

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2008年9月25日 (25.09.2008)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2008/114557 A1

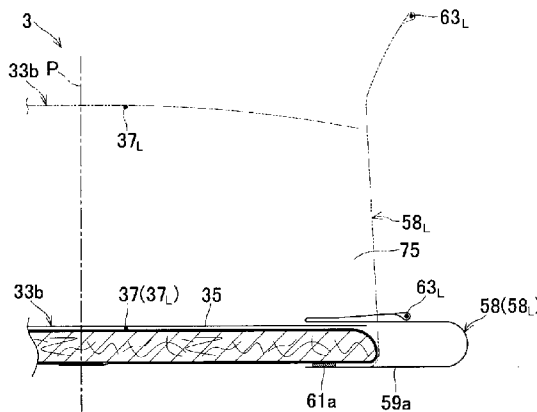
- (51) 国際特許分類:  
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/494 (2006.01)  
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/511 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2008/052623
- (22) 国際出願日: 2008年2月18日 (18.02.2008)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2007-069879 2007年3月19日 (19.03.2007) JP  
特願2008-008532 2008年1月17日 (17.01.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 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; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 湊大尚 (MINATO, Hironao) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 中嶋海陽 (NAKAJIMA, Kaiyo) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 高田直子 (TAKADA, Naoko) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜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: 白浜 吉治, 外 (SHIRAHAMA, Yoshiharu et al.); 〒1050004 東京都港区新橋2丁目13番8号新橋東和ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

[ 続葉有 ]

(54) Title: DISPOSABLE DIAPER

(54) 発明の名称: 使い捨てのおむつ

[図8]



(57) Abstract: A disposable diaper that does not cause contamination of the wearer's skin by bodily wastes. The disposable diaper (1) has a skin contact sheet strip (32b) provided on the inner face side of a liquid permeable top sheet (32). Openings (38, 39) for allowing bodily wastes to pass through them toward the top sheet (32) are formed in the skin contact sheet strip (32b), at positions in the front-rear direction (A) of the sheet strip (32b). Side sections (40) of the sheet strip (32b), which side sections (40) are located on both sides in the lateral direction (B) of the openings (38, 39), are provided with elastic members (37) extended in a stretched condition in the front-rear direction (A). Leakage prevention dams (58) are formed on the outer sides in the lateral direction (B) of the sheet strip (32b). At a position between a free edge section and a base edge section of each dam (58), the side section (40) of the sheet strip (32b) is joined to the dam (58). At the center in the front-rear direction (A) of the sheet strip (32b), the sheet strip (32b) is not joined to the dams (58).

(57) 要約: 排泄物によって肌を汚すことのない使い捨てのおむつ。 使い捨てのおむつ1は透液性のトップシート32の内面側に肌当て用シート片32bを有する。肌当て用シート片32bの前後方向Aには、排泄物をトップシート32に向かって通過させる開口部38、39が形成され、開口部38、39の幅方向Bの両側それぞれにおけるシート片32bの側部40には、前後方向Aへ伸長状態で延びる弾

[ 続葉有 ]

WO 2008/114557 A1



BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

性部材 37 が取り付けられる。肌当て用シート片 32b の幅方向 B の外側には、防漏堤 58 が形成されていて、肌当て用シート片 32b の側部 40 が防漏堤 58 に対して防漏堤 58 の基縁部と自由縁部との間において接合する。肌当て用シート片 32b は、前後方向 A における中央部分では防漏堤 58 に対して非接合状態にある。

## 明 細 書

使い捨てのおむつ

技術分野

[0001] この発明は、使い捨てのおむつに関する。

背景技術

[0002] 従来、使い捨てのおむつにおいて、排泄物によっておむつ着用者の肌が汚れないようにするための構造は、特開2002-11044号公報(特許文献1)や特表平9-510385号公報(特許文献2)等によって公知である。

[0003] 特開2002-11044号公報に開示のおむつはパンツ型のもので、吸収体を被覆している透液性トップシートの上方にスキンコンタクトシートを有する。このスキンコンタクトシートは、長手方向両端部がトップシートまたはバックシートに接合されていて、股下域に便を通過させるための開口部を有し、弾性部材がその開口部を囲むようにスキンコンタクトシートに伸長状態で取り付けられている。おむつを着用すると、スキンコンタクトシートがトップシートから浮き上がり、着用者の肌に接触可能になる。

[0004] 特表平9-510385号公報に開示のおむつは開放型のもので、縦方向対称軸の両側に縦方向に長い可撓性フラップを有している。フラップのそれぞれは縦方向の側縁のうち的一方に沿って内側ケーシングシートに接続されており、また縦方向対称軸に向かっておむつの横方向へ広がる部分がおむつの股下域においてもう一方のフラップに接合している。ただし、フラップの縦方向の側縁どうしは、便排泄点の中心で最大6cm離間している。

特許文献1:特開2002-11044号公報

特許文献2:特表平9-510385号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献1に開示のおむつは、スキンコンタクトシートによって、便等の排泄物が肌に触れることを防止できるのであるが、開口部を通過した排泄物がトップシートの上で横方向へ流れたときにおむつの脚周りから漏れることを防止するための積極的な手

段を有していない。それゆえ、このおむつでは、排泄物によって脚周りの肌を汚すという問題が生じかねない。

[0006] 特許文献2に開示のおむつは、縦方向対称軸の両側に設けられた可撓性フラップの側縁のうち的一方が内側透液性ケーシングシートに接続されているから、その透液性ケーシングシートの上で横方向へ流れる排泄物が脚周りから漏れることを防止できる。しかしながら、このおむつでは、フラップのもう一方の側縁どうしを股下域において接合しているから、おむつを着用したときに透液性シートから起立しておむつ着用者の脚周りに接触すべきそのフラップが透液性ケーシングシートに向かって倒伏してしまい、脚周りの肌との間に隙間が生じて排泄物が脚周りから漏れ易くなるという問題が生じかねない。また、その結果として、排泄物が脚周りの肌に触れるという問題も生じかねない。

[0007] この発明が課題とするところは、従来のおむつにおける前記諸問題の解消を可能にする使い捨てのおむつの提供にある。

#### 課題を解決するための手段

[0008] 前記課題を解決するために、この発明が対象とするのは、前後方向と幅方向とを有する股下域と、前記股下域の前方に形成された前胴周り域と、前記股下域の後方に形成された後胴周り域とを有し、前記股下域の内面側に設けられた透液性シートと外面側に設けられた不透液性シートとの間には体液吸収性芯材が介在し、前記内面側における前記透液性シートのさらに内面側には、排泄物を通過させることが可能な開口部が形成されていて前記前後方向へ延びる肌当て用のシート片が、前記前後方向の両端部分を前記前胴周り域と前記後胴周り域とに固定される一方、前記開口部の周辺が前記透液性シートから離間して前記開口部の周辺においての前記透液性シートと肌との接触を防ぐことが可能な使い捨てのおむつである。

[0009] かかる使い捨てのおむつにおいて、この発明が特徴とするところは、次のとおりである。前記肌当て用のシート片は、前記開口部の前記幅方向における両側それぞれに前記前後方向へ延びる側部を有し、前記側部には前記開口部の側方を通して前記前後方向へ伸長状態で延びる少なくとも一条の弾性部材が取り付けられている。前記股下域と前記前後胴周り域とにはまた、前記幅方向における前記肌当て用のシー

ト片の外側に前記前後方向へ延びる防漏堤が形成されている。前記防漏堤が前記前後方向へ固定された状態で延びる基縁部分と、前記基縁部分に並行して延びていて変形が自由な自由縁部分と、前記前後方向の両端部分それぞれを形成する前後固定端部分のそれぞれとを有し、前記自由縁部分には前記前後方向へ延びる弾性部材が伸長状態で取り付けられている。前記肌当て用のシート片の前記側部が、前記前後方向における中央部分を除いて前記防漏堤に対して前記基縁部分と前記自由縁部分との間において接合していて、前記中央部分では前記防漏堤に対して非接合状態にある。

- [0010] この発明の好ましい実施態様において、前記肌当て用のシート片には、前記前後方向において互いに離間するように前記開口部が二つ形成され、これら二つの開口部が前記おむつの前後方向における中央部分に位置する中間部分によって画成される。

#### 発明の効果

- [0011] この発明に係る使い捨てのおむつでは、それを着用するときに、肌当て用のシート片がその側部に取り付けられた弾性部材の収縮によって股下域における透液性シートから離間するように吊り上げられた状態になると、肌当て用のシート片は、その側部が防漏堤に接合しているので、防漏堤の起立を促進することができる。防漏堤が起立すれば、その自由縁部分は、おむつ着用者の脚周りへの接触が容易となり、脚周りからの排泄物の漏れを防ぐ能力が向上する。

肌当て用のシート片の側部が、おむつの前後方向における中央部分では肌当て用のシート片の側部が防漏堤に対して非接合状態にあるので、肌当て用のシートの上方への移動距離が規制されず、肌当て用のシートは着用者の動きに対して追従することができ、より着用者に密着させることができ脚周りからの排泄物の漏れをより一層防止することができる。

- [0012] 肌当て用のシート片に開口部が二つ形成され、おむつの前後方向における中央部分に位置する中間部分で二つの開口部が画成される態様のこの発明のおむつでは、肌当て用のシート片が股下域で着用者に接触し、開口部それぞれに、おむつ着用者の外性器と肛門とのそれぞれをのぞかせることができる。

## 図面の簡単な説明

- [0013] [図1]使い捨ておむつの部分破断斜視図。  
[図2]図1のII-II線断面図。  
[図3]図1のおむつの展開図。  
[図4]図3のおむつの分解組み立て図。  
[図5]体液吸収部の拡大図。  
[図6]図5のVI-VI線切断面を示す図。  
[図7]図5のVII-VII線切断面を示す図。  
[図8]図5のVIII-VIII線切断面を示す図。

## 符号の説明

- [0014] 1 使い捨てのおむつ  
8 不透液性シート(防漏シート)  
11 股下域  
12 前胴周り域  
13 後胴周り域  
31 芯材  
32 透液性シート(トップシート)  
33b 肌当て用のシート片(肌当て用シート)  
37, 37<sub>L</sub>, 37<sub>R</sub> 弾性部材  
38 前方開口部  
39 後方開口  
40, 40<sub>L</sub>, 40<sub>R</sub> 側部  
58, 58<sub>L</sub>, 58<sub>R</sub> 防漏堤  
59a 基縁部分(底辺)  
59c 自由縁部分(頂辺)  
59d 固定端部分(前端部分)  
59e 固定端部分(後端部分)  
63, 63<sub>L</sub>, 63<sub>R</sub> 弾性部材

A 前後方向

B 幅方向

### 発明を実施するための最良の形態

[0015] 添付の図面を参照して、この発明に係る使い捨てのおむつの詳細を説明すると、以下のとおりである。

[0016] 図1, 2は、おむつ1の部分破断斜視図と、その斜視図のII-II線断面図である。図1のおむつ1は、それが着用されたときの状態にあつて、前後方向と幅方向と高さ方向とがA, B, Cで示されており、パンツ型に形成されている被覆部2と、被覆部2の内面側に形成されている体液吸収部3とを有する。被覆部2は、内面側被覆シート6と、外面側被覆シート7と、これらシート6, 7間に介在する不透液性の防漏シート8とによって形成されていて、股下域11と、股下域11の前方に位置する前胴周り域12と、股下域11の後方に位置する後胴周り域13とを有する。前後胴周り域12, 13は、互いの側縁部15, 16が合掌状に重なり合い、図1の高さ方向Cへ間欠的に並ぶ複数の部位17において接合して胴周り開口18を形成するとともに股下域11と協働して一対の脚周り開口19を形成している。胴周り開口18と脚周り開口19の周縁部では、複数条の胴周り弾性部材21と脚周り弾性部材22とが内面側被覆シート6と外面側被覆シート7との間にあつて、これらシート6, 7の少なくとも一方に伸長状態で接合している。

[0017] 体液吸収部3は、股下域11において前後方向Aへ延びるように形成されているもので、吸液性パネル33aと肌当て用シート33bとを含んでいる。吸液性パネル33aは吸水材31aをティシューペーパー31bで包むことによって形成された体液吸収性芯材31と、芯材31の表面のうちの少なくとも着用者の肌と向かい合う表面を覆う透液性のトップシート32とを含み、肌当て用シート33bはトップシート32よりもさらに内面側に設けられている。図2の前後方向Aにおいて、肌当て用シート33bは前端部分34と後端部分36とが前後胴周り域12, 13においてトップシート32に固定される一方、中間部分35が股下域11においてトップシート32からその上方へ離間している。また、図2において、芯材31は、股下域6の内面側に設けられたトップシート32と股下域6の外面側に設けられた防漏シート8との間に介在していて、その防漏シート8によっておむつ

1の外面側から被覆された状態にあり、芯材31に吸収された体液はおむつ1から漏れることがない。

[0018] 図3は、図1の部位17における前後胴周り域12、13の接合を外し、おむつ1を前後方向Aと幅方向Bとに展開して得られるおむつ1'の平面図であって、胴周り域弾性部材21で総称される前後の胴周り弾性部材 $21_F$ 、 $21_R$ 、脚周り弾性部材22によって総称される左右の脚周り弾性部材 $22_L$ 、 $22_R$ 、および肌当て用シート33bに伸長状態で取り付けられていて股下域弾性部材37によって総称される左右の股下域弾性部材 $37_L$ 、 $37_R$ が鎖線で示されている。なお、この発明においての左右とは、おむつ1の着用者にとっての左右を意味しており、おむつ1'は、幅方向Bの寸法を二等分する縦中心線P-Pと、前後方向Aの寸法を二等分する横中心線Q-Qとを有し、縦心線P-Pに関して左右対称である。

[0019] 図3において、被覆部2は砂時計型に形成されており、体液吸収部3は矩形に形成されている。体液吸収部3における肌当て用シート33bは、不織布やプラスチックフィルム等のシート片によって形成されていて、好ましくは不透液性であり、吸液性パネル33aの両側縁 $33_L$ 、 $33_R$ に沿って前後方向Aへ延びる両側部 $40_L$ 、 $40_R$ を有し、これら両側部 $40_L$ 、 $40_R$ が中間部分35によってつながれている。これら両側部 $40_L$ 、 $40_R$ と中間部分35とは、股下域11から前胴周り域12に向かって延びるU字形の前方開口部38を画成するとともに、股下域11から後胴周り域13に向かって延びるU字形の後方開口部39を画成している。前方開口部38は、側縁71で総称される左右両側縁 $71_L$ 、 $71_R$ と、これら両側縁 $71_L$ 、 $71_R$ をつなぐ湾曲した底縁72とを有する。また、後方開口部39は、側縁73で総称される左右両側縁 $73_L$ 、 $73_R$ と、これら両側縁 $73_L$ 、 $73_R$ をつなぐ湾曲した底縁74とを有する。

[0020] 肌当て用シート33bの股下域弾性部材 $37_L$ 、 $37_R$ は、好ましくは各一条の糸ゴムで形成されていて、前方開口部38と後方開口部39それぞれの側方を通して前後方向Aへ延びている。おむつ1の股下域11が図1、2の如く前後方向Aにおいて湾曲すると、これら弾性部材 $37_L$ 、 $37_R$ は前後方向Aへ収縮して、肌当て用シート33bの前後方向Aの寸法を縮め、中間部分35をトップシート32からその上方へ離間させるように作用する(図2参照)。

- [0021] 体液吸収部3にはまた、防漏堤58が形成されている。防漏堤58は、肌当て用シート33bの両側部 $40_L$ 、 $40_R$ のそれぞれに重なって前後方向Aへ延びている一対の防漏堤 $58_L$ 、 $58_R$ の総称である。
- [0022] 図4は、おむつ1'の分解組立図である。外面側被覆シート7は不織布やプラスチックフィルムで形成されており、その内面(図における上面)には、胴周り弾性部材21と脚周り弾性部材22とがホットメルト接着剤(図示せず)を介して伸長状態で取り付けられる。その内面にはまた、不透液性のプラスチックフィルムで形成された防漏シート8が接着または溶着により接合される。外面側被覆シート7と防漏シート8との内面には、外面側被覆シート7と同形同大で不織布またはプラスチックフィルムで形成された内面側被覆シート6が接着または溶着により接合される。内面側被覆シート6の内面(図における上面)にはホットメルト接着剤(図示せず)を介して体液吸収部3における吸液性パネル33aの外面(図における下面)のほぼ全体が接合される。
- [0023] 図1のおむつ1を着用するときには、図3に示されている前方開口部38に着用者の外性器がのぞき、後方開口部39に肛門がのぞき、中間部分35が外性器と肛門との間において肌に当接するように着用状態を整える。その着用状態を実現するうえにおいて、前方開口部38における底縁72は横中心線Q-Qよりも前方に位置し、後方開口部39における底縁74は横中心線Q-Qの上、または横中心線Q-Qの付近に位置していることが好ましい。
- [0024] この発明に係る使い捨てのおむつは、それが乳幼児用のものであるか大人用のものであるかによって、おむつの各部の寸法は大きく異なる。また、そのおむつが図示例のパンツ型のおむつ1であるか、それとも開放型のおむつであるかということによっても各部の寸法は大きく異なる。しかし、一般的には、おむつ1における縦中心線P-P上における中間部分35の前後方向Aの寸法 $D_1$ (図3参照)は、20~70mmであることが好ましい。前方開口部38と後方開口部39の幅方向Bにおける最大寸法 $D_3$ 、 $D_4$ (図3参照)は、50~400mmであることが好ましい。
- [0025] 図5~8は、体液吸収部3の詳細を示す図であって、図5は、図4に示した体液吸収部3を拡大するとともに部分的に破断した状態で示しており、図6~8は図5におけるVI-VI線、VII-VII線、VIII-VIII線に沿う切断面を示している。なお、VIII-VII

I線は、横中心線Q-Qに一致している。

- [0026] 図5～8において、体液吸収部3の吸液性パネル33aは、粉碎パルプや粉碎パルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物等からなる吸水材31aの集合体とティシューペーパー31bとで形成された芯材31と、トップシート32とを含んでいる。吸液性パネル33aに対しては、おむつ1'の縦中心線P-Pと横中心線Q-Qも示されている。肌当て用シート33bは、それを形成している不織布の図における下面に股下域弾性部材37<sub>L</sub>、37<sub>R</sub>を縦中心線P-Pに関して対称となるようにホットメルト接着剤(図示せず)を使用して伸長状態で取り付けられたものである。
- [0027] 股下域弾性部材37<sub>L</sub>は、前方開口部38の側縁71<sub>L</sub>と後方開口部39の側縁73<sub>L</sub>とに沿う第1、第2部分81<sub>L</sub>、82<sub>L</sub>がほぼ直状に延びていて、中間部分35において底縁72と74とに沿う第3部分83<sub>L</sub>が縦中心線P-Pに向かって凸となるように湾曲している。もう一方の股下域弾性部材37<sub>R</sub>は、前方開口部38の側縁71<sub>R</sub>と後方開口部39の側縁73<sub>R</sub>とに沿う第1、第2部分81<sub>R</sub>、82<sub>R</sub>がほぼ直状に延びていて、中間部分35において底縁72と74とに沿う第3部分83<sub>R</sub>が縦中心線P-Pに向かって凸となるように湾曲している。肌当て用シート33bの幅方向Bにおいて、弾性部材37<sub>L</sub>と37<sub>R</sub>とは、中間部分35で最も接近した状態にある。
- [0028] 肌当て用シート33bの両側部40<sub>L</sub>、40<sub>R</sub>それぞれは、前後方向Aにおいて、ホットメルト接着剤49を介してトップシート32に接合している前後端部分34、36と、両側部40<sub>L</sub>、40<sub>R</sub>をつないで前後方向Aに寸法D1(図4参照)を有する中間部分35と、前端部分34と中間部分35との間にある前方域78と、後端部分36と中間部分35との間にある後方域79とを有する。
- [0029] 図5において、体液吸収部3に設けられる防漏堤58<sub>L</sub>、58<sub>R</sub>は、不織布やプラスチックフィルム等のシート片をZ字型または逆Z字型に折り重ねることによって形成されていて、好ましくは不透液性である。防漏堤58<sub>L</sub>、58<sub>R</sub>には前後方向Aへ伸長状態で延びていて弾性部材63で総称される弾性部材63<sub>L</sub>、63<sub>R</sub>が含まれている。図6～8には、その防漏堤58のうちの逆Z字型に折り重ねられた防漏堤58<sub>L</sub>が示されている。
- [0030] 体液吸収部3では、肌当て用シート33bと防漏堤58<sub>L</sub>、58<sub>R</sub>とが接着剤61dによって接合されている。接着剤61dは、肌当て用シート33bの前方域78と後方域79との一

部分に対して塗布されているが、中央部分35とその付近には塗布されていない。

[0031] 図6は肌当て用シート33bの後端部分36を横切るVI-VI線端面図であり、図7は肌当て用シート33bの後方域79を横切るVII-VII線端面図であり、図8は肌当て用シート33bの中間部分35を横切るVIII-VIII線端面図である。

[0032] 図6は、肌当て用シート33bの後端部分36を横切る切断面であるが、前端部分34を横切りVI-VI線に平行する切断面も、図6とほぼ同じ状態にある。図6において、後端部分36は、その幅方向のほぼ全体がホットメルト接着剤49を介してトップシート32に接合している。防漏堤58<sub>L</sub>は、幅方向Bにおいて肌当て用シート33bの外側に形成されているもので、その底辺59aがホットメルト接着剤61aを介して吸液性パネル33aの外面に接合し、中間辺59bがホットメルト接着剤61dを介して肌当て用シート33bに接合している。防漏堤58<sub>L</sub>の中間辺59bと頂辺59cとはホットメルト接着剤61eを介して接合している。また、図5において明らかなように、防漏堤58<sub>L</sub>の前後端部分59d、59eにおける中間辺59bが肌当て用シート33bから前後方向Aへ延出する部分において、ホットメルト接着剤61dを介してトップシート32に固定されている。

[0033] 図7は、肌当て用シート33bの後方域79を通る切断面であるが、肌当て用シート33bの前方域78を通りVII-VII線に平行する切断面も、図7とほぼ同じ状態にある。図7において、肌当て用シート33bの後方域79は、トップシート32に接合しておらず、トップシート32から離間可能な状態にある。防漏堤58<sub>L</sub>は、底辺59aのうちで、接着剤61aによって吸液性パネル33aに固定されていて前後方向Aへ延びている部分を基縁部分とし、頂辺59cのうちで、弾性部材63<sub>L</sub>が伸長状態で取り付けられていて基縁部分に並行している弾性的に変形自由な部分を自由縁部とするもので、肌当て用シート33bは、これら基縁部分と自由縁部分との間において防漏堤58に接合している。

[0034] 図5の体液吸収部3を有するおむつ1が図1の状態になると、肌当て用シート33bと防漏堤58<sub>L</sub>とは、それぞれの弾性部材37<sub>L</sub>、63<sub>L</sub>が収縮して、図7の仮想線の状態になる。すなわち、図7の肌当て用シート33bがトップシート32から浮き上がるように離間して図の上方へ移動すると、肌当て用シート33bによって防漏堤58<sub>L</sub>の中間辺59bが起立するように引き上げられる。かかる防漏堤58<sub>L</sub>は、おむつ1を着用するときに容

易に起立するものである。また、肌当て用シート33bは、それに接合している中間辺59bの幅方向Bにおける動きを拘束しており、防漏堤58<sub>L</sub>が幅方向Bにおいて股下域11の外側へ、即ち図7の右側へ倒れることを防いでいる。その結果として、おむつ1では、幅方向Bへ流れる体液を受け容れ可能なポケット75をトップシート32と防漏堤58<sub>L</sub>との間に確実に形成することができる。そのポケット75は、幅方向Bの内側に向かって開口している。肌当て用シート33bはさらに、それが肌に接触することによって、前方開口部38や後方開口部39の周辺における肌がトップシート32上の排泄物によって汚れることを防ぐことができる。

[0035] 図8は、肌当て用シート33bの中間部分35を通る切断面を示している。肌当て用シート33bと防漏堤58<sub>L</sub>とが肌当て用シート33bの中間部分35において非接合状態にあり、その防漏堤58<sub>L</sub>は接着剤61aを介して吸液性パネル33aの外面に接合している。おむつ1が図1の状態にあるときには、図8の肌当て用シート33bと防漏堤58<sub>L</sub>とが仮想線の状態となり、ポケット75が形成される。このポケット75は、前後方向Aにおいて図7のポケット75につながっている。

[0036] 肌当て用シート33bの中間部分35は、吸液性パネル33aを横断するように延びていて、仮想線の状態になると、おむつ着用者の外性器と肛門との間における肌に容易に接触し、排泄物を吸収した吸液性パネル33aと肌との接触を防ぐことができる。図から明らかなように、肌当て用シート33bは、中間部分35においても、防漏堤58<sub>L</sub>の起立が容易となるように作用するとともに防漏堤58<sub>L</sub>が股下域11の外側に向かって倒れることを防いでいる。なお、肌当て用シート33bと防漏堤58<sub>L</sub>との間のこのような関係は、防漏堤58<sub>L</sub>が、それに取り付けられている弾性部材63<sub>L</sub>の収縮によって起立するときに、肌当て用シート33bをトップシート32から離間させるように作用しているということもできる。

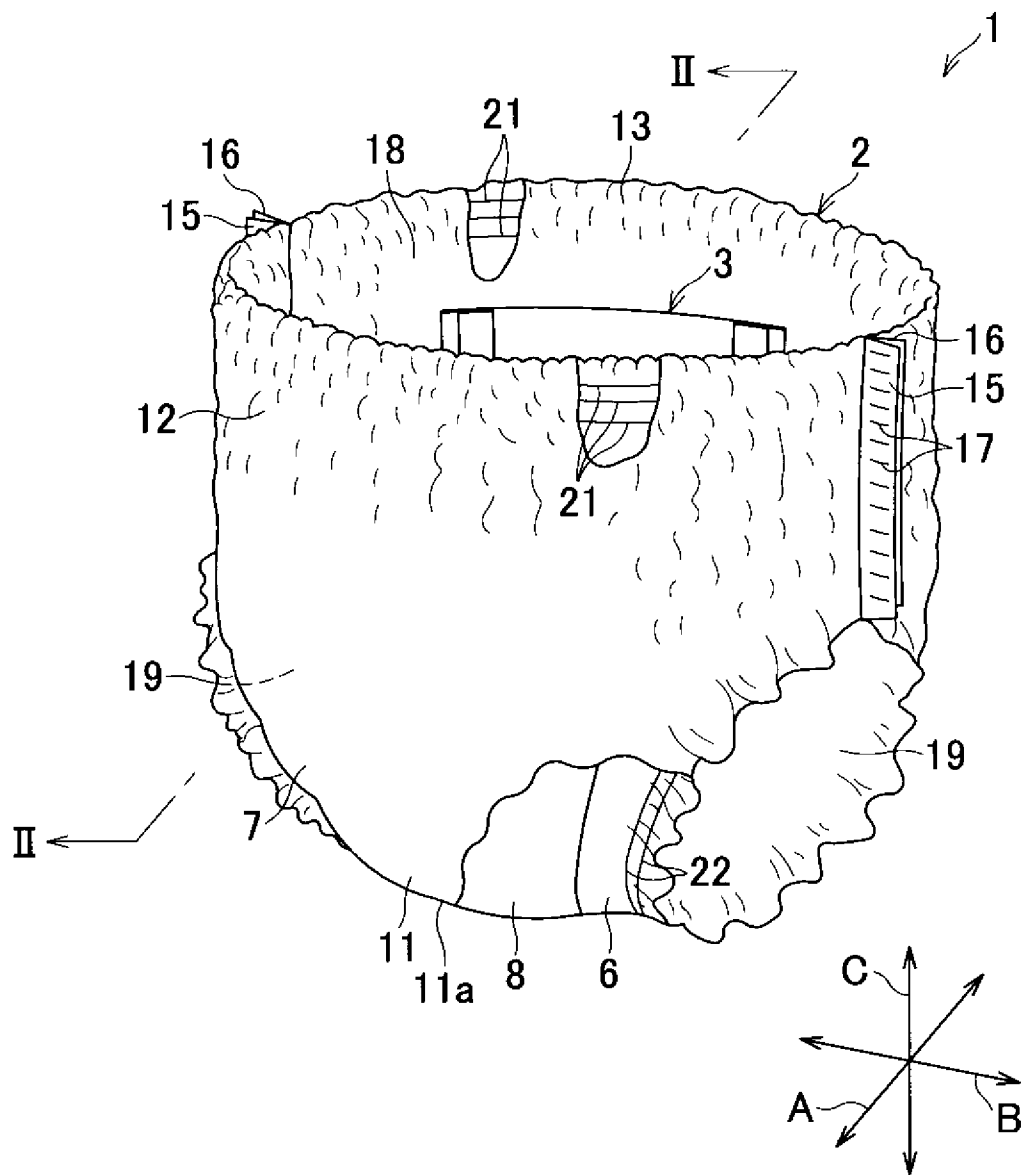
[0037] 本態様の体液吸収部3を有するおむつ1において、肌当て用シート33bと防漏堤58<sub>L</sub>とにおける弾性部材37<sub>L</sub>、63<sub>L</sub>が収縮すると、肌当て用シート33bと防漏堤58<sub>L</sub>のそれぞれが、肌当て用シート33bの前方域78と後方域79とでは図7の場合と同様な挙動を示すが、図8に示す中間部分35においては互いに独立して仮想線の如くに図の上方へ移動したり、起立したりする。したがって、肌当て用シート33bの上方への移

動距離、換言すると内面シート32からの離間距離が、防漏堤58<sub>L</sub>によって小さく抑えられるということが生じ難くなる。例えば、起立した状態の防漏堤58<sub>L</sub>の高さが低いと、横中心線Q-Qの付近でその防漏堤58<sub>L</sub>に接合している肌当て用シート33bは、上方への移動距離が防漏堤58<sub>L</sub>によって拘束されるという問題を生じかねないが、体液吸収部3が図8の態様にあると、そうした問題が生じ難くなる。肌当て用シート33bはその移動距離が拘束されないので、着用者の動きに追従することができ、股部への密着状態を維持することが容易である。

## 請求の範囲

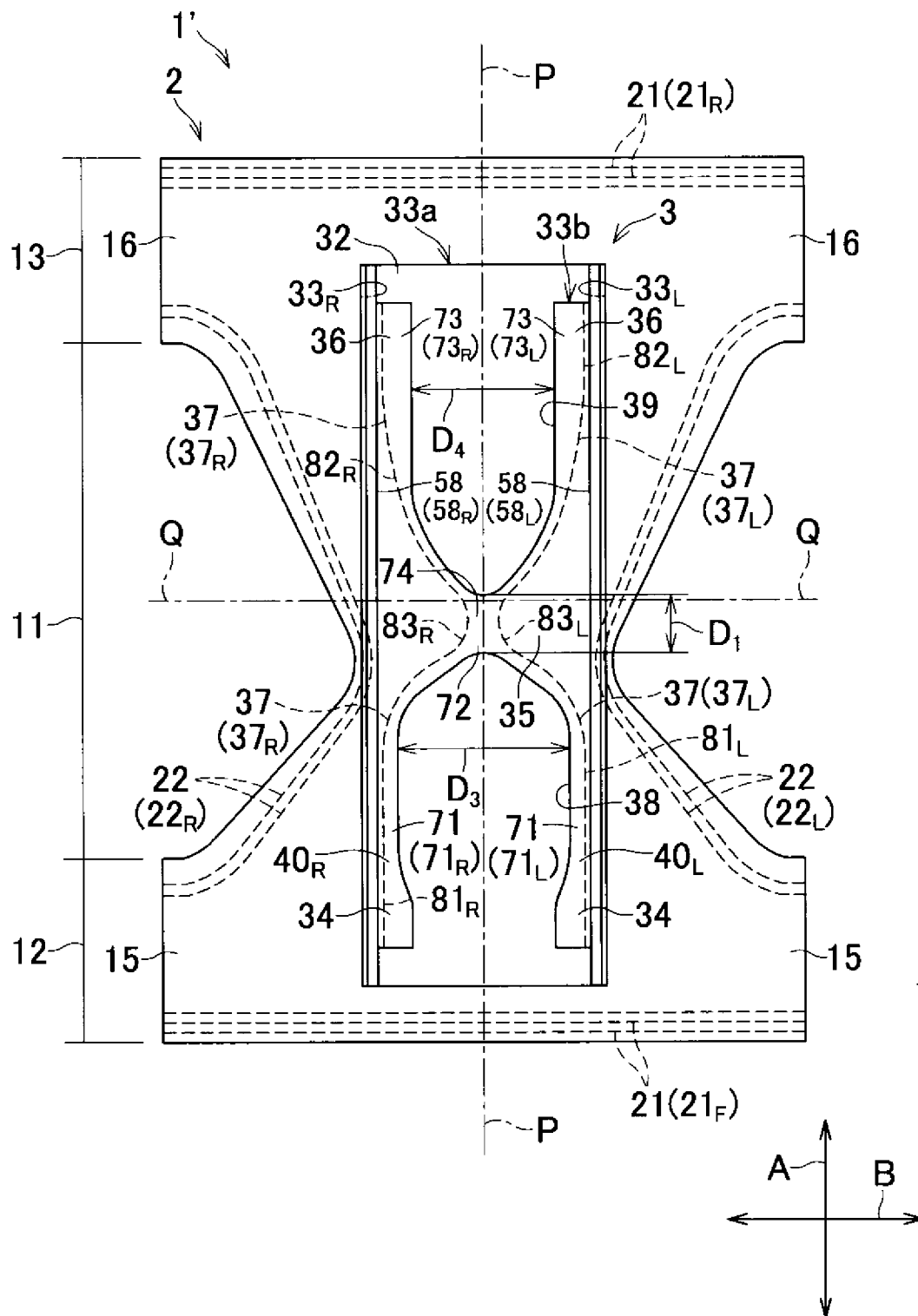
- [1] 前後方向と幅方向とを有する股下域と、前記股下域の前方に形成された前胴周り域と、前記股下域の後方に形成された後胴周り域とを有し、前記股下域の内面側に設けられた透液性シートと外面側に設けられた不透液性シートとの間には体液吸収性芯材が介在し、前記内面側における前記透液性シートのさらに内面側には、排泄物を通過させることが可能な開口部が形成されていて前記前後方向へ延びる肌当て用のシート片が、前記前後方向の両端部分を前記前胴周り域と前記後胴周り域とに固定される一方、前記開口部の周辺が前記透液性シートから離間して前記開口部の周辺においての前記透液性シートと肌との接触を防ぐことが可能な使い捨てのおむつであって、
- 前記肌当て用のシート片は、前記開口部の前記幅方向における両側それぞれに前記前後方向へ延びる側部を有し、前記側部には前記開口部の側方を通して前記前後方向へ伸長状態で延びる少なくとも一条の弾性部材が取り付けられており、
- 前記股下域と前記前後胴周り域とにはまた、前記幅方向における前記肌当て用のシート片の外側に前記前後方向へ延びる防漏堤が形成されていて、前記防漏堤が前記前後方向へ固定された状態で延びる基縁部分と、前記基縁部分に並行して延びていて変形が自由な自由縁部分と、前記前後方向の両端部分それぞれを形成する前後固定端部分のそれぞれとを有し、前記自由縁部分には前記前後方向へ延びる弾性部材が伸長状態で取り付けられており、
- 前記肌当て用のシート片の前記側部が、前記前後方向における中央部分を除いて前記防漏堤に対して前記基縁部分と前記自由縁部分との間において接合していて、前記中央部分では前記防漏堤に対して非接合状態にあることを特徴とする前記おむつ。
- [2] 前記肌当て用のシート片には、前記前後方向において互いに離間するように前記開口部が二つ形成され、これら二つの開口部が前記おむつの前後方向における中央部分に位置する中間部分によって画成される請求項1記載のおむつ。

[図1]

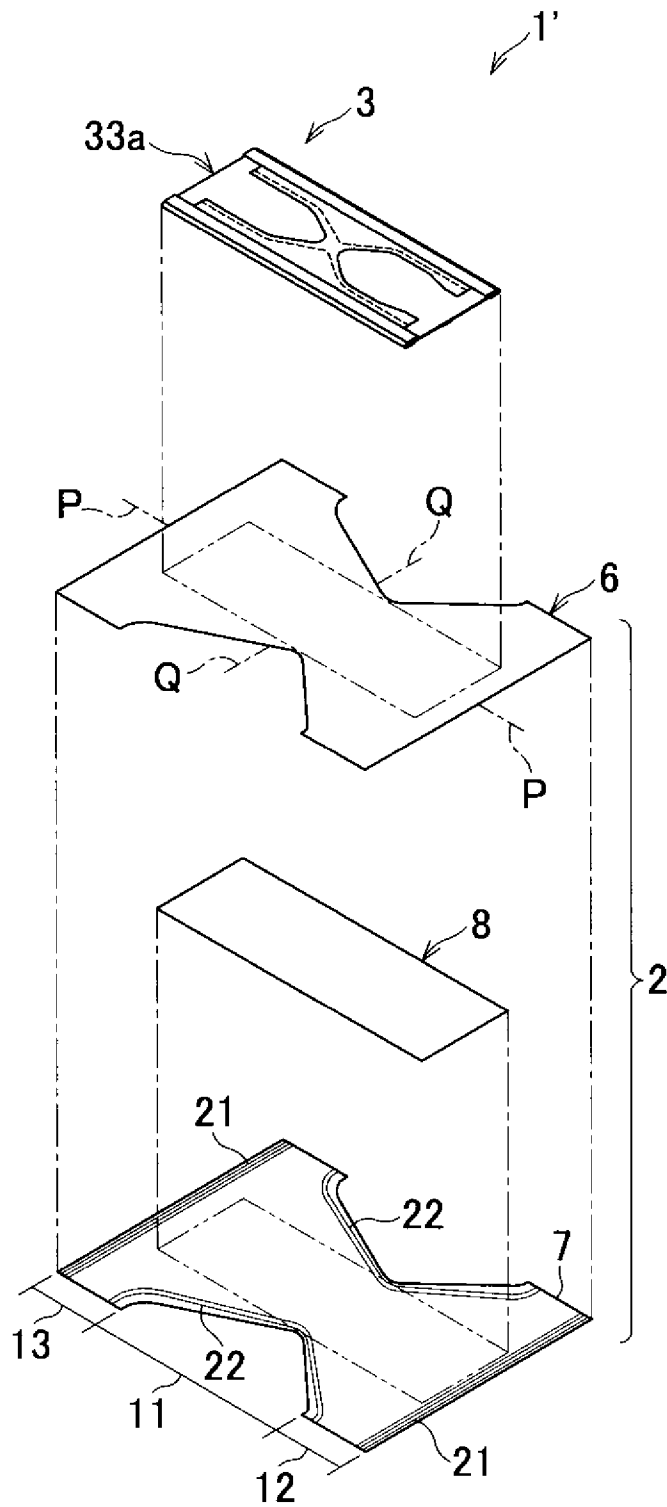




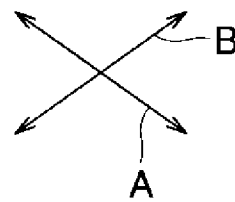
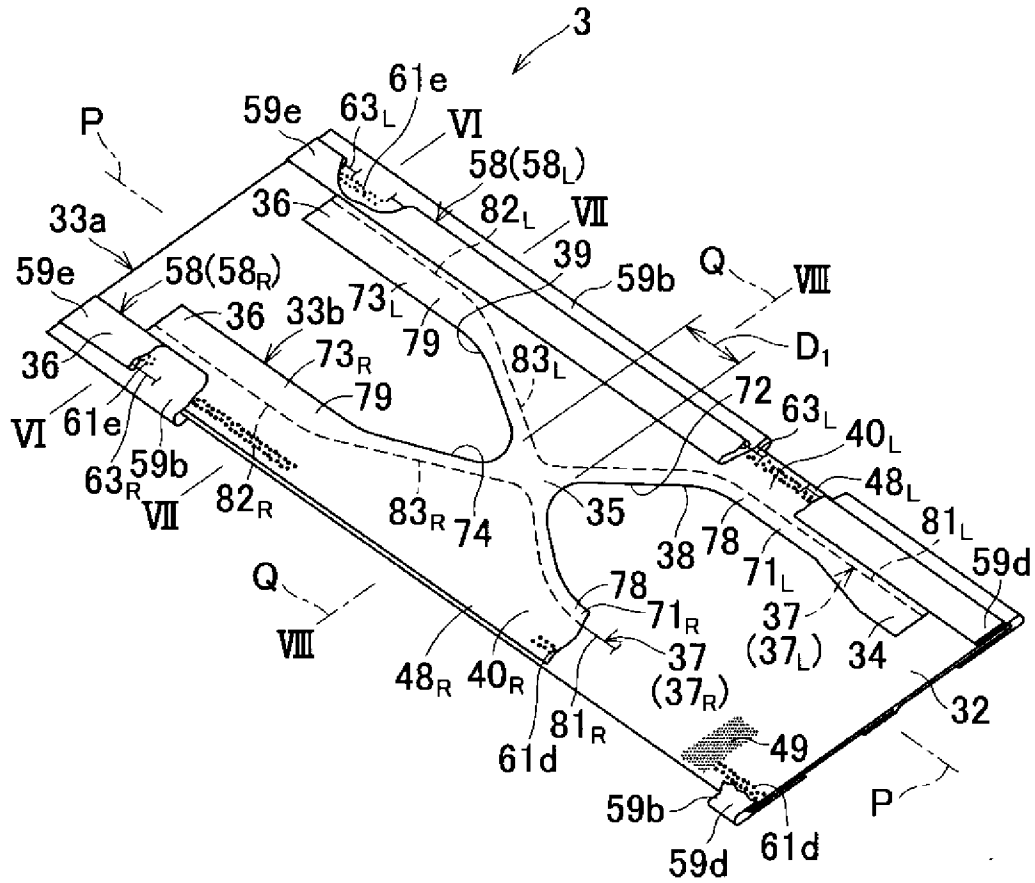
[図3]



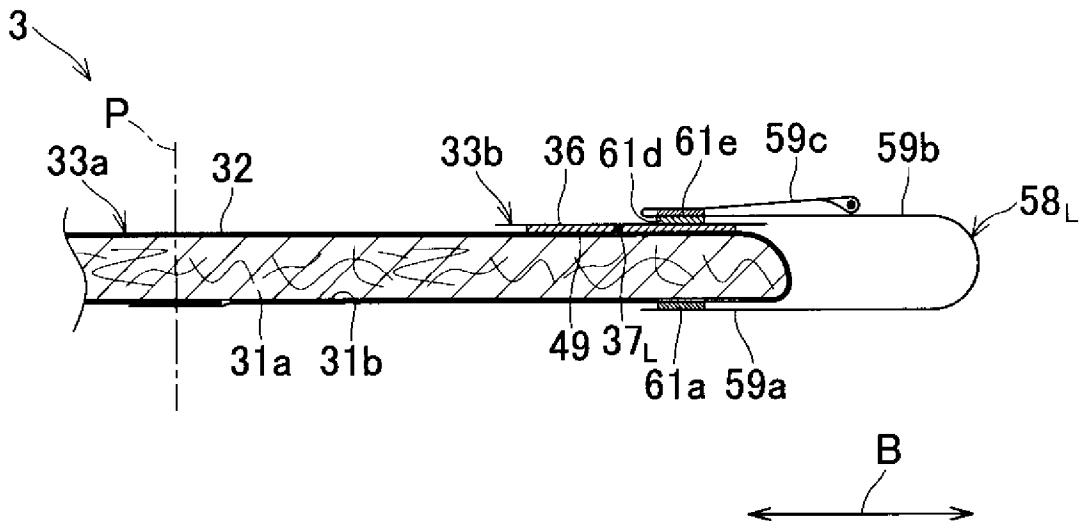
[図4]



[図5]



[図6]





## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2008/052623

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/15(2006.01) i, A61F13/49(2006.01) i, A61F13/494(2006.01) i,  
A61F13/511(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)

A61F13/15, A61F13/49, A61F13/494, A61F13/511

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	1996-2008
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2008	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2008

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

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 9-510384 A (Molnlycke AB.), 21 October, 1997 (21.10.97), Page 5, line 27 to page 10, line 28; Figs. 1 to 5 & US 6152907 A & US 6152908 A & EP 748199 A & WO 1995/025493 A1	1, 2
A	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 45914/1992 (Laid-open No. 7725/1994) (Uni-Charm Corp.), 01 February, 1994 (01.02.94), Par. Nos. [0009] to [0011]; Figs. 1 to 3 & EP 581044 A2	1, 2

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
28 April, 2008 (28.04.08)

Date of mailing of the international search report  
13 May, 2008 (13.05.08)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2008/052623

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,A	WO 2007/091527 A1 (Japan Absorbent Technology Institute), 16 August, 2007 (16.08.07), Par. Nos. [0072] to [0083]; Figs. 1 to 7 & JP 2007-236911 A	1,2
P,A	JP 2007-130442 A (Oji Nepia Co., Ltd., Oji Paper Co., Ltd.), 31 May, 2007 (31.05.07), Par. Nos. [0017] to [0033], [0039] to [0057], [0087]; Figs. 1 to 3 & US 2007/0088306 A1	1,2
P,A	JP 2007-130435 A (Oji Nepia Co., Ltd., Oji Paper Co., Ltd.), 31 May, 2007 (31.05.07), Par. Nos. [0023] to [0026], [0057] to [0088]; Figs. 1 to 6 & US 2007/0088304 A1	1,2

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, A61F13/49(2006.01)i, A61F13/494(2006.01)i, A61F13/511(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, A61F13/49, A61F13/494, A61F13/511		
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 1971-2008年 日本国実用新案登録公報 1996-2008年 日本国登録実用新案公報 1994-2008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
A	JP 9-510384 A (メールンリニューケ アーペー) 1997.10.21, 第5頁 第27行-第10頁第28行, 第1-5図 & US 6152907 A & US 6152908 A & EP 748199 A & WO 1995/025493 A1	1, 2
A	日本国実用新案登録出願 4-45914 号(日本国実用新案登録出願公開 6-7725 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録した CD-ROM (ユニ・チャーム株式会社) 1994.02.01, 段落[0009]-[0011], 図 1-3 & EP 581044 A2	1, 2
<input checked="" 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 28.04.2008	国際調査報告の発送日 13.05.2008	
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) 中尾 奈穂子 電話番号 03-3581-1101 内線 3320	3 B 3938

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 請求の範囲の番号
P, A	WO 2007/091527 A1 (株式会社日本吸収体技術研究所) 2007. 08. 16, 段落 [0072] - [0083], 図 1-7 & JP 2007-236911 A	1, 2
P, A	JP 2007-130442 A (王子ネピア株式会社 & 王子製紙株式会社) 2007. 05. 31, 段落 [0017] - [0033], [0039] - [0057], [0087], 図 1-3 & US 2007/0088306 A1	1, 2
P, A	JP 2007-130435 A (王子ネピア株式会社 & 王子製紙株式会社) 2007. 05. 31, 段落 [0023] - [0026], [0057] - [0088], 図 1-6 & US 2007/0088304 A1	1, 2