

(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
2018年6月28日(28.06.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/117091 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/15 (2006.01) A61F 13/551 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2017/045495
- (22) 国際出願日: 2017年12月19日(19.12.2017)
- (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 2016-250147 2016年12月22日(22.12.2016) 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182番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 矢野 良夫(YANO, Yoshio); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7

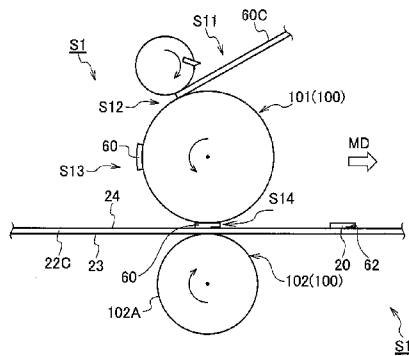
ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 井上 直人(INOUE, Naoto); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).

(74) 代理人: 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH,

(54) Title: METHOD OF MANUFACTURING ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品の製造方法



(57) Abstract: The objective of the present invention is to manufacture an absorbent article with which a bonding force between a tape member for post-processing and an exterior sheet can be improved, and with which the tape member can be prevented from coming off during use. This method of manufacturing an absorbent article includes a tape fixing step (S1) of fixing a tape member (60) to an exterior continuous body (22C) while conveying an exterior sheet in a conveying direction. In the tape fixing step (S1), the tape member (60) is caused to come into contact with a non-skin facing surface (24) of the exterior continuous body, in a state in which a skin-facing surface (23) of the exterior continuous body is in contact with a conveying surface (102A) of a second roll (102), to fix the tape member to the non-skin facing surface (24) of the exterior sheet.

(57) 要約: 後処理用のテープ部材と外装シートの接合力を高め、使用時にテープ部材が外れることを抑制できる吸収性物品を製造する。吸収性物品の製造方法は、外装シートを搬送方向に沿って搬送しつつテープ部材(60)を外装連続体(22C)上に固定するテープ固定ステップ(S1)を有する。テープ固定ステップ(S1)は、外装連続体の肌対向面(23)が第2ロール(102)の搬送面(102A)に当接した状態で、外装連続体の非肌対向面(24)にテープ部材(60)を当接させ、テープ部材を外装シートの非肌対向面(24)上に固定する。

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.

- (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：

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

明 細 書

発明の名称：吸収性物品の製造方法

技術分野

[0001] 本発明は、後処理用のテープ部材を有する吸収性物品の製造方法に関する。

背景技術

[0002] 特許文献 1 及び特許文献 2 には、後処理用のテープ部材を有する吸収性物品が開示されている。特許文献 1 及び特許文献 2 のテープ部材は、吸収性物品の非肌対向面に位置する外装シートに取り付けられている。使用者は、吸収性物品の外装シートが外側に位置するように吸収性物品を折った状態で、テープ部材を吸収性物品の外装シート上に止めることにより、使用後の吸収性物品を折られた状態で維持することができる（例えば、特許文献 1 の図 6 参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献 1：実開平 2－9 4 5 3 3 号公報

特許文献 2：特開 2 0 0 4－2 9 8 4 5 9 号公報

発明の概要

[0004] テープ部材を有する吸収性物品の製造方法としては、吸収性物品の外装シートに接着剤等によってテープ部材を固定することができる。外装シートの肌対向面側には、吸収体、表面シート等、吸収性物品を構成する構成部材が複数配置されている。よって、テープ部材を固定するために吸収性物品の肌対向面側に向けてテープ部材を押圧すると、外装シートの肌対向面側に位置する吸収体等の構成部材が変形し、テープ部材と外装シートが十分に密着しないことがある。そのため、テープ部材と外装シートとの接合力を十分に得ることができず、テープ部材の使用時（廃棄時）にテープ部材が外れてしまうおそれがあった。

[0005] 本発明は、上述の課題に鑑みてなされたものであり、後処理用のテープ部材と外装シートの接合力を高め、廃棄時にテープ部材が外れることを抑制できる吸収性物品を製造することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 本開示に係る吸収性物品の製造方法は、吸収体（吸収体 30）と、前記吸収体の肌対向面側（肌対向面側 T1）に位置する表面シート（表面シート 20）と、前記吸収体の非肌対向面側に位置する外装シート（外装シート 22）と、前記外装シートの非肌対向面に固定された後処理用のテープ部材（テープ部材 60）と、を有する吸収性物品の製造方法であって、前記外装シートを搬送方向に沿って搬送しつつ前記テープ部材を前記外装シート上に固定するテープ固定ステップ（テープ固定ステップ S1）を有し、前記テープ固定ステップは、前記外装シートの肌対向面が搬送装置（第 2 ロール 102）の搬送面（搬送面 102A）に当接した状態で、前記外装シートの前記非肌対向面に前記テープ部材を当接させ、前記テープ部材を前記外装シートの前記非肌対向面上に固定する。

図面の簡単な説明

[0007] [図1]一実施形態における吸収性物品の背面図である。

[図2]図 1 に示す A－A 線に沿った吸収性物品の断面図である。

[図3]前後方向に巻かれた状態の吸収性物品の斜視図である。

[図4]吸収性物品の製造方法のテープ固定ステップを説明するための図である。

[図5]吸収性物品の製造方法を説明するための図である。

[図6]外縁接合ステップを説明するための図である。

[図7]変形例 1 における吸収性物品の製造方法のテープ固定ステップを説明するための図である。

[図8]変形例 2 における吸収性物品の一部背面図である。

[図9]変形例 3 における吸収性物品の一部背面図である。

発明を実施するための形態

[0008] 本明細書及び添付図面の記載により、少なくとも以下の事項が明らかとなる。

吸収体と、前記吸収体の肌対向面側に位置する表面シートと、前記吸収体の非肌対向面側に位置する外装シートと、前記外装シートの非肌対向面に固定された後処理用のテープ部材と、を有する吸収性物品の製造方法であって、前記外装シートを搬送方向に沿って搬送しつつ前記テープ部材を前記外装シート上に固定するテープ固定ステップを有し、前記テープ固定ステップは、前記外装シートの肌対向面が搬送装置の搬送面に当接した状態で、前記外装シートの前記非肌対向面に前記テープ部材を当接させ、前記テープ部材を前記外装シートの前記非肌対向面上に固定する、吸収性物品の製造方法。

[0009] 外装シートの肌対向面が搬送面に接した状態では、外装シートの肌対向面側に吸収体等の構成部材が配置されていない。外装シートの非肌対向面にテープ部材が当接した状態でテープ部材が外装シートに近づく方向に押圧されると、外装シートの肌対向面側の変形が生じ難いため、外装シートとテープ部材が密着し易い。よって、テープ部材と外装シートの接合力を高め、テープ部材の使用時（廃棄時）にテープ部材が外装シートから剥がれる不具合を抑制できる。

[0010] かかる吸収性物品の製造方法であって、前記テープ固定ステップの後に、前記外装シート、前記吸収体及び前記表面シートを積層する積層ステップと、前記積層ステップの後に、前記吸収性物品の外縁において少なくとも前記表面シートと前記外装シートを接合する外縁接合部を形成する外縁接合ステップと、を有し、前記外縁接合部は、前記テープ部材の少なくとも一部に設けられていることが望ましい。

[0011] 外縁接合部によって、外装シートとテープ部材を更に接合できるため、外装シートとテープ部材の接合力を高めることができる。

[0012] かかる吸収性物品の製造方法であって、前記外縁接合ステップは、前記吸収性物品の前後方向の中心よりも後側に位置する外縁接合部の幅方向の長さを、前記吸収性物品の前後方向の中心よりも前側に位置する外縁接合部の幅

方向の長さよりも長くなるように、前記外縁接合部を設け、前記テープ固定ステップは、前記吸収性物品の後端部に前記テープ部材を固定することが望ましい。

[0013] 外縁接合部が設けられた領域は、表面シートと外装シートが接合されており、外縁接合部が設けられていない領域と比較して剛性が高い。よって、吸収性物品の前後方向の中心よりも後側の領域の剛性は、当該中心よりも前側の領域の剛性よりも高い。比較的剛性が高い領域にテープ部材を設けることにより、搬送時にテープ部材の固定先である外装シートなどがばたつくことを抑制し、固定部の接合力の低下を抑制できる。

[0014] かかる吸収性物品の製造方法であって、前記テープ固定ステップは、前記外装シートが連続した外装連続体上に前記テープ部材を接合し、前記積層ステップは、前記表面シートが連続する表面連続体、前記外装連続体、及び前記吸収体を積層し、物品連続体を形成し、前記積層ステップの後に、個々の吸収性物品の外縁に沿って前記物品連続体を切断するステップを有し、前記テープ固定ステップは、前記吸収性物品の前記外縁よりも内側に前記テープ部材を配置することが望ましい。

[0015] 切断ステップは、一般的に切断刃を用いて吸収性物品の外縁を切断する。このとき、切断刃がテープ部材に触れると、切断刃によってテープ部材が引っ張れたり、テープ部材から切断刃が離れることによってテープ部材がばたついたりするおそれがある。吸収性物品の外縁よりも内側にテープ部材を配置することにより、切断時にテープ部材が意図せずにはたつくことを抑制し、テープ部材と外装シートの接合力を維持できる。

[0016] かかる吸収性物品の製造方法であって、前記テープ固定ステップの後に、前記外装シートを搬送する搬送ステップを有し、前記搬送ステップは、前記搬送装置の前記搬送面と前記外装シートの前記肌対向面が対向した状態で、前記外装シートを搬送することが望ましい。

[0017] 外装シートと搬送面との間にテープ部材が配置されていないため、外装シートと搬送面とに挟まれてテープ部材が意図せずに変形する不具合を抑制で

きる。テープ部材の意図しない変形を抑制し、テープ部材と外装シートの接合力を維持できる。

[0018] かかる吸収性物品の製造方法であって、前記テープ固定ステップの後に、前記外装シート、前記表面シート、及び前記吸収体の少なくとも一つの構成部材を前記搬送装置の吸着手段によって吸着しつつ前記外装シートを搬送する吸着ステップと、を有し、前記吸着ステップは、前記搬送装置の前記吸着手段側に前記外装シートの前記肌対向面が対向した状態で前記外装シートを搬送することが望ましい。

[0019] 吸着手段側に位置する面には、吸着開始時において吸着手段側に近づく方向の力が作用し、また、吸着解放時において吸着手段から離れる方向の力が作用する。吸着手段側に位置する面にテープ部材が取り付けられていないため、当該吸着手段によってテープ部材が吸着手段側に引き寄せられたり、テープ部材が吸着手段側から離されたりする力がテープ部材に作用することを抑制できる。吸着手段の吸引によってテープ部材が外装シートから離れる方向に引っ張られることを抑制し、テープ部材と外装シートの接合力の低下を抑制できる。

[0020] かかる吸収性物品の製造方法であって、前記テープ固定ステップは、前記テープ部材と前記外装シートが重なる領域の一部である固定部において前記外装シートと前記テープ部材を接合し、非固定部において前記テープ部材を離間可能に前記外装シート上に配置することが望ましい。

[0021] 非固定部は、外装シートに接合されてなく、廃棄時に使用者が摘むことができる。使用者がテープ部材の操作時に誤って固定部を引っ張り、固定部が外装シートから剥がれたり、テープ部材と外装シートの接合力が弱くなったりすることを抑制できる。よって、テープ部材が廃棄時に外れる不具合を抑制できる。

[0022] かかる吸収性物品の製造方法であって、前記テープ固定ステップは、前記非固定部よりも前記搬送方向下流側に前記固定部を設けることが望ましい。

[0023] 固定部が非固定部よりも搬送方向下流側に位置するため、搬送時に非固定

部が固定部を基点に捲れ難い。テープ部材の捲れによって固定部が外装シートから離れる方向に引っ張られることを抑制し、テープ部材と外装シートの接合力の低下を抑制できる。

[0024] かかる吸収性物品の製造方法であって、前記テープ固定ステップは、前記非固定部の一部である仮固定部において、前記固定部よりも低い接合力で前記テープ部材を前記外装シートに固定することが望ましい。

[0025] 仮固定部を設けることにより、固定部以外の領域においてテープ部材がばたついたり、意図しない変形したりすることを抑制できる。また、仮固定部の接合力が固定部の接合力よりも弱いため、テープ部材の使用時に外装シートから仮固定部を容易に剥離することができる。よって、使用者は、廃棄時に非固定部を掴んでテープ部材を操作することができる。

[0026] かかる吸収性物品の製造方法であって、前記テープ固定ステップの後に、前記外装シートの非肌対向面に、着用物品に対する吸収性物品のずれを防止するための粘着部と、前記粘着部を覆う剥離シートと、を設ける粘着部配置ステップを有することが望ましい。

[0027] テープ部材、粘着部、及び剥離シートは、いずれも外装シートの非肌対向面に設けられており、互いが近接して配置されることがある。粘着部配置ステップの前にテープ固定ステップを実行することにより、製造時の取り付け誤差によって剥離シートとテープ部材が重なった場合であっても、テープ部材が剥離シート上に重ならず、テープ部材が外装シートの非肌対向面に固定される。よって、吸収性物品を使用するために剥離シートを剥がした際に、テープ部材が剥がれることを防止し、吸収性物品の廃棄時にテープ部材を使用することができる。

[0028] ===本実施の形態に係る吸収性物品について===

以下、図面を参照して、実施形態に係る吸収性物品の製造方法について説明する。なお、以下の図面の記載において、同一又は類似の部分には、同一又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、各寸法の比率等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

体的な寸法等は、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。

[0029] 吸収性物品の製造方法によって製造される吸収性物品としては、例えば、生理用ナプキン、パンティライナー、使い捨ておむつ、及び吸収パットを例示できる。本実施の形態においては、生理用ナプキンを製造する製造方法について説明する。

[0030] 図1は、本実施の形態によって製造される吸収性物品の背面図（非肌対向面側から見た平面図）である。図2は、図1に示すA-A線に沿った断面図である。吸収性物品は、前後方向L及び幅方向Wを有する。前後方向Lは、着用者の前側（腹側）から後側（背側）に延びる方向、又は着用者の後側から前側に延びる方向である。幅方向Wは、前後方向Lと直交する方向である。

[0031] 吸収性物品10は、表面シート20と、外装シート22と、表面シート20と外装シート22との間の吸収体30と、を有する。表面シート20は、吸収体の肌対向面側T1に配置され、使用中に着用者の肌の方に向く。外装シート22は、吸収体の非肌対向面側T2に配置され、使用中に着用者の肌とは反対側に向けられる。吸収体30は、吸収性物品10の前後方向Lに沿って延びている。

[0032] 吸収性物品10は、ヒップフラップ50を有してよい。ヒップフラップ50は、吸収性物品の後側において吸収体30の外縁よりも幅方向W外側に膨らんだ部分である。なお、吸収性物品は、ウイングを有してもよい。ウイングは、使用時に着用物品のクロッチ部の非肌対向面側に折り返される。ヒップフラップ50は、ウイングよりも後方で、幅方向Wに膨らんだ部分である。

[0033] 吸収性物品10は、使用中に着用者の排泄口（例えば膣口）に対向する排泄口対向域R1を有する。排泄口対向域R1は、着用者の股下、すなわち着用者の両足の間に配置される領域であって、吸収体30が存在する領域に相当する。なお、ウイングを有する吸収性物品10では、排泄口対向域R1は

、ウイングどうしの間であって、吸収体 30 が存在する領域に相当する。

[0034] 吸収性物品 10 は、外装シート 22 の非肌対向面側 T2 に設けられた粘着部 70 を有する。粘着部 70 は、着用物品に対する吸収性物品 10 のずれを防止するための粘着剤が設けられた領域である。粘着部 70 は、吸収性物品 10 の厚み方向 T において、吸収体 30 と重なる領域に設けられている。粘着部 70 は、前後方向 L に延びており、幅方向 W に間隔をあけて複数設けられていてよい。

[0035] 粘着部 70 は、剥離シート 71 によって覆われている。剥離シート 71 は、吸収性物品 10 の使用前に粘着部 70 が劣化しないように、粘着部 70 を保護する。剥離シート 71 の面積は、粘着部 70 全体を覆うために粘着部 70 の面積よりも大きい。吸収性物品の使用時に剥離シート 71 が剥がされることにより、粘着部 70 が露出し、粘着部 70 によって吸収性物品 10 を着用物品に止めることができる。

[0036] 吸収性物品 10 の外縁には、少なくとも表面シート 20 及び外装シート 22 を接合した外縁接合部 35 が形成されている。吸収性物品 10 の外縁に沿って外縁接合部 35 が形成されている。吸収性物品の前後方向の中心よりも後側に位置する外縁接合部の幅方向の長さ L2 は、吸収性物品の前後方向の中心よりも前側に位置する外縁接合部の幅方向の長さ L1 よりも長い。ここで、外縁接合部の幅方向の長さは、外縁接合部の最大幅であり、左右に離間して配置された外縁接合部の外縁間の距離である。

[0037] 吸収性物品 10 は、外装シート 22 の非肌対向面側 T2 に固定された後処理用のテープ部材 60 を有する。テープ部材 60 は、肌対向面側 T1 から見ると、吸収性物品 10 に隠れた状態となる。テープ部材 60 は、吸収性物品 10 を丸めた状態で粘着部 70 に取り付けられ、使用後の吸収性物品を折られた状態で維持するために用いられる。

[0038] テープ部材 60 は、外装シート 22 に固定された固定部 62 と、外装シート 22 に対して離間可能である非固定部 63 と、を有する。固定部 62 は、テープ部材 60 の長手方向の端縁に設けられており、非固定部 63 よりも吸

収性物品の後端縁１０Ｒ側に配置されている。本実施の形態のテープ部材６０の長手方向は、吸収性物品の前後方向Ｌに沿う。テープ部材６０は、粘着部７０と厚み方向に重ならない領域に配置されている。テープ部材６０は、剥離シート７１に重ならない領域に配置されている。別の例において、テープ部材６０は、剥離シート７１と重なる領域に配置されていてもよい。当該別の例において、剥離シート７１によってテープ部材６０の非固定部６３を覆うことにより、非固定部６３のばたつきを抑制できる。

[0039] 使用者は、吸収性物品１０の使用後に吸収性物品１０の肌対向面側Ｔ１が内側になるように吸収性物品１０を前後方向Ｌに巻いた後、非固定部６３を掴んで、固定部６２を基点として非固定部６３を後側に向かって折り返す。非固定部６３が折り返されることにより、折り返す前の状態の非固定部６３の非肌対向面が、丸められた状態の吸収性物品の粘着部７０と対向する。使用者が非固定部６３を粘着部７０に止めることにより、図３に示すように、吸収性物品１０が丸められた状態を維持できる。ここで、テープ部材６０に経血のような体液が付着しないため、テープ部材６０と粘着部７０との接合力の低下を防止することができ、これにより吸収性物品１０を小さく丸めた状態に維持し易くすることができる。なお、吸収性物品１０は、経血等の体液が付着した面を内側にして巻かれるので、巻かれた吸収性物品１０の表面には、体液は付着していない。これにより、使用者は、使用後の吸収性物品１０を清潔に処理することができる。

[0040] また、使用者は、使用後の吸収性物品１０を小さく丸めた状態で一端近くの小スペース上に置いておくことができる。したがって、使用者は、新しい吸収性物品１０を下着のような着用物品に取り付け、下着や服を着用した後に、使用後の吸収性物品１０をゴミ箱等に廃棄することができる。また、吸収性物品１０を廃棄するゴミ箱が近くにない状況下において、使用者は、小さく丸めた吸収性物品１０をかばんにしまって持ち帰ることもできる。

[0041] テープ部材６０は、吸収性物品１０の外縁よりも外側に延出可能に構成されている。本実施の形態のテープ部材６０は、固定部６２を基点に非固定部

63が折り返されることにより、非固定部63の少なくとも一部が吸収性物品10の外縁よりも外側に延出する。別の例として、テープ部材60は、伸縮性シートから構成されていてよい。この場合、着用者がテープ部材60を引っ張ることによって、テープ部材60が吸収性物品10の外縁よりも外側に延出する。

[0042] 更に別の例として、テープ部材60は、Z型に折り畳まれたシートから構成されていてよい。この場合、着用者がテープ部材60の先端を引っ張ることによって、折り畳まれたテープ部材60が展開され、これによりテープ部材60が吸収性物品10の外縁よりも外側に延出する。

[0043] さらに、吸収性物品10の使用においては、テープ部材60は、外装シート22の非肌対向面側に設けられ、吸収性物品10の外縁より外側へ延びていないため、テープ部材60は、着用者の肌に直接当たらない。したがって、使用中の違和感や不快感を低減することができる。

[0044] テープ部材60は、粘着部70に取り付け可能な材料であれば、どのような材料から構成されていてよい。好ましくは、テープ部材60は、表面シート20よりも粘着部70に粘着し易い材料からなり、例えば、プラスチックフィルムを例示できる。本実施の形態のテープ部材60は、廃棄時にテープ部材を止めるための粘着剤を有していなくてもよい。別の形態として、テープ部材60は、粘着部にテープ部材60を止めるための粘着剤を有していてよい。

[0045] テープ部材60は、吸収性物品10の後端部に配置され、後端縁10Rよりも後側に延出可能に配置されている。なお、吸収性物品10の後端部は、吸収性物品10の後端縁10Rから、前後方向における吸収性物品の長さの15%までの部分である。約8割の使用者は、使用後の吸収性物品10を前側から巻き始める。テープ部材60が吸収性物品10の後端縁10Rよりも後側に延出可能に構成されていることにより、多くの使用者は、巻き取り方向に沿ってテープ部材60を延出させて、テープ部材60を粘着部70へ取り付けることができる。

[0046] 粘着部 70 は、テープ部材 60 を前後方向 L に延長した仮想線上に設けられていることが好ましい。これにより、テープ部材 60 を吸収性物品の後端縁 10R よりも後側に延出させ、巻かれた吸収性物品 10 に真っ直ぐテープ部材 60 を沿わせると、テープ部材 60 に粘着部 70 が付着する。したがって、使用者は、テープ部材 60 を粘着部 70 の位置へ向けて斜めに引っ張ることなく容易に吸収性物品 10 を丸めた状態に維持することができる。

[0047] 次いで、このような吸収性物品 10 を構成する吸収性物品の製造方法について、図 4 ～図 6 を参照して説明する。吸収性物品の製造方法は、テープ固定ステップ S1 と、積層ステップ S2 と、外縁接合ステップ S3 と、粘着部配置ステップ S4 と、切断ステップ S5 と、搬送ステップ S7、及び吸着ステップ S8 を少なくとも有する。吸収性物品の製造方法は、上述のステップの他に、吸収体を形成するステップ、吸収体等にエンボス加工を形成するステップ等、周知の製造ステップを有してもよい。

[0048] また、本実施の形態は、外装シート 22 が前後方向 L に連続した外装連続体 22C 及び表面シート 20 が前後方向 L に連続した表面連続体 20C を用いている。外装連続体 22C は、外装シート 22 を構成し、外装連続体 22C の肌対向面 23 は、外装シート 22 の肌対向面に対応する。また、表面連続体 20C は、表面シート 20 を構成し、表面連続体 20C の肌対向面は、表面シート 20 の肌対向面に対応する。

[0049] テープ固定ステップ S1 では、外装シート 22 を構成する外装連続体 22C を搬送方向 MD に沿って搬送しつつ、外装連続体 22C の非肌対向面 24 上にテープ部材 60 を固定する。図 4 は、テープ固定ステップ S1 を説明するための図であり、吸収性物品 10 の製造装置 100 の一部であって、テープ固定ステップ S1 を実行する機構を模式的に示した図である。製造装置 100 は、互いの外周面が対向して配置された一对の第 1 ロール 101 及び第 2 ロール 102 を有する。第 1 ロール 101 は、テープ部材 60 が前後方向 L に連続したテープ連続体 60C を搬送しつつ (S11)、テープ連続体 60C を 1 製品分のテープ部材 60 に切断し (S12)、各テープ部材 60 を

互いに搬送方向にMDに間隔を空けて搬送する（S13）。第2ロール102は、外装連続体22Cの肌対向面23に当接する搬送面102Aを有する。搬送面102Aの剛性は、吸収性物品の剛性よりも高い。搬送面102Aの材質として、金属、プラスチック、ゴムを例示できる。

[0050] テープ固定ステップS1では、第1ロール101と第2ロール102の間に外装連続体22C及びテープ部材60を通過させることによって、外装連続体22Cの肌対向面23が製造装置100の搬送面102Aに当接した状態で、当該外装連続体22Cの非肌対向面24にテープ部材60を当接させ、テープ部材60の固定部62を外装連続体22Cの非肌対向面24上に固定する（S14）。

[0051] テープ部材60の固定部62と厚み方向Tに重なる領域において、第1ロール101と第2ロール102の間には、テープ部材60と外装連続体22Cのみが配置されている。外装連続体22Cの肌対向面23が搬送面102Aに接した状態では、外装連続体22Cの肌対向面23側に吸収体30等の吸収性物品10の構成部材が配置されていない。外装連続体22Cの非肌対向面24にテープ部材60が当接した状態でテープ部材60と外装連続体22Cとが近づく方向に押圧されると、外装連続体22Cの肌対向面23側の変形が生じ難いため、外装連続体22Cとテープ部材60が密着し易い。よって、テープ部材60と外装連続体22Cの接合力を高め、テープ部材60の使用時にテープ部材60が外装シート22から剥がれる不具合を抑制できる。なお、テープ部材60の固定部62と厚み方向Tに重なる領域において、テープ部材60と外装連続体22Cのみが配置されていればよく、固定部62と厚み方向Tに重なる領域以外の領域において、外装連続体とテープ部材60以外の構成部材が配置されていてもよい。

[0052] テープ固定ステップS1は、テープ部材60と外装連続体22Cが重なる領域の一部である固定部62においてテープ部材60を外装連続体22Cに固定し、非固定部63においてテープ部材60を離間可能に外装連続体22C上に配置する。非固定部63は、外装シート22に接合されてなく、廃棄

時に使用者が摘むことができる。使用者がテープ部材 60 の操作時に誤って固定部 62 を引っ張り、固定部 62 が外装シート 22 から剥がれたり、テープ部材 60 と外装シート 22 の接合力が弱くなったりすることを抑制できる。よって、テープ部材 60 が廃棄時に外れる不具合を抑制できる。

[0053] なお、テープ部材 60 の固定部 62 は、例えば、接着剤、エンボス加工、熱溶着及び超音波溶着によって外装連続体に固定される。本実施の形態では、テープ部材 60 を外装連続体 22 C に当接する前に、テープ部材 60 に接着剤を塗布し、当該接着剤によってテープ部材 60 の固定部 62 を外装連続体 22 C に固定する。

[0054] テープ固定ステップ S1 では、非固定部 63 よりも搬送方向下流側に固定部 62 を設ける。固定部 62 が非固定部 63 よりも搬送方向下流側に位置するため、搬送時に非固定部 63 が固定部 62 を基点に捲れ難くなり、テープ部材 60 の捲れによって固定部 62 が外装連続体 22 C から離れる方向に引っ張られることを抑制し、テープ部材 60 と外装連続体 22 C の接合力の低下を効果的に抑制できる。

[0055] テープ固定ステップ S1 は、吸収性物品の後端部における吸収性物品の外縁よりも内側にテープ部材 60 を固定する。外縁接合部 35 が設けられた領域は、外縁接合部 35 が設けられていない領域と比較して剛性が高い。後側に位置する外縁接合部の幅方向の長さ L2 が、前側に位置する外縁接合部の幅方向の長さ L1 よりも長いため、吸収性物品の後端部の剛性は、吸収性物品の前端部の剛性よりも高い。高い剛性を有する後端部にテープ部材 60 を固定することにより、搬送時にテープ部材 60 の固定先である外装連続体 22 C がばたつくことを抑制し、固定部 62 の接合力の低下を抑制できる。

[0056] 次いで、積層ステップ S2 では、外装連続体 22 C、吸収体 30 及び表面連続体 20 C を積層し、物品連続体を形成する。積層ステップ S2 は、テープ固定ステップ S1 の搬送方向 MD 下流側に位置する。

[0057] 次いで、外縁接合ステップ S3 では、吸収性物品の外縁において少なくとも表面シート（表面連続体）と外装シート（外装連続体）を接合する外縁接

合部 35 を形成する。外縁接合ステップ S 3 は、エンボス加工、ヒートシー
ル、及び超音波溶着によって外縁接合部を形成できる。図 6 は、外縁接合ス
テップを説明するための図であり、吸収性物品 10 の製造装置 100 の一部
であって、外縁接合ステップ S 3 を実行する機構を模式的に示した図である
。製造装置 100 は、互いの外周面が対向して配置された一对のエンボスロ
ール 107 とアンビルロール 108 を有する。エンボスロール 107 の外周
面には、外縁接合部形成用の突起部 107A が形成されている。外縁接合ス
テップ S 3 は、表面連続体 20C がエンボスロール 107 側に位置し、外装
連続体 22C がアンビルロール側に位置した状態で、外縁接合部 35 を形成
してよい。図 6 に示すように、外縁接合部 35 の肌対向面には、凹凸が形成
される。外縁接合部 35 の非肌対向面は、外縁接合部 35 の肌対向面よりも
フラットになる。このように、表面連続体 20C がエンボスロール 107 側
に位置し、外装連続体 22C がアンビルロール 108 側に位置した状態で外
縁接合部 35 を形成することにより、アンビルロール 108 と接する面全体
でテープ部材 60 と外装連続体 22C を押圧し、テープ部材 60 と外装連続
体 22C をより密着させ易い。よって、外装シートとテープ部材 60 の接合
力をより高めることができる。

[0058] また、外縁接合ステップ S 3 は、吸収性物品の前後方向の中心よりも後側
に位置する外縁接合部 35 の幅方向の長さ L 2 を、吸収性物品の前後方向の
中心よりも前側に位置する外縁接合部 35 の幅方向の長さ L 1 よりも長くな
るように、外縁接合部 35 を設ける。また、外縁接合ステップ S 3 は、固定
部 62 の少なくとも一部に重なるように外縁接合部 35 を設ける。外縁接合
部 35 によって、外装シート 22 とテープ部材 60 を更に接合できるため、
外装シート 22 とテープ部材 60 の接合力を高めることができる。

[0059] 次いで、粘着部配置ステップ S 4 では、外装連続体 22C の非肌対向面 2
4 に、着用物品に対する吸収性物品 10 のずれを防止するための粘着部 70
と、粘着部 70 を覆う剥離シート 71 と、を設ける。粘着部配置ステップ S
4 は、テープ固定ステップ S 1 よりも搬送方向下流側であればよく、積層ス

テップＳ２よりも搬送方向上流側であってもよいし、外縁接合ステップＳ３よりも搬送方向上流側であってもよい。

[0060] テープ部材６０、粘着部、及び剥離シートは、いずれも外装シートの非肌対向面に設けられており、互いが近接して配置されることがある。粘着部配置ステップＳ４の前にテープ固定ステップＳ１を実行することにより、製造時の取り付け誤差によって剥離シート７１とテープ部材６０が重なった場合であっても、テープ部材６０が剥離シート７１上に固定されず、テープ部材６０が外装シート２２の非肌対向面２４に固定される。よって、吸収性物品を使用するために剥離シート７１を剥がした際に、テープ部材６０が剥がれることを防止し、廃棄時にテープ部材６０を使用することができる。

[0061] また、本実施の形態のように、テープ部材６０の非固定部６３側に剥離シートが配置されている形態にあっては、非固定部６３の少なくとも一部を剥離シートが覆うように、剥離シート７１を配置してよい。搬送時にテープ部材６０の非固定部６３がばたつくことを抑制し、テープ部材６０が意図せずに捲れたり、折れたりすることを抑制できる。搬送時のテープ部材６０の捲れ等によって外装連続体から離れる方向の力がテープ部材６０に作用することを抑制し、テープ部材６０の接合力を維持できる。

[0062] 次いで、切断ステップＳ５では、個々の吸収性物品の外縁に沿って物品連続体を切断する。切断ステップＳ５によって物品連続体を切断することにより、個々の吸収性物品を得ることができる。切断ステップＳ５は、積層ステップＳ２及び外縁接合ステップＳ３よりも搬送方向下流側であればよく、粘着部配置ステップＳ４よりも搬送方向上流側であってもよい。

[0063] 切断ステップＳ５は、一般的に切断刃を用いて吸収性物品の外縁を切断する。このとき、切断刃がテープ部材６０に触れると、切断刃によってテープ部材６０が引っ張れたり、テープ部材６０から切断刃が離れることによってテープ部材６０がばたついたりするおそれがある。吸収性物品の外縁よりも内側にテープ部材６０が配置されているため、切断時にテープ部材６０が意図せずにばたつくことを抑制し、テープ部材６０と外装シート２２の接合力

を維持できる。

[0064] 吸収性物品の製造方法は、テープ固定ステップS 1の後に、外装連続体を搬送する搬送ステップS 7を有する。本実施形態における搬送ステップS 7は、テープ固定ステップS 1の搬送方向下流側に位置する外装連続体の回転後のステップであり、積層ステップS 2、外縁接合ステップS 3、粘着部配置ステップS 4及び切断ステップS 5を含むステップである。ここにおける外装連続体の回転は、テープ固定ステップS 1において肌対向面が上側に配置された外装連続体を180度回転させて、外装連続体の非肌対向面上側に配置する。搬送ステップS 7は、搬送装置の搬送面（後述する吸着面105A）と外装連続体22Cの肌対向面23が対向した状態で、外装連続体22Cを搬送してよい。外装連続体22Cと搬送面との間にテープ部材60が配置されていないため、外装連続体22Cと搬送面とに挟まれてテープ部材60が意図せずに変形する不具合を抑制できる。テープ部材60の意図しない変形を抑制し、テープ部材60と外装シート22の接合力を維持できる。なお、吸収性物品の製造方法は、外装連続体22Cを回転させるステップを備えず、テープ固定ステップS 1の後のステップ全体において、搬送装置の搬送面（吸着面105A）と外装連続体22Cの肌対向面23が対向した状態で、外装連続体22Cを搬送してよい。

[0065] 吸収性物品の製造方法は、テープ固定ステップS 1の後に、外装シート、表面シート、及び吸収体の少なくとも一つの構成部材を搬送装置の吸着手段によって吸着しつつ外装シートを搬送する吸着ステップS 8を有する。積層ステップS 2、外縁接合ステップS 3、粘着部配置ステップS 4、及び切断ステップS 5を実行する製造装置は、吸着手段105を備えている。具体的には、複数の吸着穴105Bが形成された吸着面105Aを有し、当該吸着面105A上の構成部材を吸着しつつ搬送方向に搬送する。よって、積層ステップS 2、外縁接合ステップS 3、粘着部配置ステップS 4、及び切断ステップS 5は、吸着ステップS 8を構成する。

[0066] 吸着ステップS 8は、搬送装置の吸着手段105側に外装シートの肌対向

面が対向した状態で前装シートを搬送する。吸着手段側に位置する面には、吸着開始時において吸着手段側に近づく方向の力が作用し、吸着解放時において吸着手段から離れる方向の力が作用する。テープ部材60の長手方向が搬送方向に沿い、テープ部材60の長手方向の一端側に固定部62が設けられ、テープ部材60の長手方向の他端側に非固定部63が設けられている。吸着手段の吸着によってテープ部材60の長手方向の他端側がばたつき、一端側の固定部62が外装シートから剥がれる力が作用することがある。吸着手段側に位置する面にテープ部材60が取り付けられていないため、当該吸着手段によってテープ部材60が吸着手段側に引き寄せられたり、テープ部材60が吸着手段側から離されたりする力がテープ部材60に作用することを抑制できる。吸着手段の吸引によってテープ部材60が外装シートから離れる方向に引っ張られ、非固定部63がばたつくことを抑制し、テープ部材60と外装シートの接合力の低下を抑制できる。

[0067] 次いで、図7から図9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。以下、変形例の説明において、上述の実施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。図7は、変形例1に係る吸収性物品の製造方法を説明するための図である。変形例1に係る吸収性物品の製造方法のテープ固定ステップS1Aは、テープ部材60Aの非固定部63が固定部62よりも搬送方向下流側に位置した状態でテープ部材60Aを搬送し、非固定部63の一部である仮固定部64において、固定部62よりも弱い接合力で外装連続体22Cとテープ部材60Aを固定する。図7に示すように、テープ固定ステップS1の搬送方向下流側では、テープ部材60Aの非固定部63が搬送方向上流側に位置しており、搬送時に非固定部63が固定部62を基点として捲れ易い。しかし、仮固定部64を設けることにより、搬送時に非固定部63が捲れたり、テープ部材60Aの非固定部63がばたついたりすることを抑制できる。搬送時のテープ部材60Aの捲れ等によって外装シート22から離れる方向の力がテープ部材60Aに作用することを抑制し、テープ部材60Aが外装連続体22Cに固定された状態を維

持できる。

[0068] 仮固定部 6 4 の接合力が固定部 6 2 の接合力よりも弱いため、使用者は、テープ部材 6 0 A の使用時に容易に仮固定部 6 4 を剥がし、非固定部 6 3 を掴んでテープ部材 6 0 A を操作することができる。仮固定部 6 4 の固定手段としては、接着剤、エンボス加工、熱溶着、超音波溶着を例示でき、固定部 6 2 よりも接着剤の塗布量を少なくしたり、固定部 6 2 よりもエンボス加工の圧搾を弱くしたりできる。

[0069] 接合力は、引張試験機（インストロンジャパンカンパニイリミテッド製、型式 5 5 4 3）で測定可能である。例えば、接合力は次のように測定する。まず、引張試験機の上部固定部及び下部固定部に、テープ部材の試験片と外装シートの試験片を固定する。上部固定部及び下部固定部に固定する試験片は幅 1 0 m m とする。上部固定部に固定する試験片と下部固定部に固定する試験片との間には、固定部 6 2 に相当する固定面が形成されている。引張試験機の上部固定部と下部固定部との相対変位速度を 1 0 0 m m / 分に設定し、接合部を剥離している間の最大荷重点を接合力（接着強度）とする。

[0070] 図 8 は、変形例 2 に係る吸収性物品の製造方法によって製造される吸収性物品 1 0 B の一部背面図である。変形例 2 に係る吸収性物品のテープ部材 6 0 B は、外縁接合部 3 5 が非固定部 6 3 の少なくとも一部に重なっている。非固定部 6 3 に重なる外縁接合部は、仮固定部 6 4 を構成する。変形例 2 に係るテープ固定ステップは、固定部 6 2 が非固定部 6 3 よりも搬送方向下流側に位置し、搬送時に非固定部 6 3 が固定部 6 2 を基点に捲れ難い。しかし、テープ固定ステップ後の積層ステップ S 2 等において外装シート 2 2 を搬送する際に、テープ部材 6 0 B の非固定部 6 3 は、外装シート 2 2 に固定されてなく、位置が安定しない。テープ部材 6 0 B の非固定部 6 3 に外縁接合部 3 5 が設けられていることにより、テープ部材 6 0 B の非固定部 6 3 が外縁接合部によって仮固定され、非固定部 6 3 の位置が安定し、テープ部材 6 0 B の非固定部 6 3 のばたつきを抑制できる。テープ部材 6 0 B の非固定部 6 3 のばたつきに起因して固定部 6 2 の接合力が低下することを抑制できる

。

[0071] 図9は、変形例3に係る吸収性物品の製造方法によって製造される吸収性物品10Cの背面図である。変形例3に係る吸収性物品のテープ部材60Dは、テープ部材60Dの外縁からテープ部材60Dの内側へ向けた方向へ延びる一对のミシン目65を有する。ミシン目65は、吸収性物品10の前後方向Lに延びている。一对のミシン目65は、交互に並んだカット部65Aと非カット部65Bとを含み、カット部65Aは、テープ部材60Dの外縁に達している。一对のミシン目65によって挟まれた領域には、非固定部63が設けられており、非固定部63の周囲（ミシン目よりも幅方向の両外側、及び非固定部63よりも後側）には、固定部62が設けられている。使用者は、一对のミシン目65によってテープ部材60Dを引き裂くことによって、一对のミシン目65どうしの間の部分（操作部分）を操作することができる。

[0072] また、変形例3に係る吸収性物品の製造方法において、非固定部63が搬送方向下流側に位置する場合には、非固定部63の少なくとも一部に、仮固定部64を設けてよい。非固定部63の搬送方向上流側に固定部62が位置するため、非固定部63においてテープ部材60Dと外装シート22との間に流入した空気が抜け難いことがある。テープ部材60Dの非固定部63に仮固定部64を設けることにより、非固定部63においてテープ部材60Dと外装シート22との間に空気が流入することを抑制できる。テープ部材60Dが外装シート22から離れる方向に引っ張られ難くなり、テープ部材60Dと外装シート22の接合力の低下を抑制できる。

[0073] 以上、実施形態及び変形例を用いて本発明について詳細に説明したが、当業者にとっては、本発明が本明細書中に説明した実施形態に限定されるものではないということは明らかである。本発明は、特許請求の範囲の記載により定まる本発明の趣旨及び範囲を逸脱することなく修正及び変更態様として実施することができる。したがって、本明細書の記載は、例示説明を目的とするものであり、本発明に対して何ら制限的な意味を有するものではない。

[0074] なお、上述の実施形態では、吸収性物品が前後方向に並んだ状態で吸収性物品を製造する方法について説明するが、他の例において、吸収性物品が幅方向に並んだ状態で吸収性物品を製造してもよい。また、本実施の形態では、外装連続体及び表面連続体を用いているが、外装連続体を外装シートに置き換え、かつ表面連続体を表面シートに置き換えて、吸収性物品を製造してもよい。

[0075] テープ部材の短手方向が搬送方向に沿い、テープ部材の長手方向の一端側に固定部62が設けられ、テープ部材の長手方向の他端側に非固定部63が設けられていてもよい。このようにテープ部材が配置された形態においては、搬送方向下流側に固定部62と非固定部63の両方が位置するため、テープ部材の短手方向に沿ってテープ部材が引っ張られ、非固定部63がばたつき易い。そのため、吸着ステップは、搬送装置の吸着手段側に外装シートの肌対向面が対向した状態で外装シートを搬送することが好ましい。吸着手段によって非固定部63のテープ部材がばたつくことを抑制でき、テープ部材と外装シートの接合力の低下を抑制できる。また、このようにテープ部材が配置された形態において、非固定部63と重なる領域に仮固定部64を設けてもよい。仮固定部64によって非固定部63のばたつきを効果的に抑制できる。

[0076] 吸収性物品の製造方法は、個々の吸収性物品を製造した後に、吸収性物品を回転させる回転ステップを有してよい。回転ステップは、吸収性物品と吸着手段とが対向する対向面と反対側の面にテープ部材を配置してよい。回転ステップでは搬送方向のみならず、回転方向に吸収性物品が移動し、回転時にテープ部材が外装シートから離れる方向に引っ張られることがある。当該回転ステップにおいて、吸着手段による空気の流れの変化を抑制し、テープ部材と外装シートの接合力の低下を効果的に抑制できる。

[0077] より詳細には、吸引開始時には、テープ部材の長手方向が搬送方向に沿い、テープ部材を含む外装シート等が回転し、吸引解放時には、テープ部材の短手方向が搬送方向に沿う。吸引開始時には、テープ部材の長手方向に沿っ

て順次吸着手段の吸引が作用し、吸引解放時には、テープ部材の短手方向に沿って順次吸着手段の吸引が解除される。吸引開始時と吸引解放時にテープ部材の方向と搬送方向の相対角度が異なり、テープ部材には、長手方向に沿う力と短手方向に沿う力が作用する。吸着手段側に位置する面にテープ部材が取り付けられていないため、吸着手段の吸引によってテープ部材に作用する力を抑制し、テープ部材と外装シートの接合力の低下を抑制できる。

[0078] なお、2016年12月22日に出願された日本国特許出願第2016-250147号の全内容が、参照により、本明細書に組み込まれる。

産業上の利用可能性

[0079] 後処理用のテープ部材と外装シートの接合力を高め、廃棄時にテープ部材が外れる不具合を抑制できる吸収性物品を製造する製造方法を提供できる。

符号の説明

[0080] 10、10B：吸収性物品
20：表面シート
22：外装シート
23：肌対向面
24：非肌対向面
30：吸収体
35：外縁接合部
60、60A、60B、60D：テープ部材
62：固定部
63：非固定部
64：仮固定部
65：ミシン目
70：粘着部
71：剥離シート
S1：テープ固定ステップ
S2：積層ステップ

S 3 : 外縁接合ステップ

S 4 : 粘着部配置ステップ

S 5 : 切断ステップ

S 7 : 搬送ステップ

S 8 : 吸着ステップ

1 0 0 : 製造装置

1 0 1 : 第 1 ロール

1 0 2 : 第 2 ロール (搬送装置)

1 0 2 A : 搬送面

1 0 5 : 吸着手段

1 0 7 : エンボスロール

1 0 8 : アンビルロール

請求の範囲

【請求項1】 吸収体と、前記吸収体の肌対向面側に位置する表面シートと、前記吸収体の非肌対向面側に位置する外装シートと、前記外装シートの非肌対向面に固定された後処理用のテープ部材と、を有する吸収性物品の製造方法であって、

前記外装シートを搬送方向に沿って搬送しつつ前記テープ部材を前記外装シート上に固定するテープ固定ステップを有し、

前記テープ固定ステップは、前記外装シートの肌対向面が搬送装置の搬送面に当接した状態で、前記外装シートの前記非肌対向面に前記テープ部材を当接させ、前記テープ部材を前記外装シートの前記非肌対向面上に固定する、吸収性物品の製造方法。

【請求項2】 前記テープ固定ステップの後に、前記外装シート、前記吸収体及び前記表面シートを積層する積層ステップと、

前記積層ステップの後に、前記吸収性物品の外縁において少なくとも前記表面シートと前記外装シートを接合する外縁接合部を形成する外縁接合ステップと、を有し、

前記外縁接合部は、前記テープ部材の少なくとも一部に設けられている、請求項1に記載の吸収性物品の製造方法。

【請求項3】 前記外縁接合ステップは、前記吸収性物品の前後方向の中心よりも後側に位置する外縁接合部の幅方向の長さを、前記吸収性物品の前後方向の中心よりも前側に位置する外縁接合部の幅方向の長さよりも長くなるように、前記外縁接合部を設け、

前記テープ固定ステップは、前記吸収性物品の後端部に前記テープ部材を固定する、請求項2に記載の吸収性物品の製造方法。

【請求項4】 前記テープ固定ステップは、前記外装シートが連続した外装連続体上に前記テープ部材を接合し、

前記積層ステップは、前記表面シートが連続する表面連続体、前記外装連続体、及び前記吸収体を積層し、物品連続体を形成し、

前記積層ステップの後に、個々の吸収性物品の外縁に沿って前記物品連続体を切断するステップを有し、

前記テープ固定ステップは、前記吸収性物品の前記外縁よりも内側に前記テープ部材を配置する、請求項 2 に記載の吸収性物品の製造方法。

[請求項5] 前記テープ固定ステップの後に、前記外装シートを搬送する搬送ステップを有し、

前記搬送ステップは、前記搬送装置の前記搬送面と前記外装シートの前記肌対向面が対向した状態で、前記外装シートを搬送する、請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の吸収性物品の製造方法。

[請求項6] 前記テープ固定ステップの後に、前記外装シート、前記表面シート、及び前記吸収体の少なくとも一つの構成部材を前記搬送装置の吸着手段によって吸着しつつ前記外装シートを搬送する吸着ステップと、を有し、

前記吸着ステップは、前記搬送装置の前記吸着手段側に前記外装シートの前記肌対向面が対向した状態で前記外装シートを搬送する、請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の吸収性物品の製造方法。

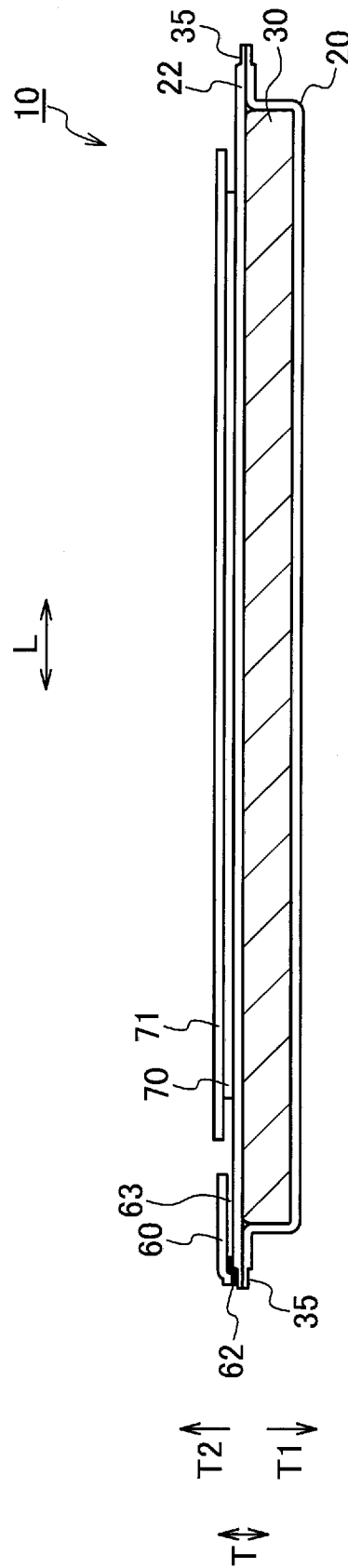
[請求項7] 前記テープ固定ステップは、前記テープ部材と前記外装シートが重なる領域の一部である固定部において前記外装シートと前記テープ部材を接合し、非固定部において前記テープ部材を離間可能に前記外装シート上に配置する、請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載の吸収性物品の製造方法。

[請求項8] 前記テープ固定ステップは、前記非固定部よりも前記搬送方向下流側に前記固定部を設ける、請求項 7 に記載の吸収性物品の製造方法。

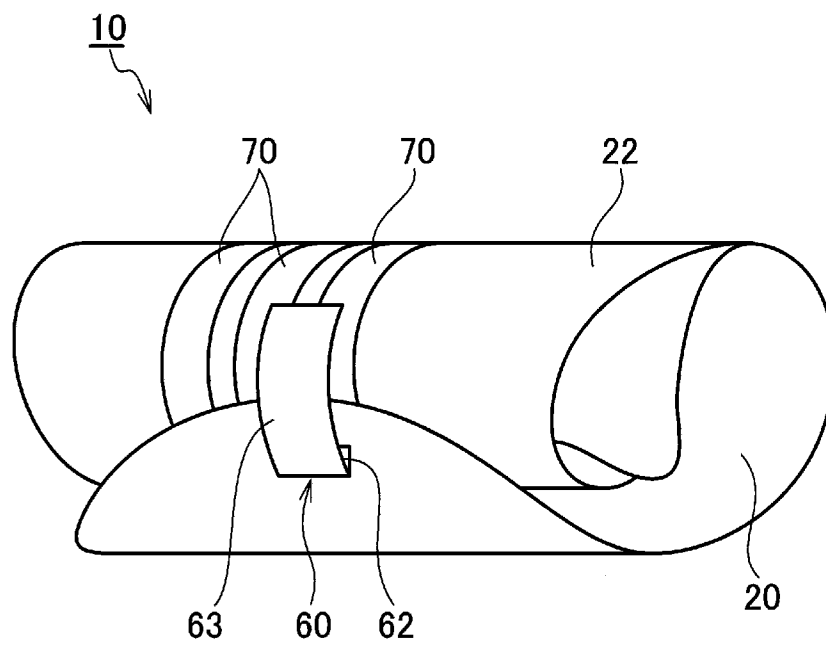
[請求項9] 前記テープ固定ステップは、前記非固定部の一部である仮固定部において、前記固定部よりも弱い接合力で前記外装シートと前記テープ部材を固定する、請求項 7 又は請求項 8 に記載の吸収性物品の製造方法。

[請求項10] 前記テープ固定ステップの後に、前記外装シートの非肌対向面に、着用物品に対する吸収性物品のずれを防止するための粘着部と、前記粘着部を覆う剥離シートと、を設ける粘着部配置ステップを有する、請求項 1 から請求項 9 のいずれかに記載の吸収性物品の製造方法。

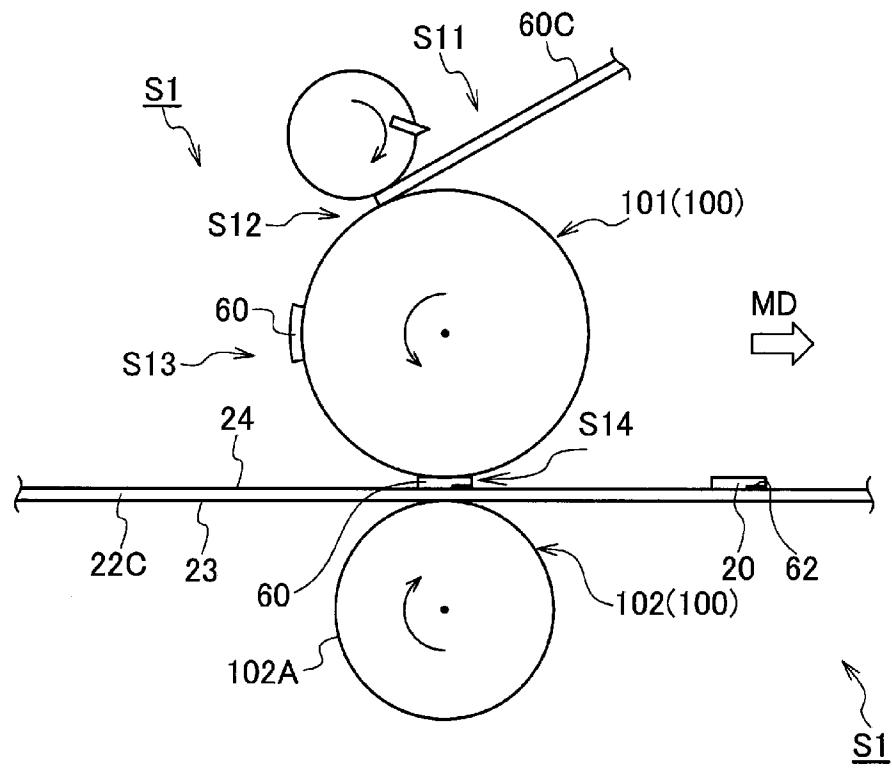
[図2]



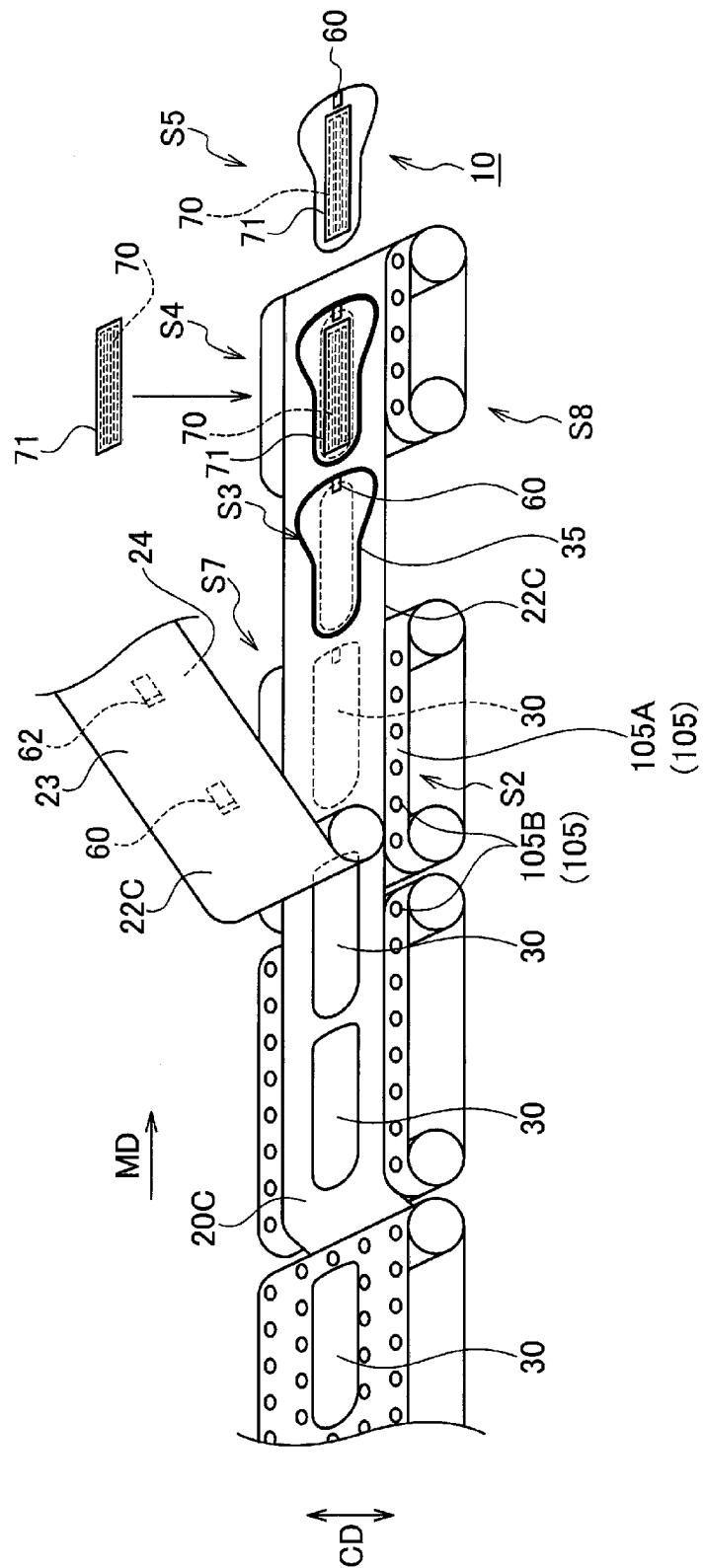
[図3]



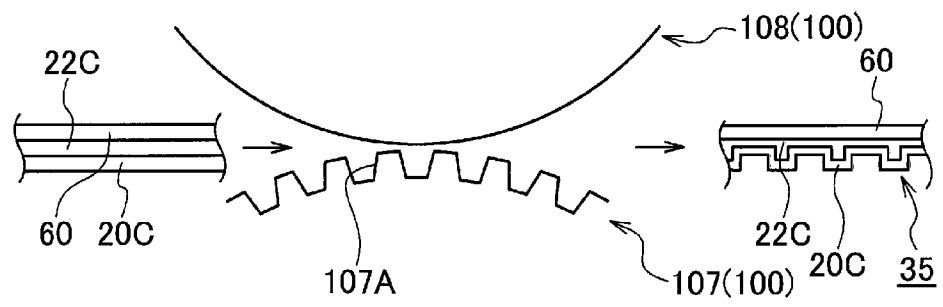
[図4]



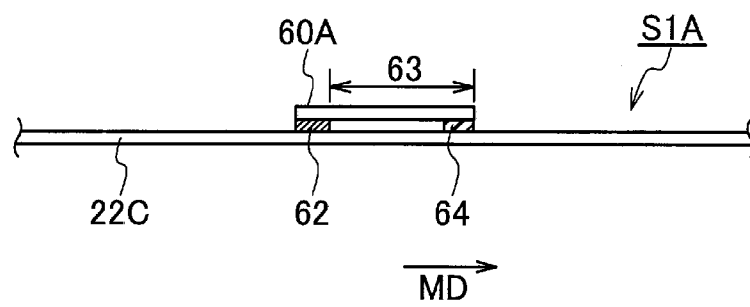
[図5]



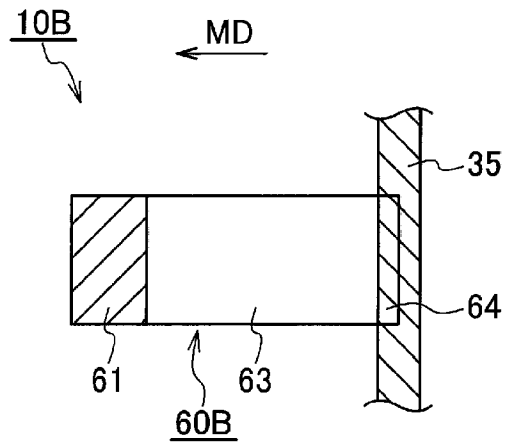
[図6]



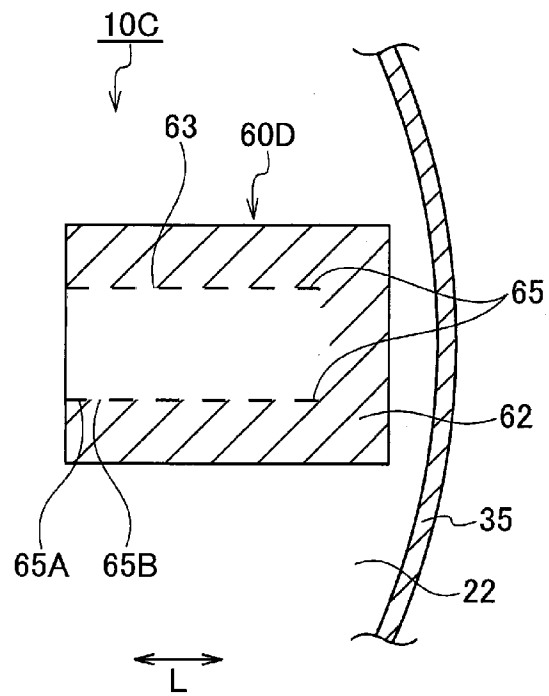
[図7]



[図8]



[図9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/045495

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. A61F13/15 (2006.01) i, A61F13/551 (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)

Int.Cl. A61F13/15-13/84, A61L15/16-15/64

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2018

Registered utility model specifications of Japan 1996-2018

Published registered utility model applications of Japan 1994-2018

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2010/117314 A1 (SCA HYGIENE PRODUCTS AB) 14 October 2010 (Family: none)	1-10
A	US 2003/0153891 A1 (MOLEE, Kenneth John) 14 August 2003, (Family: none)	1-10
A	WO 2010/071507 A1 (SCA HYGIENE PRODUCTS AB) 24 June 2010 (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

Date of mailing of the international search report

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/JP2017/045495

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2007-44374 A (KAO CORP.) 22 February 2007 (Family: none)	1-10
A	JP 2016-106959 A (UNI-CHARM CORP.) 20 June 2016 & WO 2016/093013 A1	1-10
A	JP 2004-121831 A (UNI-CHARM CORP.) 22 April 2004 & US 2005/0072512 A1	1-10

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. A61F13/15(2006.01)i, A61F13/551(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, A61L15/16-15/64

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	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018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
A	WO 2010/117314 A1 (SCA HYGIENE PRODUCTS AB) 2010.10.14, (ファミリーなし)	1-10
A	US 2003/0153891 A1 (MOLEE, Kenneth John) 2003.08.14, (ファミリーなし)	1-10
A	WO 2010/071507 A1 (SCA HYGIENE PRODUCTS AB) 2010.06.24, (ファミリーなし)	1-10

☒ 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

02.03.2018

国際調査報告の発送日

13.03.2018

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）

佐藤 秀之

3B

3925

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
A	JP 2007-44374 A (花王株式会社) 2007. 02. 22, (ファミリーなし)	1-10
A	JP 2016-106959 A (ユニ・チャーム株式会社) 2016. 06. 20, & WO 2016/093013 A1	1-10
A	JP 2004-121831 A (ユニ・チャーム株式会社) 2004. 04. 22, & US 2005/0072512 A1	1-10