

(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
2017年11月16日(16.11.2017)



(10) 国際公開番号

WO 2017/195401 A1

(51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/56 (2006.01)

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).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2017/001073

(22) 国際出願日: 2017年1月13日(13.01.2017)

(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 2016-094942 2016年5月10日(10.05.2016) 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).

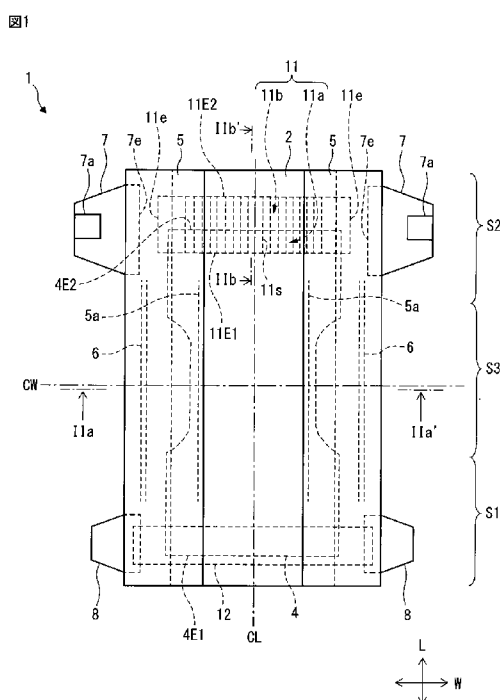
(72) 発明者: 坂 口 智 (SAKAGUCHI, Satoru); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1 - 7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 舟場 真衣香(FUNABA, Maika); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和

(74) 代理人: 青 木 篤, 外 (AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423 東京都港区虎ノ門三丁目 5 番 1 号 虎ノ門 3 7 森ビル青和特許法律事務所 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, DJ, 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, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品



(57) Abstract: This absorbent article (1) enables an enhanced fit to the body when wearing the article while limiting reductions to wear comfort and reductions to the absorption capacity of an absorbent body therein. The absorbent article (1) is provided with a front surface sheet (2), a back surface sheet (3), and an absorbent body (4) disposed within the front surface sheet and back surface sheet laminate. The absorbent article is further provided with a stretchable waist member (11) disposed within the laminate in a manner enabling stretching in the width direction W, and a pair of stretchable side members (7, 7) formed on the peripheral edge of the laminate in a manner enabling stretching in the width direction. One member and the other member of the pair of stretchable side members are formed, respectively, on one end and the other end of the laminate in the width direction. The stretchable waist member overlaps with each of the pair of stretchable side members in the lengthwise direction, is disposed further on the non-skin side than the absorbent body in the thickness direction, and overlaps with the absorbent body in the thickness direction but is not joined thereto.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (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, 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))

(57) 要約: 吸収性物品 (1) は、着用時の身体への適合性を高めつつ、吸収体の吸収性能の低下や装着快適性の低下を抑制する。吸収性物品 1 は、表面シート (2) と、裏面シート (3) と、表面シートと裏面シートとの積層体内に配置された吸収体 (4) とを備える。更に、幅方向 W に伸縮可能に積層体内に配置されたウェスト伸縮部材 (11) と、幅方向に伸縮可能に積層体の周縁部に形成された一対のサイド伸縮部材 (7、7) と、を備える。一対のサイド伸縮部材の一方及び他方は、それぞれ積層体の幅方向の一端部及び他端部に形成される。ウェスト伸縮部材は、一対のサイド伸縮部材の各々と長手方向において重なり、吸収体よりも厚み方向において非肌側に配置され、厚み方向において吸収体と重なるが、非接合である。

明 細 書

発明の名称： 吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 使い捨ておむつのような吸収性物品が知られている。このような吸収性物品には、着用時の身体への適合性を高めるために、吸収性物品の幅方向に伸縮可能な伸縮部材が形成される場合がある。そのような伸縮部材としては、例えば、使い捨ておむつの胴回り部分の背側に幅方向に沿って形成されたウェスト伸縮部材や、使い捨ておむつの幅方向の両端部に形成された一対のサイド伸縮部材などが挙げられる。

[0003] そのような伸縮部材を備える吸収性物品としては、特許文献 1 や特許文献 2 に使い捨て吸収性物品や使い捨ておむつが開示されている。特許文献 1 の使い捨て吸収性物品は、胴回り部分の背側に幅方向に沿い、厚さ方向において吸収体と重ならず、接合しないように配置されたエラストマー要素（ウェスト伸縮部材に相当）や、幅方向の両端部に配置された一対の耳部（サイド伸縮部材に相当）を備える。また、特許文献 2 の使い捨ておむつは胴回り部分の背側に幅方向に沿い、厚さ方向において吸収体と一部重なり、接合するように配置されたシート状弾性要素（ウェスト伸縮部材に相当）を備える。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特表 2 0 0 7 - 5 3 0 2 3 2 号公報

特許文献2：特開 2 0 1 3 - 1 4 6 6 1 1 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] ところで、吸収性物品では、ウェスト伸縮部材は例えば表面シートと裏面シートとの間に配置される。特許文献 1 の使い捨て吸収性物品では、エラス

トマー要素、すなわちウエスト伸縮部材は、表面シートと裏面シートとの間に配置され、その両面を表面シート及び裏面シートに接合される。しかし、ウエスト伸縮部材は厚さ方向において吸収体に重なっておらず、よって吸収体には接合されていない。言い換えると、表面シートと裏面シートとの積層体において、ウエスト伸縮部材と吸収体とは長手方向に離間している。このように、ウエスト伸縮部材と吸収体とが長手方向に離間している場合、ウエスト伸縮部材が収縮して着用者の背面に密着するように近づいても、吸収体は、伸縮性を有さないので収縮できず、かつウエスト伸縮部材から離間しているのでウエスト伸縮部材の動きに追従できず、よって着用者の背面から離れてしまうおそれがある。すなわち着用者の背面側において、ウエスト伸縮部材と吸収体との間で段差が形成されるおそれがある。このような段差が形成されると、実質的に身体への適合性が低下し、吸収性物品の装着快適性が低下したり、着用者の背面側の吸収体の部分が排泄液を十分に吸収できなくなったりするおそれがある。

[0006] このような段差の形成を抑制するべく、例えば特許文献2の使い捨ておむつのように、着用者の背面側の吸収体の部分とウエスト伸縮部材とを重ねて接着剤により接合する方法が考えられる。この場合、ウエスト伸縮部材と吸収体とは接着されるので、吸収体はウエスト伸縮部材の動きに追従できる。しかし、ウエスト伸縮部材が収縮すると、吸収体も収縮されてその形状が変形してしまうので、着用者の背面側の吸収体の部分において吸収体の吸収性能が低下したり、皺の発生などにより吸収体の装着快適性が低下したりするおそれがある。

[0007] 本発明の目的は、着用時の身体への適合性を高めつつ、吸収体の吸収性能の低下や装着快適性の低下を抑制可能な吸収性物品を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0008] 本発明の吸収性物品は次のとおりである。

(1) 表面シートと、裏面シートと、前記表面シートと前記裏面シートとの積層体内に配置された吸収体とを備え、長手方向、幅方向及び厚さ方向を

有する吸収性物品であって、伸縮方向に伸縮可能であり、前記伸縮方向を前記幅方向に沿うようにして前記積層体内に配置されたウェスト伸縮部材と、伸縮方向に伸縮可能であり、前記伸縮方向を前記幅方向に沿うようにして前記積層体の周縁部に形成された一对のサイド伸縮部材であって、前記一对のサイド伸縮部材の一方及び他方は、それぞれ前記積層体の前記幅方向の一端部及び他端部に形成される一对のサイド伸縮部材と、を備え、前記ウェスト伸縮部材は、前記一对のサイド伸縮部材の各々と前記長手方向において重なり、前記厚み方向において前記吸収体よりも非肌側に配置され、前記厚み方向において前記吸収体と重なるが、非接合である、吸収性物品。

[0009] 本吸収性物品は、ウェスト伸縮部材及び一对のサイド伸縮部材を用いた上記構成を有することにより、着用時の身体への適合性を高めつつ、吸収体の吸収性能の低下や装着快適性の低下を抑制することが可能となる。具体的には、以下のとおりである。

ウェスト伸縮部材と吸収体とは厚み方向に重なっているが、両者は互いに非接合であり、すなわち両者は接着剤等により接合されていないので、ウェスト伸縮部材と吸収体とは相対的に互いに動くことができる。そのため、着用時に、身体への適合性を高めるようにウェスト伸縮部材が幅方向に収縮した場合でも、吸収体はほとんど収縮せず、よって吸収体に収縮に伴う変形がほとんど生じないので、吸収体の吸収性能の低下や吸収体の装着快適性の低下を抑制できる。更に、非肌側に位置するウェスト伸縮部材が収縮し、肌側に位置する吸収体がほとんど収縮しないことで、ウェスト伸縮部材より肌側、すなわち吸収体側に向かう圧力がかかり、吸収体を肌側に押し出すことができる。それにより、吸収体を装着者へより密着させることができるので、吸収性能を向上できると共に、着用時の身体への適合性を高めることができる。ただし、このように吸収体が肌側に押し出されるとき、吸収体の幅方向の主に中央部が着用者の肌面に押し付けられる一方、吸収体の幅方向の端部が肌面から離れ気味になるおそれがある。しかし、一对のサイド伸縮部材の収縮しようとする力が、表面シートと裏面シートとの積層体の幅方向の両端

部に働くので、積層体、特に裏面シートが一对のサイド伸縮部材に引っ張られることで、吸収体の幅方向の端部が裏面シートにより肌面に押し付けられて、吸収体の幅方向の端部が肌面から離れることはなくなる。それにより上記のウェスト伸縮部材による吸収体を肌側に押し出す作用を吸収体の幅方向の全体に及ぼすことができる。

[0010] 本発明の吸収性物品は（２）前記ウェスト伸縮部材と前記一对のサイド伸縮部材の各々とは前記幅方向に離間している、上記（１）に記載の吸収性物品、であってもよい。

本吸収性物品では、ウェスト伸縮部材と一对のサイド伸縮部材の各々が幅方向に離間しているので、ウェスト伸縮部材と一对のサイド伸縮部材の各々との間の伸縮しない積層体の部分が積層体の幅方向の両端部を伸長せずに引っ張るので、吸収体を肌側により強く押し付けることができる。それにより、吸収体を装着者へより密着させることができるので、吸収性能を向上できると共に、着用時の身体への適合性を高めることができる。

[0011] 本発明の吸収性物品は（３）前記長手方向の一方向は前側方向であり、他方向は後側方向であり、前記長手方向において、前記吸収体の前記後側方向の端部は、前記ウェスト伸縮部材の前記前側方向の端部と前記後側方向の端部との間に位置する、上記（１）又は（２）に記載の吸収性物品、であってもよい。

本吸収性物品では、長手方向において、ウェスト伸縮部材と吸収体とがずれており、すなわちウェスト伸縮部材が吸収体よりも長手方向の後側方向にずれている。したがって、ウェスト伸縮部材が吸収体と長手方向で完全に重なる場合と比較して、ウェスト伸縮部材と吸収体との摩擦等が低減されて、ウェスト伸縮部材を幅方向により伸長し易くすることができる。それにより、ウェスト伸縮部材は吸収体側により強く圧力をかけることができ、吸収体を肌側により押し出すことができる。それにより、吸収体を装着者へより密着させることができるので、吸収性能を向上できると共に、着用時の身体への適合性を高めることができる。

[0012] 本発明の吸収性物品は（４）前記一対のサイド伸縮部材の各々は、前記幅方向の外側にファスニングテープを備えており、前記長手方向において、前記ファスニングテープは前記ウェスト伸縮部材に重なる、上記（１）乃至（３）のいずれか一項に記載の吸収性物品、であってもよい。

本吸収性物品では、長手方向において、ファスニングテープがウェスト伸縮部材に重なる。そのため、一対のサイド伸縮部材が引き伸ばされて、各サイド伸縮部材のファスニングテープがターゲットテープに付着されたとき、ファスニングテープ間では、サイド伸縮部材の収縮しようとする力とウェスト伸縮部材の収縮しようとする力とが協調して、吸収体を肌側により強く押し付けることができる。それにより、吸収体を装着者へより密着させることができるので、吸収性能を向上できると共に、着用時の身体への適合性を高めることができる。

[0013] 本発明の吸収性物品は（５）前記長手方向において、前記一対のサイド伸縮部材の各々は前記吸収体に重なる、上記（１）乃至（４）のいずれか一項に記載の吸収性物品、であってもよい。

本吸収性物品では、長手方向において、一対のサイド伸縮部材の各々が吸収体に重なるので、一対のサイド伸縮部材の各々の収縮しようとする力を吸収体により伝達させ易くでき、吸収体を肌側により押し付けることができる。それにより、吸収体を装着者へより密着させることができるので、吸収性能を向上できると共に、着用時の身体への適合性を高めることができる。

発明の効果

[0014] 本発明により、着用時の身体への適合性を高めつつ、吸収体の吸収性能の低下や装着快適性の低下を抑制可能な吸収性物品を提供できる。

図面の簡単な説明

[0015] [図1]実施の形態に係る吸収性物品を示す図である。

[図2]実施の形態に係る吸収性物品を示す図である。

[図3]実施の形態に係る吸収性物品の機能を説明するための模式図である。

[図4]実施の形態に係る吸収性物品の製造装置の概略全体図である。

発明を実施するための形態

- [0016] 本実施の形態に係る吸収性物品について、テープ型（オープンタイプ）の使い捨ておむつを例として、図面を参照して説明する。ただし、本発明の吸収性物品の種類及び用途はその例に限定されるものではなく、本発明の主題の範囲を逸脱しない範囲で他の吸収性物品、例えばパンツ型の使い捨ておむつなどに対しても適用可能である。
- [0017] 図 1 及び図 2 は吸収性物品 1（使い捨ておむつ）を示す図であり、具体的には図 1 は吸収性物品 1 を展開して拡げた状態での平面図を示し、図 2 の（a）は図 1 の $||a-||a'$ の断面図を示し、図 2 の（b）は図 1 の $||b-||b'$ の断面図を示す。吸収性物品 1 は、長手方向 L と、長手方向 L に直交する幅方向 W と、長手方向 L 及び幅方向 W に直交する厚さ方向 T を有し、幅方向 W の中心を通り長手方向 L に延びる中央軸線 CL と、長手方向 L の中心を通り幅方向 W に延びる中央軸線 CW を有する。
- [0018] 吸収性物品 1 は、長手方向 L において、着用者の背側の胴回りに対応する背側胴回り領域 S 2 と、着用者の腹側の胴回りに対応する腹側胴回り領域 S 1 と、着用者の股下に対応し、背側胴回り領域 S 2 と腹側胴回り領域 S 1 との間に位置する股下領域 S 3 とを有する。吸収性物品 1 は、例えば背側胴回り領域 S 2 の幅方向 W 両端部のファスニングテープ（後述）と腹側胴回り領域 S 1 の幅方向 W 中央の接合対象部材（後述）とが各々連結されることでおむつとして装着される。股下領域 S 3 は幅方向 W にくびれていてもよい。長手方向 L における背側胴回り領域 S 2 に向かう方向及び腹側胴回り領域 S 1 に向かう方向をそれぞれ後側方向及び前側方向ともいう。
- [0019] なお、本明細書において、特に断りのない限り、展開して平坦に拡げた状態の吸収性物品 1 を、上面側から厚さ方向に見ることを単に「平面視」という。「肌側」及び「非肌側」とは吸収性物品の着用者が吸収性物品を着用したとき、吸収性物品の厚さ方向において相対的に着用者の肌面に近い側及び肌面から遠い側のことをそれぞれ意味する。また、中央軸線 CL に向かう方向を、幅方向 W の内側の方向とし、中央軸線 CL から遠ざかる方向を、幅方

向Wの外側の方向とする。中央軸線CWに向かう方向を、長手方向Lの内側の方向とし、中央軸線CWから遠ざかる方向を、長手方向Lの外側の方向とする。

[0020] 吸収性物品1は、表面シート2と、裏面シート3と、吸収体4とを備える。ただし、表面シート2、裏面シート3及び吸収体4の長手方向、幅方向及び厚さ方向はいずれも吸収性物品1の長手方向L、幅方向W及び厚さ方向Tと一致する。したがって、表面シート2、裏面シート3及び吸収体4においても長手方向、幅方向及び厚さ方向についてそれぞれ長手方向L、幅方向W及び厚さ方向Tを用い、厚さ方向で相対的に着用者の肌面に近い側及び遠い側に対してそれぞれ肌側及び非肌側を用いる。

[0021] 表面シート2は、着用者の肌側に位置する液透過性のシートである。表面シート2としては、例えば液透過性の不織布や織布、液透過孔が形成された合成樹脂フィルム、これらの複合シートなど、任意の液透過性シートが挙げられる。裏面シート3は、着用者の非肌側に位置する液不透過性のシートである。裏面シート3としては、例えば液不透過性の不織布や合成樹脂フィルム、これらの複合シート、SMS不織布など、任意の液不透過性シートが挙げられる。吸収体4は、表面シート2と裏面シート3との積層体（以下、単に「積層体」ともいう。）の内部、すなわち表面シート2と裏面シート3との間に位置する液吸収性及び液保持性の材料であり、本実施の形態では吸収体コア4aと吸収体コア4aを包摂するコアラップ4b、4cとを含んでいる。吸収体4としては、パルプ繊維、合成繊維、吸収性ポリマなどが挙げられる。吸収体4と表面シート2及び裏面シート3とはそれぞれ接着剤により接合され、表面シート2と裏面シート3とはそれらの周縁部分において接着剤により接合される。表面シート2、吸収体4及び裏面シート3の間の接合用の接着剤は、吸収性物品1で一般的に使用される公知の材料、例えば熱可塑性接着剤を使用できる。

[0022] 吸収性物品1は、さらに一对の防漏壁5、5と脚部伸縮部材6、6と外装シート9とを備える。一对の防漏壁5、5は、表面シート2における幅方向

Wの両側の表面を覆うように長手方向Lに沿って延び、幅方向Wに離間して配置される一对の側部シートである。一对の防漏壁5、5は、それぞれ、表面シート2の幅方向Wの両側の表面において、幅方向Wの外側の端部が固定され固定端とされ、幅方向Wの内側の端部が伸縮可能なギャザー部を形成する自由端とされる。一对の防漏壁5、5の自由端の近傍には、それぞれ長手方向Lに沿って延びるゴムのような線状の弾性体5aが例えば2本ずつ配置される。脚部伸縮部材6は、着用者の大腿部に当接する股下領域S3の幅方向Wの両側をそれぞれ長手方向Lに伸縮させるゴムのような弾性材である。外装シート9は、裏面シート3の非肌側に、裏面シート3を補強し、手触りを改善し、裏面シート3の非肌側に接合された状態で一对の防漏壁5、5とその周縁部分にて相互に接続される。防漏壁5、外装シート9の材料に特に制限はなく、例えば防漏壁5として表面シート2の材料、外装シート9として裏面シート3の材料が挙げられる。

[0023] 吸収性物品1は、さらに、背側胴回り領域S2に、ウェスト伸縮部材11と、一对のサイド伸縮部材7、7とを備える。

[0024] ウェスト伸縮部材11は、伸縮方向に伸縮可能な伸縮性シートであり、その伸縮方向が幅方向Wに沿うように、積層体内に配置されている。ウェスト伸縮部材11は、例えば幅方向Wに伸縮可能なウェストギャザーとして機能する。本実施の形態では、ウェスト伸縮部材11は、幅方向Wに延設されている。それにより、着用時の身体、特に背面への適合性を高めることができる。ウェスト伸縮部材11の材料としては、伸縮可能であれば特に制限はなく、材質で伸縮可能であってもよいし、形状で伸縮可能であってもよいし、弾性部材との組み合わせで伸縮可能であってもよい。ウェスト伸縮部材11の材料としては、例えば、ポリウレタンフィルムやポリスチレンフィルム等のフィルム伸縮部材や、スチレン系ゴムやオレフィン系ゴムやウレタン系ゴム等と不織布や紙等とを複合したシート状伸縮部材或いは伸縮性不織布等が挙げられる。また、伸縮性シート以外にも系ゴム状の伸縮部材であってもよい。

[0025] ウェスト伸縮部材 1 1 は、厚さ方向 T において、吸収体 4 と表面シート 2 との間に配置され、その少なくとも一部分が吸収体 4 と重なる。本実施の形態では、ウェスト伸縮部材 1 1 の一部分が吸収体 4 と厚み方向 T において重なり接触している。言い換えると、平面視で、長手方向 L において、吸収体 4 の後側方向の端部 4 E 2 は、ウェスト伸縮部材 1 1 の前側方向の端部 1 1 E 1 と後側方向の端部 1 1 E 2 との間に位置し、かつ互いに接触している。したがって、平面視で、長手方向 L においてウェスト伸縮部材 1 1 が吸収体 4 よりも長手方向 L の後側方向にずれている、ということが出来る。それにより、平面視でウェスト伸縮部材 1 1 が吸収体 4 と長手方向 L で完全に重なり接触している場合と比較して、ウェスト伸縮部材 1 1 を幅方向 W により伸縮し易くできる。

[0026] 本実施の形態では、ウェスト伸縮部材 1 1 は、前側部分 1 1 a と後側部分 1 1 b とを含んでいる。前側部分 1 1 a は、長手方向 L の前側の部分であって、厚み方向 T において、吸収体 4 と重なり接触し（幅方向 W の両端部を除く）、吸収体 4 よりも非肌側に位置する。一方、後側部分 1 1 b は、長手方向 L の後側の部分であって、厚み方向 T において、吸収体 4 とは重ならず表面シート 2 と重なり接触する。ここで、ウェスト伸縮部材 1 1 では、前側部分 1 1 a の肌側の面 1 1 p 1 1 は吸収体 4 と接しているが、吸収体 4 と接合されておらず非接合であり、したがって例えば接着剤等で接着されていない。一方、後側部分 1 1 b の肌側の面 1 1 p 1 2 は吸収体 4 と接していないが、表面シート 2 と接しており、表面シート 2 と接合されており、したがって例えば接着剤等で接着されている。また、前側部分 1 1 a 及び後側部分 1 1 b の非肌側の面 1 1 p 2 は裏面シート 3 と接しており、裏面シート 3 と接合されており、したがって例えば接着剤等で接着されている。このように、ウェスト伸縮部材 1 1 と吸収体 4 とは厚み方向 T に重なっているが、両者は互いに非接合であり、すなわち両者は接着剤等により接合されていない。そのため、ウェスト伸縮部材 1 1 と吸収体 4 とは相対的に互いに動くことができる。なお、前側部分 1 1 a における幅方向 W の両端部（厚さ方向 T において

吸収体 4 と重なっていない部分) については、肌側の面は表面シート 2 と接しており、表面シート 2 と接合されており、非肌側の面は裏面シート 3 と接しており、裏面シート 3 と接合されている。

[0027] 一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々は、伸縮方向に伸縮可能な伸縮性シートであり、その伸縮方向が幅方向 W に沿うように、積層体の周縁部に形成されている。一対のサイド伸縮部材 7、7 の一方及び他方は、それぞれ積層体の幅方向 W の一端部及び他端部に形成される。一対のサイド伸縮部材 7、7 は、例えば着用時に背側胴回り領域 S 2 を腹側胴回り領域 S 1 に連結するための伸縮性のサイドフラップとして機能する。また、幅方向 W に伸縮性を有するので、積層体の幅方向 W の両端部を伸長することができ、積層体内の吸収体 4 を肌側に押し付けることができる。

[0028] 一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々は、長手方向 L において、吸収体 4 に重なる。本実施の形態では、一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々の一部が吸収体 4 と長手方向 L において重なる。それにより、一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々の収縮しようとする力を吸収体 4 により伝達させ易くでき、吸収体 4 を肌側により押し付けることができる。一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々の材料としては、伸縮可能であれば特に制限はなく、材質で伸縮可能であってもよいし、形状で伸縮可能であってもよいし、弾性部材との組み合わせで伸縮可能であってもよい。一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々の材料としては、例えばウェスト伸縮部材 11 と同様のものを用いることができる。

[0029] 一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々は、背側胴回り領域 S 2 の幅方向 W の両外側に向かって突出するように配置されており、背側胴回り領域 S 2 の表面シート 2 (又は防漏壁 5) と裏面シート 3 (又は外装シート 9) との間、表面シート 2 (又は防漏壁 5) の肌側の表面及び裏面シート 3 (又は外装シート 9) の非肌側の表面のいずれかの位置に、接着剤で取り付けられている。ただし、一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々は、表面シート 2 (又は防漏壁 5) 及び裏面シート 3 (又は外装シート 9) の少なくとも一方の延出部分で形成されていてもよい。本実施の形態では、一対のサイド伸縮部材 7、7

の各々は、表面シート 2、防漏壁 5、裏面シート 3 及び外装シート 9 とは別の部材で、防漏壁 5 と外装シート 9 との間に配置されている。

[0030] 一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々は、着用時に腹側胴回り領域 S 1 の接合対象部材 1 2（後述）と連結するためのファスニングテープ 7 a を備えている。本実施の形態では、長手方向 L において、接合対象部材 1 2 全体がウェスト伸縮部材 1 1 に重なる。そのため、一対のサイド伸縮部材 7、7 が引き伸ばされて、各サイド伸縮部材 7 のファスニングテープ 7 a が接合対象部材 1 2 に付着されたとき、接合対象部材 1 2 間では、サイド伸縮部材 7 の収縮しようとする力とウェスト伸縮部材 1 1 の収縮しようとする力とが協調して、吸収体を肌側により強く押し付けることができる。

[0031] ウェスト伸縮部材 1 1 は、一対のサイド伸縮部材 7、7 の間に配置されている。すなわちウェスト伸縮部材 1 1 と一対のサイド伸縮部材 7、7 とは長手方向 L において少なくとも一部で重なるように配置されている。言い換えると、ウェスト伸縮部材 1 1 における幅方向 W の外側の長手方向 L に沿った端辺 1 1 e の中央軸線 C L への射影と、一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々における幅方向 W の内側の長手方向 L に沿った端辺 7 e の中央軸線 C L への射影とは、少なくとも一部で重なっている。それにより、吸収性物品 1 の着用時に背側胴回り領域 S 2 のフィット性を向上できる。また、幅方向 W において、ウェスト伸縮部材 1 1 と一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々とは離間していてもよいし、部分的に重なってもよい。本実施の形態では、幅方向 W において、ウェスト伸縮部材 1 1 と一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々とは離間している。そのため、ウェスト伸縮部材 1 1 と一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々との間の伸縮しない積層体の部分が積層体の幅方向 W の両端部を伸長せずに引っ張るので、吸収体 4 を肌側により強く押し付けることができる。

[0032] 本実施の形態では、一対のサイド伸縮部材 7、7 の各々は、ウェスト伸縮部材 1 1 よりも単位長さ当たりの伸長応力が高くされる。ただし、ウェスト伸縮部材 1 1 及びサイド伸縮部材 7 のような伸縮部材の伸長応力は、例えば

次のようにして測定した。

- [0033] (1) 伸縮部材を幅方向Wにすべて含むように、伸縮部材を含む資材ごと切り出して試料とした。具体的には、本実施の形態の吸収性物品1においては、ウェスト伸縮部材11又はサイド伸縮部材7を含む資材をギャザーが消失する程度に伸長させた状態で、幅（おむつの長手方向に相当）13mm×長さ100mm（おむつの幅方向に相当）の試料を切り出した。なお、伸縮させた状態で長さが100mmより短い場合は、幅13mm×切り出し可能な最長の長さ（おむつの幅方向に相当）の試料を切り出した。そして切り出した試料を、同じく伸長させた状態で、長手方向の両端部それぞれから10mm内側にマーキングした。伸長応力の測定には、インスロンジャパンカンパニイリミテッド社製の引張り試験機（例示：型式5564）、又は株式会社島津製作所製オートグラフ（例示：型式AGS-1kNG）を使用した。
- [0034] (2) 上記(1)の試料を、両端部のマーキング部がそれぞれ上部チャック及び下部チャックのチャック内側端部になるように上部チャック及び下部チャックで挟んだ。チャック間における試料の長さ寸法は、80mmとなる。なお、伸縮部材の長さが100mmより短い場合は、ギャザーとして効いている伸縮部材の長さのうち最も短い長さより20mm短い長さをチャック間における試料の長さに設定した。初期のチャック間距離は初期に試料のテンションが掛からないようにするため、試料が縮んだときの長さ（自然長）よりも短く設定した。次に、チャックが互いに離間するように試料を100mm/minの速度で上下方向へ引っ張り、試料を伸長した。
- [0035] (3) 伸縮部材を挟み込んだ資材がたるみなく伸長したときの試料のチャック間における長さ寸法を100%として、試料のチャック間の長さ寸法が90%になるまで試料を伸ばし、そのときの試料の伸長時応力を測定し、その時の値を伸縮部材の伸長応力とした。すなわち上記本実施の形態では、例えば試料の100%長さ寸法80mmであるときに90%の72mmまで試料を伸ばしたときの伸長時応力を測定した。
- [0036] 吸収性物品1は、さらに、腹側胴回り領域S1に、接合対象部材12と、

一对の突出部 8 とを備えている。接合対象部材 1 2 は、一对のサイド伸縮部材 7、7 のファスニングテープ 7 a を連結される対象となるシートであり、例えばファスニングテープ 7 a が面ファスナーのフックの場合には接合対象部材 1 2 は面ファスナーのループであり、ファスニングテープ 7 a が粘着テープの場合には接合対象部材 1 2 は粘着テープが粘着可能なシートである。接合対象部材 1 2 は、腹側胴回り領域 S 1 の外装シート 9 の非肌側の表面の位置に、例えば接着剤で取り付けられている。接合対象部材 1 2 は、また、平面視で吸収体 4 と部分的に重なるように、又は全く重ならないように配置されている。本実施の形態では、接合対象部材 1 2 は、外装シート 9 の非肌側の表面に、平面視で接合対象部材 1 2 の長手方向 L の内側の部分が吸収体 4 と重なるように配置されている。それにより腹側においても吸収体 4 を肌側に押し付けることができる。一对の突出部 8、8 は、着用時に腹側胴回り領域 S 1 を背側胴回り領域 S 2 に連結するためのシートであり、サイドフラップとして機能する。一对の突出部 8 は、腹側胴回り領域 S 1 の幅方向 W の両外側に向かって突出するように配置されており、腹側胴回り領域 S 1 の表面シート 2（又は防漏壁 5）と裏面シート 3（又は外装シート 9）との間、表面シート 2（又は防漏壁 5）の肌側の表面及び裏面シート 3（又は外装シート 9）の非肌側の表面のいずれかの位置に、接着剤で取り付けられている。ただし、一对の突出部 8、8 は、表面シート 2（又は防漏壁 5）及び裏面シート 3（又は外装シート 9）の少なくとも一方の延出部分で形成されていてもよい。本実施の形態では、突出部 8 は、表面シート 2、防漏壁 5、裏面シート 3 及び外装シート 9 とは別部材で、防漏壁 5 と外装シート 9 との間に配置されている。突出部 8 の材料に特に制限はないが、例えば、表面シート 2 や裏面シート 3 の材料が挙げられる。突出部 8 は無くてもよい。

[0037] 次に、吸収性物品 1 の機能の一例について説明する。図 3 は、吸収性物品 1 の機能の一例を説明するための模式図である。特許文献 1 の技術では、図 3 の（a）に示すように、吸収性物品において、ウェスト伸縮部材 6 1 1 は表面シート 6 0 2 と裏面シート 6 0 3 との間に配置され、厚さ方向において吸

収体 604 に重なっておらず、よって吸収体 604 には接合されない。言い換えると、表面シート 602 と裏面シート 603 の積層体において、ウェスト伸縮部材 611 と吸収体 604 とは長手方向 L に離間している。このような場合、ウェスト伸縮部材 611 が収縮して着用者の背面 BL に密着するように近づくと、ウェスト伸縮部材 611 に対応する表面シート 602 の部分 FPO1 は着用者の背面 BL に密着できる。

[0038] しかし、吸収体 604 は、伸縮性を有さないので収縮せず、かつウェスト伸縮部材 611 から離間しているのでウェスト伸縮部材 611 の動きに追従できないため、逆に着用者の背面 BL から離れてしまう。したがって、吸収体 604 に対応する表面シート 602 の部分 FPO2 は着用者の背面 BL から離れてしまう。加えて、吸収体 604 とウェスト伸縮部材 611 との間の表面シート 602 及び裏面シート 603 も、伸縮性を有さないので収縮せず、かつウェスト伸縮部材 611 と厚さ方向において重ならず、接合されていないのでウェスト伸縮部材 611 の動きに追従できないため、着用者の背面 BL から離れてしまう。したがって、吸収体 604 とウェスト伸縮部材 611 との間の表面シート 602 の部分 FPO3 も着用者の背面 BL から離れてしまう。その結果、着用者の背面側において、ウェスト伸縮部材 611 と吸収体 604 との間で段差 STO が形成されることになる。このような段差 STO が形成されると、実質的に着用者の身体への適合性が低下し、吸収性物品の装着快適性が低下したり、着用者の背面側の吸収体 604 の部分が排泄液を十分に吸収できなくなったりするおそれがある。

[0039] このような段差 STO の形成を抑制するべく、例えば特許文献 2 の技術を用い、着用者の背面側の吸収体の部分とウェスト伸縮部材の部分とを重ねた上で、吸収体の部分とウェスト伸縮部材の部分とを接着剤により接合する方法が考えられる。この場合、ウェスト伸縮部材と吸収体とは接着されるので、吸収体はウェスト伸縮部材の動きに追従できる。しかし、ウェスト伸縮部材が収縮すると、吸収体も収縮されてその形状が変形してしまうので、着用者の背面側の吸収体の部分において吸収性能が低下したり、皺の発生などに

より装着快適性が低下したりするおそれがある。

[0040] そこで、吸収性物品 1 では、ウェスト伸縮部材 1 1 及び一対のサイド伸縮部材 7、7 を用いる図 1 及び図 2 に示すような上記構成により、着用時の身体への適合性を高めつつ、吸収体の吸収性能の低下や装着快適性の低下を抑制できる。具体的には、以下に示すとおりである。

[0041] 図 3 の (b) に示すように、ウェスト伸縮部材 1 1 と吸収体 4 とは厚み方向 T に重なり接触しており、ウェスト伸縮部材 1 1 の肌側の面 1 1 p 1 1 は、吸収体 4 と接しているが、吸収体 4 と接合されておらず非接合であり、したがって例えば接着剤等で接着されていない。このようにウェスト伸縮部材 1 1 と吸収体 4 とは互いに非接合であり、接着剤等により接着されていないので、互いの動きにあまり影響されない。すなわちウェスト伸縮部材 1 1 と吸収体 4 とは相対的に互いに動くことができる。その場合でも、着用時に身体への適合性を高めるようにウェスト伸縮部材 1 1 が幅方向 W に収縮して着用者の背面 B L に密着するように近づくと、そのウェスト伸縮部材 1 1 に対応する表面シート 2 の部分 F P 1 1 は着用者の背面 B L に密着できる。ただし、吸収体 4 におけるウェスト伸縮部材 1 1 と重なり接触する部分 4 B は、ほとんど収縮せず、よって吸収体 4 に収縮に伴う変形がほとんど生じないので、吸収体 4 の吸収性能の低下や吸収体 4 の装着快適性の低下を抑制できる。また、このとき、非肌側に位置するウェスト伸縮部材 1 1 が収縮し、肌側に位置する吸収体 4 がほとんど収縮しないことで、ウェスト伸縮部材 1 1 よりも肌側、すなわち吸収体 4 に向かう圧力がかかり、吸収体 4 を肌側に押し出すことができる。それにより、吸収体 4 に対応する表面シート 2 の部分 F P 1 2 も着用者の背面 B L に密着できる。その結果、吸収体 4 を装着者へより密着させることができるので、吸収性能を向上できると共に、着用時の身体への適合性を高めることができる。

[0042] ただし、このように吸収体 4 が肌側に押し出されるとき、吸収体 4 の幅方向 W の主に中央部が着用者の肌面に押し付けられる一方、吸収体 4 の幅方向 W の端部が肌面から離れ気味になるおそれがある。しかし、一対のサイド伸

縮部材 7、7 の収縮しようとする力が、表面シート 2 と裏面シート 3 との積層体の幅方向 W の両端部に働くので、それにより、積層体、特に裏面シート 3 が一对のサイド伸縮部材 7、7 に引っ張られることで、吸収体 4 の幅方向 W の端部が裏面シート 3 により肌面に押し付けられて、肌面から離れることがなくなる。よって上記のウェスト伸縮部材 11 による吸収体 4 を肌側に押し出す作用を吸収体 4 の幅方向 W の全体に及ぼすことが可能となる。

[0043] また、本実施の形態では、一对のサイド伸縮部材 7、7 の各々は、ウェスト伸縮部材 11 よりも単位長さ当たりの伸長応力が高くされている。それにより、伸長応力が低い、すなわち伸び易いウェスト伸縮部材 11 を、一对のサイド伸縮部材 7、7 よりも先に伸長させることにより、吸収体 4 部分を肌面によりフィットさせることができる。

[0044] 次に本実施の形態に係る吸収性物品の製造方法について説明する。図 4 は吸収性物品 1 の製造装置 200 の構成例を示している。製造装置 200 は、表面シート形成ユニット 200A、吸収体形成ユニット 200B、裏面シート形成ユニット 200C、伸縮部材接合ユニット 200D、一体接合ユニット 200E 及び折り畳みユニット 200F を備える。また、製造装置 200 を用いた吸収性物品の製造方法は、表面シート形成工程と、吸収体形成工程と、裏面シート形成工程と、伸縮部材接合工程と、一体接合工程と、収縮工程と、押圧工程と、折り畳み工程とを備える。

[0045] 吸収性物品 1 やそれを構成する資材などの搬送に関し、搬送方向 MD、搬送方向 MD に直交し搬送面に沿う横断方向 CD 及び搬送方向 MD と横断方向 CD とに直交する上下方向 TD を有する。ただし、吸収性物品 1 やそれを構成する資材の長手方向、幅方向及び厚さ方向はいずれも搬送方向 MD、横断方向 CD 及び上下方向 TD と同じである。したがって吸収性物品 1 やそれを構成する資材においても、長手方向、幅方向及び厚さ方向についてそれぞれ搬送方向 MD、横断方向 CD 及び上下方向 TD を用いる。

[0046] 表面シート形成工程では、表面シート形成ユニット 200A により、連続防漏壁シート 105、105 が接合された連続表面シート 102 が形成され

る。すなわち、表面シート2用の連続シートである連続表面シート102は、複数の搬送ロールに搬送されつつ接着剤塗布装置201によって一方の面に接着剤を塗布され、接合ロール210に供給される。一方、一对の防漏壁用の連続シートである一对の連続防漏壁シート105、105は、複数の搬送ロールに搬送されて接合ロール210に供給される。そして、接合ロール210では、互いに対面配置された一对の接合ロールの間に連続表面シート102と一对の連続防漏壁シート105、105とが供給される。次いで、連続表面シート102における接着剤を塗布された面に、一对の連続防漏壁シート105、105が押し付けられて両者が貼り合わされることにより、横断方向CDの両側に一对の連続防漏壁シート105、105が接合された連続表面シート102が形成される。その後、連続表面シート102は、複数の搬送ロールに搬送されつつ、連続防漏壁シート105、105が接合された面とは反対側の他方の面に、接着剤塗布装置202によって接着剤を塗布された後、一体接合ユニット200E（接合ロール240、250）に供給される。

[0047] 吸収体形成工程では、吸収体形成ユニット200Bにおける図示しない吸収体形成装置により吸収体104が形成される。その後、吸収体104は搬送ベルトにより一体接合ユニット200E（接合ロール240、250）に供給される。

[0048] 裏面シート形成工程では、裏面シート形成ユニット200Cにより、連続外装シート109が接合された連続裏面シート103が形成される。すなわち、裏面シート3用の連続シートである連続裏面シート103は、複数の搬送ロールに搬送され、接合ロール220に供給される。一方、外装シート9用の連続シートである連続外装シート109（脚部伸縮部材6、サイド伸縮部材7、突出部8、接合対象部材12を付加済み）は、複数の搬送ロールに搬送されつつ接着剤塗布装置203によって一方の面に接着剤を塗布され、接合ロール220に供給される。接合ロール220では、互いに対面配置された一对の接合ロールの間に連続外装シート109と連続裏面シート103

とが供給される。そして、連続外装シート１０９における接着剤を塗布された面に、連続裏面シート１０３が押し付けられて両者が貼り合わされることにより、裏面側に連続外装シート１０９が接合された連続裏面シート１０３が形成される。その後、連続裏面シート１０３は、複数の搬送ロールに搬送されつつ、連続外装シート１０９が接合された面とは反対側の他方の面に、接着剤塗布装置２０４によって接着剤を塗布された後、一体接合ユニット２００Ｅ（接合ロール２４０）に供給される。

[0049] 伸縮部材接合工程では、伸縮部材接合ユニット２００Ｄにより、ウェスト伸縮部材１１が貼付された連続裏面シート１０３が形成される。すなわち、ウェスト伸縮部材１１用の連続シートである連続伸縮部材シート１１１が、複数の搬送ロールに搬送されつつ切断装置２３０に供給され、切断装置２３０のカッター（切断機）により、搬送方向ＭＤの先端部が所定の長さに切断される。切断片、すなわちウェスト伸縮部材１１は、横断方向ＣＤの両端部が拡幅貼付装置４００に保持され、拡幅貼付装置４００に受け取られる。ウェスト伸縮部材１１は、拡幅貼付装置４００により横断方向ＣＤの両端部を横断方向に引き伸ばされつつ、約１８０°回転されて、裏面シート形成工程後の接合ロール２４０上の連続裏面シート１０３における接着剤塗布面に伸長状態で押し付けられ、連続裏面シート１０３に貼付される。それにより、ウェスト伸縮部材１１が貼付された連続裏面シート１０３が形成される。このとき、連続裏面シート１０３には搬送方向に張力が掛かっていて、横断方向ＣＤに引き伸ばされ伸長状態にあるウェスト伸縮部材１１が貼付されても、連続裏面シート１０３はほとんど減幅しない。その後、ウェスト伸縮部材１１が貼付された連続裏面シート１０３は接合ロール２４０上を一体接合ユニット２００Ｅ（接合ロール２５０）に移動して、一体接合ユニット２００Ｅ（接合ロール２４０）に供給される。このとき、連続裏面シート１０３では接着剤を塗布された面にウェスト伸縮部材１１が貼付され、ウェスト伸縮部材１１上には接着剤が無く、ウェスト伸縮部材１１の周辺には接着剤が塗布された状態となっている。

[0050] 一体接合工程では、一体接合ユニット200Eにより、連続表面シート102と吸収体104と連続裏面シート103とを備える吸収性物品の半製品の連続体101aが形成される。すなわち、連続防漏壁シート105、105が接合され、接着剤が塗布された連続表面シート102が表面シート形成工程から、吸収体104が吸収体形成工程から、連続外装シート109が接合され、接着剤が塗布され、ウェスト伸縮部材11が貼付された連続裏面シート103が伸縮部材接合工程から、それぞれ互いに対面配置された一对の接合ロール240、250の間に搬送される。そして、連続表面シート102と、吸収体104と、連続裏面シート103とが一对の接合ロール240、250の間に挟持、圧縮され、接合される。それにより連続表面シート102と吸収体104と連続裏面シート103とを備える吸収性物品の半製品の連続体101aが形成される。このとき、ウェスト伸縮部材11が貼付された連続裏面シート103のうち、ウェスト伸縮部材11上には接着剤が塗布されていないので、ウェスト伸縮部材11と吸収体104との間には接着剤が存在せず、したがってウェスト伸縮部材11と吸収体104とは接するが接合しない。なお、表面シート2に対する接着剤の塗工パターンや裏面シート3に対する接着剤の塗工パターンは、例えば接着剤塗布装置202や接着剤塗布装置203によって適宜調整され得る。

[0051] 収縮工程では、半製品の連続体101aは接合ロール240から離され、複数の搬送ロールに搬送されつつ、搬送方向MDの張力を低下される（例えば、搬送ロールの回転数を低下させるなど）。それにより、横断方向CDに伸長された状態のウェスト伸縮部材11が収縮可能になるので、ウェスト伸縮部材11を横断方向CDに収縮させることができる。それに対応して、半製品1aにおけるウェスト伸縮部材11を含む部分も横断方向CDに収縮させることができる。その結果、ウェスト伸縮部材11を含む部分が横断方向CDに収縮した半製品の連続体101bが形成される。

[0052] 次いで、押圧工程では、折り畳みユニット200Fの搬送ロール303により、押圧部材301及び搬送装置310に、ウェスト伸縮部材11が収縮

された半製品の連続体 101b が供給される。続いて、搬送装置 310 により、半製品の連続体 101b が搬送方向 MD に搬送されつつ、ウェスト伸縮部材 11 の横断方向 CD の長さよりも横断方向 CD の長さが小さい押圧部材 301 により、半製品 1b の横断方向 CD の中央領域が半製品 1b の載置面に向かう方向へ押圧される。それにより、ウェスト伸縮部材 11 の複数の皺がある領域が押圧される。

[0053] 折り畳み工程では、搬送装置 310 により、半製品の連続体 101b が搬送方向 MD に搬送されながら、折り畳み部材 302 により、半製品 1b における中央領域よりも横断方向 CD の外側の一对の側部領域が、搬送方向 MD に沿って延びる一对の折り線で、半製品 1b の載置面に向かう方向とは反対の方向に持ち上げられ、中央領域の上方にそれぞれ折り畳まれる。それにより半製品の連続体 101c が形成される。なお、押圧工程と折り畳み工程とは時間的に重複して行われてもよいし、押圧工程の後に折り畳み工程が行われてもよい。半製品の連続体 101c は、その後、一製品分の吸収性物品に切り離されて、吸収性物品 1 となる。

[0054] 以上のようにして、吸収性物品 1 が製造される。

[0055] 本吸収性物品 1 により、着用時の身体への適合性を高めつつ、吸収体の吸収性能の低下や装着快適性の低下を抑制可能となる。

[0056] 本実施の形態に係る吸収性物品では、好ましい形態として、ウェスト伸縮部材 11 と一对のサイド伸縮部材 7、7 の各々とは離間している。それにより、ウェスト伸縮部材 11 と一对のサイド伸縮部材 7、7 の各々との間の伸縮しない積層体の部分が吸収体 4 を肌側により強く押し付けることができる。そのため、吸収体 4 を装着者へより密着させることができ、吸収性能を向上できると共に着用時の身体への適合性を高めることができる。

[0057] また、本実施の形態に係る吸収性物品では、好ましい形態として、長手方向 L において、ウェスト伸縮部材 11 が吸収体 4 よりも長手方向 L の後側方向にずれている。したがって、ウェスト伸縮部材 11 が吸収体 4 と長手方向 L で完全に重なる場合と比較して、ウェスト伸縮部材 11 と吸収体 4 との摩

擦等が低減されて、ウェスト伸縮部材 1 1 を幅方向Wにより伸長し易くすることができる。それにより、ウェスト伸縮部材 1 1 は吸収体に向かってより強く圧力をかけることができ、吸収体 4 を肌側により押し出すことができる。それにより、吸収体 4 を装着者へより密着させることができるので、吸収性能を向上できると共に、着用時の身体への適合性を高めることができる。

[0058] 本実施の形態に係る吸収性物品では、好ましい形態として、長手方向Lにおいて、ファスニングテープ 7 a がウェスト伸縮部材 1 1 に重なる。この場合、ウェスト伸縮部材 1 1 に重なるファスニングテープ 7 a とは、ファスニングテープ 7 a におけるサイド伸縮部材 7 と厚さ方向に重なり、接合する部分であり、当該部分のうちの長手方向Lの最大長さを有する部分を含む。更に、長手方向Lにおいて、ファスニングテープ 7 a 全体がウェスト伸縮部材 1 1 に重なることが好ましい。このような場合、一对のサイド伸縮部材 7、7 が引き伸ばされて、各サイド伸縮部材 7 のファスニングテープ 7 a が接合対象部材 1 2 (ターゲットテープ) に付着されたとき、ファスニングテープ 7 a 間では、サイド伸縮部材 7 の収縮しようとする力とウェスト伸縮部材 1 1 の収縮しようとする力とが協調して、吸収体 4 を肌側により強く押し付けることができる。それにより、吸収体 4 を装着者へより密着させることができるので、吸収性能を向上できると共に、着用時の身体への適合性を高めることができる。

[0059] 本実施の形態に係る吸収性物品では、好ましい形態として、長手方向Lにおいて、ファスニングテープ 7 a の前側方向の端部と後側方向の端部との間に、吸収体 4 の後側方向の端部 4 E 2 が位置している。そのため、ファスニングテープ 7 a を引っ張る力が、吸収体 4 にかかりつつ、吸収体 4 の端部 4 E 2 にかかることで、吸収体 4 の端部 4 E 2 を幅方向Wに広げて体に押し当てることができる、背中に隙間を発生させにくい(漏れ防止)の作用を奏する。

[0060] 本実施の形態に係る吸収性物品では、好ましい形態として、長手方向Lにおいて、一对のサイド伸縮部材 7、7 の各々が吸収体 4 に重なるので、一对

のサイド伸縮部材 7、7 の各々の収縮しようとする力を積層体内の吸収体 4 により伝達させ易くでき、積層体内の吸収体 4 を肌側により押し付けることができる。それにより、吸収体 4 を装着者へより密着させることができるので、吸収性能を向上できると共に、着用時の身体への適合性を高めることができる。

[0061] 本吸収性物品の他の好適な実施の形態では、平面視でウェスト伸縮部材 1 1 と吸収体 4 とが重なる領域の外側の周縁にも接着剤を配置しない。それにより、ウェスト伸縮部材 1 1 と吸収体 4 とは相対的に互いにより動くことができる。それにより、吸収体 4 での皺 1 1 S の発生や変形による吸収性能の低下をより抑制することができる。

[0062] 本発明の吸収性物品は、上述した各実施形態に制限されることなく、本発明の目的、趣旨を逸脱しない範囲内において、適宜組合せや変更等が可能である。

符号の説明

- [0063]
- | | |
|-----|----------|
| 1 | 吸収性物品 |
| 2 | 表面シート |
| 3 | 裏面シート |
| 4 | 吸収体 |
| 7 | サイド伸縮部材 |
| 1 1 | ウェスト伸縮部材 |

請求の範囲

- [請求項1] 表面シートと、裏面シートと、前記表面シートと前記裏面シートとの積層体内に配置された吸収体とを備え、長手方向、幅方向及び厚さ方向を有する吸収性物品であって、
- 伸縮方向に伸縮可能であり、前記伸縮方向を前記幅方向に沿うようにして前記積層体内に配置されたウェスト伸縮部材と、
- 伸縮方向に伸縮可能であり、前記伸縮方向を前記幅方向に沿うようにして前記積層体の周縁部に形成された一対のサイド伸縮部材であって、前記一対のサイド伸縮部材の一方及び他方は、それぞれ前記積層体の前記幅方向の一端部及び他端部に形成される一対のサイド伸縮部材と、
- を備え、
- 前記ウェスト伸縮部材は、
- 前記一対のサイド伸縮部材の各々と前記長手方向において重なり、
- 前記厚み方向において前記吸収体よりも非肌側に配置され、
- 前記厚み方向において前記吸収体と重なるが、非接合である、
- 吸収性物品。
- [請求項2] 前記ウェスト伸縮部材と前記一対のサイド伸縮部材の各々とは前記幅方向に離間している、
- 請求項1に記載の吸収性物品。
- [請求項3] 前記長手方向の一方向は前側方向であり、他方向は後側方向であり、
- 前記長手方向において、前記吸収体の前記後側方向の端部は、前記ウェスト伸縮部材の前記前側方向の端部と前記後側方向の端部との間に位置する、
- 請求項1又は2に記載の吸収性物品。
- [請求項4] 前記一対のサイド伸縮部材の各々は、前記幅方向の外側にファスニ

ングテープを備えており、

前記長手方向において、前記ファスニングテープは前記ウェスト伸縮部材に重なる、

請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の吸収性物品。

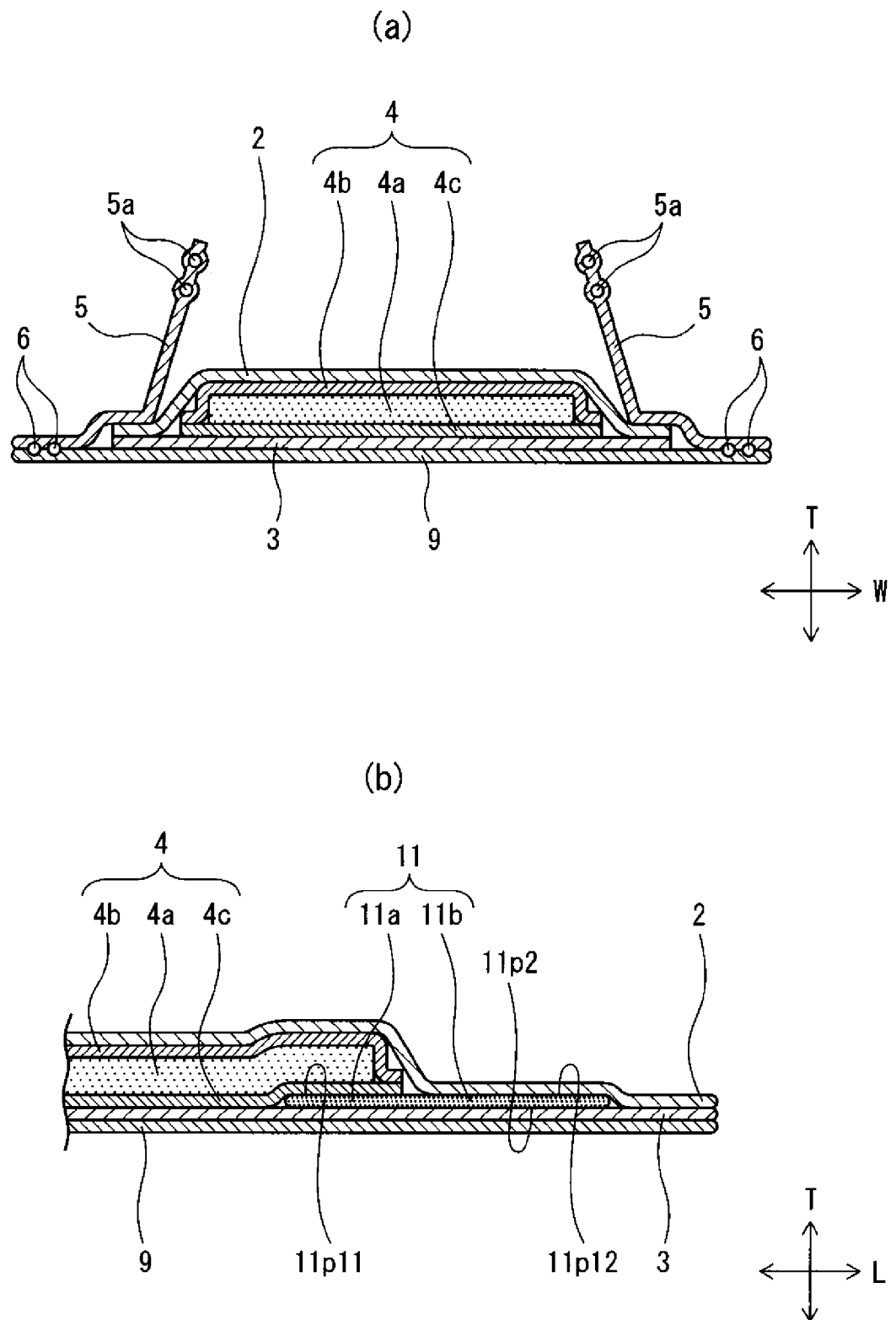
[請求項5]

前記長手方向において、前記一对のサイド伸縮部材の各々は前記吸収体に重なる、

請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の吸収性物品。

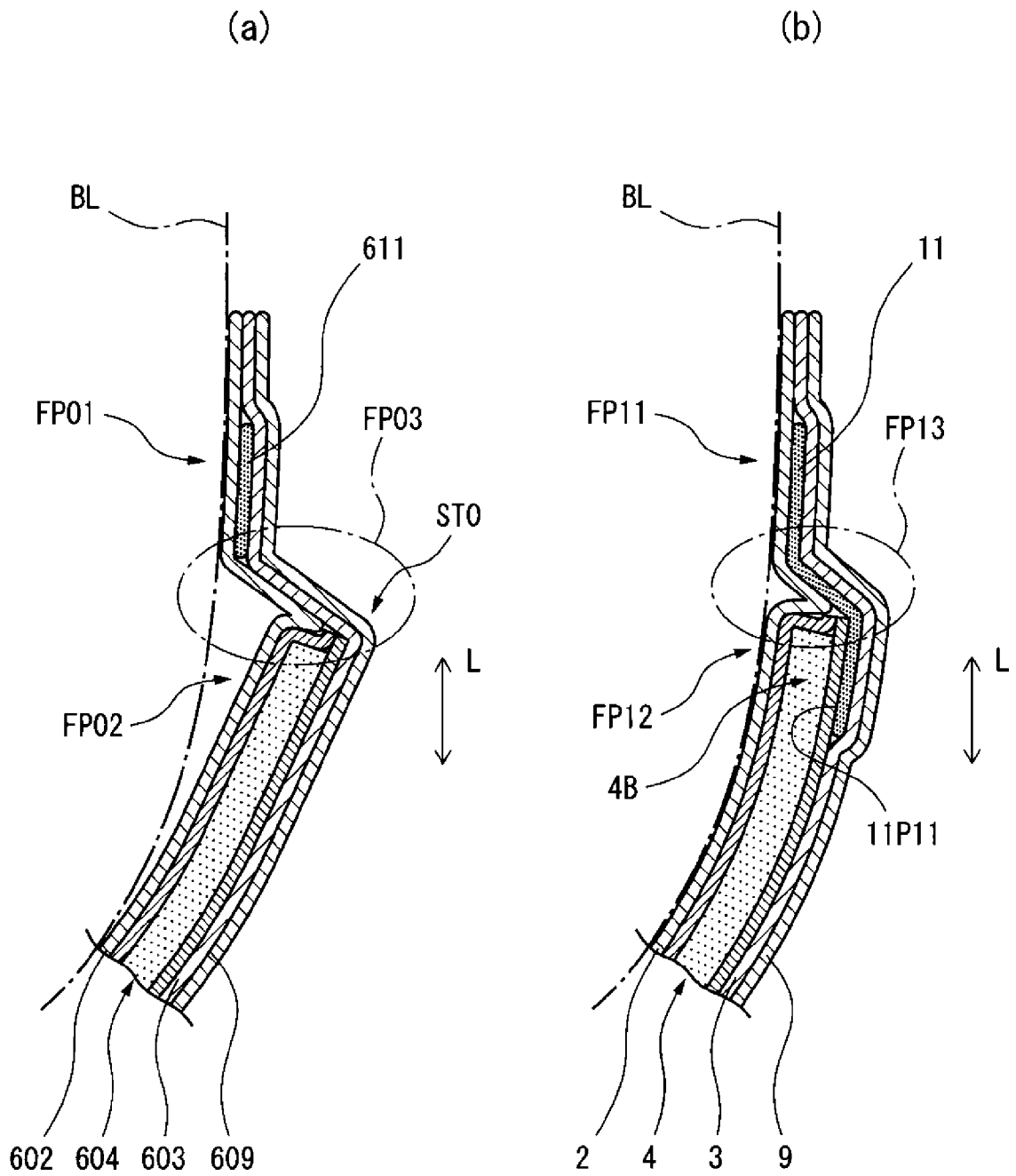
[図2]

図2



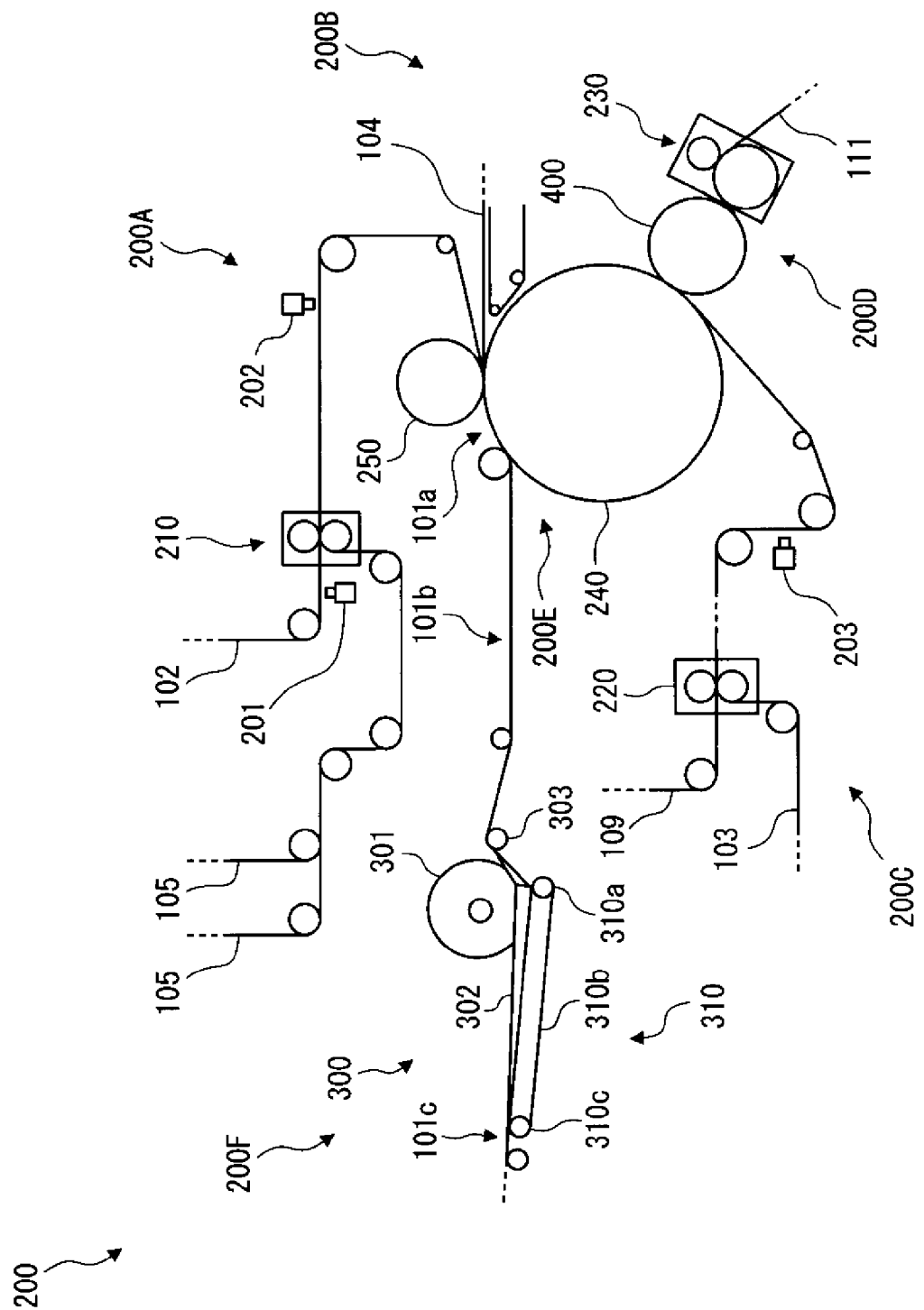
[図3]

図3



[図4]

図4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/001073

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/49(2006.01) i, A61F13/56(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)

A61F13/15-13/84

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	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

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 2014-87383 A (Oji Nepia Co., Ltd.), 15 May 2014 (15.05.2014), paragraphs [0024] to [0069]; fig. 1 to 6 & US 2015/0290048 A1 paragraphs [0037] to [0095]; fig. 1 to 6 & WO 2014/069062 A1	1-5
Y	JP 2013-74974 A (Daio Paper Corp.), 25 April 2013 (25.04.2013), paragraphs [0006], [0007] (Family: none)	1-5
Y	JP 2014-83235 A (Kao Corp.), 12 May 2014 (12.05.2014), paragraphs [0006], [0007] (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
07 March 2017 (07.03.17)

Date of mailing of the international search report
21 March 2017 (21.03.17)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/001073

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 2014-138906 A (Daio Paper Corp.), 31 July 2014 (31.07.2014), paragraphs [0002] to [0007] (Family: none)	1-5
Y	JP 2015-37591 A (The Procter & Gamble Co.), 26 February 2015 (26.02.2015), paragraph [0003] & US 2011/0208142 A1 & WO 2011/106362 A1 page 1, lines 22 to 33 & CN 102770105 A & CA 2692635 A1	1-5

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. A61F13/49(2006.01)i, A61F13/56(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. A61F13/15-13/84

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	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017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 2014-87383 A（王子ネピア株式会社） 2014.05.15, 段落[0024]-[0069], 図1-6 & US 2015/0290048 A1, 段落[0037]-[0095], 図1-6 & WO 2014/069062 A1	1-5
Y	JP 2013-74974 A（大王製紙株式会社） 2013.04.25, 段落[0006], [0007] （ファミリーなし）	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

07.03.2017

国際調査報告の発送日

21.03.2017

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）

北村 龍平

3B

3323

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 請求項の番号
Y	JP 2014-83235 A (花王株式会社) 2014.05.12, 段落[0006], [0007] (ファミリーなし)	1-5
Y	JP 2014-138906 A (大王製紙株式会社) 2014.07.31, 段落[0002]-[0007] (ファミリーなし)	1-5
Y	JP 2015-37591 A (ザ プロクター アンド ギャンブル カンパニー) 2015.02.26, 段落[0003] & US 2011/0208142 A1 & WO 2011/106362 A1, 第1頁第22-33行 & CN 102770105 A & CA 2692635 A1	1-5