のものとする方法。

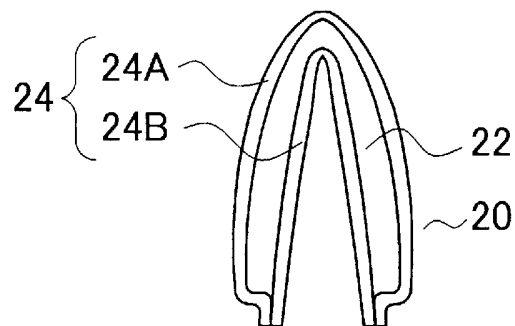
[図1]



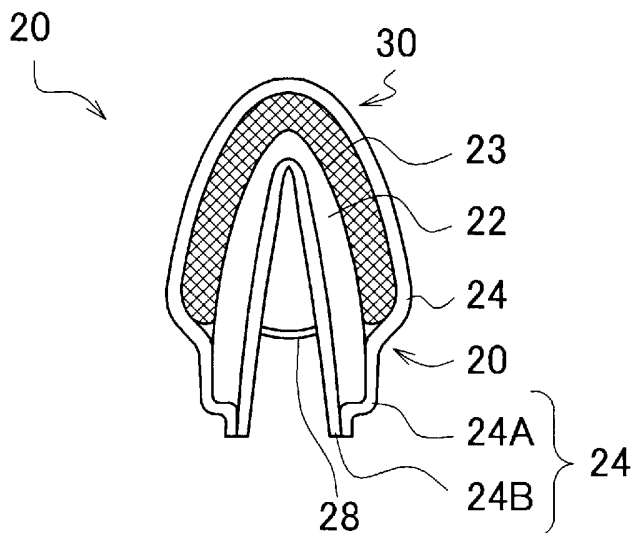
[図2]



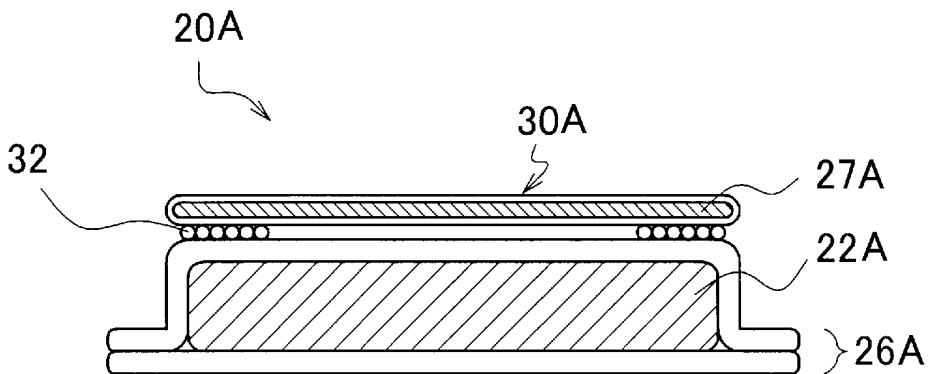
[図3]



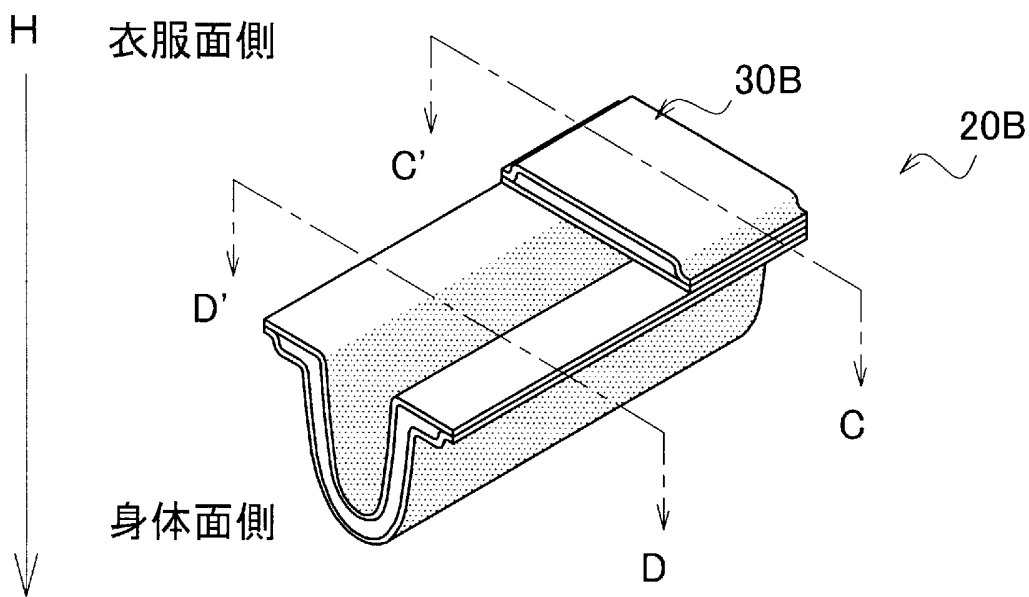
[図4]



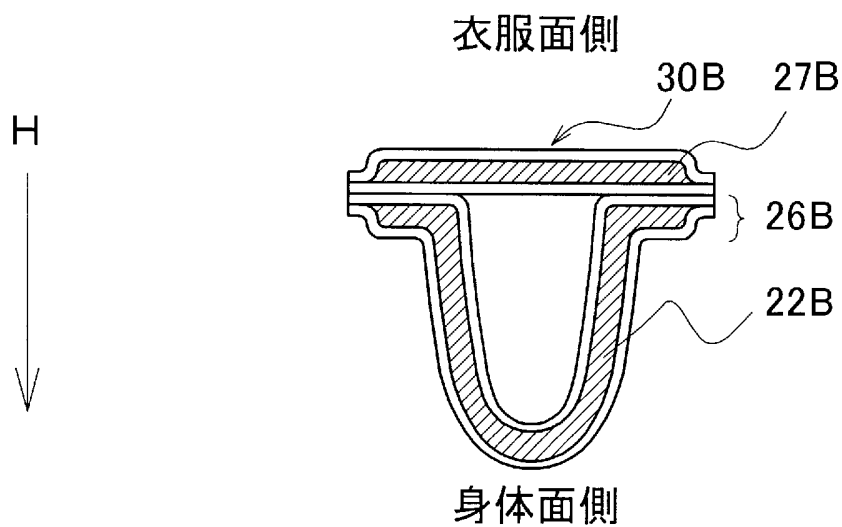
[図5]



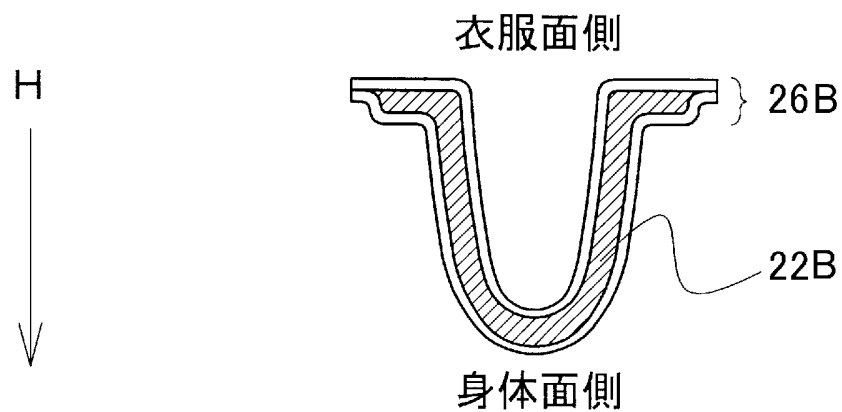
[図6A]



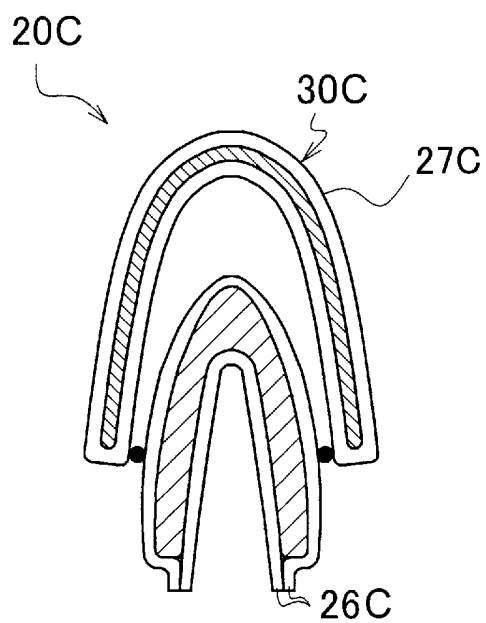
[図6B]



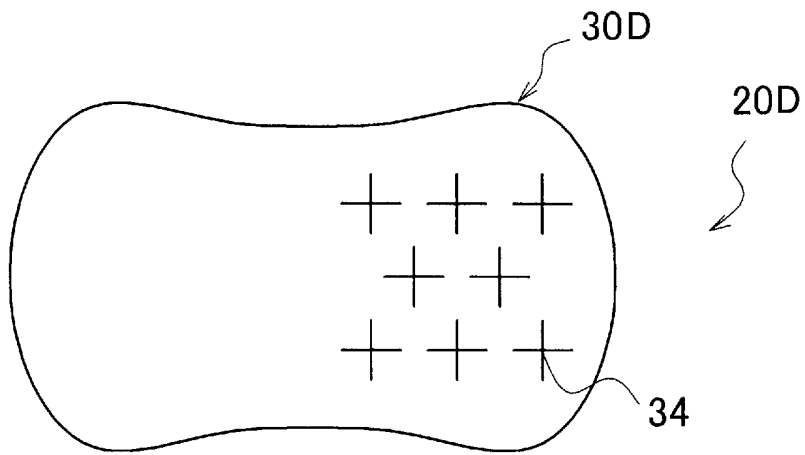
[図6C]



[図7]



[図8]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2004/018277

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl<sup>7</sup> A61F13/472, 13/532, 13/535

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<sup>7</sup> 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 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005

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 2001-474 A (McNEIL-PPC, Inc.), 09 January, 2001 (09.01.01), Par. No. [0016] & EP 1051956 A & US 6319238 B	1-2
X	WO 2002/094158 A (Uni-Charm Corp.), 28 November, 2002 (28.11.02), Fig. 1(b) & EP 1413274 A	1

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	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
04 March, 2005 (04.03.05)

Date of mailing of the international search report  
22 March, 2005 (22.03.05)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2004/018277

**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1.  Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2.  Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3.  Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The matter common to the inventions of claims 1-3 is an inter-labial pad furnished at the body fluid egestion opening contact region with a high absorption retention region wherein the body fluid absorption capability and the body fluid retention capability have been enhanced. However, search has revealed that this matter is not novel because it is disclosed in the reference JP 2001-474 A (McNEIL-PPC, Inc.), 09 January, 2001 (09.01.01). Consequently, this matter cannot be recognized as constituting special technical features within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence, and there is no feature common to all the inventions of claims 1-3.  
(continued to extra sheet)

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: 1-2.

**Remark on Protest**

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
 No protest accompanied the payment of additional search fees.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2004/018277

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

Therefore, it appears that this international application involves multiple inventions.

Further, with respect to the invention of claim 4, the special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence is a method of regulating the absorptive capacity and position of the high absorption retention region of the inter-labial pad and does not necessarily relate to disposing of the high absorption retention region at the body fluid egestion opening region. Therefore, it is apparent that the invention of claim 4 and the inventions of claims 1-3 do not satisfy the requirement of unity of invention.



A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl. <sup>7</sup> A61F13/472, 13/532, 13/535		
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. <sup>7</sup> 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 1926-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2005年 日本国登録実用新案公報 1994-2005年 日本国実用新案登録公報 1996-2005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 請求の範囲の番号
X	JP 2001-474 A(マクニールーピーピーシー・インコーポレイテッド), 2001. 01. 09 段落【0016】等 & EP 1051956 A & US 6319238 B	1-2
X	WO 2002/094158 A(ユニ・チャーム株式会社), 2002. 11. 28 第1(b)図 等 & EP 1413274 A	1
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> 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	04. 03. 2005	国際調査報告の発送日 <b>22. 3. 2005</b>
国際調査機関の名称及びあて先	特許庁審査官 (権限のある職員) 植前 津子	3 B 9 4 3 8
日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	電話番号 03-3581-1101 内線 3320	

## 第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項(PCT17条(2)(a))の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1.  請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2.  請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3.  請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲1-3に記載の発明に共通の事項は、陰唇間パッドの体液排出口当接領域に体液吸収能及び体液保持能が高められた高吸収保持領域を有することであるが、調査の結果、該事項は文献JP 2001-474 A(マクニール・ピーパー・シー・インコーポレテッド)、2001.01.09等に開示されているから、新規でないことが明らかとなり、PCT規則13.2の第2文の意味における特別な技術的特徴とは認められず、よって請求の範囲1-3に係る発明全てに共通の事項はなく、この国際出願には複数の発明があると認められる。

また、請求の範囲4に記載の発明における、PCT規則13.2の第2文の意味における特別な技術的特徴は、陰唇間パッドの高吸収保持領域の位置及び吸収能を調整する方法であり、必ずしも高吸収保持領域を体液排出口領域に設けるものではなく、請求の範囲1-3に記載の発明とは、発明の単一性の要件を満たしていないことも明らかである。

1.  出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2.  追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3.  出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4.  出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。  
請求の範囲1-2

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。  
 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。