

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第6948944号
(P6948944)

(45) 発行日 令和3年10月13日 (2021. 10. 13)

(24) 登録日 令和3年9月24日 (2021. 9. 24)

(51) Int. Cl. F I

A 6 1 F 13/15 (2006. 01)

A 6 1 F 13/56 (2006. 01)

A 6 1 F 13/15 3 6 0

A 6 1 F 13/15 3 5 1 Z

A 6 1 F 13/15 3 7 1

A 6 1 F 13/15 3 9 1

A 6 1 F 13/56 2 1 0

請求項の数 12 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2017-522879 (P2017-522879)	(73) 特許権者	509349004
(86) (22) 出願日	平成27年10月22日 (2015. 10. 22)		ジーディーエム エス. ピー. エー.
(65) 公表番号	特表2018-500953 (P2018-500953A)		GDM S. P. A.
(43) 公表日	平成30年1月18日 (2018. 1. 18)		イタリア国, アイー40133 ボロー
(86) 国際出願番号	PCT/IB2015/058161		ニャ, 91, ヴィア バッティンダル
(87) 国際公開番号	W02016/067169		ノ
(87) 国際公開日	平成28年5月6日 (2016. 5. 6)		Via Battindarno, 91
審査請求日	平成30年9月7日 (2018. 9. 7)		, 1-40133 Bologna (I
(31) 優先権主張番号	B02014A000597		T)
(32) 優先日	平成26年10月27日 (2014. 10. 27)	(74) 代理人	100159905
(33) 優先権主張国・地域又は機関	イタリア (IT)		弁理士 宮垣 丈晴
		(74) 代理人	100142882
			弁理士 合路 裕介
		(74) 代理人	100158610
			弁理士 吉田 新吾

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 吸収性衛生用品を製造する方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

吸収性衛生用品を製造する方法であって、
長手方向の移動方向（A）に沿って、吸収性衛生用品（1）の本体（2）の少なくとも一部を構成するのに適した材料からなる少なくとも第1の連続状ウェブ（21）を繰り出すステップと、
一対の長手方向のストリップ（10，11）を繰り出すステップと、
各ストリップ（10，11）を、互いに隣接し、各々が長い方の底辺（12）と短い方の底辺（13）とを有する一連の台形の部片（10a，10b，11a，11b）に分割することにより、第1のストリップ（10）の前記部片として、第1の向きを有する第1の部片（10a）と前記第1の向きと反対側の第2の向きを有する第2の部片（10b）とに交互に分割するとともに、第2のストリップ（11）の前記部片として、第1の向きを有する第1の部片（11b）と前記第2のストリップ（11）の前記第1の部片（11b）の前記第1の向きと反対側の第2の向きを有する第2の部片（11a）とに交互に分割するステップと、
各ストリップ（10，11）の前記部片（10a，10b，11a，11b）を互いから離間させるステップと、
前記第1のストリップの前記部片（10a，10b）に前記第1のストリップ（10）における前記第1の向きを、前記第2のストリップの前記部片（11a，11b）に前記第2のストリップ（11）における前記第2の向きを与えるように、平面において、各ス

トリップ(10, 11)の前記第1の又は前記第2の部片(10b, 11b)を180°回転させるステップと、

前記部片(10a, 10b, 11a, 11b)の前記長い方の底辺(12)が前記第1の連続状ウェブ(21)の縁部から横方向に突出するように、使用時に前記第1の連続状ウェブ(21)の外面となる第1の面(21a)上に各部片(10a, 10b, 11a, 11b)を貼り付けるステップと、

各部片(10a, 10b, 11a, 11b)の前記長い方の底辺(12)を、使用時に前記第1の連続状ウェブ(21)の内面となる第2の面(21b)に向かって折り畳み、前記第2の面(21b)に固定するステップと、
を含み、

10

前記方法は、

前記部片(10a, 10b, 11a, 11b)の複数の接続要素(16)を準備するステップと、

前記複数の接続要素(16)の各々の少なくとも1つの端部(16a)が前記第1のストリップ(10)または前記第2のストリップ(11)又は前記部片(10a, 10b, 11a, 11b)から横方向に突出するように、前記第1のストリップ(10)および前記第2のストリップ(11)の各々又は前記部片(10a, 10b, 11a, 11b)上に前記複数の接続要素(16)を貼り付けるステップと、を含み、

前記方法が、前記第1のストリップ(10)または前記第2のストリップ(11)又は前記部片(10a, 10b, 11a, 11b)の下方に前記突出する端部(16a)を折り畳むステップを含み、

20

前記各部片(10a, 10b, 11a, 11b)が前記第1の連続状ウェブ(21)の前記第1の面(21a)と対応するそれぞれの接続要素(16)との間に配置されるように、各部片は前記第1の連続状ウェブ(21)の前記第1の面(21a)に貼り付けられる、方法。

【請求項2】

前記回転させるステップ及び前記離間させるステップの後に、一方のストリップ(10, 11)の各第1の部片(10a, 11b)が、他方のストリップの対応する第2の部片(10b, 11a)と関連付けられて、前記第1の連続状ウェブ(21)に貼り付けられる一対の前方の又は後方の部片を構成する、請求項1に記載の方法。

30

【請求項3】

前記部片(10a, 10b, 11a, 11b)を前記第1の連続状ウェブ(21)に貼り付ける前記ステップの前に又は間に、各対の前記部片(10a, 10b, 11a, 11b)の前記短い方の底辺(13)を互いに重ね、接続するステップを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記第1の連続状ウェブ(21)が、前記吸収性衛生用品(1)の前記本体(2)の表面シート(3)を構成する、請求項1から3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

40

前記部片(10a, 10b, 11a, 11b)が、不等辺の又は直角の台形状を有する、請求項1から4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記部片(10a, 10b, 11a, 11b)を作成するのに適した材料からなり、それぞれの長手方向(B)に沿って延在する第2の連続状ウェブ(22)を準備するステップと、

前記長手方向の軸(B)に沿って前記第2の連続状ウェブ(22)を分割して前記第1のストリップ(10)および前記第2のストリップ(11)を作成するステップと、を含む、請求項1から5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

50

前記複数の接続要素(16)を準備する前記ステップが、前記複数の接続要素(16)を作成するのに適した材料からなる第3の連続状ウェブ(23)を準備するサブステップと、前記個々の接続要素(16)を構成する複数の分離した部分(19)に前記第3の連続状ウェブ(23)を分割するサブステップと、を含む、請求項1から6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

各接続要素(16)上に接合層(17)を貼り付けるステップを含む、請求項1から7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項9】

前記複数の接続要素(16)がそれぞれ、前記第1のストリップ(10)または前記第2のストリップ(11)の長手方向の両縁部に交互に配置されるように、前記第1のストリップ(10)または前記第2のストリップ(11)上に貼り付けられ、

10

同一の縁部の2つの接続要素(16)間の間隔が、各部片(10a, 10b, 11a, 11b)の前記短い方の底辺(13)と前記長い方の底辺(12)との合計と等しい、請求項1から8のいずれか1項に記載の方法。

【請求項10】

前記離間させるステップが、前記移動方向(A)に沿って及び所定の間隔に従って実行される、請求項1から9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項11】

前記第1のストリップ(10)および前記第2のストリップ(11)が、互いに平行である、請求項1から10のいずれか1項に記載の方法。

20

【請求項12】

前記分割が、廃棄物を生成すること無く行われる、請求項1から11のいずれか1項に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、吸収性衛生用品を製造する方法に関する。

【0002】

従って、本発明は、特に自動式機械の部門に、特に子供又は成人用使い捨てオムツ等の吸収性衛生用品の生産に適用可能である。

30

【背景技術】

【0003】

従来技術により、吸収性衛生用品を製造する、特に、用品の主なる部分即ち吸収性部分(即ちコア)に例えば閉鎖フラップ等の分離した付属部材を接合する様々な方法が周知である。

【0004】

なお、近年、技術の発展が、加工中に行われる多数の切断動作の結果得られる廃棄材料を最小限にすることができる生産ラインの設計に次第につながった。

【0005】

40

この点について、多数の特許公報に、弾性材料からなる2つ以上のウェブから始まり、交互に配列された向きと貫通し合う幾何学的形状を有するウェブの部片を構成するように切片を作成する方法が記載されている。

【0006】

従って、部片は、適切な回転又は平行移動の後に支持ウェブ(シャーシ)に直接貼り付けられることができ、廃棄物の生成を回避し、また、吸収性用品の「脚用開口部」を得られるようにする。

【0007】

例えば、欧州特許出願公開第1941853号明細書には、各々が、台形状である第1の及び第2の部片が交互に配列された連続体に分割されるように切断される、弾性材料が

50

らなる一対の平行なウェブからフラップが作成される、吸収性衛生用品を製造する方法が記載されている。

【 0 0 0 8 】

より詳しくは、第 1 のウェブの部片は、第 2 のウェブの部片に対して鏡対称になっている。

【 0 0 0 9 】

両方のウェブの第 1 の部片において長い方の底辺が互いに対向し、一方で、第 2 の部片において短い方の底辺が互いに対向している。

【 0 0 1 0 】

正しい方向に（即ち、長い方の底辺が互いに対向している状態で）フラップを貼り付けるために、この方法は、同じ向きを有する部片の対の順序付けられた連続体を得るように、両方のウェブの各々の第 2 の部片を 1 8 0 ° 回転させて、部片即ちフラップを連続状支持ウェブへ直接貼着可能にするステップを含む。

10

【 0 0 1 1 】

2 つのウェブが鏡対称ではないが同じように、即ち、第 1 のウェブの部片の各短い方の底辺が第 2 のウェブの対応する部片の長い方の底辺に対向するように切断される別の解決手段が、欧州特許出願公開第 1 9 9 4 9 1 9 号明細書から知られている。

【 0 0 1 2 】

換言すると、各ウェブは、長い方の底辺が他方のウェブに向かって配向されている複数の第 1 の部片と、短い方の底辺が他方のウェブに向かって配向されている複数の第 2 の部片と、を有する。

20

【 0 0 1 3 】

フラップの正しい向きを得るために、この方法は、上述の方法とは異なり、交互に配列され、しかし、回転されると、同じ向きを有する部片の対の順序付けられた連続体を同様に構成する両方のウェブの全ての第 2 の部片を回転させるステップを含む。

【 0 0 1 4 】

不利なことに、これらの方法は、フラップ（即ち部片）のサイズによって、「従来の」方法による処理及び配置を行わない成人用オムツの生産において実施することが困難である。

【 0 0 1 5 】

30

また、当該方法は、フラップが引っ張り作用（即ち、使用時）の後でさえその位置を維持することを確実にするために、フラップが接着又は他の同様の加工によってシャーシの外面上に直接配置され、固定されることを必要とする。

【 発明の概要 】

【 0 0 1 6 】

この理由によって、本発明の目的は、従来技術の上述の欠点を解消することができる吸収性衛生用品を製造する方法を提供することにある。

【 0 0 1 7 】

より詳しくは、本発明の目的は、子供及び成人用オムツの両方の生産に使用されることができる吸収性衛生用品を製造する方法を提供することにある。

40

【 0 0 1 8 】

また、本発明の目的は、この方法を実施する生産ラインの設置面積を限定することができる吸収性衛生用品を製造する方法を提供することにある。

【 0 0 1 9 】

本発明の目的はまた、フラップがシャーシに固く固定される吸収性用品を製造することができる方法を提供することにある。

【 0 0 2 0 】

これらの目的は、1 つ又は複数の添付の請求項に記載されているステップであって、具体的には、

長手方向の移動方向に沿って、吸収性衛生用品の本体の少なくとも一部を構成するのに

50

適した材料からなる少なくとも第 1 の連続状ウェブを繰り出すステップと、

一対の長手方向のストリップを繰り出すステップと、

各ストリップを、互いに隣接し、各々が長い方の底辺と短い方の底辺とを有する台形の部片の連続体に分割して、各ストリップの部片を、第 1 の向きを有する第 1 の部片と第 1 の向きと反対側の第 2 の向きを有する第 2 の部片とに、交互に分割することができるステップと、

各ストリップの部片を互いから離間させるステップと、

第 1 のストリップの部片に第 1 の向きを、第 2 のストリップの部片に第 2 の向きを与えるように、平面において、各ストリップの第 1 の又は第 2 の部片を 180°回転させるステップと、

を含む、吸収性衛生用品を製造する方法によって、達成される。

【0021】

本発明に係る方法はまた、

部片の長い方の底辺が第 1 のウェブの側部から突出するように、使用時に、第 1 のウェブの外表面である第 1 の面上に各部片を貼り付けるステップと、

各部片の長い方の底辺を、使用時に、第 1 のウェブの内表面である第 2 の面に向かって折り畳み、第 2 の面に固定するステップと、

を含む。

【0022】

有利なことに、本発明に係る方法によれば、最小の空間で吸収性用品を製造可能にするので、子供及び成人用オムツの両方は、同じ方法で製造されることができる。

【0023】

好ましくは、また、第 1 のウェブは、吸収性用品のシャーシの上側の層によって、即ち、第 1 の向きを有する部片が配置される表面シートによって構成される。

【0024】

なお、長い方の底辺を表面シートの下に折り畳むステップは、完成品に対して、表面シートと裏面シートとの間に長い方の底辺を配置する、即ち、外れる危険性無しにシャーシに確実に固定されることを確実にする。

【図面の簡単な説明】

【0025】

本発明の更なる特徴及び他の有利な点は、添付の図面に示す、吸収性衛生用品を製造する方法の以下の好ましい例示の実施形態を参照して、以下の詳細な説明からより明らかとなろう。なお、実施形態は、本発明を限定するものではない。

【図 1】本発明に係る方法の第 1 実施形態の第 1 のステップの概略図を示す図である。

【図 2】本発明に係る方法の第 1 実施形態の第 2 のステップの平面図を示す概略図である。

【図 2 a】本発明に係る方法の第 1 実施形態の第 2 のステップの断面図を示す概略図である。

【図 3】本発明に係る方法の第 1 実施形態の第 3 のステップの概略図を示す図である。

【図 4】本発明に係る方法の第 1 実施形態の第 4 のステップの概略図を示す図である。

【図 5】本発明に係る方法の第 1 実施形態の第 5 のステップの概略図を示す図である。

【図 6】本発明に係る方法の第 1 実施形態の第 6 のステップの概略断面図を示す図である。

【図 7】図 6 のステップの結果の概略断面図を示す図である。

【図 8】図 1 から図 7 の方法を用いて製造された吸収性衛生用品の概略平面図を示す図である。

【図 9】本発明に係る方法の第 2 実施形態の第 1 のステップの概略図を示す図である。

【図 10】本発明に係る方法の第 2 実施形態の第 2 のステップの平面図を示す概略図である。

【図 10 a】本発明に係る方法の第 2 実施形態の第 2 のステップの断面図を示す概略図で

10

20

30

40

50

ある。

【図 1 1】本発明に係る方法の第 2 実施形態の第 3 のステップの概略図を示す図である。

【図 1 2】本発明に係る方法の第 2 実施形態の第 4 のステップの概略図を示す図である。

【図 1 3】本発明に係る方法の第 2 実施形態の第 5 のステップの概略図を示す図である。

【図 1 4】本発明に係る方法の第 2 実施形態の第 6 のステップの概略断面図を示す図である。

【図 1 5】図 1 4 のステップの結果の概略断面図を示す図である。

【図 1 6】図 9 から図 1 5 の方法を用いて製造された吸収性衛生用品の概略平面図を示す図である。

【発明を実施するための形態】

10

【0026】

添付図面を参照すると、符号 1 は、本発明に係る方法で製造され、図 8 及び図 1 6 に概略的に示される吸収性衛生用品を示す。

【0027】

より詳しくは、用語「吸収性衛生用品」は、本明細書において、中心の吸収性部分及び複数の側部付属部材を備える子供若しくは成人用オムツ又は下着を示すために用いられる。

【0028】

付属部材は、好ましくはフラップ即ち弾性閉鎖要素である。

【0029】

20

吸収性用品 1 は、長手方向の軸「A」に沿って延在する略矩形状を有する。

【0030】

吸収性衛生用品 1 は、前方部 2 a から後方部 2 b に軸「A」に沿って延在する本体 2 即ちシャーシを備える。

【0031】

より詳しくは、各吸収性用品 1 の本体 2 は、少なくとも 1 つの内部吸収性パッド 3 を備える複合物の品物であり、この内部吸収性パッドは、通常セルローズ繊維又は SAP から製造され、片側は「不織布」の浸透性シート 4 即ち表面シートよりなり、反対側はポリエチレンの非浸透性シート 5 即ち裏面シートよりなるソフトな被覆物内部に配置される。

【0032】

30

幾つかの実施形態（図示せず）において、この非浸透性シートは、更なる浸透性のシートによって覆われる。

【0033】

本体 2 は、好ましくは、表面シートを構成する第 1 のウェブ 2 1 から作成され、第 1 のウェブに対して、（好ましくは裏面シートを形成する）更なるウェブ 2 4 と次いでパッド 2 5 とが重ねられ、接続される。

【0034】

また、好ましくは、用品内部では、層が 3 つより多いが、オムツ構造体が多層的に知られている種類であるので、技術的な詳細は省略する。

【0035】

40

軸「A」の横方向に突出する付属部材 6 即ちフラップの対は、本体 2 の端部（前方部 2 a 及び / 又は後方部 2 b）において固定される。より詳しくは、側方フラップ 6 は、吸収性用品 1 の後方部 4 から延在し、使用時に、着用者のウエスト周りの吸収性用品 1 を閉じるために、前方部 2 a のそれぞれの締結ゾーンを覆って配置されるように設計される。

【0036】

幾つかの実施形態において、後方部 2 b はまた、通常、しかしこれに限らないが、性質及び形状が異なるそれぞれのフラップ 7 を備える。

【0037】

本発明の一態様によれば、フラップ 6 又は 7 は、目的に適切な材料からなる 2 つのストリップ 1 0 , 1 1 から作成され、これらのストリップは、次いでフラップを形成する複数

50

の部片に切断される。

【0038】

好ましくは、材料は、吸収性衛生用品1を簡単に閉じることを可能にするように少なくとも部分的に弾性である。

【0039】

以下、本発明は、用品を製造する方法に重点をおくので、フラップ6又は7の代わりに、部片10a, 10b, 11a, 11bについて明示的に言及する。

【0040】

より好ましくは、この方法は、フラップ6を作成するのに適した材料からなり、それぞれの長手方向「B」に沿って延在する第2の連続状ウェブ22を準備するステップと、長手方向「B」に沿って第2のウェブ22を分割して2つのストリップ10, 11を作成するステップと、を含む。

【0041】

換言すると、第1のストリップ10及び第2のストリップ11は、その延在方向に沿って切断される単一のウェブ(第2のウェブ22)から作成される。

【0042】

好ましくは、一对の長手方向のストリップ10, 11は、互いに略平行である。なお、用語「平行な」は、2つのストリップ10, 11が、必然的に同一平面上にあることを意味するために用いられるのではなく、空間の理由から、移動手段の作成を容易にするずれた面に位置してもよいことを意味するために用いられる。

【0043】

ストリップ10, 11は、吸収性衛生用品を製造する機械の典型的な速度(例えば、5から400m/s)で、それぞれの主なる方向に沿って繰り出される。

【0044】

好ましくは、各ストリップは、少なくとも1つの切断ユニット(好ましくは切断ドラム)によって、部片10a, 10b, 11a, 11bの連続体に分割される。

【0045】

好ましくは、切断は、廃棄物を生成すること無く(廃棄物ゼロ)行われる。

【0046】

なお、部片10a, 10b, 11a, 11bは、台形状であり、各々が長い方の底辺12及び短い方の底辺13を有し、互いに隣接する。長い方の底辺12及び短い方の底辺13は、両方ともそれぞれのストリップ10, 11の長手方向の縁部の一部である。

【0047】

かくして、各ストリップ10, 11の部片10a, 10b, 11a, 11bは、第1の向きを有する第1の部片10a, 11bと第1の向きと反対の第2の向きを有する第2の部片10b, 11aとに、交互に分割されることができる。

【0048】

向きは、各部片の長い方の底辺12及び短い方の底辺13の相対的な位置によって規定される。各ストリップ10, 11は、かくして、第1の向きを有する第1の部片10a, 11bと第2の向きを有する第2の部片10b, 11aとが交互に配列された連続体を備える。

【0049】

図示の実施形態において、及び例示のみのために、2つのストリップは、平行であり、互いに対向しており、

第1のストリップ10の各第1の部片10aの短い方の底辺13は、第2のストリップ11に向かって配向され、

第1のストリップ10の各第2の部片10bの長い方の底辺12は、第2のストリップ11に向かって配向され、

第2のストリップ11の各第1の部片11bの長い方の底辺12は、第1のストリップ10に向かって配向され、

10

20

30

40

50

第2のストリップ11の各第2の部片11aの短い方の底辺13は、第1のストリップ10に向かって配向されている。

【0050】

かくして、第1のストリップ10は、第1の部片10aが第1の向きを有し、短い方の底辺13が第2のストリップ11に向かって配向されている状態になり、第2の部片10bが第2の向きを有し、長い方の底辺12が第2のストリップ11に向かって配向されている状態になるように、台形状である第1の部片10a及び第2の部片10bの連続体に分割される。

【0051】

同様に、第2のストリップ11は、第1の部片11bが第1の向きを有し、長い方の底辺12が第1のストリップ10に向かって配向されている状態になり、第2の部片11aが第2の向きを有し、短い方の底辺13が第1のストリップ10に向かって配向されている状態になるように、台形状である第1の部片11b及び第2の部片11aの連続体に分割される。

10

【0052】

好ましい実施形態において、一方のストリップ10、11の部片は、他方のストリップの対応する部片に対して鏡面のように配向されているので、第1の部片10a、11bは、他方のストリップのそれぞれの第2の部片10b、11aに対向する。

【0053】

しかしながら、ストリップ10、11は、対向していなくてもよく、相異なる方向から繰り出されてもよい。

20

【0054】

それにもかかわらず、図示の実施形態における向きの記載は、どのように部片がストリップの位置及び繰り出し方向に応じて配向されなければならないのかを当業者が理解するのに十分すぎる程度である。

【0055】

好ましくは、部片10a、10b、11a、11bは全て、同じ形状を有する。

【0056】

なお、この方法は、如何なる台形状をも有する部片で実施されることができる。

【0057】

30

好ましい実施形態において、部片10a、10b、11a、11bは、直角の台形状を有する。

【0058】

代替的には、全ての部片は、二等辺台形又は（好ましくは鋭角の）不等辺の台形状を有してもよい。

【0059】

本発明の一態様によれば、この方法は、第1のストリップの部片10a、10bに第1の向きを、第2のストリップの部片11a、11bに第2の向きを与えるように、（部片の面において）各ストリップ10、11の第1の又は第2の部片10b、11aを180°回転させるステップを含む。

40

【0060】

換言すると、この方法は、吸収性衛生用品1の開状態を基準として「誤った」向きを有する部片を回転させるステップを含む。

【0061】

この理由によって、図示される実施形態に関連して、回転は、長い方の底辺12が互いに対向する部片に対して行われる一方で、短い方の底辺13が互いに対向する部片は、少なくとも互いに対して同じ向きを維持する。

【0062】

かくして、回転させるステップの後に、第1のストリップ10の全ての部片10a、10bは、第1の向きを有し、連続して互いに並べられる。

50

【 0 0 6 3 】

同様に、第2のストリップ部片11の全ての11a, 11bは、第2の向きを有し、連続して互いに並べられる。

【 0 0 6 4 】

上述のように、隣接するストリップを基準として回転される部片を規定することは、単に例示的であり説明のためのものである。

【 0 0 6 5 】

好ましくは、(全て)同じ向きを有する部片10a, 10b, 11a, 11bを並べることが可能にするように、各ストリップ10, 11の部片10a, 10b, 11a, 11bを離間させるステップがまたある。

10

【 0 0 6 6 】

好ましくは、離間させるステップは、移動方向「A」に沿って実行される。

【 0 0 6 7 】

この理由によって、第1のストリップ10の各第1の部片10aは、隣接する2つの第2の部片10bから軸方向に離間される。

【 0 0 6 8 】

同様に、第2のストリップ11の各第1の部片11bは、隣接する2つの第2の部片11aから軸方向に離間される。

【 0 0 6 9 】

なお、離間させるステップは、回転前、後又は同時のいずれかに行われることができる。

20

【 0 0 7 0 】

好ましい実施形態において、2つのステップは、略同時に行われる。

【 0 0 7 1 】

第1実施形態において、隣接する部片によって移動を妨げられることなく各部片10b, 11bが回転されることができるよう、第1の部片10a, 11b及び第2の部片10b, 11aは、切断後に、例えば、各々所定のドラム上において異なる軌道に沿って進む。

【 0 0 7 2 】

また、このように、第1の部片10a, 11b及び第2の部片10b, 11aは、次いで離間され、独立して同期されてもよい。

30

【 0 0 7 3 】

なお、少なくとも離間させるステップ及び回転させるステップの終わりで、ストリップ10, 11の各第1の部片10a, 11bは、他方のストリップの対応する第2の部片10b, 11aと連携して、第1のウェブ21上に貼り付けられる一対の前方の又は後方の部片を構成する。

【 0 0 7 4 】

かくして、第1のストリップ10の各第1の部片10aは、第2のストリップ11の対応する第2の部片11aと共に、一対の部片を構成する。

【 0 0 7 5 】

同様に、第1のストリップ10の各第2の部片10bは、第2のストリップ11の対応する第1の部片11bと共に、一対の部片を構成する。

40

【 0 0 7 6 】

好ましくは、この方法をより信頼性が高いものにするために、特に成人用吸収性用品の生産において、各対の部片10a, 10b, 11a, 11bの短い方の底辺13は、回転された後に、重ねられ、接続される。

【 0 0 7 7 】

回転させるステップに続いて、各部片10a, 10b, 11a, 11bは、部片10a, 10b, 11a, 11bの長い方の底辺12が第1のウェブ21の縁部から横方向に突出するように、使用時に、第1のウェブ21の外面である第1の面21a上に貼り付けら

50

れる。

【0078】

好ましくは、部片10a, 10b, 11a, 11bはまた、超音波シール又は他の適切な脱着可能な手段によって、第1のウェブ21の第1の面21aに固定される。

【0079】

次に又は同時に、各部片10a, 10b, 11a, 11bの長い方の底辺13は、第1のウェブ21の下方に折り畳まれ、使用時に、第1のウェブ21の内面である第2の面21bに固定される。

【0080】

なお、長い方の底辺13の第1のウェブ21の第2の面21bへの固定は、好ましくは、接着剤、超音波シール又は使用者による引っ張り作用に耐えるように設計される任意の他の手段を用いて行われる。

【0081】

好ましくは、第1のウェブ21は、オムツ1の本体2の表面シート3を構成する。

【0082】

しかしながら、代替的には、第1のウェブ21は、本体の裏面シートを構成してもよい。

【0083】

有利なことに、この方法によって、部片は、第1のウェブ21の側部に対して障害物を構成せず、これによりその移動を容易にする。

【0084】

好ましくは、この方法はまた、部片10a, 10b, 11a, 11bの複数の接続要素16を準備するステップと、各々のストリップ10, 11又は部片10a, 10b, 11a, 11b上に接続要素16を貼り付ける次のステップと、を含む。

【0085】

本明細書において参照される接続要素16は、部片(即ち側部フラップ6)に取り付けられ、吸収性衛生用品1が閉じられるときにこれらを固定させる突出部を意味する。

【0086】

接続要素16は、部片上に配置される、例えば接着性の接続層又はテープ17だけによって、又は接続層18が貼り付けられる材料のフラップ(又はフック)17の組み合わせによって、構成されてもよい。

【0087】

好ましくは、接続要素16は、ずれており、かつ、ストリップ10, 11の長手方向の両縁部側に配置されるように、各ストリップ10, 11上に貼り付けられる。

【0088】

より詳しくは、単一の縁部の2つの接続要素16間の間隔(即ちストリップ10, 11の延在方向に沿って測定される距離)は、部片10a, 10b, 11a, 11bの短い方の底辺13及び長い方の底辺12の合計と等しい。

【0089】

また、単一のストリップ10, 11の2つの対向する縁部の2つの接続要素16間の距離即ち間隔は、オムツの実施形態に依存して、短い方の底辺13より小さい値と長い方の底辺12より大きい値との間で可変である。

【0090】

なお、接続要素16は、少なくとも1つの端部16aがそれぞれのストリップ10, 11から(又は部片から)横方向に突出するように、各ストリップ10, 11上に(又は部片上に)貼り付けられる。これに鑑みて、この方法は、それぞれのストリップ10, 11(又は部片)の下方に突出する端部16aを折り畳むステップを含む。

【0091】

好ましい実施形態において、接続要素16はまた一直線に作成される。

【0092】

10

20

30

40

50

換言すると、準備するステップは、複数の接続要素 16 を作成するのに適した材料からなる第 3 の連続状ウェブ 23 を設けるステップと、次いで個々の接続要素 16 を構成する複数の分離した部分 19 に第 3 のウェブ 23 を細分するステップと、を含む。

【 0 0 9 3 】

各接続要素 16 上に（即ち、各分離した部分 19 上に）接合層 17 を貼り付けるステップがまたある。

【 0 0 9 4 】

本発明によれば、予め設定されている目的が達成され、及び重要な長所がもたらされる。

【 0 0 9 5 】

実際には、全体の寸法内にとどまるように部片がウェブ又はシャーシ上に配置される方法を実施することによって、成人用吸収性衛生用品を製造するために、寸法の観点から機械の設計を非常に簡単にすることができる。

【 0 0 9 6 】

また、次の下方に折り畳むステップを伴う本体の表面シート上への部片の貼着によれば、より侵襲的な及びより非効率的な接着又は固定システムによって部片を本体に接続する必要性を回避可能にする。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 9 7 】

【 特許文献 1 】 欧州特許出願公開第 1 9 4 1 8 5 3 号明細書

【 特許文献 2 】 欧州特許出願公開第 1 9 9 4 9 1 9 号明細書

【 図 1 】

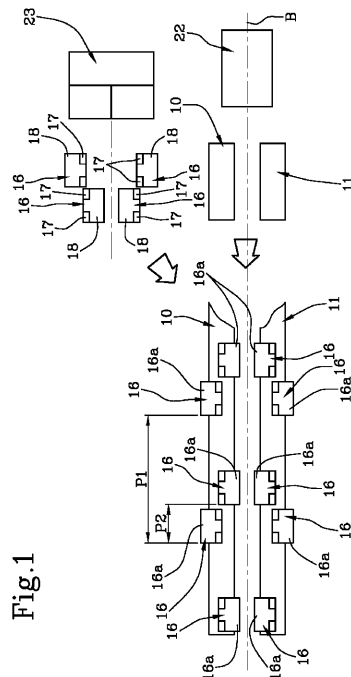


Fig.1

【 図 2 】

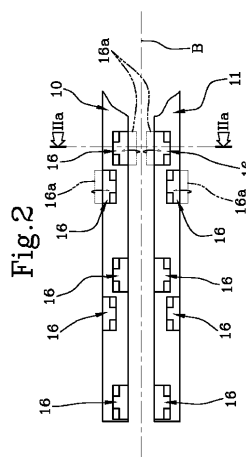


Fig.2

10

20

【図 2 a】

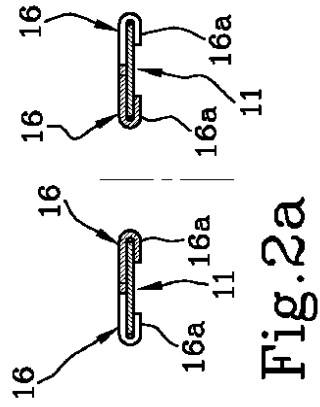


Fig. 2a

【図 3】

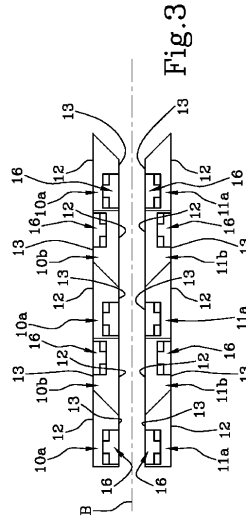
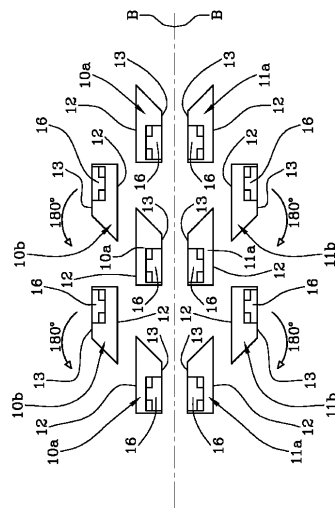


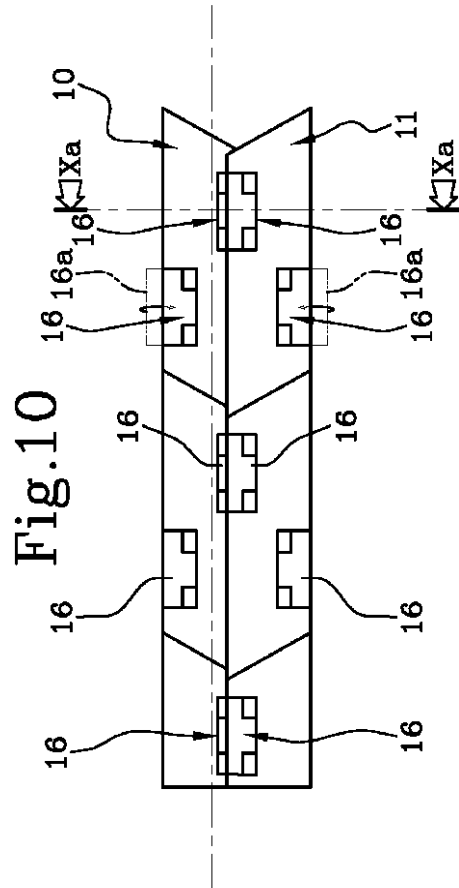
Fig. 3

【図 4】

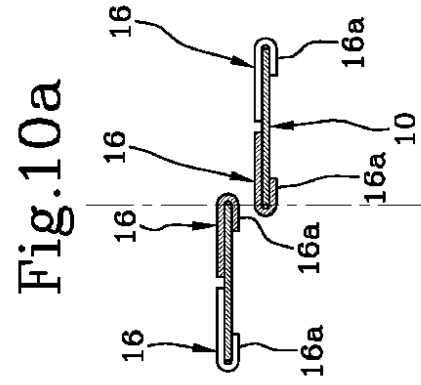
Fig. 4



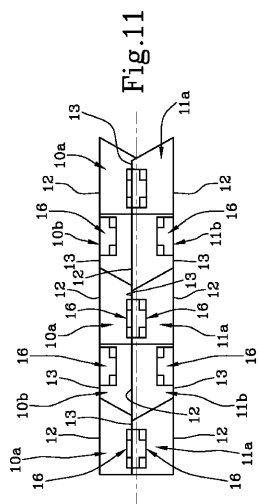
【図10】



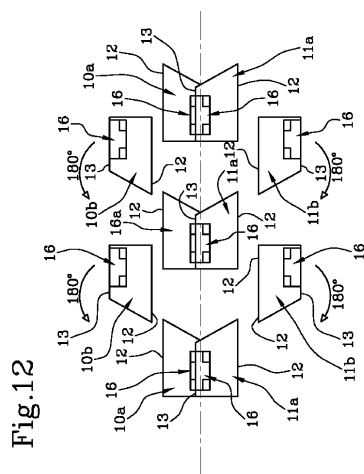
【図10a】



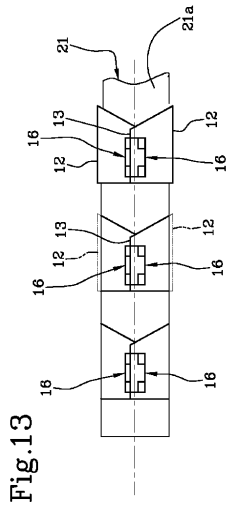
【図11】



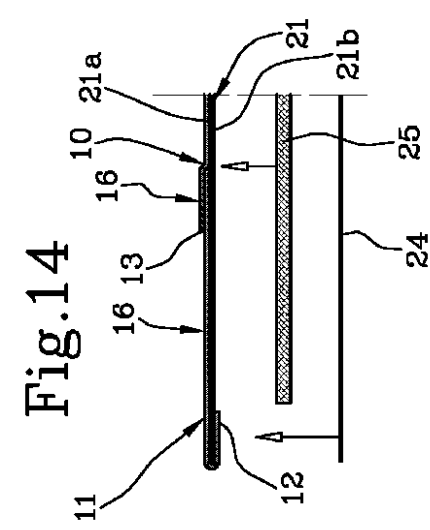
【図12】



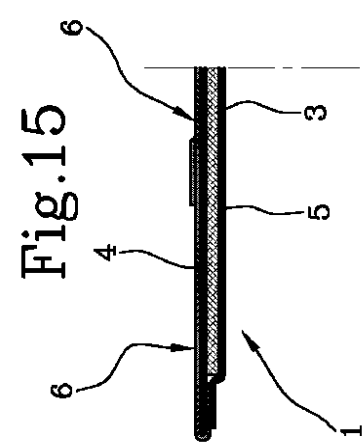
【図 13】



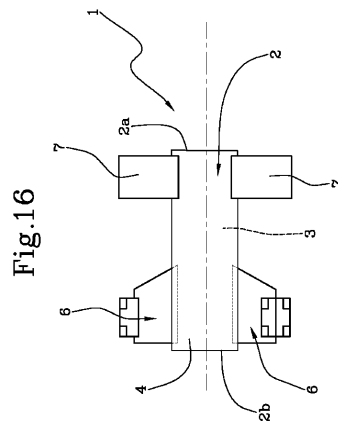
【図 14】



【図 15】



【図 16】



フロントページの続き

- (72)発明者 ピアントーニ, マッテオ
イタリア, イ - 2 4 0 2 1 アルビーノ (ベルガモ), ヴィア カ ピアンカ 2 / エ
- (72)発明者 ソリ, ヴァレーリオ
イタリア, イ - 4 0 1 3 5 ボローニャ, ヴィア デル ラヴォネ 2 1 / 2

審査官 住永 知毅

- (56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 1 3 / 0 0 3 7 2 0 1 (U S , A 1)
国際公開第 2 0 0 7 / 0 0 4 6 4 0 (W O , A 1)
特開 2 0 1 4 - 0 1 8 3 8 7 (J P , A)
特表 2 0 1 3 - 5 1 9 4 2 3 (J P , A)
特開 2 0 0 1 - 1 2 9 0 1 6 (J P , A)
国際公開第 2 0 1 0 / 1 3 6 9 3 3 (W O , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 1 0 / 0 0 7 1 8 4 3 (U S , A 1)
特開 2 0 1 0 - 1 7 8 8 7 5 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 6 1 F 1 3 / 1 5 - 1 3 / 8 4
A 6 1 L 1 5 / 1 6 - 1 5 / 6 4