

(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 11 月 6 日(06.11.2014)



(10) 国際公開番号

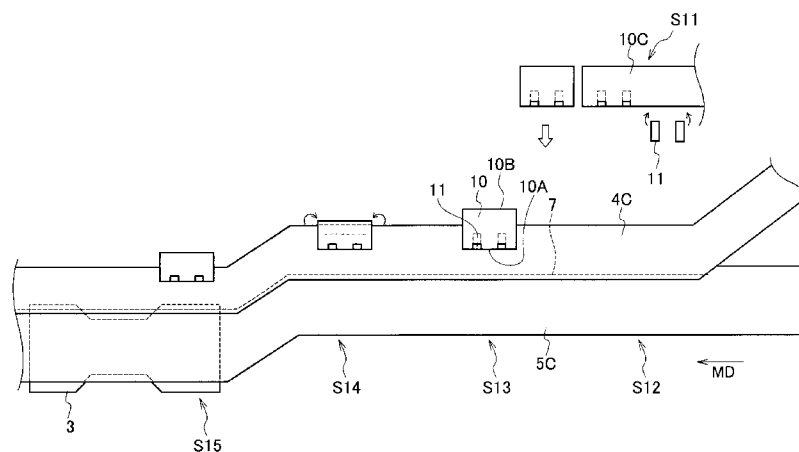
WO 2014/178305 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/56 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/061257
- (22) 国際出願日: 2014 年 4 月 22 日(22.04.2014)
- (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 2013-096156 2013 年 5 月 1 日(01.05.2013) 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: 水本 智子 (MIZUMOTO, Tomoko); 〒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). 村井 隆将 (MURAI, Takamasa); 〒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, 外 (FELICITE PATENT PROFESSIONAL CORPORATION et al.); 〒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, 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).

[続葉有]

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE PRODUCTION METHOD AND ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品の製造方法及び吸収性物品



(57) Abstract: This production method for an absorbent article (1) involves a step for joining fixing members (11) to a side flap (10), a step for joining the side flap (10) to which the fixing members (11) are joined to a main sheet (4), a step for folding over the side flap (10) along the edge of the main sheet (4) in the width direction (W), and a step for integrating the main sheet (4) having the folded side flap (10) with an absorbent body (3). As a result, it is possible to stably maintain the folded state of the side flap (10), and it is possible to suppress creases and kinks in the fixed portions (31) of the side flap (10) and a main absorbent body (2) and misalignment of the side flap (10).

(57) 要約: 吸収性物品 (1) の製造方法は、止着部材 (11) を、サイドフラップ (10) に接合する工程と、止着部材 (11) が接合されたサイドフラップ (10) を、本体シート (4) に接合する工程と、サイドフラップ (10) を、本体シート (4) の幅方向 (W) の端部に沿って折り畳む工程と、サイドフラップ (10) が折り畳まれた本体シート (4) と吸収体 (3) とを一体化する工程と、を有する。これによれば、サイドフラップ (10) が折り畳まれた状態を安定的に維持でき、サイドフラップ (10) と吸収性本体 (2) の固定部分 (31) の皺やよれ、及びサイドフラップ (10) の位置ずれを抑制できる。



WO 2014/178305 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

— 補正された請求の範囲 (条約第 19 条(1))

明 細 書

発明の名称： 吸収性物品の製造方法及び吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、吸収体と、吸収体の幅方向外側に延出するサイドフラップと、サイドフラップに接合された止着部材と、を有する吸収性物品の製造方法等に関する。

背景技術

[0002] 本出願は、2013年5月1日に提出された日本出願の特願2013-096156号に基づく優先権を主張し、当該日本出願に記載された全ての記載内容を援用するものである。特許文献1には、吸収体及び吸収体の肌当接面側に配置された表面シート有する吸収性本体と、当該吸収性本体の幅方向外側に延出したサイドフラップと、サイドフラップに接合された止着部材と、を有する吸収性物品の製造方法が開示されている。特許文献1の吸収性物品の製造方法は、止着部材が接合されたサイドフラップを長手方向に沿って折り畳む第1工程と、第1工程にて折り畳まれたサイドフラップを吸収性本体に接合する第2工程と、を備える。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：国際公開第2010/032397号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1の吸収性物品のサイドフラップは、吸収性物品の長手方向全域に連続して設けられてなく、長手方向に間欠的に配置される。よって、特許文献1の第1工程においてサイドフラップを折り畳んだ後に、各サイドフラップが個別に元の状態に折り返されるおそれがあり、全てのサイドフラップが折り畳まれた状態を安定的に維持できないことがある。

[0005] また、一般的に、吸収体は、吸収性物品を構成する構成部材の中でその厚

みが厚い。そのため、吸収性本体の吸収体が配置された領域と吸収体が配置されていない領域とで厚みが異なり、吸収性本体には、段差が形成される。特許文献1の第2工程では、段差が形成された吸収性本体に対してサイドフラップを接合するため、サイドフラップの接合面全体を接合できなかつたり、サイドフラップと吸収性本体との接合部分に皺が生じたり、接合の不具合が生じることがある。

[0006] そこで、本発明は、吸収体及び表面シートを有する吸収性本体と、吸収性本体の幅方向外側に延出するサイドフラップと、を有する吸収性物品において、サイドフラップが折り畳まれた状態を安定的に維持でき、サイドフラップと吸収性本体との接合部分の皺やよれ、及びサイドフラップの位置ずれを抑制できる吸収性物品の製造方法及び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

[0007] 上述した課題を解決するため、本開示に係る吸収性物品の製造方法は、吸収体、及び前記吸収体の肌当接面側に配置される本体シートを有する吸収性本体と、前記吸収性本体よりも幅方向外側に延出するサイドフラップと、前記サイドフラップに接合され、前記吸収性本体の非肌当接側の面に止着される止着部材と、を有し、前記サイドフラップの長手方向の長さは、吸収性物品の長手方向の長さよりも短く、前記本体シートの長手方向の長さは、吸収性物品の長手方向の全域である、吸収性物品を製造する吸収性物品の製造方法であって、前記止着部材を、前記サイドフラップに接合する工程と、前記止着部材が接合された前記サイドフラップを、前記本体シートに接合する工程と、前記サイドフラップを、前記本体シートの幅方向の端部に沿って折り畳む工程と、前記サイドフラップが折り畳まれた前記本体シートと前記吸収体と一体化する工程と、を有する。

[0008] また、本開示に係る吸収性物品は、吸収体、及び前記吸収体の肌当接面側に配置される本体シートを有する吸収性本体と、前記吸収性本体よりも幅方向外側に延出するサイドフラップと、前記サイドフラップに接合され、前記

吸収性本体の非肌当接側の面に止着される止着部材と、を有する吸収性物品であって、前記止着部材が接合された前記サイドフラップを前記本体シートと接合した状態で、前記本体シートの幅方向の端部に沿って前記サイドフラップを折り畳んだ後に、前記本体シートと前記吸収体とを一体化して構成されたことを要旨とする。

発明の効果

[0009] 本発明によれば、サイドフラップが折り畳まれた状態を安定的に維持でき、サイドフラップと吸収性本体の接合部分の皺やよれ、及びサイドフラップの位置ずれを抑制できる吸収性物品の製造方法及び吸収性物品を提供できる。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]実施の形態に係る吸収性物品の平面図である。

[図2]図1に示すA-A断面図である。

[図3]図1に示す吸収性物品のサイドフラップを折り畳んだ状態の平面図である。

[図4]図3に示すB-B断面図である。

[図5]実施の形態に係る吸収性物品の製造方法を模式的に示す図である。

[図6]変形例に係る吸収性物品の製造方法を模式的に示す図である。

発明を実施するための形態

[0011] 以下において、本発明に係る吸収性物品の製造装置及び吸収性物品の製造方法について、図面を参照しながら説明する。具体的には、(1)吸収性物品の構成、(2)吸収性物品の製造方法、(3)作用・効果、及び(4)その他の実施形態について説明する。

[0012] 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。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ものである。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ていること

は勿論である。

[0013] (1) 吸収性物品の構成

まず、本実施形態に係る吸収性物品 1 の構成について、図面を参照しながら説明する。

図 1 は、本実施形態に係る吸収性物品 1 を示す平面図である。なお、図 1 に示す平面図は、吸収性物品に設けられるレッグギャザー等の皺が見えない状態まで本体シート等を伸長させた状態である。本実施形態では、吸収性物品 1 は、オープン型の使い捨ておむつである。

[0014] 本実施形態において、オープン型のおむつとは、予めパンツ型に成形されたおむつではなく、使用前の状態において展開された状態になっており、製品の所定部分同士を止着部材などで留めることによって使用者に装着するおむつをいう。

[0015] 吸収性物品 1 は、吸収性物品 1 の長手方向 L において、着用者の前胴回りに対応する前胴回り域 S 1 と、着用者の後胴回りに対応する後胴回り域 S 2 と、着用者の股下に対応し、前胴回り域 S 1 と後胴回り域 S 2 との間に位置する股下域 S 3 とを有する。

[0016] 吸収性物品 1 は、吸収性本体 2 と、吸収性本体 2 よりも幅方向外側に延出するサイドフラップ 10 と、を備える。サイドフラップ 10 は、後胴回り域に配置されている。吸収性本体 2 は、前胴回り域、股下域及び後胴回り域に跨がって配置されている。股下域は、吸収性本体の幅方向外側端部が、前胴回り域及び後胴回り域よりも幅方向内側に凹んだ領域である。股下域の幅方向外側端部は、着用者の脚回りに沿って配置される一対の脚回り開口部 21 を構成する。

[0017] 吸収性本体 2 は、吸収体 3 と、吸収体 3 の肌当接面側に配置される本体シート 4 と、吸収体 3 の肌当接面を覆う液透過性の表面シート 5 と、吸収体 3 の非肌当接面側に配置される裏面シート 6 と、本体弾性部材としてのレッグサイド弾性部材 7 と、レッグサイド弾性部材 7 よりも幅方向外側に位置するレッグ弾性部材 8 と、を有する。

[0018] 表面シート5は、吸収体の肌当接面を覆っている。表面シート5は、少なくとも吸収体3の肌当接面を覆うように構成されていればよい。本実施の形態の表面シート5は、吸収体3よりも幅方向外側に延出している。表面シート5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。

[0019] 本体シート4は、吸収体の肌当接面側に配置される。本体シート4は、表面シート5の幅方向外側端部を覆っており、表面シート5よりも幅方向外側に延出している。本体シート4は、吸収体3の肌当接面側に配置されていればよく、表面シート5に重ならないように配置されていてもよいし、吸収体3と重ならないように設けられていてもよい。本体シート4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ていてもよいし、液不透過性のシートによって形成されていてもよい。

[0020] 本体シート4の幅方向内側端部は、長手方向に沿った折り目を基点に折り畳まれている。この折り畳まれた本体シート4の間に、レッグサイド弾性部材7が接合されている。レッグサイド弾性部材7は、少なくとも長手方向に伸縮する。本体シート4及びレッグサイド弾性部材7は、吸収体3よりも肌当接面側に位置する起立性のレッグサイドギャザーを構成する。

[0021] 吸収体3は、表面シート5と裏面シート6との間に設けられる。吸収体3は、着用者の体液等の排泄物を吸収する。吸収体3は、繊維としての粉碎パルプや高吸収性ポリマーなどの吸収性コア、及び吸収性コアを包むコアラップによって形成される。吸収体3には、吸収性物品の長手方向Lに沿った複数のスリット3Aが形成されている。スリット3Aは、長手方向に間隔を空けて3列に配置され、かつ吸収性物品の幅方向Wに間隔を空けて3列に配置されている。

[0022] 裏面シート6は、防水フィルム（例えば、ポリエチレン）などで形成された液不透過性のフィルム（以下、バックフィルムという）によって構成されている。裏面シートの前胴回り域には、止着部材が止着されるターゲット部

6 A が設けられている。

[0023] レッグ弾性部材 8 は、股下域において、脚回り開口部 2 1 に沿って配置される。レッグ弾性部材は、少なくとも長手方向に伸縮する。本実施の形態のレッグ弾性部材 8 は、幅方向に間隔を空けて 3 本ずつ配置されている。

[0024] なお、本実施の形態の裏面シート 6 は、使い捨ておむつの外面に配置され、着用者の衣服に当接するシートであるが、裏面シートの非肌当接面側に外装シートが設けられ、着用者の衣服に外装シートが当接するように構成されていてもよい。

[0025] サイドフラップ 1 0 は、吸収性本体よりも幅方向外側に延出するシートである。サイドフラップ 1 0 は、本体シート 4 と裏面シート 6 の間に接合されている。サイドフラップ 1 0 は、例えば、液透過性の不織布シートによって構成される。

[0026] 本体シート 4 の長手方向の長さは、吸収性物品の長手方向の全域である。一方、サイドフラップ 1 0 の長手方向の長さは、吸収性物品の長手方向の長さよりも短く、吸収性物品の長手方向の一部の長さである。よって、吸収性物品を製造する際は、本体シート 4 が搬送方向に連続した本体シート連続体 4 C（図 5 参照）を搬送し、当該本体シート連続体 4 C に対してサイドフラップ 1 0 を間欠的に配置する。なお、本実施の形態のサイドフラップ 1 0 は、後胴回り域のみに設けられているが、後胴回り域のみならず、前胴回り域にも設けられていてもよい。

[0027] 止着部材 1 1 は、後胴回り域 S 2 のサイドフラップ 1 0 よりも幅方向外側に延出する。止着部材 1 1 は、サイドフラップ 1 0 の幅方向外側端部に接合されている。止着部材 1 1 は、前胴回り域 S 1 のターゲット部 6 A に止着されるように構成されている。止着部材 1 1 は、面ファスナーや粘着剤などによって形成される。本実施の形態の止着部材は、粘着剤によって構成されている。

[0028] 止着部材 1 1 は、サイドフラップ 1 0 の肌当接側の面と非肌当接側の面に接合され、サイドフラップ 1 0 を挟んで設けられる。止着部材 1 1 は、幅方

向外側に展開した状態（図１の上側の止着部材の状態）と、折り畳まれた状態（図１の下側の止着部材の状態）と、を実現する。止着部材１１は、使用前には折り畳まれた状態である。止着部材１１において粘着剤が塗布された粘着面は、使用前の状態で、厚み方向における内側に配置されている。止着部材１１は、使用する際に装着者によって展開されて、粘着面が露出する。

[0029] 装着者は、吸収性物品の前胴回り域を着用者の腹側に当て、吸収性物品の後胴回り域を着用者の背側に当てた状態で、サイドフラップ１０を前胴回り域側に引き寄せ、止着部材１１の粘着面を前胴回り域のターゲット部６Ａに接合することにより、吸収性物品を着用者の身体に保持することができる。

[0030] このように構成された吸収性物品は、使用前の状態、サイドフラップ１０の幅方向の両端部が幅方向内側に折り畳まれ、当該折り畳まれたサイドフラップ１０の幅方向の内側端部（折り畳まれる前の状態で、サイドフラップ１０の幅方向外側端部）が本体シート４に仮固定されている。図３は、サイドフラップ１０が折り畳まれた状態の吸収性物品１の平面図であり、図４は、図３に示すＢ－Ｂ断面図である。

[0031] （２）吸収性物品の製造方法

次に、本実施形態に係る吸収性物品の製造方法の一例について、図５を用いて説明する。なお、図５においては、説明の便宜上、左右それぞれに設けられる本体シート及びサイドフラップのうち一方のみを示している。また、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、サイドフラップ１０と止着部材１１の接合工程Ｓ１１と、本体シート４と表面シート５の接合工程Ｓ１２と、サイドフラップ１０と本体シート４の接合工程Ｓ１３と、サイドフラップ折り畳み工程Ｓ１４と、吸収体接合工程Ｓ１５と、を少なくとも含む。

[0032] サイドフラップ１０と止着部材の接合工程Ｓ１１は、サイドフラップが長手方向に連続したサイドフラップ連続体１０Ｃに止着部材１１を接合する。

具体的には、サイドフラップ連続体 10C の幅方向の外側端部に、止着部材 11 を接合する。この止着部材 11 を接合する端部は、吸収性本体に取り付けられかつサイドフラップが展開された状態において、幅方向の外側に位置するサイドフラップ 10 の端部 10A である。次いで、サイドフラップ連続体 10C をサイドフラップの製品長さに切断することにより、止着部材 11 が接合された個々のサイドフラップ 10 を製造できる。

[0033] なお、本実施の形態では、サイドフラップ連続体 10C に止着部材 11 を接合しているが、例えば、個々の製品長さに切断されたサイドフラップ 10 の幅方向の外側端部に、止着部材 11 を接合してもよい。

[0034] また、サイドフラップ 10 と止着部材の接合は、種々の方法を用いることができるが、例えば、接着剤によって接合することができる。また、本実施の形態の止着部材は、サイドフラップ 10 の肌当接側の面と非肌当接側の面に接合されているが、サイドフラップ 10 の肌当接側の面と非肌当接側の面のうち、少なくとも一方に接合されていればよい。

[0035] 次いで、本体シート 4 と表面シートの接合工程 S12 は、本体シート 4 と表面シートを接合する。より詳細には、本体シート 4 が長手方向に連続した本体シート連続体 4C と、表面シートが長手方向に連続した表面シート連続体 5C と、を接合する。本体シート連続体 4C と表面シート連続体 5C は、長手方向に沿う搬送方向 MD に搬送される。本体シート連続体 4C は、長手方向に沿う折り目を基点に折り畳まれており、折り畳まれた本体シート連続体 4C の間には、レッグサイド弾性部材 7 が配置されている。このように搬送方向に連続した本体シート連続体 4C の非肌当接側の面と、表面シート連続体 5C の肌当接側の面と、を接合する。

[0036] なお、サイドフラップ 10 と止着部材 11 の接合工程 S11 と、本体シート 4 と表面シート 5 の接合工程 S12 の順序は、限定されない。例えば、本体シート 4 と表面シートの接合工程 S12 後に、サイドフラップ 10 と止着部材の接合工程 S11 が行われるように構成してもよい。

[0037] 次いで、サイドフラップ 10 と本体シートの接合工程 S13 において、止

着部材 11 が接合されたサイドフラップ 10 と、本体シート 4 と、を接合する。より詳細には、本体シート連続体の肌当接側の面に対して、搬送方向に間欠的にサイドフラップ 10 を仮固定する。仮固定は、剥離可能となる固定である。具体的には、使用前においてサイドフラップ 10 が本体シート 4 に接合され、かつ使用時においてサイドフラップ 10 を本体シート 4 から剥離できるように固定されていればよい。図 4 において、本体シート連続体 4C の肌当接面とサイドフラップ 10 との仮固定部分 32 を模式的に示す。

[0038] 次いで、サイドフラップ折り畳み工程 S14 において、サイドフラップ 10 を、本体シート連続体の幅方向の端部に沿って折り畳む。具体的には、サイドフラップ 10 の搬送方向と交差する交差方向 CD の外側端部（製品状態において幅方向の内側端部 10B）を、本体シート連続体 4C の非肌当接面側に折り返す。このとき、本体シート連続体 4C の非肌当接面に、サイドフラップ 10 の折り返した部分を固定する。図 1 において、本体シート連続体 4C の非肌当接面とサイドフラップ 10 の折り返した部分との固定部分 31 に、斜線を付して示す。

[0039] 次いで、吸収体接合工程 S15 において、本体シート 4 と吸収体とを一体化する。より詳細には、吸収体 3 の肌当接面と、表面シート連続体 5C 及びサイドフラップ 10 が接合された本体シート 4 と、を接合する。当該工程によって、吸収体 3、表面シート連続体 5C、サイドフラップ 10、止着部材 11 及び本体シート 4 が一体化される。なお、吸収体接合工程の前に、吸収体と裏面シート 6 を接合しておき、吸収体接合工程において、吸収体及び裏面シートと、表面シート連続体及びサイドフラップ 10 が接合された本体シート 4 と、を接合してもよい。又は、吸収体接合工程の後に、裏面シート 6 を接合してもよい。吸収体や本体シート 4 等に裏面シートを接合することにより、本体シート 4 と裏面シートとの間に、サイドフラップ 10 が配置される。

[0040] なお、レッグ弾性部材等、他の構成部材を配置する工程や、脚回り開口部を形成する工程等は、公知の製造方法を用いて製造することができる。

[0041] このように製造された吸収性物品は、吸収体、及び吸収体の肌当接面側に配置される本体シート4を有する吸収性本体と、吸収性本体よりも幅方向外側に延出するサイドフラップ10と、サイドフラップ10に接合され、吸収性本体の非肌当接側の面に止着される止着部材と、を有する吸収性物品であって、止着部材が接合されたサイドフラップ10を本体シート4と接合した状態で、本体シート4の幅方向の端部に沿ってサイドフラップ10を折り畳んだ後に、本体シート4と吸収体とを一体化して構成されている。

[0042] 図5に示す吸収性物品の製造方法は、サイドフラップ10を本体シート4に接合する前に、本体シート4と表面シート5を接合しているため、サイドフラップ10を本体シート4に接合し、かつサイドフラップ10を折り畳んだ後に、吸収体3及び裏面シート6に対して迅速に本体シートを接合することができる。サイドフラップ10の折り返した端部10Bは、本体シート4と裏面シート6との間に接合される。例えば、サイドフラップ10の折り返した端部10Bに接着剤を塗布しておき、当該接着剤を介して本体シート4等にサイドフラップ10を固定する場合に、サイドフラップ折り畳み工程S14と裏面シート6を接合する工程との間に複数の工程（例えば、本体シートと表面シートを接合する工程）を行うと、接着剤が乾いてしまったり、搬送過程において接着剤が他の部材にくっついてしまったりすることがある。しかし、本体シート4と表面シート5を接合した次の工程として、サイドフラップの折り畳み工程を行うため、サイドフラップ10の折り返した端部10Bを円滑に本体シート4と裏面シート6の間に固定できる。

[0043] また、本体シート4と表面シート5の接合工程S12が、サイドフラップ10と本体シートの接合工程S13の後の場合には、間欠的にサイドフラップが接合された本体シートと表面シートとを接合するため、本実施の形態のように、サイドフラップが接合されていない本体シートと表面シートとを接合する場合と比較して、緩やかに本体シートと表面シートを近づけ、本体シートと表面シートを接合する必要がある。しかし、サイドフラップ10と本体シートの接合工程の前に、本体シートと表面シートの接合工程S12を行う

ため、サイドフラップ10と表面シートの接合工程における搬送距離を短くすることができる。

[0044] また、吸収性物品は、吸収体の肌当接面を覆う液透過性の表面シートと、本体シート4に接合され、長手方向に伸縮する本体弾性部材と、を備え、本体シート4及び本体弾性部材は、吸収体よりも肌当接面側に位置する起立性のレッグサイドギャザーを構成し、サイドフラップ10は、表面シートに接合された本体シート4に対して接合されている。

[0045] また、吸収性物品は、サイドフラップ10の幅方向の一方の端部（展開状態において幅方向の外側端部）10Aは、本体シート4の肌当接側の面に剥離可能に仮固定され、サイドフラップ10の幅方向の他方の端部（展開状態において幅方向の内側端部）10Bは、本体シート4の非肌当接側の面に固定されており、サイドフラップ10が仮固定及び固定された状態で、サイドフラップ10の幅方向の一方の端部10Aとサイドフラップ10の本体シート4の側部に沿った折り目FLとの幅方向の長さW1（図3参照）は、本体シート4の幅方向の長さW2（図3参照）よりも短い。

[0046] （3）作用・効果

間欠的に配置されるサイドフラップ10を折り畳んだ後に、サイドフラップ10を本体シート4に接合しようとする、各サイドフラップ10が連続してなく、個別に移動しやすいため、一旦折り畳んだサイドフラップ10が折り返されてしまうおそれがある。これに対して、本実施の形態に係る吸収性物品の製造方法は、サイドフラップ10を本体シート4に接合した後に、折り畳むため、折り畳まれたサイドフラップ10を本体シート4において保持できるため、サイドフラップ10が折り畳まれた状態を安定的に維持し易い。

[0047] また、サイドフラップ10を本体シート4に接合した後に、当該本体シート4を吸収体と一体化する。サイドフラップ10を本体シート4に接合する際に、吸収体の厚みによる段差が本体シート4に形成されていないため、サイドフラップ10と吸収体を平滑な面で当接でき、接合部分の皺やよれを抑

制できる。また、吸収体の厚みによる段差が本体シート４に形成されていると、段差によって本体シート４やサイドフラップ１０の位置がずれることがある。しかし、サイドフラップ１０を本体シート４に接合する際に、吸収体の厚みによる段差が本体シート４に形成されていないため、サイドフラップ１０の位置ずれを抑制できる。

[0048] 特に、本体シート連続体４Ｃには、レッグサイド弾性部材が伸長状態で接合されており、本体シート連続体４Ｃには、レッグサイド弾性部材による伸縮力が部分的に作用するため、本体シート全面を平滑な状態で維持し難いことがある。このような本体シート４において、吸収体の厚みによる段差が形成されていると、段差によって本体シート４やサイドフラップ１０の位置がずれることがある。しかし、サイドフラップ１０を本体シート４に接合する際に、吸収体の厚みによる段差が本体シート４に形成されていないため、サイドフラップ１０の位置ずれを効果的に抑制できる。

[0049] サイドフラップ１０は、本体シート４よりも幅方向外側に延出し、かつ本体シート４に対して間欠的に配置されている。このように間欠的に配置されるサイドフラップ１０において、本体シート４よりも幅方向外側に延出した部分は、搬送時に保持することが難しく、搬送時に煽られてしまうことがある。しかし、製品状態においてサイドフラップ１０の幅方向の外側端部となる部分を本体シート４に仮止めして、サイドフラップ１０を折り畳むことにより、本体シート４よりも幅方向外側に延出する面積を小さくし、搬送時にサイドフラップ１０が煽られることを抑制できる。

[0050] また、サイドフラップ１０を折り畳む工程は、止着部材と重ならない位置を基点に折り畳むように構成されている。サイドフラップの折り目は、止着部材と重ならないように形成される。例えば、止着部材に折り目が形成されると、折り目部分の粘着面や係合部材の変形等により、所望の係合力を得ることができないことがある。しかし、止着部材と重ならない折り目を基点にサイドフラップ１０を折り畳むことにより、止着部材に折り目が形成されず、止着部材の係合力を安定的に維持することができる。

[0051] サイドフラップ10が仮固定及び固定された状態で、サイドフラップ10の幅方向の一方の端部10Aとサイドフラップ10の本体シート4の側部に沿った折り目FLとの幅方向の長さW1（図3参照）は、本体シート4の幅方向の長さW2（図3参照）よりも短いため、よりサイドフラップを平滑に配置し易い。

[0052] サイドフラップ10の幅方向の端部10Aとサイドフラップ10の本体シート4の側部に沿った折り目FLとの幅方向の長さW1は、サイドフラップ10が折り畳まれた状態におけるサイドフラップ10の幅方向の長さである。例えば、サイドフラップ10の幅方向の長さW1が、本体シート4の幅方向の長さW2よりも長い場合には、サイドフラップ10の幅方向の端部10Aが本体シート4を超えて、幅方向内側に配置される。サイドフラップ10の幅方向の端部10Aが本体シート4を超えていると、本体シート4の内側端部による段差上にサイドフラップ10が配置され、平滑な状態を維持し難い。しかし、サイドフラップ10の幅方向の長さW1が、本体シート4の幅方向の長さW2よりも短いため、サイドフラップ10を本体シート4上に配置でき、段差による皺やよれを抑制できる。

[0053] （４）その他の実施形態

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。

[0054] 次いで、図6に基づいて、変形例に係る吸収性物品の製造方法について、説明する。なお、変形例の説明においては、上述の実施の形態と異なる構成のみ説明し、実施の形態と同様の構成については、同符号を用いて説明を省略する。

[0055] 変形例に係る吸収性物品の製造方法は、本体シートと表面シートの接合工程S12の前に、サイドフラップ折り畳み工程S14を行うように構成されている。すなわち、吸収性物品の製造方法は、サイドフラップ10と止着部

材の接合工程 S 1 1 と、サイドフラップ 1 0 と本体シートの接合工程 S 1 3 と、サイドフラップ折り畳み工程 S 1 4 と、本体シートと表面シートの接合工程 S 1 2 と、吸収体接合工程 S 1 5 と、の順序で行われる。

[0056] このように製造された吸収性物品は、吸収体の肌当接面を覆う液透過性の表面シートと、本体シートに接合され、長手方向に伸縮する本体弾性部材と、を更に備え、本体シート及びレッグサイド弾性部材は、吸収体よりも肌当接面側に位置する起立性のレッグサイドギャザーを構成し、表面シートは、サイドフラップ 1 0 が接合された本体シートに対して接合されている。

[0057] また、サイドフラップ 1 0 と本体シートの接合工程 S 1 3 は、サイドフラップ 1 0 を本体シートの肌当接側の面に仮固定するとともに、サイドフラップ 1 0 を表面シートの肌当接側の面に仮固定するように構成してもよい。サイドフラップ 1 0 の一方の端部 1 0 A が、本体シートを超えて幅方向内側まで延びている場合には、本体シート及び表面シートにサイドフラップ 1 0 を接合することにより、本体シートを超えて幅方向内側まで延びているサイドフラップ 1 0 を仮固定でき、搬送時にサイドフラップ 1 0 が煽られることを抑制し、安定して搬送できる。

[0058] また、異なるサイズの吸収性物品を製造する際は、本体シートの幅方向の長さ又は表面シートの幅方向の長さを変更することができる。この場合、サイドフラップ折り畳む工程の前に、表面シートと本体シートを接合すると、交差方向におけるサイドフラップの折り畳み位置がサイズによって異なる。よって、サイドフラップを折り畳む装置自体の交差方向の位置を変更したり、異なる折り畳み位置でサイドフラップを折り畳むことができる折り畳み装置を用いたりする必要がある、製造装置が大型化する。しかし、サイドフラップ折り畳む工程の後に、本体シートと表面シートを接合するため、サイズの異なる吸収性物品を容易に製造できる。

産業上の利用可能性

[0059] 本発明は、吸収体及び表面シートを有する吸収性本体と、吸収性本体の幅方向外側に延出するサイドフラップと、を有する吸収性物品に利用され得る

。

符号の説明

- [0060] 1 : 吸収性物品
2 : 吸収性本体
3 : 吸収体
3 A : スリット
4 : 本体シート
5 : 表面シート
6 : 裏面シート
6 A : ターゲット部
7 : レッグサイド弾性部材
8 : レッグ弾性部材
10 : サイドフラップ
11 : 止着部材
21 : 脚回り開口部
31 : 固定部分
L : 長手方向
W : 幅方向
CD : 交差方向
MD : 搬送方向

請求の範囲

- [請求項1] 吸収体、及び前記吸収体の肌当接面側に配置される本体シートを有する吸収性本体と、
- 前記吸収性本体よりも幅方向外側に延出するサイドフラップと、
- 前記サイドフラップに接合され、前記吸収性本体の非肌当接側の面に止着される止着部材と、を有し、
- 前記サイドフラップの長手方向の長さは、吸収性物品の長手方向の長さよりも短く、
- 前記本体シートの長手方向の長さは、吸収性物品の長手方向の全域である、吸収性物品を製造する吸収性物品の製造方法であって、
- 前記止着部材を、前記サイドフラップに接合する工程と、
- 前記止着部材が接合された前記サイドフラップを、前記本体シートに接合する工程と、
- 前記サイドフラップを、前記本体シートの幅方向の端部に沿って折り畳む工程と、
- 前記本体シートと前記吸収体とを一体化する工程と、を有する、吸収性物品の製造方法。
- [請求項2] 前記吸収体の肌当接面を覆う液透過性の表面シートと、
- 前記本体シートに接合され、長手方向に伸縮する本体弾性部材と、を更に備え、
- 前記本体シート及び前記本体弾性部材は、前記吸収体よりも肌当接面側に位置する起立性のレッグサイドギャザーを構成し、
- 前記サイドフラップと前記止着部材とを接合する工程と、前記サイドフラップと前記本体シートとを接合する工程と、の間に、前記表面シートと前記本体シートとを接合する工程を有する、請求項1に記載の吸収性物品の製造方法。
- [請求項3] 前記吸収体の肌当接面を覆う液透過性の表面シートと、
- 前記本体シートに接合され、長手方向に伸縮する本体弾性部材と、

を更に備え、

前記本体シート及び前記本体弾性部材は、前記吸収体よりも肌当接面側に位置する起立性のレッグサイドギャザーを構成し、

前記サイドフラップを折り畳む工程と、前記本体シートと前記吸収体とを一体化する工程と、の間に、前記表面シートと前記本体シートとを接合する工程を有する、請求項 1 に記載の吸収性物品の製造方法。

[請求項4] 前記サイドフラップと前記本体シートとを接合する工程は、前記サイドフラップを前記本体シートの肌当接側の面に剥離可能に仮固定しており、

前記サイドフラップを折り畳む工程は、前記サイドフラップを前記本体シートの非肌当接面側に折り畳み、当該折り畳んだサイドフラップを前記本体シートの非肌当接面に固定する、請求項 2 又は請求項 3 に記載の吸収性物品の製造方法。

[請求項5] 前記サイドフラップと前記本体シートとを接合する工程は、前記サイドフラップを前記本体シートの肌当接側の面に仮固定するとともに、前記サイドフラップを前記表面シートの肌当接側の面に仮固定する請求項 4 に記載の吸収性物品の製造方法。

[請求項6] 前記サイドフラップを折り畳む工程は、前記止着部材と重ならない位置を基点に前記サイドフラップを折り畳む、請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の吸収性物品の製造方法。

[請求項7] 吸収体、及び前記吸収体の肌当接面側に配置される本体シートを有する吸収性本体と、

前記吸収性本体よりも幅方向外側に延出するサイドフラップと、

前記サイドフラップに接合され、前記吸収性本体の非肌当接側の面に止着される止着部材と、を有する吸収性物品であって、

前記止着部材が接合された前記サイドフラップを前記本体シートと接合した状態で、前記本体シートの幅方向の端部に沿って前記サイド

フラップを折り畳んだ後に、前記本体シートと前記吸収体とを一体化して構成された、吸収性物品。

- [請求項8] 前記吸収体の肌当接面を覆う液透過性の表面シートと、
 前記本体シートに接合され、長手方向に伸縮する本体弾性部材と、
 を更に備え、
 前記本体シート及び前記本体弾性部材は、前記吸収体よりも肌当接面側に位置する起立性のレッグサイドギャザーを構成し、
 前記サイドフラップは、前記表面シートに接合された前記本体シートに対して接合される、請求項7に記載の吸収性物品。

- [請求項9] 前記吸収体の肌当接面を覆う液透過性の表面シートと、
 前記本体シートに接合され、長手方向に伸縮する本体弾性部材と、
 を更に備え、
 前記本体シート及び前記本体弾性部材は、前記吸収体よりも肌当接面側に位置する起立性のレッグサイドギャザーを構成し、
 前記表面シートは、前記サイドフラップが接合された前記本体シートに対して接合される、請求項7に記載の吸収性物品。

- [請求項10] 前記サイドフラップの幅方向の一方の端部は、前記本体シートの肌当接側の面に剥離可能に仮固定され、
 前記サイドフラップの幅方向の他方の端部は、前記本体シートの非肌当接側の面に固定されており、
 前記サイドフラップが前記仮固定及び前記固定された状態で、前記サイドフラップの幅方向の一方の端部と前記サイドフラップの前記本体シートの側部に沿った折り目との幅方向の長さは、前記本体シートの幅方向の長さよりも短い、請求項7から請求項9のいずれかに記載の吸収性物品。

補正された請求の範囲
[2014年8月29日(29.08.2014)国際事務局受理]

[請求項1] (補正後)

吸収体、及び前記吸収体の肌当接面側に配置される本体シートを有する吸収性本体と、

前記吸収性本体よりも幅方向外側に延出するサイドフラップと、

前記サイドフラップに接合され、前記吸収性本体の非肌当接側の面に止着される止着部材と、を有し、

前記サイドフラップの長手方向の長さは、吸収性物品の長手方向の長さよりも短く、

前記本体シートの長手方向の長さは、吸収性物品の長手方向の全域である、吸収性物品を製造する吸収性物品の製造方法であって、

前記止着部材を、前記サイドフラップに接合する工程と、

前記止着部材が接合された前記サイドフラップを、前記本体シートに接合する工程と、

前記サイドフラップを前記本体シートに接合した後に、前記サイドフラップを前記本体シートの幅方向の端部に沿って折り畳む工程と、

前記サイドフラップを前記本体シートに接合した後に、前記本体シートと前記吸収体とを一体化する工程と、を有し、

前記サイドフラップと前記本体シートとを接合する工程は、前記サイドフラップを前記本体シートの肌当接側の面に剥離可能に仮固定しており、

前記サイドフラップを折り畳む工程は、前記サイドフラップを前記本体シートの非肌当接面側に折り畳み、当該折り畳んだサイドフラップを前記本体シートの非肌当接面に固定する、吸収性物品の製造方法。

[請求項2]

前記吸収体の肌当接面を覆う液透過性の表面シートと、

前記本体シートに接合され、長手方向に伸縮する本体弾性部材と、を更に備え、

前記本体シート及び前記本体弾性部材は、前記吸収体よりも肌当接面側に位置する起立性のレッグサイドギャザーを構成し、

前記サイドフラップと前記止着部材とを接合する工程と、前記サイドフラップと前記本体シートとを接合する工程と、の間に、前記表面シートと前記本体シートとを接合する工程を有する、請求項1に記載の吸収性物品の製造方法。

[請求項3]

前記吸収体の肌当接面を覆う液透過性の表面シートと、

前記本体シートに接合され、長手方向に伸縮する本体弾性部材と、を更に備え、

前記本体シート及び前記本体弾性部材は、前記吸収体よりも肌当接面側に位置する起立性のレッグサイドギャザーを構成し、

前記サイドフラップを折り畳む工程と、前記本体シートと前記吸収体とを一体化する工程と、の間に、前記表面シートと前記本体シートとを接合する工程を有する、請求項 1 に記載の吸収性物品の製造方法。

〔請求項 4〕（削除）

〔請求項 5〕（補正後）

前記サイドフラップと前記本体シートとを接合する工程は、前記サイドフラップを前記本体シートの肌当接側の面に仮固定するとともに、前記サイドフラップを前記表面シートの肌当接側の面に仮固定する請求項 1 に記載の吸収性物品の製造方法。

〔請求項 6〕（補正後）

前記サイドフラップを折り畳む工程は、前記止着部材と重ならない位置を基点に前記サイドフラップを折り畳む、請求項 1、請求項 2、請求項 3 及び請求項 5 のいずれかに記載の吸収性物品の製造方法。

〔請求項 7〕（補正後）

吸収体、及び前記吸収体の肌当接面側に配置される本体シートを有する吸収性本体と、

前記吸収性本体よりも幅方向外側に延出するサイドフラップと、

前記サイドフラップに接合され、前記吸収性本体の非肌当接側の面に止着される止着部材と、を有する吸収性物品であって、

前記止着部材が接合された前記サイドフラップを前記本体シートと接合した状態で、前記本体シートの幅方向の端部に沿って前記サイドフラップを折り畳んだ後に、前記本体シートと前記吸収体とを一体化して構成されており、

前記サイドフラップの幅方向の一方の端部は、前記本体シートの肌当接側の面に剥離可能に仮固定され、

前記サイドフラップの幅方向の他方の端部は、前記本体シートの非肌当接側の面に固定されている、吸収性物品。

〔請求項 8〕

前記吸収体の肌当接面を覆う液透過性の表面シートと、

前記本体シートに接合され、長手方向に伸縮する本体弾性部材と、を更に備え、

前記本体シート及び前記本体弾性部材は、前記吸収体よりも肌当接面側に位置する起立性のレッグサイドギャザーを構成し、

前記サイドフラップは、前記表面シートに接合された前記本体シートに対して接合される、請求項 7 に記載の吸収性物品。

[請求項 9]

前記吸収体の肌当接面を覆う液透過性の表面シートと、
前記本体シートに接合され、長手方向に伸縮する本体弾性部材と、を更に備え、

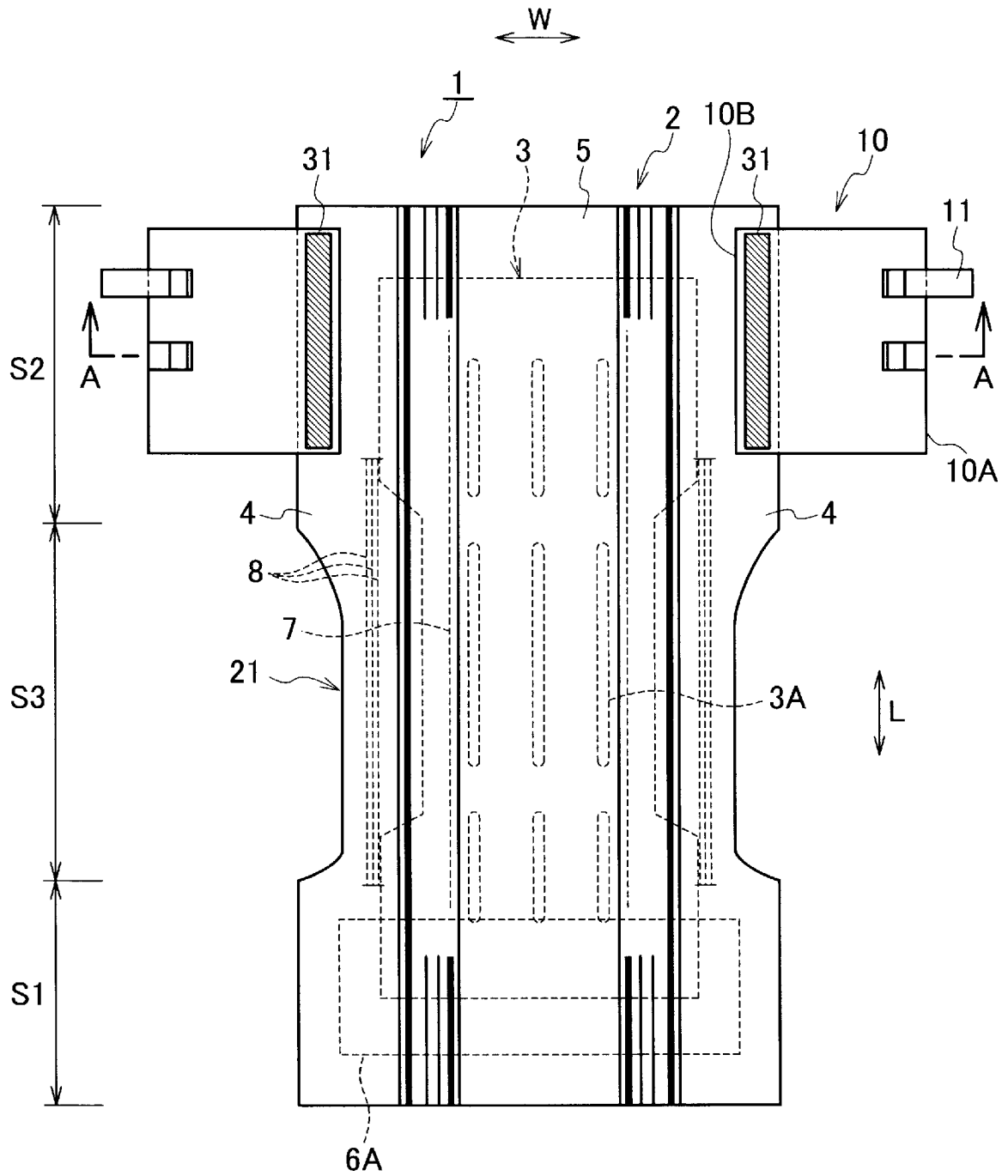
前記本体シート及び前記本体弾性部材は、前記吸収体よりも肌当接面側に位置する起立性のレッグサイドギャザーを構成し、

前記表面シートは、前記サイドフラップが接合された前記本体シートに対して接合される、請求項 7 に記載の吸収性物品。

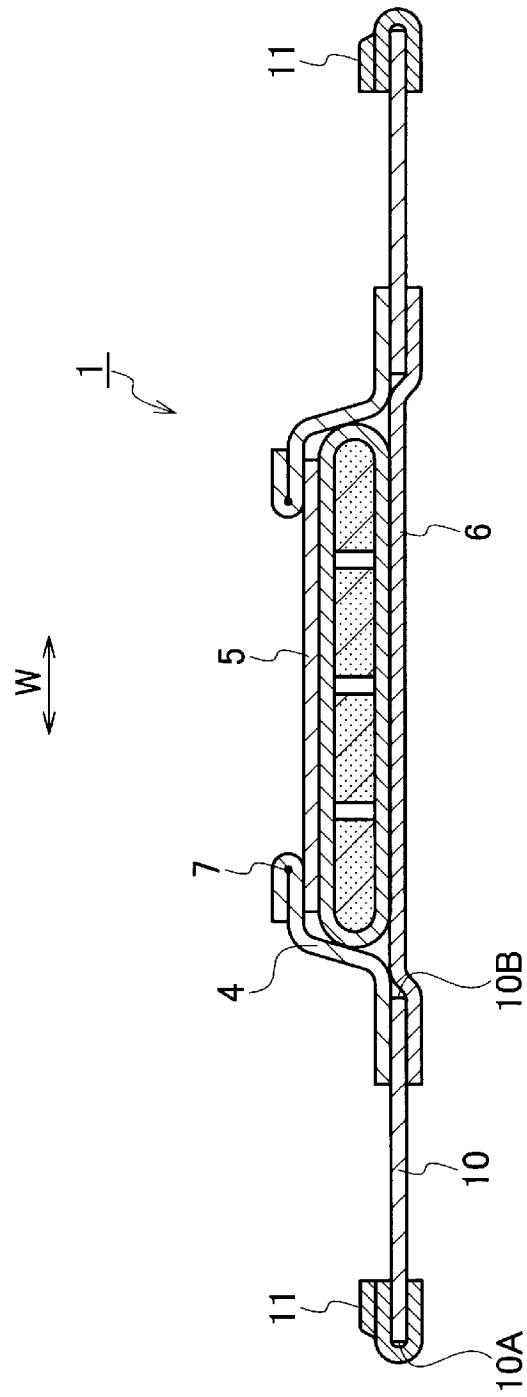
[請求項 10] (補正後)

前記サイドフラップが前記仮固定及び前記固定された状態で、前記サイドフラップの幅方向の一方の端部と前記サイドフラップの前記本体シートの側部に沿った折り目との幅方向の長さは、前記本体シートの幅方向の長さよりも短い、請求項 7 から請求項 9 のいずれかに記載の吸収性物品。

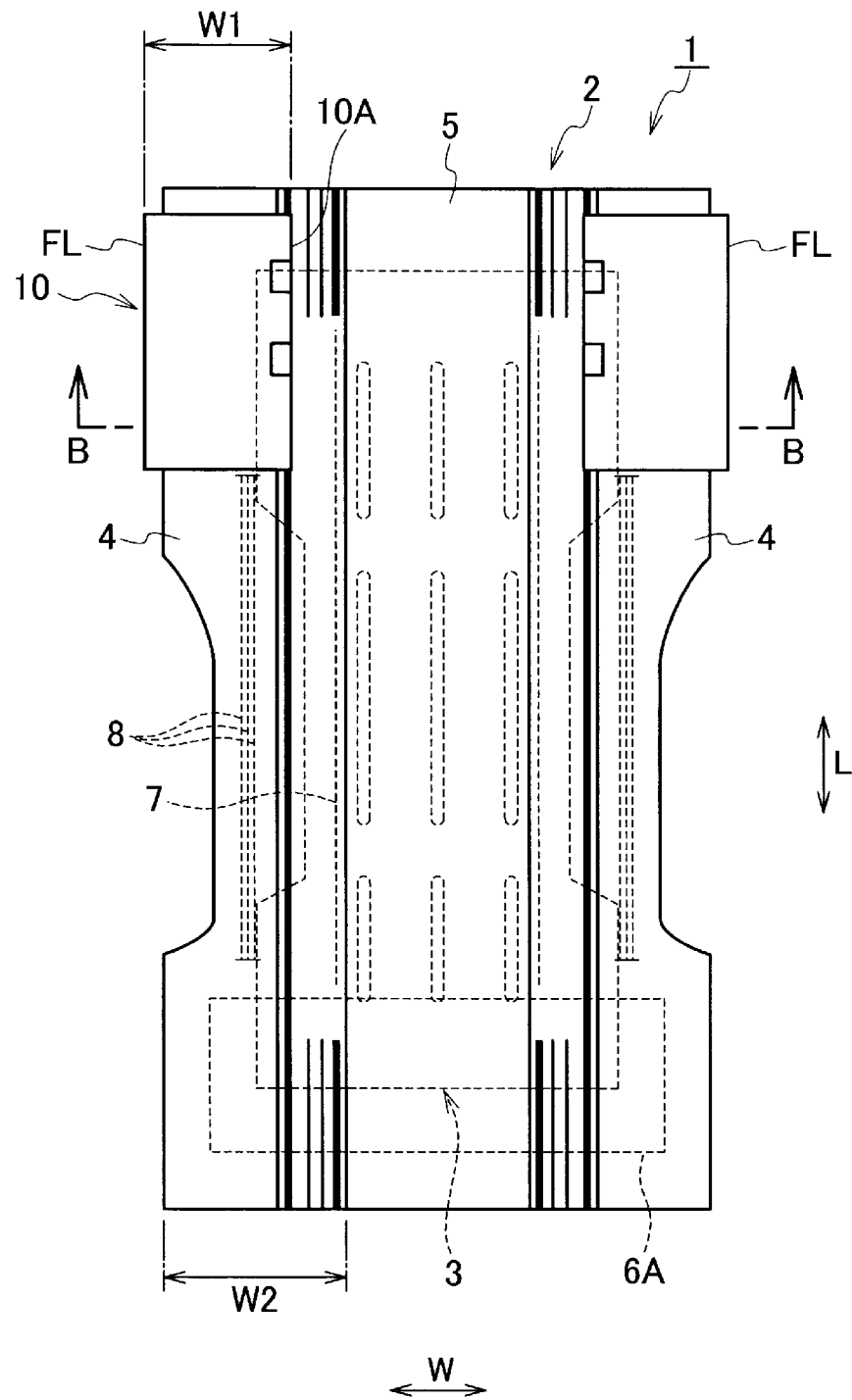
[図1]



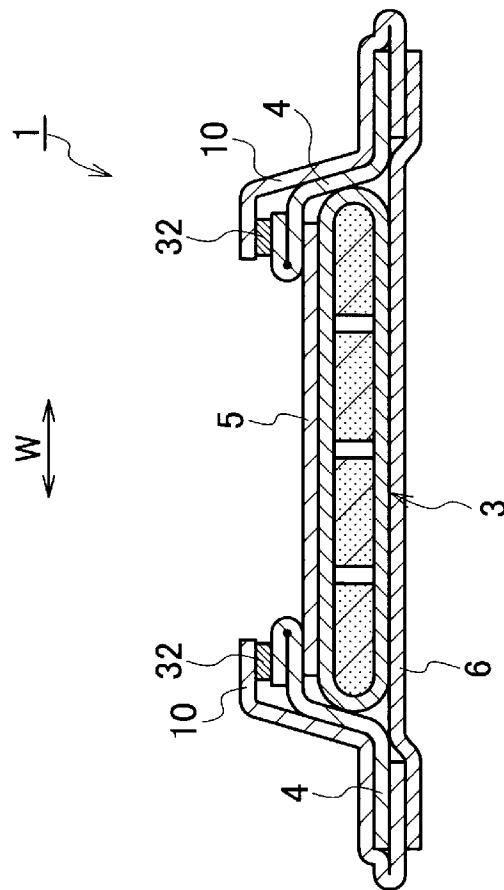
[図2]



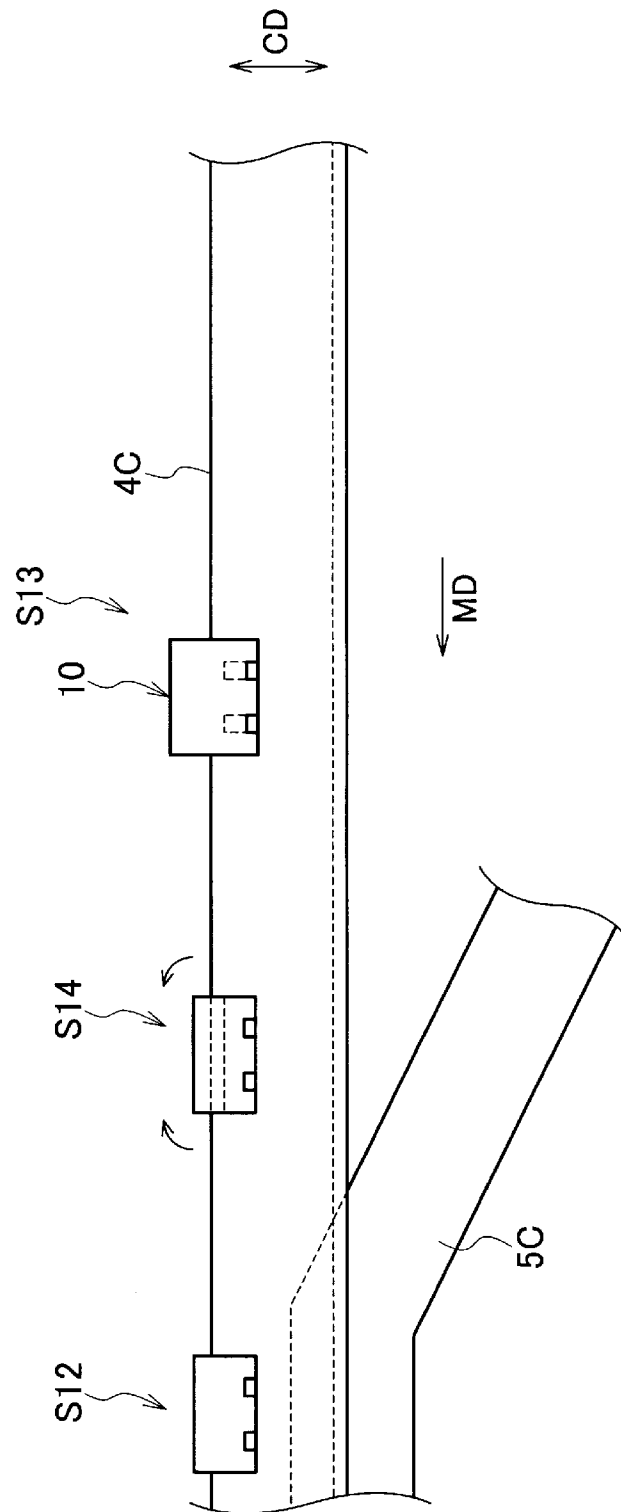
[図3]



[図4]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/061257

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F13/15(2006.01)i, 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)

A61F13/00, 13/15-13/84

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.
X	WO 2012/131509 A1 (FAMECCANICA.DATA S.P.A), 04 October 2012 (04.10.2012), page 6, line 5 to page 18, line 20; fig. 1 to 7 & US 2014/018222 A1 & JP 2014-509545 A & IT TO20110287 A1 & EP 2691060 A1 & CN 103476374 A	1-3, 6-10
X	WO 2007/004640 A1 (Zuiko Corp.), 11 January 2007 (11.01.2007), paragraphs [0021] to [0048]; fig. 1 to 4 & JP 4694569 B & US 2009/0126864 A1	1, 6, 7
A	JP 2010-119423 A (Zuiko Corp.), 03 June 2010 (03.06.2010), entire text; all drawings (Family: none)	1-10

☐ 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
24 July, 2014 (24.07.14)

Date of mailing of the international search report
05 August, 2014 (05.08.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A61F13/15(2006.01)i, 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（I P C））

Int.Cl. A61F13/00, 13/15-13/84

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 4 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 4 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 4 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
X	WO 2012/131509 A1 (FAMECCANICA. DATA S. P. A) 2012. 10. 04, 第 6 頁第 5 行－第 18 頁第 20 行, 第 1-7 図 & US 2014/018222 A1 & JP 2014-509545 A & IT T020110287 A1 & EP 2691060 A1 & CN 103476374 A	1-3, 6-10
X	WO 2007/004640 A1 (株式会社瑞光) 2007. 01. 11, [0021]-[0048], 第 1-4 図 & JP 4694569 B & US 2009/0126864 A1	1, 6, 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

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

2 4 . 0 7 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

0 5 . 0 8 . 2 0 1 4

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 1 0 0 - 8 9 1 5
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

3 B

3 3 2 3

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 2 0

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
A	JP 2010-119423 A (株式会社瑞光) 2010.06.03, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-10