

(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
2014 年 12 月 24 日(24.12.2014)



(10) 国際公開番号

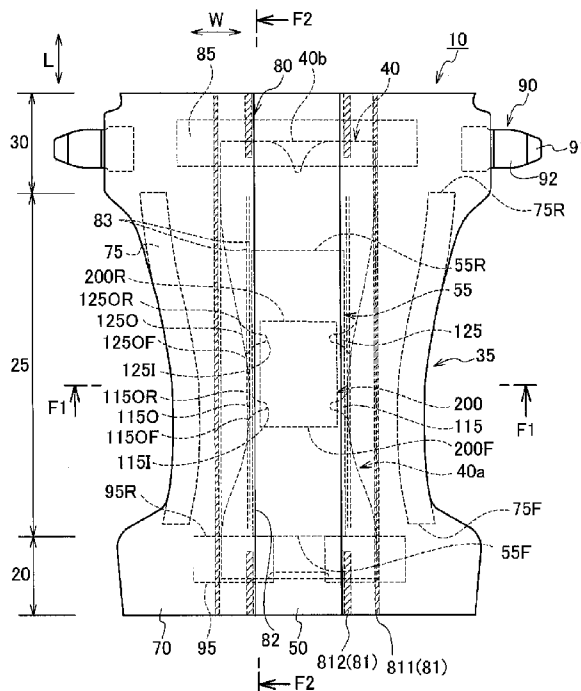
WO 2014/204015 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/53 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/067217
- (22) 国際出願日: 2014 年 6 月 27 日(27.06.2014)
- (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 2014-128635 2014 年 6 月 23 日(23.06.2014) JP
- (71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社 (UNICHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 湊 大尚(MINATO, Hironao); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 坂口 智(SAKAGUCHI, Satoru); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 島田 孝明(SHIMADA, Takaaki); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜
- 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).
- (74) 代理人: フェリシテ特許業務法人(FELICITE PATENT PROFESSIONAL CORPORATION); 〒1050002 東京都港区愛宕二丁目 5 番 1 号 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, LT, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,

[続葉有]

(54) Title: DISPOSABLE DIAPER

(54) 発明の名称: 使い捨ておむつ



(57) Abstract: This disposable diaper (10) is provided with: a stretchable crotch section (200) arranged in the crotch area; an auxiliary sheet (55) arranged between a skin-side sheet (50) and an absorbent body (40); and a first cutout (115) and second cutout (125) formed in the absorbent body (40) as low fiber density sections where the fiber density of the absorbent material is lower than that of the surrounding areas in the absorbent body (40). The stretchable crotch section (200), in a plan view, overlaps the absorbent body (40), the auxiliary sheet (55), and at least a portion of the low fiber density sections (115, 125). The stretchable crotch section (200) is arranged, in the thickness direction, between the absorbent body (40) and a non-skin-side sheet (60a).

(57) 要約: 使い捨ておむつ (10) は、股下域に配置されたクロッチ伸縮部 (200) と、肌面シート (50) と吸収体 (40) の間に配置された補助シート (55) と、吸収体 (40) に形成され、かつ吸収体 (40) 内の周囲よりも吸収材料の目付が低い低目付部としての第 1 切欠き (115) 及び第 2 切欠き (125) と、を備える。クロッチ伸縮部 (200) は、平面視において、低目付部 (115, 125) の少なくとも一部、吸収体 (40) 及び補助シート (55) に重なる。クロッチ伸縮部 (200) は、厚み方向において吸収体 (40) と非肌面シート (60a) の間に配置される。



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))

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正を受理した際には再公開される。(規則 48.2(h))

— 出願人の請求に基づく第 21 条(2)(a)による期間経過前の公開。

明 細 書

発明の名称： 使い捨ておむつ

技術分野

[0001] 本発明は、使い捨ておむつに関する。

背景技術

[0002] 従来、着用者の肌に触れるシート材の肌触りを良好に維持する使い捨ておむつが知られている。特許文献1には、吸収性物品の肌対向面に配置される繊維シートであって、一方の面側に、多数の凸部と、該凸部同士を連結する連結部と、前記凸部の間において連結部を避けるように配設された凹部と、を設け、起伏のある表面形状とされたシートが開示されている。当該シートは、シートの凹部及び凸部によって柔軟性及びクッション性を有し、肌触りが向上する。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2014-4490号公報

発明の概要

[0004] しかし、近年、吸収性物品の肌触りに対する要求が高くなっている。特に乳幼児が使用する使い捨ておむつにおいては、母親等の装着補助者が、安心して乳幼児に装着できる肌触りを求める。このような観点で本出願人が調査を重ねた結果、母親等の装着補助者は、吸収体の肌対向面側に位置する肌面シートのみを触って柔軟性やクッション性を確認するだけでなく、吸収体の肌対向面側に位置する非肌面シートと肌面シートとの両面に指を当て、使い捨ておむつの両面の感触を確かめることがわかった。

[0005] そこで、本発明は、上述の課題に鑑みてなされたものであり、使い捨ておむつの肌面シートの肌触りを向上させるとともに、母親等の装着補助者に対してより柔らかい印象を与え、装着補助者が安心して着用者に装着できる使い捨ておむつを提供することを目的とする。

[0006] 本開示に係る使い捨ておむつ（使い捨ておむつ10）は前胴回り域（前胴回り域20）と、後胴回り域（後胴回り域30）と、前記前胴回り域と前記後胴回り域との間に位置する股下域（股下域25）とを有し、前記股下域を跨ぎ、かつ前記前胴回り域と前記後胴回り域の少なくとも一方に延びる吸収体（吸収体40）と、前記吸収体よりも肌対向面側に配置された液透過性の肌面シート（トップシート50）と、前記肌面シートと前記吸収体との間に配置された液透過性の補助シート（補助シート55）と、前記吸収体よりも非肌対向面側に配置された液不透過性の非肌面シート（バックシート60a、外装シート60）と、前記股下域に形成され、少なくとも前記製品長手方向に伸縮可能なクロッチ伸縮部（クロッチ伸縮部200）と、前記吸収体に形成され、前記吸収体内の周囲よりも吸収材料の目付が低い低目付部（第1切欠き115、第2切欠き125）と、を備え、前記前胴回り域から前記後胴回り域に向かう製品長手方向（製品長手方向L）と、前記製品長手方向と直交する製品幅方向（製品幅方向W）とを有する使い捨ておむつであって、前記クロッチ伸縮部は、前記使い捨ておむつの平面視において、前記低目付部の少なくとも一部、前記吸収体及び前記補助シートに重なり、前記クロッチ伸縮部は、前記厚み方向において前記吸収体と非肌面シートの間に配置されることを要旨とする。

図面の簡単な説明

[0007] [図1]本実施形態に係る使い捨ておむつの展開平面図である。

[図2]図1に示したF1-F1線に沿った使い捨ておむつの断面図である。

[図3]図1に示したF2-F2線に沿った使い捨ておむつの断面図である。

[図4]図1に示す吸収体の平面図及び背面図である。

[図5]本実施形態に係る使い捨ておむつの着用者への装着状態を模式的に示す図である。

発明を実施するための形態

[0008] 次に、本発明に係る使い捨ておむつの実施形態について、図面を参照しながら説明する。なお、以下の図面の記載において、同一または類似の部分には、同一または類似の符号を付している。ただし、図面は模式的なものであ

り、各寸法の比率などは現実のものとは異なることに留意すべきである。

[0009] したがって、具体的な寸法などは以下の説明を参酌して判断すべきである。また、図面相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれ得る。

[0010] (1) 使い捨ておむつの全体概略構成

図1は、本実施形態に係る使い捨ておむつ10の展開平面図である。図2は、図1に示したF1-F1線に沿った使い捨ておむつ10の断面図である。図3は、図1に示したF2-F2線に沿った使い捨ておむつ10の断面図である。図1に示す展開平面図は、使い捨ておむつを構成する肌面シートとしてのトップシート50、サイドフラップ70等の皺が形成されない状態まで、レッグ伸縮部75及びレッグサイド伸縮部80の弾性部材83を伸長させた状態の図である。

[0011] 使い捨ておむつ10は、前胴回り域20と、股下域25と、後胴回り域30と、を有する。前胴回り域20は、着用者の前胴回り部（腹部分）と接する部分である。また、後胴回り域30は、着用者の後胴回り部（背部分）と接する部分である。股下域25は、前胴回り域20と後胴回り域30との間に位置する。

[0012] また、使い捨ておむつ10には、一对の脚回り開口部35が形成される。脚回り開口部35は、使い捨ておむつの製品幅方向の外側縁に設けられており、使い捨ておむつが着用者に着用された状態で、着用者の脚回りに沿って配置される部分である。なお、外側縁は、製品幅方向の外側端であり、内側縁は、製品幅方向の内側端である。外端縁は、製品長手方向の外側端であり、内端縁は、製品長手方向の内側端である。

[0013] なお、本実施形態では、前胴回り域20から後胴回り域30に向かう方向を製品長手方向Lと呼び、製品長手方向Lと直交する方向を製品幅方向Wと呼ぶ。

[0014] 使い捨ておむつ10は、股下域25を跨ぎ前胴回り域20及び後胴回り域30に延びる吸収体40を備える。吸収体40は、吸収性コア40aと被覆シート40bとによって構成される。

[0015] 吸収性コア40aは、従来の使い捨ておむつと同様の材料によって構成でき、粉碎パルプや高吸収ポリマーなど、公知の部材や材料を用いて適宜構成する

ことができる。吸収性コア40aは、シート状の被覆シート40bによって包まれている。被覆シート40bは、吸収性コア40aを被覆するシートである。被覆シート40bの少なくとも肌面側の一部は、透液性を有する各種の繊維不織布もしくはティッシュシートによって構成される。

[0016] 被覆シート40bは、吸収性コアの肌当接面を覆い、かつ吸収性コアの外側縁に沿って非肌当接面側に折られている。被覆シート40bは、図2に示すように、吸収体の非肌対向面側において積層されている。

[0017] 吸収体には、厚み方向に圧搾した圧搾部が形成されている。図4は、吸収体を示した図である。図4(a)は、吸収体の肌対向面側から視認した平面図であり、図4(b)は、吸収体の非肌対向面側から視認した背面図である。圧搾部は、吸収体の肌対向面から非肌対向面に向かって圧縮された点状の第1圧搾部41と、吸収体の非肌対向面から肌対向面に向かって圧縮され、かつ製品長手方向及び製品幅方向の少なくともいずれに沿って延びる線状の第2圧搾部42と、を有する。圧搾部は、吸収性コアが被覆シートによって覆われた状態で、被覆シートの上から形成されている。なお、圧搾部は、吸収性コアのみに形成されていてもよい。

[0018] 吸収体の肌対向面には、第1圧搾部41のみが形成されている。第1圧搾部は、互いに間隔を空けて配置されている。第1圧搾部は、間欠的に配置されていればよく、点状であってもよいし、短い線状であってもよい。当該短い線状とは、10mm以下の長さの線状である。

[0019] 吸収体の非肌対向面には、第1圧搾部41と第2圧搾部42が形成されている。第2圧搾部42は、製品長手方向及び製品幅方向と交差する第1傾斜方向に延びる第1部42Aと、第1傾斜方向と交差し、かつ製品長手方向及び製品幅方向と交差する第2傾斜方向に延びる第2部42Bと、を有する。第1部及び第2部は、製品長手方向に沿って交互に連なっており、製品幅方向において間隔を空けて交互に形成されている。

[0020] 第1部の製品長手方向の長さは、第1部の製品幅方向の長さよりも長く、第2部の製品長手方向の長さは、第1部の製品幅方向の長さよりも長い。製

品幅方向において隣接する第1部42Aと第2部42Bとの間の領域には、圧搾部が形成されていない。第1部42Aと第2部42Bによって囲まれた領域は、平面視にて菱形形状であり、当該領域には第1圧搾部41が形成されている。なお、吸収体の非肌対向面には、第2圧搾部42のみが形成されていてもよい。

[0021] 吸収体40の肌対向面側には、液透過性のトップシート50が備えられる。トップシート50は、親水性不織布や織物、開口プラスチックフィルム、開口疎水性不織布などの液透過性のシートによって形成される。また、吸収体40の裏面側（非肌対向面側）には、非肌面シートとしてのバックシート60aと外装シート60とが設けられている。バックシート60aは、液不透過性を有し、防漏シートとして機能する。

[0022] 吸収体40とトップシート50の間には、補助シート55が備えられる。補助シートは、吸収体40の一部を覆うように配置されている。補助シート55の前端縁55F及び後端縁55Rは、後述する第1切欠き115及び第2切欠き125よりも製品長手方向の外側に位置する。より詳細には、補助シート55の前端縁55Fは、第1切欠き115よりも前方に位置し、補助シート55の後端縁55Rは、第2切欠き125よりも後方に位置する。

[0023] また、補助シート55の前端縁55F及び後端縁55Rは、後述するクロッチ伸縮部200よりも製品長手方向外側に位置する。補助シート55の前端縁55Fは、製品長手方向において、後述するターゲット部の後端縁95Rからレッグ伸縮部の前端縁75Fまでの範囲内に配置されている。なお、ターゲット部の後端縁95Rからレッグ伸縮部の前端縁75Fまでの範囲は、ターゲット部の後端縁95Rとレッグ伸縮部の前端縁75Fを含む範囲である。また、補助シートの後端縁55Rは、製品長手方向Lにおいて、クロッチ伸縮部200の後端縁200Rからレッグ伸縮部75の後端縁75Rまでの範囲内に配置されている。なお、クロッチ伸縮部200の後端縁200Rからレッグ伸縮部75の後端縁75Rまでの範囲は、クロッチ伸縮部200の後端縁200Rとレッグ伸縮部75の後端縁75Rを含む範囲である。

[0024] 補助シート55は、トップシート50と同様のシートに構成できる。補助シート55は、液透過性を有し、トップシート側から吸収体に向けて体液を導く。

また、補助シート55は、トップシート50よりも嵩高であることが好ましい。

[0025] 補助シート55は、厚み方向において第1切欠き115及び第2切欠き125の一部に重なっている。なお、補助シート55は、第1切欠き115及び第2切欠き125の全体に重なっていてもよいし、第1切欠き115及び第2切欠き125に重なっていてもよい。なお、本実施の形態において、2つの部材が重なる状態とは、2つの部材が直接重なっている状態のみならず、2つの部材の間に他の部材が配置され、2つの部材が間接的に重なっている状態も含むものである。

[0026] 本実施の形態の補助シート55は、第1切欠き115及び第2切欠き125の内側縁に重なっているが、第1切欠き115及び第2切欠き125の外側縁に重なっていない。

[0027] 吸収体40の外側縁には、サイドフラップ70がそれぞれ備えられる。サイドフラップ70は、1枚または2枚以上の複数枚重ねた不織布によって構成されている。また、一对のサイドフラップ70には、ファスニングテープ90がそれぞれ備えられる。

[0028] 吸収体を構成する被覆シート40b、補助シート55、トップシート50、サイドフラップ70は、それぞれ積層され、各シート同士は、接着剤によって接合されている。

[0029] ファスニングテープ90は、後胴回り域30において、製品幅方向Wに沿って延び、前胴回り域のターゲット部95に止着されることにより、使い捨ておむつ10を着用者の身体に保持する。

[0030] ターゲット部95は、前胴回り域内において、吸収体が配置されている吸収体配置領域に少なくとも一部が配置され、一对のファスニングテープ90がそれぞれ止着するように構成されている。

[0031] 吸収体40の製品幅方向の外側には、脚回り開口部35の周囲に形成され、製品長手方向Lに伸縮可能な一对のレッグ伸縮部75が備えられる。レッグ伸縮部75は、製品長手方向Lにおいて、クロッチ伸縮部200よりも長いと共に、製品幅方向Wにおいて、クロッチ伸縮部200よりも外側に備えられている。

- [0032] レッグ伸縮部75は、脚回り開口部35を製品長手方向に伸縮できるように構成されていればよく、脚回り開口部35に沿って配置されていてもよいし、一部が脚回り開口部35に対して傾斜した状態で配置されていてもよい。
- [0033] また、レッグ伸縮部75は、伸縮性シート等によって実質的に製品長手方向に収縮する部分であり、収縮力が発揮されない状態で伸縮性シートが配置された部分を除く概念である。
- [0034] レッグ伸縮部75は、サイドフラップ70と外装シート60との間に配置されている。或いは、吸収体40と外装シート60との間に配置されるバックシート60aが備えられる領域では、レッグ伸縮部75は、バックシート60aとサイドフラップ70との間に配置されている。なお、本実施の形態の非肌面シートは、バックシート60aと外装シート60を有しているが、非肌面シートがバックシートのみによって構成されていてもよい。
- [0035] 本実施の形態のレッグ伸縮部75は、伸縮性シートによって構成されている。かかる伸縮性シートの代わりに、ポリウレタン弾性繊維や天然ゴムからなる糸状・帯状の弾性部材を、1本又は複数本配置することによってレッグ伸縮部75を構成してもよい。
- [0036] また、一对のレッグ伸縮部75の製品幅方向Wにおける内側には、製品長手方向Lに沿って延びる一对のレッグサイド伸縮部80が備えられる。レッグサイド伸縮部80は、サイドフラップの内側縁に設けられており、レッグ伸縮部よりも製品幅方向の内側に配置される起立性の伸縮ギャザーである。サイドフラップ70は、内側縁においてトップシート側に折り返されており、2層積層されている。この2層のサイドフラップ70間に、長手方向に伸長された状態で弾性部材83が設けられている。弾性部材は、左右のサイドフラップそれぞれに2本ずつ設けられている。このサイドフラップ70と弾性部材83とでレッグサイド伸縮部80が形成される。
- [0037] レッグサイド伸縮部80は、バックシート60a等に接合される接合部分81と、弾性部材83が配置され、製品長手方向に収縮する収縮部分82と、を有する。レッグサイド伸縮部80は、着用時には接合部分81を基端部として立ち上がり

、収縮部分82を頂点として着用者の肌と接触する。

[0038] レッグサイド伸縮部80の接合部分81は、使い捨ておむつの製品長手方向全域に亘って配置された第1接合部分811と、第1接合部分811よりも製品幅方向の内側に配置された第2接合部分812と、を有する。第1接合部分811は、バックシート60aに接合される。第2接合部分812は、収縮部分82の製品長手方向の外側に位置する。第2接合部分812は、トップシート50に接合される。

[0039] 補助シートの前端縁55F及び補助シートの後端縁55Rは、第2接合部分812よりも製品長手方向の内側に配置される。すなわち、補助シートの前端縁55Fは、前胴回り域に配置された第2接合部分812よりも後方に配置されている。補助シートの後端縁55Rは、後胴回り域に配置された第2接合部分812よりも前方に配置されている。

[0040] また、製品幅方向における一对のファスニングテープ間には、製品幅方向に伸縮可能な腰回り伸縮部85が設けられている。腰回り伸縮部85は、ファスニングテープ間を幅方向に収縮する。

[0041] 本実施形態において、腰回り伸縮部85は、伸縮性シートによって構成されている。腰回り伸縮部85を構成する部材については、特に限定されない。腰回り伸縮部85は、外装シート60とバックシート60aとの間に配置されている。

[0042] ファスニングテープ90は、後胴回り域30に対応するサイドフラップ70の領域に取り付けられている。ファスニングテープ90は、サイドフラップ70に連結された基材シート91と、複数の係合部材としての係合フック（図示せず）が設けられ、基材シート91に固定されたフックシート92と、を備える。フックシート92は、係合部材が設けられた領域である。

[0043] ターゲット部95は、前胴回り域の外装シート60の非肌対向側の面に設けられている。ターゲット部95は、ファスニングテープの係合フックが引っ掛かるように構成されており、フックとループの係止システムのループとして機能する。ターゲット部としては、例えば、エアースルー不織布を用いることができる。

[0044] また、股下域の吸収体40には、第1低目付部としての第1切欠き115及び第

2 低目付部としての第2切欠き125が形成される。第1切欠き115及び第2切欠き125は、吸収体40に形成されたスリットである。スリットは、吸収性コアが存在しない部分である。第1切欠き115及び第2切欠き125は、製品幅方向に沿って延びている。なお、本実施の形態において「製品幅方向に沿って延びる」とは、少なくとも製品幅方向に一定の範囲を有する構成であればよく、製品幅方向に延び、かつ製品長手方向に延びるように構成、及び製品幅方向に延び、かつ製品幅方向に傾斜する構成も含むものである。

[0045] 第1切欠き115及び第2切欠き125は、それぞれ吸収性コア40aの外側縁から製品幅方向の内側に向かって延びる切欠き形状である。第1切欠き115は、左右一対であり、製品幅方向に離間して設けられている。第2切欠き125は、左右一対であり、製品幅方向に離間して設けられている。使い捨ておむつが装着された状態で、左右の第1切欠き115を繋ぐラインに沿って吸収体の折り目が形成され、左右の第2切欠き125を繋ぐラインに沿って吸収体40の折り目が形成される。

[0046] 第1切欠き115と第2切欠き125は、製品長手方向に間隔を空けて配置されている。第2切欠き125は、第1切欠き115よりも後方に配置されている。着用時において吸収体40には、製品幅方向に沿った折り目が製品長手方向に離間して形成される。

[0047] 第1切欠き115と第2切欠き125は、製品長手方向においてクロッチ伸縮部が配置された領域内に配置される。すなわち、クロッチ伸縮部の前端縁200Fは、第1切欠き115の前端縁よりも前側に位置し、クロッチ伸縮部200の後端縁200Rは、第2切欠き125の後端縁200Rよりも後側に位置する。第1切欠き115と第2切欠き125が形成されていることにより、着用時に、着用者の股部にて身体に沿って平坦な「底部」が形成され易い。

[0048] 各低目付部は、吸収体の吸収性コアの外側縁から製品幅方向の内側に向かって延びる切欠き形状である。また、各低目付部の内側縁は、製品長手方向において、各低目付部の外側縁における前端縁と、各低目付部の外側縁における後端縁と、の間に位置する。

- [0049] より詳細には、第1切欠き115の内側縁115Iは、製品長手方向において、第1切欠き115の外側縁1150における前端縁1150Fと、第1切欠き115の外側縁1150における後端縁1150Rと、の間に位置する。すなわち、第1切欠き115の内側縁115Iは、第1切欠き115の外側縁1150よりも製品長手方向の外側に延出しない。
- [0050] また、第2切欠き125の内側縁125Iは、製品長手方向において、第2切欠き125の外側縁1250における前端縁1250Fと、第2切欠き125の外側縁1250における後端縁1250Rと、の間に位置する。すなわち、第2切欠き125の内側縁125Iは、第2切欠き125の外側縁1250よりも製品長手方向の外側に延出しない。このような形状であることにより、切欠きの外側縁の収縮が切欠きの内側縁に向かって集まり、その収縮による皺が製品幅方向に沿って形成され易くなる。すなわち、切欠きによって形成される皺が製品幅方向に沿って形成される。
- [0051] 第1切欠き115及び第2切欠き125は、クロッチ伸縮部200の外側縁を製品幅方向において跨いでいる。なお、左右一对の第1切欠き115は、互いに連通することなく、離間していることが望ましい。また、左右一对の第2切欠き125も、互いに連通することなく、離間していることが望ましい。吸収性コア40aは、第1切欠き及び第2切欠きによって切り離されることなく、連続していることが好ましい。
- [0052] 第1切欠き115（第2切欠き125）の内側縁は、平面視にて円弧状である。また、第1切欠き115及び第2切欠き125は、吸収体の外側縁に対して緩やかな曲線状で連なっている。より詳細には、第1切欠き115の外側縁1150における前端縁1150Fから第1切欠きの内側縁115Iに向かうラインは、後方に向かいつつ製品幅方向の内側に向かって延びている。第1切欠き115の外側縁1150における前端縁1150Fから第1切欠きの内側縁115Iに向かうラインと、吸収体の外側縁と、がなす角度は、鋭角である。よって、第1切欠き115によって、吸収体の外側縁から係る力や皺を徐々に製品幅方向の内側に向けて導くことができる。同様に、第2切欠き125の外側縁1250における前端縁1250Fから第2切欠きの内側縁125Iに向かうラインは、後方に向かいつつ製品幅方向の内側

に向かって延びている。第2切欠き125の外側縁125Oにおける前端縁125OFから第2切欠きの内側縁125Iに向かうラインと、吸収体の外側縁と、がなす角度は、鋭角である。よって、第2切欠き125によっても、吸収体の外側縁から係る力や皺を徐々に製品幅方向の内側に向けて導くことができる。

[0053] また、第1切欠き115の外側縁115Oにおける前端縁115OFから第1切欠きの内側縁115Iに向かうライン及び第1切欠き115の外側縁115Oにおける後端縁115ORから第1切欠きの内側縁115Iに向かうラインは、第1切欠き115の製品長手方向の内側に向かう凸状である。同様に、第2切欠き125の外側縁125Oにおける前端縁125OFから第2切欠きの内側縁125Iに向かうライン及び第2切欠き125の外側縁125Oにおける後端縁125ORから第2切欠きの内側縁125Iに向かうラインは、第2切欠き125の製品長手方向の内側に向かう凸状である。このような形状により、切欠きの面積を小さくすることができ、吸収性を確保しつつ、切欠きによって吸収体を変形させることができる。

[0054] 第1切欠き115及び第2切欠き125は、製品幅方向W外側に行くに連れて製品長手方向Lにおける長さが広がっている。第1切欠き115の外側縁における収縮量及び第2切欠き125の外側縁による収縮量が大きいため、第1切欠き115及び第2切欠き125によって形成される皺が製品幅方向に沿い易くなる。また、第1切欠き115の外側縁における収縮量及び第2切欠き125の外側縁による収縮量が大きいため、使い捨ておむつの股下領域がより丸みを帯びた形状となる。また、このような形状により、吸収性コア40aの製品幅方向W外側がより縮み易くなるため、平坦な「底部」がより容易に形成される。更には、第1切欠き115よりも前胴回り域20寄りに位置する吸収性コア40a、及び第2切欠き125よりも後胴回り域30寄りに位置する吸収性コア40aが、「底部」から立ち上がり、着用者の体（腹部および臀部）の丸みに沿うように湾曲し易くなるため、使い捨ておむつそのものの形状が着用者の体の形により近づくことができる。

[0055] なお、低目付部は、スリットに限定されない。低目付部は、吸収性コアにおいて周囲よりも吸収性材料の目付が低い部分であってもよい。

- [0056] 股下域25には、少なくとも製品長手方向に伸縮可能なクロッチ伸縮部200が設けられている。クロッチ伸縮部は、吸収体40の他の部分よりも、使い捨ておむつの着用時において股下域の一部に平坦な形状を更に維持し易く構成されている。クロッチ伸縮部200は、少なくとも製品長手方向Lまたは製品幅方向Wに伸縮可能に構成されている。クロッチ伸縮部200は、平面視にて補助シート55及び吸収体40に重なって配置されている。クロッチ伸縮部は、第1切欠き115及び第2切欠き125の少なくとも一部と重なり、かつ第1切欠き115及び第2切欠き125よりも製品長手方向の外側に延出する。
- [0057] クロッチ伸縮部200は、レッグ伸縮部75とは離間して設けられている。クロッチ伸縮部200は、吸収性コア40aと重なる位置（本実施形態では、吸収性コア40aを包む被覆シート40bとバックシート60aとの間の位置）において、当該重なる位置における吸収性コア40aの幅方向の長さの60%以上を収縮させるように構成されている。このように、クロッチ伸縮部200によって吸収性コア40aが配置された部分を収縮させることにより、吸収性コア40aが縮み、吸収性コア40aが縮まない部分と比較して平坦な形状を維持し易くなる。
- [0058] 一方、クロッチ伸縮部200よりも製品長手方向の外側に位置する前胴回り域や後胴回り域に位置する吸収性コア40aは、クロッチ伸縮部200によって収縮していない。したがって、ファスニングテープにより、着用者の腰・ウエスト回りに保持された状態において、使い捨ておむつの股下部に平坦な形状で維持されるクロッチ伸縮部200が過度に身体に密着することなく、結果、クロッチ伸縮部200が適度に身体に沿って配置される。
- [0059] また、クロッチ伸縮部200が、製品長手方向Lに沿って伸縮可能であるため、前胴回り域20及び後胴回り域30が、クロッチ伸縮部200の収縮によって立ち上がり易くなり、着用時には、着用者の股部にて身体に沿って平坦な股下域を形成することができる。その結果、クロッチ伸縮部200から前胴回り域20及び後胴回り域30が立ち上がるので、使い捨ておむつ10の着用者へのフィット性が向上する。
- [0060] クロッチ伸縮部200は、厚み方向において吸収体40とバックシート60aの間

に配置される。なお、バックシートを有しない使い捨ておむつにあっては、クロッチ伸縮部200は、厚み方向において吸収体40と外装シート60の間に配置される。クロッチ伸縮部200は、伸縮性シートによって構成されることが好ましい。伸縮性シートは、例えば、レッグ伸縮部75と同様の伸縮性シートによって構成することができる。

[0061] また、かかる伸縮性シートの代わりに、ポリウレタン弾性繊維や天然ゴムからなる糸状・帯状の弾性部材を、複数本配置することによってクロッチ伸縮部200を構成してもよい。

[0062] このように構成された使い捨ておむつのバックシートのクロッチ伸縮部と重なる領域には、クロッチ伸縮部200の製品長手方向の収縮により、製品幅方向に延びる皺が形成される。一方、トップシートには、製品長手方向に延びる凹部（図示せず）と、製品長手方向に延びる凸部（図示せず）と、が製品幅方向に間隔を空けて形成されている。トップシート50の凹部と凸部は、例えば、凹部の嵩を比較的低くし、凸部の嵩を比較的高くすることによって形成でき、又は、凹部のみを厚み方向にエンボス加工することによって形成できる。

[0063] （２）使い捨ておむつの製造方法

次に、本実施形態に係る使い捨ておむつの製造方法の一例について説明する。なお、本実施の形態において説明しない方法については、既存の方法を用いることができる。また、以下に説明する製造方法は、一例であり、他の製造方法によって製造することもできる。吸収性物品の製造方法は、構成部品形成工程と、構成部品載置工程と、脚回り形成工程と、切断工程とを少なくとも含む。

[0064] 構成部品形成工程では、吸収性物品を構成する構成部品を形成する。具体的には、例えば、吸収材料を積層して吸収性コア40aを成型し、当該吸収性コア40aを被覆シート40bで覆うことによって、吸収体40を製造する。

[0065] 構成部品載置工程では、バックシートを構成するウェブ上に、レッグ伸縮部75を構成する伸縮性シートや、トップシートを構成するウェブ等の他のウ

ェブ、防漏シート、吸収体等の使い捨ておむつ10を構成する構成部品を載置する。

[0066] より具体的には、レッグ伸縮部75を構成する伸縮性シートを伸長させ、更に幅方向に変位させつつ間欠ドラム上に転写し、間欠ドラム上で個々の製品長さに伸縮性シートを切断する。間欠ドラムの回転に伴って伸縮性シート同士の間隔を設け、伸縮性シートを連続するウェブ上に転写する。このようにしてレッグ伸縮部を曲線状に配置できる。

[0067] 脚回り形成工程は、レッグ伸縮部75の外側縁に沿って、トップシート50、外装シート60、及びバックシート60aを切断する。これにより、着用者の脚回りに配置される脚回り開口部35が形成される。

[0068] 切断工程では、トップシート50、バックシート60a、吸収体40等が配置された連続体を製品幅方向Wに沿って一製品の大きさに切断する。これにより、使い捨ておむつ10が製造される。

[0069] (3) 使い捨ておむつの装着状態

次いで、このように構成された使い捨ておむつの装着状態について説明する。図5は、使い捨ておむつが着用者に装着されている状態を示す図である。図5は、着用者の側面から視認した側面図である。

[0070] 使い捨ておむつ10が着用者に装着された状態では、ファスニングテープ90がターゲット部95に止着され、使い捨ておむつ10が着用者の腰回りに保持されている。脚回り開口部35は、レッグ伸縮部75によって収縮し、着用者の脚回りに密着している。

[0071] 股下域25では、クロッチ伸縮部200が伸縮し、吸収体40が第1切欠き115及び第2切欠き125を基点に幅方向に沿って曲がる。吸収体40が第1切欠き115及び第2切欠き125を基点に変形することにより、股下域に平坦な「底部」が形成される。

[0072] 吸収体40よりも肌対向面側には、補助シート55が配置されている。補助シートの前端縁55Fは、製品長手方向において、ターゲット部の後端縁に一致している。補助シートの前端縁55F及びターゲット部の後端縁には、剛性差及び

補助シートの厚みによる段差が形成されている。そのため、使い捨ておむつは、剛性差及び段差を基点として変形する。補助シートの前端縁55Fは、お腹の窪み（膨らみの基端）に合わせて配置されている。よって、剛性差及び厚みによる折り線がお腹の窪みに沿い、お腹の膨らみに沿って使い捨ておむつが配置される。

[0073] 一方、補助シートの後端縁55Rは、製品長手方向において、クロッチ伸縮部の後端縁からレッグ伸縮部の後端縁までの範囲内に配置されている。補助シートの後端縁55Rには、剛性差及び補助シートの厚みによる段差が形成されている。使い捨ておむつは、剛性差及び厚みを基点として変形する。補助シートの後端縁55Rは、臀部の膨らみ（膨らみの頂点）に合わせて配置されている。よって、剛性差及び厚みによる折り線が臀部の膨らみに沿い、臀部を包むように配置される。

[0074] また、装着状態において、使い捨ておむつのバックシートのクロッチ伸縮部と重なる領域には、クロッチ伸縮部200の製品長手方向の収縮により、製品幅方向に延びる複数の皺が形成されている。バックシートの皺は、第1切欠き115及び第2切欠き125を跨いで、第1切欠き115及び第2切欠き125よりも製品長手方向の外側にも形成されている。

[0075] （４）作用・効果

吸収体40の肌対向面側に嵩高な補助シート55が配置されている。よって、使い捨ておむつ10の肌対向面は、当該補助シート55によって嵩が高くなり、装着補助者が指で押圧した際に圧縮され易い。肌に触れる使い捨ておむつ10の肌対向面が圧縮され易いことにより、使い捨ておむつ10のトップシート50の肌触りを向上させることができる。

[0076] 一方、吸収体40の非肌対向面側にクロッチ伸縮部200が配置されている。クロッチ伸縮部200とトップシート50の間に、吸収材料を含み、かつ細かい皺が形成される状態で収集され難い吸収体が配置されている。よって、クロッチ伸縮部200による収縮は、トップシート50よりもバックシート60a、及び外装シート60に伝わり、バックシート等の表面に収縮による皺が形成される。使

い捨ておむつの非肌対向面は、当該バックシート等の皺によって剛性が高くなり、装着補助者が指で押圧した際に圧縮され難い。

[0077] 出願人が種々調査・研究を行った結果、装着補助者は、使い捨ておむつ10の肌対向面と非肌対向面の両方が同じような圧縮され易さである構成よりも、使い捨ておむつ10の肌対向面と非肌対向面とで圧縮され易さの差が大きいほうが、圧縮され易い側のやわらかさがより強調され、よりやわらかい印象を持つことがわかった。そのため、使い捨ておむつ10の肌対向面が非肌対向面よりも柔らかい状態の方が、より肌に優しいイメージを抱く。非肌対向面の剛性を高め、肌対向面の剛性を低くすることにより、使い捨ておむつ10の肌対向面の柔らかさと非肌対向面の柔らかさの差が大きくなる。その結果、母親等の装着補助者に対してより柔らかい印象を与え、装着補助者が安心して着用者に使用できる。

[0078] また、クロッチ伸縮部200は、平面視にて低目付部である第1切欠き115及び第2切欠き125と重なっているため、クロッチ伸縮部200が収縮した際に吸収体40の低目付部が狭まり、クロッチ伸縮部200の収縮を阻害し難い。その結果、クロッチ伸縮部200の収縮によって肌対向面の肌触りと非肌対向面の肌触りを異ならせることができ、母親等の装着補助者がより柔らかい印象を得ることができる。

[0079] また、クロッチ伸縮部200及び補助シート55は、第1切欠き115と第2切欠き125に重なる。また、クロッチ伸縮部200は、第1切欠き115と第2切欠き125よりも製品長手方向の外側に延出する。そのため、クロッチ伸縮部200が配置された領域内がより柔軟に変形でき、レッグ伸縮部75の収縮を吸収し、意図しない箇所での皺の発生を抑制できる。そのため、クロッチ伸縮部200と重なりかつ吸収体40を挟んで配置されるトップシート50側において、低目付部と重なる領域以外の皺を抑制でき、しわの少ない状態となる。低目付部と重なる領域以外のトップシートが柔らかなため、より柔らかさを感じることができる。

[0080] 製品長手方向に離間した第1低目付部と第2低目付部を有するため、製品

長手方向に離れた2カ所において、クロッチ伸縮部200が収縮した際に吸収体40の低目付部が狭まる。その結果、クロッチ伸縮部200による収縮が広い範囲に影響し、肌対向面の肌触りと非肌対向面の肌触りをより広い範囲で異ならせることができ、母親等の装着補助者に対してより柔らかい印象を与えることができる。

[0081] 第1切欠き115及び第2切欠き125は、それぞれ製品幅方向Wに間隔を空けて一対で配置されている。切欠きは、平面視にてクロッチ伸縮部200の四隅に寄って配置されている。クロッチ伸縮部200の皺を集める切欠きを前後左右に間隔を空けて配置することにより、切欠きに囲まれた領域において皺を抑制する効果を得ることができる。

[0082] より好適には、クロッチ伸縮部200の製品長手方向中心を境界として、前側クロッチ伸縮部と後側クロッチ伸縮部とした場合、前側クロッチ伸縮部の製品長手方向の中心と、第1切欠き115の製品長手方向の中心と、が一致していることが望ましい。また、後側クロッチ伸縮部の製品長手方向の中心と、第2切欠き125の製品長手方向の中心と、が一致していることが望ましい。当該構成によれば、クロッチ伸縮部200による収縮を切欠きによってバランスよく吸収できる。

[0083] 装着補助者が使い捨ておむつの感触を確かめる際は、使い捨ておむつを指で挟んで押圧することに加えて、トップシート上に配置した指とバックシート上に配置した指とを製品長手方向に沿って滑らすことが行われる。

[0084] このとき、トップシート50の凹部及び凸部が製品長手方向に延びるため、装着補助者が指をトップシート50上でトップシートの凸部が延びる方向に沿って円滑に滑らせることができる。一方、クロッチ伸縮部200が製品長手方向Lに伸縮できるように配置されているため、バックシート60a及び外装シート60の皺が製品幅方向に延びるため、装着補助者が指をバックシート上で滑らせる際に指が皺に引っかかる。よって、装着補助者が指をバックシート上で円滑に滑らせることができない。肌対向面の肌触りと非肌対向面の肌触りを異ならせることができ、母親等の装着補助者がより柔らかい印象を得ることが

できる。

[0085] 吸収体40の肌対向面に形成された第1圧搾部41は、点状であるため、線状の第2圧搾部42と比較して、吸収体40の自由な変形を阻害しない。よって、吸収体40の肌対向面の剛性は、比較的低くなる。一方、吸収体40の非肌対向面に形成された第2圧搾部42は、線状であるため、点状の第1圧搾部41と比較して、吸収体40の自由な変形を抑制する。よって、吸収体の非肌対向面の剛性は、比較的高くなる。肌対向面の剛性と非肌対向面の剛性を異ならせることができ、母親等の装着補助者がより柔らかい印象を得ることができる。

[0086] 吸収体40の非肌対向面側には、製品長手方向に延びる線状の第2圧搾部42が形成され、吸収体40の肌対向面側には、点状の第1圧搾部41が散乱して形成されている。この構成においてクロッチ伸縮部200を吸収体40の非肌対向面側に配置して、吸収体の非肌対向面側を収縮させると、製品長手方向Lに沿う断面で吸収体40を見たとき、吸収体40の製品長手方向中央が肌対向面側に突出した湾曲形状となる。当該湾曲形状により、使い捨ておむつの肌対向面側がより圧縮され易くなり、また吸収体の肌対向面側に補助シートが配置されているため、指で挟むように押したときに、より使い捨ておむつの肌対向面側のやわらかさを強調できる。

[0087] 被覆シート40bが吸収体40の非肌対向面側で積層されるため、吸収体40の肌対向面側と非肌対向面側とを比較すると、被覆シート40bの積層による剛性差分、吸収体40の肌対向面側の剛性が高くなる。肌対向面の剛性と非肌対向面の剛性を異ならせることができ、母親等の装着補助者がより柔らかい印象を得ることができる。

[0088] (5) その他の実施形態

変形例として、使い捨ておむつ10は、使い捨ておむつの包装状態において、製品幅方向Wに沿った折り目を起点に折り畳まれていてもよい。変形例においては、折り目の少なくとも一部が、使い捨ておむつの平面視において、低目付部に重なっていることが望ましい。包装状態の折り目の周囲には、折り目による皺が形成される。しかし、当該折り目と低目付部が重なっているこ

とにより、折り目による皺を低目付け部に集めることができる。よって、折り目の周囲による皺を軽減できる。

[0089] 上述したように、本発明の実施形態を通じて本発明の内容を開示したが、この開示の一部をなす論述及び図面は、本発明を限定するものであると理解すべきではない。この開示から当業者には様々な代替実施の形態、実施例及び運用技術が明らかとなる。したがって、本発明の技術的範囲は、上述の説明から妥当な特許請求の範囲に係る発明特定事項によってのみ定められるものである。

[0090] (6) 実施例

次いで、使い捨ておむつの肌当接面及び非肌対向面における圧縮硬さの比較評価について説明する。実施例は、実施例 1、及び比較例 1 から比較例 3 に係る使い捨ておむつを用いて、圧縮仕事量 (WC) を測定した。

[0091] 圧縮仕事量は、圧縮性、すなわち、圧縮のされやすさを示す値であり、その値が大きいほど圧縮されやすいことを意味する。圧縮仕事量 WC は、圧縮試験機、例えば、カトーテック株式会社製の KES (型式: KES-G5) を用いて測定することができる。

[0092] 本試験では、試験条件を以下のように設定した。

- ・圧縮端子面積: 2.0 cm²

- ・速度: 0.1 cm/秒

- ・最大圧縮力: 4900 N/m²

- ・対象とするサンプル (使い捨ておむつ) のレッグ伸縮部及びレッグサイド伸縮部を構成する弾性部材を切断し、使い捨ておむつを展開した状態 (図 1 に示す状態) で測定した。測定位置は、補助シート、吸収体、及びクロッチ伸縮部を有する使い捨ておむつにあっては、補助シート、吸収体、及びクロッチ伸縮部が積層された部分であり、補助シートとクロッチ伸縮部のいずれかを有しない使い捨ておむつにあっては、補助シート、吸収体、及びクロッチ伸縮部が積層された部分に対応する位置とした。本実施例は、肌対向面側からの圧縮仕事量と、非肌対向面側からの圧縮仕事量と、を測定した。

[0093] 実施例 1 に係る使い捨ておむつは、補助シート及びクロッチ伸縮部を有する。比較例 1 に係る使い捨ておむつは、補助シートを有し、クロッチ伸縮部を有しない。比較例 3 に係る使い捨ておむつは、クロッチ伸縮部を有し、補助シートを有しない。比較例 4 に係る使い捨ておむつは、補助シートとクロッチ伸縮部を共に有しない。なお、実施例 1、及び比較例 1 から比較例 3 に係る使い捨ておむつは、補助シートとクロッチ伸縮部以外の構成は、同様である。

[0094] 実施例 1、及び比較例 1 から比較例 3 に係る使い捨ておむつを用いて、肌対向面側からの圧縮仕事量と、非肌面側からの圧縮仕事量と、を測定した。表 1 は、測定結果を示す。

[0095] [表1]

	補助シート	クロッチ伸縮部	肌対向面側	非肌対向面側	肌対向面側- 非肌対向面側
実施例 1	有	有	5.98	4.72	1.26
実施例 2	有	無	5.20	4.72	0.48
比較例 1	無	有	5.72	5.19	0.53
比較例 2	無	無	4.38	4.08	0.30

[0096] 実施例 1 に係る使い捨ておむつは、肌対向面側の圧縮仕事量と非肌対向面側の圧縮仕事量の差が最も大きく、装着補助者は、最も肌に優しいイメージを抱くことがわかった。また、実施例 1 に係る使い捨ておむつは、肌対向面側の圧縮仕事量が最も高く、肌当接面の柔らかさが最も高いことがわかった。

[0097] なお、日本国特許出願第 2014-128635 号（2014 年 6 月 23 日出願）の全内容が、参照により、本願明細書に組み込まれている。

産業上の利用可能性

[0098] 使い捨ておむつの肌面シートの肌触りを向上させるとともに、母親等の装着補助者に対してより柔らかい印象を与え、装着補助者が安心して着用者に装着できる使い捨ておむつを提供することができる。

符号の説明

- [0099] 10…使い捨ておむつ
- 20…前胴回り域
- 25…股下域
- 30…後胴回り域
- 35…脚回り開口部
- 40…吸収体
- 40a…吸収性コア
- 40b…被覆シート
- 50…トップシート
- 55…補助シート
- 60…外装シート
- 60a…バックシート
- 70…サイドフラップ
- 75…レッグ伸縮部
- 80…レッグサイド伸縮部
- 81…接合部分
- 82…収縮部分
- 83…弾性部材
- 85…腰回り伸縮部
- 90…ファスニングテープ
- 115…第1切欠き
- 125…第2切欠き
- 200…クロッチ伸縮部
- L…製品長手方向
- W…製品幅方向

請求の範囲

- [請求項1] 前胴回り域と、後胴回り域と、前記前胴回り域と前記後胴回り域との間に位置する股下域と、を有し、
- 前記股下域を跨ぎ前記前胴回り域及び前記後胴回り域の少なくとも一方に向かって延びる吸収体と、
- 前記吸収体よりも肌対向面側に配置された液透過性の肌面シートと、
- 、
- 前記肌面シートと前記吸収体との間に配置された液透過性の補助シートと、
- 前記吸収体よりも非肌対向面側に配置された液不透過性の非肌面シートと、
- 前記股下域に形成され、少なくとも製品長手方向に伸縮可能なクロッチ伸縮部と、
- 前記吸収体に形成され、前記吸収体内の周囲よりも吸収材料の目付が低い低目付部と、を備え、
- 前記前胴回り域から前記後胴回り域に向かう製品長手方向と、前記製品長手方向と直交する製品幅方向と、厚み方向と、を有する使い捨ておむつであって、
- 前記クロッチ伸縮部及び前記補助シートは、前記使い捨ておむつの平面視において、前記低目付部の少なくとも一部及び前記吸収体に重なり、
- 前記クロッチ伸縮部は、前記厚み方向において前記吸収体と非肌面シートとの間に配置される、使い捨ておむつ。
- [請求項2] 前記低目付部は、
- 前記吸収体の吸収性コアの外側縁から前記製品幅方向の内側に向かって延びる第1低目付部と、
- 前記吸収体の吸収性コアの外側縁から前記製品幅方向の内側に向かって延び、前記第1低目付部よりも後側に位置する第2低目付部と、

を有し、

前記クロッチ伸縮部は、前記第 1 低目付部及び前記第 2 低目付部よりも製品長手方向の外側に延出し、

前記低目付部は、前記吸収体の吸収性コアの外側縁から前記製品幅方向の内側に向かって延びる切欠き形状であり、

前記低目付部の内側縁は、前記製品長手方向において、前記低目付部の外側縁における前端縁と、前記低目付部の外側縁における後端縁と、の間に位置する、請求項 1 に記載の使い捨ておむつ。

[請求項3] 前記第 1 低目付部は、前記製品幅方向に間隔を空けて一対で配置され、

前記第 2 低目付部は、前記製品幅方向に間隔を空けて一対で配置されている、請求項 2 に記載の使い捨ておむつ。

[請求項4] 前記使い捨ておむつは、前記使い捨ておむつの包装状態において、前記製品幅方向に沿った折り目を起点に折り畳まれており、

前記折り目の少なくとも一部は、前記使い捨ておむつの平面視において、前記低目付部に重なっている、請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の使い捨ておむつ。

[請求項5] 前記非肌面シートの前記クロッチ伸縮部と重なる領域には、製品幅方向に延びる皺が形成されており、

前記肌面シートには、製品長手方向に延びる凹部と、製品長手方向に延びる凸部と、が製品幅方向に間隔を空けて形成されている、請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の使い捨ておむつ。

[請求項6] 前記吸収体には、前記吸収体を厚み方向に圧搾した圧搾部が形成されており、

前記圧搾部は、

前記吸収体の肌対向面から非肌対向面に向かって圧縮された点状の第 1 圧搾部と、

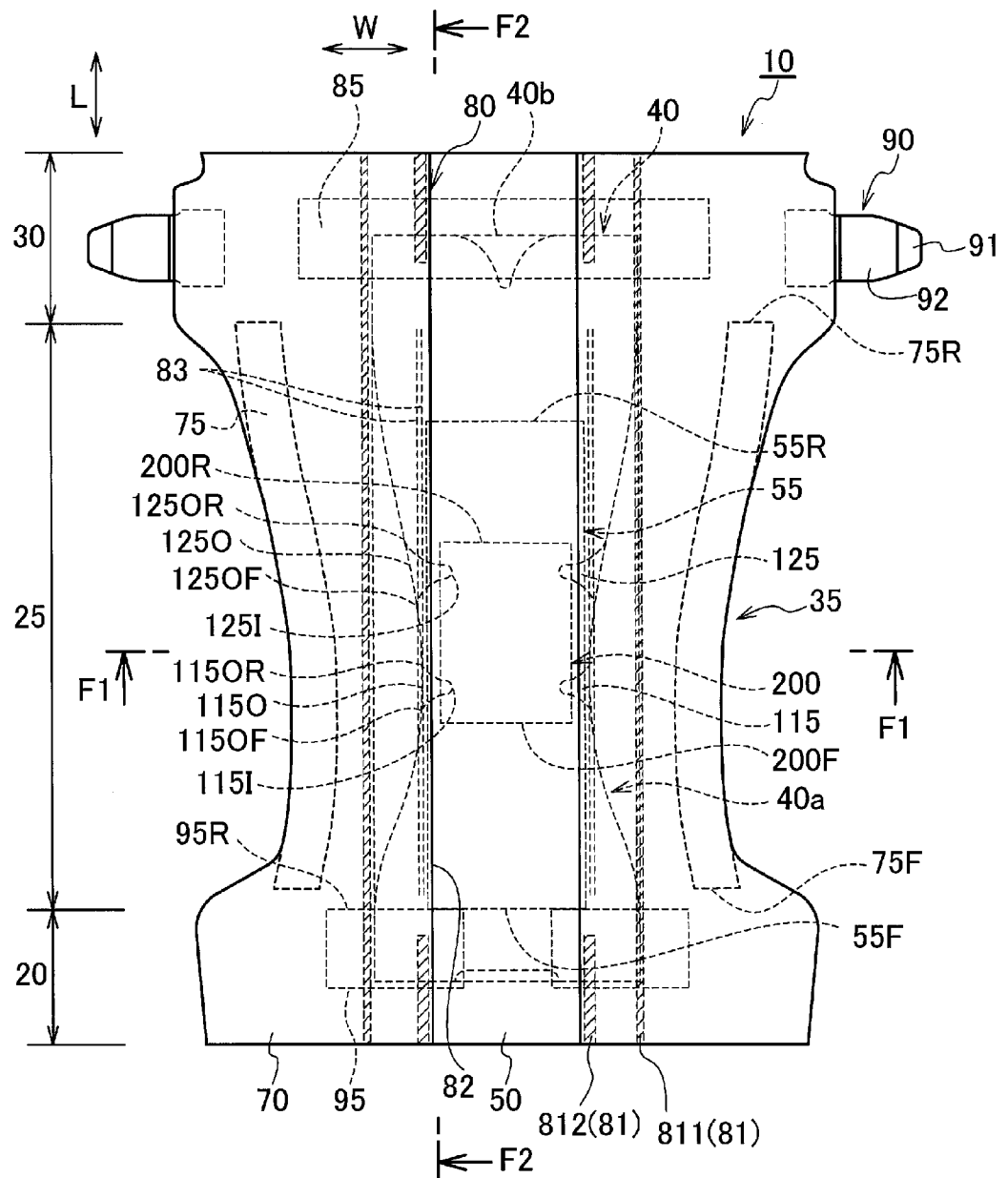
前記吸収体の非肌対向面から肌対向面に向かって圧縮され、かつ製

品長手方向及び製品幅方向の少なくともいずれに沿って延びる線状の第2圧搾部と、を有する、請求項1から請求項5のいずれかに記載の使い捨ておむつ。

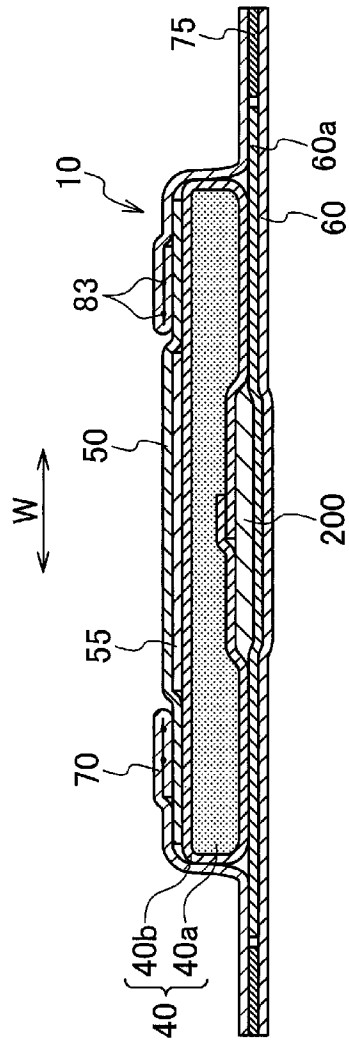
[請求項7] 前記吸収体は、吸収材料が積層された吸収性コアと、前記吸収性コアを包む被覆シートと、を有し、

前記被覆シートは、前記吸収性コアの肌当接面を覆い、かつ前記吸収性コアの外側縁に沿って折られて前記吸収体の非肌対向面側で積層される、請求項1から請求項6のいずれかに記載の使い捨ておむつ。

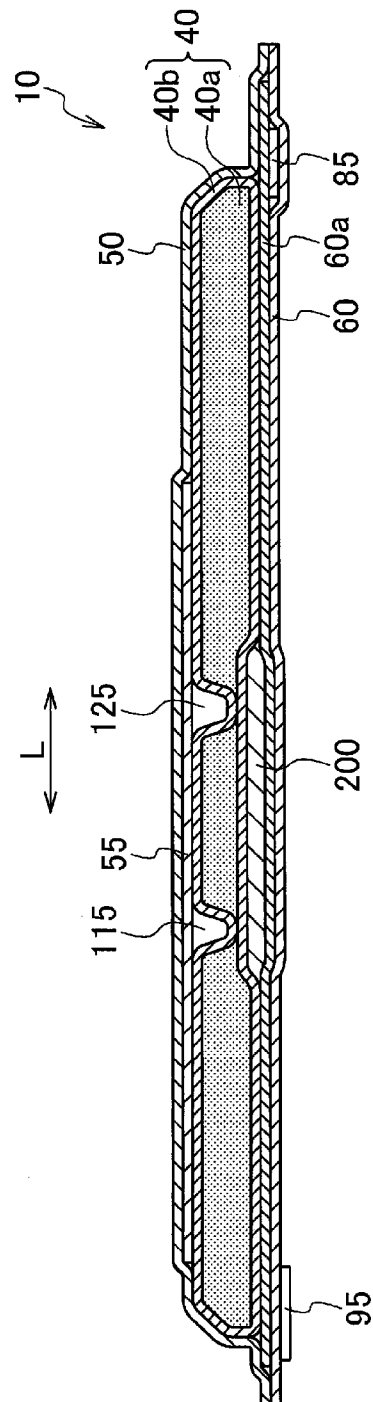
[図1]



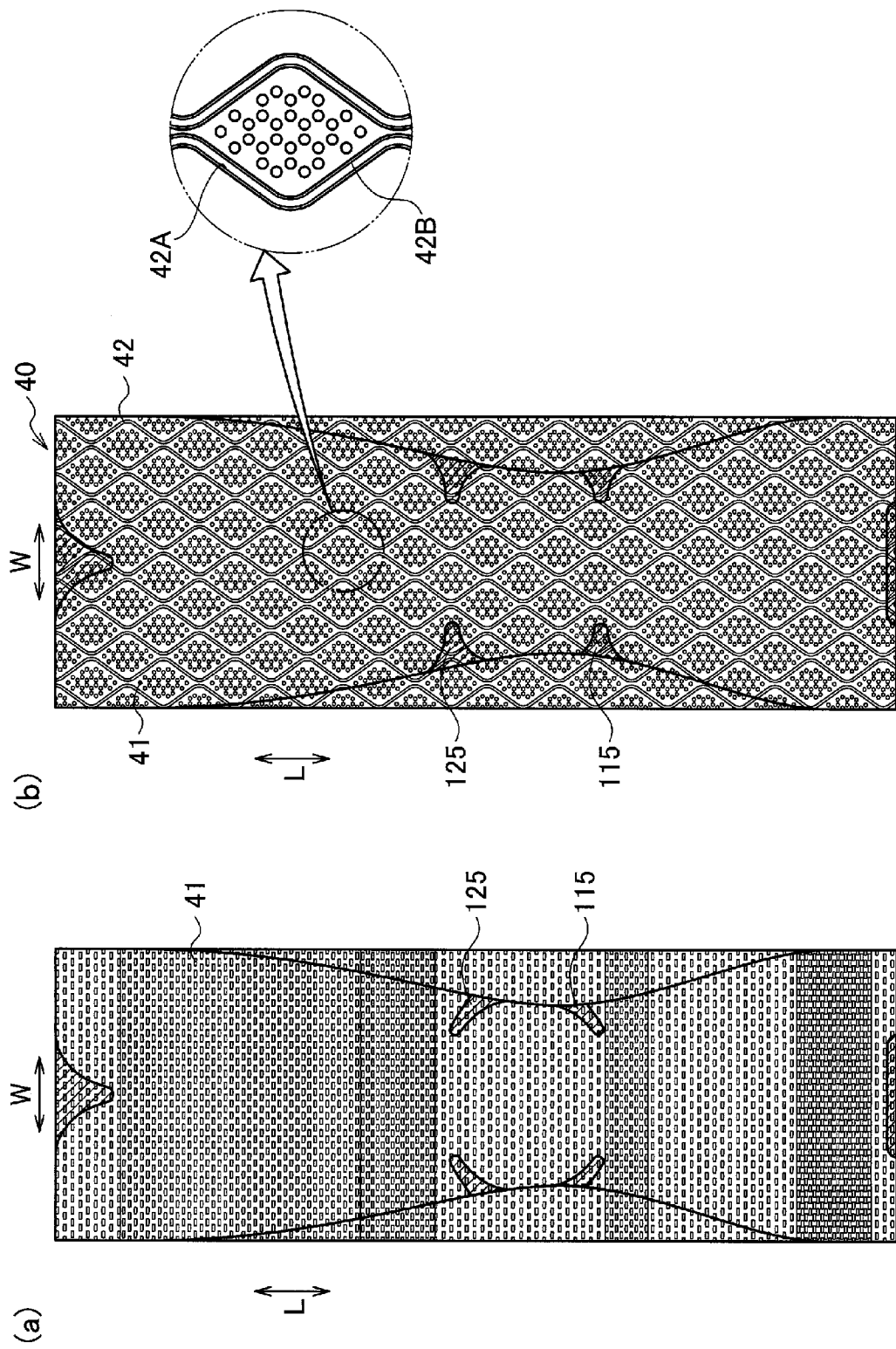
[図2]



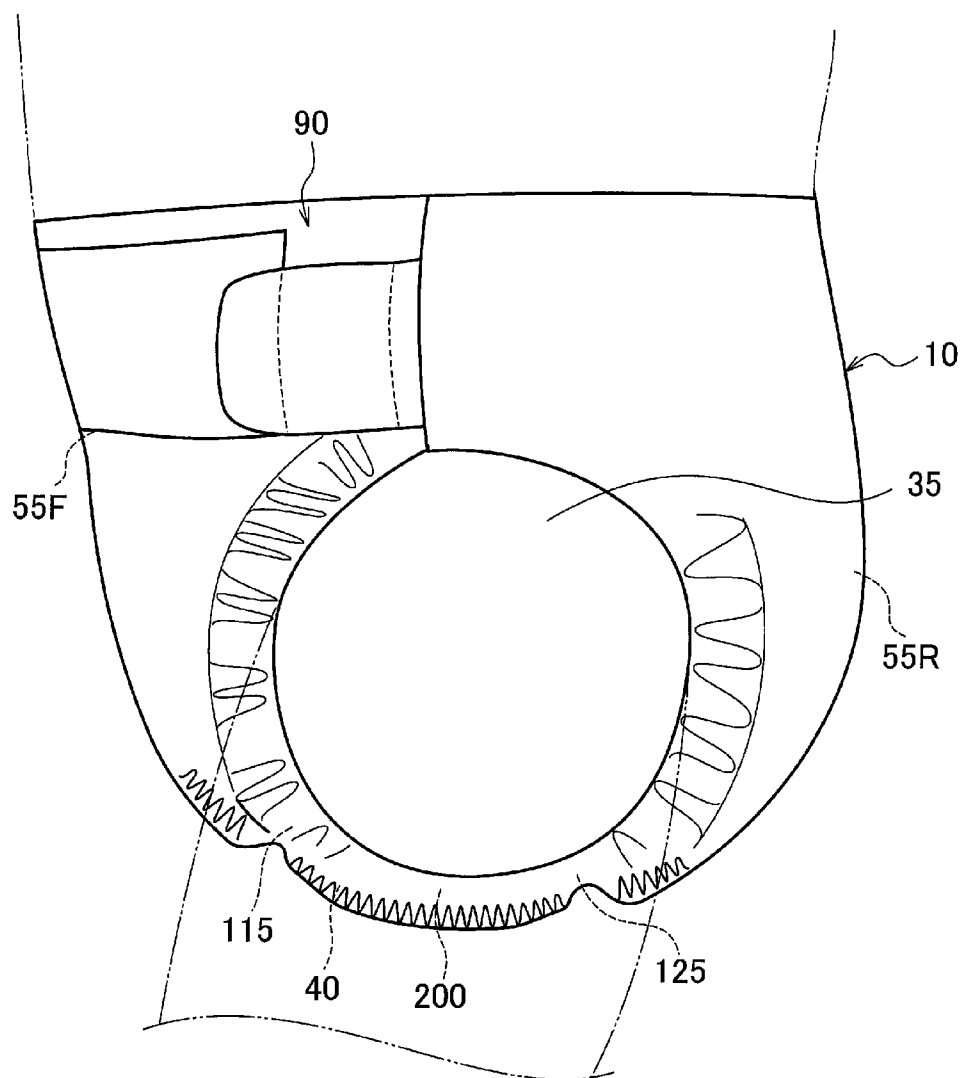
[図3]



[図4]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/067217

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/49(2006.01)i, A61F13/53(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 1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2014 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2014

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 2014-104145 A (Uni-Charm Corp.), 09 June 2014 (09.06.2014), paragraphs [0015] to [0133]; fig. 1 to 3 & WO 2014/084230 A1	1-7
Y	JP 2010-279612 A (Uni-Charm Corp.), 16 December 2010 (16.12.2010), paragraph [0093]; fig. 8 & JP 5351617 B2 & US 2012/0143162 A1 & EP 2438893 A1 & WO 2010/140678 A1 & AR 076983 A1 & TW 201108998 A1 & AU 2010254913 A1 & CN 102802574 A	1-7



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
08 September, 2014 (08.09.14)

Date of mailing of the international search report
16 September, 2014 (16.09.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/067217

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 2014-94200 A (Kao Corp.), 22 May 2014 (22.05.2014), paragraphs [0021] to [0025], [0065]; fig. 1 to 2 & WO 2014/073376 A1	1-7
Y	JP 2013-255557 A (Kao Corp.), 26 December 2013 (26.12.2013), paragraphs [0042] to [0043]; fig. 3 & WO 2013/187260 A1 & TW 201402097 A	1-7
Y	JP 2008-12197 A (Uni-Charm Corp.), 24 January 2008 (24.01.2008), paragraphs [0052] to [0053], [0071], [0076] to [0078], [0097] to [0099]; fig. 5, 7, 11, 14 & JP 4917365 B2	2
Y	JP 2008-93289 A (Kao Corp.), 24 April 2008 (24.04.2008), paragraphs [0021], [0024] to [0025], [0065]; fig. 1 to 2 (Family: none)	2
Y	JP 2014-94187 A (Uni-Charm Corp.), 22 May 2014 (22.05.2014), paragraphs [0102], [0106], [0143]; fig. 1, 3 to 4 & JP 5249461 B1 & WO 2014/073635 A1	4
Y	JP 2013-121426 A (Uni-Charm Corp.), 20 June 2013 (20.06.2013), paragraph [0019]; fig. 4 to 6 & JP 5076022 B1 & WO 2013/084516 A1 & TW 201322965 A1 & CN 103957854 A	5
Y	JP 2012-75638 A (Uni-Charm Corp.), 19 April 2012 (19.04.2012), paragraph [0026]; fig. 2, 4 to 5 & US 2013/0178815 A1 & EP 2621439 A1 & WO 2012/043843 A1 & TW 201228645 A1 & CN 103079515 A & KR 10-2013-0112892 A	5
Y	JP 2014-506804 A (Uni-Charm Corp.), 20 March 2014 (20.03.2014), paragraphs [0022] to [0023], [0035] to [0036]; fig. 3, 7 & WO 2012/120864 A1 & TW 201249410 A1 & CN 102791237 A	6
Y	US 5925026 A (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.), 20 July 1999 (20.07.1999), specification, column 8, lines 6 to 23; fig. 6 to 7 & US 5986167 A	6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/067217

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 2014-69002 A (Uni-Charm Corp.), 21 April 2014 (21.04.2014), paragraphs [0030] to [0040]; fig. 2 to 4 (Family: none)	6

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. A61F13/49(2006.01)i, A61F13/53(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 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2014年 日本国実用新案登録公報 1996-2014年 日本国登録実用新案公報 1994-2014年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2014-104145 A（ユニ・チャーム株式会社）2014.06.09, 段落【0015】 - 【0133】, 図 1-3 & WO 2014/084230 A1	1-7
Y	JP 2010-279612 A（ユニ・チャーム株式会社）2010.12.16, 段落【0093】, 図 8 & JP 5351617 B2 & US 2012/0143162 A1 & EP 2438893 A1 & WO 2010/140678 A1 & AR 076983 A1 & TW 201108998 A1 & AU 2010254913 A1 & CN 102802574 A	1-7
☒ 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 08.09.2014	国際調査報告の発送日 16.09.2014	
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） 一ノ瀬 薫 電話番号 03-3581-1101 内線 3320	3B 9722

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 2014-94200 A (花王株式会社) 2014. 05. 22, 段落【0021】-【0025】, 【0065】, 図 1-2 & WO 2014/073376 A1	1-7
Y	JP 2013-255557 A (花王株式会社) 2013. 12. 26, 段落【0042】-【0043】, 図 3 & WO 2013/187260 A1 & TW 201402097 A	1-7
Y	JP 2008-12197 A (ユニ・チャーム株式会社) 2008. 01. 24, 段落【0052】-【0053】, 【0071】, 【0076】-【0078】, 【0097】-【0099】, 図 5, 7, 11, 14 & JP 4917365 B2	2
Y	JP 2008-93289 A (花王株式会社) 2008. 04. 24, 段落【0021】, 【0024】-【0025】, 【0065】, 図 1-2 (ファミリーなし)	2
Y	JP 2014-94187 A (ユニ・チャーム株式会社) 2014. 05. 22, 段落【0102】, 【0106】, 【0143】, 図 1, 3-4 & JP 5249461 B1 & WO 2014/073635 A1	4
Y	JP 2013-121426 A (ユニ・チャーム株式会社) 2013. 06. 20, 段落【0019】, 図 4-6 & JP 5076022 B1 & WO 2013/084516 A1 & TW 201322965 A1 & CN 103957854 A	5
Y	JP 2012-75638 A (ユニ・チャーム株式会社) 2012. 04. 19, 段落【0026】, 図 2, 4-5 & US 2013/0178815 A1 & EP 2621439 A1 & WO 2012/043843 A1 & TW 201228645 A1 & CN 103079515 A & KR 10-2013-0112892 A	5
Y	JP 2014-506804 A (ユニ・チャーム株式会社) 2014. 03. 20, 段落【0022】-【0023】, 【0035】-【0036】, 図 3, 7 & WO 2012/120864 A1 & TW 201249410 A1 & CN 102791237 A	6
Y	US 5925026 A (KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.) 1999. 07. 20, 明細書 8 欄 6-23 行, 図 6-7 & US 5986167 A	6
Y	JP 2014-69002 A (ユニ・チャーム株式会社) 2014. 04. 21, 段落【0030】-【0040】, 図 2-4 (ファミリーなし)	6