(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
2008 年6 月5 日 (05.06.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/066008 A1

(51) 国際特許分類:
A61F 13/496 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/072784

(22) 国際出願日: 2007 年11 月26 日 (26.11.2007)

(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 2006-319393
2006 年11 月27 日 (27.11.2006) 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): 辻 智子 (TSUJI, Tomoko) [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). 向井 敬智 (MUKAI, Hirotomo) [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).

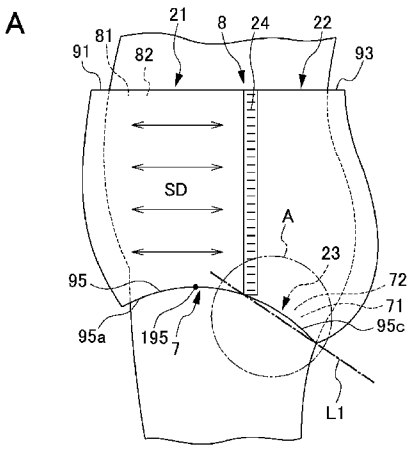
(74) 代理人: 正林 真之, 外 (SHOBAYASHI, Masayuki et al.); 〒1700013 東京都豊島区東池袋１丁目２５番８号 タカセビル本館 Tokyo (JP).

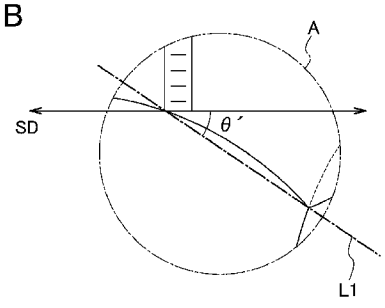
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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.

/続葉有/

(54) Title: ABSORPTIVE ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品





(57) Abstract: An absorptive article, such as a disposable diaper, that is suppressed from being positionally displaced while worn by the user. The disposable diaper (1) has a front body section (21) and a rear body section (22) that have edges of a body opening, the edges being aligned in a lateral direction, a chassis (2) that has a crotch section (23), and an elongate absorption body (4) that has higher rigidity than the chassis (2). The front body section (21) and the rear body section (22) are constructed from a composite sheet stretchable in the lateral direction (WD). The angle formed by a line DL and a line CL2' is in the range from 0 to 50 degrees, where the line DL is a line that interconnects a first lowermost point P1 of a joint section (24) in the rear body section (22) and a second lowermost point P2 on the end side of a stretch section of that part of the composite sheet that forms the rear body section (22), and the line CL2' is a line that is obtained by extending an end edge, which passes through the second lowermost point P2, of that part of the composite sheet that forms the rear body section (22).

(57) 要約: 本発明は、装着状態において生じる位置ずれを抑制することが可能な使い捨ておむつ等の吸収性物品を提供することを目的とする。使い捨ておむつ１は、幅方向に沿うように胴開口の縁部を有する前身頃２１及び後身頃２２と、股下部２３とを有するシャーシ２と、シャーシ２よりも高剛性である縦長状の吸収体４とを備える。前身頃２１および後身頃２２は幅方向ＷＤに伸縮性が得られる複合シートで構成され、後身頃２２における接合部２４の第１最下点Ｐ１と、後身頃２２を形成する複合シートの伸縮部分末端側の第２最下点Ｐ２とを結ぶ直線ＤＬと、端部Ｐ２を通る後身頃２２を形成する複合シートの端縁を延長した直線ＣＬ２´とのなす角度は、０から５０度である。

WO 2008/066008 A1

(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, LV, MC, MT, NL, 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

明 細 書

吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、使い捨ておむつ等の吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 従来の使い捨ておむつは、装着状態において、脚の動き等よって位置ずれを起こす場合があった。そして、このような位置ずれは、排泄物等が漏れ出す原因となっている。

[0003] これに対し、例えば、特開2006—61682号公報(以下、特許文献1という)には、展開状態において、長手方向前側部のフラップ部の下端縁と後側部のフラップ部の下端縁との距離を210から280mmとすると共に、おむつの長手方向中央部近傍における最小幅部の幅を50から160mmとして、使い捨ておむつを着用者の体型や骨格に対応した形状として、この位置ずれを抑制することを目的とした使い捨ておむつが提案されている。

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における使い捨ておむつは、股下部の長さや幅をせまくしただけなので、使い捨ておむつにおける位置ずれを解決したとは言い難い。特に、特許文献1における使い捨ておむつは、吸収体とシャーシ(シート)との剛性差により生じる隙間やだぶつき等については何ら解決されていない。

[0005] 本発明は、装着状態において生じる位置ずれを抑制することが可能な使い捨ておむつ等の吸収性物品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] (1) 第1方向に沿うように胴開口の縁部を有する前身頃及び後身頃と、前記前身頃と前記後身頃との間に位置する股下部と、を有するシャーシと、前記第1方向に対して直交する第2方向に沿うように設けられた前記前身頃及び後身頃の両側縁の接合部と、少なくとも前記股下部から前記後身頃にわたって配置される吸収体と、前記

接合部を除く前記前身頃の側縁と前記後身頃の側縁とにより形成される脚開口と、を備え、前記前身頃及び後身頃は、伸縮性シートと非伸縮性シートとを複数の接着部により貼り合わせてなり、前記第1方向に伸縮可能な複合シートにより構成され、前記後身頃の接合部における前記股下部側の端である第1最下点と、前記後身頃の側縁上における前記複合シートの前記股下部側の端である第2最下点とを結ぶ直線と、前記後身頃を形成する前記複合シートの前記股下部側の端縁を延長した直線とのなす角度は、0から50度である吸収性物品。

[0007] (2) 前記吸収性物品を前記長手方向において等分する中心線を有し、少なくとも前記後身頃には、該後身頃の側縁に沿うように伸縮部材が配置され、前記後身頃の前記第2最下点から前記中心線までの最短距離が、前記前身頃の側縁上における前記複合シートの前記股下部側の端である第3最下点から前記中心線までの最短距離よりも短い(1)に記載の吸収性物品。

[0008] (3) 前記股下部の前記第2方向における長さは、該吸収性物品の前記第2方向における長さに対して0．15から0．4である(1)又は(2)記載の吸収性物品。

[0009] (4) 前記脚開口を構成する前記前身頃の側縁は、前記前身頃の前記長手方向における端部側に突出するU字状に形成される(1)から(3)のいずれかに記載の吸収性物品。

[0010] (5) 装着状態において、前記脚開口における前記胴開口側に最も突出する部分は、前記前身頃側に形成される(1)から(4)のいずれかに記載の吸収性物品。

発明の効果

[0011] 本発明によれば、装着状態において生じる位置ずれを抑制することが可能な使い捨ておむつ等の吸収性物品を提供することができる。また、装着時における位置ずれを抑制することで、排泄物等の漏れが発生することを抑制できる使い捨ておむつ等の吸収性物品を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]本発明の実施形態に係る使い捨ておむつの斜視図である。

[図2]図1の使い捨ておむつの展開状態を示す平面図である。

[図3]図1の使い捨ておむつの分解斜視図である。

[図4A]図1の使い捨ておむつの装着時の態様を説明する側面図である。

[図4B]図4Aにおける領域Aを拡大した拡大図である。

[図5]従来の使い捨ておむつの展開状態を示す平面図である。

[図6]従来の使い捨ておむつの装着時の態様を説明する側面図である。

発明を実施するための形態

[0013] 以下、本発明の実施形態について図面を参照しながら説明する。なお、本発明の実施形態は下記の実施形態に何ら限定されることなく、本発明の技術的範囲はこれに限定されるものではない。

[0014] また、本実施形態においては、主に前身頃と後身頃とを所定の接合部において接合することにより胴開口及び一対の脚開口を形成するパンツ型の使い捨ておむつについて説明するが、本発明はこのタイプ使い捨ておむつに限定されない。例えば、前身頃と後身頃とを係止部材等で係止させることにより着用可能な展開型の使い捨ておむつを含む。また、例えば、パンツ型に形成された使い捨ておむつの前身頃及び後身頃の所定の接合部において、展開型の使い捨ておむつに用いられるような再係止が可能な面ファスナー等の係止部材により係止され、パンツ型の使い捨ておむつでありながら容易に当該おむつの係止を解除し、パンツ型の使い捨ておむつを展開及び再係止させることが可能な使い捨ておむつを含む。

[0015] 図1は、本発明の実施形態に係る使い捨ておむつの斜視図である。図2は、図1の使い捨ておむつの展開状態を示す展開図である。図3は、図1の使い捨ておむつの分解斜視図である。

[0016] 1．実施形態

1－1．全体構成

本実施形態におけるパンツ型の使い捨ておむつ1を用いて、本発明に係る使い捨ておむつの全体構成を説明する。なお、本実施形態においては、使い捨ておむつ1のうち着用者の身体に向けられる一方側を肌当接面側とし、肌当接面側と反対の他方側を非肌当接面側とする。また展開状態の使い捨ておむつ1の幅方向WDは第1方向の一例であり、展開状態の使い捨ておむつ1の長手方向LDは、第1方向に対して交差する第2方向の一例である。

[0017] 図1及び図2に示すように、本実施形態に係る使い捨ておむつ1は、使い捨ておむつ1の外形を形成し、装着時において胴回りを形成するシャーシ2を有する。シャーシ2は、着用者の腹側に配置され、幅方向WDに沿って胴開口8の縁部を有する前身頃21と、着用者の背側に配置され、幅方向WDに沿って胴開口8の縁部を有する後身頃22と、前身頃21と後身頃22との間に配置される股下部23とを有する。

[0018] 図2に示すように、股下部23は、使い捨ておむつ1の幅方向に対して前身頃21及び後身頃22よりも幅狭になっており、股下部23と連続する前身頃21及び後身頃22もその一部において幅狭になっている。また、使い捨ておむつ1は、展開状態において、長手方向における両端側が幅広であり、長手方向における中央域が幅狭になるよう形成される。つまり、使い捨ておむつ1(シャーシ2)は、いわゆる砂時計型に形成される。

[0019] 図1に示すように、使い捨ておむつ1は、前身頃21及び後身頃22の両側縁に長手方向LDに沿うように所定の接合部24が設けられている。使い捨ておむつ1は、前身頃21と後身頃22とを接合部24で接合することにより、いわゆるパンツ型形に形成される。

[0020] 具体的には、使い捨ておむつ1は、図2に示すように、長手方向LDに沿うように設けられた前身頃21における接合部24aと後身頃22における接合部24bとを貼り合わせるようにして接合することで、図1に示すようなパンツ型に形成される。すなわち、側縁95、95それぞれにより一対の脚開口7、7が形成される。そして、幅方向WDに沿うような縁部(前縁91及び後縁93)により胴開口8が形成される。

[0021] 脚開口7、7には、該脚開口7、7における周縁の全部又は一部に沿うように所定の弾性部材を配置することができる。弾性部材は、本発明に係る、少なくとも後身頃22において、脚開口7、7側の側縁に沿うように配置される伸縮部材の一例である。具体的には、図2に示すように、後身頃22における側縁95c、95cに沿うように糸状若しくは帯状の弾性部材72を複数配置することができる。これにより、図1に示すようにレッグギャザー71、71を設けることができる。

[0022] 同様に、胴開口8には、該胴開口8における周縁に沿うように所定の弾性部材を配置することができる。具体的には、図2に示すように、前身頃21における前縁91に該

前縁91に沿うように糸状若しくは帯状の弾性部材82を複数配置すると共に、後身頃22における後縁93に該後縁93に沿うように糸状若しくは帯状の弾性部材82を複数配置することができる。これにより、図1に示すようにウエストギャザー81を設けることができる。

[0023] また、図3に示すように、使い捨ておむつ1は、着用者の肌当接面側に設けられ、表面層を構成する縦長状に形成される液透過性の表面シート3と、表面シート3とシャーシ2との間に配置され吸収層を構成する縦長状に形成された液保持性の吸収体4と、着用者の非肌当接面側に設けられ裏面層を構成する縦長状に形成された液不透過性の裏面シート5とを有する。表面シート3、吸収体4及び裏面シート5のそれぞれは、股下部23を介して前身頃21から後身頃22に長手方向に沿って配置される。これにより、排泄部から排泄された尿等の排泄物は、表面シート3における液透過領域を透過して、吸収体4で吸収される。非肌当接面側に配置される裏面シート5は、液不透過性であるため、尿等の排泄物は非肌当接面側には透過せず、吸収体4に吸収された状態で保持される。表面シート3又は裏面シート5は、本発明に係る少なくとも吸収体4の一方面側を覆うシート部材の一例である。

[0024] 1－2．シャーシ

図1及び図2に示すように、シャーシ2は、着用時（装着時）における着用者の腹側に配置される前身頃21と、着用者の背側に配置される後身頃22と、前身頃21と後身頃22との間に配置される股下部23とを備える。前身頃21と、股下部23と、後身頃22とは、一方側から前述の順序で長手方向LDに沿って形成される。

[0025] シャーシ2の長手方向LDにおける長さは、650から800mmが好ましく、幅方向WDにおける長さは、450から900mmが好ましい。また、前身頃21の長手方向LDにおける長さは、185から285mmが好ましく、長手方向LD外側（前縁91）の幅方向WDにおける長さは、450から900mmが好ましい。後身頃22の長手方向LDにおける長さは、285から385mmが好ましく、長手方向LD外側（前縁91）の幅方向WDにおける長さは、450から900mmが好ましい。

[0026] 股下部23の長手方向LDにおける長さは、130から230mmが好ましく、幅方向WDにおける長さは、100から200mmが好ましい。そして、股下部23の長手方向LD

における長さは、シャーシ2の長手方向LDにおける長さに対して0．15から0．4である。

[0027] シャーシ2における前身頃21及び後身頃22は、幅方向WDに伸縮可能な伸縮性不織布により形成される。具体的には、前身頃21及び後身頃22は、伸縮性不織布と非伸縮性不織布とが積層（接合）された複合シートであって、伸縮性不織布を伸張させた状態で、非伸縮性不織布を伸縮性シートにおける所定の伸縮方向（ここでは幅方向WD）に対し所定間隔で接合させた複合シートにより形成される。つまり本発明に係る構成では、前記前身頃21及び後身頃22においては、伸縮性不織布のシートと非伸縮性不織布のシートとを、複数の接着部により貼り合わせてなる伸縮性の複合シートにより構成されている。この複合シートの自然状態（伸縮していない状態）における坪量は30から230g／m^2であり、複合シートを構成する各不織布や各シートの坪量の合計（接合していない状態）は30から130g／m^2である。

[0028] シャーシ2における脚開口側の側縁95、95は、幅方向WDにおける中心線CL1側に入り込むようなU字形状となっている。この側縁95、95は、前身頃21に形成される95a、95aと、股下部23に形成される95b、95bと、後身頃22に形成される95c、95cと、により構成される。側縁95、95は、装着時において一対の脚開口7、7を形成する。

[0029] 前身頃21に形成される側縁95a、95aは、前身頃21の長手方向における端部側（前面側）に突出する緩やかなU字状に形成される。つまり、側縁95a、95aは、接合部24a近傍よりも裏面シート5側で、胴開口8の縁部側に入り込むパターンを有する（図2ではU字形状の側縁95、95における195を参照）。ここで、図5に示すように、従来の使い捨ておむつは、前身頃に形成される側縁の幅方向WDにおける端部が、長手方向LDにおいて最も長手方向外側（前面側）に位置する。これに対し、本実施形態における使い捨ておむつ1の側縁95a、95aにおいて、長手方向LDに最も突出する部分は、上述のU字状における突出部195、195であり、脚開口における開口パターンが胴開口8の縁部側に最も突出するように形成される。

[0030] 股下部23に形成される側縁95b、95bは、シャーシ2の側縁95、95からさらに、幅方向WDについて内側に入り込む領域を構成する。

[0031] 後身頃22における側縁95c、95cは、長手方向LDの外側、つまり胴開口側に進むに従い、幅方向WDの外側に広がる直線状に形成される。例えば、任意の側縁95cに関し、装着形態の後身頃22における接合部24の最下点P1（本発明における第1最下点）と、後身頃22を形成する複合シートの後身頃22及び股下部23の境目である伸縮部分末端側の端部P2（本発明における第2最下点）とを結ぶ直線DLと、端部P2を通る後身頃22を形成する複合シートの端縁を延長した直線CL2´とのなす角度θは、0から50度、好ましくは20から40度である。この角度θが上述の範囲である場合、装着時における胴回り方向と脚開口7、7を構成する側縁95c、95cとがなす角度、より具体的には図4A，4Bを参照して、装着時における優れた伸縮性を有する伸縮方向EDと線L1とのなす角度θ´が、0から50度、好ましくは20から40度になるため好ましい。

[0032] 図2に示すように、シャーシ2は、吸収性物品1を長手方向LDにおいて等分する中心線CL2から、上記端部P2までの距離Yが、中心線CL2から、前身頃21を形成する複合シートの後身頃22及び股下部23の境目である伸縮部分末端側の端部P3（本発明における第3最下点）までの距離Xよりも短くなるよう形成される。また、例えば、後述する前縁91に沿うように配置される弾性部材82の中心線CL1と交わる点から中心線CL2までの距離と、後縁93に沿うように配置される弾性部材82の中心線CL1と交わる点から中心線CL2までの距離の比は、65から85：35から15となるように形成することができる。このように形成されることで、後身頃22における側縁95c、95cは、装着時において、脚の内側から外側に沿うように配置されるよう装着される。

[0033] また、図2に示すように、幅方向WDにおける一方の側縁95cから他方の側縁95cにわたって弾性部材72が配置される。具体的には、弾性部材72は、脚開口7、7の側縁95c、95cそれぞれに沿うように配置されると共に、側縁95c、95cの幅方向内側同士を繋ぐように連続して幅方向WDと平行に配置される。この側縁95c、95cに沿うように配置される弾性部材72、72は、装着時において脚開口7に形成されるレッグギャザー71を構成し、後身頃22の位置ずれを抑制する。なお、弾性部材72は、糸状のものであっても帯状のものであってもよい。帯状の弾性部材として、例えば、ポリウレタンとポリプロピレンの混合繊維から形成される不織布等のような伸縮性不織布

や伸縮フィルム等の伸縮性を有する弾性シートを用いることができる。

[0034] また、図2に示すように、胴開口8の前縁91及び後縁93の近傍には、前縁91及び後縁93それぞれに沿うように弾性部材82が複数形成される。この弾性部材82は、装着時において、胴開口8に形成されるウエストギャザー81を構成し、使い捨ておむつ1における下方への位置ずれを抑制する。なお、弾性部材82は、帯状のものであってもよい。弾性部材82は、例えば、ポリウレタンとポリプロピレンの混合繊維から形成される不織布等のような伸縮性不織布や伸縮フィルム等の伸縮性を有する弾性シートを用いることができる。

[0035] また、図2に示すように、シャーシ2には、前身頃21及び後身頃22それぞれの幅方向WDの両側縁に長手方向LDに沿うように接合部24a、24a及び接合部24b、24bが形成される。この前身頃21における接合部24a、24aと、後身頃22における接合部24b、24bを、超音波シールにより間欠的に接合することで、前身頃21と後身頃22とが接合される。これにより、シャーシ2は、図1に示すようなパンツ形状に形成される。この接合部24における他の接合方法としては、熱シールやホットメルト接着剤等による接合を例示できる。

[0036] 1－3．吸収体

吸収体4は、液保持性を有し、略縦長状に形成される。ここで、略縦長とは、長手方向と幅（短手）方向を有する略矩形のものを含むものとし、また、長手方向の両辺の一部が長手方向における中心方向に窪んだものや、中心方向と反対方向に隆起したものを含むものとする。つまり、吸収体4は、吸収体4の長手方向の一部に幅方向における長さが異なるものを含むものとする。

[0037] 吸収体4は、ティッシュ（図示せず）や親水性不織布（図示せず）に包まれた状態で配置されるようにしてもよい。また、親水性不織布に包まれている場合、使い捨ておむつ1において、表面シート3を用いない構成や表面シート3を部分的にのみ用いる構成としてもよい。これにより、生産コストの減少を図ることが可能である。

[0038] また、吸収体4は、シャーシ2を構成する伸縮性の複合シートよりも高剛性である。言い換えると、吸収体4の近傍に配置される複合シートは、吸収体4よりも低剛性である。従来、シャーシ2と吸収体4とにおいて剛性差がある場合には、吸収体4の近傍に

配置されたシャーシ2における所定領域は、吸収体4の変形状態による影響を受けてシャーシ2と身体との間に隙間が生じる場合があった。本実施形態における使い捨ておむつ1は、上述のような構成をとることで、この隙間の発生を抑制している。

[0039] 1－4．その他

ここで、液透過性の表面シート3と吸収体4とは、ホットメルト接着剤により貼り合わされるようにして接合される。また、表面シート3及び吸収体4とシャーシ2とは、ホットメルト接着剤により貼り合わされるようにして接合される。また、同様に、シャーシ2と液不透過性の裏面シート5とは、ホットメルト接着剤により貼りあわされるようにして接合される。

[0040] 1－5．装着時における態様

以下に、使い捨ておむつ1における装着時の態様について説明する。

図1及び図4A及び図4Bに示すように、装着時において、使い捨ておむつ1は、前縁91及び後縁93により形成される胴開口8と、胴開口8と対向する側に形成され側縁95、95により形成される一対の脚開口7、7とを有するよう形成される。つまり、脚開口7、7は、接合部24a、24a及び接合部24b、24bを除く前身頃の側縁と後身頃の側縁とにより形成される。

[0041] 前身頃21及び後身頃22は伸縮性の複合シートにより構成されているので、前身頃21及び後身頃22は全体的に胴回り方向において優れた伸縮性を有する。また、胴開口8には、複数の弾性部材82により形成されるウエストギャザー81が配置され、脚開口7、7それぞれには、複数の弾性部材72により形成されるレッグギャザー71が配置される。このウエストギャザー81及びレッグギャザー71は、身体における胴部及び脚部を適度に圧迫するように配備される。

[0042] そして、この胴回り方向に伸縮する前身頃21及び後身頃22と、ウエストギャザー81と、レッグギャザー71とにより、身体の形状に沿うように変形してフィットすると共に、脚の動き等による使い捨ておむつ1の位置ずれが抑制される。ここで、使い捨ておむつ1の位置ずれとして、上述した吸収体4とシャーシ2との剛性差により生じる隙間等が問題となる。具体的には、装着時において着用者の臀部から脚部にかけて（後身頃22の下方部）に生じる隙間やだぶつきが排泄物の漏れを生じさせるので特に問題とな

る。

[0043] ここで、図4A及び図4Bに示すように、使い捨ておむつ1における胴回り方向（伸縮方向）と、脚開口7を構成する後身頃22の外縁である側縁95cとがなす角度θ´は、およそ30度である。本実施形態における使い捨ておむつ1は、従来の使い捨ておむつよりも伸縮方向とのなす角度θ´を小さくしている。つまり、装着時において、脚開口7の側縁95が水平な直線に近づくように形成されている。この角度θ´が上記範囲である場合には、前身頃21の伸縮（収縮）力が好適に後身頃22の下方部を引き上げるように作用する。更には、胴回り方向に伸縮する前身頃21と、脚開口7、7における後身頃22側に配置されるレッグギャザー71、71を構成する複数の弾性部材72が引き合うようにして、後身頃22側の下方部における位置ずれを抑制する。

[0044] また、脚開口7、7における胴開口8側に最も入り込むパターンの部分195、195は、前身頃21側に形成される。このような構成により、前身頃21における伸縮（収縮）力は、より好適に後身頃22の下方部を引き上げるように作用する。

[0045] 本実施形態の使い捨ておむつ1は、吸収体4とシャーシ2との剛性差による隙間の発生を抑制することができる。よって、上述の隙間が発生することで生じる排泄物の漏れを抑制できる

[0046] また、本実施形態の使い捨ておむつ1において、前身頃21の脚開口7の側縁95a、95aには弾性部材を配置していないが、当然に配置することができる。前身頃21側の側縁95a、95aに沿うように弾性部材を配置した場合、後身頃22の側縁95c、95cに配置される複数の弾性部材72は、前身頃21自体に加え、前身頃21の側縁95a、95aに沿うように配置された複数の弾性部材と引き合うので、後身頃22の下方部の位置ずれがより好適に抑制される。

[0047] ここで、角度θ´は、使い捨ておむつ1に適した使用対象者に実際に装着させた状態で測定することができる。また、角度θ´は、脚開口7、7を使用時に想定される伸縮度（例えば、120％）になるよう伸長させる径の円柱を挿通させた状態で測定することもできる。

[0048] 本実施形態の使い捨ておむつ1によれば、吸収体4とシャーシ2との剛性差により生じる隙間等、具体的には、装着時において着用者の臀部から脚部にかけて（後身

頃22の下方部）に生じる隙間やだぶつきの発生を抑制できるので、この隙間やだぶつきにより生じる排泄物の漏れを抑制できる。

[0049] また、本実施形態の使い捨ておむつ1によれば、上述のように隙間やだぶつきの発生を抑制できるので、はき心地が良好となる。

[0050] また、本実施形態の使い捨ておむつ1によれば、同様に隙間やだぶつきの発生を抑制できるので、使い捨ておむつ1の上から服を着た場合におけるシルエットが良好となる。

[0051] なお、本実施形態においては、シャーシ2が、前身頃21、後身頃22及び股下部23を有する構成であるが、これに限定されず、例えば、前身頃21と後身頃22とを有するシャーシ2の前身頃21と後身頃22との間に他の部材である股下部23を配置してもよい。また、例えば、シャーシ2が、前身頃21及び後身頃22を有し、表面シート3、吸収体4及び裏面シート5を有する独立した股下部をシャーシ2と接合させるものであってもよい。この場合、股下部における裏面シート5とシャーシ2とを接合してもよく、裏面シート5にシャーシ2の役割をもたせるものであってもよい。

[0052] また、本実施形態においては、裏面シート5は、着用者の非肌当接面側に配置されるがこれに限定されず、例えば、吸収体4とシャーシ2との間に配置してもよく、シャーシ2が複数枚のシート部材から形成される場合においては、それぞれのシート部材の間に配置してもよい。また、裏面シート5は、裏面シート5の非肌当接面側に不織布等を接合させたものを使用してもよい。裏面シート5の非肌当接面側に不織布等を接合させることにより、着用者の装着時等における肌触りが向上するため好ましい。また、裏面シート5にフィルムを使用した場合には、フィルムに不織布等を接合させることにより、例えば、フィルムの擦れから生じる不快な音の発生を防止できるため好ましい。

[0053] 2．各構成物

以下に、使い捨ておむつの各構成物について説明する。

[0054] 2－1．シャーシ

本実施形態の使い捨ておむつ1において、シャーシ2には、2枚のシートを貼り合わせた複合シートが用いられているが、これに限定されず、一枚のシートで構成されていてもよい。また、シャーシ2は、通気性で、着用中に圧縮、捩れ、摩擦等による負荷

がかかっても、破損しない強度を有し、肌に刺激を与えない材料が好ましい。

[0055] 2－2. 表面シート

表面シート3は、装着時には身体側に配置され、排泄部に当接される。表面シート3は、全面が液透過性であっても良く、一部が液透過性であってもよい。また、表面シート3は、一枚のシート状部材で構成されていても良く、複数のシート状部材が接着されて構成されていてもよい。表面シート3としては、例えば、上記シャーシ2で例示したものを用いることができる。

[0056] 2－3. 吸収体

吸収体4として、例えば、高吸収性ポリマーと親水性繊維とが混合されて積層されたものや、高吸収性ポリマーが親水性シートにホットメルト接着剤等により固定化されたものを用いることができる。

[0057] 2－4. 弾性部材

弾性部材としては、例えば、天然ゴムや、スチレン－ブタジエン、ブタジエン、イソプレン等の合成ゴムを用いることができる。また、シート状の弾性部材としては、例えば、坪量が30から80g／m^2の発泡ポリウレタン、坪量が20から80g／m^2のポリウレタンとポリプロピレンとの混合繊維から形成される不織布等を用いることができる。

[0058] 2－5. 接着剤

上述のように、表面シート3及び吸収体4とシャーシ2とは、それぞれがホットメルト接着剤により貼り合わされるようにして接合される。また、表面シート3と吸収体4とは、ホットメルト接着剤により貼り合わされるようにして接合される。なお、接合は、上記ホットメルト接着に限られず、例えば、熱シール、超音波シール等を単独又は組み合わせて使用してもよい。

請求の範囲

[1] 第1方向に沿うように胴開口の縁部を有する前身頃及び後身頃と、前記前身頃と前記後身頃との間に位置する股下部と、を有するシャーシと、

前記第1方向に対して直交する第2方向に沿うように設けられた前記前身頃及び後身頃の両側縁の接合部と、

少なくとも前記股下部から前記後身頃にわたって配置される吸収体と、

前記接合部を除く前記前身頃の側縁と前記後身頃の側縁とにより形成される脚開口と、を備え、

前記前身頃及び後身頃は、伸縮性シートと非伸縮性シートとを複数の接着部により貼り合わせてなり、前記第1方向に伸縮可能な複合シートにより構成され、

前記後身頃の接合部における前記股下部側の端である第1最下点と、前記後身頃の側縁上における前記複合シートの前記股下部側の端である第2最下点とを結ぶ直線と、前記後身頃を形成する前記複合シートの前記股下部側の端縁を延長した直線とのなす角度は、0から50度である吸収性物品。

[2] 前記吸収性物品を前記長手方向において等分する中心線を有し、

少なくとも前記後身頃には、該後身頃の側縁に沿うように伸縮部材が配置され、

前記後身頃の前記第2最下点から前記中心線までの最短距離が、

前記前身頃の側縁上における前記複合シートの前記股下部側の端である第3最下点から前記中心線までの最短距離よりも短い請求項1に記載の吸収性物品。

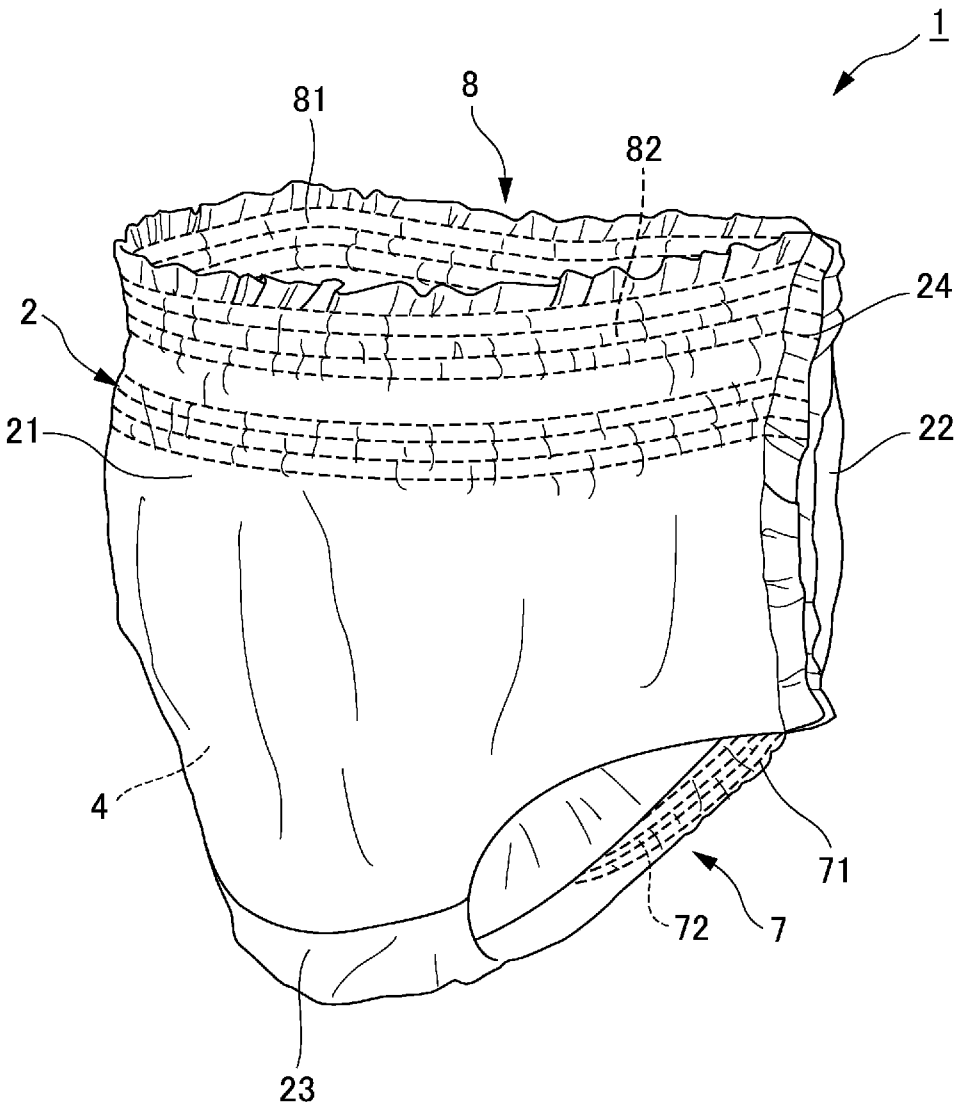
[3] 前記股下部の前記第2方向における長さは、該吸収性物品の前記第2方向における長さに対して0．15から0．4である請求項1又は2記載の吸収性物品。

[4] 前記脚開口を構成する前記前身頃の側縁は、前記前身頃の前記長手方向における端部側に突出するU字状に形成される請求項1から3のいずれかに記載の吸収性物品。

[5] 装着状態において、前記脚開口における前記胴開口側に最も突出する部分は、前記前身頃側に形成される請求項1から4のいずれかに記載の吸収性物品。

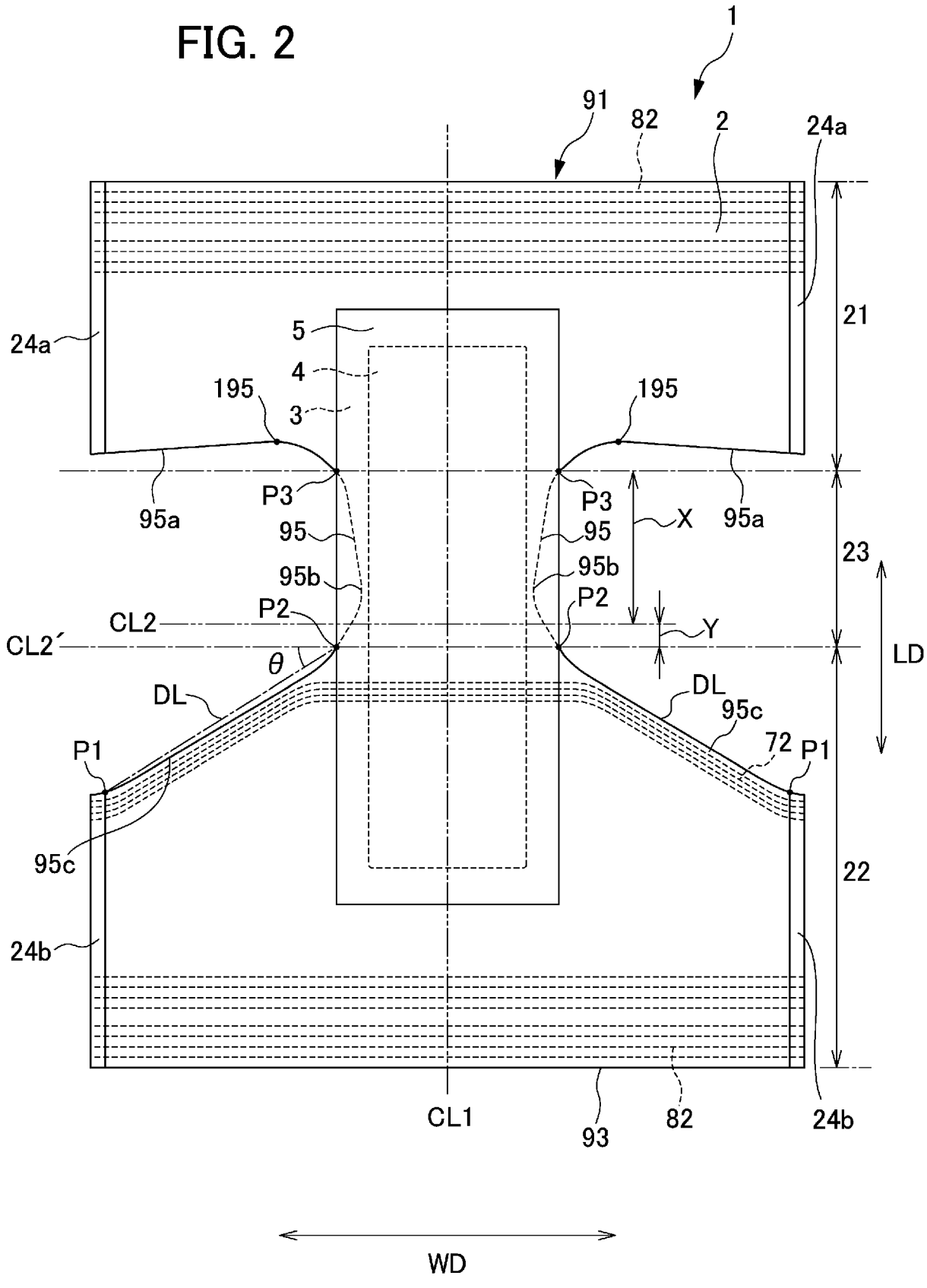
[図1]

FIG. 1



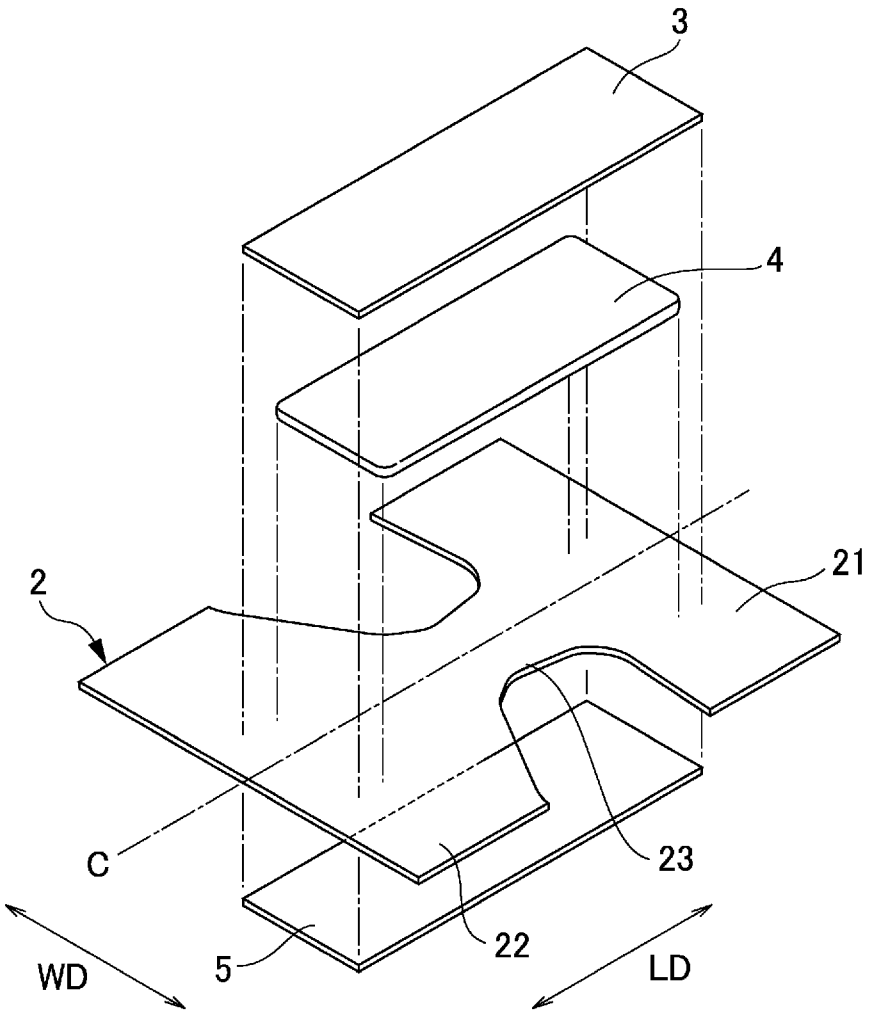
[図2]

FIG. 2


1
91
82
2
24a
21
24a
5
4
3
195
195
95a
P3
P3
95
95
X
95a
23
95b
95b
P2
P2
CL2
CL2´
Y
LD
θ
DL
DL
95c
72
P1
P1
95c
22
24b
24b
CL1
93
82
WD

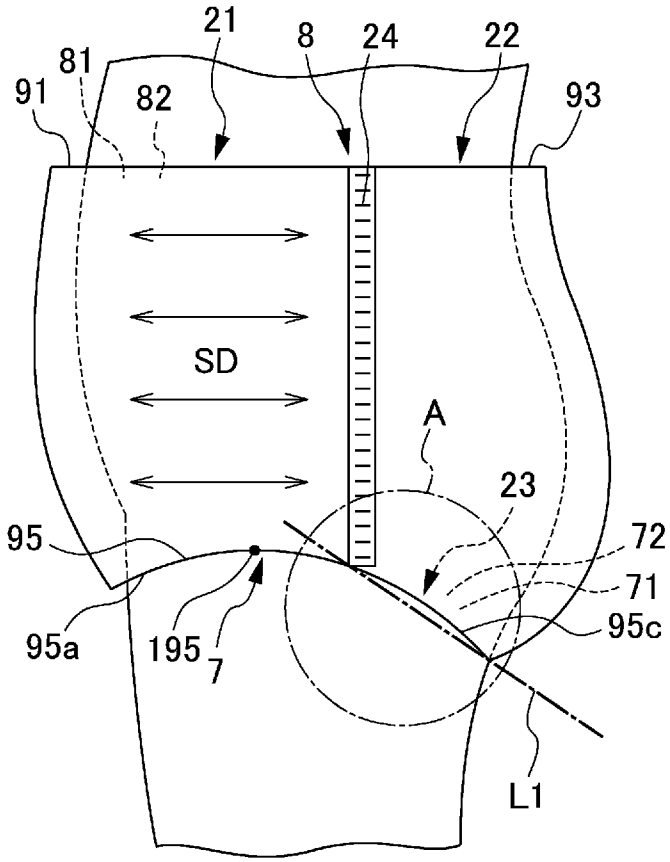
[図3]

FIG. 3



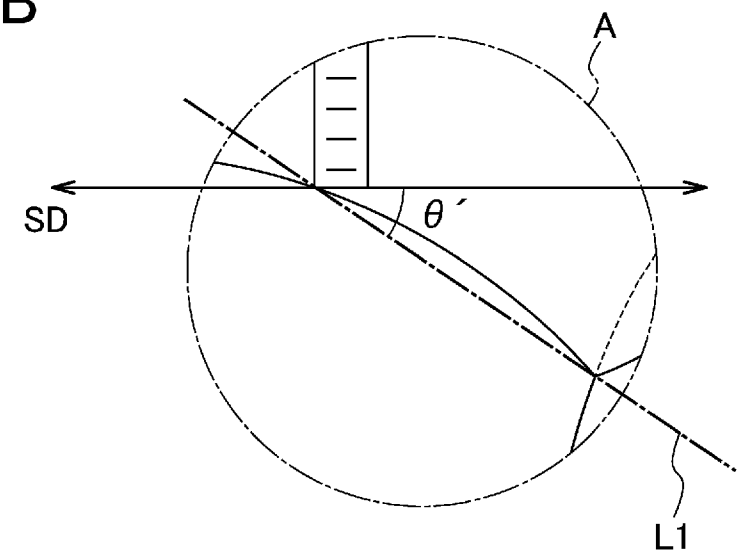
[図4A]

FIG. 4A



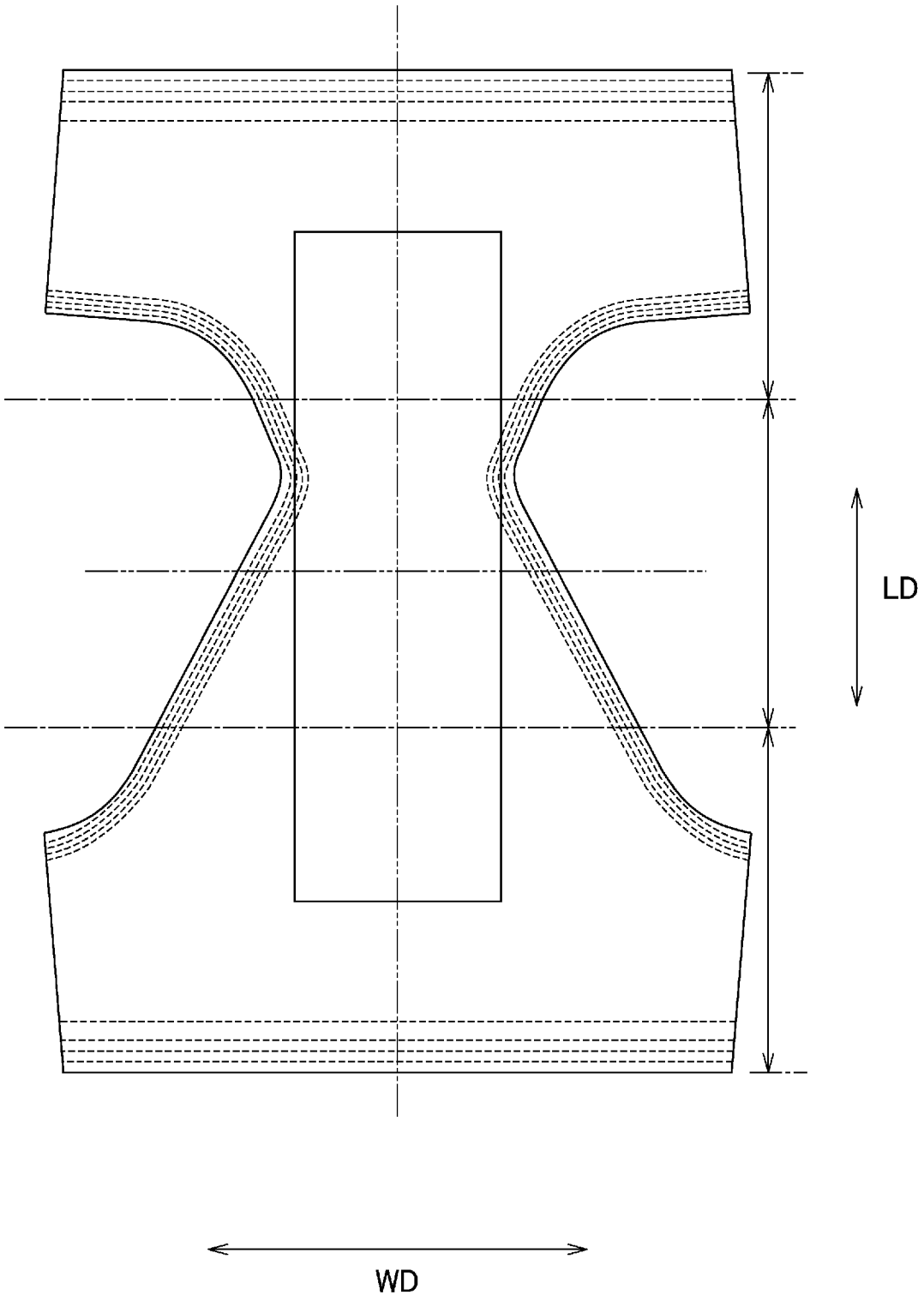
[図4B]

FIG. 4B



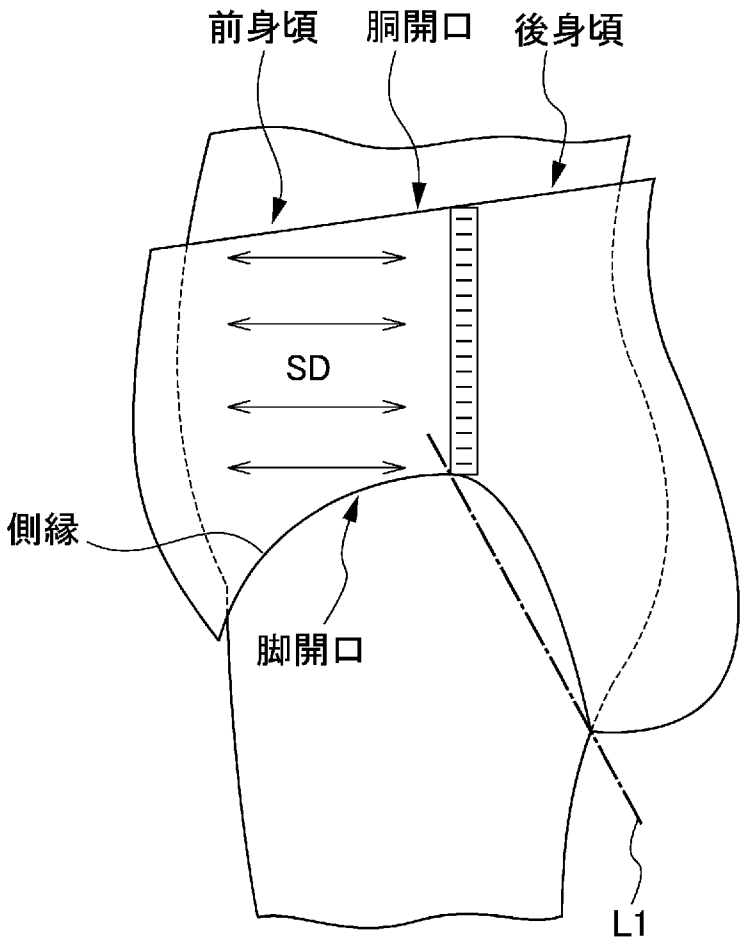
[図5]

FIG. 5



[図6]

FIG. 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2007/072784

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A61F13/496(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)
A61F13/496

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.
Y	JP 2001-522703 A (Kimberly-Clark Worldwide, Inc.), 20 November, 2001 (20.11.01), Full text; Figs. 1 to 3 & WO 99/25296 A1 & US 2005-55001 A1 & EP 1032341 A	1-5
Y	JP 06-90979 A (Ueyar Hauser Co.), 05 April, 1994 (05.04.94), Claim 1; Par. Nos. [0013] to [0015], [0025]; Figs. 1 to 2 & EP 591647 A3 & CA 2103992 A1	1-5
A	JP 2004-236832 A (Kao Corp.), 26 August, 2004 (26.08.04), Full text; Figs. 1 to 6 (Family: none)	1-5

☐ 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	Date of mailing of the international search report
19 February, 2008 (19.02.08)	04 March, 2008 (04.03.08)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００７／０７２７８４

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A61F13/496(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.　A61F13/496

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
Y	JP 2001-522703 A（キンバリー　クラーク　ワールドワイド　インコーポレイテッド）2001.11.20, 全文, 図１－３ & WO 99/25296 A1 & US 2005-55001 A1 & EP 1032341 A	１－５
Y	JP 06-90979 A（ウェアハウザー・カンパニー）1994.04.05, 【請求項１】,【００１３】－【００１５】,【００２５】, 図１－２ & EP 591647 A3 & CA 2103992 A1	１－５
A	JP 2004-236832 A（花王株式会社）2004.08.26, 全文, 図１－６	１－５

☑　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 １９．０２．２００８	国際調査報告の発送日 ０４．０３．２００８
国際調査機関の名称及びあて先 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	特許庁審査官（権限のある職員）　３Ｂ　９１３１ 渋谷　善弘 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	関連する請求の範囲の番号
	(ファミリーなし)	